

*Laagland Archeologie Rapport 1022*

**Bureauonderzoek en Inventariserend  
veldonderzoek - verkennende fase**

**Grindweg 264,  
Scherpenzeel, gemeente  
Weststellingwerf (FR).**

---



november 2022

Versie 1.1 (concept)

In opdracht van:  
BJZ.nu

## Colofon

### Laagland Archeologie Rapport 1022

Bureauonderzoek en Inventariserend veldonderzoek - verkennende fase  
Grindweg 264 te Scherpenzeel, gemeente Weststellingwerf (FR)

Auteur: Erwin Brouwer, Anne Ponten

In opdracht van: BJZ.nu

Foto's en tekeningen: Laagland Archeologie

Status rapport: concept

Controle: E.W. Brouwer

Autorisatie: E.W. Brouwer



ISSN 2468-4759

Laagland Archeologie BV  
Virulyweg 21F-G  
7602 RG Almelo

E-mail: [info@laaglandarcheologie.nl](mailto:info@laaglandarcheologie.nl)  
KvK-Nummer: 75251876



© Laagland Archeologie BV, Almelo, november 2022

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

# Samenvatting

Laagland Archeologie heeft in november 2022 een Bureauonderzoek en Inventariserend veldonderzoek - verkennende fase uitgevoerd aan de Grindweg 264 te Scherpenzeel. Het onderzoek vond plaats in verband met de ruimtelijke procedure rondom de uitbouw van de werkplaats en de bouw van een nieuwe werktuigenloods. Tevens wordt een bestaande sloot doorgetrokken.

Het onderzoek is uitgevoerd conform de protocollen SIKB KNA 4002 en 4003.

Het bureauonderzoek had tot doel een archeologisch verwachtingsmodel op te stellen. Centraal staat daarbij de vraag of en zo ja welke archeologische resten (complextype, datering, diepteligging en gaafheid) in het plangebied kunnen worden verwacht. Hiertoe zijn landschappelijke, archeologische en historische bronnen geraadpleegd.

De ondergrond in het plangebied wordt gevormd door dekzand. Hierop is tussen 5500 en 3850 voor Chr. veengroei ontstaan. Het plangebied lag vanaf dat moment in een uitgestrekt veengebied dat zich tot ver in de Nieuwe Tijd heeft kunnen handhaven. Vanaf de Late Middeleeuwen heeft op kleine schaal veenontginning plaatsgevonden vanuit oude ontginningsassen, waaronder Scherpenzeel. Geomorfologisch ligt het terrein op een ontgonnen veenvlakte. Bodemkundig ligt in het terrein in een zone met vlierveengronden op (riet)zeggeveen en koopveengronden op veenmosveen. Het overgrote deel van het plangebied is aldoor onbebouwd geweest. Op geraadpleegde kaarten vanaf circa 1718 is geen bebouwing in het plangebied aangegeven. Op de eerste kadastrale kaart uit circa 1832 was het plangebied in gebruik als hooiland. Alleen het meest oostelijke deel van het plangebied is vanaf ongeveer 1908 bebouwd. In de omgeving van het plangebied zijn tot op heden geen archeologische vondsten geregistreerd.

Op basis van het bureauonderzoek geldt een middelhoge verwachting voor de Late Middeleeuwen tot en met de Nieuwe Tijd. Voor de periode Laat-Paleolithicum tot en met Vroeg-Neolithicum kan een lage verwachting worden aangehouden. Resten uit de periode Midden-Neolithicum tot en met Vroege Middeleeuwen worden niet verwacht.

Het uitgevoerde verkennende booronderzoek heeft tot doel het verwachtingsmodel te toetsen en zo nodig aan te vullen. Hiertoe zijn verspreid over het toegankelijke deel van het plangebied verkennende boringen gezet. In dit stadium is verkennend booronderzoek de meest efficiënte onderzoekswijze om de archeologische potentie van het plangebied in kaart te brengen.

Tijdens het verkennende booronderzoek is een opgebracht pakket met een gemiddelde dikte van 110 cm aangetroffen. Hierna volgt een veenpakket met een dikte die kan variëren van 80 cm tot 190 cm dikte. In het hieronder liggende dekzandpakket is geen bodemvorming waargenomen. De afwezigheid van een podzolbodem in het onderliggende dekzand wijst op natte omstandigheden al voordat de veengroei een aanvang nam. De lage verwachting voor resten uit de vroege prehistorie kan daarom worden gehandhaafd. Er zijn geen aanwijzingen voor bewoning vanaf de Late Middeleeuwen aangetroffen. De verwachting voor resten uit deze periode kan daarom worden bijgesteld naar 'laag'.

Op basis van de resultaten van het veldonderzoek wordt geadviseerd geen archeologisch vervolgonderzoek in het plangebied uit te voeren en het plangebied vrij te geven voor het aspect archeologie.

De implementatie van dit advies is in handen van de bevoegde overheid, de gemeente Weststellingwerf.

Mochten tijdens de werkzaamheden onverhoopt toch archeologische resten worden aangetroffen, of resten waarvan redelijkerwijze kan worden vermoed dat het om archeologische resten gaat, dan geldt op grond van de Erfgoedwet (art. 5.10) een meldingsplicht. Dit kan bij de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE, [www.cultureelerfgoed.nl](http://www.cultureelerfgoed.nl)).

Samenvatting _____	3
<b>1 Inleiding</b> _____	<b>6</b>
1.1 Aanleiding onderzoek _____	6
1.2 Afbakening plan- en onderzoeksgebied _____	6
1.3 Administratieve gegevens _____	7
1.4 Huidige situatie en toekomstig gebruik _____	9
1.5 Gemeentelijk beleid _____	10
1.6 Onderzoeksdoel _____	10
<b>2 Inventarisatie</b> _____	<b>11</b>
2.1 Inleiding _____	11
2.2 Landschappelijke ontwikkeling _____	11
2.3 Archeologie _____	13
2.3.1 Bekende archeologische waarden _____	13
2.3.2 Eerder archeologisch onderzoek _____	13
2.4 Historie _____	14
<b>3 Conclusie en verwachtingsmodel</b> _____	<b>19</b>
3.1 Conclusie _____	19
3.2 Verwachtingsmodel _____	19
3.3 Advies _____	20
<b>4 Veldonderzoek</b> _____	<b>21</b>
4.1 Beschrijving onderzoeksmethodiek _____	21
4.2 Resultaten: lithologie, lithogenese en bodemontwikkeling _____	21
4.3 Resultaten: archeologie _____	23
<b>5 Conclusie en verwachting</b> _____	<b>24</b>
<b>6 Selectieadvies</b> _____	<b>25</b>
literatuur _____	26
BIJLAGE 1 AMZ-cyclus _____	28
BIJLAGE 2 Archeologische perioden _____	29
BIJLAGE 3 Niet-toegankelijke delen voor veldonderzoek _____	30
BIJLAGE 4 Geomorfologische kaart _____	31
BIJLAGE 5 Actueel Hoogtebestand Nederland _____	32
BIJLAGE 6 Gemeentelijke archeologische advieskaart _____	33
BIJLAGE 7 Bodemkaart _____	35
BIJLAGE 8 Boorstaten DINO loket _____	36
BIJLAGE 9 Waarnemingen, AMK-terreinen en onderzoeksmeldingen _____	39
BIJLAGE 10 Boorpuntenkaart veldonderzoek _____	40
BIJLAGE 11 Boorstaten veldonderzoek _____	41
BIJLAGE 12 Verklarende woordenlijst _____	46

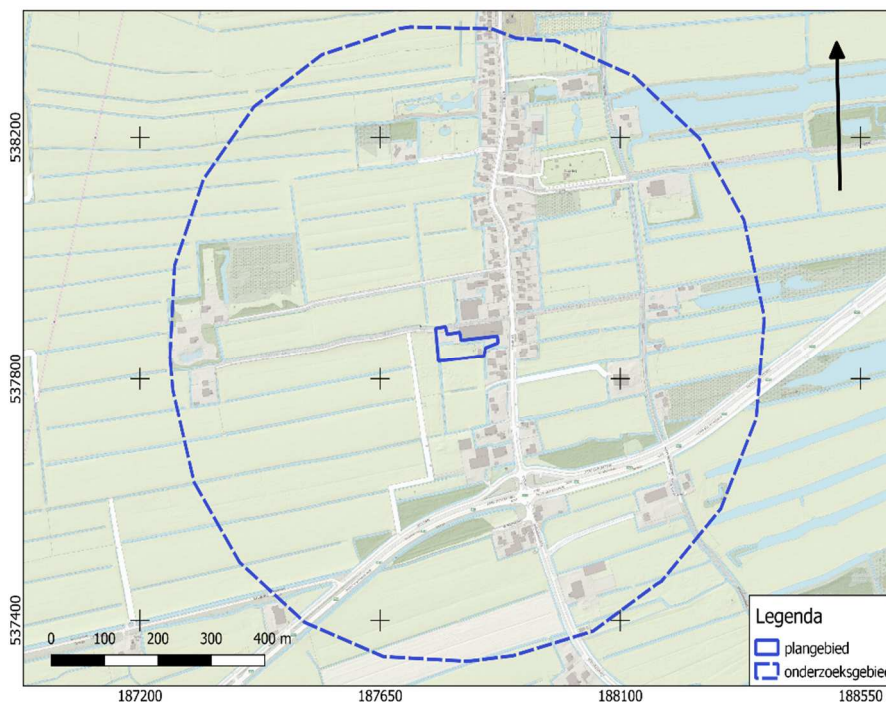
# HOOFDSTUK 1 INLEIDING

## 1.1 AANLEIDING ONDERZOEK

De aanleiding voor het onderzoek vormt de geplande uitbouw van de werkplaats aan de Grindweg 264 te Scherpenzeel, gemeente Weststellingwerf (FR). Hiertoe is een bestemmingsplanwijziging vereist. De gemeente Weststellingwerf heeft een eigen archeologiebeleid. Op basis van het bestemmingsplan dient archeologisch onderzoek uitgevoerd te worden om aan te tonen dat eventueel aanwezige archeologische waarden niet onevenredig worden of kunnen worden geschaad door de geplande bouwactiviteiten. De opdrachtgever beoogt met het onderzoek de gemeentelijke paraaf te krijgen voor het onderdeel archeologie. Aanvullende wensen zijn niet kenbaar gemaakt.

## 1.2 AFBAKENING PLAN- EN ONDERZOEKSGBIED

Het plangebied betreft de Grindweg 264 in Scherpenzeel, gemeente Weststellingwerf (FR), zie onderstaande afbeelding.



Afbeelding 1. Ligging van het plan- en onderzoeksgebied. Bron: pdok.nl

Het plangebied heeft een omvang van circa 3880 m<sup>2</sup>. Voor een beter begrip van de bodemkundige omstandigheden en de archeologie van de planlocatie is een groter gebied bestudeerd. Een zone van 500 m rondom het plangebied wordt voldoende geacht om de archeologische potentie van het plangebied in kaart te brengen. Deze zone wordt aangeduid als 'onderzoeksgebied'.

### 1.3 ADMINISTRATIEVE GEGEVENS

ADMINISTRATIEVE GEGEVENS	
Provincie	Friesland
Gemeente	Weststellingwerf
Plaats	Scherpenzeel
Beheerder/eigenaar grond	-
Toponiem	Grindweg 264
Kadastrale perceelnummer(s) <sup>1</sup>	388, 579, 580
Laagland Archeologie projectnummer	EB-SCGR222
Datum conceptrapportage	25-11-2022
Datum definitief rapport	
XY-coördinaten	187755/537885
	187870/537870
	187760/537830
	187845/537840
Kaartblad <sup>2</sup>	16A
Oppervlakte/lengte Plangebied	circa 3880 m <sup>2</sup>
Datering	Late Middeleeuwen-Nieuwe Tijd
Complextype	bewoning (inclusief verdediging)
Onderzoeksmeldingsnr	5310184100
AMK-terrein	n.v.t.
Vondstmeldingsnr.	n.v.t.
Type onderzoek	Bureauonderzoek en Inventariserend veldonderzoek - verkennende fase
Datum begin veldonderzoek	14-11-2022
Datum eind veldonderzoek	14-11-2022
Opdrachtgever	BJZ.nu
Goedkeuring bevoegde overheid	nog niet beoordeeld
Bevoegde overheid	gemeente Weststellingwerf
Adviseur namens bevoegde	

<sup>1</sup> kadastralekaart.com

<sup>2</sup> www.imergis.nl/htm/opentopo800.htm

Bureauonderzoek en Inventariserend veldonderzoek - verkennende fase Grindweg 264 te Scherpenzeel, gemeente Weststellingwerf, Friesland

overheid	
Beheer documentatie	Noordelijk Archeologisch Depot (NAD) E-depot voor de Nederlandse archeologie Archief Laagland archeologie BV
Uitvoerder	Laagland Archeologie BV Virulyweg 21F-G 7602 RG Almelo 06 51 95 35 53
Projectleider/opsteller onderzoek	Erwin Brouwer erwin.brouwer@laaglandarcheologie.nl

*Tabel 1. Objectgegevens.*



## 1.4 HUIDIGE SITUATIE EN TOEKOMSTIG GEBRUIK

Het plangebied is momenteel in gebruik als weiland en erf. Het terrein bevat voor zover bekend geen kelders of andere ondergrondse kunstwerken en er zijn geen historisch waardevolle bouwwerken in het plangebied aanwezig.<sup>3</sup> De bestaande werkplaats zal worden uitgebouwd. Er komt daarnaast een nieuwe werktuigenloods en een bestaande sloot wordt doorgetrokken. In dit stadium is de exacte invulling van de plannen nog niet bekend. De milieutechnische condities, huidige en eventuele nieuwe waterpeil en of en zo ja wie de toekomstige gebruiker(s) wordt/worden zijn in dit stadium evenmin bekend. Onderstaande afbeelding toont de huidige en de gewenste nieuwe situatie.



Afbeelding 2. Huidige situatie (boven) en nieuwe situatie (onder). Bron: pdok.nl

<sup>3</sup> bron: gemeentelijke monumentenlijst

## **1.5 GEMEENTELIJK BELEID**

In het bestemmingsplan Buitengebied 2014 (artikel 29) ligt het plangebied in een zone met een dubbelbestemming Waarde – Archeologie. Archeologisch onderzoek is aan de orde bij bodemingrepen groter dan 50 m<sup>2</sup> en dieper dan 30 cm –mv. Het bestemmingsplan is normaliter gebaseerd op de gemeentelijke archeologische advieskaart (zie Bijlage 6). Deze is hier onderverdeeld in een periode Steentijd – Bronstijd en IJzertijd en later. Op de gemeentelijke advieskaarten wordt echter een aanzienlijk ruimere vrijstellingsgrens aangehouden dan in het bestemmingsplan. Op de kaart Steentijd-Bronstijd ligt het plangebied grotendeels in een zone karterend onderzoek 3: bij ingrepen groter dan 5000 m<sup>2</sup> is archeologisch onderzoek vereist. Ook op de kaart IJzertijd – middeleeuwen ligt het plangebied overwegend in een zone karterend onderzoek 3 en is archeologisch onderzoek nodig bij ingrepen groter dan 5000 m<sup>2</sup>.

De omvang van de geplande verstoringen overschrijdt de vrijstellingsgrenzen zoals die in het vigerende gemeentelijk archeologiebeleid zijn aangegeven.

## **1.6 ONDERZOEKSDOEL**

Het uitgevoerde onderzoek behoort tot de eerste fasen in het huidige archeologische onderzoeksproces (zie bijlage 1). De initiatiefnemer beoogt met het hier uitgevoerde onderzoek te voldoen aan de gemeentelijke regelgeving omtrent archeologisch onderzoek. Het bureauonderzoek heeft tot doel een archeologisch verwachtingsmodel op te stellen aan de hand van bestaande bronnen, en te bepalen of en zo ja welke delen van het plangebied in aanmerking komen voor vervolgonderzoek. Het verwachtingsmodel wordt getoetst en zo nodig aangevuld door middel van een verkennend booronderzoek. Op grond van de resultaten van dit onderzoek kan worden beoordeeld of en zo ja, welke vorm van vervolgonderzoek nodig is om de archeologische waarde van het gebied te kunnen vaststellen.

# HOOFDSTUK **2** INVENTARISATIE

## **2.1 INLEIDING**

In dit hoofdstuk worden de relevante landschappelijke ontwikkeling en huidige bodemkundige situatie beschreven. Tevens wordt ingegaan op de bekende archeologische waarden in de omgeving van het plangebied en de historische situatie. Voor wat betreft de in de tekst genoemde archeologische perioden wordt verwezen naar bijlage 2.

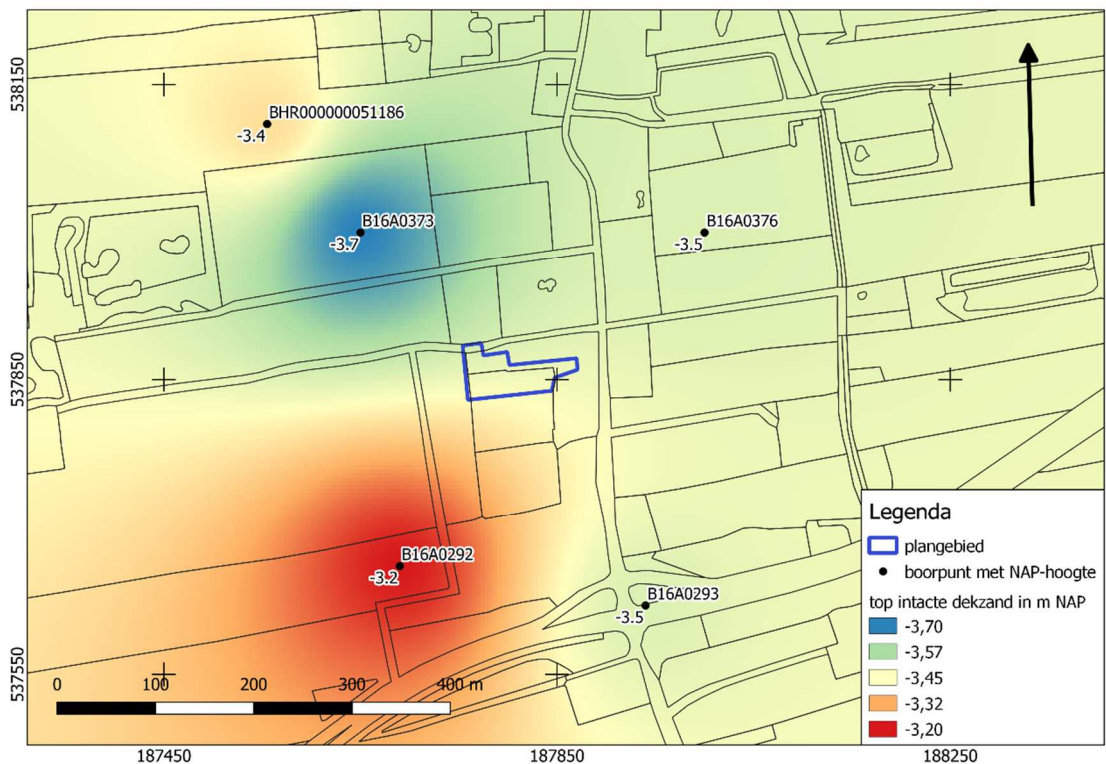
## **2.2 LANDSCHAPPELIJKE ONTWIKKELING**

Uit geraadpleegde paleogeografische kaarten<sup>4</sup> blijkt dat het plangebied en de wijde omgeving tussen 5500 en 3850 voor Chr. bedekt raakte met veen. Het veen ontwikkelde zich tot een uitgestrekt hoogveengebied, dat zich tot circa 1850 grotendeels heeft kunnen handhaven. Geologisch wordt het veen gerekend tot de Formatie van Nieuwkoop. Onder het veen ligt dekzand (Formatie van Boxtel, Laagpakket van Wierden), dat grotendeels tegen het einde van de laatste ijstijd (Weichselien) is afgezet.

Rondom het plangebied zijn een aantal geologische boringen gedocumenteerd. Deze boringen zijn in een boorstatenprogramma verwerkt (zie Bijlage 8) en verwerkt in onderstaande kaart, die een (zeer grofmazige) interpolatie van de NAP-hoogte van het onderliggende dekzand toont. Uit de interpolatie is af te leiden dat het dekzand ten zuiden van het plangebied iets hoger ligt dan in de andere boringen. Het absolute verschil tussen hoogste en laagste punt is echter slechts circa 0,5 m. Boven het dekzand ligt in alle boringen een veenpakket van ruwweg 1,5 tot 2 meter dik.

---

<sup>4</sup> Vos e.a., 2020

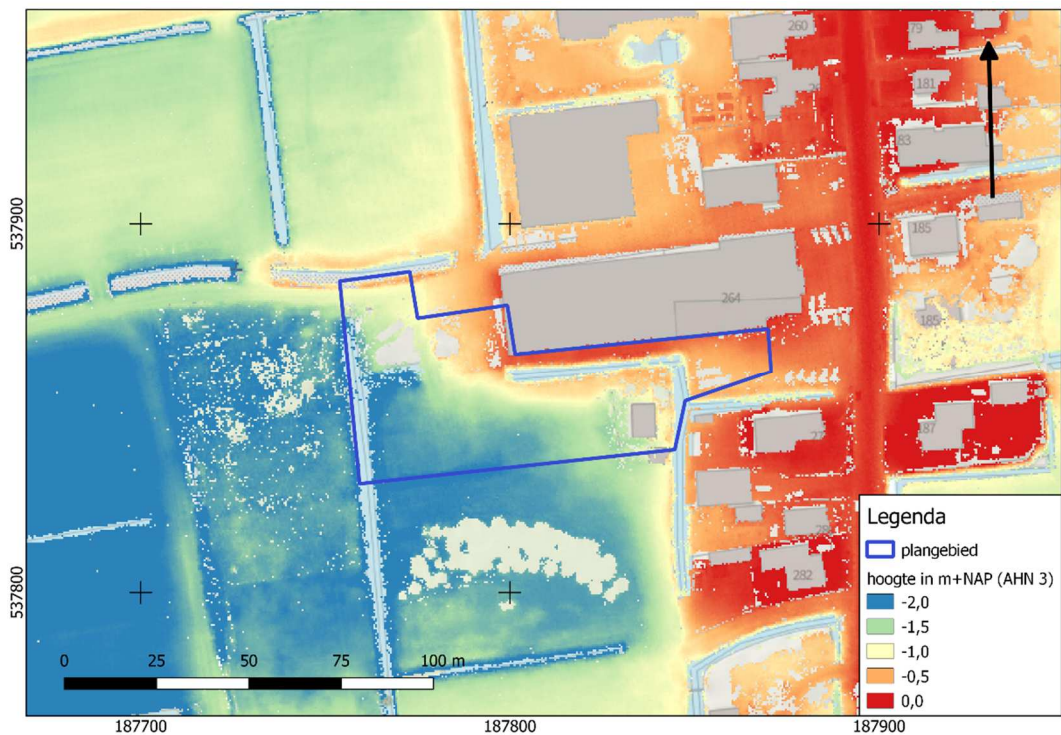


Afbeelding 3. Top dekzand in m NAP (interpolatie op basis van inventariserende boringen en geologische boringen DINO-loket).

Op de geomorfologische kaart (Bijlage 4) ligt het plangebied in een ontgonnen veenvlakte. In de omgeving komen enkele petgaten voor.

Op het AHN (Actueel Hoogtebestand Nederland), zie Bijlage 5 is te zien dat het plangebied tegen de westzijde van de, hoger liggende, woonkern van Scherpenzeel ligt. Na de veenontginningen was het terrein waarschijnlijk grotendeels vlak. Ter hoogte van de ontginningsassen zal het maaiveld zeer waarschijnlijk wat hoger hebben gelegen. Nu is onder de bebouwde kom duidelijk sprake van ophoging. In de onbebouwde percelen ten noorden en zuiden lijkt sprake van ophoging.

Op onderstaande detailopname van het AHN is te zien dat het zuidwestelijke deel van het plangebied ongeveer twee meter lager ligt dan het noordoostelijke deel.



Afbeelding 4. Detailopname van het plangebied op het AHN.

Bodemkundig (bijlage 7) ligt het gebied in een zone met vlierveengronden op (riet)zeggeveen en koopveengronden op veenmosveen. Ten westen van het plangebied liggen deze vlier- en koopveengronden op zand. Dit wordt deels door de dino boringen bevestigd: de meest noordelijke boring geeft aan dat veenmosveen aansluit op rietzeggeveen. Andere boringen hebben het veen niet nader gespecificeerd.

## 2.3 ARCHEOLOGIE

### 2.3.1 BEKENDE ARCHEOLOGISCHE WAARDEN

In het plan- en onderzoeksgebied zijn geen bekende waarden (vondstmeldingen en AMK terreinen) geregistreerd.

### 2.3.2 EERDER ARCHEOLOGISCH ONDERZOEK

In de omgeving van het plangebied zijn geen eerder archeologische onderzoeken geregistreerd. Iets buiten het onderzoeksgebied zijn wel een aantal onderzoeken bekend. De onderzochte locaties zijn afgebeeld in bijlage 8.

Zaakidentificatie 4927428100 betreft een archeologisch booronderzoek dat is uitgevoerd door Laagland Archeologie in 2020.<sup>5</sup> Het onderzoek bevindt zich op circa 530 m ten noorden van het plangebied. Op basis van het bureauonderzoek werden

---

<sup>5</sup> Brouwer 2021

resten uit de periode Laat-Paleolithicum tot en met het Vroeg-Neolithicum verwacht. Uit het booronderzoek blijkt dat in het plangebied een veenpakket ligt van circa 1 m dik. Daaronder liggen pleistocene afzettingen. Deze bestaan uit keileem met daarop vaak een dun laagje keizand. In een boring is mogelijk een dunne B-horizont aangetroffen. In de andere boringen sluit het veenpakket gelijk aan op de C-horizont. Dit duidt erop dat het gebied waarschijnlijk te nat was voor bewoning. De kans dat het gebied nog archeologische resten met een intacte archeologische context bevat wordt laag geacht daarom wordt geadviseerd om het plangebied vrij te geven voor het aspect archeologie.

Zaakidentificatie 2169053100 betreft een archeologisch booronderzoek dat is uitgevoerd door Syntegra BV in 2007.<sup>6</sup> Het onderzoek bevindt zich op circa 690 m ten noorden van het plangebied. Op basis van het bureauonderzoek geldt een middelhoge verwachting voor alle perioden behalve de periode Neolithicum – IJzertijd. Hiervoor geldt een lage verwachting. Tijdens het veldonderzoek is in het plangebied een (koop)veenpakket aangetroffen dat in dikte varieert van 1,25 tot 2.05 meter. Hieronder is dekzand aangetroffen waarin zich geen podzol heeft gevormd. Vanwege de resultaten van het veldonderzoek wordt geen vervolgonderzoek aanbevolen.

## **2.4 HISTORIE**

Het plangebied ligt in de 'Grote veenpolder van Weststellingwerf'. Scherpenzeel wordt voor het eerst in historische bronnen vermeld in 1245. Vanaf deze locatie werd op kleine schaal veen ontgonnen. Onderstaande afbeelding toont een kaart uit 1718, waar het plangebied nog in een groot veengebied ligt. Ten zuiden loop de 'Scheidinge tusschen Scherpenzeel en Spangen' en ten noorden loopt de 'scheidinge tusschen Monike Buiren en Scherpenzeel' (gemeentegrenzen). Ten zuiden het plangebied is een overtoom aangegeven. In de omgeving zijn enkele vogelkooien aangegeven. Verder is te zien dat het plangebied zich dicht tegen de oude woonkern van Scherpenzeel bevindt. 'Zeel' is een toponiem voor een spuisluis.

---

<sup>6</sup> Hagens en Kremer 2007



Afbeelding 5. Kaart van Schotanus (1718). De locatie van het plangebied (bij benadering) is rood omcirkeld. Bron: [frieslandopdekaart.nl](http://frieslandopdekaart.nl)

In 1826 waren er gedetailleerde plannen voor de inpoldering van dit veengebied. De polder kwam vervolgens maar langzaam tot stand. De boeren en andere grondeigenaren wilden de inpoldering zo snel mogelijk starten. De verveners anderzijds hadden er ook belang bij, maar de overheid had bepaald dat inpoldering gefinancierd moest worden uit de slikgelden, die door de verveners moest worden opgebracht. De verveners stuurden daarom aan om de inpolderingsplannen zo eenvoudig mogelijk te maken, terwijl de grondeigenaren en boeren alleen belang hadden bij een zo snel mogelijke inpoldering. Het boerenbelang omvatte enerzijds wateroverlast op veel landerijen. Door inpolderingen konden deze veranderen in waardevolle madelanden (graslanden). Anderzijds moesten de boeren de waterschapslasten betalen. Er is gedurende een periode van 25 jaar veel onenigheid geweest, zonder dat er iets concreets gebeurde. Uiteindelijk werd in 1847 octrooi gegeven tot het creëren van de polder. Rond 1855 werd op grote schaal veen ontgonnen.<sup>7</sup>

Op de eerste kadastrale kaart (circa 1832)<sup>8</sup> is het plangebied en haar omgeving nog onbebouwd (zie onderstaande afbeelding). Het terrein is op de OAT (Oorspronkelijke Aanwijzende Tafel) aangeduid als hooiland. Ten zuiden van het plangebied zijn blauwe streken te zien die mogelijk duiden op veenontginning.

<sup>7</sup> P. van der Lende, 2011

<sup>8</sup> bron: [hisgis.nl](http://hisgis.nl)



Afbeelding 6. Uitsnede uit de eerste kadastrale kaart, circa 1832. De locatie van het plangebied is rood omlijnd. Geel: hooiland, lichtgroen: weideland, donkergeeloranje: onverharde weg; lichtpaars: tuin; rood met grijs: bebouwing met erf. Bron: hisgis.nl.

Op de topografische kaart van 1908 (zie Afbeelding 7) loopt een ontwateringskanaal door de noordzijde van het plangebied. Ook bevindt zich tegen de oostzijde van het plangebied nu bebouwing. De oudste delen van de huidige schuur naast het plangebied dateren uit 1918.<sup>9</sup> Rond 1962 breidt de bestaande bebouwing zich uit in (Afbeelding 8). Op de kaart van 1995 is rondom het plangebied en haar directe omgeving een duidelijk hoogteverschil aangegeven, zeer waarschijnlijk ontstaan door ophogingen (Afbeelding 9). Rond 2006 wordt de werkplaats tegen de noordoostzijde van het plangebied gebouwd. Ook verschijnt een nieuw gebouw in de zuidoostelijke hoek van het plangebied (Afbeelding 10)

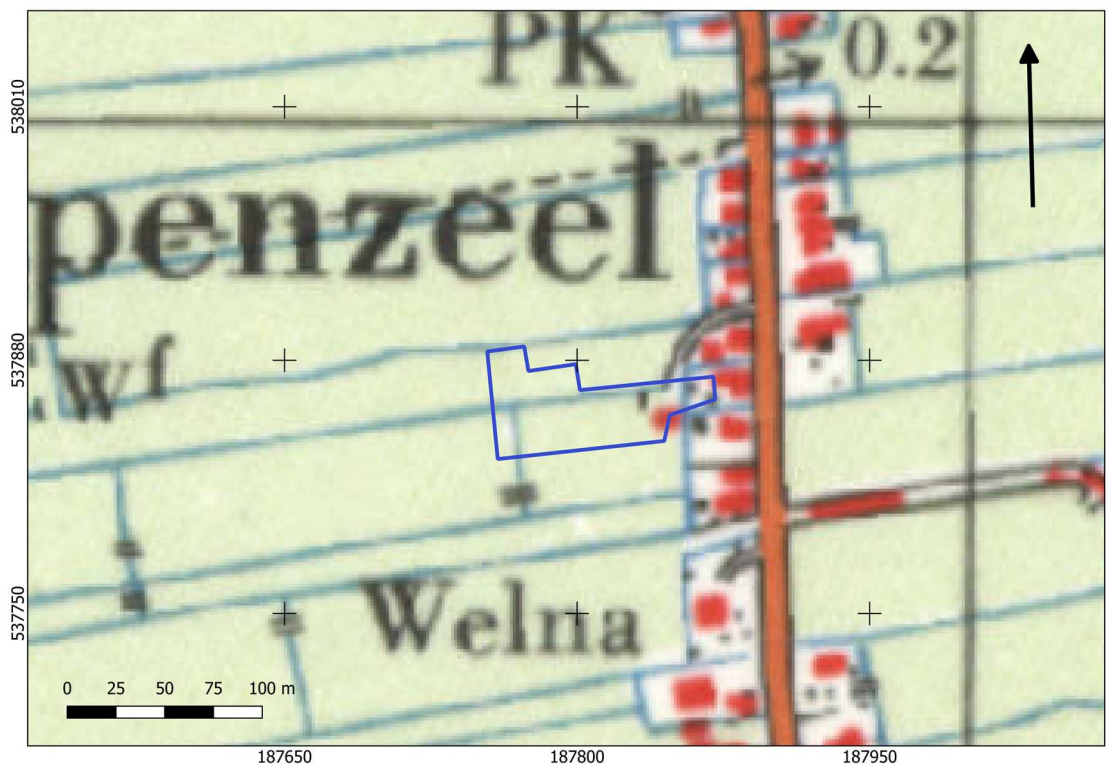
---

<sup>9</sup> bron: bagviewer.nl

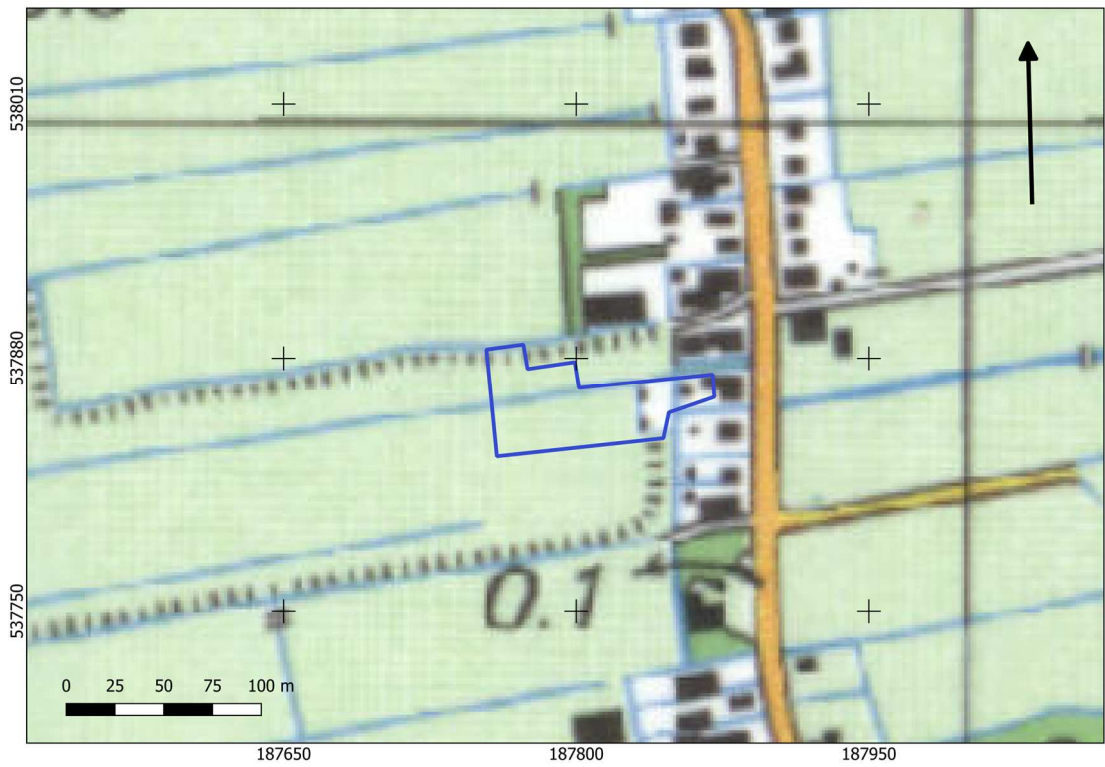




Afbeelding 7. Uitsnede uit de topografische kaart van 1908. Bron: topotijdreis.nl.



Afbeelding 8. Uitsnede uit de topografische kaart van 1962. Bron: topotijdreis.nl.



Afbeelding 9. Uitsnede uit de topografische kaart van 1995. Bron: topotijdreis.nl.



Afbeelding 10. Uitsnede uit de topografische kaart van 2006. Bron: topotijdreis.nl.

# HOOFDSTUK **3** CONCLUSIE EN VERWACHTINGSMODEL

## **3.1 CONCLUSIE**

Op basis van de inventarisatie kan het volgende geconcludeerd worden.

De ondergrond wordt gevormd door dekzand. Op basis van enkele geologische boringen kan worden aangenomen dat er nauwelijks sprake is van reliëf in de dekzandtop. Tussen 5500 en 3850 voor Chr. kon zich veen vormen. Het plangebied lag vanaf dat moment in een uitgestrekt veengebied dat zich tot ver in de Nieuwe Tijd heeft kunnen handhaven. Vanaf de Late Middeleeuwen heeft op kleine schaal veenontginning plaatsgevonden vanuit oude ontginningsassen, waaronder Scherpenzeel. Geomorfologisch ligt het terrein op een ontgonnen veenvlakte. Bodemkundig ligt in het terrein in een zone met vlierveengronden op (riet)zeggeveen en koopveengronden op veenmosveen. Op de topografische kaart van 1995 is een duidelijk hoogteverschil aangegeven tussen het plangebied en haar directe omgeving die kan duiden op mogelijke veenontginning. Deze hoogteverschillen kunnen worden toegeschreven aan (sub)recente ophogingen. Het overgrote deel van het plangebied is aldoor onbebouwd geweest alleen het meest oostelijke deel van het plangebied is vanaf 1908 bebouwd. In de omgeving van het plangebied zijn tot op heden geen archeologische vondsten geregistreerd.

## **3.2 VERWACHTINGSMODEL**

Op basis van geomorfologische gegevens zijn geen duidelijke verhogingen in het dekzand onder het veenpakket waargenomen. De kans op archeologische resten uit de periode Paleolithicum - Vroeg Neolithicum is daarom laag.

Na het vroeg Neolithicum is in het plangebied veengroei ontstaan dat zich deels tot in de Nieuwe Tijd heeft kunnen handhaven. Vanaf de Late Middeleeuwen werd het gebied ontgonnen. Resten uit de periode Midden-Neolithicum tot en met de Vroege Middeleeuwen worden daarom niet verwacht. Vanaf de Hoge Middeleeuwen wordt begonnen met kleinschalige veenontginning in de omgeving van het plangebied. Scherpenzeel zelf wordt genoemd vanaf 1250 na Chr. en het plangebied bevindt zich in de buurt van deze historische woonplaats. Op basis van historisch kaartmateriaal wordt geen historische bebouwing in het plangebied verwacht maar het is niet uit te sluiten. Verder kunnen verkavelingsslootjes, petgaten en eventueel hagen worden verwacht. Voor wat betreft archeologie zijn dergelijke resten niet zeldzaam en voegen ze nauwelijks iets toe aan onze kennis over deze periode. Daarom is de kans op archeologische resten voor de periode Late Middeleeuwen- Nieuwe Tijd Middelhoog.

### **3.3 ADVIES**

Op basis van de resultaten van het bureauonderzoek kunnen archeologische resten verwacht worden. De geplande bodemingrepen zullen deze resten zeer waarschijnlijk aantasten. We adviseren daarom vervolgonderzoek aan in de vorm van een verkennend booronderzoek. Hierbij worden verspreid over de toegankelijke delen van het plangebied circa zeven grondboringen gezet. De boringen hebben tot doel het archeologische verwachtingsmodel te toetsen en zo nodig aan te vullen. Met dit booronderzoek wordt de bodemopbouw in kaart gebracht. Aangezien de daadwerkelijke bodemopbouw in het plangebied niet precies bekend is, vormt een verkennend booronderzoek de aangewezen onderzoeksmethode. Op basis van de resultaten van dit onderzoek kunnen kansrijke delen worden geselecteerd voor eventueel vervolgonderzoek, terwijl delen met geen of weinig kansrijke delen van vervolgonderzoek kunnen worden uitgesloten.

# HOOFDSTUK 4 VELDONDERZOEK

## 4.1 BESCHRIJVING ONDERZOEKSMETHODIEK

Het veldonderzoek heeft tot doel om meer inzicht te verkrijgen in de fysische situatie in het plangebied. Het dient de in het plangebied aanwezige bodems, de mate van verstering en de aanwezigheid van potentiële archeologische niveaus in kaart te brengen. Aan de hand daarvan kan er voor het plangebied een gespecificeerd verwachtingsmodel worden opgesteld dat gedetailleerder en nauwkeuriger is dan een verwachtingsmodel dat louter gebaseerd is op bronnen en globalere bodem- en geomorfologische kaarten.

Voor het booronderzoek niet-toegankelijke en/of verstoorde delen zijn aangegeven op de kaart in bijlage 3.

Voor aanvang van het veldonderzoek is een Plan van Aanpak (PvA) opgesteld<sup>10</sup> en gedeponereerd in Archis3. Het veldonderzoek bestond uit het zetten van zeven verkennende boringen. Verkennend booronderzoek is een snelle en kostenefficiënte onderzoeksmethode om de archeologische potentie van een plangebied in kaart te brengen. Aangezien de specifieke bodemopbouw in het plangebied niet bekend is, is verkennend onderzoek in dit stadium de meest geschikte onderzoeksmethode.

De boringen zijn uitgevoerd met een Edelmanboor met een diameter van 7 cm en een guts. De boorkernen zijn visueel geïnspecteerd op het voorkomen van archeologische indicatoren.

De boringen zijn gemeten met GPS met een nauwkeurigheid van 3 m. Het bodemprofiel is beschreven volgens de norm NEN 5104 en ASB. De NAP-maaiveldhoogtes van de boringen zijn bepaald aan de hand van het AHN. De profielbeschrijvingen zijn opgenomen in bijlage 11. De boorpuntenkaart met de posities van de boringen is opgenomen in bijlage 10.

## 4.2 RESULTATEN: LITHOLOGIE, LITHOGENESE EN BODEMONTWIKKELING

Het typerende bodemprofiel bestaat uit een opgebracht pakket met een gemiddelde dikte van 110 cm. Deze sluit aan op een veenpakket van variërende dikte. Hieronder ligt dekzand. De minimale versteringsdikte is 30 cm (boring 6 en 7); de maximale versteringsdikte is 220 (boring 4). In boring 4 is de boring in het verstoorde pakket gestaakt. Dit pakket bestaat uit een opgebrachte laag die kan bestaan uit sterk

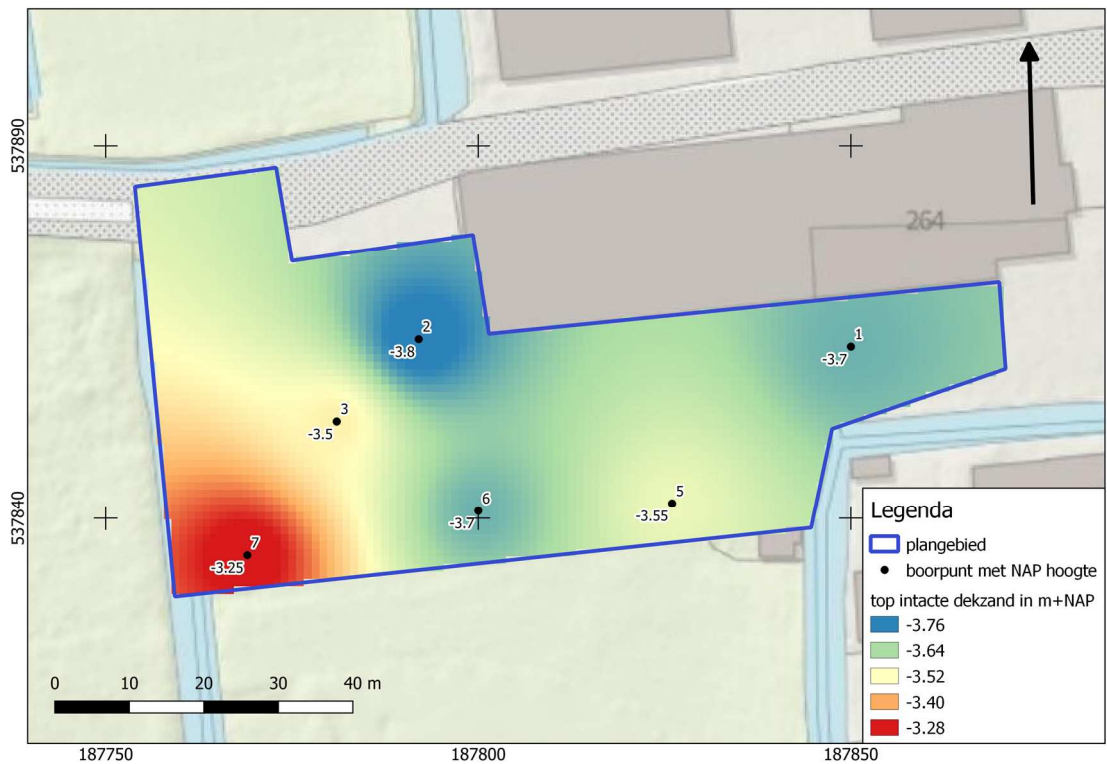
---

<sup>10</sup> E. Brouwer, 2022

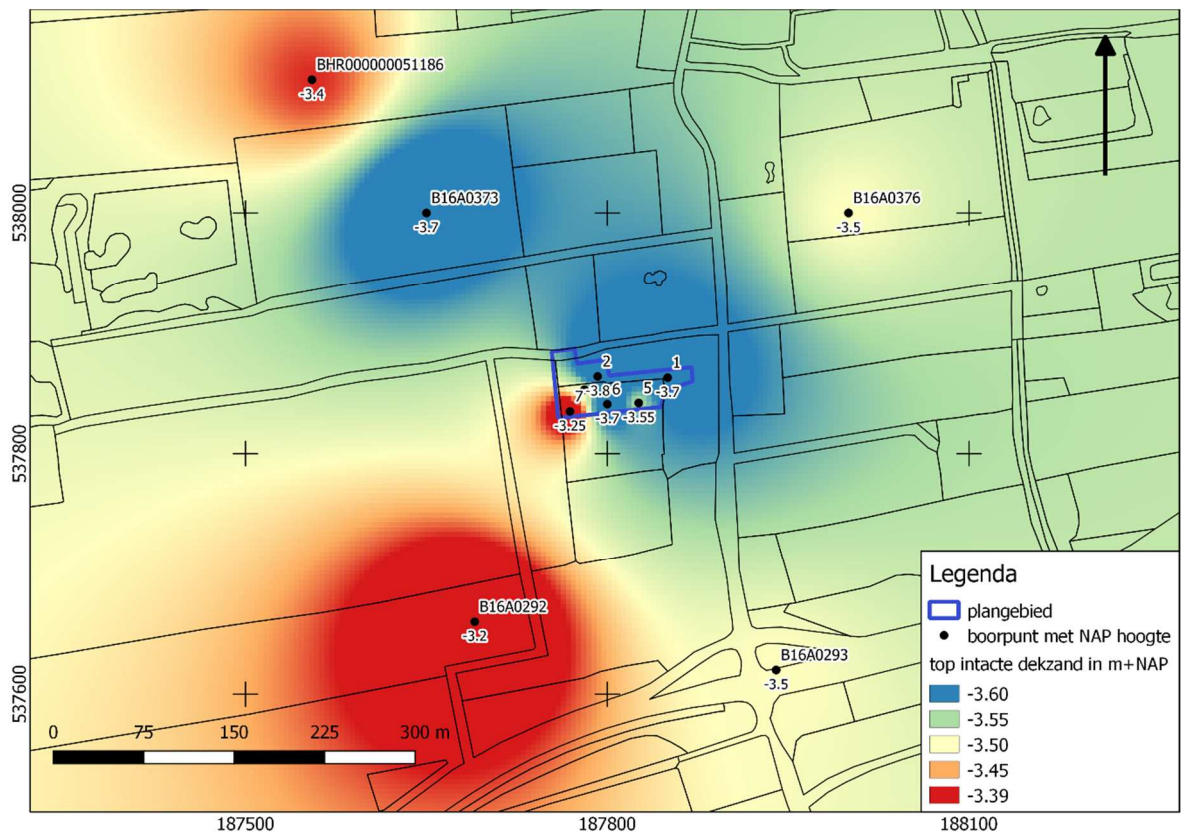
zandig veen met een donkerbruine kleur of matig fijn, matig siltig zand dat matig humeus is met een bruingrijze kleur.

Onder het verstoorde pakket ligt het veen. In boring 2, 6 en 6 bevindt zich eerst een 25 tot 60 cm dik pakket met veraard veen. Dit veen heeft een donkergrijze kleur. Het veraarde veen sluit aan op donkerbruin gekleurd zeggeveen. In boring 1, 3 en 5 sluit het verstoorde pakket gelijk aan op het donkerbruine zeggeveen. In boring 1 is ook bosveen aangetroffen. De dikte van het veen varieert van 80 cm (boring 3) tot 190 cm (boring 1). De overgang van veenpakket naar het onderliggende dekzand bestaat meestal uit een laagje gyttja, dat indicatief is voor de aanwezigheid van stilstaand water.

Het daaronder liggende dekzand bestaat uit matig fijn, zwak siltig zand. Dit pakket heeft een overwegend lichtbruine kleur. Er is geen bodemvorming in dit zandpakket waargenomen. Afbeelding 11 toont de interpolatie van de top van het dekzand in het plangebied. Afbeelding 12 neemt in de interpolatie ook de eerder beschreven geologische boringen rondom het plangebied mee.



Afbeelding 11. Top dekzand in m NAP (interpolatie op basis van inventariserende boringen).



Afbeelding 12. Top dekzand in m NAP (interpolatie op basis van inventariserende boringen en geologische boringen DINO-loket).

Uit deze kaarten blijkt een dekzandwelving (circa 45 cm hoger dan het omliggende gebied) in het zuidwestelijke deel. Deze welving is mogelijk onderdeel van een rug waartoe ook de wat zuidelijker gelegen dekzandtop in boring B16A0292 behoort. Binnen het plangebied is ook in de betreffende boring (boring 7) geen podzolvorming aangetroffen en ook hier wordt de overgang tussen veen en dekzand gevormd door een laagje gyttja.

### 4.3 RESULTATEN: ARCHEOLOGIE

Er zijn geen archeologische indicatoren aangetroffen. Opsporing hiervan vergt meer intensieve vormen van archeologisch veldonderzoek en was niet het doel van het hier uitgevoerde verkennende booronderzoek (zie paragraaf 1.6).

## HOOFDSTUK 5 CONCLUSIE EN VERWACHTING

In het plangebied is sprake van een opgebracht pakket met een gemiddelde dikte van 110 cm. Archeologische indicatoren of indicatoren die duiden op (sub)recente activiteiten zijn hierin niet waargenomen, maar gezien de dikte van dit pakket op een locatie die waarschijnlijk niet eerder dan rond 1900 bebouwd was, betreft dit een recente of subrecente ophoging. Voor wat betreft de periode Late Middeleeuwen en Nieuwe Tijd kan de archeologische verwachting daarom worden bijgesteld naar 'laag'.

Onder het opgebrachte pakket volgt een veenpakket met een dikte die kan variëren van 80 cm tot 190 cm dikte. Binnen het plangebied is in de meeste boringen – ook in het meest zuidwestelijke plangebied – een laagje gyttja aangetroffen tussen veen en dekzand. De aanwezigheid van gyttja wijst op de aanwezigheid van stilstaand water. In het dekzand is geen sprake van podzolvorming, wat eveneens wijst op natte omstandigheden. In het zuidwestelijke plangebied is sprake van een lage rug die zich mogelijk in zuidelijke richting voortzet. Binnen het plangebied is ook op deze welving sprake van een gyttla-laagje en een dekzand zonder sporen van bodemvorming. Het gyttjelaagje en het ontbreken van een podzol wijst op zeer natte omstandigheden al voordat grootschalige veengroei ontstond. Dat maakte het gebied waarschijnlijk al in de vroege steentijd ongeschikt voor bewoning. Voor wat betreft de vroege steentijd kan de lage archeologische verwachting worden gehandhaafd.



## HOOFDSTUK 6 SELECTIEADVIES

Op basis van het uitgevoerde booronderzoek is de kans klein dat het plangebied archeologische sporen bevat. Om deze reden adviseren we geen vervolgonderzoek uit te voeren en het plangebied vrij te geven.

De implementatie van dit advies is in handen van de gemeente Weststellingwerf, hierin vertegenwoordigd door de archeologisch adviseur van de gemeente Weststellingwerf.

Mochten bij graafwerkzaamheden onverhoopt toch archeologische resten worden aangetroffen, dan geldt conform de Erfgoedwet (art. 5.10) een meldingsplicht. Dit kan bij Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (033 421 74 56) of via de website: [www.cultureelerfgoed.nl/contact](http://www.cultureelerfgoed.nl/contact).

## **literatuur**

Berendsen, H.J.A., 2005 (1997). *Landschappelijk Nederland. De fysisch geografische regio's*. Assen.

Berendsen, H.J.A., 2008. *De vorming van het land*. Assen.

Borsboom, A.J. en J.W.H.P. Verhagen, 2012. KNA Leidraad Inventariserend Veldonderzoek. Deel: Proefsleuvenonderzoek (IVO-P). Gouda.

Brouwer, E. , 2021. *Bureauonderzoek en Inventariserend veldonderzoek - verkennende fase Grindweg 192c te Scherpenzeel, gemeente Weststellingwerf (FR)*. Almelo.

Brouwer, E. , 2022. Plan van Aanpak ivo-verkennend Scherpenzeel Grindweg 264. Almelo.

Bosch, J.H.A.,2008. *Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode versie 1.1. Op basis van de Standaard Boorbeschrijvingsmethode versie 5.2. Deltares-rapport 2008-U-R0881/A*.

Hagens, D.T.P. en Kremer, H., 2007. *Bureauonderzoek en karterend veldonderzoek d.m.v. boringen, Grindweg te Scherpenzeel (gemeente Weststellingwerf)*. Doetinchem.

Lende, P. van der, 2011. *Het ontstaan van de Grote Veenpolder van Weststellingwerf. In: Geschiedenis van de Stellingwerven en Noordwest Overijssel (stellingwerven.info)*.

Mulder, E.F.J. de., 2003. *De ondergrond van Nederland*. Groningen.

Nederlands Normalisatie-instituut, 1989. *Nederlandse Norm NEN 5104, Classificatie van onverharde grondmonsters*, Nederlands Normalisatie-instituut Delft.

Tol, A.J., J.W.H.P. Verhagen en M. Verbruggen, 2012. *Leidraad inventariserend veldonderzoek; Deel: karterend booronderzoek v2*. SIKB

Vos, P., M. van der Meulen, H. Weerts en J. Bazelmans 2020. *Atlas van Nederland in het Holoceen. Landschap en bewoning vanaf de laatste ijstijd tot nu*. Amsterdam.

## **Archeologische databases/internetbronnen**

ArchisIII

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

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

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

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

[www.kadastralekaart.com](http://www.kadastralekaart.com)

## **Gebruikte kaarten**

Historische kaarten vanaf 1890 tot en met 2015. Bron: [www.topotijdreis.nl](http://www.topotijdreis.nl). Geraadpleegd op 31-10-2022

Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN2), nauwkeurigheid Z-waarde <= 5 cm. Bron:

Bureauonderzoek en Inventariserend veldonderzoek - verkennende fase Grindweg 264 te Scherpenzeel, gemeente Weststellingwerf, Friesland

[www.ahn.nl](http://www.ahn.nl). Geraadpleegd op 31-10-2022

Kaart waarnemingen, AMK-terreinen en onderzoeksmeldingen. Bron: [www.zoeken.cultureelerfgoed.nl](http://www.zoeken.cultureelerfgoed.nl). Geraadpleegd op 31-10-2022

Bodemkaart van Nederland, schaal 1:50.000. Bron: [www.pdok.nl](http://www.pdok.nl). Geraadpleegd op 31-10-2022

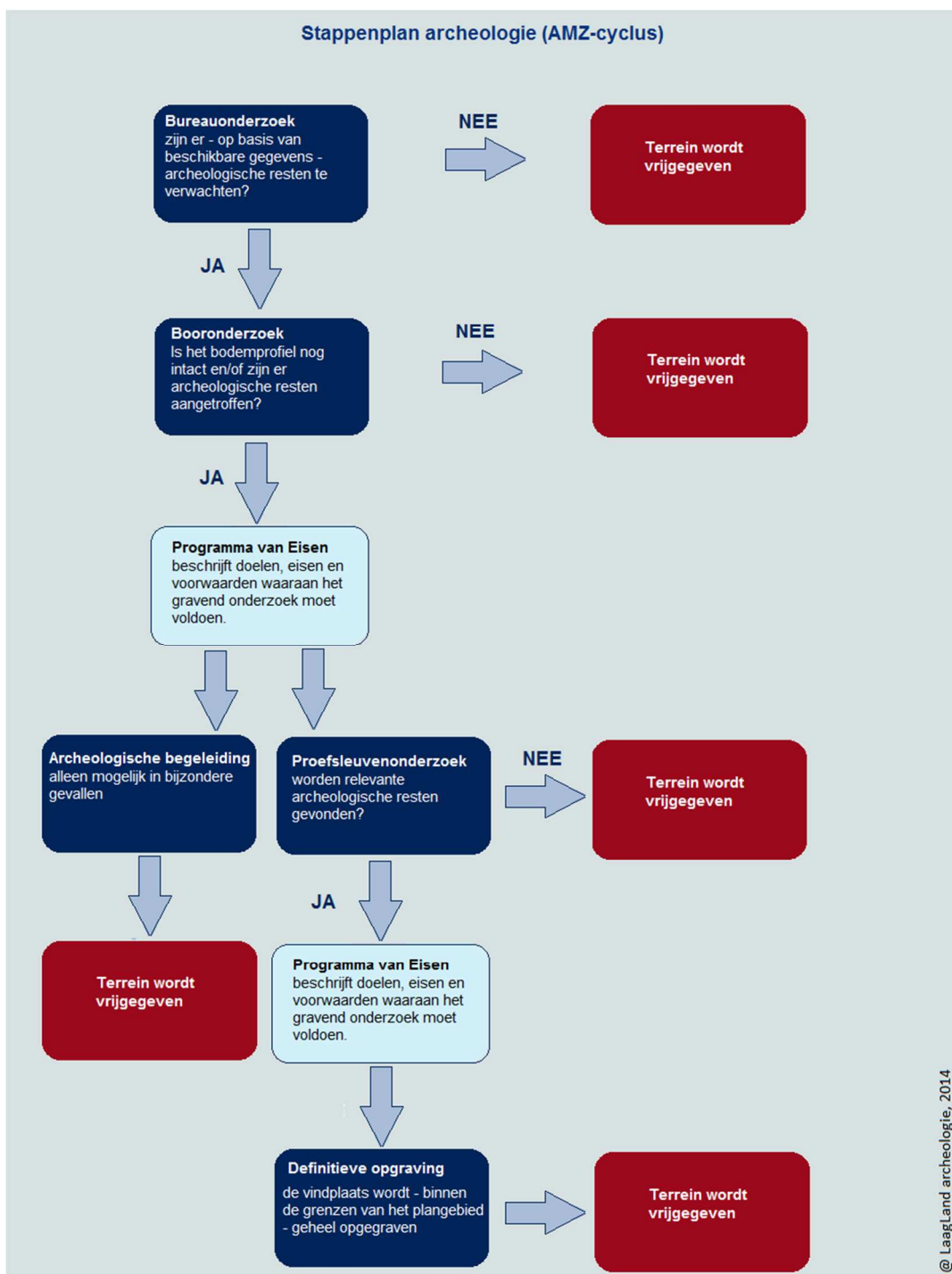
Famke Middeleeuwen. Bron: [www.fryslan.frl](http://www.fryslan.frl). Geraadpleegd op 31-10-2022

Famke steentijd-bronstijd. Bron: [www.fryslan.frl](http://www.fryslan.frl). Geraadpleegd op 31-10-2022

Geomorfologische kaart van Nederland, schaal 1:50.000. Bron: [www.pdok.nl](http://www.pdok.nl). Geraadpleegd op 31-10-2022

Topografische kaart, schaal 1:10.000. Bron: [www.pdok.nl](http://www.pdok.nl). Geraadpleegd op 31-10-2022

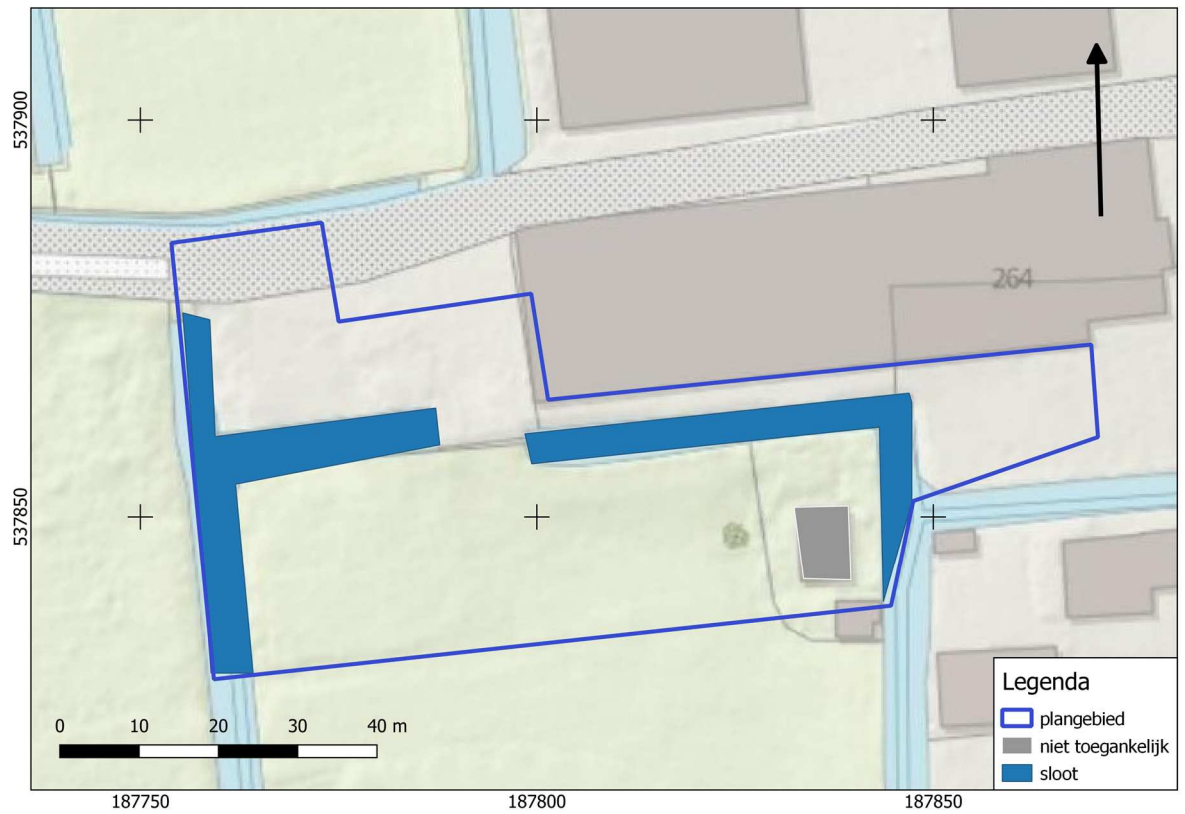
# BIJLAGE 1 AMZ-CYCLUS



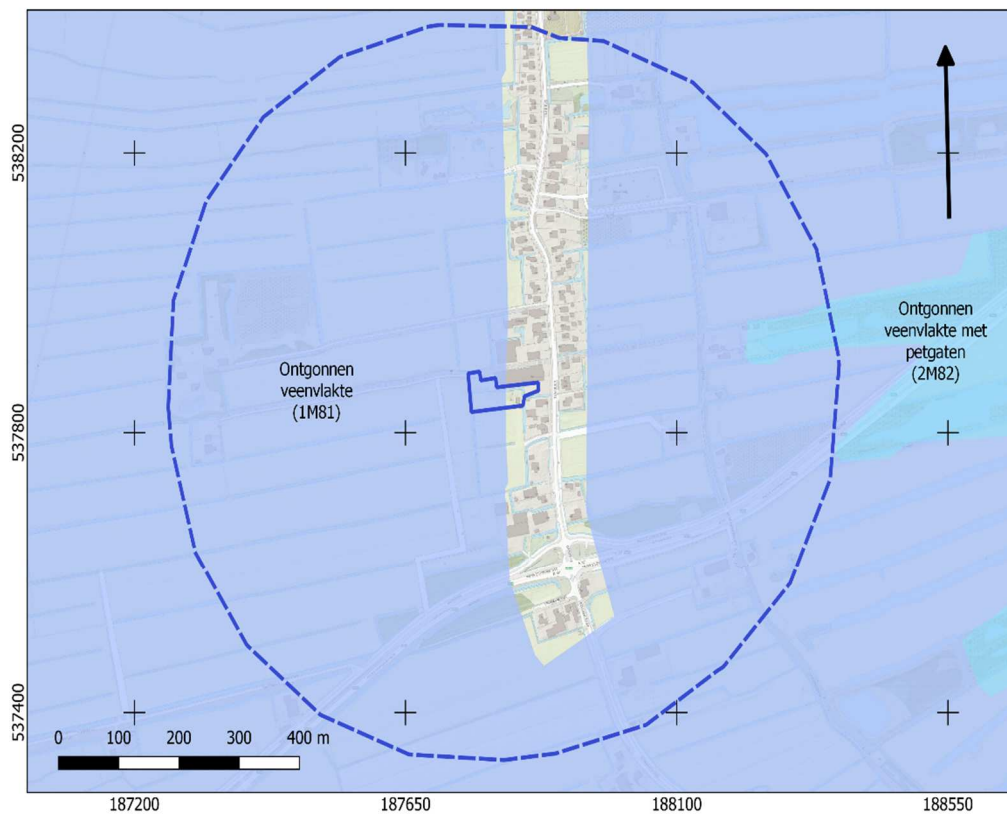
## BIJLAGE 2 ARCHEOLOGISCHE PERIODEN

Archeologische perioden		Datering	
Nieuwe tijd	C	-1795	
	B	-1650	
	A	-1500	
Middeleeuwen	Laat	-1250	
	Vol	-1050	
	vroeg	Ottoons	900
		Karolingisch	725
		Merovingisch	450
Romeinse tijd	Laat	-270	
	Midden	-70 na Chr.	
	Vroeg	-15 voor Chr.	
Prehistorie	Ijzertijd	Laat	-250
		Midden	-500
		Vroeg	-800
	Bronstijd	Laat	-1100
		Midden	-1800
		Vroeg	-2000
	Neolithicum	Laat	-2850
		Midden	-4200
		Vroeg	-4900/5300
	Mesolithicum	Laat	-6450
		Midden	-8640
		Vroeg	-9700
	Paleolithicum	Jong	-35.000
		Midden	-250.000
		Oud	
	@ Laagland Archeologie, 2014		

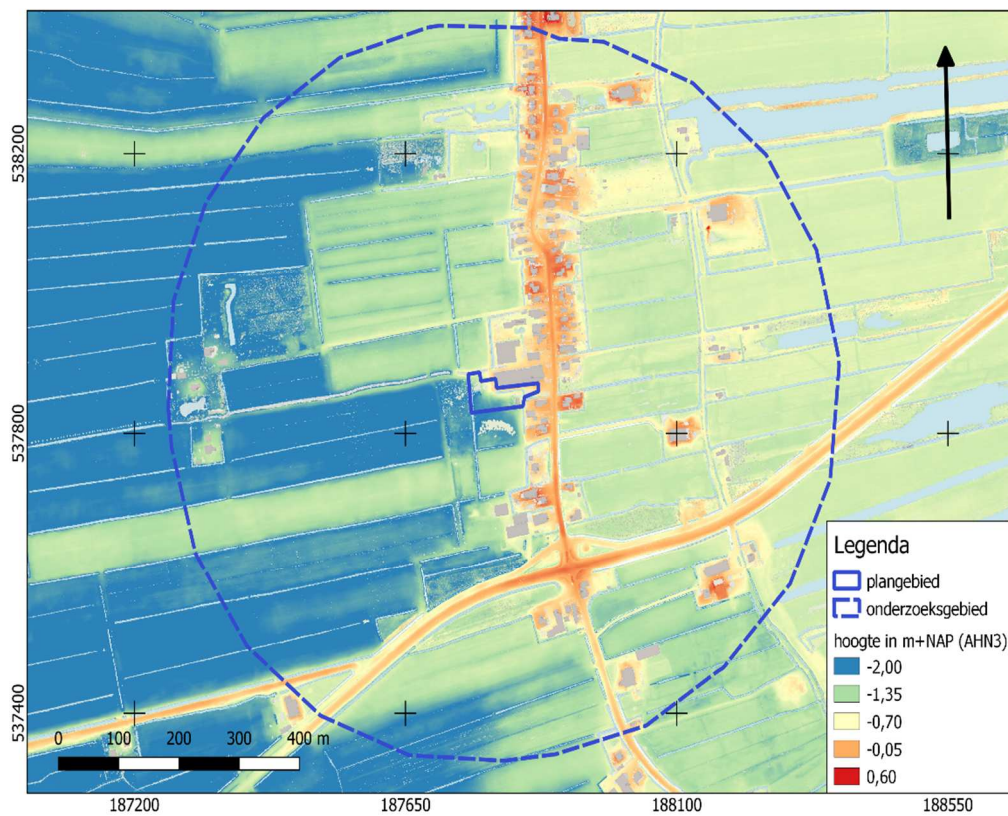
# BIJLAGE 3 NIET-TOEGANKELIJKE DELEN VOOR VELDONDERZOEK



# BIJLAGE 4 GEOMORFOLOGISCHE KAART



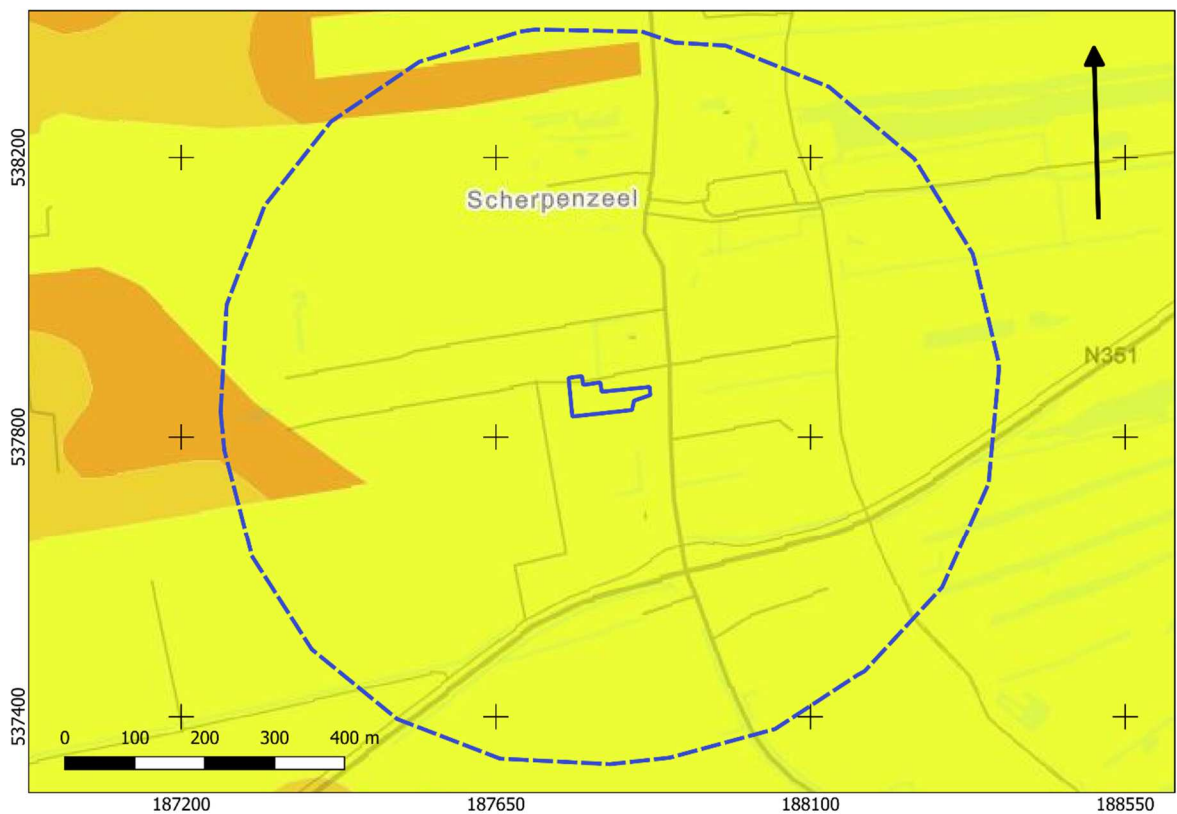
# BIJLAGE 5 ACTUEEL HOOGTEBESTAND NEDERLAND








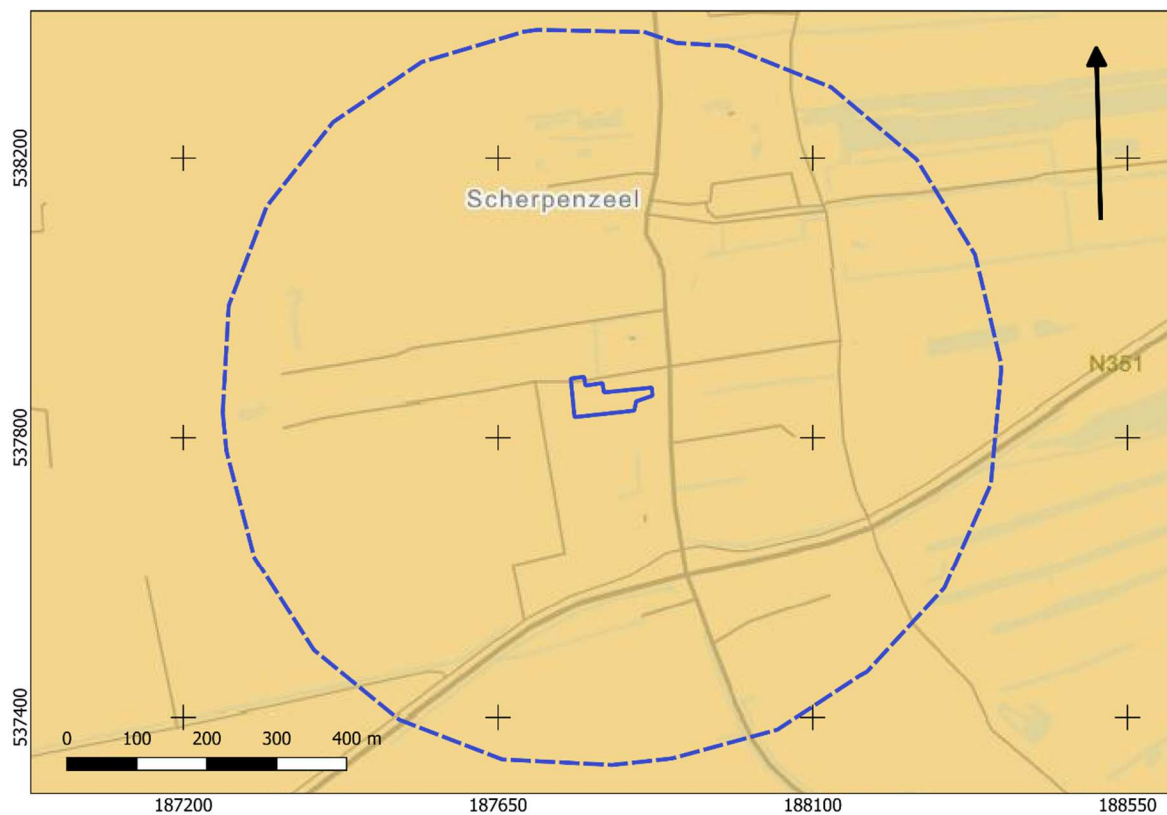
# BIJLAGE 6 GEMEENTELIJKE ARCHEOLOGISCHE ADVIESKAART

## Steentijd - Bronstijd



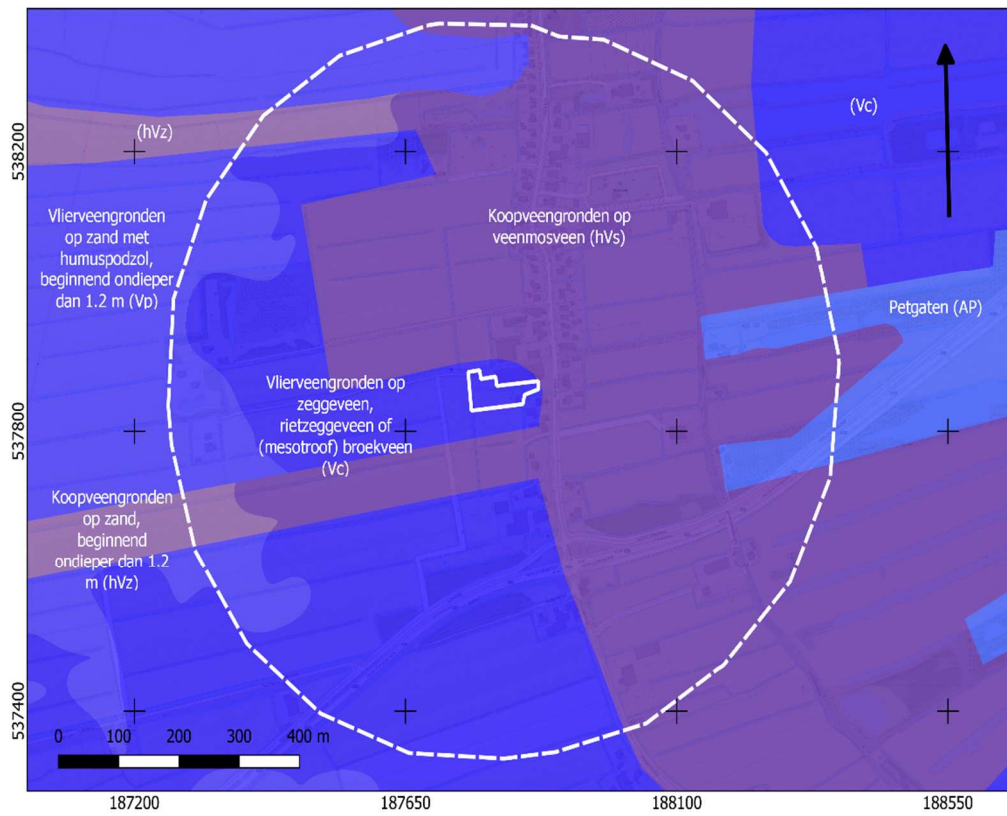
-  karterend onderzoek 1 (steentijd)
-  karterend onderzoek 2 (steentijd)
-  karterend onderzoek 3 (steentijd)

## Middeleeuwen



 karterend onderzoek 3 (middeleeuwen)

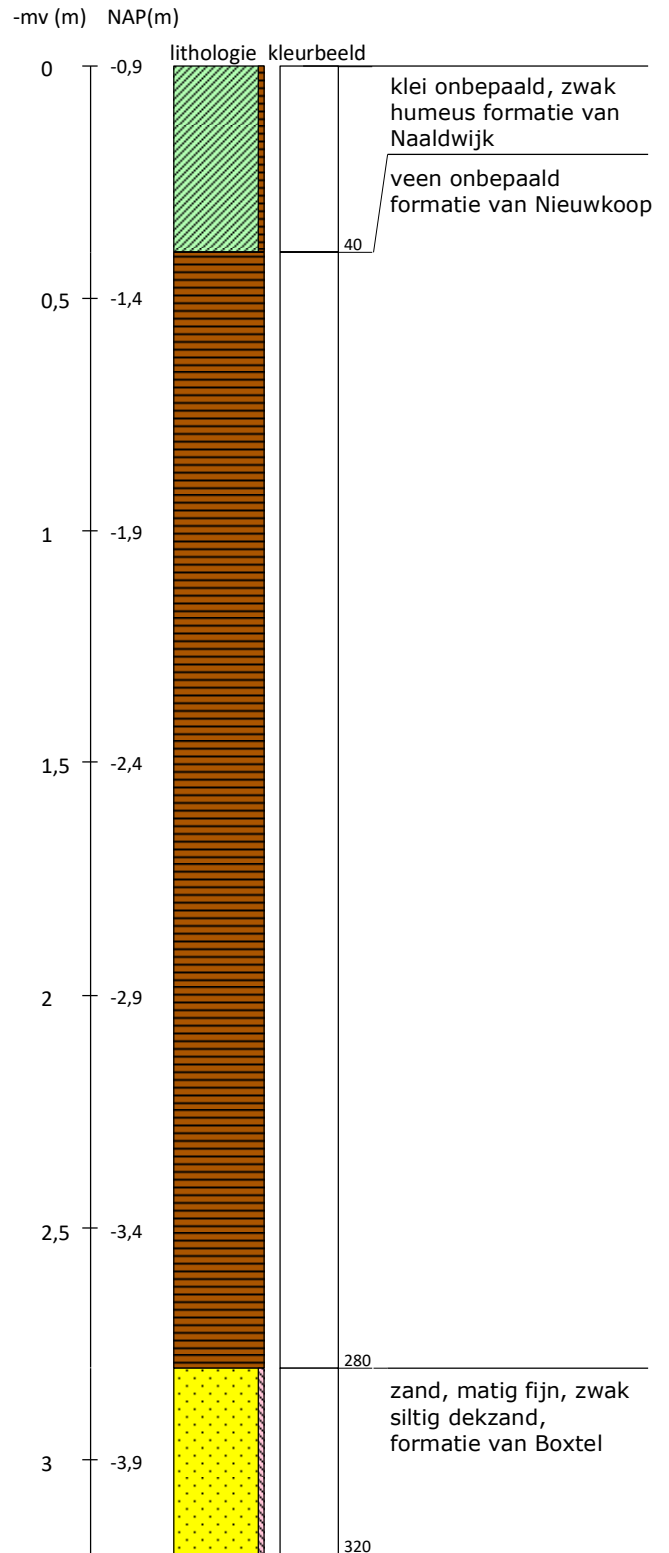
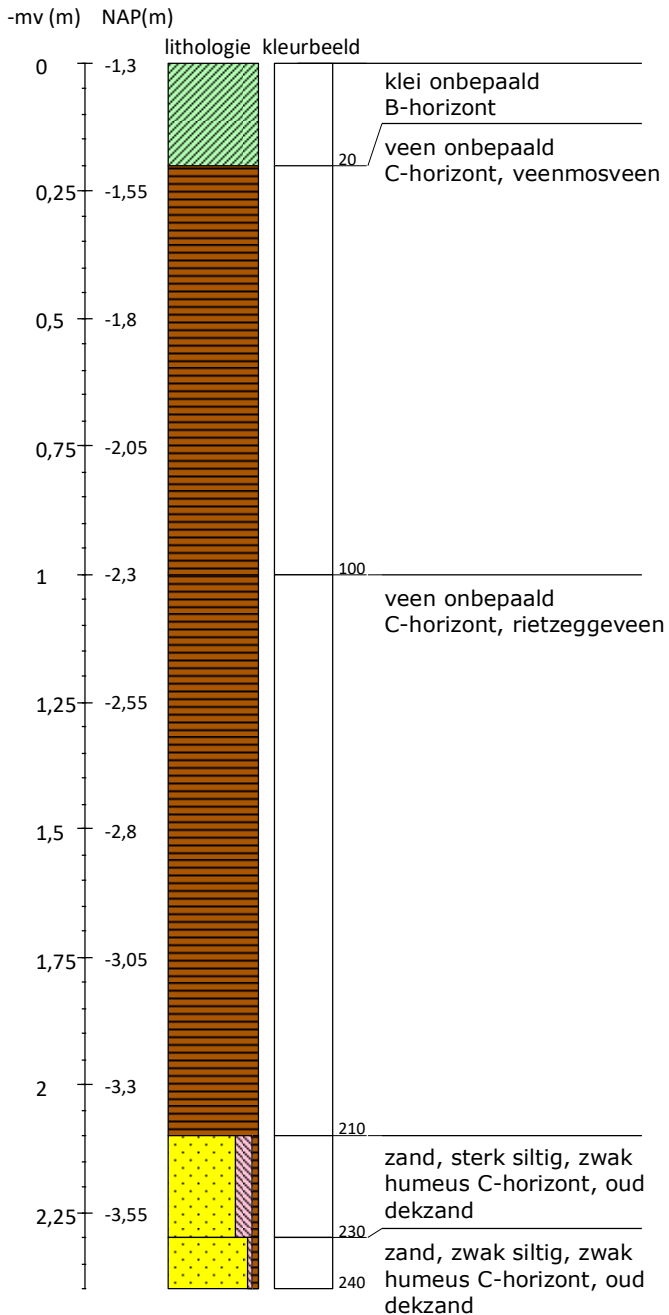
# BIJLAGE 7 BODEMKAART



# BIJLAGE 8 BOORSTATEN DINO LOKET

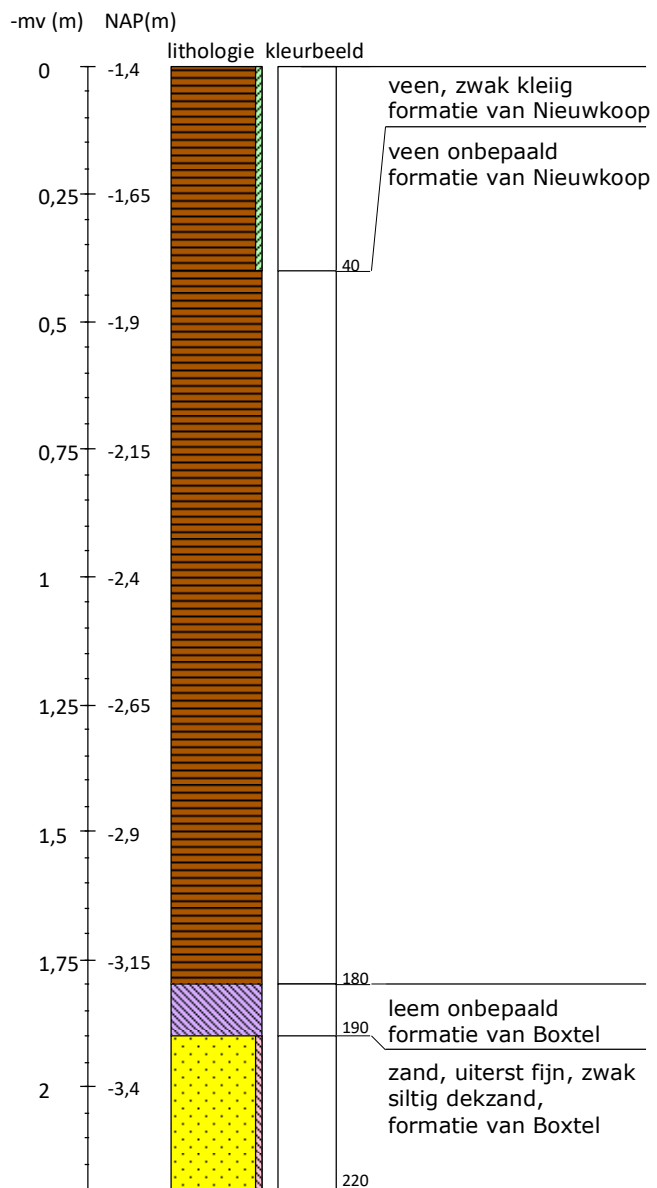
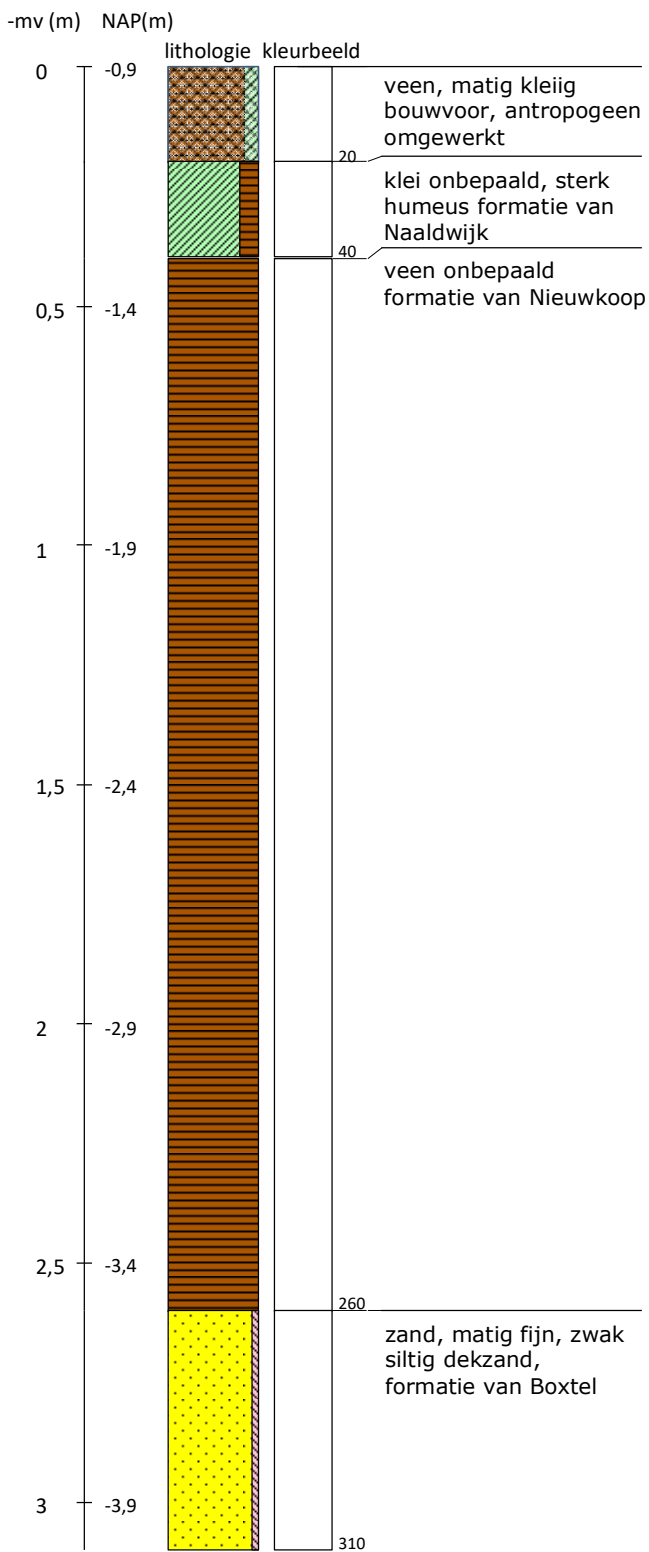
Boring BHR000000051186 RD-coördinaten: 187555/538110

Boring B16A0373 RD-coördinaten: 187650/538000

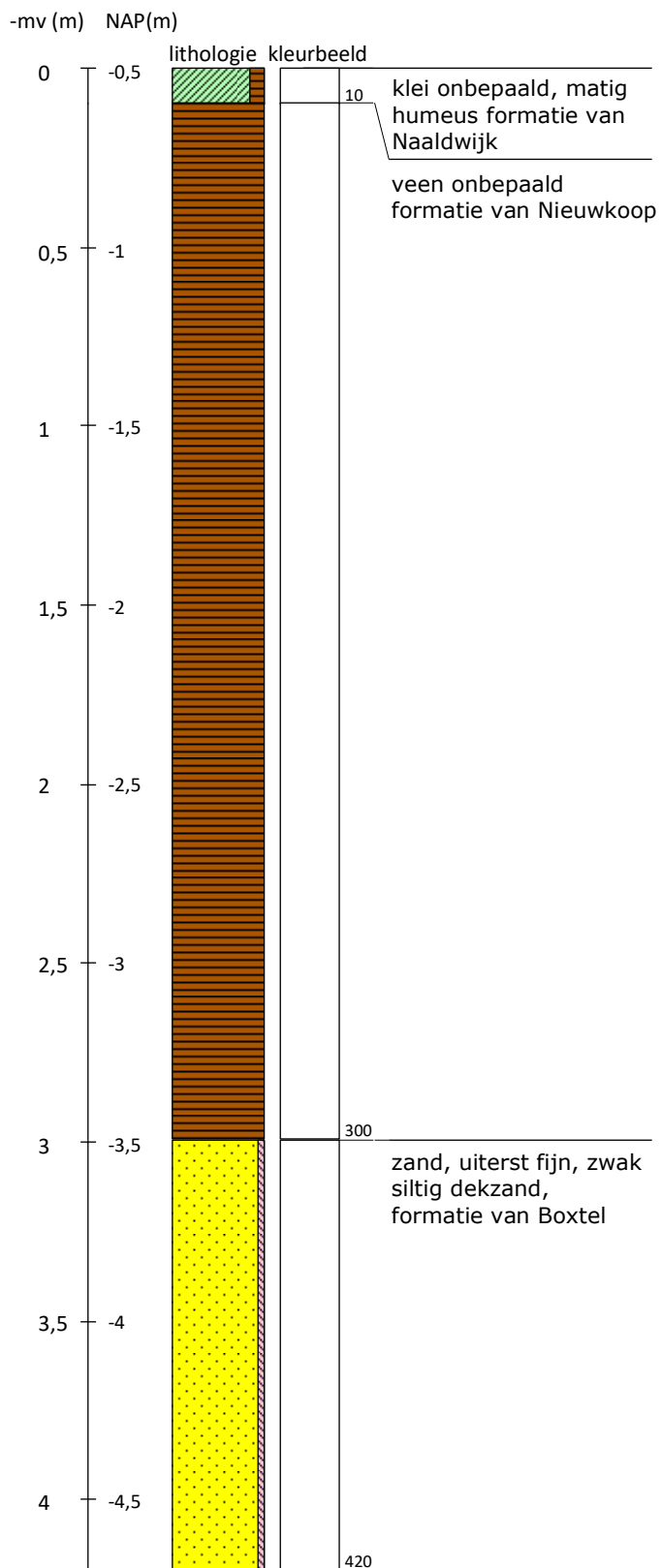


Boring B16A0376 RD-coördinaten: 188000/538000

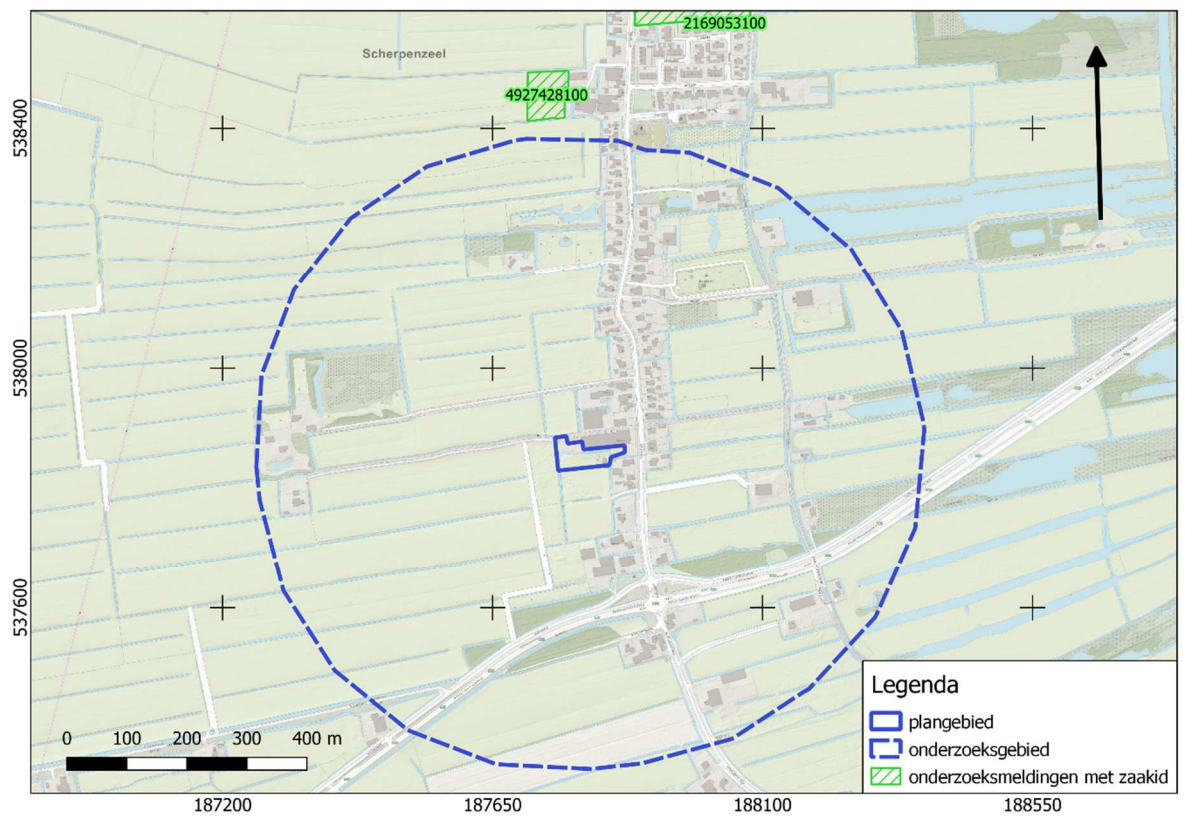
Boring B16A0292 RD-coördinaten: 187690/537660



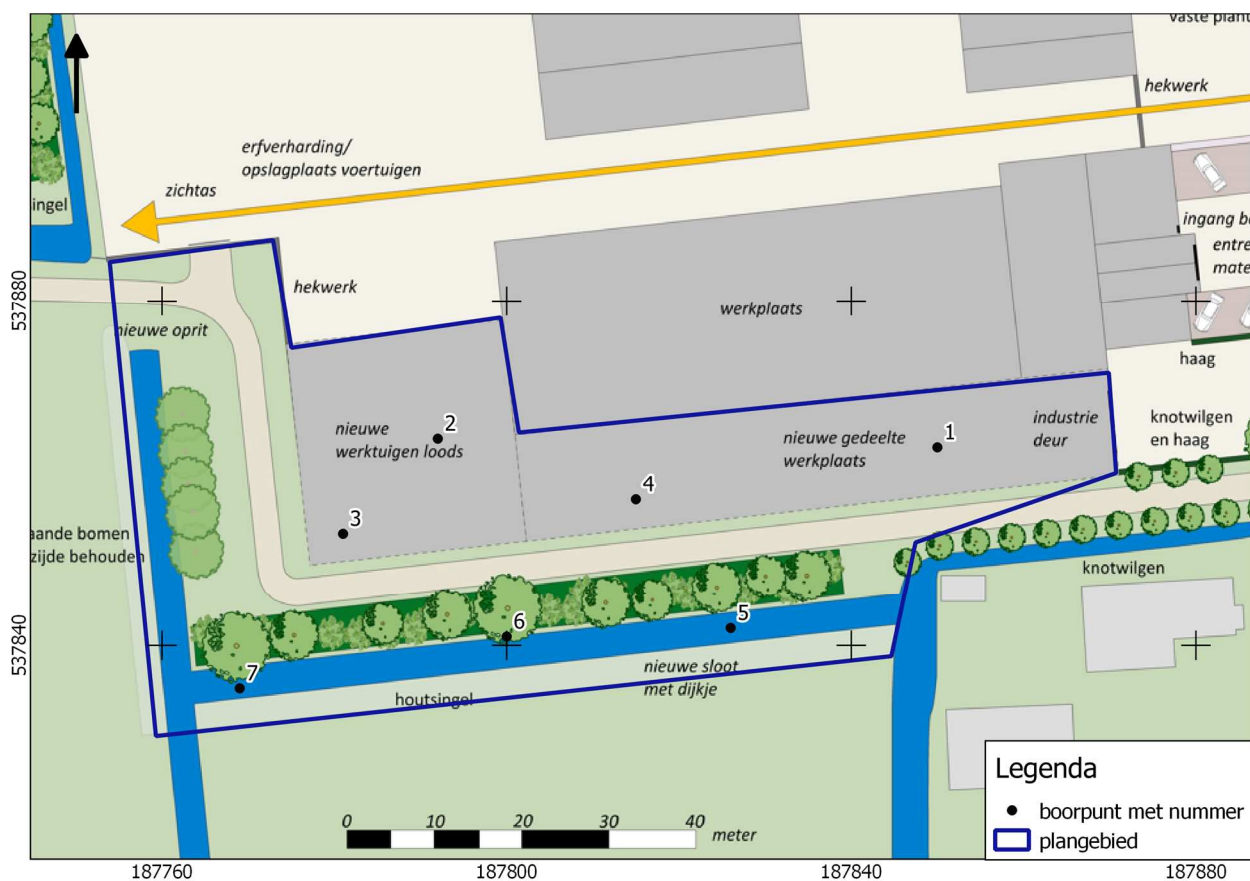
Boring B16A0293 RD-coördinaten: 187940/537620



# BIJLAGE 9 WAARNEMINGEN, AMK-TERREINEN EN ONDERZOEKSMELDINGEN



# BIJLAGE 10 BOORPUNTENKAART VELDONDERZOEK

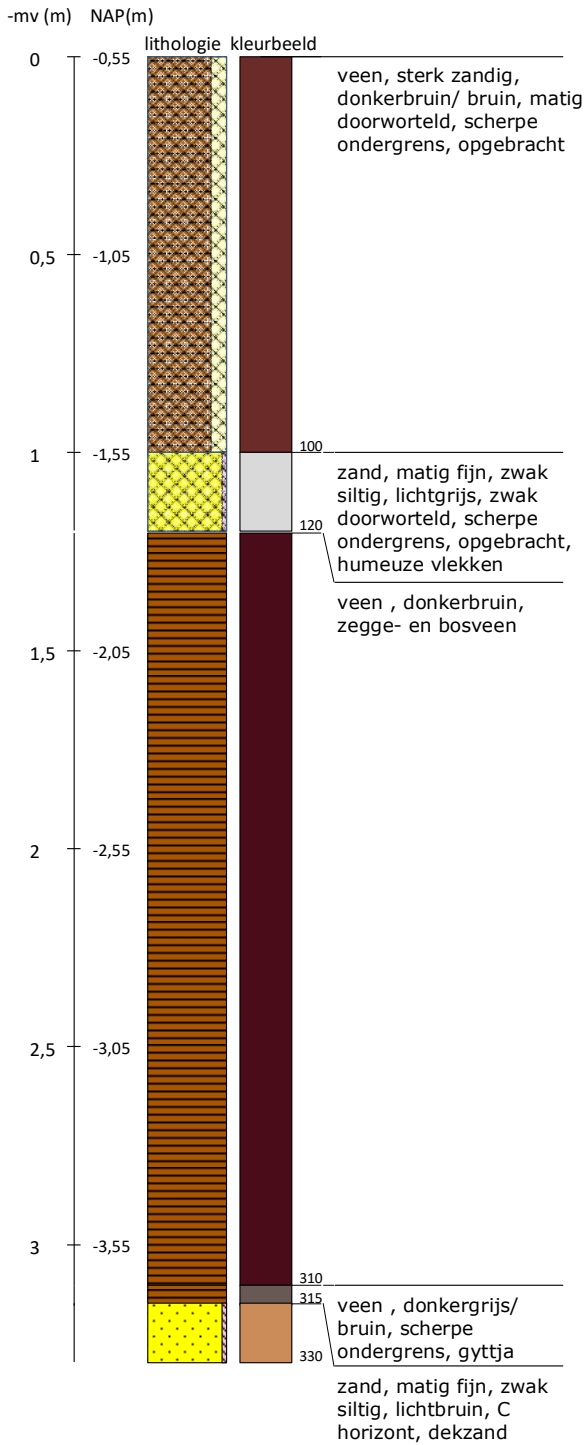




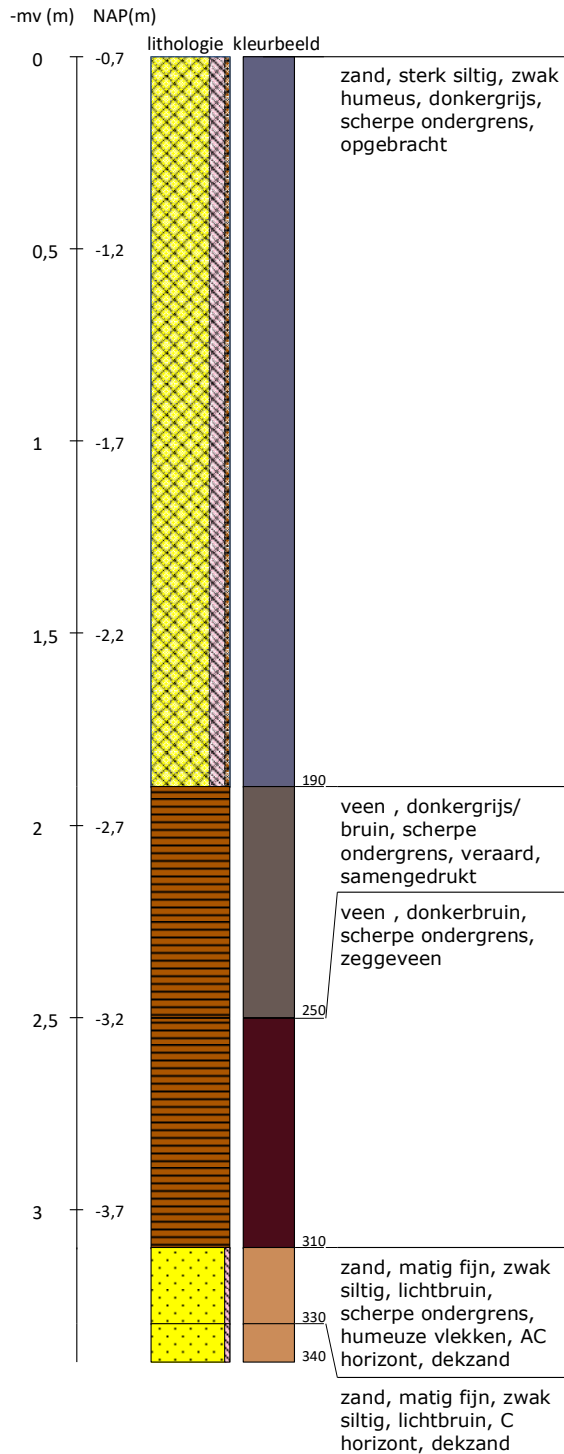
# BIJLAGE 11 BOORSTATEN

## VELDONDERZOEK

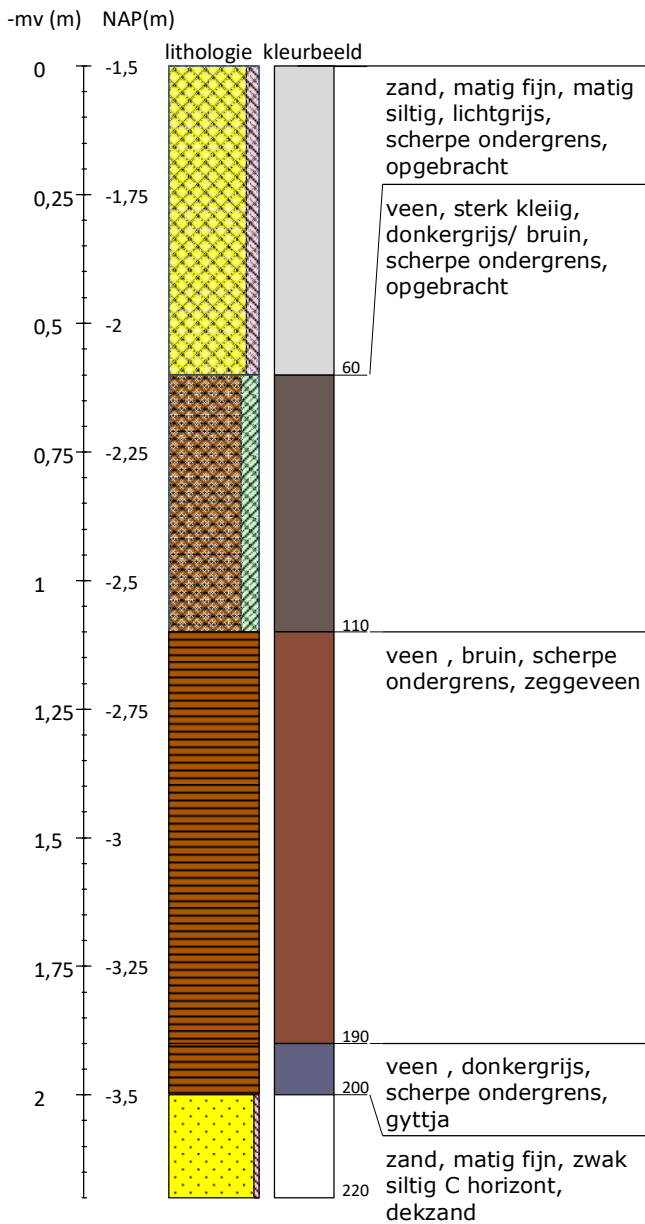
Boring 1 RD-coördinaten: 187850/537863



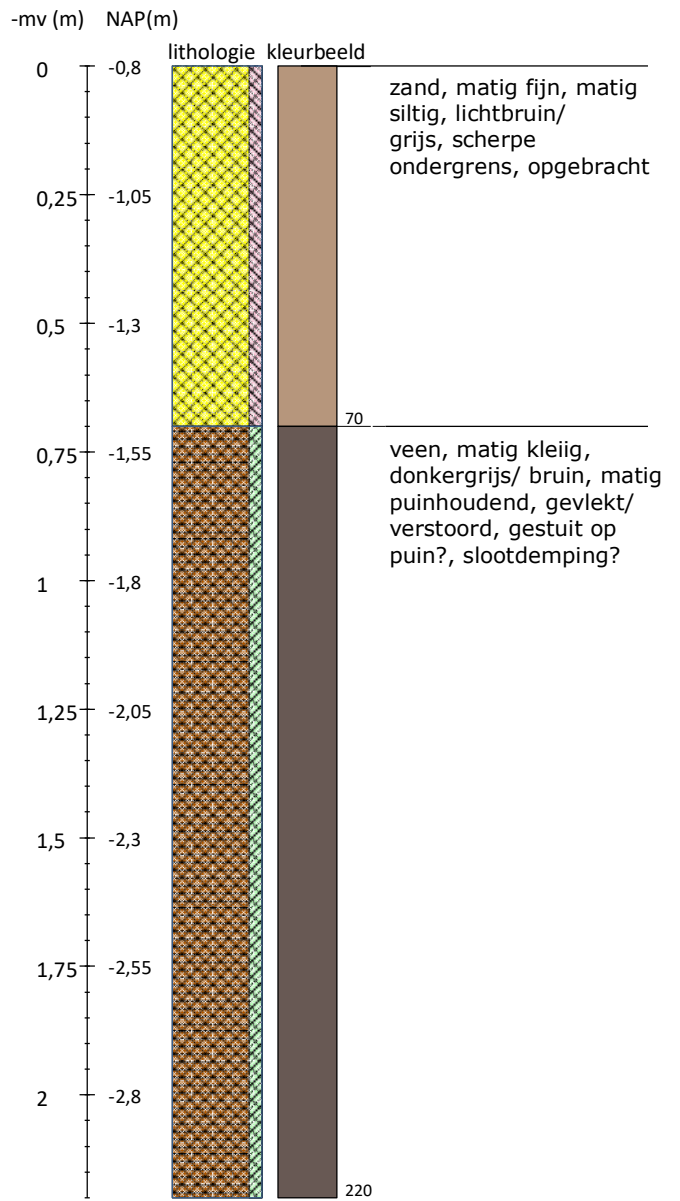
Boring 2 RD-coördinaten: 187792/537864



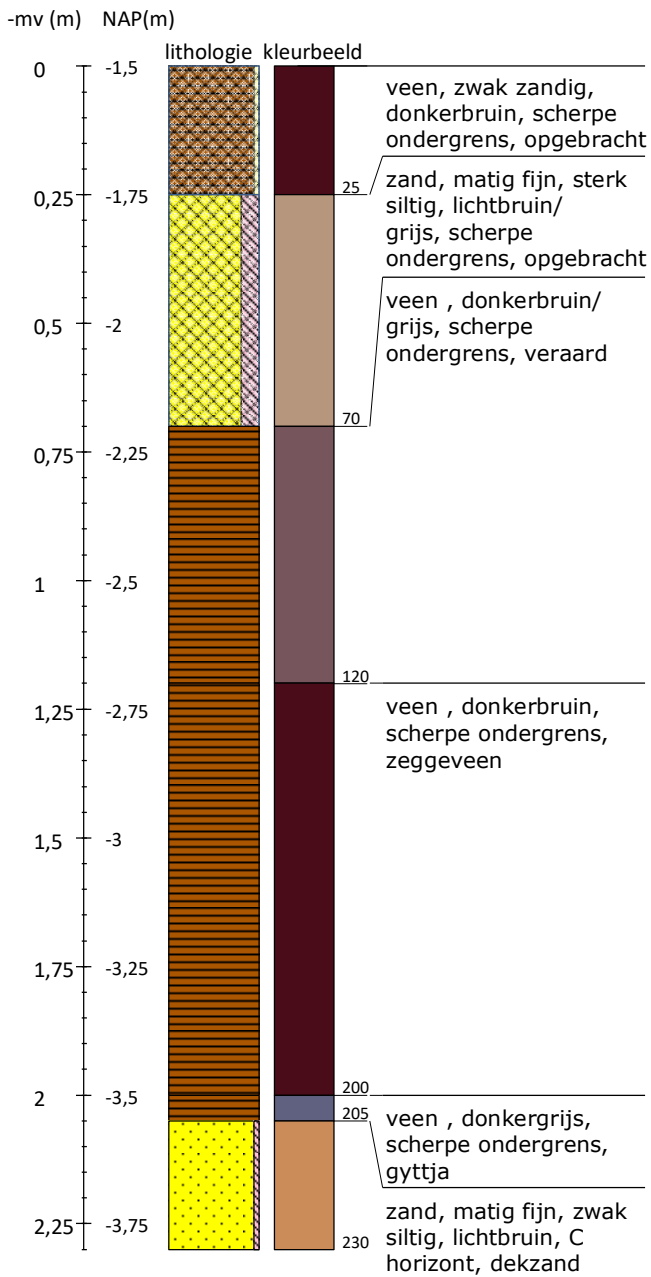
Boring 3 RD-coördinaten: 187781/537853



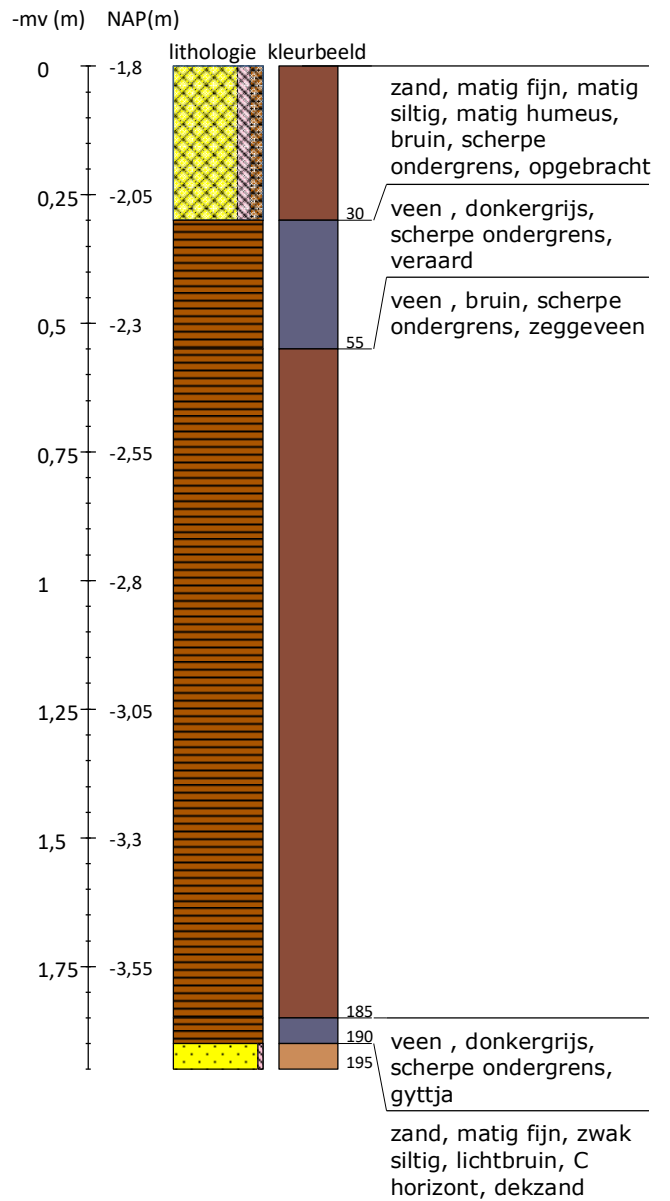
Boring 4 RD-coördinaten: 187815/537857



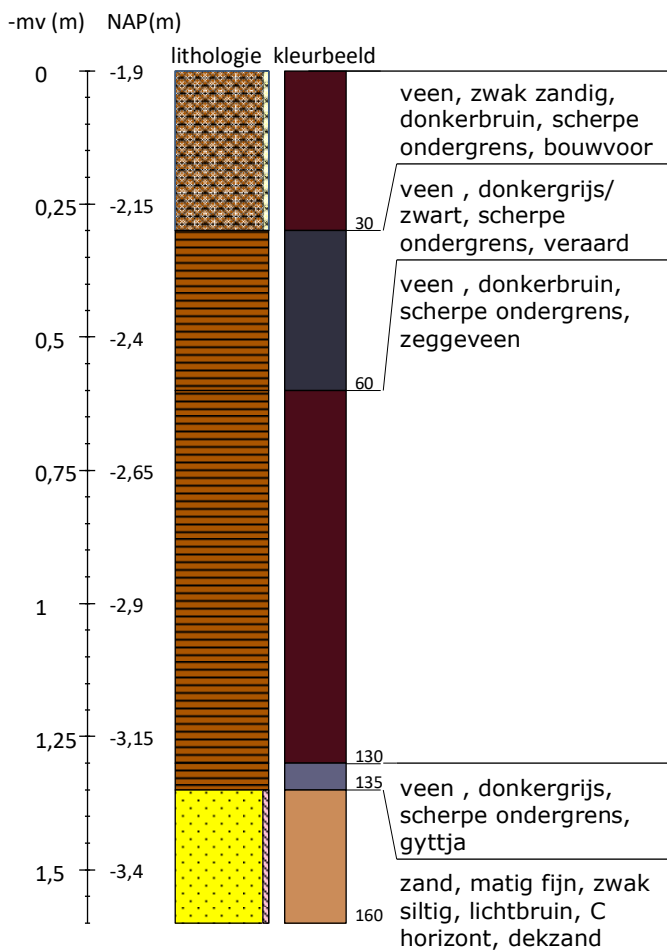
Boring 5 RD-coördinaten: 187826/537842


































Boring 6 RD-coördinaten: 187800/537841



Boring 7 RD-coördinaten: 187769/537835



Legenda (conform NEN 5104, boorbeschrijvingsnorm van NITG-TNO en ASB)				
<p><b>Zand</b></p>  Zand, zwak siltig  Zand, matig siltig  Zand, sterk siltig  Zand, uiterst siltig  Zand, kleiig	<p><b>Veen</b></p>  Veen, mineraalarm  Veen, zwak kleiig  Veen, sterk kleiig  Veen, zwak zandig  Veen, sterk zandig	<p><b>Zandmediaan</b></p> <p>uiterst fijn &lt; 105 µm            zeer fijn 105 - &lt; 150 µm            matig fijn 150 - &lt; 210 µm            matig grof 210 - &lt; 300 µm            zeer grof 300 - &lt; 420 µm            uiterst grof 420 - &lt; 2000 µm</p> <p><b>Zandsortering</b></p> <p>goed gesorteerd D60/D10 &lt; 1,8            matig gesorteerd D60/D10 1,8 &lt; 3            slecht gesorteerd D60/D10 &gt; 3</p>	<p><b>Boortype</b></p> <p>Edelmanboor ø 7 cm            Edelmanboor ø 10 cm            Edelmanboor ø 12 cm            Edelmanboor ø 15 cm</p> <p>Guts ø 2 cm            Guts ø 3 cm</p> <p>Riverside boor ø 7 cm</p>	<p><b>Inclusies/archeologische indicatoren</b>            (resten van planten, wortels, schelpen, wortels, hout, baksteen, puin, kolengruis, glas, aardewerk, houtskool, vuursteen, bot, fosfaat)</p> <p>weinig &lt; 1%            matig 1-10%            veel &gt; 10%</p>
<p><b>Klei</b></p>  Klei, zwak siltig  Klei, matig siltig  Klei, sterk siltig  Klei, uiterst siltig  Klei, zwak zandig  Klei, matig zandig  Klei, sterk zandig	<p><b>Grind</b></p>  Grind, zwak zandig  Grind, matig zandig  Grind, sterk zandig  Grind, uiterst zandig  Grind, siltig	<p><b>Begrenzing onderliggende laag</b></p> <p>scherp overgangsgebied &lt; 0,3 cm            onscherp overgangsgebied 0,3 - &lt; 3 cm            diffuus overgangsgebied 3 cm - &lt; 10 cm</p>	<p><b>Mechanische boor ø 10 cm</b>  <b>Mechanische boor ø 12 cm</b>  <b>Mechanische boor ø 15 cm</b>  <b>Mechanische boor ø 20 cm</b></p>	<p><b>Grondwaterstand</b></p> <p>GHG            GWG            GLG</p>
<p><b>Leem</b></p>  Leem, zwak zandig  Leem, sterk zandig  verstoord	<p><b>Overige toevoegingen</b></p>  zwak humeus  matig humeus  sterk humeus  zwak grindig  matig grindig  sterk grindig	<p><b>Kalkgehalte</b></p> <p>kalkloos geen opbruising, minder dan 0,5% CaCO<sub>3</sub>            kalkarm hoorbare opbruising, circa 0,5 - 1 à 2 % CaCO<sub>3</sub>            kalkrijk zichtbare opbruising, 1 à 2% CaCO<sub>3</sub></p>	<p>Boorstaten   - www.boorstaten.nl</p>	

# BIJLAGE 12

## VERKLARENDE WOORDENLIJST

**AMK-terreinen** - De AMK (Archeologische Monumentenkaart) is een bestand van alle bekende, behoudenswaardige archeologische terreinen in Nederland. Op de kaart staan terreinen van archeologische, hoge archeologische en zeer hoge archeologische waarde (al dan niet wettelijk beschermd) aangegeven. De AMK wordt niet meer geactualiseerd.

**ARCHIS3** - Archis3 (Archeologisch Informatiesysteem) is een databank waarin gegevens over archeologisch onderzoek, vindplaatsen en terreinen in Nederland zijn opgeslagen.

**Bronstijd** - In de Bronstijd (2.000 – 800 voor Chr.) werden voor het eerst voorwerpen van brons – een legering van koper en tin – gemaakt, hoewel vuursteen nog steeds breed toegepast werd. Aardewerk uit deze periode is meestal zeldzaam en van slechte kwaliteit ('hondebrokaardewerk'). Waarschijnlijk werden veel tradities en gebruiken uit het Neolithicum in deze periode voortgezet, waaronder aanvankelijk het gebruik overledenen in grafheuvels bij te zetten. Later, rond 1.200 voor Chr. werd begraving vervangen door crematies, die in urnenvelden en soms ook in oudere grafheuvels werden bijgezet.

**Formatie van Boxtel** – de Boxtel-afzettingen bestaan overwegend uit zand en in wat mindere mate uit leem. Deze afzettingen zijn vooral onder koude, periglaciale omstandigheden gevormd. Het betreft onder andere afzettingen die door de wind zijn afgezet (eolische afzettingen), niet-eolische afzettingen zoals löss, kleinschalige fluviaatle afzettingen, hellingafzettingen, en lacustiene afzettingen.

**Gyttja** – gyttja bestaat uit resten van micro-organismen, calciumcarbonaat en resten van dieren en hun uitwerpselen. Het toont zich als een fijnkorrelige elastische groene of bruine substantie en wordt gevormd op de bodem van stilstaande wateren.

**IJzertijd** - In de IJzertijd (800 – 12 voor Chr.) werden de eerste ijzeren voorwerpen gemaakt. IJzer was harder dan brons en ijzererts was veel breder beschikbaar dan de grondstoffen voor brons (koper en tin). Het winnen en smeden van ijzer vereiste echter veel kunde en kennis. Naast aardewerk worden vanaf deze periode soms resten van ijzerovontjes gevonden of afval dat is ontstaan bij ijzerwinning. Op de hogere zandgronden kwamen *celtic fields* (raatakkers) tot ontwikkeling. Dit waren akkercomplexen die zich soms tot over een groot gebied konden uitstrekken en gekenmerkt werden door relatief kleine akkertjes die omgeven werden door raatvormige wallen. Men woonde temidden van de akkers. Ten opzichte van de voorgaande en latere perioden werden vaak nattere gronden opgezocht. Vanaf de IJzertijd ook werden de zeekleigebieden in gebruik genomen.

**Keizand** – keizand is een verweringsproduct van keileem. Het bestaat uit fijn tot grofzand met grindkorrels en stenen. Door erosie zijn de fijnere delen (klei, leem) verdwenen.

**Laagpakket van Wierden** - (Boxtelformatie). Tot dit laagpakket worden de dekzanden gerekend. Dekzand is gedurende het laat-Weichselien – vroeg-Holoceen gevormd onder invloed van de wind

**Middeleeuwen** - De Middeleeuwen duurden van 450 – 1500 na Chr. Over de periode vlak na het definitieve vertrek van de Romeinen uit Nederland is weinig bekend. Tot op heden zijn relatief weinig vindplaatsen uit deze periode aangetroffen. Er zijn sterke vermoedens dat resten uit deze periode voor een belangrijk deel onder de huidige oude stads- en dorpskernen en oude akkercomplexen liggen. Vanaf ongeveer de 10<sup>e</sup> eeuw ontstaat er weer enige stabiliteit en is sprake van een min of meer centraal gezag. De maatschappij

raakt gefeodaliseerd. In deze periode werd een begin gemaakt met de ontginning van veen, heide en bos.

**Neolithicum** - Het Neolithicum (5.300 – 2.000 voor Chr.) wordt gekenmerkt door een overschakeling van jagen/verzamelen naar landbouw en veeteelt. De mens ging zich op een min of meer vaste locatie vestigen. Aanvankelijk werd daarnaast nog gejaagd en verzameld, maar meer en meer werd de mens agrariër. Doordat men zich op een locatie kon vestigen, namen de materiële bezittingen sterk toe. Men bouwde boerderijen en andere constructies en creëerde voorwerpen van aardewerk en geslepen steen. De bevolking kon groeien en de samenlevingen werden complexer. Uit deze periode zijn hunebedden en grafvelden/-heuvels bekend.

**Paleolithicum** - Gedurende het Paleolithicum (300.000 – 8.800 voor Chr.) is Nederland wel bezocht door de mens (*Homo Sapiens Sapiens* en *Homo Sapiens Neanderthalensis*) gedurende de warmere perioden. Sporen zijn echter schaars en vaak verstoord. De mens trok destijds als jager/verzamelaar rond in kleine groepen. Afhankelijk van het seizoen en aanwezige voedselbronnen werden steeds wisselende, tijdelijke kampementen bewoond.

**Petgat** - een petgat is een waterplas, ontstaan door het uitbaggeren van veen. Vanaf de 16<sup>e</sup> eeuw werd een baggerbeugel gebruikt, waarmee veen kon worden gewonnen dat onder de waterspiegel ligt. Het uitgebaggerde veen werd op legakkers te drogen gelegd zodat het kon worden gebruikt als turf. In veel veengebieden zijn grote plassen ontstaan uit petgaten doordat stormen de legakkers wegsloegen of doordat ook de legakkers uiteindelijk werden weggebaggerd.

**Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE)** – De RCE is een onderdeel van het ministerie van OCW. Het voert wet- en regelgeving uit, ontwikkelt kennis en geeft advies over rijksmonumenten, landschap & omgeving, archeologie en roerend erfgoed.

**Weichselien** – een geologische periode in het Pleistoceen die duurde van 116 – 11,7 duizend jaar geleden. Het Weichselien is de laatste ijstijd (glaciaal) die we in Nederland gehad hebben. Het landijs bereikte de Nederlandse grenzen niet, maar wel was de bodem van grote delen permanent bevroren (permafrost).