

**Bureauonderzoek en Inventariserend
veldonderzoek - verkennende fase**

Reindersdijk 24, Dalen, gemeente Coevorden (DR).



december 2025

Versie 2 (definitief)

In opdracht van:
De Erfontwikkelaar

Colofon**Laagland Archeologie Rapport 1758**

Bureauonderzoek en Inventariserend veldonderzoek - verkennende fase
Reindersdijk 24 te Dalen, gemeente Coevorden (DR)

Auteur: Erwin Brouwer

In opdracht van: De Erfontwikkelaar

Foto's en tekeningen: Laagland Archeologie

Status rapport: definitief

Controle: E.W. Brouwer
Redactie: A. Ponten



ISSN 2468-4759

Laagland Archeologie BV
Virulyweg 21F-G
7602 RG Almelo

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



© Laagland Archeologie BV, Almelo, december 2025

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 in december 2025 een Bureauonderzoek en Inventariserend veldonderzoek - verkennende fase uitgevoerd aan de Reindersdijk 24 te Dalen. Het onderzoek vond plaats in verband met de ruimtelijke procedure rondom geplande sloop en nieuwbouw op een terrein aan de Reindersdijk 24 te Dalen, gemeente Coevorden (DR).

Het onderzoek is uitgevoerd conform de protocollen SIKB KNA 4002 en 4003.

Het bureauonderzoek had tot doel een archeologisch verwachtingsmodel op te stellen. Centraal staat daarbij de vraag of en zo ja welke archeologische resten (complextype, datering, diepteligging en gaafheid) in het plangebied kunnen worden verwacht. Hiertoe zijn landschappelijke, archeologische en historische bronnen geraadpleegd.

Het plangebied ligt op een dekzandrug. In de omgeving kwam in de loop van het Holoceen veengroei voor, maar voor zover bekend heeft in het plangebied zelf nooit veengroei plaatsgevonden. Bodemkundig zijn laarpodzolgronden te verwachten. Het aanwezige eerddek is niet door plaggenbemesting ontstaan. Waarschijnlijk gaat het om een opgebracht landbouwdek uit de late 19^e /vroeg 20^e eeuw. Onder het dek is een podzolbodem te verwachten. Een groot deel van het plangebied – namelijk het deel dat in gebruik is als bedrijfsterrein en een strook langs de Reindersdijk met bebouwing) is tegenwoordig (verder) opgehoogd. Zuidelijk van het plangebied – in een vergelijkbare landschappelijke situatie – ligt een AMK-terrein resten uit met name het Neolithicum, de Bronstijd en mogelijk Mesolithicum en IJzertijd zijn aangetroffen. In historische tijden was het terrein onderdeel van een heideveld. Rond 1834 was het plangebied in ontginning genomen. Een groot deel van het plangebied lag in een weideland. Bebouwing in het plangebied is vanaf ongeveer 1908 aanwezig.

Op basis van de landschappelijke ligging (dekzandrug te midden van een veengebied, maar zelf aldoor vrij van veengroei geweest) en bekende archeologische resten in de omgeving van het plangebied geldt een hoge verwachting voor resten uit de periode Midden-Neolithicum en Bronstijd. Voor perioden Laat-Paleolithicum, IJzertijd tot en met Vroege Middeleeuwen kan een middelhoge verwachting worden aangehouden. Resten uit de Late Middeleeuwen en Nieuwe Tijd worden niet verwacht, al kunnen deze niet volledig worden uitgesloten (lage verwachting).

Het uitgevoerde verkennende booronderzoek heeft tot doel het verwachtingsmodel te toetsen en zo nodig aan te vullen. Hiertoe zijn verspreid over het toegankelijke deel van het plangebied verkennende boringen gezet. In dit stadium is verkennend booronderzoek de meest efficiënte onderzoekswijze om de archeologische potentie van het plangebied in kaart te brengen.

Uit het verkennend booronderzoek blijkt dat de bodem overwegend tot in de C-horizont is verstoord. De kans dat het gebied nog archeologische resten met een intacte archeologische context bevat wordt daarom laag geacht.

Op basis van de resultaten van het veldonderzoek wordt geadviseerd geen archeologisch vervolgonderzoek in het plangebied uit te voeren en het plangebied vrij te geven voor het aspect archeologie.

Dit advies is overgenomen door de bevoegde overheid, de gemeente Coevorden. De gemeente wordt hierin vertegenwoordigd door haar deskundige, dr. O. Satijn.

Mochten tijdens de werkzaamheden onverhoopt toch archeologische resten worden aangetroffen, of resten waarvan redelijkerwijze kan worden vermoed dat het om archeologische resten gaat, dan geldt op grond van de Erfgoedwet (art. 5.10) een meldingsplicht. Dit kan bij de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE, www.cultureelerfgoed.nl).

Samenvatting	3
1 Inleiding	6
1.1 Aanleiding onderzoek	6
1.2 Afbakening plan- en onderzoeksgebied	6
1.3 Administratieve gegevens	7
1.4 Huidige situatie en toekomstig gebruik	9
1.5 Geplande verstoring	9
1.6 Gemeentelijk beleid	10
1.7 Onderzoeksdoel	10
2 Inventarisatie	11
2.1 Inleiding	11
2.2 Landschappelijke ontwikkeling	11
2.3 Archeologie	15
2.3.1 Bekende archeologische waarden	15
2.3.2 AMK-terreinen	15
2.3.3 Gemeentelijke verwachtingskaart	15
2.3.4 Eerder archeologisch onderzoek	15
2.4 Historie	15
3 Conclusie en verwachtingsmodel	20
3.1 Conclusie	20
3.2 Verwachtingsmodel	20
3.3 Advies	21
4 Veldonderzoek	22
4.1 Beschrijving onderzoeksmethodiek	22
4.2 Resultaten: lithologie, lithogenese en bodemontwikkeling	22
4.3 Resultaten: archeologie	23
5 Conclusie en verwachting	24
6 Selectieadvies	25
literatuur	26
BIJLAGE 1 AMZ-cyclus	28
BIJLAGE 2 Archeologische perioden	29
BIJLAGE 3 Niet-toegankelijke delen voor veldonderzoek	30
BIJLAGE 4 Landschaps- en archeologische verwachtingenkaart	31
BIJLAGE 5 Veendiktekaart	33
BIJLAGE 6 Actueel Hoogtebestand Nederland	34
BIJLAGE 7 Beleidsadvieskaart	35
BIJLAGE 8 Bodemkaart	36
BIJLAGE 9 Waarnemingen, AMK-terreinen en onderzoeksmeldingen	38
BIJLAGE 10 Boorpuntenkaart veldonderzoek	39
BIJLAGE 11 Boorstaten	40
BIJLAGE 12 Verklarende woordenlijst	43

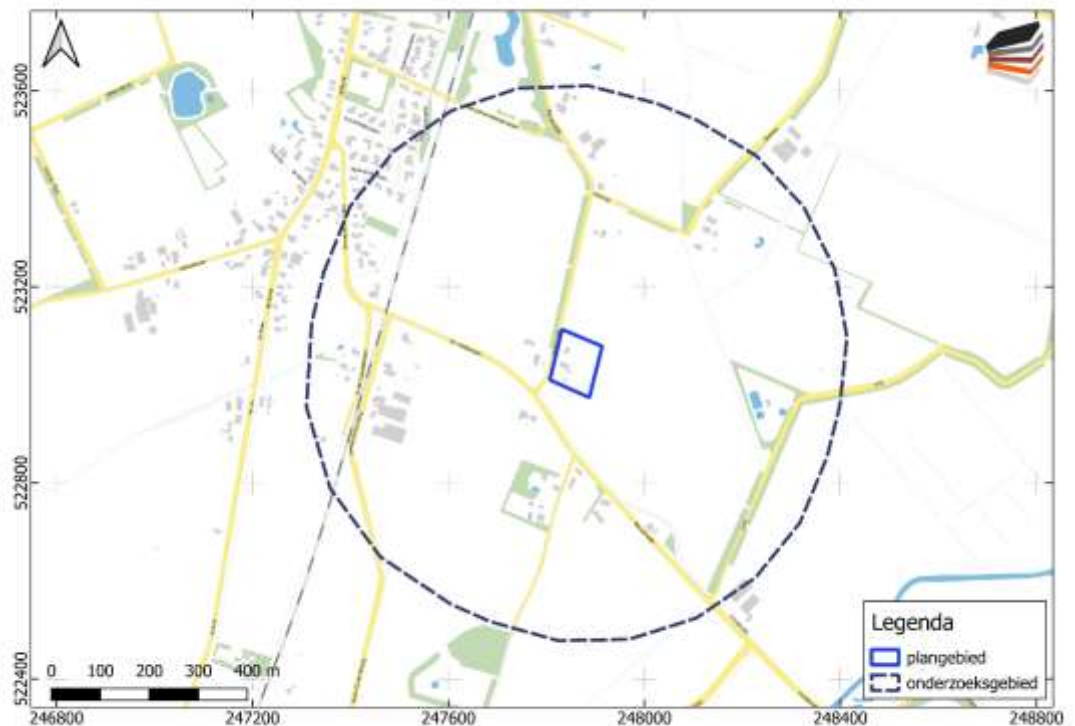
1 INLEIDING

1.1 AANLEIDING ONDERZOEK

De aanleiding voor het onderzoek vormt de geplande bouw van nieuwe woningen aan de Reindersdijk 24 te Dalen, gemeente Coevorden (DR). De gemeente Coevorden heeft een eigen archeologiebeleid. Op basis van het Omgevingsplan dient archeologisch onderzoek uitgevoerd te worden om aan te tonen dat eventueel aanwezige archeologische waarden niet onevenredig worden of kunnen worden geschaad door de geplande bouwactiviteiten. De opdrachtgever beoogt met het onderzoek de gemeentelijke paraaf te krijgen voor het onderdeel archeologie. Aanvullende wensen zijn niet kenbaar gemaakt.

1.2 AFBAKENING PLAN- EN ONDERZOEKSGBIED

Het plangebied betreft de Reindersdijk 24 in Dalen, gemeente Coevorden (DR), zie onderstaande afbeelding.



Afbeelding 1. Ligging van het plan- en onderzoeksgebied. Bron: pdok.nl

Het plangebied heeft een omvang van circa 9325 m². Voor een beter begrip van de bodemkundige omstandigheden en de archeologie van de planlocatie is een groter gebied bestudeerd. Een zone van 500 m rondom het plangebied wordt voldoende geacht om de archeologische potentie van het plangebied in kaart te brengen. Deze zone wordt aangeduid als 'onderzoeksgebied'.

1.3 ADMINISTRATIEVE GEGEVENS

ADMINISTRATIEVE GEGEVENS	
Provincie	Drenthe
Gemeente	Coevorden
Plaats	Dalen
Beheerder/eigenaar grond	-
Toponiem	Reindersdijk 24
Kadastrale perceelnummer(s) ¹	683
Laagland Archeologie projectnummer	EB-DARE251
Datum conceptrapportage	4-12-2025
Datum definitief rapport	18-12-2025
XY-coördinaten	247830/523110
	247915/523080
	247805/523010
	247885/522975
Kaartblad ²	22E
Oppervlakte/lengte Plangebied	circa 9325 m2
Datering	Steentijd - Late Middeleeuwen
Complextype	bewoning (inclusief verdediging)
Onderzoeksmeldingsnr	5865392001
AMK-terrein	n.v.t.
Vondstmeldingsnr.	n.v.t.
Type onderzoek	Bureauonderzoek en Inventariserend veldonderzoek - verkennende fase
Datum begin veldonderzoek	2-12-2025
Datum eind veldonderzoek	2-12-2025
Opdrachtgever	De Erfontwikkelaar
Goedkeuring bevoegde overheid	18-12-2025
Bevoegde overheid	gemeente Coevorden
Adviseur namens bevoegde	dr. O. Satijn

¹ kadastralekaart.com

² www.imergis.nl/htm/opentopo800.htm

overheid	
Beheer documentatie	Noordelijk Archeologisch Depot (NAD) E-depot voor de Nederlandse archeologie Archief Laagland archeologie BV
Uitvoerder	Laagland Archeologie BV Virulyweg 21F-G 7602 RG Almelo 06 51 95 35 53
Projectleider/opsteller onderzoek	Erwin Brouwer erwin.brouwer@laaglandarcheologie.nl

Tabel 1. Objectgegevens.

1.4 HUIDIGE SITUATIE EN TOEKOMSTIG GEBRUIK

Het zuidelijke plangebied is in gebruik als bedrijfsterrein (hoveniersbedrijf). Dit deel is nagenoeg volledig verhard. Het noordelijke deel is in overwegend in gebruik als tuin. Binnen het plangebied bevindt zich een woning en een aantal bedrijfsgebouwen. Het terrein bevat voor zover bekend geen kelders of andere ondergrondse kunstwerken en er zijn geen historisch waardevolle bouwwerken in het plangebied aanwezig.³

In dit stadium is de exacte invulling van de plannen nog niet bekend. De milieutechnische condities, huidige en eventuele nieuwe waterpeil en of en zo ja wie de toekomstige gebruiker(s) wordt/worden zijn in dit stadium evenmin bekend. Onderstaande afbeelding toont de huidige situatie.



Afbeelding 2. Huidige situatie. Bron: pdok.nl

1.5 GEPLANEDE VERSTORING

³ bron: gemeentelijke monumentenlijst

De ingrepen vinden plaats binnen het plangebied. De diepte van de geplande versterking reikt vermoedelijk overwegend niet dieper dan ongeveer 100 cm -mv. Rioleringsbuizen kunnen dieper aangelegd worden.

1.6 GEMEENTELIJK BELEID

Per 1 januari 2024 is de Omgevingswet in werking getreden. In het omgevingsplan is aangegeven dat archeologisch onderzoek is vereist bij ingrepen groter dan 100 m², indien geen andere regeling is opgenomen in het tijdelijke deel van het omgevingsplan (de zogenaamde 'bruidsschat', waarin de oude bestemmingsplannen zijn opgenomen). Gemeenten hebben tot 2032 de tijd om die bestemmingsplannen om te zetten naar nieuwe onderdelen van het omgevingsplan. In de praktijk geldt dus nog het oude bestemmingsplan Buitengebied (Art. 32 – Waarde Archeologie 3). Hierin is geregeld dat archeologisch onderzoek nodig is bij ingrepen dieper dan 30 cm -mv. Het gemeentelijke archeologiebeleid is gebaseerd op de archeologische beleidsadvieskaart van Coevorden (Bijlage 7).

De omvang van de geplande verstoringen overschrijdt de vrijstellingsgrenzen zoals die in het vigerende Omgevingsplan zijn aangegeven.

1.7 ONDERZOEKSDOEL

Het uitgevoerde onderzoek behoort tot de eerste fasen in het huidige archeologische onderzoeksproces (zie bijlage 1). De initiatiefnemer beoogt met het hier uitgevoerde onderzoek te voldoen aan de gemeentelijke regelgeving omtrent archeologisch onderzoek. Het bureauonderzoek heeft tot doel een archeologisch verwachtingsmodel op te stellen aan de hand van bestaande bronnen, en te bepalen of en zo ja welke delen van het plangebied in aanmerking komen voor vervolgonderzoek. Het verwachtingsmodel wordt getoetst en zo nodig aangevuld door middel van een verkennend booronderzoek. Op grond van de resultaten van dit onderzoek kan worden beoordeeld of en zo ja, welke vorm van vervolgonderzoek nodig is om de archeologische waarde van het gebied te kunnen vaststellen.

2 INVENTARISATIE

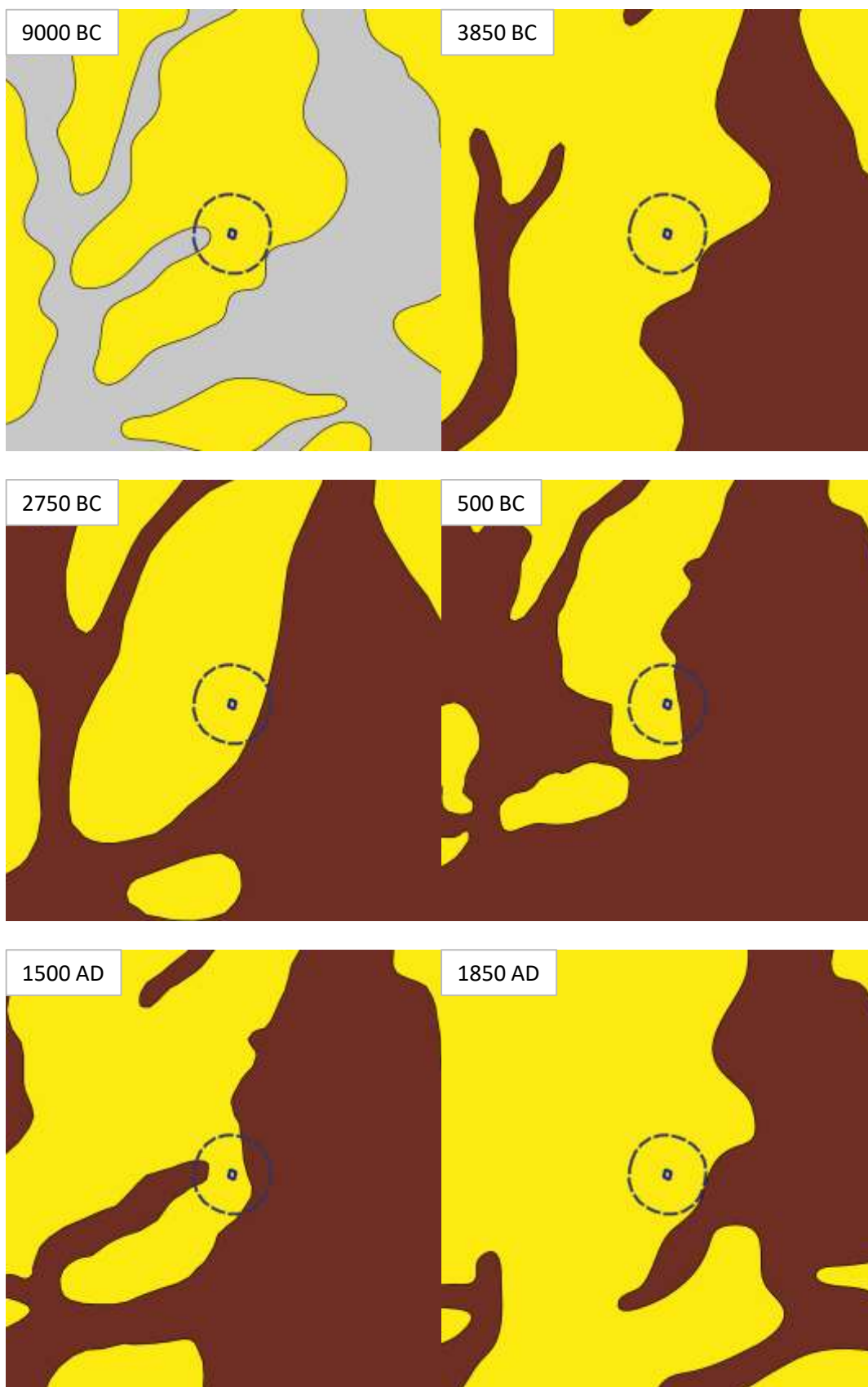
2.1 INLEIDING

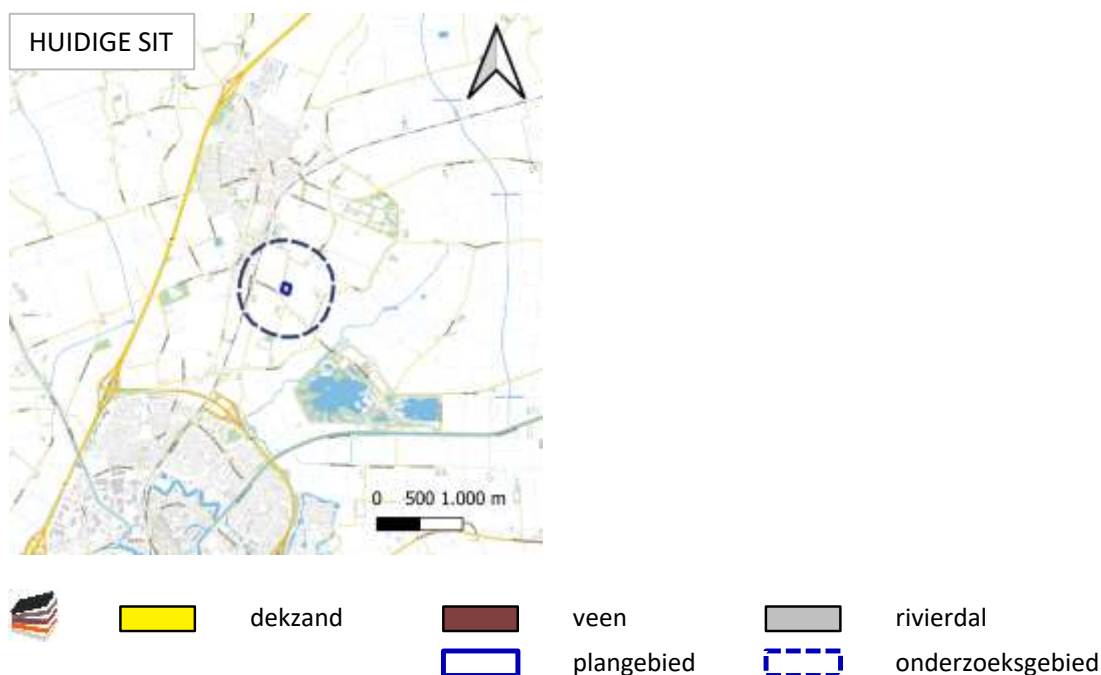
In dit hoofdstuk worden de relevante landschappelijke ontwikkeling en huidige bodemkundige situatie beschreven. Tevens wordt ingegaan op de bekende archeologische waarden in de omgeving van het plangebied en de historische situatie. Voor wat betreft de in de tekst genoemde archeologische perioden wordt verwezen naar bijlage 2.

2.2 LANDSCHAPPELIJKE ONTWIKKELING

Het plangebied ligt in het Drentse Zandgebied. Dit gebied 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. In de onderste laag van de gletsjers werd een mix van klei, zand, leem, grind en grotere keien meegevoerd (keileem). Geologisch wordt dit keileem gerekend tot de Formatie van Drenthe, Laagpakket van Gieten. Tijdens de laatste fasen van het Weichselien werd het keileem afgedekt door dekzand (Formatie van Bostel, Laagpakket van Wierden).

Tegen het einde van de laatste ijstijd (Weichselien) lag het plangebied in een rivierengebied (afbeelding 3, linksboven), Gedurende de relatief warme periode van het jaar verzamelde zich een grote hoeveelheid smeltwater in de lagere delen, waarbij brede, maar relatief ondiepe rivierdalen werd uitgesleten. De rest van het jaar lagen de rivierdalen nagenoeg droog en had de wind vrij spel op de onderliggende afzettingen. In de loop van het Holoceen konden zich meestal rivieren en beekjes in de oude rivierdalen vormen. Gedurende het Holoceen was de wateraanvoer meestal veel gelijkmatiger; hierdoor vormden zich meanderende waterlopen die zich diep in de ondergrond konden insnijden. Vanuit de laaggelegen, natte rivierdalen kon zich rondom het plangebied tussen ongeveer 5500 en 3850 voor Chr. veen ontwikkelen. Voor zover bekend heeft het plangebied gedurende het Holoceen geen veengroei van betekenis gekend, wat duidt op een wat hogere ligging en/of betere ontwatering. In de loop van het Holoceen nam de veengroei rondom het plangebied echter gestaag toe: vanaf ongeveer 500 voor Chr. kwam het plangebied als een schiereiland te midden van een veengebied te liggen. Vanaf de Late Middeleeuwen werd om toenemende schaal veen ontgonnen, waardoor het dekzand uiteindelijk weer kwam te dagzomen. Tegenwoordig komt alleen zuidoostelijk van het plangebied nog veen voor. Vanaf het moment dat een terrein met veen begroeid raakte was het nagenoeg onbewoonbaar.



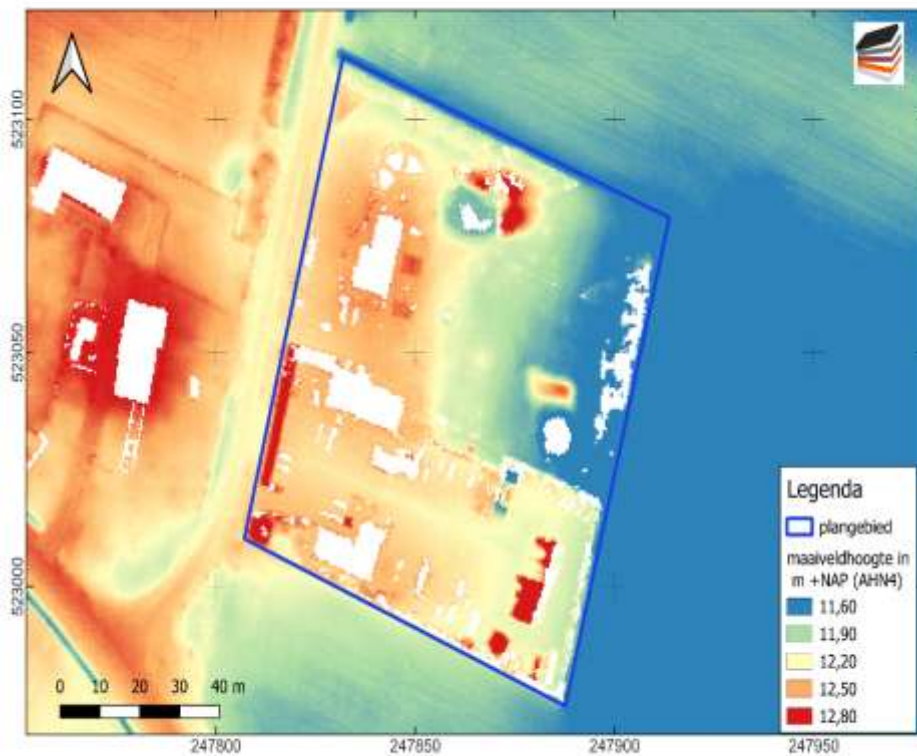


Afbeelding 3. Paleogeografische ontwikkeling van 9000 voor Chr. – 1850 na Chr. (naar Vos e.a., 2020).

De gemeente Coevorden beschikt over een eigen landschappelijke kaart (zie Bijlage 4). Op deze kaart is een dekzandrug gekarteerd ter hoogte van het plangebied. In de zuidoosthoek komt een grondmorenerug voor. Binnen het onderzoeksgebied komen een viertal vennetjes voor. Drie daarvan betreffen vermoedelijk pingo-ruïnes.⁴

Op het AHN (Actueel Hoogtebestand Nederland, zie bijlage 5) ligt het plangebied op de oostelijke flank van een langgerekte opduiking. Dit betreft de dekzandrug zoals aangegeven op de gemeentelijke landschappelijke kaart en zoals deze is te herkennen op een aantal paleogeografische kaarten. Onderstaande afbeelding toont een detailopname van het AHN. De noordoosthoek ligt hier wat lager: het restende plangebied is duidelijk opgehoogd. Het absolute hoogteverschil is ongeveer 90 cm.

⁴ Bron: provdrenthe.maps.arcgis.com



Afbeelding 4. Detailopname van het plangebied op het AHN.

Bodemkundig (Bijlage 8) ligt het gebied grotendeels op lemige laarpodzolgronden (cHn23). Het uiterste zuidwestelijke puntje ligt op zwak lemige veldpodzolgronden (Hn21).

Veldpodzolgronden zijn gevormd in relatief laaggelegen, tamelijk vochtige gronden, al is het bodemtype gedurende lange tijd voldoende ontwaterd geweest om bodemvorming mogelijk te maken. Het zijn ietwat zure gronden, die niet zeer geschikt waren voor vroege vormen van akkerbouwen. Vaak zijn veldpodzolgronden pas vrij laat (Late Middeleeuwen of Nieuwe Tijd) in ontginning genomen op een moment dat meer geschikte bodemtypen niet meer voorhanden waren. Een veldpodzolgrond behoort tot de hydro-zandgronden, waarbij de inspoeling beperkt is als gevolg van relatief hoge grondwaterstanden. De uit- en inspoelingslagen zijn bij deze gronden over het algemeen slecht ontwikkeld.

Een laarpodzol is een meestal een veldpodzolgrond met een dun (< 50 cm) eerddek. Bij het eerddek kan het gaan om een A-horizont die door plaggenbemesting is gevormd maar ook om een humeuze bovengrond die door natuurlijke oorzaken of door bemesting is ontstaan. Vooruitlopend op een beschrijving van de historische situatie kan hier alvast opgemerkt worden dat het plangebied in de vroege 19^e eeuw deels onderdeel was van een heideveld. Het oostelijke plangebied was in gebruik als weideland. Dat maakt het niet aannemelijk dat in het plangebied op enig moment een plaggendek is opgebracht. Vermoedelijk is tijdens de ontginning van het gebied een bouwlanddek opgebracht.

2.3 ARCHEOLOGIE

2.3.1 BEKENDE ARCHEOLOGISCHE WAARDEN

Bijlage 9 toont de locaties van de bekende archeologische waarden en de uitgevoerde archeologische onderzoeken in de omgeving van het plangebied. Binnen het onderzoeksgebied zijn geen vondstmeldingen geregistreerd.

2.3.2 AMK-TERREINEN

AMK-terreinen (= Archeologische Monumentenkaart) zijn terreinen waarvan bekend is dat zich archeologische resten in de grond bevinden. Het archeologisch belang daarvan is bovendien gewaardeerd. Zo zijn er AMK-terreinen van archeologische waarde en van hoog, zeer hoog archeologisch belang en wettelijk beschermde AMK-terreinen van zeer hoog archeologisch belang).

Ongeveer 400 m Z ligt een AMK-terrein van archeologische waarde (AMK-nummer 14405, 'Huidbergsveld'). Dit betreft een terrein met sporen van begraving uit het Midden-Neolithicum en de Midden-Bronstijd en sporen van bewoning uit het Mesolithicum, Midden-Bronstijd en (mogelijk) IJzertijd. Het toenmalige BAI (Universiteit Groningen) heeft hier in 1989 en 1990 een tweetal opgravingen uitgevoerd waarbij sporen van bovengenoemde zijn aangetroffen, naast sporen van een oude weg. Op basis van dat onderzoek zijn hier nog resten van een Bronstijdnederzettingen en bijbehorende begravingen te verwachten.

2.3.3 GEMEENTELIJKE VERWACHTINGSKAART

Op de gemeentelijke landschaps- en archeologische verwachtingenkaart (Bijlage 4) ligt het plangebied in een zone met een hoge verwachting op het aantreffen van archeologische resten.

2.3.4 EERDER ARCHEOLOGISCH ONDERZOEK

In de omgeving van het plangebied hebben eerder archeologische onderzoeken plaatsgevonden. De onderzochte locaties zijn afgebeeld in bijlage 9. De resultaten van de twee onderzoeken door het BAI zijn hierboven beschreven. Ongeveer 300 m O heeft eerder een bureau- en verkennend booronderzoek plaatsgevonden door Laagland Archeologie.⁵ Op basis van het bureauonderzoek worden resten uit de periode Laat-Paleolithicum – Vroeg-Neolithicum verwacht. Uit het booronderzoek blijkt sprake van een tot in de C-horizont verstoord bodemprofiel. Nader onderzoek wordt niet geadviseerd.

2.4 HISTORIE

Rond 1832 was het gebied in ontginning genomen (zie onderstaande afbeelding). Hierop wijzen de diverse parallel aan elkaar lopende verkavelingssloten. Het grootste deel van het

⁵ L. Nijdam, 2023.

plangebied ligt hier op een (inmiddels ontgonnen) graslandperceel te midden van een heideveld. De voorloper van de huidige Reindersdijk is aanwezig. In en rondom het plangebied is nog geen bebouwing aangegeven.



	heide		opgaande bomen		bebouwing
	erf		weideland		bouwland
	plangebied		onderzoeksg gebied		

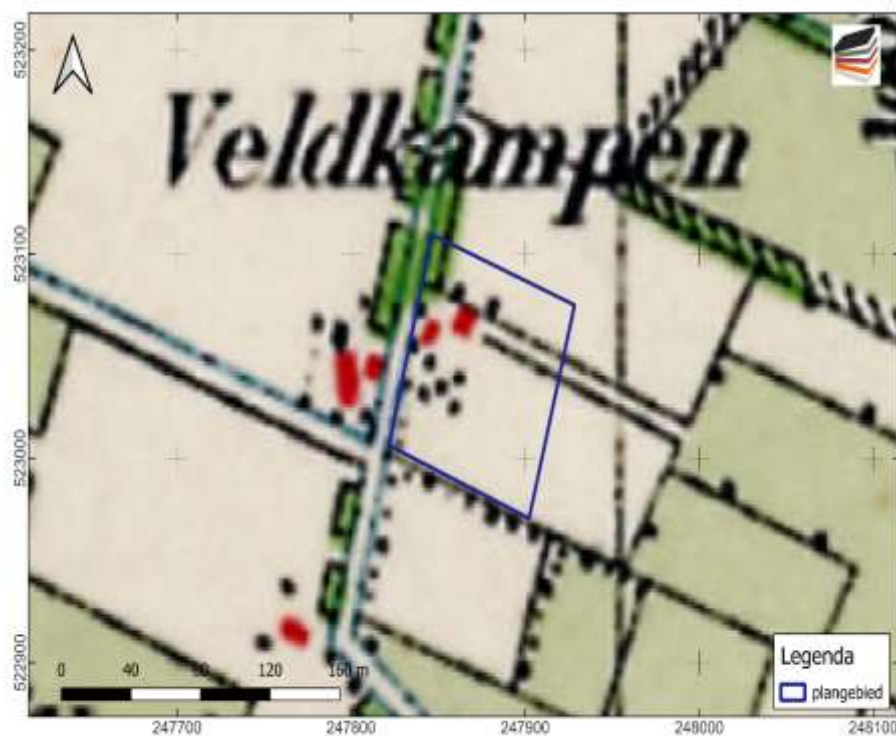
Afbeelding 5 minuutplan, circa 1832. Bron: hisgis.nl.

Op de topografische kaart van 1908 (zie onderstaande afbeelding) is voor het eerst bebouwing aangegeven binnen het plangebied en aan de overzijde van de Reindersdijk. Het plangebied zelf en de omgeving daarvan is inmiddels grotendeels ontgonnen tot bouwland, westelijk en noordelijk komt nog heide voor. Het gebied is aangegeven als 'Veldkampen', wat een verwijzing is naar (relatief kleinschalige) landbouwontginningen te midden van heidevelden.

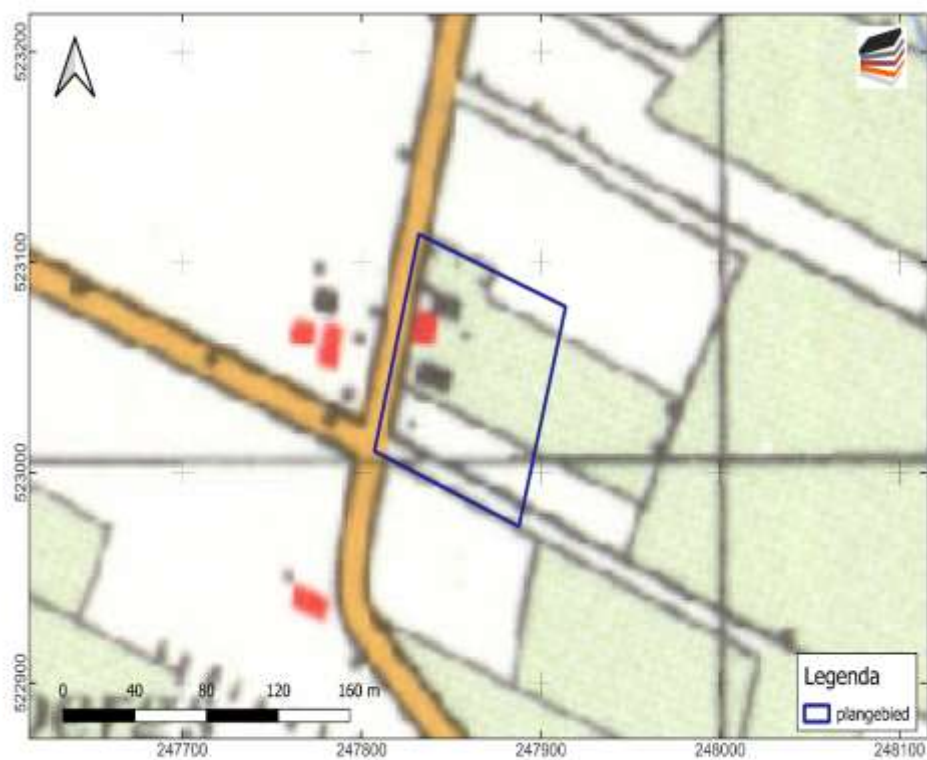
In de navolgende decennia raakt ook het resterende heideveld in ontginning en neemt bebouwing in en rondom het plangebied gestaag toe (onderstaande afbeeldingen). Op de kaart van 1997 is in het zuidwestelijke plangebied een kleine vijver aangegeven. Deze is in de navolgende jaren alweer gedempt.



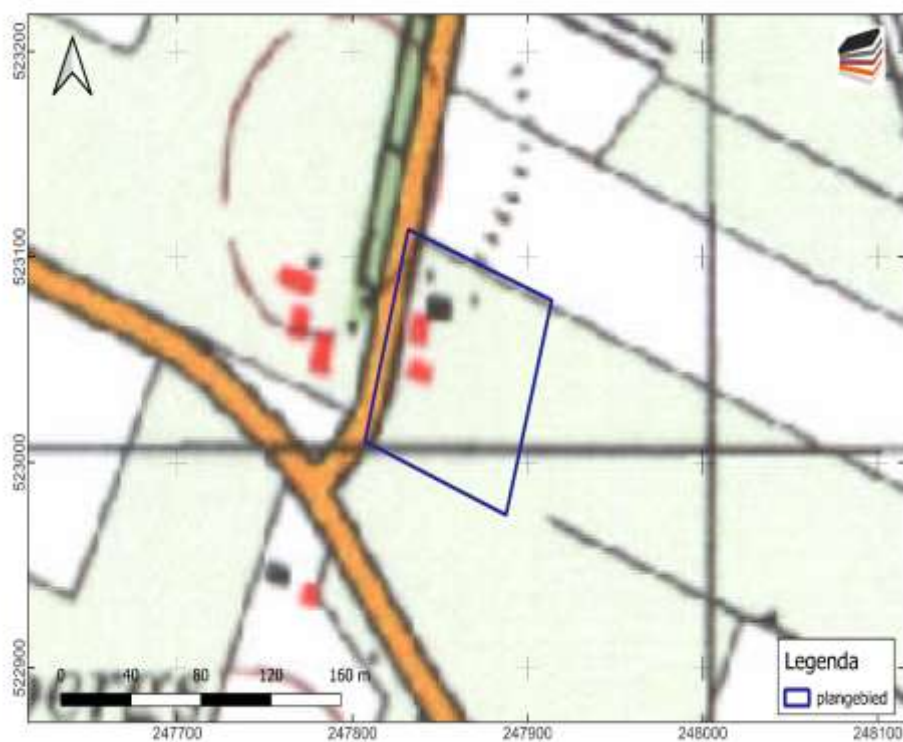
Afbeelding 6. Uitsnede uit de topografische kaart van 1908. Bron: Topotijdreis.nl



Afbeelding 7. Uitsnede uit de topografische kaart van 1935. Bron: Topotijdreis.nl



Afbeelding 8. Uitsnede uit de topografische kaart van 1965. Bron: Topotijdreis.nl



Afbeelding 9. Uitsnede uit de topografische kaart van 1975. Bron: Topotijdreis.nl



Afbeelding 10. Uitsnede uit de topografische kaart van 1988. Bron: Topotijdreis.nl



Afbeelding 11. Uitsnede uit de topografische kaart van 1997. Bron: Topotijdreis.nl

3 CONCLUSIE EN VERWACHTINGSMODEL

3.1 CONCLUSIE

Het onderzoek is uitgevoerd conform protocol SIKB KNA 4002. Het plangebied ligt op een dekzandrug. In de omgeving kwam in de loop van het Holoceen veengroei voor, maar voor zover bekend heeft in het plangebied zelf nooit veengroei plaatsgevonden. Bodemkundig zijn laarpodzolgronden te verwachten. Het aanwezige eerddek is niet door plaggenbemesting ontstaan. Waarschijnlijk gaat het om een opgebracht landbouwdek uit de late 19^e /vroeg 20^e eeuw. Onder het dek is een podzolbodem te verwachten.

Een groot deel van het plangebied – namelijk het deel dat in gebruik is als bedrijfsterrein en een strook langs de Reindersdijk met bebouwing) is tegenwoordig (verder) opgehoogd. Zuidelijk van het plangebied – in een vergelijkbare landschappelijke situatie – ligt een AMK-terrein resten uit met name het Neolithicum, de Bronstijd en mogelijk Mesolithicum en IJzertijd zijn aangetroffen. In historische tijden was het terrein onderdeel van een heideveld. Rond 1834 was het plangebied in ontginning genomen. Een groot deel van het plangebied lag in een weideland. Bebouwing in het plangebied is vanaf ongeveer 1908 aanwezig.

3.2 VERWACHTINGSMODEL

Op basis van de landschappelijke ligging (dekzandrug te midden van een veengebied, maar zelf aldoor vrij van veengroei geweest) en bekende archeologische resten in de omgeving van het plangebied geldt een hoge verwachting voor resten uit de periode Midden-Neolithicum en Bronstijd. Voor perioden Laat-Paleolithicum, IJzertijd tot en met Vroege Middeleeuwen kan een middelhoge verwachting worden aangehouden. Resten uit de Late Middeleeuwen en Nieuwe Tijd worden niet verwacht, al kunnen deze niet volledig worden uitgesloten (lage verwachting).

Eventuele nederzettingen uit de steentijd hebben een omvang van 50 – 200 m² (kleine variant) of 200 – 1000 m² (middelgrote variant). Nederzettingen uit de periode Bronstijd – middeleeuwen hebben meestal een omvang tussen 500 – 2000 m² (huisplaats) of meer dan 8000 m² (dorp).⁶

Deze resten liggen in de top van de natuurlijke ondergrond, mogelijk dicht onder het maaiveld onder een bouwvoor of eventuele ophogingslaag. De natuurlijke bodem wordt hier gevormd door dekzand waarin zich een podzol heeft ontwikkeld. Eventuele resten bestaan uit vuursteenstrooiingen (voornamelijk Laat-Paleolithicum tot en met

⁶ bron: Tol e.a., 2006.

Neolithicum, in mindere mate Bronstijd en IJzertijd). Daarnaast kan (gefragmenteerd) aardewerk worden verwacht, evenals houtskool, verbrande huttenleem en natuursteen. Vanaf ongeveer de 17^e eeuw is ook baksteen te verwachten (rurale gebieden; in bewoningskernen al eerder). Deze vondstcategorieën bevinden zich aan of in het pleistocene zand, direct onder een bouwvoor. Daarnaast kunnen grondsporen worden verwacht. Het gaat daarbij overwegend om paalkuilen, greppels en afvalkuilen en dergelijke. Deze bevinden zich in de top van de pleistocene ondergrond en kunnen zich tot op grote diepte uitstrekken.

3.3 ADVIES

Op basis van de resultaten van het bureauonderzoek worden archeologische resten verwacht. De geplande bodemingrepen zullen deze resten zeer waarschijnlijk aantasten. We adviseren daarom vervolgonderzoek aan in de vorm van een verkennend booronderzoek. Hierbij worden verspreid over de toegankelijke delen van het plangebied in totaal zes grondboringen gezet. De boringen hebben tot doel het archeologische verwachtingsmodel te toetsen en zo nodig aan te vullen. Met dit booronderzoek wordt de bodemopbouw in kaart gebracht. Aangezien de daadwerkelijke bodemopbouw in het plangebied niet precies bekend is, vormt een verkennend booronderzoek de aangewezen onderzoeksmethode. Op basis van de resultaten van dit onderzoek kunnen kansrijke delen worden geselecteerd voor eventueel vervolgonderzoek, terwijl delen met geen of weinig kansrijke delen van vervolgonderzoek kunnen worden uitgesloten.

4VELDONDERZOEK

4.1 BESCHRIJVING ONDERZOEKSMETHODIEK

Het veldonderzoek heeft tot doel om meer inzicht te verkrijgen in de fysische situatie in het plangebied. Het dient de in het plangebied aanwezige bodems, de mate van verstoring en de aanwezigheid van potentiële archeologische niveaus in kaart te brengen. Aan de hand daarvan kan er voor het plangebied een gespecificeerd verwachtingsmodel worden opgesteld dat gedetailleerder en nauwkeuriger is dan een verwachtingsmodel dat louter gebaseerd is op bronnen en globalere bodem- en geomorfologische kaarten.

Voor het booronderzoek niet-toegankelijke en/of verstoorde delen zijn aangegeven op de kaart in bijlage 3. Voor aanvang van het veldonderzoek is een Plan van Aanpak (PvA) opgesteld⁷ en gedeponneerd in Archis3. Het veldonderzoek bestond uit het zetten van zes verkennende boringen. Verkennend booronderzoek is een snelle en kostenefficiënte onderzoeksmethode om de archeologische potentie van een plangebied in kaart te brengen. Aangezien de specifieke bodemopbouw in het plangebied niet bekend is, is verkennend onderzoek in dit stadium de meest geschikte onderzoeksmethode.

De boringen zijn uitgevoerd met een Edelmanboor met een diameter van 7 cm. De boorkernen zijn visueel geïnspecteerd op het voorkomen van archeologische indicatoren. Boring 2 is gezet op de locatie van een (dikke) puinverharding. Deze is met een minikraan verwijderd.

De boringen zijn gemeten met GPS met een nauwkeurigheid van 3 m. Het bodemprofiel is beschreven volgens de norm NEN 5104 en ASB. De NAP-maaiveldhoogtes van de boringen zijn bepaald aan de hand van het AHN. De profielbeschrijvingen zijn opgenomen in Bijlage 11. De boorpuntenkaart met de posities van de boringen is opgenomen in bijlage 10.

4.2 RESULTATEN: LITHOLOGIE, LITHOGENESE EN BODEMONTWIKKELING

De bodemopbouw toont een gelijkmatig beeld: onder een verstoord pakket van ruwweg 65 cm dik ligt dekzand, waarin alleen nog een C-horizont resteert.

Het verstoorde pakket bestaat uit een enkele lagen zwak siltig, matig fijn en licht humeus zand. Onderling zijn deze scherp tot onscherp begrensd. De kleur is overwegend bruingrijs. Boring 4 is op ene diepte van 110 cm gestagneerd op een verharding. Tot die diepte is de bodemopbouw in deze boring verstoord, met veel bijmenging van leem. In

⁷ E. Brouwer, 2025

boring zes is in de onderzijde van het verstoorde pakket (op een diepte van 60-65 cm -mv) mogelijk een verrommelde B-/BC-horizont aangeboord. In de meeste boringen is sprake van een scherpe begrenzing tussen verstoord pakket en intacte C-horizont. Die C-horizont bestaat uit zwak siltig, zwak-matig fijn zand. Dit zand is geel van kleur en kan roestvlekjes bevatten. In boring 6 is tussen 65-70 cm vermoedelijk een BC-horizont aangetroffen. Deze is lichtbruingeel van kleur.

4.3 RESULTATEN: ARCHEOLOGIE

In boring 6 is op een diepte van circa 40 cm -mv veel (zachtgebakken) baksteen aangetroffen. Mogelijk betreft dit resten van bebouwing (uitbraaksleuf?) uit de vorige eeuw. Volgens de huidige normen wordt alles van vóór 1950 aangemerkt als archeologie. In de praktijk echter zijn resten uit die periode noch schaars noch waardevol en wordt zelden nader onderzoek geadviseerd naar dergelijke resten. Andere indicatoren zijn niet aangetroffen. Opsporing hiervan vergt meer intensieve vormen van archeologisch veldonderzoek en was niet het doel van het hier uitgevoerde verkennende booronderzoek (zie paragraaf 1.7).

5 CONCLUSIE EN VERWACHTING

In de meeste boringen is sprake van een tot in de C-horizont verstoord bodemprofiel. In een boring is mogelijk een restant van een BC-horizont aangetroffen. De oorspronkelijke dekzandtop is in alle boringen niet aangetroffen. Daarmee is ook het oorspronkelijke archeologische niveau verdwenen, samen met ondiepe grondsporen. Eventuele diepere grondsporen kunnen nog bewaard zijn gebleven. Dat kan alleen met gravend onderzoek worden vastgesteld. In de praktijk wordt in een dergelijke situatie ervan uitgegaan dat het plangebied een lage verwachting heeft op de aanwezigheid van archeologische resten.

6 SELECTIEADVIES

Op basis van het uitgevoerde booronderzoek is de kans klein dat het plangebied archeologische sporen bevat, afgezien van mogelijke resten van bebouwing uit de 20^{ste} eeuw. Het archeologisch belang hiervan is laag. Om deze reden adviseren we geen vervolgonderzoek uit te voeren en het plangebied vrij te geven.

Dit advies is overgenomen door de gemeente Coevorden, hierin vertegenwoordigd door de archeologisch adviseur van de gemeente, de heer dr. O. Satijn.

Mochten bij graafwerkzaamheden onverhoopt toch archeologische resten worden aangetroffen, dan geldt conform de Erfgoedwet (art. 5.10) een meldingsplicht. Dit kan bij Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (033 421 74 56) of via de website: www.cultureelerfgoed.nl/contact.

literatuur

- Berendsen, H.J.A., 2005 (1997). *Landschappelijk Nederland. De fysisch geografische regio's*. Assen.
- Berendsen, H.J.A., 2008. *De vorming van het land*. Assen.
- Borsboom, A.J. en J.W.H.P. Verhagen, 2012. KNA Leidraad Inventariserend Veldonderzoek. Deel: Proefsleuvenonderzoek (IVO-P). Gouda.
- Bosch, J.H.A., 2008. *Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode versie 1.1. Op basis van de Standaard Boorbeschrijvingsmethode versie 5.2. Deltares-rapport 2008-U-R0881/A*.
- Mulder, E.F.J. de., 2003. *De ondergrond van Nederland*. Groningen.
- Nederlands Normalisatie-instituut, 1989. *Nederlandse Norm NEN 5104, Classificatie van onverharde grondmonsters*, Nederlands Normalisatie-instituut Delft.
- Nijdam, L., 2023. *Bureauonderzoek en IVO verkennende fase Drift 1, Dalen, gemeente Coevorden (DR). Laagland archeologie rapport 700*, Almelo.
- Tol, A.J., J.W.H.P. Verhagen en M. Verbruggen, 2012. *Leidraad inventariserend veldonderzoek; Deel: karterend booronderzoek v2*. SIKB
- Brouwer, E. , 2025. Plan van Aanpak ivo-verkennend Dalen Reindersdijk 24. Almelo.

Archeologische databases/internetbronnen

ArchisIII
www.boorstaten.nl
www.topotijdreis.nl
www.hisgis.nl
www.grondwatertools.nl
www.kadastralekaart.com

Gebruikte kaarten

- landschaps en archeologische verwachtingskaart. Bron: gemeente Coevorden.
Geraadpleegd op 25-11-2025
- Bodemkaart van Nederland, schaal 1:50.000. Bron: www.pdok.nl. Geraadpleegd op 25-11-2025
- minuutplan 1832. Bron: beeldbank.cultureelerfgoed.nl. Geraadpleegd op 1-12-2025
- veendiktekaart, schaal 1:50.000. Bron: www.bodemdata.nl. Geraadpleegd op 1-12-2025
- Historische kaarten vanaf 1890 tot en met 2015. Bron: www.topotijdreis.nl.
Geraadpleegd op 1-12-2025
- Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN4), nauwkeurigheid Z-waarde <= 5 cm. Bron: www.ahn.nl. Geraadpleegd op 25-11-2025

Topografische kaart, schaal 1:10.000. Bron: www.pdok.nl. Geraadpleegd op 25-11-2025

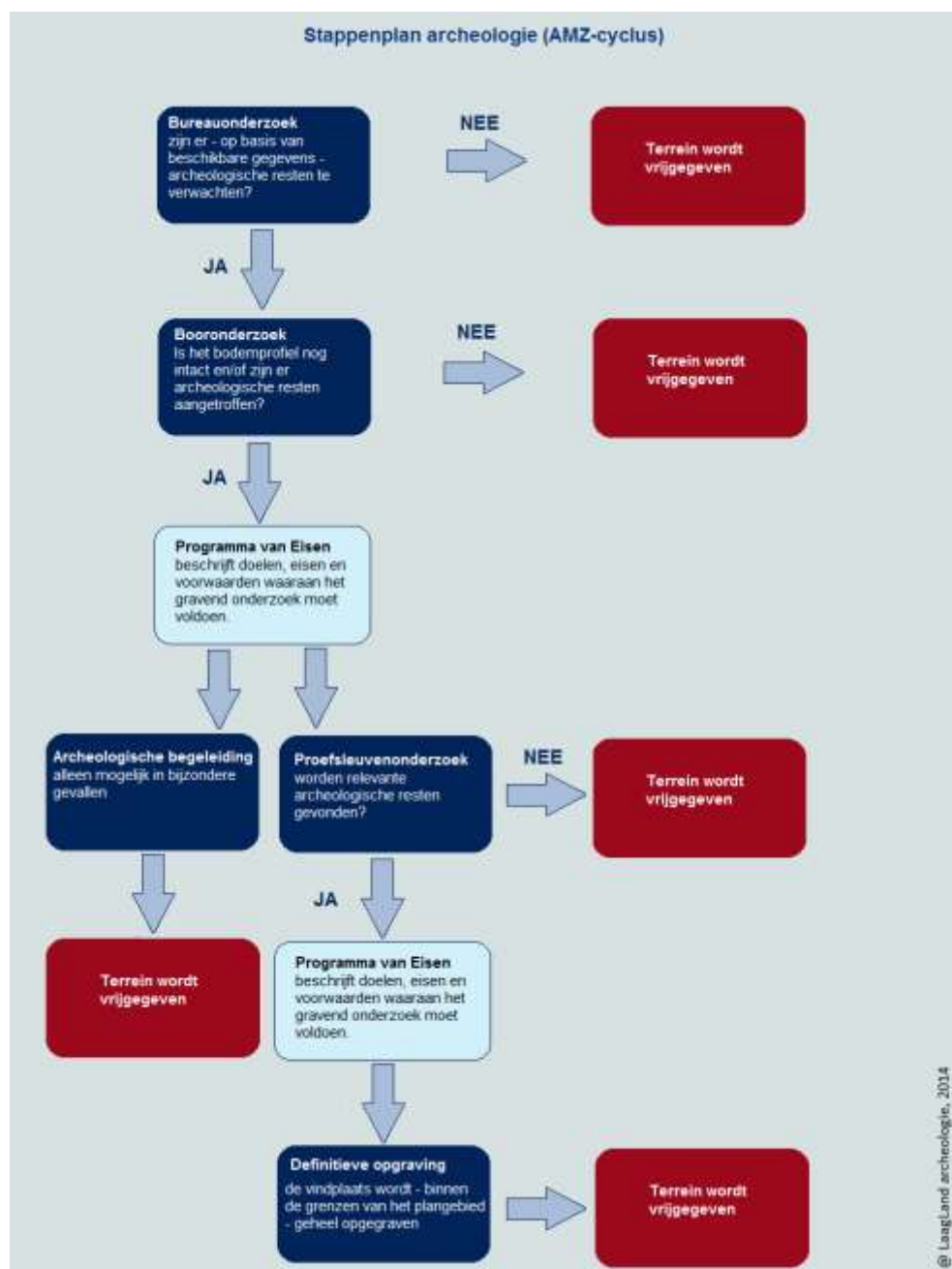
beleidsadvieskaart. Bron: gemeente Coevorden. Geraadpleegd op 25-11-2025

Kaart waarnemingen, AMK-terreinen en onderzoeksmeldingen. Bron: www.zoeken.cultureelerfgoed.nl. Geraadpleegd op 1-12-2025

Lijst afbeeldingen

Afbeelding 1. Ligging van het plan- en onderzoeksgebied. Bron: pdok.nl _____	6
Afbeelding 2. Huidige situatie. Bron: pdok.nl _____	9
Afbeelding 3. Paleogeografische ontwikkeling van 9000 voor Chr. – 1850 na Chr. (naar Vos e.a., 2020). _____	13
Afbeelding 4. Detailopname van het plangebied op het AHN. _____	14
Afbeelding 5 minuutplan, circa 1832. Bron: hisgis.nl . _____	16
Afbeelding 6. Uitsnede uit de topografische kaart van 1908. Bron: Topotijdreis.nl ____	17
Afbeelding 7. Uitsnede uit de topografische kaart van 1935. Bron: Topotijdreis.nl ____	17
Afbeelding 8. Uitsnede uit de topografische kaart van 1965. Bron: Topotijdreis.nl ____	18
Afbeelding 9. Uitsnede uit de topografische kaart van 1975. Bron: Topotijdreis.nl ____	18
Afbeelding 10. Uitsnede uit de topografische kaart van 1988. Bron: Topotijdreis.nl _	19
Afbeelding 11. Uitsnede uit de topografische kaart van 1997. Bron: Topotijdreis.nl _	19

BIJLAGE 1 AMZ-CYCLUS



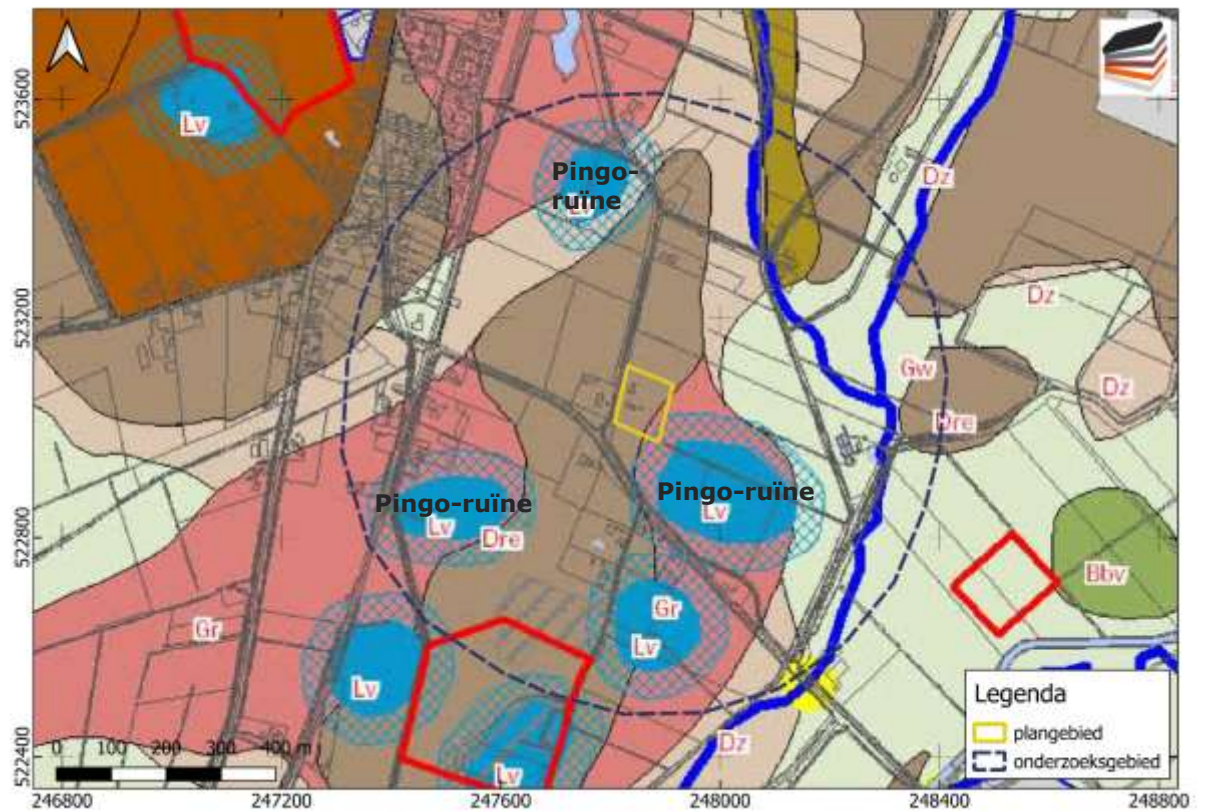
BIJLAGE 2 ARCHEOLOGISCHE PERIODEN

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 NIET-TOEGANKELIJKE DELEN VOOR VELDONDERZOEK



BIJLAGE 4 LANDSCHAPS- EN ARCHEOLOGISCHE VERWACHTINGENKAART



-Grondmorene-

	Gestuwde grondmorenerug (Gs), Grondmorenewelving (Gw) Grondmorerug- of plateau (Gr), Grondmorenerug door landijsstromen ontstaan (Gl)	middelhoog
	Grondmorenevlakte (Gvd)	laag

-Smeltwater-

	Smeltwaterrestrug (Gsr)	middelhoog
	Smeltwaterdal (Gsm), Vlakke van smeltwaterafzettingen (Dvn), Vlakke van smeltwaterafzettingen met gedeformeerde veenbodem (Dwv)	laag

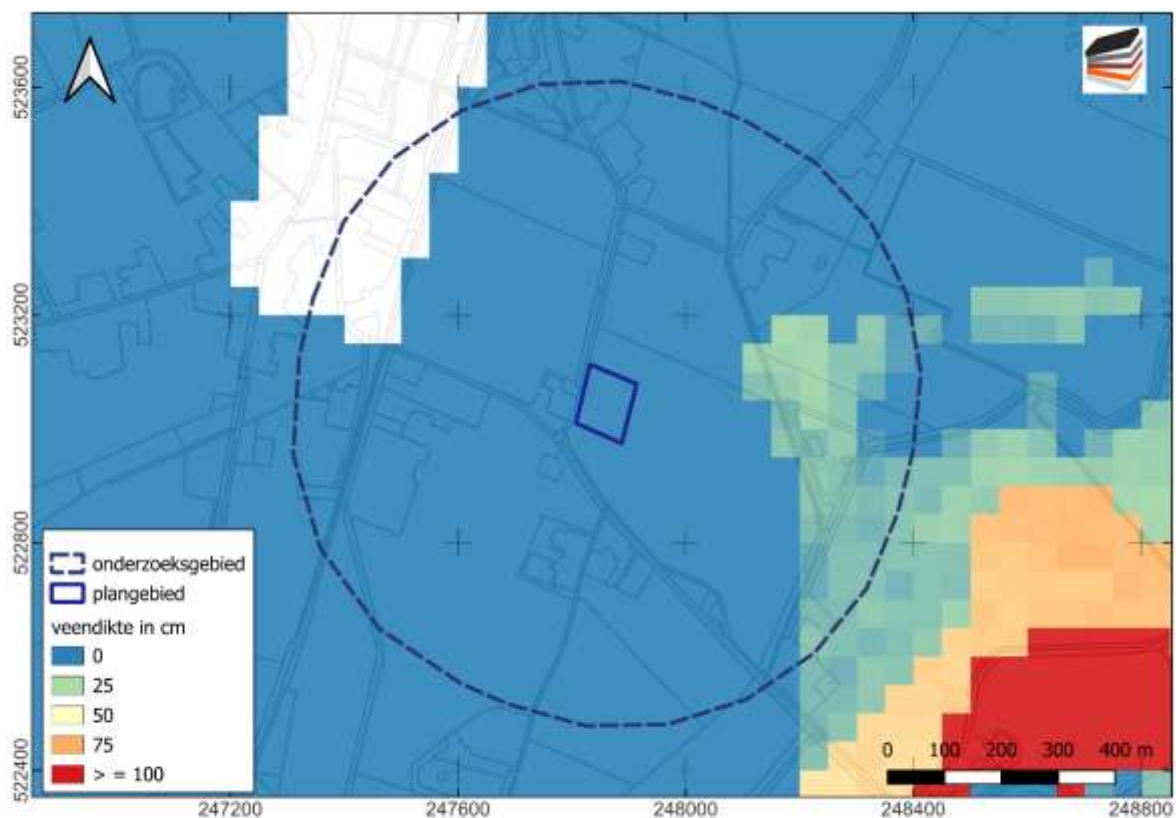
-Dekzand-

	Dekzandrug (Dre)	hoog
	Dekzandwelving (Dwv) Zandgronden in vlaktes of dalen (Dz)	middelhoog

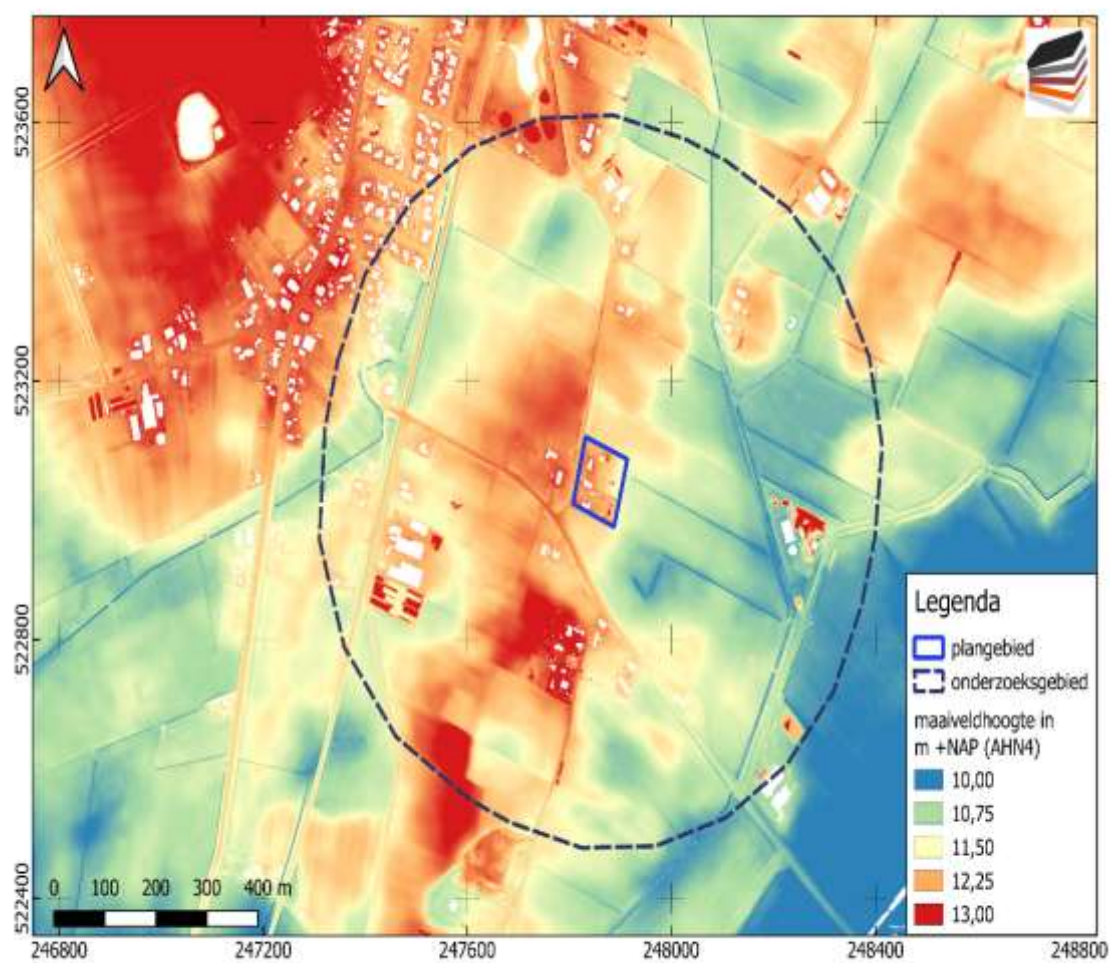
-Beekdal-

	Beekdal met veen (Bbv)	middelhoog
	Dalvormige laagte zonder veen (Bd), Beekdal zonder veen (Bb), Beekdaloverstromingsvlakte zonder veen (Bov),	laag
	veentje met 50m buffer (ronde tot ovale laagte,incl. pingo-ruine (Lv))	hoog
	Es	hoog
	Archeologisch terrein	
		Loop historische beken op basis van Franse kaart Hottingerkaart en Bonnekaart

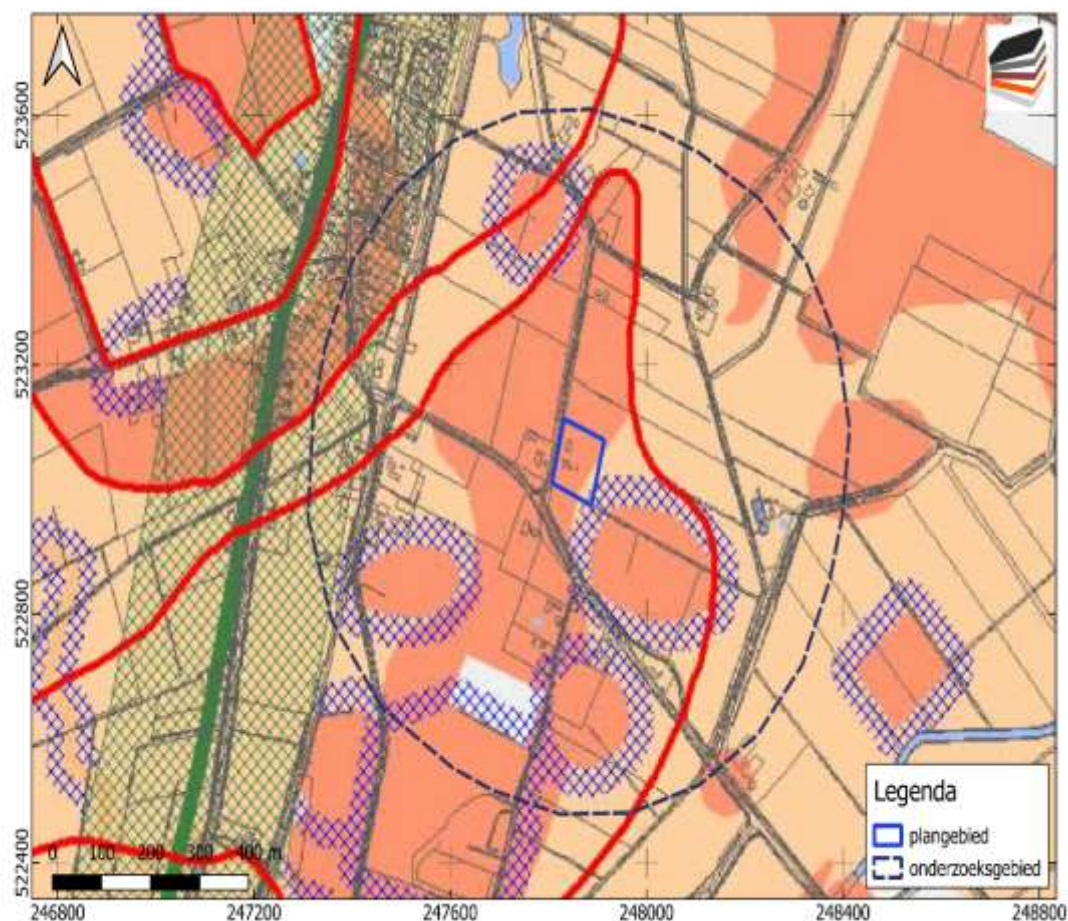
BIJLAGE 5 VEENDIKTEKAART



BIJLAGE 6 ACTUEEL HOOGTEBESTAND NEDERLAND

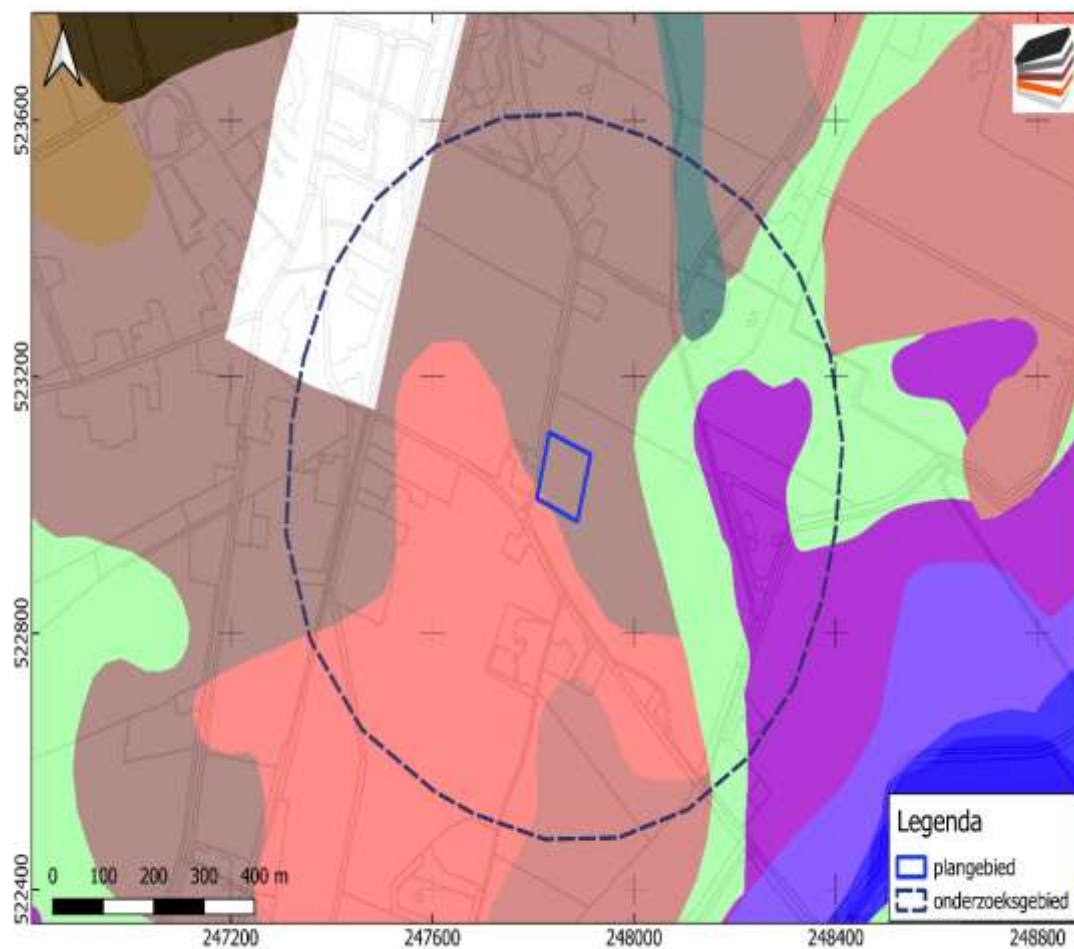


BIJLAGE 7 BELEIDSADVIESKAART



	Deze gebieden betreffen zandige en venige beekdalbodems, (eenmans)essen en de celtic fields Noord-Sleen/Achteres, Erm/Emmerzand. Daarnaast ook de archeologische terreinen zijnde geen AMK-terreinen en gebieden die op grond van hun landschappelijke en bodemkundige situering kansrijk zijn op de aanwezigheid van archeologische resten.	500 m ² en >30cm -mv
	Deze gebieden betreffen AMK-terreinen met agrarisch gebruik, bekende en veronderstelde voordren, gekarteerde zandkopjes, veentjes (dobbes, pingo's, uitblazingskommen, depressies) en de celtic fields Gees/Tilweg, Zwinderen/Zwinderse es, Oosterhesselen/Achterste veld, Schoonoord/Sleenerzand, Sleen/Noord- en Zuidsleenerloo en Den Hool/Hoolingerveld.	0 m ² en >30cm -mv
	50m-Buffer rond AMK-terreinen, historische kernen, veentjes, eenmansessen en overige archeologische terreinen.	n.v.t.

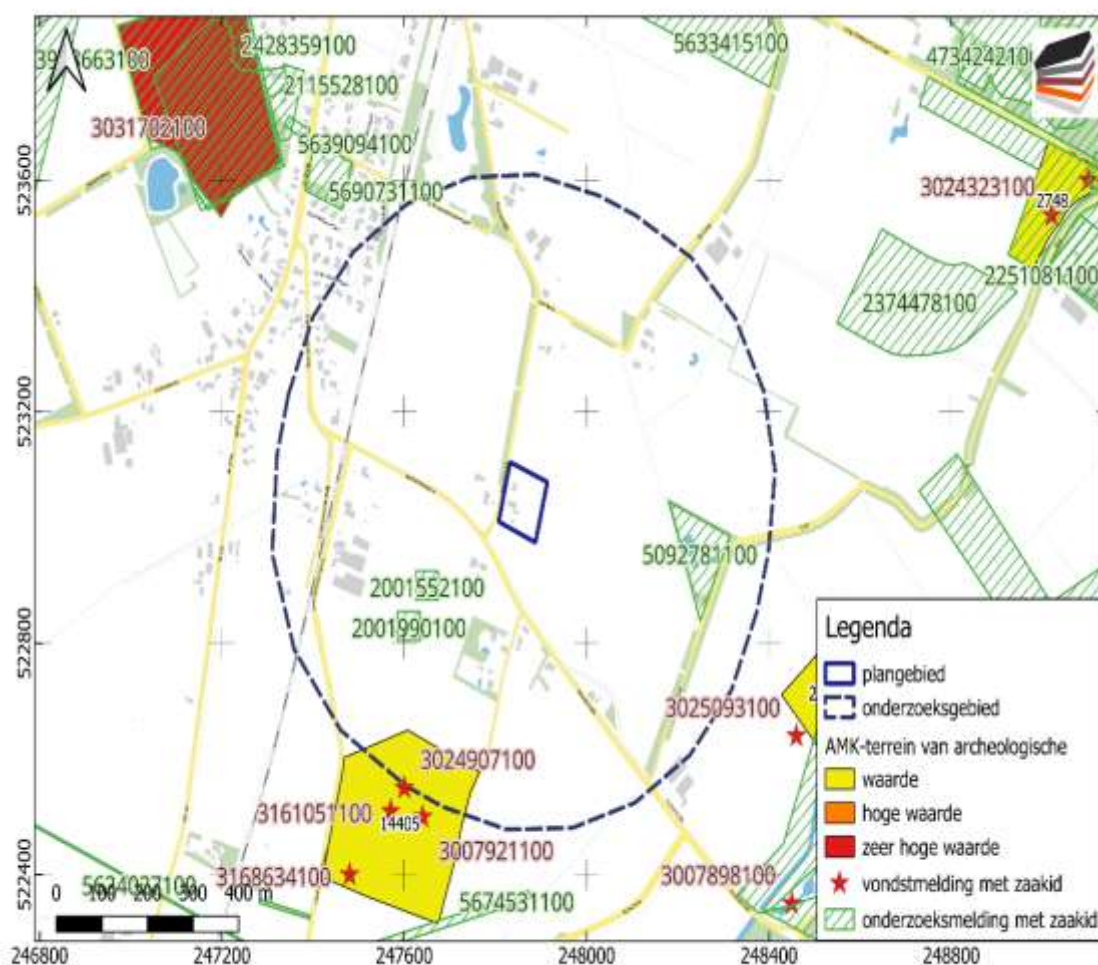
BIJLAGE 8 BODEMKAART



	aVz	madeveengronden op zand zonder humuspodzol, beginnend ondieper dan 1,2 m
	cHn21	laarpodzolgronden; leemarm en zwak lemig fijn zand
	cHn23	laarpodzolgronden: lemig fijn zand
	EZg23t	lage enkeerdgronden; lemig fijn zand
	Hn21	veldpodzolgronden; leemarm en zwak lemig fijn zand
	Hn23	veldpodzolgronden; lemig fijn zand
	pZg23	beekeerdgronden; lemig fijn zand
	vWz	moerige eerdgronden met een moerige bovengrond op zand < 120 cm
	Vz	Vlierveengronden op zand zonder humuspodzol, beginnend ondieper dan 1,2 m
		plangebied
		onderzoeksgebied



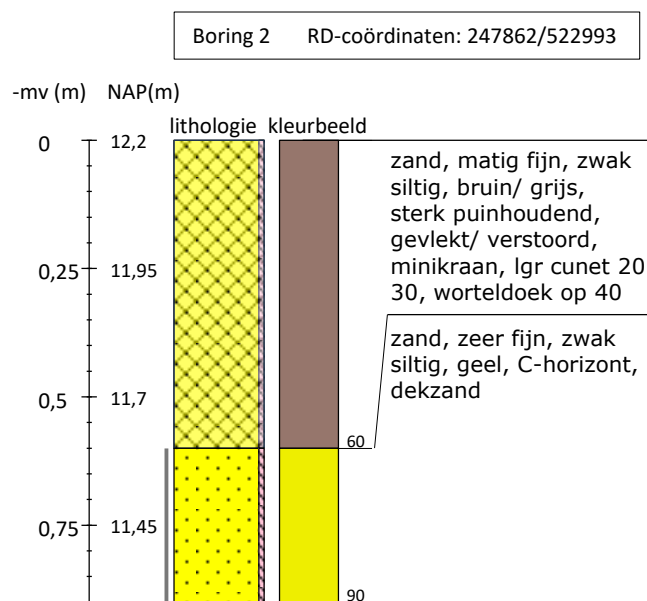
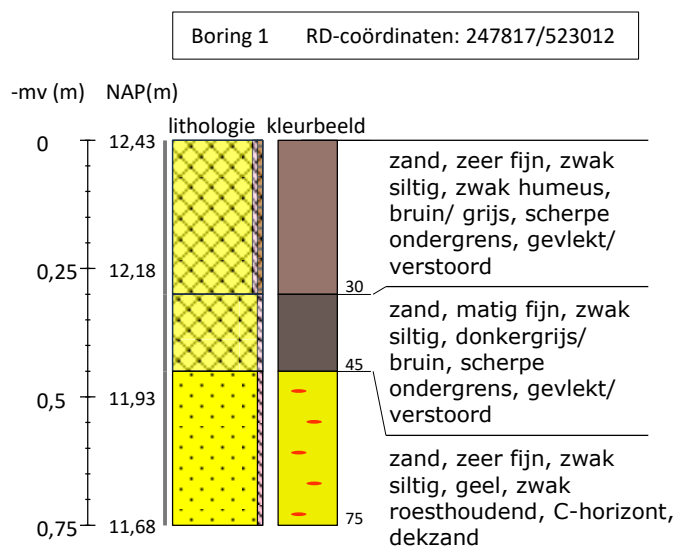
BIJLAGE 9 WAARNEMINGEN, AMK-TERREINEN EN ONDERZOEKSMELDINGEN



BIJLAGE 10 BOORPUNTENKAART VELDONDERZOEK

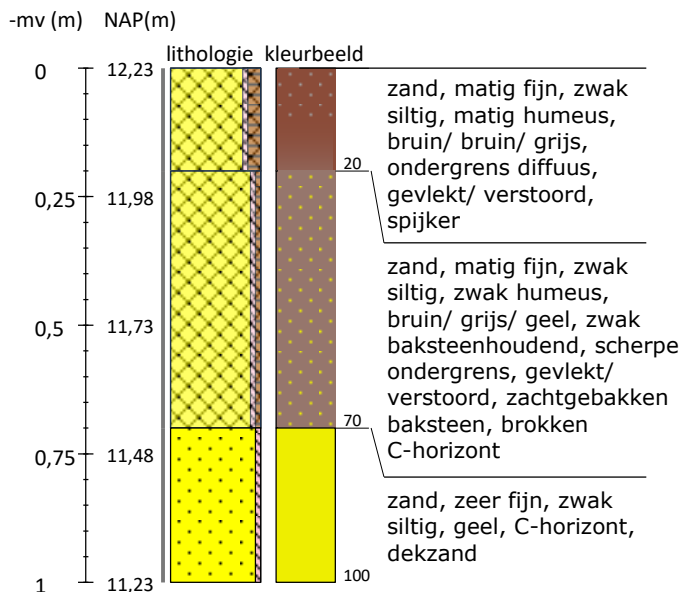


BIJLAGE 11 BOORSTATEN

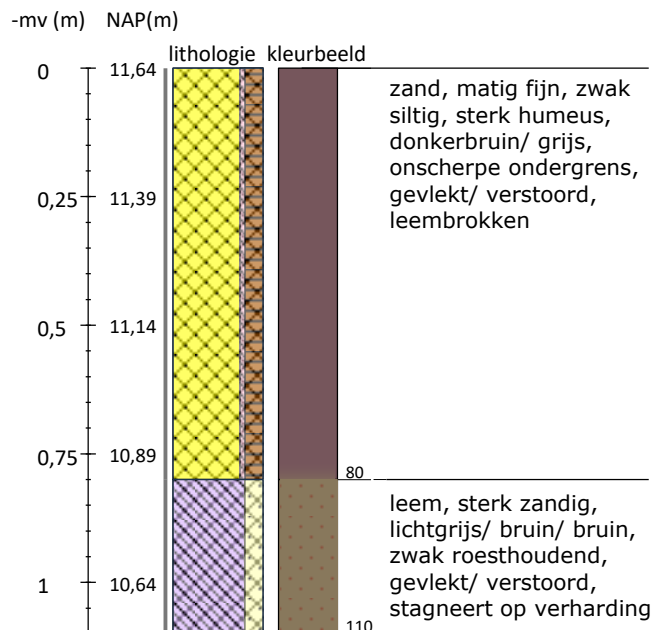


Projectnummer EB-DARE251	Locatie-adres Reindersdijk 24	 LAAGLAND ARCHEOLOGIE
Boormeester Erwin Brouwer	Plaats Dalen	

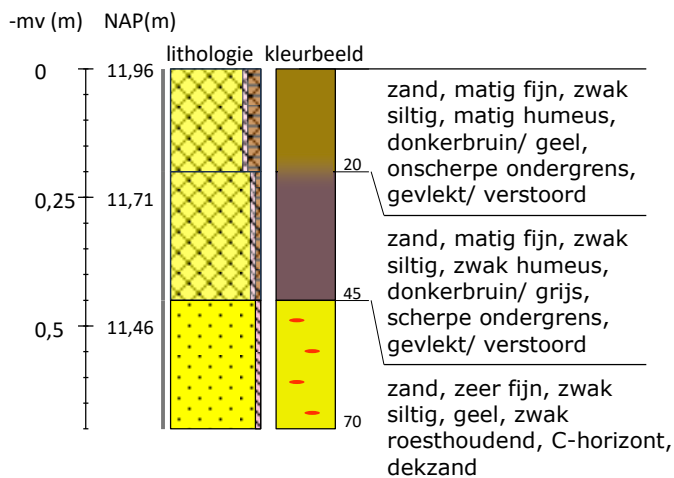
Boring 3 RD-coördinaten: 247854/523048



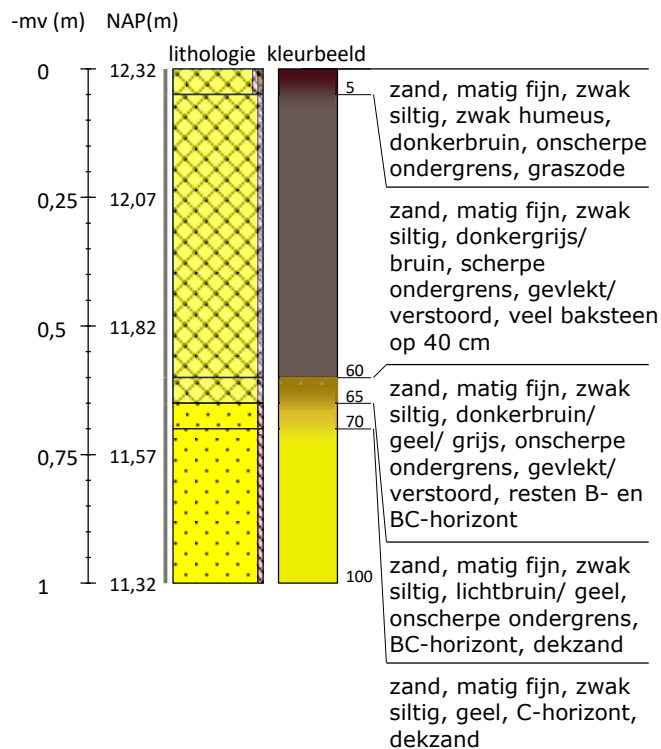
Boring 4 RD-coördinaten: 247890/523038



Boring 5 RD-coördinaten: 247885/523077



Boring 6 RD-coördinaten: 247835/523095



Projectnummer EB-DARE251	Locatie-adres Reindersdijk 24	 LAAGLAND ARCHEOLOGIE
Boormeester Erwin Brouwer	Plaats Dalen	

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

Klei		Klei, zwak siltig
		Klei, matig siltig
		Klei, sterk siltig
		Klei, uiterst siltig
		Klei, zwak zandig
		Klei, matig zandig
		Klei, sterk zandig

Veen		Veen, mineraalarm
		Veen, zwak kleilig
		Veen, sterk kleilig
		Veen, zwak zandig
		Veen, sterk zandig

Grind		Grind, zwak zandig
		Grind, matig zandig
		Grind, sterk zandig
		Grind, uiterst zandig
		Grind, siltig

Overige toevoegingen		zwak humeus
		matig humeus
		sterk humeus
		zwak grindig
		matig grindig
		sterk grindig

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

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	overgangsgebied < 0,3 cm
onscherp	overgangsgebied 0,3 - < 3 cm
diffuus	overgangsgebied 3 cm - < 10 cm

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
	Zuigerboor
	Riverside boor ø 7 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

Kalkgehalte	
kalkloos	geen opbruising, minder dan 0,5% CaCO ₃
kalkarm	hoorbare opbruising, circa 0,5 - 1 à 2 % CaCO ₃
kalkrijk	zichtbare opbruising, 1 à 2% CaCO ₃

Leem		Leem, zwak zandig
		Leem, sterk zandig
		verstoord

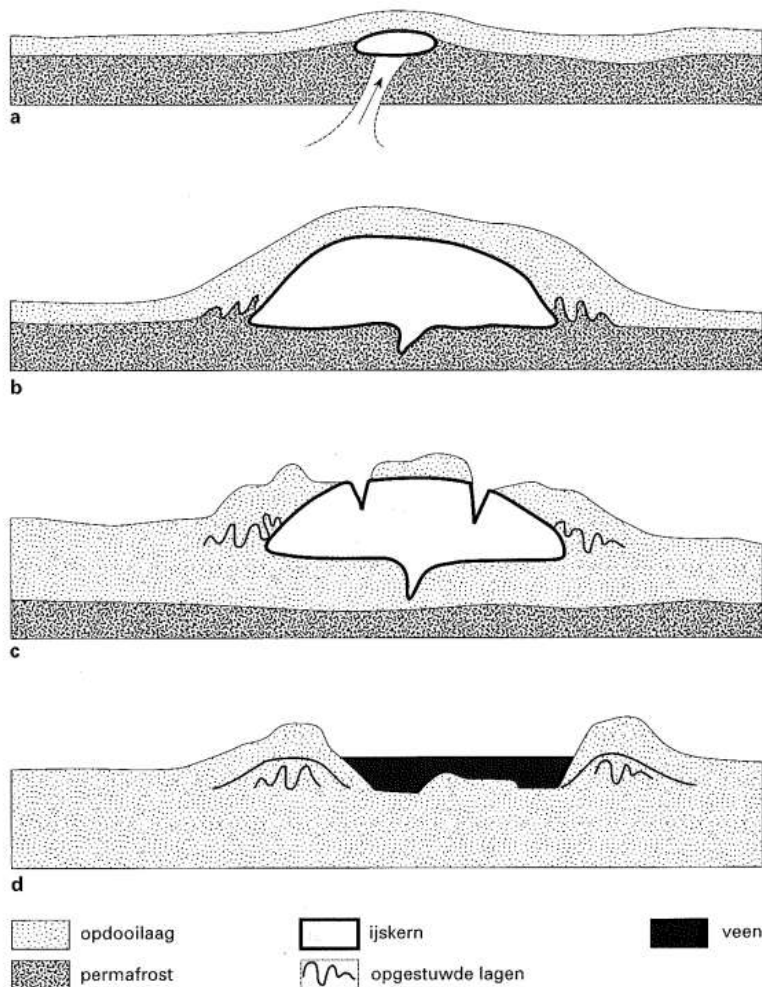
@ Boorstaten | - www.boorstaten.nl

Projectnummer EB-DARE251	Locatie-adres Reindersdijk 24	 LAAGLAND ARCHEOLOGIE
Boormeester Erwin Brouwer	Plaats Dalen	

BIJLAGE 12 VERKLARENDE WOORDENLIJST

Es – een es (enk, eng) is een areaal bouwland dat door meerdere grondgebruikers wordt gebruikt. Een es is ruimtelijk begrensd en als zodanig herkenbaar, maar de individuele percelen zijn niet gescheiden door duidelijk herkenbare grenzen.

Pingo-ruïne – een pingo-ruïne is gevormd gedurende de voorlaatste ijstijd. Onder een permanent bevroren bovengrond kon soms grondwater opwellen. Zodra het in de permanent bevroren bovengrond kwam bevroor het. Door toevoer van nieuw opwellend water groeide de ijslens en werd de bovenliggende grond omhoog geduwd en ontstond een steeds groeiende heuvel. Terwijl de ijslens groeide werd de grondlaag steeds dunner. Door smelt zakte de bovengrond geleidelijk omlaag en vormde een ring rondom de ijslens. Toen uiteindelijk het ijs was gesmolten, bleef een ringvormige wal (randwal) over.



Schematische weergave van de ontwikkeling van een pingo tot pingo-ruïne. Bron: Berendsen, 2004).

AMK-terreinen - De AMK (Archeologische Monumentenkaart) is een bestand van alle bekende, behoudenswaardige archeologische terreinen in Nederland. Op de kaart staan terreinen van archeologische, hoge archeologische en zeer hoge archeologische waarde (al dan niet wettelijk beschermd) aangegeven. De AMK wordt niet meer geactualiseerd.

Laagpakket van Gieten - behoort tot de Formatie van Drenthe. Het Gieten Laagpakket bestaat uit keileem - een mengsel van grindhoudende klei en leem - afgezet in grondmorenes onder de toenmalige ijskap. De top is soms zandig (keizand; Laag van Gasselte). Keizand is gevormd door verwerking en het uitwassen van fijnere fracties na afzetting.

Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE) - De RCE is een onderdeel van het ministerie van OCW. Het voert wet- en regelgeving uit, ontwikkelt kennis en geeft advies over rijksmonumenten, landschap & omgeving, archeologie en roerend erfgoed.

Saalien - een geologische periode in het Pleistoceen die duurde van 236 - 126 duizend jaar geleden. Het Saalien was de voorlaatste ijstijd (voorlaatste glaciaal). Gedurende deze periode kwam het landijs tot in Midden-Nederland.

Formatie van Bortel - de Bortel-afzettingen bestaan overwegend uit zand en in wat mindere mate uit leem. Deze afzettingen zijn vooral onder koude, periglaciale omstandigheden gevormd. Het betreft onder andere afzettingen die door de wind zijn afgezet (eolisch zand; inclusief stuifzandvlakte, rivierduin), periglaciaal eolisch (dekzand, löss, deflatielaag), periglaciaal lacustrien, kleinschalige fluviatiele afzettingen (beek), hellingafzettingen, lacustriene afzettingen en moeras (veen en gyttja).

Laagpakket van Wierden - (Formatie van Bortel). Tot dit laagpakket worden de (jonge) dekzanden gerekend. Dekzand is gedurende het laat-Weichselien - vroeg-Holoceen gevormd onder invloed van de wind.

Middeleeuwen - De Middeleeuwen duurden van 450 - 1500 na Chr. Over de periode vlak na het definitieve vertrek van de Romeinen uit Nederland is weinig bekend. Tot op heden zijn relatief weinig vindplaatsen uit deze periode aangetroffen. Er zijn sterke vermoedens dat resten uit deze periode voor een belangrijk deel onder de huidige oude stads- en dorpskernen en oude akkercomplexen liggen. Vanaf ongeveer de 10^e eeuw ontstaat er weer enige stabiliteit en is sprake van een min of meer centraal gezag. De maatschappij raakt gefeodaliseerd. In deze periode werd een begin gemaakt met de ontginning van veen, heide en bos.

Bodemhorizont - een laag of zone die wordt gevormd door bodemvorming. Deze onderscheidt zich van andere lagen door kleur, textuur, structuur en abiotische factoren. De aan- of afwezigheid hiervan in podzolgronden geeft belangrijke informatie in hoeverre het vroegere loop-/woonniveau nog intact is en in welke mate daarmee archeologische resten zijn te verwachten.

De A-horizont ligt meestal aan of vlak onder het maaiveld en is vaak humeus. Vaak vormt de bouwvoor de A-horizont. De E-horizont ligt meestal onder de A-horizont.

De E-horizont is ontstaan onder invloed van (regen)water, waardoor klei, humus en/of aluminium omlaag zijn getransporteerd. De E-horizont is vaak lichtgrijs van kleur ('loodzand').

De B-horizont ligt onder de E-horizont. Dit is een inspoelingslaag. De B-horizont is meestal bruin of donkerbruin gekleurd.

De BC-horizont kan onder de B-horizont voorkomen. Dit is een overgangslaag van B- naar C-horizont. De kleur is meestal donkergeel, bruingeel of geelbruin

De C-horizont is de minerale horizont van ongeconsolideerd materiaal. Het is het moedermateriaal waarin de bovenliggende horizonten zijn gevormd.

Weichselien – een geologische periode in het Pleistoceen die duurde van 116 – 11,7 duizend jaar geleden. Het is de laatste ijstijd (glaciaal) die we in Nederland gehad hebben. Het landijs bereikte de Nederlandse grenzen niet, maar wel was de bodem van grote delen permanent bevroren (permafrost).