

**Bureauonderzoek en Inventariserend
veldonderzoek - verkennende fase**

**Zuidersloot ong.,
Weiteveen, gemeente
Emmen (DR).**



oktober 2022

Versie 2 (definitief)

In opdracht van:
BJZ.nu

Colofon

v3.1

Laagland Archeologie Rapport 951

Bureauonderzoek en Inventariserend veldonderzoek - verkennende fase
Zuidersloot ong. te Weiteveen, gemeente Emmen (DR)

Auteur: Anne Ponten, Erwin Brouwer

In opdracht van: BJZ.nu

Foto's en tekeningen: Laagland Archeologie

Status rapport: definitief

Controle: J. Wijnen

Autorisatie: E.W. Brouwer



ISSN 2468-4759

Laagland Archeologie BV
Virulyweg 21F-G
7602 RG Almelo

E-mail: info@laaglandarcheologie.nl
KvK-Nummer: 75251876



© Laagland Archeologie BV, Almelo, oktober 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 de periode juli - september 2022 een Bureauonderzoek en Inventariserend veldonderzoek - verkennende fase uitgevoerd aan de Zuidersloot ong. te Weiteveen. Het onderzoek vond plaats in verband met de ruimtelijke procedure rondom het bouwen van nieuwe woningen.

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.

Op de geomorfologische kaart is het plangebied niet gekarteerd. Tegen de noordzijde van het plangebied ligt een ijsstroomrug ('megaflute', onderdeel van de Hondsrug) en ongeveer 60 m ten zuiden van het plangebied ligt een zone met een plateau-achtige veenrest. Verder ligt ongeveer 40 m ten noordwesten van het plangebied een ontgonnen veenvlakte. Op de kadastrale kaart van 1832 is te zien dat het plangebied nog overwegend woest is, maar dat er al wel voorbereidingen voor de ontginning zijn. Verder is op het AHN te zien dat het plangebied in een laagte ligt die overeenkomt met de ontgonnen veenvlakte op de geomorfologische kaart. Daarom kan worden aangenomen dat het plangebied ook op een ontgonnen veenvlakte ligt. Bodemkundig ligt het gebied in een zone met veengronden met een veenkoloniaal dek op zand zonder humuspodzol, beginnend ondieper dan 1,2 m.

In de omgeving van het plangebied zijn geen archeologische resten bekend.

In historische tijden (vanaf circa 1832) werd het terrein omschreven als 'percelen' (waarbij wordt aangegeven dat het terrein in ontginning is of binnenkort wordt genomen). Rond 1908 is het plangebied ontgonnen en in gebruik als woning met erf. Dit erf is rond 1929 verdwenen en rond 1935 wordt tegen de noordzijde van het plangebied een kanaal aangelegd. Rond 1975 wordt het kanaal ten noorden van het plangebied verlegd en rond 1988 wordt het gebied in gebruik genomen als voetbalveld.

Op basis van het bureauonderzoek geldt een middelhoge tot hoge verwachting voor de periode Paleolithicum – Vroeg Neolithicum. Resten uit andere perioden worden niet verwacht, anders dan sporen van subrecente ontginning.

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.

Uit het verkennend booronderzoek blijkt dat, op boring 3 na, de bodem tot in de C-horizont is verstoord. Omdat het oorspronkelijke bodemtype voordat het terrein met veen overgroeid raakte, zeer waarschijnlijk uit beekerdgronden bestond was het terrein waarschijnlijk ongeschikt voor langdurige bewoning. De kans dat het gebied nog archeologische resten met een intacte archeologische context bevat wordt daarom laag geacht.

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.

Dit advies is overgenomen door de bevoegde overheid, de gemeente Emmen. De gemeente wordt hierin vertegenwoordigd door haar deskundige, de heer. O. Satijn.

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).

Samenvatting	3
1 Inleiding	6
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 Geplande verstoring	10
1.6 Gemeentelijk beleid	10
1.7 Onderzoeksdoel	10
2 Inventarisatie	11
2.1 Inleiding	11
2.2 Landschappelijke ontwikkeling	11
2.3 Archeologie	13
2.3.1 Bekende archeologische waarden	13
2.3.2 Gemeentelijke verwachtingskaart	13
2.3.3 Eerder archeologisch onderzoek	13
2.4 Historie	14
3 Conclusie en verwachtingsmodel	20
3.1 Conclusie	20
3.2 Verwachtingsmodel	20
3.3 Advies	21
4 Veldonderzoek	22
4.1 Beschrijving onderzoeksmethodiek	22
4.2 Resultaten: lithologie, lithogenese en bodemontwikkeling	22
4.3 Resultaten Archeologie	24
5 Conclusie en verwachting	25
6 Selectieadvies/-besluit	26
literatuur	27
BIJLAGE 1 AMZ-cyclus	29
BIJLAGE 2 Archeologische perioden	30
BIJLAGE 3 Geomorfologische kaart	31
BIJLAGE 4 Actueel Hoogtebestand Nederland	32
BIJLAGE 5 Gemeentelijke archeologische verwachtingskaart	33
BIJLAGE 6 Bodemkaart	34
BIJLAGE 7 Waarnemingen, AMK-terreinen en onderzoeksmeldingen	35
BIJLAGE 8 Boorpuntenkaart veldonderzoek	36
BIJLAGE 9 Boorstaten veldonderzoek	37

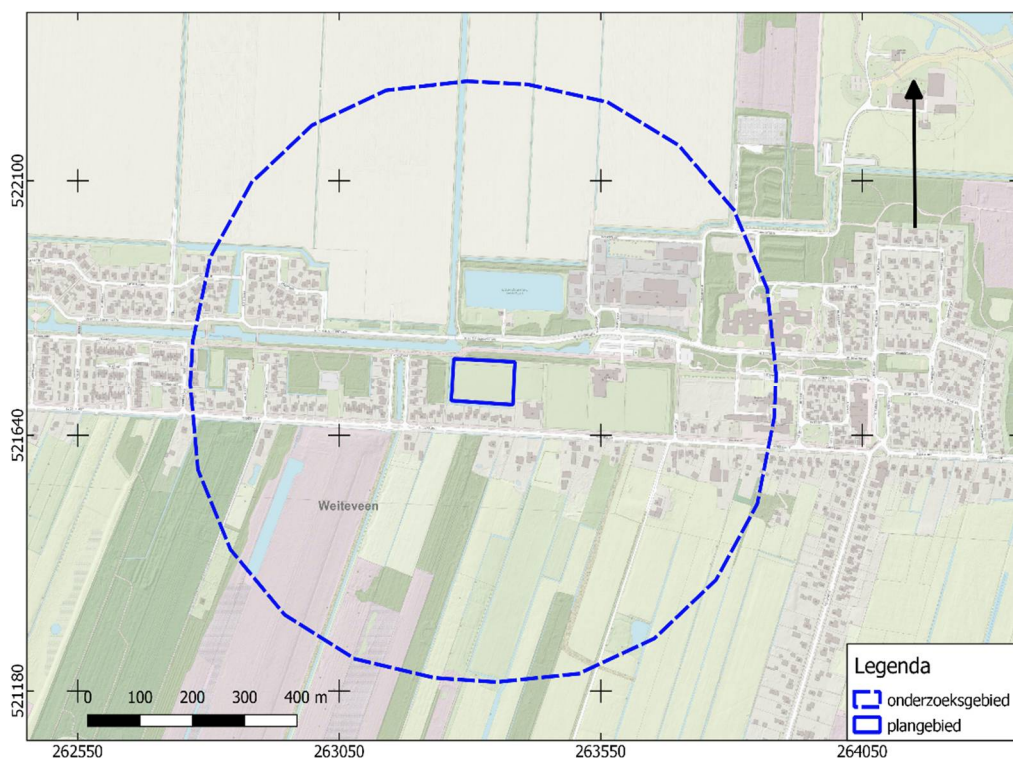
HOOFDSTUK 1 INLEIDING

1.1 AANLEIDING ONDERZOEK

De aanleiding voor het onderzoek vormt de geplande bouw van nieuwe woningen aan de Zuidersloot te Weiteveen, gemeente Emmen (DR). Dit terrein is momenteel in gebruik als voetbalveldje. Voor de nieuwbouw is een bestemmingsplanwijziging vereist. De gemeente Emmen 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 Zuidersloot ong. in Weiteveen, gemeente Emmen (DR), zie onderstaande afbeelding.



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

Het plangebied heeft een omvang van ongeveer 9.000 m². 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	Drenthe
Gemeente	Emmen
Plaats	Weiteveen
Beheerder/eigenaar grond	-
Toponiem	Zuidersloot ong.
Kadastrale perceelnummer(s) ¹	SNB00-E-873
Laagland Archeologie projectnummer	EB-WEZU221
Datum conceptrapportage	13-09-2022
Datum definitief rapport	27-10-2022
XY-coördinaten	263386/521769
	263382/521692
	263265/521700
	263270/521776
Kaartblad ²	23A
Oppervlakte/lengte Plangebied	ca 9000 m ²
Datering	Paleolithicum tot en met Vroeg-Neolithicum
Complextype	bewoning (inclusief verdediging)
Onderzoeksmeldingsnr	5277753100
AMK-terrein	n.v.t.
Vondstmeldingsnr.	n.v.t.
Type onderzoek	Bureauonderzoek en Inventariserend veldonderzoek - verkennende fase
Datum begin veldonderzoek	21-7-2022
Datum eind veldonderzoek	21-7-2022
Opdrachtgever	BJZ.nu
Goedkeuring bevoegde overheid	21-10-2022
Bevoegde overheid	Gemeente Emmen

¹ kadastralekaart.com

² www.imerGIS.nl/htm/opentopo800.htm

Bureauonderzoek en Inventariserend veldonderzoek - verkennende fase Zuidersloot ong. te Weiteveen, gemeente Emmen, Drenthe

Adviseur namens bevoegde overheid	Dhr. O. Satijn
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 grasland. Tot voor kort was het in gebruik als voetbalveld. Het terrein bevat voor zover bekend geen kelders of andere ondergrondse kunstwerken en er zijn geen historisch waardevolle bouwwerken in het plangebied aanwezig.³

In dit stadium is de exacte invulling van de plannen nog niet bekend, anders dan dat er nieuwe woningen gebouwd gaan worden. 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

³ bron: gemeentelijke monumentenlijst

1.5 GEPLANDE VERSTORING

De ingrepen vinden plaats binnen het plangebied. De diepte van de geplande verstoring reikt vermoedelijk overwegend niet dieper dan ongeveer 100 cm –mv. Rioleringsbuizen kunnen dieper aangelegd worden.

1.6 GEMEENTELIJK BELEID

Op grond van het gemeentelijk beleid dient archeologisch onderzoek uitgevoerd te worden. Dit beleid is vertaald in het bestemmingsplan Emmen, Archeologie (facetbestemmingsplan), Artikel 7 Waarde - Archeologie 4. Archeologisch onderzoek is aan de orde bij ingrepen groter dan 1000 m². Op de gemeentelijke archeologische beleidsadvieskaart ligt het plangebied in een zone Waarde 4 (middelhoge/hoge verwachting).

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

1.7 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

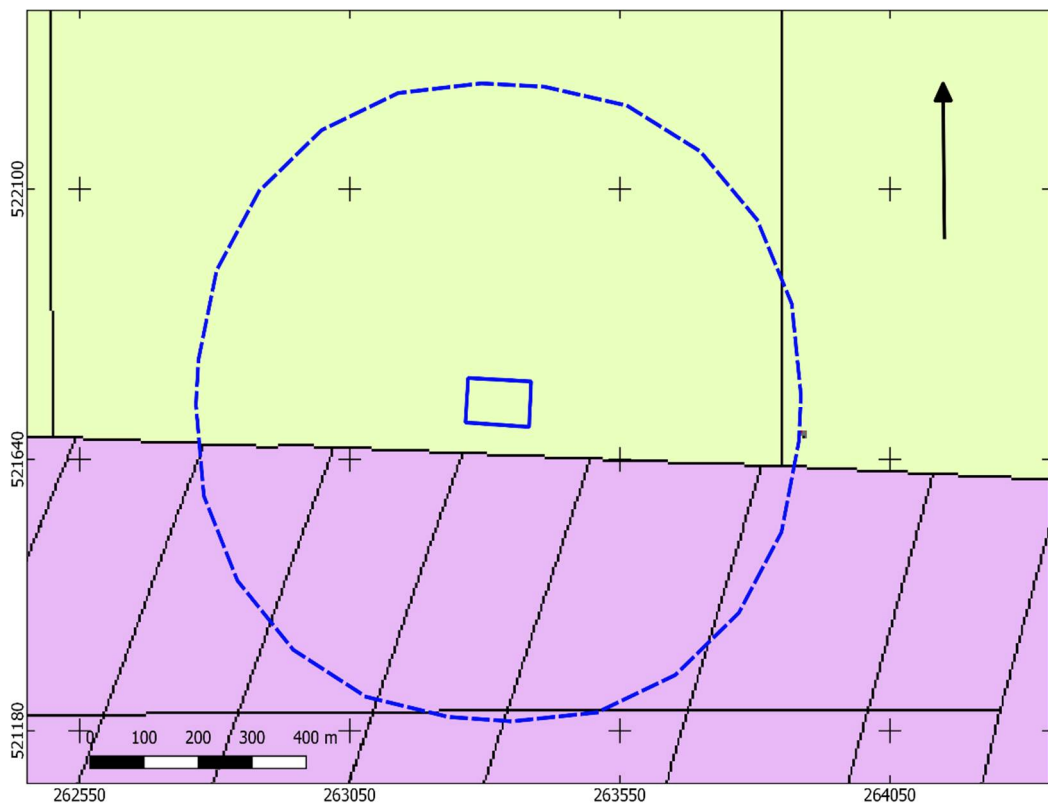
Het plangebied ligt in het Drentse Zandgebied. Dit gebied is grotendeels gevormd onder invloed van het landijs tijdens de voorlaatste ijstijd (Saalien). Dit deel van Nederland was tijdens deze periode geheel met landijs bedekt. In de onderste laag van de gletsjers werd een mix van klei, zand, leem, grind en grotere keien meegevoerd (keileem). Geologisch wordt dit keileem gerekend tot de Formatie van Drenthe, Laagpakket van Gieten.

Het plangebied ligt tegen een lage uitloper van de Hondsrug aan. Geomorfologisch wordt de Hondsrug gezien als een zogenaamde megaflute (ijsstroomrug). De Hondsrug is gevormd in de voorlaatste ijstijd (Saalien). De Hondsrug is gevormd uit leem, zand en grind. De toplaag wordt gerekend tot de Formatie van Drenthe, Laagpakket van Gieten. Wat dieper komen overwegend zanden van de Formatie van Drachten voor. Tegen het einde van de laatste ijstijd (Weichselien) en het begin van de huidige warme periode (Holoceen) raakte het terrein bedekt met dekzand.

Uit geraadpleegde paleogeografische kaarten⁴ (niet afgebeeld) blijkt dat in het plangebied veengroei ontstond tussen circa 5500 en 3850 voor Chr. Dit veenpakket kon zich handhaven tot ver in de Nieuwe Tijd, toen de veengebieden op toenemend grotere schaal in ontginning werden genomen.

Op de geomorfologische kaart (0) is het plangebied niet gekarteerd. Tegen de noordzijde van het plangebied ligt een stroomrug 'megaflute' en ongeveer 60 m ten zuiden van het plangebied ligt een zone met plateau-achtige veenrest. Verder ligt ongeveer 40 m ten noordwesten van het plangebied een ontgonnen veenvlakte. Voorsortierend op het historisch onderzoek is te zien op de kadastrale kaart van 1832 (zie

⁴ Vos e.a., 2020

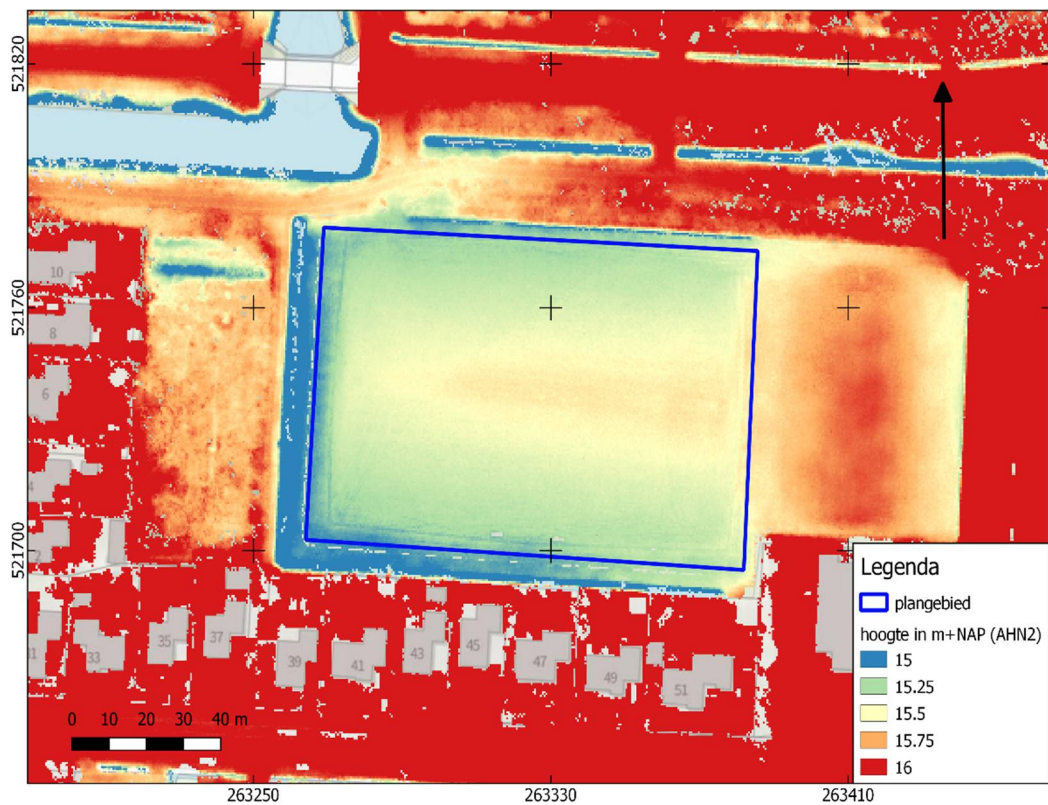


Afbeelding 4) dat het plangebied zich bevindt in een zone aangegeven met percelen. Dit betreft vaak recent ontgonnen veengebieden. Verder is op het AHN (Actueel Hoogtebestand Nederland), zie bijlage 4 te zien dat het plangebied in een laagte ligt die overeenkomt met de ontgonnen veenvlakte op de geomorfologische kaart. Daarom kan worden aangenomen dat het plangebied ook op een ontgonnen veenvlakte ligt, aan de voet van de Hondsrug. Op onderstaande detailopname van de AHN is te zien dat het plangebied meer dan een halve meter lager ligt dan de directe omgeving. Ook oogt het plangebied geëgaliseerd.

Een ijsstroomheuvelrug of 'megaflute' is een heuvelrug die door drukverschillen en de schurende werking van smeltwater en ijs onder een relatief snelstromend landijstong is gevormd. Daar waar de druk onder het landijs hoog is werd materiaal zijwaarts weggedrukt en ontstond een patroon van langgerekte ruggen en laagtes. De ruggen zijn bedekt met keileem.⁵

Een ontgonnen veenvlakte is een gebied waar in de loop van de Late Middeleeuwen – Nieuwe Tijd veen is afgegraven. Nadat het terrein in cultuur was gebracht, bleef een tamelijk vlak gebied achter. Door ontwatering en inklinking oxideert het restveen en komt het onderliggende dekzandrelief met ruggen, welvingen en vlakten meer en meer naar voren.

⁵ legendageomorfologie.wur.nl



Afbeelding 3. Detailopname van het plangebied op het AHN.

Bodemkundig (bijlage 6) ligt het gebied in een zone met veengronden met een veenkoloniaal dek op zand zonder humuspodzol, beginnend ondieper dan 1,2 m.

2.3 ARCHEOLOGIE

2.3.1 BEKENDE ARCHEOLOGISCHE WAARDEN

Bijlage 7 toont de locaties van de bekende archeologische waarden en de uitgevoerde archeologische onderzoeken in de omgeving van het plangebied. In het plan- en onderzoeksgebied zijn geen bekende waarden geregistreerd.

2.3.2 GEMEENTELIJKE VERWACHTINGSKAART

Op de gemeentelijke verwachtingskaart (bijlage 5) ligt het plangebied in een zone met Waarde 4 (middelhoge/hoge verwachting).

2.3.3 EERDER ARCHEOLOGISCH ONDERZOEK

In de omgeving van het plangebied hebben eerder archeologische onderzoeken plaatsgevonden. De onderzochte locaties zijn afgebeeld in bijlage 7.

Zaakidentificatie 2449079100 betreft een archeologisch booronderzoek dat is uitgevoerd door RAAP Archeologisch Adviesbureau in 2014.⁶ Het onderzoek bevindt zich ongeveer 450 m ten noordoosten van het plangebied. Voor dit onderzoek zijn alleen de resultaten van deelgebied Weiteveen van belang. Op basis van het bureauonderzoek worden resten uit de Nieuwe Tijd verwacht. Uit het veldonderzoek is gebleken dat het zuidwestelijke deel van het gebied niet verveend is. Dit deel is ook het minst verstoord. De rest van het plangebied bestaat uit veenafgravingen en heeft als zodanig een dik verstoord pakket. In het zuidoosten zijn resten van bodemopbouw (podzol) aangetroffen. Er zijn geen archeologische indicatoren aangetroffen. Op basis van de resultaten van het veldonderzoek wordt geadviseerd om vervolgonderzoek in de vorm van een karterend booronderzoek uit te voeren in de delen van het plangebied waarin een intacte bodemvorming is aangetroffen.

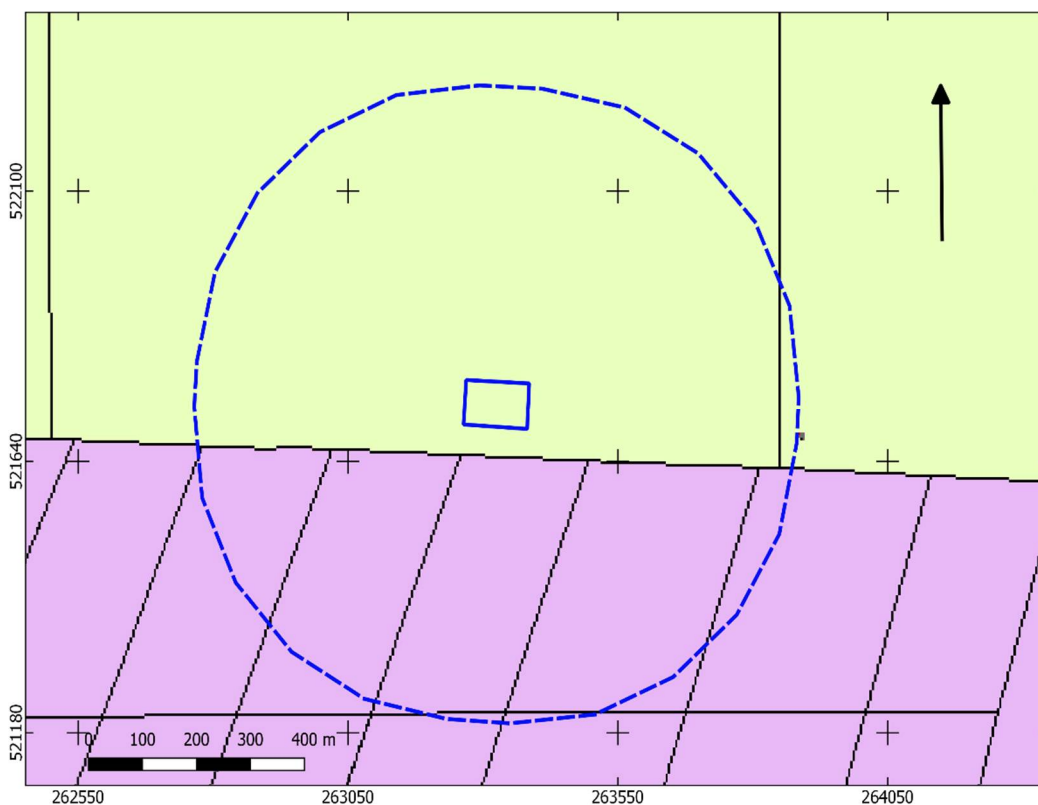
Verder zijn er twee bureauonderzoeken in het onderzoeksgebied uitgevoerd. Zaakidentificatie 4638728100 betreft een archeologisch bureauonderzoek dat is uitgevoerd door Sweco in 2018. Zaakidentificatie 4834731100 betreft een archeologisch bureauonderzoek dat is uitgevoerd door Sweco in 2020. De onderzoeken bevinden zich op respectievelijk 70 m ten noorden en 200 m ten zuiden van het plangebied.

2.4 HISTORIE

Op de eerste kadastrale kaart (circa 1832)⁷ is het plangebied en haar omgeving nog onbebouwd (zie onderstaande afbeelding). Het terrein is op de OAT (Oorspronkelijke Aanwijzende Tafel) aangeduid als perceel. Even ten zuiden ligt een groot veengebied dat, getuige de vele parallel aan elkaar lopende slootjes, in ontginning is genomen. De latere Zuidersloot(weg) vormt de grens tussen veengebied en ontgonnen gebied.

⁶ Van Hoof 2014

⁷ bron: hisgis.nl



Afbeelding 4. Uitsnede uit de eerste kadastrale kaart, circa 1832. De locatie van het plangebied is blauw omljnd. lichtgroen: percelen, paars: heide Bron: hisgis.nl.

Op de topografische kaart van 1908 (zie



Afbeelding 5) is het plangebied ontgonnen en in gebruik als woning met erf. Dit erf is rond 1929 verdwenen en rond 1935 wordt tegen de noordzijde van het plangebied een kanaal aangelegd (Afbeelding 6 en Afbeelding 7). Rond 1955 wordt de

zusterweg aangelegd tegen de noordzijde van het plangebied en rond 1963 verschijnt bebouwing ten zuidoosten van het plangebied (Afbeelding 8 en Afbeelding 9). Rond 1975 wordt het kanaal ten noorden van het plangebied verlegd en rond 1988 wordt het gebied weer in gebruik genomen (als voetbalveld, Afbeelding 10 en Afbeelding 11).



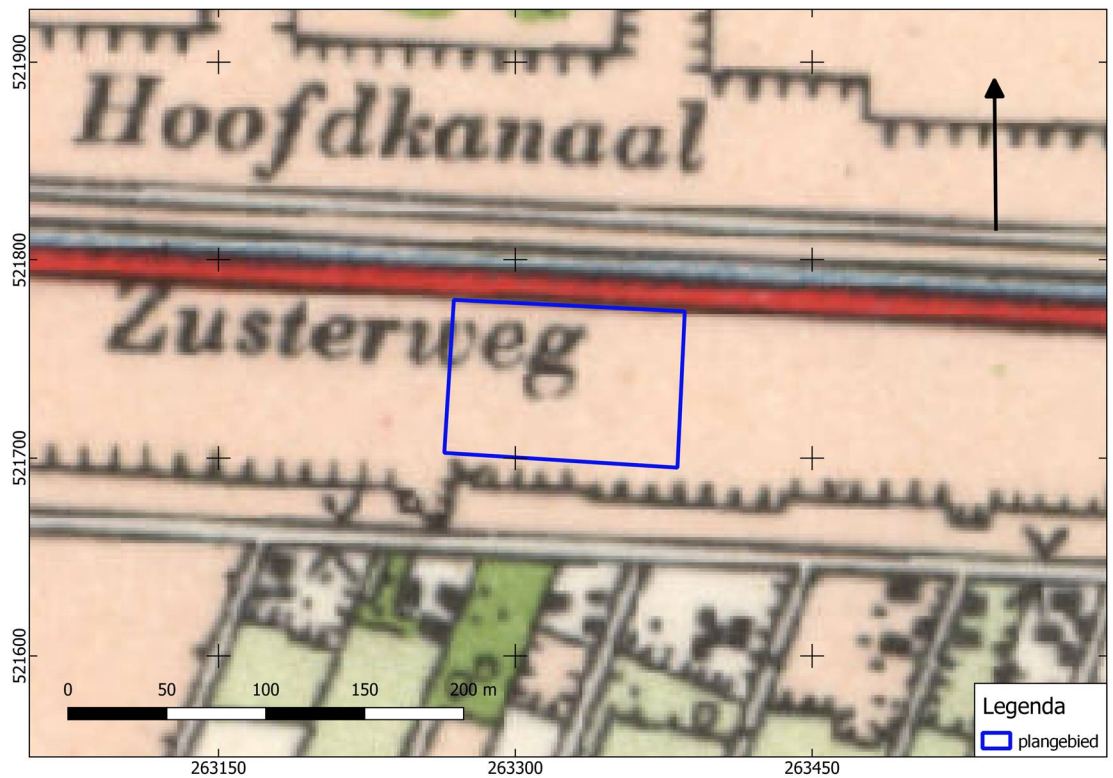
Afbeelding 5. Uitsnede uit de topografische kaart van 1908. Bron: topotijdreis.nl.



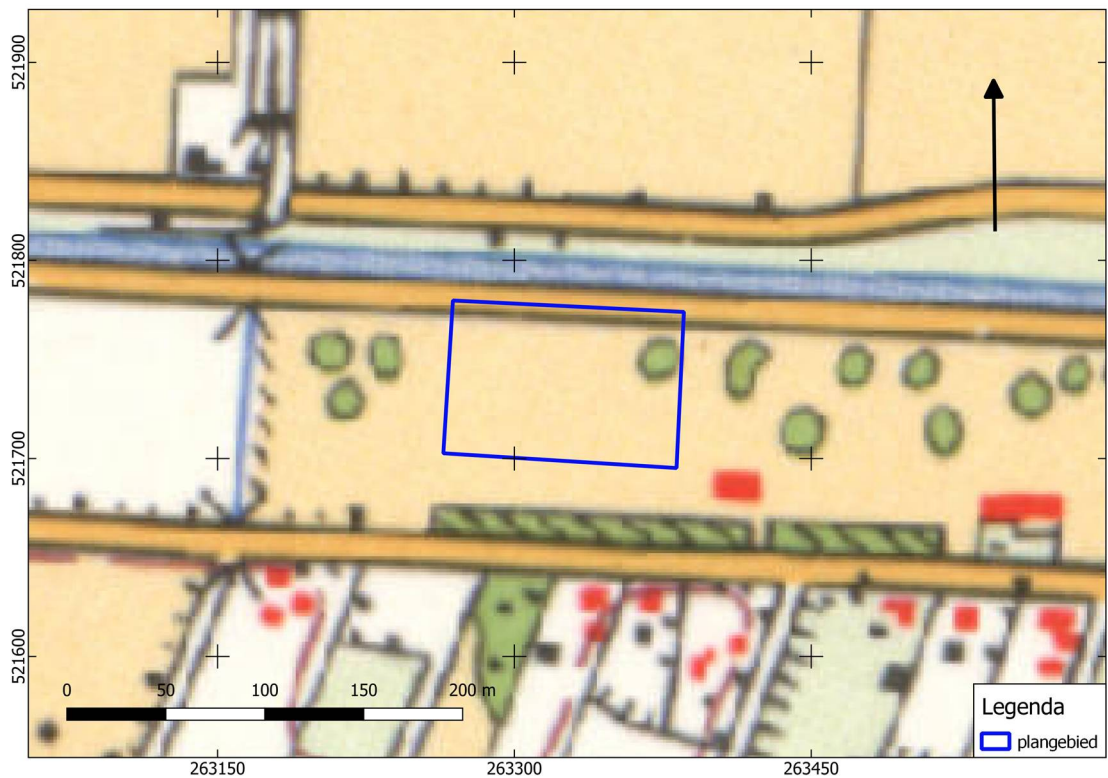
Afbeelding 6. Uitsnede uit de topografische kaart van 1929. Bron: topotijdreis.nl.



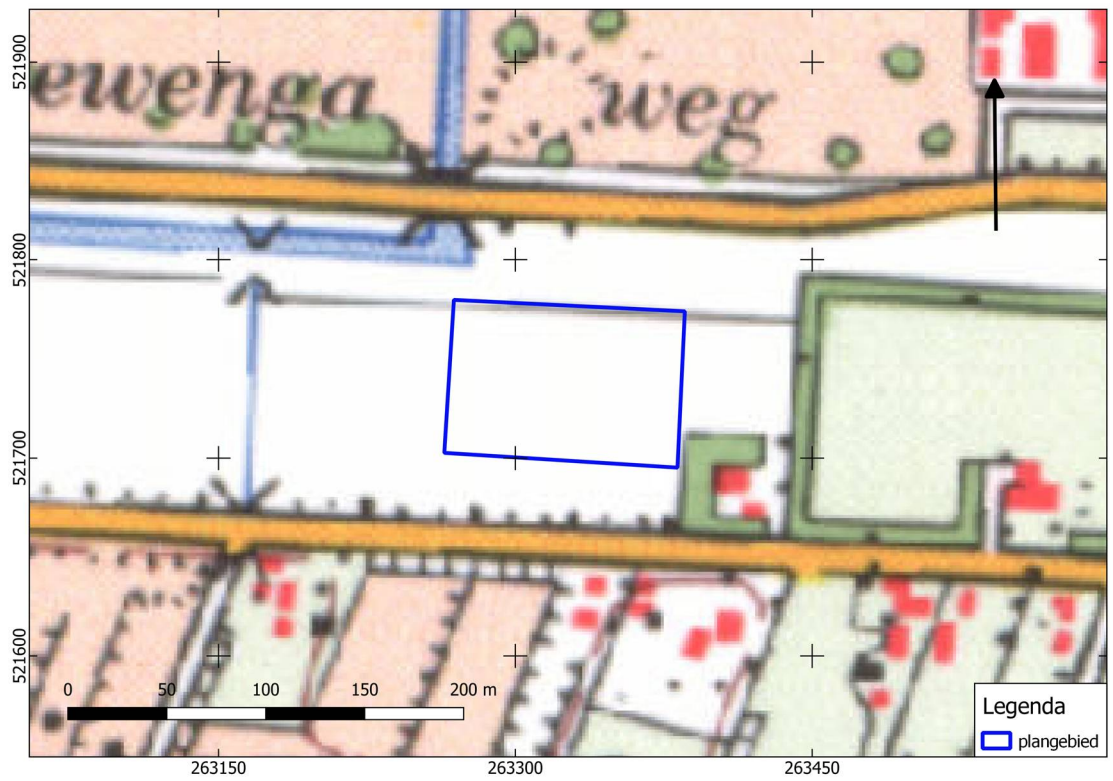
Afbeelding 7. Uitsnede uit de topografische kaart van 1935. Bron: topotijdreis.nl.



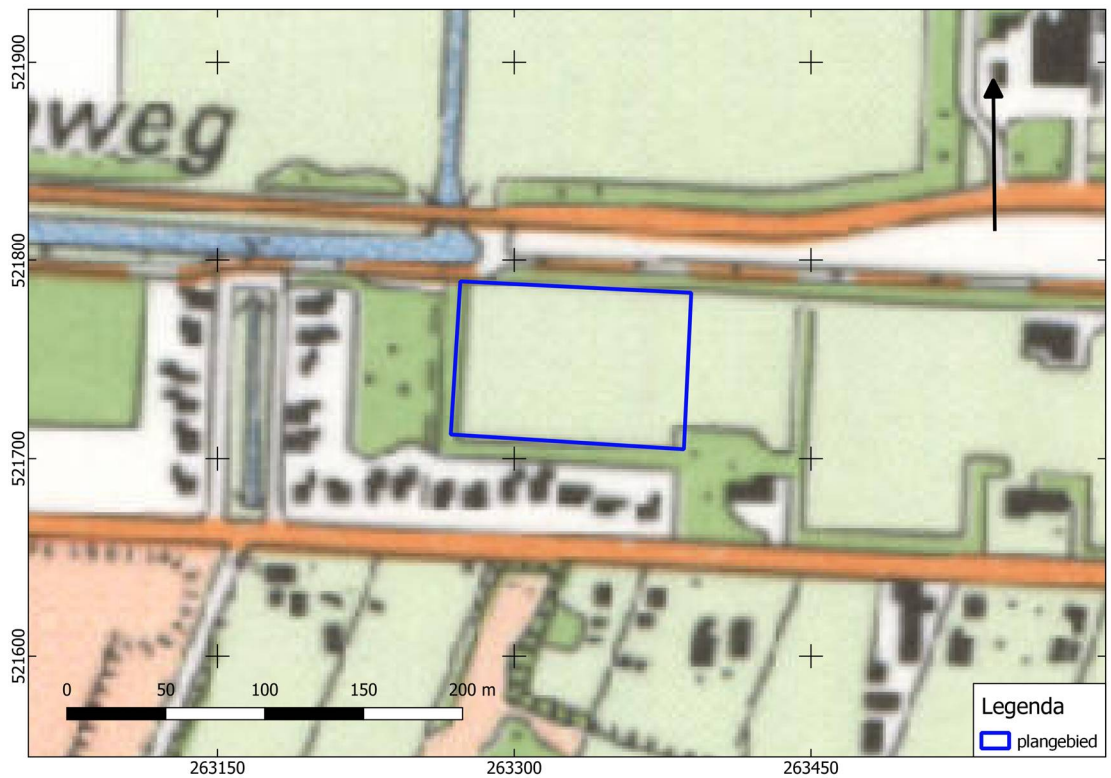
Afbeelding 8. Uitsnede uit de topografische kaart van 1955. Bron: topotijdreis.nl.



Afbeelding 9. Uitsnede uit de topografische kaart van 1963. Bron: topotijdreis.nl.



Afbeelding 10. Uitsnede uit de topografische kaart van 1975. Bron: topotijdreis.nl.



Afbeelding 11. Uitsnede uit de topografische kaart van 1988. Bron: topotijdreis.nl.

HOOFDSTUK **3** CONCLUSIE EN VERWACHTINGSMODEL

3.1 CONCLUSIE

Op basis van de inventarisatie kan het volgende geconcludeerd worden.

Op de geomorfologische kaart is het plangebied niet gekarteerd. Tegen de noordzijde van het plangebied ligt een stroomrug 'megaflute' en ongeveer 60 m ten zuiden van het plangebied ligt een zone met plateau-achtige veenrest. Verder ligt ongeveer 40 m ten noordwesten van het plangebied een ontgonnen veenvlakte. Op de kadastrale kaart van 1832 is te zien dat het plangebied zich bevindt in een zone aangegeven met percelen. Dit betreft vaak recent ontgonnen veengebieden. Verder is op het AHN te zien dat het plangebied in een laagte ligt die overeenkomt met de ontgonnen veenvlakte op de geomorfologische kaart. Daarom kan worden aangenomen dat het plangebied ook op een ontgonnen veenvlakte ligt. Bodemkundig ligt het gebied in een zone met veengronden met een veenkoloniaal dek op zand zonder humuspodzol, beginnend ondieper dan 1,2 m.

In de omgeving van het plangebied zijn geen archeologische resten bekend.

In historische tijden (vanaf circa 1832) werd het terrein omschreven als percelen. Rond 1908 is het plangebied ontgonnen en in gebruik als woning met erf. Dit erf is rond 1929 verdwenen en rond 1935 wordt tegen de noordzijde van het plangebied een kanaal aangelegd. Rond 1975 wordt het kanaal ten noorden van het plangebied verlegd en rond 1988 wordt het gebied weer in gebruik genomen (als voetbalveld).

3.2 VERWACHTINGSMODEL

Op basis van de ligging op of aan de voet van de Hondsrug geldt een middelhoge tot hoge verwachting voor de periode Paleolithicum – Vroeg Neolithicum. Deze resten liggen in de top van het aanwezige dekzand, waarin zich geen podzollodem heeft ontwikkeld.

Tussen 5500 en 3850 voor Chr. raakte het plangebied volledig met veen bedekt en vanaf dat moment is het gebied nagenoeg ongeschikt voor bewoning. Pas in de loop van de late Nieuwe Tijd (begin 19e eeuw) wordt het gebied in ontginning genomen en vanaf dat moment zijn weer resten te verwachten. Die kans op resten uit de Nieuwe Tijd wordt echter laag ingeschat: tot circa 1908 bleef het plangebied onbebouwd. De toen aanwezige bebouwing lag overwegend elders.

Eventuele nederzettingen uit de steentijd hebben een omvang van 50 – 200 m² (kleine variant) of 200 – 1000 m² (middelgrote variant). Nederzettingen uit de

periode Bronstijd – middeleeuwen hebben meestal een omvang tussen 500 – 2000 m² (huisplaats) of meer dan 8000 m² (dorp).⁸

Deze resten liggen in de top van het aanwezige dekzand, mogelijk dicht onder het maaiveld onder een bouwvoor of eventuele ophogingslaag. De natuurlijke bodem wordt hier gevormd door dekzand waarin zich geen podzol heeft ontwikkeld. Eventuele resten bestaan uit vuursteenstrooiingen (voornamelijk Neolithicum, in mindere mate Bronstijd en IJzertijd). Daarnaast kan (gefragmenteerd) aardewerk worden verwacht, evenals houtskool, verbrande huttenleem en natuursteen. Vanaf ongeveer de 17^e eeuw is ook baksteen te verwachten (rurale gebieden; in bewoningskernen al eerder). Deze vondstcategorieën bevinden zich aan of in het pleistocene zand, direct onder een bouwvoor. Daarnaast kunnen grondsporen worden verwacht. Het gaat daarbij overwegend om paalkuilen, greppels en afvalkuilen en dergelijke. Deze bevinden zich in de top van de pleistocene ondergrond en kunnen zich tot op grote diepte uitstrekken.

3.3 ADVIES

Op basis van de resultaten van het bureauonderzoek worden archeologische resten verwacht. We adviseren daarom vervolgonderzoek aan in de vorm van een verkennend booronderzoek. Hierbij worden verspreid over de toegankelijke delen van het plangebied in circa zes 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.

⁸ bron: Tol e.a., 2006.

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.

Het hele plangebied was toegankelijk voor archeologisch booronderzoek.

Voor aanvang van het veldonderzoek is een Plan van Aanpak (PvA) opgesteld⁹ en gedeponerd in Archis3. Het veldonderzoek bestond uit het zetten van zes 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. 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 ook ingemeten met de GPS. De profielbeschrijvingen zijn opgenomen in bijlage 9. De boorpuntenkaart met de posities van de boringen is opgenomen in bijlage 8.

4.2 RESULTATEN: LITHOLOGIE, LITHOGENESE EN BODEMONTWIKKELING

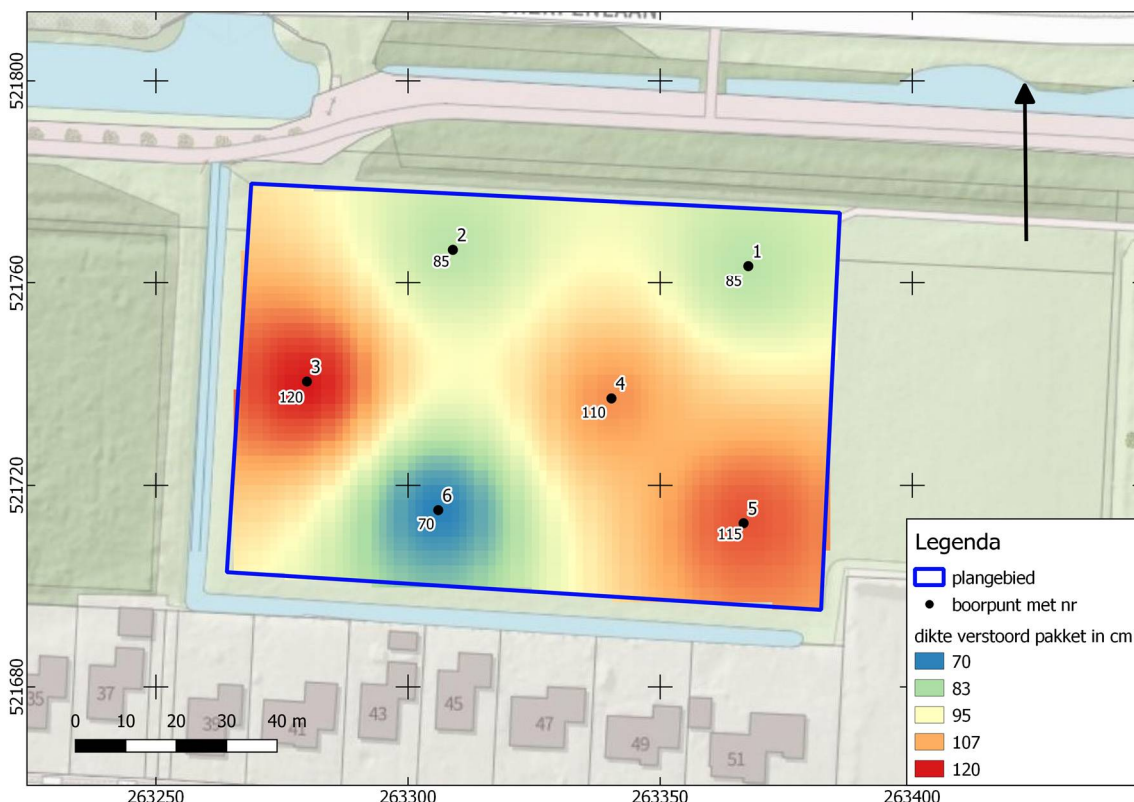
Het typerende bodemprofiel bestaat uit een verstoord pakket met een gemiddelde dikte van 98 cm. Deze ligt meestal onscherp begrensd op een C-horizont (dekzand). De minimale verstoringsdikte is 70 cm (boring 6); de maximale verstoringsdikte is 120 (boring 3).

De samenstelling van het verstoorde pakket varieert. In het algemeen bestaat de top

⁹ E. Brouwer, 2022

van het verstoorde pakket uit matig fijn, zwak siltig zand. Dit zand is iets humeus en heeft een overwegend bruingrijze kleur. Deze gaat over in een verstoord veenpakket met gele zandvlekken die overgaat in een verstoorde C-horizont. Deze bestaat uit matig fijn, zwak siltig zand met een (donker)gele kleur. In boring 2 en 6 is geen veenpakket aangetroffen.

De bodemverstoringen zijn vermoedelijk ontstaan tijdens de veenontginningen. Op onderstaande afbeelding is een interpolatie weergegeven van de dikte van het verstoorde pakket in centimeters. De verstoringdikte binnen het plangebied is te onderscheiden tussen pakketten van 70-85 cm en 110 – 120 cm.

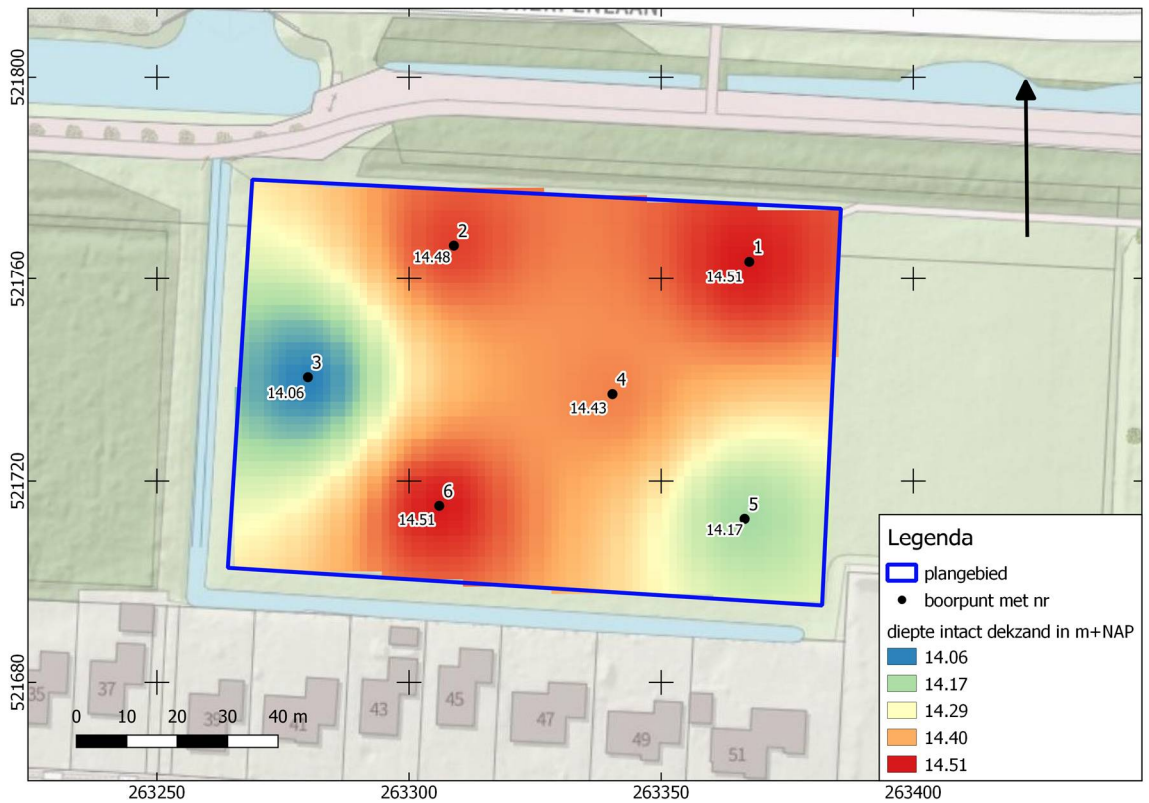


Afbeelding 12. Dikte van het verstoorde pakket in centimeters (interpolatie)

Een afwijkende bodemopbouw is waargenomen in boring 3. Daar is een (verstoord) veenpakket aangetroffen op 35-45 cm -mv en op 50-120 cm -mv. Dit tweede veenpakket wordt op een diepte van 120 cm -mv schoon en gaat dan scherp over in de C-horizont (dekzand). Dit is de enige intacte dekzandtop die in het plangebied is aangetroffen.

De C-horizont ligt gemiddeld op een diepte van circa 1 m -mv (14,36 m -NAP). Het hoogste punt is aangetroffen in boring 6 (14,51 m +NAP); het laagste punt in boring 3 (14,06 m +NAP). De C-horizont bestaat overwegend uit matig siltig, zeer fijn zand. Dit zand is lichtgeel/beige van kleur. In de top komen roestvlekken voor. In een veen-op-dekzand gebied is het chemische milieu reductief, waardoor geen roestvlekken ontstaan. Dit wijst erop dat de roestvlekken moeten zijn ontstaan vóór aanvang van de veengroei, zodat hier vermoedelijk sprake was van een beekerdgrond.

Op onderstaande afbeelding is een interpolatie weergegeven van de diepte van de intacte dekzandtop in M+NAP. Hierbij is te zien dat bij boring 3 de top van het dekzand het diepst ligt.



Afbeelding 13. Top van het intacte dekzand in m +NAP (interpolatie)

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

Er is sprake van een verstoord pakket van gemiddeld ongeveer 1 m dik. Hierin is ook het veenpakket opgenomen. Alleen in boring 3 is een (deels) intact veenpakket aangetroffen. Alleen van deze boring kan met zekerheid worden aangenomen dat de top van het dekzand intact is. Bij de andere boringen waarin een veendek is aangetroffen is de eerste 5-20 cm van de top van het dekzand verstoord. Bij de boringen waarin het veen niet is aangetroffen is dit slechter in te schatten. Ook hier kan worden aangenomen dat de top van het dekzand verstoord is. Omdat het oorspronkelijke bodemtype voordat het terrein met veen overgroeid raakte, zeer waarschijnlijk uit beekerdgronden bestond was het terrein waarschijnlijk ongeschikt (te nat) voor bewoning. Dit maakt de kans op het vinden van archeologische resten uit de Prehistorie onwaarschijnlijk.

HOOFDSTUK 6 SELECTIEADVIES/-BESLUIT

Op basis van het uitgevoerde booronderzoek is de kans klein dat het plangebied archeologische sporen bevat, afgezien van zeer diepe grondsporen. Dergelijke sporen zijn meestal alleen door intensief (gravend) onderzoek op te sporen. Aangezien ondiepe grondsporen en het vondstenniveau hier grotendeels ontbreken, is een groot deel van de archeologische context niet meer aanwezig, waardoor het bovendien lastig is deze restsporen te duiden. In de praktijk wordt in een dergelijk geval afgezien van nader onderzoek. Om deze reden adviseren we geen vervolgonderzoek uit te voeren en het plangebied vrij te geven.

We adviseren in het bestemmingsplan geen aanduiding omtrent archeologie op te nemen.

Dit advies is overgenomen door de gemeente Emmen, hierin vertegenwoordigd door de archeologisch adviseur van de gemeente, de heer O. Satijn.

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.

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.
- 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*.
- Hoof, van B.I., 2014. *Drie locaties nabij het Bargerveen, gemeente Emmen; archeologisch vooronderzoek: een bureauonderzoek en verkennend veldonderzoek*. Weesp.
- 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.
- Brouwer, E., 2022. Plan van Aanpak ivo-verkennend Plangebied Zuidersloot ong., Weiteveen, Emmen. Almelo.

Archeologische databases/internetbronnen

ArchisIII
www.boorstaten.nl
www.topotijdreis.nl
www.hisgis.nl
www.grondwatertools.nl
www.kadastralekaart.com

Gebruikte kaarten

Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN2), nauwkeurigheid Z-waarde <= 5 cm. Bron: www.ahn.nl. Geraadpleegd op 28-7-2022

Kaart waarnemingen, AMK-terreinen en onderzoeksmeldingen. Bron: www.zoeken.cultureelerfgoed.nl. Geraadpleegd op 28-7-2022

Bodemkaart van Nederland, schaal 1:50.000. Bron: www.pdok.nl. Geraadpleegd op 28-7-2022

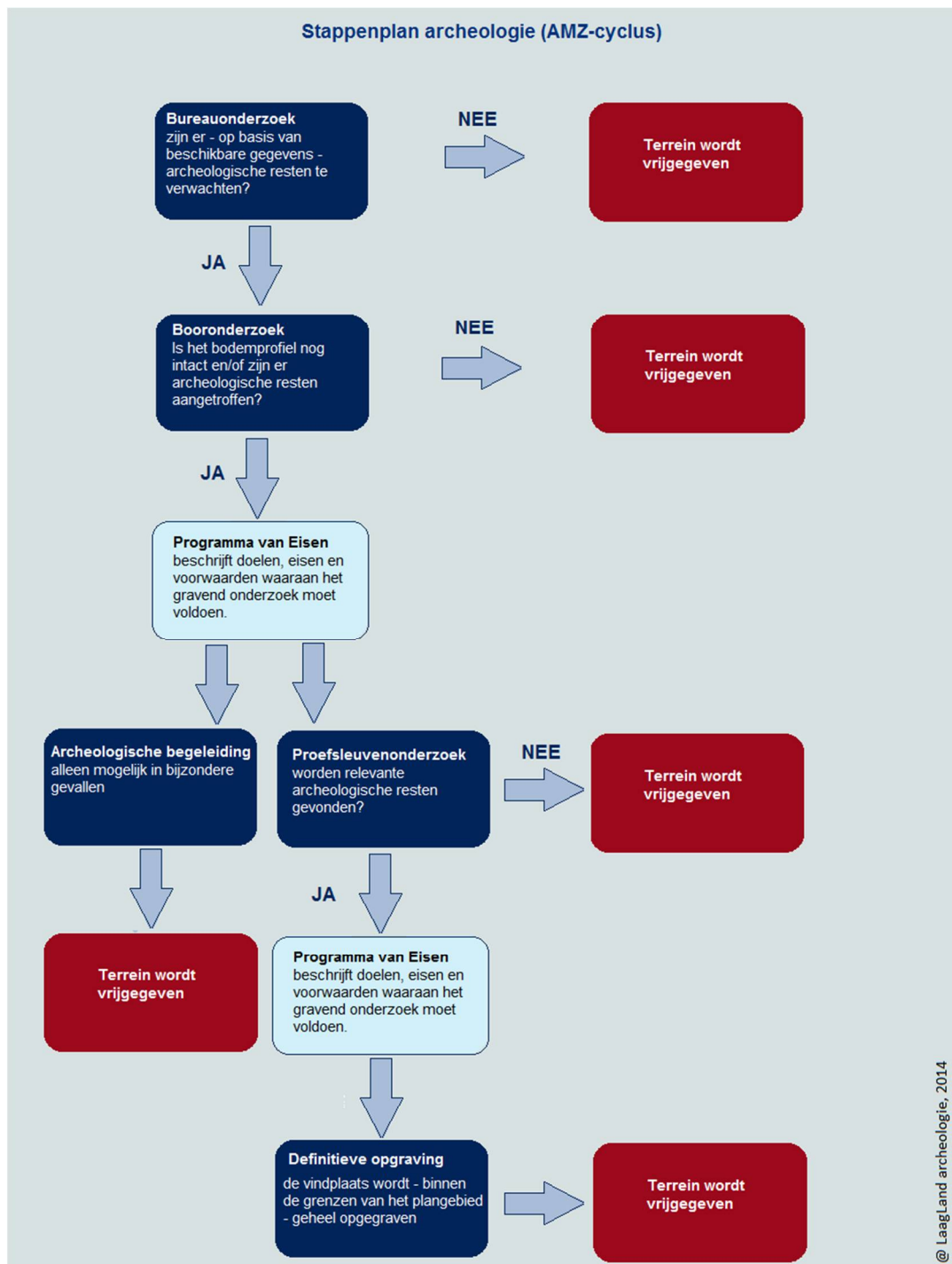
gemeentelijke verwachtingskaart. Bron: gemeente Emmen. Geraadpleegd op 28-7-2022

Geomorfologische kaart van Nederland, schaal 1:50.000. Bron: www.pdok.nl. Geraadpleegd op 28-7-2022

Bureauonderzoek en Inventariserend veldonderzoek - verkennende fase Zuidersloot ong. te Weiteveen, gemeente Emmen, Drenthe

Topografische kaart, schaal 1:10.000. Bron: www.pdok.nl. Geraadpleegd op 14-7-2022

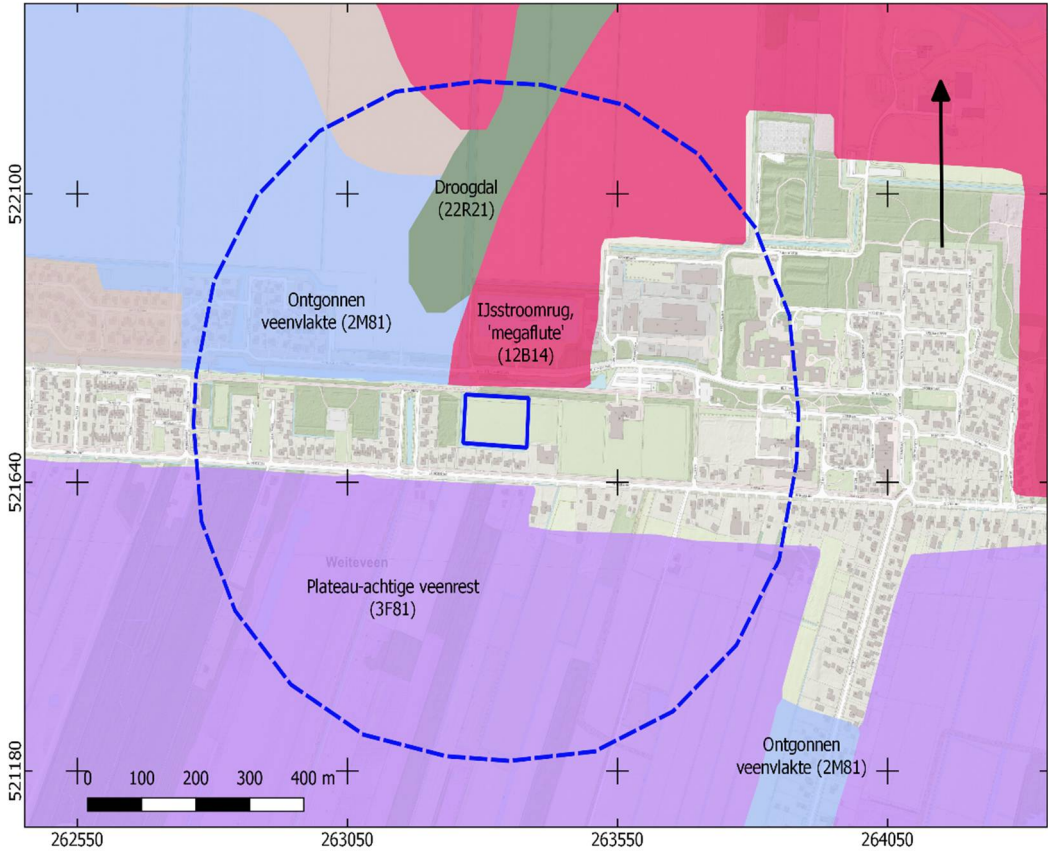
BIJLAGE 1 AMZ-CYCLUS



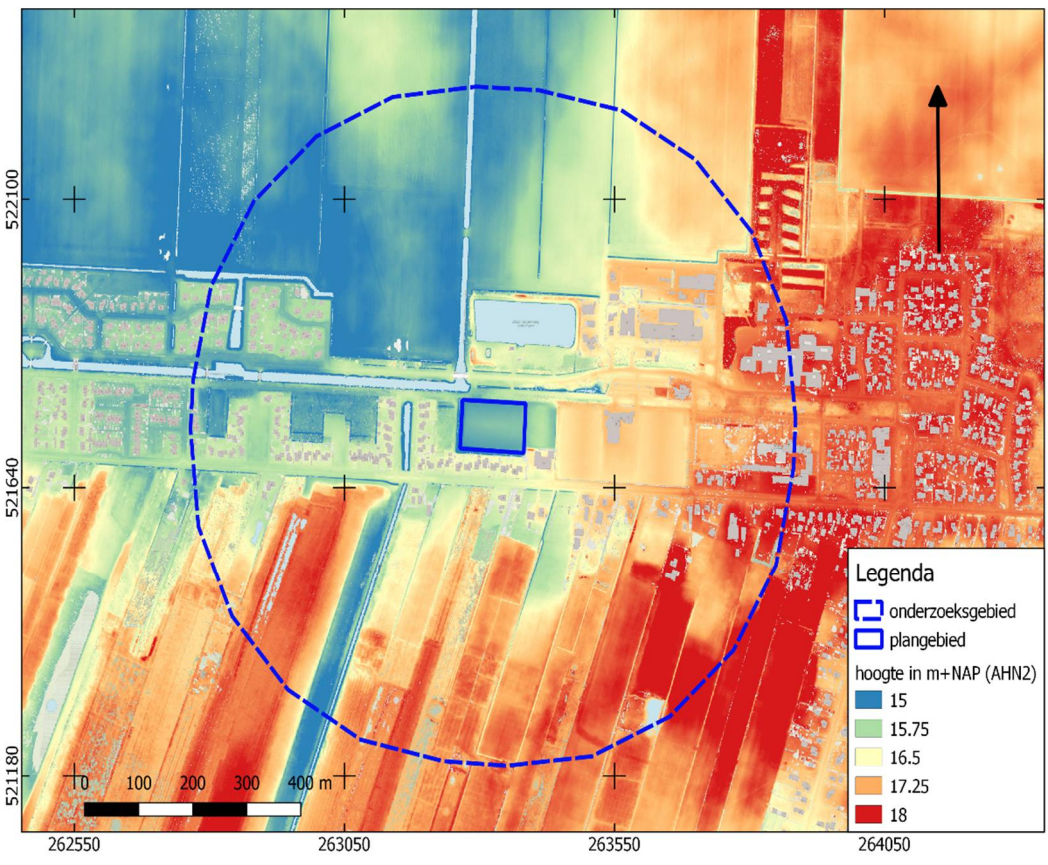
BIJLAGE 2 ARCHEOLOGISCHE PERIODEN

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		

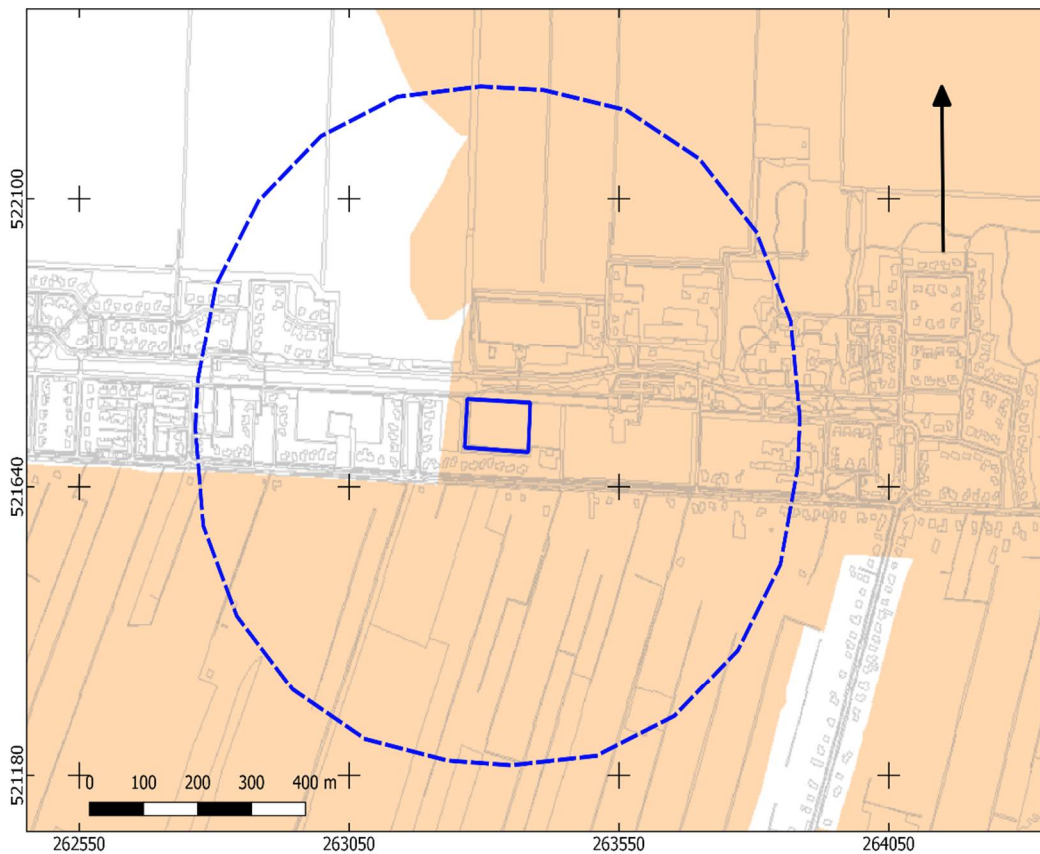
BIJLAGE 3 GEOMORFOLOGISCHE KAART



BIJLAGE 4 ACTUEEL HOOGTEBESTAND NEDERLAND



BIJLAGE 5 GEMEENTELIJKE ARCHEOLOGISCHE VERWACHTINGSKAART

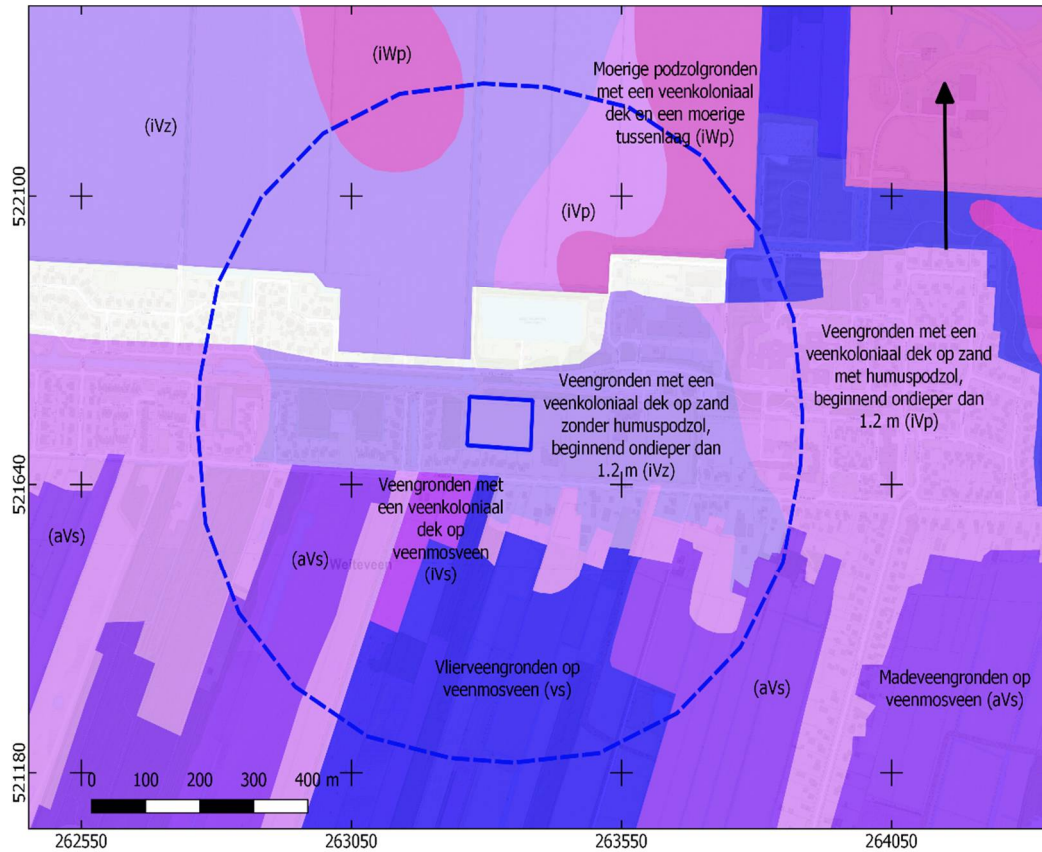


Gemeente Emmen

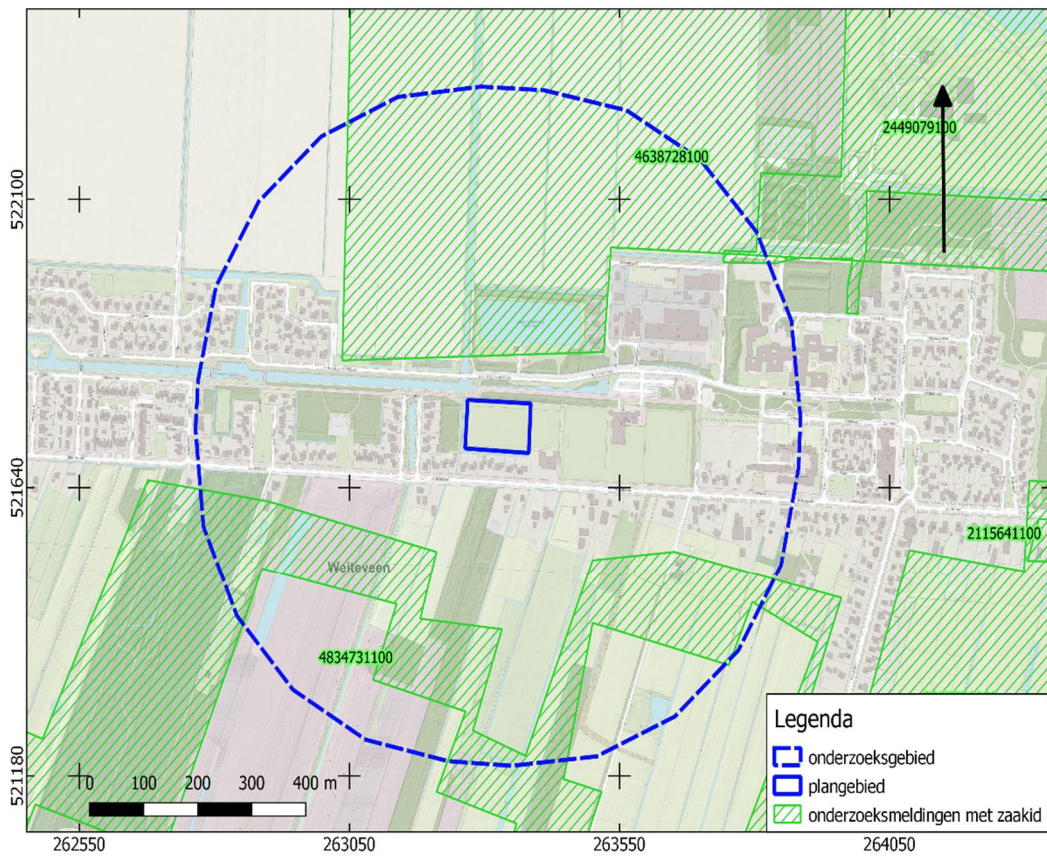
Legenda bij de Archeologische Beleidskaart Emmen

-  Beschermd
-  Waarde 1
-  Waarde 2
-  Waarde 3
-  Waarde 4
-  Lage verwachting
-  Geen waarde of verwachting

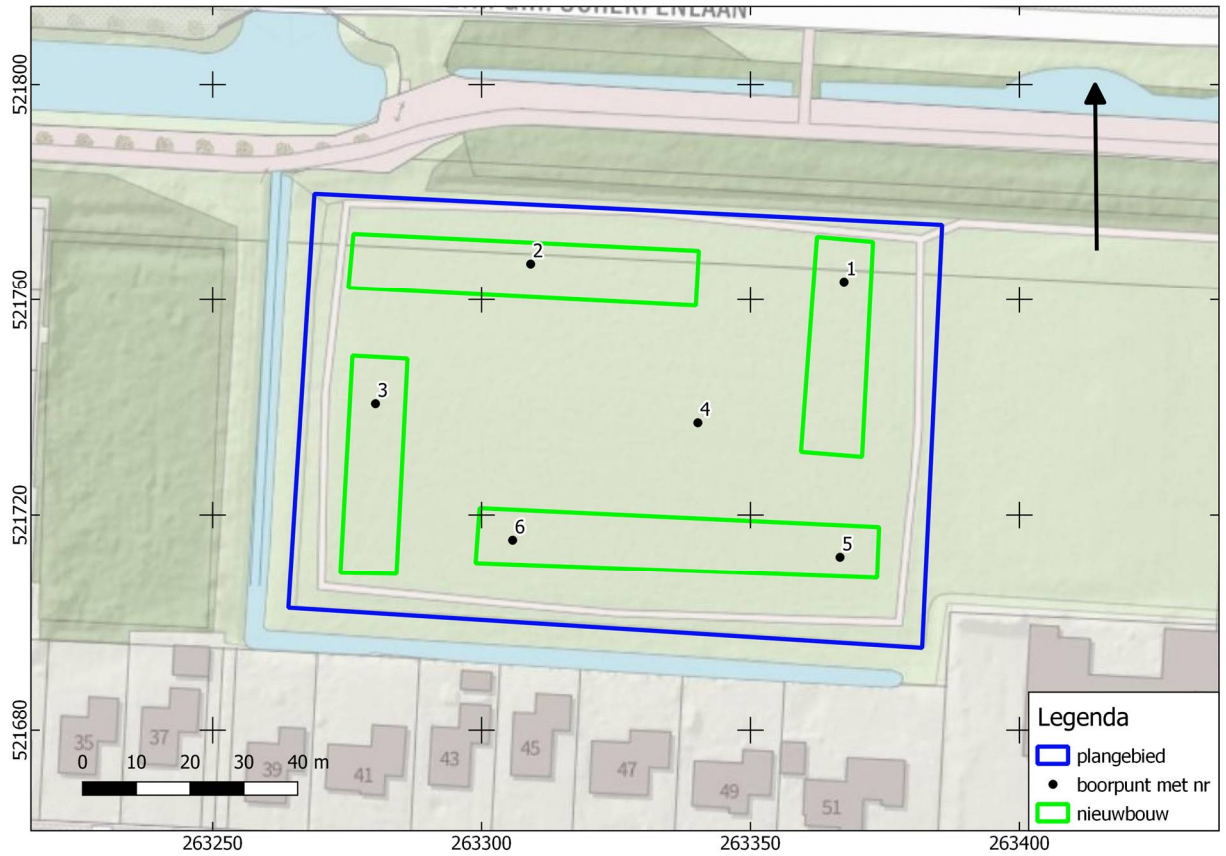
BIJLAGE 6 BODEMKAART



BIJLAGE 7 WAARNEMINGEN, AMK-TERREINEN EN ONDERZOEKSMELDINGEN



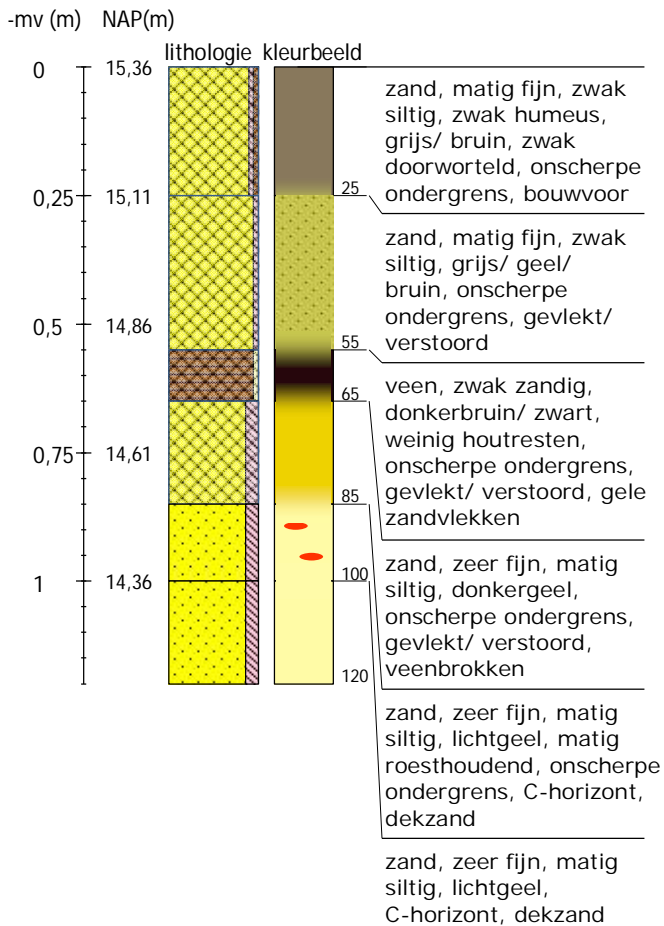
BIJLAGE 8 BOORPUNTENKAART VELDONDERZOEK



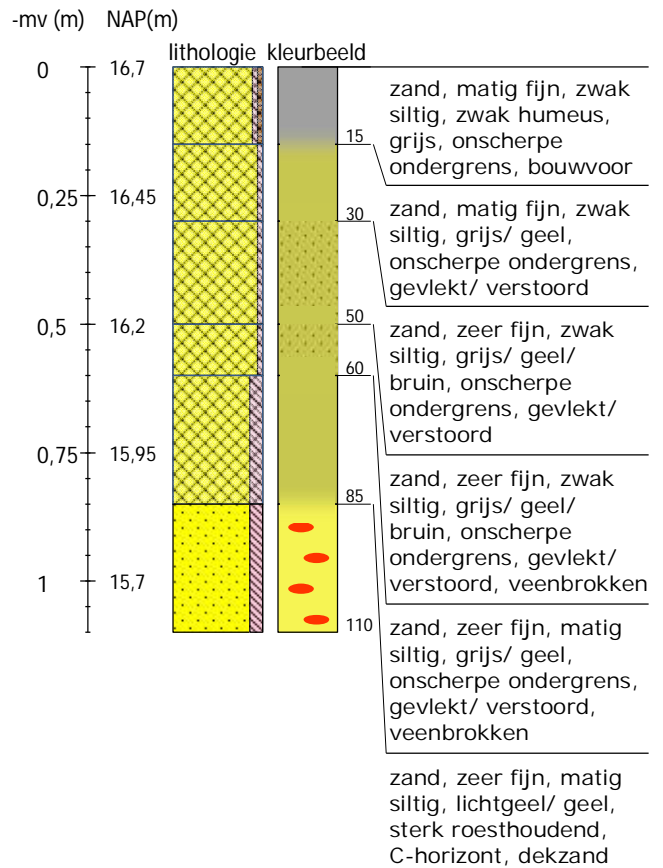
BIJLAGE 9 BOORSTATEN

VELDONDERZOEK

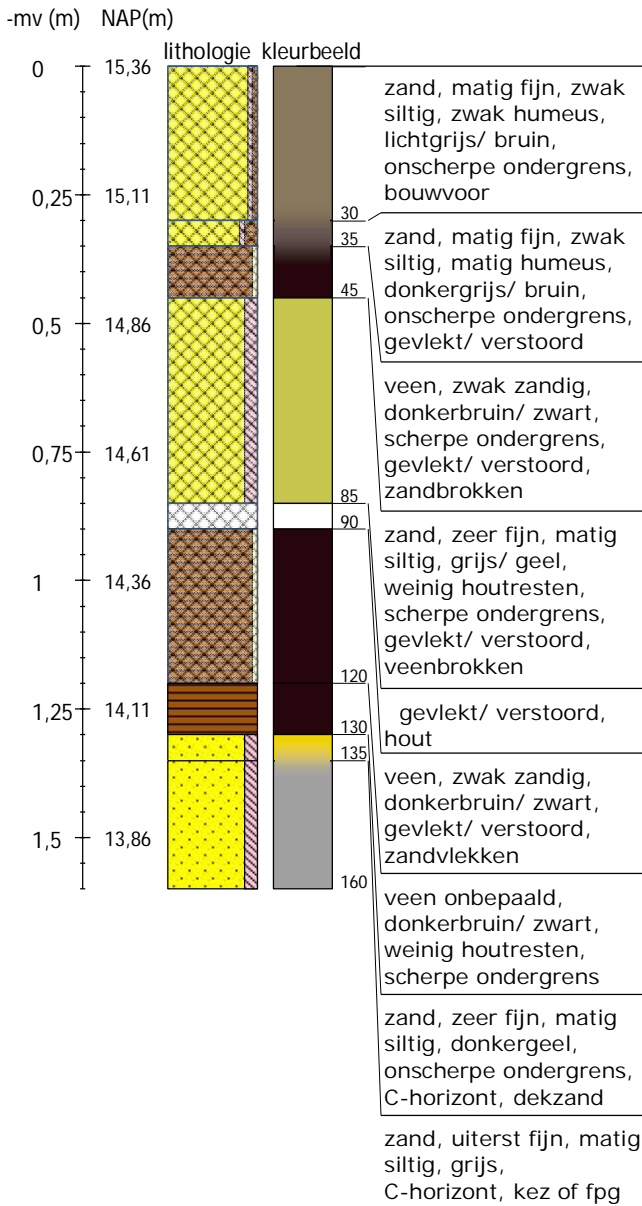
Boring 1 RD-coördinaten: 263367/521763



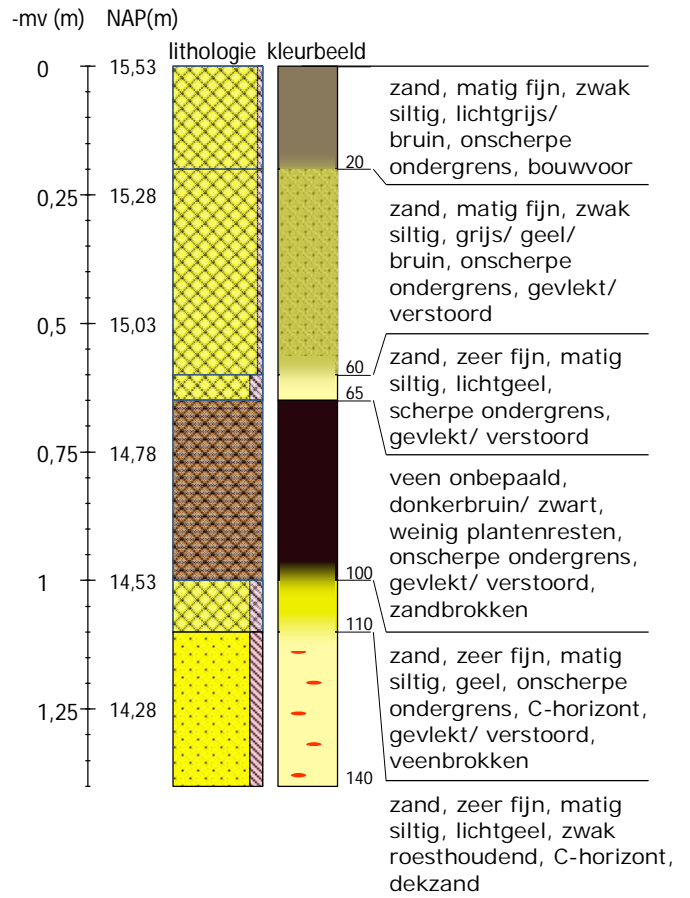
Boring 2 RD-coördinaten: 263309/521767



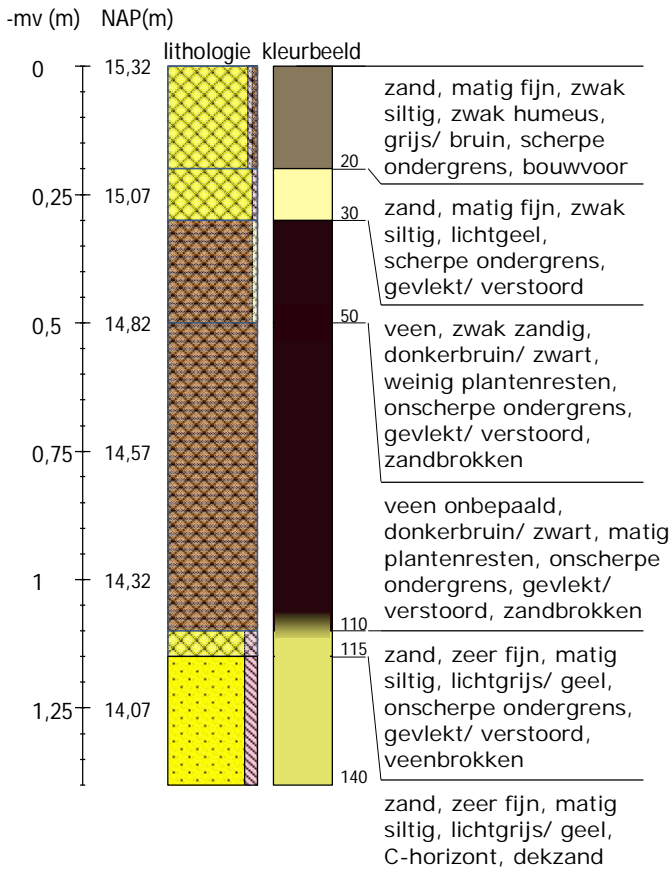
Boring 3 RD-coördinaten: 263280/521740



Boring 4 RD-coördinaten: 263340/521737



Boring 5 RD-coördinaten: 263367/521713



Boring 6 RD-coördinaten: 263306/521715

