



Rapport 5532

ARKELSE ONDERWEG 125A, GORINCHEM

J.Q. Hessing en M. Hanemaaijer

Arkelse Onderweg 125a, Gorinchem, gemeente Gorinchem

Een bureauonderzoek

J.Q. Hessing
M. Hanemaaijer





Colofon

ADC Rapport 5532

Arkelse Onderweg 125a, Gorinchem, gemeente Gorinchem
Een bureauonderzoek

Auteurs: J.Q. Hessing en M. Hanemaaijer

In opdracht van: Van den Heuvel Ontwikkeling & Beheer B.V.

© ADC ArcheoProjecten, Amersfoort, 8 december 2022

Foto's en tekeningen: ADC ArcheoProjecten, tenzij anders vermeld

Status onderzoek: definitief

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

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

Autorisatie:
M. Hanemaaijer

ISSN 1875-1067

ADC ArcheoProjecten
Nijverheidsweg-Noord 114
3812 PN Amersfoort
T 033-299 81 81
E info@archeologie.nl
W www.archeologie.nl



Inhoudsopgave

Samenvatting	5
1 Inleiding en administratieve gegevens	7
2 Bureauonderzoek	9
2.1 Doelstelling en vraagstelling	9
2.2 Methodiek	9
2.3 Resultaten	9
2.4 Gespecificeerde verwachting en conclusie	13
3 Aanbeveling	15
Literatuur	16
Geraadpleegde websites	17





Samenvatting

In opdracht van Van den Heuvel Ontwikkeling & Beheer B.V. heeft ADC ArcheoProjecten in juli 2021 een bureauonderzoek uitgevoerd op de locatie Arkelse Onderweg 125a (afb. 1 en 2). De aanleiding voor het onderzoek is de voorgenomen bouw van woningen. Om dit juridisch-planologisch mogelijk te maken is, vooruitlopend een bestemmingsplanwijziging noodzakelijk.

Het plangebied is gelegen in een lager gelegen gebied. Vanaf het Mesolithicum werd het plangebied natter en ontstond een veengebied. Aangenomen wordt dat het gebied te nat was en geen aantrekkelijke locatie was voor bewoning. Uit het proefsleuvenonderzoek (zaakid. 5153969100) dat direct ten westen van het plangebied is uitgevoerd blijkt dat hier kom- en oeverafzettingen aanwezig zijn en geen bewoningssporen. Op basis van dit onderzoek wordt verwacht dat in het huidige plangebied voornamelijk komafzettingen aanwezig zijn. In het uiterste zuidoostelijke deel bevindt zich mogelijk de voet van de oeverwalafzettingen, echter wordt bewoning meer naar het oosten, op de hoger gelegen delen verwacht. De verwachting voor archeologische resten uit het Mesolithicum tot en met de Middeleeuwen wordt daarom laag ingeschat.

Op basis van het ontbreken van bebouwing op het geraadpleegde kaartmateriaal geldt er voor de Nieuwe tijd eveneens een lage archeologische verwachting. Vanaf 1898 is op de Bonnekaart een waterplas ter plaatse van het plangebied aanwezig. Bij de waterplas wordt het toponiem 'Ijsbaan' vermeldt. De waterplas is waarschijnlijk ontstaan als gevolg van ontgroningen. Na de Tweede Wereldoorlog is het plangebied in gebruik als gemeentelijke stortplaats. Het plangebied is in 2013 gesaneerd. Er is toen een scheidingsdoek en een leeflaag opgebracht van minimaal 0,5 m.

Indien de funderingen (open ontgraving) van de nieuwbouw niet dieper reiken dan het scheidingsdoek zullen mogelijk aanwezige archeologische resten niet worden bedreigd. Heipalen zullen mogelijk aanwezige archeologische resten beperkt verstoren. Dit geldt met name indien grondverdringende heipalen worden gebruikt en de afstand tussen de palenrijen meer dan 4 meter is.¹ Echter, zoals hierboven gesteld worden in het plangebied voornamelijk komafzettingen verwacht waarvoor een lage archeologische verwachting geldt. De kans op daadwerkelijke (beperkte) verstering van archeologische resten wordt daarom gering geacht.

ADC ArcheoProjecten adviseert om het plangebied vrij te geven voor de voorgenomen ontwikkeling. Het is altijd mogelijk dat tijdens grondwerkzaamheden onverwacht archeologische vondsten aan het licht komen. Het verdient daarom aanbeveling om de uitvoerder van de grondwerkzaamheden te wijzen op de plicht zogenoemde toevalsvondsten te melden bij de bevoegde overheid, zoals aangegeven in artikel 5.10 en 5.11 van de Erfgoedwet. Deze melding dient behalve bij de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE) tevens plaats te vinden bij de gemeente Gorinchem.

¹ Groenendijk 2021; Roorda en Stöver 2016.



Tabel 1. Overzicht van de verschillende (pre)historische perioden.

Periode	Afkorting	Tijd in jaren
Nieuwe tijd:	NT	1500 - heden
Middeleeuwen:	XME	450 – 1500 na Chr.
Late Middeleeuwen	LME	1050 - 1500 na Chr.
Vroege Middeleeuwen	VME	450 - 1050 na Chr.
Romeinse tijd:	ROM	12 voor Chr. – 450 na Chr.
Laat-Romeinse tijd	ROML	270 - 450 na Chr.
Midden-Romeinse tijd	ROMM	70 - 270 na Chr.
Vroeg-Romeinse tijd	ROMV	12 voor Chr. - 70 na Chr.
IJzertijd:	IJZ	800 – 12 voor Chr.
Late IJzertijd	IJZL	250 - 12 voor Chr.
Midden-IJzertijd	IJZM	500 - 250 voor Chr.
Vroege IJzertijd	IJZV	800 - 500 voor Chr.
Bronstijd:	BRONS	2000 - 800 voor Chr.
Late Bronstijd	BRONSL	1100 - 800 voor Chr.
Midden-Bronstijd	BRONSM	1800 - 1100 voor Chr.
Vroege Bronstijd	BRONSV	2000 - 1800 voor Chr.
Neolithicum (Jonge Steentijd):	NEO	5300 – 2000 voor Chr.
Laat-Neolithicum	NEOL	2850 - 2000 voor Chr.
Midden-Neolithicum	NEOM	4200 - 2850 voor Chr.
Vroeg-Neolithicum	NEOV	5300 - 4200 voor Chr.
Mesolithicum (Midden-Steentijd):	MESO	8800 – 4900 voor Chr.
Laat-Mesolithicum	MESOL	6450 - 4900 voor Chr.
Midden-Mesolithicum	MESOM	7100 - 6450 voor Chr.
Vroeg-Mesolithicum	MESOV	8800 - 7100 voor Chr.
Paleolithicum (Oude Steentijd):	PALEO	tot 8800 voor Chr.
Laat-Paleolithicum	PALEOL	35.000 - 8800 voor Chr.
Midden-Paleolithicum	PALEOM	300.000 – 35.000 voor Chr.
Vroeg-Paleolithicum	PALEOV	tot 300.000 voor Chr.

Bron: Archeologisch Basis Register 1992



1 Inleiding en administratieve gegevens

In opdracht van Van den Heuvel Ontwikkeling & Beheer B.V. heeft ADC ArcheoProjecten in juli 2021 een bureauonderzoek uitgevoerd op de locatie Arkelse Onderweg 125a (afb. 1 en 2). De aanleiding voor het onderzoek is de voorgenomen bouw van woningen. Om dit juridisch-planologisch mogelijk te maken is, vooruitlopend een bestemmingsplanwijziging noodzakelijk.

Sinds 1 juli 2016 is de Erfgoedwet in werking getreden en is de Monumentenwet 1988 komen te vervallen. De bepalingen van een deel van de Monumentenwet zijn opgenomen in de Erfgoedwet. Het deel dat betrekking heeft op de besluitvorming in de fysieke leefomgeving gaat over naar de toekomstige Omgevingswet. Vooruitlopend op de datum van ingang van de Omgevingswet zijn deze artikelen te vinden in het Overgangsrecht in de Erfgoedwet, waar ze ongewijzigd van toepassing blijven zolang de Omgevingswet nog niet van kracht is. Op grond van de Erfgoedwet moeten archeologische (verwachtings)waarden gewaarborgd zijn in het bestemmingsplan. In de beleidskaart van de gemeente Gorinchem, heeft het plangebied de Waarde Archeologie hoog, middelmatig en laag.² Volgens de hierin opgenomen bestemmingsregels is archeologisch onderzoek noodzakelijk bij een Waarde Archeologie hoog wanneer de ingrepen groter zijn dan 100 m² en dieper dan 30 cm –mv zijn. Bij de Waarde Archeologie middelmatig is archeologisch onderzoek nodig wanneer de ingrepen groter zijn dan 100 m² en dieper dan 30 cm –mv zijn. Bij de Waarde Archeologie laag is archeologisch onderzoek nodig wanneer de ingrepen groter zijn dan 10000 m² en dieper dan 30 cm –mv zijn.

Omdat de archeologische vrijstellingsgrenzen worden overschreden dient de initiatiefnemer in het kader van de bestemmingsplanwijziging een rapport te overleggen waarin naar oordeel van de bevoegde overheid de archeologische waarde van het plangebied voldoende is vastgesteld. In het kader van dit proces heeft het in dit rapport beschreven onderzoek plaatsgevonden.

In Nederland dient het vaststellen van de archeologische waarde van een plangebied te gebeuren conform de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA versie 4.1).³ Gemeenten kunnen hierop aanvullende uitvoeringskaders vaststellen. De gemeente Gorinchem heeft voor zover bekend geen aanvullende uitvoeringskaders vastgesteld voor het uitvoeren van archeologisch vooronderzoek, noch zijn deze voor dit project afzonderlijk opgesteld. Voor dit onderzoek zijn daarom enkel de protocollen van de vigerende KNA gevolgd.

² <http://www.ruimtelijkeplannen.nl/>

³ SIKB 2018.



De volgende administratieve gegevens zijn van toepassing:

opdrachtgever:	Van den Heuvel Ontwikkeling & Beheer B.V. Ronald de Groot Lekdijk 44 2967GB Langerak Tel.: 0184-600240 E-mail: ronald@vandenheuvelbv.eu
fase AMZ-cyclus:	bureauonderzoek
aanleiding:	Nieuwbouw
locatie:	Arkelse Onderweg 125a
plaats:	Gorinchem
gemeente:	Gorinchem
provincie:	Zuid-Holland
kadastrale gegevens:	gemeente Zuid Holland sectie F nummer 471
kaartblad:	38G (1:25.000)
oppervlakte plangebied:	Ca. 6200 m ²
coördinaten:	127322 / 428604 127219 / 428720 127285 / 428709 127344 / 428636
bevoegde overheid met contactgegevens:	Dhr. Floren 0183-659595 gemeente@gorinchem.nl Postbus 108 4200 AC Gorinchem
deskundige namens de bevoegde overheid	K.T. Salomons (Hollandia archeologen)
goedkeuring rapport door bevoegde overheid:	ja
Archis-zaaknummer:	5094611100
ADC-projectcode:	4230490
auteurs:	J.Q. Hessing en M. Hanemaaijer
projectmedewerkers:	n.v.t.
autorisatie:	M. Hanemaaijer
periode van uitvoering:	Juli 2021
beheer en plaats documentatie:	ADC ArcheoProjecten bv, Amersfoort



2 Bureauonderzoek

2.1 Doelstelling en vraagstelling

Het bureauonderzoek vormt de eerste stap in het vaststellen van de archeologische waarde van het gebied. Het doel van bureauonderzoek is het aan de hand van bestaande bronnen verwerven van informatie over bekende en/of verwachte archeologische waarden in het plangebied, om daarmee te komen tot een gespecificeerde, archeologische verwachting.

Voor het bureauonderzoek zijn de volgende onderzoeksvragen opgesteld:

- *Zijn mogelijk archeologische waarden in het plangebied aanwezig, en zo ja, wat is de specifieke archeologische verwachting?*
- *Is het plangebied voldoende onderzocht en zo nee, welke vorm van nader archeologisch onderzoek kan worden geadviseerd?*

2.2 Methodiek

Het onderzoek is uitgevoerd conform de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA), versie 4.1 Landbodems, protocol 4002 Bureauonderzoek.

Tijdens het bureauonderzoek worden diverse bronnen geraadpleegd, wat leidt tot het opstellen van een gespecificeerde verwachting. De gespecificeerde verwachting kan worden beschouwd als de conclusie van het bureauonderzoek, omdat hierin wordt aangegeven of archeologische waarden in het plangebied worden verwacht. Als dit het geval is, zal zo mogelijk de aard, de omvang, de diepteligging en de datering van deze waarden worden beschreven. Indien mogelijk zal de omvang worden weergegeven op een kaart.

2.3 Resultaten

2.3.1 Afbakening plan- en onderzoeksgebied, beschrijving huidig gebruik en vaststellen van de consequenties van het mogelijk toekomstige gebruik

Het plangebied is gelegen in het randgebied van Gorinchem. Aan de zuidoostkant wordt het plangebied begrensd door de straat Arkelse Onderweg. Aan de zuidwest- en noordkant wordt het plangebied begrensd door een sloot. Tot slot wordt het plangebied aan de noordoostkant begrensd door een woonerf. Het plangebied ligt momenteel braak.

Uit opgevraagde gegevens met betrekking tot de milieuhygiënische situatie blijkt dat het plangebied na de Tweede Wereldoorlog in gebruik was als stortplaats. Hoelang het plangebied in gebruik was als stortplaats is niet bekend. Uit eerdere uitgevoerde onderzoeken blijkt dat er bodemverontreiniging met sterk verhoogde gehalten aan zware metalen. Het stortmateriaal bevat een matig verhoogd gehalte aan PAK. Tijdens een uitgevoerde sanering in 2013 is de sterk verontreinigde grond afgedekt met een scheidingsdoek en is een leeflaag van minimaal 0,5 m en maximaal 0,8 m dik opgebracht. De leeflaag bestaat uit zand. In de leeflaag zijn bodemvreemde bijmengingen aangetroffen namelijk; baksteen, koolas en metselpuin.⁴

Van het plangebied zelf zijn onvoldoende archeologische en aardkundige gegevens beschikbaar om een uitspraak te kunnen doen over de archeologische verwachting. Daarom zijn tevens gegevens betrokken uit de directe omgeving, waarmee het onderzoeksgebied kan worden gedefinieerd als het gebied binnen een straal van circa 500 m rondom het plangebied. De begrenzing van deze zone is gebaseerd op het gegeven dat hierbinnen sprake is van voldoende informatie om een uitspraak te doen over de archeologische verwachting die representatief is voor het plangebied.

In het plangebied worden appartementen gerealiseerd met daarbij een parkeerplaats met ca. 60 parkeervakken (afb. 3). Het appartementencomplex zal bestaan uit 2 – 4 verdiepingen en wordt niet onderkelderd. Aan de zuidoostkant van het appartementencomplex zal een tweekap woning

⁴ Van der Graaf 2021.



worden gerealiseerd. De nieuwbouw zal worden gefundeerd op heipalen. Exacte funderingsdieptes zijn nog niet bekend. Aangenomen wordt dat de balkenfundering niet dieper reikt dan het scheidingsdoek. De heipalen zullen wel dieper reiken dan het scheidingsdoek.

2.3.2 Beschrijving van de aardwetenschappelijke waarden

De volgende aardwetenschappelijke informatie is bekend van het plangebied:

Bron	Informatie
Geologische overzichtskaart van Nederland 1:50.000 ⁵	Een afwisselende gelaagdheid van Hollandveen met Afzettingen van Tiel en Afzettingen van Gorkum; aan de oppervlakte Afzettingen van Tiel als Oeverafzettingen; de verlande Afzettingen van Gorkum rusten op geulafzettingen van de Afzettingen van Gorkum (A3g). Een afwisselende gelaagdheid van het Hollandveen met de Afzettingen van Tiel en de Afzettingen van Gorkum. Aan de oppervlakte de Afzettingen van Tiel als oeverafzettingen (F3g).
Geomorfologische kaart van Nederland 1:50.000 (afb. 4) ⁶	Plangebied is niet gekarteerd. Het plangebied ligt mogelijk op een stroomrug (4B44) of op een rivierkomvlakte (4M46).
Bodemkaart van Nederland 1:50.000 (afb. 5) ⁷	Plangebied is niet gekarteerd. Mogelijk is in het plangebied een kalkloze poldervaaggronden; zware klei, profielverloop 4 en/of kalkhoudende poldervaaggronden zware zavel en lichte klei, profielverloop 5.
Meandergordelkaart (afb. 6) ⁸	Plangebied is in een oud rivierdal gelegen. Ten oosten de stroomgordel de Linge (210 v. Chr – 1307 n.Chr.)
Actueel Hoogtebestand Nederland (afb. 7) ⁹	0.85 – 1.24 +NAP Het plangebied ligt ca. 50 – 100 cm hoger dan het omliggende gebied. Het plangebied ligt hoger door de opgebrachte leeflaag.

Het plangebied maakt deel uit van het West-Nederlandse rivierengebied. De activiteit van (voormalige) holocene riviersystemen zijn hierbij bepalend geweest bij de ontwikkeling van het landschap (afb. 8).

Gedurende het Holoceen (ca. 11.700 v. Chr.) werd het klimaat warmer. Hierdoor begonnen de ijskappen te smelten en de zeespiegel en de grondwaterspiegel te stijgen. De lager gelegen gebieden waren dus natter. In deze natte gebieden kon zich veen ontwikkelen zo raakte het pleistocene landschap bedekt door een laag veen (Formatie van Nieuwkoop, Basisveen Laakpakket). Door het warmer worden van het klimaat veranderde ook het karakter van het rivieren van vlechtend naar meanderend. De afzettingen van de holocene rivieren worden gerekend tot de Formatie van Echteld. Bij meanderende rivier ontstaan aan weerszijden van de meandergordel oeverwallen. In de rivier en op de oeverwallen bezinkt het zwaardere sediment silt en zand. Klei komt tot bezinking in het komgebied, naast kleiafzettingen kan er ook veengroei plaatsvinden. Het komgebied is lager gelegen en stond vaak een grote periode van het jaar onderwater. In de omgeving van het plangebied zijn verschillende riviertakken aanwezig geweest. Tijdens de Late IJzertijd ontstaat in het veengebied een meanderend riviersysteem, de Linge stroomgordel. De Linge stroomgordel is ca. 400 m ten zuiden van het plangebied gelegen. De Linge had een stroomopwaartse verbinding met de Waal stroomgordel. De rivier werd een paar eeuwen na de bedijking bij Tiel afgedamd, in het jaar 1307 na Chr.¹⁰

⁵ TNO 20210.

⁶ Alterra 2008.

⁷ Alterra 2014.

⁸ Cohen *et al.* 2012.

⁹ ahn.arcgisonline.nl/ahnviewer.

¹⁰ Coppens 2013.



Dinoloket en eerdere onderzoeken

Tientallen meters ten noorden van het plangebied is een in Dinoloket geregistreerde boring (B38G2034) gezet.¹¹ In deze boring is veen aangetroffen tot 3,40 m –mv. Hierna worden veen- en kleilagen met elkaar afgewisseld tot 5,40 m –mv. Vanaf 5,40 is zand aangetroffen. In 2004 is naast het plangebied aan de westkant archeologisch verkennend booronderzoek uitgevoerd. Tijdens het booronderzoek zijn tot 2 m –mv kleiige tot venige komafzettingen aangetroffen.¹²

AHN

Het plangebied is hoger gelegen dan het omliggende gebied (afb. 7). Het feit dat het plangebied ca. 50 – 100 cm hoger ligt heeft te maken met de sanering die is uitgevoerd in 2013. Tijdens de sanering is op de vervuilde grond een leeflaag opgebracht. De leeflaag is 50 tot 80 cm dik.

2.3.3 Beschrijving van bekende archeologische waarden

In het onderzoeksgebied zijn de volgende archeologische (indicatieve) waarden en ondergrondse bouwhistorische waarden vastgesteld (zie afbeelding 9):

Archis 3 zaakidentificatie	Omschrijving	Datering ¹³	Opmerking
2881279100	Paffrath, grijsbakkend gedraaid aardewerk en steengoed	LME-NT	
2962165100	Koperen gesp	LME-NT	Ca. 9 cm
3248768100	Keramiek	NT	Industrieel wit aardewerk en steengoed

Archis 3 zaakidentificatie	Soort onderzoek	Resultaat	Advies
4563876100	Bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek verkennende fase	Komafzettingen aangetroffen. De top van het bodemprofiel bestaat uit een dijkdoorbraakafzetting.	Het plangebied is vrijgegeven
5153969100	Waarderend proefsleuvenonderzoek	Dit proefsleuvenonderzoek is naastgelegen het huidige plangebied. Voor de resultaten van dit onderzoek zijn de proefsleuven 1,2, 5 en 7 van belang. Op basis van de resultaten kan worden bevestigd dat de ondergrond bestaat uit komkleien van de Linge. In de proefsleuven 1,2 en 5 zijn deze komkleien waargenomen, in proefsleuf 7 is de oeverwal van de Linge aanwezig. Dit betreft de voet van de oeverwal. De hoger gelegen delen van de oeverwal die aantrekkelijk waren voor bewoning waren, bevonden zich meer naar het oosten. In de proefsleuven zijn geen sporen aangetroffen.	Het plangebied is vrijgegeven.
2277350100	Bureauonderzoek en inventariseren veldonderzoek verkennende fase	Op basis van het bureauonderzoek was er een hoge verwachting voor het aantreffen van archeologische resten daterend uit IJZL-ROM. Voor de LME was een middelhoge verwachting opgesteld. Tijdens het veldonderzoek zijn geen archeologische waarden aangetroffen	Het plangebied is vrijgegeven

¹¹ Dinoloket.nl

¹² Schorn 2004.

¹³ Voor een verklaring van de afkortingen, zie tabel 1.



Archis 3 zaakidentificatie	Soort onderzoek	Resultaat	Advies
2362408100	Bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek verkennende fase	Een oeverwal van de Linge is in het plangebied aanwezig. Op de oeverwal kunnen archeologische resten uit de IJZL-VME worden verwacht. Tijdens het veldonderzoek zijn er geen archeologische waarden aangetroffen.	Het plangebied is vrijgegeven.
2186647100	Bureauonderzoek	Op basis van het bureauonderzoek ligt het plangebied op de oostelijke oever van de Linge. Het plangebied heeft een hoge trefkans op archeologische waarden vanaf de ROM.	Verkendend booronderzoek
2234371100	Bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek verkennende fase	Hoge verwachting voor archeologische resten daterend vanaf de IJZL. Tijdens het veldonderzoek bleek dat 1.5 m van de bodemopbouw verloren is gegaan.	Het plangebied is vrijgegeven
2417220100	Bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek verkennende fase	Plangebied is gelegen op de stroomgordel de Linge. Hiervoor geldt een hoge verwachting voor het aantreffen van archeologische resten vanaf de IJZ tot ME. Tijdens het veldonderzoek zijn er geen archeologische waarden aangetroffen.	Het plangebied is vrijgegeven.
2086490100	Inventariserend veldonderzoek karterende fase	Het grootste gedeelte van het plangebied bestaat uit komafzettingen. Aan de westrand van het plangebied zijn de oeverafzettingen van de Gorkum-Arkel stroomrug aangeboord. Hier zijn echter geen archeologische waarden aangetroffen. In de zuidoosthoek is hoge archeologische verwachting aanwezig. Hier wordt op basis van een historische kaart een boerderij verwacht. Tijdens het booronderzoek zijn scherven aangetroffen die de verwachting bevestigen.	In de zuidoosthoek van het plangebied wordt een begeleiding geadviseerd. Het overige deel van het plangebied is vrijgegeven.
2178863100	Proefsleuvenonderzoek en een definitief onderzoek	In de ondergrond zijn oeverwalafzettingen aangetroffen. Archeologische resten zijn aangetroffen in twee ophogingslagen en dateren uit de NT. Daarnaast is er een boerderij aangetroffen	Niet van toepassing

In het onderzoeksgebied zijn geen AMK-terreinen geregistreerd. Op de gemeentelijke verwachtings- en beleidsadvieskaart ligt het plangebied binnen een zone met een hoge, middelmatige en lage verwachting (afb. 10).¹⁴ Deze verwachting is gebaseerd op de ligging ter plaatse van een bewoningslint en de (oude¹⁵) ligging van de Linge stroomgordel.¹⁶

In de Cultuurhistorische Hoofdstructuur van Zuid-Holland is een provinciedekkende indeling van de aanwezige bodemafzettingen opgenomen. Hierbij worden vier verschillende diepteklassen onderscheiden. Voor het plangebied geldt de volgende indeling:

¹⁴ Boshoven *et al* 2009.

¹⁵ Berendsen *et al* 2001.

¹⁶ Op de meandergordelkaart uit 2012 (Cohen 2012) ligt de Linge stroomgordel meer naar het oosten.



Diepteklasse	Archeologische verwachtingswaarde	Type afzetting
0-3 m –mv	laag	Formatie van Echteld en Formatie van Nieuwkoop Hollandveen laagpakket
3-5 m –mv	laag	Formatie van Echteld en Formatie van Nieuwkoop Hollandveen laagpakket
dieper dan 5 m –mv	laag	Formatie van Echteld en Formatie van Nieuwkoop Hollandveen laagpakket
ruim dieper dan 5 m –mv (basis Holoceen)	laag	Formatie van Echteld en Formatie van Nieuwkoop Hollandveen laagpakket

2.3.4 Beschrijving van de historische situatie, mogelijke verstoringen en bouwhistorische waarden

De historische situatie is op verschillende kaarten als volgt:

Bron	Jaartal	Historische situatie
Jacob van Deventer (afb. 11)	1560	Plangebied is niet bebouwd.
Kadastrale minuut (afb. 12)	1813-1832	Het plangebied is in gebruik als gras- en bouwland
Topografische kaart ¹⁷	1876	idem
Bonnekaart (afb. 13) ¹⁸	1898	Het plangebied ligt voor een groot gedeelte in water. Ook ligt het plangebied nog in gras en bouwland.
Bonnekaart (afb. 14)	1937	Idem. Toponiem 'Ijsbaan' staat bij het water vermeldt.
Bonnekaart	1948	Ten noorden van het plangebied is een weg aangelegd.
Bonnekaart	1962	Het plangebied is in gebruik als grasland en bouwland.
Topografische kaart (afb. 15) ¹⁹	1981	Er is bebouwing aanwezig op het plangebied.
Topografische kaart	2015	De bebouwing is gesloopt. Het plangebied ligt braak.

Gorinchem wordt voor het eerst genoemd in 1224. Het plangebied is destijds buiten het de historische kern gelegen en ligt in het buitengebied. Vanaf de 11^e eeuw vinden in de omgeving van het plangebied ontginningen plaats in het buitengebied. De Linge vormde hierbij een natuurlijke ontginningsbasis. Op de kaart van Jacob van Deventer uit ca. 1560 is te zien dat aan de Lingedijk bebouwing aanwezig is. Langs de weg (waar nu de Arkelse Onderweg is gelegen) naast de Lingedijk is één gebouw aanwezig. Het plangebied lijkt echter niet bebouwd. Ook op de kadastrale minuut is er geen bebouwing aanwezig in het plangebied. Op de Bonnekaart uit 1898 wordt aangegeven dat in het plangebied water aanwezig is, in 1937 wordt hier het toponiem 'Ijsbaan' vermeldt. De waterplas is ontstaan waarschijnlijk als het gevolg van ontgroningen. Na de Tweede Wereldoorlog is het plangebied in gebruik als gemeentelijke stortplaats. Hoelang het plangebied in gebruik is geweest als stortplaats is niet bekend. De eerste bebouwing in het plangebied verschijnt in 1981. De bebouwing is voor 2015 gesloopt.

2.4 Gespecificeerde verwachting en conclusie

De eerste, voor het bureauonderzoek opgestelde onderzoeksvraag *“Zijn mogelijk archeologische waarden in het plangebied aanwezig, en zo ja, wat is de specifieke archeologische verwachting?”* kan als volgt worden beantwoord:

Het plangebied is gelegen in een lager gelegen gebied. Vanaf het Mesolithicum werd het plangebied natter en ontstond een veengebied. Aangenomen wordt dat het gebied te nat was en geen aantrekkelijke locatie was voor bewoning. Op basis van het proefsleuvenonderzoek (zaakid. 5153969100) dat direct ten westen van het plangebied is uitgevoerd zijn kom- en oeverafzettingen aangetroffen en geen bewoningssporen. Verwacht wordt dat in het huidige plangebied voornamelijk komafzettingen aanwezig zijn. In het uiterste zuidoostelijke is mogelijk de voet van

¹⁷ Topotijdreis.nl

¹⁸ Idem

¹⁹ Idem



oeverwalafzettingen, echter wordt bewoning meer naar het oosten, op de hoger gelegen delen verwacht. De verwachting voor archeologische resten uit het Mesolithicum tot en met de Middeleeuwen wordt daarom laag ingeschat.

Op basis van het ontbreken van bebouwing op het geraadpleegde kaartmateriaal geldt er voor de Nieuwe tijd eveneens een lage archeologische verwachting. Vanaf 1898 is op de Bonnekaart een waterplas ter plaatse van het plangebied aanwezig. Bij de waterplas wordt het toponiem 'Ijsbaan' vermeldt. De waterplas is waarschijnlijk ontstaan als gevolg van ontgrondingen. Na de Tweede Wereldoorlog is het plangebied in gebruik als gemeentelijke stortplaats. Het plangebied is in 2013 gesaneerd. Er is toen een scheidingsdoek en een leeflaag opgebracht van minimaal 0,5 m.

De beantwoording van de tweede onderzoeksvraag "*Is het plangebied voldoende onderzocht en zo nee, welke vorm van nader archeologisch onderzoek kan worden geadviseerd?*" is als volgt: Indien de funderingen (open ontgraving) van de nieuwbouw niet dieper reiken dan het scheidingsdoek zullen mogelijk aanwezige archeologische resten niet worden bedreigd. Heipalen zullen mogelijk aanwezige archeologische resten beperkt verstoren. Dit geldt met name indien grondverdringende heipalen worden gebruikt en de afstand tussen de palenrijen meer dan 4 meter is.²⁰ Echter, zoals hierboven gesteld worden in het plangebied voornamelijk komafzettingen verwacht waarvoor een lage archeologische verwachting geldt. De kans op daadwerkelijke (beperkte) verstoring van archeologische resten wordt daarom gering geacht. Het plangebied is voldoende onderzocht.

²⁰ Groenendijk 2021; Roorda en Stöver 2016.



3 Aanbeveling

ADC ArcheoProjecten adviseert om het plangebied vrij te geven voor de voorgenomen ontwikkeling. Het is altijd mogelijk dat tijdens grondwerkzaamheden onverwacht archeologische vondsten aan het licht komen. Het verdient daarom aanbeveling om de uitvoerder van de grondwerkzaamheden te wijzen op de plicht zogenoemde toevalsvondsten te melden bij de bevoegde overheid, zoals aangegeven in artikel 5.10 en 5.11 van de Erfgoedwet. Deze melding dient behalve bij de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE) tevens plaats te vinden bij de gemeente Gorinchem.



Literatuur

- Alterra**, 2008: *Geomorfologische kaart van Nederland 1:50.000; Landsdekkend digitaal bestand*.
- Alterra**, 2014: *Bodemkaart van Nederland 1:50.000; Landsdekkend digitaal bestand*.
- Bakker, H. de, J. Schelling, D.J. Brus & C. van Wallenburg**, 1989: *Systeem van bodemclassificatie voor Nederland : de hogere niveaus*. Wageningen.
- Berendsen, H.J.A., E. Stouthamer**, 2001: *Palaeogeographic development of the Rhine-Meuse delta, the Netherlands*. Assen.
- Bosch, J.H.A.**, 2005: *Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode, Versie 5.2*. Utrecht (TNO-rapport NITG 05-043-A).
- Boshoven, E.H., A. Buesink, H.M.M. Geerts, J.S. Krist, L.A. Tebbens & J.M.J. Willems**, 2009: *Regio Albasserswaard en Vijfheerenlanden. Een archeologische inventarisatie, verwachtings- en beleidsadvieskaart*. Deventer (BAAC-rapport V-08.0185).
- Cohen, K.M., E. Stouthamer, H.J. Pierik & A.H. Geurts**, 2012: *Digitaal Basisbestand Paleogeografie van de Rijn-Maas Delta*. Utrecht.
- Cohen, K.M., E. Stouthamer, W.Z. Hoek, H.J.A. Berendsen & H.F.J. Kempen**, 2009: *Zand in Banen - Zanddieptekaarten van het Rivierengebied en het IJsseldal in de provincies Gelderland en Overijssel*. Arnhem.
- Coppens, C.F.H.**, 2013: *Plangebied Purac Biochem, Arkelsedijk 46 te Gorinchem, gemeente Gorinchem; archeologisch vooronderzoek: een bureauonderzoek en een inventariserend veldonderzoek (verkennende fase)*. Raap-notitie 4610. Weesp
- Graaf, R., van der**, 2021: *Milieukundig bodemonderzoek Arkelse Onderweg 125a te Gorinchem*. Rapportnummer 2490565. Leiden.
- Groenendijk, M.**, 2021: *Piles in the picture. A study of the physical disturbance and archaeological information loss caused by piling through archaeological sites and features, based on photographs*. Amsterdam
- Kadaster**, 1832: *Kadastrale kaart 1813-1832: Zuid Holland minuutplan MIN08045A05 sectie A blad 05*
- Roorda, I., & J. Stöver**, 2016: *Handreiking Archeologievriendelijk bouwen*. Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed
- Schorn, E.A.**, 2004: *Plangebied Lingewijk-Noord (Gemeente Gorinchem) Inventariserend archeologisch veldonderzoek karterende fase*. BAAC - rapport 04.022. Leiden.
- SIKB**, 2018: *Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA)*. Gouda.
- TNO**, 2010: *Geologische overzichtskaart van Nederland. 1:600 000*. Utrecht.
- TNO**, 2013: *Lithostratigrafische Nomenclator van de Ondiepe Ondergrond, versie 2013*.



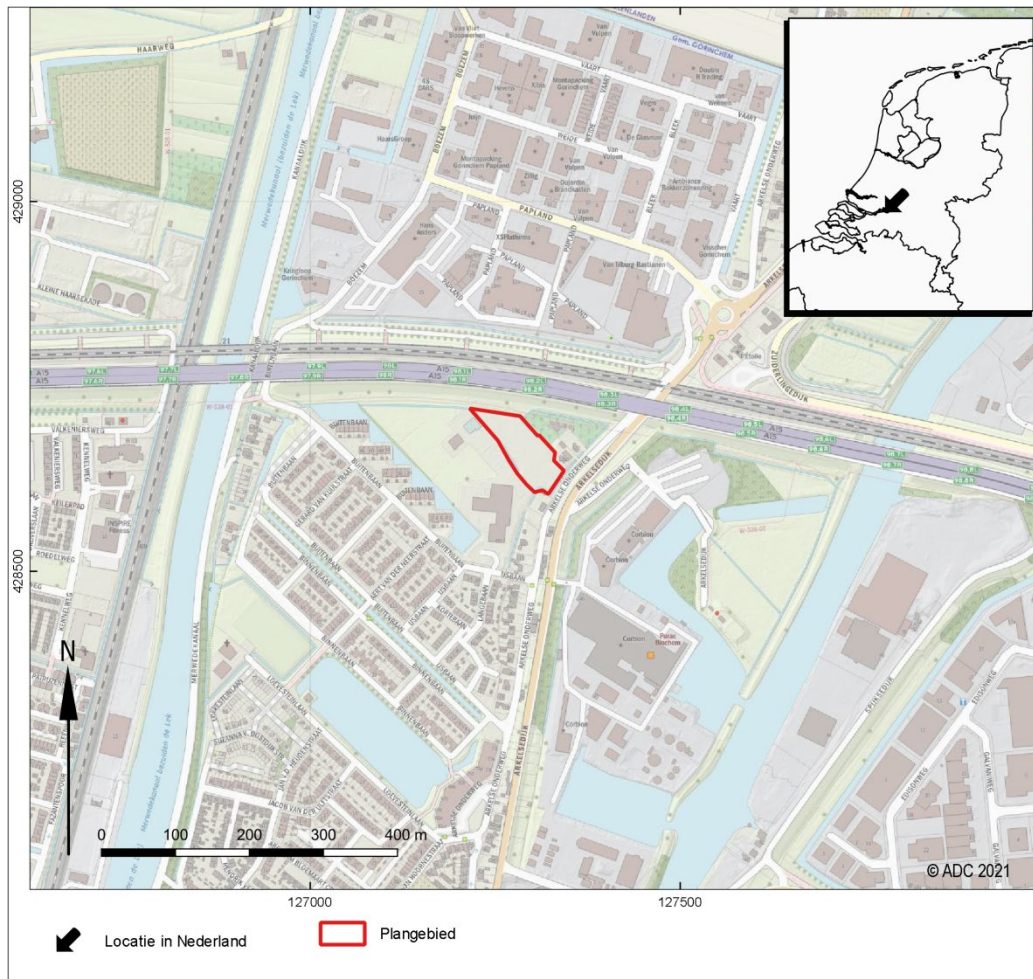
Geraadpleegde websites

<http://ahn.arcgisonline.nl/ahnviewer/>
<http://beeldbank.cultureelerfgoed.nl>
<http://maps.bodemdata.nl>
http://pzh.b3p.nl/viewer/app/Cultuur_historische_atlas
<https://archis.cultureelerfgoed.nl/>
<https://bagviewer.kadaster.nl>
<https://easy.dans.knaw.nl>
<https://www.bodemloket.nl>
<https://www.dinoloket.nl/ondergrondgegevens>
<https://www.kadaster.nl/>
<https://www.ruimtelijkeplannen.nl>
<https://www.topotijdreis.nl>
<https://zoeken.cultureelerfgoed.nl/>

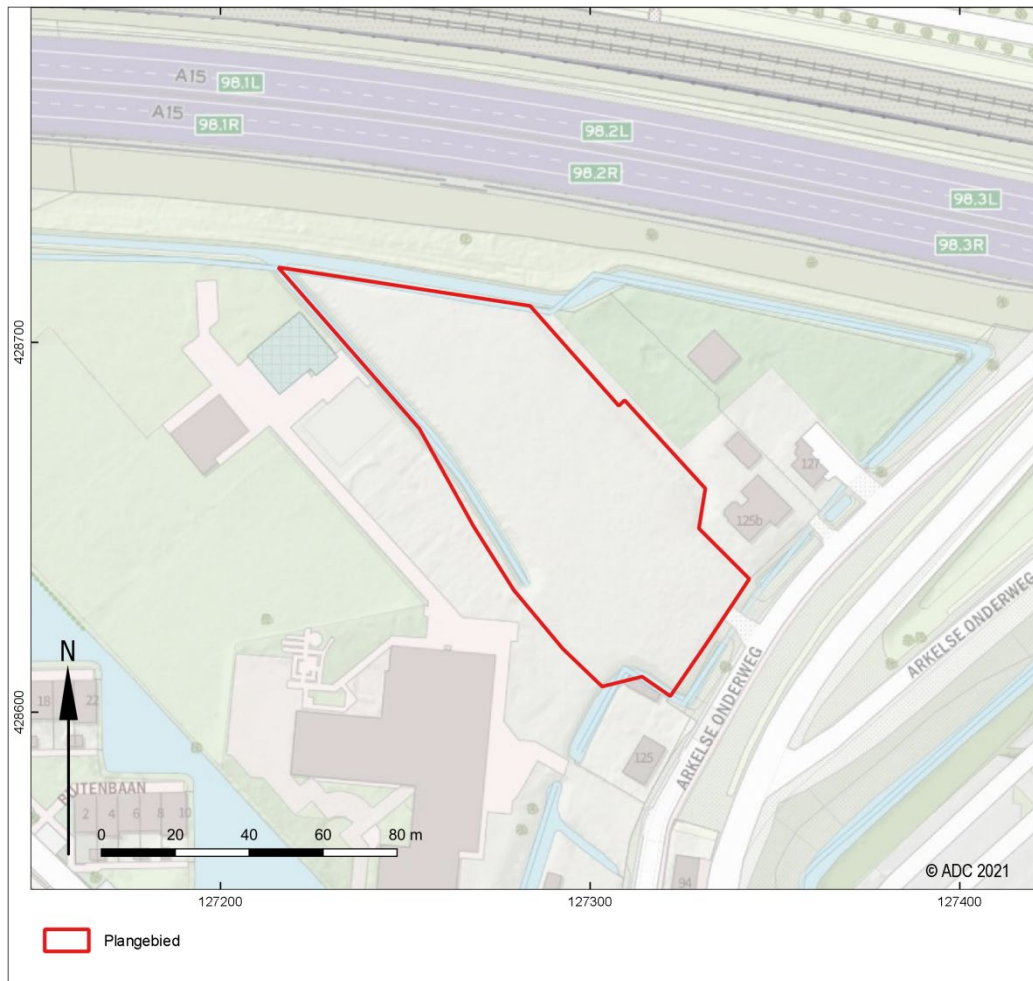
Lijst van afbeeldingen en tabellen

Afb. 1 Locatie van het plangebied
Afb. 2 Detailkaart van het plangebied
Afb. 3 Ontwikkelingsplannen
Afb. 4 Locatie van het plangebied op de geomorfologische kaart
Afb. 5 Locatie van het plangebied op de bodemkaart
Afb. 6 Locatie van het plangebied op de meandergordelkaart
Afb. 7 Locatie van het plangebied op de AHN
Afb. 8 Locatie van het plangebied op de paleogeografische kaart
Afb. 9 AMK-terreinen en ARCHIS-meldingen
Afb. 10 Locatie van het plangebied op de archeologische verwachtings kaart (Boshoven et al 2009)
Afb. 11 Locatie van het plangebied op de kaart van Jacob van Deventer ca. 1560
Afb. 12 Locatie van het plangebied op de kadastrale minuut 1813-1832
Afb. 13 Locatie van het plangebied op de bonnekaart uit 1898
Afb. 14 Locatie van het plangebied op de Bonnekaart uit 1937
Afb. 15 Locatie van het plangebied op de topografische kaart uit 1981

Tabel 1. Overzicht van de verschillende (pre)historische perioden.

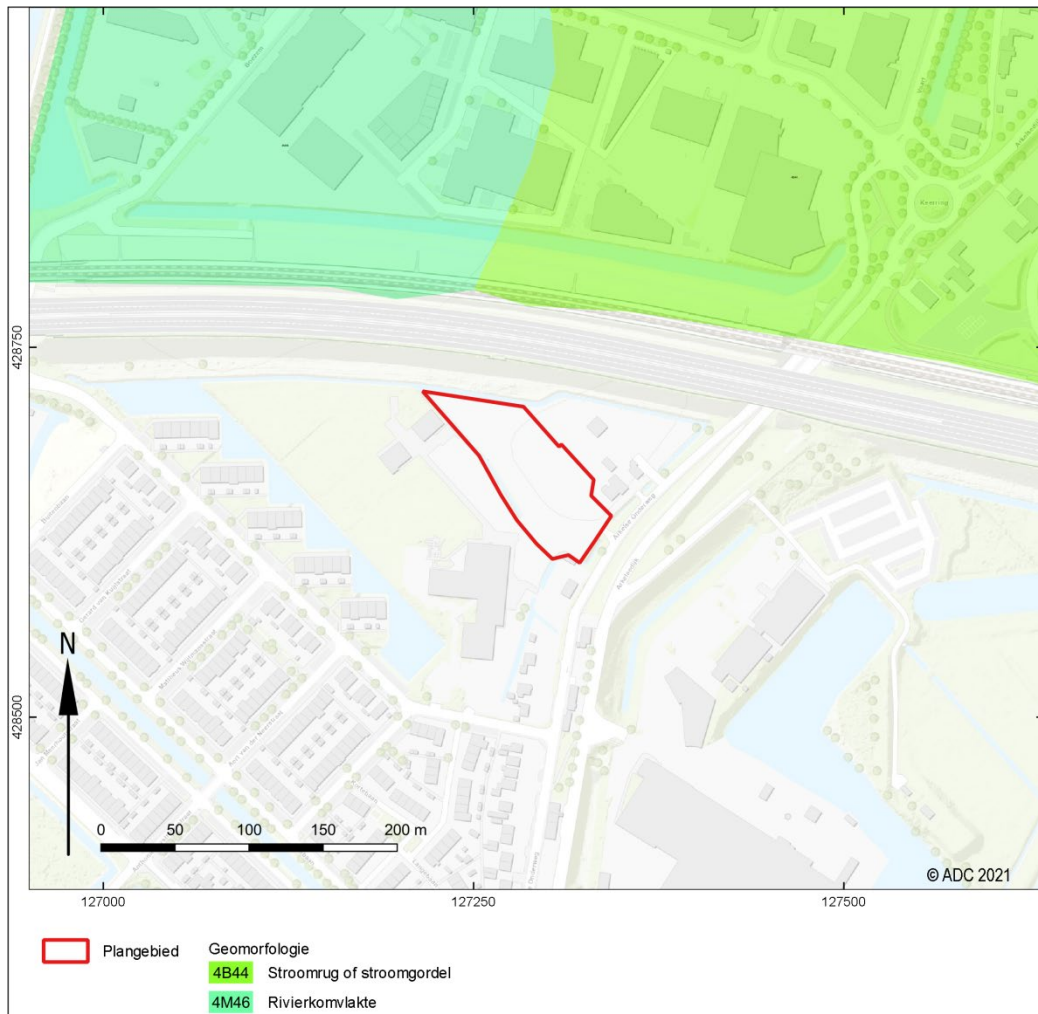


Afb. 1 Locatie van het plangebied

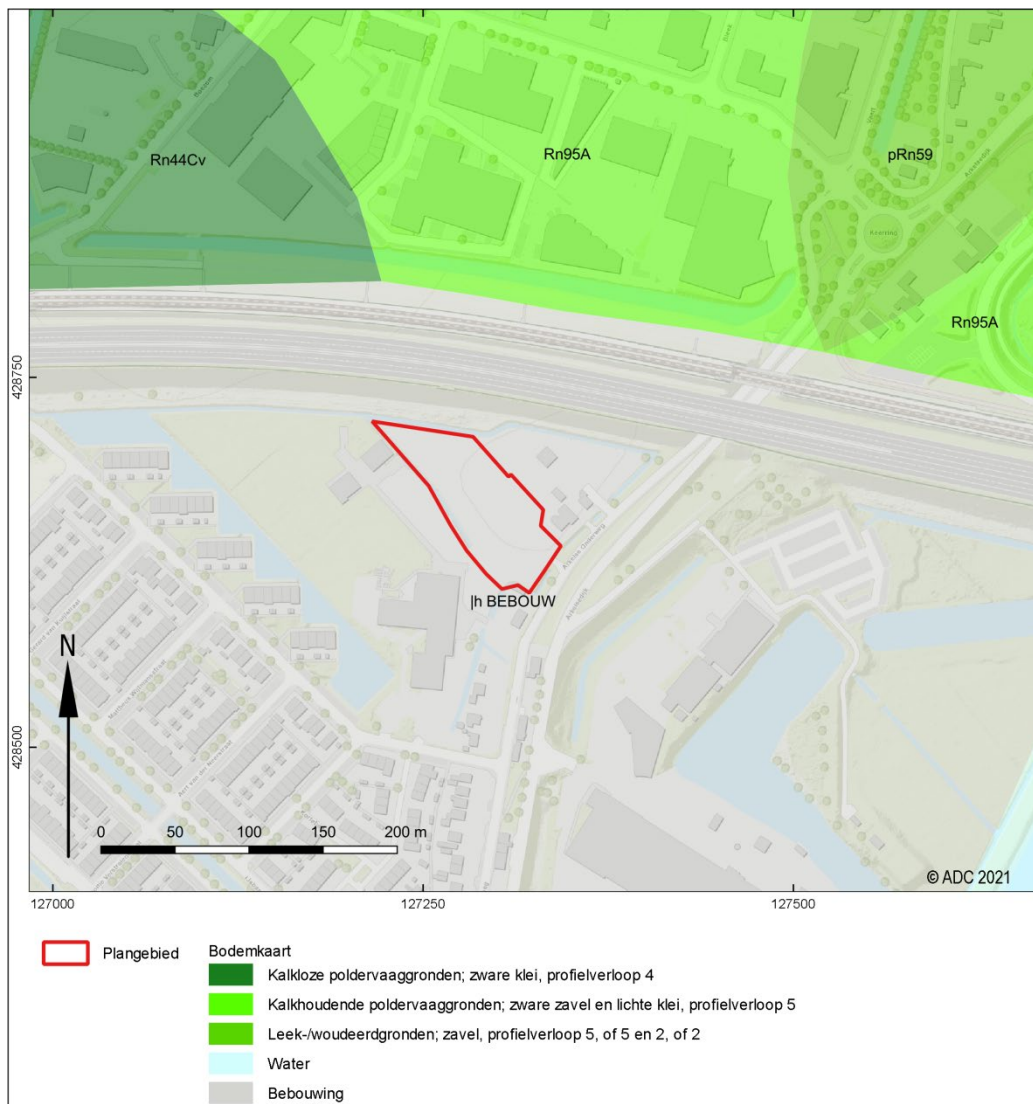


Afb. 2 Detailkaart van het plangebied

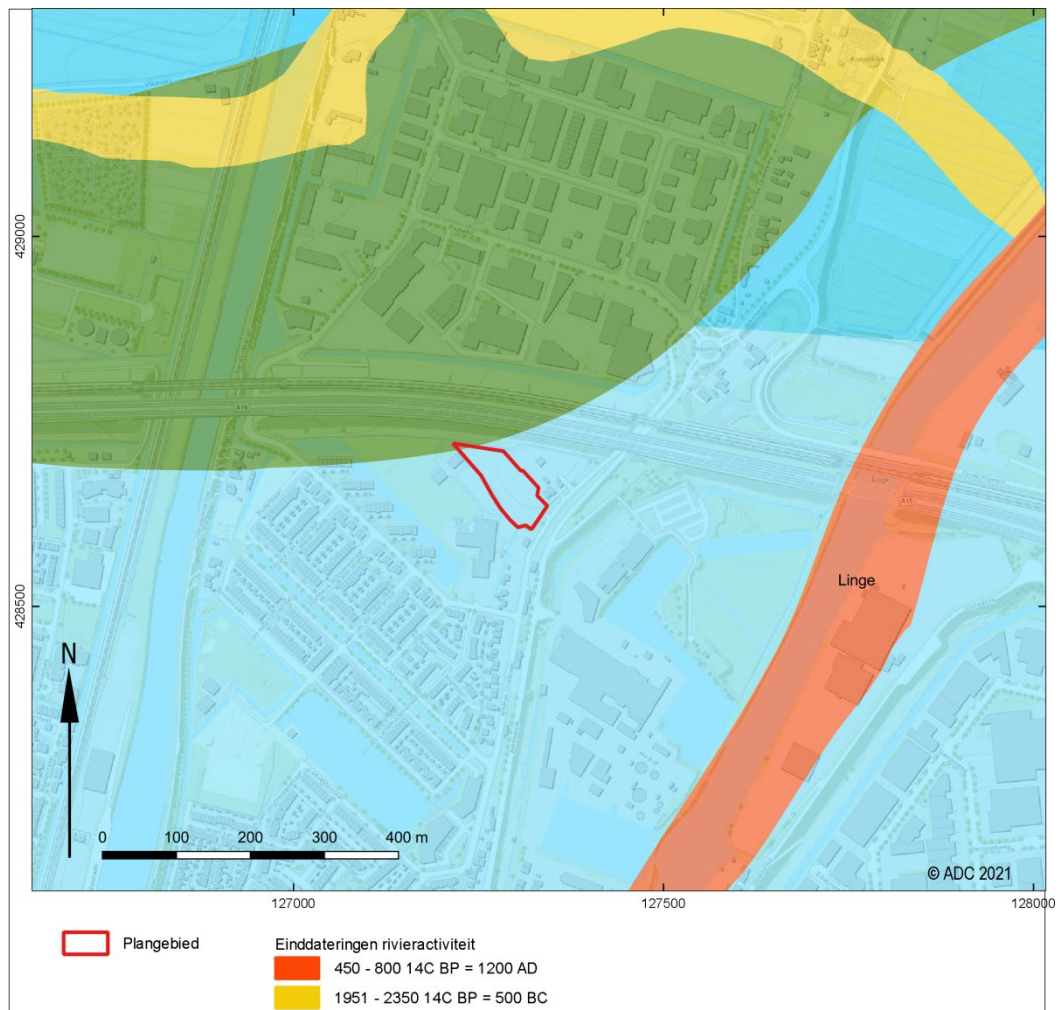




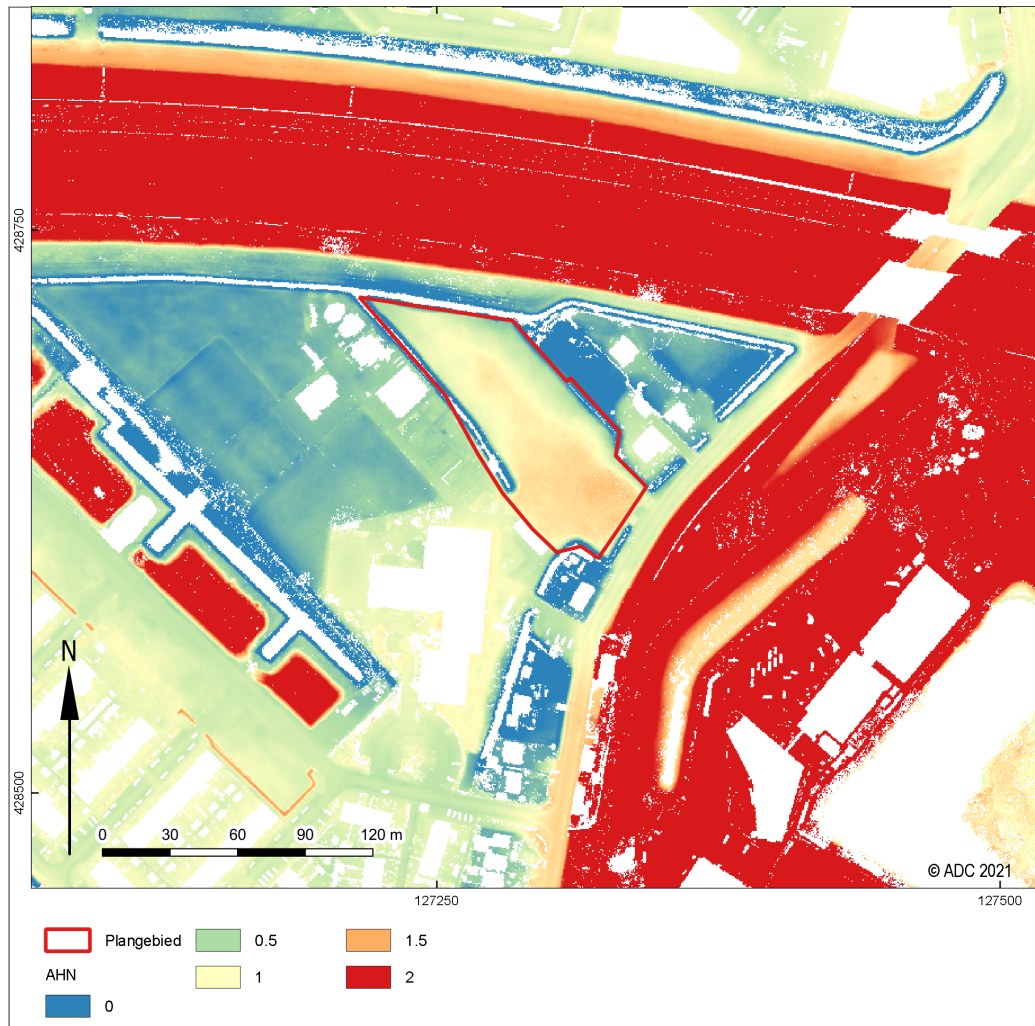
Afb. 4 Locatie van het plangebied op de geomorfologische kaart



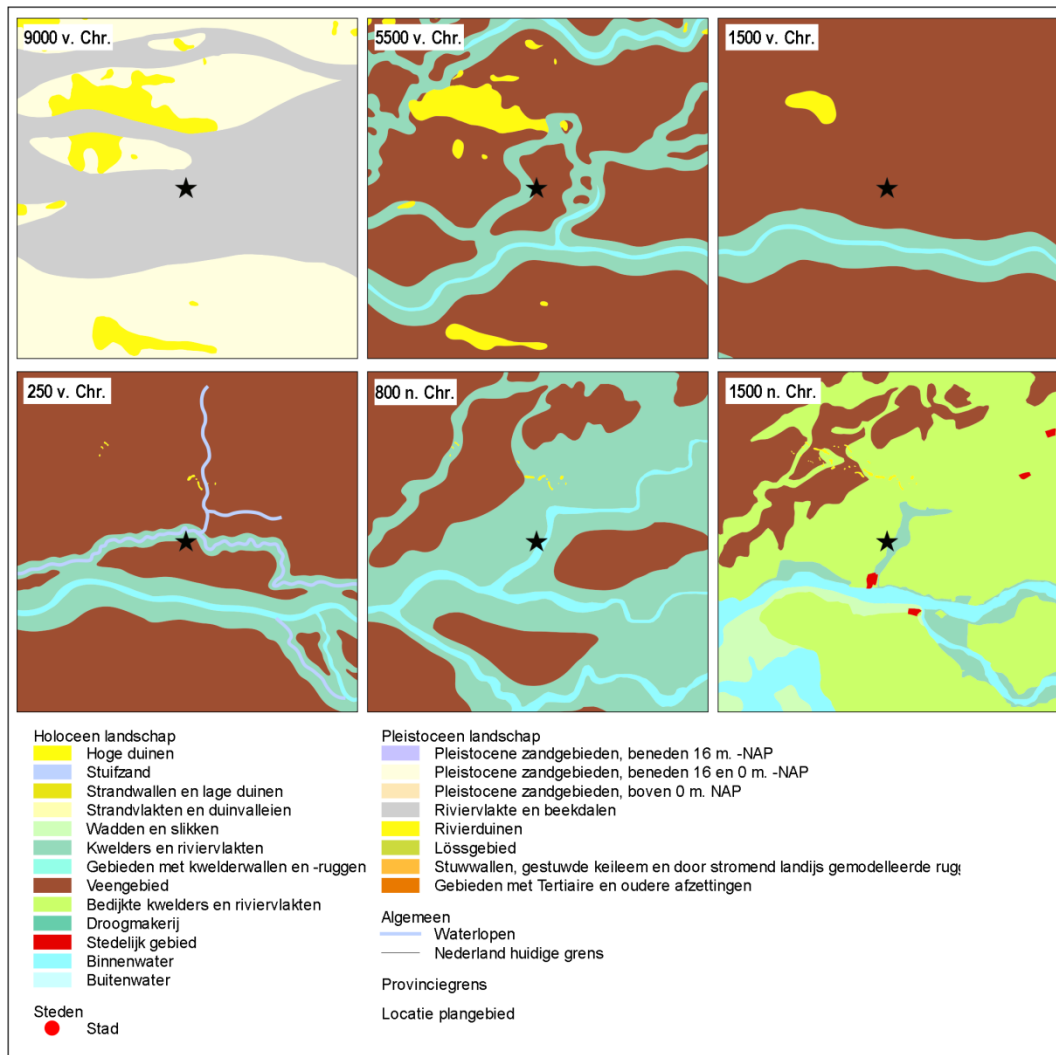
Afb. 5 Locatie van het plangebied op de bodemkaart



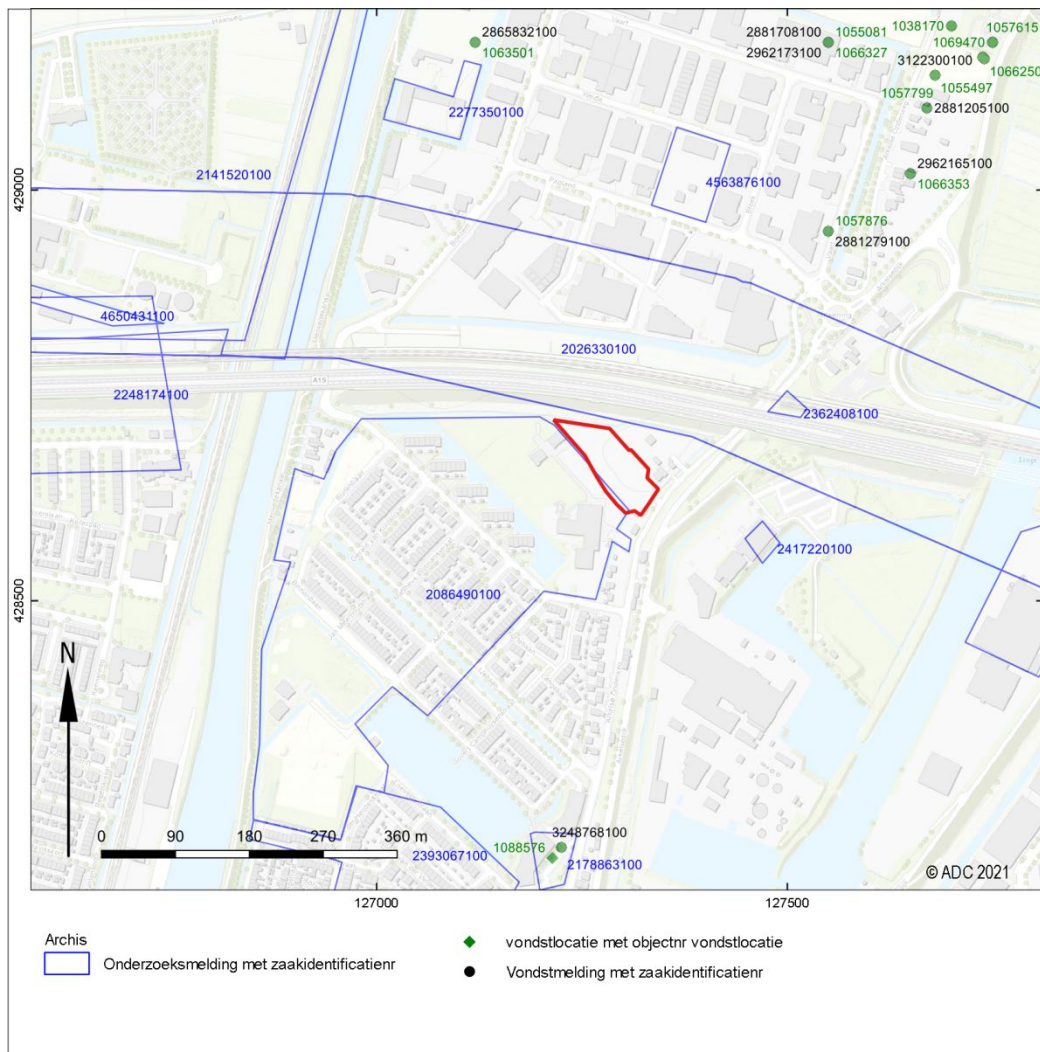
Afb. 6 Locatie van het plangebied op de meandergordelkaart



Afb. 7 Locatie van het plangebied op de AHN



Afb. 8 Locatie van het plangebied op de paleogeografische kaart



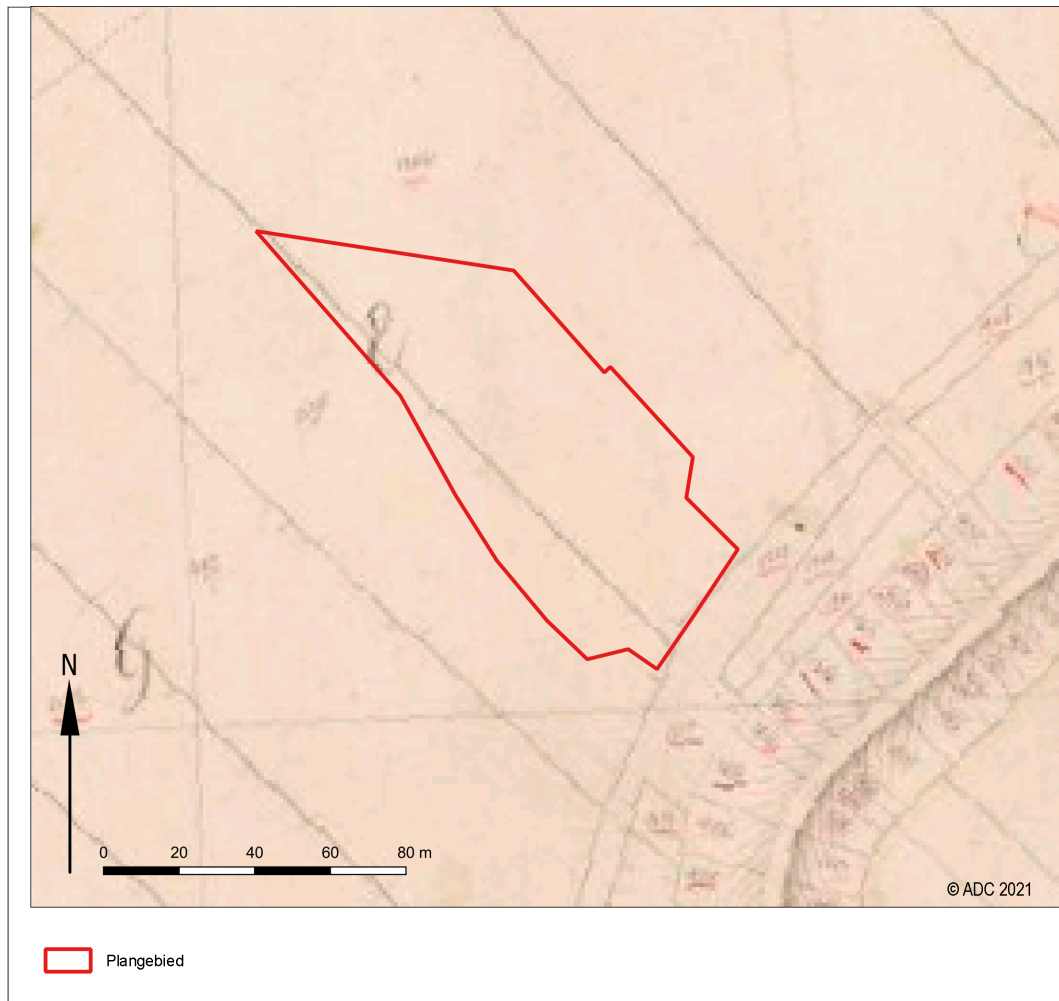
Afb. 9 AMK-terreinen en ARCHIS-meldingen



Afb. 10 Locatie van het plangebied op de archeologische verwachtingskaart (Boshoven et al 2009)



Afb. 11 Locatie van het plangebied op de kaart van Jacob van Deventer ca. 1560



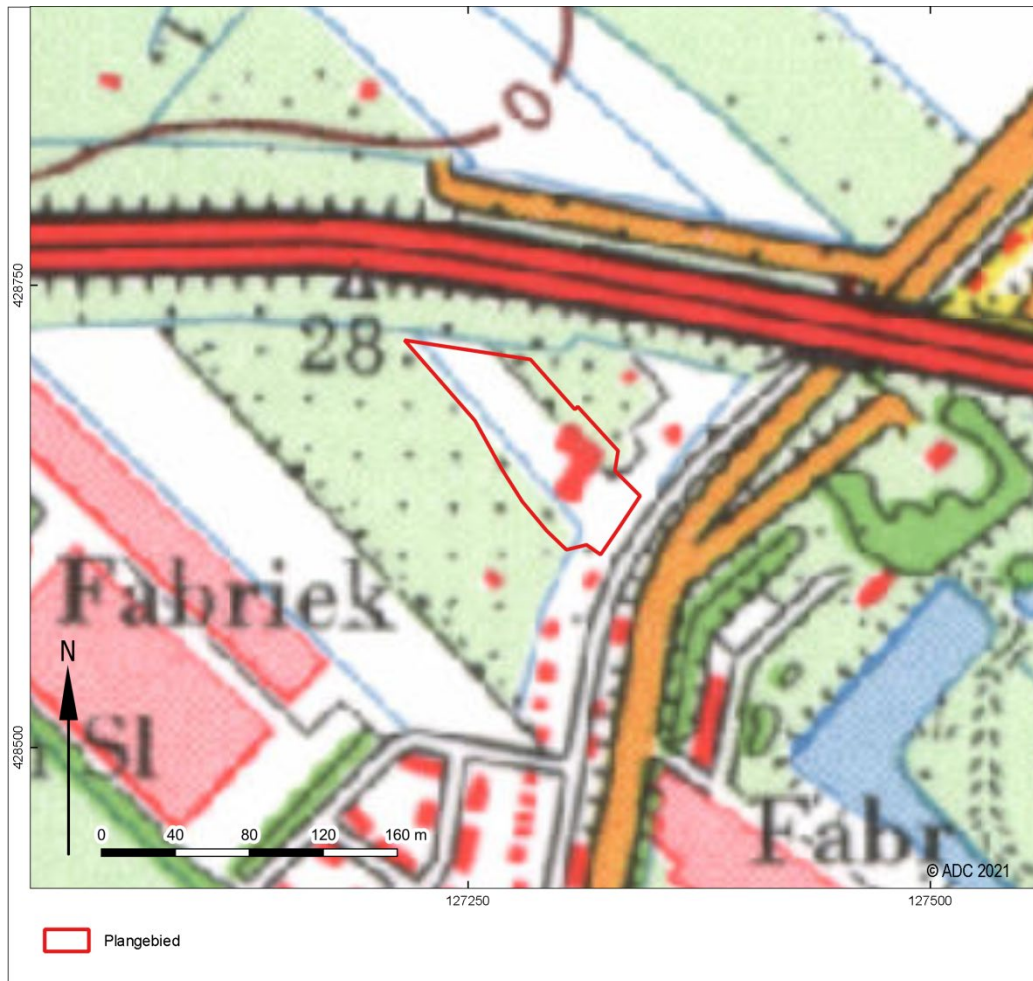
Afb. 12 Locatie van het plangebied op de kadastrale minuut 1813-1832



Afb. 13 Locatie van het plangebied op de bonnekaart uit 1898



Afb. 14 Locatie van het plangebied op de Bonnekaart uit 1937



Afb. 15 Locatie van het plangebied op de topografische kaart uit 1981