

Rapport

Projectnummer: 51009766
Referentienummer: NL22-648800269-22459
Datum: 21-04-2022

Archeologisch onderzoek insteekwegen Schoonebeekerveld, gemeente Emmen

Inventariserend veldonderzoek door middel van boringen

SWECO ARCHEOLOGISCHE RAPPORTEN 2538

Versie	Status	Datum
C1	Concept voor beoordeling bevoegde overheid	11-03-2022
D1	Definitief na beoordeling bevoegde overheid	21-04-2021

Verantwoording

Titel Archeologisch onderzoek insteekwegen
Schoonebeekerveld, gemeente Emmen
Subtitel Inventariserend veldonderzoek door middel van boringen
SWECO ARCHEOLOGISCHE RAPPORTEN 2538
ISSN-nummer 2468-4813
Projectnummer 51009766
Referentienummer NL22-648800269-22459
Revisie D
Datum 21-04-2022

Auteur

E-mailadres

Gecontroleerd door

senior KNA prospector (actonummer 64229705)

Paraaf gecontroleerd

Goedgekeurd door Teammanager

Paraaf goedgekeurd

Sweco voert archeologisch onderzoek uit onder procescertificaat SIKB BRL 4000 'Archeologie' (versie 4.1) en de protocollen 4001, 4002, 4003 en 4004. De archeologische werkzaamheden worden uitgevoerd in overeenstemming met de Kwaliteitsnorm van de Nederlandse Archeologie (KNA, versie 4.1).

Administratieve gegevens

Uitvoerder	Sweco Nederland B.V.		
Provincie	Drenthe		
Gemeente	Emmen		
Plaats	Nieuw-Schoonebeek		
Toponiem	NAM-Wegen		
Kaartbladnummer	23		
Kadastrale gegevens	SNB00 443 ; SNB00 1241		
centrumcoördinaten	Deellocatie F x: : 267.615	/	y: 519.230
	Deellocatie H x: : 260.830	/	y: 518.585
Opdrachtgever	Prolander		
Archis Zaakidentificatie	5171180100		
Oppervlakte plangebied	Circa 1000 m ¹		
Bevoegde overheid			
Projectmedewerker(s)			
	Periode van uitvoering		
Maart 2022			
Beheer en plaats van documentatie	Sweco Groningen		

Inhoudsopgave

Samenvatting	5
1 Inleiding	7
1.1 Aanleiding van het onderzoek	7
1.2 Methodiek	7
1.3 Archeologische verwachting	7
2 Veldonderzoek	9
2.1 Inleiding	9
2.2 Doelstelling en vraagstelling	9
2.3 Werkwijze	10
2.4 Resultaten en interpretatie	10
2.4.1 Bodemopbouw	10
2.4.2 Archeologie	12
2.4.3 Interpretatie	12
3 Conclusie	14
3.1 Beantwoording onderzoeksvragen	14
3.2 Advies	14
3.3 Selectieadvies bevoegd gezag	14
Literatuurlijst en gebruikte bronnen	15

Bijlage 1. Locatie plangebied

Bijlage 2. Locatie boringen

Bijlage 3. Boorprofielen

Samenvatting

In opdracht van Prolander heeft Sweco Nederland B.V. een archeologisch inventariserend veldonderzoek (verkennde fase) uitgevoerd naar de locatie van twee voormalige NAM-wegen in Nieuw-Schoonebeek, gemeente Emmen (zie bijlage 1). De aanleiding voor dit onderzoek is het verwijderen van de in onbruik geraakte asfaltwegen.

Er bestaat de kans op het aantreffen van archeologische resten uit de Steentijd, die kunnen worden aangetroffen in de top van het dekzand, wat ter plekke van het plangebied kan zijn afgedekt met een veenpakket.

Er zijn in totaal 12 verkennende boringen uitgevoerd: 10 boringen ter plekke van deellocatie F en 2 ter plekke van deellocatie H. Er is gebruik gemaakt van een edelmanboor en een guts. De boringen staan in een lijn, aan weerszijden van de asfaltwegen op een onderlinge afstand van 50 m.

Uit het booronderzoek blijkt dat er onder een antropogene toplaag een intact veenpakket aanwezig is waarvan de dikte kan variëren tussen 0,7 m en 2,05 m. Onder dit veenpakket is dekzand aanwezig. Alhoewel het dekzand intact aanwezig is, is er niet tot nauwelijks bodemvorming in waargenomen. Dit gebrek aan bodemvorming wijst erop dat het er waarschijnlijk te nat was voor vestiging of bewoning. Deellocatie H ligt waarschijnlijk ter plekke van een overstromingsvlakte van het Schoonebeekerdiep. In deellocatie F was een reliëf in de dekzandondergrond waarneembaar. De aanwezigheid van dit reliëf is een indicator dat in de omgeving van deellocatie F wellicht hoogtes aanwezig zijn, waar wel archeologische resten kunnen worden verwacht.

Voor beide deellocaties kan de archeologische verwachting worden bijgesteld naar laag. De kans op het aantreffen van archeologische resten is klein.

Op basis van de resultaten van het inventariserend veldonderzoek wordt voor het plangebied geen vervolgonderzoek aanbevolen. De voorgenomen bodemingrepen kunnen zonder archeologisch voorbehoud worden uitgevoerd.

Indien bij de uitvoering van de werkzaamheden toch onverwacht archeologische resten worden aangetroffen, dan is conform artikel 5.10 van de Erfgoedwet aanmelding van de desbetreffende vondsten bij de minister verplicht (vondstmelding via de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed: Archis-vondstmelding en de bevoegde overheid).

Tabel 0 *Overzicht van archeologische perioden¹*

Periode	Tijd		
Laat-Paleolithicum (Oude Steentijd)		tot	9.000 v.Chr.
Mesolithicum (Midden Steentijd)	9.000 v.Chr.	-	4.900 v.Chr.
Neolithicum (Nieuwe Steentijd)	5.325 v.Chr.	-	1.900 v.Chr.
Bronstijd	1.900 v.Chr.	-	800 v.Chr.
IJzertijd	800 v.Chr.	-	12 v.Chr.
Romeinse Tijd	12 v.Chr.	-	450 n.Chr.
Vroege Middeleeuwen	450	-	1.050 n.Chr.
Late Middeleeuwen	1.050	-	1.500 n.Chr.
Nieuwe Tijd	1.500	-	heden

Tabel 2 *Indeling van het Kwartair*

chronostratigrafie			jaren geleden		
Kwartair	Holoceen	Subatlanticum	3.000	- heden	
		Subboreaal	5.000	- 3.000	
		Atlanticum	8.000	- 5.000	
		Boreaal	9.000	- 8.000	
		Preboreaal	10.000	- 9.000	
	Pleistoceen	Laat		130.000	- 10.000
			Weichselien (ijstijd)	120.000	- 10.000
		Midden	Eemien	130.000	- 120.000
				800.000	- 130.000
			Saalien (ijstijd)	200.000	- 130.000
Vroeg	Elsterien (ijstijd)	400.000	- 315.000		
		2.400.000	- 800.000		

¹ Bron: Archeologisch Basis Register 1992.

1 Inleiding

1.1 Aanleiding van het onderzoek

In opdracht van Prolander heeft Sweco Nederland B.V. een archeologisch inventariserend veldonderzoek (verkennde fase) uitgevoerd naar de locatie van twee voormalige NAM-wegen in Nieuw-Schoonebeek, gemeente Emmen (zie bijlage 1). De aanleiding voor dit onderzoek is het verwijderen van de in onbruik geraakte asfaltwegen. Het asfalt wordt gefreesd, opgebroken en afgevoerd, vervolgens wordt de grond uit het wegcunet ontgraven. Volgens het civieltechnische bestek is de dikte van de te verwijderen asfaltlaag gemiddeld 20 cm; de dikte van de funderingslaag van het asfalt gemiddeld 20 cm en de ontgraving van de grond uit het cunet gemiddeld 50 cm. Gemiddeld wordt dus 90 cm ontgraven.

In 2020 is een bureauonderzoek uitgevoerd, waaruit bleek dat plangebied vanaf het begin van de 19^e eeuw is verveend, waardoor het onderliggende dekzand weer aan of nabij het maaiveld is komen te liggen. Indien de top van het dekzandpakket (het oude loopoppervlak) nog intact aanwezig is, kunnen hierin resten worden aangetroffen van activiteiten van jager-verzamelaars uit met name het Laat-Paleolithicum en het Mesolithicum.

In het bestemmingsplan is een Waarde – Archeologie 4 is toegekend. Dit betekent dat er bij ingrepen groter dan 1000 m² en dieper dan 30 cm beneden het maaiveld archeologisch onderzoek vereist is.²

De twee deellocales (F en H) zijn gelegen in een zone met een hoge archeologische verwachtingswaarde. Hier kunnen in het dekzandpakket resten worden aangetroffen uit met name het Laat-Paleolithicum en Mesolithicum. Bij bodemingrepen die reiken tot in het dekzandpakket kunnen deze resten mogelijk verstoord of vernietigd raken.

In het bureauonderzoek is geadviseerd om voor de delen van het plangebied waar grondroerende activiteiten dieper dan 0,3 m beneden het maaiveld worden gepland een verkennend booronderzoek uit te voeren. Dit booronderzoek dient erop gericht te zijn de mate van verstooring van de bodem en de bodemopbouw vast te stellen. Intacte archeologische vindplaatsen worden alleen verwacht ter plaatse van gebieden met een intact bodemprofiel in het dekzand (podzolbodem). Daar waar de bodem tot in het dekzand vergraven of anderszins verstoord is, worden geen intacte vindplaatsen meer verwacht.³

1.2 Methodiek

Dit rapport betreft een standaardrapport zoals genoemd in de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie. Het inventariserend veldonderzoek is uitgevoerd conform SIKB BRL 4000 protocol 4003.

1.3 Archeologische verwachting

Er bestaat de kans op het aantreffen van archeologische resten uit de Steentijd, met name het Laat-Paleolithicum en het Mesolithicum. Deze resten kunnen worden aangetroffen in de top van het dekzand. Dit dekzand kan ter plekke van het plangebied zijn afgedekt met een veenpakket. In het veenpakket worden geen archeologische resten verwacht. Indien een intact veenpakket aanwezig is, dan zijn mogelijk aanwezige archeologische resten onder het veen waarschijnlijk ongeroerd aanwezig.

² Bestemmingsplan Buitengebied Emmen, via https://www.ruimtelijkeplannen.nl/documents/NL.IMRO.0114.2009072-0710/r_NL.IMRO.0114.2009072-0710_2.72.html.

³ Hogenvorst & Boon 2020

De verwachte resten kunnen bestaan uit restanten van jachtkampementen (haardkuilen, vuurstenen artefacten en halffabrikaten, natuursteen) Dergelijke restanten zijn vaak maar enkele vierkante meters groot en kunnen gemakkelijk gemist worden in een verkennend booronderzoek. Derhalve richt het onderzoek zich in eerste instantie op het voorkomen van intacte (podzol)bodems en (micro)reliëf in het landschap.

Wanneer intacte podzolbodems in het zand worden aangetroffen, dan is dit een indicator voor geschikte leefomstandigheden in de Steentijd.

Op basis van de resultaten van het verkennende booronderzoek wordt een advies gegeven voor eventueel vervolgonderzoek, in relatie tot de geplande ingreep.



Afbeelding 1.1. Het veldwerk in volle gang (Foto: Sweco)

2 Veldonderzoek

2.1 Inleiding

Het inventariserend veldonderzoek (IVO-O) is uitgevoerd conform SIKB BRL 4000 protocol 4003 Overig en bestaat uit

1. controle aanwezigheid en volledigheid informatie (LS05, LS06 PS05, VS05, VS07);
2. opstelling Plan van Aanpak IVO-Overig (VS01, SP01, VS08);
3. aanmelden onderzoek bij Archis;
4. uitvoeren veldwerk IVO-Overig (VS02, VS03, VS04);
5. melden eerste bevindingen onderzoek bij Archis;
6. uitwerken vondsten en (boor)monsters (VS03, SP02);
7. analyseren resultaten IVO-Overig (VS02, VS03, VS04);
8. opstellen standaardrapport IVO-Overig en waardering (VS05, VS06);
9. opstellen selectieadvies (VS07);
10. aanleveren standaardrapport - afmelden onderzoek in Archis;
11. aanleveren van analoge projectdocumentatie (DS01, DS02, OS17);
12. aanleveren van vondsten en monsters (DS03, OS17);
13. aanleveren digitale gegevens bij e-depot (DS05);
14. verwijderen gedeselecteerde vondsten en monsters (OS13).

Het inventariserend veldonderzoek bestaat uit een booronderzoek verkennende fase. De gekozen onderzoeksmethode voor het veldwerk is gebaseerd op de resultaten van het bureauonderzoek (uitmondend in de gespecificeerde archeologische verwachting), het protocol inventariserend veldonderzoek uit de KNA versie 4.1 (protocol 4003) en de *Leidraad IVO Karterend Booronderzoek* (SIKB-Leidraad).⁴

Voorafgaand aan het veldwerk is een Plan van Aanpak opgesteld. Hierin is de doel- en vraagstelling van het onderzoek vastgesteld en zijn onderzoeksvragen geformuleerd.

2.2 Doelstelling en vraagstelling

Het doel van het inventariserend veldonderzoek is het toetsen en waar nodig aanvullen of bijstellen van de in het bureauonderzoek opgestelde gespecificeerde verwachting, zoals deze is samengevat in hoofdstuk 1.3.

De vraagstelling voor dit onderzoek is: zijn er in het onderzoeksgebied archeologische waarden aanwezig of mogelijk aanwezig en zo ja, wat is de waarde daarvan? Voor de beantwoording van de vraagstelling zijn de volgende onderzoeksvragen opgesteld:

- Wat is de bodemopbouw in het plangebied?
- Is deze opbouw nog intact?
- Zijn (mogelijke) archeologische waarden aanwezig in het plangebied?
 - Zo ja, op welke diepte ten opzichte van het maaiveld en het NAP?
- In welk opzicht kan op basis van het veldonderzoek de archeologische verwachting worden bijgesteld?
- In hoeverre worden de (mogelijke) archeologische waarden bedreigd door de voorgenomen planontwikkeling?
- Is het plangebied voldoende onderzocht?
 - Zo nee, welke vorm van nader archeologisch onderzoek kan worden geadviseerd?

⁴ Tol et al., 2012.

2.3 Werkwijze

Het veldwerk voor het inventariserende veldonderzoek is verricht op 2 en 4 maart 2022 door een senior KNA-prospecteur en een veld assistent. Hierbij zijn in totaal 12 handmatige grondboringen verricht met behulp van een Edelmanboor met een diameter van 8 cm en een guts. De boringen zijn uitgevoerd tot 0,2 à 0,3 m in de C-horizont en/of tot een maximale diepte van 2,8 m beneden maaiveld. De boringen zijn gezet in een raai, waarbij elke 50 meter een boring is geplaatst. De boorpunten zijn ingemeten met behulp van topografie. De hoogte van het maaiveld ter plaatse van de boringen is bepaald met behulp van het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN, ahn.nl).

Met het verkennend booronderzoek wordt de bodemopbouw beschreven en de mate van intactheid daarvan bepaald. Kansrijke zones of locaties uit het verkennend booronderzoek kunnen aanleiding zijn voor het uitvoeren van een aanvullend karterend onderzoek om daadwerkelijk archeologische vindplaatsen op te sporen.

De boorprofielen zijn lithologisch beschreven conform de Leidraad Archeologische Standaard Boorbeschrijving (ASB, versie 1.1) ⁵ en volgens het *Systeem van Bodemclassificatie voor Nederland*.⁶

De opgeboorde grond is onderzocht op de aanwezigheid van archeologische indicatoren, zoals verbrand of bewerkt vuursteen, houtskool, verbrand bot en aardewerk. Verder is gekeken naar bodemverkleuringen die zouden kunnen wijzen op mogelijke vegetatie- en/of cultuurlagen.

De boringen zijn, in afstemming met de gemeentelijk archeoloog van Emmen, uitgevoerd in de berm van de asfaltwegen, waarbij de boorpunten afwisselend aan weerszijden van de weg zijn geplaatst.

Er hebben geen wijzigingen ten opzichte van het plan van aanpak plaatsgevonden.

2.4 Resultaten en interpretatie

De locaties van de boringen worden weergegeven in bijlage 2. De tekeningen van de boorprofielen zijn opgenomen in bijlage 3.

2.4.1 Bodemopbouw

De laagopeenvolging in de bodemopbouw wordt van boven naar beneden beschreven.

Deellocatie F

Ter plekke van deellocatie F bestaat de bodem uit een veelal zwak tot matig humeuze toplaag met een gemiddelde dikte van circa 0,5 m, variërend van 0,2 m in boring F3 tot 0,9 m in boring F10. In boring F10 betrof de toplaag echter een pakket opgebracht zand.

Onder deze toplaag bevindt zich in elke boring, met uitzondering van boring F3, een veenpakket. Dit veen heeft een gemiddelde dikte van circa 1,40 m en bestaat uit veelal veraard tot half veraard veen in de top, met hieronder een laag onveraard veen. Daar waar het goed zichtbaar was, is het veen in de bovenste lagen geïnterpreteerd als wollegrasveen, in de onderste lagen als veenmos- en rietveen. In een aantal boringen is met name onderin het pakket ook hout aangetroffen. De onderkant van het veen bestaat vaak uit een meer amorfe, soms zandige laag, die ook wel wordt aangeduid als smeerlaag.

⁵ Bosch, 2008.

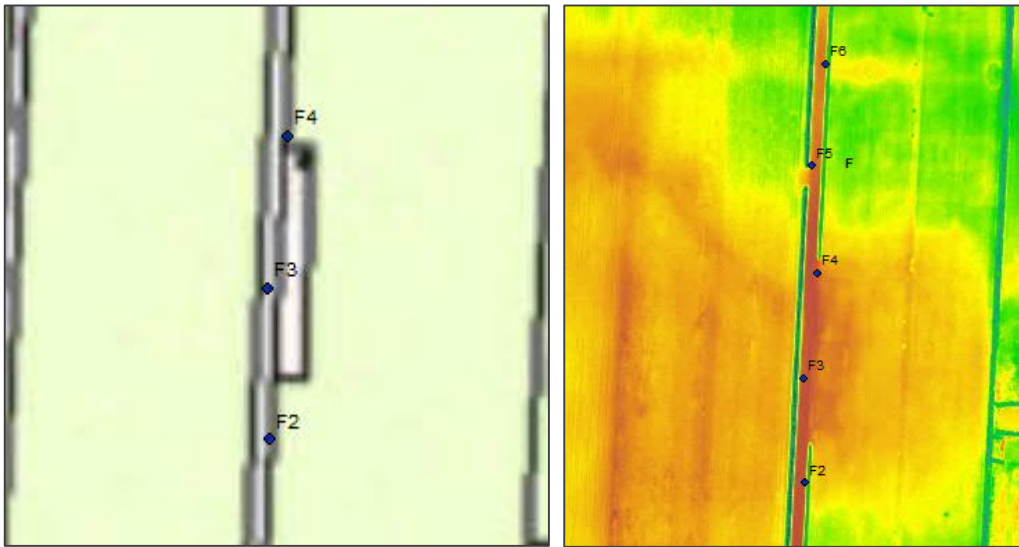
⁶ De Bakker & Schelling, 1989.



*Afb. 2.1. Boring F9, een representatieve boring voor deellocatie F
(foto: Sweco)*

Onder het veenpakket bevindt zich het dekzand. In het zand heeft nauwelijks tot geen bodemvorming plaatsgevonden. Er zijn derhalve in bijna geen enkele boring lagen onderscheiden. Een uitzondering hierop is boring F01, de meest zuidelijk uitgevoerde boring op deze deellocatie, waar een A-horizont op een BC-horizont is aangetroffen. In het zandpakket is in boring F07 een leemband aangetroffen.

In boring F3 is geen veenpakket aangetroffen. Hier zijn slechts pakketten zand waargenomen, die dusdanig compact en hard waren dat de boring is gestaakt op een diepte van 1,10 m -mv. Alhoewel het mogelijk is dat het hier een natuurlijke dekzandopduiking betreft, is het op basis van de bodemopbouw in de andere boringen waarschijnlijker dat hier grondverbetering heeft plaatsgevonden met gebiedseigen grond, in het kader van de voormalige werkzaamheden van de NAM. Ongeveer ter hoogte van dit boorpunt heeft in het veld ten oosten ervan een Ja-knikker gestaan (zie afb. 2.2).



Afbeelding 2.2. Locatie boring 3 op een topografische kaart uit omstreeks 2000 (l; bron: Topografische Dienst Kadaster) en het AHN3 (r), waarop (resten van) het voormalige gebruik zichtbaar is.

Deellocatie H

Ter plekke van deellocatie H zijn twee boringen uitgevoerd. Boring H1 bestaat uit een humeuze toplaag van 0,2 m, op een zandig, veraard veenpakket met een dikte van 1 m. Hieronder bevindt zich half veraard veen tot 1,80 m -mv. Hieronder is dekzand aanwezig, bestaande uit zeer fijn, lemig grijs zand met houtresten.

Boring H2 bestaat uit een humeuze toplaag met een dikte van 0,6 m, op een veraard veenpakket met een dikte van 0,7 m. Hieronder, op een diepte van 1,30 m -mv, bevindt zich zeer fijn, lemig grijs zand met rietresten.

2.4.2 Archeologie

Er zijn in de boringen geen archeologische indicatoren en/of vondsten aangetroffen.

2.4.3 Interpretatie

Deellocatie F

Op basis van de **indicatieve** NAP hoogtes op het AHN3, is de absolute hoogteligging van de locaties van boringen F4 en F10 het hoogst; en boringen F6, F7 en F9 het laagst. Hierbij moet echter wel worden opgemerkt dat de boringen zijn uitgevoerd in de smalle berm van de asfaltweg, waarbij soms in de kant van de sloot is geboord. Desalniettemin geeft de hoogtekaart een redelijk beeld van het reliëf ter plekke.

Op basis van de boorprofielen lijkt er in de ondergrond een reliëf in het dekzand aanwezig te zijn: de top van het dekzand ligt in boringen F6 t/m F9 relatief gezien het diepst: op gemiddeld 14,80 m NAP, waarbij het dekzand in boring F7 het diepst ligt: op 14,28 m NAP. Deze boring laat ook het dikste veenpakket (2,05 m) zien.

Boringen F1-F4 en F10 laten de relatief hoogste ligging van het dekzand zien: op gemiddeld circa 16,10 m NAP. Mogelijk dagzoomt het dekzand in boring F3, maar dit kan ook het gevolg zijn van grondverbeteringen in het kader van de voormalige olie-win werkzaamheden ter plekke.

Uit de boringen ontstaat het beeld dat het dekzandpakket voor het overgrote deel intact is en is afgedekt door een dik veenpakket. Het dekzandlandschap vertoonde reliëf, waarbij de ligging aan de zuidkant, het dichtst bij de huidige bebouwde kom van Nieuw-Schoonebeek, het hoogst was. In het midden/noordelijke deel van het tracé lag een relatieve laagte, waarbij het hoogteverschil met de relatieve hooggelegen delen ruim een meter betrof. De aangetroffen leemband in boring F7 impliceert dat in het diepste deel van deze laagte mogelijk water stroomde of dat er natte omstandigheden waren.

Het ontbreken van tekenen van bodenvorming in het dekzand in het overgrote deel van de boringen impliceert eveneens natte omstandigheden, die vermoedelijk niet aantrekkelijk waren voor jager-verzamelaars om zich te vestigen. Het feit echter dat het dekzandpakket intact aanwezig is en er duidelijk reliëfvorming is geweest, wijst erop dat het pleistocene landschap in de ruimere omgeving van het plangebied vermoedelijk wel geschikt was voor jager-verzamelaars, zeker in drogere perioden.

Deellocatie H

De ligging van deellocatie H, ten zuiden van de bebouwde kom van Nieuw-Schoonebeek, grenst aan het beekdal van het Schoonebeekerdiep. De aangetroffen bodems, met name het hoge leemgehalte en de organische resten in het dekzand, zijn indicatief voor natte omstandigheden die goed passen bij de overstromingsvlakte van een beekdal. Derhalve is het niet waarschijnlijk dat deze locatie erg geschikt is geweest voor vestiging van jager-verzamelaars in de Steentijd.

3 Conclusie

3.1 Beantwoording onderzoeksvragen

De in paragraaf 2.2 gestelde onderzoeksvragen kunnen als volgt worden beantwoord:

- **Wat is de bodemopbouw in het plangebied?**
De bodem in het plangebied bestaat uit een humeuze, antropogene toplaag, op een veenpakket dat in dikte varieert tussen 0,7 m en 2,05 m. Onder het veenpakket is dekzand aanwezig. Dit dekzand is onverstoord, maar er heeft nauwelijks bodemvorming in plaatsgevonden. Dit wijst op relatief natte omstandigheden.
- **Is deze opbouw nog intact?**
De bodemopbouw, met uitzondering van boring F3, is intact.
- **Zijn (mogelijke) archeologische waarden aanwezig in het plangebied?**
 - *Zo ja, op welke diepte ten opzichte van het maaiveld en het NAP?*
Er zijn geen archeologische waarden aangetroffen in het plangebied. Indien in het plangebied archeologische waarden aanwezig zouden zijn, zouden deze worden aangetroffen in de top van het dekzand, bij deellocatie F vanaf 1,40 m -mv (circa 15,90 m NAP). Het dekzand in de ondergrond van deellocatie H is indicatief voor een overstromingsvlakte. De kans op het aantreffen van archeologische waarden is hier zeer gering.
- **In welk opzicht kan op basis van het veldonderzoek de archeologische verwachting worden bijgesteld?**
De archeologische verwachting kan voor beide deelgebieden worden bijgesteld naar laag. Het dekzand in deellocatie H is indicatief voor een overstromingsvlakte en derhalve ongeschikt voor vestiging of bewoning; het dekzand in deellocatie F laat niet of nauwelijks bodemvorming zien en was zeer waarschijnlijk ook te nat en/of laaggelegen om geschikt te zijn voor jager-verzamelaars. Ter plekke van deellocatie F zijn echter wel sterke aanwijzingen gevonden voor de aanwezigheid van een reliëf in de bodem, wat erop wijst dat de (directe) omgeving van het deelgebied mogelijk wel geschikt was.
- **In hoeverre worden de (mogelijke) archeologische waarden bedreigd door de voorgenomen planontwikkeling?**
Er zullen naar alle waarschijnlijkheid geen archeologische waarden bedreigd worden door de voorgenomen planontwikkeling.
- **Is het plangebied voldoende onderzocht?**
 - *Zo nee, welke vorm van nader archeologisch onderzoek kan worden geadviseerd?*
Ja, het plangebied is voldoende onderzocht.

3.2 Advies

Op basis van de resultaten van het inventariserend veldonderzoek wordt voor het plangebied geen vervolgonderzoek aanbevolen. De voorgenomen bodemingrepen kunnen zonder archeologisch voorbehoud worden uitgevoerd.

Algemeen

Indien bij de uitvoering van de werkzaamheden toch onverwacht archeologische resten worden aangetroffen, dan is conform artikel 5.10 van de Erfgoedwet aanmelding van de desbetreffende vondsten bij de minister verplicht (vondstmelding via de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed: Archis-vondstmelding en de bevoegde overheid).

3.3 Selectieadvies bevoegd gezag

Dit rapport is ter goedkeuring voorgelegd aan de bevoegde overheid. Wij wijzen u erop dat de bevoegde overheid op basis van dit rapport een besluit neemt. De mogelijkheid bestaat dat dit besluit afwijkt van het door ons opgestelde advies.

Literatuurlijst en gebruikte bronnen

ahn.maps.arcgis.com
archis.cultureelerfgoed.nl
www.bodemloket.nl
www.dinoloket.nl
www.topotijdreis.nl

Bijlage 1. Locatie plangebied

261000

262000

263000

264000

265000

266000

267000

268000

521000

520000


519000

518000

517000

516000

Legenda

 insteekwegen



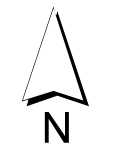
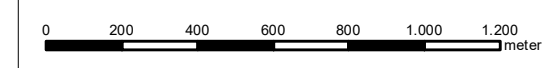
Insteekwegen NAM - Locatie Nieuw Schoonebeek

Opdrachtgever: Prolander
 Projectnummer:



Status: Definitief
 Datum: 28-2-2022
 Schaal: 1:20.000
 Formaat: A3

Getekend: HB Gecontroleerd:



© Sweco Nederland B.V. Alle rechten voorbehouden

ESRI Nederland, Community Map Contributors

C:\P\GRO\362956\GEO\archiefo\GIS\mxd\Balgveer_insteekwegen.mxd 28-2-2022 11:37:56

Bijlage 2. Locatie boringen

260800

261000

267600

267800

518800

518600

518400

519400

519200

519000

Legenda

- boorpunten

Esri Nederland, Community Map Contributors

- F10
- F9
- F8
- F7
- F6
- F5
- F4
- F3
- F2
- F1

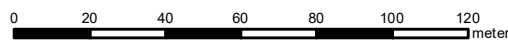


DUITSLAND

Insteekwegen NAM - Boorpunten
Nieuw Schoonebeek

Opdrachtgever: Prolander
 Projectnummer:

Status: Definitief
 Datum: 23-2-2022
 Schaal: 1:2.000
 Formaat: A3

Getekend: HB Gecontroleerd:

© Sweco Nederland B.V. Alle rechten voorbehouden

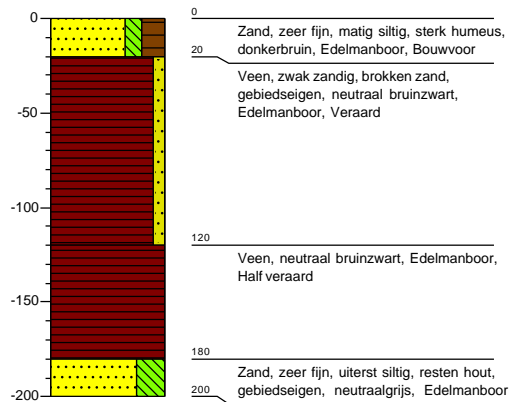
C:\P\GRO\352856\GEO\archieven\GIS\mxd\Balgerveer_insteekwegen.mxd 23-2-2022 15:26:07

Bijlage 3. Boorprofielen

Projectnummer: 51009766-SCHO
 Projectnaam: Insteekwegen Nw-Schoonebeek

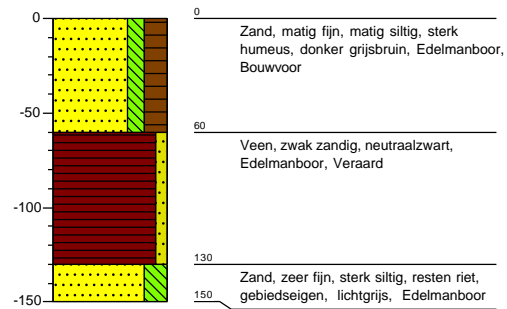
Boring: H01

Datum: 2-3-2022



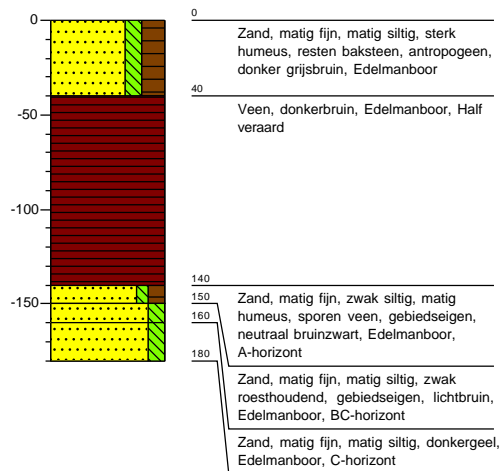
Boring: H02

Datum: 2-3-2022



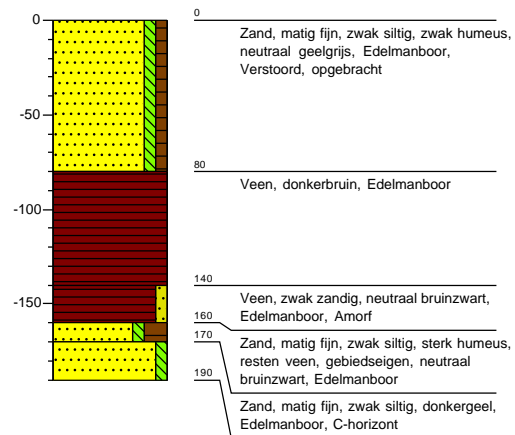
Boring: F01

Datum: 2-3-2022



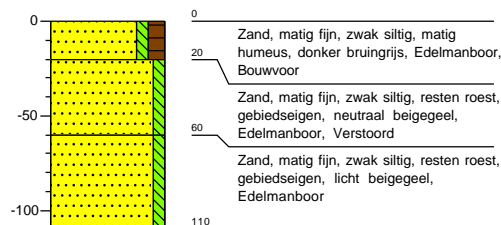
Boring: F02

Datum: 2-3-2022



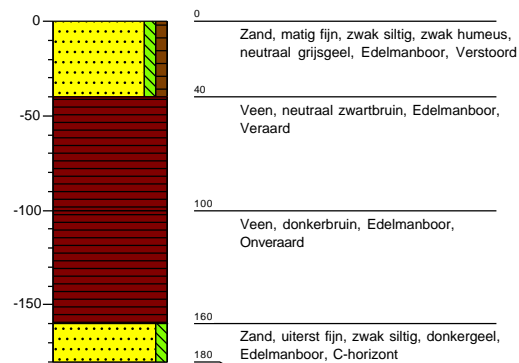
Boring: F03

Datum: 2-3-2022



Boring: F04

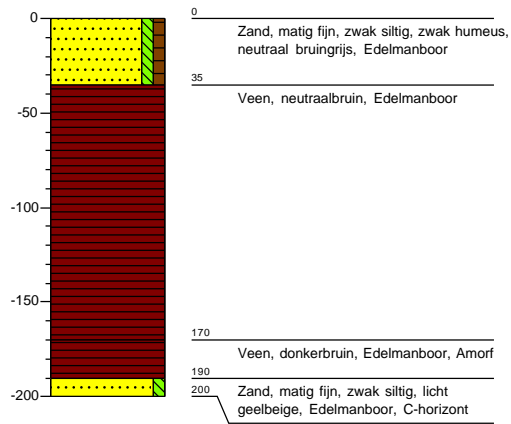
Datum: 2-3-2022



Projectnummer: 51009766-SCHO
 Projectnaam: Insteekwegen Nw-Schoonebeek

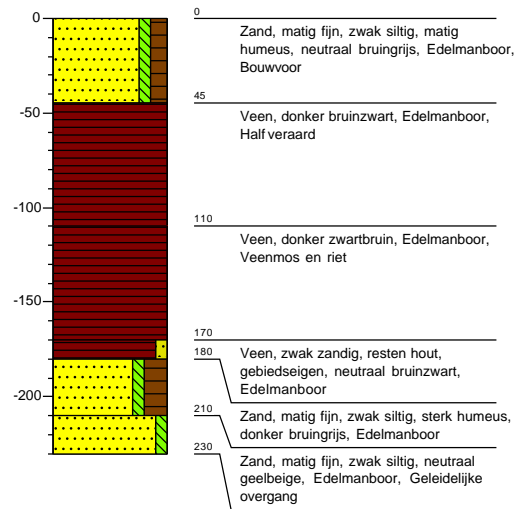
Boring: F05

Datum: 2-3-2022



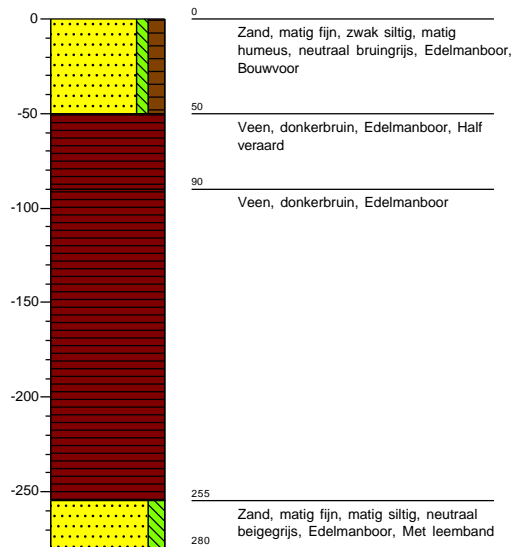
Boring: F06

Datum: 4-3-2022



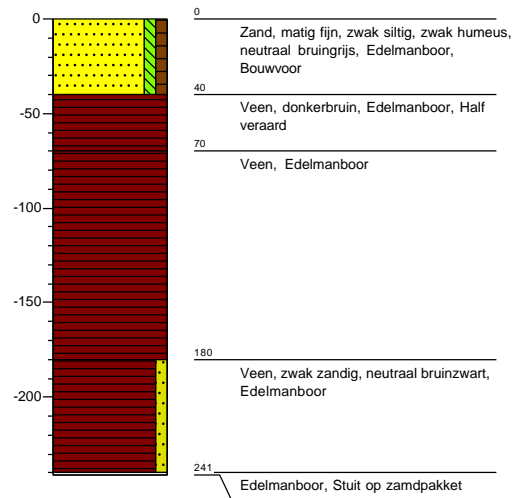
Boring: F07

Datum: 4-3-2022



Boring: F08

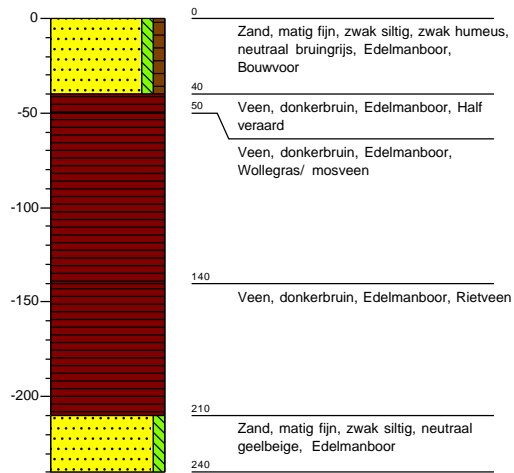
Datum: 4-3-2022



Projectnummer: 51009766-SCHO
 Projectnaam: Insteekwegen Nw-Schoonebeek

Boring: F09

Datum: 4-3-2022



Boring: F10

Datum: 4-3-2022

