


**Archeologisch bureau- en
booronderzoek aan de
Hoofdstraat 10 te Eext,
gemeente Aa en Hunze (DR)**

opdrachtgever	de heer W. Tonckens
datum	18 januari 2011
projectleider	de heer G.J. de Roller
projectnummer	93108110
status	concept
ISSN-nummer	1875-5313
MUG-publicatie	2011-01

MUG-projectnummer	93108110
Opdrachtgever	de heer W. Tonckens Hoofdweg 13 9337 PA Westervelde
MUG-publicatie	2011-01
Bevoegd gezag	gemeente Aa en Hunze
Beheer en plaats documentatie	MUG Ingenieursbureau b.v.
Onderzoek meldingsnummer bureauonderzoek	44564
Onderzoek meldingsnummer booronderzoek	44576
Tekst	mevrouw A. Stoker MA en de heer G.J. de Roller
Afbeeldingen	de heer F. Smid
Redactie	mevrouw M. Rem
Status	concept
Autorisatie	de heer drs. B. Bij 
Uitgegeven door	MUG Ingenieursbureau b.v. Postbus 136 9350 AC Leek
Datum	18 januari 2011
ISSN	1875-5313

INHOUDSOPGAVE

Samenvatting	1
1 Inleiding	2
1.1 Algemeen	2
1.2 Ligging van het onderzoeksgebied	2
1.3 Doel van het onderzoek	3
1.3.1 Bureauonderzoek	3
1.3.2 Verkennend inventariserend veldonderzoek	3
1.4 Werkwijze	4
1.4.1 Bureauonderzoek	4
1.4.2 Verkennend inventariserend veldonderzoek	4
2 Resultaten	5
2.1 Bureauonderzoek	5
2.1.1 Huidige situatie en aardwetenschappelijke waarden	5
2.1.2 Bekende archeologische waarden	8
2.1.3 Historische situatie	9
2.1.4 Geplande ingrepen	12
2.1.5 Gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel	12
2.2 Verkennend inventariserend veldonderzoek	12
3 Conclusie en aanbeveling	14
3.1 Conclusie	14
3.2 Aanbeveling	14
Literatuur	15

BIJLAGEN

Bijlage 1	Boorstaten
Bijlage 2	Overzicht van de onderzoekslocatie

Samenvatting

De aanleiding tot het hier beschreven verkennend archeologisch inventariserend veldonderzoek (IVO) zijn de bestemmingsplanwijziging en de sloop- en bouwplannen voor de onderzochte percelen aan de Hoofdstraat 10 te Eext, gemeente Aa en Hunze. Omdat deze plannen met bodemversturende ingrepen gepaard gaan, is er een archeologisch vooronderzoek conform de Wet op de archeologische monumentenzorg noodzakelijk. De heer Tonckens heeft MUG Ingenieursbureau b.v., afdeling Archeologie, de opdracht gegeven het IVO uit te voeren. Het IVO bestaat uit een bureau- en booronderzoek.

Uit het bureauonderzoek blijkt dat het onderzoeksgebied bodemkundig en geomorfologisch niet gekarteerd is omdat het binnen de bebouwde kom van Eext ligt. Door extrapolatie van gegevens uit de directe omgeving blijkt dat de bodem in het onderzoeksgebied waarschijnlijk uit een veldpodzolbodem bestaat. Geomorfologisch ligt het gebied op een gestuwde heuvelrug, de Hondsrug.

De archeologische verwachtingswaarde in de omgeving van de onderzoekslocatie is hoog. Eext is een oud esdorp, gelegen op de Hondsrug. Uit de militaire nettekening van 1830-1850 en de militaire kaart uit 1852 blijkt dat het terrein in die tijd deel uitmaakte van de hoger gelegen es ('De Esch') en in gebruik was als landbouwgrond. De es is door plaggenbemesting vanaf de late middeleeuwen opgehoogd. Bij de aanwezigheid van een intact esdek kunnen eventuele archeologische waarden die zich onder het esdek bevinden goed bewaard zijn gebleven. In Eext en directe omgeving zijn in Archis veel archeologische vindplaatsen opgenomen. Deze dateren vooral uit de steentijd en de bronstijd.

Uit het booronderzoek blijkt dat in de oostelijke helft en in de zuidelijke helft van het onderzoeksgebied een esdek aanwezig is. De overgang van het esdek naar het dekzand vertoont sporen van vergraving of dierlijke activiteit. In een enkele boring is de basis van de B-horizont, de BC-horizont, aanwezig. In twee boringen (4 en 6) is de bovengrond vergraven. In geen van de boringen zijn archeologische indicatoren aangetroffen.

Omdat er in een groot deel van het onderzoeksgebied sprake is van een intact esdek bevelen wij hier vervolgonderzoek aan indien hier bodemingrepen plaatsvinden die dieper reiken dan 40 cm-mv. Door de aanwezigheid van het esdek zijn eventueel aanwezige archeologische resten goed beschermd tegen verstoringen.

Afhankelijk van de uiteindelijke plannen en de funderingsdiepte van de huidige bebouwing, kan het vervolgonderzoek bestaan uit een archeologische begeleiding van de sloop van de funderingen van de bestaande opstallen aangevuld met een proefsleuvenonderzoek op de nieuwbouwlocaties.

1 Inleiding

1.1 Algemeen

De aanleiding voor het hier beschreven archeologisch inventariserend veldonderzoek (IVO) zijn de bestemmingsplanwijziging en de sloop- en bouwplannen van de heer W. Tonckens voor de onderzochte percelen aan de Hoofdstraat 10 te Eext, gemeente Aa en Hunze. Omdat deze plannen met bodemversturende ingrepen gepaard gaan is een archeologisch vooronderzoek, conform de Wet op de archeologische monumentenzorg, noodzakelijk.

De heer Tonckens heeft MUG Ingenieursbureau b.v., afdeling Archeologie, opdracht gegeven het IVO uit te voeren. Voorafgaand aan het veldwerk is er op 3 januari 2011 een bureaustudie verricht door mevrouw A. Stoker. Het archeologisch booronderzoek is uitgevoerd op 6 januari 2011. Het onderzoek stond onder leiding van de heer G.J. de Roller met ondersteuning van de heer P. Visser en is uitgevoerd conform de eisen van de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA), versie 3.2. en de richtlijnen van de provincie Drenthe. Gelijktijdig met het archeologisch onderzoek is door MUG Ingenieursbureau b.v. een milieukundig verkennend bodemonderzoek uitgevoerd dat in een separate rapportage gerapporteerd wordt.

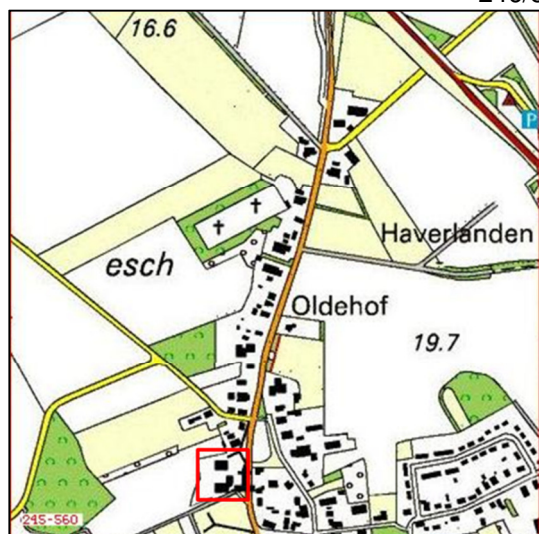
Tabel 1.1 Overzicht van de objectgegevens

Objectgegevens	
Provincie	Drenthe
Gemeente	Aa en Hunze
Plaats	Eext
Toponiem	Hoofdstraat 10
Kaartblad	12G
Coördinaten	245353/560148 NW 245442/560173 NO 245343/560056 ZO 245445-560104 ZW
Grondsoort	zand
Geomorfologie	gestuwde heuvelrug
Grondwatertrap	VIII

1.2 Ligging van het onderzoeksgebied

Het onderzoeksgebied ligt aan de Hoofdstraat 10 te Eext, gemeente Aa en Hunze, en is in gebruik als woning met bijgebouwen, tuin en grasland. De totale oppervlakte bedraagt circa 6500 m².

246/561



245/560

Afbeelding 1. Topografische kaart met de ligging van het onderzoeksgebied in rood aangegeven
(bron: Topografische Dienst Nederland)

1.3 Doel van het onderzoek

1.3.1 Bureauonderzoek

Het bureauonderzoek heeft als doel inzicht verkrijgen in bekende en de te verwachten archeologische waarden van het plangebied. Aan de hand van deze informatie wordt een archeologisch verwachtingsmodel opgesteld. Voor het bureauonderzoek dienen de volgende vragen te worden beantwoord.

- Vraag 1: Wat is de archeologische verwachting van het gebied buiten de reeds bekende AMK-terreinen (indien mogelijk gespecificeerd naar aard, vindplaatsen en perioden)?
- Vraag 2: Zijn er binnen de verwachtingszones specifieke aandachtslocaties aan te geven (zandkoppen of -ruggen, veentjes, historische bebouwing en infrastructuur)?
- Vraag 3: Wat is er bekend over bodemverstorende ingrepen in het plan-/onderzoeksgebied?
- Vraag 4: Welk vervolgonderzoek is er nodig om de door het bureauonderzoek in beeld gebrachte specifieke archeologische verwachting te toetsen?

1.3.2 Verkennend inventariserend veldonderzoek

Het veldonderzoek heeft als doel het verwachtingsmodel te toetsen en waar nodig aan te vullen. Daarnaast dienen de volgende vragen te worden beantwoord.

- Vraag 1: Is de bodemopbouw intact en hoe ziet die eruit?
- Vraag 2: Zijn er archeologische indicatoren aanwezig en zo ja, wat is de aard, datering en horizontale en verticale spreiding hiervan?
- Vraag 3: Komt het verwachtingsmodel overeen met de veldgegevens?

Aan de hand van de gegevens van beide onderzoeken kan worden nagegaan of er in het onderzoeksgebied archeologische waarden te verwachten zijn en of de voorgenomen ingrepen een bedreiging vormen voor het archeologische bodemarchief. Indien dit het geval is, wordt geadviseerd hoe hiermee omgegaan dient te worden.

1.4 Werkwijze

1.4.1 Bureauonderzoek

In het bureauonderzoek wordt het huidige grondgebruik beschreven, de historische situatie en mogelijke verstoringen alsmede de bekende archeologische en aardwetenschappelijke waarden. Hiertoe worden onder andere topografische kaarten gebruikt, de plannen en gegevens van de opdrachtgever, luchtfoto's en, indien aanwezig, gegevens van milieukundig onderzoek.

Een beschrijving van de historische situatie is gebaseerd op historisch topografisch kaartmateriaal, zoals kadastrale kaarten en de website van WatWasWaar (<http://ngz.watwaswaar.nl/>). Voor de bekende bodemkundige en geologische waarden wordt gebruik gemaakt van bodemkaarten en geomorfologische kaarten. De archeologische waarden zijn gebaseerd op de gegevens in Archis (digitale database van de Nederlandse archeologie van de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed) waar de archeologische monumentenkaart deel van uitmaakt. Daarnaast wordt, indien mogelijk, teruggerepen op gegevens van al eerder uitgevoerd onderzoek in de directe omgeving. Met behulp van deze gegevens wordt een gespecificeerde verwachting voor het onderzoeksgebied opgesteld.

1.4.2 Verkennend inventariserend veldonderzoek

Om het gespecificeerde verwachtingsmodel te toetsen wordt een verkennend inventariserend booronderzoek uitgevoerd, dat bestaat uit een boorgrid van 6 boringen per hectare (zie bijlage 2 voor de situering van de boringen). Om een juiste indruk van de bodemopbouw te kunnen krijgen zijn er 7 boringen gezet waarbij de positie van de boringen zodanig is dat er een ideale verdeling van de boringen over het terrein ontstaat. Voor het boren wordt gebruik gemaakt van een verlengbare edelmanboor met een diameter van 7 cm.

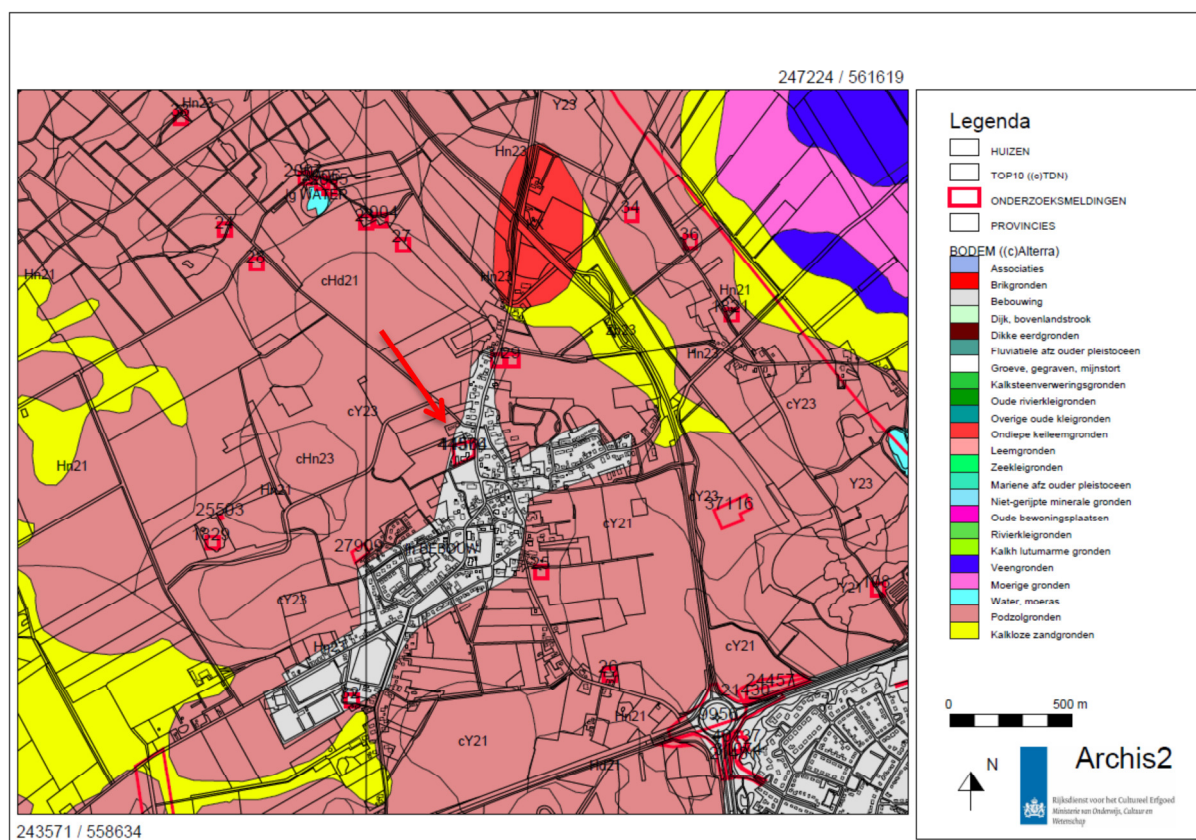
De boordiepte zal circa 1,5 m-mv bedragen, waarbij getracht zal worden tot circa 25 cm in de top van het pleistocene dekzand te boren om te beoordelen of een (deel van een) podzolbodem aanwezig is. De boorkernen worden uitgelegd waarbij de verschillende bodemlagen nauwkeurig worden beschreven en opgemeten. De boorbeschrijvingen gescheiden volgens de Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode die is gebaseerd op NEN 5104. Tijdens het verkennend booronderzoek wordt ook gelet op de aanwezigheid van archeologische indicatoren zoals aardewerkscherven, vuursteen, bot, houtskool, fosfaat, verbrand leem en natuursteen.

2 Resultaten

2.1 Bureauonderzoek

2.1.1 Huidige situatie en aardwetenschappelijke waarden

Het onderzoeksgebied is momenteel in gebruik als woning met bijgebouwen, tuin en grasland. De bebouwing bestaat uit een monumentale boerderij uit 1922. Op de bodemkaart is het onderzoeksgebied niet gekarteerd omdat het onderdeel uitmaakt van de bebouwde kom van Eext (zie afbeelding 2). Uit extrapolatie van de informatie uit de omgeving valt af te leiden dat in het onderzoeksgebied sprake is van een veldpodzolbodem (code cY23) met een goed ontwaterde lichte zandgrond.



Afbeelding 2. Bodemkaart waarop het onderzoeksgebied met een rode lijn bij de pijl is aangegeven
 (bron: Archis2 – Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed)

Een podzolbodem bestaat uit verschillende horizonten (zie afbeelding 3).

A-horizont: humeuze bovenlaag

E-horizont: uitspoelingshorizont (uitspoeling van humus en mineralen)

B-horizont: inspoelingshorizont (inspoeling van humus en mineralen)

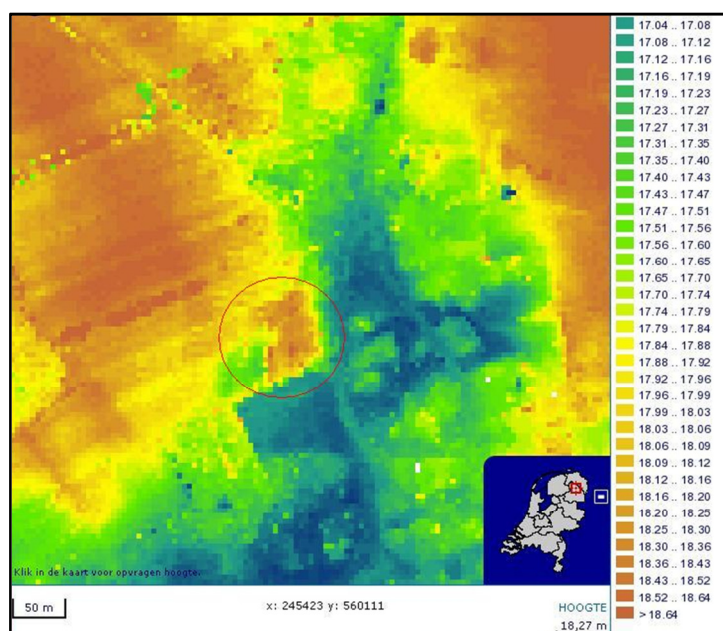
C-horizont: oorspronkelijke moedermateriaal (zand)



Afbeelding 3. Schematische weergave van een podzolbodem.

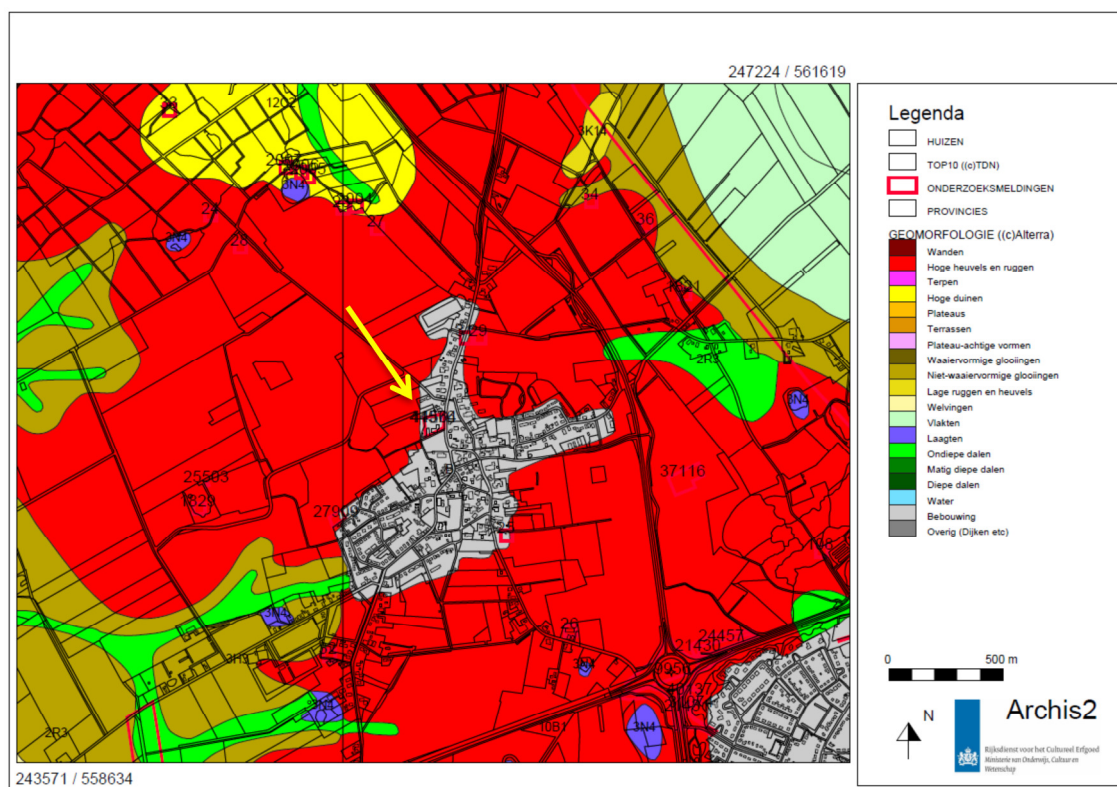
De top van het pleistocene dekzandpakket, waarin zich de podzolbodem heeft gevormd, betreft de laag waarin sporen van de prehistorische mens aanwezig kunnen zijn. Bij een intacte of deels intacte podzolbodems kunnen eventueel aanwezige archeologische sporen/vondsten ook (deels) intact zijn.

Uit de hoogtekkaart van het AHN (Actueel Hoogtebestand Nederland: website <http://www.ahn.nl>) blijkt dat het onderzoeksterrein ligt op een duidelijk begrensd hoger gelegen gebied. Het onderzoeksgebied ligt op circa 18,3 m+NAP. Het blauwe gebied ten zuiden hiervan ligt lager en heeft een hoogte van circa 16,8 m+NAP (zie afbeelding 4).

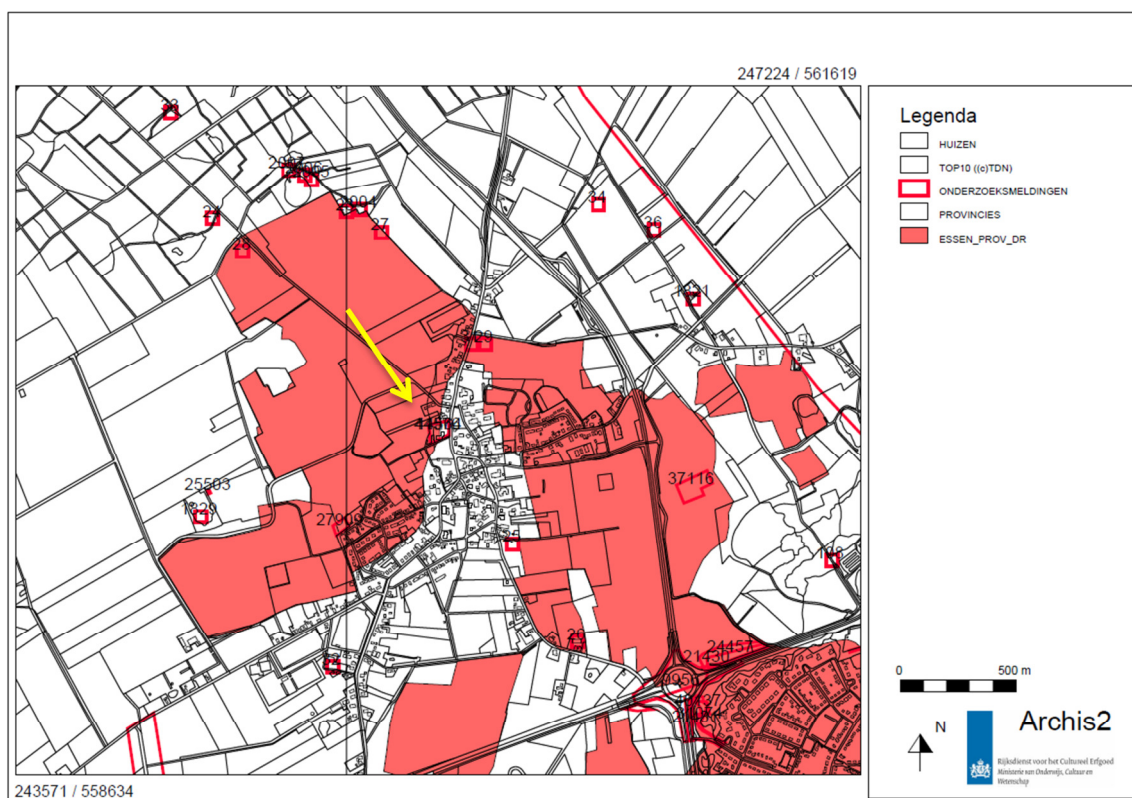


Afbeelding 4. De hoogtekkaart van het AHN, waarin het onderzoeksgebied binnen de cirkel is aangegeven (bron: <http://www.ahn.nl>)

In de geomorfologische kaart (zie afbeelding 5) is het gebied niet gekarteerd, maar afgeleid kan worden dat de onderzoekslocatie op een gestuwde heuvelrug, de Hondsrug, ligt. Op de essenkaart van provincie Drenthe (zie afbeelding 6) staat aangegeven dat het onderzoeksgebied deels op een es ligt. Een es is een door pluggenbemesting vanaf de middeleeuwen opgehoogd terrein.



Afbeelding 5. Geomorfologische kaart waarop het onderzoeksgebied met een rode lijn bij de pijl is aangegeven (bron: Archis2 – Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed)



Afbeelding 6. Essenkaart met het onderzoeksgebied met een rode lijn bij de pijl is aangegeven (bron: Archis2 – Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed)

2.1.2 Bekende archeologische waarden

Eext is een oud esdorp, gelegen op de Hondsrug. In Archis staan diverse onderzoeken, waarnemingen en vondsten vermeld die in Eext en omgeving zijn gedaan (zie afbeelding 7).

In het dorp en de directe omgeving zijn enkele terreinen aangewezen als archeologisch monument. De kern van Eext zoals weergegeven op de topografische kaart van 1853 is een monument van hoge archeologische waarde. Ten zuidoosten van Eext ligt een terrein van archeologische waarde met daarin sporen van activiteiten uit de ijzertijd (geel weergegeven op afbeelding 7). Bij een kartering in 1986 werden hier enige aardewerkscherven uit de ijzertijd gevonden (zie tabel 2.1 voor de archeologische perioden en hun datering). De locatie ligt op een verhoging in het akkerland. Ten westen van Eext ligt een terrein van archeologische waarde met daarin sporen van bewoning uit het neolithicum. Bij een kartering in 1975 werd hier enig bewerkt vuursteen en aardewerk uit deze periode gevonden. Ten zuiden van dit terrein ligt een terrein met een hunebed uit het neolithicum van de Trechterbekercultuur.

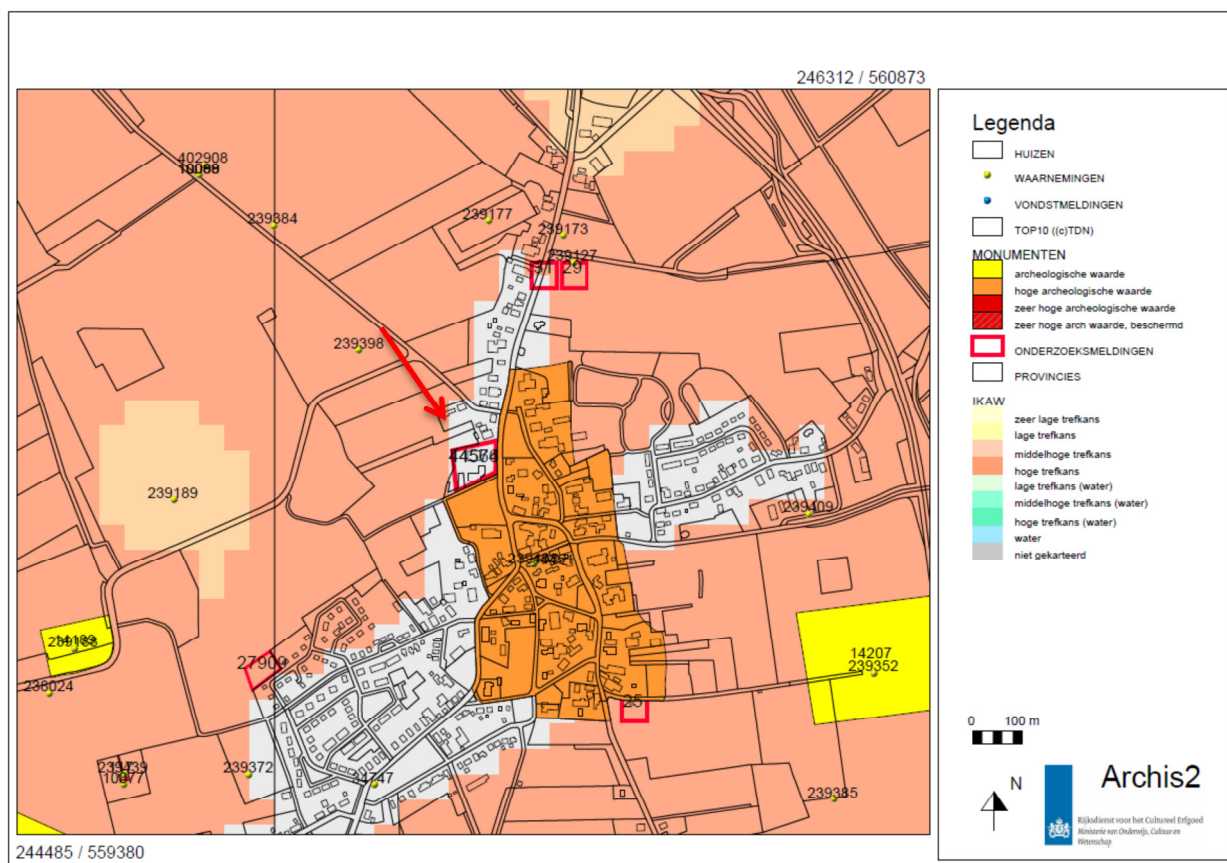
In de omgeving van Eext zijn een aantal onderzoeken uitgevoerd. Over de twee onderzoeksmeldingen ten noorden van Eext, met nummer 29 en 31 en de onderzoeksmelding ten oosten van Eext met nummer 25, is geen nadere informatie in Archis opgenomen.

Onderzoeksmelding 27909 betreft een onderzoek dat in 2008 is uitgevoerd aan de Hoogakkers. In slechts één van de boringen is een gedeeltelijk podzolprofiel aangetroffen. Er is hier geen verder onderzoek nodig.

Over het onderzoeksterrein zelf is in Archis geen archeologische informatie geregistreerd.

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

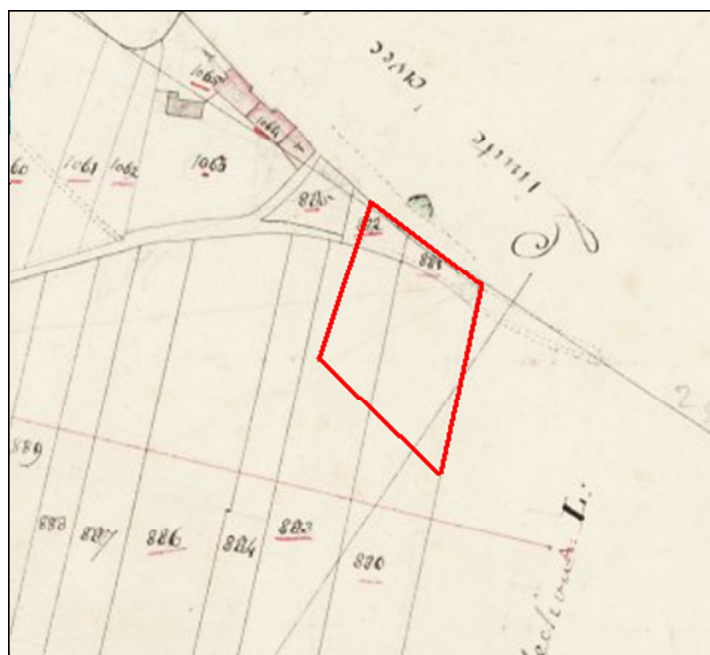
Periode	Datering
Paleolithicum	tot 8800 voor Chr.
Mesolithicum	8800 - 4900 voor Chr.
Neolithicum	5300 - 2000 voor Chr.
Bronstijd	2000 - 800 voor Chr.
IJzertijd	800 - 12 voor Chr.
Romeinse Tijd	12 voor Chr. - 450 na Chr.
Vroege Middeleeuwen	450 - 1050 na Chr.
Late Middeleeuwen	1050 - 1500 na Chr.
Nieuwe Tijd	1500 – heden



Afbeelding 7. De Indicatieve Kaart Archeologische Waarden met de Archis-meldingen en het onderzoeksgebied dat met een rode lijn bij de pijl is aangegeven (bron: Archis – Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed)

2.1.3 Historische situatie

Uit de topografische kaart uit 1811-1832 (zie afbeelding 8) en de militaire kaart uit 1852 (zie afbeelding 9) blijkt dat er destijds een pad of weg over de onderzoekslocatie liep. Dit is de oude Kerkweg, die vanuit het noorden naar de kerk van Eext leidde. De huidige kerk dateert uit 1841. Volgens de kadastrale gegevens uit 1811-1832 waren de twee percelen die tussen de Kerkweg en de Hoofdstraat lagen destijds in gebruik als hakbos en waren de twee percelen ten westen van het kerkpad in gebruik als bouwland (bron: watwaswaar.nl). Op de onderzoekslocatie zelf staat geen bebouwing aangegeven.



Afbeelding 8. Topografische kaart uit 1811-1832 waarop de ligging van het onderzoeksgebied met een rode contour is weergegeven, de kaart is oost-west georiënteerd. (bron: <http://www.watwaswaar.nl>).

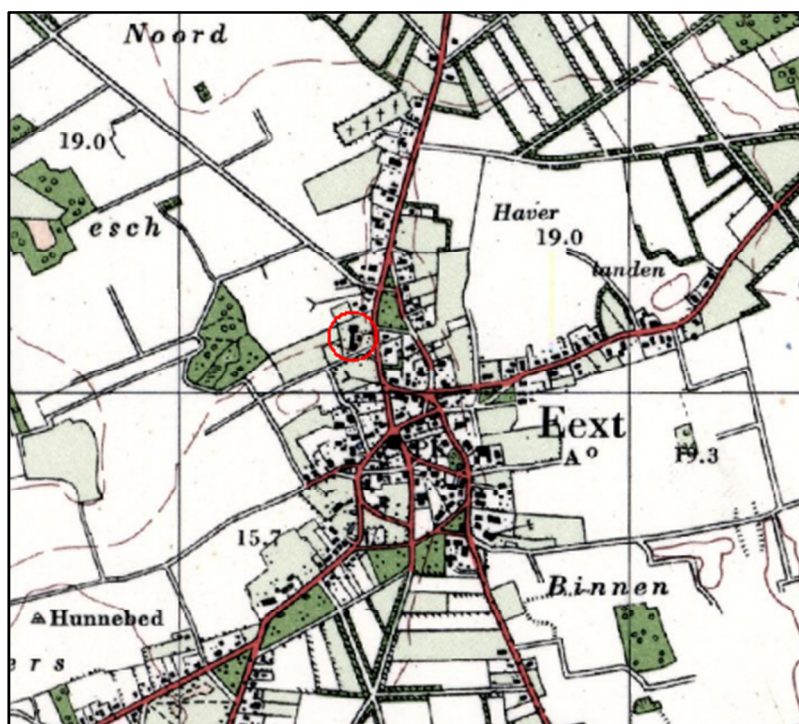


Afbeelding 9. Militaire kaart uit 1852 getekend door H.E.W. Rodi de Loo, waarin het onderzoeksgebied met een rode cirkel is aangegeven (bron: <http://www.watwaswaar.nl>).



Afbeelding 10. Bonneblad uit 1898 met het onderzoeksgebied in de rode cirkel
(bron: <http://www.watwaswaar.nl>)

Uit de kaart uit 1954 blijkt dat er geen weg meer over de onderzoekslocatie loopt, en dat er bebouwing aanwezig is (zie afbeelding 11).



Afbeelding 11. Topografische kaart uit 1954 waarin het onderzoeksgebied met een rode cirkel is aangegeven (bron: <http://www.watwaswaar.nl>)

2.1.4 Geplande ingrepen

Er zijn plannen om de huidige schuur aan de noordkant van de onderzoekslocatie te slopen en de woning met schuur aan de zuidkant van de onderzoekslocatie te verbouwen. De funderingswijze van de huidige bebouwing en de toekomstige bebouwing en de diepte van de geplande bodemverstoring is op dit moment niet bekend.

2.1.5 Gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel

Uit de bodemkaart valt af te lezen dat de bodem bestaat uit dekzand waarin zich een podzolbodem heeft kunnen vormen. De top van het pleistocene dekzandpakket, 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/vondsten ook (deels) intact zijn.

Daarnaast blijkt uit het hoogtemodel van het AHN dat het terrein wat hoger ligt dan het omringende gebied.

Het terrein maakt bovendien deel uit van de es van Eext die vanaf de middeleeuwen is opgehoogd door plaggenbemesting (Spek, 2004). Bij de aanwezigheid van een intact esdek kunnen eventuele archeologische waarden die zich onder het esdek bevinden goed bewaard zijn gebleven. Het terrein grenst direct aan de oude kern van het esdorp Eext en heeft een hoge archeologische verwachting. Booronderzoek zal worden uitgevoerd om uit te wijzen of dit beeld klopt. Ook kan dan vastgesteld worden of de bodemopbouw intact of verstoord is.

De vragen uit de inleiding kunnen als volgt worden beantwoord:

Vraag 1: Wat is de archeologische verwachting van het gebied buiten de reeds bekende AMK-terreinen (indien mogelijk gespecificeerd naar aard, vindplaatsen en perioden)?

Bij een intacte bodem moet rekening worden gehouden met de aanwezigheid van archeologische resten, uit de periode steentijd - nieuwe tijd.

Vraag 2: Zijn er binnen de verwachtingszones specifieke aandachtslocaties aan te geven (zandkoppen of -ruggen, veentjes, historische bebouwing en infrastructuur)?

De hoogste verwachting geldt voor de delen van het plangebied waar podzolgronden of een esdek ligt. Omdat sprake is van een es kunnen onder deze oude landbouwgrond archeologische resten voorkomen die – afhankelijk van de dikte van het esdek en verstoring door onder andere diepploegen – mogelijk nog intact zijn (nederzettingen, hardplekken, graven, etc.).

Vraag 3: Wat is er bekend over bodemverstorende ingrepen in het plan-/onderzoeksgebied?

De bouw van de huidige bebouwing en de vroegere Kerkweg kunnen voor bodemverstoring gezorgd hebben.

Vraag 4: Welk vervolgonderzoek is er nodig om de door het bureauonderzoek in beeld gebrachte specifieke archeologische verwachting te toetsen?

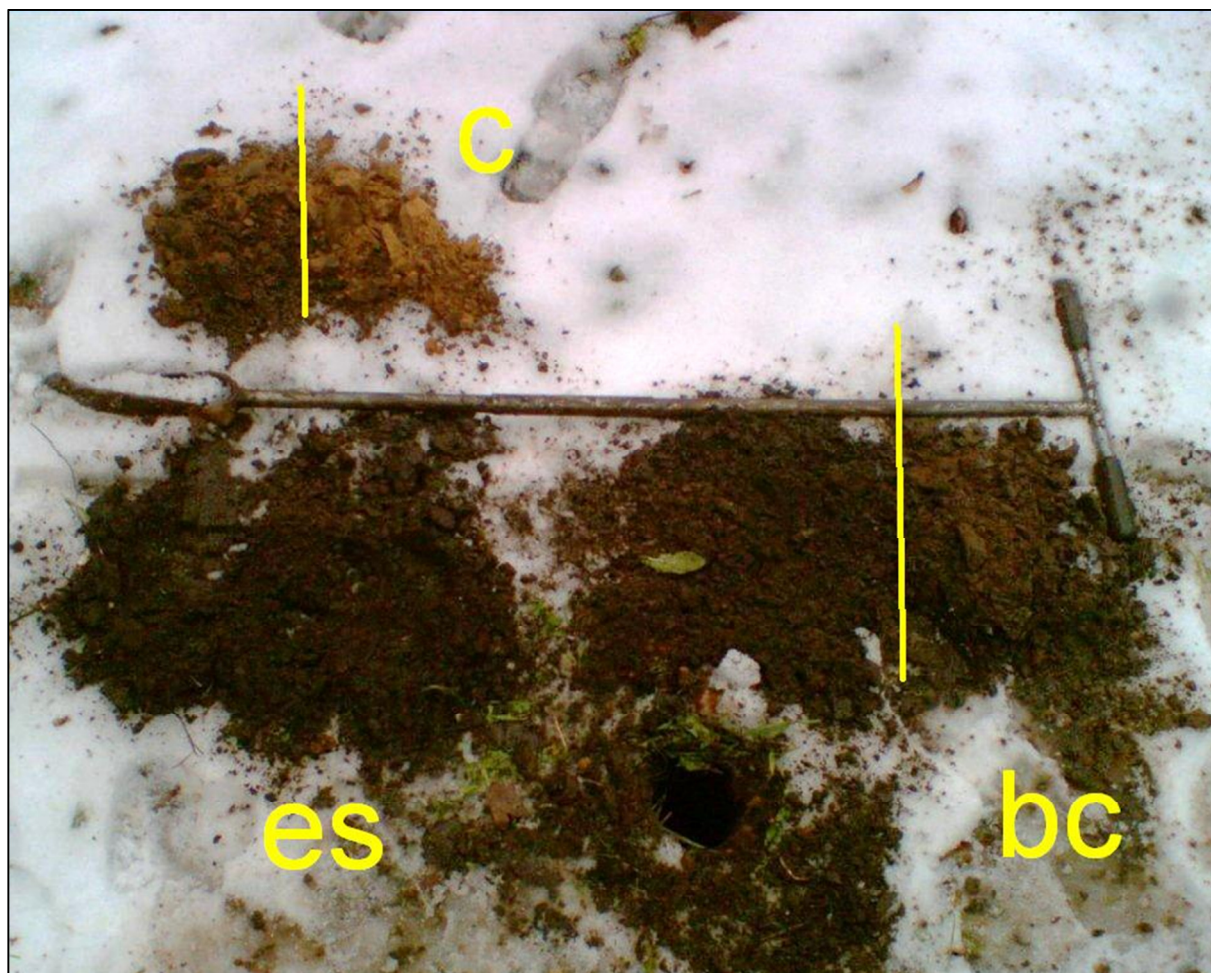
Een booronderzoek moet duidelijk maken of de bodemopbouw al dan niet intact is en of er kans is op de aanwezigheid van archeologische resten.

2.2 Verkennend inventariserend veldonderzoek

Op het onderzoeksterrein van circa 6500 m² zijn in totaal zeven boringen gezet (zie bijlage 1 voor de boorstaten en bijlage 2 voor de boorpuntenkaart). De bodemopbouw van het onderzoeksgebied bestaat van onder naar boven globaal uit geel tot grijsgeel dekzand dat via een vergraven bodemlaag overgaat in een esdek.

Het esdek is aangetroffen in de boringen 1, 2, 3, 5 en 7 en is 50-90 cm dik. Het bestaat uit zwak siltig, zwak humeus grijsbruin zand waarbij aan de basis gele vlekken aanwezig zijn die wijzen op vergravingen bij de aanleg van de es of activiteit van dieren. Hieronder is in de boringen 2, 3, 5 en 7 een BC-horizont aanwezig. Deze bodemhorizont vormt de overgang van de B-horizont naar de C-horizont en is iets bruingeler/bruingrijzer dan het bovenliggende esdek. De basis van de boringen bestaat uit grijsgeel matig fijn dekzand. Afbeelding 12 toont een foto van boring 5.

Boring 6 wijkt van dit beeld af. Hier zijn in de 90 cm dikke bovengrond grote stukken natuursteen aanwezig. Ook de ondergrond, het grijsgele dekzand, bevat veel natuursteen. Dit wijst op gestuwde afzettingen die gerelateerd zijn aan de Hondsrug. Ook boring 4 wijkt van het algemene beeld af doordat er in de bovengrond veel gele vlekken aanwezig zijn. De vlekintensiteit is zodanig dat deze boring als recentelijk vergraven wordt opgevat.



Afbeelding 12. Beeld van boring 5

Samengevat blijkt uit het booronderzoek dat in de oostelijke en zuidelijke boringen een esdek aanwezig is. In de noordwestelijke hoek van het terrein is de bodemopbouw niet meer intact.

3 Conclusie en aanbeveling

3.1 Conclusie

Uit het booronderzoek blijkt dat in de oostelijke en zuidelijke helft van het onderzoeksgebied een esdek aanwezig is. De overgang van esdek naar het dekzand vertoont sporen van vergraving of dierlijke activiteit. In een enkele boring is een restant van de B-horizont, de BC-horizont aanwezig. In twee boringen (4 en 6) is de bovengrond vergraven. In geen van de boringen zijn archeologische indicatoren aangetroffen.

De vragen uit de inleiding die betrekking hebben op het booronderzoek zijn als volgt te beantwoorden:

Vraag 1: Is de bodemopbouw intact en hoe ziet die eruit?

De bodemopbouw bestaat uit een ondergrond van dekzand die via een vergraven of door dieren beïnvloede laag overgaat in een esdek. In twee boringen is de bovengrond vergraven. In de ondergrond is geen podzolbodem meer aanwezig. Voor het grootste deel van het onderzoeksgebied is de bodemopbouw vanuit archeologisch oogpunt intact.

Vraag 2: Zijn er archeologische indicatoren aanwezig en zo ja, wat is de aard, datering en horizontale en verticale spreiding hiervan?

In de boringen zijn geen archeologische indicatoren aangetroffen.

Vraag 3: Komt het verwachtingsmodel overeen met de veldgegevens?

Het verwachtingsmodel gaat uit van een veldpodzolbodem met daarboven een esdek. In de boringen 2, 3 5 en 7 zijn restanten van de oorspronkelijke podzolbodem aanwezig, de BC-horizont. De podzolbodem is niet meer intact, deze is opgenomen in het bovenliggende esdek. Het bureauonderzoek gaat ook uit van de aanwezigheid van een esdek. Dit wordt door de boringen bevestigd.

Met name de aanwezigheid van een esdek in het oostelijke deel en in het zuidelijke deel van het onderzoeksgebied zorgt hier voor een hoge archeologische potentie. Het esdek heeft eventueel aanwezige archeologische resten beschermd tegen recente bodemverstoringen. Er geldt dan ook een hoge trefkans op intacte archeologische resten voor het oostelijke en zuidelijke deel van het onderzoeksgebied.

3.2 Aanbeveling

Omdat er sprake is van een esdek in een deel van het onderzoeksgebied bevelen wij hier vervolgonderzoek aan indien hier bodemingrepen plaatsvinden die dieper reiken dan 40 cm-mv. Door de aanwezigheid van het esdek zijn eventueel in de ondergrond aanwezige archeologische resten goed beschermd tegen verstoringen. Op bijlage 2 staat aangegeven in welk deel van het onderzoeksgebied vervolgonderzoek aanbevolen wordt.

Afhankelijk van de uiteindelijke plannen en de funderingsdiepte van de huidige bebouwing kan het vervolgonderzoek bestaan uit een archeologische begeleiding van de sloop van de funderingen van de bestaande opstallen aangevuld met een proefsleuvenonderzoek op de nieuwbouwlocaties.

De aanbeveling dient beoordeeld te worden door de bevoegde overheid (gemeente Aa en Hunze) of haar adviseur. Voor het vervolgonderzoek is een goedgekeurd Programma van Eisen noodzakelijk. De werkzaamheden dienen door een daartoe gecertificeerd bedrijf te worden uitgevoerd.

Literatuur

Ten behoeve van dit archeologisch onderzoek is de volgende literatuur geraadpleegd:

- 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.
- Spek, Th. 2004. *Het Drentse esdorpenlandschap, een historisch geografische studie*. Utrecht.

Daarnaast is informatie afkomstig uit:

- Archis 2: Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed;
- Topografische Dienst Nederland;
- de website watwaswaar.nl

Bijlage 1 Boorstaten

boring 01, Edelman

<i>diepte lithologie</i>	<i>kleur</i>	<i>grens</i>	<i>opmerkingen</i>
60 ZAND, matig fijn, zwak siltig, matig humeus	grijs bruin (neutraal)	scherp	<i>bodemkundige interpretatie</i> : esdek
100 ZAND, matig fijn, zwak siltig	geel grijs (neutraal)		<i>vlekintensiteit</i> : donker, <i>mate van vlek</i> : matig, <i>vlekkleur</i> : bruin, <i>bodemkundige interpretatie</i> : vergraven, C-horizont,

boring 02, Edelman

<i>diepte lithologie</i>	<i>kleur</i>	<i>grens</i>	<i>opmerkingen</i>
70 ZAND, matig fijn, zwak siltig, matig humeus	grijs bruin (neutraal)	scherp	<i>bodemkundige interpretatie</i> : esdek
80 ZAND, matig fijn, zwak siltig	bruin geel (neutraal)	geleidelijk	BC-horizont
150 ZAND, matig fijn, zwak siltig	grijs geel (neutraal)		<i>zandsortering</i> : goed, C-horizont, <i>geologische interpretatie</i> : dekzand, <i>nieuwvorming</i> : weinig roest

boring 03, Edelman

<i>diepte lithologie</i>	<i>kleur</i>	<i>grens</i>	<i>opmerkingen</i>
50 ZAND, matig fijn, zwak siltig, matig humeus	grijs bruin (donker)	scherp	<i>bodemkundige interpretatie</i> : esdek
70 ZAND, matig fijn, zwak siltig	geel bruin (neutraal)	geleidelijk	<i>bodemkundige interpretatie</i> : BC-horizont, sporen van vergravingen
100 ZAND, matig fijn, zwak siltig	grijs geel (neutraal)		<i>zandsortering</i> : goed, C-horizont, <i>geologische interpretatie</i> : dekzand

boring 04, Edelman

<i>diepte lithologie</i>	<i>kleur</i>	<i>grens</i>	<i>opmerkingen</i>
70 ZAND, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus	bruin geel (neutraal)	geleidelijk	<i>vlekintensiteit</i> : licht, <i>mate van vlek</i> : veel, <i>vlekkleur</i> : geel, <i>bodemkundige interpretatie</i> : vergraven, voormalig esdek
150 ZAND, matig fijn, zwak siltig	geel bruin (neutraal)		<i>zandsortering</i> : goed, C-horizont, <i>geologische interpretatie</i> : dekzand

boring 05, Edelman

<i>diepte lithologie</i>	<i>kleur</i>	<i>grens</i>	<i>opmerkingen</i>
90 ZAND, matig fijn, zwak siltig, matig humeus	grijs bruin (neutraal)	geleidelijk	<i>bodemkundige interpretatie</i> : esdek
110 ZAND, matig fijn, zwak siltig, zwak	grijs bruin (licht)	scherp	<i>bodemkundige interpretatie</i> : vergraven, BC-horizont

humeus
130 ZAND, matig fijn, bruin geel
zwak siltig (neutraal)

zandsortering: goed, C-horizont, *geologische interpretatie*: dekzand

boring 06, Edelman

<i>diepte lithologie</i>	<i>kleur</i>	<i>grens</i>	<i>opmerkingen</i>
90 ZAND, matig fijn, zwak siltig, matig humeus	grijs bruin (neutraal)	scherp	<i>bodemkundige interpretatie</i> : omgewerkte grond, brokken natuursteen
150 ZAND, matig fijn, zwak siltig, zwak grindig	grijs geel (neutraal)		<i>zandsortering</i> : goed, <i>grindklasse</i> : matig grof, C-horizont, <i>geologische interpretatie</i> : vergraven/gestuwd materiaal


boring 07, Edelman

<i>diepte lithologie</i>	<i>kleur</i>	<i>grens</i>	<i>opmerkingen</i>
90 ZAND, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus	grijs bruin (neutraal)	geleidelijk	<i>bodemkundige interpretatie</i> : esgrond, verstoord
120 ZAND, matig fijn, zwak siltig	grijs bruin (neutraal)	geleidelijk	<i>bodemkundige interpretatie</i> : BC-horizont
150 ZAND, matig fijn, zwak siltig	grijs geel (neutraal)		<i>zandsortering</i> : goed, C-horizont, <i>geologische interpretatie</i> : dekzand

Bijlage 2 Overzicht van de onderzoekslocatie

**Archeologisch bureau- en
booronderzoek aan de
Hoofdstraat 10 te Eext,
gemeente Aa en Hunze (DR)**

opdrachtgever	de heer W. Tonckens
datum	18 januari 2011
projectleider	de heer G.J. de Roller
projectnummer	93108110
status	concept
ISSN-nummer	1875-5313
MUG-publicatie	2011-01

MUG-projectnummer	93108110
Opdrachtgever	de heer W. Tonckens Hoofdweg 13 9337 PA Westervelde
MUG-publicatie	2011-01
Bevoegd gezag	gemeente Aa en Hunze
Beheer en plaats documentatie	MUG Ingenieursbureau b.v.
Onderzoek meldingsnummer bureauonderzoek	44564
Onderzoek meldingsnummer booronderzoek	44576
Tekst	mevrouw A. Stoker MA en de heer G.J. de Roller
Afbeeldingen	de heer F. Smid
Redactie	mevrouw M. Rem
Status	concept
Autorisatie	de heer drs. B. Bij 
Uitgegeven door	MUG Ingenieursbureau b.v. Postbus 136 9350 AC Leek
Datum	18 januari 2011
ISSN	1875-5313

INHOUDSOPGAVE

Samenvatting	1
1 Inleiding	2
1.1 Algemeen	2
1.2 Ligging van het onderzoeksgebied	2
1.3 Doel van het onderzoek	3
1.3.1 Bureauonderzoek	3
1.3.2 Verkennend inventariserend veldonderzoek	3
1.4 Werkwijze	4
1.4.1 Bureauonderzoek	4
1.4.2 Verkennend inventariserend veldonderzoek	4
2 Resultaten	5
2.1 Bureauonderzoek	5
2.1.1 Huidige situatie en aardwetenschappelijke waarden	5
2.1.2 Bekende archeologische waarden	8
2.1.3 Historische situatie	9
2.1.4 Geplande ingrepen	12
2.1.5 Gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel	12
2.2 Verkennend inventariserend veldonderzoek	12
3 Conclusie en aanbeveling	14
3.1 Conclusie	14
3.2 Aanbeveling	14
Literatuur	15

BIJLAGEN

Bijlage 1	Boorstaten
Bijlage 2	Overzicht van de onderzoekslocatie

Samenvatting

De aanleiding tot het hier beschreven verkennend archeologisch inventariserend veldonderzoek (IVO) zijn de bestemmingsplanwijziging en de sloop- en bouwplannen voor de onderzochte percelen aan de Hoofdstraat 10 te Eext, gemeente Aa en Hunze. Omdat deze plannen met bodemversturende ingrepen gepaard gaan, is er een archeologisch vooronderzoek conform de Wet op de archeologische monumentenzorg noodzakelijk. De heer Tonckens heeft MUG Ingenieursbureau b.v., afdeling Archeologie, de opdracht gegeven het IVO uit te voeren. Het IVO bestaat uit een bureau- en booronderzoek.

Uit het bureauonderzoek blijkt dat het onderzoeksgebied bodemkundig en geomorfologisch niet gekarteerd is omdat het binnen de bebouwde kom van Eext ligt. Door extrapolatie van gegevens uit de directe omgeving blijkt dat de bodem in het onderzoeksgebied waarschijnlijk uit een veldpodzolbodem bestaat. Geomorfologisch ligt het gebied op een gestuwde heuvelrug, de Hondsrug.

De archeologische verwachtingswaarde in de omgeving van de onderzoekslocatie is hoog. Eext is een oud esdorp, gelegen op de Hondsrug. Uit de militaire nettekening van 1830-1850 en de militaire kaart uit 1852 blijkt dat het terrein in die tijd deel uitmaakte van de hoger gelegen es ('De Esch') en in gebruik was als landbouwgrond. De es is door plaggenbemesting vanaf de late middeleeuwen opgehoogd. Bij de aanwezigheid van een intact esdek kunnen eventuele archeologische waarden die zich onder het esdek bevinden goed bewaard zijn gebleven. In Eext en directe omgeving zijn in Archis veel archeologische vindplaatsen opgenomen. Deze dateren vooral uit de steentijd en de bronstijd.

Uit het booronderzoek blijkt dat in de oostelijke helft en in de zuidelijke helft van het onderzoeksgebied een esdek aanwezig is. De overgang van het esdek naar het dekzand vertoont sporen van vergraving of dierlijke activiteit. In een enkele boring is de basis van de B-horizont, de BC-horizont, aanwezig. In twee boringen (4 en 6) is de bovengrond vergraven. In geen van de boringen zijn archeologische indicatoren aangetroffen.

Omdat er in een groot deel van het onderzoeksgebied sprake is van een intact esdek bevelen wij hier vervolgonderzoek aan indien hier bodemingrepen plaatsvinden die dieper reiken dan 40 cm-mv. Door de aanwezigheid van het esdek zijn eventueel aanwezige archeologische resten goed beschermd tegen verstoringen.

Afhankelijk van de uiteindelijke plannen en de funderingsdiepte van de huidige bebouwing, kan het vervolgonderzoek bestaan uit een archeologische begeleiding van de sloop van de funderingen van de bestaande opstallen aangevuld met een proefsleuvenonderzoek op de nieuwbouwlocaties.

1 Inleiding

1.1 Algemeen

De aanleiding voor het hier beschreven archeologisch inventariserend veldonderzoek (IVO) zijn de bestemmingsplanwijziging en de sloop- en bouwplannen van de heer W. Tonckens voor de onderzochte percelen aan de Hoofdstraat 10 te Eext, gemeente Aa en Hunze. Omdat deze plannen met bodemversturende ingrepen gepaard gaan is een archeologisch vooronderzoek, conform de Wet op de archeologische monumentenzorg, noodzakelijk.

De heer Tonckens heeft MUG Ingenieursbureau b.v., afdeling Archeologie, opdracht gegeven het IVO uit te voeren. Voorafgaand aan het veldwerk is er op 3 januari 2011 een bureaustudie verricht door mevrouw A. Stoker. Het archeologisch booronderzoek is uitgevoerd op 6 januari 2011. Het onderzoek stond onder leiding van de heer G.J. de Roller met ondersteuning van de heer P. Visser en is uitgevoerd conform de eisen van de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA), versie 3.2. en de richtlijnen van de provincie Drenthe. Gelijktijdig met het archeologisch onderzoek is door MUG Ingenieursbureau b.v. een milieukundig verkennend bodemonderzoek uitgevoerd dat in een separate rapportage gerapporteerd wordt.

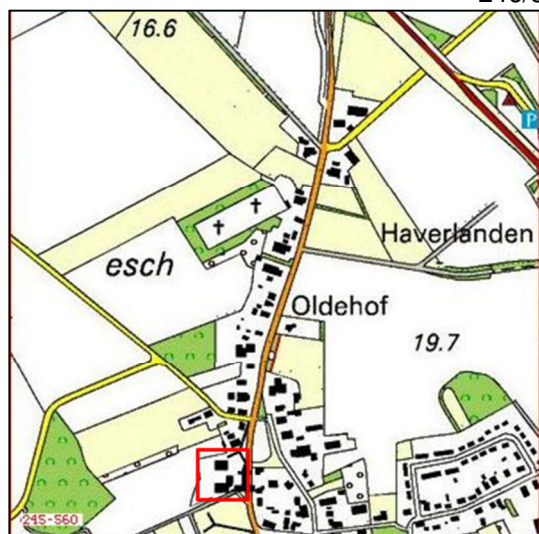
Tabel 1.1 Overzicht van de objectgegevens

Objectgegevens	
Provincie	Drenthe
Gemeente	Aa en Hunze
Plaats	Eext
Toponiem	Hoofdstraat 10
Kaartblad	12G
Coördinaten	245353/560148 NW 245442/560173 NO 245343/560056 ZO 245445-560104 ZW
Grondsoort	zand
Geomorfologie	gestuwde heuvelrug
Grondwatertrap	VIII

1.2 Ligging van het onderzoeksgebied

Het onderzoeksgebied ligt aan de Hoofdstraat 10 te Eext, gemeente Aa en Hunze, en is in gebruik als woning met bijgebouwen, tuin en grasland. De totale oppervlakte bedraagt circa 6500 m².

246/561



245/560

Afbeelding 1. Topografische kaart met de ligging van het onderzoeksgebied in rood aangegeven
(bron: Topografische Dienst Nederland)

1.3 Doel van het onderzoek

1.3.1 Bureauonderzoek

Het bureauonderzoek heeft als doel inzicht verkrijgen in bekende en de te verwachten archeologische waarden van het plangebied. Aan de hand van deze informatie wordt een archeologisch verwachtingsmodel opgesteld. Voor het bureauonderzoek dienen de volgende vragen te worden beantwoord.

- Vraag 1: Wat is de archeologische verwachting van het gebied buiten de reeds bekende AMK-terreinen (indien mogelijk gespecificeerd naar aard, vindplaatsen en perioden)?
- Vraag 2: Zijn er binnen de verwachtingszones specifieke aandachtslocaties aan te geven (zandkoppen of -ruggen, veentjes, historische bebouwing en infrastructuur)?
- Vraag 3: Wat is er bekend over bodemverstorende ingrepen in het plan-/onderzoeksgebied?
- Vraag 4: Welk vervolgonderzoek is er nodig om de door het bureauonderzoek in beeld gebrachte specifieke archeologische verwachting te toetsen?

1.3.2 Verkennend inventariserend veldonderzoek

Het veldonderzoek heeft als doel het verwachtingsmodel te toetsen en waar nodig aan te vullen. Daarnaast dienen de volgende vragen te worden beantwoord.

- Vraag 1: Is de bodemopbouw intact en hoe ziet die eruit?
- Vraag 2: Zijn er archeologische indicatoren aanwezig en zo ja, wat is de aard, datering en horizontale en verticale spreiding hiervan?
- Vraag 3: Komt het verwachtingsmodel overeen met de veldgegevens?

Aan de hand van de gegevens van beide onderzoeken kan worden nagegaan of er in het onderzoeksgebied archeologische waarden te verwachten zijn en of de voorgenomen ingrepen een bedreiging vormen voor het archeologische bodemarchief. Indien dit het geval is, wordt geadviseerd hoe hiermee omgegaan dient te worden.

1.4 Werkwijze

1.4.1 Bureauonderzoek

In het bureauonderzoek wordt het huidige grondgebruik beschreven, de historische situatie en mogelijke verstoringen alsmede de bekende archeologische en aardwetenschappelijke waarden. Hiertoe worden onder andere topografische kaarten gebruikt, de plannen en gegevens van de opdrachtgever, luchtfoto's en, indien aanwezig, gegevens van milieukundig onderzoek.

Een beschrijving van de historische situatie is gebaseerd op historisch topografisch kaartmateriaal, zoals kadastrale kaarten en de website van WatWasWaar (<http://ngz.watwaswaar.nl/>). Voor de bekende bodemkundige en geologische waarden wordt gebruik gemaakt van bodemkaarten en geomorfologische kaarten. De archeologische waarden zijn gebaseerd op de gegevens in Archis (digitale database van de Nederlandse archeologie van de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed) waar de archeologische monumentenkaart deel van uitmaakt. Daarnaast wordt, indien mogelijk, teruggerepen op gegevens van al eerder uitgevoerd onderzoek in de directe omgeving. Met behulp van deze gegevens wordt een gespecificeerde verwachting voor het onderzoeksgebied opgesteld.

1.4.2 Verkennend inventariserend veldonderzoek

Om het gespecificeerde verwachtingsmodel te toetsen wordt een verkennend inventariserend booronderzoek uitgevoerd, dat bestaat uit een boorgrid van 6 boringen per hectare (zie bijlage 2 voor de situering van de boringen). Om een juiste indruk van de bodemopbouw te kunnen krijgen zijn er 7 boringen gezet waarbij de positie van de boringen zodanig is dat er een ideale verdeling van de boringen over het terrein ontstaat. Voor het boren wordt gebruik gemaakt van een verlengbare edelmanboor met een diameter van 7 cm.

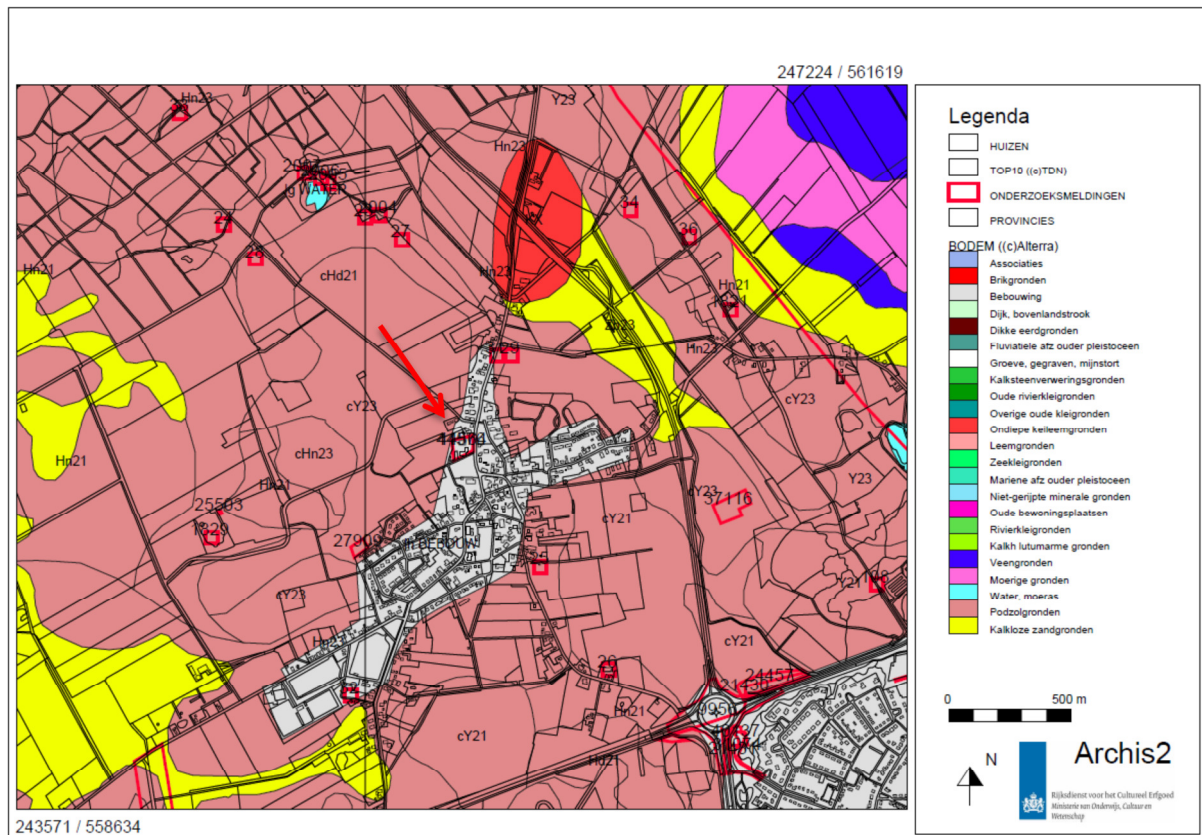
De boordiepte zal circa 1,5 m-mv bedragen, waarbij getracht zal worden tot circa 25 cm in de top van het pleistocene dekzand te boren om te beoordelen of een (deel van een) podzolbodem aanwezig is. De boorkernen worden uitgelegd waarbij de verschillende bodemlagen nauwkeurig worden beschreven en opgemeten. De boorbeschrijvingen geschieden volgens de Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode die is gebaseerd op NEN 5104. Tijdens het verkennend booronderzoek wordt ook gelet op de aanwezigheid van archeologische indicatoren zoals aardewerkscherven, vuursteen, bot, houtskool, fosfaat, verbrand leem en natuursteen.

2 Resultaten

2.1 Bureauonderzoek

2.1.1 Huidige situatie en aardwetenschappelijke waarden

Het onderzoeksgebied is momenteel in gebruik als woning met bijgebouwen, tuin en grasland. De bebouwing bestaat uit een monumentale boerderij uit 1922. Op de bodemkaart is het onderzoeksgebied niet gekarteerd omdat het onderdeel uitmaakt van de bebouwde kom van Eext (zie afbeelding 2). Uit extrapolatie van de informatie uit de omgeving valt af te leiden dat in het onderzoeksgebied sprake is van een veldpodzolbodem (code cY23) met een goed ontwaterde lichte zandgrond.



Afbeelding 2. Bodemkaart waarop het onderzoeksgebied met een rode lijn bij de pijl is aangegeven (bron: Archis2 – Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed)

Een podzolbodem bestaat uit verschillende horizonten (zie afbeelding 3).

A-horizont: humeuze bovenlaag

E-horizont: uitspoelingshorizont (uitspoeling van humus en mineralen)

B-horizont: inspoelingshorizont (inspoeling van humus en mineralen)

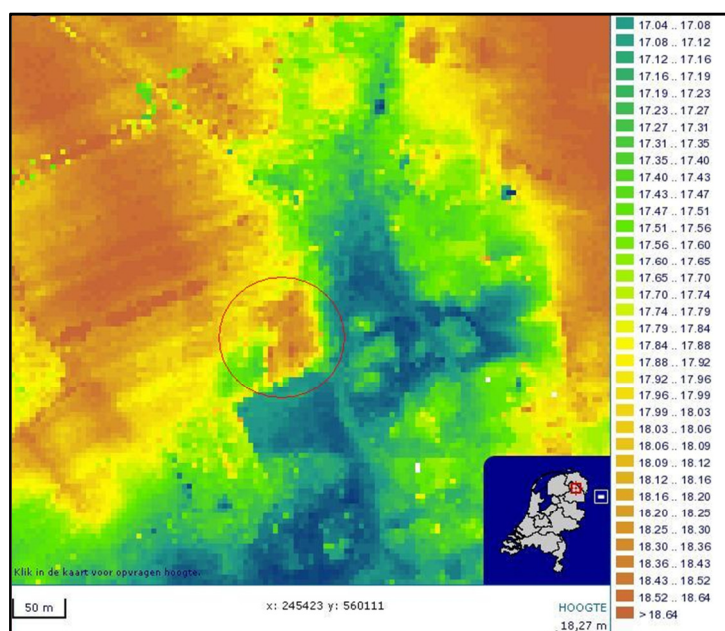
C-horizont: oorspronkelijke moedermateriaal (zand)



Afbeelding 3. Schematische weergave van een podzolbodem.

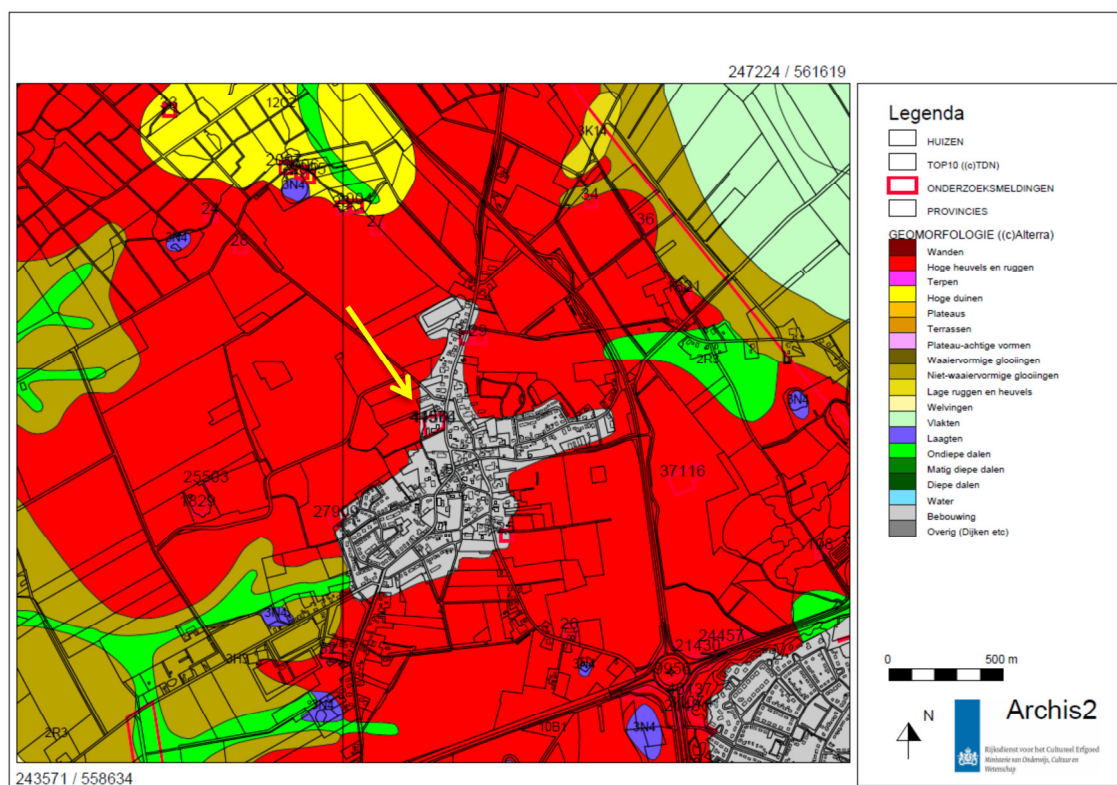
De top van het pleistocene dekzandpakket, waarin zich de podzolbodem heeft gevormd, betreft de laag waarin sporen van de prehistorische mens aanwezig kunnen zijn. Bij een intacte of deels intacte podzolbodems kunnen eventueel aanwezige archeologische sporen/vondsten ook (deels) intact zijn.

Uit de hoogtekkaart van het AHN (Actueel Hoogtebestand Nederland: website <http://www.ahn.nl>) blijkt dat het onderzoeksterrein ligt op een duidelijk begrensd hoger gelegen gebied. Het onderzoeksgebied ligt op circa 18,3 m+NAP. Het blauwe gebied ten zuiden hiervan ligt lager en heeft een hoogte van circa 16,8 m+NAP (zie afbeelding 4).

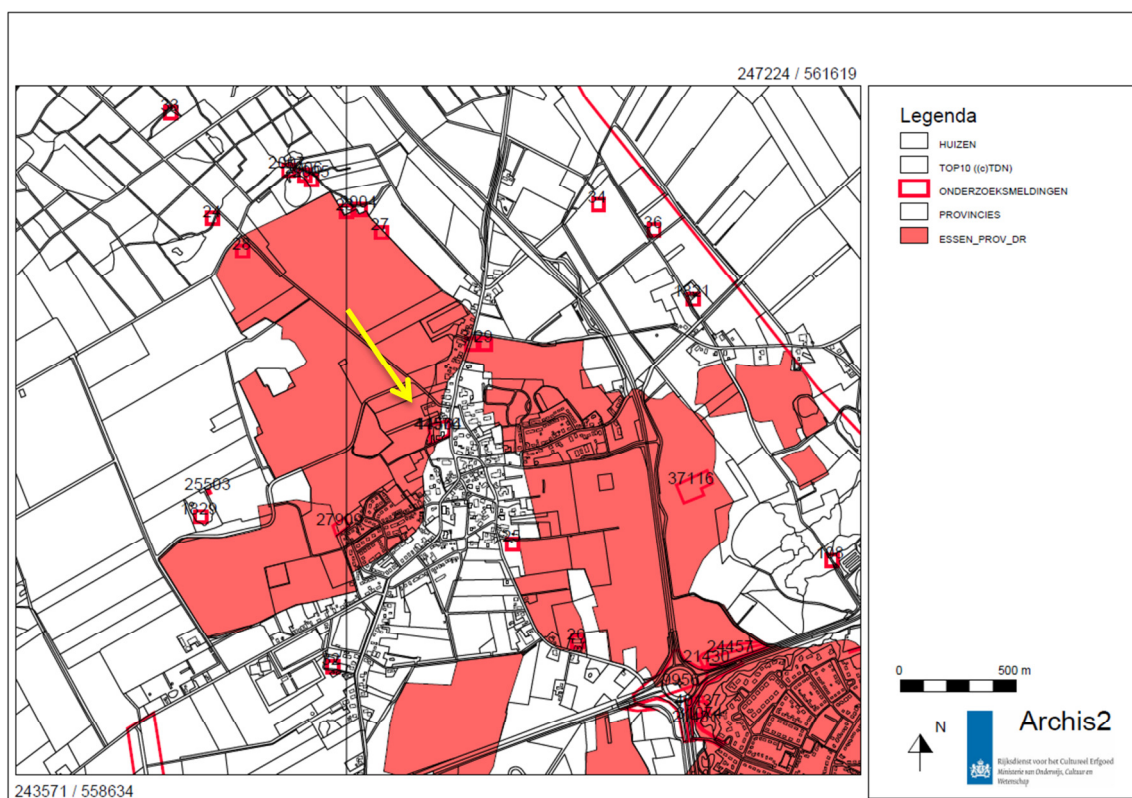


Afbeelding 4. De hoogtekkaart van het AHN, waarin het onderzoeksgebied binnen de cirkel is aangegeven (bron: <http://www.ahn.nl>)

In de geomorfologische kaart (zie afbeelding 5) is het gebied niet gekarteerd, maar afgeleid kan worden dat de onderzoekslocatie op een gestuwde heuvelrug, de Hondsrug, ligt. Op de essenkaart van provincie Drenthe (zie afbeelding 6) staat aangegeven dat het onderzoeksgebied deels op een es ligt. Een es is een door pluggenbemesting vanaf de middeleeuwen opgehoogd terrein.



Afbeelding 5. Geomorfologische kaart waarop het onderzoeksgebied met een rode lijn bij de pijl is aangegeven (bron: Archis2 – Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed)



Afbeelding 6. Essenkaart met het onderzoeksgebied met een rode lijn bij de pijl is aangegeven (bron: Archis2 – Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed)

2.1.2 Bekende archeologische waarden

Eext is een oud esdorp, gelegen op de Hondsrug. In Archis staan diverse onderzoeken, waarnemingen en vondsten vermeld die in Eext en omgeving zijn gedaan (zie afbeelding 7).

In het dorp en de directe omgeving zijn enkele terreinen aangewezen als archeologisch monument. De kern van Eext zoals weergegeven op de topografische kaart van 1853 is een monument van hoge archeologische waarde. Ten zuidoosten van Eext ligt een terrein van archeologische waarde met daarin sporen van activiteiten uit de ijzertijd (geel weergegeven op afbeelding 7). Bij een kartering in 1986 werden hier enige aardewerkscherven uit de ijzertijd gevonden (zie tabel 2.1 voor de archeologische perioden en hun datering). De locatie ligt op een verhoging in het akkerland. Ten westen van Eext ligt een terrein van archeologische waarde met daarin sporen van bewoning uit het neolithicum. Bij een kartering in 1975 werd hier enig bewerkt vuursteen en aardewerk uit deze periode gevonden. Ten zuiden van dit terrein ligt een terrein met een hunebed uit het neolithicum van de Trechterbekercultuur.

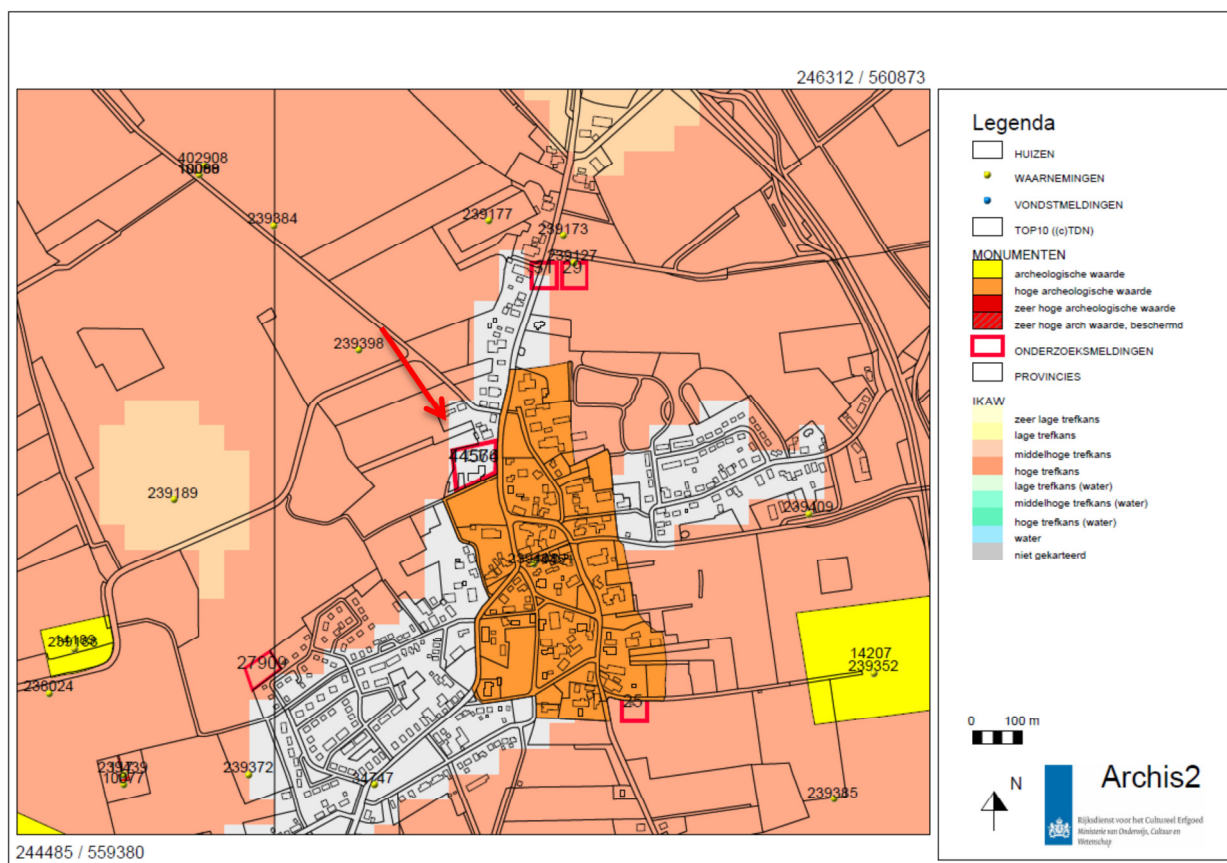
In de omgeving van Eext zijn een aantal onderzoeken uitgevoerd. Over de twee onderzoeksmeldingen ten noorden van Eext, met nummer 29 en 31 en de onderzoeksmelding ten oosten van Eext met nummer 25, is geen nadere informatie in Archis opgenomen.

Onderzoeksmelding 27909 betreft een onderzoek dat in 2008 is uitgevoerd aan de Hoogakkers. In slechts één van de boringen is een gedeeltelijk podzolprofiel aangetroffen. Er is hier geen verder onderzoek nodig.

Over het onderzoeksterrein zelf is in Archis geen archeologische informatie geregistreerd.

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

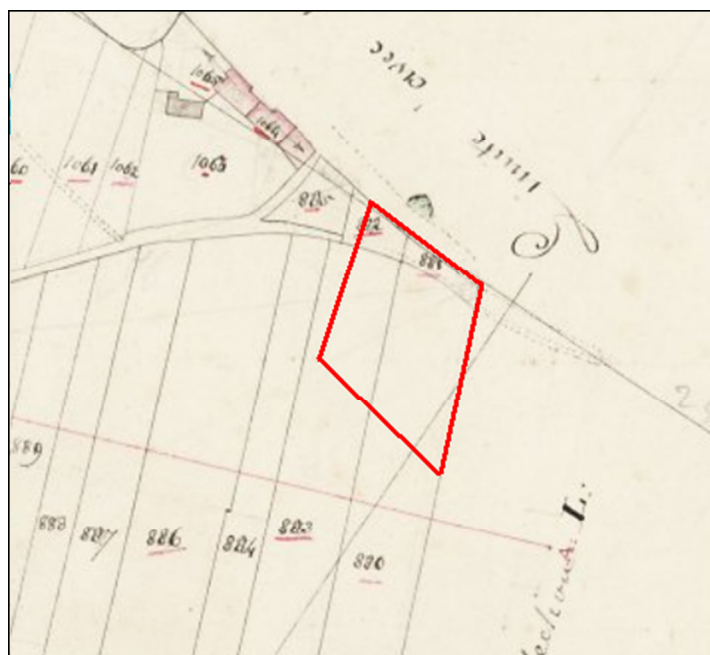
Periode	Datering
Paleolithicum	tot 8800 voor Chr.
Mesolithicum	8800 - 4900 voor Chr.
Neolithicum	5300 - 2000 voor Chr.
Bronstijd	2000 - 800 voor Chr.
IJzertijd	800 - 12 voor Chr.
Romeinse Tijd	12 voor Chr. - 450 na Chr.
Vroege Middeleeuwen	450 - 1050 na Chr.
Late Middeleeuwen	1050 - 1500 na Chr.
Nieuwe Tijd	1500 – heden



Afbeelding 7. De Indicatieve Kaart Archeologische Waarden met de Archis-meldingen en het onderzoeksgebied dat met een rode lijn bij de pijl is aangegeven (bron: Archis – Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed)

2.1.3 Historische situatie

Uit de topografische kaart uit 1811-1832 (zie afbeelding 8) en de militaire kaart uit 1852 (zie afbeelding 9) blijkt dat er destijds een pad of weg over de onderzoekslocatie liep. Dit is de oude Kerkweg, die vanuit het noorden naar de kerk van Eext leidde. De huidige kerk dateert uit 1841. Volgens de kadastrale gegevens uit 1811-1832 waren de twee percelen die tussen de Kerkweg en de Hoofdstraat lagen destijds in gebruik als hakbos en waren de twee percelen ten westen van het kerkpad in gebruik als bouwland (bron: watwaswaar.nl). Op de onderzoekslocatie zelf staat geen bebouwing aangegeven.



Afbeelding 8. Topografische kaart uit 1811-1832 waarop de ligging van het onderzoeksgebied met een rode contour is weergegeven, de kaart is oost-west georiënteerd. (bron: <http://www.watwaswaar.nl>).

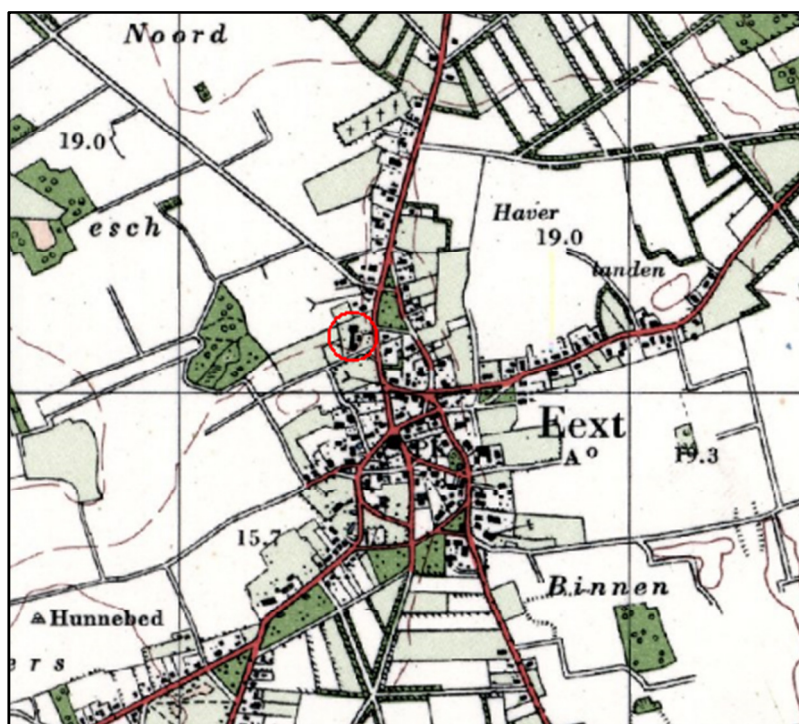


Afbeelding 9. Militaire kaart uit 1852 getekend door H.E.W. Rodi de Loo, waarin het onderzoeksgebied met een rode cirkel is aangegeven (bron: <http://www.watwaswaar.nl>).



Afbeelding 10. Bonneblad uit 1898 met het onderzoeksgebied in de rode cirkel
(bron: <http://www.watwaswaar.nl>)

Uit de kaart uit 1954 blijkt dat er geen weg meer over de onderzoekslocatie loopt, en dat er bebouwing aanwezig is (zie afbeelding 11).



Afbeelding 11. Topografische kaart uit 1954 waarin het onderzoeksgebied met een rode cirkel is aangegeven (bron: <http://www.watwaswaar.nl>)

2.1.4 Geplande ingrepen

Er zijn plannen om de huidige schuur aan de noordkant van de onderzoekslocatie te slopen en de woning met schuur aan de zuidkant van de onderzoekslocatie te verbouwen. De funderingswijze van de huidige bebouwing en de toekomstige bebouwing en de diepte van de geplande bodemverstoring is op dit moment niet bekend.

2.1.5 Gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel

Uit de bodemkaart valt af te lezen dat de bodem bestaat uit dekzand waarin zich een podzolbodem heeft kunnen vormen. De top van het pleistocene dekzandpakket, 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/vondsten ook (deels) intact zijn.

Daarnaast blijkt uit het hoogtemodel van het AHN dat het terrein wat hoger ligt dan het omringende gebied.

Het terrein maakt bovendien deel uit van de es van Eext die vanaf de middeleeuwen is opgehoogd door plaggenbemesting (Spek, 2004). Bij de aanwezigheid van een intact esdek kunnen eventuele archeologische waarden die zich onder het esdek bevinden goed bewaard zijn gebleven. Het terrein grenst direct aan de oude kern van het esdorp Eext en heeft een hoge archeologische verwachting. Booronderzoek zal worden uitgevoerd om uit te wijzen of dit beeld klopt. Ook kan dan vastgesteld worden of de bodemopbouw intact of verstoord is.

De vragen uit de inleiding kunnen als volgt worden beantwoord:

Vraag 1: Wat is de archeologische verwachting van het gebied buiten de reeds bekende AMK-terreinen (indien mogelijk gespecificeerd naar aard, vindplaatsen en perioden)?

Bij een intacte bodem moet rekening worden gehouden met de aanwezigheid van archeologische resten, uit de periode steentijd - nieuwe tijd.

Vraag 2: Zijn er binnen de verwachtingszones specifieke aandachtslocaties aan te geven (zandkoppen of -ruggen, veentjes, historische bebouwing en infrastructuur)?

De hoogste verwachting geldt voor de delen van het plangebied waar podzolgronden of een esdek ligt. Omdat sprake is van een es kunnen onder deze oude landbouwgrond archeologische resten voorkomen die – afhankelijk van de dikte van het esdek en verstoring door onder andere diepploegen – mogelijk nog intact zijn (nederzettingen, hardplekken, graven, etc.).

Vraag 3: Wat is er bekend over bodemverstorende ingrepen in het plan-/onderzoeksgebied?

De bouw van de huidige bebouwing en de vroegere Kerkweg kunnen voor bodemverstoring gezorgd hebben.

Vraag 4: Welk vervolgonderzoek is er nodig om de door het bureauonderzoek in beeld gebrachte specifieke archeologische verwachting te toetsen?

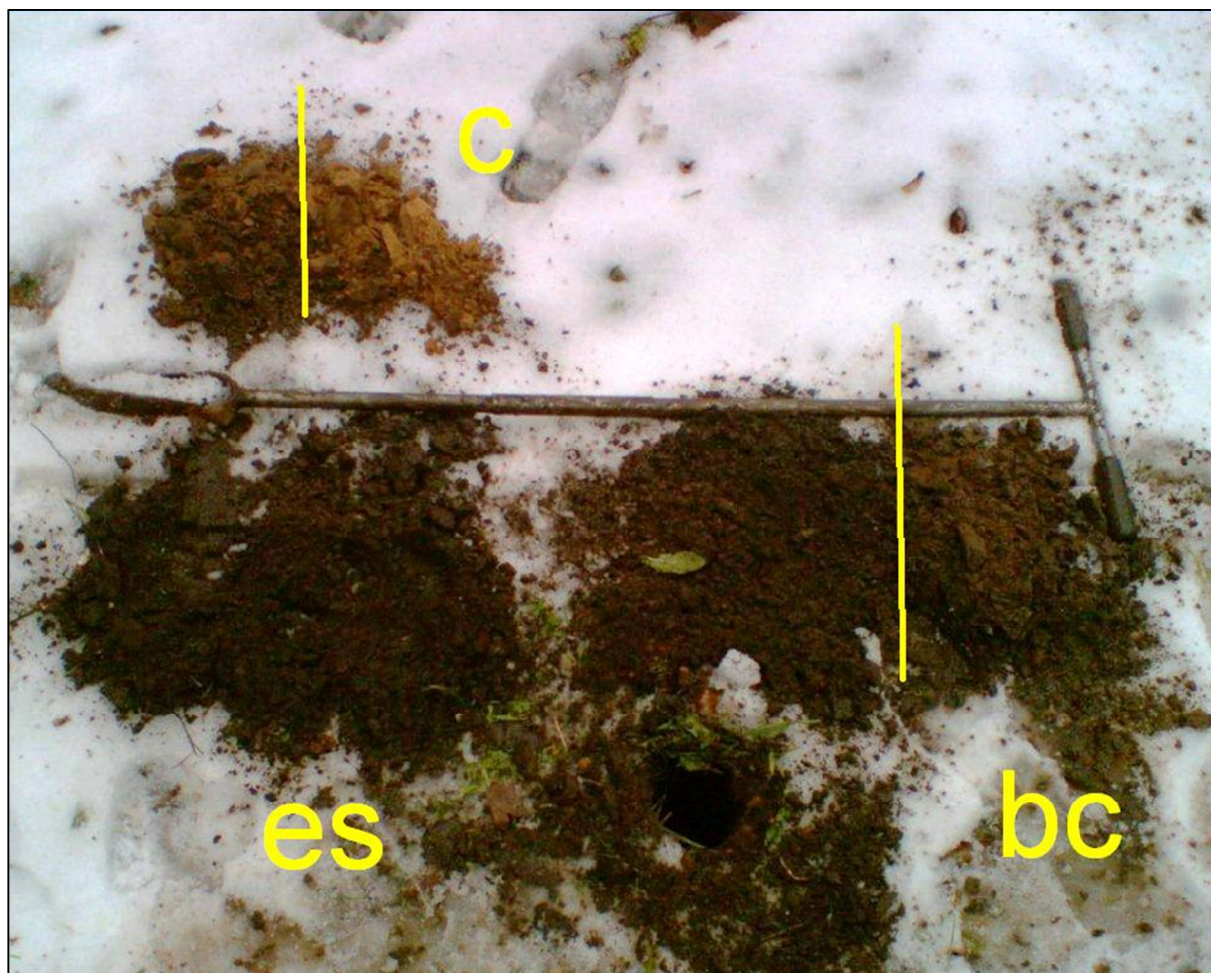
Een booronderzoek moet duidelijk maken of de bodemopbouw al dan niet intact is en of er kans is op de aanwezigheid van archeologische resten.

2.2 Verkennend inventariserend veldonderzoek

Op het onderzoeksterrein van circa 6500 m² zijn in totaal zeven boringen gezet (zie bijlage 1 voor de boorstaten en bijlage 2 voor de boorpuntenkaart). De bodemopbouw van het onderzoeksgebied bestaat van onder naar boven globaal uit geel tot grijsgeel dekzand dat via een vergraven bodemlaag overgaat in een esdek.

Het esdek is aangetroffen in de boringen 1, 2, 3, 5 en 7 en is 50-90 cm dik. Het bestaat uit zwak siltig, zwak humeus grijsbruin zand waarbij aan de basis gele vlekken aanwezig zijn die wijzen op vergravingen bij de aanleg van de es of activiteit van dieren. Hieronder is in de boringen 2, 3, 5 en 7 een BC-horizont aanwezig. Deze bodemhorizont vormt de overgang van de B-horizont naar de C-horizont en is iets bruingeler/bruingrijzer dan het bovenliggende esdek. De basis van de boringen bestaat uit grijsgeel matig fijn dekzand. Afbeelding 12 toont een foto van boring 5.

Boring 6 wijkt van dit beeld af. Hier zijn in de 90 cm dikke bovengrond grote stukken natuursteen aanwezig. Ook de ondergrond, het grijsgele dekzand, bevat veel natuursteen. Dit wijst op gestuwde afzettingen die gerelateerd zijn aan de Hondsrug. Ook boring 4 wijkt van het algemene beeld af doordat er in de bovengrond veel gele vlekken aanwezig zijn. De vlekintensiteit is zodanig dat deze boring als recentelijk vergraven wordt opgevat.



Afbeelding 12. Beeld van boring 5

Samengevat blijkt uit het booronderzoek dat in de oostelijke en zuidelijke boringen een esdek aanwezig is. In de noordwestelijke hoek van het terrein is de bodemopbouw niet meer intact.

3 Conclusie en aanbeveling

3.1 Conclusie

Uit het booronderzoek blijkt dat in de oostelijke en zuidelijke helft van het onderzoeksgebied een esdek aanwezig is. De overgang van esdek naar het dekzand vertoont sporen van vergraving of dierlijke activiteit. In een enkele boring is een restant van de B-horizont, de BC-horizont aanwezig. In twee boringen (4 en 6) is de bovengrond vergraven. In geen van de boringen zijn archeologische indicatoren aangetroffen.

De vragen uit de inleiding die betrekking hebben op het booronderzoek zijn als volgt te beantwoorden:

Vraag 1: Is de bodemopbouw intact en hoe ziet die eruit?

De bodemopbouw bestaat uit een ondergrond van dekzand die via een vergraven of door dieren beïnvloede laag overgaat in een esdek. In twee boringen is de bovengrond vergraven. In de ondergrond is geen podzolbodem meer aanwezig. Voor het grootste deel van het onderzoeksgebied is de bodemopbouw vanuit archeologisch oogpunt intact.

Vraag 2: Zijn er archeologische indicatoren aanwezig en zo ja, wat is de aard, datering en horizontale en verticale spreiding hiervan?

In de boringen zijn geen archeologische indicatoren aangetroffen.

Vraag 3: Komt het verwachtingsmodel overeen met de veldgegevens?

Het verwachtingsmodel gaat uit van een veldpodzolbodem met daarboven een esdek. In de boringen 2, 3 5 en 7 zijn restanten van de oorspronkelijke podzolbodem aanwezig, de BC-horizont. De podzolbodem is niet meer intact, deze is opgenomen in het bovenliggende esdek. Het bureauonderzoek gaat ook uit van de aanwezigheid van een esdek. Dit wordt door de boringen bevestigd.

Met name de aanwezigheid van een esdek in het oostelijke deel en in het zuidelijke deel van het onderzoeksgebied zorgt hier voor een hoge archeologische potentie. Het esdek heeft eventueel aanwezige archeologische resten beschermd tegen recente bodemverstoringen. Er geldt dan ook een hoge trefkans op intacte archeologische resten voor het oostelijke en zuidelijke deel van het onderzoeksgebied.

3.2 Aanbeveling

Omdat er sprake is van een esdek in een deel van het onderzoeksgebied bevelen wij hier vervolgonderzoek aan indien hier bodemingrepen plaatsvinden die dieper reiken dan 40 cm-mv. Door de aanwezigheid van het esdek zijn eventueel in de ondergrond aanwezige archeologische resten goed beschermd tegen verstoringen. Op bijlage 2 staat aangegeven in welk deel van het onderzoeksgebied vervolgonderzoek aanbevolen wordt.

Afhankelijk van de uiteindelijke plannen en de funderingsdiepte van de huidige bebouwing kan het vervolgonderzoek bestaan uit een archeologische begeleiding van de sloop van de funderingen van de bestaande opstallen aangevuld met een proefsleuvenonderzoek op de nieuwbouwlocaties.

De aanbeveling dient beoordeeld te worden door de bevoegde overheid (gemeente Aa en Hunze) of haar adviseur. Voor het vervolgonderzoek is een goedgekeurd Programma van Eisen noodzakelijk. De werkzaamheden dienen door een daartoe gecertificeerd bedrijf te worden uitgevoerd.

Literatuur

Ten behoeve van dit archeologisch onderzoek is de volgende literatuur geraadpleegd:

- 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.
- Spek, Th. 2004. *Het Drentse esdorpenlandschap, een historisch geografische studie*. Utrecht.

Daarnaast is informatie afkomstig uit:

- Archis 2: Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed;
- Topografische Dienst Nederland;
- de website watwaswaar.nl

Bijlage 1 Boorstaten

boring 01, Edelman

<i>diepte lithologie</i>	<i>kleur</i>	<i>grens</i>	<i>opmerkingen</i>
60 ZAND, matig fijn, zwak siltig, matig humeus	grijs bruin (neutraal)	scherp	<i>bodemkundige interpretatie</i> : esdek
100 ZAND, matig fijn, zwak siltig	geel grijs (neutraal)		<i>vlekintensiteit</i> : donker, <i>mate van vlek</i> : matig, <i>vlekkleur</i> : bruin, <i>bodemkundige interpretatie</i> : vergraven, C-horizont,

boring 02, Edelman

<i>diepte lithologie</i>	<i>kleur</i>	<i>grens</i>	<i>opmerkingen</i>
70 ZAND, matig fijn, zwak siltig, matig humeus	grijs bruin (neutraal)	scherp	<i>bodemkundige interpretatie</i> : esdek
80 ZAND, matig fijn, zwak siltig	bruin geel (neutraal)	geleidelijk	BC-horizont
150 ZAND, matig fijn, zwak siltig	grijs geel (neutraal)		<i>zandsortering</i> : goed, C-horizont, <i>geologische interpretatie</i> : dekzand, <i>nieuwvorming</i> : weinig roest

boring 03, Edelman

<i>diepte lithologie</i>	<i>kleur</i>	<i>grens</i>	<i>opmerkingen</i>
50 ZAND, matig fijn, zwak siltig, matig humeus	grijs bruin (donker)	scherp	<i>bodemkundige interpretatie</i> : esdek
70 ZAND, matig fijn, zwak siltig	geel bruin (neutraal)	geleidelijk	<i>bodemkundige interpretatie</i> : BC-horizont, sporen van vergravingen
100 ZAND, matig fijn, zwak siltig	grijs geel (neutraal)		<i>zandsortering</i> : goed, C-horizont, <i>geologische interpretatie</i> : dekzand

boring 04, Edelman

<i>diepte lithologie</i>	<i>kleur</i>	<i>grens</i>	<i>opmerkingen</i>
70 ZAND, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus	bruin geel (neutraal)	geleidelijk	<i>vlekintensiteit</i> : licht, <i>mate van vlek</i> : veel, <i>vlekkleur</i> : geel, <i>bodemkundige interpretatie</i> : vergraven, voormalig esdek
150 ZAND, matig fijn, zwak siltig	geel bruin (neutraal)		<i>zandsortering</i> : goed, C-horizont, <i>geologische interpretatie</i> : dekzand

boring 05, Edelman

<i>diepte lithologie</i>	<i>kleur</i>	<i>grens</i>	<i>opmerkingen</i>
90 ZAND, matig fijn, zwak siltig, matig humeus	grijs bruin (neutraal)	geleidelijk	<i>bodemkundige interpretatie</i> : esdek
110 ZAND, matig fijn, zwak siltig, zwak	grijs bruin (licht)	scherp	<i>bodemkundige interpretatie</i> : vergraven, BC-horizont

humeus
 130 ZAND, matig fijn, bruin geel
 zwak siltig (neutraal) *zandsortering*: goed, C-horizont, *geologische interpretatie*: dekzand

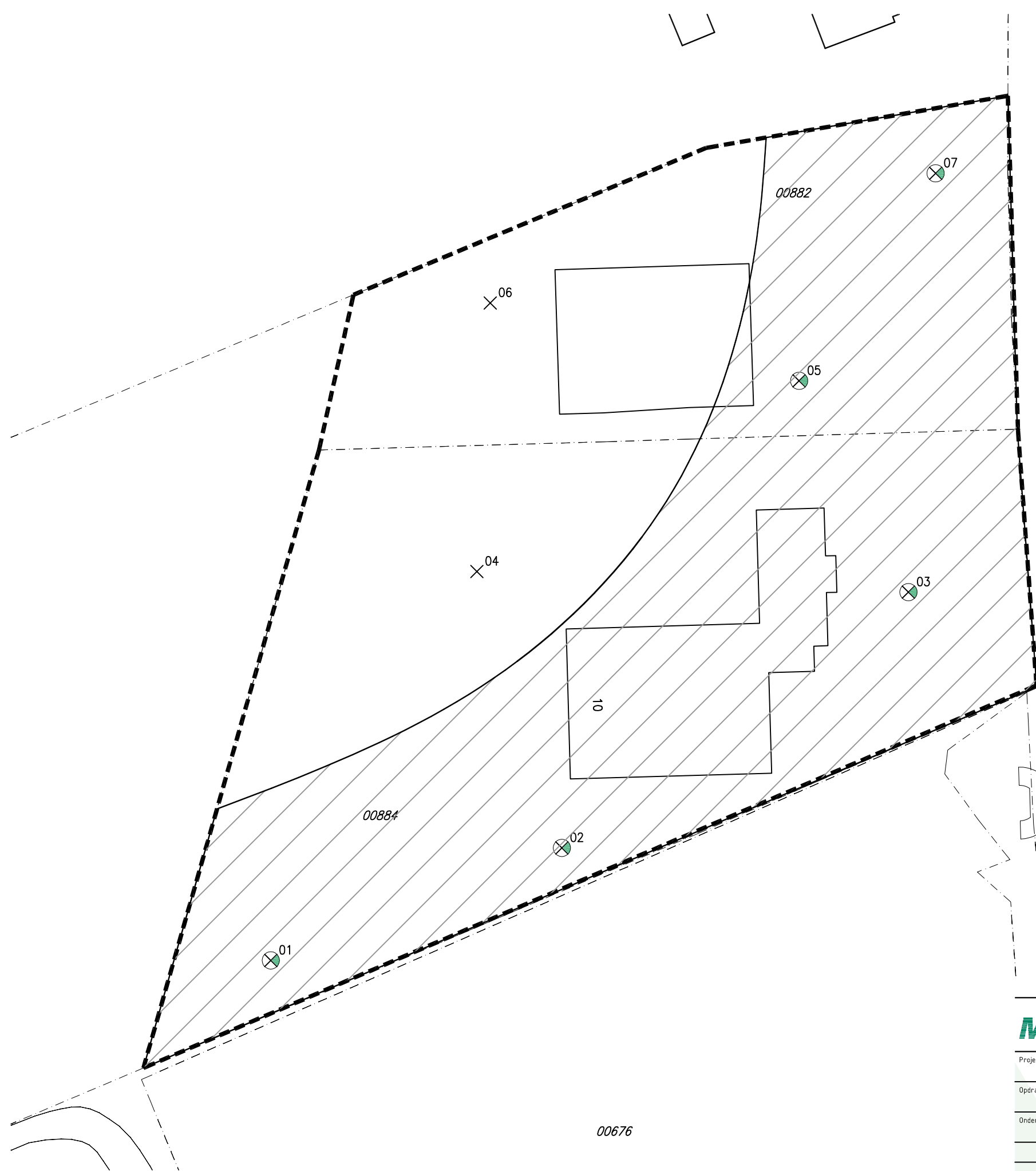
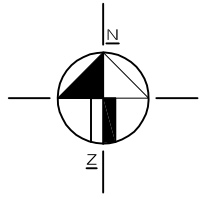
boring 06, Edelman

<i>diepte lithologie</i>	<i>kleur</i>	<i>grens</i>	<i>opmerkingen</i>
90 ZAND, matig fijn, zwak siltig, matig humeus	grijs bruin (neutraal)	scherp	<i>bodemkundige interpretatie</i> : omgewerkte grond, brokken natuursteen
150 ZAND, matig fijn, zwak siltig, zwak grindig	grijs geel (neutraal)		<i>zandsortering</i> : goed, <i>grindklasse</i> : matig grof, C-horizont, <i>geologische interpretatie</i> : vergraven/gestuwd materiaal

boring 07, Edelman

<i>diepte lithologie</i>	<i>kleur</i>	<i>grens</i>	<i>opmerkingen</i>
90 ZAND, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus	grijs bruin (neutraal)	geleidelijk	<i>bodemkundige interpretatie</i> : esgrond, verstoord
120 ZAND, matig fijn, zwak siltig	grijs bruin (neutraal)	geleidelijk	<i>bodemkundige interpretatie</i> : BC-horizont
150 ZAND, matig fijn, zwak siltig	grijs geel (neutraal)		<i>zandsortering</i> : goed, C-horizont, <i>geologische interpretatie</i> : dekzand

Bijlage 2 Overzicht van de onderzoekslocatie



LEGENDA

- bestaande bebouwing
 - huisnummer
 - kadastrale grens
 - kadastraal nummer
 - boring
 - boring met esdek
 - vervolg onderzoek
 - grens onderzoekslocatie
- 0 10 meter

MUG ingenieursbureau

Infra
Milieu
Archeologie
Geo-informatie



Project:	Archeologisch inventariserend veldonderzoek Hoofdstraat 10 te Eext		
Opdrachtgever:	W. Tonckens		
Onderdeel:	Overzicht van de onderzoekslocatie		
Getekend:	FSm	Formaat: A3	Projectnummer: 93108110 A
Gecontroleerd:	PVI	Schaal: 1:500	Bijlage: 2
			Datum: 13-01-11
			Status: DEFINITIEF

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