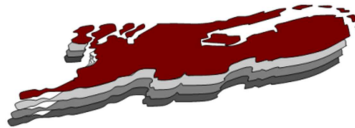


**Bureauonderzoek en Inventariserend
veldonderzoek - verkennende fase**

**Hogeweg, achter de
Veesser Enkweg 45,
Veessen gemeente Heerde
(GD).**



juni 2020

Versie 1.1 (concept)

In opdracht van:
BJZ.nu

Colofon

Laagland Archeologie Rapport 471

Bureauonderzoek en Inventariserend veldonderzoek - verkennende fase
Hogeweg, achter de Veesserenkweg 45 te Veessen, gemeente Heerde
(GD)

Auteur: Erwin Brouwer

In opdracht van: BJZ.nu

Foto's en tekeningen: Laagland Archeologie

Status rapport: concept

Controle: controle

Autorisatie: autorisatie

ISSN 2468-4759

Laagland Archeologie BV
Virulyweg 21F
7602 RG Almelo

E-mail: info@laaglandarcheologie.nl
KvK-Nummer: 60294418



© Laagland Archeologie BV, Almelo, juni 2020

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 juni 2020 een Bureauonderzoek en Inventariserend veldonderzoek - verkennende fase uitgevoerd aan de Hogeweg, achter de Veesserenkweg 45 te Veessen. Het onderzoek vond plaats in verband met de ruimtelijke procedure rondom de bouw van een nieuwe woning

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 basis van het bureauonderzoek worden resten vanaf de Late Middeleeuwen verwacht. Resten uit oudere perioden worden niet verwacht: het plangebied ligt op een crevasse die niet voor het einde van de Vroege Middeleeuwen is gevormd. Het verwachtingsmodel is getoetst en aangevuld door middel van verkennend booronderzoek.

Het verkennende booronderzoek heeft tot doel het verwachtingsmodel te toetsen en zonodig 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 de bovenste circa 60 cm is verstoord. Daaronder is een nagenoeg intacte natuurlijke bodemopbouw gezien. Er zijn geen relevante archeologische indicatoren of andere aanwijzingen voor menselijke aanwezigheid aangetroffen. De kans dat het gebied 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.

De implementatie van dit advies is in handen van de bevoegde overheid, de gemeente Heerde. De gemeente wordt hierin vertegenwoordigd door haar deskundige, H.G. Pape-Luijten

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. 5.4) een meldingsplicht. Dit kan bij de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE, www.cultureelerfgoed.nl).

Samenvatting	5
1 Inleiding	7
1.1 Aanleiding onderzoek	7
1.2 Afbakening plan- en onderzoeksgebied	7
1.3 Administratieve gegevens	8
1.4 Huidige situatie en toekomstig gebruik	10
1.5 Gemeentelijk beleid	10
1.6 Onderzoeksdoel	10
2 Inventarisatie	12
2.1 Inleiding	12
2.2 Landschappelijke ontwikkeling	12
2.3 Archeologie	14
2.3.1 Bekende archeologische waarden	14
2.3.2 Gemeentelijke verwachtingskaart	14
2.3.3 Eerder archeologisch onderzoek	14
2.4 Historie	15
3 Conclusie en verwachtingsmodel	19
3.1 Conclusie	19
3.2 Verwachtingsmodel	19
4 Veldonderzoek	21
4.1 Beschrijving onderzoeksmethodiek	21
4.2 Resultaten: lithologie, lithogenese en bodemontwikkeling	21
4.3 Resultaten: archeologie	22
5 Conclusie en verwachting	23
6 Selectieadvies	24
literatuur	25
BIJLAGE 1 AMZ-cyclus	27
BIJLAGE 2 Archeologische perioden	28
BIJLAGE 3 Archeologische landschappenkaart	29
BIJLAGE 4 Actueel Hoogtebestand Nederland	30
BIJLAGE 5 Gemeentelijke archeologische verwachtingskaart	31
BIJLAGE 6 Bodemkaart	32
BIJLAGE 7 Waarnemingen, AMK-terreinen en onderzoeksmeldingen	33
BIJLAGE 8 Dikte crevasseafzettingen	34
BIJLAGE 9 Top oeverafzettingen	35
BIJLAGE 10 Top beddingafzettingen	36
BIJLAGE 11 Boorstaten veldonderzoek	37

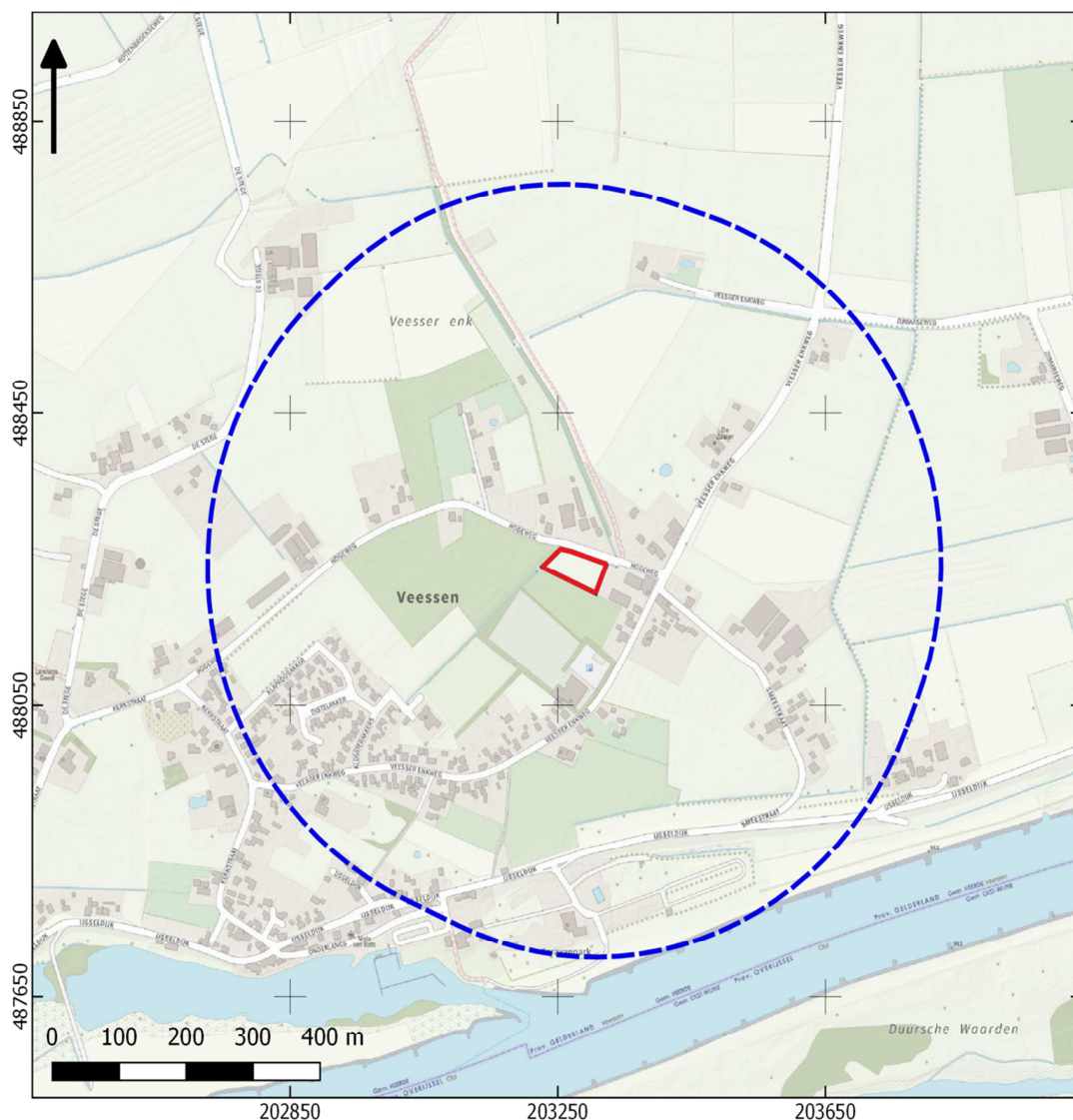
HOOFDSTUK 1 INLEIDING

1.1 AANLEIDING ONDERZOEK

De aanleiding voor het onderzoek vormt de geplande bouw van een nieuwe woning aan de Hogeweg te Veessen, gemeente Heerde (GD). Hiertoe is een bestemmingsplanwijziging vereist. De gemeente Heerde 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 Hogeweg, achter de Veesserenkweg 45 in Veessen, gemeente Heerde (GD), zie onderstaande afbeelding.



Afbeelding 1. Ligging van het plan- en onderzoeksgebied.

Het plangebied heeft een omvang van 3040 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	Gelderland
Gemeente	Heerde
Plaats	Veessen
Beheerder/eigenaar grond	Van der Scheer Timmerman VOF
Toponiem	Hogeweg, achter de Veesserenkweg 45

Kadastrale perceelnummer(s) ¹	N852
Laagland Archeologie projectnummer	VEHO201
Datum conceptrapportage	15 juni 2020
Datum definitief rapport	
XY-coördinaten	203254/488264
	203322/488244
	203228/488240
	203307/488204
Kaartblad ²	27W
Oppervlakte/lengte Plangebied	3040 m ²
Datering	Vroege Middeleeuwen - Nieuwe Tijd
Complextype	Nietopgehoogde nederzetting zonder stedelijk karakter
Onderzoeksmeldingsnr	4866954100
AMK-terrein	n.v.t.
Vondstmeldingsnr.	n.v.t.
Type onderzoek	Bureauonderzoek en Inventariserend veldonderzoek - verkennende fase
Datum begin veldonderzoek	9 juni 2020
Datum eind veldonderzoek	9 juni 2020
Opdrachtgever	BJZ.nu
Goedkeuring bevoegde overheid	
Bevoegde overheid	gemeente Heerde
Adviseur namens bevoegde overheid	H.G. Pape-Luijten
Beheer documentatie	Provinciaal Depot voor Bodemvondsten van Gelderland E-depot voor de Nederlandse archeologie Archief Laagland archeologie BV
Uitvoerder	Laagland Archeologie BV Virulyweg 21F 7602 RG Almelo 06 51 95 35 53
Projectleider/opsteller onderzoek	Erwin Brouwer erwin.brouwer@laaglandarcheologie.nl

Tabel 1. Objectgegevens.

¹ kadastralekaart.com

² www.imergis.nl/htm/opentopo800.htm

1.4 HUIDIGE SITUATIE EN TOEKOMSTIG GEBRUIK

Het plangebied is momenteel onbebouwd en in gebruik als grasland. 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. De milieutechnische condities, huidige en eventuele nieuwe waterpeil zijn niet bekend. De toekomstige gebruiker(s) wordt de familie Van der Scheer. Onderstaande afbeelding toont een plattegrond van de huidige en de gewenste nieuwe situatie.



Afbeelding 2. Huidige situatie (links) en nieuwe situatie (rechts).

1.5 GEMEENTELIJK BELEID

Het aspect Archeologie is nog niet vastgelegd in een bestemmingsplan voor dit gebied. Het aangrenzende gebied (aan de overzijde van de Hogeweg) ligt in een zone met een dubbelbestemming, waarde – Hoge archeologische verwachting. Archeologisch onderzoek is vereist indien de geplande bodemversturende ingreep groter is dan 100 m² en dieper reikt dan 0,4 m –mv. Op de gemeentelijke archeologische beleidskaart ligt het plangebied in een zone met een hoge verwachting op archeologische waarden. De omvang van het te verstoren gebied is groter dan 100 m², waardoor archeologisch onderzoek verplicht is.

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

³ bron: gemeentelijke monumentenlijst

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

Op de gemeentelijke archeologische landschappenkaart (bijlage 3) ligt het plangebied op een grote rivieroeverwal van de IJssel. Op de Zandbanenkaart is sprake van een zandige laag binnen 1 m –mv. Die door Cohen⁴ is aangemerkt als crevasse. Er zijn sterke aanwijzingen dat de Rijn rond 550 na Chr. een verbinding met de IJssel heeft gecreëerd.⁵ Destijds lag tussen Deventer en Zwolle een uitgestrekt veengebied. Met de nieuwe, grotere watertoevoer kon de IJssel gefaseerd in een periode van enkele eeuwen door dit gebied in noordelijke richting dringen. Een en ander impliceert dat de crevasse (eventueel oeverwal) niet ouder kan zijn dan tegen het einde van de Vroege Middeleeuwen.

Archeologisch booronderzoek ongeveer 100 m zuidoostelijk van het plangebied (zie paragraaf 2.3.3) bevestigt dat het hier een crevasse gaat.⁶ Onder een bouwvoor van circa 45 cm is een pakket sterk siltig, matig fijn zand aangetroffen met een dikte van circa 140 cm. In dit (lichtbruine) zand zijn grovere zandfracties en kleibrokjes gezien. Daaronder komt sterk zandige klei voor met zandbrokken en matig-zeer grof zwak siltig zand. Dergelijke, wat rommelige bijmengingen zijn typerend voor crevasseafzettingen. Onder de crevasseafzettingen liggen geulafzettingen. De top daarvan bestaat uit uiterst siltige klei met enkele zandlaagjes. De onderzijde wordt gevormd door uiterst siltige klei met zandlaagjes en plantenresten. Vanaf ongeveer 300 cm –mv komen beddingafzettingen van zeer grof, grijsgekleurd zand voor.

Op het AHN (Actueel Hoogtebestand Nederland), zie bijlage 4 is te zien dat het plangebied wat hoger ligt. Veessen is gebouwd op het hoogste punt. Het AHN geeft geen uitsluitsel of het om een crevasse gaat of om een oeverwal.

⁴ Cohen e.a, 2009.

⁵ *Ibid.*

⁶ Ringenier, 2015



Afbeelding 3. Detailopname van het plangebied op het AHN.

Bovenstaande kaart toont een detailopname van het plangebied op het AHN. Het plangebied ligt wat hoger dan de omgeving en vermoedelijk is sprake van enige ophoging. In het noordoostelijke deel van het plangebied is een rechthoekig perceel zichtbaar wat iets hoger ligt. Het gaat hier om een klein, onder andere met fruitbomen begroeid perceeltje.

Zuidelijk en westelijk van het plangebied zijn de voren in de akkers goed herkenbaar.

Bodemkundig (bijlage 6) ligt het plangebied in een zone met kalkhoudende vorstvaaggronden, grenzend aan een zone met kalkhoudende ooivaaggronden. Vorstvaaggronden zijn kenmerkend voor jonge rivierzanden. Deze gronden zijn nog te jong om duidelijke sporen van bodemvorming te tonen. Ooivaaggronden zijn typerend voor het rivierengebied en is algemeen op oeverwallen. Het is een gemakkelijk te bewerken bodemtype dat bovendien ook zonder bemesting vruchtbaar blijft. Door deze eigenschappen zijn ooivaaggronden al heel vroeg nadat men is overgegaan op akkerbouw in gebruik genomen.

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. Iets buiten het onderzoeksgebied – in de IJssel – is waarneming 13045 geregistreerd. Dit betreft een artefact uit het Neolithicum.

2.3.2 GEMEENTELIJKE VERWACHTINGSKAART

Op de gemeentelijke archeologische waarden- en verwachtingenkaart (bijlage 5) ligt het plangebied in een zone met een hoge archeologische verwachting. In de directe omgeving – langs de Hogeweg westelijk en oostelijk van het plangebied – zijn bovendien een tweetal woningen of boerderijen aangegeven die hier rond 1832 stonden (zie paragraaf 2.4). Rondom deze historische woonlocaties is op deze kaart een bufferzone ingetekend waarbinnen nog resten kunnen worden verwacht die samenhangen met deze bewoning. Het plangebied raakt deze bufferzones.

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. Twee onderzoeken zijn relevant voor het plangebied. Onderzoeksmelding 64430 bestaat uit een bureauonderzoek en een inventariserend veldonderzoek – verkennende fase (verkennend booronderzoek). De geomorfologische en bodemkundige resultaten zijn hierboven reeds beschreven (paragraaf 2.2). Dit onderzoek heeft geen vindplaatsen of aanwijzingen daarvoor opgeleverd. Aanbevolen is hier geen vervolgonderzoek uit te voeren.

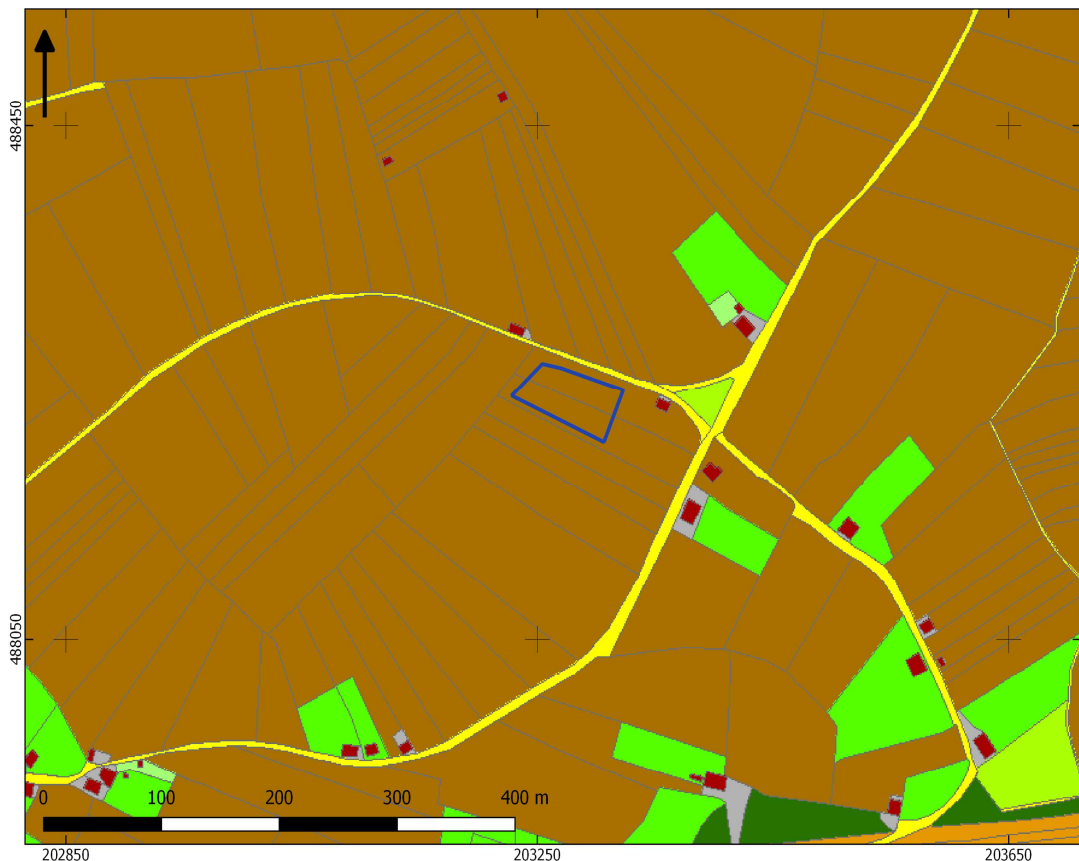
Onderzoeksmelding 45494 ligt ongeveer 470 m oostelijk-zuidoostelijk. Dit betreft een bureauonderzoek met karterend booronderzoek.⁷ Op basis van het bureauonderzoek worden resten uit de periode Mesolithicum tot en met Nieuwe Tijd verwacht. Tijdens de karterende boringen is een vorstvaaggrond geconstateerd. In de betreffende rapportage is aangegeven dat dat deze op een verrommelde (verstoorde) laag ligt. Op een diepte tussen 55 en 95 cm –mv is een C-horizont aanwezig van matig fijn, zwak siltig zand met een donkerbruine tot beige kleur. Deze C-horizont is geïnterpreteerd als een rivierduinafzetting. Archeologisch relevante indicatoren en/of lagen zijn niet aangetroffen. Vervolgonderzoek wordt niet aanbevolen.

⁷ Van der Haar, 2011.

2.4 HISTORIE

Op de eerste kadastrale kaart (circa 1832)⁸ is het plangebied en haar omgeving nog onbebouwd (zie onderstaande afbeelding). Het terrein is op de OAT (Oorspronkelijke Aanwijzende Tafel) aangeduid als bouwland. Door het plangebied liep een verkavelingssloot.

De tracés van de huidige Hogeweg en Veesser Enkweg zijn in min of meer dezelfde vorm al aanwezig. Noordwestelijk en zuidoostelijk van het plangebied is bebouwing aangegeven, deze zijn op de OAT aangegeven als 'huis met erf'. Op de OAT worden zowel boerderijen als woonhuizen als 'huis met erf' beschreven. Gezien de relatief geringe omvang van bebouwing en erf en de beroepsomschrijving van de eigenaar van het westelijke gebouw ('arbeider') betreft het geen boerderijen, zodat waarschijnlijk niet rekening is te houden met eventuele (veel oudere) voorgangers.



Afbeelding 4. Uitsnede uit de eerste kadastrale kaart, circa 1832. De locatie van het plangebied is blauw omlijnd. Bruin: bouwland, lichtgroen: weideland of tuin, groen: boomgaard; rood met grijs: bebouwing met erf. Bron: hisgis.nl.

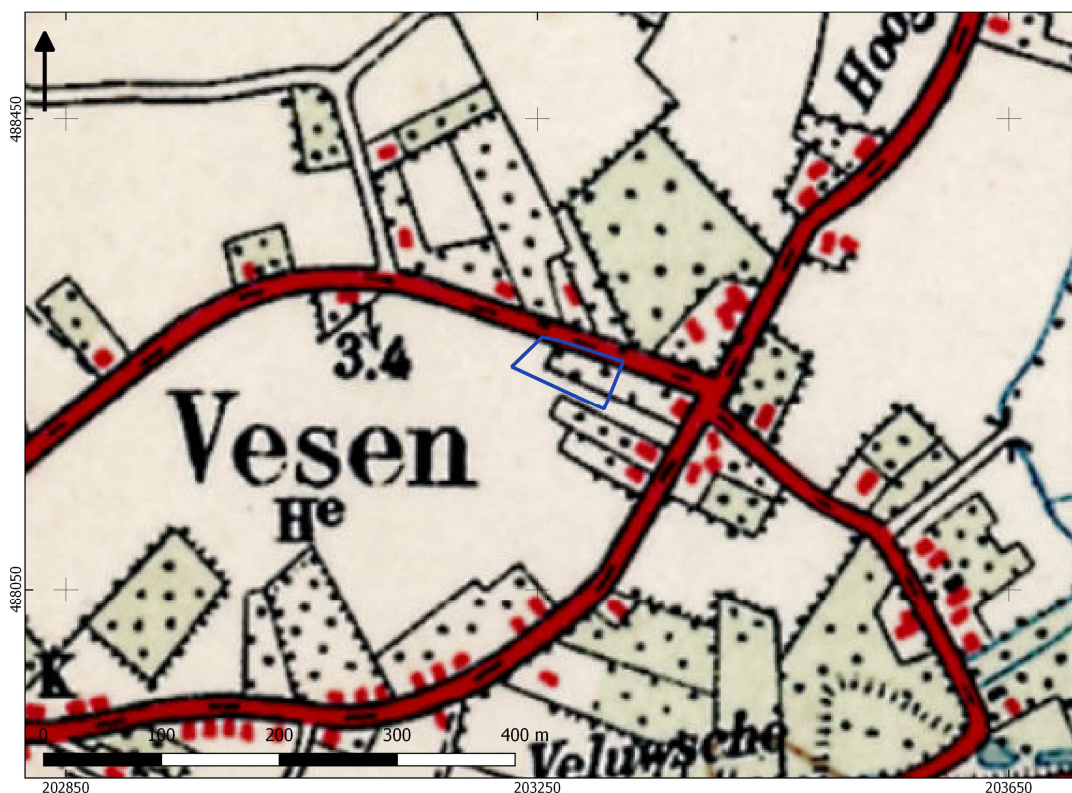
Op de topografische kaart van 1900 (zie afbeelding 5) is de situatie in en rond het plangebied nagenoeg ongewijzigd.

⁸ bron: hisgis.nl



Afbeelding 5. Uitsnede uit de topografische kaart van 1900. Bron: topotijdreis.nl.

Wat betreft terreininrichting/verkaveling geeft bovenstaande kaart aanzienlijk minder detail dan de kadastrale kaart van 1832. Wel kan worden aangenomen dat het plangebied nog als bouwland in gebruik was. Rond 1935 is het plangebied grotendeels in gebruik als boomgaard (zie onderstaande afbeelding). Langs de Hogeweg en Veesser Enkweg is meer bebouwing aangegeven. Voor het overige zijn er geen noemenswaardige veranderingen zichtbaar.



Afbeelding 6. Uitsnede uit de topografische kaart van 1935. Bron: topotijdreis.nl

Rond 1975 is het plangebied mogelijk weer in gebruik als bouwland. In de huidige situatie komen echter nog enkele fruitbomen voor in het oostelijke plangebied, zodat de hieronder aangegeven gebruiksfunctie niet erg betrouwbaar is.



Afbeelding 7. Uitsnede uit de topografische kaart van 1975. Bron: topotijdreis.nl

HOOFDSTUK 3 CONCLUSIE EN VERWACHTINGSMODEL

3.1 CONCLUSIE

Op basis van de inventarisatie kan het volgende geconcludeerd worden. De crevasse is tegen het einde van de Vroege Middeleeuwen gevormd. Dit impliceert dat in het plangebied geen waarden van vóór de vorming van de crevasse kunnen worden verwacht. Bodemkundig ligt het plangebied in een kalkhoudende vorstvaaggrond. Bodemkundig is dit een zeer jonge rivierafzetting. Er is nog niet genoeg tijd geweest om de van nature aanwezige kalkdeeltjes op te lossen. Tot op heden zijn in de omgeving geen relevante archeologische resten bekend. In historische tijden – in ieder geval vanaf 1832 maar waarschijnlijk al veel langer – is het plangebied in gebruik geweest als bouwland. De voorlopers van de huidige Hogeweg en de Veesser Enkweg waren in 1832 aanwezig. Op basis van de verkaveling zoals deze op de kadastrale kaart van 1832 is aangegeven kan worden aangenomen dat deze wegen veel ouder zijn. Nabij het plangebied komt in ieder geval vanaf 1832 bebouwing voor langs de Hogeweg. Waarschijnlijk gaat het niet om boerderijen. Het plangebied is aldoor onbebouwd gebleven. Wel is een deel in de afgelopen eeuw in gebruik geweest als boomgaard. Vermoedelijk beperkt de bodemverstoring zich tot een bouwvoor (circa 20-30 cm –mv). Op de locaties waar bomen hebben gestaan kan de verstoring iets dieper reiken.

3.2 VERWACHTINGSMODEL

In het plangebied kunnen resten vanaf het einde van de Vroege Middeleeuwen tot en met de Nieuwe Tijd worden verwacht. Resten uit oudere perioden worden niet verwacht. Op basis van oude kaarten worden geen resten van bewoning in het plangebied verwacht, maar dit kan niet volledig uitgesloten worden. Voor de periode Late Middeleeuwen – Nieuwe Tijd geldt een middelhoge verwachting op grond van het landgebruik en de ouderdom van de Hogeweg. Op dergelijke gronden is gedurende de Late Middeleeuwen – Nieuwe Tijd nooit een plaggende opgebracht, zoals dat op de zandgronden meestal wel het geval is: de aanwezige klei- en zavelgronden boden goede mogelijkheden tot landbouw of fruitteelt. Eventueel aanwezige archeologische resten liggen daarmee vlak onder het maaiveld. Grondsporen kunnen zich wat dieper uitstrekken. Laatmiddeleeuwse huisplaatsen hebben meestal een omvang tussen 500 – 2000 m².⁹ Mobiele resten bestaan

⁹ bron: Tol e.a., 2006.

hoofdzakelijk uit aardewerk, verbrande leem, houtskool en mogelijk ook baksteen (vanaf ongeveer de 17^e eeuw in rurale gebieden). Grondsporen bestaan overwegend uit greppels en kuilen. Grotere gebouwen werden vanaf ongeveer de 11^e eeuw vaak op poeren (vaak grote keien) gebouwd. Archeologisch is daar vaak weinig van terug te vinden.

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 verstoring 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) opgesteld¹⁰ en gedeponereerd in Archis3. Het veldonderzoek bestond uit het zetten van zes verkennende boringen. Met een oppervlakte van 3040 m² is daarmee een boordichtheid van circa 20 boringen per ha gehaald.

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 onder andere opgenomen in bijlage 8.

4.2 RESULTATEN: LITHOLOGIE, LITHOGENESE EN BODEMONTWIKKELING

Het typerende bodemprofiel bestaat uit een bouwvoor/verstoord pakket van circa 60 cm dik. Daaronder liggen zandige crevasseafzettingen, gevolgd door een zwakzandige kleilaag die is geïnterpreteerd als oeverafzetting. Daaronder liggen

¹⁰ E. Brouwer, 2020

afzettingen van zwak siltig, matig grof zand. Deze worden gezien als bedding-afzettingen. Alle aangetroffen lagen zijn kalkrijk.

Het verstoorde pakket/bouwvoor bestaat uit zeer fijn, zwak siltig en zwak humeus zand. De bovenste circa 15 cm is donkergrijsbruin gekleurd en doorworteld. De begrenzing met de onderliggende (verstoorde) laag is altijd scherp. Tot circa 60 cm -mv ligt vervolgens een lichtbruingrijze laag. In deze laag zijn schelprestjes aangetroffen, maar ook moderne inclusies als plastic (boring 1), baksteen (boring 2) en vensterglas (boring 3). In boring 6 loopt de verstoorde grond tot tenminste 85 cm -mv. Deze boring is op deze diepte gestagneerd op veel kiezels waar ook de riverside boor niet doorheen kwam.

Bijlage 8 toont een kaart met de geïnterpoleerde dikte van de onderliggende crevasseafzettingen. Gemiddeld zijn de crevasseafzettingen circa 75 cm dik. In boring 5 bereiken deze afzettingen een maximale dikte van 105 cm; in boring 1 van 45 cm.

Binnen deze afzettingen is sprake van een gelaagdheid. In boringen 1, 2, 3 en 5 bestaat de top uit zwak kleilig zand dat donkerbruin of grijsbruin van kleur is en een dikte heeft van circa 40-50 cm. In boringen 2, 3 en 4 zijn daaronder sterk siltige, matig grove, iets roesthoudende zandlagen aangetroffen, in kleur variërend van lichtbruingrijs tot grijs/geel/bruin.

Boring 4 toont een andere afwijkende opbouw van de crevasseafzettingen: onder een lichtgrijsbruine, sterk siltige, zeer fijne en zwak grindige zandlaag met kleibrokken ligt een sterk siltige kleilaag. Deze bevat zandbrokken en is grijsbruin gekleurd. Daaronder liggen twee laagjes van zwak siltig, zeer grof zand. Door roest is het bovenste laagje donkergeel gekleurd; de onderliggende laag is geel van kleur.

Bijlage 9 toont de geïnterpoleerde hoogteligging ten opzichte van NAP van de top van als zodanig geïnterpreteerde oeverafzettingen onder de crevasseafzettingen. De oeverafzettingen variëren in dikte van 5 cm (boring 3) tot 40 cm (boring 3). De top bestaat steeds uit een laagje sterk siltige klei (boringen 1, 2, 3) of zwak zandige klei met zandbandjes of zandbrokjes (respectievelijk boringen 4 en 5).

Onder de oeverafzettingen komen beddingafzettingen voor. Deze bestaan overwegend uit matig grove, zwak siltige zanden en zijn overwegend grijsgeel gekleurd. Bijlage 10 toont de geïnterpoleerde hoogteligging ten opzichte van NAP van de top van de beddingzanden.

4.3 RESULTATEN: ARCHEOLOGIE

Er zijn geen archeologische indicatoren aangetroffen, of lagen die duiden op vroegere menselijke aanwezigheid. De aangetroffen baksteenfragmentjes, voor zover deze voldoende omvang hadden, waren alle hardgebakken en zijn waarschijnlijk industrieel vervaardigd. De opgeboorde lagen in boring 6 kenmerken zich door veel kiezels. Deze zijn hier zeer waarschijnlijk niet op natuurlijke wijze beland. Tussen 80-85 cm is in de boorkern nog een baksteenfragmentje aangetroffen, zodat kan worden aangenomen dat hier sprake is van een recent of subrecent spoor.

HOOFDSTUK 5 CONCLUSIE EN VERWACHTING

Op basis van het in het bureauonderzoek geformuleerde verwachtingsmodel geldt een middelhoge verwachting op resten vanaf de Late Middeleeuwen. Dergelijke resten kenmerken zich door veel aardewerk, leemlagen, rommelige en humeuze laagjes en dergelijke. Deze worden in de bovengrond verwacht. Uit het booronderzoek blijkt dat de bovenste circa 60 cm van het bodemprofiel is verstoord. De aanwezigheid van baksteen, plastic en vensterglas duidt erop dat het om een recente of subrecente verstoring gaat. Onder dit verstoorde pakket is overal een nagenoeg intacte natuurlijke bodemopbouw gezien. Conform het verwachtingsmodel gaat dit om een crevasse. Uit het bureauonderzoek blijkt dat deze niet ouder dan tegen het einde van de Vroege Middeleeuwen kan zijn gevormd. In het plangebied worden daarom geen intacte archeologische resten verwacht.

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 Heerde, hierin vertegenwoordigd door de archeologisch adviseur van de gemeente, de heer H.G. Pape-Luijten.

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*.
- Brouwer, E. , 2020. *Plan van Aanpak ivo-verkennend*. Almelo.
- Cohen, K.M., E. Stouthamer, W.Z. hoek. H.J.A. Berendsen en H.F.J. Kempen, 2009. *Zand in Banen. Zanddiepte kaarten van het rivierengebied en het IJsseldal in de provincies Gelderland en Overijssel*. Arnhem.
- Haar, L. van der en A. Vissinga, 2011. *Archeologische rapporten Oranjewoud 2011/25. Bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek door middel van karterende boringen aan de Veesser Enkweg 2 te Veessen, gemeente Heerde*. Heerenveen.
- 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.
- Ringier, H., 2015. *Plangebied Veesser Enkweg 44, te Veessen, gemeente Heerde; archeologisch vooronderzoek: bureau- en inventariserend veldonderzoek (verkennend veldonderzoek)*. Weesp.
- Tol, A.J., J.W.H.P. Verhagen en M. Verbruggen, 2012. *Leidraad inventariserend veldonderzoek; Deel: karterend booronderzoek v2*. SIKB

Archeologische databases/internetbronnen

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

Gebruikte kaarten

Historische kaarten vanaf 1890 tot en met 2015. Bron: www.topotijdreis.nl.
Geraadpleegd op 5-6-2020 1

Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN2), nauwkeurigheid Z-waarde <= 5 cm. Bron: www.ahn.nl. Geraadpleegd op 5-6-2020 1

Archeologische waarden- en verwachtingenkaart. Bron: gemeente Heerde.

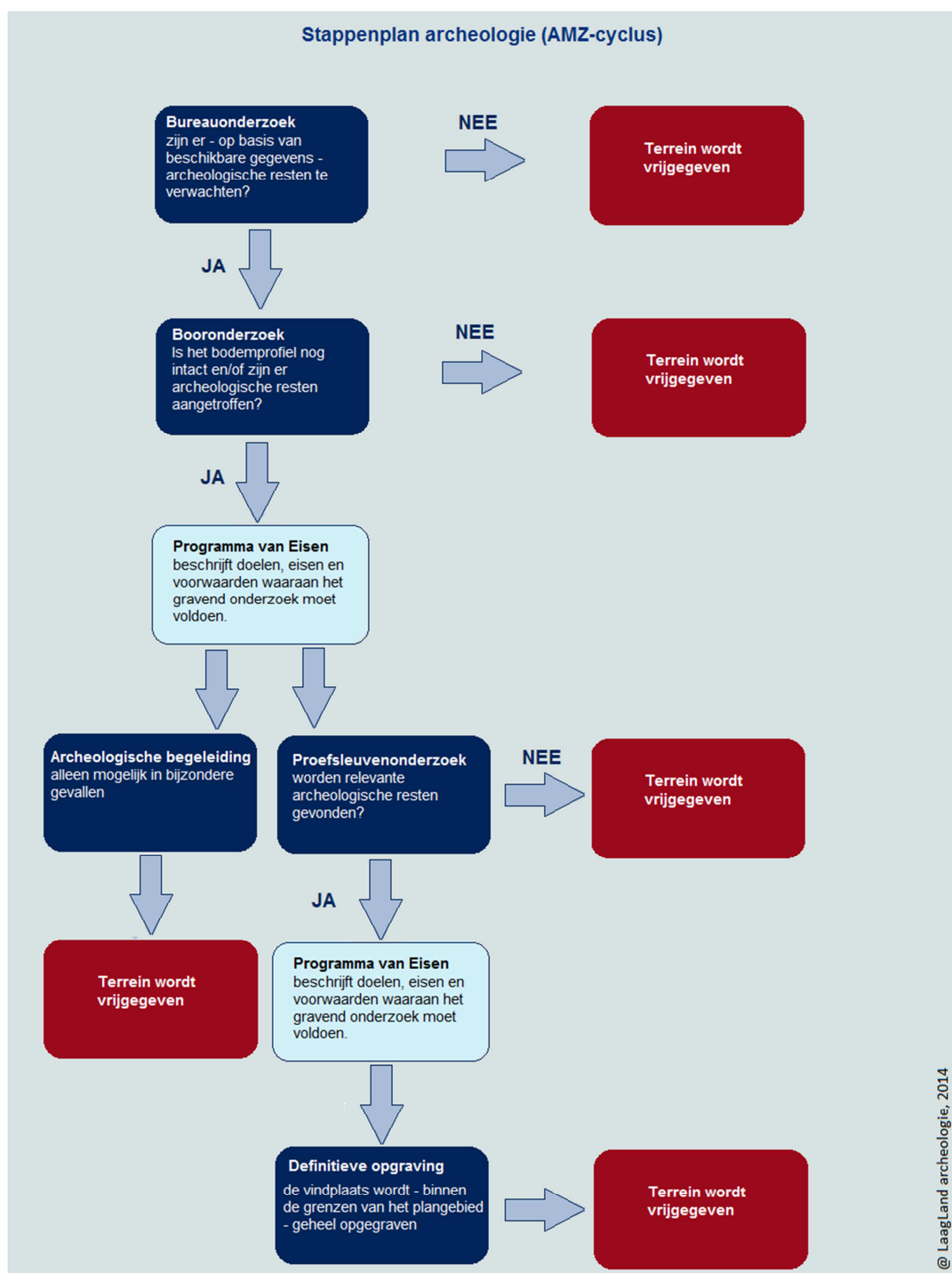
Bureauonderzoek en Inventariserend veldonderzoek - verkennende fase Hogeweg, achter de
Veesserenkweg 45 te Veessen, gemeente Heerde, Gelderland

Geraadpleegd op 5-6-2020 1

Kaart waarnemingen, AMK-terreinen en onderzoeksmeldingen. Bron:
www.zoeken.cultureelerfgoed.nl. Geraadpleegd op 5-6-2020 1

Bodemkaart van Nederland, schaal 1:50.000. Bron: www.pdok.nl. Geraadpleegd op 5-6-2020 1

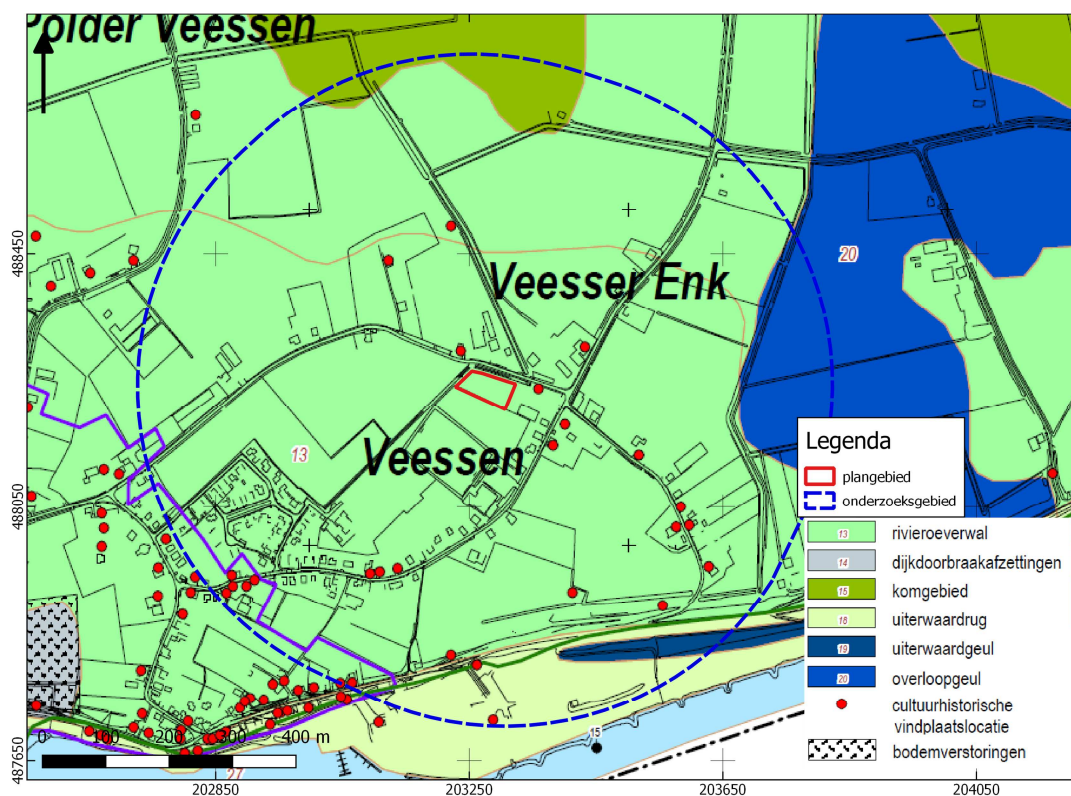
BIJLAGE 1 AMZ-CYCLUS



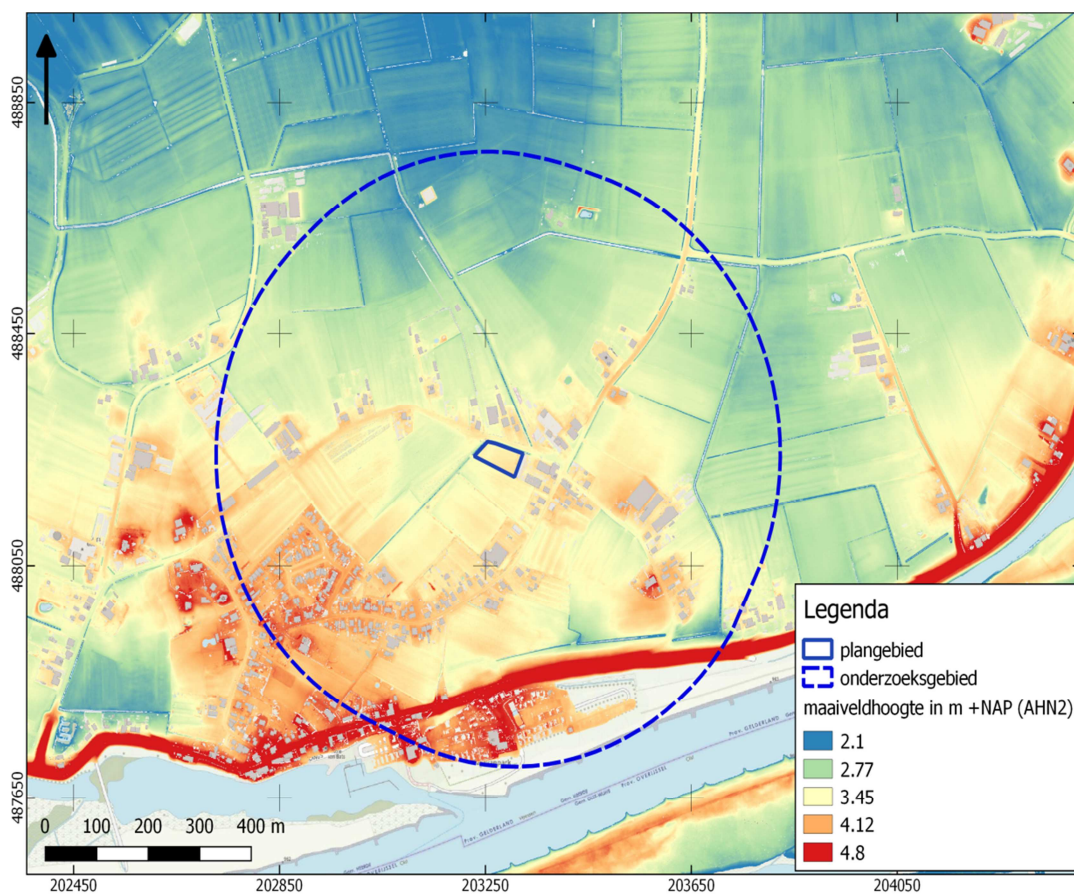
BIJLAGE 2 ARCHEOLOGISCHE PERIODEN

Archeologische perioden			Datering	
Nieuwe tijd		C	-1795	
		B	-1650	
		A	-1500	
Middeleeuwen		Laat	-1250	
		Vol	-1050	
			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				

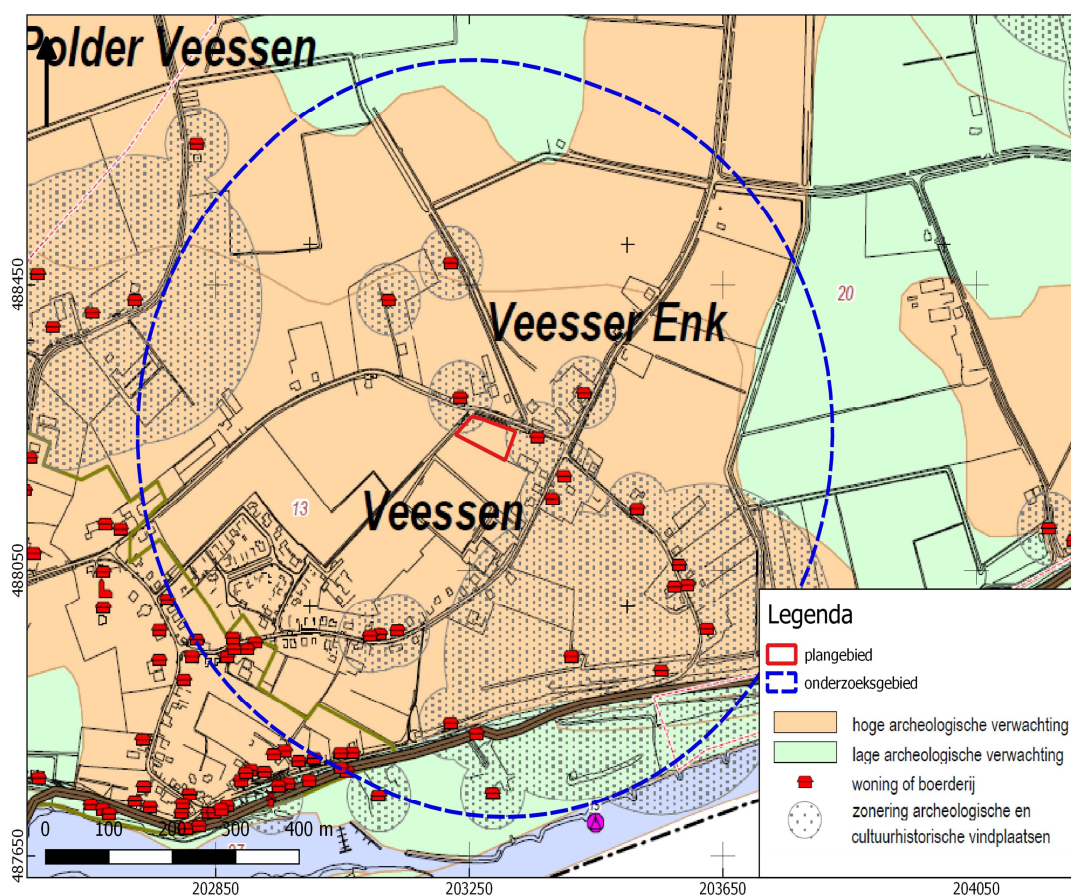
BIJLAGE 3 ARCHEOLOGISCHE LANDSCHAPPENKAART



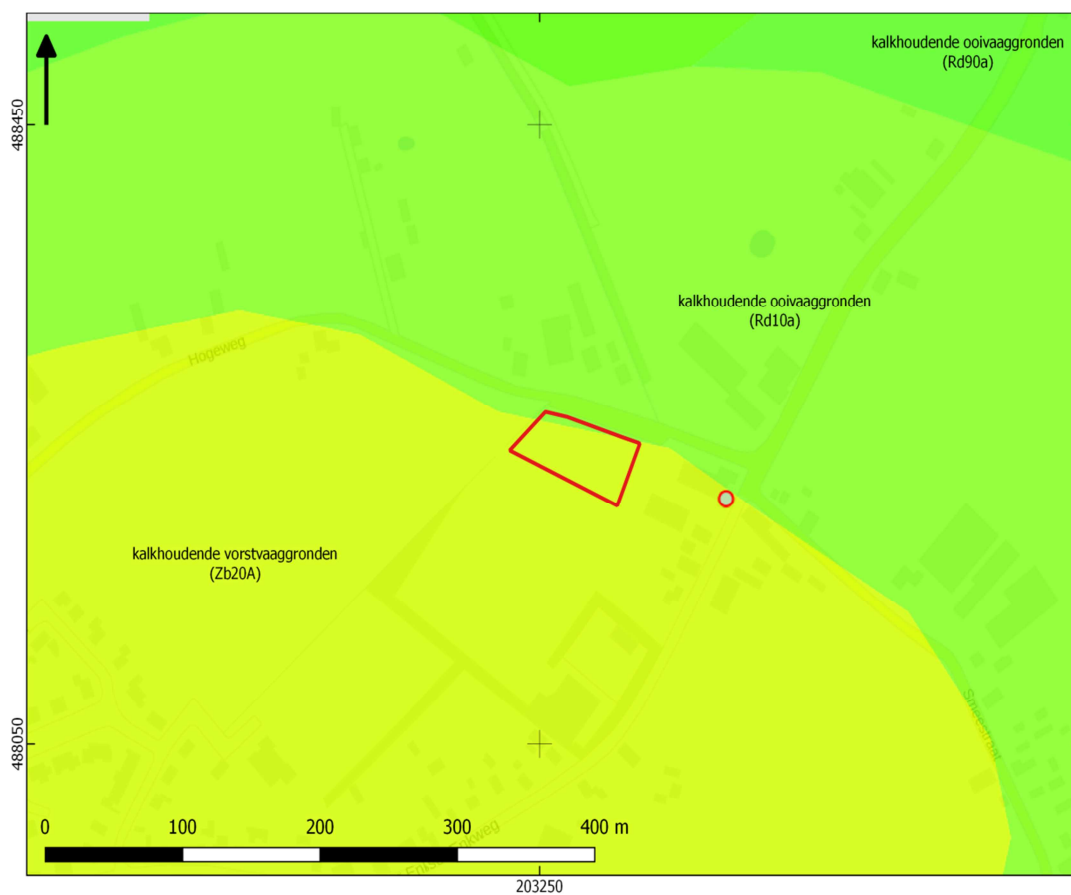
BIJLAGE 4 ACTUEEL HOOGTEBESTAND NEDERLAND



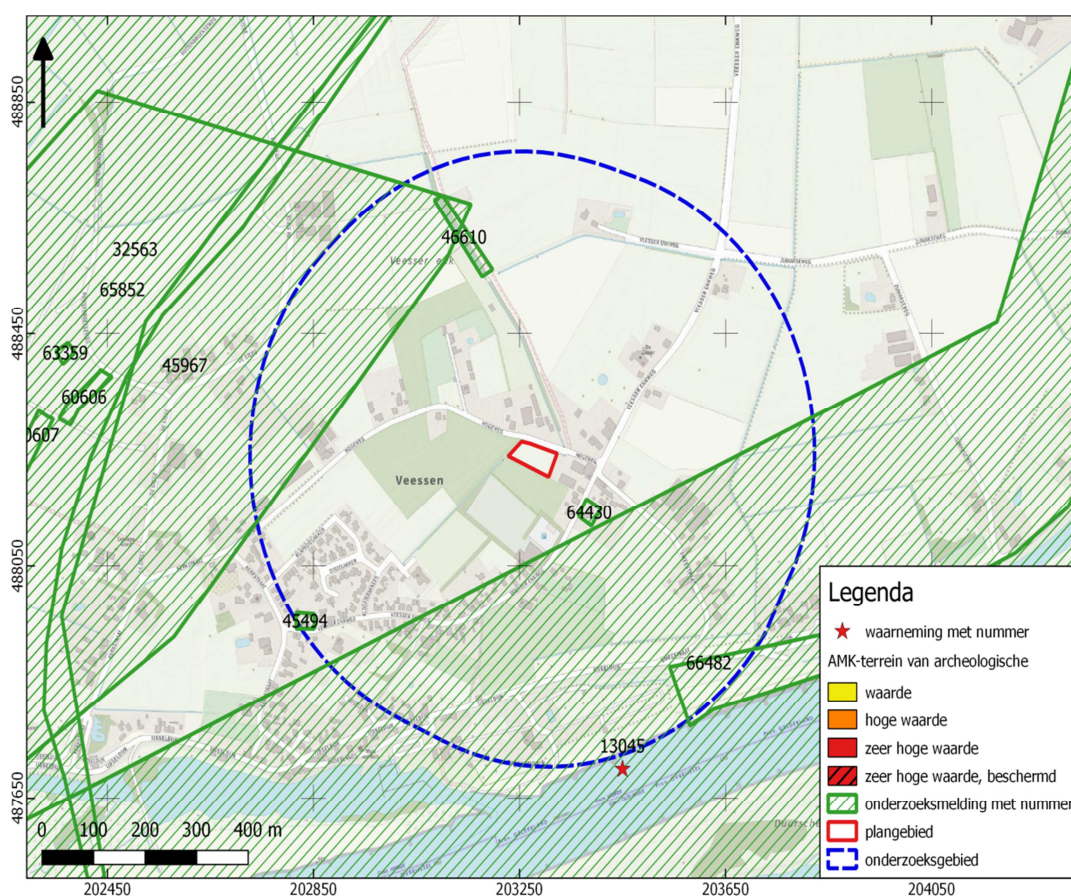
BIJLAGE 5 GEMEENTELIJKE ARCHEOLOGISCHE VERWACHTINGSKAART



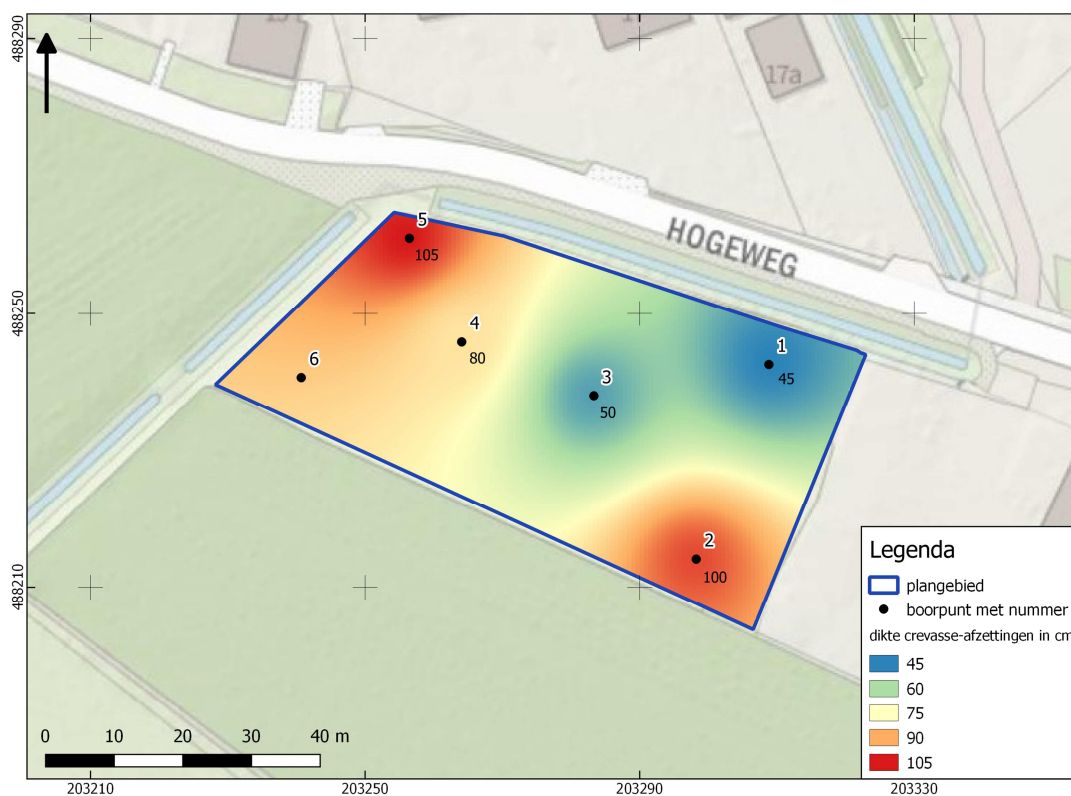
BIJLAGE 6 BODEMKAART



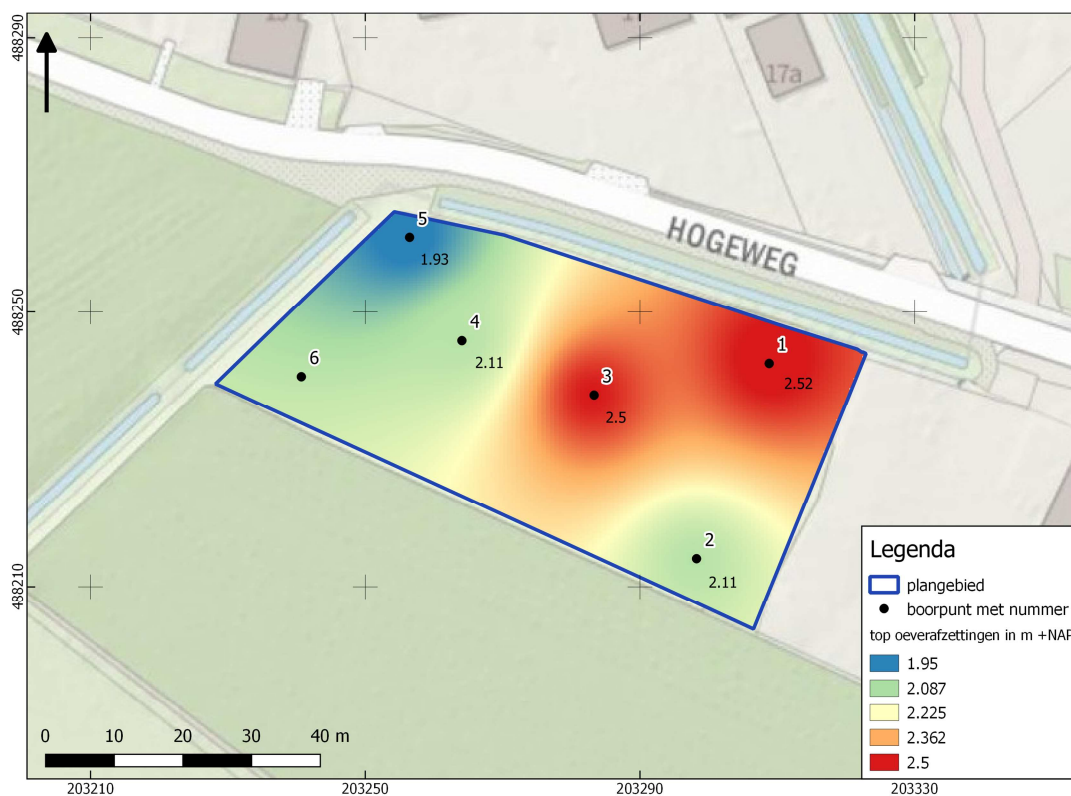
BIJLAGE 7 WAARNEMINGEN, AMK-TERREINEN EN ONDERZOEKSMELDINGEN



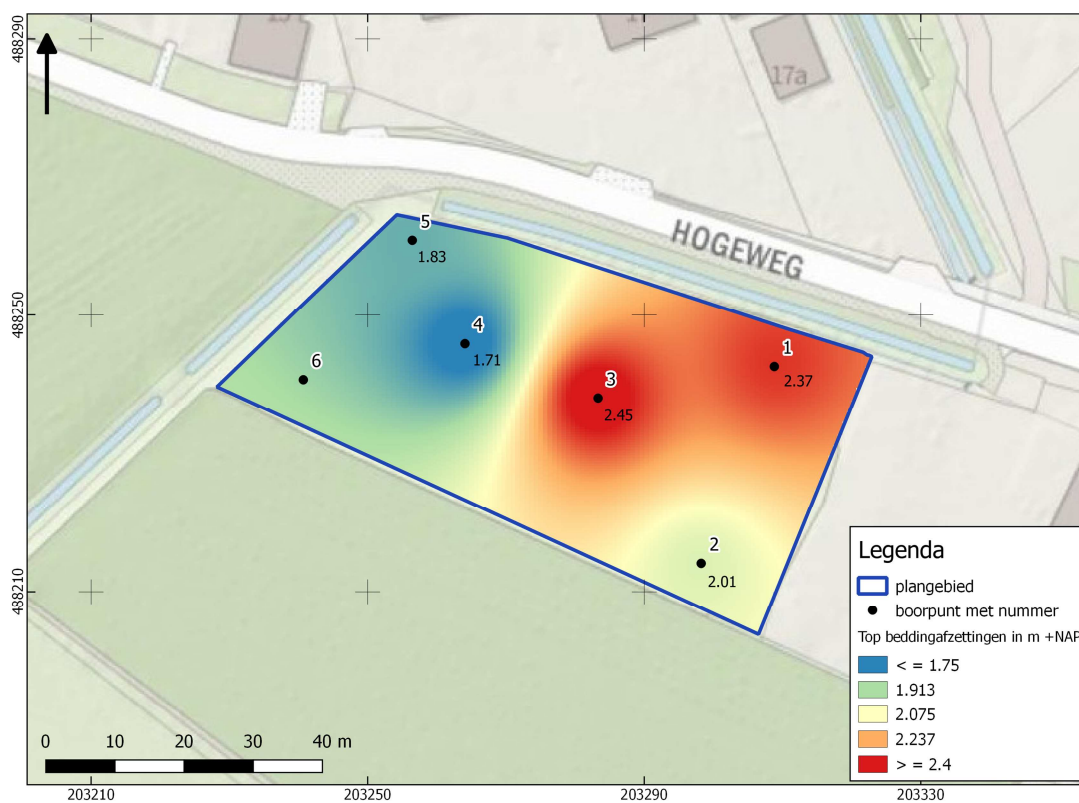
BIJLAGE 8 DIKTE CREVASSEAFZETTINGEN



BIJLAGE 9 TOP OEVERAFZETTINGEN

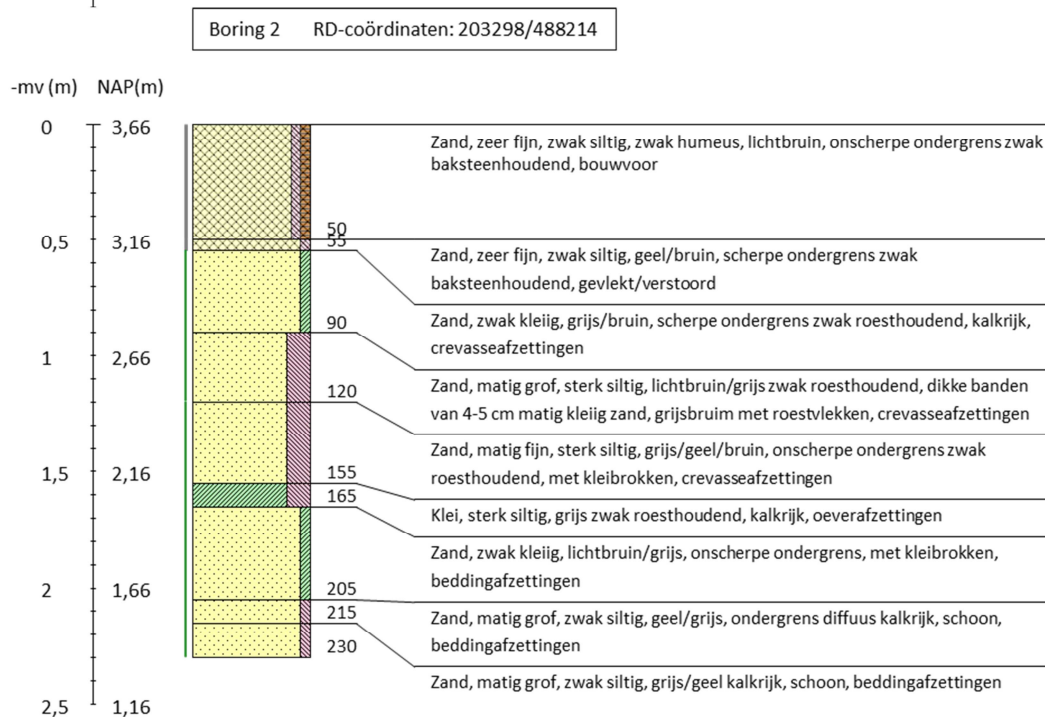
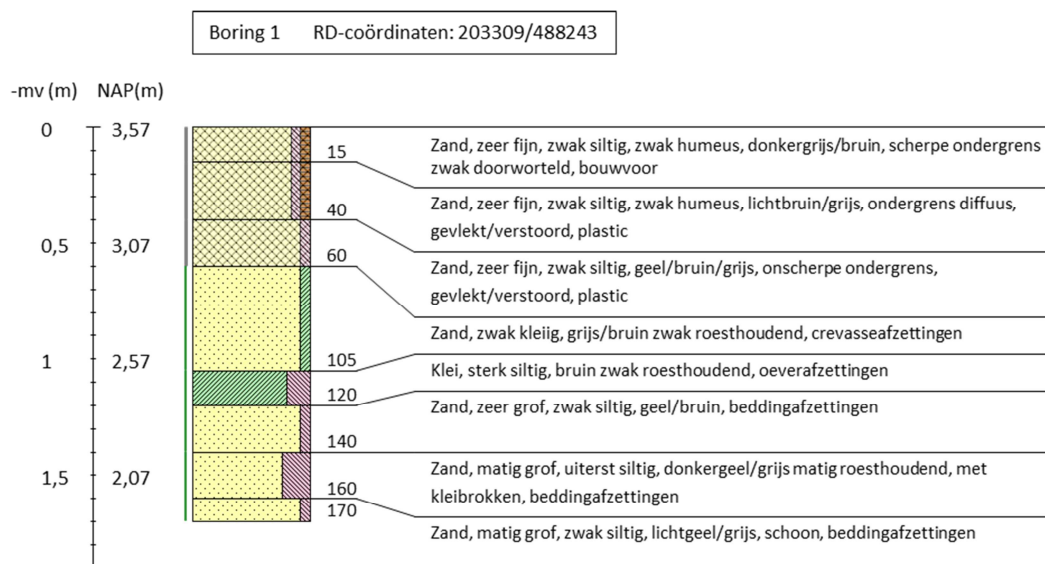


BIJLAGE 10 TOP BEDDINGAFZETTINGEN

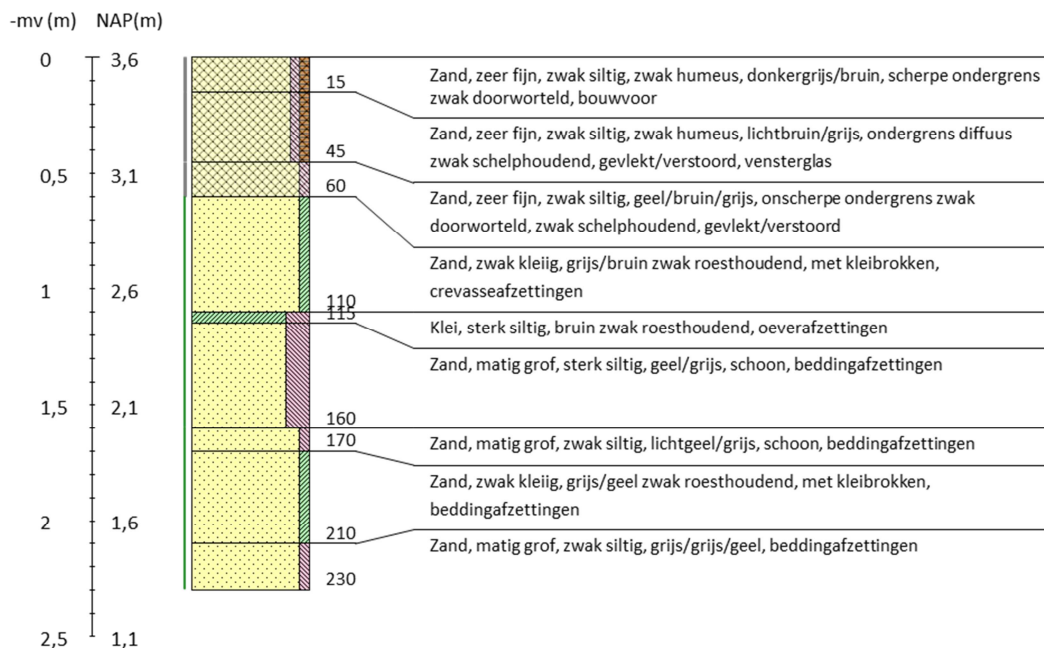


BIJLAGE 11 BOORSTATEN

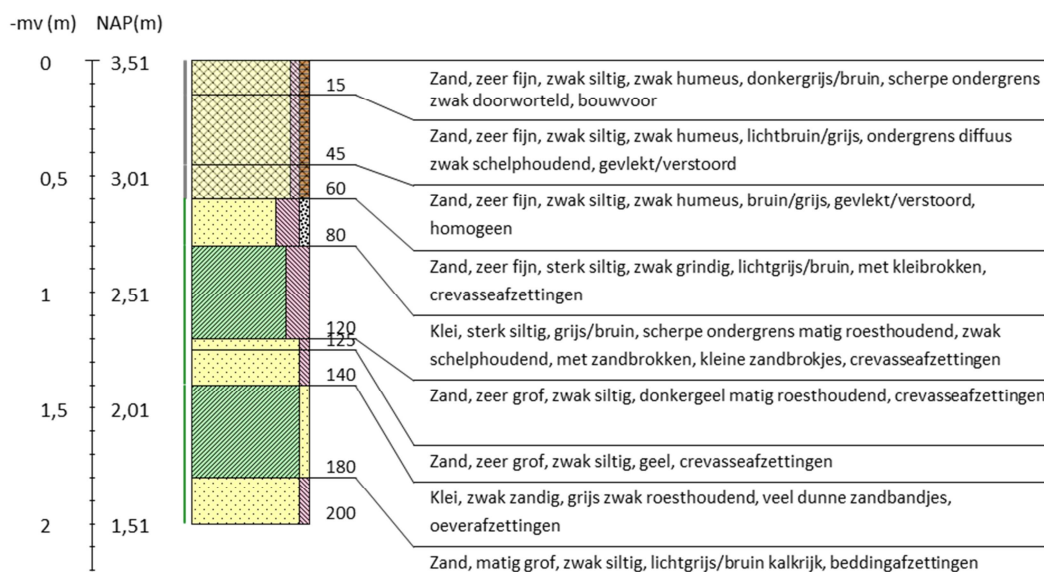
VELDONDERZOEK



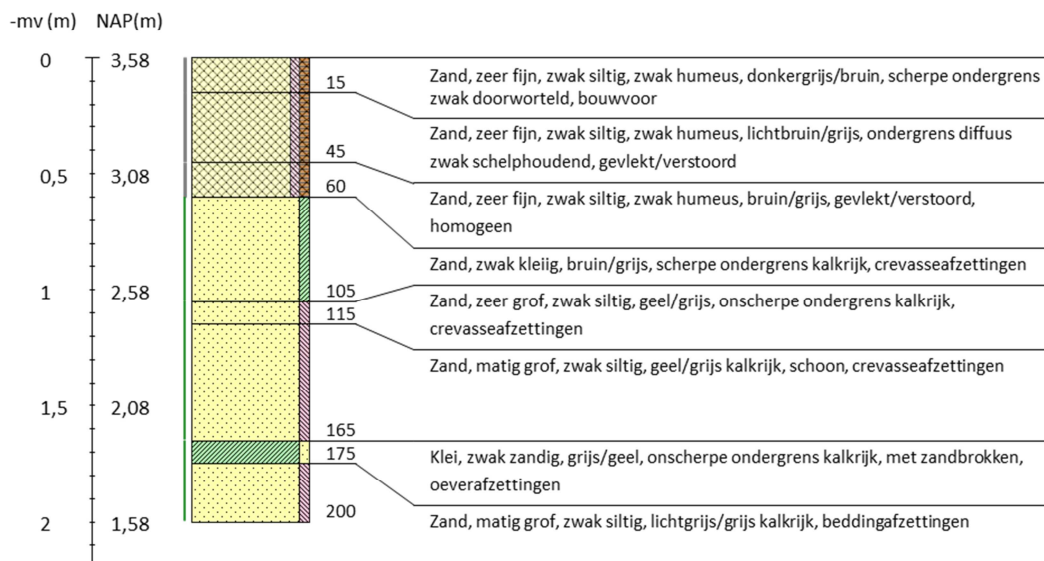
Boring 3 RD-coördinaten: 203283/488238



Boring 4 RD-coördinaten: 203264/488246



Boring 5 RD-coördinaten: 203256/488261



Boring 6 RD-coördinaten: 203241/488241



Legenda (conform NEN 5104, boorbeschrijvingsnorm van NITG-TNO en ASB)

Zand		Zand, zwak siltig
		Zand, matig siltig
		Zand, sterk siltig
		Zand, uiterst siltig
		Zand, kleilig

Veen		Veen, mineraalarm
		Veen, zwak kleilig
		Veen, sterk kleilig
		Veen, zwak zandig
		Veen, sterk zandig

Zandmediaan	uiterst fijn < 105 µm zeer fijn 105 - < 150 µm matig fijn 150 - < 210 µm matig grof 210 - < 300 µm zeer grof 300 - < 420 µm uiterst grof 420 - < 2000 µm
Zandsortering	goed gesorteerd D60/D10 < 1,8 matig gesorteerd D60/D10 1,8 < 3 slecht gesorteerd D60/D10 > 3

Klei		Klei, zwak siltig
		Klei, matig siltig
		Klei, sterk siltig
		Klei, uiterst siltig
		Klei, zwak zandig
		Klei, matig zandig
		Klei, sterk zandig

Grind		Grind, zwak zandig
		Grind, matig zandig
		Grind, sterk zandig
		Grind, uiterst zandig
		Grind, siltig

Inclusies/archeologische indicatoren	(resten van planten, wortels, schelpen, wortels, hout, baksteen, puin, kolengruis, glas, aardewerk, houtskool, vuursteen, bot, fosfaat) weinig < 1% matig 1-10% veel > 10%
---	---

Leem		Leem, zwak zandig
		Leem, sterk zandig

Overige toevoegingen		zwak humeus
		matig humeus
		sterk humeus
		zwak grindig
		matig grindig
		sterk grindig

Begrenzing onderliggende laag	scherp overgangsgebied < 0,3 cm onscherp overgangsgebied 0,3 - < 3 cm diffuus overgangsgebied 3 cm - < 10 cm
--------------------------------------	--

Grondwaterstand	GHG  GWG  GLG 
Kalkgehalte	kalkloos geen opbruising, minder dan 0,5% CaCO ₃ kalkarm hoorbare opbruising, circa 0,5 - 1 à 2 % CaCO ₃ kalkrijk zichtbare opbruising, 1 à 2% CaCO ₃

Boortype	Edelmanboor ø 7 cm  Edelmanboor ø 10 cm  Edelmanboor ø 12 cm  Edelmanboor ø 15 cm 
	Guts ø 2 cm  Guts ø 3 cm 
	Mechanische boor ø 10 cm  Mechanische boor ø 12 cm  Mechanische boor ø 15 cm  Mechanische boor ø 20 cm 

Boorstaten | - www.boorstaten.nl