

Bureau- en booronderzoek Zandvoorterweg Eexterveen, gemeente Aa en Hunze (DR)

opdrachtgever

VBM Vos Bouw- en
adviesmanagement

datum

19 november 2018

auteur

M.E. van Kruining

projectleider

M.S. Mensonides

projectnummer

51159618

versie

1.0

status

concept

ISSN-nummer

1875-5313

MUG-publicatie

2018-113

Protocol
4002
4003



MUG-projectnummer	51159618
Opdrachtgever	VBM Vos Bouw- en adviesmanagement Eigenaar Koffielaantje 6 9658 PL Eexterveen T: 0598 46 84 64
MUG-publicatie	2018-113
Bevoegd gezag	Gemeente Aa en Hunze Beleidsmedewerker archeologie Postbus 93 9460 AB Gieten T: 0592 26 77 95 E: info@aaenhunze.nl
Adviseur bevoegd gezag	Libau Afdeling archeologie Hoger der A 5 9712 AC Groningen T: 050 312 65 45 E: info@libau.nl
Eigenaar van de vondsten	Provincie Drenthe Senior beleidsadviseur archeologie/provinciaal archeoloog Westerbrink 1 9405 BJ Assen T: 0592 36 55 55 E: post@drenthe.nl
Depot voor de vondsten	Noordelijk Archeologisch Depot (NAD) Nieuweweg 76 9364 PE Nuis T: 0594 64 40 00 E: nad.nuis@provinciegroningen.nl
Beheer en plaats documentatie	MUG Ingenieursbureau b.v.
Onderzoekmeldingsnummer	4648253100
Tekst	M.E. van Kruining
Afbeeldingen	MUG Ingenieursbureau b.v. tenzij anders aangegeven
Kaartmateriaal	M.B.A. Bannink
Status	concept
Uitgegeven door	MUG Ingenieursbureau b.v. Postbus 136 9350 AC Leek T: 0594 55 24 20 E: info@mug.nl
Datum	19 november 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	3
1.6 Gemeentelijk beleid	3
2 Het bureauonderzoek	5
2.1 De opzet van het onderzoek	5
2.2 Huidige situatie	5
2.3 Aardwetenschappelijke situatie	5
2.4 Bekende archeologische waarden	7
2.5 Historische situatie en bouwhistorische waarden	9
2.6 Gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel	10
3 Het booronderzoek	11
3.1 Opzet van het booronderzoek	11
3.2 Onderzoeksvragen	11
3.3 Bodemopbouw	11
3.4 Vondstmateriaal	12
4 Conclusie en advies	13
4.1 Conclusie	13
4.2 Advies	13
Literatuur en bronnen	14

BIJLAGEN

Bijlage 1	Plannen opdrachtgever
Bijlage 2	Boorpuntenkaart
Bijlage 3	Boorprofielen

Samenvatting

MUG Ingenieursbureau b.v. adviseert geen nader archeologisch onderzoek uit te voeren en het terrein vrij te geven voor de realisatie van zes woningen en bijbehorende terreininrichting. Uit de boorresultaten en de bestudeerde profielen is gebleken dat de bodem tot in de C-horizont van het dekzand is verstoord. De kans dat er in situ archeologische resten aanwezig zijn, is zeer gering. Het bevoegd gezag, de gemeente Aa en Hunze, neemt een selectiebesluit op basis van het bovenstaande advies.

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 provincie of gemeente gedaan worden (zie colofon voor contactgegevens).

1 Inleiding

1.1 Aanleiding voor het onderzoek

De aanleiding tot het hier beschreven archeologische bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek door middel van boringen is de realisatie van zes woningen, een vijver, een parkeerterrein en een dierenweide door Vos Bouw- en adviesmanagement (VBM). 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 BRL 4000, protocollen 4002 en 4003.¹

Tabel 1.1 Overzicht inzet tijd en personeel

Onderdeel onderzoek	Naam	Actor status	Actor nummer
Opstellen bureauonderzoek	M.E. van Kruining	senior KNA-archeoloog	16285420
Opstellen Plan van Aanpak	M.E. van Kruining	senior KNA-archeoloog	16285420
Uitvoering veldwerk	M.E. van Kruining	senior KNA-archeoloog	16285420
Uitwerking gegevens	M.E. van Kruining	senior KNA-archeoloog	16285420
Projectleiding	R. Vedder	nvt	

1.2 Ligging van het onderzoeksgebied

Het onderzoeksgebied ligt aan de rand van de bebouwde kom van Eexterveen aan de Zandvoorterweg ter hoogte van huisnummers 8-14 (zie afbeelding 1). Het gebied is in gebruik als grasland en boomgaard. De oppervlakte van het plangebied is circa 3666 m². De maaiveldhoogte ligt tussen 2,7 en 3,1 m+NAP.

249.628 / 564.054



250.327 / 563.394

Afbeelding 1. Topografische kaart, inclusief RD-coördinaten, met hierop aangegeven de onderzoekslocatie (roodomkaderd) en omgeving (bron: Esri Nederland & Community Maps Contributors)

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

1.3 Ontwikkelingsplannen opdrachtgever

De plannen bestaan uit het bouwen van zes particuliere seniorenwoningen. Deze worden in een halve cirkel gebouwd. Op het gemeenschappelijke voorterrein wordt een vijver gegraven, een parkeerterrein aangelegd en een dierenweide gerealiseerd (zie bijlage 1). De ontgravingsdiepte is onbekend.

1.4 Objectgegevens

Tabel 1.2 Algemene gegevens van het onderzoeksgebied

Provincie	Drenthe
Gemeente	Aa en Hunze
Plaats	Eexterveen
Toponiem	Zandvoorteweg
Coördinaten	NW 249.945/563.725 NO 249.972/563.697 ZO 249.902/563.634 ZW 249.876/563.663
Soort onderzoek	Verkennd booronderzoek
Oppervlakte plangebied	3666 m ²
Oppervlakte onderzoeksgebied	3666 m ²
Kadastrale gegevens	Anloo, sectie B, perceel 2134

1.5 Doel van het onderzoek

Het doel van het 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 gebied heeft volgens het geldende bestemmingsplan² een dubbelbestemming archeologie 2. Voor een dergelijk gebied bestaat een middelhoge tot hoge trefkans op het aantreffen van archeologische waarden. Bij bodemingrepen met een oppervlakte groter of gelijk aan 500 m² en dieper dan 30 cm is een archeologisch onderzoek noodzakelijk.

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



Afbeelding 2. Uitsnede uit het bestemmingsplan met hierop aangegeven de onderzoekslocatie (blauwomkaderd). Het onderzoeksgebied ligt in een roze zone met plusjes. Dit staat voor de dubbelbestemming archeologie 2.

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

Voor zover bekend zijn er geen verstoringen van het bodemprofiel. Volgens de KLIC liggen er alleen parallel aan de Zandvoorterweg kabels en leidingen.

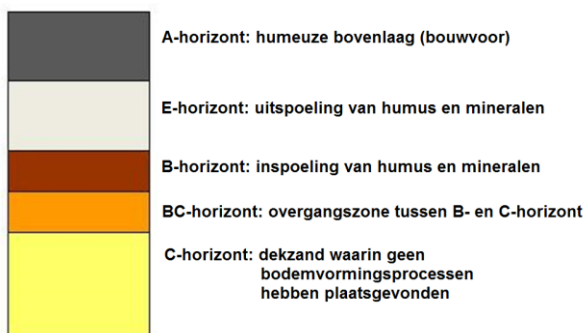
2.3 Aardwetenschappelijke situatie

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 onderzoeksgebied ligt volgens de geomorfologische kaart in een vlakte van ten dele verspoelde dekzanden of löss (code M53, lichtgroen op afbeelding 3). Het beekdal van de Hunze (code R42, groen op afbeelding 3) ligt ten zuidwesten van het plangebied. Op afbeelding 3 zijn de roze delen vlaktes met smeltwaterafzettingen (code M12), de blauwe delen zijn pingo's (code N21) en de mosgroene stukken zijn dekzandruggen (code B53). Volgens de landschapseenhedenkaart ligt het plangebied op een dekzandrug (zie Van Putten *et al.*, 2011, p. 100).

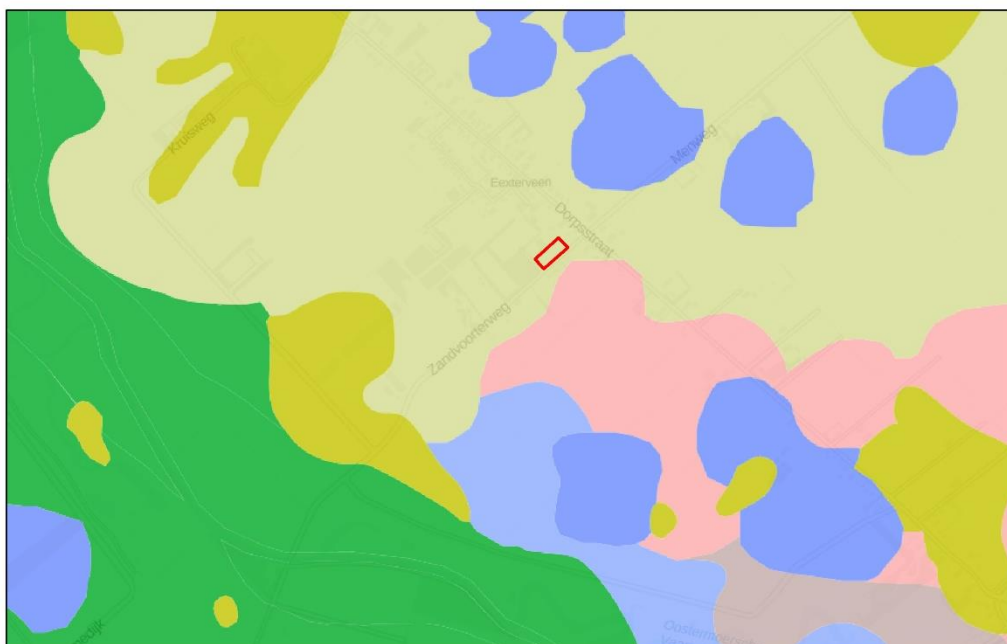
Volgens de bodemkaart komen in het gebied veldpodzolgronden in leemarm en zwak lemig fijn zand (code Hn21, roze op afbeelding 4) voor. In de directe omgeving liggen moerig podzolgronden met een moerige bovengrond (code vWp, paars op afbeelding 4). Een podzolbodem ontstaat door uitspoeling van mineralen uit de bovenlaag of dekzandtop door regenwater. Hierdoor ontkleurt de top van het dekzand. Deze mineralen slaan vervolgens op een dieper niveau in de bodem weer neer, waar zij voor kleuring van het zand zorgen door zich aan de zandkorrels te hechten. De verkleurde lagen in de top van het dekzand worden horizonten genoemd.

Een podzolbodem ziet er schematisch van boven naar beneden als volgt uit:

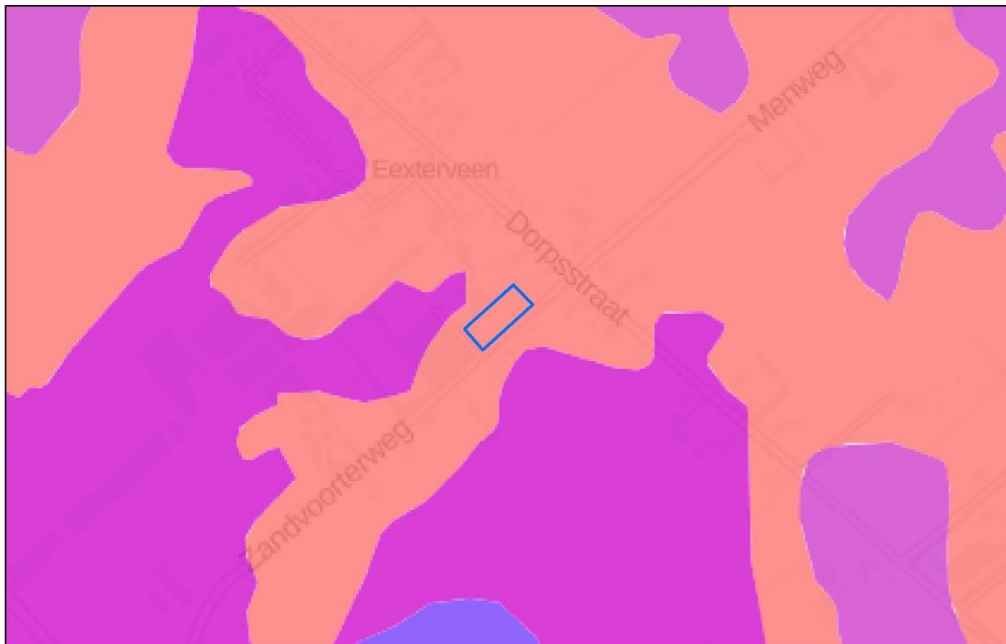


De top van het pleistocene dekzandpakket is het niveau waarin sporen en vondsten van pre- of voorhistorische bewoning of gebruik verwacht kunnen worden. Indien er een podzolbodem aanwezig is in de top van het dekzandpakket, wijst dit op een goede waterdoorlaatbaarheid van de bodem, wat het gebied aantrekkelijk maakte als vestigingsplaats voor de mens. Archeologische resten in het plangebied worden verwacht in de top van het dekzand, in en direct onder de bouwvoor.

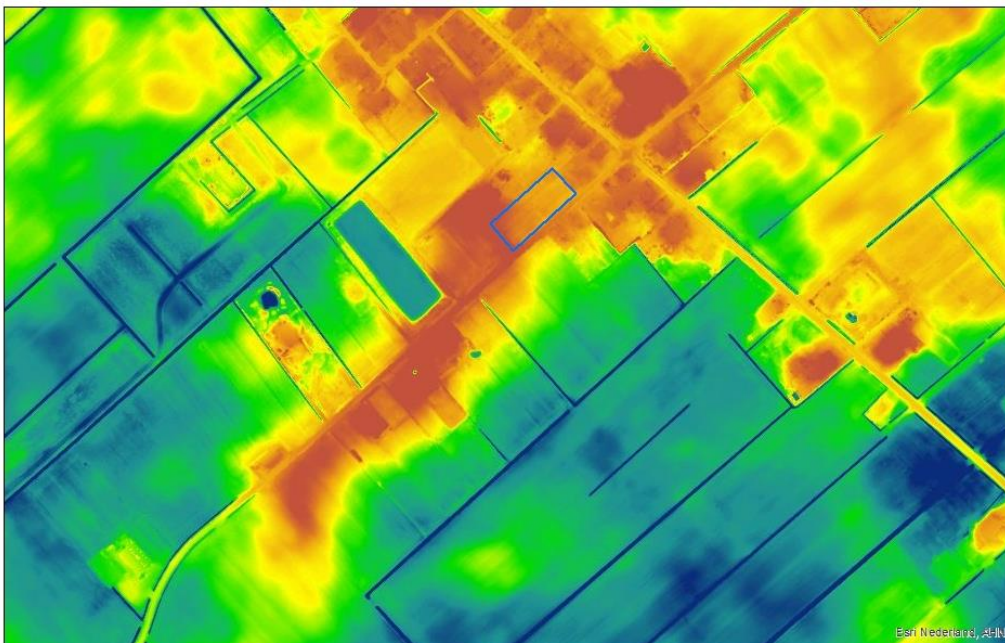
Op het actueel hoogtebestand Nederland (AHN) is de dekzandrug, die wel op de landschapseenhedenkaart staat maar niet op de geomorfologische kaart, duidelijk zichtbaar (zie afbeelding 5). Opvallend is wel dat de onderzoekslocatie wat lager lijkt dan de directe omgeving. Gemiddeld is de hoogte 2,8 m+NAP.



Afbeelding 3. Het onderzoeksgebied (roodomkaderd) op de geomorfologische kaart
(bron: <https://zoeken.cultureelerfgoed.nl>).



Afbeelding 4. Het onderzoeksgebied (blauwomkaderd) op de bodemkaart (bron: <https://zoeken.cultureelerfgoed.nl>)



Afbeelding 5. Uitsnede van het Actueel Hoogtebestand Nederland waarop het onderzoeksgebied met een blauw kader is aangegeven. De dekzandrug waarop Eexterveen ligt is duidelijk zichtbaar (bron: <http://ahn.maps.arcgis.com/>).

2.4 Bekende archeologische waarden

Voor een straal van 1 km rond het onderzoeksgebied is gekeken of er archeologische waarden gemeld zijn aan de landelijke archeologische database ARCHIS (zie afbeelding 6 en tabel 2.2). Op circa 200 m ten zuidwesten van het onderzoeksgebied ligt een AMK-terrein (nummer 10320). Dit is een terrein met sporen van bewoning uit het laatpaleolithicum en/of mesolithicum. De vindplaats ligt op de top van de dekzandrug waarop ook de

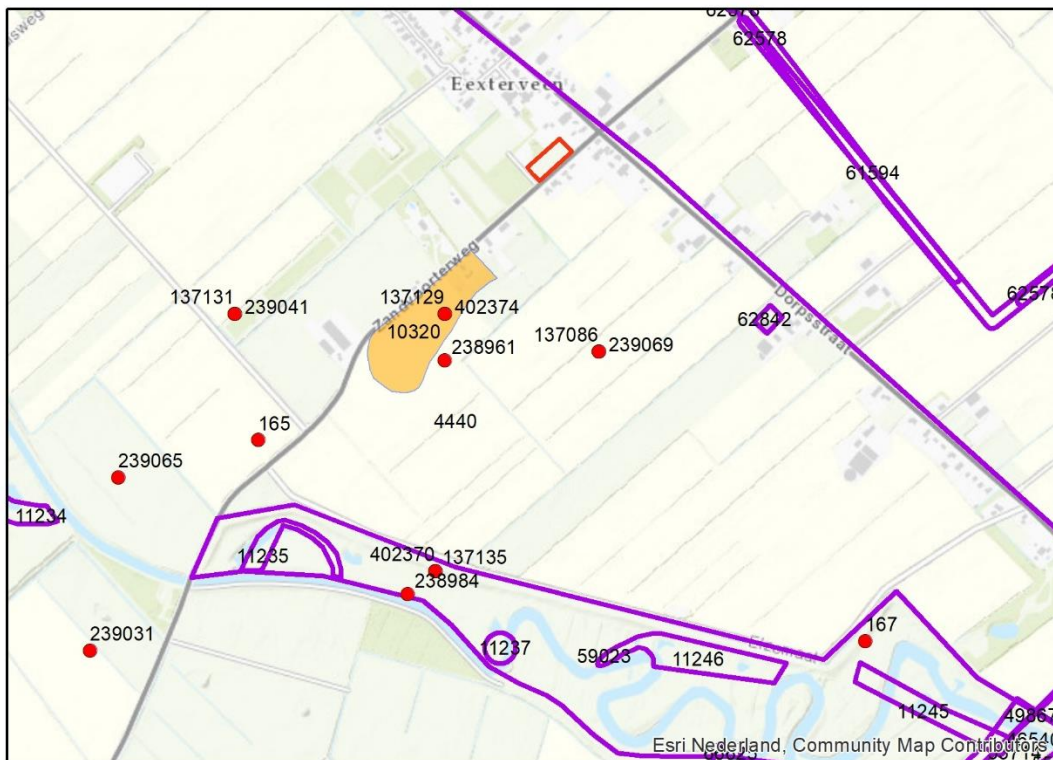
onderzoekslocatie ligt. Op de hoogste delen van de dekzandrug bevindt zich onder de bouwvoor een gave podzol (AEBC) en op de lager gelegen gedeelten is er sprake van AB/C-profielen. De locatie maakt deel uit van een reeks laatpaleolithische/ mesolithische vindplaatsen langs de Hunze. Op dezelfde dekzandrug liggen tevens enkele vuursteenvindplaatsen uit jongere periodes (zie afbeelding 6 en tabel 2.2). Tijdens karteringen in 1979 en in 1992 is op deze locaties bewerkt vuursteenmateriaal gevonden. Het terpaardewerk zal uit aangevoerde grond afkomstig zijn.

Tabel 2.2 Overzicht van de bekende waarden

Waarnemingsnr	Vondst of omschrijving	Datering	Opmerking
165	vuursteenvindplaats	neolithicum	
167	vuursteenvindplaats	mesolithicum	
137086/239069	geslepen bijl	Trechterbekerperiode (neolithicum)	
137129	vuursteenvindplaats	laatpaleolithicum	
137131/239041	vuursteen van de Tjongercultuur en terpaardewerk	laatpaleolithicum en ijzertijd/Romeinse tijd	
238961	vuursteen	laatpaleolithicum	
402374	vuursteenvindplaats en intacte podzolbodem	paleolithicum-mesolithicum	Scholte Lubberink, 1993
137135	rugmes en kling	midden- en laatpaleolithicum	
238984	vuurstenen artefacten en fragment geslepen bijl	mesolithicum en neolithicum	
239031	vuursteen van de Tjongercultuur	laat-paleolithicum	
239065	aardewerk: deksel of dover met gefacetteerde knop	late middeleeuwen-nieuwe tijd	
402370	aardewerk (handgevormd) en vuursteen	onbekende datering	Scholte Lubberink, 1993
AMK-nummer			
10320		vuursteenvindplaats met intacte podzolbodem	terrein van hoge archeologische waarde
Onderzoeksmelding			
49567/59023	inventariserend booronderzoek	advies: verwachting voor steentijd kan naar laag worden aangepast. Wel hoge verwachting voor beekgerelateerde vondsten. Overkoepelend meldingsnummer voor 11237, 11245, 11246, 11235	onderzoek door Grontmij. Geen literatuurvermelding in ARCHIS
62842	bureau- en inventariserend booronderzoek	resultaat is onbekend	geen literatuurvermelding aanwezig

Het onderzoeksgebied ligt in een zone waar grote onderzoeken zijn geweest, zoals het inventariserende onderzoek naar archeologische waarden in het Hunzedal door RAAP (melding 4440, Scholte Lubberink, 1993). Eventuele waarnemingen die uit deze grote onderzoeken zijn voorgekomen, staan in de tabel. De grote (overlappende) onderzoeksmeldingen zijn daarom achterweg gelaten.

Op basis van het bovenstaande moet binnen het huidige onderzoeksgebied rekening gehouden worden met het voorkomen van archeologische resten uit de steentijd. Met name het laatpaleolithicum is hier goed vertegenwoordigd.



Afbeelding 6. De onderzoekslocatie (rood omkaderd) 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

Eexterveen is een relatief nieuwe nederzetting die ontstaan is tijdens de veenontginningen in de 19^e eeuw. Volgens de historische minuut is het onderzoeksgebied rond 1830 onontgonnen heide. In het heidegebied is op dit moment al wel percelering aangebracht, dus de ontginning is al in gang gezet. Sinds de ontginning is het onderzoeksgebied afwisselend in gebruik geweest als akker of als grasland. Op historische kaarten verschijnt vanaf circa 1850 bebouwing in de zuidelijke hoek van het (dan ontgonnen) perceel. Deze verdwijnt weer van de kaart rond circa 1900 (zie afbeelding 7). Archeologisch gezien is deze bebouwing niet interessant³.

³ In de al uitgevoerde milieukundige boringen is op deze locatie tevens geen afwijkende bodemopbouw aangetroffen. De bodem is er ook niet dieper verstoord dan elders in het plangebied (Meijer, 2018).



Afbeelding 7. De onderzoekslocatie (roodomkaderd) op de kaart uit 1890 (bron: <http://www.topotijdreis.nl/>)

2.6 Gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel

Uit de geomorfologische en bodemkundige kaarten blijkt dat binnen het onderzoeksgebied dekzand wordt verwacht waarin bodemvorming heeft plaatsgevonden. Op grond van historische kaarten worden binnen het plangebied geen resten van historische bebouwing verwacht. Op basis van eerdere vondsten in de omgeving moet in het onderzoeksgebied rekening gehouden worden met archeologische resten uit het midden-paleolithicum tot en met het neolithicum (circa 10.000 t/m 2500 v. Chr.) en met nadruk op het laat-paleolithicum (12.000-10.900 v. Chr.). Vanaf het neolithicum vernatte het landschap en werd de bewoning ervan minder. Archeologische resten jonger dan de bronstijd worden daarom niet verwacht. Archeologische resten uit het paleolithicum en mesolithicum zullen bestaan uit (vuur)stenen artefacten, houtskool wijzend op haardkuilen en verbrande zaden. Vanaf het neolithicum kan daarnaast ook aardewerk voorkomen. Onverbrand organisch materiaal wordt op basis van de grondslag niet verwacht. Tot halverwege de 19^e eeuw ligt het te onderzoeken terrein in een veengebied. De bodem kan geroerd zijn geraakt door de ontginning van het gebied.

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 booronderzoek. Op het onderzoeksterrein zijn zeven boringen gezet met een gutsboor met een diameter van 3 cm tot een diepte van maximaal 1 m-mv. Deze boringen zijn in regelmatig en verspringend grid verspreid over het terrein gezet om een goed beeld van de bodemopbouw te kunnen krijgen. Daarbij is specifiek gelet op de verdeling van de boringen over de zes kavels. In de zuidoostelijke hoek waar een vijver gepland is, is een extra boring gezet (boring 7, zie bijlage 2). 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. De locaties van de boorpunten zijn ingetekend op de boorpuntenkaart. Er is een gedeeltelijke oppervlaktekartering uitgevoerd, bestaande uit het aflopen van het gehele terrein en het inspecteren van allerlei ontsluitingen, waaronder molshopen. Aangezien het terrein grotendeels begroeid was, zijn alleen de kleine ontsluitingen nagelopen. De weersomstandigheden tijdens het veldwerk waren niet van invloed op de behaalde resultaten.

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

3.2 Onderzoeksvragen

De onderzoeksvragen die aan de hand van de resultaten van het onderzoek beantwoord moeten worden, luiden:

1. *Hoe ziet de bodemopbouw in het onderzoeksgebied eruit?*
2. *Is de bodem voldoende intact om archeologische resten te kunnen verwachten? Zo ja, wat is de omvang van dit deel van het onderzoeksgebied?*
3. *Dient het archeologische verwachtingsmodel aangepast te worden?*
4. *Dient het onderzoeksgebied nader archeologisch onderzocht te worden?*

3.3 Bodemopbouw

De bodemopbouw komt gedeeltelijk overeen met de verwachting. Er heeft wel bodemvorming plaatsgevonden, maar geen volledige podzolering. Ook blijkt dat de bodem in het plangebied grotendeels is verstoord. De bodemopbouw ziet er als volgt uit. De bouwvoor bestaat uit donkerbruin zwak siltig, zwak humeus zand en is 0,3 tot 0,4 m dik. Daaronder bevindt zich in boringen 1, 3 en 6 een verstoorde laag, die bestaat uit vlekkelig zand. Deze laag is 0,15 tot 0,45 m dik. Onder de verstoorde laag en onder de bouwvoor in de overige boringen bevindt zich bruingeel tot geel dekzand, de C-horizont. Uit de milieukundige boringen blijkt dat het pakket dekzand minstens 3 m dik is (Meijer, 2018). Alleen in boring 5 bevindt zich nog een BC-horizont tussen de bouwvoor en de C-horizont. In deze boring zijn in de bouwvoor ook nog veenbrokken aanwezig. Dit is een aanwijzing dat de verstoorde bodem samenhangt met de ontginning van het gebied.



Afbeelding 8. Boorkern (boring 2) met de bouwvoor van 0 tot 35 cm met daaronder na een scherpe grens het gele dekzand (C-horizont).

3.4 Vondstmateriaal

Tijdens het booronderzoek zijn geen vondsten gedaan.

4 Conclusie en advies

4.1 Conclusie

Er is een booronderzoek uitgevoerd voor de ontwikkeling van zes woningen met een vijver, een parkeerplaats en een dierenweide. 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 bestaat uit een bouwvoor op dekzand. De top van de dekzandbodem is afwezig of vermengd. Dit is mogelijk al gebeurd bij de ontginning van het terrein.
2. Is de bodem voldoende intact om archeologische resten te kunnen verwachten? Zo ja, wat is de omvang van dit deel van het onderzoeksgebied?
De verstoring is groot. Er is geen intact of volledig podzolprofiel meer aanwezig. De archeologische verwachting voor het onderzoeksgebied is daarom laag.
3. Dient het archeologische verwachtingsmodel aangepast te worden?
Geadviseerd wordt de archeologische verwachting voor dit plangebied bij te stellen naar 'laag'.
4. Dient het onderzoeksgebied nader archeologisch onderzocht te worden?
Geadviseerd wordt af te zien van een nader archeologisch onderzoek en het terrein vrij te geven.

4.2 Advies

MUG Ingenieursbureau adviseert geen nader archeologisch onderzoek te doen en het terrein vrij te geven voor de bouw van de woningen en bijbehorende elementen. Dit advies is gebaseerd op het feit dat het bodemprofiel ter plaatse niet meer intact is. Het bevoegd gezag, de gemeente Aa en Hunze, besluit hoe verder wordt omgegaan met het archeologisch erfgoed op basis van het bovenstaande advies.

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 provincie of gemeente gedaan worden (zie colofon voor contactgegevens).

Literatuur en bronnen

Geraadpleegde literatuur

- Brandt, R.W. et al. (red), 1992. *Archis, Archeologisch basisregister, versie 1.0*. Amersfoort
- Meijer, S., 2018. *Verkennd bodemonderzoek Zandvoortweg te Eexterveen*. MUG-rapport 51159618
- Putten, M.J., van, A. Buesink, M. Mostert, H.M.M. Geerts, K.H.J. Pepers en J.M.J. Willems, 2011. *Gemeente Aa en Hunze Archeologische verwachtings- en beleidskaart*. Deventer (BAAC rapport V-10.04100)

Geraadpleegde bronnen

- <http://ahn.geodan.nl/ahn/>;
- <http://maps.bodemdata.nl/>;
- <http://www.hisgis.nl/>;
- 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/>;
- <https://www.dinoloket.nl/ondergrondgegevens/>;
- <http://www.hisgis.nl/>;
- <http://www.topotijdreis.nl/>;
- gegevens opdrachtgever;
- <http://www.ruimtelijkeplannen.nl/>.

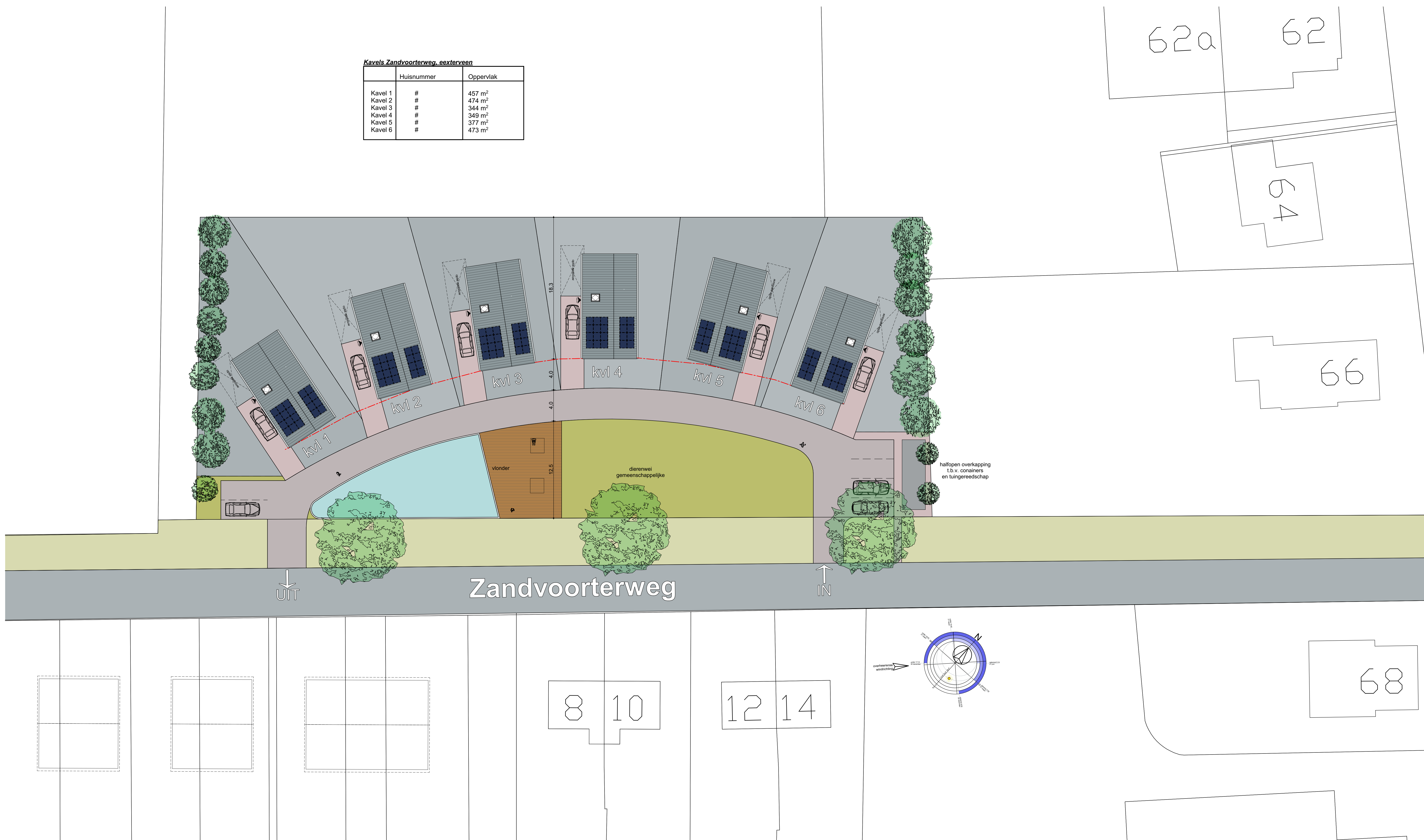
Bijlage 1 Plannen opdrachtgever



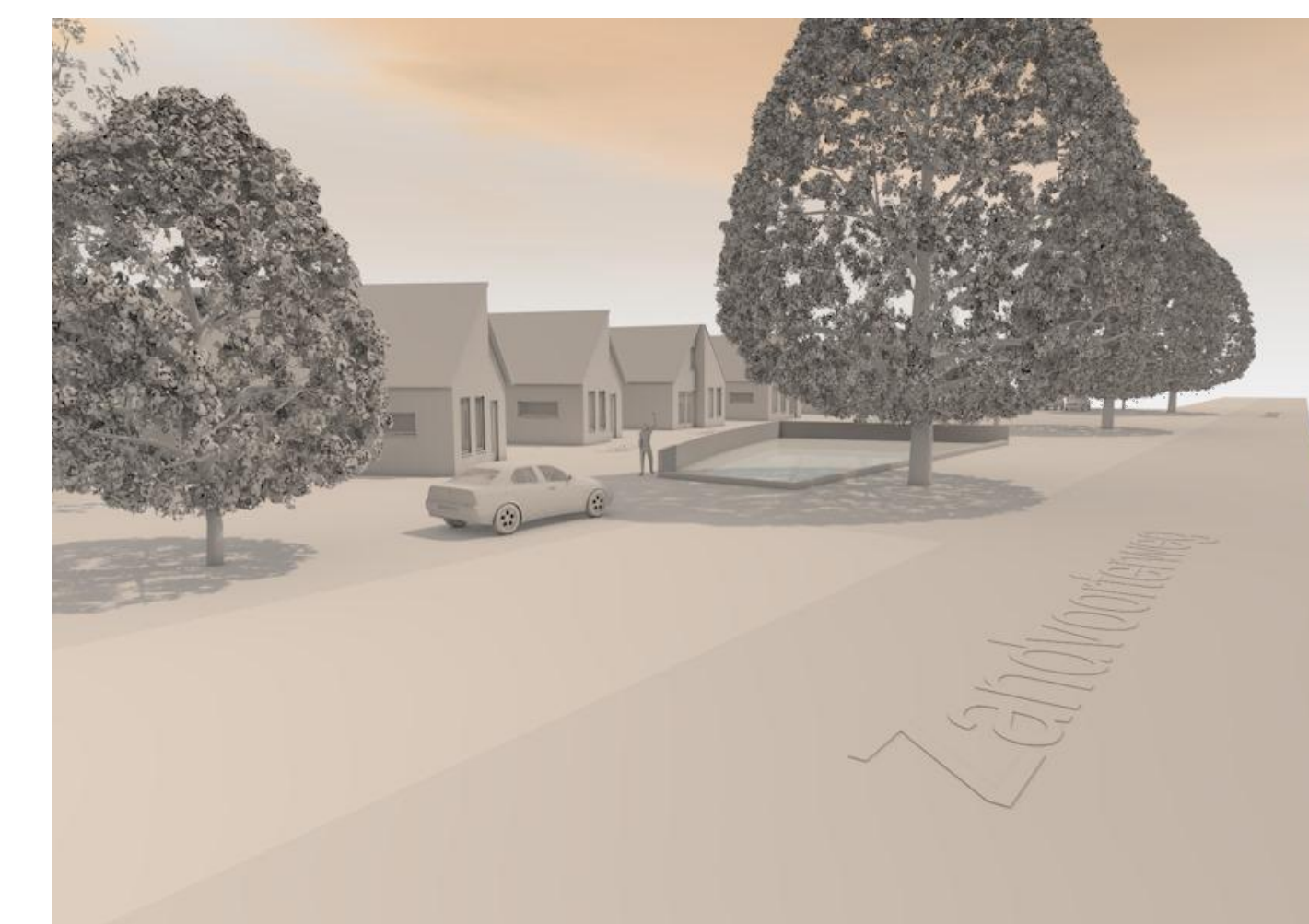
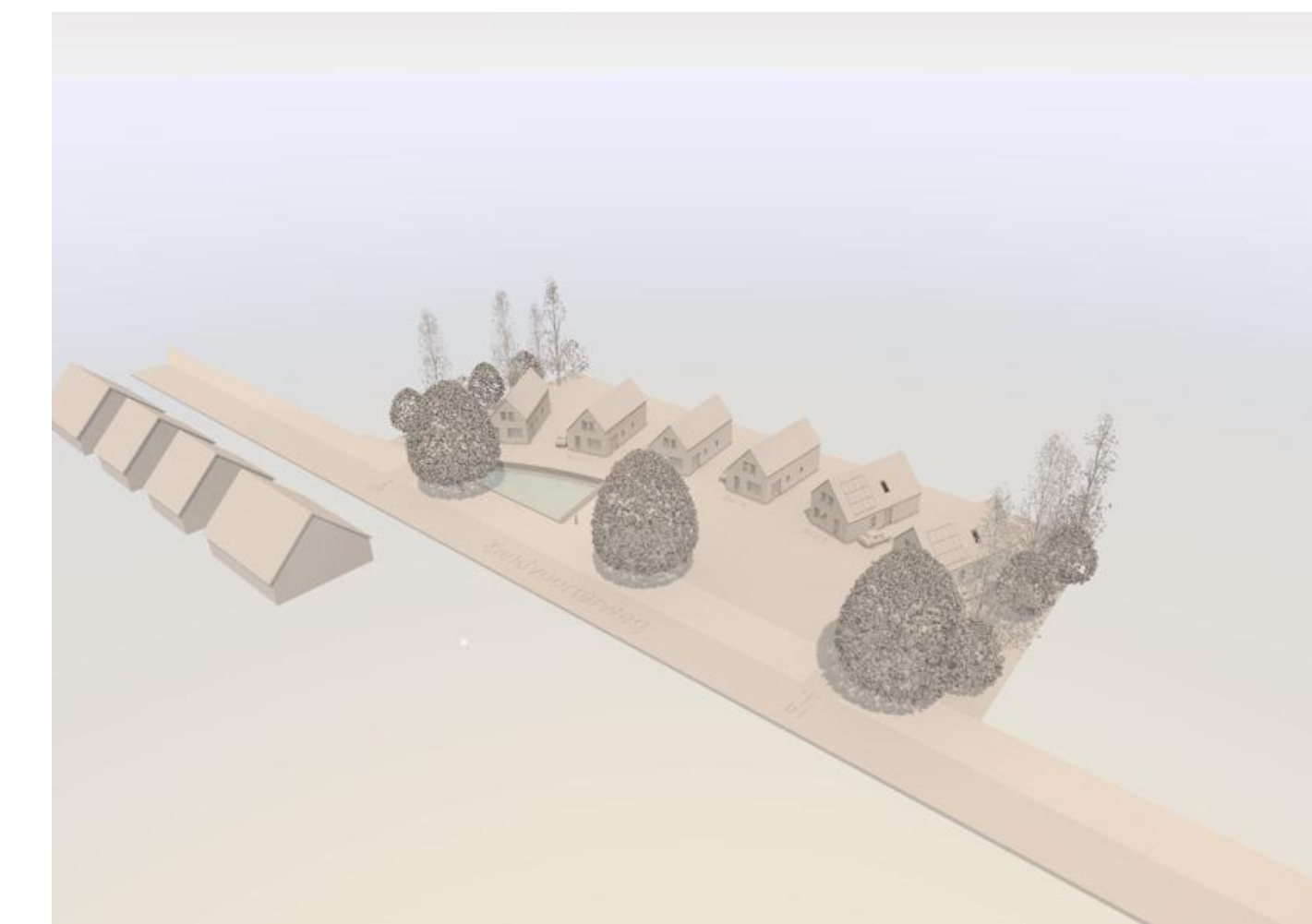
Bestaand terrein 1:500

Kavels Zandvoorterweg, Exterveen

	Huisnummer	Oppervlak
Kavel 1	#	457 m²
Kavel 2	#	474 m²
Kavel 3	#	344 m²
Kavel 4	#	349 m²
Kavel 5	#	377 m²
Kavel 6	#	473 m²



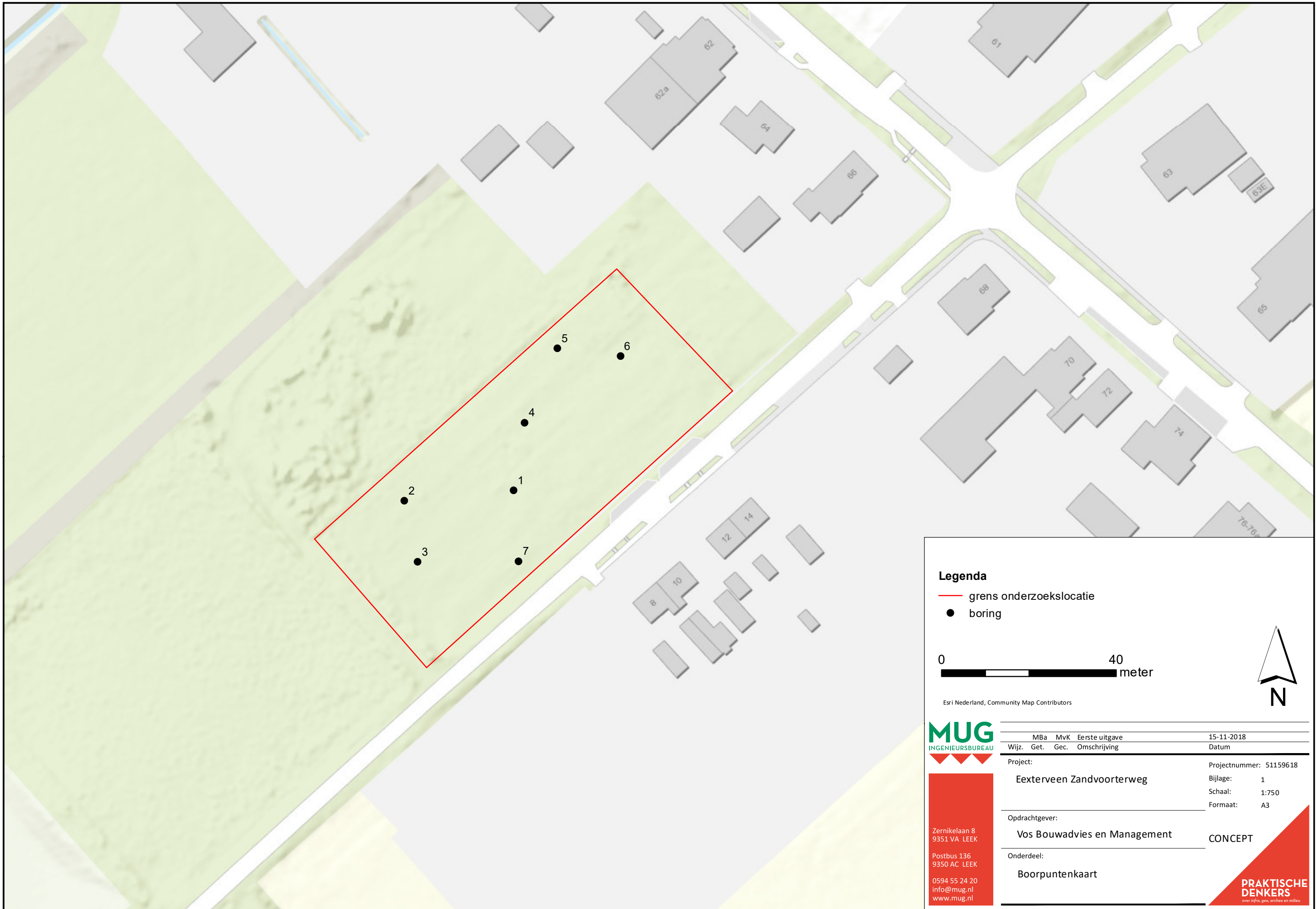
Terrein indeling 1:200



Project	Nieuwbouw 6 senioren woningen Zandvoorterhof te Exterveen
Oprichting	...
Werknummer	15-0167
Layoutnaam	Situatie / terrein-indeling
Project fase	Definitief ontwerp
Layoutnummer	DD-02

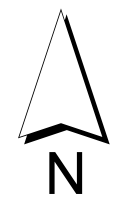
Bezoekadres: MFA 'De Brinkhof' Brink 1 9331 AA Norg Postadres: Het Kanoel 103 9403 AD Assen Tel: 0602-373-096 info@msw-bouwadvies.nl

Bijlage 2 Boorpuntenkaart



Legenda

- grens onderzoekslocatie
- boring



Esri Nederland, Community Map Contributors



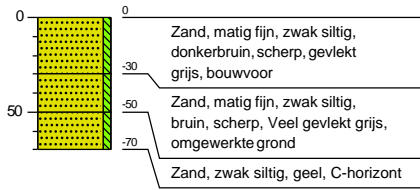
Zernikelaan 8
9351 VA LEEK
Postbus 136
9350 AC LEEK
0594 55 24 20
info@mug.nl
www.mug.nl

Wijz.	Get.	MvK	Eerste uitgave	Datum
				15-11-2018
Project:				Projectnummer: 51159618
Exterveen Zandvoorterweg				Bijlage: 1
				Schaal: 1:750
				Formaat: A3
Opdrachtgever:				CONCEPT
Vos Bouwadvies en Management				
Onderdeel:				
Boorpuntenkaart				

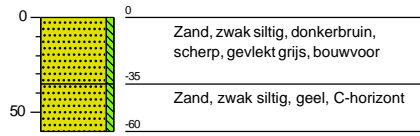


Bijlage 3 Boorprofielen

Boring: 1



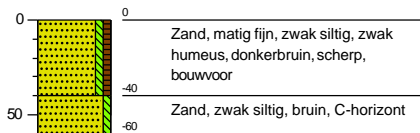
Boring: 2



Boring: 3



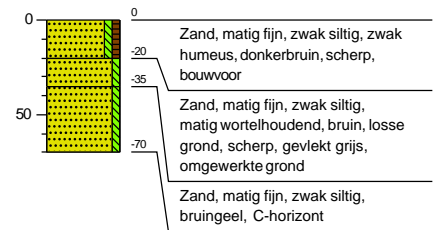
Boring: 4



Boring: 5



Boring: 6



Boring: 7

