

Bureauonderzoek en Karterend Booronderzoek Archeologie

Plangebied
Blauwgeerstraat/Lindeboomweg te Harreveld
Gemeente Oost Gelre



Opdrachtgever

Stefanie Vrieze Project&Proces
(namens CPO De Bond)
Kormelinkweg 7
7151 NM Eibergen

Projectnummer

150890

Kenmerk

EKU/DIR/HAMA/150890

Eindredactie/kwaliteitscontrole
Drs. E.E.A. van der Kuijl

Paraaf



Datum

10-03-2015

Project : BO en IVO Archeologie Blauwgeerstraat/Lindeboomweg te Harreveld, gemeente Oost Gelre
Kenmerk : EKU/DIR/HAMA/150890

Colofon

Opdrachtgever	Stefanie Vrieze Project&Proces, namens CPO De Bond
Project	Bureauonderzoek en Karterend Booronderzoek Archeologie Plangebied Blauwgeerstraat/Lindeboomweg te Harreveld
Projectnummer	150890
Titel	Bureauonderzoek en Karterend Booronderzoek Archeologie Plangebied Blauwgeerstraat/Lindeboomweg te Harreveld, Gemeente Oost Gelre
Datum en versie	10-03-2015, versie 2.0 (definitief)
Auteurs	Ing. R. de Graaf, Ing. J.F.M. Rohling en drs. E.E.A. van der Kuijl
Kwaliteitscontrole	Drs. E.E.A. van der Kuijl
Afbeelding voorzijde:	<i>Satellietfoto van het plangebied met plangebied in het rode+blauwe kader en het onderzoeksgebied in het blauwe kader. Bron: Maps.Google.nl</i>

Inhoud

Samenvatting.....	4
1. Inleiding.....	6
1.1 Inleiding en onderzoekskader	6
1.2 Doel en vraagstelling van het bureauonderzoek en booronderzoek	7
1.3 Werkwijze Bureauonderzoek	9
1.4 Beleidskaders	9
1.5 Administratieve gegevens.....	11
2 Bureauonderzoek en verwachtingsmodel.....	13
2.1 Landschapsgenese.....	13
2.2 Historische ontwikkeling van Harreveld en het plangebied	16
2.3 Bouwdossieronderzoek	20
2.4 Archeologische waarden	21
2.5 Archeologisch verwachtingsmodel	22
2.6 Synthese	24
3 Booronderzoek.....	26
3.1 Werkwijze Booronderzoek	26
3.2 Resultaten.....	26
4 Conclusie en aanbeveling.....	29
4.1 Conclusie	29
4.2 Selectieadvies.....	29
4.3 Voorbehoud	29
Gebruikte literatuur	31
Geraadpleegde websites	31
BIJLAGEN	32

Samenvatting

Hamaland Advies heeft in opdracht van Stefanie Vrieze Project&Proces (SVPP) namens CPO De Bond een bureauonderzoek en een karterend booronderzoek uitgevoerd voor de geplande ontwikkeling van enkele bouwkvavels op de hoek van de Blauwgeerstraat en de Lindeboomweg in Harreveld, gemeente Oost Gelre. Het betreft de wijziging van het bestemmingsplan. Het plangebied betreft een voormalig bedrijfsterrein van For Farmers en heeft een oppervlakte van ca. 2.750m². Omdat het gebied een hoge archeologische waarde (cat. 6) heeft op de archeologische beleidskaart van gemeente Oost Gelre, dient aangetoond te worden dat met de geplande bodemingrepen geen archeologische waarden verloren gaan. Archeologisch onderzoek is verplicht bij bodemingrepen groter dan 250 m² en dieper dan 40 cm-mv. (Nieuwe Afwegingskader voor archeologiebeleid in de Regio Achterhoek'. Willemse, N.W. & M.H.J.M. Kocken 2012 (RAAP-rapport 2501).

Het plangebied dient door de overschrijding van de vrijstellingsgrens voorafgaand aan de vergunningverlening c.q. bestemmingsplanwijziging in het kader van de Wet op de archeologische monumentenzorg (Wamz), te worden onderzocht. Het uitgevoerde onderzoek bestaat uit een KNA conform bureauonderzoek dat aangevuld is inventariserend veldonderzoek (karterende fase).

Conclusie

Het bureauonderzoek toonde aan dat er zich mogelijk archeologische waarden in het plangebied zouden kunnen bevinden vanaf de Prehistorie. Er is kans op verstoring door de agrarische werkzaamheden, de aanleg van het bedrijfsterrein en een grote kans op verstoring door de bouw van de aanwezige opstallen tot op het dekzand. De aanwezigheid van het eerddek (>50cm) kan behoudens funderingen, bij minder diepe ingrepen, een beschermend effect hebben gehad op de archeologische bodemschatten. Daarom is aansluitend een inventariserend veldonderzoek uitgevoerd in de vorm van een karterend booronderzoek.

Uit de resultaten van het booronderzoek blijkt dat de oorspronkelijke bodemopbouw nog intact is. Kenmerkend voor het plangebied is het dikke ophogingspakket met subrecent opgebrachte sterk puinhoudende lagen. Dit pakket is in alle boringen aangetroffen. De dikte van dit pakket varieert van 55 cm (boring 5) tot 105 cm (boring 1). Daaronder bevindt zich de oorspronkelijke bodemopbouw bestaande uit de oorspronkelijke bouwvoor, een eerdlaag (plaggendek) en daaronder dekzand. De oorspronkelijke bouwvoor is gemiddeld 30 cm dik. De oorspronkelijke eerdlaag varieert in dikte van 35 tot 40 cm en gaat overal vrij scherp over in het onderliggende dekzandpakket. Een uitzondering vormt boring 4. Hier is onder de eerdlaag op een diepte tussen 150 cm-mv en 175 cm-mv een inspoelingshorizont (podzol B) aangetroffen. Hieruit is te herleiden dat in het plangebied van oorsprong een laarpodzol voorkwam. Boring 3 is voortijdig gestuit op een diepte van 80 cm-mv op een betonnen buis (afvoer). De top van het dekzand is aangetroffen op dieptes variërend van 115 cm-mv (boring 7) tot 195 cm-mv (boring 6).

Selectieadvies

De waarnemingen uit het booronderzoek komen overeen met het bureauonderzoek. Het volgens de bodemkaart te verwachten bodemtype (hoge zwarte eerdgronden) is daadwerkelijk aangetroffen. De hoge archeologische verwachting volgens de beleidskaart van gemeente Oost Gelre wordt echter niet bevestigd door het archeologisch onderzoek. Hoewel in boring 6 in de eerdlaag een bewerkte vuurstenen kling (biface) is aangetroffen uit het Laat Mesolithicum of Vroeg Neolithicum, is deze vondst niet representatief voor de bewoningsgeschiedenis van de onderzoekslocatie. De vondst kan met bemesting in de Nieuwe Tijd zijn opgebracht en afkomstig zijn van elders. Vanwege het ontbreken van cultuurlagen, bewoningslagen en relevante archeologische indicatoren (in situ) zien wij geen aanleiding om een vervolgonderzoek uit te laten voeren.

Voorbehoud

Bovenstaand advies vormt een zogenaamd selectieadvies. Met nadruk wijst Hamaland Advies erop dat dit selectieadvies nog niet betekent dat reeds bodemverstorende activiteiten of daarop voorbereidende activiteiten kunnen worden ondernomen. De resultaten van dit onderzoek zullen namelijk eerst moeten worden beoordeeld door de bevoegde overheid (gemeente Oost Gelre), die vervolgens een selectiebesluit neemt. Het uitgevoerde onderzoek is op zorgvuldige wijze verricht volgens de algemeen gebruikelijke inzichten en methoden. Het archeologisch onderzoek is erop gericht om de kans op het aantreffen dan wel vernietigen van archeologische waarden bij bouwwerkzaamheden in het plangebied te verkleinen.

Het selectieadvies zal ter toetsing worden voorgelegd aan de opdrachtgever, het bevoegd gezag (dhr. P. Ballast) en diens adviseur (drs. M. Kocken, Regionaal Archeoloog van de Omgevingsdienst Achterhoek (ODA)). Op grond van de onderzoeksresultaten zal bepaald worden of nader onderzoek (proefsleuvenonderzoek) noodzakelijk is of niet.

Selectiebesluit

Het conceptrapport en het selectieadvies zijn op 10 maart 2015 beoordeeld door de regioarcheoloog van de Omgevingsdienst Achterhoek, drs. M. Kocken¹. De onderzoeksresultaten en het selectieadvies worden onderschreven. Op basis van de resultaten van het archeologisch vooronderzoek wordt in het plangebied geen archeologische vindplaats verwacht. Er wordt derhalve geen vervolgonderzoek geadviseerd.

Verder dient te allen tijde bij het afgeven van een omgevingsvergunning de wettelijke meldingsplicht (ex artikel 53 Monumentenwet 1988) kenbaar te worden gemaakt, om het documenteren van toevalsvondsten te garanderen: *'Degene die anders dan bij het doen van opgravingen een zaak vindt waarvan hij weet dan wel redelijkerwijs moet vermoeden dat het een monument is (in roerende of onroerende zin), meldt die zaak zo spoedig mogelijk bij onze minister'*. Deze aangifte dient te gebeuren bij de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed in Amersfoort. Het verdient aanbeveling ook de verantwoordelijk ambtenaar van de gemeente Oost Gelre (dhr. P. Ballast) hiervan per direct in kennis te stellen.

¹ Zaaknummer S2015-0123.

1. Inleiding

1.1 Inleiding en onderzoekskader

Hamaland Advies heeft in opdracht van Stefanie Vrieze Project&Proces (SVPP) namens CPO De Bond een bureauonderzoek en een karterend booronderzoek uitgevoerd voor de geplande ontwikkeling van enkele bouwkvavels op de hoek van de Blauwgeerstraat en de Lindeboomweg in Harreveld, gemeente Oost Gelre (zie *Afbeelding 1* en bijlage 1). Het betreft hier een wijziging van het bestemmingsplan. Het plangebied betreft een voormalig bedrijfsterrein van For Farmers en heeft een oppervlakte van ca. 2.750m². De nieuwe verstoringsdiepte ten behoeve van woningen bedraagt minimaal 0,80cm– mv (vorstvrij funderen).

Omdat het gebied een hoge archeologische waarde (cat. 6) heeft op de archeologische beleidskaart van gemeente Oost Gelre, dient aangetoond te worden dat met de geplande bodemingrepen geen archeologische waarden verloren gaan. Archeologisch onderzoek is verplicht bij bodemingrepen groter dan 250 m² en dieper dan 40 cm-mv. (Nieuwe Afwegingskader voor archeologiebeleid in de Regio Achterhoek'. Willemse, N.W. & M.H.J.M. Kocken 2012. (RAAP-rapport 2501)

Het plangebied dient door de overschrijding van de vrijstellingsgrens voorafgaand aan de vergunningverlening c.q. bestemmingsplanwijziging in het kader van de Wet op de archeologische monumentenzorg (Wamz), te worden onderzocht. Het uitgevoerde onderzoek bestaat uit een KNA conform bureauonderzoek dat aangevuld is inventariserend veldonderzoek (karterende fase).

Het bevoegd gezag, Gemeente Oost Gelre (dhr. P. Ballast) en haar adviseur, de Regionaal Archeoloog van de Omgevingsdienst Achterhoek (drs. M.H.J.M. Kocken) hebben de resultaten van het onderzoek op 10 maart 2015 getoetst en onderschreven.



Afbeelding 1: Topografische kaart met het plangebied in het rode kader in de rode cirkel (bron: Topografische kaart 41B 1:25000 2003).

1.2 Doel en vraagstelling van het bureauonderzoek en booronderzoek

Het doel van het bureauonderzoek en het verkennend booronderzoek (karterende fase) is het verkrijgen van inzicht in bekende en te verwachten archeologische waarden in en om het plangebied. Op basis van de verworven informatie wordt een archeologisch verwachtingsmodel voor de onderzoekslocatie opgesteld.

Om deze doelstelling te realiseren, zijn de volgende onderzoeksvragen opgesteld (Willemse/Kocken 2012):

1. Wat is a) de aard (ontstaanswijze), b) diepteligging en c) ouderdom van de relevante natuurlijke afzettingen in het omringende gebied (binnen een afstand tot ca. 200 m van de onderzoekslocatie) en in de ondiepe ondergrond? d) Hoe dik is de holocene deklaag?
2. Wat is a) de aard (ontstaanswijze en classificatie) b) diepteligging, c) genese en d) gaafheid van natuurlijke bodemhorizonten in het omringende gebied?
3. Wat is a) de aard (ontstaanswijze), b) diepteligging, c) genese en d) gaafheid van eventueel aanwezige antropogene bodemhorizonten (akkerlagen en overige 'verstoringlagen', bemestingslagen e.d.) in het omringende gebied?
4. Wat is a) de aard (ontstaanswijze), b) dikte, en c) omvang van eventueel in het omringende gebied voorkomende afdekkende lagen en de (geschatte) ouderdom daarvan (plaggendek, stuifzandlaag, colluvium, kleidek, afvallaag, ophogingslaag)?
5. Wat is het historisch landgebruik van de onderzoekslocatie en het omringende gebied geweest, uitgaande van a) de Hottingerkaart, b) het Kadastraal minuutplan, c) de Topografisch Militaire Kaart 1850 en d) het Bonneblad?
6. Welke gegevens met betrekking tot archeologische complexen ('waarnemingen' inclusief uitkomsten historisch kaartonderzoek uit 5) zijn reeds binnen het onderzoeksgebied en/of binnen de landschappelijke eenheden rondom de onderzoekslocatie bekend? Vermeld per vondst- en/of spoorcomplex minimaal: a) bronvermelding (onderzoeksrapportages, ARCHIS-gegevens), b) de materiaalcategorieën, c) ouderdom, d) ruimtelijke (geografische) verspreiding, e) stratigrafische verspreiding (diepteligging en/of dikte vondstlaag), f) fragmentatie, g) waarnemingsmethode, h) interpretatie, dat wil zeggen zowel systemisch (indien redelijkerwijs uit de gegevens af te leiden) als volgens het principediagram in figuur 2 op pagina 52 (zo gespecificeerd mogelijk (top-down typering) op basis van de waarnemingen).
7. Gegeven 1 tot en met 4; met welke (primaire) natuurlijke formatieprocessen (fasen van sedimentatie, erosie, laterale verplaatsing, bodemvorming, degradatie e.d.) heb je te maken in het onderzoeksgebied.
8. Gegeven 5 en 6; met welke (primaire) culturele formatieprocessen (grondbewerking, bemesting, ophoging, betreding, percelering, [de-]constructie, materiaaltypen, materiaalgebruik en materiaaldepositie e.d.) heb je te maken in het onderzoeksgebied [inclusief (sub)recente bodemverstoring als gevolg van (sub)recent landgebruik/inrichting]?
9. Gegeven 7 en 8; welke kunnen een rol hebben gespeeld bij de totstandkoming (geografisch en stratigrafisch) van eventuele aanwezige vondstspredingen, de vondstdichtheid, vondst- en spoorniveau (stratigrafisch), en de fysieke kwaliteit van eventueel aanwezige archeologische resten?
10. Gegeven 1 tot en met 9; wat is de aard (mobilia [materiaalsoorten, fragmentatie, dichtheden], immobilia, ruimtelijke en stratigrafische spreiding, etc.) van (mogelijk) aanwezige vondst- en/of spoorcomplexen?
11. Hoe manifesteren deze zich tijdens prospectieonderzoek (prospectiekenmerken, geografisch en stratigrafisch)?

12. Welke vondst- en/of spoorcomplexen (conform het principediagram) kunnen binnen het onderzoeksgebied aangetoond worden? Licht beargumenteerd toe.
13. Met de inzet van welke zoekmethoden (detectie- en waarnemingsvorm, monsterbehandeling en zoek strategieën) kunnen deze vondst- en/of spoorcomplexen (indicatoren) systematisch opgespoord worden (zoeksleuven, booronderzoek, veldkartering, geofysisch etc.)? Licht beargumenteerd toe met verwijzing naar de verschillende KNA-leidraden. Het doel van het verkennend booronderzoek is het aanvullen en toetsen van het opgestelde verwachtingsmodel door de intactheid van de bodemopbouw vast te stellen:
14. Wat is a) de aard (ontstaanswijze, textuur, kleur), b) diepteligging en c) ouderdom van de relevante natuurlijke afzettingen in de ondiepe ondergrond ter plaatse van het onderzoeksgebied? d) hoe dik is de holocene deklaag?
15. Wat is a) de aard (kleur, textuur, samenstelling), b) diepteligging, c) genese en d) gaafheid van natuurlijke en eventueel antropogene bodemhorizonten (akkerlagen en overige 'verstoringslagen', bemestingslagen e.d.), ter plaatse van het onderzoeksgebied?
16. Wat is a) de aard, b) dikte en c) omvang van eventueel ter plaatse van het onderzoeksgebied voorkomende afdekkende lagen en de (geschatte) ouderdom daarvan (plaggendek, stuifzandlaag, kleidek, afvallaag, ophogingslaag)?
17. Indien er afdekkende lagen voorkomen; wat is a) de aard (ontstaanswijze, kleur, textuur, samenstelling), b) gaafheid en c) dikte van het onderliggende afgedekte bodemprofiel (natuurlijke en antropogene bodemhorizonten zoals oude akkerlagen) en/of afzettingen?
18. Wat is a) de diepte tot waarop artefacten van recente ouderdom ('modern' afvalmateriaal) in het bodemprofiel voorkomen en/of b) tot welke diepte in het bodemprofiel is sprake van een 'recente' bodemverstoring (bodemgaafheid)? Het doel van het karterend onderzoek is eventueel aanwezige archeologische resten en/of vindplaatsen te inventariseren:
19. Toetsing: Uitgaande van de onderzoeksstrategie uit 13, zijn de verwachte vondst- en/of spoorcomplexen (archeologische indicatoren) binnen het onderzoeksgebied aanwezig? Geef de mate van zekerheid of onzekerheid aan en licht toe met een beargumenteerde interpretatie.
20. Toetsing: Uitgaande van waarnemingen gedaan tijdens het veldwerk, in hoeverre komen de uitkomsten overeen met de resultaten van het bureauonderzoek (toetsen vragen 1 t/m 4)? Geef de mate van zekerheid of onzekerheid aan en licht toe met een beargumenteerde interpretatie.
21. Evaluatie: Uitgaande van waarnemingen gedaan tijdens het veldwerk, hoe adequaat is de gekozen zoekstrategie geweest (evaluatie vraag 7 t/m 13)? Licht beargumenteerd toe. Indien archeologische resten (indicatoren) aanwezig zijn:
22. Wat is de (mogelijke) omvang, aard, datering en fysieke kwaliteit van deze archeologische vondst- en/of spoorcomplexen? Licht toe met een beargumenteerde interpretatie.
23. Wat is de a) diepteligging van de top van het niveau met archeologische vondst- en/of spoorcomplexen ('vondstlaag') ten opzichte van het maaiveld? Wat is b) de dikte van deze vondstlaag of vondstlagen? Licht toe aan de hand van een beargumenteerde interpretatie van onderlinge boorprofielen.
24. In hoeverre is deze vondstlaag/vondstlagen of het vondstmateriaal op, of in, de bodem representatief voor die in de diepere bodem?
25. In hoeverre is de vondstlaag of het vondstmateriaal op, of in, de bodem representatief voor de ligging en verbreiding van een eventueel sporenniveau?
26. Hoe kan men de prospectieresultaten vertalen in termen van conservering/ kwaliteit, en/of verdere zoek- of waardering strategieën?
27. Welke consequenties zal voortgaande planuitvoering op de archeologische resten kunnen hebben?

28. Welke a) mogelijkheden zijn er, of welk perspectief is er, voor in situ behoud. Wat zijn b) daarvoor de randvoorwaarden? Hoe c) dienen deze randvoorwaarden tijdens de waarderende fase te worden onderzocht?

1.3 Werkwijze Bureauonderzoek

Het bureauonderzoek is uitgevoerd conform de eisen van de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (protocol 4002 Bureauonderzoek KNA, versie 3.3) en bestaat uit de volgende onderdelen:

1. Afbakenen Plan- en onderzoeksgebied, vermelden overheidsbeleid, vaststellen consequenties toekomstig gebruik (KNA-LSO1)
2. beschrijving van het huidig gebruik (KNA LSO2);
3. beschrijving van de historische situatie en de mogelijke verstoringen KNA LSO3);
4. beschrijving van de bekende archeologische, ondergrondse bouwhistorische en aardwetenschappelijke kenmerken (KNA LSO4);
5. het opstellen van een specifieke verwachting en formulering onderzoeksstrategie (KNA LSO5).

Om tot een gefundeerd archeologisch verwachtingsmodel te komen is voor het onderzoek relevant bronnenmateriaal geraadpleegd. Door informatie uit verschillende invalshoeken samen te voegen ontstaat de mogelijkheid dwarsverbanden te leggen tussen de diverse brontypen en aan de hand hiervan een geïntegreerd archeologisch verwachtingsmodel op te stellen. De gegevens voor het bureauonderzoek zijn ontleend aan:

- Archis, het geautomatiseerde archeologische informatiesysteem voor Nederland
- geomorfologisch, geologisch, bodemkundig, topografisch en historisch kaartmateriaal;
- Archeologische verwachtings- en advieskaartgemeente Oost Gelre (2009)
- Archeologische rapporten en publicaties;
- Archeologie met beleid. Afwegingskader voor archeologiebeleid in de Regio Achterhoek. Willemse, N.W. & M.H.J.M. Kocken 2012 (RAAP-rapport 2501)
- Informatie van de oudheidkundige vereniging Lichtenvoorde (indien voorhanden)

1.4 Beleidskaders

Rijksbeleid

In 1992 werd in Valetta door de Ministers van Cultuur van de bij de Raad van Europa aangesloten landen het 'Europees Verdrag inzake de bescherming van het Archeologisch Erfgoed', beter bekend onder de naam 'Verdrag van Malta', ondertekend. De Wet op de Archeologische Monumentenzorg is op 1 september 2007 in werking getreden. De nieuwe wet heeft zijn beslag gekregen via een wijziging van de Monumentenwet 1988, aanpassingen in de Wet op de Ruimtelijke Ordening (WRO) en enkele andere wetten en met de invoering van de Wabo (2010). Met de nieuwe Wet op de Archeologische Monumentenzorg is het accent komen te liggen op het streven naar het behoud en beheer van archeologische waarden in de bodem (in situ) en het beperken van (de noodzaak van) archeologische opgravingen. Uitgangspunt van het nieuwe beleid is tevens het principe 'de verstoorder betaalt'. Bij het voorbereiden van werkzaamheden die het bodemarchief kunnen verstoren (zoals de aanleg van een weg, een nieuwe woonwijk, een bedrijventerrein), dient onderzocht te worden of daardoor archeologische resten verstoord kunnen worden. Als uit het onderzoek blijkt dat er archeologische waarden aanwezig zijn en deze niet ter plaatse behouden kunnen blijven, dan dient de initiatiefnemer van het werk de kosten te dragen die gepaard gaan met het opgraven en conserveren van de plaats. Met de introductie van de nieuwe wet zijn de kerntaken en bestuurlijke verantwoordelijkheden van gemeenten veranderd. Eén van de belangrijkste consequenties is, dat gemeenten een centrale rol is toegekend in de bescherming van archeologisch erfgoed. In de wet is bepaald, dat gemeenten door inzet van een planologisch instrumentarium het archeologisch belang dienen te waarborgen.

Bescherming van het archeologisch erfgoed kan onder meer vorm krijgen door in bestemmingsplannen regels ter bescherming van bekende en te verwachten archeologische waarden op te nemen. In de regelgeving is vastgelegd dat in het kader van een omgevingsvergunning van de aanvrager geëist kan worden dat hij een rapport overlegt waarin de archeologische waarde van het te verstoren terrein voldoende is vastgesteld. Voor de toetsing van archeologische waarden is een archeologisch bestel ontwikkeld, waarmee de archeologische waarde van een terrein bepaald kan worden door middel van een getrappt systeem van onderzoek. In het kader van het vrijstellingsbesluit volstaat in eerste instantie een bureauonderzoek en een inventariserend veldonderzoek (IVO-K).

Provinciaal Beleid

Het provinciaal beleid van Gelderland t.a.v. cultuurhistorie en archeologische monumentenzorg is vastgelegd in het Cultuur- en erfgoedprogramma. Zij wil bewerkstelligen:²

- Erfgoedwaarden zijn inzichtelijk van natuur en landschap, buitenplaatsen en buitenplaatsrijke gebieden
- Bescherming van erfgoedwaarden in natuur en landschap en buitenplaatsen is verankerd in plannen
- Maatwerk in de (toepassing van) regelgeving zodat ontwikkeling mogelijk is
- Investeren in de instandhouding en kwaliteit van het erfgoed van natuur en landschap en van buitenplaatsen (restauratie, functieverandering, duurzaamheidsbevordering). Ook kunst en cultuur hiervoor inzetten
- Versterken van de programmatische samenwerking en afstemming met het netwerk, vergroting van het cultuurhistorisch besef en draagvlak.

In de programmaperiode 2013-2016 gaat de provincie aan de slag met:¹

- Inventarisaties groen, haalbaarheidsonderzoeken of strategische beheervisies, gemeentelijke visies
- Bescherming erfgoedwaarden door inzet deskundigheid en maatwerk in de regelgeving. Voor de Limes voorbereiding van de aanwijzing als Werelderfgoed
- Instandhouding en beleefbaar maken door afsprakenkaders met gemeenten, restauratie fysieke projecten, functieverandering en duurzaamheidsbevordering
- Een netwerk van alle relevante partijen zorgt voor programmatische samenwerking.
- De uitvoering van projecten als de Vliegende startprojecten, Kennisagenda archeologie, Landgoederen en buitenplaatsen (zie Documenten), Landgoed Sevenaer.

De archeoregio laat zich op het regionale niveau van Oost-Gelderland onderverdelen in vijf subgebieden op basis van de geomorfologische gesteldheid³

- het plateau van Winterswijk (subregio 1)
- het stuwvallandschap van Montferland (subregio 2)
- het vlakke midden, het centrale dekzandlandschap (subregio 3)
- het stuwwal- en dekzandlandschap van het stroomgebied van de Berkel (subregio 4)
- het rivierenlandschap van de Oer-Rijn, de Oude IJssel en IJssel (subregio 5)

Het plangebied ligt in geen van de subregio's, zodat de provincie geen sturing geeft in het beleid.

Gemeentelijk beleid

Gemeente Oost Gelre beschikt over eigen archeologiebeleid. Er is een vastgestelde archeologische beleidsadvieskaart uit 2009 (RAAP, 2009) die gebruikt is als toetsingskader voor de archeologische verwachting. Verder zijn de landelijke en provinciale richtlijnen leidend, voor het opstellen en toetsen van het onderhavig onderzoek.

²<http://www.gelderland.nl/4/Hier-werkt-de-provincie-Gelderland-aan/Cultuur-en-erfgoed/Landschap-en-archeologie.html>

³http://www.google.nl/url?url=http://www.gelderland.nl/4/Home/Kennisagenda-archeologie---OostGelderland.html&rct=j&frm=1&q=&esrc=s&sa=U&ei=wyz_VMznH8e1OtDPgbAJ&ved=0CDkQFjAD&usg=AFQjCNF3Wn58mMk-Y4ffSQBIWfIT15C3Xw

Project : BO en IVO Archeologie Blauwgeerstraat/Lindeboomweg te Harreveld, gemeente Oost Gelre
Kenmerk : EKU/DIR/HAMA/150890

In 2012 is er in opdracht van de gemeente in de Regio Achterhoek een nieuw afwegingskader voor archeologiebeleid in de Regio Achterhoek opgesteld (Willemse, N.W. & M.H.J.M. Kocken 2012. RAAP-rapport 2501). De richtlijnen van dit beleid zijn indien relevant bij het opstellen van onderhavig onderzoek toegepast.

1.5 Administratieve gegevens

Tabel 1: Gegevens projectgebied

Opdrachtgever	Stefanie Vrieze Project&Proces	
Uitvoerder	Hamaland Advies	
Bevoegd gezag	Gemeente Oost Gelre	
Beheer en plaats documentatie	Hamaland Advies, Ambachtsweg 9b, 7021 BT Zelhem	
Provincie	Gelderland	
Gemeente	Oost Gelre	
Plaats	Harreveld	
Toponiem	Blauwgeerstraat/Lindeboomweg	
Adres	Blauwgeerstraat/Lindeboomweg	
Kaartbladnummer	41B	
RD- coördinaten		X,Y
Centrumcoördinaat ⁴		232549, 443832
Hoogte centrumcoördinaat ⁵	20,32m +NAP	
Kadastrale gegevens ⁶	gemeente Lichtenvoorde, Sectie M-7, perceel nr: 383	
CMA/AMK Status	n.v.t.	
Archis-monumentnummer	n.v.t.	
Archis-waarnemingsnummer	n.v.t.	
CIS code/Archis onderzoekmeldingsnummer	65.218	
Oppervlakte plangebied ⁷	Ca. 2.750 m ²	
Oppervlakte onderzoeksgebied	Ca. 2.750 m ²	
Huidig grondgebruik ⁸	Bebouwing en erf	
Toekomstig grondgebruik ⁹	Woningen en erf	
Bodemtype ¹⁰	zEZ23 Hoge zwarte enkeerdgrond, lemig fijn zand met eerddek groter dan 50cm dikte	
Geomorfologie ¹¹	VII	
Grondwatertrap ¹²	Extrapolatie:	

⁴ <https://maps.google.nl> i.c.m. <http://www.gpscoordinaten.nl/converteer-gps-coordinaten.php>

⁵ www.AHN.nl

⁶ Opgave opdrachtgever

⁷ Opgave opdrachtgever en nagemeten met <http://www.arcgis.com/>

⁸ <https://maps.google.nl>

⁹ Opgave opdrachtgever

¹⁰ Archis

¹¹ Archis

¹² Archis

Project : BO en IVO Archeologie Blauwgeerstraat/Lindeboomweg te Harreveld, gemeente Oost Gelre
Kenmerk : EKU/DIR/HAMA/150890

	4K14 Dekzandrug of 3L5 Dekzandwieling
Geologie ¹³	Formatie van Boxtel, Laagpakket van Wierden
Periode	Laat-Paleolithicum t/m Nieuwe Tijd

¹³ Geologische kaart 1:50.000

2 Bureauonderzoek en verwachtingsmodel

2.1 Landschapsgenese

Geologie, Geomorfologie en Bodemgesteldheid

Geologisch gezien is Harreveld en de Achterhoek grotendeels een opgevuld gletsjerbekken. Dit dal ontstond in de voorlaatste ijstijd, het Saalien, toen het uit Scandinavië oprukkende landijs gebruik maakte van de hier al aanwezige rivierdalen en daarbij de dalwanden tot grote hoogte opstuwde. Het opgestuwde materiaal bestond uit door de grote rivieren afgezette zand- en grindpakketten. Deze sedimenten waren afkomstig van de Rijn en de voorlopers van de Elbe en Weser. De Rijn, die oorspronkelijk door het huidige IJsseldal noordwaarts stroomde, werd door het oprukkende landijs gedwongen meer naar het westen af te buigen. Aan het landijs is ook de afzetting van keileem te danken, een stug en ondoorlatend mengsel van leem, zand en keien, dat op de bodem van de gletsjerbekken achterbleef nadat het ijs verdween.

Het onderzoeksterrein is onderdeel van het oostelijk Zandgebied (Berendsen, H.J.A., 2005, 2008). In de laatste ijstijd, het Weichselien (120.000-11.700 jaar geleden) bereikte het landijs Nederland niet. Het landschap veranderde in een open taiga-achtig landschap met geïsoleerde bosopstanden, dwergstruiken, heide en kruiden. Gedurende het Weichselien raakten de diverse dalsystemen voor een belangrijk deel opgevuld met smeltwaterafzettingen, veen en klei. Tussen 32.500 en 19.000 jaar geleden werd het steeds droger en kouder. In uitgestrekte delen van de Achterhoek werd een dikke zwakgolvende deken van fijn stuifzand afgezet. Tussen 13.000 jaar en 11.500 jaar geleden werden veel dalen opgevuld met stuifzand. Dit werden later de belangrijkste woongebieden. Na de laatste IJstijd ontstond het huidige landschap, aanvankelijk bestaande uit heidevelden, broekgebieden en woeste gronden die vanaf de Vroege Middeleeuwen geleidelijk ontgonnen werden. Vanaf de late Middeleeuwen ontstonden hierop de plaggendecken. Er wordt gesproken van een enkeerdgrond gesproken wanneer het esdek dikker is dan 50 cm.

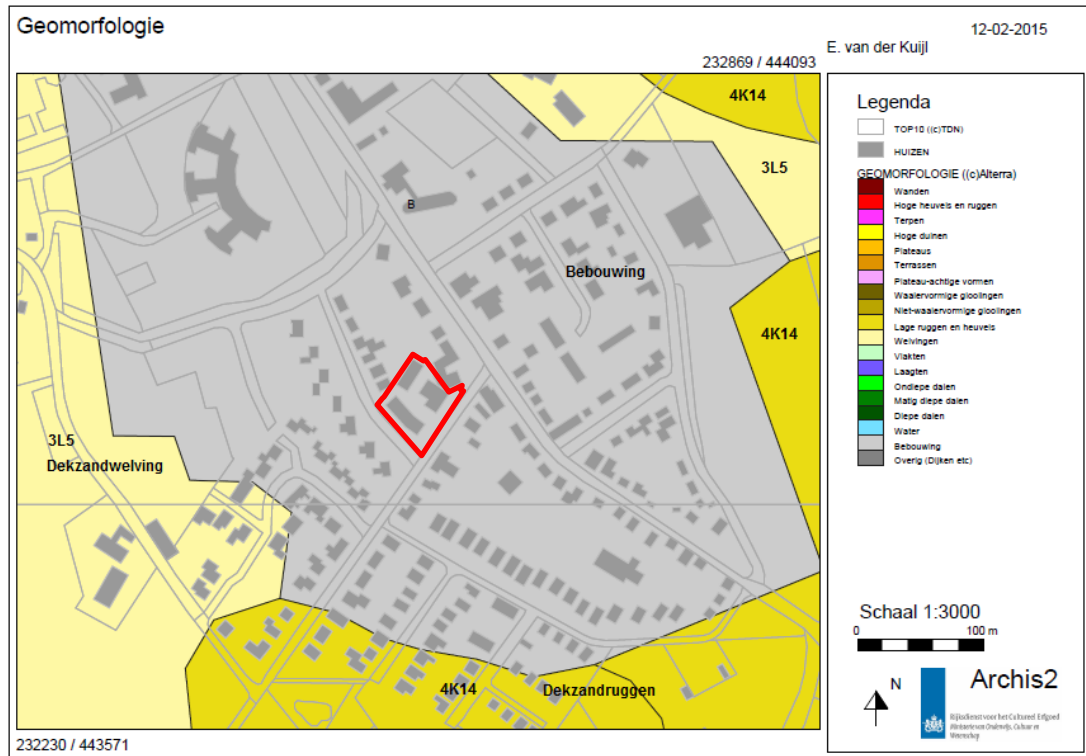
Het plangebied bevindt zich in het dekzandlandschap dat tot het Oostnederlandse Plateau wordt gerekend. De bovengrond bestaat over een groot aaneengesloten gebied uit een laag dekzand met een minimale dikte van 125 tot 150 cm. Op het hooggelegen plateau bevindt zich een slecht doorlatende pleistocene leemlaag. Hierdoor zijgt neerslag nauwelijks in, maar stroomt via oude smeltwaterdalen in de terrasrand snel af naar het westen.

Binnen de gemeente Oost Gelre worden op basis van de geomorfologie en bodemgesteldheid globaal drie deelgebieden of landschappen onderscheiden, het dekzandlandschap, het landschap van de fluviatiele-pleistocene terrasresten en het landschap van de plateaus. Het plangebied bevindt zich in het dekzandlandschap dat tot het Oostnederlandse Plateau wordt gerekend. Op de dekzandruggen bevinden zich uitgestrekte essen. Onder deze essen kunnen goed geconserveerde archeologische resten aanwezig zijn. Voor het dekzandlandschap geldt dat de meest reliëfrijke delen (goed ontwaterde dekzandruggen en -koppen) die grenzen aan of worden omgeven door laaggelegen, natte gebieden een hoge archeologische verwachting hebben. De ondergrond bestaat dan uit dekzand en fluvioperiglaciale afzettingen behorend tot de Formatie van Bortel (Laagpakket van Wierden).

1. Wat is a) de aard (ontstaanswijze), b) diepteligging en c) ouderdom van de relevante natuurlijke afzettingen in het omringende gebied (binnen een afstand tot ca. 200 m van de onderzoekslocatie) en in de ondiepe ondergrond? d) Hoe dik is de holocene deklaag?

Het plangebied bevindt zich in het dekzandlandschap dat tot het Oost-Nederlandse Plateau wordt gerekend. De ondergrond bestaat uit dekzand behorend tot de Formatie van Bortel (Laagpakket van Wierden). De bovengrond bestaat over een groot aaneengesloten gebied uit een laag dekzand met een minimale dikte van 125 tot 150 cm. De top van het pleistocene zand wordt verwacht op een diepte van circa 100 cm-mv.

Op de geomorfologische kaart is het plangebied vanwege de ligging in de bebouwde kom niet gekarteerd. Extrapolatie typeert het plangebied als Dekzandrug of Dekzandwelling (4K14 of 3L5, zie *Afbeelding 2*). Beide met een oud landbouwdek.



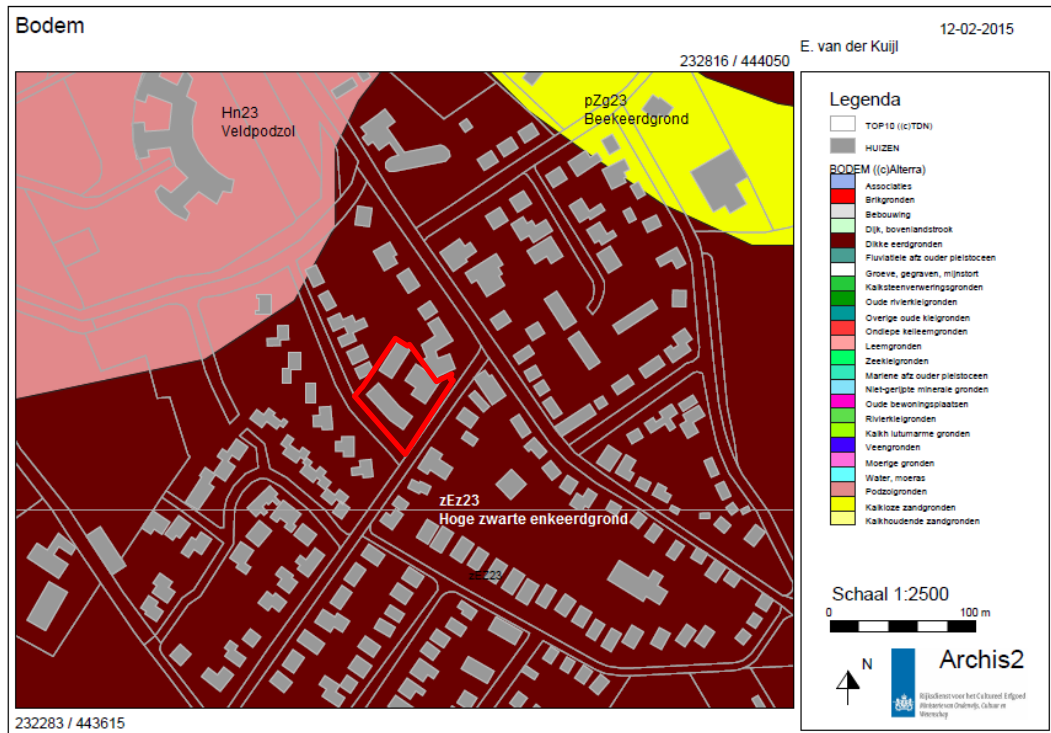
Afbeelding 2: Geomorfologische kaart met het plangebied in het rode kader (bron Archis)

2. Wat is a) de aard (ontstaanswijze en classificatie) b) diepteligging, c) genese en d) gaafheid van natuurlijke bodemhorizonten in het omringende gebied?

Bodem

Het plangebied is op de bodemkaart (zie *Afbeelding 3*) getypeerd als een hoge zwarte enkeergrond bestaande uit lemig fijn zand met een eerdek van meer dan 50cm dikte (zEz23). Zwarte enkeerdgronden bestaan uit een humusrijke zwartgekleurde laag grond van ten minste vijftig centimeter dik. Deze bodemsoort komt voor in zandlandschappen die gevormd zijn in het Pleistoceen. Deze gronden zijn ontstaan door bemesting met dierlijke mest en plaggen. De grond is kleiarm en bevat weinig tot geen sporen van leem (De Bakker, 1989).

De diepere ondergrond is geclassificeerd als Zand (bron: Bodemkaart 1:250.000, www.Bodemdata.nl).



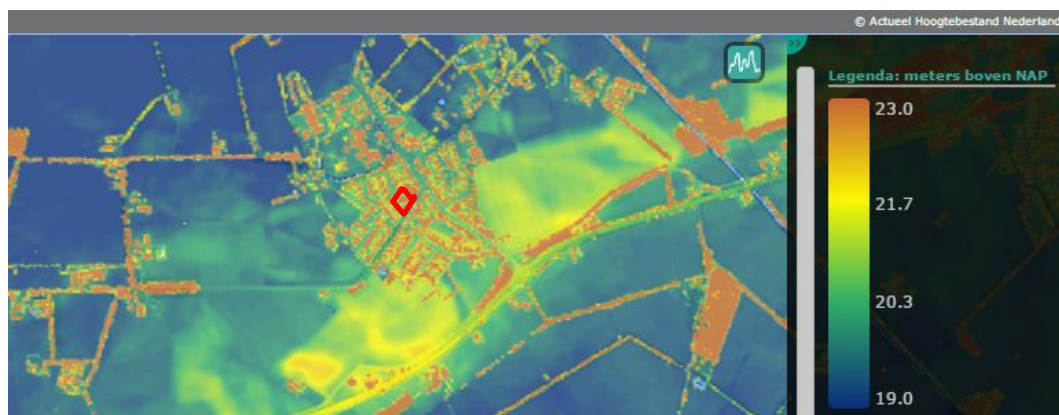
Afbeelding 3: Bodemkaart met het plangebied in het rode kader (bron: Archis)

Grondwater

Het plangebied heeft grondwatertrap VII met een gemiddeld hoogste grondwaterstand (winter) meer dan 80cm onder het maaiveld en een gemiddeld laagste grondwaterstand (zomer) van meer dan 160 cm onder maaiveld.

Hoogte

Het plangebied ligt op de rand van een hoger gelegen rug (geel, max. 21m +NAP) op de overgang naar een lager gelegen gedeelte (<19m +NAP, blauw). De bomen en gebouwen op de kaart zijn bruin. Het plangebied zelf heeft een hoogte van circa 20,32m +NAP (bron: www.ahn.nl, AHN 2, zie Afbeelding 4).

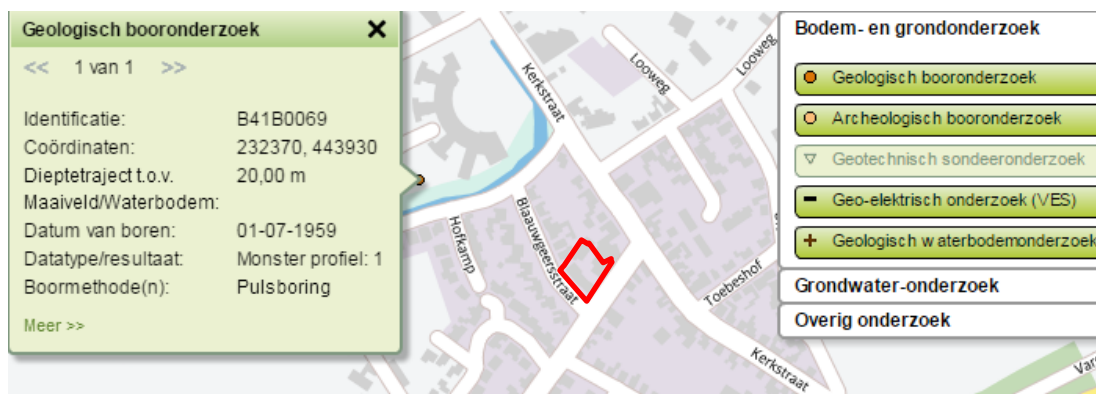


Afbeelding 4: hoogteligging met het plangebied in het rode kader (bron: AHN2).

Milieu- en geotechnische gegevens

Het project bevindt zich nog in de planvormingsfase. Derhalve zijn nog geen actuele milieutechnische- en geotechnische rapporten voorhanden bij de opdrachtgever.

Uit het dinoloket is één geologische boring in de directe omgeving bekend, ten noorden van het plangebied. (zie *Afbeelding 5*). De boring B41B0069 uit 1959, geeft een gedetailleerd beeld van de bodem tot op een diepte van 20,00 meter. De bodem bestaat tot op een diepte van 13,50 uit zwak siltig, fijn zand, behorende bij de formatie van Boxtel, Laagpakket van Wierden. Van 13,50 tot 18,50 bestaat de bodem uit grof zand, behorende bij de Formatie van Kreyftenheye. Onder de 18,50 tot 20m – mv (einde boring) bestaat de bodem uit klei (keileem van de formatie van Urk).



Afbeelding 5: Ondergrondse gegevens met het plangebied in het rode kader (bron:dinoloket.nl)

3. Wat is a) de aard (ontstaanswijze), b) diepteligging, c) genese en d) gaafheid van eventueel aanwezige antropogene bodemhorizonten (akkerlagen en overige 'verstoringlagen', bemestingslagen e.d.) in het omringende gebied?

In het plangebied en de omgeving is sprake van een hoge zwarte enkeergrond ontstaan uit bemesting met heideplaggen. De gaafheid en diktes van de afzonderlijke bodemlagen zullen bepaald moeten worden aan de hand van het veldonderzoek. Vermoedelijk zal de dikte van de eerdlaag meer dan 50 cm zijn (bron: bodemkaart Archis, Bakker 1989).

4. Wat is a) de aard (ontstaanswijze), b) dikte, en c) omvang van eventueel in het omringende gebied voorkomende afdekkende lagen en de (geschatte) ouderdom daarvan (plaggendek, stuifzandlaag, colluvium, kleidek, afvallaag, ophogingslaag)?

Zie antwoord op vraag 3. Eerdgronden zijn ontstaan door eeuwenlange ophoging en bemesting met potstalmest, huisafval, grasplaggen en/of heide/bosstrooisel.

2.2 Historische ontwikkeling van Harreveld en het plangebied

Harreveld

Harreveld is een voormalige havezate in de gemeente Oost Gelre¹⁴. Op de plaats van de voormalige havezate is thans een instelling voor intensieve jeugdzorg gevestigd. Deze ligt zo'n 125m ten noorden van het plangebied.

Het is onbekend wanneer Harreveld precies ontstaan is, de oudste vermeldingen van een huis stammen uit het jaar 1200. Oude benamingen voor de havezate Harreveld waren: Herveld, Harveld, Harvelt, Hervelde, Herveld en Herfelde. Als leen van het Huis Bergh werd het ook

¹⁴ http://nl.wikipedia.org/wiki/Harreveld_%28havezate%29

aangeduid als 'De hoff toe Dieterding'. Na de middeleeuwen kreeg Harreveld de status van havezate, aangesloten bij de Ridderschap van Borculo. Vanaf 1616 bij de Ridderschap van Zutphen van het Kwartier van Zutphen¹⁵. Het huis Harreveld werd vooral bekend als de woonplaats - tussen 1789 en 1799 - van de Freule van Dorth. Harreveld was volgens het familiearchief Van Randwijck, waarin de rechten omschreven staan, de facto een hoge heerlijkheid. Voor zover bekend is nooit gebruik gemaakt van het bijbehorende halsrecht. Harreveld werd als havezate en heerlijkheid niet erkend door de heren van Lichtenvoorde. Er werden hierom veel en langdurig processen gevoerd.

Op 16 mei 1888 brandde de kerk na een blikseminslag (op het muurwerk van de toren na) volkomen af. Door de sloop van het klooster, een brand op 14 januari 1948 en uitgebreide verbouwingen, herinnert nog maar weinig aan de oude havezate. Het voormalige terrein van de havezate is vandaag de dag nog herkenbaar op de plattegrond van Harreveld doordat de oude gracht nog altijd op dezelfde plaats gesitueerd is.

Omstreeks 1397 kwam Lichtenvoorde (en daarmee de havezate Harreveld en Zieuwent) in handen van de heren van Bronckhorst en maakte het deel uit van de heerlijkheid Borculo.

De leenheerschappij van de Heerlijkheid Lichtenvoorde werd in 1406 door Gisbert II aan het prinsbisdom Münster opgedragen. Tot 1428 was dit een leengoed van de heren van Steinfurt. De heren van Bergh gaven daarna het huis en goed Harreveld in leen uit. In het register van het leenaktenboek van Van Schilfgaarde wordt het huys ind guet to Herfelde voor het eerst beleend aan Aliit, vrouw van Evert van Diepenbroeck, in 1428. Vervolgens wordt de havezate beleend aan acht verschillende families. Dr. Johan Joseph Sylvester van Raesveld te Boeckholt (de oprichter en directeur IJzergieterij Vulcaansoord bij Terborg) verwerft, na executoriale verkoop op 22 november 1802 de havezate. Daarvoor was in 1798 de inboedel al geveild. Deze ondernemer liet in 1819 op zijn terrein ook de korenmolen Hermien bouwen.

Als gevolg van de Kulturkampf onder Otto von Bismarck, werden veel kloosterlingen uit het koninkrijk Pruisen verdreven, in 1875 betrokken paters van de orde der franciscanen uit Pruisen het huis in het Gelderse Harreveld. Vanaf dat moment deed het huis dienst als klooster. In Pruisen was namelijk bij decreet van 31 mei 1875 bepaald dat alleen kloosterorden die in de verpleging werkten in Duitsland mochten blijven. In 1882 kwam er een gymnasium. Klooster en school bleken snel te klein, zodat de paters uiteindelijk in 1909 naar Vlodrop in Limburg vertrokken. In 1911 nam de St. Vincentiusvereniging het klooster in Harreveld in gebruik. Deze vereniging had zich het lot van de verwaarloosde jeugd aangetrokken en bouwde het klooster om tot internaat, het opvoedingsgesticht Harreveld in Lichtenvoorde. In 1970 werd Harreveld overgedragen aan de Fentrop Stichting, die in 1991 een gesloten afdeling bouwde. Sindsdien heeft een gedeelte van jongerenhuis Harreveld officieel de status van justitiële jeugdinrichting.

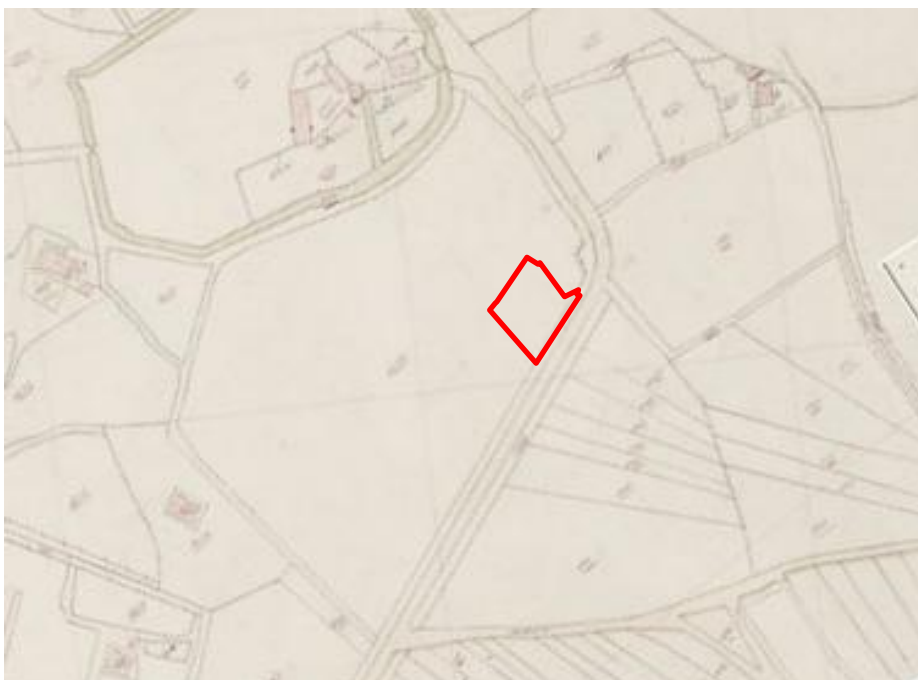
Plangebied

Het plangebied is op historische kaarten als volgt aangegeven:

- Op de Hottinger-atlas van Noord- en Oost-Nederland uit 1773-1794 ligt in nabij de kern Harreveld met als functie landbouw. (Bron: Versfelt 2003).
- Kadastrale kaart 1811-1832 (Lichtenvoorde, Gelderland, sectie E, Blad 06): ligging op perceel 1362 in gebied zonder bebouwing met de functie van landbouw (zie *Afbeelding 6*). Het is gelegen aan de weg van het Hoederboom naar Harreveld. Deze weg heet nu Lindeboomweg.
- Op de Topografische militaire kaart 1830-1850 (Kadaster, kaartnummer 34-4rd) blijft het plangebied liggen in een bouwland langs de weg die nu Lindeboomweg heet.
- Op het eerste vervaardigde Bonneblad van 1885 is het plangebied bouwland langs een bomenlaan (nu Lindeboomweg) (zie *Afbeelding 7*).
- Op alle latere kaarten¹⁶ tot en met 1955 blijft het plangebied landbouwgrond (Zie *Afbeelding 8* voor 1936 en *Afbeelding 9* voor 1955).
- In 1966 tot in de huidige tijd¹⁷ wordt het plangebied bebouwd met de huidige bebouwing van veevoederbedrijf nu bekend onder de naam 'For Farmers'. Deze situatie blijft onveranderd tot in de huidige tijd (Voor 1966 zie *Afbeelding 10*).

¹⁵ <http://www.oudheidkundelichtenvoorde.nl/node/30>

¹⁶ Bonneblad 456 van 1890, 1893, 1916, 1927, 1936. Topografische kaart 41B van 1955



Afbeelding 6: Situatie 1811 met globale locatie het plangebied in het rode kader (Minuutplan Lichtenvoorde, Gelderland, sectie E Blad 06, 1811-1832)



Afbeelding 7: Situatie 1885 met het plangebied in het rode kader (Bonneblad 495, 1885)



Afbeelding 8: Situatie 1936 met het plangebied in het rode kader (Bonneblad 495, 1936)

¹⁷ Topografische kaart 41B van, 1966, 1975, 1988, 1994, 2003



Afbeelding 9: Situatie 1955 met het plangebied in het rode kader (Topografische kaart 41B, 1955)



Afbeelding 10: Situatie 1966 met het plangebied in het rode kader (Topografische kaart 41B, 1966)

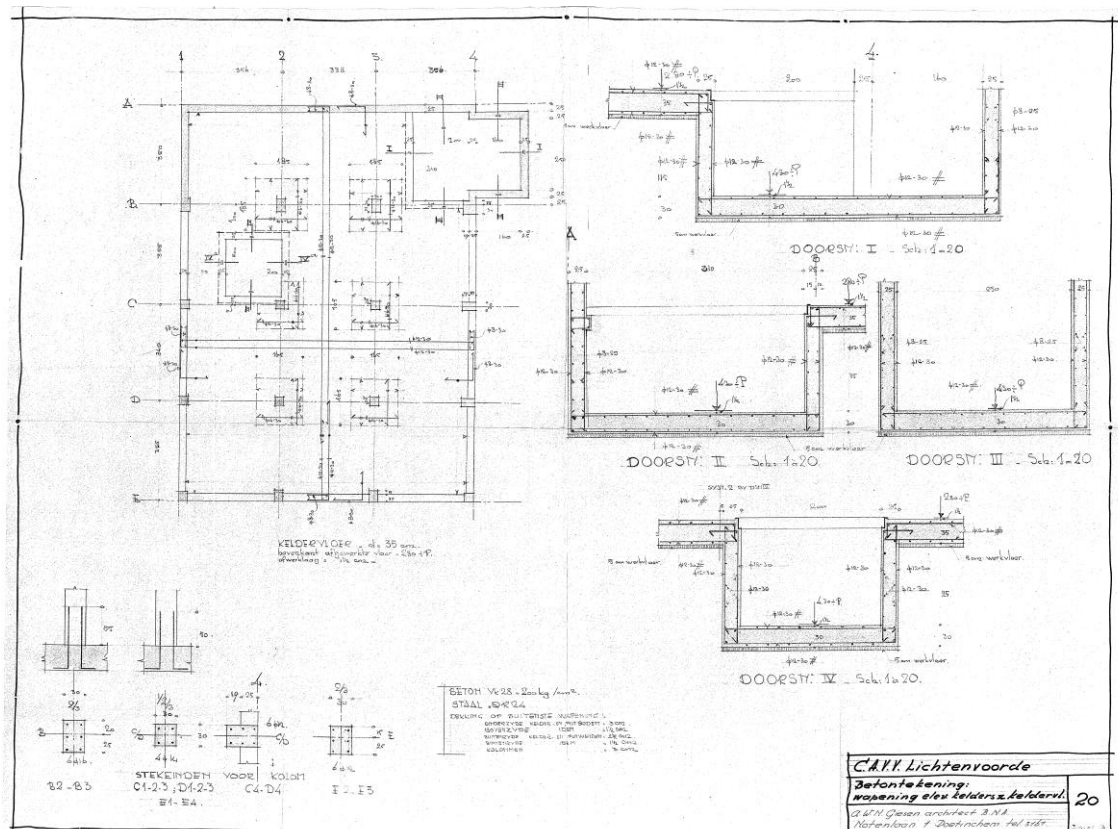
5. Wat is het historisch landgebruik van de onderzoekslocatie en het omliggende gebied geweest, uitgaande van a) de Hottingerkaart b) het Kadastraal minuutplan, c) de Topografisch Militaire Kaart 1850 en d) het Bonneblad?

De geraadpleegde historische kaarten bevestigen dat het plangebied bouwland was tot 1955. In 1966 is het gebied bebouwd met dezelfde gebouwen van het veevoerbedrijf nu bekend onder de naam For Farmers, die er vandaag de dag nog zijn.

2.3 Bouwdossieronderzoek

Op grond van het uitgevoerde cartografisch onderzoek blijkt dat het plangebied vanaf 1955 bebouwd is geweest met bedrijfspanden. Navraag bij de opdrachtgever heeft belangrijke aanvullende constructietechnische informatie over de aanwezige bebouwing opgeleverd. In het plangebied zijn in het verleden een groot aantal gebouwen gerealiseerd die grotendeels onderkeldert zijn tot een diepte variërend van 1,55m-mv tot 4 m-mv, waaronder een (graan)silogebouw, een maalderij, een weegbrug en hallen voor opslag van meng- en veevoeders. In het totaal zijn door de opdrachtgever 12 bouwtekeningen ter beschikking gesteld van de aanwezige opstallen. Het betreft bouwtekeningen die in 1955 vervaardigd zijn in opdracht van CAVV Lichtenvoorde door AWN Giesen Architect BNA uit Doetinchem en tekeningen uit 1956 van Architectenbureau Lemming uit Lichtenvoorde.

Op grond van de bestudering van de tekeningen blijkt dat de aanwezige funderingen tot in het vaste zand gefundeerd zijn op poeren, betonstroken en betonplaten (plaatfundering). De vloeren zijn in gewapend beton uitgevoerd. Op grond van de ter beschikking gestelde bouwkundige gegevens kan herleid worden dat de ondergrond ter plaatse van de aanwezige gebouwen verstoord is tot minimaal de top van het dekzand. Eventuele archeologische vindplaatsen of relevante cultuurlagen ter plaatse van de bebouwing zijn daarmee verloren gegaan. Op grond van dit gegevens is besloten om het booronderzoek te beperken tot de onbebouwde delen van het plangebied.



Afbeelding 11: Bouwtekening uit 1955 met doorsnede van de graanelevator.

2.4 Archeologische waarden

In het plangebied zelf heeft niet eerder archeologisch onderzoek plaatsgevonden. Binnen een straal van 500 meter rond het plangebied zijn de volgende archismeldingen opgenomen in Archis.

Tabel 2: Archismeldingen <500m rondom het plangebied (bron: Archis)

	CAA-nr. <i>toponiem</i>	en	Ligging t.o.v. plangebied	Vondsten	Periode
Onderzoek Econsultancy 2009	29153 <i>hoek Korenbloemstraat en Freule van Dorthstraat</i>		178m Z	Aanleiding is: Bouwwerkzaamheden Archeologisch: bureauonderzoek Selectieadvies: verkennende boringen Selectiebesluit: niet opgenomen in Archis	
Onderzoek ARC 2009	33651 <i>hoek Korenbloemstraat en Freule van Dorthstraat</i>		178m Z	Aanleiding is bouwwerkzaamheden Archeologisch: booronderzoek met 7 boringen tot 140cm -mv Selectieadvies: proefsleuven en evt. opgraving Selectiebesluit: niet in Archis opgenomen	
Onderzoek ARC 2009	31944 <i>hoek Korenbloemstraat en Freule van Dorthstraat</i>		178m Z	Aanleiding is bouwwerkzaamheden Archeologisch: proefputten/proefsleuven met 3 putten tot 100cm -mv Selectieadvies: deel vindplaats in situ, rest opgegraven Selectiebesluit: conform	
Onderzoek BVG 2006	13898 <i>Looweg</i>		216m ZO	Aanleiding is grondwerkzaamheden aan de Veengoot Archeologisch: booronderzoek met 11 boringen tot 200cm -mv Selectieadvies: vervolgonderzoek door karterende boringen en proefsleuven in middengebied Selectiebesluit: niet in Archis opgenomen	
Onderzoek BVG 2007	28365 <i>Looweg</i>		216m ZO	Aanleiding is bouwwerkzaamheden Archeologisch: proefputten/proefsleuven met 3 putten tot 80cm -mv Selectieadvies: n.v.t. Selectiebesluit: n.v.t.	
Onderzoek Synthegra 2011	48135 <i>Ursulastraat 2</i>		261m NO	Aanleiding is bouwwerkzaamheden Dorpshuis Archeologisch: booronderzoek met onbekend aantal 6 boringen tot onbekende diepte Selectieadvies: geen vervolgonderzoek Selectiebesluit: niet in Archis opgenomen	
Onderzoek BVG 2006	15852 <i>De Bothweg</i>		319m W	Aanleiding is bouwwerkzaamheden Archeologisch: booronderzoek met 6 boringen tot 200cm Selectieadvies: karterend booronderzoek Selectiebesluit: niet in Archis opgenomen	
Waarneming ARC 2010	423777 <i>Korenbloemstraat</i>		178m Z	6-palige spieker, houtskool	Middeleeuwen vroeg B: 525 - 725 nC tm Middeleeuwen vroeg B: 525 - 725 nC

De oudheidkundige vereniging lichtenvoorde¹⁸ heeft geen aanvullende informatie over het plangebied voorhanden.

6. Welke gegevens met betrekking tot archeologische complexen ('waarnemingen' inclusief uitkomsten historisch kaartonderzoek uit 5) zijn reeds binnen het onderzoeksgebied en/of binnen de landschappelijke eenheden rondom de onderzoekslocatie bekend? Vermeld per vondst- en/of spoorcomplex minimaal: a) bronvermelding (onderzoeksrapportages, ARCHIS-gegevens), b) de materiaal categorieën, c) ouderdom, d) ruimtelijke (geografische) verspreiding, e) stratigrafische verspreiding (diepteligging en/of dikte vondstlaag), f) fragmentatie, g) waarnemingsmethode, h) interpretatie, dat wil zeggen zowel systemisch (indien redelijkerwijs uit de gegevens af te leiden) als volgens het principediagram in figuur 2 op pagina 52 (zo gespecificeerd mogelijk (top-down typering) op basis van de waarnemingen).

¹⁸ www.oudheidkundelichtenvoorde.nl

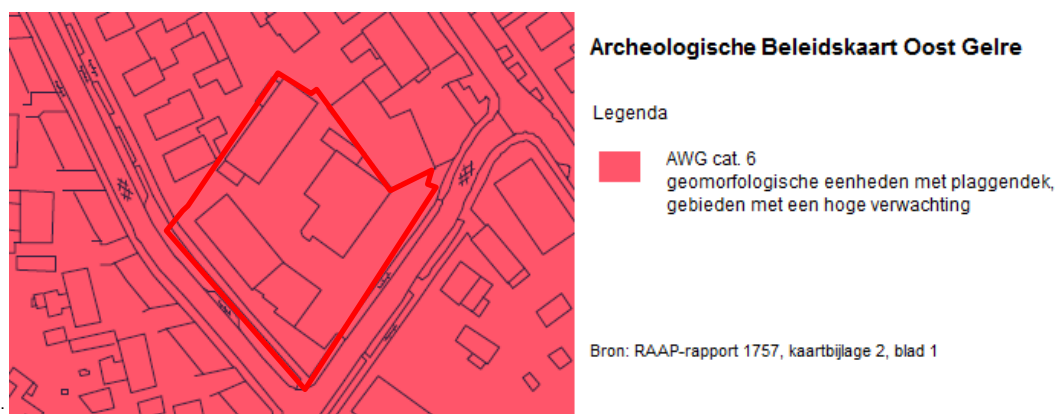
Zie paragraaf 2.3 en tabel 2 voor detailinformatie. De meldingen in Archis geven geen indicatie dat er in de directe omgeving al vanaf de prehistorie bewoning voorkomt. Wel bevestigen ze de bewoning vanaf de vroeg Middeleeuwen.

2.5 Archeologisch verwachtingsmodel

Op grond van de bekende geologische, landschappelijke, aardkundige, archeologische en historische gegevens in en rond het plangebied kan de archeologische verwachting worden bepaald. De archeologische verwachting van het plangebied, conform Archeologische verwachtingenkaart 2009 van de gemeente Oost Gelre, is in de navolgende tabel opgenomen.

AWV	Verwachting	beleidsadvies
AWV categorie 6:	hoge archeologische waarde	Eventuele archeologische resten afgedekt door >50 cm dik plaggendek en daardoor waarschijnlijk goed geconserveerd. Streven naar behoud in huidige staat. Bodemingrepen dieper dan bouwvoor of bekende bodemverstoring vermijden. Indien behoud niet mogelijk is, dan bij bodemingrepen dieper dan 30 cm -Mv en groter dan 100 m ² vroegtijdig inventariserend archeologisch onderzoek.

In het nieuwe 'Afwegingskader voor archeologiebeleid in de Regio Achterhoek'. Willemse, N.W. & M.H.J.M. Kocken 2012. (RAAP-rapport 2501) wordt voor gebieden met een hoge verwachting 250m² als ondergrens vermeld.



Afbeelding 12: Gemeente Oost Gelre Archeologische beleidskaart (RAAP, 2009), met plangebied in het rode kader

Dekzandruggen en -welingen zijn gebieden die wat betreft hoogteligging, reliëf en bodemvochtigheid een hoge positie innemen in het dekzandlandschap. Vanaf het Laat Paleolithicum werden de hogere dekzandruggen en -koppen gebruikt als woonplaats, begraafplaats en/of akkerland. Ook binnen deze eenheid is onderscheid gemaakt tussen dekzandrug,- kop met plaggendek en zonder plaggendek. De kans op de aanwezigheid van archeologische resten is het grootst op de hoogste delen en langs de randen van hoge dekzandruggen. Hier kan bijvoorbeeld sprake zijn van restanten van kleine meso/neolithische kampementen.

Het plangebied ligt op de rand van een verhoging in het landschap, dat conform het actuele hoogtebestand van Nederland ca. 1 meter boven de omgeving uitsteekt. Het betreft een bij uitstek geschikte plaats voor kleine meso-/neolithische kampementen.

Vindplaatsen uit de Brons-, IJzer-, en Romeinse tijd zijn ook mogelijk gegeven de hogere ligging in het landschap. De grootste trefkans bestaat voor echter voor vindplaatsen uit de periode Vroege Middeleeuwen - Nieuwe Tijd. Dit is de periode van tijdens en na de ontginning en de vestiging van kleine boerderijen en het klooster van Harreveld.

Geconcludeerd kan worden dat de kans op de aanwezigheid van archeologische vindplaatsen vanaf het Laat-Paleolithicum tot en met de Nieuwe Tijd, gezien de ligging op de op een hoger gelegen gebied, hoog geacht.

De vondsten die worden verwacht zijn losse(strooi)vondsten en mogelijk archeologische resten die in verband staan met bewoning van het erf. Hierbij kan gedacht worden aan afvaldumps, rituele dumps, en haardkuilen.

Indien er eventueel archeologische resten aanwezig zijn komen deze direct aan of onder het maaiveld voor. De vondstenlaag van deze resten zal zich niet dieper bevinden dan ca. 50-100 cm beneden het huidige maaiveld. Dit wordt ook bevestigd door de onderzoeken in de omgeving van het plangebied. Organische resten en bot zullen door de overwegend droge en zure bodemomstandigheden slecht zijn geconserveerd. Andere typen indicatoren zoals aardewerk en houtskool zijn waarschijnlijk matig goed geconserveerd.

De gespecificeerde archeologische verwachting voor het plangebied is opgenomen in tabel 3. De potentiële archeologische niveaus worden direct onder het maaiveld verwacht op of in de top van de dekzandafzettingen, tussen de 50 en 100cm beneden maaiveld. Door de vorming van een subrecent eerddek van meer dan 50 cm dikte, na de heideontginning van de middeleeuwen zijn mogelijk aanwezige archeologische vindplaatsen naar verwachting goed bewaard gebleven.

Tabel 3: Archeologische verwachting plangebied

Periode	Verwachting	Verwachte vindplaatstypen	Verwachte grondlaag (diepte)
Late Middeleeuwen - Nieuwe Tijd	Hoog	Restanten van akkercomplexen, oude verkavelingen, ontginningssporen, houtwallen, esgreppels, veldovens	in of direct onder de oude akkerlaag tot ca. 50cm-mv
Romeinse Tijd - Vroege Middeleeuwen	Hoog	Nederzettingsterreinen, grafvelden, resten van ijzerbewerking, dumps, meilers	direct onder de oude akkerlaag 50-75cm-mv
Bronstijd - IJzertijd	Hoog	Nederzettingsterreinen, urnenvelden resten van ijzerbewerking, meilers, dumps	BC-horizont en top van de C-horizont (75-100cm-mv)
Paleolithicum-Neolithicum	Hoog	Nederzettingsterreinen, jachtkampen, haardplaatsen/haardkuilen, vuursteenstrooiingen	Top van de C-horizont >100cm-mv

Verstoringskans

Het plangebied heeft voor zover het te herleiden is op historische kaarten tot 1966 een agrarische bestemming gehad. Agrarische werkzaamheden en erfaanleg kunnen voor verstoring geleid tot in de C-horizont. De bebouwing heeft een kelder met een diepte van ten minste 1,25cm -mv¹⁹ (zie bijlage 1, doorsnede a-a). De aanwezigheid van het eerddek (>50cm) zal bij gebouwen waarschijnlijk geen beschermend effect hebben gehad op de archeologische bodemschatten, omdat funderingen doorgaans op het dekzand worden gerealiseerd.

Dit zal door middel van bodemonderzoek moeten worden aangetoond.

¹⁹ Temming, Hinderwetaanvraag, plan 594D, blad 1A, gewijzigd 31-03-1994

2.6 Synthese

7. Gegeven 1 tot en met 4; met welke (primaire) natuurlijke formatieprocessen(fasen van sedimentatie, erosie, laterale verplaatsing, bodemvorming, degradatie, e.d.), heb je te maken in het onderzoeksgebied.

Het dekzand maakt deel uit van de Formatie van Bostel (Laagpakket van Wierden). Het gebied is in de Late Middeleeuwen herhaaldelijk opgehoogd met plaggen. De vorming van het esdek (>50cm) heeft als bijkomstigheid dat het eventuele vindplaatsen uit de Vroege Middeleeuwen en ouder beschermd (heeft) tegen (sub)recente bodemingrepen als ploegen en frezen. Gebouwen zullen echter door deze laag heen tot op het dekzand de fundering hebben gerealiseerd. E.e.a. zal getoetst moeten worden door middel van booronderzoek.

8. Gegeven 5 en 6; met welke (primaire) culturele formatieprocessen (grondbewerking, bemesting, ophoging, betreding, percelering, [de-] constructie, materiaaltypen, materiaalgebruik en materiaaldepositie e.d.) heb je te maken in het onderzoeksgebied [inclusief (sub)recente bodemverstoring als gevolg van(sub)recent landgebruik/inrichting]?

Er is sprake van een erf op een ondergrond van dekzand. Er is kans bodemverstoring door agrarische bewerkingen van het land, aanleg van het erf en de bouw van de opstallen.

9. Gegeven 7 en 8; welke kunnen een rol hebben gespeeld bij de totstandkoming(geografisch en stratigrafisch) van eventuele aanwezige vondstspredingen, de vondstdichtheid, vondst- en spoorniveau (stratigrafisch), en de fysieke kwaliteit van eventueel aanwezige archeologische resten?

Door de relatieve hoge ligging op het dekzand is het plangebied geschikt voor permanente bewoning vanaf de late prehistorie. Ook kan het gebied als foerageergebied worden aangemerkt voor jagers/verzamelaars. De kans op vindplaatsen uit deze periode is echter klein. Bouw- en aanleg kan tot aantasting van vindplaatsen hebben geleid, waarbij spoor- en/of vondstniveau geheel of gedeeltelijk zijn verdwenen.

10. Gegeven 1 tot en met 9: wat is de aard (mobilia [materiaalsoorten, fragmentatie, dichtheden], immobilia, ruimtelijke en stratigrafische spreiding, etc.) van (mogelijk)aanwezige vondst- en/of spoorcomplexen?

Verwacht wordt dat de vondstverspreiding van alle materiaalsoorten laag zal zijn. Voor de gehele periode geldt een lage vondstdichtheid. Vondstmateriaal kan bestaan uit aardewerkfragmenten, verbrande leem, bewerkt en onbewerkt vuursteen, houtskoolfragmenten, bouw materiaal, slakmateriaal en fosfaten.

11. Hoe manifesteren deze zich tijdens prospectieonderzoek (prospectiekenmerken, geografisch en stratigrafisch)?

Vondstmateriaal kan door ploegen aan de oppervlakte zijn gebracht of als dit niet het geval is zal het vondstmateriaal aangetroffen worden in de sporen en cultuurlagen op de top van de C-horizont (dekzand) op een diepte van ca. 100 cm en op de overgang van de B- (indien aanwezig) naar de C-horizont, op een diepte van 75 - 100cm. Er is naar verwachting geen aantoonbaar geografisch onderscheid in dichtheid van sporen en vondsten binnen het plangebied.

12. Welke vondst- en/of spoorcomplexen (conform het principediagram) kunnen binnen het onderzoeksgebied aangetoond worden? Licht beargumenteerd toe.

Verwacht wordt, gegeven het ontbreken van Archis-waarnemingen in de directe omgeving van het plangebied dat vooral complexen met een lage dichtheid aan vondsten en sporen, vondstlaag gedeeltelijk opgenomen in bouwvoor (Type 4d) kunnen worden aangetoond. Sporen die in zijn algemeenheid met behulp van booronderzoek kunnen worden aangetoond zijn met name de grotere fenomenen zoals haardplaatsen, greppels, waterputten, infrastructuur, muurwerk, leemvloeren. Standsporen zoals paalkuilen, paalsporen en wandgreppels zijn niet of nauwelijks aan te tonen met behulp van booronderzoek.

Project : BO en IVO Archeologie Blauwgeerstraat/Lindeboomweg te Harreveld, gemeente Oost Gelre
Kenmerk : EKU/DIR/HAMA/150890

13. Met de inzet van welke zoekmethoden (detectie- en waarnemingsvorm, monsterbehandelingen zoekstrategieën) kunnen deze vondst- en/of spoorcomplexen(indicatoren) systematisch opgespoord worden (zoeksleuven, booronderzoek, veldkartering, geofysisch etc.)? Licht beargumenteerd toe met verwijzing naar de verschillende KNA-leidraden.

In relatie tot de oppervlakte van de geplande ontwikkeling (2.750m²) dienen er in totaal minimaal 5 grondboringen volgens een driehoeksgrid in het plangebied te worden gezet om de intactheid van de bodem te onderzoeken en de aanwezigheid van vindplaatsen te toetsen. De diameter van de boringen is 15 cm en de boorkernen moeten worden uitgezeefd over een metalen zeef met een maaswijdte van 4 mm om de opgeboorde grond te controleren op de aanwezigheid van archeologische indicatoren zoals scherven aardewerk, vuursteen, botfragmenten, fosfaten en houtskoolresten. De boringen worden ingemeten ten opzichte van het maaiveld. Daarnaast zullen vanwege de geringe vondstdichtheid molshopen worden geïnspecteerd op archeologische indicatoren. Deze onderzoeksmethode (booronderzoek) is geschikt voor het opsporen van vlaknederzettingen, maar niet voor steentijdvindplaatsen, grafvelden of kleine fenomenen zoals veldovens, slakkendumps en meilerkuilen. De boormethode E1 van de leidraad een inventariserend booronderzoek (karterende fase, Tol et al. 2012) is het meest geschikt voor deze locatie.



Afbeelding 13; Entree tot de onderzoekslocatie met het toegangshek en kantoorruimte. Foto richting het noorden.

3 Booronderzoek

3.1 Werkwijze Booronderzoek

Aan de hand van het bureauonderzoek kwam naar voren dat methode E1 van de leidraad een inventariserend booronderzoek (karterende fase, Tol et al. 2012) de meest geschikte methode is voor het toetsen van het archeologische verwachtingsmodel. Omdat er sprake is van een trefkans voor zowel steentijdvindplaatsen als vindplaatsen van landbouwende samenlevingen wordt gekozen voor een brede zoekoptie. Het karterend booronderzoek is uitgevoerd conform de eisen van de KNA versie 3.3, specificatie VS03.

In totaal zijn op 17 februari 2014, zeven (7) boringen geplaatst met een Edelmanboor met een boordiameter van 12 cm en een riversideboor met een boordiameter van 7 cm. Ten tijde van het onderzoek bestond het plangebied uit een met klinkers verhard voormalige bedrijfsterrein van For Farmers. De boringen zijn uitgevoerd door E. van der Kuijl (senior KNA archeoloog) en L. de Rouw (veldmedewerker). De boringen zijn doorgezet tot minimaal 25 cm in de C-horizont. De boringen zijn met behulp van een driehoeksgrid (15/30) zo gelijkmatig mogelijk over het plangebied verdeeld. De exacte locaties zijn ingemeten met een meetwiel en een meetlint (x- en y-waarden). Van alle boringen is de maaiveldhoogte afgeleid van het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN2).

Het opgeboorde sediment is in het veld bodemkundig beschreven conform de NEN 5104 en de bodemclassificatie volgens De Bakker en Schelling (1989). Alle afzonderlijke bodemlagen zijn droog gezeefd over een metalen zeef met een maaswijdte van 4 mm en geïnspecteerd op de aanwezigheid van archeologische indicatoren zoals fragmenten vuursteen, aardewerk, houtskool, verbrande leem, bot etc.

3.2 Resultaten

Geologie en Bodem

Voor de ligging van de boorpunten wordt verwezen naar Bijlage 4. De resultaten van de boringen (de boorbeschrijvingen) zijn opgenomen in Bijlage 5. De hoofdlijn van de bodemopbouw kan als volgt worden weergegeven (boring 2).

Diepte (cm – mv)	Samenstelling	Interpretatie
Vanaf maaiveld tot 10 cm	Klinker	
Tussen 10 cm en 30 cm	Geel fijn siltig zand met puin	Ap1; opgebrachte laag
Tussen 30 cm en 90 cm	Geel matig fijn zand met puin en grind	Ap2; opgebrachte laag
Tussen 90 cm en 125 cm	Bruin humeus fijn siltig zand	Ap3; oorspronkelijke bouwvoor
Tussen 125 cm en 165 cm	Zwart humeus fijn sterk siltig zand	A1; oorspronkelijke eerdlaag
Tussen 165 cm en 190 cm	Geel fijn iets siltig zand	C; dekzand

14. Wat is a) de aard (ontstaanswijze, textuur, kleur), b) diepteligging en c) ouderdom van de relevante natuurlijke afzettingen in de ondiepe ondergrond ter plaatse van het onderzoeksgebied? d) hoe dik is de holocene deklaag?

Kenmerkend voor het plangebied is het dikke ophogingspakket met subrecent opgebrachte sterk puinhoudende lagen. Dit pakket is in alle boringen aangetroffen. De dikte van dit pakket varieert van 55 cm (boring 5) tot 105 cm (boring 1). Daaronder bevindt zich de oorspronkelijke bodemopbouw bestaande uit de oorspronkelijke bouwvoor, een eerdlaag (plaggendek) en daaronder dekzand. De oorspronkelijke bouwvoor is gemiddeld 30 cm dik. De oorspronkelijke eerdlaag varieert in dikte van 35 tot 40 cm en gaat overal vrij scherp over in het onderliggende

dekzandpakket. Een uitzondering vormt boring 4. Hier is onder de eerdlaag op een diepte tussen 150 cm-mv en 175 cm-mv een inspoelingshorizont (podzol B) aangetroffen. Hieruit is te herleiden dat in het plangebied van oorsprong een laarpodzol voorkwam. Boring 3 is voortijdig gestuit op een betonnen buis (afvoer) op een diepte van 80 cm-mv. De top van het dekzand is aangetroffen op dieptes variërend van 115 cm-mv (boring 7) tot 195 cm-mv (boring 6). Ten tijde van het onderzoek bevond de grondwaterstand zich op een gemiddelde diepte van 180 cm-mv.

Volgens mondelinge informatie van dhr. P. Wieggers (aanwonende) zou er in 1984 een grote brand in het plangebied geweest zijn, waarbij een gebouw op het oostelijk deel van het terrein volledig zou zijn afgebrand. Vervolgens zou toen het gehele terrein zo'n 2 a 2,5 meter afgegraven zijn en is er daarna weer nieuw gebouwd. Dit kon niet worden gestaafd met het booronderzoek. Tijdens het booronderzoek zijn geen bewijzen gevonden voor deze brand in de vorm van een houtskoolrijke laag met brandresten o.i.d. Ook de diepe ontgraving tot 2 a 2,5 meter is niet bevestigd met het booronderzoek. Wel is het terrein circa 80 cm opgehoogd met puinhoudend materiaal. Dit kunnen mogelijke resten zijn van het afgebrande gebouw die naderhand als puinverharding op het terrein zijn aangebracht, maar ook dit is niet zeker.

15. Wat is a) de aard (kleur, textuur, samenstelling), b) diepteligging, c) genese en d) gaafheid van natuurlijke en eventueel antropogene bodemhorizonten (akkerlagen en overige 'verstoringlagen', bemestingslagen e.d.), ter plaatse van het onderzoeksgebied?

Voor het beantwoorden van deze vraag wordt verwezen naar de tabel op pagina 25. Het oorspronkelijke bodemprofiel wordt afgedekt door een gemiddeld 80 cm dik sterk puinhoudend grondpakket. De oorspronkelijke bodemopbouw buiten de aanwezige bebouwing is nauwelijks aangetast door graafwerkzaamheden. In boring 4 is nog een intacte laarpodzol aangetroffen.

16. Wat is a) de aard, b) dikte en c) omvang van eventueel ter plaatse van het onderzoeksgebied voorkomende afdekkende lagen en de (geschatte) ouderdom daarvan (plaggendek, stuifzandlaag, kleidek, afvallaag, ophogingslaag)?

Voor het beantwoorden van deze vraag wordt verwezen naar de tabel op pagina 25. Het afdekkende puinhoudende pakket moet in de laatste decennia van de vorige eeuw zijn aangebracht. In het pakket bevindt zich betonpuin en baksteenpuin. In de oorspronkelijke bouwvoor en eerdlaag zijn geen relevante archeologisch indicatoren aangetroffen, met uitzondering van boring 6. Hier is in de eerdlaag een bewerkte (afgebroken) vuurstenen kling (biface) aangetroffen uit het Laat Mesolithicum of het Vroeg Neolithicum. Omdat deze vondst echter in een eerdlaag uit de Nieuwe Tijd is aangetroffen, wordt de vondst beschouwd als opspit en is daarmee niet representatief voor de datering van de eerdlaag.

17. Indien er afdekkende lagen voorkomen; wat is a) de aard (ontstaanswijze, kleur, textuur, samenstelling), b) gaafheid en c) dikte van het onderliggende afgedekte bodemprofiel (natuurlijke en antropogene bodemhorizonten zoals oude akkerlagen) en/of afzettingen?

Voor het beantwoorden van deze vraag wordt verwezen naar de tabel op pagina 25.

Archeologie

18. Wat is a) de diepte tot waarop artefacten van recente ouderdom ('modern' afvalmateriaal) in het bodemprofiel voorkomen en/of b) tot welke diepte in het bodemprofiel is sprake van een 'recente' bodemverstoring (bodemgaafheid)?

Tot op een diepte van gemiddeld 80 cm-mv en maximaal 120 cm-mv is recent en subrecent baksteenpuin en betonpuin aangetroffen.

19. Toetsing: Uitgaande van de onderzoeksstrategie uit 13, zijn de verwachte vondst- en/of spoorcomplexen (archeologische indicatoren) binnen het onderzoeksgebied aanwezig? Geef de mate van zekerheid of onzekerheid aan en licht toe met een beargumenteerde interpretatie.

In het plangebied is de verwachte eerdlaag aangetroffen onder een dik subrecent sterk puinhoudend ophogingspakket. In boring 4 is ook de verwachte oorspronkelijke laarpodzol aangetroffen, die in alle overige boringen door ploegen in de eerdlaag is opgenomen. Bijzonder is

Project : BO en IVO Archeologie Blauwgeerstraat/Lindeboomweg te Harreveld, gemeente Oost Gelre
Kenmerk : EKU/DIR/HAMA/150890

een afgebroken vuurstenen kling (biface) die in de eerdlaag van boring 6 is aangetroffen. Deze vondst is echter niet in situ gedaan. De vondst is te dateren in Laat Mesolithicum of het Vroeg Neolithicum, maar bevindt zich in een in de Nieuwe Tijd opgebrachte laag (het plaggendek). De kling zal waarschijnlijk met bemesting (tijdens het steken van plaggen) van elders zijn opgebracht.

20. Toetsing: Uitgaande van waarnemingen gedaan tijdens het veldwerk, in hoeverre komen de uitkomsten overeen met de resultaten van het bureauonderzoek (toetsen vragen 1 t/m 4)? Geef de mate van zekerheid of onzekerheid aan en licht toe met een beargumenteerde interpretatie.

De waarnemingen uit het booronderzoek komen overeen met het bureauonderzoek. De volgens de bodemkaart te verwachten bodemtypen (hoge zwarte eerdgronden en laarpodzolgronden) zijn daadwerkelijk aangetroffen. De hoge archeologische verwachting volgens de beleidskaart van gemeente Oost Gelre wordt echter niet bevestigd door het archeologisch onderzoek.

21. Evaluatie: Uitgaande van waarnemingen gedaan tijdens het veldwerk, hoe adequaat is de gekozen zoekstrategie geweest (evaluatie vraag 7 t/m 13)? Licht beargumenteerd toe.

De onderzoeksstrategie is adequaat geweest voor het aantonen van de mate van intactheid van de bodemopbouw en het bepalen van de aan- of afwezigheid van archeologische vindplaatsen uit de periode van de Late Steentijd tot en met de Nieuwe Tijd.

22. Wat is de (mogelijke) omvang, aard, datering en fysieke kwaliteit van deze archeologische vondst- en/of spoorcomplexen? Licht toe met een beargumenteerde interpretatie.

Vanwege het ontbreken van archeologische cultuurlagen, bewoningslagen of relevante archeologische indicatoren (in situ) is deze vraag en vraag 23 t/m 28 niet langer van toepassing.



Afbeelding 14; Impressie van de onderzoekslocatie met het Silogebouw. Foto richting het noordoosten.

4 Conclusie en aanbeveling

4.1 Conclusie

Het bureauonderzoek toonde aan dat er zich mogelijk archeologische waarden in het plangebied zouden kunnen bevinden vanaf de Prehistorie.

Er is kans op verstoring door de agrarische werkzaamheden, de aanleg van het bedrijfsterrein en een grote kans op verstoring door de bouw van de aanwezige opstallen tot op het dekzand. De aanwezigheid van het eerddek (>50cm) kan behoudens funderingen, bij minder diepe ingrepen, een beschermend effect hebben gehad op de archeologische bodemschatten. Daarom is aansluitend een inventariserend veldonderzoek uitgevoerd in de vorm van een karterend booronderzoek.

Uit de resultaten van het booronderzoek blijkt dat de oorspronkelijke bodemopbouw nog intact is. Kenmerkend voor het plangebied is het dikke ophogingspakket met subrecent opgebrachte sterk puinhoudende lagen. Dit pakket is in alle boringen aangetroffen. De dikte van dit pakket varieert van 55 cm (boring 5) tot 105 cm (boring 1). Daaronder bevindt zich de oorspronkelijke bodemopbouw bestaande uit de oorspronkelijke bouwvoor, een eerdlaag (plaggendek) en daaronder dekzand. De oorspronkelijke bouwvoor is gemiddeld 30 cm dik. De oorspronkelijke eerdlaag varieert in dikte van 35 tot 40 cm en gaat overal vrij scherp over in het onderliggende dekzandpakket. Een uitzondering vormt boring 4. Hier is onder de eerdlaag op een diepte tussen 150 cm-mv en 175 cm-mv een inspoelingshorizont (podzol B) aangetroffen. Hieruit is te herleiden dat in het plangebied van oorsprong een laarpodzol voorkwam. Boring 3 is voortijdig gestuit op een diepte van 80 cm-mv op een betonnen buis (afvoer). De top van het dekzand is aangetroffen op dieptes variërend van 115 cm-mv (boring 7) tot 195 cm-mv (boring 6).

4.2 Selectieadvies

De waarnemingen uit het booronderzoek komen overeen met het bureauonderzoek. Het volgens de bodemkaart te verwachten bodemtype (hoge zwarte eerdgronden) is daadwerkelijk aangetroffen. De hoge archeologische verwachting volgens de beleidskaart van gemeente Oost Gelre wordt echter niet bevestigd door het archeologisch onderzoek. Hoewel in boring 6 in de eerdlaag een bewerkte vuurstenen kling (biface) is aangetroffen uit het Laat Mesolithicum of Vroeg Neolithicum, is deze vondst niet representatief voor de bewoningsgeschiedenis van de onderzoekslocatie. De vondst kan met bemesting in de Nieuwe Tijd zijn opgebracht en afkomstig zijn van elders. Vanwege het ontbreken van cultuurlagen, bewoningslagen en relevante archeologische indicatoren (in situ) zien wij geen aanleiding om een vervolgonderzoek uit te laten voeren.

4.3 Voorbehoud

Bovenstaand advies vormt een zogenaamd selectieadvies. Met nadruk wijst Hamaland Advies erop dat dit selectieadvies nog niet betekent dat reeds bodemverstorende activiteiten of daarop voorbereidende activiteiten kunnen worden ondernomen. De resultaten van dit onderzoek zullen namelijk eerst moeten worden beoordeeld door de bevoegde overheid (gemeente Oost Gelre), die vervolgens een selectiebesluit neemt. Het uitgevoerde onderzoek is op zorgvuldige wijze verricht volgens de algemeen gebruikelijke inzichten en methoden. Het archeologisch onderzoek is erop gericht om de kans op het aantreffen dan wel vernietigen van archeologische waarden bij bouwwerkzaamheden in het plangebied te verkleinen.

Het selectieadvies zal ter toetsing worden voorgelegd aan de opdrachtgever, het bevoegd gezag (dhr. P. Ballast) en diens adviseur (drs. M. Kocken, Regionaal Archeoloog van de Omgevingsdienst Achterhoek (ODA). Op grond van de onderzoeksresultaten zal bepaald worden of nader onderzoek (proefsleuvenonderzoek) noodzakelijk is of niet.

Verder dient te allen tijde bij het afgeven van een omgevingsvergunning de wettelijke meldingsplicht (ex artikel 53 Monumentenwet 1988) kenbaar te worden gemaakt, om het documenteren van toevalsvondsten te garanderen: 'Degene die anders dan bij het doen van opgravingen een zaak vindt waarvan hij weet dan wel redelijkerwijs moet vermoeden dat het een monument is (in roerende of onroerende zin), meldt die zaak zo spoedig mogelijk bij onze minister'. Deze aangifte dient te gebeuren bij de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed in Amersfoort. Het verdient aanbeveling ook de verantwoordelijk ambtenaar van de gemeente Oost Gelre (dhr. P. Ballast) hiervan per direct in kennis te stellen.



Afbeelding 15; Foto van de in de aardlaag van boring 5 aangetroffen vuurstenen kling.

4.4 Selectiebesluit

Het conceptrapport en het selectieadvies zijn op 10 maart 2015 beoordeeld door de regioarcheoloog van de Omgevingsdienst Achterhoek, drs. M. Kocken²⁰. De onderzoeksresultaten en het selectieadvies worden onderschreven. Op basis van de resultaten van het archeologisch vooronderzoek wordt in het plangebied geen archeologische vindplaats verwacht. Er wordt derhalve geen vervolgonderzoek geadviseerd.

²⁰ Zaaknummer S2015-0123.

Project : BO en IVO Archeologie Blauwgeerstraat/Lindeboomweg te Harreveld, gemeente Oost Gelre
Kenmerk : EKU/DIR/HAMA/150890

Gebruikte literatuur

- Bakker, H. de & Schelling J., 1989; *Systeem van bodemclassificatie voor Nederland: de hogere niveaus*. Wageningen.
- Berendsen, H.J.A., 2005; *Landschappelijk Nederland: De fysisch-geografische regio's*. Assen
- Berendsen, H.J.A., 2008; *De vorming van het land: inleiding in de geologie en de geomorfologie*. Assen.
- Kocken, M.J.H.M., 2015; *Beoordeling archeologisch rapport Bureauonderzoek en Karterend Booronderzoek Archeologie Plangebied Blauwgeerstraat/Lindenboomweg te Harreveld, gemeente Oost Gelre*. ODA, Zaaknummer S2015-0123. Lichtenvoorde/Hengelo (Gld).
- Roode, F. de, et.al, 2008; *Archeologische monumentenzorg in de gemeente Oost Gelre; deel 1: startnota archeologische monumentenzorg; deel 2: toelichting op de archeologische landschappen- en beleidskaart en Kaartbijlagen en Bijlagen*, RAAP-rapport 1757. Weesp
- Stiboka / Rijks Geologische Dienst, 1977; *Toelichting op de legenda van de geomorfologische kaart van Nederland 1:50.000*. Wageningen en Haarlem.
- Tol, drs. A. et al., 2012; *Leidraad inventariserend veldonderzoek Deel: karterend booronderzoek*, 4 december 2012, versie 2.0 vastgesteld door het CCvD Archeologie. Gouda.
- Willemse, N.W. & M.H.J.M. Kocken 2012. *Archeologie met beleid. Afwegingskader voor archeologiebeleid in de Regio Achterhoek*, RAAP-rapport 2501. Weesp.

Geraadpleegde websites

www.archis.nl; voor informatie over waarnemingen, vondsten, onderzoeken, Bonneblad, geomorfologie, bodem en GWT

<http://www.gpscoordinaten.nl/converteer-gps-coordinaten.php> voor convertering GPS naar RD

<http://natura2000.eea.europa.eu/#> voor opnemen maten en luchtfoto

www.watwaswaar.nl; voor informatie historische kaarten

www.ahn.nl; voor informatie hoogte

www.dans.easy.nl voor rapporten

<http://www.gpscoordinaten.nl/converteer-gps-coordinaten.php> voor converteren gps naar RD-coördinaten

www.google.maps voor luchtfoto en gpscoordinaten

http://nl.wikipedia.org/wiki/Harreveld_%28havezate%29 voor geschiedenis

www.oudheidkundelichtenvoorde.nl voor geschiedenis

www.atlasleefomgeving.nl voor informatie (als vervanger van het beëindigde KICH)

http://geoweb.prvgld.nl/SilverlightViewer_1_8/Viewer.html?Viewer=Gelderse_OD_Achterhoek voor provinciale kaarten en bodemgegevens

[http://ags.prvgld.nl/GLD.Atlas/\(S\(jafpg0mlvfcpvu55ikjunlau\)\)/Default.aspx?applicatie=gelderschecultuurhistorie](http://ags.prvgld.nl/GLD.Atlas/(S(jafpg0mlvfcpvu55ikjunlau))/Default.aspx?applicatie=gelderschecultuurhistorie) provinciale kaart van gelderse cultuuratlas

[http://ags.prvgld.nl/GLD.Atlas/\(S\(rcrk2p55pepdijqlb2qr0y55\)\)/Default.aspx?applicatie=HistorischEnArcheologie](http://ags.prvgld.nl/GLD.Atlas/(S(rcrk2p55pepdijqlb2qr0y55))/Default.aspx?applicatie=HistorischEnArcheologie) kaart van Historisch landschap, historische stedenbouw en archeologie

www.dinoloket.nl voor informatie over ondergrondse boringen

www.Back2Basics.nl voor de boorstaten

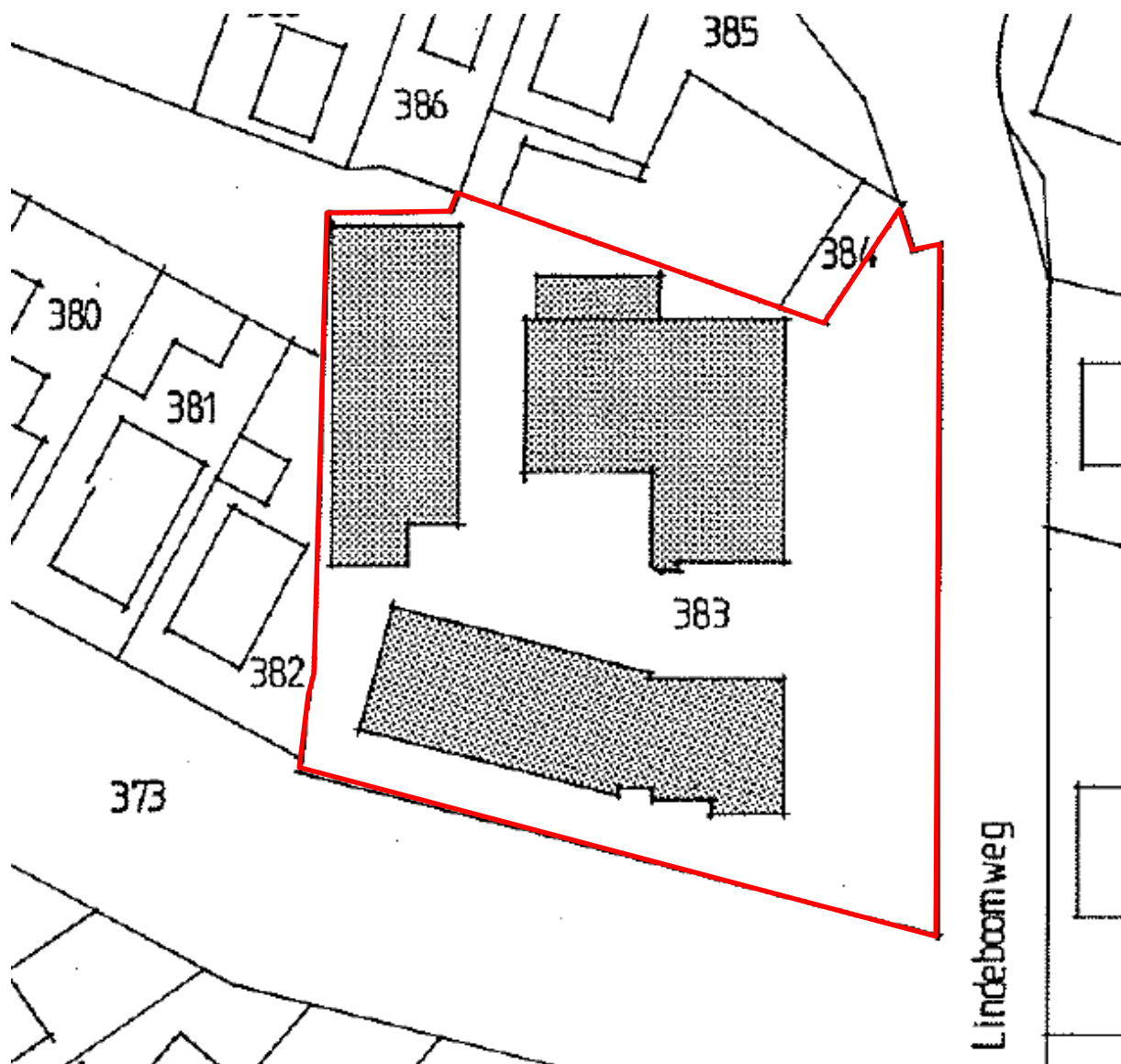
Project : BO en IVO Archeologie Blauwgeerstraat/Lindeboomweg te Harreveld, gemeente Oost Gelre
Kenmerk : EKU/DIR/HAMA/150890

BIJLAGEN

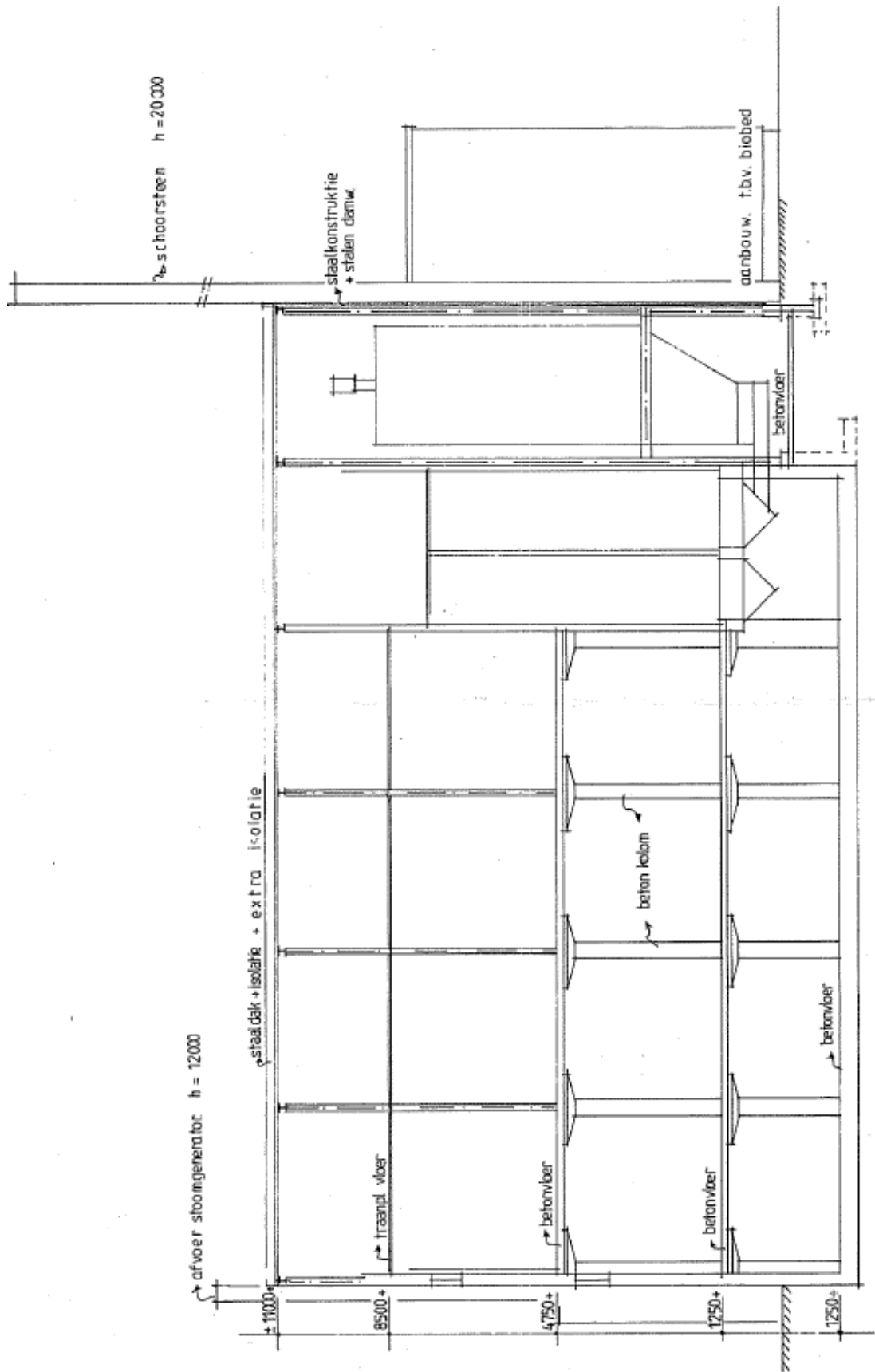
Project : BO en IVO Archeologie Blauwgeerstraat/Lindeboomweg te Harreveld, gemeente Oost Gelre
Kenmerk : EKU/DIR/HAMA/150890

Bijlage 1: Schetsplan en doorsnede met plangebied binnen het rode kader

Project : BO en IVO Archeologie Blauwgeerstraat/Lindeboomweg te Harreveld, gemeente Oost Gelre
Kenmerk : EKU/DIR/HAMA/150890



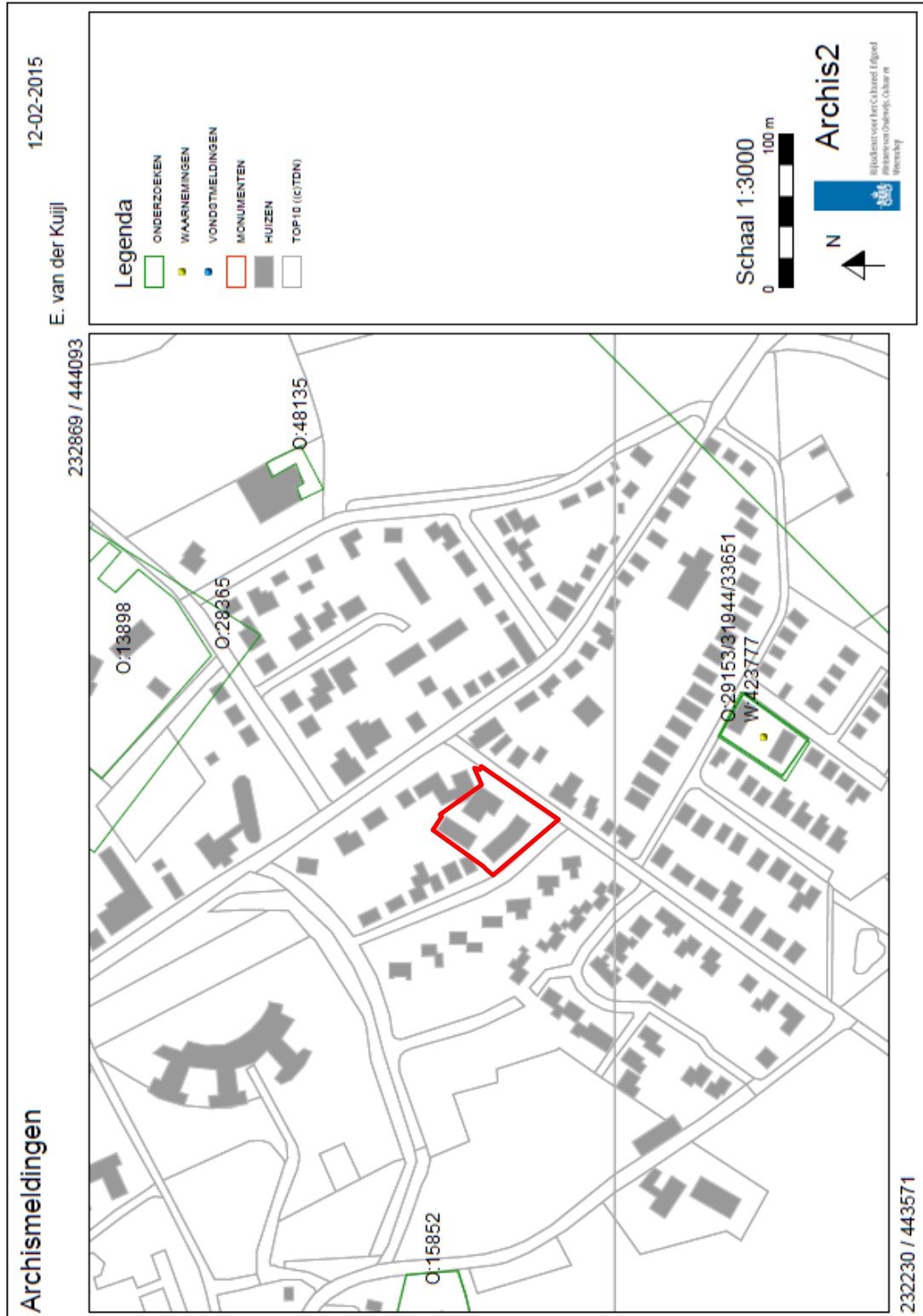
Project : BO en IVO Archeologie Blauwgeerstraat/Lindeboomweg te Harreveld, gemeente Oost Gelre
Kenmerk : EKU/DIR/HAMA/150890



principe doorsnede a-a

Project : BO en IVO Archeologie Blauwgeerstraat/Lindeboomweg te Harreveld, gemeente Oost Gelre
Kenmerk : EKU/DIR/HAMA/150890

Bijlage 2: Onderzoeken, Waarnemingen, Vondsten en Monumenten
(bron:Archis2)



Project : BO en IVO Archeologie Blauwgeerstraat/Lindeboomweg te Harreveld, gemeente Oost Gelre
Kenmerk : EKU/DIR/HAMA/150890

Bijlage 3: Overzicht van geologische perioden en lijst met gebruikte afkortingen

Project : BO en IVO Archeologie Blauwgeerstraat/Lindeboomweg te Harreveld, gemeente Oost Gelre
Kenmerk : EKU/DIR/HAMA/150890

Bijlage 4: Kaart met boorpunten

Project : BO en IVO Archeologie Blauwgeerstraat/Lindeboomweg te Harreveld, gemeente Oost Gelre
 Kenmerk : EKU/DIR/HAMA/150890



Bron: www.bing.com

● Boring
— Grens onderzoeksgebied
 Betonverharding



BOORPUNTENKAART	
Schaal zie tekening	
Locatie Hoek Blaauwgeersstraat/ Lindeboomweg	Plaats/ gemeente Harreveld, gem. Oost Gelre
Opdrachtgever SVPP Eibergen	Centrum coördinaat met hoogte X: 232549, Y: 443832 23,32 m +NAP
Projectnummer 20150890	Tekenaar/datum JR / 18-02-2015



Project : BO en IVO Archeologie Blauwgeerstraat/Lindeboomweg te Harreveld, gemeente Oost Gelre
Kenmerk : EKU/DIR/HAMA/150890

Bijlage 5: Boorprofielen

SMART

Boorstatenlegenda

Classificaties volgens de (Lutum+Silt)-Zand-Grind-driehoek

Grind	
	Grind, siltig
	Grind, zwak zandig
	Grind, matig zandig
	Grind, sterk zandig
	Grind, uiterst zandig
Grind als toevoeging	
	zwak grindig
	matig grindig
	sterk grindig

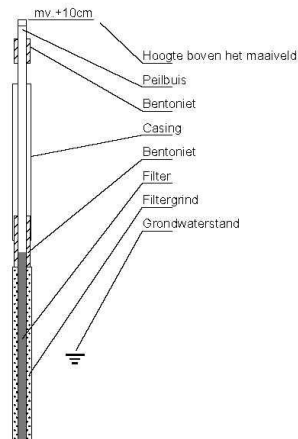
Classificaties volgens de OS-Lutum-(Silt+Zand)-driehoek

Veen	
	Mineraalam veen
	Veen, zwak kleilig
	Veen, sterk kleilig
	Veen, zwak zandig
	Veen, sterk zandig
Veen als toevoeging	
	zwak humeus
	matig humeus
	sterk humeus

Laagaan duidingen

	Laag zonder dikte (folie, geodoek)
	Proefsleuf (PS)
	Boorgat afgesloten
	Hoeveelheid werkwater ww: 15 l

Peilbuizen



Classificaties volgens de Lutum-Silt-Zand-driehoek

Klei	
	Klei, zwak siltig
	Klei, matig siltig
	Klei, sterk siltig
	Klei, uiterst siltig
	Klei, zwak zandig
	Klei, matig zandig
	Klei, sterk zandig
Zand	
	Zand, kleilig
	Zand, zwak siltig
	Zand, matig siltig
	Zand, sterk siltig
	Zand, uiterst siltig
Leem	
	Leem, zwak zandig
	Leem, sterk zandig
Bijzondere lagen	
	Grind
	Asfalt
	Granulaat
	Slakken
	Tegel
	Bestrating
	Water
	Slib
	Anders

Monsters

	Geroerd grondmonster
	Steekbus

Detectie

Oliewater-reactie

- 1 = zwak
- 2 = matig
- 3 = sterk
- 4 = uiterst

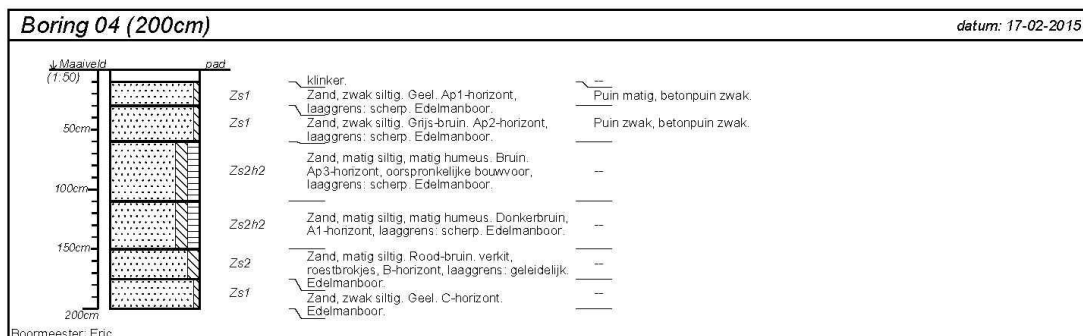
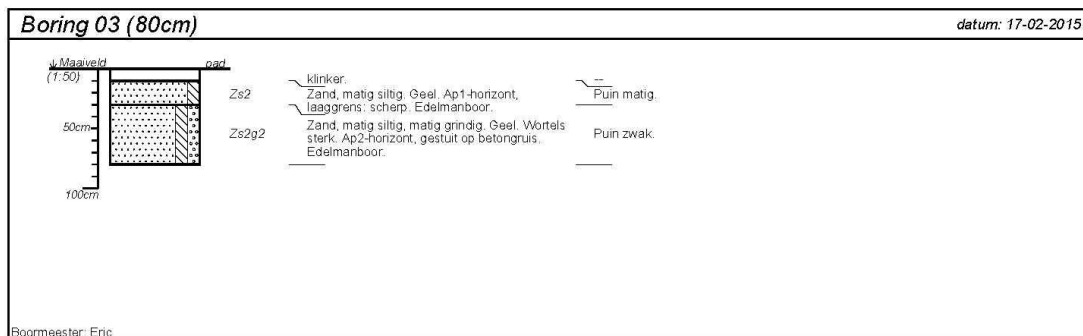
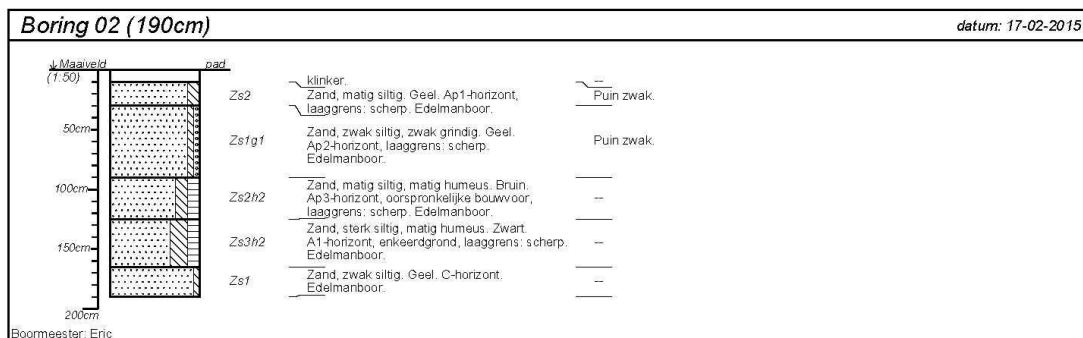
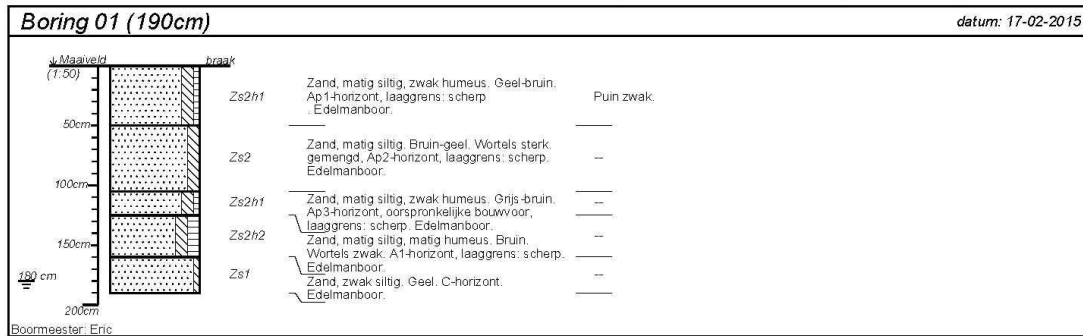
PID waarden

- < 0,2 ppm
- 0,2 - 1,0 ppm
- 1,0 - 2,0 ppm
- 2,0 - 10 ppm
- > 10 ppm

getekend volgens NEN 5104

bijlage 5 boorstaten

150890 Hoek Blauwgeerstraat/Lindeboomweg Harreveld, gem. Oost Gelre

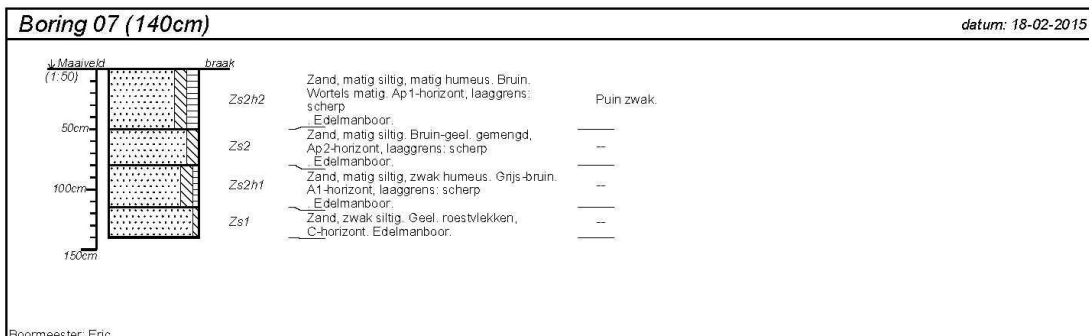
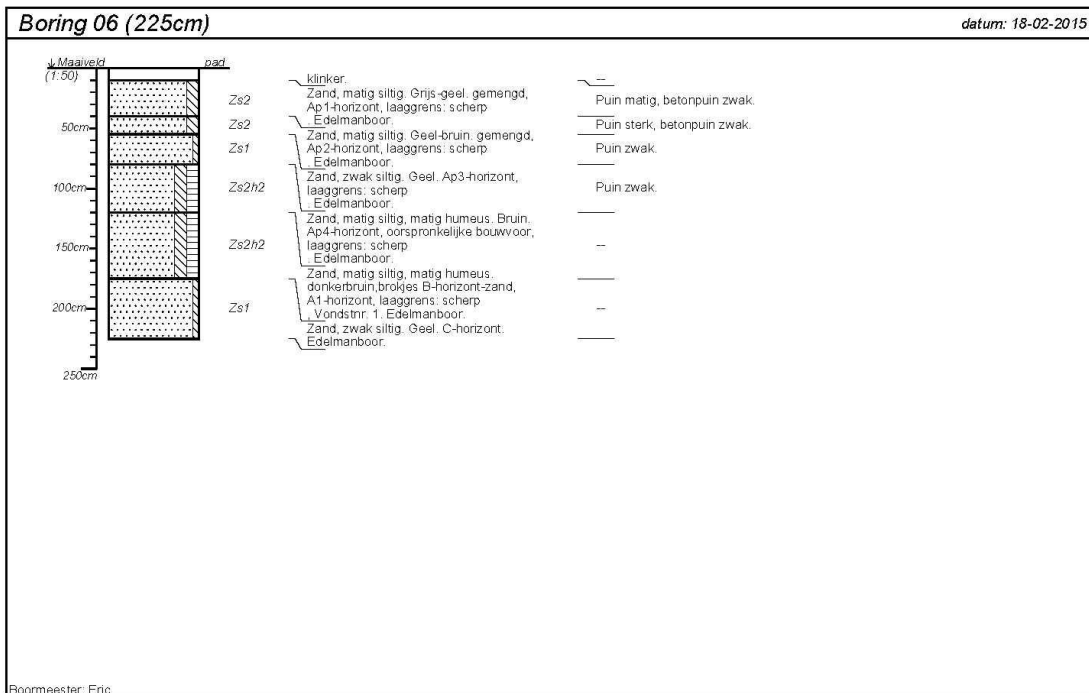
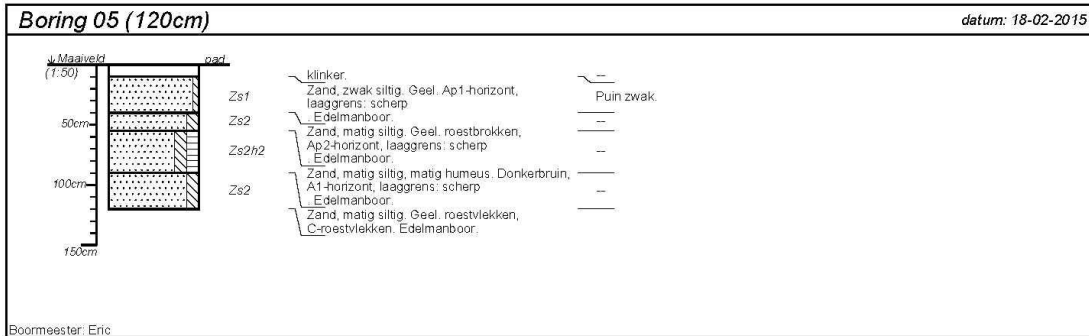


projectnummer 150890	blad 1/2	locatie adres Hoek Blauwgeerstraat/Lindeboomweg	
locatie Blauwgeerstraat/Lindeboomweg		postcode / plaats Harreveld, gem. Oost Gelre	
opdrachtgever Stefanie Vrieze Project&Proces		land Nederland	
bureau Hamaland Advies			

getekend volgens NEN 5104

bijlage 5 boorstaten

150890 Hoek Blauwgeerstraat/Lindeboomweg Harreveld, gem. Oost Gelre



projectnummer 150890	blad 2/2	locatieadres Hoek Blauwgeerstraat/Lindeboomweg	 <p>Hamaland Advies <small>Advies op het gebied van Archeologie Milieu & Ruimtelijke Ordening</small></p>
locatie Blauwgeerstraat/Lindeboomweg		postcode / plaats Harreveld, gem. Oost Gelre	
opdrachtgever Stefanie Vrieze Project&Proces		land Nederland	
bureau Hamaland Advies			

getekend volgens NEN 5104