

**Archeologisch bureau- en
booronderzoek aan de
Kampstraat te Eext, gemeente
Aa en Hunze (DR)**

Infra

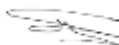
Milieu

Archeologie

Geo-ICT & Geo-Info

**Archeologisch bureau- en
booronderzoek aan de
Kampstraat te Eext, gemeente Aa
en Hunze (DR)**

opdrachtgever	VBM
datum	20 oktober 2015
projectleider	mevrouw J. Maassen
projectnummer	93189515
status	concept
ISSN-nummer	1875-5313
MUG-publicatie	2015-113

MUG-projectnummer	93189515
Opdrachtgever	VBM de heer J.R. Vos Koffielaantje 6 9658PL Eexterveen
MUG-publicatie	2015-113
Bevoegde overheid	Gemeente Aa en Hunze De heer C. Houx Postbus 93 9460 AB Gieten Tel: (0592) 26 77 95 e-mail: choux@aaenhunze.nl
Tijdelijk beheer en plaats documentatie	MUG Ingenieursbureau b.v.
Archeologisch Depot	Noordelijk Archeologisch Depot
Onderzoeksmeldingsnummer	3301084100
Tekst	De heer G.J. de Roller
Kaartmateriaal	De heer A. Huygen
Beeldmateriaal	MUG Ingenieursbureau b.v., tenzij anders vermeld
Status	concept
Redactie en autorisatie	mevrouw drs. E. Schrijer 
Uitgegeven door	MUG Ingenieursbureau b.v. Postbus 136 9350 AC Leek info@mug.nl 0594-552420
Datum	20 oktober 2015
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	4
1.6 Gemeentelijk beleid	4
2 Het bureauonderzoek	7
2.1 Opzet van het bureauonderzoek	7
2.2 Aardwetenschappelijke situatie	7
2.3 Historische situatie en bouwhistorische waarden	9
2.4 Bekende archeologische waarden	11
2.5 Gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel	12
3 Het booronderzoek	13
3.1 Opzet van het booronderzoek	13
3.2 Onderzoeksvragen	13
3.3 Bodemopbouw	13
4 Conclusie en aanbeveling	15
4.1 Conclusie	15
4.2 Aanbeveling	15
Literatuurlijst	16
Geraadpleegde bronnen	16
Lijst met afbeeldingen en verantwoording	16

BIJLAGEN

Bijlage 1	Boorstaten
Bijlage 2	Overzicht van de onderzoekslocatie, boorputenkaart

Samenvatting

Aanleiding tot het hier beschreven archeologische bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek door middel van boringen zijn de bouwplannen van de heer W. Eggens. Op de onderzoekslocatie wordt een rietdekkersbedrijf gerealiseerd met schuur en bedrijfswoning. Door deze werkzaamheden worden mogelijk archeologische resten bedreigd. Conform de Monumentenwet van 1988 dient het onderzoeksgebied eerst te worden onderzocht op de aanwezigheid van archeologische waarden. VBM heeft namens de heer Eggens MUG Ingenieursbureau, afdeling Archeologie, opdracht gegeven het onderzoek uit te voeren. Het onderzoek vond plaats aan de Kampstraat te Eext.

Voorafgaand aan het veldwerk is een bureauonderzoek verricht. Het archeologisch booronderzoek heeft plaatsgevonden op 25 september 2015 en is uitgevoerd door de heer G.J. de Roller. Voorafgaand aan het veldwerk is een Plan van Aanpak opgesteld door mevrouw M. Rem. Het booronderzoek is uitgevoerd conform de eisen van de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA), versie 3.3, en de richtlijnen van de gemeentelijke advieskaart.

Uit het bureauonderzoek blijkt dat het onderzoeksgebied op de Hondsrug ligt en dat er vermoedelijk sprake is van een looppodzolbodem. Binnen het onderzoeksgebied hebben bodemingrepen plaatsgevonden ten behoeve van de ontginning, het aanbrengen en slechten van houtwallen en de inrichting ervan als opslagplaats/bedrijfsterrein. Hierdoor kunnen bodemverstoringen hebben plaatsgevonden. Als binnen het onderzoeksgebied nog een podzolbodem aanwezig is, is er een grote kans op de aanwezigheid van archeologische resten uit de periode steentijd tot en met nieuwe tijd. Op basis van resultaten van onderzoeken uit de omgeving kan er ook een esdek aanwezig zijn. Voor archeologische waarden uit de steentijd gaat het om jachtkampen die gekenmerkt worden door een strooiing van vuursteen en haardkuilen. Uit de latere perioden kunnen nederzettingsresten verwacht worden met huisplattegronden, waterputten en afvalkuilen alsmede landinrichtingsstructuren en mogelijk ook graven. Een booronderzoek kan duidelijkheid geven over de mate van intactheid van de bodem en of er rekening gehouden moet worden met eventueel aanwezige archeologische resten.

Uit het booronderzoek blijkt dat de bodem binnen het plangebied niet meer intact is. Daarop beveelt MUG Ingenieursbureau b.v. aan om geen verder archeologische onderzoek uit te voeren.

De bovenstaande aanbeveling dient te worden getoetst en goedgekeurd door de bevoegde overheid, in deze de gemeente Aa en Hunze, 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 de vrijgegeven gebieden, wijzen wij op de wettelijke meldingsplicht hiervan (ex artikel 53 Monumentenwet 1988) om het documenteren van toevalsvondsten te garanderen: *“Degene die anders dan bij het doen van opgravingen een zaak vindt waarvan hij weet dan wel redelijkerwijs moet vermoeden dat het een monument is (in roerende of onroerende zin), meldt die zaak 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 Aa en Hunze of de provincie Drenthe gedaan worden.

1 Inleiding

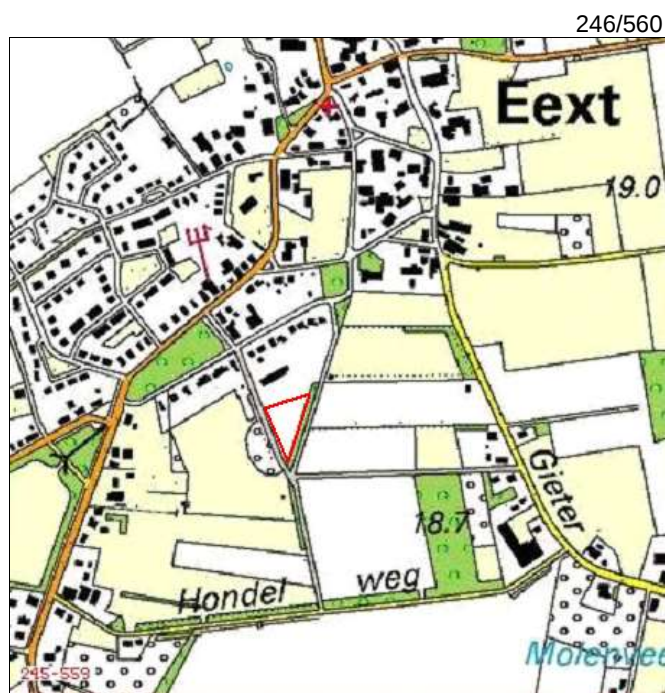
1.1 Aanleiding voor het onderzoek

Aanleiding tot het hier beschreven archeologische bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek door middel van boringen zijn de bouwplannen van de heer W. Eggens aan de Kampstraat te Eext. Op de onderzoekslocatie wordt een rietdekkersbedrijf gerealiseerd met schuur en bedrijfswoning. Door deze werkzaamheden worden mogelijk archeologische resten bedreigd. Conform de Monumentenwet van 1988 dient het onderzoeksgebied eerst te worden onderzocht op de aanwezigheid van archeologische waarden. VBM heeft namens de heer Eggens MUG Ingenieursbureau, afdeling Archeologie, opdracht gegeven het onderzoek uit te voeren.

Voorafgaand aan het veldwerk is een bureauonderzoek verricht door de heer G.J. de Roller. Het archeologisch booronderzoek heeft plaatsgevonden op 25 september 2015 en is uitgevoerd door de heer G.J. de Roller. Voorafgaand aan het veldwerk is een Plan van Aanpak opgesteld door mevrouw M. Rem. Het booronderzoek is uitgevoerd conform de eisen van de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA), versie 3.3¹, en de richtlijnen van de gemeentelijke beleidsadvieskaart.

1.2 Ligging van het onderzoeksgebied

Het onderzoeksgebied ligt aan een zijweg van de Kampstraat, tussen de Kampstraat en de Hondelweg en is in gebruik opslagterrein (zie afbeelding 1). De totale oppervlakte is circa 0,4 ha.



Afbeelding 1. Uitsnede van de topografische kaart, waarop het onderzoeksgebied met een rood kader is aangegeven (bron: Topografische Dienst Nederland)

¹

De inhoud van de KNA kan worden geraadpleegd via www.sikb.nl

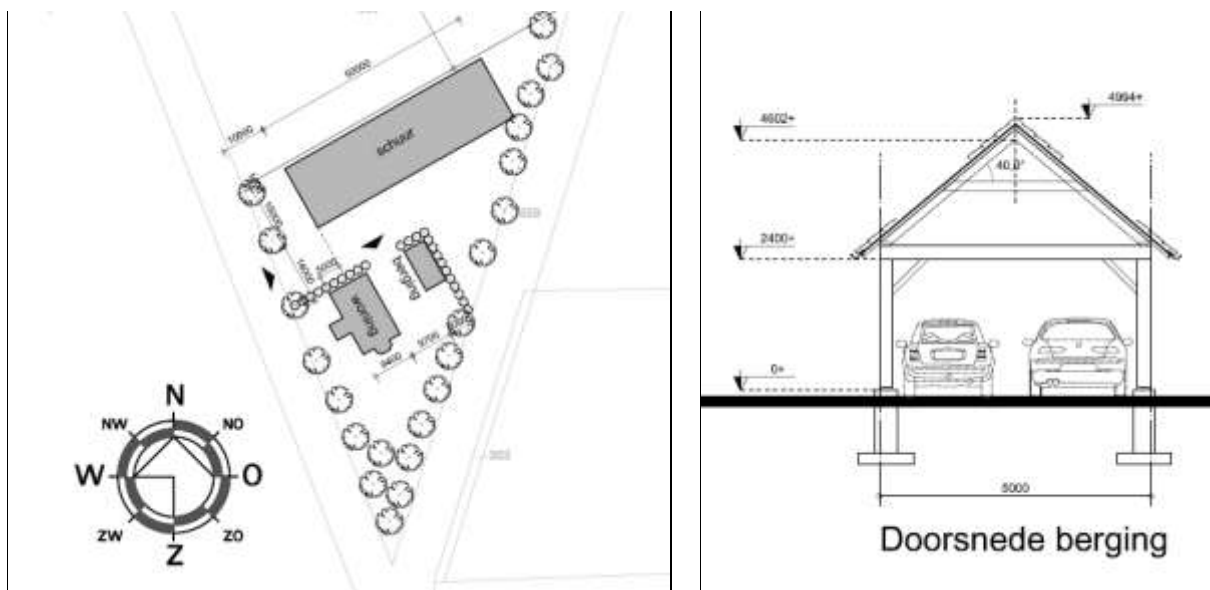
1.3 Objectgegevens

Tabel 1. Algemene gegevens van het onderzoeksgebied

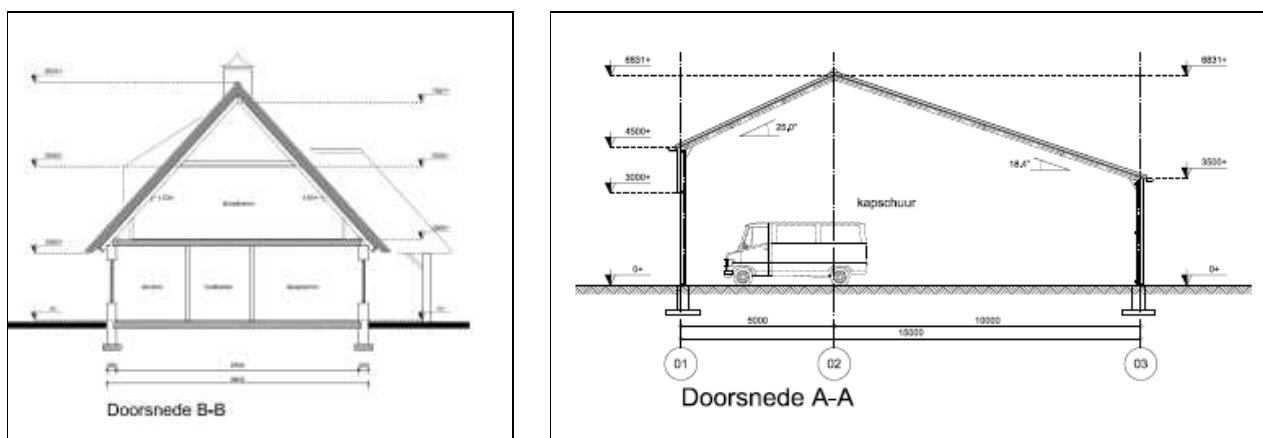
Provincie	Drenthe
Gemeente	Aa en Hunze
Plaats	Eext
Toponiem	Kampstraat
Kaartblad	12G
Coördinaten	245397 / 559419 NW 245456 / 559441 NO 245424 / 559348 Z
Kadastrale gegevens	Anloo sectie W, nr. 550
Soort onderzoek	verkenkend
Oppervlakte plangebied	3900 m ²
Oppervlakte onderzoeksgebied	3900 m ²
Periode	steentijd-nieuwe tijd
Landschapstype	dekzand

1.4 Overzicht van de geplande werkzaamheden

Men is voornemens om binnen het onderzoeksgebied een woning te bouwen met een losse garage of berging en een schuur aan de Kampstraat te Eext (zie afbeelding 2 en 3). De woning zal voorzien worden van een kruipruimte van circa 80 cm diepte. De berging en schuur komen op stiepen te staan en zijn voorzien van een vorstwering.



Afbeelding 2. Links: toekomstige situatie. Rechts: doorsnede door de berging (bron: opdrachtgever)



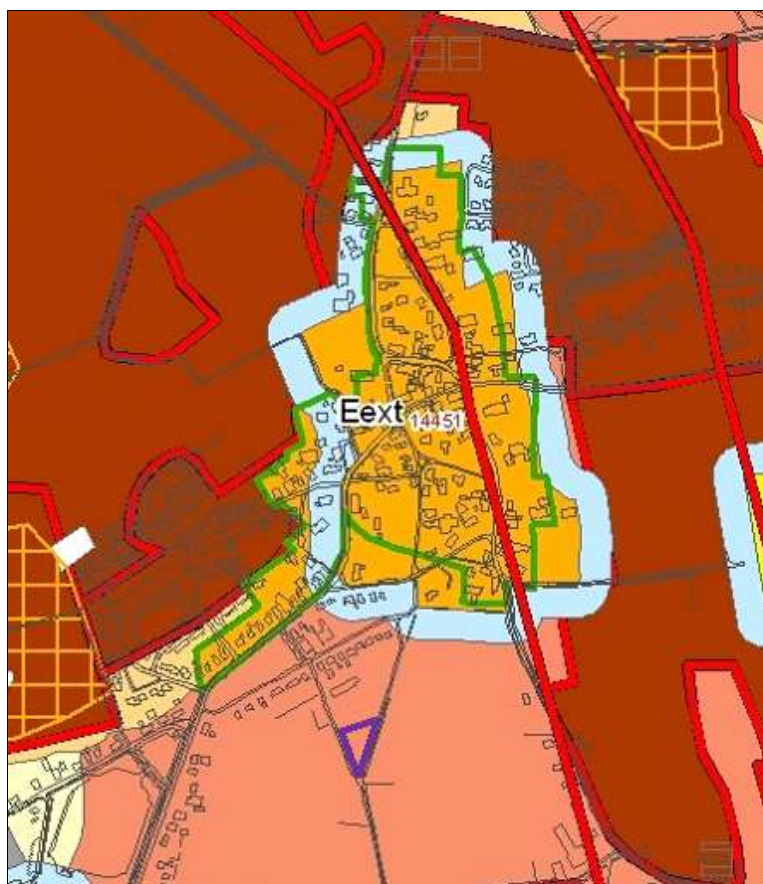
Afbeelding 3. Links: doorsnede van de woning. Rechts: doorsnede van de schuur (bron: opdrachtgever)

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 het opgestelde specifieke archeologische verwachtingsmodel.

1.6 Gemeentelijk beleid

Gemeente Aa en Hunze heeft een eigen archeologische beleidsadvieskaart (Van Putten et.al. 2011). Het onderzoeksgebied ligt op deze kaart binnen een zone met een hoge archeologische verwachting (zie afbeelding 4a en 4b). Bij bodemingrepen van meer dan 500 m² en dieper dan 30 cm dient een verkennend booronderzoek uitgevoerd te worden. Bij aanwezigheid van een intacte bodem dient overgegaan te worden op een karterend- en bij de aanwezigheid van een vindplaats op waarderend booronderzoek.



Afbeelding 4a. Uitsnede van de archeologische beleidsadvieskaart van de gemeente Aa en Hunze waarop het onderzoeksgebied met een paars kader is aangegeven (bron: Van Putten et.al. 2011)

Archeologische beleidsadvieskaart Gemeente Aa & Hunze	
Legenda	
Archeologische waarden	
Monumenten	Beleed
 Rijksmonument, beschermd	Wettelijk beschermd terrein. Elke vorm van bodemverstoring is vergunningsplichtig. Er dient een monumentwetvergunning te worden aangevraagd bij de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed te Amsterdam.
 Terrein van zeer hoge archeologische waarde (niet beschermd)	Streven naar behoud 'in situ'. Indien dit niet mogelijk is dan dient het terrein te worden opgegraven.
 Terrein van hoge archeologische waarde (inclusief dorpskernen)	Streven naar behoud 'in situ'. Indien dit niet mogelijk is dan dient het terrein te worden opgegraven. Voor de historische kernen geldt hierbij een vrijstellingsgrens van 80 m².
 Terrein van archeologische waarde	Streven naar behoud 'in situ'. Indien dit niet mogelijk is, dient waarderend onderzoek plaats te vinden. Het type waarderend onderzoek is afhankelijk van de binnen het terrein aanwezige vindplaats. In het geval van celtic fields altijd eerst een gedetailleerd BO uitvoeren.
Overig	
 Celtic fields	Streven naar behoud 'in situ'. Indien dit niet mogelijk is dan dient het terrein te worden opgegraven.
 offerveen	Offerverven I en III; streven naar behoud 'in situ'. Indien dit niet mogelijk is dan dient het terrein te worden opgegraven. Offerverven II, IV en V; bij bodemingrepen dient waarderend onderzoek te worden uitgevoerd.
Archeologische verwachting	
 hoge verwachting natuurlijke laagten (o.a. pingo's)	Bij bodemingrepen is waarderend booronderzoek noodzakelijk.
 hoge verwachting (dekzandkop in beekdal)	Bij bodemingrepen is verkennend booronderzoek noodzakelijk. Indien van toepassing vervolgens karterend onderzoek en waarderend onderzoek bij aanwezigheid vindplaats.
 hoge verwachting i.v.m. aanwezigheid voorden of historisch element	Bij bodemingrepen is onderzoek noodzakelijk. Het type onderzoek is afhankelijk van de verwachte vindplaats.
 hoge verwachting (bufferzone rond Afdk-terrein en offerveen)	Bij bodemingrepen is verkennend booronderzoek noodzakelijk. Indien van toepassing vervolgens karterend onderzoek en waarderend onderzoek bij aanwezigheid vindplaats.
 hoge verwachting i.v.m. aanwezigheid vindplaats (incl. vindplaatsen)	Bij bodemingrepen $\geq 100 \text{ m}^2$ en dieper dan 30 cm bij aanwezigheid bouwvoor is verkennend booronderzoek noodzakelijk. Indien van toepassing vervolgens karterend/waarderend onderzoek. Meer info aangaande vindplaats, zie catalogus rapport.
 hoge verwachting beekdal (kans op bijzondere dataset met hoge informatiewaarde)	Bij bodemingrepen $\geq 500 \text{ m}^2$ en dieper dan 30 cm bij aanwezigheid bouwvoor dient vervolgonderzoek plaats te vinden conform de SIKB Leidraad beekdalen in Pleistocene Nederland/Richtlijn Beekdalonderzoek prov. Drenthe.
 hoge verwachting	Bij bodemingrepen $\geq 500 \text{ m}^2$ en dieper dan 30 cm bij aanwezigheid bouwvoor is verkennend booronderzoek noodzakelijk. Indien van toepassing vervolgens karterend onderzoek en waarderend onderzoek bij aanwezigheid vindplaats.
 hoge verwachting op aanwezigheid celtic fields	Bij bodemingrepen $\geq 500 \text{ m}^2$ en dieper dan 30 cm bij aanwezigheid bouwvoor dient vervolgonderzoek plaats te vinden in de vorm van een gedetailleerd BO, zonodig gevolgd door karterend proefleuvenonderzoek.
 waardevolle essen	Bij bodemingrepen $\geq 500 \text{ m}^2$ en dieper dan 30 cm is verkennend booronderzoek noodzakelijk. Bij een intact bodemprofiel dient een karterend/waarderend proefleuvenonderzoek te worden uitgevoerd.
 middelhoge verwachting beekdal (kans op bijzondere dataset met hoge informatiewaarde)	Bij bodemingrepen $\geq 1000 \text{ m}^2$ en dieper dan 30 cm bij aanwezigheid bouwvoor dient vervolgonderzoek plaats te vinden conform de SIKB Leidraad beekdalen in Pleistocene Nederland/Richtlijn Beekdalonderzoek prov. Drenthe.
 middelhoge verwachting	Bij bodemingrepen $\geq 1000 \text{ m}^2$ en dieper dan 30 cm bij aanwezigheid bouwvoor is verkennend booronderzoek noodzakelijk. Indien van toepassing vervolgens karterend onderzoek en waarderend onderzoek bij aanwezigheid vindplaats.
 lage verwachting	Bij ingrepen binnen deze zones is geen archeologisch onderzoek nodig.
 geen verwachting, verstoord	Bij ingrepen binnen deze zones is geen archeologisch onderzoek nodig.
 geen verwachting, reeds onderzocht en vrijgegeven	Bij ingrepen binnen deze zones is geen archeologisch onderzoek nodig.
 terrein reeds onderzocht maar niet vrijgegeven	Onderliggende verwachting is leidend. Indien mogelijk het rapport van reeds uitgevoerde onderzoek inzien en vervolgonderzoek hier op aanpassen.
Cultuurhistorische elementen	
 brug	
 kerk	
 verdedigingswerk	
 verdwenen watermolten	
 voerde	
 uimenveld	
Overig	
 gebieden van provinciaal belang, w.o. het Drentse Aa-gebied en de Hunebedden	bij ingrepen via de gemeente contact opnemen met provinciaal archeoloog
 begrenzing historische kernen (gebaseerd op kaartmateriaal uit 1820)	
 14308 monumentnummer (archeologische Monumentenkaart Drenthe, bijlage 8A in rapport)	
 177 vindplaatsnummer (zie bijlage 8B in rapport)	
 water	
 topografie (beeldrecht: Topografische Dienst)	

Afbeelding 4b. Legenda van de archeologische beleidsadvieskaart van de gemeente Aa en Hunze (bron: Van Putten et.al. 2011)

2 Het bureauonderzoek

2.1 Opzet van het bureauonderzoek

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. Daarnaast wordt bekeken of en in welke mate de voorgenomen werkzaamheden in het onderzoeksgebied aan de Kampstraat te Eext 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 te worden gehouden.

2.2 Aardwetenschappelijke situatie

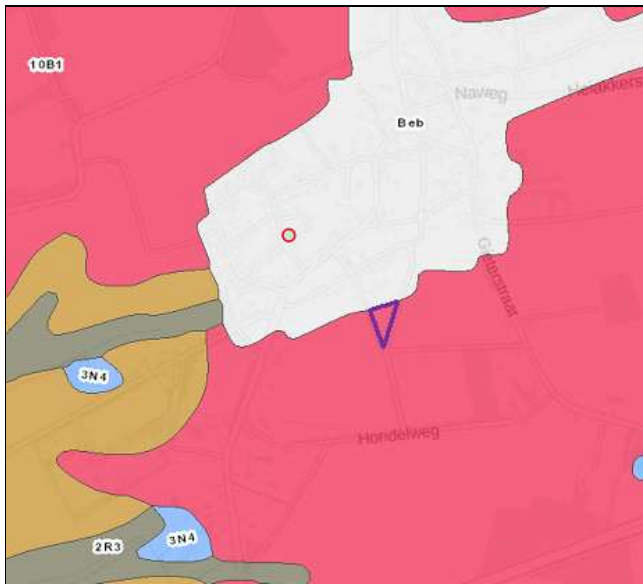
De trefkans op archeologie wordt sterk bepaald door het type landschap. Er is altijd een relatie tussen de situering van archeologische vindplaatsen en de mogelijkheden die het landschap voor bewoning en gebruik bood, vaak samenhangend met specifieke landschapselementen. Deze relatie kan verschillen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

Het onderzoeksgebied ligt op de Hondsrug (code 10B1, roze aangegeven op afbeelding 5). De Hondsrug en de parallel lopende ruggen worden beschouwd als zogeheten megaflutes. Deze kaarsrechte subglaciale ruggen zijn in de voorlaatste ijstijd (het Saalien) onder een ijsstroom van een ijskap gevormd. De ruggen bestaan uit door het landijs meegevoerde keileem, maar ook uit oudere afzettingen uit het Elsterien. In de laatste ijstijd (het Weichselien), waarin Nederland niet met landijs bedekt is geweest, is door verstuiving vanuit het toen droge Noordzeebekken een tot vele meters dik pakket dekzand over de keileemruggen afgezet, met name op de flanken van deze ruggen.

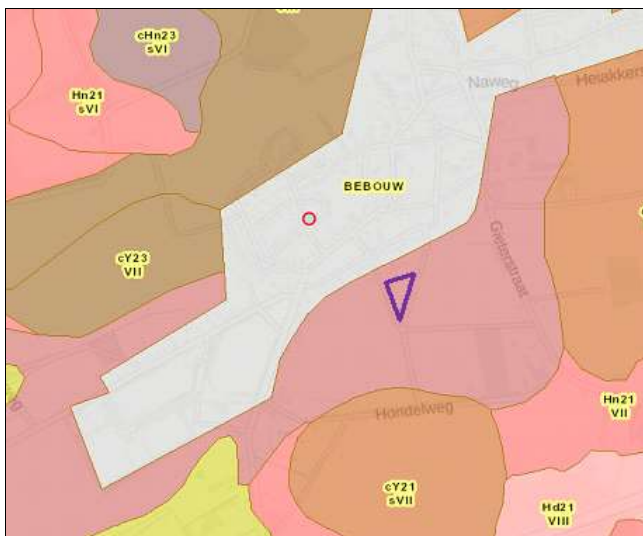
Iets ten westen van het onderzoeksgebied is een glooiing van afspoelingen aanwezig (code 3H3) die overgaat in een droogdal, al-dan-niet bedekt met dekzand (code 2R3). Langs de randen van het droogdal liggen komvormige laagten zonder randwal (code 3N4).

Op de bodemkaart (zie afbeelding 6) ligt het onderzoeksgebied binnen een zone met veldpodzolgronden (code Hn23, in paars). Veldpodzolgronden zijn jonge ontginningsgronden met een humeuze bovengrond van maximaal 30 cm (Berendsen 2005, Koeslag 1970).

Ten noorden van Eext en ook ten zuiden van het onderzoeksgebied liggen looppodzolgronden (code cY23 en cY21). Dit zijn oudere ontginningsgronden met een humeuze bovengrond die tussen de 30 en 50 cm dik is. Er is hier duidelijk sprake van een ophoging met plaggemest.



Afbeelding 5. Uitsnede van de geomorfologische kaart waarop het onderzoeksgebied met een paars kader is aangegeven (bron: <https://zoeken.cultureelerfgoed.nl>)



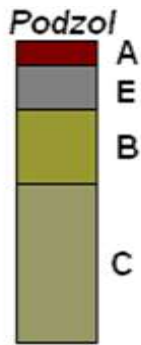
Afbeelding 6. Uitsnede van de bodemkaart waarop het onderzoeksgebied met een paars kader is aangegeven (bron: <https://zoeken.cultureelerfgoed.nl>)

Podzolgronden ontstaan als gevolg van een neerslagoverschot. Hierdoor spoelen humus en mineralen uit de bovengrond en slaan op grotere diepte neer. In de uitspoelingszone veroorzaakt dit een grijze kleur en in de inspoelingszone een bruine kleur (zie afbeelding 7). Deze bodems kunnen alleen ontstaan als de grond lange tijd met rust gelaten is. Een intacte podzolbodem is daarom een indicatie dat de bodem langere tijd ongeroerd is, waardoor eventueel aanwezige sporen van menselijke activiteit uit de prehistorie bewaard kunnen zijn.

Een podzolbodem bestaat uit verschillende horizonten, te weten:

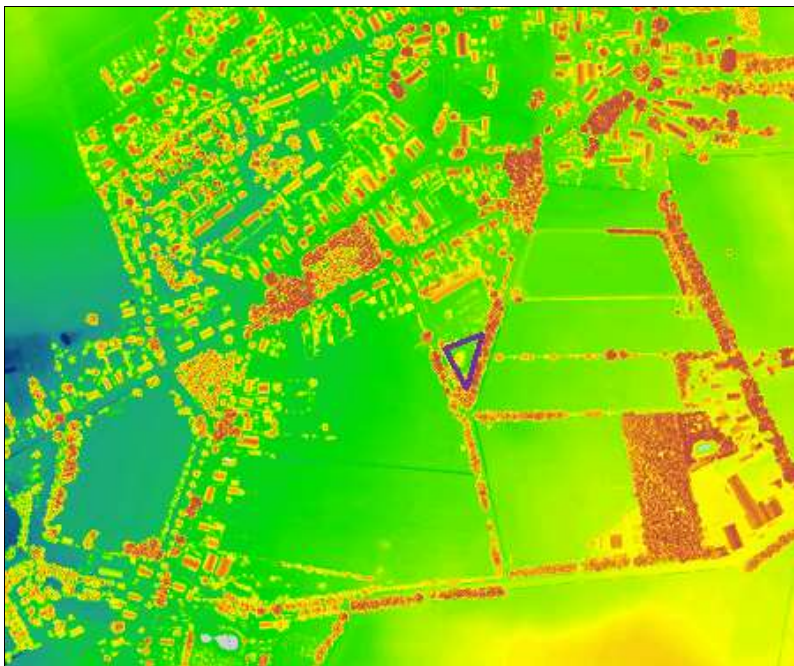
- A-horizont: humeuze bovenlaag;
- E-horizont: uitspoelingshorizont (uitspoeling van humus en mineralen);
- B-horizont: inspoelingshorizont (inspoeling van humus en mineralen);
- C-horizont: oorspronkelijke moedermateriaal (zand).

De top van het pleistocene dekzandpakket (Formatie van Boxtel; De Mulder et al. 2003), waarin zich de podzolbodem heeft gevormd, betreft de laag waarin sporen van de prehistorische mens aanwezig kunnen zijn. Bij een intacte of deels intacte podzolbodem kunnen eventueel aanwezige archeologische sporen en vondstenconcentraties ook (deels) intact zijn.



Afbeelding 7. Schematische weergave van een podzolbodem

Op de uitsnede van de hoogtekkaart heeft het droogdal in het westen een blauwe kleur (zie afbeelding 8). Het onderzoeksgebied zelf ligt op circa 17,40m +NAP.

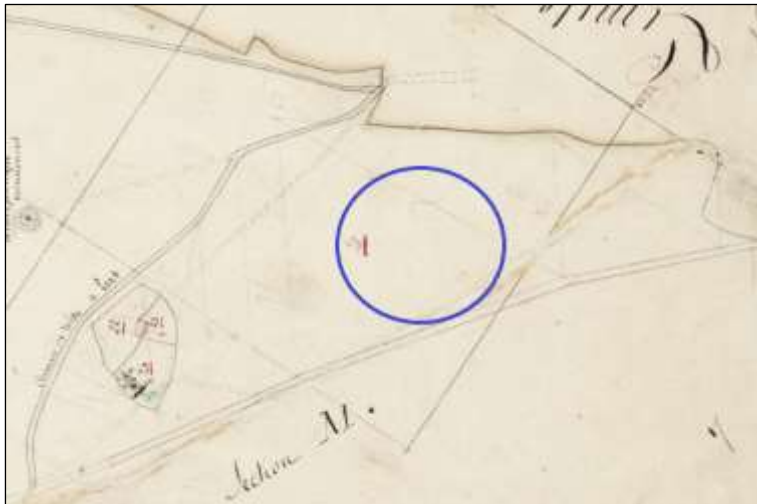


Afbeelding 8. Uitsnede van de hoogtekkaart waarop het onderzoeksgebied met een paars kader is aangegeven, blauw is laag, geel is hoog (bron: <http://ahn.maps.arcgis.com>)

2.3 Historische situatie en bouwhistorische waarden

Op de kadastrale kaart 1811-1832 is het onderzoeksgebied nog niet ontgonnen (zie afbeelding 9). Op de Bonnekaart uit 1900 is het onderzoeksgebied verkaveld en voorzien van houtwallen (zie afbeelding 10). In de loop van de jaren '50 en '60 van de vorige eeuw zijn de houtwallen geslecht. In de jaren '90 van de vorige eeuw wordt het terrein ingericht als opslagterrein voor onder meer bestratingsmateriaal, veldkeien en rioolputten. Het terrein is tot op heden als zodanig in gebruik. De ontginning en het slechten van de houtwallen alsmede de inrichting als opslagterrein kunnen voor bodemverstoringen gezorgd hebben.

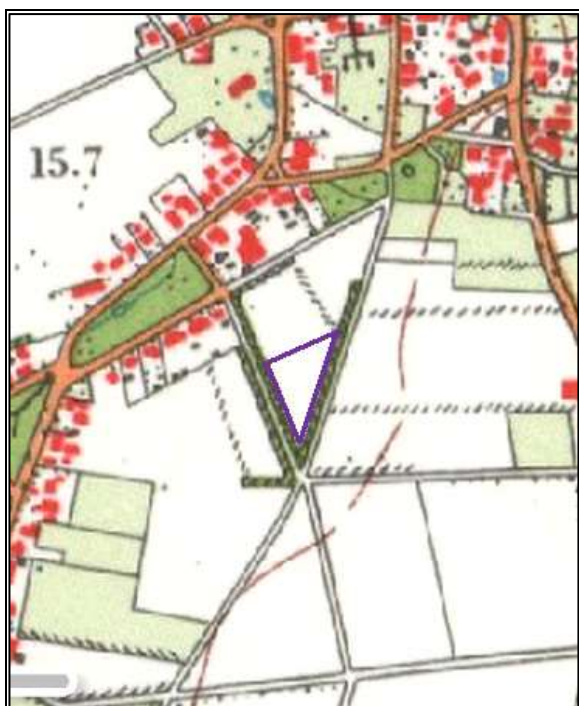
Op basis van de ligging van het onderzoeksgebied in het landelijk gebied en het ontbreken van op historische kaarten aangegeven bebouwing in het onderzoeksgebied is geen archiefonderzoek voor deze locatie uitgevoerd.



Afbeelding 9. Uitsnede van de kadastrale kaart 1811-1832 waarop het onderzoeksgebied globaal met een paars ovaal is aangegeven (bron: www.watwaswaar.nl)



Afbeelding 10. Uitsnede van de Bonnekaart uit 1900 waarop het onderzoeksgebied met een paars kader is aangegeven (bron: <https://zoeken.cultureelerfgoed.nl>)

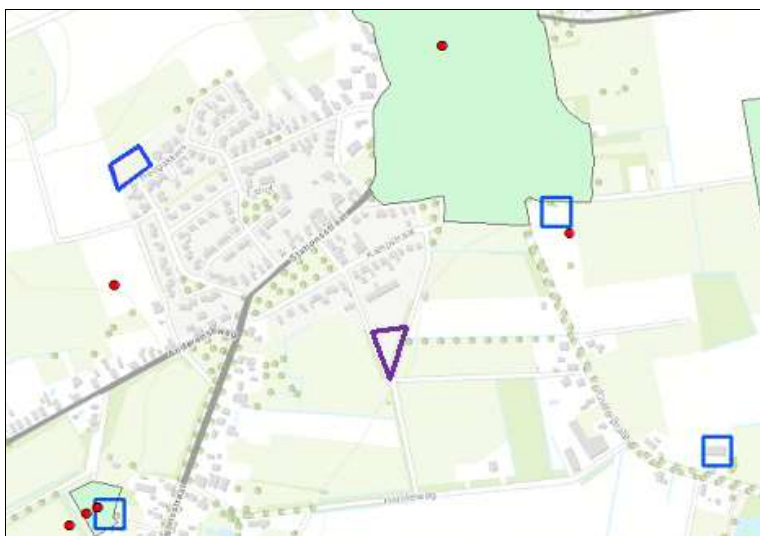


Afbeelding 11. Uitsnede van de topografische kaart uit 1960 waarop het onderzoeksgebied met een paars kader is aangegeven (bron: www.watwaswaar.nl)

2.4 Bekende archeologische waarden

In de omgeving van de onderzoekslocatie is een aantal archeologische onderzoeken uitgevoerd. Het dichtstbijzijnde onderzoek betreft ook een bureau- en een booronderzoek. Hierbij is in het merendeel van de boringen een intact esdek aanwezig en is aanbevolen om geen bodemingrepen uit te voeren die dieper reiken dan 40 cm onder het maaiveld (Stoker en De Roller 2011).

Op de archeologische monumentenkaart is ten noorden van het onderzoeksgebied een terrein van hoge archeologische waarde opgenomen. Dit betreft de historische kern van het dorp Eext.



Afbeelding 12. Uitsnede van de kaart uit Archis 3 waarop het onderzoeksgebied met een paars kader is aangegeven. In mintgroen zijn de archeologische monumenten aangegeven, in blauw de onderzoeksmeldingen en de rode stippen zijn waarnemingen (bron: [geoweb](http://geoweb.nl))

2.5 Gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel

Uit het bureauonderzoek blijkt dat het onderzoeksgebied op de Hondsrug ligt en dat er vermoedelijk sprake is van een looppodzolbodem. Binnen het onderzoeksgebied hebben bodemingrepen plaatsgevonden ten behoeve van de ontginning, het planten en slechten van houtwallen en de inrichting als opslagterrein. Hierdoor kunnen bodemverstoringen hebben plaatsgevonden. Wanneer er binnen het onderzoeksgebied een podzolbodem aanwezig is, is er een grote kans op de aanwezigheid van archeologische resten uit de periode steentijd tot en met nieuwe tijd. In de omgeving is op meerdere locaties een esdek aangeboord. Een esdek is een door mensen opgebrachte akkerlaag waaronder archeologische resten doorgaans goed bewaard blijven indien deze aanwezig zijn.

Voor de steentijd gaat de verwachting om jachtkampen die gekenmerkt worden door een strooiing van vuursteen en haardkuilen. Uit de latere perioden kunnen nederzittingsresten verwacht worden met huisplattegronden, waterputten, afvalkuilen, landinrichtingsstructuren en mogelijk ook graven. Een booronderzoek kan duidelijkheid geven of de bodem intact is en of er rekening gehouden moet worden met eventueel aanwezige archeologische resten.

3 Het booronderzoek

3.1 Opzet van het booronderzoek

Het inventariserend veldonderzoek is uitgevoerd als een verkennend booronderzoek. Hiertoe zijn op het onderzoeksterrein zes boringen gezet met een edelmanboor met een diameter van zeven cm. De boringen zijn tot een diepte van circa 0,9 m-mv gezet. Deze boringen zijn in een driehoeksgrid verspreid over het terrein gezet om een goede algehele indruk van de bodemopbouw te kunnen krijgen. De boorkernen zijn zorgvuldig uitgelegd, waardoor de opeenvolgende bodemlagen konden worden beschreven en opgemeten. De boringen zijn beschreven volgens de Archeologische Standaardbeschrijvingsmethode (ASB). Het opgeboorde materiaal is doorzocht op de aanwezigheid van archeologische resten zoals aardewerkfragmenten, houtskool, fosfaatvlekken, vuursteen, natuursteen, verbrand leem en bot. Er is geen oppervlaktekartering uitgevoerd, omdat het onderzoeksgebied deels begroeid was met gras en deels van een puinverharding was voorzien (zie afbeelding 13).



Afbeelding 13. Beeld van het onderzoeksgebied

3.2 Onderzoeksvragen

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

Hoe ziet de bodemopbouw in het onderzoeksgebied eruit?

Is de bodemopbouw intact?

Dient het archeologische verwachtingsmodel aangepast te worden?

Dient het onderzoeksgebied nader archeologisch onderzocht te worden?

3.3 Bodemopbouw

De bodem binnen het onderzoeksgebied bestaat van onder naar boven uit keileem waarop een dunne laag dekzand ligt. Hierop ligt een vergraven laag dekzand met een bijmenging van wat puin. Deze laag dekzand gaat over in een laag matig tot sterk puinhoudend zwartgrijs zand (zie afbeelding 14). In het dekzand zijn roestvlekken aanwezig. Deze roestvlekken zijn ontstaan onder invloed van het op de keileem stagnerende grondwater. In boring 2 uit dit zich in een bruine laag die bestaat uit een ophoping van humus en mineralen op de grens met de onderliggende keileem. In de boringen varieert de dikte van de opgebrachte of vergraven grond tussen de 20 en 80 cm.



Afbeelding 14. Foto van boring 1 waarbij ZP: bouwvoor met puin, GP: opgebrachte laag met puin, DZ: dekzand met roestvlekken, KL: keileem

In boring 4 is de bodem vrijwel niet verstoord. In deze boring bestaat de bodem uit dekzand waarop een zwak humeuze grijszwarte laag ligt, de oude bouwvoor. Hierop is een laag van 20 cm puinhoudend zand aanwezig (zie afbeelding 15).



Afbeelding 15. Foto van boring 4 waarbij O: opgebracht, BV: bouwvoor, DZ: dekzand

4 Conclusie en aanbeveling

4.1 Conclusie

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

Hoe ziet de bodemopbouw in het onderzoeksgebied eruit?

De bodem bestaat van onder naar boven uit kleileem waarop een dunne laag dekzand ligt. Hierop bevindt zich een vergraven of opgebrachte laag puinhoudende grond. In boring 4 ligt op het dekzand een humeuze bouwvoor waarop de laag opgebrachte puinhoudende grond ligt.

Is de bodemopbouw intact?

De bodem is niet meer intact. De oude bouwvoor is in de meeste boringen vergraven en vermengd met de opgebrachte puinhoudende grond. Daar waar nog een bouwvoor aanwezig is gaat deze scherp over in het onderliggende dekzand

Dient het archeologische verwachtingsmodel aangepast te worden?

Het archeologisch verwachtingsmodel gaat uit van mogelijke bodemverstoringen als gevolg van de inrichting van het onderzoeksgebied. Deze aanname blijkt juist te zijn.

Dient het onderzoeksgebied nader archeologisch onderzocht te worden?

Aangezien de bodem niet meer intact is hoeft geen verder archeologisch onderzoek uitgevoerd te worden.

4.2 Aanbeveling

Uit het booronderzoek blijkt dat de bodem niet meer intact is. Daarom beveelt MUG Ingenieursbureau b.v. aan om geen verder archeologische onderzoek uit te voeren.

De bovenstaande aanbeveling dient te worden getoetst en goedgekeurd door de bevoegde overheid, in deze de gemeente Aa en Hunze, 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 de vrijgegeven gebieden, wijzen wij op de wettelijke meldingsplicht hiervan (ex artikel 53 Monumentenwet 1988) om het documenteren van toevalsvondsten te garanderen: *“Degene die anders dan bij het doen van opgravingen een zaak vindt waarvan hij weet dan wel redelijkerwijs moet vermoeden dat het een monument is (in roerende of onroerende zin), meldt die zaak 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 Aa en Hunze² of de provincie Drenthe bij de provinciaal archeoloog gedaan worden.

² De heer C. Houx, tel: (0592) 26 77 95, e-mail: choux@aaenhunze.nl

Literatuurlijst

- Berendsen, H.J.A. 2005. *Landschappelijk Nederland*. Assen.
- Koeslag, G.J. 1970. *Bodemkunde*. Wageningen.
- Mulder, E.F.J. de. et. al. 2003. *De ondergrond van Nederland*. Groningen.
- Putten, M.J. van, & A. Buesink, M. Mostert, M.M. Geerts, K.H.J. Pepers, J.M.J. Willems. 2011. *Gemeente Aa en Hunze archeologische verwachtings- en beleidskaart*. BAAC rapport V-10.0400
- Stoker, A. en G.J. de Roller. 2011. *Archeologisch bureau- en booronderzoek aan Hoofdstraat 10 te Eext, gemeente Aa en Hunze (DR)*. MUG Publicatie 2011-1. Leek.

Geraadpleegde bronnen

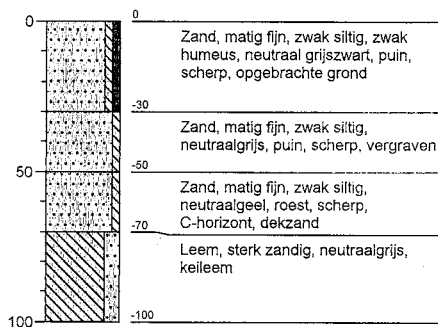
- Gegevens opdrachtgever
- Geoweb
- Topografische Dienst Nederland
- <http://ahn.maps.arcgis.com>
- <http://watwaswaar.nl>
- <https://zoeken.cultureelerfgoed.nl>

Lijst met afbeeldingen en verantwoording

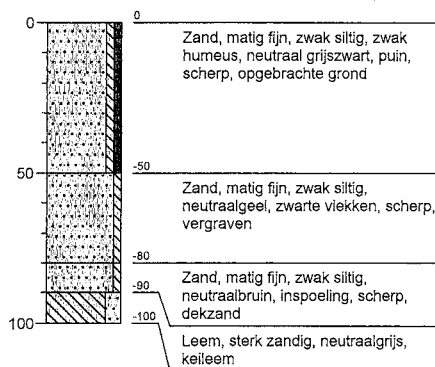
- Afbeelding 1. Uitsnede van de topografische kaart, waarop het onderzoeksgebied met een rood kader is aangegeven (*bron: Topografische Dienst Nederland*)
- Afbeelding 2. Links: toekomstige situatie,
Rechts: doorsnede door de berging (*bron: opdrachtgever*)
- Afbeelding 3. Links: doorsnede door de woning
Rechts: doorsnede door de schuur (*bron: opdrachtgever*)
- Afbeelding 4a. Uitsnede van de archeologische beleidsadvieskaart van de gemeente Aa en Hunze waarop het onderzoeksgebied met een paars kader is aangegeven (*bron: Van Putten et.al. 2011*)
- Afbeelding 4b. Legenda van de archeologische beleidsadvieskaart van de gemeente Aa en Hunze (*bron: Van Putten et.al. 2011*)
- Afbeelding 5. Uitsnede van de geomorfologische kaart waarop het onderzoeksgebied met een paars kader is aangegeven (*bron: https://zoeken.cultureelerfgoed.nl*)
- Afbeelding 6. Uitsnede van de bodemkaart waarop het onderzoeksgebied met een paars kader is aangegeven (*bron: https://zoeken.cultureelerfgoed.nl*)
- Afbeelding 7. Schematische weergave van een podzolbodem
- Afbeelding 8. Uitsnede van de hoogtekaart waarop het onderzoeksgebied met een paars kader is aangegeven, blauw is laag, geel is hoog (*bron: http://ahn.maps.arcgis.com*)
- Afbeelding 9. Uitsnede van de kadastrale kaart 1811-1832 waarop het onderzoeksgebied globaal met een ovaal is aangegeven (*bron: www.watwaswaar.nl*)
- Afbeelding 10. Uitsnede van de Bonnekaart uit 1900 waarop het onderzoeksgebied met een paars kader is aangegeven (*bron: https://zoeken.cultureelerfgoed.nl*)
- Afbeelding 11. Uitsnede van de topografische kaart uit 1960 waarop het onderzoeksgebied met een paars kader is aangegeven (*bron: www.watwaswaar.nl*)
- Afbeelding 12. Uitsnede van de kaart uit Archis 3 waarop het onderzoeksgebied met een paars kader is aangegeven. Groen zijn de archeologische monumenten, blauw de onderzoeksmeldingen en de rode stippen zijn waarnemingen (*bron: geoweb*)
- Afbeelding 13. Beeld van het onderzoeksgebied
- Afbeelding 14. Foto van boring 1 waarbij ZP: bouwvoor met puin, GP: opgebrachte laag met puin, DZ: dekzand met roestvlekken, KL: keileem
- Afbeelding 15. Foto van boring 4 waarbij O: opgebracht, BV: bouwvoor, DZ: dekzand

Bijlage 1 Boorstaten

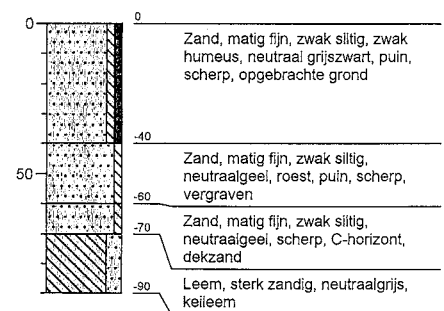
Boring: 1



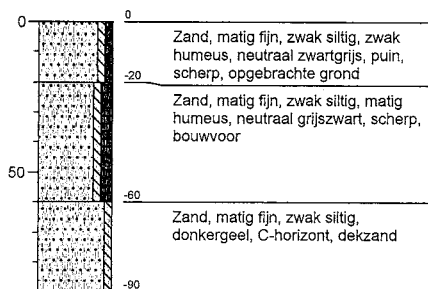
Boring: 2



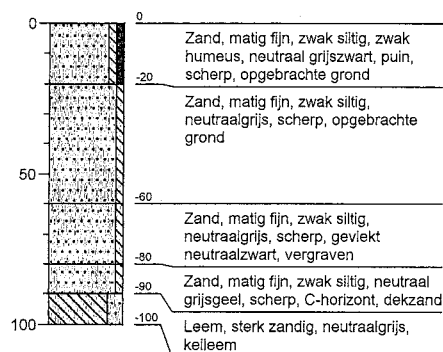
Boring: 3



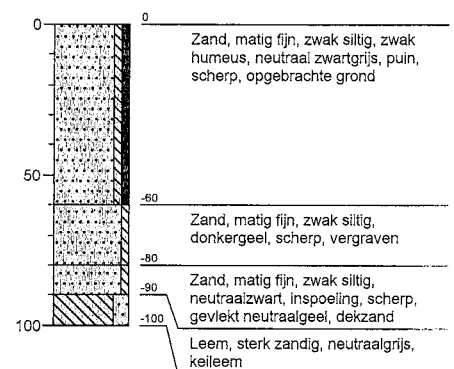
Boring: 4



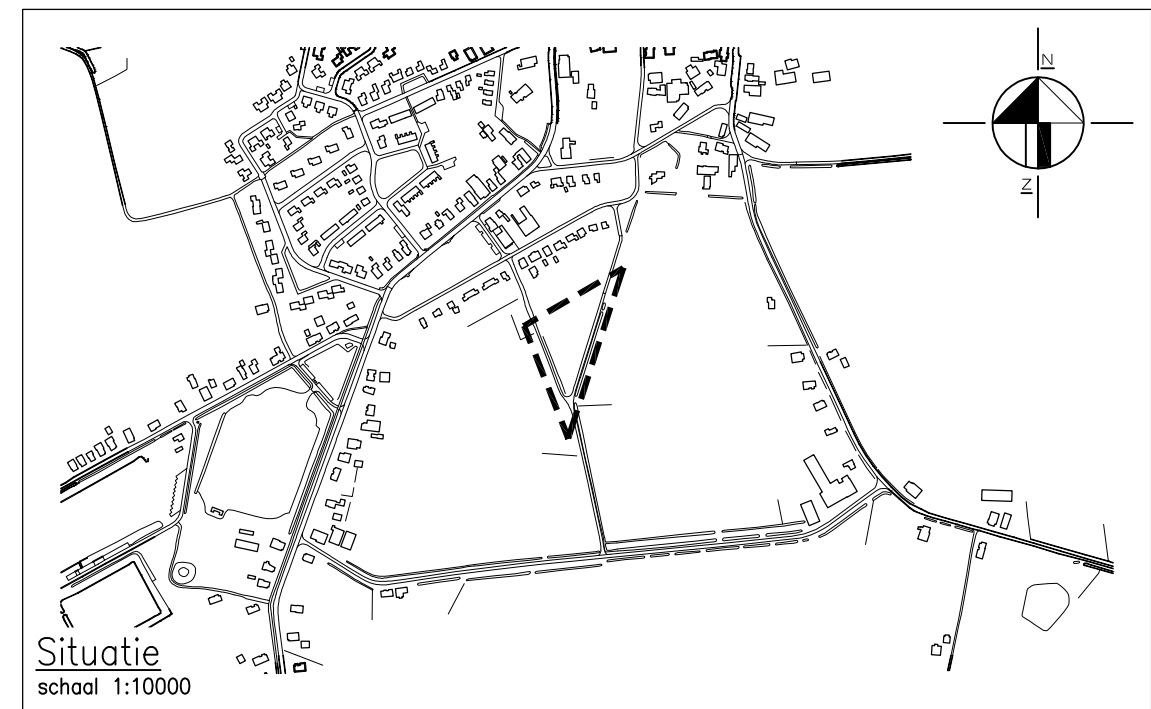
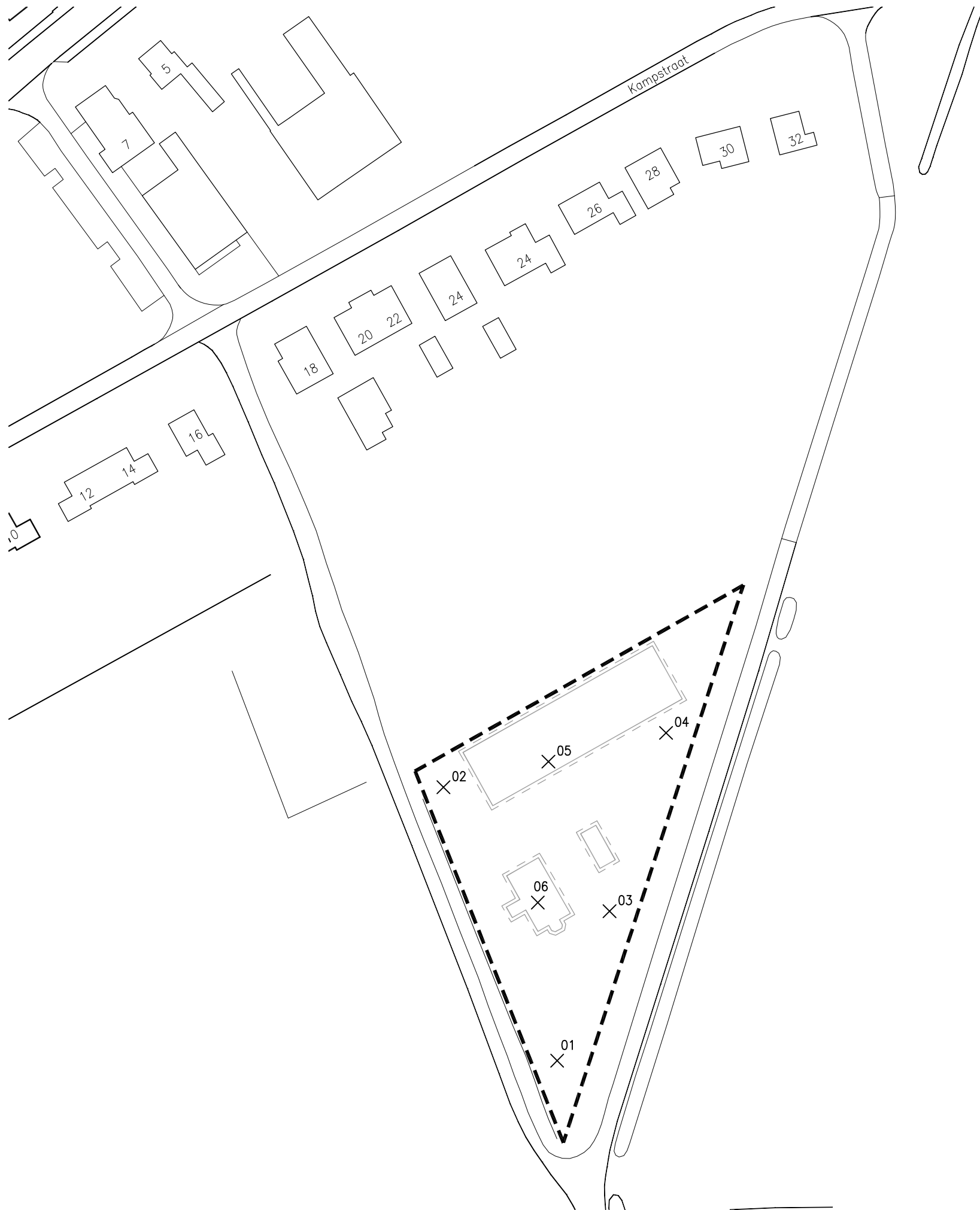
Boring: 5



Boring: 6



**Bijlage 2 Overzicht van de
 onderzoekslocatie,
 boorpuntenkaart**



LEGENDA

- bestaande bebouwing
- 18 huisnummer
- nieuwe bebouwing
- boring
- grens onderzoekslocatie



0	AHu	GdR	Eerste uitgave	01-10-2015
Wijz.	Get.	Gec.	Omschrijving	Datum

MUG ingenieursbureau

Project:	Archeologisch booronderzoek Kampstraat Eext
Opdrachtgever:	De heer W. Eggens
Onderdeel:	Overzicht van de locatie boorpuntenkaart



Infra
Milieu
Geo-ICT
Archeologie
Geo-informatie

Zernikelaan 8
Postbus 136
9350 AC LEEK
Tel. (0594) 55 24 20
Fax. (0594) 55 24 99

E-mail
info@mug.nl
Internet
www.mug.nl

DEFINITIEF



Zernikelaan 8
9351 VA LEEK
Postbus 136
9350 AC LEEK
T (0594) 55 24 20
F (0594) 55 24 99
E info@mug.nl
I www.mug.nl