



transect: *archeologie, erfgoed, ruimte*

Transect-rapport 785

's-Gravendeel, Platte Schenkel 1a

Gemeente Binnenmaas

Archeologisch bureauonderzoek

Auteur	Drs. T. Nales
Versie	Eindversie
Projectcode Transect	15090050
Datum	27-10-2015
Opdrachtgever	Bu/RO-Betuwe Acacialaan 31 7391 JV Twello
Uitvoerder	Transect Australiëlaan 5-a 3526 AB Utrecht
Onderzoeksmelding	3977225100
Bevoegde overheid	Gemeente Binnenmaas

Autorisatie		
Naam	Datum	Paraaf
Drs. A.A. Kerkhoven (Senior archeoloog)	28-10-2015	

ISSN: 2211-7067

© Transect, Utrecht

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

Transect aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit de toepassing van de adviezen of het gebruik van de resultaten van dit onderzoek.

Samenvatting

In opdracht van bu/RO-Betuwe heeft Transect in oktober 2015 een archeologisch vooronderzoek uitgevoerd in een plangebied aan de Platte Schenkel 1a in 's-Gravendeel (gemeente Binnenmaas). De aanleiding voor het onderzoek vormt een bestemmingsplanwijziging, vooruitlopend op de aanvraag van een omgevingsvergunning, die de ontwikkeling van een camping in het gebied mogelijk moet maken.

Voor het plangebied geldt volgens het vigerende bestemmingsplan een archeologische waarde. Dit betekent dat voor de voorgenomen bodemingrepen, in het kader van de aanvraag van een omgevingsvergunning van een ruimtelijke ontwikkeling een archeologische waardestelling nodig is. Hiervoor dient een archeologisch vooronderzoek te worden uitgevoerd. Dit rapport beschrijft de resultaten van het benodigde onderzoek in het plangebied en voorziet in die plicht.

Uit het archeologisch bureauonderzoek blijkt dat voor het plangebied een middelhoge archeologische verwachting geldt op het aantreffen van (nederzettings)resten uit de periode IJzertijd - Late Middeleeuwen. Deze verwachting is gebaseerd op de aanwezigheid van een begraven veenlandschap onder een pakket klei dat ten tijde van de Sint-Elisabethsvloed is afgezet. Het is echter niet bekend hoe diep het veen zich bevindt en in hoeverre het veen intact is gebleven. Er is immers ten zuiden van het plangebied een voormalige getijdegeul gelegen (De Kreek), die voor erosie van het veen als archeologisch relevant niveau kan hebben gezorgd.

Advies

In het plangebied bestaat op basis van de onderzoeksresultaten een middelhoge verwachting op de aanwezigheid van archeologische resten. Het advies is om ten behoeve van de aanleg van de beplantingszones niet dieper te ontgraven c.q. roeren dan 50 cm –Mv. Indien dit niet mogelijk is, verdient het de aanbeveling om enkele verkennende boringen te plaatsen om de bodemopbouw in het plangebied vast te stellen. Zodoende kan gekeken worden hoe diep het veen zich bevindt en in hoeverre het nog intact is gebleven.

Bovenstaande vormt een advies. Op grond van de resultaten van het rapport en het advies zal het bevoegd gezag (de gemeente Binnenmaas) een besluit nemen over de daadwerkelijke omgang met eventueel aanwezige archeologische waarden binnen het plangebied.

Inhoud

1.	Aanleiding	1
2.	Aard en doel van het archeologisch vooronderzoek	2
3.	Afbakening plan- en onderzoeksgebied, huidig gebruik	3
4.	Planvorming en consequenties toekomstig gebruik	4
5.	Beleidskader	5
6.	Landschap, geomorfologie en bodem	6
7.	Archeologische waarden	8
8.	Historische achtergronden, situatie en bodemverstoringen	9
9.	Gespecificeerde archeologische verwachting	13
10.	Conclusie en advies	15
11.	Geraadpleegde bronnen	16
Bijlage 1: Geomorfologische kaart		17
Bijlage 2: Geomorfogenetische kaart van Berendsen (1982)		18
Bijlage 3: Hoogtekaart		19
Bijlage 4: Bodemkaart		20
Bijlage 5: Archeologische waarden		21

1. Aanleiding

In opdracht van bu/RO-Betuwe heeft Transect in oktober 2015 een archeologisch vooronderzoek uitgevoerd in een plangebied aan de Platte Schenkel 1a in 's-Gravendeel (gemeente Binnenmaas). De aanleiding voor het onderzoek vormt een bestemmingsplanwijziging, vooruitlopend op de aanvraag van een omgevingsvergunning, die de ontwikkeling van een camping in het gebied mogelijk moet maken.

Voor het plangebied geldt volgens het vigerende bestemmingsplan een archeologische waarde. Dit betekent dat voor de voorgenomen bodemingrepen, in het kader van de aanvraag van een omgevingsvergunning van een ruimtelijke ontwikkeling een archeologische waardestelling nodig is. Hiervoor dient een archeologisch vooronderzoek te worden uitgevoerd. Dit rapport beschrijft de resultaten van het benodigde onderzoek in het plangebied en voorziet in die plicht.

2. Aard en doel van het archeologisch vooronderzoek

Om de archeologische waarde van het plangebied te kunnen bepalen is gekozen voor een bureauonderzoek (BO). Het doel van het archeologisch bureauonderzoek is het specificeren van de archeologische verwachting. Dat wil zeggen het aan de hand van beschikbare en nieuwe informatie over de archeologie, cultuurhistorie, geomorfologie, bodemkunde en het grondgebruik definiëren van de kans dat binnen het plangebied sprake is van archeologische resten.

Het resultaat van het archeologisch bureauonderzoek is een rapport met een conclusie voor wat betreft het risico dat eventueel aanwezige archeologische waarden in het plangebied worden verstoord als gevolg van de voorgenomen bodemingrepen. Aan de hand hiervan wordt een advies voor eventuele vervolgstappen geformuleerd. Met het rapport kan de bevoegde overheid een beslissing nemen in het kader van de vergunningverlening. Het rapport bevat waar mogelijk gegevens over de aan- of afwezigheid, diepteligging, aard, omvang, ouderdom, gaafheid, conservering en (relatieve) kwaliteit van archeologische waarden.

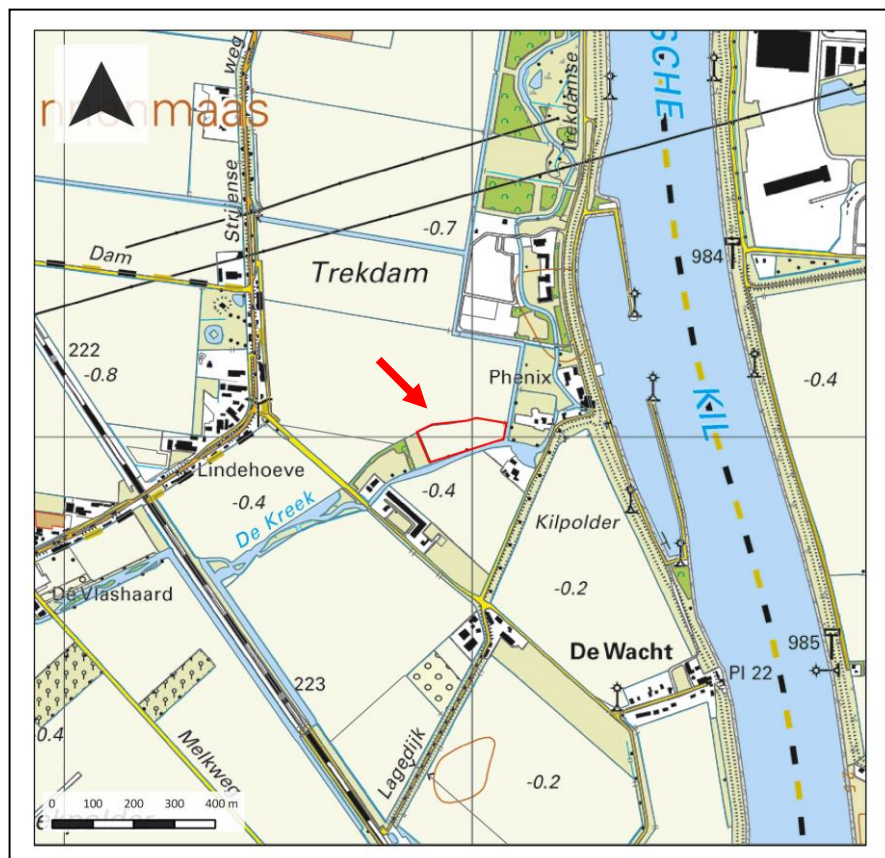
Het bureauonderzoek is uitgevoerd conform protocol 4002 van de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie, versie 3.3 (KNA 3.3). In dit kader is onder andere het centraal Archeologisch Informatiesysteem (ARCHIS) van de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE) geraadpleegd, waarin Archeologische Monumentenkaart (AMK) en de Indicatieve Kaart Archeologische Waarden (IKAW) zijn opgenomen. Aanvullende (cultuur)historische informatie is verkregen uit divers voorhanden historisch kaartmateriaal. Om inzicht te krijgen in de opbouw en ontwikkeling van het landschap zijn onder andere de bodemkaart en beschikbaar geomorfologisch kaartmateriaal geraadpleegd. Deze informatie is aangevuld met relevante informatie uit achtergrondliteratuur.

3. Afbakening plan- en onderzoeksgebied, huidig gebruik

Gemeente	Binnenmaas
Plaats	's-Gravendeel
Toponiem	Platte Schenkel 1a
Kaartblad	44A
Centrumcoördinaat	101.977 / 418.999

Binnen het archeologisch bureauonderzoek wordt onderscheid gemaakt in het plangebied en het onderzoeksgebied. Het plangebied is het gebied waarin de geplande bodemingrepen zullen plaatsvinden. Het onderzoeksgebied omvat het plangebied en een deel van het direct omringende gebied en wordt bij het onderzoek betrokken om tot een beter inzicht te komen in de archeologische en bodemkundige situatie in het plangebied. Het onderzoeksgebied beslaat het plangebied en het omringende gebied, binnen een straal van circa 500 meter.

Het plangebied omvat een weiland achter de huidige bebouwing aan de Platte Schenkel 1a in 's-Gravendeel (gemeente Binnenmaas). In het westen grenst het plangebied aan de perceelsgrens van het kavel Platte Schenkel 1, de overige begrenzingen bestaan uit watergangen, waarvan de zuidelijke De Kreek heet. De exacte ligging van het plangebied is terug te vinden in figuur 1. Het plangebied heeft een oppervlakte van circa 1,4 ha.



Figuur 1: Ligging van het plangebied (rode lijnen en pijl).

4. Planvorming en consequenties toekomstig gebruik

Kader	Bestemmingsplanwijziging
Planvorming	Aanleg camping
Bodemverstorende werkzaamheden	Graafwerkzaamheden voor beplantingsstroken

De opdrachtgever heeft het voornemen om in het plangebied een camping te realiseren. Voorafgaand aan de bouw moet eerst een bestemmingsplanwijziging worden doorgevoerd om dit mogelijk te maken. Ten behoeve van de realisatie van de camping is geen nieuwbouw voorzien. Er zullen uitsluitend beplantingsstroken worden aangelegd, vermoedelijk ten behoeve van de inrichting van de camping. Het totale oppervlak, waar beplanting zal worden aangebracht, bedraagt circa 2.000 m². Mogelijk kan bij de aanleg van de beplanting de oorspronkelijke bodem verstoord. Hierdoor kunnen ook eventueel aanwezige archeologische waarden worden aangetast. Daarom maakt een archeologisch onderzoek deel uit van de ruimtelijke onderbouwing van het plan.

5. Beleidskader

Onderzoekskader	Bestemmingsplanwijziging
Beleidskader	Bestemmingsplan
Vrijstellingsgrenzen onderzoek	500 m ² en 50 cm –Mv

In 1992 heeft Nederland het Europees Verdrag inzake de bescherming van het archeologisch erfgoed ondertekend; ook wel het Verdrag van Malta of Valletta genoemd, naar het eiland en de plaats waar het is ondertekend. Het Verdrag is in 1998 geratificeerd en op 1 september 2007 via de Wet op de Archeologische Monumentenzorg (Wamz) geïmplementeerd. De Wamz is een wijzigingswet en omvat een wijziging van de Monumentenwet 1988, de Wet Milieubeheer, de Ontgrondingenwet en de Woningwet. Vanuit de Wet op de ruimtelijke ordening (Wro) bestond al een verplichting om bij de voorbereiding van bestemmingsplannen alle ter zake doende belangen mee te wegen. In feite is de Wamz een concrete invulling en verdere verbreding van deze verplichting.

Het archeologiebeleid van de gemeente Binnenmaas ten aanzien van het plangebied staat verwoord in het Bestemmingsplan Landelijk Gebied Binnenmaas. Dit beleid is gebaseerd op de archeologische verwachtings- en beleidskaart van de gemeente. Op deze kaart is per zone vastgelegd welke archeologische verwachting een gebied heeft. Het plangebied maakt op deze kaart deel uit van een gebied met een middelhoge archeologische verwachting. Voor wat betreft deze verwachtingszone geldt vanuit het bestemmingsplan dat initiatieven die kleiner zijn dan 500 m² en waarbij bodemingrepen niet dieper reiken dan 50 cm –Mv, worden vrijgesteld van archeologisch onderzoek (Waarde – Archeologische Verwachting Middelhoog 1). Omdat deze planregels bij de herontwikkeling overschreden worden, is archeologisch onderzoek in het kader van de aanvraag van een omgevingsvergunning noodzakelijk.

6. Landschap, geomorfologie en bodem

Archeoregio	Zuidwestelijk zeekleigebied
Geomorfologie	Vlakte van getijdeafzettingen
Bodem	Poldervaaggronden
Maaiveld	Circa -0,5 m NAP
Grondwater	VI

Landschapsgenese

's-Gravendeel – met inbegrip van het plangebied – maakt deel uit van het zuidwestelijk zeekleigebied (Berendsen, 2000). Het ontstaan van dit landschap voert terug tot het einde van de laatste IJstijd, het Weichselien. Destijds stroomden de Rijn en de Maas in een brede vlakte van vlechtende rivieren samen bij Rotterdam. De rivieren hebben daarbij grofzandig sediment en grind afgezet, dat geologisch gezien tot de Formatie van Kreftenheye wordt gerekend (De Mulder e.a., 2003). De Hoeksche Waard – het eiland waar het plangebied op ligt – lag eveneens in deze riviervlakte. Volgens Hijma e.a. (2009) zijn ter hoogte van het plangebied deze afzettingen aan te treffen op een diepte van circa 15 m –NAP.

Ten tijde van het Bølling- en Allerød-interstadiaal (tussen 13.000 en 11.000 jaar geleden) concentreerde de afvoer van de Rijn en Maas zich in enkele meanderende hoofdgeulen. Hierdoor trad een sterke differentiatie van sediment op, waarbij onderscheid kon worden gemaakt tussen beddingafzettingen (zand), oeverafzettingen (zandige klei) en komafzettingen (overstromingsafzettingen, bestaande uit zware klei). De oever- en komafzettingen uit die periode zijn in de ondergrond terug te vinden als een pakket, relatief stugge donkergrijze tot blauwgrijze klei, dat bovenop de rivierafzettingen uit het Weichselien ligt. Geologisch wordt dit pakket het Laagpakket van Wijchen genoemd (de Mulder e.a., 2003).

Vanaf 11.000 jaar geleden verslechterde het klimaat tijdelijk weer, waardoor piekafvoeren in de rivieren weer toenamen en de vegetatie geleidelijk verdween. Door het verdwijnen van de vegetatie werd weer veel grofzandig materiaal door de Rijn en Maas aangevoerd en ontstond er wederom een brede vlechtende riviervlakte. Vanuit de droogvallende rivierbeddingen traden verstuivingen van zand op, waarbij een groot deel van het zand langs de randen van het oude rivierdal werd afgezet (Laagpakket van Delwijnen, de Mulder e.a., 2003). Daar ontstonden rivierduinen, die soms opstoven tot hoogtes van 10 tot 15 m (Berendsen, 2005).

Aan het begin van het huidige geologische tijdvak, het Holoceen (10.000 jaar geleden tot heden), trad een sterke verbetering van het klimaat op. Hierdoor stegen de gemiddelde jaartemperaturen, waardoor op grote schaal de gletsjers begonnen te smelten. De vrijgekomen hoeveelheid smeltwater zorgde vervolgens wereldwijd voor een sterke zeespiegelstijging. Met de stijging van de zeespiegel steeg in Nederland ook het grondwater, dat als het ware door de zee landinwaarts werd “opgestuwd”. Hierdoor verdrong het oude rivierdal van de Rijn en Maas en ontstonden zoetwatermeren en moerassen, waarin op grote schaal veenvorming optrad (Basisveen Laagpakket; De Mulder e.a., 2003). De Rijn en Maas begonnen wederom te meanderen en vulden vanaf het westen het oude, Pleistocene rivierdal op met sediment.

Na het Subboreaal (omstreeks 3.800 jaar geleden; grofweg in het Midden-Neolithicum) zwakte de stijging van de zeespiegel af, waardoor zich voor de kust strandwallen vormden. Deze strandwallen beschermden het achterland tegen overstromingen vanuit zee, waardoor een relatief rustig en vochtig

milieu kon ontstaan. De aanhoudende stijging van het grondwater zorgde daarbij voor de uitgebreide vorming van (riet)veen, dat geologisch gezien tot het Hollandveen Laagpakket wordt gerekend (de Mulder e.a., 2003). Hierdoor ontstond onder rustige omstandigheden een dik veenpakket en rivieractiviteit verdween uit de omgeving van het plangebied.

Vanaf 2.500 v. Chr. ontstond ten noorden van het plangebied – ter hoogte van 's-Gravendeel een riviertak van de Maas, die door Cohen e.a. (2012) tot het oorspronkelijk Maas-estuarium wordt gerekend. Deze riviermonding is tot in de 15^e eeuw actief geweest. Ter plaatse van het plangebied is geen vroegere rivieractiviteit bekend. Door de Sint-Elisabethsvloed in 1421 is de riviermonding met het omliggende landschap verdwenen en begraven onder een pakket overstromingssediment (Merwede-dek). Ook zijn grote stukken land en veen weggeslagen. Er ontstonden zodoende nieuwe (getijde-)geulen, waarvan de Dordtse Kil en De Kreek er enkele zijn.

Geomorfologie

Volgens de geomorfologische kaart ligt het plangebied in een vlakte van getijdeafzettingen (kaartcode 2M35). Deze getijdeafzettingen zijn allemaal afgezet ten tijde van de Sint-Elisabethsvloed van 1421. Er staan geen getijdegeulen op deze kaart gekarteerd. De aanwezigheid van getijdegeulen is echter wel te zien op het Actueel Hoogtebestand Nederland aan verschillen in hoogteligging van het maaiveld (AHN, bijlage 3). De meeste geulen betreffen vermoedelijk getijde-geulen, die ten tijde van de Duinkerke-III transgressies zijn ontstaan. De Kreek, die ten zuiden van het plangebied ligt, dateert mogelijk ook uit die periode.

Bodem en grondwater

Het plangebied ligt op de bodemkaart in een gebied met poldervaaggronden (bodemkaartcode Mn25A). De poldervaaggronden zijn over het algemeen kleigronden met een grijze, roestig gevlekte ondergrond, die niet slap is. Daarbij worden ze gekenmerkt door een grijze humusarme bovengrond. Poldervaaggronden zijn wijd verbreid en komen over het algemeen veel in westelijk Nederland voor (De Bakker, 1966).

Grondwatertrap

De grondwatertrap in het plangebied is VI. Dit betekent over het algemeen dat er sprake is van relatief hoger en droger gelegen gronden, waarbij de gemiddeld hoogste grondwaterstand tussen 40 en 80 cm –Mv ligt en de gemiddeld laagste grondwaterstand dieper dan 120 cm –Mv.

Vanuit archeologisch oogpunt betekenen dergelijke grondwaterstanden dat zowel organische (zaken als leer, hout) als anorganische resten goed in de bodem geconserveerd kunnen zijn gebleven. Voor wat betreft organische resten moet wel het voorbehoud worden gemaakt, dat door schommelingen in de grondwaterstand en door oxidatie (als gevolg van de relatief hoge grondwaterstand) deze enigszins kunnen zijn aangetast.

7. Archeologische waarden

Wettelijk beschermd monument	Nee
AMK-terrein	Nee
Verwachting gemeentelijke beleidskaart	Middelhoog
Archeologische waarnemingen / vondstmeldingen	Nee

Archeologische verwachting

Het plangebied heeft volgens het centraal archeologisch informatiesysteem (Archis) van de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE) geen archeologisch wettelijk beschermde status en is ook niet opgenomen op de Archeologische MonumentenKaart (AMK). Op de gemeentelijke verwachtingskaart kent het terrein een middelhoge archeologische verwachting. Deze verwachting hangt samen met de ligging van het plangebied in een vlakte met getijdeafzettingen, waar in de ondergrond een pre-middeleeuws veenlandschap begraven ligt. Op de Indicatieve Kaart Archeologische Waarden (IKAW) is aan het plangebied geen archeologische verwachting toegekend. Dit hangt samen met de ligging van het plangebied in de bebouwde kom (bijlage 5).

Bekende waarden

In het plangebied zijn voor zover in het verleden geen archeologische waarnemingen gedaan en er heeft geen onderzoek plaatsgevonden. Dit is evenzeer het geval voor de directe omgeving van het plangebied (binnen een straal van 500 m). In de bredere omgeving zijn drie onderzoeken voorhanden.

- Twee onderzoeken, onderzoeksmeldingen 11.360 en 11.359, bevinden zich op een afstand van circa 850 m ten noorden van het plangebied aan de dijk met de Dordtse Kil. Beide onderzoeksmeldingen betreffen onderzoeken die in 1997 zijn uitgevoerd in het kader van natuurontwikkeling in het gebied. Door middel van prikstokken, boringen en sonderingen heeft hier kartering plaatsgevonden. In de top van het veen zijn hier op twee plaatsen scherven gevonden die dateren in de 12^e eeuw (Archis-waarnemingsnummer 45.433 en 45.435). Er is ook een brok vuursteen gevonden, maar deze was zonder enige context (Archis waarnemingsnummer 45.434). Nader onderzoek naar de gevonden resten heeft vooralsnog niet plaatsgevonden.
- 600 m ten westen van het plangebied zijn onderzoeken uitgevoerd in het kader van de aanleg van de HSL, die daar gelegen is (onderzoeksmeldingen 10.018, 10.314 en 10.337). Deze gegevens zijn echter niet raadpleegbaar.

8. Historische achtergronden, situatie en bodemverstoringen

Landschapstype	Zuidwestelijk zeekleigebied
Historische bebouwing	Nee
Historisch gebruik	Agrarisch
Huidig gebruik	Weiland
Bodemverstoringen	Onbekend

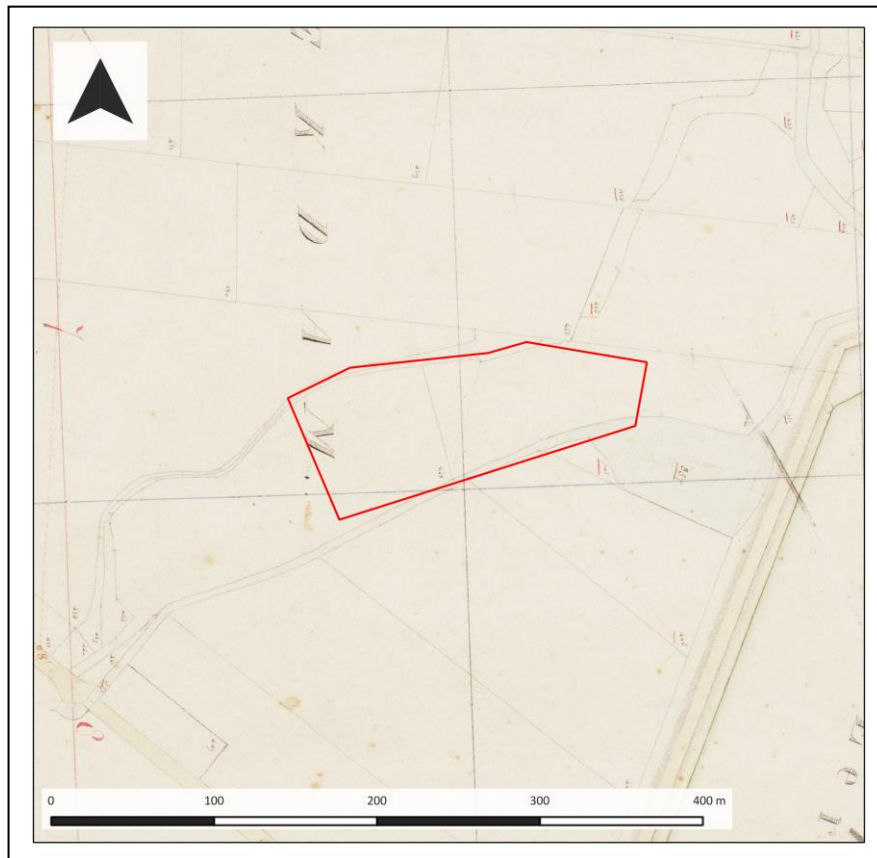
Historische situatie

Het plangebied bevindt zich in het historische agrarisch buitengebied ten zuiden van 's-Gravendeel, in de Trekdamse Polder. Deze polder is ingepolderd in 1605 en is daarmee één van de jongere polders van de Hoeksche Waard. Voor de inpoldering heeft het plangebied waarschijnlijk sinds de Elisabethsvloed van 1421 buitendijks gelegen.

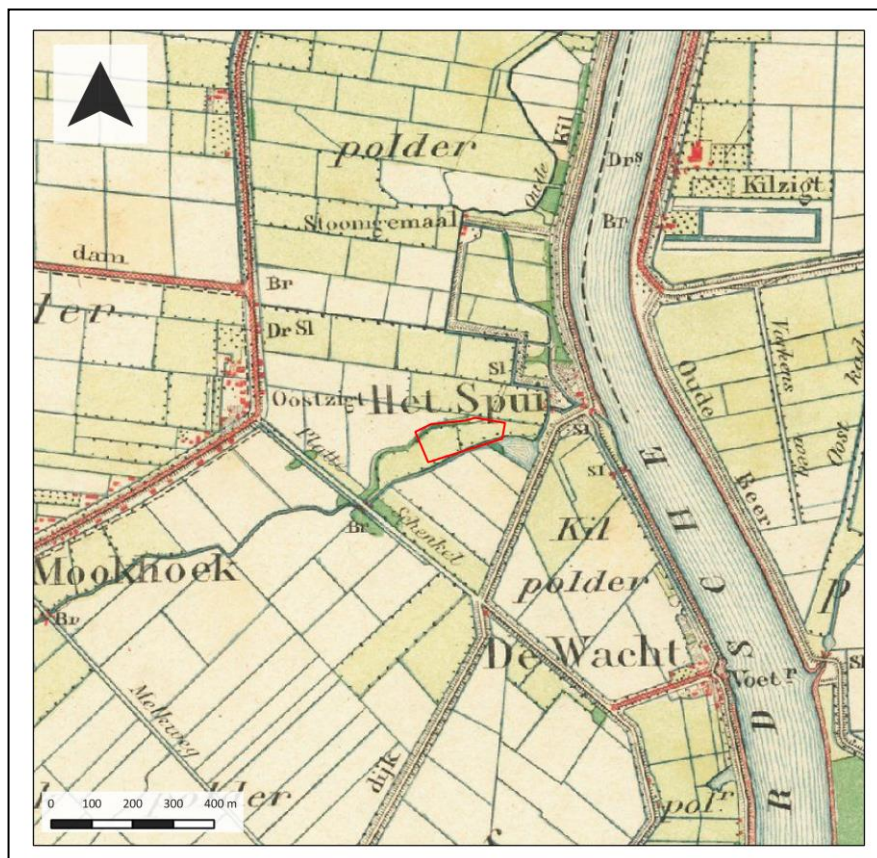
Op basis van historisch kaartmateriaal moet geconcludeerd worden dat vanaf het moment de dijken in het plangebied aanwezig zijn, achter de dijken kon worden gewoond. Polder Trekdam, waar het plangebied deel van uit maakt, is sinds 1605 weer bewoonbaar. Bebouwing is echter nooit aanwezig geweest (figuur 3). Op de kadastrale Minuutplan uit 1811-1832 is het plangebied namelijk niet bebouwd. Dit beeld verandert ook niet meer tot de dag van vandaag. Het blijft altijd in gebruik als landbouwgrond of grasland.

Huidig gebruik en bodemverstoringen

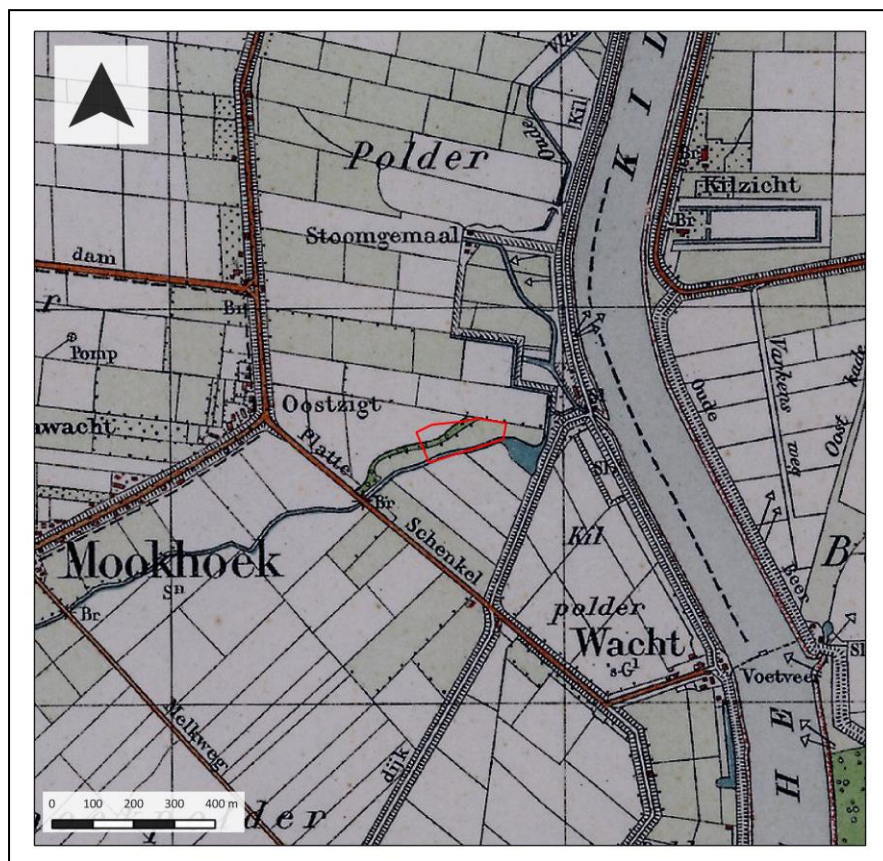
Het is niet bekend of in het verleden bodemingrepen hebben plaatsgevonden. Hiervan zijn geen gegevens geregistreerd. Het plangebied is immers altijd onbebouwd geweest. Wel zal de gebruikelijke landbouwactiviteiten tot omwerking van de bovengrond hebben geleid (tot een diepte van circa 50 cm –Mv).



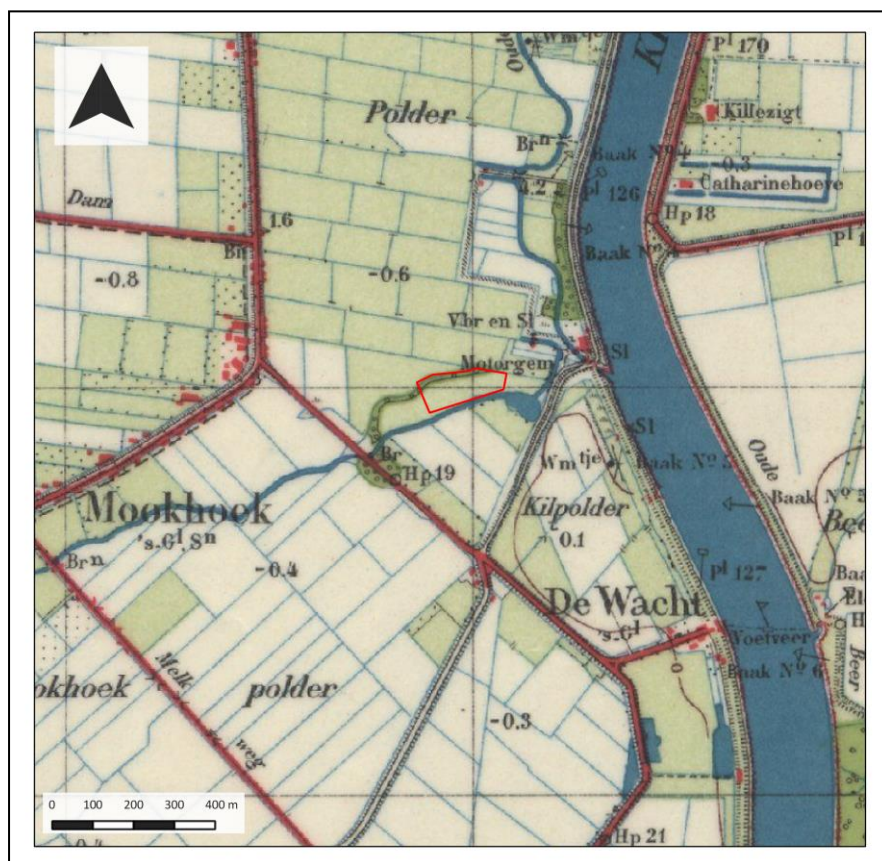
Figuur 2: Uitsnede van de kadastrale Minuut uit 1811-1832. Het plangebied is met rode lijnen weergegeven.



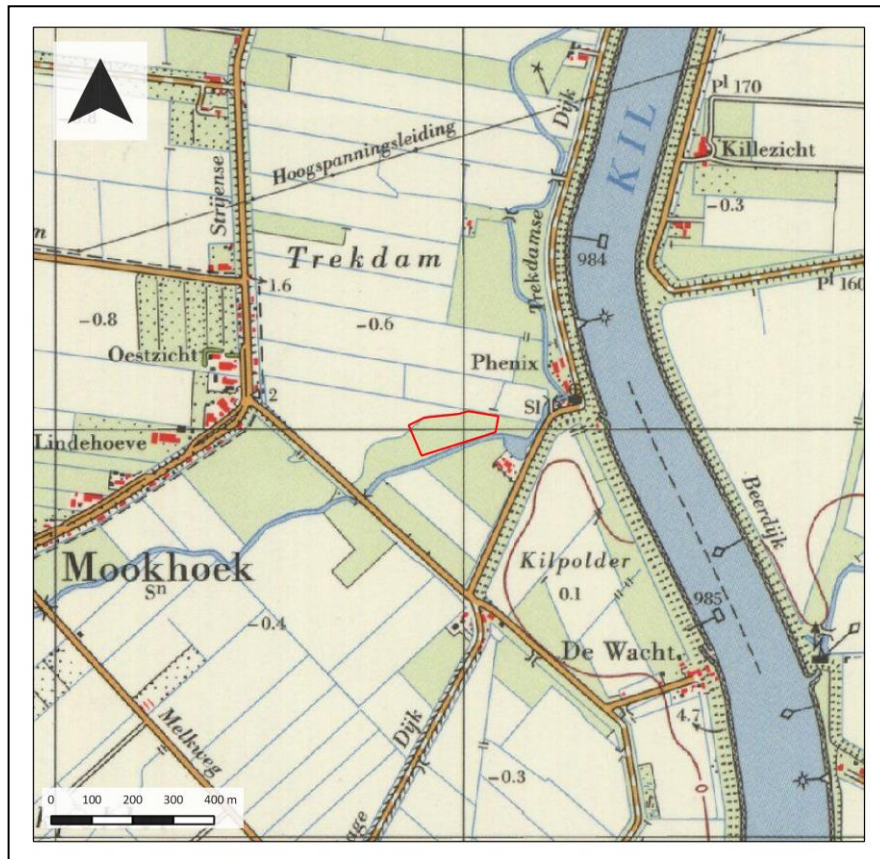
Figuur 3: Uitsnede van een topografische kaart uit 1870. Het plangebied is met rode lijnen weergegeven.



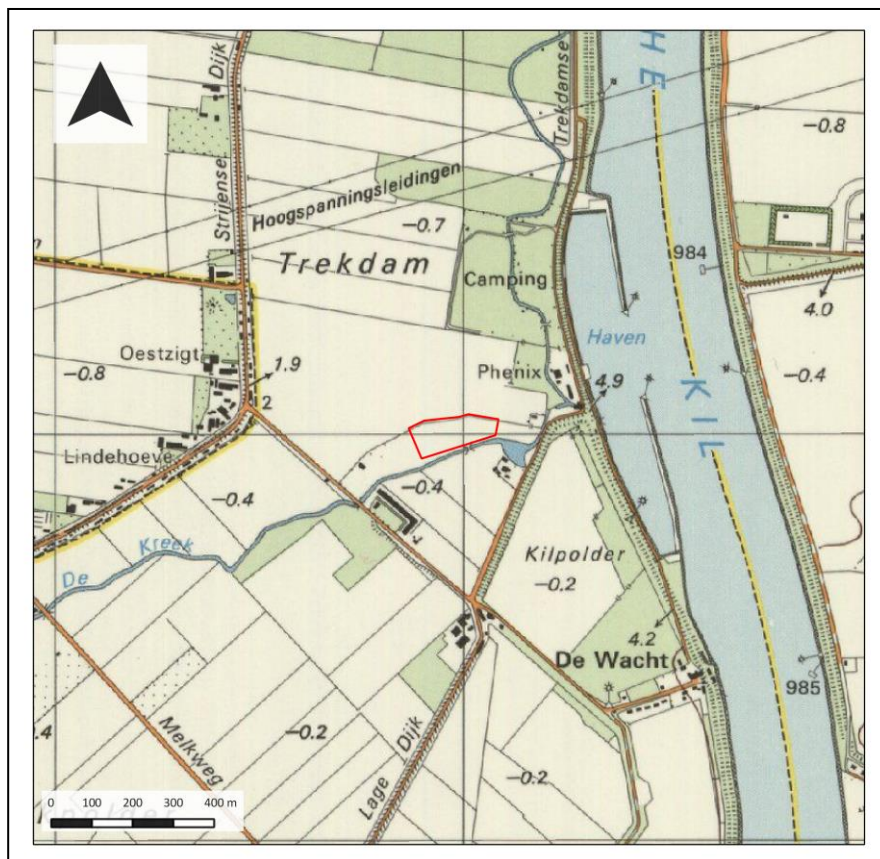
Figuur 4: Uitsnede van een topografische kaart uit 1925. Het plangebied is met rode lijnen weergegeven.



Figuur 5: Uitsnede van een topografische kaart uit 1950. Het plangebied is met rode lijnen weergegeven.



Figuur 6: Uitsnede van een topografische kaart uit 1969. Het plangebied is met rode lijnen weergegeven.



Figuur 7: Uitsnede van een topografische kaart uit 1988. Het plangebied is met rode lijnen weergegeven.

9. Gespecificeerde archeologische verwachting

Kans op archeologische waarden	Middelhoog
Periode	IJzertijd – Late Middeleeuwen
Complextypen	Nederzettingen en/of sporen van landgebruik
Stratigrafische positie	In de top van het veen
Diepteligging	Op 50 - 150 cm –Mv

Uit het bureauonderzoek blijkt dat het plangebied landschappelijk gezien in een vlakte van getijdeafzettingen ligt. Deze getijdeafzettingen zijn ontstaan als gevolg van laatmiddeleeuwse overstromingen als onderdeel van de Sint-Elisabethsvloed en bestaan hoofdzakelijk uit zand en klei. Tijdens deze overstromingen zijn delen van het oude, voormalige veenlandschap begraven onder klei en/of uitgeschuurd door grote getijdegeulen.

In dit veenlandschap zijn sporen aanwezig van bewoning uit de IJzertijd tot en met de Late Middeleeuwen. In de IJzertijd en Romeinse tijd werd op het veen gewoond, op plaatsen waar veenwateren aanwezig waren of waar sprake was van veenkussens. Het veen vormde immers als het droog lag, een goede vruchtbare bodem voor akkerbouw. In de Hoeksche Waard zijn van bewoning uit deze tijd op het veen op verschillende plekken voorbeelden van. In de Vroege Middeleeuwen was sprake van enige vernatting, waardoor de verwachting op resten wat lager is, maar vanaf het begin van de late Middeleeuwen werden weer bewoningsmogelijkheden gecreëerd toen het veen werd ontgonnen met greppels en kades. Langs de kades, die veelal langs oude rivierlopen lagen, werden dorpen gesticht. Van deze oude structuren is in het hedendaagse landschap niets meer te zien, omdat dit begraven ligt onder klei. In Dordrecht wordt door de gemeentelijke archeologische dienst naar deze oude structuren onderzoek gedaan en zijn reconstructies gemaakt.

In hoeverre deze resten van bewoning of landgebruik nog aanwezig zijn, is sterk afhankelijk in hoeverre de top van het veen nog intact is gebleven. De bodemopbouw van de ondergrond in het plangebied is namelijk op dit moment niet bekend. De kans is aanwezig, dat delen van het veen in het gebied uitgeschuurd zijn, omdat het gebied net ten noorden van De Kreek ligt. Dit is echter niet te uit te sluiten. Anderzijds kan langs een geul ook sprake zijn van een goed bewaarde top van het veen, waardoor nog resten aanwezig zijn die door de afdekking nog goed bewaard zijn gebleven. Daarom geldt alsnog voor het plangebied een middelhoge archeologische verwachting op resten uit de IJzertijd-Late Middeleeuwen.

Wat betreft de Nieuwe tijd is de verwachting in het plangebied laag. Er zijn op historisch kaartmateriaal geen aanwijzingen dat in het plangebied historische bebouwing zou hebben gestaan. Voor zover bekend is het plangebied altijd in gebruik geweest als landbouwgrond. Ook ligt het plangebied niet aan een dijk of zijn aan de hand van het AHN geen aanwijzingen voor woonheuvels in het gebied.

Stratigrafische positie

In het plangebied worden de archeologische resten verwacht in de top van het veen. Hoe diep dit veen exact ligt, is niet bekend. Er zijn geen lithologische gegevens in het plangebied voorhanden, waaraan een diepteligging viel af te leiden. Naar verwachting bevindt de top zich tussen circa 50 tot 150 cm – Mv. Ook is onbekend of de top van het veen nog intact is gebleven. Als de top van het veen is verspoeld, zullen eventuele resten ook naar alle verwachting verdwenen zijn.

Complextypen

Voor alle genoemde perioden worden in het plangebied nederzettingscomplexen en sporen van landgebruik verwacht. De nederzettingsterreinen kenmerken zich alle door het voorkomen van een veelal donker gekleurde, humeuze, vondstrijke 'vuile' laag. In het niveau kunnen aardewerk, verbrand en onverbrand bot, as, houtskool, fosfaat en mest en dergelijke voorkomen. Ook veraarding van het veen, wanneer de top ervan intact is gebleven, kan een aanwijzing vormen voor bewoonbare omstandigheden.

10. Conclusie en advies

Uit het archeologisch bureauonderzoek blijkt dat voor het plangebied een middelhoge archeologische verwachting geldt op het aantreffen van (nederzettingen)resten uit de periode IJzertijd-Late Middeleeuwen. Deze verwachting is gebaseerd op de aanwezigheid van een begraven veenlandschap onder een pakket klei dat ten tijde van de Sint-Elisabethsvloed is afgezet. Het is echter niet bekend hoe diep het veen zich bevindt en in hoeverre het veen intact is gebleven. Er is immers ten zuiden van het plangebied een voormalige getijdegeul gelegen (De Kreek), die voor erosie van het veen als archeologisch relevant niveau kan hebben gezorgd.

Advies

In het plangebied bestaat op basis van de onderzoeksresultaten een middelhoge verwachting op de aanwezigheid van archeologische resten. Het advies is om ten behoeve van de aanleg van de beplantingszones niet dieper te ontgraven c.q. roeren dan 50 cm –Mv. Indien dit niet mogelijk is, verdient het de aanbeveling om enkele verkennende boringen te plaatsen om de bodemopbouw in het plangebied vast te stellen. Zodoende kan gekeken worden hoe diep het veen zich bevindt en in hoeverre het nog intact is gebleven.

Bovenstaande vormt een advies. Op grond van de resultaten van het rapport en het advies zal het bevoegd gezag (de gemeente Binnenmaas) een besluit nemen over de daadwerkelijke omgang met eventueel aanwezige archeologische waarden binnen het plangebied.

11. Geraadpleegde bronnen

Archeologische kaarten en databestanden:

- Archeologische Monumenten Kaart (AMK), Rijksdienst voor Cultureel erfgoed (RCE), Amersfoort, 2007.
- Archeologisch Informatie Systeem II (Archis2), Rijksdienst voor Cultureel erfgoed (RCE), Amersfoort, 2007.
- Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden, 3^e generatie, IKAW, Rijksdienst voor Oudheidkundig Bodemonderzoek (ROB), Amersfoort, 2008.
- Archeologische beleidskaart van de gemeente Binnenmaas
- www.ahn.nl
- www.ruimtelijkeplannen.nl
- www.watwaswaar.nl
- www.bodemloket.nl
- geodan.bagviewer.nl
- www.bodemdata.nl

Literatuur:

- Bakker, H. de, 1966. *De subgroepen van het systeem voor bodemclassificatie voor Nederland*. In: Boor en Spade.
- Bakker, H. de en J. Schelling, 1989. *Systeem van bodemclassificatie voor Nederland. De hogere niveaus*. Wageningen.
- Berendsen, H.J.A., 2000. *Landschappelijk Nederland*. Assen (Fysische Geografie van Nederland). 2e druk.
- Berendsen, H.J.A., 2005. *De vorming van het land*. Assen (Fysische geografie van Nederland). Vierde, geheel herziene druk.
- Berendsen, H.J.A./ E. Stouthamer (eds.), 2001. *Palaeogeographical development of the Rhine-Meuse delta, the Netherlands*. Assen.
- 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. Digital dataset: <http://persistent-identifier.nl/?identifier=urn:nbn:nl:ui:13-nqjn-zl>
- Hijma, M.P., K.M. Cohen, G. Hoffmann, A.J.F. Van der Spek en E. Stouthamer, 2009, *From River valley to estuary: the evolution of the Rhine mouth in the early to middle Holocene (Western Netherlands, Rhine-Meuse delta)*, Netherlands journal of Geosciences 88-1/13-53/2009
- Hijma, M.P. 2010. *From river valley to estuary: te early-mid-Holocene transgression of the Rhine-Meuse valley*. PhD-thesis. Utrecht University.
- Stichting Streekmuseum Hoeksche Waard, 1969. 4^e bulletin, februari, 1969.
- Mulder, E.F.J., M.C. Geluk, I.L. Ritsema, W.E. Westerhoff en T.E. Wong, 2003. *De ondergrond van Nederland*. Houten.
- Zagwijn, W.H., Van Staaldin, C.J., 1975. *Toelichtingen bij Geologische overzichtskaarten van Nederland*. Rijks Geologische Dienst, Haarlem: 134 p.p.

Bijlage 1: Beleidskaart van de gemeente Binnenmaas



Beleidskaart

Project:
15090050

Toponiem:
Platte Schenkel 1a

Plaats:
's-Gravendeel (Binnenmaas)

Legenda

plangebied

	Archeologische verandering	Parabe
	Weg	Beeldmerk van de gemeente Binnenmaas
	Verandering	Landbouw in de gemeente Bp
	Verandering	Deel van de gemeente Bp
	Weg	Landbouw in de gemeente Bp
	Weg	Landbouw in de gemeente Bp
	Weg	Landbouw in de gemeente Bp
	Weg	Landbouw in de gemeente Bp
	Weg	Landbouw in de gemeente Bp
	Weg	Landbouw in de gemeente Bp
	Weg	Landbouw in de gemeente Bp
	Weg	Landbouw in de gemeente Bp
	Weg	Landbouw in de gemeente Bp
	Weg	Landbouw in de gemeente Bp
	Weg	Landbouw in de gemeente Bp

Bijlage 2: Geomorfologische kaart



Geomorfologie

Project:
15090050

Toponiem:
Platte Schenkel 1a

Plaats:
's-Gravendeel (Binnenmaas)

Legenda

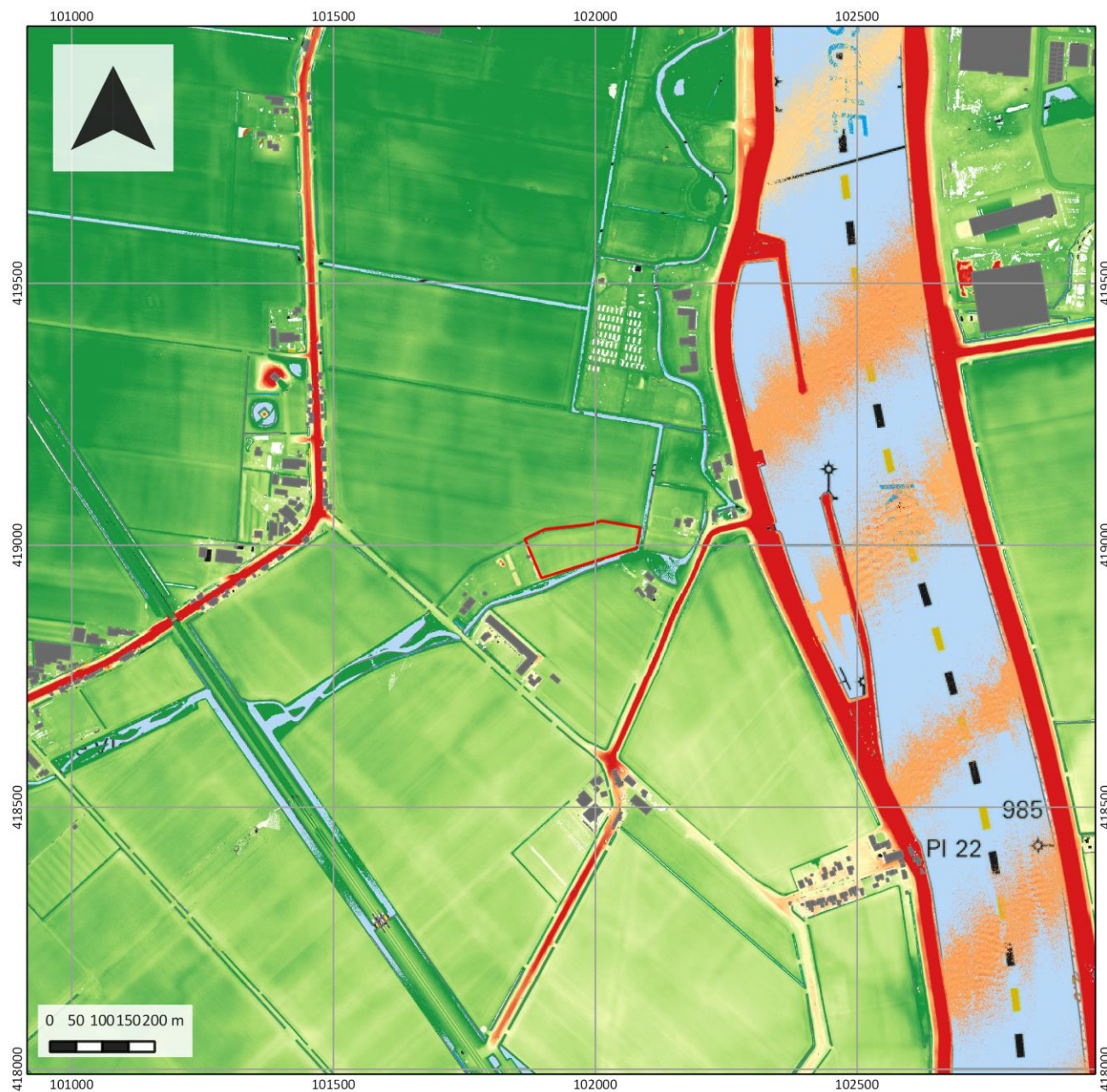
 plangebied

geomorfologie

 2M35

 Water

Bijlage 3: Hoogtekaart



Hoogtekaart

Project:
15090050

Toponiem:
Platte Schenkel 1a

Plaats:
's-Gravendeel (Binnenmaas)

Legenda

 plangebied

Hoogte (AHN m NAP)

 -1.000000

 -0.375000

 0.250000

 0.875000

 1.500000

Bijlage 4: Bodemkaart



Bodemkaart

Project:
15090050

Toponiem:
Platte Schenkel 1a

Plaats:
's-Gravendeel (Binnenmaas)

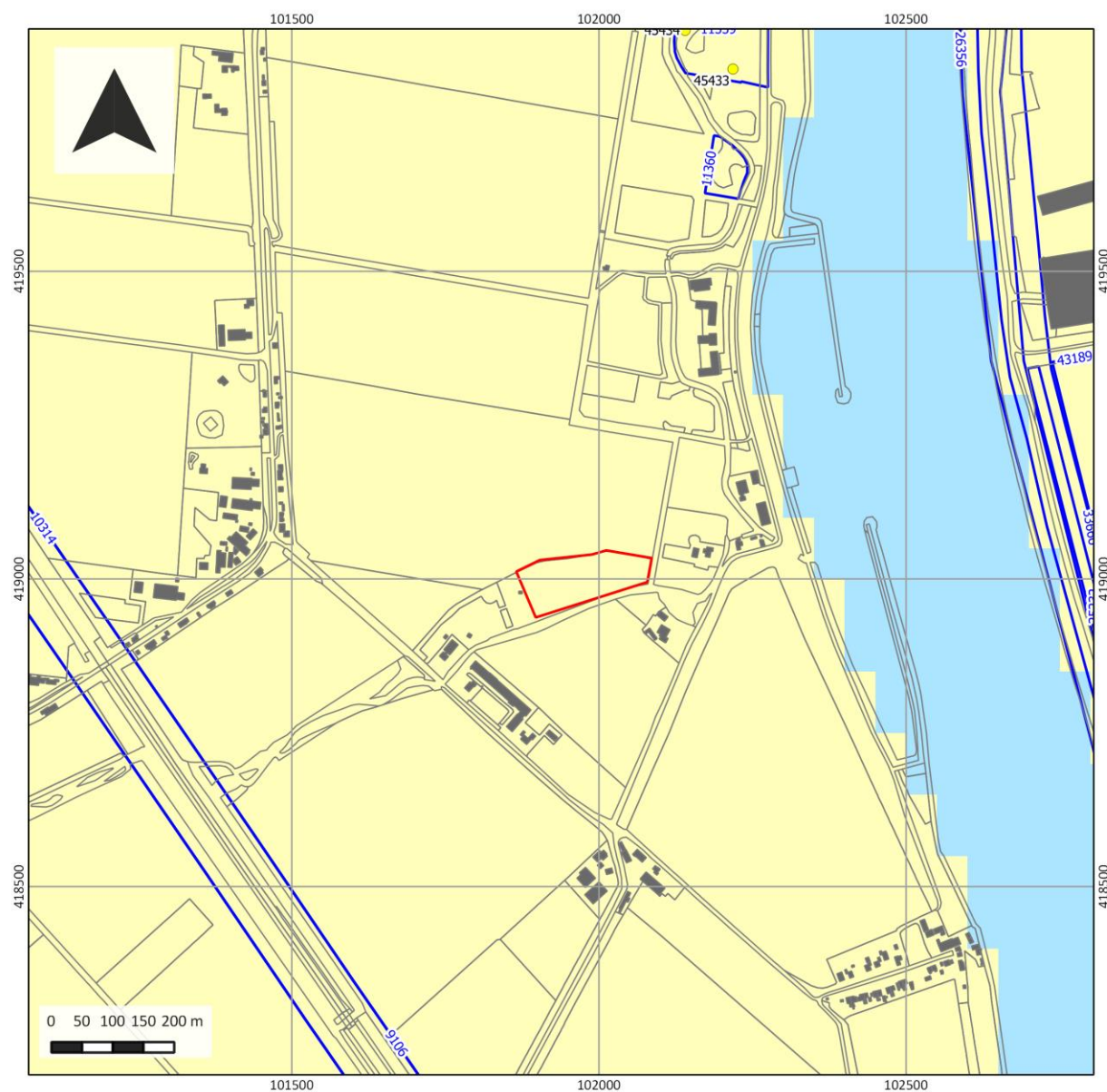
Legenda

 plangebied

bodemkaart

 poldervaaggronden (Mn25A)

Bijlage 5: Archeologische waarden



Archeologie

Project:
15090050

Toponiem:
Platte Schenkel 1a

Plaats:
's-Gravendeel (Binnenmaas)

Legenda

- plangebied
 - vondstmeldingen
 - waarnemingen
 - onderzoeksmeldingen
- monumenten**
- Archeologische waarde
 - Hoge archeologische waarde
 - Zeer hoge archeologische waarde
 - Zeer hoge archeologische waarde, beschermd