

**Inventariserend veldonderzoek -
proefsleuven**

**Linderweg 2, Linde
gemeente De Wolden (DR).**



augustus 2021
Versie 2 (definitief)
In opdracht van:
Van Egten Projekten B.V.

Laagland Archeologie Rapport 711

Inventariserend veldonderzoek - proefsleuven Linderweg 2 te Linde,
gemeente De Wolden (DR)

Auteur: Nick Hendriks en Hans Oude Rengerink

In opdracht van: Van Egten Projekten B.V.

Foto's en tekeningen: Laagland Archeologie

status rapport: definitief

Controle: Hans Oude Rengerink



Autorisatie: Hans Oude Rengerink

ISSN 2468-4759

Laagland Archeologie BV
Virulyweg 21F-G
7602 RG Almelo

Tel 06 - 49 88 34 03

E-mail: info@laaglandarcheologie.nl
KvK-Nummer: 75251876

© Laagland Archeologie BV, Almelo, augustus 2021



Niets uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt worden door middel van druk, fotokopie of op welke wijze dan ook zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgevers. Laagland Archeologie BV aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit de toepassing van de adviezen of het gebruik van de resultaten van dit onderzoek.

Samenvatting

Laagland Archeologie heeft op 4 augustus 2021 een Inventariserend veldonderzoek - proefsleuven uitgevoerd aan de Linderweg 2 te Linde, gemeente De Wolden (DR). Op het terrein is eerder archeologisch onderzoek uitgevoerd. Dit onderzoek heeft uitgewezen dat de bodem in delen van het bouwterrein nog intact is en dat archeologische resten zijn te verwachten.

Op basis van dit onderzoek is door het bevoegd gezag besloten dat er een aanvullend onderzoek dient plaats te vinden in de vorm van een Inventariserend veldonderzoek - proefsleuven

Het onderzoek had tot doel om gegevens te verkrijgen om de archeologische verwachting te toetsen en eventueel aanwezige vindplaatsen op te sporen en te waarderen. Op basis van de waardering kan de behoudenswaardigheid van de vindplaats binnen het plangebied worden vastgesteld. En diende antwoord te geven op de in het PvE opgestelde onderzoeksvragen

Het onderzoek bestond uit een proefsleuvenonderzoek conform het KNA protocol 4003 IVO-P.

Samengevat zijn tijdens het onderzoek diverse sporen van het historische erf uit ca. 1900 aangetroffen. In totaal zijn 57 sporen gedocumenteerd, bestaande uit paalkuilen, muurwerk en poeren. In proefsleuf 1 is een palenrij gedocumenteerd. Deze palenrij maakte onderdeel uit van een afrastering van het erf, dat op Google Maps nog zichtbaar is in een foto uit 2010. De aanwezigheid van fragmenten industrieel dakpan bevestigt de recente datering van deze sporen. In proefsleuf 3 is muurwerk aangetroffen dat behoorde tot de boerderij en het stookhuis dat zich voor de boerderij bevond. Een groot deel van dit muurwerk was uit verband getrokken en bestond nog uit één of twee lagen stenen.

Bij de sloop van de boerderij in 2020 is een groot deel van de bodem ter plaatse van de boerderij verstoord tot in het archeologische niveau. Hierbij zijn veel archeologische resten van de boerderij en van de voorganger hiervan verloren gegaan. De aangetroffen vindplaats is daardoor sterk verstoord. Op basis van de KNA-criteria is de vindplaats als niet behoudenswaardig gewaardeerd.

Ter plaatse van de geplande nieuw zijn archeologische resten aanwezig, maar deze zijn als niet behoudenswaardig gewaardeerd. De dekkingsgraad van het proefsleuvenonderzoek was echter onvoldoende om het gehele plangebied vrij te geven voor het aspect archeologisch. Geadviseerd wordt om de dubbelbestemming archeologie voor het plangebied te handhaven, maar de bouwblokken vrij te geven voor ontwikkeling. Het bevoegd gezag heeft dit advies overgenomen.

Samenvatting	3
1 Inleiding	5
1.1 Aanleiding onderzoek	5
1.2 Afbakening onderzoeksgebied	6
1.3 Administratieve gegevens	7
2 Voorgaand onderzoek en verwachting	9
2.1 Resultaten voorgaand onderzoek	9
2.2 Archeologische verwachting	10
2.3 Selectiebesluit	11
3 Doel van het onderzoek	12
3.1 Doel van het onderzoek en motivatie	12
3.2 Onderzoeksvragen uit het PvE	12
4 Methoden	13
4.1 Onderzoeksmethodiek	13
5 Landschap en bodem	15
5.1 Geologie en geomorfologie	15
6 Archeologie	17
6.1 Sporen en structuren (zie bijlage 5)	17
6.2 Vondsten	19
6.3 Synthese	19
7 Onderzoeksvragen en conclusie	20
8 Waardering	22
9 Selectieadvies	26
Literatuur en bronnen	27
BIJLAGE 1 AMZ-cyclus	28
BIJLAGE 2 Archeologische perioden	29
BIJLAGE 3 Sporenlijst	30
BIJLAGE 4 Vondstenlijst	32
BIJLAGE 5 Opgravingsvlakken; Puttenoverzicht met alle sporen	33
BIJLAGE 6 Coupes en profielen	36
BIJLAGE 7 Boorstaten	38

HOOFDSTUK **1** INLEIDING

1.1 AANLEIDING ONDERZOEK

De aanleiding voor het onderzoek vormt de geplande bouw van nieuwe woningen aan de Linderweg 2 te Linde, gemeente De Wolden (DR) (afbeelding 1). Op het terrein is in juni 2021 een verkennend booronderzoek uitgevoerd.¹ Op basis van dit onderzoek is door het bevoegd gezag besloten dat er een aanvullend onderzoek dient plaats te vinden in de vorm van een Inventariserend veldonderzoek - proefsleuven.

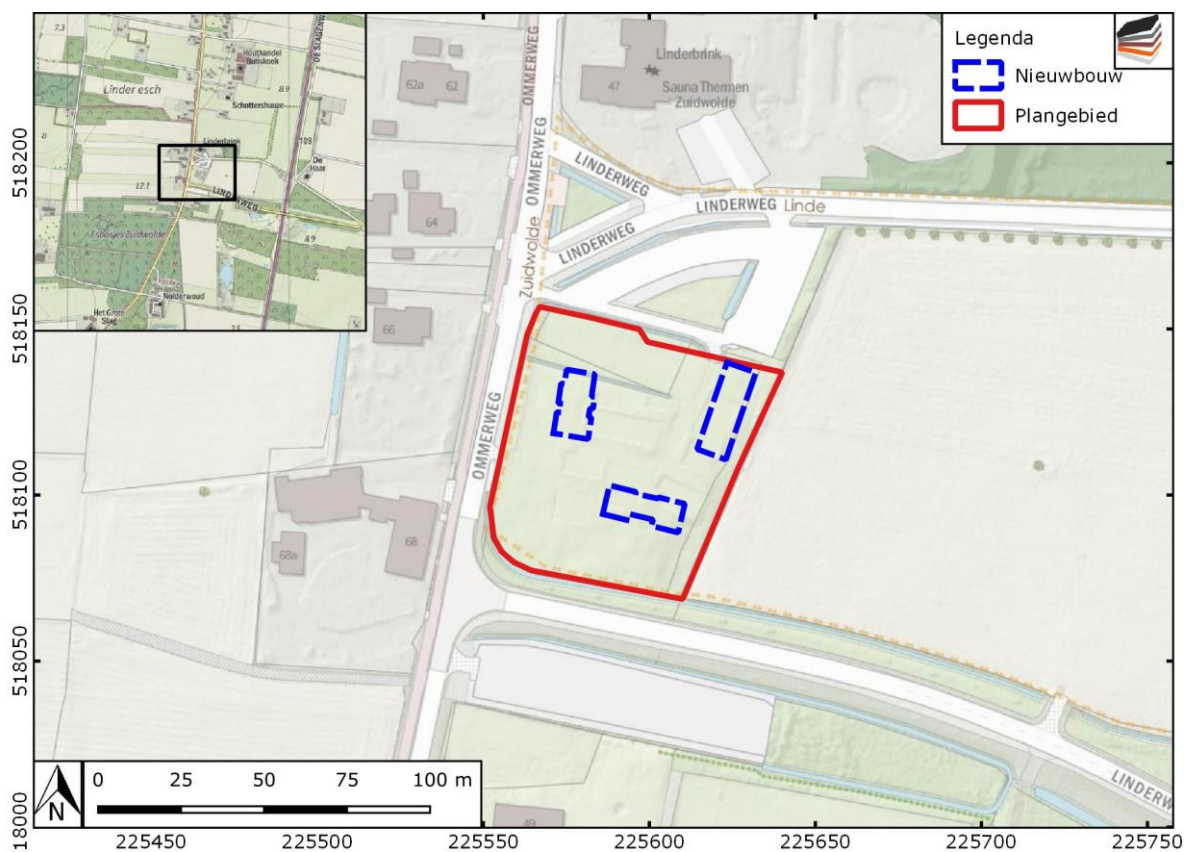
Het doel van dit onderzoek is om gegevens te verkrijgen om de archeologische verwachting te toetsen en eventueel aanwezige vindplaatsen op te sporen en te waarderen. Op basis van de waardering kan de behoudenswaardigheid van de vindplaats binnen het plangebied worden vastgesteld.

Het doel van de opdrachtgever is te voldoen aan de eisen en randvoorwaarden ten aanzien van het aspect archeologie, die gesteld worden in het bestemmingsplan/de verstrekte omgevingsvergunning. De opdrachtgever heeft geen aanvullende wensen kenbaar gemaakt.

¹ Brouwer 2021

1.2 AFBAKENING ONDERZOEKSGBIED

Het plangebied betreft de Linderweg 2 in Linde, gemeente De Wolden ((DR)). Het terrein is in gebruik als grasland en heeft een omvang van 5200 m². Het onderzoeksgebied betreft de nieuw te bouwen woningen binnen het plangebied en hebben gezamenlijk een oppervlakte van 640 m².



Afbeelding 1. Locatie en contour van het plangebied en de onderzoeksgebieden.

1.3 ADMINISTRATIEVE GEGEVENS

ADMINISTRATIEVE GEGEVENS	
Provincie	Drenthe
Gemeente	De Wolden
Plaats	Linde
Toponiem	Linderweg 2
Kadastrale perceelnummer(s) ²	ZWD02-Q-1618
Laagland Archeologie projectnummer	LILI212
Uitvoeringsperiode per deelproces	1. Voorbereiding: week 30 2: Veldwerk: 4-8-2021 3: Uitwerking: < 4-8-2021 4. Deponering: na goedkeuring definitief rapport
Datum conceptrapportage	10-8-2021
Datum definitief rapport	12-8-2021
XY-coördinaten	225567/518156
	225640/518137
	225554/518085
	225610/518070
Kaartblad	22A
Oppervlakte plangebied	5200 m ²
Datering	Nieuwe tijd laat - Recent
Complexiteit	Niet opgehoogde, individuele huisplaats
Onderzoeksmeldingsnummer	5100491100
AMK-terrein	n.v.t.
Vondstmeldingsnr.	n.v.t.
Type onderzoek	Inventariserend veldonderzoek - proefsleuven
Opdrachtgever	Van Egten Projekten B.V.
	contactpersoon: J. van Egten
Bevoegde overheid	Gemeente De Wolden
Goedkeuring bevoegde overheid	12-8-2021
Adviseur namens bevoegde overheid	Marjo Montforts
Beheer documentatie	E-depot voor de Nederlandse Archeologie Archief Laagland archeologie BV Noordelijk Archeologisch Depot (NAD)
Uitvoerder	Laagland Archeologie BV Virulyweg 21F-G 7602 RG Almelo 06 - 49 88 34 03
Projectleider	Hans Oude Rengerink Hans.Ouderengerink@laaglandarcheologie.nl

Tabel 1. Objectgegevens.

² kadastralekaart.com

HOOFDSTUK 2 VOORGAAND ONDERZOEK EN VERWACHTING

2.1 RESULTATEN VOORGAAND ONDERZOEK

Voor het plangebied is in 2021 reeds een bureauonderzoek en een inventariserend veldonderzoek door middel van verkennende boringen uitgevoerd.³ Hieronder worden beknopt de resultaten van dit onderzoek beschreven.

Bodem en geomorfologie

Het plangebied ligt in het Drents Zandgebied. Dit landschap is grotendeels gevormd onder invloed van het landijs tijdens de voorlaatste ijstijd (Saalien). Dit deel van Nederland was tijdens deze periode geheel met landijs bedekt. Onder invloed van het landijs werden stuwwallen gevormd. Het gewicht van het ijspakket, dat vele honderden meters dik kon zijn, perste oudere afzettingen onder het ijs weg. Aan de voor- en zijkanen van gletsjertongen ontstonden hierdoor opgestuwde heuvels. Stuwwallen kenmerken zich vaak door een patroon van min of meer evenwijdig lopende dagzomen, die soms door een overschuivingsvlak worden gescheiden. De gestuwde afzettingen zijn echter aanzienlijk ouder en zijn oorspronkelijk gevormd als rivierafzettingen van een voorloper van de Rijn.

Op de geomorfologische kaart ligt het plangebied op de oostelijke flank van een smalle, langgerekte stuwwal. Grenzend aan het plangebied komen gordeldekzanden voor en ongeveer 500 m westelijk van het plangebied komt een andere, langgerekte stuwwalrug voor. Ook grenzend aan het plangebied is een depressie aangegeven.

Een gordeldekzandrug is gevormd tegen of nabij een stuwwal. Stuwwallen zijn meestal omringd door een pakket windafzettingen die op (sneeuwsmeltwater) afzettingen als een gordel tegen de stuwwal aanliggen.

Bodemkundig ligt het gebied in een zone met lemige veldpodzolgronden; keileem is dicht (< 120 cm) onder het maaiveld te verwachten. Westelijker (op de hogere delen van de stuwwal) komen lemige looppodzolgronden voor en wat zuidelijker zijn stuifzandgronden aanwezig. Westelijk van de stuwwal en zuidelijk van het plangebied komen zwak lemige veldpodzolgronden voor.

Archeologie

Op de archeologische kaart van de gemeente bevindt het onderzoeksgebied zich in een zone met een hoge archeologische verwachting.

Het gehucht Linde wordt in historische bronnen voor het eerst genoemd in 1491 (Erve Linde). Het woord 'Linde' heeft in Drenthe de betekenis van 'helling'. De oude kern van Linde lang langs de doorgaande weg van Ommen naar Zuidwolde, ter hoogte van het plangebied. Vanaf 1847 verschoof het zwaartepunt van het gehucht zich naar de huidige plaats.

³ Brouwer 2021.

Op de eerste kadastrale kaart van het plangebied is bebouwing aanwezig. Het betreft een boerderij met erf, eigendom van ene Koert Koerts. Onlangs is een boerderij gesloopt in het plangebied, die rond 1870 is gebouwd. De boerderij van ca. 1832 is waarschijnlijk een voorganger hiervan. Rond 1900 is in het noordelijke deel van het plangebied een poel aangelegd.

2.2 ARCHEOLOGISCHE VERWACHTING

Op basis van het voorgaande onderzoek is er in het PvE een gespecificeerde archeologische verwachting opgesteld.

Datering en complextype

Vooralsnog wordt rekening gehouden met een brede archeologische verwachting. Dat betekent dat er vindplaatsen aanwezig kunnen zijn uit alle archeologische perioden en in principe een groot aantal archeologische complextypen uit de perioden van de steentijd tot en met de Nieuwe tijd. In het bijzonder dient rekening te worden gehouden met een voorganger van de onlangs gesloopte boerderij, die zou kunnen dateren uit de Middeleeuwen of de Nieuwe tijd.

Omvang

Omdat nog niet bekend is of binnen het plangebied een vindplaats aanwezig is, kan deze paragraaf nog niet concreet worden ingevuld.

Diepteligging

Op basis van de boringen ligt het archeologische niveau op een diepte tussen circa 40 en 60 cm onder maaiveld.

Gaafheid en conservering

De gaafheid van eventuele vindplaatsen kan variëren als gevolg van de wisselende diepten van eventuele bodemverstoringen.

In geval van vindplaatsen uit de late prehistorie ligt de archeologische waarde in de mate waarin grondsporen nog grotendeels intact zijn en in het horizontale vlak nog samenhang vertonen.

Indien in de resterende B-, BC- of C-horizonten nog sporen leesbaar zijn, mogen dergelijke vindplaatsen nog als 'gaaf' beschouwd worden.

Meestal is alleen in oude, opgevulde laagten en in diepe sporen zoals waterputten vanwege de natte condities sprake van redelijke conservatieomstandigheden. Mogelijk zijn in het onderzoeksgebied nog waterputten of -kuilen aanwezig, al dan niet met houten putconstructies (kistwerk, vlechtwerk of holle boomstammen).

Locatie

Een vindplaats kan zich binnen het gehele plangebied bevinden of zich daar buiten nog uitstrekken.

Uiterlijke kenmerken

Grondsporen uit de periode Neolithicum – Nieuwe Tijd (nederzettingen, boerderijen, greppels en putten/kuilen) kunnen plaatselijk in de intacte top van het dekzand nog intact zijn.

Mogelijke verstoringen

Het is waarschijnlijk dat de bodem ter plaatse van de reeds gesloopte bebouwing is verstoord.

2.3 SELECTIEBESLUIT

Op basis van de bevindingen van het voorgaande onderzoek is geadviseerd om aanvullend archeologisch onderzoek uit te voeren in de vorm van een proefsleuvenonderzoek. Daarnaast is geadviseerd om rondom de locatie van boring 5 drie karterende boringen te zetten. Het bevoegd gezag heeft dit advies overgenomen in het selectiebesluit.

HOOFDSTUK 3 DOEL VAN HET ONDERZOEK

3.1 DOEL VAN HET ONDERZOEK EN MOTIVATIE

Het proefsleuvenonderzoek heeft tot doel gegevens te verkrijgen om de archeologische verwachting te toetsen en eventueel aanwezige vindplaatsen op te sporen en te waarderen. Op basis van de waardering kan de behoudenswaardigheid van de vindplaats binnen het plangebied worden vastgesteld.

3.2 ONDERZOEKSVRAGEN UIT HET PVE

1. *Zijn er in het onderzoeksgebied vindplaatsen met archeologische sporen en resten aanwezig?*
2. *Wat is de aard (complextype), omvang en fysieke kwaliteit daarvan?*
3. *Uit welke periode dateren deze?*
4. *Waar bevinden deze resten zich (horizontaal en verticaal)?*
5. *Wat is de bodemkundige opbouw en hoe intact is deze?*
6. *Zijn de aanwezige resten te koppelen aan een voorganger van de reeds gesloopte boerderij uit 1870?*
7. *Wat is de waardestelling middels de KNA-waarderingscriteria? Is de vindplaats behoudenswaardig?*

HOOFDSTUK 4 METHODEN

4.1 ONDERZOEKSMETHODIEK

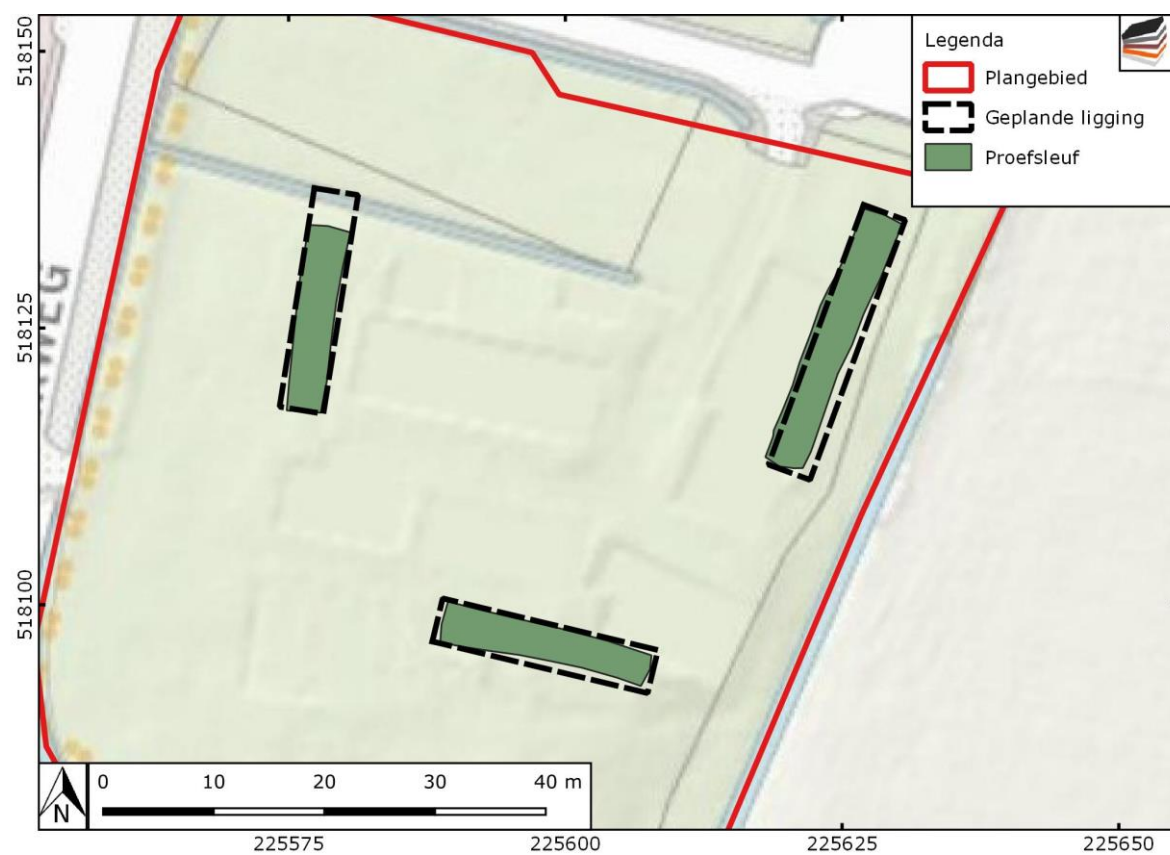
Het onderzoek is uitgevoerd conform het PvE op 4 augustus 2021. Tijdens het onderzoek zijn in totaal drie proefsleuven aangelegd ter plaatse van de nieuwbouwvlakken. Twee proefsleuven hadden een lengte van 20 meter en een breedte van 4 meter. Eén proefsleuf was 25 meter lang en 4 meter breed. Het opgravingsvlak is aangelegd met behulp van een graafmachine met een gladde bak op de top van de BC-horizont. Tijdens de aanleg is intensief gebruik gemaakt van een metaaldetector. Ter plaatse van boring 5 van het verkennende booronderzoek zijn drie karterende boringen gezet. De archeologisch relevante lagen zijn gezeefd over een maaswijdte van 4 mm.

De sporen zijn ingemeten met behulp van een GPS in het Rijksdriehoekstelsel (RD). Rondom alle putten is om de vier meter de maaiveldhoogte opgemeten en in elke put is om de drie meter de vlakhoogte ingemeten. Relevante sporen zijn handmatig gecoupeerd en gedocumenteerd. Vondsten zijn met behulp van de GPS afzonderlijk ingemeten en geregistreerd als puntvondst. Muurwerk is volledig binnen de put blootgelegd. Omdat al het muurwerk na 1860 kon worden gedateerd is de ligging vastgelegd en is de muur globaal beschreven.

Ten behoeve van bodemonderzoek zijn in alle putten zijn twee profielkolommen aangelegd. Deze profielen zijn gedocumenteerd conform de ASB. Aangezien de lagen voornamelijk antropogeen van aard waren, is er geen fysisch-geograaf betrokken geweest bij de documentatie van de profielen.

Alle aangetroffen artefacten zijn verzameld en behandeld conform de specificatie OS11 in het protocol 4004 Opgraven en 'Eerste hulp bij kwetsbaar Vondstmateriaal'. Materiaal dat dateert uit de periode na 1900 is niet verzameld. Tijdens het onderzoek zijn geen paleo-ecologische of ¹⁴C monsters genomen, omdat er geen kansrijke sporen aangetroffen zijn om deze monsters van te nemen.

Op basis van het puttenplan conform het PvE is de locatie van één proefsleuf afgeweken. Proefsleuf 2 is 3 meter ingekort in verband met de aanwezigheid van een elektriciteitskabel. Tevens was op deze plek een greppel aanwezig, waardoor het vlak tot in de C-horizont is verstoord.



Afbeelding 2. Puttenplan volgens het PvE.

5 LANDSCHAP EN BODEM

5.1 GEOLOGIE EN GEOMORFOLOGIE

Ten behoeve van aardwetenschappelijk onderzoek zijn in alle proefsleuven twee profielkolommen van ca. één meter breed aangelegd tot in de natuurlijke ondergrond. De profielen zijn gedocumenteerd en beschreven middels de ASB.

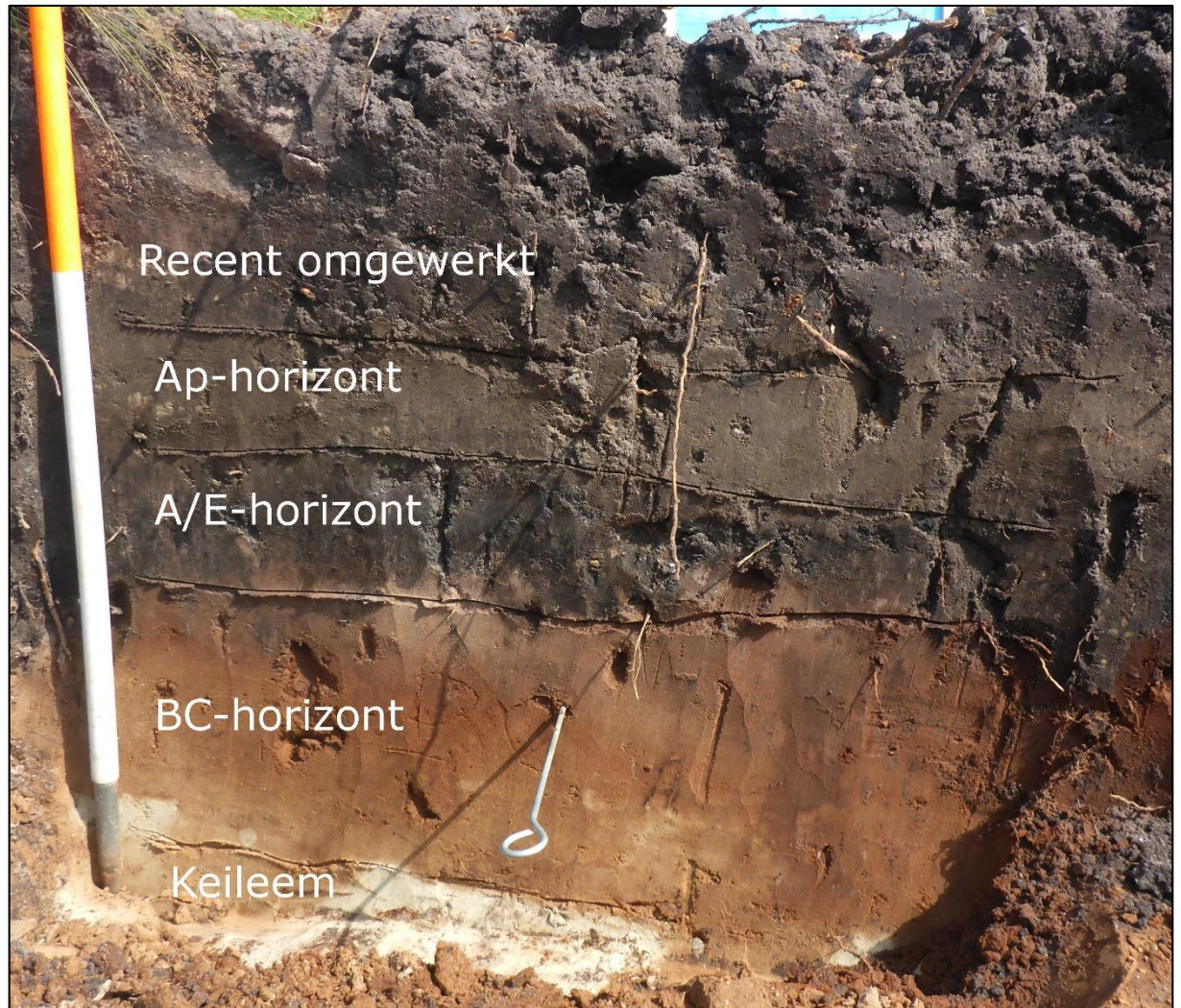
Het plangebied ligt in het Drents Zandgebied. Dit landschap is grotendeels gevormd onder invloed van het landijs tijdens de voorlaatste ijstijd (Saalien). Dit deel van Nederland was tijdens deze periode geheel met landijs bedekt. Het gewicht van het ijspakket, dat vele honderden meters dik kon zijn, perste oudere afzettingen onder het ijs weg. Aan de voor- en zijkanen van gletsjertongen ontstonden hierdoor opgestuwde heuvels. Onder het landijs in de onderste lagen van het landijs sediment meegevoerd. Door het gewicht van van vele tientallen meters landijs is een zeer compacte taai en slecht waterdoorlatende laag ontstaan bestaande uit een mengsel van zand, klei en grind.

Ten westen van het plangebied bevindt zich een stuwwal en ten oosten van het plangebied is een laagte aanwezig. Op de flank van de stuwwal is gordeldekzand afgezet, dat is gelegen op de top van het keileem. Een dergelijk bodemprofiel is ook tijdens dit proefsleuvenonderzoek aangetroffen.

De toplaag van alle profielen bestond uit een recent geroerd pakket. De dikte van dit pakket varieerde tussen de 25 en 55 centimeter. Het geroerde pakket bestond uit matig fijn, matig humeus donkerbruinig zand. Verspreid over het pakket bevonden zich baksteenfragmenten en fragmenten van industriële dakpannen.

Onder het recent geroerde pakket was een dekzandpakket aanwezig. De dikte van dit pakket varieerde sterk. In het westelijke deel van het plangebied was dit pakket slechts 10 centimeter dik en in het oostelijke deel was de dikte tussen de 20 en 40 centimeter. In dit dekzand heeft podzolvorming opgetreden, maar deze is door grondroerende activiteiten in het verleden grotendeels verstoord. Brokken van de E- en B-horizont zijn soms in geroerde pakketten en in de sporen nog zichtbaar. Slechts op één locatie is een intact bodemprofiel aangetroffen, dit betreft profielkolom 101 (Afbeelding 3). Hierbij bevond zich onder het omgewerkte dek een ouder verploegde laag, een Ap-horizont. Ook de laag hieronder bevat geroerd materiaal, waarin brokken van de oorspronkelijke A- en E-horizont vermengd, maar nog wel herkenbaar zijn. Hieronder bevindt zich een BC-horizont van matig fijn, ijzerhoudend dekzand.

Onder dit dekzandpakket bevond zich het keileem. In het westen bevond het keileem zich op een diepte van ca. 9,30 meter +NAP en in het oosten op een diepte van ca. 8,80 m +NAP. Het keileem bestond uit sterk zandige lichtgrijze leem met enige ijzerinspoeling. In het geval van profiel 302 was een dun veenlaagje aanwezig op de top van dit keileem, wat aangeeft dat het keileem een stagnerende laag vormde die vochtigere bodemomstandigheden veroorzaakt.



Afbeelding 3. Het intacte bodemprofiel van het plangebied zoals te zien in profiel 101.

6 ARCHEOLOGIE

6.1 SPOREN EN STRUCTUREN (ZIE BIJLAGE 5)

Het leesbare sporenvlak is aangelegd op de top van het ongeroerde dekzandpakket. Deze bevond zich op een diepte tussen de 30 en 70 centimeter -mv. Op basis van NAP is het vlak aangelegd op 8,80 – 9,20 +NAP, waarbij geldt dat de proefsleuf aan de oostelijke zijde ten opzichte van het NAP op een lager niveau is aangelegd. Dit heeft te maken met het natuurlijke reliëf binnen het plangebied, waarbij ten westen van het plangebied een grondmorenerug aanwezig is.

Tijdens het proefsleuvenonderzoek is een groot aantal sporen aangetroffen. Deze sporen bestaan voornamelijk uit paalkuilen en een aantal muurtjes. In totaal zijn 45 paalkuilen gedocumenteerd, evenals 5 delen muurwerk en 2 poeren.

De grootste concentratie paalsporen bevond zich in proefsleuf 1. Het betreft een lange rij paalsporen met een donkergrijze vlekkerige, matig humeuze vulling. In meerdere paalsporen zijn fragmenten baksteenpuin en industriële dakpan aangetroffen. Deze bijmengingen wijzen op een relatief recente datering van de sporen.

In het verlengde van de palenrij was een aantal meter ten oosten van proefsleuf 1 een hek aanwezig. Het is waarschijnlijk dat de palenrij behoorde bij dit hekwerk. Deze palenrij is op google maps nog zichtbaar. De grote hoeveelheid palen kan worden verklaard door het regelmatige onderhoud dat noodzakelijk is bij dit soort afrastering. Regelmatig dienen palen die in slechte staat zijn, vervangen te worden. Deze nieuwe palen worden direct naast de vorige paal ingeslagen. Deze palenrij heeft vermoedelijk lange tijd ongeveer op dezelfde plek gestaan, waardoor de meeste palen meermaals zijn vernieuwd.



Afbeelding 4. Het hekwerk met de afrastering zoals zichtbaar op google maps, foto uit 2019. (Bron: Google maps).

In proefsleuf 3 zijn diverse sporen aangetroffen die hebben behoord bij de voormalige woning die op deze locatie heeft gestaan. De eerste kadastrale minuut van ca. 1832 laat zien dat op deze locatie is bebouwd. Deze bebouwing bestond uit een eenvoudige boerderij, met het staldeel op de brink gericht. Hoe oud deze boerderij precies is, is niet bekend, maar wel is bekend dat de boerderij rond 1750 in bezit was van Jan Coers.⁴ Deze boerderij is omstreeks 1900 gesloopt en herbouwd. Hierbij is de boerderij omgedraaid, waarbij het staldeel naar het erf gericht was en het woondeel naar de brink was gericht. Daarbij is ook een stookhuis aan de voorzijde bijgebouwd. Deze is in 2010 gesloopt. De rest van de woning is in 2020 gesloopt.



Afbeelding 5. Voorkant van het huis met aan de linkerkant het stookhuis (bron: google maps).

Tijdens het proefsleuvenonderzoek is muurwerk aangetroffen op de locatie van de voormalige boerderij en ter plaatse van het voormalige stookhuis. Dit muurwerk bestond uit grote orangerode bakstenen met harde mortel. Het grootste deel van het muurwerk is door de sloop van het gebouw uit verbrand getrokken en de bodem rondom het muurwerk is recent verstoord. Alleen spoor 52 bestond nog uit een groot stuk muurwerk. Dit betreft alleen de onderste laag stenen die grotendeels nog redelijk in verband lagen.

Het is waarschijnlijk dat het muurwerk betreft van de boerderij van na 1900. Resten van de voorganger zijn waarschijnlijk met de sloop en bouw van deze boerderij verstoord.

Het meest intacte muurwerk is gedocumenteerd als spoor 45. Dit betreft een rechthoekige vorm waarvan 2,5 meter muurwerk resteert. Dit muurwerk bevindt zich op de locatie van het voormalige stookhuis, zoals te zien op google maps (Afbeelding 5).

Voor de woning zijn enkele paalkuilen aangetroffen, die waarschijnlijk in verband gebracht kunnen worden met het gebruik als voortuin. Gezien de scherpe sterk humeuze vulling is het waarschijnlijk dat deze paalkuilen gelijktijdig zijn met de boerderij.

⁴ Van Goor 2017, 68.

Ter plaatse van het bij het vooronderzoek aangetroffen vennetje zijn drie karterende boringen gezet. Deze boringen zijn gezet met een edelmanboor met een diameter van 15 centimeter. Alle drie de boringen zijn gestuit op puin, op een diepte variërend tussen de 65 en 100 cm -mv. Alle aangetroffen lagen boven dit niveau betroffen recent geroerde lagen. Alleen in de onderkant van boring 3 werd zwak venig materiaal aangetroffen. De aard van het mogelijke vennetje is daardoor niet duidelijk. De laagte is vermoedelijk in de 20^e eeuw gedempt met afval.

6.2 VONDSTEN

Tijdens het onderzoek zijn geen vondsten aangetroffen.

6.3 SYNTHESE

Het plangebied bevindt zich in het Drentse zandgebied. De bodem is sterk beïnvloed in de voorlaatste ijstijd, toen het landijs dit deel van Nederland bedekte. Hierdoor is keileem ontstaan, die een stugge laag vormt waar water moeilijk doorheen komt. Op dit keileem is een dun pakket dekzand afgezet, waarin podzolvorming heeft opgetreden. Een groot deel van deze oorspronkelijke bodem is door bodemroerende activiteiten reeds verstoord.

Ter plaatse van het plangebied was voor 1832 al een boerenerv aanwezig. Met zekerheid kan worden gesteld dat deze boerderij in 1749 al bestond en toentertijd in bezit was van Jan Coers.⁵ Dit betrof een eenvoudige boerderij, met het staldeel op de brink gericht. Omstreeks 1900 besloot Koert Arends Line deze boerderij te slopen en op dezelfde locatie een boerderij te bouwen met het woondeel richting de brink. Deze boerderij heeft tot 2020 bestaan, waarna deze is gesloopt.

Tijdens het proefsleuvenonderzoek zijn diverse sporen van het boerenerv aangetroffen. In proefsleuf 1 is een palenrij aangetroffen van langer van 15 meter. Dit betreft een palenrij die tot 2020 dienst heeft gedaan als afrastering. De grote dichtheid aan paalsporen wijst erop dat regelmatig palen zijn vernieuwd, omdat de vorige palen in slechte staat waren. In proefsleuf 3 is muurwerk aangetroffen dat bij de boerderij en het stookhuis voor de boerderij heeft behoord. Dit muurwerk was grotendeels verstoord en ook de omliggende bodem was sterk geroerd. Van het muurwerk behorende bij de boerderij waren slechts één of twee lagen bakstenen nog intact. De sloop van de boerderij in 2020 heeft een groot deel van de bodem geroerd, waarbij eventuele resten van voorgangers van deze boerderij verloren zijn gegaan.

⁵ Van Goor 2017, 68.

HOOFDSTUK 7 ONDERZOEKSVRAGEN EN CONCLUSIE

1. *Zijn er in het onderzoeksgebied vindplaatsen met archeologische sporen en resten aanwezig?*

Tijdens het proefsleuvenonderzoek zijn archeologische resten aangetroffen van een historische erf dat zeker van de 18^e eeuw binnen het plangebied aanwezig was. De sporen die zijn aangetroffen bestonden uit paalsporen die deel uitmaakte van een afrastering en muurwerk dat tot de boerderij en het stookhuis behoorde.

2. *Wat is de aard (complextype), omvang en fysieke kwaliteit daarvan?*

Het betreft sporen van een boerenerf (complextype niet opgehoogde, individuele huisplaats). Door de sloop van de boerderij is een groot deel van deze vindplaats reeds verstoord. Een groot deel van het muurwerk is uit verband getrokken en de bodem is ter plaatse van de boerderij tot in het archeologische niveau verstoord.

3. *Uit welke periode dateren deze?*

De paalkuilen die zijn aangetroffen in proefsleuf 1 bevatte resten van industrieel geproduceerde dakpannen. Daarnaast is de afrastering op Google Maps nog zichtbaar. Dat betekent dat de afrastering in de 20^e/ 21^e eeuw kan worden gedateerd. Ook voor de boerderij geldt dat deze nog op Google Maps zichtbaar was. De boerderij is omstreeks 1900 gebouwd en is in 2020 gesloopt. Resten van een voorganger bevonden zich op dezelfde plek en zijn door de sloopwerkzaamheden van de latere boerderij verstoord.

4. *Waar bevinden deze resten zich (horizontaal en verticaal)?*

De archeologische resten bevinden zich in de top van het dekzand op een diepte van ca. 9 meter +NAP. In het westelijke deel van het plangebied zijn geen archeologische resten aangetroffen. Ter plaatse van proefsleuf 1 en 3 zijn wel resten aangetroffen, bestaande uit een afrastering en resten van een boerderij.

5. *Wat is de bodemkundige opbouw en hoe intact is deze?*

De top van de bodem bestaat uit een geroerd pakket. De dikte van dit geroerde pakket varieerde tussen de 25 en 55 centimeter. Hieronder bevond zich het onverstoorde dekzand, waarin in één profiel bodemvorming was waargenomen. De dikte van dit pakket varieerde tussen de 20 en 40 centimeter. Hieronder bevond zich, op 8,80 – 9,30 m +NAP een stug pakket lichtgrijze keileem.

6. *Zijn de aanwezige resten te koppelen aan een voorganger van de reeds gesloopte boerderij uit 1870?*

Ter plaatse van de boerderij zijn een aantal restanten muurwerk aangetroffen. Dit muurwerk is vermoedelijk afkomstig van de boerderij van omstreeks 1870/1900. Het muurwerk bestaat uit één of twee lagen stenen. Het is onwaarschijnlijk dat het de buitenmuren van het gebouw betreft. Waarschijnlijker is dat het om binnenmuren gaat. Ook zijn restanten van het stookhuis aangetroffen, dat zich voor de boerderij bevond.

7. *Wat is de waardestelling middels de KNA-waarderingscriteria? Is de vindplaats behoudenswaardig?*

Op het aspect fysieke kwaliteit heeft de vindplaats 3 punten en op de inhoudelijke kwaliteit 7 punten. Voor beide criteria is de waarderingsscore onvoldoende om als een behoudenswaardige vindplaats aangemerkt te worden.

HOOFDSTUK 8 WAARDERING

De doelstelling van het onderhavige onderzoek is te komen tot een waardering van een eventueel aanwezige archeologische vindplaats. Op basis van het voorkomen van archeologische sporen is sprake van een archeologische vindplaats. Deze vindplaats wordt gewaardeerd op basis van de waarderingscriteria volgens de KNA 4.0.⁶ Per onderdeel vindt een toewijzing van punten plaats en aan de hand van het totaal aantal punten wordt bepaald of de vindplaats als behoudenswaardig aangemerkt dient te worden. Bij een lage, gemiddelde en een hoge waarde worden respectievelijk 1, 2 en 3 punten toegekend. Een behoudenswaardige vindplaats heeft volgens de KNA-waarderingscriteria voor de fysieke kwaliteit een score van 4 punten en op inhoudelijke kwaliteit een score van 8 punten. Met een score van 12 punten geldt de aangetroffen archeologische vindplaats als behoudenswaardig.

Gaafheid

De vindplaats betreft een boerenerf dat in de 18^e eeuw aanwezig was binnen het plangebied en tot 2020 was bewoond. Daarna is de boerderij gesloopt. Door de sloop van de boerderij is de bodem tot diep in het archeologisch niveau verstoord en zijn mogelijke resten van voorgangers verloren gegaan. De gaafheid kan hiermee als **laag** worden beschouwd.

Conservering

Er zijn geen artefacten aangetroffen. In dat licht kan er dus geen waardering van de conservering van organische en anorganische artefacten worden gegeven. De bodemomstandigheden binnen het plangebied verschilde sterk, afhankelijk van de diepte van het keileem. De conservering kan daarmee als **middelhoog** worden beschouwd, omdat delen van het plangebied relatief vochtige bodemcondities hadden, maar andere delen aanzienlijk droger waren.

Zeldzaamheid

De vindplaats betreft een boerenerf uit de 18^e tot 20^e eeuw. Deze erven zijn nog veel in Drenthe aanwezig, waarvan een groot deel ook nog in bedrijf is. De zeldzaamheid van deze vindplaats is daarmee zeer **laag**.

Informatiewaarde

Van de vindplaats is reeds veel bekend. Er bestaan foto's van de boerderij en het erf en ook de bewoners en hun welstand is bekend. Alle sporen die tijdens het proefsleuvenonderzoek zijn aangetroffen, zijn te herleiden aan de hand van foto's van dit erf. De informatiewaarde kan daarmee als **laag** worden beschouwd, omdat archeologisch onderzoek naar verwachting weinig extra informatie zal opleveren over de vindplaats.

⁶ KNA 4.0. Bijlag IV Waarderen van vindplaatsen

Ensemblewaarde

De vindplaats maakt deel uit van een dorp met meerdere boerderijen. Samen vormen deze boerderijen het oude Linde. Van dit dorp zijn nog enkele originele boerderijen aanwezig. De boerderij die tijdens het onderzoek is aangetroffen is echter jonger dan de boerderijen die bij het oorspronkelijke esdorp behoorde. De ensemblewaarde kan daarom als **middelhoog** worden gewaardeerd.

Representativiteit

De vindplaats is representatief voor een Drents boerenerv in de 20^e eeuw. Deze boerenerven komen in Drenthe veelvuldig voor en de representativiteit is daarom **hoog**.

Conclusie waardering

Op het aspect fysieke kwaliteit heeft de vindplaats 3 punten en op de inhoudelijke kwaliteit 7 punten. Voor beide criteria is de waarderingsscore onvoldoende om als een behoudenswaardige vindplaats aangemerkt te worden.

KNA 4.0 Waarderingstabel met scores

Kwalitei-ten	Waardering s-criteria	Operationele parameters	score
Beleefde kwaliteit	Zichtbaarheid (herkenbaarheid en schoonheid)	Wordt niet gescoord	-
	Herinnerings-waarde	Wordt niet gescoord	-
Fysieke kwaliteit	Gaafheid	- Aanwezigheid sporen; - Gaafheid sporen; - Ruimtelijke gaafheid; - Stratigrafie intact; - Mobilia in situ; - Ruimtelijke relatie tussen mobilia onderling; - Ruimtelijke relatie tussen mobilia en sporen; - Aanwezigheid antropogeen biochemisch residu; - Stabiliteit van de natuurlijke omgeving.	1
	Conservering	- Conservering artefacten (metaal/overig); - Conservering organisch materiaal.	2
Inhoudelijke kwaliteit	Zeldzaamheid	- Het aantal vergelijkbare vindplaatsen van goede fysieke kwaliteit uit dezelfde periode, binnen dezelfde archeoregio, waarvan de aanwezigheid is vastgesteld; - Idem, op basis van een recente en specifieke verwachtingskaart.	1
	Informatie-waarde	- Opgraving/onderzoek van vergelijkbare vindplaatsen binnen dezelfde archeoregio (minder/meer dan 5 jaar geleden; volledig/partieel); - Recent en systematisch onderzoek van de betreffende archeoregio; - Recent en systematisch onderzoek van de betreffende archeologische periode; - Passend binnen vastgesteld onderzoeksprogramma van universitair instituut of Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed	1
	Ensemble-waarde	- Synchrone context (voorkomen van vindplaatsen uit dezelfde periode binnen de microregio); - Diachrone context (voorkomen van vindplaatsen uit op een volgende perioden binnen de microregio); - Landschappelijke context; - Landschappelijke context (fysisch en historisch); geografische gaafheid van het contemporaine landschap); - Aanwezigheid van contemporaine organische sedimenten in de directe omgeving.	2

	Represen- tativiteit	• Kenmerkendheid voor een bepaald gebied en/of periode;- • Het aantal vergelijkbare vindplaatsen van goede fysieke kwaliteit uit dezelfde periode binnen dezelfde archeoregio waarvan de aanwezigheid is vastgesteld en waarvan behoud is gegarandeerd; • Idem, op basis van een recente en specifieke verwachtingskaart.	3
--	-------------------------	---	----------

HOOFDSTUK 9 SELECTIEADVIES

Tijdens het proefsleuvenonderzoek is een archeologische vindplaats aangetroffen, waarvan de resten in de 20^e eeuw kunnen worden gedateerd. Op basis van de KNA-criteria is de vindplaats als niet behoudenswaardig gewaardeerd. Dit betekent dat vervolgonderzoek ter plaatse van de huidige bouwblokken niet noodzakelijk is. Geadviseerd wordt om de geplande bouwblokken vrij te geven voor verdere ontwikkeling.

Het uitgevoerde onderzoek biedt echter onvoldoende dekking om de archeologische waarden van de rest van het plangebied te waarderen. Dit betekent dat de dubbelbestemming archeologie binnen het overige deel van het plangebied gehandhaafd kan worden. Het bevoegd gezag heeft dit advies overgenomen.

Literatuur en bronnen

Bartels, M., 1999. *Steden in Scherven. Vondsten uit beerputten in Deventer, Dordrecht, Nijmegen en Tiel (1250-1900)*, Amersfoort.

Bitter, P. S. Ostkamp & N.L. Jaspers, 2018. *Classificatiesysteem voor (post-)middeleeuws aardewerk en glas - Het Deventer Systeem (sinds 1989), Deel 1: Keramiek. Digitale opzoekschema's, Versie 2018-03*. ADC ArcheoProjecten.

Brouwer, E., *Bureauonderzoek en Inventariserend veldonderzoek - verkennende fase Linderweg 2 te Linde, gemeente De Wolden (DR)*, Almelo (Laagland Archeologie rapport 678).

Goor, van, H., 2017:*Linde De buurschap, de huizen en de bewoners*, Hoogeveen.

SIKB, 2016. Inventariserend Veldonderzoek (Landbodems) (Field Survey IVO (soil) Protocol 4003. SIKB 2016. Gouda.

www.hisgis.nl

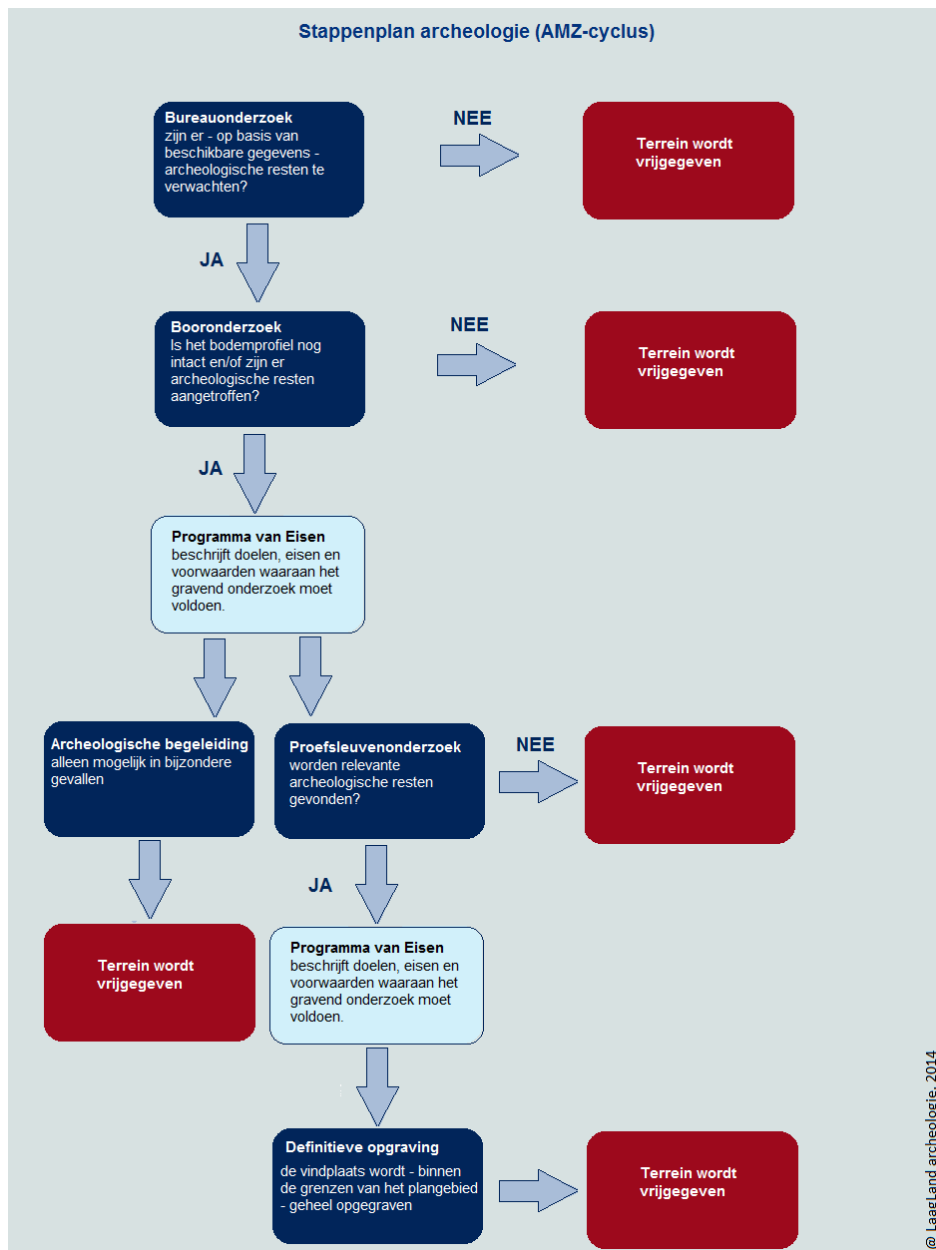
KNA 4.0. Bijlage IV Waarderen van vindplaatsen

<http://www.sikb.nl/doc/KNA33/definitief/Deel%20II%20bijlage%20IV%20Waarderen%20van%20vindplaatsen%20versie%203.3.pdf>

Gebruikte kaarten

Topografische kaart, schaal 1:10.000. Bron: www.pdok.nl. Geraadpleegd op 5-8-2021

BIJLAGE 1 AMZ-CYCLUS



BIJLAGE 2 ARCHEOLOGISCHE PERIODEN

Archeologische perioden			Datering	
Nieuwe tijd		C	1795	
		B	1650	
		A	1500	
Middeleeuwen		Laat	1250	
		Vol	1050	
		vroeg	Ottoons	900
			Karolingisch	725
			Merovingisch	450
Romeinse tijd		Laat	270	
		Midden	70 na Chr.	
		Vroeg	15 voor Chr.	
Prehistorie	IJzertijd	Laat	250	
		Midden	500	
		Vroeg	800	
	Bronstijd	Laat	1100	
		Midden	1800	
		Vroeg	2000	
	Neolithicum	Laat	2850	
		Midden	4200	
		Vroeg	4900/5300	
	Mesolithicum	Laat	6450	
		Midden	8640	
		Vroeg	9700	
	Paleolithicum	Jong	35.000	
		Midden	250.000	
		Oud		
@ Laagland Archeologie, 2014				

BIJLAGE 3 SPORENLIJST

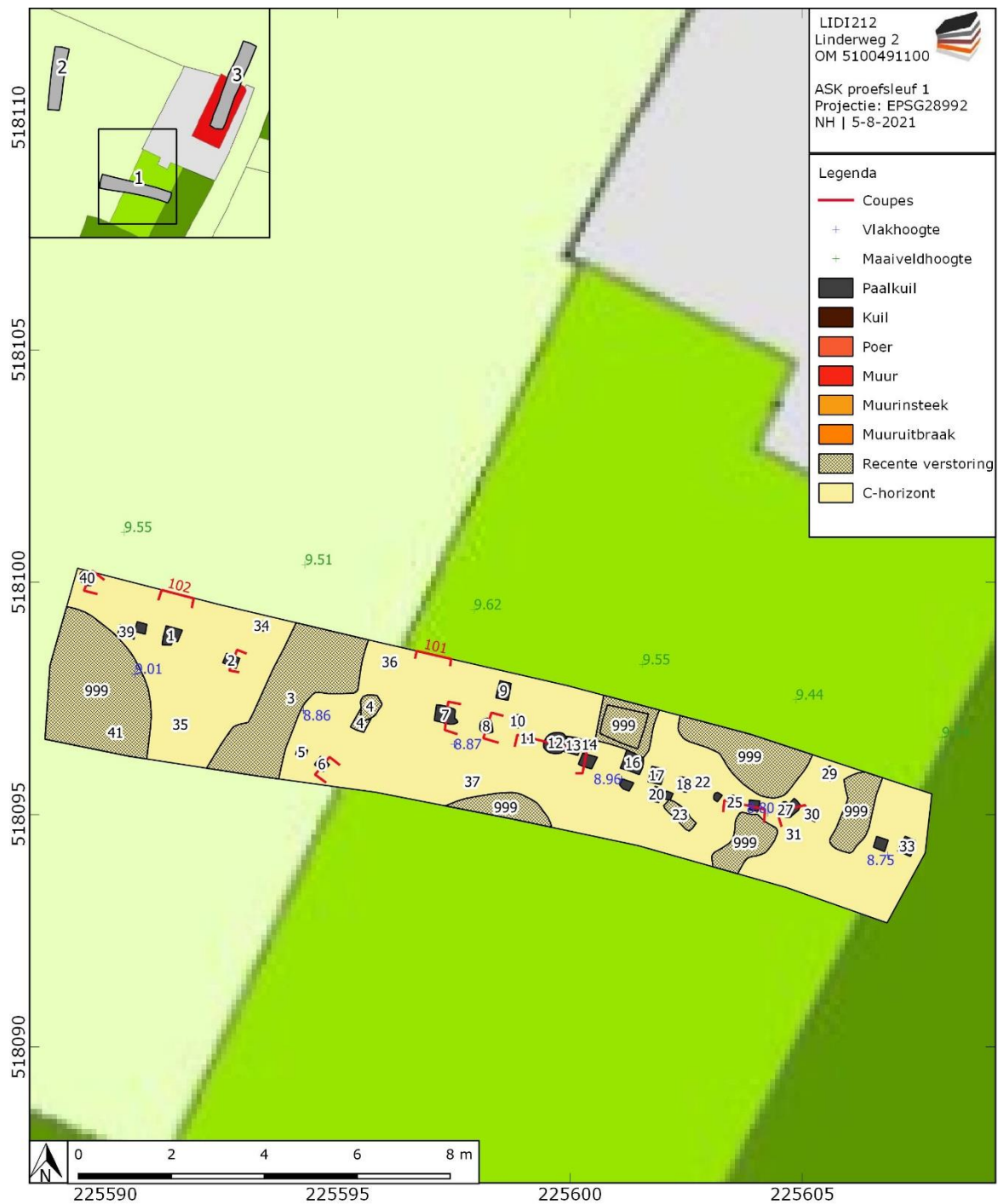
Spoor	Vulling	Put	Vlak	Textuur	Kleur	Gevlekt	Interpretatie	Specifiek	Beginperiode	Eindperiode	Humus	Puin	Type puin	Houtskool	Platenresten	Ijzer/Mangaan	Laaginterpretatie	Opmerking
1	0	1	1	Zs1	DGR	GR	PL	PK	-	-	h2	1	-	0	-	-	-	
2	0	1	1	Zs1	DGR	GR	PL	PK	-	-	h2	1	rb	0	-	-	-	
3	0	1	1	Zs1	DGR	GR	PL	PK	RECENT	RECENT	h2	0	-	0	-	-	-	
4	0	1	1	X	-	-	VS	VSR	RECENT	RECENT	-	0	-	0	-	-	-	
5	0	1	1	Zs1	DGR	GR	PL	PK	-	-	h2	0	-	0	-	-	-	
6	0	1	1	Zs1	DGR	GR	PL	PK	-	-	h2	0	-	0	-	-	-	
7	0	1	1	Zs1	DGR	-	PL	PK	-	-	h2	1	mb	0	-	-	-	Industriële dakpan
8	0	1	1	Zs1	DGR	-	PL	PK	-	-	h2	1	mb	0	-	-	-	
9	0	1	1	Zs1	DGR	-	PL	PK	-	-	h2	1	-	0	-	-	-	
10	0	1	1	Zs1	DGR	-	PL	PK	-	-	h2	0	-	0	-	-	-	
11	0	1	1	Zs1	DGR	-	PL	PK	-	-	h2	0	-	0	-	-	-	
12	0	1	1	Zs1	DGR	GR	PL	PK	-	-	h2	0	-	0	-	-	-	
13	0	1	1	Zs1	DGR	GR	PL	PK	-	-	h2	0	-	0	-	-	-	
14	0	1	1	Zs1	DGR	-	PL	PK	-	-	h3	0	-	0	-	-	-	
15	0	1	1	Zs1	DGR	-	PL	PK	-	-	-	0	-	0	-	-	-	Keileem vlekken
16	0	1	1	Zs1	DGR	-	PL	PK	-	-	h2	0	-	0	-	-	-	
17	0	1	1	Zs1	DGR	-	PL	PK	-	-	h2	0	-	0	-	-	-	
18	0	1	1	Zs1	DGR	-	PL	PK	-	-	h2	0	-	1	-	-	-	
19	0	1	1	Zs1	DGR	-	PL	PK	-	-	-	0	-	0	-	-	-	Bruine vlekken B-horizont
20	0	1	1	Zs1	DGR	-	PL	PK	-	-	-	0	-	0	-	-	-	Bruine vlekken B-horizont
21	0	1	1	Zs1	DGR	-	PL	PK	-	-	-	0	-	0	-	-	-	Bruine vlekken B-horizont
22	0	1	1	Zs1	DGR	-	PL	PK	-	-	-	0	-	0	-	-	-	Bruine vlekken B-horizont
23	0	1	1	Zs1	GRBR	LBR	VS	VSR	-	-	h2	0	-	0	-	-	-	
24	0	1	1	Zs1	GR	GR	PL	PK	-	-	h2	0	-	0	-	-	-	
25	0	1	1	Zs1	DGR	ZW	PL	PK	-	-	h3	0	-	0	-	-	-	
26	0	1	1	Zs1	DGR	ZW	PL	PK	-	-	h3	0	-	0	-	-	-	
27	0	1	1	Zs1	DGR	ZW	PL	PK	-	-	h3	1	-	0	-	-	-	
28	0	1	1	Zs1	DGR	ZW	PL	PK	-	-	h3	1	-	0	-	-	-	
29	0	1	1	Zs1	DGR	-	PL	PK	-	-	h2	1	-	0	-	-	-	
30	0	1	1	Zs1	DGR	-	PL	PK	-	-	h2	1	-	0	-	-	-	
31	0	1	1	Zs1	DGR	-	PL	PK	-	-	h2	0	-	0	-	-	-	
32	0	1	1	Zs1	DGR	-	PL	PK	-	-	h2	0	-	0	-	-	-	
33	0	1	1	Zs1	DGR	-	PL	PK	-	-	h2	0	-	0	-	-	-	
34	0	1	1	Zs1	DGRBR	GRBR	PL	PK	-	-	h2	0	-	0	-	-	-	
35	0	1	1	Zs1	DGRBR	GRBR	PL	PK	-	-	h2	0	-	0	-	-	-	

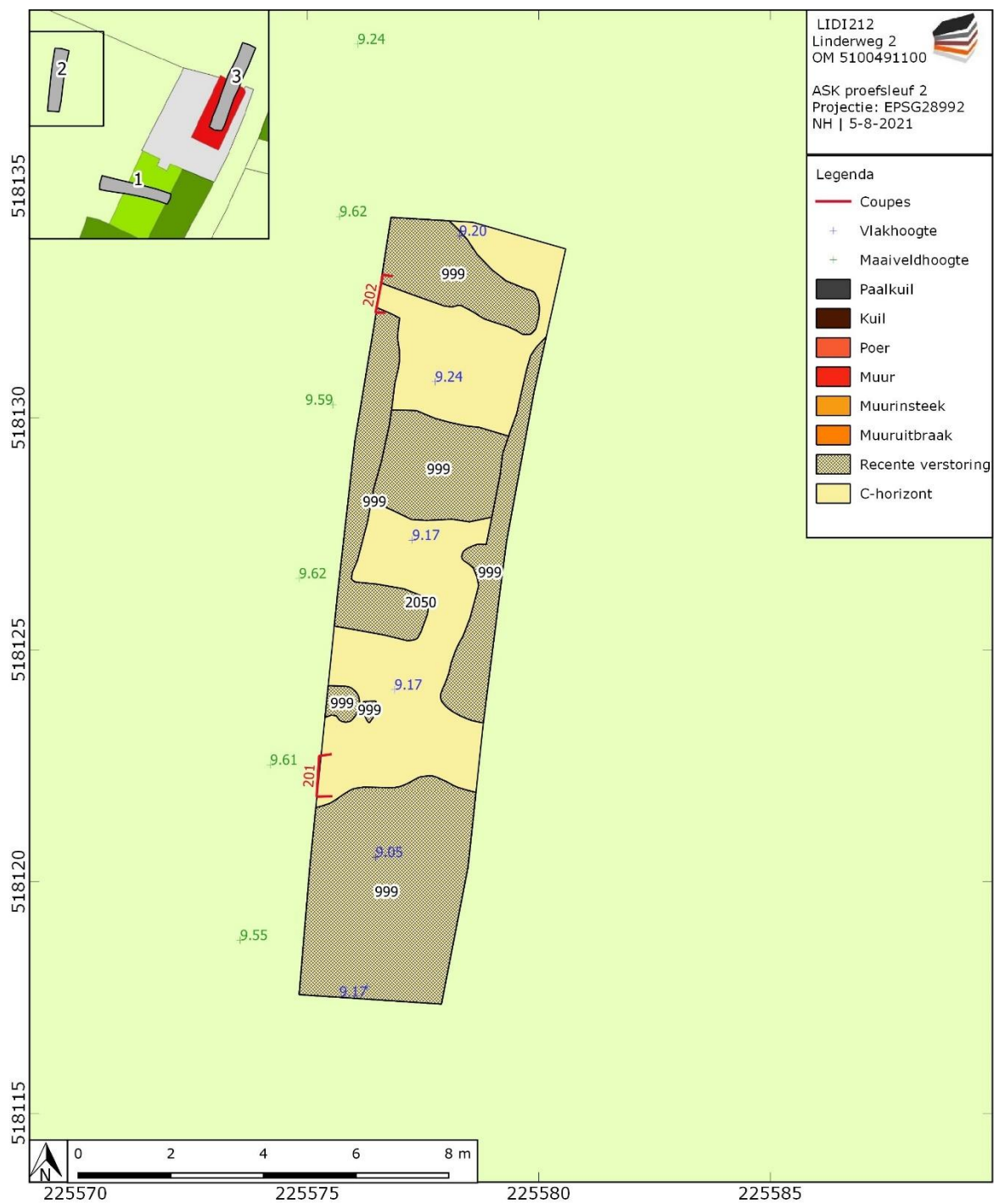
Spoor	Vulling	Put	Vlak	Textuur	Kleur	Gevlekt	Interpretatie	Specifiek	Beginperiode	Eindperiode	Humus	Puin	Type puin	Houtskool	Platenresten	IJzer/Mangaan	Laaginterpretatie	Opmerking
36	0	1	1	Zs1	DGRBR	GRBR	PL	PK	-	-	h2	0	0	0	-	-	-	
37	0	1	1	Zs1	DGRBR	-	PL	PK	-	-	h1	0	0	0	-	-	-	
38	0	1	1	Zs1	DGRBR	-	PL	PK	-	-	h2	0	0	0	-	-	-	
39	0	1	1	Zs1	DGRBR	-	PL	PK	-	-	h2	0	0	0	-	-	-	
40	0	1	1	Zs1	DGR	GR	PL	PK	-	-	-	0	0	0	-	-	-	
41	0	1	1	X	-	-	VS	VSR	-	-	-	0	0	0	-	-	-	
42	0	3	1	Zs1	DBRGR	BRGR	PL	PK	-	-	-	0	0	0	-	-	-	gevekt met B- en C-horizont
43	0	3	1	Zs1	DBRGR	-	PL	PK	-	-	h2	0	0	0	-	-	-	
44	0	3	1	Zs1	DBRGR	-	PL	PK	-	-	h2	0	0	0	-	-	-	
45	0	3	1	MR	RO	-	MR	MR	-	-	-	0	0	0	-	-	-	Muur 1 laag stenen
45	1	3	1	Zs1	DGR	-	MR	MR	-	-	h2	0	0	0	-	INST	-	Funderingssleuf
46	0	3	1	X	-	-	VERVAL	-	-	-	-	0	0	0	-	-	-	Niet uitgedeeld
47	0	3	1	Zs1	DGR	-	PL	PK	-	-	h2	0	0	0	-	-	-	
48	0	3	1	Zs1	DGR	-	PL	PK	-	-	h2	0	0	0	-	-	-	
49	0	3	1	MR	RO	-	MR	MR	-	-	-	0	0	0	-	-	-	3 lagen
50	0	3	1	MR	RO	-	FUN	-	-	-	-	0	0	0	-	-	-	Poer
51	0	3	1	Zs1	DGR	-	PL	PK	-	-	h2	0	0	0	-	-	-	
52	0	3	1	MR	RO	-	MR	MR	-	-	-	0	0	0	-	-	-	Gedeeltelijk uitgebroken; 4 lagen kruisverband
53	0	3	1	MR	RO	-	MR	MR	-	-	-	0	0	0	-	-	-	1 laag
54	0	3	1	MR	RO	-	FUN	-	-	-	-	0	0	0	-	-	-	1 laag
55	0	3	1	MR	RO	-	MR	MR	-	-	-	0	0	0	-	-	-	1 laag; sterk verstoord
56	0	3	1	Zs1	ZW	-	PL	PK	-	-	h3	0	0	0	-	-	-	Zeer weinig/humeus
57	0	3	1	Zs1	ZWGR	GEGR	MR	MRU	-	-	h3	0	0	0	-	-	-	
999	0	1	1	X	-	-	VS	VSR	-	-	-	0	0	0	-	-	-	Overkoepelend spoornummer voor recente verstoringen
1010	0	1	101	Zs1	DBRGR	-	LG	LGBO	-	-	h2	1	rb	0	-	-	-	
1015	0	1	101	Zs1	DGRBR	-	LG	-	-	-	h2	0	0	0	-	-	Ap	
1020	0	1	101	Zs1	DGR	LGR	LG	LGN	-	-	h2	0	0	0	-	-	AE	
1050	0	1	101	Zs1	BR	-	LG	LGN	-	-	-	0	0	0	-	FE2	BC	
1060	0	1	101	Lz2	LGR	-	LG	LGN	-	-	-	0	0	0	-	FE1	KL	
2010	0	2	104	Zs1	DGRBR	-	LG	LGBO	-	-	-	1	rb	0	WO1	-	-	
2050	0	2	104	Zs1	LGEBR	-	LG	LGN	-	-	-	0	0	0	-	FE2	BC	
2060	0	2	104	Lz2	LGR	-	LG	LGN	-	-	-	0	0	0	-	FE1	KL	
3010	0	3	104	Zs1	DBRGR	-	LG	LGBO	-	-	h2	0	0	0	-	-	-	
3011	0	3	104	Zs1	LBRGR	-	LG	LGBO	-	-	h2	0	0	0	-	-	-	
3012	0	3	104	Zs1	GRBR	-	LG	LGBO	-	-	hb	0	0	0	-	-	-	
3040	0	3	104	Zs1	GEGR	-	LG	LGN	-	-	-	0	0	0	-	FE2	B	
3055	0	3	104	Vz3	ZW	-	LG	LGN	-	-	h3	0	0	0	-	-	-	Venig laagje op keileem
3060	0	3	104	Lz2	LGR	-	LG	LGN	-	-	-	0	0	0	-	-	KL	

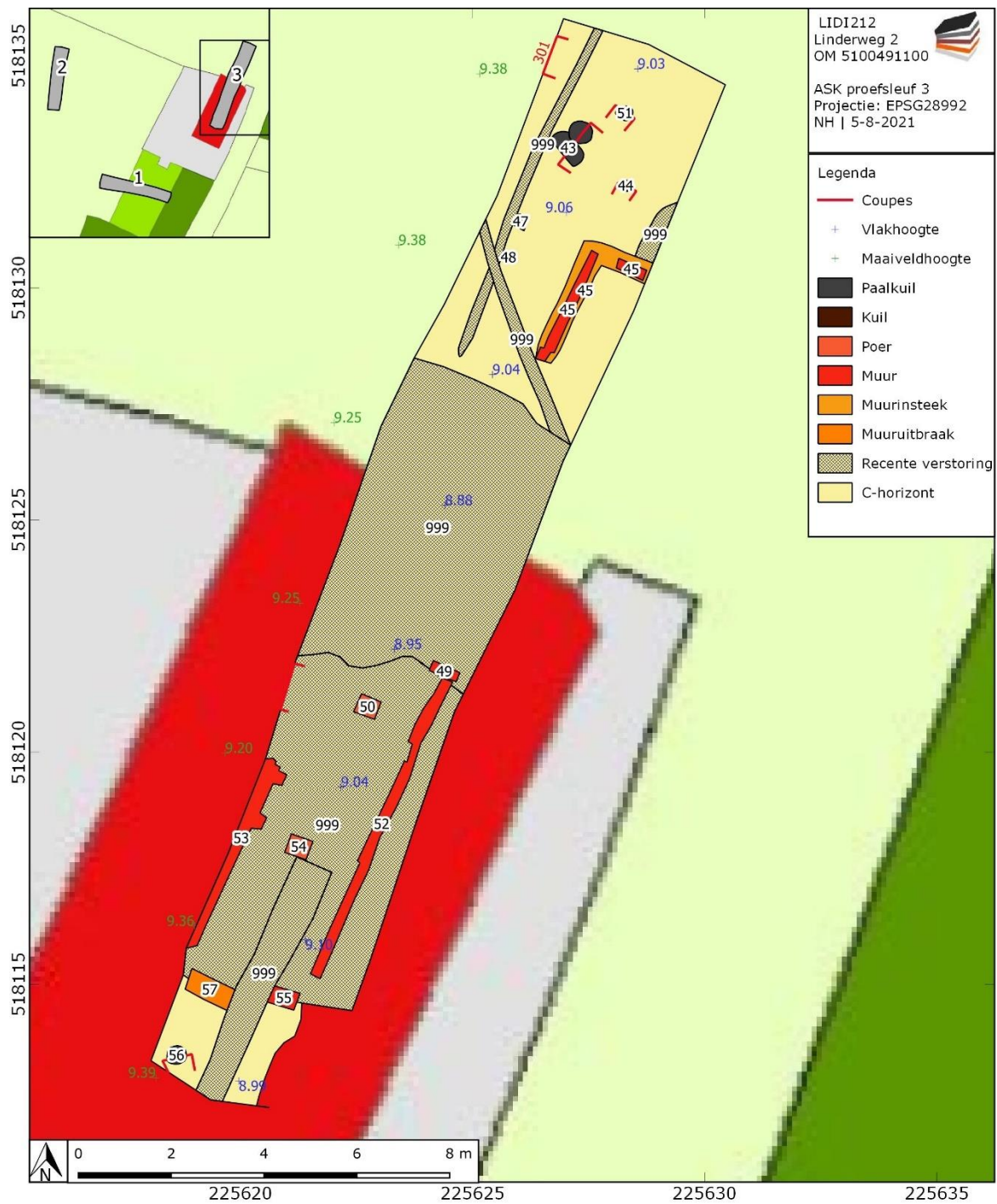
BIJLAGE 4 VONDSTENLIJST

Niet van toepassing. Er zijn geen vondsten gedaan

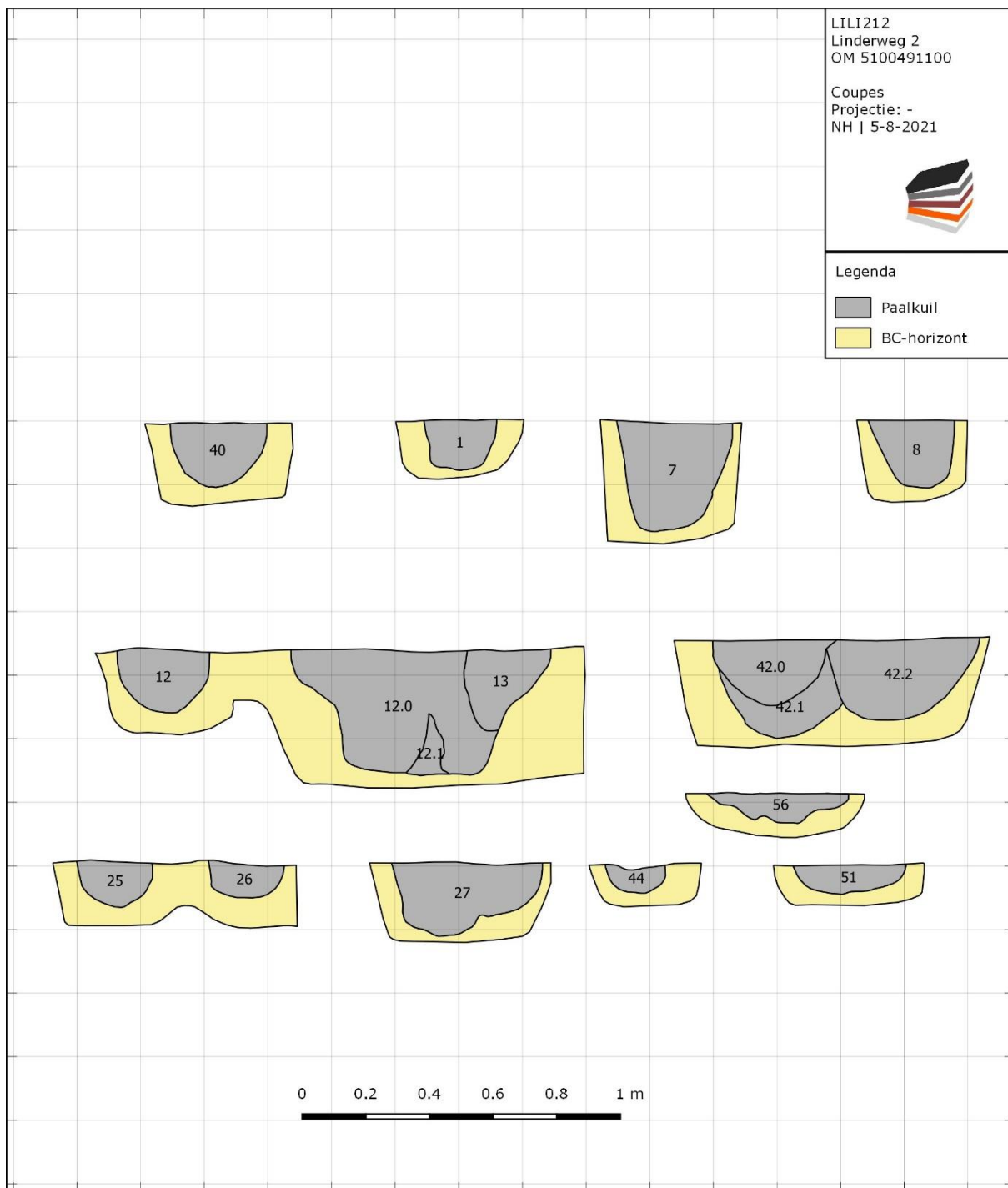
BIJLAGE 5 OPGRAVINGSVLAKKEN; PUTTENOVERZICHT MET ALLE SPOREN

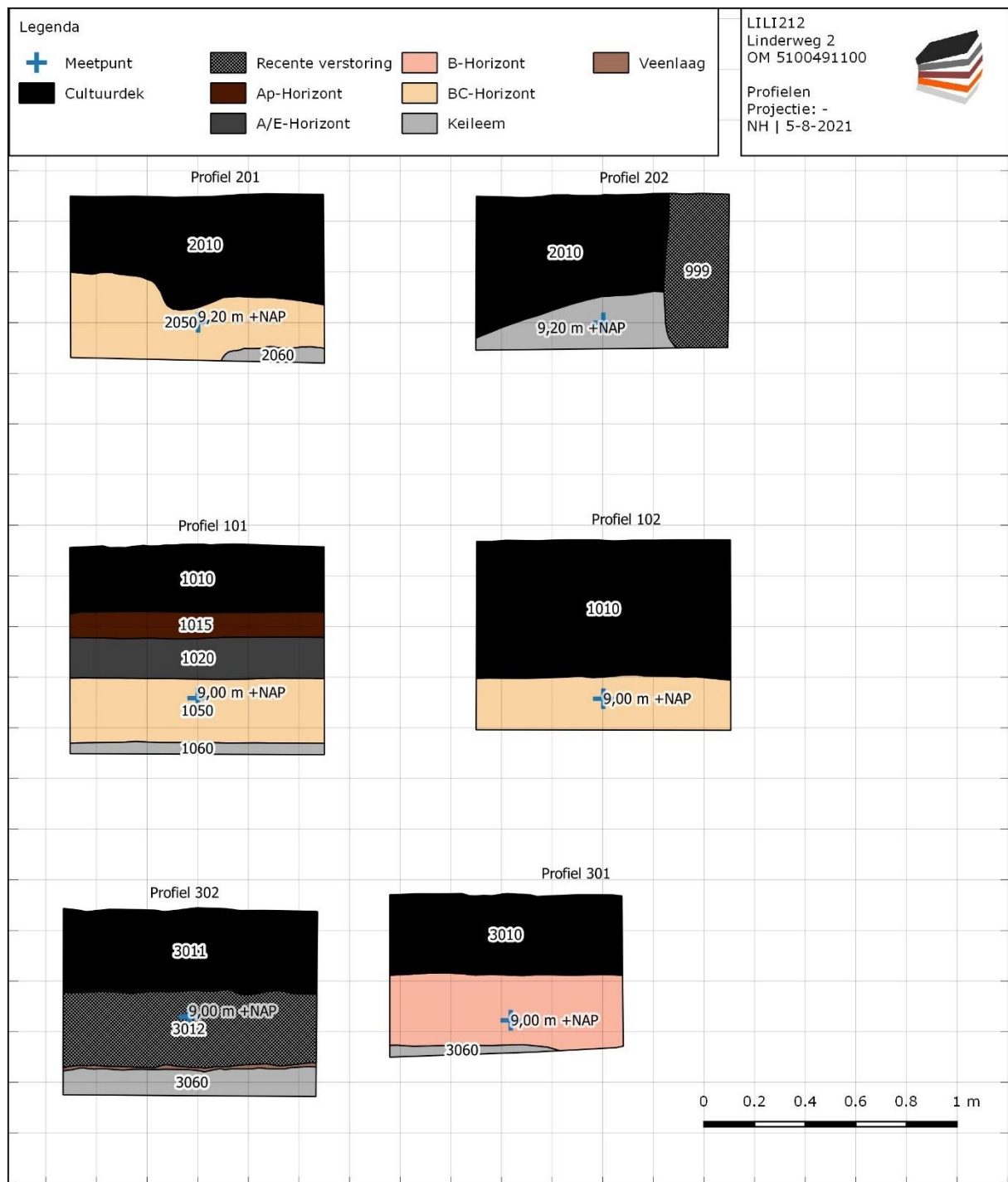






BIJLAGE 6 COUPES EN PROFIELEN



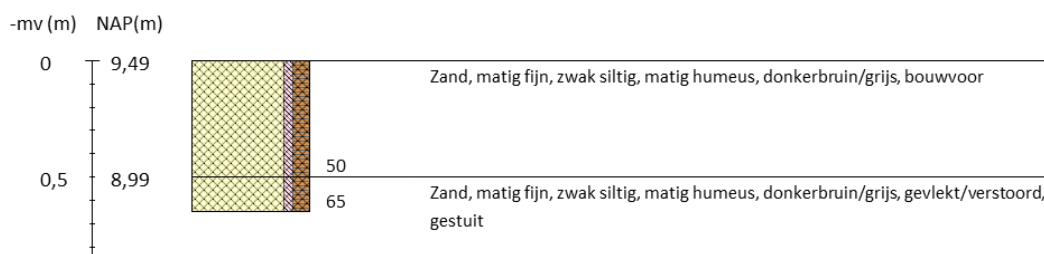


BIJLAGE 7 BOORSTATEN

Boring 1 RD-coördinaten: 225602/518138



Boring 2 RD-coördinaten: 225600/518135



Boring 3 RD-coördinaten: 225599/518138



Legenda (conform NEN 5104, boorbeschrijvingsnorm van NITG-TNO en ASB)					
Zand Zand, zwak siltig Zand, matig siltig Zand, sterk siltig Zand, uiterst siltig Zand, kleilig	Veen Veen, mineraalarm Veen, zwak kleilig Veen, sterk kleilig Veen, zwak zandig Veen, sterk zandig	Zandmediaan uiterst fijn < 105 µm zeer fijn 105 - < 150 µm matig fijn 150 - < 210 µm matig grof 210 - < 300 µm zeer grof 300 - < 420 µm uiterst grof 420 - < 2000 µm Zandsortering goed gesorteerd D60/D10 < 1,8 matig gesorteerd D60/D10 1,8 < 3 slecht gesorteerd D60/D10 > 3	Boortype Edelmanboor ø 7 cm Edelmanboor ø 10 cm Edelmanboor ø 12 cm Edelmanboor ø 15 cm Guts ø 2 cm Guts ø 3 cm Mechanische boor ø 10 cm Mechanische boor ø 12 cm Mechanische boor ø 15 cm Mechanische boor ø 20 cm	Grondwaterstand GHG GWG GLG	@ Boorstaten - www.boorstaten.nl
Klei Klei, zwak siltig Klei, matig siltig Klei, sterk siltig Klei, uiterst siltig Klei, zwak zandig Klei, matig zandig Klei, sterk zandig	Grind Grind, zwak zandig Grind, matig zandig Grind, sterk zandig Grind, uiterst zandig Grind, siltig	Inclusies/archeologische indicatoren (resten van planten, wortels, schelpen, wortels, hout, baksteen, puin, kolengruis, glas, aardewerk, houtskool, vuursteen, bot, fosfaat) weinig < 1% matig 1-10% veel > 10%	Begrenzing onderliggende laag scherp overangsgebied < 0,3 cm onscherp overangsgebied 0,3 - < 3 cm diffuus overangsgebied 3 cm - < 10 cm	Kalkgehalte kalkloos geen opbruising, minder dan 0,5% CaCO₃ kalkarm hoorbare opbruising, circa 0,5 - 1 à 2 % CaCO₃ kalkrijk zichtbare opbruising, 1 à 2% CaCO₃	
Leem Leem, zwak zandig Leem, sterk zandig	Overige toevoegingen zwak humeus matig humeus sterk humeus zwak grindig matig grindig sterk grindig				