




Archeologisch onderzoek locatie Stationsweg te Colmschate in de gemeente Deventer

Inventariserend veldonderzoek (IVO-O)

GRA-rapport 2021.46



Colofon	
Titel	Archeologisch onderzoek locatie Stationsweg te Colmschate in de gemeente Deventer Inventariserend veldonderzoek (IVO-O)
Projectcode	P03000
Versie	Concept, 1.2
Datum	17-12-2021
Auteur	I.G. Delwel (archeoloog BSc) & J. Bex (Senior KNA Prospector)
Opdrachtgever	Incite Projects B.V. Bedrijvenpark Twente 412 7602 KM ALMELO
Uitvoerder	
	Greenhouse Advies bv Huismanstraat 6 6851 GT Huissen
Telefoon	026 2020606
Email	archeologie@greenhouse-advies.nl
Website	www.greenhouse-advies.nl
Projectgegevens	
ISSN	2468-8258
Zaak-ID	5134585100
Bevoegd gezag	Gemeente Deventer B. Vermeulen T: 0570 671155 M: b.vermeulen@deventer.nl
Rapport beoordeeld door BG	nog niet
Beheer en plaats documentatie (gedurende onderzoek)	Greenhouse Advies bv Huismanstraat 6 6851 GT Huissen
Transito-depot	Wanraaij 31B 6673 DM Andelst
Onderzoekslocatie	
Toponiem	Stationsweg te Comschate
Plaats	Deventer
Gemeente	Deventer
Kadastrale aanduiding	Deventer 00, sectie M, diverse percelen
Centrumcoördinaten	X = 211.850 / Y = 473.880
Oppervlakte	Ca. 1,3 ha
Controle	J. Bex (Senior KNA Prospector)
Paraaf goedkeuring	
	
BRL-protocol	
<input checked="" type="checkbox"/>	4003 Verkennend booronderzoek (IVO-O)

Inhoudsopgave

1	Inleiding.....	4
1.1	Aanleiding	4
1.2	Doelstelling en onderzoeksvragen	4
1.3	Werkwijze en leeswijzer.....	5
2	Beschrijving plangebied.....	6
2.1	Huidige situatie plangebied en onderzoeksgebied	6
2.2	Toekomstig gebruik	7
3	Samenvatting bureauonderzoek.....	8
4	Inventariserend veldonderzoek.....	9
4.1	Werkwijze.....	9
4.2	Bodemopbouw	10
4.3	Archeologie	10
5	Evaluatie en advies.....	11
5.1	Conclusie en samenvatting.....	11
5.2	Beantwoording onderzoeksvragen	11
5.3	Advies	11
	Literatuur en bronnen	12

Bijlagen

Bijlage 1: Ontwerptekening

Bijlage 2: Locatie boringen

Bijlage 3: Boorstaten

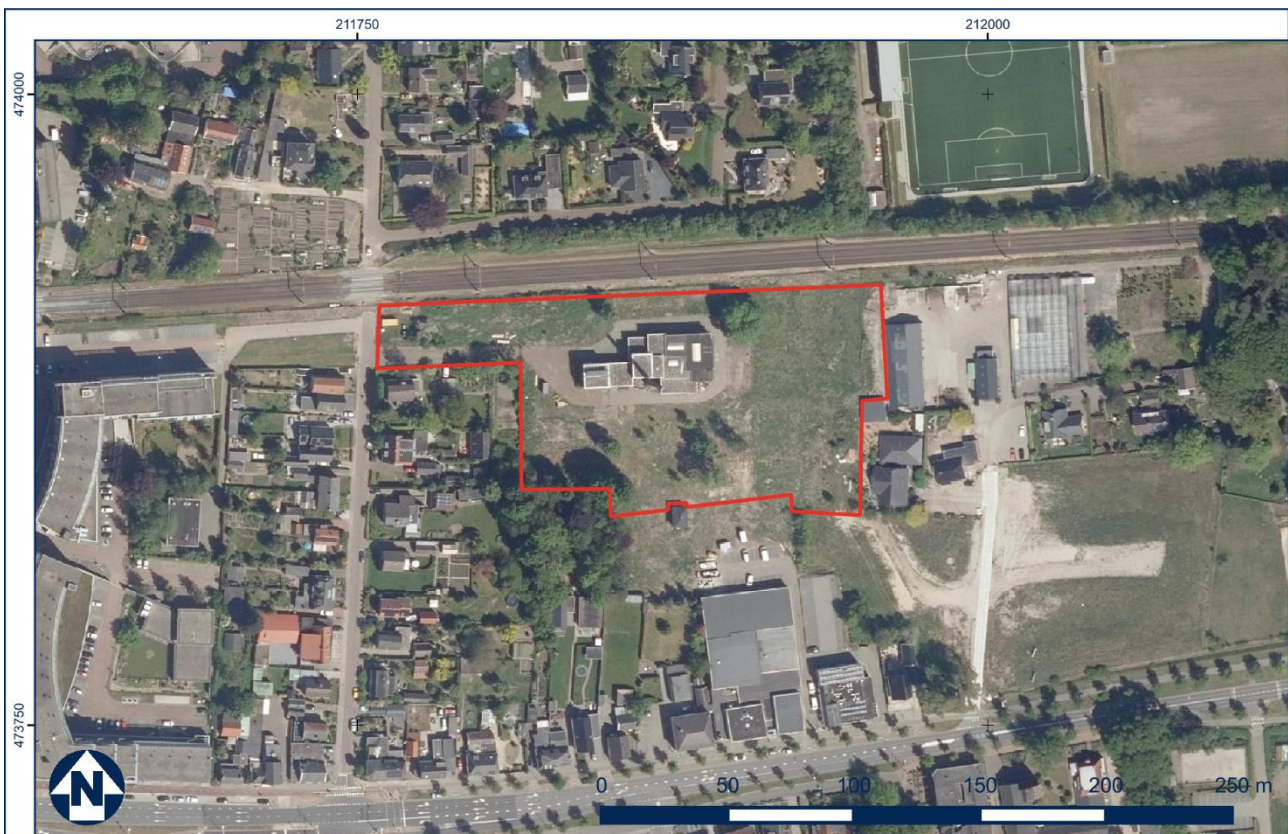
1 Inleiding

1.1 Aanleiding

In opdracht van Incite Projects namens Janssen de Jong Projectontwikkeling B.V. is door Greenhouse Advies voorliggend archeologisch onderzoek opgesteld voor een plangebied aan de Stationsweg te Colmschate in de gemeente Deventer. Het archeologisch onderzoek heeft bestaan uit een inventariserend veldonderzoek door middel van boringen – verkennende fase. Aanleiding voor het onderzoek is de beoogde realisatie van woningbouw op een voormalig fabrieksterrein (melk- en boterfabriek).

Bij de toekomstige bodemingrepen ten behoeve van de realisatie van dit ruimtelijke plan kunnen eventueel aanwezige archeologische waarden worden verstoord of vernietigd. In navolging van het reeds uitgevoerde bureauonderzoek¹ dient minimaal een verkennend booronderzoek (IVO-O) te worden uitgevoerd om de gespecificeerde archeologische verwachting te toetsen. Indien er een intacte bodemopbouw wordt aangetroffen of anderszins kansrijke eertijdse bewoningsgronden, wordt een proefsleuvenonderzoek noodzakelijk geacht, aldus het bureauonderzoek van de gemeente Deventer (zie ook verderop).

Het plangebied is weergegeven op Afbeelding 1.1. Het verkennende booronderzoek is uitgevoerd conform het opgestelde Plan van Aanpak (PvA) d.d. 17-11-2021.²



Afbeelding 1.1: Luchtfoto van het plangebied (rood omljnd) te Colmschate (bron: PDOK).

1.2 Doelstelling en onderzoeksvragen

Het doel van het verkennende booronderzoek is het toetsen van de archeologisch verwachting zoals die is voortgekomen uit het eerder uitgevoerde bureauonderzoek. Het resultaat is een zogenoemd standaardrapport op basis waarvan door de bevoegde overheid een besluit kan worden genomen ten aanzien van (eventueel) vervolgonderzoek of vervolgstappen.

¹ Oosterwegel 2013

² Delwel 2021

Om deze doelstelling te realiseren, wordt antwoord gezocht op de volgende onderzoeksvragen:

- 1 *Wat is de (natuurlijke) bodemopbouw van het plangebied?*
- 2 *In hoeverre is er sprake van antropogene lagen in het plangebied?*
- 3 *Is binnen het plangebied sprake van verstoringen? Zo ja, wat is de aard en omvang hiervan?*
- 4 *Indien er archeologische indicatoren worden aangetroffen; wat is de aard en datering daarvan?*

1.3 Werkwijze en leeswijzer

Het archeologisch onderzoek is uitgevoerd conform de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA), versie 4.1 met in achtneming van het gemeentelijk archeologiebeleid. Op basis van de archeologisch verwachting, die is voortgekomen uit het reeds uitgevoerde bureauonderzoek, heeft toetsing in het veld plaatsgevonden.

Het rapport is opgebouwd uit de hieronder genoemde hoofdstukken:

- Hoofdstuk 2: Beschrijving plangebied
- Hoofdstuk 3: Samenvatting bureauonderzoek
- Hoofdstuk 4: Inventariserend veldonderzoek
- Hoofdstuk 5: Evaluatie en advies

Voor de in dit rapport gebruikte archeologische tijdsaanduidingen wordt verwezen naar Bijlage 1. Alle kaarten in de rapportage zijn noordgericht tenzij anders aangegeven. De begrenzing van het onderzoeksgebied komt overeen met de begrenzing van het plangebied zoals weergegeven op Afbeelding 1.1 en Afbeelding 2.1.

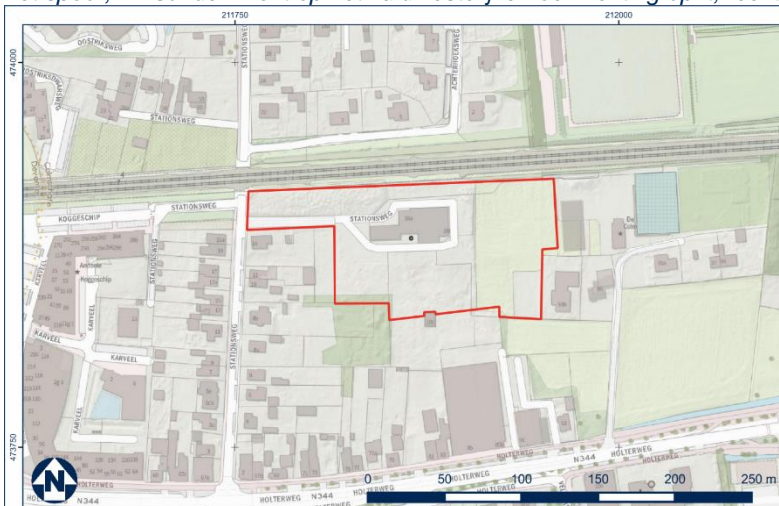
2 Beschrijving plangebied

2.1 Huidige situatie plangebied en onderzoeksgebied

Het plangebied ligt aan de Stationsweg te Colmschate aan de zuidkant van het spoor (afbeelding 1.1. en 2.2). Voorheen stond hier een melkfabriek, die ten tijde van de uitvoering van het verkennend booronderzoek was gesloopt en verwijderd op de schoorsteen na. Her en der komen nog wat in situ bouwresten als vloertjes en muurtjes in de ondergrond voor. De begroeiing was grotendeels verwijderd. In het noordwestelijk deel langs het spoor was een langgerekt gronddepot gemaakt waar, naar verluidt van de opdrachtgever, Japanse duizendknoop ligt te verstikken. Hiervoor is een kuil gemaakt waarin wortelwerend plastic was aangelegd.



Afbeelding 2.1: Foto's van het terrein ten tijde van het archeologisch verkennende booronderzoek. Linksonder: de locatie van de voormalige fabriek in zuidoostelijke richting gezien; rechtsboven: het gronddepot in de noordwestelijke hoek langs het spoor, linksonder: zicht op het zuidwestelijke hoek richting oprit; rechtsonder: zicht op het terrein in westelijke richting.



Afbeelding 2.2: Topografische kaart van het plangebied (rood omlijnd) te Colmschate (bron: opentopo).

2.2 Toekomstig gebruik

Het beoogde plan bestaat uit de realisatie van een woonwijk met 38 woningen met zowel rijwoningen, twee-onder-één-kap-woningen als vrijstaande huizen. De wijk wordt aan twee zijden ontsloten voor verkeer. Langs het spoor komen parkeervakken, groenstroken met bomen en een speelveld. De schoorsteen van de voormalige melkfabriek blijft behouden en wordt opgenomen in het plan. Aan de voet van de schoorsteen komt een gemeenschappelijk plein en een speeltuin. Uiteraard worden de huizen voorzien van de benodigde infrastructuur. Bij de aanleg van de funderingen, het wegcunet en de kabels en leidingen worden naar verwachting de potentiële archeologische niveaus – de top van het ‘gele zand’ - bereikt in dit dekzandgebied. Wellicht dat dit ter hoogte van de groenstroken langs het spoor, of een deel daarvan, niet het geval is. Vooral nog wordt er vanuit gegaan dat de gehele ruimtelijke ontwikkeling in conflict kan komen met de eventueel aanwezige archeologische waarden. Onderstaande afbeelding 2.3 betreft de globale weergave van dit plan op een stedenbouwkundige tekening. In bijlage 1 staat een gedetailleerde uitwerking van dit plan opgenomen. Dat (bijlage 1) is ten tijde van het schrijven van dit onderzoek het meest actuele plan.



Afbeelding 2.3: De stedenbouwkundige tekening van het plan. In bijlage 1 is dit plan in detail uitgewerkt.
Bron: Jansen de Jong Projectontwikkeling.

3 Samenvatting bureauonderzoek

Voor het plangebied is door de gemeente Deventer in 2013 een archeologisch bureauonderzoek uitgevoerd.¹ De resultaten hiervan worden in de navolgende paragrafen beknopt en toegespitst weergegeven. Onderstaande tekst is grotendeels overgenomen uit het bureauonderzoek van de gemeente Deventer.³

“Het westelijke deel van het plangebied is gelegen op een hoge dekzandduin met plaggendek. Het oostelijke deel op een lage dekzandduin met plaggendek. Het gebied krijgt hierdoor een hoge archeologische verwachtingswaarde. Eerder archeologisch onderzoek heeft aangetoond dat hoge, vruchtbare dekzandruggen in vroegere tijden favoriete locaties voor bewoning waren. Echter, ook de aangrenzende en wat lageregelegen delen werden onder andere in de IJzertijd en de Romeinse Tijd bewoond. In de Middeleeuwen zijn hier essen of akkers aangelegd, waardoor onderliggende archeologische grondsporen vaak goed zijn beschermd en intact zijn gebleven. Bij opgravingen op de Colmschater Enk ten westen van het plangebied zijn in de loop der jaren veel archeologische resten blootgelegd. Er zijn bewoningssporen aangetroffen uit vooral de IJzertijd, en uit de Romeinse Tijd en Middeleeuwen. In het plangebied mogen daarom bewoningssporen uit deze perioden worden verwacht. Bewoningssporen uit de Nieuwe Tijd zijn vermoedelijk gering, aangezien de percelen ter hoogte van het plangebied destijds vooral zijn gebruikt als bouwland. Aan het eind van de 19^{de} eeuw werd de spoorlijn Deventer-Almelo aangelegd en kreeg Colmschate in 1888 een station met stationsgebouw. Dit stationsgebouw (gesloopt na 1933) lag in het plangebied. De huidige functie van het plangebied is bedrijventerrein. De resterende panden van de voormalige zuivelfabriek zullen voor de nieuwbouw gesloopt worden, met uitzondering van de beeldbepalende schoorsteen. Een deel van de voormalige fabrieksgebouwen is al gesloopt. Onduidelijk is wat de versturende werking van deze gebouwen op het bodemarchief is geweest.”

“Aan de noordwestzijde van het plangebied is op de nieuwe verwachtingskaart eveneens de begrenzing van de buffer van de historische boerderij Buitenkamp aangepast waardoor deze zone nu meer overlapt met het plangebied. Het deelgebied binnen de buffer krijgt daarmee bij een toekomstige bestemmingsplanwijziging ook een hoge verwachting voor voorgangers van het erf Buitenkamp. Het plangebied overlapt, volgens de nieuwe verwachtingskaart, met twee zones waarbinnen in de Tweede Wereldoorlog een vijandelijk artilleriedoel is aangevallen door het 3^{de} infanterie divisie van de 12th Canadian Field Regiment. De kans bestaat dat er zich resten van deze aanval en van de stelling die beschoten werd binnen het plangebied bevinden.”⁴

“Het reeds uitgevoerde onderzoek heeft geresulteerd in de volgende gespecificeerde archeologische verwachting voor het plangebied. Op basis van het bureauonderzoek kan worden gesteld dat voor het plangebied een hoge verwachting geldt. Er worden archeologische resten verwacht uit de prehistorie tot en met de Late Middeleeuwen. In het noordwestelijk deel van het plangebied is de trefkans voor het aantreffen van voorlopers van erf Buitenkamp hoog.”

“Indien blijkt dat de bodemopbouw intact is en de landschappelijke ligging geschikt is voor bewoning in de prehistorie tot aan de middeleeuwen dient in de onverstoord delen aansluitend proefsleuvenonderzoek plaats te vinden. Delen van het plangebied die zijn verstoord kunnen naar aanleiding van het booronderzoek worden vrijgegeven. De bevoegde overheid beslist op basis van de resultaten van het proefsleuvenonderzoek vervolgens tot vrijgave, opgraven of behoud in situ.”

³ Oosterwegel 2013.

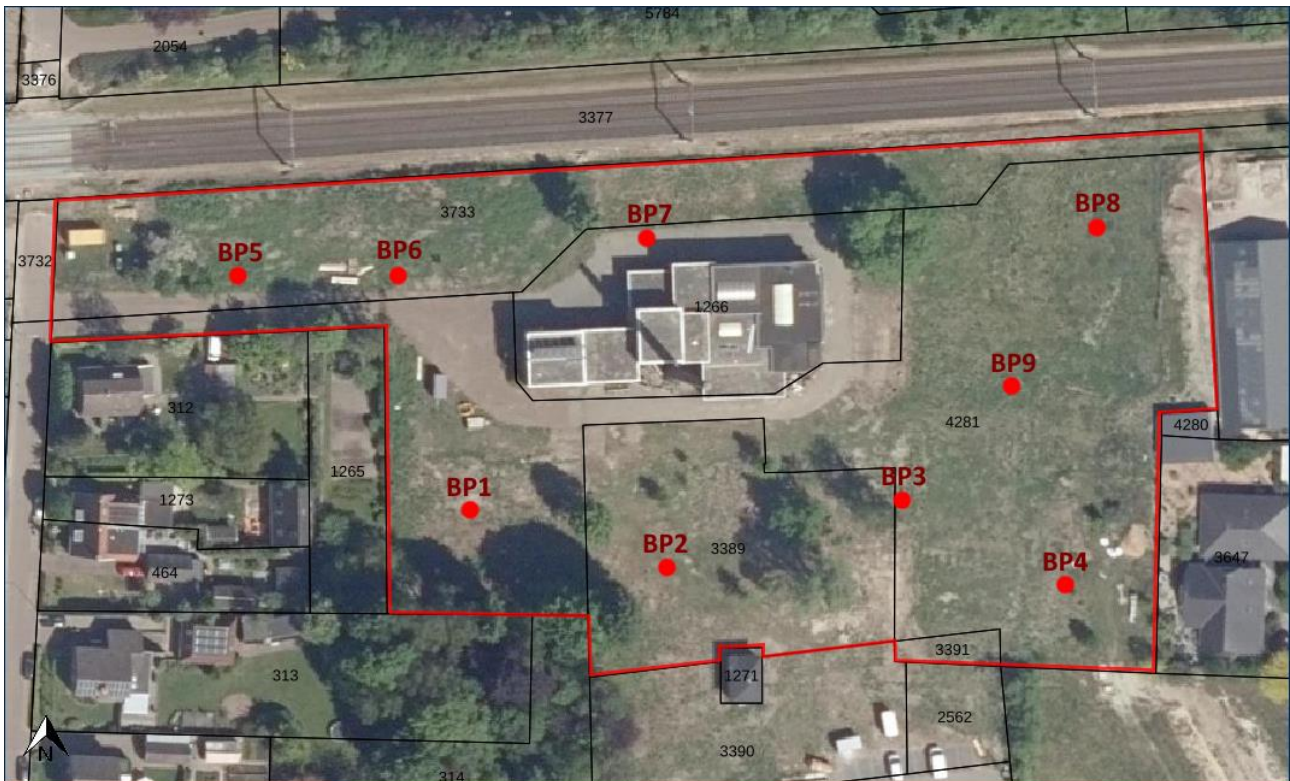
⁴ Volgens de opdrachtgever was het archeologisch booronderzoek niet gehouden aan mitigerende maatregelen in het kader van de opsporing van ontplofbare oorlogsresten (voorheen OCE).

4 Inventariserend veldonderzoek

Het inventariserend veldonderzoek (IVO-O) heeft bestaan uit een verkennend booronderzoek. De toegepaste onderzoeksmethode voor het veldwerk is gebaseerd op de resultaten van het reeds uitgevoerde bureauonderzoek¹, KNA protocol 4003 Inventariserend veldonderzoek (landbodems)⁵ met in achtname van de KNA-Leidraad IVO Karterend Booronderzoek versie 2.0⁶. Greenhouse Advies beschikt over een certificaat voor het uitvoeren van deze werkzaamheden. Voor aanvang van het veldonderzoek is een Plan van Aanpak opgesteld waarin onderzoeksopzet en veiligheidsaspecten aan de orde komen.²

4.1 Werkwijze

Het booronderzoek is uitgevoerd op 30 november door een senior KNA prospector. Er is geboord met een dichtheid van ruim 6 boringen per hectare en met een Edelmanboor met een diameter van 10 cm. De boringen zijn uitgevoerd tot minimaal 25 cm in de C-horizont of een maximale diepte van 2 m beneden maaiveld. De locaties van de uitgevoerde boringen zijn bepaald aan de hand van de lokale topografie en omstandigheden. Zo moesten bijvoorbeeld boringen 5 en 6 iets verzet worden ten opzichte van het boorplan vanwege de aanwezigheid van een gronddepot ter plaatse. De boringen zijn zoveel mogelijk verspreid over het plangebied (ca. 1,3 ha) gezet. In totaal zijn 9 boringen uitgevoerd. De hoogte van het maaiveld is bepaald aan de hand van het AHN3. De boorlocaties staan aangegeven op de onderstaande boorpuntenkaart.



Afbeelding 4.1: Boorpuntenkaart

De opgeboorde grond en het boorprofiel is beoordeeld op bodemopbouw en mate van bodemverstoring om daarmee de archeologische potentie van de ondergrond van het plangebied in kaart te brengen. Verder is gelet op het voorkomen van archeologische indicatoren, hoewel dit geen (primair) doel van het verkennende booronderzoek was, en is gekeken naar bodemverkleuringen die zouden kunnen wijzen op mogelijke vegetatie- en/of cultuurlagen. De boringen zijn lithologisch beschreven conform de Archeologische Standaard Boorbeschrijving (ASB) versie 5.2.⁷ De bijbehorende boorstaten zijn opgenomen in Bijlage 3: Boorstaten.

⁵ SIKB 2018

⁶ Tol et al. 2012

⁷ Bosch 2008

4.2 Bodemopbouw

Tijdens het verkennende booronderzoek werd het verwachte dekzand aangetroffen. Overal was de toplaag geroerd en/of opgebracht. Dit varieert van slechts 25 cm (boring 3) tot 90 cm (boring 9). Er liggen veel bouwresten of andere objecten in de (ondiepe) ondergrond waardoor een aantal boringen pas na verschillende pogingen/stuiten konden worden doorgezet tot in de zogenoemde gele zandondergrond (of wel C-horizont). Vermoedelijk is het puin waarop gestuit werd gerelateerd aan het fabrieksterrein. In het dekzand worden bijvoorbeeld geen keien verwacht. Ook is getracht niet ter hoogte van kabels en leidingen te boren.

In een drietal boringen (boring 2, 5 en 8) werden mogelijke restanten van podzolprofielen herkend in de vorm van een B-horizont (= inspoelingshorizont). Hoewel deze laag ook het gevolg kan zijn van inspoeling vanuit de daarboven aangetroffen matig organische enkeerdgrond. Deze antropogene homogene zandlaag werd in zes van de negen boringen (boring 1, 2, 5, 6, 7 en 8) herkend en was binnen de gezette boringen 35 cm tot 75 cm dik.

De C-horizont (= het onveranderde dekzand) werd aangetroffen op een diepte variërend van slechts 25 cm (boring 3) tot 160 cm (boring 6) beneden maaiveld. Dit komt respectievelijk overeen met ongeveer +7,10 m NAP en +6,20 m NAP.⁸ Onduidelijk is echter op welke diepte of NAP-hoogte de top van het oorspronkelijke dekzand lag en tot welke diepte latere bodemingrepen, bijvoorbeeld de vorming van een enkeerdgrond (= een opgebracht landbouwdek) of werkzaamheden op het (fabrieks)terrein deze laag, met een eventueel sporenniveau, heeft aangetast.

De ondergrond binnen een groot deel van het plangebied wordt als redelijk archeologisch kansrijk ingeschat. De kans daarop lijkt iets geringer in de zuidoostelijke hoek (boring 3 en 4) waar geen enkeerdgrond werd aangetroffen en de C-horizont relatief ondiep voorkomt en scherp begrensd is met de (subrecent ogende) verstoorde toplaag. Binnen het plangebied worden de eventueel aanwezige archeologische sporenniveaus verwacht direct onder de eerdlaag (plaggendek / bruine zandlaag) in de top van de B-, BC- of C-horizont.

4.3 Archeologie

Er zijn tijdens het veldonderzoek geen eenduidige archeologische indicatoren en/of vondsten waargenomen. Het opsporen hiervan was overigens ook niet het primaire doel van dit archeologisch verkennende booronderzoek.

De waargenomen enkeerdgrond of het plaggendek en de mogelijke restanten van podzolprofielen zijn echter wel aanwijzingen om een redelijk intact archeologisch sporenniveau te kunnen verwachten.

⁸ Gemiddeld ligt de top van de C-horizont op een diepte van 90 cm -mv of +6,65 m NAP. Er is echter een sterke variatie/bandbreedte binnen het plangebied aanwezig is.

5 Evaluatie en advies

5.1 Conclusie en samenvatting

Op basis van het bureauonderzoek geldt voor het plangebied een hoge archeologische verwachting. Het plangebied is gelegen op hoge en lage dekzandduinen met een plaggendek. Het gebied krijgt hierdoor een hoge archeologische verwachtingswaarde. Eerder archeologisch onderzoek heeft aangetoond dat hoge, vruchtbare dekzandruggen in vroegere tijden favoriete locaties waren voor bewoning. Ook de aangrenzende en wat lagergelegen delen werden onder andere in de IJzertijd en de Romeinse Tijd bewoond. In de Middeleeuwen zijn hier essen of akkers aangelegd, waardoor onderliggende archeologische grondsporen goed beschermd kunnen zijn gebleven. Er worden daartoe archeologische resten verwacht uit de prehistorie tot en met de Late Middeleeuwen.⁹ Uit het thans uitgevoerde verkennende booronderzoek is gebleken dat de dekzandduinen hier inderdaad voorkomen en dat hierop inderdaad veelal een plaggendek (enkeerdgrond) werd aangetroffen. Daartoe kan de archeologische hoge verwachting gehandhaafd blijven.

5.2 Beantwoording onderzoeksvragen

Op basis van de resultaten van het onderzoek kunnen de onderzoeksvragen als volgt beantwoord worden:

1 Wat is de natuurlijke bodemopbouw van het plangebied?

Antwoord: Binnen het onderzochte deel van het plangebied komt pleistoceen dekzand voor. Daarin werden bij enkele boringen vermoedelijke aanwijzingen (B-horizonten) voor eertijdse podzolprofielen waargenomen.

2 In hoeverre is er sprake van antropogene lagen in het plangebied?

Antwoord: Bij alle boringen werden antropogene lagen herkend, van de verstoorde en/of opgebrachte toplagen, maar bovenal de als zodanig waargenomen enkele laag (plaggendek, es of akkerlagen).

3 Is binnen het plangebied sprake van verstoringen? Zo ja, wat is de aard en omvang hiervan?

Antwoord: Binnen het plangebied is sprake van verstoringen. Overall is de toplaag geroerd of (recentelijk) opgebracht. De enkele lagen zijn ook ontstaan door structurele bewerking (grondroeringen) en menselijke ingrijpen (opbrengen potstalmest). De relatief diepere ondergrond onder bovengenoemde antropogene lagen, lijkt daarentegen nog goeddeels intact (en archeologisch kansrijk).

4 Indien er archeologische indicatoren worden aangetroffen; wat is de aard en datering daarvan??

Antwoord: Tijdens het verkennende booronderzoek werden geen archeologische indicatoren aangetroffen. Het terrein ligt echter bezaaid met antropogeen materiaal (puin, muurwerken, glas, metalen, hout en plastics) dat vermoedelijk voor het merendeel gerelateerd is aan het fabrieksterrein (en recentelijk de sloop daarvan).

5.3 Advies

Op basis van de resultaten van het verkennende booronderzoek en het gemeentelijke besluit aan de hand van het bureauonderzoek, zal vervolgonderzoek in de vorm van een proefsleuvenonderzoek noodzakelijk worden geacht. Er werd namelijk een archeologisch kansrijke bodemopbouw aangetroffen van redelijk intacte dekzanden met een enkele grond of plaggendek.

Er wordt zodoende geadviseerd om binnen het (gehele) plangebied een archeologisch proefsleuvenonderzoek uit te voeren indien de gele zandondergrond (C-horizont) verstoord gaat worden. Het onderzoek dient zich te richten op de opsporing van archeologische waarden en het vervolgens waarderen daarvan volgens de daartoe geëigende waarderingssystematiek (van de SIKB). Op basis van de resultaten van het proefsleuvenonderzoek neemt de bevoegde overheid een besluit over de vervolgstappen (vrijgave, opgraving of planaanpassing). Voor een proefsleuvenonderzoek dient eerst een Programma van Eisen (PvE) te worden opgesteld en door de bevoegde overheid te zijn geaccordeerd.

Procedure

Bovenstaand advies dient ter beoordeling voorgelegd te worden aan de bevoegde overheid, de gemeente Deventer. Deze beslist namelijk over de aard en invulling van eventuele vervolgstappen. In afwachting van dat selectiebesluit mag men nog niet starten met de bodemversturende activiteiten.

⁹ Oosterwegel 2013 (uit het bureauonderzoek).

Literatuur en bronnen

Literatuur

Bosch, J..H.A., 2008. *Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode versie 1.1; Op basis van de Standaard Boor Beschrijvingsmethode versie 5.2*. Deltares-rapport 2008-U-R0881/A. Deltares, Utrecht.

Centraal College van Deskundigen, 2018. *BRL SIKB 4000 Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie, versie 4.1*. SIKB, Gouda.

Delwel, I.G., 2021. *Plan van Aanpak Archeologisch onderzoek locatie Stationsweg te Colmschate*. Greenhouse Advies B.V., Huissen.

Oosterwegel, A., 2013. Gemeente Deventer, archeologische bureaustudie. *Stationsweg Melkfabriek, Colmschate*. Stedebouwkundig plan. Adviesnummer: 611.

Tol, A.J., J.W.H.P. Verhagen, M. Verbruggen, 2012. *Leidraad inventariserend veldonderzoek; Deel: karterend booronderzoek, versie 2.0*. SIKB, Gouda.

Databases, kaartmateriaal, websites en overige bronnen

- Archis3 (AMK, onderzoeksmeldingen, vondstlocaties)
- Incite Projects B.V. – projectgegevens
- Jansen De Jong Projectontwikkeling – jjpo.nl – projectgegevens
- Kadaster – KLIC
- PDOK.nl
- Opentopo.nl

Bijlage 1: Ontwerptekening



Exacte locatie wordt nog ingemeten

Bestaande hoogtes onbekend

Bestaande hoogtes onbekend

Legenda

- | | | | |
|---|--|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> Bestaande gebouwen, straatvlakken Bestaande parkeerplaatsen, asfalt Bestaande grasvelden, gras Bestaande bomen Bestaande waterlopen Bestaande infrastructuur Bestaande grenzen Bestaande hoogtes Bestaande niveaus | <ul style="list-style-type: none"> Nieuw gebouw, straatvlakken Nieuw parkeerterrein, asfalt Nieuw grasveld, gras Nieuwe bomen Nieuw waterloop Nieuwe infrastructuur Nieuwe grenzen Nieuwe hoogtes Nieuwe niveaus | <ul style="list-style-type: none"> Landschapontwerp, gras Landschapontwerp, struik Landschapontwerp, bloembollen Landschapontwerp, water Landschapontwerp, stenen Landschapontwerp, hout Landschapontwerp, metaal Landschapontwerp, glas Landschapontwerp, textiel Landschapontwerp, kunst | <ul style="list-style-type: none"> Landschapontwerp, licht Landschapontwerp, geluid Landschapontwerp, wind Landschapontwerp, klimaat Landschapontwerp, biodiversiteit Landschapontwerp, recreatie Landschapontwerp, cultuur Landschapontwerp, identiteit Landschapontwerp, kwaliteit Landschapontwerp, duurzaamheid |
|---|--|--|---|

Opdrachtgever:
Janssen de Jong Projectontwikkeling b.v.

Project:
Stationsweg Colmschate

Ontwerp:
Ontwerp bovengronds

Gepland: 26-11-2021
Goedgekeurd: 26-11-2021
Schied: 1:300
Formaat: A0
Projectcode: P02450-VO-NI-C01
Datum: 26-11-2021
Status: Voorlopig
Versie: 01
Soort document: TEKENING



P02450-VO-NI-C01


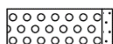
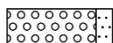


Bijlage 2: Locatie boringen



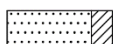
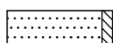
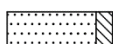
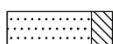
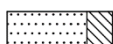
Bijlage 3: Boorstaten

Legenda (conform NEN 5104)

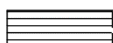

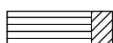
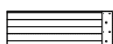
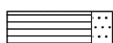
grind

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

zand

	Zand, kleiig
	Zand, zwak siltig
	Zand, matig siltig
	Zand, sterk siltig
	Zand, uiterst siltig



veen

	Veen, mineraalarm
	Veen, zwak kleiig
	Veen, sterk kleiig
	Veen, zwak zandig
	Veen, sterk zandig




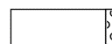
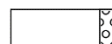
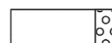
klei

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

leem

	Leem, zwak zandig
	Leem, sterk zandig






overige toevoegingen

	zwak humeus
	matig humeus
	sterk humeus
	zwak grindig
	matig grindig
	sterk grindig







geur

	geen geur
	zwakke geur
	matige geur
	sterke geur
	uiterste geur




olie

	geen olie-water reactie
	zwakke olie-water reactie
	matige olie-water reactie
	sterke olie-water reactie
	uiterste olie-water reactie




p.i.d.-waarde

	>0
	>1
	>10
	>100
	>1000
	>10000

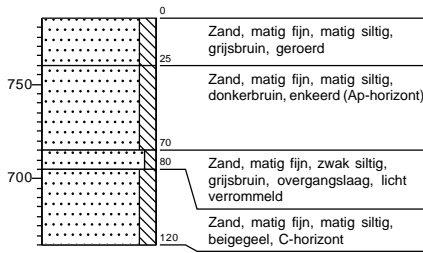
monsters

	geroerd monster
	ongeroerd monster
	volumering

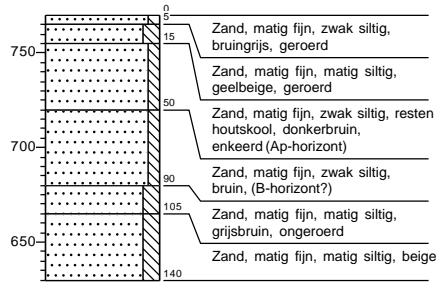
overig

	bijzonder bestanddeel
	Gemiddeld hoogste grondwaterstand
	grondwaterstand
	Gemiddeld laagste grondwaterstand
	slib
	water

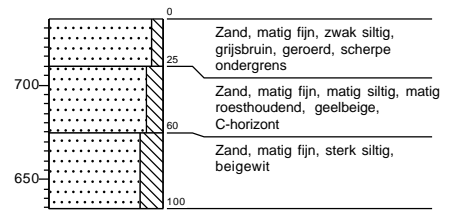
Boring 01



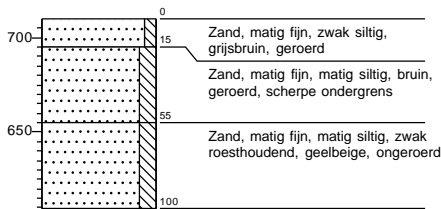
Boring 02



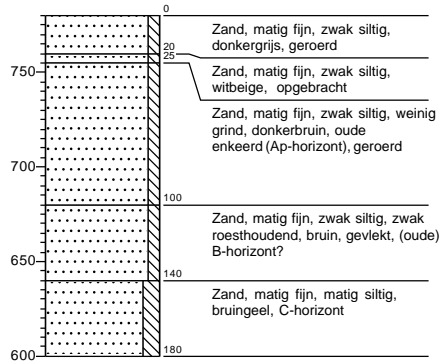
Boring 03



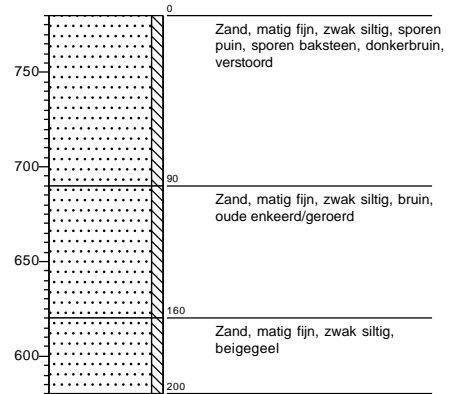
Boring 04



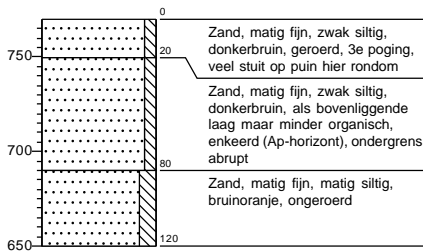
Boring 05



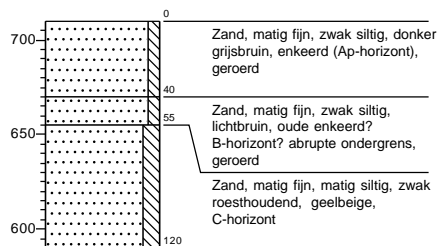
Boring 06



Boring 07



Boring 08



Boring 09

