

**Archeologisch bureau- en booronderzoek
kortsluiting N361 te Winsum,
gemeente Winsum (GR)**

opdrachtgever
datum
auteur
projectleider
projectnummer
versie
status
ISSN-nummer
MUG-publicatie

BügelHajema
21 maart 2018

93135718
1.0
concept
1875-5313
2018-25

Protocol
4002
4003



GR, 5118 4000

MUG-projectnummer	93135718
Opdrachtgever	BügelHajema [redacted] Vaart NZ 50 9401 GN Assen T: 0592 31 62 06 E: M [redacted]@bugelhajema.nl
MUG-publicatie	2018-25
Bevoegd gezag	Gemeente Winsum [redacted] Beleidsmedewerker RO en erfgoed T: 0595 44 77 81 E: [redacted]@winsum.nl
Eigenaar van de vondsten	Provincie Groningen Afdeling Cultuur en Welzijn [redacted] Postbus 610 9700 AP Groningen T: 050 [redacted] E: archeologie@provinciegroningen.nl
Depot voor de vondsten	Noordelijke Archeologisch Depot Nuis [redacted] Nieuweweg 76 9364 PE Nuis T: 0594 64 40 00 E: [redacted]@provinciegroningen.nl
Beheer en plaats documentatie	MUG Ingenieursbureau b.v.
Onderzoekmeldingsnummer	Bureauonderzoek: 4593068100 Booronderzoek: 4593068100
Tekst	[redacted]
Afbeeldingen	MUG Ingenieursbureau b.v. tenzij anders aangegeven
Kaartmateriaal	[redacted]
Redactie	[redacted]
Status	concept
Autorisatie	[redacted]
Uitgegeven door	MUG Ingenieursbureau b.v. Postbus 136 9350 AC Leek T: 0594 55 24 20 E: info@mug.nl
Datum	21 maart 2018
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 Ontwikkelingsplannen opdrachtgever	3
1.4 Objectgegevens	3
1.5 Doel van het onderzoek	4
1.6 Gemeentelijk beleid	4
2 Het bureauonderzoek	6
2.1 De opzet van het onderzoek	6
2.2 Huidige situatie	6
2.3 Aardwetenschappelijke situatie	6
2.4 Bekende archeologische waarden	8
2.5 Historische situatie en bouwhistorische waarden	9
2.6 Gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel	13
3 Het booronderzoek	14
3.1 Opzet van het booronderzoek	14
3.2 Onderzoeksvragen	15
3.3 Bodemopbouw	15
3.4 Vondstmateriaal	17
4 Conclusie en advies	18
4.1 Conclusie	19
4.2 Advies	19
Literatuur en bronnen	20

BIJLAGEN

Bijlage 1	Plannen opdrachtgever
Bijlage 2	Boorpuntenkaart en advieskaart
Bijlage 3	Boorprofielen

Samenvatting

Uit het door MUG Ingenieursbureau uitgevoerde archeologisch bureau- en booronderzoek tussen de Onderdendamsterweg en de N361 ten noorden van Winsum is gebleken dat de natuurlijke bodemopbouw in het onderzoeksgebied intact is en dat in een aantal zones gebieden met een hoge archeologische verwachting aanwezig zijn. Voor deze zones wordt vervolgonderzoek aanbevolen, deels in de vorm van een karterend booronderzoek en deels in de vorm van een proefsleuvenonderzoek (zie bijlage 2).

De natuurlijke bodemopbouw bestaat uit geulvullingen, oeverwallen, kwelderafzettingen en de overgangszones daartussen. In het westen van het onderzoeksgebied gold een hoge verwachting voor het aantreffen van resten uit de steentijd als binnen 3 m-mv pleistocene afzettingen aanwezig waren. Deze zijn niet aangetroffen.

In boring 5 en 7 in het westelijk deel van het onderzoeksgebied zijn aanwijzingen aangetroffen die duiden op de mogelijke aanwezigheid van overslibde restanten van bewoning uit de late ijzertijd of vroeg-Romeinse tijd, op basis van een aangeboorde humeuze laag brokkelige klei en een mogelijk fragment steen of aardewerk in boring 5. Voor het gebied rond boring 9 en 10 geldt een hoge verwachting voor archeologische resten vanaf de ijzertijd, op basis van de aanwezige oeverwalafzettingen. Voor deze zones wordt een karterend booronderzoek aanbevolen.

In het oostelijk deel van het onderzoeksgebied zijn de restanten van een met puin verharde kleiweg aanwezig, en mogelijk met puin gedempte tichelgaten of dempingen van het Temmaar (boring 15 t/m 17). Deze resten gaan waarschijnlijk terug tot de middeleeuwen. Voor een mogelijk galgenveld aan de noordzijde van het Temmaar (ter hoogte van boring 11 t/m 13), dat is aangegeven op een kaart uit 1828, werden in het booronderzoek geen aanwijzingen gevonden, maar een dergelijke vindplaats is vrijwel niet door middel van een booronderzoek vast te stellen. Voor deze zones wordt een proefsleuvenonderzoek aanbevolen.

De bevoegde overheid, gemeente Winsum, besluit hoe verder wordt omgegaan met het archeologisch erfgoed op basis van de bovenstaande adviezen.

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 5.10 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 gemeente Winsum 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 voornemens van de gemeente Winsum tot het aanleggen van een verbindingsweg tussen de Onderdendamsterweg en de N361 ten noorden van Winsum. Door deze werkzaamheden worden mogelijk archeologische resten bedreigd. Conform de Erfgoedwet is het onderzoeksgebied eerst onderzocht op de aanwezigheid van archeologische waarden. Het onderzoek is uitgevoerd conform de eisen van de BRL 4000, protocollen 4002 en 4003 en de richtlijnen van de gemeente Winsum.¹

Tabel 1.1 Overzicht inzet tijd en personeel

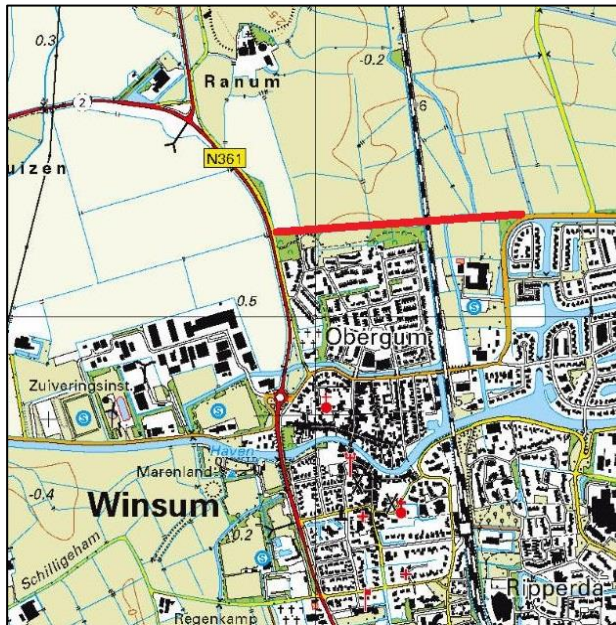
Onderdeel onderzoek	Naam	Actorstatus	Actornummer	Datum
Opstellen bureauonderzoek	A.R. Wieringa	senior Veldtechnicus	87570178	14-03-2018
Opstellen Plan van Aanpak	G.J. de Roller	senior KNA Prospector/ senior KNA Archeoloog	28312774	14-03-2018
Uitvoering veldwerk	A.R. Wieringa	senior Veldtechnicus	87570178	14-03-2018
Uitwerking gegevens	A.R. Wieringa	senior Veldtechnicus	87570178	19-03-2018
Projectleiding	J.H.C.M. Maassen	-	-	-

1.2 Ligging van het onderzoeksgebied

Het onderzoeksgebied ligt tussen de N361 en de Onderdendamsterweg direct ten noorden van de bebouwde kom van Winsum. Het is in gebruik als weiland (zie afbeelding 1). De lengte van het wegtracé is circa 800 m. De maaiveldhoogte ligt tussen 0 m-NAP tot 0,5 m+NAP.

¹ Inzage in de BRL4000 zie <https://www.sikb.nl/archeologie/richtlijnen/brl-4000>

231/596



229/594

Afbeelding 1. Topografische kaart, inclusief RD-coördinaten, met hierop aangegeven de onderzoekslocatie (aangegeven met een rode lijn) en omgeving (bron: Topografische Dienst Nederland)

1.3 Ontwikkelingsplannen opdrachtgever

Aanleiding voor het onderzoek zijn de plannen een weg aan te leggen tussen de Onderdendamsterweg en de N361 (zie bijlage 1). De lengte van het aan te leggen wegtracé is circa 800 m. Deze weg wordt verdiept aangelegd, en voorzien van een tunnel ter hoogte van de kruising met de spoorlijn Groningen-Roodeschool. Op dit moment is nog geen maximale breedte of diepte van de verstoringen bekend. Het plan is nog in de ontwerpfase.

1.4 Objectgegevens

Tabel 1.2 Algemene gegevens van het onderzoeksgebied

Provincie	Groningen
Gemeente	Winsum
Plaats	Winsum
Toponiem	N361-Onderdendamsterweg
Coördinaten	229.862/595.289 W 230.702/595.335 O
Soort onderzoek	verkennend
Oppervlakte plangebied	tracé 800 m (breedte onbekend)
Oppervlakte onderzoeksgebied	tracé 800 m (breedte onbekend)

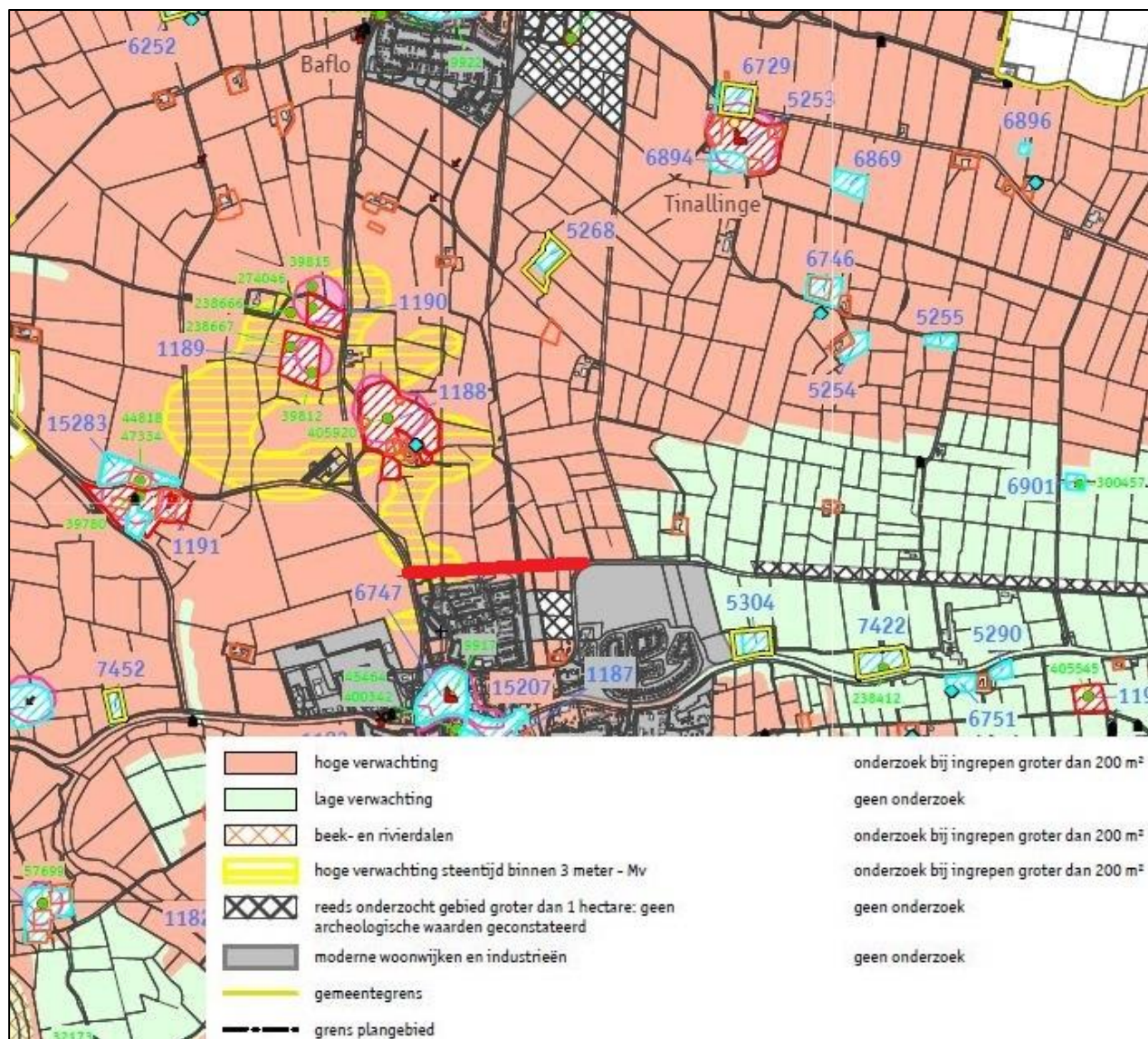
1.5 Doel van het onderzoek

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 Gemeentelijk beleid

Het archeologiebeleid van de gemeente Winsum is vastgelegd in het bestemmingsplan.² Op het bestemmingsplan 'Buitengebied Winsum' heeft het een dubbelbestemming waarde archeologie 4. Hiervoor geldt dat bij bodemingrepen groter dan 200 m² en dieper dan 0,4 m-mv alleen mogen plaatsvinden indien op basis van archeologisch onderzoek door een daartoe bevoegde instantie is aangetoond dat geen archeologische waarden (meer) aanwezig zijn. Volgens de gemeentelijke verwachtingskaart en beleidsadvieskaart archeologie ligt het onderzoeksgebied in een gebied met een hoge archeologische waarde. In het westelijke deel van het onderzoeksgebied bestaat bovendien kans op het aantreffen van steentijdvindplaatsen binnen 3 m-mv, wegens de ligging op de noordelijke uitloper van een dekzandrug (zie afbeelding 2).

² Inzage beleid via <http://www.ruimtelijkeplannen.nl/web-roo/roo/>



Afbeelding 2. Uitsnede uit de archeologische verwachtingskaart en beleidsadvieskaart gemeente Winsum. Het onderzoeksgebied (aangegeven met een rode lijn) ligt in een zone met een hoge verwachting en een hoge verwachting steentijd binnen 3 m-mv (bron: RAAP-rapport 1732)

2 Het bureauonderzoek

2.1 De opzet van het onderzoek

Op basis van bestaande informatie 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. Daarnaast wordt bekeken of en in welke mate de voorgenomen werkzaamheden in het onderzoeksgebied een bedreiging vormen voor het verwachte 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. Voor inzage in de gehanteerde periode- en tijdsindeling wordt verwezen naar tabel 2.1.

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 Huidige situatie

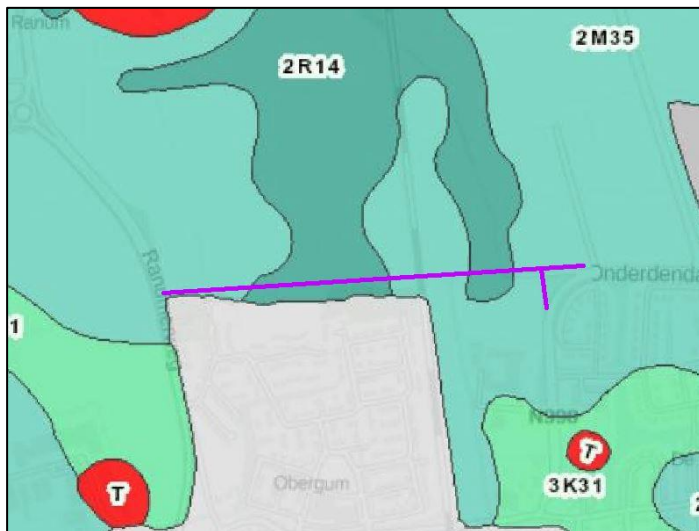
Het onderzoeksgebied is in gebruik als weiland met sloten en wordt doorsneden door de spoorlijn Groningen-Roodeschool (zie afbeelding 1). Voor zover bekend hebben er, met uitzondering van aanleg van leidingtracés langs de N361 en de Onderdendamsterweg recentelijk geen graafwerkzaamheden in het plangebied plaatsgevonden en is de bodem naar verwachting niet sterk verstoord.

2.3 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.

Het tracé ligt binnen een kweldergebied dat is gevormd in de loop van het holocene. Ten gevolge van de zeespiegelstijging verdween het toen voor bewoning geschikte pleistocene zandlandschap in Noord-Groningen onder een dik pakket klei en ontstond hier een grootschalig getijdengebied met wadden en kwelders. Na verloop van tijd raakte dit kweldergebied alleen nog bij spring- en stormtij overstroomd. Tijdens overstromingen werden langs de randen van de kwelders en de oevers van de krekten de grovere sedimentdeeltjes bestaand uit zand en silt afgezet. De fijnere kleideeltjes kwamen in het achterliggende kweldergebied terecht. Op deze wijze ontstonden de iets hoger gelegen zandige kwelder- en oeverwallen, die vanaf 600 v. Chr. de kustlijn vormden. Vanaf deze periode was het gebied opnieuw geschikt voor bewoning door de mens. Tot de aanleg van de dijken in de middeleeuwen (veelal vanaf de 11^e eeuw) vond bewoning vaak plaats op wierden (kunstmatig opgeworpen woonheuvels).

Het onderzoeksgebied ligt volgens de geomorfologische kaart in een vlakte van getijafzettingen (code 2M35) doorsneden door een zee-erosiegeul (code 2R14, zie afbeelding 3). Deze zee-erosiegeul is ook zichtbaar als laagte op de hoogtekartaart (zie afbeelding 5). Het maaiveld in het onderzoeksgebied ligt tussen de 0,3 m-NAP ter hoogte van de zee-erosiegeul en 0,5 m+NAP op de oeverwallen.

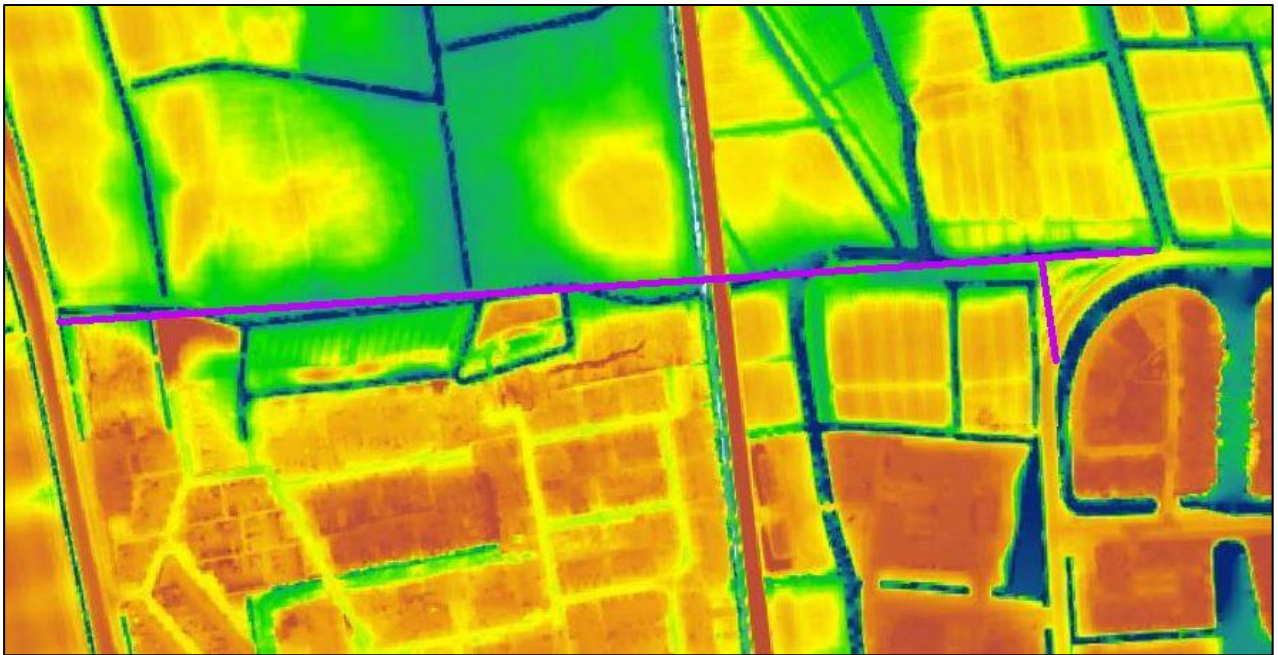


Afbeelding 3. Uitsnede uit de geomorfologische kaart. Het onderzoeksgebied (aangegeven met een paarse lijn) ligt in een vlakte van getijafzettingen (2M35), doorsneden door een zee-erosiegeul (2R14)
(bron: <https://zoeken.cultureelerfgoed.nl>)

Volgens de bodemkaart komen in het gebied minerale kleibodems voor (zie afbeelding 4). Archeologische resten worden verwacht vanaf de bouwvoor (wierden) en in een deel van het plangebied tot een diepte van 3 m-mv (steentijd).



Afbeelding 4. Het onderzoeksgebied (aangegeven met een paarse lijn) ligt in een gebied met minerale kleibodems (code Mn) (bron: <https://zoeken.cultureelerfgoed.nl>)



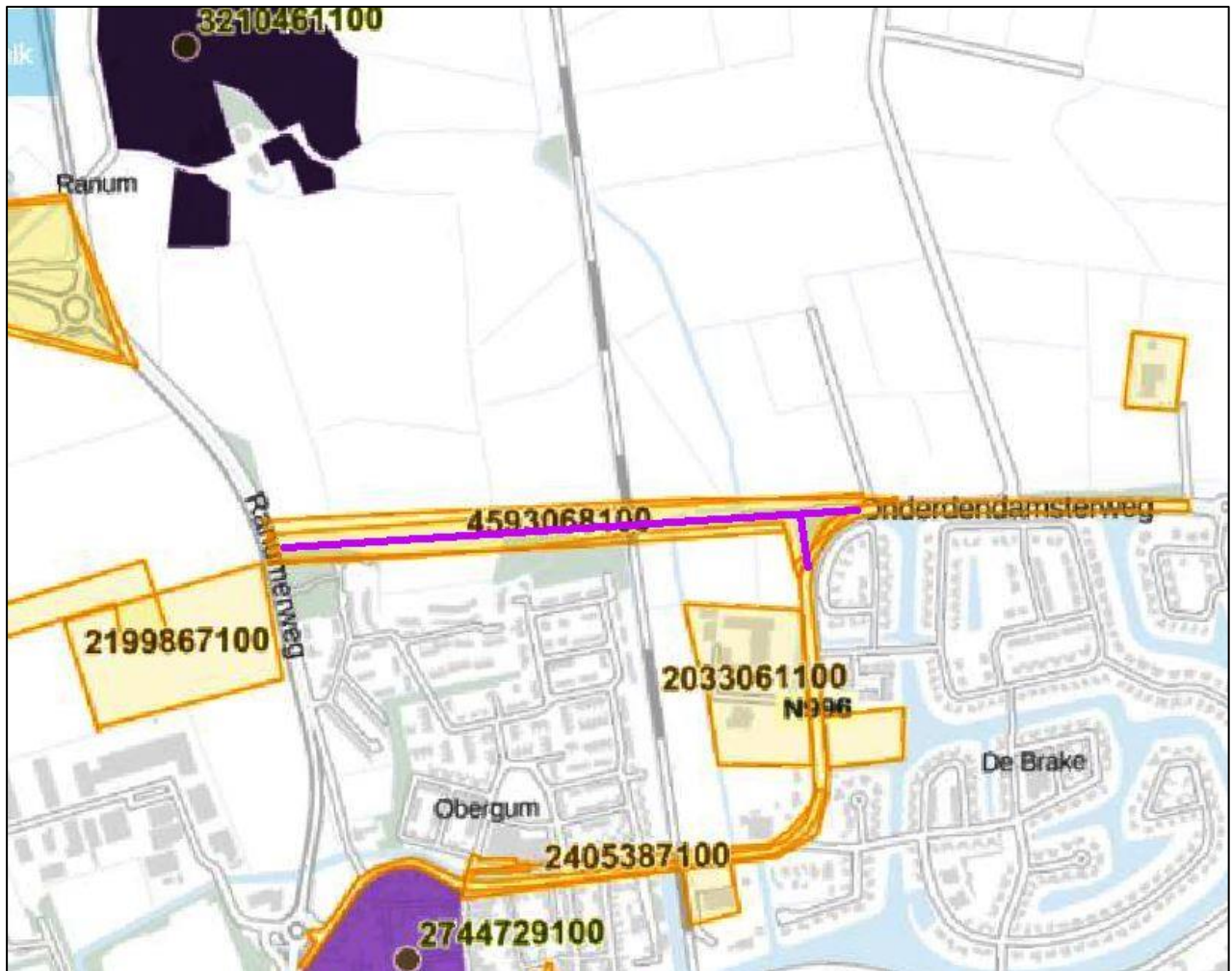
Afbeelding 5. Uitsnede van het Actueel Hoogtebestand Nederland waarop het onderzoeksgebied met een paarse lijn is aangegeven (bron: <http://ahn.maps.arcgis.com/>).

2.4 Bekende archeologische waarden

Het onderzoeksgebied ligt in het noordelijk zeekleigebied. Zowel ten noorden als ten zuiden van het onderzoeksgebied liggen grote dorpswierden, respectievelijk Ranum en Obergum. Deze wierden zijn vermoedelijk bewoond vanaf de late ijzertijd. Ranum is op twee boerderijen na momenteel onbebouwd en betreft een archeologisch rijksmonument (AMK-nummer 3210461100, zie afbeelding 6). Obergum (nr. 2744729100) is geheel bebouwd en ligt binnen de bebouwde kom van Winsum. Van deze onderzoeken is geen verdere informatie opgenomen in Archis of het e-depot.³

Binnen een straal van een kilometer binnen het onderzoeksgebied hebben enkele archeologische onderzoeken plaatsgevonden. Bij de onderzoeken met nrs. 2199867100 en 2033061100 werden geen archeologische resten aangetroffen. Onderzoeksnummer 2405387100 betreft archeologische begeleiding bij het vernieuwen van de Onderdendamsterweg tussen Obergum en de spoorlijn Groningen-Roodeschool. Aan de rand van de wierde Obergum werd hierbij onder meer aardewerk daterend uit het begin van de jaartelling aangetroffen, en ook resten van een oude kleiweg onder de huidige weg. De vondsten dateren deze weg tussen de 14^e en 19^e eeuw (Wieringa 2015).

³ Archis3 via <https://zoeken.cultureelerfgoed.nl>, aangevuld met gegevens uit de downloadbare bestanden van Archis2; E-depot via <https://easy.dans.knaw.nl>



Afbeelding 6. De onderzoekslocatie (aangegeven met een paarse lijn) op een uitsnede uit Archis met archeologische waarden en onderzoeken (bron: downloadbare bestanden Archis2, aangevuld met data uit Archis 3; Esri Nederland & Community Maps Contributors)

2.5 Historische situatie en bouwhistorische waarden

Voor zover bekend is in het onderzoeksgebied geen sprake geweest van bebouwing. Op de oudste beschikbare gedetailleerde kaart van het onderzoeksgebied, de kadastrale minuut uit 1828 (zie afbeelding 7) is te zien dat het wegtracé langs een licht meanderende tochtsloot ligt. Deze meanderende loop kan erop duiden dat deze tochtsloot een natuurlijke oorsprong heeft. Aan de oostzijde van het onderzoeksgebied mondt deze tochtsloot uit in een groter water, het in noordelijke richting afbuigende Temmaar. In dit deel van het wegtracé ligt dan ook de nog onverharde Onderdendamsterweg, parallel aan het Temmaar. Deze weg komt al voor op de kaart van de provincie Groningen van Beckeringh uit 1781 (zie afbeelding 8). Uit onderzoek van een lokale historicus⁴ blijkt dat in de bocht van het Temmaar en de Onderdendamsterweg, aan de noordzijde van het Temmaar vroeger mogelijk een galgenveld lag (Tersteeg 2017, zie afbeelding 9). Op de kaart van 1828 wordt dit deel van de Onderdendamsterweg aangeduid met 'zoogenaamde Galgenweg'. Galgenvelden lagen doorgaans op een goed zichtbare plek, langs het water of op een hoogte langs doorgaande wegen, wat overeenkomt met de locatie op de knik in de doorgaande weg en het

⁴ De heer J. Tersteeg

Temmaar. Komend van zowel het zuiden als het oosten moet de locatie aan het Temmaar goed zichtbaar zijn geweest. Aan het eind van de 19^e eeuw wordt de spoorlijn Groningen-Roodeschool aangelegd (1893) en de Onderdendamsterweg wordt deels verlegd naar het oosten. Op een topografische kaart uit 1909 is het rudiment van de oude Onderdendamsterweg nog zichtbaar, met parallel eraan de nieuwe weg, die is voorzien van bestrating (zie afbeelding 109). Tot op de dag van vandaag is aan deze situatie, met uitzondering van de aanleg van woonwijken ten zuiden van het onderzoeksgebied, weinig veranderd (zie afbeelding 11).



Afbeelding 7. De kadastrale minuut van 1828 geplot op de huidige topografische kaart. Het onderzoeksgebied ligt parallel aan een tochtsloot en deels parallel aan de huidige Onderdendamsterweg en het Temmaar in het oosten van het onderzoeksgebied (bron: <http://beeldbank.cultureelerfgoed.nl/>).



Afbeelding 8. Detail uit de provinciekaart van Beckeringh (1781). Het Temmaar en parallel daaraan de Onderdendamsterweg in de rode cirkel. Het onderzoeksgebied is aangegeven met een groene lijn (bron: www.wikipedia.nl).



Afbeelding 9. Detail van de kadastrale minuut uit 1828, met het westen boven. Het deel van de weg langs het Temmaar wordt aangeduid met 'zoogenaamde Galgeweg'. Bij de pijl wordt de locatie van het galgenveld vermoed (bron: www.winsumnieuws.nl, bewerking J. Tersteeg).



Afbeelding 10. Het onderzoeksgebied op een kaart uit 1909. De groene pijl duidt de mogelijke locatie van het galgenveld aan, met daaronder zichtbaar het restant van de ‘zoogenaamde Galgeweg’ (zie afbeelding 8) en de omgelegde Onderdendamsterweg (onder de blauwe pijl) (*bron:www.topotijdreis.nl*).



Afbeelding 11. Recente luchtfoto. De situatie in het onderzoeksgebied binnen het onderzoeksgebied (aangeven met een rode lijn) is in 100 jaar nauwelijks veranderd (*bron:www.googleearth.com*).

Op basis van de ligging van het onderzoeksgebied in landelijke gebied en het ontbreken van op historische kaarten aangegeven bebouwing in het onderzoeksgebied is geen archiefonderzoek op de locatie uitgevoerd.

2.6 Gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel

Binnen het onderzoeksgebied bestaat kans op het aantreffen van archeologische sporen uit diverse periodes en van diverse aard. In het westelijk deel van het onderzoeksgebied bestaat kans op het aantreffen van bewoningssporen uit het meso- en neolithicum op een noordelijke uitloper van het pleistocene dekzand binnen 3 m-mv. Dit dekzand is afgedekt met kwelderafzettingen. Deze kwelders kunnen vanaf de midden- of late ijzertijd bewoond zijn geweest. In het gehele onderzoeksgebied bestaat kans op het aantreffen van bewoningssporen uit deze periode. Deze sporen kunnen onder meer bestaan uit overslibde huisplaatsen. In het oosten van het onderzoeksgebied bestaat kans op het aantreffen van de oude Onderdendamsterweg, die mogelijk al uit de late middeleeuwen dateert. Ook bestaat kans op het aantreffen van een galgenveld dat is aangegeven op de kaart uit 1828 en mogelijk al uit de middeleeuwen kan dateren. Daarbij kan niet uitgesloten worden dat ter plekke gehangenen ook begraven zijn. In het onderzoeksgebied moet, vanwege de ligging langs twee doorgaande waterwegen (een tochtsloot en het Temmaar) ook rekening worden gehouden met sporen van tichelwerk (kleiwinning ten behoeve van baksteenproductie) en *off site* structuren als visplaatsen, aanlegsteigers, bruggen en dergelijke.

3 Het booronderzoek

3.1 Opzet van het booronderzoek

Het doel van inventariserend veldonderzoek door middel van boringen is het aanvullen en toetsen van de gespecificeerde archeologische verwachting, zoals geformuleerd in paragraaf 2.6. Een inventariserend veldonderzoek bestaat uit drie stappen: verkennend, karterend en waarderend. Een verkennend onderzoek richt zich op de bodemopbouw en mogelijke bodemverstoringen binnen het onderzoeksgebied die de archeologische trefkans kunnen beïnvloeden. Een karterend onderzoek stelt vast of er al dan niet archeologische waarden binnen het onderzoeksgebied aanwezig zijn. Een waarderend onderzoek bepaalt de waarde van de archeologische resten.

Het voorliggende veldonderzoek is uitgevoerd als een verkennend inventariserend booronderzoek. Op het onderzoeksterrein zijn zeventien boringen gezet met een edelmanboor met een diameter van 7 cm voor de bovenste meter, aangevuld met een gutsboor met een diameter van 3 cm voor de diepere lagen. Er is geboord tot een diepte van minimaal 2 m-mv, met uitzondering van boring 16, die wegens een puinlaag is gestaakt op 0,7 m-mv. In het westelijk deel van het onderzoeksgebied zijn de boringen doorgezet tot 3 m-mv (boringen 1 t/m 6), omdat hier kans bestond op het aantreffen van pleistocene afzettingen binnen 3 m-mv. Deze afzettingen werden niet aangetroffen. De overige boringen werden doorgezet tot 2 m-mv, omdat dieper dan 2 m-mv geen kleilagen met archeologische potentie meer worden verwacht. De boringen zijn in een raai om de 50 m verspreid over het terrein gezet om een goed beeld van de bodemopbouw te kunnen krijgen. De boorkernen zijn uitgelegd en de opeenvolgende bodemlagen zijn opgemeten en beschreven volgens de Archeologische Standaardbeschrijvingsmethode (ASB). Het opgeboorde materiaal is doorzocht op de aanwezigheid van archeologische indicatoren zoals aardewerkfragmenten, houtskool, fosfaatvlekken, vuursteen, natuursteen, verbrand leem en bot. Er is een gedeeltelijke oppervlaktekartering uitgevoerd, bestaande uit het inspecteren van allerlei ontsluitingen waaronder molshopen. De weersomstandigheden tijdens het veldwerk waren niet van invloed op de behaalde resultaten.

De boorpuntenkaart en advieskaart is opgenomen als bijlage 2 en de boorprofielen zijn opgenomen als bijlage 3.



Afbeelding 12. Het oostelijk deel van het onderzoeksgebied gezien vanaf de veronderstelde ligging van het voormalige galgenveld.

3.2 Onderzoeksvragen

De onderzoeksvragen die aan de hand van de resultaten van het onderzoek beantwoord moeten 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?*

3.3 Bodemopbouw

Natuurlijke bodemopbouw

De natuurlijke bodemopbouw in het onderzoeksgebied is typerend voor het noordelijk zeekleigebied en bestaat uit een afwisseling van fijn gelaagde kwelderafzettingen, oeverwallen en geulvullingen en de overgangszones tussen deze landschappelijke zones. In boringen 3 t/m 6 en 14 is sprake van geulvullingen, bestaande uit (zeer) slappe zwak siltige klei. Fijne humusdeeltjes hebben deze slappe klei donkergrijs tot zwart gekleurd. In deze sliblaag komen soms haarfijne zandbandjes voor. In de bovenzijde van deze zwarte sliblaag werden in boringen 6 en 14 sporen van wormgangen waargenomen (zie afbeelding 13).



Afbeelding 13. Detail van boring 6. Zwartgrijze slib (geulvulling) met lichte vlekken, veroorzaakt door bodemleven (wormgangen)). De klei scheurt open op haarfijne zandlaagjes (aangegeven met een rode pijl).

In boringen 1, 2, 9, 11, 12 en 13 werd amorphe, sterk venige klei of zeer fijn gelaagd organisch materiaal met kleilaagjes aangetroffen, een indicatie dat de waterafvoer in het gebied van tijd tot tijd stagneerde waardoor er veengroei kon plaatsvinden. In boringen 8 t/m 13 en 15 is tussen circa 1 en 2 m-mv duidelijk sprake van getijdeafzettingen bestaande uit fijngelaagde klei,- silt- en zandbandjes. In boringen 9 en 10 is duidelijk sprake van oeverwalafzettingen. Tussen ca 0,4 en 1m -mv zijn sterk zandige afzettingen aanwezig. De natuurlijke bodemopbouw, zoals aangetroffen in de boringen, komt overeen met de bevindingen uit het bureauonderzoek, met geulafzettingen in de laagste delen van het onderzoeksgebied en zandige afzettingen op de hogere delen. De aanwezige oeverwal geeft aan dat hier resten kunnen worden verwacht van bewoning vanaf de ijzertijd.

Menselijke activiteit

In boringen 5 en 7 is mogelijk sprake van archeologische indicatoren. In boring 7 was sprake van lichte fosfaatvlekken in een zandige kleilaag op 1,15-1,4 m-mv. Fosfaatneerslag duidt op langdurige aanwezigheid van vee in bijvoorbeeld een stal, waarbij het fosfaat uit de urine neerslaat in de bodem. In boring 5 werd tijdens het boren stenig materiaal geraakt, op een diepte van 1,95 m-mv. Het materiaal kon niet opgeboord worden, maar betreft mogelijk een stuk natuursteen of aardewerk. De laag waarin het materiaal geraakt werd bestond uit slappe, brokkelige humusrijke klei tussen lagen geulvulling. De bevindingen uit boringen 5 en 7 kunnen duiden op menselijke activiteit in het verleden. Dit zou erop kunnen duiden dat zich in de directe nabijheid van deze boringen een overslibde nederzetting uit de late ijzertijd of vroeg-Romeinse tijd bevindt. Deze bewoning kan samen met de geconstateerde veengroei in het gebied, die ontstaan moet zijn in een periode met een tijdelijke verminderde zee-invloed, waardoor de omstandigheden mogelijk geschikt waren voor bewoning.

Boringen 11, 12 en 13 zijn geplaatst op het perceel waar mogelijk het galgenveld gelegen heeft. Een dergelijke structuur is vrijwel niet aan te tonen in een booronderzoek, tenzij er rechtstreeks in bijvoorbeeld een graf geboord wordt. In de boringen werden geen aanwijzingen voor de aanwezigheid van een galgenveld gevonden.

In boringen 15, 16 en 17 is sprake van antropogene lagen. Direct onder of in de bouwvoor zijn puinhoudende lagen aanwezig. Boring 16 is gestaakt op 0,7 m -mv op een dichte puinlaag. In boring 17 is deze puinlaag met zekerheid aan te wijzen als het restant van de voormalige Onderdendamsterweg, in het landschap nog goed zichtbaar als puinpad. De puinlagen in boringen 15 en 16 lopen echter door tot respectievelijk 0,98 m-mv en minimaal 0,7 m-mv. Gezien de al lage ligging van dit deel van het terrein ten opzichte van de omgeving is het geen wegverharding, omdat de ligging hiervoor te diep is. In boring 15 ligt op de grens tussen puinlaag en natuurlijke kleiafzettingen daaronder een zwart sliblaagje. Het puin dat opgeboord wordt bestaat uit vrij zachtbakkend oranje- en geel baksteenpuin van handgevormde bakstenen en brokjes schelpkalk. Mogelijk betreft het hier oud bouw- en sloopafval dat gedumpt is in tichelgaten (gegraven ten behoeve van klei- en zandwinning voor lokale baksteenproductie). Omdat van de onderzoekslocatie geen historische bebouwing bekend is zal dit puin van elders zijn aangevoerd. Een andere optie is dat het Tembaar vroeger breder is geweest en dat het puin dempingsmateriaal betreft.

3.4 Vondstmateriaal

Bij het archeologische veldwerk zijn geen vondsten aangetroffen.

4 Conclusie en advies

4.1 Conclusie

De natuurlijke bodemopbouw is intact bestaat uit geulvullingen, oeverwallen, kwelderafzettingen en de overgangszones daartussen. In het westen van het onderzoeksgebied gold een hoge verwachting voor het aantreffen van resten uit de steentijd als binnen 3 m-mv pleistocene afzettingen aanwezig waren. Deze zijn niet aangetroffen.

In boring 5 en 7 in het westelijk deel van het onderzoeksgebied zijn aanwijzingen aangetroffen die duiden op de mogelijke aanwezigheid van overslibde restanten van bewoning uit de late ijzertijd of vroeg-Romeinse tijd, op basis van een aangeboorde humeuze laag brokkelige klei en een mogelijk fragment steen of aardewerk in boring 5. Voor het gebied rond boring 9 en 10 geldt een hoge verwachting voor archeologische resten vanaf de ijzertijd, op basis van de aanwezige oeverwalafzettingen. Voor deze zones wordt een karterend booronderzoek aanbevolen.

In het oostelijk deel van het onderzoeksgebied zijn de restanten van een met puin verharde kleiweg aanwezig, en mogelijk met puin gedempte tichelgaten of dempingen van het Temmaar (boring 15 t/m 17). Deze resten gaan waarschijnlijk terug tot de middeleeuwen. Voor een mogelijk galgenveld aan de noordzijde van het Temmaar (ter hoogte van boring 11 t/m 13), dat is aangegeven op een kaart uit 1828, werden in het booronderzoek geen aanwijzingen gevonden, maar een dergelijke vindplaats is vrijwel niet door middel van een booronderzoek vast te stellen. Voor deze zones wordt een proefsleuvenonderzoek aanbevolen.

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?

De bodem in het onderzoeksgebied is gevormd onder invloed van zee en bestaan uit getijafzettingen, geulen en oeverwallen. In een periode van verminderde zee-invloed en stagnerende waterafvoer is sprake geweest van enige veengroei. De pleistocene ondergrond is niet aangeboord. In boring 5 en 7 is een brokkelige humeuze laag aanwezig in de klei, die erop duidt dat het gebied in de late ijzertijd of vroeg Romeinse tijd mogelijk geschikt was voor bewoning. In boring 15 t/m 17 zijn antropogene puinlagen aanwezig.

2. Is de bodem intact?

De bodem in het onderzoeksgebied is intact.

3. Dient het archeologische verwachtingsmodel aangepast te worden?

In het westelijke deel van het onderzoeksgebied konden resten uit de steentijd worden verwacht bij het aantreffen van pleistocene afzettingen binnen 3 m-mv. Deze zijn echter niet aangetroffen. Daarom moet deze verwachting worden bijgesteld naar een lage verwachting. De aanwezigheid van een geul en oeverwal wordt door het booronderzoek bevestigd. Er geldt een hoge verwachting voor resten vanaf de ijzertijd, voor het gebied met oeverwal afzettingen (rond boring 9 en 10) en voor resten uit de late ijzertijd of vroeg Romeinse tijd voor de boringen met humeuze kleilaag in het gebied rond boring 5 t/m 7. Ook bevestigt het booronderzoek de aanwezigheid van resten van de oude Onderdendamsterweg, op basis van een puinpakket in boring 17 en mogelijk ook in boring 15 of 16. Of er resten van het vermoedelijke galgenveld aanwezig zijn is door het booronderzoek niet aan te tonen.

Op basis van de resultaten van het onderzoek adviseert MUG ingenieursbureau vervolgonderzoek (zie paragraaf 4.2).

4.2 Advies

MUG Ingenieursbureau adviseert vervolgonderzoek aan voor meerdere delen van het onderzoeksgebied (zie bijlage 2). Voor het deel van het onderzoeksgebied rond boringen 5 en 7 adviseert MUG Ingenieursbureau aanvullend karterend booronderzoek uit te voeren om vast te stellen of en waar er zich binnen de contouren van het plangebied een overslibde nederzetting uit de ijzer- en of Romeinse tijd bevindt en voor de zone rond boring 9

en 10, wegens de kans op het aantreffen van resten vanaf de ijzertijd op de hier aanwezige oeverwal. Voor het deel van het onderzoeksgebied waar mogelijk een galgenveld gelegen heeft (bij boring 11 t/m 13) is de aanbeveling een proefsleuvenonderzoek uit te voeren. Verder is het advies om bij bodemingrepen ter hoogte van de voormalige Onderdendamsterweg een proefsleuvenonderzoek uit te voeren (bij de boringen 15 t/m 17), met als doel de ouderdom van de weg vast te stellen en aan de weg gerelateerd vondstmateriaal te verzamelen en ook om de aard van de sporen in boring 15 en 16 vast te stellen.

De bevoegde overheid, de gemeente Winsum, besluit hoe verder wordt omgegaan met het archeologisch erfgoed op basis van de bovenstaande adviezen.

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 5.10 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 gemeente Winsum gedaan worden.⁵

⁵ H. Emons, Beleidsmedewerker RO en erfgoed T: 0595 44 77 81, E: h.emons@winsum.nl

Literatuur en bronnen

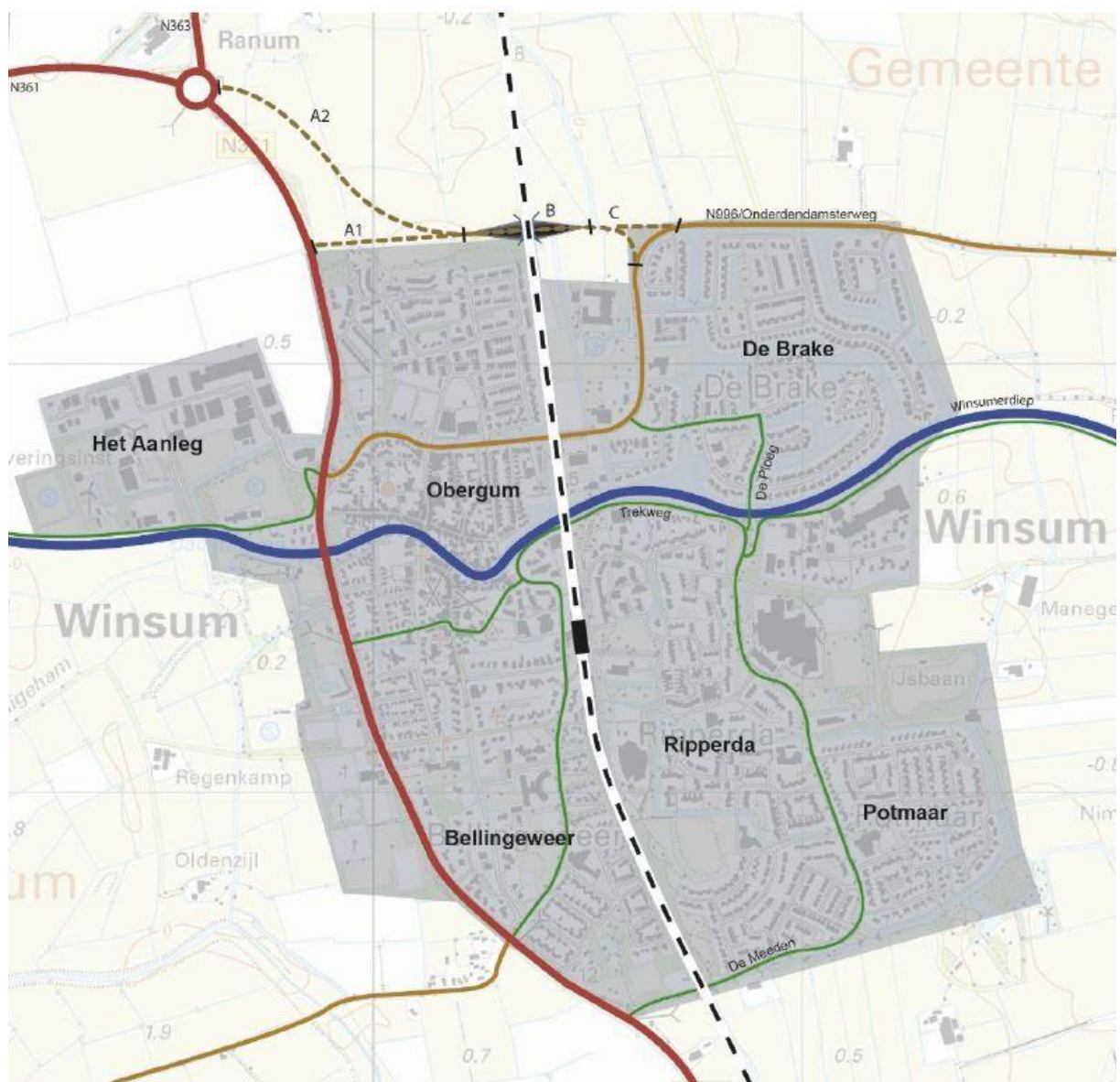
Geraadpleegde literatuur

- Brandt, R.W. et al. (red), 1992. *Archis, Archeologisch basisregister, versie 1.0*. Amersfoort.
- Wieringa, A.R. 2015. *Archeologische begeleiding (AB) bij de herinrichting van de Onderdendamsterweg te Winsum, gemeente Winsum (GR)*. Leek 2015.

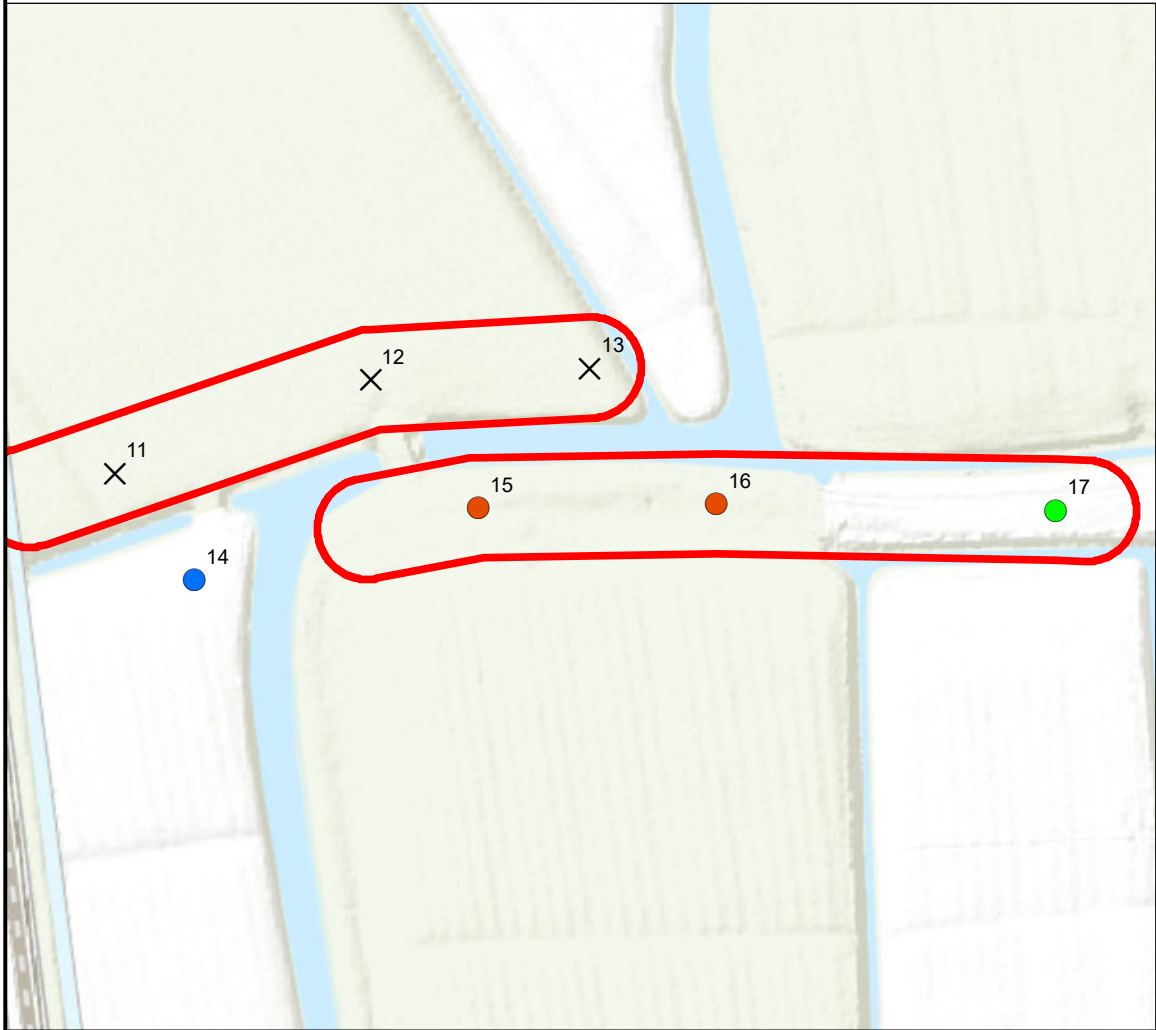
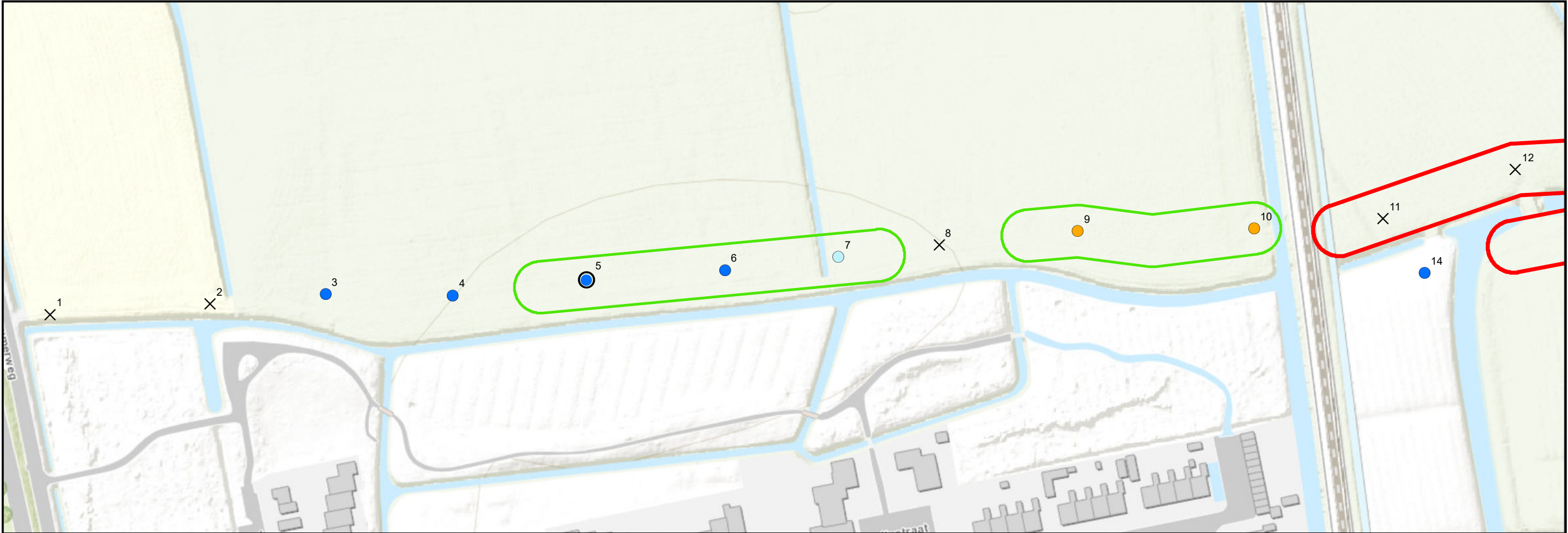
Geraadpleegde bronnen

- Archeologische verwachtingskaart en beleidsadvieskaart gemeente Winsum, RAAP-rapport 1732
- KNA (www.sikb.nl);
- Esri Nederland & Community Maps Contributors;
- Archis3 via <https://zoeken.cultureelerfgoed.nl>, aangevuld met gegevens uit de downloadbare bestanden van Archis2;
- <https://easy.dans.knaw.nl>;
- <http://ahn.arcgisonline.nl/ahnviewer/>;
- <http://www.topotijdreis.nl>;
- gegevens opdrachtgever;
- <http://www.ruimtelijkeplannen.nl/>;
- https://nl.wikipedia.org/wiki/Theodorus_Beckeringh;
- www.googleearth.com;
- <https://winsum.nieuws.nl/nieuws/20171224/kortsluitingsweg-historische-ophangplek>.

Bijlage 1 Plannen opdrachtgever



Bijlage 2 Boorpuntenkaart en advieskaart



Legenda

- × boring
- boring met tichelgaten / gedempte Temmaar
- boring met humeuze brokkelige klei
- boring met geul en humeuze brokkelige klei
- boring met geul
- boring met oeverwal
- boring met weg
- advies karterend booronderzoek
- advies proefsleuvenonderzoek



Esri Nederland, Community Map Contributors



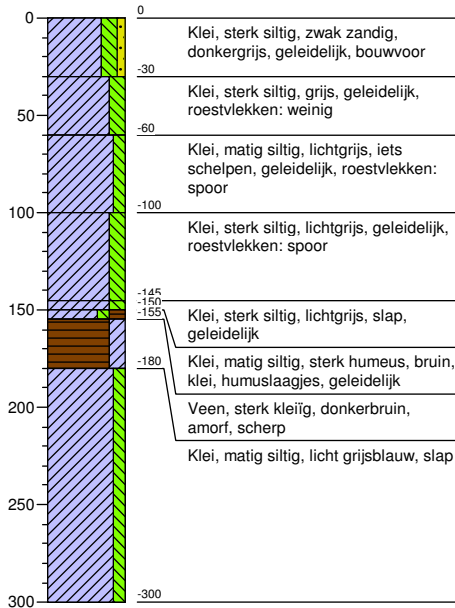
Zernikelaan 8
9351 VA LEEK
Postbus 136
9350 AC LEEK
0594 55 24 20
info@mug.nl
www.mug.nl

TK	AW	Eerste uitgave	21-3-2018
Wijz.	Get.	Gec.	Omschrijving
Project:			Projectnummer: 93135718
Winsum, kortsluiting N361			Bijlage: 2
			Schaal: 1:1.500
			Formaat: A3
Opdrachtgever:			CONCEPT
Bügel Hajema			
Onderdeel:			
Boorpuntenkaart en advieskaart			

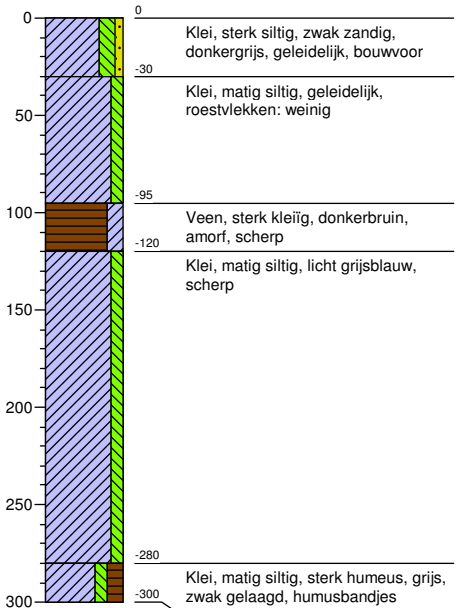


Bijlage 3 Boorprofielen

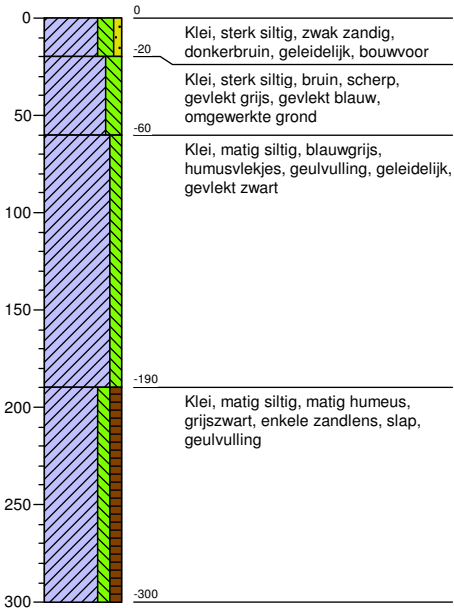
Boring: 1



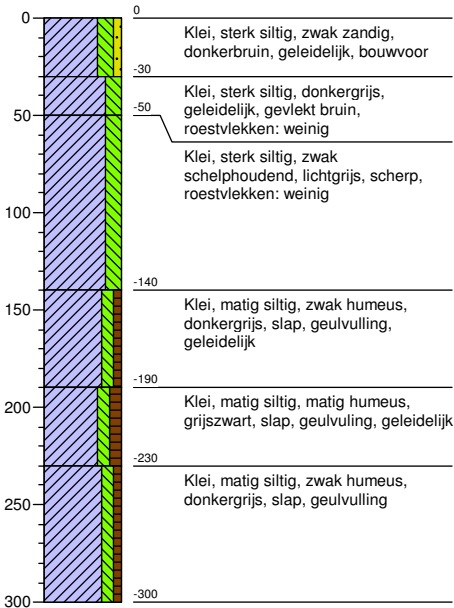
Boring: 2



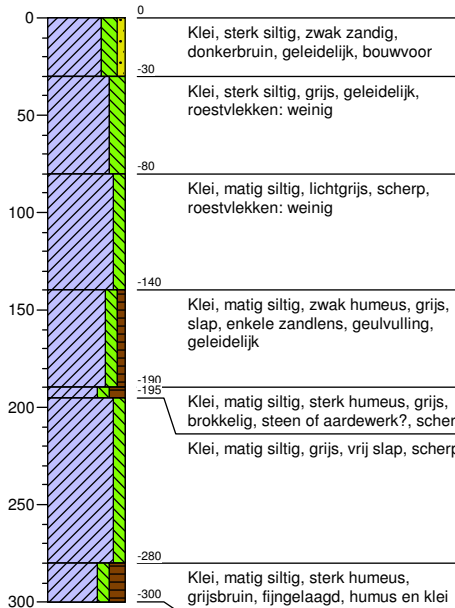
Boring: 3



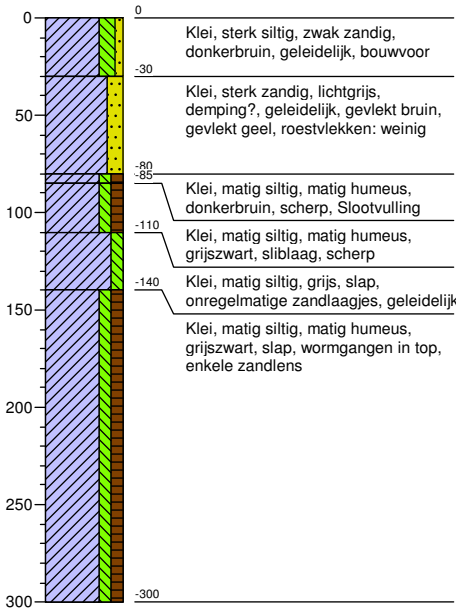
Boring: 4



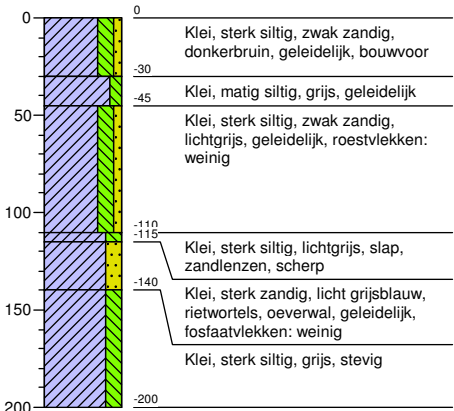
Boring: 5



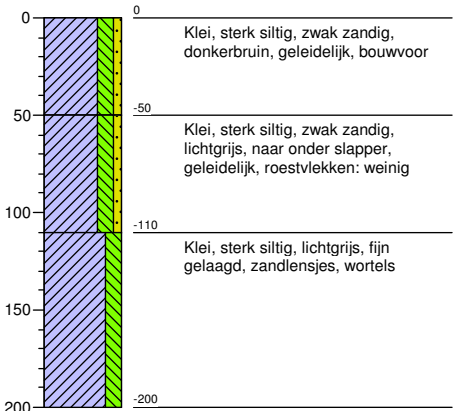
Boring: 6



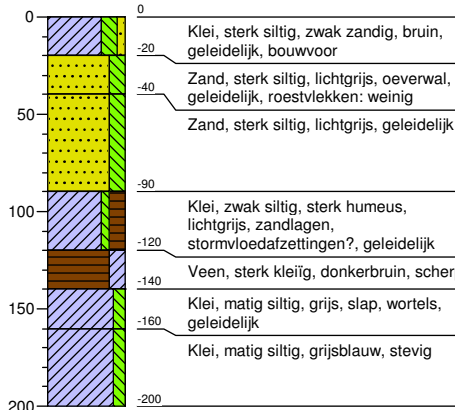
Boring: 7



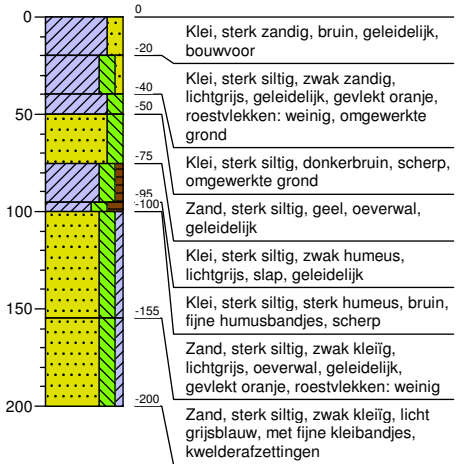
Boring: 8



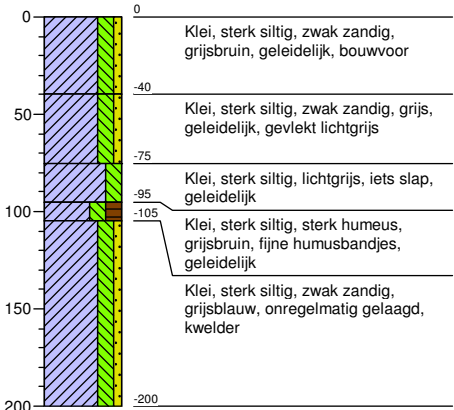
Boring: 9



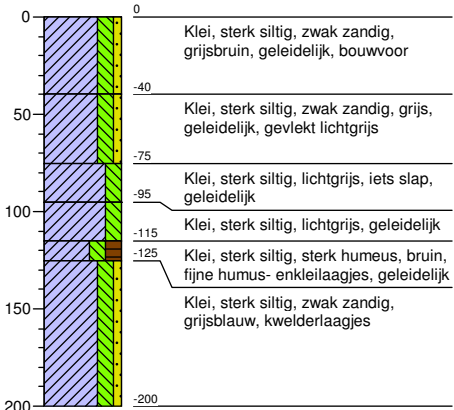
Boring: 10



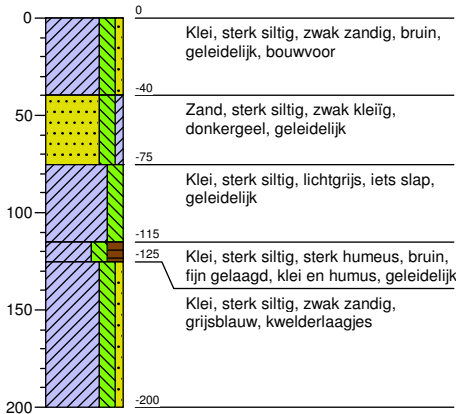
Boring: 11



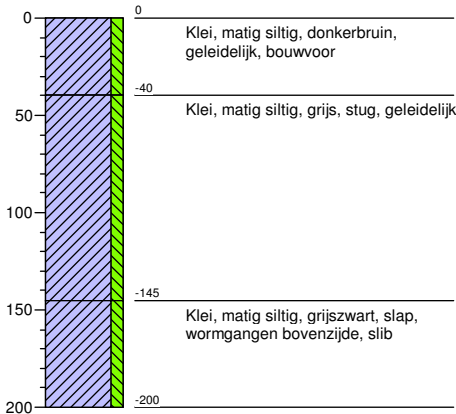
Boring: 12



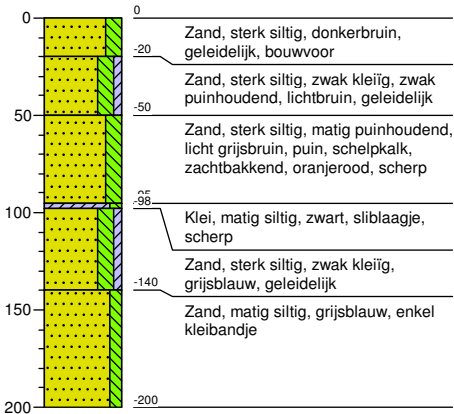
Boring: 13



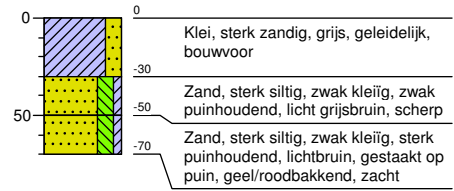
Boring: 14



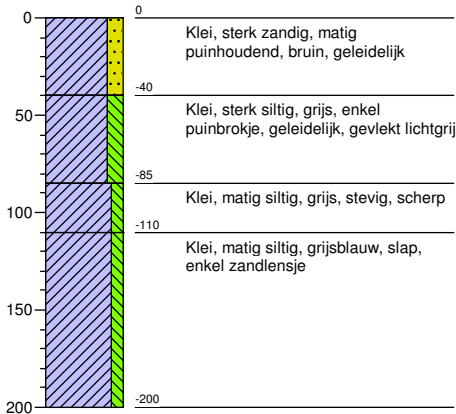
Boring: 15



Boring: 16

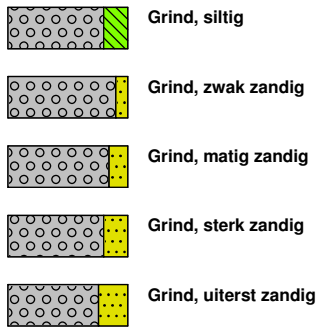


Boring: 17

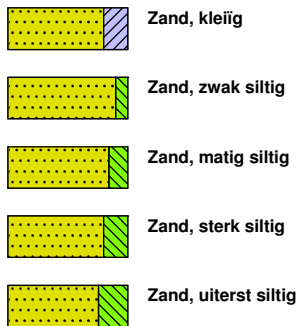


Legenda (conform NEN 5104)

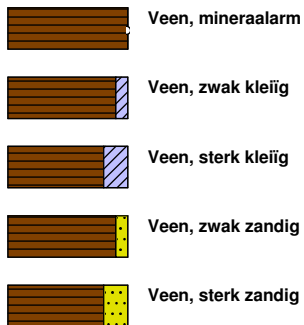
grind



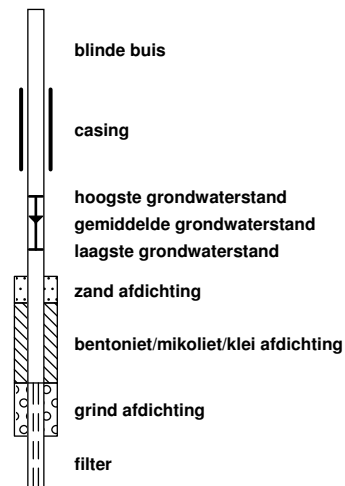
zand



veen



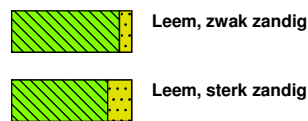
peilbuis



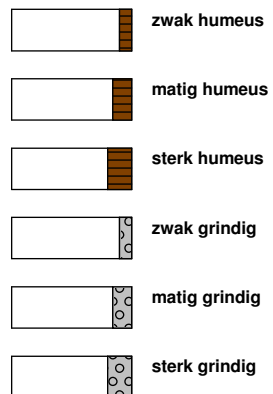
klei



leem



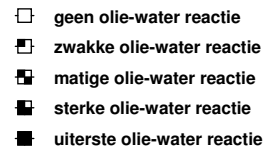
overige toevoegingen



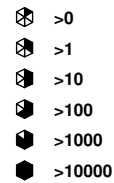
geur



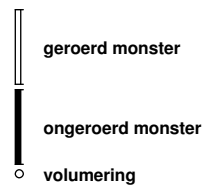
olie



p.i.d.-waarde



monsters



overig

