



RAAP-RAPPORT 5614

Plangebied Hengelderweg 6 te Voorst

Gemeente Voorst

Archeologisch vooronderzoek: een bureauonderzoek en
inventariserend veldonderzoek (verkennend booronderzoek)

Archeologie | Cultuurhistorie | Erfgoed

Colofon

Titel: Plangebied Hengelderweg 6 te Voorst, gemeente Voorst; archeologisch vooronderzoek: een bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek (verkenkend booronderzoek)

Versie: 25-02-2022

Auteur: H.B.G. Scholte Lubberink

Projectcode: VOHR4

Bestandsnaam: RAAPrap_5614_VOHR4_20220225

Autorisatie: E. Boshoven

ISSN: 0925-6229

RAAP

Leeuwendeldseweg 5b

1382 LV Weesp

Postbus 5069

1380 GB Weesp

Telefoon: 0294-491 500

E-mail: raap@raap.nl

Website: www.raap.nl

© RAAP Archeologisch Adviesbureau B.V., 2022

RAAP Archeologisch Adviesbureau B.V. aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit het gebruik van de resultaten van dit onderzoek of de toepassing van de adviezen.

Er is geen verklaring ontvangen van het bevoegd gezag omtrent goed- of afkeuring van het rapport.

Samenvatting

In opdracht van AAB NL heeft RAAP in januari 2022 een archeologisch vooronderzoek in de vorm van een bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek (verkennend booronderzoek) uitgevoerd voor het plangebied Hengelderweg 6 te Voorst in de gemeente Voorst. Dit plangebied zal in de toekomst worden heringericht in het kader waarvan een bestemmingsplanwijziging zal plaatsvinden.

Het onderzoek vond plaats in het kader van een nieuw bestemmingsplan.

Het onderzochte plangebied aan de Hengelderweg 6 te Voorst is relatief laaggelegen en vrij laat in de nieuwe tijd tot akker ontgonnen. In de noordoosthoek van het plangebied is sprake van een historisch erf, vermoedelijk in de zeventiende of achttiende eeuw gebouwd op opgehoogde grond. Op en direct rond dit erf zijn in principe archeologische resten uit die periode te verwachten, die zijn geassocieerd met de bewoning van dit erf.¹ In het overige deel van het terrein worden geen archeologische resten verwacht anders dan agrarische sporen die verband houden met het eeuwenlange gebruik als akker. Hier is sprake van een homogeen pluggen- of cultuurdek dat op een natuurlijk AC-profiel rust. De kenmerken van deze bodem duiden op een hoge natuurlijke grondwaterstand. Het oorspronkelijk zeer laaggelegen westelijke deel van het terrein is in recente tijd opgehoogd.

Op grond van de onderzoeksresultaten en onder verwijzing naar de doelstellingen, kunnen de volgende uitspraken worden gedaan:

Op basis van eerder (in 2017) uitgevoerd onderzoek en van het huidige onderzoek, kan gesteld worden dat in plangebied Hengelderweg 6 te Voorst uitsluitend archeologische resten te verwachten zijn op en direct rond de locatie van het historische erf Uilenbos in de noordoosthoek van het plangebied. Hierbij kan gedacht worden aan resten van bijgebouwen, kuilen, waterputten, greppels etc. Voor de overige delen van het plangebied kan de archeologische verwachting bijgesteld worden naar laag. De kans dat daar tijdens de geplande herinrichting archeologische resten aangetast worden is zeer klein.

Bij bodemingrepen dieper dan 40 cm en groter dan 30 m² op en direct rond het historische erf Uilenbos wordt een vorm van archeologische begeleiding aanbevolen. Het gebied waarvoor deze aanbeveling geldt, komt overeen met het gebied waar zich het (opgehoogde) historische erf en de daarop aanwezige bebouwing bevond.

In het overige deel van het plangebied wordt in het kader van de voorgenomen bodemingrepen geen archeologisch vervolgonderzoek aanbevolen. Dit deel van het plangebied kan worden vrijgegeven en behoeft geen dubbelbestemming met betrekking tot de aanwezigheid van eventuele archeologische waarden. Indien bij de uitvoering van de werkzaamheden onverwacht archeologische resten worden aangetroffen, dan is conform artikel 5.10 van de Erfgoedwet aanmelding van de desbetreffende vondsten bij de Minister van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap c.q. de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed verplicht (vondstmelding via ARCHIS).

¹ Goossens et al. 2017.

Inhoud

Samenvatting	3
Inhoud.....	4
1 Inleiding	6
1.1 Kader	6
1.2 Administratieve gegevens	7
1.3 Doel- en vraagstelling	7
2 Bureauonderzoek	9
2.1 Methode	9
2.2 Aardkundige situatie	9
2.3 Archeologische gegevens	13
2.4 Historische situatie	17
2.5 Huidige situatie	24
2.6 Toekomstige situatie	25
2.7 Gespecificeerde archeologische verwachting	27
3 Veldonderzoek	30
3.1 Methode	30
3.2 Resultaten	31
3.3 Archeologische relevantie	33
4 Conclusies en advies	34
4.1 Conclusie	34
4.2 Advies	35
4.3 Tot slot	35
Literatuur	36
Overzicht van figuren, tabellen, bijlagen en appendices	37



Figuur 1. De ligging van het plangebied; inzet: ligging in Nederland.

1 Inleiding

1.1 Kader

Aanleiding

In opdracht van AAB NL heeft RAAP in januari 2022 een archeologisch vooronderzoek in de vorm van een bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek (verkennend booronderzoek) uitgevoerd voor het plangebied Hengelderweg 6 te Voorst in de gemeente Voorst (figuur 1). Dit plangebied zal in de toekomst worden heringericht in het kader waarvan een bestemmingsplanwijziging zal plaatsvinden.

Het onderzoek vond plaats in het kader van een nieuw bestemmingsplan.

Juridisch en beleidskader

Het uitgangspunt voor dit onderzoek wordt gevormd door het wettelijk en beleidsmatig kader voor de ruimtelijke ordening en monumentenzorg. De gemeente is de bevoegde overheid die een besluit zal nemen over hoe om te gaan met de eventueel aanwezige archeologische waarden.

Op de archeologische beleidskaart van de gemeente Voorst ligt het plangebied deels binnen AWG-categorie 3 en deels binnen AV-categorieën 6 en 7. Het beleid voor deze categorieën schrijft voor dat er bij respectievelijk bodemingrepen groter dan 30 m², groter dan 1000 m² en groter dan 2500 m² dieper dan 30 cm -mv vroegtijdig waardestellend archeologisch onderzoek (IVO) uitgevoerd dient te worden conform de gemeentelijke richtlijn.² De omvang van de bodemingrepen is nog onbekend, evenals de diepte van de ingrepen. Naar verwachting zullen toekomstige ingrepen groter zijn dan de vrijstellingsgrenzen. Een archeologische onderbouwing met betrekking tot de eventuele aanwezigheid van archeologische waarden is daarom verplicht conform het vigerend beleid.

Kwaliteitsborging

De werkzaamheden zijn uitgevoerd onder certificaat BRL4000, conform artikel 5.4 van de Erfgoedwet. Het onderzoek is uitgevoerd volgens de normen van de archeologische beroepsgroep. De Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA, versie 4.1), beheerd door de Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer (SIKB; www.sikb.nl), is door de minister aangewezen als norm.

RAAP is gecertificeerd voor de protocollen 4001 Programma van Eisen, 4002 Bureauonderzoek, 4003 Inventariserend veldonderzoek (landbodems), onderdelen proefsleuven en overig, alsmede 4004 Opgraven (landbodems).

Zie bijlage 1 voor de dateringen van de in dit rapport genoemde archeologische perioden.

² Pape-Luijten 2019.

1.2 Administratieve gegevens

Type onderzoek	Bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek (verkennend booronderzoek)
Opdrachtgever	AAB NL
Bevoegde overheid	Gemeente Voorst
Plaats	Voorst
Gemeente	Voorst
Provincie	Gelderland
Centrumcoördinaten (X/Y)	205076/463951
Toponiem	Hengelderweg 6
Kadastrale gegevens	Gemeente Voorst, sectie H, perceelsnummer 301
Oppervlakte plangebied	1 ha
Afbakening onderzoeksgebied	Tijdens onderhavig onderzoek is het plangebied inclusief een zone van 200 m rondom het plangebied onderzocht.
Onderzoeksperiode	Januari 2022
Uitvoerder	RAAP Oost
Projectleider	H.B.G. Scholte Lubberink
Projectmedewerkers	Niet van toepassing
RAAP-projectcode	VOHR4
ARCHIS-onderzoeksmeldingsnummer	5149668100
Beheer en plaats documentatie	RAAP regio Oost te Zutphen en op termijn het provinciaal Depot, ARCHIS en E-Depot.

Tabel 1. Administratieve gegevens.

1.3 Doel- en vraagstelling

De doelstelling van het archeologisch vooronderzoek is het vaststellen van de archeologische waarde van het terrein, dan wel de archeologische vindplaats. Daartoe wordt informatie verzameld over bekende en verwachte archeologische resten teneinde een gespecificeerde archeologische verwachting op te stellen. Hiertoe is een aantal onderzoeksvragen geformuleerd:

- Hoe ziet de geo(morfo)logische en/of bodemkundige opbouw van het plangebied eruit?
- Welke gegevens met betrekking tot archeologische complexen in en rond het plangebied zijn reeds bekend?
- Wat was het historisch landgebruik van het plangebied en wat is het landgebruik nu en wat is de invloed daarvan op de (verwachte) archeologie en (bodem)gaafheid?
- Wat is de gespecificeerde verwachting ten aanzien van nog onbekende archeologische waarden in het gebied? En wat zijn hiervan de prospectiekenmerken?
- Komt de geo(morfo)logische en/of bodemkundige opbouw in het plangebied overeen met hetgeen op basis van het bureauonderzoek verwacht werd?

- Dient op basis van de resultaten van het veldonderzoek de gespecificeerde archeologische verwachting te worden bijgesteld?
- Waar en op welke diepte bevinden zich de archeologisch interessante lagen?
- Is de bodemopbouw in het plangebied zodanig (intact) dat archeologisch vervolgonderzoek zinvol is?
- Zijn er aanwijzingen voor (grotere) archeologische nederzettingen?
- Kan het archeologisch relevante niveau gewaardeerd worden? Zo ja, wat is de waardering en zo nee, welke informatie is nodig om tot een waardering te komen?

Algemeen

- Wat is de invloed van de toekomstige inrichting op eventuele archeologische resten?
- Op welke wijze kan bij de planvorming met archeologische resten worden omgegaan?
- Met de inzet van welke zoekmethoden kunnen de verwachte archeologische resten systematisch opgespoord worden (zoeksleuven, booronderzoek, veldkartering, geofysisch etc.)?

2 Bureauonderzoek

2.1 Methode

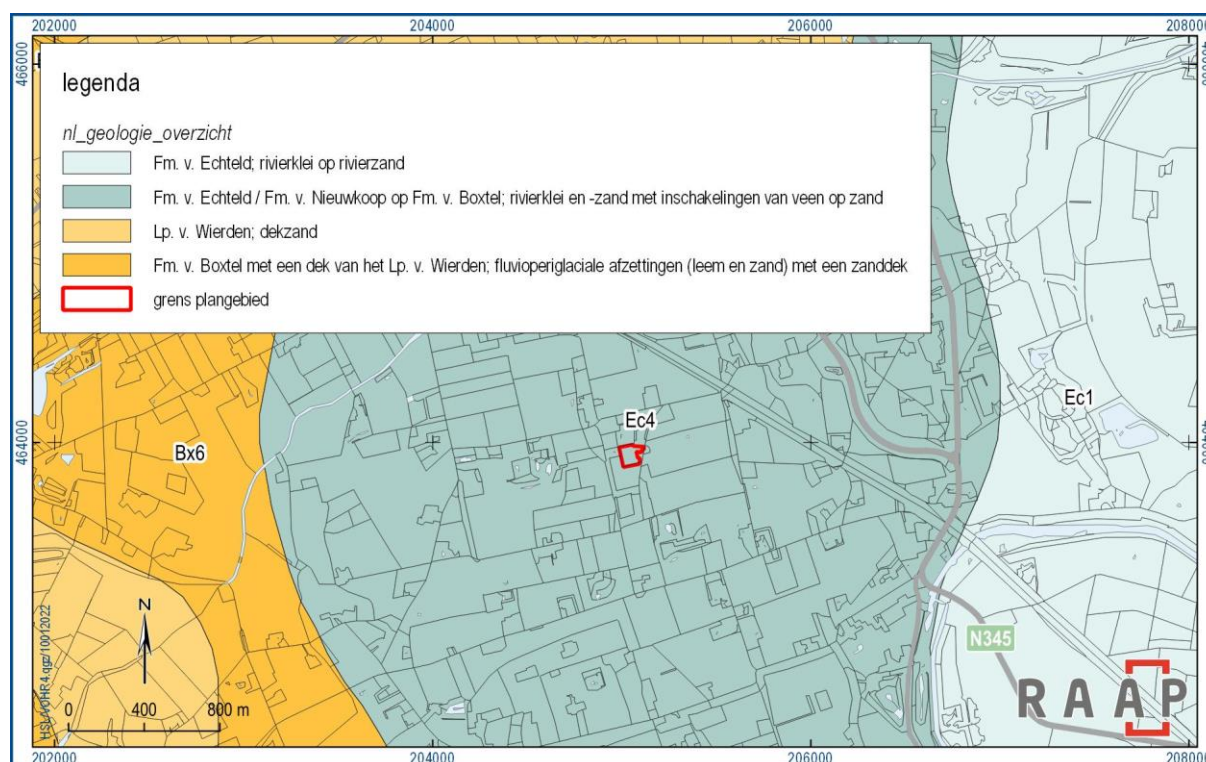
Het bureauonderzoek dient ervoor om – op basis van verschillende bronnen – inzicht te krijgen in de genese van het landschap, de bodemopbouw en de sporen die het menselijk gebruik in de loop van de tijd heeft achtergelaten. Met behulp van deze gegevens wordt een gespecificeerde archeologische verwachting opgesteld.

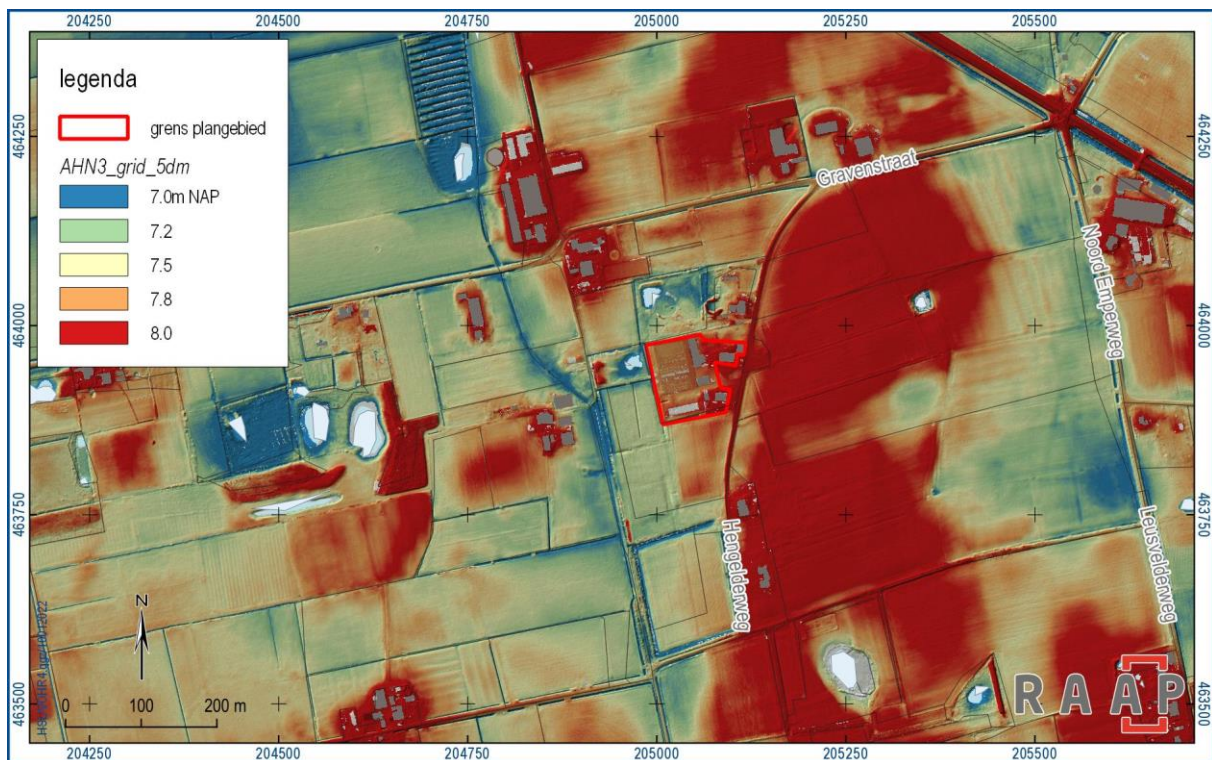
Naast de conform de KNA verplichte bronnen is door de gebiedsexperts van RAAP een beredeneerde keuze gemaakt uit betrouwbare bronnen die voor de archeologische verwachting relevante informatie bevatten (zie bijlage 2 voor de motivering). Daarvoor is gebruik gemaakt van de landelijk en voor RAAP digitaal beschikbare archieven. Voor de beschrijving van de historische situatie is gebruik gemaakt van hiervoor relevante informatiedragers. Voor de actuele metadata van de verzamelde gegevens (gemeente, plaats, etc.) wordt verwezen naar het van toepassing zijnde data-archief.

2.2 Aardkundige situatie

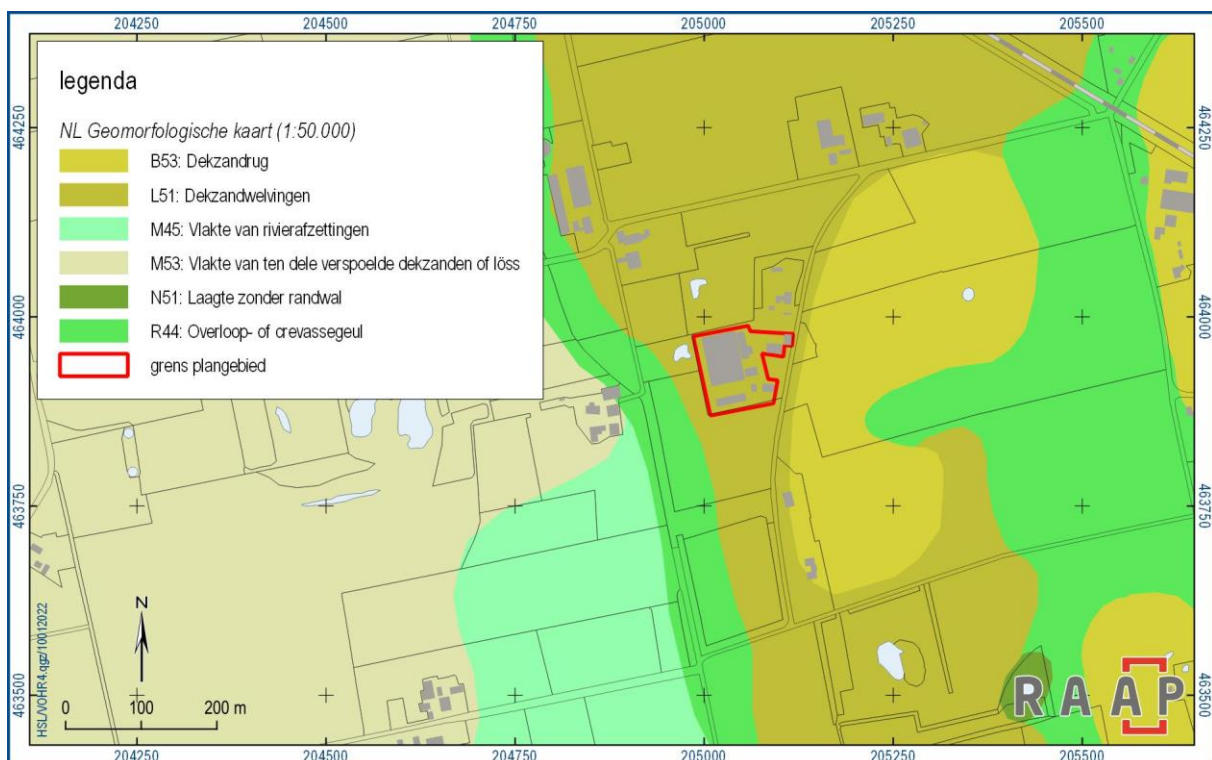
Geo(morfo)logie en bodemgesteldheid

Het plangebied ligt op een hoogte van circa 8 m +NAP in het zwakglooiende dekzandgebied tussen de stuwwal van de oostelijke Veluwe en het rivierkleigebied van de Gelderse IJssel (figuur 2 en figuur 3). Het is gelegen op de rand van een uitgestrekte beekoverstromingsvlakte waarin regen- en kwelwater van de omliggende hogere gronden werd afgevoerd.





Figuur 3. Het plangebied geprojecteerd op het Actueel Hoogtebestand 3 (AHN3).



Figuur 4. Het plangebied geprojecteerd op de geomorfologische overzichtskaart van Nederland.

In geomorfologisch opzicht betreft het een vrij laaggelegen gebied met dekzandwelingen al dan niet met een oud-bouwlanddek (GKN-code 3L51; figuur 4). Ten westen van het plangebied en daarvan

geschieden door een smalle geulvormige laagte (GKN-code 22R44) bevindt zich een uitgestrekte dekzandvlakte (GKN-codes 2M45 en 53), ten oosten een dekzandrug al dan niet met een oud-bouwlanddek (GKN-code 3B53). Op het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN3) zijn rond het plangebied diverse verhogingen in het landschap zichtbaar (figuur 3). Dit betreffen de dekzandruggen, koppen en -welvingen. Het plangebied ligt op de westelijke flank van een grotere, noord-zuid georiënteerde dekzandrug.

Op de archeologische verwachtingskaart van de gemeente Voorst valt het plangebied in een gebied met beekoverstromingsvlakten met beek- en gooreerdgronden, sterk zandige silt (beekleem).³

Op de bodemkaart van Nederland (schaal 1:50.000) valt het onderzoeksgebied in een smalle strook met laarpodzolgronden, dat wil zeggen veldpodzolgronden met een cultuurdek < 50 cm, gevormd in lemig fijn zand (BKN-code cHn23, grondwatertrap VI; figuur 5). Laarpodzolgronden worden veelal aangetroffen in gebieden die vrij laat, dat wil zeggen in de nieuwe tijd, zijn ontgonnen. Op de gedetailleerde bodemkaart van het ruilverkavelingsgebied Brummen-Voorst valt het plangebied in een zone met AC-gronden (code CZ) met een 30 tot 50 cm dikke humeuze bovengrond (figuur 6).



Figuur 5. Het plangebied geprojecteerd op de bodemkaart van Nederland.

DINO-gegevens

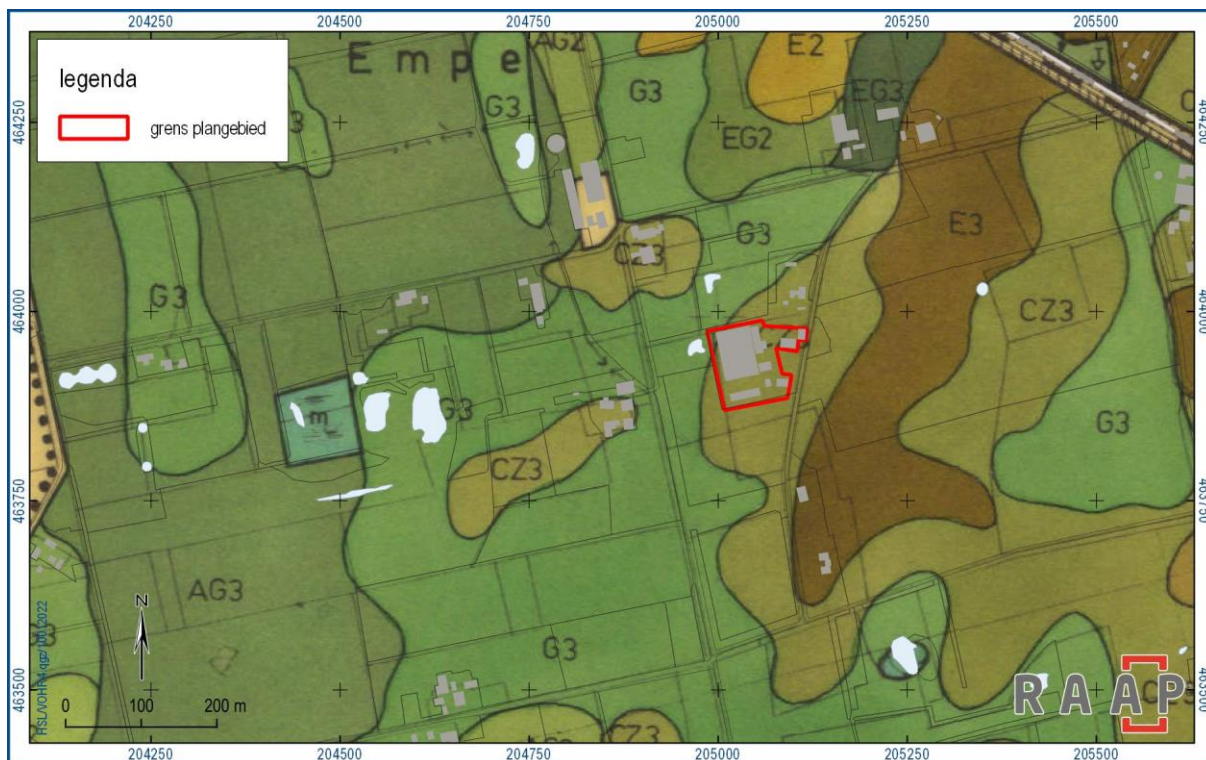
Aan de hand van gegevens uit het DINO-loket kan worden bepaald dat het dekzand circa 1 tot 1,5 m dik is. Daaronder komen afwisselend leem- en zandlagen voor.⁴

³ Keunen et al, 2017.

⁴ DINO-identificatie B33E0592, B33E0527 en B33E0519.

Mogelijke verstoringen

Volgens de diverse geraadpleegde bronnen genoemd onder § 2.1 zijn er in het plangebied geen (omvangrijke) verstoringen bekend. Wel blijkt uit de KLIC-melding dat er binnen het plangebied enkele kabels en leidingen aanwezig zijn die de ondergrond lokaal hebben geroerd.



Figuur 6. Het plangebied geprojecteerd op de bodemkaart in gedetailleerd overzicht (schaal 1:10.000) van het ruilverkavelingsgebied Brummen-Voorst (Harbers 1960).

Geologische situatie (Weerts et al., 2006)	Formatie van Echteld/Formatie van Nieuwkoop op Formatie van Bortel; rivierklei en -zand met inschakelingen van veen op zand (code Ec4)
Geomorfologische situatie (Koomen & Maas, 2004)	dekzandwellingen al dan niet met een oud-boulanddek (code: 3L51)
Ouderdom geomorfologische structuur	pleistoceen
Bodemkundige situatie	laarpodzolgronden (code: cHn23)
Verwachte diepteligging van archeologisch relevante lagen	< 50 cm -mv

Tabel 2. Overzicht van geologische, geomorfologische en bodemkundige kenmerken van het plangebied en de directe omgeving.

2.3 Archeologische gegevens

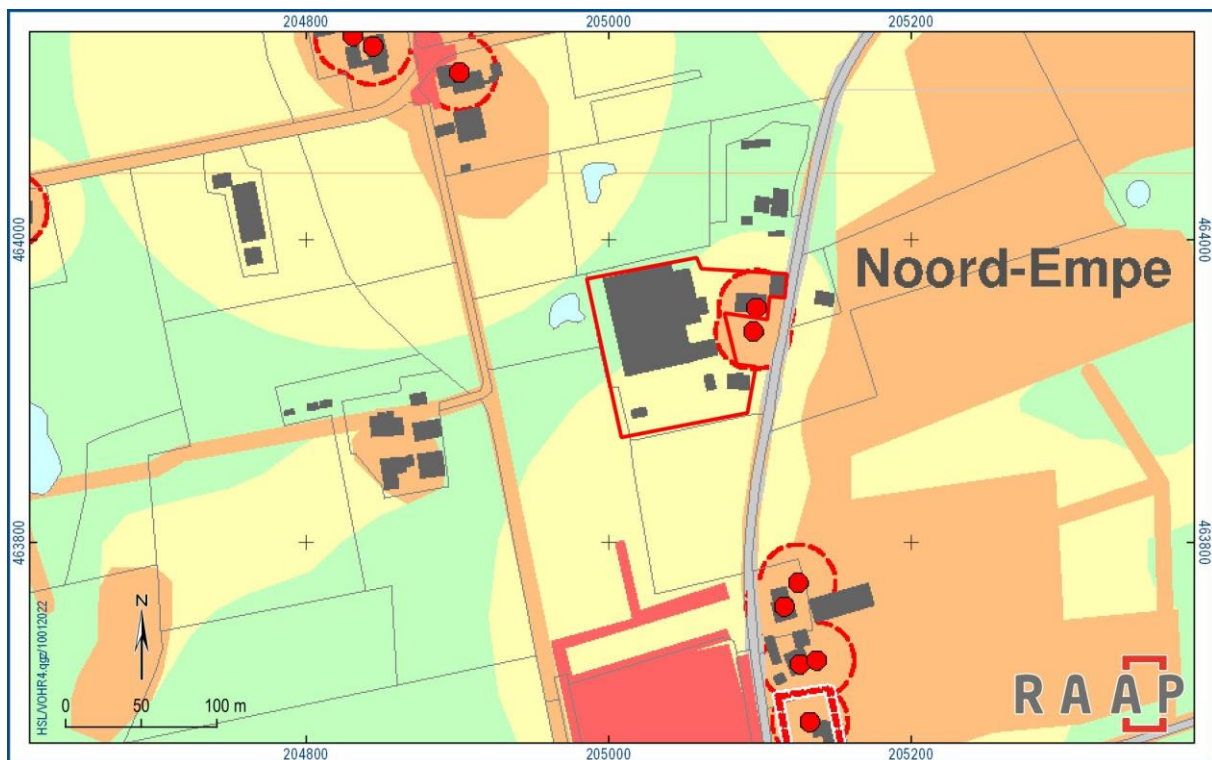
Gemeentelijk archeologiebeleid

Bestemmingsplan Buitengebied, tweede herziening (NL.IMRO.0285.20182-VS00)	Dubbelbestemming 'waarde-archeologie 2, 4 en 5' In de toelichting is opgenomen dat: Voor bouwwerken met een oppervlakte respectievelijk groter dan 30 m ² , 1000 m ² en 2500 m ² en dieper dan 30 cm beneden het maaiveld, moet alvorens een omgevingsvergunning voor het bouwen wordt verleend, door de aanvrager een rapport worden overgelegd waarin: -de archeologische waarden van de gronden die blijkens de aanvraag kunnen worden verstoord in voldoende mate zijn vastgesteld; en -in voldoende mate is aangegeven op welke wijze de archeologische waarden worden bewaard en/of gedocumenteerd.
Gemeentelijke archeologische beleidskaart	AWG-categorie 3: bekende archeologische vindplaats met rondom bufferzone van 25 m AV-categorie 6: zone met een middelmatige archeologische verwachting AV-categorie 7: zone met een lage archeologische verwachting
Gemeentelijke archeologische verwachtingskaart (Keunen et al., 2017)	lage archeologische verwachting vindplaats uit historische bron bufferzone historische nederzittingslocaties.

Tabel 3. Overzicht van het geldende archeologiebeleid en achterliggende verwachtingskaart.



Figuur 7. Dubbelbestemmingen in het bestemmingsplan Buitengebied, tweede herziening (NL.IMRO.0285.20182-VS00).



Figuur 8. Het plangebied geprojecteerd op de archeologische beleidskaart van de gemeente Voorst (Keunen et al., 2017).

legenda

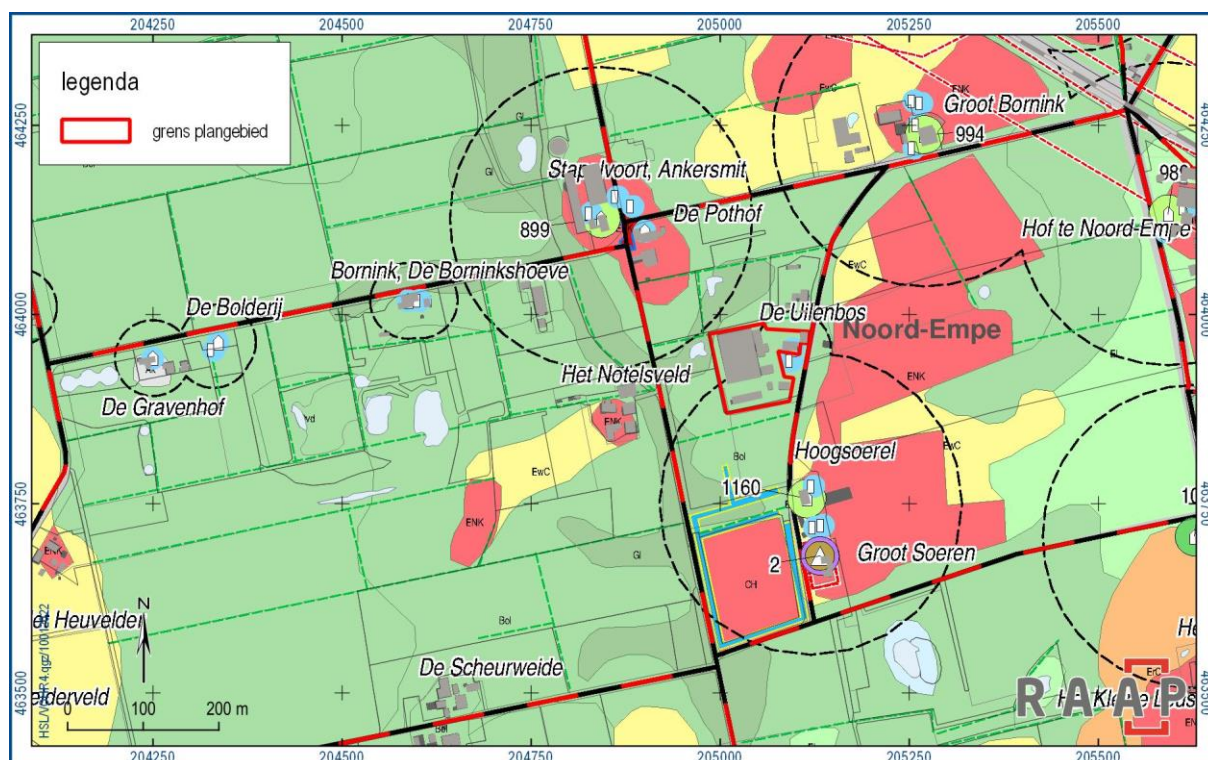
Archeologisch waardevolle gebieden (AWG)

	AWG categorie 3: bekende archeologische vindplaats met rondom bufferzone van 25 m	Bij bodemingrepen dieper dan 30 cm -Mv en groter dan 30 vierkante meter vroegtijdig waardestellend archeologisch vooronderzoek (IVO) conform gemeentelijke richtlijn.
	AWG categorie 4: historische dorpskern of historisch bekende woonplaatsen	Bij bodemingrepen dieper dan 30 cm -Mv en groter dan 30 vierkante meter vroegtijdig waardestellend archeologisch vooronderzoek (IVO) conform gemeentelijke richtlijn.

Archeologische verwachtingszones (AV)

	AV-categorie 5: zone met een hoge archeologische verwachting	Bij bodemingrepen dieper dan 30 cm -Mv en groter dan 250 vierkante meter vroegtijdig waardestellend archeologisch vooronderzoek (IVO) conform gemeentelijke richtlijn.
	AV-categorie 6: zone met een middelmatige archeologische verwachting	Bij bodemingrepen dieper dan 30 cm -Mv en groter dan 1000 vierkante meter vroegtijdig waardestellend archeologisch vooronderzoek (IVO) conform gemeentelijke richtlijn.
	AV-categorie 7: zone met een lage archeologische verwachting	Bij bodemingrepen dieper dan 30 cm -Mv en groter dan 2500 vierkante meter vroegtijdig waardestellend archeologisch vooronderzoek (IVO) conform gemeentelijke richtlijn.
	AV-categorie 8: diep vergraven gebieden en diep ingegraven waterpartijen	Geen regels
	water	Bij ingrepen in de waterbodem dieper dan 30 cm en groter dan 2500 vierkante meter wordt door de gemeente bepaald of waardestellend archeologisch vooronderzoek (IVO) noodzakelijk is.

Figuur 9. Legenda bij de archeologische beleidskaart van de gemeente Voorst (Keunen et al., 2017)



Figuur 10. Het plangebied geprojecteerd op de archeologische verwachtingskaart van de gemeente Voorst (Keunen et al., 2017). De voor het plangebied relevante legenda-eenheden zijn: groen = lage archeologische verwachting; lichtblauw = vindplaats uit historische bron; cirkel in stippellijn = bufferzone historische nederzettingenlocaties.

Zaakidentificatienr.	Ligging	Complex	Datering	Materiaal	Verzamelwijze
2153663100/2163407100	dekzandrug	nederzetting	late bronstijd/ijzertijd	aardewerk, natuursteen, vuursteen, slak en bot.	booronderzoek en opgraving
4029283100	dekzandwelling	nederzetting	nieuwe tijd	puin en mortel	booronderzoek

Tabel 4. Overzicht van de bekende archeologische monumenten en archeologische vondstlocaties in en rond het plangebied (zie voor locaties figuur 11).

Bekende archeologische gegevens

Binnen een straal van 500 m is één vindplaats bekend. Deze ligt 230 m ten zuidoosten van het plangebied. Ter plekke is in 2007 eerst een booronderzoek uitgevoerd en daarna een opgraving.⁵ Het betreft een nederzettingsterrein uit de late bronstijd en ijzertijd ter hoogte van een grote dekzandrug. Daarnaast zijn er enkele aardewerkscherven aangetroffen uit de nieuwe tijd.

Tijdens eerder booronderzoek waarbij een deel van het onderhavige plangebied reeds is onderzocht, is roodpuin en mortel waargenomen ter plaatse van een historische erflocatie.⁶ Dit onderzoek leidde tot de volgende conclusies:

Het plangebied is gelegen in een laaggelegen en overwegend nat dekzandlandschap (met leembrokken en veel ijzerconcreties), afgedekt door een (rommelig) esdekkpakket van circa 0,85 m dikte. Er zijn geen

⁵ Loonen & Duurland 2011; Smal 2007.

⁶ Goossens et al., 2017.

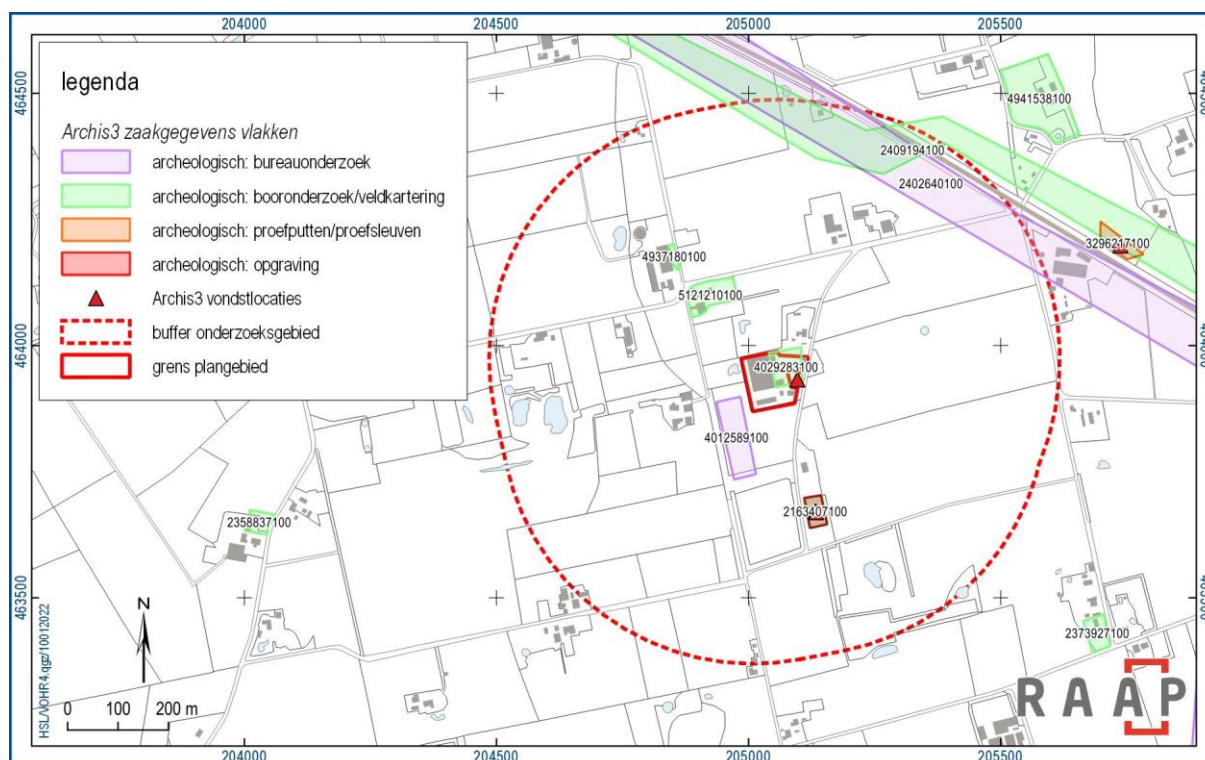
aanwijzingen voor bodemvorming. De overgang tussen beide pakketten betreft een gebioturbeerde laag. De losse structuur van het esdek doet vermoeden dat het een ophogingspakket betreft, vermoedelijk aangelegd ten behoeve van boerderij Uilenbos.

Eerder in de omgeving uitgevoerd onderzoek volgens ARCHIS3

Zaakidentificatienummer	Resultaat/advies	Literatuur
2153663100	prehistorisch nederzettingsterrein ontdekt door middel van boringen, bij ingrepen dieper dan 30 cm vervolgonderzoek aanbevolen	Smal 2007
2163407100	opgraving naar aanleiding van zaakident. 2153663100	Loonen & Duurland 2011
2402640100	vervolgonderzoek in relevante verwachtingszones aanbevolen n.a.v. bureauonderzoek	Goossens 2013
2409194100	booronderzoek naar aanleiding van zaakident. 2402640100.	Goossens 2014
4012589100	bureauonderzoek ten zuidwesten van het onderhavige plangebied, geen vervolgonderzoek aanbevolen	Goossens & Keunen 2016
4029283100	booronderzoek ter plaatse van het huidige plangebied. Er is een archeologische begeleiding aanbevolen	Goossens et al. 2017
4937180100	booronderzoek, de bodem is verstoord en er zijn geen archeologische resten aangetroffen. Geen vervolgonderzoek aanbevolen.	
5121210100	booronderzoek, de bodem is verstoord en er zijn geen archeologische resten aangetroffen. Geen vervolgonderzoek aanbevolen.	

Tabel 5. Overzicht van eerder archeologisch onderzoek in en rond het plangebied (zie voor locaties Figuur 11).

De huidige boerderij is gelegen op een verhoogd stuk grond, hoogstwaarschijnlijk op praktisch dezelfde locatie als de historische boerderij Uilenbos. Deze verhoging behoudt zijn hoge archeologische verwachting voor resten uit de nieuwe tijd. Het overige deel van het plangebied behoudt zijn lage archeologische verwachting. In de huidige planvorming blijft de huidige boerderij (en daarmee eventuele archeologische resten uit de nieuwe tijd op die locatie) behouden. Lokale archeologische resten verband houdend met boerderij Uilenbos in de zone met een lage archeologische verwachting zijn niet geheel uit te sluiten. Bij lokale resten kan het bijvoorbeeld gaan om restanten van funderingen van bijgebouwen, afvalkuilen, een waterput of een perceelsgreppel. Deze bevinden zich doorgaans buiten of aan de rand van de verhoogde woongrond. Op basis van de gemiddelde omvang van dergelijke erven kunnen deze resten zich binnen het gehele plangebied bevinden. Onderzoek hiernaar kan meer inzicht geven in het gebruik van boerenbedrijven en -erven in de verwachte perioden.



Figuur 11. Overzichtskaat archeologische gegevens uit de directe omgeving van het plangebied.

2.4 Historische situatie

Op basis van historische kaarten kan inzicht worden verkregen in het historisch gebruik van een gebied van na de late middeleeuwen tot begin twintigste eeuw. In die periode was men veel meer dan nu gebonden aan de (on)mogelijkheden die het natuurlijke landschap bood voor bewoning en andere vormen van landgebruik. Het historisch gebruik zegt daarmee iets over de archeologische potentie van het gebied. Daarnaast kan het informatie leveren over eventuele bodemverstoringen die in het verleden hebben plaatsgevonden.

Buurtschap Noord Empe⁷

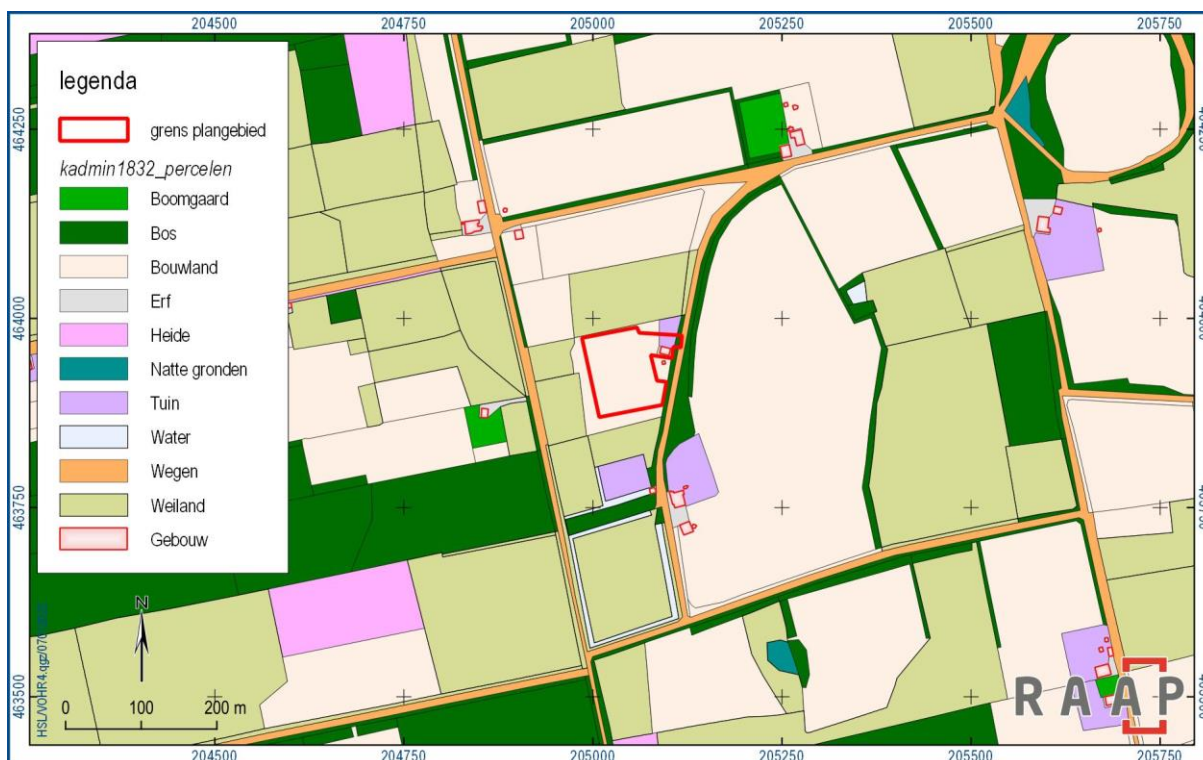
Het plangebied ligt in de huidige kadastrale percelen bekend als Voorst H 301, in de buurtschap Noord-Empe in de gemeente Voorst. Noord-Empe bestaat landschappelijk gezien uit een reliëfrijk dekzandlandschap met enges en kampen in het oosten en een regelmatig ingedeeld broeklandschap in het westen. Dit bijzondere broeklandschap kenmerkt zich door een regelmatig patroon van bijna oost-west- en noord-zuid georiënteerde wegen, waarbinnen zich een blokverkeveling bevindt (figuur 12). Een dergelijk ontginningspatroon is karakteristiek voor dertiende- en veertiende-eeuwse broekontginningen in het toenmalige graafschap en hertogdom Gelre. Soortgelijke landschappen vinden we bijvoorbeeld ook in de Gelderse Vallei tussen Wageningen, Ede, Rhenen en Veenendaal, waar ook bemoeienis van de Gelderse hertog is aangetoond.⁸ Het plangebied bevindt zich in het

⁷ Overgenomen uit Goossens et al. 2017.

⁸ Keunen et al., 2017.

uiterste oosten van dit broekgebied, in de onmiddellijke omgeving van de rand van het oude engen- en kampenlandschap.

Het plangebied ligt in het historische erf Uilenbos (Hengelderweg 6). Nabij het plangebied liggen nog vier historische bedrijven, te weten Groot Soeren (later ook wel Hoog Soerel genoemd; Hengelderweg 1), De Pothof ofwel Klein Pothof (Gravenstraat 7, een bedrijf vanouds zonder gebouw (nu Hengelderweg 4) en een bedrijf waarvan de boerderij buiten het ontginningsblok ligt (Noord Empe, Noord Emperweg 1).⁹ Als we de situatie bekijken op het kadastraal minuutplan uit 1832 zien we dat het plangebied grotendeels binnen de percelen E 581 en E 577.



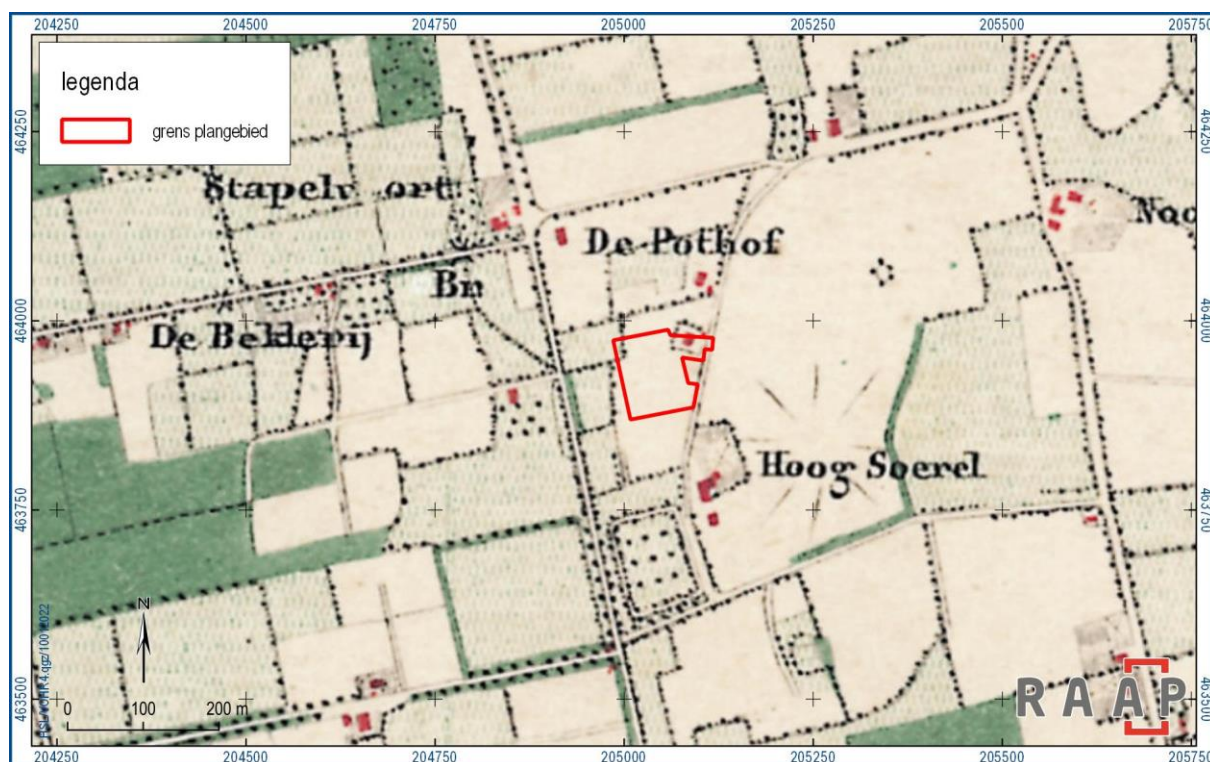
Figuur 12. Het plangebied geprojecteerd op de kadastrale minuut van 1832.

De orthogonale structuur van deze aanleg doet vermoeden dat hier sprake is van een ontwikkeling die op zijn vroegst als onderdeel van de dertiende- of veertiende-eeuwse ontginning heeft plaatsgevonden, maar die vermoedelijk nog wel wat jonger is. Wat weten we nu uit de historische bronnen over de bedrijven Uilenbos en Groot Soeren, die dat vermoeden op basis van de structuur kan bevestigen of ontkrachten? Groot Soeren of Zueren, zoals de middeleeuwse naam luidt, was tegelijk een tijnsgoed van de hertog van Gelre en een leengoed van de abdij van Prüm. Die status van tijnsgoed heeft het goed daaraan te danken dat de graaf (vanaf 1339 hertog) van Gelre in de dertiende en veertiende eeuw de grond tegen een jaarlijks te betalen bedrag (tijns) ter ontginning uitgaf aan degenen die geïnteresseerd waren in een dergelijke ontginning. Naar alle waarschijnlijkheid heeft deze uitgifte ter ontginning plaatsgevonden tussen 1326 en 1357.¹⁰ Tegelijk waren bepaalde landerijen die door de eigenaar van Groot Soeren werden gebruikt, een leengoed van de abdij van Prüm, gelegen in de Eifel.

⁹ Keunen et al. 2017.

¹⁰ Keunen 2001.

Of dat precies dezelfde landerijen waren als waar de tijsn over betaald moest worden, is niet aannemelijk. We herkennen als eigenaar van Groot Soeren echter wel steeds dezelfde persoon in de tijsnlijsten en in de leenregisters van de abdij. Deze leenstatus kwam veelal tot stand doordat de eigenaar van bepaalde landerijen deze aan een grootgrondbezitter of gedragsdrager opdroeg, en deze in leen terug ontving. In ruil voor deze ontvangst van het leen verzorgde de leenman militaire diensten voor zijn leenheer. Het is goed mogelijk dat de percelen met een leenstatus eerder zijn ontgonnen dan de tijsnplichtige percelen, vooral vanwege de band met een grootgrondbezitter die al in de late 9e eeuw in Voorst gegoed was. Als dat inderdaad klopt – we komen hier nog op terug – dan bestond Groot Soeren uit een aantal tijsnplichtige percelen en daarnaast een aantal percelen met een leenstatus.



Figuur 13. Het plangebied en zijn omgeving omstreeks 1870.

Wie kennen we nu als eigenaren van het goed Groot Soeren? In 1357 was een zekere Lambertus de Zoere nog tijsnbetaler, en in 1405 waren Johannes de Zuere en Hermannis de Zoere pachters van de abdij voor enkele percelen in de directe omgeving. Vóór 1448 kwam Groot Soeren in handen van telgen van de familie Huerninck uit Zutphen, vóór 1546 opgevolgd door de welgestelde Zutphense familie Kreijnc. De laatste uit deze familie, Gerardt Kreyneck tot Averlair, liet het goed in 1647 verkopen aan Johan van Marckel, burgemeester van Deventer. Zijn familie verpachtte de boerderij en bleef het goed bezitten tot het verdwijnen van de leenstatus in 1740.¹¹ De aanwezigheid van al deze notabelen als eigenaars van het goed Groot Soeren verklaart meteen waarom er sprake is van een parkaanleg ten westen van de boerderij. Waarschijnlijk hebben de eigenaren uit de stad een klein buitenverblijf aan de boerderij Groot Soeren gehad, en om die reden 'ter vermaak' een tuin bij de boerderij laten aanleggen. Dergelijke landsheerkamers zijn niet zelden de voorganger van buitenplaatsen van

¹¹ Keunen 2001.

welgestelde stedelingen, maar hier heeft is de kamer niet tot een volwaardige buitenplaats uitgegroeid.¹² Ook na 1740 bleef de boerderij in handen van welgestelden; eigenaar in 1832 was Rudolph Abraham Otterbeek (ca. 1755 - 1840), koopman uit Deventer, die aanvankelijk te Deventer en later te Wilp woonde.



Figuur 14. Het plangebied en zijn omgeving omstreeks 1900.

De boerderij Uilenbos is aanzienlijk jonger dan Groot Soeren. De oudste vermelding dateert pas uit 1686, toen het als een hofstede en later als een katerstede werd aangeduid. De naam verwijst naar een bosperceel dat ooit in de directe omgeving van de boerderij gelegen moet hebben.¹³ De boerderij kan gebouwd zijn op gronden die pas in de zeventiende eeuw door de Gelderse overheid of marke ter ontginning zijn uitgegeven, maar ook mogelijk is dat de landerijen, net als die van de aangrenzende boerderij De Pothof (eerste vermelding: 1756), van een ouder goed, in dit geval mogelijk Groot Soeren, zijn afgesplitst. In elk geval wijst zowel de naam Uilenbos als Den Pothoff (land met jonge aanplant) als het bosch de Borne bij de Pothof op een dichte beplanting met opgaand hout tot in de zeventiende of achttiende eeuw. In combinatie met de naam De Pothof is het aannemelijk dat het om ten dele aangeplant bos gaat, al dan niet voor de levering van jonge telgen en/of timmerhout.¹⁴ Uilenbos was – in lijn met de vermelding als katerstede – in 1832 het huisje van een ambachtsman, namelijk van wever Gerrit Hoefman (1791-1838).

Wat we nog niet hebben besproken, is de karakteristieke Hengelderweg, die met een grote bocht door een verder orthogonale verkaveling loopt. De verklaring moeten we waarschijnlijk zoeken in het feit dat

¹² Keunen, manuscript.

¹³ Otten 2009, 169.

¹⁴ Otten 2009, 147.

het kampenlandschap en het orthogonale systeem elkaar hier raken en het geheel dus enigszins een 'hybride' vorm is.



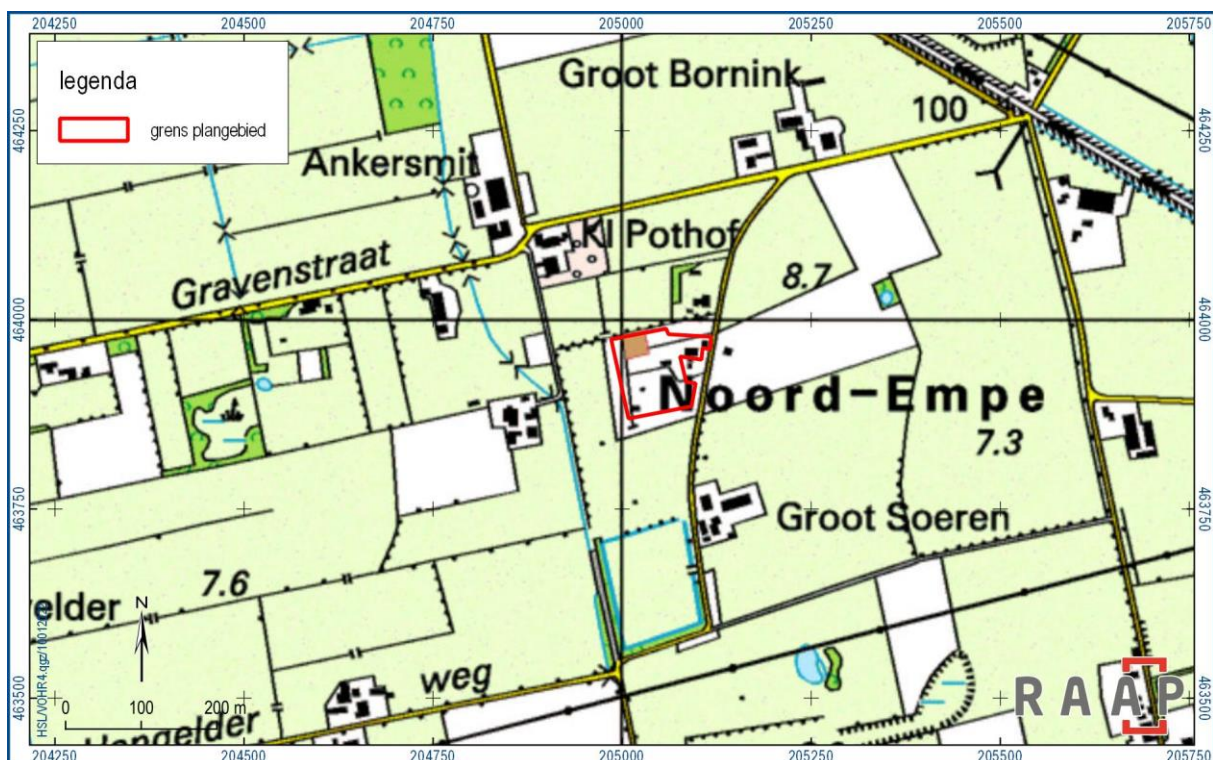
Figuur 15. Het plangebied en zijn omgeving omstreeks 1930.

Daaruit kunnen we vermoedelijk ook de duale situatie van rechten op de grond verklaren. In het ontginningsblok van Groot Soeren ligt nog een dekzandrug met een onregelmatige vorm, mogelijk de vol-middeleeuwse oorsprong van het goed Groot Soeren. Het waren vermoedelijk deze landerijen die belast waren met de leenstatus van de abdij van Prüm. De boerderij Groot Soeren lag logisch in het landschap ten opzichte van deze rug, namelijk aan het zuidelijke uiteinde. De situatie werd infrastructureel problematischer toen later – waarschijnlijk tussen 1326 en 1357 – nieuwe grond in de omgeving in ontginning werd gebracht binnen een nieuw orthogonaal patroon. Omdat de boerderij binnen deze nieuwe ontsluiting nog wel bereikt moest kunnen worden, is toen mogelijk binnen het nieuwe patroon een gebogen, om de oude kamp lopende verbindingsweg naar de boerderij aangelegd.

Op basis van het uitgevoerde historisch-geografisch onderzoek blijkt dat het onderhavige plangebied binnen het historische bedrijf Uilenbos ligt, dat vanaf de zeventiende eeuw door afsplitsing en/of nieuwe ontginning nieuw in gebruik werd genomen, waarbij het voorkomen van vermoedelijk geheel of gedeeltelijk aangeplant bos ten tijde van het ontstaan van deze boerderij een dussdanig kenmerk van het gebied was, dat het erf er zijn naam aan ontleent. Wanneer de huidige bebouwing in het plangebied op de kadastrale minuut van 1832 wordt geprojecteerd, is te zien dat het huidige kantoor samenvalt met historische boerderij Uilenbos (figuur 19). Direct ten zuiden daarvan bevond zich in 1832 een bijgebouw. Het overige deel van het huidige plangebied was als tuin, maar vooral als akker in gebruik. In het plangebied bevinden zich geen gebouwde monumenten of andere bouwhistorische waarden.



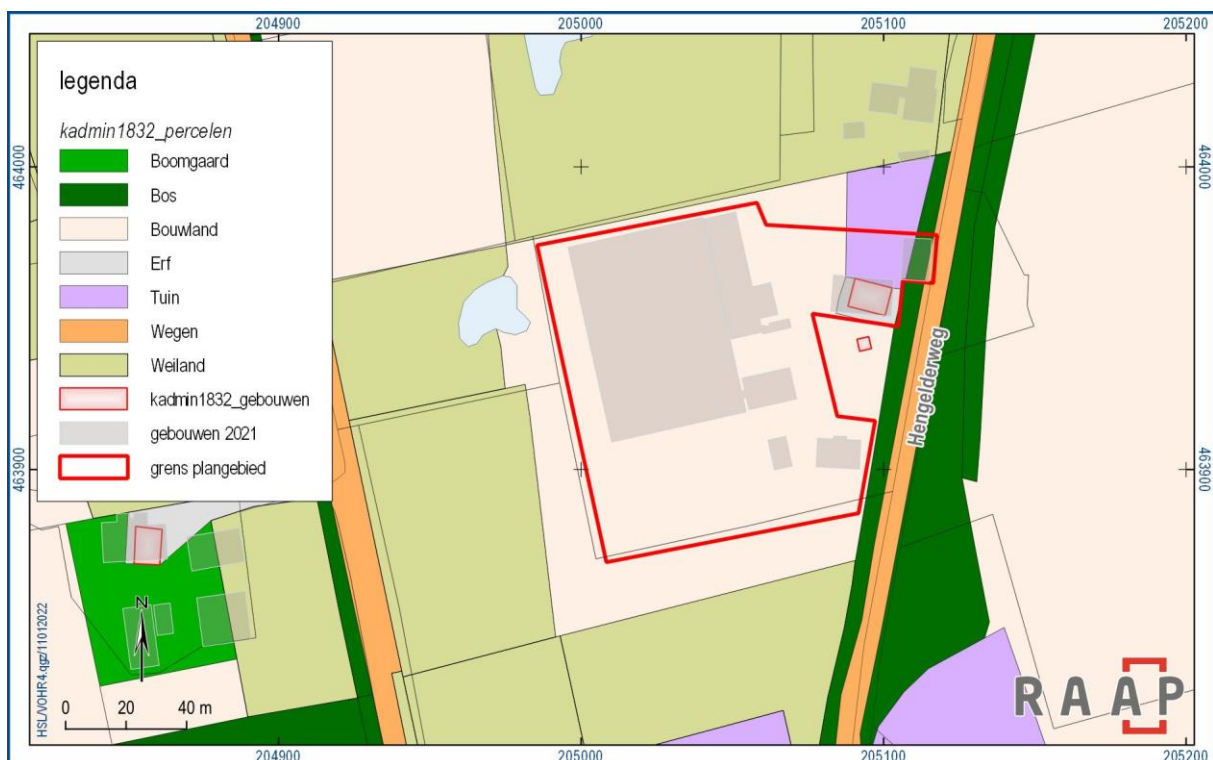
Figuur 16. Het plangebied en zijn omgeving omstreeks 1950.



Figuur 17. Het plangebied en zijn omgeving omstreeks 1997.



Figuur 18. Het plangebied en zijn omgeving omstreeks 2017.



Figuur 19. De huidige bebouwing geprojecteerd op de kadastrale minuut van 1832.

De recente historische ontwikkeling van het plangebied en zijn omgeving is af te lezen van diverse historische kaarten sinds 1832 (figuur 12 t/m figuur 18). Op deze kaarten is te zien dat de verkaveling

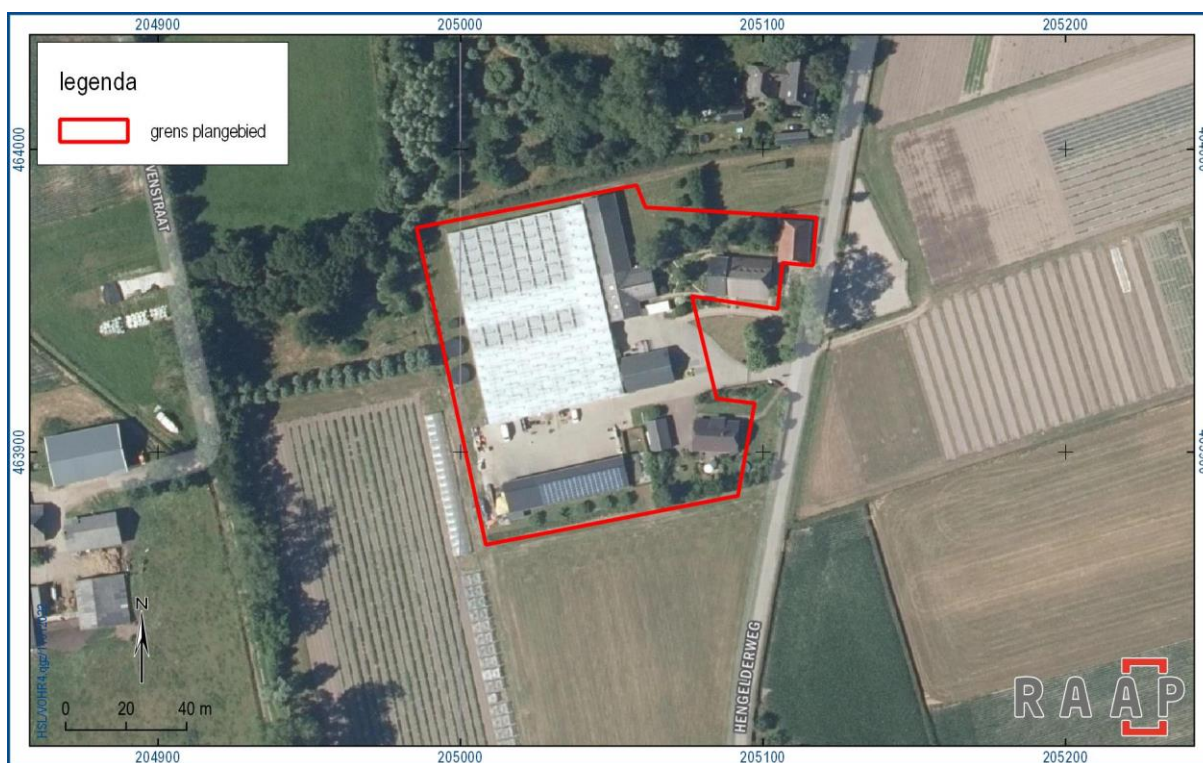
voor een belangrijk deel onveranderd is gebleven. Een opvallende verandering is de toename van en de oppervlakte aan bebouwing op de verschillende huiskavels en daarbuiten sinds 1950.

2.5 Huidige situatie

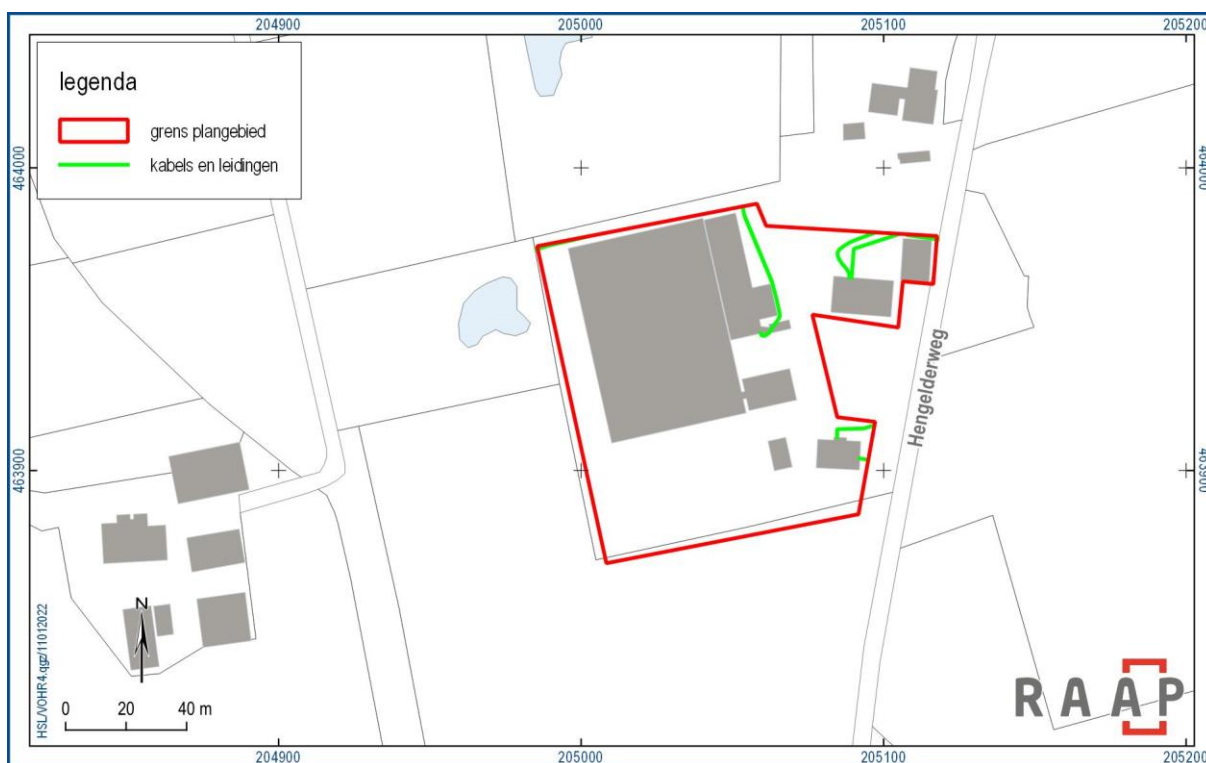
Aan de hand van actuele gegevens van recente luchtfoto's, Google Street View, locatiebezoek en navraag bij de opdrachtgever zijn de onderstaande zaken over de huidige situatie te melden.

Huidig grondgebruik	kas, bedrijfspanden, bestraat, plantsoen
Hoogteligging maaiveld	ca. 8 m NAP
Grondwatertrap of -stand	VI (gemiddeld hoogste grondwaterstand 40-80 cm, gemiddeld laagste grondwaterstand > 120 cm -mv)
Milieutechnische condities	niet bekend
Aanwezige constructies (funderingen, kelders e.d.)	er is geen aanleiding om buiten de bestaande bebouwing dergelijke constructies te veronderstellen
Locatie en diepte van kabels/leidingen	zie figuur 21 voor de bij de KLIC geregistreerde kabels en leidingen. Verder is op het terrein een groot aantal leidingen aanwezig die verband houden met de bedrijfsvoering van Vitalis Biologische Zaden B.V. De ligging daarvan is voorafgaand aan het veldwerk aangewezen door de bedrijfsleider

Tabel 6. Overzicht van de huidige situatie van het plangebied.



Figuur 20. De huidige situatie in het plangebied.



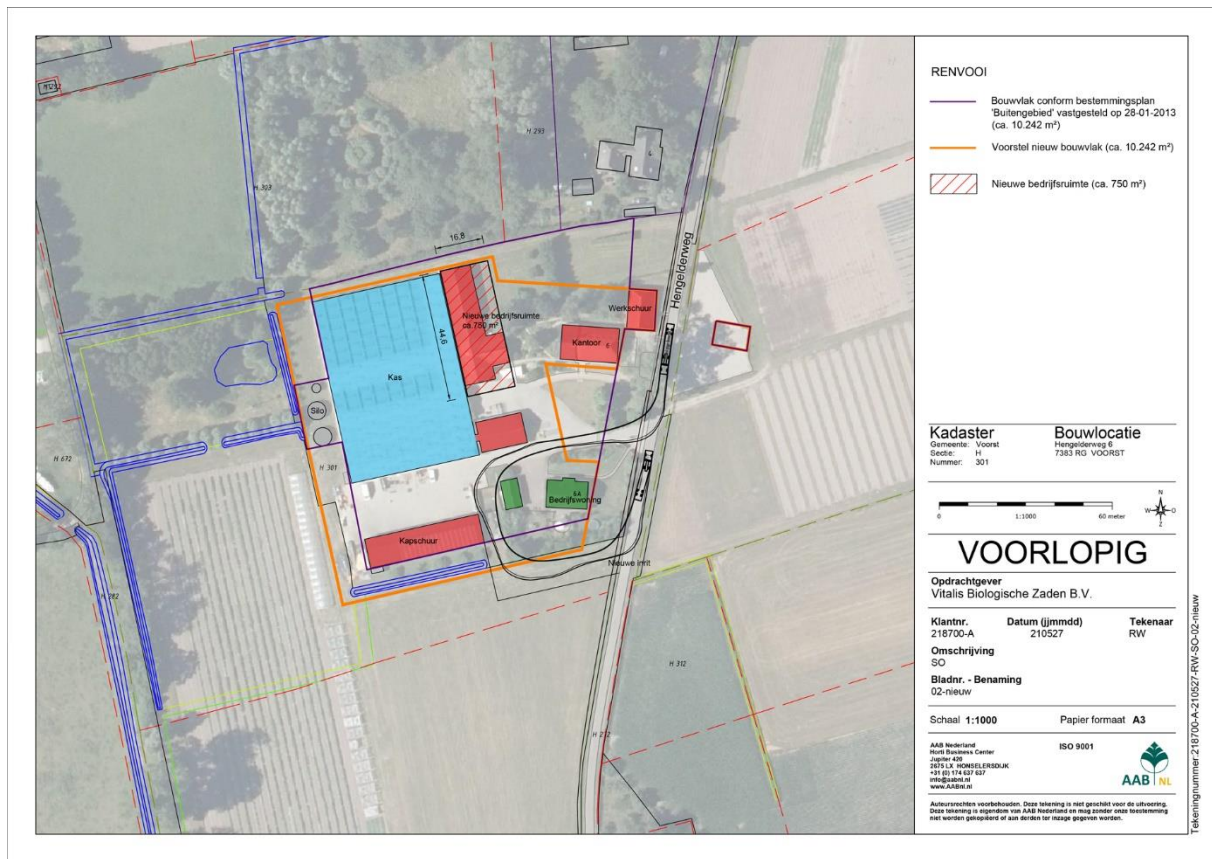
Figuur 21. De ligging van kabels en leidingen (bron: KLIC).

2.6 Toekomstige situatie

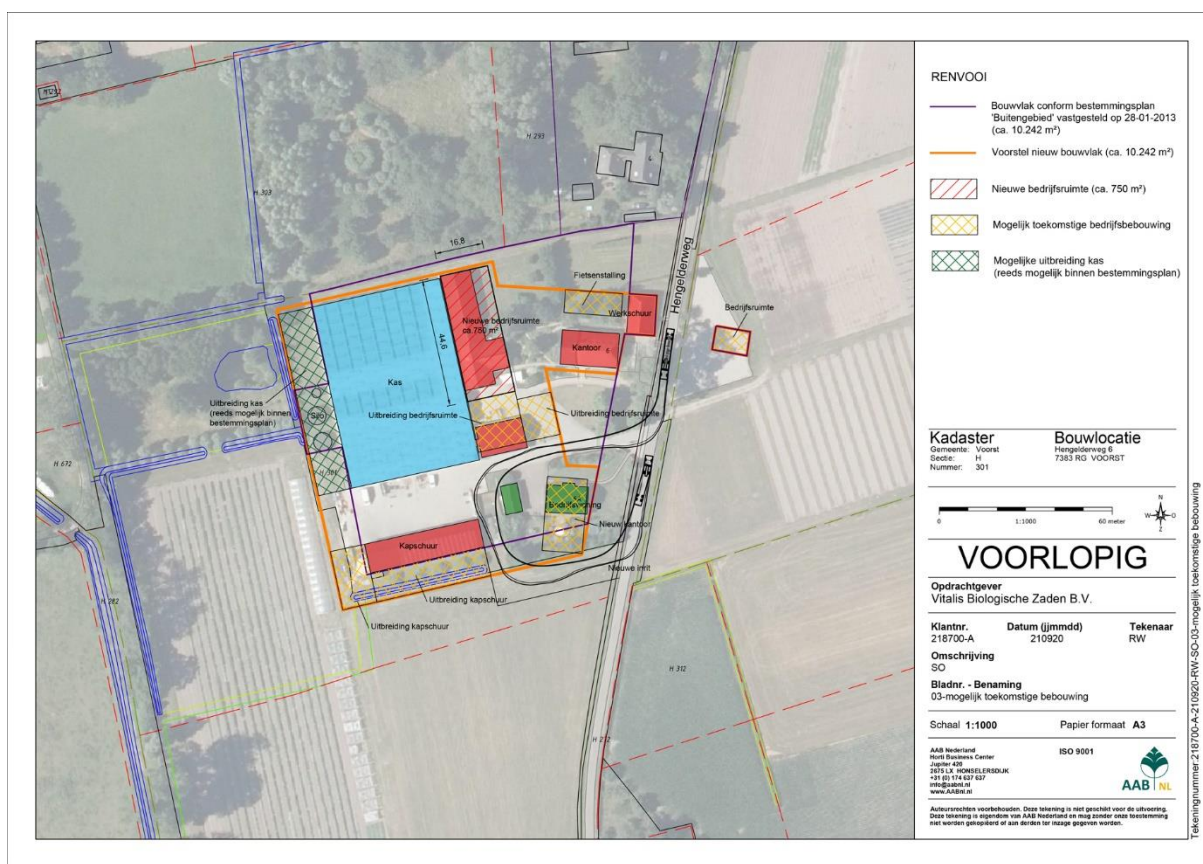
Uit navraag bij de opdrachtgever is het volgende gebleken over de toekomstige situatie:

Aard	aanbouw van een nieuwe bedrijfsruimte aan de noordoostzijde van de kas en op een later tijdstip herinrichting van het terrein met mogelijk de aanleg van een nieuwe ontsluitingsweg, het verplaatsen van een schuur.
Omvang en diepte	nog onbekend
Invloed op maaiveld en grondwater	nog onbekend
Toekomstig gebruik	identiek aan het huidige gebruik
Toekomstige gebruiker	Identiek aan de huidige gebruiker

Tabel 7. De toekomstige situatie.



Figuur 22. Het plangebied met de locatie van de geplande, nieuwe bedrijfsruimte.



Figuur 23. Het plangebied met daarop aangegeven mogelijke toekomstige bebouwing.

2.7 Gespecificeerde archeologische verwachting

Op basis van de tijdens het bureauonderzoek verzamelde gegevens is een gespecificeerde archeologische verwachting opgesteld. Deze geeft inzicht in de aard en de ouderdom (inclusief omvang en uiterlijke kenmerken), (diepte)ligging, en gaafheid van eventueel aanwezige archeologische resten.

Aard en ouderdom

Het verspreidingspatroon van archeologische vindplaatsen is voor een groot deel gerelateerd aan de fysieke eisen die de mens stelde aan de leef- en woonomgeving. Het meest markant zijn de verschillen tussen jager-verzamelaars enerzijds en landbouwers anderzijds.

Jager-verzamelaars

In de steentijd (paleolithicum t/m neolithicum) leefden de mensen voornamelijk van de jacht, visvangst en het verzamelen van eetbare planten en vruchten. Deze zogenaamde jager-verzamelaars trokken door het landschap en verbleven alleen tijdelijk op een plek. Uit een ruimtelijke analyse blijkt dat hun kampementen in vrijwel alle gevallen waren gesitueerd op de overgang van nat naar droog. Nabij dergelijke gradiëntzones waren namelijk de meeste voedselbronnen voorhanden en was (drink)water bereikbaar. In dekzandlandschappen waarin het plangebied ligt, betreffen dit voornamelijk dekzandruggen en -kopjes. Het plangebied zelf ligt echter in een relatief laaggelegen gebied. Op basis

daarvan geldt voor het plangebied een lage archeologische verwachting voor vindplaatsen uit de steentijd.

Landbouwers tot en met de vroege middeleeuwen

Met de introductie van de landbouw (vanaf het neolithicum) werd de mate waarin gronden geschikt waren om te beakkeren een steeds belangrijker factor in de locatiekeuze van de mens. De eerste akkergronden werden op de van nature bewerkbare en vruchtbaarste gronden aangelegd. Bovendien moesten de gronden goed ontwaterd zijn. Resten uit deze perioden kunnen bestaan uit nederzettingsresten, bestaande uit erven (woonstalhuis, enkele bijgebouwen en waterput(ten)). Hiervan rest tegenwoordig nog een vondstniveau bestaande uit onder meer aardewerk, bouw materiaal en houtskool en een sporenniveau. In het dekzandlandschap betreft dit veelal de grotere dekzandruggen.

Vanwege de lage ligging komen binnen het plangebied niet de meest geschikte gronden voor landbouw voor. Op basis hiervan geldt een lage archeologische verwachting voor de periode bronstijd t/m vroege middeleeuwen.

Late middeleeuwen en nieuwe tijd

Ten aanzien van het plangebied gaan we uit van een ligging in de voornoemde dertiende- of veertiende-eeuwse ontginning. Er zijn geen aanwijzingen dat er vanuit de bijbehorende bedrijven ooit bebouwing op de voormalige percelen E 583 en E 584 is geweest. Pas veel later, vanaf de zeventiende eeuw, werd door afsplitsing het nieuwe bedrijf Uilenbos in gebruik genomen.

Op basis hiervan geldt ook voor de periode nieuwe tijd een lage archeologische verwachting voor vindplaatsen (archeologische resten) voor de zeventiende eeuw. Voor resten van het erf Uilenbos vanaf de zeventiende eeuw geldt een hoge verwachting. Deze verwachting is bevestigd tijdens eerder verkennend archeologisch onderzoek in het plangebied.¹⁵ Resten die met erf Uilenbos verband houden worden echter alleen verwacht op het verhoogde deel van het perceel waar het huidige kantoor is gevestigd, in de noordoosthoek van het plangebied. Voor de overige delen van het plangebied geldt ook voor de nieuwe tijd een lage archeologische verwachting. Hier zijn eigenlijk alleen sporen van agrarisch gebruik te verwachten.

(Diepte)ligging

Uit eerder onderzoek blijkt dat eventuele archeologische resten in het plangebied zich in de top van het dekzand onder een cultuurdek met een dikte van circa 50 tot 85 cm zullen bevinden.

Fysieke kwaliteit

Uit het bureauonderzoek is gebleken dat het plangebied ooit is ontgonnen voor de landbouw. Regelmatige landbouwkundige werkzaamheden resulteren meestal in een bouwvoor met een gemiddelde dikte van 30 tot 40 cm. Eventuele archeologische resten zullen tot die diepte afgetopt zijn. Met name grondsporen kunnen onder de bouwvoor nog bewaard zijn gebleven. In de nieuwe tijd is door

¹⁵ Goossens et al. 2017.

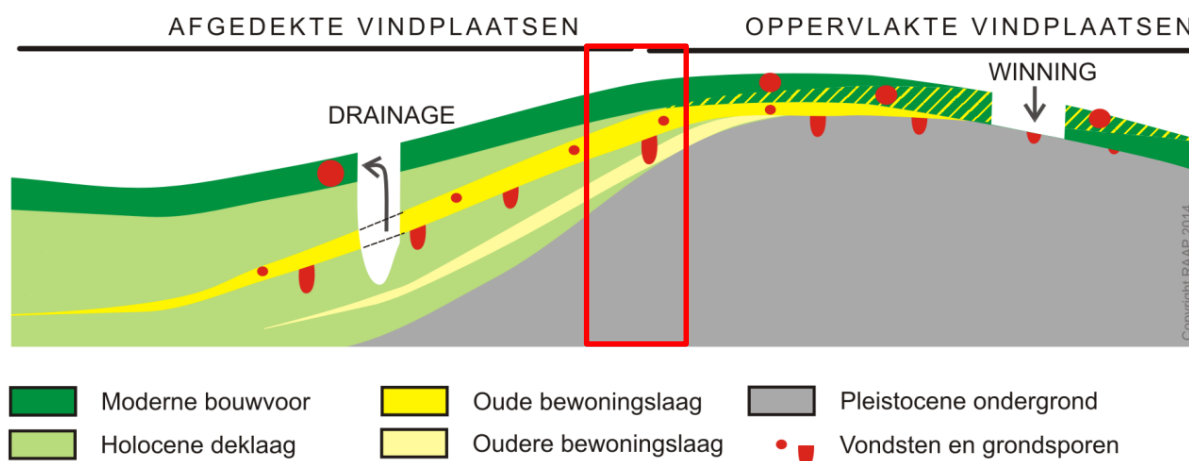
de toepassing van plaggenbemesting een cultuurdek ontstaan. Onder dit afdekkende pakket kunnen archeologische resten goed bewaard zijn gebleven.

Overzicht

De archeologische verwachting en de verschillende deelaspecten daarvan, zoals hiervoor beschreven, zijn samengevat in **tabel 8**. Daarnaast zijn de prospectiekenmerken met betrekking tot de verwachte archeologische resten in **figuur 24** schematisch verbeeld.

Archeologische periode	Complextype	Omvang	Kenmerken	Diepte-ligging	Gaafheid
nieuwe tijd	nederzetting	ca. 0,25 ha	funderingen, vloeren en paalsporen van hoofd- en bijgebouwen, kuilen, waterputten, greppels	vanaf het maaiveld	middelmatig, het terrein is altijd in gebruik en bebouwd gebleven
nieuwe tijd	agrarische sporen	ca. 1 ha	greppels, paalsporen van afrasteringen	> 50 cm onder het maaiveld	goed

Tabel 8. Samenvatting van de gespecificeerde archeologische verwachting voor het plangebied.



Figuur 24. Diagram voor archeologische vondst- en spoorcomplexen. Rode kader: aanduiding van de situatie in het plangebied.

3 Veldonderzoek

3.1 Methode

Het inventariserend veldonderzoek (IVO) bestond uit een verkennend booronderzoek. De gevolgde onderzoeksmethode voor het veldwerk is bepaald op basis van de resultaten van onderhavig bureauonderzoek. Het veldonderzoek is uitgevoerd op 11 januari 2022. Daarbij zijn zeven boringen zo optimaal mogelijk verspreid geplaatst in de randen van het terrein waar volgens opgave van de bedrijfsleider de werkzaamheden zijn gepland. In de noordoosthoek van het terrein zijn tijdens eerder onderzoek reeds vijf boringen geplaatst.¹⁶ Deze zijn bij dit onderzoek betrokken (figuur 27 en bijlage 4). Daarmee zijn in het plangebied tien boringen plaatst en twee direct daar buiten.



Figuur 25. De noordzijde van het onderzoeksgebied. Op de voorgrond de locatie van boring 1.

Er is geboord tot maximaal 120 cm -mv met een Edelmanboor (7 cm). De boringen zijn tijdens het veldwerk lithologisch conform NEN 5104 (Nederlands Normalisatie-instituut, 1989) digitaal beschreven in het boorbeschrijvingssysteem van RAAP (Deborah3: zie bijlagen 3 en 4) en met behulp van meetlinten ingemeten. Van alle boringen is de hoogte bepaald met behulp van het AHN.

¹⁶ Goossens et al. 2017.

Hoewel het onderzoek een verkennend onderzoek betreft, is het opgeboorde materiaal in het veld door middel van verbrokkeling en versnijding gecontroleerd op de aanwezigheid van archeologische indicatoren (zoals houtskool, vuursteen, aardewerk, metaal, bot, verbrande leem en fosfaatvlekken).



Figuur 26. De oostzijde van het plangebied. Op de voorgrond de locatie van boring 3.

3.2 Resultaten

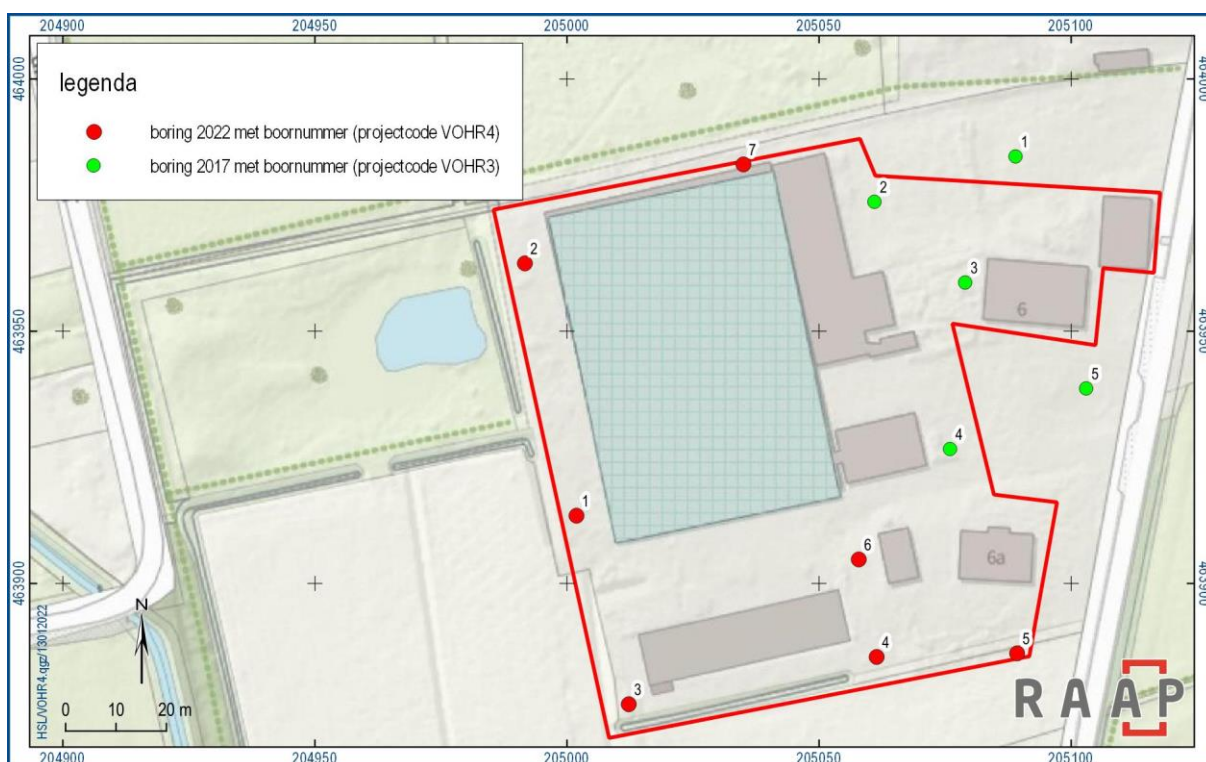
3.2.1 Veldwaarnemingen

Het terrein van Vitalis Biologische Zaden B.V. aan de Hengelderweg 6 is voor een groot deel bestraat. Volgens opgave van de bedrijfsleider bevindt zich onder de bestrating een circa 40 cm dikke puinlaag. Om die reden is daar afgezien van boringen. De randen van het terrein en grasplantsoen verspreid op het terrein bieden echter voldoende waarnemingsmogelijkheden. Een strook langs de westzijde van het terrein is tijdens de bouw van het bedrijf meer dan een halve meter opgehoogd. Om de overgang naar aangrenzende percelen is daardoor een lage steilrand ontstaan.

3.2.2 Geologie en bodem

Het plangebied is gelegen in een laaggelegen en overwegend nat dekzandlandschap. Het terrein is in het verleden langdurig gebruikt als akker. Door de toepassing van plaggenbemesting is een homogeen en vrij schoon bruin grijs cultuurdek ontstaan met een dikte van circa 60 tot 85 cm (figuur 27: rode

boringen 4, 5, 6 en 7; groene boringen 1, 2, 3, en 5). Incidenteel zijn brokjes baksteenpuin en grindjes waargenomen. Op de overgang naar de ongestoorde natuurlijke ondergrond bevindt zich een 10 tot 15 cm dikke menglaag, waarin de basis van het cultuurdek door bodembewerking in het verleden is vermengd met de top van het natuurlijke bodemprofiel. De natuurlijke bodem op het terrein bestaat uit geel tot geelwit matig fijn dekzand met roestvlekken en fijn tot zeer fijn löss-achtig materiaal met leembandjes, kleibrokken en een enkel grindje. Het terrein kenmerkt zich van nature door hoge grondwaterstanden en AC-profielen met een sterk humeuze A-horizont. Vermoedelijk betreft de natuurlijke bodem een beekeerdgrond. Er zijn tijdens het booronderzoek geen aanwijzingen gevonden voor de aanwezigheid van (restanten) van een (laar)podzol, zoals op basis van het bureauonderzoek verwacht had mogen worden. Dergelijke bodems zullen zich ongetwijfeld op hoger gelegen terreinen in de nabije omgeving van het plangebied bevinden.



Figuur 27. Boorpuntenkaart van het onderzoek in 2022 (rood) en het onderzoek in 2017 (groen; Goossens et al. 2017).

Tijdens het onderzoek in 2017 is geconstateerd dat de huidige boerderij, tegenwoordig in gebruik als kantoor, is gelegen op een verhoogd stuk grond. Deze ligt op praktisch dezelfde locatie als de historische boerderij Uilenbos, zoals blijkt uit historisch kaartmateriaal. Op basis van boringen rond de boerderijlocatie wordt vermoed dat het erf ten behoeve van de bouw van de boerderij is opgehoogd.

Opgehoogd is ook een strook langs de westzijde van het plangebied waar in drie boringen sprake is van een recent 60 tot 80 cm dik recent ophogingspakket van een mengsel van zand en klei (figuur 27: rode boringen 1, 2 en 3). Onder het ophogingspakket is boringen 1 en 2 sterk siltig zand en zandige (beek)klei aangetroffen. Deze klei is in het verleden vermoedelijk afgezet in een langgerekte laagte, die op de geomorfologische kaart is aangeduid als overloop- of crevassegeul (figuur 4).

3.2.3 Archeologische indicatoren

In het cultuurdek zijn grindjes en zijn incidenteel ook brokjes baksteenpuin en mortel aanwezig. Dit materiaal is in het verleden vermoedelijk opgebracht met potstalmest of afkomstig van de in de noordoosthoek van het plangebied gelegen boerderij Uilenbos, en is niet verzameld. In 2017 zijn in het cultuurdek twee kleine fragmenten rood geglaazuurd, nieuwtijds aardewerk aangetroffen (kleiner dan 1 cm; figuur 27: groene boring 5).¹⁷ Tijdens het huidige onderzoek zijn geen archeologische indicatoren aangetroffen die wijzen op de aanwezigheid van behoudenswaardige archeologische resten.

3.3 Archeologische relevantie

Het onderzochte plangebied aan de Hengelderweg 6 te Voorst is relatief laaggelegen en vrij laat in de nieuwe tijd tot akker ontgonnen. In de noordoosthoek van het plangebied is sprake van een historisch erf, vermoedelijk in de zeventiende of achttiende eeuw gebouwd op opgehoogde grond. Op en direct rond dit erf zijn in principe archeologische resten uit die periode te verwachten, die zijn geassocieerd met de bewoning van dit erf.¹⁸ In het overige deel van het terrein worden geen archeologische resten verwacht anders dan agrarische sporen die verband houden met het eeuwenlange gebruik als akker. Hier is sprake van een homogeen plaggen- of cultuurdek dat op een natuurlijk AC-profiel rust. De kenmerken van deze bodem duiden op een hoge natuurlijke grondwaterstand. Het oorspronkelijk zeer laaggelegen westelijke deel van het terrein is in recente tijd opgehoogd.

¹⁷ Goossens et al. 2017.

¹⁸ Goossens et al. 2017.

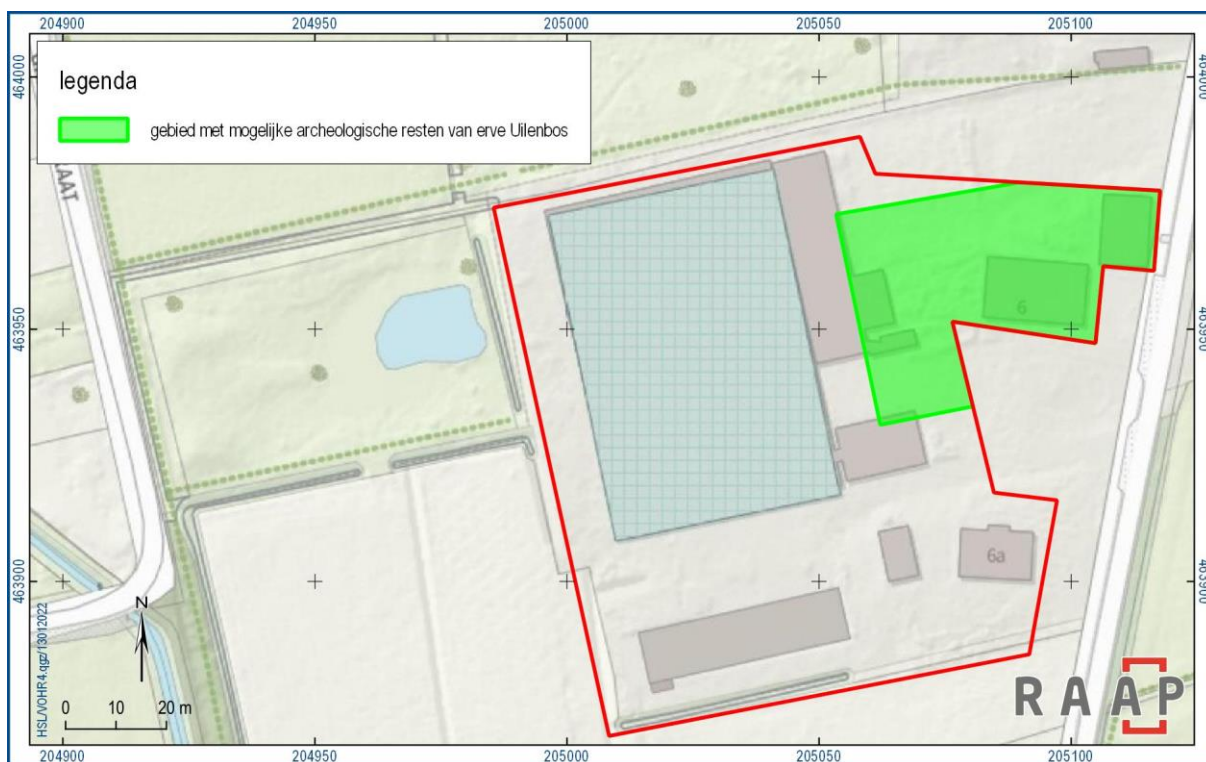
4 Conclusies en advies

4.1 Conclusie

Op grond van de onderzoeksresultaten en onder verwijzing naar de doelstellingen, kunnen de volgende uitspraken worden gedaan:

Op basis van eerder (in 2017) uitgevoerd onderzoek en van het huidige onderzoek kan gesteld worden dat in plangebied Hengelderweg 6 te Voorst uitsluitend archeologische resten te verwachten zijn op en direct rond de locatie van het historische erf Uilenbos in de noordoosthoek van het plangebied. Bij de verwachte archeologische resten in het op figuur 28 aangegeven gebied kan gedacht worden aan resten van bijgebouwen, kuilen, waterputten, greppels etc. Dit deel van het plangebied valt gedeeltelijk samen met een geplande nieuwe bedrijfsruimte aan de oostzijde van de kas. Verder zullen in de toekomst binnen dit gebied mogelijk nogmaals uitbreiding van een bedrijfsruimte en de bouw van een fietsenstalling plaatsvinden. Er is een kans dat bij de geplande en toekomstige werkzaamheden archeologische resten aangetast worden.

Voor de overige delen van het plangebied kan de archeologische verwachting bijgesteld worden naar laag. De kans dat daar tijdens de geplande herinrichting archeologische resten aangetast worden is zeer klein.



Figuur 28. Het gebied waar binnen het huidige plangebied archeologische resten zijn te verwachten van het historische erf Uilenbos.

4.2 Advies

Bij bodemingrepen dieper dan 40 cm¹⁹ en groter dan 30 m² op en direct rond het historische erf Uilenbos wordt een vorm van archeologische begeleiding aanbevolen. Het gebied waarvoor deze aanbeveling geldt, komt overeen met het gebied waar zich het (opgehoogde) historische erf en de daarop aanwezige bebouwing zich bevond (figuur 28).

In het overige deel van het plangebied wordt in het kader van de voorgenomen bodemingrepen geen archeologisch vervolgonderzoek aanbevolen. Dit deel van het plangebied kan worden vrijgegeven en heeft geen dubbelbestemming met betrekking tot de aanwezigheid van eventuele archeologische waarden. Indien bij de uitvoering van de werkzaamheden onverwacht archeologische resten worden aangetroffen, dan is conform artikel 5.10 van de Erfgoedwet aanmelding van de desbetreffende vondsten bij de Minister van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap c.q. de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed verplicht (vondstmelding via ARCHIS).

4.3 Tot slot

Dit rapport geeft (selectie)adviezen. Het is aan de bevoegde overheid, de gemeente Voorst, deze al dan niet over te nemen in de vorm van een (selectie)besluit.

¹⁹ Diepte gebaseerd op de resultaten van het booronderzoek van 2017. De bovenste 40 cm van het profiel is vermoedelijk in de loop van de tijd regelmatig geroerd, wat ook de losse pakking van het bodem materiaal verklaard.

Literatuur

- Goossens, E., 2013: Transportleiding Epe-Zutphen, gemeenten Epe, Apeldoorn, Voorst, Brummen en Zutphen. Archeologisch vooronderzoek: een bureauonderzoek, Weesp (RAAP-rapport 2694).
- Goossens, E., 2014: Plangebied Drinkwatertransportleidingstracé Epe-Zutphen, gemeenten Epe, Apeldoorn, Voorst, Zutphen en Brummen; archeologisch vooronderzoek: een inventariserend veldonderzoek (verkenkende, karterende en waarderende fase), Weesp (RAAP-rapport 2791).
- Goossens, E.J. & L.J. Keunen, 2016: Plangebied Hengelderweg 6, gemeente Voorst; archeologisch vooronderzoek: een bureauonderzoek, Weesp (RAAP-notitie 5670).
- Goossens, E.J. & L.J. Keunen & J. Vosselman & T.E. Porreij-Lyklema, 2017: Plangebied Hengelderweg 6 – locatie verwerkingsruimte, gemeente Voorst; archeologisch vooronderzoek: een bureau- en inventariserend veldonderzoek (verkenkend booronderzoek), Weesp (RAAP-notitie 5791).
- Habers, P., 1960: Brummen-Voorst: bodemkaart in gedetailleerd overzicht, Wageningen (Stiboka-rapport 520).
- Keunen, L.J., 2001: De ontginningen en nederzettingen in het noordelijk deel van het kerspel Voorst, Afstudeerscriptie Wageningen Universiteit, Wageningen.
- Keunen, L.J., manuscript: Eeuwig grensland: een historisch-geografische studie van Salland en de Achterhoek.
- Keunen, L.J., N.W. Willemse, F. de Roode, D.E. Smal, J. Neefjes, S. van der Veen & J.P.M. van Moorsel, 2017: Erfgoed in de gemeente Voorst; actualisatie van de archeologische waarden- en verwachtingskaart en cultuurhistorische waardenkaart, Weesp (RAAP-rapport 3030).
- Koomen, A.J.M. & G.J. Maas, 2004: Geomorfologische kaart Nederland (GKN). Achtergronddocument bij het landsdekkende digitale bestand, Wageningen (Alterra-rapport 1039).
- Loonen, A.F. & M. Duurland, 2011: Archeologisch onderzoek aan de Hengelderweg 3 te Voorst, Zevenaar.
- Nederlands Normalisatie-instituut, 1989: Nederlandse Norm NEN 5104, Classificatie van onverharde grondmonsters. Nederlands Normalisatie-instituut, Delft.
- Otten, D., 2009: Boerderijnamen in Voorst. Lexicon van ruim 900 boerderijnamen uit de periode 800-2000, Kampen.
- Pape-Luijten, H., 2019: Handreiking archeologisch bureau- en verkennend booronderzoek Apeldoorn, Brummen, Lochem, Voorst, Apeldoorn.
- SIKB, 2016: Beoordelingsrichtlijn Archeologie: BRL SIKB 4000. SIKB, Gouda.
- Smal, D.E., 2007: Plangebied Hengelderweg 3, gemeente Voorst; archeologisch vooronderzoek: een bureau- en inventariserend veldonderzoek, Amsterdam (RAAP-notitie 2190).
- Weerts, H., J. Schokker, K. Rijdsdijk & C. Laban, 2006: Geologische overzichtskaart van Nederland. TNO Bouw en Ondergrond, Utrecht.

Overzicht van figuren, tabellen, bijlagen en appendices

Figuren:

Figuur 1. De ligging van het plangebied; inzet: ligging in Nederland.	5
Figuur 2. Het plangebied geprojecteerd op de geologische overzichtskaart van Nederland.	9
Figuur 3. Het plangebied geprojecteerd op het Actueel Hoogtebestand 3 (AHN3).	10
Figuur 4. Het plangebied geprojecteerd op de geomorfologische overzichtskaart van Nederland.	10
Figuur 5. Het plangebied geprojecteerd op de bodemkaart van Nederland.	11
Figuur 6. Het plangebied geprojecteerd op de bodemkaart in gedetailleerd overzicht (schaal 1:10.000) van het ruilverkavelingsgebied Brummen-Voorst (Harbers 1960).	12
Figuur 7. Dubbelbestemmingen in het bestemmingsplan Buitengebied, tweede herziening (NL.IMRO.0285.20182-VS00).	13
Figuur 8. Het plangebied geprojecteerd op de archeologische beleidskaart van de gemeente Voorst (Keunen et al., 2017).	14
Figuur 9. Legenda bij de archeologische beleidskaart van de gemeente Voorst (Keunen et al., 2017)	14
Figuur 10. Het plangebied geprojecteerd op de archeologische verwachtingskaart van de gemeente Voorst (Keunen et al., 2017). De voor het plangebied relevante legenda-eenheden zijn: groen = lage archeologische verwachting; lichtblauw = vindplaats uit historische bron; cirkel in stippellijn = bufferzone historische nederzettingslocaties.	15
Figuur 11. Overzichtskaart archeologische gegevens uit de directe omgeving van het plangebied.	17
Figuur 12. Het plangebied geprojecteerd op de kadastrale minuut van 1832.	18
Figuur 13. Het plangebied en zijn omgeving omstreeks 1870.	19
Figuur 14. Het plangebied en zijn omgeving omstreeks 1900.	20
Figuur 15. Het plangebied en zijn omgeving omstreeks 1930.	21
Figuur 16. Het plangebied en zijn omgeving omstreeks 1950.	22
Figuur 17. Het plangebied en zijn omgeving omstreeks 1997.	22
Figuur 18. Het plangebied en zijn omgeving omstreeks 2017.	23
Figuur 19. De huidige bebouwing geprojecteerd op de kadastrale minuut van 1832.	23
Figuur 20. De huidige situatie in het plangebied.	24
Figuur 21. De ligging van kabels en leidingen (bron: KLIC).	25
Figuur 22. Het plangebied met de locatie van de geplande, nieuwe bedrijfsruimte.	26
Figuur 23. Het plangebied met daarop aangegeven mogelijke toekomstige bebouwing.	27
Figuur 24. Diagram voor archeologische vondst- en spoorcomplexen. Rode kader: aanduiding van de situatie in het plangebied.	29
Figuur 25. De noordzijde van het onderzoeksgebied. Op de voorgrond de locatie van boring 1.	30
Figuur 26. De oostzijde van het plangebied. Op de voorgrond de locatie van boring 3.	31
Figuur 27. Boorpuntenkaart van het onderzoek in 2022 (rood) en het onderzoek in 2017 (groen; Goossens et al. 2017).	32
Figuur 28. Het gebied waar binnen het huidige plangebied archeologische resten zijn te verwachten van het historische erf Uilenbos.	34

Tabellen:

Tabel 1. Administratieve gegevens.	7
Tabel 2. Overzicht van geologische, geomorfologische en bodemkundige kenmerken van het plangebied en de directe omgeving.	12
Tabel 3. Overzicht van het geldende archeologiebeleid en achterliggende verwachtingskaart.	13
Tabel 4. Overzicht van de bekende archeologische monumenten en archeologische vondstlocaties in en rond het plangebied (zie voor locaties figuur 11).	15
Tabel 5. Overzicht van eerder archeologisch onderzoek in en rond het plangebied (zie voor locaties Figuur 11).	16
Tabel 6. Overzicht van de huidige situatie van het plangebied.	24
Tabel 7. De toekomstige situatie.	25
Tabel 8. Samenvatting van de gespecificeerde archeologische verwachting voor het plangebied.	29

Bijlagen:

- Bijlage 1. Tijdschaal
- Bijlage 2. Motivatie geraadpleegde bronnen

Bijlage 1. Tijdschaal

Archeologische perioden				
Tijdperk				Datering
Recente tijd				1945
Nieuwe tijd		C		1850
		B		1650
		A		1500
Middeleeuwen		Laat B		1250
		Laat A		1050
		Vroeg	D: Ottoonse tijd	900
			C: Karolingische tijd	725
			B: Merovingische tijd	525
			A: Volksverhuizingstijd	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 (Nieuwe Steentijd)	Laat		2850
		Midden		4200
		Vroeg		4900/5300
	Mesolithicum (Midden Steentijd)	Laat		6450
		Midden		8640
		Vroeg		9700
	Paleolithicum (Oude Steentijd)	Laat		12.500
		Jong B		16.000
		Jong A		35.000
		Midden		250.000
		Oud		

tabel1_standard_Archeologisch_RAAP_2014

Bijlage 2. Motivatie geraadpleegde bronnen

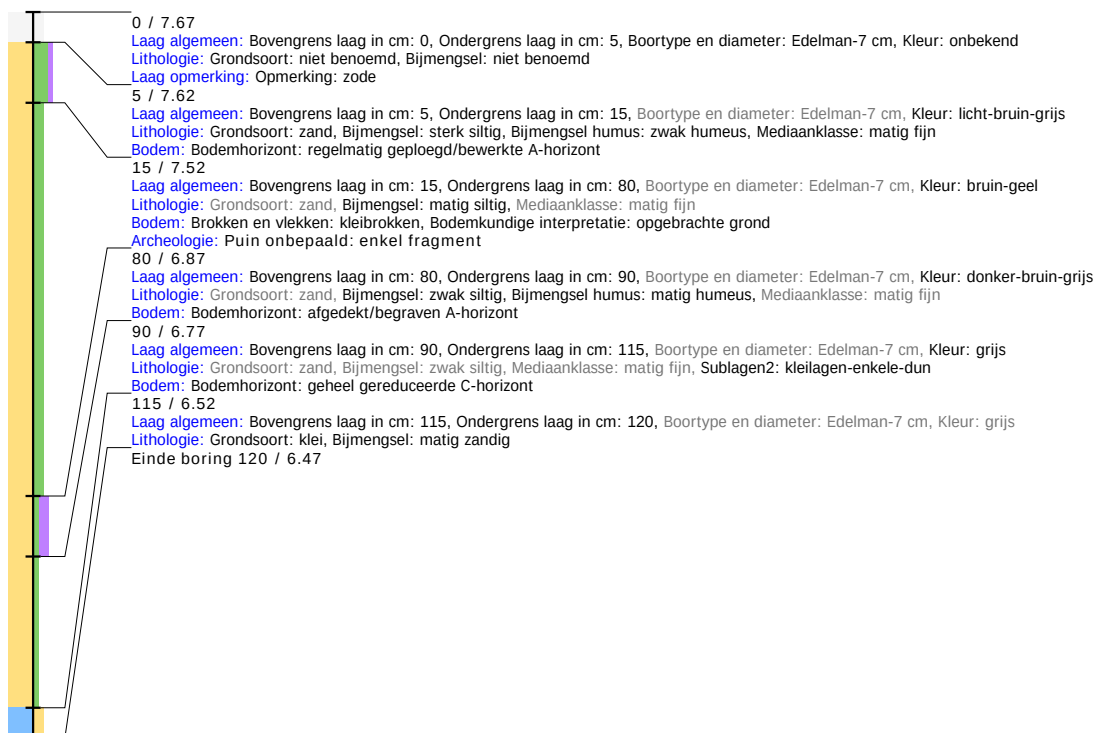
LS03 en LS04, motivatie voor de keuze van de geraadpleegde bronnen (+ indien van toepassing)

Bron	Geraadpleegd en afgebeeld/beschreven	Geraadpleegd, niet afgebeeld	Niet beschikbaar voor dit plan-/onderzoeksgebied	Bevat geen (nieuwe) relevante informatie	Opmerking
Bodemkaart van NL	x				
Geologische kaart van NL	x				
Geomorfologische kaart van NL	x				
Gedetailleerde bodemkaarten	x				
DINO		x			
Gegevens milieukundig bodemonderzoek			x		
Actueel Hoogtebestand Nederland	x				
Lucht- en satellietfoto's	x				
Topografische kaart van Nederland	x				
Oud(st)e kadasterkaarten	x				
Historische kaarten van Nederland	x				
Beeldmateriaal bouwhistorie				x	
Archeologische en cultuurhistorische rapportages		x			
Archieven (RAAP)	x				
Eigenaar en gebruiker		x			
AMK				x	
ARCHIS	x				
CMA				x	
CAA				x	
CHW				x	
Literatuur (arch./aardwet.)	x				
Gebiedsgerichte specialisten	x				
Amateurarcheologen				x	
Gemeentelijke waarden- of verwachtingskaart	x				
Archeologisch depot				x	

Bijlage 3. Boorbeschrijvingen

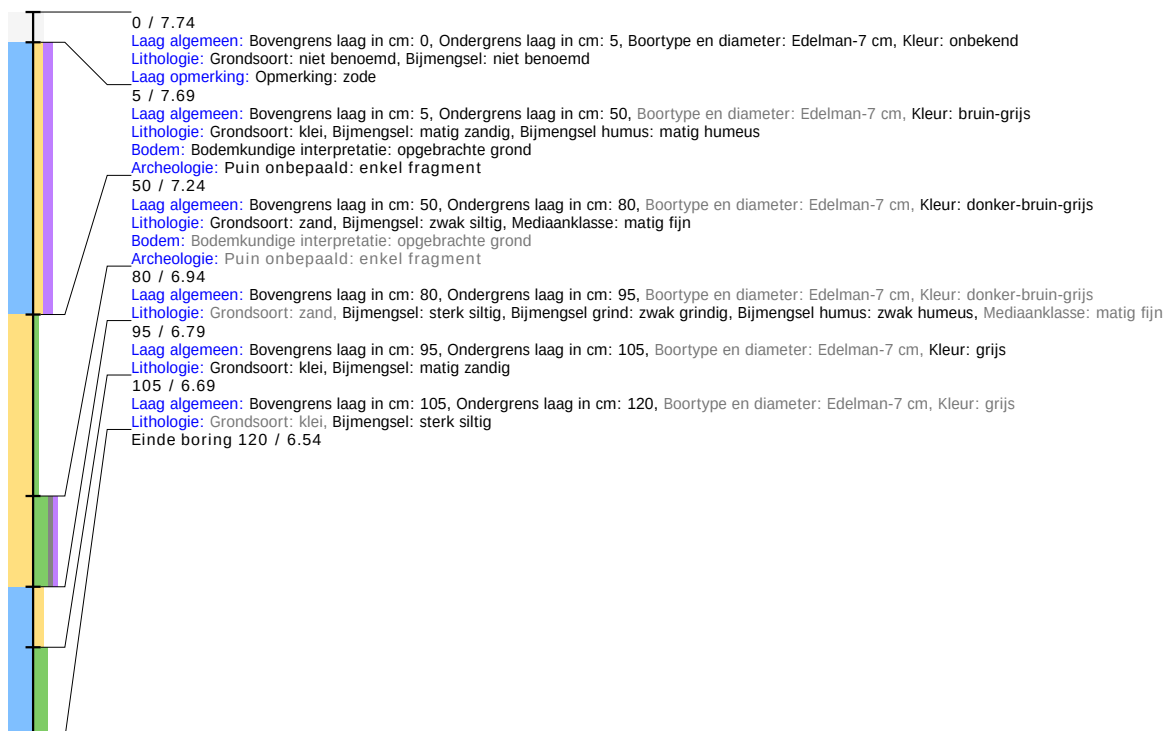
Boring: VOHR4_1

Kop algemeen: Projectcode: VOHR4, Boornummer: 1, Beschrijver(s): HSL, Datum: 11-01-2022, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 120
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 205002, Y-coördinaat in meters: 463913, Precisie coördinaat: 1 m, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 7.67, Precisie hoogte: 1 dm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: AHN bestand
Plaats: Provincie: Gelderland, Gemeente: Voorst
Uitvoering: Opdrachtgever: AAB NL, Uitvoerder: RAAP Oost



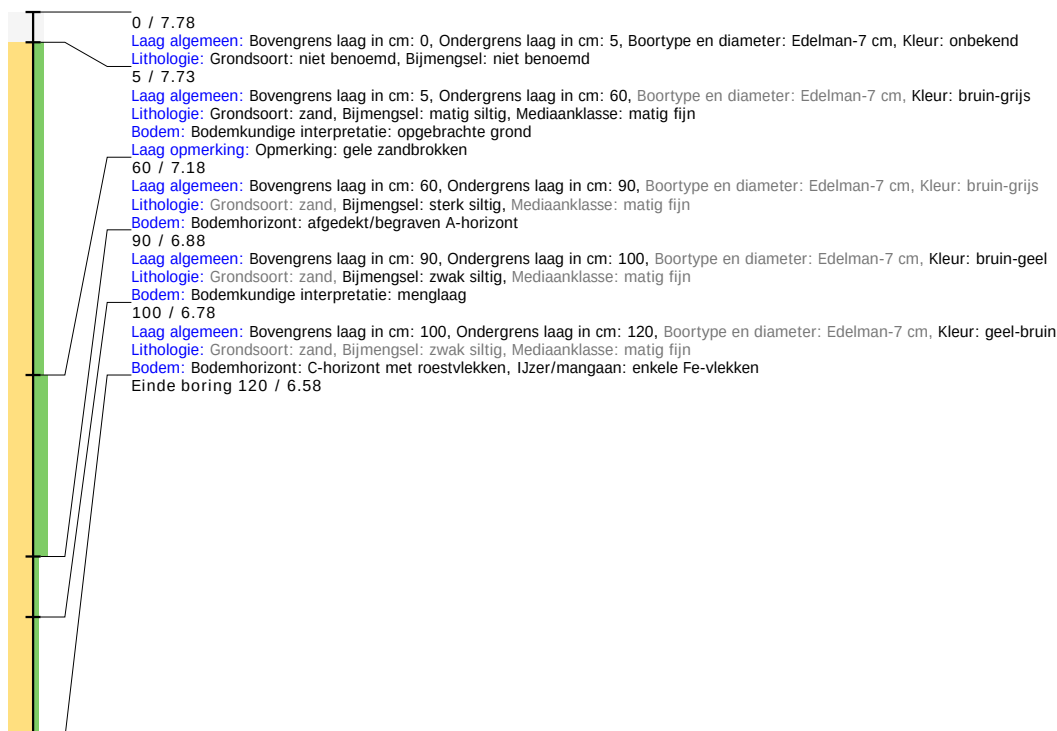
Boring: VOHR4_2

Kop algemeen: Projectcode: VOHR4, Boornummer: 2, Beschrijver(s): HSL, Datum: 11-01-2022, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 120
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 204992, Y-coördinaat in meters: 463963, Precisie coördinaat: 1 m, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 7.74, Precisie hoogte: 1 dm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: AHN bestand
Plaats: Provincie: Gelderland, Gemeente: Voorst
Uitvoering: Opdrachtgever: AAB NL, Uitvoerder: RAAP Oost



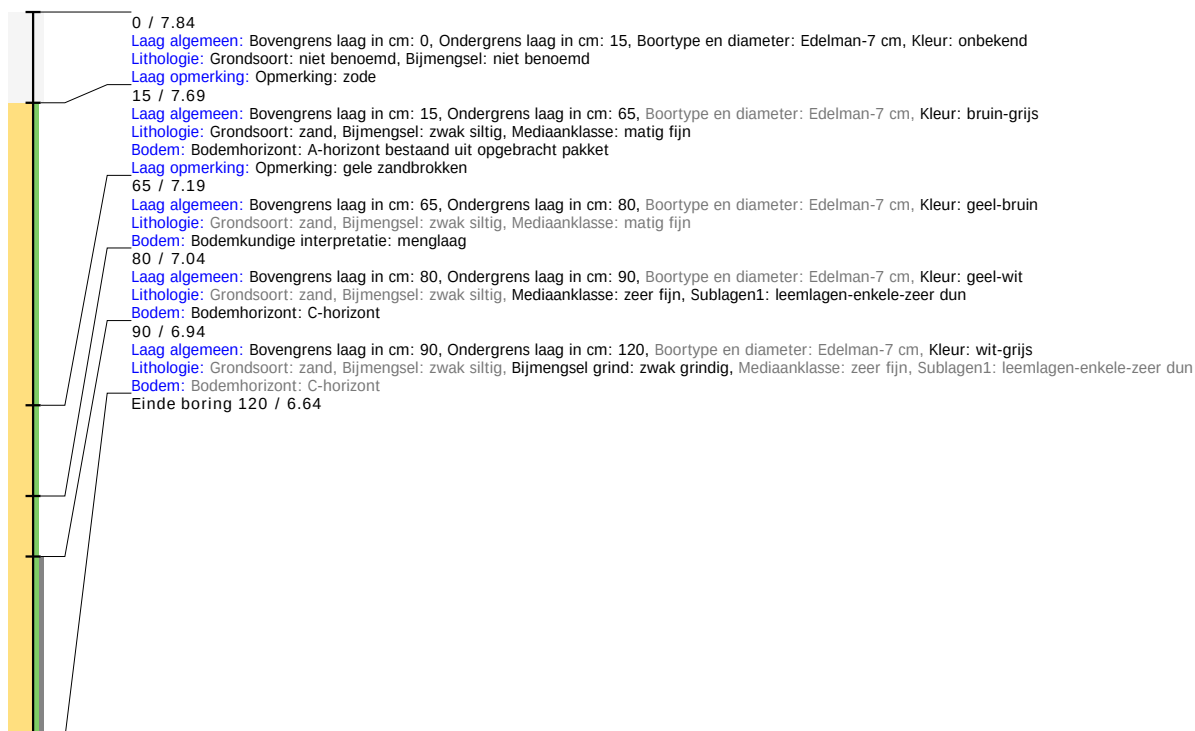
Boring: VOHR4_3

Kop algemeen: Projectcode: VOHR4, Boornummer: 3, Beschrijver(s): HSL, Datum: 11-01-2022, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 120
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 205012, Y-coördinaat in meters: 463875, Precisie coördinaat: 1 m, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 7.78, Precisie hoogte: 1 dm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: AHN bestand
Plaats: Provincie: Gelderland, Gemeente: Voorst
Uitvoering: Opdrachtgever: AAB NL, Uitvoerder: RAAP Oost



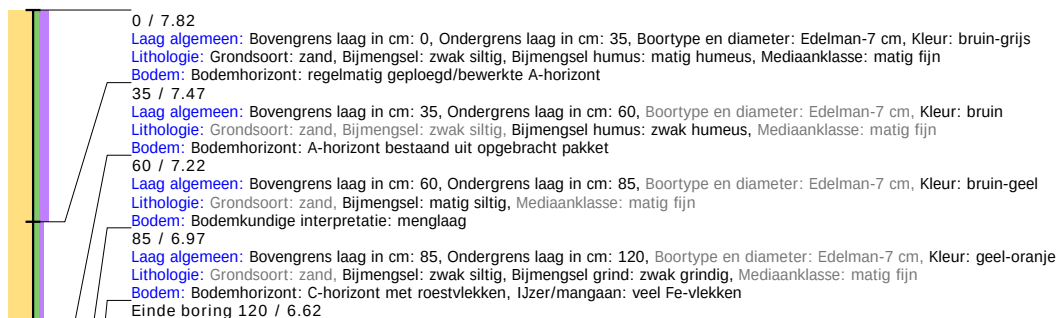
Boring: VOHR4_4

Kop algemeen: Projectcode: VOHR4, Boornummer: 4, Beschrijver(s): HSL, Datum: 11-01-2022, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 120
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 205062, Y-coördinaat in meters: 463884, Precisie coördinaat: 1 m, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 7.84, Precisie hoogte: 1 dm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: AHN bestand
Plaats: Provincie: Gelderland, Gemeente: Voorst
Uitvoering: Opdrachtgever: AAB NL, Uitvoerder: RAAP Oost



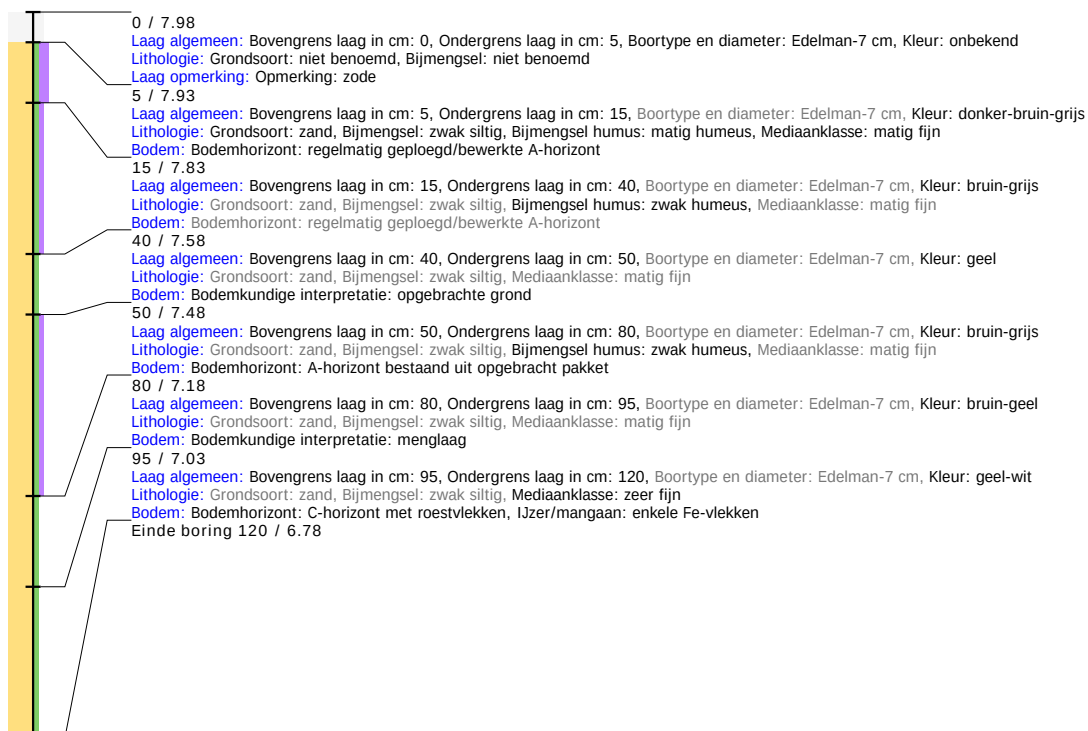
Boring: VOHR4_5

Kop algemeen: Projectcode: VOHR4, Boornummer: 5, Beschrijver(s): HSL, Datum: 11-01-2022, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 120
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 205089, Y-coördinaat in meters: 463885, Precisie coördinaat: 1 m, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 7.82, Precisie hoogte: 1 dm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: AHN bestand
Plaats: Provincie: Gelderland, Gemeente: Voorst
Uitvoering: Opdrachtgever: AAB NL, Uitvoerder: RAAP Oost



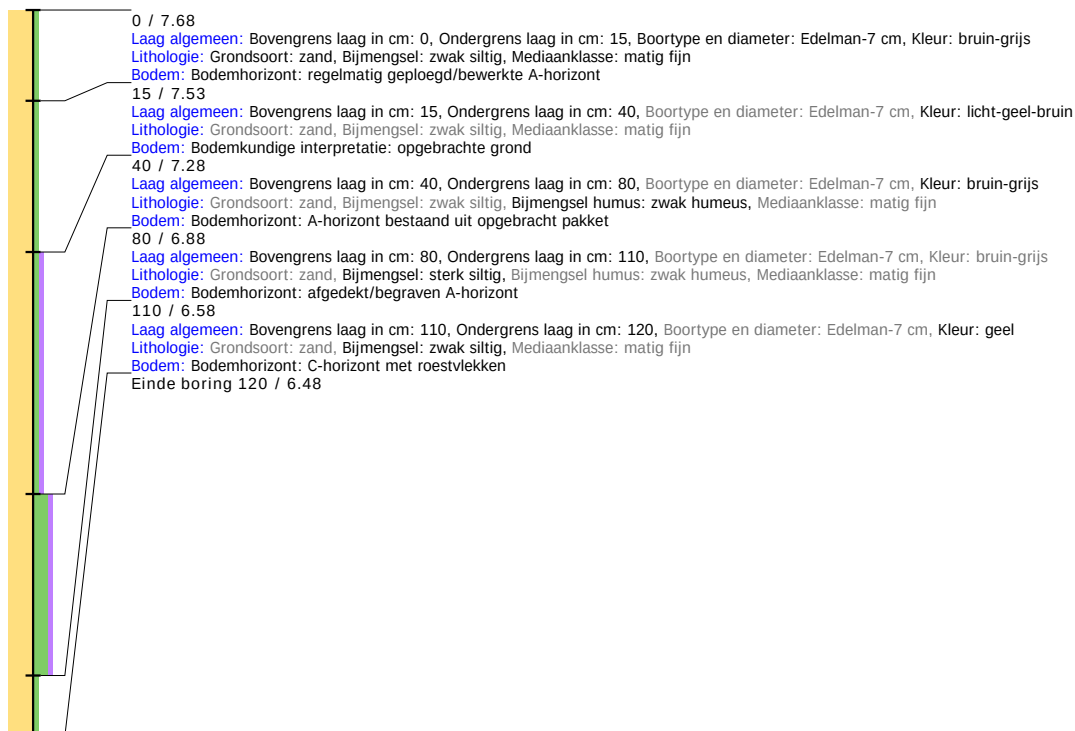
Boring: VOHR4_6

Kop algemeen: Projectcode: VOHR4, Boornummer: 6, Beschrijver(s): HSL, Datum: 11-01-2022, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 120
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 205059, Y-coördinaat in meters: 463904, Precisie coördinaat: 1 m, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 7.98, Precisie hoogte: 1 dm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: AHN bestand
Plaats: Provincie: Gelderland, Gemeente: Voorst
Uitvoering: Opdrachtgever: AAB NL, Uitvoerder: RAAP Oost



Boring: VOHR4_7

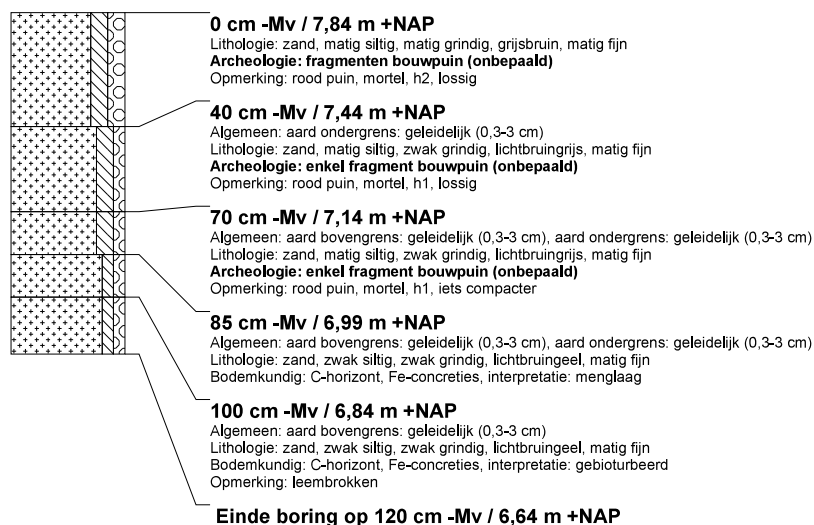
Kop algemeen: Projectcode: VOHR4, Boornummer: 7, Beschrijver(s): HSL, Datum: 11-01-2022, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 120
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 205036, Y-coördinaat in meters: 463982, Precisie coördinaat: 1 m, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: 7.68, Precisie hoogte: 1 dm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: AHN bestand
Plaats: Provincie: Gelderland, Gemeente: Voorst
Uitvoering: Opdrachtgever: AAB NL, Uitvoerder: RAAP Oost



Bijlage 4. Boorbeschrijvingen onderzoek 2017

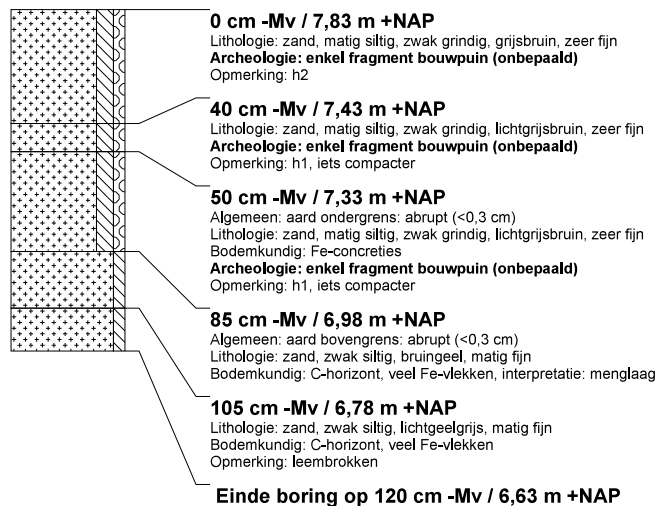
boring: VOHR3-1

beschrijver: LT/LF, datum: 20-1-2017, X: 205.089,00, Y: 463.984,00, precisie locatie: 1 dm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 33E, hoogte: 7,84, precisie hoogte: 1 cm, referentievak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-10 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: matig, provincie: Gelderland, gemeente: Voorst, plaatsnaam: Noord-Empe, opdrachtgever: Vitalis, uitvoerder: RAAP Oost



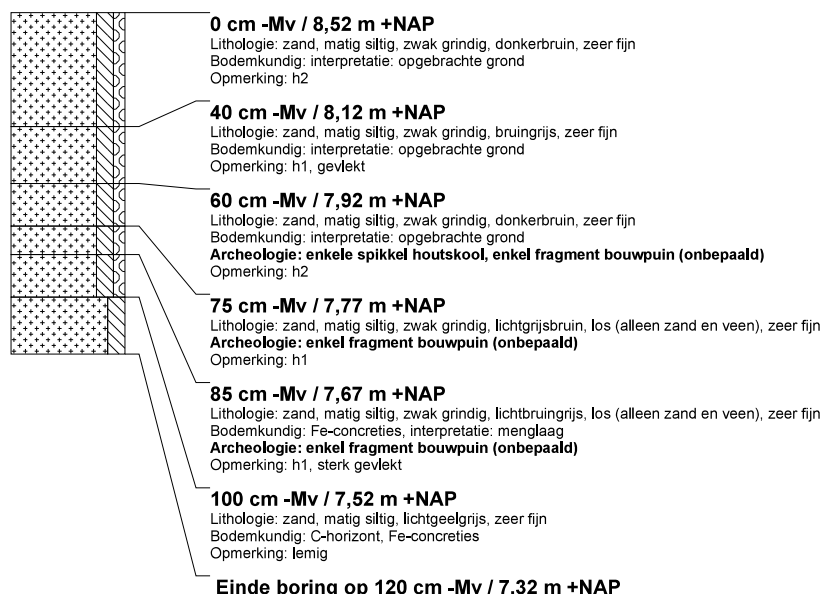
boring: VOHR3-2

beschrijver: LT/LF, datum: 20-1-2017, X: 205.061,00, Y: 463.975,00, precisie locatie: 1 dm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 33E, hoogte: 7,83, precisie hoogte: 1 cm, referentievak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-10 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: matig, provincie: Gelderland, gemeente: Voorst, plaatsnaam: Noord-Empe, opdrachtgever: Vitalis, uitvoerder: RAAP Oost



boring: VOHR3-3

beschrijver: LT/LF, datum: 20-1-2017, X: 205.079,00, Y: 463.959,00, precisie locatie: 1 dm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 33E, hoogte: 8,52, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-10 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: overige (cultuur), vondstzichtbaarheid: matig, provincie: Gelderland, gemeente: Voorst, plaatsnaam: Noord-Empe, opdrachtgever: Vitalis, uitvoerder: RAAP Oost



boring: VOHR3-4

beschrijver: LT/LF, datum: 20-1-2017, X: 205.076,00, Y: 463.926,00, precisie locatie: 1 dm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 33E, hoogte: 7,93, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-10 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: overige (cultuur), vondstzichtbaarheid: matig, provincie: Gelderland, gemeente: Voorst, plaatsnaam: Noord-Empe, opdrachtgever: Vitalis, uitvoerder: RAAP Oost



boring: VOHR3-5

beschrijver: LT/LF, datum: 20-1-2017, X: 205.103,00, Y: 463.938,00, precisie locatie: 1 dm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 33E, hoogte: 7,98, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-10 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: matig, provincie: Gelderland, gemeente: Voorst, plaatsnaam: Noord-Empe, opdrachtgever: Vitalis, uitvoerder: RAAP Oost

