



Veldonderzoeken A27 Houten-Hooipolder

Om te zorgen dat de aannemer voortvarend aan de slag kan met het verbreden van de A27 Houten-Hooipolder, bracht Arcadis namens Rijkswaterstaat de toestand van de huidige weg en de omgeving in kaart. Daarvoor deed het ingenieursbureau op meer dan 10.000 locaties verschillende soorten veldonderzoek.



Dit is een interactieve PDF. Gebruik de pijlen of klik op de iconen om door het document te navigeren.





Toestemming grondeigenaren

De grond die nodig is voor de verbrede A27 is nog niet geheel in eigendom van Rijkswaterstaat. Daarom moesten we voor veel onderzoeken toestemming vragen van de grondeigenaren om met grote machines aan de slag te gaan.





Archeologie

Ongeveer 1.600 archeologische onderzoeken keken naar sporen uit de geschiedenis. Bij de Kloosterweg in Raamsdonkveer zochten we naar restanten van het Kartuizerklooster.





Niet gesprongen explosieven

We houden rekening met niet gesprongen explosieven uit de tweede wereldoorlog. Op plekken waar toen mogelijk bommen vielen, doen we de veldonderzoeken veilig onder begeleiding van ervaren experts. Gelukkig kwamen we vooralsnog geen explosieven tegen. Ook voor de aannemer brengen we in beeld waar mogelijk explosieven liggen, zodat deze straks snel en veilig aan de slag kan.





Bruggen: constructie en schadelijke stoffen

We deden bij een groot aantal bruggen en viaducten onderzoek naar de constructie en de aanwezigheid van schadelijke stoffen. Zijn er schadelijke stoffen als chroom-6 of asbest aanwezig, dan moeten werkzaamheden aan veel speciale regels voldoen. Om hoge bruggen daarop te controleren, moesten we soms abseilen of laagwerkers inzetten.





Ondergrond

Met zo'n 400 zogeheten geotechnische sonderingen bepaalden we hoe de ondergrond in elkaar zit. Een sondeertruck meet tot wel 50 meter onder de grond uit welke lagen die is opgebouwd. Dat bepaalt bijvoorbeeld hoeveel tijd eroverheen gaat voordat nieuwe grondlichamen stabiel genoeg zijn om te asfalteren. Daarnaast doen we onderzoek naar de milieukwaliteit van gronden die we aankopen.



Natuur: diersoorten

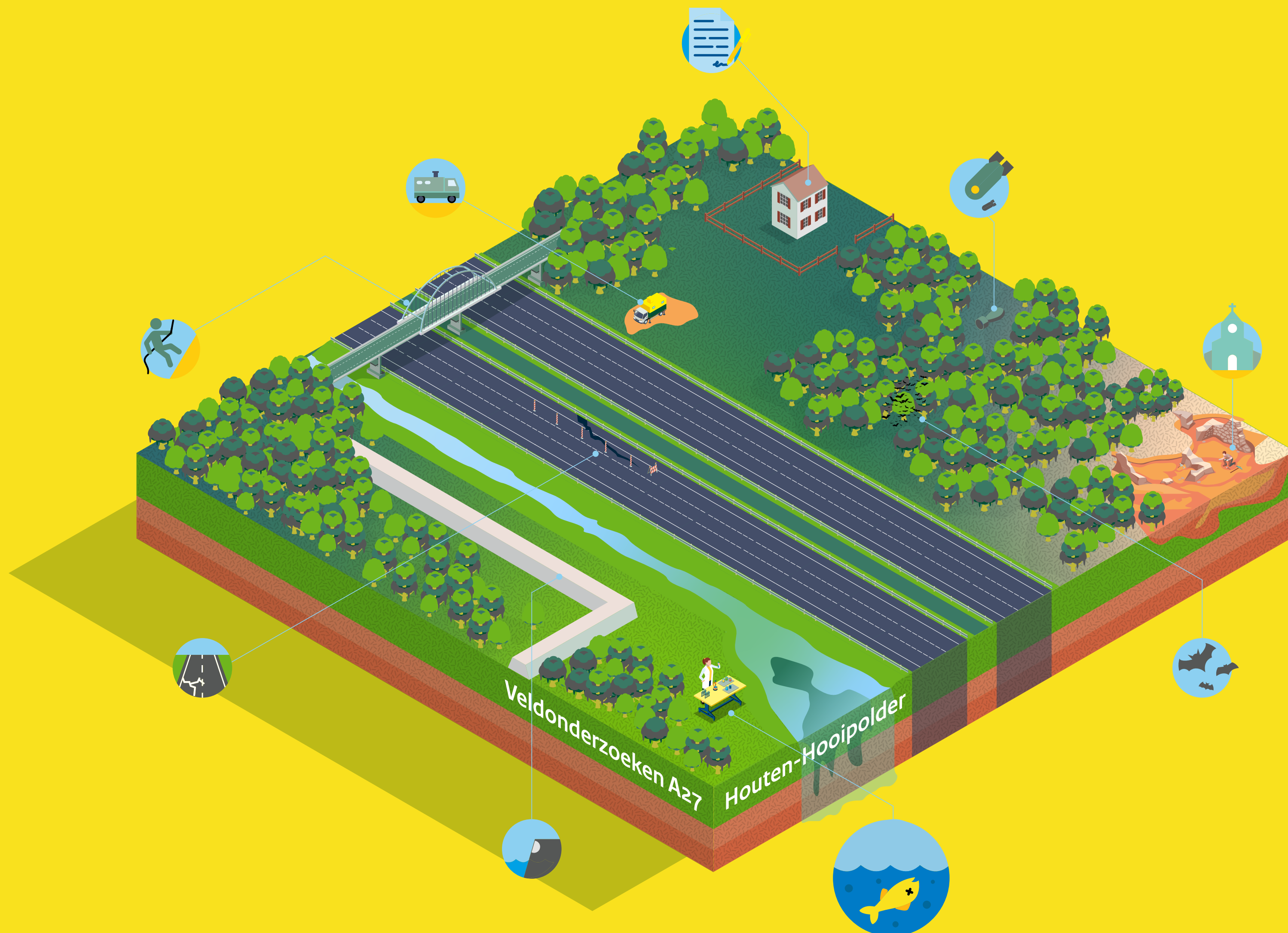
We onderzoeken welke diersoorten aanwezig zijn en helpen ze aan een veilig onderkomen, bijvoorbeeld met kunsthorsten (nesten) voor vogels en paalkasten voor vleermuizen. De aannemer zet deze werkzaamheden straks voort.

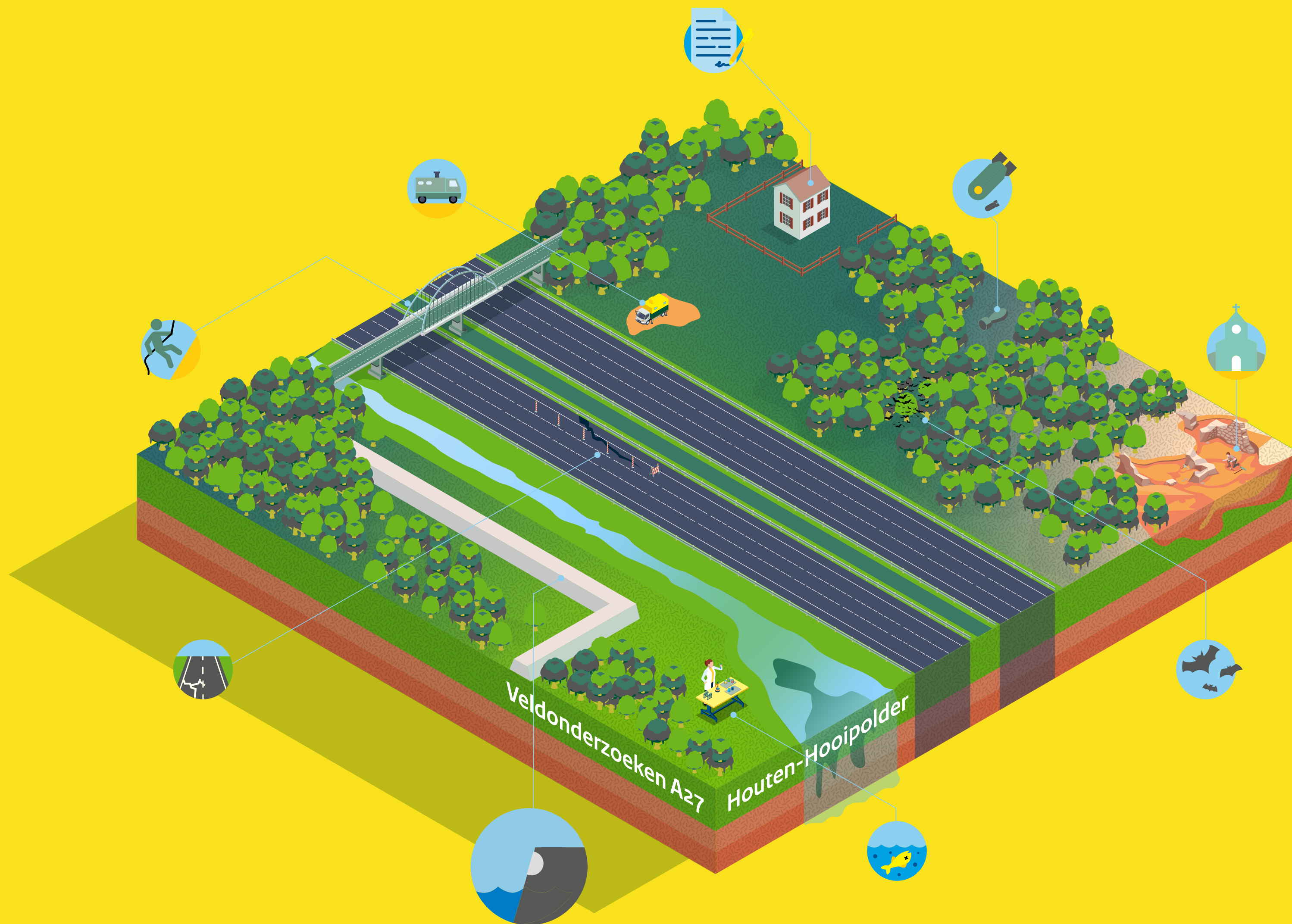




Milieu: bodemverontreiniging

Circa 2.000 onderzoeken waren nodig om verontreiniging van grond en water op te sporen. In bermen, slootjes en waterwegen kunnen bijvoorbeeld chemische stoffen als PFAS voorkomen, onder andere uit bluswater. In al deze onderzoeken hebben we slechts op 3 locaties een minimale hoeveelheid PFAS gevonden.





Dijken

Ook dijken onderzochten we op verontreiniging van de bodem. Daarvoor kregen we toestemming van waterschappen. Gezien de beschermende functie van dijken is het dan wel belangrijk om de gaten die we maken voor het bodemonderzoek, weer netjes te vullen.



Kwaliteit huidige asfalt

We willen asfalt niet onnodig vervangen. Daarom bepaalden we de restlevensduur en draagkracht van het bestaande wegdek met zogenaamde valgewichtdeflectiemetingen: we laten dan een gewichtje vallen en meten hoeveel trillingen dat veroorzaakt. Ook deden we boringen om de verschillende asfaltlagen in kaart te brengen; het asfaltpakket was soms wel een meter dik. Tot slot deden we een visuele inspectie van de oppervlakte door goed te kijken naar bijvoorbeeld scheuren.