



Archeologisch onderzoek

Provinciaal inpassingsplan N629

projectnummer 411984.02
definitief revisie 2.0
27 september 2017

Archeologisch onderzoek

Provinciaal inpassingsplan N629

projectnummer 411984.02

definitief revisie 2.0
27 september 2017

Auteurs

J.E. Colijn
H.J.L.C. Koopmanschap
G. Sophie

Opdrachtgever

Provincie Noord-Brabant
Postbus 90151
5200 MC 's-Hertogenbosch

datum vrijgave
27-09-2017

beschrijving revisie 2.0
definitief

goedkeuring
G. La Rose

vrijgave
J.M.G. Vergouwen

Inhoudsopgave

Blz.

Samenvatting	2
1 Inleiding	3
2 Bureauonderzoek	4
2.1 Beschrijving onderzoekslocatie	4
2.1.1 Begrenzing onderzoeks- en plangebied	4
2.1.2 Huidig en toekomstig gebruik	4
2.1.3 Archeologisch beleid	5
2.1.4 Landschappelijke situatie	6
2.1.5 Historische situatie en mogelijke verstoringen	10
2.2 Bekende waarden	16
2.2.1 Archeologische waarden	16
2.2.2 Ondergrondse bouwhistorische waarden	19
2.3 Archeologische verwachting	20
2.3.1 Bestaande verwachtingskaarten	20
2.3.2 Gespecificeerde archeologische verwachting	22
2.4 Conclusies en advies voor vervolgonderzoek	23
3 Veldonderzoek	24
3.1 Doel- en vraagstelling	24
3.2 Onderzoeksoptzet en werkwijze	24
3.3 Resultaten	25
3.3.1 Bodemopbouw	26
3.3.2 Archeologie	27
4 Conclusies en advies	28
4.1 Conclusies	28
4.2 (Selectie)advies	29
Literatuur en geraadpleegde bronnen	30
Bijlagen	
1 Archeologische perioden	
2 AMZ-cyclus	
3 Boorbeschrijvingen	
Kaartbijlagen	
411984.02-ARCHIS Gegevens uit ARCHIS	
411984.02-S1 Situatiekaart met ligging boorpunten	

Administratieve gegevens

Projectnummer Antea Group 411984.02
OM-nummer 4036581100
Provincie Noord-Brabant
Gemeente Oosterhout/Dongen
Plaats Oosterhout/Dongen
Toponiem Heikantsestraat-Duiventorenbaan

Kaartblad 44D
Coördinaten Noord: 120579/406091
Zuid: 122194/403512

Opdrachtgever Provincie Noord-Brabant
Uitvoerder Antea Group
Datum uitvoering maart-april 2017
Projectteam G.E. La Rose (projectleider)
G. Sophie (senior KNA prospector)
J.E. Colijn (KNA archeoloog)

Vrijgave conform KNA H.J.L.C. Koopmanschap (senior KNA-archeoloog)
Bevoegd gezag Provincie Noord-Brabant
Gemeente Oosterhout/gemeente Dongen
Deskundige bevoegd gezag dhr. M. Meffert (provincie Noord-Brabant)
Regioarcheologen programmabureau RWB (gemeenten
Oosterhout)
Monumentenhuus (gemeente Dongen)

Beheer documentatie Antea Group
Vondstdepot n.v.t.



Afbeelding 1. Uitsnede topografische kaart 1:25.000 met in rood de ligging van het plangebied (niet op schaal).

Samenvatting

In de periode maart-april 2017 heeft Antea Group in opdracht van de provincie Noord-Brabant een archeologisch onderzoek uitgevoerd in het kader van een provinciaal inpassingsplan (PIP) voor de N629 (nieuwe provinciale weg tussen Oosterhout en Dongen). Het onderzoek heeft bestaan uit een archeologisch bureauonderzoek en een booronderzoek, verkennende fase. Doel van het archeologisch vooronderzoek is het onderdeel archeologie nader in beeld te brengen binnen de voorgenomen bodemingrepen. Daarbij is gebruik gemaakt van de eerder verkregen gegevens uit de MER maar is ook gebruik gemaakt van gebiedsspecifieke studies die Antea Group juist voor voorliggende plangebied in opdracht van de gemeente Oosterhout reeds heeft uitgevoerd. Daarbij gaat het om archeologisch onderzoek dat in het kader van het opstellen van het bestemmingsplan Everdenberg-Oost uitgevoerd is.

Het voorgenomen tracé van de verbindingsweg heeft een lengte van circa 3,7 kilometer. De exacte verstoringdieptes zijn op dit moment nog niet bekend, maar zullen de bodem hoogstwaarschijnlijk dieper dan 0,5 m beneden maaiveld verstoren.

Het plangebied doorkruist het dekzandlandschap van Oosterhout en Dongen. Archeologische resten kunnen dateren vanaf de ijzertijd tot en met de nieuwe tijd, hoewel de hoogste verwachting geldt voor de perioden ijzertijd, (late) middeleeuwen en nieuwe tijd. Oudere resten kunnen niet op voorhand worden uitgesloten, maar worden op basis van diverse oudere veldonderzoeken in de nabijheid van het plangebied niet verwacht.

De aanwezigheid van archeologische resten is echter sterk afhankelijk van het feit of de bodem in het plangebied verstoord is. Dit kan niet worden bepaald door een bureauonderzoek alleen. Daarom is in het plangebied een verkennend booronderzoek uitgevoerd.

Het booronderzoek wijst uit dat redelijkerwijs verondersteld mag worden dat bodemroeringen uit het verleden een eventueel aanwezig archeologisch vlak reeds in het verleden hebben verstoord. Het gaat daarbij zowel om daadwerkelijke bodemingrepen ten behoeve van ontgroningen als om het regulier agrarisch gebruik van de gronden vanaf de nieuwe tijd. Uitzondering hierop vormt het zuidoostelijke deel van het tracé.

Ter plaatse van het gebied tussen boring 1 tot en met 7 en 15 tot en met 18 (zie boorpuntenkaart van dit rapport) is dit archeologisch vlak waarschijnlijk nog aanwezig en kunnen er derhalve behoudenswaardige archeologische vindplaatsen aanwezig zijn. Daarbij geldt specifiek voor het gedeelte van boring 1 tot en met 7 dat hier in het verleden bij het provinciaal meldpunt voor archeologie melding is gedaan van een mogelijk grafveld uit de ijzertijd.

Het advies van Antea Group luidt derhalve vrijgave voor het tracé van de N629 zoals opgenomen in de kaartbijlage met uitzondering van het tracé tussen boring 1 tot en met 18. Hier dient in het kader van het PIP (zodat archeologisch onderzoek uit het bestek voor een aannemer kan blijven) een proefsleuvenonderzoek uitgevoerd te worden om eventueel aanwezige archeologische vindplaatsen op te sporen en te waarderen. Mocht uit het proefsleuvenonderzoek blijken dat er ook op dit deel van het tracé van de N629 geen behoudenswaardige vindplaatsen aanwezig zijn is daarmee het aspect archeologie reeds in het PIP volledig onderzocht en geldt enkel de wettelijke meldingsplicht conform Artikel 5:10 uit de Erfgoedwet 2016 bij het aantreffen van toeval vondsten. De bescherming van archeologische waarden in het PIP kan dan vervallen. Wanneer er wel behoudenswaardige vindplaatsen worden aangetroffen, zal gepoogd worden deze ook in het PIP al volledig te onderzoeken.

1 Inleiding

De provincie Noord-Brabant heeft Antea Group opdracht gegeven om een provinciaal inpassingsplan (PIP) voor de N629 (provinciale weg tussen Oosterhout en Dongen) met bijbehorende contracten op te stellen. Er is door in het voortraject al een milieueffectrapportage (MER) opgesteld, waarin de varianten voor het nieuwe tracé van de N629 verkend worden. Voor het onderdeel archeologie heeft de MER zich beperkt tot de bestaande beleidskaarten. In het kader van het PIP is voor het eerst archeologisch inhoudelijk gekeken naar de situatie in het plangebied van de N629. Het doel van het provinciaal inpassingsplan is het verleggen van de N629 om de sub-regionale verkeersdoorstroming en de leefbaarheid rondom de N629 te verbeteren.

Uit een beoordeling van de MER door Antea Group blijkt dat het archeologisch onderzoek in het MER niet gebruikt kan worden voor de concrete uitwerking die al voor het PIP vereist is. Dit omdat het MER zich alleen concentreert op de beleidskaarten van de gemeenten Oosterhout en Dongen, maar waarop nog geen veldtoets heeft plaatsgevonden. Een verdere omissie in de MER is het meenemen van de gebied specifieke resultaten van boor- en gravend onderzoek in en rondom het gebied uit de periode 2009-2016. Voorliggend rapport wil hierin voorzien en neemt deze gegevens mee in het gespecificeerde archeologische verwachtingsmodel.

In het kader van het PIP heeft Antea Group een archeologisch onderzoek uitgevoerd. Het onderzoek heeft bestaan uit een archeologisch bureauonderzoek en een booronderzoek, verkennende fase. Doel van dit archeologisch vooronderzoek is het onderdeel archeologie nader in beeld te brengen binnen de voorgenomen bodemingrepen.

Het resultaat hiervan is een herziening van het verwachtingsmodel naar de feitelijke situatie en een nieuwe shape voor het eventueel nog in het vervolg van het PIP of in het bestek op te nemen Programma van Eisen (PvE).

Het plangebied N629

Het gehele plangebied valt binnen het bestaande bestemmingsplan 'Buitengebied'. In dit bestemmingsplan is voor sommige delen van het plangebied een dubbelbestemming archeologie opgenomen, conform de archeologische beleidskaart van de gemeenten Oosterhout en Dongen. Hierbij dient onderzoek uitgevoerd te worden indien de bodemingrepen een oppervlakte van meer dan 100 m² beslaan en de bodem dieper dan 0,5 m beneden maaiveld zullen verstoren.

Op de archeologische verwachtingskaart van de gemeente Oosterhout heeft bijna de gehele nieuwe N629 een middelhoge archeologische verwachting. Een klein gedeelte heeft een lage archeologische verwachting. Op de archeologische verwachtingskaart van de gemeente Dongen heeft de weg een middelhoge archeologische verwachting. De nieuwe weg heeft een lengte van circa 3,7 kilometer. De exacte verstoringsdieptes zijn nog niet bekend, maar zullen de bodem hoogstwaarschijnlijk dieper dan 0,5 m beneden maaiveld verstoren.

Dit rapport wordt afgesloten met een advies aan de opdrachtgever en de provincie Noord-Brabant als bevoegd gezag, over hoe binnen de voorgenomen ontwikkeling om te gaan met het aspect archeologie.

Het bureauonderzoek en veldonderzoek zijn uitgevoerd conform de BRL 4000, protocol 4002 en de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA), versie 4.0.

2 Bureauonderzoek

Het doel van het uitvoeren van een archeologisch bureauonderzoek is het opstellen van een gespecificeerde archeologische verwachting voor het plangebied. 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.

2.1 Beschrijving onderzoekslocatie

2.1.1 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 archeologisch onderzoek een onderdeel is. Binnen dit gebied kunnen eventueel aanwezige archeologische waarden verstoord worden.

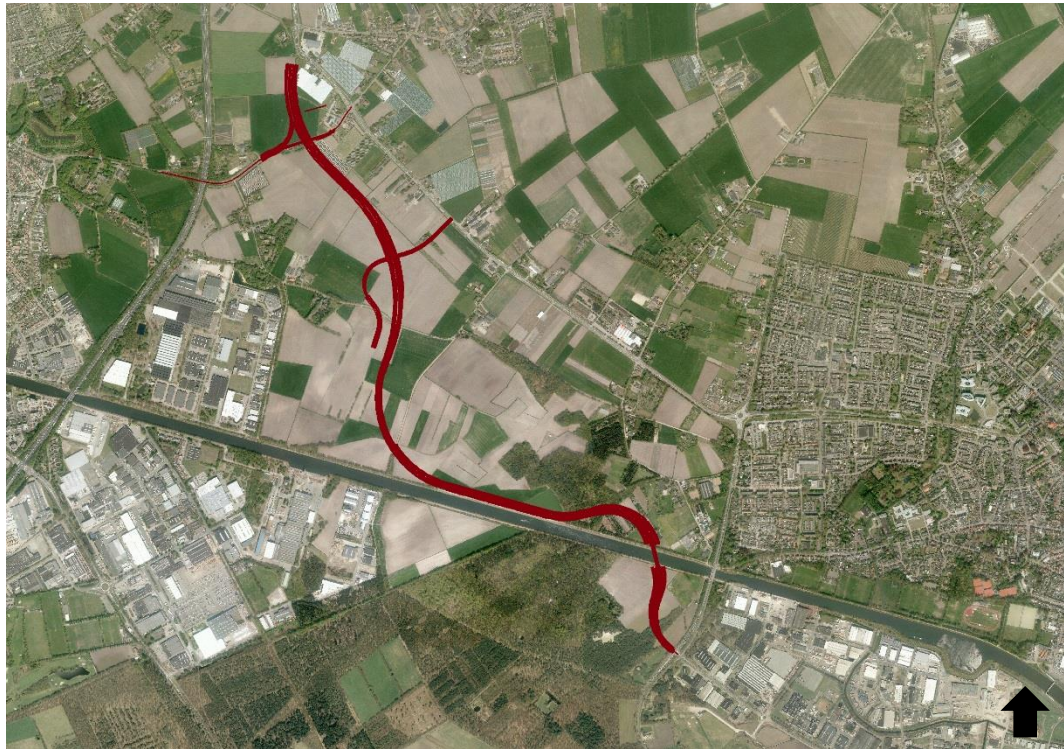
Het onderzoeksgebied is het gebied waar informatie over wordt ingewonnen voor het opstellen van de gespecificeerde archeologische verwachting en is groter dan het plangebied zelf. In principe wordt een straal van circa 500 m rondom het plangebied gehanteerd. Dit wordt voldoende geacht om relevante informatie te verzamelen om het gespecificeerd verwachtingsmodel op te kunnen stellen. Dit omdat dit onderzoeksgebied een vergelijkbare situatie kent als het plangebied voor onder andere de onderdelen zoals hoogteligging en historische situatie etc.

Het plangebied betreft in deze het nieuwe wegtracé van de N629 van ongeveer 4 strekkende kilometer. Het plangebied kan daarbij niet nader begrensd worden, maar loopt globaal vanaf Heikantsestraat in Oosterhout tot aan de Duiventorenbaan in Dongen. Gedurende het bureauonderzoek is het verwachte tracé enkele malen gewijzigd maar dit heeft inhoudelijk geen effect gehad op de resultaten van het bureauonderzoek. Op dit moment bevindt de planvorming voor de nieuwe N629 zich in een verkennende fase, wat inhoudt dat bij het voorbereiden en uitvoeren van het onderzoek rekening is gehouden met eventuele wijzigingen aan het tracé. Daardoor zijn de onderzoeksresultaten ook na wijziging van het tracé van de nieuwe N629, geldig.

2.1.2 Huidig en toekomstig gebruik

Huidig gebruik plangebied

Het plangebied doorkruist voornamelijk landbouwgronden (afbeelding 2). Daarnaast overbrugt het plangebied (het wegtracé) het Wilhelminakanaal en doorkruist het een aantal bestaande wegen (Kanaaldijk Noord - Nieuwe Baan van Breda - Heikantsestraat – Brede Heistraat - Hoogstraat).



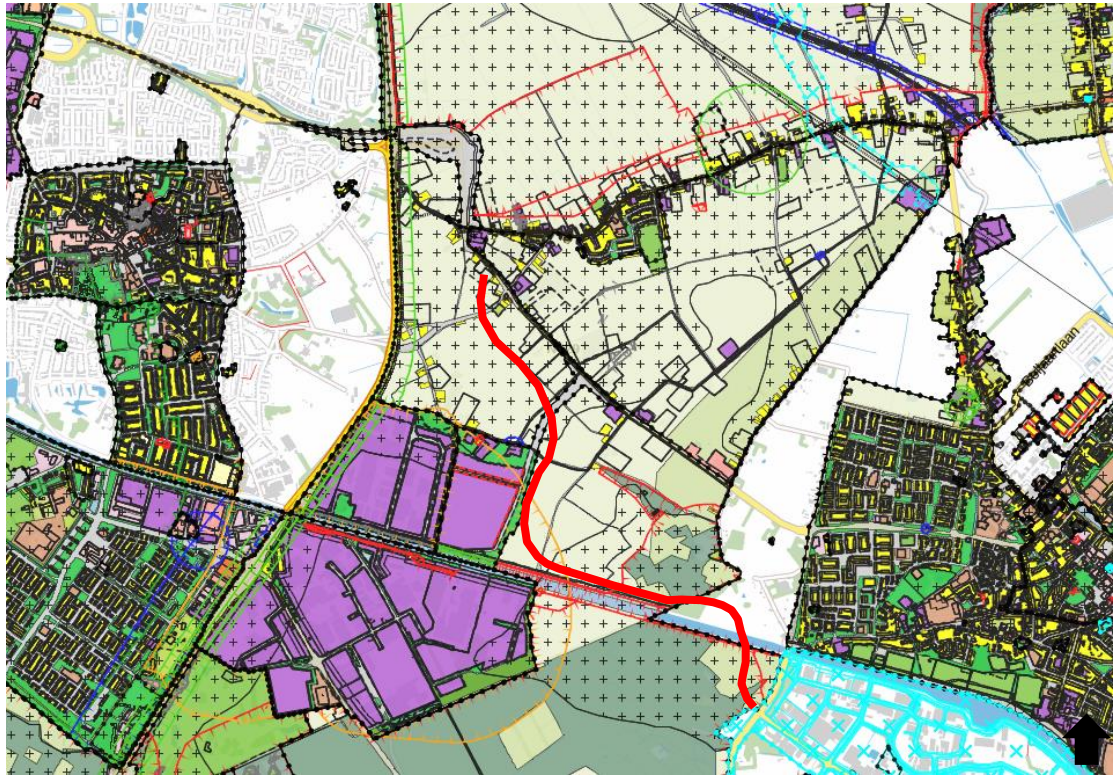
Afbeelding 2. Luchtfoto van het plangebied (bron: ESRI Nederland).

Consequenties toekomstig gebruik

Er wordt een nieuwe weg aangelegd binnen het plangebied. Er is op dit moment nog geen informatie beschikbaar over verstoringsdiepten etc. Verwacht mag worden dat er gewerkt wordt met een werkstraat (breder dan de uiteindelijke weg zelf) en dat de aanleg van de weg aanleiding geeft voor het ingraven van nieuwe ondergrondse infra. Ter hoogte van de kruising met het Wilhelminakanaal zullen twee landhoofden moeten worden geconstrueerd waarvoor mogelijk grondverbetering in de ondergrond noodzakelijk zijn.

2.1.3 Archeologisch beleid

Zoals reeds in de inleiding werd aangegeven valt het gehele plangebied binnen het bestemmingsplan 'Buitengebied', waarin voor het grootste gedeelte een dubbelbestemming archeologie is opgenomen. Dit is gebaseerd op de middelhoge archeologische verwachting op de gemeentelijke archeologische verwachtingskaart. Voor het gedeelte van het bestemmingsplan waar geen dubbelbestemming is opgenomen geldt dat dit gebaseerd is op de lage archeologische verwachting op de verwachtingskaart.



Afbeelding 3. Uitsnede van de bestemmingsplankaart met in rood bij benadering het hoofdtracé van de nieuwe N629 (bron: www.ruimtelijkeplannen.nl) (legenda: plusjes = dubbelbestemming archeologie).

2.1.4 Landschappelijke situatie

Geologie

De archeologische verwachting volgt voor een groot gedeelte uit de opbouw van het landschap. De verspreiding van archeologische vindplaatsen heeft namelijk een duidelijk verband met de landschappelijke gesteldheid.

Het plangebied bevindt zich in het Noord-Brabants dekzandgebied. In de ondiepe(re) ondergrond komen rivierafzettingen van vlechtende rivieren uit het vroeg Pleistoceen voor. Dit zijn afzettingen van de Formatie van Waalre (Laagpakket van Tegelen) en bestaan overwegend uit een afwisseling van fijne zanden en klei.¹

Ten tijde van de laatste ijstijd, het Weichselien (ca. 115.000 tot 10.000 jaar geleden) heerste er in Nederland een toendra-klimaat. De bodem was slechts zeer schaars bedekt met vegetatie waardoor de wind vat kreeg op de sedimenten. Vanuit droogliggende riviervlaktes is grootschalig zand verstoven wat elders als dekzand over het landschap en alle onderliggende afzettingen weer is afgezet. De dekzanden zijn bodemkundig onderverdeeld in het oude en het jonge dekzand en behoren gezamenlijk 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. Vanaf het begin van het Holoceen (vanaf

¹ Berendsen 2004.

10.000 jaar geleden) trad er een drastische klimaatsverandering op. De gemiddelde temperaturen stegen en het werd vochtiger, waardoor vegetatiegroei kon toenemen. Hierdoor kwamen minder zandverstuivingen voor en kon er in de top van het dekzand bodemvorming plaatsvinden.

In de lagere gebieden rondom de koppen en ruggen stroomden beken. Als gevolg van de vernatting kon veenvorming optreden. Deze veenvorming trad met name op vanaf 3500 v. Chr., toen er sprake was van een snelle stijging van het grondwater.² Dit leidde tot de vorming van hoogveen, dat in de loop van de 13^e eeuw vrijwel volledig ontgonnen is en voor turfwinning is afgegraven.

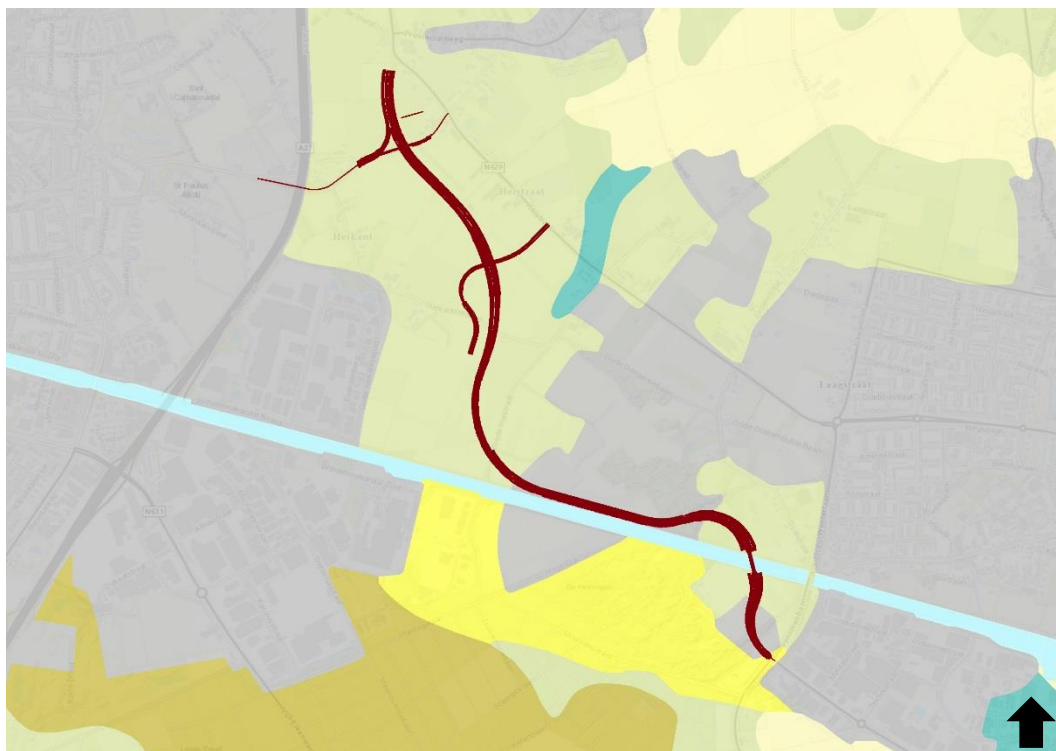
In de loop van het Holoceen wordt ook de mens een belangrijke landschapsvormende factor. In de middeleeuwen ontstaan als gevolg van grootschalige ontbossing opnieuw stuifzandgebieden (laagpakket van Kootwijk, Formatie van Bortel). Ook ontstaan in de late middeleeuwen akkerbouwcomplexen met een opgebracht plaggendek, de zogenaamde essen. Plaggendekken komen vooral voor op oude landbouwcomplexen.³ Bemesting met plaggen was lange tijd de manier om de kwaliteit van de relatief onvruchtbare Pleistocene dekzandgronden te verbeteren en is vanaf de middeleeuwen tot in de 19^e eeuw gebruikt. In de loop van de 19^e eeuw zijn de meer marginalere gebieden zoals de heidevelden alsnog ontgonnen en in cultuur gebracht of beplant met bossen. Deze gebieden liggen in de regel verder van de laatmiddeleeuwse kernen af en zijn bodemkundig vaak geclassificeerd als laarpodzolgronden en veldpodzolgronden.

Geomorfologie en AHN

Op de geomorfologische kaart ligt het plangebied in een zone met vereffeningsrestwelingen met dekzand/duinen (code 3L12a). Op grond hiervan zijn in het plangebied resten van dekzandwelingen of –ruggen te verwachten, die mogelijk in latere tijden afgevlakt zijn geraakt. Verder komen er in de omgeving van het plangebied lage landduinen (code 3L8/4L8), dalvormige laagten zonder veen en terrasafzettingen bedekt met dekzand (code 2M20) voor.

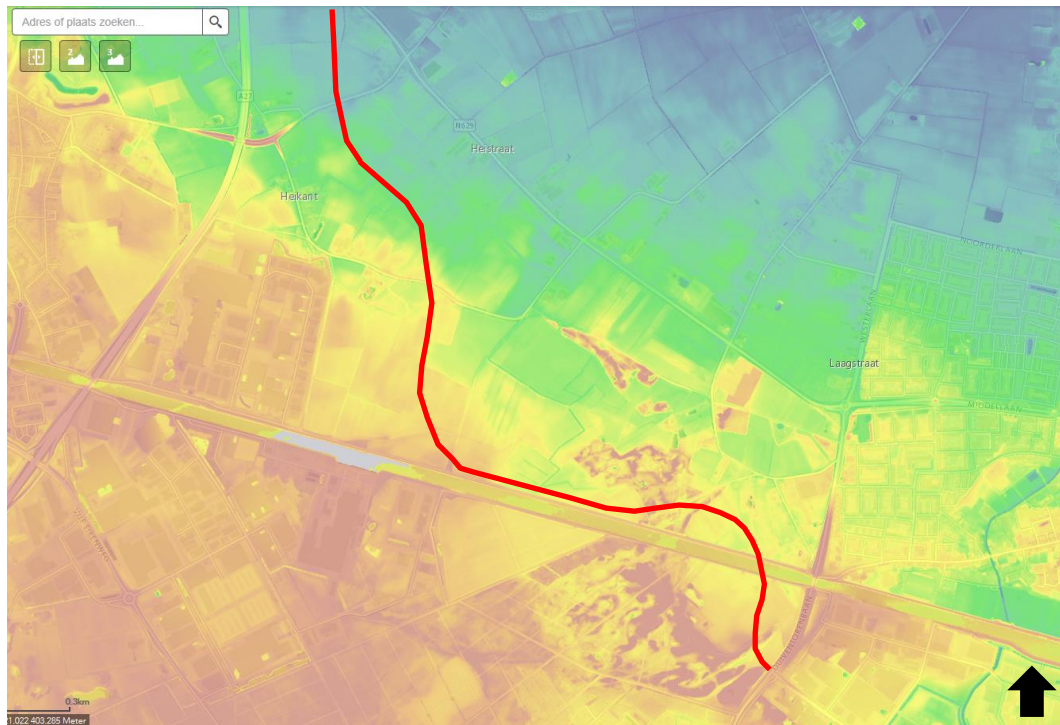
² Berendsen 2008.

³ De Mulder et al. 2003.



Afbeelding 4. Uitsnede van de geomorfologische kaart met in rood het plangebied (bron: Archis3) (legenda: lichtgroen = vereffeningstoren met dekzand/duinen, grijs = bebouwing, geel = lage landduinen, groen = dalvormige laagte zonder veen).

Het plangebied maakt deel uit van het hoger gelegen gedeelte van Oosterhout ('het Hoge'), maar ook het gedeelte wat zich binnen de gemeente Dongen bevindt ligt relatief gezien hoog. Dit is op de AHN goed te zien (afbeelding 5). Het noordelijke gedeelte van het plangebied ligt daarbij al een stuk lager. Het hoger gelegen gedeelte van het plangebied ligt circa tussen de 4,5 à 5,5 m +NAP, het lagere gedeelte op 3 m +NAP.

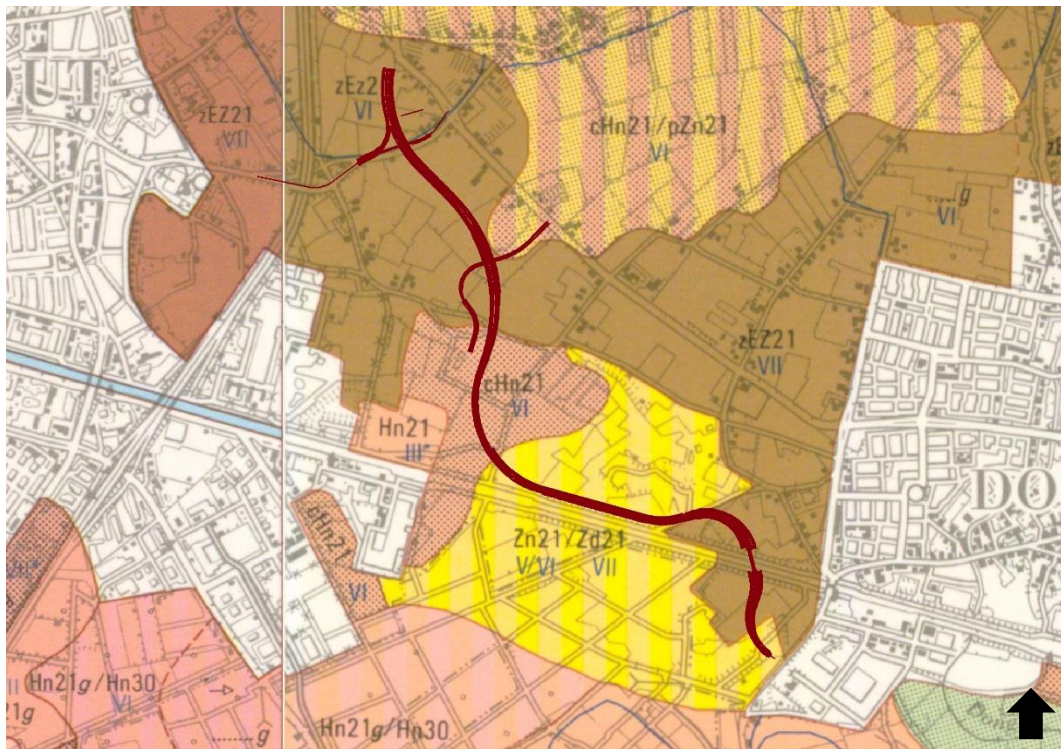


Afbeelding 5. Uitsnede van het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN), met in rood bij benadering het plangebied (bron: www.ahn.nl) (legenda: van blauw (laag), naar rood (hoog)).

Bodem en grondwater

Er komen binnen het plangebied drie verschillende bodemtypes voor volgens de bodemkaart (afbeelding 6). Het meest noordelijke gedeelte bevindt zich in een zone met hoge zwarte enkeerdgronden (code zEZ21). Vervolgens loopt het plangebied door een zone met laarpodzolgronden (code cHn21). Het gedeelte van het plangebied wat zich langs het Wilhelminakanaal bevindt loopt door een zone van vlakvaaggronden (code Zn21). Ter hoogte van het meest zuidelijke gedeelte bevinden zich weer hoge zwarte enkeerdgronden. Enkeerdgronden kenmerken zich door een dikte (>50 cm) eerdlaag, die vanaf de middeleeuwen door plaggenbemesting is ontstaan. Plaggenbemesting vond veelal plaats op de middelhoge zandgronden en op de flanken van welvingen en ruggen. Enkeerdgronden en laarpodzolgronden waren naar verwachting goed bruikbaar voor akkerbouw vanaf de late middeleeuwen en nieuwe tijd.

De grondwatertrap varieert tussen VI en VII. Bij deze grondwatertrappen ligt de gemiddeld hoogste grondwaterstand tussen de 0,4 en meer dan 0,8 m –mv. De gemiddeld laagste grondwaterstand is meer dan 1,2 m –mv.



Afbeelding 6. Uitsnede van het bodemkaart inclusief grondwatertrappen met in rood het plangebied (bron: STIKBOKA)

2.1.5 Historische situatie en mogelijke verstoringen

Bewoningsgeschiedenis⁴

Oosterhout

De naam Oosterhout wordt voor het eerst vermeld in 1213. De naam verwijst waarschijnlijk naar de ligging van het Houtse akkercomplex, ten oosten van het grotere akkercomplex van Den Hout, wat vermoedelijk ouder is dan Oosterhout.

Oosterhout bestond tot ca. 1850 uit drie bewoningskernen: een kern rond de kerk, een kern rond de heuvel en een kern rond de haven. De kernen rond de markt en de heuvel werden gedurende de late middeleeuwen met elkaar verbonden door de huidige Kerkstraat. De markt deed vanaf de 13^e eeuw historisch aantoonbaar in ieder geval dienst als ruimte voor jaar- en weekmarkten. Bijzonder daarbij is om te vermelden dat de Markt daarbij, net als de Bredase Grote Markt, diverse marktdelen in zich had. Naast de jaar- en weekmarkt omvatte de Oosterhoutse Markt ook een vismarkt (met visafslag banken). De Oosterhoutse heuvel heeft vermoedelijk een agrarische oorsprong. Later verrees hier het gebouw van het (stads)bestuur: het "Vrijheidshuis". Vrijheid verwijst daarbij naar de verworven privileges die het bestuur van de Vrijheid Oosterhout had ten opzichte van de stad Breda, waar het voor bepaalde bestuurlijke en gerechtelijke handelingen van afhankelijk was. Inmiddels is de heuvel een beklinderd terrein tussen de stadswoningen. De kern rond de haven is halverwege de 19^e eeuw verdwenen.

⁴ Koopmanschap en Visser-Poldervaart 2011 en Koopmanschap et al. 2010.

Vanaf circa 1250 vinden de eerste ontginningen plaats in Oosterhout bij het Broek en bij Dorst. In de loop van de tijd werden deze ontginningen verder uitgebreid en zo ontstonden drie open akkergebieden: de Houtse akkers, de Leijsenakkers en de Oosterhoutse akkers. In de late middeleeuwen was alleen nog woeste grond te vinden op de hogere gronden van Oosterhout. Hier werden in de loop van de middeleeuwen nieuwe ontginningen gestart.

Dongen

De oudst bekende historische vermelding van een nederzetting Dongen dateert uit 1288. Het maakt dan deel uit van het grensgebied van het land van Breda met de villa van Venloen. Hoogstwaarschijnlijk ontstond het dorp al in de periode 900-1100 als een akkernederzetting op verschillende donken, hooggelegen te midden van veen- en/of kleigebieden, nabij het riviertje de Dongen. Gedurende de late middeleeuwen ontwikkelde Dongen zich van een nederzetting langs de rivier tot een grotere nederzetting met een duidelijk kerk- en kasteelterrein. Rond de Donge wordt het bebouwingsbeeld mede bepaald door diverse leerlooierijen, die zich hier vanaf ongeveer 1700 vestigden en vooral in de periode 1800-1900 economische van groot belang waren. Na 1875 verdichtte de bebouwing zich en groeiden verschillende kernen langzaam aaneen.

Historisch kaartmateriaal

Kadastrale kaarten 1811-1832

Op afbeelding 7 t/m 9 is het plangebied weergegeven op de kadastrale kaarten van 1811-1832. Het is niet altijd makkelijk om op deze kaarten punten te vinden die overeenkomen met de huidige kadastrale en topografische kaarten en de kaarten vaak niet noord-georiënteerd zijn. Het plangebied is op de volgende kaarten dus bij benadering aangegeven, maar dat is voldoende om eventuele historische bebouwing en wegelementen te herkennen.



Afbeelding 7. Het meest noordelijk gedeelte van het plangebied (bron: beeldbank.cultureelerfgoed.nl)

Op afbeelding 7 is het meest noordelijk gedeelte van het plangebied weergegeven. Hierop wordt duidelijk dat het plangebied voornamelijk agrarische percelen doorkruist, maar ook een historische weg. Dit is de Hoogstraat, een straat die nu nog steeds bestaat binnen de huidige topografie. Er is geen historische bebouwing aanwezig langs dit gedeelte van het plangebied.



Afbeelding 8. Het middelste gedeelte van het plangebied (bron: beeldbank.cultureelerfgoed.nl).

Ook het middelste gedeelte van het plangebied doorkruist agrarische percelen (afbeelding 8). Daarnaast zijn er een aantal historisch bekende wegen zichtbaar, die door het plangebied worden doorsneden. Het gaat hierbij om de Heikantsche Straat, de Brede Heistraat en de Nieuwe Baan van Dongen op Breda. De Heikantsche Straat en de Brede Heistraat bestaan tegenwoordig ook beiden nog. Volgens de kadastrale kaart bevond zich aan het begin van de negentiende eeuw geen historische bebouwing langs deze wegen.

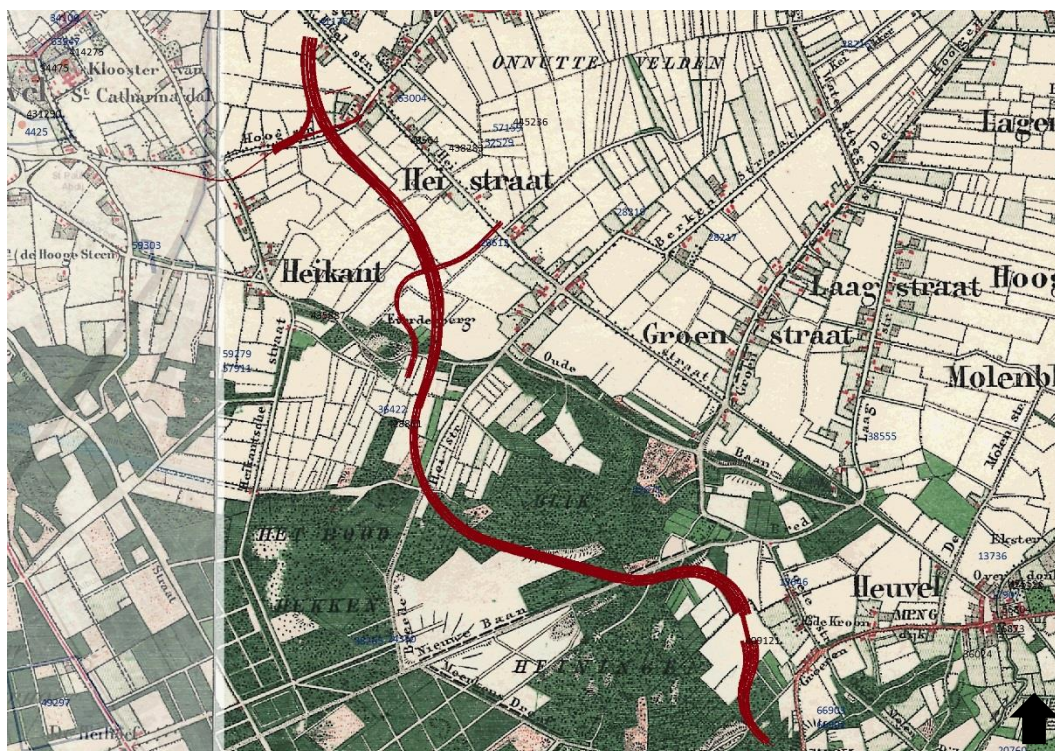
Het meest zuidelijke gedeelte van het plangebied wat zich ten zuiden van het Wilhelminakanaal bevindt doorkruist geen historische wegen, maar alleen landbouwgronden (afbeelding 9). Ook is er geen historische bebouwing aanwezig rondom dit gedeelte van het plangebied.



Afbeelding 9. Het meest zuidelijke gedeelte van het plangebied (bron: beeldbank.cultureelerfgoed.nl).

Historische topografische kaarten

Op afbeelding 10 en 11 zijn de topografische kaarten van 1870 en 1920 weergegeven met daarop het plangebied. Hierop wordt duidelijk dat de hiervoor genoemde bekende historische wegen niet veel veranderen tot die periode. Het plangebied doorkruist nog steeds de Hoogstraat, Brede Heistraat en de Nieuwe Baan. Verder loopt het plangebied op beide kaarten door agrarisch grondgebied, maar wordt het ook duidelijk dat een gedeelte van het plangebied een bosrijk gebied doorsnijdt. Het grootste verschil tussen de twee kaarten is de verschijning van het Wilhelminakanaal. Dit is in 1919 voor het eerst weergegeven op de topografische kaarten. De plannen voor de aanleg van dit kanaal dateren al uit 1795, maar er werd pas in 1910 aangevangen met de graafwerkzaamheden.

[illegible]

Blad 14 van 30

Mogelijke verstoringen

Het plangebied is voor het grootste gedeelte nog steeds in gebruik als landbouwgebied, waardoor er dus weinig is veranderd aan de oorspronkelijke situatie. Hierdoor kan de bovengrond enigszins verstoord geraakt zijn. Verder heeft er bijna nergens bewoning plaatsgevonden, waardoor graafwerkzaamheden voor funderingen en kabels en leidingen e.d. waarschijnlijk niet voor grootschalige verstoringen hebben geleid. De aanleg van het Wilhelminakanaal kan daarentegen wel voor verstoring hebben gezorgd.

Daarnaast zijn er binnen het plangebied enkele ondergrondse gasleidingen aanwezig.

2.2 Bekende waarden

2.2.1 Archeologische waarden

Uit het Archeologische Informatie Systeem (ARCHIS) van de Rijksdienst voor Cultureel Erfgoed zijn de bekende archeologische waarden in een omtrek van ongeveer 500 m aan weerszijde van het plangebied opgevraagd. Het betreft archeologische monumenten (AMK-terreinen), archeologische waarnemingen (zoals vondsten) en meldingen van eerdere archeologische onderzoeken (zie kaart 411984-ARCHIS in de kaartenbijlage).

Gegevens uit ARCHIS: AMK-terreinen

Binnen het onderzoeksgebied zijn geen AMK-terreinen aanwezig

Gegevens uit ARCHIS: archeologische waarnemingen

In tabel 1 staan alle waarnemingen die in het onderzoeksgebied zijn gedaan. De waarnemingen dateren voornamelijk uit de periode late middeleeuwen tot en met nieuwe tijd, met één waarneming uit de ijzertijd. De waarnemingen van zaakid 2253763100 (archis 2: 428861/435887) bevinden zich ter hoogte van het middelste gedeelte van het plangebied. Hier zijn verschillende vondsten aangetroffen die dateren uit de late middeleeuwen B en nieuwe tijd (roodbakend geglaazuurd aardewerk, steengoed, Fayence en bouwkeramiek).

De waarneming met zaakid 2408813100 (archis 2: 438283) bevindt zich op circa 200 m ten noordoosten van het plangebied en grenst aan de Heistraat. Tijdens het onderzoek hier is aardewerk aangetroffen dat te dateren is in de nieuwe tijd.

De enige oudere waarneming betreft zaakid 2425223100 (archis 2: 423355). Het gaat hierbij om drie paalsporen die sterk uitgelopen zijn. Op basis hiervan zijn ze toegeschreven aan een periode vanaf de ijzertijd. Er kwam geen vondstmateriaal uit deze sporen.

De laatste waarneming betreft een veldkartering, waarbij steengoed en gedraaid aardewerk werd aangetroffen dat te dateren is in de late middeleeuwen B en de nieuwe tijd (zaakid 2966353100/archis 2: 46564).

Zaakid	begin	eind	complextyp	verwerving
2253763100	Nieuwe tijd	Nieuwe tijd	afwateringskanaal / inundatiekanaal / greppel / sloot	archeologisch: proefputten/proefsleuven
2253763100	Late middeleeuwen B		infrastructuur	archeologisch: proefputten/proefsleuven
2253763100	Late Middeleeuwen B		infrastructuur	archeologisch: proefputten/proefsleuven
2253763100	Late Middeleeuwen B	Nieuwe Tijd	infrastructuur	archeologisch: proefputten/proefsleuven
2253763100	Nieuwe Tijd	Nieuwe Tijd	afwateringskanaal / inundatiekanaal / greppel / sloot	archeologisch: proefputten/proefsleuven
2253763100	Nieuwe Tijd	Nieuwe Tijd	infrastructuur	archeologisch: proefputten/proefsleuven
2408813100	Nieuwe Tijd	Nieuwe Tijd	akker / tuin	archeologisch: proefputten/proefsleuven

Zaakid	begin	eind	complextype	verwerving
2425223100	IJzertijd			archeologisch: proefputten/proefsleuven
2966353100	Late Middeleeuwen B		bewoning (inclusief verdediging)	archeologisch: (veld)kartering
2966353100	Late Middeleeuwen B	Nieuwe Tijd	bewoning (inclusief verdediging)	archeologisch: (veld)kartering

Tabel 1. Archeologische waarnemingen binnen onderzoeksgebied (bron: ARCHIS)

Gegevens uit ARCHIS: eerdere onderzoeken

Er zijn binnen het onderzoeksgebied al behoorlijk veel onderzoeken uitgevoerd. Er is één onderzoek uitgevoerd wat bijna het gehele huidige plangebied omvat (OM-nr 22671). Het gaat hierbij om een quick scan die is uitgevoerd door Oranjewoud B.V. (nu Antea Group) in 2007. Deze quick scan had betrekking op een inpassingsgebied voor de N629. Uit deze quickscan bleek dat in het studiegebied merendeels hoge en middelhoge archeologische verwachtingswaarden aanwezig zijn. Deze waarden worden ondersteund door de reeds bekende archeologische vindplaatsen in het gebied. Ook is vastgesteld dat de aanwezigheid van ontgrondingen niet kan worden uitgesloten, waardoor er voor deze gebieden een lage verwachtingswaarde geldt. Het bleek dat het nodig was om de waarden beter in beeld te brengen door een uitgebreid bureauonderzoek (onderhavig bureau- en booronderzoek).⁵

Onderzoek met OM-nr 24350 bevindt zich ten zuiden van het Wilhelminakanaal. Het betreft een bureauonderzoek, waarbij de aanwezigheid van archeologische waarden uit de Steentijd tot en met de Middeleeuwen in principe kunnen voorkomen. Er werd aanbevolen een inventariserend veldonderzoek in de vorm van boringen uit te laten voeren.

Onderzoek met OM-nr 28219 bevindt zich ten noorden van het huidige plangebied. Het betreft een verkennend booronderzoek, waarbij werd geadviseerd een proefsleuvenonderzoek uit te laten voeren, aangezien het bodemprofiel niet noemenswaardig verstoord is. Ook werden er twee scherven aardewerk verzameld die te dateren zijn in de late 13^e of begin 14^e eeuw. Volgens Archis is het proefsleuvenonderzoek tot op heden nog niet uitgevoerd.

Het bureauonderzoek dat hoort bij OM-nr 29612 is zo'n 500 hectare groot. Dit onderzoek werd uitgevoerd voor een actualisering van het bestemmingsplan Oosterhout-Oost. Hiermee werden gebieden aangegeven met een lage, middelhoge en hoge trefkans, die nu wel of geen dubbelbestemming archeologie hebben binnen het bestaande bestemmingsplan.

Het proefsleuvenonderzoek van BAAC (OM-nr 36422) hoort bij de hiervoor genoemde waarneming met zaakid. 2253763100. Er werden tijdens het onderzoek antropogene sporen aangetroffen. Het betreft voornamelijk greppels die behoren tot de percelering en verkaveling. De greppels worden op de kadastrale minuut niet weergegeven. Het onderzoek werd ook uitgevoerd om te kijken of het gebied eventueel ontgrond was in het verleden. Dit bleek niet het geval. Er werd geen vervolgonderzoek aanbevolen en het plangebied werd vrijgegeven voor wat betreft archeologie.

Archol heeft een proefsleuvenonderzoek uitgevoerd ten noorden van het Heistraat en daarmee ten noorden van het huidige plangebied. Tijdens het proefsleuvenonderzoek zijn enkele perceelsgreppels, grondverbeteringskuilen en één enkele paalkuil uit de nieuwe tijd

⁵ Koopmanschap en Tolsma, 2007.

aangetroffen. Op basis van de resultaten van het onderzoek is het terrein als niet-behoudenswaardig gewaardeerd, waardoor er geen vervolgonderzoek werd geadviseerd.

Het proefsleuvenonderzoek van Oranjewoud (OM-nr 59279) hoort bij de hiervoor besproken waarneming met zaakid 245223100. Hierbij werden drie (onderkanten van) paalsporen aangetroffen, die sterk uitgelooagd waren. De vindplaats scoort op alle facetten laag en er werd geen vervolgonderzoek geadviseerd.

Als laatste moet hier een onderzoek genoemd worden dat nog niet is opgenomen in Archis omdat de uitwerking van het project nog loopt (OM-nr 3993490100).

Dit proefsleuvenonderzoek is in maart en april van 2016 uitgevoerd door Antea Group. De aanleiding hiervoor was de voorgenomen aanleg van een ontsluitingsweg vanaf het industrieterrein Everdenberg Oost naar de Heistraat. Er zijn tijdens het onderzoek 61 sporen aangetroffen. Het merendeel daarvan is aangetroffen in werkput 2, die duiden op twee archeologische vindplaatsen. De eerste betreft een cluster van kuilen die waarschijnlijk deel uitmaken van een achtererf van bewoning aan de Heistraat uit de 17^e of 18^e eeuw, de tweede betreft resten van percelering uit dezelfde periode. Deze sporen werden echter alleen in het meest noordelijke gedeelte – grenzend aan de Heistraat - van het onderzoek aangetroffen. In de overige werkputten, waar een gedeelte van het onderhavige tracé doorheen loopt, werden geen archeologisch relevante sporen aangetroffen.

Op basis van de waardering van de aangetroffen sporen adviseert Antea Group het plangebied ter plaatse van het aangetroffen erf niet vrij te geven voor de voorgenomen ontwikkeling, maar om hier een archeologische opgraving uit te laten voeren. Voortschrijdend inzicht maakt dat vooralsnog van een opgraving wordt afgezien en dat een behoud in situ gerealiseerd kan worden. De rapportage wordt eind juli 2017 verwacht als concept naar de gemeente Oosterhout als opdrachtgever.

Niet aangemeld in Archis maar wel bekend bij het provinciaal depot voor bodemvondsten (de heer G. Scheijvens) is het vermoeden van grafcircels in het zuidoosten van het plangebied binnen de gemeente Dongen. Op enkele luchtfoto's is destijds door een amateur melding gemaakt van mogelijke grafcircels (ijzertijd) en een veldinspectie kon dit vermoeden niet ontkrachten. De ligging van grafcircels in dit deel van het archeologisch landschap van de huidige gemeente Dongen is niet onlogisch en zou aansluiten bij waarnemingen uit de jaren zeventig en tachtig van de vorige eeuw. Gedurende die tijd werd de dekzandkop van "De Konijnenberg" afgegraven waarbij op de top en de flank relatief veel vuursteen artefacten werd verzameld. Juist op de flanken werd daarnaast veel ijzertijd aardewerk verzameld waarvan niet bekend is of hiervan een nederzettingcontext of een grafveldcontext verondersteld wordt.

Zaakid	OM-nr (oud)	type onderzoek	uitvoerder
2156871100	22671	archeologisch: bureauonderzoek	Oranjewoud BV
2168657100	24350	archeologisch: bureauonderzoek	Sagro Milieu Advies Zeeland BV
2195216100	28219	archeologisch: boring	Oranjewoud BV
2204896100	29612	archeologisch: bureauonderzoek	Oranjewoud BV
2253763100	36422	archeologisch: proefputten/proefsleuven	BAAC BV
2408813100	57159	archeologisch: proefputten/proefsleuven	Archeologisch Onderzoek Leiden BV
2425223100	59279	archeologisch: proefputten/proefsleuven	Oranjewoud BV
3993490100	n.v.t.	Archeologisch: proefputten/proefsleuven	Antea Group B.V.

Tabel 2. Eerder uitgevoerde onderzoeken binnen onderzoeksgebied (bron: ARCHIS).

2.2.2 Ondergrondse bouwhistorische waarden

In het plangebied zijn geen ondergrondse bouwhistorische waarden bekend dan al vermeld werd in de historische kaartanalyse. Volledigheidshalve geven we daarbij aan dat landroutes tot aan het begin van de 20^e eeuw voornamelijk uit karrensporen en vaak aangevulde zandpaden bestaan.⁶

⁶ www.atlasleefomgeving.nl

2.3 Archeologische verwachting

2.3.1 Bestaande verwachtingskaarten

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.

Op de IKAW heeft het plangebied deels een hoge verwachting (noordelijk en zuidelijk deel van het plangebied) en deels een lage verwachting (middelste deel van het plangebied).

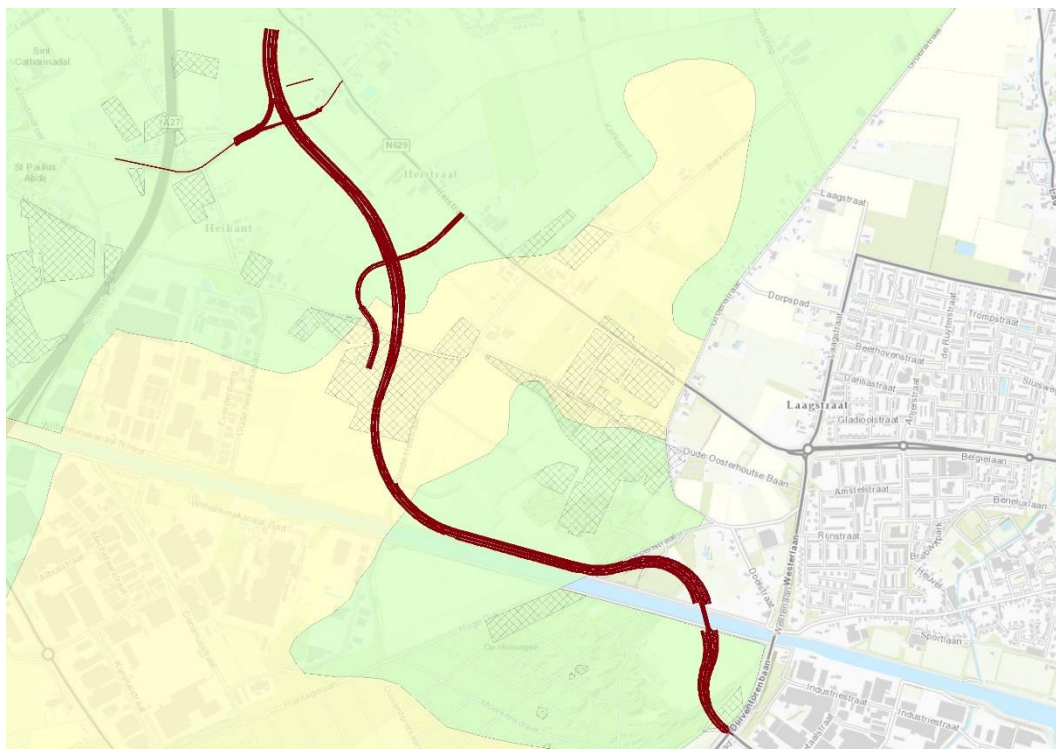
Provinciale verwachtingskaart

Op de Cultuurhistorische Waardenkaart (CHW) van de provincie Noord-Brabant is aan het plangebied geen specifieke waarde toegekend, anders dan dat het behoort bij een grote regio die bekend staat als de Baronie. De Baronie is onderdeel van een dekzandplateau dat doorsneden wordt door beken. Het zandlandschap bestaat uit een mozaïek van oude en jonge zandontginningen en bossen. Kenmerkend voor de oude zandontginningen zijn dorpen en buurtschappen zonder open akkercomplexen en bijbehorende groenstructuren. De jongere ontginningen hebben vaak een open karakter met een patroon van wegen, waterlopen en percelen.⁷

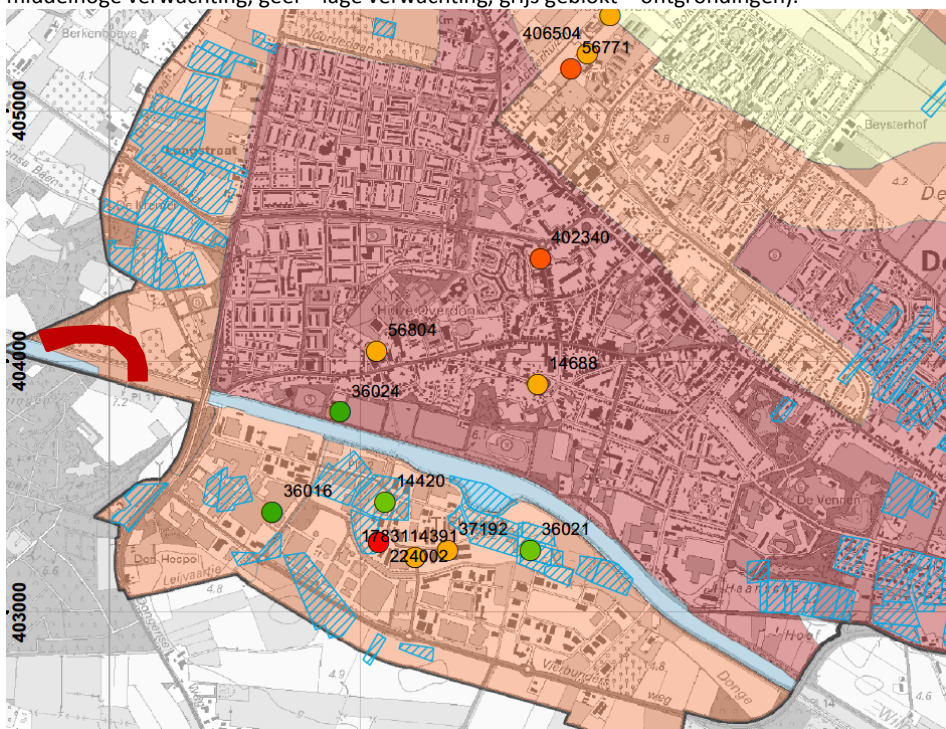
Gemeentelijke verwachtingskaart

Op de archeologische verwachtingskaart van de gemeente Oosterhout heeft bijna de gehele nieuwe N629 een middelhoge archeologische verwachting. Een klein gedeelte heeft een lage archeologische verwachting (afbeelding 12). Op de archeologische verwachtingskaart van de gemeente Dongen heeft de weg een middelhoge archeologische verwachting. De verwachtingen zijn voornamelijk gebaseerd op de aanwezigheid van hoge enkeerdgronden en de hoge ligging. Op de kaarten zijn ook ontgroningen aangegeven in de omgeving van het plangebied. Voor deze ontgroningen geldt in veel gevallen dat de ontgrondingsvergunning is afgegeven, maar het wil niet zeggen dat ze ook daadwerkelijk ontgrond zijn. Voor de ontgroning die binnen het huidige plangebied valt is bekend dat deze wél ontgrond is in het verleden.

⁷ <http://noord-brabant.maps.arcgis.com/apps/webappviewer/index.html?id=1dab0b45b3234fffa8090a4bc8ae06f8>



Afbeelding 12. Uitsnede van de gemeentelijke archeologische verwachtingskaart van de gemeente Oosterhout met in rood het plangebied (bron: Koopmanschap en Visser-Poldervaart 2011) (legenda: groen = middelhoge verwachting, geel = lage verwachting, grijs geblokt = ontgravingen).



Afbeelding 13. Uitsnede van de gemeentelijke archeologische verwachtingskaart van de gemeente Dongen met in rood het plangebied (bron: Koopmanschap et al. 2010) (legenda: oranje = middelhoge verwachting, rood = hoge verwachting, geel = lage verwachting, blauw gestreept = ontgravingen).

2.3.2 Gespecificeerde archeologische verwachting

Op basis van de hiervoor gepresenteerde gegevens is voor het plangebied het volgende gespecificeerde verwachtingsmodel opgesteld.

Datering

Nederzettingen hebben in het Brabantse zandlandschap voornamelijk op de hogere ruggen gelegen. Toch hebben af en toe verschuivingen naar lagere delen plaatsgevonden. In de Romeinse tijd waren de nederzettingen bijvoorbeeld geconcentreerd op de hellingen van ruggen. Tijdens de laat Romeinse tijd en de vroege middeleeuwen treedt er weer een verschuiving op naar de hoger gelegen delen van de dekzandruggen.

Het plangebied bevindt zich in het dekzandlandschap, waardoor er resten verwacht mogen worden uit de bronstijd, (late) ijzertijd, Romeinse tijd, middeleeuwen en nieuwe tijd. Uit voorgaande onderzoeken in deze regio is echter gebleken dat vindplaatsen uit de bronstijd en Romeinse periode zich hier niet manifesteren, maar dat het voornamelijk om resten uit de ijzertijd, (late) middeleeuwen en nieuwe tijd zal gaan. Archeologische resten uit oudere perioden (steentijd) komen in deze regio voornamelijk voor in het beemdenlandschap (de lager gelegen gebieden) en de hoogte dekzandkoppen. Beide komen niet voor binnen het huidige plangebied. Voor het zuidoostelijk deel van de N629 geldt dat hier een verwachting van toepassing is op het aantreffen van resten van een grafveld uit de ijzertijd, corresponderend met de archeologische waarnemingen uit de jaren zeventig en tachtig van de vorige eeuw.

Complextype

Uit de ijzertijd en de Romeinse tijd kunnen theoretisch gezien op de (flank van de) dekzandruggen resten van huizen en nederzettingen worden verwacht, in de vorm van paalgaten, haardplaatsen en greppels. Daarnaast kunnen schuren, spiekers en opstallen worden aangetroffen. Verder kunnen sporen van agrarische activiteit aanwezig zijn, bijvoorbeeld in de vorm van percelingsgreppels. Daarnaast kunnen er dus ook menselijke begravingen/crematies worden aangetroffen uit de ijzertijd en mogelijk Romeinse periode.

Uit de middeleeuwen en nieuwe tijd kunnen eveneens nederzettingen en resten van agrarische activiteit worden verwacht.

Omvang

De omvang kan variëren van puntvondsten tot nederzettingen van enkele honderden vierkante meter. Sporen van landbouw kunnen behoren bij een vindplaats die binnen het plangebied niet begrensd kan worden, omdat ze deel uitmaken van een veelal groter ontginningslandschap.

Diepteligging

Archeologische resten worden direct onder de bouwvoor verwacht. In de regel is dit ongeveer 30 cm onder maaiveld. Daarnaast kunnen ze worden verwacht in of direct onder het esdek.

Locatie

Er kunnen binnen het gehele plangebied archeologische sporen en resten worden aangetroffen, aangezien de bodemopbouw van het plangebied grotendeels onbekend is.

Uiterlijke kenmerken

Uit de ijzertijd tot en met de late middeleeuwen: resten en structuren die wijzen op een sedentair, agrarisch bestaan. Nederzettingen: paalgaten (van huizen, spiekers, opstallen en schuren), greppels, waterputten met houten beschoeiingen en afvalkuilen. Voor de ijzertijd

geldt ook een kans op het aantreffen van op periode-specifieke wijze van begraven/cremeren van de doden.

Middeleeuwen en nieuwe tijd: nederzettings- en ontginningssporen en resten van agrarische landinrichting.

Mogelijke verstoringen

Omdat het plangebied hoogstwaarschijnlijk altijd voornamelijk in gebruik is geweest als landbouwgebied zal de bodemverstoring beperkt zijn gebleven. De aanleg van het Wilhelminakanaal kan wel tot verstoringen hebben geleid.

2.4 Conclusies en advies voor vervolgonderzoek

Uit het bureauonderzoek komt naar voren dat voor het plangebied een brede archeologische verwachting geldt. Er kunnen vondsten worden aangetroffen van de ijzertijd tot en met de nieuwe tijd, hoewel de hoogste verwachting geldt voor de perioden (late) middeleeuwen en nieuwe tijd.

De aanwezigheid van archeologische sporen en daarmee een potentieel behoudenswaardige vindplaats is echter sterk afhankelijk van het feit of de bodem in het plangebied verstoord is. Dit kan niet worden bepaald door een bureauonderzoek alleen.

Er is in het plangebied een verkennend booronderzoek uitgevoerd om de mate van intactheid van de bodemopbouw en de diepteligging van eventueel voor archeologie relevante lagen te bepalen.

3 Veldonderzoek

3.1 Doel- en vraagstelling

Het doel van het inventariserend veldonderzoek is het toetsen van de archeologische verwachting, zoals deze op basis van het uitgevoerde bureauonderzoek is opgesteld. Het uitgevoerde onderzoek betreft een inventariserend veldonderzoek door middel van boringen, verkennende fase. Een verkennend onderzoek heeft als doel het in kaart brengen van eventuele verstoringen in de bodem, het verkrijgen van enig inzicht in de bodemopbouw van het gebied en aldus het in kaart brengen van kansrijke en kansarme zones wat betreft archeologie.

Het onderzoek dient antwoord te geven op de volgende vragen:

- Wat is de bodemopbouw en zijn er aanwijzingen voor bodemverstoringen?
- Is er binnen het plangebied een vindplaats aanwezig en/of zijn er archeologische indicatoren aangetroffen die hierop kunnen wijzen? Zo ja, wat is de aard, conserveringstoestand en datering van deze indicatoren/vindplaats?⁸
- Indien archeologisch relevante lagen aanwezig zijn; op welke diepte bevinden deze zich en wat is de maximale diepte?
- Waaruit bestaat of bestaan deze archeologisch relevante laag of lagen?
- In welke mate wordt een eventueel aanwezige vindplaats verstoord door realisatie van geplande bodemingrepen?
- Hoe kan deze verstoring door plaanpassing tot een minimum worden beperkt?
- In welke mate stemmen de resultaten van het veldwerk overeen met de verwachtingen van de bureaustudie?
- Wat zijn de aanbevelingen? Is nader onderzoek noodzakelijk? En zo ja, waaruit kan dit bestaan?

3.2

3.3 Onderzoeksozet en werkwijze

Datum uitvoering	29 en 30 maart 2017
Veldteam	Gerjan Sophie (senior KNA prospector) Veldtechnicus.
Weersomstandigheden	Droog, zonnig tot half bewolkt
Boortype	Edelmanboor , diameter 7cm
Methode conform Leidraad SIKB ⁹	Niet van toepassing, verkennend onderzoek
Aantal boringen	37
Oriëntatie grid t.o.v. geomorfologie/paleo-landschap	Niet van toepassing, verkennend onderzoek

⁸ Hoewel niet het doel van verkennend onderzoek, kan het aantreffen van een vindplaats of indicatoren niet worden uitgesloten. Daarom zijn deze vragen toch opgenomen.

⁹ Tol e.a. 2012

Wijze inmeten boringen	Boorpunten zijn vooraf bepaald en in het veld uitgezet met GPS
Overige toegepaste methoden	Geen; op akkers is wel tussen de verschillende boorpunten gekeken naar oppervlaktevondsten.
Wijze onderzoek / beschrijving boorkolom	NEN 5104/ASB
Verzamelmwijze archeologische indicatoren	Verbrokkelen en op het oog inspecteren van de opgeboorde grond.
Bemonstering	Niet van toepassing.
Vondstzichtbaarheid aan oppervlak	Variabel, deels akker, deels weiland, deels bos en deels tuinderij
Omschrijving oppervlaktekartering	Zie overige methoden.
Afwijkingen t.o.v. PvA	Boring 38 en 39 zijn vervallen wegens ontbreken betredingstoestemming

3.4 Resultaten

Voor een overzicht van de boringen wordt verwezen naar de boorprofielen in Bijlage 3 en de situatiekaart in de kaartenbijlage.



Afbeelding 14. Impressie van het plangebied; links ter hoogte van het bosje waar boring 2 en de akker waar boringen 3 tot en met 7 zijn gezet(blik naar het zuiden) en rechts vanaf de locatie van boring 25 richting boring 23 t/m 18 ,langs het Wilhelminakanaal; blik richting (zuid)oosten (foto's Antea Group)

3.4.1 Bodemopbouw

In algemene zin kan gesteld worden dat er sprake is van (resten van) een podzolprofiel. In een aantal gevallen is dit later afgedekt geraakt door stuifzanden.

De profielen zijn in vier kenmerkende categorieën te verdelen:

I: A-Horizont direct op de C-Horizont.

Dit betreft boringen waar sprake is van een bouwvoor of een antropogeen dek direct op het uitgangsmateriaal. De bouwvoor bestaat uit (donker) bruingrijs zwak siltig, zwak tot matig humeus zand. Het uitgangsmateriaal betreft zwak siltig matig fijn zand, soms zwak roesthoudend, variërend in kleur van witbeige naar geelbeige.

II: Stuifzand op oude bodem.

Onder een laagje bosstrooisel en in één geval onder een dunne bouwvoor bevindt zich een laag matig fijn, bruinbeige stuifzand. Daaronder bevindt zich een oude bodem bestaande uit een donkergrijs / zwarte A horizont (matig fijn, matig humeus zand) en een oranjebruine BC-horizont op het uitgangsmateriaal.

III: Profielen met een B en / of BC-horizont.

Onder een bouwvoor bestaande uit (donker) grijsbruin matig fijn zand bevindt zich in enkele gevallen een donker bruin oranje of donker oranje bruine B-horizont, bestaande uit matig fijn zwak siltig zand en in alle gevallen en (licht) oranjebruine BC-horizont van matig fijn, zwak siltig zand.

IV: A op AC-mix op C.

Dit betreft de meest verstoorde bodemprofielen van dit onderzoek. Onder de bouwvoor (zwak siltig, zwak humeus grijsbruin matig fijn zand) is een laag aanwezig met brokken A-horizont en brokken uitgangsmateriaal (C-horizont). Deze mixlaag is 20 tot 40 cm dik en daaronder bevindt zich dan de C-horizont van zwak siltig matig fijn zand. Deze laag is duidelijk geroerd tot voorbij een eventueel aanwezig archeologisch vlak.

In onderstaande tabel staan per bovengenoemde categorie aangegeven welke boringen waartoe behoren.

Categorie	Boorpuntnummers
I	1; 3; 4; 7; 8; 10; 16; 21; 22; 24; 30; 31; 33; 36
II	2; 14; 15; 17. (16)
III	5; 9; 11; 12; 13; 19; 25; 26; 27; 28; 29; 32; 35; 37
IV	6; 18; 20; 23; 34

Boring 16 is zowel in categorie I en II opgenomen; er is sprake van stuifzand op het uitgangsmateriaal.

Interpretatie

In het plangebied is sprake van (restanten van) podzolbodems. De zones waar B- en/of BC horizonten zijn aangetroffen zijn de zones die in een oorspronkelijk licht golvende dekzandvlakte of vereffeningsvlakte het laagst gelegen zijn geweest. In de periode van ontginning en landbouwgebruik is dit licht golvend landschap afgevlakt/ vereffend. Als gevolg daarvan is in de zones waar een B- of BC horizont (categorie III) nog is aangetroffen de ploegschaar gemiddeld niet meer zo diep gekomen dat deze horizonten in de bouwvoor zijn opgenomen. De archeologische verwachting op bewoningsresten is echter in die gebieden laag aangezien deze

van nature relatief nat zijn geweest. Voor de resten van grafmonumenten is dit minder relevant en is het bijstellen van de verwachtingswaarde naar laag niet evident.

Daar waar sprake is van een AC profiel (categorie I) is dat wel gebeurd, mede als gevolg van het deels afschuiven van grond naar lagere delen van het landschap. In zones waar sprake is van een AC mix is in elk geval de top van de C-horizont tenminste 20 tot 40 cm verstoord geraakt door grondroering.

De zones die bedekt zijn geraakt met stuifzand kennen een oude bodem onder dat dekzand. In principe kunnen daar archeologische resten uit de periode voor de stuifzanden, waarschijnlijk late middeleeuwen, worden aangetroffen.

3.4.2 Archeologie

Er zijn tijdens het veldonderzoek geen archeologische indicatoren aangetroffen. Het gaat hier echter wel om een verkennende fase van het inventariserend veldonderzoek door middel van boringen. Het doel van de verkennende fase van het veldonderzoek is het in kaart brengen van de bodemopbouw en het aantonen van eventuele bodemverstoringen. De afwezigheid van archeologische indicatoren kan dan ook niet worden beschouwd als indicatie voor de afwezigheid van een archeologische vindplaats. De mate van verstoring van het bodemprofiel is daarin wel een indicatie.

4 Conclusies en advies

4.1 Conclusies

In paragraaf 3.1 is een aantal onderzoeksvragen gesteld. Hier wordt gepoogd de relevante vragen te beantwoorden.

- *Wat is de bodemopbouw en zijn er aanwijzingen voor bodemverstoringen?*
In hoofdstuk 3 staan vier categorieën bodemopbouw beschreven die in het plangebied voorkomen. Alle zijn (resten van) een podzolbodem, in enkele gevallen afgedekt met stuifzand. Iedere categorie houdt een eigen verwachting in zich maar het is op basis van het door Antea Group uitgevoerde proefsleuvenonderzoek ten behoeve van de nieuwe ontsluitingsweg van Everdenberg (zie eerder) gebleken dat de binnen Oosterhout aangetroffen bodemopbouw in de regel een lage verwachtingswaarde op archeologische resten rechtvaardigt. Tijdens dit onderzoek werden ook alleen in de meest noordelijke punt (grenzend aan de Heistraat) behoudenswaardige sporen aangetroffen. De overige werkputten, die kruisen met het huidige tracé, bevatten alleen een aantal greppels en sloten, die niet voor nader onderzoek in aanmerking komen.
Dit met uitzondering van het tracé van boring 1 tot en met 18.
- *Is er binnen het plangebied een vindplaats aanwezig en/of zijn er archeologische indicatoren aangetroffen die hierop kunnen wijzen? Zo ja, wat is de aard, conserveringstoestand en datering van deze indicatoren/vindplaats?*
Tijdens het onderzoek zijn geen aanwijzingen aangetroffen voor de aanwezigheid van archeologische vindplaatsen. Aangezien het een verkennend onderzoek betreft is het aantreffen van indicatoren ook niet het doel van het onderzoek. De mate van verstoring van het bodemprofiel zegt meer over de kans op aantreffen van archeologische vindplaatsen.
- *Indien archeologische lagen aanwezig zijn; op welke diepte bevinden deze zich en wat is de maximale diepte?*
Niet van toepassing.
- *Waaruit bestaat of bestaan deze archeologische laag of lagen?*
Niet van toepassing.
- *In welke mate wordt een eventueel aanwezige vindplaats verstoord door realisatie van geplande bodemingrepen?*
Voor het aanleggen van de nieuwe weg zullen egalisatie werkzaamheden ter hoogte van de stukjes bos met stuifzand moeten plaatsvinden en zullen voor het maken van een “bed” waarop de weg komt te liggen bodemingrepen plaatsvinden. De diepte daarvan is nog niet bekend, maar het is waarschijnlijk dat dit in (grote) delen van het tracé tot in de top van de C-horizont zal zijn, mede gezien de diepte waarop deze zich manifesteert.
- *Hoe kan deze verstoring door planaanpassing tot een minimum worden beperkt?*
Wanneer het zandbed waarop de weg komt te liggen geheel op het huidige maaiveld wordt gelegd, zonder graafwerkzaamheden, dan wordt de verstoring geminimaliseerd. Lange termijn verstoring als gevolg van bijvoorbeeld verbruining van de bodem zijn daarbij niet meegewogen.
- *In welke mate stemmen de resultaten van het veldwerk overeen met de verwachtingen van de bureaustudie?*

In het bureauonderzoek is een brede verwachting uitgesproken voor resten vanaf de metaaltijden, mits de landschappelijke situatie de locatiekeuze logisch maakte en wanneer de bodem niet verstoord is.

Tijdens het booronderzoek is slechts een beperkt aantal verstoorde bodemprofielen geconstateerd. Wel is duidelijk dat een groot deel van het gebied op de lagere delen van het dekzandlandschap ligt, zoals mede blijkt uit de aanwezigheid van B(C)-horizonten.

- *Wat zijn de aanbevelingen? Is nader onderzoek noodzakelijk? En zo ja, waaruit kan deze bestaan?*

Zie paragraaf 4.2

4.2 (Selectie)advies

Tijdens het booronderzoek is slechts een beperkt aantal verstoorde bodemprofielen geconstateerd. Wel is duidelijk dat een groot deel van het gebied op de lagere delen van het dekzandlandschap ligt, zoals mede blijkt uit de aanwezigheid van B(C)-horizonten. Zoals al in het bureauonderzoek is opgemerkt vond bewoning in het verleden vooral plaats op de (hogere) flanken of de top van dekzandruggen plaats. Derhalve wordt de kans op het aantreffen van archeologische vindplaatsen in het tracé grotendeels laag ingeschat. Dit mede ook ingegeven door de resultaten van het in het onderzoeksgebied uitgevoerde proefsleuvenonderzoek ten behoeve van de nieuwe ontsluitingsweg van het industrieterrein van de Everdenberg. Uitzondering zijn de meest zuidoostelijke zone van het tracé (boring 1-5), waar sprake is van stuifzand (boring 2) en van een ligging op de flank van een dekzandrug en het bosje met stuifzand (boring 14-18), waar een bodem onder het stuifzand is aangetroffen.

Het advies luidt dan ook om het tracé op de hierboven genoemde locaties nader te onderzoeken middels proefsleuvenonderzoek (IVO-P) om eventueel aanwezige vindplaatsen te karteren en waarderen. Voor het overige deel van het plangebied luidt het advies om geen nader archeologisch onderzoek uit te voeren voorafgaand aan de voorgenomen werkzaamheden voor de aanleg van de nieuwe N629. Gezien de aangetroffen bodemopbouw en de landschappelijke ligging wordt kans op het aantreffen van archeologische resten gering geacht.

Bovenstaande betreft een selectieadvies. Het hierop nemen van een selectiebesluit is voorbehouden aan de bevoegde overheid. Bij aanvraag van een omgevingsvergunning is dat de gemeente, in dit geval Oosterhout en Dongen. Mocht er tevens sprake zijn van een ontgrondingsvergunning, dan is de provincie Noord-Brabant de bevoegde overheid. De gemeente Oosterhout, de gemeente Dongen en de provincie Noord-Brabant stemden alle drie in met het opgestelde selectieadvies.

Ook voor vrijgegeven (delen van) plangebieden bestaat altijd de mogelijkheid dat er tijdens graafwerkzaamheden toch losse sporen en vondsten worden aangetroffen. Het betreft dan vaak kleine sporen of resten die niet door middel van een booronderzoek kunnen worden opgespoord. Op grond van artikel 5.10 van de Erfgoedwet dient zo spoedig mogelijk melding te worden gemaakt van de vondst bij de Minister (de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed: telefoon 033-4217456). Een vondstmelding bij de gemeentelijk of provinciaal archeoloog kan ook.

Antea Group
Oosterhout, september 2017

Literatuur en geraadpleegde bronnen

Barends *et al.*, 1986: *Het Nederlandse landschap. Een historisch-geografische benadering*. Uitgeverij Matrijs, Utrecht.

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

Berendsen, H.J.A., 2008. *Landschap in delen: overzicht van de geofactoren*. Perspectief Uitgevers, Utrecht.

Koopmanschap, H.J.L.C. en J. Tolsma, 2007. *Quickscan voor een inpassingsgebied ten behoeve van N629 Dongen-Oosterhout*. Oranjewoud BV, Oosterhout.

Koopmanschap, H.J.L.C., L.J. van der Haar en G.J.A. Sophie, 2010. *Archeologische Beleidsadvieskaart gemeente Dongen*. Oranjewoud B.V., Oosterhout.

Koopmanschap, H.J.L.C. en M. Visser-Poldervaart, 2011. *Erfgoedkaart Oosterhout; Een verleden achter gevels en onder akkers*. Oranjewoud B.V., Oosterhout.

Koopmanschap, H.J.L.C. en G.J.A. Sophie, 2017. *Een proefsleuvenonderzoek op Everdenberg*. Antea Group, Oosterhout in prep.

Mulder, E.F.J., M.C. Geluk, I. Ritsema, W.E. Westerhoff en T.E. Wong, 2003. *De ondergrond van Nederland*. TNO, Utrecht.

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

Kaarten

- Bodemkaart van Nederland, 1:50.000, STIBOKA/Alterra, Wageningen
- Grote Historische Atlas (1830-1855), Wolters Noordhoff, Groningen
- Geomorfologische kaart 1:50.000, Alterra, Wageningen
- Kadastrale kaarten 1811-1832 (<http://beeldbank.cultureelerfgoed.nl>)
- Topografische kaart 1:25000 (<http://kadata.kadaster.nl>)

Internet

- ahn.maps.arcgis.com
- beeldbank.cultureelerfgoed.nl
- www.aardeopdekaart.nl
- www.archis.cultureelerfgoed.nl
- www.atlasleefomgeving.nl
- www.pdok.nl
- www.ruimtelijkeplannen.nl
- www.topotijdreis.nl
- <http://noord-brabant.maps.arcgis.com>

Over Antea Group

Van stad tot land, van water tot lucht; de adviseurs en ingenieurs van Antea Group dragen in Nederland sinds jaar en dag bij aan onze leefomgeving. We ontwerpen bruggen en wegen, realiseren woonwijken en waterwerken. Maar we zijn ook betrokken bij thema's zoals milieu, veiligheid, assetmanagement en energie. Onder de naam Oranjewoud groeiden we uit tot een allround en onafhankelijk partner voor bedrijfsleven en overheden. Als Antea Group zetten we deze expertise ook mondiaal in. Door hoogwaardige kennis te combineren met een pragmatische aanpak maken we oplossingen haalbaar én uitvoerbaar. Doelgericht, met oog voor duurzaamheid. Op deze manier anticiperen we op de vragen van vandaag en de oplossingen van de toekomst. Al meer dan 60 jaar.

Contactgegevens

Beneluxweg 125
4904 SJ OOSTERHOUT
Postbus 40
4900 AA OOSTERHOUT
T. 0162-487 000
E. bart.geerts@anteagroup.com

www.anteagroup.nl

ISSN: 1570-6273

Copyright © 2017

Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd en/of openbaar worden gemaakt door middel van druk, fotokopie, elektronisch of op welke wijze dan ook, zonder schriftelijke toestemming van de auteurs.

Disclaimer

Antea Group aanvaardt op generlei wijze aansprakelijkheid voor schade welke voortvloeit uit beslissingen genomen op basis van de resultaten van archeologisch (voor)onderzoek.