

**Bureauonderzoek & Inventariserend
veldonderzoek-verkennende fase**

**5^e Morigerlaan, Blijham
Gemeente Westerwolde
(GR)**



**LAAGLAND
ARCHEOLOGIE**

september 2022

Versie 1.1 (concept)

In opdracht van:
Roobeek advies

Colofon

v3

Laagland Archeologie Rapport 985

Bureau- en Inventariserend Veldonderzoek – verkennende fase aan de 5^e Morigerlaan te Blijham, Gemeente Westerwolde (GR)

Auteur: L.C. Nijdam

In opdracht van: Roobeek advies

Foto's en tekeningen: Laagland Archeologie

Status rapport: concept

Controle: E.W. Brouwer

Autorisatie: E.W. Brouwer



ISSN 2468-4759

Laagland Archeologie BV
Virulyweg 21F-G
7602 RG Almelo

E-mail: info@laaglandarcheologie.nl
KvK-Nummer: 60294418



© Laagland Archeologie BV, Almelo, september 2022

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 september 2022 een archeologisch bureauonderzoek en verkennend booronderzoek uitgevoerd op een perceel gelegen aan de 5^e Morigerlaan te Blijham. Het onderzoek vond plaats in verband met een bestemmingsplanwijzing in verband met toekomstige nieuwbouw.

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.

Op basis van het bureauonderzoek blijkt dat het plangebied ligt op een zandrug van verspoelde dekzanden, waar bewoning kan hebben plaatsgevonden tot aan de veengroei, die vóór 1.500 v. Chr. het plangebied bedekte. De zandkoppen zijn vervolgens ontgonnen in de Nieuwe tijd en toen weer bewoond geraakt. Het archeologisch niveau is in beide gevallen de top van het dekzand. Door het gebruik van de grond als akkerland is de top van het Pleistocene zand vermoedelijk verploegd. Eventuele archeologische resten zullen bestaan uit grondsporen die zich onder de bouwvoor in de intacte bodemlagen kunnen bevinden.

Het verkennend booronderzoek heeft tot doel de bodemopbouw te bepalen en eventuele kansrijke archeologische niveaus te onderscheiden. Hiertoe zijn verspreid in het toegankelijke deel van het plangebied acht verkennende boringen gezet.

Bij het verkennend booronderzoek zijn in de noord- en zuidzijde van het terrein slecht ontwikkelde veldpodzolbodems aangetroffen, gekenmerkt door dunne inspoelingshorizonten. Roestvlekken en verbruining direct onder deze bodems duiden op sterk wisselende grondwaterstanden. Centraal op het terrein zijn veenresten aanwezig. De bodemkundige condities lijken ongunstig te zijn voor langdurige bewoning, uitgezonderd puntlocaties in de noord- en zuidzijde. De archeologische verwachting van het plangebied wordt laag geacht. Op basis van de resultaten van het onderzoek wordt geadviseerd om geen archeologisch vervolgonderzoek in het uit te voeren en het plangebied vrij te geven voor het aspect archeologie.

De implementatie van dit advies is in handen van de bevoegde overheid, de Gemeente Westerwolde, geadviseerd door het Libau.

Mochten tijdens toekomstige 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	5
1.1 Aanleiding onderzoek	5
1.2 Afbakening plan- en onderzoeksgebied	5
1.3 Administratieve gegevens	6
1.4 Huidige situatie en toekomstig gebruik	8
1.5 Geplande verstoring	9
1.6 Gemeentelijk beleid	9
1.7 Onderzoeksdoel	10
2 Inventarisatie	11
2.1 Inleiding	11
2.2 Landschappelijke ontwikkeling	11
2.3 Archeologie	14
2.3.1 Bekende archeologische waarden	14
2.3.2 Vondstmelding	14
2.3.3 AMK-terreinen	14
2.3.4 Gemeentelijke verwachtingskaart	15
2.3.5 Eerder archeologisch onderzoek	15
2.4 Historie en Oude Kaarten	17
3 Conclusie en verwachtingsmodel	20
3.1 Conclusie	20
3.2 Verwachtingsmodel	20
4 Veldonderzoek	21
4.1 Beschrijving onderzoeksmethodiek	21
4.2 Resultaten: lithologie, lithogenese en bodemontwikkeling	21
4.3 Resultaten: archeologie	22
5 Conclusie en verwachting	23
6 Selectieadvies	24
literatuur	25
BIJLAGE 1 AMZ-cyclus	26
BIJLAGE 2 Archeologische perioden	27
BIJLAGE 3 Geomorfologische kaart	28
BIJLAGE 4 Bodemkaart	29
BIJLAGE 5 Waarnemingen, AMK-terreinen en onderzoeksmeldingen	30
BIJLAGE 6 Boorpuntenkaart veldonderzoek	31
BIJLAGE 7 Boorstaten veldonderzoek	32

HOOFDSTUK 1 INLEIDING

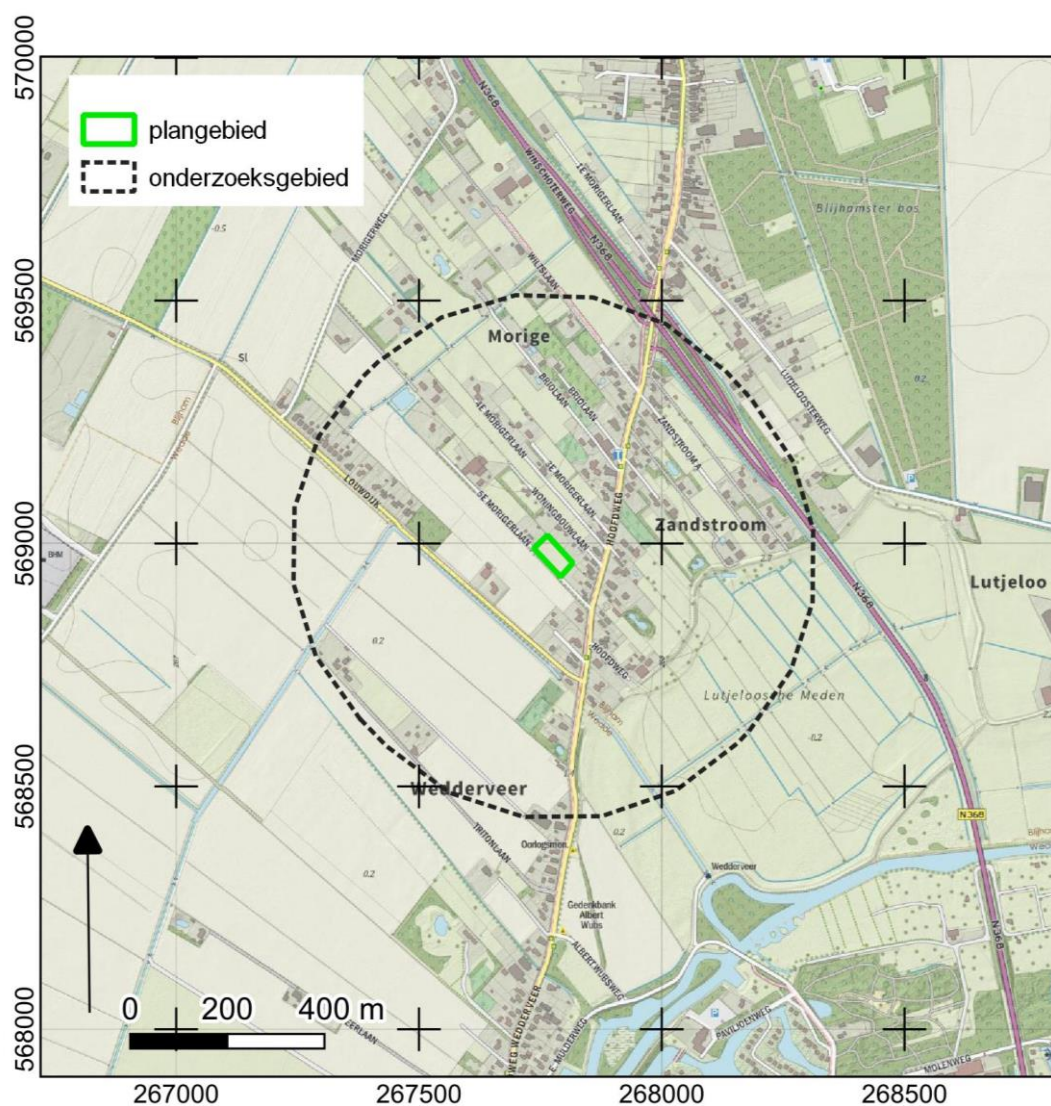
1.1 AANLEIDING ONDERZOEK

De aanleiding voor het onderzoek vormt de wens om op het perceel, gelegen aan de 5^e Morigerlaan te Blijham een woning te bouwen. Hiertoe dient het bestemmingsplan te worden gewijzigd. Het gaat om een perceel van 3095 m². De werkzaamheden zijn voorzien centraal op de zuidelijke helft van het perceel. In de noordzijde zijn geen werkzaamheden voorzien. Voor het project is een bestemmingsplanwijziging vereist. De gemeente Westerwolde heeft geen archeologisch beleid, derhalve is teruggegrepen op landelijk beleid in dit geval de IKAW. Hieruit volgt dat bij ingrepen groter dan 500 m² en dieper dan 0,50 m -mv archeologisch onderzoek gevraagd wordt.

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 is gelegen aan de 5^e Morigerlaan te Blijham in de Gemeente Westerwolde (GR). Het perceel waarop de woning voorzien is heeft een oppervlakte van 3095 m² (zie afbeelding 1).



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

Voor een beter begrip van de bodemkundige omstandigheden en de archeologie van de planlocatie is een groter gebied bestudeerd. Een zone van 500 meter 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	Groningen
Gemeente	Westerwolde
Plaats	Blijham
Beheerder/eigenaar grond	Dhr. J. de Jonge
Toponiem	5 ^e Morigerlaan

Kadastrale perceelnummer(s) ¹	Perceelnr. 1021
Laagland Archeologie projectnummer	BLMO221
Datum conceptrapportage	26-09-2022
Datum definitief rapport	
XY-coördinaten waarbinnen het plangebied ligt	267764/569018
	367816/568959
	267791/568932
	167737/568990
Kaartblad ²	13A
Oppervlakte Plangebied	3095 m ²
Datering	Steentijd
Complextype	nederzettingen
Onderzoeksmeldingsnr	5292957100
AMK-terrein	Nvt
Vondstmeldingsnr.	Niet van toepassing
Type onderzoek	BO & IVO verkennende fase
Datum begin veldonderzoek	16-09-2022
Datum eind veldonderzoek	16-09-2022
Opdrachtgever	Roobeek advies
Goedkeuring bevoegde overheid	nog niet beoordeeld
Bevoegde overheid	Gemeente Westerwolde
Adviseur namens bevoegde overheid	Libau
Beheer documentatie	E-depot voor de Nederlandse archeologie Archief Laagland archeologie BV
Uitvoerder	Laagland Archeologie BV Virulyweg 21F-G 7602 RG Almelo
Projectleider	E.W. Brouwer Projectleider e-mail: erwinbrouwer@laaglandarcheologie.nl

Tabel 1. Objectgegevens.

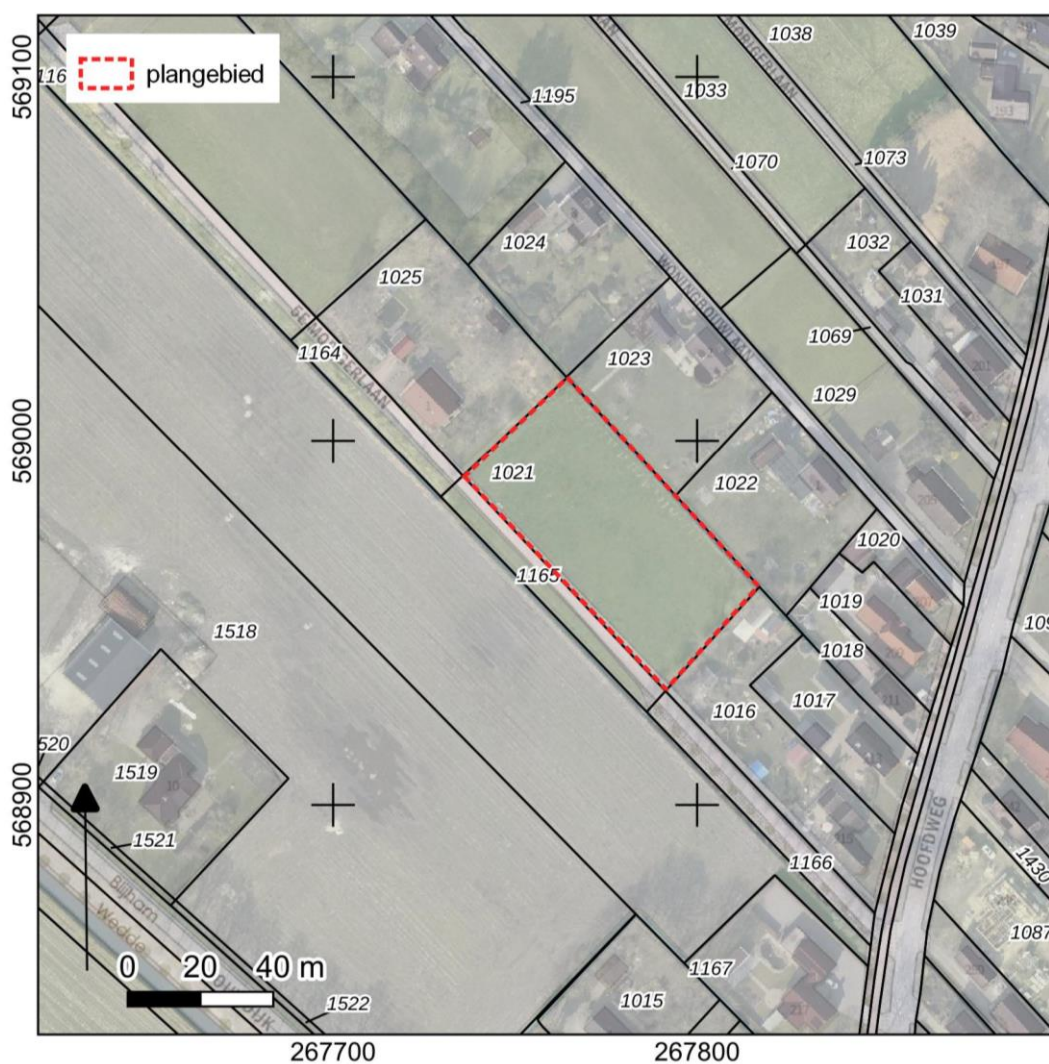
¹ kadastralekaart.com

² www.imergis.nl/htm/opentopo800.htm

1.4 HUIDIGE SITUATIE EN TOEKOMSTIG GEBRUIK

Het plangebied is momenteel in gebruik als grasland (zie afbeelding 2).

De milieutechnische condities, het grondwaterpeil en of en zo ja wie de toekomstige gebruiker(s) wordt/worden zijn in dit stadium evenmin bekend. Gezien het grondgebruik worden geen bijzonderheden verwacht.



Afbeelding 2. Huidige situatie op een luchtfoto. Bron:pdok.nl.

1.5 GEPLANEDE VERSTORING

Er zijn nog geen concrete bouwplannen. Hieronder in afbeelding 3 is een impressie opgenomen.



Afbeelding 3. Impressie toekomstige inrichting.

1.6 GEMEENTELIJK BELEID

De gemeente Westerwolde heeft in het geldige bestemmingsplan geen dubbelbestemming archeologie opgenomen. Op basis van de Indicatieve Kaart Archeologische Waarden heeft de locatie een middelhoge verwachting.³ Het advies is om in deze gebieden bij ingrepen groter dan 500 m² en dieper dan 50 cm -mv archeologisch onderzoek uit te voeren. Omdat de kavel groter is dan 500 m² en de toekomstige inrichting grotendeels onbekend is, is besloten om het terrein archeologisch te onderzoeken.

³ <https://www.cultureelerfgoed.nl/onderwerpen/bronnen-en-kaarten/overzicht/archeologie-in-nederland-amk-en-ikaw>

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 het archeologisch verwachtingsmodel aan te vullen en te bepalen of en zo ja welke delen van het plangebied in aanmerking komen voor vervolgonderzoek of juist kunnen worden vrijgegeven. 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.

HOOFDSTUK 2 INVENTARISATIE

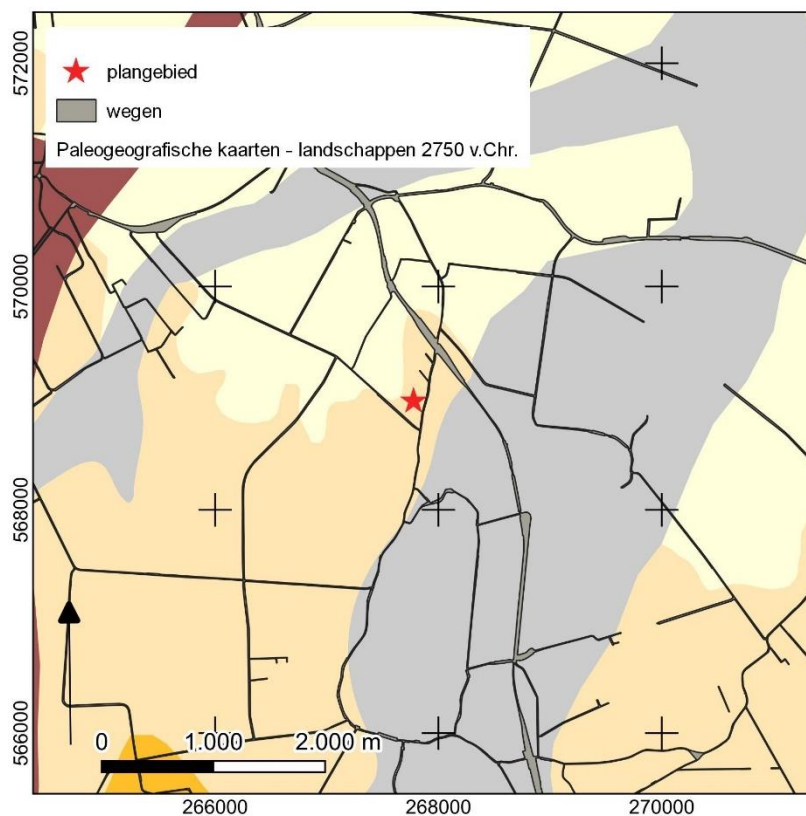
2.1 INLEIDING

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.

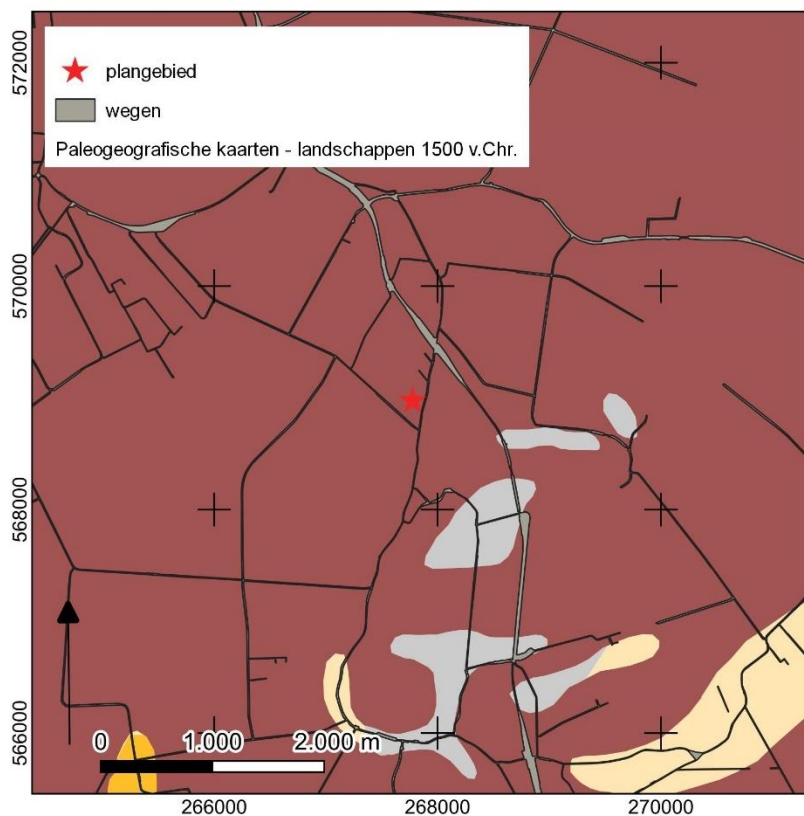
2.2 LANDSCHAPPELIJKE ONTWIKKELING

Op een hoogtekkaart in afbeelding 5 is te zien dat de Hoofdweg op een noord-zuid georiënteerde rug ligt. In de zuidoostzijde van het plangebied ligt een uitloper van deze rug. Het midden van het plangebied is lager gelegen en de noordwestzijde weer wat hoger. Uit het AHN blijkt dat het maaiveld ligt tussen 0,0 en 0,4 m +NAP.⁴ Uit de geomorfologische kaart (bijlage 3) blijkt dat de zandrug bestaat uit een vlakte van verspoelde dekzanden. De geraadpleegde paleogeografische kaarten (afbeeldingen 4a, b, en c) laten zien dat de zandrug tussen 2750 en 1500 v. Chr. onder het veen is verdwenen. Ook op de kaart die het beeld van 1500 na Chr. weergeeft is het plangebied nog bedekt met veen. Op de bodemkaart (zie bijlage 4) komen in het plangebied veldpodzolgronden in leemarm en zwak lemig fijn zand voor. In het westen liggen nog veenresten in de vorm van moerige tussenlagen. Ten oosten van het plangebied zijn dikkere A-horizonten aanwezig gekarteerd als laarpodzolgronden.

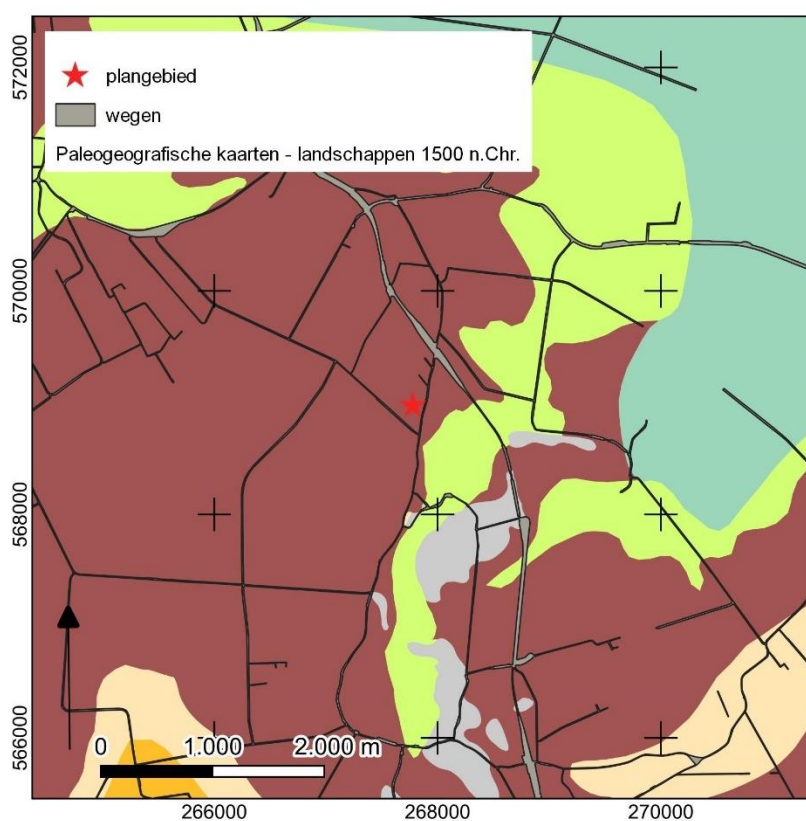
⁴ AHN-3 2014-2019



Afbeelding 4a. Paleogeografie rond 2750 voor Chr. (naar Vos e.a., 2020).



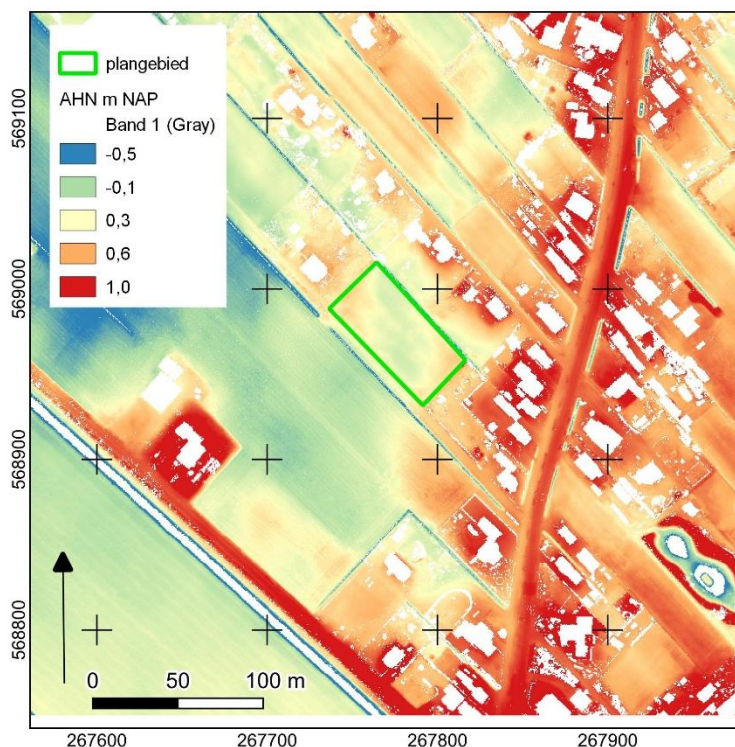
Afbeelding 4b. Paleogeografie rond 1500 voor Chr. (naar Vos e.a., 2020).



Afbeeldingen 4c. Paleogeografie rond 1500 na Chr. (naar Vos e.a., 2020).



Afbeelding 4d. Legenda van de afbeeldingen 4a t/m 4c.



Afbeelding 5. Plangebied op een hoogtekarte.⁵

2.3 ARCHEOLOGIE

2.3.1 BEKENDE ARCHEOLOGISCHE WAARDEN

Bijlage 5 toont een kaart met de locaties van bekende archeologische waarden en de uitgevoerde archeologische onderzoeken in de omgeving van het plangebied. Binnen een straal van 500 meter zijn de volgende gegevens bekend in ARCHIS.

2.3.2 VONDSTMELDING

Op circa 400 meter ten zuiden van het plangebied is in 1973 de melding gedaan van de vondst van een stenen hamerbijl die gedateerd is in het Laat Neolithicum A. De vondst werd gedaan bij niet archeologisch graafwerk (zaaknummer 2812882100).

2.3.3 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). Binnen een straal van 500 meter van het plangebied liggen geen AMK-terreinen.

⁵ AHN-3 20014 - 2019

2.3.4 GEMEENTELIJKE VERWACHTINGSKAART

Westerwolde heeft geen gemeentelijke verwachtingskaart. Op de IKAW heeft het terrein een middelhoge archeologische verwachting op basis van landschap.⁶

2.3.5 EERDER ARCHEOLOGISCH ONDERZOEK

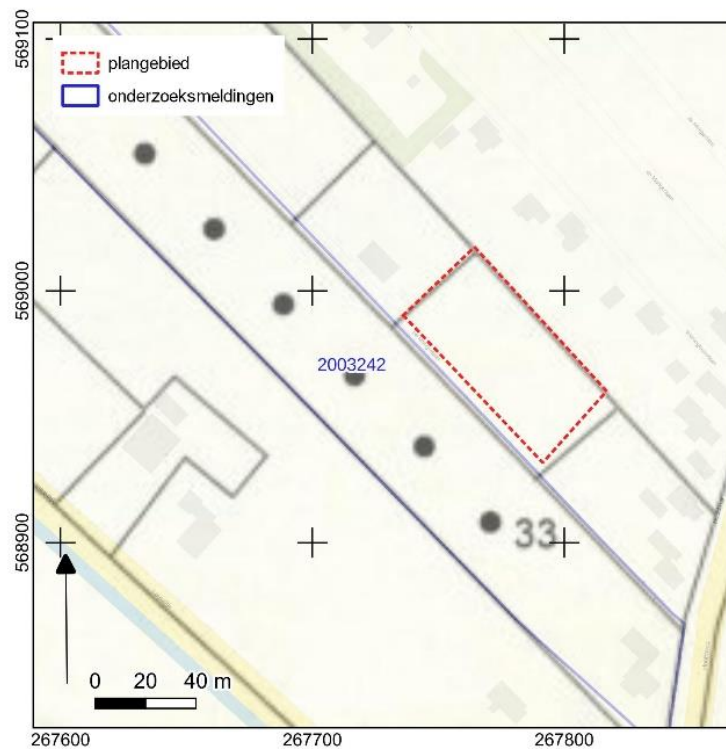
In de omgeving van het plangebied hebben eerder archeologische onderzoeken plaatsgevonden. De onderzochte locaties zijn afgebeeld in bijlage 5.

ZaakID nr. 2003242. Op het perceel direct ten zuidwesten van het plangebied is een archeologisch booronderzoek uitgevoerd bestaande uit 1 raai met elf boringen. In twee boringen zijn op iets hoger gelegen zandkopjes een inspoelingslagen (B-horizonten) aangetroffen. Deze ontbrak op de overige locaties. Laaggelegen zones bleken te zijn opgehoogd.⁷ Ter hoogte van het plangebied zijn destijds van zuidoost naar noordwest de boringen 33 (B-horizont), 34, 35 (veenrest) en op enige afstand 36 (B-horizont) gezet. Op basis van dit resultaat en een blik op de hoogtekaart (zie afbeelding 5) zou je in de uiterste zuidoost- en noordwestzijde van het plangebied ook zandkoppen met eventueel archeologische resten kunnen verwachten. Het middengedeelte van het plangebied bevat mogelijk ook nog veen.

ZaakID nr. 2023478. Dit betreft een grootschalig bureauonderzoek waarin geen aanvullende informatie voor het huidige plangebied verwacht wordt.

⁶ RCE 2022

⁷ Jelsma en Tulp 2002



Appendix 3. Morige, resultaten per boring.

Boring 33: 0-15 cm - humeus zwart zand
15-40 cm - donkerbruin zand, B-horizont, wordt geleidelijk lichter
40-60 cm - geelbruin zand
60-90 cm - wit lemig zand, heel fijn
90-150 cm - wit zand, iets grover
150 cm - einde boring, idem

Boring 34: 0-40 cm - humeus zwart zand
40-60 cm - verrommeld
60-63 cm - lichtbruin zand
63-90 cm - donkerbruin veraard veen
90-95 cm - geel zand
95-120 cm - veraard veen, steen
120 cm - einde boring, idem

Boring 35: 0-60 cm - humeus zwart zand
60-85 cm - donkerbruin veraard veen
85-87 cm - geel zand
87-110 cm - veraard veen
110-115 cm - lichtgrijs zand
115 cm - einde boring, idem

Boring 36: 0-30 cm - humeus zwart zand
30-60 cm - bruin zand, B-horizont, wordt geleidelijk lichter
60-100 cm - licht grijsbruin zand
100 cm - einde boring, idem

Afbeeldingen 6. Boorpuntenkaart en boorbeschrijvingen van het archeologische onderzoek direct ten zuidwesten van het plangebied.⁸

2.4 HISTORIE EN OUDE KAARTEN

Blijham wordt voor het eerst genoemd in 1395. Bleyham wordt genoemd in de rij van in de Dollard verdrongen plaatsen. Morige wordt pas genoemd in 1718. De naam kan worden gezien als een samenstelling van moer (moor is moeras) en rijge (rij of een rij huizen).⁹ Ofwel: rij huizen gelegen aan het moeras. Uit oude kaarten blijkt dat het plangebied tot op heden altijd onbebouwd is gebleven (zie afbeeldingen 7 t/m 11). Wel verschijnen tussen 1900 en 1950 talrijke woningen in het gebied.



Afbeelding 7. Plangebied op de minuutplan 1811-1832. Perceel nr. 265 was in gebruik als bouwland, zo blijkt uit de OAT (Oorspronkelijk Aanwijzende Tafel).¹⁰

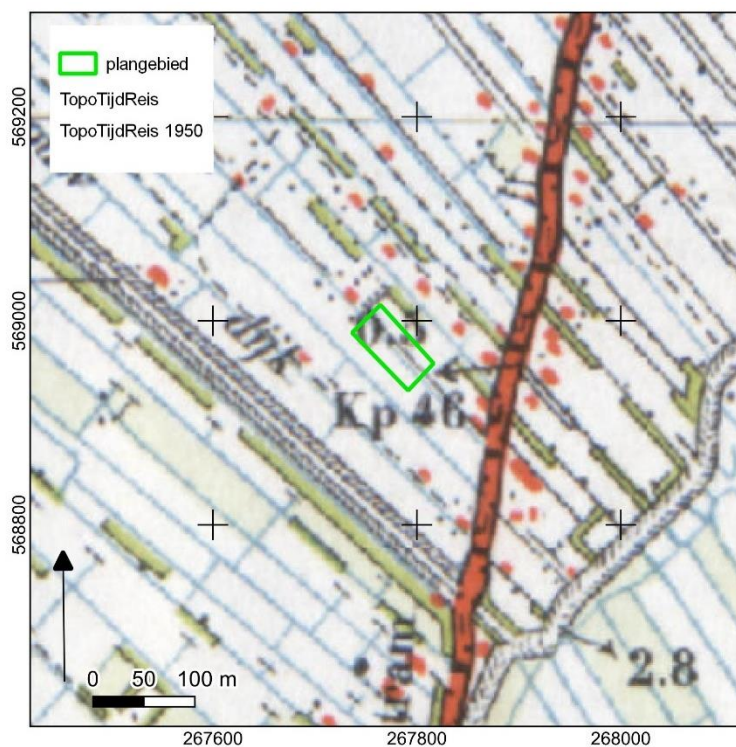
⁸ Jelsma en Tulp 2002

⁹ Berkel en Samplonius 2006

¹⁰ Kadaster 1811-1832



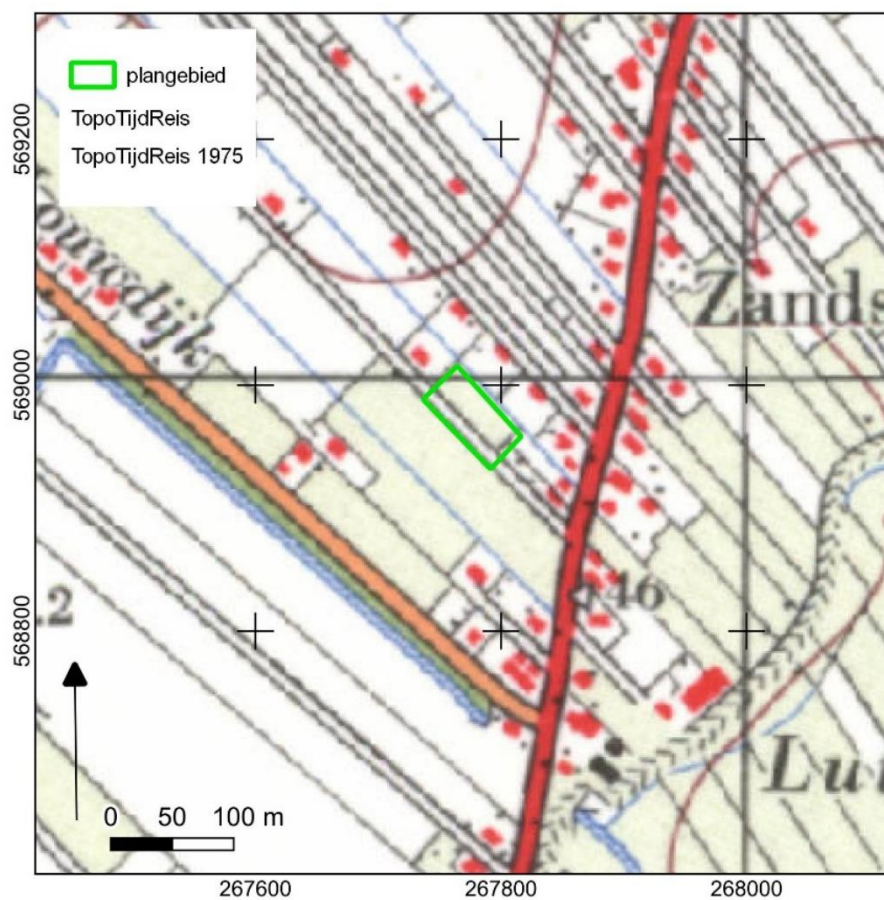
Afbeelding 8. Uitsnede uit de topografische kaart van 1900.¹¹



Afbeelding 9. Uitsnede uit de topografische kaart van 1950.¹²

¹¹ Bureau Militaire Verkenningen 1900

¹² Bureau Militaire Verkenningen 1950



Afbeelding 10. Uitsnede uit de topografische kaart van 1975. Bron: topotijdreis.nl.

HOOFDSTUK 3 CONCLUSIE EN VERWACHTINGSMODEL

3.1 CONCLUSIE

Het onderzoek is uitgevoerd conform protocol SIKB KNA 4002. Op basis van de inventarisatie kan het volgende geconcludeerd worden.

De lage zandrug was bewoonbaar vóór de veengroei tussen 2750 en 1500 v. Chr. Daarna was het gebied pas weer bewoonbaar na de veenontginning in loop van de de Nieuwe tijd. Op oude kaarten is het gebied onbebouwd gebleven.

3.2 VERWACHTINGSMODEL

Op basis van aardkundige gegevens kunnen nederzettingen verwacht worden uit de periode laat-Paleolithicum tot en met het laat-Neolithicum. Landschappelijk ligt het plangebied niet op een uitgesproken overgang van hoog naar laag, de verwachting is derhalve middelhoog. Aan het eind van het Neolithicum of begin bronstijd raakte het gebied bedekt met veen en pas in Nieuwe tijd wordt het gebied weer in gebruik genomen. Bewoningsresten worden vooral verwacht op de zandkoppen die zich op basis van de hoogtekkaart in de zuid- en noordzijde bevinden. Het centrale deel van het plangebied is lager gelegen. Eventuele nederzettingen uit de steentijd hebben een omvang van 50 – 200 m² (kleine variant) of 200 – 1000 m² (middelgrote variant). Deze resten liggen in de top van de natuurlijke ondergrond, dicht onder een A-horizont van ongeveer 30 cm dik. De natuurlijke bodem wordt hier gevormd door veldpodzolbodem, gekenmerkt door een dunne B-horizont (inspoelingslaag). Eventuele resten bestaan uit vuursteenstrooiingen en houtskool. Daarnaast kunnen grondsporen worden verwacht. Het gaat daarbij overwegend om ondiepe haardkuilen. Deze bevinden zich in de top van de pleistocene ondergrond en kunnen zich tot enkele decimeters onder het maaiveld uitstrekken. Door de geringe diepteligging zijn resten uit deze periode zeer kwetsbaar voor latere bodemingrepen.

HOOFDSTUK 4 VELDONDERZOEK

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 aanvang van het veldonderzoek is een Plan van Aanpak (PvA) opgesteld¹³ en gedeponneerd in Archis3. Het veldonderzoek bestond uit het zetten van 8 verkennende boringen. De boringen zijn uitgevoerd met een Edelmanboor met een diameter van 7 cm. De boorkernen zijn visueel geïnspecteerd op het voorkomen van archeologische indicatoren.

De boringen zijn gemeten met GPS met een nauwkeurigheid van 2 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-3. De profielbeschrijvingen zijn opgenomen in bijlage 7. De boorpuntenkaart met de posities van de boringen is opgenomen in bijlage 6.

4.2 RESULTATEN: LITHOLOGIE, LITHOGENESE EN BODEMONTWIKKELING

De bodemopbouw in het plangebied is als volgt:

De bouwvoor heeft een dikte van 25 tot 45 cm en bestaat uit zwak tot matig humeus, zwak siltig, donkergrijs zand. In boring 3 bevindt zich hier een tweede geroerde laag onder, mogelijk een oudere bouwvoor, die later is afgedekt door opgebrachte grond.

In de boringen 4, 5 en 6 is onder de bouwvoor een dunne veraarde veenrest aangeboord.

In de top van het pleistoceen, het potentieel archeologisch niveau, zijn in de boringen 1, 4, 5, 7 en 8 sporen van een inspoelingslaag aanwezig. In de boringen 1 en 8 betreft het een dunne Bh-horizont en in de boringen 4, 5 en 7 gaat het om een

¹³ Nijdam 2022

AB-horizont, een bodemlaag met zowel kenmerken van een A- als kenmerken van een B-horizont. In de boring 3 ligt onder de bouwvoor een dikke bruine laag, die geïnterpreteerd is als een verbruiningslaag, een vorm van interne verwerking als gevolg van wisselende grondwaterstanden. Een dergelijke laag is ook aanwezig in de boringen 1 en 5. In boring 6 bestaat de top van het zand uit een A-horizont.

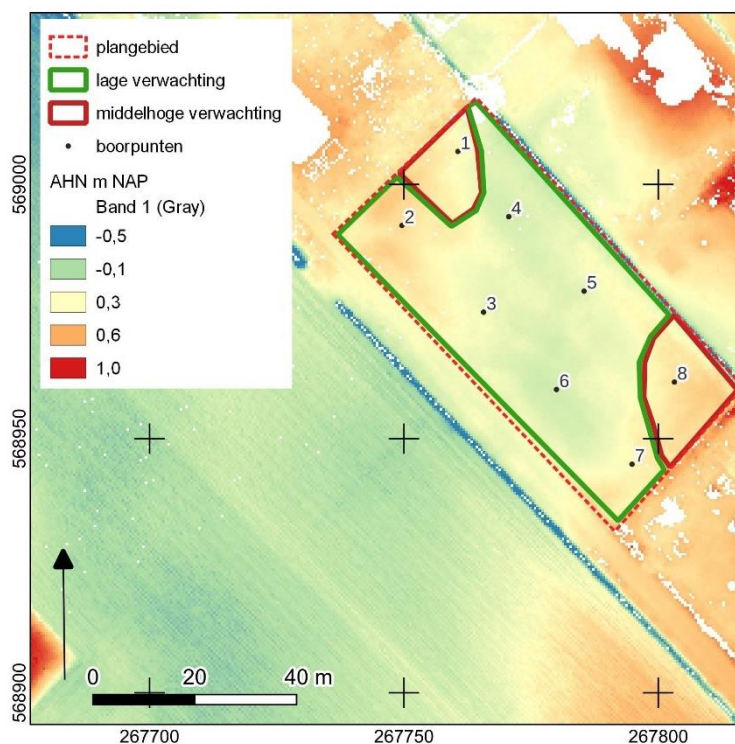
De afwijkende bodemkleur van de onderste laag in boring 2 is mogelijk toch niet de C-horizont maar een opgebrachte zandlaag.

4.3 RESULTATEN: ARCHEOLOGIE

In het plangebied zijn slecht ontwikkelde podzolgronden aanwezig. De op voorhand aangewezen hooggelegen noord- en zuidzijde van het plangebied hebben de best ontwikkelde podzolgronden (boringen 1 en 8) en ook de meeste potentie voor archeologische resten. Er vanuit gaan dat in boring 2 opgebrachte grond aanwezig is, zijn er onder andere op basis van de hoogtekkaart twee hoeken in het perceel met een middelhoge archeologische verwachting op het perceel. Het overige terrein krijgt een lage archeologische verwachting. Het resultaat sluit goed aan bij het archeologisch booronderzoek wat ten zuidwesten is uitgevoerd in 2002.

HOOFDSTUK 5 CONCLUSIE EN VERWACHTING

Voor twee zones in de noord- en zuidzijde (zie afbeelding 11) van het plangebied geldt een hoge archeologische verwachting voor het voorkomen van archeologische grondsporen uit de periode laat-Paleolithicum – Neolithicum. Het betreft echter zulke kleine zones (200 m² respectievelijk 300 m²) dat de kans dat hier daadwerkelijk archeologische resten aanwezig zijn zeer klein wordt geacht.



Afbeelding 11. Verwachtingskaart.

HOOFDSTUK 6 SELECTIEADVIES

Op basis van de resultaten van het uitgevoerde bureau- en booronderzoek wordt er aanbevolen om geen vervolgonderzoek en het plangebied vrij te geven voor de toekomstige ontwikkelingen.

De implementatie van dit advies is in handen van de Gemeente Westerwolde.

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

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.*

Jelsma, J. en C. Tulp, 2001. Archeologische Verkenningen rond Wedde. Een onderzoek in opdracht van Dienst Landelijk Gebied. Steekproef-rapport 2001-09/1.

Mulder, E.F.J. de., 2003. *De ondergrond van Nederland.*

Nederlands Normalisatie-instituut, 1989. *Nederlandse Norm NEN 5104, Classificatie van onverharde grondmonsters*, Nederlands Normalisatie-instituut Delft.

Nijdam, L.C., 2022. Plan van Aanpak IVO-verkennende fase. Plangebied 5^e Morigerlaan te Blijham (Gemeente Westerwolde).

Archeologische databases/internetbronnen (geraadpleegd in september 2022)

ArchisIII

www.boorstaten.nl

www.topotijdreis.nl

Gebruikte kaarten (geraadpleegd in september 2022)

Alterra 2014. *Digitale bodemkaart van Nederland 1:50.000*. geraadpleegd op www.nationaalgeoregister.nl

Alterra 2019. *Digitale geomorfologische kaart van Nederland 1:50.000*. geraadpleegd op www.nationaalgeoregister.nl

Indicatieve Kaart Archeologische Waarden (IKAW) 2022. Geraadpleegd op <https://www.cultureelerfgoed.nl/>

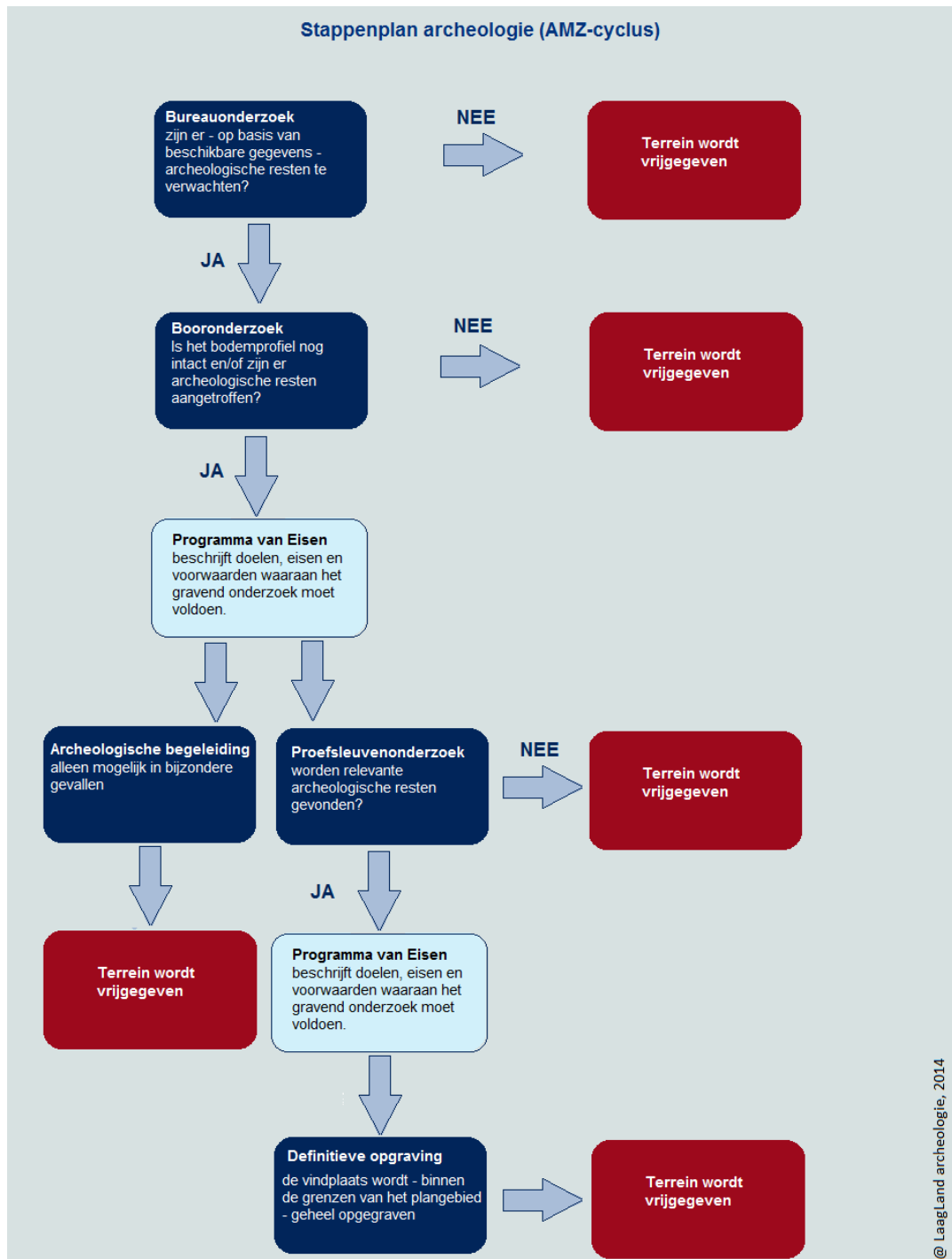
Bureau voor Militaire Verkenningen 1850-1950. *Militair Topografische kaarten van Nederland 1:25.000*. Geraadpleegd op www.topotijdreis.nl

Kadastrale kaart 1811-1832: minuutplan Wedde, Groningen, sectie C, blad 01 (MIN01053C01).

Kadaster 1950-2010. Topografische kaartserie Nederland 1:25.000. Geraadpleegd op www.topotijdreis.nl.

Vos, P., M. van der Meulen, H. Weerts en J. Bazelmans 2020: *Atlas van Nederland in het Holoceen. Landschap en bewoning vanaf de laatste ijstijd tot nu*. Amsterdam (Prometheus).

BIJLAGE 1 AMZ-CYCLUS

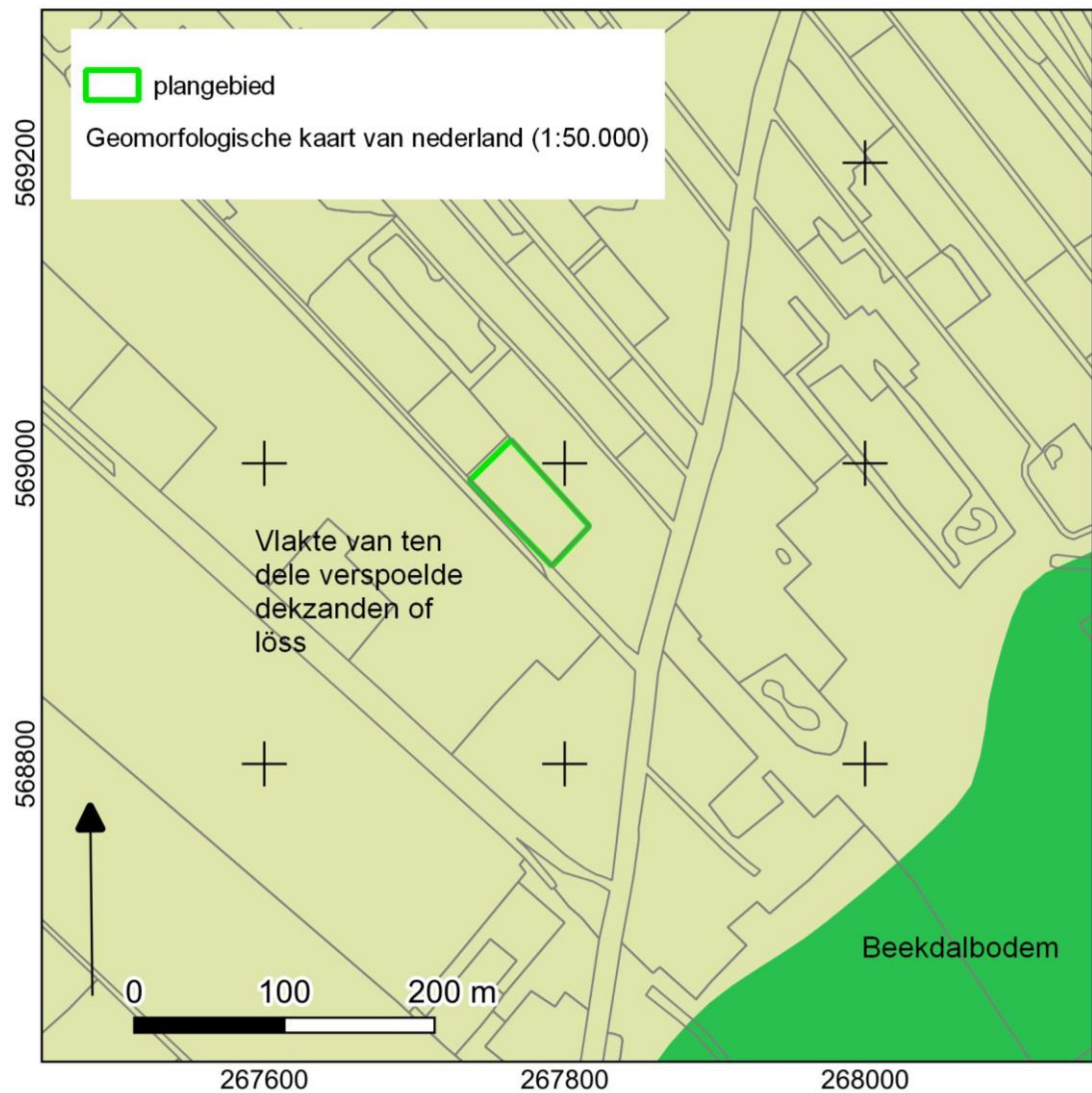


BIJLAGE 2 ARCHEOLOGISCHE PERIODEN

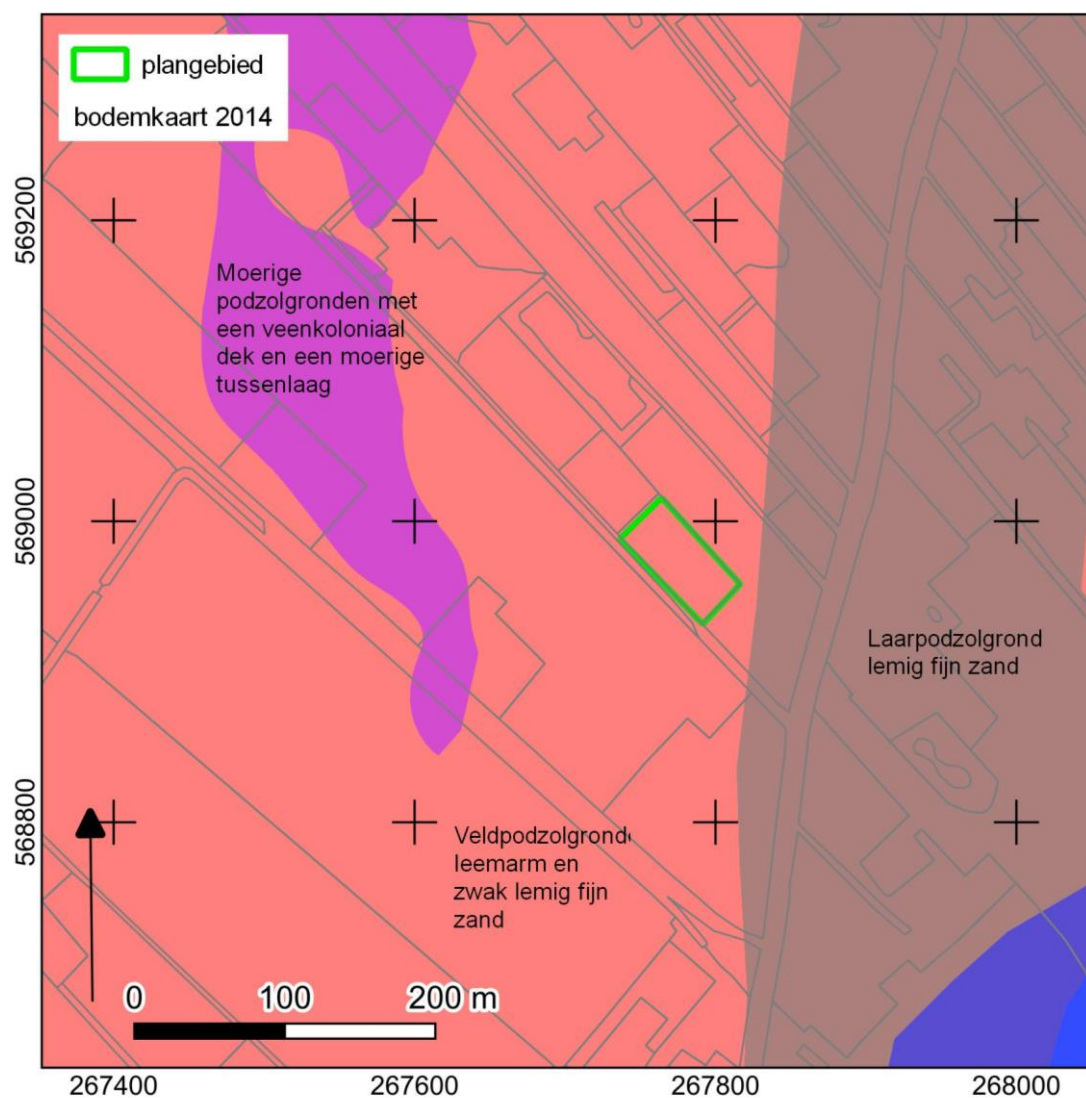
Archeologische perioden		Datering
Nieuwe tijd	C	1795
	B	1650
	A	1500
Middeleeuwen	Laat	1250
	Vol	1050
	vroeg	Ottoons
		Karolingisch
		Merovingisch
Romeinse tijd	Laat	270
	Midden	70 na Chr.
	Vroeg	15 voor Chr.
Prehistorie	Ijzertijd	Laat
		250
		Midden
	Bronstijd	500
		Vroeg
		800
	Neolithicum	Laat
		1100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

@ Laagland Archeologie, 2014

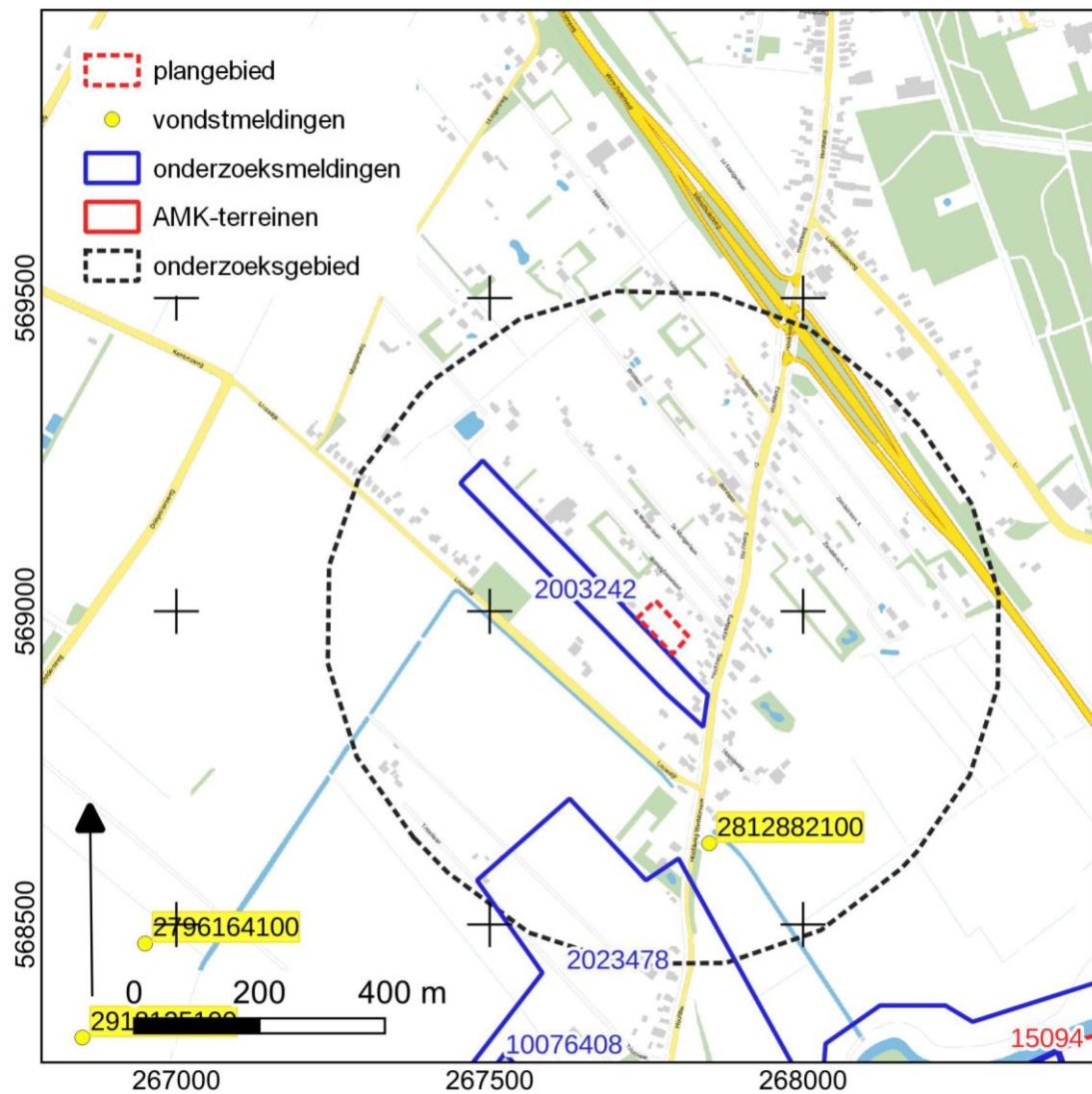
BIJLAGE 3 GEOMORFOLOGISCHE KAART



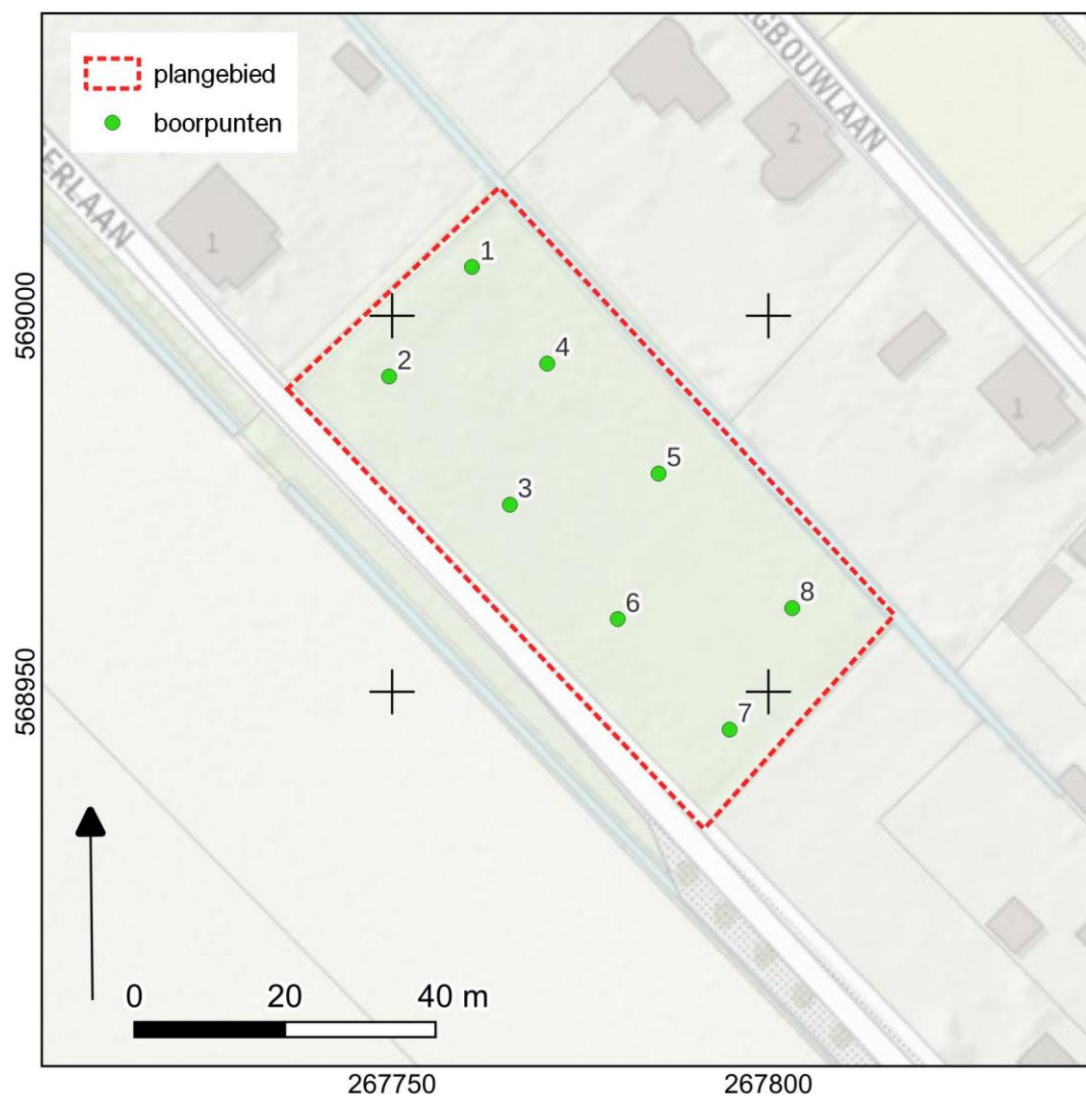
BIJLAGE 4 BODEMKAART



BIJLAGE 5 WAARNEMINGEN, AMK- TERREINEN EN ONDERZOEKSMELDINGEN



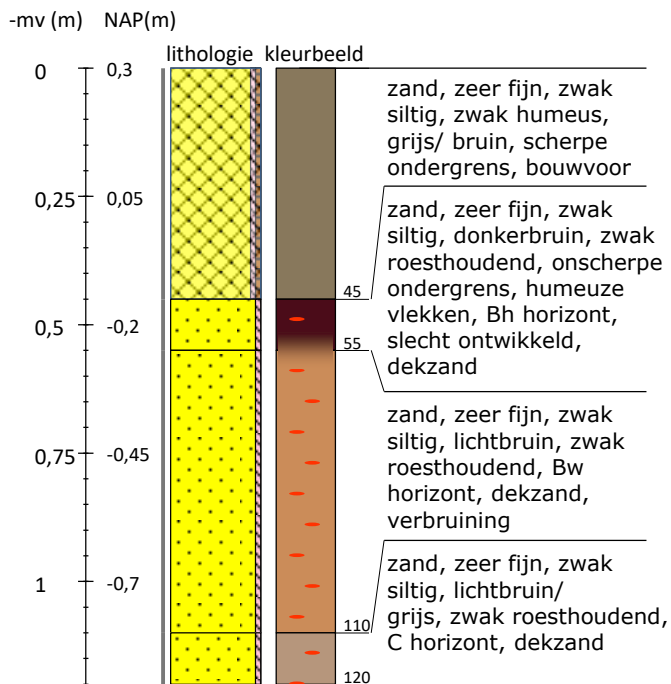
BIJLAGE 6 BOORPUNTENKAART VELDONDERZOEK



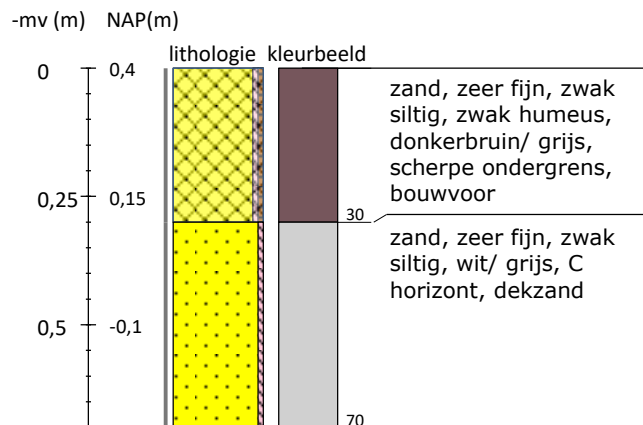
BIJLAGE 7 BOORSTATEN

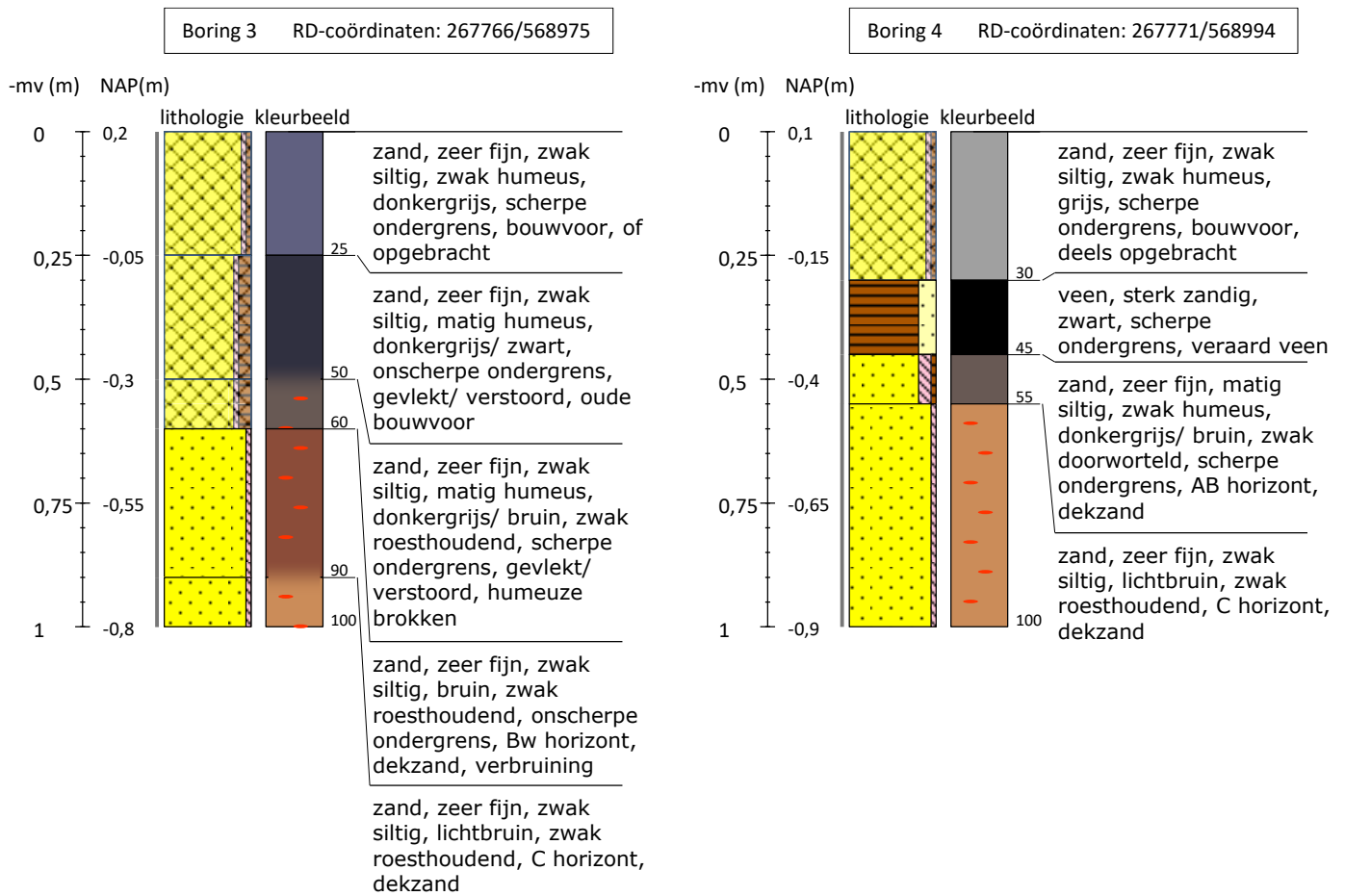
VELDONDERZOEK

Boring 1 RD-coördinaten: 267761/569006

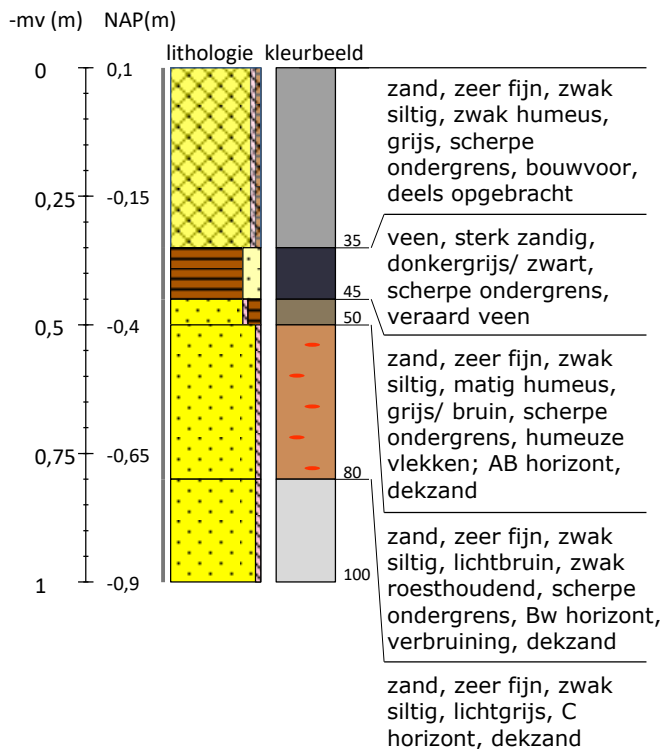


Boring 2 RD-coördinaten: 267750/568992

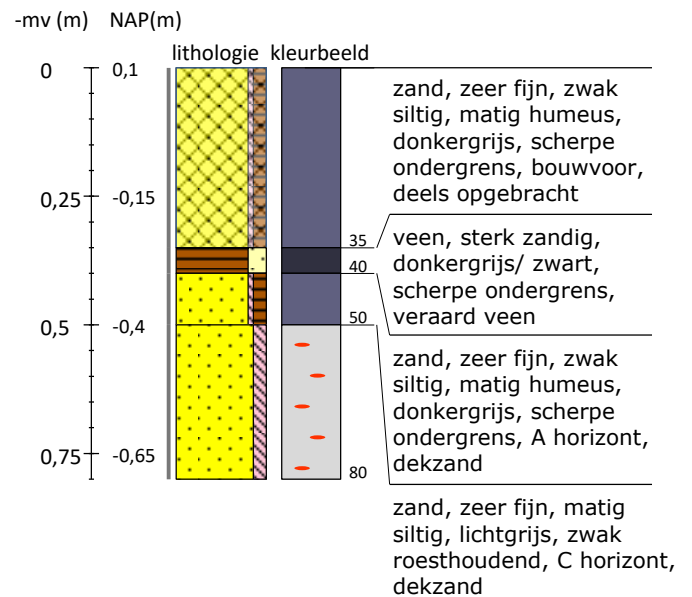




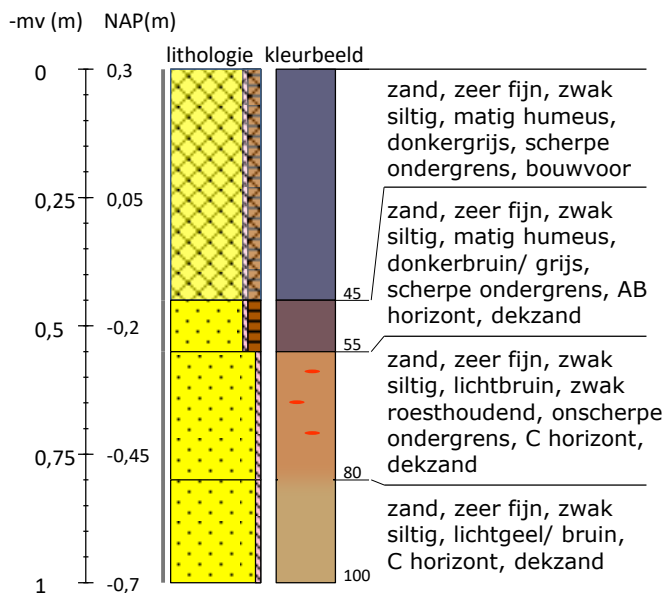
Boring 5 RD-coördinaten: 267785/568979



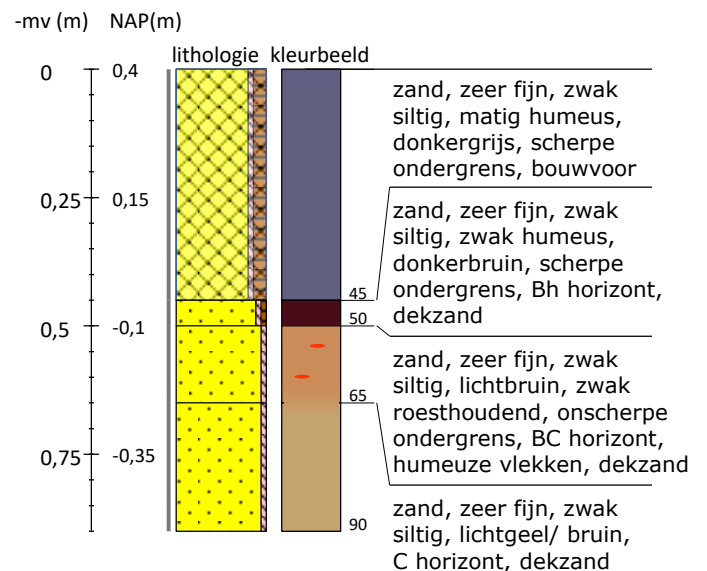
Boring 6 RD-coördinaten: 267780/568960



Boring 7 RD-coördinaten: 267795/568945



Boring 8 RD-coördinaten: 267803/568961



Legenda (conform NEN 5104, boorbeschrijvingsnorm van NITG-TNO en ASB)						
Zand     	Veen     	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       	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%	Boortype    	Grondwaterstand   
Klei       	Grind     	Begrenzing onderliggende laag scherp overgangsgebied < 0,3 cm onscherp overgangsgebied 0,3 - < 3 cm diffuus overgangsgebied 3 cm - < 10 cm	Grondwaterstand   	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	Overige toevoegingen      	Leem  