

ACTUALISERING ARCHEOLOGISCH ADVIES LIENSTUKKEN II TE GROLLOO (GEMEENTE AA EN HUNZE)



Actualisering archeologisch advies Lienstukken II te Grolloo (gemeente Aa en Hunze)

opdrachtgever	Bouwbedrijf Stoffers B.V.
datum	28 augustus 2024
auteur	T.N. Krol-Karsten
projectleider	T.N. Krol-Karsten
projectnummer	24300887
versie	1.0
ISSN-nummer	1875-5313
MUG-publicatie	2024-105

**Protocol
4002**

MUG-projectnummer	24300887
Opdrachtgever	Bouwbedrijf Stoffers B.V. Kampweg 6 9454 PE Ekehaar
MUG-publicatie	2024-105
Bevoegd gezag	Gemeente Aa en Hunze Postbus 93 9460 AB Gieten
Beheer en plaats documentatie	MUG Ingenieursbureau b.v.
Zaaknummer	n.v.t.
Tekst	T.N. Krol-Karsten
Uitgegeven door	MUG Ingenieursbureau b.v. Postbus 136 9350 AC Leek
Datum	28 augustus 2024
ISSN	1875-5313

INHOUDSOPGAVE

1	Inleiding	1
1.1	Ligging van het onderzoeksgebied	1
1.2	Ontwikkelingsplannen opdrachtgever	2
2	Resultaten eerder onderzoek en gemeentelijk beleid	3
2.1	Archeologisch bureau- en booronderzoek	3
2.2	Proefsleuvenonderzoek	3
2.3	Gemeentelijk beleid	3
3	Conclusie en advies	5
	Literatuur en bronnen	6

BIJLAGEN

Bijlage 1 Rapport proefsleuvenonderzoek

1 Inleiding

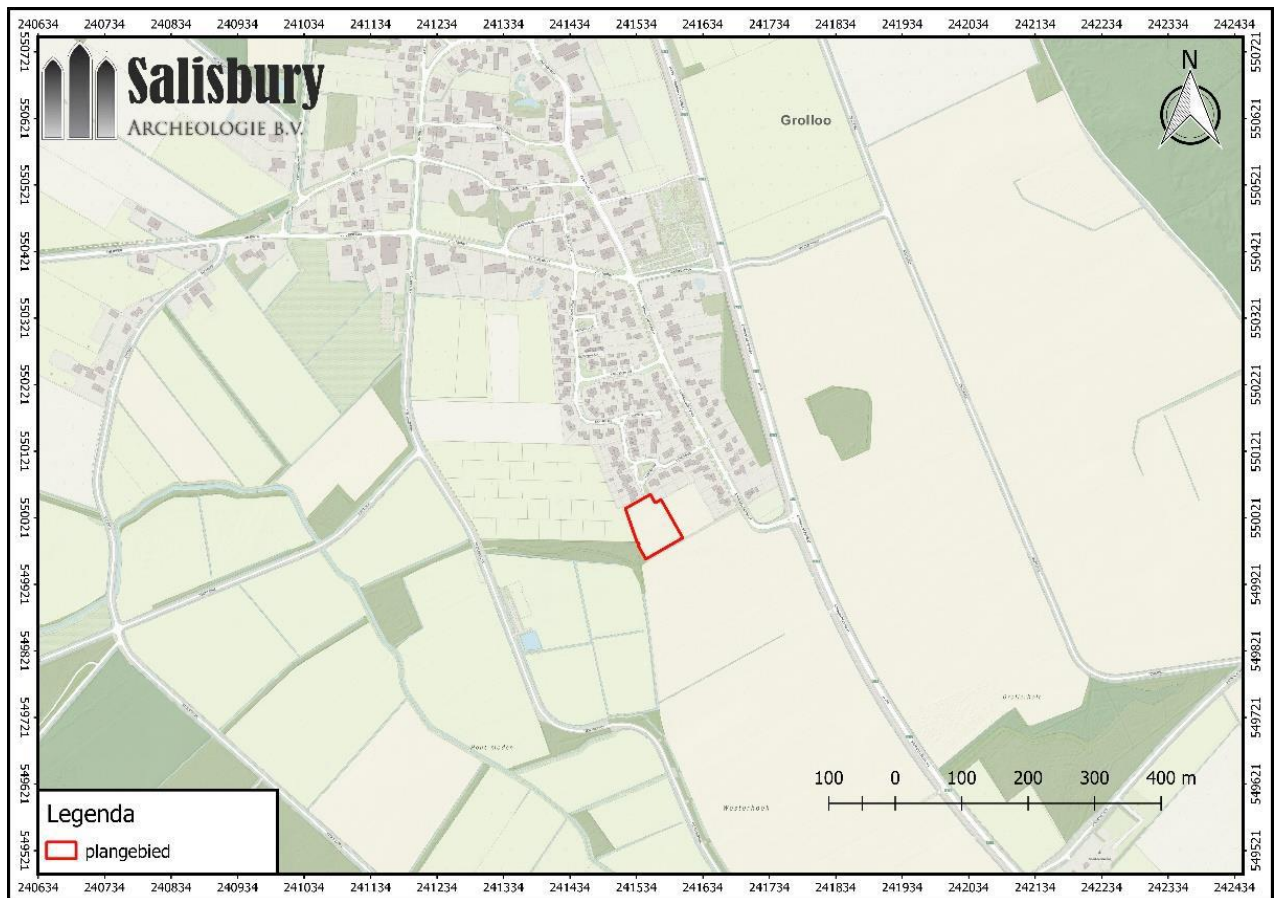
Bouwbedrijf Stoffers B.V. is voornemens op de planlocatie Lienstukken II te Grolloo tien woningen te bouwen. In 2018 is ten behoeve van deze plannen een archeologisch proefsleuvenonderzoek uitgevoerd op basis waarvan is geadviseerd het gebied vrij te geven en geen nader archeologisch onderzoek uit te voeren (Soetens 2018). Het rapport uit 2018 is bijgevoegd bij dit adviesdocument als bijlage 1. Dit adviesdocument dient ter actualisering van het rapport uit 2018.

Onderdeel onderzoek	Naam	Actor status/titel	Actornummer	Datum
Opstellen adviesdocument	T.N. Krol-Karsten	Senior KNA archeoloog	92943407	28-8-2024
Projectleiding	T.N. Krol-Karsten	Senior KNA archeoloog	92943407	28-8-2024

1.1 Ligging van het onderzoeksgebied

Tabel 1.2 Algemene gegevens van het onderzoeksgebied

Provincie	Drenthe
Gemeente	Aa en Hunze
Plaats	Grolloo
Toponiem	Lienstukken
Kaartblad	12G en 17E
Coördinaten	NW: 214.652/550.018 ZO: 241.621/550.074 NO: 241.621/550.074 ZW: 241.541/549.956
Oppervlakte planlocatie	Circa 4700 m2



Afbeelding 1. Topografische kaart van het plangebied en omgeving, overgenomen uit het rapport van het proefsleuvenonderzoek (bron: Soetens 2018)

1.2 Ontwikkelingsplannen opdrachtgever

De opdrachtgever is voornemens tien woningen te bouwen op de planlocatie. De plantekening is opgenomen als bijlage 1 bij dit rapport. De opdrachtgever heeft aangegeven dat de plannen sinds 2018 niet zijn gewijzigd. Er is daarom geen sprake van wijzigingen in de plannen die van invloed zouden kunnen zijn op het advies dat is afgegeven op basis van het eerder uitgevoerde onderzoek.

2 Resultaten eerder onderzoek en gemeentelijk beleid

2.1 Archeologisch bureau- en booronderzoek

Zaakidentificatie Archis: 2445490100. Rapportage: Nijdam 2014.

Voor het plangebied is een bureauonderzoek en verkennend booronderzoek uitgevoerd. Het plangebied ligt op een keileemrug (rug van Rolde) met slechts een dunne laag dekzand of het dekzand ontbreekt helemaal of is opgenomen in de bouwvoor. Onder de bouwvoor, die bestaat uit een dun plaggendek is een fossiele akkerlaag aanwezig. De fossiele akkerlaag ligt op een dunne laag keizand op keileem. Gezien deze akkerlaag is aan het gebied een hoge verwachting toegekend. Er is geadviseerd vervolgonderzoek uit te voeren.

2.2 Proefsleuvenonderzoek

Zaakidentificatie Archis: 4602869100. Rapportage: Soetens 2018 (zie bijlage 1).

In vervolg op het bureauonderzoek en verkennend booronderzoek is een proefsleuvenonderzoek uitgevoerd. Hierbij zijn geen aanwijzingen aangetroffen voor de aanwezigheid van een vindplaats. Op basis van het uitgevoerde proefsleuvenonderzoek is in voldoende mate vastgesteld dat de kans op aanwezigheid van archeologische resten zeer klein is en op basis daarvan is geadviseerd om geen verder onderzoek uit te voeren. Dit advies geldt voor het hele plangebied en bevat geen limitaties aangaande ontgravingsdiepte of locatie van de geplande ingrepen binnen dit gebied.

De locatie is gewaardeerd conform de richtlijnen volgens protocol 4003 Inventariserend Veldonderzoek (Landbodems) en de bijlage bij de protocollen IV: Waarderen van Vindplaatsen versie 4.0. Deze waardering en het advies tot vrijgave zijn in het rapport voldoende onderbouwd. Deze voldoen ook aan de vereisten in de huidige versie van dit protocol (versie 4.2).¹

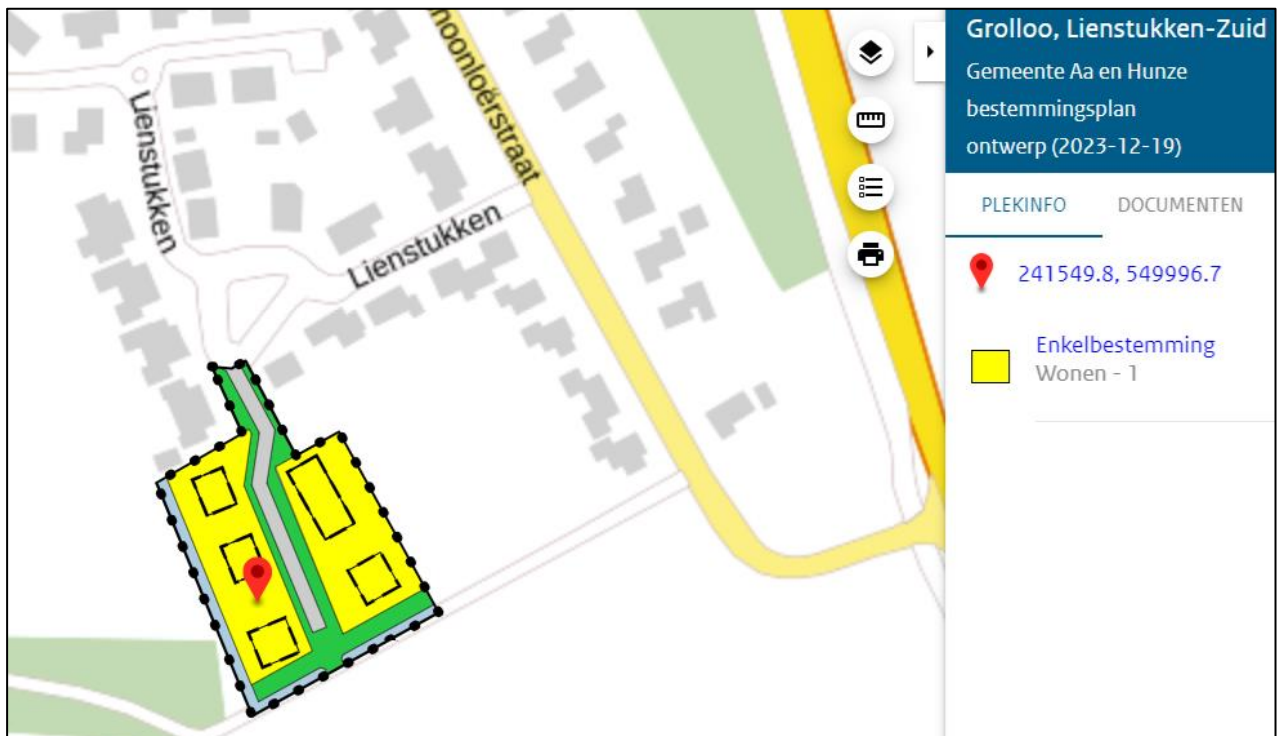
2.3 Gemeentelijk beleid

Het gemeentelijke beleid van gemeente Aa en Hunze is vastgelegd op het bestemmingsplan.² Op het bestemmingsplan Grolloo en Schoonloo uit 2012 had het gebied een dubbelbestemming Waarde Archeologie 2, op basis waarvan het vooronderzoek is uitgevoerd. Op het ontwerp bestemmingsplan Grolloo, Lienstukken-Zuid is deze dubbelbestemming niet meer aangegeven, waarschijnlijk op basis van de resultaten van het proefsleuvenonderzoek, gezien de aanbeveling om het gebied vrij te geven. De plannen voor de woningbouw zijn op dit ontwerpbestemmingsplan aangegeven (zie afbeelding 2). Het ontwerp moet nog opnieuw door de raad beoordeeld worden.

Op het Facetbestemmingplan Kruimelgevallen in Omgevingsloket is geen regelgeving aangaande archeologie opgenomen. Voor het toekomstig bestemmingsplan wordt geadviseerd ook dit advies voor vrijgave uit het proefsleuvenonderzoek mee te nemen.

¹ <https://www.sikb.nl/archeologie/richtlijnen/brl-sikb-4000>

² <https://www.ruimtelijkeplannen.nl/view>; <https://omgevingswet.overheid.nl/regels-op-de-kaart/zoeken/locatie?regelsandere=regels>



Afbeelding 2. Ontwerp bestemmingsplan Grolloo, Lienstukken-Zuid, waarop de voorgenomen plannen zijn weergegeven (bron: <https://www.ruimtelijkeplannen.nl/view>)

3 Conclusie en advies

MUG Ingenieursbureau b.v. adviseert om het eerder door Salisbury gegeven advies om het gebied voor wat betreft archeologie vrij te geven voor de voorgenomen ingrepen over te nemen. In het eindrapport van het in 2018 uitgevoerde proefsleuvenonderzoek is het advies tot vrijgave voldoende onderbouwd (Soetens 2018; bijlage 1). Het plangebied is afdoende onderzocht. Hierbij is geen vindplaats aangetroffen. Ook zijn de geplande ingrepen niet gewijzigd. Op basis hiervan is geen vervolgonderzoek noodzakelijk. Het voldoet conform de huidige normen.

Het selectiebesluit is voorbehouden aan het bevoegd gezag, de gemeente Aa en Hunze.

Indien onverhoopt toch archeologische waarden aanwezig blijken te zijn binnen de vrijgegeven gebieden, wijzen wij op de wettelijke meldingsplicht hiervan (artikel 5.10 van de Erfgoedwet) om het documenteren van toevalsvondsten te garanderen: *“Degene die anders dan bij het verrichten van opgravingen een vondst doet waarvan hij weet dan wel redelijkerwijs moet vermoeden dat het een archeologische vondst betreft, meldt dit zo spoedig mogelijk bij Onze Minister”*. Deze aangifte dient te gebeuren bij de Minister van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap, *in casu* de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (vondstmelding via ARCHIS). De melding kan ook bij de provincie of gemeente gedaan worden (zie colofon voor contactgegevens).

Literatuur en bronnen

Geraadpleegde literatuur:

- Nijdam, L.C. 2014. *Grolloo Lienstukken fase 2 (Gemeente Aa en Hunze) Een bureauonderzoek en een verkennend booronderzoek*. ArGeoBoor rapport 1289. ArGeoBoor, Lippenhuizen.
- Soetens, L, 2018. *Lienstukken II te Grolloo (gemeente Aa en Hunze). Een proefsleuvenonderzoek (IVO-P)*. Assen (Salisbury Archeologisch Rapport 165).

Geraadpleegde bronnen:

- Archis3 via <https://archis.cultureelerfgoed.nl/zoekenenvinden>;
- <https://www.ruimtelijkeplannen.nl/view>;
- <https://omgevingswet.overheid.nl/regels-op-de-kaart/zoeken/locatie?regelsandere=regels>;
- <https://www.sikb.nl/archeologie/richtlijnen/brl-sikb-4000>;
- gegevens opdrachtgever.

Bijlage 1 Rapport proefsleuvenonderzoek

Lienstukken II te Grolloo (gemeente Aa en Hunze)

Een proefsleuvenonderzoek (IVO-P)



Salisbury
ARCHEOLOGIE B.V.

Lienstukken II te Grolloo (gemeente Aa en Hunze)

Een proefsleuvenonderzoek (IVO-P)

L. Soetens



Rapport 165

Colofon

Lienstukken II te Grolloo, gemeente Aa en Hunze
Een proefsleuvenonderzoek (IVO-P)

Een onderzoek in opdracht van Stoffers Bouwbedrijf BV

Salisbury Archeologisch Rapport 165

Drs. L. Soetens

Beheer en plaats van documentatie
Salisbury Archeologie b.v.

Versie 2.0 14 augustus 2018 (definitief)



Autorisatie — Drs. W. A. Ytsma Senior KNA-archeoloog

Salisbury Archeologie bv
Vestiging Noord-Nederland
Vaart z.z. 7a
9401 GE Assen
085-3031540
www.salisburybv.nl
info@salisburybv.nl

ISSN 2468-4538

Inhoud

Locatie en administratieve gegevens	6
1 Aanleiding tot het onderzoek	7
1.1 Onderzoekskader en onderzoekslocatie	7
1.2 Voorafgaand onderzoek	7
1.3 Archeologische verwachting	7
1.4 Doel van het onderzoek	10
1.5 Relatie met NOaA en/of andere onderzoekskaders	10
1.6 Onderzoeksvragen	10
2 Resultaten proefsleuvenonderzoek	11
2.1 Inleiding	11
2.2 Resultaten	11
2.3 Vondstmateriaal	13
2.4 Samenvatting	13
3 Beantwoording onderzoeksvragen	14
4 Waardering, conclusie en selectieadvies	15
4.1 Waardering en conclusie	15
4.2 Aanbevelingen	15
Literatuur`	16
Lijst van afbeeldingen	16

Locatie en administratieve gegevens

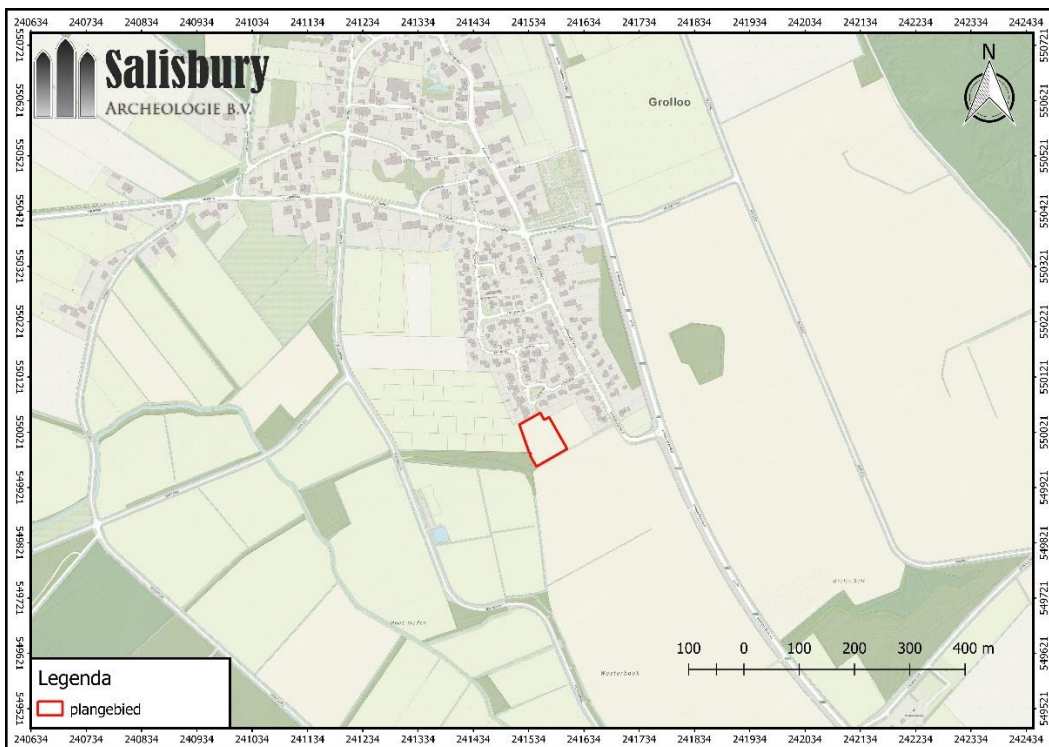
Projectnaam	Grolloo, Lienstukken II
Projectcode	20182204
Type onderzoek	Proefsleuvenonderzoek
OM-nummer	4602869100
Projectleider	A.M. Bakker
Contact	T: 085 3031540 E: adriana.bakker@salisburybv.nl
Opdrachtgever	Stoffers Bouwbedrijf BV
Contact	Kampweg 6 9454 PE Ekehaar Contactpersoon: mevr. A. Stoffers E: a.stoffers@stoffers.nl T: 0592-389314
Bevoegde overheid	Gemeente Aa en Hunze namens deze: M. Montforts Postbus 93 9460 AB Gieten mmontforts@aaenhunze.nl
Plaats	Grolloo
Gemeente	Aa en Hunze
Provincie	Drenthe
Kaartblad	12G en 17E
Coördinaten	NW: 214.652/550.018 ZO: 241.621/550.074 NO: 241.621/550.074 ZW: 241.541/549.956
Oppervlakte	Circa 4700 m ²
NAP-hoogte maaiveld	Circa 16,50 m + NAP
Uitvoering veldonderzoek	30 april 2018
Beheer en locatie documentatie	Salisbury Archeologie b.v. en e-depot

1 Aanleiding tot het onderzoek

1.1 Onderzoekskader en onderzoekslocatie

In opdracht van Stoffers Bouwbedrijf BV heeft Salisbury Archeologie b.v. een Inventariserend Veldonderzoek-Proefsleuven (IVO-P) uitgevoerd in het plangebied Lienstukken II te Grolloo. De opdrachtgever is van plan 10 woningen te bouwen in het plangebied. Ten behoeve van deze voorgenomen ruimtelijke ontwikkeling is reeds archeologisch vooronderzoek uitgevoerd. Daaruit is naar voren gekomen dat binnen het onderhavig plangebied een archeologische vindplaats wordt verwacht, waarvan de omvang en aard nog onbekend is.

Voor dit onderzoek is een Programma van Eisen (PvE) opgesteld door M. Huisman van PvE-Express (Huisman 2018). Het plangebied heeft een totale oppervlakte van 4.700 m². Het proefsleuvenonderzoek is uitgevoerd conform de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA 4.0) in week 18 van 2018.



Afb. 1. Locatie plangebied.

1.2 Voorafgaand onderzoek

In 2014 is door Archeoboor een bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek uitgevoerd (Nijdam, 2014). Tijdens dit booronderzoek is in het gehele plangebied een fossiele akkerlaag aangetroffen onder een dikke zwarte opgebrachte bouwvoor. Vanwege de aanwezigheid van deze fossiele akkerlaag is de archeologische verwachting hoog ingeschat.

1.3 Archeologische verwachting

Binnen het plangebied is voorlopig alleen het vermoeden van de aanwezigheid van een vindplaats (zie 4.1). De aard en datering van deze vermoedelijke vindplaats is nog niet bepaald. In de top van het keileem/keizand kunnen archeologische resten voorkomen uit het Midden-

Paleolithicum t/m de Nieuwe Tijd. Licht er dekzand dan is de archeologische verwachting voor de top van het keileem beperkt tot het Midden-Paleolithicum en zijn vondsten van de latere periode te verwachten in de top van het dekzand.

Archeologische resten worden verwacht direct onder de huidige bouwvoor in afgedekte oude akkerlagen en de onderliggende ongeroerde B- en C-horizonten. Op basis van oude kaarten worden geen vondsten uit de 2e helft van de Nieuwe Tijd verwacht en ook is de kans op vondsten uit de 1e helft van de Nieuwe Tijd klein. Op basis van verkaveling en de aanwezige bodems worden met name nederzettingen uit de Romeinse tijd, Vroege en Late Middeleeuwen verwacht op de Zuidesch van Grolloo. De aanwezigheid van een plaggendeek heeft een conserverende werking waardoor archeologische resten relatief goed bewaard zullen zijn gebleven. De te verwachten complextypen zijn: resten van nederzettingen, begravingen, sporen van landbouw en mogelijk sporen van ijzer-productie (Nijdam 2014, p.12).

Regionale archeologische en cultuurlandschappelijke context.

Cultuurlandschap :

Het plangebied is gelegen aan de zuidzijde van de huidige bebouwde kom van Grolloo, op enige afstand van de historische dorpskern. Grolloo is een plaatsnaam die teruggaat tot in de 12e eeuw en de naam kan een samenvoeging zijn van groen (gro) en bos (loo). Er zijn aanwijzingen dat Grolloo al in de vroege middeleeuwen moet hebben bestaan. Zo ligt Grolloo aan de door Slicher van Bath gereconstrueerde 'Werdense route', een vroegmiddeleeuwse reisroute waar ter plaatse van Grolloo een abdij zou hebben gelegen. Het plangebied is op een kaart uit de atlas van Huguenin 1819-1829 en op de kadastrale minuutkaart uit 1832 in gebruik als akkerland. Op het minuutplan is te zien dat door de westzijde van het plangebied een weg lag. Ook op de kaarten daarna tot op heden is het gebied in gebruik als akkerland. De weg die door het plangebied liep op het minuutplan is op de kaart van 1975 verdwenen. Wel is er dan een zandweg ten zuiden van het plangebied, die de Schoonloërstraat (N376) met de in het westen gelegen Heetlagendijk verbindt. Dit pad bestaat nog steeds. (Nijdam 2014, p. 9).

Geologie en bodem:

Het dorp Grolloo is gelegen op het dekzand van het Drents Plateau. Dit plateau wordt gekenmerkt door het voorkomen van keileem (Formatie van Drenthe, Laagpakket van Gieten) in de ondergrond. De keileem is afgezet onder het landijs in de voorlaatste ijstijd: 'het Saalien' tussen 370.000 en 130.000 jaar geleden. Gedurende het smelten van het landijs in de warme periode die volgde: 'het Eemien' vond erosie van de keileem plaats en werden dalen gevormd. In de hierop volgende ijstijd: 'het Weichselien' tussen 115.000 en 11.755 jaar geleden, heeft door talrijke vries-dooi cycli nog veel erosie plaatsgevonden. Hierbij zijn de oorspronkelijke diepere dalen weer grotendeels opgevuld met sediment en vooral in de breedte verder uitgesleten. Uit een kaart gemaakt van gegevens van het actueel hoogtebestand Nederland (AHN) en de geomorfologische kaart is te zien dat het plangebied ligt op de oostflank van een noord-zuid gelegen rug. Deze keileem rug wordt ook de 'rug van Rolde' genoemd. Ten westen van deze rug ligt ter hoogte van Grolloo een erosiedal, tegenwoordig het beekdal van het Grolloërdiep (zie afbeeldingen 2 en 5). In het plangebied zelf is sprake van weinig uitgesproken reliëf. Naast de erosie van het keileem heeft er in het midden en koudste deel van het Weichselien, ook veel zandtransport door de wind plaatsgevonden. Dit vrijgekomen zand is vooral afgezet in de aanwezige laagten. Op de hogere keileemplateaus werd het stuivende zand slecht vastgehouden en is de laag dekzand vaak erg dun of ontbreekt en ligt er keizand en of keileem aan de oppervlakte. Dekzand afzettingen worden gerekend tot het Laagpakket van Wierden behorende tot Formatie van Bortel. Het maaiveld in het plangebied ligt op circa 17,0 + NAP. Ten zuidwesten van het plangebied ligt een rond vormige laagte, mogelijk een pingo-ruïne of een door de wind uitgeblazen laagte. Pingo-ruïnes zijn resten van pingo's, een soort heuvels met

een ijskern, die kunnen ontstaan onder periglaciaire omstandigheden en die kenmerkend zijn voor permafrost. Men gaat er vanuit dat pingo's tussen 25.000 en 18.000 jaar voor heden ontstaan zijn. En dat ze tussen 14.000 en 9.000 voor heden zijn omgevormd tot ruïnes. Archeologisch booronderzoek in het noordwestelijk deel van deze laagte heeft aangetoond dat de aanwezige veenlaag niet dikker dan 1,5 meter is. Voor een pingo is dat niet diep, dus mogelijk gaat het om een ander verschijnsel.

Uit een kartering van essen in de Provincie Drenthe blijkt dat de Zuid-es van Grolloo waarbinnen het plangebied ligt, behoort tot de waardevolle essen binnen de provincie Drenthe. Op de bodemkaart is het grootste deel van het plangebied gekarteerd als loodpodzolgrond in lemig fijn zand (code: cY23x-sVI). Dit is een moderpodzol met een matig dikke A-Horizont (plaggendek). De zuidwest hoek van het plangebied is gekarteerd als veldpodzolgrond. Dit is een humuspodzol in een gebied met vrij hoge grondwaterstand en met een dunne A-Horizont.

Aard en ouderdom van de vindplaats(en)

Het is voorafgaande aan dit proefsleuvenonderzoek nog niet duidelijk of er binnen het plangebied/onderzoeksgebied daadwerkelijk een (intacte) archeologische vindplaats voorkomt. Het proefsleuvenonderzoek zal hierover meer duidelijkheid moeten gaan verschaffen. In de top van het keileem/keizand kunnen archeologische resten voorkomen uit het Midden-Paleolithicum t/m de Nieuwe Tijd. Ligt er dekzand dan is de archeologische verwachting voor de top van het keileem beperkt tot het Midden-Paleolithicum en zijn vondsten van de latere periode te verwachten in de top van het dekzand.

Verwachte structuren en sporen

Omdat de aanwezigheid en aard van een vindplaats niet is vastgesteld, is niet met enige mate van zekerheid aan te geven wat voor sporen aangetroffen zullen worden. Naast resten uit de Steentijd (haardkuilen, vondstspredingen van met name vuursteen), dient rekening gehouden te worden met het geheel aan nederzettingen- en gebruikssporen dat op het Drents Plateau aanwezig kan zijn (paalstructuren, kuilen, greppels, begravingen enzovoort).

Anorganische artefacten

De gebruikelijke categorieën worden verwacht: aardewerk, vuursteen bouwmaterialen (natuursteen, huttenleem), metaal en eventueel glas.

Organische artefacten

Paleo-ecologische resten - in onverbrande vorm - worden met name verwacht in de diepere vullingen van ingegraven sporen. Door de lokale omstandigheden kunnen onder het grondwaterniveau organische resten mogelijk goed geconserveerd zijn.

Archeozoölogische en botanische resten

Paleo-ecologische resten - in onverbrande vorm - worden met name verwacht in de diepere vullingen van ingegraven sporen. Door de lokale omstandigheden kunnen onder het grondwaterniveau organische resten mogelijk goed geconserveerd zijn.

Gaafheid en conservering

Met uitzondering van de bouwvoor lijkt de bodem niet recent verstoord. De fossiele akkerlaag is van onbekende datum, maar meest waarschijnlijk uit de Vroege- of Volle Middeleeuwen, maar mogelijk ook nog ouder uit de periode Neolithicum – Romeinse Tijd. Eventuele vuursteenvindplaatsen uit de periode Midden-Paleolithicum-Midden Neolithicum zullen als gevolg van de groundbewerking verstoord zijn. (Nijdam 2014, p. 15). Over de conservering van

vondsten, monsters en sporen binnen het plangebied kan op basis van de beschikbare gegevens geen gefundeerde uitspraak gedaan worden. De ervaring leert echter dat met name niet-organisch vondstmateriaal redelijk tot goed geconserveerd blijft in de luchtdoorlatende, licht zure zandbodem van het Drents Plateau.

1.4 Doel van het onderzoek

Het doel van het onderzoek is tweeledig: ten eerste het aantonen van de aanwezigheid van de verwachte archeologische vindplaats en vervolgens het waarderen van deze vindplaats om zo een uitspraak te kunnen doen over de behoudenswaardigheid van de vindplaats. Op basis van deze waardering kan het bevoegd gezag (de gemeente Aa en Hunze) vervolgens een besluit nemen over de eventuele noodzaak tot ruimtelijk inpassing daarvan, dan wel de aard en omvang van eventueel vervolgonderzoek.

1.5 Relatie met NOaA en/of andere onderzoekskaders

Er is mogelijk een relatie met de hoofdstukken 11, 13 en 17 uit de Nationale Onderzoeksagenda Archeologie. Deze hoofdstukken behandelen respectievelijk de vroege prehistorie, de Middeleeuwen en de vroegmoderne tijd en de late prehistorie van Noord-Nederland. Hierbij moet de erkenning worden gemaakt dat hoofdstuk 13 eigenlijk over het holocene deel van Noord-Nederland gaat en dus niet over het Drents Plateau.

Bij de huidige stand van zaken is het onmogelijk om aan te geven of het onderzoek van de hier behandelde vindplaatsen kan bijdragen aan het beantwoorden van de in de NOaA aangegeven relevante onderzoeksthema's.

1.6 Onderzoeksvragen

De vraagstelling van het onderzoek richt zich op het vaststellen van de aanwezigheid en omvang van archeologische resten en de mate waarin deze geconserveerd (gaaf) zijn gebleven.

Geformuleerd als onderzoeksvragen komt dit neer op:

- Wat is de bodemopbouw en archeologische stratigrafie van het terrein? Komt dit overeen met de resultaten van het booronderzoek? Zo nee, waar zitten de verschillen en wat is een mogelijke verklaring hiervoor?
- Is er een (deel van een) archeologische vindplaats in de bodem van het plangebied bewaard gebleven?
- Wat is de aard, datering, gaafheid en conservering van archeologische lagen en/of afzonderlijke
- Structuren en sporen?
- Welke categorieën vondstmateriaal zijn aanwezig en wat is de conservering en datering daarvan?
- Als er archeologische resten en/of structuren aanwezig zijn, kan er een relatie worden gelegd met vondsten/structuren in de directe omgeving. Zo ja, wat betekent dit dan voor het onderzoeksgebied?
- In welke mate zou nader onderzoek van deze archeologische resten kunnen bijdragen aan specifieke onderzoeksthema's uit de desbetreffende hoofdstukken van de NoaA?
- Is (dit deel van) de vindplaats behoudenswaardig conform de criteria uit de KNA (versie 4.0)? Licht dit toe.

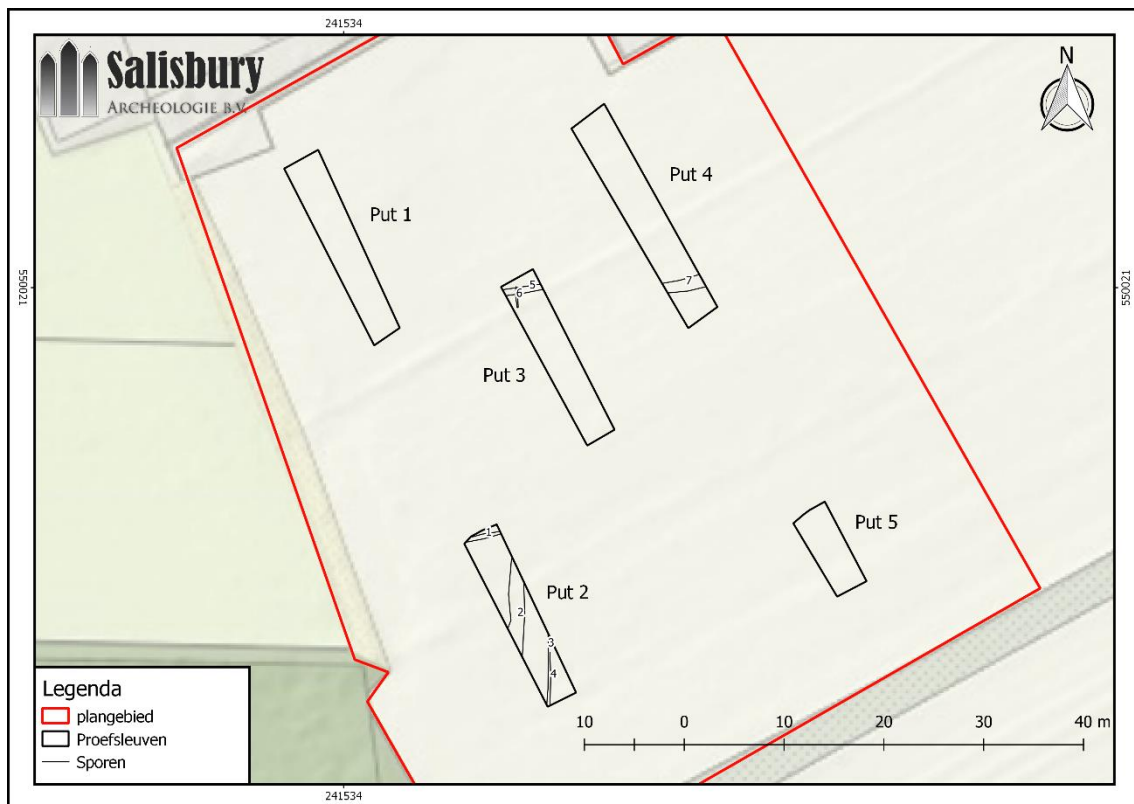
2 Resultaten proefsleuvenonderzoek

2.1 Inleiding

Binnen het plangebied zijn op basis van het PVE vijf proefsleuven gegraven verspreid over het plangebied. De sleuven 1 tot en met 3 zijn ieder 20 meter lang, bij een breedte van 4 meter. De werkputten 4 en 5 zijn even breed, met lengtes van 25 en 10 meter. Het veldwerk is uitgevoerd op 30 april 2018 door een senior KNA-archeoloog en een KNA-archeoloog. De omstandigheden waren goed, het weer was bewolkt, maar overwegend droog.

2.2 Resultaten

Er zijn tijdens het proefsleuvenonderzoek in geen van de sleuven aanwijzingen voor een archeologische vindplaats aangetroffen. Er is bij het onderzoek geen enkele vondst aangetroffen. Een overzicht van de aangetroffen sporen is terug te vinden in afbeelding 2 en tabel 1. Er is in de putten 1 vlak aangelegd, in de top van de keileem, net onder de fossiele akkerlaag. In de putten zijn greppels en karresporen van (sub)-recente datum gevonden. Spoor 2 betreft de afvoersloot van de voormalige melkfabriek uit het dorp (pers. Comm. omwonende). De vulling stonk en er zijn onder andere aluminiumdoppen en glasscherven in gevonden.



Afb. 2. Allesporenkaart plangebied

In elke put is een profielkolom getekend van 1 m breed. De bodem in het gehele plangebied is eenduidig, daarom wordt hier alleen het profiel in put 1 uitgebreid beschreven.



Afb. 3. Profielkolom 1 aan de westzijde van werkput 1 (fotorichting: west)

De bouwvoor is 0,35 m dik, bestaat uit matig fijn, zwak siltig, matig humeus zand en heeft een donkergrijze tot zwarte kleur. De overgang naar de onderliggende laag is scherp. Hieronder is de oude akkerlaag aangetroffen. In deze akkerlaag zijn 2 lagen te onderscheiden, beide zijn zo'n 0,20 m dik. De onderste van de lagen is iets lichter van kleur, verder lijken de lagen sterk op elkaar. De lagen bestaan uit zwak siltig matig fijn bruingrijs zwak humeus zand, met inmenging van grind en enkel kiezels. Hieronder zit grijs sterk zandig leem met ijzer, de zogenaamde keileem.

Put	Vlak	Spoor	S-Gem	Vulling	Type	Kleur	Vlekken	Textuur	Inclusies
2	1	1			greppel	brgr			
2	1	2			sloot	brgr			recent afval melkfabriek. Doppen etc.
2	1	3			karrespoor	grbr			
2	1	4			karrespoor	grbr			
3	1	5			greppel	brgr			
3	1	6			karrespoor	lbrgr	geklekt		zand
4	1	7			greppel	lbrgr			zand, kiezels

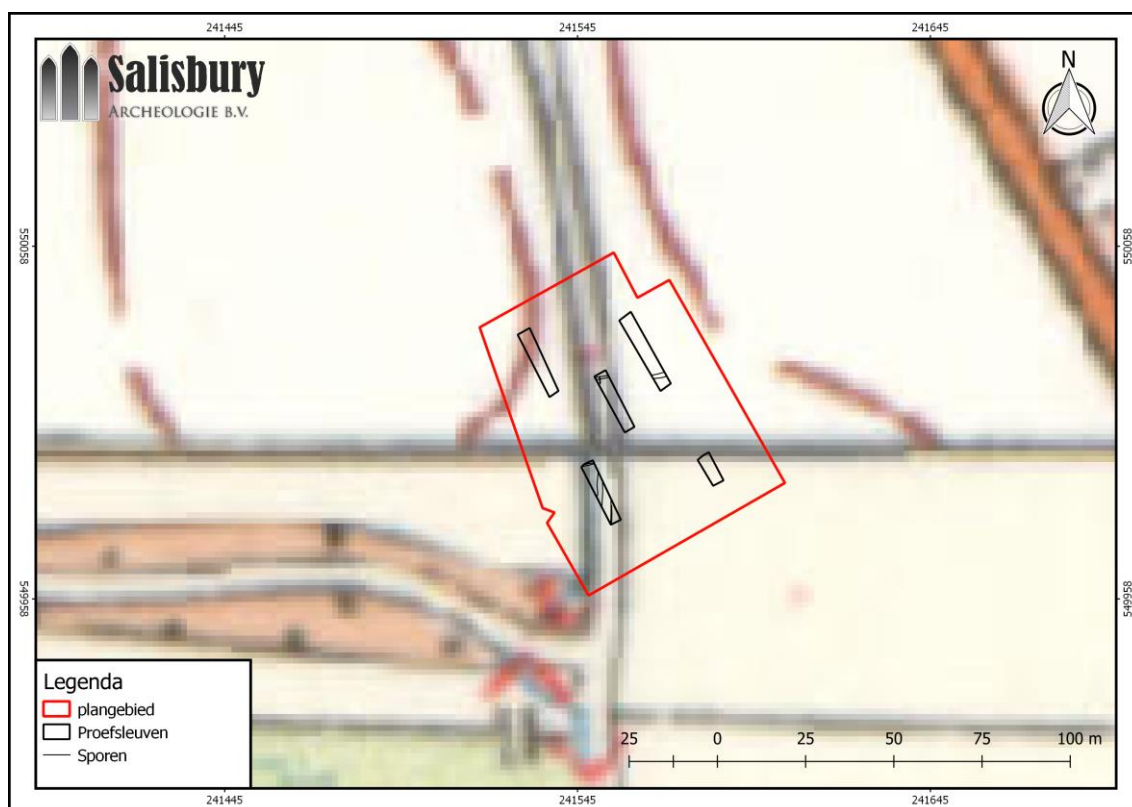
Tabel 1. Sporentabel

2.3 Vondstmateriaal

Er is geen vondstmateriaal aangetroffen tijdens het proefsleuvenonderzoek.

2.4 Samenvatting

Er zijn tijdens het proefsleuvenonderzoek geen aanwijzingen aangetroffen voor de aanwezigheid van een vindplaats binnen het plangebied. Wel is in de profielen een oude akkerlaag aanwezig zoals in profiel 1 is beschreven. In de fossiele akkerlaag zijn 2 lagen te onderscheiden van ca. 0,2 m dik. Er zijn geen vondsten aangetroffen die deze akkerlaag kunnen dateren. In de putten zijn greppels en karresporen van (sub)-recente datum aangetroffen. Op de topografische kaart van 1963 (afb. 4, bron: www.topotijdreis.nl) is de relatie tussen de aangetroffen sporen en de weg zichtbaar die door het plangebied heeft gelopen. Spoor 3, 4 en 6 die zijn geïnterpreteerd als karrespoor zijn vrijwel zeker aan deze weg gerelateerd.



Afb. 4. Plangebied, werkputten en sporen uitgezet op de topografische kaart van 1963

3 Beantwoording onderzoeksvragen

Wat is de bodemopbouw en archeologische stratigrafie van het terrein? Komt dit overeen met de resultaten van het booronderzoek? Zo nee, waar zitten de verschillen en wat is een mogelijke verklaring hiervoor?

De bodemopbouw die tijdens het proefsleuven onderzoek is aangetroffen komt overeen met de resultaten van het booronderzoek. Er is een dikke bouwvoor op een fossiele akkerlaag gevonden. Hieronder is direct een laag keileem aanwezig.

Is er een (deel van een) archeologische vindplaats in de bodem van het plangebied bewaard gebleven?

Er zijn geen aanwijzingen voor een archeologische vindplaats aangetroffen.

Wat is de aard, datering, gaafheid en conservering van archeologische lagen en/of afzonderlijke structuren en sporen?

De fossiele akkerlaag is circa 0,40 m dik en duidelijk aanwezig in het hele plangebied.

Welke categorieën vondstmateriaal zijn aanwezig en wat is de conservering en datering daarvan?

Er zijn tijdens het proefsleuvenonderzoek geen vondsten aangetroffen.

Als er archeologische resten en/of structuren aanwezig zijn, kan er een relatie worden gelegd met vondsten/structuren in de directe omgeving. Zo ja, wat betekent dit dan voor het onderzoeksgebied?

n.v.t.

In welke mate zou nader onderzoek van deze archeologische resten kunnen bijdragen aan specifieke onderzoeksthema's uit de desbetreffende hoofdstukken van de NoaA?

n.v.t.

Is (dit deel van) de vindplaats behoudenswaardig conform de criteria uit de KNA (versie 4.0)? Licht dit toe.

De aanbevelingen worden in hoofdstuk 4 uitgebreid behandeld.

4 Waardering, conclusie en selectieadvies

4.1 Waardering en conclusie

De resultaten van het uitgevoerde veldwerk zijn de basis van de waardering van een vindplaats. Deze waardestelling resulteert in een aanbeveling aan het bevoegd gezag met betrekking tot het vervolgtraject. De waardering is uitgevoerd volgens protocol 4003 Inventariserend Veldonderzoek (Landbodems) versie 4.0 en de bijlage bij de protocollen IV: Waarderen van Vindplaatsen versie 4.0. De waardering van een vindplaats wordt vastgesteld aan de hand van de criteria beleving, fysieke kwaliteit en inhoudelijke kwaliteit. Aangezien er tijdens het veldonderzoek geen archeologische vindplaats is aangetroffen, is een waardering niet aan de orde.

4.2 Aanbevelingen

Op basis van het bureauonderzoek en het verkennend booronderzoek is aan het plangebied een hoge archeologische verwachtingswaarde toegekend. Op basis van de resultaten van proefsleuvenonderzoek kan echter worden geconcludeerd dat de hoge verwachtingswaarde van het plangebied naar laag kan worden bijgesteld. Het onderzoek heeft geen overtuigende aanwijzingen voor de aanwezigheid van een archeologische vindplaats opgeleverd. De kans op het aantreffen van een (intacte) archeologische vindplaats in het plangebied wordt zeer klein ingeschat. Met het oog op de voortgaande planontwikkeling adviseert Salisbury Archeologie b.v. het plangebied vrij te geven voor de voorgenomen ingrepen.

Met betrekking tot de aanbevelingen/bevindingen uit onderhavig onderzoek dient contact opgenomen te worden met het bevoegd gezag of zij deze ook overnemen, in dit geval de gemeente Aa en Hunze. Ook voor het 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.

Literatuur

Huisman, M.A., 2018: *PvE IVO-P Grolloo – Lienstukken II, versie 1-3*. PvE-Express, Groningen.

Nijdam, L.C. 2014. *Grolloo Lienstukken fase 2 (Gemeente Aa en Hunze) Een bureauonderzoek en een verkennend booronderzoek*. ArGeoBoor rapport 1289. ArGeoBoor, Lippenhuizen.

Lijst van afbeeldingen

Afb. 1.	Locatie plangebied.....	7
Afb. 2.	Allesporenkaart plangebied	11
Afb. 3.	Profielkolom 1 aan de westzijde van werkput 1 (fotorichting: west)	12
Afb. 4.	Plangebied, werkputten en sporen uitgezet op de topografische kaart van 1963	13

MUG Ingenieursbureau b.v.
Zernikelaan 8
9351 VA Leek
0594 55 24 20

Leeweg 2
1161 AB Zwanenburg
020 801 33 66

info@mug.nl
www.mug.nl

**PRAKTISCHE
DENKERS**

over infra, geo, archeo, milieu en energie