






## A27 Houten – Hooipolder

Deelrapport Ruimtelijke kwaliteit, Landschap en Cultuurhistorie  
t.b.v. MER en (O)TB Verbreding A27 Houten-Hooipolder

Zaaknummer 31047319

*Opdrachtgever:*  
**Rijkswaterstaat**  
**Programma's, projecten en Onderhoud**

| Datum vrijgave | Beschrijving revisie   | 1 <sup>e</sup> lijns goedkeuring  | 2 <sup>e</sup> lijns goedkeuring   | Vrijgave   |
|----------------|------------------------|---|--|--|
| 28-04-2016     | Definitief, versie 5.0 | M. Wassens  | R. Bronckers  | R. De Boer  |



## Samenvatting

Het voorliggende rapport betreft het deelrapport Ruimtelijke kwaliteit, Landschap en Cultuurhistorie ten behoeve van het MER en (O)TB A27 Houten - Hooipolder. Deze rapportage beschouwt voor deze thema's de optredende effecten en geeft aan in hoeverre mitigerende en/of compenserende maatregelen nodig zijn. Er is onderzocht wat de impact van het ontwerp ten opzichte van de referentiesituatie is op gebruikswaarde, belevingswaarde en toekomstwaarde, landschappelijke punten, lijnen en vlakken en historische geografie en historische (steden)bouw. Het effectonderzoek brengt daarmee in beeld in hoeverre de maatregelen een bijdrage leveren aan de verbetering of juist aantasting van deze aspecten van de weg en zijn omgeving.

Kort wordt ingegaan op het beleidskader. De belangrijkste stukken op het gebied van ruimtelijke kwaliteit en landschap worden aangehaald. Hier is geen wettelijk kader voor. Voor cultuurhistorie is dit wel het geval. Relevante zaken uit de monumentenwet worden beschreven.

Het onderzoek en de beoordeling richten zich op zes inhoudelijke aspecten: gebruikswaarde, belevingswaarde en toekomstwaarde, landschappelijke punten, lijnen en vlakken en historische geografie en historische (steden)bouw. Deze worden zowel kwantitatief als kwalitatief beoordeeld.

Onderzoek laat zien dat de reconstructie van de A27 leidt tot lichte positieve en lichte negatieve effecten op Ruimtelijke kwaliteit, Landschap en Cultuurhistorie.

Voor Ruimtelijke Kwaliteit is er een lichte verslechtering van gebruiksmogelijkheden door het ontwerp, o.a. door de nieuwe verbindingsweg en verbindingdboog Hooipolder, een kleine verbetering van zichtrelaties vanaf de weg en vanuit het landschap (beleefbaarheid van de weg in het landschap) en van de wegbeleving en een lichte verbetering door de mogelijkheden voor toekomstige ontwikkelingen. Door het treffen van maatregelen zoals het versterken van de dwarsverbanden, het vergroten van de zichtbaarheid van Fort Altena en het brengen van eenheid en ritme in het wegmeubilair, verbetert de belevingswaarde en scoort deze positief.

Voor het aspect Landschap is er een verbetering op de zichtbaarheid van oriëntatiepunten, een verslechtering door de toename van doorsnijding van landschapsstructuren, laanbeplantingen, lintbebouwing en watergangen en tegelijkertijd een verbetering en verslechtering van leesbaarheid van de landschapskarakteristiek, herkenbaarheid van de verschillende landschappen op de route en aantasting van panorama's. Maatregelen zoals het verbeteren van de passage van de Nieuwe Hollandse Waterlinie en het versterken van dwarsstructuren, leiden uiteindelijk tot een positieve score.

Op de historisch-geografische waarden heeft de aanpassing van de A27 een enigszins negatief effect. Dit betreft voornamelijk een effect op de fysieke kwaliteit, zowel voor de hoofdstructuur als de historisch-landschappelijke structuren en elementen. Op de inhoudelijke en beleefde kwaliteit hebben de ingrepen slechts zeer beperkt effect. Historisch groen wordt door de aanpassing van de A27 niet aangetast.



Op het gros van de historisch (steden)bouwkundige waarden langs de A27 heeft de verbreding geen effect. Het belangrijkste negatieve effect is het (extra) ruimtebeslag in de Nieuwe (en Oude) Hollandse Waterlinie. Nuance hierin is dat bij Fort Altena, wellicht de belangrijkste historisch (steden)bouwkundige waarde, de aanpassing van de A27 juist gericht is op het (zoveel mogelijk) beperken van het ruimtebeslag en verbetering van de beleefbaarheid/zichtbaarheid.

In onderstaande tabel is de score van het ontwerp met en zonder maatregelen schematisch weergegeven.

| Ruimtelijke kwaliteit             | Referentie situatie | Score zonder maatregelen | Score met maatregelen | Uitleg  |
|-----------------------------------|---------------------|--------------------------|-----------------------|---|
| Gebruikswaarde                    | 0                   | -                        | -                     | Lichte verslechtering van gebruiksmogelijkheden, o.a. door nieuwe verbindingsweg en verbindingdboog Hoopolder                               |
| Belevingswaarde                   | 0                   | 0                        | +                     | Lichte verbetering van zichtrelaties vanaf de weg en vanuit het landschap (zichtbaarheid van de weg in het landschap) en van de wegbeleving |
| Toekomstwaarde                    | 0                   | +                        | +                     | Lichte verbetering van mogelijkheden voor toekomstige ontwikkelingen  |
| Totaalscore Ruimtelijke Kwaliteit | 0                   | 0/+                      | +                     |   |

| Landschap | Referentie situatie | Score zonder maatregelen | Score met maatregelen | Uitleg   |
|-----------|---------------------|--------------------------|-----------------------|--|
| Punten    | 0                   | +                        | ++                    | Verbetering zichtbaarheid oriëntatiepunten   |
| Lijnen    | 0                   | --                       | -                     | Verslechtering door doorsnijding van landschapsstructuren laanbeplantingen, lintbebouwing, watergangen.                                |
| Vlakken   | 0                   | 0                        | 0                     | Verbetering en verslechtering van leesbaarheid van de landschapskarakteristiek, herkenbaarheid van de verschillende landschappen op de |



|                       |   |   |   |                                  |
|-----------------------|---|---|---|----------------------------------|
|                       |   |   |   | route, aantasting van panorama's |
| Totaalscore landschap | 0 | 0 | + |                                  |

| Cultuurhistorie               | Referentie situatie | Score zonder maatregelen | Score met maatregelen | Uitleg   |
|-------------------------------|---------------------|--------------------------|-----------------------|--|
| Historische geografie         | 0                   | -/0                      | -/0                   | De voorgestelde optimalisaties leiden niet tot minder ruimtebeslag op verkavelingen. De beleefde kwaliteit wordt mogelijk enigszins verbeterd, maar dat leidt niet tot een wijziging van de score.   |
| Historische (steden)bouwkunde | 0                   | -/0                      | -/0                   | De mitigerende maatregelen leiden niet tot minder ruimtebeslag op monumenten of delen van de NHW. De mitigerende maatregelen in het kader van de ruimtelijke kwaliteit leiden mogelijk tot een verbetering van de beleefde kwaliteit, dat leidt echter niet tot een wijziging van de beoordeling |
| Totaalscore cultuurhistorie   | 0                   | -/0                      | -/0                   |  |

Tabel beoordeling effecten met en zonder maatregelen





## Inhoud

|  |    |
|--|----|
| Samenvatting   | 2  |
| 1 Inleiding  | 7  |
| 1.1 Het kader: OTB/MER A27 Houten - Hooipolder   | 7  |
| 1.2 Leeswijzer   | 10 |
| 2 Onderzoeksmethodiek en wet- en regelgeving   | 12 |
| 2.1 Ruimtelijk beleid  | 12 |
| 2.2 Onderzoeksmethodiek en beoordelingscriteria  | 21 |
| 2.3 Scoringsmethodiek  | 24 |
| 3 Huidige situatie en autonome ontwikkeling  | 25 |
| 3.1 Ruimtelijke kwaliteit  | 26 |
| 3.2 Landschap  | 35 |
| 3.3 Cultuurhistorie  | 50 |
| 4 Onderzoeksresultaten   | 51 |
| 4.1 Ruimtelijke kwaliteit  | 51 |
| 4.2 Landschap  | 53 |
| 4.3 Cultuurhistorie  | 54 |
| 4.4 Effectbeoordeling Ruimtelijke kwaliteit, Landschap en Cultuurhistorie                | 70 |
| 5 Maatregelen  | 72 |
| 5.1 Inpassende maatregelen (incl. compensatie en mitigatie)                              | 72 |
| 5.2 Effectbeoordeling Ruimtelijke kwaliteit, Landschap en Cultuurhistorie na maatregelen | 80 |
| 6 Conclusies en aanbevelingen  | 82 |
| 7 Leemten in kennis  | 83 |
| Bijlage 1: Literatuurlijst   |    |
| Bijlage 2: Overzichtskaart tracé   |    |
| Bijlage 3: Bureaustudie archeologie en cultuurhistorie                                   |    |





# 1 Inleiding

Het voorliggende rapport betreft het deelrapport Ruimtelijke kwaliteit, Landschap en Cultuurhistorie ten behoeve van het MER en OTB A27 Houten - Hooipolder. Deze rapportage beschouwt voor het aspect Ruimtelijke kwaliteit, Landschap en Cultuurhistorie de optredende effecten, toetst deze (indien van toepassing) aan vigerende wet- en regelgeving en geeft aan in hoeverre mitigerende en/of compenserende maatregelen nodig zijn.

. Aan de hand van acht criteria is onderzocht wat de impact van het ontwerp ten opzichte van de referentiesituatie is op ruimtelijke kwaliteit, landschap en cultuurhistorie. Het effectonderzoek brengt daarmee in beeld in hoeverre de maatregelen een bijdrage leveren aan de verbetering of juist aantasting van de ruimtelijke kwaliteit van de weg en zijn omgeving.

Voor een totale effectbeoordeling op alle thema's wordt verwezen naar het hoofdrapport (O)TB/MER, waarin de informatie uit de deelrapporten behorende bij het (O)TB/MER is samengebracht.

## 1.1 Het kader: OTB/MER A27 Houten - Hooipolder

Nu en in de toekomst is de capaciteit van de A27 tussen Houten en Hooipolder onvoldoende om het verkeer goed af te kunnen wikkelen. De voorziene reistijden voldoen niet aan de streefwaarden uit de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte. De te beperkte capaciteit zorgt voor negatieve effecten ten aanzien van de doorstroming op de A27, de bereikbaarheid van de regio, de verkeersdruk op het onderliggende wegennet en de verkeersveiligheid. Daarom heeft Rijkswaterstaat het voornemen de capaciteit van de A27 tussen aansluiting Houten en knooppunt Hooipolder te vergroten.

Het project kent een lange voorgeschiedenis. Vanaf eind jaren negentig staat de A27 tussen Lunetten en knooppunt Hooipolder op de bestuurlijke agenda en is dit traject onderwerp van studie naar het zoeken van oplossingsrichtingen voor het bereikbaarheidsprobleem. In het eerste fase MER is het probleemoplossend vermogen van de alternatieven en het onderling onderscheidend vermogen onderzocht, met als planhorizon 2020. Vervolgens is een versoberd alternatief E gekozen om verder uit te werken. Deze uitwerking heeft plaatsgevonden in twee stappen: zeef 1 en zeef 2. Deze fasen kennen een meer inhoudelijk-analytisch karakter. De informatie die is verkregen in zeef 2 heeft geleid tot een keuze voor het voorkeursalternatief. Op 18 april 2014 heeft de minister het Voorkeursalternatief voor het tracé van de A27 tussen de aansluiting Houten en knooppunt Hooipolder vastgesteld. Het betreft de E3 variant. Van de drie onderzochte varianten in zeef 2 leidt deze tot de grootste verbetering van de doorstroming op de A27 en heeft deze de hoogste MKBA-score.

Het voorkeuralternatief, dat is uitgewerkt in het (O)TB-ontwerp, omvat de uitbreiding van de A27 tussen Houten en knooppunt Hooipolder met deels extra rijstroken en deels extra spitsstroken. Op hoofdlijnen vinden de volgende aanpassingen plaats:

### *Houten – Everdingen*

De westbaan gaat van twee rijstroken + spitsstrook naar vier rijstroken. De oostbaan valt buiten de scope van het project en wordt niet gewijzigd. De oostbaan houdt daarmee twee rijstroken + spitsstrook. Om de wegverbreding te kunnen realiseren wordt de bestaande Houtensebrug (over het Amsterdam – Rijnkanaal) aan de westzijde verbreed.



De bestaande brugdelen van de Hagesteinsebrug (over de Lek) blijven gehandhaafd. Westelijk van de bestaande brug wordt een nieuwe brug voor de westelijke parallelrijbaan gebouwd. Op deze brug is ruimte voor twee rijstroken en een weefstrook. Enkele lokale wegen die fysiek door de wegverbreding worden geraakt, worden aangepast.

#### *Everdingen – Scheiwijk*

De westbaan bestaat in de plansituatie uit drie rijstroken met een spitsstrook tussen knooppunt Everdingen en de brug over het Merwedekanaal. Ten opzichte van de huidige situatie betekent dit een toevoeging van een spitsstrook. Vanaf het Merwedekanaal tot aan Scheiwijk wordt in de plansituatie aan de bestaande twee rijstroken een spitsstrook toegevoegd.

Het eerste deel van de oostbaan tussen Scheiwijk en Knooppunt Everdingen bestaat uit drie rijstroken. Ten noorden van de (toekomstige) toerit Gorinchem Noord wordt daar een spitsstrook aan toegevoegd. In de huidige situatie liggen op dit deel twee rijstroken en een spitsstrook. Tussen Scheiwijk en Noordeloos gaan de drie rijstroken met een spitsstrook over in twee rijstroken met een spitsstrook. Waar in de huidige situatie de spitsstrook stopt bij de aansluiting Noordeloos, loopt deze in de plansituatie door tot knooppunt Everdingen.

Ten behoeve van de toekomstige aansluiting Gorinchem Noord die door middel van een bestemmingsplanprocedure wordt geregeld (en dus buiten het (O)TB valt), wordt een in- en uitvoegstrook gerealiseerd evenals het eerste gedeelte (vanaf / tot het loslaatpunt) van een toe- en afrit.

Ter hoogte van de aansluiting Noordeloos wordt de N214 aangepast waarbij er ter plekke van de oostelijke toe- en afritten een turborotonde wordt gerealiseerd. De turborotonde aan de westzijde wordt aangepast. De bestaande viaducten Blommendaal, Dorpsweg en Groeneweg worden allen vervangen door viaducten met een grotere/ hogere overspanning. Daardoor komen de Blommendaal en de aansluitende parallelweg, de Dorpsweg en de Groeneweg hoger te liggen dan in de huidige situatie het geval is.

#### *Scheiwijk – Werkendam*

Op de westbaan tussen Scheiwijk en Werkendam liggen in de plansituatie vier rijstroken. Ter hoogte van de aansluitingen Avelingen en Werkendam gaat de vierde strook telkens over in de op- en afrit zodat de doorgaande rijrichting ter plaatse drie rijstroken beschikbaar heeft. In de huidige situatie liggen er op dit wegvak twee rijstroken. Ten behoeve van de westelijke rijbaan wordt een nieuwe brug over de Boven Merwede gerealiseerd welke tevens ruimte biedt voor een twee richtingen fietspad.

Op de oostbaan tussen Werkendam en Scheiwijk liggen in de plansituatie drie rijstroken tot aan Avelingen. In de huidige situatie zijn dat er twee. Tussen de aansluiting Avelingen en het knooppunt Gorinchem bestaat de rijbaan uit drie rijstroken en een weefstrook. De hoofdrijbaan in het knooppunt blijft ongewijzigd en bestaat uit twee rijstroken. Nadat de verbindingsboog vanaf de A15 is samengevoegd met de A27, bestaat de oostbaan uit vier rijstroken tot aan Scheiwijk, waarvan één weefstrook naar de (toekomstige) afrit Gorinchem-Noord.

Aan de aansluitingen op het onderliggend wegennet vinden verschillende aanpassingen plaats. De aansluiting Werkendam wordt aangepast waarbij de toe- en afrit in noordelijke richting verplaatst worden. Bij de aansluiting van de oostelijke toe- en afrit wordt een turborotonde gerealiseerd. De



oostelijke toe- en afrit van de aansluiting Werkendam worden circa 600 meter naar het noorden verplaatst en met een rotonde aangesloten op de Rijksstraatweg.

#### *Werkendam – Hooipolder*

In beide rijrichtingen liggen in de plansituatie tussen Werkendam en Hank twee rijstroken met een spitsstrook. Tussen Hank en Geertruidenberg liggen op de westbaan vier rijstroken, waarvan twee als hoofdrijbaan en twee als parallelrijbaan. Na de aansluiting Geertruidenberg voegen deze samen en is tot knooppunt Hooipolder sprake van twee rijstroken en een weefstrook. Op de oostbaan liggen tussen knooppunt Hooipolder en Geertruidenberg drie rijstroken. Vanaf Geertruidenberg tot aan Hank liggen drie rijstroken met een spitsstrook. In de huidige situatie kent dit traject op zowel de west- als oostbaan twee rijstroken.

Ten oosten van de bestaande brug zal er een nieuwe brug over de Bergsche Maas gebouwd worden voor de oostelijke rijbaan en het twee richtingen fietspad. In de aansluiting Geertruidenberg wordt een nieuwe oostelijke toe- en afrit aangelegd die middels een rotonde aansluit op de Werfkampseweg. Ter hoogte van de westelijke toe- en afrit naar de A27 wordt een nieuwe rotonde gerealiseerd. De huidige afrit Hank wordt over circa 1300 meter in noordelijke richting verplaatst waarbij de toe- en afritten aan weerszijde van de A27 door middel van een rotonde worden aangesloten op de N283. De toe- en afrit van de aansluiting Nieuwendijk worden eveneens aangepast en worden aan de oostzijde door middel van een rotonde aangesloten op de N322.

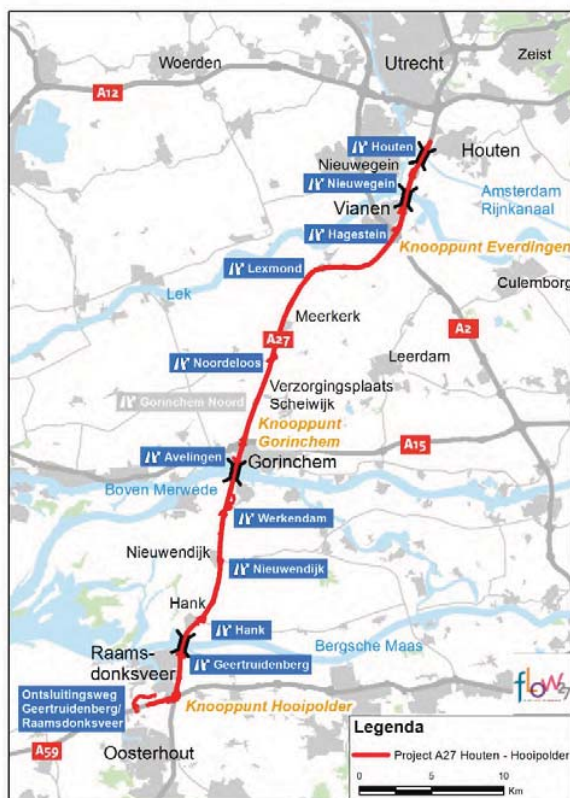
#### *A59 Aansluiting Oosterhout (nr. 33) – knooppunt Hooipolder*

Om de doorstroming bij knooppunt Hooipolder te bevorderen wordt er een vrij liggende verbindingsboog gerealiseerd tussen de A59 West (vanuit knooppunt Zonzeel) en de A27 (richting Utrecht). De overige verbindingen worden via de huidige kruispunten met verkeerregelinstanties afgewikkeld. Bij het ontwerp van de verbindingsboog is met een mogelijke toekomstige uitbreiding van het knooppunt Hooipolder naar een volledig knooppunt rekening gehouden. De verbindingsboog bestaat uit twee rijstroken en een vluchtstrook. Met de realisatie van de nieuwe verbindingsweg kan de bestaande aansluiting Raamsdonksveer op de A59 (richting 's-Hertogenbosch) niet meer gehandhaafd blijven. De verbindingsboog doorkruist namelijk de huidige ligging van de toe- en afrit.

Voor de ontsluiting van Raamsdonksveer en Geertruidenberg wordt een nieuwe verbindingsweg richting de bestaande aansluiting Oosterhout (nr. 33) op de A59 gerealiseerd.

Onderdeel van het project zijn rivier verruimende maatregelen aan de zuidzijde van de huidige Merwedeburg en aan de nieuw te bouwen Merwedeburg ten behoeve van de doorstroming tijdens hoogwater. De maatregelen worden uitgevoerd in het kader van het Deltaprogramma.

In figuur 1.1 is het traject het traject A27 Houten-Hooipolder op hoofdlijnen weergegeven. De separate detailkaarten van het (ontwerp)tracébesluit bieden meer detail.



Figuur 1.1: Traject A27 Houten - Hooipolder

Het voorkeursalternatief is in het OTB/MER nader uitgewerkt tot het (O)TB-ontwerp. Hierbij zijn de effecten van de aanpassingen aan de weg onderzocht en zijn de exacte aanpassingen aan de weg met de benodigde maatregelen in de omgeving beschreven.

## 1.2 Leeswijzer

Dit deelrapport beschrijft de effecten van het (O)TB-ontwerp voor het thema ruimtelijke kwaliteit. Hoofdstuk 2 bevat een overzicht van relevante wetgeving en beleidskaders met betrekking tot ruimtelijke kwaliteit. Achtereenvolgens komt het beleid op nationaal, provinciaal, regionaal en gemeentelijk niveau aan de orde. Vervolgens wordt toegelicht aan de hand van welke criteria de effecten van het ontwerp op ruimtelijke kwaliteit zijn beoordeeld. In hoofdstuk 3 wordt aan de hand van dit beoordelingskader het beeld van de huidige situatie beschreven, en wordt aangegeven met welke autonome ontwikkelingen rekening is gehouden. De effecten van het ontwerp en de inpassing worden vervolgens in hoofdstuk 4 per criterium inzichtelijk gemaakt en beoordeeld. In hoofdstuk 5 wordt aangegeven welke optimaliserende, mitigerende en compenserende maatregelen in het kader van ruimtelijke kwaliteit voorgenomen zijn. Hoofdstuk 6 bevat ten slotte de conclusies en hoofdstuk 7 leemten in kennis.





## 2 Onderzoeksmethodiek en wet- en regelgeving

### 2.1 Ruimtelijk beleid

Waar eerder nationaal landschapsbeleid bestond (Nationale Landschappen) is dit nu op provinciaal niveau verankerd in structuurvisies of ruimtelijke visies. Uitzondering zijn de Unesco werelderfgoed gebieden zoals de Stelling van Amsterdam of de Beemster. Delen hiervan zijn beschermd via de Monumentenwet 1988. Ook is er het Europese Landschapsverdrag (Florence 2000). Het doel van dit verdrag is het bevorderen van de bescherming, het beheer en de inrichting van landschappen en het organiseren van Europese samenwerking op dit gebied. De Europese landen hebben zich hiermee onder meer verplicht landschappen te erkennen als uitdrukking van de diversiteit van hun gezamenlijk cultureel en natuurlijk erfgoed, en een beleid te hebben gericht op de bescherming en het beheer van het landschap. Daarnaast neemt wetgeving als Natura 2000 en de NNN de wettelijke bescherming voor grote delen van de voormalige Nationale Landschappen over. Bovendien voorziet de Boswet in kwantitatief beleid ten aanzien van hoeveelheden en oppervlaktes bos/ bomen in combinatie met de Algemene Plaatselijke Verordeningen (APV) in de bebouwde kom.

Ook ruimtelijke kwaliteit is op provinciaal niveau verankerd in structuurvisies of ruimtelijke visies. Gelijktijdig met de opstelling van een landschapsplan voor de verbreding van de A27 Houten Hooipolder wordt een Esthetisch Programma van Eisen (EPvE) opgesteld, waarin ingegaan wordt op de eisen die gesteld worden aan de vormgeving van bouwwerken en kunstwerken. Hier ligt een relatie met Welstand.

Voor cultuurhistorie is bescherming van historisch (steden)bouwkundige waarden en stads- en dorpsgezichten geregeld in de Monumentenwet 1988. Historisch geografische waarden worden niet beschermd middels wetten of verdragen. Wel zijn deze waarden veelal opgenomen in provinciale cultuurhistorische waardenkaarten.

#### **Nationaal ruimtelijk beleid**

##### Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte

In de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte zijn 13 nationale belangen benoemd; hiervoor is het Rijk verantwoordelijk en wil het resultaten boeken. Voor het aspect landschap is Nationaal Belang 10 relevant. Het betreft ruimte voor behoud en versterking van (inter-)nationale unieke cultuurhistorische en natuurlijke kwaliteiten. (waaronder cultureel en natuurlijk UNESCO-werelderfgoed).

Op basis van landschappelijke en cultuurhistorische kwaliteiten heeft het Rijk in het verleden een selectie gemaakt van twintig 'Nationale landschappen'. Deze landschappen weerspiegelen samen de diversiteit en ontstaansgeschiedenis van het Nederlandse cultuurlandschap. Het Rijk laat het beleid ten aanzien van landschap op land over aan provincies en wil provincies meer ruimte geven bij de afweging tussen verstedelijking en landschap, om zo meer ruimte te laten voor regionaal maatwerk.

##### Visie erfgoed en ruimte

Deze beleidsvisie is complementair aan en consistent met de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte. In de Visie erfgoed en ruimte stelt het Rijk duidelijke prioriteiten ten aanzien van het cultuurhistorisch erfgoed. Het Rijk geeft aan welke cultuurhistorische gebieden en opgaven van (inter-)nationaal belang worden geacht. Voor de komende vijf jaren heeft het Rijk de volgende prioriteiten voor het gebiedsgerichte erfgoedbeleid aangewezen:





- Werelderfgoed: samenhang borgen, uitstraling vergroten.
- Eigenheid en veiligheid: zee, kust en rivieren.
- Herbestemming als (stedelijke) gebiedsopgave: focus op groei en krimp.
- Levend landschap: synergie tussen erfgoed, economie, ecologie.
- Wederopbouw: tonen van een tijdperk.

#### Monumentenwet 1988

De Monumentenwet 1988 regelt de wettelijke bescherming van onroerende rijksmonumenten en door het Rijk aangewezen stads- en dorpsgezichten. De Monumentenwet heeft niet alleen betrekking op gebouwen en objecten, maar ook op stad- en dorpsgezichten en archeologische monumenten boven en onder water. In de Monumentenwet 1988 is geregeld hoe gebouwde of archeologische monumenten aangewezen kunnen worden als wettelijk beschermd monument. Ook geeft de Monumentenwet voorschriften voor het wijzigen, verstoren, afbreken of verplaatsen van een beschermd monument. Die voorschriften houden in dat er niets aan het monument mag worden veranderd zonder voorafgaande vergunning. Deze vergunning moet op voorhand worden aangevraagd bij het bevoegd gezag.

Momenteel wordt de Erfgoedwet voorbereid. De Erfgoedwet beoogt harmonisering van het nu nog sectoraal versnipperde erfgoedbeleid. In de Erfgoedwet worden diverse losse erfgoedregelingen, waaronder de Monumentenwet, gebundeld. De Erfgoedwet sorteert voor de Omgevingswet: onderdelen van de wettelijke bescherming van erfgoed “verhuizen” naar de Omgevingswet: de bescherming van gebouwde en archeologische rijksmonumenten, de bescherming van beschermde stads- en dorpsgezichten. De aanwijzing van rijksmonumenten en beschermde stads- en dorpsgezichten wordt onderdeel van de Erfgoedwet, de uitgangspunten en criteria hiervoor veranderen niet. De Erfgoedwet is op 8 december 2015 aangenomen door de Eerste Kamer en treedt in juli 2016 in werking. De Erfgoedwet heeft geen wezenlijke consequenties. Aanduiding, bescherming en toetsing van Rijksmonumentale waarden verandert niet.

#### Nota Belvedere en de Nieuwe Hollandse Waterlinie

In 1999 werd in de nota Belvedere het nationale beleid voor de bescherming van het cultureel erfgoed vastgelegd met als uitgangspunt: 'Behoud door ontwikkeling'. Het programma heeft de inzet van cultuurhistorie bij ruimtelijke transformaties gestimuleerd. De cultuurhistorie in de leefomgeving - van een gebouw, een structuur of een gebied - kan immers vaak kwaliteit en betekenis toevoegen aan ruimtelijke ontwikkelingen. Het programma Belvedere is gestart in 1999 en officieel in 2009 beëindigd, maar het gedachtegoed is opgepakt, verspreid, vervat in nieuw beleid en steeds meer de hedendaagse praktijk.

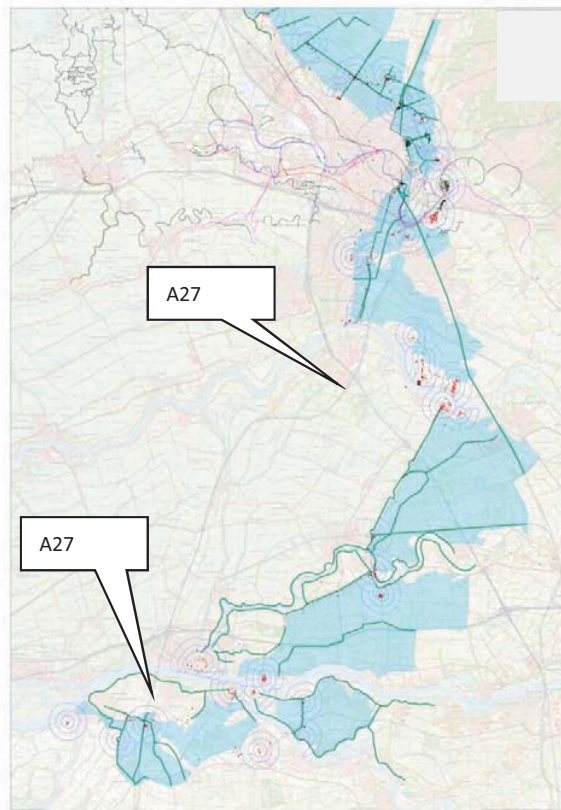
De Nieuwe Hollandse Waterlinie is als enig nationaal project opgenomen in de nota Belvedere. De Nieuwe Hollandse Waterlinie is een verdedigingslinie van 85 kilometer lang met forten, vestingwerken, dijken, kaden en sluizen. De linie dateert uit 1815 en werd vroeger gebruikt als ingenieus verdedigingssysteem. Het gebruik van water voor de verdediging van het land, de waterwerken die daarvoor nodig waren en de gaafheid van forten en andere verdedigingswerken maken het gebied erg bijzonder. De visie voor de ontwikkeling van de waterlinie werd neergelegd in Panorama Krayenhoff. Het schetst in grote lijnen hoe de waterlinie in een tijdsbestek van 15-20 jaar ontwikkeld gaat worden van een in onbruik geraakte militaire verdedigingslinie tot een samenhangend geheel van militair-historische objecten met eigentijdse functies die bescherming en onderhoud garanderen. Deze visie wordt het Linieperspectief genoemd. Het Linieperspectief biedt de aanknopingspunten om tijdens de uitwerking en uitvoering te blijven handelen in de geest van de totale structuur, zoals die in de 19 de eeuw door Cornelis Krayenhoff werd ontworpen.

Er zijn drie hoofddoelstellingen geformuleerd:

1. fysiek herstel van de linie (restauratie, zichtbaar maken)
2. de linie in hoofden en harten krijgen
3. duurzame exploitatie

Het Nationaal Project is een samenwerkingsverband van (destijds) vijf ministeries en de vijf provincies waarover de waterlinie zich uitstrekt (Noord-Holland, Zuid-Holland, Utrecht, Gelderland en Noord-Brabant). Het Linieperspectief is uitgewerkt in uitvoeringsprogramma's. Deze geven concreet aan wat er uitgevoerd moet worden aan maatregelen voor restauratie, veiligstelling, ontwikkeling en beheer van de meer dan 1000 bouwwerken (forten, batterijen, kazematten, sluizen) en de voormalige inundatiegebieden en schootsvelden. Daarnaast gaat het om projecten van communicatie en marketing, beheer en onderhoud, en exploitatie op zodanige wijze dat de linie in stand gehouden en goed beheerd wordt.

Het Linieperspectief voor de Nieuwe Hollandsche Waterlinie is relevant omdat de A27 door en langs de waterlinie loopt.



*Figuur 2.1: Kaart Nieuw Hollandse Waterlinie*

#### UNESCO

De Nieuwe Hollandse Waterlinie is geselecteerd om in 2019 mogelijk te worden toegevoegd aan de Werelderfgoedlijst van UNESCO. Het ministerie van OCW heeft dit besluit bekend gemaakt. Dit



grootste Rijksmonument van Nederland wordt voorgedragen als een uitbreiding van de Stelling van Amsterdam (Werelderfgoed sinds 1996).

### Provinciaal ruimtelijk beleid

#### Provincie Utrecht

In de Provinciale Ruimtelijke Structuurvisie 2013-2028 en Verordening 2013 geeft de provincie aan dat elk Utrechts landschap zijn eigen kernkwaliteiten heeft die mede richting geven aan de daarin gelegen en omliggende functies en hun ontwikkelingsmogelijkheden. De kernkwaliteiten van de verschillende landschappen worden beschermd en elke ontwikkeling in het landelijk gebied moet dan ook aansluiting vinden bij deze kernkwaliteiten.

De A27 loopt in de provincie Utrecht door het deelgebied Schalkwijk, dat onderdeel is van het Rivierengebied (grotendeels onderdeel van het voormalige Nationaal Landschap Rivierengebied). Een uitgebreidere beschrijving en handvatten voor het omgaan met de kernkwaliteiten van het deelgebied Schalkwijk is opgenomen in Gebiedskatern Rivierengebied van de Kwaliteitsgids voor de Utrechtse Landschappen.

#### Cultuurhistorisch beleid

Kernkwaliteiten van het landschap zijn o.a. de cultuurhistorische kwaliteiten. De provincie wil de cultuurhistorische kwaliteiten van vooral landgoederen en buitenplaatsen, het militaire erfgoed en het agrarisch cultuurlandschap behouden, versterken en beleefbaar maken. Behouden en versterken van de kwaliteiten van de cultuurhistorische structuur is als provinciaal belang in de Structuurvisie opgenomen. Basis voor uitvoering van en toetsing aan het provinciaal beleid is de Cultuurhistorische Hoofdstructuur (CHS). Binnen de CHS zijn vier prioritaire thema's geselecteerd: Historische buitenplaatszone, Militair erfgoed, Agrarisch cultuurlandschap, Archeologie.

De te behouden en te versterken waarden binnen deze vier thema's zijn geïnventariseerd en opgenomen in vier themakaarten in de Cultuurhistorische Atlas. In de provinciale verordening zijn onder artikel 2.10 voorwaarden opgenomen voor ontwikkelingen binnen de beschermde cultuurhistorische waarden. Behoud en versterking staan centraal. Daarbij wordt wel ruimte geboden voor behoud door ontwikkeling, mist het bijdraagt aan herstel en versterking van waarden. Per thema zijn in de verordening de belangrijkste cultuurhistorische waarden benoemd:

|                              |   |
|------------------------------|---|
| Historische Buitenplaatszone | <input type="checkbox"/> de samenhang van parkstructuren, hoofdhuizen en bijgebouwen;<br><input type="checkbox"/> de zichtrelaties tussen buitenplaatsen en de directe omgeving;<br><input type="checkbox"/> de kenmerken van de buitenplaatszone in relatie tot het onderliggende landschap;   |
| Militair erfgoed             | <input type="checkbox"/> de hoofdweerstandslinje inclusief de daarbij behorende elementen en, indien aanwezig, voorposten en stoplijn;<br><input type="checkbox"/> de inundatiegebieden en bijbehorende elementen;<br><input type="checkbox"/> de accessen en verdedigingswerken.<br>Voor de Oude Hollandse Waterlinie geldt een andere benadering. Daar ligt de cultuurhistorische waarde in enige aangewezen, nog in het landschap zichtbare, forten en linies. De bijbehorende vestingsteden en inundatiezones maken geen deel uit van het militaire erfgoed in de Cultuurhistorische hoofdstructuur.<br>Voor de voormalige vliegbasis en omgeving ligt de cultuurhistorische waarde in de historische structuren en objecten van land- en luchtmacht. |
| Agrarisch cultuurlandschap   | <input type="checkbox"/> de aanwezige ontginningstructuur en –richting;<br><input type="checkbox"/> de structuur en maatvoering van de boerderijlinten;<br><input type="checkbox"/> het waterbeheersingsstelsel.  |

NB Archeologie maakt geen deel uit van dit deelrapport en is niet verder uitgewerkt.





### Provincie Zuid-Holland

De provincie stelt zich tot doel cultuurhistorie te behouden of in te passen bij nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen. Om dit mogelijk te maken heeft de provincie zogenoemde Regioprofielen Cultuurhistorie opgesteld. Deze zijn opgenomen in de Beleidsvisie Cultureel Erfgoed 2013 - 2016 van de provincie Zuid-Holland. Hierin staan 7 erfgoedlijnen centraal. Een erfgoedlijn is een geografische structuur (kust, trekvaart, oude duinenrij, eiland, enzovoort) die meerdere monumentale stippen met 1 gemeenschappelijk historisch verhaal verbindt tot 1 streep of lijn op de kaart. Erfgoedlijnen zijn samenstellingen van erfgoed, landschap en water, die kwaliteit verschaffen aan de ruimte en beschikken over groot recreatief en toeristisch potentieel.

De A27 loopt in de provincie Zuid-Holland door de Erfgoedlijn Oude Hollandse Waterlinie.

### *Cultuurhistorisch beleid*

Het cultureel erfgoed van Zuid-Holland is een belangrijke drager van ruimtelijke kwaliteit. Zeker in combinatie met groen en water verhoogt het erfgoed de variëteit en daarmee de aantrekkelijkheid van stad en landschap. Deze toegevoegde waarde van erfgoed bevordert de provincie op diverse manieren:

- behoud en versterking van cultuurhistorisch waardevolle structuren en ensembles die van bijzonder provinciaal belang zijn, via bescherming én passende ruimtelijke ontwikkeling,
- cultureel erfgoed vormt een integraal onderdeel van het provinciaal ruimtelijk kwaliteitsbeleid via de kwaliteitskaart en de gebiedsprofielen ruimtelijke kwaliteit.

De cultuurhistorische en archeologische waarden zijn gebundeld in de cultuurhistorische hoofdstructuur (CHS), die de basis vormt voor het provinciaal erfgoedbeleid. Het beschermende ruimtelijk beleid richt zich met name op een selectie van de CHS:

- cultuurhistorische kroonjuwelen (unieke, zeer karakteristieke en gave erfgoedensembles in Zuid-Holland)
- molen- en landgoedbiotopen,
- werelderfgoed (bestaand en potentieel);
- archeologie.

De provinciale cultuurhistorische waarden zijn geïnventariseerd en opgenomen op de provinciale cultuurhistorische waardenkaart.

### *Erfgoedlijnen*

Naast bescherming en versterking van erfgoed stimuleert de provincie ook de beleving en benutting ervan. Dit is gericht op zeven erfgoedlijnen, een beleidscategorie gericht op beleving en benutting, waar geen afzonderlijk beschermingsregime aan is verbonden. Erfgoedlijnen zijn kenmerkende ensembles van erfgoed, landschap en water die beschikken over een groot recreatief-toeristisch potentieel. De A27 ligt binnen Erfgoedlijn Oude Hollandse Waterlinie. Het ruimtelijk beleid voor de erfgoedlijnen richt zich op de continuïteit van hun karakter, door behoud en versterking van de structuur, gecombineerd met het stimuleren van eigentijdse bestemmingen van dit erfgoed.

### Provincie Noord-Brabant

De provincie Noord-Brabant heeft geen aparte ruimtelijke visie op het landschap ontwikkeld, maar geeft haar visie op het landschap vorm in de 'uitwerking gebiedspaspoorten'. Deze zijn in januari 2011 vastgesteld. Hierin beschrijft de provincie welke landschapskenmerken zij op regionaal niveau van belang vindt en hoe deze versterkt kunnen worden.



De A27 loopt door het gebied “Land van Heusden en Altena”. Voor het Land van Heusden en Altena is de ambitie opgenomen om de cultuurhistorische waarden in hun samenhang verder te ontwikkelen, beschermen en toeristisch-recreatief te ontsluiten. Dit geldt in het bijzonder voor het cultuurhistorisch landschap: “Nieuwe Hollandse Waterlinie”, mede in relatie tot het routeontwerp A27.

#### *Cultuurhistorisch beleid*

De provincie Noord-Brabant erkent cultuurhistorie als belangrijke kernkwaliteit van landschappen. Daarnaast kent Noord-Brabant gebieden met een concentratie van cultuurhistorische waarden, de zogenaamde cultuurhistorische landschappen. Deze cultuurhistorische landschappen zijn representatief voor de diverse agrarische cultuurlandschappen van zand, klei en verdwenen veen, maar ook voor landschappen gevormd door waterberging en defensie, zoals overlaten en waterlinies. Om de samenhang te benadrukken is het belangrijk deze landschappen verder te ontwikkelen, gericht op het behoud en waar nodig verbetering van de leesbaarheid (belevingswaarde) van het landschap.

Om de cultuurhistorische waarden te beschermen heeft de provincie regels opgenomen in de provinciale Verordening Ruimte. Hierbij is onderscheid gemaakt in drie categorieën: cultuurhistorische vlakken (artikel 22), Nieuwe Hollandse Waterlinie (artikel 23) en complexen van cultuurhistorisch belang (artikel 24). Beleid is gericht op behoud, herstel of de duurzame ontwikkeling van cultuurhistorische waarden.

De te beschermen vlakken en complexen zijn aangeduid op de provinciale Cultuurhistorische waardenkaart (2010). Op een eerdere versie van de cultuurhistorische waardenkaart (2006) is een breder spectrum van cultuurhistorische waarden opgenomen.

De provinciale belangen / waarden ten aanzien van ruimtelijke kwaliteit, landschap en cultuurhistorie zijn meegenomen in de effectenbepaling en beoordeling.

#### **Gemeentelijk ruimtelijk beleid**

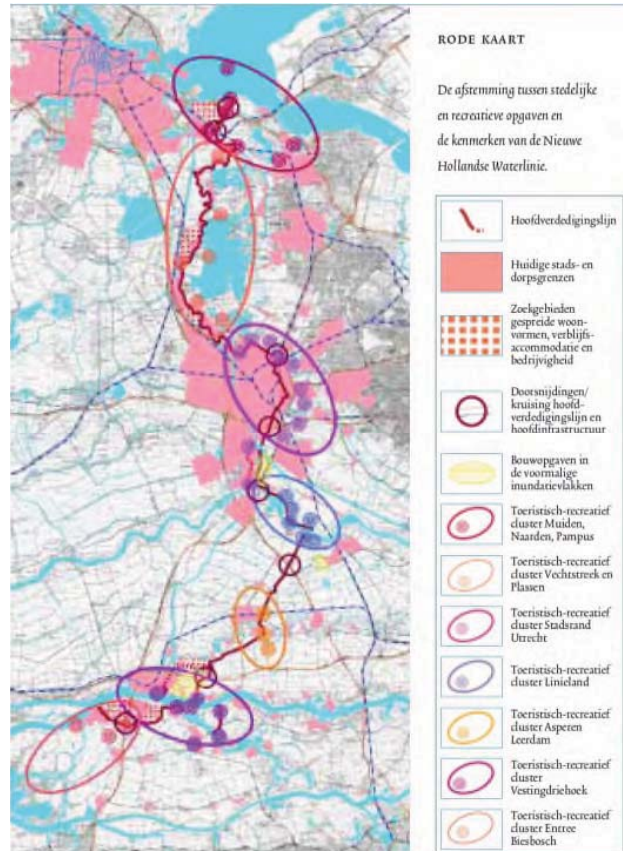
Diverse gemeenten hebben beleid ontwikkeld op het gebied van erfgoed en landschap. Dit gemeentelijke beleid gaat, met uitzondering van dat van de gemeenten Zederik, Giessenlanden en Geertruidenberg, in op de Nieuwe Hollandsche Waterlinie. Doel van het beleid is het zichtbaar en beleefbaar maken van de elementen van de Nieuwe Hollandse Waterlinie. De gemeenten Zederik en Giessenlanden streven er in hun beleid naar de weg zelf zo min mogelijk te accentueren, maar juist de lijnen in het landschap, terwijl de gemeente Geertruidenberg de zichtlocatie in een groen kader wil onderhouden en versterken.

Uit onderstaande beschrijving blijkt dat de gemeentelijke visies ten aanzien van erfgoed en landschap lokaal leiden tot verschillen in uitwerking van het ontwerp voor de inpassingsmaatregelen van de A27. Soms is het beleefbaar maken van de weidsheid gewenst, op andere locaties wordt gestreefd naar versterking van de recreatieve functie.

Hieronder wordt op het vlak van erfgoed en landschap per gemeente het beleid beschreven, van noord naar zuid.

Vanwege de prominente aanwezigheid van het beleid ten aanzien van de Nieuwe Hollandsche Waterlinie is ook een overzichtskaart van de gewenste ontwikkelingsrichting aangegeven in kaart 2.2.





Figuur 2.2: NHW Overzicht gewenste ontwikkelingen

### Gemeente Houten

De gemeente Houten heeft als centrale doelstelling van het monumentenbeleid de instandhouding van historisch waardevolle objecten (in hun omgeving), complexen, openbare ruimte, stedenbouwkundige en landschappelijke structuren en van het archeologisch bodemarchief.

De gemeente besteedt in de structuurvisie voor het Eiland van Schalkwijk (vastgesteld op 22 december 2011) specifieke aandacht aan de Nieuwe Hollandse Waterlinie.

De westzijde van het Eiland van Schalkwijk behoort tot het Nationale Landschap de Nieuwe Hollandse Waterlinie. De ambitie is om het landschap en de verdedigingswerken in de enveloppe Linieland beleefbaar en recreatief aantrekkelijk te maken en de ecologische waarden te behouden en te versterken.

Op het Eiland van Schalkwijk bevindt een uniek ensemble van fort Honswijk en andere verdedigingswerken, inundatievelden, schootsvelden en kazematten. Dit wordt – in het kader van het project Linieland - versterkt en als totaal verdedigingssysteem zichtbaar gemaakt. Een ander belangrijk structurerend element is de hoofdverdedigingslijn die loopt van fort Honswijk over de Lekdijk voorbij de westelijke grens van de gemeente Houten met Nieuwegein. Het museale linielandschap en de forten en werken op het Eiland worden zo ontwikkeld tot het recreatieve hoogtepunt van de Nieuwe Hollandse Waterlinie.



Houten heeft ter uitvoering van het erfgoed beleid o.a. een monumentenverordening en een lijst gemeentelijke monumenten opgesteld.

De Nieuwe Hollandse Waterlinie heeft een bovenregionale aantrekkingskracht op bezoekers. Er wordt geïnvesteerd in verbindingen met de omgeving, zoals het Randstedelijk transferium met een recreatieve functie en de verkoop van streekproducten. Via wandelpaden (bijvoorbeeld inundatie pad), fietspaden en kanoroutes is de linie toegankelijk voor bezoekers.

#### Gemeente Nieuwegein

In de Structuurvisie Nieuwegein Verbindt 2030 geeft de gemeente Nieuwegein aan hoe ze inspeelt op ruimtelijke ontwikkelingen die op de stad afkomen. In 4 ontwikkelthema's worden de integrale en stadsbrede opgaven voor Nieuwegein beschreven waarbij een deel van de A27 onderdeel is van de A12 zone. Hierbij is doorstroming, werkgebieden aan de A27 en landschapsversterking belangrijk. Het voor langzaam verkeer ontsluiten van de Nieuwe Hollandse Waterlinie wordt ingezet als kwaliteitsverbetering. Nieuwegein heeft een uitgebreide cultuurhistorische erfgoedkaart (Raap-rapport 2538), waarop voor diverse thema's de gemeentelijke cultuurhistorische waarden zijn vastgelegd.

#### Gemeente Vianen

De gemeente Vianen heeft op 11 maart 2014 de Landschapsvisie "Oog voor het platteland" vastgesteld. Hierin stelt de gemeente dat Bovenlokale weginfrastructuur (A2 en A27) niet benadrukt moet worden door begeleidende beplanting, maar dat het landschap in staat gesteld moet worden van zich te laten spreken. Ook zet de visie in op het zichtbaar en beleefbaar maken van de elementen van de Nieuwe Hollandse Waterlinie.

Vianen heeft haar beleid ten aanzien van cultuurhistorische waarden vastgelegd in een erfgoednota.

#### Gemeente Zederik en Giessenlanden

De gemeenten Giessenlanden, Leerdam en Zederik hebben gezamenlijk een landschapsplan opgesteld, het Integraal landschapskader "Landschap in Beeld Giessen, Linge, Zouwe" (ILK). Het plan schept kaders voor nieuwe ontwikkelingen en biedt kansen om de landschappelijke kwaliteiten van het gebied te versterken. Dit plan stelt dat de A27 een doorsnijding van de Verkaveling vormt. De visie is gericht op behoud van de grote open ruimte in oost-west richting en behoud van de open ruimten van de oorspronkelijke polders, dus niet op het accentueren van de weg als lijn. Juist aan beide zijden van de snelweg zouden de op enige afstand gelegen restanten van kavelgrensbeplantingen weer hersteld kunnen worden tot grotere lijnen. Hierdoor wordt de snelweg vanuit het gebied beter ingepast en beleeft de automobilist dit landschap beter. Ten noorden van Meerkerk ligt de weg op een dijklichaam, ze vormt daardoor een ruimtelijke barrière. Alleen hoge beplantingen en kerktorens steken boven de weg uit. Streven van de visie is de weg zelf zo min mogelijk te accentueren, maar juist de lijnen in het landschap. Bij de toekomstige verbreding van de A27 dienen eventuele geluidweringen rekening te houden met deze visie. Ze dienen dus zo min mogelijk op te vallen en het uitzicht op de omgeving niet te belemmeren. Er dient terughoudend te worden omgegaan met grote reclameborden. Zij zijn vaak storend in het open landschap. In het landschapsplan zijn ook de gemeentelijke cultuurhistorische waarden opgenomen. Daarnaast hebben Zederik en Giessenlanden gemeentelijke monumentenlijsten.

#### Gemeente Gorinchem:

Ook de gemeente Gorinchem heeft haar ruimtelijk beleid afgestemd op de doelen zoals die gesteld zijn voor de Nieuwe Hollandse Waterlinie.





#### Gemeente Werkendam

Het Landschapsbeleidsplan Land van Heusden en Altena van januari 2008 is mede opgesteld in opdracht van de gemeente Werkendam. Het plan gaat in op de ambities voor de Nieuwe Hollandse Waterlinie voor het Land van Heusden en Altena.

Om de contrastkwaliteit in het typische Linieprofiel verder te versterken wordt een landschappelijke verdichting ten noorden en westen van de hoofdverdedigingslijn voorgesteld. Binnen de doelstellingen van het Linieperspectief kunnen gespreide woonvormen daaraan bijdragen, mits de landschapskwaliteiten worden gerespecteerd en actief verder uitgebouwd en mits de kringen rondom de forten gevrijwaard blijven. Voor het voormalige inundatiegebied wordt behoud en versterking van de openheid nagestreefd. Op basis van actuele waarde, toegankelijkheid, positie in het ontwikkelingsbeeld, beheersintensiteit en eigendom zijn ook suggesties voor de ontwikkeling van de forten. Voor Fort Steurgat is het de koers 'wonen', voor de forten Bakkerkil en Altena is het de koers 'recreatie' en voor Fort Giessen is het de koers 'ecologie'.

De cultuurhistorische waarden in Werkendam zijn vastgelegd op de cultuurhistorische beleidsadvieskaart en de gemeentelijke monumentenlijst. Het beleid is vastgelegd in een erfgoednota/verordening.

#### Gemeente Geertruidenberg

In de Structuurvisie 2030 geeft de gemeente Geertruidenberg aan dat de oostrand van Dombosch het gezicht is van de gemeente naar de A27: een zichtlocatie in een groen kader. Dit beeld moet onderhouden en versterkt worden. De gemeente heeft een gemeentelijke monumentenlijst.

De gemeentelijke belangen / waarden ten aanzien van ruimtelijke kwaliteit, landschap en cultuurhistorie zijn meegenomen in de effectenbepaling en beoordeling.

## **2.2 Onderzoeksmethodiek en beoordelingscriteria**

Voor het onderzoeken van de effecten met betrekking tot ruimtelijke kwaliteit, landschap en cultuurhistorie is uitgegaan van het beoordelingskader zoals weergegeven in de notitie reikwijdte en detailniveau (NRD). Daar is per onderzoeksthema benoemd welke criteria worden beoordeeld op milieueffecten. Deze criteria zijn enerzijds gebaseerd op handreikingen RWS, en anderzijds afgestemd op deze specifieke omgeving en de voorgenomen ingreep. De beoordeling richt zich op drie inhoudelijke aspecten: ruimtelijke kwaliteit, landschap en cultuurhistorie, elk met bijbehorende criteria. De effecten worden beoordeeld ten opzichte van de referentiesituatie; de huidige situatie met autonome ontwikkelingen (zie hoofdstuk 3).

Voor de beoordeling van de effecten van het ontwerp van de verbreding van de A27 is uitgegaan van het ontwerp in hoofdstuk 4 en het ontwerp met inpassingsmaatregelen, zoals weergegeven in het Landschapsplan in hoofdstuk 5.

### **Ruimtelijke kwaliteit**

Het effect op de ruimtelijke kwaliteit is de verbetering of verslechtering van de gebruikswaarde, belevingswaarde en toekomstwaarde, bekeken vanuit verschillende belangen.

De A27 is een bestaande weg die verbreed wordt. Onder dit criterium wordt beoordeeld in hoeverre het voorgestelde ontwerp bijdraagt aan huidige en toekomstige ruimtelijke kwaliteit van het omliggend gebied van de A27. De ingreep wordt beoordeeld aan de hand van de begrippen gebruikswaarde, belevingswaarde, toekomstwaarde.



Onder 'gebruikswaarde' wordt beoordeeld of er sprake is van een verbetering of verslechtering van de gebruiksmogelijkheden voor wonen, werken, recreëren en landbouw.

Het aspect 'belevingswaarde' beoordeelt in hoeverre het ontwerp recht of juist afbreuk doet aan de visuele karakteristieken van het omliggend gebied die bij de beleving een rol spelen. Hierbij wordt zowel vanuit het perspectief van het landschap naar de weg als vanaf de weg naar landschap beoordeeld. Kenmerken zoals identiteit, structuur, schaal en maat spelen een rol.

Het laatste onderdeel 'toekomstwaarde' verkent in hoeverre het ontwerp faciliterend is aan toekomstige (stedelijke) ontwikkelingen en of er koppeling mogelijk is aan gebiedsopgaven. De drie aspecten worden kwalitatief beoordeeld.

| Ruimtelijke kwaliteit | Methode     | Criterium   |
|-----------------------|-------------|---|
| Gebruikswaarde        | Kwalitatief | Verbetering of verslechtering van gebruiksmogelijkheden.  |
| Belevingswaarde       | Kwalitatief | Verbetering of verslechtering van zichtrelaties vanaf de weg en vanuit het landschap (zichtbaarheid van de weg in het landschap). |
| Toekomstwaarde        | Kwalitatief | Verbetering of verslechtering van mogelijkheden voor toekomstige ontwikkelingen.  |

Tabel: Criteria Ruimtelijke kwaliteit

### Landschap

Hierbij wordt beoordeeld wat de effecten zijn op de landschapswaarden. In deze fase van het project wordt ook het landschapsplan gemaakt waar de eerder ontwikkelde inpassingsvisie vertaald wordt naar concrete maatregelen en waar plaats en vormgeving wordt gegeven aan de compensatie vanuit dit deelrapport maar ook aan compensatie vanuit water, natuur en geluid. Ook de groencompensatie als gevolg van de Boswet en de APV is opgenomen en wensen vanuit de omgeving van het project.

Landschappelijke effecten worden in principe kwantitatief benaderd en kwalitatief beschreven als dat meer recht doet aan het criterium. De effectmeting wordt uitgevoerd aan de hand van de aspecten punten, lijnen en vlakken.

Onder 'punten' wordt beoordeeld in hoeverre het ontwerp recht of juist afbreuk doet aan de oppervlakte en zichtbaarheid (vanaf de weg) van kenmerkende landschapselementen zoals een kerktoren, watertoren, molen of fort.

Het aspect 'lijnen' heeft betrekking op verbetering of verslechtering van karakteristieke landschapsstructuren zoals laanbeplantingen, dijken, lintbebouwing en watergangen.

Bij deze twee aspecten wordt de kwalitatieve beoordeling ondersteund door kwantitatieve effectmeting.

Het aspect 'vlakken' heeft betrekking op de mate waarin de verbreding van de A27 invloed heeft op de grotere onderliggende landschappelijke eenheden. Het gaat dan vooral om de leesbaarheid van de landschapskarakteristiek en herkenbaarheid van de verschillende landschappen op de route; de zichtbaarheid van de panorama's. Dit aspect wordt kwalitatief beoordeeld.



Naarmate op de drie onderscheiden onderdelen meer recht wordt gedaan aan de landschappelijke context is er een positieve invloed en volgt een positievere beoordeling.

| Landschap | Methode                     | Criterium   |
|-----------|-----------------------------|---|
| Punten    | Kwantitatief en kwalitatief | Verbetering of verslechtering van landschapselementen zoals oriëntatiepunten en landmarks.  |
| Lijnen    | Kwantitatief en kwalitatief | Verbetering of verslechtering van landschapsstructuren laanbeplantingen, lintbebouwing, watergangen.  |
| Vlakken   | Kwantitatief en kwalitatief | Verbetering of verslechtering van leesbaarheid van de landschapskarakteristiek, herkenbaarheid van de verschillende landschappen op de route. |

Tabel:Criteria Landschap

#### Cultuurhistorie

Binnen de effectbepaling en –beoordeling voor het thema cultuurhistorie wordt onderscheid gemaakt in effecten op

- Historisch geografische waarden (landschappelijke hoofdstructuur, landschappelijke structuren en elementen en historisch groen
- Historisch (steden)bouwkundige waarden (werelderfgoed, beschermd stads- en dorpsgezicht, rijksmonumenten, gemeentelijke monumenten en overige waarden).

De effectbepaling vindt kwalitatief/beschrijvend plaats op basis van expert judgement. In een bureaustudie zijn de cultuurhistorische waarden langs de A27 geïventariseerd (zie bijlage 3). Aan de hand van het ontwerp (situatieschets, lengteprofiel, dwarsprofielen en landschappelijke inpassing) is bepaald of er waarden worden aangetast en zo ja op welke wijze (fysiek, beleving, samenhang/ensemblewaarde).

| Cultuurhistorie  |                        | Methode     | Criterium                                     |
|--|------------------------|-------------|---|
| Historische geografie:<br>- Historisch-landschappelijke hoofdstructuur<br>- Historisch-landschappelijke structuren en elementen<br>- Historisch groen        | Fysieke kwaliteit      | Kwalitatief | Fysieke aantasting van warden.                |
|  | Beleefde kwaliteit     |             | Aantasting van de belevingswaarde.            |
|  | Inhoudelijke kwaliteit |             | Aantasting van de samenhang/ensemblewaarde.   |
| Historische stedenbouwkunde:<br>- Werelderfgoed<br>- Beschermd stads en dorpsgezicht<br>- Rijksmonumenten<br>- Gemeentelijke monumenten<br>- Overige waarden | Fysieke kwaliteit      | Kwalitatief | Fysieke aantasting van warden.                |
|  | Beleefde kwaliteit     |             | Aantasting van de belevingswaarde             |
|  | Inhoudelijke kwaliteit |             | Aantasting van de samenhang/informatiewaarde. |

Tabel:Criteria Cultuurhistorie

## 2.3

### Scoringsmethodiek

Bij beoordeling van de effecten op de verschillende aspecten hebben kwantitatieve gegevens de kwalitatieve beoordeling ondersteund. Per criterium is de score toegelicht. Beoordeling is gedaan op basis van expert judgement aan de hand van de in tabel 4 weergegeven score-indeling. De referentiesituatie (huidige situatie met autonome ontwikkelingen) wordt beoordeeld als 0: neutraal. In de onderbouwing van de effectbeoordeling is beredeneerd welke onderdelen bijdragen aan een positieve of negatieve score.

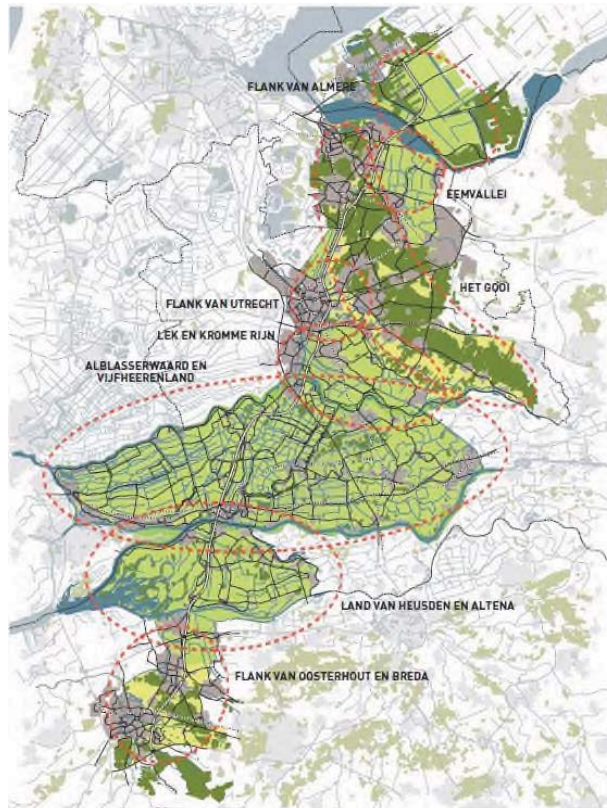
| Kwalitatieve score | Betekenis              |
|--------------------|------------------------|
| - -                | Groot negatief effect  |
| -                  | Negatief effect        |
| - / 0              | Gering negatief effect |
| 0                  | Geen effect            |
| + / 0              | Gering positief effect |
| +                  | Positief effect        |
| + +                | Groot positief effect  |

Tabel :Scoring

### 3 Huidige situatie en autonome ontwikkeling

In dit hoofdstuk wordt de huidige ruimtelijke situatie van de A27 Houten-Hoopolder beschreven aan de hand van de criteria uit het beoordelingskader van hoofdstuk 2. Naast een verkenning van de huidige situatie ten aanzien van ruimtelijke kwaliteit wordt ook gekeken welke autonome ontwikkelingen plaatsvinden. Dit vormt samen de referentiesituatie.

De A27 loopt van knooppunt Sint-Annabosch bij Breda naar knooppunt Almere. De weg doorsnijdt diverse open en gesloten landschappen, waarvan een aantal met cultuurhistorische en ecologische waarden en passeert verschillende stadsregio's. Kenmerkend voor de A27 zijn de grote open landschappen waarbij de weggebruiker interessante zichten wordt geboden op natuurgebieden, vergezichten, cultuurhistorische plekken, landmarks en locatiespecifieke karakteristieke stads- en dorpsgezichten. De weg wordt omschreven als een landschapsweg. Dit houdt in dat de weg qua ligging en vormgeving opgaat in de omgeving en dat deze vanuit de omgeving niet als storend of snijdend element herkenbaar is. Dit is op enkele delen van het tracé het geval, bv ten zuiden van Noorderloos. Er zijn ook delen op het tracé waar de panorama's niet goed te ervaren zijn, bv door opgaande beplanting langs de weg, of waar de weg verhoogd t.o.v. het maaiveld ligt – t.b.v. kruising van rivieren of onderliggend wegennet- waardoor deze extra zichtbaar wordt vanuit de omgeving, bv tussen het Merwedekanaal en Lexmond.



Figuur 3.1: landschappen bij de A27(Bron: Routeontwerp)



### 3.1 Ruimtelijke kwaliteit

#### Huidige situatie

De A27 vormt een belangrijke noord-zuidverbinding tussen het noordelijke deel van de Randstad (Amsterdam, Utrecht) en Noord-Nederland met Noord-Brabant (Breda) en België (Antwerpen en zuidelijker). De A27 vormt daarnaast de schakel tussen een aantal belangrijke oost-westverbindingen zoals de A12, de A15 en de A59. Bovendien bestaat ter hoogte van knooppunt Everdingen veel uitwisseling van verkeer met een andere noord-zuidverbinding, de A2.

De A27 kruist diverse landschappen met diverse landschapskarakteristieken. Een aantal gebieden was eerder aangewezen als Nationale Landschappen, te weten: het Groene Hart en het Rivierenlandschap. In hoofdstuk 3.2 zijn de verschillende landschappen beschreven. De A27 kruist op het tracé Houten-Hoopolder tweemaal de Nieuwe Hollandse Waterlinie. De Nieuwe Hollandse Waterlinie is een voormalig Nationaal Landschap maar ook Rijksmonument en opgenomen op de (voorlopige) lijst van Wereld erfgoederen (UNESCO).

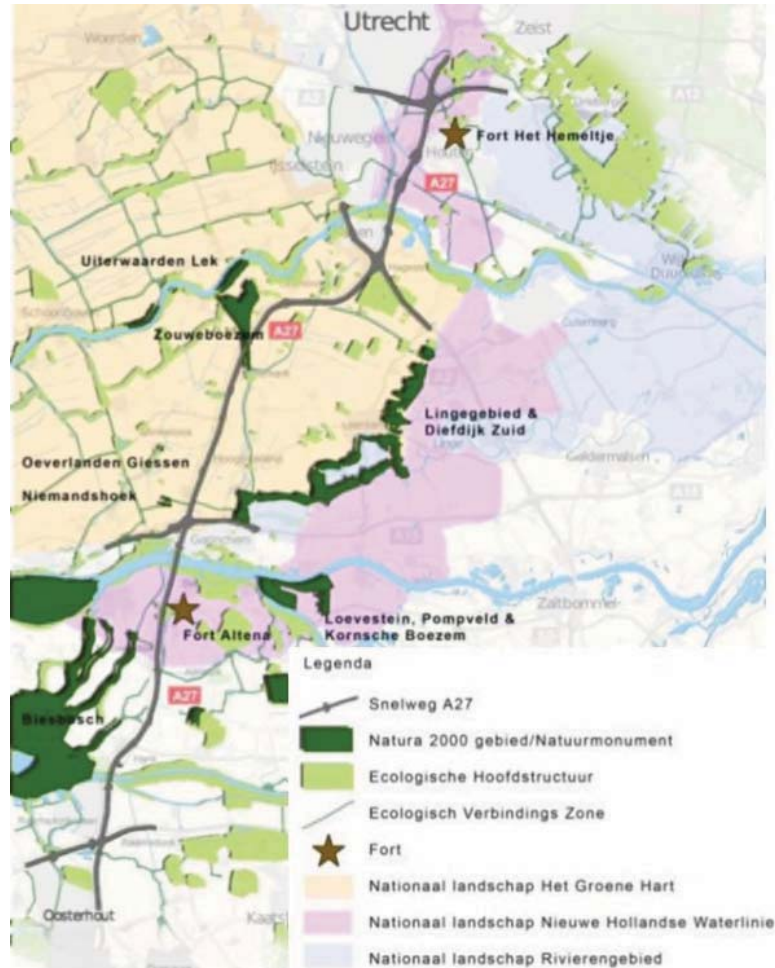
Het studiegebied tussen Houten en Hoopolder loopt op korte of langere afstand van een aantal dorpskernen, zoals Vianen, Lexmond, Meerkerk en Gorinchem. In Meerkerk, Gorinchem, Raamsdonksveer, Hank en Nieuwendijk zijn in het verleden geluidsafschermende voorzieningen gerealiseerd. Voor zowel de woningen in de kernen als de verspreid liggende woningen is de geluidsbelasting vanwege de A27 relatief hoog. Langs het traject liggen 23 clusters van woningen. De hoogste geluidsbelasting treedt op bij de lintbebouwing Hoogblokland en Meerkerk.

De ruimtelijke kwaliteit wordt bepaald door de beleefbaarheid van de verschillende landschappelijke karakteristieken en de gebruiksmogelijkheden die er zijn in het landschap rondom de weg. Het landschap langs de A27 is divers. De weg gaat afwisselend langs dichte kernen en door grote open landschappen (voor het grootste deel open poldergebied met agrarisch gebruik). De openheid wordt afgekaderd door kronkelende dorpslinten, laanstructuren en dijken. Vanaf de weg zijn er kenmerkende zichtlijnen naar opvallende landmarks zoals molens en Fort Altena. In de nabijheid van de A27 liggen verschillende van deze markante objecten, die onderdeel uitmaken van gebieden met hoge landschappelijke- of natuurwaarden (zie hierna). De verschillende gebieden lenen zich voor recreatie. Enerzijds liggen deze recreatieve functies direct langs de A27, anderzijds worden ze verbonden via recreatieve routes die de A27 doorsnijden (invloedssfeer). Het gebied bevat ook enkele items met een monumentale status: Historische tuin Heemstede, Kasteeliland Wulven en Archeologisch monument Rondeel. De agrarische en recreatieve functies zijn enigszins met elkaar vervlochten. Veel van de recreatieve routes lopen langs of door landbouwgebieden (veelal weide). Voor deze routes vormt de A27 een visuele barrière, ook al zijn de aansluitingen ongelijkvloers. Er worden vier wateren gekruist: het Amsterdam-Rijnkanaal, de Lek, de Boven-Merwede en de Bergsche Maas.

Daarnaast bevat het traject drie knooppunten met andere hoofdwegen (de A2, de A15 en de A59) en meerdere aansluitingen met het onderliggend wegennet.

De A27 doorsnijdt het Natura-2000 gebied 'de Zouweboezem'. In de omgeving van de A27 Houten-Hoopolder liggen natuurgebieden van nationale en internationale betekenis. Het gaat om vier Natura-2000-gebieden en twee Beschermden natuurmonumenten (zie figuur hieronder). Daarnaast liggen er diverse gebieden behorende tot de Natuurnetwerk Nederland (NNN). Zowel in deze gebieden als daarbuiten komen wettelijk beschermde planten- en diersoorten voor, zoals vleermuizen en vogelsoorten met jaarrond beschermde nesten.





Figuur 3.2: Beschermd gebieden (natuur, landschap)

### Autonome ontwikkelingen

Naast de huidige situatie beschouwt het project de volgende ontwikkelingen als autonome situatie:

#### **Ring Utrecht**

In het Voorkeursalternatief wordt de westzijde van Houten-Everdingen verbreed naar 4 rijstroken om een goede afstroming van de Ring te verzorgen. Hiermee leidt het project Ring Utrecht tot een vergroting van het ruimtebeslag van het project A27 Houten- Hooipolder.

#### **Ruimte voor de rivier en het Deltaprogramma**

Het Deltaprogramma heeft impact op het project A27 Houten-Hooipolder. De nieuwe brug over de Boven-Merwede moet voldoen aan de eisen van het Deltaprogramma. Dit geldt ook voor de bestaande brug over de Boven-Merwede, waar aanpassingen aan de bestaande brug ervoor moeten zorgen dat de doorstroming (van het water) verbetert. Hier wordt een nevengeul naast de huidige vaargeul gegraven.

### Aansluiting Gorinchem-Noord en bedrijventerrein Grootte Haar

Aan de noordkant van Gorinchem wordt in de kom van de snelwegen A27 en A15 het nieuwe bedrijventerrein Grootte Haar gepland. Het bedrijventerrein heeft een uitteefbare oppervlakte van 37 hectare. Grootte Haar is bestemd voor productiebedrijven, groothandel, servicebedrijven, maar ook kantoorachtige bedrijvigheid en (zakelijke) dienstverleners. De ontwikkeling van bedrijventerrein Grootte Haar is direct verbonden met de capaciteitsvergroting van de snelweg A-27 voor het traject Houten - Hooipolder. Ter hoogte van het geplande bedrijventerrein, tussen Gorinchem en Noordeloos is een nieuwe aansluiting (Gorinchem-Noord) op de A27 voorzien. Deze aansluiting is bedoeld om het geplande bedrijventerrein "Grootte Haar", te ontsluiten op de A27. De aansluiting Gorinchem-Noord ligt op het grondgebied van de gemeente Giessenlanden. Op de (O)TB-kaarten is de aansluiting al in het grijs in de ondergrond aangegeven. Deze ontwikkeling is relevant voor het project A27 Houten-Hooipolder, omdat deze aansluiting zich bevindt ter hoogte van een scharnierpunt in de verkaveling. Dit scharnierpunt is een kwaliteit, die door deze ingreep nauwelijks nog zichtbaar zal zijn.



Figuur 3.3: Plangebied bedrijventerrein Grootte Haar (Bron: kwaliteitsatlas.nl)

### Meerjarenprogramma geluidsanering (MJPG)

Het MJPG is gericht op het realiseren van geluidreducerende maatregelen bij woningen met een geluidbelasting van meer dan 65 dB als gevolg van een rijksweg, of meer dan 70 dB als gevolg van een hoofdspoorweg en de woningen langs die infrastructuur die in het kader van de bestaande saneringsoperatie tijdig zijn gemeld. Daarnaast zijn woningen die als gevolg van verkeersgroei onder de huidige Wet geluidhinder een toename van meer dan 5 dB hebben ondergaan onderdeel van de saneringsoperatie. Het streven van het MJPG is de geluidsbelastingen terug te brengen tot 65 dB bij spoorwegen en 60 dB bij rijkswegen.

Voor de saneringsobjecten die zich langs de A27 (gedeelte Houten-Hooipolder) bevinden zal de uitvoering van de sanering meegenomen worden in het project Houten-Hooipolder. Voor een deel van de saneringsobjecten (waar het geluidproductieplafond als gevolg van de capaciteitsverruiming van de A27 niet overschreden wordt) zal hiertoe een saneringsplan opgesteld en in procedure gebracht worden. De overige saneringsobjecten zullen (als gekoppelde sanering) in het tracébesluit meegenomen worden.

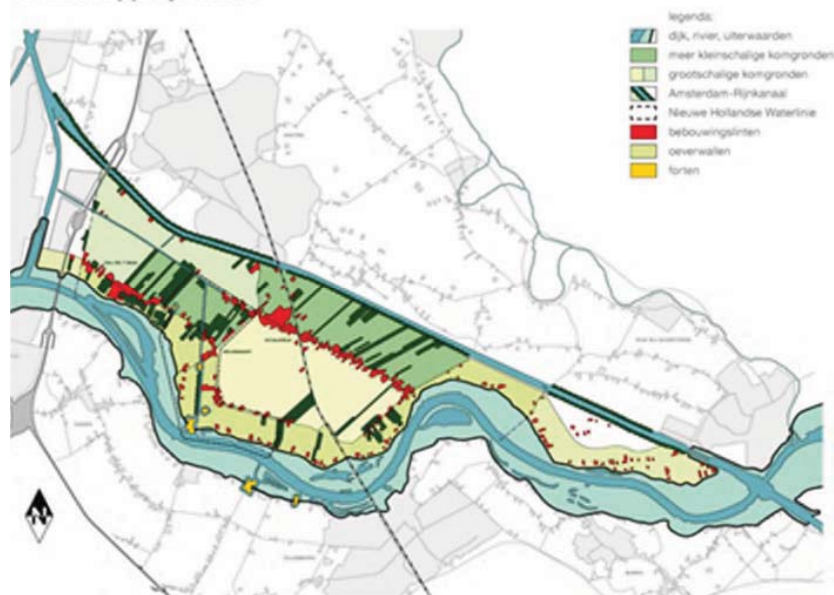
Door het meenemen van deze saneringswoningen is het mogelijk dat er meer geluidschermen nodig zullen zijn om aan de streefwaarden voor de geluidproductie te voldoen. Dit is relevant voor het project A27 Houten-Hooipolder, omdat geluidsschermen de weg meer zichtbaar maken vanuit de omgeving en andersom de weggebruiker minder zicht zal hebben op het landschap.



### Eiland van Schalkwijk, gemeente Houten

In december 2011 heeft de gemeente Houten de structuurvisie vastgesteld voor het Eiland van Schalkwijk. Dit is een gebied waar overwegend land- en tuinbouw voorkomt. Er zijn 2 kleine kernen: Schalkwijk en Tull en 't Waal. Het eiland wordt omsloten door de rivier de Lek, het Lekkanaal en het Amsterdam-Rijnkanaal. Het gebied heeft een hoge cultuurhistorische waarde, onder andere door de aanwezigheid van de Nieuwe Hollandse Waterlinie. De gemeente streeft ernaar het gebied te ontwikkelen en maakt hierbij gebruik van uitnodigingsplanologie. Dit betekent dat de overheid de initiatieven van particulieren faciliteert en toetst. De initiatieven dragen bij aan het op duurzame wijze in stand houden en versterken van de aanwezige structuur. De structuurvisie stelt dat landbouw en recreatie de dragers zijn voor de economische ontwikkeling, dat de landschappelijke en ecologische kwaliteiten behouden en versterkt moeten worden en dat het watersysteem zo ingericht moet worden dat het bijdraagt aan de economische en ecologische ontwikkeling. Deze ontwikkeling is relevant voor het project A27 Houten-Hooipolder, omdat deze van invloed is op de landschappelijke kwaliteit en de belevingswaarde van het gebied. De A27 doorkruist het eiland van Schalkwijk en schampt het plangebied. Zie figuur 2.

#### Landschappelijk casco



Figuur 3.4: Plangebied Structuurvisie Eiland van Schalkwijk (Bron: [www.broplan.nl](http://www.broplan.nl))

### Woonwijk Hoef en Haag, gemeente Vianen

De gemeenteraad heeft het voornemen vastgelegd om in de polder Hoef en Haag een nieuwe uitbreiding van Vianen te ontwikkelen van circa 1.800 woningen. Tevens is Hoef en Haag opgenomen als woningbouwlocatie in de Provinciale Ruimtelijke Structuurvisie.

De wijk is voorzien ten oosten van de A27, ten zuiden van de rivier de Lek. Zie figuur 3.5.

Deze ontwikkeling is relevant voor het project A27 Houten-Hooipolder, omdat deze raakt aan aansluiting Vianen en effect heeft op de belevingswaarde van het – nu nog – open landschap.



Figuur 3.5: Plangebied Hoef en Haag (Bron: [www.vianen.nl](http://www.vianen.nl))

#### **Uitbreiding glastuinbouw aan de Kooikamp te Sleeuwijk, gemeente Werkendam**

Een particuliere initiatiefnemer heeft het voornemen om in het doorgroeigebied voor glastuinbouw Sleeuwijk een uitbreiding en herinrichting van de aanwezige glastuinbouwbedrijven te realiseren. Het gebied is gesitueerd aan de Kooikamp, in de gemeente Werkendam, tussen de snelweg A27 aan de oostzijde, een afwateringskanaal aan de westzijde en de Merwede aan de noordzijde. Deze ontwikkeling is relevant voor het project A27 Houten-Hoopolder, omdat deze effect heeft op de landschappelijke kwaliteit en belevingswaarde van het – nu nog – open landschap. Zie *figuur 3.6*



Figuur 3.6: plangebied Uitbreiding glastuinbouw aan de Kooikamp te Sleeuwijk (Bron: google)

**Bouw 3 woningen Kerkeinde Sleeuwijk, gemeente Werkendam**

Een particuliere initiatiefnemer heeft de wens om 3 woningen te bouwen aan de westelijke rand van de bebouwde kom van Sleeuwijk. De locatie ligt op korte afstand ten oosten van de A27. Deze ontwikkeling is beperkt relevant voor het project A27 Houten-Hooipolder, omdat deze op een locatie liggen waar er uitzicht is op de A27.



Figuur 3.7: plangebied bouw 3 woningen Kerkeinde Sleeuwijk (Bron: www.ruimtelijkeplannen.nl)



### **Gebruikswaarde**

De huidige A27 loopt tussen Houten en Hoopolder door verschillende landschappen en langs verschillende steden en dorpen met naast voorzieningen voor wonen en werken, agrarische, recreatieve en vervoersvoorzieningen. De A27 vormt een belangrijke schakel tussen de kernen en voorzieningen. Dit is o.a. te merken aan de verschillende carpool- en P&R terreinen in en bij aansluitingen en de verbindingen voor langzaam verkeer over de Bergse Maas en de Merwede.

Op een aantal plekken komen de voorzieningen tot dicht aan de weg. Bijvoorbeeld ter hoogte van de sportvelden in Nieuwendijk of de bebouwing bij Vierbannen. Bij bedrijventerreinen wordt juist ingespeeld op die nabijheid, daar zijn waardevolle zichtlocaties ontwikkeld zoals bij Meerkerk en Houten.

### **Belevingswaarde**

Wanneer wordt ingezoomd op de belevingswaarde van de weg zijn 3 factoren belangrijk: beleving van omgeving vanaf de weg, zichtbaarheid van de weg vanuit de omgeving en de beleving van de weg zelf. Daarbij spelen identiteit, structuur, maat en schaal een rol.

#### *Beleving van omgeving vanaf de weg*

De A27 is aangemerkt als panorama route. (Panoramaroute, inpassingsvisie). De panorama's en hun karakteristieken zijn bepalend bij de beleving vanaf de weg. Een groot deel van de panorama's is goed beleefbaar vanaf de weg. Op een deel van het tracé zijn zijbermen zonder geleiderails waardoor het open landschap goed te ervaren is en tot dicht aan de weg komt. Sommige panorama's zijn niet goed zichtbaar door beplantingen langs de weg, geluidsschermen, –wallen en hagen die het zicht blokkeren. Dit heeft ook effect op de herkenbaarheid van de verschillende landschappen. De karakteristieken en kenmerkende structuren zijn niet altijd herkenbaar en beleefbaar. De beplantingsoorten en –vormen zijn onopvallend en dragen niet bij aan de herkenbaarheid van de verschillende landschappelijke eenheden. De tracering van de weg met verschillende hoogteliggingen en mooie bogen biedt de weggebruiker extra mogelijkheden om bijvoorbeeld oriëntatiepunten, karakteristieke kavelstructuren en landmarks te zien.

#### *Zichtbaarheid van weg vanuit de omgeving*

De zichtbaarheid van de weg wordt bepaald door de voertuigen op de weg, de hoogteligging t.o.v. het maaiveld, objecten bij de weg (wegmeubilair), viaducten en bruggen en de inpassing van de weg met al haar elementen. De huidige A27 heeft een afwisselend horizontaal profiel. Door de vele kruisingen met watergangen en onderliggend wegennet, ligt de weg dan weer op maaiveld, dan weer op een talud. Bij ligging op een talud is de weg in open landschap goed zichtbaar en wordt zelfs een doorsnijdend element. Op een aantal plekken is begeleidende beplanting aanwezig (langs de snelweg of parallelweg), daardoor is de A27 meer zichtbaar in het landschap. Bij kernen zijn geluidswallen en –schermen toegepast. Deze zijn veelal groen ingepast, waardoor ze – bijvoorbeeld bij Raamsdonksveer en Hank – de A27 afschermen die daardoor visueel minder ervaren worden.

#### *Wegbeleving*

De A27 geeft een afwisselend beeld naar zijn omgeving. De tracering, zowel horizontaal als verticaal, is afwisselend en attractief. Het wegprofiel is dan weer breder dan weer smaller, waarbij er delen zijn waar het profiel dusdanig smal is dat het een benauwd gevoel oplevert bij de weggebruiker. Er is een grote verscheidenheid aan geluidswerende voorzieningen langs de route. Dit zorgt enerzijds voor herkenbaarheid, maar ook voor verrommeling van het wegbeeld. De niet consequente plaatsing en verschil in uitstraling van het andere wegmeubilair draagt ook bij aan dit verrommelde beeld.

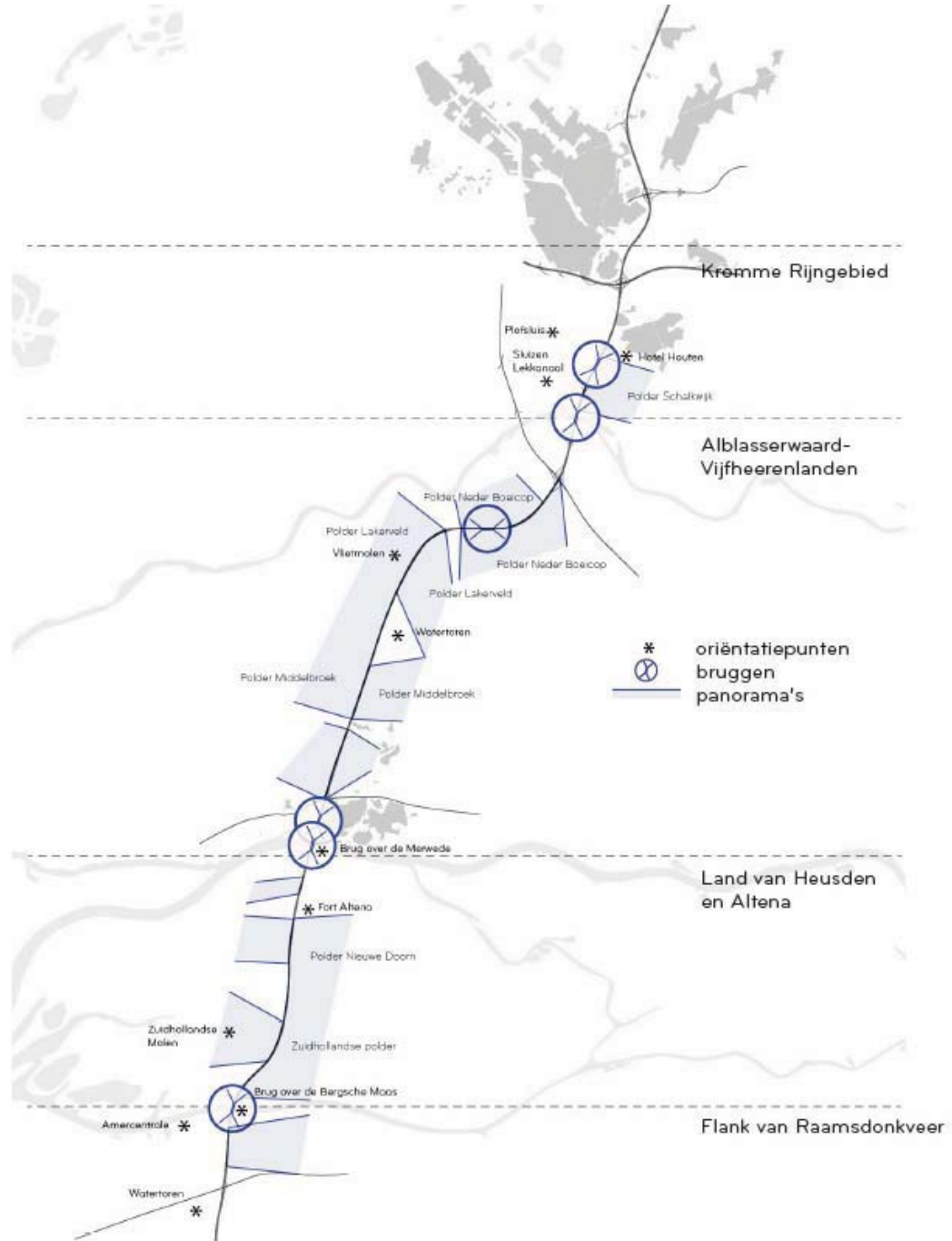


### **Toekomstwaarde**

De toekomstwaarde van de A27 zoals die er nu uitziet, is wanneer het over gebruik gaat, niet rooskleurig: het verkeer loopt nu al dagelijks vast. Dit zal in de toekomst tot een grotere druk op het onderliggend wegennet opleveren, doordat men andere routes gaat nemen om de A27 te vermijden. Bovendien groeit de economische schade als gevolg van langere reistijden, als er niet wordt ingegrepen.

Langs de A27 is een aantal ontwikkelingen die de komende jaren plaatsvinden, waaronder de ontwikkeling van bedrijventerrein Gorinchem en aansluiting Gorinchem Noord en de aanleg van de woonwijk Haag en Hoef bij Vianen. De aanwezigheid van de A27 heeft een rol gespeeld bij de locatiekeuze voor deze ontwikkelingen. De ontwikkelingen zullen profiteren van een goed functionerende A27 en zijn daar in zekere mate ook afhankelijk van.

Wanneer wordt gekeken naar de verwachte groei van het verkeer in relatie tot de vormgeving en capaciteit van de huidige A27, is de weg op een aantal punten hier niet op voorbereid. Enkele carpoolplaatsen zitten nu qua bezetting aan hun maximum en zijn (nog) niet voorbereid op een toename van verkeer. De bereikbaarheid voor fietsverkeer is niet slecht. De huidige trend is dat steeds vaker de fiets zal worden gepakt en dat de uitwisseling tussen kernen en de oversteekbaarheid van de rivieren dan beter kan. Bovendien zijn enkele huidige kunstwerken niet geschikt voor de toekomstige hoeveelheid verkeer.

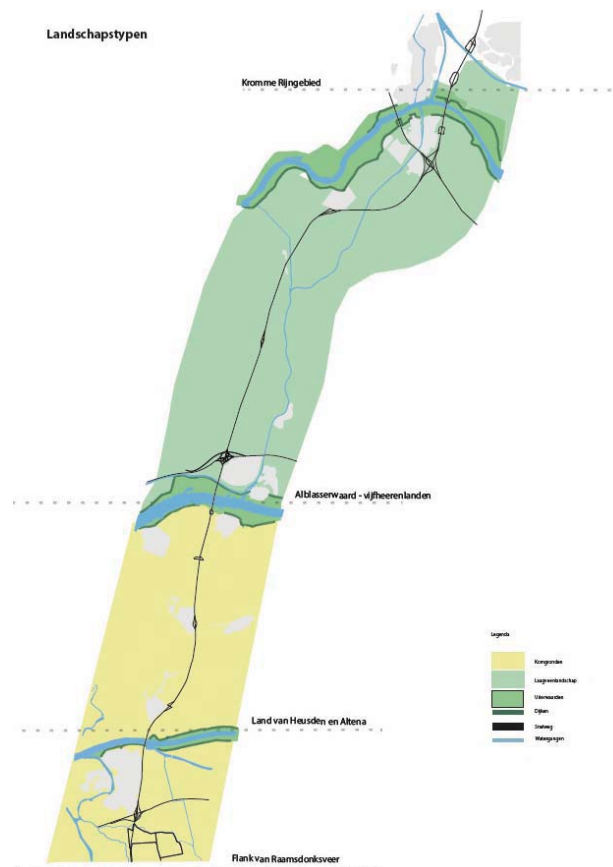


Figuur 3.8: Panorama's, oriëntatiepunten en bruggen (Bron: Inpassingsvisie)

### 3.2 Landschap

In de rapportage Landschapsplan is een gedetailleerde beschrijving opgenomen van de landschappelijke situatie (huidig en autonoom) van het gebied. Een samenvatting daarvan is in deze rapportage opgenomen. Op kaart 3.1 en 3.2 zijn de verschillende gebieden, lijnen, punten en structuren te zien.

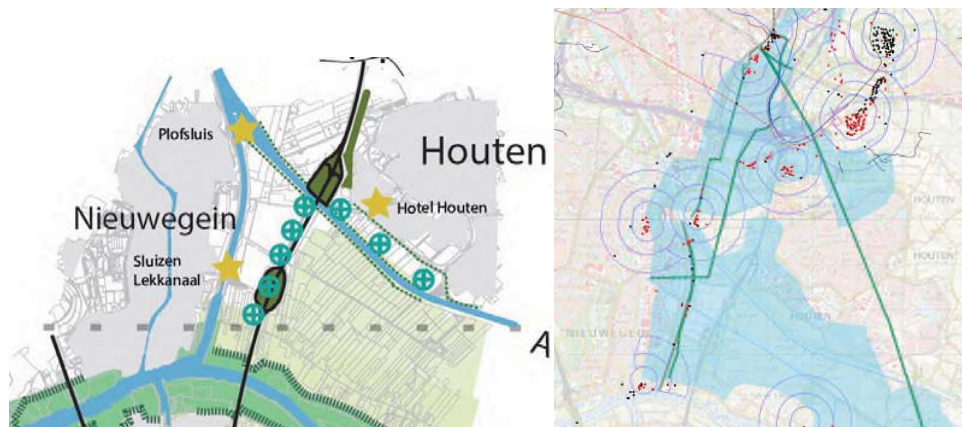
De snelweg doorkruist tussen Houten en Hooipolder verschillende landschappelijk en ecologisch waardevolle gebieden: het afwisselende Kromme Rijngebied, het open polderlandschap van de Alblasserwaard – Vijfheerenlanden met daarin het natuurgebied Zouweboezem, het Land van Heusden en Altena, met daarin het Fort Altena (onderdeel van de NHW), en de Flank van Raamsdonksveer ten zuiden van de Bergsche Maas. Ieder type landschap heeft zijn eigen kernkwaliteiten die het gebied bijzonder maken. In deze paragraaf worden deze verschillende gebieden beschreven die de A27 tussen knooppunt Hooipolder en Houten doorkruist. De waardevolle karakteristieken van de landschappen worden benoemd. Ook wordt aangegeven hoe deze karakteristieken worden ervaren vanaf de weg, en hoe de weg wordt ervaren vanuit het landschap. Tevens worden knelpunten benoemd.



Figuur 3.9: Landschapstypes langs de A27



## Het Kromme Rijngebied



Figuur 3.10 : Uitsnede landschapstructuur kaart

Figuur 3.11 : Uitsnede kaart Nieuwe Hollandse Waterlinie t.h.v. Nieuwendijk

Het tracé tussen Houten en de Lek passeert het Kromme Rijngebied. Dit is een rivierkleigebied rondom een dode arm van de Rijn die vooral in de Romeinse tijd een belangrijke betekenis had. Door de strategische ligging van gebied, is het onderdeel van de Nieuwe Hollandse Waterlinie. Het gebied heeft daarom een hoge archeologische en historisch-geografische waarde. Openheid van schoots- en inundatievelden en de zichtbaarheid van vestingwerken/forten en dijklichamen zijn belangrijke waarden in dit gebied.

Het Kromme Rijngebied kenmerkt zich voornamelijk door een kavelstructuur van langgerekte kavels met een aantal boerderijen, industriegebieden en windturbines. De weg ligt tot aan de aanbrug van de brug over het Amsterdam Rijnkanaal en afslag Houten op maaiveldniveau. Hierdoor is er nauwelijks een beleving van zowel de blokverkaveling boven Houten en de langgerekte kavels onder Houten.

Ter hoogte van de N409 begint het plangebied van de verbreding van de A27. De A27 heeft op dit deel van het tracé een breed profiel van 2x3 rijstroken. Dit gebied tot aan de Lek werd vroeger nog beheerst door de rivier. Dit is terug te zien in de blokverkaveling ingericht met graslanden. Aan de westkant wordt de A27 begeleid door een bomenrij. Aan de oostkant ligt het bedrijventerrein Houten iets van de weg af. Het bedrijventerrein is aangekleed met een transparante bomenrij in een haag. Dit vormt een mooie overgang en geeft bovendien een rustig en groen beeld vanaf de weg.

Vanaf aansluiting Houten gaat het wegdek omhoog. Het opslagcomplex van Rijkswaterstaat aan de westkant en de waterzuivering aan de oostkant worden omsloten door struwelen en boomgroepen, waartussen de gebouwen en bassins zichtbaar zijn. Verderop zijn ook de recent aangebrachte windturbines langs ARK en A27 te zien: een oriëntatiepunt op de route.





Eenmaal op de ranke brug over het Amsterdam Rijn Kanaal beleeft de weggebruiker het kanaal met dubbele laanbomen. Hierdoor wordt de zichtlijn over het kanaal extra geaccentueerd. Ten zuiden van de brug bevindt zich aan de oostzijde van de snelweg een dichte bosschage die het zicht knijpt, waardoor het contrast met het uitzicht over kanaal in noordelijke richting wordt vergroot. Het hoge gebouw van het van der Valk hotel Houten springt dan tevens in het oog, evenals het rode gebouw van Arval in de verte.

Vanaf de brug loopt de weg af naar maaiveld, naar aansluiting Nieuwegein. Hier doorsnijdt de A27 de inundatievelden van de NHW. Aan de oostkant wordt een nieuw bedrijventerrein (het Klooster) ontwikkeld. De eerste bedrijven zijn hier al gevestigd.

In de aansluiting Nieuwegein is aan beide zijden een brandstofverkooppunt, dat minimalistisch is ingericht met enkel gras en laanbomen in de vorm van hoge populieren. De stalen voetgangersbrug is een herkenningspunt voor de weggebruiker (nabij transferium). Na de aansluiting stijgt de weg weer om de Lek te kunnen overbruggen.

Vanaf de Lekbrug is de dijk en het weidse landschap van de uiterwaarden zichtbaar. De taluds van de dijk en snelweg zijn ingericht met gras met aan beide zijden beplanting van o.a. notenbomen. Enkele solitaire bomen staan langs de strekdam of op de krib. De weggebruiker ervaart door de verhoogde ligging van de weg het landschap goed.

Langzaam daalt de weg weer terug naar maaiveld en gaat door het Eiland van Schalkwijk, een open en relatief ongeschonden landschap ingeklemd tussen de Lek en het kanaal, en bovendien een panorama. De westzijde van het tracé is hier niet begroeid. Door het hoogteverschil ten opzichte van het landschap is de beleving van het weidse landschap in de Schalkwijksche wetering optimaal.

#### **Kwaliteiten**

- Open landschappen ter hoogte van panorama's goed beleefbaar vanaf de weg;
- Kruising met grote watergangen bieden fraai zicht op water en dijken;
- Bij verhoogde ligging weg, zicht op kavelstructuren en randen aan de westkant bij Nieuwegein;
- Bedrijventerrein Houten voorzien van transparante bomenrij en hagen, goede overgang;
- Herkenningspunten: voetgangersbrug, windmolens, hotel Houten en Beatrixsluizen, allen goed zichtbaar.

#### **Non-kwaliteiten**

- Opgaande beplantingen langs A27 na Amsterdam Rijnkanaal (beleefbaarheid karakteristieken);
- Laanbomen na afslag Nieuwegein en voor Lekdijk-Oost belemmeren zicht op het landschap;
- Grote druk op behoud van de karakteristieken van de Nieuw Hollandse waterlinie

## Alblasserwaard – Vijfheerenlanden



Figuur 3.12 : Uitsnede landschapsstructuur kaart

Tussen de Lek en de Merwede doorkruist de A27 het gebied van de Alblasserwaard en Vijfheerenlanden. Dit uitgestrekte veenweide gebied, dat een overwegend agrarisch gebruik kent kenmerkt zich door een kavelstructuur van smalle, langgerekte kavels, oude rivierlopen en (ontginnings)lintbebouwing aan dijken die veelal haaks de A27 kruisen. Het landschap wordt steeds weidser, opener en grootschaliger. De gehele Alblasserwaard heeft een hoge historisch-geografische waarde en delen van de Alblasserwaard zijn voorgedragen voor de UNESCO-lijst.

Na het kruisen van de Lek passeert de weg aansluiting Hagestein. De weg ligt hier hoog, maar is hier aan beide zijde 'ingepakt' met beplanting. Aan de westkant – tussen de kern van Vianen en de snelweg - komt de beplanting van eiken tot aan de weg en vormt een dichte groene wand. Hierdoor is de weg vanuit de omgeving gezien gemaskeerd maar kan de weggebruiker aan de oostzijde over de beplanting heen het landschap inkijken. De weg daalt hier langzaam naar maaiveldniveau, waardoor je als automobilist vanaf de kruising met de Langedreef onder de bomen door kunt kijken het landschap in. Vervolgens stijgt de weg weer richting Knooppunt Everdingen.



*Figuur 3.13: Zelfs in de winter maskeren de bomen de achterliggende snelweg bij Vianen*

Knooppunt Everdingen is zorgvuldig ingepast op basis van het onderliggend landschap. Het kavelpatroon is leidend en bomen zijn op de oeverwal aangeplant. De weg gaat hier in het noordelijk deel van het knooppunt als het ware door een groene tunnel. Het zuidelijk deel is meer open met zicht op het polderlandschap. Tussen Houten en knooppunt Everdingen heeft de weg aan de westzijde 2 rijbanen en een spitsstrook. Aan beide zijden van de weg is een dubbele, soms zelfs een driedubbele bomenrij aangebracht.



*Figuur 3.14: Kenmerkende voetgangersbrug bij de Bolgarijsekade*

Vanaf knooppunt Everdingen is het profiel van de weg breder, de westbaan heeft tot de brug over het Merwedekanaal 3 rijstroken. Kenmerkend is ook de betonnen voetgangersbrug ter hoogte van de Bolgarijsekade, even verderop. De kruising met het Merwedekanaal is eenvoudig en vanaf de brug is er mooi zicht over het kanaal met begeleidende beplanting van populieren. De A27 heeft tussen de brug over het Merwedekanaal en Meerkerk weer een profiel van 2x2 rijstroken.

Ten oosten van Lexmond is de kenmerkende slootstructuur goed zichtbaar vanaf de weg die hier een bocht maakt, ook omdat de weg hier iets verhoogd ligt ten opzichte van de omgeving. Vanaf knooppunt Lexmond ter hoogte van Polder Lakerveld panorama is de kenmerkende langgerekte slootstructuur goed zichtbaar. Vanaf Lexmond heeft de weg een breed profiel met obstakelvrije bermen.

Ter hoogte van de Zouwedijk kruist de A27 het natuurgebied Zouweboezem. De weg ligt hier verhoogd om te kunnen kruisen met de Oude Zederik en de Zouwedijk. Het natuurgebied kenmerkt zich door een brede strook van opgaande beplanting langs de Oude Zederik. Deze beplanting komt tot dicht aan de weg waardoor het de panorama's aan de noord en zuidzijde begrenst. De weggebruiker ervaart hier de kruising met een bijzondere plek, al beperkt de beplanting en de betonnen barrier wel het zicht.

De A27 is bij Meerkerk aan oostzijde begrensd door een markant, opvallend geluidsscherm en draagt niet bij aan een rustig en continue wegbeeld. Aan de westzijde door het beplante talud van de parallelweg die halverwege Meerkerk de A27 kruist. Ten zuiden is zicht op een bedrijventerrein en



brandstofpunt Blommendaal. Bij het uitrijden van Meerkerk wordt het landschap weer open: een nieuw panorama.

Aansluiting Noordeloos valt op door de aanwezigheid van de gele M en kenmerkende architectuur van het McDonaldsrestaurant en de laanbeplanting langs de Zijlkade haaks op de A27, in een verder open landschap.

Tussen Meerkerk en Hoogblokland is het landschap weer weids en open (panorama Middelbroek). De weg heeft tussen Lexmond en Hoogblokland een breed profiel met grotendeels obstakelvrije bermen. De weg ligt hier op gelijke hoogte met het omliggende landschap. Hierdoor gaat de weg op in het landschap (is vanuit de omgeving alleen te herkennen aan de lichtmasten en portalen) en andersom is het landschap vanaf de weg optimaal beleefbaar. Er is zicht op het kenmerkende slotenpatroon. Enkele vergezichten bieden bovendien zicht op de kronkelende bebouwingslinten en landmarks zoals de Vlietmolen en de Watertoren van Meerkerk.

Het groene talud van de kruising met de Groeneweg vormt een dwarsverband evenals het bebouwingslint van Hoogblokland. Het bebouwingslint van de Dorpsweg (Hoogblokland) vormt de grens van het panorama. Ter hoogte van de kruising met de Dorpsweg in Hoogblokland is de snelweg aan beide zijden voorzien van absorberende, modulaire geluidsschermen met klimop.

Ter hoogte van De Kooi (Gorinchem Noord) bevindt zich een scharnierpunt in de langgerekte kavelstructuur; een landschappelijk bijzonder punt. Hier is een duidelijke draai/hoek in de kavelstructuur en het slotenpatroon. Dit is vanuit de omgeving niet goed leesbaar. In de aansluiting Gorinchem Noord (nog te realiseren) passeert de A27 brandstofpunt Scheiwijk aan de westzijde.

Het tankstation en verzorgingsplaats worden omzoomd door hoge populieren, deels met onderbeplanting. Het zicht op het verder open landschap wordt hier onderbroken.

Voor knooppunt Gorinchem gaat de A27 weer door open landschap aan beide zijden. Het profiel van de weg is hier breder: de oostbaan heeft hier naast twee rijstroken een spitsstrook vanaf Meerkerk, de westbaan heeft naast twee rijstroken een doorlopende toe- en afrit vanaf Hoogblokland.

Bij Gorinchem domineert de infrastructuur de ruimtelijke beleving. De A27 heeft op dit deel van het tracé een profiel van 2x2 rijstroken. Doordat naast de doorgaande A27 aan beide zijden van de weg dubbelbaans in- en uitvoegers naar de A15 liggen, ontstaat een bijzonder breed en verhard profiel waarbij het omliggende landschap voor de weggebruiker naar de achtergrond verdwijnt. Knooppunt Gorinchem ligt op een komgrond met in het noorden een oud lint. De verhoogde ligging van het knooppunt en de aankleding met hoge geluidsschermen aan de oostzijde zorgen ervoor dat de weg ook vanuit de omgeving niet gemist kan worden. Bij bebouwing is tussen de A27 en de bebouwing het talud vol geplant.

Er is nauwelijks interactie tussen de wereld op maaiveldniveau en de A27 daarboven. Waar de twee elkaar kruisen – zoals bij de onderdoorgang van de Bataafsekade – is bovendien een donker en moeilijk toegankelijk/rommelig niemandsland ontstaan.



Figuur 3.15: Bataafsekade

#### **Kwaliteiten**

- Open landschappen ter hoogte van panorama's goed beleefbaar vanaf de weg;
- Kruising met grote watergangen bieden fraai zicht op water en dijken en vanuit omgeving;
- Bij verhoogde ligging weg, mooi zicht op kavelstructuren en randen;
- Herkenningpunten: Voetgangersbrug, Vlietmolen en watertoren zijn duidelijk zichtbaar;
- Zorgvuldig ingepast Knooppunt Everdingen.

#### **Knelpunten**

- De markante, verschillende schermen dragen niet bij aan een rustig en continue wegprofiel;
- Opgaande beplantingen en talud aan de westzijde van Meerkerk (tussen Broekseweg en Noordseweg) blokkeren het zicht op het weidse landschap;
- Beplanting tussen Meerkerk en Zouweboezem aan de oostzijde, belemmert het zicht op het landschap en de leesbaarheid daarvan;
- Profiel ter hoogte van Zouweboezem met betonnen barri er geeft onrustig wegbeeld;
- Bij Gorinchem nauwelijks relatie tussen en omgeving en A27, bovendien kwaliteit en sociale veiligheid t.h.v. onderdoorgangen niet optimaal.

### Land van Heusden en Altena



Figuur 3.16 : Uitsnede landschapsstructuur kaart

Het Land van Heusden en Altena is een dynamisch rivierkleilandschap. Het is een open landschap met een onregelmatig verkaveling patroon en een aantal dorpen. Kenmerkend voor dit landschap zijn de voormalige zeearmen, geulen en militaire linies van de NHW. De A27 heeft op dit deel van het tracé een profiel van 2x2 rijstroken.

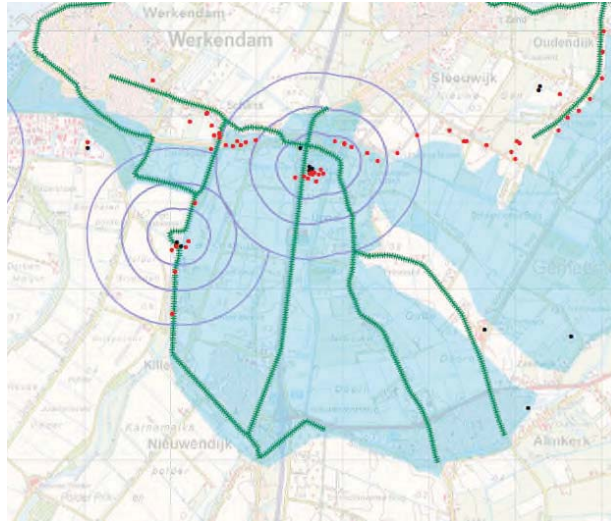


Figuur 3.17: Smal wegprofiel op de Merwedeburg

De weg kruist de Boven Merwede. De witte, stalen boogbrug komt in het zicht. Het is een markant herkenningspunt in het landschap, zowel voor de weggebruiker als vanuit de omgeving. Op de brug is het profiel van de weg tussen de geleiderails erg smal. De uiterwaarden bij Sleeuwijk zijn ingericht als natuurgebied en behoren tot de Natuurnetwerk Nederland. Door de weelderige begroeiing van o.a. schietwilg tot dicht aan de weg, is duidelijk dat hier natuurontwikkeling plaatsvindt, echter is hierdoor de dijk niet meer zichtbaar en is onduidelijk waar de uiterwaard begint.



Verderop richting Werkendam heeft de weg weer obstakelvrije bermen, waardoor de weg vanuit het landschap nauwelijks waarneembaar is. De laanbomen langs de Deltaweg, parallel aan de A27, begeleiden de weg. Aan de westzijde wordt het zichtveld in gekaderd door het lint Koolkamp. Vervolgens passeert de weg de door bos omgeven Zevenbandse boezem en het kunstwerk van de Dijkgraaf Den Dekkerweg.



Figuur 3.18: Inundatievelden t.h.v. Fort Altena



Figuur 3.19: A27 bij Fort Altena: fort moeilijk waarneembaar door beplanting

De weg nadert Fort Altena. De vormgeving van de weg is hier smal; de parallelweg ligt dicht tegen de A27 aan. Het fort is onderdeel van de Nieuw Hollandse Waterlinie, maar is door o.a. opgaande beplanting moeilijk beleefbaar. Door de beplanting kan men af en toe een glimp opvangen van het de groene taluds van het fort, maar aan de westzijde is de vorm van het fort praktisch niet te kennen door de vele beplanting en het ontbreken van een duidelijke contour. Hier ligt een kans om gecombineerd met de ecologische en recreatieve waarden in het gebied een kwalitatieve, sterke uitvalsbasis te maken die zowel vanaf de weg als vanuit het omliggende landschap recht doet aan zijn geschiedenis. Na het passeren van het fort gaat de weg door de oude schoots- en inundatievelden. Hier is met hagen in verspringende hoogtes tussen de weg en parallelweg de overgang van de velden gemarkeerd. (De verspringing in hoogte van de haag geeft aan waar de verschillende kringen rondom



Fort Altena zich bevinden.) De hagen hebben ook een functie vanuit verkeersveiligheid: antiverblinding door koplampen vanaf de parallelweg.

Tussen Werkendam en Nieuwendijk heeft de weggebruiker weer zicht op de panorama's. De haag aan de westzijde is bij de Gantelweg nog laag, maar bij Nieuwendijk hoger, zodat er soms wel en soms minder zicht is op het achterliggende landschap. Aan de oostkant heeft de weggebruiker zicht op de Zandwijkse molen en de watertoren van Uppel.

Bij de aansluiting Nieuwendijk stijgt de weg. Er is zicht op de sportvelden die direct aan de weg liggen. Aan de westzijde is een kleine geluidswal met beplanting aanwezig, die een keerwand aan de wegzijde heeft. Aan de oostzijde is zicht op de begeleidende laanbeplanting van de parallelweg. Door de deels verhoogde ligging van de snelweg en inrichting van het profiel met begeleidende beplanting is de weg hier duidelijk zichtbaar vanuit de omgeving. De snelweg ligt hier op de overgang tussen met groen afgeschermd stedelijk gebied en open landelijk gebied.

Ten zuiden van Nieuwendijk is aan beide zijden een panorama. Aan de westzijde heeft de weg een obstakelvrije berm en is het panorama goed beleefbaar. Aan de oostzijde wordt het zicht op het panorama echter geblokkeerd door een haag en boomgaarden. Bij de Hankse Buitenkade komt het bebouwingslint tot aan de weg, de snelweg gaat er overheen. De weg heeft hier aan beide zijden een geluidsscherm. Na het passeren van de Hankse buitenkade daalt de weg weer naar maaiveld.

Voorbij de aansluiting Nieuwendijk is het landschap weer open en is er zicht op de Zuid-Hollandse Molen. Aan beide zijden van de weg is een Brandstofverkooppunt (tankstation): aan de westzijde Shell Hank en aan de oostzijde BP de Keizer. De laatste is omzoomd met beplanting, die het zicht op het open landschap enigszins blokkeert.



Figuur 3.20: Verschillende schermen bij Hank

De aansluiting Hank is ingepakt met groen en verschillende typen geluidsschermen. De diversiteit en presentie van deze schermen draagt niet bij aan een rustig en continue wegbeeld. Het gebied tussen Hank en de A27 is groen ingericht achter het houten geluidsscherm. Het zicht wordt op die manier richting het open landschap aan de oostzijde gestuurd, waar dwarsstructuren zoals de laanbeplanting langs de Kurenpolderweg goed zichtbaar zijn. De weg ligt hier tamelijk autonoom, en hoger ten opzichte van de omgeving om de Provinciale weg te kunnen kruisen.

De A27 vervolgt richting de Bergsche Maas. Aan de westkant van Hank opent het landschap zich. Hier bevindt zich een panorama dat zich uitstrekt tussen Korn (in het oosten) en de Bergsche Maas en die wordt omsloten door dwarsstructuren als de N322 en de Schenkeldijk. Aan de westzijde passeert de weg de Kurenpolder, een groen recreatiegebied alvorens langs de kern van Hank af te gaan.



#### **Kwaliteiten**

- Open landschappen ter hoogte van panorama's zijn redelijk goed beleefbaar vanaf de weg;
- Toepassing van obstakelvrije bermen brengen het landschap tot dicht aan de weg;
- Bij verhoogde ligging weg, mooi zicht op kavelstructuren en randen;
- herkenningspunten zijn goed zichtbaar: Zuid-Hollandse Molen, watertoren Uppel;
- Aanwezigheid Fort Altena en zichtlijn richting Fort Bakkerskil.

#### **Knelpunten**

- Dichte geluidswerende voorzieningen blokkeren bij Hank het zicht naar het landschap, bovendien verschillende typen schermen geven rommelig beeld;
- Opgaande beplantingen bij aansluitingen Sleeuwijk en Werkendam, en in mindere mate aan de westzijde bij Nieuwendijk en Hank belemmeren beleefbaarheid landschapskarakteristieken;
- Hoge hagen tussen snelweg en Parallelweg zorgen voor het belemmering van het zichtrelatie tussen weg en landschap;
- Fort Altena is moeilijk herkenbaar door opgaande beplanting naast de weg en op de taluds.

### Flank van Raamsdonksveer



Figuur 3.21 : Uitsnede landschapsstructuur kaart

Tussen de brug over de Bergsche Maas en knooppunt Hooipolder doorsnijdt de A27 het Brabantse landschap. Kenmerkend zijn de lagergelegen beekdalen (bv. het stroomgebied van de Donge en Kromgat) en de hoger gelegen zandgronden met bebouwing (bv. de kern van Raamsdonksveer). Het landschap rondom de A27 bestaat uit een ietwat kleinschalig landschap met open polders, kleine bossen, houtwallen, beken, bebouwingslinten en stedelijkheid. De A27 heeft op dit deel van het tracé een profiel van 2x2 rijstroken.

De weg stijgt langzaam richting de Keizersveerbrug. Vanaf de brug is zicht op de oevers van de Bergsche Maas. Dichte barriers aan beide zijden van de brug beperken echter het zicht vanaf de bijzondere dubbele vakwerkbrug. De brug is een markant oriëntatiepunt op de A27 maar ook vanuit de omgeving en vanaf de waterweg. De ritmiek van de constructie is en de lichtval is zeer karakteristiek.



Figuur 3.22: Keizersveerbrug

Aan de westzijde van de A27 ligt vervolgens de kern van Raamsdonksveer. De bebouwing is omzoomd door opgaand groen grenzend aan de geluidswal met beplanting, waardoor het geheel vanaf de weg gezien een groene aanblik heeft. De weg ligt hier op maaiveldniveau, zonder begeleidende beplantingen, tegen een decor van groen waardoor deze opgaat in het landschap. Vanuit de omgeving is de A27 hierdoor niet opvallend aanwezig.



Figuur 3.23: Groene geluidswal bij Raamsdonksveer

Rondom knooppunt Hooipolder zijn echter kenmerkende landschapslinten (Kerklaan en Lange Broekstraat) te zien in het verder open polderlandschap. Het project strekt tot het gebied ten westen van Raamsdonksveer. Hier wordt een kleine open polder langs de A59 omklemd door de kernen van Raamsdonksveer en Geertruidenberg en de bedrijven en kassen aan de overzijde van de Donge. Het zicht wordt verder gevangen door de voormalige vuilstort ter hoogte van de aansluiting Oosterhout, die helemaal begroeid is met bos. Het deel van de A59 tussen knooppunt Hooipolder en de aansluiting Oosterhout is ook onderdeel van het project.

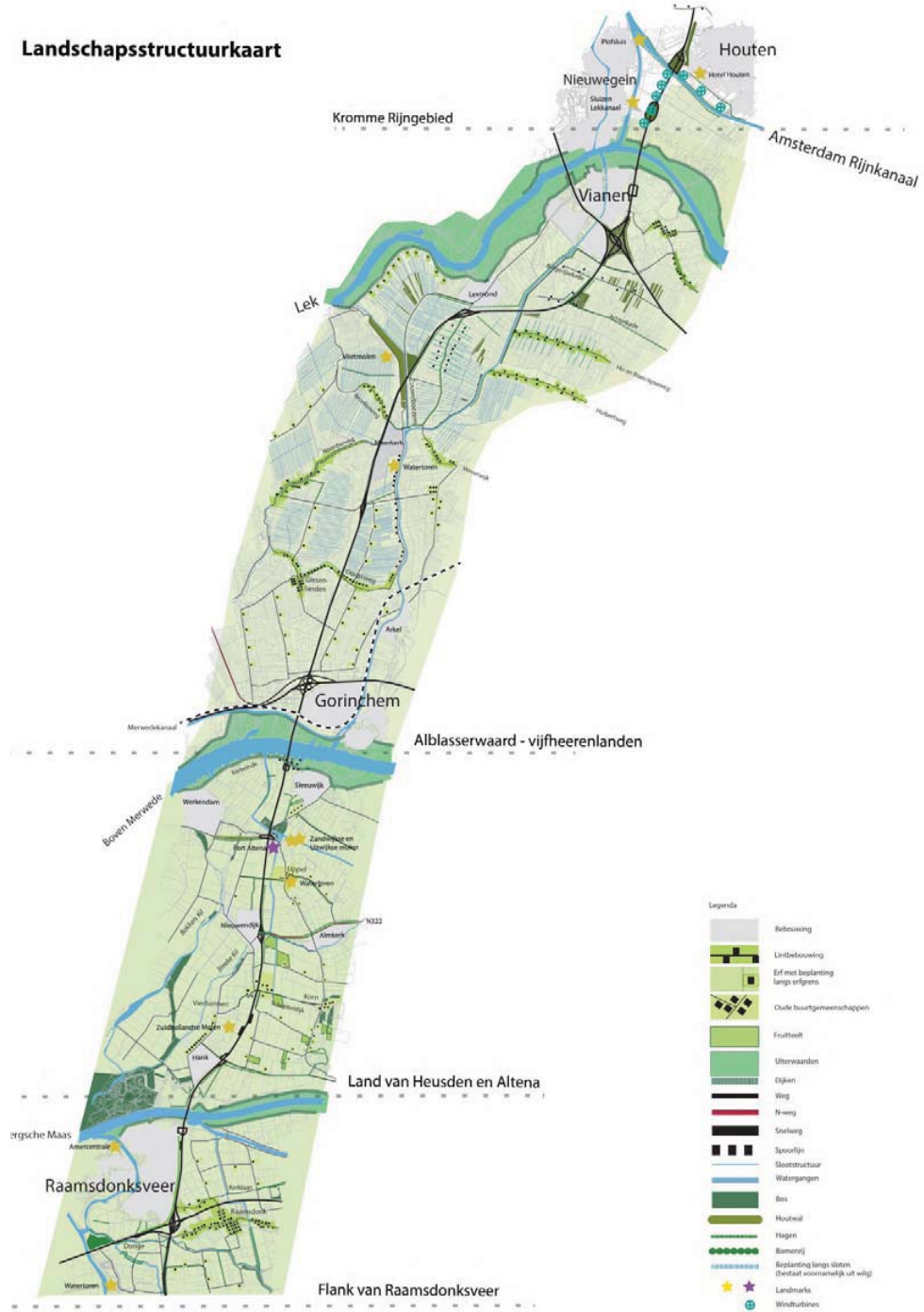
#### Kwaliteiten

- Open landschap ter hoogte tussen Raamsdonksveer en Donge goed beleefbaar vanaf de weg;
- Kenmerkende landschapslinten met afwisselend bebouwing en kleinschalige landschappelijke beplantingen zijn zichtbaar vanaf de weg;
- Door de ligging van de weg op maaiveld, zonder wegbegeleidende beplanting gaat deze op in het landschap;
- Groene omlijsting van de kern van Raamsdonksveer en bedrijventerrein;
- Bij verhoogde ligging weg, mooi zicht op kavelstructuren en randen.

#### Knelpunten

- Begeleidende beplanting bij afslag Geertruidenberg en onder knooppunt Hooipolder maken A27 als lijn opvallend vanuit de omgeving;
- Gebruik van barrier op de Keizersveerbrug geven een benauwd gevoel aan de weggebruiker en beperken het zicht op de Bergsche Maas..

### Landschapsstructuurkaart



Figuur 3.24 Landschapsstructuurkaart

### Punten

Als kwantitatief onderdeel wordt ingezoomd op punten in het landschap: oriëntatiepunten en Landmarks (kaart 3.1 en 3.2).

| Punten  | Zichtbaarheid   |
|---|---|
| Windturbines  | Goed zichtbaar, dicht langs de A27  |
| Plofsluis   | Niet zichtbaar  |
| Hotel Houten  | Goed zichtbaar  |
| Sluizen Lekkanaal                                   | Alleen zichtbaar vanuit het zuiden  |
| Vlietmolen  | Goed zichtbaar, echter vanaf zuidzijde pas laat zichtbaar door beplanting bij Zouweboezem                                   |
| Natuurgebied Zouweboezem, Kruising met Oude Zederik | Beperkt zichtbaar door opgaande beplanting. Wel enkele zichtlijnen bij het passeren van de Oude Zederik                     |
| Watermolen  | Niet zichtbaar  |
| Brug over de Merwede                                | Goed zichtbaar  |
| Fort Altena   | Niet goed zichtbaar door opgaande beplantingen langs de weg. Bovendien westzijde niet herkenbaar als onderdeel van het fort |
| Zuidhollandse Molen                                 | Goed zichtbaar, ligging in open landschap   |
| Brug over de Bergsche                               | Goed zichtbaar  |
| Amercentrale  | Niet goed zichtbaar door beplantingen in de kurenpolder en barrier op de Keizersveerbrug                                    |
| Watertoren  | Goed zichtbaar, ligging dicht bij A27   |

Tabel: Zichtbaarheid van oriëntatiepunten

Naast deze punten vormen ook de knooppunten een duidelijke markering op de route. Door de vele hoogteverschillen en de verschillen in inrichting – Everdingen: bebost, Gorinchem: boomgroepen en Hooipolder: groene taluds – zijn deze als punt/moment herkenbaar. Wel moet hierbij worden aangemerkt dat de focus van de weggebruiker hierbij primair op de weg ligt, en slechts secundair op de omgeving.



### Lijnen

De wegverbreding heeft invloed op de dwarsstructuren van de A27 in de landschapsstructuur. Dit zijn landschappelijke structuren zoals linten, bijzondere watergangen of bomenrijen die 'dwars' op de A27 de snelweg kruisen. De A27 heeft veel en ook verschillende soorten dwarsverbanden. Het ritme, de soort en de richting is onderdeel van de karakteristiek van de verschillende landschappen. De meesten zijn goed zichtbaar en beleefbaar. Bij een aantal linten snijdt de A27 vrij duidelijk het lint door de plaatsing van hoge geluidsschermen (zoals bij Hoogblokland). De volledigheid van dwarsverbanden (aansluiting tot aan de A27, of lijn zonder onderbrekingen) is niet optimaal. Veel lijnbeplantingen hebben 'gaten' en lopen niet door tot aan de weg.

### Vlakken

De snelweg doorkruist 5 landschappelijk waardevolle gebieden:

- het Kromme Rijngebied
- de Alblasserwaard – Vijfheerenlanden
- het Land van Heusden en Altena
- de Flank van Raamsdonksveer
- De Nieuwe Hollandse Waterlinie (NHW)

Ieder gebied heeft zijn eigen karakteristieken en inrichting. Openheid is bij alle gebieden als kwaliteit aangemerkt en is tevens het thema van de A27 panoramaroute. De beleving van deze vlakken/panorama's is grotendeels goed, maar deels ook niet. Zie ook paragraaf 3.1.2. Een ander waardevol vlak is uiteraard de Nieuwe Hollandse Waterlinie (NHW). De kenmerken van het landschap zijn ooit ingezet als kwaliteit om de verdediging van Holland vorm te geven. De inundatievelden zijn de vlakken die door een lage ligging en openheid veelal samenvallen met de panorama's. Zie verder 3.3

## 3.3

### Cultuurhistorie

De cultuurhistorische waarden langs de A27 zijn geïnventariseerd en gerapporteerd in een bureaustudie, "Update Bureauonderzoek Archeologie en Cultuurhistorie (bijlage 3 bij het (O)TB)". De belangrijkste waarden betreffen:

Historisch geografische waarden:

- De Nieuwe Hollandse Waterlinie (bij Houten/Nieuwegein en bij Werkendam);
- De Oude Hollandse Waterlinie;
- Karakteristieke bebouwingslinten (bv. Lakerveld bij Lexmond, de Zouwendijk bij Meerkerk, de Rijksweg bij Nieuwendijk);
- Karakteristieke verkavelingspatronen;
- Dijken en kades.

Historisch (Steden)bouwkundige waarden

- De Nieuwe Hollandse Waterlinie (bij Houten/Nieuwegein en bij Werkendam);
- Enkele rijksmonumenten (bv. Kasteel Heemstede bij Houten, de watertoren bij Raamsdonksveer) en gemeentelijke monumenten in de nabijheid van de A27;
- Karakteristieke bebouwingslinten (bv. Lakerveld bij Lexmond, de Zouwendijk bij Meerkerk, de Rijksweg bij Nieuwendijk).
- Bruggen met cultuurhistorische waarden (Keizersveerbrug, Merwedeburg, Houtensebrug).





## 4 Onderzoeksresultaten

In dit hoofdstuk worden de effecten van het ontwerp en de inpassingsmaatregelen zoals in het landschapsplan opgenomen, omschreven ten opzicht van de referentiesituatie (Hoofdstuk 3). De effecten zijn gemeten en worden beoordeeld volgens de methodiek en beoordelingscriteria methodiek in paragraaf 2.2 en 2.3. Tot slot volgt een samenvattende tabel. De hoofdlijnen van de inpassing zijn opgenomen in hoofdstuk 5.

### 4.1 Ruimtelijke kwaliteit

#### Gebruikswaarde

Het uitgangspunt bij het ontwerp is dat bestaande functionaliteiten behouden blijven of hersteld worden. Dit is op een groot deel van het tracé ook zo doorgevoerd. Sportvelden en recreatiegebieden worden functioneel niet aangetast, carpool- en P&R terreinen in en bij aansluitingen worden in de nieuwe situatie hersteld en de zichtbaarheid en bereikbaarheid van bedrijventerreinen wijzigen in principe niet. De verbindingen over de grote rivieren worden zelfs verbeterd qua functionaliteit, omdat er een verbetering aan de fietsverbindingen wordt gedaan.

Op een aantal plekken treedt een negatief effect op. Waar bebouwing geraakt wordt door de verbreding zal deze moeten verdwijnen. Het gaat hier om in totaal 6 locaties met opstallen, waarvan het merendeel bijgebouwen (schuren) of nutsvoorzieningen betreft. De bereikbaarheid van percelen wordt in nieuwe situatie weer mogelijk gemaakt waar deze door de ingreep wordt aangetast. Wel ontstaan op een aantal plekken kleinere percelen door de doorsnijding van de weg.

De nieuwe verbindingsweg tussen Raamsdonksveer en de aansluiting Oosterhout (A59) heeft een negatief effect op de ruimtelijke kwaliteit van het gebied. Het doorsnijdt een agrarisch gebruikte polder en begroeiingen die deel uitmaken van de Natuurnetwerk Nederland. Ook het knooppunt Hooipolder heeft een negatief effect op de gebruikswaarde van het agrarisch gebied dat het aantast.

In het (O)TB-ontwerp is al een aantal maatregelen opgenomen om aantasting van de omgeving op een aantal specifieke punten te beperken. Op een aantal plekken wordt bijvoorbeeld het profiel smaller dan standaard vormgegeven (met steilere taluds of damwanden) waardoor bebouwing behouden blijft. Wel wordt dan het perceel, in veel gevallen een tuin - kleiner. Ondanks dat het positief is dat de bebouwing blijft gehandhaafd, wordt het verlies aan tuin/erf toch negatief beoordeeld.

*Totaal score: -*

#### Belevingswaarde

De beleving van de omgeving vanaf de weg verbetert door de ingreep. Op een aantal plekken wordt begeleidende beplanting verwijderd, die niet wordt teruggebracht, waardoor landschappen beter beleefbaar worden. Ook vanaf de hoger gelegen verbindingen in knooppunt Hooipolder is de omgevingskarakteristiek goed zichtbaar. Het aantal kilometers weg met obstakelvrije berm neemt echter af. Panorama 's zijn echter nog wel zichtbaar en beleefbaar achter geleiderail.

De beleving van de weg vanuit de omgeving verslechtert licht. Rond de nieuwe verbindingsweg bij aansluiting Oosterhout (A59) en rond knooppunt Hooipolder treden negatieve effecten op. Op het overige deel van het tracé blijft de bestaande hoogteligging van de A27 gehandhaafd in het nieuwe



ontwerp. Ook gezien vanuit dwarsrelaties treden er qua hoogteligging nauwelijks veranderingen op. De weg komt op een aantal plekken dichterbij de bebouwing. Door de aanleg van spitsstroken zal meer wegmeubilair nodig zijn, waardoor de snelweg als lijn in het landschap beter zichtbaar wordt. Daarnaast komen er meer geluidsschermen en worden op een aantal locaties (nieuwe) damwanden aangebracht. Zichtbaarheid van de weg vanuit de omgeving verslechtert op deze locaties (de weg wordt meer zichtbaar). Op een aantal plekken wordt wegbegeleidende beplanting verwijderd, die niet wordt teruggebracht, waardoor de weg meer opgaat in het open landschap. Bij Fort Altena in het bijzonder wordt hierdoor de zichtbaarheid van het fort vergroot. Ook bij de Zouweboezem wordt de zichtbaarheid beter doordat de barriers in de middenberm verdwijnen. De landmarkfunctie van grote bruggen blijft behouden en wordt versterkt door zorgvuldige vormgeving van de extra brug waardoor deze bijdraagt aan de bestaande karakteristiek en rekening gehouden wordt met de (beschermde) cultuurhistorische waarde.

De wegbeleving verandert licht positief. De tracering horizontaal en verticaal blijft, op knooppunt Hooipolder na, gehandhaafd. Bij het uitwerken van de wegverbreding wordt gestreefd naar een eenduidig, continue en rustig wegbeeld. Dat lukt niet overal. De inrichting van de weg met taluds en watergangen reageert op lokale factoren. Wel worden barriers op een aantal plekken vervangen door een middenberm met geleiderail (o.a. bij de Zouweboezem). De eerder genoemde benauwdheid verdwijnt hierdoor en door toepassing van nieuwe normen (dus een breder wegdek). Er komen meer schermen en een deel van de bestaande schermen worden vervangen voor nieuwe. Daardoor verbetert de uitstraling. De mix van oud en nieuw draagt echter niet bij aan een optimale beleving.

Door de wegverbreding is er behalve zoals beschreven bij panorama's nauwelijks invloed op de beleving van identiteit, structuur, maat en schaal van het gebied.

*Totaalscore: 0*

### **Toekomstwaarde**

De ingreep van de verbreding levert een verlichting van de verkeersknelpunten op, op de A27. De verwachting is dat de doorstroming verbetert en dat er minder congestie op zal treden. Het verbeteren van de A27 heeft mogelijk een aanzuigende werking vanuit de omgeving, waardoor de druk op het onderliggend wegennet kan toenemen. Dit onderliggend wegennet voldoet technisch op groei, al kan een dergelijke toename een negatief effect op de beleving vanuit de omgeving hebben.

De verbreding anticipeert op de komst van aansluiting Gorinchem-Noord en de realisatie van het bedrijventerrein. Bij het opstellen van het ontwerp voor de verbreding heeft overleg plaats gevonden over de vormgeving van deze aansluiting, zodat het ontwerp van de verbreding anticipeert op de plannen voor de aansluiting. Op de ontwikkeling van Woonwijk Haag en Hoef Vianen heeft de ingreep geen effect.

Tijdens het opstellen van het ontwerp is meegedacht over de groei van carpoolplaatsen. Overleg heeft geresulteerd in afgestemde zoekgebieden voor carpoolplekken, waar ook voldoende ruimte is voor (autonome) toekomstige groei. Tevens wordt een aantal kunstwerken voorbereid op verdere toekomstige verbreding.

De wegverbreding van de A27 is sober en doelmatig ingezet. Daar waar meekoppelkansen ook extra financiering meebrengen worden ze, indien mogelijk, meegenomen.



Door de maatregelen op en langs de weg, waaronder ook de nieuwe schermen, ontstaat een situatie die meer inspeelt op de huidige situatie en op ontwikkelingen op en rond de weg. Bestaande non-kwaliteiten worden voor een deel opgeheven.

*Totaalscore: +*

#### **Totaalscore ruimtelijke kwaliteit**

De gemeten waarden zijn zeer divers. In de mate van voorkomen langs het tracé, de weging ten opzicht van elkaar maar ook in het belang die verschillende belanghebbenden aan de onderdelen hechten. De verschillende gemeten waardes zijn daardoor moeilijk in een score samen te vatten of bij elkaar op te tellen. Bovendien zijn de onderlinge scores afwijkend. De gebruikswaarde blijft gelijk; aantastingen die er zijn, zijn (alleen) zeer lokaal voelbaar. Landschappen worden beter leesbaar, maar de weg wordt vanuit de omgeving gezien ook beter zichtbaar. Verder houdt het project daar waar mogelijk rekening met toekomstige ontwikkelingen.

Dit resulteert in een totaalscore tussen 0 en +

## **4.2**

### **Landschap**

Voor de effecten op het landschap is onderscheid gemaakt in punten, lijnen en vlakken.

#### **Punten**

De zichtbaarheid van de oriëntatiepunten wijzigt enigszins door het project. Er verdwijnt een deel van de begeleidende wegbepanting door de ingreep. Het omliggende landschap wordt daardoor beter beleefbaar. Bij Fort Altena is het wegprofiel bovendien zo smal mogelijk gehouden om verdere aansnijding van het fort te beperken.

*Totaalscore: +*

#### **Lijnen**

De aantasting van dwarsverbanden door doorsnijding van de weg is kwantitatief vastgesteld door de mate van doorsnijding te meten. In totaal zijn 29 dwarsverbanden gemeten. Daarvan is er bij 6 dwarsverbanden sprake van geen aantasting. Hier is geen extra ruimtebeslag t.o.v. de huidige situatie. 11 dwarsverbanden hebben een beperkte extra doorsnijding, bijvoorbeeld doordat er spitsstroken komen en er enkele tientallen centimeters extra asfalt bijkomen. En 12 dwarsverbanden hebben een ernstige doorsnijding, bijvoorbeeld door een permanente verbreding met een extra rijbaan. De aantasting wordt veroorzaakt door extra ruimtebeslag van de weg.

*Totaalscore: --*

#### **Vlakken**

Om het effect op de vlakken te kwantificeren, wordt het aantal strekkende meters wegaanpassing in de panorama's gemeten. Aan de westzijde van de A27 worden wegaanpassingen gerealiseerd door 22.4 kilometer panorama. Aan de oostzijde is dat 21.7 kilometer.

Naast doorsnijding van panorama's, loopt de A27 door het gebied van de Nieuwe Hollandse Waterlinie. Grotendeels overlappen de panorama's en de inundatievelden elkaar. De verbreding van de A27 in de Nieuwe Hollandse Waterlinie vindt plaats bij Houten: km 64.7- km 68.4 (3,7 km.) en bij



Werkendam: km 28.15 tot km 37.95 (980 meter). De openheid van de inundatievelden wordt zoveel mogelijk behouden en versterkt, vergelijkbaar met de panorama's.

De verbreding van de A27 heeft ruimtebeslag in de panorama's/inundatievelden. De openheid, wordt daar echter niet per definitie door aangetast. Als geleiderails in de zijbermen onderdeel is van de verbreding, is er een licht negatief effect, verdwijnen er geleiderails ten opzichte van de referentiesituatie dan is er een licht positief effect (bij Raamsdonksveer). Deze situaties neutraliseren elkaar.

Op een aantal plekken levert de ingreep op het gebied van beleving van panorama's zelfs een verbetering op, ook doordat zichtbelemmerende beplanting wordt verwijderd. Dit is positief en maakt samen het negatieve effect van de bredere doorsnijding van het panorama de score 0.

*Totaalscore: 0*

#### **Totaalscore landschap**

Ook voor landschap geldt dat de verschillende thema's nauwelijks optelbaar zijn. Natuurlijk heeft de toename van het ruimtebeslag van de weg een negatief effect op de oppervlakte waardevolle landschappen en landschappelijke elementen. De zichtbaarheid en beleving van diezelfde landschappen en landschappelijke elementen neemt tegelijkertijd toe. Daarom een score 0.

Totaalscore: 0.

### **4.3**

#### **Cultuurhistorie**

In het algemeen geldt voor het voornemen voor de A27 dat dit een aanpassing van een bestaand tracé betreft. Er wordt met andere woorden geen nieuwe weg door een "maagdelijk" landschap aangelegd, maar een verbreding en aanpassing van een bestaand tracé dat het landschap doorkruist. Er is dan ook geen sprake van een nieuwe aantasting van cultuurhistorische waarden, maar van effecten in de vorm van een iets groter beslag op de verkavelingsstructuur, een tracé dat wat dichter bij een monument komt te liggen of een extra brugdeel naast een bestaande brug.

Een beschrijving van de cultuurhistorische waarden is opgenomen in het Bureauonderzoek Archeologie en Cultuurhistorie dat als bijlage bij dit Deelrapport Ruimtelijke kwaliteit, landschap en cultuurhistorie behoort.

#### **Historische geografie**

##### **Algemeen**

Voor de historisch-geografische waarden wordt aandacht besteed aan de historisch-landschappelijke hoofdstructuur, historisch-landschappelijke structuren en elementen en historisch groen. Aangezien deze waarden zeer sterk met elkaar samenhangen is in het onderstaande een algemene beschrijving opgenomen van de effecten van noord naar zuid. Vervolgens wordt een samenvatting met effectbeoordeling opgenomen per genoemd onderdeel.



### **Kromme Rijn-gebied**

In het Kromme Rijn-gebied komen cope<sup>1</sup>- en andere strokenverkavelingen voor. Deze zijn kenmerkend voor de ontwikkeling van het gebied. De A27 snijdt door deze verkavelingen heen, maar volgt die van het Wierseveld en Wiersebroek enigszins. Met name deze verkaveling kent een hoge waarde. In de nieuwe situatie wordt het tracé enigszins verbreed. Deze verbreding vindt plaats aan de westzijde van het tracé. De wijzigingen raken de strokenverkaveling niet, omdat deze tussen de huidige A27 en de parallelweg liggen. Alleen bij het tankstation met verzorgingsplaats (De Kroon), alsmede bij afrit 27 (Hagestein) is sprake van een klein beslag op de naastgelegen verkaveling. Hier betreft het een bedrijventerrein en een restgedeelte ten oosten van de bebouwing van Vianen, beide zonder historisch-geografische waarden. Er wordt geen beslag gelegd op de historische verkaveling. Dit geldt voor het gehele tracégedeelte tot aan de Lek.

Het nieuwe brugdeel dat aan de oostzijde van de Lekbrug ligt, legt evenmin beslag op de verkaveling, omdat de brug boven het maaiveld op pijlers wordt aangebracht (overeenkomstig de huidige brug). Er is daarmee geen fysieke of inhoudelijke aantasting, maar door het robuuster worden van de brug wel enige aantasting van de beleving. Deze is echter beperkt tot nihil.

.Het restant van het historische griendbosje aan de oostzijde van de weg wordt niet aangetast door de aanpassing van de A27, omdat de A27 aan de oostzijde niet gewijzigd wordt.

De effecten op de Nieuwe Hollandse Waterlinie zijn beschreven in paragraaf 4.3.2.

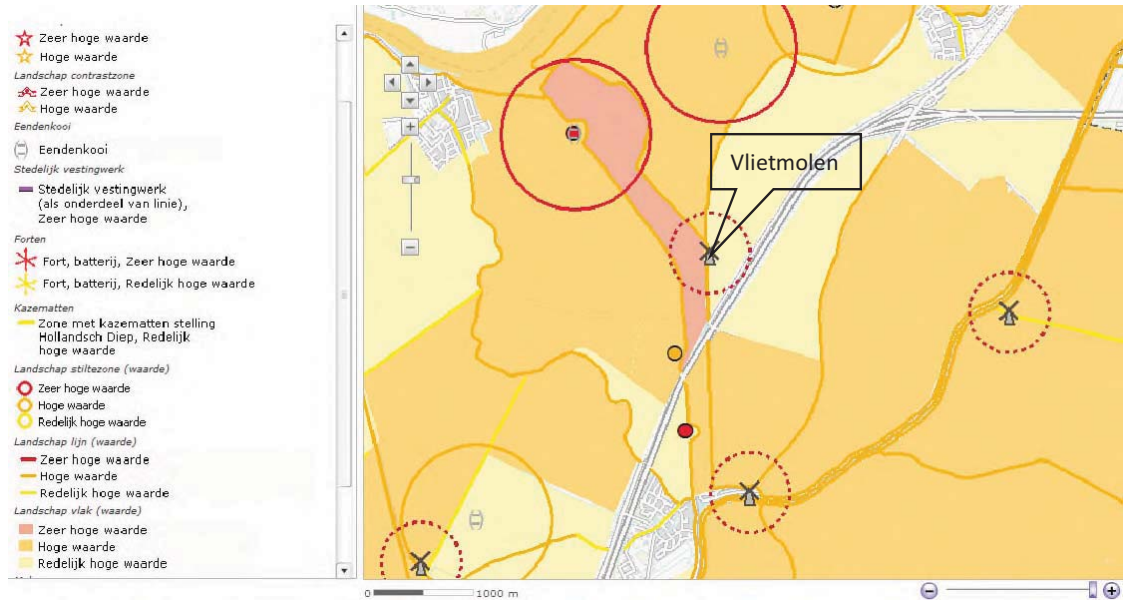
### **Alblasserwaard en Vijfheerenlanden**

De inrichting van het tracé ten zuiden van de Lek heeft weinig impact op het historische landschap. Met name rond Meerkerk en verder naar het zuiden legt de wijziging van de A27 enig beslag op de verkaveling die kenmerkend is voor het gebied (strokenverkaveling en copeontginning). Dit is veelal een beslag van enkele meters. De doorsnijding van de verkaveling is in de huidige situatie reeds een feit, omdat de A27 al in het landschap ligt. Bijzondere aandachtspunten in dit gedeelte van het tracé betreffen de doorsnijding van de Oude Hollandse Waterlinie en de aanpassingen aan het tracé rondom Meerkerk.

Ten zuiden van de Lek leidt het tracé van de A27 door het invloedsgebied van de Oude Hollandse Waterlinie (figuur 4.1). Deze waterlinie is qua werking vergelijkbaar met de Nieuwe Hollandse Waterlinie (zie paragraaf 4.3.2), maar is niet als geheel beschermd als Werelderfgoed of als Rijksmonument. Tussen Ameide en Lakerveld doorsnijdt de A27 de “erfgoedlijn” van de Zouwedijk en de Oude Zederik (zie paragraaf 3.2.3.1 van het Bureauonderzoek Archeologie en Cultuurhistorie). De hooggewaardeerde boezem ten westen van de Vlietmolen en de Zouwedijk worden door de aanpassing van de A27 niet aangetast. Ter hoogte van deze structuren is het ontwerp van de A27 binnen de grenzen van het bestaande tracé gehouden. Ten oosten van de A27 worden nieuwe bomen geplant langs de Veldweg. Dit vormt een (potentiële) aantasting van de openheid van het landschap.

---

<sup>1</sup> Cope-ontginning: Middeleeuwse ontginningsvorm in het laagveengebied bestaande uit stroken van ca. 100 meter breed en ca. 1250 meter lang. Genoemd naar het cope-contract: toestemming van een landheer om een bepaald gebied te ontginnen.



Figuur 4.1: Uitsnede cultuurhistorische waardenkaart Zuid-Holland, landschappelijke waarden  
 (Bron: <http://geo.zuid-holland.nl/geo-loket/html/atlas.html?atlas=chs>)

Ten zuiden van Meerkerk wordt de aansluiting 25 (Noordeloos) aangepast. Dit leidt tot een wat grotere aantasting van de historische verkavelingsstructuur (zie figuur 4.2). De verkaveling is ter plaatse reeds doorsneden, zodat de aantasting relatief beperkt is. Het aanbrengen van rijen bomen die de verkaveling volgen, biedt hier de kans de verkaveling te accentueren, maar kan ook leiden tot vermindering van de beleving van de openheid. Dit is grotendeels afhankelijk van de wijze waarop deze groene structuren ingericht worden. De openheid wordt eveneens aangetast door de beoogde begroeiing ter hoogte van aansluiting 25.



Figuur 4.2: Uitsnede uit het ontwerp, rood omlijnd het gedeelte van de bestaande historische verkaveling dat verdwijnt.

Verder naar het zuiden leidt de aanpassing van de A27 eveneens tot een beperkt beslag op de verkaveling. De verkaveling is als hoog gewaardeerd op de Cultuurhistorische waardenkaart van de provincie Zuid-Holland. Het beslag op deze verkaveling is echter beperkt en doorsnijding van de bestaande verkaveling is reeds een feit. Er is geen beslag op historisch groen. De openheid van het landschap is groot. Deze openheid wordt door de aanpassing van de A27 niet aangetast of gewijzigd.

Ter hoogte van Gorinchem is geen sprake van een hoge cultuurhistorische waarden of belangrijke historisch-landschappelijke structuren, met uitzondering van de dijk langs de Boven-Merwede en het Kanaal van Steenenhoek. Deze structuren worden fysiek niet aangetast, omdat de brug op hoogte over de dijk en het kanaal heen gaat. De dijk wordt echter aangepast, omdat een tweede brugdeel naast de bestaande brug gerealiseerd wordt. Bij de nieuwe dijk wordt een nieuw talud aangelegd, dat de werking van de bestaande dijk vervangt. Hiermee vervalt de functie (intrinsieke waarde) van de dijk en wordt deze vervangen door een nieuw dijklichaam. Op de beleefde waarde heeft dit echter geen effect, omdat de dijk weinig zichtbaar en toegankelijk is in de huidige situatie. Bovendien is de A27 als structuur al dominant aanwezig in dit gebied.

De verbreding van de brug heeft geen effect op de hoge historisch-geografische waarde van de rivier. Weliswaar wordt de brug breder en robuuster, maar in verhouding tot de rivier blijft de brug ondergeschikt.

#### Land van Heusden en Altena

Ten zuiden van de Boven-Merwede ligt de A27 in het Land van Heusden en Altena. De weg doorsnijdt de Nieuwe Hollandse Waterlinie. De effecten daarvan zijn beschreven in paragraaf 4.3.2.

In de uiterwaarden van de Boven-Merwede worden maatregelen getroffen voor rivierverruiming. Deze passen in het historisch-geografische beeld.





Bij de herinrichting van de aansluiting 23 (Werkendam) wordt de bestaande aansluiting op de A27 verwijderd. Deze ligt (gedeeltelijk) op een historische dijk (de Kornsche dijk. Met name aan de westzijde van de A27 wordt een deel van deze dijk niet meer gebruikt en (mogelijk) verwijderd. Dit leidt tot een onderbreking van de oude dijk. Deze bestaat echter al in de vorm van de A27 zelf. De belevingswaarde van de dijk verandert niet wezenlijk. De fysieke waarde van de dijk wordt aangetast als het dijklichaam verder verwijderd wordt. De intrinsieke waarde van de dijk wordt nauwelijks aangetast, omdat deze op deze plaats al aangetast is.

De historische dijken ten westen van de A27 worden door de aanpassingen van het tracé niet aangetast. De aanpassingen van het tracé, inclusief de geluidschermen zijn niet zodanig dat deze de waarde van deze historisch waardevolle dijken aantasten. Hetzelfde geldt voor de molenbiotop van de Zuidhollandsche molen. Deze reikt tot over de A27, maar de weg krijgt geen hoger profiel, zodat geen sprake is van aantasting van de molenbiotop. Aan de oostzijde legt de uitbreiding van de A27 enig beslag op de verkaveling. Er is echter geen sprake van waardevolle historische verkaveling, zodat geen aantasting van historisch-landschappelijke structuren optreedt.

Aan de noordzijde van Hank wordt een nieuwe afrit gerealiseerd. Deze aansluiting doorsnijdt een historische lijn die als hoge historisch-geografische waarde is aangewezen op de Cultuurhistorische waardenkaart. Daarmee is sprake van aantasting van een historisch-landschappelijke structuur. Er treedt geen aantasting van hoofdstructuren.

Voor de kruising met de Bergsche Maas wordt een nieuw brugdeel naast de bestaande brug gerealiseerd. De verbreding van de brug heeft geen effect op de historisch-geografische waarde van de rivier. Weliswaar wordt de brug breder en robuuster, maar in verhouding tot de rivier blijft de brug ondergeschikt. De verbreding leidt niet tot een aanpassing van de dijken ten noorden van de rivier, zodat geen aantasting van de waarden van de dijken (historisch-geografische lijnen van hoge waarde) plaatsvindt.

#### **Flank van Raamsdonksveer**

Ten zuiden van de rivier worden de taluds rond de A27 wel aangepast. De historische-geografische waarden bestaan in dit gedeelte voornamelijk uit dijken en wegen die de historische structuur van het landschap bepalen. De dijken langs de Bergsche Maas aan de zuidzijde wordt enigszins gewijzigd. Daarmee wordt de intrinsieke/fysieke waarde van de dijken langs de Maas enigszins aangetast. Voor de belevingswaarde is de impact gering, omdat de A27 hier al dominant aanwezig is in het landschap. De verbreding van de A27 brengt hierin weinig verandering in de beleving vanuit de omgeving. De invloed van de nieuwe aansluiting 20 heeft weinig invloed op de cultuurhistorische waarden. Aan de westzijde ligt deze aansluiting in een industrieterrein, waarin geen cultuurhistorische waarden benoemd zijn. Aan de oostzijde komt de nieuwe aansluiting zuidelijker te liggen. Het landschap heeft hier geen hoge cultuurhistorische waarde toegekend gekregen.

De A27 kruist in de huidige situatie het als zeer hoge historisch-geografische waarde gewaardeerde restant van het "Halve zolen-lijntje". De wijziging van de A27 leidt niet tot een aantasting van deze historisch-geografische waarde, omdat ter plaatse van deze lijn geen beslag op de ruimte buiten het tracé van de A27 wordt gelegd.

Ter hoogte van knooppunt Hoopolder wordt een nieuwe boog aangelegd, deze heeft een beslag op het landschap. Het gebied waarin de boog wordt gerealiseerd heeft geen hoge historisch-geografische waarde toegekend gekregen. Er komen twee lijnen van historisch-geografische waarde voor. De boog komt deels op hoogte te liggen, omdat deze de A59 op hoogte overkluist. Bij de



kruising met de A27 ligt de boog echter op maaiveld hoogte (de A27 ligt hier hoger in het landschap). De openheid van het landschap neemt door de boog (enigszins) af, maar voor de belevingswaarde van deze openheid (historische landschappelijke waarde) is de invloed zeer gering. Dit wordt veroorzaakt door de reeds op hoogte gelegen A27 en de begroeiing daar omheen. De nieuwe boog maakt de impact van het knooppunt Hoopolder groter ten opzichte van de bestaande situatie. De waarde van het landschap is echter relatief beperkt.

De aanpassing van de A59 heeft geen invloed op de cultuurhistorische waarden. De cultuurhistorische waarden liggen te ver van het tracé om door de aanpassingen te worden beïnvloed. Ten westen van Raamsdonksveer wordt een nieuwe aansluiting gemaakt op de A59. Deze aansluiting en de toegangsweg tot Raamsdonksveer heeft wel invloed op historisch-geografische waarden. Dit betreft de doorsnijding van een historisch dijklichaam in de Kartuizerpolder, dat als hoge historisch-geografische waarde is aangeduid op de cultuurhistorische waardenkaart. De Donge wordt ter plaatse gekruist met een brug. Deze ligt op enige hoogte. Dit heeft echter geen impact op de openheid van het landschap, omdat aan de zuidzijde van de Donge in de huidige situatie reeds een bosgebied aanwezig is.

#### **Historisch-landschappelijke hoofdstructuur**

Over het algemeen heeft de aanpassing van de A27 geen invloed op de historisch-landschappelijke hoofdstructuur. De A27 is al in het landschap aanwezig en doorsnijdt al verkavelingspatronen. De uitbreiding/verbreding van de A27 brengt hierin geen verandering. De hoogteligging van de weg wijzigt slechts minimaal op een beperkt aantal plaatsen. De variatie van verkavelingspatronen wordt door de aanpassing van het tracé niet aangetast.

De grootste wijzigingen in de historisch-landschappelijke hoofdstructuur doen zich voor bij knooppunt Hoopolder en de nieuwe aansluiting Raamsdonksveer vanaf de A59. De nieuwe boog bij knooppunt Hoopolder heeft een enigszins negatief effect op de historisch-landschappelijke hoofdstructuur. De effecten op de inhoudelijke kwaliteit (samenhang, representativiteit, zeldzaamheid en informatiewaarde) zijn neutraal te beoordelen, omdat deze niet wezenlijk aangetast worden voor de hoofdstructuur. De fysieke kwaliteit (gaafheid, conservering en vervangbaarheid) zijn enigszins negatief (-/0) beoordeeld, omdat aan de gaafheid van de hoofdstructuur wel aanpassingen gedaan worden, maar deze zijn ondergeschikt. De beleefde kwaliteit (zichtbaarheid, herinneringswaarde en herkenbaarheid) wordt slechts zeer beperkt gewijzigd, omdat de ingrepen voor de beleving ondergeschikt zijn aan de bestaande structuur van de A27. Dit is daarom als neutraal (0) beoordeeld.

De wijzigingen in de A27 door de aanpassing van de bruggen over het Amsterdam-Rijnkanaal, Lek, Boven-Merwede en Bergsche Maas en bij een aantal nieuwe aansluitingen dat gerealiseerd wordt, zijn zodanig ondergeschikt, dat dit niet of beperkt leidt tot aantasting van de inhoudelijke, fysieke of beleefde kwaliteit van de landschappelijke hoofdstructuur. De aanpassing van aansluiting 25 (Noordeloos) en het aanbrengen van bomen in rijen en gegroepeerd in de vrije ruimte tussen de oostelijke rijbaan en de nieuwe afrit leidt tot aantasting van de openheid van het landschap. De aantasting ligt voornamelijk in de inhoudelijke kwaliteit en de beleefde waarde. Een toevoeging van bomen vindt ook plaats ter hoogte van de nieuwe aansluiting 23 (Werkendam). Hier wordt de aansluiting verder van fort Altena gerealiseerd. De toevoeging van het bos heeft beperkte invloed op de openheid, omdat ter plaatse al een grote hoeveelheid opgaand groen voorkomt.



Geaggregeerd wordt een enigszins negatieve score gegeven, omdat de fysieke kwaliteit wordt aangetast en de beleefde kwaliteit wel wordt aangepast, hoewel dat in een separate score voor beleefde kwaliteit niet tot uitdrukking komt.

*Totaal score: -/0-*

#### **Historisch-landschappelijke structuren en elementen**

De aanpassingen van het tracé leiden op een aantal plaatsen tot aantasting van de historisch-landschappelijke structuren of elementen. De invloed op de structuren en elementen is beperkt, omdat in de huidige situatie de A27 al aanwezig is en diverse structuren en elementen al heeft aangetast (bijv. de boezem bij de Zouwedijk, verkavelingsstructuren en dijken) . De uitbreiding/verbreding van de A27 heeft op deze structuren en elementen slechts een beperkte invloed. Op gedeeltes van het tracé wordt beslag gelegd op een kleine strook van de verkaveling. Dit is over het algemeen beperkt. Langs het tracé komen op diverse plaatsen grienden voor. Deze grienden vormen een belangrijke historische waarde, omdat zij het gebruik van het landschap in de loop van de geschiedenis beschrijven. Waar grienden langs het tracé aanwezig zijn, vindt geen ruimtebeslag op de grienden plaats. Door het niet wijzigen van de hoogteligging van het tracé is bovendien geen sprake van andere beleefde of inhoudelijke waarde van deze grienden. Bij aansluiting 25 (Noordeloos) is sprake van een groter beslag op het omliggende landschap. Dit heeft enige invloed op de historische dijk (Kornschedijk). Deze heeft in de huidige situatie echter ook al aanpassingen ondergaan. De invloed op de structuur is daarmee beperkt.

Bij de nieuwe aansluiting Raamsdonksveer vanaf de A59 wordt een kade doorsneden. Deze doorsnijding is al aanwezig, maar wordt wel vergroot. De fysieke kwaliteit wordt door deze aanpassingen aangetast en daarmee als enigszins negatief (0/-) beoordeeld. De inhoudelijke en beleefde kwaliteit wordt maar beperkt gewijzigd. Op deze onderdelen is een neutrale beoordeling (0) van toepassing. Daarmee wordt het totale effect op de historische landschappelijke structuren en elementen als enigszins negatief (0/-) beoordeeld.

*Totaal score: 0/-*

#### **Historisch groen**

De aanpassingen van de A27 leiden niet tot aantasting van aangewezen groenstructuren. Op een aantal plaatsen wordt extra groen gerealiseerd. Deze groenstructuren worden over het algemeen zo gepositioneerd dat deze een accentuering van landschappelijke structuren realiseren.

De nieuwe aansluiting Raamsdonksveer op de A59 leidt tot ruimtebeslag op het bosgebied rond de monding van de Donge. Het betreft geen historisch waardevolle groenstructuur. De effecten op historisch groen is als neutraal (0) beoordeeld.

*Totaal score: 0*

## Historische (steden)bouwkunde

### Werelderfgoed

De A27 doorsnijdt bij Houten en bij Werkendam de Nieuwe Hollandse Waterlinie. Aanpassing/verbreding van de A27 heeft daarmee een negatief effect op de cultuurhistorische waarden van de Nieuwe Hollandse Waterlinie.

#### Nieuwe Hollandse Waterlinie bij Houten

Vanaf Houten (km 68,4) tot aan de Lek (km 64,7) ligt de A27 in inundatiegebied van de Nieuwe Hollandse Waterlinie. De verbreding van de A27 ter plaatse (1 rijstrook aan de westzijde van de hoofdrijbaan, af/opritten en parallelwegen en verschuiving van het talud) leidt tot een (verder) fysiek ruimtebeslag in het inundatiegebied van 5 tot 15 m. Het visuele / belevingseffect van deze verbreding is beperkt: het beeld ter plaatse is al verstoord door de A27 en de omvang van de verbreding is beperkt ten opzichte van de A27 als geheel.

Lokaal is nieuw en/of hoger geluidscherm voorzien. Dit leidt niet tot extra ruimtebeslag in het inundatiegebied, wel wordt de visuele verstoring van de A27 ter plaatse (enigszins) groter. Ten noorden van de Lek (km 64,7) moet de Lekdijk-Oost enkele meters worden verlegd als gevolg van de verbreding van de A27. Dit is een fysieke aantasting van de Nieuwe Hollandse Waterlinie: de Lekdijk-Oost is een liniedijk. Het functioneren en de beleving van de dijk verandert niet. De verbreding van de A27 heeft geen effect op overige elementen van de Nieuwe Hollandse Waterlinie bij Houten. De A27 grenst ter hoogte van de Lekdijk Oost (km 64,7) wel aan het schootsveld / verboden kringen zone rond Fort Vreeswijk. De Lekdijk verschuift als gevolg van de verbreding van de A27 enkele meters in het schootsveld/verbodenkringen zone.

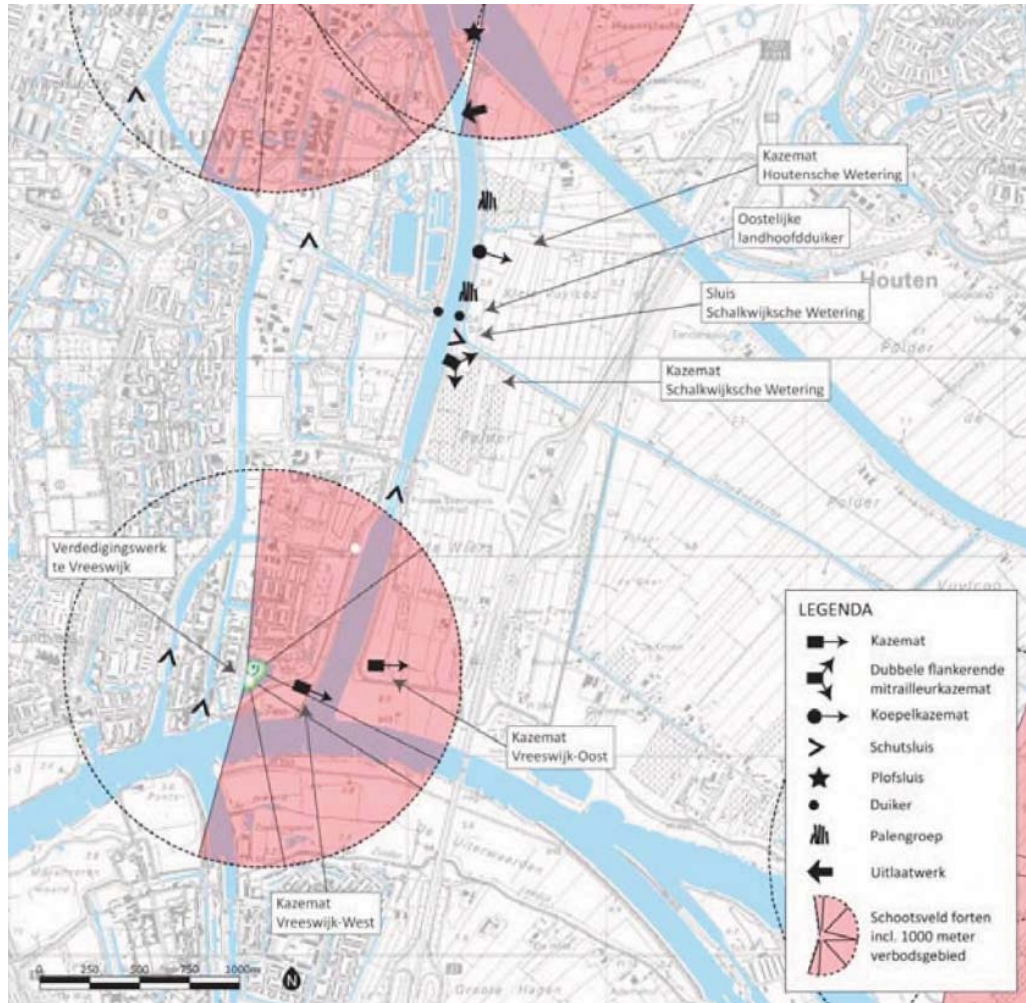


Figuur 4.3: Doorsnijding inundatiegebied Nieuwe Hollandse Waterlinie bij Houten (bron: HIA Lekkanaal/het Klooster, 2013)

Figuur 4.4: Passage Liniedijk Nieuwe Hollandse Waterlinie bij Houten (bron: HIA Lekkanaal/het Klooster, 2013)



Figuur 4.5: Illustratie verbreding A27 (ten noorden van Lekdijk-Oost)



Figuur 4.6: Ligging A27 nabij schootsveld Fort Vreeswijk (bron: HIA Lekkanaal en het Klooster, 2013)



*Nieuwe Hollandse Waterlinie bij Werkendam/Nieuwendijk*

Ten noorden van Fort Altena (km 32,5 tot km 31,6) leidt de verbreding van de A27 aan de westzijde (2 extra stroken) tot ca. 10 m (extra) ruimtebeslag in het inundatiegebied. Aan de oostzijde (1 extra strook) is het ruimtebeslag beperkter (ca 5 m.). Dit is een fysieke aantasting van de Nieuwe Hollandse Waterlinie. Het visuele / belevingseffect van deze verbreding is beperkt: het beeld ter plaatse is al verstoord door de A27 en de omvang van de verbreding is beperkt ten opzichte van de A27 als geheel.

De nieuwe aansluitingen naar Werkendam en Sleeuwijk (zie figuur 4.8) leiden tot ruimtebeslag en daarmee fysieke aantasting van een inundatiegebied en schootsveld van de Nieuwe Hollandse Waterlinie. De nieuwe aansluitingen worden begeleid door groen aansluitend op het bestaande groen. Dit heeft ter plaatse ook effect op de beleving van het inundatiegebied en schootsveld.

Ter hoogte van Fort Altena zelf (km 31,6 tot km 31,2) is er aan de oostzijde geen nieuw ruimtebeslag. Aan de westzijde is het extra ruimtebeslag beperkt (ca 5 m). Ten westen van de A27 is het fort Altena al aangetast / doorsneden. Er is geen negatief effect op beleving van het fort. Landschappelijke versterking van structuren leidt tot verbetering van de zichtbaarheid en beleefbaarheid van het fort. Ten zuiden van Fort Altena (km 31,2 tot km 28) leidt de verbreding van de A27 aan de westzijde tot een beperkt fysiek ruimtebeslag (ca 5 m) in het inundatiegebied. Aan de oostzijde is het ruimtebeslag groter (ca 20 m) door het opschuiven van de parallelweg. Het effect op de beleving van het inundatiegebied is beperkt.



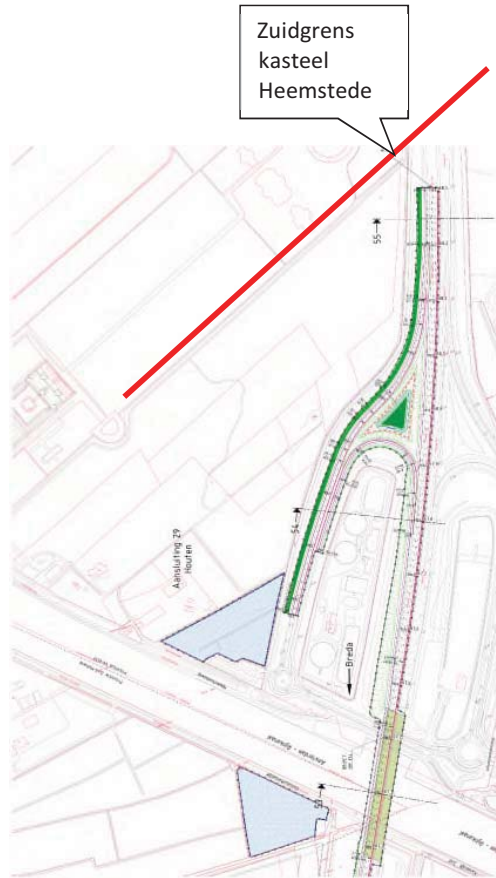
Figuur 4.7 Huidige doorsnijding Fort Altena door A27 (bron: Google maps)



Figuur 4.8 Verbreding A27 + nieuwe aansluitingen Werkendam en Sleeuwijk in inundatiegebied ten noorden van Fort Altena

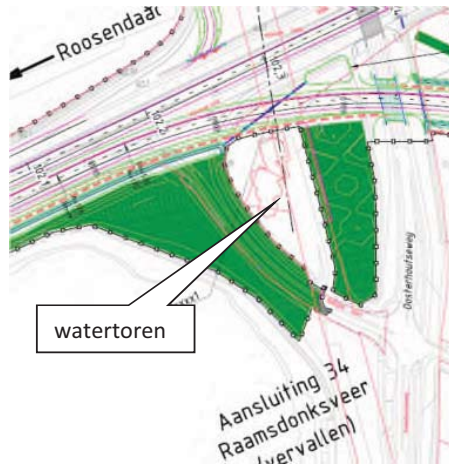






Figuur 4.10 Kasteel Heemstede en tuin in relatie tot plangebied verbreding A27

De aanpassing van de A27 heeft geen fysiek effect op de watertoren bij Raamsdonksveer. Wel brengt de nieuwe verbindingsboog tussen A59 en A27 de weg enigszins dichterbij de watertoren. Verder is versterking van de groenstructuren rondom de watertoren voorzien. Afhankelijk van de aard, dichtheid en hoogte van de aanplant heeft dit effect op de zichtbaarheid/beleefbaarheid van de watertoren. Het effect wordt gering ingeschat. Een deel van de groenaanplant is voorzien op de parkeerplaats nabij de watertoren. Deze parkeerplaats is echter niet rijksmonumentaal beschermd.



Figuur 4.11 Aanpassing wegenstructuur rondom Watertoren Raamsdonksveer

Het effect op Fort Altena is beschreven in het kader van de Nieuwe Hollandse Waterlinie (bij Werelderfgoed).

#### *Beoordeling effect op rijksmonumenten*

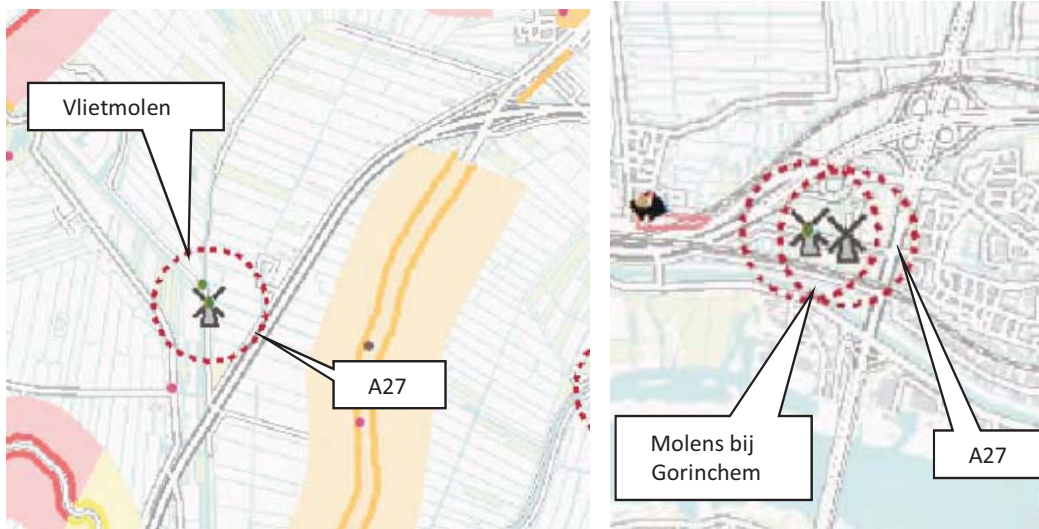
Het effect op rijksmonumentale waarden wordt neutraal beoordeeld (0). Er is fysiek effect op Rijksmonumenten. Het (mogelijk) effect op zichtbaarheid/beleefbaarheid van de watertoren Raamsdonksveer wordt te gering geacht om negatief te beoordelen. De tracégrens ligt wel over het perceel van de watertoren. Dit leidt ter plaatse van de watertoren echter niet voor aantasting van de toren. Het effect op Fort Altena is al beoordeeld bij het aspect Werelderfgoed en wordt, om dubbeling van beoordeling te voorkomen, niet bij het aspect Rijksmonumenten beoordeeld.

#### **Provinciale cultuurhistorische waarden**

De A27 doorsnijdt inundatiegebied van de Oude Hollandse Waterlinie. Verbreding van de A27 leidt tot ruimtebeslag en daarmee tot een (verdere) fysieke aantasting van het inundatiegebied. Het effect op de zichtbaarheid en beleving van het inundatiegebied is beperkt gezien de aard en omvang van de verbreding in relatie tot het effect van de bestaande A27. Verbreding van de A27 heeft geen negatief effect op de Zouwendijk/Bazeldijk, de linedijk van de Oude Hollandse Waterlinie.

De A27 passeert een aantal bebouwingslinten die als provinciaal waardevol zijn aangeduid: Lakerveld, Zouwendijk, Broek, Hoogblokland, Schelluinen en Rijksweg. De verbreding van de A27 heeft echter geen effect op deze linten. De linten worden op hoogte gepasseerd, de A27 wordt ter plaatse hooguit enkele meters breder.

De A27 ligt langs de molenbiotop van de Vlietmolen (Zederik) en langs twee molenbiotopen ten westen van Gorinchem. Verbreding van de A27 leidt ter plaatse tot verschuiving van de A27 in de molenbiotop. Het effect is relatief beperkt ten opzichte van de al bestaande aantasting. Aandachtspunt betreft eventueel 'meubilair' behorend bij de A27. Gedacht kan worden aan borden en verlichting. Indien die wordt geplaatst heeft dit een gering negatief effect (-/0) op de molenbiotopen. Dat geldt overigens niet voor de beide molens bij Gorinchem, omdat deze al van de A27 gescheiden worden door opgaande bebouwing en begroeiing.



Figuur 4.12: Molenbiotopen nabij A27 (Cultuurhistorische Atlas, Zuid-Holland)

#### *Beoordeling provinciale waarden*

Het effect van de verbreding van de A27 op provinciale cultuurhistorische waarden (voor zover al niet bij werelderfgoed en rijksmonumenten beoordeeld) wordt gering negatief beoordeeld (-/0). Op het gros van de provinciale waarden heeft de verbreding van de A27 geen effect. Wel is sprake van extra ruimtebeslag in inundatiegebied van de Oude Hollandse Waterlinie, komt de A27 dichterbij in een drietal molenbiotopen te liggen en tast de nieuwe boog tussen A27 en A59 de zichtbaarheid / beleving van een aantal panden (enigszins) aan.

#### **Gemeentelijke cultuurhistorische waardenmonumenten**

Er liggen langs de A27 diverse gemeentelijke monumenten en objecten die door de gemeente als waardevol zijn aangeduid. De meeste zijn echter op afstand (minimaal 100 m) van de A27 gelegen. Een vijftal gemeentelijke monumenten licht dichterbij, de verbreding van de A27 heeft hier echter geen negatief effect op.

De A27 passeert een aantal bebouwingslinten met gemeentelijke cultuurhistorische waarden. Ter hoogte van de Schalkwijkse wetering in Nieuwegein wordt de A27 aan de westzijde beperkt verbreed. Dit heeft een beperkt fysiek effect, de belevingswaarde wordt niet aangetast. Aan de oostzijde vindt geen verbreding plaats en is er geen effect. De Achterweg wordt niet fysiek aangetast. Wel leidt de aanpassing van het geluidscherm tot een beperking van de zichtbaarheid/beleving van het lint. In de gemeente Werkendam noodzaakt de verbreding van de A27 tot het verleggen van de aansluiting ter plaatse van het cultuurhistorisch waardevolle lint Kerkeinde. De verbreding van de A27 noodzaakt tot het verleggen van de aansluiting ter plaatse. Het lint wordt hiermee enigszins fysiek aangetast. De beleving van het lint verandert lokaal, maar niet voor het lint als geheel.

#### *Beoordeling effecten op gemeentelijke monumenten en overige gemeentelijke waarden*

De effecten van de verbreding van de A27 op gemeentelijke waarden (voor zover niet eerder beoordeeld) worden neutraal tot gering negatief beoordeeld (-/0). Er is zeer beperkte fysieke aantasting (dijk Kerkeinde) en lokaal enige aantasting van zichtbaarheid/beleving (Kerkeinde 20 te Sleenwijk en 't Gat 1-3 te Raamsdonksveer).



**Overige historische (steden)bouwkundige waarden: Houtensebrug / Merwedebrug / Keizersveerbrug**

Ter hoogte van de Houtensebrug, Merwedebrug en de Keizersveerbrug zijn nieuwe bruggen voorzien voor de verbreding. De bestaande bruggen blijven behouden. Er is daarmee geen fysiek effect. De beleving/zichtbaarheid van de bruggen verandert wel. De mate waarin is afhankelijk van het ontwerp. Voor de Merwedebrug en Keizersveer is een bouwhistorisch onderzoek verplicht voorafgaand aan de werkzaamheden. Voor de Houtensebrug is bouwhistorisch onderzoek niet verplicht, maar wel aanbevolen.

De nieuwe bruggen gaan niet ten koste van cultuurhistorische waarden in de uiterwaard.

*Beoordeling effecten op Merwedebrug en Keizersveersbrug*

De verbreding van de A27 heeft geen fysiek effect op de cultuurhistorische waarden van de Merwedebrug en Keizersveerbrug en wordt neutraal (0) beoordeeld. Het effect op beleving/zichtbaarheid kan nog niet beoordeeld worden, omdat dit afhankelijk is van de ontwerpen voor de nieuwe bruggen.

In totaliteit worden de effecten van de verbreding van de A27 op het criterium historische (steden)bouw gering negatief beoordeeld (-/0). Op het gros van de historisch stedenbouwkundige waarden langs de A27 heeft de verbreding geen effect. Het belangrijkste negatieve effect is het (extra) ruimtebeslag in de Nieuwe (en Oude) Hollandse Waterlinie. Nuance hierin is dat bij Fort Altena, wellicht de belangrijkste historisch stedenbouwkundige waarde, de aanpassing van de A27 juist gericht is op het (zoveel mogelijk) beperken van het ruimtebeslag en verbetering van de beleefbaarheid/zichtbaarheid.



#### 4.4 Effectbeoordeling Ruimtelijke kwaliteit, Landschap en Cultuurhistorie

In onderstaande tabellen is de effectbeoordeling, zonder mitigerende en compenserende maatregelen ten aanzien van ruimtelijke kwaliteit, landschap en cultuurhistorie samengevat.

| Ruimtelijke kwaliteit             | Referentiesituatie | (O)TB Ontwerp | Uitleg   |
|-----------------------------------|--------------------|---------------|--|
| Gebruikswaarde                    | 0                  | -             | Lichte verslechtering van gebruiksmogelijkheden, o.a. door nieuwe verbindingsweg en verbindingsoog Hooipolder.   |
| Belevingswaarde                   | 0                  | 0             | Zowel verbetering als verslechtering van zichtrelaties vanaf de weg en vanuit het landschap (zichtbaarheid van de weg in het landschap) en van de wegbeleving. |
| Toekomstwaarde                    | 0                  | +             | Lichte verbetering van mogelijkheden voor toekomstige ontwikkelingen.  |
| Totaalscore ruimtelijke kwaliteit | 0                  | 0/+           |  |

| Landschap             | Referentiesituatie | Score | Criterium  |
|-----------------------|--------------------|-------|--|
| Punten                | 0                  | +     | Verbetering zichtbaarheid oriëntatiepunten.  |
| Lijnen                | 0                  | --    | Verslechtering door doorsnijding van landschapstructuren laanbeplantingen, lintbebouwing, watergangen.   |
| Vlakken               | 0                  | 0     | Verbetering en verslechtering van leesbaarheid van de landschapskarakteristiek, herkenbaarheid van de verschillende landschappen op de route, aantasting van panorama's. |
| Totaalscore landschap | 0                  | 0     |  |

| Cultuurhistorie             | Referentiesituatie | Score | Criterium  |
|-----------------------------|--------------------|-------|--|
| Historische geografie       | 0                  | -/0   | Niet of beperkt effect op een groot deel van het tracé. Beperkt extra ruimtebeslag op verkavelingsstructuur. Toevoegen bomen leidt op een paar plaatsen tot verdwijnen openheid. Landschappelijke structuren op een beperkt aantal plaatsen aangetast. |
| Historische stedenbouwkunde | 0                  | -/0   | Niet of beperkt effect op gros van tracé.<br>Extra ruimtebeslag in Nieuwe (en Oude) Hollandse Waterlinie.<br>Versterking zichtbaarheid/<br>beleefbaarheid Fort Altena.   |
| Totaalscore cultuurhistorie | 0                  | -/0   |  |

Tabel: Effectbeoordeling zonder maatregelen





## 5 Maatregelen

Er zijn verschillende soorten maatregelen. Mitigerende maatregelen voorkomen of reduceren negatieve effecten en compenserende maatregelen betreffen maatregelen ter vervanging van waarden die verloren gaan. Vanuit de verschillende effectstudies kunnen zowel mitigerende als compenserende maatregelen naar voren komen. Beide krijgen een plek in het (O)TB. De compensatie/mitigatieopgave bestaat uit ingrediënten vanuit de aspecten Landschap, Cultuurhistorie, Natuur, Geluid en Water (zie voor nadere details de desbetreffende deelrapporten). Bovendien zijn wensen en eisen opgehaald op bewonersavonden, -participatie en overleggen met gemeenten, instanties etc.. Inpassende maatregelen dienen ter verbetering van de ruimtelijke situatie die ontstaat na de realisatie van de aanpassingen aan de weg. Mitigerende en compenserende maatregelen zijn hier onderdeel van. Tijdens het ontwerpproces is geprobeerd om binnen de uitgangspunten zoveel mogelijk negatieve effecten te voorkomen en kansen te benutten.

De effectmeting in dit deelrapport is op basis van het ontwerp inclusief inpassende maatregelen.

### 5.1 Inpassende maatregelen (incl. compensatie en mitigatie)

De verbreding van de A27 heeft invloed op de ruimtelijke kwaliteit en landschappelijke en cultuurhistorische waarden maar biedt ook kansen. Om tot een zorgvuldige inpassing te komen wordt in deze fase ook het landschapsplan ontwikkeld.

Om samenhang te realiseren tussen de inpassings-, mitigatie- en compensatiemaatregelen is in het landschapsplan een visie opgesteld. Deze visie bouwt voort op het eerder opgestelde routeontwerp panoramaroute (augustus 2008), het ambitiedocument ruimtelijke kwaliteit (augustus 2013) en de inpassingsvisie voor de verbreding van de A27 (augustus 2014).

De visie op hoofdlijnen:

- 1 De A27 te gast in het landschap
- 2 De A27 als panoramaroute en landschapsweg
- 3 Een rustig & continue wegprofiel
- 4 Kernkwaliteiten versterken, non-kwaliteiten verbeteren

#### **Visie: de weg te gast in het landschap**

Voor de A27 is een Routeontwerp ontwikkeld om de verrommeling op de weg en in de omgeving van de weg te agenderen. Het doel is meer eenheid in het wegontwerp van de route en meer samenhang tussen de ruimtelijke ontwikkelingen in de directe omgeving van de weg te creëren. Centraal thema voor de A27 is 'de weg als gast in het landschap'. De landschappelijke context en de inbedding in de verschillende landschappen vormen daarbij de belangrijkste troef. De panoramische ervaring van de omgeving, maar ook de weidsheid van de landschappen is kenmerkend voor de A27 en leidend voor de visie. De huidige kwaliteiten zijn de inspiratiebron.

Waar mogelijk wordt de weg terughoudend vormgegeven en wordt het wegmeubilair tot het noodzakelijke minimum beperkt, zodat de weg het landschap zo min mogelijk aantast en de weggebruiker ongehinderd door wegelementen de kwaliteiten in de omgeving kan ervaren. In de grote open landschappen wordt ingezet op een maximale beleving van de panorama's. In stedelijk gebied wordt de weg zoveel mogelijk ingepast in een groene setting, waar nodig met geluidswerende grondlichamen.



### ***De A27 als panoramaroute en landschapsweg***

Bij de inpassing van de verbreding van de A27 wordt gestreefd naar het versterken van zicht op verschillende landschappelijke karakteristieken en de panorama's. Die panoramische ervaring van de omgeving houdt in dat de karakteristieken van de verschillende landschappen (Kromme Rijngebied, Alblasserwaard – Vijfheerenlanden, Land van Heusden en Altena en Flank van Raamsdonkveer) worden versterkt en dat de omgeving van de weg wordt vrijgemaakt van oneigen en zichtblokkerende beplantingen. Op deze manier wordt het zicht op landschapselementen, oriëntatiepunten en bijzondere objecten zoals Zouweboezem en Fort Altena gewaarborgd. Waar mogelijk worden obstakelvrije bermen toegepast en worden karakteristieke kenmerken tot zo dicht mogelijk aan de weg gebracht. Vanuit de omgeving is de weg in de open gebieden en panorama's juist door het ontbreken van beplantingen minder opvallend.

### ***Een rustig & continue wegprofiel***

Er wordt ingezet op een eenvoudig en eenduidig profiel over de gehele lengte van het tracé. Dit zorgt voor een rustig en continue wegbeeld dat prettig is voor de weggebruiker en waardoor er meer aandacht is voor beleving van de omgeving.

Een belangrijk uitgangspunt in de inpassing is het daar waar mogelijk toepassen van obstakelvrije bermen. Het doel hiervan is het snijdende effect van de snelweg door het landschap te verminderen (weg gaat meer op in het landschap) en het landschap beter leesbaar maken vanaf de weg. Er is geconstateerd dat binnen het huidige kader het uitvoeren van de inpassingsvisie op dit punt niet volledig mogelijk is. Vanwege de ruimtelijke bezwaren (o.a. plaatsing van camera's langs spitsstroken) en een versobering van het budget is het niet mogelijk dit punt volledig te realiseren. In het ontwerp is gezocht naar locaties waar het mogelijk is over grotere afstand een obstakelvrije berm toe te passen bij een panorama. Dat is daar waar geen spitsstroken zitten en geen bebouwing wordt geraakt.

### ***Kernkwaliteiten versterken, non-kwaliteiten verbeteren***

De weg zoals die nu in het landschap ligt, heeft verschillende kernkwaliteiten. Op veel plekken is het landschap goed leesbaar en zijn oriëntatiepunten goed zichtbaar. De panorama's zijn hier al goed ontwikkeld. De trasering van de weg, met afwisselend een hoge en lage ligging, zorgt voor interessante vergezichten wanneer de weg op hoogte is, maar ook dat weg op maaiveldniveau wordt opgenomen in de omgeving. Oriëntatie op de route is - mede door deze hoogteverschillen - goed, doordat er weids zicht is op grote wateren en bruggen, bij knooppunten en oriëntatiepunten. Voor de brug over de Lek dient in het ontwerp aandacht te zijn voor de relatie met de Nieuwe Hollandse Waterlinie. Zichtbaarheid van de linie of aandacht daarvoor is belangrijk om de Nieuwe Hollandse Waterlinie als Werelderfgoed herkenbaar te maken. Stedelijk gebied is veelal groen ingepast. Deze kernkwaliteiten worden behouden en versterkt.

Op een aantal vlakken is er sprake van non-kwaliteiten. De A27 ligt vrij autonoom in zijn omgeving, en sluit daarbij onvoldoende aan op het omringende landschap. Zicht op het landschap bij een aantal panorama's wordt geblokkeerd door barriers, beplantingen en schermen, waardoor de beleving van landschapskwaliteiten moeizaam gaat. Beleving van bijzondere plekken zoals de Nieuwe Hollandse Waterlinie (o.a. Fort Altena) en Natura 2000 (Zouweboezem) kan beter.

Bovendien is er rommelig wegbeeld door de toepassing van verschillende soorten schermen, profielen en inpassingsoplossingen. Daardoor gaat aandacht van de weggebruiker naar de weg.



Fysieke en visuele versmallingen van de snelweg geven de weggebruiker een onveilig gevoel, waardoor dit fenomeen wordt versterkt.

In het landschapsplan worden de kwaliteiten en non-kwaliteiten verder beschreven, is de visie nader toegelicht en wordt ook ingezoomd op hoe de visie wordt vertaald naar ontwerpthema's. Deze worden uitgewerkt in ontwerpprojectpunten en vervolgens de hiermee verbonden ontwerpprincipes voor de projectsituaties en objecten gerelateerd aan de A27 (de opsommingen). Achtereenvolgens komen aan bod:

- Wegprofiel en meubilair
- Stedelijke omgeving
- Landelijke omgeving
- Bijzondere plekken
- Knooppunten en aansluitingen
- Beplanting, natuur en ecologie
- Geluidswerende voorzieningen
- Grote kunstwerken: Keizersveer, Merwedebrug, Hagestein, Houtense brug
- Kunstwerken, viaducten en onderdoorgangen

De maatregelen (uit het landschapsplan) die relevant zijn voor de effectmeting worden nu beschreven.

#### **Wegprofiel en meubilair**

Het streven is het minimaliseren van het ruimtebeslag en een zo rustig en continue wegprofiel. Een rustig wegprofiel is veilig en biedt meer kansen om de omgeving te beleven. Het vertaald zich bijvoorbeeld in geleidelijke overgangen bij versmallingen van de middenberm, het niet toepassen van barrières en het geleidelijk verloop van hoogteverschillen in geluidschermen, Door het toepassen van de nieuwe normen voor wegontwerp verdwijnen zeer krappe weggedeelten, kleine bochtstralen en erg korte opritten. Dit is gunstig voor een rustig wegbeeld, Vormgeving van meubilair is gericht op terughoudendheid, continuïteit, gelijksoortige ritmes en eenduidigheid. Hiervoor wordt de inpassingsvisie als basis gehanteerd en uitgewerkt in het Esthetisch programma van eisen.

- Er wordt ontworpen vanuit een standaard wegprofiel. Dit is een profiel met een groene (kruidenrijk gras)middenberm met verlichting en geleiderails aan zowel binnen als buitenzijde van de weg,
- Verlichtingsarmaturen worden opgenomen in de middenberm. Bij aansluitingen kan het nodig zijn aanvullende verlichting aan de brengen in de zijbermen. Beiden volgens een vast stramien. Dit aspect wordt verder uitgewerkt in het Esthetisch programma van eisen,
- Er zijn drie locaties ter hoogte van panorama's/waardevolle landschappen waar het mogelijk is zijbermen te realiseren zonder geleiderail: Bij Raamsdonksveer aan de oostzijde, bij Gorinchem Noord aan beide zijden en tussen Zouweboezem en Lexmond aan de oostzijde. Daar wordt ook ander meubilair toegepast, om te voorkomen dat geleiderails ter hoogte van dat meubilair nodig zijn. Het gaat hierbij bijvoorbeeld om bredere portalen die ook de obstakelvrije zone overbruggen,
- Als bebouwing kan worden gespaard door het versmallen van het profiel ter hoogte van de zijbermen kunnen beperkt keerwanden of taluds steiler dan 1:3 worden toegepast. Belangrijk daarbij zijn geleidelijke overgangen en groene oppervlakten, waarbij ook



gewapende, groene taluds toegepast worden die geleidelijk aansluiten bij de standaard taluds.

#### **Stedelijke omgeving**

De A27 kenmerkt zich mede door stedelijke passages die vaak worden gemarkeerd door beplantingen en groene wallen. Het ontwerpuitgangspunt is om dit principe te handhaven. In stedelijk gebied wordt de weg zoveel mogelijk ingepast in een groene setting, waar nodig gecombineerd met geluidwering/geluidwallen.

- Bij bebouwing direct langs de A27 vindt indien mogelijk groene afscherming plaats met beplanting en/of wallen,
- Bij bedrijventerrein/industrie worden transparante boomrijen toegepast. Dit zijn boomrijen met ongekroonde bomen met grote onderlinge afstand. Deze bieden zicht op de bedrijven maar verzachten de grens tussen A27 en bedrijvigheid,
- Bij hoogteverschillen toepassen van taluds met gebiedseigen, kruidenrijk gras. Daar waar ruimtebeslag te groot zou zijn kunnen incidenteel keerwanden toegepast worden in combinatie met gewapende, begroeide taluds of bij minimaal beschikbare ruimte, gaaswerk met klimbeplanting. Geleidelijke overgangen zijn essentieel.

#### **Landelijke omgeving**

De landschappelijke context en de inbedding in de verschillende landschappen vormen belangrijke troeven bij de inpassing van de weg. De A27 is panoramaroute en landschapssnelweg en passeert, in dit project, twee maal de Nieuwe Hollandse Waterlinie.

De wijze waarop de weg contact maakt met het landschap en de wijze waarop de weg is ingebed in het landschap bepalen de beleefbaarheid. In de meer landelijke gebieden wordt juist ingezet op de beleving van het omliggende landschap en de inbedding van de weg in de omgeving.

- Compensatie wordt ingezet om dwarsstructuren (bomenrijen, bebouwingslinten, waterstructuren etc.) haaks op de A27 te versterken en landschapskarakteristieke beplantingen aan te vullen,
- Dwarsverbanden en -structuren die door de ingreep worden onderbroken worden tot zover mogelijk aan de weg aangeheeld. Daar waar mogelijk worden dwarsstructuren ruimtelijk versterkt met beplanting,
- Beplanting parallel aan de A27 die verdwijnt door de verbreding, wordt niet parallel aan de A27 teruggebracht, tenzij dit vanuit natuur van belang is.
- Bestaande hagen die tussen A27 en parallelweg staan, worden verwijderd of tot hoogte van geleiderail teruggesnoeid om zicht naar het landschap te creëren. Sommige hagen zijn belangrijk voor de verkeersveiligheid en blijven behouden,
- Watercompensatie wordt ingezet om de landschappelijke karakteristieken te versterken; het heeft de voorkeur om kavelsloten over langere lengte te verbreden boven het realiseren van grotere oppervlakten. Grote watervlakken worden eveneens niet toegepast om geen extra vogels aan te trekken ivm aanrijding.

#### **Bijzonder plekken**

Aantasting van bijzondere plekken wordt voorkomen en waar mogelijk wordt zichtbaarheid en herkenbaarheid versterkt.

- Bij de Zouweboezem verdwijnt de middenbarrier. Dit is positief voor het wegbeeld (continue wegprofiel) en voor de beleving van de Zouweboezem vanaf de weg,



- Bij Fort Altena wordt de bestaande doorsnijding door de A27 ingezet als kans om de beleefbaarheid van de Nieuwe Hollandse Waterlinie te verbeteren, door de aanwezigheid van het Fort aan weerszijden van de weg te benadrukken.
- Beleefbaarheid van het verkavelingscharnier bij Gorinchem Noord en Polder Schalkwijk zijn aandachtspunt bij de vormgeving van de snelweg.

#### **Knooppunten en aansluitingen**

Knooppunten worden herkenbaar voor twee snelwegen ingericht op basis van de landschappelijke karakteristieken.

- Bij Knooppunt Everdingen en Gorinchem is dat het voortzetten van het bestaande inpassingconcept.
- Voor Knooppunt Hooipolder is een inrichtingsontwerp gemaakt waarbij de bestaande verkavelingen en omgevingskarakteristieken zijn gebruikt. Ook bij een latere uitbreiding van dit knooppunt kan dat worden toegepast.

Bij aansluitingen is oog voor de overgang in snelheid, schaal en menselijke maat met aandacht voor oriëntatie en overzicht vanuit verkeersveiligheid.

- Bij aansluitingen worden in de restruimten los geplaatste bomen of boomgroepen met kruidenrijk gras toegepast in aanvulling op de bestaande, te behouden bomen.
- Er wordt een extra accent aangebracht in boomvorm (bijvoorbeeld meerstemmig), bladvorm of bladkleur en seizoensaccenten (bollen en knollen).
- Buiten de restruimten wordt juist de lokale identiteit versterkt en aangevuld. Beplantingen zijn gebiedseigen en sluiten aan bij bestaande beplantingen.
- Knooppunten en aansluiting bieden ruimte aan waterberging.

#### **Beplanting, natuur en ecologie**

Het landschapsplan biedt plaats aan de compensatie opgave voor bomen en opgaande beplantingen uit de boswet en APV. Deze beplantingen worden ingezet om het landschapsplan verder vorm te geven.

- Bomen met jaarrond beschermde nesten worden zo veel mogelijk behouden. Indien dit niet mogelijk is wordt in de nabijheid een vervangende locatie gezocht.
- Bij hop-over locaties voor vleermuizen wordt de beplanting tot zo dicht mogelijk aan de weg gebracht. Routes parallel aan de A27 worden hersteld of versterkt zonder afbreuk te doen aan panorama's.
- Bosranden die worden aangetast, worden na aanleg weer in gelaagdheid hersteld.
- Bij het aanhele van beplantingen en het uitbreiden van bomenrijen en laanstructuren, wordt aangesloten op het bestaande assortiment op die locatie.
- Bij nieuwe beplantingen wordt gebiedseigen beplanting toegepast, specifiek voor de verschillende landschappen,
- Bermen worden onderhoudsarm ingericht met gras en gebiedseigen kruiden.
- Waar in de huidige situatie natuurvriendelijke oevers zijn, worden deze in het ontwerp teruggebracht.

#### **Geluidswerende voorzieningen**

Nieuwe geluidschermen zijn onderdeel van het routeontwerp van de A27, zijn modulair en absorberend. De geluidschermen uit de inpassingsvisie (2014) zijn een mogelijke uitwerking. Het landschapsplan biedt plaats aan de mitigatie o.b.v. geluidsberekeningen. De vormgeving wordt verder uitgewerkt in het esthetisch programma van eisen,



De verbreding is een kans om meer eenheid te brengen in de veelheid aan verschillende geluidsvoorzieningen die nu langs de A27 is toegepast,

- De geluidswal met beplanting bij Raamsdonksveer blijft zo veel mogelijk behouden. Hier wordt aan de wegzijde een wand toegepast met een begroeid gewapend talud,
- Daar waar oriëntatie (ook vanuit de omgeving) en zicht belangrijk is, worden schermen transparant uitgevoerd. Dit is bijvoorbeeld het geval bij kruising met dwarsstructuren en bij korte lengten scherm in zeer open landschappen,
- Wanneer een geluidsscherm moet worden opgehoogd, wordt een nieuw scherm toegepast conform vormgevingseisen A27,
- Daar waar aangesloten wordt op omgevingen met opgaande beplanting en stedelijk gebied worden, daar waar ruimte is, geluidschermen voorzien van geluidsschermbeplanting aan de omgevingszijde. Deze struikbeplanting is gebiedsspecifiek,
- De op- en afbouw van geluidschermen zullen geleidelijk worden vormgegeven,
- Het is een aanbeveling om de zeer verschillend uitgevoerde bestaande geluidschermen te voorzien van klimbeplanting om bij te dragen aan het rustig wegbeeld.

#### **Grote Kunstwerken: Keizersveer, Merwedebrug, Hagestein, Houtensebrug (ARK)**

De grote bruggen zijn oriëntatiepunten op de A27 route maar ook vanuit de omgeving en vanaf de waterroute. De bruggen vormen een ensemble met elkaar in de A27 maar ook in de diverse waterroutes. De karakteristieke bruggen met veelal een cultuurhistorische waarde, ondersteunen de identiteit van de A27.

Uitgangspunten vanuit landschappelijke inpassing worden meegenomen bij het ontwerp van de markante kunstwerken (bruggen over de grote rivieren). Het gaat hier om cultuurhistorie, (door)zicht, landmarkfunctie, aanlanding, ongestoorde structuren, inpassing van steunpunten, etc. Vanuit de ruimtelijke kwaliteit gaat het om: de vormgeving, de constructie en ondersteunende constructie van een nieuwe brug.

- Naast de bestaande brug dient het markante ontwerp de huidige brug te ondersteunen en/of te versterken door vormgeving en uitstraling.
- De continuïteit van het landschap, de landschappelijke structuren, het winterbed, de ruimtes en de functies onder de brug door moet behouden blijven en zonder versmalling onder de brug door vloeien.
- Optimaal zicht onder de brug door, behoud openheid en zichtlijnen op en vanaf kruisende wegen en vaarwegen,
- Optimaal zicht op de brug vanuit de omgeving, dus zo min mogelijk obstakels en hoge opgaande beplanting in de uiterwaarden.
- Optimaal zicht voor de weggebruiker vanaf de brug op de omgeving.
- Besef voor cultuurhistorie. Rekening houdend met de cultuurhistorische waarden van de bruggen. Nieuwe brug moet dit ondersteunen/versterken
- Ondersteunende constructies moeten geclusterd worden en in 1 lijn staan.
- Bij bruggen die uit afzonderlijke delen bestaan, voldoende ruimte voor lichttoetreding onder de brug ivm begroeiing.
- Streven naar gelijke hoogte van naast elkaar liggende bruggen ivm met beleving vanaf de verschillende rijstroken en naastgelegen fietspaden.

#### **Kunstwerken, viaducten en onderdoorgangen**

De kunstwerken vormen een onderdeel van het routeontwerp van de A27. De vormgeving van nieuwe en aan te passen bestaande kunstwerken wordt uitgewerkt in het esthetisch programma van eisen,

Ontwerpuitgangspunt voor een kruising dient de continuïteit van de kruisende verbindingen te zijn, kruisende functies/structuren,

- Een viaduct dient tijdloos, eigentijds, sober en neutraal te worden vormgegeven en integraal vormgegeven te worden.
- De randen van de viaducten dienen het alignement van de as van de overgaande weg te volgen.
- Bij viaducten en onderdoorgangen dienen geen onoverzichtelijke situaties voor te komen, kruisende structuren en functies niet versmallen in de passage (geen flessenhals).
- Voorkeur gaat uit naar hooggelegen landhoofden vooral als langzaamverkeer de passage gebruikt,
- Inrichting toeleidende wegen/aardenbanen: locatiespecifiek en passend bij dwarsverbinding.
- Onderdoorgangen dienen van 25 m voor de onderdoorgang tot 25 m na de onderdoorgang een doorgaande zichtlijn te hebben.
- Bij kunstwerken in de A27, waar mogelijk, een voorziening maken voor de toetreding van daglicht op de onderdoorgaande verbinding i.v.m. sociale veiligheid,
- Geleidelijke overgangen licht/donker.

#### **Beoordeling ruimtelijke kwaliteit**

De dwarsverbanden haaks op de weg worden versterkt en een aantal lelijke randen (bij parkeerplaatsen/ achterkanten erven) worden mooier gemaakt/gecamoufléerd met beplanting. Hagen die in de huidige situatie het zicht beperken, worden verwijderd of tot maximaal geleiderailhoogte teruggebracht daar waar de verkeersveiligheid niet in het geding is. De herkenbaarheid van landschappen neemt daardoor toe, doordat een sterkere zichtrelatie ontstaat richting de karakteristieken (zie Landschapsplan)

De zichtbaarheid van Fort Altena wordt vergroot door het verwijderen van beplanting. Het aanbrengen van wanden aan beide zijden van de weg, waardoor de relatie tussen het deel ten oosten en westen zichtbaar wordt draagt daar ook aan bij. Ook de zichtbaarheid van de Zouweboezem (Natura 2000) verbeterd doordat de barriers in de middenberm verdwijnen.

De hoeveelheid wegmeubilair neemt toe, maar er komt meer eenheid in het wegmeubilair. Dit wordt in vast stramien en ritmiek aangebracht (dit zal worden uitgewerkt in het EPvE, esthetisch programma van eisen, dat na het landschapsplan zal worden opgesteld). Bij obstakelvrije bermen wordt bijzonder wegmeubilair toegepast, waardoor de wegbermen ook echt vrij zijn van obstakels.

Door deze maatregelen verbetert de belevingswaarde. Deze scoort nu een +.

De totaalscore verbetert hierdoor naar een overtuigende +.

#### **Beoordeling landschap**

##### *Punten*

Een aantal oriëntatiepunten zoals de Amercentrale en de Vlietmolen worden beter zichtbaar, als (extra) bomen worden gekapt zoals aangegeven als aanbeveling in het landschapsplan. De Zouweboezem wordt beter zichtbaar door het verdwijnen van de barriers in de middenberm. Bij Fort





Altena treedt een sterke verbetering op doordat de eerdere doorsnijding van het fort door de aanleg van de A27 als kans wordt ingezet om de beleefbaarheid van de passage en daarmee de Nieuwe Hollandse Waterlinie te versterken o.a. door zichtbelemmerende beplanting te verwijderen en de grondwerken van het fort zowel aan de oost- als westzijde van de A27 zichtbaar en beleefbaar te maken. De aansnijding bij Fort Altena en de omliggende inundatievelden blijft bovendien in oppervlakte beperkt. De knooppunten Hoopolder en Gorinchem worden met landschappelijke karakteristieken ingepast.

De score verbetert naar ++.

#### *Lijnen*

Door met beplantingen de beleefbaarheid van de dwarsverbanden te versterken (tot aan de A27) wordt een deel van de eerder genoemde negatieve effecten van de aansnijding door de verbreding gecompenseerd.

De score verbetert naar -

De beoordeling van de totaalscore voor landschap verbetert hierdoor licht naar een +.

#### **Beoordeling Cultuurhistorie**

Voor de cultuurhistorische waarden zijn slechts in beperkte mate mitigerende maatregelen te nemen. Het feit dat de weg ruimtebeslag legt op verkavelingspatronen en een aantal cultuurhistorische elementen en structuren (ook bouwkundig) is door middel van mitigerende maatregelen niet weg te nemen. De optimalisaties die in het kader van ruimtelijke kwaliteit en landschap genomen worden hebben over het algemeen een positief effect op de beleefde kwaliteit. Aandacht voor de vormgeving en het (geschiedenis)verhaal achter de landschappelijke waarden is daarbij een voorwaarde. Deze verbetering van de beleefde kwaliteit leidt niet tot een wijziging van de totale beoordeling voor historisch-geografische of historisch-bouwkundige waarden. Hiervoor zijn de verschillen te zeer beperkt.

De beoordeling van de totaalscore voor cultuurhistorie wijzigt hierdoor niet.

## 5.2 Effectbeoordeling Ruimtelijke kwaliteit, Landschap en Cultuurhistorie na maatregelen

In onderstaande tabellen is de effectbeoordeling, met mitigerende en compenserende maatregelen ten aanzien van ruimtelijke kwaliteit, landschap en cultuurhistorie samengevat.

| Ruimtelijke kwaliteit             | Referentiesituatie | Score | Uitleg  |
|-----------------------------------|--------------------|-------|---|
| Gebruikswaarde                    | 0                  | -     | Lichte verslechtering van gebruiksmogelijkheden, o.a. door nieuwe verbindingsweg en verbindingdboog Hooipolder                              |
| Belevingswaarde                   | 0                  | +     | Lichte verbetering van zichtrelaties vanaf de weg en vanuit het landschap (zichtbaarheid van de weg in het landschap) en van de wegbeleving |
| Toekomstwaarde                    | 0                  | +     | Lichte verbetering van mogelijkheden voor toekomstige ontwikkelingen  |
| Totaalscore ruimtelijke kwaliteit | 0                  | +     |   |

| Landschap             | Referentiesituatie | Score | Criterium   |
|-----------------------|--------------------|-------|---|
| Punten                | 0                  | ++    | Verbetering zichtbaarheid oriëntatiepunten  |
| Lijnen                | 0                  | -     | Verslechtering door doorsnijding van landschapsstructuren laanbeplantingen, lintbebouwing, watergangen.   |
| Vlakken               | 0                  | 0     | Verbetering en verslechtering van leesbaarheid van de landschapskarakteristiek, herkenbaarheid van de verschillende landschappen op de route, aantasting van panorama's |
| Totaalscore landschap | 0                  |       |   |



| Cultuurhistorie             | Referentiesituatie | Score | Criterium  |
|-----------------------------|--------------------|-------|--|
| Historische geografie       | 0                  | -/0   | De voorgestelde optimalisaties leiden niet tot minder ruimtebeslag op verkavelingen. De beleefde kwaliteit wordt mogelijk enigszins verbeterd, maar dat leidt niet tot een wijziging van de score.   |
| Historische stedenbouwkunde | 0                  | -/0   | De mitigerende maatregelen leiden niet tot minder ruimtebeslag op monumenten of delen van de NHW. De mitigerende maatregelen in het kader van de ruimtelijke kwaliteit leiden mogelijk tot een verbetering van de beleefde kwaliteit, dat leidt echter niet tot een wijziging van de beoordeling |
| Totaalscore cultuurhistorie | 0                  | -/0   |  |

Tabel: Effectbeoordeling met maatregelen



## 6 Conclusies en aanbevelingen

De reconstructie van de A27 leidt tot lichte positieve en lichte negatieve effecten op Ruimtelijke kwaliteit, landschap en Cultuurhistorie. Deze conclusie is gebaseerd op een volledig uitgevoerd landschapsplan.

Voor Ruimtelijke Kwaliteit is er een lichte verslechtering van gebruiksmogelijkheden, o.a. door de nieuwe verbindingsweg en verbindingdboog Hooipolder, een kleine verbetering van zichtrelaties vanaf de weg en vanuit het landschap (beleefbaarheid van de weg in het landschap) en van de wegbeleving en een lichte verbetering door de mogelijkheden voor toekomstige ontwikkelingen.

Voor het aspect Landschap is er een verbetering op de zichtbaarheid van oriëntatiepunten, een verslechtering door de toename van doorsnijding van landschapsstructuren, laanbeplantingen, lintbebouwing en watergangen en tegelijkertijd een verbetering en verslechtering van leesbaarheid van de landschapskarakteristiek, herkenbaarheid van de verschillende landschappen op de route en de aantasting van panorama's.

Op de historisch-geografische waarden heeft de aanpassing van de A27 een enigszins negatief effect. Dit betreft voornamelijk een effect op de fysieke kwaliteit, zowel voor de hoofdstructuur als de historisch-landschappelijke structuren en elementen. Op de inhoudelijke en beleefde kwaliteit hebben de ingrepen slechts zeer beperkt effect. Historisch groen wordt door de aanpassing van de A27 niet aangetast.

Op het gros van de historisch (steden)bouwkundige waarden langs de A27 heeft de verbreding geen effect. Het belangrijkste negatieve effect is het (extra) ruimtebeslag in de Nieuwe (en Oude) Hollandse Waterlinie. Nuance hierin is dat bij Fort Altena, wellicht de belangrijkste historisch (steden)bouwkundige waarde, de aanpassing van de A27 juist gericht is op het (zoveel mogelijk) beperken van het ruimtebeslag en verbetering van de beleefbaarheid/zichtbaarheid.



## 7 Leemten in kennis

Er zijn voor de effectbeoordeling ruimtelijke kwaliteit, vormgeving en cultuurhistorie geen wezenlijke leemten in beschikbare kennis geconstateerd die van invloed zijn op de besluitvorming.

In de verdere uitwerking van het ontwerp en de maatregelen verdient het aanbeveling om in overleg met de omgeving maatregelen uit te werken en eventueel te combineren met andere projecten.



## Bijlagen

- Literatuurlijst
- Overzichtskaart tracé
- Bureaustudie archeologie en cultuurhistorie



## Bijlage 1 Literatuurlijst

- Routeontwerp panoramaroute (Jannemarie de Jonge, Wouter Veldhuis, Inez 't Hart, augustus 2008),
- Ambitiedocument ruimtelijke kwaliteit (OKRA/team RWS, augustus 2013)
- Inpassingsvisie voor de verbreding van de A27 (OKRA, augustus 2014)
- Beleidsnota's
  
- Brons + Partners landschapsarchitecten bv, 2011: *Landschap in beeld, Giessen, Linge, Zouwen. Integraal landschapskader Giessenlanden, Leerdam en Zederik.*
- Gemeenten Leerdam, Zederik en Giessenlanden, 2010: *Cultuurhistorische kwaliteitenkaart.*
- Gemeenten Giessenlanden, Leerdam, Zederik, 2011: *Intergemeentelijk Landschapskader*
- Gemeente Nieuwegein, 2013: *Cultuurhistorische Erfgoedkaart* (Raap-rapport 2538)
- Gemeente Werkendam, 2010: *Cultuurhistorische beleidsadvieskaart.*
- Popta, Y.T. van & S. Arnoldussen, 2015: *Van peilschaal tot steenfabriek. Cultuurhistorische elementenkaart uiterwaarden riviergebied* (Universiteit van Groningen, RCE).
- Provincie Noord-Brabant, 2006, 2010: Cultuurhistorische waardenkaart 2006 en 2010.
- Provincie Utrecht, 2013: Cultuurhistorische Atlas (CHAT).
- Provincie Zuid-Holland: Cultuurhistorische Atlas.
- Stuurgroep Lekkanaal, 2013: Nieuwe Hollandse Waterlinie. Heritage Impact Assessment (HIA) Lekkanaal en Het Klooster.
- Eimerman, E. et al., 2010: *1<sup>e</sup> fase m.e.r. A27 Lunetten-Hooipolder, Natuurlijke omgeving en ruimte. Deelonderzoek Archeologie, Cultuurhistorie en aardkundige waarden.*
- Will, C., 2002: *Sterk Water, De Hollandse Waterlinie.* Uitgeverij Matrijs
  
- **Internet**
- [www.hollandsewaterlinie.nl](http://www.hollandsewaterlinie.nl)
- [www.rijksmonumenten.nl](http://www.rijksmonumenten.nl)





## Bijlage 2 Overzichtskaart tracé





Bijlage 3 Bureaustudie archeologie en cultuurhistorie



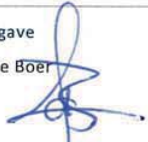


## A27 Houten – Hooipolder

Bureauonderzoek Archeologie en Cultuurhistorie t.b.v. MER en OTB

Zaaknummer 31047319

*Opdrachtgever:*  
Rijkswaterstaat  
Programma's, projecten en Onderhoud

|                            |                                    |  |  |   |
|----------------------------|------------------------------------|--|--|---|
| Datum vrijgave<br>8-4-2016 | Beschrijving revisie<br>Definitief | 1 <sup>e</sup> lijns goedkeuring<br>I. Vossen<br> | 2 <sup>e</sup> lijns goedkeuring<br>R. Bronckers<br> | Vrijgave<br>R. de Boer<br> |
|----------------------------|------------------------------------|--|--|---|

# Inhoud

|  |    |
|--|----|
| Administratieve gegevens .....                           | 5  |
| 1 Inleiding .....  | 6  |
| 1.1 Het kader: OTB/MER A27 Houten - Hooipolder .....     | 6  |
| 1.2 Bureauonderzoek archeologie en cultuurhistorie ..... | 9  |
| 1.3 Leeswijzer .....                                     | 10 |
| 2 Beschrijving onderzoekslocatie.....                    | 11 |
| 2.1 Begrenzing onderzoeks- en plangebied.....            | 11 |
| 2.2 Landschappelijk situatie .....                       | 12 |
| 2.3 Historische situatie en mogelijke verstoringen ..... | 17 |
| 2.4 Huidig en toekomstig gebruik.....                    | 18 |
| 2.4.1 Huidig gebruik plangebied.....                     | 18 |
| 2.4.2 Consequenties toekomstig gebruik.....              | 18 |
| 3 Cultuurhistorisch onderzoek.....                       | 20 |
| 3.1 Historische geografie .....                          | 20 |
| 3.1.1 Gemeenten Houten en Nieuwegein.....                | 20 |
| 3.1.1.1 Provinciale waardenkaart Utrecht.....            | 20 |
| 3.1.1.2 Gemeentelijke waardenkaart .....                 | 21 |
| 3.1.2 Gemeente Vianen.....                               | 23 |
| 3.1.2.1 Provinciale waardenkaart Utrecht.....            | 23 |
| 3.1.2.2 Gemeentelijk waardenkaart .....                  | 23 |
| 3.1.3 Gemeenten Zederik en Giessenlanden .....           | 24 |
| 3.1.3.1 Provinciale waardenkaart Zuid-Holland .....      | 24 |
| 3.1.3.2 Gemeentelijke waardenkaart .....                 | 26 |
| 3.1.4 Gorinchem.....                                     | 27 |
| 3.1.4.1 Provinciale waardenkaart.....                    | 27 |
| 3.1.4.2 Gemeentelijke waardenkaart .....                 | 27 |
| 3.1.5 Gemeenten Werkendam en Woudrichem .....            | 28 |
| 3.1.5.1 Provinciale waardenkaart.....                    | 28 |
| 3.1.5.2 Gemeentelijke waardenkaart .....                 | 30 |
| 3.1.6 Gemeente Geertruidenberg.....                      | 31 |

|         |  |    |
|---------|--|----|
| 3.1.6.1 | Provinciale waardenkaart.....                      | 31 |
| 3.1.6.2 | Gemeentelijke waardenkaart.....                    | 32 |
| 3.2     | Historische (steden)bouwkunde.....                 | 33 |
| 3.2.1   | Werelderfgoed (Unesco).....                        | 33 |
| 3.2.1.1 | Nieuwe Hollandse Waterlinie.....                   | 33 |
| 3.2.1.2 | Oude Hollandse Waterlinie.....                     | 41 |
| 3.2.1.3 | Limes.....   | 43 |
| 3.2.2   | Monumentenwet.....                                 | 43 |
| 3.2.2.1 | Beschermde Stads- en Dorpsgezichten.....           | 43 |
| 3.2.2.2 | Rijksmonumenten.....                               | 44 |
| 3.2.3   | Provinciale cultuurhistorische waarden.....        | 49 |
| 3.2.3.1 | Utrecht.....                                       | 49 |
| 3.2.3.2 | Zuid-Holland.....                                  | 55 |
| 3.2.3.3 | Noord-Brabant.....                                 | 60 |
| 3.2.4   | Gemeentelijke cultuurhistorische waarden.....      | 68 |
| 3.2.4.1 | Gemeentelijke monumenten.....                      | 68 |
| 3.2.4.2 | Overige gemeentelijke waarden.....                 | 69 |
| 3.2.5   | Uiterwaardenkaart.....                             | 76 |
| 4       | Archeologisch bureauonderzoek.....                 | 78 |
| 4.1     | Archeologisch beleid.....                          | 78 |
| 4.1.1   | Gemeentelijk beleid.....                           | 78 |
| 4.2     | Bekende archeologische waarden.....                | 81 |
| 4.2.1   | AMK-terreinen.....                                 | 81 |
| 4.2.2   | Waarnemingen.....                                  | 83 |
| 4.2.3   | Eerder uitgevoerde onderzoeken.....                | 84 |
| 4.3     | Archeologische verwachting.....                    | 84 |
| 4.3.1   | Bestaande verwachtingskaarten.....                 | 84 |
| 4.3.1.1 | IKAW.....  | 84 |
| 4.3.1.2 | Archeologische verwachtingskaart uiterwaarden..... | 84 |
| 4.3.1.3 | Gemeentelijke verwachtingskaarten.....             | 85 |
| 4.3.2   | Gespecificeerde archeologische verwachting.....    | 87 |
| 5       | Conclusie en advies.....                           | 90 |
| 5.1     | Cultuurhistorisch onderzoek.....                   | 90 |
| 5.1.1   | Conclusie.....                                     | 90 |

|          |   |    |
|----------|---|----|
| 5.1.2    | Advies.....   | 90 |
| 5.2      | Archeologisch onderzoek.....  | 90 |
| 5.2.1    | Conclusie.....  | 90 |
| 5.2.2    | Advies.....   | 91 |
|          | Literatuur en geraadpleegde bronnen.....                              | 93 |
| Bijlagen |   |    |
|          | Bijlage 1 - Archeologische perioden                                   |    |
|          | Bijlage 2 - Archeologische monumentenzorg (AMZ)                       |    |
|          | Bijlage 3a - AMK-terreinen (ARCHIS)                                   |    |
|          | Bijlage 3b - Archeologische waarnemingen (ARCHIS)                     |    |
|          | Bijlage 4 - Uitsneden uit gemeentelijke archeologische beleidskaarten |    |
|          | Bijlage 5 - Vestigierapport 1e Fase MER Deelrapport Archeologie en CH |    |
| Kaarten  |   |    |
|          | Kaart 401317-STR - Ligging stroomgordels                              |    |
|          | Kaart 401317-TMK1850 - Topografisch-militaire kaart 1850              |    |
|          | Kaart 401317-ARCHIS - Gegevens uit ARCHIS                             |    |
|          | Kaart 401317-AK - Advieskaart   |    |



## Administratieve gegevens

*AG Projectnummer* 401317  
*OM-nummer* 3291673100  
*Provincies* Zuid-Holland, Utrecht, Noord-Brabant  
*Gemeenten* Houten, Nieuwegein, Vianen, Zederik, Giessenlanden, Gorinchem, Werkendam, Geertruidenberg, Oosterhout  
*Plaatsen* divers  
*Toponiem* (O)TB A27 Houten - Hooipolder

*Kaartblad* divers  
*Coördinaten* 137900/449656 (N) 119990/409930 (Z)

*Opdrachtgever* Rijkswaterstaat  
*Uitvoerder* Flow27 – Antea Group  
*Datum uitvoering* juli/oktober 2015

*Projectteam* I. Vossen (senior KNA-archeoloog)  
B. van Munster (fysisch geograaf/prospecteur)  
M. Visser-Poldervaart (specialist cultuurhistorie)  
B. van Dijck (specialist cultuurhistorie)

*Bevoegd gezag* Minister van I&M, geadviseerd door RCE  
mevr. E. Vreenegeer

*Beheer documentatie* Antea Group  
*Vondstdepot* n.v.t.

## 1 Inleiding

Het voorliggende rapport betreft het bureauonderzoek archeologie en cultuurhistorie ten behoeve van het MER en OTB A27 Houten – Hooipolder. Het doel van het uitvoeren van een archeologisch bureauonderzoek is het opstellen van een gespecificeerde archeologische verwachting voor het plangebied. Waar kunnen we wat verwachten? Voor het opstellen van een dergelijke verwachting wordt gebruik gemaakt van reeds bekende archeologische waarnemingen, historische kaarten, bodemkundige gegevens en informatie over de landschappelijke situatie. Een gespecificeerde verwachting gaat in op de mogelijke aanwezigheid, het karakter, de omvang, datering en eventuele (mate van) verstoring van archeologische waarden binnen het plangebied.

Het doel van het onderdeel cultuurhistorie is het inventariseren en beschrijven van de aanwezige cultuurhistorische waarden binnen het omschreven gebied.

Het bureauonderzoek is uitgevoerd conform de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA), versie 3.3.

### 1.1 Het kader: OTB/MER A27 Houten - Hooipolder

Nu en in de toekomst is de capaciteit van de A27 tussen Houten en Hooipolder onvoldoende om het verkeer goed af te kunnen wikkelen. De voorziene reistijden voldoen niet aan de streefwaarden uit de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte. De te beperkte capaciteit zorgt voor negatieve effecten ten aanzien van de doorstroming op de A27, de bereikbaarheid van de regio, de verkeersdruk op het onderliggende wegennet en de verkeersveiligheid. Daarom heeft Rijkswaterstaat het voornemen de capaciteit van de A27 tussen aansluiting Houten en knooppunt Hooipolder te vergroten.

Het project kent een lange voorgeschiedenis. Vanaf eind jaren negentig staat de A27 tussen Lunetten en knooppunt Hooipolder op de bestuurlijke agenda en is dit traject onderwerp van studie naar het zoeken van oplossingsrichtingen voor het bereikbaarheidsprobleem. In het eerste fase MER is het probleemoplossend vermogen van de alternatieven en het onderling onderscheidend vermogen onderzocht, met als planhorizon 2020. Vervolgens is een versoberd alternatief E gekozen om verder uit te werken. Deze uitwerking heeft plaatsgevonden in twee stappen: zeef 1 en zeef 2. Deze fasen kennen een meer inhoudelijk-analytisch karakter. De informatie die is verkregen in zeef 2 heeft geleid tot een keuze voor het voorkeursalternatief. Op 18 april 2014 heeft de minister het Voorkeursalternatief voor het tracé van de A27 tussen de aansluiting Houten en knooppunt Hooipolder vastgesteld. Het betreft de E3 variant. Van de drie onderzochte varianten in zeef 2 leidt deze tot de grootste verbetering van de doorstroming op de A27 en heeft deze de hoogste MKBA-score.

Het voorkeursalternatief, dat is uitgewerkt in het (O)TB-ontwerp, omvat de uitbreiding van de A27 tussen Houten en knooppunt Hooipolder met deels extra rijstroken en deels extra spitsstroken. Op hoofdlijnen vinden de volgende aanpassingen plaats:

#### *Houten – Everdingen*

De westbaan gaat van twee rijstroken + spitsstrook naar vier rijstroken. De oostbaan valt buiten de scope van het project en wordt niet gewijzigd. De oostbaan houdt daarmee twee rijstroken + spitsstrook. Om de wegverbreding te kunnen realiseren wordt de bestaande Houtensebrug (over het Amsterdam – Rijnkanaal) aan de westzijde verbreed.

De bestaande brugdelen van de Hagesteinsebrug (over de Lek) blijven gehandhaafd. Westelijk van de bestaande brug wordt een nieuwe brug voor de westelijke parallelrijbaan gebouwd. Op deze brug is ruimte voor twee rijstroken en een weefstrook. Enkele lokale wegen die fysiek door de wegverbreding worden geraakt, worden aangepast.

#### *Everdingen – Scheiwijk*

De westbaan bestaat in de plansituatie uit drie rijstroken met een spitsstrook tussen knooppunt Everdingen en de brug over het Merwedekanaal. Ten opzichte van de huidige situatie betekent dit een toevoeging van een spitsstrook. Vanaf het Merwedekanaal tot aan Scheiwijk wordt in de plansituatie aan de bestaande twee rijstroken een spitsstrook toegevoegd.

Het eerste deel van de oostbaan tussen Scheiwijk en Knooppunt Everdingen bestaat uit drie rijstroken. Ten noorden van de (toekomstige) toerit Gorinchem Noord wordt daar een spitsstrook aan toegevoegd. In de huidige situatie liggen op dit deel twee rijstroken en een spitsstrook. Tussen Scheiwijk en Noordeloos gaan de drie rijstroken met een spitsstrook over in twee rijstroken met een spitsstrook. Waar in de huidige situatie de spitsstrook stopt bij de aansluiting Noordeloos, loopt deze in de plansituatie door tot knooppunt Everdingen.

Ten behoeve van de toekomstige aansluiting Gorinchem Noord die door middel van een bestemmingsplanprocedure wordt geregeld (en dus buiten het (O)TB valt), wordt een in- en uitvoegstrook gerealiseerd evenals het eerste gedeelte (vanaf / tot het loslaatpunt) van een toe- en afrit.

Ter hoogte van de aansluiting Noordeloos wordt de N214 aangepast waarbij er ter plekke van de oostelijke toe- en afritten een turborotonde wordt gerealiseerd. De turborotonde aan de westzijde wordt aangepast. De bestaande viaducten Blommendaal, Dorpsweg en Groeneweg worden allen vervangen door viaducten met een grotere/ hogere overspanning. Daardoor komen de Blommendaal en de aansluitende parallelweg, de Dorpsweg en de Groeneweg hoger te liggen dan in de huidige situatie het geval is.

#### *Scheiwijk – Werkendam*

Op de westbaan tussen Scheiwijk en Werkendam liggen in de plansituatie vier rijstroken. Ter hoogte van de aansluitingen Avelingen en Werkendam gaat de vierde strook telkens over in de op- en afrit zodat de doorgaande rijrichting ter plaatse drie rijstroken beschikbaar heeft. In de huidige situatie liggen er op dit wegvak twee rijstroken. Ten behoeve van de westelijke rijbaan wordt een nieuwe brug over de Boven Merwede gerealiseerd welke tevens ruimte biedt voor een twee richtingen fietspad.

Op de oostbaan tussen Werkendam en Scheiwijk liggen in de plansituatie drie rijstroken tot aan Avelingen. In de huidige situatie zijn dat er twee. Tussen de aansluiting Avelingen en het knooppunt Gorinchem bestaat de rijbaan uit drie rijstroken en een weefstrook. De hoofdrijbaan in het knooppunt blijft ongewijzigd en bestaat uit twee rijstroken. Nadat de verbindingsboog vanaf de A15 is samengevoegd met de A27, bestaat de oostbaan uit vier rijstroken tot aan Scheiwijk, waarvan één weefstrook naar de (toekomstige) afrit Gorinchem-Noord.

Aan de aansluitingen op het onderliggend wegennet vinden verschillende aanpassingen plaats. De aansluiting Werkendam wordt aangepast waarbij de toe- en afrit in noordelijke richting verplaatst worden. Bij de aansluiting van de oostelijke toe- en afrit wordt een turborotonde gerealiseerd. De

oostelijke toe- en afrit van de aansluiting Werkendam worden circa 600 meter naar het noorden verplaatst en met een rotonde aangesloten op de Rijksstraatweg.

#### *Werkendam – Hooipolder*

In beide rijrichtingen liggen in de plansituatie tussen Werkendam en Hank twee rijstroken met een spitsstrook. Tussen Hank en Geertruidenberg liggen op de westbaan vier rijstroken, waarvan twee als hoofdrijbaan en twee als parallelrijbaan. Na de aansluiting Geertruidenberg voegen deze samen en is tot knooppunt Hooipolder sprake van twee rijstroken en een weefstrook. Op de oostbaan liggen tussen knooppunt Hooipolder en Geertruidenberg drie rijstroken. Vanaf Geertruidenberg tot aan Hank liggen drie rijstroken met een spitsstrook. In de huidige situatie kent dit traject op zowel de west- als oostbaan twee rijstroken.

Ten oosten van de bestaande brug zal er een nieuwe brug over de Bergsche Maas gebouwd worden voor de oostelijke rijbaan en het twee richtingen fietspad. In de aansluiting Geertruidenberg wordt een nieuwe oostelijke toe- en afrit aangelegd die middels een rotonde aansluit op de Werfkampseweg. Ter hoogte van de westelijke toe- en afrit naar de A27 wordt een nieuwe rotonde gerealiseerd. De huidige afrit Hank wordt over circa 1300 meter in noordelijke richting verplaatst waarbij de toe- en afritten aan weerszijde van de A27 door middel van een rotonde worden aangesloten op de N283. De toe- en afrit van de aansluiting Nieuwendijk worden eveneens aangepast en worden aan de oostzijde door middel van een rotonde aangesloten op de N322.

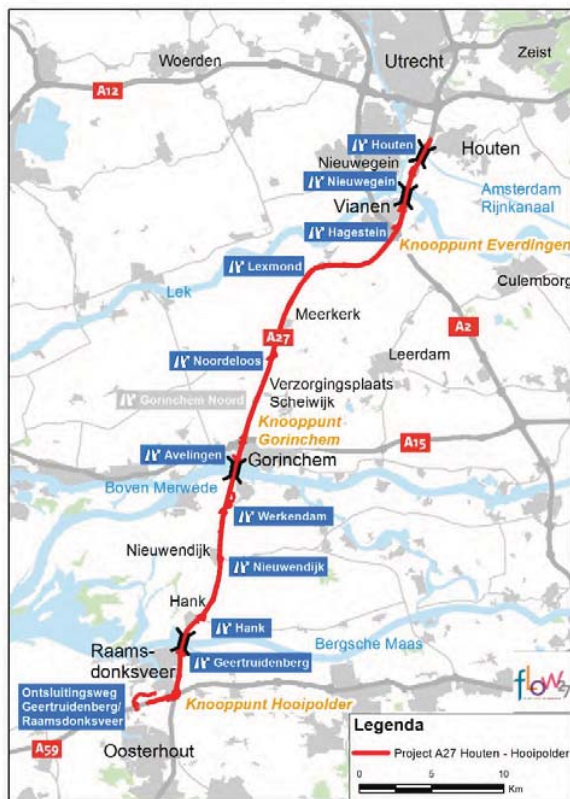
#### *A59 Aansluiting Oosterhout (nr. 33) – knooppunt Hooipolder*

Om de doorstroming bij knooppunt Hooipolder te bevorderen wordt er een vrij liggende verbindingsboog gerealiseerd tussen de A59 West (vanuit knooppunt Zonzeel) en de A27 (richting Utrecht). De overige verbindingen worden via de huidige kruispunten met verkeerregelinstanties afgewikkeld. Bij het ontwerp van de verbindingsboog is met een mogelijke toekomstige uitbreiding van het knooppunt Hooipolder naar een volledig knooppunt rekening gehouden. De verbindingsboog bestaat uit twee rijstroken en een vluchtstrook. Met de realisatie van de nieuwe verbindingsweg kan de bestaande aansluiting Raamsdonksveer op de A59 (richting 's-Hertogenbosch) niet meer gehandhaafd blijven. De verbindingsboog doorkruist namelijk de huidige ligging van de toe- en afrit.

Voor de ontsluiting van Raamsdonksveer en Geertruidenberg wordt een nieuwe verbindingsweg richting de bestaande aansluiting Oosterhout (nr. 33) op de A59 gerealiseerd.

Onderdeel van het project zijn rivier verruimende maatregelen aan de zuidzijde van de huidige Merwedeburg en aan de nieuw te bouwen Merwedeburg ten behoeve van de doorstroming tijdens hoogwater. De maatregelen worden uitgevoerd in het kader van het Deltaprogramma.

In figuur 1.1 is het traject het traject A27 Houten-Hooipolder op hoofdlijnen weergegeven. De separate detailkaarten van het (ontwerp)tracébesluit bieden meer detail.



Figuur 1.1: Traject A27 Houten - Hooipolder

Het voorkeursalternatief is in het OTB/MER nader uitgewerkt tot het (O)TB-ontwerp. Hierbij zijn de effecten van de aanpassingen aan de weg onderzocht en zijn de exacte aanpassingen aan de weg met de benodigde maatregelen in de omgeving beschreven.

## 1.2 Bureauonderzoek archeologie en cultuurhistorie

In het kader van het plan-MER in de voorliggende fase is ook een uitgebreid archeologisch en cultuurhistorisch bureauonderzoek uitgevoerd.<sup>1</sup> Het huidige bureauonderzoek kan gezien worden als een aanvulling op dit eerdere bureauonderzoek, waarbij (nieuw) vigerend beleid, nieuwe data en het Inpassingsontwerp (IO) worden meegenomen. Wat betreft de beschrijving van cultuurhistorische waarden zijn wel zowel de oude als (indien daar sprake van is) nieuwe waarden opgenomen.

Onderhavig bureauonderzoek zal, samen met het al eerder uitgevoerde bureauonderzoek, als achtergronddocument dienen voor de twee volgende processtappen in de besluitvorming: een project-MER en het Ontwerp-Tracébesluit (OTB). Hierin zullen de effecten die de verbreding van de

<sup>1</sup> Eimerman *et al.* 2010. Dit eerdere onderzoek is als Bijlage 5 aan dit rapport toegevoegd.

A27 op (mogelijk) aanwezige archeologische en cultuurhistorische waarden heeft worden beschreven. Eventuele vervolgonderzoeken zullen later moeten worden uitgevoerd.

### 1.3 Leeswijzer

De voorliggende rapportage is als volgt opgebouwd. In hoofdstuk 2 is een landschappelijke en korte historische beschrijving opgenomen van het onderzoeksgebied. Ook wordt de begrenzing van het plan- en het onderzoeksgebied gegeven en worden mogelijke en al bekende verstoringen beschreven. In hoofdstuk 3 volgt een uitgebreide beschrijving van de cultuurhistorische (historisch-geografische en (steden)bouwkundige) waarden in het onderzoeksgebied. Vervolgens komen in hoofdstuk 4 de bekende en verwachte archeologische waarden aan bod. In hoofdstuk 5 tenslotte zullen de conclusies en adviezen voor (eventueel) vervolgonderzoek worden gepresenteerd.

## 2 Beschrijving onderzoekslocatie

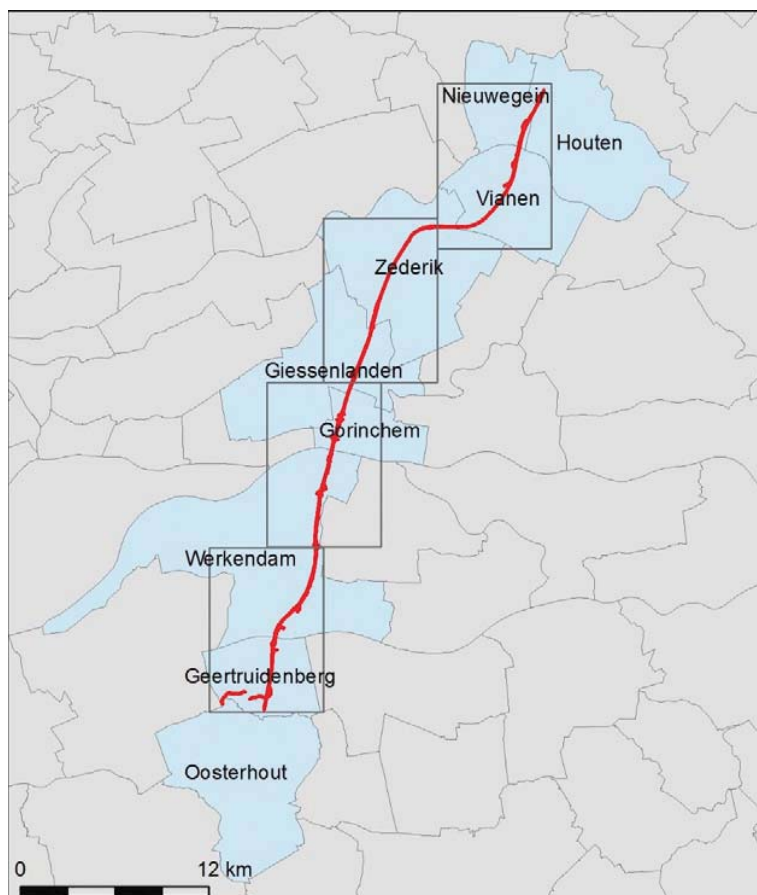
### 2.1 Begrenzing onderzoeks- en plangebied

Het is van belang een onderscheid te maken tussen plangebied enerzijds en onderzoeksgebied anderzijds. Met plangebied wordt het gebied bedoeld waarop de in de inleiding genoemde plannen en/of werkzaamheden betrekking hebben. Voor het plangebied wordt in de regel ook de ruimtelijke procedure gevoerd waarvan dit onderzoek een onderdeel is. Binnen dit gebied kunnen eventueel aanwezige archeologische en cultuurhistorische waarden verstoord worden.

Het plangebied vormt de huidige snelweg A27 tussen Houten en knooppunt Hooipolder met aan weerszijden een zone waar ingrepen in het kader van de verbreding zullen plaatsvinden (op basis van het Inpassingsontwerp (IO), oktober 2015). Het betreft een tracé dat grofweg is gelegen tussen km 16 en 69 met een lengte van circa 47 kilometer. Ook diverse op- en afritten vallen onder het plangebied en een deel van de snelweg A59 onder Raamsdonkveer waar eveneens een nieuwe aansluiting tussen de A59 en Raamsdonkveer wordt gerealiseerd. Het plangebied (zie ook figuur 2.1) is gelegen in de provincie Utrecht (gemeenten Houten, Nieuwegein en Vianen), de provincie Zuid-Holland (gemeenten Zederik, Giessenlanden en Gorinchem) en de provincie Zuid-Brabant (gemeenten Werkendam, Geertruidenberg en Oosterhout).

Het onderzoeksgebied is het gebied waar informatie over wordt ingewonnen voor het opstellen van de gespecificeerde archeologische verwachting en is groter dan het plangebied zelf. In principe wordt een straal van 500 m rondom het plangebied gehanteerd. Dit wordt voldoende geacht om relevante informatie te verzamelen om het gespecificeerd verwachtingsmodel op te kunnen stellen. Dit op basis van een vergelijkbare situatie als het plangebied van onder andere de hoogteligging, geomorfologie, historische situatie etc. Voor de cultuurhistorische waarden wordt een afstand van 1 km aangehouden. (Steden)bouwkundige en historisch-geografische waarden binnen deze afstand worden in beeld gebracht. Op een grotere afstand wordt geen invloed verwacht. Indien in het vervolg blijkt dat aanpassingen van het tracé sterker afwijken van het huidige tracé in ligging of hoogte, dan is wellicht een inventarisatie binnen een grotere afstand noodzakelijk. Dit kan bij de effectbeoordeling nader aangevuld worden.





Figuur 2.1: Ligging tracé A27 Houten – Hooipolder met weergave betreffende gemeenten

## 2.2 Landschappelijk situatie

### *Landschappelijke ontwikkeling en geologie*

Het plangebied ligt grotendeels in het Nederlandse rivierengebied dat zich voornamelijk in de periode na de laatste ijstijd, het Holoceen (vanaf circa 10.000 jaar geleden) heeft ontwikkeld. Het zuidelijk deel van het plangebied bevindt zich op de overgang van het rivierengebied naar het Brabantse zandgebied. Hier komen de oudere pleistocene afzettingen direct aan het maaiveld of onder een dun dek van holocene afzettingen voor.

De Lek en de Boven-Merwede doorsnijden het Hollandse veengebied. Tussen deze rivieren ligt dan ook een gebied waarin veen ontstond. Bij Geertruidenberg en Raamsdonksveer is het veen grotendeels weggeslagen tijdens stormvloed (met name in de 15<sup>e</sup> eeuw) en is zeeklei afgezet.

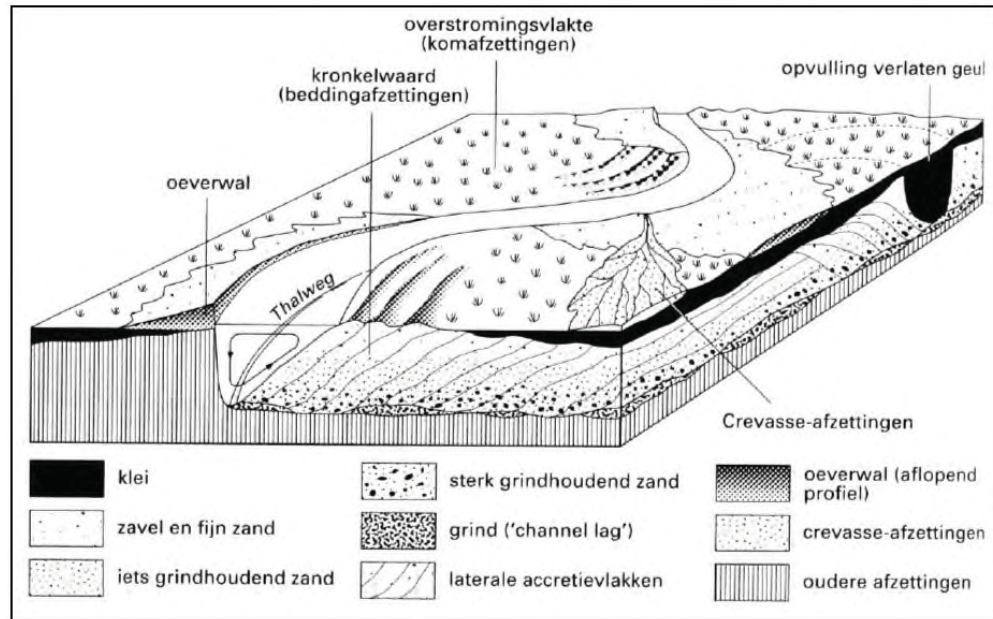
In het Brabantse zandgebied komen in de ondiepe ondergrond rivierafzettingen van de Maas en Rijn (toen nog vlechtende rivieren) uit het vroeg en midden pleistoceen (Formatie van Sterksel, Waalre, Beegden) en Laat-Pleistoceen (Formatie van Kreftenheye) voor. De afzettingen bestaan overwegend

uit een afwisseling van matig tot uiterst grove zanden, grind en ook kleilagen. In het rivierengebied ligt de top van de pleistocene afzettingen (voornamelijk Formatie van Kreftenheye) onder een meters dik pakket holocene afzettingen.

Ten tijden van de laatste ijstijd, het Weichselien (ca. 115.000-10.000 jaar geleden) heerste er in Nederland een toendraklimaat. De bodem was slecht zeer schaars bedekt met vegetatie waardoor de wind vat kreeg op de sedimenten en op grote schaal verstuiving van zand kon optreden. Een pakket dekzand werd over het landschap en alle onderliggende afzettingen afgezet. De dekzanden zijn onderverdeeld in het oude en het jonge dekzand en behoren tot de Formatie van Boxtel. Het oude dekzand is tijdens het Pleniglaciaal afgezet en vaak verspoeld. Het komt vaak voor in horizontaal gelaagde pakketten met lemige of zwak grindige banden. Het jonge dekzand is tijdens het Laat-Glaciaal afgezet voornamelijk in de vorm van dekzandruggen. Leem- of grindbanden komen hierin nauwelijks voor. Het jonge dekzand behoort tot het Laagpakket van Wierden. De dekzanden komen in het Brabantse zandgebied dicht onder het maaiveld voor, op de pleistocene rivierafzettingen, en worden soms afgedekt door een dunne laag Holocene afzettingen. Ook in het huidige rivierengebied kunnen in de diepere ondergrond dekzanden voorkomen op de locaties waar geen vlechtende rivieren actief waren gedurende de ijstijden. Vanuit de vaak geheel of gedeeltelijk droogliggende brede en ondiepe rivierbeddingen van de vlechtende rivieren kon gedurende koude periodes eveneens verstuiving optreden, waardoor naast de rivieren hoge duinen, zogenaamde rivierduinen (Formatie van Boxtel, Laagpakket van Delwijnen), konden ontstaan. Op enkele plaatsen steken de rivierduinen nog boven de jongere sedimenten uit en worden zij donken genoemd. De minder hoge rivierduinen zijn vaak bedekt door jongere afzettingen, maar zijn door verschillen in inklinking tussen de sedimenten vaak toch in het landschap zichtbaar.

Gedurende het Holoceen nam de temperatuur toe en door het afsmelten van het landijs trad een sterke zeespiegelstijging op. Onder invloed van de zeespiegelstijging steeg de grondwaterspiegel waardoor vernatting van met name het westelijk deel van Nederland optrad. De riviersystemen veranderde van vlechtende rivieren in meanderende rivieren. In de westelijke helft van Nederland ontstond een groot uitgestrekt veengebied dat werd doorsneden door meanderende rivieren.

In het rivierengebied zijn naast de huidige, actieve rivieren talloze fossiele stroomgordels van voorheen meanderende rivieren gelegen. Een schematische doorsnede van zo een stroomgordel is weergegeven in figuur 2.2. Een stroomgordel bestaat uit relatief grof sediment. Zo bestaan de oevers van een rivier uit zavelige (zandige klei) tot licht kleiige afzettingen (oeverafzettingen, Formatie van Echteld) en bestaat de bedding van een rivier voornamelijk uit zandige en soms grindrijke afzettingen (beddingafzettingen, Formatie van Echteld). Het fijnere sediment dat de rivier vervoert kan over grotere afstand getransporteerd worden en is met name in de lager gelegen kommen op grotere afstand van de rivieren afgezet tijdens overstromingen (komafzettingen, Formatie van Echteld). De kommen tussen de rivieren in bestaan dan ook uit klei, maar ook veen, daar op voldoende afstand van de rivier veenvorming mogelijk bleef (Formatie van Nieuwkoop). De komgebieden vormden vaak natte gebieden die ongeschikt waren voor bewoning. De stroomgordels van een rivier daarentegen zijn juist hoger in het landschap gelegen en boden een geschikte bewoningslocatie.



Figuur 2.2: Schematische dwarsdoorsnede van een meanderende rivier (bron: Berendsen 2004)

Gedurende het Holoceen traden veelvuldig stroomgordelverleggingen (avulsies) op waardoor nieuwe rivierlopen door de vaak lager gelegen gebieden (kommen) werden gevormd. De oude stroomgordels raakten vaak na verloop van tijd buiten gebruik en de riviergeul verlandde. Door verschillen in inklinking tussen de verschillende afzettingen zijn de oude stroomgordels meestal als verhoging in het landschap zichtbaar. Deze worden dan ook stroomruggen genoemd. De oude stroomruggen waren een zeer geschikte bewoningslocatie. Doordat in de westelijke helft van Nederland voornamelijk sedimentatie optrad, liggen jonge stroomgordels relatief hoger dan oudere stroomgordels. De oudere stroomgordels zijn na verloop van tijd weer bedekt door oever- of komafzettingen van de jongere stroomgordels.

Rond de 12e eeuw werden de meeste rivieren in Nederland bedijkt. Hierdoor traden minder vaak overstromingen op, verlegde rivieren zich minder en konden meer gebieden in gebruik genomen worden voor de landbouw. De komgronden werden ontgonnen waarbij vanaf de hoger gelegen gronden, vaak loodrecht op de rivier, of langs een gegraven ontginningsbasis, een smalle strookverkaveling ontstond. Op de wat hogere en droge gronden (zoals oude stroomruggen) ontstond een meer blokvorming verkavelingspatroon.

#### *Digitaal basisbestand Paleogeografie van de Rijn-Maas Delta*

In het digitaal basisbestand paleogeografie van de Rijn-Maas Delta zijn de in de Rijn-Maas Delta bekende stroomgordels opgenomen inclusief onder meer datering en diepteligging.<sup>2</sup> De ligging van de stroomgordels is beschikbaar aan de hand van digitale gegevens die weergegeven zijn op de kaart in (kaartbijlage 402317-STR). Het plangebied kruist diverse stroomgordels. Een overzicht van de

<sup>2</sup> Cohen *et al.* 2011

stroomgordels die het plangebied van noord naar zuid kruisen is weergegeven in tabel 2.1. De archeologische verwachtingswaarde en de periode waarvoor deze verwachtingswaarde van toepassing is zoals aangegeven op de gemeentelijk verwachtingskaarten (zie ook hoofdstuk 4) is hier tevens in opgenomen (indien beschikbaar). In het nieuwe basisbestand zijn een aantal stroomgordels die afwijken van de gemeentelijke verwachtingskaarten doordat deze op de oudere dataset van de Rijn-Maasdelta zijn gebaseerd.<sup>3</sup> In de nieuwe dataset zijn een aantal stroomgordels toegevoegd of hebben een andere naam gekregen (nieuw) en één stroomgordel is verwijderd (~~doorgestreept in de tabel~~)

Tabel 2.1: Overzicht van stroomruggen die het plangebied kruisen met archeologische verwachtingswaarde en de periode waarvoor deze verwachting geldt zoals opgenomen op de gemeentelijke beleids- en verwachtingskaarten. De diepteligging op basis van NAP is afkomstig van het digitale basisbestand Rijn-Maas Delta. \*Naam en datering wijken af van de gemeentelijke beleidskaart.

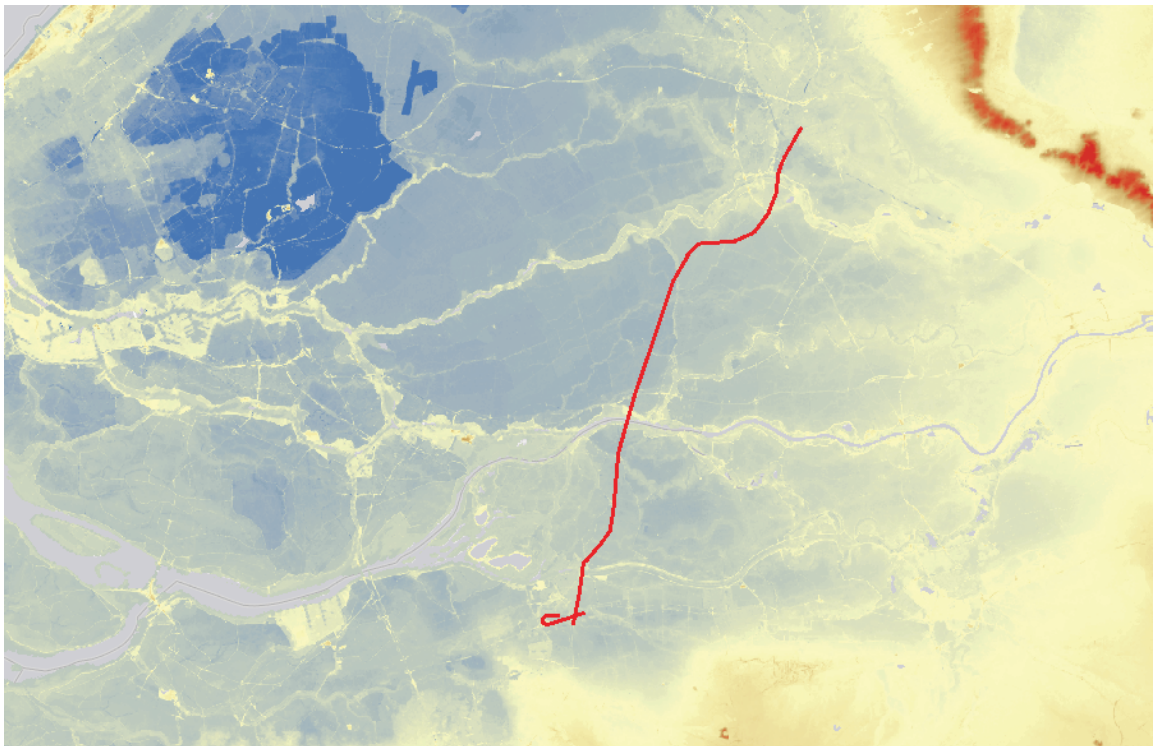
| Naam                           | Gemeente                     | Verwachting     | Periode (gemeentelijke verwachtingskaart)    | Datering C <sup>14</sup> | Zanddiepte NAP        |
|--------------------------------|------------------------------|-----------------|--|--------------------------|-----------------------|
| 21 Blok (voorheen 78 Jutphaas) | Houten                       | hoog            | vanaf midden bronstijd                       | 3795-3000                | 1,7 - -0,6            |
| 183 Wiersch                    | Houten/<br>Nieuwegein        | middelhoog      | laat mesolithicum - midden neolithicum       | 6500-5800                | -2,5 - -4,0           |
| 301 uiterwaarden<br>91 Lek     | Nieuwegein/<br>Vianen        | middelhoog      | Romeinse tijd – nieuwe tijd                  | 1950-0<br>1950-850       | 10,2 -3,0             |
| 162 Tienhoven                  | Vianen                       | middelhoog      | laat mesolithicum – vroeg neolithicum        | 7350-6260                | -0,9 - -1,4           |
| 173 Vuylkoop                   | Vianen                       | hoog            | midden neolithicum - laat neolithicum        | 5350-3795                | 1.1 – 0.2             |
| 56 Hagestein                   | Vianen                       | hoog            | vroege ijzertijd – vroege middeleeuwen       | 2514-1050                | 2,8 – 2,2             |
| 12 Autena                      | Vianen                       | middelhoog      | vroeg neolithicum – midden neolithicum       | 6110-5350                | 0,4 – 0,1             |
| 84 Kortenhoeven                | Vianen                       | middelhoog      | laat mesolithicum – vroeg neolithicum        | 7100-6260                | -2,3 - -5,5           |
| 197 Zijderveld                 | Alblasserwaard               | hoog            | neolithicum/bronstijd                        | 5345-4082                | 0,6 -2,0              |
| <del>413 Lake</del>            | <del>Alblasserwaard</del>    | <del>hoog</del> | <del>Romeinse tijd/vroege middeleeuwen</del> |                          | <del>Zie 91 Lek</del> |
| 3 Achthoven                    | Alblasserwaard               | hoog            | neolithicum/bronstijd                        | 6190-5350                | -3,9 - -4,9           |
| 120 Nieuwland                  | Alblasserwaard               | hoog            | mesolithicum                                 | 7370-6270                | -2,1 - -5,4           |
| 152 Schoonrewoerd              | Alblasserwaard               | hoog            | neolithicum/bronstijd                        | 4520-3700                | 0,8 - -1,8            |
| 150 Schaik                     | Alblasserwaard               | hoog            | neolithicum/bronstijd                        | 5285-4240                | 1,8 - -2,0            |
| 52 Gorkum-Arkel                | Werkendam                    | middelhoog      | vroeg neolithicum – midden neolithicum       | 6515-5590                | -3,4 - -5,9           |
| 158 Spijk                      | Alblasserwaard               | hoog            | ijzertijd                                    | 2510-220                 | 2,2 - -1,7            |
| 303 Waal-Merwede uiterwaarden  | Alblasserwaard/<br>Werkendam | hoog            | laat Romeinse tijd*                          | 1625-0                   | onbekend              |
| 307 Merwede (bedijkt)          | Alblasserwaard/<br>Werkendam | hoog            | Romeinse tijd*                               | 2071-0                   | onbekend              |
| 109 Merwede (nieuw)            | Werkendam                    |                 | Romeinse tijd (indirect gedateerd)*          | 2071-850                 | onbekend              |
| 148 Rijswijk                   | Werkendam                    | middelhoog      | ijzertijd – Romeinse tijd                    | 2071-1800                | 0.0 -0.1              |
| 264 Brakel verlengd (nieuw)    | Werkendam                    |                 |  | 6515-5100                | onbekend              |
| 180 Werken                     | Werkendam                    | hoog            | ijzertijd – late middeleeuwen                | 2258-890                 | 0.7-0.1               |
| 165 Uitwijk                    | Werkendam                    | middelhoog      | midden neolithicum                           | 5788-5360                | -1.9- -2.5            |
| 9 Andel (nieuw)                | Werkendam                    |                 |  | 4820-4160                | -1,3 – 1,8            |
| 7 Almkerk                      | Werkendam                    | hoog            | Romeinse tijd – late middeleeuwen            | 1983-890                 | -0.3 - -0.7           |
| 67 Hill (nieuw)                | Werkendam                    |                 |  | 6515-5590                | -3,8 - - 5,9          |
| 19 Biesheuvel-Hamer            | Werkendam                    | middelhoog      | laat neolithicum – midden bronstijd          | 4020-3210                | 0.9 - -0.3            |
| 40 Dussen                      | Werkendam                    | hoog            | bronstijd – Romeinse tijd                    | 2980-1760                | 1.7 – 0.1             |

<sup>3</sup> Berendsen & Stouthamer 2001

|                  |                 |            |                                 |           |            |
|------------------|-----------------|------------|---------------------------------|-----------|------------|
| 57 Hank          | Werkendam       | hoog       | ijzertijd – vroege middeleeuwen | 2200-1130 | 0.5 - -1.0 |
| 132 Oude Maasje  | Geertruidenberg | middelhoog | late ijzertijd - middeleeuwen   | 1760-700  | 0.8 – 0.0  |
| 17 Bergsche Maas | Geertruidenberg | laag       | nieuwe tijd (gegraven)          | 46-0      |            |

#### Geomorfologie en AHN

Op het Actueel Hoogtebestand van Nederland (AHN) zijn de huidige stroomgordels van de Lek, de Waal en de Maas duidelijk zichtbaar doordat zij hoger in het landschap zijn gelegen (Figuur 2.3, geel). Diverse rivieren en stroomruggen kruisen het plangebied van oost naar west. Ten noordoosten van het plangebied is de Utrechtse Heuvelrug zichtbaar en ten zuiden van het plangebied het hoger gelegen Brabantse zandgebied. Tussen deze hogere zandgronden ligt het rivierengebied met diverse hogere stroomgordels (gele lijnen). Wanneer verder wordt ingezoomd op de individuele stroomgordels, dan komen deze duidelijker naar voren en worden meer oudere en door jongere sedimenten bedekte stroomgordels zichtbaar. Over het algemeen kan worden aangenomen dat het verschil tussen een actieve stroomgordel en de omliggende komgronden maximaal circa 2,0 m bedraagt. De fossiele stroomgordels zijn vaak eveneens nog zichtbaar in het landschap door differentiële inklinken. Door differentiële inklinking zijn de kleiige en venige gebieden lager komen te liggen, terwijl de zandige stroomgordels minder zijn ingeklonken en daardoor een relatief hoge ligging hebben. Naarmate een fossiele stroomrug dieper is gelegen (meer bedekt is met Holocene afzettingen), zal deze minder goed zichtbaar worden in het landschap en op het AHN. Behalve voor het identificeren van stroomgordels is het AHN goed bruikbaar om rivierduinen/donken te herkennen en ook zullen onder meer oude bewoninglinten naar voren komen.



Figuur 2.3: Hoogteligging plangebied met laag naar hoog in blauw – geel – rood aangegeven (bron: AHN.nl).



Op basis van het AHN-beeld binnen het plangebied komen echter geen nieuwe (niet in gemeentelijke verwachtingskaarten opgenomen) stroomgordels, donken en bewoningslinten aan het licht.

#### *Bodem en grondwater*

De bodems in het rivierengebied zijn over het algemeen vrij jong waardoor weinig bodemvorming is opgetreden. De afzettingsgelaagdheid is samen met de waterhuishouding bepalend voor de indeling in bodemtypen. De bodems die in het rivierengebied voorkomen behoren vrijwel allemaal tot de vaaggronden. Op de stroomgordels zijn dit voornamelijk ooivaaggronden en in de kommen voornamelijk poldervaaggronden. Daarnaast komen op een aantal locaties ook drechtvaaggronden (klei-op-veen gronden, in de Alblasserwaard en Vijfheerenlanden) en nesvaaggronden (slappe klei) voor. Nabij restgeulen van rivieren kan veen op zandige stroomgordelafzettingen voorkomen en kunnen leek- en woudeerdgronden aanwezig zijn. In de komgronden in het veengebied van de Alblasserwaard komen waardveengronden, koopveengronden en weideveengronden voor. Waar rivierduinen onder de komafzettingen aanwezig zijn kunnen eerdgronden aanwezig zijn.

De grondwatertrappen in het rivierengebied hangen eveneens sterk samen met het voorkomen van de stroomruggen. Over het algemeen kan worden aangenomen dat de kommen relatief nat zijn en hier hogere grondwaterstanden voorkomen (lage grondwatertrap). De stroomruggen zijn wat droger en hebben een hogere grondwatertrap. Hoewel de grondwaterstand op de stroomruggen lager is dan de komgronden, zijn de grondwaterstanden ook daar vaak hoog genoeg geweest voor een gunstige conservering van (organische) archeologische resten.

### **2.3 Historische situatie en mogelijke verstoringen**

In de middeleeuwen is het veengebied in gebruik genomen. Op de oeverwallen en stroomruggen werd eerder al gewoond. De huidige landschappelijke structuren bevatten nog veel verwijzingen naar de ontginningsgeschiedenis.

De stroomruggen in het rivierengebied zijn sinds het ontstaan hiervan in het Holoceen gewilde locaties voor bewoning geweest. De oudste bewoning op de stroomruggen in het onderzoeksgebied was dan ook mogelijk vanaf circa het midden mesolithicum. Wanneer een rivier na verloop van tijd zijn loop verlegde, stopte de sedimentatie en verloor de rivier langzamerhand zijn hogere ligging in het landschap. Door de continue sedimentatie in de Holocene Rijn-Maasdelta, werden de oude rivierlopen afgedekt en ontstonden nieuwe bewoningsmogelijkheden langs de nieuwe en actieve rivierlopen. In de holocene Rijn-Maas delta zijn honderden stroomruggen gelegen die zijn afgedekt door een tot maximaal een tiental meters dik pakket holocene rivierafzettingen. Door de sedimentatie in de delta zijn in het algemeen de oudste bewoningsresten op de diepste stroomruggen gelegen. Naarmate de stroomruggen hoger zijn gelegen neemt de ouderdom van de bewoningsresten af. Hoewel bekend is dat in de Romeinse tijd al ontwatering vanaf de hoger gelegen stroomruggen plaatsvond, werd de invloed van de mens op het landschap pas echt merkbaar vanaf circa de 12<sup>e</sup> eeuw wanneer de rivieren werden bedijkt en op grotere schaal ontginning vanaf de stroomruggen plaatsvond (zie ook hoofdstuk 3 en kaartbijlage 401317-TMK 1850).

De nattere gedeelten van het gebied werden ontgonnen vanuit de oeverwallen, stroomruggen en donken die reeds eerder bewoond werden. Op deze oeverwallen, stroomruggen en donken is veelal een meer onregelmatige (blokvormige) verkaveling aanwezig. In de veengebieden (met name tussen de Lek en de Boven-Merwede) werd een strookvormige verkaveling aangelegd in opstreckende stroken of cope-ontginningen. Bij de copeontginning was op voorhand de achterzijde van het te ontginnen gedeelte vastgelegd. Opstreckende strokenverkavelingen werden in de loop van de tijd

verlengd. Het veen kon alleen op deze wijze ontgonnen worden, omdat het veen sterk ontwaterd moest worden. Deze ontwatering leidde tevens tot oxidatie en inklinking van het veen, waardoor het maaiveld daalde.

Bijzondere ontwikkelingen in het gebied zijn het ontstaan van de Biesbosch en de inrichting van de Oude en Nieuwe Hollandse Waterlinies. Over beide waterlinies is wordt uitgebreid gesproken in hoofdstuk 3. De Biesbosch is een uniek gebied met geulen, kreken, platen en gorzen en grote en kleine polders. Dit gebied ontstond door overstromingen in 1421 (St. Elisabethsvloed). Verzwakte dijken en het lage maaiveld leidden ertoe dat grote delen van het gebied dat toen bekend stond als de Grote Waard onder water kwamen te staan. Het gebied kon niet snel weer bedijkt worden, maar werd vanaf de randen in de perioden erna weer herontgonnen. De zee had in de tussenliggende periode een belangrijke invloed op het gebied. De afwisseling van polders en natuurlijke elementen is zeer kenmerkend voor het gebied en maakt dit gebied uniek in Nederland. In het gebied is de griendcultuur een belangrijk kenmerk. Deze griendcultuur (de teelt van wilgentenen) was goed toepasbaar in dit zeer natte gebied.

Het gebied rond Geertruidenberg werd eveneens later herwonnen op de zee. In de omgeving van Geertruidenberg is een blokvormige verkaveling aanwezig die wijst op een ondergrond van zeeklei.

De historische kaarten van het gebied vertonen duidelijk de strokenverkavelingen, dijken en watergangen die het gebied doorsnijden. Ook de Biesbosch is op deze kaarten duidelijk zichtbaar. In kaartbijlage 401317-TMK is het tracé weergegeven op de topografische militaire kaart (TMK) uit 1850.

## 2.4 Huidig en toekomstig gebruik

### 2.4.1 Huidig gebruik plangebied

Het plangebied bestaat grotendeels uit de bestaande A27 (wegdek, talud, berm(greppels) en zones direct naast de huidige snelweg A27 die voornamelijk bestaan uit weilanden/akkers direct naast de huidige snelweg. Ook diverse op- en afritten worden verbeterd. Ten zuiden van Raamsdonkveer wordt een nieuwe aansluiting van de snelweg A59 naar Raamsdonkveer gerealiseerd die deels een al aanwezige weg volgt, maar ook deels door weiland en een stukje bos loopt. Ook het deel van de A59 ten zuiden van Raamsdonkveer wordt verbreed, waarbij het plangebied voornamelijk uit bermen en weilanden/akkers bestaat.

### 2.4.2 Consequenties toekomstig gebruik

Aan de hand van het zogenaamde Inpassingsontwerp (IO, oktober 2015) kan al een goed inzicht worden verkregen waar versturende ingrepen zullen plaatsvinden. Het IO is in vereenvoudigde vorm als kaartlaag opgenomen op de advieskaart in de kaartenbijlage (kaart 401317-AK). Wel kunnen er nog wijzigingen optreden. De verstoring zal in elk geval zeker niet overal even groot zijn. Over delen van het tracé zal de verbreding plaatsvinden binnen het huidige talud.

In grote lijnen bestaan de voorziene ((bodem)versturende) ingrepen uit:

- verbreding talud aan één of beide zijden en/of;



- nieuwe wegcunets voor enkele aansluitende wegen;
- verleggen/graven (nieuwe) bermgreppels/sloten en/of;
- nieuwe taluds voor aan te passen op- en afritten;
- aanleg van drie grote nieuwe kunstwerken in de vorm van bruggen over de Lek, Merwede en Bergsche Maas (vooral nog wordt voorzien in de aanleg van nieuwe kunstwerken naast de bestaande bruggen);
- compensatiegebieden voor water(berging) en groen;
- werkgebieden

Bij het aanleggen van taluds is weliswaar sprake van ophoging, maar door de relatief slappe ondergrond binnen grote delen van het plangebied en vanwege het gegeven dat voor het aanbrengen van een talud de bovengrond meestal wordt opgegraven tot op potentiële archeologische niveaus, moet de aanleg van een talud worden beschouwd als (bodem)verstorend voor ter plekke aanwezige archeologische en cultuurhistorische waarden.

## 3 Cultuurhistorisch onderzoek

In dit hoofdstuk worden de cultuurhistorische waarden op en langs het tracé van de A27 Houten-Hooipolder beschreven. Indien geen waarde is toegekend, maar wel een beschrijving beschikbaar is, is wel een beschrijving opgenomen om een zo compleet mogelijk beeld te geven. Bij de beschrijving van de cultuurhistorische waarden is een onderscheid gemaakt tussen historische geografie (paragraaf 3.1) en historische (steden)bouwkunde (paragraaf 3.2). In paragraaf 3.1 zullen de historisch-geografische waarden van noord naar zuid per gemeente of cluster van de gemeenten aan de hand van de provinciale respectievelijk gemeentelijke waardenkaarten (indien aanwezig) de revue passeren.

Ten behoeve van dit onderzoek is ook CultGIS geraadpleegd, de nationale database met gegevens over historische geografie. Deze database laat grotendeels de gegevens zien die ook naar voren komen uit de provinciale en gemeentelijke waardenkaarten. Opmerkelijk is nog het voorkomen van grienden in grote delen van het gebied, met name in het noordelijke gedeelte van het tracé. Deze worden op de provinciale en gemeentelijke waardenkaarten niet zozeer benoemd, maar zijn vanuit de ontstaansgeschiedenis van het rivierengebied wel een belangrijk gegeven. Grienden zijn productiebossen van wilgen, waarvan de wilgentenen geoogst worden. Deze productie werd gekozen omdat de betreffende gronden te nat waren voor andere nuttige toepassing. Daarmee geven de grienden een belangrijk inzicht in de verschillende functies die het landschap in de loop van de tijd gehad heeft. In de grienden zijn wilgenstobben (lage stammetjes) op lage walletjes geplant.

In paragraaf 3.2 worden de historische (steden)bouwkundige waarden op en langs het tracé in principe ook van noord naar zuid besproken, maar hierbinnen wordt een onderscheid gemaakt naar Unesco-, rijks-, provinciaal en gemeentelijk erfgoed.

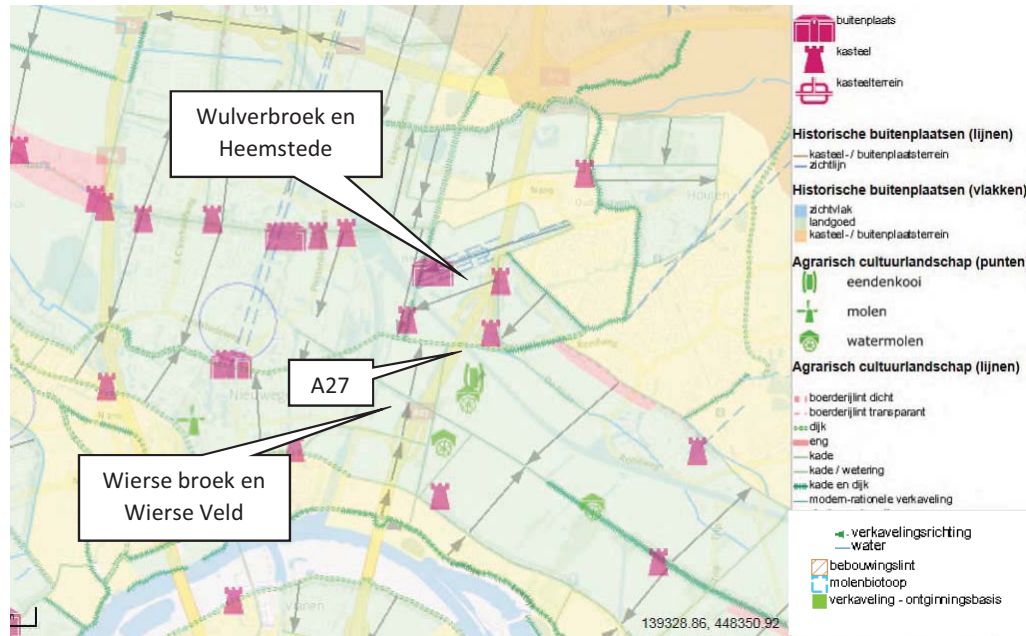
Het Werelderfgoed van de Nieuwe Hollandse Waterlinie bestaat uit zowel historisch-geografische als historisch-(steden)bouwkundige en archeologische waarden. De historisch-geografische en historisch-(steden)bouwkundige waarden worden als geheel beschreven in (paragraaf 3.2.1.1). De archeologische waarden van de Nieuwe Hollandse Waterlinie worden beschreven in hoofdstuk 4.

### 3.1 Historische geografie

#### 3.1.1 Gemeenten Houten en Nieuwegein

##### 3.1.1.1 Provinciale waardenkaart Utrecht

De cultuurhistorische waardenkaart van de provincie Utrecht geeft voor dit gebied (figuur 3.1) aan dat het historische landschap gekenmerkt wordt door een agrarische strokenverkaveling. Ten noorden van het Amsterdam-Rijnkanaal bevindt zich de strokenverkaveling van Wulverbroek/Heemstede dat een noordoost-zuidwestelijke richting kent. Dit is als hoge waarde aangemerkt. Het gedeelte tussen het Amsterdam-Rijnkanaal en de Lek is bekend als Wierse Broek en Wierse Veld en als zeer hoge cultuurhistorische waarde aangemerkt. Dit gedeelte kent een zuid-noord georiënteerde verkaveling.

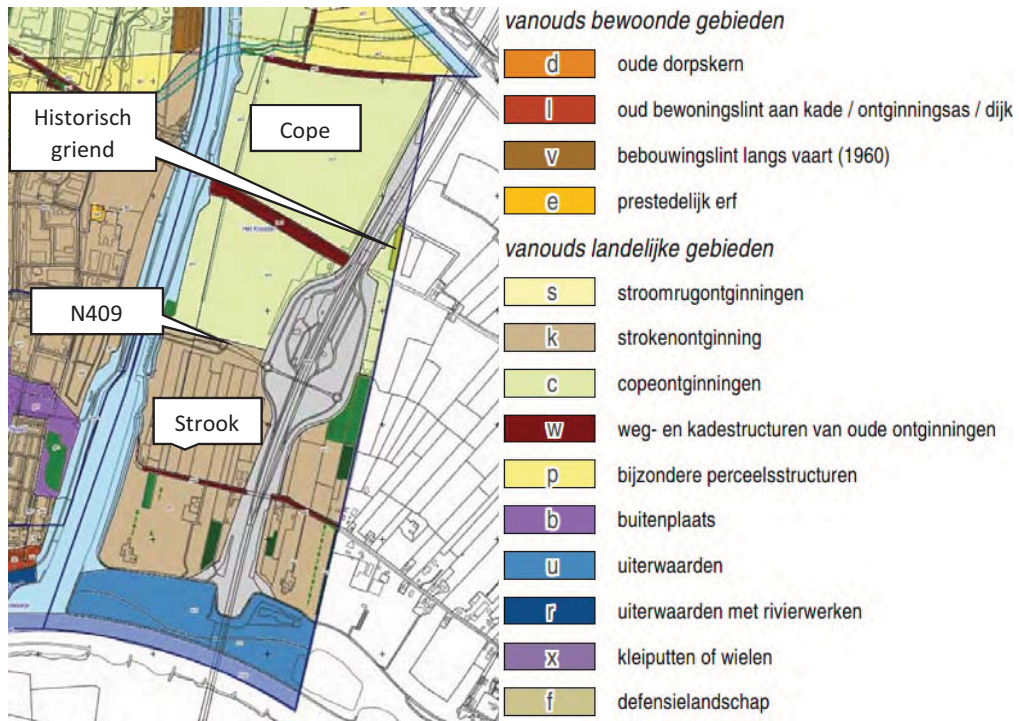


Figuur 3.1: Uitsnede provinciale waardenkaart, Utrecht. (Bron: <https://webkaart.provincie-utrecht.nl/viewer>)

### 3.1.1.2 Gemeentelijke waardenkaart

De gemeente Houten beschikt niet over een cultuurhistorische waardenkaart (alleen een archeologische kaart). De gemeente Nieuwegein heeft daarentegen een eigen cultuurhistorische waardenkaart (zie uitsnede in figuur 3.2). Hierop is aangegeven dat het gedeelte ten zuiden van de N409 een strokenverkaveling betreft, terwijl het gedeelte ten noorden daarvan als copeontginning is aangeduid. Dit zijn beide voor het rivierengebied kenmerkende verkavelingen, waarbij de copeontginning een ontginning betreft die in strakkere kaders ondernomen werd (met een van tevoren bepaalde achtergrens) dan de andere strokenverkavelingen.

Ter hoogte van de Vuilcop, de Schalkwijkse wetering en de Achterweg zijn ontginningsassen op de kaart aangegeven. Ter plaatse van de A27 zijn deze ontginningsassen reeds doorsneden. De omvang van de doorsnijding is fors, omdat de weg een vrij breed gedeelte van de as doorsnijdt. Een aantal percelen is aangeduid als historisch passende boomgaard of bos (aangeduid in groen in figuur 3.2). Het betreft geen boomgaarden of bospercelen die historisch op deze plaats aanwezig geweest zijn. Aan de oostzijde van de A27 is een historische griend aanwezig. Dit betreft een kenmerkend onderdeel in een komgebied.



Figuur 3.2: Uitsnede uit de cultuurhistorische waardenkaart van de gemeente Nieuwegein (Bron: Gemeente Nieuwegein).



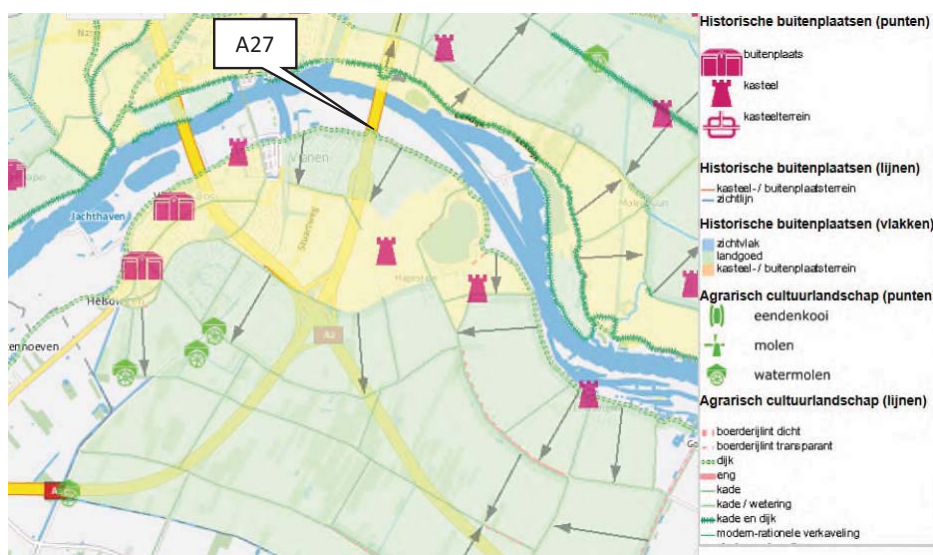
Figuur 3.3: Uitsnede waarderingskaart gemeente Nieuwegein (grijs: geen waarde, groen: basiswaarde, geel: middelhogewarde, oranje: hogewarde, rood: zeer hogewarde)

Figuur 3.3 geeft de gewaardeerde waarden aan voor de gemeente Nieuwegein. Hieruit blijkt dat aan de A27 zelf geen waarde wordt toegekend. Ook de polders tussen de Vuilcop en de Achterweg wordt grotendeels geen waarde toegekend. Dit komt overeen met het beeld van de luchtfoto, waarin de verkaveling van deze polders nauwelijks meer herkenbaar is. De randen van de polder kennen wel een hoge historisch-geografische waarde. Het gedeelte tussen de Achterweg en de Lek is als zeer hoge waarde aangeduid. De historisch-geografische waarden in dit gedeelte worden door de gemeente Nieuwegein als belangrijk gezien.

### 3.1.2 Gemeente Vianen

#### 3.1.2.1 Provinciale waardenkaart Utrecht

De provinciale waardenkaart van de provincie Utrecht geeft voor het gebied ten zuiden van de Lek (rondom de A27) een gedeelte met strokenverkaveling en een gedeelte met blokverkaveling weer. Deze verkavelingen zijn op de kaart niet nader gewaardeerd. Daarmee hebben deze verkavelingen geen bijzondere waarde. De Lekdijk en de kaden en weteringen in het gebied hebben evenmin bijzondere cultuurhistorische waarde toegekend gekregen.



Figuur 3.4: Uitsnede uit de cultuurhistorische waardenkaart provincie Utrecht ((Bron: <https://webkaart.provincie-utrecht.nl/viewer>))

#### 3.1.2.2 Gemeentelijk waardenkaart

De gemeente Vianen beschikt niet over een gemeentelijke waardenkaart waarin de historisch-geografische waarden opgenomen zijn.

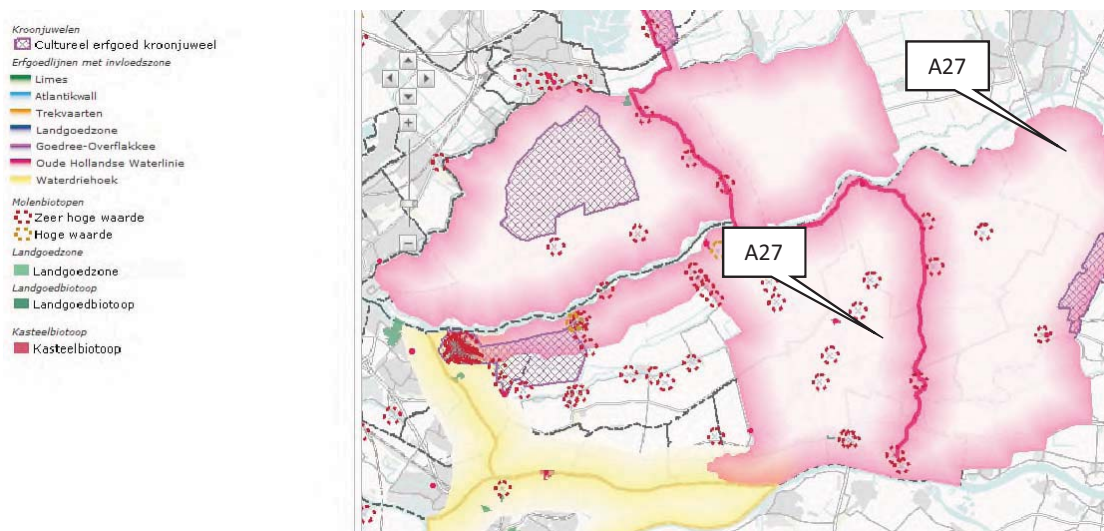


### 3.1.3 Gemeenten Zederik en Giessenlanden

#### 3.1.3.1 Provinciale waardenkaart Zuid-Holland

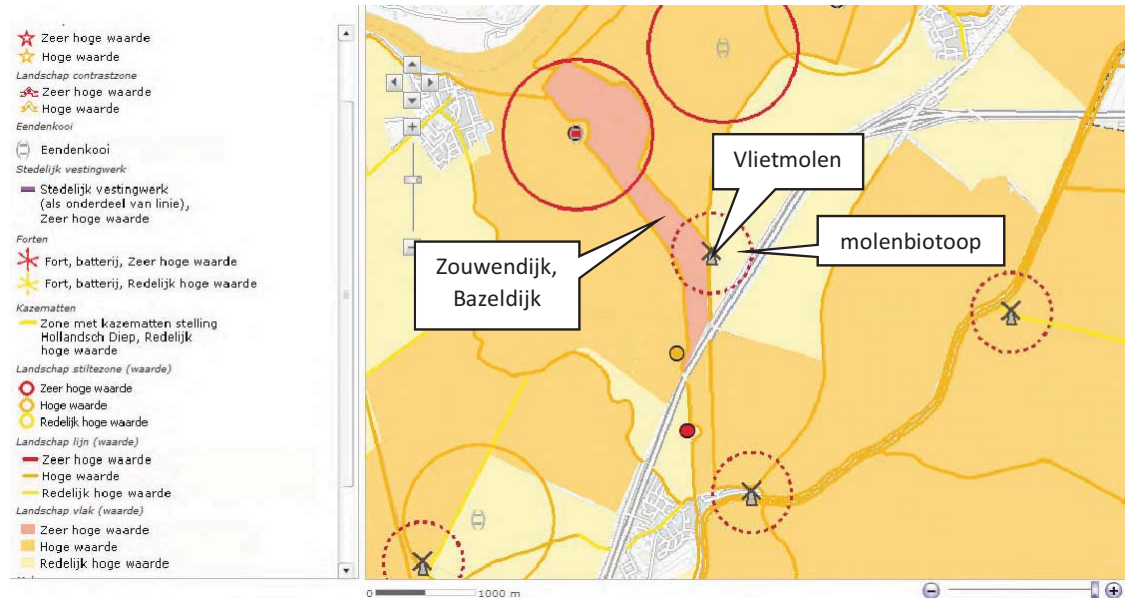
Ten zuiden van Vianen ligt de A27 in de provincie Zuid-Holland. De weg leidt daar door de gemeenten Zederik, Giessenlanden en Gorinchem. De provinciale waardenkaart (zie figuur 3.5) geeft aan dat dit gebied in het invloedsgebied van de Oude Hollandse Waterlinie ligt (zie paragraaf 3.3.1.2). Op de figuur is tevens een “erfgoedlijn” weergegeven. Deze erfgoedlijn is door de provincie gedefinieerd als “een geografische structuur die meerdere monumentale stippen met één gemeenschappelijk historisch verhaal verbindt tot een streep of lijn op de kaart.” In dit geval betreft de lijn de Zouwedijk/Gorinchemsestraat/Bazeldijk (figuur 3.6). Deze kruist de A27 ten noorden van Meerkerk.

De Zouwedijk/Bazeldijk vormt tevens de begrenzing van de Alblasserwaard, die zich naar het westen toe uitstrekt. De Oude Zederik vormt de westelijke begrenzing van Vijfherenlanden. Deze polders werden in de 12<sup>e</sup> en 13<sup>e</sup> eeuw bedijkt.



Figuur 3.5: Uitsnede Cultuurhistorische waardenkaart, beleidskaart Zuid-Holland (Bron: <http://geo.zuid-holland.nl/geoloket/html/atlas.html?atlas=chs>)

In de gemeente Zederik ligt de Vlietmolen (zie ook figuur 3.6). Deze molen is als rijksmonument aangewezen (zie ook bij historische (steden)bouwkunde, paragraaf 3.2.3.2 en 3.2.4.2). Historisch geografisch is de zone rondom de molen, de molenbiotoop van belang. Van de molenbiotoop is een beschrijving gemaakt door de provincie Zuid-Holland (biotooprapport 187), waaruit blijkt dat de biotoop 'redelijk' is. Dit houdt in dat er enige belemmeringen voor windvang voor de molen zijn (in de vorm van opgaand groen). Aan de zijde van de A27 ligt de molen vooral in open landschap met rietbegroeiing. De molenbiotoop is aan deze zijde met andere woorden 'goed'.



Figuur 3.6: Uitsnede cultuurhistorische waardenkaart Zuid-Holland, landschappelijke waarden (Bron: <http://geo.zuid-holland.nl/geo-loket/html/atlas.html?atlas=chs>)

Ten westen van de molen ligt een gebied dat als van zeer hoge waarde gewaardeerd is op de provinciale waardenkaart. Dit betreft een boezemgebied, gelegen tussen de Zouwedijk (aan de westzijde) en de Oude Zederik. Dit boezemgebied maakte deel uit van de ontwatering van de polders in de richting van de Lek en maakt daarmee onlosmakelijk onderdeel uit van de landschaps-geschiedenis van het gebied. Deze boezem is later aangelegd dan de verkavelingen, maar werd, met het steeds natter worden van het gebied, noodzakelijk om het agrarisch gebruik te kunnen voortzetten. De A27 doorsnijdt deze boezem, die voor het overige nog gaaf is. In het boezemgebied komen ook grienden voor, die in het rivierengebied werden aangelegd om de natte delen van het gebied (waar geen agrarisch gebruik mogelijk was) toch te kunnen gebruiken.

Aan weerszijden van het boezemgebied liggen dijken (of kaden) die van hoge waarde zijn, waarbij de Zouwedijk ook twee wielen kent (oranje en rode stip in figuur 3.6). Deze wielen zijn de overblijfselen van dijkdoorbraken. Ook deze wielen vertellen een zeer herkenbaar verhaal van de geschiedenis van het gebied. Het zuidelijke wiel kent een zeer hoge waarde.





Figuur 3.7: Uitsnede cultuurhistorische waardenkaart Zuid-Holland, landschappelijke waarden (Bron: <http://geo.zuid-holland.nl/geo-loket/html/atlas.html?atlas=chs>)

Verder ligt de A27 door een gebied van voornamelijk redelijk hoge waarde (zie ook figuur 3.7). Tussen Meerkerk en Gorinchem ligt een aantal verkavelingen van hoge waarde op relatief korte afstand ten westen van het tracé van de A27. Het gebied wordt gekenmerkt door veenverkavelingen in verschillende richtingen. De smalle strokenverkaveling is over het algemeen duidelijk herkenbaar. De gegroeide dorpen zijn hierop een uitzondering (bijv. Meerkerk). De A27 snijdt door deze verkavelingen heen.

Molenbiotopen liggen op een zodanige afstand (of afgeschermd van de A27 door tussenliggende bebouwing) dat geen sprake is van invloed door de werkzaamheden aan de A27 op deze biotopen. De A27 doorkruist een aantal poldergrenzen (lijnelementen) die als hoge of redelijk hoge waarde zijn gewaardeerd.

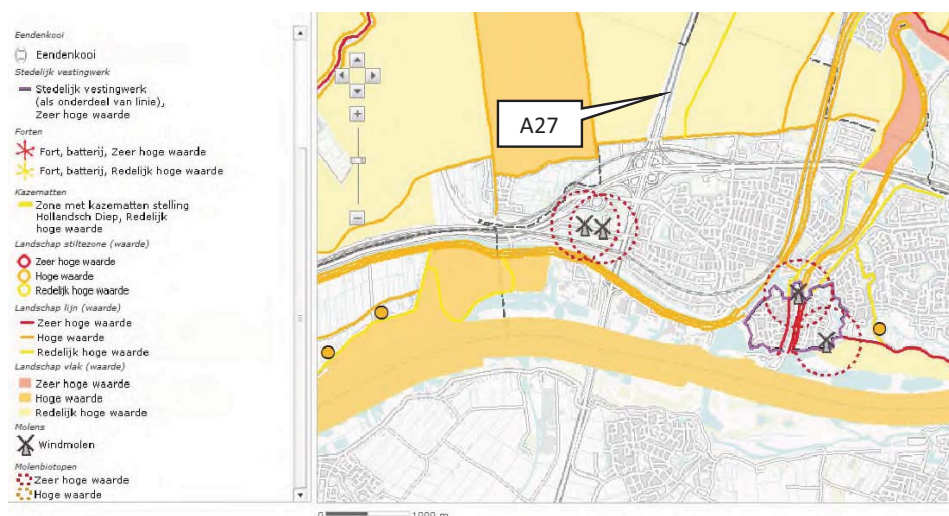
### 3.1.3.2 Gemeentelijke waardenkaart

De gemeenten Giessenlanden en Zederik hebben samen met de gemeente Leerdam een integraal landschapskader opgesteld. Het landschapskader beschrijft de geschiedenis van het gebied. Er worden geen specifieke cultuurhistorische waarden toegekend. De inventarisatie beschrijft dezelfde waarden die ook op de provinciale cultuurhistorische waardenkaart beschreven zijn. De verkaveling, kades, wegen en waterlopen geven in dit gebied nog altijd in belangrijke mate informatie over de ontginningsgeschiedenis.

### 3.1.4 Gorinchem

#### 3.1.4.1 Provinciale waardenkaart

Ter hoogte van Gorinchem leidt de A27 grotendeels door bebouwd gebied, de buitenwijken van deze stad. De A27 ligt hier ingesloten tussen infrastructuur en bebouwing. Op de cultuurhistorische waardenkaart van de provincie Zuid-Holland is dit gebied grotendeels niet gewaardeerd (zie figuur 3.8).



Figuur 3.8: Uitsnede uit de cultuurhistorische waardenkaart Zuid-Holland, landschappelijke waarden (Bron: <http://geo.zuid-holland.nl/geo-loket/html/atlas.html?atlas=chs>)

Bijzondere waarden in dit gebied zijn de rivierdijk en hoofdwatering ten noorden van de uiterwaarden van de Boven-Merwede, die de A27 doorkruist. Deze zijn als hoge waarde gewaardeerd op de cultuurhistorische waardenkaart. De rivier is eveneens als hoge cultuurhistorische waarde aangegeven op de kaart.

Ten westen van de A27 liggen twee molens, waarvan de molenbiotopen over het huidige tracé van de A27 reiken: de Oost- en de Westmolen. Van beide molens is een beschrijving van de molenbiotoop beschikbaar (biotoopbeschrijvingen 185 en 186). De molenbiotopen worden ernstig beperkt door de aanwezigheid van snelweg, spoorlijn en bebouwing in de omgeving.

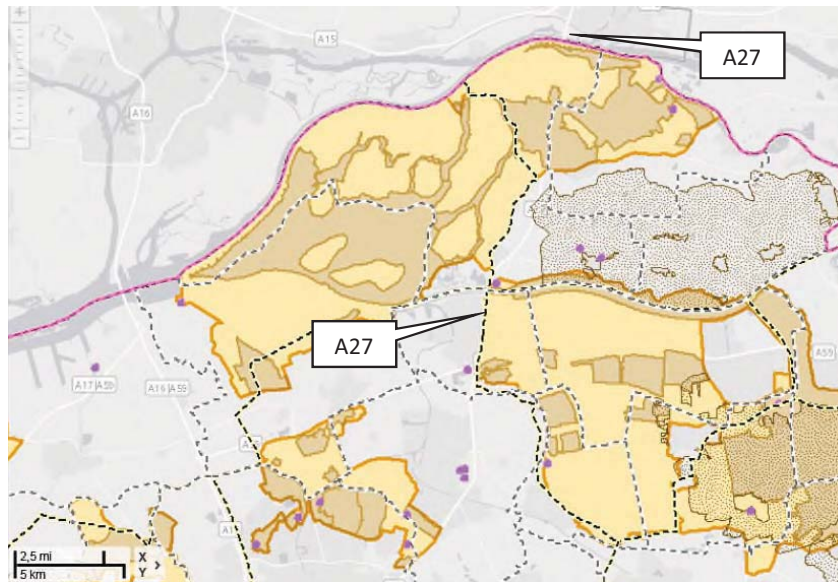
#### 3.1.4.2 Gemeentelijke waardenkaart

De gemeente Gorinchem heeft geen beleid en geen waardenkaart op het gebied van historische geografie.

### 3.1.5 Gemeenten Werkendam en Woudrichem

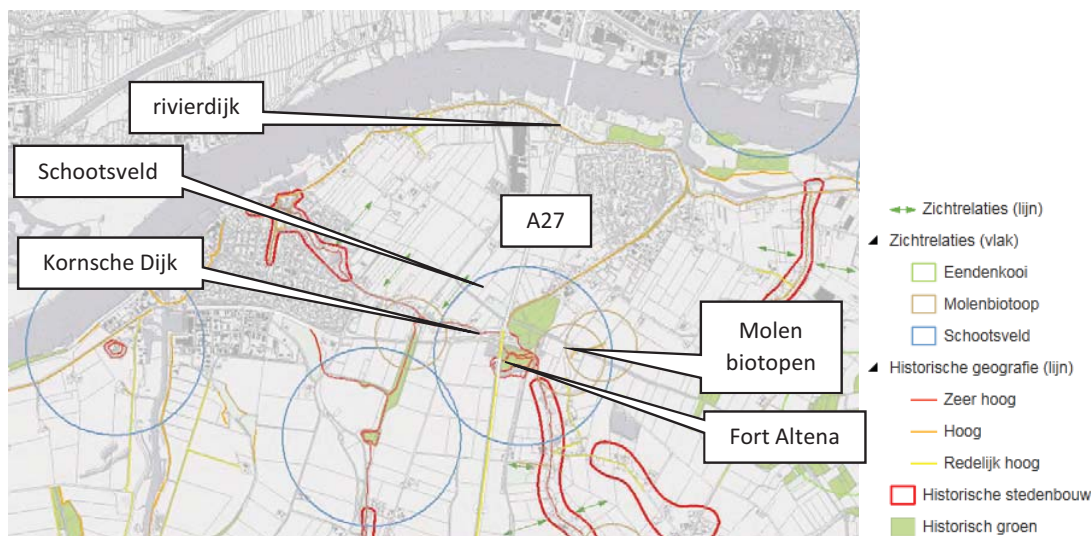
#### 3.1.5.1 Provinciale waardenkaart

Ten zuiden van Gorinchem begint de provincie Noord-Brabant. De cultuurhistorische waardenkaart van deze provincie bevat naast de inventarisatie van cultuurhistorische elementen (punten, vlakken en lijnen) ook een kaart waarop de provinciale cultuurhistorische belangen zijn weergegeven (zie figuur 3.9).



Figuur 3.9: Uitsnede uit de cultuurhistorische waardenkaart Noord-Brabant, kaart provinciale belangen (Bron: <http://atlas.brabant.nl/SilverlightViewerProvNB/Viewer.html>)

Deze kaart geeft aan dat de A27 ter hoogte van Werkendam en Woudrichem een aantal gebieden met een provinciaal belang cultuurhistorie doorsnijdt. Ter hoogte van Geertruidenberg vormt de A27 de westelijke grens van een provinciaal cultuurhistorisch belang. In de gemeenten Werkendam en Woudrichem betreft dit het landschap van de Nieuwe Hollandse waterlinie (zie paragraaf 3.2.1.1) en de inundatiegronden die daarbij behoren. Tevens is hier de Biesbosch een gebied van landschappelijke cultuurhistorische kwaliteit (zie ook hoofdstuk 2). Tevens zijn de buitendijkse gronden ten noorden van Sleeuwijk in dit gebied aangewezen.



Figuur 3.10: Uitsnede cultuurhistorische waardenkaart Noord-Brabant, gedeelte bij Werkendam (Bron: <http://atlas.brabant.nl/SilverlightViewerProvNB/Viewer.html>)

Ten zuiden van de Boven-Merwede vormt de rivierdijk een belangrijke cultuurhistorische waarde (figuur 3.10). Deze dijk beschermt (en beschermt nog altijd) het achterliggende land tegen wateroverlast van de rivier. Deze dijk is daarmee een belangrijk onderdeel van de ontwikkelingsgeschiedenis van het gebied, want zonder de dijk was het onmogelijk het gebied blijvend te bewonen.

In de gemeente Werkendam ligt Fort Altena, een van de forten van de Nieuwe Hollandse Waterlinie (zie ook paragraaf 3.2.1.1). Dit fort wordt deels doorsneden door de A27. Ook het schootsveld rond het fort is cultuurhistorisch waardevol. Dit schootsveld is niet meer geheel vrij van bebouwing en opgaande beplanting, maar nog wel grotendeels, met name aan de west- en zuidzijde. De molens met molenbiotopen ten oosten van het fort ondervinden in veel geringere mate invloed van de A27. Zij vormen een beperkt aandachtspunt in het vervolg.

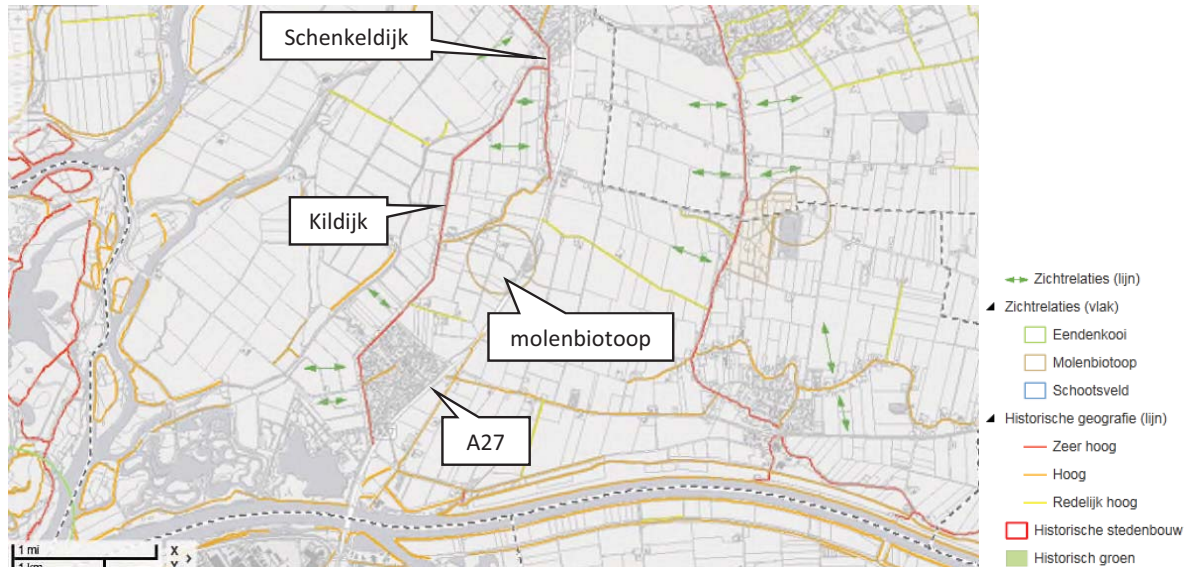
Bij Fort Altena ligt ook de oude zeedijk tussen Werkendam en Drongelen (Kornische Dijk, figuur 3.10). Deze dijk heeft een belangrijke rol gespeeld in het terugwinnen van land in de Biesbosch na de Sint-Elisabethsvloed in 1421. De dijk is als tracé en deels als dijklichaam nog duidelijk herkenbaar in het landschap en is dan ook als van zeer hoge cultuurhistorische waarde gewaardeerd. De A27 kruist het tracé ten noorden van Fort Altena.

Ten zuiden van Fort Altena is het tracé van de A27 zelf als cultuurhistorische lijn redelijk hoge waarde aangemerkt. Een beschrijving van de waarde ontbreekt echter.

Ten westen van de A27, rondom Nieuwendijk, is de Schenkeldijk (Vestingwerk Kildijk) aangewezen als cultuurhistorische lijn van zeer hoge waarde (figuur 3.11). Het betreft een dijk die onderdeel uitmaakt van de Nieuwe Hollandse Waterlinie. Deze sluit ten zuiden ook aan op de Kildijk (ten zuiden van Dwarsteeg), Rijksweg, die eveneens als zeer hoge cultuurhistorische waarde is aangewezen.



Beide dijken komen in de buurt van de A27 samen. Voor de Schenkeldijk ligt dit punt tussen Nieuwendijk en Hank, voor de Kildijk ligt dit punt ten zuiden van Hank.



Figuur 3.11: Uitsnede cultuurhistorische waardenkaart Noord-Brabant, gedeelte tussen Nieuwendijk en Hank (Bron: <http://atlas.brabant.nl/SilverlightViewerProvNB/Viewer.html>)

Tussen Nieuwendijk en Hank staat ten westen van de A27 een molen, waarvan de molenbiotop tot over de A27 reikt. De molenbiotop van deze molen is voor het grootste deel vrij van opgaande bebouwing en groen en is daarmee goed.

Ter hoogte van de Bergsche Maas geeft de cultuurhistorische waardenkaart van de provincie Noord-Brabant een aantal lijnen van hoge cultuurhistorische waarde weer. Dit betreft voornamelijk dijken.

De cultuurhistorische waardenkaart van Noord-Brabant geeft (voor dit gebied) geen informatie over de waarde van de verkaveling. De verkaveling in het gebied is grotendeels een blokvormige verkaveling. Het gebied is in de 15<sup>e</sup> eeuw overstroomd geweest.

### 3.1.5.2 Gemeentelijke waardenkaart

De gemeente Werkendam beschikt samen met de gemeente Woudrichem over een cultuurhistorische beleidsadvieskaart (figuur 3.12). Deze kaart is nog niet in een definitieve beleidskaart met doorwerking in het beleid vertaald. De kaart bestrijkt ook het grondgebied van de gemeente Woudrichem. Tevens zijn bebouwinglinten weergegeven en diverse dijken en watergangen als relevante lijnelementen in het landschap.

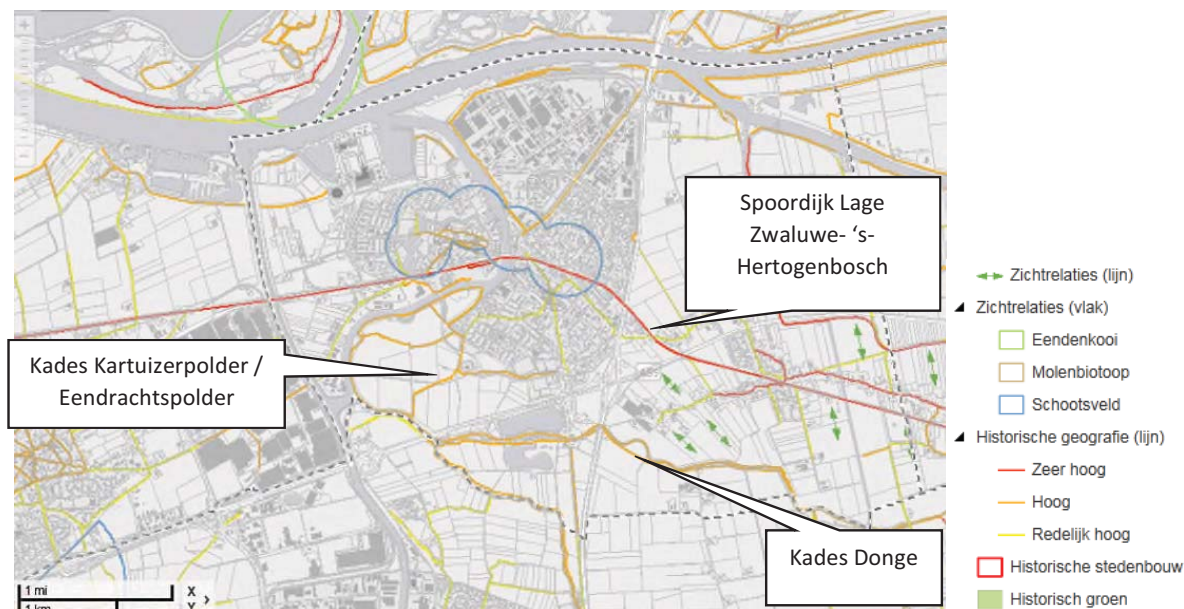


Figuur 3.12: Uitsnede cultuurhistorische beleidskaart gemeenten Werkendam en Woudrichem

### 3.1.6 *Gemeente Geertruidenberg*

#### 3.1.6.1 *Provinciale waardenkaart*

Ten zuiden van de Bergsche Maas ligt het tracé van de A27 in de gemeente Geertruidenberg. De provinciale waardenkaart geeft ter plaatse een aantal lijnen van hoge cultuurhistorische waarde weer. Dit betreft voornamelijk dijken en historische wegen. Verder doorkruist het tracé van de A27 hier de spoordijk Lage Zwaluwe – 's-Hertogenbosch, dat in de volksmond het Halve Zolenlijntje genoemd wordt. Het baanvak ter hoogte van Geertruidenberg werd in 1886 aangelegd. Het enkelspoor is inmiddels verdwenen, maar het tracé is nog altijd aanwezig en als van zeer hoge cultuurhistorische waarde aangewezen (rood aangegeven in figuur 3.13).



Figuur 3.13: Uitsnede cultuurhistorische waardenkaart Noord-Brabant, gedeelte bij Geertruidenberg (Bron: <http://atlas.brabant.nl/SilverlightViewerProvNB/Viewer.html>)

Ten zuiden van de aansluiting van de A27 op de A59 zijn de Donge en de kades daarlangs als lijnen van hoge cultuurhistorische waarde aangeduid op de waardenkaart van de provincie.

Ook de kades van de Kartuizerpolder en Eendrachtspolder ten zuidwesten van Raamsdonksveer zijn als hoge cultuurhistorische waarde weergegeven. Het betreft oude begrenzings van de polders, die nog altijd herkenbaar zijn.

In het gebied bevinden zich ook een aantal lijnen van redelijk hoge waarde, veelal kades en wegen. Een aantal van deze lijnen worden in de huidige situatie door de A27 doorkruist.

### 3.1.6.2 Gemeentelijke waardenkaart

De gemeente Geertruidenberg beschikt niet over beleid op het gebied van historische geografie.



## 3.2 Historische (steden)bouwkunde

### 3.2.1 Werelderfgoed (Unesco)

#### 3.2.1.1 Nieuwe Hollandse Waterlinie

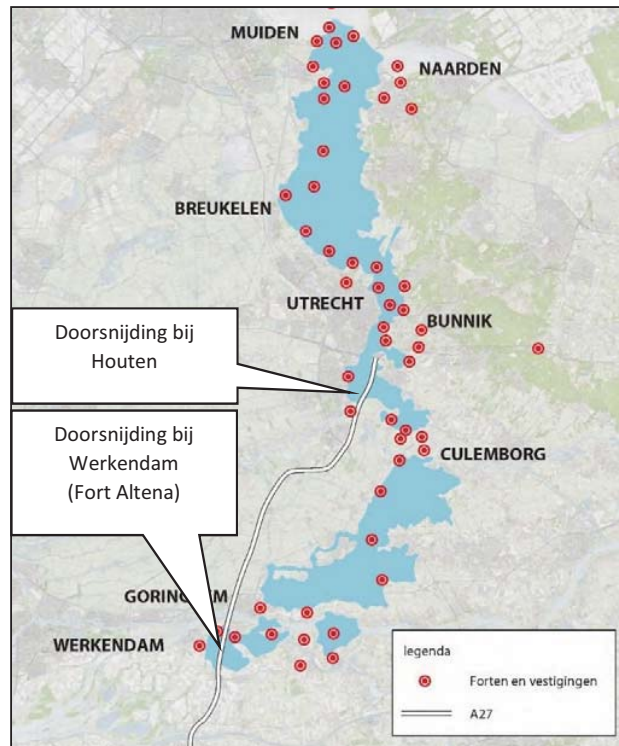
##### Algemeen

De A27 doorsnijdt op het tracé Houten-Hooipolder tweemaal de Nieuwe Hollandse Waterlinie, aangewezen als Nationaal Landschap, Rijksmonument en opgenomen op de (voorlopige) lijst van Werelderfgoederen (Unesco):

- ten zuidwesten van Houten (ca. km 66);
- ten oosten van Werkendam (ca. km 31).

Op het tussenliggend tracé ligt de A27 op afstand van de meer oostelijk gelegen Nieuwe Hollandse Waterlinie.

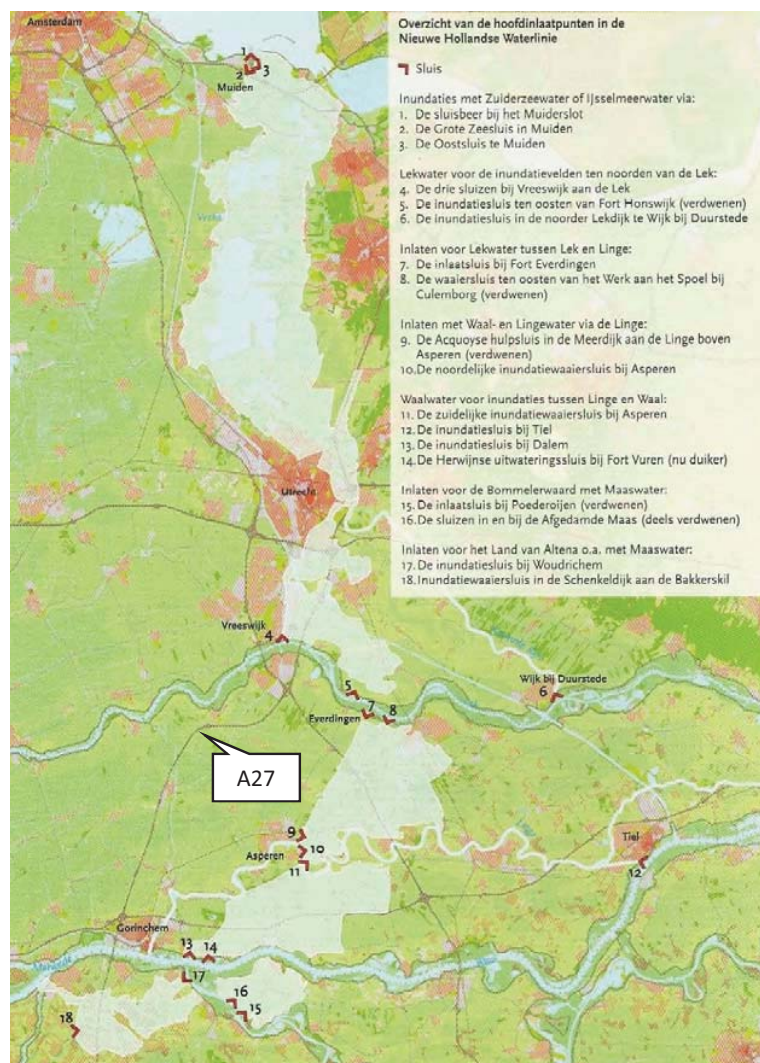
De Nieuwe Hollandse Waterlinie (NHW) is een compleet voorbeeld van een militair verdedigingsstelsel van inundatievelden (overstromingsgebieden) en forten ter verdediging van de niet-inundeerbare locaties (de zogenaamde accessen) en aanverwante bouwwerken, waterwerken en landschappelijke elementen (zie figuur 3.14). De NHW loopt van het IJmeer bij Muiden tot de Biesbosch bij Werkendam. De NHW was actief in de 19<sup>e</sup> en 20<sup>e</sup> eeuw en tot zo'n 60 jaar geleden de belangrijkste defensielinie van (het westen van) Nederland.



Figuur 3.14: Nieuwe Hollandse Waterlinie (bron: [www.hollandsewaterlinie.nl](http://www.hollandsewaterlinie.nl))

De basis van de waterlinie bestaat al meer dan 300 jaar. In de loop van de geschiedenis is de waterlinie uitgebreid en aangepast aan de veranderende militaire situaties en inzichten. De werking van de waterlinie is gebaseerd op het middels inlaatpunten inlaten van water om laaggelegen gebieden onder water te laten lopen (figuur 3.15) en het verdedigen van de zwakke punten/verbindingswegen met forten. Beschermden waarden zijn:

- de bebouwde elementen: forten, inlaatwerken, watergangen e.d.;
- de landschappelijke elementen: inundatiegebieden;
- de beschermde zones: schootsvelden rondom forten met de zogenaamde Verboden Kringen (gebieden waarbinnen geen stenen bebouwing, opgaande beplanting, wallen e.d. toegestaan waren).



Figuur 3.15: Ligging inundatiegebieden en inlaatpunten Nieuwe Hollandse Waterlinie (bron: Will, 2002)

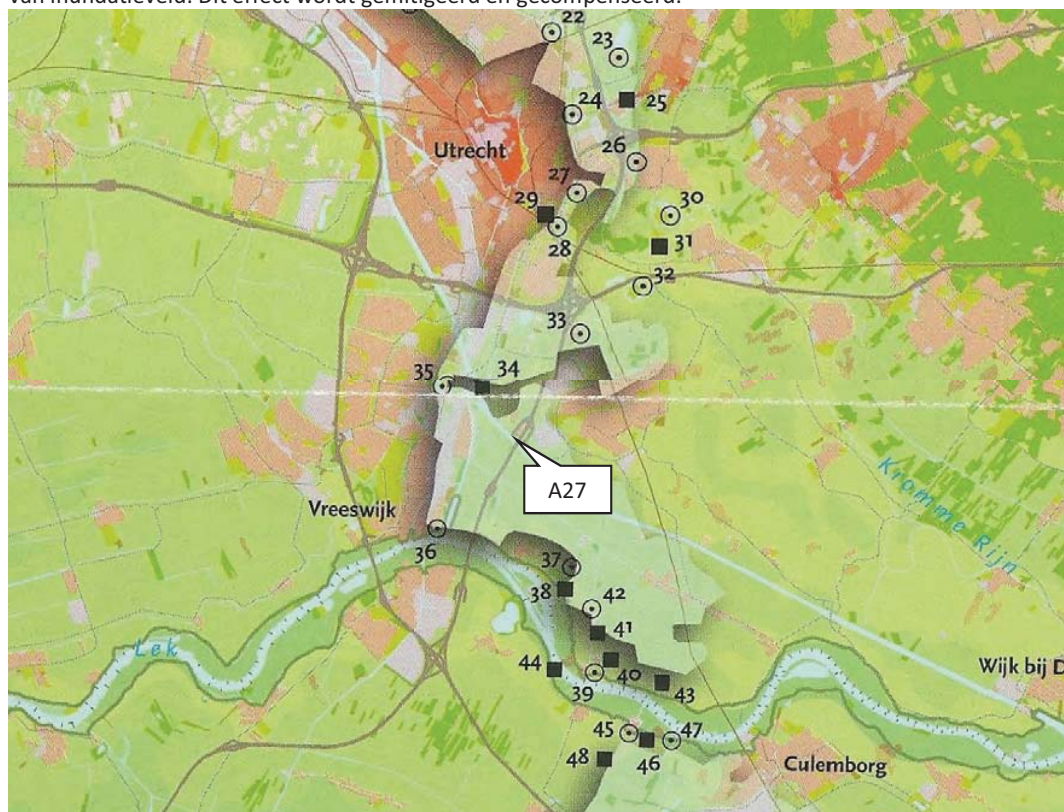
### Nieuwe Hollandse Waterlinie bij Houten

Bij Houten is de A27 gelegen in het inundatiegebied ten noorden van de Lek (figuur 3.16 en 3.17). Dit inundatiegebied kon middels drie sluizen bij Vreeswijk (Nieuwegein, nr. 4 op figuur 3.15) onder water worden gezet. De A27 ligt ter plaatse niet nabij forten. Het dichtstbijzijnde gelegen fort is dat van Vreeswijk (Nieuwegein, nr. 36 op figuur 3.16 en figuur 3.19). Het schootsveld van Vreeswijk reikt tot aan de A27 (figuur 3.19).

Wel passeert de A27 direct ten noorden van de Lek de Noorderdijk, een liniedijk (figuur 3.18). De waarde van het gebied is met name gelegen in de liniedijk en de laaggelegen ligging, de openheid en de werken ten behoeve van inundatie (watergangen, sluisjes e.d.) in het inundatiegebied.

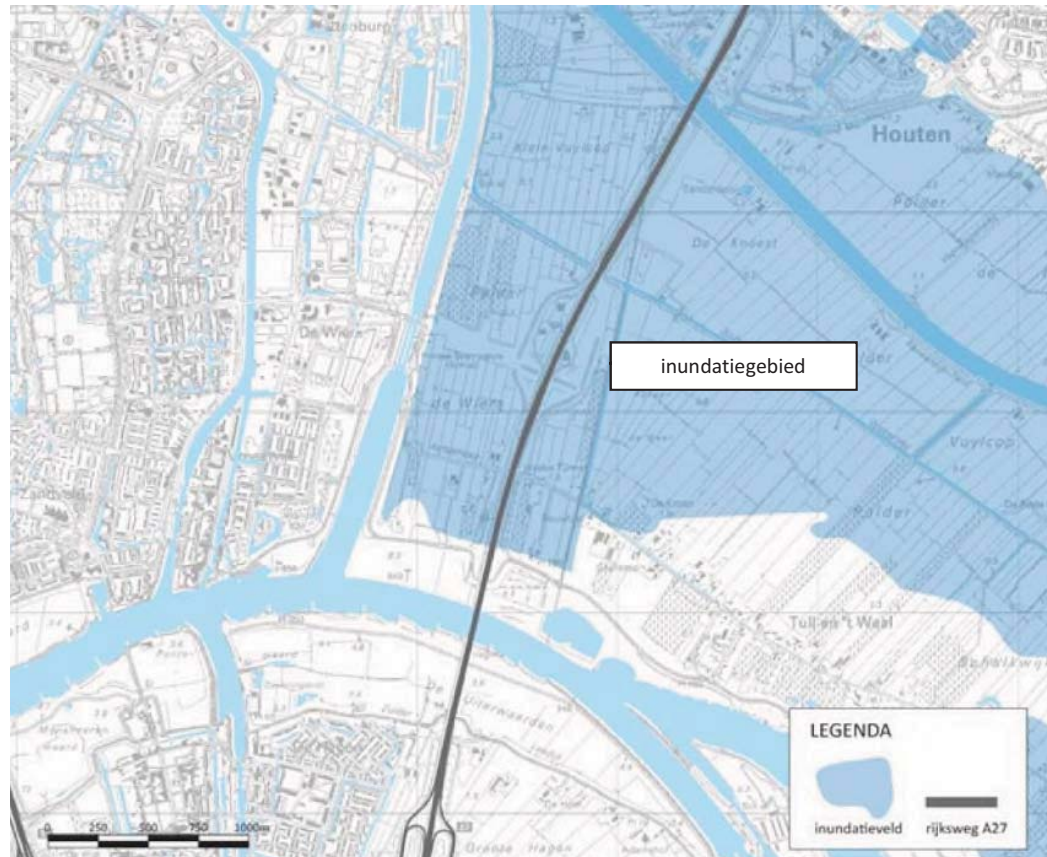
In de huidige situatie is het oorspronkelijke inundatiegebied al aangetast en verstoord door de omliggende bebouwingkernen en de A27 zelf.

In het kader van de Heritage Impact Assessment (HIA, zie kader elders voor uitleg HIA) voor de verbreding van het Lekkanaal en realisatie van bedrijventerrein Het Klooster tussen A27 en Nieuwegein heeft een uitgebreide analyse plaatsgevonden van de waarden van de Nieuwe Hollandse waterlinie ter plaatse. Geconstateerd is dat verbreding van het Lekkanaal en aanleg van het bedrijventerrein Het Klooster een groot tot zeer groot effect hebben op de Nieuwe Hollandse Waterlinie: verlies en verplaatsing van de liniedijk en diverse waterstaatkundige elementen en verlies van inundatieveld. Dit effect wordt gemitigeerd en gecompenseerd.

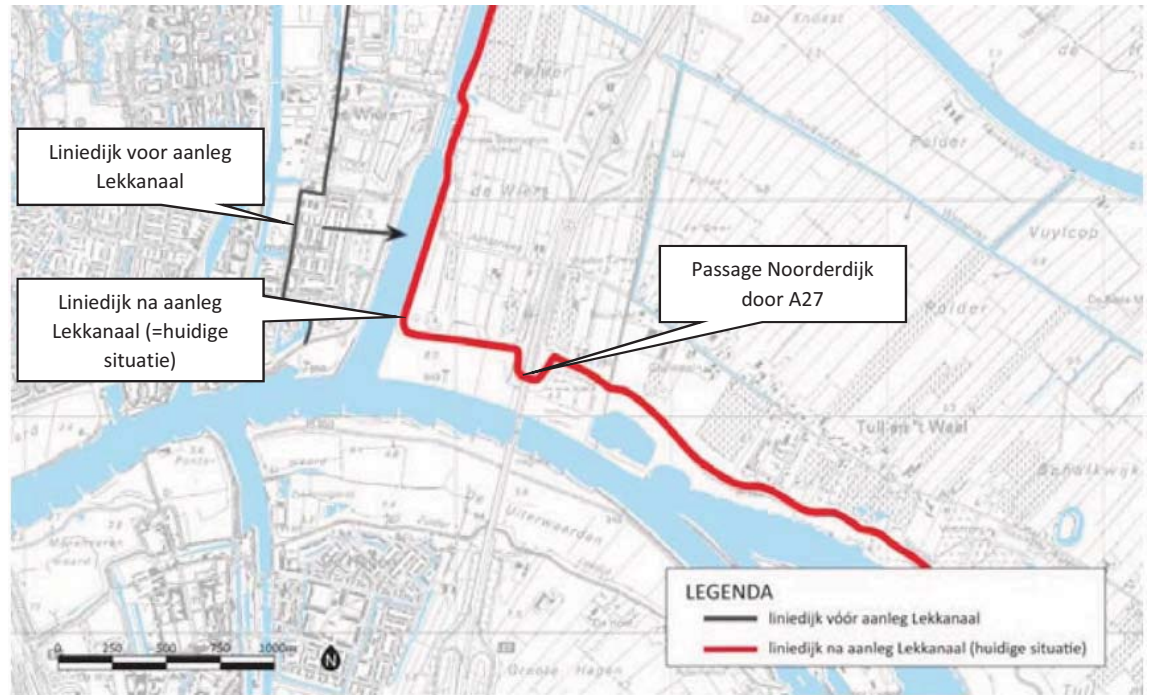


Figuur 3.16: Nieuwe Hollandse Waterlinie bij Houten (bron: Will, 2002) (rondje = fort, vierkantje = andersoortig werk)

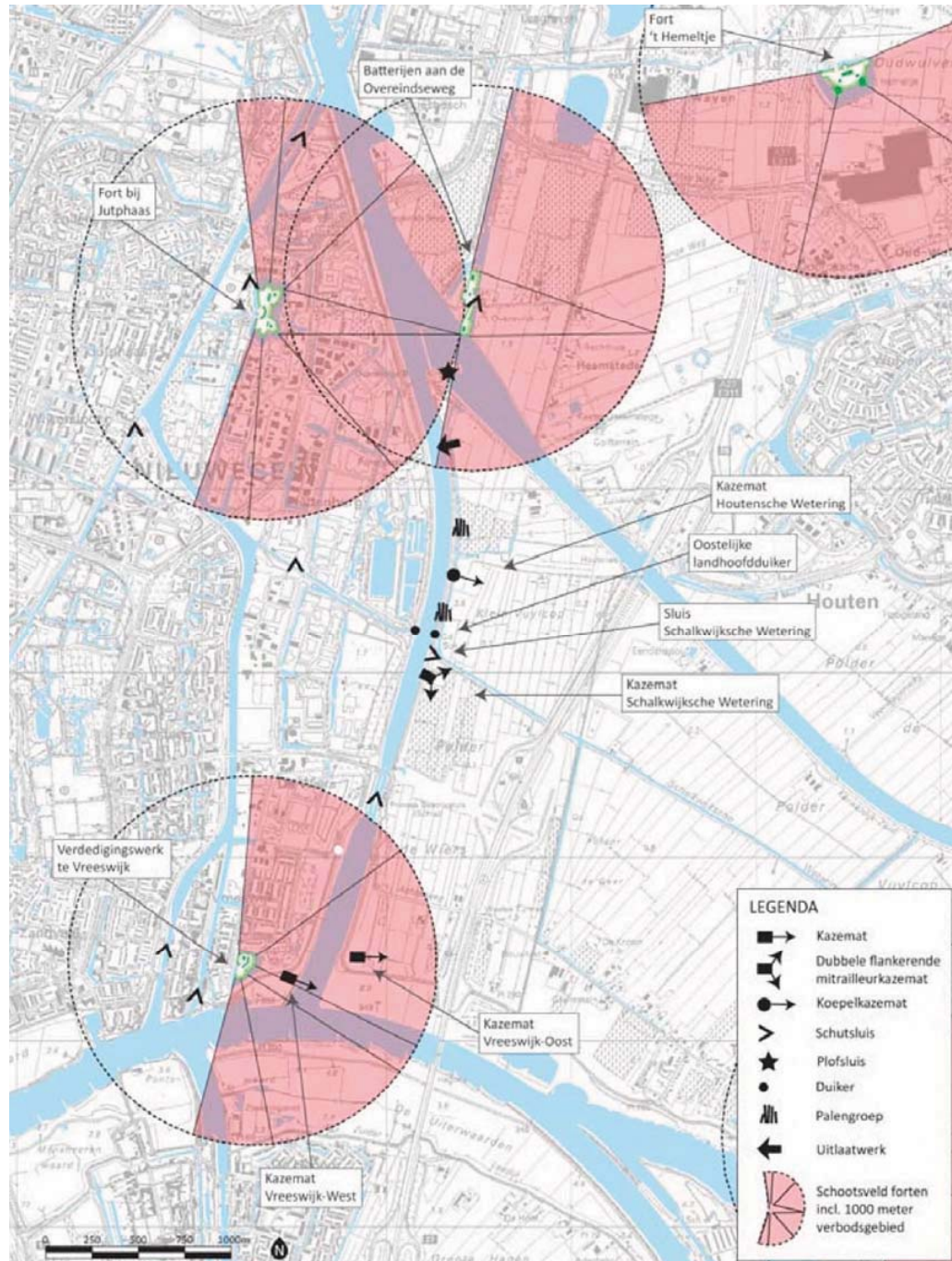




Figuur 3.17: Inundatiegebied Nieuwe Hollandse Waterlinie bij Houten (bron: HIA Lekkanaal/het Klooster, 2013)



Figuur 3.18: Liniedijk Nieuwe Hollandse Waterlinie bij Houten (bron: HIA Lekkanaal/het Klooster, 2013)

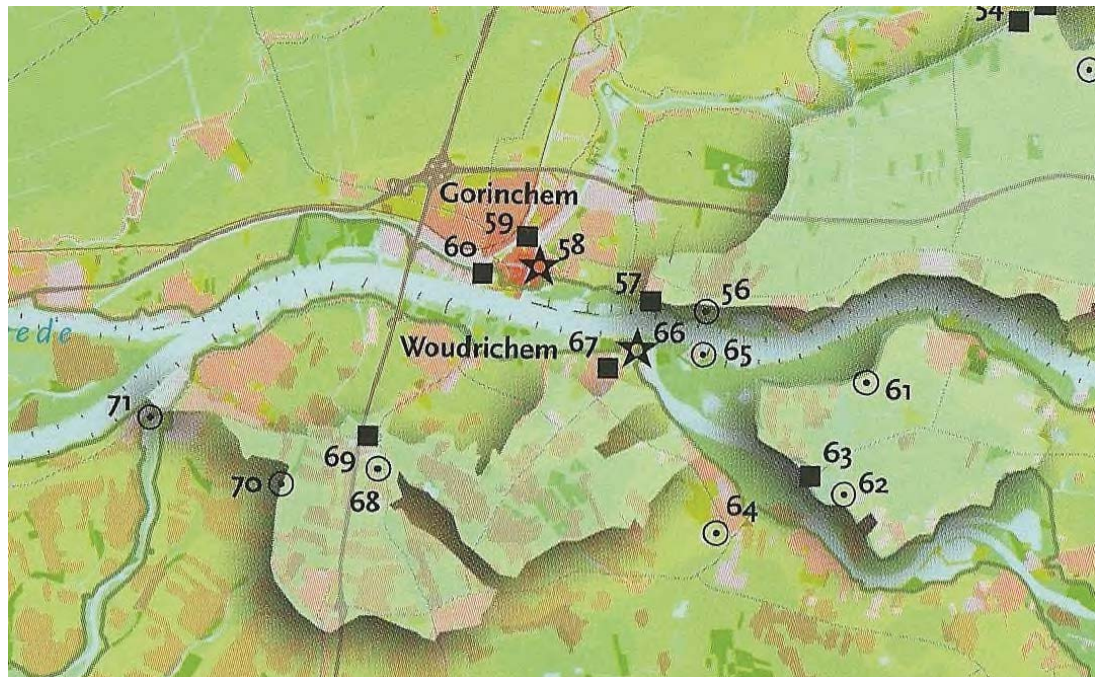


Figuur3.19: Militaire en waterstaatkundige elementen Nieuwe Hollandse Waterlinie bij Houten (bron: HIA Lekkanaal en het Klooster, 2013)



### Nieuwe Hollandse Waterlinie bij Werkendam

Bij Werkendam doorsnijdt de A27 het Land van Altena, het meest zuidelijke inundatiegebied van de Nieuwe Hollandse Waterlinie (figuur 3.20). Dit inundatiegebied werd door middel van sluisen bij Woudrichem (nr 17 op figuur 3.15) en Schenkeldijk/Bakkerskil (nr 18 op figuur 3.15) onder water gezet. De waarde van het gebied als inundatiegebied is met name de laaggelegen ligging, de openheid en de werken ten behoeve van inundatie (watergangen, sluisjes e.d.). In de huidige situatie is het oorspronkelijke inundatiegebied al aangetast en verstoord door de A27.



Figuur 3.20: Nieuwe Hollandse Waterlinie bij Werkendam (bron: Will, 2002).  
(ster = vesting, rondje = fort, vierkantje = andersoortig werk)

### Fort aan de Uppelse Dijk / Fort Altena

Ten oosten van Werkendam loopt de A27 direct langs het Fort aan de Uppelse Dijk (Fort Altena, nr. 68 op figuur 3.20). Het fort Fort Altena is rond 1840-1850 aangelegd. De voornaamste functie van het fort was de afdekking van Gorinchem tegen artilleriegeschut. Later kreeg ook het afsluiten van enkele accessen in de Nieuwe Hollandse Waterlinie zoals de straatweg Breda-Gorinchem, de Uppelsedijk en een niet te inuanderen strook ten zuidoosten van het fort prioriteit. Het fort bestond uit een ronde aarden redoute met een vrijstaande bomvrije toren omgeven door een gracht met ophaalbrug. Rond 1880 werd het fort uitgebreid tot een langgerekt gebastioneerd fort met aan de zuidzijde een bomvrije kazerne en emplacements. Het fort is van algemeen belang. Het heeft cultuurhistorische waarden als bijzondere uitdrukking van de ontwikkelingen van de met de krijgskunst verbonden architectuur en de plaats die het innam als essentiële schakel van de Nieuwe Hollandse Waterlinie.



Architectuurhistorische waarden zijn gelegen in het bijzondere samengaan tussen een torenfort met een fort volgens het polygonale stelsel. Vanwege de samenhang met de oude straatweg van Breda naar Gorinchem en de bij het fort horende aardwerken en gracht is er sprake van een hoge ensemblewaarde. Het fort is gaaf bewaard gebleven en als samengevoegd bouwtype zeldzaam. Het fort wordt in de huidige situatie al doorsneden door de A27. Momenteel is het fort in gebruik als recreatief en horecaknooppunt.



Figuur3.21 Huidige situatie Fort Altena (bron: Google maps)

Oorspronkelijk lag direct ten noorden van Fort Altena een batterij (Batterij achter het Fort aan de Uppelse Dijk, nr. 69 op figuur 3.20). Deze batterij diende ter optimalisatie van de verdediging van de weg tussen Breda en Gorinchem. Het aardwerk van de batterij is geheel verdwenen (Will, 2002). Onduidelijk is of ondergronds elementen van de batterij bewaard zijn gebleven.

#### Heritage Impact Assessment (HIA)

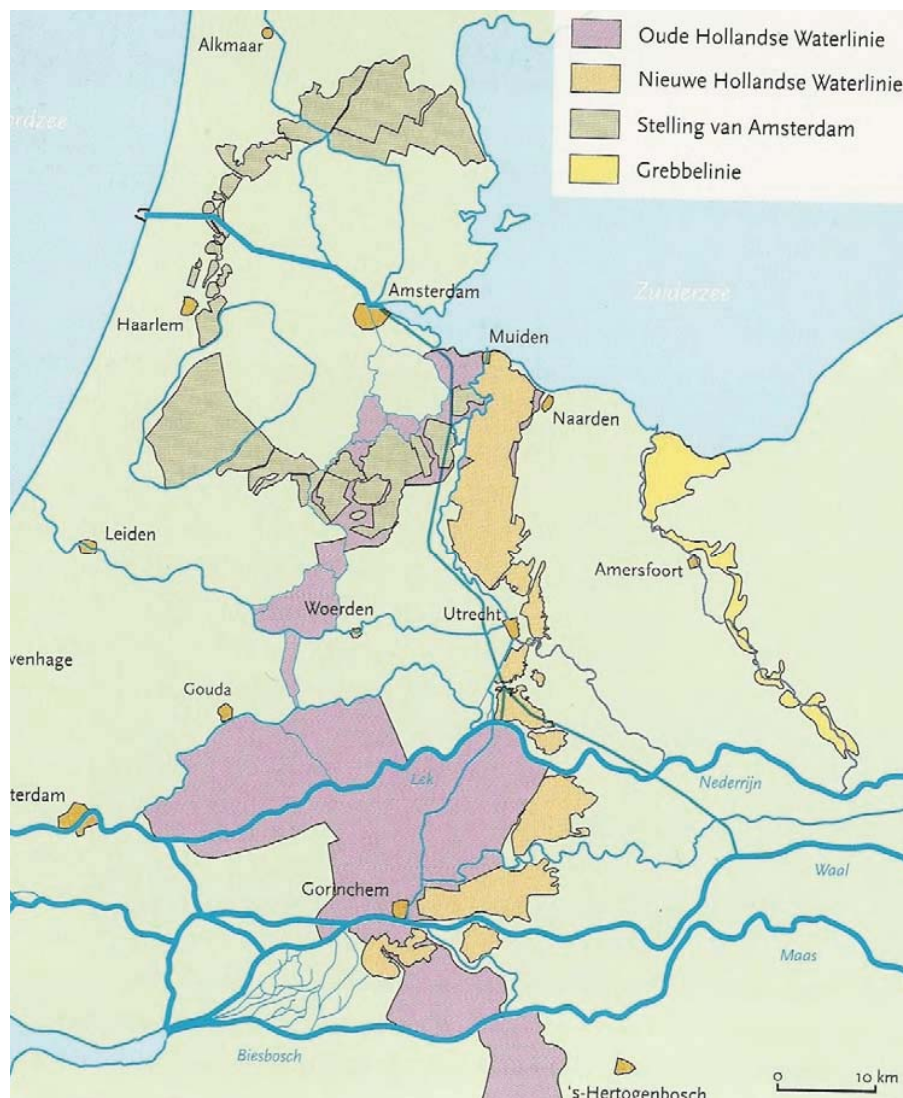
Aantasting van aangewezen Werelderfgoed is niet zondermeer toegestaan. De Unesco vraagt om een specifiek onderzoek naar waarden en effecten, een zogenaamde Heritage Impact Assessment (HIA). HIA is in Nederland een relatief jong onderzoeksinstrument en nog maar in een paar projecten uitgevoerd.

Of en zo ja in welke vorm een HIA voor de verbreding van de A27 moet worden uitgevoerd, wordt in de fase van effectenbepaling onderzocht.

Voor de verbreding van het Lekkanaal en de aanleg van bedrijventerrein Het Klooster ten oosten van Nieuwegein is een HIA uitgevoerd (Stuurgroep Lekkanaal, 2013). Hierin zijn de waarden van de Nieuwe Hollandse Waterlinie ter plaatse geïnventariseerd en is het effect hierop van de verbreding van het Lekkanaal en Het Klooster op de waarden onderzocht en beoordeeld.

### 3.2.1.2 Oude Hollandse Waterlinie

Tussen Maas en Nederrijn liggen ten westen van de Nieuwe Hollandse Waterlinie relictten van de Oude Hollandse Waterlinie (zie figuur 3.22). De Oude Hollandse Waterlinie is een voorloper van de Nieuwe Hollandse Waterlinie en er deels in opgenomen. De A27 doorsnijdt de Oude Hollandse Waterlinie op het traject Houten-Hoopolder in een groot deel van het gebied tussen Werkendam en Houten, tussen Waal en Lek. Het betreft met name inundatiegebieden (zie figuur 3.23). De Oude Hollandse Waterlinie is niet aangewezen als Werelderfgoed, als geheel niet beschermd als Rijksmonument (zoals de Nieuwe Hollandse Waterlinie), maar is wel provinciaal aangeduid als cultuurhistorisch waardevol (zie verder).



Figuur 3.22: Ligging Oude Hollandse Waterlinie in relatie tot Nieuwe Hollandse Waterlinie (bron: Will, 2002)



Figuur 3.23: Ligging Oude Hollandse Waterlinie (bron: Will, 2002)  
(ster = vesting, rondje = fort, vierkantje = andersoortig werk)



### 3.2.1.3 Limes

De A27 doorsnijdt op het tracé Houten-Hoopolder niet de Limes, de Romeinse rijksgrens langs de Rijn (figuur 3.24) voorgedragen als Werelderfgoed. De Limes ligt ten noorden van Houten, bij Vechten (Fectio), Utrecht (Trajectum), De Meern/Vleuten.



Figuur 3.24: Ligging Limes bij Utrecht (bron: Projectbureau Limes)

## 3.2.2 Monumentenwet

### 3.2.2.1 Beschermd Stads- en Dorpsgezichten

De A27 ligt op het tracé Houten-Hoopolder niet langs of nabij Beschermd Stads- en Dorpsgezichten. De dichtstbijzijnde Beschermd Stads- en Dorpsgezichten zijn:

- Vreeswijk (Nieuwegein) op ca. 750 m ten westen van A27;
- Vianen/Zederik op ca. 1 km ten westen van A27;
- Ameide/Jaarsveld op ca. 3 ten (noord)westen van A27;
- Noordeloos op ca. 2 km ten westen van A27;
- Gorinchem op ca. 1,5 km ten oosten van A27;
- Geertruidenberg op ca. 1,5 km ten westen van A27.

### 3.2.2.2 Rijksmonumenten

Er liggen langs de A27 tussen Hooipolder en Houten diverse Rijksmonumenten, beschermd in het kader van de Monumentenwet. De meeste van deze Rijksmonumenten liggen echter op grote afstand (meer dan 500 m) van de A27. Onderstaande tabel geeft een overzicht van Rijksmonumenten binnen 1 km van de A27.

Tabel 3.1: Overzicht Rijksmonumenten binnen 1 km van de A27

| Gemeente / RM nr.    | Adres                | Beschrijving   | Afstand tot A27                           | Toelichting  |
|----------------------|----------------------|--|---|--|
| <i>Houten</i>        |                      |  |   |  |
| 45461                | Koedijk 1            | Kasteel Wulven (restanten)                                     | 200 m ten O                               | Aan oostzijde A27, waar geen verbreding voorzien is      |
| 22686                | Koedijk 1            | Wulven, boerderij  | 200 m ten O                               |  |
| 22660                | Hoofdveste 1         | Boerderij  | 1 km ten O                                |  |
| 22656                | Heemsteedseweg 6     | Viersprong, boerderij  | 800 m ten W                               |  |
| 222657               | Heemsteedseweg 8     | Jacobahoeve, boerderij   | 800m ten W                                |  |
| 22658                | Heemsteedseweg 10    | Rechthuis, boerderij   | 800 m ten W                               |  |
| 454995<br>+ diverse  | Heemsteedseweg 26    | Kasteel Heemstede, tuin, park, bruggen, elementen              | direct ten W, 100 m ten N van start tracé | Historische tuin doorsneden door A27 (figuur 3.25, 3.26) |
| 22709                | Waalweg 85           | Gerenstein, boerderij  | 750 m ten W                               | Aan oostzijde A27, waar geen verbreding voorzien is      |
| 398785               | Waalweg 71           | Hervormde Kerk Tull en t Waal                                  | 1 km ten W                                |  |
| <i>Nieuwegein</i>    |                      |  |   |  |
| 526825               | Schalkwijkerwetering | Sluis  | 750 m ten W                               |  |
| 526816               | Schalkwijkerwetering | Beatrixsluizen   | 750 m ten W                               |  |
| 30434<br>diverse     | Voorhavendijk        | Fort Vreeswijk: o.a forrt, fortwachterswoning, artillerieloods | 1 km ten W                                |  |
| <i>Vianen (geen)</i> |                      |  |   |  |
| <i>Zederik</i>       |                      |  |   |  |
| diverse              | Hei en Boeicopseweg  | boerderijen  |   |  |
| 25816                | Zederikkade223       | Vlietmolen   | 350 m ten W                               |  |
| 527584               |                      | Plukkopmolen   |   |  |
| 25814                | Lakerveld 147        | boerderij  | 750 m ten O                               |  |
| 25815                | Lakerveld 189        | Boerderij  | 1 km ten O                                |  |
| 25817                | Lakerveld 282        | Bonkmolen  | 1 km ten O                                |  |
| 28426                | Zouwendijk 117       | boerderij  | 250 m ten W                               |  |
| 28425                | Zouwendijk 79        | boerderij  | 150 m ten O                               |  |
| diverse              | In kern Meerkerk     | diverse  | 250-500 m ten O                           |  |
| <i>Giessenlanden</i> |                      |  |   |  |
| 515494               | Bazeldijk 69         | boerderij  | 1 km ten O                                |  |
| diverse              | In kern Hoogblokland | diverse  | 150-750 m ten O                           |  |

| Gemeente/ RM nr.                     | Adres                         | Beschrijving              | Afstand tot A27 | Toelichting  |
|--------------------------------------|-------------------------------|---------------------------|-----------------|--|
| <i>Gorinchem</i>                     |                               |                           |                 |  |
| 16693                                | Grote Schelluinsekade 18      | Westmolen                 | 1 km ten W      |  |
| <i>Werkendam</i>                     |                               |                           |                 |  |
| 510294                               | Kerkeinde 31                  | Oude Kerkje               | 500 m ten W     |  |
| 515773                               | Schans 41c                    | Landeke, incomplete molen | 250 m ten O     |  |
| 38669                                | Schans 22a                    | Vervoorne molen           | 1 km ten W      |  |
| 520431                               | Tol 8                         | Fort Altena               | Direct ten O    | Fort doorsneden, zie figuur 3.20, 3.21 en bij Werelderfgoed: Nieuwe Hollandse Waterlinie |
| 39607                                | Uppelse Steeg                 | Zandwijkse molen          | 750 m ten O     |  |
| 38670                                | Uppelse Steeg                 | Uitwijkse molen           | 1 km ten O      |  |
| 520433                               | Kildijk 143                   | Fort Bakkerskil           | 1 km ten W      |  |
| 520434                               | Kildijk 143                   | Papsluis                  | 1 km ten W      |  |
| 39603                                | Uppelse Hoek 15               | boerderij                 | 1 km ten O      |  |
| 521380                               | Uppelse Hoek 17               | boerderij                 | 1 km ten O      |  |
| 520432                               | Rijksweg 69                   | woonhuis                  | 250 m ten W     |  |
| 14220                                | Hellegatswet 4                | Zuid Hollandsche Molen    | 250 m ten W     |  |
| 14216                                | Jachtlaan 44                  | woonhuis                  | 1 km ten O      |  |
| <i>Geertruidenberg</i>               |                               |                           |                 |  |
| 520055                               | Oosterhousweg 18              | Watertoren                | 400 m ten O     | Direct langs beoogde boog A59-A27  |
| 520048,<br>32282,<br>32283,<br>32284 | Korte Broekstraat<br>2, 3,5,9 | Boerderijen, villa        | 500 m ten O     | 400 m ten ZO van beoogde boog A59-A27  |

Onderstaand wordt nader ingegaan op een tweetal Rijksmonumenten, waar de A27 en/of de beoogde aanpassing ervan direct langs gelegen is:

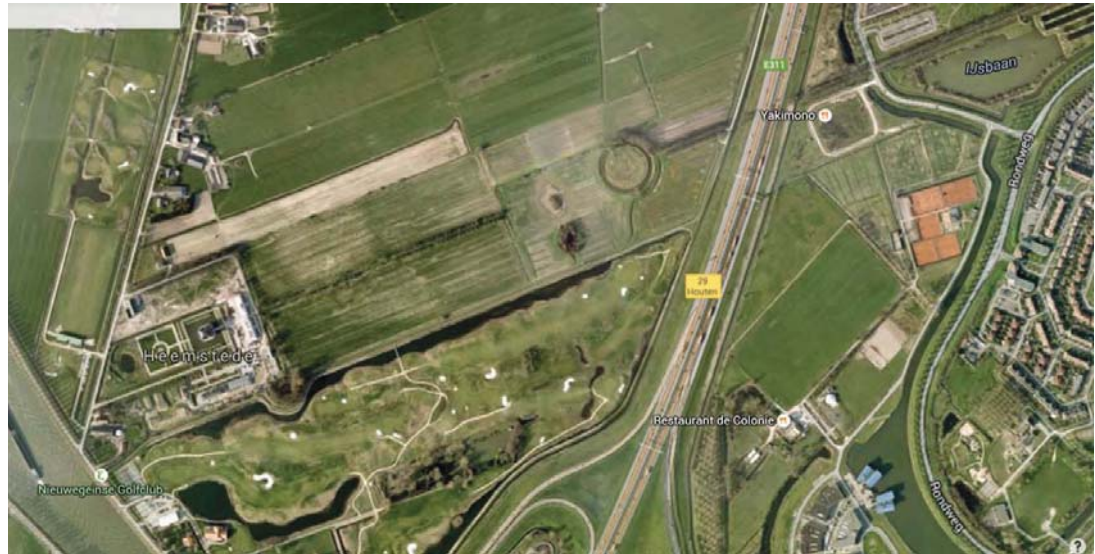
- tuin Kasteel Heemstede (gemeente Houten);
- watertoren Raamsdonkveer (gemeente Geertruidenberg);

De A27 ligt ook direct langs Fort Altena (gemeente Werkendam), dit monument is reeds beschreven in paragraaf 3.2.1.1. Werelderfgoed: Nieuwe Hollandse Waterlinie.

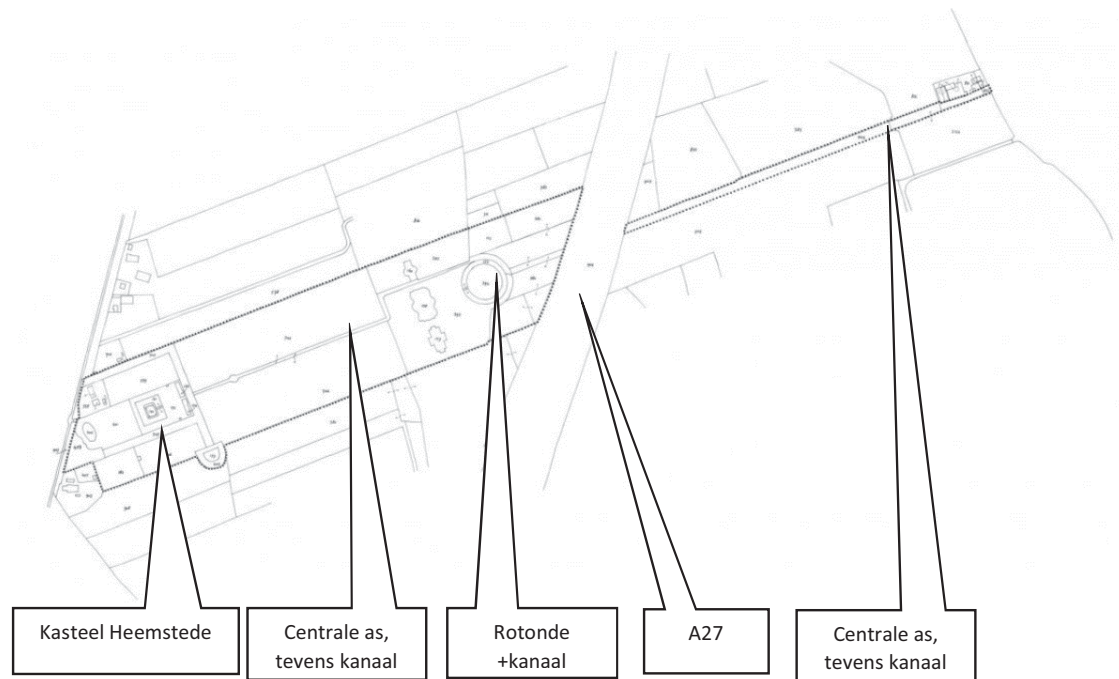
#### *Tuin Kasteel Heemstede*

Bij Houten is de A27 langs de tuin van Kasteel Heemstede gelegen (figuur 3.25). Het kasteel zelf ligt ca. 1 km ten westen van de A27 aan de Heemsteedseweg, de tuin strekt zich echter uit vanaf het kasteel tot aan de A27 (en oorspronkelijk eroverheen, figuur 3.26). Het terrein bevindt zich overigens net ten noorden van het traject A27 Houten – Hooipolder.





Figuur 3.25: Huidige situatie tuin Kasteel Heemstede (bron: google maps)



Figuur 3.26: Historische plattegrond / kadastrale begrenzing tuin Kasteel Heemstede (bron: [www.rijksmonumenten.nl](http://www.rijksmonumenten.nl))

De tuin bij het kasteel Heemstede is aangelegd rond 1690. De tuin is een ruim opgezette en in compositorisch opzicht zeer geslaagde en uitgebalanceerde classicistische aanleg van singels, lanen, compartimenten met siertuinen en bosketten, beelden, waterkanalen en ornamentale vijverpartijen. Het oostelijk deel van de tuin is later aangelegd, rond 1700. De tuin was tot in de 18e eeuw een der beroemdste voorbeelden van een classicistische tuin, waarin Franse motieven waren verwerkt, zoals de lange, ten dele in aanleg en ten dele in structuur bewaard gebleven centrale as in de compositie, die als zichtas van het voorplein tot de Utrechtseweg te Houten reikt en die oorspronkelijk ook als toegangslaan heeft dienst gedaan. Aan de Utrechtseweg wordt het eindpunt van deze as, die aan weerszijden voor een gedeelte met fruitbomen en eiken is beplant, door twee met siervazen bekroonde bakstenen pijlers met ijzeren hek gemarkeerd. De hoofdstructuur van de aanleg bleef bestaan, maar de invulling hiervan wijzigde zich gedeeltelijk in de tweede kwart van de 18e eeuw. Vier ornamentale vijverpartijen even ten westen van de op de centrale as gelegen rotonde werden tot drie ornamentale vijvers heraangelegd, waarbij de middelste twee tot een grote ovale vijver met uitgeschulpte randen werden vergraven. Van deze vijvers is de centrale en de ten zuiden hiervan gelegen vijver bewaard gebleven in de vorm van een sterk verzande waterpoel. De op de centrale as gelegen rotonde bestaat nog in haar geheel, ten dele in aanleg en ten dele als historisch-structureel element. Deze rotonde, samengesteld uit een deels dichtgeslibde ronde kom omgeven door een ten dele wederzijds met eik en beuk beplante wal waaromheen een buitengracht, vormde het eindpunt van het wandelpark. Ter weerszijden van de rotonde sloten twee kanalen in de vorm van een halve accolade, die aansloten op de ronde gracht rond de rotonde, de aanleg van het wandelpark aan deze zijde af. Het ten zuiden van de rotonde gelegen kanaal in de vorm van een halve accolade bestaat nog steeds en loopt in rechte lijn door tot aan de Heemsteedseweg, vormende de oorspronkelijke zuidgrens van het wandelpark. De rechte waterloop, die de oorspronkelijke noordgrens van het wandelpark vormt is eveneens bewaard gebleven, maar - daar waar de zuidelijke waterloop naar de rotonde afbuigt - strekt de noordelijke waterloop zich in rechte lijn uit tot de A27.

#### *Watertoren Raamsdonkveer*

Ten zuiden van Raamsdonkveer is aan de Oosterhoutseweg een watertoren gelegen. Deze ligt op afstand van de A27, maar direct nabij de beoogde boog tussen de A59 en de A27. De watertoren dateert uit 1925, is 44 meter hoog en heeft een zeshoekige plattegrond. De toren heeft een betonnen skelet met bakstenen vulling/bekleding, is bepleisterd en heeft stijlelementen van het Expressionisme en de Art Deco.

De toren heeft cultuurhistorische waarde als bijzondere illustratie van de ontwikkeling van de watervoorziening in Noord-Brabant. Voorts is het object van belang als voorbeeld van de typologische ontwikkeling van de betonnen watertoren. Het gebouw heeft architectuurhistorische waarde vanwege de plaats die het inneemt binnen het werk van de architect Sangster en vanwege het bijzondere materiaalgebruik. De watertoren heeft ensemblewaarde als beeldbepalend gebouw in het open landbouwgebied ten zuiden van het dorp Raamsdonkveer. Tot slot bezit de watertoren architectuurhistorische zeldzaamheid: als voorbeeld van het werk van Sangster is het zeldzaam geworden. De watertoren is sinds 1970 buiten gebruik en heeft momenteel een functie als kantoor annex expositieruimte.



Figuur 3.27: Watertoren Raamsdonksveer (bron: [www.rijksmonumenten.nl](http://www.rijksmonumenten.nl))



Figuur 3.28: Watertoren Raamsdonksveer (bron: [www.rijksmonumenten.nl](http://www.rijksmonumenten.nl))

### *Keizersveerbrug, Merwedeburg. Houtensebrug, Lekbrug Hagestein*

De Merwedeburg en Keizersveerbrug hebben een zeer hoge cultuurhistorische waarde. Beide bruggen zijn opgenomen in de CIWW (Cultuurhistorische Inventarisatie en Waardering van Waterstaatswerken Rijkswaterstaat) en hebben de status oranje in DISK.

De Merwedeburg stamt uit 1961 en heeft waarde als brug uit de wederopbouw. De Keizersveerbrug stamt uit 1931 en is in de Tweede Wereldoorlog opgeblazen. De huidige brug stamt uit de jaren zeventig en bestaat uit bruggdelen van de oude Moerdijkbrug. De Keizersveerbrug is in 2010 voorbeschermd als Rijksmonument, maar (vooralsnog) niet definitief aangewezen als Rijksmonument. Voorafgaand aan werkzaamheden aan de Keizersveerbrug en Merwedeburg dient een waardenstellend bouwhistorisch onderzoek plaats te vinden met advies voor de uitvoering van de werkzaamheden.

De Houtensebrug, een standaard betonnen kokerbrug uit ca. 1975is, opgenomen in de CIWW (Cultuurhistorische Inventarisatie en Waardering van Waterstaatswerken Rijkswaterstaat) jonge monumenten (1965). Hiervoor is strikt genomen geen waardenstellend bouwhistorisch onderzoek verplicht, het wordt wel aanbevolen.. De Lekbrug bij Hagestein, een standaard liggerbrug uit 1981, heeft geen bijzondere cultuurhistorische waarden.

## 3.2.3 *Provinciale cultuurhistorische waarden*

### 3.2.3.1 *Utrecht*

Utrecht maakt in haar Cultuurhistorische Atlas (CHAT) uit 2013 onderscheid in historische buitenplaatsen, militair erfgoed, agrarisch cultuurlandschap en archeologie. Per thema zijn speerpunten benoemd en waarden (lijnen, vlakken, punten) aangegeven. Hier worden historische buitenplaatsen, militair erfgoed en agrarisch cultuurlandschap beschreven, voor betrekking hebbend op bebouwde waarden. Historisch-geografische (paragraaf 3.1) en archeologische waarden (paragraaf 4.2) zijn elders beschreven.

#### *Historische buitenplaatsen*

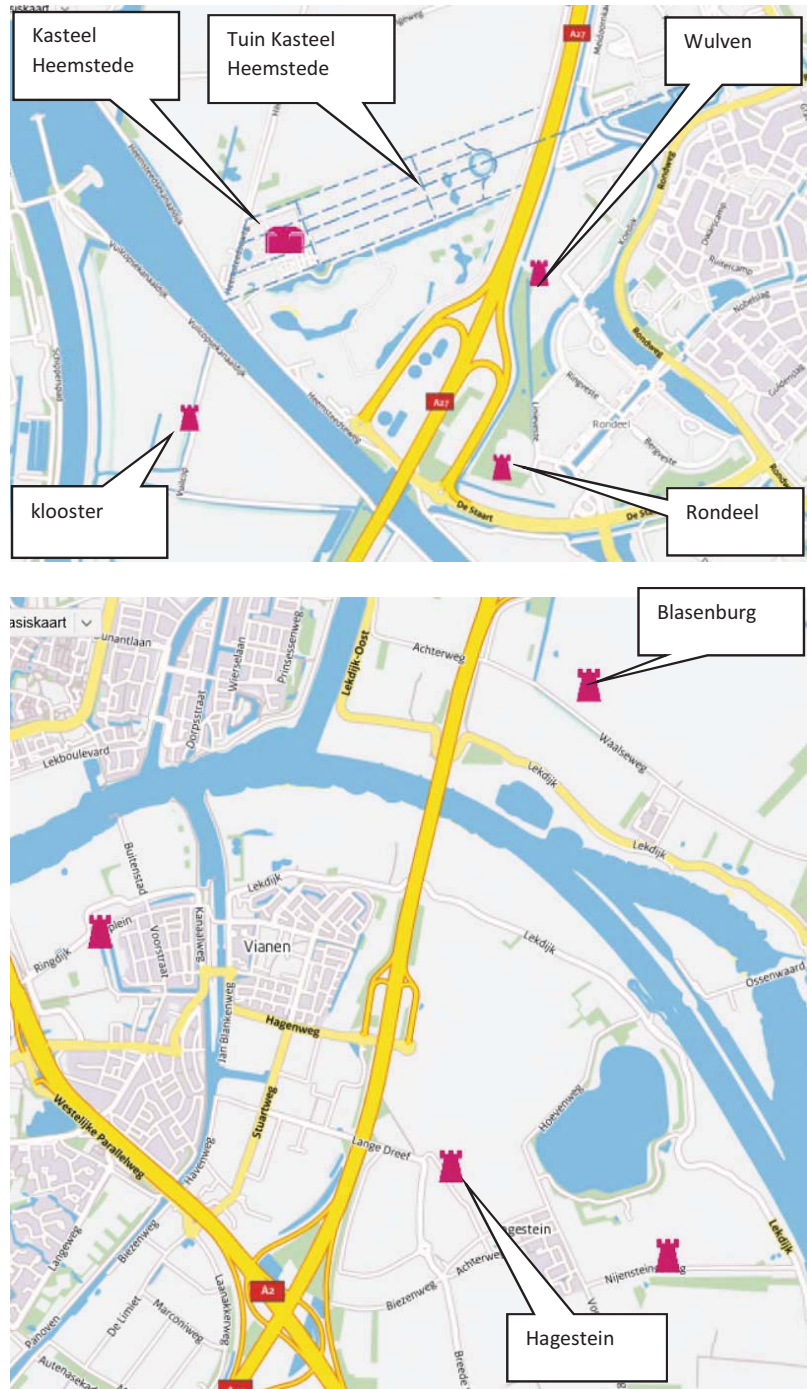
Langs het Utrechtse deel van de A27 Houten-Hoopolder zijn zes-tal (voormalige) kastelen/buitenplaatsen op de CHAT aangegeven (figuur 3.29):

- kasteel Heemstede + tuin (de lijnen van de tuin zijn apart als waarde benoemd), direct ten westen van de A27;
- voormalig kasteel Wulven, direct ten oosten van de A27;
- rondeel, direct ten oosten van de A27;
- voormalig klooster langs de Lek, 500 m ten westen van de A27;
- voormalig kasteel Blasenburg, 750 m ten oosten van de A27;
- voormalig kasteel Hagestein, 500 m ten oosten van de A27.

Geen van de historische buitenplaatsen is als speerpunt benoemd.

De tuin van Kasteel Heemstede en de terreinen van de voormalige kastelen Wulven en Rondeel liggen in het invloedsgebied van de A27. De tuin van Kasteel Heemstede is reeds beschreven bij Rijksmonumenten (paragraaf 3.2.2), Wulven en Rondeel bij Archeologie (paragraaf 4.2).



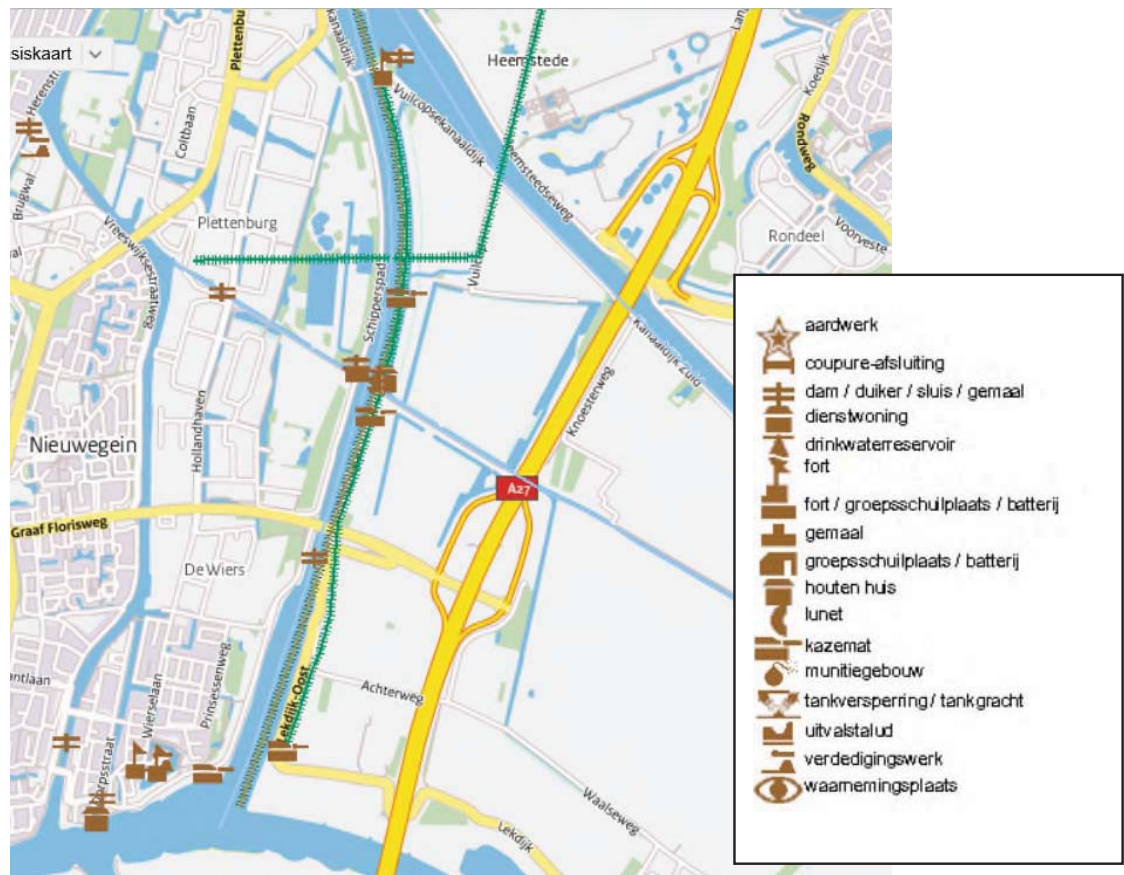


Figuur 3.29: Historische buitenplaatsen (bron: CHAT Utrecht)

### Militair erfgoed

Langs het Utrechtse deel van de A27 Houten-Hoopipolder is een aantal militaire relictten gelegen, gerelateerd aan de Nieuwe Hollandse Waterlinie (figuur 3.30). Dit met name langs het Lekkanaal, 500 m tot 1 km ten westen van de A27 en daarmee buiten het invloedsgebied. Grote delen van het gebied langs de A27 maken wel onderdeel uit van inundatiegebied van de Nieuwe Hollandse Waterlinie ten oosten van de forten (figuur 3.31). Waarde van de inundatiegebieden is met name de openheid. De Nieuwe Hollandse Waterlinie is uitgebreider beschreven bij Werelderfgoed-Nieuwe Hollandse Waterlinie (paragraaf 3.2.1.1).

Langs de A27 liggen enkele Verboden Kringen. Deze overlappen de A27 niet. De forten en Verboden Kringen zijn aangewezen als speerpunt (figuur 3.32). De A27 doorsnijdt een klein deel van het speerpunt, direct ten noorden van de Hagesteinbrug over de Lek.

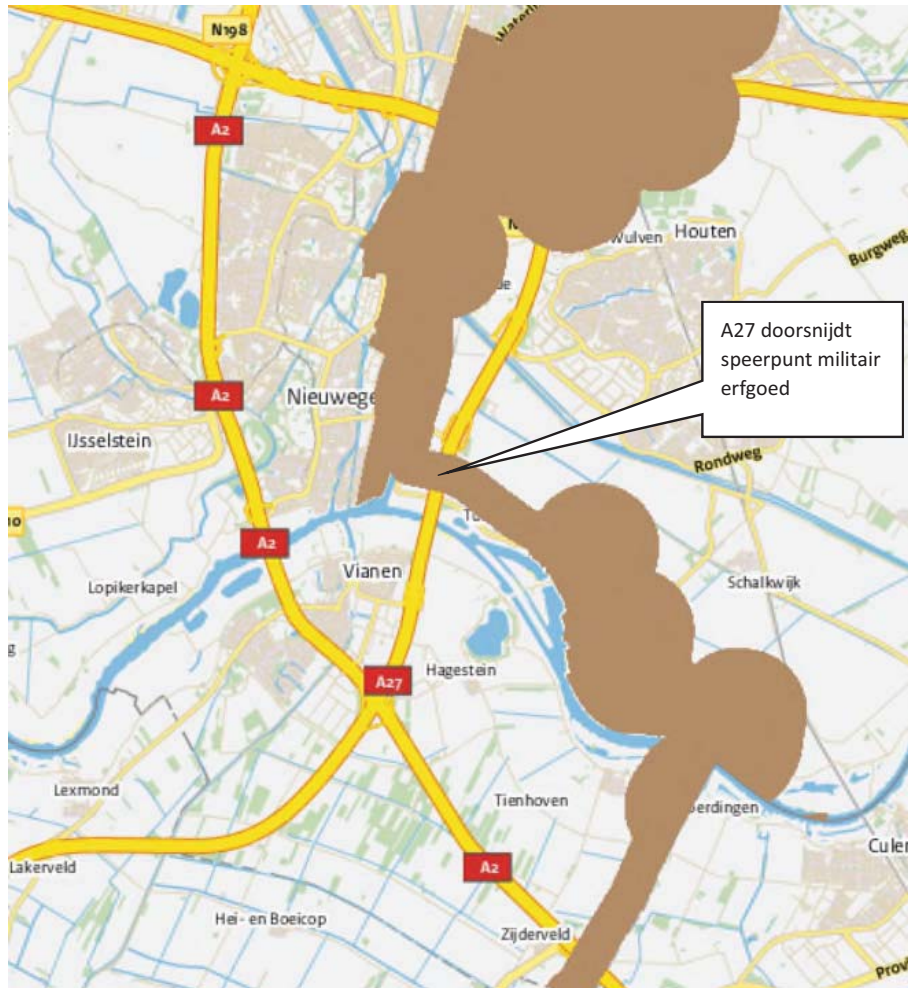


Figuur 3.30: Militair erfgoed (punten en lijnen)(bron: CHAT Utrecht)





Figuur 3.31: Militair erfgoed (vlakken: schietsvelden en inundatiegebieden)(bron: CHAT Utrecht)



Figuur 3.32: Speerpunten militair erfgoed (bron: CHAT Utrecht)

#### *Agrarisch cultuurlandschap*

Langs het Utrechtse deel van de A27 Houten-Hoopolder is een aantal agrarische waardevolle elementen gelegen. Het betreft historisch waardevolle boerderijen, deels monumenten (figuur 3.33), watermolens (6) en een eendenkooi (direct ten zuiden van het Amsterdam-Rijnkanaal). Geen van de waarden is aangewezen als speerpunt. De meeste agrarische waarden liggen op ruime afstand van de A27 (meer dan 500 m). Twee boerderijen en 1 watermolen liggen dichterbij:

- Lekdijk (boerderij, 100 m ten oosten van de A27);
- Bolgerijsekade (boerderij, minder dan 100 m ten oosten van de A27);
- Geerweg (watermolen, minder dan 100 m ten zuiden van A27).



Figuur 3.33: Agrarisch cultuurlandschap (bron: CHAT Utrecht)

### 3.2.3.2 Zuid-Holland

Zuid-Holland maakt in haar Cultuurhistorische Atlas onderscheid in archeologie, landschappen, nederzettingen en een algemene beleidskaart. In de eerste drie wordt onderscheid gemaakt in kenmerken en waarden.

Per thema zijn allerlei deelaspecten benoemd. Hier worden de thema's landschappen, nederzettingen en algemeen, voor betrekking hebbend op bebouwde waarden. Historisch geografische (3.1) en archeologische waarden (4.2) zijn elders beschreven.

#### *Landschappen*

Binnen het thema landschappen zijn langs het Zuid-Hollandse deel van de A27 geen kenmerken / waarden in de Cultuurhistorische Atlas opgenomen. De historisch-geografische waarden zijn beschreven in paragraaf 3.1.

#### *Nederzettingen*

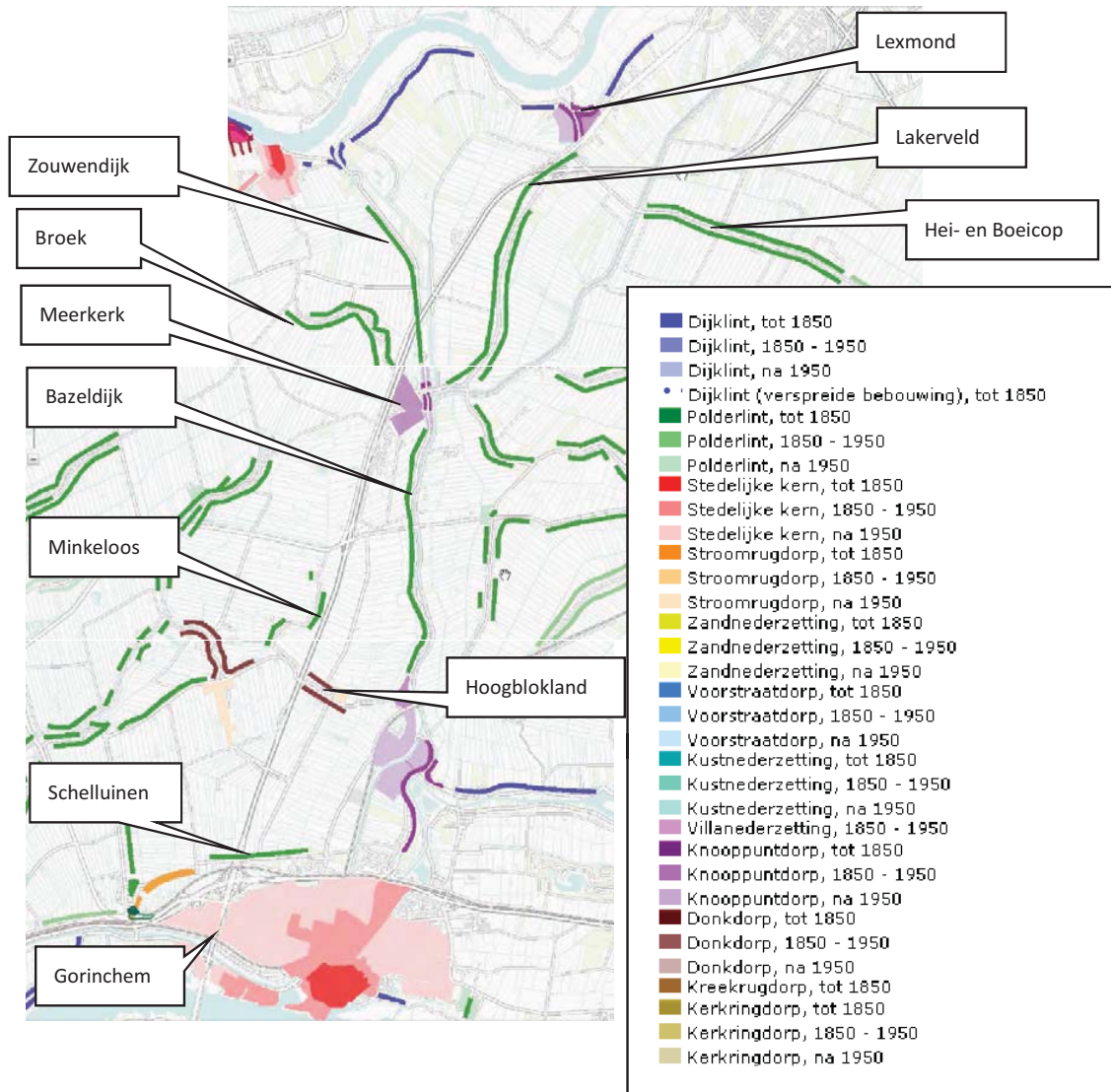
In de Cultuurhistorie Atlas zijn langs het Zuid-Hollandse deel van de A27 een aantal lintbebouwingen als waardevol opgenomen (figuur 3.34). De polderlinten van Lakerveld, Zouwendijk en Schelluinen worden door de huidige A27 doorsneden. De dorpsnederzettingen Lexmond en Meerkerk en de polderlinten Broek en Minkeloos liggen direct langs de A27. Figuur 3.35 geeft de nederzettingen-waarden langs het Zuid-Hollandse deel van de A27 zoals in de Cultuurhistorische Atlas opgenomen. Hierin is een waarde toegekend aan de hierboven beschreven linten en zijn overige waarden opgenomen, zoals bijvoorbeeld molens en hun biotopen en rijksmonumenten.

Langs het Zuid-Hollandse deel van de A27 liggen drie molens waarvan de biotoop direct langs of over de A27 heen ligt. Het betreft één molen langs de Zouwendijk en twee ten westen van Gorinchem. De rijksmonumenten zijn reeds eerder beschreven.

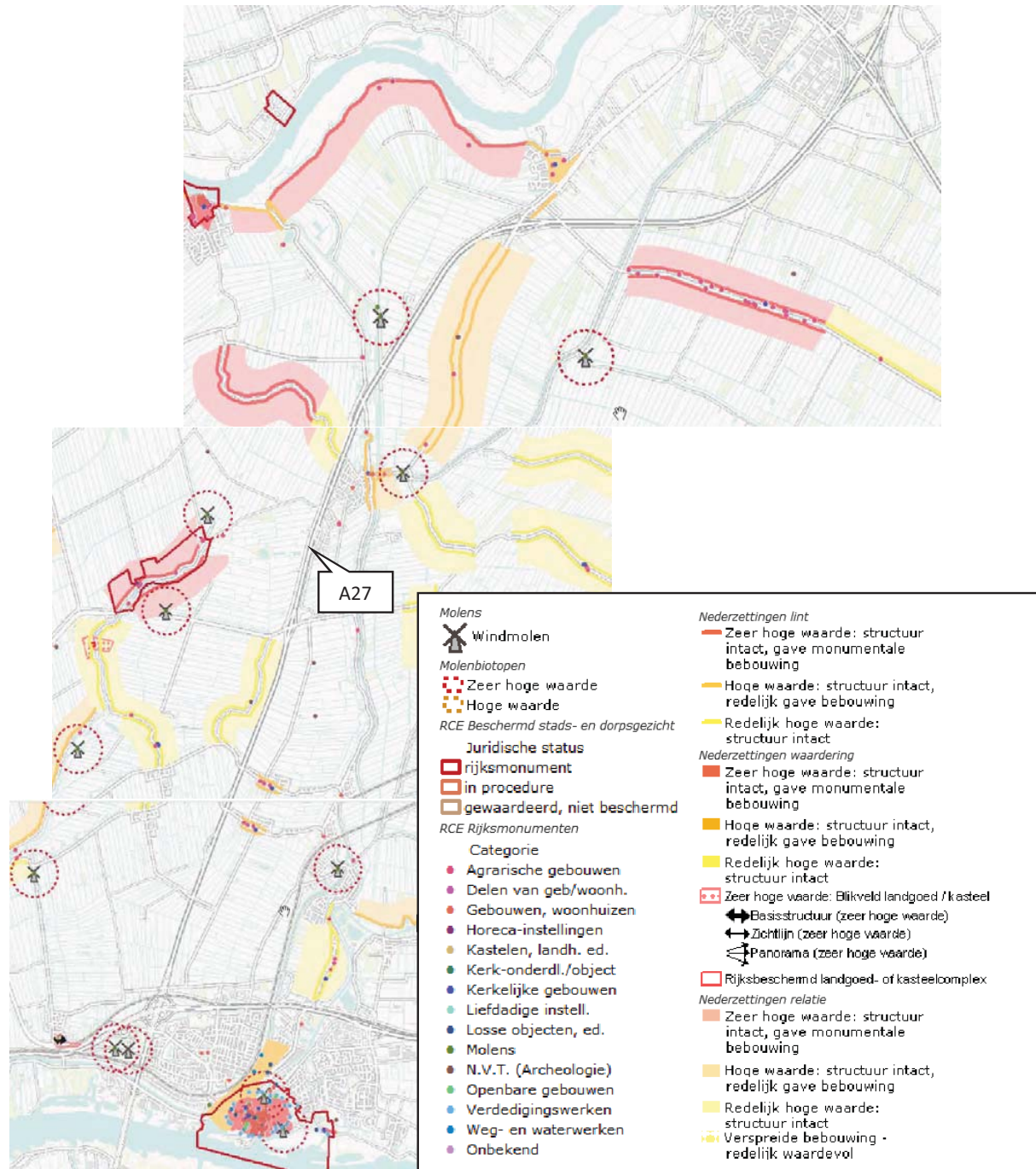
Figuur 3.36 geeft de algemene beleidskaart van de Cultuurhistorische Atlas weer. Belangrijkste (nieuwe) waarde hierop de Bazeldijk-Zouwendijk, een belangrijke lijn in de Oude Hollandse Waterlinie. De Cultuurhistorische Atlas geeft een invloedsgebied rond de Oude Hollandse Waterlinie. Ten noorden van Meerkerk doorsnijdt de A27 de Bazeldijk-Zouwendijk (figuur 3.37).

Rond de A27 liggen geen "kroonjuwelen", de belangrijkste cultuurhistorische waarden/gebieden binnen de provincie Zuid-Holland.



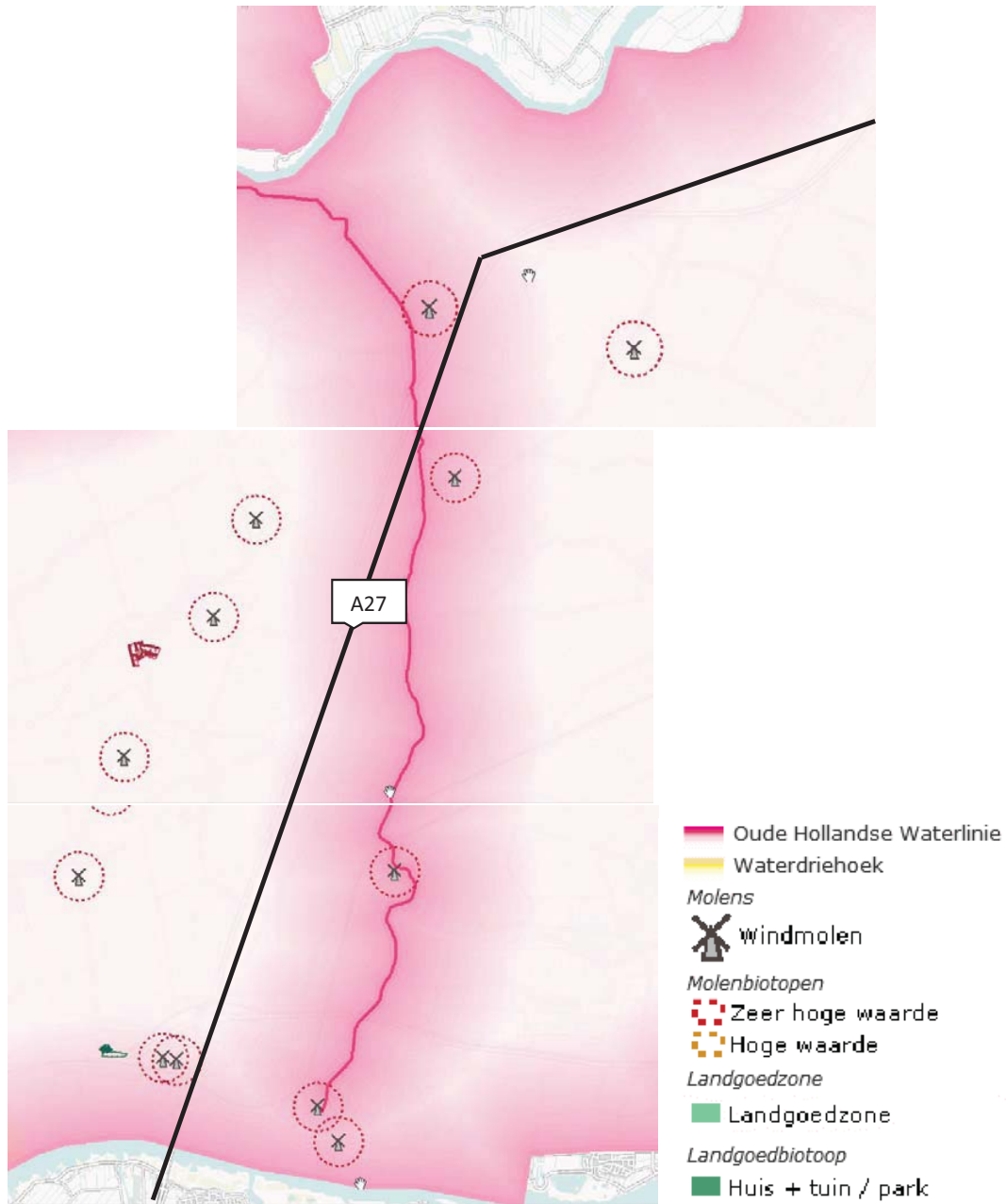


Figuur3.34: Bebouwingslinten (Cultuurhistorische Atlas, Zuid-Holland)

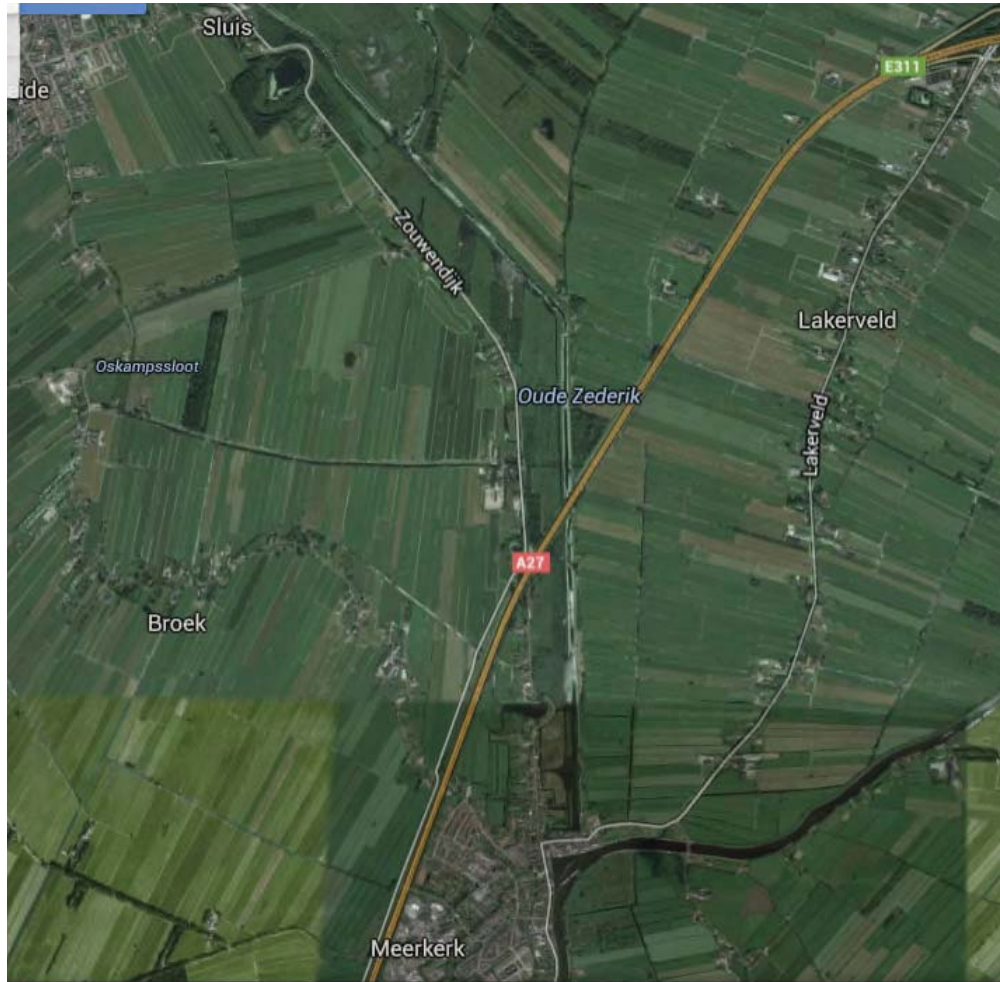


Figuur 3.35: Nederzettingen – waarden (Cultuurhistorische Atlas, Zuid-Holland)





Figuur 3.36: Beleidskaart -- algemeen (Cultuurhistorische Atlas, Zuid-Holland)



Figuur 3.37: Doorsnijding Bazeldijk / Zouwendijk (Oude Hollandse Waterlinie) door A27 ten noorden van Meerkerk  
(bron: google maps)

### 3.2.3.3 Noord-Brabant

Noord-Brabant maakt onderscheid in cultuurhistorische waarden die als provinciaal belang worden gezien ("Cultuurhistorische waardenkaart 2010") en overige cultuurhistorische waarden ("Cultuurhistorische waardenkaart 2006").

#### **Cultuurhistorische waardenkaart 2010**

In de cultuurhistorische waarden met provinciaal belang wordt onderscheid gemaakt in cultuurhistorische landschappen, cultuurhistorische vlakken en complexen van cultuurhistorisch belang. De ontwikkelingsgeschiedenis van de Nieuwe Hollandse Waterlinie en de bijbehorende cultuurhistorische kwaliteiten zijn beschreven in paragraaf 3.2.1.

Cultuurhistorische landschappen:

- Nieuwe Hollandse Waterlinie (ten westen en oosten van A27);
- Biesbosch (ten westen van A27);
- Langstraat (ten oosten van A27).

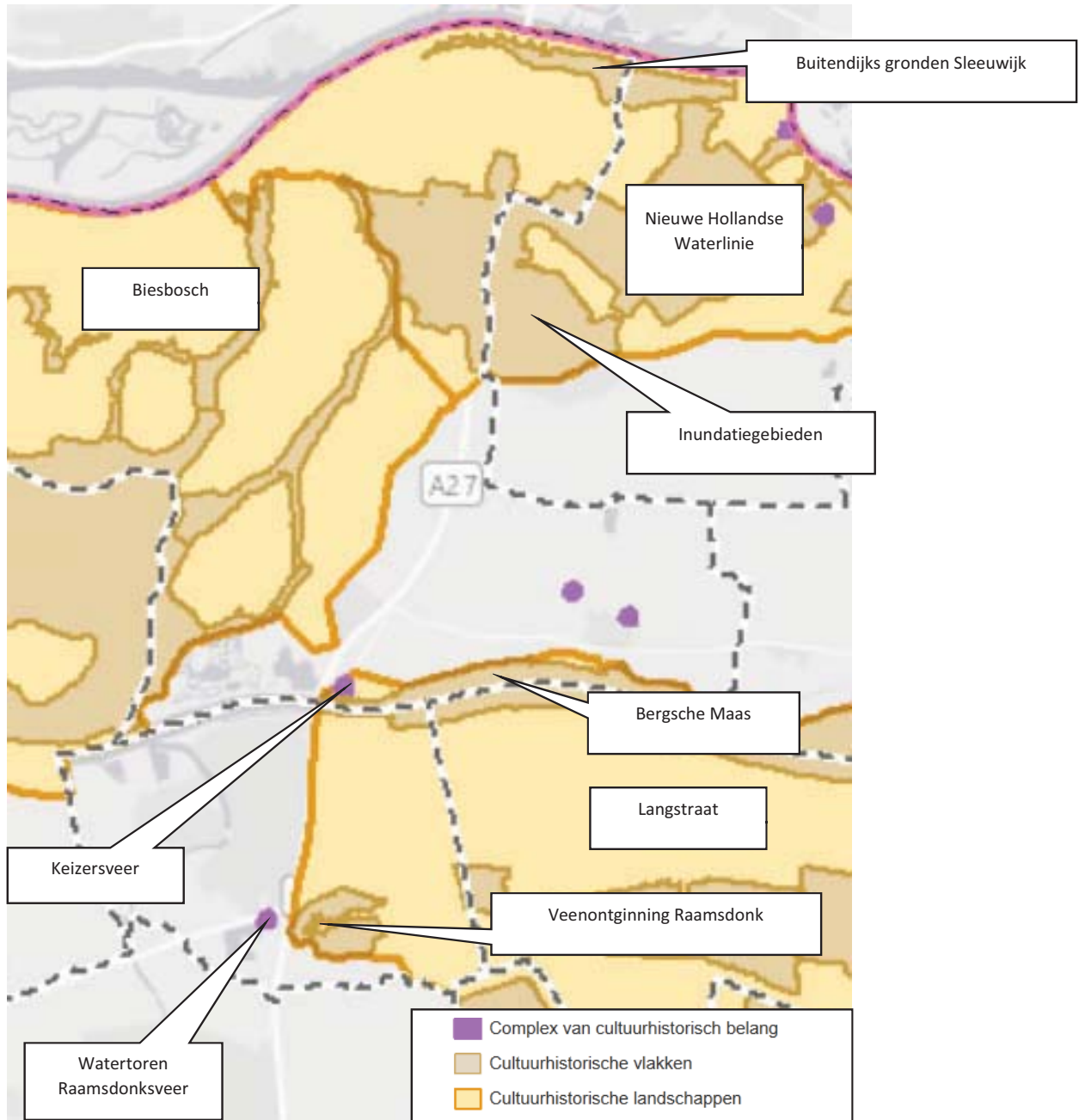
Cultuurhistorische vlakken:

- buitendijkse gronden Sleeuwijk;
- inundatiegebieden;
- Bergsche Maas;
- veenontginning Raamsdonk.

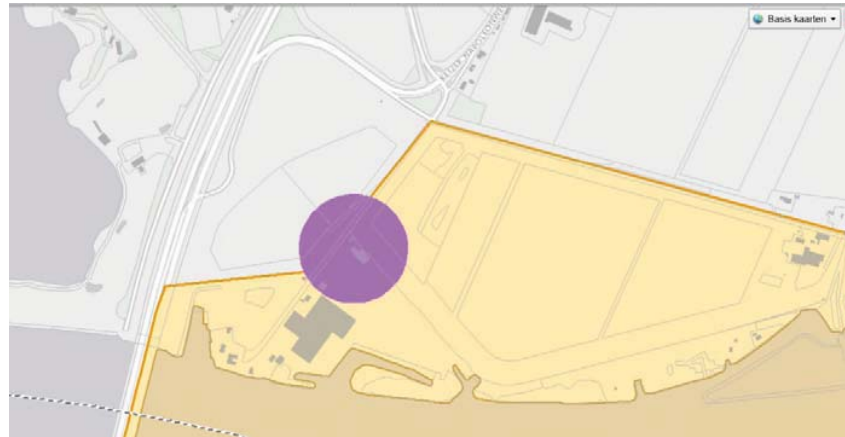
Langs de A27 zijn twee Complexen van cultuurhistorisch belang gelegen (figuur 3.38):

- Keizersveer;
- watertoren Raamsdonkveer.

Het complex bij Keizersveer is niet nader benoemd en/of omschreven op de Cultuurhistorische Waardenkaart (figuur 3.39 en 3.40). De watertoren bij Raamsdonkveer is reeds beschreven bij Rijksmonumenten (paragraaf 3.2.2).



Figuur 3.38: Cultuurhistorische Waardenkaart Noord-Brabant (2010, provinciale belangen)



Figuur 3.39: Complex van cultuurhistorisch belang bij Keizersveer (bron: Cultuurhistorische Waardenkaart Noord-Brabant)



Figuur 3.40: Huidige situatie bij Keizersveer (bron: Google maps)



### Cultuurhistorische waardenkaart 2006

De overige cultuurhistorische waarden in Noord-Brabant, niet zijn de provinciale belangen zijn weergegeven op de Cultuurhistorische Waardenkaart 2006. Op deze kaart wordt onderscheid gemaakt in allerlei cultuurhistorische waarden: historische geografie, historisch groen, monumentale bomen, zichtrelaties, historische stedenbouw, overige bouwkunst. Voor deze inventarisatie is ingegaan op de historische geografie (zie paragraaf 3.1 en zichtrelaties, voor zover van belang). Historisch groen en monumentale bomen worden expliciet betrokken bij de effectbeoordeling.

#### Historische stedenbouw

Langs de A27 zijn de volgende kernen/linten aangegeven aan als historische stedenbouw (figuur 3.42):

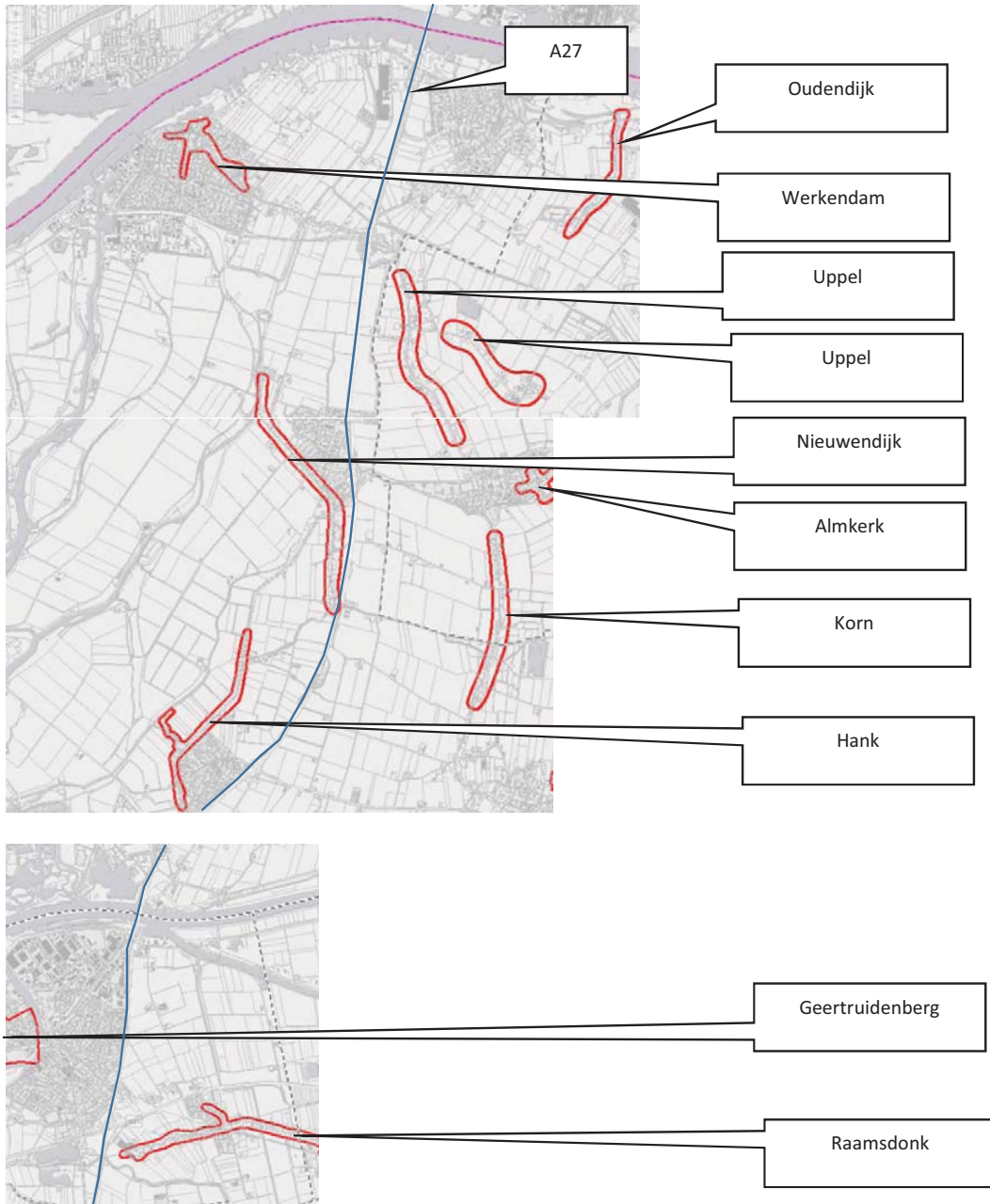
- Oudendijk (dijknederzetting, 3 km ten oosten van A27);
- Werkendam (2,5 km ten westen van A27);
- Uppel (dijknederzetting, 250 tot 1250 m ten oosten van A27);
- Uppel (boerderijcluster, 1 tot 2 km ten oosten van A27);
- Nieuwendijk (dijknederzetting, 0 tot 1250 m ten westen van A27);
- Almkerk (2,5 km ten oosten van A27);
- Korn (dijknederzetting, 2 km ten oosten van A27);
- Hank (dijknederzetting, 100 tot 1000 m ten westen van A27);
- Geertruidenberg (vesting, 2 km ten westen van A27);
- Raamsdonk (lint, 250 m tot 2 km ten westen van A27).

De A27 raakt de zuidzijde van de dijknederzetting Nieuwendijk (figuur 3.41). De overige linten/kernen liggen buiten de invloedssfeer van de A27.



Figuur 3.41: Zuidelijk deel historisch-stedenbouwkundig waardevolle dijknederzetting Nieuwendijk versus A27 (bron: Cultuurhistorische Waardenkaart Noord-Brabant, 2006)





Figuur 3.42: Historische Stedenbouw (bron: Cultuurhistorische Waardenkaart Noord-Brabant, 2006)

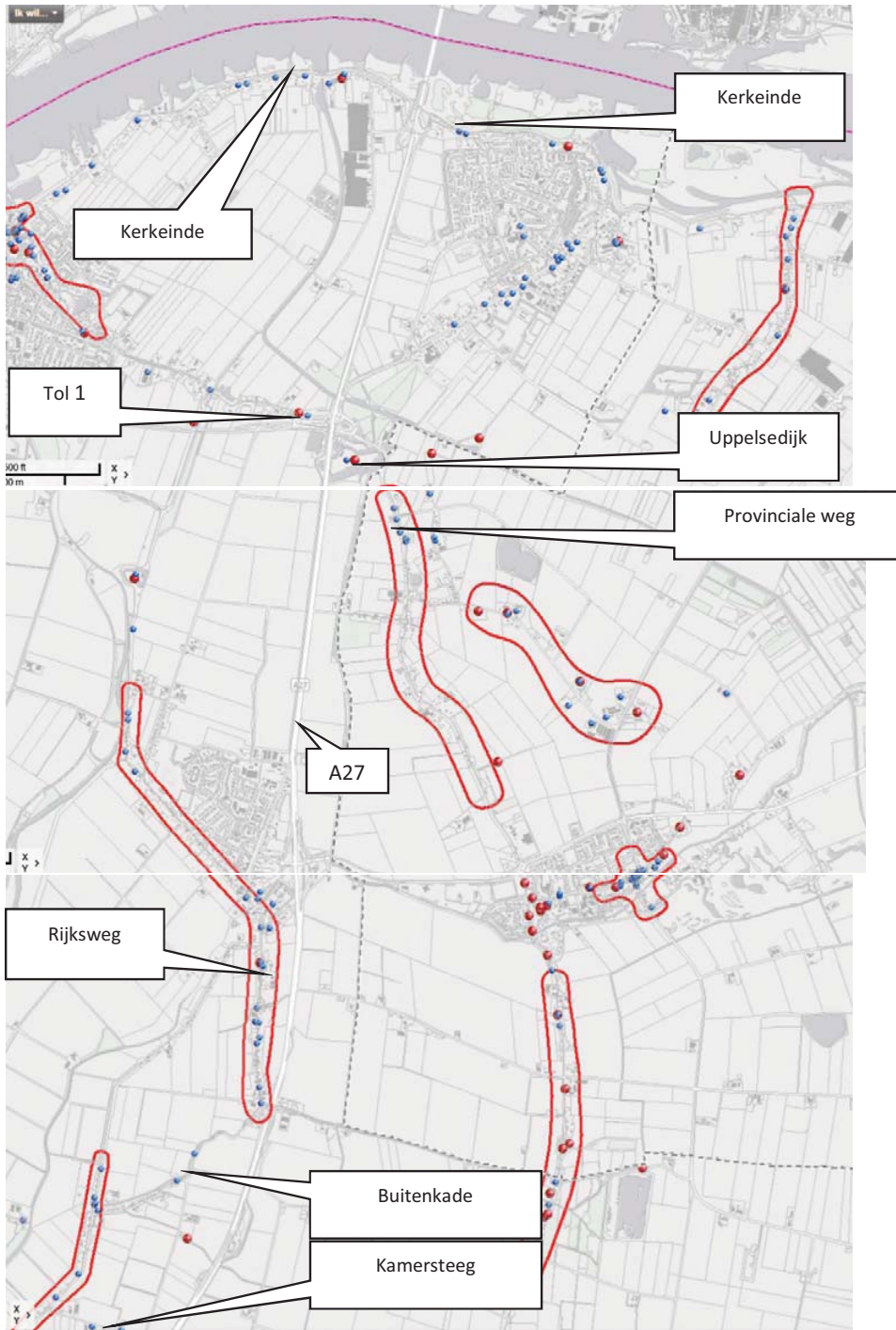
### Overige bouwkunst

Tabel 3.2 en figuur 3.43 geven de “overige bouwkunst” langs de A27 weer, zoals opgenomen op de Cultuurhistorische Waardenkaart Noord-Brabant 2006. De tabel is beperkt tot de locaties direct langs de A27. De Rijksmonumenten zijn eerder beschreven (paragraaf 3.2.2) en niet opgenomen in deze tabel.

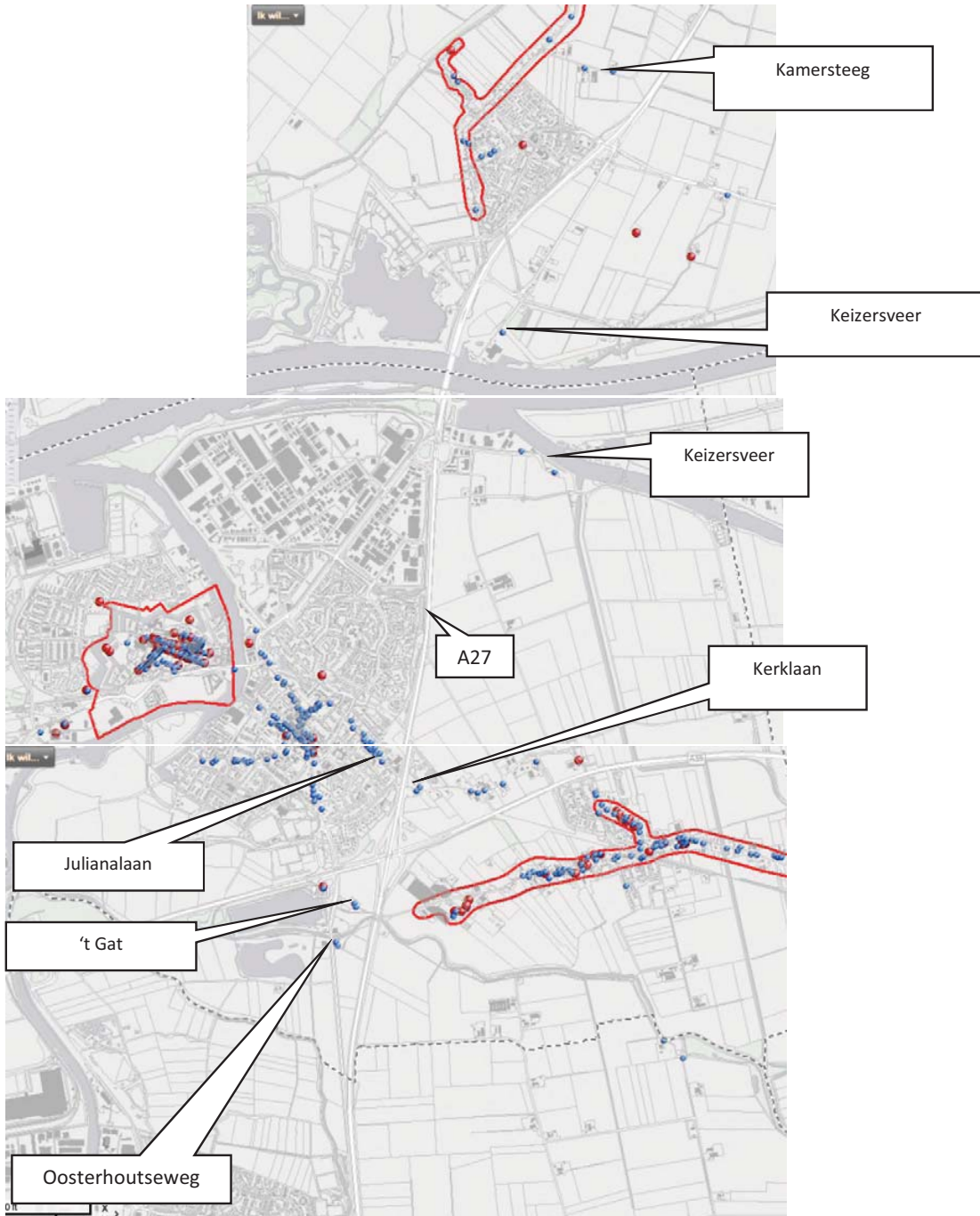
Tabel 3.2: Overzicht overige bouwkunst

| Gemeente        | Adres   | Beschrijving               | Afstand tot A27            | Toelichting                             |
|-----------------|---|----------------------------|----------------------------|---|
| Werkendam       | Kerkeinde, Sleeuwijk (diverse)                  | diverse                    | 250 m ten O<br>500 m ten W |   |
|                 | Tol 1   | ?                          | 100 m ten W                | Direct langs beoogde nieuwe aansluiting |
|                 | Uppelsedijk                                     | ?                          | 100 m ten O                | In Fort Altena                          |
|                 | Provinciale weg 110, 113, 115-117, 121, 123-125 | boerderijen, woonhuizen    | 500 m ten O                | In lint Uppel                           |
|                 | Rijksweg, Nieuwendijk (diverse)                 | diverse                    | 0 tot 1250 m ten W         | In lint Nieuwendijk                     |
|                 | Buitenkade Hank                                 | 2x waterwerk               | 400 m ten W                |   |
|                 | Kamersteeg 2 en 7                               | 2x boerderij               | 300 m ten W                |   |
| Geertruidenberg | Keizersveer 5                                   | bedrijf                    | 250 m ten W                |   |
|                 | Keizersveer 7                                   | bedrijf                    | 500 m ten W                |   |
|                 | Keizersveer 21-23                               | Gemaal                     | 500 m ten W                |   |
|                 | Julianalaan, Geertruidenberg (diverse)          | woonhuizen                 | 250 m ten O                | In kern Geertruidenberg                 |
|                 | Kerklaan Raamsdonk 19, 20                       | Woonhuis, boerderij        | 100 m ten W                | onder, direct langs boog A59-A27        |
|                 | 't Gat 1,3                                      | 2x boerderij               | 150 m ten W                | 100 m ten Z van boog A59-A27            |
|                 | Oosterhoutse weg 79, 83                         | Stoomgemaal + dienstwoning | 250 m ten W                | 250 m ten Z van boog A59-A27            |
|                 | Korte Broekstraat 2                             | woonhuis                   | 500 m ten O                | In lint Raamsdonk                       |

Tol 1 ligt in de beoogde aanpassing van de aansluiting Werkendam/Sleeuwijk. Het is onbekend wat de beschermde waarde van object is. Kerklaan 19/20 liggen onder de beoogde nieuwe aansluitingsboog tussen A59 en A27. Het betreft een woning en boerderij met historische waarde. 't Gat 1 en 3 liggen direct nabij de beoogde nieuwe aansluitingsboog tussen A59 en A27. Het betreft twee boerderijen met historische waarde.



Figuur 3.43: Overige bouwkunst (blauwe bolletjes, bron: Cultuurhistorische Waardenkaart Noord-Brabant, 2006)



Figuur 3.43 Overige bouwkunst (blauwe bolletjes, bron: Cultuurhistorische Waardenkaart Noord-Brabant, 2006)

### 3.2.4 Gemeentelijke cultuurhistorische waarden

#### 3.2.4.1 Gemeentelijke monumenten

Er liggen langs de A27 tussen Hooipolder en Houten behalve Rijksmonumenten ook diverse gemeentelijke monumenten, beschermd in het kader van de gemeentelijke erfgoedmonumentenverordeningen. De meeste van deze gemeentelijke monumenten liggen echter op grote afstand (meer dan 500 m). Onderstaande tabel geeft een overzicht van gemeentelijke monumenten binnen 1 km van de A27 (buiten bebouwde kernen).

Tabel 3.3: Overzicht gemeentelijke monumenten binnen 1 km van de A27 (buiten bebouwde kernen)

| Gemeente/GM nr.        | Adres                               | Beschrijving              | Afstand tot A27    | Toelichting   |
|------------------------|-------------------------------------|---------------------------|--------------------|---|
| <i>Houten</i>          |                                     |                           |                    |   |
| GM 028/029             | Heemstedseweg 6, 8                  | schuren + leilindes       | 800 m ten W        | Aan oostzijde A27, waar geen verbreding voorzien is             |
| GM 030/031             | Heemstedseweg 28,30,32              | Boerderijen,schuur        | 800m ten W         |   |
| GM 171                 | Waalseweg 72                        | Boerderij+brug            | 1 km ten O         |   |
| GM 172                 | Waalseweg 73                        | Herenhuis, kerkhof        | 1 km ten O         |   |
| GM 173, 174, 175, 176  | Waalseweg 84, 85, 87, 89            | Boerderij                 | 500 m ten O        |   |
| <i>Nieuwegein</i>      | Lekdijk Oost 1                      | Boerderij, schuur         | 200 m ten O        |   |
| <i>Vianen(1)</i>       | geen                                |                           |                    |   |
| <i>Zederik</i>         | Hei en Boeicopseweg                 | boerderijen               | 500 m ten Z        |   |
|                        | Heicopperweg 45-47                  | dienstwoning              | 500 m ten Z        |   |
|                        | Lakerveld 17, 32, 40                | boerderijen               | 100 -250 m ten N   |   |
|                        | Lakerveld 49, 55                    | boerderijen               | 300 – 400 m ten ZO |   |
|                        | Lakerveld 71 , 103, 138, 142, 192   | boerderij                 | 500 m – 1 km ten O |   |
|                        | Zouwendijk 41, 77                   | boerderij                 | 200- 300 m ten O   |   |
| <i>Giessenlanden</i>   | Beemdweg                            | brug                      | 500 m ten O        |   |
|                        | Dorpsweg, Hofstede, Oudland         | diverse                   | 500 m ten O        | In kern Hoogblokland  |
|                        | Minkeloos 36                        | boerderij                 | 500 m ten W        |   |
|                        | Minkeloos 11-13                     | boerderij                 | 250 m ten W        |   |
| <i>Gorinchem (2)</i>   | geen                                |                           |                    |   |
| <i>Werkendam</i>       | Rijksweg 1                          | hek                       | 100 m ten W        | In lint Nieuwendijk (gemeentemonument)                          |
|                        | Buitenkade 8, 10, 12, 14            | Voormalige school         | 100 m ten W        | Nieuwendijk (waardevolle objecten, geen monumenten)             |
|                        | Rijksweg 1, 4, 5, 26, 31, 33,52, 84 | Boerderijen, woonhuizen   | 100-200m ten W     |   |
|                        | Kerkeinde 9                         | Voorm. pastorie           | 200 m ten O        |   |
|                        | Kerkeinde 20, 24, 53, 65, 67        | Boerderijen, dijkwoningen | 50m tot 1 km ten W | waardevolle objecten, geen monumenten                           |
| <i>Geertruidenberg</i> | Oosterhoutseweg 81, 83, 85          | o.a. dienstwoning         | 250 m ten W        | 250 m ten Z van boog A59-A27 Beeldbepalend (geen gem. monument) |
|                        | Oosterhoutse weg 79                 | Stoomgemaal               | 250 m ten W        | 250 m ten Z boog A59  |
|                        | 't Gat 3                            | boerderij                 | 150 m ten W        | 100 m ten Z boog A59  |

(1) Vianen heeft (nog) geen gemeentelijke monumentenlijst, in 2014 gestart met Cultuurhistorische Waardenkaart

(2) Gorinchem heeft (nog) geen gemeentelijke monumentenlijst

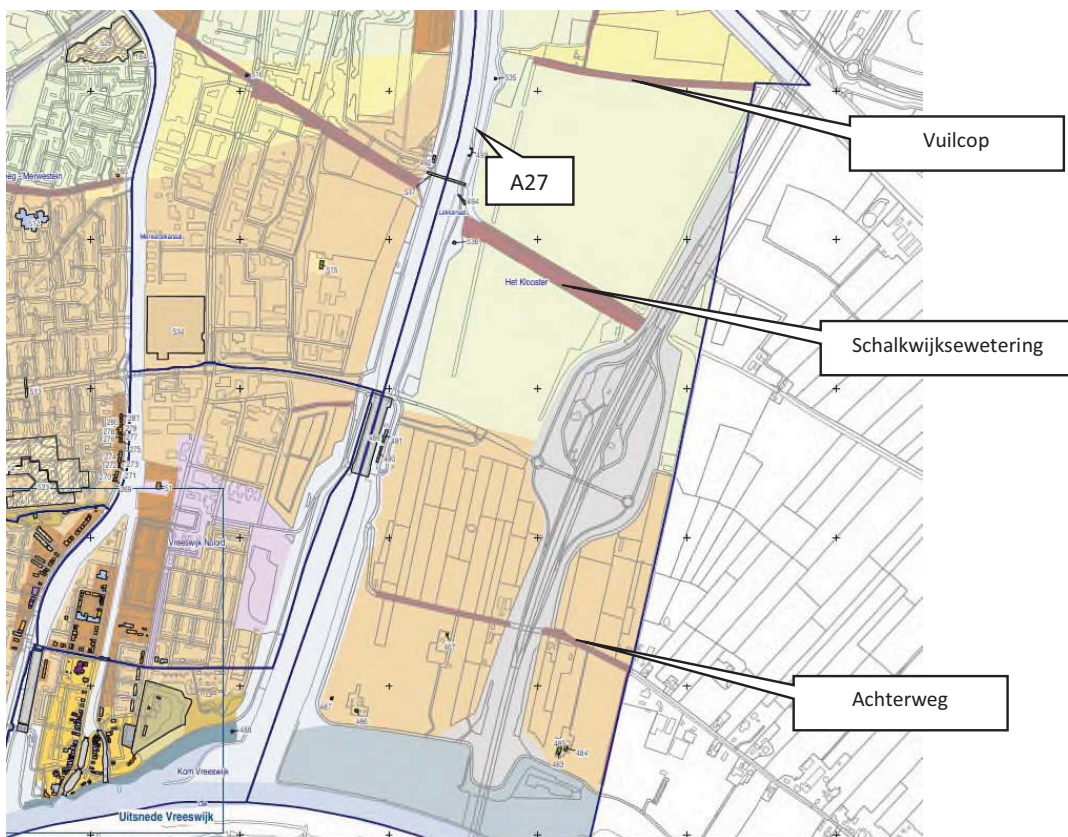


### 3.2.4.2 Overige gemeentelijke waarden

Naast de gemeentelijke monumentenlijsten hebben Nieuwegein, Zederik/Giessenlanden (gezamenlijk) en Werkendam een gemeentelijke erfgoed/cultuurhistorische waardenkaart. Onderstaand wordt de gemeentelijke (bebouwde) cultuurhistorische waarden beschreven, voor zover nog niet eerder benoemd. Houten, Vianen en Gorinchem hebben geen gemeentelijke erfgoed/cultuurhistorische waardenkaart.

#### Nieuwegein

Op de cultuurhistorische erfgoedkaart van de gemeente Nieuwegein zijn langs de A27 drie bebouwingslinten als waardevol aangegeven (figuur 3.44a): Vuilcop, Schalkwijksewetering, Achterweg. Ten zuiden van de Achterweg is een aantal agrarische bebouwingsobjecten (boerderij, schuren) benoemd (figuur 3.44b). Drie ervan liggen ten oosten van de A27 waar geen verbreding is voorzien (waarvan 1 gemeentelijk monument: Lekdijk Oost 1). De drie ten westen van de A27 liggen op 200 tot 400 m van de A27. Vuilcop en Schalkwijksewetering hebben een hoge waardering (figuur 3.44c, oranje), de Achterweg heeft een middenwaardering (geel) en het gebied ten zuiden van de Achterweg een zeer hoge waardering (rood).

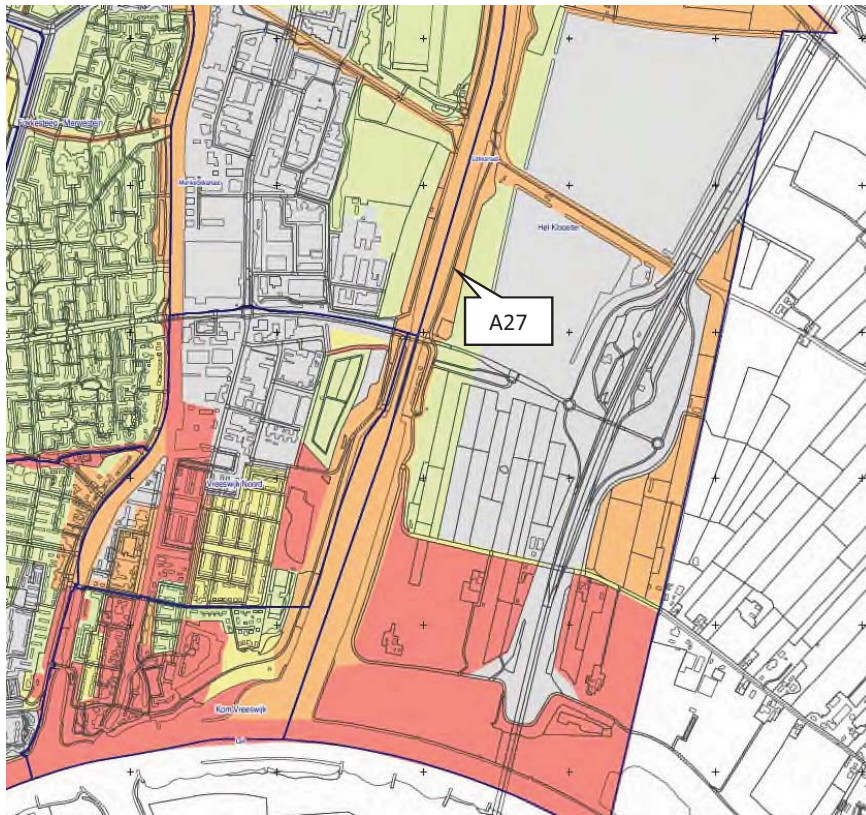


Figuur 3.44a: Cultuurhistorische Erfgoedkaart Nieuwegein: Historische stedenbouw en bouwkunst (2013)





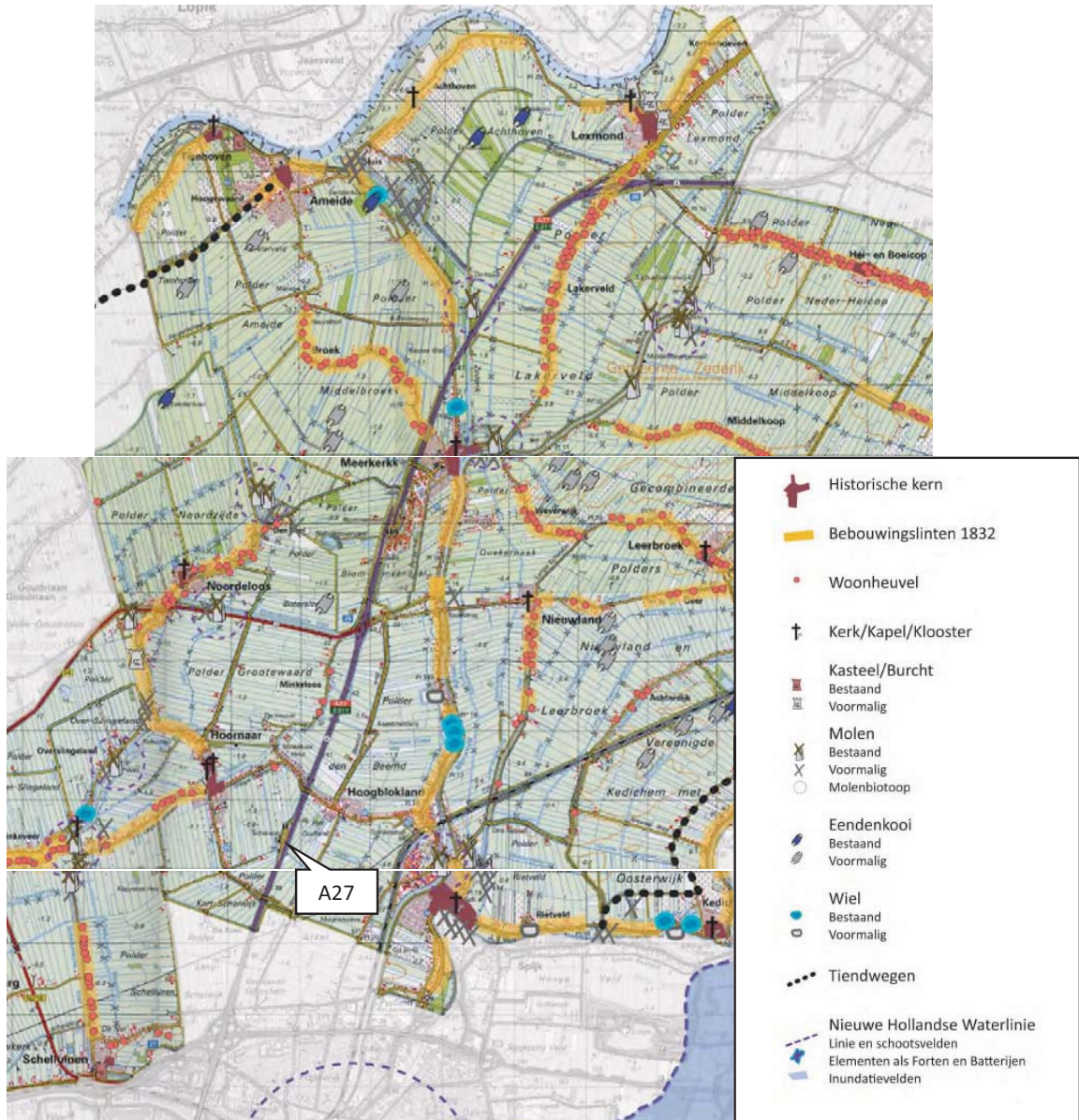
Figuur 3.44b: Cultuurhistorische Erfgoedkaart Nieuwegein: Historische stedenbouw en bouwkunst (2013)



Figuur 3.44c: Cultuurhistorische Erfgoedkaart Nieuwegein: Waardering (2013)

### Giessenlanden/Zederik

De gemeenten Giessenlanden en Zederik hebben samen met de gemeente Leerdam een intergemeentelijk landschapskader opgesteld. In het kader hiervan is onder andere een cultuurhistorische kwaliteitenkaart gemaakt (figuur 3.45).



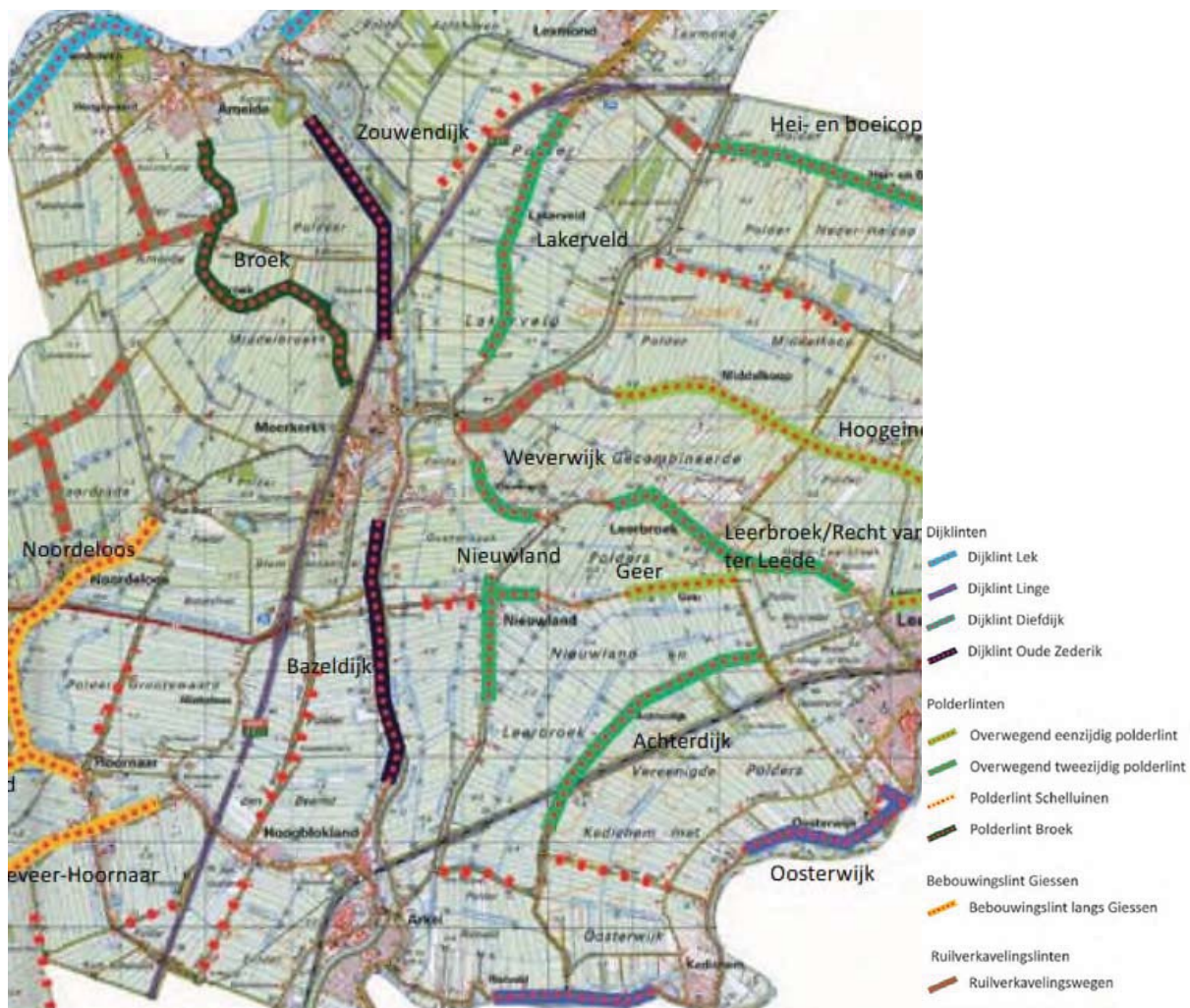
Figuur 3.45: Cultuurhistorische kwaliteitenkaart Leerdam, Zederik en Giessenlanden (2010)



Langs de A27 zijn de volgende waarden weergegeven (van noord- naar zuid):

- bebouwingslint Hei- en Boeicop met woonheuvel en twee eendenkooien;
- voormalige molen daar waar de A27 het lint van Hei- en Boeicop doorsnijdt;
- bebouwingslint Lakerveld met woonheuvels (doorsneden door de A27);
- bebouwingslint Zouwendijk;
- Vlietmolen, met molenbiotoop over de A27;
- bebouwingslint Broek met woonheuvels (doorsneden door de A27);
- drie eendenkooien ten westen van Meerkerk;
- bebouwingslint Bazeldijk met woonheuvels.

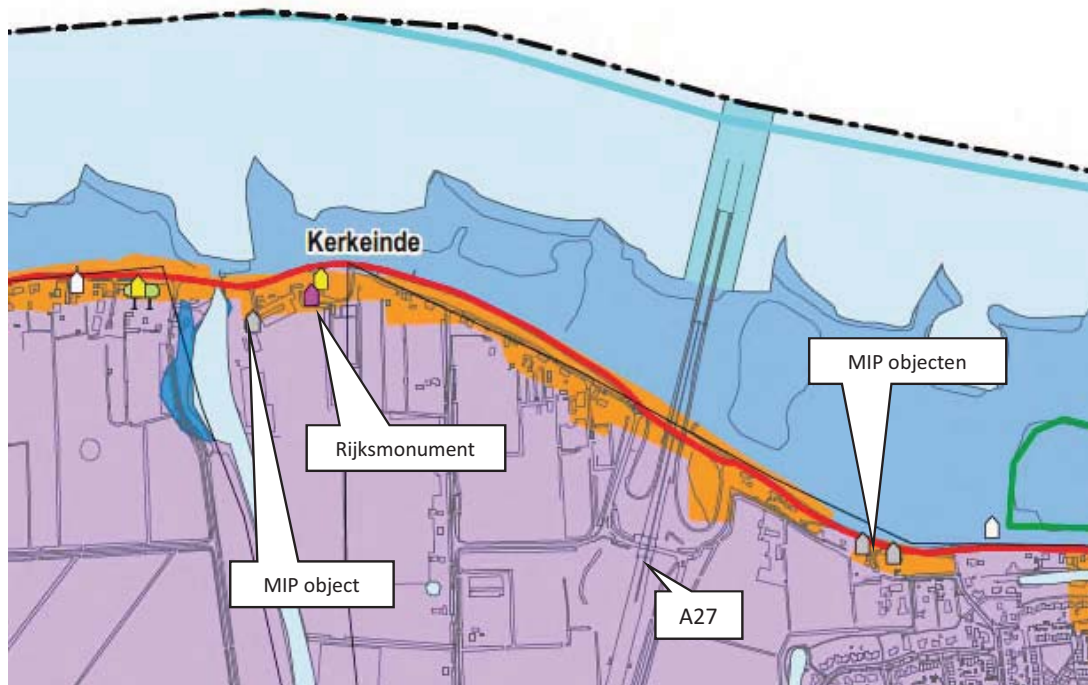
In het Intergemeentelijk Landschapskader worden de bebouwingslinten beschreven en gewaardeerd (figuur 3.46). De linten Hei- en Boeicop en Broek zijn zeer hoog gewaardeerd, Lakerveld, Zouwendijk en Bazeldijk zijn hoog gewaardeerd.



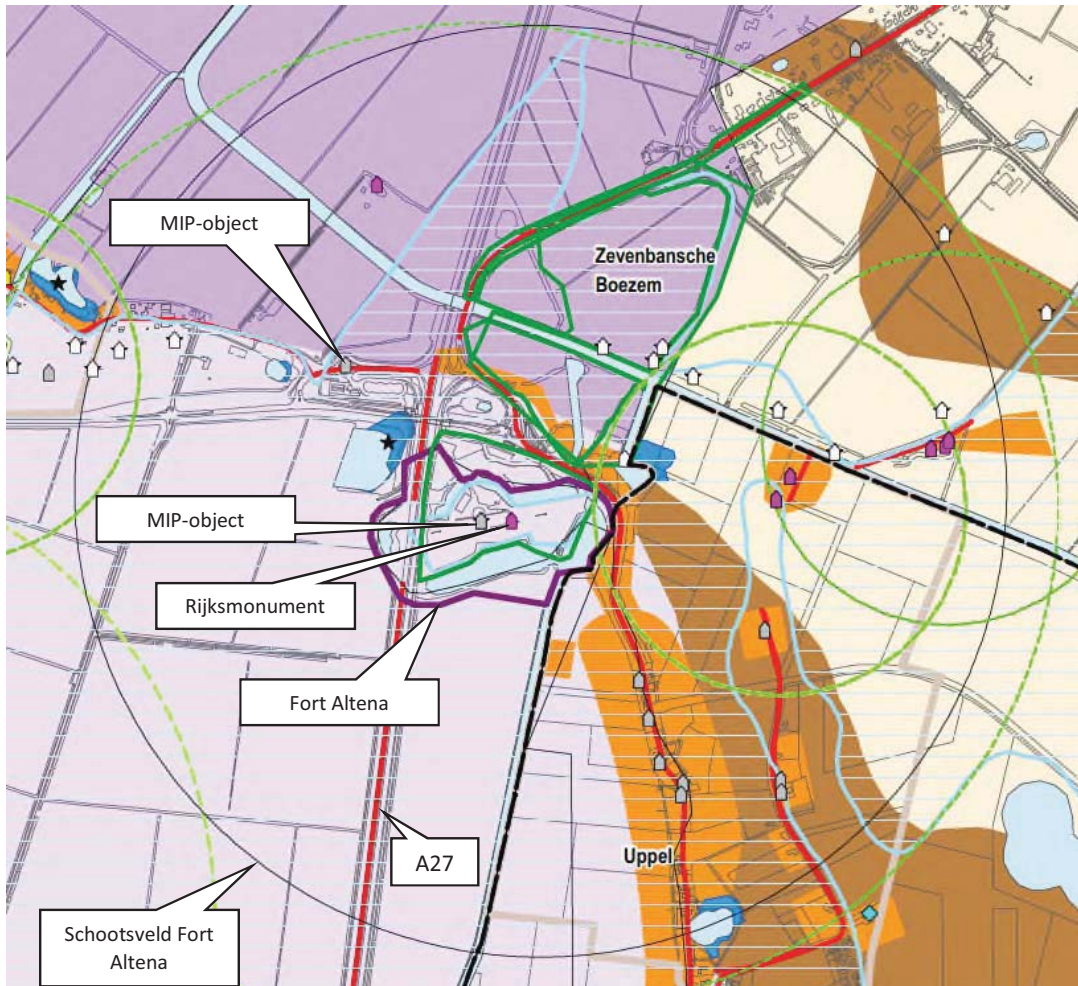
Figuur 3.46: Bebouwingslinten Zederik en Giessenlanden (Intergemeentelijk Landschapskader, 2011)

### Werkendam

Werkendam heeft een Cultuurhistorische beleidsadvieskaart (2010, figuur 3.47). In aanvulling op eerder benoemde waarden is het lint Kerkeinde expliciet aangegeven met de cultuurhistorisch waardevolle bebouwing erlangs (figuur 3.47a), zijn de waarden rond Fort Altena gespecificeerd (figuur 3.47b) en zijn de waarden rond het lint Nieuwendijk aangegeven (figuur 3.47c).

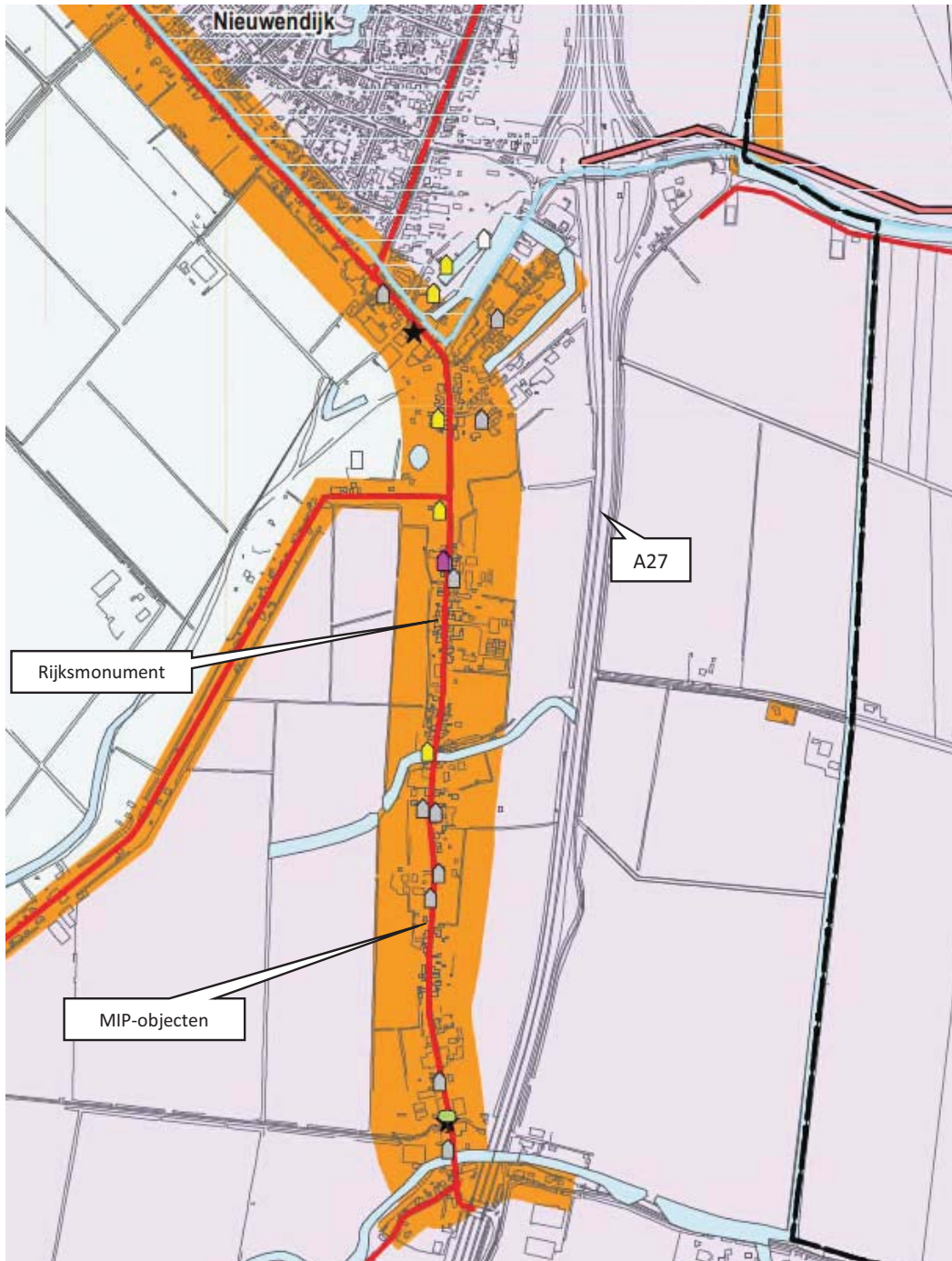


Figuur 3.47a: Cultuurhistorische beleidsadvieskaart Werkendam (2010)



Figuur3.47b: Cultuurhistorische beleidsadvieskaart Werkendam (2010)



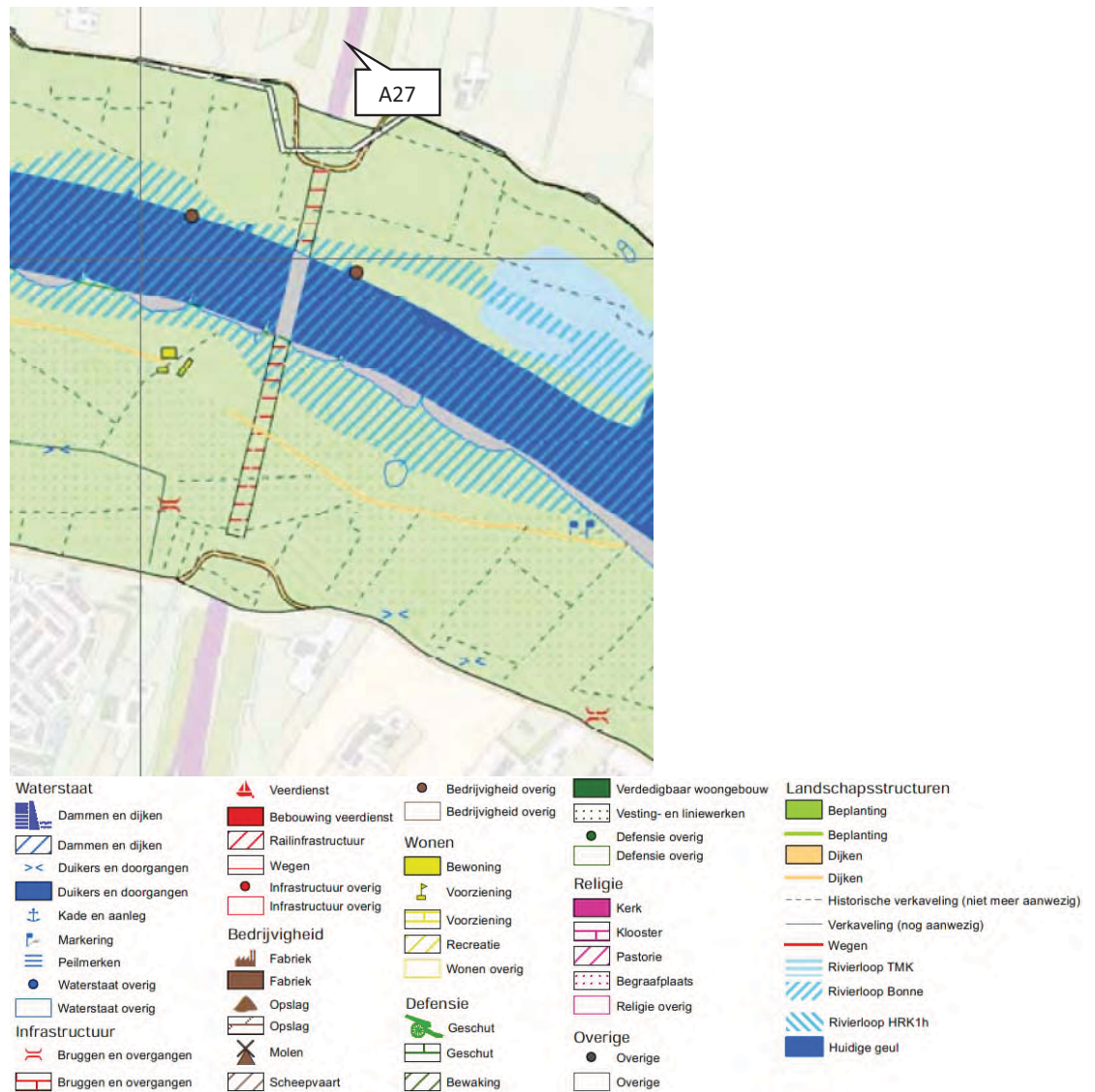


Figuur3.47c: Cultuurhistorische beleidsadvieskaart Werkendam (2010)

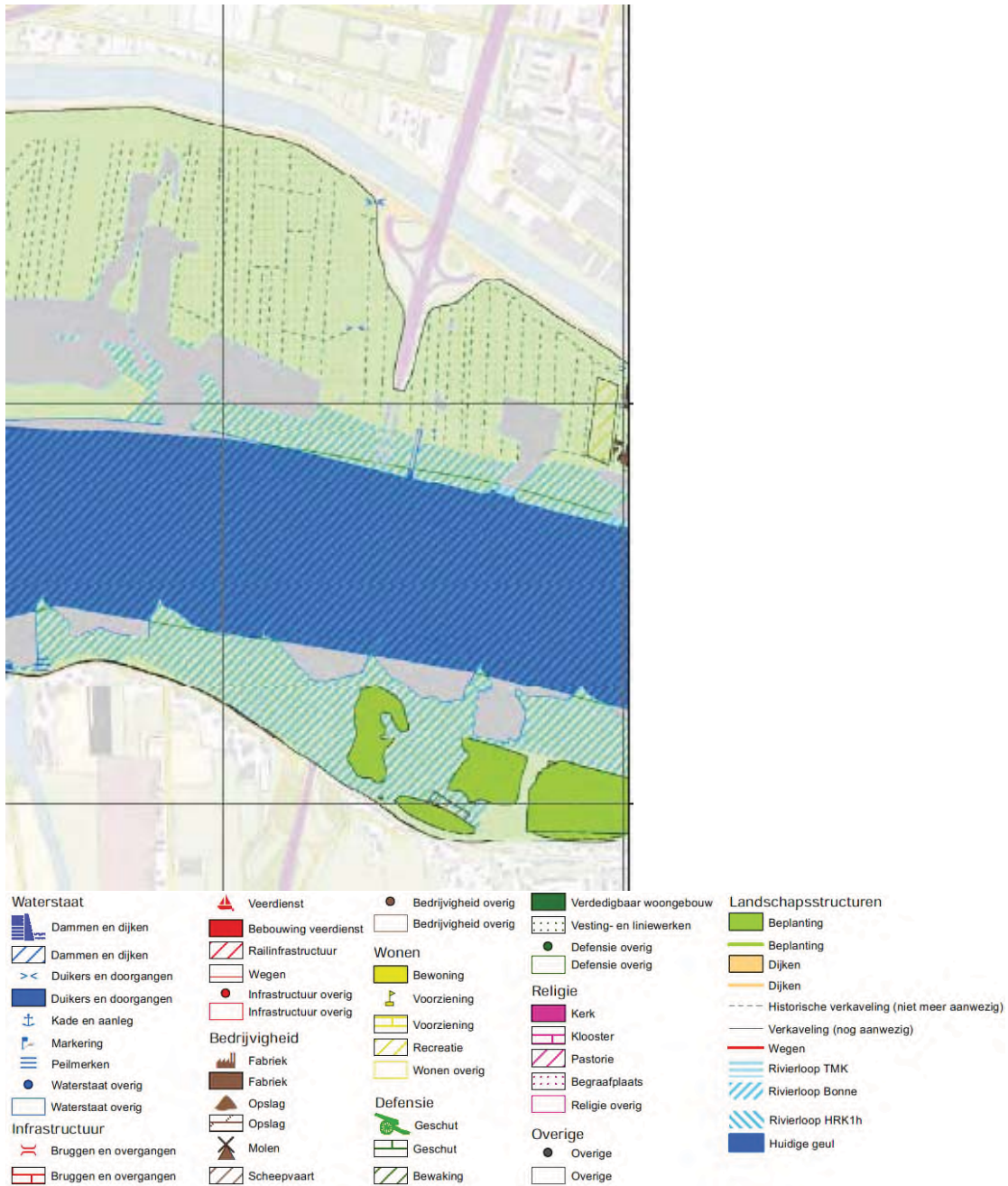


### 3.2.5 Uiterwaardenkaart

Popta en Arnoldussen (2015) hebben een cultuurhistorische elementenkaart van de uiterwaarden van het rivierengebied gemaakt. Figuur 3.48a en 3.48b geven uitsneden van deze kaart voor respectievelijk de passage van de Lek bij Hagestein en de passage van de Merwede bij Gorinchem. De passage van de Maas bij Raamsdonksveer is niet op de kaart opgenomen. In de uiterwaard langs de Lek liggen cultuurhistorische elementen als dijkes, bruggetjes, duikers en enkele bebouwde objecten. In de uiterwaarden van de Merwede geeft de kaart geen cultuurhistorische elementen.



Figuur 3.48a: Cultuurhistorische elementenkaart uiterwaarden riviergebied: passage Lek door A27 (Popta & Arnoldussen, 2015)



Figuur3.48b Cultuurhistorische elementenkaart uiterwaarden riviergebied: passage Merwede door A27 (Popta & Arnoldussen, 2015)

## 4 Archeologisch bureauonderzoek

### 4.1 Archeologisch beleid

#### 4.1.1 Gemeentelijk beleid

Door alle gemeenten in het onderzoeksgebied is een eigen beleidskaart opgesteld. In de gemeentelijke beleidskaarten zijn bekende archeologische waarden en veelal een gebiedsanalyse op basis van onder meer de bodemkaart, geomorfologische kaart en het AHN opgenomen. Het gemeentelijk beleid van de betreffende gemeenten wordt hieronder toegelicht. Uitsneden van alle gemeentelijke beleidskaarten inclusief legenda's zijn opgenomen in Bijlage 4. Hierin wordt de zelfde volgorde gehanteerd (van noord naar zuid) als in deze paragraaf.

#### Provincie Utrecht

##### *Gemeente Houten*

De gemeente Houten heeft een eigen beleidskaart.<sup>4</sup> Het merendeel van het plangebied is in een zone zonder of met een lage archeologische verwachting gelegen (Categorie 5). Alleen voor m.e.r.-plichtige projecten en projecten die onder de tracéwet vallen wordt nader onderzoek verlangd. Verder loopt de westelijke op- en afrit van Houten (afrit 29, circa 250 m) door een zone met een hoge verwachting (Categorie 3). Onderzoek is vereist bij ingrepen groter dan 500 m<sup>2</sup> en dieper dan 0,5 m –mv. Het plangebied ten zuiden van het Amsterdam-Rijnkanaal loopt over een lengte van circa 250 m aan beiden kanten van de A27 door een zone met een gematigde archeologische verwachting. Onderzoek is vereist bij ingrepen groter dan 5.000 m<sup>2</sup> en dieper dan 1,0 m –mv. Een vergunning wordt verleend indien archeologie in voldoende mate is onderzocht.

##### *Gemeente Nieuwegein*

Voor de gemeente Nieuwegein is een archeologische beleidsadvieskaart beschikbaar.<sup>5</sup> Hierop zijn Archeologisch Waardevolle Verwachtingsgebieden (AWV) aangegeven inclusief het vigerend beleid. Waar het plangebied de stroomgordel van de Wiersch kruist is AWV 3 van toepassing. Hiervoor geldt dat bij bodemingrepen dieper dan 1,50 m –mv. en plangebieden groter dan 2.500 m<sup>2</sup> inventariserend archeologisch onderzoek noodzakelijk is. Nabij de stroomgordel/uiteerwaarde van de Lek is AWV 5 van toepassing waar bij bodemingrepen dieper dan 0,3 m –mv. en plangebieden groter dan 5.000 m<sup>2</sup> inventariserend veldonderzoek noodzakelijk is. Ook kruist het plangebied drie historische linten met waarde AWV 2. Inventariserend veldonderzoek wordt hier bij bodemingrepen dieper dan 0,3 m –mv. en plangebieden groter dan 500 m<sup>2</sup> noodzakelijk geacht. De tussenliggende gebieden hebben de waarde AWV 6. Bij bodemingrepen dieper dan 1,5 m –mv. en gebieden groter dan 10.000 m<sup>2</sup> wordt onderzoek noodzakelijk geacht.

##### *Gemeente Vianen*

Het beleid van de gemeente Vianen is vastgelegd in de archeologische beleidskaart.<sup>6</sup> Op de beleidskaart kruist het plangebied op vier locaties een Archeologisch Waardevol Verwachtingsgebied

---

<sup>4</sup> Hessing & Klerks 2007 – kaartenbijlage 8

<sup>5</sup> Kloosterman et al. 2011

<sup>6</sup> Sprangers et al. 2011

(AWV) met waarde 2. Dit is nabij de Lekdijk, het stuk tussen de Lange Dreef en de Biezenweg, de Bolgerijnse kade en de Achterkade. Ook net ten zuiden van op- en afrit Hagestein (27) is een gebied met waarde 3 gelegen. In gebieden met verwachtingswaarde 3 geldt dat onderzoek noodzakelijk is bij plangebieden groter dan 30 m<sup>2</sup> en bodemingrepen dieper dan 0,3 m –mv. De zone van de Lek tot net ten noorden van de Bolgerijse Kade heeft, waar AWV 3 niet van toepassing is, kent grotendeels AWV 2. Voor AWV 2 geldt dat onderzoek noodzakelijk is bij plangebieden groter dan 2.500 m<sup>2</sup> en bodemingrepen dieper dan 0,3 m –mv. Ook in het zuiden van de gemeente is nog een strook gelegen met AWV 2. In het zuidelijke gedeelte van de gemeente Vianen kruist het plangebied daarnaast zone AWV 5, waarvoor alleen onderzoek noodzakelijk wordt geacht bij plangebieden met een omvang groter dan 10.000 m<sup>2</sup>.

Door de gemeente Vianen (Dhr. C. de Jong, 2009) is aangegeven dat nabij de AMK-terreinen (knooppunt Everdingen, Autenase Kade), of binnen een straal van 50 m rondom, nader archeologisch onderzoek dient te worden uitgevoerd. Op basis van het Inpassingsontwerp blijft de voorziene verstoring als gevolg van de verbreding van de A27 buiten de bufferzone van 50 m. Daarnaast dient bij de verbreding van de A27 in oostelijke richting tussen de afrit Hagestein (27) en de Lange Dreef uitgebreid onderzoek plaats te vinden naar een vermoedelijke nederzetting uit de ijzertijd. Rekening moet worden gehouden met een opgraving.

### Provincie Zuid-Holland

#### *Gemeente Zederik, Giessenlanden en Gorinchem*

Voor de regio Alblasserwaard/Vijfheerenlanden is één archeologische verwachtings- en beleidsadvieskaart opgesteld waar onder andere de gemeenten Zederik, Giessenlanden en Gorinchem in zijn opgenomen.<sup>7</sup> Diverse stroomgordels, crevasses, rivierduinen en historische linten kruisen het onderzoeksgebied waarvoor een specifiek beleidsadvies is opgenomen. De stroomgordels hebben een hoge verwachting waar voor geldt dat bij ingrepen groter dan of gelijk aan 250 m<sup>2</sup> en dieper dan 0,3 of 1,5 m –mv. (afhankelijk van diepteligging stroomgordel) archeologisch onderzoek noodzakelijk is. Opgemerkt wordt dat de gereconstrueerde ligging van een aantal stroomgordels is veranderd in de nieuw beschikbare dataset.<sup>8</sup> Voor de rivierduinen geldt dat onderzoek noodzakelijk is bij plangebieden met een oppervlak groter dan 250 m<sup>2</sup> en dieper dan 1,5 m –mv. Op een aantal locaties direct naast het plangebied heeft het rivierduin een zeer hoge verwachting en is archeologisch onderzoek noodzakelijk bij ingrepen dieper dan 0,3 m –mv en plangebieden groter dan 50 m<sup>2</sup>. De crevasses en de uiterwaarden hebben een middelmatige verwachting waarvoor geldt dat onderzoek noodzakelijk is bij ingrepen groter dan 500 m<sup>2</sup> en dieper dan 0,3 m –mv. Nabij de historische linten geldt dat bij bodemingrepen groter dan of gelijk aan 100 m<sup>2</sup> en dieper dan 0,3 m –mv. onderzoek noodzakelijk is. Bij woonheuvels geldt dat onderzoek noodzakelijk is bij ingrepen groter dan of gelijk aan 30 m<sup>2</sup> (100 m<sup>2</sup> voor de gemeente Zederik) en dieper dan 0,3 m –mv. In de tussenliggende gebieden, veelal de komgebieden, geldt dat onderzoek noodzakelijk is bij ingrepen groter dan of gelijk aan 10000 m<sup>2</sup> en dieper dan 0,3 cm –mv.

---

<sup>7</sup> Boshoven 2012

<sup>8</sup> Cohen et al. 2012

## Provincie Noord-Brabant

### *Gemeente Werkendam*

De gemeente Werkendam heeft een eigen archeologische beleidskaart.<sup>9</sup> Het plangebied kruist diverse stroomgordels, historische kernen en een rivierduin (< 5,0 m –mv.) waarvoor geldt dat bij een plangebied met een omvang van meer dan 50 of 100 m<sup>2</sup> archeologisch onderzoek noodzakelijk wordt geacht. De ondergrens van de verstoringsdiepte is afhankelijk van de diepteligging van de stroomgordel, in de historische kernen wordt onderzoek noodzakelijk geacht bij een verstoring van meer dan 0,3 m –mv. Echter voor het plangebied waarbinnen een zoetgetijdendek van de St. Elizabethsvloeden uit 1421 (dek 1-3 m dik) aanwezig is, geldt dat de verwachting tot 1,0 m –mv onzeker is.<sup>10</sup> De top van een aantal stroomgordels is binnen 1,0 m –mv. gelegen: de Rijswijk, Werken, Almkerk, Dussen en Hank stroomrug (zie ook tabel 2.1). Opgemerkt wordt dat de gereconstrueerde ligging van een aantal stroomgordels is veranderd in de nieuw beschikbare dataset.<sup>11</sup> Waar het plangebied geen stroomgordel, historische bewoningslint of rivierduin kruist geldt dat onderzoek alleen noodzakelijk is bij onder meer MER-plichtige projecten en projecten onder de Tracéwet.

Voor de locaties waar het plangebied een historisch bewoningslint kruist wordt aanbevolen een bureauonderzoek uit te voeren eventueel aangevuld met een veldinspectie. In gebieden met een middel hoge (groen) en hoge verwachting (bruin) wordt aanbevolen bureauonderzoek uit te voeren, aangevuld met veldonderzoek. Deze gebieden betreffen met name de stroomgordels. Nabij de rivierduin is onderzoek noodzakelijk bij een verstoringsdiepte vanaf 5,0 m –mv.

### *Gemeente Geertruidenberg*

Voor de gemeente Geertruidenberg is een archeologische verwachtings- en beleidsadvieskaart beschikbaar. Het plangebied kruist boven Raamsdonkveer een zone met middelhoge verwachting waarvoor geldt dat onderzoek noodzakelijk is bij plangebieden met een omvang van meer dan 100 m<sup>2</sup> en een diepte van 0,6 m –mv. Ook bij de nieuw te ontwikkelen af- en toerit naar Raamsdonkveer vanaf de A59 kruist het plangebied de zone met middelhoge verwachting. Nabij het knooppunt Hooipolder loopt het plangebied door een zone met hoge verwachting waarvoor geldt dat onderzoek noodzakelijk is ingrepen groter dan 100 m<sup>2</sup> en dieper dan 0,4 m –mv. Het plangebied ten zuidwesten van Raamsdonkveer loopt door de zuidelijke rand van een beschermd AMK-terrein (AMK-nr. 579 en 15307). Hiervoor geldt dat geen enkele bodemversturende activiteiten zijn toegestaan. Behoud in situ is het uitgangspunt. Alle bodemversturende activiteiten zijn hier vergunningsplichtig (Monumentenvergunning).

### *Gemeente Oosterhout*

Voor de gemeente is een beleidskaart beschikbaar.<sup>12</sup> Alleen een deel van de op- en afrit ten zuiden van de A59 valt binnen de gemeentegrenzen van Oosterhout. Deze ligt in een zone met middelhoge verwachting waarvoor geldt dat onderzoek noodzakelijk is bij plangebieden met een omvang van 100 m<sup>2</sup> of meer en met een werkdiepte van 0,5 m –mv. Het overige deel van het plangebied heeft een lage archeologische verwachting waarvoor alleen archeologisch onderzoek noodzakelijk is bij

---

<sup>9</sup> Ellenkamp 2010; Peeters & Ellenkamp 2010

<sup>10</sup> Werkendam deel 2. P. 29

<sup>11</sup> Cohen et al. 2012

<sup>12</sup> Koopmanschap & Visser-Poldervaart 2011



ontgravingen en/of MER-plichtige projecten en/of projecten met een planoppervlak van 5 hectare of meer.

## 4.2 Bekende archeologische waarden

In opdracht van Rijkswaterstaat Noord-Brabant is in februari 2010 door Vestigia Archeologie & Cultuurhistorie een inventarisatie gemaakt van de bekende archeologische, cultuurhistorische en aardkundige waarden nabij de A27 tussen de knooppunten Lunetten – Hooipolder.<sup>13</sup> Het destijds onderzochte tracé komt nagenoeg overeen met het huidige onderzoeksgebied, enkel het noordelijk deel van het destijds onderzochte tracé, knooppunt Lunetten, valt niet onder huidig onderzoeksgebied. Het noordelijk deel van huidig onderzoeksgebied start ten westen van Houten, circa 1 km ten noorden van het Amsterdam-Rijnkanaal. De inventarisatie geeft een goed beeld van de tot 2010 bekende AMK-terreinen, waarnemingen en uitgevoerde onderzoeken. In huidig onderzoek zal met name de aandacht liggen op de bekende archeologische waarden (AMK-terreinen, waarnemingen en uitgevoerde onderzoeken) die hier vanaf 2010 in het onderzoeksgebied bij zijn gekomen. Voor de bekende archeologische waarden tot 2010 wordt verwezen naar het bureauonderzoek van Vestigia Archeologie & cultuurhistorie. Daarnaast is veelal op de gemeentelijke beleids- en verwachtingskaarten een duidelijk overzicht gegeven van de bekende waarden inclusief (beschermde) monumenten (Bijlage 4).

De ligging van zowel oude als nieuwe (na 2010) AMK-terreinen, waarnemingen en onderzoeken is opgenomen op kaart 401317-ARCHIS in de kaartenbijlage.

### 4.2.1 AMK-terreinen

In het onderzoeksgebied zijn 14 AMK-terreinen gelegen (zie ook bijlage 3a). Hieronder is een korte omschrijving van de AMK-terreinen en hun ligging opgenomen, aangezien specifieke eisen kunnen gelden voor het uitvoeren van werkzaamheden op deze terreinen. Sinds 2010 zijn geen nieuwe AMK-terreinen in het onderzoeksgebied opgenomen. De opsomming van de terreinen is van noord naar zuid langs het plangebied gegeven.

In de gemeente Houten zijn drie AMK-terreinen gelegen ten oosten van het plangebied, de terreinen worden naar verwachting niet bedreigd door de voorgenomen werkzaamheden. Het betreffen een laat-middeleeuws kasteelterrein met een voorterrein (AMK-nr. 826, 11512) en de resten van een laat middeleeuwse houten versterking (AMK-nr. 827). De terreinen met AMK-nr. 826 en 827 zijn wettelijk beschermd en hebben een zeer hoge archeologische waarde. Het AMK-terrein 11512 heeft een hoge waarde. Geen van deze terreinen (rekening houdend met een bufferzone van 50 m) zal echter bij de verbreding van de A27 worden verstoord.

In de gemeente Vianen zijn eveneens drie AMK-terreinen in het onderzoeksgebied gelegen. Dit betreft het terrein met de restanten van kasteel Hagestein en de resten van de stadsvorming van Hagestein (AMK-nr. 10703), dat op de rand van het onderzoeksgebied is gelegen. Het terrein wordt

---

<sup>13</sup> Eimerman et al. 2010

niet bedreigd door de voorgenomen werkzaamheden. Daarnaast is één AMK-terrein gelegen binnen knooppunt Everdingen met een niet nader bepaalde nederzetting uit de late middeleeuwen (AMK-nr. 10704). Het terrein ligt tegen het plangebied aan. Het derde terrein (AMK-nr. 6761) ligt eveneens tegen het plangebied aan en betreft een terrein met bewoningssporen uit vermoedelijk de bronstijd. Het terrein is gelegen op een donk (rivierduin) en ligt tegen het plangebied aan. De donk is ook aan de westzijde van de A27 gelegen. Alle drie de terreinen hebben een hoge archeologische waarde, maar zijn niet wettelijk beschermd. Geen van deze terreinen (rekening houdend met een bufferzone van 50 m) zal echter bij de verbreding van de A27 worden verstoord.

In de gemeente Giessenlanden zijn zes AMK-terreinen in het onderzoeksgebied gelegen. Op de rand van het onderzoeksgebied liggen twee beschermde terreinen met een laat middeleeuwse huisterp (AMK-nr. 738) en een onbepaalde nederzetting uit vermoedelijk het neolithicum (AMK-nr. 739). Hier direct naast is nog één terrein (AMK-nr. 10447) met een vermoedelijke nederzetting uit het mesolithicum – neolithicum gelegen; dit terrein is niet wettelijk beschermd. De drie bovengenoemde terreinen hebben een zeer hoge archeologische waarde. De terreinen worden niet bedreigd door de voorgenomen werkzaamheden. Iets verder naar het zuiden liggen twee terreinen (AMK-nr. 6792 en 10445) waar bewoning op donken is aangetoond. De terreinen hebben een zeer hoge archeologische waarden maar zijn niet wettelijk beschermd. De bewoningssporen dateren uit het mesolithicum en/of neolithicum en late middeleeuwen. Het terrein met AMK-nr. 10445 ligt direct tegen het plangebied aan (en zal in het uiterste westen worden verstoord bij het graven van een nieuwe sloot), het terrein met AMK-nr. 6792 ligt circa 100 m van het plangebied af. Het laatste terrein in de gemeente Giessenlanden ligt ten noordwesten van Gorinchem en betreft een terrein van zeer hoge archeologische waarden (AMK-nr. 10460), maar is niet wettelijk beschermd. Het terrein bevat sporen van bewoning uit de vroege tot late middeleeuwen, een rurale middeleeuwse vindplaats in een nat gebied. Het terrein wordt echter niet bedreigd door de voorgenomen werkzaamheden.

In de gemeente Woudrichem is één terrein (AMK-nr. 4900) van hoge archeologische waarde gelegen. Het betreft een kasteelterrein daterend uit de late middeleeuwen. Het terrein ligt buiten het plangebied en wordt niet bedreigd door de voorgenomen werkzaamheden.

Het laatste AMK-terrein betreft het wettelijk beschermde terrein van zeer hoge archeologische waarde van het voormalige kloosterterrein uit de late middeleeuwen beneden Geertruidenberg bij Raamsdonksveer. Het terrein heeft twee AMK-nummers doordat het in twee (voormalige) gemeenten lag (AMK-nr. 579 en 15307). De rand van het terrein valt binnen het plangebied. Er zal hier in eerste instantie gestreefd moeten worden naar behoud in situ (beperkte verplaatsing van het tracé naar het zuiden). Mocht dat niet mogelijk blijken, dan zal een Monumentenvergunning moeten worden aangevraagd, waaraan een opgraafplicht van het te verstoren deel van het AMK-terrein zal zijn gekoppeld.

Opgemerkt wordt dat door Eimerman *et al.* een uitgebreide beschrijving van de betreffende AMK-terreinen nabij het onderzoeksgebied is gegeven.<sup>14</sup>

---

<sup>14</sup> Eimerman et al. 2010

#### 4.2.2 Waarnemingen

In de gemeente Houten zijn sinds de inventarisatie van Eimerman *et al.* geen nieuwe waarnemingen gedaan. De waarnemingen die in de gemeente Houten liggen, zijn met name te relateren aan de ligging van de Jutphaas stroomgordel (vuurstenen afslag laat neolithicum – ijzertijd), het laat-middeleeuwse kasteelterrein en de houten versterking (AMK-nr. 826 en 827).<sup>15</sup>

Ten westen van de A27 en net ten noorden van de afrit Houten (afrit 28) zijn in de gemeente Nieuwegein een viertal nieuwe waarnemingen beschikbaar sinds 2010. Alle vier de waarnemingen hebben het toponiem 't Klooster, een plangebied dat wordt ingericht als bedrijventerrein. Twee waarnemingen zijn direct naast het plangebied gelegen. Eén waarneming (WNG-nr. 424503) is afkomstig van proefsleuvenonderzoek waarbij vondstmateriaal is verzameld dat afkomstig is van direct onder de bouwvoor tot een diepte van 0,8 m –mv. Het vondsmateriaal dateert uit de Romeinse tijd, de late middeleeuwen en de nieuwe tijd. Het aantal geringe sporen en het vondsmateriaal leveren geen onmiddellijke aanwijzingen voor een nederzetting. Wel betreft het vondsten die, in correlatie met het landschappelijke verhaal, gezien moeten worden in het licht van een actief agrarisch landgebruik gedurende de betreffende periodes. De tweede waarneming (WNG-nr. 433946) betreft houtskool en flinters verbrand bot, die mogelijk wijzen op het voorkomen van een seizoens- of extractiekamp of kleinere activiteitszones uit de midden en/of late steentijd net ten noorden van afrit 28.<sup>16</sup> Het proefsleuvenonderzoek toont echter aan dat geen vindplaats aanwezig is binnen het onderzoeksgebied. Er kan echter niet worden uitgesloten dat deze elders wel aanwezig is op de oeverafzettingen van de Wiersch Stroomgordel.<sup>17</sup> De derde waarneming (WNG-nr. 433983) ligt op enkele honderden meters ten westen van de A27 en betreft fragmenten houtskool die in de top van de oudere fluviatiele afzettingen (Wiersch en Benschop stroomgordel) zijn aangetroffen. Het houtskool kan verband houden met de aanwezigheid van prehistorische bewoners in het gebied, echter valt een natuurlijke oorsprong niet uit te sluiten. De laatste waarneming (WNG-nr. 438325) is op circa 500 meter afstand van het plangebied gelegen en betreft een ophogingspakket en/of gedeeltelijke demping van de voormalige vaargeul van de Houtense wetering.

Nabij het Lekkanaal en circa 500 meter ten westen van afrit 28 zijn vanaf 2010 twee nieuwe waarnemingen gedaan bij veldonderzoek in verband met de uitbreiding van het Lekkanaal in de gemeente Nieuwegein. De waarnemingen dateren uit het mesolithicum tot en met de ijzertijd; nadere informatie is niet beschikbaar. In de beschrijving van bijbehorend onderzoek worden vijf locaties benoemd waar mogelijk archeologische resten uit de middeleeuwen-nieuwe tijd aanwezig kunnen zijn. Dit betreffen ontginningssassen, een vermoedelijke molenplaats en de Houtense wetering.<sup>18</sup>

In de gemeente Vianen zijn er nabij de Biezenweg drie nieuwe waarnemingen beschikbaar. Het betreft een vindplaats op de oeverafzettingen van de Hagesteinstroomgordel. De oudste bewoningssporen dateren uit de 13e -14e eeuw. Het betreft een omgreppeld terrein waarbinnen zich een bijgebouw en mogelijk nog twee spiekers bevinden. Sporen van de boerderij zijn niet aangetroffen. In de 15e eeuw heeft het gebied een rol gespeeld in de belegering van kasteel Hagestein in 1405. Militaire voorzieningen, zoals een brede loopgraaf en een T-vormige greppel, zijn

<sup>15</sup> Eimerman et al. 2010, p. 23

<sup>16</sup> Jansen 2011

<sup>17</sup> Schrijer 2014

<sup>18</sup> Jansen & Sprangers 2012

hier overblijfselen van.<sup>19</sup> Ook in Eimermans *et al.* worden enkele waarnemingen langs de Biezenweg vermeld. Verder is nog een concentratie waarneming (van voor 2010) aanwezig net ten zuiden van afrit 27, aan de oostzijde van de A27. Vermoedelijk gaat het om ijzertijd- tot inheems-Romeins aardewerk dat afkomstig is uit de top van de oeverafzettingen (WNG-nr. 57710). Ook aan de westzijde van de A27 zijn scherven ijzertijdaardewerk aangetroffen (WNG-nr. 8630).

Ten zuiden van knooppunt Everdingen zijn geen nieuwe waarnemingen gedaan. Voor een overzicht van de waarnemingen in dit deel van het onderzoeksgebied wordt verwezen naar bijlage 3b, kaart 401317-ARCHIS en Eimerman *et al.*<sup>20</sup>

#### 4.2.3 Eerder uitgevoerde onderzoeken

(NB: bij de upgrade naar ARCHIS 3 is de oude ARCHIS II uit de lucht gehaald, terwijl de nieuwe versie nog maar zeer beperkt toegankelijk is. Waar voor de waarnemingen en AMK-terreinen bij Antea Group voldoende data *off-line* beschikbaar waren, gold dat niet voor gegevens betreffende uitgevoerd onderzoek (met uitzondering van de ligging van onderzochte terreinen; zie hiervoor kaart 401317-ARCHIS in de kaartenbijlage).

### 4.3 Archeologische verwachting

#### 4.3.1 Bestaande verwachtingskaarten

##### 4.3.1.1 IKAW

De Indicatieve Kaart Archeologische Waarden (IKAW) is een door de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed opgestelde kaart waarop aan de hand van eerder gedane archeologische waarnemingen en de bodemkundige gegevens is aangegeven wat de kans is in een bepaald gebied archeologie aan te treffen: laag, middelhoog of hoog. Zoals de naam al aangeeft gaat het hier - vanwege schaal en extrapolatie - slechts om een ruwe indicatie.

Binnen het onderzoeksgebied zijn de stroomruggen aangemerkt als zones met een middelhoge en de ondieper gelegen stroomgordels als zones met een hoge trefkans. De tussenliggende komgebieden kennen overwegend een lage trefkans.

##### 4.3.1.2 Archeologische verwachtingskaart uiterwaarden

De archeologische verwachtingskaart voor de uiterwaarden geeft een specifieke archeologische verwachting voor de uiterwaarden.<sup>21</sup> Het plangebied kruist de uiterwaarden van de Lek, de Boven Merwede en de Bergsche Maas. De uiterwaarden van de Lek hebben grotendeels een lage trefkans voor archeologie op land. De noordelijkste strook tegen de dijk aan heeft een middelhoge trefkans voor de 14e tot 17e eeuw. Het rivierzand heeft grotendeels een trefkans op aquatische archeologie tussen 1 tot 6 m –mv en de vaargeul heeft een lage tot middelhoge verwachting voor maritieme archeologie (jonger dan 1850 na Chr.). De uiterwaarden ten zuiden van de Lek zijn afgegraven. De uiterwaarden van de Boven Merwede hebben eveneens grotendeels een lage trefkans op

---

<sup>19</sup> Jordanov 2005; Leijnse 2011

<sup>20</sup> Eimerman *et al.* 2010, p. 26, 29

<sup>21</sup> Cohen *et al.* 2014

archeologie op het land. Een kleine strook ten oosten van de A27 heeft een hoge trefkans; ten westen hiervan ligt een bedrijventerrein waarvan onbekend is of de bouw hiervan verstoring heeft veroorzaakt. De geul van Boven Merwede zelf heeft een lage trefkans op watergerelateerde archeologie. De uiterwaarden van de Bergsche Maas hebben grotendeels een hoge trefkans op archeologie op het land. Direct naast de geul ligt een kleine zone met een lage trefkans voor archeologie op het land en een trefkans op archeologie in het rivierzand.

#### 4.3.1.3 Gemeentelijke verwachtingskaarten

Door alle gemeenten in het onderzoeksgebied is een archeologische verwachtings- en/of beleidskaart opgesteld. In paragraaf 4.1.3 zijn deze kaarten besproken vanuit het oogpunt van gemeentelijk beleid, hier zullen ze worden behandeld vanuit inhoudelijk, archeologisch oogpunt. Op de verwachtingskaarten zijn bekende archeologische waarden en veelal een gebiedsanalyse op basis van onder meer de bodemkaart, geomorfologische kaart en het AHN opgenomen waardoor een nauwkeurig overzicht is gegeven van de te verwachten archeologische waarden in het gebied. Wel is de gereconstrueerde ligging van een aantal stroomgordels veranderd in de nieuwe dataset van stroomgordels.<sup>22</sup> Dit betreft voornamelijk enkele stroomgordels in Werkendam en de Alblasserwaard. De archeologische verwachtingskaarten worden hieronder per gemeente van noord naar zuid toegelicht.

Uitsneden van alle gemeentelijke beleidskaarten inclusief legenda's zijn opgenomen in Bijlage 4. Hierin wordt de zelfde volgorde gehanteerd (van noord naar zuid) als in deze paragraaf.

#### Provincie Utrecht

##### *Gemeente Houten*

De gemeente Houten heeft een eigen waarden- en verwachtingenkaart.<sup>23</sup> Het merendeel van het plangebied is in een zone zonder of met een lage archeologische verwachting gelegen (Categorie 5). Het betreft over het algemeen laaggelegen, natte bodems, waar weinig archeologische vondsten zijn gedaan. De westelijke op- en afrit van Nieuwegein (afrit 28) loopt (circa 250 m) door een zone met een hoge verwachting (Categorie 3). Op deze locatie snijdt het plangebied de Jutphaasstroomgordel aan, waarvan de top van de stroomgordel binnen 2,5 m –mv. is gelegen. Archeologische sporen uit verschillende perioden vanaf de midden-bronstijd kunnen worden verwacht. Verder loopt het plangebied aan beide kanten van de A27 ten zuiden van het Amsterdam-Rijnkanaal over een lengte van circa 250 m door een zone met een gematigde archeologische verwachting. Het betreft de stroomgordel van de Wiersch (nr. 183) op een diepte van meer dan 2,5 m –mv. Er zijn in de omgeving van deze stroomrug geen archeologische sporen aangetroffen die in relatie met de stroomrug kunnen worden gebracht, maar gericht onderzoek heeft niet plaatsgevonden. In theorie kan een dunne spreiding aan vroeg-prehistorische vindplaatsen (neolithicum) worden verwacht.<sup>24</sup>

##### *Gemeente Nieuwegein*

De gemeente Nieuwegein heeft een archeologische verwachtingskaart prehistorie – Romeinse tijd en middeleeuwen – nieuwe tijd.<sup>25</sup> Op de verwachtingskaart voor de prehistorie – Romeinse tijd heeft de

<sup>22</sup> Cohen et al. 2012

<sup>23</sup> Hessing & Klerks 2007 – Kaartenbijlage 7

<sup>24</sup> Hessing & Klerks 2007

<sup>25</sup> Kloosterman et al. 2011 – kaartbijlage 4 en 5



stroomrug van de Wiersch een middelhoge verwachting voor sporen uit het laat mesolithicum - midden neolithicum. De top van het beddingzand komt tussen de 2,5 en de 4,0 m –NAP voor. Vindplaatsen op deze stroomgordel zijn niet bekend, maar sporen uit de periode laat mesolithicum – midden neolithicum kunnen worden verwacht. De stroomgordel/uiterwaarden van de Lek hebben een middelhoge verwachting voor de periode laat mesolithicum – midden neolithicum en Romeinse tijd. Aan weerszijden van de stroomruggen ligt een zone waarin crevasse-complexen kunnen voorkomen. Deze zone heeft een onbekende archeologische verwachting voor de periode paleolithicum – midden neolithicum. De tussenliggende gebieden hebben een onbekende archeologische verwachting voor de periode paleolithicum – mesolithicum en een lage verwachting voor de overige periodes. De verwachtingswaarde is gebaseerd op het dieper gelegen dekzandlandschap. Op de verwachtingskaart voor de middeleeuwen – nieuwe tijd zijn drie linten (150 m breed) aangegeven met een hoge verwachting voor de periode middeleeuwen – nieuwe tijd, het betreffen ontginningsassen en historische terreinen. De uiterwaarden van de Lek hebben een middelhoge tot hoge verwachting (hoog voor middeleeuwen – nieuwe tijd: bewoning).

#### *Gemeente Vianen*

De gemeente Vianen heeft een archeologische verwachtingskaart prehistorie – Romeinse tijd en middeleeuwen – nieuwe tijd.<sup>26</sup> Hierop hebben de Vuylkoop (incl. crevassecomplex) en de Hagestein stroomrug een hoge verwachting voor de prehistorie – Romeinse tijd. De Benschop, Tienhoven, Autena en Kortenhoeven stroomrug hebben een middelhoge verwachting. Het rivierduin heeft een hoge verwachting (1,7 m –mv. oostzijde A27). Op de verwachtingskaart voor de periode middeleeuwen - nieuwe tijd hebben de ontginningsassen Lekdijk, Biezenweg, Bolgerijsekade en Achterkade een hoge verwachting voor de periode middeleeuwen - nieuwe tijd. De stroomgordels van de Lek en de Hagestein hebben een middelhoge verwachting voor deze periode. De overige gebieden, met name de komgronden, hebben een lage verwachting.

#### **Provincie Zuid-Holland**

##### *Gemeente Zederik, Giessenlanden en Gorinchem*

Voor de regio Alblasserwaard/Vijfheerenlanden is één archeologische verwachtings- en beleidsadvieskaart opgesteld waar onder andere de gemeenten Zederik, Giessenlanden en Gorinchem in zijn opgenomen.<sup>27</sup> In het onderzoeksgebied zijn diverse stroomgordels, crevasses, rivierduinen/donken en historische bebouwingslinten aanwezig. De stroomgordels hebben alle een hoge verwachting voor de periode prehistorie tot middeleeuwen. De verwachting is onderverdeeld aan de hand van de diepteligging van de betreffende afzettingen met archeologische verwachting. De crevasse-systemen hebben een middelmatige verwachting. In het onderzoeksgebied zijn daarnaast een aantal rivierduinen/donken met een zeer hoge verwachting voor archeologische waarden uit de periode prehistorie tot middeleeuwen aanwezig. De historische linten/ontginningsassen hebben overwegend een middelmatige verwachting voor de late middeleeuwen en nieuwe tijd, wel zijn diverse woonheuvels op de linten aangegeven met een zeer hoge verwachting voor dezelfde periode.

#### **Provincie Noord-Brabant**

##### *Gemeente Werkendam*

---

<sup>26</sup> Sprangers et al. 2011

<sup>27</sup> Boshoven 2012

In de beleidskaart van de gemeente Werkendam is tevens een verwachtingswaarde opgenomen.<sup>28</sup> De verwachtingswaarde voor de stroomruggen en het rivierduin is middelhoog (groen) of hoog (bruin). In het algemeen kan worden aangenomen dat de ouder en dieper gelegen stroomgordels een middelhoge verwachting hebben en de jongere stroomgordels een hoge verwachting. De stroomgordels hebben een verwachting voor het aantreffen van archeologische waarden uit de periode vroeg neolithicum – late middeleeuwen. De tussengelegen komgebieden hebben een lage archeologische verwachting.

#### *Gemeente Geertruidenberg*

Voor de gemeente Geertruidenberg is een gemeentelijke verwachtingskaart beschikbaar.<sup>29</sup> Het bijgeleverde onderzoeksrapport betreft een conceptversie. Het plangebied kruist tweemaal een zone met middelhoge verwachting en eenmaal een zone met hoge verwachting. De hoge archeologische verwachting is gebaseerd op het voorkomen van dekzandruggen, oeverwallen en de historische bebouwingslinten. De middelhoge verwachting is gebaseerd op het voorkomen van dekzandruggen en pleistocene rivierafzettingen in de ondergrond.

#### *Gemeente Oosterhout*

Alleen het uiterste zuidelijke deel van het onderzoeksgebied is in de gemeente Oosterhout gelegen. Op de verwachtingskaart is zichtbaar dat het onderzoeksgebied grotendeels een lage archeologische verwachting heeft en dat ontgroningen hebben plaatsgevonden in het gebied.<sup>30</sup> Enkel het tracé aan de zuidkant van de A59 heeft een middelhoge verwachting door de ligging in een beekdal.

### 4.3.2 *Gespecificeerde archeologische verwachting*

Het onderzoeksgebied is grotendeels in het rivierengebied gelegen en gaat naar het zuiden toe over in het Brabantse zandgebied. Tussen de grote rivieren in snijdt het plangebied het westelijk veengebied. Bij Raamsdonkveer en Geertruidenberg is het veen weggeslagen tijdens stormvloeden en is zeeklei afgezet. In het onderzoeksgebied komen een aantal specifieke landschappelijke eenheden naar voren die geschikt zijn (geweest) voor bewoning en waar de kans op het aantreffen van archeologische waarden het hoogst is. Het gaat met name om het pleistocene dekzand en enkele rivierduinen, de holocene stroomgordels inclusief crevasseafzettingen en ontginningsassen/bewoningslinten. Deze landschappelijke eenheden zijn op nagenoeg alle gemeentelijke verwachtingskaarten aangegeven met een middelhoge tot zeer hoge kans op het aantreffen van archeologische waarden.

#### **Pleistocene dekzand en rivierduinen**

Op het pleistocene dekzand kunnen bewoningssporen uit het paleolithicum tot de nieuwe tijd worden verwacht, afhankelijk van de diepteligging van het dekzand. In het rivierengebied werd het pleistocene zand al snel te nat voor bewoning en afgedekt door holocene sedimenten en worden voornamelijk sporen uit het paleolithicum tot mesolithicum verwacht. Door de diepe ligging is de kans op het aantreffen van archeologische waarden meestal laag. Meer naar het zuiden toe heeft het dekzand langer aan het oppervlak gelegen en waren met name de hogere dekzandruggen voor lange

---

<sup>28</sup> Ellenkamp 2010; Peeters & Ellenkamp 2010

<sup>29</sup> Boshoven 2007

<sup>30</sup> Koopmanschap & Visser-Poldervaart 2011

tijd een geschikte bewoningslocatie. Waar het pleistocene zand dicht onder het oppervlak voorkomt, heeft dit een middelhoge tot hoge verwachting voor alle periodes.

Voor de rivierduinen geldt eveneens een middelhoge tot zeer hoge verwachting voor het aantreffen van archeologische bewoningssporen uit de periode paleolithicum tot nieuwe tijd. De rivierduinen zijn door hun hoge ligging in het landschap vaak voor langere periodes gewilde bewoningslocaties geweest. De flanken van de rivierduinen liggen vaak grotendeels onder een meters dik pakket holocene afzettingen. De toppen van de rivierduinen kunnen tot aan of net onder het maaiveld reiken.

#### **Stroomgordels en crevasseafzettingen**

Nagenoeg alle stroomgordels hebben een middelhoge tot hoge verwachting voor het aantreffen van archeologische bewoningssporen. Afhankelijk van de ouderdom van de stroomgordel (zie tabel 2.1) kunnen sporen van bewoning vanaf circa het neolithicum tot en met de nieuwe tijd aangetroffen worden. De oudste bewoningssporen liggen op de dieper gelegen stroomgordels, naarmate de stroomgordels hoger liggen worden archeologische sporen uit jongere periodes verwacht. De oeverwallen van de rivieren vormde door hun relatief hoge ligging ten opzichte van de lager gelegen kommen gewilde bewoningslocaties en waren zeer geschikt voor landbouw, daarnaast vormden zij vaak belangrijke routes door de nattere komgebieden.

Crevasse hebben over het algemeen net als de stroomgordels een relatief hoge ligging echter zijn deze kleiner dan de stroomgordels en worden er met name kleinschaligere vondstlocaties verwacht.

De komgebieden zijn over het algemeen minder geschikt geweest voor bewoning doordat deze lager gelegen zijn en hier nattere condities heersten. De kans op het aantreffen van archeologische vondsten is daardoor laag, echter kan nooit worden uitgesloten dat zich archeologische waarden in komgebieden bevinden. In de kommen kunnen onder meer knuppelpaden en vondsten gerelateerd aan jacht en rituele depositie worden aangetroffen.

#### **Bewoningslinten/ontginningsassen**

De eerste bewoningslinten dateren uit het begin van de late middeleeuwen en zijn ontstaan langs de ontginningswegen die het onderzoeksgebied doorsnijden. Gedurende de eeuwen die volgden zijn steeds nieuwe bewoningslinten ontstaan. De kans op het aantreffen van archeologische waarden is middelhoog aangezien slechts delen van de bewoningslinten bewoond zijn geweest. Overigens zijn de bewoningslinten vrijwel altijd gelegen op stroomgordels. Op de locaties waar wel bewoning is geweest kan plaatselijk een hogere vondsdichtheid gelden. Zo komen in de Alblasserwaard woonheuvels voor, die tot op heden in het landschap zichtbaar zijn en veelal de basis van de diverse bewoningslinten vormen.<sup>31</sup> De woonheuvels hebben naast een cultuurhistorische waarde een zeer hoge archeologische verwachtingswaarde. De meeste woonheuvels dateren uit de eerste helft van de late middeleeuwen en zijn al dan niet in meerdere fases opgeworpen. In de heuvels kunnen resten van een langere continue bewoningsgeschiedenis met meerdere bewoningsfasen worden verwacht.

#### *Omvang*

De omvang van de mogelijk aanwezige archeologische vindplaatsen/resten in het onderzoeksgebied varieert sterk. Tijdelijke kampementen uit het paleolithicum en mesolithicum zijn vaak van geringe

---

<sup>31</sup> Boshoven 2012

omvang, te denken valt aan een straal van 10 tot 40 meter. Nederzettingen vanaf het neolithicum bestaan vaak uit één of meerdere huizen, en kunnen een omvang hebben gehad tot meer dan 1 ha. In het geval van menselijke begravingen kan het gaan om geïsoleerde graven tot grafvelden van enkele honderden tot duizenden vierkante meters.

#### *Complextypen*

Paleolithicum en mesolithicum: resten die samenhangen met de mobiele leefwijze van de mens, zoals kleine kampementen die slechts tijdelijk werden bewoond. Deze vindplaatsen zijn met name te herkennen aan vuursteenconcentraties en haardkuilen.

Neolithicum tot en met de Romeinse tijd: resten van huizen/nederzettingen (paalgaten, haardplaatsen, greppels, funderingen), alsmede schuren, spiekers en opstallen. Verder kunnen sporen van agrarische activiteit worden aangetroffen, zoals erfafscheidingen.

Middeleeuwen tot en met nieuwe tijd: woonheuvels, nederzettingen en resten van ambachtelijke en agrarische activiteit worden verwacht (bijvoorbeeld greppels).

#### *Uiterlijke kenmerken*

Paleolithicum en mesolithicum: vuursteenverspreiding, indicaties van bewerking van vuursteen, halffabrikaten, productieafval, productiegereedschap o.a. gewei knoppen en klopstenen. Indicatie van kortdurende nederzetting/kamp: haardkuilen, verbrand vuursteen. Indicaties van jacht/voedselverzameling en -bereiding: werktuigen, spitsen, bijlen, schrabbers, stekers.

Vroeg-neolithicum tot en met nieuwe tijd: resten en structuren die wijzen op een sedentair, agrarisch bestaan. Nederzettingen: paalgaten (huizen, spiekers, opstallen, schuren), muurresten/funderingsleuven, greppels, waterputten met houten beschoeiingen, afvalkuilen, knuppelpaden/routes. Tussen het laat-neolithicum en in de vroege middeleeuwen: periode-specifieke wijze van het begraven / cremeren van de doden (al dan niet met grafgiften).

#### *Verstoring*

Het is lastig aan te geven waar in het plangebied verstoring van de bodem heeft plaatsgevonden. Voor de gemeente Werkendam is aangegeven dat een zoetgetijdendek van de St. Elizabethsvloeden uit 1421 (dek 1-3 m dik) de jongere holocene afzettingen bedekt. Het plangebied ligt op de rand van dit zoetgetijdendek. Het is onbekend hoe dik deze getijdenafzettingen exact zijn in het plangebied en of de overstromingen erosie van de ondergelegen stroomgordels hebben veroorzaakt. Doordat het plangebied op de rand van het overstromingsgebied is gelegen, is de erosie van onderliggende afzettingen mogelijk beperkt gebleven. De rivierduin is hier op grotere diepte gelegen (>5,0 m –mv.) en hoogstwaarschijnlijk niet verstoord door de overstromingen. Ten westen van de A27, tussen Raamsdonkveer en de Bergsche Maas is aangegeven dat het plangebied is opgehoogd, onbekend is of dit verstoring van de bodem heeft veroorzaakt en hoe dik de ophoging is. Verder is in het plangebied mogelijke verstoring opgetreden bij de aanleg van de huidige snelwegen, ook de omvang van deze mogelijke verstoringen is niet bekend. De overige verstoringen zullen voornamelijk zijn ontstaan door agrarisch gebruik van het land, de omvang van deze verstoring zal echter beperkt van omvang zijn.

## 5 Conclusie en advies

### 5.1 Cultuurhistorisch onderzoek

#### 5.1.1 Conclusie

Het tracé A27 Houten – Hooipolder doorkruist een relatief dunbevolkt gebied, waar veel cultuurhistorische elementen nog relatief onaangetast aanwezig zijn. In algemene zin kunnen we stellen dat de grootste verstoring waar het gaat om historisch-geografische waarden (zichtlijnen, verkavelingsstructuren, inundatiegebieden, dijken, bewoningslinten, wegen, molenbiotopen etc.), voor zover gelegen binnen het plangebied, met name zijn aangetast door de huidige A27 zelf. De werkzaamheden in het kader van de verbreding zullen deze niet of slechts in beperkte mate verder aantasten.

In het geval van historische (steden)bouwkundige waarden geldt in hoofdlijnen hetzelfde. Een beperkt aantal rijks- en gemeentelijk monumenten ligt in de nabijheid van de A27 (< 100 m), maar op Fort Altena, na zullen geen van alle aangetast worden bij de verbreding. De huidige A27 is bij Werkendam (ca. km 31) in de jaren '60 van de vorige eeuw, door de westelijke flank van Fort Altena, onderdeel van de Nieuwe Hollandse Waterlinie, aangelegd. Het vormde met het ten westen ervan gelegen batterij een eenheid, die met de aanleg van de A27 is verstoord. Het ontwerp voorziet ter plekke aan weerszijden van de huidige weg een verbreding van ca. 10 m.

#### 5.1.2 Advies

Ten aanzien van fort Altena zal in de fase van de effectbepaling worden onderzocht of en zo ja in welke vorm een Heritage Impact Assessment (HIA) voor de verbreding van de A27 uitgevoerd zal moeten worden. Mogelijk volgt daar uit dat delen die verstoord zullen worden, archeologisch en bouwkundig worden onderzocht.

De Keizersveerbrug en de Merwedeburg zijn van zeer hoge cultuurhistorische waarde. Geadviseerd wordt dan ook deze bruggen te behouden en het ontwerp van de nieuwe bruggen erlangs af te stemmen op de bestaande bruggen.

Ook talrijke andere cultuurhistorische elementen aan weerszijden van de A27 kunnen worden aangewend het ontwerp te versterken. De in dit rapport beschreven cultuurhistorische waarden zullen hiertoe als input dienen bij het in het kader van het OTB op te stellen Landschapskwaliteitsplan.

### 5.2 Archeologisch onderzoek

#### 5.2.1 Conclusie

Het tracé A27 Houten – Hooipolder doorkruist over een afstand van 42 km vrijwel het gehele westelijke rivierengebied. Naast de nog actieve rivieren Lek, Boven Merwede en Bergsche Maas, zijn in de ondergrond ca. 25 fossiele stroomgordels gesitueerd. Het zijn met name deze stroomgordels, naast enkele donken en al dan niet op stroomgordels gelegen historische bewoningslinten, waar archeologische waarden worden verwacht.



Evenals bij de cultuurhistorische waarden geldt voor aantasting van (eventueel aanwezige) archeologische waarden dat bij de aanleg van de bestaande A27 meer verstoring is opgetreden dan bij de huidige verbreding het geval zal zijn. Ook nu zullen er echter diverse zones worden doorsneden waar archeologische waarden in de ondergrond aanwezig kunnen zijn. Waar bodemversturende ingrepen plaatsvinden (aanleg cunetten, aanbrengen taluds, graven van bermgreppels/sloten) zullen deze worden verstoord.

### 5.2.2 *Advies*

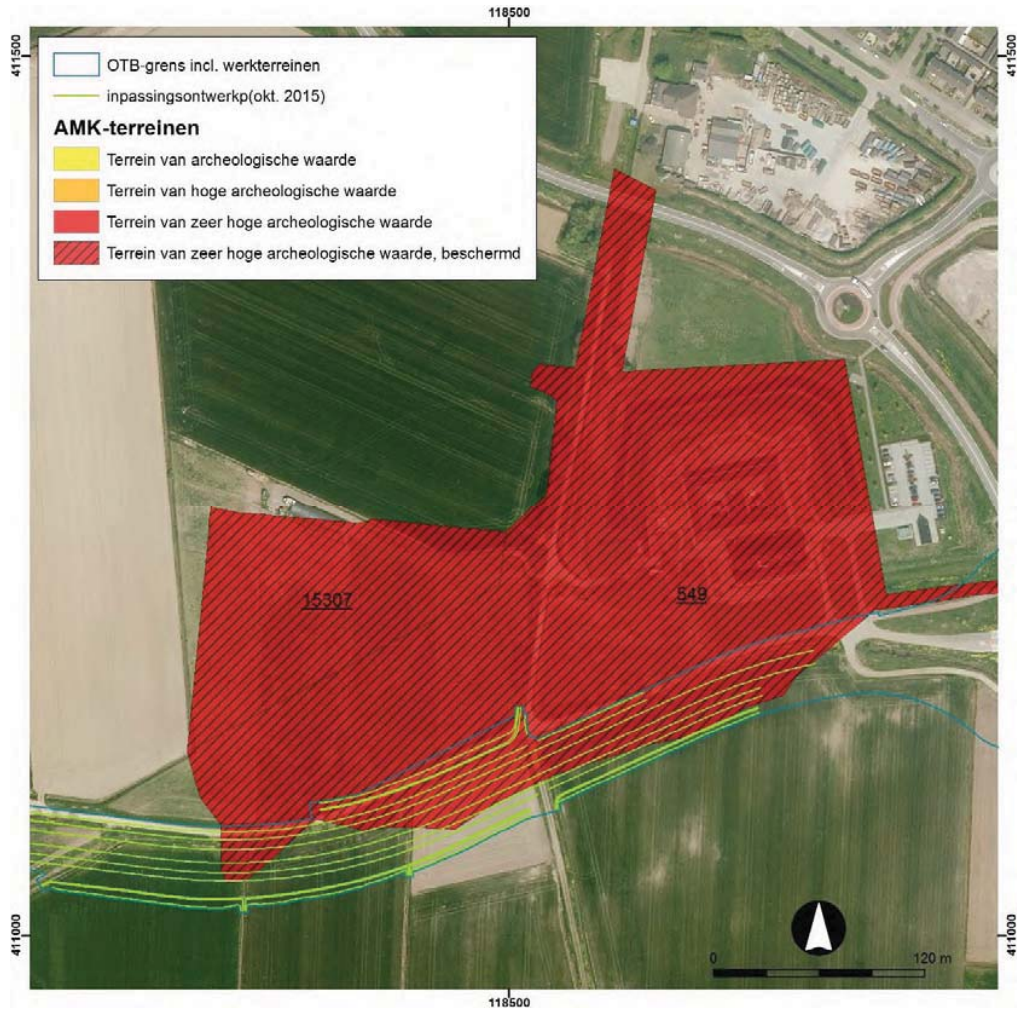
De archeologische verwachting is geconfronteerd met de voorziene ingrepen in het kader van de verbreding van de A27. Op basis hiervan wordt geadviseerd, ter plekke van die zones waarvoor conform de diverse gemeentelijke verwachtings-/beleidskaarten een onderzoeksplicht geldt (voor het merendeel stroomgordels) en waar volgens het Inpassingsontwerp (oktober 2015) bodemverstoring zal optreden, archeologisch vervolgonderzoek uit te voeren. Geadviseerd wordt verder om dit vervolgonderzoek uit te voeren in de vorm van een inventariserend veldonderzoek door middel van verkennende boringen. Hierbij zal gekeken moeten worden naar de diepteligging, verstoring en aard van de diverse (fluviatiele) afzettingen (kom-, oever-, beddingafzettingen etc. ).

Het gaat hierbij om 100 zones die (als boorraai) zijn aangegeven op kaart 401317-AK. In totaal betreft het ca. 30 km te onderzoeken tracédelen. Bij een verkennend booronderzoek waarbij per boorraai elke 25 m een boring wordt geplaatst, komt het totaal aantal verkennende boringen neer op ca. 1150.

Ter plekke van het beschermde archeologische rijksmonument (AMK-nr. 549) bij Geertruidenberg is in eerste instantie geadviseerd het ontwerp zodanig aan te passen dat het AMK-terrein niet wordt aangetast (bijvoorbeeld door plaatselijke verlegging of ophoging van het tracé; voor ligging zie figuur 5.1 en kaart 401317-AK – 4e kaartblad). Desondanks is in het Inpassingsontwerp op dit punt geen wijziging aangebracht kunnen worden. In dat geval een Monumentenvergunning moeten worden aangevraagd en zal het te verstoren deel door middel van een archeologische opgraving onderzocht moeten worden.<sup>32</sup>

---

<sup>32</sup> In de conceptversie van dit rapport, waarbij het advies was gebaseerd op het Elementair Ontwerp (EO), waren er nog ingrepen (sloot) voorzien binnen de grenzen van AMK-terrein 10445 (ca. km 40,5). Er is destijds geadviseerd de geplande sloot achterwege te laten. In het Inpassingsontwerp is hieraan gehoor gegeven.



Figuur 5.1: ligging tracé en (beschermd) AMK-terrein 549.

## Literatuur en geraadpleegde bronnen

Berendsen, H.J.A., 2004 (4<sup>e</sup> druk): *De vorming van het land. Inleiding in de geologie en geomorfologie*. Van Gorcum, Assen.

Berendsen, H.J.A. 2005 (3<sup>e</sup> druk): *Landschappelijk Nederland*. Van Gorcum, Assen.

Berendsen, H.J.A. & E. Stouthamer, 2001: *Paleogeographic development of the Rhine-Meuse delta, the Netherlands*. Van Gorcum, Assen.

Boshoven, E.H., 2007: *Archeologische verwachtings- en beleidsadvieskaart gemeente Geertruidenberg (concept)*. BAAC onderzoeks- en adviesbureau, Deventer (BAAC-rapport V-07.0377).

Boshoven, E.H., 2012: *Regio Alblasserwaard en Vijfheerenlanden – Een archeologische inventarisatie, verwachtings- en beleidsadvieskaart*. BAAC onderzoeks- en adviesbureau, BAAC-rapport V-08.0185, Deventer

Brons + Partners landschapsarchitecten bv, 2011: *Landschap in beeld, Giessen, Linge, Zouwen. Integraal landschapskader Giessenlanden, Leerdam en Zederik*.

Cohen, K.M., E. Stouthamer, H.J. Pierik, & A.H. Geurts, 2012: *Rhine-Meuse Delta Studies' Digital Basemap for Delta Evolution and Palaeogeography*. Dept. Physical Geography, Utrecht University, Utrecht (Digital dataset: <http://persistent-identifier.nl/?identificer=urn:nbn:nl:ui:13-nqjn-zl>).

Cohen, K.M., S. Arnoldussen, G. Erkens, Y.T. van Popta & L.J. Taal, 2014: *Archeologische verwachtingskaart uiterwaarden rivierengebied*. Deltares i.s.m. Rijksuniversiteit Groningen & Universiteit Utrecht (Deltares rapport 120707; Digitale dataset: <http://persistent-identifier.nl/?identificer=urn:nbn:nl:ui:13-3tzg-aa>).

Ellenkamp, G.R., 2010: *Overvloed – Een erfgoedkaart voor de gemeenten Aalburg en Werkendam. Deel 1: toelichting op archeologische en de cultuurhistorische kaart*. RAAP Archeologisch Adviesbureau BV, Weesp (RAAP-rapport 2190).

Gemeenten Leerdam, Zederik en Giessenlanden, 2010: *Cultuurhistorische kwaliteitenkaart*.

Gemeenten Giessenlanden, Leerdam, Zederik, 2011: *Intergemeentelijk Landschapskader*

Gemeente Nieuwegein, 2013: *Cultuurhistorische Erfgoedkaart* (Raap-rapport 2538)

Gemeente Werkendam, 2010: *Cultuurhistorische beleidsadvieskaart*.

Hessing, W.A.M. & K. Klerks, 2007: *Toelichting op de archeologische en cultuurhistorische beleidskaarten voor het grondgebied van de gemeente Houten*. Vestigia Archeologie & Cultuurhistorie, Amersfoort (Vestigia-rapport V335).

Jansen, B., 2011: *Windturbines plangebied 't Klooster, gemeente Nieuwegein; archeologisch vooronderzoek: een karterend booronderzoek*. RAAP Archeologisch Adviesbureau BV, Weesp (RAAP-rapport 4245).

Jansen, B. & J. Sprangers, 2012: *Plangebied Lekkanaal – derde kolk Prinses Beatrixsluizen in Nieuwegein, gemeente Nieuwegein; archeologisch vooronderzoek: een beperkt bureauonderzoek en verkennend en karterend booronderzoek*. RAAP Archeologisch Adviesbureau BV, Weesp (RAAP-rapport 2717).

Jordanov, M., 2005: *Plangebied industrieterrein Gaasperwaard, gemeente Vianen; archeologisch vooronderzoek: een bureau- en inventariserend veldonderzoek (karterende fase)*. RAAP Archeologisch Adviesbureau BV, Amsterdam (RAAP-rapport 1173).

Kloosterman, P., J. Sprangers & J.A.T. Wijnen, 2011: *Een gestapeld verleden – Gemeente Nieuwegein: Een archeologische verwachtings- en beleidsadvieskaart*. RAAP Archeologische Adviesbureau BV, Weesp (RAAP-rapport 2145).

Koopmanschap, H. & M. Visser-Poldervaart, 2010: *Erfgoedkaart Oosterhout. Een verleden achter gevels en onder akkers*. Oranjewoud, Oosterhout (Archeologische Rapporten Oranjewoud 2010/121).

Leijnse, K. 2011: *Middeleeuwse bewoning langs de Biezenweg*. RAAP Archeologisch adviesbureau BV, Amsterdam, (RAAP-rapport 2412).

Peeters, M.M. & G.R. Ellenkamp, 2010: *Overvloed – Beleidsadviezen bij de erfgoedkaart voor de gemeenten Aalburg en Werkendam (alsmede Woudrichem). Deel 2: toelichting op de beleidsadvieskaart*. RAAP archeologisch adviesbureau, Weesp (RAAP-rapport 2190).

Popta, Y.T. van & S. Arnoldussen, 2015: *Van peilschaal tot steenfabriek. Cultuurhistorische elementenkaart uiterwaarden riviergebied* (Universiteit van Groningen, RCE).

Provincie Noord-Brabant, 2006, 2010: *Cultuurhistorische waardenkaart 2006 en 2010*.

Provincie Utrecht, 2013: *Cultuurhistorische Atlas (CHAT)*.

Provincie Zuid-Holland: *Cultuurhistorische Atlas*.

Stuurgroep Lekkanaal, 2013: *Nieuwe Hollandse Waterlinie. Heritage Impact Assessment (HIA) Lekkanaal en Het Klooster*.

Schrijver, E., 2014: *Archeologisch proefsleuvenonderzoek Windturbinelocatie III, Plangebied 't Klooster te Nieuwegein, gemeente Nieuwegein*. MUG ingenieursbureau b.v., Leek (MUG-publicatie 2014-79).

Sprangers, J., R. Klaarenbeek, P. Kloosterman & J.A.T. Wijnen, 2011: *Gemeente Vianen; een actualisatie van de archeologische verwachtings- en beleidskaart*. RAAP Archeologische Adviesbureau BV, Weesp (RAAP-rapport 2169).

Tol, A., P. Verhagen & M. Verbruggen, 2012: *Leidraad inventariserend veldonderzoek. Deel: karterend booronderzoek*. SIKB.

Eimerman, E. et al., 2010: *1<sup>e</sup> fase m.e.r. A27 Lunetten-Hooipolder, Natuurlijke omgeving en ruimte. Deelonderzoek Archeologie, Cultuurhistorie en aardkundige waarden*.

Will, C., 2002: *Sterk Water, De Hollandse Waterlinie*. Uitgeverij Matrijs



**Internet**

[www.hollandsewaterlinie.nl](http://www.hollandsewaterlinie.nl)

[www.landschapinnederland.nl](http://www.landschapinnederland.nl)

[www.rijksmonumenten.nl](http://www.rijksmonumenten.nl)

<http://geo.zuid-holland.nl/geo-loket/html/atlas.html?atlas=chs>

<https://webkaart.provincie-utrecht.nl/viewer>



## Bijlage 1 Archeologische perioden



## Bijlage 1: Archeologische perioden

Als bijlage op de resultaten en verzamelde gegevens wordt hieronder een algemene ontwikkeling van de bewoners-geschiedenis in Nederland geschetst.

Gedurende het **paleolithicum** (300.000-8800 voor Chr.) hebben moderne mensen (homo sapiens) onze streken tijdens de warmere perioden wel bezocht, doch sporen uit deze periode zijn zeldzaam en vaak door latere omstandigheden verstoord. De mensen trokken als jager-verzamelaars rond in kleine groepen en maakten gebruik van tijdelijke kampementen. De verschillende groepen jager-verzamelaars exploiteerden kleine territoria, maar verbleven, afhankelijk van het seizoen, steeds op andere locaties.

In het **mesolithicum** (8800-4900 voor Chr.) zette aan het begin van het Holoceen een langdurige klimaatsverbetering in. De gemiddelde temperatuur steeg, waardoor geleidelijk een bosvegetatie tot ontwikkeling kwam en de variatie in flora en fauna toenam. Ook in deze periode trokken de mensen als jager-verzamelaars rond. Voorwerpen uit deze periode bestaan voornamelijk uit voor de jacht ontworpen vuurstenen spitsjes.

De hierop volgende periode, het **neolithicum** (5300-2000 voor Chr.), wordt gekenmerkt door een overschakeling van jager-verzamelaars naar sedentaire bewoners, met een volledig agrarische levenswijze. Deze omwenteling ging gepaard met een aantal technische en sociale vernieuwingen, zoals huizen, geslepen bijlen en het gebruik van aardewerk. Door de productie van overschot kon de bevolking gaan groeien en die bevolkingsgroei had tot gevolg dat de samenleving steeds complexer werd. Uit het neolithicum zijn verschillende grafmonumenten bekend, zoals hunebedden en grafheuvels.

Het begin van de **bronstijd** (2000-800 voor Chr.) valt samen met het eerste gebruik van bronzen voorwerpen, zoals bijlen. Het gebruik van vuursteen was hiermee niet direct afgelopen. Vuursteenmateriaal uit de bronstijd is meestal niet goed te onderscheiden van dat uit andere perioden. Het aardewerk is over het algemeen zeldzaam. De grafheuveltraditie die tijdens het neolithicum haar intrede deed werd in eerste instantie voortgezet, maar rond 1200 voor Chr. vervangen door begravingen in urnenvelden. Het gaat hier om ingegraven urnen met crematieresten waar overheen kleine heuveltjes werden opgeworpen, eventueel omgeven door een greppel.

In de **ijzertijd** (800-12 voor Chr.) werden de eerste ijzere voorwerpen gemaakt. Ten opzichte van de bronstijd traden er in de aardewerktraditie en in het gebruik van vuursteen geen radicale veranderingen op. De mensen woonden in verspreid liggende hoeven of in nederzettingen van enkele huizen. Op de hogere zandgronden ontstonden uitgebreide omwalde akkercomplexen (celtic fields). In deze periode werden de kleigebieden ook in gebruik genomen door mensen afkomstig van de zandgebieden. Opvallend zijn de verschillen in materiële welstand. Er zijn zogenaamde vorstengraven bekend in Zuid-Nederland, maar de meeste begravingen vonden plaats in urnenvelden.

Met de **Romeinse tijd** (12 voor Chr. tot 450 na Chr.) eindigt de prehistorie en begint de geschreven geschiedenis. In 47 na Chr. werd de Rijn definitief als rijksgrens van het Romeinse Rijk ingesteld. Ter controle van deze zogenaamde *limes* werden langs de Rijn *castella* (militaire forten) gebouwd. De inheems leefwijze handhaafde zich wel, ook al werd de invloed van de Romeinen steeds duidelijker in soorten aardewerk (o.a. gedraaid) en een betere infrastructuur. Onder meer ten gevolge van invallen van Germaanse stammen ontstond er instabiliteit wat uiteindelijk leidde tot het instorten van de grensverdediging langs de Rijn.

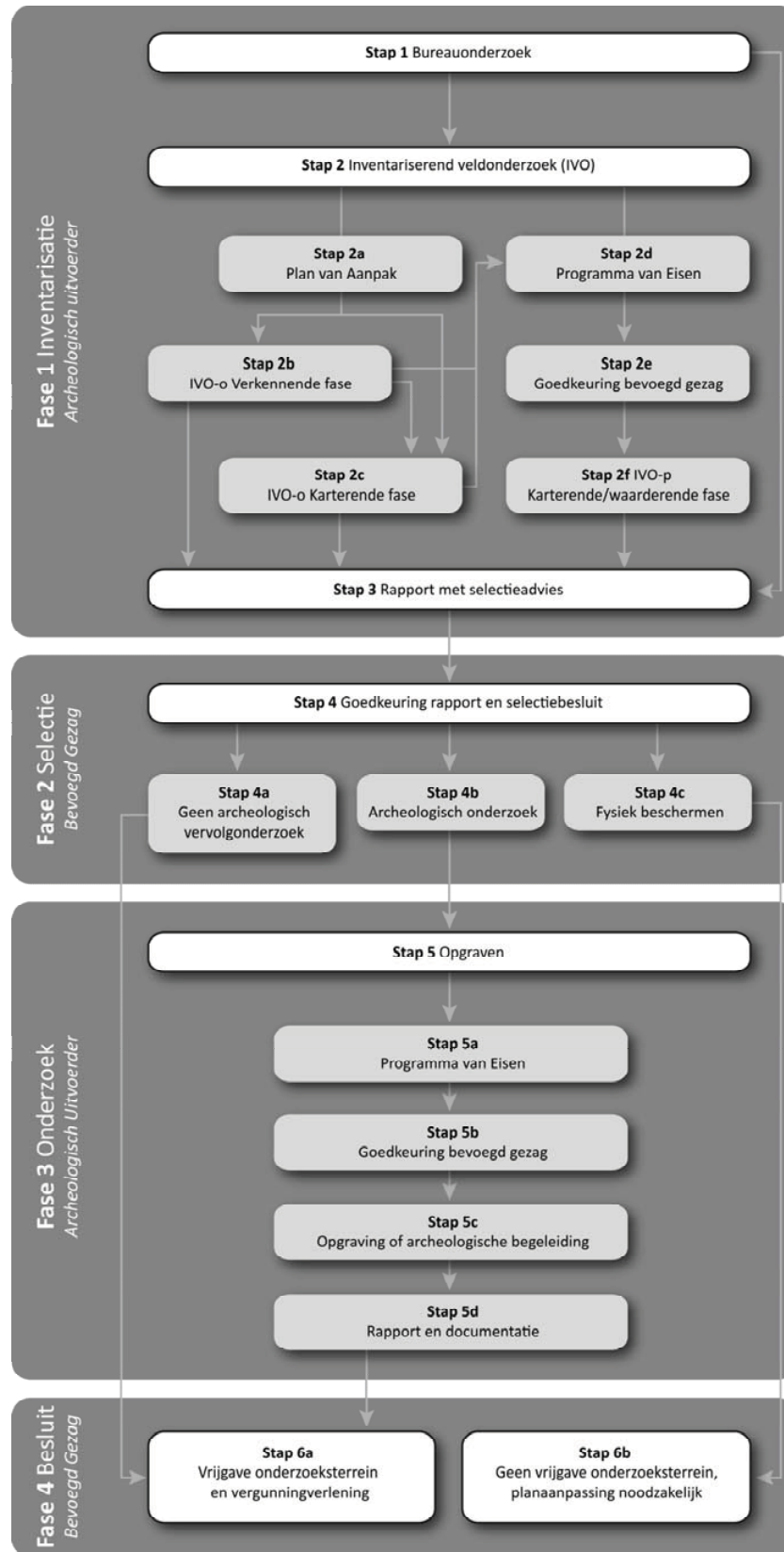
Over de **middeleeuwen** (450-1500 na Chr.), en met name de vroege middeleeuwen (450-1000 na Chr.), zijn nog veel zaken onbekend. Archeologische overblijfselen zijn betrekkelijk schaars. De politieke macht was na het wegvalen van de Romeinen in handen gekomen van regionale en lokale hoofdlieden. Vanaf de 10<sup>e</sup> eeuw ontstaat er weer enige stabiliteit en is een toenemende feodalisering zichtbaar. Door bevolkingsgroei en gunstige klimatologische omstandigheden werd in deze periode een begin gemaakt met het ontginnen van bos, heide en veen. Veel van onze huidige steden en dorpen dateren uit deze periode.

De hierop volgende periode 1500 – heden wordt aangeduid als **nieuwe tijd**.



## Bijlage 2 Archeologische Monumentenzorg (AMZ)

# Schema Archeologische Monumentenzorg (AMZ)



## Verklarende woordenlijst Archeologische Monumentenzorg (AMZ)

### *Archeologische begeleiding (STAP 5c)*

Een archeologische begeleiding wordt uitgevoerd wanneer proefsleuven of een opgraving niet mogelijk zijn door bijvoorbeeld civieltechnische beperkingen.

### *Archeologische indicatoren*

Hiermee worden aanwijzingen in de bodem bedoeld die duiden op menselijke activiteiten in het verleden, zoals aardewerkscherven, houtskool, botmateriaal, vondstlagen, etc.

### *Archis*

Archeologisch informatiesysteem voor Nederland. Een digitale databank met gegevens over archeologische vindplaatsen en terreinen.

### *Bureauonderzoek (STAP 1)*

Het bureauonderzoek is een rapportage waarin een gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel wordt opgesteld aan de hand van geomorfologische en bodemkaarten, de Archeologische Monumentenkaart (AMK), het Archeologisch Informatiesysteem (ARCHIS), historische kaarten en archeologische publicaties.

### *Fysiek beschermen (STAP 4c)*

De archeologische resten blijven in de bodem behouden door bijvoorbeeld planaanpassingen.

### *Geofysisch onderzoek*

Meetapparatuur brengt archeologische verschijnselen in de bodem driedimensionaal in kaart zonder te boren of te graven. Dit kan bijvoorbeeld door radar-, weerstandsonderzoek of elektromagnetische metingen.

### *Gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel*

Dit model geeft op detailniveau voor het plangebied aan wat aan archeologische vindplaatsen aanwezig kan zijn. Op basis van dit verwachtingsmodel wordt bepaald of een inventariserend veldonderzoek nodig is en wat de juiste methode is om eventueel aanwezige archeologische resten aan te tonen.

### *Inventariserend veldonderzoek (IVO) (STAP 2)*

Tijdens een inventariserend veldonderzoek worden archeologische waarden in het veld geïnventariseerd en gedocumenteerd. Waar is wat in de bodem aanwezig? De inventarisatie kan bestaan uit een inventariserend veldonderzoek-overig (door middel van een booronderzoek, veldkartering en/of geofysisch onderzoek) en/of een inventariserend veldonderzoek door middel van proefsleuven. Wat de beste methode is, hangt sterk af van de omstandigheden en de aard van de vindplaats.

### *Inventariserend veldonderzoek - overig (IVO-o) (STAP 2b of 2c)*

Bij een Inventariserend veldonderzoek - overig door middel van boringen (IVO-o) worden boringen gezet door middel van een handboor of guts.

### *Inventariserend veldonderzoek -proefsleuven (IVO-p) (STAP 2f)*

Proefsleuven zijn lange sleuven van twee tot vijf meter breed die worden aangelegd in de zones waar aanwijzingen zijn voor het aantreffen van archeologische vindplaatsen.

### *Inventariserend veldonderzoek (IVO) - Verkennende fase (STAP 2b)*

Wanneer bij het bureauonderzoek onvoldoende gegevens beschikbaar zijn om een gespecificeerd verwachtingsmodel op te stellen, wordt een inventariserend veldonderzoek - verkennende fase uitgevoerd. In deze fase wordt onderzocht of de bodem nog intact is, wat de bodemopbouw is en hoe deze invloed heeft gehad op de locatiekeuze van de mens in het verleden. Het onderzoek is bedoeld om kansarme zones om archeologische resten aan te treffen uit te sluiten en kansrijke zones te selecteren voor vervolgonderzoek. Een verkennend onderzoek kent een relatief lage onderzoeksintensiteit en wordt meestal uitgevoerd door middel van boringen.

### *Inventariserend veldonderzoek (IVO) - Karterende fase (STAP 2c of 2f)*

Tijdens een inventariserend veldonderzoek - karterende fase wordt het plangebied systematisch onderzocht op de aanwezigheid van archeologische sporen en/of vondsten. De intensiteit van onderzoek is groter dan in de verkennende fase, bijvoorbeeld door een groter aantal boringen per hectare of door het aanleggen van proefsleuven.

### *Inventariserend veldonderzoek (IVO) - Waarderende fase (STAP 2f)*

Tijdens de waarderende fase wordt aangegeven of de aangetroffen archeologische vindplaatsen behoudenswaardig zijn. Dat betekent dat de aard, omvang, datering, conservering en inhoudelijke kwaliteit van de vindplaats(en) wordt vastgesteld. Wanneer de waardering van de archeologische resten laag is, hoeft geen verder archeologisch onderzoek te worden uitgevoerd. Het plangebied wordt 'vrijgegeven'. Wanneer de resten behoudenswaardig zijn, wordt in eerste instantie behoud in situ (ter plekke in de bodem) nagestreefd. Wanneer dit door de voorgenomen ontwikkelingen niet mogelijk is, wordt vervolgonderzoek uitgevoerd in de vorm van een opgraving of archeologische begeleiding. Vaak wordt deze fase gecombineerd uitgevoerd met het inventariserend veldonderzoek karterende fase.

### *Opgraving (STAP 5c)*

Wanneer door de toekomstige ontwikkelingen aanwezige archeologische resten in de bodem niet behouden kunnen worden, wordt een opgraving uitgevoerd. Tijdens de opgraving worden archeologische resten gedocumenteerd, gefotografeerd en bestudeerd. Hierdoor wordt informatie over het verleden zo goed mogelijk vastgelegd en behouden.

### *Plan van Aanpak (PvA) (STAP 2a)*

Voor een booronderzoek is een Plan van Aanpak (PvA) noodzakelijk. Het PvA beschrijft hoe het veldwerk wordt uitgevoerd en uitgewerkt.

### *Programma van Eisen (PvE) (STAP 2d of 5a)*

Voor het uitvoeren van een inventariserend veldonderzoek - proefsleuven, archeologische begeleiding of opgraving is een Programma van Eisen (PvE) noodzakelijk. Het PvE beschrijft het doel, vraagstelling en uitvoeringsmethode van het archeologisch onderzoek. Dit document wordt beschouwd als basisdocument voor archeologisch veldonderzoek waarmee de inhoudelijke kwaliteit gewaarborgd wordt. Het PvE wordt goedgekeurd door het bevoegd gezag (gemeente, provincie of het rijk).

### *Quickscan*

In een quickscan wordt geïnventariseerd of en waar archeologisch onderzoek moet worden uitgevoerd.

### *Selectieadvies (STAP 3)*

In het selectieadvies wordt op archeologisch inhoudelijke argumenten het advies gegeven welke delen van het plangebied vrijgegeven kunnen worden voor verdere ontwikkeling en welke delen behouden of opgegraven moeten worden.

### *Selectiebesluit (STAP 4)*

De bevoegde overheid (gemeente, provincie of soms het rijk) geeft op basis van het selectieadvies aan welke maatregelen genomen worden. De bevoegde overheid kan van het selectieadvies afwijken indien zij dat nodig acht.

### *Veldkartering*

Bij een veldkartering wordt het plangebied systematisch belopen om archeologische oppervlaktevondsten te verzamelen.



## Bijlage 3a AMK-terreinen (ARCHIS)

## **Bijlage 3a: AMK-terreinen uit ARCHIS II**



|                            |   |                                     |                                     |
|----------------------------|---|-------------------------------------|-------------------------------------|
| <i>monumentnr.</i>         | <b>549</b>                                |                                     |                                     |
| <i>waarde</i>              | zeer hoge archeologische waarde, bescherm |                                     |                                     |
| <i>kaartblad + volgnr.</i> | 44D 001                                   | <i>complextype</i>                  | Klooster(complex)                   |
| <i>provincie</i>           | Noord-Brabant                             | <i>datering van</i>                 | <i>datering tot</i>                 |
| <i>plaats</i>              | Raamsdonksveer                            | Middeleeuwen laat B: 1250 - 1500 nC | Middeleeuwen laat B: 1250 - 1500 nC |
| <i>gemeente</i>            | Geertruidenberg                           |                                     |                                     |
| <i>toponiem</i>            | Karthuizer Polder; Kloosterweg            |                                     |                                     |
| <i>coördinaten</i>         | 118557 411193                             |                                     |                                     |
| <br>                       |   |                                     |                                     |
| <i>monumentnr.</i>         | <b>738</b>                                |                                     |                                     |
| <i>waarde</i>              | zeer hoge archeologische waarde, bescherm |                                     |                                     |
| <i>kaartblad + volgnr.</i> | 38G 009                                   | <i>complextype</i>                  | Huisterp                            |
| <i>provincie</i>           | Zuid-Holland                              | <i>datering van</i>                 | <i>datering tot</i>                 |
| <i>plaats</i>              | Minkeloos                                 | Middeleeuwen laat: 1050 - 1500 nC   | Middeleeuwen laat: 1050 - 1500 nC   |
| <i>gemeente</i>            | Giessenlanden                             |                                     |                                     |
| <i>toponiem</i>            | Polder Grootewaard; Minkeloos             |                                     |                                     |
| <i>coördinaten</i>         | 126249 433241                             |                                     |                                     |
| <br>                       |   |                                     |                                     |
| <i>monumentnr.</i>         | <b>739</b>                                |                                     |                                     |
| <i>waarde</i>              | zeer hoge archeologische waarde, bescherm |                                     |                                     |
| <i>kaartblad + volgnr.</i> | 38G 005                                   | <i>complextype</i>                  | Nederzetting, onbepaald             |
| <i>provincie</i>           | Zuid-Holland                              | <i>datering van</i>                 | <i>datering tot</i>                 |
| <i>plaats</i>              | Hoogblokland                              | Neolithicum: 5300 - 2000 vC         | Neolithicum: 5300 - 2000 vC         |
| <i>gemeente</i>            | Giessenlanden                             |                                     |                                     |
| <i>toponiem</i>            | Polder den Beemd; Beemdweg; Donk van Peli |                                     |                                     |
| <i>coördinaten</i>         | 127279 433892                             |                                     |                                     |
| <br>                       |   |                                     |                                     |
| <i>monumentnr.</i>         | <b>826</b>                                |                                     |                                     |
| <i>waarde</i>              | zeer hoge archeologische waarde, bescherm |                                     |                                     |
| <i>kaartblad + volgnr.</i> | 38F 005                                   | <i>complextype</i>                  | Havezathe/ridderhofstad             |
| <i>provincie</i>           | Utrecht                                   | <i>datering van</i>                 | <i>datering tot</i>                 |
| <i>plaats</i>              | Houten                                    | Middeleeuwen laat: 1050 - 1500 nC   | Nieuwe tijd: 1500 - 1950            |
| <i>gemeente</i>            | Houten                                    |                                     |                                     |
| <i>toponiem</i>            | Koedijk; Oud gerechtshuis van Wulven      |                                     |                                     |
| <i>coördinaten</i>         | 137898 449308                             |                                     |                                     |
| <br>                       |   |                                     |                                     |
| <i>monumentnr.</i>         | <b>827</b>                                |                                     |                                     |
| <i>waarde</i>              | zeer hoge archeologische waarde, bescherm |                                     |                                     |
| <i>kaartblad + volgnr.</i> | 38F 006                                   | <i>complextype</i>                  | Borg/stins/versterkt huis           |
| <i>provincie</i>           | Utrecht                                   | <i>datering van</i>                 | <i>datering tot</i>                 |
| <i>plaats</i>              | Houten                                    | Middeleeuwen laat: 1050 - 1500 nC   | Nieuwe tijd: 1500 - 1950            |
| <i>gemeente</i>            | Houten                                    |                                     |                                     |
| <i>toponiem</i>            | De Staart                                 |                                     |                                     |
| <i>coördinaten</i>         | 137772 448682                             |                                     |                                     |
| <br>                       |   |                                     |                                     |
| <i>monumentnr.</i>         | <b>4900</b>                               |                                     |                                     |
| <i>waarde</i>              | hoge archeologische waarde                |                                     |                                     |
| <i>kaartblad + volgnr.</i> | 44E 014                                   | <i>complextype</i>                  | Kasteel                             |
| <i>provincie</i>           | Noord-Brabant                             | <i>datering van</i>                 | <i>datering tot</i>                 |
| <i>plaats</i>              | Uppel                                     | Middeleeuwen laat B: 1250 - 1500 nC | Middeleeuwen laat B: 1250 - 1500 nC |
| <i>gemeente</i>            | Woudrichem                                |                                     |                                     |
| <i>toponiem</i>            | Gantelwijk; Wielenstein; Zandwijkse Molen |                                     |                                     |
| <i>coördinaten</i>         | 124224 423449                             |                                     |                                     |

|                            |                                 |                     |                                   |
|----------------------------|---------------------------------|---------------------|-----------------------------------|
| <i>monumentnr.</i>         | <b>6761</b>                     |                     |                                   |
| <i>waarde</i>              | hoge archeologische waarde      |                     |                                   |
| <i>kaartblad + volgnr.</i> | 38F 031                         | <i>complextype</i>  | Nederzetting, onbepaald           |
| <i>provincie</i>           | Utrecht                         | <i>datering van</i> | Bronstijd midden: 1800 - 1100 vC  |
| <i>plaats</i>              | Vianen                          | <i>datering tot</i> | Bronstijd midden: 1800 - 1100 vC  |
| <i>gemeente</i>            | Vianen                          |                     |                                   |
| <i>toponiem</i>            | POLDER AUTENA; AUTENASE KADE    |                     |                                   |
| <i>coördinaten</i>         | 135150 442111                   |                     |                                   |
|                            |                                 |                     |                                   |
| <i>monumentnr.</i>         | <b>6792</b>                     |                     |                                   |
| <i>waarde</i>              | zeer hoge archeologische waarde |                     |                                   |
| <i>kaartblad + volgnr.</i> | 38G 015                         | <i>complextype</i>  | Nederzetting, onbepaald           |
| <i>provincie</i>           | Zuid-Holland                    | <i>datering van</i> | Neolithicum: 5300 - 2000 vC       |
| <i>plaats</i>              | Hoogblokland                    | <i>datering tot</i> | Neolithicum: 5300 - 2000 vC       |
| <i>gemeente</i>            | Giessenlanden                   |                     |                                   |
| <i>toponiem</i>            | Polder Den Beemd; Beemdweg      |                     |                                   |
| <i>coördinaten</i>         | 126441 432311                   |                     |                                   |
|                            |                                 |                     |                                   |
| <i>monumentnr.</i>         | <b>10445</b>                    |                     |                                   |
| <i>waarde</i>              | zeer hoge archeologische waarde |                     |                                   |
| <i>kaartblad + volgnr.</i> | 38G 043                         | <i>complextype</i>  | Nederzetting, onbepaald           |
| <i>provincie</i>           | Zuid-Holland                    | <i>datering van</i> | Mesolithicum: 8800 - 4900 vC      |
| <i>plaats</i>              | Hoogblokland                    | <i>datering tot</i> | Neolithicum: 5300 - 2000 vC       |
| <i>gemeente</i>            | Giessenlanden                   |                     |                                   |
| <i>toponiem</i>            | Dorpsweg; Beemdweg              |                     |                                   |
| <i>coördinaten</i>         | 126390 431959                   |                     |                                   |
|                            |                                 |                     |                                   |
| <i>monumentnr.</i>         | <b>10447</b>                    |                     |                                   |
| <i>waarde</i>              | zeer hoge archeologische waarde |                     |                                   |
| <i>kaartblad + volgnr.</i> | 38G 045                         | <i>complextype</i>  | Nederzetting, onbepaald           |
| <i>provincie</i>           | Zuid-Holland                    | <i>datering van</i> | Mesolithicum: 8800 - 4900 vC      |
| <i>plaats</i>              | Minkeloos                       | <i>datering tot</i> | Neolithicum: 5300 - 2000 vC       |
| <i>gemeente</i>            | Giessenlanden                   |                     |                                   |
| <i>toponiem</i>            | Polder Den Beemd; Beemdweg      |                     |                                   |
| <i>coördinaten</i>         | 127309 433903                   |                     |                                   |
|                            |                                 |                     |                                   |
| <i>monumentnr.</i>         | <b>10460</b>                    |                     |                                   |
| <i>waarde</i>              | zeer hoge archeologische waarde |                     |                                   |
| <i>kaartblad + volgnr.</i> | 38G 058                         | <i>complextype</i>  | Nederzetting, onbepaald           |
| <i>provincie</i>           | Zuid-Holland                    | <i>datering van</i> | Middeleeuwen vroeg: 450 - 1050 nC |
| <i>plaats</i>              | Schelluinen                     | <i>datering tot</i> | Middeleeuwen laat: 1050 - 1500 nC |
| <i>gemeente</i>            | Giessenlanden                   |                     |                                   |
| <i>toponiem</i>            | Polder Schelluinen; Nolweg      |                     |                                   |
| <i>coördinaten</i>         | 124313 428774                   |                     |                                   |

|                            |   |                     |                                     |
|----------------------------|---|---------------------|-------------------------------------|
| <i>monumentnr.</i>         | <b>10703</b>                              |                     |                                     |
| <i>waarde</i>              | hoge archeologische waarde                |                     |                                     |
| <i>kaartblad + volgnr.</i> | 38F 044                                   | <i>complextype</i>  | Huisterp                            |
| <i>provincie</i>           | Utrecht                                   | <i>datering van</i> | Middeleeuwen laat: 1050 - 1500 nC   |
| <i>plaats</i>              | Hagestein                                 | <i>datering tot</i> | Middeleeuwen laat: 1050 - 1500 nC   |
| <i>gemeente</i>            | Vianen                                    | <i>complextype</i>  | Stad                                |
| <i>toponiem</i>            | GROOTE HAGEN; HAGESTEIN                   | <i>datering van</i> | Middeleeuwen laat: 1050 - 1500 nC   |
| <i>coördinaten</i>         | 136609 443779                             | <i>datering tot</i> | Middeleeuwen laat: 1050 - 1500 nC   |
|                            |   | <i>complextype</i>  | Terp/wierde                         |
|                            |   | <i>datering van</i> | Middeleeuwen laat B: 1250 - 1500 nC |
|                            |   | <i>datering tot</i> | Nieuwe tijd B: 1650 - 1850 nC       |
| <br>                       |   |                     |                                     |
| <i>monumentnr.</i>         | <b>10704</b>                              |                     |                                     |
| <i>waarde</i>              | hoge archeologische waarde                |                     |                                     |
| <i>kaartblad + volgnr.</i> | 38F 045                                   | <i>complextype</i>  | Nederzetting, onbepaald             |
| <i>provincie</i>           | Utrecht                                   | <i>datering van</i> | Middeleeuwen laat: 1050 - 1500 nC   |
| <i>plaats</i>              | Vianen                                    | <i>datering tot</i> | Middeleeuwen laat: 1050 - 1500 nC   |
| <i>gemeente</i>            | Vianen                                    |                     |                                     |
| <i>toponiem</i>            | KNOOPPUNT EVERDINGEN; OUDENHOF            |                     |                                     |
| <i>coördinaten</i>         | 135604 443219                             |                     |                                     |
| <br>                       |   |                     |                                     |
| <i>monumentnr.</i>         | <b>11512</b>                              |                     |                                     |
| <i>waarde</i>              | hoge archeologische waarde                |                     |                                     |
| <i>kaartblad + volgnr.</i> | 38F A32                                   | <i>complextype</i>  | Havezathe/ridderhofstad             |
| <i>provincie</i>           | Utrecht                                   | <i>datering van</i> | Middeleeuwen laat: 1050 - 1500 nC   |
| <i>plaats</i>              | Houten                                    | <i>datering tot</i> | Nieuwe tijd: 1500 - 1950            |
| <i>gemeente</i>            | Houten                                    |                     |                                     |
| <i>toponiem</i>            | KOEDIJK; OUD GERECHTSHUIS VAN WULVEN      |                     |                                     |
| <i>coördinaten</i>         | 137960 449276                             |                     |                                     |
| <br>                       |   |                     |                                     |
| <i>monumentnr.</i>         | <b>15307</b>                              |                     |                                     |
| <i>waarde</i>              | zeer hoge archeologische waarde, bescherm |                     |                                     |
| <i>kaartblad + volgnr.</i> | 44D 006                                   | <i>complextype</i>  | Klooster(complex)                   |
| <i>provincie</i>           | Noord-Brabant                             | <i>datering van</i> | Middeleeuwen laat B: 1250 - 1500 nC |
| <i>plaats</i>              | Raamsdonk                                 | <i>datering tot</i> | Middeleeuwen laat B: 1250 - 1500 nC |
| <i>gemeente</i>            | Geertruidenberg                           |                     |                                     |
| <i>toponiem</i>            | Eendrachtspolder                          |                     |                                     |
| <i>coördinaten</i>         | 118391 411189                             |                     |                                     |



## Bijlage 3b Archeologische waarnemingen (ARCHIS)

## **Bijlage 3b: Waarnemingen uit ARCHIS II**

|                             |                                    |                                     |                                     |
|-----------------------------|------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|
| <b>waarnemingsnr.</b>       | <b>6066</b>                        |                                     |                                     |
| <i>bron</i>                 | ARCHIS                             | <i>type vindplaats</i>              | Onbekend                            |
| <i>plaats</i>               | Tull en 't Waal                    | <i>datering van</i>                 | tot                                 |
| <i>gemeente</i>             | Houten                             | Middeleeuwen laat: 1050 - 1500 nC   | Middeleeuwen laat: 1050 - 1500 nC   |
| <i>toponiem</i>             | Waalseweg, Bouwlust, Voormalig AMK |                                     |                                     |
| <i>coördinaten</i>          | 136890 446450                      |                                     |                                     |
| <i>vondstomstandigheden</i> | Archeologisch: (veld)kartering     |                                     |                                     |
| <i>OM-nr.</i>               | 5356                               |                                     |                                     |
| <i>vondstdatum</i>          | 08-04-1976                         |                                     |                                     |
| <b>waarnemingsnr.</b>       | <b>8537</b>                        |                                     |                                     |
| <i>bron</i>                 | ARCHIS                             | <i>type vindplaats</i>              | Huisterp                            |
| <i>plaats</i>               | Lexmond                            | <i>datering van</i>                 | tot                                 |
| <i>gemeente</i>             | Zederik                            | Middeleeuwen laat: 1050 - 1500 nC   | Middeleeuwen laat: 1050 - 1500 nC   |
| <i>toponiem</i>             | LEXMOND                            | Middeleeuwen laat B: 1250 - 1500 nC | Nieuwe tijd: 1500 - heden           |
| <i>coördinaten</i>          | 130300 440750                      | Middeleeuwen laat B: 1250 - 1500 nC | Middeleeuwen laat B: 1250 - 1500 nC |
| <i>vondstomstandigheden</i> | Niet-archeologisch: onbepaald      |                                     |                                     |
| <i>OM-nr.</i>               | -1                                 |                                     |                                     |
| <i>vondstdatum</i>          | 1972                               |                                     |                                     |
| <b>waarnemingsnr.</b>       | <b>8622</b>                        |                                     |                                     |
| <i>bron</i>                 | ARCHIS                             | <i>type vindplaats</i>              | Onbekend                            |
| <i>plaats</i>               | Lexmond                            | <i>datering van</i>                 | tot                                 |
| <i>gemeente</i>             | Zederik                            | Middeleeuwen laat B: 1250 - 1500 nC | Middeleeuwen laat B: 1250 - 1500 nC |
| <i>toponiem</i>             | LAKERVELD                          | Nieuwe tijd: 1500 - heden           | Nieuwe tijd: 1500 - heden           |
| <i>coördinaten</i>          | 130300 440750                      |                                     |                                     |
| <i>vondstomstandigheden</i> | Niet-archeologisch: onbepaald      |                                     |                                     |
| <i>OM-nr.</i>               | -1                                 |                                     |                                     |
| <i>vondstdatum</i>          | 9999                               |                                     |                                     |
| <b>waarnemingsnr.</b>       | <b>8633</b>                        |                                     |                                     |
| <i>bron</i>                 | ARCHIS                             | <i>type vindplaats</i>              | Nederzetting, onbepaald             |
| <i>plaats</i>               | Hagestein                          | <i>datering van</i>                 | tot                                 |
| <i>gemeente</i>             | Vianen                             | IJzertijd: 800 - 12 vC              | IJzertijd: 800 - 12 vC              |
| <i>toponiem</i>             | HAGESTEIN                          |                                     |                                     |
| <i>coördinaten</i>          | 135790 444040                      |                                     |                                     |
| <i>vondstomstandigheden</i> | Niet-archeologisch: onbepaald      |                                     |                                     |
| <i>OM-nr.</i>               | -1                                 |                                     |                                     |
| <i>vondstdatum</i>          | 1972                               |                                     |                                     |
| <b>waarnemingsnr.</b>       | <b>10153</b>                       |                                     |                                     |
| <i>bron</i>                 | ARCHIS                             | <i>type vindplaats</i>              | Onbekend                            |
| <i>plaats</i>               | Schalkwijk                         | <i>datering van</i>                 | tot                                 |
| <i>gemeente</i>             | Nieuwegein                         | Middeleeuwen laat: 1050 - 1500 nC   | Middeleeuwen laat: 1050 - 1500 nC   |
| <i>toponiem</i>             | POLDER DE WIERS                    |                                     |                                     |
| <i>coördinaten</i>          | 136720 447490                      |                                     |                                     |
| <i>vondstomstandigheden</i> | Archeologisch: (veld)kartering     |                                     |                                     |
| <i>OM-nr.</i>               | -1                                 |                                     |                                     |
| <i>vondstdatum</i>          | 13-01-1978                         |                                     |                                     |
| <b>waarnemingsnr.</b>       | <b>10163</b>                       |                                     |                                     |
| <i>bron</i>                 | ARCHIS                             | <i>type vindplaats</i>              | Nederzetting, onbepaald             |
| <i>plaats</i>               | Houten                             | <i>datering van</i>                 | tot                                 |
| <i>gemeente</i>             | Houten                             | IJzertijd laat: 250 - 12 vC         | Romeinse tijd: 12 vC - 450 nC       |
| <i>toponiem</i>             | POLDER WULVEN                      | IJzertijd laat: 250 - 12 vC         | Romeinse tijd vroeg: 12 - 70 nC     |
| <i>coördinaten</i>          | 138140 449080                      | Romeinse tijd: 12 vC - 450 nC       | Romeinse tijd: 12 vC - 450 nC       |
| <i>vondstomstandigheden</i> | Archeologisch: (veld)kartering     |                                     |                                     |
| <i>OM-nr.</i>               | -1                                 |                                     |                                     |
| <i>vondstdatum</i>          | 18-01-1978                         |                                     |                                     |



|                             |                                |                        |                                     |                                     |
|-----------------------------|--------------------------------|------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|
| <i>waarnemingsnr.</i>       | <b>10170</b>                   |                        |                                     |                                     |
| <i>bron</i>                 | ARCHIS                         | <i>type vindplaats</i> | Onbekend                            |                                     |
| <i>plaats</i>               | Houten                         | <i>datering van</i>    |                                     | <i>tot</i>                          |
| <i>gemeente</i>             | Houten                         |                        | Middeleeuwen laat: 1050 - 1500 nC   | Middeleeuwen laat: 1050 - 1500 nC   |
| <i>toponiem</i>             | POLDER WULVEN                  |                        |                                     |                                     |
| <i>coördinaten</i>          | 138140 449080                  |                        |                                     |                                     |
| <i>vondstomstandigheden</i> | Archeologisch: (veld)kartering |                        |                                     |                                     |
| <i>OM-nr.</i>               | -1                             |                        |                                     |                                     |
| <i>vondstdatum</i>          | 18-01-1978                     |                        |                                     |                                     |
| <br>                        |                                |                        |                                     |                                     |
| <i>waarnemingsnr.</i>       | <b>10424</b>                   |                        |                                     |                                     |
| <i>bron</i>                 | ARCHIS                         | <i>type vindplaats</i> | Nederzetting, onbepaald             |                                     |
| <i>plaats</i>               | Houten                         | <i>datering van</i>    |                                     | <i>tot</i>                          |
| <i>gemeente</i>             | Houten                         |                        | Middeleeuwen laat: 1050 - 1500 nC   | Middeleeuwen laat: 1050 - 1500 nC   |
| <i>toponiem</i>             | OUD GERECHTSHUIS               |                        | Nieuwe tijd A: 1500 - 1650 nC       | Nieuwe tijd A: 1500 - 1650 nC       |
| <i>coördinaten</i>          | 137930 449350                  |                        |                                     |                                     |
| <i>vondstomstandigheden</i> | Archeologisch: (veld)kartering |                        |                                     |                                     |
| <i>OM-nr.</i>               | -1                             |                        |                                     |                                     |
| <i>vondstdatum</i>          | 04-05-1979                     |                        |                                     |                                     |
| <br>                        |                                |                        |                                     |                                     |
| <i>waarnemingsnr.</i>       | <b>10994</b>                   |                        |                                     |                                     |
| <i>bron</i>                 | ARCHIS                         | <i>type vindplaats</i> | Nederzetting, onbepaald             |                                     |
| <i>plaats</i>               | Houten                         | <i>datering van</i>    |                                     | <i>tot</i>                          |
| <i>gemeente</i>             | Houten                         |                        | Middeleeuwen vroeg C: 725 - 900 nC  | Middeleeuwen vroeg D: 900 - 1050 nC |
| <i>toponiem</i>             | POLDER WULVEN                  |                        | Middeleeuwen vroeg C: 725 - 900 nC  | Middeleeuwen laat A: 1050 - 1250 nC |
| <i>coördinaten</i>          | 138190 449200                  |                        | Middeleeuwen vroeg D: 900 - 1050 nC | Middeleeuwen laat A: 1050 - 1250 nC |
| <i>vondstomstandigheden</i> | Archeologisch: (veld)kartering |                        | Middeleeuwen laat A: 1050 - 1250 nC | Middeleeuwen laat B: 1250 - 1500 nC |
| <i>OM-nr.</i>               | -1                             |                        | Middeleeuwen laat A: 1050 - 1250 nC | Middeleeuwen laat A: 1050 - 1250 nC |
| <i>vondstdatum</i>          | 21-12-1982                     | <i>type vindplaats</i> | Onbekend                            |                                     |
|                             |                                | <i>datering van</i>    |                                     | <i>tot</i>                          |
|                             |                                |                        | Middeleeuwen laat B: 1250 - 1500 nC | Middeleeuwen laat B: 1250 - 1500 nC |
| <br>                        |                                |                        |                                     |                                     |
| <i>waarnemingsnr.</i>       | <b>10995</b>                   |                        |                                     |                                     |
| <i>bron</i>                 | ARCHIS                         | <i>type vindplaats</i> | Nederzetting, onbepaald             |                                     |
| <i>plaats</i>               | Houten                         | <i>datering van</i>    |                                     | <i>tot</i>                          |
| <i>gemeente</i>             | Houten                         |                        | Nieuwe tijd: 1500 - heden           | Nieuwe tijd: 1500 - heden           |
| <i>toponiem</i>             | POLDER WULVEN                  |                        |                                     |                                     |
| <i>coördinaten</i>          | 138190 449200                  |                        |                                     |                                     |
| <i>vondstomstandigheden</i> | Archeologisch: (veld)kartering |                        |                                     |                                     |
| <i>OM-nr.</i>               | -1                             |                        |                                     |                                     |
| <i>vondstdatum</i>          | 21-12-1982                     |                        |                                     |                                     |
| <br>                        |                                |                        |                                     |                                     |
| <i>waarnemingsnr.</i>       | <b>10996</b>                   |                        |                                     |                                     |
| <i>bron</i>                 | ARCHIS                         | <i>type vindplaats</i> | Nederzetting, onbepaald             |                                     |
| <i>plaats</i>               | Houten                         | <i>datering van</i>    |                                     | <i>tot</i>                          |
| <i>gemeente</i>             | Houten                         |                        | Romeinse tijd: 12 vC - 450 nC       | Romeinse tijd: 12 vC - 450 nC       |
| <i>toponiem</i>             | POLDER WULVEN                  |                        | Romeinse tijd midden: 70 - 270 nC   | Romeinse tijd midden: 70 - 270 nC   |
| <i>coördinaten</i>          | 138190 449200                  |                        |                                     |                                     |
| <i>vondstomstandigheden</i> | Archeologisch: (veld)kartering |                        |                                     |                                     |
| <i>OM-nr.</i>               | -1                             |                        |                                     |                                     |
| <i>vondstdatum</i>          | 21-12-1982                     |                        |                                     |                                     |

|                             |                                |                        |   |
|-----------------------------|--------------------------------|------------------------|---|
| <i>waarnemingsnr.</i>       | <b>11010</b>                   |                        |   |
| <i>bron</i>                 | ARCHIS                         | <i>type vindplaats</i> | Nederzetting, onbepaald   |
| <i>plaats</i>               | Houten                         | <i>datering van</i>    | <i>tot</i>  |
| <i>gemeente</i>             | Houten                         |                        | Neolithicum vroeg A: 5300 - 4900 vC Nieuwe tijd C: 1850 - heden         |
| <i>toponiem</i>             | POLDER WULVEN                  |                        |   |
| <i>coördinaten</i>          | 138190 449200                  |                        |   |
| <i>vondstomstandigheden</i> | Archeologisch: (veld)kartering |                        |   |
| <i>OM-nr.</i>               | -1                             |                        |   |
| <i>vondstdatum</i>          | 21-12-1982                     |                        |   |
| <br>                        |                                |                        |   |
| <i>waarnemingsnr.</i>       | <b>24767</b>                   |                        |   |
| <i>bron</i>                 | ARCHIS                         | <i>type vindplaats</i> | Huisterp  |
| <i>plaats</i>               | Meerkerk                       | <i>datering van</i>    | <i>tot</i>  |
| <i>gemeente</i>             | Zederik                        |                        | Middeleeuwen laat: 1050 - 1500 nC Middeleeuwen laat: 1050 - 1500 nC     |
| <i>toponiem</i>             | BROEKSEWEG                     |                        |   |
| <i>coördinaten</i>          | 127740 437410                  |                        |   |
| <i>vondstomstandigheden</i> | Archeologisch: inspectie       |                        |   |
| <i>OM-nr.</i>               | -1                             |                        |   |
| <i>vondstdatum</i>          | 30-11-1979                     |                        |   |
| <br>                        |                                |                        |   |
| <i>waarnemingsnr.</i>       | <b>24772</b>                   |                        |   |
| <i>bron</i>                 | ARCHIS                         | <i>type vindplaats</i> | Niet van toepassing   |
| <i>plaats</i>               | Gorinchem                      | <i>datering van</i>    | <i>tot</i>  |
| <i>gemeente</i>             | Gorinchem                      |                        | Romeinse tijd: 12 vC - 450 nC Romeinse tijd: 12 vC - 450 nC             |
| <i>toponiem</i>             | POLDER KORT-SCHEIWIJK          |                        |   |
| <i>coördinaten</i>          | 125000 430000                  |                        |   |
| <i>vondstomstandigheden</i> | Indirect: literatuur           |                        |   |
| <i>OM-nr.</i>               | -1                             |                        |   |
| <i>vondstdatum</i>          | 9999                           |                        |   |
| <br>                        |                                |                        |   |
| <i>waarnemingsnr.</i>       | <b>25092</b>                   |                        |   |
| <i>bron</i>                 | ARCHIS                         | <i>type vindplaats</i> | Nederzetting, onbepaald   |
| <i>plaats</i>               | Hoogblokland                   | <i>datering van</i>    | <i>tot</i>  |
| <i>gemeente</i>             | Giessenlanden                  |                        | Neolithicum laat A: 2850 - 2450 vC Neolithicum laat A: 2850 - 2450 vC   |
| <i>toponiem</i>             | DONK VAN PELICAAN              |                        |   |
| <i>coördinaten</i>          | 127275 433880                  |                        |   |
| <i>vondstomstandigheden</i> | Archeologisch: opgraving       |                        |   |
| <i>OM-nr.</i>               | -1                             |                        |   |
| <i>vondstdatum</i>          | 12-10-1963                     |                        |   |
| <br>                        |                                |                        |   |
| <i>waarnemingsnr.</i>       | <b>25094</b>                   |                        |   |
| <i>bron</i>                 | ARCHIS                         | <i>type vindplaats</i> | Onbekend  |
| <i>plaats</i>               | Meerkerk                       | <i>datering van</i>    | <i>tot</i>  |
| <i>gemeente</i>             | Zederik                        |                        | Neolithicum: 5300 - 2000 vC Middeleeuwen: 450 - 1500 nC                 |
| <i>toponiem</i>             | POLDER BLOMMENDAAL             |                        |   |
| <i>coördinaten</i>          | 126935 435665                  |                        |   |
| <i>vondstomstandigheden</i> | Niet-archeologisch: kartering  |                        |   |
| <i>OM-nr.</i>               | -1                             |                        |   |
| <i>vondstdatum</i>          | 9999                           |                        |   |
| <br>                        |                                |                        |   |
| <i>waarnemingsnr.</i>       | <b>25096</b>                   |                        |   |
| <i>bron</i>                 | ARCHIS                         | <i>type vindplaats</i> | Onbekend  |
| <i>plaats</i>               | Hoogblokland                   | <i>datering van</i>    | <i>tot</i>  |
| <i>gemeente</i>             | Giessenlanden                  |                        | Middeleeuwen vroeg C: 725 - 900 nC Middeleeuwen laat: 1050 - 1500 nC    |
| <i>toponiem</i>             | POLDER DEN BEEMD               |                        | Middeleeuwen vroeg D: 900 - 1050 nC Middeleeuwen laat A: 1050 - 1250 nC |
| <i>coördinaten</i>          | 126400 432400                  |                        |   |
| <i>vondstomstandigheden</i> | Archeologisch: onbepaald       |                        |   |
| <i>OM-nr.</i>               | -1                             |                        |   |
| <i>vondstdatum</i>          | 9999                           |                        |   |

|                             |                          |                                    |                                    |
|-----------------------------|--------------------------|------------------------------------|------------------------------------|
| <i>waarnemingsnr.</i>       | <b>25097</b>             |                                    |                                    |
| <i>bron</i>                 | ARCHIS                   | <i>type vindplaats</i>             | Onbekend                           |
| <i>plaats</i>               | Hoogblokland             | <i>datering van</i>                | <i>tot</i>                         |
| <i>gemeente</i>             | Giessenlanden            | Neolithicum: 5300 - 2000 vC        | IJzertijd: 800 - 12 vC             |
| <i>toponiem</i>             | POLDER DEN BEEMD         | Middeleeuwen vroeg C: 725 - 900 nC | Middeleeuwen laat: 1050 - 1500 nC  |
| <i>coördinaten</i>          | 126420 432400            | Middeleeuwen: 450 - 1500 nC        | Middeleeuwen: 450 - 1500 nC        |
| <i>vondstomstandigheden</i> | Archeologisch: opgraving |                                    |                                    |
| <i>OM-nr.</i>               | -1                       |                                    |                                    |
| <i>vondstdatum</i>          | 9999                     |                                    |                                    |
| <i>waarnemingsnr.</i>       | <b>25119</b>             |                                    |                                    |
| <i>bron</i>                 | ARCHIS                   | <i>type vindplaats</i>             | Onbekend                           |
| <i>plaats</i>               | Sleeuwijk                | <i>datering van</i>                | <i>tot</i>                         |
| <i>gemeente</i>             | Werkendam                | Romeinse tijd laat A: 270 - 350 nC | Romeinse tijd laat A: 270 - 350 nC |
| <i>toponiem</i>             | BOVEN MERWEDE            |                                    |                                    |
| <i>coördinaten</i>          | 124000 426000            |                                    |                                    |
| <i>vondstomstandigheden</i> | Indirect: literatuur     |                                    |                                    |
| <i>OM-nr.</i>               | -1                       |                                    |                                    |
| <i>vondstdatum</i>          | 9999                     |                                    |                                    |
| <i>waarnemingsnr.</i>       | <b>26066</b>             |                                    |                                    |
| <i>bron</i>                 | ARCHIS                   | <i>type vindplaats</i>             | Onbekend                           |
| <i>plaats</i>               | Hoogblokland             | <i>datering van</i>                | <i>tot</i>                         |
| <i>gemeente</i>             | Giessenlanden            | Romeinse tijd midden: 70 - 270 nC  | Romeinse tijd midden: 70 - 270 nC  |
| <i>toponiem</i>             | POLDER KORT- SCHEIWIJK   |                                    |                                    |
| <i>coördinaten</i>          | 125500 430570            |                                    |                                    |
| <i>vondstomstandigheden</i> | Onbekend                 |                                    |                                    |
| <i>OM-nr.</i>               | -1                       |                                    |                                    |
| <i>vondstdatum</i>          | 1966                     |                                    |                                    |
| <i>waarnemingsnr.</i>       | <b>26096</b>             |                                    |                                    |
| <i>bron</i>                 | ARCHIS                   | <i>type vindplaats</i>             | Nederzetting, onbepaald            |
| <i>plaats</i>               | Polder Autena            | <i>datering van</i>                | <i>tot</i>                         |
| <i>gemeente</i>             | Vianen                   | Neolithicum: 5300 - 2000 vC        | IJzertijd: 800 - 12 vC             |
| <i>toponiem</i>             | AUTENASE DONK            | Neolithicum: 5300 - 2000 vC        | Bronstijd: 2000 - 800 vC           |
| <i>coördinaten</i>          | 135150 442100            | IJzertijd: 800 - 12 vC             | IJzertijd: 800 - 12 vC             |
| <i>vondstomstandigheden</i> | Archeologisch: opgraving | Middeleeuwen laat: 1050 - 1500 nC  | Middeleeuwen laat: 1050 - 1500 nC  |
| <i>OM-nr.</i>               | -1                       |                                    |                                    |
| <i>vondstdatum</i>          | 29-11-1964               |                                    |                                    |
| <i>waarnemingsnr.</i>       | <b>30572</b>             |                                    |                                    |
| <i>bron</i>                 | ARCHIS                   | <i>type vindplaats</i>             | Grafveld, crematies                |
| <i>plaats</i>               | Houten                   | <i>datering van</i>                | <i>tot</i>                         |
| <i>gemeente</i>             | Houten                   | Romeinse tijd: 12 vC - 450 nC      | Romeinse tijd: 12 vC - 450 nC      |
| <i>toponiem</i>             | WULVEN                   |                                    |                                    |
| <i>coördinaten</i>          | 138140 449080            |                                    |                                    |
| <i>vondstomstandigheden</i> | Archeologisch: opgraving |                                    |                                    |
| <i>OM-nr.</i>               | 1231                     |                                    |                                    |
| <i>vondstdatum</i>          | 07-04-1986               |                                    |                                    |
| <i>waarnemingsnr.</i>       | <b>31262</b>             |                                    |                                    |
| <i>bron</i>                 | ARCHIS                   | <i>type vindplaats</i>             | Klooster(complex)                  |
| <i>plaats</i>               | Raamsdonksveer           | <i>datering van</i>                | <i>tot</i>                         |
| <i>gemeente</i>             | Geertruidenberg          | Middeleeuwen laat: 1050 - 1500 nC  | Middeleeuwen laat: 1050 - 1500 nC  |
| <i>toponiem</i>             | KLOOSTERWEG              |                                    |                                    |
| <i>coördinaten</i>          | 118625 411250            |                                    |                                    |
| <i>vondstomstandigheden</i> | Archeologisch: opgraving |                                    |                                    |
| <i>OM-nr.</i>               | -1                       |                                    |                                    |
| <i>vondstdatum</i>          | 1964                     |                                    |                                    |

|                             |                                    |                                      |                                      |
|-----------------------------|------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|
| <i>waarnemingsnr.</i>       | <b>31731</b>                       |                                      |                                      |
| <i>bron</i>                 | ARCHIS                             | <i>type vindplaats</i>               | Kasteel                              |
| <i>plaats</i>               | Werkendam                          | <i>datering van</i>                  | <i>tot</i>                           |
| <i>gemeente</i>             | Werkendam                          | Middeleeuwen laat A: 1050 - 1250 nC  | Middeleeuwen laat B: 1250 - 1500 nC  |
| <i>toponiem</i>             | MUILWIJK; ZANDSTEEG                | Middeleeuwen laat B: 1250 - 1500 nC  | Middeleeuwen laat B: 1250 - 1500 nC  |
| <i>coördinaten</i>          | 123050 423680                      |                                      |                                      |
| <i>vondstomstandigheden</i> | Archeologisch: opgraving           |                                      |                                      |
| <i>OM-nr.</i>               | -1                                 |                                      |                                      |
| <i>vondstdatum</i>          | 25-06-1975                         |                                      |                                      |
| <i>waarnemingsnr.</i>       | <b>32430</b>                       |                                      |                                      |
| <i>bron</i>                 | ARCHIS                             | <i>type vindplaats</i>               | Borg/stins/versterkt huis            |
| <i>plaats</i>               | Hei- en Boeicop                    | <i>datering van</i>                  | <i>tot</i>                           |
| <i>gemeente</i>             | Vianen                             | Nieuwe tijd B: 1650 - 1850 nC        | Nieuwe tijd B: 1650 - 1850 nC        |
| <i>toponiem</i>             |                                    |                                      |                                      |
| <i>coördinaten</i>          | 133640 440520                      |                                      |                                      |
| <i>vondstomstandigheden</i> | Onbekend                           |                                      |                                      |
| <i>OM-nr.</i>               | -1                                 |                                      |                                      |
| <i>vondstdatum</i>          | 9999                               |                                      |                                      |
| <i>waarnemingsnr.</i>       | <b>32643</b>                       |                                      |                                      |
| <i>bron</i>                 | ARCHIS                             | <i>type vindplaats</i>               | Nederzetting, onbepaald              |
| <i>plaats</i>               | Houten                             | <i>datering van</i>                  | <i>tot</i>                           |
| <i>gemeente</i>             | Houten                             | IJzertijd laat: 250 - 12 vC          | Romeinse tijd midden: 70 - 270 nC    |
| <i>toponiem</i>             | POLDER WULVEN-KOEDIJK-HET RONDE    |                                      |                                      |
| <i>coördinaten</i>          | 138190 449200                      |                                      |                                      |
| <i>vondstomstandigheden</i> | Archeologisch: proefputten/proefsl |                                      |                                      |
| <i>OM-nr.</i>               | 1232                               |                                      |                                      |
| <i>vondstdatum</i>          | 15-03-1993                         |                                      |                                      |
| <i>waarnemingsnr.</i>       | <b>32670</b>                       |                                      |                                      |
| <i>bron</i>                 | ARCHIS                             | <i>type vindplaats</i>               | Grafveld, crematies                  |
| <i>plaats</i>               | Houten                             | <i>datering van</i>                  | <i>tot</i>                           |
| <i>gemeente</i>             | Houten                             | IJzertijd laat: 250 - 12 vC          | Romeinse tijd midden: 70 - 270 nC    |
| <i>toponiem</i>             | POLDER WULVEN-HET RONDEEL          | <i>type vindplaats</i>               | Nederzetting, onbepaald              |
| <i>coördinaten</i>          | 138190 449200                      | <i>datering van</i>                  | <i>tot</i>                           |
| <i>vondstomstandigheden</i> | Archeologisch: opgraving           | IJzertijd laat: 250 - 12 vC          | Romeinse tijd vroeg: 12 - 70 nC      |
| <i>OM-nr.</i>               | 1233                               | IJzertijd laat: 250 - 12 vC          | Romeinse tijd midden: 70 - 270 nC    |
| <i>vondstdatum</i>          | 28-03-1994                         | Romeinse tijd: 12 vC - 450 nC        | Romeinse tijd midden: 70 - 270 nC    |
|                             |                                    | Romeinse tijd midden: 70 - 270 nC    | Romeinse tijd midden: 70 - 270 nC    |
| <i>waarnemingsnr.</i>       | <b>33815</b>                       |                                      |                                      |
| <i>bron</i>                 | ARCHIS                             | <i>type vindplaats</i>               | Onbekend                             |
| <i>plaats</i>               | Uppel                              | <i>datering van</i>                  | <i>tot</i>                           |
| <i>gemeente</i>             | Werkendam                          | Romeinse tijd vroeg A: 12 vC - 25 nC | Romeinse tijd vroeg A: 12 vC - 25 nC |
| <i>toponiem</i>             | UPPELSCHÉ DIJK                     | Romeinse tijd midden A: 70 - 150 nC  | Romeinse tijd midden A: 70 - 150 nC  |
| <i>coördinaten</i>          | 123650 423450                      |                                      |                                      |
| <i>vondstomstandigheden</i> | Niet-archeologisch: graafwerk      |                                      |                                      |
| <i>OM-nr.</i>               | -1                                 |                                      |                                      |
| <i>vondstdatum</i>          | 1880                               |                                      |                                      |
| <i>waarnemingsnr.</i>       | <b>35890</b>                       |                                      |                                      |
| <i>bron</i>                 | ARCHIS                             | <i>type vindplaats</i>               | Huisterp                             |
| <i>plaats</i>               | Lakerveld                          | <i>datering van</i>                  | <i>tot</i>                           |
| <i>gemeente</i>             | Zederik                            | Middeleeuwen laat: 1050 - 1500 nC    | Middeleeuwen laat: 1050 - 1500 nC    |
| <i>toponiem</i>             | LAKENVELD                          |                                      |                                      |
| <i>coördinaten</i>          | 127500 438020                      |                                      |                                      |
| <i>vondstomstandigheden</i> | Archeologisch: (veld)kartering     |                                      |                                      |
| <i>OM-nr.</i>               | -1                                 |                                      |                                      |
| <i>vondstdatum</i>          | 1981                               |                                      |                                      |

|                             |                                    |                        |                                   |                             |
|-----------------------------|------------------------------------|------------------------|-----------------------------------|-----------------------------|
| <i>waarnemingsnr.</i>       | <b>36668</b>                       |                        |                                   |                             |
| <i>bron</i>                 | ARCHIS                             | <i>type vindplaats</i> | Huisterp                          |                             |
| <i>plaats</i>               | Hoogblokland                       | <i>datering van</i>    |                                   | <i>tot</i>                  |
| <i>gemeente</i>             | Giessenlanden                      |                        | Middeleeuwen laat: 1050 - 1500 nC | Nieuwe tijd C: 1850 - heden |
| <i>toponiem</i>             | Voormalig AMK-terrein M13259 / CMA |                        |                                   |                             |
| <i>coördinaten</i>          | 126310                             | 433400                 |                                   |                             |
| <i>vondstomstandigheden</i> | Archeologisch: (veld)kartering     |                        |                                   |                             |
| <i>OM-nr.</i>               | -1                                 |                        |                                   |                             |
| <i>vondstdatum</i>          | 1981                               |                        |                                   |                             |
| <i>waarnemingsnr.</i>       | <b>36669</b>                       |                        |                                   |                             |
| <i>bron</i>                 | ARCHIS                             | <i>type vindplaats</i> | Huisterp                          |                             |
| <i>plaats</i>               | Hoogblokland                       | <i>datering van</i>    |                                   | <i>tot</i>                  |
| <i>gemeente</i>             | Giessenlanden                      |                        | Middeleeuwen laat: 1050 - 1500 nC | Nieuwe tijd: 1500 - heden   |
| <i>toponiem</i>             |                                    |                        |                                   |                             |
| <i>coördinaten</i>          | 126390                             | 433970                 |                                   |                             |
| <i>vondstomstandigheden</i> | Archeologisch: (veld)kartering     |                        |                                   |                             |
| <i>OM-nr.</i>               | -1                                 |                        |                                   |                             |
| <i>vondstdatum</i>          | 1981                               |                        |                                   |                             |
| <i>waarnemingsnr.</i>       | <b>36689</b>                       |                        |                                   |                             |
| <i>bron</i>                 | ARCHIS                             | <i>type vindplaats</i> | Huisterp                          |                             |
| <i>plaats</i>               | Schelluinen                        | <i>datering van</i>    |                                   | <i>tot</i>                  |
| <i>gemeente</i>             | Giessenlanden                      |                        | Middeleeuwen laat: 1050 - 1500 nC | Nieuwe tijd: 1500 - heden   |
| <i>toponiem</i>             |                                    |                        |                                   |                             |
| <i>coördinaten</i>          | 124280                             | 428720                 |                                   |                             |
| <i>vondstomstandigheden</i> | Archeologisch: (veld)kartering     |                        |                                   |                             |
| <i>OM-nr.</i>               | -1                                 |                        |                                   |                             |
| <i>vondstdatum</i>          | 1981                               |                        |                                   |                             |
| <i>waarnemingsnr.</i>       | <b>36690</b>                       |                        |                                   |                             |
| <i>bron</i>                 | ARCHIS                             | <i>type vindplaats</i> | Huisterp                          |                             |
| <i>plaats</i>               | Schelluinen                        | <i>datering van</i>    |                                   | <i>tot</i>                  |
| <i>gemeente</i>             | Gorinchem                          |                        | Middeleeuwen laat: 1050 - 1500 nC | Nieuwe tijd: 1500 - heden   |
| <i>toponiem</i>             |                                    |                        |                                   |                             |
| <i>coördinaten</i>          | 124400                             | 428920                 |                                   |                             |
| <i>vondstomstandigheden</i> | Archeologisch: (veld)kartering     |                        |                                   |                             |
| <i>OM-nr.</i>               | -1                                 |                        |                                   |                             |
| <i>vondstdatum</i>          | 1981                               |                        |                                   |                             |
| <i>waarnemingsnr.</i>       | <b>36691</b>                       |                        |                                   |                             |
| <i>bron</i>                 | ARCHIS                             | <i>type vindplaats</i> | Huisterp                          |                             |
| <i>plaats</i>               | Schelluinen                        | <i>datering van</i>    |                                   | <i>tot</i>                  |
| <i>gemeente</i>             | Gorinchem                          |                        | Middeleeuwen laat: 1050 - 1500 nC | Nieuwe tijd: 1500 - heden   |
| <i>toponiem</i>             |                                    |                        |                                   |                             |
| <i>coördinaten</i>          | 124500                             | 428890                 |                                   |                             |
| <i>vondstomstandigheden</i> | Archeologisch: (veld)kartering     |                        |                                   |                             |
| <i>OM-nr.</i>               | -1                                 |                        |                                   |                             |
| <i>vondstdatum</i>          | 1981                               |                        |                                   |                             |
| <i>waarnemingsnr.</i>       | <b>36692</b>                       |                        |                                   |                             |
| <i>bron</i>                 | ARCHIS                             | <i>type vindplaats</i> | Huisterp                          |                             |
| <i>plaats</i>               | Schelluinen                        | <i>datering van</i>    |                                   | <i>tot</i>                  |
| <i>gemeente</i>             | Gorinchem                          |                        | Middeleeuwen laat: 1050 - 1500 nC | Nieuwe tijd: 1500 - heden   |
| <i>toponiem</i>             |                                    |                        |                                   |                             |
| <i>coördinaten</i>          | 124760                             | 428930                 |                                   |                             |
| <i>vondstomstandigheden</i> | Archeologisch: (veld)kartering     |                        |                                   |                             |
| <i>OM-nr.</i>               | -1                                 |                        |                                   |                             |
| <i>vondstdatum</i>          | 1981                               |                        |                                   |                             |

|                             |                                |                        |                                     |                                     |
|-----------------------------|--------------------------------|------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|
| <i>waarnemingsnr.</i>       | <b>36693</b>                   |                        |                                     |                                     |
| <i>bron</i>                 | ARCHIS                         | <i>type vindplaats</i> | Huisterp                            |                                     |
| <i>plaats</i>               | Groote Haar                    | <i>datering van</i>    |                                     | <i>tot</i>                          |
| <i>gemeente</i>             | Gorinchem                      |                        | Middeleeuwen laat: 1050 - 1500 nC   | Nieuwe tijd: 1500 - heden           |
| <i>toponiem</i>             |                                |                        |                                     |                                     |
| <i>coördinaten</i>          | 125280 429140                  |                        |                                     |                                     |
| <i>vondstomstandigheden</i> | Archeologisch: (veld)kartering |                        |                                     |                                     |
| <i>OM-nr.</i>               | -1                             |                        |                                     |                                     |
| <i>vondstdatum</i>          | 1981                           |                        |                                     |                                     |
| <i>waarnemingsnr.</i>       | <b>36704</b>                   |                        |                                     |                                     |
| <i>bron</i>                 | ARCHIS                         | <i>type vindplaats</i> | Huisterp                            |                                     |
| <i>plaats</i>               | Meerkerk                       | <i>datering van</i>    |                                     | <i>tot</i>                          |
| <i>gemeente</i>             | Zederik                        |                        | Middeleeuwen laat: 1050 - 1500 nC   | Nieuwe tijd: 1500 - heden           |
| <i>toponiem</i>             |                                |                        |                                     |                                     |
| <i>coördinaten</i>          | 127720 437420                  |                        |                                     |                                     |
| <i>vondstomstandigheden</i> | Archeologisch: (veld)kartering |                        |                                     |                                     |
| <i>OM-nr.</i>               | -1                             |                        |                                     |                                     |
| <i>vondstdatum</i>          | 1981                           |                        |                                     |                                     |
| <i>waarnemingsnr.</i>       | <b>36705</b>                   |                        |                                     |                                     |
| <i>bron</i>                 | ARCHIS                         | <i>type vindplaats</i> | Huisterp                            |                                     |
| <i>plaats</i>               | Meerkerk                       | <i>datering van</i>    |                                     | <i>tot</i>                          |
| <i>gemeente</i>             | Zederik                        |                        | Middeleeuwen laat: 1050 - 1500 nC   | Nieuwe tijd: 1500 - heden           |
| <i>toponiem</i>             | voormalig monument 13258       |                        |                                     |                                     |
| <i>coördinaten</i>          | 127680 437350                  |                        |                                     |                                     |
| <i>vondstomstandigheden</i> | Archeologisch: (veld)kartering |                        |                                     |                                     |
| <i>OM-nr.</i>               | -1                             |                        |                                     |                                     |
| <i>vondstdatum</i>          | 1981                           |                        |                                     |                                     |
| <i>waarnemingsnr.</i>       | <b>36750</b>                   |                        |                                     |                                     |
| <i>bron</i>                 | ARCHIS                         | <i>type vindplaats</i> | Huisterp                            |                                     |
| <i>plaats</i>               | Lakerveld                      | <i>datering van</i>    |                                     | <i>tot</i>                          |
| <i>gemeente</i>             | Zederik                        |                        | Middeleeuwen laat: 1050 - 1500 nC   | Nieuwe tijd: 1500 - heden           |
| <i>toponiem</i>             | LAKENVELD                      |                        |                                     |                                     |
| <i>coördinaten</i>          | 127500 438020                  |                        |                                     |                                     |
| <i>vondstomstandigheden</i> | Archeologisch: (veld)kartering |                        |                                     |                                     |
| <i>OM-nr.</i>               | -1                             |                        |                                     |                                     |
| <i>vondstdatum</i>          | 1981                           |                        |                                     |                                     |
| <i>waarnemingsnr.</i>       | <b>37114</b>                   |                        |                                     |                                     |
| <i>bron</i>                 | ARCHIS                         | <i>type vindplaats</i> | Nederzetting, onbepaald             |                                     |
| <i>plaats</i>               | Almkerk                        | <i>datering van</i>    |                                     | <i>tot</i>                          |
| <i>gemeente</i>             | Woudrichem                     |                        | Middeleeuwen laat: 1050 - 1500 nC   | Middeleeuwen laat: 1050 - 1500 nC   |
| <i>toponiem</i>             | GANTEL; GANTELWIJK             |                        |                                     |                                     |
| <i>coördinaten</i>          | 123930 423000                  |                        |                                     |                                     |
| <i>vondstomstandigheden</i> | Niet-archeologisch: boring     |                        |                                     |                                     |
| <i>OM-nr.</i>               | -1                             |                        |                                     |                                     |
| <i>vondstdatum</i>          | 1948                           |                        |                                     |                                     |
| <i>waarnemingsnr.</i>       | <b>37144</b>                   |                        |                                     |                                     |
| <i>bron</i>                 | ARCHIS                         | <i>type vindplaats</i> | Nederzetting, onbepaald             |                                     |
| <i>plaats</i>               | Schenkeldijk                   | <i>datering van</i>    |                                     | <i>tot</i>                          |
| <i>gemeente</i>             | Werkendam                      |                        | Middeleeuwen laat: 1050 - 1500 nC   | Middeleeuwen laat A: 1050 - 1250 nC |
| <i>toponiem</i>             | SCHENKELDIJK                   |                        | Middeleeuwen laat A: 1050 - 1250 nC | Middeleeuwen laat A: 1050 - 1250 nC |
| <i>coördinaten</i>          | 123520 418850                  |                        | Middeleeuwen laat B: 1250 - 1500 nC | Middeleeuwen laat B: 1250 - 1500 nC |
| <i>vondstomstandigheden</i> | Archeologisch: (veld)kartering |                        |                                     |                                     |
| <i>OM-nr.</i>               | -1                             |                        |                                     |                                     |
| <i>vondstdatum</i>          | 9999                           |                        |                                     |                                     |



|                             |                                    |                                     |                                     |
|-----------------------------|------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|
| <b>waarnemingsnr.</b>       | <b>38056</b>                       |                                     |                                     |
| <i>bron</i>                 | ARCHIS                             | <i>type vindplaats</i>              | Havezathe/ridderhofstad             |
| <i>plaats</i>               | Hagestein                          | <i>datering van</i>                 | <i>tot</i>                          |
| <i>gemeente</i>             | Vianen                             | Nieuwe tijd A: 1500 - 1650 nC       | Nieuwe tijd B: 1650 - 1850 nC       |
| <i>toponiem</i>             | Kasteel Nyenstein                  | <i>type vindplaats</i>              | Kasteel                             |
| <i>coördinaten</i>          | 136330 443930                      | <i>datering van</i>                 | <i>tot</i>                          |
| <i>vondstomstandigheden</i> | Indirect: literatuur               | Middeleeuwen laat B: 1250 - 1500 nC | Middeleeuwen laat B: 1250 - 1500 nC |
| <i>OM-nr.</i>               | -1                                 | <i>type vindplaats</i>              | Stad                                |
| <i>vondstdatum</i>          | 9999                               | <i>datering van</i>                 | <i>tot</i>                          |
|                             |                                    | Middeleeuwen laat B: 1250 - 1500 nC | Middeleeuwen laat B: 1250 - 1500 nC |
| <br>                        |                                    |                                     |                                     |
| <b>waarnemingsnr.</b>       | <b>43557</b>                       |                                     |                                     |
| <i>bron</i>                 | ARCHIS                             | <i>type vindplaats</i>              | Huisplaats, onverhoogd              |
| <i>plaats</i>               | Polder De Knoest                   | <i>datering van</i>                 | <i>tot</i>                          |
| <i>gemeente</i>             | Houten                             | Middeleeuwen vroeg C: 725 - 900 nC  | Middeleeuwen laat: 1050 - 1500 nC   |
| <i>toponiem</i>             | BOERDERIJ DE KNOEST                | Middeleeuwen vroeg D: 900 - 1050 nC | Middeleeuwen laat: 1050 - 1500 nC   |
| <i>coördinaten</i>          | 137250 447550                      | Middeleeuwen laat: 1050 - 1500 nC   | Nieuwe tijd B: 1650 - 1850 nC       |
| <i>vondstomstandigheden</i> | Archeologisch: opgraving           | Middeleeuwen laat: 1050 - 1500 nC   | Nieuwe tijd A: 1500 - 1650 nC       |
| <i>OM-nr.</i>               | -1                                 | Middeleeuwen laat: 1050 - 1500 nC   | Middeleeuwen laat: 1050 - 1500 nC   |
| <i>vondstdatum</i>          | 1976                               | Middeleeuwen laat B: 1250 - 1500 nC | Nieuwe tijd A: 1500 - 1650 nC       |
|                             |                                    | Nieuwe tijd: 1500 - heden           | Nieuwe tijd: 1500 - heden           |
|                             |                                    | Nieuwe tijd A: 1500 - 1650 nC       | Nieuwe tijd A: 1500 - 1650 nC       |
|                             |                                    | Nieuwe tijd B: 1650 - 1850 nC       | Nieuwe tijd B: 1650 - 1850 nC       |
|                             |                                    | <i>type vindplaats</i>              | Nederzetting, onbepaald             |
|                             |                                    | <i>datering van</i>                 | <i>tot</i>                          |
|                             |                                    | Neolithicum: 5300 - 2000 vC         | IJzertijd: 800 - 12 vC              |
| <br>                        |                                    |                                     |                                     |
| <b>waarnemingsnr.</b>       | <b>43559</b>                       |                                     |                                     |
| <i>bron</i>                 | ARCHIS                             | <i>type vindplaats</i>              | Klooster(complex)                   |
| <i>plaats</i>               | Tull en 't Waal                    | <i>datering van</i>                 | <i>tot</i>                          |
| <i>gemeente</i>             | Nieuwegein                         | Middeleeuwen: 450 - 1500 nC         | Nieuwe tijd B: 1650 - 1850 nC       |
| <i>toponiem</i>             | ACHERTERWEG                        |                                     |                                     |
| <i>coördinaten</i>          | 136500 446500                      |                                     |                                     |
| <i>vondstomstandigheden</i> | Niet-archeologisch: onbepaald      |                                     |                                     |
| <i>OM-nr.</i>               | -1                                 |                                     |                                     |
| <i>vondstdatum</i>          | 15-01-1977                         |                                     |                                     |
| <br>                        |                                    |                                     |                                     |
| <b>waarnemingsnr.</b>       | <b>43571</b>                       |                                     |                                     |
| <i>bron</i>                 | ARCHIS                             | <i>type vindplaats</i>              | Huisplaats, onverhoogd              |
| <i>plaats</i>               | Polder De Knoest                   | <i>datering van</i>                 | <i>tot</i>                          |
| <i>gemeente</i>             | Houten                             | Nieuwe tijd B: 1650 - 1850 nC       | Nieuwe tijd B: 1650 - 1850 nC       |
| <i>toponiem</i>             | BOERDERIJ DE KNOEST                |                                     |                                     |
| <i>coördinaten</i>          | 137250 447550                      |                                     |                                     |
| <i>vondstomstandigheden</i> | Archeologisch: opgraving           |                                     |                                     |
| <i>OM-nr.</i>               | -1                                 |                                     |                                     |
| <i>vondstdatum</i>          | 1978                               |                                     |                                     |
| <br>                        |                                    |                                     |                                     |
| <b>waarnemingsnr.</b>       | <b>44580</b>                       |                                     |                                     |
| <i>bron</i>                 | ARCHIS                             | <i>type vindplaats</i>              | Akker/tuin                          |
| <i>plaats</i>               | Houten                             | <i>datering van</i>                 | <i>tot</i>                          |
| <i>gemeente</i>             | Houten                             | Nieuwe tijd B: 1650 - 1850 nC       | Nieuwe tijd B: 1650 - 1850 nC       |
| <i>toponiem</i>             | KASTEEL HEEMSTEDEN                 |                                     |                                     |
| <i>coördinaten</i>          | 137050 449300                      |                                     |                                     |
| <i>vondstomstandigheden</i> | Archeologisch: proefputten/proefsl |                                     |                                     |
| <i>OM-nr.</i>               | -1                                 |                                     |                                     |
| <i>vondstdatum</i>          | 15-10-2000                         |                                     |                                     |

|                             |                                |                        |                                     |                                     |
|-----------------------------|--------------------------------|------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|
| <i>waarnemingsnr.</i>       | <b>45705</b>                   |                        |                                     |                                     |
| <i>bron</i>                 | ARCHIS                         | <i>type vindplaats</i> | Onbekend                            |                                     |
| <i>plaats</i>               | Almkerk                        | <i>datering van</i>    |                                     | <i>tot</i>                          |
| <i>gemeente</i>             | Woudrichem                     |                        | Romeinse tijd vroeg: 12 - 70 nC     | Romeinse tijd vroeg: 12 - 70 nC     |
| <i>toponiem</i>             | ZEVENBANSCHÉ BOEZEM            |                        | Middeleeuwen vroeg C: 725 - 900 nC  | Middeleeuwen vroeg D: 900 - 1050 nC |
| <i>coördinaten</i>          | 124100 423500                  |                        |                                     |                                     |
| <i>vondstomstandigheden</i> | Archeologisch: (veld)kartering |                        |                                     |                                     |
| <i>OM-nr.</i>               | -1                             |                        |                                     |                                     |
| <i>vondstdatum</i>          | 1993                           |                        |                                     |                                     |
| <i>waarnemingsnr.</i>       | <b>45936</b>                   |                        |                                     |                                     |
| <i>bron</i>                 | ARCHIS                         | <i>type vindplaats</i> | Nederzetting, onbepaald             |                                     |
| <i>plaats</i>               | Hoogblokland                   | <i>datering van</i>    |                                     | <i>tot</i>                          |
| <i>gemeente</i>             | Giessenlanden                  |                        | Middeleeuwen laat B: 1250 - 1500 nC | Nieuwe tijd: 1500 - heden           |
| <i>toponiem</i>             | POLDER DEN BEEMD               |                        | Middeleeuwen laat B: 1250 - 1500 nC | Middeleeuwen laat B: 1250 - 1500 nC |
| <i>coördinaten</i>          | 126500 432000                  |                        |                                     |                                     |
| <i>vondstomstandigheden</i> | Archeologisch: (veld)kartering |                        |                                     |                                     |
| <i>OM-nr.</i>               | -1                             |                        |                                     |                                     |
| <i>vondstdatum</i>          | 10-05-1998                     |                        |                                     |                                     |
| <i>waarnemingsnr.</i>       | <b>45938</b>                   |                        |                                     |                                     |
| <i>bron</i>                 | ARCHIS                         | <i>type vindplaats</i> | Nederzetting, onbepaald             |                                     |
| <i>plaats</i>               | Gorinchem                      | <i>datering van</i>    |                                     | <i>tot</i>                          |
| <i>gemeente</i>             | Gorinchem                      |                        | Middeleeuwen laat: 1050 - 1500 nC   | Middeleeuwen laat: 1050 - 1500 nC   |
| <i>toponiem</i>             | POLDER LANG-SCHEIWIJK, HAARWEG |                        | Middeleeuwen laat A: 1050 - 1250 nC | Middeleeuwen laat A: 1050 - 1250 nC |
| <i>coördinaten</i>          | 124500 428950                  |                        | Middeleeuwen laat B: 1250 - 1500 nC | Middeleeuwen laat B: 1250 - 1500 nC |
| <i>vondstomstandigheden</i> | Archeologisch: (veld)kartering |                        |                                     |                                     |
| <i>OM-nr.</i>               | -1                             |                        |                                     |                                     |
| <i>vondstdatum</i>          | 25-07-1999                     |                        |                                     |                                     |
| <i>waarnemingsnr.</i>       | <b>46609</b>                   |                        |                                     |                                     |
| <i>bron</i>                 | ARCHIS                         | <i>type vindplaats</i> | Niet van toepassing                 |                                     |
| <i>plaats</i>               | Geertruidenberg                | <i>datering van</i>    |                                     | <i>tot</i>                          |
| <i>gemeente</i>             | Geertruidenberg                |                        | Middeleeuwen vroeg B: 525 - 725 nC  | Middeleeuwen vroeg B: 525 - 725 nC  |
| <i>toponiem</i>             | Karthuizerpolder               |                        |                                     |                                     |
| <i>coördinaten</i>          | 117600 411500                  |                        |                                     |                                     |
| <i>vondstomstandigheden</i> | Onbekend                       |                        |                                     |                                     |
| <i>OM-nr.</i>               | -1                             |                        |                                     |                                     |
| <i>vondstdatum</i>          | 01-01-1983                     |                        |                                     |                                     |
| <i>waarnemingsnr.</i>       | <b>46611</b>                   |                        |                                     |                                     |
| <i>bron</i>                 | ARCHIS                         | <i>type vindplaats</i> | Niet van toepassing                 |                                     |
| <i>plaats</i>               | Raamsdonksveer                 | <i>datering van</i>    |                                     | <i>tot</i>                          |
| <i>gemeente</i>             | Geertruidenberg                |                        | Middeleeuwen laat B: 1250 - 1500 nC | Nieuwe tijd A: 1500 - 1650 nC       |
| <i>toponiem</i>             | Polder Hooislobben             |                        |                                     |                                     |
| <i>coördinaten</i>          | 118600 410300                  |                        |                                     |                                     |
| <i>vondstomstandigheden</i> | Onbekend                       |                        |                                     |                                     |
| <i>OM-nr.</i>               | -1                             |                        |                                     |                                     |
| <i>vondstdatum</i>          | 01-09-1983                     |                        |                                     |                                     |
| <i>waarnemingsnr.</i>       | <b>46678</b>                   |                        |                                     |                                     |
| <i>bron</i>                 | ARCHIS                         | <i>type vindplaats</i> | Onbekend                            |                                     |
| <i>plaats</i>               | Raamsdonksveer                 | <i>datering van</i>    |                                     | <i>tot</i>                          |
| <i>gemeente</i>             | Geertruidenberg                |                        | Middeleeuwen laat B: 1250 - 1500 nC | Nieuwe tijd C: 1850 - heden         |
| <i>toponiem</i>             | Karthuizer Polder              |                        | Middeleeuwen laat B: 1250 - 1500 nC | Nieuwe tijd A: 1500 - 1650 nC       |
| <i>coördinaten</i>          | 118480 411140                  |                        | Nieuwe tijd A: 1500 - 1650 nC       | Nieuwe tijd C: 1850 - heden         |
| <i>vondstomstandigheden</i> | Archeologisch: (veld)kartering |                        |                                     |                                     |
| <i>OM-nr.</i>               | -1                             |                        |                                     |                                     |
| <i>vondstdatum</i>          | 9999                           |                        |                                     |                                     |

|                             |                                    |                                     |                                     |
|-----------------------------|------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|
| <i>waarnemingsnr.</i>       | <b>47510</b>                       |                                     |                                     |
| <i>bron</i>                 | ARCHIS                             | <i>type vindplaats</i>              | Onbekend                            |
| <i>plaats</i>               | Nieuwegein                         | <i>datering van</i>                 | tot                                 |
| <i>gemeente</i>             | Nieuwegein                         | Middeleeuwen laat B: 1250 - 1500 nC | Middeleeuwen laat B: 1250 - 1500 nC |
| <i>toponiem</i>             | Lekdijk / Het Klooster             |                                     |                                     |
| <i>coördinaten</i>          | 136600 446150                      |                                     |                                     |
| <i>vondstomstandigheden</i> | Niet-archeologisch: kartering      |                                     |                                     |
| <i>OM-nr.</i>               | -1                                 |                                     |                                     |
| <i>vondstdatum</i>          | 25-05-1985                         |                                     |                                     |
| <br>                        |                                    |                                     |                                     |
| <i>waarnemingsnr.</i>       | <b>51226</b>                       |                                     |                                     |
| <i>bron</i>                 | ARCHIS                             | <i>type vindplaats</i>              | Motte/kasteelheuvel/vliedberg       |
| <i>plaats</i>               | Houten                             | <i>datering van</i>                 | tot                                 |
| <i>gemeente</i>             | Houten                             | Paleolithicum: tot 8800 vC          | Nieuwe tijd C: 1850 - heden         |
| <i>toponiem</i>             | De Staart                          | Middeleeuwen laat A: 1050 - 1250 nC | Middeleeuwen laat A: 1050 - 1250 nC |
| <i>coördinaten</i>          | 137770 448685                      |                                     |                                     |
| <i>vondstomstandigheden</i> | Archeologisch: booronderzoek       |                                     |                                     |
| <i>OM-nr.</i>               | -1                                 |                                     |                                     |
| <i>vondstdatum</i>          | 28-10-2004                         |                                     |                                     |
| <br>                        |                                    |                                     |                                     |
| <i>waarnemingsnr.</i>       | <b>52128</b>                       |                                     |                                     |
| <i>bron</i>                 | ARCHIS                             | <i>type vindplaats</i>              | Klooster(complex)                   |
| <i>plaats</i>               | Raamsdonksveer                     | <i>datering van</i>                 | tot                                 |
| <i>gemeente</i>             | Geertruidenberg                    | Middeleeuwen laat: 1050 - 1500 nC   | Nieuwe tijd: 1500 - heden           |
| <i>toponiem</i>             | Karhuizer Polder                   |                                     |                                     |
| <i>coördinaten</i>          | 118400 411200                      |                                     |                                     |
| <i>vondstomstandigheden</i> | Archeologisch: opgraving           |                                     |                                     |
| <i>OM-nr.</i>               | -1                                 |                                     |                                     |
| <i>vondstdatum</i>          | 12-2001                            |                                     |                                     |
| <br>                        |                                    |                                     |                                     |
| <i>waarnemingsnr.</i>       | <b>55679</b>                       |                                     |                                     |
| <i>bron</i>                 | ARCHIS                             | <i>type vindplaats</i>              | Klooster(complex)                   |
| <i>plaats</i>               | Raamsdonksveer                     | <i>datering van</i>                 | tot                                 |
| <i>gemeente</i>             | Geertruidenberg                    | Middeleeuwen laat B: 1250 - 1500 nC | Nieuwe tijd B: 1650 - 1850 nC       |
| <i>toponiem</i>             |                                    | Middeleeuwen laat B: 1250 - 1500 nC | Nieuwe tijd A: 1500 - 1650 nC       |
| <i>coördinaten</i>          | 118500 411200                      | Middeleeuwen laat B: 1250 - 1500 nC | Middeleeuwen laat B: 1250 - 1500 nC |
| <i>vondstomstandigheden</i> | Archeologisch: booronderzoek       | Nieuwe tijd A: 1500 - 1650 nC       | Nieuwe tijd C: 1850 - heden         |
| <i>OM-nr.</i>               | 7206                               | Nieuwe tijd B: 1650 - 1850 nC       | Nieuwe tijd C: 1850 - heden         |
| <i>vondstdatum</i>          | 30-11-2004                         |                                     |                                     |
| <br>                        |                                    |                                     |                                     |
| <i>waarnemingsnr.</i>       | <b>55681</b>                       |                                     |                                     |
| <i>bron</i>                 | ARCHIS                             | <i>type vindplaats</i>              | Borg/stins/versterkt huis           |
| <i>plaats</i>               | Raamsdonksveer                     | <i>datering van</i>                 | tot                                 |
| <i>gemeente</i>             | Geertruidenberg                    | Nieuwe tijd A: 1500 - 1650 nC       | Nieuwe tijd C: 1850 - heden         |
| <i>toponiem</i>             |                                    | Nieuwe tijd A: 1500 - 1650 nC       | Nieuwe tijd B: 1650 - 1850 nC       |
| <i>coördinaten</i>          | 118600 411250                      | Nieuwe tijd B: 1650 - 1850 nC       | Nieuwe tijd C: 1850 - heden         |
| <i>vondstomstandigheden</i> | Archeologisch: booronderzoek       | Nieuwe tijd B: 1650 - 1850 nC       | Nieuwe tijd B: 1650 - 1850 nC       |
| <i>OM-nr.</i>               | 7206                               |                                     |                                     |
| <i>vondstdatum</i>          | 30-11-2004                         |                                     |                                     |
| <br>                        |                                    |                                     |                                     |
| <i>waarnemingsnr.</i>       | <b>57240</b>                       |                                     |                                     |
| <i>bron</i>                 | ARCHIS                             | <i>type vindplaats</i>              | Percelering/verkeveling             |
| <i>plaats</i>               | Schelluinen                        | <i>datering van</i>                 | tot                                 |
| <i>gemeente</i>             | Gorinchem                          | Middeleeuwen laat: 1050 - 1500 nC   | Nieuwe tijd: 1500 - heden           |
| <i>toponiem</i>             | Knooppunt Gorinchem/ Giessenlanden | Nieuwe tijd: 1500 - heden           | Nieuwe tijd C: 1850 - heden         |
| <i>coördinaten</i>          | 124606 428873                      |                                     |                                     |
| <i>vondstomstandigheden</i> | Archeologisch: onbepaald           |                                     |                                     |
| <i>OM-nr.</i>               | -1                                 |                                     |                                     |
| <i>vondstdatum</i>          | 27-06-2001                         |                                     |                                     |

|                             |                                |                                      |                                     |
|-----------------------------|--------------------------------|--------------------------------------|-------------------------------------|
| <b>waarnemingsnr. 57242</b> |                                | <b>type vindplaats</b>               | Nederzetting, onbepaald             |
| <i>bron</i>                 | ARCHIS                         | <i>datering van</i>                  | <i>tot</i>                          |
| <i>plaats</i>               | Gorinchem                      | Romeinse tijd: 12 vC - 450 nC        | Romeinse tijd: 12 vC - 450 nC       |
| <i>gemeente</i>             | Giessenlanden                  | Middeleeuwen vroeg C: 725 - 900 nC   | Middeleeuwen vroeg D: 900 - 1050 nC |
| <i>toponiem</i>             | vindplaats 50                  | Middeleeuwen laat A: 1050 - 1250 nC  | Middeleeuwen laat B: 1250 - 1500 nC |
| <i>coördinaten</i>          | 124325 428750                  | Middeleeuwen laat A: 1050 - 1250 nC  | Middeleeuwen laat A: 1050 - 1250 nC |
| <i>vondstomstandigheden</i> | Archeologisch: opgraving       | Middeleeuwen laat B: 1250 - 1500 nC  | Middeleeuwen laat B: 1250 - 1500 nC |
| <i>OM-nr.</i>               | -1                             | Nieuwe tijd: 1500 - heden            | Nieuwe tijd: 1500 - heden           |
| <i>vondstdatum</i>          | 19-06-2000                     |                                      |                                     |
| <b>waarnemingsnr. 57710</b> |                                | <b>type vindplaats</b>               | Basiskamp/-nederzetting             |
| <i>bron</i>                 | ARCHIS                         | <i>datering van</i>                  | <i>tot</i>                          |
| <i>plaats</i>               | Vianen                         | IJzertijd: 800 - 12 vC               | Romeinse tijd: 12 vC - 450 nC       |
| <i>gemeente</i>             | Vianen                         |                                      |                                     |
| <i>toponiem</i>             | Gaasperwaard                   |                                      |                                     |
| <i>coördinaten</i>          | 136100 444400                  |                                      |                                     |
| <i>vondstomstandigheden</i> | Archeologisch: booronderzoek   |                                      |                                     |
| <i>OM-nr.</i>               | 36053                          |                                      |                                     |
| <i>vondstdatum</i>          | 15-04-2005                     |                                      |                                     |
| <b>waarnemingsnr. 58348</b> |                                | <b>type vindplaats</b>               | Huisplaats, onverhoogd              |
| <i>bron</i>                 | ARCHIS                         | <i>datering van</i>                  | <i>tot</i>                          |
| <i>plaats</i>               | Vianen                         | Paleolithicum: tot 8800 vC           | Nieuwe tijd C: 1850 - heden         |
| <i>gemeente</i>             | Vianen                         | Middeleeuwen vroeg C: 725 - 900 nC   | Middeleeuwen laat B: 1250 - 1500 nC |
| <i>toponiem</i>             | Biezenweg                      | Middeleeuwen laat A: 1050 - 1250 nC  | Nieuwe tijd C: 1850 - heden         |
| <i>coördinaten</i>          | 136000 443225                  | Middeleeuwen laat B: 1250 - 1500 nC  | Nieuwe tijd A: 1500 - 1650 nC       |
| <i>vondstomstandigheden</i> | Archeologisch: (veld)kartering | Middeleeuwen laat B: 1250 - 1500 nC  | Middeleeuwen laat B: 1250 - 1500 nC |
| <i>OM-nr.</i>               | -1                             | Nieuwe tijd A: 1500 - 1650 nC        | Nieuwe tijd C: 1850 - heden         |
| <i>vondstdatum</i>          | 19-04-2005                     | Nieuwe tijd A: 1500 - 1650 nC        | Nieuwe tijd B: 1650 - 1850 nC       |
|                             |                                | Nieuwe tijd A: 1500 - 1650 nC        | Nieuwe tijd A: 1500 - 1650 nC       |
| <b>waarnemingsnr. 58350</b> |                                | <b>type vindplaats</b>               | Huisplaats, onverhoogd              |
| <i>bron</i>                 | ARCHIS                         | <i>datering van</i>                  | <i>tot</i>                          |
| <i>plaats</i>               | Vianen                         | Paleolithicum: tot 8800 vC           | Nieuwe tijd C: 1850 - heden         |
| <i>gemeente</i>             | Vianen                         | Middeleeuwen vroeg C: 725 - 900 nC   | Middeleeuwen laat B: 1250 - 1500 nC |
| <i>toponiem</i>             | Gaasperwaard                   | Middeleeuwen laat A: 1050 - 1250 nC  | Middeleeuwen laat B: 1250 - 1500 nC |
| <i>coördinaten</i>          | 135765 443270                  | Middeleeuwen laat A: 1050 - 1250 nC  | Middeleeuwen laat A: 1050 - 1250 nC |
| <i>vondstomstandigheden</i> | Archeologisch: (veld)kartering | Middeleeuwen laat B: 1250 - 1500 nC  | Nieuwe tijd C: 1850 - heden         |
| <i>OM-nr.</i>               | -1                             | Middeleeuwen laat B: 1250 - 1500 nC  | Nieuwe tijd A: 1500 - 1650 nC       |
| <i>vondstdatum</i>          | 19-04-2005                     | Middeleeuwen laat B: 1250 - 1500 nC  | Middeleeuwen laat B: 1250 - 1500 nC |
| <b>waarnemingsnr. 59495</b> |                                | <b>type vindplaats</b>               | Onbekend                            |
| <i>bron</i>                 | ARCHIS                         | <i>datering van</i>                  | <i>tot</i>                          |
| <i>plaats</i>               | Schalkwijk                     | IJzertijd laat: 250 - 12 vC          | Nieuwe tijd C: 1850 - heden         |
| <i>gemeente</i>             | Houten                         | Romeinse tijd vroeg A: 12 vC - 25 nC | Nieuwe tijd C: 1850 - heden         |
| <i>toponiem</i>             | VML.BOERDERIJ DE KNOEST        | Middeleeuwen laat B: 1250 - 1500 nC  | Middeleeuwen laat B: 1250 - 1500 nC |
| <i>coördinaten</i>          | 137230 447580                  |                                      |                                     |
| <i>vondstomstandigheden</i> | Archeologisch: inspectie       |                                      |                                     |
| <i>OM-nr.</i>               | -1                             |                                      |                                     |
| <i>vondstdatum</i>          | 01-01-1999                     |                                      |                                     |

|                             |                                      |                        |                                     |
|-----------------------------|--------------------------------------|------------------------|-------------------------------------|
| <i>waarnemingsnr.</i>       | <b>127608</b>                        |                        |                                     |
| <i>bron</i>                 | ARCHIS                               | <i>type vindplaats</i> | Nederzetting, onbepaald             |
| <i>plaats</i>               | Schelluinen                          | <i>datering van</i>    | <i>tot</i>                          |
| <i>gemeente</i>             | Giessenlanden                        |                        | Middeleeuwen vroeg D: 900 - 1050 nC |
| <i>toponiem</i>             | KNOOPPUNT GORKUM                     |                        | Middeleeuwen vroeg C: 725 - 900 nC  |
| <i>coördinaten</i>          | 124315 428740                        |                        | Middeleeuwen laat: 1050 - 1500 nC   |
| <i>vondstomstandigheden</i> | Archeologisch: booronderzoek         |                        | Middeleeuwen laat: 1050 - 1500 nC   |
| <i>OM-nr.</i>               | 5464                                 |                        | Middeleeuwen laat A: 1050 - 1250 nC |
| <i>vondstdatum</i>          | 1993                                 |                        |                                     |
| <br>                        |                                      |                        |                                     |
| <i>waarnemingsnr.</i>       | <b>138562</b>                        |                        |                                     |
| <i>bron</i>                 | ARCHIS                               | <i>type vindplaats</i> | Nederzetting, onbepaald             |
| <i>plaats</i>               | Houten                               | <i>datering van</i>    | <i>tot</i>                          |
| <i>gemeente</i>             | Houten                               |                        | Romeinse tijd: 12 vC - 450 nC       |
| <i>toponiem</i>             | Laagraven                            |                        | IJzertijd: 800 - 12 vC              |
| <i>coördinaten</i>          | 137030 449110                        |                        |                                     |
| <i>vondstomstandigheden</i> | Archeologisch: booronderzoek         |                        |                                     |
| <i>OM-nr.</i>               | 10789                                |                        |                                     |
| <i>vondstdatum</i>          | 01-09-1999                           |                        |                                     |
| <br>                        |                                      |                        |                                     |
| <i>waarnemingsnr.</i>       | <b>138563</b>                        |                        |                                     |
| <i>bron</i>                 | ARCHIS                               | <i>type vindplaats</i> | Nederzetting, onbepaald             |
| <i>plaats</i>               | Houten                               | <i>datering van</i>    | <i>tot</i>                          |
| <i>gemeente</i>             | Houten                               |                        | IJzertijd: 800 - 12 vC              |
| <i>toponiem</i>             | Laagraven                            |                        | Neolithicum laat B: 2450 - 2000 vC  |
| <i>coördinaten</i>          | 137375 449275                        |                        |                                     |
| <i>vondstomstandigheden</i> | Archeologisch: booronderzoek         |                        |                                     |
| <i>OM-nr.</i>               | 10789                                |                        |                                     |
| <i>vondstdatum</i>          | 01-09-1999                           |                        |                                     |
| <br>                        |                                      |                        |                                     |
| <i>waarnemingsnr.</i>       | <b>404941</b>                        |                        |                                     |
| <i>bron</i>                 | ARCHIS                               | <i>type vindplaats</i> | Brug                                |
| <i>plaats</i>               | Houten                               | <i>datering van</i>    | <i>tot</i>                          |
| <i>gemeente</i>             | Houten                               |                        | Nieuwe tijd C: 1850 - heden         |
| <i>toponiem</i>             | Koedijk; Oud gerechtshuis van Wulven | <i>type vindplaats</i> | Kasteel                             |
| <i>coördinaten</i>          | 137900 449310                        | <i>datering van</i>    | <i>tot</i>                          |
| <i>vondstomstandigheden</i> | Onbekend                             |                        | Nieuwe tijd C: 1850 - heden         |
| <i>OM-nr.</i>               | -1                                   |                        | Nieuwe tijd C: 1850 - heden         |
| <i>vondstdatum</i>          | 9999                                 |                        | Middeleeuwen laat B: 1250 - 1500 nC |
| <br>                        |                                      |                        |                                     |
| <i>waarnemingsnr.</i>       | <b>407851</b>                        |                        |                                     |
| <i>bron</i>                 | ARCHIS                               | <i>type vindplaats</i> | Industrie/nijverheid                |
| <i>plaats</i>               | Koedijk                              | <i>datering van</i>    | <i>tot</i>                          |
| <i>gemeente</i>             | Houten                               |                        | Middeleeuwen laat: 1050 - 1500 nC   |
| <i>toponiem</i>             | Oud-Wulven                           |                        | Middeleeuwen laat: 1050 - 1500 nC   |
| <i>coördinaten</i>          | 137938 449171                        |                        |                                     |
| <i>vondstomstandigheden</i> | Niet-archeologisch: graafwerk        |                        |                                     |
| <i>OM-nr.</i>               | -1                                   |                        |                                     |
| <i>vondstdatum</i>          | 12-1994                              |                        |                                     |
| <br>                        |                                      |                        |                                     |
| <i>waarnemingsnr.</i>       | <b>408520</b>                        |                        |                                     |
| <i>bron</i>                 | ARCHIS                               | <i>type vindplaats</i> | Huisterp                            |
| <i>plaats</i>               | Minkeloos                            | <i>datering van</i>    | <i>tot</i>                          |
| <i>gemeente</i>             | Giessenlanden                        |                        | Nieuwe tijd C: 1850 - heden         |
| <i>toponiem</i>             | Voormalig AMK-terrein M13260 / CMA   |                        | Middeleeuwen laat: 1050 - 1500 nC   |
| <i>coördinaten</i>          | 126380 433850                        |                        |                                     |
| <i>vondstomstandigheden</i> | Archeologisch: (veld)kartering       |                        |                                     |
| <i>OM-nr.</i>               | -1                                   |                        |                                     |
| <i>vondstdatum</i>          | 9999                                 |                        |                                     |

|                             |                                     |                                     |                                     |
|-----------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|
| <i>waarnemingsnr.</i>       | <b>408570</b>                       |                                     |                                     |
| <i>bron</i>                 | ARCHIS                              | <i>type vindplaats</i>              | Onbekend                            |
| <i>plaats</i>               | Hoogblokland                        | <i>datering van</i>                 | <i>tot</i>                          |
| <i>gemeente</i>             | Giessenlanden                       | Paleolithicum: tot 8800 vC          | Nieuwe tijd C: 1850 - heden         |
| <i>toponiem</i>             | Voormalig AMK-terrein M10446: Rijks |                                     |                                     |
| <i>coördinaten</i>          | 125965 431773                       |                                     |                                     |
| <i>vondstomstandigheden</i> | Onbekend                            |                                     |                                     |
| <i>OM-nr.</i>               | -1                                  |                                     |                                     |
| <i>vondstdatum</i>          | 9999                                |                                     |                                     |
| <br>                        |                                     |                                     |                                     |
| <i>waarnemingsnr.</i>       | <b>408572</b>                       |                                     |                                     |
| <i>bron</i>                 | ARCHIS                              | <i>type vindplaats</i>              | Onbekend                            |
| <i>plaats</i>               | Hoornaar                            | <i>datering van</i>                 | <i>tot</i>                          |
| <i>gemeente</i>             | Giessenlanden                       | Paleolithicum: tot 8800 vC          | Nieuwe tijd C: 1850 - heden         |
| <i>toponiem</i>             | Voormalig AMK-terrein M10449: Het O |                                     |                                     |
| <i>coördinaten</i>          | 125765 432267                       |                                     |                                     |
| <i>vondstomstandigheden</i> | Onbekend                            |                                     |                                     |
| <i>OM-nr.</i>               | -1                                  |                                     |                                     |
| <i>vondstdatum</i>          | 9999                                |                                     |                                     |
| <br>                        |                                     |                                     |                                     |
| <i>waarnemingsnr.</i>       | <b>412601</b>                       |                                     |                                     |
| <i>bron</i>                 | ARCHIS                              | <i>type vindplaats</i>              | Onbekend                            |
| <i>plaats</i>               | Vianen                              | <i>datering van</i>                 | <i>tot</i>                          |
| <i>gemeente</i>             | Vianen                              | Paleolithicum: tot 8800 vC          | Nieuwe tijd C: 1850 - heden         |
| <i>toponiem</i>             | Biezenweg                           | Neolithicum vroeg A: 5300 - 4900 vC | Nieuwe tijd C: 1850 - heden         |
| <i>coördinaten</i>          | 135900 443200                       | Bronstijd laat: 1100 - 800 vC       | Middeleeuwen laat B: 1250 - 1500 nC |
| <i>vondstomstandigheden</i> | Archeologisch: proefputten/proefsl  | Romeinse tijd vroeg: 12 - 70 nC     | Middeleeuwen laat A: 1050 - 1250 nC |
| <i>OM-nr.</i>               | 25769                               | Romeinse tijd vroeg: 12 - 70 nC     | Nieuwe tijd C: 1850 - heden         |
| <i>vondstdatum</i>          | 16-01-2008                          | Middeleeuwen vroeg: 450 - 1050 nC   | Nieuwe tijd C: 1850 - heden         |
|                             |                                     | Middeleeuwen vroeg A: 450 - 525 nC  | Nieuwe tijd C: 1850 - heden         |
|                             |                                     | Middeleeuwen vroeg D: 900 - 1050 nC | Middeleeuwen laat B: 1250 - 1500 nC |
|                             |                                     | Middeleeuwen laat A: 1050 - 1250 nC | Nieuwe tijd C: 1850 - heden         |
|                             |                                     | Middeleeuwen laat A: 1050 - 1250 nC | Middeleeuwen laat B: 1250 - 1500 nC |
|                             |                                     | Middeleeuwen laat A: 1050 - 1250 nC | Middeleeuwen laat A: 1050 - 1250 nC |
|                             |                                     | Middeleeuwen laat B: 1250 - 1500 nC | Nieuwe tijd C: 1850 - heden         |
|                             |                                     | Middeleeuwen laat B: 1250 - 1500 nC | Nieuwe tijd A: 1500 - 1650 nC       |
|                             |                                     | Middeleeuwen laat B: 1250 - 1500 nC | Middeleeuwen laat B: 1250 - 1500 nC |
|                             |                                     | Nieuwe tijd A: 1500 - 1650 nC       | Nieuwe tijd A: 1500 - 1650 nC       |
|                             |                                     | Nieuwe tijd A: 1500 - 1650 nC       | Nieuwe tijd B: 1650 - 1850 nC       |
|                             |                                     | Nieuwe tijd A: 1500 - 1650 nC       | Nieuwe tijd C: 1850 - heden         |
|                             |                                     | Nieuwe tijd C: 1850 - heden         | Nieuwe tijd C: 1850 - heden         |
| <br>                        |                                     |                                     |                                     |
| <i>waarnemingsnr.</i>       | <b>414642</b>                       |                                     |                                     |
| <i>bron</i>                 | ARCHIS                              | <i>type vindplaats</i>              | Nederzetting, onbepaald             |
| <i>plaats</i>               | Vianen                              | <i>datering van</i>                 | <i>tot</i>                          |
| <i>gemeente</i>             | Vianen                              | IJzertijd: 800 - 12 vC              | IJzertijd: 800 - 12 vC              |
| <i>toponiem</i>             | Lange Dreef                         | IJzertijd vroeg: 800 - 500 vC       | IJzertijd laat: 250 - 12 vC         |
| <i>coördinaten</i>          | 136050 444350                       | Nieuwe tijd: 1500 - heden           | Nieuwe tijd: 1500 - heden           |
| <i>vondstomstandigheden</i> | Archeologisch: proefputten/proefsl  |                                     |                                     |
| <i>OM-nr.</i>               | 25768                               |                                     |                                     |
| <i>vondstdatum</i>          | 01-01-2008                          |                                     |                                     |



|                             |                                    |                        |                                     |                                     |
|-----------------------------|------------------------------------|------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|
| <b>waarnemingsnr.</b>       | <b>415629</b>                      | <b>type vindplaats</b> | Klooster(complex)                   |                                     |
| <b>bron</b>                 | ARCHIS                             | <b>datering van</b>    |                                     | <b>tot</b>                          |
| <b>plaats</b>               | Raamsdonksveer                     |                        | Paleolithicum: tot 8800 vC          | Nieuwe tijd C: 1850 - heden         |
| <b>gemeente</b>             | Geertruidenberg                    |                        | Mesolithicum laat: 6450 -4900 vC    | Nieuwe tijd C: 1850 - heden         |
| <b>toponiem</b>             | Kloosterweg, Karthuizenstraat      |                        | Romeinse tijd: 12 vC - 450 nC       | Nieuwe tijd C: 1850 - heden         |
| <b>coördinaten</b>          | 118600 411220                      |                        | Romeinse tijd vroeg: 12 - 70 nC     | Nieuwe tijd C: 1850 - heden         |
| <b>vondstomstandigheden</b> | Archeologisch: begeleiding         |                        | Middeleeuwen laat A: 1050 - 1250 nC | Nieuwe tijd C: 1850 - heden         |
| <b>OM-nr.</b>               | 21844                              |                        | Middeleeuwen laat B: 1250 - 1500 nC | Nieuwe tijd C: 1850 - heden         |
| <b>vondstdatum</b>          | 27-06-2007                         |                        | Middeleeuwen laat B: 1250 - 1500 nC | Nieuwe tijd B: 1650 - 1850 nC       |
|                             |                                    |                        | Middeleeuwen laat B: 1250 - 1500 nC | Nieuwe tijd A: 1500 - 1650 nC       |
|                             |                                    |                        | Middeleeuwen laat B: 1250 - 1500 nC | Middeleeuwen laat B: 1250 - 1500 nC |
|                             |                                    |                        | Nieuwe tijd A: 1500 - 1650 nC       | Nieuwe tijd C: 1850 - heden         |
|                             |                                    |                        | Nieuwe tijd A: 1500 - 1650 nC       | Nieuwe tijd B: 1650 - 1850 nC       |
|                             |                                    |                        | Nieuwe tijd A: 1500 - 1650 nC       | Nieuwe tijd A: 1500 - 1650 nC       |
|                             |                                    |                        | Nieuwe tijd B: 1650 - 1850 nC       | Nieuwe tijd C: 1850 - heden         |
| <b>waarnemingsnr.</b>       | <b>419514</b>                      | <b>type vindplaats</b> | Onbekend                            |                                     |
| <b>bron</b>                 | ARCHIS                             | <b>datering van</b>    |                                     | <b>tot</b>                          |
| <b>plaats</b>               | Nieuwendijk                        |                        | Middeleeuwen laat B: 1250 - 1500 nC | Nieuwe tijd C: 1850 - heden         |
| <b>gemeente</b>             | Werkendam                          |                        |                                     |                                     |
| <b>toponiem</b>             | Buitendijk 2                       |                        |                                     |                                     |
| <b>coördinaten</b>          | 122879 419904                      |                        |                                     |                                     |
| <b>vondstomstandigheden</b> | Archeologisch: booronderzoek       |                        |                                     |                                     |
| <b>OM-nr.</b>               | 34666                              |                        |                                     |                                     |
| <b>vondstdatum</b>          | 08-05-2009                         |                        |                                     |                                     |
| <b>waarnemingsnr.</b>       | <b>420782</b>                      | <b>type vindplaats</b> | Onbekend                            |                                     |
| <b>bron</b>                 | ARCHIS                             | <b>datering van</b>    |                                     | <b>tot</b>                          |
| <b>plaats</b>               | Vianen                             |                        | Nieuwe tijd C: 1850 - heden         | Nieuwe tijd C: 1850 - heden         |
| <b>gemeente</b>             | Vianen                             |                        |                                     |                                     |
| <b>toponiem</b>             | De Hagen                           |                        |                                     |                                     |
| <b>coördinaten</b>          | 135805 445435                      |                        |                                     |                                     |
| <b>vondstomstandigheden</b> | Niet-archeologisch: graafwerk      |                        |                                     |                                     |
| <b>OM-nr.</b>               | -1                                 |                        |                                     |                                     |
| <b>vondstdatum</b>          | 09-1965                            |                        |                                     |                                     |
| <b>waarnemingsnr.</b>       | <b>420939</b>                      | <b>type vindplaats</b> | Huisplaats, onverhoogd              |                                     |
| <b>bron</b>                 | ARCHIS                             | <b>datering van</b>    |                                     | <b>tot</b>                          |
| <b>plaats</b>               | Hank                               |                        | Middeleeuwen laat: 1050 - 1500 nC   | Nieuwe tijd C: 1850 - heden         |
| <b>gemeente</b>             | Werkendam                          |                        | Middeleeuwen laat B: 1250 - 1500 nC | Nieuwe tijd B: 1650 - 1850 nC       |
| <b>toponiem</b>             | Buitendijk                         |                        | Nieuwe tijd A: 1500 - 1650 nC       | Nieuwe tijd C: 1850 - heden         |
| <b>coördinaten</b>          | 120910 416128                      |                        | Nieuwe tijd A: 1500 - 1650 nC       | Nieuwe tijd B: 1650 - 1850 nC       |
| <b>vondstomstandigheden</b> | Archeologisch: proefputten/proefsl |                        | Nieuwe tijd B: 1650 - 1850 nC       | Nieuwe tijd B: 1650 - 1850 nC       |
| <b>OM-nr.</b>               | 8022                               |                        | Nieuwe tijd C: 1850 - heden         | Nieuwe tijd C: 1850 - heden         |
| <b>vondstdatum</b>          | 23-11-2004                         |                        |                                     |                                     |
| <b>waarnemingsnr.</b>       | <b>420967</b>                      | <b>type vindplaats</b> | Onbekend                            |                                     |
| <b>bron</b>                 | ARCHIS                             | <b>datering van</b>    |                                     | <b>tot</b>                          |
| <b>plaats</b>               | Meerkerk                           |                        | Middeleeuwen laat A: 1050 - 1250 nC | Nieuwe tijd C: 1850 - heden         |
| <b>gemeente</b>             | Zederik                            |                        | Nieuwe tijd A: 1500 - 1650 nC       | Nieuwe tijd A: 1500 - 1650 nC       |
| <b>toponiem</b>             | Burggraaf                          |                        |                                     |                                     |
| <b>coördinaten</b>          | 127819 436264                      |                        |                                     |                                     |
| <b>vondstomstandigheden</b> | Archeologisch: proefputten/proefsl |                        |                                     |                                     |
| <b>OM-nr.</b>               | 18622                              |                        |                                     |                                     |
| <b>vondstdatum</b>          | 29-08-2006                         |                        |                                     |                                     |

|                             |                                    |                                     |                                     |
|-----------------------------|------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|
| <i>waarnemingsnr.</i>       | <b>423442</b>                      |                                     |                                     |
| <i>bron</i>                 | ARCHIS                             | <i>type vindplaats</i>              | Nederzetting, onbepaald             |
| <i>plaats</i>               | Nieuwegein                         | <i>datering van</i>                 | <i>tot</i>                          |
| <i>gemeente</i>             | Nieuwegein                         | Mesolithicum: 8800 - 4900 vC        | Nieuwe tijd: 1500 - heden           |
| <i>toponiem</i>             | 't Klooster                        | Neolithicum: 5300 - 2000 vC         | Nieuwe tijd: 1500 - heden           |
| <i>coördinaten</i>          | 136938 447900                      |                                     |                                     |
| <i>vondstomstandigheden</i> | Archeologisch: booronderzoek       |                                     |                                     |
| <i>OM-nr.</i>               | 36520                              |                                     |                                     |
| <i>vondstdatum</i>          | 15-09-2009                         |                                     |                                     |
| <br>                        |                                    |                                     |                                     |
| <i>waarnemingsnr.</i>       | <b>423460</b>                      |                                     |                                     |
| <i>bron</i>                 | ARCHIS                             | <i>type vindplaats</i>              | Niet van toepassing                 |
| <i>plaats</i>               | Vianen                             | <i>datering van</i>                 | <i>tot</i>                          |
| <i>gemeente</i>             | Vianen                             | Middeleeuwen laat B: 1250 - 1500 nC | Nieuwe tijd: 1500 - heden           |
| <i>toponiem</i>             | Ruimte voor de Lek                 | Nieuwe tijd: 1500 - heden           | Nieuwe tijd: 1500 - heden           |
| <i>coördinaten</i>          | 136451 445138                      |                                     |                                     |
| <i>vondstomstandigheden</i> | Archeologisch: booronderzoek       |                                     |                                     |
| <i>OM-nr.</i>               | 37101                              |                                     |                                     |
| <i>vondstdatum</i>          | 06-10-2009                         |                                     |                                     |
| <br>                        |                                    |                                     |                                     |
| <i>waarnemingsnr.</i>       | <b>424503</b>                      |                                     |                                     |
| <i>bron</i>                 | ARCHIS                             | <i>type vindplaats</i>              | Nederzetting, onbepaald             |
| <i>plaats</i>               | Nieuwegein                         | <i>datering van</i>                 | <i>tot</i>                          |
| <i>gemeente</i>             | Nieuwegein                         | Romeinse tijd vroeg: 12 - 70 nC     | Romeinse tijd midden A: 70 - 150 nC |
| <i>toponiem</i>             | 't Klooster                        | Middeleeuwen laat B: 1250 - 1500 nC | Nieuwe tijd: 1500 - heden           |
| <i>coördinaten</i>          | 136864 447796                      | Middeleeuwen laat B: 1250 - 1500 nC | Middeleeuwen laat B: 1250 - 1500 nC |
| <i>vondstomstandigheden</i> | Archeologisch: proefputten/proefsl | Nieuwe tijd: 1500 - heden           | Nieuwe tijd: 1500 - heden           |
| <i>OM-nr.</i>               | 42260                              |                                     |                                     |
| <i>vondstdatum</i>          | 03-08-2010                         |                                     |                                     |
| <br>                        |                                    |                                     |                                     |
| <i>waarnemingsnr.</i>       | <b>433913</b>                      |                                     |                                     |
| <i>bron</i>                 | ARCHIS                             | <i>type vindplaats</i>              | Niet van toepassing                 |
| <i>plaats</i>               | Hagestein                          | <i>datering van</i>                 | <i>tot</i>                          |
| <i>gemeente</i>             | Vianen                             | Middeleeuwen laat A: 1050 - 1250 nC | Nieuwe tijd C: 1850 - heden         |
| <i>toponiem</i>             | Gaasperwaard                       | Middeleeuwen laat B: 1250 - 1500 nC | Nieuwe tijd A: 1500 - 1650 nC       |
| <i>coördinaten</i>          | 135774 443239                      | Nieuwe tijd: 1500 - heden           | Nieuwe tijd: 1500 - heden           |
| <i>vondstomstandigheden</i> | Archeologisch: begeleiding         | Nieuwe tijd C: 1850 - heden         | Nieuwe tijd C: 1850 - heden         |
| <i>OM-nr.</i>               | 43169                              |                                     |                                     |
| <i>vondstdatum</i>          | 30-09-2010                         |                                     |                                     |

|                             |                                    |                                     |                                     |
|-----------------------------|------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|
| <i>waarnemingsnr.</i>       | <b>433915</b>                      | <i>type vindplaats</i>              | Huisplaats, onverhoogd              |
| <i>bron</i>                 | ARCHIS                             | <i>datering van</i>                 | <i>tot</i>                          |
| <i>plaats</i>               | Hagestein                          |                                     |                                     |
| <i>gemeente</i>             | Vianen                             | Middeleeuwen laat B: 1250 - 1500 nC | Middeleeuwen laat B: 1250 - 1500 nC |
| <i>toponiem</i>             | Biezenweg                          | <i>type vindplaats</i>              | Nederzetting, onbepaald             |
| <i>coördinaten</i>          | 135945 443215                      | <i>datering van</i>                 | <i>tot</i>                          |
| <i>vondstomstandigheden</i> | Archeologisch: opgraving           | Neolithicum: 5300 - 2000 vC         | Nieuwe tijd C: 1850 - heden         |
| <i>OM-nr.</i>               | 37828                              | Middeleeuwen vroeg: 450 - 1050 nC   | Middeleeuwen vroeg: 450 - 1050 nC   |
| <i>vondstdatum</i>          | 16-12-2010                         | Middeleeuwen vroeg C: 725 - 900 nC  | Middeleeuwen laat B: 1250 - 1500 nC |
|                             |                                    | Middeleeuwen laat: 1050 - 1500 nC   | Middeleeuwen laat: 1050 - 1500 nC   |
|                             |                                    | Middeleeuwen laat: 1050 - 1500 nC   | Nieuwe tijd A: 1500 - 1650 nC       |
|                             |                                    | Middeleeuwen laat: 1050 - 1500 nC   | Nieuwe tijd: 1500 - heden           |
|                             |                                    | Middeleeuwen laat A: 1050 - 1250 nC | Middeleeuwen laat A: 1050 - 1250 nC |
|                             |                                    | Middeleeuwen laat A: 1050 - 1250 nC | Middeleeuwen laat B: 1250 - 1500 nC |
|                             |                                    | Middeleeuwen laat B: 1250 - 1500 nC | Middeleeuwen laat B: 1250 - 1500 nC |
|                             |                                    | Middeleeuwen laat B: 1250 - 1500 nC | Nieuwe tijd A: 1500 - 1650 nC       |
|                             |                                    | Middeleeuwen laat B: 1250 - 1500 nC | Nieuwe tijd: 1500 - heden           |
|                             |                                    | Nieuwe tijd: 1500 - heden           | Nieuwe tijd: 1500 - heden           |
|                             |                                    | <i>type vindplaats</i>              | Stad                                |
|                             |                                    | <i>datering van</i>                 | <i>tot</i>                          |
|                             |                                    | Nieuwe tijd C: 1850 - heden         | Nieuwe tijd C: 1850 - heden         |
|                             |                                    | <i>type vindplaats</i>              | Versterking, onbepaald              |
|                             |                                    | <i>datering van</i>                 | <i>tot</i>                          |
|                             |                                    | Middeleeuwen vroeg C: 725 - 900 nC  | Middeleeuwen laat B: 1250 - 1500 nC |
|                             |                                    | Middeleeuwen laat: 1050 - 1500 nC   | Nieuwe tijd C: 1850 - heden         |
|                             |                                    | Middeleeuwen laat: 1050 - 1500 nC   | Middeleeuwen laat: 1050 - 1500 nC   |
|                             |                                    | Middeleeuwen laat: 1050 - 1500 nC   | Nieuwe tijd A: 1500 - 1650 nC       |
|                             |                                    | Middeleeuwen laat: 1050 - 1500 nC   | Nieuwe tijd: 1500 - heden           |
|                             |                                    | Middeleeuwen laat B: 1250 - 1500 nC | Middeleeuwen laat B: 1250 - 1500 nC |
|                             |                                    | Middeleeuwen laat B: 1250 - 1500 nC | Nieuwe tijd A: 1500 - 1650 nC       |
|                             |                                    | Middeleeuwen laat B: 1250 - 1500 nC | Nieuwe tijd B: 1650 - 1850 nC       |
|                             |                                    | Middeleeuwen laat B: 1250 - 1500 nC | Nieuwe tijd C: 1850 - heden         |
|                             |                                    | Nieuwe tijd A: 1500 - 1650 nC       | Nieuwe tijd C: 1850 - heden         |
| <i>waarnemingsnr.</i>       | <b>433917</b>                      | <i>type vindplaats</i>              | Nederzetting, onbepaald             |
| <i>bron</i>                 | ARCHIS                             | <i>datering van</i>                 | <i>tot</i>                          |
| <i>plaats</i>               | Vianen                             |                                     |                                     |
| <i>gemeente</i>             | Vianen                             | Middeleeuwen vroeg C: 725 - 900 nC  | Middeleeuwen laat B: 1250 - 1500 nC |
| <i>toponiem</i>             | Industrieterrein Gaasperwaard      | Middeleeuwen laat: 1050 - 1500 nC   | Middeleeuwen laat: 1050 - 1500 nC   |
| <i>coördinaten</i>          | 135990 443230                      | Middeleeuwen laat: 1050 - 1500 nC   | Nieuwe tijd C: 1850 - heden         |
| <i>vondstomstandigheden</i> | Archeologisch: proefputten/proefsl | Middeleeuwen laat: 1050 - 1500 nC   | Nieuwe tijd: 1500 - heden           |
| <i>OM-nr.</i>               | 36823                              | Middeleeuwen laat A: 1050 - 1250 nC | Middeleeuwen laat B: 1250 - 1500 nC |
| <i>vondstdatum</i>          | 12-09-2009                         | Middeleeuwen laat A: 1050 - 1250 nC | Nieuwe tijd C: 1850 - heden         |
|                             |                                    | Middeleeuwen laat B: 1250 - 1500 nC | Nieuwe tijd C: 1850 - heden         |
|                             |                                    | Middeleeuwen laat B: 1250 - 1500 nC | Nieuwe tijd A: 1500 - 1650 nC       |
|                             |                                    | Middeleeuwen laat B: 1250 - 1500 nC | Middeleeuwen laat B: 1250 - 1500 nC |
|                             |                                    | Nieuwe tijd B: 1650 - 1850 nC       | Nieuwe tijd C: 1850 - heden         |
|                             |                                    | Middeleeuwen: 450 - 1500 nC         | Nieuwe tijd C: 1850 - heden         |
|                             |                                    | Middeleeuwen: 450 - 1500 nC         | Middeleeuwen: 450 - 1500 nC         |
|                             |                                    | <i>type vindplaats</i>              | Onbekend                            |
|                             |                                    | <i>datering van</i>                 | <i>tot</i>                          |
|                             |                                    | Paleolithicum: tot 8800 vC          | Nieuwe tijd C: 1850 - heden         |
|                             |                                    | Neolithicum: 5300 - 2000 vC         | Nieuwe tijd C: 1850 - heden         |
|                             |                                    | Neolithicum vroeg A: 5300 - 4900 vC | Nieuwe tijd C: 1850 - heden         |
|                             |                                    | Romeinse tijd vroeg: 12 - 70 nC     | Nieuwe tijd C: 1850 - heden         |
|                             |                                    | Middeleeuwen laat A: 1050 - 1250 nC | Nieuwe tijd C: 1850 - heden         |
|                             |                                    | Middeleeuwen: 450 - 1500 nC         | Nieuwe tijd C: 1850 - heden         |

|                             |                               |                                     |                         |                                     |
|-----------------------------|-------------------------------|-------------------------------------|-------------------------|-------------------------------------|
| <i>waarnemingsnr.</i>       | <b>433919</b>                 | <i>type vindplaats</i>              | Onbekend                |                                     |
| <i>bron</i>                 | ARCHIS                        | <i>datering van</i>                 |                         | <i>tot</i>                          |
| <i>plaats</i>               | Vianen                        | Bronstijd laat: 1100 - 800 vC       |                         | Middeleeuwen laat B: 1250 - 1500 nC |
| <i>gemeente</i>             | Vianen                        | Middeleeuwen laat: 1050 - 1500 nC   |                         | Nieuwe tijd C: 1850 - heden         |
| <i>toponiem</i>             | Biezenweg                     | Middeleeuwen laat B: 1250 - 1500 nC |                         | Nieuwe tijd C: 1850 - heden         |
| <i>coördinaten</i>          | 136000 443600                 | Middeleeuwen laat B: 1250 - 1500 nC |                         | Middeleeuwen laat B: 1250 - 1500 nC |
| <i>vondstomstandigheden</i> | Archeologisch: begeleiding    | <i>type vindplaats</i>              | Weg                     |                                     |
| <i>OM-nr.</i>               | 39576                         | <i>datering van</i>                 |                         | <i>tot</i>                          |
| <i>vondstdatum</i>          | 20-02-2010                    | Middeleeuwen laat: 1050 - 1500 nC   |                         | Nieuwe tijd: 1500 - heden           |
|                             |                               | Middeleeuwen laat: 1050 - 1500 nC   |                         | Nieuwe tijd C: 1850 - heden         |
| <i>waarnemingsnr.</i>       | <b>433946</b>                 | <i>type vindplaats</i>              | Nederzetting, onbepaald |                                     |
| <i>bron</i>                 | ARCHIS                        | <i>datering van</i>                 |                         | <i>tot</i>                          |
| <i>plaats</i>               | Nieuwegein                    | Mesolithicum: 8800 - 4900 vC        |                         | Neolithicum: 5300 - 2000 vC         |
| <i>gemeente</i>             | Nieuwegein                    |                                     |                         |                                     |
| <i>toponiem</i>             | 't Klooster                   |                                     |                         |                                     |
| <i>coördinaten</i>          | 136820 447729                 |                                     |                         |                                     |
| <i>vondstomstandigheden</i> | Archeologisch: booronderzoek  |                                     |                         |                                     |
| <i>OM-nr.</i>               | 48106                         |                                     |                         |                                     |
| <i>vondstdatum</i>          | 01-09-2011                    |                                     |                         |                                     |
| <i>waarnemingsnr.</i>       | <b>433983</b>                 | <i>type vindplaats</i>              | Akker/tuin              |                                     |
| <i>bron</i>                 | ARCHIS                        | <i>datering van</i>                 |                         | <i>tot</i>                          |
| <i>plaats</i>               | Nieuwegein                    | Paleolithicum: tot 8800 vC          |                         | Nieuwe tijd: 1500 - heden           |
| <i>gemeente</i>             | Nieuwegein                    | Bronstijd: 2000 - 800 vC            |                         | Nieuwe tijd: 1500 - heden           |
| <i>toponiem</i>             | Plangebied 't Klooster        | Nieuwe tijd: 1500 - heden           |                         | Nieuwe tijd: 1500 - heden           |
| <i>coördinaten</i>          | 136920 448205                 |                                     |                         |                                     |
| <i>vondstomstandigheden</i> | Archeologisch: booronderzoek  |                                     |                         |                                     |
| <i>OM-nr.</i>               | 45434                         |                                     |                         |                                     |
| <i>vondstdatum</i>          | 24-02-2011                    |                                     |                         |                                     |
| <i>waarnemingsnr.</i>       | <b>438325</b>                 | <i>type vindplaats</i>              | Waterweg (natuurlijk)   |                                     |
| <i>bron</i>                 | ARCHIS                        | <i>datering van</i>                 |                         | <i>tot</i>                          |
| <i>plaats</i>               | Nieuwegein                    | Nieuwe tijd: 1500 - heden           |                         | Nieuwe tijd: 1500 - heden           |
| <i>gemeente</i>             | Nieuwegein                    |                                     |                         |                                     |
| <i>toponiem</i>             | 't Klooster, Nieuwegein       |                                     |                         |                                     |
| <i>coördinaten</i>          | 136800 448717                 |                                     |                         |                                     |
| <i>vondstomstandigheden</i> | Archeologisch: booronderzoek  |                                     |                         |                                     |
| <i>OM-nr.</i>               | 54877                         |                                     |                         |                                     |
| <i>vondstdatum</i>          | 14-12-2012                    |                                     |                         |                                     |
| <i>waarnemingsnr.</i>       | <b>439164</b>                 | <i>type vindplaats</i>              | Nederzetting, onbepaald |                                     |
| <i>bron</i>                 | ARCHIS                        | <i>datering van</i>                 |                         | <i>tot</i>                          |
| <i>plaats</i>               | Gorinchem                     | IJzertijd laat: 250 - 12 vC         |                         | Romeinse tijd: 12 vC - 450 nC       |
| <i>gemeente</i>             | Gorinchem                     | Romeinse tijd vroeg: 12 - 70 nC     |                         | Romeinse tijd laat: 270 - 450 nC    |
| <i>toponiem</i>             | Land van de zes molens        |                                     |                         |                                     |
| <i>coördinaten</i>          | 125300 430000                 |                                     |                         |                                     |
| <i>vondstomstandigheden</i> | Niet-archeologisch: graafwerk |                                     |                         |                                     |
| <i>OM-nr.</i>               | -1                            |                                     |                         |                                     |
| <i>vondstdatum</i>          | 1939                          |                                     |                         |                                     |

*waarnemingsnr.* **441473**

|                    |               |                              |          |                             |
|--------------------|---------------|------------------------------|----------|-----------------------------|
| <i>bron</i>        | ARCHIS        | <i>type vindplaats</i>       | Onbekend |                             |
| <i>plaats</i>      | Nieuwegein    | <i>datering van</i>          |          | <i>tot</i>                  |
| <i>gemeente</i>    | Nieuwegein    | Mesolithicum: 8800 - 4900 vC |          | Neolithicum: 5300 - 2000 vC |
| <i>toponiem</i>    | Lekkanaal     |                              |          |                             |
| <i>coördinaten</i> | 136172 447720 |                              |          |                             |

*vondstomstandigheden* Archeologisch: booronderzoek

*OM-nr.* 53996

*vondstdatum* 18-10-2012

*waarnemingsnr.* **441475**

|                    |               |                              |          |                        |
|--------------------|---------------|------------------------------|----------|------------------------|
| <i>bron</i>        | ARCHIS        | <i>type vindplaats</i>       | Onbekend |                        |
| <i>plaats</i>      | Nieuwegein    | <i>datering van</i>          |          | <i>tot</i>             |
| <i>gemeente</i>    | Nieuwegein    | Mesolithicum: 8800 - 4900 vC |          | IJzertijd: 800 - 12 vC |
| <i>toponiem</i>    | Lekkanaal     |                              |          |                        |
| <i>coördinaten</i> | 136030 447285 |                              |          |                        |

*vondstomstandigheden* Archeologisch: booronderzoek

*OM-nr.* 53996

*vondstdatum* 20-10-2012

## Bijlage 4 Uitsneden gemeentelijke archeologische beleidskaarten

Van noord naar zuid. Voor bronvermeldingen wordt verwezen naar paragraaf 4.1.1 en de literatuurlijst in het rapport








Provincie Utrecht

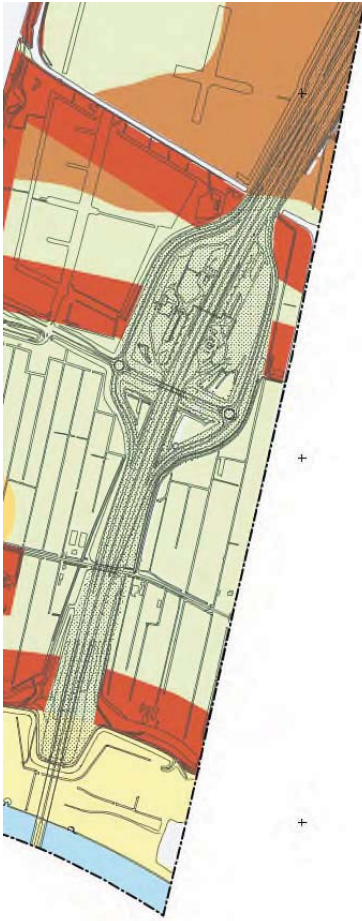
Gemeente Houten








Maatregelen

-  Categorie 1a (wettelijk beschermd archeologisch monument)
-  Categorie 2 (gebied of terrein van archeologische waarde)
-  Categorie 3 (gebied met hoge archeologische verwachting)
-  Categorie 4 (gebied met gematigde archeologische verwachting)
-  Categorie 5 (Gebied of terrein met lage archeologische verwachting of geen archeologische verwachting)

Gemeente Nieuwegein



**Archeologisch Waardevol Verwachtings-  
gebied (AWV)**

-  AWV 1
-  AWV 2
-  AWV 3
-  AWV 4
-  AWV 5
-  AWV 6

**voorschriften in bestemmingsplan**

- bij bodemingrepen dieper dan 30 cm -Mv: vroegtijdig inventariserend onderzoek
- bij bodemingrepen dieper dan 30 cm -Mv en plangebieden groter dan 500 m<sup>2</sup>: vroegtijdig inventariserend onderzoek
- bij bodemingrepen dieper dan 150 cm -Mv en plangebieden groter dan 2.500 m<sup>2</sup>: vroegtijdig inventariserend onderzoek
- bij bodemingrepen dieper dan 300 cm -Mv en plangebieden groter dan 2.500 m<sup>2</sup>: vroegtijdig inventariserend onderzoek
- bij bodemingrepen dieper dan 30 cm -Mv en plangebieden groter dan 5.000 m<sup>2</sup>: vroegtijdig inventariserend onderzoek
- bij bodemingrepen dieper dan 150 cm -Mv en plangebieden groter dan 10.000 m<sup>2</sup>: vroegtijdig inventariserend onderzoek

*Gemeente Vianen*





**Archeologisch Waardevol Verwachtingsgebied (AWV)**

- AWV 1
- AWV 2
- AWV 3
- AWV 4
- AWV 5
- AWV 6
- AWV 7
- AWV 8

**voorschriften in bestemmingsplan**

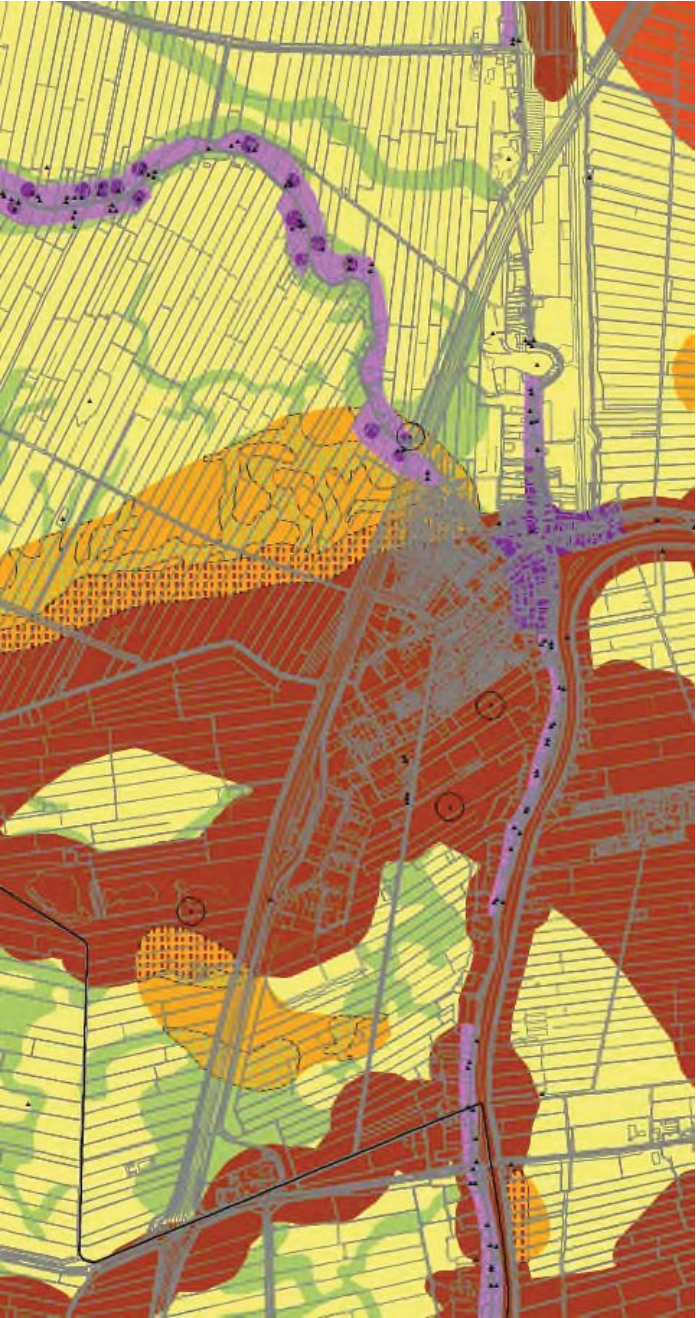
- geen bodemingrepen toegestaan.
- plangebieden groter dan 30 m<sup>2</sup>: geen bodemingrepen dieper dan 30 cm - Mv
- plangebieden groter dan 2500 m<sup>2</sup>: geen bodemingrepen dieper dan 30 cm -Mv
- attentiezone (mogelijk locatie blokhuis, vliegtuigcrash of NGE's; opnemen in de toelichting van het bestemmingsplan)
- plangebieden in zones met bodemverstoringen of kleiner dan 10 ha: geen voorwaarde voor behoud
- geen voorwaarde voor behoud
- bij alle waterbodemingrepen contact opnemen met de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE)
- Indien het lijnelement een kade en/of dijk betreft: planologisch beschermen. Als behoud niet mogelijk is: doorsnijdingen archeologisch laten begeleiden



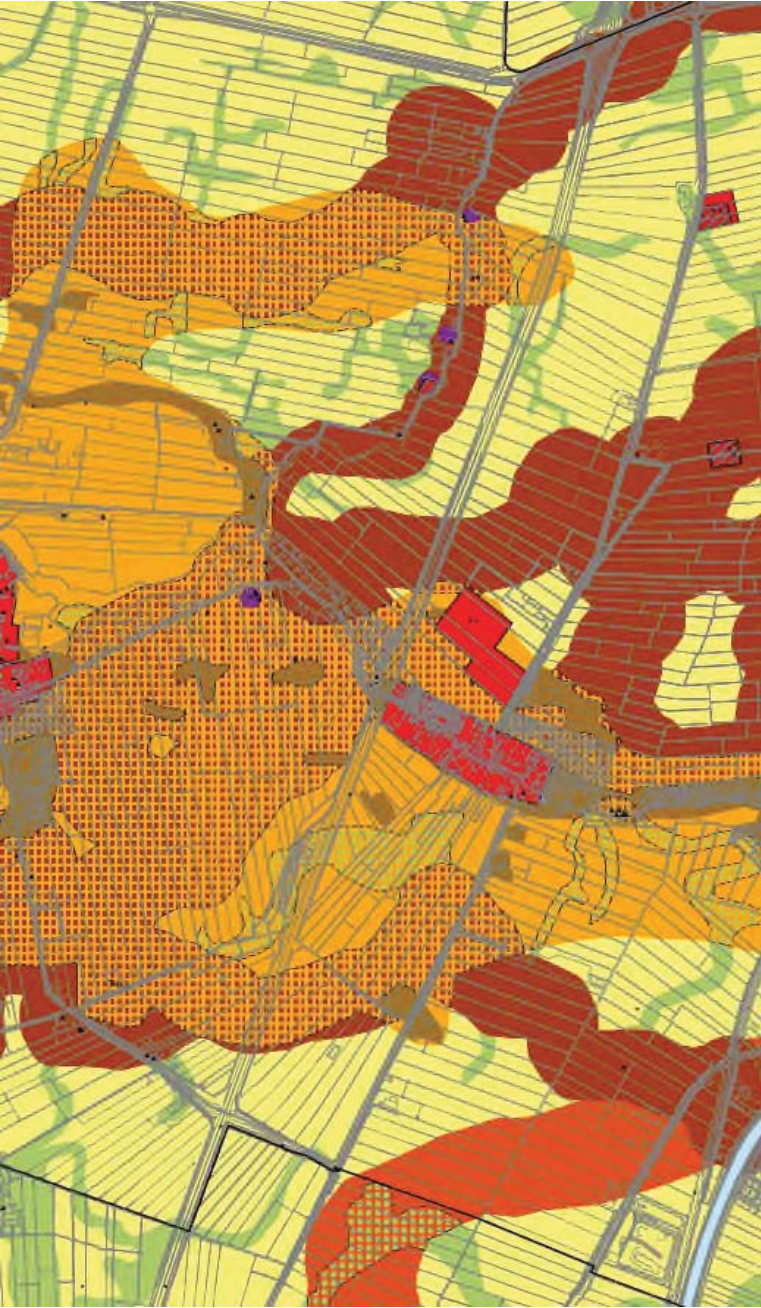
**Provincie Zuid-Holland**

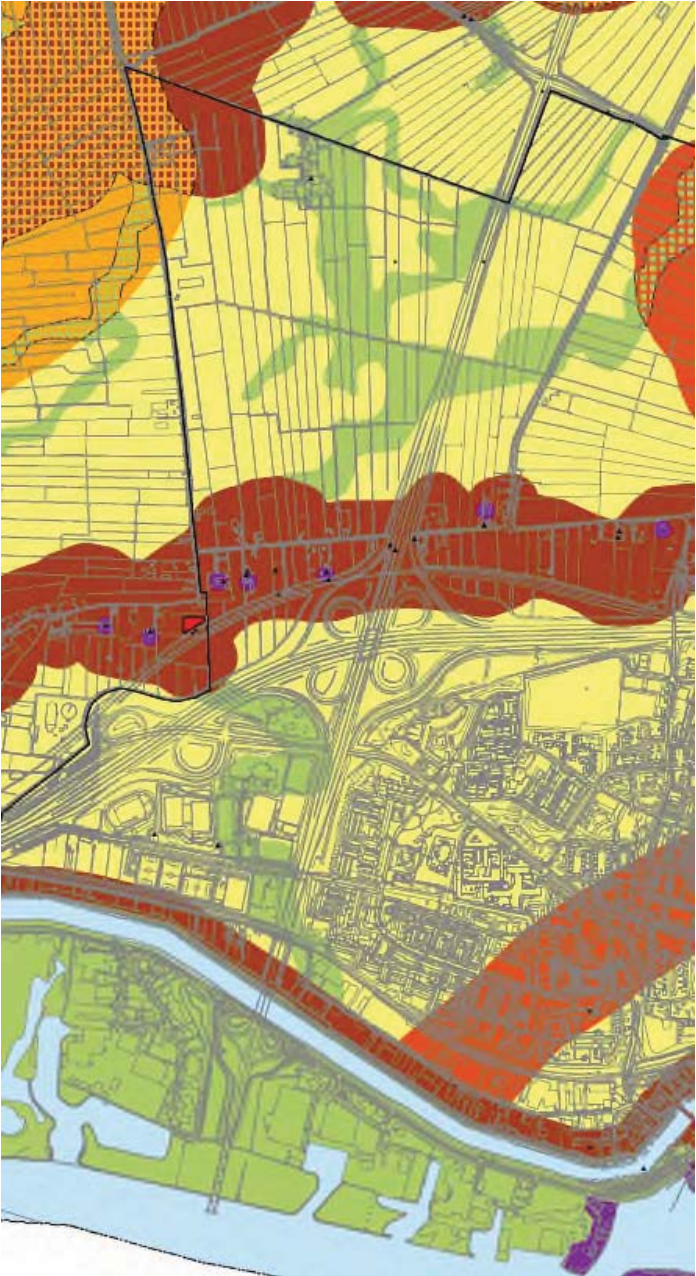
*Gemeente Zederik, Giessenlanden en Gorinchem*















archeologisch rijksmonument



terreinen met een bepaalde archeologische waarde (overige AMK-terreinen)



(potentieel) gem. archeologisch monument

#### Archeologische verwachting

specifieke verwachting voor Romeinse tijd



zeer hoge verwachting voor Romeinse tijd

specifieke verwachting voor late middeleeuwen en nieuwe tijd



zeer hoge verwachting voor late middeleeuwen en nieuwe tijd



zeer hoge verwachting voor late middeleeuwen en nieuwe tijd



middelmatige verwachting voor late middeleeuwen en nieuwe tijd

zeer hoge verwachting (voor prehistorie tot middeleeuwen)



zeer hoge verwachting

hoge verwachting (voor prehistorie tot middeleeuwen)



hoge verwachting aan of nabij het oppervlak



hoge verwachting tussen 1,5 en 5 meter beneden maaiveld



hoge verwachting dieper dan 1,5 m beneden maaiveld



hoge verwachting dieper dan 5 meter beneden maaiveld

middelmatige verwachting (voor prehistorie tot middeleeuwen)



middelmatige verwachting

lage verwachting (alle perioden)



lage verwachting



voor overlappende zones geldt dat de blokjes in het raster de bovenliggende laag vormen

Geen enkele bodemverstorende activiteiten toegestaan. Behoud in situ is uitgangspunt. Alle bodemverstorende activiteiten zijn vergunningsplichtig (aanvraag bij RCE).

Streven naar behoud in situ. Indien dat niet mogelijk is dient archeologisch onderzoek plaats te vinden. Ingrepen met een oppervlakte kleiner dan 30 m<sup>2</sup> of tot 30 cm beneden maaiveld zijn vrijgesteld van onderzoek

Streven naar behoud in situ. Indien dat niet mogelijk is dient archeologisch onderzoek plaats te vinden. Ingrepen met een oppervlakte kleiner dan 30 m<sup>2</sup> of tot 30 cm beneden maaiveld zijn vrijgesteld van onderzoek

Bij ingrepen groter dan of gelijk aan 30 m<sup>2</sup> en dieper dan 30 cm is archeologisch onderzoek noodzakelijk

extra beschermingsregime

Bij ingrepen groter dan of gelijk aan 30 m<sup>2</sup> en dieper dan 30 cm is archeologisch onderzoek noodzakelijk

Bij ingrepen groter dan of gelijk aan 100 m<sup>2</sup> en dieper dan 30 cm is archeologisch onderzoek noodzakelijk

Bij ingrepen groter dan of gelijk aan 50 m<sup>2</sup> en dieper dan 30 cm is archeologisch onderzoek noodzakelijk

Bij ingrepen groter dan of gelijk aan 250 m<sup>2</sup> en dieper dan 30 cm is archeologisch onderzoek noodzakelijk

Bij ingrepen groter dan of gelijk aan 250 m<sup>2</sup> en dieper dan 150 cm is archeologisch onderzoek noodzakelijk

Bij ingrepen groter dan of gelijk aan 250 m<sup>2</sup> en dieper dan 150 cm is archeologisch onderzoek noodzakelijk

Bij ingrepen groter dan of gelijk aan 250 m<sup>2</sup> en dieper dan 500 cm is archeologisch onderzoek noodzakelijk

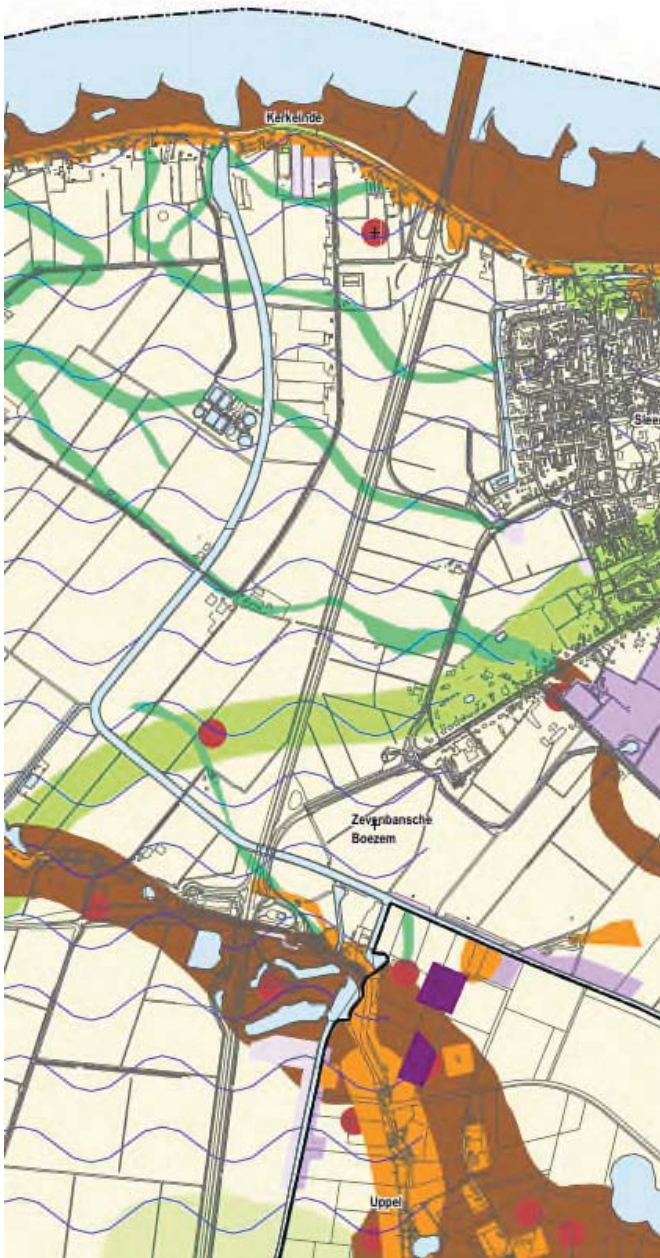
Bij ingrepen groter dan of gelijk aan 500 m<sup>2</sup> en dieper dan 30 cm is archeologisch onderzoek noodzakelijk

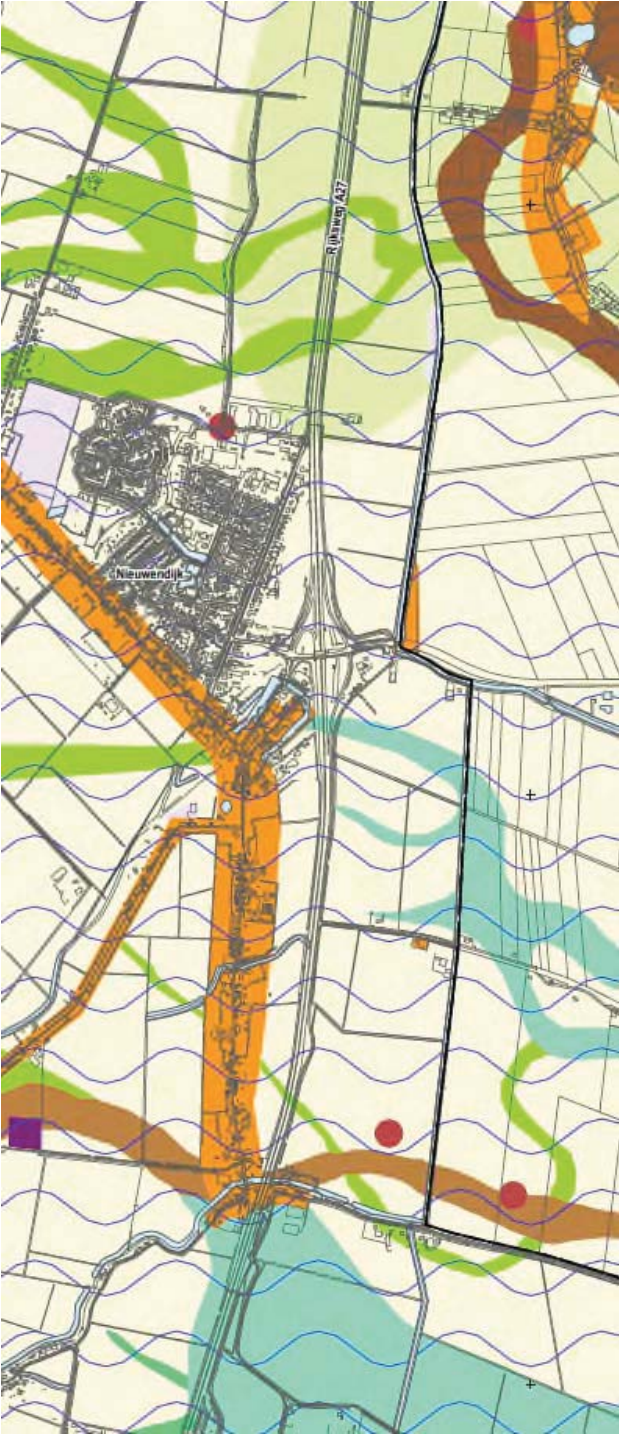
Bij ingrepen groter dan of gelijk aan 10000 m<sup>2</sup> en dieper dan 30 cm is archeologisch onderzoek noodzakelijk

Bij ingrepen geldt het beleidsadvies van de bovenliggende laag.

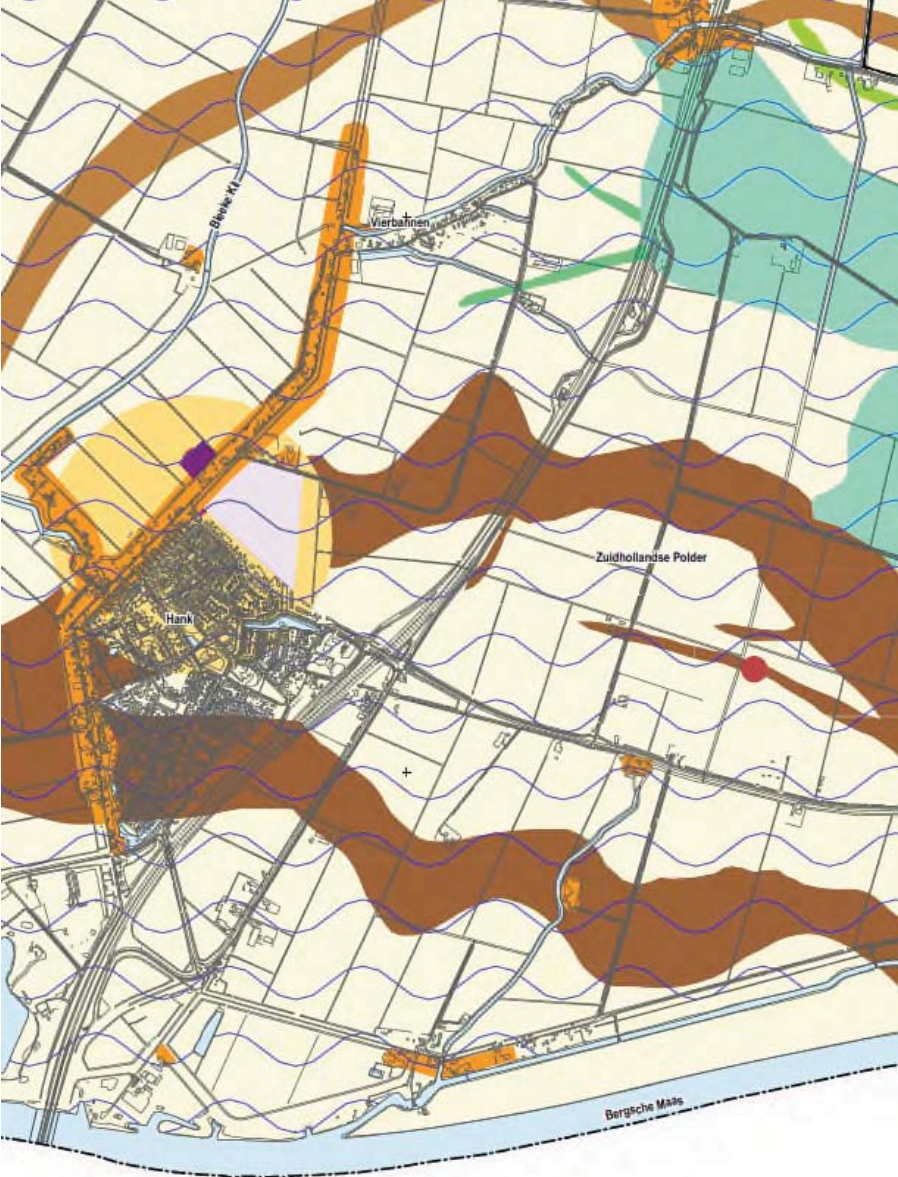
**Provincie Noord-Brabant**

*Gemeente Werkendam*
























| archeologische kaarteenhed  | categorie | diepteligging   | beleidslijn   | diepte ondergrens                   | omvang ondergrens                   |
|---|-----------|-----------------|---|-------------------------------------|-------------------------------------|
|  AMK-terrein beschermd                 | 1         | 0 m -Mv         | in samenspraak met de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed  | n.v.t.                              | n.v.t.                              |
|  AMK-terrein                           | 2         | 0 m -Mv         | behoud in situ of: vroeg in planfase archeologisch onderzoek bij ingrepen groter dan:   | 0,3 m -Mv                           | 50 m <sup>2</sup>                   |
|  historische kern                      | 2         | 0 m -Mv         | behoud in situ of: vroeg in planfase archeologisch onderzoek bij ingrepen groter dan:   | 0,3 m -Mv                           | 50 m <sup>2</sup>                   |
|  archeologische vindplaats             | 3         | 0 m -Mv         | behoud in situ of: vroeg in planfase archeologisch onderzoek bij ingrepen groter dan:   | 0,3 m -Mv                           | 100 m <sup>2</sup>                  |
|  onbekende archeologische verwachting  | 3         | onbekend        | behoud in situ of: vroeg in planfase archeologisch onderzoek bij ingrepen groter dan:   | 0,3 m -Mv                           | 100 m <sup>2</sup>                  |
|  verdrinken nederzetting               | 3         | onbekend        | behoud in situ of: vroeg in planfase archeologisch onderzoek bij ingrepen groter dan:   | 0,3 m -Mv                           | 100 m <sup>2</sup>                  |
|  hoge archeologische verwachting       | 3         | 0 - 0,5 m -Mv   | behoud in situ of: vroeg in planfase archeologisch onderzoek bij ingrepen groter dan:   | 0,3 m -Mv                           | 100 m <sup>2</sup>                  |
|  hoge archeologische verwachting       | 3         | 0,5 - 1,5 m -Mv | behoud in situ of: vroeg in planfase archeologisch onderzoek bij ingrepen groter dan:   | 0,5 m -Mv                           | 100 m <sup>2</sup>                  |
|  middelhoge archeologische verwachting | 3         | 0 - 0,5 m -Mv   | behoud in situ of: vroeg in planfase archeologisch onderzoek bij ingrepen groter dan:   | 0,3 m -Mv                           | 100 m <sup>2</sup>                  |
|  middelhoge archeologische verwachting | 3         | 0,5 - 1,5 m -Mv | behoud in situ of: vroeg in planfase archeologisch onderzoek bij ingrepen groter dan:   | 0,5 m -Mv                           | 100 m <sup>2</sup>                  |
|  middelhoge archeologische verwachting | 3         | 1,5 - 3 m -Mv   | behoud in situ of: vroeg in planfase archeologisch onderzoek bij ingrepen groter dan:   | 1,5 m -Mv                           | 100 m <sup>2</sup>                  |
|  middelhoge archeologische verwachting | 3         | 3 - 5 m -Mv     | behoud in situ of: vroeg in planfase archeologisch onderzoek bij ingrepen groter dan:   | 3 m -Mv                             | 100 m <sup>2</sup>                  |
|  middelhoge archeologische verwachting | 3         | >5 m -Mv        | behoud in situ of: vroeg in planfase archeologisch onderzoek bij ingrepen groter dan:   | 5 m -Mv                             | 100 m <sup>2</sup>                  |
|  lage archeologische verwachting       | 4         | n.v.t.          | archeologisch onderzoek vroeg in planfase bij MER-plichtige, projecten vallend onder de Wro, de Wet Milieubeheer of de Tracewet | n.v.t.                              | n.v.t.                              |
|  afgerond AMZ-proces                   | 5         | n.v.t.          | geen restricties ten aanzien van ruimtelijke ontwikkelingen   | n.v.t.                              | n.v.t.                              |
|  lopend AMZ-proces                     | 6         | onbekend        | afhankelijk van onderzoeksfase  | afhankelijk van onderzoeksresultaat | afhankelijk van onderzoeksresultaat |

**overig**

 met zoetgetijdenkleidek, resulterend in onzekerheid ten aanzien van de archeologische verwachting



## Bijlage 5 Vestigingsrapport 1e Fase MER A27

**1e fase m.e.r. A27**  
**Lunetten - Hooipolder**  
**Natuurlijke omgeving en ruimte**

Deelonderzoek Archeologie, Cultuurhistorie en  
Aardkundige waarden

Opdrachtgever **Rijkswaterstaat Noord - Brabant**  
dhr. ing. H.L.E. van den Broek, mw. ir. A. Broeke

Ondertekenaar **Movares Nederland B.V.**  
dhr. dr. R.M. van Heeringen, mw. drs. B.A. Brugman, dhr. drs. E. Eimermann  
Versie Definitief

Utrecht, 26 februari 2010  
vrijgegeven





## Inhoudsopgave

|          |   |           |
|----------|---|-----------|
| <b>1</b> | <b>Inleiding</b>  | <b>5</b>  |
| 1.1      | Aanleiding  | 5         |
| 1.1.1    | <i>Plaats van het onderzoek in de m.e.r.</i>  | 5         |
| 1.2      | Gehanteerde werkwijze   | 6         |
| 1.3      | Deeltrajecten   | 8         |
| 1.3.1    | <i>Alternatieven</i>  | 9         |
| 1.3.2    | <i>Varianten</i>  | 12        |
| 1.4      | Leeswijzer  | 14        |
| <b>2</b> | <b>Huidige situatie</b>   | <b>15</b> |
| 2.1      | Inleiding   | 15        |
| 2.2      | Aardkunde   | 15        |
| 2.3      | Archeologie algemeen  | 17        |
| 2.4      | Bekende archeologisch waarden provincie Utrecht: deeltraject I                          | 21        |
| 2.4.1    | <i>Gewaardeerde terreinen</i>   | 21        |
| 2.4.2    | <i>Waarnemingen</i>   | 22        |
| 2.4.3    | <i>Onderzoeksmeldingsgebieden</i>   | 24        |
| 2.5      | Bekende archeologische waarden provincie Zuid-Holland: deeltraject II en III            | 26        |
| 2.5.1    | <i>Gewaardeerde terreinen</i>   | 26        |
| 2.5.2    | <i>Waarnemingen</i>   | 26        |
| 2.5.3    | <i>Onderzoeksmeldingsgebieden</i>   | 27        |
| 2.6      | Bekende archeologische waarden provincie Gelderland: deeltraject III                    | 28        |
| 2.6.1    | <i>Gewaardeerde terreinen, waarnemingen en onderzoeksmeldingsgebieden</i>               | 28        |
| 2.7      | Bekende archeologische waarden provincie Noord-Brabant: Deeltraject III en IV           | 29        |
| 2.7.1    | <i>Gewaardeerde terreinen</i>   | 29        |
| 2.7.2    | <i>Waarnemingen</i>   | 29        |
| 2.7.3    | <i>Onderzoeksmeldingsgebieden</i>   | 30        |
| 2.8      | Verwachte waarden   | 30        |
| 2.8.1    | <i>Algemeen</i>   | 30        |
| 2.8.2    | <i>Verwachte waarden provincie Utrecht: deeltraject I</i>                               | 31        |
| 2.8.3    | <i>Verwachte waarden provincie Zuid-Holland: deeltraject II en III</i>                  | 32        |
| 2.8.4    | <i>Verwachte waarden provincie Gelderland: deeltraject III</i>                          | 32        |
| 2.8.5    | <i>Verwachte waarden provincie Noord-Brabant: deeltraject III en IV</i>                 | 33        |
| 2.9      | Historische geografie   | 33        |
| 2.9.1    | <i>Algemeen</i>   | 33        |
| 2.9.2    | <i>Provinciale setting</i>  | 34        |
| 2.10     | Inventarisatiemethode   | 36        |
| 2.11     | Historisch geografische elementen   | 37        |
| 2.11.1   | <i>Provincie Utrecht: deeltraject I</i>   | 37        |
| 2.11.2   | <i>Provincie Zuid-Holland: deeltraject II en III</i>                                    | 38        |
| 2.11.3   | <i>Provincie Gelderland: deeltraject III</i>  | 38        |
| 2.11.4   | <i>Historisch-geografische elementen provincie Noord-Brabant: deeltraject III en IV</i> | 39        |

|  |           |
|--|-----------|
| 2.12 Historische (steden)bouwkunde: deeltrajecten 1 t/m IV | 39        |
| <b>3 Vigerend beleid en wet- en regelgeving</b>            | <b>41</b> |
| 3.1 Aardkundige waarden                                    | 41        |
| 3.2 Archeologie  | 41        |
| 3.3 Historische geografie                                  | 42        |
| 3.3.1. <i>Rijk</i>   | 42        |
| 3.3.2. <i>Provincie</i>                                    | 43        |
| 3.3.3. <i>Gemeenten</i>                                    | 43        |
| <b>4 Autonome ontwikkeling</b>                             | <b>45</b> |
| <b>5 Belemmeringen</b>                                     | <b>46</b> |
| <b>6 Probleemanalyse</b>                                   | <b>47</b> |
| 6.1 Inleiding  | 47        |
| 6.2 Aardkundige waarden                                    | 47        |
| 6.3 Archeologie  | 47        |
| 6.4 Historisch-geografische waarden                        | 48        |
| 6.5 Historische (steden)bouwkunde                          | 49        |
| <b>7 Beoordelingskader</b>                                 | <b>50</b> |
| 7.1 Inleiding  | 50        |
| 7.2 Beoordelingscriteria                                   | 51        |
| <b>8 Literatuur en digitale bronnen</b>                    | <b>53</b> |
| <b>Bijlagen</b>  | <b>56</b> |
| <b>Afbeeldingen (kaartbijlage)</b>                         | <b>57</b> |
| <b>Colofon</b>   | <b>59</b> |



# 1 Inleiding

## 1.1 Aanleiding

De doorstroming van het verkeer op de A27 op het traject Lunetten-Hooipolder (*figuur 1*), met een lengte van circa 50 kilometer, vormt zowel in de ochtend- als in de avondspits een probleem. Het traject kan het toenemende verkeer steeds minder goed verwerken. Dit probleem is de afgelopen jaren groter geworden, met name de Merwedeburg bij Gorinchem is al geruime tijd een knelpunt. Als gevolg van de algemene verkeersgroei en de ontwikkeling van stedelijke gebieden in de omgeving van het traject, wordt een verdere toename van het verkeer voorzien in de komende jaren. Het probleem zal hierdoor nijpender worden. Vergroting van de capaciteit van het traject zal het doorstromingsprobleem naar verwachting sterk verminderen.

Het vergroten van de wegcapaciteit kan nadelige gevolgen hebben voor het milieu. Om de effecten op het milieu in beeld te brengen wordt een procedure voor milieueffectrapportage (m.e.r.) doorlopen. Hiervoor is in september 2007 door Rijkswaterstaat een Startnotitie uitgebracht [1]. In oktober 2008 zijn de richtlijnen voor de m.e.r. vastgesteld [1]. De volgende stap is het opstellen van een milieueffectrapport (MER).

### 1.1.1. Plaats van het onderzoek in de m.e.r.

Om de onderzoekslast en daarmee de doorlooptijd van de m.e.r. te verkorten wordt het MER A27 Lunetten – Hooipolder in 2 fasen uitgevoerd. In de 1<sup>e</sup> fase worden alle alternatieven en enkele varianten globaal uitgewerkt, verkeerskundig doorgerekend en worden de milieueffecten globaal (voornamelijk kwalitatief) bepaald. Op basis van de 1<sup>e</sup> fase wordt door het bevoegd gezag (Ministers van Verkeer en Waterstaat en VROM) een aantal alternatieven en varianten gekozen (trechterbesluit). Na het trechteringsbesluit wordt de 2<sup>e</sup> fase m.e.r. doorlopen. In deze fase worden de milieueffecten van de gekozen alternatieven en varianten gedetailleerd beoordeeld.

De 1<sup>e</sup> fase m.e.r. is gesplitst in 2 delen. Deel 1 bevat de inventarisatie van de huidige situatie, het beleid, de autonome ontwikkeling, de belemmeringen, de probleemanalyse en het beoordelingskader van een aantal deelthema's. De deelthema's die onderzocht worden zijn:

- Natuur
- Bodem en Water
- Archeologie, Cultuurhistorie en Aardkundige waarden
- Landschap
- Ruimtebeslag

Het voorliggende onderzoek (deelthema archeologie, cultuurhistorie en aardkundige waarden) is deel 1 van de 1e fase MER en vormt de basis voor de bepaling van de (globale) milieueffecten in deel 2 van de 1e fase. Het doel van dit onderzoek is een

eerste inzicht te krijgen in de confrontatie van de A27 - in de huidige situatie - en de uitbreiding van de weg, met de bestaande omgeving, milieuaspecten en functies nabij het traject (het studiegebied).

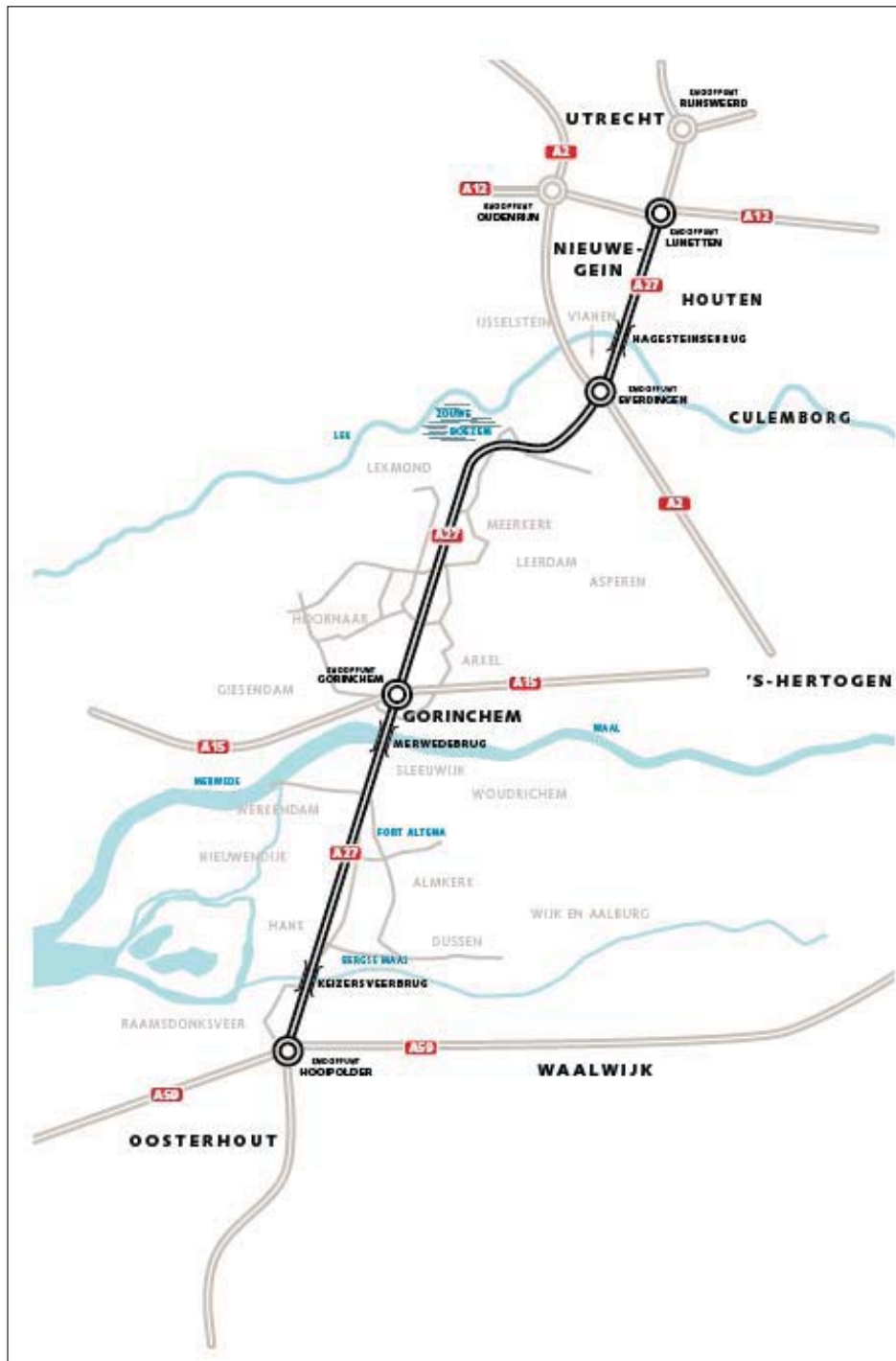
Tevens vormt het voorliggende onderzoek de basis voor het maken van de effectbeoordeling in de 2e fase MER A27 Lunetten – Hooipolder en een OTB/MER van het voorkeursalternatief en –variant.

## 1.2 Gehanteerde werkwijze

In dit aspectrapport wordt gekeken wat de consequenties zijn voor de cultuurhistorie en aardkundige waarden die in de richtlijnen zijn ondergebracht bij het aspect landschap [3]. De cultuurhistorie wordt opgedeeld in de volgende deelaspecten: archeologische waarden en verwachtingen, historische-geografische waarden en gebouwde monumenten (historische stedenbouw) [4]. Daarnaast wordt gekeken naar het a-biotische landschap (aardkunde). Om tot een snelle oplossing van de gesignaleerde verkeerskundig problemen te komen worden niet alle alternatieven in de m.e.r. in detail onderzocht en wordt de m.e.r. in twee fasen gesplitst [5]. In fase 1 worden de alternatieven A tot en met D en enkele varianten op hoofdlijnen uitgewerkt waarbij ze globaal worden onderzocht.

De huidige rapportage bevat de uitwerking van het *eerste deel* van fase 1: de inventarisatie van de bekende en verwachte waarden in relatie tot de bodem en de cultuurhistorie, en het opgestelde beoordelingskader. Gezien de geplande ingrepen op de verschillende delen van het tracé is het gehele traject opgedeeld in vier deeltrajecten (zie *paragraaf 1.3*). Het *plangebied* strekt zich over een variabele afstand ter weerszijde van het tracé uit. De begrenzing van het plangebied is zodanig bepaald dat de effecten (de bodemversturende activiteiten) van het initiatief (ruim) binnen de plangrenzen vallen. De geïnventariseerde waarden worden steeds per deelaspect en per deeltrajectplangebied op een afbeelding (kaartblad) weergegeven, waarbij het laatste deeltraject vanwege de lengte in twee kaartbladen is opgesplitst (*afbeelding 1 tot en met 6*). *Afbeelding 7* en *afbeelding 8* vormen een ‘samenvatting’ van de waarden (‘harde belemmeringen’ en ‘overige belemmeringen’).

De *bespreking* van de geïnventariseerde waarden voor de archeologie en de cultuurhistorie zijn echter per provincie en gemeente uitgevoerd, omdat veel gemeenten hun wettelijke taak ten aanzien van de archeologie inmiddels beleidsmatig hebben vormgegeven en beschikken over een beleidskaart. Ook de later in het proces aan de orde komende selectiebesluit ten aanzien van de archeologie wordt weliswaar op rijksniveau genomen, maar afgestemd met de gemeenten. In een aantal gemeenten wordt nog teruggevallen op de provinciale overheid of het rijksbeleidskader. De vigerende gemeentelijke waarden- en beleidskaarten zijn geïncorporeerd in het kaartbeeld. De indicatieve en kwantitatieve waarden die noodzakelijk zijn voor de effectbeoordeling aan de hand het beoordelingskader zullen echter per deeltraject worden gegenereerd volgens de vastgestelde deeltraject-indeling (zie *paragraaf 1.3*).



Figuur 1 Onderzoeksgebied [1].

Het plangebied ligt op het grondgebied van 4 provincies en 14 gemeenten: de provincie Utrecht met de gemeenten Utrecht, Bunnik, Houten, Nieuwegein en Vianen, de provincie Zuid-Holland met de gemeenten Zederik, Giessenlanden, Hardinxveld-Giessendam en Gorinchem, de provincie Gelderland met de gemeente Lingewaal en de provincie Noord-Brabant met de gemeenten Werkendam, (Woudrichem), Geertruidenberg en Oosterhout.

In het *tweede deel* van fase 1 zullen de alternatieven en varianten globaal worden geconfronteerd met de geïnventariseerde waarden en verwachtingen.

In fase 2 van de m.e.r. wordt het overgebleven alternatief met mogelijke varianten gedetailleerd uitgewerkt.

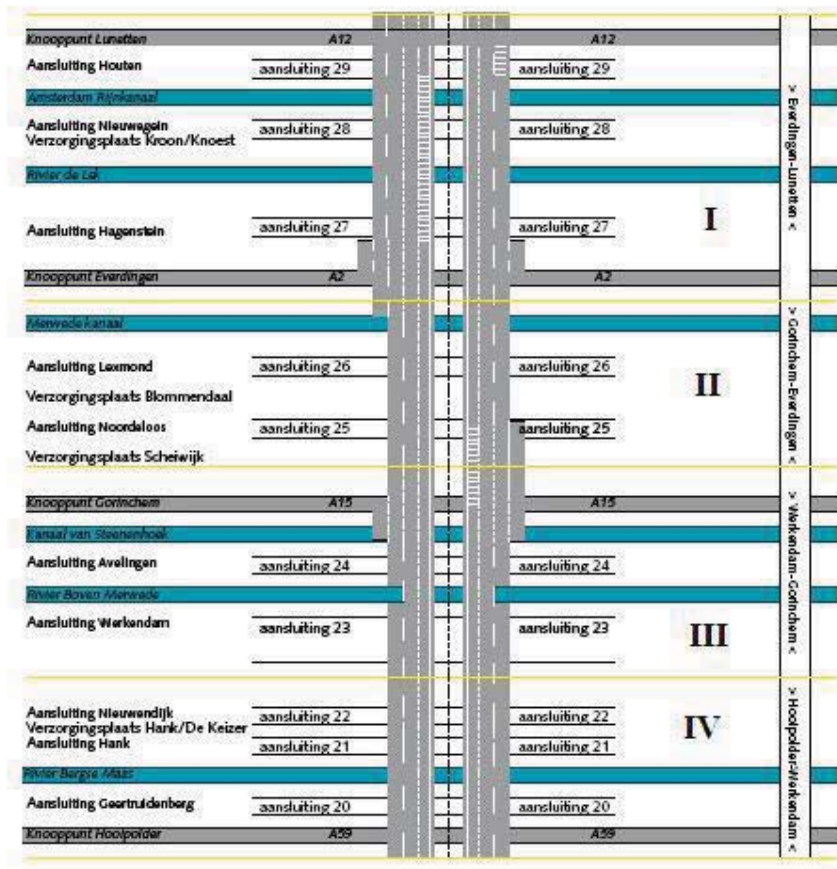
### 1.3 Deeltrajecten

Het onderzoek richt zich op het deel van de A27 van knooppunt Lunetten tot knooppunt Hooipolder. Het te beschouwen tracédeel is weergegeven in *figuur 1*.

De huidige A27 bestaat voor het grootste deel uit 2 rijbanen van elk 2 rijstroken. Tussen Utrecht en Vianen bestaat de A27 meestal uit 2 rijbanen met 2 rijstroken en een spitsstrook. Op grond van voorlopige verkeersberekeningen voor 2020 komt naar voren dat een verbreding naar 2 x 3 rijstroken voor een groot deel van de A27 voldoende probleemoplossend is [1]. Naar verwachting zal op enkele deeltrajecten een snelweg van 2 x 3 rijstroken alleen niet volstaan. Dit geldt met name voor de deeltrajecten door de stedelijke gebieden van Utrecht en Gorinchem. Gezien deze situatie is het tracé A27 Lunetten-Hooipolder ingedeeld in vier deeltrajecten, zie ook *figuur 2*:

- deeltraject I: inclusief knooppunt Lunetten (km 77.600) tot en met knooppunt Everdingen (km 55.550)
- deeltraject II: na knooppunt Everdingen (km 55.550) tot en met verzorgingsplaats Scheiwijk (km 39.500)
- deeltraject III: vanaf verzorgingsplaats Scheiwijk (km 39.500) tot en met aansluiting Werkendam, nr.23 (km 31.600)
- deeltraject IV: vanaf aansluiting Werkendam, nr.23 (km 31.600) tot en met knooppunt Hooipolder (km 14.950)

Hierbij wordt opgemerkt dat de weg uiteindelijk van km 71.750 tot km 17.750 verbreed wordt. De onderzoekscontouren reiken echter verder. Deze reiken van km 77.600 tot km 14.950. Voor de te beoordelen trajectdelen wordt de kilometerbegrenzing van de onderzoekscontouren aangehouden. Aan de hand van deeltrajecten worden de alternatieven beoordeeld. De beschrijving van de alternatieven komen overeen met de teksten uit de Startnotitie.



Figuur 2 Deeltrajecten A27 (van boven naar beneden: deeltrajecten I t/m IV)

### 1.3.1. Alternatieven

De volgende alternatieven worden onderscheiden.

#### Het nulalternatief

Het nulalternatief beschrijft de situatie in 2020, waarbij het huidige beleid zonder grote infrastructurele aanpassingen aan de A27 Lunetten-Hooipolder en zonder kilometerheffing wordt voortgezet. Onder huidig beleid worden alle (uitvoerings)besluiten en beleidsnota's verstaan die door de diverse overheden zijn genomen c.q. vastgesteld. Dit geldt zowel voor infrastructuur als voor ruimtelijke en economische ontwikkelingen.

#### Alternatief A: 2 x 3 rijstroken met regionale verbindingen

Alternatief A omvat de verbreding van de A27 tussen Lunetten en Hooipolder naar 2 x 3 rijstroken. Tussen Lunetten en Everdingen en tussen Scheiwijk en Werkendam voldoen 2 x 3 rijstroken waarschijnlijk niet en is extra capaciteit nodig. Die wordt gezocht in het gebruik dan wel de aanleg van regionale verbindingen, dus niet-autosnelwegen. Hierdoor ontstaat bij de kruising met waterwegen een regionale oeververbinding naast de A27 en wordt het netwerk robuuster. Er wordt een

regionale verbinding voorzien tussen Nieuwegein-Houten en eventueel tot Vianen. Hiervoor wordt een nieuwe brug over het Amsterdam-Rijnkanaal gebouwd die aan beide zijden van het kanaal verbonden wordt met het regionale wegennet. De bestaande bruggen over het Amsterdam-Rijnkanaal en de Lek worden aangepast op 2 x 3 rijstroken. Tussen Gorinchem en het Land van Heusden en Altena is een regionale verbinding voorzien over de huidige Merwedebrug en langs de A15. De A27 zelf wordt via een nieuwe brug over de Merwede geleid en parallel aan de huidige rijbanen aangelegd. Ook over de Bergsche Maas wordt een nieuwe brug verondersteld.

#### Alternatief B: deels 2 x 3 rijstroken, deels 2 x 4 rijstroken

In dit alternatief wordt alleen de A27 verbreed. Alle benodigde capaciteit wordt gecreëerd door extra rijstroken toe te voegen. Op de landelijke deeltrajecten Everdingen-Scheiwijk en Werkendam-Hoopolder ontstaan dan 2 rijbanen van 3 rijstroken. Op de stedelijke deeltrajecten Lunetten-Hoopolder en Scheiwijk-Werkendam ontstaan 2 rijbanen met elk 4 rijstroken. Het regionale verkeer blijft gebruikmaken van de snelweg, en regionaal en doorgaand verkeer blijven gemengd. De bestaande bruggen over het Amsterdam-Rijnkanaal, de Lek, de Merwede, en het kanaal van Steenenhoek zijn niet breed genoeg voor 2 x 4 rijstroken. De brug over de Bergsche Maas is niet breed genoeg voor 2 x 3 rijstroken. Ook diverse kleinere kunstwerken zijn te klein. Daarom worden in dit alternatief nieuwe bruggen naast de bestaande verondersteld. Onderzocht wordt of bestaande bruggen geschikt zijn voor hergebruik en/of verbreding. In het langetermijnpakket uit de PKB Ruimte voor de Rivier voor het benedenrivierengebied is sprake van maatregelen aan twee flessenhalsen, die beiden met de A27 samenhangen. De eerste flessenhals ligt bij Gorinchem op de Boven- Merwede. Deze maatregel is voor de uitvoerbaarheid gekoppeld aan een eventuele aanpak van de snelweg zelf. De tweede flessenhals ligt bij Keizersveer en Geertruidenberg op de Bergsche Maas. De reservering om deze flessenhals aan te pakken is komen te vervallen vanwege de lage hydraulische effectiviteit in de huidige vorm [6].

#### Alternatief C: deels 2 x 3 rijstroken, deels 4 x 2 rijstroken

In dit alternatief wordt de snelweg op de landelijke trajecten Everdingen-Scheiwijk en Werkendam-Hoopolder uitgebreid naar 2 x 3 rijstroken. Op de stedelijke trajecten Lunetten-Everdingen en Scheiwijk-Werkendam liggen momenteel veel aansluitingen op korte afstand van elkaar. Dit leidt tot oponthoud door het grote aantal in- en uitvoegbewegingen. Daarom wordt het doorgaand en regionaal verkeer tussen Lunetten-Everdingen en Scheiwijk-Werkendam van elkaar gescheiden door 4 rijbanen van ieder 2 rijstroken te maken. In elke richting is er een hoofdrijbaan in het midden van de weg voor het doorgaand verkeer en een parallelrijbaan aan de zijkant voor het regionaal verkeer. Alle aansluitingen op het onderliggend wegennet worden aangesloten op de parallelrijbanen. De hoofdrijbanen hebben geen directe aansluitingen; op grote tussenafstanden zijn er uitwisselpunten tussen hoofd- en parallelrijbanen. De bestaande bruggen over het Amsterdam-Rijnkanaal, de Lek, de Merwede en het kanaal van Steenenhoek zijn niet breed genoeg voor 4 x 2 rijstroken. De brug over de Bergsche Maas is niet breed genoeg voor 2 x 3 rijstroken. Ook diverse kleinere kunstwerken zijn te klein. Onderzocht wordt of bestaande bruggen geschikt zijn voor hergebruik en/of verbreding.



#### Alternatief D: het Hoge Snelwegalternatief

Het alternatief Hoge Snelweg is een privaat initiatief van de Stichting Hoge Snelweg. De minister van Verkeer en Waterstaat heeft de Tweede Kamer toegezegd de Hoge Snelweg als volwaardig alternatief in de planstudie A27 mee te nemen. Op grond hiervan wordt de Hoge Snelweg in het MER nader onderzocht. Het alternatief Hoge Snelweg voorziet in één extra rijstrook per richting op een doorgaande viaductconstructie in de zijberm van de bestaande A27. Bij enkele oeververbindingen wordt de Hoge Snelweg over één van de rijrichtingen van de A27 geleid om een brug naast de bestaande bruggen van de A27 te realiseren. Voor de passage Gorinchem en de kruising met de Merwede wordt voorzien in een geboorde tunnel met grote diameter. In de geboorde tunnel is voldoende ruimte beschikbaar om het doorgaande vrachtverkeer van de A27 met één rijstrook per richting te kunnen afwikkelen onder de Hoge Snelweg, die eveneens bestaat uit één rijstrook per richting. Naast de tunnel blijft de huidige A27 met 2 x 2 rijstroken gehandhaafd. De Hoge Snelweg kent voornamelijk ten noorden en zuiden van de bestaande knooppunten uitwisselpunten met het verkeer op de bestaande A27. De op- en afritten worden nader uitgewerkt aan de hand van inzicht in het verkeersaanbod en de beschikbare ruimte. Ten noorden van knooppunt Lunetten is het meest noordelijke uitwisselpunt, ten zuiden van knooppunt Hooipolder het meest zuidelijke. Het alternatief Hoge Snelweg voorziet geen aanpassingen aan de bestaande A27 (Stichting Hoge Snelweg, 2004 en 2006). Het alternatief veronderstelt dat de Hoge Snelweg alleen toegankelijk is voor lichte voertuigen (personenauto's en bestelbusjes).

In tabel 1 zijn de verschillende alternatieven per deeltraject weergegeven.

Tabel 1 Alternatieven per deeltraject

| Deeltraject          | Alternatief A (2x3 met regioverbinding) | Alternatief B (deels 2x3, deels 2x4) | Alternatief C (deels 2x3, deels 4x2) | Alternatief D (Hoge Snelweg) |
|----------------------|---|--------------------------------------|--------------------------------------|------------------------------|
| Lunetten-Everdingen  | 2x3 + regioverbinding                   | 2x4                                  | 4x2                                  | 2x2 en 2x1                   |
| Everdingen-Scheiwijk | 2x3                                     | 2x3                                  | 2x3                                  | 2x2 en 2x1                   |
| Scheiwijk-Werkendam  | 2x3 + regioverbinding                   | 2x4                                  | 4x2                                  | 2x2 en 4x1                   |
| Werkendam-Hooipolder | 2x3                                     | 2x3                                  | 2x3                                  | 2x2 en 2x1                   |

### 1.3.2. Varianten

In *tabel 2* zijn de varianten die in de 1<sup>e</sup> fase m.e.r. worden onderzocht binnen de verschillende alternatieven weergegeven. In tegenstelling tot wat in de Startnotitie is aangegeven, wordt de variant ‘aansluiting Avelingen opheffen’ niet in de 1<sup>e</sup> fase m.e.r. meegenomen. De extra variant met op enkele stukken een ruimtereservering voor een toekomstige spoorlijn binnen alternatief C wordt toegevoegd in de effectenbeoordeling. De varianten die in het MER nader onderzocht worden zijn hieronder beschreven. De beschrijving van de varianten is ontleend aan de Startnotitie.

#### Knooppunt Everdingen volledig maken

Knooppunt Everdingen is nu nog een onvolledig knooppunt. Het is niet mogelijk om van oost naar noord vice versa en van zuid naar west vice versa te gaan. Uitbreiding van dit knooppunt is gewenst ter vergroting van de robuustheid van het netwerk van hoofdwegen. De A27 kan dan verlichting bieden voor verkeersproblemen op andere hoofdwegen, zoals de A2. Deze variant zal worden toegepast op de alternatieven A, B en C.

#### Beprijzing (tolheffing en km-prijs)

In de variant beprijzing betaalt de automobilist voor het gebruik van de weg. Het te betalen tarief bestaat uit een onderdeel kilometerprijs (landelijk ingevoerd) en een onderdeel tol. Kilometerprijs wordt geheven op het gehele traject van Lunetten tot Hooipolder. De precieze vorm van tolheffing moet nog worden vastgesteld. Op dit moment wordt gedacht aan tolheffing op de Merwedeburg in de alternatieven A, B en C. Echter in deze fase wordt hier niet op ingegaan. Bij alternatief D, het Hoge Snelweg-alternatief, wordt tol geheven op de doorgaande viaductconstructie boven de A27 over het gehele traject van Lunetten tot Hooipolder. De bestaande A27 blijft tolvrij.

#### Tunnel onder de Merwede

In de alternatieven A, B en C wordt een tunnel onder de Merwede als variant onderzocht. In alternatief D is in de basis een (boor)tunnel opgenomen en is de variant een brug over de Merwede. Deze wordt parallel aan de huidige brug verondersteld.

De tunnel in C is een boortunnel en de tunnels in A en B zijn afgezonken tunnels. In Alternatief C wordt gedacht aan een lange tunnel van Werkendam tot noordelijk van knooppunt Gorinchem. In alternatief A en B wordt een korte tunnel onderzocht. In *tabel 1.2* zijn de uitgangspunten ten aanzien van de tunnels opgenomen.

Tabel 1.2 Uitgangspunten voor tunnelvarianten op deeltraject III

| Varianten                     | Methode/<br>type | Diameter<br>tunnel                        | Diepteligging<br>(m t.o.v. NAP)   | Tunnelmonden in<br>uiteindelijke situatie        | In situ<br>(uitvoering)                                |
|-------------------------------|------------------|---|-----------------------------------|--|--|
| Variant A<br>korte tunnel     | Cut and<br>cover | B = 31m<br>H = 8 m                        | NAP - 5,30 m tot<br>NAP - 13,3 m  | N: 36,3 km tot 36,1 km<br>Z: 33,9 km tot 33,7 km | Sleuf: 36,3 km<br>tot 33,7 km                          |
| Variant B<br>korte tunnel     | Cut and<br>cover | B = 38 m<br>H = 8 m                       | NAP - 5,30 m tot<br>NAP - 13,3 m  | N: 36,3 km tot 36,1 km<br>Z: 33,9 km tot 33,7 km | Sleuf: 36,3 km<br>tot 33,7 km                          |
| Variant C<br>lange tunnel     | Boortunnel       | B = 31<br>H = 12,5<br>(Ø = 2 x 12,5<br>m) | NAP - 25 m<br>tot<br>NAP - 37,5 m | N: 38,0 km tot 37,8 km<br>Z: 33,2 km tot 33,0 km | N: 38,0 km tot<br>37,6 km<br>Z: 33,4 km tot<br>33,0 km |
| Alternatief D<br>lange tunnel | Boortunnel       | Ø = 18,5m                                 | NAP - 29,5 m tot<br>NAP - 48 m    | N: 38,0 km tot 37,8 km<br>Z: 33,2 km tot 33,0 km | N: 38,0 km tot<br>37,6 km<br>Z: 33,4 km tot<br>33,0 km |

#### Ruimtereservering voor spoorlijn

In alternatief C wordt de variant ruimtereservering voor een spoorlijn onderzocht. De variant is in feite het niet onmogelijk maken van een spoorlijn. Ten opzichte van alternatief C wordt op ca. 6 locaties een strook van 20 meter breed vrijgehouden, tussen de A27 en het "knelpunt". Dit betekent dat alleen de ligging van alternatief C op circa 6 punten circa 20 meter verschuift, verder blijft alles gelijk.

Tabel 2 Overzicht varianten binnen alternatieven

| Varianten  | Alternatief A<br>(2x3 met<br>regioverbinding) | Alternatief B<br>(deels 2x3,<br>deels 2x4) | Alternatief C<br>(deels 2x3,<br>deels 4x2) | Alternatief D<br>(Hoge<br>Snelweg) |
|--|---|--|--|------------------------------------|
| <b>Knooppunt<br/>Everdingen<br/>volledig maken</b> | X   | X  | X  |                                    |
| <b>Beprijzing<br/>(tolheffing en<br/>km-prijs)</b> |   |  |  | X                                  |
| <b>Tunnel onder de<br/>Merwede</b>                 | X   | X  | X  |                                    |
| <b>Brug over de<br/>Merwede</b>                    |   |  |  | X                                  |
| <b>Ruimtereserverin<br/>g voor spoorlijn</b>       |   |  | X  |                                    |

## 1.4 Leeswijzer

Dit rapport bevat het aspectrapport voor de cultuurhistorie en het cultuurlandschap als onderdeel van het thema natuurlijke omgeving en ruimte en bestemd voor de onderbouwing van de *eerste fase* van de m.e.r. A27 Lunetten-Hoopolder, conform de in oktober 2008 opgestelde richtlijnen van Rijkswaterstaat. Het huidige rapport betreft het *eerste deel* van de eerste fase en bevat de inventarisatie van de cultuurhistorische en cultuurlandschappelijke waarden en verwachtingen en het beoordelingskader. In een later stadium zal op basis van het rapport de effectbeoordeling van de alternatieven en varianten plaats vinden.

In de *tweede fase* van de m.e.r. zal het/de overgebleven alternatief/alternatieven en varianten gedetailleerd worden uitgewerkt. De tweede fase valt vooralsnog buiten de scope van de huidige bureaustudie. De geïnventariseerde gegevens kunnen ook worden gebruikt voor de tweede fase.

De inventarisatie en waardering van de ontstaansgeschiedenis van het cultuurlandschap heeft plaatsgevonden op basis van vier deelaspecten: aardkunde, archeologie, historische geografie en historische (steden)bouwkunde. De geïnventariseerde gegevens worden gepresenteerd in *hoofdstuk 2* en worden ondersteund met thematische afbeeldingsreeksen (kaartseries), die geacht worden onlosmakelijk verbonden te zijn met de tekst. Het traject Lunetten-Hoopolder is opgedeeld in 4 deeltrajecten, van noord naar zuid genummerd I tot en met IV (deeltraject IV is vanwege zijn lengte in een noordelijk en een zuidelijk gedeelte weergegeven).

Na de inventarisatie van de huidige toestand wordt in de opvolgende *hoofdstukken 3 tot en met 6* ingegaan op het vigerende beleid en regelgeving, de autonome ontwikkeling, de belemmeringen en de probleemanalyse. In het laatste hoofdstuk, *hoofdstuk 7* wordt het beoordelingskader gepresenteerd.

## 2 Huidige situatie

### 2.1 Inleiding

In afzonderlijke digitale kaartlagen zijn in een GIS-omgeving (ArcGIS) vijf milieudeelaspecten geïnventariseerd (*afbeelding 1 tot en met 6*) die in de onderstaande paragrafen worden toegelicht. Het betreft: de volgende aspecten: aardkundige waarden (*paragraaf 2.2*), bekende archeologische waarden (*paragraaf 2.3 tot en met 2.7*), archeologische verwachtingen (*paragraaf 2.8*), historisch-geografische elementen/structuren en gebieden (*paragraaf 2.9 tot en met 2.11*), en tenslotte gebouwde monumenten en stads- en dorpsgezichten (*paragraaf 2.12*). De geïnventariseerde waarden dienen als basis voor de toepassing van het indicatief/kwalitatief of kwantitatief beoordelingskader dat in *hoofdstuk 7* wordt gepresenteerd en in een afzonderlijk rapport zal worden toegepast (de effectbeoordeling).

### 2.2 Aardkunde

Aardkundige waarden, ook wel aangeduid met aardkundig erfgoed is een relatief nieuw verschijnsel. Het begrip stamt uit de jaren negentig van de vorige eeuw. Niet dat geologische of bodemkundige fenomenen niet sinds lang in de belangstelling staan van geologen en bodemkundigen, maar het feit dat er aandacht voor is in het publieke domein en de geologische elementen onderdeel zijn gaan uitmaken van de leefomgeving en het 'landschap', betekent dat er ook aandacht is gekomen voor inventarisatie van deze 'waarden' en voor 'waardering' en 'beleid'. De beleidsontwikkeling heeft zich met name voltrokken op provinciaal niveau (*paragraaf 3.2*).

Het traject van de A27 ligt bijna geheel in de in het Holocene opgevulde delta van de rivieren de Maas en de Rijn. Alleen in de omgeving van het knooppunt Hooipolder bevindt zich Pleistoceen dekzand aan de oppervlakte. In 2001 is een gedetailleerd overzicht verschenen van de elkaar in tijd opvolgende stroomgordels. Dit overzicht (*Geological-Geomorphological map of the Rhine-Meuse delta, the Netherlands*) is voor het plangebied integraal overgenomen (*kaartbijlage 1a tot en met 1e*) [7]. De geulsystemen die op de kaart voorkomen zijn door middel van stratigrafie, absolute dateringen en het voorkomen van archeologische vindplaatsen gedateerd (voor legenda met de datering van de verschillende stelsels, zie *kaartbijlage 1f*). De meeste in het tracé van de A27 voorkomende archeologische terreinen en verwachtingszones hangen dan ook nauw samen met de gekarteerde geulruggen, stroomgordels en in de diepere ondergrond voorkomende rivierduinen (donken).

In 2005 verscheen het 'handboek aardkundig landschapbeheer' *Natuur met (W)aarde* [8]. In deze publicatie wordt per provincie een overzicht geboden van de beschikbare informatie over de aanwezigheid, het beheer en provinciaal beleid ten

aanzien van aardkundige elementen. Nadien heeft elke provincie voor zich het beleid verder gedetailleerd of anderszins voortgezet.

In 2007 is op landelijk niveau een publieksboek uitgebracht onder auspiciën van LNV met daarin een Basiskaart Aardkundige Waarden [9]. In de bijbehorende lijst worden 245 aardkundig waardevolle gebieden opgesomd met een doorlopende nummering over heel Nederland. De A27 doorsnijdt van noord naar zuid de Uiterwaarden van de Lek (nr. 148), de Alblasserwaard nr. (175) en de Linge (nr. 176). De status van deze gebieden op de genoemde kaart is niet vermeld; vermoedelijk is het een kaart op basis van op dat moment door de provincies nader begrensde gebieden.

De provincie Utrecht heeft in 1992 beleid uitgewerkt om aardkundig waardevolle gebieden waar mogelijk te beschermen en te behouden (Beleidsplan Natuur en Landschap) [10]. Daartoe is onder andere een atlas ontwikkeld en een publieksboek verschenen [11]. In het plangebied van de A27 zijn geen door de provincie gewaardeerde gebieden aanwezig.

De provincie Zuid-Holland heeft geen officieel beleid ten aanzien van aardkundige aspecten.

De provincie Gelderland heeft niet het voornemen eigen beleid te maken. De aardkundige aspecten worden gezien als onderdelen van het milieu- en landschapsbeleid. Er zijn geen waarden gedefinieerd.

De provincie Noord-Brabant heeft in haar *Streekplan Brabant in Balans (2002)* aardkundig waardevolle gebieden aangewezen en voorzien van een planologische bescherming. Ze zijn opgenomen in de Cultuurhistorische Waardenkaart (CHW) en benaderbaar via de website van de provincie. In 2007 verscheen een publieksoek [12]. In relatie tot de A27 is deelkaart 11 geraadpleegd, waar gebied 10 zich bevindt (de Biesbosch). De Biesbosch is ontstaan tijdens een zware overstroming in 1421 (Sint-Elisabethsvloed). De gebiedscontour van het 'gewaardeerde landschap' blijkt echter buiten het plangebied van de A27 te liggen.

Samenvattend kan voor de A27 worden geconcludeerd dat geen aardkundige gebieden aanwezig zijn met een specifieke beleidsstatus. Niet geïnventariseerd is in hoeverre aardkundig interessante terreinen in beheer zijn bij een natuurbeschermingsorganisatie en uit dien hoofde een zekere 'bescherming' genieten.



### 2.3 Archeologie algemeen

In *paragraaf 2.4 tot en met 2.7* wordt een overzicht gegeven van de archeologische waarden en verwachtingen binnen het plangebied voor de capaciteitsverbreding van de A27 tussen Utrecht en Oosterhout. In dit plangebied komen de verschillende tracévarianten te liggen. Reclamezuilen/borden en geluidsschermen kunnen eveneens archeologische waarden aantasten. Daarnaast zorgen gronddepots, ketenparken, tijdelijke omleidingen, verwijderen tot aanleggen van ventwegen en de aanleg of verlegging van kabels en leidingen voor grootschalig grondverzet, waarbij archeologische waarden in het geding kunnen zijn. Door uit te gaan van een plangebied wordt een veilige zone besproken die na ontwikkeling van de gedetailleerde tracévarianten kan worden ingeperkt tot het feitelijk gebied van de werkzaamheden. De aantasting van het bodemarchief richt zich specifiek op ontgrondingen buiten het bestaande ruimtebeslag (buiten de bermsloten) van de A27.

Onder bedreiging van het archeologisch erfgoed wordt verstaan de potentiële aantasting van:

- bekende archeologische vindplaatsen binnen het tracé (*afbeelding 2a tot en met 2e*);
- verwachte archeologische waarden die nog in de bodem zitten, uitgedrukt in zones met een hoge, gematigde, specifieke (beekdalen) of lage archeologische verwachting (*paragraaf 2.4 tot en met 2.7; afbeelding 3a tot en met 3e*).

De infrastructurele werken behoeven niet per definitie vernietiging van genoemde waarden te betekenen. Immers, mitigerende maatregelen in de zin van inpassing, fysiek behoud of andere beschermde constructies zijn mogelijk, zodat relictten *in situ* behouden kunnen blijven. Voor behoudenswaardige archeologische vindplaatsen geldt daarnaast dat door middel van opgravend onderzoek gekozen kan worden om in ieder geval de historische informatie *ex situ* veilig te stellen. Dit soort vervolgstappen zal echter in vrijwel alle gevallen ook leiden tot aanzienlijke kosten in het voorbereidings- en uitvoeringstraject. Op grond van de Wet op de Archeologische Monumentenzorg (Wamz 2007) zijn de kosten van deze maatregelen geheel voor de initiatiefnemer en dienen dus in de projectkosten te worden opgenomen.

In dit eerste deel van de eerste fase van de m.e.r. A27 ligt de nadruk op een kwantitatieve benadering van de potentiële aantasting van archeologische waarden. Het ruimtebeslag van de alternatieven en varianten is in dit eerste deel van fase 1 nog niet exact bekend, waardoor de variabele zone aan weerszijden van de snelweg als veilige bufferzone gekozen is. In de beschrijving zal, indien relevant, wel globaal aangestipt worden wat de waarnemingen en terreinen aan archeologische ‘inhoud’ vertegenwoordigen. In onderhavige studie zal worden aangegeven op welke locaties mitigerende maatregelen het beste plaats kunnen vinden om de archeologische waarden – en daarmee het geld- en tijdsaspect – zoveel mogelijk te ontzien. Als

mitigerende maatregel zal vooral het advies zijn om zoveel mogelijk binnen het huidige ruimtebeslag van het bestaande wegtracé te blijven. Op locaties met een hoge potentie aan archeologische waarden zal het advies zijn om de mate van ontgraving/grondverzet tot een minimum te beperken.

In de volgende paragrafen worden de archeologische waarden per provincie behandeld. Binnen het plangebied worden de bekende archeologische waarden behandeld die aangetast kunnen worden. Het gaat in eerste instantie om AMK-terreinen met een verschillende status (wettelijk beschermd of onbeschermd) en een verschillende waarde (van waarde, hoge waarde tot zeer hoge waarde). Aan de hand van deze kennis, de geologische ondergrond en relevante waarnemingen wordt de archeologische verwachting per provincie nader toegelicht. Verder worden de onderzoeksmeldingen behandeld die relevant geacht worden voor de archeologische verwachting waar het onderzoek op betrekking heeft. Enkele relevant geachte waarnemingen in een wat ruimere zone buiten het plangebied worden hierbij uitgelicht om de archeologische verwachting nader te kunnen onderbouwen.

#### Methode

Naast de inventarisatie van bekende vindplaatsen wordt gewerkt met verwachtingsbeeld om de trefkans aan te geven (lage, middelhoge en hoge trefkans). Uit een recent overzicht van de resultaten van een (selectie van een) aantal verwachtingsmodellen, blijkt dat tot op heden niet één preferente methode voor het opstellen van een dergelijk model is aan te wijzen. Hoewel geografische informatiesystemen (GIS) een grote en positieve invloed hebben op de kwaliteit van de verwachtingsmodellen, is daarbij de menselijke input in de vorm van *expert judgement* nog steeds onontbeerlijk. Daarnaast leunt elke theorie in meer of mindere mate op aannames die de onderzoeker, vanuit zijn inhoudelijke expertise, aan het model ‘oplegt’ [13].

De gehanteerde methode voor de archeologische waarden- en verwachtingenkaart A27 is een overwegend deductieve, waarbij vanuit de kenmerken van het landschap en kennis van reeds geïdentificeerde vindplaatsen een voorspelling wordt gedaan ten aanzien van het voorkomen van nog niet ontdekte vindplaatsen binnen afgebakende landschappelijke eenheden. De belangrijkste aanname bij dit model is dat de mens in het verleden zijn vestigingskeuze in belangrijke mate liet bepalen door landschappelijke factoren als bodemgesteldheid, reliëfverschillen, en de aanwezigheid van water. Voor wat betreft de kwaliteit van het model dient evenwel rekening gehouden te worden met de beperkingen die de basisgegevens aan het model opleggen. De geologische kaarten die in dit kader zijn gebruikt, zijn op een schaal van 1:50.000 gekarteerd, en zijn daarom niet per definitie geschikt om een verwachting op perceelsniveau te kunnen opstellen. Bovendien kan er slechts in beperkte mate vanuit worden gegaan dat de reeds bekende data in Archis en van amateurs representatief (in hun ruimtelijke spreiding, aantal, aard en datering) zijn voor enerzijds de landschappelijke eenheid waarbinnen deze zijn aangetroffen en anderzijds de periode of cultuur waaraan het vondstmateriaal wordt toegeschreven.

De ervaring leert dat de mens zeer selectief zijn woonlocatie zoekt en dus ook vindt. Goed afgedekte vindplaatsen in de lager gelegen venige gebieden zullen bijvoorbeeld relatief vaak onopgemerkt blijven. Expert judgement is daarom op dit

moment nog onontbeerlijk bij het begrenzen en classificeren van verwachtingszones, waarbij naast de landschappelijke kaarten en archeologische datasets ook literatuur, historische kaarten, luchtfoto's en zeker ook het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN) voor een belangrijk deel bijdragen aan de benodigde detaillering van het verwachtingenbeeld. Een nadere detaillering op basis van het AHN is relevant in de tweede fase van de m.e.r. en het daarna volgende traject waarin de omvang van het inventariserend veldonderzoek wordt bepaald.

In de beschikbare en hier gebruikte verwachtingenkaarten wordt een uitspraak gedaan over de (relatieve!) kans dat bij een bodemversturende activiteit archeologische verschijnselen aan het licht komen. Een hoge verwachting betekent dat er gerede kans bestaat op het aantreffen van sporen en of vondsten. De verwachting (trefkans) staat overigens los van de waardering van vindplaatsen op grond van hun fysieke kwaliteit (o.a. de conservering van organisch materiaal) en inhoudelijke kwaliteit. In het verwachtingsmodel zijn de grondwatertrappen enkel van invloed geweest op de beoordeling van de bewoningspotentie van een locatie en niet van de fysieke kwaliteit.

Op de kaarten wordt in verschillende klassen een onderscheid gemaakt tussen:

#### Geen archeologische verwachting

- Gebieden die zijn geërodeerd, afgegraven of ontgrond en waar geen behoudenswaardige archeologie meer aanwezig is;
- Grotere waterpartijen, waaronder ook geen behoudenswaardige archeologie meer aanwezig is.

#### Bebouwd gebied

Gebieden waarvoor geldt dat zij niet op basis van gegevens uit de bodemkundige en geomorfologische karteringen kunnen worden gewaardeerd. Belangrijk is te constateren dat voor deze zones *niet* per definitie gesteld kan worden dat er geen archeologie in de bodem (meer) aanwezig is. Voor de verschillende tracédelen wordt echter verondersteld dat het aandeel reeds verstoord terrein in deze categorie dat er voor de totale categorie in het bereik van het tracé slechts een lage verwachting geldt.

#### Lage archeologische verwachting

Wanneer verondersteld mag worden dat vindplaatsen afwezig zijn of een zeer lage trefkans hebben, wordt een lage verwachting toegekend. Landschappelijk gezien zijn dit enerzijds de lagere, moerassige delen met een (relatief) hoge grondwaterstand en veengroei en anderzijds de slecht ontwaterde delen en/of verspoelde delen van het dekzandgebied, die tot zeer recent ongeschikt waren voor bewoning.

#### Gematigde archeologische verwachting

Zones waar vindplaatsen in beperkte mate voorkomen en op basis van landschappelijke kenmerken (bodem en grondwatertrappen, nabijheid van water) bewoning en/of landbouw plaatselijk wel mogelijk zijn.

#### Specifieke archeologische verwachting beekdalen

Beekdalen zijn bekend om het voorkomen van prehistorische deposities, houten constructies - zoals bruggetjes en vlonders - en afvaldumps (aan de randen van dekzandruggen). Deze locaties bieden bovendien zeer goede condities voor de conservering van organisch materiaal zoals bot, hout en zaden. Van deze zones is tot op heden binnen de verschillende tracédelen relatief weinig bekend. Recente publicaties naar aanleiding van onderzoeken elders in Nederland bevestigen de noodzaak de aandacht op deze zones te vestigen [14].

In (beek)dalen die grenzen aan hoger gelegen delen van het landschap, die een reeds aangetoonde rijke bewoning- of gebruiksgeschiedenis kennen, of waar dit op basis van vergelijkbare omstandigheden verwacht wordt, is de kans op een hogere dichtheid en diversiteit aan archeologische resten groter dan in dalen die verder van dergelijke locaties verwijderd liggen [15].

De beekdalen hebben op de Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden (IKAW-3) een extra accent gekregen, waardoor de verwachtingswaarde deels is opgehoogd.

#### Hoge archeologische verwachting

Landschappelijke eenheden die zonder meer als gunstig te bestempelen zijn voor bewoning en/of landbouw gedurende één of meer perioden. Het betreft de relatief hoge delen van het landschap, in de vorm van geulruggen, stroomgordelafzettingen, dekzandruggen en landduinen (met uitzondering van het (sub)recente stuifzandrelief). Verder worden bodems met een cultuurdek, die op basis van geomorfologie een gematigde en/of hoge verwachting toegewezen hebben gekregen, hiertoe gerekend.

#### Archeologische waarde

In deze gebieden bestaat absolute zekerheid dat in de bodem archeologische resten bewaard zijn gebleven. Deze locaties worden ook nog eens gekarakteriseerd als waardevol voor (toekomstig) archeologisch onderzoek. Het betreft de terreinen die op de Archeologische Monumentenkaart (AMK) zijn vermeld.

#### Archeologisch Monument

Terrein van zodanige archeologische waarde dat het Rijk deze een beschermde status heeft toegekend.

## 2.4 Bekende archeologisch waarden provincie Utrecht: deeltraject I

### 2.4.1. Gewaardeerde terreinen

#### Noordelijk deel (Lunetten-Nieuwegein)

Op het grondgebied van de provincie Utrecht zijn volgens de Archeologische Monumentenkaart zes archeologische terreinen aanwezig (AMK-terreinen). Het wettelijk beschermde AMK-terrein 322 ten oosten van het knooppunt en direct ten zuiden van de A12 betreft de resten van een Romeinse militaire en burgerlijke nederzetting, te weten het castellum Fectio met bijbehorende vicus, havencomplex, grafvelden etc., daterend uit ca. 12 v. Chr.-260/270 na Chr. Het terrein ligt op de stroomrug van de Kromme Rijn en wordt aan de noordzijde begrensd door een verlande oude bocht van de Kromme Rijn. Aan de zuidzijde ligt op een afstand van ca. 400 m een voormalige restgeul van de Houtense stroomrug. De gebouwen in dit fort waren van hout, de wallen eromheen van aarde. Het fort speelde een rol in de veroveringstochten van de Romeinen in Noord-Nederland en Noordwest-Duitsland. Vechten verloor de offensieve functie in 47 na Chr. en werd toen opgenomen in de verdedigingslinie langs de Romeinse rijksgrens. Tijdens de Batavenopstand van 69-70 na Chr. werd Vechten in brand gestoken, waarna het weer werd herbouwd. De vicus ontwikkelde zich, en groeide mogelijk uit tot een belangrijk handelscentrum. In de tweede helft van de tweede eeuw werd het fort herbouwd; muren en hoofdgebouwen werden van steen opgetrokken. In de derde eeuw gingen het castellum en de vicus ten onder. In de tweede helft van de 19<sup>e</sup> eeuw werd vlak naast het Romeinse castellum fort De Burg gebouwd, deel uitmakend van de waterlinie. Bij de aanleg zijn veel Romeinse vondsten gedaan, en vermoedelijk ook veel sporen (waaronder mogelijk grafvelden) vernield. De vicus lijkt zich ten oosten van het castellum als een lintbebouwing langs de toenmalige Rijnbedding te hebben gemanifesteerd. De resten van het castellum (in meerdere fasen) liggen grotendeels onder het opvallend hooggelegen gedeelte van perceel 899, dat al geruime tijd als fruitboomgaard in gebruik is. Het aansluitende terrein ten noordoosten hiervan is afgegraven. Van het gedeelte van de hoge rug waarop de vicus lag, is nog slechts een klein deel intact (een deel is vergraven ten behoeve van de aanleg van het 19<sup>e</sup>-eeuwse fort). Het grafveld aan het oostelijke uiteinde van de vicus lijkt blijkens gevonden aardewerk al in de eerste eeuw in gebruik te zijn geweest en in eerste instantie op enige afstand van de vicus te hebben gelegen, maar later gedeeltelijk overbouwd of omsloten te zijn geraakt door uitbreiding van de vicus. Een depressie die het restant van een geul vertegenwoordigt, gelegen tussen het grafveld aan de westzijde van het terrein en het castellumterrein, vormde vermoedelijk de zuidelijke grens van het bewoonde areaal [16].

Noordelijk van het wegtracé van de A12, tegenover het fort Vechten, bevindt zich bij de Utrechtse Golfclub Amelisweerd AMK-terrein 5.635 (terrein van hoge archeologische waarde, onbeschermd). Bij booronderzoek in 1994 is hier een bewoningslaag met inheems Romeins aardewerk aangetroffen. Dit terrein ligt op de stroomrug van de Kromme Rijn. Bewoningssporen bevinden zich op de zuidelijke oeverwal van de voormalige bedding van de Kromme Rijn. Verder bevat het terrein een smalle verlande geul. Waarschijnlijk is dit terrein een deel van de vicus die bij het castellum Fectio hoort.

Drie AMK-terreinen zijn direct aan de oostkant gelegen van afslag 29 naar Houten en net ten noorden van het Amsterdam-Rijnkanaal. Twee AMK-terreinen liggen hier in elkaars verlengde, te weten AMK-nrs. 826 en 11.512. AMK-nr. 826, toponiem Koedijk en Oud Gerechtshuis van Wulven, betreft een in oorsprong laatmiddeleeuws kasteelterrein (13<sup>e</sup> eeuw tot ca. 1830) met een voorterrein dat onder AMK-nr. 11.512 valt. Het kasteelterrein is wettelijk beschermd en het voorterrein kent een hoge archeologische waarde, maar ontbeert een wettelijk beschermde status. Het kasteel heeft mogelijk de vorm gehad van een woontoren met een rechthoekig voorterrein. Van dit geheel is bovengronds weinig intact. De grachten zijn grotendeels bewaard gebleven. Dit geldt ook voor de bijbehorende boerderij genaamd het 'Rechthuis'; van deze boerderij stamt het voorhuis nog uit de tijd van het kasteel. Aan de zuidwestzijde zijn nog resten aanwezig van een oude houten voetbrug die daar de verbinding vormde tussen de boerderij en het eiland.

Aan de zuidwestzijde volgt de grens van het monument over enige afstand een inmiddels verlande, oude waterloop die in verbinding stond met de kasteelgracht. Dit gedeelte is moerassig en begroeid. Mogelijk is 'Wulven' een opvolger van het ca. 600 meter zuidelijk gelegen 'Rondeel'. Dit Rondeel betreft het AMK-nr. 827 en heeft als toponiem De Staart, dat net noordelijk van het Amsterdam-Rijnkanaal gelegen is en waarin een cirkelvormige dubbel gracht- en wallen-complex aanwezig is. Binnen dit complex bevinden zich vermoedelijk de resten van een laatmiddeleeuwse houten versterking. Hoe lang deze versterking in gebruik is geweest is niet bekend, maar zoals gezegd wordt verondersteld dat het de voorganger van het Oud Gerechtshuis van Wulven is. Dit terrein is wettelijk beschermd.

#### Zuidelijk deel (knooppunt Everdingen)

Twee AMK-terreinen bevinden zich op het grondgebied van de gemeente Vianen. AMK-nr. 10.704 is binnen het knooppunt Everdingen gelegen. Het gaat hier om een niet nader bepaalde nederzetting uit de Late Middeleeuwen. De archeologische waarde is hoog, maar geniet geen wettelijke bescherming. AMK-nr. 6.761 ligt ten zuiden van het knooppunt langs de oostkant van het wegtracé met als toponiem Polder Autena. Deze vindplaats is gelegen op een donk. Een kleine proefsleuf leverde op een diepte van 60 cm een hoeveelheid houtskool op binnen een kleiige zandlaag. De bewoning is gedateerd in de Midden Bronstijd en is van hoge archeologische waarde (onbeschermd).

#### 2.4.2. Waarnemingen

##### Noordelijk deel (Lunetten-Nieuwegein)

Bij knooppunt Lunetten concentreert een veelvoud aan waarnemingen zich net ten noorden van het beschermde AMK-terrein 322 van het Romeinse fort bij het tracé van de snelweg. Alle waarnemingen hebben betrekking op de vicus en het Romeinse fort. De waarnemingen beperken zich uitsluitend tot een grote hoeveelheid aan Romeins vondstmateriaal. Onder andere amuletten, gemmen, munten, gordelbeslag, speelgoed, aardewerkvondsten en bewaard gebleven weefsel (zie *afbeelding 2a* voor de specifieke waarnemingen). Tijdens geologisch booronderzoek zijn tevens houtresten aangetroffen die mogelijk afkomstig zijn van Romeinse schepen (wng



26.260 en 26.375). Daarnaast zijn onder een tweetal waarnemingen opgravingen geschaard, onderzoek uitgevoerd door Braat (WNG 26.294) en een opgraving uit 1970 (WNG 26.379).

Rond het knooppunt Lunetten richten de waarnemingen zich enerzijds op Romeinse vondsten en anderzijds op laatmiddeleeuwse vondsten. Aan de noordwestkant van het knooppunt zijn laatmiddeleeuwse aardewerkfragmenten en een vroeg-Karolingisch aardewerkfragment gevonden (WNG 6.037). Aan deze zijde zijn eveneens kloostermoppen en een laatmiddeleeuwse kuil gevonden (WNG 43177). Aan de zuidoostkant van het knooppunt is meer laatmiddeleeuws aardewerk gevonden (WNG 10.519).

Beneden het knooppunt bevindt zich aan de noordwestkant van Houten bij Industriegebied Doornkade een volgende concentratie aan waarnemingen. Deze hebben te maken met een Late IJzertijd en Romeinse nederzetting die tussen 1980 en 1983 voor een deel is opgegraven en gelegen was op het industrieterrein Doornkade. Al in 1955 was aan de hand van Romeins aardewerk op de locatie van het wegtracé bekend dat hier sprake is van bewoning in de directe omgeving (WNG 26.271). In totaal is 2,5 ha opgegraven. Uit de Late IJzertijd zijn afvalkuilen, greppels en palenzwermen vastgesteld. Uit de Romeinse tijd zijn drie huisplattegronden waargenomen. Omstreeks het midden van de 2de eeuw lijkt de nederzetting te zijn verlaten. De begrenzing kon niet geheel worden vastgesteld (WNG 26.273). WNG 402.592 verwijst tevens naar de opgraving in het industrieterrein naar aanleiding van vondsten op een akker van La Tène-glas, aardewerk en fibulae. Tijdens de opgraving werden een tonput en een bronzen handvat uit de Romeinse tijd gevonden. Op deze hoogte is aan de westkant van het wegtracé een volgende waarneming bekend met Romeins aardewerk (WNG 133.890).

Bij afslag 29 Houten is aan de westzijde op het terrein van de golfbaan op de Jutphaase Stroomgordel een vuurstenen afslag gevonden die zeer ruim tussen het Laat Neolithicum en de IJzertijd is gedateerd. De vondst was afkomstig uit de bouwvoor [17]. Aan de oostzijde bevindt zich een laatmiddeleeuwse kasteelterrein (AMK-terrein 826 en WNG 11.512). Onder waarnemings-nummer 404.941 is een uitgebreide beschrijving geschaard van het kasteelterrein, zoals die ook bij het AMK-terrein is beschreven. De andere beide waarnemingsnummers gaan in op het laatmiddeleeuws vondstmateriaal. Het waarnemingsnummer binnen het AMK-terrein 827, het Rondeel, geeft een beschrijving van het terrein (WNG 51.226). Verder zuidelijk, binnen de gemeentegrenzen van Nieuwegein, is bij afslag 28 laatmiddeleeuws aardewerk gevonden (WNG 10.153: kogelpot en paffrath). Net noordelijk van de Lek bestaat aan de oostkant van het wegtracé het vermoeden van de ligging van een klooster, gezien het toponiem op de militaire stafkaart van 1880. Ook de naam "t Klooster" van een oud woonhuis ter plaatse doet zoiets veronderstellen; verder zouden er in het recente verleden hier ergens kloostermoppen weggehaald zijn. De exacte locatie is echter niet bekend (WNG 43.559).

#### Zuidelijk deel (knooppunt Everdingen)

Tijdens een booronderzoek (OZM 25.768) zijn in een aantal boringen aardewerkscherven en houtskoolresten aangetroffen in een humeuze, zandige kleilaag in de top van de oeverafzettingen (diepte: 65-100 cm –Mv). Vermoedelijk gaat het om IJzertijd tot Inheems-Romeins aardewerk (WNG 57.710). Meerdere scherven IJzertijd-aardewerk zijn iets verder zuidelijk aan de westzijde van het wegtracé gevonden.

Waarneming 58.350 gaat in op de oppervlaktekartering en booronderzoek aan de Biezenweg in Vianen. Hierbij zijn vele aardewerkscherven (oppervlaktekartering) en houtskool en puinresten in een antropogene laag (boringen) aangetroffen (OZM 2.923). Het gaat om sporen van Middeleeuwse bewoning langs de Oude Biezenweg, die zelf een relict is van het middeleeuwse wegenpatroon. De boerderij met huisnummer 20 die in het plangebied ligt, heeft waarschijnlijk middeleeuwse voorgangers onder zich.

#### 2.4.3. Onderzoeksmeldingsgebieden

##### Noordelijk deel (Lunetten-Nieuwegein)

Tussen knooppunt Lunetten en het Amsterdam-Rijnkanaal zijn een aantal onderzoeken uitgevoerd. Hier worden er enkele uitgelicht die relevant kunnen zijn voor de verwachting van het plangebied. Binnen de gemeente Houten is een booronderzoek en een oppervlaktekartering verricht naar de Jutphase stroomrug aan de westkant van het wegtracé (OZM 10.789). De Jutphase stroomrug in dit (oostelijk) deel van het onderzoeksgebied is grotendeels verstoord als gevolg van afvletten voor de baksteenindustrie [17].

Net beneden het Amsterdam-Rijnkanaal is een booronderzoek uitgevoerd in de Wiersche stroomgordel in de polder Klein Vuylkop (gemeente Nieuwegein: OZM 3.428), aan de westzijde van het wegtracé. De polder ligt tussen het Lekkanaal, het Amsterdam-Rijnkanaal, de Schalkwijksche Wetering en de snelweg A27. Doel van het onderzoek was het in kaart brengen van de stroomgordel en het bepalen van de archeologische verwachting. Aanbevolen wordt om aantasting van de stroomgordelafzettingen te voorkomen. Indien dit door plantontwikkeling niet te vermijden is, dient voorafgaand een karterend veldonderzoek te worden uitgevoerd met als doel archeologische resten op te sporen. Uit het booronderzoek blijkt dat de stroomgordel mogelijk voor bewoning geschikt is geweest vanaf ca. 5700 tot 4200 v. Chr. (eindfase Mesolithicum en Vroeg Neolithicum). Tevens is gebleken dat de stroomgordelafzettingen niet geërodeerd zijn. Eventuele archeologische vindplaatsen kunnen, mede gezien de natte omstandigheden, goed geconserveerd zijn. Op twee locaties is in de top van het dekzand houtskool opgeboord.

##### Zuidelijk deel (knooppunt Everdingen)

Bij Vianen is een booronderzoek uitgevoerd voor de Inrichting Zuidelijke Lekwaterwaarden (OZM 2.819). In de boringen werden voornamelijk fragmenten baksteen aangetroffen. Deze indicatoren komen hoofdzakelijk voor in het kleidek en zijn waarschijnlijk door de rivier aangevoerd of na teruggestort te zijn daar terecht gekomen (in relatie tot kleiwinning ten behoeve van de baksteenfabricage). Uit het onderzoek is gebleken dat de onderzochte zones in de uiterwaarden een lage in

plaats van een middelmatige archeologische verwachting hebben [18]. Daarnaast is onderzoek uitgevoerd voor het project 'Ruimte voor de Lek' (OZM 28.082). Als advies is gegeven dat alle soorten verkennend en karterend onderzoek tot de mogelijkheden behoren (booronderzoek, geofysisch en magnetometrisch onderzoek, eventueel proefsleuvenonderzoek tot archeologische begeleiding).

Iets zuidelijk van afslag 27 Hagestein heeft proefsleuvenonderzoek in onderzoeksgebied Industrieterrein Gaasperwaard de aanwezigheid van een waardevolle vindplaats uit de IJzertijd opgeleverd (OZM 25.768). Indien behoud *in situ* geen optie is, wordt aanbevolen de vindplaats op te graven. Een eventuele opgraving beperkt zich tot het door de planontwikkeling bedreigde deel van de vindplaats. Deze vindplaats bevindt zich in de top van oeverafzettingen van de Vuylcoopse stroomgordel. In westelijke richting zijn bij de aanleg van de A27 waarschijnlijk delen van het nederzettingsterrein verstoord geraakt. In een iets verder zuidelijk gelegen gebied is in het kader van het plangebied Gaasperwaard tevens een booronderzoek uitgevoerd (OZM 2.923). Geadviseerd wordt om de fossiele stroomrug, die duidelijk in het landschap zichtbaar is, te behouden. Hiervoor dient een strook van 100 m aan de noordzijde van de Biezenweg vrijgehouden te blijven van bebouwing [18]. Tijdens een vervolgonderzoek (uitgevoerd in januari 2008) zijn in het zuidelijk deel van dit terrein proefsleuven gegraven. Hierbij zijn archeologische sporen aangetroffen en daarom is geadviseerd om in delen van het plangebied de aangetroffen archeologische sporen te behouden (*in situ* dan wel *ex-situ*).

In het tracé van de A2 (Everdingen-Zijderveld) is een archeologische begeleiding uitgevoerd. Onbekend is wat de resultaten zijn voor het knooppunt Everdingen (OZM 21.465).

Ten zuiden van het knooppunt is ten behoeve van de mogelijke aanleg van een golfbaan aan de westkant van het wegtracé een verkennend booronderzoek uitgevoerd (OZM 15.035). Hieruit blijkt dat het noordoosten van het plangebied wordt doorsneden door een gebied met een Jonge Dryas-duin aan de oppervlakte. Ten noorden van het plangebied ligt de stroomgordel van Tienhoven en ten westen daarvan is mogelijk een Jonge Dryas terras/stroomgordel. In tegenstelling tot het duin is het terras nog als verhoging in het landschap te zien. Tijdens het veldwerk zijn geen indicaties aangetroffen voor de aanwezigheid van de Stroomgordel van Tienhoven en het Jonge Dryas duin. Meer westelijk, richting het Merwedekanaal, werd op een diepte van 3,10-3,75 m beneden het maaiveld wel een stroomgordel aangeboord. Zolang geen werkzaamheden op deze diepte worden uitgevoerd, bestaat geen reden om in dit onderzoeksgebied een vervolgonderzoek uit te voeren [19].

Voor een gebied langs de A2 zuidwestelijk van het wegtracé van de A27 is een bureaustudie uitgevoerd, waarbij een vervolgonderzoek in de vorm van verkennende boringen wordt geadviseerd (OZM 23.256). Uit dit verkennende booronderzoek is naar voren gekomen dat bij bodemingrepen ter plaatse van het parkeerterrein karterend booronderzoek geadviseerd wordt (OZM 23.495). Dit booronderzoek heeft opgeleverd dat in de gebieden met een hoge archeologische verwachting een inventariserend veldonderzoek uitgevoerd dient te worden door middel van het aanleggen van proefsleuven. Het gaat hier om een strook ten zuiden van het huidige schoolgebouw ter plaatse (OZM 32.489). Noordoostelijk is eveneens een

booronderzoek uitgevoerd, waarbij geen aanwijzingen voor archeologische resten zijn aangetroffen. In de directe omgeving bevinden zich wel de resten van een 17<sup>e</sup> eeuwse woonhuis of boerderij (OZM 16.987).

## **2.5 Bekende archeologische waarden provincie Zuid-Holland: deeltraject II en III**

### *2.5.1. Gewaardeerde terreinen*

In het plangebied binnen de grenzen van de provincie Zuid-Holland zijn drie archeologische terreinen aanwezig met een monumentenstatus (AMK-terreinen). Twee terreinen zijn aan de oostzijde van het wegtracé gelegen binnen de gemeente Giessenlanden te Hoogblokland. Het gaat hier om twee terreinen waar bewoning op een donk is aangetoond. AMK-nr. 6792 (toponiem Polder Den Beemd; Beemdweg) is een terrein van zeer hoge archeologische waarde, maar niet wettelijk beschermd. De donk bevat sporen van bewoning uit het Neolithicum en sporen van bewoning uit de Late Middeleeuwen en is onderdeel van een reeks donken. Tijdens booronderzoek gericht op het onderzoek van donken in de ondergrond [20] zijn op deze donk meerdere afvallagen aangeboord. Onder een laag van circa 20 cm zandige klei werden in 1963 veel middeleeuwse aardewerkfragmenten en een enkel stukje basaltlava aangetroffen. Iets lager werd een prehistorische scherf (mogelijk neolithische Vlaardingencultuur), alsmede een krabbertje en drie afslagen van vuursteen gevonden. Hier net ten zuiden van ligt eveneens een donk met een zeer hoge archeologische waarde (onbeschermd): AMK-nr. 10.445. Op deze donk zijn sporen van bewoning uit het Mesolithicum en/of het Neolithicum aangetroffen en zijn mogelijk bewoningsresten uit de Late Middeleeuwen tot Nieuwe Tijd aanwezig. Tijdens booronderzoek is in ieder geval houtskool aangeboord en mogelijk is bot aangetroffen [21].

Het derde AMK-terrein is net ten noordwesten van Gorinchem gelegen (AMK-nr. 10.460; toponiem Polder Schelluinen; Nolweg; terrein van zeer hoge archeologische waarde, niet wettelijk beschermd). Het terrein ligt in de buurt van de huidige afrit van Gorinchem nog net binnen de gemeente Giessenlanden en bevat sporen van bewoning uit de Vroege tot Late Middeleeuwen, een rurale middeleeuwse vindplaats in een nat gebied. Tijdens een veldkartering en booronderzoek ten behoeve van de aanleg van de Betuweroute (OZM 5.464) kwam naar voren dat in de bouwvoor een behoorlijke hoeveelheid Middeleeuws en Post-Middeleeuws stadsafval aanwezig is. In de top van de zandige klei, tussen 0,7 m en 1,0 m beneden maaiveld is een vondstlaag aanwezig waarin houtskool, bot en aardewerk is aangetroffen. Deze vondstlaag dateert uit het eind van de Vroege Middeleeuwen en het begin van de Late Middeleeuwen. De noord- en zuidbegrenzingsen van de vindplaatsen zijn beschadigd door sloten. Het centrale deel is echter onaangetast en goed geconserveerd.

### *2.5.2. Waarnemingen*

Bij afslag 26 Lexmond zijn twee waarnemingen bekend die verwijzen naar laatmiddeleeuws aardewerk (WNG 8.622 en 8.537). Nadere gegevens ontbreken in Archis.

Binnen de gemeente Zederik zijn bij Meerkerk aan de westzijde van het wegtracé een drietal waarnemingen bekend. In ieder geval betreft waarneming 36.705 een mogelijke terp. De andere twee waarnemingen hier ten noorden van hebben waarschijnlijk ook met mogelijke terpbewoning in de Late Middeleeuwen en Nieuwe Tijd te maken (WNG 36.704 en 24.758; deze waarneming verwijst alleen naar een foto en staat niet meer in Archis). Het kan hier om een groepje van drie terpen gaan, hoewel geen daadwerkelijke vondsten op deze locaties tot op heden zijn gedaan. De locaties behouden wel een hoge archeologische verwachting.

Aan de noordkant op de grens tussen de gemeentes Giessenlanden en Gorinchem zijn drie waarnemingen bekend, waarbij Romeins materiaal is gevonden. In de polder Kort-Scheiwijk zijn aan de westzijde van het wegtracé bewoningssporen gevonden die in de Romeinse tijd worden gedateerd (WNG 24.772). Binnen het wegtracé, mogelijk tijdens de aanleg, zijn twee locaties bekend waar Romeins aardewerk is gevonden, of in ieder geval wordt in Archis gesproken van ‘het vermoeden’ dat drie aardewerkscherven (terra sigillata) van deze twee locaties afkomstig zijn (WNG 26.066 en 26.067). Aan de westkant zijn bij Schelluinen enkele waarnemingen bekend langs de Voordijk die te maken hebben met de hier aanwezige lintbebouwing. Het gaat om aardewerk uit de Late Middeleeuwen tot Nieuwe Tijd (WNG 36681 t/m 36683, 36679).

Pal aan de oostkant van het wegtracé is bij Hoogblokland in de gemeente Giessenlanden een donk aanwezig. Tijdens hernieuwd onderzoek blijkt dat het niet duidelijk is of deze donk enige vorm van bewoning heeft gekend. Op geologische gronden behoudt de donk een hoge archeologische verwachting. Vondsten zijn tot nog toe echter niet gedaan (WNG 408570).

Rond Gorinchem zijn aan de noordzijde van de stad een aantal waarnemingen bekend binnen het plangebied, met name rond het tracé van de huidige Betuweroute. Aan de westkant van Gorinchem is een laatmiddeleeuws Commanderie van de Duitse Orde onder een waarneming geschaard (wng 40.726) en zijn hier in de buurt, net ten noorden van het Kanaal van Steenenhoek, tufsteen en baksteen nog in verband aangetroffen (wng 24.775). De overige waarnemingen rond het tracé van de Betuweroute gaan in op de Late Middeleeuwen tot Nieuwe Tijd, maar zijn behalve het kenmerk nederzetting of huisterp verder leeg gelaten in Archis. Wel zijn bij de aanleg van een pijpleiding nog aardewerkscherven van laatmiddeleeuws grijsbakkend aardewerk gevonden (vlakbij ‘Het Loo’; WNG 45.938), alsmede Nieuwe Tijd aardewerk in een slootkant bij Schelluinen (WNG 57.240; in het kader van het vooronderzoek naar het tracé van de Betuweroute). Langs de A15 is bij Arkel nog een waarneming bekend, waarbij op een akker 13<sup>e</sup> tot 15<sup>e</sup> eeuws aardewerk werd gevonden (WNG 32.156).

### *2.5.3. Onderzoeksmeldingsgebieden*

Binnen de gemeente Zederik is tegen de noordelijke kant van het plangebied bij afslag 26 naar Lexmond een booronderzoek uitgevoerd waaruit naar voren is gekomen dat het plangebied vermoedelijk is opgehoogd tijdens de aanleg van de wegen. Er werden geen archeologische indicatoren of mogelijk archeologische lagen aangetroffen. Op basis van deze resultaten wordt aan het plangebied een lage

archeologische verwachting voor het aantreffen van (onverstoorde) archeologische waarden toegekend en wordt geen vervolgonderzoek geadviseerd [22].

Ten zuiden van Meerkerk en noordelijk van afslag 25 Noordeloos is aan oostzijde van het wegtracé een booronderzoek uitgevoerd (OZM 20.335). Op basis van enkele archeologische indicatoren wordt de kans op de aanwezigheid van een vindplaats net ten zuiden van het onderzoeksgebied verondersteld. Aanbevolen wordt om hier vervolgonderzoek uit te laten voeren, indien grondverzet plaats gaat vinden. Op het onderzoeksgebied zelf wordt geen vervolgonderzoek geadviseerd wegens het ontbreken van duidelijke archeologische indicatoren in combinatie met de afwezigheid van cultuurlagen.

Booronderzoek voor de aanleg van een persleiding tussen Hoogland en Schelluinen heeft ondanks de aanwezigheid van crevasses en stroomruggen geen aanwijzingen voor menselijke bewoning binnen het tracé van de persleiding aangetoond (OZM 15.902) [23].

Aan de oostkant van afslag 27 bij Gorinchem is een klein onderzoeksgebied aanwezig waarvoor bij ontgroningen dieper dan 50 cm een proefsleuvenonderzoek wordt geadviseerd (OZM 17.922) [24].

Aan de noordzijde van Gorinchem loopt de Betuweroute die uitgebreid archeologisch is onderzocht. Onderzoeksmelding 10.311 gaat in op de waardering van de vindplaatsen binnen het tracé van de Betuweroute [25]. Het gehele onderzoek op en langs de Betuweroute is afgerond. Vindplaatsen die in de buurt van de Betuweroute liggen, maar waar het tracé niet is komen te liggen, hebben een monumentenstatus gekregen (AMK-terrein), zoals het AMK-terrein 10.460. Binnen het tracé van de Betuweroute hoeft derhalve buiten deze AMK-terreinen geen archeologisch onderzoek bij grondverzet meer plaats te vinden. Aan de westkant van Gorinchem bevindt zich bij het tracé van de Betuweroute in de diepere ondergrond een donk (OZM 16.638). Tijdens booronderzoek is de aanwezige donk in kaart gebracht. Deze bevindt zich tussen 8,5 en 9,8 m beneden het maaiveld. Er zijn geen archeologische indicatoren waargenomen. Uit een bestudeerd botanisch monster zijn geen antropogene invloeden op de omgeving gebleken. De hier eveneens aanwezige stroomrug kon vanwege het ontbreken van een betredingstoestemming niet worden onderzocht.

Aan de oostzijde van het plangebied, zuidelijk van de A15, is een booronderzoek uitgevoerd. In de zuidoosthoek van dit plangebied wordt een bouwbegeleiding naar een historische boerderij aanbevolen. Het grootste deel van het onderzoeksgebied wordt vanwege de lage ligging als ongeschikt voor bewoning beschouwd (OZM 6577) [26].

## **2.6 Bekende archeologische waarden provincie Gelderland: deeltraject III**

### *2.6.1. Gewaardeerde terreinen, waarnemingen en onderzoeksmeldingsgebieden*

Het plangebied beslaat voor het deel van de A15 net de westelijke grens van Gelderland en komt hiermee op het grondgebied van de gemeente Lingewaal. Waarnemingen, archeologische monumenten zijn niet bekend binnen het plangebied



in de provincie Gelderland. Alleen het onderzoek naar het tracé van de Betuweroute valt binnen het plangebied. De resultaten zijn reeds besproken en zijn voor dit deel niet van invloed op het plangebied.

De gemeentelijke waarden- en verwachtingenkaart bieden hiermee het enige houvast voor het bepalen van de archeologische verwachting voor het plangebied.

## **2.7 Bekende archeologische waarden provincie Noord-Brabant: Deeltraject III en IV**

### *2.7.1. Gewaardeerde terreinen*

Alleen de zuidelijke rand van een AMK-terrein beneden Geertruidenberg bij Raamsdonksveer bevindt zich nog net binnen het plangebied. Het AMK-terrein heeft twee AMK-nrs.: AMK-nr. 549 en AMK-nr. 15.307), omdat het tot 1990 in twee gemeenten lag (Raamsdonk en Geertruidenberg; later samengevoegd tot Geertruidenberg). Het terrein heeft als toponiem Karthuizer Polder; Kloosterweg en Eendrachtspolder. Het terrein is van zeer hoge archeologische waarde en geniet een wettelijk beschermde status. Het terrein bevat de resten van een klooster uit de late middeleeuwen [27][28]. Het betreft de overblijfselen van het voormalige Karthuizer klooster 'Domus Beatae Mariae Virginis'; de oudste chartreuse van Nederland (ook wel 'het Hollandsche Huis'; 'Domus Hollandiae'). Het klooster is in 1336 gesticht, vervolgens deels verwoest door de St. Elisabethsvloed (1421) en na wederopbouw (waarbij niet of nauwelijks het oorspronkelijke grondplan werd gevolgd) definitief door de Geuzen verwoest in circa 1573. In 1729 is in de noordoosthoek van het terrein een herenhuis gebouwd (het "Charartoise" van Simon van Sol). Dit huis is in 1878 gesloopt. Het klooster was de eerste vestiging van de karthuizerorde in Nederland. Het kloosterterrein had binnen de grachten een afmeting van ca. 250 x 100 meter. Een gebouw moet formaten hebben gehad van ca. 25 x 40 meter. Fundamenten van een ander 18e-eeuws gebouwtje met een inpandige kelder zijn aangetroffen. Aan de zuidzijde van het terrein is een wc-gebouwtje gevonden, waarvan een stortkoker met beeraanslag naar de gracht leidt. Ook aan de noordzijde is de gracht teruggevonden. Deze moet bij de egalisatie van het terrein in 1984 zijn verdwenen. Zowel in de jaren 60 van de 20<sup>e</sup> eeuw (opgraving en booronderzoek) als in 2001 (proefsleuven; in het kader van het AMR-project) heeft onderzoek op het terrein plaatsgevonden.

### *2.7.2. Waarnemingen*

Net ten noorden van Oosterhout zijn aan de westzijde van het wegtracé enkele vuurstenen werktuigen gevonden (een kling, een kern en een afslag). Deze worden in het Meso- tot Neolithicum gedateerd. De vindplaats ligt ongeveer 90 m ten oosten van het Kromgat, een zijbeekje van de Donge. Gedurende de Late Middeleeuwen is hier na een inbraak een kleidek op afgezet (OZM 33.226).

De enige waarneming binnen het plangebied bij Geertruidenberg betreft volgens Archis een losse vondst van een steengoedkruik (WGN 46.611).

Binnen de gemeente Werkendam zijn vijf waarnemingen bekend binnen het plangebied. De waarnemingsnummers 31.731 en 32.375 verwijzen naar dezelfde melding. Het ging hier volgens voormalig provinciaal archeoloog Beex om het

voormalig kasteel 'de Werken', waarbij in 1974 aan de Zadwei nr. 4 bij het graven van berm sloten van de nieuwe provinciale weg funderingen werden aangetroffen. In 1976 zijn aanvullende waarnemingen gedaan (WGN 31.731). Onder een dik kleipakket werden een bijna vierkante torenfundering aangetroffen. Hierin was een stortkoker met aardewerk aanwezig waarvan het jongste als "Jacobakannen-goed" is betiteld. De onderzoeker uit 1976, Halbertsma (p.138) stelt na historisch onderzoek door Hardenberg dat het om het voormalig kasteel Muilwijk moet gaan. Verwoesting door de St. Elizabethvloed in 1421 levert een sluitdatum voor het complex. In 1992 is een nader onderzoek uitgevoerd (wng 32.375). De zware toren, een zogeheten donjon of motte, bezat eveneens een voorburcht die verder niet onderzocht is. Het formaat baksteen wijst erop dat de toren rond 1250 gebouwd is. Het kasteel is afgebroken toen de omgeving door de St. Elizabethvloed onbewoonbaar was geworden. Vermoed wordt dat de bakstenen per schip zijn afgevoerd, want afbraakpuin werd niet bij het kasteel aangetroffen [29]. De voorburcht kan als funderingsrestant dus nog aanwezig zijn in de directe nabijheid.

Waarnemingsnummer 33.815 aan de oostzijde van het wegtracé en ongeveer tegenover de waarneming van het kasteel Muilwijk betreft een melding uit 1880 (30 munten, waarvan twee van Romeinse ouderdom). Er bestaat echter onduidelijkheid over de plaatsbepaling. Beex schrijft de vondst in 1967 toe aan de herstelwerkzaamheden aan fort Altena bij Wouw. Volgens Leenders dient de vondst van de munten echter geplaatst worden bij de schans Altena aan de Uppelsedijk in de Biesbosch.

Bij de vierde waarneming bij Werkendam, WGN 24.773, is verder in Archis niets ingevoerd, waardoor het niet duidelijk is waar deze waarneming betrekking op heeft. Een laat-Romeinse munt is nog gevonden als losse vondst aan de oever van de Merwede.

### 2.7.3. *Onderzoeksmeldingsgebieden*

Onderzoeksmelding 2.1987, zuidelijk van afslag 23 Werkendam, betreft een booronderzoek dat geen aanleiding heeft gegeven tot een vervolgonderzoek. Verder zuidelijk zijn tot aan Geertruidenberg binnen het plangebied geen onderzoeksmeldingen uitgevoerd. Binnen de bebouwde kom van Geertruidenberg is aan de zuidwestkant een booronderzoek uitgevoerd, waaruit een hoge archeologische verwachting naar voren kwam (OZM 32.941).

Verder heeft onderzoek plaatsgevonden binnen het AMK-terrein 549 van het kloosterterrein, zoals een bureauonderzoek, boor- en weerstandsonderzoek; waarbij de resten en begrenzing van het middeleeuwse klooster in kaart zijn gebracht. Voor Oosterhout zijn geen onderzoeksmeldingen bekend binnen het plangebied.

## 2.8 **Verwachte waarden**

### 2.8.1. *Algemeen*

Voor de methodische aspecten en de klassenindeling wordt verwezen naar de inleidende paragraaf in het vorige hoofdstuk (*paragraaf 2.3*). In dit hoofdstuk wordt ingegaan op wat de zones met een hoge verwachting aan specifieke archeologische sporen en vondsten zou kunnen opleveren op basis van uitgevoerd onderzoek en

bekende vindplaatsen. Daarbij moet worden bedacht dat bij nader (verkennd archeologisch) onderzoek kan blijken dat specifieke afzettingen in werkelijkheid een grotere verbreiding hebben of hoger in het profiel liggen (bijvoorbeeld crevasse-afzettingen, donken), dan op basis van het huidige beschikbare geologische kaartmateriaal en de daarop gebaseerde verwachting bekend is.

Oude stroomruggen in de ondergrond lijken in belangrijke mate indicatief voor de archeologische verwachting voor de provincies Utrecht, Zuid-Holland, Gelderland en het Noord-Brabantse deel bij Geertruidenberg. Bij de stroomruggen kan onder andere afhankelijk van de diepte een prehistorische tot laatmiddeleeuwse bewoning op de stroomruggen verwacht worden. Tevens kunnen donken, de toppen van rivierduinen, in het plangebied aanwezig zijn, vooral bekend. Mede afhankelijk van de diepte behoort een vroege prehistorische bewoning tot een bewoning in de Late Middeleeuwen/Nieuwe Tijd tot de verwachting voor deze hogere en drogere plekken in het landschap. De donken vormen een relict uit het laat-glaciale landschap, waarbij stroomvlaktes van rivieren aanwezig waren met daartussen de rivierduinen, waarvan de toppen nog als donken boven de delta-afzettingen uitsteken. Deze donken kunnen reeds vanaf het Mesolithicum bewoond zijn. Tijdens deze vroege bewoningsfase in het moeraslandschap waren deze duinen de droge steunputten binnen deze moerassen. Uit booronderzoek en C14-dateringen in de Alblasserwaard komt naar voren dat de donken tenminste vanaf 5200 v. Chr. tot in de bekertijd (Laat Neolithicum) bewoond zijn geweest [30]. De natte deltasites hebben gemeen dat de resultaten van structuren betreft teleurstellend zijn, maar dit wordt ruimschoots gecompenseerd door de uitstekende conservering van de organische resten. Daarnaast zijn laatmiddeleeuwse bewoningslinten die ook gedurende de Nieuwe Tijd het bewoningspatroon bepaalden langs de oude ontginningsassen van belang. Aan de hand van de archeologische gegevens in het plangebied wordt hieronder deze verwachting nader toegelicht.

Bij Oosterhout hebben de dekzandruggen in relatie tot aanwezige beekdalen als aanvullend landschappelijk element een rol in de archeologische verwachting. Esdekken (enkeerdgronden) op de dekzandruggen hebben gezorgd voor een conserverende afdekking van prehistorische en vroeg-middeleeuwse bewoningssporen.

In de navolgende subparagrafen wordt niet ingegaan op de algemene verwachting op basis van de geologische ouderdom van de afzettingen, geulruggen en donken, maar alleen in hoeverre vastgestelde waarden de verwachtingswaarden in deze fase van het planproces kunnen ondersteunen.

### *2.8.2. Verwachte waarden provincie Utrecht: deeltraject I*

#### Noordelijk deel (Lunetten-Nieuwegein)

Vanuit de archeologische waarden, waarnemingen en de gepleegde onderzoeken komt het beeld naar voren dat enerzijds de Romeinse tijd goed vertegenwoordigd is en anderzijds de middeleeuwse bewoningsgeschiedenis (o.a. lintbebouwing/ achterkades/hoevenzwermen). Rond Lunetten en langs Houten is sprake van een archeologierijk gebied met het Romeinse castellum te Vechten en het kasteelterrein 'Koedijk'; Oud gerechtshuis van Wulven' met zuidelijk hiervan het 'Rondeel' als

belangrijkste archeologische elementen. Een specifieke hoge verwachtingswaarde (onder het knooppunt Lunetten) is door de gemeente toegekend aan het vermoedelijke tracé van de Romeinse limesweg op het grondgebied van de gemeente Utrecht. Verder is de opgegraven Late IJzertijd en Romeinse nederzetting op het industrieterrein Doornkade een indicatie voor meer bewoningssporen in de directe omgeving.

In de gemeente Vianen hebben enkele lintbebouwingen/(achter)kades een hoge verwachtingswaarde gekregen.

#### Zuidelijk deel (knooppunt Everdingen)

Als vroegste element is langs het tracé een donk aanwezig met bewoning te dateren in de Midden Bronstijd. Iets zuidelijk van afslag 27 Hagestein heeft daarnaast proefsleuvenonderzoek in onderzoeksgebied Industrierrein Gaasperwaard de aanwezigheid van een vindplaats uit de IJzertijd opgeleverd. Middeleeuwse bewoning kan eveneens vertegenwoordigd zijn in het plangebied. Over het algemeen zijn de waarnemingen een stuk minder in aantal dan het deel tussen Lunetten en Nieuwegein, waardoor op basis van de archeologie een minder duidelijke verwachting te uiten valt.

#### 2.8.3. *Verwachte waarden provincie Zuid-Holland: deeltraject II en III*

##### Zederik

De enkele waarnemingen leveren slechts hints op over laatmiddeleeuwse bewoning langs de ontginningsassen en op terpen. Bijna zeker hangt dit samen met de stand van het onderzoek tot op heden.

##### Giessenlanden

Binnen de gemeente Giessenlanden, als onderdeel van de Alblasserwaard, doorsnijdt het plangebied twee donken. Voor één van de donken wordt een vroege mesolithische bewoning verondersteld, maar in ieder geval lijkt bewoning vanaf het Neolithicum op deze donken aanwezig. In de gemeente Giessenlanden is verder alleen nog een melding bekend van een vondstlocatie van Romeins aardewerk in het huidige wegtracé. De lintbebouwing langs ontginningsassen, zoals van Hoogblokland met op de donken ook laatmiddeleeuwse bewoning, is tevens binnen het wegtracé aanwezig. Bewoningssporen uit de Late Middeleeuwen tot Nieuwe Tijd behoren dan ook tot de verwachting op deze locaties waar de lintbebouwing wordt doorsneden door het plangebied.

##### Gorinchem

Laatmiddeleeuwse bewoning wordt aan de noordzijde van Gorinchem bevestigd door het grote aantal waarnemingen die ingaan op (terp-)bewoning. Verder is aan de westkant rond het tracé van de Betuweroute een donk op meer dan 8 m beneden het maaiveld aanwezig, maar bewoning werd vooralsnog niet vastgesteld.

#### 2.8.4. *Verwachte waarden provincie Gelderland: deeltraject III*

De archeologische waarden- en verwachtingenkaart van de gemeente Lingewaal biedt voor dit deel van het plangebied het enige houvast. Het betreft grotendeels een hoge of middelhoge verwachting.

#### 2.8.5. *Verwachte waarden provincie Noord-Brabant: deeltraject III en IV*

##### Werkendam

Aan de oostkant van het plangebied kunnen nog funderingsresten of andere sporen behorende bij het laatmiddeleeuwse kasteel Muilwijk in de ondergrond aanwezig zijn.

##### Geertruidenberg

Het plangebied doorsnijdt aan de noordzijde nog net het laatmiddeleeuwse Karthuizer klooster 'Domus Beatae Mariae Virginis', dat een beschermde status geniet. Dit is een van de weinig bekende archeologische relictten in het plangebied. Dit kan samenhangen met het feit dat in de huidige hoge en middelhoog gewaardeerde gebieden nog weinig (verkennd) onderzoek is uitgevoerd.

##### Oosterhout

Binnen het plangebied geven de vondst van enkele vuurstenen werktuigen een mogelijke indicatie voor een meso- tot neolithische bewoning.

## 2.9 Historische geografie

### 2.9.1. *Algemeen*

Voor de historisch-geografische inventarisatie worden de cultuurhistorische waardenkaarten van de betreffende provincies geraadpleegd, het CultGIS bestand (ontsloten via KICH) en de Post-militaire gebieden. VROM heeft in 2004 alle nog herkenbare historische militaire linies en stellingen in Nederland geïnventariseerd. CultGIS is binnen het project Meetnet Landschap (Ministerie van LNV, directie Kennis) ontwikkeld met als doel veranderingen te kunnen signaleren van kenmerkende cultuurhistorische patronen en bijbehorende elementen in het landschap. Het CultGIS-bestand bestaat uit de cultuurhistorische patronen en elementen die van bovenregionale betekenis worden geacht. Tenslotte heeft iedere provincie in Nederland een cultuurhistorische waardenkaart of hoofdstructuur gemaakt.

De inventarisatie van structuren en elementen zal per provincie worden behandeld (*afbeelding 4a tot en met 4f*). Naast de provinciaal specifieke structuren en elementen zijn er ook een aantal provincie overstijgende waardevolle gebieden aanwezig. Het plangebied valt (deels) in een aantal, zogenaamde, aandachtsgebieden uit CultGIS, het gaat om drie laagveengebieden: 's Gravenmoer-Raamsdonk, Vijfherenlanden en de Alblasserwaard. Daarnaast ligt het plangebied in drie nationale landschappen: Het Groene Hart, Rivierengebied en de Nieuwe Hollandse Waterlinie. Het Groene Hart kenmerkt zich door een zeer open landschap, een karakteristiek verkavelingspatroon en beplante dijken en kades in de 'waarden'. In het Rivierengebied zijn kenmerkend de uiterwaarden, oeverwallen en komgronden. De Nieuwe Hollandse Waterlinie is een samenhangend systeem van forten, dijken, kanalen en inundatiekommen met een groen en overwegend rustig karakter, gekenmerkt door openheid. Voor een beschrijving van de feitelijke onderdelen en

hun samenhang wordt verwezen naar de literatuur. Deze is als aparte structuur opgenomen (zie kaartserie 6). De Nieuwe Hollandse Waterlinie vindt ook zijn neerslag in het beleid van de provincies Utrecht en Zuid-Holland die deze linie extra benadrukken (*afbeelding 6a tot en met 6e*). De Nieuwe Hollandse Waterlinie heeft in 2009 de status van wettelijk beschermd monument verkregen.

### 2.9.2. Provinciale setting

#### Utrecht

Het beleid voor cultureel erfgoed in de provincie Utrecht is erop gericht om cultuurhistorische waarden als essentieel onderdeel van de identiteit en de ruimtelijke kwaliteit te beschermen en te versterken. In 2003 is de Cultuurhistorische Hoofdstructuur (CHS) van de provincie Utrecht vastgelegd in de notitie 'Niet van gisteren'. De ruimtelijke sturingsprincipes uit deze notitie zijn weer ruimtelijk verankerd in het Streekplan 2005-2015 van de provincie Utrecht (vastgesteld december 2004) [31]. In 2005 is als opvolger van de notitie en als eindpublicatie de Cultuurhistorische Atlas van Utrecht 'Tastbare Tijd' verschenen [32]. Deze atlas geeft inzicht in de aanwezige bovenlokale, samenhangende cultuurhistorische waarden. De afzonderlijke monumenten, landschapselementen en archeologische monumenten zijn opgenomen in een digitale databank.

Het streekplan is opgesteld volgens de lagenbenadering, waarbij drie lagen worden gebruikt: de fysieke ondergrond, het infrastructurele netwerk en de gebruikslaag. Cultuurhistorische elementen en structuren zijn opgenomen in de eerste laag, de fysieke ondergrond. Daarnaast heeft de provincie vijf hoofdlijnen geformuleerd, waarvan hoofdbeleidslijn 5 'landelijk gebied'. Hierin staat o.a. dat het ruimtelijk ontwikkelingsbeleid gericht is op het versterken van zowel de (cultuurhistorische) identiteit, de landschappelijke diversiteit als de vitaliteit van het landelijk gebied. Dit betekent dat bij nieuwe ontwikkelingen landschappelijke kernkwaliteiten centraal staan. Daarbij gaat het zowel om de kwaliteit van de afzonderlijke landschapstypen als om de contrasten tussen de verschillende typen landschappen. Ook cultuurhistorisch waardevolle structuren die zijn opgenomen in de CHS dienen bij de planvorming in de afwegingen te worden betrokken.

Om de provinciale ambities te kunnen realiseren zijn drie vormen van sturing onderscheiden

(Strategiekaart CHS): *Veiligstellen*: cultuurhistorie is mede sturend voor de ontwikkeling, *eisen stellen*: cultuurhistorie geeft richting aan de mogelijkheden voor nieuwe ontwikkelingen en *actief versterken*: de provincie start zelf projecten.

De Nieuwe Hollandse Waterlinie (NHW) is apart in het streekplan opgenomen [33]. In beginsel is in het gebied van de Nieuwe Hollandse Waterlinie 'behoud door ontwikkeling' van de NHW het uitgangspunt; alle ruimtelijke initiatieven moeten hier rekening houden met de NHW.

#### Zuid-Holland

Het vigerende Streekplan Zuid-Holland Oost (vastgesteld door GS november 2003) is, betreffende cultuurhistorie, allereerst gericht op de bescherming van waardevolle landschappen en structuren [34]. Daarnaast gaat het om het behouden van cultureel erfgoed in de vorm van belangrijke objecten of gebieden die kenmerkend zijn voor een bepaalde periode of gebeurtenis. De opgave uit het streekplan (Zuid-Holland



Oost) is om de cultuurhistorische waarden richtinggevend te laten zijn voor de verdere ontwikkeling van het gebied. Dit betekent dat de waarden een plaats moeten krijgen binnen nieuwe ontwikkelingen. Hiervoor zijn twee kernpunten in het streekplan benoemd:

- Het behouden en zo mogelijk versterken van de cultuurhistorische waarden in de topgebieden. Het gaat hierbij om het behouden van de openheid van het landschap, het verkavelingspatroon en de ruimtelijke kwaliteit van de op de plankaart aangegeven bebouwingsstroken met cultuurhistorische waarden.
- Het tot een herkenbare eenheid maken van de Oude en de Nieuwe Hollandse Waterlinie en het duurzaam in stand houden hiervan.

De waardevolle structuren (archeologie, landschap en nederzettingen) en objecten zijn samengesteld op basis van de Cultuurhistorische Hoofdstructuur van de provincie Zuid-Holland. De Cultuurhistorische Hoofdstructuur (CHS) is allereerst gemaakt als kennisbron voor cultureel erfgoed bij ruimtelijke planvorming en ontwerp. Vervolgens is de toepassing van de kaart vastgelegd in formeel beleid (Handreiking betreffende opstelling van en advisering over ruimtelijke plannen op grond van de Cultuurhistorische Hoofdstructuur Zuid-Holland, vastgesteld door GS februari 2007) [35]. In deze handreiking staan uitgangspunten in ruimtelijke planvorming voor gewaardeerde landschappen, landschapselementen, nederzettingen en gebouwde monumenten in de CHS, voor zover gelegen binnen topgebieden (of beschermde dorps-/stadsgezichten) en molens. In het beleid zijn 15 topgebieden cultureel erfgoed aangewezen, waarvan de meeste samenvallen met de voormalige Belvédèregebieden. Het plangebied van de A27 ligt in topgebied 11 ‘Alblasserwaard/Vijfheerenlanden’.

Daarnaast hebben Gedeputeerde Staten (GS) het ‘*Cultuurplan 2009-2012, Mooi en Meedoen, Méér ruimtelijke kwaliteit en cultuurparticipatie*’ vastgesteld in 2008, waarin de contouren geschetst zijn voor het provinciale cultuurbeleid voor de periode 2009-2012 [36]. In de visie van de provincie, met betrekking tot het cultuurbeleid ligt de nadruk op een aantal markante cultuurhistorische complexen op (boven)regionale schaal, die een ensemblewaarde met het landschap bezitten en zich niet direct richt op de individuele monumentale objecten, met uitzondering van de molens (als uniek beeldmerk van de provincie).

Het gaat daarbij om de volgende specifieke (monumentale) structuren en historische cultuurlandschappen die voorkomen binnen het plangebied:

- Molens (als uniek beeldmerk van onze provincie, ensemblewaarde);
- De militaire verdedigingslijnes: de Oude Hollandse Waterlinie en de Nieuwe Hollandse Waterlinie;
- Oude vaarwegen en trekvaarten;
- De Topgebieden Cultureel Erfgoed.

#### Gelderland

Slechts een zeer klein deel van het plangebied valt binnen de provincie Gelderland. Dit betekent dat slechts (delen van) twee historisch-geografische lijnelementen zijn opgenomen uit de Cultuurhistorische Waardenkaart (CHW) van Gelderland, die binnen het plangebied vallen. Er dient rekening gehouden te worden met het feit dat het provinciale beleid op provinciaal niveau is gemaakt (en niet op lokaal niveau). De provincie Gelderland geeft in haar streekplan de cultuurhistorische

identiteitsdragers van tien gebieden aan en heeft een bijbehorende Cultuurhistorische Beleidskaart gemaakt [37]. De provincie hanteert deze kaart om bij ruimtelijke ontwikkeling actief bij te dragen aan behoud, herstel en ontwikkeling van cultuurhistorische kwaliteiten.

#### Noord-Brabant

Op de Cultuurhistorische Waardenkaart van de provincie Noord-Brabant zijn de cultuurhistorische waarden in de provincie, zoals historische gebouwen, landschappen en archeologische monumenten weergegeven. Cultuurhistorische en andere landschappelijke waarden dienen als inspiratiebron voor de verhoging van de landschappelijke kwaliteit van het onbebouwde en bebouwde gebied. De cultuurhistorische (landschaps-)waarden van bovenlokaal belang zijn door GS vastgesteld in januari 2002.

De CHW heeft onder meer een werking in het Streekplan Noord-Brabant 2002 'Brabant in Balans' (vastgesteld door GS februari 2002, gedeeltelijk herzien december 2004). De provincie Brabant hanteert, net als de Provincie Utrecht, de lagenbenadering in het streekplan. Hier wordt uitgegaan van drie lagen: de onderste laag met bodemtypologie, geomorfologie, het watersysteem en de natuurlijke, landschappelijke en cultuurhistorische (landschaps)waarden, de tweede laag is de infrastructuur en de derde laag is de occupatielaag. De visie (verwoord in het streekplan) met betrekking tot cultuurhistorie in de ruimtelijke ordening is als volgt: "Respecteer cultuurhistorische en andere landschappelijke waarden en gebruik ze als inspiratiebron voor de verhoging van de landschappelijke kwaliteit van het onbebouwde en bebouwde gebied." (pagina 54 van het Streekplan). De visie wordt vervolgens geoperationaliseerd in een beleidslijn, waarvan de kern als volgt is weergegeven: "De cultuurhistorische (landschaps-)waarden van bovenlokaal belang zijn aangegeven op de door Gedeputeerde Staten vastgestelde 'Cultuurhistorische waardenkaart' (januari 2002, en latere aanpassingen). Bij de opstelling en de uitvoering van ruimtelijke plannen moet met deze waarden rekening worden gehouden." (pagina 57 van het streekplan). Op basis van deze beleidslijn toetst de Provincie ruimtelijke plannen aan de cultuurhistorische waardenkaart.

### 2.10 Inventarisatiemethode

De geïnventariseerde historisch-geografische elementen en structuren zijn opgenomen in een kaartserie (*afbeelding 4a tot en met 4f*). Voor iedere provincie is de betreffende waardenkaart gebruikt, deze gegevens zijn aangevuld met de gegevens uit het CultGIS bestand, deze zijn op nationaal niveau geïnventariseerd, waarbij overlappende elementen zijn geëlimineerd. Voor kaartserie 6 'de Nieuwe Hollandse Waterlinie' zijn gegevens uit het Post-Militaire landschap toegevoegd. Er dient rekening gehouden te worden met de verschillen tussen de provinciale kaarten. Het gaat daarbij om verschillen in geïnventariseerde elementen en structuren, verschillen in weergave (de geometrie van een object, punt, lijn of vlak) en verschillen in detail niveau. Ondanks de verschillen tussen de diverse bestanden is een uniforme legenda voor de historisch-geografische objecten binnen het plangebied ontwikkeld.

In eerste instantie gaat het in deze fase om een inventarisatie, dat betekent dat geen waardering aan de geïnventariseerde structuren en elementen is gehangen. Een overzicht van de geïnventariseerde elementen is gegeven in bijlage 6. Dit is slechts een indicatie, omdat ook hier de verschillen in inventarisatie methode van de bronbestanden hun doorwerking hebben. Soms is een object als één element geïnventariseerd, terwijl een zelfde soort element in een andere inventarisatie in meerdere onderdelen is opgenomen. Hierdoor zijn de getallen niet direct vergelijkbaar, maar dienen als indicatie. Bij lijn elementen kan het bijvoorbeeld zo zijn dat een waterloop de grens van het plangebied twee keer doorsnijdt (terwijl het eigenlijk het zelfde object is), een object kan dan twee keer zijn opgenomen (voor iedere doorsnijding) of een keer (voor hetzelfde object). Het kan ook zijn dat een element is doorsneden (bijv. door de A27) dan kan een object ook op meerdere manieren worden opgenomen, twee keer: aan de oostzijde van de A27 (een deel van een dijk bijv.) en aan de westzijde), of één keer omdat het eigenlijk om één object gaat. Dit is afhankelijk van de inventarisatiemethode van het bronbestand. Een alternatief zou de vergelijking van oppervlakten (of lengtes) zijn, maar ook dit gaat niet omdat sommige elementen bij het ene bronbestand bijvoorbeeld als punt-element (zonder oppervlakte) en in het andere bronbestand als vlak (met oppervlakte) zijn opgenomen.

De geïnventariseerde waarden kunnen in deze fase van de m.e.r. worden gebruikt om te bepalen in welk tracéalternatief zo veel mogelijk waarden intact blijven. In de tweede fase van de m.e.r. kunnen de waarden dienen om de kansen/mogelijkheden voor ‘behoud door ontwikkeling’ te bepalen. Als voorbeeld kan hier worden genoemd de inpassing van onderdelen van de Nieuwe Hollandse Waterlinie [38].

De volgende paragrafen zijn ingedeeld naar provincie (Utrecht, Zuid-Holland, Gelderland en Noord-Brabant), waarbij eerst een kleine toelichting op het provinciaal beleid met betrekking tot cultuurhistorische elementen wordt gegeven, en ten tweede een korte toelichting op de provinciale waardenkaarten. Tenslotte is in *bijlage 6*, een overzicht gegeven van alle soorten elementen, de bron, de geometrie en het aantal objecten.

## **2.11 Historisch geografische elementen**

### *2.11.1. Provincie Utrecht: deeltraject I*

Voor de inventarisatie van diverse elementen en structuren is gebruik gemaakt van de Cultuurhistorische Hoofdstructuur (CHS; deelgebied ‘6 Lopikerwaard, Schalkwijk en Vianen’ en deelgebied ‘5. Nederrijn en Lek’ uit Tastbare Tijd). Het Utrechtse deel binnen het plangebied (deeltraject I en een klein deel van deeltraject II) is van oorsprong een waardengebied van cope-ontginningen, ingesloten door rivieren (o.a. de Lek). Het gebied tussen de A2 en de A27, en tussen Utrecht en Vreeswijk, is geheel veranderd door de aanleg van onder andere de Vaartsche Rijn, het Merwede kanaal en het Lekkanaal. Het oorspronkelijke copelandschap is hier grotendeels verdwenen, slechts enkele restanten zijn nog aanwezig. Het gebied ten oosten van de A27 (en ten noorden van de Lek) wordt bepaald door de in Oost-West richting lopende ontginningsas, de Schalkwijksche Wetering, die de A27 kruist. Dit gebied is voornamelijk verstoord door stedelijke dynamiek (vanuit

Houten) en de doorsnijding van infrastructurele werken als de A27 en het Amsterdam-Rijnkanaal. Ten zuiden van de Lek ligt Vianen (sinds 2001 onderdeel van de provincie Utrecht), dit gebied maakt van oorsprong deel uit van Vijfherenlanden. Door grootschalige uitbreidingen van de stad Vianen is het middeleeuwse bewoningspatroon op de stroomrug goeddeels verloren gegaan. Wel zijn oorspronkelijke cope-ontginningen bewaard gebleven, maar deze worden doorsneden door de A27 (en A2).

Het gebied rondom de Lek wordt gekenmerkt door de dynamiek van de waterbeheersing en bepaalt het uiterlijk van de rivier, de uiterwaarden (met restgeulen, verkavelingspatronen, kaden en kleiputten) en de bandijken (met wielen). Daarnaast door elementen als dijken, kribben, strekdammen en enkele grote stuwen en oversteekplaatsen.

Voor het hele gebied geldt dat de Nieuwe Hollandse Waterlinie een belangrijke cultuurhistorische bijdrage levert (zie kaartserie 6; *afbeelding 6a tot en met 6e*).

#### 2.11.2. Provincie Zuid-Holland: deeltraject II en III

Voor de inventarisatie van de historisch-geografische waarden is gebruik gemaakt van de CHS (Cultuurhistorische Hoofdstructuur) van de provincie Zuid-Holland, de regio Alblasserwaard en Vijfheerenlanden.

Het Zuid-Hollandse deel van het plangebied (gemeenten Zederik, Giessenlanden, Gorinchem en Hardinxveld-Giessendam), grotendeels deeltraject II en de helft van deeltraject III, wordt voornamelijk gekenmerkt door het veenontginningslandschap dat wordt doorsneden door de Oude Zederik (ten noorden van Meerkerk). Het zuidelijk deel (gemeenten Gorinchem en Hardinxveld-Giessendam) wordt gekenmerkt door stroomrug- en komontginningen langs de Boven-Merwede. Het veenontginningslandschap is opgebouwd uit polders, die weer bestaan uit kades, tiendwegen en perceelssloten. Daarnaast zijn grienden, hakhoutbossen, boomgaarden en eendenkooien kenmerkend voor dit landschap. Het gebied kent een karakteristiek verkavelingspatroon, de grond is vanaf de ontginningsbasis verdeeld in lange stroken, van elkaar gescheiden door (afwatering)sloten, met de boerderij op de kop van de kavel.

#### 2.11.3. Provincie Gelderland: deeltraject III

Het plangebied valt in het gebied 'Rivierengebied' waarvoor de volgende cultuurhistorische identiteitsdragers zijn benoemd:

- *Gelaagd landschap* (iedere periode uit 5000 jaar bewoning heeft een, soms inmiddels begraven, laag in het land gelegd, zandige oeverwallen en kleikommen vormen een ingewikkeld driedimensionaal patroon)
- *Strijd en leven met het water* (de rivieren creëerden kansen maar vormden ook bedreigingen; binnendijs ontstond een ingenieus ontwateringstelsel)
- *Grens en front* (grensregio in Romeinse tijd en Middeleeuwen; later via waterlinies te verdedigen)
- *Bouwmarkt* (klei, zand en grind zijn door de rivieren in grote hoeveelheden neergelegd; in de loop der jaren gewonnen voor de bouw)
- *(Inter)nationaal netwerk* (rivieren waren voorwaarde voor bloeiende handel in de Middeleeuwen, kasteelbouw ter verdediging van het land).

#### 2.11.4. *Historisch-geografische elementen provincie Noord-Brabant: deeltraject III en IV*

Het Brabantse deel dat wordt omsloten door het plangebied (de helft van deeltraject III en deeltraject IV) wordt gekenmerkt door de regio's Langstraat (gemeente Geertruidenberg), Brabants Kleigebied-Oost (gemeente Werkendam) en regio Breda (gemeente Oosterhout).

Het deel dat binnen de regio Langstraat valt wordt gekenmerkt door een landschappelijk 'frame' van wegen, dijken, waterlopen, ontginningslijnen en verkavelingrichting. Karakteristiek is het halfopen/open karakter en de opstreckende percelering van de lager gelegen klei- en veengronden.

Een groot deel van het Brabants gebied binnen het plangebied valt in de regio Brabants Kleigebied-Oost. Dit gebied wordt gekenmerkt door het landschappelijk 'frame' van rivier- en polderdijken, waterwegen, wegen, ontginningslijnen en verkavelingrichting, het open polderlandschap en het strategische landschap van de Nieuwe Hollandse Waterlinie.

Tenslotte valt nog een klein deel van het Brabants gebied binnen de regio Breda. Deze regio wordt gekenmerkt door het historisch landschappelijk 'frame' van dijken, waterwegen, wegen, ontginningslijnen en verkavelingrelicten.

#### **2.12 Historische (steden)bouwkunde: deeltrajecten 1 t/m IV**

Voor de inventarisatie van de gebouwde monumenten is gebruik gemaakt van het Rijksmonumentenregister, de database van het Monumenten Inventarisatie Project (MIP) en de afzonderlijke analoge gemeentelijke monumentenlijsten. Beschermd stads- en dorpsgezichten komen niet voor binnen het plangebied.

- In het Rijksmonumentenregister van de RCE bevinden zich bouwhistorische data over de door de wet beschermde gebouwde monumenten.

- Het Monumenten Inventarisatie Project (MIP) is rond 1990 op rijksinitiatief per provincie op basis van criteria als gaafheid, kenmerkendheid voor periode en herkenbaarheid een aantal bouwwerken (zogenaamde MIP-objecten) uit de periode 1850-1945 geselecteerd. Een aantal van deze objecten is via het Monumenten Selectieproject (MSP) uiteindelijk geselecteerd en voorgedragen als rijksmonument. Er is dus een overlap mogelijk van gegevens uit de MIP en het Monumentenregister.

- Voor wat betreft de gemeentelijke monumenten is bij alle gemeenten nagevraagd of ze over een gemeentelijke monumentenlijst beschikken en zo ja of deze kon worden aangeleverd. Alleen de gemeenten Vianen en Gorinchem beschikken (nog) niet over een vastgestelde lijst en kennen daarom nog geen gemeentelijke monumenten. De analoge lijsten op adres (straat en huisnummer) zijn vervolgens handmatig vergeleken met het plangebied en omgezet naar een digitaal bestand met RD-coördinaten zodat ze in het kaartbeeld van het plangebied verwerkt konden worden. Uiteindelijk blijken 16 gemeentelijke monumenten binnen het plangebied te liggen. Per monument is voor zover mogelijk de hoofdcategorie aangegeven zoals vermeld op de gemeentelijke lijsten (bijvoorbeeld: woonhuis, boerderij, molen, etc.).

Het ruimtelijk beeld van de geïnventariseerde rijksmonumenten, MIP-monumenten en gemeentelijke monumenten is weergegeven in een kaartserie (*afbeelding 5a tot en met 5e*) en de achterliggende gegevens zijn opgenomen in *bijlage 6 tot en met 8*.



### 3 Vigerend beleid en wet- en regelgeving

In algemene zin kan het volgende worden gezegd over het beleid en de wet- en regelgeving ten aanzien van aardkundige, archeologisch, historisch-geografische waarden en het gebouwde erfgoed.

#### 3.1 Aardkundige waarden

Voor de aardkundige waarden wordt gebruik gemaakt van provinciale overzichten en beleidsaanzetten op dit gebied (zie een nadere detaillering van de regelgeving *paragraaf 2.2*).

Ook met betrekking tot de historisch-geografische waarden wordt gebruik gemaakt van provinciale overzichten, meestal in de vorm van cultuurhistorische waardenkaarten en/of cultuurhistorische hoofdstructuurkaarten. In *paragraaf 2.9.2* wordt dieper ingezoomd op het specifieke beleid van iedere provincie afzonderlijk in relatie tot de geïnventariseerde waarden.

#### 3.2 Archeologie

Het project *A27 Lunetten-Hooipolder* is ‘archeologieplichtig’ en zal moeten voldoen aan wat is voorgeschreven op basis van de herziene Wet op de Archeologische Monumentenzorg (Wamz; sept. 2007) en de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie / KNA 3.1). Kort samengevat betekent dit in het geval van m.e.r.-plichtige projecten dat het archeologisch belang moet worden meegewogen en dat gestreefd moet worden naar behoud ter plaatse (*in situ*). Wanneer behoud *in situ* niet mogelijk is, dient het archeologisch erfgoed *ex situ* (door middel van opgravingen) te worden veiliggesteld. In de KNA staat beschreven welke opeenvolgende processtappen doorlopen moeten worden en welke kwaliteitseisen daaraan zijn verbonden.

In een Convenant is in 2007 de rolverdeling tussen Rijkswaterstaat als opdrachtgever en de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed als adviseur nader uitgewerkt [39].

Aangezien sinds 1 september 2007 gemeentes verantwoordelijk zijn voor hun eigen erfgoedbeleid, hebben enkele gemeenten reeds een archeologische waarden- en verwachtingenkaart en beleidsadvieskaart vervaardigd of laten vervaardigen met een daaraan gekoppelde beleidsnota. De gemeente Utrecht heeft al sinds lange tijd een eigen archeologische dienst.

In de verwachtingenkaart van het plangebied is rekening gehouden met het beleid dat door enkele gemeenten is vastgesteld. In *tabel 3* is een overzicht opgenomen van de gemeenten die op dit moment beschikken over een waarden- en verwachtingenkaart. Indien geen vastgestelde beleidskaart aanwezig is, wordt teruggevallen op het provinciale beleid of het rijksbeleid.

Voor de archeologische en cultuurhistorische onderbouwing in het MER dient allereerst een bureauonderzoek uitgevoerd te worden (dit rapport) om de aanwezige (archeologische en cultuurhistorische) waarden en verwachtingen in beeld te brengen.

De archeologieplicht tot behoud in situ/ex situ geldt alleen voor die locaties waar de ondergrond daadwerkelijk wordt geroerd, vergraven of substantieel samengedrukt. Vanwege de gefaseerde MER-aanpak en de nog beschikbaar komende detailleringen van de civieltechnische ontwerpen, concentreert de inventarisatie in het eerste deel van fase 1 zich op het hele areaal waarbinnen mogelijk genoemde verstoringen kunnen optreden (het *plangebied*). In het rapport voor het tweede deel van fase 1 worden het daadwerkelijke ruimtebeslag van de alternatieven en varianten geconfronteerd met de geïnventariseerde waarden en verwachtingen.

Tabel 3 Overzicht vigerend kaartmateriaal ter bepaling archeologische verwachting

| Gemeente                | Waardenkaart             | Vigerend kaartmateriaal | Opsteller    |
|-------------------------|--------------------------|-------------------------|--------------|
| Utrecht (Utr.)          | in ontwerp               | Beleidskaart (intern)   | Gem. Utrecht |
| Bunnik (Utr.)           | ja                       | Beleidskaart            | Vestigia     |
| Houten (Utr.)           | ja                       | Beleidskaart            | Vestigia     |
| Nieuwegein (Utr.)       | in ontwerp               | IKAW                    | RAAP         |
| Vianen (Utr.)           | ja                       | Beleidskaart            | ADC Heritage |
| Zederik (Utr.)          | nee                      | CHS Zuid-Holland/IKAW   | -            |
| Giessenlanden (Z-H.)    | nee                      | CHS Zuid-Holland/IKAW   | -            |
| Hardinxveld-Giessendam  | nee                      | CHS Zuid-Holland/IKAW   | -            |
| Gorinchem (Z-H.)        | in ontwerp               | CHS Zuid-Holland/IKAW   | Gorinchem    |
| Lingewaal (Gld.)        | ja                       | CHS Zuid-Holland/IKAW   | RAAP         |
| (Woudrichem)            | nee                      | CHS Noord-Brabant/IKAW  | -            |
| Werkendam (N-Br.)       | nee                      | CHS Zuid-Holland/IKAW   | -            |
| Geertruidenberg (N-Br.) | concept                  | Beleidskaart            | BAAC         |
| Oosterhout (N-Br.)      | Nee (alleen beleidsnota) | CHS Noord-Brabant/IKAW  | -            |

### 3.3 Historische geografie

#### 3.3.1. Rijk

Nationale Landschappen zijn gebieden met (inter)nationaal zeldzame, unieke en/of kenmerkende kwaliteiten op het gebied van landschap, natuur en recreatie. In de Nota Ruimte 2005 [40] zijn de begrenzings van de Nationale Landschappen globaal weergegeven. Het uitgangspunt bij het beleid ten aanzien van de Nationale Landschappen is: ‘Behoud door ontwikkeling’; de gebieden moeten zich kunnen blijven ontwikkelen op sociaal-economisch terrein, maar de landschappelijke kwaliteiten dienen meegewogen te worden in de wijze waarop die ontwikkeling plaatsvindt. Bij dit beleid wordt de zogenaamde ‘ja-mits’-benadering gevolgd: sociaaleconomische ontwikkelingen zijn toegestaan mits de kernkwaliteiten van de

landschappen worden behouden of - liever nog - worden versterkt. Er bestaan echter wel beperkingen in de mate van ontwikkeling: grootschalige verstedelijking, ontwikkeling van bedrijventerreinen en infrastructuur zijn niet toegestaan in de Nationale Landschappen. De Nota Ruimte laat hieromtrent wel enige ruimte open: *“Waar deze ingrepen redelijkerwijs, vanwege een groot openbaar belang onvermijdelijk zijn, dienen mitigerende en compenserende maatregelen - zoals inpassing en grote aandacht voor ontwerp kwaliteit - te worden getroffen.”* [40]. Binnen het Rijksbeleid ten aanzien van cultuurhistorie wordt cultuurhistorie volwaardig in het planproces meegenomen (onder andere vastgelegd in de nota Ruimte en de nota Belvédère 1999). Waar mogelijk stimuleert het rijk ingrepen waarvoor cultuurhistorie als inspiratiebron wordt gebruikt, en de regionale identiteit wordt versterkt [41]. Dit betekent echter niet automatisch dat alle cultuurhistorische waarden in stad en land van rijkswege worden beschermd door de wet. Het rijk beschermt voornamelijk objecten van nationale en internationale waarde (via beschermde dorps- en stadsgezichten en Rijksmonumenten, zie paragraaf historische bouwkunde). In de praktijk komt het er op neer dat het vrijwel altijd (land)huizen, en bedrijfsgebouwen en historische kernen zijn die onder deze regimes vallen en nauwelijks historische structuren als dijken en wegen.

### 3.3.2. Provincie

Ook de provincie beschikt over een aantal instrumenten om cultuurhistorische waarden te ontzien dan wel te beschermen. Provincies leggen in het Streekplan vast welke cultuurhistorische objecten en structuren zij als waardevol beschouwen. Deze inventarisatie geldt als toetsingskader bij de ruimtelijke planvorming. Van gemeenten wordt verwacht dat ze bij het opstellen van bestemmingsplannen rekening houden met de waarden vastgelegd in het streekplan. Een deel van de opgenomen objecten kent een directe bescherming als rijks- en gemeentelijk monument (voornamelijk historische bouwkunde). Het andere deel van de opgenomen structuren heeft echter geen formele status als monument, maar kent hooguit een lichtere planologische vorm van attenderen.

### 3.3.3. Gemeenten

Gemeenten ontwikkelen steeds meer een eigen erfgoedbeleid. Een aantal gemeenten beschikt al over een cultuurhistorische waardenkaart. Het is de bedoeling dat waardevolle elementen via Monumentenverordening, Welstandstandsnota's en Beeldkwaliteitplannen worden beschermd en versterkt. Ook via het bestemmingsplan kunnen gemeenten waardevolle cultuurhistorische objecten of elementen aanmerken en onder het regime van een aanleg- of sloopvergunning plaatsen.

### Historische (steden)bouwkunde

Het Rijk beschermt met name objecten van nationale en internationale waarde. Voor het gebouwde erfgoed geldt bescherming van rijkswege wanneer objecten zijn opgenomen in de lijst van rijksmonumenten. Voor verandering of sloop is een vergunning vereist. Daarnaast kunnen samenhangende delen van dorpen en steden worden beschermd wanneer ze aangewezen zijn als beschermd dorps- of stadsgezicht. Ze zijn geselecteerd volgens artikel 1b van de Monumentenwet 1988. Voor verandering of sloop is een vergunning vereist.

Op grond van de Monumentenwet kunnen ook provincies provinciale monumenten aanwijzen. Voor verandering of sloop is een vergunning vereist. De provincies Utrecht, Zuid-Holland, Gelderland en Noord-Brabant kennen geen provinciale monumenten.

Via de Monumentenverordening en op basis van de Monumentenwet kunnen gemeenten gemeentelijke monumenten aanwijzen. Voor verandering of sloop van een gemeentelijk monument is een vergunning vereist. Daarnaast kunnen gemeenten via het bestemmingsplan waardevolle cultuurhistorische objecten of elementen aanmerken en onder het regime van een aanleg- of sloopvergunning plaatsen. In deze fase van het planproces is getracht de gemeentelijke gebouwde monumenten zoveel mogelijk mee te nemen.

## 4 Autonome ontwikkeling

De huidige situatie bestaat uit een snelweg met op- en afritten, knooppunten, kunstwerken, etc. Een toename van verkeersintensiteit en filedruk heeft in principe geen directe invloed op het aspect van de fysieke waarden van de cultuurhistorie, inclusief de archeologie en de bodem. Op termijn is het wel denkbaar dat knooppunten afzonderlijk worden geherstructureerd. Ook kunnen locale en regionale initiatieven deeloplossingen initiëren, zoals het verbreden van provinciale of lokale wegen (waarbij ook sprake kan zijn van nieuwe kunstwerken). Daarnaast zijn veel plannen in voorbereiding of definitief vastgesteld. Voor een overzicht hiervan wordt verwezen naar hoofdstuk 4 van het deelonderzoek Ruimtegebruik [42].

De autonome ontwikkeling leidt onomstotelijk tot activiteiten die het bodemarchief en het cultuurlandschap op termijn aantasten. Deze te verwachten activiteiten zullen ook invloed hebben op de cultuurhistorische omgevingskwaliteit in brede zin. De ontwikkeling is niet goed te beheersen en zal van geval tot geval moeten worden gezien. Al de genoemde initiatieven vallen echter wel onder de werking van de herziene Monumentenwet (Wamz 2007) en de relevante provinciale of gemeentelijke beleidskaders, waardoor steeds een afweging wordt gemaakt waarin het cultuurhistorisch deelbelang zal worden meegenomen. In veel gevallen zal ook een m.e.r.-procedure aan de orde zijn.

## 5 Belemmeringen

Uitgangspunt voor alle in *hoofdstuk 2* geïnventariseerde waarden en verwachtingen voor de diverse deelaspecten aardkunde, archeologie, historische geografie en historische (steden)bouwkunde is dat deze waarden bij de geplande infrastructurele werkzaamheden zoveel mogelijk worden ontzien of dat anders mitigerende maatregelen worden getroffen. Aangezien alle waarden en verwachtingen ‘plaatsvast’ zijn, betekent dit voor de archeologie onder de vigerende wetgeving dat maatregelen voor behoud *in situ* moet worden nagestreefd en dat in het uiterste geval archeologische onderzoek (behoud *ex situ*; opgraven) noodzakelijk is. Voor de verwachte archeologische waarden betekent dit dat door middel van inventariserend veldonderzoek (IVO) allereerst moet worden gezien of daadwerkelijk archeologische waarden aanwezig zijn op de plaatsen waar de infrastructurele werkzaamheden de ondergrond aantasten of substantieel samendrukken. Afhankelijk van het gekozen tracé kunnen met name voor archeologisch onderzoek (opgraven) hoge kosten gemoeid zijn. Het is daarom van wezenlijk belang bij de effectbeoordeling van de uiteindelijke tracés die zijn geselecteerd voor de m.e.r. 2e fase, te beschikken over gedetailleerde informatie over de daadwerkelijke grondroerende activiteiten (voor zover nieuwe ruimtebeslag optreedt). Hierbij moet ook worden gedacht aan tijdelijke voorzieningen (bouwlocaties, bouwputten, bouwopritten, pylonen, e.d.) en voorzieningen die op technische ontwerptekeningen mogelijk in eerste instantie niet zijn meegenomen (nieuwe bermsloten (breedte, diepte), etc.).

In twee aparte kaartseries (*afbeelding 7* en *afbeelding 8*) zijn de ‘harde’ en overige (‘zachte’) belemmeringen per deeltraject op één kaart gezet. Als ‘harde’ belemmeringen zijn opgevoerd de gewaardeerde archeologische (rijks)monumenten (AMK-terreinen), de gebouwde rijksmonumenten en de gemeentelijke monumenten. Daarnaast zijn de hoge en de middelhoge archeologische verwachtingszones (samengevoegd) weergegeven.

De ‘overige’ belemmeringen betreffen de op één kaart samengebrachte geïnventariseerde waarden die niet onder ‘hard’ zijn gerangschikt.

De kaartseries houden evenwel geen *selectie* van waarden en/of verwachtingen in. In principe dienen alle geïnventariseerde waarden mee te worden gewogen in het planvormingsproces.



## **6 Probleemanalyse**

### **6.1 Inleiding**

De beschrijving en weergave van de huidige situatie, het relevant ruimtelijke beleid, autonome ontwikkelingen en de belemmeringen, zijn in samenhang bezien voor het opstellen van probleemanalyse. De infrastructurele werkzaamheden hebben met name een verstrend effect op de in de ondergrond aanwezige cultuurhistorische waarden. Deze waarden zijn plaatsvast en kunnen niet worden 'gecompenseerd'. Wel kunnen - naar gelang het belang – al dan niet specifieke mitigerende maatregelen worden getroffen.

De probleemanalyse vormt de leidraad voor de trechtering, het beoordelingskader en daarmee de effectbeoordeling in fase 2. In fase 2 zal de probleemanalyse een daadwerkelijk vaste vorm krijgen en kunnen de alternatieven (en varianten) worden beschreven (zoveel mogelijk gekwantificeerd) en bekeken wat de consequenties zijn.

### **6.2 Aardkundige waarden**

Hoewel de geologische ondergrond uiteraard de ontwikkelingsgeschiedenis representeert en derhalve in algemene zin aandacht verdient (zo min mogelijk nieuw ruimtebeslag), zijn in beleidsmatige zin binnen het plangebied geen vastgestelde waarden aanwezig. De ondergrond (geulruggen, donken, beekdalen) hangen uiteraard wel direct samen met de bewoningsmogelijkheden in pre- en protohistorie en kunnen derhalve in dat opzicht een belemmerende werking hebben (zie hierna). Daarbij moet worden bedacht dat bij nader (verkennend archeologisch) onderzoek kan blijken dat specifieke afzettingen in werkelijkheid een grotere verbreiding hebben of hoger in het profiel liggen (bijvoorbeeld crevasse-afzettingen, donken), dan op basis van het huidige beschikbare geologische kaartmateriaal bekend is.

### **6.3 Archeologie**

De inventarisatie van de huidige situatie heeft geleid tot een inzicht in de locatie van gewaardeerde archeologische terreinen binnen het plangebied (AMK-terreinen, waaronder wettelijk beschermde terreinen). Bij het vervolgtraject dient rekening te worden gehouden met de volgende formele beperkingen ten aanzien van deze archeologische vindplaatsen:

- Binnen het plangebied voor de A27 liggen wettelijk beschermde monumenten bij Houten en Lunetten (deeltraject I) en Geertruidenberg (deeltraject IV). Wettelijk beschermde archeologische monumenten (AMK-terreinen met een beschermde status) mogen niet verstoord of veranderd worden zonder schriftelijke vergunning

vooraf van de minister van OCW. De RCE zal in de praktijk het advies aan de minister leveren. Aan het verlenen van een eventuele vergunning worden strikte voorwaarden gesteld. Het rijksbeleid is namelijk gericht op behoud *in situ*. - Gewaardeerde terreinen (onbeschermd en/of opgenomen in een bestemmingsplan). Het beleid van gemeenten en provincies is eveneens gericht op behoud van deze terreinen. Planprocedures worden door gemeenten en/of provincies getoetst op de wijze van omgang bij dreigende aantasting van deze terreinen. Vervolgonderzoek wordt in vrijwel alle gevallen verplicht gesteld, waarbij boringen of proefsleuven volgens het gemeentelijke en provinciale beleid meestal de eerste stap van onderzoek is.

De inventarisatie van de huidige toestand heeft ook geleid tot een zicht op gebieden met een verhoogde verwachting op archeologische waarden (gebieden met een hoge en zeer hoge archeologische verwachtingswaarde). Voor deze gebieden geldt dat een nieuw tracé geacht wordt zo min mogelijk oppervlak van dit type gebied te doorsnijden. Indien doorsnijding ten gevolge van de uiteindelijke tracékeuze onvermijdelijk is, dan geldt een archeologische onderzoeksplicht voor het te verstoren gebied (verkennend veldonderzoek, eventueel gevolgd door karterend en waarderend veldonderzoek). Een specifieke hoge verwachtingswaarde is toegekend aan het vermoedelijke tracé van de Romeinse limesweg op het grondgebied van de gemeente Utrecht.

Opgemerkt kan nog worden dat ook ontgrondingen dieper dan 30 cm buiten het verwachte nieuwe ruimtebeslag voor de nieuwe rijbanen of aansluitingen (buiten de bermsloten), het verwijderen tot aanleggen van ventwegen, de aanleg/verlegging van kabels en leidingen buiten de bermsloten voor signaleringsborden etc. vallen onder de onderzoeksplicht.

Gezien het grote aantal provincies en gemeenten binnen het plangebied verdient het dan aanbeveling voor het hele tracé een Programma van Eisen op te laten stellen voor zowel de bekende vindplaatsen als de gebieden met een verhoogde verwachtingswaarde. Het Programma van Eisen gaat in op de methoden en technieken en de gedetailleerdheid van het onderzoek. Ook worden de uit te voeren werkzaamheden beschreven op basis waarvan kan worden aanbesteed. Aan het eind de werkzaamheden kunnen vervolgens selectievoorstellen worden voorbereid. Op basis van het door het Rijk (VROM/V&W/RWS na advies RCE in afstemming met de gemeenten) te nemen selectiebesluit, kan de uitvoering van de (eventueel) noodzakelijke mitigerende maatregelen of het definitieve onderzoek (door middel van opgravingen) in gang worden gezet.

#### **6.4 Historisch-geografische waarden**

De geïnventariseerde waarden hebben betrekking op zeer uiteenlopende historisch-geografische relictten. Deze variëren van oude verkavelingstructuren tot inundatievlakten en molenbiotopen. Een bijzonder samengesteld element vormt de Nieuwe Hollandse Waterlinie. Voor zover deze elementen niet een beschermde status hebben als gemeentelijk of rijksmonument, geldt een inspanningsverplichting tot zo min mogelijk aantasting en indien dat onvermijdelijk is, te proberen de

waarden van een zo verantwoord mogelijke landschappelijk inpassing te voorzien. Dit geldt des te meer op die locaties waar reeds initiatieven in dit opzicht zijn ontwikkeld, bijvoorbeeld bij fort Altena ten oosten van Werkendam (eigendom van Brabants Landschap).

## **6.5 Historische (steden)bouwkunde**

Binnen het plangebied bevinden zich geen beschermde dorpsgezichten. Het behoeft verder geen betoog dat gebouwen die beschermd zijn door het rijk, gebouwen die vallen onder inventarisatieprojecten jongere bouwkunst (MIP-objecten en/of op gemeentelijk monumentenlijsten staan, ontzien moeten worden. Deels zullen deze gebouwen ook onderdeel uitmaken van bewoningsarealen of bewoningslinten, die op zichzelf reeds een harde belemmering vormen.

## 7 Beoordelingskader

### 7.1 Inleiding

De effectbeoordeling met betrekking tot de cultuurhistorie vindt plaats aan de hand van drie facetten: archeologische waarden en verwachtingen, historische-geografische waarden en gebouwde monumenten (historische stedenbouw) [39]. Daarnaast is het a-biotische landschap (aardkunde) van belang, omdat dit facet nauw samenhangt met de locatiekeuze in het verleden en deze (geologische) ondergrond daarmee een voorspellende waarde heeft voor de aan- of afwezigheid van met name archeologische waarden (de ‘archeologische verwachting’). Elk facet van de cultuurhistorie kent in principe drie ‘kwaliteiten’, de beleefde, de fysieke en de inhoudelijke kwaliteit. In de effectbeoordeling in het eerste deel van de MER wordt ingegaan op de fysieke kwaliteit en het daaronder vallende waarderingscriterium ‘gaafheid’ en in eerste instantie de aan- of afwezigheid van een waarde of een verwachting. De belevingswaarde is hier buiten beschouwing gelaten. Dit aspect komt terug bij het deelonderzoek Landschap.

Het beoordelingskader kan per deelaspect als volgt worden beschreven. Het beoordelingskader is in tabelvorm weergegeven in *tabel 3*. Hieronder is vooralsnog het beoordelingskader voor het eerste deel van fase 1 opgenomen. Dat betekent dat de geïnventariseerde waarden en verwachtingen worden gepresenteerd als kaartbeeld binnen de plangebiedgrenzen, waardoor een eerste visueel beeld ontstaat dat in het tweede deel van fase 1 - indien relevant – nader kan worden gekwantificeerd. Een eerste inhoudelijke duiding van de geïnventariseerde waarden wordt steeds gegeven aan het begin van de hoofdstukken die de inventarisatie van de deelaspecten behandelen (*hoofdstuk 2*).

In de 2<sup>e</sup> fase m.e.r. (na selectie van een aantal alternatieven) worden de effecten van het gekozen alternatief gedetailleerd beoordeeld. Bij die beoordeling in de 2<sup>e</sup> fase wordt gebruik gemaakt van minimaal hetzelfde beoordelingskader uit de 1<sup>e</sup> fase plus (waar nodig) enkele aanvullende criteria uiteengezet in de Richtlijnen [2]. Deze aanvullende criteria zullen niet in dit deelrapport aan de orde komen, maar in de 2<sup>e</sup> fase m.e.r. nader beschreven worden.

De alternatieven worden met het nulalternatief (referentiesituatie) vergeleken. Het nulalternatief beschrijft de situatie in 2020, waarbij het huidige beleid zonder grote infrastructurele aanpassingen aan de A27 Lunetten - Hooipolder en zonder kilometerheffing wordt voortgezet [1].

## 7.2 Beoordelingscriteria

Hieronder volgen per deelaspect

### 1. Aardkundige waarden

1-1 mate van aanwezigheid van geulruggen van verschillende ouderdom (Berendsen & Stouthamer 2001) en met een verschillende archeologische potentie, cq. uitgestrektheid;

1-2 mate van rivierduingebieden en donken in de (diepere) ondergrond (Berendsen & Stouthamer 2001);

1-3 mate van aanwezigheid van gewaardeerde aardkundige gebieden en/of aardkundige monumenten op basis van het in de provincies geldende beleid.

### 2. Archeologische waarden en verwachtingen

2-1 mate van doorsnijding/verstoring van bekende archeologische waarden: AMK-terreinen (waaronder rijksmonumenten; ARCHIS2-database); provinciale CHS/, terreinen gemeentelijke verwachtingenkaart;

2-2 mate van verstoring/doorsnijding van *relevante*, nog niet gewaardeerde terreinen op basis van waarnemingen;

2-3 mate van verstoring/doorsnijding van verwachte archeologische waarden conform gemeentelijke verwachtingenkaart of indien deze ontbreekt volgens CHS of IKAW (derde generatie).

### 3. Historisch-geografische waarden

3-1 mate van verstoring/doorsnijding van elementen van de CHS van de desbetreffende provincie;

3-2 mate van doorsnijding/doorsnijding van niet in de CHS voorkomende elementen uit de CultGIS-database;

3-3 mate van doorsnijding van gewaardeerde gebieden in de CultGIS-database;

3-4 mate van doorsnijding van gewaardeerde landschappen/nationale landschappen (bv. Groene Hart) en/of specifieke gewaardeerde landschappen (bv. Nieuwe Hollandse Waterlinie).

### 4. Historische (steden)bouwkunde

4-1 verstoring/doorsnijding van gebouwde monumenten conform de lijst van rijksmonumenten;

4-2 verstoring/doorsnijding van gebouwde monumenten conform de MIP-monumenten;

4-3 verstoring/doorsnijding van beschermde stads- en dorpsgezichten

4-4 verstoring/doorsnijding van gebouwde monumenten volgens de gemeentelijke monumentenlijsten

| Aspect                                 | Criterium  | fase 1, eerste deel |                 | fase 1, tweede deel     |                                    |
|--|--|---------------------|-----------------|-------------------------|------------------------------------|
|  |  | Methode             | Indicator       | Methode                 | Indicator                          |
| <b>Tabel 3 Beoordelingskader</b>       |  |                     |                 |                         |                                    |
| aanwezigheid van 'waarde':             |  |                     |                 |                         |                                    |
| <b>1 Aardkunde</b>                     |  |                     |                 |                         |                                    |
| 1                                      | Geologie (gebieden/elementen w.o. geultuipen/stroomgordels/donken) | kaartbeeld          | Legenda-eenheid | doorsnijding            | indicatief                         |
| 2                                      | Gewaardeerde gebieden (aardkundige monumenten; rijk/provincie)     | kaartbeeld          | (N)             | doorsnijding            | indicatief                         |
| <b>2 Archeologie</b>                   |  |                     |                 |                         |                                    |
| 1                                      | Bekende waarden (AMK)  | kaartbeeld          | (N)             | verstoring doorsnijding | kwantitatief (N)                   |
| 2                                      | Bekende waarden (waarnemingen)                                     | kaartbeeld          | (N)             | verstoring doorsnijding | kwantitatief (N)                   |
| 3                                      | Verwachte waarden (IKAW/CHS/Beleidskaart)                          | kaartbeeld          | Legenda-eenheid | verstoring doorsnijding | kwantitatief (lengte m of opp. M2) |
| 4                                      | Verwachte waarden (diepere ondergrond)                             | kaart/geol. Profiel | Legenda-eenheid | wel of niet relevant    | indicatief                         |
| <b>3 Historische geografie</b>         |  |                     |                 |                         |                                    |
| 1                                      | CultGIS-elementen  | kaartbeeld          | (N)             | verstoring doorsnijding | indicatief                         |
| 2                                      | Elementen CHS  | kaartbeeld          | (N)             | verstoring doorsnijding | indicatief                         |
| 3                                      | CultGIS-gebieden   | kaartbeeld          | (N)             | verstoring doorsnijding | indicatief                         |
| 4                                      | Gewaardeerde landschappen (Nationaal Landschap/prov. Landschap)    | kaartbeeld          | (N)             | verstoring doorsnijding | indicatief                         |
| <b>4 Historische (steden)bouwkunde</b> |  |                     |                 |                         |                                    |
| 1                                      | Rijksmonumenten  | kaartbeeld          | (N)             | verstoring doorsnijding | N                                  |
| 2                                      | MIP-monumenten   | kaartbeeld          | (N)             | verstoring doorsnijding | N                                  |
| 3                                      | Beschermde stads- en dorpsgezichten                                | kaartbeeld          | (N)             | verstoring doorsnijding | kwantitatief (lengte m of opp. M2) |
| 4                                      | Gemeentelijke monumenten   | kaartbeeld          | (N)             | verstoring doorsnijding | N                                  |



## 8 Literatuur en digitale bronnen

- [1] Rijkswaterstaat, 2007: *Startnotitie A27 Lunetten-Hooipolder*, 's-Gravenhage.
- [2] Rijkswaterstaat, 2008: *Richtlijnen voor het Milieu-effectrapport A27 Lunetten-Hooipolder*, 's-Gravenhage.
- [3] Rijkswaterstaat 2008, 22.
- [4] Zie voor deze indeling ook: *Handreiking cultuurhistorie in m.e.r. en MKBA*, Amersfoort (2009).
- [5] Rijkswaterstaat, 2009: A27 Lunetten-Hooipolder, *Nieuwsbrief* 3, juni 2009.
- [6] PKB Ruimte voor de Rivier Deel 4 – Nota van Toelichting, Projectorganisatie Ruimte voor de Rivier, 2007.
- [7] Berendsen, H.J.A. /E. Stouthamer, 2001: *Palaeogeographic development of the Rhine-Meuse delta, The Netherlands*, Assen.
- [8] Baas, H./M.E.G. Wientjes, 2005: *Handboek aardkundig landschapbeheer Natuur met (w)aarde*, Utrecht.
- [9] Van Beuskom 2007, 150-151.
- [10] [www.provincie-utrecht.nl](http://www.provincie-utrecht.nl): info dec. 2006.
- [11] Brombacher, A.A. & W. Hoogendoorn, 2000<sup>2</sup>: *Aardkundige waarden in de provincie Utrecht*, Utrecht.
- [12] Koomen, A./P. Kiden, 2007: *Van beekdal tot stuifduin: Aardkundige waarden in Noord-Brabant*, 's-Hertogenbosch.
- [13] Leusen, M. van/H. Kamermans (eds.) 2005: *Predictive Modelling for Archaeological Heritage Management: A research agenda*, Amersfoort (Nederlandse Archeologische Rapporten 29).
- [14] Gerritsen, F./E. Rensink (eds.) 2004: *Beekdallandschappen in archeologisch perspectief, Een kwestie van onderzoek en monumentenzorg*, Amersfoort (Nederlandse Archeologische Rapporten 28).
- [15] Rensink & Derickx 2008
- [16] Hessing, W./R. Polak/W. Vos/S. Wynia, 1997: *Romeinen langs de snelweg: bouwstenen voor Vechtens verleden*, Uniepers, Abcoude.
- [17] Raemaekers, D.C.M., 1999: *Golfbaan Laagraven, gemeente Houten; een Aanvullende Archeologische Inventarisatie (AAI-1)*, Amsterdam (RAAP-rapport 502).
- [18] Ode, O./A.J. Haartsen, 1998: *Industrieterrein Gaasperwaard, gemeente Vianen; verslag*.
- [19] Jansen, H. 2006: *Archeologisch onderzoek golfbaan De Bolgerijsche*, Assen (Grontmij Archeologische Rapporten 206).
- [20] Verbruggen, M., 2007: *Donkenonderzoek*, Amsterdam (RAAP-rapport 1234).
- [21] Groot, R.W. de/J. Ras, 2004: *Inventariserend Veldonderzoek door middel van boringen Bouwlocatie Onderweg 11, Hoogblokland, Heine Noord* (rapportage SOB Research)
- [22] Kooi, M/ C. Verbeek, 2008: *Zederik - Lexmond. Rijksweg. Bureauonderzoek en IVO verkennende fase*, Tilburg (Bilan-rapport 2008-088).
- [23] Diepeveen-Jansen, M./K. Klerks, 2006: *Persleiding Schelluinen, gemeente Giessenlanden. Een Inventariserend Veldonderzoek (IVO) door middel van boringen*, Amersfoort (Vestigia-rapport 295).

- [24] Vos, S. de, 2006: *Gorinchem (ZH), Haarweg 23. Archeologisch vooronderzoek*, Tilburg (BILAN-Rapport 2006/97).
- [25] Asmussen, P.S.G., 1994: *Archeologische begeleiding Betuweroute. deel C: waardering van de vindplaatsen*, Amsterdam (RAAP-rapport 86).
- [26] Schorn, E.A., 2004: *Plangebied Lingewijk-Noord (Gemeente Gorinchem); Inventariserend archeologisch veldonderzoek, Karterende fase*, BAAC-rapport 04.022.
- [27] Gruijs, A., e.a., 1975: *Kartuizen in de Nederlanden, 1314-1796*. M.n. pp. 157 ff., in: *De Karthuizers en hun Delftse Klooster*, Delft.
- [28] Scholtens, H.J.J., 1941: *De Kartuizers bij Geertruidenberg*. pp. 10-21., in: *Bossche Bijdragen*.
- [29] Bloemers, J.H.F./L.P. Louwe Kooijmans/H. Sarfatij, 1981: *Verleden Land. Archeologische opgravingen in Nederland*, Meulenhoff Informatief BV, Amsterdam.
- [30] *Prehistorie van Nederland 2005*, p. 214.
- [31] Provincie Utrecht, 2004: *Streekplan 2005-2015*, Utrecht.
- [32] Blijdenstijn, R., 2005: *Tastbare Tijd. Cultuurhistorische atlas van de provincie Utrecht*, Utrecht.
- [33] Stuurgroep Nationaal Project Nieuwe Hollandse Waterlinie, 2004: *Panorama Krayenhoff*, Utrecht.
- [34] Provincie Zuid-Holland, 2003: *Streekplan Zuid-Holland Oost 2003*, Den Haag.
- [35] Provincie Zuid-Holland, 2007: *Handreiking betreffende opstelling van en advisering over ruimtelijke plannen op grond van de Cultuurhistorische Hoofdstructuur Zuid-Holland*, Den Haag.
- [36] Provincie Zuid-Holland, 2008: *Cultuurplan 2009-2012, Mooi en Meedoen, Méér ruimtelijke kwaliteit en cultuurparticipatie*, Den Haag.
- [37] Provincie Gelderland, 2005: *Streekplan Gelderland 2005 –kansen voor de regio's -*, Arnhem.
- [38] Luiten, E./J. van Hezewijk/E. Joosting Bunk/P.P. Witsen, 2004: *Panorama Krayenhoff. Linieperspectief*, Utrecht
- [39] *Handreiking cultuurhistorie in m.e.r. en MKBA*, Amersfoort 2009.
- [40] Ministerie van VROM, 2005: *Nota Ruimte*, Den Haag.
- [41] OCW, LNV, VROM & VW, 1999: *Nota Belvédère, Beleidsnota over de relatie cultuurhistorie en ruimtelijke inrichting*, Den Haag.
- [42] Fikenscher, K.S., 2009; *1<sup>e</sup> fase m.e.r. A27 Lunetten-Hooipolder. Natuurlijke omgeving en ruimte. Deelonderzoek Ruimtegebruik*, Utrecht.

#### Overige bronnen

- Asmussen, P.S.G., 1991: *Archeologische begeleiding Betuweroute; Deel A: Vaststellen minst schadelijke tracé*, Amsterdam (RAAP-rapport 59).
- Asmussen, P.S.G./R.P. Exaltus, 1993: *Archeologische begeleiding Betuweroute. Deel B: Inventarisatie en deel C (gedeeltelijk): Waardering*, Amsterdam (RAAP-rapport 76).
- Deeben, J.H.C. (ed.) 2008: *De Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden, derde generatie*, Amersfoort (Rapportage Archeologische Monumentenzorg 155). *Fase 1 Cultuurhistorische effectrapportage (CHER)*, Amsterdam (RAAP-briefrapport 1998-2239/MW).
- Goossens T.A., 2001: *Aanvullend Archeologisch Onderzoek in het tracé van de Betuweroute, vindplaats 50 Giessenlanden/knooppunt Gorinchem*, Amersfoort (Rapportage Archeologische Monumentenzorg 41).
- Grontmij, 2004: *Archeologisch onderzoek Uitbreiding bedrijventerrein Meerkerk (gem. Zederik)*, Houten (Grontmij Archeologische Rapporten 28).
- Louwe-Kooijmans, L.P., 1985: *Sporen in het land. De Nederlandse delta in de prehistorie*, Meulenhoff Informatief, Amsterdam.
- Provincie Noord-Brabant, 2004: *Streekplan Noord-Brabant 2002 'Brabant in Balans'*, 's-Hertogenbosch.

#### Digitale bronnen

- CultGIS (LNV, Ede)
- Cultuurhistorische Hoofdstructuur Utrecht: <http://geocement.esrinl.com/cultuurhistorie/chs1.html>.
- Cultuurhistorische Hoofdstructuur Zuid-Holland: [http://geo.zuid-holland.nl/geoloket/kaart\\_chs.html](http://geo.zuid-holland.nl/geoloket/kaart_chs.html).
- Cultuurhistorische Waardenkaart Gelderland: <http://www.gelderland.nl/eCache/DEF/4/612.Zm9udD0xJnRleHQ9MA.html>.
- Cultuurhistorische Waardenkaart Noord-Brabant: <http://brabant.esrinl.com/chw/>.
- De Archeologische Monumentenkaart ([www.cultureelerfgoed.nl](http://www.cultureelerfgoed.nl))
- De Indicatieve kaart van Archeologische Waarden (IKAW, via: [www.cultureelerfgoed.nl](http://www.cultureelerfgoed.nl))
- Het Archeologisch Informatiesysteem (Archis, via: [www.cultureelerfgoed.nl](http://www.cultureelerfgoed.nl))
- Het Centraal Archeologisch Archief (CAA, RCE, Amersfoort)
- Het Centraal Monumenten Archief (CMA, RCE, Amersfoort)
- Kennisinfrastructuur Cultuurhistorie (KICH, via: [www.kich.nl](http://www.kich.nl))
- MIP-objeten (RCE, Amersfoort)
- Nationale Landschappen | Bekijk Nederland opnieuw: [www.nationalelandschappen.nl](http://www.nationalelandschappen.nl).
- Post-Militaire gebieden (POMI, VROM, Den Haag)
- Rijksmonumenten (ODB, RCE, Amersfoort)

## **Bijlagen**

- Bijlage 1 Archeologische en geologische perioden
- Bijlage 2 Beoordelingskader
- Bijlage 3 AMK-terreinen
- Bijlage 4 Onderzoeksmeldingen (Archis)
- Bijlage 5 Waarnemingen (Archis)
- Bijlage 6 Rijksmonumenten
- Bijlage 7 MIP-objecten
- Bijlage 8 Gemeentelijke monumenten
- Bijlage 9 Historisch-geografische elementen

## Afbeeldingen (kaartbijlage)

Afbeelding 1a Aardkunde. Deeltraject I  
Afbeelding 1b Aardkunde. Deeltraject II  
Afbeelding 1c Aardkunde. Deeltraject III  
Afbeelding 1d Aardkunde. Deeltraject IVa  
Afbeelding 1e Aardkunde. Deeltraject IVb  
Afbeelding 1f Aardkunde. Legenda naar Berendsen & Stouthamer 2001. Legenda:  
aggradering = opvullende/opgevulde; incised = ingesneden; BP = Before Present (= 1950); shallow faults = ondiepe breuken; crevasse deposits = crevasse afzetting (afzetting ontstaan ten gevolge van een oeverwaldoorbraak).

Afbeelding 2a Archeologie. Waarden. Deeltraject I  
Afbeelding 2b Archeologie. Waarden. Deeltraject II  
Afbeelding 2c Archeologie. Waarden. Deeltraject III  
Afbeelding 2d Archeologie. Waarden. Deeltraject IVa  
Afbeelding 2e Archeologie. Waarden. Deeltraject IVb

Afbeelding 3a Archeologie. Verwachtingen. Deeltraject I  
Afbeelding 3b Archeologie. Verwachtingen. Deeltraject II  
Afbeelding 3c Archeologie. Verwachtingen. Deeltraject III  
Afbeelding 3d Archeologie. Verwachtingen. Deeltraject IVa  
Afbeelding 3e Archeologie. Verwachtingen. Deeltraject IVb

Afbeelding 4a Historische geografie. Deeltraject I  
Afbeelding 4b Historische geografie. Deeltraject II  
Afbeelding 4c Historische geografie. Deeltraject III  
Afbeelding 4d Historische geografie. Deeltraject IVa  
Afbeelding 4e Historische geografie. Deeltraject IVb  
Afbeelding 4f Historische geografie. Legenda

Afbeelding 5a Historische bouwkunde. Deeltraject I  
Afbeelding 5b Historische bouwkunde. Deeltraject II  
Afbeelding 5c Historische bouwkunde. Deeltraject III  
Afbeelding 5d Historische bouwkunde. Deeltraject IVa  
Afbeelding 5e Historische bouwkunde. Deeltraject IVb

Afbeelding 6a Nieuwe Hollandse Waterlinie. Deeltraject I  
Afbeelding 6b Nieuwe Hollandse Waterlinie. Deeltraject II  
Afbeelding 6c Nieuwe Hollandse Waterlinie. Deeltraject III  
Afbeelding 6d Nieuwe Hollandse Waterlinie. Deeltraject IVa  
Afbeelding 6e Nieuwe Hollandse Waterlinie. Deeltraject IVb

Afbeelding 7a 'Harde belemmeringen'. Deeltraject I  
Afbeelding 7b 'Harde belemmeringen'. Deeltraject II  
Afbeelding 7c 'Harde belemmeringen'. Deeltraject III  
Afbeelding 7d 'Harde belemmeringen'. Deeltraject IVa  
Afbeelding 7e 'Harde belemmeringen'. Deeltraject IVb

Afbeelding 8a 'Overige belemmeringen'. Deeltraject I  
Afbeelding 8b 'Overige belemmeringen'. Deeltraject II  
Afbeelding 8c 'Overige belemmeringen'. Deeltraject III  
Afbeelding 8d 'Overige belemmeringen'. Deeltraject IVa  
Afbeelding 8e 'Overige belemmeringen'. Deeltraject IVb



## Colofon

Opdrachtgever Rijkswaterstaat Noord - Brabant  
dhr. ing. H.L.E. van den Broek, mw. ir. A. Broeke


Uitgave Movares Nederland B.V.

Utrecht

Telefoon  
Telefax

Ondertekenaar dhr. dr. R.M. van Heeringen, mw. drs. B.A. Brugman, dhr. drs. E. Eimermann

Projectnummer IN190309

| Versie Definitief |                                | Status Vrijgegeven   |                  |
|-------------------|--------------------------------|--|------------------|
|                   | Naam:                          | Paraaf:  | Datum:           |
| Opsteller         | dhr. dr. R.M. van Heeringen    |  | 26 februari 2010 |
| Controleur        | dhr. drs. W.A.M. Hessing       |  | 26 februari 2010 |
| Vrijgegeven       | dhr. drs. G.J. Sissingh Meijer |  | 26 februari 2010 |

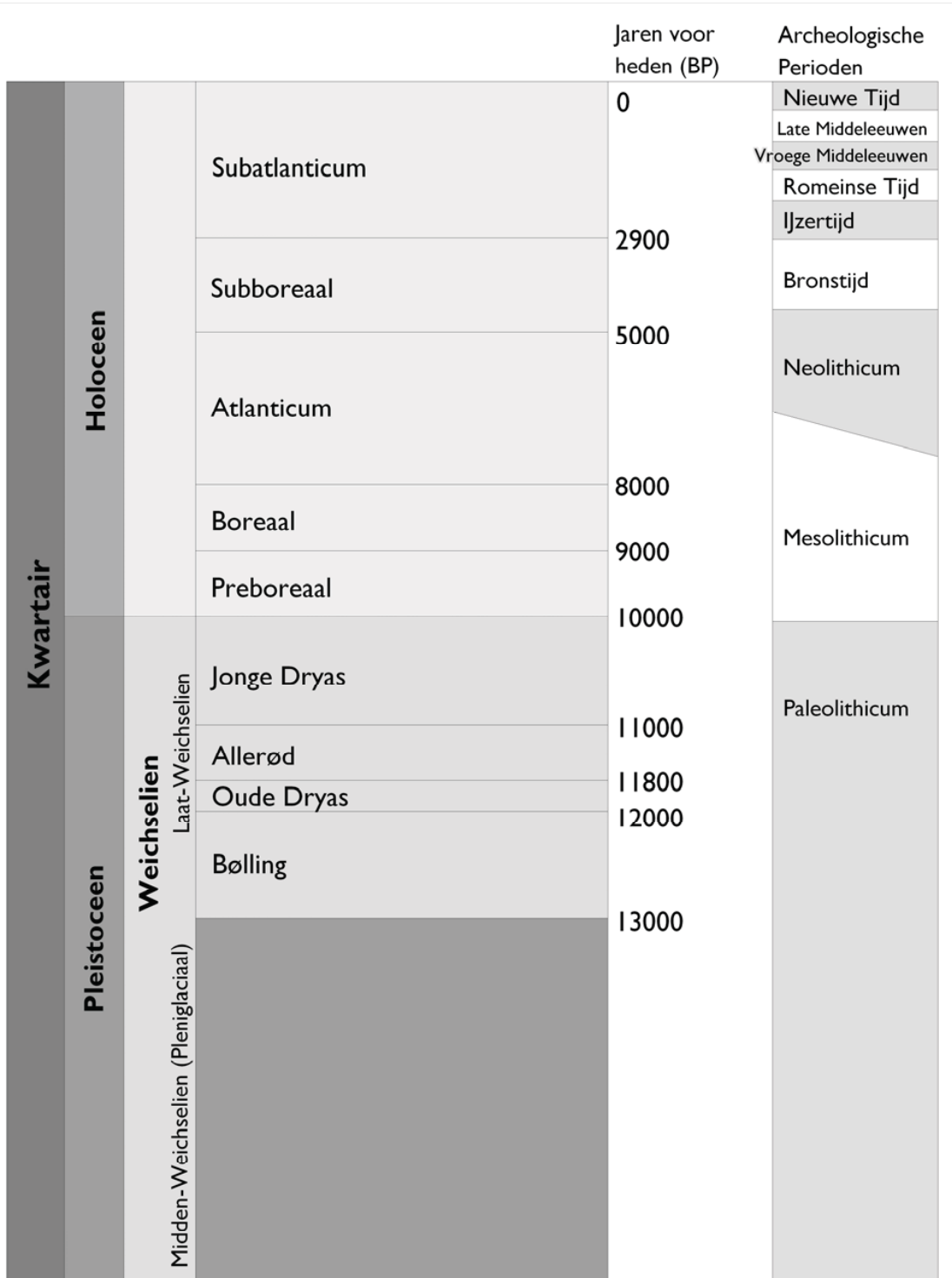
| <b>Projectdata</b>   |  |
|--|--|
| Projectnaam  | 1 <sup>e</sup> fase m.e.r. A27 Lunetten-Hooipolder. Natuurlijke omgeving en ruimte. Deelonderzoek cultuurhistorie  |
| Opdrachtgever<br>Adres   | Movares Nederland BV<br>Postbus 2855<br>3500 GW Utrecht  |
| Contactpersoon, tel.   | drs. G.J. Sissingh Meijer<br>Tel.: 030-265 36 26   |
| Uitvoerder<br>Projectleider  | VESTIGIA BV <i>Archeologie &amp; cultuurhistorie</i><br>dr. R.M. van Heeringen   |
| Bureauonderzoek:   | Archeologie: drs. E. Eimermann,<br>dr. R.M. van Heeringen<br><br>Cultuurhistorie en<br>fysische geografie: drs. B.A. Brugman   |
| Bevoegd gezag<br><br>Namens bevoegd gezag<br>Adviseur bevoegd gezag<br>(cultuurhistorie) | Ministerie van Verkeer en Waterstaat en Ministerie van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer<br>Rijkswaterstaat Noord-Brabant<br>Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap: Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed, Amersfoort (RCE)  |
| Contactpersoon adviseur bevoegd gezag  | RCE (Regio Zuid) Drs. F. van den Berg 033-4217421  |
| Documentatie   | Vestigia BV <i>Archeologie &amp; Cultuurhistorie</i>   |
| Provincie, gemeente  | Provincie Utrecht met de gemeenten Utrecht, Bunnik, Houten, Nieuwegein en Vianen; provincie Zuid-Holland met de gemeenten Zederik, Giessenlanden, Hardinxveld-Giessendam en Gorinchem; provincie Noord-Brabant met de gemeenten Werkendam, (Woudrichem), Geertruidenberg en Oosterhout; provincie Gelderland met de gemeente Lingewaard. |
| Locatie/toponiem   | Capaciteitsuitbreiding A27   |
| CIS-code <sup>1</sup>  | 35669  |
| Oppervlakte plangebied   | Variabele afstand ter weerszijde van de alternatieven  |
| Huidig grondgebruik  | Ruimtebeslag snelweg, bebouwing tot akker en grasland  |
| Bodemverstoringen in verleden  | Aanleg snelweg binnen het huidige ruimtebeslag   |
| Geplande bestemming plangebieden   | Verbreiding snelweg, tunnel  |

<sup>1</sup> Landelijk onderzoekmeldingsnummer uitgegeven door Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE/Archis) bij aanvang van het archeologisch (bureau)onderzoek.

## **Bijlagen**

## **Afbeeldingen**

**Bijlage I Overzicht archeologische en geologische perioden**



| <b>Periode</b>  | <b>Van - tot</b>   |
|---|--|
| Vroeg-Paleolithicum<br>Midden-Paleolithicum<br>Laat-Paleolithicum | tot 300.000 voor Chr.<br>300.000-35.000 voor Chr.<br>35.000-8800 voor Chr. |
| Vroeg-Mesolithicum<br>Midden-Mesolithicum<br>Laat-Mesolithicum    | 88.00-7100 voor Chr.<br>7100-6450 voor Chr.<br>6450-4900 voor Chr.         |
| Vroeg-Neolithicum<br>Midden-Neolithicum<br>Laat-Neolithicum       | 5300-4200 voor Chr.<br>4200-2850 voor Chr.<br>2850-2000 voor Chr.          |
| Vroege Bronstijd<br>Midden-Bronstijd<br>Late Bronstijd            | 2000-1800 voor Chr.<br>1800-1100 voor Chr.<br>1100-800 voor Chr.           |
| Vroege IJzertijd<br>Midden-IJzertijd<br>Late IJzertijd            | 800-500 voor Chr.<br>500-250 voor Chr.<br>250-12 voor Chr.                 |
| Vroeg-Romeinse Tijd<br>Midden-Romeinse Tijd<br>Laat-Romeinse Tijd | 12 voor-70 na Chr.<br>70-270 na Chr.<br>270-450 na Chr.                    |
| Vroege Middeleeuwen<br>Late Middeleeuwen                          | 450-1050 na Chr.<br>1050-1500 na Chr.                                      |
| Nieuwe Tijd A<br>Nieuwe Tijd B<br>Nieuwe Tijd C                   | 1500- 1650 na Chr.<br>1650-1850 na Chr.<br>1850-1950 na Chr.               |



## A27 Lunetten-Hooipolder - AMK terreinen

A27 Lunetten-Hooipolder - AMK terreinen



Bron: Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed

|                              |   |                  |  |
|------------------------------|---|------------------|--|
| <b>Monumentnummer</b><br>322 | <b>Waarde</b><br>Terrein van zeer hoge archeologische waarde, beschermd | <b>X:</b> 139901 | <b>Toponiem:</b> Fort Vechten; De Burg; Marsdijk; Polder Vechter- en |
|                              |   | <b>Y:</b> 452075 | <b>Gemeente:</b> Bunnik  |

### Toelichting:

Dit terrein ligt op twee kaartbladen: 3 IH en 32C. Het is echter alleen onder 3 IH-003 geregistreerd. Het volgende is door de RDMZ beschermd: Marsdijk I; Boerderij, dwarshuis witgepleisterd afgewolfd dak, zijgevels. Vleugel in verlengde aangebouwd, haaks hierop schuur XVII-XVIII. Zie ook 3 IH-03 I (waarschijnlijk deel van de vicus) en 32C-022 (kampdorp behorend bij het castellum). Het betreft de resten van een Romeinse militaire en burgerlijke nederzetting, te weten het castellum Fectio met bijbehorende vicus, havencomplex, grafvelden etc., daterend uit ca. 12 v.Chr.-260/270 n.Chr. Het terrein ligt op de stroomrug van de Kromme Rijn en wordt aan de noordzijde begrensd door een verlande oude bocht van de Kromme Rijn. Aan de zuidzijde ligt op een afstand van ca. 400 m een voormalige restgeul van de Houtense stroom. De gebouwen in dit fort waren van hout, de wallen omheen van aarde. Het fort speelde een rol in de veroveringstochten van de Romeinen in Noord-Nederland en Noordwest-Duitsland. Vechten verloor de offensieve functie in 47 n.Chr. en werd toen opgenomen in de verdedigingslinie langs de Romeinse rijksgrens. Tijdens de Batavenopstand van 69-70 n.Chr. werd Vechten in brand gestoken, waarna het weer werd herbouwd. De vicus ontwikkelde zich, en groeide mogelijk uit tot een belangrijk handelscentrum. In de tweede helft van de tweede eeuw werd het fort herbouwd; muren en hoofdgebouwen werden van steen opgetrokken. In de derde eeuw gingen het castellum en de vicus ten onder. In de tweede helft van de 19e eeuw werd vlak naast het Romeinse castellum fort De Burg gebouwd, deel uitmakend van de waterlinie. Bij de aanleg zijn veel Romeinse vondsten gedaan, en vermoedelijk ook veel sporen (waaronder mogelijk grafvelden) vernield. De vicus lijkt zich ten oosten van het castellum als een lintbebouwing langs de toenmalige Rijnbedding te hebben gemanifesteerd. De resten van het castellum (in meerdere fasen) liggen grotendeels onder het opvallend hooggelegen gedeelte van perceelWynia 1993; tijdschrift ussen Rijn en Lek, jaargang 27 nr. 3. De genoemde literatuur is slechts een selectie. In het kader van het AMR-project is in april 2004 booronderzoek op het terrein uitgevoerd. Voor nadere informatie zie Livelink en/of dossier. Aanvullende informatie over het bovengrondse Fort Vechten (monument RDMZ: 511573) is aanwezig in het monumentenarchief van de ROB.

| Complex id | Complextype | Begin periode                 | Eind periode                  |
|------------|-------------|-------------------------------|-------------------------------|
| 456        | Legerplaats | Romeinse tijd: 12 vC - 450 nC | Romeinse tijd: 12 vC - 450 nC |
| Complex id | Complextype | Begin periode                 | Eind periode                  |
| 457        | Kampdorp    | Romeinse tijd: 12 vC - 450 nC | Romeinse tijd: 12 vC - 450 nC |

|                              |   |                  |   |
|------------------------------|---|------------------|---|
| <b>Monumentnummer</b><br>549 | <b>Waarde</b><br>Terrein van zeer hoge archeologische waarde, beschermd | <b>X:</b> 118557 | <b>Toponiem:</b> Karthuizer Polder; Kloosterweg |
|                              |   | <b>Y:</b> 41193  | <b>Gemeente:</b> Geertruidenberg                |

**Toelichting:**

Terrein met resten van een klooster uit de late middeleeuwen. Het betreft de overblijfselen van het voormalige Karthuizer klooster 'Domus Beatae Mariae Virginis'; de oudste chartreuse van Nederland (ook 'het Hollandsche Huis'; 'Domus Hollandiae'). Het klooster is in 1336 gesticht, vervolgens deels verwoest door de St. Elisabethsvloed (1421) en na wederopbouw (waarbij niet of nauwelijks het oorspronkelijke grondplan werd gevolgd) definitief door de Geuzen verwoest in circa 1573. In 1729 is in de noordoosthoek van het terrein een herenhuis gebouwd (het "Charartoise" van Simon van Sol). Dit huis is in 1878 gesloopt. Het klooster was de eerste vestiging van de kartuizerorde in Nederland. Het kloosterterrein had binnen de grachten een afmeting van ca. 250 x 100 meter. Van de oudste fase zijn stenen aangetroffen met afmetingen van 27,5 x 13,5 x 6 cm. Van de herbouwfase is een puinlaag gevonden met bakstenen van gemiddeld 21 x 10,5 x 5,5 cm. Een gebouw moet formaten hebben gehad van ca. 25x 40 meter. Fundamenten van een ander 18e-eeuws gebouwje met een inpanidige kelder zijn aangetroffen. Deze fundamente bestonden uit bakstenen van 22 x 10 x 4,5 cm. De stenen lijken secundair te zijn gebruikt. Aan de zuidzijde van het terrein is een gebouwje met een plee gevonden, waarvan een stortkoker met beeraanslag naar de gracht leidt. Ook aan de noordzijde is de gracht teruggevonden. Dezemoet bij de egalisatie van het terrein in 1984 zijn verdwenen. 1964 opgraving Renaud 1962 booronderzoek ROB Het kloosterterrein omvat 2 wettelijk beschermde monumenten: de mon.nrs 549 en 15307, omdat het tot 1990 in 2 gemeenten lag (Raamsdonk/Geertruidenberg; later samengevoegd tot Geertruidenberg). De documentatie waar naar wordt verwezen bevindt zich bij mon.nr 549 (zie CMA/Livelink). In het kader van het AMR-project zijn begin oktober 2001 proefsieuen op het terrein gegraven. Voor nadere informatie zie Livelink en/of dossier.

| Complex id | Complextype       | Begin periode                       | Eind periode                        |
|------------|-------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|
| 786        | Klooster(complex) | Middeleeuwen laat B: 1250 - 1500 nC | Middeleeuwen laat B: 1250 - 1500 nC |
| 16938      | Klooster(complex) | Middeleeuwen laat B: 1250 - 1500 nC | Middeleeuwen laat B: 1250 - 1500 nC |
| 17502      | Klooster(complex) | Middeleeuwen laat B: 1250 - 1500 nC | Middeleeuwen laat B: 1250 - 1500 nC |



|                       |  |
|-----------------------|--|
| <b>Monumentnummer</b> | 826  |
| <b>Waarde</b>         | Terrein van zeer hoge archeologische waarde, beschermd |
| <b>X:</b>             | 137898   |
| <b>Y:</b>             | 449308   |
| <b>Toponiem:</b>      | Koedijk; Oud gerechtshuis van Wulven                   |
| <b>Gemeente:</b>      | Houten   |

### Toelichting:

Het betreft een kasteelterrein uit de Late Middeleeuwen (eind 13e eeuw) - Nieuwe tijd (ca. 1830). De bodem bestaat uit zavel en het terrein is gelegen op een stroomrug. Het monument bestaat uit het kasteelleiland met de oorspronkelijke omgrachting. Het kasteel bestond uit een voor- en hoofdterrein. In de 16e eeuw bestond het hoofdgebouw uit een aantal bouwdelen rond een binnenplaats; mogelijk heeft in deze eeuw een zeer ingrijpende verbouwing plaatsgevonden. Het kasteel heeft mogelijk de vorm gehad van een woontoren met een rechthoekig voorterrein: van dit geheel is bovengronds weinig intact. De grachten zijn grotendeels bewaard gebleven. Dit geldt ook voor de bijbehorende boerderij genaamd het "Rechthuis"; van deze boerderij stamt het voorhuis nog uit de tijd van het kasteel. Een deel van het voorterrein, dat tussen het hoofdterrein en de bijbehorende boerderij lag, en deze boerderij zijn geregistreerd als 38F-A32. Voor de boerderij zijn vier gemetselde pijlers met hardstenen afdekking zichtbaar: deze zijn afkomstig van het oude toegangshek. In de voorgevel van de boerderij is een grote hardstenen wapenstein ingemetseld, welke afkomstig is van het kasteel. Aan de zuidwestzijde zijn nog resten aanwezig van een oude houten voetbrug die daar de verbinding vormde tussen de boerderij en het eiland. Langs dit vervalLEN restant ligt een nieuwere en veel bredere brug die inmiddels blijkbaar ook niet veel meer wordt gebruikt en er wat vervallen bij ligt. Aan de oostzijde heeft een versterking plaatsgevonden. Aan beide zijden van de gracht zijn in 2003 bruggenhoofden aangelegd waarop de onderslagen rusten voor een nieuwe brug, waarvan het houten brugdek aan de landzijde over korte afstand reeds was aangebracht. Door ingrijpen van de ROB zijn de vergunningplichtige werkzaamheden stilgelegd: de bedoeling was om op het kasteelleiland een parkeerterrein aan te leggen. De boerderij wordt gebruikt als feestcentrum en een vrij omvangrijk terrein voor het gebouw is al ingericht als p

| Complex id | Complextype             | Begin periode                     | Eind periode             |
|------------|-------------------------|-----------------------------------|--------------------------|
| 1214       | Havezathe/ridderhofstad | Middeleeuwen laat: 1050 - 1500 nC | Nieuwe tijd: 1500 - 1950 |

|                              |   |                  |                            |
|------------------------------|---|------------------|----------------------------|
| <b>Monumentnummer</b><br>827 | <b>Waarde</b><br>Terrein van zeer hoge archeologische waarde, beschermd | <b>X:</b> 137772 | <b>Toponiem:</b> De Staart |
|                              |   | <b>Y:</b> 448682 | <b>Gemeente:</b> Houten    |

**Toelichting:**

Het betreft een terrein waarin een cirkelvormige dubbel gracht- en wallencomplex waarbinnen zich vermoedelijk de resten van een houten versterking bevinden met als datering Middeleeuwen. Het terrein maakt deel uit van een relatief laaggelegen komkleigebied en ligt momenteel ingeklemd tussen de westelijke uitbreiding van Houten en de rijksweg A27. De bodemgesteldheid betreft klei. De bouwdatum ligt mogelijk in de late Middeleeuwen. Hoe lang deze versterking in gebruik is geweest is niet bekend. Misschien is dit de voorganger van het 600 meter noordelijk gelegen versterkt huis "Vulven", geregistreerd als 38F-005. 1995: Digitale opmeting, ROB 1993; proefopgraving: ROB Visuele inspecties: 1965: ROB, R.H.J. Klok, P.C. Houttuin, F.A. Groen en L. Keijzer 1979: ROB, R.H.J. Klok In 2004 zijn enkele raaien met de edelmanboor en guts uitgeboord vanuit het midden van het complex naar het zuiden en het westen. De boringen werden gezet met een tussenafstand van 10 m en in een aantal gevallen werden tussenboringen geplaatst. Op de rechthoekige verhoging blijkt een vuile laag aanwezig te zijn waarin wat puin en houtskool. In het kader van het AMR-project is het monument op 28 en 29 oktober 2004 bezocht. Voor nadere informatie zie Livelink en/of dossier.

| Complex id | Complextype               | Begin periode                     | Eind periode             |
|------------|---------------------------|-----------------------------------|--------------------------|
| 1215       | Borg/stins/versterkt huis | Middeleeuwen laat: 1050 - 1500 nC | Nieuwe tijd: 1500 - 1950 |

|                               |   |                  |  |
|-------------------------------|---|------------------|--|
| <b>Monumentnummer</b><br>5635 | <b>Waarde</b><br>Terrein van hoge archeologische waarde | <b>X:</b> 139983 | <b>Toponiem:</b> POLDER VECHTER- EN OUDWULVERBROEK; KO |
|                               |   | <b>Y:</b> 452699 | <b>Gemeente:</b> Bunnik                                |

**Toelichting:**

Bij fosfaatkartering is hier geen fosfaatvlek aangetroffen. Bij een booronderzoek in 1994 is echter wel een bewoningslaag met inheems Romeins aardewerk aangetroffen. Dit terrein ligt op de stroomrug van de Kromme Rijn. Bewonings- sporen bevinden zich op de zuidelijke oeverwal van de voormalige bedding van de Kromme Rijn. Verder bevat het terrein een smalle verlande geul. Waarschijnlijk is dit terrein een deel van de vicus die bij het castellum Fectio hoort (CMA-nr. 3). 1982: Fosfaatkartering R. Steenbeek (R.O.B., 1995-32). 1990: Boringen, RAAP 43 cat.nr.13 1994: Booronderzoek Dienst Bouwen en Wonen, Archeologisch en Bouwhistorisch Centrum Utrecht.

| Complex id | Complextype | Begin periode                 | Eind periode                  |
|------------|-------------|-------------------------------|-------------------------------|
| 6789       | Kampdorp    | Romeinse tijd: 12 vC - 450 nC | Romeinse tijd: 12 vC - 450 nC |

|                               |   |                                      |  |
|-------------------------------|---|--------------------------------------|--|
| <b>Monumentnummer</b><br>6761 | <b>Waarde</b><br>Terrein van hoge archeologische waarde | <b>X:</b> 135150<br><b>Y:</b> 442111 | <b>Toponiem:</b> POLDER AUTENA; AUTENASE KADE<br><b>Gemeente:</b> Vianen |
|-------------------------------|---|--------------------------------------|--|

**Toelichting:** CAA: 38FZ-5 MK'80: (29) SA1: 38F-(29) SA1: De vindplaats is gelegen op een oude donk. Een klein sleufje leverde op een diepte van 60 cm een hoeveelheid houtskool op, ingebed in een kleiige zandlaag. Proefsleuf; 1964;

| Complex id | Complex type            | Begin periode                    | Eind periode                     |
|------------|-------------------------|----------------------------------|----------------------------------|
| 8110       | Nederzetting, onbepaald | Bronstijd midden: 1800 - 1100 vC | Bronstijd midden: 1800 - 1100 vC |

|                               |  |                                      |   |
|-------------------------------|--|--------------------------------------|---|
| <b>Monumentnummer</b><br>6792 | <b>Waarde</b><br>Terrein van zeer hoge archeologische waarde | <b>X:</b> 126441<br><b>Y:</b> 432311 | <b>Toponiem:</b> Polder Den Beemd; Beemdweg<br><b>Gemeente:</b> Giessenlanden |
|-------------------------------|--|--------------------------------------|---|

**Toelichting:** Toelichting omschrijving: Donk met sporen van bewoning uit het Neolithicum en sporen van bewoning uit de late Middeleeuwen. Toelichting waardebevestiging: Dit terrein heeft een zeer hoge waarde door de hoge kwaliteit van de sporen; de hoge mate van gaafheid en conservering en daardoor de hoge informatiewaarde; door de hoge zeldzaamheid van de sporen en door de intacte landschappelijke en archeologische context van de donk als onderdeel van een reeks donken. Actualisering Archeologische Monumentenkaart Zuid-Holland 2004-2006 De AMK van Zuid-Holland, vervaardigd in 1994, is opgenomen in de (digitale) Cultuurhistorische Hoofdstructuur Zuid-Holland (CHS). De gehele CHS, en daarmee ook de AMK, was aan herziening toe. Tussen 2004 en 2006 is, op initiatief van en gefinancierd door de Provincie Zuid-Holland, de AMK geheel herzien door middel van een bureauonderzoek. De projectleiding was in handen van Hazenberg Archeologie Leiden. Tijdens het onderzoek werden bestaande terreinen hergewaardeerd en nieuwe terreinen geselecteerd. Voor elk terrein is een advies gegeven voor wat betreft de waardering en/of begrenzing. Dit advies is telkens voorgelegd aan een selectiecommissie, waarin vertegenwoordigers van de provincie, de Rijksdienst voor Archeologie, Cultuurlandschap en Monumenten (RACM), de Archeologische Werkgemeenschap voor Nederland, de Universiteit van Amsterdam en gemeentelijke archeologen zitting hadden. Status terrein voor de actualisering: Hoge Archeologische Waarde. Beslissing commissie: dit terrein krijgt de status van terrein van Zeer Hoge Archeologische Waarde. Wijziging begrenzing t.o.v. AMK 1994: ja Datum wijziging Archis: 10-05-2007 Resultaat bureauonderzoek: Er zijn meerdere afvallagen aangetroffen. Onder een laag van circa 20 cm zandige klei werden in 1963 veel middeleeuwse aardwerkfragmenten en een enkel stukje basaltlava aangetroffen. Iets lager werd een vlakke scheidingslaag van een bodem, verschraald met steengruis aangetroffen alsmede een krabbertje en drie

| Complex id | Complextype             | Begin periode                     | Eind periode                      |
|------------|-------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|
| 8138       | Nederzetting, onbepaald | Neolithicum: 5300 - 2000 vC       | Neolithicum: 5300 - 2000 vC       |
| Complex id | Complextype             | Begin periode                     | Eind periode                      |
| 8139       | Nederzetting, onbepaald | Middeleeuwen laat: 1050 - 1500 nC | Middeleeuwen laat: 1050 - 1500 nC |

|                       |  |
|-----------------------|--|
| <b>Monumentnummer</b> | 10445  |
| <b>Waarde</b>         | Terrein van zeer hoge archeologische waarde  |
| <b>Toelichting:</b>   | <p>Toelichting omschrijving: Donk met sporen van bewoning uit het Mesolithicum en/of het Neolithicum, mogelijk ook de Late Middeleeuwen/Nieuwe tijd. Toelichting waardebeoordeling: Dit terrein heeft een zeer hoge waarde door de zeldzaamheid van de sporen en door de hoge kwaliteit van de vondsten; de hoge mate van gaafheid en conservering. De sporen hebben daardoor een hoge informatiewaarde. De donk heeft hoge ensemblewaarde in de landschappelijke en archeologische context als onderdeel van een reeks donken. Actualisering Archeologische Monumentenkaart Zuid-Holland 2004-2006 De AMK van Zuid-Holland, vervaardigd in 1994, is opgenomen in de (digitale) Cultuurhistorische Hoofdstructuur Zuid-Holland (CHS). De gehele CHS, en daarmee ook de AMK, was aan herziening toe. Tussen 2004 en 2006 is, op initiatief van en gefinancierd door de Provincie Zuid-Holland, de AMK geheel herzien door middel van een bureauonderzoek. De projectleiding was in handen van Hazenberg Archeologie Leiden. Tijdens het onderzoek werden bestaande terreinen hergewaardeerd en nieuwe terreinen geselecteerd. Voor elk terrein is een advies gegeven voor wat betreft de waardering en/of begrenzing. Dit advies is telkens voorgelegd aan een selectiecommissie, waarin vertegenwoordigers van de provincie, de Rijksdienst voor Archeologie, Cultuurlandschap en Monumenten (RACM), de Archeologische Werkgemeenschap voor Nederland, de Universiteit van Amsterdam en gemeentelijke archeologen zitting hadden. Status terrein voor de actualisering: Hoge Archeologische Waarde. Beslissing commissie: dit terrein krijgt de status van terrein van Zeer Hoge Archeologische Waarde. Wijziging begrenzing t.o.v. AMK 1994: Nee Datum wijziging Archis: 10-05-2007 Resultaat bureauonderzoek: in ieder geval is houtskool aangetroffen. Mogelijk is ook bot aangetroffen. De resultaten van het onderzoek (incl. mogelijke wijzigingen in de begrenzing) zijn toegevoegd aan Livelink. Oude omschrijving Archis/CMA: CAA: - Bebouwd.</p> |

| Complex id | Complextype             | Begin periode                | Eind periode                |
|------------|-------------------------|------------------------------|-----------------------------|
| 12321      | Nederzetting, onbepaald | Mesolithicum: 8800 - 4900 vC | Neolithicum: 5300 - 2000 vC |



|                                |  |                                      |   |
|--------------------------------|--|--------------------------------------|---|
| <b>Monumentnummer</b><br>10460 | <b>Waarde</b><br>Terrein van zeer hoge archeologische waarde | <b>X:</b> 124313<br><b>Y:</b> 428774 | <b>Toponiem:</b> Polder Schelluinen; Nolweg<br><b>Gemeente:</b> Giessenlanden |
|--------------------------------|--|--------------------------------------|---|

**Toelichting:** Terrein met sporen van bewoning uit de Vroege tot Late Middeleeuwen. Toelichting waardebeoordeling: Dit terrein heeft een zeer hoge waarde door de redelijke gaafheid en de goede conservering van de sporen en door de hoge zeldzaamheid van de sporen; een rurale middeleeuwse vindplaats in een nat gebied is bijzonder. De sporen hebben hierdoor een hoge informatiewaarde. Actualisering Archeologische Monumentenkaart Zuid-Holland 2004-2006 De AMK van Zuid-Holland, vervaardigd in 1994, is opgenomen in de (digitale) Cultuurhistorische Hoofdstructuur Zuid-Holland (CHS). De gehele CHS, en daarmee ook de AMK, was aan herziening toe. Tussen 2004 en 2006 is, op initiatief van en gefinancierd door de Provincie Zuid-Holland, de AMK geheel herzien door middel van een bureauonderzoek. De projectleiding was in handen van Hazenberg Archeologie Leiden. Tijdens het onderzoek werden bestaande terreinen hergewaardeerd en nieuwe terreinen geselecteerd. Voor elk terrein is een advies gegeven voor wat betreft de waardering en/of begrenzing. Dit advies is telkens voorgedragen aan een selectiecommissie, waarin vertegenwoordigers van de provincie, de Rijksdienst voor Archeologie, Cultuurlandschap en Monumenten (RACM), de Archeologische Werkgemeenschap voor Nederland, de Universiteit van Amsterdam en gemeentelijke archeologen zitting hadden. Status terrein voor de actualisering: Zeer Hoge Archeologische Waarde. Beslissing commissie: dit terrein behoudt de status van terrein van Zeer Hoge Archeologische Waarde. Wijziging begrenzing t.o.v. AMK 1994: Ja Datum wijziging Archis: 10-05-2007 Resultaat bureauonderzoek: In 2000 is door het ADC in het tracé van de Betuweroute een 12e eeuwse nederzetting opgegraven. Het resterende deel van de nederzetting ligt buiten het tracé en is in situ. De resultaten van het onderzoek (incl. mogelijke wijzigingen in de begrenzing) zijn toegevoegd aan Livelink. Oude omschrijving Archis/CMA: CAA: - RAAP 86: 103 Vindplaats ligt op een str

| Complex id | Complextype             | Begin periode                     | Eind periode                      |
|------------|-------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|
| 12336      | Nederzetting, onbepaald | Middeleeuwen vroeg: 450 - 1050 nC | Middeleeuwen laat: 1050 - 1500 nC |

|                                |   |                                      |  |
|--------------------------------|---|--------------------------------------|--|
| <b>Monumentnummer</b><br>10704 | <b>Waarde</b><br>Terrein van hoge archeologische waarde | <b>X:</b> 135604<br><b>Y:</b> 443219 | <b>Toponiem:</b> KNOOPPUNT EVERDINGEN; OUDENHOF<br><b>Gemeente:</b> Vianen |
|--------------------------------|---|--------------------------------------|--|

**Toelichting:** CAA: - MK'80: (37)

| Complex id | Complextype             | Begin periode                     | Eind periode                      |
|------------|-------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|
| 12589      | Nederzetting, onbepaald | Middeleeuwen laat: 1050 - 1500 nC | Middeleeuwen laat: 1050 - 1500 nC |

**Monumentnummer**  
11512

**Waarde**  
Terrein van hoge archeologische waarde

**X:** 137960      **Toponiem:** KOEDIJK; OUD GERECHTSHUIS VAN WULVEN  
**Y:** 449276      **Gemeente:** Houten

**Toelichting:**

Het betreft het voorterrein. Het versterkte huis zelf is een beschermd monument en is aangeduid onder CMA-nummer 005. Zie voor nadere informatie onder dit nummer. Het terrein is in 2004 door BAAC en Bilan onderzocht in het kader van de Herwaardering AMK Utrecht. Het terrein was ooit gewaardeerd als "terrein van archeologische betekenis". Na het onderstaande onderzoek is het terrein opgewaardeerd tot "terrein van hoge waarde". Er heeft een cultuurhistorisch onderzoek en een visuele inspectie plaats gevonden. Op basis van dit onderzoek is het terrein opgewaardeerd. De resultaten van het onderzoek zijn toegevoegd in Livelink en dus direct raadpleegbaar.

| Complex id | Complextype             | Begin periode                     | Eind periode             |
|------------|-------------------------|-----------------------------------|--------------------------|
| 1214       | Havezathe/ridderhofstad | Middeleeuwen laat: 1050 - 1500 nC | Nieuwe tijd: 1500 - 1950 |
| 13407      | Havezathe/ridderhofstad | Middeleeuwen laat: 1050 - 1500 nC | Nieuwe tijd: 1500 - 1950 |