



Herbestemming & hergebruik

Bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek (BO en IVO-O)

Eext, Schaapstreek 15

Gemeente Aa en Hunze (DR)





Bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek (BO en IVO-O)

Eext, Schaapstreek 15

Gemeente Aa en Hunze (DR)

Projectnummer 2023-0111

24 februari 2023

In opdracht van MUG ingenieursbureau

Versie 1.0 concept

Lycens Archeologisch Rapport 213

ISSN 2772-8900

Auteur

[Redacted]

Senior KNA Archeoloog

[Redacted]@lycens.nl

M

[Redacted]

Autorisatie

[Redacted]

Senior KNA Prospector

[Redacted]@lycens.nl

M

[Redacted]

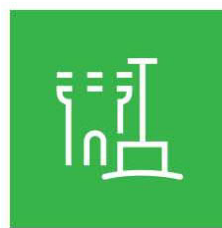
Status bevoegde overheid: niet beoordeeld, conceptversie op 24-2-2023

> lycens.nl
> info@lycens.nl
> 0541 570 730

Oldenzaal
Deventerstraat 10
7575 EM Oldenzaal

Zwolle
Schrevenweg 6
8042 HA Zwolle

Groningen
Euvelgunnerweg 25A
9723 CV Groningen



Inhoud

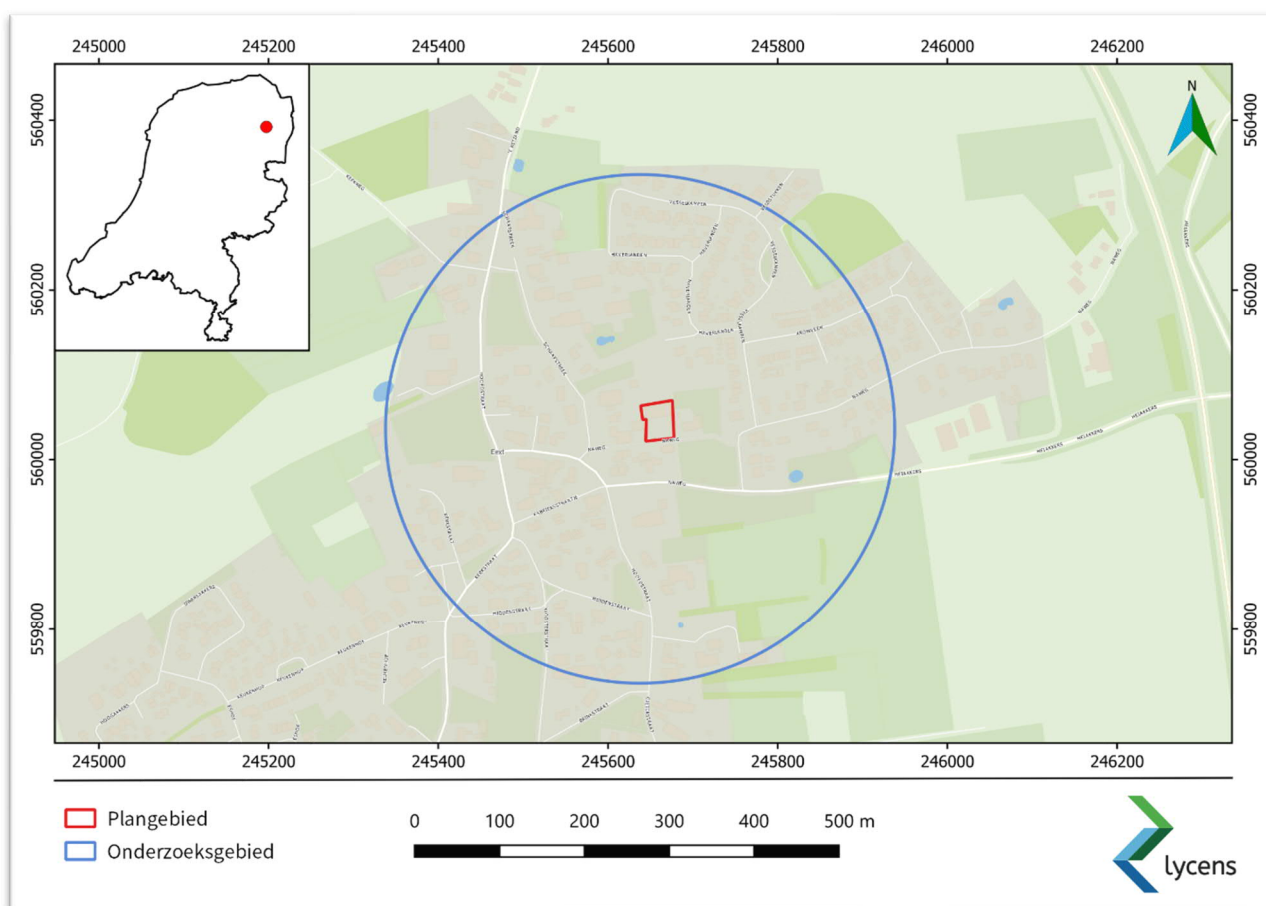
Administratieve gegevens	4
Locatie gegevens	5
Samenvatting resultaten	6
1. Aanleiding voor het onderzoek.....	8
1.1. Onderzoekskader	8
1.2. Huidige en toekomstige situatie op de onderzoekslocatie	9
1.3. Begrenzing onderzoeks- en plangebied.....	9
1.3.1. Begrenzing plangebied.....	9
1.3.2. Begrenzing onderzoeksgebied	9
1.4. Doel van het onderzoek.....	10
1.5. Onderzoeksvragen	10
2. Bureauonderzoek	11
2.1. Aardwetenschappelijke gegevens	11
2.2. Bekende archeologische waarden.....	16
2.3. Archeologie	19
2.4. Historische waarden / bouwhistorisch onderzoek.....	19
2.5. Bekende verstoringen	22
2.6. Gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel.....	22
2.7. Advies	23
3. Resultaten veldonderzoek	24
3.1. Beschrijving onderzoeksmethode	24
3.2. Beschrijving onderzoeksresultaten	25
4. Conclusie en aanbevelingen.....	26
4.1. Conclusies	26
4.2. Beantwoording onderzoeksvragen.....	26
4.3. Selectieadvies.....	27
Bijlage 1 Boorprofielen.....	30

Administratieve gegevens

Projectnaam	Eext, Schaapstreek 15
Projectcode	2023-0111
Type onderzoek	Bureauonderzoek (BO) en Inventariserend Veldonderzoek (IVO-O)
ARCHIS zaakidentificatie	5338187100
Projectleider	██████████ Senior KNA Prospector
Contact	T: ██████████ ██████████ ██████████@lycens.nl
Opdrachtgever	MUG ingenieursbureau
Contact	██████████ Zernikelaan 8 9351 VA Leek ██████████@mug.nl
Bevoegde overheid	Gemeente Aa en Hunze Postbus 93 9460 AB Gieten E: gemeente@aaenhunze.nl Namens deze: Libau, ██████████
Uitvoering onderzoek	Februari 2023
Beheer en locatie documentatie	Lycens BV en e-depot
Illustraties	Auteur(s) tenzij anders vermeld

Locatie gegevens

Projectnaam	Eext, Schaapstreek 15
Plaats	Eext
Gemeente	Aa en Hunze
Provincie	Drenthe
Kaartblad	12G
Kadastrale gegevens	ALO00-W-985 en 986
Coördinaten	Centrum: X: 245.644, Y: 560.036
Oppervlakte	Circa 1.450 m ²
NAP-hoogte maaiveld	Circa 17,8 m NAP



Afb. 1. Ligging plangebied en globale begrenzing onderzoeksgebied (bron achtergrondkaart: PDOK).

Samenvatting resultaten

Plangebied	zie Afb. 1	
Aanleiding	Het onderzoek vindt plaats in het kader van een bestemmingsplanwijziging.	
Vraagstelling	Wat is de bodemopbouw en zijn er aanwijzingen voor bodemverstoringen? Zijn er aanwijzingen voor de aanwezigheid van archeologische resten? Welke consequenties zal de uitvoering van het plan hebben op (eventueel) aanwezige archeologische resten? Wat zijn de aanbevelingen? Is nader onderzoek noodzakelijk? En zo ja, waaruit kan dit bestaan?	
Aardwetenschappelijke gegevens	Geologie	DR1: Formatie van Drenthe, Laagpakket van Gieten. Keileem, deels gestuwd met oudere afzettingen.
	Geomorfologie	Code L51. Dekzandwelingen, B14. IJssstromrug, R21 Droogdal, opgevuld met dekzand.
	AHN3	Plangebied ligt op de westflank van een keileemrug op de overgang naar een dal.
	Bodem	Niet gekarteerd, sluit aan op: Code cY21/cY23. Loopodzolgronden en Hn23 Veldpodzolgronden
	Paleogeografie	Stuwwallen, gestuwde kleileem en door stromend landijs gemodelleerde ruggen en dalen
	Dinoloket	Bodem bestaat uit zand op leem (2 boringen in de buurt)
Bekende archeologische waarden	De ligging van het plangebied op de stuwwal van de Hondsrug zorgde voor een gunstige bewoningslocatie. In de steentijd had men vanaf de hoger gelegen stuwwal overzicht over de omgeving en het rondtrekkende wild. In latere perioden vormden de hoger gelegen en daarmee droge terreinen met vruchtbare bodems gunstige vestigingslocaties. Er zijn steentijdvindplaatsen, grafheuvels, Celtic fields (akkercomplexen uit de ijzertijd) en essen zijn op de stuwwallen en grondmoreneruggen aanwezig. In de omgeving van het plangebied zijn vondsten bekend vanaf het laat-paleolithicum tot en met de middeleeuwen.	
Historische waarden	De oorsprong van het esdorp Eext dateert uit de vroege middeleeuwen. Het dorp staat bekend om een zevental met zware eiken begroeide brinken. Ondanks dat ook Eext niet heeft kunnen ontkomen aan de naoorlogse dorpsuitbreidingen, is het oorspronkelijke karakter van het dorp tot op heden vrij goed bewaard gebleven. In het plangebied is op de kadastrale minuut uit 1832 een boerderij te zien. Oostelijk van het plangebied is het terrein verdeeld in akkers. De inrichting van het plangebied en het dorpsbeeld van Eext blijft lange tijd hetzelfde. Pas in de tweede helft van de 20^e eeuw breidt het dorp zich echt uit en worden ten oosten van het plangebied, aan de Naweg woningen gebouwd. De huidige woning aan de Schaapstreek 15 dateert uit 1896.	
Verwachting	Op basis van het bureauonderzoek wordt geconcludeerd dat in het plangebied een hoge archeologische verwachting geldt voor de top van de pleistocene afzettingen. Hierin kunnen resten worden aangetroffen vanaf het laat-paleolithicum tot en met de nieuwe tijd.	

	De pleistocene afzettingen bestaan uit dekzand op keileem. De top van het dekzand wordt verwacht op een diepte van 0,3 tot 0,5 m beneden maaiveld. Indien een esdek aanwezig is, zal de top van het dekzand dieper liggen. De conservering van organische resten in het dekzand is waarschijnlijk slecht vanwege het relatief lage grondwaterpeil.
Methode veldonderzoek	Tijdens het veldonderzoek zijn 5 boringen in het plangebied gezet. Vanwege de aanwezigheid van de schuur en de verharding is boring 6 komen te vervallen. De positie en maaiveldhoogtes van de boringen zijn ingemeten met behulp van GPS (nauwkeurigheid 1 cm). De boringen zijn beschreven conform de NEN 5104 en de Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode (ASB 2.0). De boringen zijn digitaal beschreven.
Resultaten veldonderzoek	Tijdens het veldonderzoek is gebleken dat de top van het dekzand niet meer intact is. De kans op het aantreffen van een intacte vindplaats is klein.
Selectieadvies en aanbevelingen	Op basis van de resultaten van het hier gerapporteerde onderzoek wordt geadviseerd het plangebied vrij te geven voor de geplande ingreep.

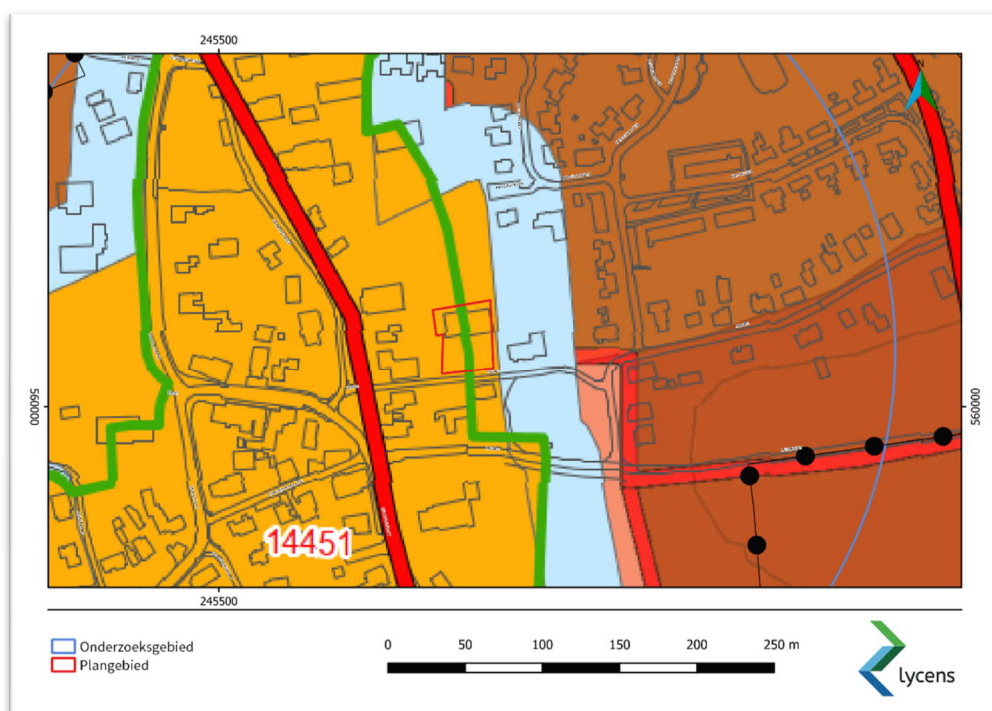
1. Aanleiding voor het onderzoek

1.1. Onderzoekskader

In opdracht van MUG ingenieursbureau heeft Lycens een bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek (BO en IVO-O, karterende fase) uitgevoerd met betrekking tot het plangebied Eext, Schaapstreek 15 (Afb. 1). Het onderzoek vindt plaats in het kader van een bestemmingsplanwijziging. Op de locatie is nu een rietdekkersbedrijf gevestigd. De opdrachtgever is voornemens de bestemming van het perceel te wijzigen naar wonen en 2 woningen te bouwen.

Op de beleidskaart van de gemeente Aa en Hunze valt het plangebied geheel binnen een AMK-terrein van hoge archeologische waarde, de historische dorpskern van Eext. Voor deze terreinen geldt een vrijstellingsgrens van 80 m².¹ In het vigerende Bestemmingsplan Eext van de gemeente Aa en Hunze uit 2012 heeft de kern van Eext dubbelbestemming Waarde Archeologie 3. In gebieden met deze dubbelbestemming is voor ingrepen groter dan 100 m² en dieper dan 0.3 m beneden maaiveld archeologisch onderzoek vereist.

Het onderzoek is uitgevoerd conform de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA versie 4.1), protocollen BRL SIKB 4002 (Bureauonderzoek) en 4003 (Inventariserend veldonderzoek) en het archeologiebeleid van de gemeente Aa en Hunze. Het onderzoek is uitgevoerd in februari 2023.



Afb. 2. Uitsnede van de beleidsadvieskaart van de gemeente Aa en Hunze (bron: Putten e.a. 2011).

¹ Putten e.a. 2011

1.2. Huidige en toekomstige situatie op de onderzoekslocatie

Op dit moment is het plangebied in gebruik als woning met een rietdekkersbedrijf. De opdrachtgever heeft het voornemen in het gebied de meest oostelijke schuur te slopen en twee woningen te bouwen. De ingrepen dieper dan 0,3 m hebben oppervlakte van circa 300 m². Dit is groter dan de vrijgestelde oppervlakte van 100 m² uit de dubbelbestemming. De kans dat archeologische resten worden verstoord bij uitvoering van de plannen is aanwezig.



Afb. 3. Huidige situatie (links) en nieuwe situatie (rechts) in het plangebied

1.3. Begrenzing onderzoeks- en plangebied

1.3.1. Begrenzing plangebied

In dit rapport wordt een onderscheid gemaakt tussen het plangebied en het onderzoeksgebied. Met het plangebied wordt het gebied bedoeld waarop de plannen van de opdrachtgever betrekking hebben. Binnen dit gebied kunnen eventueel aanwezige archeologische resten worden verstoord door de voorgenomen ingrepen (Afb. 1). Het plangebied bestaat de kadastrale percelen ALO00-W-985 en 986 en heeft een totale oppervlakte van 3.000 m². De geplande ingrepen hebben alleen betrekking op perceel nummer 986.

1.3.2. Begrenzing onderzoeksgebied

Het onderzoeksgebied omvat het gebied waarover informatie is verzameld om een goed beeld te verkrijgen van de eventueel aanwezige archeologische waarden. Het onderzoeksgebied is globaal gedefinieerd als een cirkel met een straal van 300 m rondom het plangebied en verschilt al naar gelang het te onderzoeken aspect. Historische, archeologische en aardwetenschappelijke gegevens uit dit gebied zijn relevant voor het opstellen van een gespecificeerde archeologische verwachting voor het plangebied.

1.4. Doel van het onderzoek

Het doel van het bureauonderzoek is het verkrijgen van inzicht in bekende en te verwachten archeologische waarden in en in de omgeving (onderzoeksgebied) van het plangebied. Op basis van de verkregen informatie wordt een archeologisch verwachtingsmodel voor het plangebied opgesteld. Hierin wordt beschreven of er archeologische resten aanwezig (kunnen) zijn in het plangebied, wat de potentiële aard en omvang van de voorgenomen werkzaamheden zijn en of deze een bedreiging vormen voor het bodemarchief. Indien dit het geval is, wordt geadviseerd op welke wijze hiermee in het vervolgtraject van de plannen rekening dient te worden gehouden.

Het doel van het inventariserend veldonderzoek is het toetsen van de gespecificeerde verwachting.

1.5. Onderzoeksvragen

Voor het bureau- en inventariserend onderzoek zijn de volgende onderzoeksvragen opgesteld:

- Wat is de bodemopbouw en zijn er aanwijzingen voor bodemverstoringen?
- Zijn er aanwijzingen voor de aanwezigheid van archeologische resten?
- Welke consequenties zal de uitvoering van het plan hebben op (eventueel) aanwezige archeologische resten?
- Wat zijn de aanbevelingen? Is nader onderzoek noodzakelijk? En zo ja, waaruit kan dit bestaan?

2. Bureauonderzoek

2.1. Aardwetenschappelijke gegevens

Tabel 1 Aardwetenschappelijke gegevens

Geologie ²	DR1: Formatie van Drenthe, Laagpakket van Gieten. Keileem, deels gestuwd met oudere afzettingen.
Geomorfologie ³ (Afb. 4)	Code L51. Dekzandwelvingen, B14. Ijsstromrug, R21 Droogdal, opgevuld met dekzand.
AHN3 ⁴ (Afb. 5)	Plangebied ligt op de westflank van een keileemrug op de overgang naar een dal.
Bodem ⁵ (Afb. 6)	Niet gekarteerd, sluit aan op: Code cY21/cY23. Loopodzolgronden en Hn23 Veldpodzolgronden
Paleogeografie ⁶	Stuwwallen, gestuwde keileem en door stromend landijs gemodelleerde ruggen en dalen
Dinoloket	Bodem bestaat uit zand op leem (2 boringen in de buurt)

In het Saalien (370.000 - 130.000 jaar geleden) werd onder het landijs een pakket grondmorene (keileem) gevormd, dat gerekend wordt tot de Drenthe Formatie.⁷ De eerste aanzet tot de vorming van het landschap van het Drents Keileemplateau dateert uit deze voorlaatste ijstijd. Het land is in deze periode bedekt met een dik pakket ijs. Door langzame stromingen van het ijs in zuid - zuidoostelijke richting worden hieronder langgerekte wallen van keileem gevormd.⁸ De meest oostelijke rug is de Hondsrug. Het keileemplateau wordt aan de noordoostkant begrenst door het oerstroomdal van de Hunze. In de volgende warmere periode ontwikkelt zich een vegetatie en verweert het bovenste deel van de keileem. Er heerst een toendra klimaat. Door smeltwatererosie vormt zich op de Hondsrug een fijn vertakt patroon van smeltwaterdalen. Het water in het onderzoeksgebied stroomt af naar het oer dal van de Drentse Aa en vormt hier aan de randen uitspoelingswaaiers. Halverwege het Weichselien (115.000-10.000 jaar geleden) wordt het nog kouder en verdwijnt de toendravegetatie. Tijdens stormen met westelijke tot noordwestelijke winden worden grote hoeveelheden zand verplaatst en op de keileem afgezet. Door deze dekzandafzettingen (Formatie van Bortel, Laagpakket van Wierden) raken laagten in het keileemlandschap opgevuld en vervlakt het landschap.⁹ Het Hunzedal raakt verder opgevuld met veen.¹⁰ Circa 10.000 jaar geleden zet zich een klimaatverbetering in die tot op heden duurt, het Holoceen. Het smelten van de ijskap, wat al in het Weichselien was begonnen, zet zich door

² Geologische kaart van Nederland 2021 <https://www.dinoloket.nl/ondergrondmodellen>

³ Geomorfologische kaart van Nederland 2021 <https://zoeken.cultuureerfgoed.nl>

⁴ <http://www.ahn.nl>

⁵ Bodemkaart van Nederland 2021 <https://zoeken.cultuureerfgoed.nl>

⁶ Vos & de Vries, 2013.

⁷ Berendsen, 2004

⁸ Berendsen, 2004

⁹ Stiboka, 1991

¹⁰ Mulder et al, 2003

en de zeespiegel stijgt snel. Door het opkomen van de vegetatie wordt het stuivende zand vastgelegd. Het gebied wordt snel nadat het klimaat is verbeterd bezocht door mensen die als jagerverzamelaars door het gebied trekken. Vanaf het Neolithicum (4000-2000 voor Chr.) vindt de mens een vaste woonplaats op de Hondsrug. Het natuurlijke bos wordt in de loop der tijd gekapt en het land in gebruik genomen als landbouwgrond. Het Hunzedal raakt volledig opgevuld met veen waarbij verschillende stroompjes het water afvoeren. In de Middeleeuwen ontstaan de esdorpen op de Hondsrug. Voor het in stand houden van de vruchtbare akkers wordt potstalbemesting toegepast. De hogere gebieden rondom de essen worden omgevormd tot uitgestrekte heidegebieden voor het weiden van schapen.¹¹

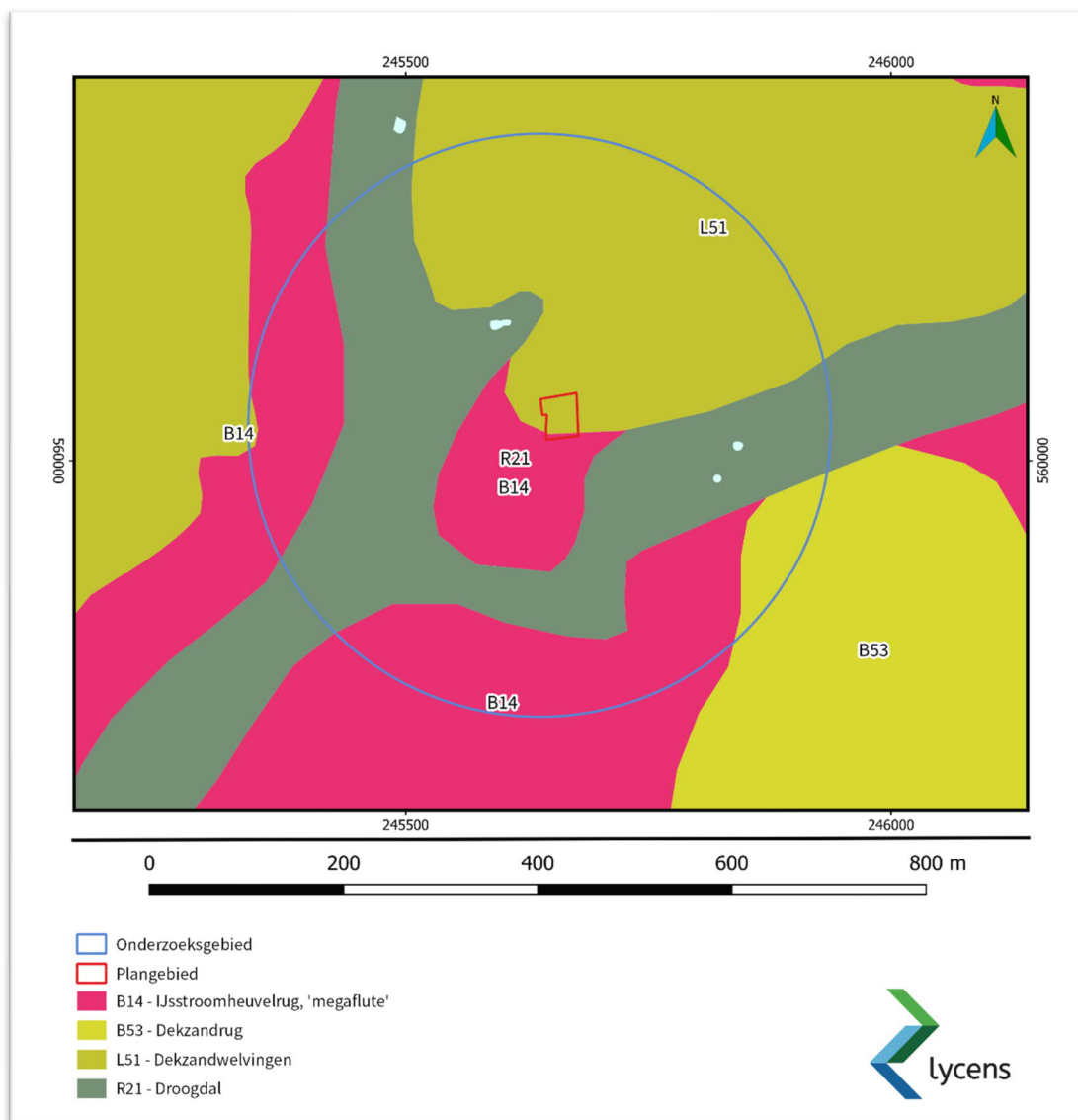
Het plangebied bevindt zich volgens de geomorfologische kaart op de grens van een ijsstroomrug (of Megaflute) en dekzandwelingen en is ingesloten door een droogdal (Afb. 4). Op de hoogtekaart is te zien dat het plangebied op de overgang van de hoge Hondsrug ten oosten ervan naar het beekdal ten zuidwesten ligt. Op de Bodemkaart is het plangebied niet gekarteerd, maar net ten noorden ervan zijn Loopdolzgronden aanwezig. Deze gronden komen voor op de lemige afzettingen van de moreneruggen. Loopdolzgronden zijn lemiger dan haar- en veldpodzolgronden en daardoor vruchtbaarder.

Podzolering is een proces waarbij zwakke humuszuren uitgespoeld worden naar diepere lagen. Het ijzer dat in het zand aanwezig is, wordt door deze zuren opgelost en naar een dieper niveau meegevoerd. Hierdoor ontstaat een uitspoelingslaag (E-horizont) en op een dieper niveau een inspoelingslaag (Bhs-horizont). Bij een intact bodemprofiel van een podzolbodem hebben de bodemhorizonten tezamen een dikte van minder dan 50 cm. Eventuele archeologische resten kunnen derhalve worden verwacht binnen 50 cm beneden maaiveld.

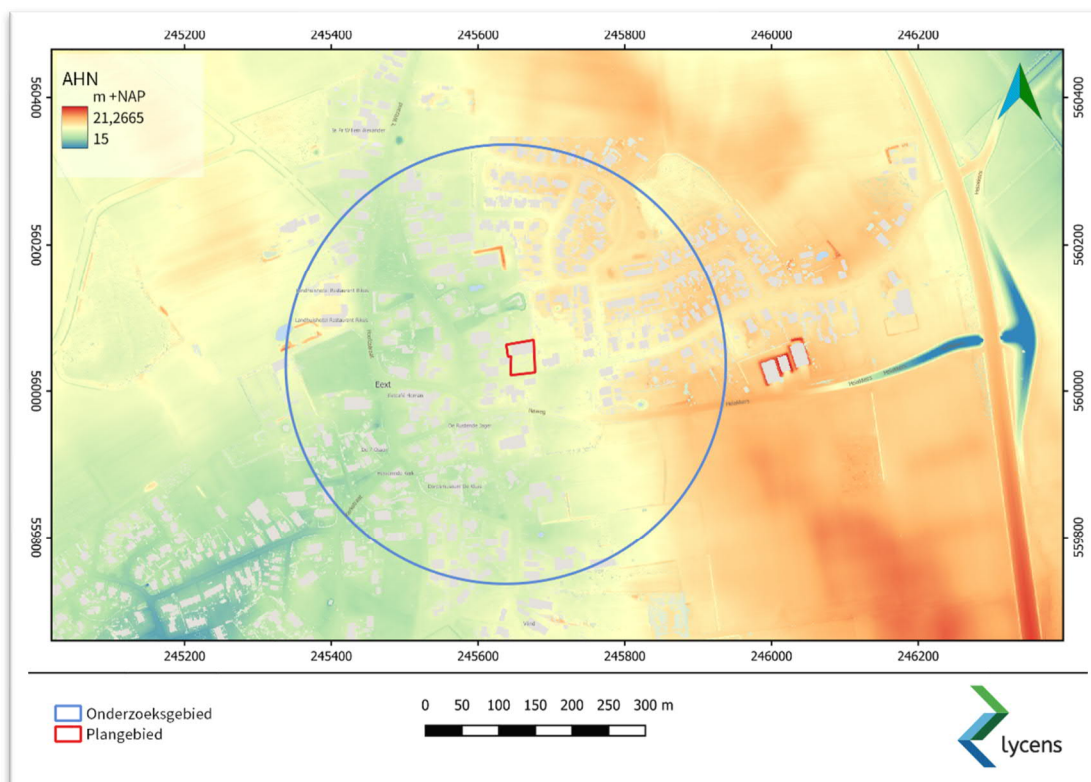
Vanaf de middeleeuwen ging men akkers bemesten met bosstrooisel of heideplaggen die met potstalmest doordrenkt waren. Zo ontstond na verloop van tijd door menselijk handelen een ophoogpakket (plaggendeek, esdek) bestaande uit humeus zand. Indien dit ophoogpakket dikker is dan 50 cm, dan is bodemkundig sprake van een enkeerdgrond. Dergelijke enkeerdgronden komen in het gehele zandgebied van Nederland voor. In Drenthe worden deze gronde aangeduid als es . De Drentse essen wijken in dikte en ouderdom af van de overige enkeerdgronden in Nederland. Ze hebben een gemiddelde dikte van rond de 50 cm. Diktes van 35 tot 50 cm komen echter ook veel voor. Ze worden op de bodemkaart aangeduid als loo- en laarpodzolgronden.¹²

¹¹ Spek, 2004

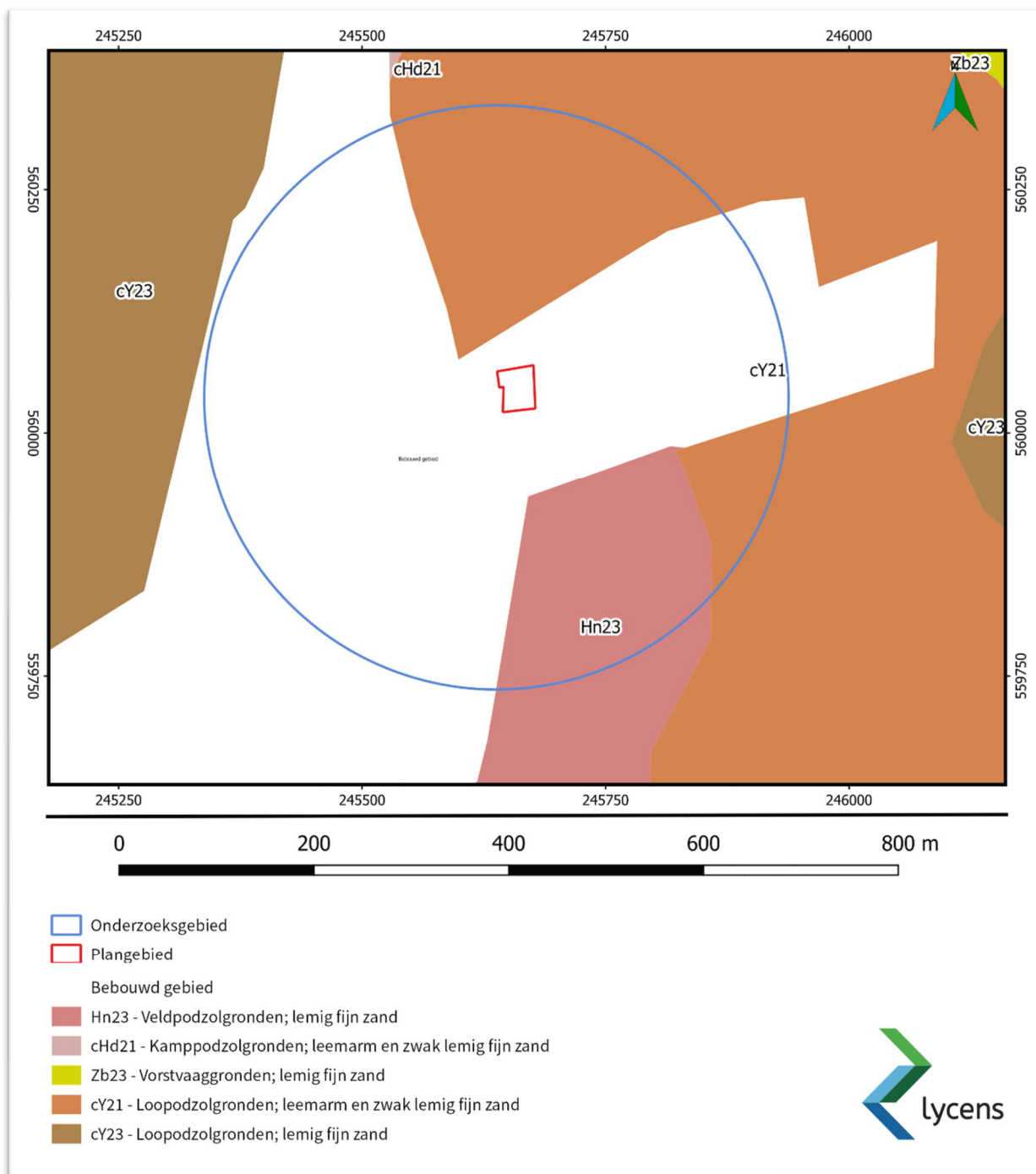
¹² Putten, 2011 p37



Afb. 4. Uitsnede van de geomorfologische kaart met het plangebied en de directe omgeving (bron: <https://zoeken.cultureelerfgoed.nl>).



Afb. 5. Het plangebied en omgeving op het Actueel Hoogtebestand van Nederland (AHN3, 0,5 m DTM, gefilterd/ruw; bron: <https://www.ahn.nl>).



Afb. 6. Uitsnede van de bodemkaart met het plangebied en directe omgeving (bron: <https://zoeken.cultureelerfgoed.nl>).

2.2. Bekende archeologische waarden

Gemeentelijke beleidskaart

Op de beleidskaart van de gemeente Aa en Hunze valt het plangebied geheel binnen een AMK-terrein van hoge archeologische waarde, de historische dorpskern van Eext (zie 0¹³). Het dorp is omgeven door waardevolle essen.

Archeologische waarden

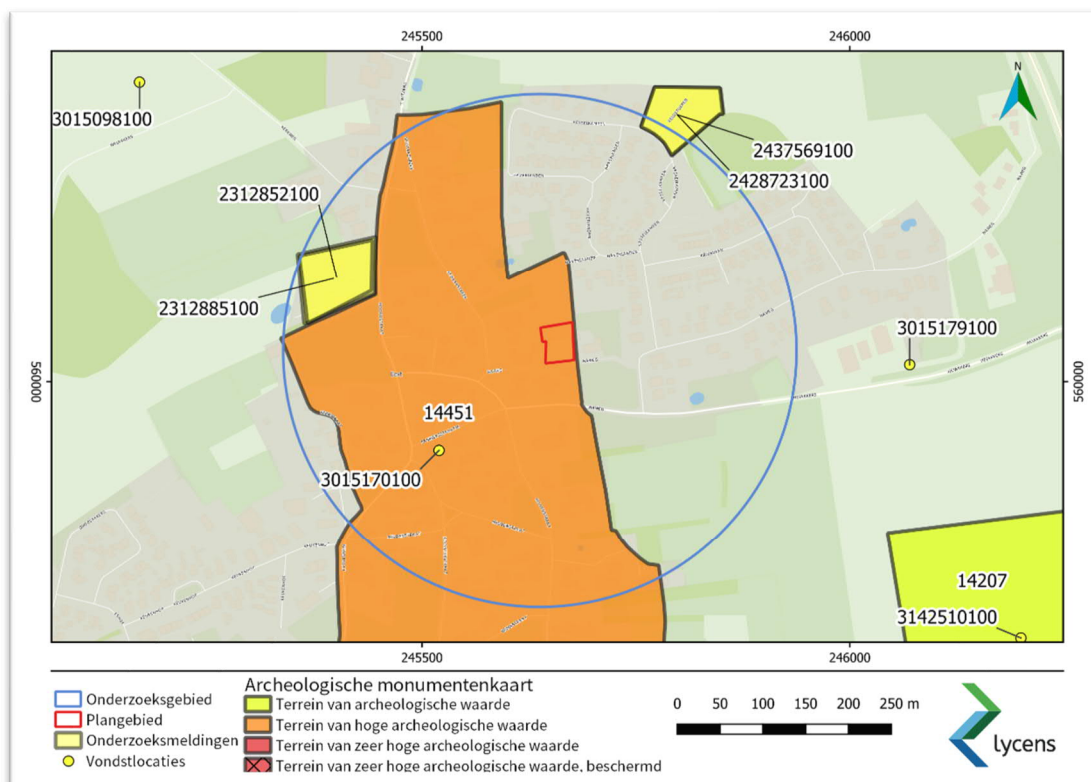
Als onderdeel van het bureauonderzoek zijn de AMK (archeologische monumentenkaart) terreinen, archeologische waarnemingen en eerder uitgevoerd onderzoek (onderzoeksmeldingen) in het onderzoeksgebied geïnventariseerd (Afb. 7). De AMK-terreinen, de bekende archeologische waarnemingen en de onderzoeksmeldingen zijn geraadpleegd via ARCHIS¹⁴.

Archeologische monumenten (AMK-terreinen)

Het plangebied is onderdeel van AMK-terrein 14451, een terrein van hoge archeologische waarde. Het terrein omvat de oude dorpskern van Eext, zoals die is aangegeven op de kadastrale minuut van 1832. Er worden archeologische resten verwacht vanaf de vroege middeleeuwen, maar mogelijk zijn ook oudere sporen van bewoning aanwezig. Ten zuidoosten van Eext ligt AMK-terrein 14207, een terrein van archeologische waarde. Terrein met daarin sporen van activiteiten uit de IJzertijd. Bij een kartering in 1986 werden hier enige ijzertijd-aardewerkscherven gevonden. De locatie ligt op een verhoging in het akkerland.

¹³ Putten, 2011

¹⁴ <https://archis.cultureelerfgoed.nl>



Afb. 7. AMK-terreinen, onderzoeksmeldingen en vondstlocaties (bron: ARCHIS 3).

Onderzoekslocaties en waarnemingen

Binnen het plangebied staan geen onderzoeksmeldingen geregistreerd, binnen het onderzoeksgebied staan 3 onderzoeksmeldingen geregistreerd. De beschikbare relevante resultaten van de onderzoeken worden in deze paragraaf kort besproken.

Zaakidentificatie 2312852100/ 2312885100

In 2011 is door MUG Ingenieursbureau een archeologisch bureau- en booronderzoek uitgevoerd aan de Hoofdstraat 10 in Eext. De locatie ligt ongeveer 250 m ten westen van onderhavig plangebied. Op basis van het bureauonderzoek heeft het plangebied een hoge verwachtingswaarde, vanwege de aanwezigheid van een esdek kunne eventuele resten goed bewaarde zijn gebleven.

Uit het booronderzoek blijkt dat in de oostelijke helft en in de zuidelijke helft van het onderzoeksgebied het esdek inderdaad 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 verstoringsen.¹⁵

Zaakidentificatie 2428723100/ 2437569100

Plangebied Vesselkampen bevindt zich op een afstand van ongeveer 300 m ten noordoosten van de locatie aan de Schaapstreek. In december 2013 is door De Steekproef bv een archeologisch booronderzoek uitgevoerd in het plangebied (Bongers 2013). Daaruit bleek dat de bodem matig intact was, maar er werden in drie boringen aardewerkscherven gevonden. Naar aanleiding hiervan werd geadviseerd om een waarderend veldonderzoek middels proefsleuven te laten uitvoeren.

Tijdens het veldwerk zijn drie archeologische grondsporen waargenomen. In het midden van het plangebied zijn een mogelijk karrenspoor en twee paalkuilen gevonden. Deze sporen bevatten geen vondstmateriaal. Bij de aanleg van het vlak zijn in de zuidelijke helft van werkput 4 vier kleine scherven van aardewerk uit de periode IJzertijd -Middeleeuwen gevonden.

Op basis van de resultaten van het veldwerk is een archeologische waardebeoordeling voor de locatie opgesteld. Hieruit blijkt dat de locatie niet behoudenswaardig is. Daarom wordt geadviseerd om in het plangebied geen definitief archeologisch onderzoek door middel van een vlakdekkende opgraving te laten uitvoeren.¹⁶

Tabel 2 Onderzoeksmeldingen (bron: ARCHIS3)

zaakidentificatie	toponiem	uitvoerder	meldingsdatum	type onderzoek
2312852100/ 2312885100	Hoofdstraat 10	MUG Ingenieursbureau BV	4-1-2011	Bureau/booronderzoek.
2428723100/ 2437569100	Vesselkampen	De Steekproef	20-12-2013	

Er zijn geen vondstmeldingen bekend uit het plangebied. Binnen het onderzoeksgebied is 1 vondstmelding bekend (zie tabel 3). De vondst van enkele middeleeuwse scherven is gedaan tijdens graafwerkzaamheden voor de nieuwe aanbouw van de zuivelfabriek in 1937. Rond het onderzoeksgebied zijn meerdere losse vondsten gedaan, deze zijn opgenomen in tabel 3.

Tabel 3 Archeologische vondsten (ARCHIS 3)

zaakidentificatie	materiaal	complex	datering
3015170100	Keramiek, kogelpot	-	Vroege Middeleeuwen
3142510100	Keramiek, 6 scherven	-	IJzertijd
3013980100	Vuursteen, 4 stuks	-	Paleolithicum-IJzertijd
3015179100	Stenen bijl (Fels-Rechteckbeil)		Midden-Neolithicum

¹⁵ Roller, 2011

¹⁶ Dijk, e.a. 2014

2.3. Archeologie

De ligging van het plangebied op de stuwwal van de Hondsrug zorgde voor een gunstige bewoningslocatie. In de steentijd had men vanaf de hoger gelegen stuwwal overzicht over de omgeving en het rondtrekkende wild. In latere perioden vormden de hoger gelegen en daarmee droge terreinen met vruchtbare bodems gunstige vestigingslocaties. Er zijn steentijdvindplaatsen, grafheuvels, Celtic fields (akkercomplexen uit de ijzertijd) en essen zijn op de stuwwallen en grondmoreneruggen aanwezig. In de omgeving van het plangebied zijn vondsten bekend vanaf het laat-paleolithicum tot en met de middeleeuwen.

2.4. Historische waarden / bouwhistorisch onderzoek

De oorsprong van het esdorp Eext dateert uit de vroege middeleeuwen. Het is gesitueerd op de oostflank van de Hondsrug. De eerste schriftelijke vermelding van Eext dateert uit 1309 onder de noemer Esethe. Een minder betrouwbare bron dateert de eerste vermelding uit 944, waarbij werd vermeld dat het dorp uit negentien hoeven bestond. Tot aan de zeventiende eeuw liep het aantal hoeven (boerderijen) op naar een aantal van dertig waarbij een schatting gemaakt kan worden van circa 250 inwoners. Omstreeks het midden van de negentiende eeuw telde Eext 75 huizen, bewoond door 450 inwoners waarvan de meesten hun bestaan vonden in de akkerbouw en veeteelt.

Het dorp staat bekend om een zevental met zware eiken begroeide brinken. Ondanks dat ook Eext niet heeft kunnen ontkomen aan de naoorlogse dorpsuitbreidingen, is het oorspronkelijke karakter van het dorp tot op heden vrij goed bewaard gebleven.

In het plangebied is op de kadastrale minuut uit 1832 een boerderij te zien. Oostelijk van het plangebied is het terrein verdeeld in akkers. De inrichting van het plangebied en het dorpsbeeld van Eest blijft lange tijd hetzelfde. Pas in de tweede helft van de 20^e eeuw breidt het dorp zich echt uit en worden ten oosten van het plangebied, aan de Naweg woningen gebouwd. De huidige woning aan de Schaapstreek 15 dateert uit 1896.



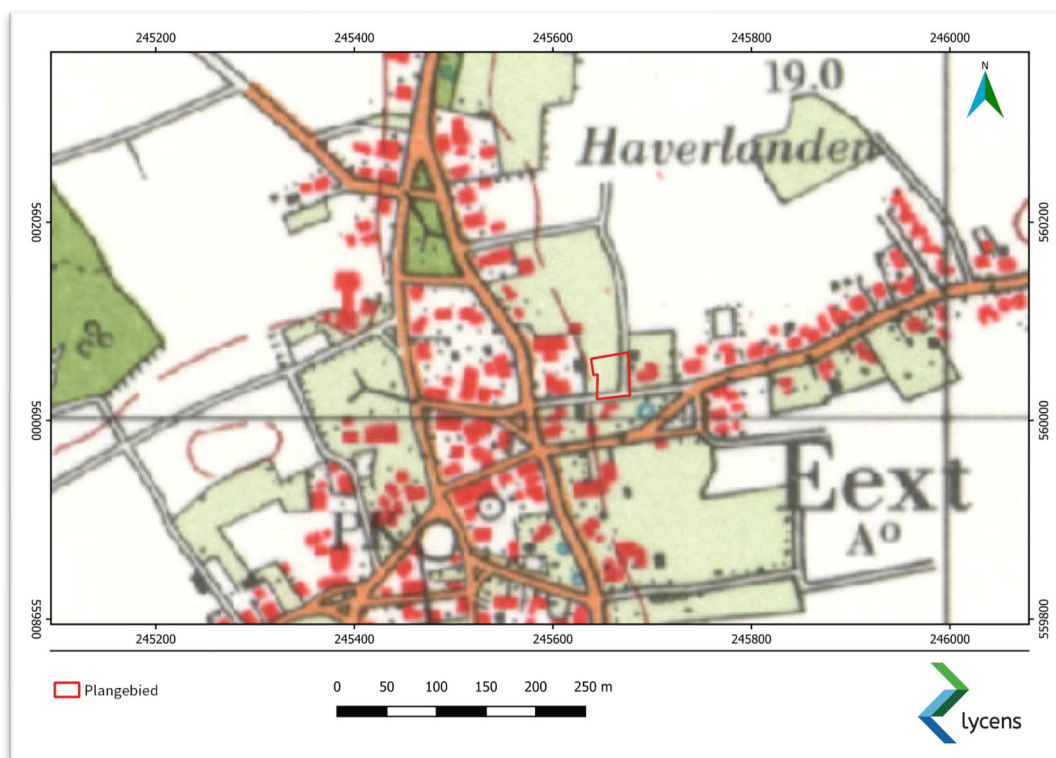
Afb. 8. Het plangebied op kadastrale minuut van 1832, via HISGIS. (bron: <http://www.hisgis.nl/>).



Afb. 9. Het plangebied op de topografische kaart uit ca. 1890 (bron: <https://www.topotijdreis.nl>).



Afb. 10. Het plangebied op de topografische kaart uit ca. 1919 (bron: <https://www.topotijdreis.nl>)



Afb. 11. Het plangebied op een topografische kaart uit 1969 (bron: <http://www.topotijdreis.nl>).

2.5. Bekende verstoringen

Binnen het plangebied zijn geen saneringen of ondergrondse olietanks, benzinepompinstallaties en dergelijke bekend waardoor archeologische resten mogelijk verloren zijn gegaan. Op dit moment staan in het plangebied een woning en 2 bijgebouwen en is een groot deel van de buitenruimte verhard. Bij de bouw van deze gebouwen is de bodem verstoord tot onbekende diepte.

2.6. Gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel

Op basis van het bureauonderzoek wordt geconcludeerd dat in het plangebied een hoge archeologische verwachting geldt voor de top van de pleistocene afzettingen. Hierin kunnen resten worden aangetroffen vanaf het laat-paleolithicum tot en met de nieuwe tijd. De pleistocene afzettingen bestaan uit dekzand op keileem. De top van het dekzand wordt verwacht op een diepte van 0,3 tot 0,5 m beneden maaiveld. Indien een esdek aanwezig is, zal de top van het dekzand dieper liggen. De conservering van organische resten in het dekzand is waarschijnlijk slecht vanwege het relatief lage grondwaterpeil. De archeologische verwachting wordt hieronder per periode gespecificeerd.

Laat-paleolithicum-neolithicum

Bewoning in de vorm van tijdelijke kampementen en in het neolithicum (semi-)permanente nederzettingen, vond in deze periodes voornamelijk op de flanken van dekzandruggen plaats. Vindplaatsen uit deze periode zijn vooral op verhogingen in het landschap in de nabijheid van water te verwachten. De lagere delen van het landschap, zoals beekdalen, werden voornamelijk gebruikt als extractiegebied (visserij en jacht). Het archeologisch relevante niveau voor vindplaatsen die verband houden met (tijdelijke) nederzettingen is de top van het dekzand. Kampementen zijn te herkennen als concentraties van matig tot sterk gefragmenteerde mobilia, met name vuursteen en houtskool, in combinatie met grondsporen zoals haardkuilen. Vanaf het neolithicum zijn ook sporen van (semi-) permanente nederzettingen te verwachten. Kampementen hebben over het algemeen een geringe omvang, terwijl nederzettingen vaak uit één of meerdere huizen bestaan. De archeologische verwachting voor deze periodes is hoog in verband met bekende vondsten uit de omgeving en de mogelijke aanwezigheid van een esdek.

Bronstijd iijertijd, romeinse tijd en vroege middeleeuwen

Vanaf de bronstijd tot en met de romeinse tijd worden vooral resten verwacht die te maken hebben met een sedentaire leefwijze, bijvoorbeeld huizen, resten van agrarische activiteit en begravingsrituelen. De omvang van de mogelijk aanwezige archeologisch resten varieert sterk. Nederzettingen uit deze periodes zijn over het algemeen groter dan 1000 m² en worden over het algemeen gekenmerkt door een archeologische laag, waarin fragmenten aardewerk, houtskool, bot en metaal aanwezig zijn. Grafvelden bestaan voornamelijk uit sporen, zonder archeologische vondstlagen. De archeologische verwachting voor deze periodes is hoog.

Late middeleeuwen - Nieuwe tijd

In de late middeleeuwen en nieuwe tijd concentreerde de bewoning zich rondom de historische esgronden. Het plangebied lag binnen de historische kern aan de rand van de es. In het plangebied is aan de westkant in ieder

geval vanaf de 18^e eeuw bebouwing aanwezig. Er kunnen resten van voorgangers van deze boerderij of van bijgebouwen, erfafscheidingen, waterputten en afvalkuilen verwacht worden in de rest van het plangebied.

2.7. Advies

De archeologische verwachting dient te worden getoetst door middel van het uitvoeren van een inventariserend veldonderzoek (verkennende fase). Hierbij worden 6 boringen op de locatie gezet. De boringen worden uitgevoerd tot minimaal 0,3 m in het onverstoorde dekzand (C-horizont).

3. Resultaten veldonderzoek

3.1. Beschrijving onderzoeksmethode

- Boormateriaal: Edelman Ø 7 cm.
- Waarnemingsmethode: Blote oog.
- Boordichtheid: 5 boringen.
- Coördinaten boorpunten: Ingemeten met GPS (nauwkeurigheid 1 - 3 cm).
- Z-waarden: Bepaald met behulp van GPS (nauwkeurigheid 1 - 3 cm).
- Beschrijving conform ASB 5.2 en NEN5104;
- Documentatie van de beschrijving digitaal (zie bijlage 1).

Tijdens het veldonderzoek zijn 5 boringen in het plangebied gezet. Vanwege de aanwezigheid van de schuur en de verharding is boring 6 komen te vervallen.

De positie een maaiveldhoogtes van de boringen zijn ingemeten met behulp van GPS (nauwkeurigheid 1 cm). De boringen zijn beschreven conform de NEN 5104 en de Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode (ASB 2.0). De boringen zijn digitaal beschreven (zie bijlage 1).



Afb. 12. Resultaten van het booronderzoek (bron achtergrondkaart: PDOK).

3.2. Beschrijving onderzoeksresultaten

Tijdens het veldwerk zijn 5 boringen uitgevoerd met een diepte van 0,7 tot 1,4 m beneden maaiveld. De bodem kan van boven naar beneden als volgt worden beschreven:

In boringen 1 en 2 is een bouwvoor aanwezig van zwak siltig, matig humeus fijn zand. Deze A-horizont is 0,4-0,45 m dik en gaat scherp over in de C-horizont, het gele zand. In boring 3 is de A-horizont aanwezig tot een diepte van 0,9 m beneden maaiveld. De laag is donkerbruingrijs van kleur en bestaat uit zwak siltig, matig humeus fijn zand en kan worden geïnterpreteerd als eerdgrond. Er is geen gelaagdheid in waargenomen. De donkere laag gaat scherp over in de C-horizont, lichtgeel fijn, zwak siltig zand.

Boringen 4 en 5 zijn uitgevoerd na verwijderen van een klinker in de verharding. Onder de verharding is eerst een ophogings- en egalisatielaag aanwezig van geel-grijs zand met resten kleileem en grind. Vanaf een diepte van 0,7 m in boring 4 en 0,4 m in boring 5 is een geroerde donkerbruingrijze laag aanwezig die bestaat uit matig tot sterk humeus, matig siltig fijn zand. Ook hier gaat deze laag scherp over naar het gele zand (C-horizont).

In geen van de boringen is de gelaagdheid van een podzolbodem aanwezig. Ook zijn geen archeologische indicatoren aangetroffen. De top van het dekzand ligt op een diepte van 0,4 m in boring 1 tot een diepte van 1,2 m beneden maaiveld in boringen 4 en 5. Er is geen bodemvorming (restant podzolbodem) in aangetroffen.

Waarschijnlijk is de top van het dekzand tijdens grondwerkzaamheden in het verleden vergraven.

4. Conclusie en aanbevelingen

4.1. Conclusies

De omgeving van Eext is vanwege de ligging op de Hondsrug geschikt voor bewoning sinds de vroege prehistorie. Er zijn vondsten bekend uit het dorp en de directe omgeving vanaf het laat-paleolithicum tot en met de middeleeuwen. Op basis van het bureauonderzoek wordt geconcludeerd dat in het plangebied een hoge archeologische verwachting geldt voor de top van de pleistocene afzettingen. Hierin kunnen resten worden aangetroffen vanaf het laat-paleolithicum tot en met de nieuwe tijd. De pleistocene afzettingen bestaan uit dekzand op keileem. De top van het dekzand wordt verwacht op een diepte van 0,3 tot 0,5 m beneden maaiveld. Indien een esdek aanwezig is, zal de top van het dekzand dieper liggen. De conservering van organische resten in het dekzand is waarschijnlijk slecht vanwege het relatief lage grondwaterpeil. Tijdens het veldonderzoek is gebleken dat de top van het dekzand niet meer intact is. De kans op het aantreffen van een intacte vindplaats is klein.

4.2. Beantwoording onderzoeksvragen

Wat is de bodemopbouw en zijn er aanwijzingen voor bodemverstoringen?

Uitgaande van de bij het bureauonderzoek gebruikte bronnen bestaat de laagopvolging binnen het plangebied uit een dun esdek op een podzolbodem. Tijdens het veldonderzoek is gebleken dat er geen podzolbodem meer aanwezig is. De bouwvoor, of opgebrachte laag ligt direct op het gele zand.

Zijn er aanwijzingen voor de aanwezigheid van archeologische resten?

Er zijn geen archeologische indicatoren aangetroffen tijdens het veldwerk.

Welke consequenties zal de uitvoering van het plan hebben op (eventueel) aanwezige archeologische resten?

Op basis van het bureauonderzoek is geconcludeerd dat in het plangebied een hoge archeologische verwachting geldt voor resten vanaf het laat-paleolithicum tot en met de nieuwe tijd. Uit het booronderzoek is gebleken dat de top van het dekzand niet meer intact is. De kans dat tijdens de uitvoering van het plan archeologische resten worden verstoord is klein.

Wat zijn de aanbevelingen? Is nader onderzoek noodzakelijk? En zo ja, waaruit kan dit bestaan?

Voor de aanbevelingen zie § 4.3.

4.3. Selectieadvies

Op basis van de resultaten van het hier gerapporteerde onderzoek wordt geadviseerd het plangebied vrij te geven voor de geplande ingreep.

Ook in een vrijgegeven plangebied bestaat altijd de mogelijkheid dat er tijdens graafwerkzaamheden toch losse sporen en vondsten worden aangetroffen. Op grond van artikel 5.10 van de Erfgoedwet 2016 dient zo spoedig mogelijk melding te worden gemaakt van de vondst bij de gemeente, provincie of de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed.

Over de bevindingen en aanbevelingen uit dit onderzoek dient contact opgenomen te worden met de bevoegde overheid, in dit geval de gemeente Aa en Hunze .

Literatuur

- > Bosch, J.H.A., 2008: *Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode versie 1.1 Op basis van de Standaard Boor Beschrijvingsmethode versie 5.2*. (Deltares-rapport | 2008-U-R0881/A.) Deltares, Utrecht.
- > Dijk, D.A., C. Tulp, 2015. *Eext, Vesselkampen, Gemeente Aa en Hunze (Dr). Waarderend Veldonderzoek Proefsleuven* (Steekproefrapport 2014-03/05Z) De Steekproef bv, Zuidhorn.
- > Putten, M.J., A. Buesink, M. Mostert, H.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), Gemeente Aa en Hunze / BAAC bv, Deventer.
- > Roller, G.J. de, 2011. *Archeologisch bureau- en booronderzoek aan Hoofdstraat 10 te Eext, gemeente Aa en Hunze (DR)* (MUG-publicatie 2011-01) MUG Ingenieursbureau b.v., Leek
- > Vos, P.L. & S. de Vries, 2013: *2e generatie palaeogeografische kaarten van Nederland (versie 2.0)*. Deltares, Utrecht.

Geraadpleegde websites

webadres	laatst bezocht op
> https://www.kadaster.nl	20-2-2023
> https://www.archisarchief.cultureelerfgoed.nl	20-2-2023
> http://www.bodemloket.nl	20-2-2023
> https://www.dinoloket.nl/ondergrondgegevens	20-2-2023
> https://www.dinoloket.nl/nomenclator-ondiep	20-2-2023
> https://www.zoeken.cultureelerfgoed.nl	20-2-2023
> http://www.ahn.nl	20-2-2023
> http://www.pdok.nl	20-2-2023
> http://www.topotijdreis.nl	20-2-2023

Lijst van afbeeldingen

Afb. 1.	Ligging plangebied en globale begrenzing onderzoeksgebied (bron achtergrondkaart: PDOK).....	5
Afb. 2.	Huidige situatie (links) en nieuwe situatie (rechts) in het plangebied.....	9
Afb. 3.	Uitsnede van de geomorfologische kaart met het plangebied en de directe omgeving (bron: https://zoeken.cultureelerfgoed.nl).....	13
Afb. 4.	Het plangebied en omgeving op het Actueel Hoogtebestand van Nederland (AHN3, 0,5 m DTM, gefilterd/ruw; bron: https://www.ahn.nl).	14
Afb. 5.	Uitsnede van de bodemkaart met het plangebied en directe omgeving (bron: https://zoeken.cultureelerfgoed.nl).....	15
Afb. 6.	AMK-terreinen, onderzoeksmeldingen en vondstlocaties (bron: ARCHIS 3).....	17
Afb. 7.	Het plangebied op kadastrale minuut van 1832, via HISGIS. (bron: http://www.hisgis.nl/).	20
Afb. 8.	Het plangebied op de topografische kaart uit ca. 1890 (bron: https://www.topotijdreis.nl).....	20
Afb. 9.	Het plangebied op de topografische kaart uit ca. 1919 (bron: https://www.topotijdreis.nl).....	21
Afb. 10.	Het plangebied op een topografische kaart uit 1969 (bron: http://www.topotijdreis.nl).	21
Afb. 11.	Resultaten van het booronderzoek (bron achtergrondkaart: PDOK).....	24

Lijst van tabellen

Tabel 1 Aardwetenschappelijke gegevens.....	11
Tabel 2 Onderzoeksmeldingen (bron: ARCHIS3).....	18
Tabel 3 Archeologische vondsten (ARCHIS 3).....	18

Lijst van bijlagen

Bijlage 1	Boorprofielen	30
-----------	---------------	----

Bijlage 1

Boorprofielen

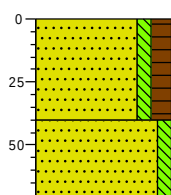
Bijlage 1



Boring:1

Referentievlak: N.A.P.
Maaiveldhoogte: 17.74

X: 245654,65
Y: 560024,33

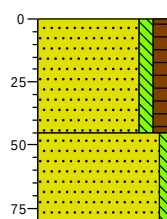


1774	gras
A-HORIZONT	Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, DRBRGR, Edelmanboor, scherp, bouwvoor
1734	
C-HORIZONT	Zand, matig fijn, zwak siltig, NEGE, Edelmanboor
1704	

Boring:2

Referentievlak: N.A.P.
Maaiveldhoogte: 17.69

X: 245671,70
Y: 560028,67

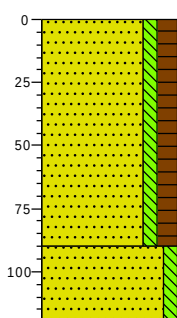


1769	gras
A-HORIZONT	Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, resten puin, DRBRGR, Edelmanboor, Puin op overgang naar geel zand, scherp, bouwvoor
1724	
C-HORIZONT	Zand, matig fijn, zwak siltig, GE, Edelmanboor
1689	

Boring:3

Referentievlak: N.A.P.
Maaiveldhoogte: 17.73

X: 245641,53
Y: 560057,85

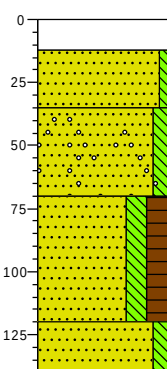


1773	gras
A-HORIZONT	Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, DRBRGR, Edelmanboor, scherp, opgebrachte grond
1683	
C-HORIZONT	Zand, matig fijn, zwak siltig, LIGE, Edelmanboor
1653	

Boring:4

Referentievlak: N.A.P.
Maaiveldhoogte: 17.8

X: 245656,45
Y: 560042,28



1780	gras
1768	Edelmanboor, Klinker
	Zand, matig fijn, zwak siltig, GE, Edelmanboor, opgebrachte grond
1745	
	Zand, matig fijn, matig siltig, resten keileem, weinig grind, GRGE, Edelmanboor, scherp, opgebrachte grond
1710	
A-HORIZONT	Zand, matig fijn, matig siltig, sterk humeus, ZDBRGR, Edelmanboor, Rommelig, scherp
1660	
C-HORIZONT	Zand, zeer fijn, matig siltig, LIGE, Edelmanboor
1640	

Projectcode: 2023-0111E
Opdrachtgever: MUG
Projectnaam: Schaapstreek 15 Eext

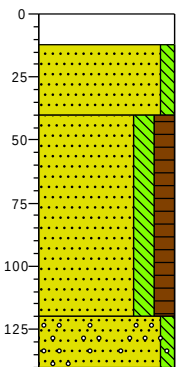
Boormeester:
Projectleider:
Schaal: 1: 30



Boring:5

Referentievlak: N.A.P.
Maaiveldhoogte: 17.8

X: 245671,46
Y: 560050,89



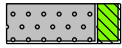
1780	gras
1768	Edelmanboor, Klinker
	Zand, matig fijn, zwak siltig, GE, Edelmanboor, scherp, opgebrachte grond
1740	
	Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, DRBRGR, Edelmanboor, Rommelig, scherp
1660	
▲ 1640	Zand, zeer fijn, zwak siltig, sterk grindhoudend, LIGEGR, Edelmanboor

Projectcode: 2023-0111E
Opdrachtgever: MUG
Projectnaam: Schaapstreek 15 Eext

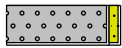
Boormeester: 
Projectleider: 
Schaal: 1: 30

Legenda (conform NEN 5104)

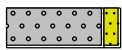
grind



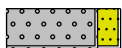
Grind, siltig



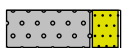
Grind, zwak zandig



Grind, matig zandig



Grind, sterk zandig

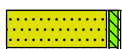


Grind, uiterst zandig

zand



Zand, kleiig



Zand, zwak siltig



Zand, matig siltig



Zand, sterk siltig

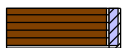


Zand, uiterst siltig

veen



Veen, mineraalarm



Veen, zwak kleiig



Veen, sterk kleiig

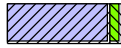


Veen, zwak zandig

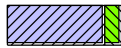


Veen, sterk zandig

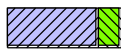
klei



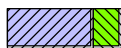
Klei, zwak siltig



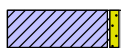
Klei, matig siltig



Klei, sterk siltig



Klei, uiterst siltig



Klei, zwak zandig

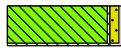


Klei, matig zandig



Klei, sterk zandig

leem



Leem, zwak zandig

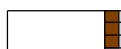


Leem, sterk zandig

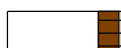
overige toevoegingen



zwak humeus



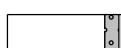
matig humeus



sterk humeus



zwak grindig



matig grindig



sterk grindig

geur

- geen geur
- ◐ zwakke geur
- ◑ matige geur
- ◒ sterke geur
- ◓ uiterste geur

olie

- geen olie-water reactie
- ◻ zwakke olie-water reactie
- ◼ matige olie-water reactie
- ◽ sterke olie-water reactie
- ◾ uiterste olie-water reactie

p.i.d.-waarde

- ◻ >0
- ◻ >1
- ◻ >10
- ◻ >100
- ◻ >1000
- ◻ >10000

monsters

- ◻ geroerd monster
- ◻ ongeroerd monster
- ◻ volumering

overig

- ▲ bijzonder bestanddeel
- ◀ Gemiddeld hoogste grondwaterstand
- ⚡ grondwaterstand
- ◆ Gemiddeld laagste grondwaterstand



slib



water