

**Bureau- en booronderzoek Sluisstraat,
Oostknollendam, gemeente Wormerland (NH)**

opdrachtgever
datum
auteur

WormerWonen
22 juni 2017
mevrouw A. Médard &
de heer J.P.L. Vaars
mevrouw M.J.M. de Wit
93700917
1.0
concept
1875-5313
2017-120

projectleider
projectnummer
versie
status
ISSN-nummer
MUG-publicatie

Protocol
4002
4003

hollu

MUG-projectnummer	93700917
Opdrachtgever	WormerWonen De heer P. Kerssens Mercuriusweg 1 1531 AD Wormer T: 075 642 64 21 E: info@wormerwonen.nl
MUG-publicatie	2017-120
Bevoegd gezag	Gemeente Wormerland De heer S. Bukman Postbus 20 1530 AA Wormer T: 075 651 21 00 E: antwoord@over-gemeenten.nl
Gemeentelijk archeoloog	De heer P. Kleij Gemeentelijk archeoloog Postbus 2000 1500 GA Zaandam T: 075 655 31 42 E: p.kleij@zaanstad.nl
Beheer en plaats documentatie	MUG Ingenieursbureau b.v.
Onderzoekmeldingsnummer	4546388100
Tekst	mevrouw A. Médard & de heer J.P.L. Vaars
Afbeeldingen	mevrouw A. Médard & de heer J.P.L. Vaars
Redactie	mevrouw M.J.M. de Wit
Status	concept
Autorisatie	mevrouw M.J.M. de Wit 
Uitgegeven door	MUG Ingenieursbureau b.v. Postbus 136 9350 AC Leek
Datum	22 juni 2017
ISSN	1875-5313

INHOUDSOPGAVE

Samenvatting	1
1 Inleiding	2
1.1 Aanleiding voor het onderzoek	2
1.2 Ligging van het onderzoeksgebied	2
1.3 Objectgegevens	3
1.4 Overzicht van de geplande werkzaamheden	3
1.5 Doel van het onderzoek	3
1.6 (Provinciaal/gemeentelijk) beleid	3
2 Het bureauonderzoek	5
2.1 De opzet van het onderzoek	5
2.2 Aardwetenschappelijke situatie	5
2.3 Historische situatie en bouwhistorische waarden	7
2.4 Bekende archeologische waarden	9
2.5 Gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel	10
3 Het booronderzoek	11
3.1 Onderzoeksvragen	12
3.2 Bodemopbouw	12
3.3 Vondstmateriaal	13
4 Conclusie en advies	14
4.1 Advies	14
Literatuur en bronnen	15

BIJLAGEN

Bijlage 1	Concept-ontwerp inrichting plangebieden (<i>bron: opdrachtgever</i>)
Bijlage 2	Boorpuntenkaart
Bijlage 3	Boorstaten

Samenvatting

Advies

In het noordelijke plangebied (bij Sluisstraat 1) zijn archeologische ophogingslagen aanwezig.

MUG Ingenieursbureau b.v. adviseert voor dit plangebied een vervolgonderzoek uit te laten voeren, bij voorkeur in de vorm van een proefsleuvenonderzoek. Hiervoor is een door de bevoegde overheid goedgekeurd Programma van Eisen(PvE) noodzakelijk. Voor het zuidelijke plangebied (naast Sluisstraat 16) adviseert MUG Ingenieursbureau b.v. geen vervolgonderzoek. Hier zijn naar verwachting geen archeologische overblijfselen (meer) aanwezig. Dit terrein kan dan ook worden vrijgegeven.

Aanleiding onderzoek

Aanleiding tot het archeologische bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek door middel van boringen is de voorgenomen nieuwbouw op twee locaties aan de Sluisstraat te Oostknollendam. Door deze plannen en de bijbehorende werkzaamheden worden er mogelijk archeologische resten bedreigd. Conform de Erfgoedwet dient het onderzoeksgebied eerst onderzocht te worden op de aanwezigheid van archeologische waarden.

Resultaten

Op basis van de resultaten van het bureauonderzoek is gebleken dat met name in het noordelijke plangebied een hoge kans bestaat op het aantreffen van onder meer bewoningsresten vanaf waarschijnlijk de 17^e of 18^e eeuw. Voor het zuidelijke plangebied, dat buiten het historische bebouwingslint valt, is deze kans laag. Bij het booronderzoek zijn op het noordelijke terrein ophogingslagen aangetroffen waarin archeologische overblijfselen aanwezig kunnen zijn. Ook zijn hier bij een veldkartering diverse fragmenten keramiek uit de 17^e en 18^e eeuw aangetroffen. Het zuidelijke plangebied is grotendeels verstoord.

Het voorliggende onderzoek is met de grootst mogelijke zorg uitgevoerd. Indien onverhoopt toch archeologische waarden aanwezig blijken te zijn binnen de vrijgegeven gebieden, wijzen wij op de wettelijke meldingsplicht hiervan (artikel 5.4 van de Erfgoedwet) om het documenteren van toevalsvondsten te garanderen: *“Degene die anders dan bij het verrichten van opgravingen een vondst doet waarvan hij weet dan wel redelijkerwijs moet vermoeden dat het een archeologische vondst betreft, meldt dit zo spoedig mogelijk bij Onze Minister”*. Deze aangifte dient te gebeuren bij de Minister van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap, in casu de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (vondstmelding via ARCHIS). De melding kan ook bij gemeente Wormer gedaan worden.

1 Inleiding

1.1 Aanleiding voor het onderzoek

Aanleiding tot het hier beschreven archeologische bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek door middel van boringen zijn de plannen van WormerWonen voor de bouw van nieuwe woningen op twee braakliggende percelen aan de Sluisstraat te Oostknollendam. De plannen zijn nog in een concept-stadium.

Door de geplande werkzaamheden worden mogelijk archeologische resten bedreigd. Conform de Erfgoedwet dient het onderzoeksgebied eerst te worden onderzocht op de aanwezigheid van archeologische waarden. Het onderzoek heeft plaatsgevonden op twee kavels aan de Sluisstraat te Oostknollendam. WormerWonen heeft MUG Ingenieursbureau b.v., afdeling Archeologie, opdracht gegeven het onderzoek uit te voeren.

Voorafgaand aan het veldwerk is 9 juni 2017 een bureauonderzoek uitgevoerd. Het archeologisch booronderzoek heeft plaatsgevonden op 13 juni 2017. Beide onderzoeken zijn uitgevoerd door mevrouw A. Médard en de heer J.P.L. Vaars.

Ten behoeve van het veldwerk is een Plan van Aanpak (PvA) opgesteld door mevrouw T.N. Krol-Karsten. De algehele projectleiding was in handen van mevrouw M.J.M. de Wit. Het onderzoek is uitgevoerd conform de eisen van de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA), versie 4.0.¹

1.2 Ligging van het onderzoeksgebied

Het onderzoeksgebied bestaat uit twee delen: een noordelijk en een zuidelijk deel (zie afbeelding 1 en bijlagen 1 en 2). Het noordelijke deel is gelegen aan Sluisstraat 1 en bevindt zich tegenover Dorpsstraat 123. Tot voor kort waren hier een basisschool en een peuterspeelzaal gevestigd. De basisschool is volgens de Stichting Historisch Oostknollendam gebouwd omstreeks 1954, daarvoor stond er een boerderij (zie afbeelding 6). Het is niet bekend of deze gebouwen onderkelderd waren. Het zuidelijke deel ligt direct naast Sluisstraat 16 en bestaat uit weiland. De oppervlakte van het noordelijke deel is circa 3500 m², het zuidelijke deel heeft een oppervlakte van circa 1400 m².



Afbeelding 1. Topografische kaart, inclusief RD-coördinaten, met hierop in rood aangegeven de onderzoekslocaties en omgeving (bron: Topografische Dienst Nederland)

1.3 Objectgegevens

Tabel 1.1 Algemene gegevens van het onderzoeksgebied

Provincie	Noord-Holland
Gemeente	Wormerland
Plaats	Oostknollendam
Toponiem	Sluisstraat
Kaartblad	19D
Coördinaten	
Noordelijke deel:	NW 114.614/503.645 NO 114.667/503.602 ZO 114.627/503.578 ZW 114.569/503.593
Zuidelijke deel:	NW 114.647/503.566 NO 114.691/503.561 ZO 114. 687/503.526 ZW 114.640/503.540
Soort onderzoek	bureauonderzoek en verkennend booronderzoek
Oppervlakte plan- en onderzoeksgebied	Noordelijke deel: circa 3500 m ² Zuidelijke deel: circa 1400 m ²
Periode	nieuwe tijd
Landschapstype	ontgonnen veenvlakte

1.4 Overzicht van de geplande werkzaamheden

WormerWonen is voornemens nieuwbouw te ontwikkelen op twee braakliggende percelen aan de Sluisstraat te Oostknollendam. De plannen zijn nog in een concept-stadium waardoor de exacte invulling nog onzeker is. De meest waarschijnlijke optie wordt weergegeven in bijlage 1. Informatie over de diepte van het met de bouwwerkzaamheden gepaard gaande grondverzet was ten tijde van het schrijven van het onderhavige rapport nog niet voorhanden.

1.5 Doel van het onderzoek

Het doel van dit bureauonderzoek is het opstellen van een specifiek archeologisch verwachtingsmodel voor het onderzoeksgebied. Het doel van het booronderzoek is het verifiëren en eventueel aanvullen van dit opgestelde specifieke archeologische verwachtingsmodel.

1.6 (Provinciaal/gemeentelijk) beleid

Het archeologiebeleid van de provincie Noord-Holland richt zich op het leesbaar houden van de ontstaansgeschiedenis van de provincie. De provincie is voorstander van het bewaren van het erfgoed in de bodem (*in situ*). Om het behoud in de bodem van zoveel mogelijk archeologische waarden te waarborgen, zal de provincie in zowel haar eigen ruimtelijke plannen als in de plannen die zij toetst het behoud als afwegingscriterium mee laten wegen.

De meeste archeologische vindplaatsen zijn onbekend, omdat ze onder het maaiveld verborgen liggen. Om te voorkomen dat de waardevolle informatie verloren gaat, moeten deze overblijfselen zo vroeg mogelijk in de planontwikkeling door een archeologisch vooronderzoek worden gelokaliseerd en gewaardeerd. Bij toetsing wordt nagegaan of bij de planvorming voldoende archeologisch vooronderzoek is verricht op basis waarvan een afgewogen besluit kan worden genomen. Wanneer behoud niet mogelijk is, wordt allereerst vastgesteld of de aantasting onvermijdelijk wordt geacht. Er moet een zwaarwegend maatschappelijk belang in het geding zijn, wil de aantasting als onvermijdelijk worden aangemerkt. Ook moet worden vastgesteld dat er redelijkerwijs geen alternatieve oplossingen voorhanden zijn. Indien de aantasting onvermijdelijk is dient de informatie van het bodemarchief te worden veiliggesteld door middel van een wetenschappelijk verantwoord onderzoek, uitgevoerd volgens algemeen geldende normen/richtlijnen KNA.²

Ook beschikt de provincie Noord-Holland over de digitale Informatiekaart Landschap en Cultuurhistorie. Deze kaart geeft in verschillende kaartlagen informatie over landschapstypen, aardkundige waarden, cultuurhistorische objecten, archeologische verwachtingen en structuurdragers als molens, militaire structuren en historische dijken. De informatiekaart is een geografische uitwerking van de Leidraad landschap en Cultuurhistorie en een herziening van de Cultuurhistorische Waardenkaart.³

Sinds de invoering en implementatie van de hernieuwde Monumentenwet, de Wet op de Archeologische Monumentenzorg (WAMZ) en de Wet Ruimtelijke Ordening (WRO) in 2007 is het archeologisch beleid bij de gemeenten komen te liggen, waarbij zij archeologische waarden volwaardig dienen te laten meewegen in de ruimtelijke planvorming. De gemeente Wormerland heeft een gemeentelijk archeoloog in dienst, de heer P. Kleij, tevens gemeentelijk archeoloog van Zaanstad en Oostzaan. In 2009 is een archeologienota opgesteld (Kleij 2009). Het beleid ten aanzien van archeologische waarden luidt als volgt: “het doel van het gemeentelijk beleid is de archeologische vindplaatsen in de bodem te bewaren. Is dit niet mogelijk dan zullen de vindplaatsen moeten worden opgegraven”.

² bron: <http://www.noord-holland.nl/web/Actueel/Nieuws/Artikel/Provinciaal-beleid-archeologie.htm>

³ de Cultuurhistorische Waardenkaart is te raadplegen op <http://maps.noord-holland.nl/extern/gisviewers/ilc/>

2 Het bureauonderzoek

2.1 De opzet van het onderzoek

Op basis van verworven informatie met behulp van bestaande bronnen over bekende archeologische, historische en aardkundige waarden, wordt de gespecificeerde, archeologische verwachting voor het onderzoeksgebied opgesteld. Hierin wordt beschreven of er archeologische resten aanwezig kunnen zijn in het onderzoeksgebied en wat de potentiële aard, datering en omvang hiervan is. Voor inzage in de gehanteerde periode- en tijdsindeling wordt verwezen naar tabel 2.1. Daarnaast wordt bekeken of en in welke mate de voorgenomen werkzaamheden in het onderzoeksgebied een bedreiging vormen voor het bodemarchief. Indien er van bedreiging van het bodemarchief sprake is, wordt geadviseerd op welke wijze hiermee in het vervolgtraject van de plannen rekening kan worden gehouden.

Tabel 2.1 Vereenvoudigde archeologische tijdsschaal (bron: Brandt et al. 1992)

Periode	Van	Tot
Oude steentijd of paleolithicum	-	8800 voor Chr.
Midden-steentijd of mesolithicum	8800 voor Chr.	4900 voor Chr.
Nieuwe steentijd of neolithicum	5300 voor Chr.	2000 voor Chr.
Bronstijd	2000 voor Chr.	800 voor Chr.
IJzertijd	800 voor Chr.	12 voor Chr.
Romeinse tijd	12 voor Chr.	450 na Chr.
Vroege middeleeuwen	450 na Chr.	1050 na Chr.
Late middeleeuwen	1050 na Chr.	1500 na Chr.
Nieuwe tijd	1500 na Chr.	heden

2.2 Aardwetenschappelijke situatie

De trefkans op archeologie wordt sterk bepaald door het type landschap. Er is altijd een relatie tussen de situering van archeologische vindplaatsen en de mogelijkheden die het landschap voor bewoning en gebruik bood, vaak samenhangend met specifieke landschapselementen. Deze relatie kan verschillen per archeologische periode en per complextype. Aan de hand van de geraadpleegde aardkundige gegevens kunnen uitspraken worden gedaan over de gebruiksmogelijkheden van het landschap door de mens in de verschillende archeologische perioden en, indien mogelijk, ook over verschillende relevante activiteiten.

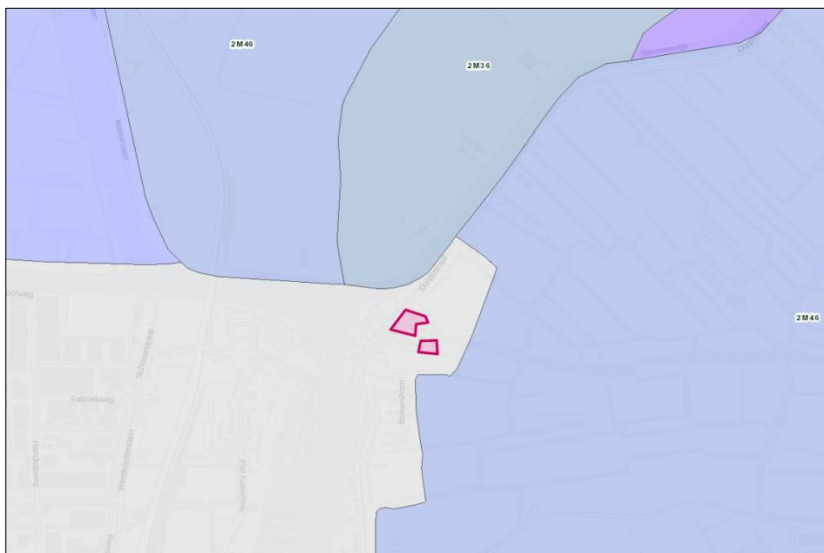
In het pleistoceen (van circa 3 miljoen tot 10.000 jaar geleden) zijn zandlagen afgezet van honderden meters dikte. Deze liggen nu in de regio vanaf ongeveer 30 m-mv. Het landschap van Wormerland, waar het hier onderzochte plangebied in ligt, is echter grotendeels ontstaan in de daarop volgende periode, het Holoceen, van circa 10.000 jaar geleden tot nu. Na het einde van de laatste IJstijd, het weichselien, werd het klimaat steeds warmer. Hierdoor begonnen de ijskappen te smelten, met een snelle stijging van de zeespiegel als gevolg en een sterke kusterosie. De kustlijn schoof steeds verder naar het oosten, waardoor de oudere (westelijker gelegen) strandwallen steeds door de zee werden afgebroken en nieuwe strandwallen steeds verder oostwaarts ontstonden. De oudste overgebleven strandwallen zijn dan ook de meest oostelijke en liggen op circa 8 km ten oosten van de huidige kust. Vanaf ongeveer 3800 voor Chr. begon de snelheid van de zeespiegelstijging af te nemen en slibden de meeste zeegaten dicht. De kustlijn kon zich stabiliseren en begon zich juist weer langzaam westwaarts uit te bouwen.

Door de stijging van de zeespiegel steeg ook het niveau van het grondwater, waardoor achter de strandwallen 'wetlands' met moerassen en zoetwatermeren ontstonden waarin riet en zeggeveen groeiden (de Nieuwkoop Formatie). Omdat de zee in perioden van hoogwater landinwaarts doordrong werden ook kleilagen afgezet. Ongeveer 5500 jaar geleden nam de invloed van de zee steeds meer af en groeide het hoogveen onbelemmerd. De eerste bewoningsgolf van het veengebied van het westelijke deel van de Zaanstreek vond plaats in de ijzertijd en de Romeinse tijd, een wat drogere periode waarin de veengroei afnam of zelfs tot stilstand kwam. In Wormerland zijn vondsten uit deze periode echter (nog) onbekend. Tussen circa 300 en 1000 na Chr. vernatte het gebied weer.

Hierop volgde de middeleeuwse ontginning van het gebied, waarbij niet meer de natuurlijke geologische processen maar de mens de meest invloedrijke factor op het landschap werd. De ontginningsas is beeldbepalend voor de veenontginningsnederzettingen, met hun typerende langgerekte vorm.

De bodem in Wormerland bestaat voornamelijk uit veen, dat vanaf enkele eeuwen voor Chr. gevormd werd. Op enkele plaatsen zijn deze veenpakketten weggeslagen als gevolg van een stijging van de zeespiegel ten tijde van transgressiefasen en zijn deze plaatsen opgevuld met kleisedimenten. Deze ontwikkeling vond vooral vanaf de 12^e eeuw plaats. Het veenpolderlandschap omvat het grootste deel van de gemeente Wormerland en maakt deel uit van het veenontginningsgebied van de polders Wormer, Jisp en Nek. De ontginning van dit gebied heeft al vanaf de 11^e eeuw plaatsgevonden. Als gevolg van de verveningen namen de kavelsloten toe in breedte en ontstond de grote waterrijkdom die het gebied nu kenmerkt. In de 17^e eeuw werd het gebied bedijkt in verband met de grote wateroverlast van de omliggende meren.

Het onderzoeksgebied ligt volgens de geomorfologische kaart in een wegens bebouwing ongekarteerd gebied (zie afbeelding 2). Het bevindt zich echter op zeer korte afstand van twee beschreven geomorfologische eenheden: een vlakte van zee- of getijafzettingen met veenresten (code 2M36, op circa 75 m ten noordwesten van het plangebied) en een ontgonnen veenvlakte al of niet bedekt met klei en/of zand (code 2M46, op circa 75 m ten zuid-zuidoosten van het plangebied)

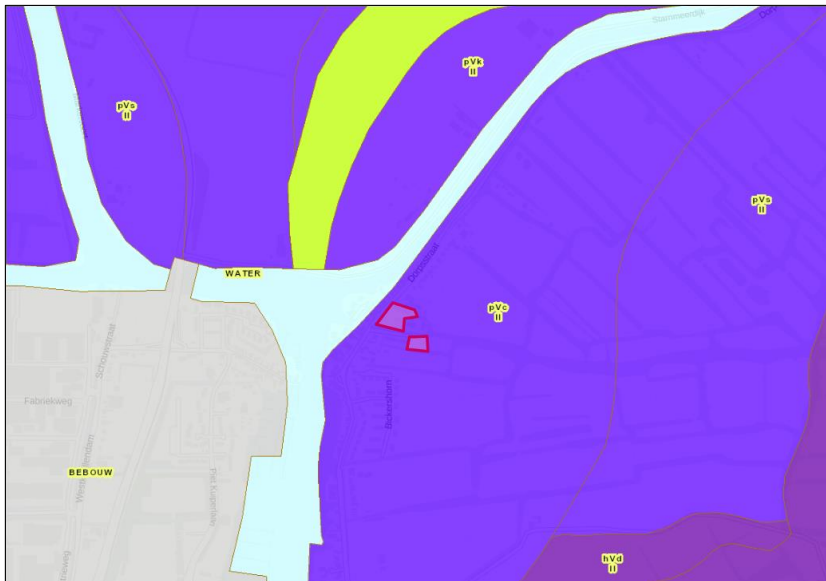


Afbeelding 2. De onderzoeksgebieden (rood omlijnd) op de geomorfologische kaart
(bron: <https://zoeken.cultureelerfgoed.nl>)

Volgens de bodemkaart komen in het gebied weideveengronden op zeggeveen op rietzeggeveen of (mesotroof) broekveen voor met grondwatertrap II (zie afbeelding 3, code: pVc-II).

Op basis van een nabijgelegen boring uit het Dinoloket bevindt het zand zich hier op een diepte van 6 m-mv en heeft het een dikte van enkele meters, met hieronder weer klei.⁴

4 bron: Dinoloket.nl



Afbeelding 3. De onderzoeksgebieden (roodomlijnd) op de bodemkaart (bron: <https://zoeken.cultureelerfgoed.nl>)

2.3 Historische situatie en bouwhistorische waarden

Het veengebied, waarin Oostknollendam zich bevindt, is in de middeleeuwen ontgonnen. Wanneer deze ontginningen zijn begonnen is niet precies bekend maar vermoedelijk was dit vanaf de 11^e eeuw. Oostknollendam zelf is echter later ontstaan dan de veenontginningen. Het is een zogenaamde 'secundaire nederzetting'. De oudste primaire woonplaatsen met een datering vanaf de 10^e eeuw lagen midden op verhogingen in het veen. In de tweede helft van de 13^e eeuw werden om vernatting tegen te gaan dammen in de rivieren aangelegd. Aan deze dammen ontstonden aan het eind van de 13^e en het begin van de 14^e eeuw handelsnederzettingen zoals Oostknollendam (Rietkerk 2007; zie ook Contact Commissie Oost Knollendam 1977).

De kaart van *'T Hoogh-Heemraetschap van de Uytwaterende Sluysen in Kennemerlant ende West-Friesland* van Johannes Douw uit 1682-1683 geeft een indruk van de historische kern van Oost-Knollendam (zie afbeelding 4). Ook al is het niet mogelijk om op perceelsniveau te kijken, wel is duidelijk dat het noordelijke plangebied binnen de op de kaart ingeschetste bebouwing valt. Of er hier ook daadwerkelijk bebouwing was, is onduidelijk.

De oudste kaarten die inzicht verschaffen in de aan- of afwezigheid van bebouwing per onderzoekslocatie zijn kadastrale minuutplannen uit de 19^e eeuw (zie afbeelding 5). Het noordelijke plangebied valt binnen de percelen 46, 47, 48, 51 en 52 en waarschijnlijk ook een deels binnen nummer 49. Perceel 46 betreft het huis en erf van Hermen van der Heiden, een winkelier. Nummer 47 is een moestuin van de gemeente Wormer. Ook nummer 51, een weiland, is eigendom van de gemeente. Perceel 48 betreft het huis en erf van Hendrik Jonges, een werkmans. Nummer 49 is een huis met erf van Trijntje Zomer, weduwe van Willem de Haan uit Zaandam. Nummer 52, tenslotte, betreft het huis en erf van Evert van der Laan, een boer. Het zuidelijke onderzoeksgebied valt binnen de percelen 179 en 180. Nummer 179 is het huis en erf van Jacob J. Groot. Nummer 180, een weiland, is ook zijn eigendom.



Afbeelding 4. De kaart van 't Hoogh-Heemraetschap van de Uytwaterende Sluysen in Kennemerlant en de West-Friesland van Johannes Douw uit 1682-1683 met binnen de rode stippellijn Oostknollendam (bron: <http://dpc.uba.uva.nl/kaartencollectie/>)



Afbeelding 5. De onderzoekslocaties (roodomlijnd) op een weergave van de kadastrale minuut van 1811-1832 (bron: <http://beeldbank.cultureelerfgoed.nl/>)



Afbeelding 6. Een boerderij op het noordelijke onderzoeksgebied, de foto is vermoedelijk genomen omstreeks 1950
(bron: Stichting Historisch Oostknollendam)

2.4 Bekende archeologische waarden

Het noordelijke plangebied ligt binnen een AMK-terrein met nummer 14668 (zie afbeelding 7). Dit betreft een terrein van hoge archeologische waarde met sporen van bewoning. Het betreft het dorp Oostknollendam. De begrenzing van deze historische kern is bepaald op grond van de historische kaart uit 1849-1859, schaal 1:25.000. De archeologische waarde van historische kernen bestaat uit de reeds aangetroffen of te verwachten aanwezigheid, boven of onder de grond, van bouwhistorische resten en archeologische sporen en voorwerpen. Samen bevatten zij een veelheid aan historische informatie over ouderdom en ruimtelijke ontwikkeling van de kern.⁵ Het zuidelijke plangebied ligt niet binnen een AMK-terrein.

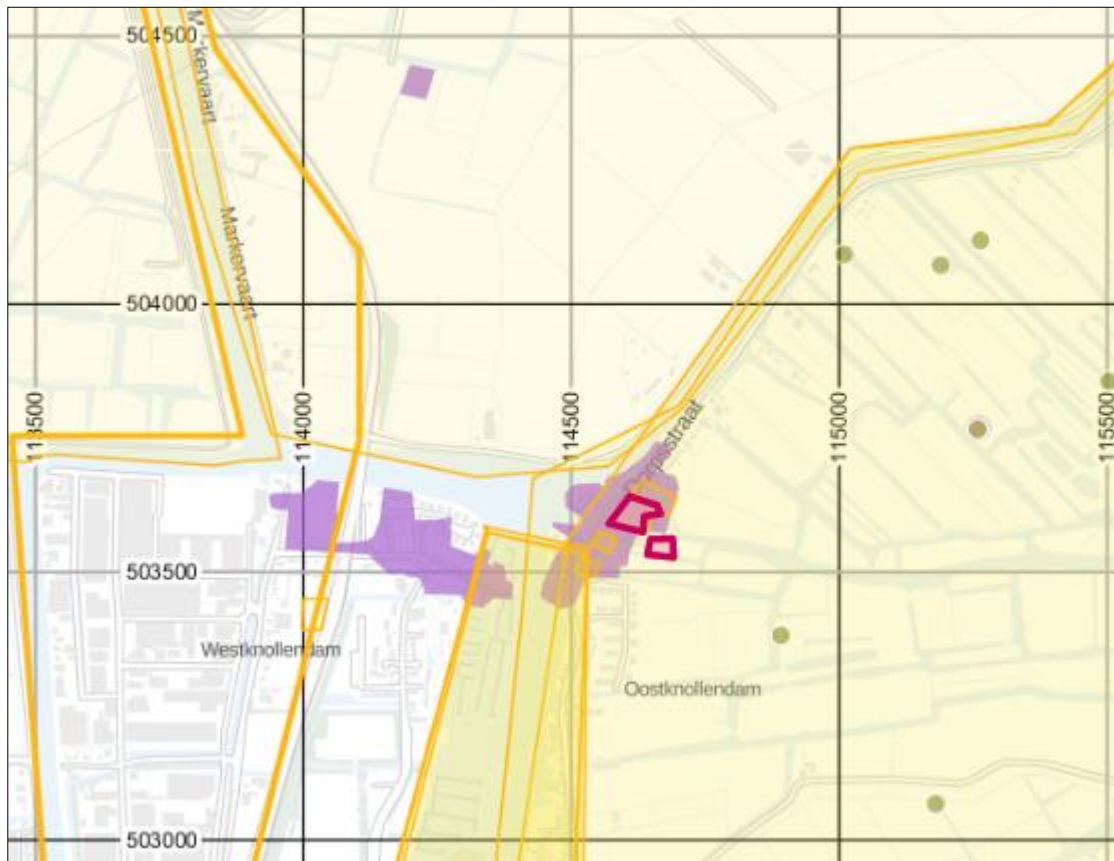
Noord- en zuidoostelijk van de beide plangebieden bevinden zich volgens Archis verschillende vondstmeldingen (zie afbeelding 7, de groene stippen). Deze zijn gedaan tijdens een veldkartering, uitgevoerd in de jaren tachtig van de vorige eeuw in het kader van een ruilverkaveling. Het betreft met name huisplaatsen uit de middeleeuwen (Bos & Datema 1992).

In 2007 is een beknopt bureauonderzoek uitgevoerd voor vijf locaties te Oostknollendam (Rietkerk 2007). Het betreft de plangebieden Dorpsstraat 60, Dorpsstraat 64, Dorpsstraat 66, Dorpsstraat 70 en Sluisstraat 3. Uit dit onderzoek blijkt dat voor de plangebieden Dorpsstraat 64, Dorpsstraat 66 en Sluisstraat 3 ter plaatse van de bodemingrepen een hoge verwachting voor archeologische waarden geldt. Hier is vervolgonderzoek nodig ter plaatse van de voorgenomen bouwwerkzaamheden. In het plangebied Dorpsstraat 70 is alleen vervolgonderzoek nodig aan de voorkant van het terrein. Op het achterterrein, ter plaatse van het geplande, stolpvormige woonhuis worden geen archeologische resten van bebouwing verwacht. Voor het plangebied Dorpsstraat 60 is geen vervolgonderzoek nodig. Ter plaatse van de geplande bodemingrepen worden geen archeologische resten van bebouwing verwacht (Rietkerk 2007).

In 2008 is aan Dorpsstraat 66 een archeologische begeleiding uitgevoerd (Médard 2008). Tijdens de begeleiding van de werkzaamheden bleek dat grote delen van het terrein zoals verwacht recent waren verstoord, waardoor archeologische resten voor deze delen tot de hier te onderzoeken diepte niet meer konden worden gedocumenteerd. Op de (kleine) delen van het terrein die gespaard zijn gebleven van recente verstoringen zijn wel archeologische resten aangetroffen. Deze dateren uit de 17^e en 18^e eeuw. Het betreft ophogingslagen,

⁵ bron: zoekomgeving Archis3

bewoningsresten in de vorm van poeren, een uitbraaksleuf, een muur van wat mogelijk een kelder is geweest en een waterkelder. Het aangetroffen vondstmateriaal bestaat met name uit aardewerk (roodbakkerij, witbakkerij en majolica) en dateert uit de 17^e en 18^e eeuw. De sporen en vondsten waren goed bewaard gebleven. Organische resten zijn, mede door de hoge grondwaterstand, goed geconserveerd.



Afbeelding 7. De onderzoekslocaties op een uitsnede uit Archis met archeologische waarden en onderzoeken. De groene stippen zijn vondstmeldingen, de oranje polygonen zijn onderzoeksmeldingen en de paarse vlakken zijn AMK-monumenten. De rode polygonen zijn de twee plangebieden. De paarse polygoon waarbinnen het noordelijke plangebied valt is AMK-nr. 14668, een monument van hoge archeologische waarde (bron: Archis3).

2.5 Gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel

In Oostknollendam gaat de aanwezigheid van bebouwing op de percelen ter plaatse van de beide kavels van het plangebied in ieder geval terug tot in het begin van de 19^e eeuw. In de plangebieden kunnen dan ook de resten van deze bebouwing (funderingen, vloeren, beerputten en dergelijke) worden verwacht. Daarnaast is het zeker voor het noordelijke plangebied waarschijnlijk dat hier ook bewoningssporen uit de 17^e of 18^e eeuw aanwezig zijn, zoals ook zijn aangetroffen bij het onderzoek op het perceel van Dorpsstraat 66. Deze sporen zullen bestaan uit kleiige ophogingslagen met keramiek en puin. Ook kunnen hierin bakstenen funderingen worden verwacht.

Bewoningssporen uit de late middeleeuwen kunnen niet worden uitgesloten. Het is goed mogelijk dat de bouw van de tot voor kort aanwezige school en peuterspeelzaal en de eerdere boerderij de bovenste ophogingslagen plaatselijk heeft verstoord. Door de natte omstandigheden zullen de conserveringsomstandigheden voor organische materialen naar verwachting zeer goed zijn. Het zuidelijke plangebied ligt buiten het historische bewoningslint, de verwachting is hiervoor dan ook laag.

3 Het booronderzoek

Het doel van het inventariserend veldonderzoek door middel van boringen is het aanvullen en toetsen van de gespecificeerde archeologische verwachting, zoals geformuleerd in paragraaf 2.5 van dit rapport. Een inventariserend veldonderzoek bestaat uit drie stappen: verkennend, karterend en waarderend. Het verkennend onderzoek richt zich op de bodemopbouw en mogelijke bodemverstoringen binnen het onderzoeksgebied die de archeologische trefkans kunnen beïnvloeden. Het karterend onderzoek stelt vast of er al dan niet archeologische waarden binnen het onderzoeksgebied aanwezig zijn. Het waarderend onderzoek bepaalt de waarde van de archeologische resten.

Het inventariserend veldonderzoek is uitgevoerd als een verkennend booronderzoek. Hiertoe zijn op het onderzoeksterrein noordelijk van de Sluisstraat vijf boringen en op het onderzoeksterrein aan de Sluisstraat, naast nummer 16, twee boringen gezet met een edelmanboor met een diameter van 7 cm en een gutsboor met een diameter van 3 cm voor de slappere bodemlagen. Deze boringen zijn verspreid over het terrein gezet om een juiste, algehele indruk van de bodemopbouw te kunnen krijgen. Wegens de aanwezige storthopen, keet, container, bestrating en begroeiing verschilt de afstand tussen de boringen. De boorkernen zijn zorgvuldig uitgelegd, waardoor de opeenvolgende bodemlagen precies konden worden beschreven en opgemeten. Het opgeboorde materiaal is doorzocht op de aanwezigheid van archeologische resten. Vervolgens is de bodemopbouw per boring beschreven en is er gelet op de aanwezigheid van archeologische indicatoren zoals aardewerkfragmenten, houtskool, fosfaat-vlekken, vuursteen, natuursteen, verbrand leem en bot. De boringen zijn beschreven volgens de Archeologische Standaardbeschrijvingsmethode (ASB). De locaties van de boorpunten zijn met een GPS ingemeten in RD. Naast het boren is op het noordelijke terrein een oppervlaktekartering uitgevoerd, op het zuidelijke terrein was dit door de dichte begroeiing niet mogelijk.

De boorpuntenkaart is opgenomen als bijlage 2, de boorstaten als bijlage 3.



Afbeelding 8. Het noordelijke plangebied richting het noordoosten



Afbeelding 9. Het zuidelijke plangebied richting het oosten

3.1 Onderzoeksvragen

De onderzoeksvragen die aan de hand van de resultaten van het onderzoek beantwoord dienen te worden, luiden als volgt:

1. *Hoe ziet de bodemopbouw in het onderzoeksgebied eruit?*
2. *Is de bodem intact?*
3. *Dient het archeologische verwachtingsmodel aangepast te worden?*
4. *Dient het onderzoeksgebied nader archeologisch onderzocht te worden?*

3.2 Bodemopbouw

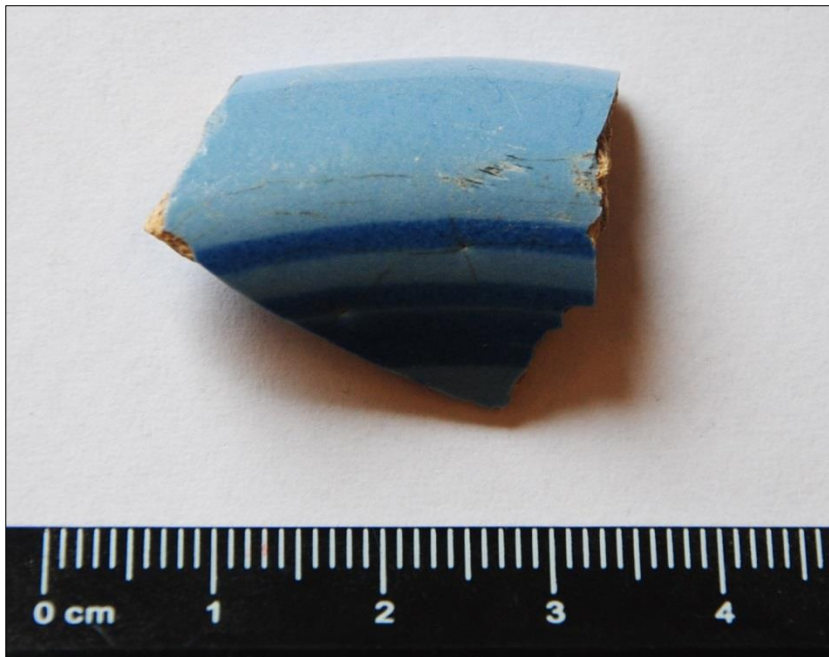
In het noordelijke plangebied bestaat de bodem, van onder naar boven, uit natuurlijk kleiig veen (Hollandveen Laagpakket, Formatie van Nieuwkoop) met daarop kleiige ophogingslagen. Deze ophogingslagen zijn waarschijnlijk in fasen vanaf de 17^e eeuw, of wellicht iets eerder, opgebracht. Op deze ophogingslagen is in de tweede helft van de vorige eeuw een circa 25 cm dik pakket zand opgebracht ten behoeve van de bouw van de recentelijk gesloopte basisschool.

Dit recente zandpakket is deels reeds verwijderd waardoor de oude ophogingslagen plaatselijk nu aan de oppervlakte liggen. Op sommige plaatsen (boringen 3 en 4) is de bovenzijde van het ophogingspakket vergraven. Ter plaatse van boring 5 stuitte de boring op 60 cm-mv op puin. Hier bevindt zich een diepere recente verstoring. Waar de ophogingslagen nog intact zijn, hebben zij een dikte van 85 tot 135 cm. In boring 4 is op een diepte van 60 tot 140 cm-mv een laag slappe klei met puin aanwezig. Het lijkt hier om een gedempte sloot te gaan. Mogelijk betreft het hier de noord-zuid gerichte sloot op de kadastrale minuut uit het begin van de 19^e eeuw (zie afbeelding 5).

In het zuidelijke plangebied ziet de bodemopbouw er als volgt uit: op het natuurlijke kleiige veen bevindt zich een eveneens natuurlijke circa 80 cm dikke laag humeuze klei met wat ingeschakelde veenbanden. Hierop ligt een 50 tot 55 cm dikke opgebrachte laag humeuze klei met puin. De bovenste 40 cm van dit pakket is in recente tijd vergraven. Van het ophogingspakket is dus nog slechts 10 tot 15 cm intact.

3.3 Vondstmateriaal

Bij het booronderzoek zijn geen vondsten aangetroffen. Alle vondsten zijn afkomstig van de oppervlaktekartering op het noordelijke onderzoeksterrein en komen van de locaties waar de oude ophogingslagen aan de oppervlakte liggen. Het betreft in totaal negentien vondsten bestaande uit fragmenten rood- en witbakkende keramiek, faience, majolica, industrieel witbakkend aardewerk en enkele pijpfragmenten. Opvallend is de aanwezigheid van een tamelijk zeldzaam fragment faience uit Ligurië (Italië) uit de periode 1580-1650 (zie afbeelding 10).⁶ Het vondstmateriaal is kenmerkend voor een locatie die vanaf de 17^e eeuw bewoond is geweest.



Afbeelding 10. Fragment faience uit Italië (Ligurië) uit de periode 1580-1650

⁶ Met dank aan de heer P. Kleij voor de determinaties

4 Conclusie en advies

Binnen het noordelijke plangebied kunnen in de aangetroffen ophogingslagen overblijfselen van bewoning vanaf de 17^e eeuw aanwezig zijn. In het zuidelijke plangebied zijn de archeologische overblijfselen, indien ooit aanwezig geweest, voor het grootste deel reeds vergraven.

Op basis van de resultaten van het onderzoek kunnen de onderzoeksvragen, zoals gesteld in paragraaf 3.2, als volgt beantwoord worden:

1. Hoe ziet de bodemopbouw in het onderzoeksgebied eruit?
In het noordelijke plangebied zijn waarschijnlijk vanaf de 17^e eeuw ophogingslagen op het natuurlijke veen opgebracht. Omstreeks het midden van de vorige eeuw is ten behoeve van de bouw van een school nog eens een zandpakket opgebracht. In het zuidelijke plangebied bevindt zich op het veen een humeuze kleilaag met enkele ingeschakelde veenbanden. Hierop liggen ophogingslagen die grotendeels in (sub)recente tijd geroerd of vergraven zijn.
2. Is de bodem intact?
*In het noordelijke plangebied is de bodem intact. In de hier aanwezige ophogingslagen zijn naar verwachting overblijfselen vanaf de 17^e eeuw aanwezig.
In het zuidelijke plangebied is de bodem grotendeels verstoord.*
3. Dient het archeologische verwachtingsmodel aangepast te worden?
Het archeologische verwachtingsmodel gaat uit van verstoringen van de bodem door bebouwing in (sub)recente tijd. Onder deze verstoringen worden intacte ophogingslagen uit waarschijnlijk de 17^e-18^e eeuw verwacht. Voor het noordelijke plangebied is dit correct. In het zuidelijke plangebied zijn de verstoringen dusdanig dat nauwelijks nog intacte ophogingslagen resteren.
4. Dient het onderzoeksgebied nader archeologisch onderzocht te worden?
Op basis van de resultaten van het onderzoek adviseert MUG ingenieursbureau b.v. voor het zuidelijke plangebied geen vervolgonderzoek. Voor het noordelijke plangebied adviseert MUG ingenieursbureau b.v. wel een vervolgonderzoek.

4.1 Advies

MUG Ingenieursbureau b.v. adviseert voor het noordelijke plangebied (bij Sluisstraat 1) een vervolgonderzoek uit te laten voeren, bij voorkeur in de vorm van proefsleuvenonderzoek. Hiervoor is een door de bevoegde overheid goedgekeurd Programma van Eisen (PvE) noodzakelijk. Voor het zuidelijke plangebied (naast Sluisstraat 16) adviseert MUG Ingenieursbureau b.v. geen vervolgonderzoek. Dit terrein kan worden vrijgegeven.

De bovenstaande adviezen dienen te worden getoetst en goedgekeurd door de bevoegde overheid, in deze de gemeente Wormerland, door middel van een selectiebesluit.

Het voorliggende onderzoek is met de grootst mogelijke zorg uitgevoerd. Indien onverhoopt toch archeologische waarden aanwezig blijken te zijn binnen het vrijgegeven zuidelijke plangebied, wijzen wij op de wettelijke meldingsplicht hiervan (artikel 5.4 van de Erfgoedwet) om het documenteren van toevalsvondsten te garanderen: *“Degene die anders dan bij het verrichten van opgravingen een vondst doet waarvan hij weet dan wel redelijkerwijs moet vermoeden dat het een archeologische vondst betreft, meldt dit zo spoedig mogelijk bij Onze Minister”*. Deze aangifte dient te gebeuren bij de Minister van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap, *in casu* de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (vondstmelding via ARCHIS). De melding kan ook bij de heer P. Kleij van de gemeente Wormerland gedaan worden.⁷

⁷ T: 075 655 31 42, E: p.kleij@zaanstad.nl

Literatuur en bronnen

Geraadpleegde literatuur

- Brandt, R.W. et al. (red), 1992. *Archis, Archeologisch basisregister, versie 1.0*. Amersfoort.
- Contact Commissie Oost Knollendam, 1977. *Zes eeuwen Oost Knollendam: van Noorddam tot Contact Commissie*.
- Kleij, P., 2009. *Archeologienota Wormerland*.
- Krol-Karsten, T.N., 2017. *DF223-1 Plan van Aanpak Sluisstraat te Oost-Knollendam, Wormerland (NH)*. Leek, MUG Ingenieursbureau b.v. (definitieve versie 31 mei 2017).
- Médard, A., 2008. *Archeologische Begeleiding aan de Dorpsstraat 66 te Oost-Knollendam, gemeente Wormerland*. Zaandijk (Hollandia reeks 227).
- Rietkerk, M., 2007. *Vijf plangebieden in Oostknollendam en een plangebied in Jisp, gemeente Wormerland; archeologisch vooronderzoek: een bureauonderzoek*. Weesp (RAAP-notitie 2071).

Geraadpleegde bronnen

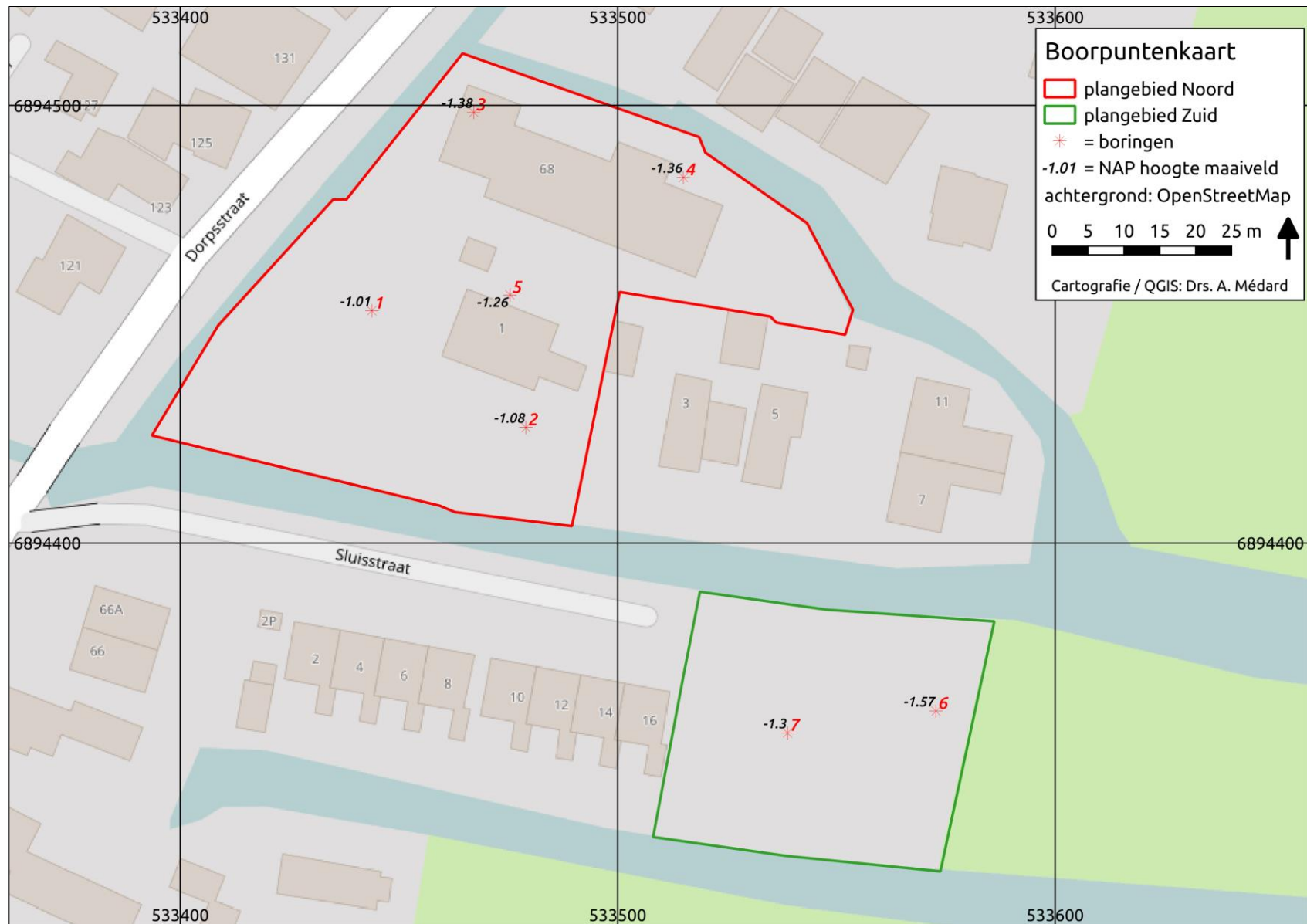
- KNA (www.sikb.nl);
- Archis3 via <https://zoeken.cultureelerfgoed.nl>;
- <https://easy.dans.knaw.nl>;
- <https://www.dinoloket.nl/ondergrondgegevens>;
- gegevens opdrachtgever;
- <http://beeldbank.cultureelerfgoed.nl/>;
- <http://kaarten.tresoar.nl/atlassen.php>;
- Stichting Historisch Oostknollendam (<http://www.historisch-okd.nl>);
- <http://www.noord-holland.nl/web/Actueel/Nieuws/Artikel/Provinciaal-beleid-archeologie.htm>;
- Digitale informatiekaart Landschap en Cultuur (<http://maps.noord-holland.nl/extern/gisviewers/ilc/>);
- <http://dpc.uba.uva.nl/kaartencollectie>.

Lijst met afbeeldingen en verantwoording

- Afbeelding 1. Topografische kaart, inclusief RD-coördinaten, met hierop in rood aangegeven de onderzoekslocaties en omgeving (bron: Topografische Dienst Nederland)
- Afbeelding 2. De onderzoeksgebieden (roodomlijnd) op de geomorfologische kaart (bron: <https://zoeken.cultureelerfgoed.nl>)
- Afbeelding 3. De onderzoeksgebieden (roodomlijnd) op de bodemkaart (bron: <https://zoeken.cultureelerfgoed.nl>)
- Afbeelding 4. De kaart van 'T Hoogh-Heemraetschap van de Uytwaterende Sluysen in Kennemerlant en de West-Friesland van Johannes Douw uit 1682-1683 met binnen de rode stippellijn Oostknollendam (bron: <http://dpc.uba.uva.nl/kaartencollectie/>)
- Afbeelding 5. De onderzoekslocaties (rood omlijnd) op een weergave van de kadastrale minuut van 1811-1832 (bron: <http://beeldbank.cultureelerfgoed.nl/>)
- Afbeelding 6. Een boerderij op het noordelijke onderzoeksgebied, de foto is vermoedelijk genomen omstreeks 1950 (bron: Stichting Historisch Oostknollendam)
- Afbeelding 7. De onderzoekslocaties op een uitsnede uit Archis met archeologische waarden en onderzoeken De groene stippen zijn vondstmeldingen, de oranje polygonen zijn onderzoeksmeldingen en de paarse vlakken zijn AMK-monumenten. De rode polygonen zijn de twee plangebieden. De paarse polygoon waarbinnen het noordelijke plangebied valt is AMKnr. 14668, een monument van hoge archeologische waarde (bron: Archis3)
- Afbeelding 8. Het noordelijke plangebied richting het noordoosten (foto: MUG Ingenieursbureau b.v.)
- Afbeelding 9. Het zuidelijke plangebied richting het oosten (foto: MUG Ingenieursbureau b.v.)
- Afbeelding 10. Fragment faience uit Italië (Ligurië) uit de periode 1580-1650 (foto: MUG Ingenieursbureau b.v.)

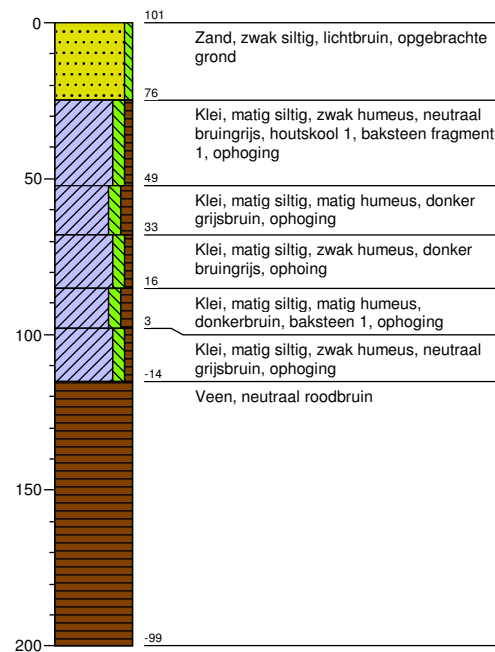
**Bijlage 1 Concept-ontwerp inrichting
plangebieden (*bron: opdrachtgever*)**

Bijlage 2 Boorpuntenkaart

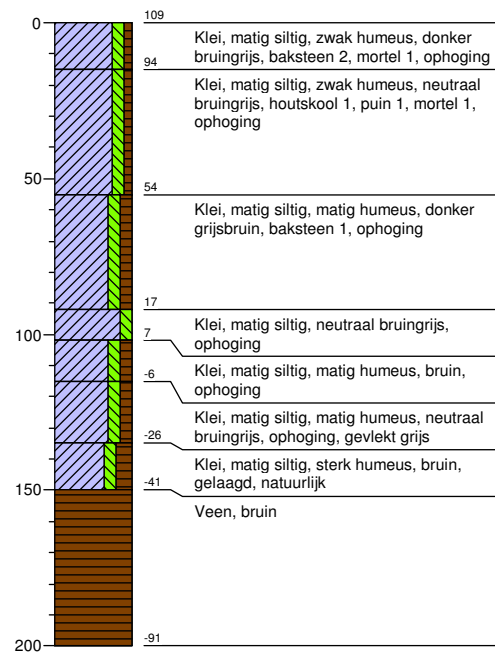


Bijlage 3 Boorstaten

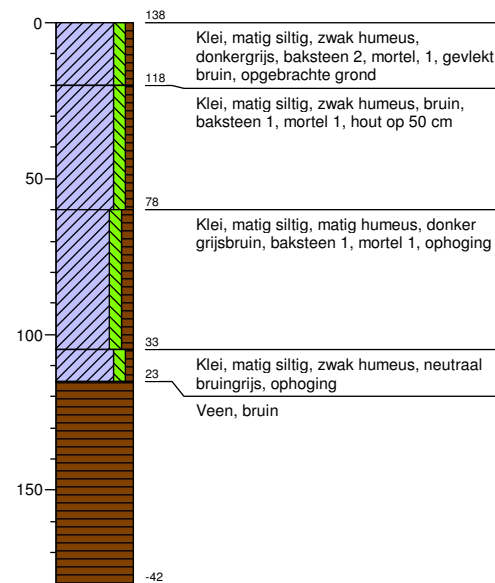
Boring: 1



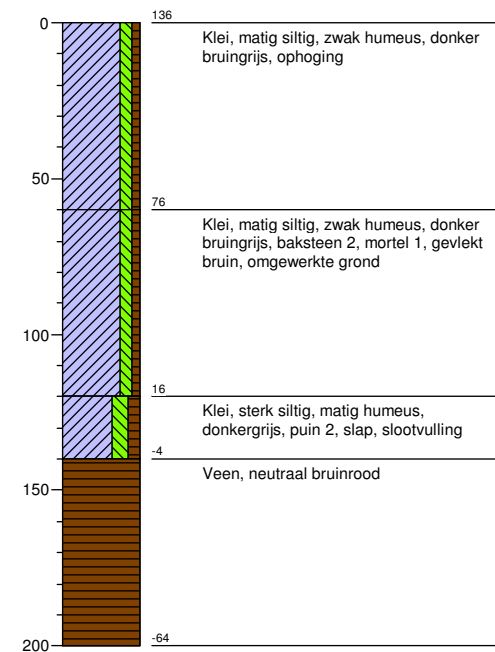
Boring: 2



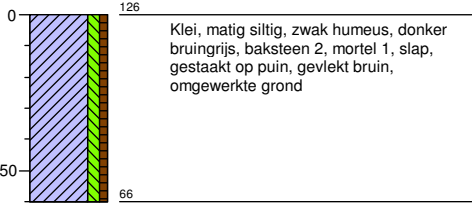
Boring: 3



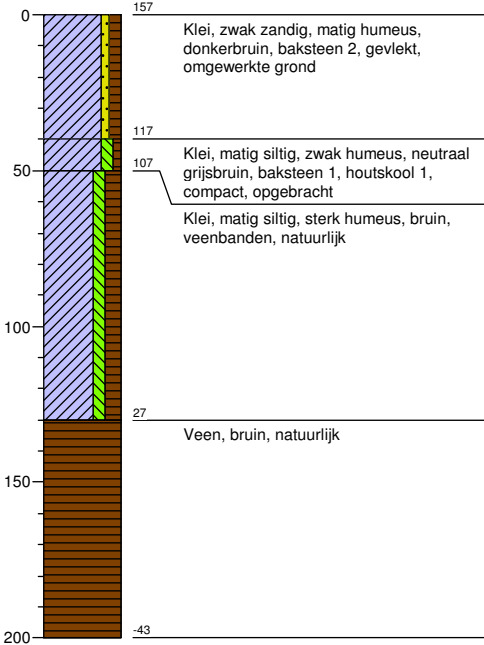
Boring: 4



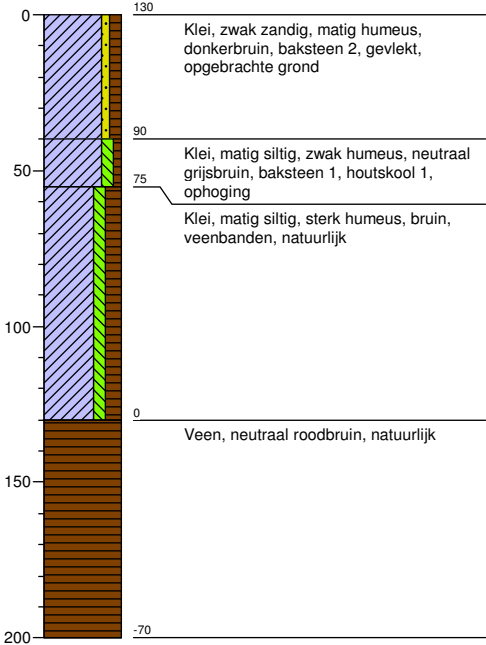
Boring: 5



Boring: 6



Boring: 7

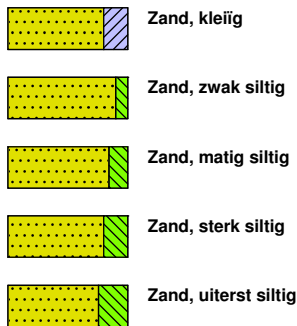


Legenda (conform NEN 5104)

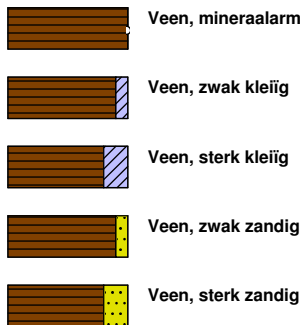
grind



zand



veen



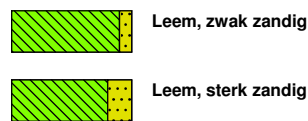
peilbuis



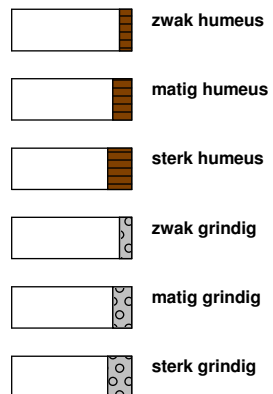
klei



leem



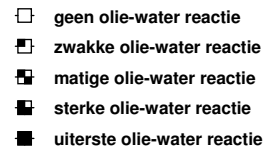
overige toevoegingen



geur



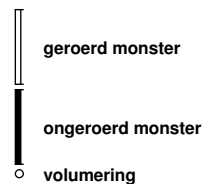
olie



p.i.d.-waarde



monsters



overig

