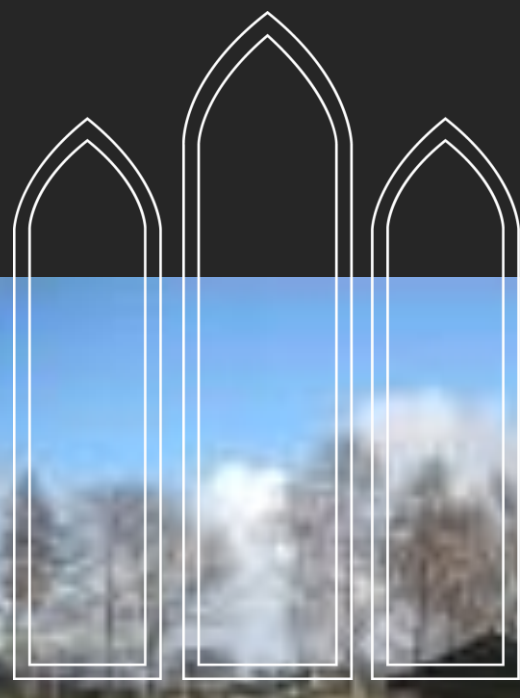


Groote Woldweg 71 en Kleine Woldweg 3 te Oosterwolde (gem. Oldebroek)

Een bureau- en verkennend booronderzoek (IVO-O)

A.M. Bakker en N.van der Wal



Salisbury

ARCHEOLOGIE B.V.

Groote Woldweg 71 en Kleine Woldweg 3 te Oosterwolde (gem. Oldebroek)

Een bureau- en verkennend booronderzoek (IVO-O)

A.M. Bakker en N. van der Wal



Rapport 17.129

Colofon

Groote Woldweg 71 en Kleine Woldweg 3 te Oosterwolde (gem. Oldebroek)
Een bureau- en verkennend booronderzoek (IVO-O)

Een onderzoek in opdracht van EDOK RO

Salisbury Archeologisch Rapport 17.129

A.M. Bakker en N. van der Wal

Beheer en plaats van documentatie
Salisbury Archeologie b.v.

Versie 1.0, 17 juli 2018 (definitief)

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'Gerrets', with a stylized flourish underneath.

Autorisatie — dr G.A. Gerrets (senior KNA-archeoloog)

SalisburyArcheologie bv
Vestiging Noord-Nederland
Vaart z.z. 7a
9401 GE Assen
085-3031540
www.salisburybv.nl
info@salisburybv.nl

ISSN 2468-4538

Inhoud

Locatie en administratieve gegevens	7
Samenvatting resultaten	8
1 Aanleiding tot het onderzoek	10
1.1 Onderzoekskader	10
1.2 Huidige en toekomstige situatie op de onderzoekslocatie	14
1.3 Begrenzing onderzoeks- en plangebied	14
1.4 Doel van het onderzoek	14
1.5 Onderzoeksvragen	14
2 Bureauonderzoek	15
2.1 Geologie en geomorfologie	15
2.2 Bodemkaart	16
2.3 Bekende archeologische waarden	17
2.4 Historische waarden	19
2.5 Archeologie	23
2.6 Bodemverstoring	24
2.7 Gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel	24
3 Resultaten verkennend booronderzoek	26
3.1 Methode	26
3.2 Resultaten	26
4 Conclusie	28
4.1 Beantwoording onderzoeksvragen	28
4.2 Aanbevelingen	29
Literatuur	31
Lijst van afbeeldingen	32
Bijlage 1 Boorpuntenkaart	33
Bijlage 2 Boorbeschrijvingen	35

Locatie en administratieve gegevens

Projectnaam	Groote Woldweg 71 en Kleine Woldweg 3 te Oosterwolde
Projectcode	20172135
Type onderzoek	Bureau- en verkennend booronderzoek (IVO-O)
OM-nummer	Plangebied 1: 4569554100, plangebied 2: 4569562100
Projectleider	A.M. Bakker
Contact	T: +31 85 3031540 M: 06-14979316 E: adriana.bakker@salisburybv.nl
Opdrachtgever	EDOK RO Dhr. E. Doktor
Contact	Van Breugelplantsoen 81 377 VN Barneveld E: info@edok-ro.nl
Bevoegde overheid	Gemeente Oldebroek, namens deze: dhr. M. Wispelwey (regio Noord Veluwe) Raadhuisplein 1 8096 PC Oldebroek T: 06-12233533 mwispelwey@putten.nl
Plaats	Oosterwolde
Gemeente	Oldebroek
Provincie	Gelderland
Kaartblad	27A
Coördinaten	Plangebied 1:189.062/498.335 Plangebied 2:190.396/498.040
Oppervlakte	Plangebied 1: circa 7.400 m ² Plangebied 2: circa 4.600 m ²
NAP-hoogte maaiveld	Plangebied 1: circa 1,27 m + NAP Plangebied 2: circa 1,80 m + NAP
Uitvoering onderzoek	17 oktober 2017
Beheer en locatie documentatie	Salisbury Archeologie b.v. en e-depot

Samenvatting resultaten

Vraagstelling	Bestaat er een gerede kans dat het plangebied waardevolle archeologische resten bevat uit de periode Laat Paleolithicum – Neolithicum en Middeleeuwen – Nieuwe tijd
Geologie	Beide plangebieden liggen in een dekzandlandschap met in de ondergrond keileem van de Formatie van Drenthe afgedekt door dekzand dat gerekend kan worden tot de Formatie van Boxtel laagpakket van Wierden.
Geomorfologie	In beide plangebieden ligt een dekzandrug
Bekende archeologische waarden	Binnen beide plangebieden ligt een huisterp, die mogelijk gedateerd kunnen worden vanaf de Middeleeuwen. De huisterp in plangebied 1 is aangemerkt als terrein van hoge archeologische waarde. Het terrein heeft geen beschermde status. Er is echter wel sprake van bekende, aanwezige archeologische waarden. Het vondstniveau uit deze periode bevindt zich direct aan het maaiveld. De resten bestaan naar verwachting uit onder andere vondstmateriaal: aardewerk, houtskool, botmateriaal en ophogingslagen; bewoningsresten: puin, hout, waterputten, funderingen en resten van greppels en perceelsgrenzen.
Historische waarden	De plangebieden liggen aan de laatmiddeleeuwse ontginningsassen Groote en Kleine Woldweg van waaruit het ten noorden en ten westen gelegen veen werd ontgonnen. De ontginningsassen zijn gelegen op de dekzandruggen binnen het veengebied. De Winterdijk ten westen van de Groote Woldweg is later aangelegd en diende te voorkomen dat het gebied overstroomde door de Zuiderzee.
Verwachting	Op basis van de resultaten uit het bureauonderzoek kan worden opgemaakt dat in het plangebied rekening moet worden gehouden met het voorkomen van archeologische resten. De resten uit het Laat Paleolithicum – Neolithicum hebben op basis van het bureauonderzoek een middelhoge verwachting en de verwachte huisterpen uit de Middeleeuwen – Nieuwe tijd hebben een hoge verwachting. Archeologische resten uit de tussenliggende periode worden in het plangebied niet verwacht in verband met veengroei in deze periode.
Gehanteerde methode	Bureauonderzoek, gevolgd door een inventariserend veldonderzoek, verkennende fase (IVO-O).
Resultaten	De natuurlijke ondergrond in het plangebied kan omschreven worden als zwak siltig matig fijn dekzand. De bodemopbouw van plangebied 1 bestaat uit een bouwvoor op een verstoorde laag op een ophogingspakket op dekzand. In het dekzand is alleen nog een C-horizont herkend. Het ophogingspakket is alleen in de boringen 4, 5 en 6 waargenomen en behoort bij het AMK-terrein met huisterp. Gesteld kan worden dat de aanwezigheid van een bouwvoor op dekzand met alleen nog een C-horizont een indicatie is voor het niet (meer) aanwezig zijn van een archeologische vindplaats uit de periode Laat-Paleolithicum - Neolithicum. Ter hoogte van de ophogingslagen, behorende bij de huisterp uit de Middeleeuwen – Nieuwe tijd, zijn nog wel archeologische resten te verwachten. De bodemopbouw in plangebied 2 bestaat uit een opgebrachte/verstoorde zandlaag op ophogingslagen op dekzand. Ter hoogte van boring 4 en 5 is in het dekzand nog een podzolprofiel met een E- t/m C-horizont waargenomen. In de rest van de boringen is alleen nog een C-horizont herkend. Ter hoogte van de E- en B-horizont is de bodem meer intact hier kunnen nog archeologische resten verwacht worden vanaf het Laat-Paleolithicum tot en met het Neolithicum. Ter hoogte van de ophogingslagen, behorende bij de

Aanbeveling

huisterp uit de Middeleeuwen – Nieuwe tijd, zijn eveneens archeologische resten te verwachten.

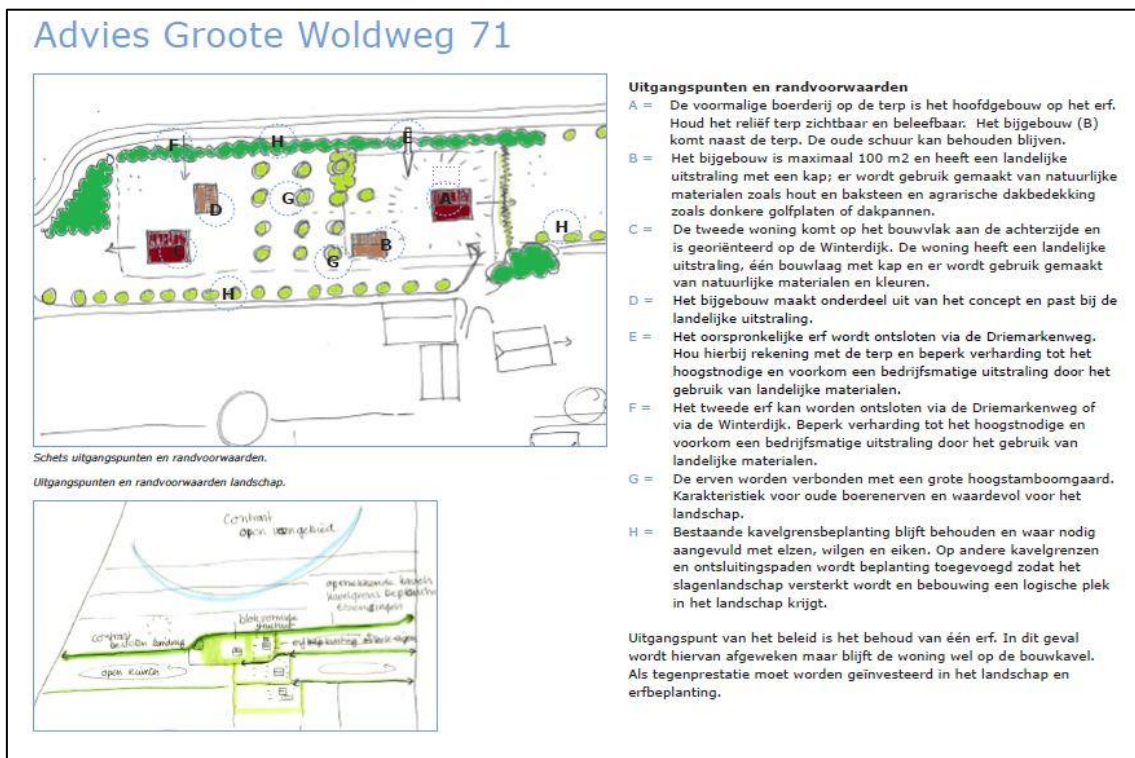
Op basis van de resultaten van het verkennend booronderzoek wordt voor plangebied 1 geen vervolgonderzoek geadviseerd. Voor plangebied 2 wordt een proefsleuvenonderzoek geadviseerd. Voor het uitgebreidere advies zie paragraaf 4.2

1 Aanleiding tot het onderzoek

1.1 Onderzoekskader

In opdracht van EDOK RO heeft Salisbury Archeologie b.v. een bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek verkennende fase (IVO-O) uitgevoerd met betrekking tot de plangebieden Groote Woldweg 71 (plangebied 1) en Kleine Woldweg 3 (plangebied 2) te Oosterwolde (gemeente Oldebroek, GLD). Plangebied 1 betreft een perceel ten noordwesten van Oosterwolde met een omvang van 7.400 m². Plangebied 2 betreft een perceel ten noordoosten van Oosterwolde met een omvang van 4.600 m² (afb. 3 en afb. 4).

Aan de Groote Woldweg 71 staat een voormalig agrarisch bedrijf. De boerderij wordt gerenoveerd, de schuren zijn grotendeels verouderd, staan leeg en dicht op de boerderij. De opdrachtgever wil gebruik maken van de regeling functieverandering van de gemeente Oldebroek. Op de locatie staan echter niet genoeg sloopmeters. Ook wenst de opdrachtgever de mogelijkheden te zoeken voor het realiseren van een aparte kavel in plaats van één erf. Om voldoende sloopmeters te verkrijgen is Kleine Woldweg 3 aangekocht. Hier staan twee schuren en een T-boerderij. De boerderij is echter afgebrand. De boerderij mag herbouwd worden. De sloopmeters van de schuren worden ingezet voor een VAB-woning aan de Groote Woldweg 71.



Afb. 1. Advies Groote Woldweg 71 ten behoeve van nieuwbouw op erf (bron: notitie uitgangspunten en randvoorwaarden, 2017, Gelders Genootschap).

Advies Kleine Woldweg 3



Schets uitgangspunten en randvoorwaarden.

Uitgangspunten en randvoorwaarden

- A = Er kan een vergelijkbaar volume teruggebouwd op de locatie. Vanwege het grote volume zijn twee wooneenheden in dit gebouw denkbaar. De woning heeft een landelijke uitstraling en hoofdvorm. Dat kan een T-boerderij zijn maar ook een andere landelijke hoofdvorm. De locatie is welstandsvrij maar gezien de markante plek is wel aandacht voor de beeldkwaliteit en uitstraling gewenst. De woning is georiënteerd op de Kleine Woldweg maar kan ook verder van de weg geplaatst worden waardoor een grotere voortuin ontstaat. Het bestemmingsplan geeft de kaders voor de goot- en nokhoogte.
- B = Het (gezamenlijke) bijgebouw komt op de achtererf en maakt onderdeel uit van het concept.
- C = Het erf en de verhoging in het landschap worden omkaderd met streekeigenhagen zoals haagbeuk, meidoorn of veldesdoorn.
- D = Het erf heeft één hoofdentree. Beperk verharding tot het hoogstnodige en zorg voor een landelijke uitstraling zoals halfverharding van grind.
- E = De leilindes zijn erg waardevol en blijven behouden.
- F = Bestaande erfbeplanting blijven behouden, ze geven het erf een groen decor en vormen het contrast met de openheid rondom de locatie.

Afb. 2. Advies Kleine Woldweg 3 ten behoeve van nieuwbouw op erf (bron: notitie uitgangspunten en randvoorwaarden, 2017, Gelders Genootschap).

De opdrachtgever wil de Groote Woldweg 71 opdelen in twee erven waarbij de bestaande boerderij (A) op de terp wordt aangepast met daarnaast net buiten de terp een schuur (B). Vervolgens wordt er een tweede erf gecreëerd aan de westkant met een woning (C) en bijgebouw (D). Daarnaast is er de wens om een ontsluiting tussen de Winterdijk en de Groote Woldweg te creëren, waarbij gebruik wordt gemaakt van de Driemarkenweg aan de noordkant van het plangebied. Verder wordt er nieuwe beplanting aangelegd. Op de Kleine Woldweg 3 wordt op de locatie van de afgebrande boerderij een nieuwe boerderij gebouwd. Daarnaast wordt een nieuw bijgebouw op het terrein geplaatst en wordt nieuwe beplanting aangelegd.¹

Voor aanvang van het onderzoek is door M. Wispelwey (regioarcheoloog) bevoegd gezag voor de gemeente Oldebroek ten behoeve van de aanvraag van een omgevingsvergunning voor verbouw van de boerderij aan de Groote Woldweg 71 reeds een rapport met aanbeveling geschreven. In dit rapport is onderstaande geconcludeerd:²

"Wat betreft de beoogde ontwikkelingen bestaat de wens om een ontsluiting in noordwestelijke richting te maken. Het aansluiten op de Driemerkenweg is vanuit historisch oogpunt niet vreemd. Wanneer daar geen grond voor afgegraven hoeft te worden, is er vanuit archeologisch standpunt geen bezwaar. Een tweede wens is om de oude boerderij die al eens gerestaureerd/gerenoveerd is nog eens te verbeteren. Hiertoe zou een nieuwe voorgevel gemaakt worden. Zolang dit bovengrondse aanpassingen betreft, is hier vanuit de archeologie geen bezwaar tegen. Ook is de wens besproken om op het erf een nieuwe schuur te bouwen op de plaats van een oude schuur. Vanuit de veronderstelling dat deze schuur al op enige diepte Gefundeerd is en de nieuwe op dezelfde plek komt, is de verstoring van archeologische waarden hier waarschijnlijk niet aan de orde. Wel dient met de fundering (constructie) rekening gehouden worden dat geen dieper grondverzet zal plaatsvinden dan nu al gebeurd is voor de aanleg van de bestaande schuur. Duidelijk is aangegeven dat de huisterp een hoge archeologische waarde heeft en dat nieuwe ontwikkelingen, waarbij de bodem geroerd gaat worden onderhevig zal moeten zijn aan een archeologisch onderzoek. Wanneer met bovenstaande rekening gehouden wordt, zal vanuit de archeologie is er niet direct een belemmering zijn."

Met betrekking tot plangebied 1 is ter hoogte van de bestaande bebouwing (woning en schuur) en de aansluiting op de Driemerkerweg dan ook geen archeologisch onderzoek noodzakelijk. Indien op de locaties van de bestaande bebouwing geen dieper grondverzet plaatsvindt en de nieuwbouw op dezelfde

¹ 2017, Erftransformatie Groote Woldweg 74, Kleine Woldweg 3 Oosterwolde – gemeente Oldebroek (notitie uitgangspunten en randvoorwaarden: Gelders genootschap)

² Informatie opdrachtgever: verslag voor aanvraag omgevingsvergunning verbouw boerderij aan de Grote Woldweg 71 te Oosterwolde (M. Wispelwey, regioarcheoloog)

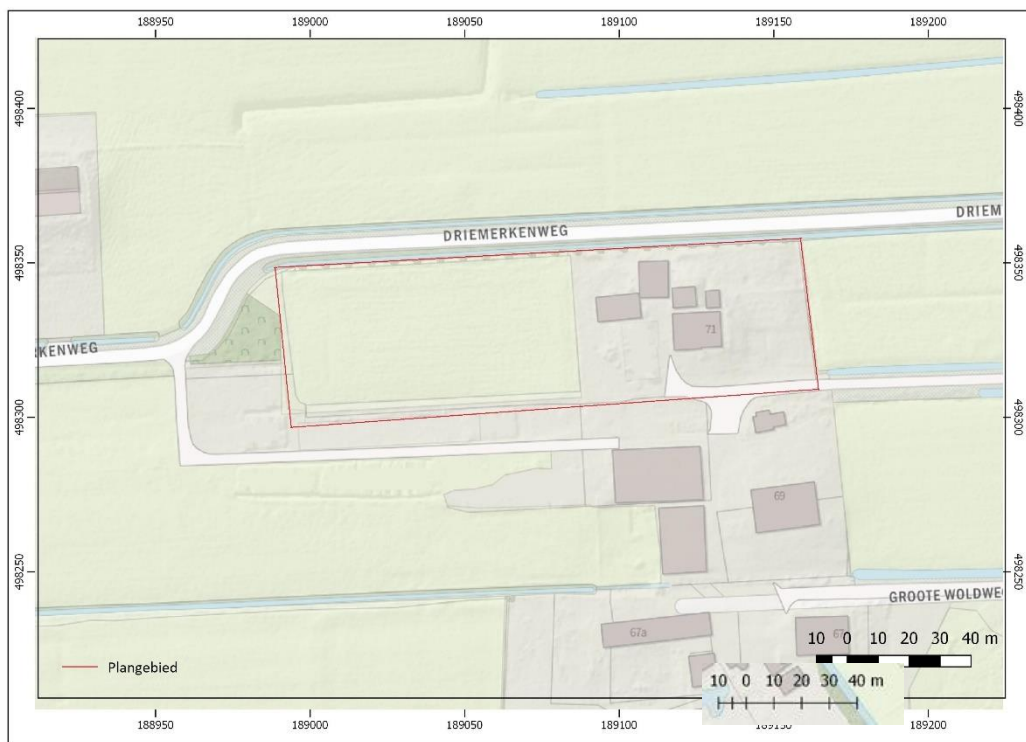
plek komt te staan als de reeds in het plangebied bestaande fundering, dan zal hier geen verstoring plaatsvinden. Ook kan de aansluiting op de Driemerkenweg gerealiseerd worden indien geen grondverzet plaatsvindt.

Onderzoek is nog wel nodig op de het deel waar een tweede erf wordt gerealiseerd bij C en D aan de westkant van het perceel en daar waar de erven verbonden worden met een grote hoogstamboomgaard en andere beplanting (G en H). Op de locatie van het tweede erf en bij de grote hoogstamboomgaard en andere beplanting vinden ontgravingen plaats en kunnen archeologische resten verwacht worden.

In plangebied 2 wordt de nog aanwezige fundering verwijderd. Uit een telefonisch overleg met de opdrachtgever is nog niet bekend wat in het plangebied precies voor nieuwbouw zal plaatsvinden en tot welke diepte ontgraven zal worden. De hierboven beschreven advies (afb. 2) betreft een mogelijkheid. Dit kan echter nog niet met zekerheid worden vastgesteld. Een archeologisch veldonderzoek is hier daarom ook nodig omdat in het plangebied archeologische resten worden verwacht.

Het archeologisch onderzoek dient te worden uitgevoerd in verband met de aanvraag van omgevingsvergunningen. Plangebied 1 omvat aan de oostkant een AMK-terrein (monumentnr 3431). Het betreft hier een huisterp te dateren in de Late Middeleeuwen – Nieuwe tijd. De locatie van de terp heeft een dubbelbestemming Waarde – Archeologie 1 wat inhoudt dat het gebied bestemd is voor behoud en herstel van de aanwezige archeologische waarden. De rest van het plangebied heeft een hoge verwachting. Hier geldt een dubbelbestemming Waarde – Archeologie 2. Hier moet rekening gehouden worden met de aanwezigheid van archeologische waarden. Plangebied 2 heeft eveneens een hoge verwachting op het aantreffen van archeologische resten. Ook hier geldt een dubbelbestemming Waarde – Archeologie 2. Concreet houdt dit in dat er een onderzoeksplicht is naar archeologie indien er sprake is van een ruimtelijke (en bodemverstorende) ingreep die groter is dan 120 m² én dieper is dan 0,5 m -mv. Voor het AMK-terrein houdt dit in dat er een onderzoeksplicht is indien bij de ruimtelijke ingreep de verstoring groter is dan 50 m² en dieper dan 0,5 m -mv (archeologische beleidskaart gemeente Oldebroek, 2017). In beide plangebieden wordt de bestaande bebouwing afgebroken en is nieuwbouw voorzien. Bij de nieuwbouw zal er verstoring van de ondergrond plaatsvinden. Aangezien de omvang van het plangebied en de daarbinnen voorziene nieuwbouw groter is dan 120 m² en 50 m² en er dieper wordt gegraven dan 0,5 m -mv. is archeologisch onderzoek verplicht. In eerste instantie wordt voor beide plangebieden een bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek, verkennende fase (IVO-O) uitgevoerd om te bepalen of archeologische resten worden aangetast bij de voorgenomen ingrepen.

Het onderzoek is uitgevoerd door drs. A.M. Bakker (KNA-Archeoloog) conform de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA versie 4.0) in week 42 van 2017 en week 3 van 2018.



Afb. 3. Plangebied 1, Groote Woldweg 71 te Oosterwolde (rood omlijnd) en omgeving; bron: www.pdok.nl.



Afb. 4. Plangebied 2, Kleine Woldweg 3 te Oosterwolde (rood omlijnd) en omgeving; bron: www.pdok.nl.

1.2 Huidige en toekomstige situatie op de onderzoekslocatie

In beide plangebieden is nieuwbouw voorzien, waarbij de oudbouw wordt afgebroken. De nieuwbouw in plangebied 1 mag 600 m² groot worden en in plangebied 2 mag dit 400 m² groot worden. Of er in de plannen sprake is het onderkelderen van de nieuwbouw is op dit moment niet bekend.³

1.3 Begrenzing onderzoeks- en plangebied

Belangrijk is onderscheid te maken tussen het onderzoeksgebied en het plangebied. Met het plangebied wordt het gebied bedoelt waarop de plannen van de opdrachtgever betrekking hebben. Binnen dit gebied kunnen eventueel aanwezige archeologische resten worden verstoord door de voorgenomen graafwerkzaamheden.

Het onderzoeksgebied omvat het gebied waarover informatie is verzameld om een goed beeld te verkrijgen van de eventueel aanwezige archeologische waarden. Het onderzoeksgebied is veelal groter dan het plangebied en verschilt al naar gelang het te onderzoeken aspect.

1.4 Doel van het onderzoek

Bureauonderzoek

Doel van het bureauonderzoek is het verkrijgen van inzicht in bekende en te verwachten archeologische waarden in en in de omgeving (onderzoeksgebied) van het plangebied. Op basis van de verkregen informatie wordt een archeologisch verwachtingsmodel voor het plangebied opgesteld. Hierin wordt beschreven of er archeologische resten aanwezig (kunnen) zijn in het plangebied, wat de potentiële aard en omvang van de voorgenomen werkzaamheden zijn en of deze een bedreiging vormen voor het bodemarchief. Indien dit het geval is, wordt geadviseerd op welke wijze hiermee in het vervolgtraject van de plannen rekening dient te worden gehouden.

Inventariserend veldonderzoek

Het doel van het inventariserend veldonderzoek, verkennende fase (IVO-O) is om het verwachtingsmodel te toetsen en door middel van boringen vast te stellen in welke mate de bodemopbouw intact is.

1.5 Onderzoeksvragen

Voor het onderzoek golden de volgende onderzoeksvragen:

- Wat is de bodemopbouw en zijn er aanwijzingen voor bodemverstoringen?
- Welke consequenties zal voortgaande planuitvoering hebben op (eventueel) aanwezige archeologische resten?
- In welke mate stemmen de resultaten van het booronderzoek overeen met de verwachtingen uit het bureauonderzoek?
- Wat zijn de aanbevelingen? Is nader onderzoek noodzakelijk? En zo ja, waaruit kan deze bestaan?

³ 2017, Erftransformatie Groote Woldweg 74, Kleine Woldweg 3 Oosterwolde – gemeente Oldebroek (notitie uitgangspunten en randvoorwaarden: Gelders genootschap

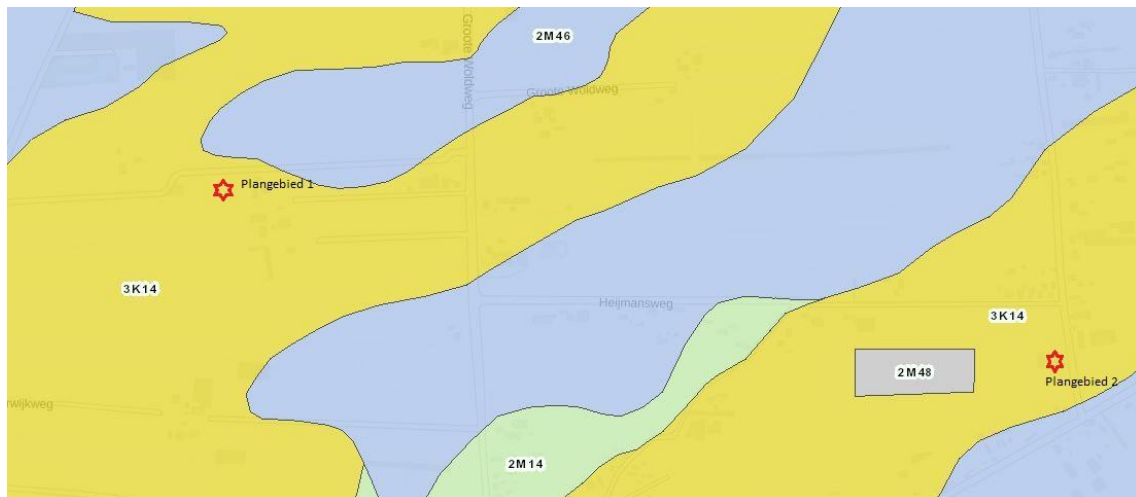
2 Bureauonderzoek

Voor het bureauonderzoek zijn de volgende bronnen geraadpleegd:

- Actueel hoogtebestand Nederland (AHN, www.ahn.nl),
- De bodemkaart van Nederland (<https://zoeken.cultureelerfgoed.nl>),
- De geomorfologische kaart van Nederland (<https://zoeken.cultureelerfgoed.nl>),
- De archeologische monumentenkaart (AMK; <http://archeologieinnederland.nl/bronnen-en-kaarten/amk>),
- Archeologische beleidskaart Gemeente Oldebroek (in concept, bron: gemeente Oldebroek),
- Gemeentelijk beleid (gemeente Oldebroek),
- Provinciale Cultuurhistorische kaart Gelderland (http://kaarten.gelderland.nl/viewer/app/thema_historischarcheologie)
- De kadastrale kaart van 1811-1832 (<https://zoeken.cultureelerfgoed.nl>),
- Bonneblad 1900 (<https://zoeken.cultureelerfgoed.nl>),
- Historische kaarten (www.topotijdreis.nl)
- Google Earth (www.google.nl),
- Ondergrondgegevens (<https://www.dinoloket.nl/ondergrondgegevens>),
- Verstoringen (www.bodemloket.nl)

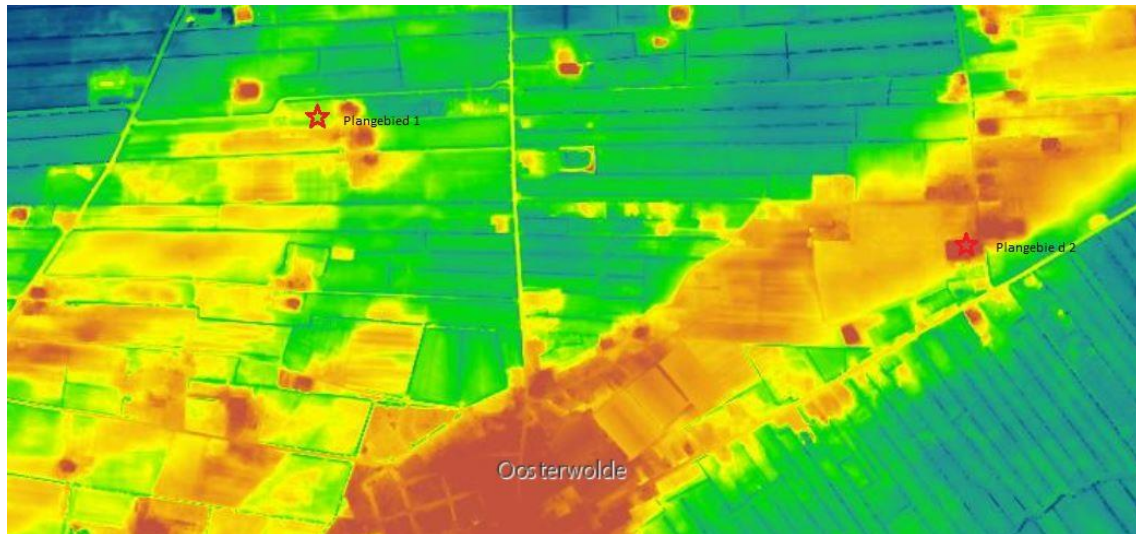
2.1 Geologie en geomorfologie

De plangebieden liggen in een dekzandlandschap met in de ondergrond grondmorene (keileem) van de Formatie van Drenthe afgedekt door dekzand dat gerekend kan worden tot de Formatie van Bostel laagpakket van Wierden, afgedekt door veen en/of een kleilaag. Op de Geomorfologische Kaart van Nederland zijn beide plangebieden gekarteerd in legenda eenheid 3K14, dekzandrug al dan niet bedekt met een oud bouwlanddek (afb. 5). Dit zijn hoger gelegen delen in het landschap. De lagere delen zijn aangegeven als ontgonnen veenvlakte al dan niet bedekt met klei en/of zand, legenda eenheid 2M6 of als vlakte van ten dele verspoelde dekzanden, legenda eenheid 2M14. Het dekzand is afgezet tijdens de laatste IJstijd en heeft een welvend reliëf. In de periode na de IJstijd, aan het begin van het Holoceen, steeg de grondwaterspiegel en werd veengroei mogelijk op de lagere delen van het landschap. Het veengebied van Oosterwolde maakte deel uit van een groot veen tussen het Veluwemassief en de oevers van Almere. Door ontginningen en door het oprukken van de Zuiderzee, wat gepaard ging met een betere ontwatering, verdween het veen in de Late Middeleeuwen of werd het afgedekt door een laag klei (uit: Holl 2010).



Afb. 5. Plangebieden (bij de rode ster) op de geomorfologische kaart (bron: <https://zoeken.cultureelerfgoed.nl>).

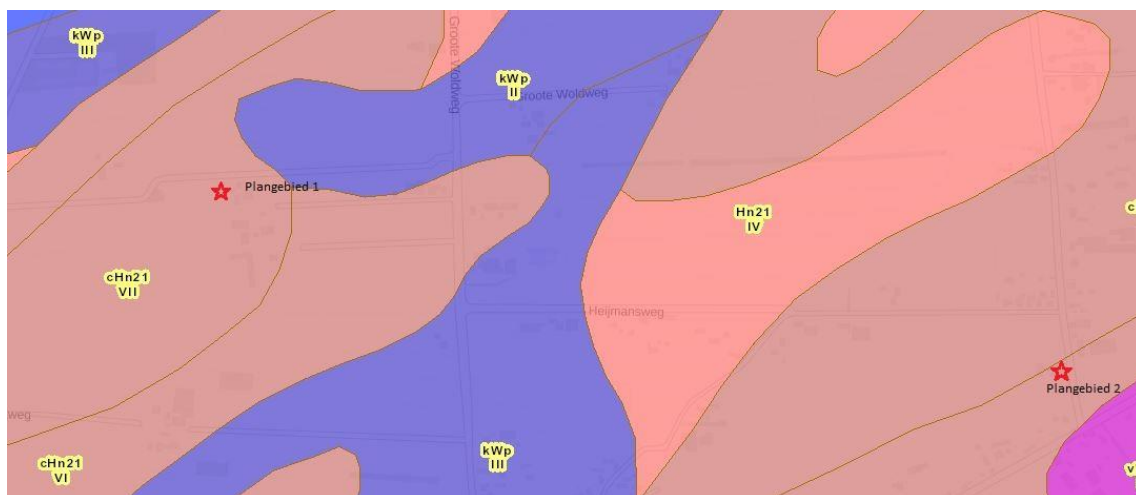
Op de uitsnede uit het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN) is te zien dat beide plangebieden op een dekzandrug liggen (afb. 6). In de omgeving is het lager gelegen groen en blauw gekleurde vlakke van verspoeld dekzand en ontgonnen veenvlakte duidelijk zichtbaar.



Afb. 6. Plangebieden (bij rode ster) op het Actueel Hoogtebestand van Nederland (bron: www.ahn.nl, rood is hoog en blauw laag).

2.2 Bodemkaart

Op de bodemkaart zijn de plangebieden beide gekarteerd als laarpodzolgronden (legenda-eenheid cHn21). Doordat de akkers werden opgehoogd met heideplaggen, vermengd met mest ontstonden laarpodzolgronden (afb. 7). Dit zijn zandgronden met een humushoudende bovengrond van 30 tot 50 cm (Holl 2010). Deze humushoudende bovengrond dekte onderliggende podzolgronden af. Podzolgronden zijn ontstaan op hogere delen van het dekzandlandschap door inspoeling van regenwater. In de loop van de jaren zijn zo een uitspoelingslaag (E-horizont) en een inspoelingslaag (B-horizont) ontstaan. Laarpodzolgronden hebben door agrarisch gebruik een dikker humushoudend bovendeck. Dit dek is echter dunner dan 0,5 m en daardoor niet dik genoeg om als esdek gekwalificeerd te worden. Het oorspronkelijke podzolprofiel is meestal opgenomen in de humushoudende bovengrond.



Afb. 7. Plangebieden (bij de rode ster) op de bodemkaart (bron: <https://zoeken.cultureelerfgoed.nl>).

2.3 Bekende archeologische waarden

Gemeentelijke beleidskaart

Plangebied 1 omvat aan de noordkant een AMK-terrein (monumentnr 3431). Het gaat hier om een huisterp (afb. 8). De rest van het plangebied heeft een hoge verwachting (donkerroze). Plangebied 2 heeft eveneens een hoge verwachting op het aantreffen van archeologische resten (afb. 8: donkerroze). Concreet houdt dit in dat er een onderzoeksplicht is naar archeologie indien er sprake is van een ruimtelijke (en bodemverstorende) ingreep die groter is dan 120 m² én dieper is dan 0,5 m -mv. Voor het AMK-terrein houdt dit in dat er een onderzoeksplicht is indien bij de ruimtelijke ingreep de verstoring groter is dan 50 m² en dieper dan 0,5 m -mv. In beide plangebieden wordt de bestaande bebouwing afgebroken en is nieuwbouw voorzien. Bij de nieuwbouw zal er verstoring van de ondergrond plaatsvinden. Aangezien de omvang van het plangebied en de daarbinnen voorziene nieuwbouw groter is dan 120 m² en 50 m² en dieper wordt gegraven dan 0,5 m -mv. is archeologisch onderzoek verplicht.



Afb. 8. Het plangebied (rode ster) op de beleidskaart van de gemeente Oldebroek (bron: gemeente Oldebroek, kaart is in concept (april 2017)).

Archeologische Waarden

Tijdens het bureauonderzoek zijn de AMK (archeologische monumenten kaart)-terreinen (<http://archeologieinnederland.nl/bronnen-en-kaarten/amk-en-ikaw>), archeologische waarnemingen en eerder uitgevoerde onderzoek (onderzoeksmeldingen) in en rond het plangebied geïnventariseerd. Bekende archeologische waarnemingen en onderzoeksmeldingen zijn geraadpleegd via Archis 3 (<https://archis.cultureelerfgoed.nl>).



Afb. 9. Plangebieden (geel kader) en omgeving met de archeologische waarnemingen en onderzoeksmeldingen zoals deze geregistreerd staan in Archis (bron: <https://zoeken.cultureelerfgoed.nl/>)



Afb. 10. Plangebieden (rode ster) en omgeving met de archeologische monumenten (AMK-terreinen) zoals deze geregistreerd staan in Archis (bron: <https://zoeken.cultureelerfgoed.nl/>)

Binnen Plangebied 1 ligt een AMK-terrein van hoge waarde (AMK-terrein 3431, afb. 10). Binnen het terrein is ook een archeologisch inspectie uitgevoerd (waarnemingsnummer 42088). Het betreft een inspectie uitgevoerd door R.S. Hulst in 1970. Tijdens de inspectie is geconcludeerd dat het hier een huisterp betreft te dateren in de Late Middeleeuwen – Nieuwe tijd.

Grote Woldweg 71 is op de archeologische monumentenkaart (Rijksdienst/Provincie Gelderland) aangemerkt als terrein van hoge archeologische waarde. Het heeft in die zin geen beschermde status, maar er is wel sprake van bekende, aanwezige archeologische waarden. Het betreft in dit geval een huisterp met een hoogte van circa 0,5-1 meter. Deze huisterp maakt onderdeel uit van een reeks van huisterpen in de polder Oosterwolde.⁴

Het AMK-terrein van plangebied 1 en alle AMK-terreinen en waarnemingen in de omgeving van het plangebied hebben betrekking op huisterpen. Elke huisterp vormt een AMK-terrein van hoge waarde. De terpen hebben een begindatering in de Late Middeleeuwen en een einddatering in de Nieuwe Tijd. De hoogte varieert van 1 tot 1,5 m. Ten noordwesten van het plangebied is een bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek door middel van boringen uitgevoerd (afb. 9, waarneming 42090 en onderzoeksmelding 41238). Het onderzoek is uitgevoerd door het ADC-archeoprojecten in 2010. In boring

⁴ M. Wispelwey. Verslag voor aanvraag van omgevingsvergunning verbouw boerderij aan de Groote Woldweg 71, 2017

3 zijn diverse archeologische indicatoren gevonden. Er zijn twee roodbakkende aardewerkscherven uit de 18^e of 19^e eeuw en een roodbakkende aardewerkscherf uit de 19^e eeuw aangetroffen. Er is ook een stuk van een plavuiz uit de Nieuwe Tijd (16^e-19^e eeuw) gevonden. Deze plavuizen zijn echter lang in gebruik geweest en zijn daarom niet exact te dateren. Verder zijn baksteenfragmenten aangetroffen, waarvan de datering niet duidelijk is (Late Middeleeuwen of Nieuwe Tijd). Gezien de relatief late datering van het vondstmateriaal, lijkt het hier te gaan om een ophoging uit de Nieuwe Tijd. Het betreft hier eveneens een huisterp.

Plangebied 2 ligt niet in een AMK-terrein, er is wel een archeologische waarneming bekend binnen het plangebied (afb. 9). Het betreft een archeologische inspectie uitgevoerd door R.H.J. Klok in 1970. Tijdens de inspectie is een huisterp waargenomen te dateren in de Late Middeleeuwen – Nieuwe tijd. De waarnemingen in de omgeving van plangebied 2 dateren eveneens uit de Late Middeleeuwen tot en met de Nieuwe Tijd en hebben betrekking op de aanwezigheid van huisterpen in het gebied.

2.4 Historische waarden

Het dorp Oosterwolde is waarschijnlijk ontstaan in de Late Middeleeuwen, die in dezelfde periode als het naastgelegen Oldebroek is gesticht. Dit zou zijn gebeurd aan het eind van de 12^e eeuw, toen vanuit Holland en Friesland mensen wegtrokken na de Allerheiligenvloed van 1170. Deze pioniers mochten hier de woeste gronden in voornamelijk het veengebied gaan ontginnen.

De plangebieden liggen aan de laatmiddeleeuwse ontginningsassen Groote en Kleine Woldweg van waaruit het ten noorden en ten westen gelegen veen werd ontgonnen. De ontginningsassen zijn gelegen op de dekzandruggen binnen het veengebied. De Winterdijk ten westen van de Groote Woldweg is later aangelegd en diende te voorkomen dat het gebied overstroomde door de Zuiderzee (afb. 13 en 14).

Plangebied 1, Groote Woldweg 71, maakt deel uit van een cluster van een drietal erven die op een zandkop gesitueerd zijn (afb. 11). Op de kadastrale minuutplan van 1811-1832 is dit cluster duidelijk herkenbaar. Op de erven zijn terpen opgeworpen



Afb. 11. Het plangebied 1 (rode ster) op de kadastrale kaart van 1811-1832 (bron: <https://zoeken.cultureelerfgoed.nl/>).



Afb. 12. Plangebied 2 (rode cirkel) op de kadastrale kaart van 1811-1832 (bron: <https://zoeken.cultureelerfgoed.nl/>).

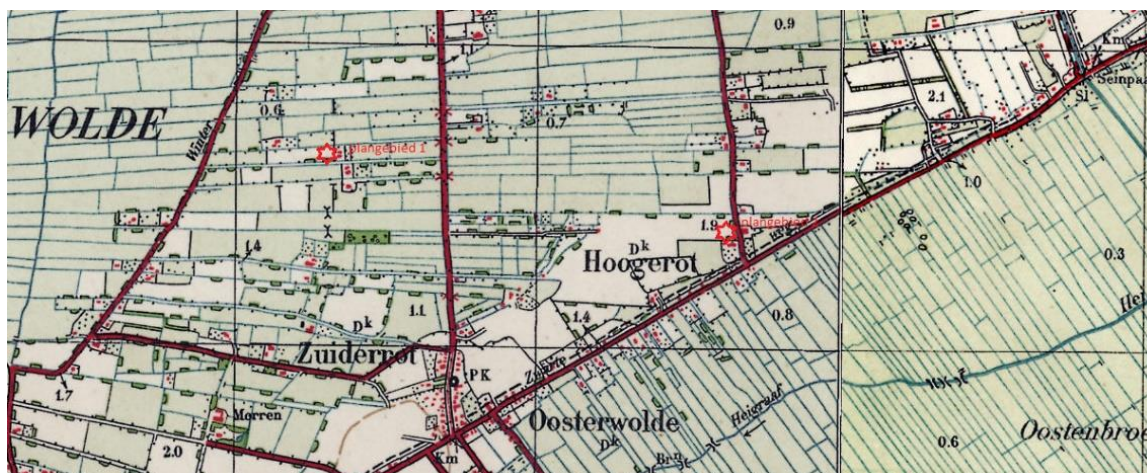
Plangebied 2 is als bebouwd erf zichtbaar op de kadastrale minuutplan van 1811-1832 (afb. 12). Op het erf ligt eveneens een huisterp. Beide plangebieden bestaan nog uit kleine percelen omgeven door houtwallen. Op de daaropvolgende kaarten is te zien dat de percelen steeds groter worden en uiteindelijk samengevoegd worden tot één groter perceel (afb. 16).



Afb. 13. Het plangebied (rode cirkel) op topografische kaart uit 1850 (bron: <http://www.topotijdreis.nl>).



Afb. 14. Beide plangebieden (rode ster) op het Bonneblad uit 1900 (bron: <https://zoeken.cultureelerfgoed.nl/>).



Afb. 15. Het plangebied (rode ster) op topografische kaart uit 1950 (bron: <http://www.topotijdreis.nl>).



Afb. 16. Het plangebied (rode ster) op een topografische kaart uit 1975 (bron: <http://www.topotijdreis.nl>).

Het veengebied van Oosterwold maakte deel uit van een groot veen tussen het Veluwemassief en de oevers van het Almere. De belangrijkste aangroei van veen vond plaats in het Atlanticum, vanaf 7500 jaar geleden. De veenrug van Oosterwold, die vanuit Oostelijk Flevoland als een hellingveen tegen de zandgronden van de Veluwe uitwigde, lag niet op mesotroof veen, maar direct op dekzandafzettingen.⁵

De ontginning van het gebied vond waarschijnlijk plaats door een collectief van landarbeiders. Deze collectieve veenontginning vond vermoedelijk in meerdere fasen plaats. Na de afronding van een blok werd een achterkade aangelegd, nu nog te herkennen aan de dwars op de ontginningsrichting gelegen afwateringen, waarna men begon aan een nieuw blok. In totaal lijkt de Oosterwoldse Polder in vier fasen te zijn ontgonnen: tussen de Zuiderzeekust en Dwarswetering, tussen Dwarswetering en Groote Woldweg, tussen Groote Woldweg en Kleine Woldweg en tussen kleine Woldweg en de achterzijde van de totale ontginning, de huidige Gelderse Gracht (afb. 13 en 14).

Door de maaiveldddaling van het veen kwam de bewoning in het gebied onder invloed van zeewater te staan. De mailveldddaling was het gevolg van een goede ontwatering voor de akkerbouw, waardoor het uitgedroogde veen oxideerde en men zichzelf als het ware naar beneden maalde. Uiteindelijk leidde dit tot de afzetting van knipklei in het gebied.⁶

De oudste dijk was vermoedelijk de Winterdijk. Uit het feit dat deze dijk de verkaveling doorsnijdt, kunnen we afleiden dat hij is aangelegd na de ontginning van het gebied. Het achterliggende zandgebied moest hiermee tegen overstromingen van de oprukkende Zuiderzee beschermd worden. Bij een doorbraak van de dijk is de Wakolk ontstaan. De Groote Woldweg, een achterkade, functioneerde in de beginperiode van de ontginning nog niet als waterkerende dijk, daar de knipklei in het Noorder- en Bolsmerk ook ten oosten van deze weg voorkomt. Pas later in de Middeleeuwen moet deze weg wel als dijk hebben gefungeerd.

Uit de afzetting van klei kan opgemaakt worden wat de volgorde is waarin de ontwikkelingen van de dijken hebben plaatsgevonden. De Winterdijk ligt direct op het veen, waaruit blijkt dat de dijk werd aangelegd vóór het gebied ver genoeg was gedaald om door klei afgedekt te worden. De Zomerdijk langs de Zuiderzeekust ligt wél op de klei; deze dijk is daarmee vrijwel zeker jonger dan de Winterdijk. Daarmee

⁵ Volgens van Trier uit: M. Wispelwey. Verslag voor aanvraag van omgevingsvergunning verbouw boerderij aan de Groote Woldweg 71, 2017. Tekst overgenomen uit archeologisch rapport ten behoeve van archeologiebeleid van de gemeente Oldebroek (RAAP-rapport 2032).

⁶ Uit: M. Wispelwey. Verslag voor aanvraag van omgevingsvergunning verbouw boerderij aan de Groote Woldweg 71, 2017. Tekst overgenomen uit archeologisch rapport ten behoeve van archeologiebeleid van de gemeente Oldebroek (RAAP-rapport 2032).

moeten we evenwel rekening houden met het feit dat het gebied in noordwestelijke richting helt en het gebied waar de Zomerdijk ligt dus eerder blootgestaan heeft aan overstromingen. Bovendien was het gebied ter plaatse van de Zomerdijk eerder ontgonnen dan het gebied bij de Winterdijk, en begon dus ook eerder te oxideren. De Zomerdijk werd vanaf 1359 aangelegd en werd in latere tijden opgehoogd. In het Noordermerk verving de Zomerdijk een oudere kade, mogelijk een achterkade van de oudste, nu verdwenen veenontginningen aan de westzijde. De na 1387 geleidelijk verhoogde Zomerdijk is meerdere malen doorgebroken. Overstromingen leverden de polder Oosterwolde tot ver in de Nieuwe tijd de nodige schade op. Deze eerdere blootstelling van het westelijk deel van Oosterwolde komt ook terug in de ouderdom van de huisterpen, die daar eerder nodig waren dan in het oostelijk gedeelte. Een terp aan de Wijkerwoldweg, waar kogelpotaardewerk en vlechtwerk gevonden is, wordt in de periode tussen 1050 en 1250 gedateerd. Eenzelfde datering wordt aangehouden voor twee terpen die iets verder naar het noorden aan dezelfde weg liggen en waar onder meer Paffrath-, kogelpot- en Pingsdorfaardewerk aangetroffen is. Terpen langs de Groote Woldweg en oostelijker worden eerder in de periode tussen 1250 en 1500 geplaatst. Deze theorie komt niet overeen met de veronderstelling dat de terpen langs de Groote Woldweg en de Winterdijk de oudste zouden zijn. Die aanname is u gebaseerd een vermoedelijk foutieve vermoeden dat de Groote Woldweg de ontginningsbasis vormde, van waaruit het karakteristieke slotenpatroon zou zijn aangelegd.⁷

2.5 Archeologie

Het landschap waar beide plangebieden in zijn gesitueerd bestaat uit dekzandruggen doorsneden door veengebieden. De dekzandruggen vormden vanaf het Laat-Paleolithicum (33.000-8.800 voor Chr.) een aantrekkelijk gebied voor jager-verzamelaars. Het gebied vormde een open toendralandschap waarin grote kudden rendieren migreerden. Vindplaatsen van deze jager-verzamelaars bestonden voornamelijk uit kampjes die slechts gedurende een korte periode zijn gebruikt. De jager-verzamelaars hadden mobiele kampen: ze trokken altijd achter het beschikbare voedsel aan.

In het Mesolithicum raakt het dekzandgebied snel dicht begroeid in verband met klimaatsverandering. Dit heeft grote invloed op het leefpatroon van de mens. Visvangst en jacht op kleiner wild en vogels worden nieuwe manieren van voedselvoorziening. De mens leefde nog steeds in kleine, veelal seizoensgebonden kampjes. Gedurende het neolithicum (4900-2000 v. Chr.) schakelde de mobiele mens geleidelijk over naar landbouw. Dat was een langdurig proces, waarin diverse overgangs- en tussenvormen kunnen worden waargenomen. De eerste akkerbouw vond plaats op de hoger gelegen gebiedsdelen, bijvoorbeeld de goed ontwaterde dekzandruggen. De laaggelegen delen van het landschap bleven wel van belang voor de jacht en de visvangst. Waarschijnlijk is vindplaats 1 vanaf het Neolithicum te nat om nog te gebruiken voor bewoningen. Het plangebied ligt hier aan de rand van een lager gelegen dekzandrug. Deze locatie zal al vroeg last gehad hebben van vernatting van het gebied. Alleen de hoger gelegen dekzandrug waarop vindplaats 2 is gesitueerd kon in het Neolithicum nog gebruikt worden voor bewoning.

Vanaf het midden van het Neolithicum begint grootschalig veengroei en is bewoning vanaf die periode in plangebied 2 waarschijnlijk ook niet meer mogelijk. Pas vanaf de Middeleeuwen wordt het gebied ontgonnen en is bewoning weer mogelijk. In de Middeleeuwen worden geleidelijk de minder gunstige, tot dan toe woeste gronden in gebruik genomen. Ook de laaggelegen gronden krijgen steeds meer een agrarische bestemming. In eerste instantie ging men terpen opwerpen om droge voeten te houden. In en in de omgeving van de plangebieden bevinden zich dan ook veel huisterpen (afb. 9 en 10). De oudste terpen dateren waarschijnlijk uit de periode 1050 -1250. Het kan zowel gaan om veenterpjes die tegelijk met de ontginningen werden aangelegd, als om terpen die werden aangelegd om de bevolking tegen zeewater (als gevolg van een dalend maaiveld en stijgende zeespiegel) te beschermen. Het lijkt hier te gaan om een willekeurige spreiding van terpen die geen verband houden met het onderliggende dekzandreliëf. De terpen worden gebruikt tot in de Nieuwe tijd.

⁷ Uit: M. Wispelwey. Verslag voor aanvraag van omgevingsvergunning verbouw boerderij aan de Groote Woldweg 71, 2017.

2.6 Bodemverstoring

Binnen het plangebied zijn geen saneringen of ondergrondse olietanks, benzinepompinstallaties en dergelijke bekend waardoor archeologische resten mogelijk verloren zijn gegaan (www.bodemloket.nl). Binnen het plangebied zijn geen eerdere onderzoeken uitgevoerd die informatie zouden kunnen geven over de bodemgesteldheid van het plangebied (<https://www.dinoloket.nl/ondergrondgegevens>). Ten oosten van het plangebied is één geologische boring gezet tot 4 m -mv. De bodem bestaat hier uit een bouwvoor van klei op veen op dekzand. Ten noordwesten van plangebied 2 is eveneens een geologische boring gezet tot 4 m -mv. Hier is tot 2,8 m -mv. zand aangetroffen op een 0,2 m dikke laag veen op zand. Het zand betreft waarschijnlijk dekzand (<https://www.dinoloket.nl/ondergrondgegevens>). Uit de AHN zijn geen grote hoogteverschillen af te leiden die zouden kunnen duiden op (recentelijke) menselijke ingrepen (Afb. 6). De terpjes die in het plangebied liggen zijn op de AHN nog duidelijk zichtbaar.

2.7 Gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel

Op basis van de resultaten uit het bureauonderzoek kan worden opgemaakt dat in beide plangebieden rekening moet worden gehouden met het voorkomen van archeologische resten. Binnen beide plangebieden ligt een huisterp, die mogelijk gedateerd kunnen worden vanaf de Middeleeuwen. De huisterp in plangebied 1 is aangemerkt als terrein van hoge archeologische waarde (AMK-terrein). Het terrein heeft geen beschermde status. Er is echter wel sprake van bekende, aanwezige archeologische waarden. Plangebied 2 heeft eveneens een hoge verwachting op het aantreffen van archeologische resten. In plangebied 2 ligt geen AMK-terrein. In 1970 is een archeologische inspectie uitgevoerd in het gebied. Tijdens deze inspectie is een huisterp waargenomen in het plangebied. Op basis van de inspectie wordt de terp gedateerd in de Late Middeleeuwen – Nieuwe tijd. Het vondstniveau uit deze periode bevindt zich direct aan het maaiveld. De resten bestaan naar verwachting uit onder andere vondstmateriaal: aardewerk, houtskool, botmateriaal en ophogingslagen; bewoningsresten: puin, hout, waterputten, funderingen en resten van greppels en perceelsgrenzen. Het kan zowel gaan om veenterpjes die tegelijk met de ontginning werden aangelegd, als om terpen die werden aangelegd om de bevolking tegen zeewater (als gevolg van een dalend maaiveld en stijgende zeespiegel) te beschermen.

De voorgenomen ingrepen worden uitgevoerd op beide huisterpen in plangebied 1 en 2 en het grasland ten westen van plangebied 1 (afb. 3). Dit betekent dat de mogelijke archeologische resten uit de Middeleeuwen – Nieuwe tijd rechtstreeks bedreigd worden. Aangezien beide plangebieden reeds lange tijd bebouwd zijn is het mogelijk dat de archeologische resten verloren zijn gegaan door recente bouw- en graafwerkzaamheden. Voor beide plangebieden dient dan in eerste instantie ook vastgesteld te worden in hoeverre de bodem binnen de plangebieden intact is. De hoge verwachting op het aantreffen van archeologische resten, zoals weergegeven op de gemeentelijke beleidskaart (paragraaf 2.3) blijft dan ook staan.

Met betrekking tot plangebied 1 is ter hoogte van de bestaande bebouwing (woning en schuur) en de aansluiting op de Driemerkerweg echter geen archeologisch onderzoek noodzakelijk. Indien op de locaties van de bestaande bebouwing geen dieper grondverzet plaatsvindt en de nieuwbouw op dezelfde plek komt te staan als de reeds in het plangebied bestaande fundering, dan zal hier geen verstoring plaatsvinden. Ook kan de aansluiting op de Driemerkenweg gerealiseerd worden indien geen grondverzet plaatsvindt.

Onderzoek is nog wel nodig op het deel waar een tweede erf wordt gerealiseerd bij C en D aan de westkant van het perceel en daar waar de erven verbonden worden met een grote hoogstamboomgaard en andere beplanting (G en H). Op de locatie van het tweede erf en bij de grote hoogstamboomgaard en andere beplanting vinden ontgravingen plaats en kunnen archeologische resten verwacht worden.⁸

In plangebied 2 wordt de nog aanwezige fundering verwijderd. Uit een telefonisch overleg met de opdrachtgever is nog niet bekend wat in het plangebied precies voor nieuwbouw zal plaatsvinden en tot welke diepte ontgraven zal worden. Dit kan echter nog niet met zekerheid worden vastgesteld. Een

⁸ Uit; M. Wispelwey. Verslag voor aanvraag van omgevingsvergunning verbouw boerderij aan de Groote Woldweg 71, 2017.

archeologisch veldonderzoek is hier daarom ook nodig omdat in het plangebied archeologische resten worden verwacht.

Alleen wanneer diepere ingrepen plaatsvinden kunnen mogelijke archeologische resten uit oudere perioden bedreigd worden. Het gaat hier dan om archeologische resten uit het Laat Paleolithicum – Neolithicum. De plangebieden liggen in een dekzandlandschap met in de ondergrond grondmorene (keileem) afgedekt door dekzand behorende tot een Laarpodzolgrond. De plangebieden liggen in een zone die vanaf het Midden Neolithicum overgroeid is geraakt met veen. Deze hogere locaties op de overgang naar lager gelegen gebied leenden zich in het prehistorisch landschap voor menselijke bewoningsactiviteiten. De kans op het aantreffen van archeologische indicatoren is daarmee aanwezig. Indien de dekzandrug afgedekt is door veen of de dikkere bouwvoor behorende bij een laarpodzolgrond dan bestaat de mogelijkheid dat de ondergrond niet is verstoord, hierdoor is de kans op het aantreffen van intacte archeologische resten in deze gebieden voor de periode Laat-Paleolithicum – Midden Neolithicum aanwezig. Er dient binnen het plangebied dan ook rekening te worden gehouden met de aanwezigheid van archeologische vindplaatsen uit deze periode. Indicatoren uit deze periode kunnen bestaan uit bewerkt en/of verbrand vuursteen, verbrande hazelnootdoppen, scherven aardewerk en houtskoolconcentraties die kunnen wijzen op de aanwezigheid van haardplaatsen. In de plangebieden en in de omgeving van de plangebieden zijn echter geen meldingen van archeologische waarnemingen bekend uit deze perioden. De hoge verwachting op het aantreffen van archeologische resten, zoals weergegeven op de gemeentelijke beleidskaart (paragraaf 2.3) wordt dan ook naar middelhoog bijgesteld.

Alleen door een veldonderzoek, kan worden vastgesteld welk bodemtype in het plangebied aanwezig is en in hoeverre er nog sprake is van een intact bodemprofiel. Op basis van de middelhoge en hoge verwachting uit het bureauonderzoek wordt dan ook geadviseerd in eerste instantie een vervolgonderzoek in de vorm van een inventariserend veldonderzoek (IVO-O) door middel van verkennende boringen, uit te voeren binnen het plangebied. Dit om de in het archeologisch bureauonderzoek opgestelde verwachting te toetsen. Op basis van het verkennend booronderzoek kan dan bepaald worden of de verwachting blijft staan of dat deze naar beneden kan worden bijgesteld. Op basis van de resultaten van het zowel het bureau- als verkennend booronderzoek, kan vervolgens worden geconcludeerd of vervolgonderzoek nodig is of dat het plangebied kan worden vrijgegeven.

3 Resultaten verkennend booronderzoek

3.1 Methode

In beide plangebieden is een verkennend booronderzoek uitgevoerd met een minimale boordichtheid van 6 boringen per ha. Aangezien plangebied 1 een omvang heeft van circa 7.400 m² en plangebied 2 een omvang heeft van 4600 m² is het minimum aantal van 6 boringen per plangebied gezet (bijlage 1). Uiteindelijk zijn in plangebied 1 twee extra boringen (boring 5 en 6) op de terp gezet om een beter beeld te krijgen van de bodemopbouw (bijlage 1). De boringen zijn regelmatig over het plangebied verdeeld, conform het Plan van Aanpak (Bakker, 2017). In plangebied 2 zijn alle zes boringen op de terp gezet (boring 1t/m 6). Bij het verkennend booronderzoek is gebruik gemaakt van een Edelmanboor met een diameter van 7 cm. De boringen zijn gezet tot maximaal 2,5 m -mv in plangebied 1 en tot 1,8 m in plangebied 2. De boringen zijn doorgezet tot in de C-horizont, tot onder het niveau waar nog potentiële archeologische niveaus aangetroffen kunnen worden. De boringen zijn gezet om de onderzoeksvragen te beantwoorden en tot een waardestelling te komen.

De x-, y-, en z-coördinaten van de boringen zijn ingemeten met behulp van GPS. Het opgeboorde sediment is met de hand onderzocht op de aanwezigheid van archeologische indicatoren zoals houtskool, vuursteen en aardewerk. Het opgeboorde sediment is beschreven conform de NEN 5104 en de Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode (ASB; Bosch 2005). De locatie van de boorpunten en de resultaten van het booronderzoek zijn weergegeven in bijlagen 1 en 2.

3.2 Resultaten

Bodemopbouw

Plangebied 1

De bodemopbouw in het plangebied ter hoogte van de boringen 1, 2, 3, 7 en 8 bestaat van boven naar beneden uit een 0,3 – 0,7 m dikke bouwvoor (matig fijn, matig siltig, matig humeus zand) op een 0,05 – 0,1 m dikke verstoorde zandlaag (matig fijn, licht siltig, zwak tot matig humeus zand met zandbrokken). Onder de verstoorde laag of daar waar deze ontbreekt direct onder de bouwvoor ligt dekzand (0,3 – 0,5 m -mv (0,72 – 0,49 m +NAP)). In het dekzand is alleen nog een C-horizont herkend.

In de boringen 4, 5 en 6 bestaat de bodem van boven naar beneden eveneens uit een 0,45 – 0,5m dikke bouwvoor. In boring 5 en 6 ligt onder de bouwvoor een 0,25 – 0,6 m dikke verstoorde zandlaag met puin en zandbrokken. De zandlaag betreft een verstoorde/vergraven ophogingslaag. Onder de verstoorde ophogingslaag of daar waar deze ontbreekt direct onder de bouwvoor liggen intacte ophogingslagen behorende bij de huisterp. Deze bestaan uit matig fijn, zwak siltig, zwak tot matig humeuze zandlagen, soms met puin en houtskool. In boring 5 is in de top van de ophogingslagen een 0,2 m dikke zwak siltige, matig humeuze kleilaag waargenomen. De terplagen, inclusief de bouwvoor en verstoorde terplagen zijn 1,05 – 2,1 m dik (bijlage 2: boorprofielen). Onder de terplagen ligt dekzand. Ook hier is alleen een C-horizont herkend (1,05 – 2,1 m -mv. (0,1 – 0,42 m +NAP)).

In het noordoosten van het plangebied zijn ophogingslagen aangetroffen behorende bij het AMK-terrein met huisterp. Deze lagen zijn aangetroffen in de boringen 4, 5 en 6 (Bijlage 1). In de rest van de boringen zijn geen terplagen herkend en ligt de bouwvoor/verstoorde laag direct op het dekzand. In het dekzand is alleen nog een C-horizont herkend.

Plangebied 2

De bodemopbouw in het plangebied bestaat van boven naar beneden uit een 0,1 tot 1,75 m dikke recent opgebracht en/of verstoorde matig fijne, zwak siltige, zwak tot matig humeuze zandlaag met soms zand- en kleibrokken, puin en houtskool. Deze laag is ontstaan door het recent verwijderen van de fundering van de oude bebouwing en het verwijderen van bomen en bosschage in het plangebied. Bij aanvang van het

booronderzoek werd het perceel bouwrijp gemaakt. Onder de recent opgebrachte en/of verstoorde zandlaag is nog een 0,35 – 1,1 m dik (restant) van een ophogingslaag waargenomen. De laag bestaat uit een matig fijn, licht siltig, zwak tot matig humeuze zandlaag soms met houtskool. Deze laag kan gezien worden als een ophogingslaag behorende bij een huisterp. De laag is aangetroffen in alle boringen behalve boring 3. Onder de ophogingslaag of daar waar deze ontbreekt direct onder de verstoorde zandlaag ligt dekzand. In de boringen 4 en 5 is in het dekzand nog een podzolbodem met een E- t/m C-horizont herkend. In de resterende boringen is alleen nog een C-horizont waargenomen. Het dekzand is aangetroffen op 1 – 1,75 m -mv (0,54 – 0,49 +NAP). Daar waar alleen nog een C-horizont is aangetroffen, is de E- en B-horizont waarschijnlijk opgenomen in het bovenliggende ophogingspakket van de huisterp. Daar waar nog een E- en B-horizont is waargenomen, is de bodem meer intact. Hier kunnen nog archeologische resten verwacht worden vanaf het Laat-Paleolithicum tot en met het Neolithicum. In de rest van de boringen worden deze resten niet meer verwacht (bijlage 2: boorprofielen).

Tijdens het veldonderzoek zijn geen (restanten van) veenlagen aangetroffen onder de ophogingslagen op het dekzand. Dit houdt in dat de huisterpen in plangebied 1 en 2 waarschijnlijk zijn opgeworpen na de veenontginning. In of onder de ophogingslagen zijn eveneens geen kleilagen waargenomen die als gevolg van het dalende maaiveld of de zeespiegelstijging, door de zee, in het gebied werden afgezet. De kleilaag in boring 5 betreft een deel van het ophogingspakket en kan vanuit de omgeving zijn aangevoerd (bijlage 2). De huisterpen lijken dan ook te zijn opgeworpen voordat de zee invloed had op het gebied.

De mogelijkheid bestaat ook nog dat in beide gebieden geen veengroei heeft plaatsgevonden en dat het gebied niet onder invloed heeft gelegen van de zee. Hier zou nader onderzoek naar moeten worden gedaan door in de hogere en lagere gebieden in de omgeving onderzoek uit te voeren. Dit is echter niet relevant voor onderhavig onderzoek.

Archeologie

Tijdens het booronderzoek zijn alleen archeologisch indicatoren in de vorm van baksteenpuin en houtskool waargenomen. Deze zijn niet verzameld. Het baksteenpuin is te dateren in de Nieuwe tijd. Tijdens het veldonderzoek is geen materiaal aangetroffen op basis waarvan beide huisterpen in de Middeleeuwen te dateren zijn. Het betreft hier echter een verkennend booronderzoek. Er is dan ook niet bewust naar vondstmateriaal gezocht. Het verkennend booronderzoek is uitgevoerd om de bodemopbouw in kaart te brengen.

4 Conclusie

4.1 Beantwoording onderzoeksvragen

Wat is de bodemopbouw en zijn er aanwijzingen voor bodemverstoringen?

De natuurlijke ondergrond in de plangebieden kan omschreven worden als zwak siltig matig fijn zand. Het zand kan geïnterpreteerd worden als dekzand behorende bij de Formatie van Boxtel, laagpakket van Wierden.

De bodemopbouw van plangebied 1 bestaat uit een bouwvoor op een verstoorde laag op dekzand met daarin alleen een C-horizont. In de boringen 4, 5 en 6 is op het dekzand een ophogingspakket waargenomen. Deze ophogingspakket behoort toe aan het AMK-terrein met huisterp. In de boringen is geen klei- of veenlaag herkend.

De bodemopbouw in plangebied 2 bestaat uit een opgebrachte/verstoorde zandlaag op ophogingslagen op dekzand. Alleen in boring 3 is geen ophogingslaag behorende bij de huisterp (meer) herkend. In de boringen is geen klei- of veenlaag herkend. Ter hoogte van boring 4 en 5 is in het dekzand nog een podzolprofiel met een E- t/m C-horizont waargenomen in het dekzand. In de rest van de boringen is alleen nog een C-horizont herkend.

Het niet aantreffen van veen- of kleilagen in beide plangebieden houdt waarschijnlijk in dat de huisterpen zijn opgeworpen na de veenontginning en voor dat de zee invloed had op het gebied.

Ter hoogte van de E- en B-horizont is de bodem meer intact, hier kunnen nog archeologische resten verwacht worden vanaf het Laat-Paleolithicum tot en met het Neolithicum. In de rest van de boringen worden geen archeologische resten meer verwacht in het dekzand. Ter hoogte van de ophogingslagen, behorende bij de huisterp uit de Middeleeuwen – Nieuwe tijd, zijn eveneens archeologische resten te verwachten.

Welke consequenties zal voortgaande planuitvoering op de archeologische resten kunnen hebben?

In plangebied 1 ter hoogte van de boringen 4, 5 en 6 worden archeologisch resten verwacht vanaf de Middeleeuwen in de ophogingslagen behorende bij de huisterp. Uit het rapport van M. Wispelwey (regioarcheoloog) is verstoring van de archeologische waarden echter niet aan de orde indien de nieuwe schuur en woning op dezelfde plek worden gesitueerd als de oude bebouwing.⁹ Daarbij dient er rekening mee te worden gehouden dat het grondverzet niet dieper dan de bestaande fundering plaatsvindt. De nieuwe woning was tijdens het veldonderzoek al gereed. Ook voor de aansluiting op de Driemerkenweg is vanuit archeologisch oogpunt geen bezwaar indien er geen grond wordt afgegraven. Alleen ter hoogte van boring 4 bestaat dan nog de kans dat aanwezige archeologische resten behorende bij de ophogingslaag van de terp verstoord raken bij de aanleg van een hoogstamboomgaard, indien het uitgraven van de gaten ten behoeve van de bodem dieper dan 0,45 m onder maaiveld plaatsvindt.

Daarnaast is in plangebied 1 onder de bouwvoor en/of verstoorde ter hoogte van de boringen 1 t/m 3, 7 en 8 laag alleen nog een C-horizont waargenomen in het dekzand. Hier zijn geen ophogingslagen of een podzolprofiel herkend. Hier worden dan ook geen archeologische resten meer verwacht uit de periode Laat Paleolithicum – Neolithicum en Middeleeuwen – Nieuwe tijd. Op basis van het veldonderzoek kan dan ook geconcludeerd worden dat de planuitvoering, ter hoogte van de boringen 1 t/m 3, 7 en 8 geen consequenties zal hebben.

In plangebied 2 zijn in het gehele plangebied ophogingslagen behorende bij een huisterp aangetroffen onder een 0,1 -0,9 m dikke recent verstoorde laag. Deze ophogingslagen zullen door de planuitvoering in het plangebied verstoord raken. Alleen ter hoogte van boring 3 zijn geen ophogingslagen aangetroffen. Hier zullen geen archeologische resten verstoord raken. Daarnaast is ter hoogte van boring 4 en 5 een (deels) intact podzolprofiel waargenomen op 1,2 – 1,3 m -mv. Hier kunnen nog archeologische resten uit

⁹ M. Wispelwey. Verslag voor aanvraag van omgevingsvergunning verbouw boerderij aan de Groote Woldweg 71, 2017

de periode Laat-Paleolithicum – Neolithicum verwacht worden. Deze zullen door de planuitvoering eveneens verstoord raken.

In welke mate stemmen de resultaten van het booronderzoek overeen met de verwachtingen uit het bureauonderzoek?

De hoge verwachting voor de periode vanaf de Middeleeuwen kan gehandhaafd blijven. In plangebied 1 zijn ophogingslagen aangetroffen die behoren bij het AMK-terrein met huisterp. Ook in plangebied 2 zijn ophogingslagen aangetroffen behorende bij een huisterp. Daarnaast kunnen in plangebied 2 vindplaatsen voorkomen uit de periode Laat-Paleolithicum – Neolithicum. De verwachting voor deze periode blijft middelhoog. Aangezien in plangebied 1 in de top van het dekzand alleen nog een C-horizont is waargenomen, worden hier geen archeologische resten uit de periode Laat-Paleolithicum – Neolithicum meer verwacht. De verwachting voor de periode Laat Paleolithicum – Neolithicum kan op basis van het veldonderzoek naar een lage verwachting worden bijgesteld voor plangebied 1.

Voor beide plangebied geldt dat de lage verwachting voor de tussen liggende periode van Bronstijd tot Middeleeuwen gehandhaafd kan blijven. Archeologische resten uit deze periode worden niet in het plangebied verwacht.

Wat zijn de aanbevelingen? Is nader onderzoek noodzakelijk? En zo ja, waaruit kan deze bestaan?
Zie voor aanbevelingen paragraaf 4.2.

4.2 Aanbevelingen

Op basis van de resultaten van het zowel het bureau- als verkennend booronderzoek, kan worden geconcludeerd dat de middelhoge verwachting van plangebied 1 naar beneden kan worden bijgesteld voor de periode Laat-Paleolithicum – Neolithicum. De kans op het aantreffen van een (intacte) archeologische vindplaats in het plangebied, wordt voor deze periode klein ingeschat omdat in de bodem alleen nog een C-horizont is waargenomen in het dekzand.

De hoge verwachting voor het AMK-terrein met huisterp blijft aanwezig in plangebied 1. Indien het advies van M. Wispelwey wordt overgenomen dan zullen verder verstoringen ter hoogte van de terp en de nieuw aan te leggen weg niet plaatsvinden. Alleen ter hoogte van boring 4 kunnen terplagen verstoord raken indien ten behoeve van de hoogstambomen dieper gegraven wordt dan 0,45 m -Mv (afbeelding 1, G). De nieuwe bebouwing bij C en D zoals aangegeven op afbeelding 1 komt ten westen van de terp, buiten het AMK-terrein, te liggen. Hier zullen geen archeologische resten verstoord raken. Ook ter hoogte van de andere beplanting (H) zullen geen archeologische resten worden verstoord. Met het oog op voorgaande adviseert Salisbury Archeologie b.v. het plangebied vrij te geven voor de voorgenomen ingrepen indien ter hoogte van boring 4 niet dieper wordt gegraven dan 0,45 m -Mv en het advies van M. Wispelwey wordt overgenomen (zoals beschreven in paragraaf 1.1). Geadviseerd wordt de hoogstambomen buiten het bestaande erf te plaatsen. Archeologische resten zullen dan niet verstoord raken.

Op basis van de resultaten van het zowel het bureau- als veldonderzoek, kan worden geconcludeerd dat de archeologische verwachtingswaarde voor plangebied 2 overeind blijft staan. In het plangebied kunnen archeologische resten aanwezig zijn uit de periode Laat-Paleolithicum – Neolithicum in het dekzand en archeologische resten behorende bij de ophogingslagen van de huisterp uit de Middeleeuwen – Nieuwe tijd. Deze resten kunnen voorkomen vanaf 0,1 m -mv. Indien in het plangebied nieuwbouw wordt gerealiseerd zullen deze archeologische resten verstoord raken. Aanbevolen wordt om een vervolgonderzoek uit te laten voeren in de vorm van een proefsleuvenonderzoek met de mogelijkheid voor een doorstart naar een opgraving in het plangebied. Eventuele archeologische resten kunnen zo *ex situ* worden behouden, waarna het plangebied kan worden vrijgegeven voor ontwikkeling. Voor dit onderzoek dient een Programma van Eisen te worden opgesteld dat goedgekeurd dient te worden door de bevoegde overheid.

Met betrekking tot de aanbevelingen/bevindingen uit onderhavig onderzoek dient contact opgenomen te worden met het bevoegd gezag, in dit geval de gemeente Oldebroek.

Ook voor het vrijgegeven (delen van het) plangebied bestaat altijd de mogelijkheid dat er tijdens graafwerkzaamheden toch losse sporen en vondsten worden aangetroffen. Op grond van artikel 5.10 van de Erfgoedwet 2016, dient zo spoedig mogelijk melding te worden gemaakt van de vondst bij de gemeente, provincie of de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed.

Literatuur

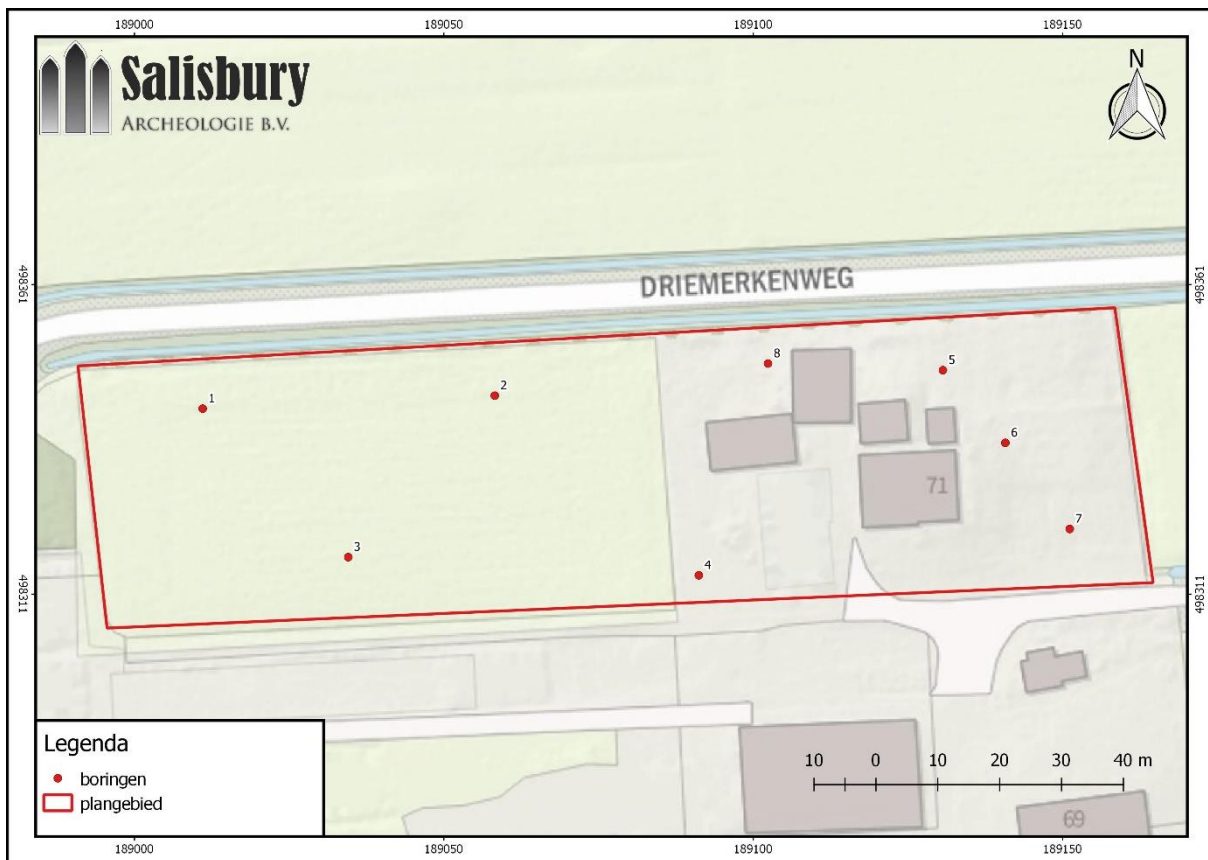
- Bakker, H. de & W.P. Locher 1990: *Bodemkunde van Nederland. Deel 2 Bodemgeografie*, Den Bosch.
- Bakker, H. de & J. Schelling, 1989: *Systeem van bodemclassificatie voor Nederland. De hogere niveaus*, Wageningen.
- Berendsen, H.J.A., 2004: *De vorming van het land*. Assen (Fysische geografie van Nederland). Vierde, geheel herziene druk.
- Berendsen, H.J.A., 2005: *Landschappelijk Nederland. De fysisch-geografische regio's*. Assen.
- Exaltus, R. & J. Orbons, 2011: *Kleine Woldweg Oosterwolde, gemeente Oldebroek. Inventariserend veldonderzoek (IVO-O); Bureauonderzoek, oppervlaktekartering en karterend booronderzoek*. ArcheoPro archeologisch rapport nr. 11191, Maastricht.
- Holl, J., 2010: *Driemerkenweg 2 te Oosterwolde, gemeente Oldebroek. Een Bureauonderzoek en Inventariserend veldonderzoek in de vorm van een verkennend en karterend booronderzoek*. ADC Archeoprojecten, Amersfoort
- Mulder, E.J.F. de, M.C. Geluk, I. Ritsema, W.E. Westerhoff & T.E. Wong, 2003: *De ondergrond van Nederland*. Utrecht.
- TNO, 2011: *Lithostratigrafische Nomenclator van de Ondiepe Ondergrond, versie 2011*.

Lijst van afbeeldingen

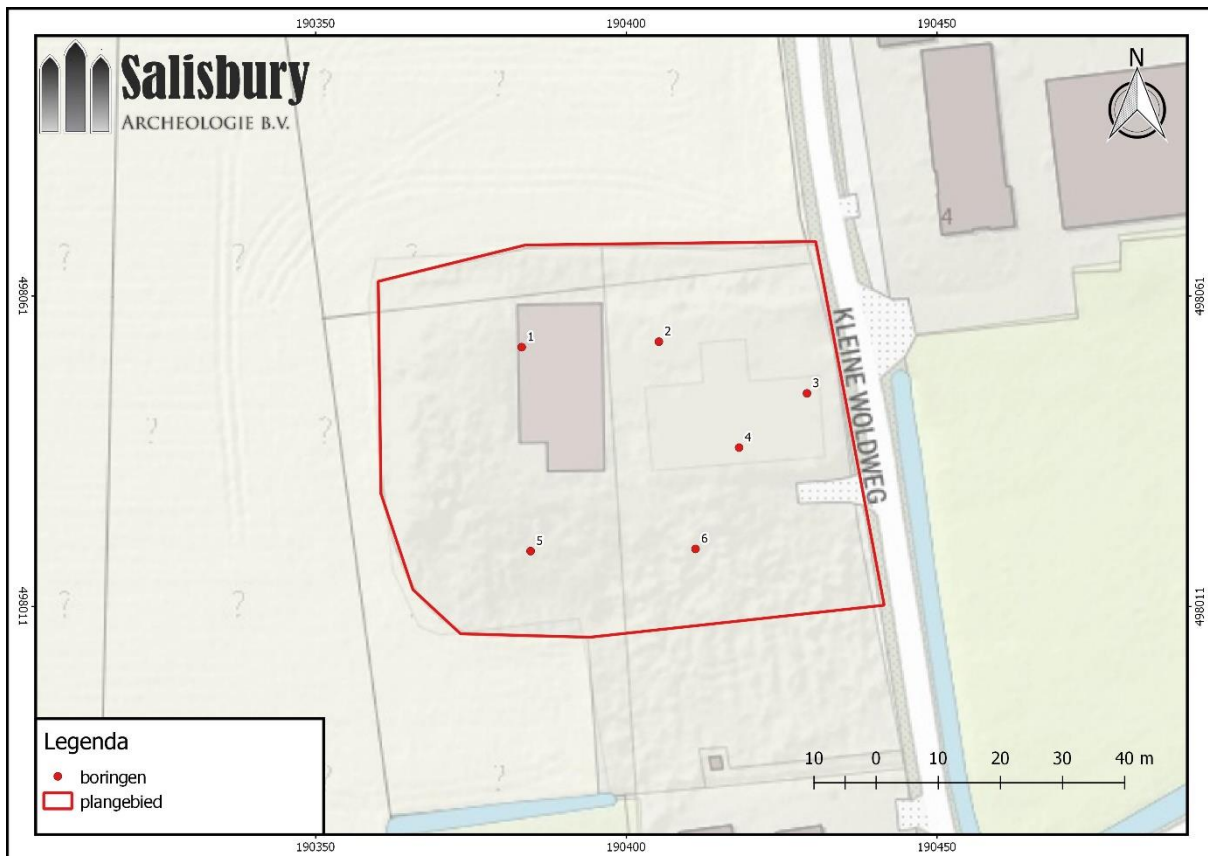
Afb. 1.	Advies Groote Woldweg 71 ten behoeve van nieuwbouw op erf (bron: notitie uitgangspunten en randvoorwaarden, 2017, Gelders Genootschap).	10
Afb. 2.	Advies Kleine Woldweg 3 ten behoeve van nieuwbouw op erf (bron: notitie uitgangspunten en randvoorwaarden, 2017, Gelders Genootschap).	11
Afb. 3.	Plangebied 1, Groote Woldweg 71 te Oosterwolde (rood omlijnd) en omgeving; bron: www.pdok.nl	13
Afb. 4.	Plangebied 2, Kleine Woldweg 3 te Oosterwolde (rood omlijnd) en omgeving; bron: www.pdok.nl).	13
Afb. 5.	Plangebieden (bij de rode ster) op de geomorfologische kaart (bron: https://zoeken.cultureelerfgoed.nl/).	15
Afb. 6.	Plangebieden (bij rode ster) op het Actueel Hoogtebestand van Nederland (bron: www.ahn.nl , rood is hoog en blauw laag).	16
Afb. 7.	Plangebieden (bij de rode ster) op de bodemkaart (bron: https://zoeken.cultureelerfgoed.nl/)....	16
Afb. 8.	Het plangebied (rode ster) op de beleidskaart van de gemeente Oldebroek (bron: gemeente Oldebroek, kaart is in concept (april 2017)).	17
Afb. 9.	Plangebieden (geel kader) en omgeving met de archeologische waarnemingen en onderzoeksmeldingen zoals deze geregistreerd staan in Archis (bron: https://zoeken.cultureelerfgoed.nl/)	18
Afb. 10.	Plangebieden (rode ster) en omgeving met de archeologische monumenten (AMK-terreinen) zoals deze geregistreerd staan in Archis (bron: https://zoeken.cultureelerfgoed.nl/)	18
Afb. 11.	Het plangebied 1 (rode ster) op de kadastrale kaart van 1811-1832 (bron: https://zoeken.cultureelerfgoed.nl/).....	19
Afb. 12.	Plangebied 2 (rode cirkel) op de kadastrale kaart van 1811-1832 (bron: https://zoeken.cultureelerfgoed.nl/).....	20
Afb. 13.	Het plangebied (rode cirkel) op topografische kaart uit 1850 (bron: http://www.topotijdreis.nl).20	
Afb. 14.	Beide plangebieden (rode ster) op het Bonneblad uit 1900 (bron: https://zoeken.cultureelerfgoed.nl/).....	21
Afb. 15.	Het plangebied (rode ster) op topografische kaart uit 1950 (bron: http://www.topotijdreis.nl)...21	
Afb. 16.	Het plangebied (rode ster) op een topografische kaart uit 1975 (bron: http://www.topotijdreis.nl).....	22

Bijlage 1 Boorpuntenkaart

Plangebied 1

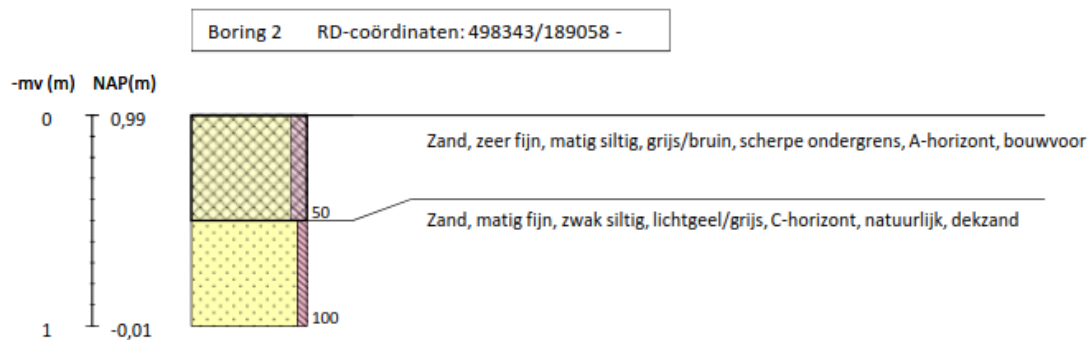


Plangebied 2

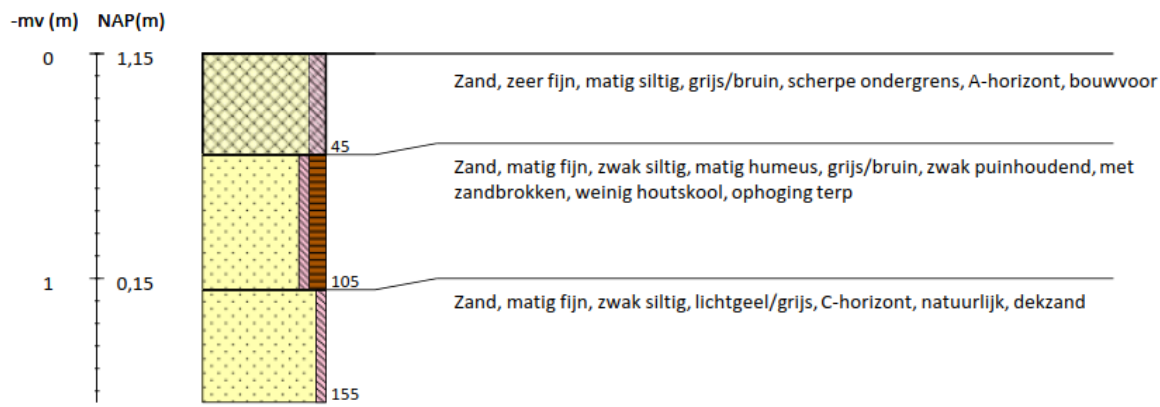


Bijlage 2 Boorbeschrijvingen

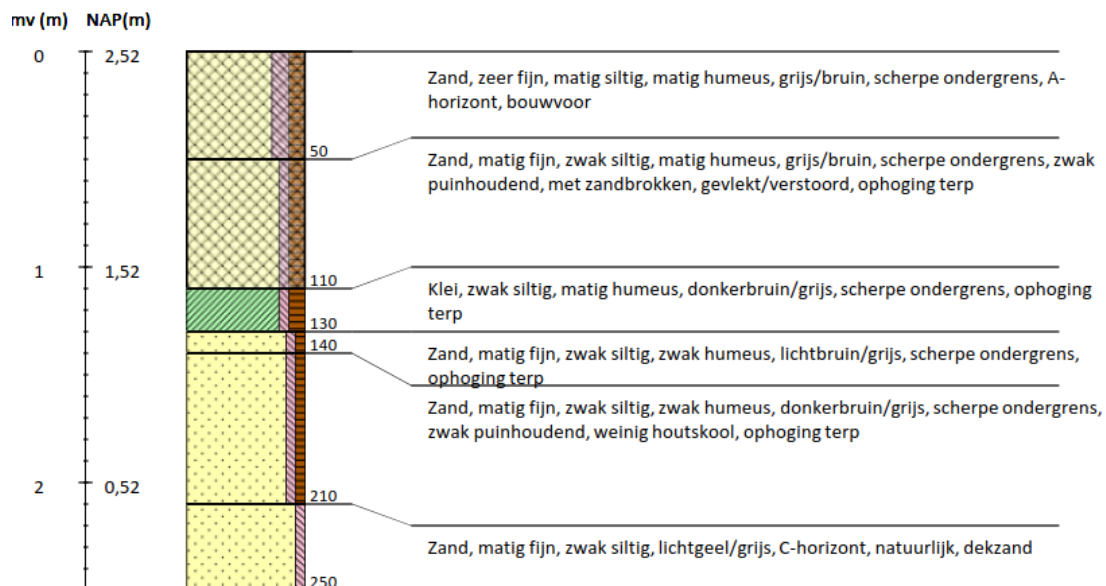
Plangebied 1



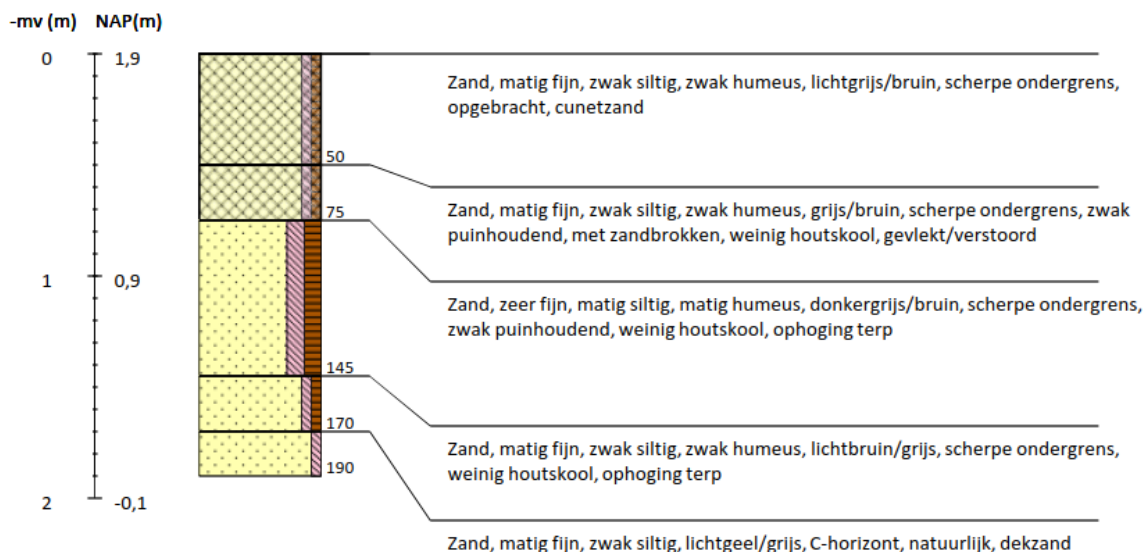
Boring 4 RD-coördinaten: 498314/189091 -



Boring 5 RD-coördinaten: 498344/189120 -



Boring 6 RD-coördinaten: 498330/189139 -



Boring 7 RD-coördinaten: 498322/189151 -

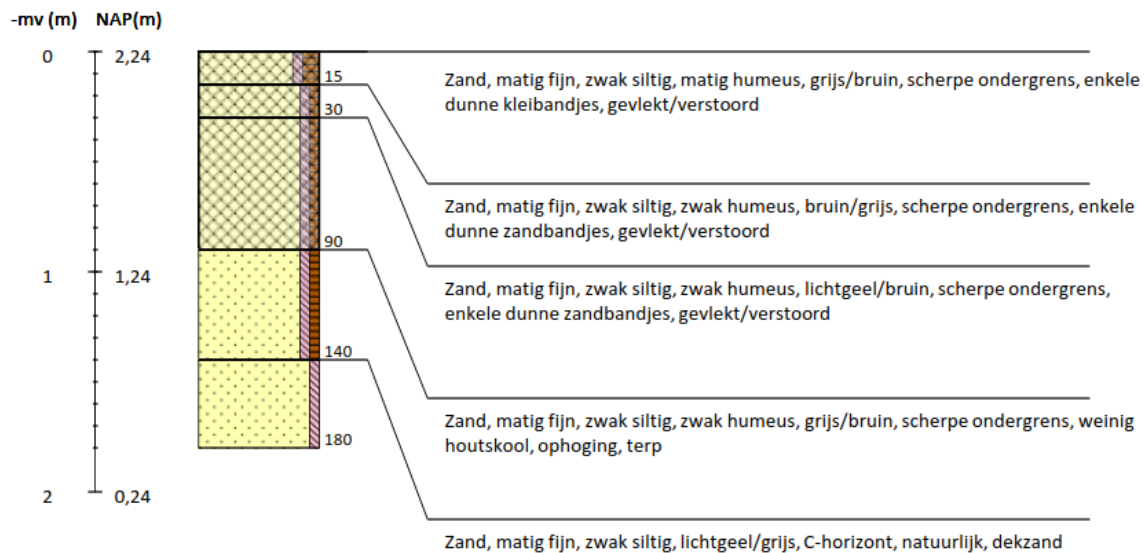


Boring 8 RD-coördinaten: 498348/189104 -

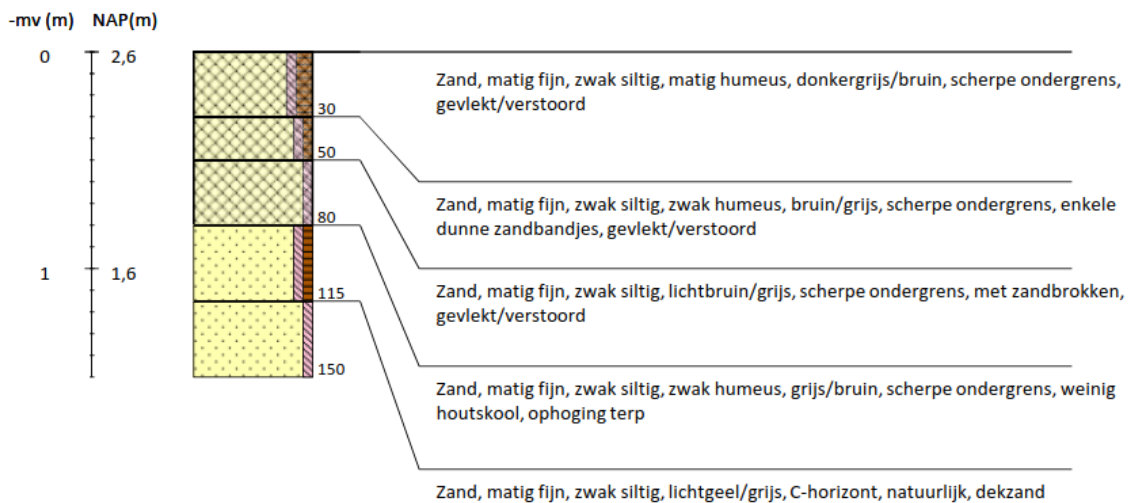


Plangebied 2

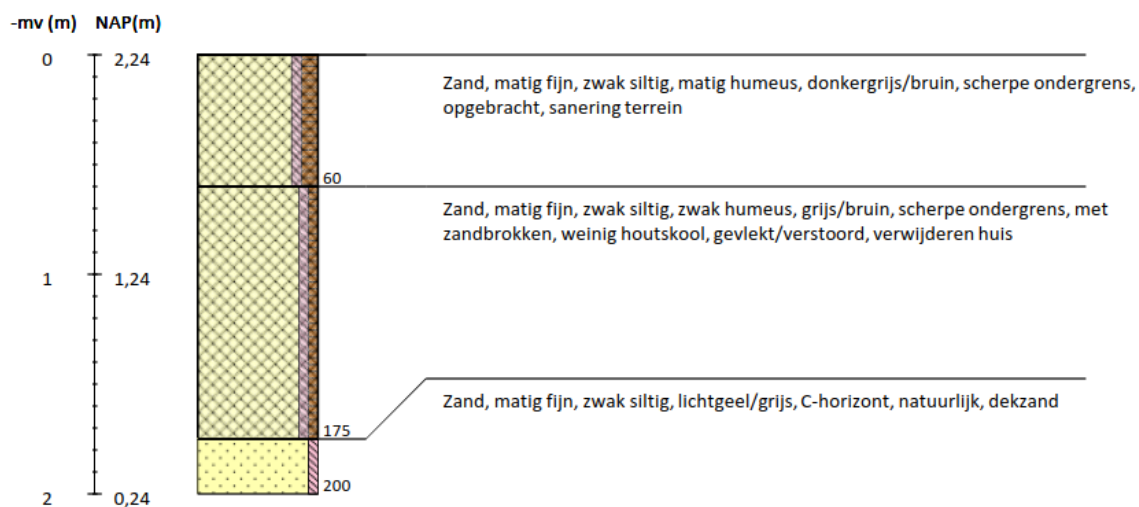
Boring 1 RD-coördinaten: 498053/190383 -



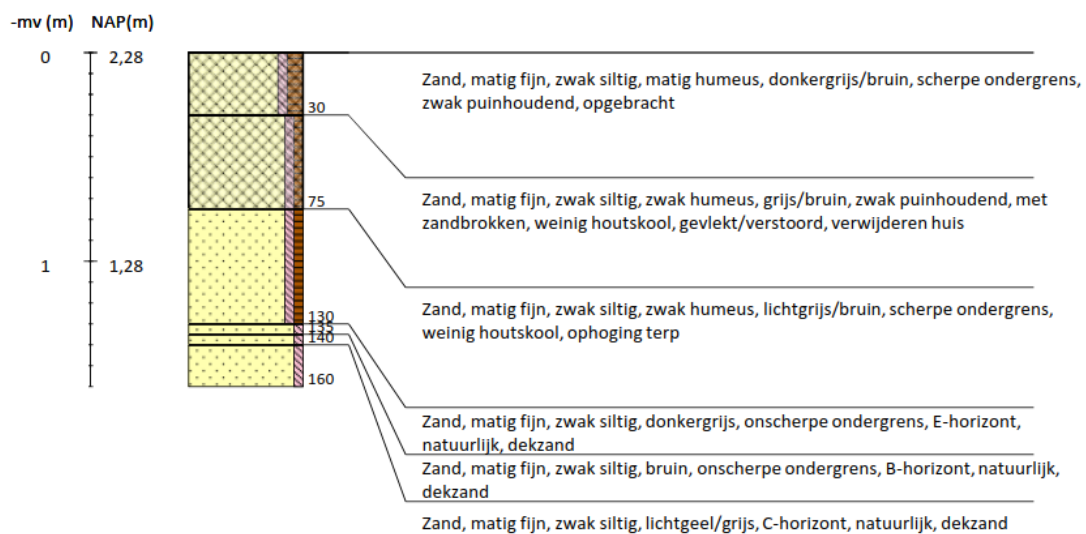
Boring 2 RD-coördinaten: 498054/190405 -



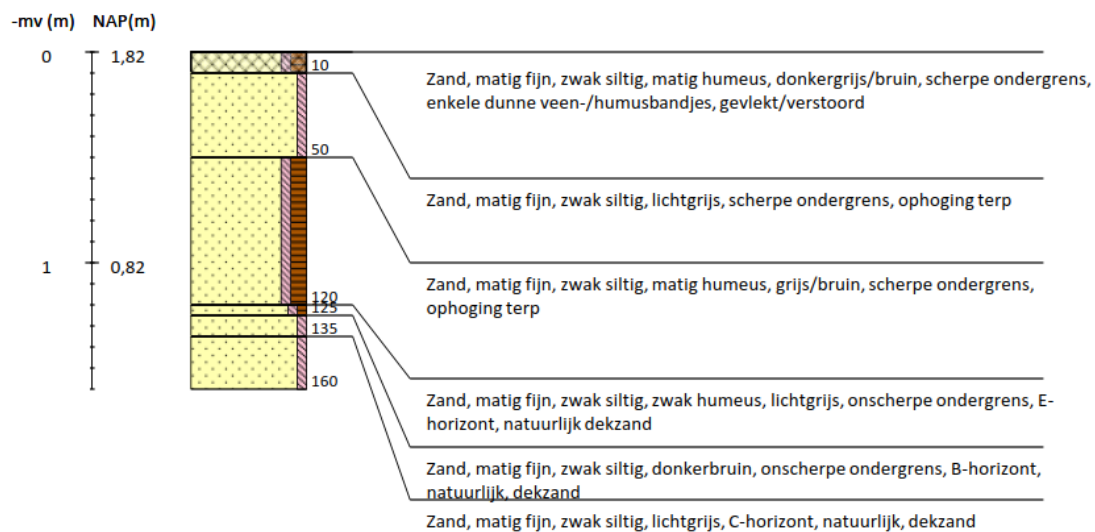
Boring 3 RD-coördinaten: 498045/190429 -



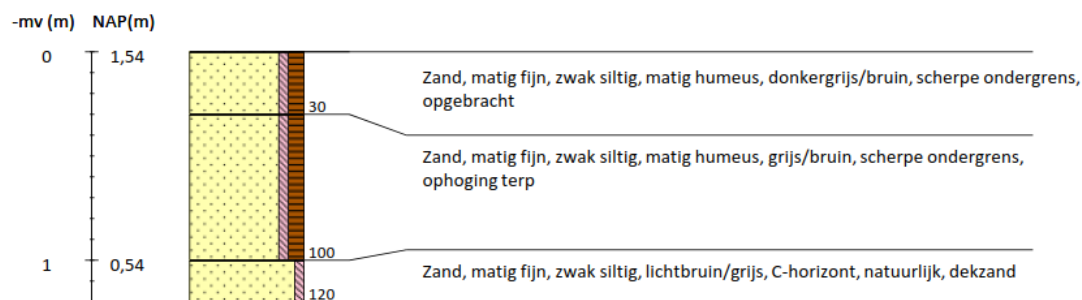
Boring 4 RD-coördinaten: 498037/190418 -



Boring 5 RD-coördinaten: 498020/190385 -



Boring 6 RD-coördinaten: 498020/190411 -



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

Zand     	Veen     	Diversen  
Klei       	Grind     	Zandsortering goed gesorteerd $D_{60}/D_{10} < 1,8$ matig gesorteerd $D_{60}/D_{10} 1,8 < 3$ slecht gesorteerd $D_{60}/D_{10} > 3$
Leem  	Overige toevoegingen       	Kalkgehalte kalkloos geen opbruising kalkarm minder dan 0,5% CaCO_3 kalkrijk hoorbare opbruising, circa 0,5 - 1 à 2 % CaCO_3 kalkrijk zichtbare opbruising, 1 à 2% CaCO_3
Begrenzing onderliggende laag scherp overgangsgebied < 0,3 cm onscherp overgangsgebied 0,3 - < 3 cm diffuus overgangsgebied 3 cm - < 10 cm		Inclusies/archeologische indicatoren weinig < 1% matig 1-10% veel > 10%

© Boorstaten - www.boorstaten.nl