Bureauonderzoek Archeologie

Plangebied
Van Bevervoordestraat 18
te Gelselaar Gemeente Berkelland

Definitief

Opdrachtgever
Kobessen Milieu b.v.
Dhr. J. Geerdink
Postbus 2033
6802 CA Arnhem
E: j.geerdink@kobessenmilieu.nl
T: 06 - 16 69 01 02

Projectnummer
2012324

Kenmerk
EKU/DIR/HAMA/2012324

Eindredactie/kwaliteitscontrole	Paraaf	Datum
Drs. E.E.A. van der Kuijl		15-02-2013

Hamaland Advies Vof, Ambachtsweg 9b, 7021 BT Zelhem, t. 06-51873933

Colofon

Opdrachtgever	Kobessen Milieu b.v. te Velp, dhr. J. Geerdink
Project	Bureauonderzoek Archeologie Plangebied Van Bevervoordestraat 18 te Gelselaar
Projectnummer	2012324
Titel	Bureauonderzoek Archeologie Plangebied Van Bevervoordestraat 18 te Gelselaar Gemeente Berkelland
Datum en versie	01-07-2012 versie 1.3
Redactie	Drs. E. van der Kuijl – Hamaland Advies
Afbeelding voorzijde:	*Satellietfoto van het plangebied. Bron: Google maps.*

Inhoud

1. Inleiding 4
1.1 Inleiding en onderzoekskader 4
1.2 Doel en vraagstelling van het bureauonderzoek 5
1.3 Werkwijze 5
1.4 Beleidskaders 5
1.5 Administratieve gegevens 8
2 Bureauonderzoek en verwachtingsmodel 9
2.1 Landschapsgenese 9
2.2 Historische ontwikkeling plangebied en Gelselaar 13
2.3 Archeologische waarden 16
2.4 Archeologisch verwachtingsmodel 17
3 Conclusie en aanbeveling 19
Gebruikte literatuur 20
BIJLAGEN 22

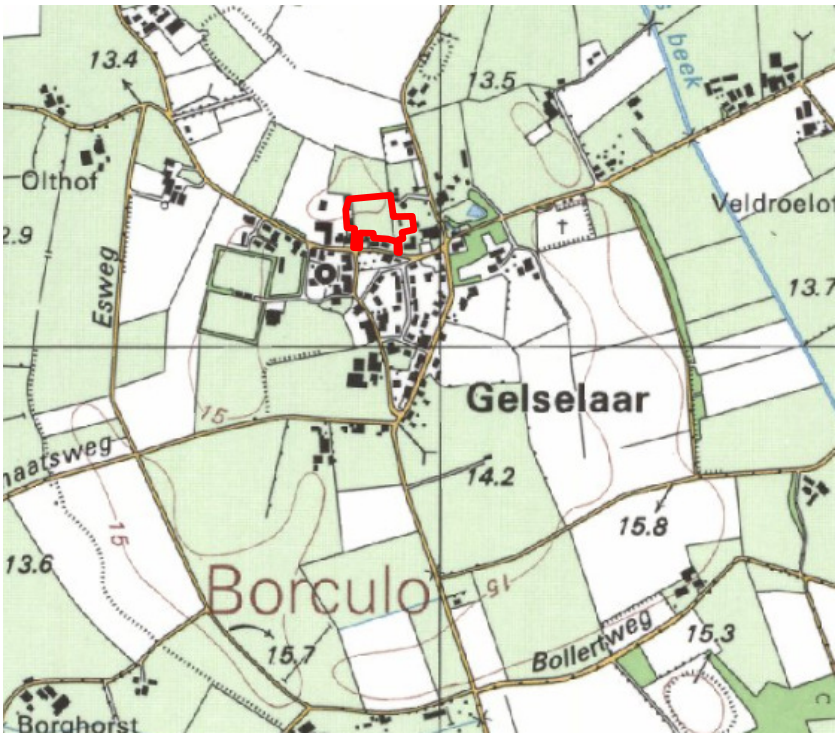
1. Inleiding

1.1 Inleiding en onderzoekskader

Hamaland Advies heeft in opdracht van Kobessen Milieu b.v. uit Velp een bureauonderzoek uitgevoerd voor de geplande bedrijfsverplaatsing van Loonbedrijf Mensink aan de Van Bevervoordestraat 18 te Gelselaar naar de Polhaarweg 2-4 te Neede. Op de nieuwe bedrijfslocatie wordt na sloop nieuwbouw gerealiseerd. (zie bijlage 1). Het plangebied voor de geplande nieuwbouw ligt ten noorden van de Van Bevervoordestraat. De totale omvang van het plangebied bedraagt 10.050 m2. Het plangebied heeft een hoge archeologische verwachting (AWV cat. 6 en AWV cat. 4) op de archeologische beleidskaart van Berkelland (Raap, 2008).

Voorafgaand aan de graafwerkzaamheden voor de nieuwbouw dient in het kader van de Wet op de archeologische monumentenzorg (Wamz) verkennend archeologisch onderzoek te worden uitgevoerd. Het uitgevoerde onderzoek bestaat uit een KNA conform bureauonderzoek dat aangevuld is met een verkennend inventariserend veldonderzoek (karterende fase). Het bureauonderzoek is uitgevoerd door Hamaland Advies uit Zelhem, het booronderzoek is uitgevoerd door Hamaland Advies onder auspiciën van Econsultancy uit Doetinchem.

Het bevoegd gezag, gemeente Berkelland (mevrouw. A. Lugtigheid-Hendriks) en haar adviseur, de Regionaal Archeoloog van Regio Achterhoek (drs. M.H.J.M. Kocken), zullen de resultaten van het bureauonderzoek toetsen.



Afbeelding 1:Topografische kaart Gelselaar met plangebied in het rode kader (bron: Topo kaart 34B 1:25000 1995)

1.2 Doel en vraagstelling van het bureauonderzoek

Het doel van het bureauonderzoek 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.

De volgende vragen zullen, indien mogelijk, beantwoord worden:

- Wat is de bodemopbouw en de vermoedelijke intactheid van het bodemprofiel binnen het plangebied?
- Kunnen er archeologische vindplaatsen in het onderzoeksgebied aanwezig zijn?

Het antwoord op deze vragen zal worden verwerkt in een archeologisch verwachtingsmodel voor het plangebied, waarbij aangegeven zal worden of een nader onderzoek door middel van karterende boringen nodig zal zijn of niet.

- Is aanvullend onderzoek door middel van karterende boringen en/of proefsleuven noodzakelijk?

1.3 Werkwijze

Het bureauonderzoek is uitgevoerd conform de eisen van de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA, 3.2) en bestaat uit de volgende onderdelen:

1. beschrijving van de huidige situatie en de toekomstige situatie (KNA LSO2);
2. beschrijving van de historische situatie en de landschappelijke ontwikkeling (KNA LSO3);
3. beschrijving van de bekende archeologische waarden (KNA LSO4);
4. het opstellen van een archeologisch verwachtingsmodel (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, geologische, bodemkundig, topografisch en historisch kaartmateriaal;
- Archeologische verwachtings- en advieskaart gemeente Berkelland (2008)
- archeologische rapporten en publicaties;
- memo van de Regionaal Archeoloog van Regio Achterhoek, drs. M.H.J.M. Kocken, betreffende de onderzoeksmethodiek.

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 getrapt 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 Streekplan Gelderland 2005 en Belvoir 3 (provinciaal cultuurhistorisch beleid 2009-2012). In de Kadernota Archeologie ‘Investeren in het verleden is werken aan de toekomst’ zijn de beleidsvoornemens voor het provinciaal archeologiebeleid van de provincie Gelderland verwoord:

- het beschermen van de (toekomst)waarde van de ondergrond inclusief het aardkundig en archeologisch erfgoed.

Door een toenemende ruimtelijke dynamiek staat er een druk op het gebruik van de ruimte, hierdoor loopt het bodemarchief gevaar. Toch liggen er nog volop kansen om de rijkdom aan cultuurhistorie en bodemschatten een prominente rol te laten spelen bij ruimtelijke ontwikkelingen. Door de Wet op de archeologische monumentenzorg 1 september 2007 en de Wet ruimtelijke ordening worden daarvoor volop kansen geboden. De provincie wil deze kansen benutten door:

- gebieden aan te wijzen die van bijzonder belang zijn voor de cultuurhistorische identiteit van de provincie;
- gemeenten en waterschappen te ondersteunen bij de vertaling van archeologische belangen in hun ruimtelijke plannen en projecten;
- voor waardevolle gebieden richtlijnen te geven voor verantwoord archeologisch onderzoek.

Het archeologisch beleidskader deelt Gelderland op in drie soorten archeologische gebieden:

- A-gebieden: De Gelderse parels;
- B-gebieden: de ruwe diamanten
- C-gebieden: de rest van Gelderland.

In de A-gebieden stuurt de provincie via onderhandeling en indien mogelijk via samenwerking. actief op bescherming, behoud door ontwikkeling en verantwoord onderzoek.

In de B-gebieden laat de provincie de verantwoordelijkheid voor bescherming, behoud door ontwikkeling en verantwoord onderzoek in principe over aan de gemeente. De provincie neemt daarbij een stimulerende, faciliterende en adviserende rol in.

In de C-gebieden ligt de verantwoordelijkheid voor de archeologie volledig bij de gemeente.

De gemeente Berkelland kent de volgende gebieden:

- A17 het gebied van de Circumvallatielinie en de vestingstad Groenlo
- B25 het gebied van de steilrand van het Winterwijk plateau
- B26 het dal van de Berkel;

Het plangebied in Gelselaar is onderdeel van gebied C: de rest van Gelderland en de verantwoordelijkheid van de archeologie ligt volledig bij de gemeente.

Gemeentelijk beleid

Gemeente Berkelland beschikt over eigen archeologiebeleid. Er is een vastgestelde archeologische beleidsadvieskaart uit 2008. In overleg met de Regionaal Archeoloog is de beleidsadvieskaart gebruikt als toetsingskader voor de archeologische verwachting. Verder zijn de landelijke en provinciale richtlijnen leidend, voor het opstellen en toetsen van het onderhavig onderzoek.

1.5 Administratieve gegevens

Tabel 1: Gegevens projectgebied

Provincie	Gelderland
Plaats	Gelselaar
Gemeente	Berkelland
Toponiem	Van Bevervoordestraat 18
Kaartblad	34B
CIS code	52679
Huidig grondgebruik	Bedrijfswoning, bedrijfshal en opslag, parkeerplaatsen
Toekomstig grondgebruik	Woningen, tuinen en openbare ruimte
Omvang van de ontwikkeling	Ca 9.000 m2 (0,9 ha)
Bodemtype	bEZ23 Hoge bruine enkeerdgronden op dekzand
Geomorfologie	3L5 Gordeldekzandrug met plaggendek (Formatie van Boxtel, Laagpakket van Wierden)
Periode	Prehistorie t/m Nieuwe Tijd
Het centrumcoördinaat van het plangebied is: x: 232.819 y: 464.694 De hoogte van deze centrumcoördinaat bedraagt 15,5m + NAP (bron: www.ahn.nl).	

2 Bureauonderzoek en verwachtingsmodel

2.1 Landschapsgenese

Inleiding

Het onderzoeksterrein ligt aan de noordkant van de bebouwde kom van Gelselaar aan de Van Bevervoordeweg 18.

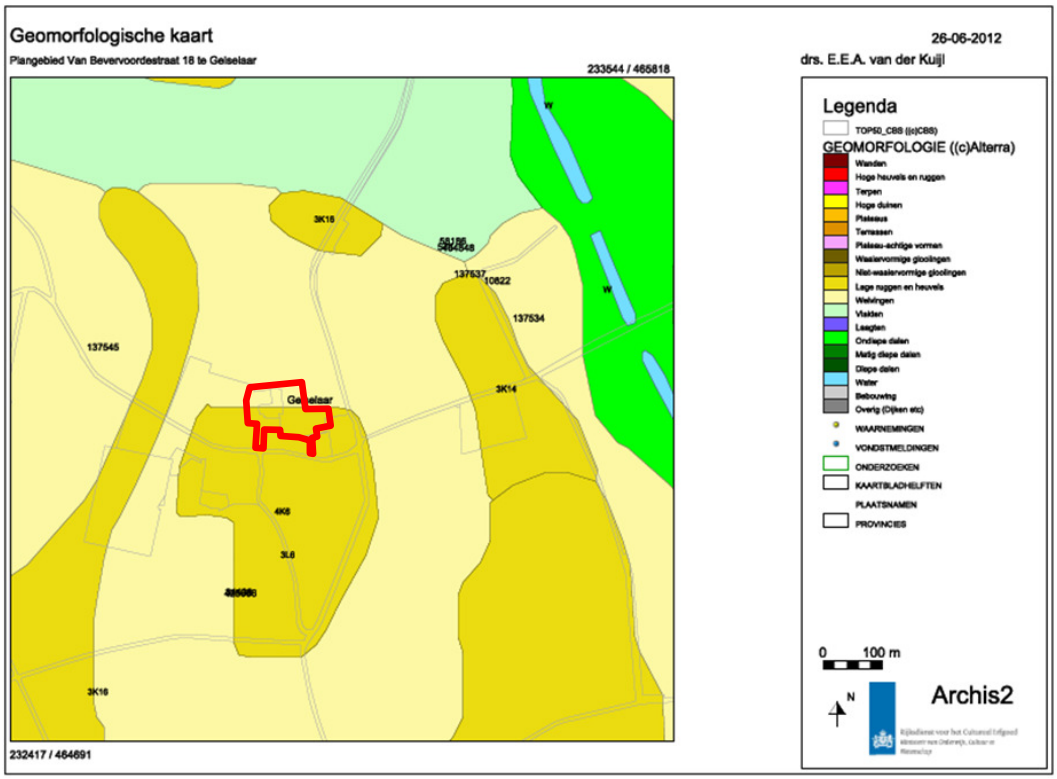
Geomorfologie en bodemgesteldheid

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 plaggendekken. Er wordt gesproken van een enkeerdgrond gesproken wanneer het esdek dikker is dan 50 cm.

Binnen de gemeente Berkelland worden op basis van de geomorfologie en bodemgesteldheid globaal drie deelgebieden of landschappen onderscheiden, het dekzandlandschap, het landschap van de fluviatiel-pleistocene terrasresten en het landschap van de plateaus. Het plangebied bevindt zich in het dekzandlandschap dat tot het Oostnederlandse Plateau wordt gerekend. De ondergrond van Gelselaar behoort tot het zogeheten stuwwal en grondmorenelandschap. Kenmerkend voor de gebieden binnen deze landschappelijke zone is hun reliëf en de aanwezigheid van oude afzettingen uit het Tertiair en Vroeg en Midden Pleistoceen. Op de glooiingen van de stuwwal bevinden zich uitgestrekte essen die zich voortzetten in het omringende dekzandlandschap. 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. Dekzandwelvingen en vlakten hebben een middelmatige archeologische verwachting. De ondergrond bestaat dan uit dekzand en fluvioperiglaciale afzettingen behorend tot de Formatie van Boxtel (Laagpakket van Wierden). Op de geomorfologische kaart bestaat de omgeving van het plangebied uit dekzandwelvingen met een dik plaggendek. In het plangebied is sprake van een matig dikke tot dikke bouwvoor (dikker dan 50 cm), waardoor gesproken mag worden over esgronden (enkeerdgronden). Dekzandwelvingen zijn gebieden die wat betreft hoogteligging, reliëf en bodemvochtigheid een tussenpositie innemen in het dekzandlandschap. Het gaat meestal om relatief uitgestrekte, homogene, zwak golvende gebieden, opgebouwd uit Jong Dekzand. Vanaf het Laat Paleolithicum werden, naast de hogere dekzandruggen en -koppen, ook wel de dekzandwelvingen gebruikt als woonplaats, begraafplaats en/of akkerland. Ook binnen deze eenheid is onderscheid gemaakt tussen dekzandwelvingen met plaggendek en zonder plaggendek. Binnen de eenheid van de dekzandwelvingen is de kans op de aanwezigheid van archeologische resten het grootst op de hoogste delen en langs de randen van hoge dekzandruggen. Hier kan bijvoorbeeld sprake zijn van restanten van kleine mesolithische kampementen. Daarnaast bevindt een groot deel van de van oorsprong middeleeuwse boerderijen in de oude buurtschappen zich binnen deze eenheid. Aan dekzandruggen en dekzandwelvingen met plaggendek is op grond van de aanwezigheid van een

beschermende laag en de hierdoor mogelijk goede conservering van eventuele archeologische resten op de beleidsadvieskaart een hoge archeologische verwachting gegeven.

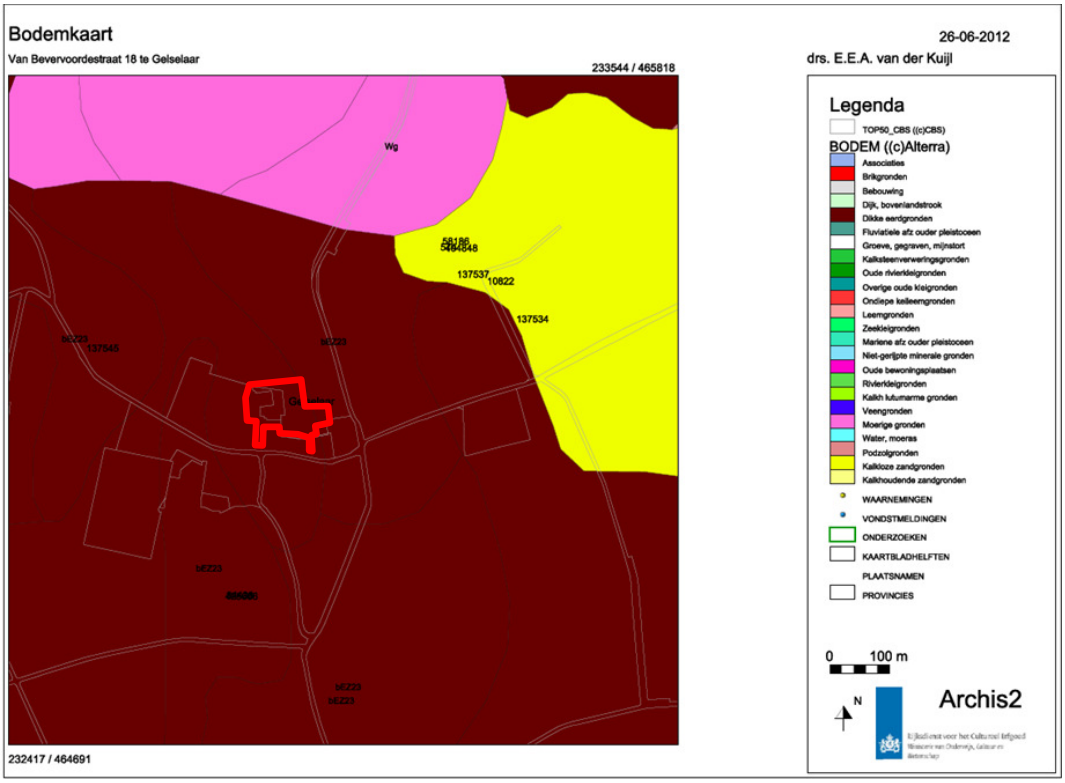
Op de geomorfologische kaart (Zie Afbeelding 2) staat het plangebied aangegeven als een dekzandrug (3L5) met een oud landbouwdek. De ondergrond bestaat uit dekzand en fluvioperiglaciale afzettingen behorend tot de Formatie van Boxtel (Laagpakket van Wierden). Volgens de bodemkaart bestaat de bodem uit dikke bruine enkeerdgronden (bEZ23). Dit betekent dat op een ondergrond van fijn lemig zand (dekzand) een vruchtbare bovenlaag (esdek) is gevormd door het opbrengen van potstalmest. Dit proces heeft plaatsgevonden vanaf de Late Middeleeuwen. Het esdek heeft een conserverende werking voor oudere onderliggende archeologische resten. De hoogte van het plangebied is 15,5 meter + NAP (bron: www.ahn.nl). De regionale grondwaterstromingsrichting is noord-west.



Afbeelding 2: Geomorfologische kaart, situering van het plangebied binnen het rode kader (bron Archis)

Bodem

Het plangebied is op de bodemkaart (Afbeelding 3) getypeerd als bEZ23 Hoge Bruine enkeerdgronden. De diepere ondergrond is geclassificeerd als Z14 (zandgronden) (bron: Bodemkaart 1:250.000, Bodemdata 2011).

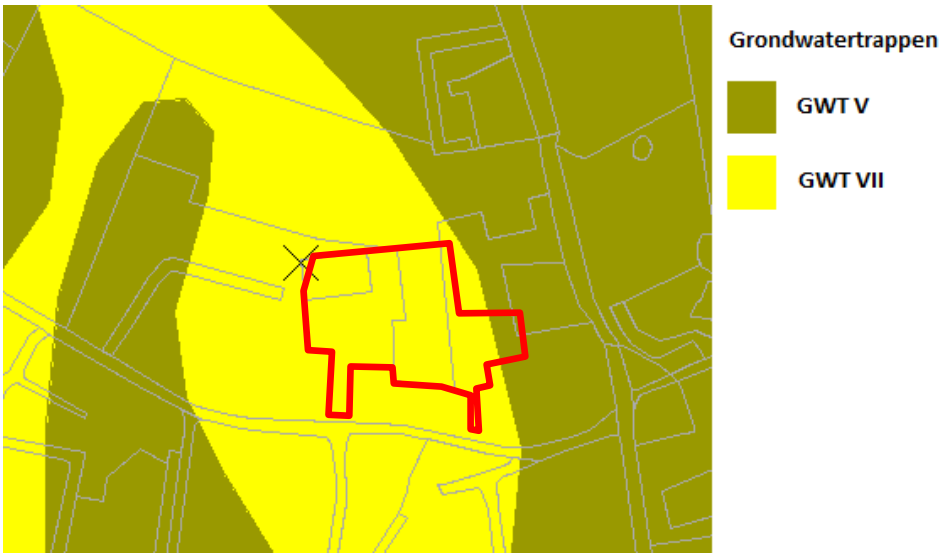


Afbeelding 3: Bodemkaart met de situering van het plangebied binnen het rode kader (bron: Archis)

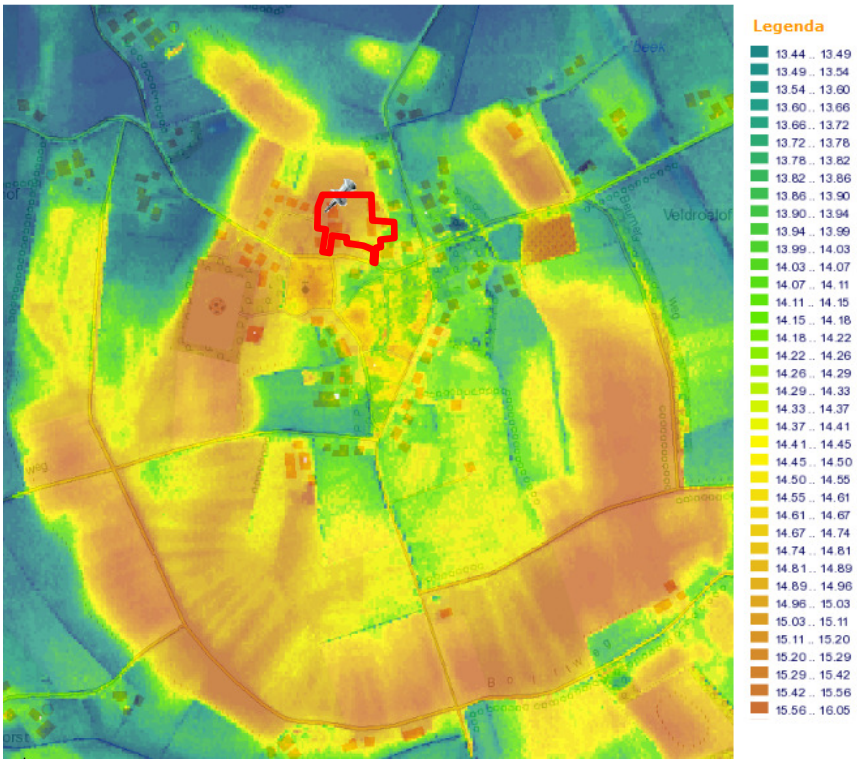
Grondwater

Het plangebied omvat drie grondwatertrappen. (zie Afbeelding 4).

- GWT V in het westelijk deel (G.H.G van kleiner dan 40cm onder het maaiveld, G.L.G. van meer dan 120 cm onder maaiveld) en beslaat 59% van het plangebied
- GWT VI in het westelijk deel (G.H.G van groter dan 80 cm onder het maaiveld, G.L.G. van meer dan 120 cm onder maaiveld) en beslaat 1% van het plangebied



Afbeelding 4: Grondwatertrap met plangebied in rode kader (Bron: Archis Grondwatertrappen).



Afbeelding 5: hoogteligging plangebied in het rode kader (bron: AHN). Herkenbaar is de hoger gelegen 'dekzandring' rond Gelselaar waarop het plangebied is gelegen.

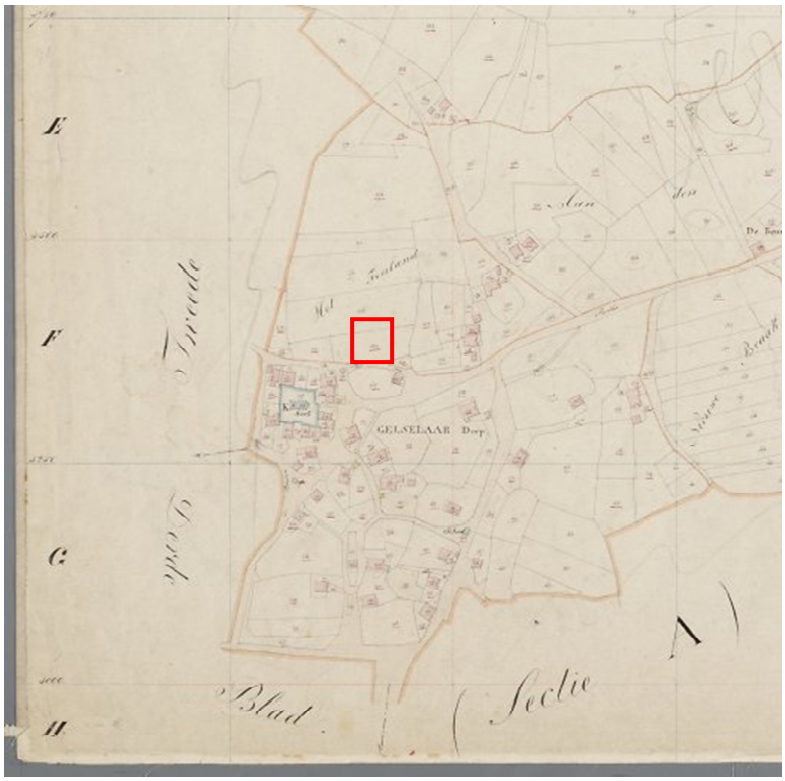
2.2 Historische ontwikkeling plangebied en Gelselaar

Gelselaar is één van de drie kerkdorpen die behoren bij Borculo. Het aantal inwoners van Gelselaar ligt rond de 700. De naam Gelselaar komen we voor het eerst in 1326 tegen, maar dan als “Gelesler”, maar is beslist ouder. Vanaf 1220 behoorde de parochie Gelselaar kerkelijk tot Neede. Een bepaalde hoek in de kerk van Neede heeft nog lang de naam “Gelselaarse hoek” gedragen. Het veel dichter bij Gelselaar gelegen Geesteren was in de winter onbereikbaar omdat de weg daar naartoe onbegaanbaar was vanwege het lage gebied waar nu de Bolksbeek stroomt.

Afbeelding 6: De zichtbaar gemaakte contouren van Huis Bevervoorde met op de achtergrond de bebouwing aan de Diepenheimseweg.

Omstreeks 1440 wordt in Gelselaar een Rooms Katholieke kapel gesticht. Na de reformatie in 1517 wordt Gelselaar een zelfstandige kerkelijke gemeente. In 1841 wordt de dan oude bouwvallige kapel vervangen door de huidige waterstaatskerk. De naam Van Bevervoordsestraat refereert aan de vroegere havezathe Bevervoorde. Deze havezathe lag tussen Gelselaar en Diepenheim even buiten de komgrens van Gelselaar. Havezate Bevervoorde, Jonkeren ofwel *'thus te Geldesler'* (Gelselaar) was van 1326 tot 1730 bewoond. Bewoners noemden het huis van Olts Wiskinck en van Mensinck. Hadewich van Vorden trouwde in 1526 met Sweder van Bevervoorde tot Mensinck, die het bezit van de bisschop van Münster kocht. In de herfst van 1999 zijn tijdens een verkennend archeologisch onderzoek door RAAP de vroegere huisplaats, grachten en bijgebouwen gelokaliseerd. Op grond van dit onderzoek is een inrichtingsplan vervaardigd om de ”onzichtbare” ondergrondse resten zichtbaar te maken. In 2002 is het terrein van de voormalige havezathe ter bezichtiging ingericht.

Afbeelding 7: Militaire topografische kaart uit 1890 met het plangebied binnen de rode cirkel. (Bron: www.watwaswaar.nl)



Afbeelding 8: Uitsnede uit de kadastrale minuut van 1811-1832. De onderzoekslocatie is gesitueerd binnen het rode kader en is op dat moment onbebouwd en in gebruik als bouwland.

2.3 Archeologische waarden

In het plangebied zelf heeft nog niet eerder archeologisch onderzoek plaatsgevonden.

Binnen een straal van 1500 meter rond het plangebied zijn diverse archeologische waarnemingen bekend en zijn diverse vondstmeldingen en onderzoeksmeldingen opgenomen in Archis (II).

Tabel 2: Waarnemingen, Vondsten en Onderzoeken <1500m rondom het plangebied (bron: Archis)

	CAA-nr.	Ligging t.o.v. plangebied	Vondsten Periode
Onderzoek	34438	195 m ZW	Op circa 195 meter ten zuidwesten van het plangebied bevindt zich een onderzoeksmelding (34.438). Het gaat om een archeologisch verkennend onderzoek dat Archeodienst Gelderland in opdracht van Verhoeve Milieu uit Zelhem heeft verricht voor de bouw van een woning in plangebied De Heuver in Gelselaar. Hierbij zijn 16 grondboringen gezet. Tijdens het onderzoek zijn meerdere fragmenten aardewerk aangetroffen met een datering in de Nieuwe Tijd (waarnemingsnummer 425666, vondstmelding 416249). Op grond van de onderzoeksresultaten heeft Archeodienst Gelderland aanbevolen om in de noordoosthoek van het terrein proefsleuvenonderzoek of archeologische begeleiding uit te laten voeren (Helmich, 2010).
Onderzoek	574	382 m NO	Het betreft een proefsleuvenonderzoek van RAAP waarbij de fundamenten van Huis Bevervoorde zijn aangetroffen. Het onderzoek is verricht in het kader van een historisch verwantwoorde reconstructie van huis Bevervoorde t.b.v. een inrichtingsplan voor het terrein aan de Jonkersweg (Scholte Lubberink, 2000).
Onderzoek	10822	421 m NO	Bureau- en booronderzoek en geofysisch onderzoek t.b.v. het traceren van de fundamenten van huis Bevervoorde. Het onderzoek is in 1999 uitgevoerd door RAAP en is opgevolgd door een proefsleuvenonderzoek.
Waarneming	404848	382 m NO	Archeologische begeleiding van het uitgraven van de gracht rondom het voormalig adelijk huis Van Bevervoorde (Scholte Lubberink, 2002).
Waarneming	137537	382 m NO	Schriftelijke bronnen over een watermolen van huis Bevervoorde. Tegenwoordig ligt hier een schuur van boerderij 't Jonkeren.
Waarneming	137534	421 m NO	Schriftelijke bronnen vermelden hier de ligging van het voormalig huis Van Bevervoorde of havezethe Mensinck. De familie Van Bevervoorde had tot 1615 zitting in de ridderschap van de heerlijkheid Borculo. De ondergrondse restanten Van Huis Bevervoorde aan de Jonkersweg zijn door RAAP onderzocht en daarna opnieuw zichtbaar gemaakt voor publiek.
Waarneming	137545	320 m NW	Op 320 meter ten noordwesten van het plangebied is een waarneming (waarnemingsnr. 137545) bekend van twee mogelijk omgrachte percelen, waarop wellicht een havezathe gevestigd was. Het gaat om twee kleine ronde hooggelegen percelen die op de verpondingskaart in 1811 staan aangegeven. In 1832 zijn de percelen in bezit van de kapel van Gelselaar. De percelen worden in verband gebracht met het uit de Late Middeleeuwen stammende Olthof van Gelselaar. Het gaat om inventarisatie van RAAP voor milieuzorggebied Borculo-Neede, waarbij in totaal 26 vindplaatsen zijn geïnventariseerd (Scholte Lubberink, 2001).

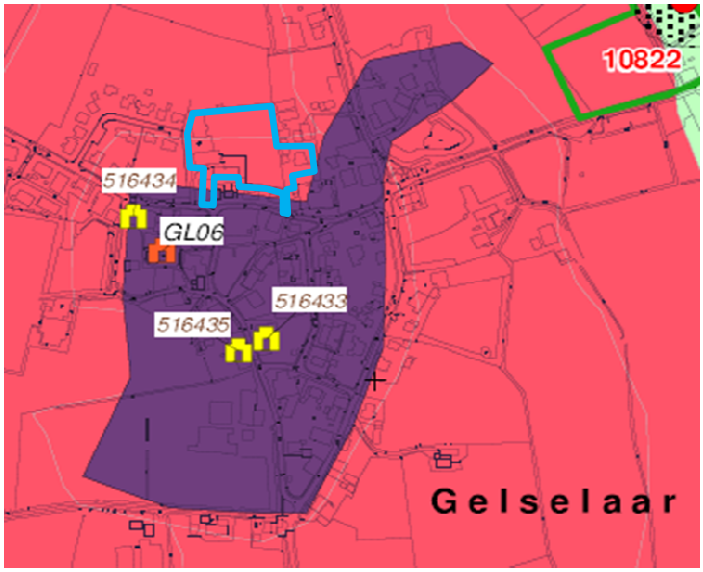
2.4 Archeologisch verwachtingsmodel

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 2008 van de gemeente Berkelland, is in de navolgende tabel opgenomen.

AWV	Verwachting	beleidsadvies
AWV categorie 6: geomorfologische eenheiden met een dik plaggendek	Gebieden met een hoge archeologische verwachting	Eventuele archeologische resten afgedekt door een 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 40 cm -Mv en groter dan 100 m² vroegtijdig inventariserend archeologisch onderzoek.

Het plangebied ligt op een gordeldekzandrug met een dik plaggendek (>50 cm). Het valt samen met AWV categorie 6; “geomorfologische eenheden met een plaggendek, gebieden met een hoge archeologische verwachting”. (zie Afbeelding 9). Dit plaggendek heeft een conserverende werking op onderliggende archeologische resten. Dit houdt in dat er voor dat deel van het plangebied een hoge trefkans is op archeologische waarden voor de periode van het Laat Paleolithicum tot en met de Nieuwe Tijd. Eventuele archeologische resten bevinden zich in het plaggendek of de top van het dekzand, onder de bouwvoor die naar verwachting tussen de 50 en 70 cm dik is. De maximale te verwachten boordiepte is 200 cm-mv. Twee zuidelijke uitlopers van het plangebied liggen volgens de beleidsadvieskaart van Berkelland in de historische dorpskern (AWG cat. 4). Hiervoor geldt een onderzoeksvrijstelling voor bodemingrepen van 30 cm-mv en kleiner dan 30 m2.

Eventuele archeologische resten kunnen bestaan uit losse vuursteenvondsten uit het Paleolithicum, vuursteenconcentraties of haardplaatsjes uit het Mesolithicum, nederzettingsresten, resten van erven met huisplattegronden uit de periode vanaf de Late Steentijd tot en met de Vroege Middeleeuwen en restanten van boerenerven uit de Late Middeleeuwen of opvolgers daarvan in de Nieuwe Tijd.



Afbeelding 9: Gemeente Berkelland Archeologische waardenkaart kaart 2 (RAAP, 2008), met het plangebied in het blauwe kader. Het rode gedeelte heeft een hoge verwachtingswaarde (AWV 6).

Tabel 3: Archeologische verwachting plangebied

Periode	**Verwachte vindplaatstypen**	**Verwachte grondlaag (diepte)**
Late Middeleeuwen - Nieuwe Tijd	Restanten van boerenerven, akkercomplexen, oude verkavelingen, ontginningssporen, esgreppels, zandpaden	in of direct onder de oude akkerlaag
Romeinse Tijd - Vroege Middeleeuwen	Nederzettingsterreinen, resten ijzerbewerking, afvaldumps, grafvelden, karrenpaden	direct onder de oude akkerlaag
Bronstijd - IJzertijd	Nederzettingsterreinen, urnenvelden resten van ijzerbewerking, meilers, afvaldumps	BC-horizont en top van de C-horizont
Mesolithicum-Neolithicum	Nederzettingsterreinen, jachtkampen, Vuursteenvindplaatsen, haardplaatsen	Top van de C-horizont

3 Conclusie en aanbeveling

Op grond van de bestudeerde bronnen kan geconcludeerd worden dat het plangebied een hoge trefkans heeft op archeologische resten vanaf het Laat Paleolithicum tot en met de Nieuwe Tijd. Het plangebied maakt deel uit van de noordelijke randzone van de laatmiddeleeuwse historische kern van Gelselaar. Voor zover op historische kaarten valt te herleiden (afb. 8) is het plangebied langs de Van Bevervoordestraat tot het begin van de 20e eeuw onbebouwd geweest en gebruikt als bouwland.

De dikte van de afdekkende bouwvoor en de mate van intactheid van het bodemprofiel is bepalend voor de conservering van eventueel aanwezige archeologische vindplaatsen. De aanbeveling luidt om in geval van planvorming en voorafgaand aan vergunningverlening voor de geplande bouwactiviteiten verkennend archeologisch veldonderzoek uit te voeren ter plaatse van de nog ongeroerde delen van het plangebied.

In overleg met de Regionaal Archeoloog van Regio Achterhoek is bepaald dat karterende grondboringen dienen te worden gezet (met een dichtheid van 20 boringen per hectare) tot 25 cm in de C-horizont (dekzand). De boringen worden volgens een driehoeksgrid geplaatst met een edelmanboor (ø 15 cm). In relatie tot de omvang van het totale bouwvlak dienen derhalve 18 karterende boringen te worden gezet in het plangebied.

De maximale te verwachten boordiepte bedraagt circa 200 cm ten opzichte van het maaiveld. De boorkernen worden nat gezeefd over een metalen zeef met een maaswijdte van 4 mm en onderzocht op de aanwezigheid van archeologische indicatoren zoals scherven aardewerk, vuursteen, botfragmenten, fosfaten en houtskoolresten. De boringen worden ingemeten ten opzichte van het bestaande maaiveld. Op grond van de onderzoeksresultaten zal een selectieadvies opgesteld worden waarin bepaald wordt of nader onderzoek in de vorm van proefsleuven noodzakelijk is of niet. Het selectieadvies zal voorgelegd worden aan de opdrachtgever, het bevoegd gezag (mw. A. Lugtigheid-Hendriks van gemeente Berkelland) en diens adviseur (drs. M. Kocken, Regionaal Archeoloog van Regio Achterhoek).

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 Berkelland (mw. A. Lugtigheid-Hendriks) hiervan per direct in kennis te stellen.

De resultaten en aanbevelingen uit het bureauonderzoek dienen te worden getoetst en onderschreven door Het bevoegd gezag, gemeente Berkelland (mw. A. Lugtigheid-Hendriks) en diens adviseur, de Regionaal Archeoloog van Regio Achterhoek (drs. M.H.J.M. Kocken).

Gebruikte literatuur

Aa, A.J. van der, 1839–1851; *Aardrijkskundig woordenboek der Nederlanden, bijeen gebragt door A.J. van der Aa, onder medewerking van eenige Vaderlandsche Geleerden.* Gorinchem.

AHN, 2008. *Actueel Hoogtebestand Nederland*

ANWB, 2004. *Topografische Atlas Gelderland. Schaal 1:25.000*. Amsterdam.

Bakker, H. de & J. Schelling, 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., 2004. *De vorming van het land*. Assen (Fysische geografie van Nederland).

Geudeke, P.W., K. Zandvliet & L. Balk, 1990. *Grote Historische Atlas van Nederland 1:50.000, 3 Oost-Nederland 1830–1855*. Groningen.

Groenewoudt, B.J. 1994. *Prospectie, waardering en selectie van archeologische vindplaatsen:een beleidsgerichte verkenning van middelen en mogelijkheden*. NAR 17, ROB. Amersfoort.

Helmich, C., 2010; *Bureauonderzoek en Inventariserend Veldonderzoek, verkennende fase aan de Heuver te Gelselaar*. Archeodienst Rapport, 35. Zevenaar.

IJspeerd, O., 1981; *Neede. Bijdrage tot een sociaal-geografische beschouwing*. Zutphen.

Kuijl, E.E.A. van der, 2011; *Bureauonderzoek Archeologie Plangebied Van Bevervoordestraat t.o. 31 te Gelselaar*. Hamaland Advies projectnr. 2011-233. Zelhem.

Kuijl, E.E.A. van der, 2011; *Quickscan Archeologie Diepenheimseweg 52 te Gelselaar*. Hamaland Advies. Zelhem.

Lugtigheid-Hendriks, 2012; *Beoordeling conceptrapport Bureauonderzoek Archeologie Van Bevervoordestraat 18 te Gelselaar, gemeente Berkelland*. E-mail correspondentie 29-6-2012. Gemeente Berkelland. Borculo.

Mulder, E.F.J. de et al., 2003. *De ondergrond van Nederland*. Groningen/Houten.

Roode, F. de, (deel 1), drs. E.I. Schuurman & drs. D.E. Smal, 2009; *Archeologische monumentenzorg in de gemeente Berkelland; deel 1: startnota archeologische monumentenzorg; deel 2: toelichting op de archeologische landschappen- en beleidskaart*. RAAP-rapport 1701. Weesp

Schoenmaker, F., 2008; *Verkennend bodemonderzoek Van Bevervoordestraat Gelselaar*. Van der Poel Consult. Projectnummer 1.807.244. Laren.

Scholte Lubberink, H.B.G., 2002; *De havezate Huis Bevervoorde te Gelselaar, gemeente Borculo; een inventariserend archeologisch onderozek door middel van proefsleuven*, in: RAAP-rapport 763. Amsterdam.

Scholte Lubberink, H.B.G., 2001; *Milieuzorggebied Neede-Borculo, gemeente Borculo; Archeologische inventarisatie en verwachtingskaart gebied Borculo-Zuid.*, in: RAAP-rapport 650. Amsterdam.

Scholte Lubberink, H.B.G., 2000; *Milieuzorggebied Neede-Borculo, gemeente Borculo; archeologisch onderzoek in het dal van de Koningsbeek te Gelselaar*, RAAP-rapport 540. Amsterdam.

Scholte Lubberink, 1998; *Milieuzorggebied Neede-Borculo. Archeologische inventarisatie en verwachtingskaart*, in: RAAP-rapport (Regionaal Archeologisch Archiverings Project, Amsterdam) 373. Amsterdam.

Zielman,G. 2010 *Horstgoot en afwatering van de Hagweiden, gemeente Berkelland; inventariserend archeologisch onderzoek: veldinspectie*, in: RAAP-notitie 3645. Weesp.

Geraadpleegde websites:

www.archis.nl; voor informatie over waarnemingen, vondsten, onderzoeken en GWT
www.kich.nl; voor informatie historische kaart 1900
www.watwaswaar.nl; voor informatie historische kaarten
www.ahn.nl; voor informatie hoogte en coördinaten
www.dans.easy.nl voor rapporten
www.gelderland.nl voor beleidsinformatie
www.heerlijkheidborculo.nl over erve Bevervoorde
www.geesteren.info

BIJLAGEN

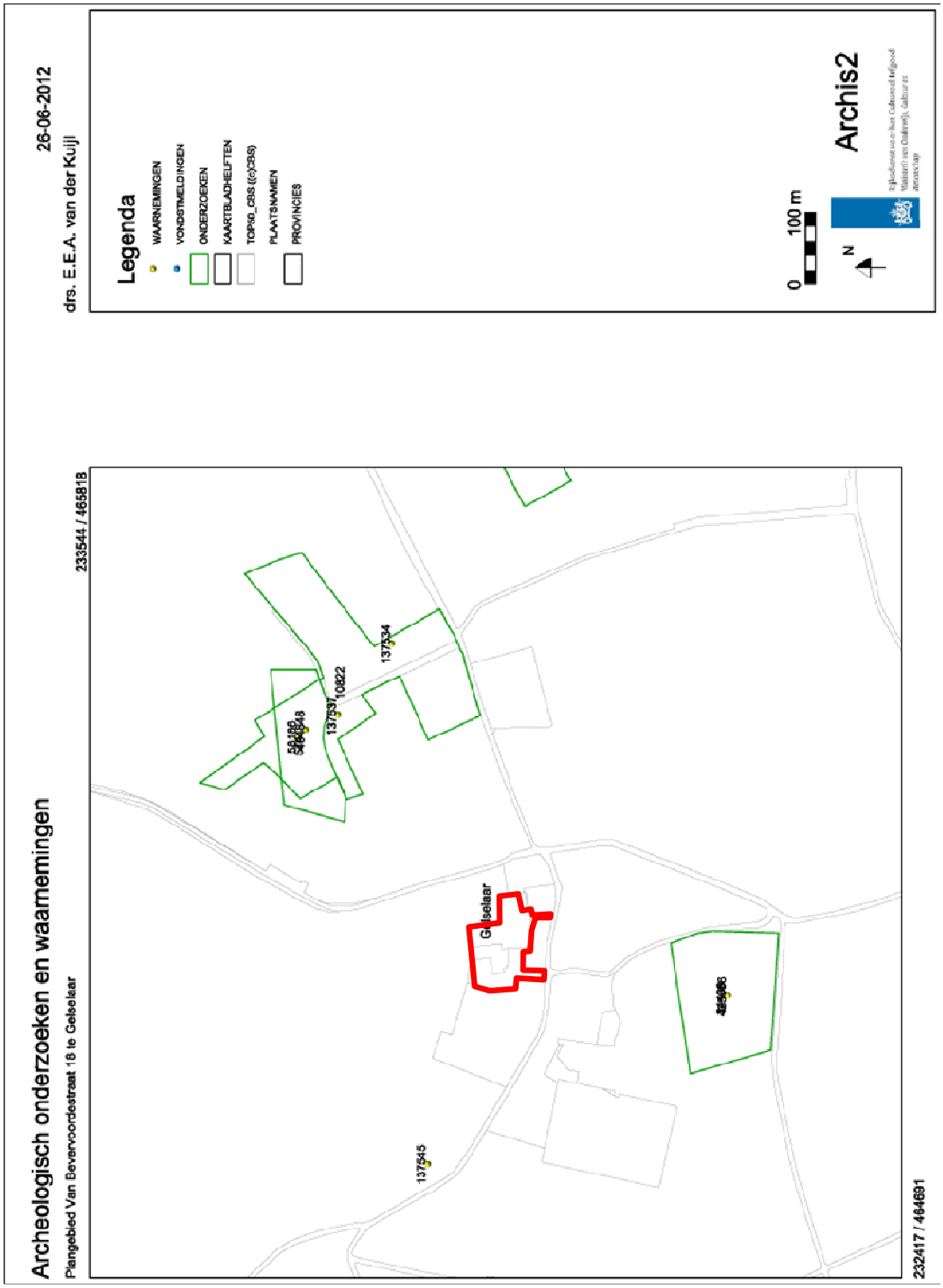
Bijlage 1: Situatietekening Plangebied met de geplande inrichting

© Hamaland Advies, Ambachtsweg 9b, 7021 BT Zelhem

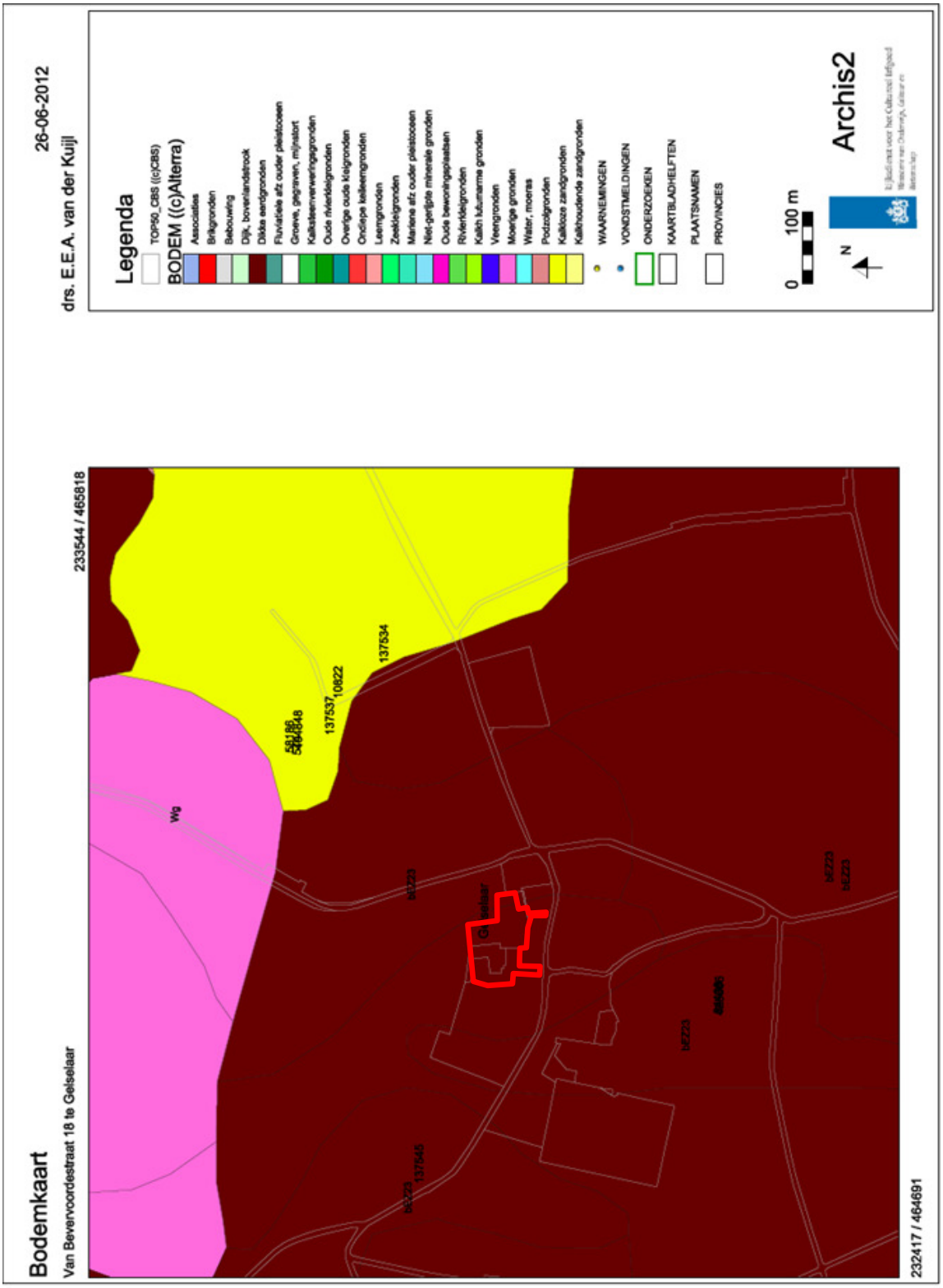
© Hamaland Advies, Ambachtsweg 9b, 7021 BT Zelhem

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

© Hamaland Advies, Ambachtsweg 9b, 7021 BT Zelhem



© Hamaland Advies, Ambachtsweg 9b, 7021 BT Zelhem



© Hamaland Advies, Ambachtsweg 9b, 7021 BT Zelhem

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

© Hamaland Advies, Ambachtsweg 9b, 7021 BT Zelhem

BO	Bureauonderzoek
IVO-V	Inventariserend Veldonderzoek d.m.v. verkennende boringen
IVO-K	Inventariserend Veldonderzoek d.m.v. karterende boringen
IVO-W	Inventariserend Veldonderzoek d.m.v. waarderende boringen
IVO-K-G	Inventariserend Veldonderzoek d.m.v. karterende proefsleuven
IVO-W-G	Inventariserend Veldonderzoek d.m.v. waarderende proefsleuven
AB	Archeologische Begeleiding
AMK	Archeologische Monumenten Kaart
IKAW	Indicatieve Kaart Archeologische Waarden
ROB	Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek
ARCHIS	ARCHeologisch Informatie Systeem
BP	Before Present
CAA	Centraal Archeologisch Archief
GLG	Gemiddeld Laagste Grondwaterstand
GHG	Gemiddeld Hoogste Grondwaterstand
MV	MaaiVeld
NAP	Nieuw Amsterdams Peil
RGD	Rijks Geologische Dienst
STIBOKA	STichting BOdem Kartering

Paleolithicum: tot 8800 vC	PALEO	vroeg: 800 – 500 vC	IJZV
vroeg: tot 300.000 C14	PALEOV	midden: 500 – 250 vC	IJZM
midden: 300.000 – 35.000 C14	PALEOM	laat: 250 – 12 vC	IJZL
laat: 35.000 C14 – 8800 vC	PALEOL	Romeinse tijd: 12 vC – 450 nC	ROM
laat A: 35.000 – 18.000 C14	PALEOLA	vroeg: 12 vC – 70 nC	ROMV
laat B: 18.000 C14 – 8800 vC	PALEOLB	vroeg A: 12 vC – 25 nC	ROMVA
Mesolithicum: 8800 – 4900 vC	MESO	vroeg B: 25 – 70 nC	ROMVB
vroeg: 8800 – 7100 vC	MESOV	midden: 70 – 270 nC	ROMM
midden: 7100 – 6450 vC	MESOM	midden A: 70 – 150 nC	ROMMA
laat: 6450 – 4900 vC	MESOL	midden B: 150 – 270 nC	ROMMB
Neolithicum: 5300 – 2000 vC	NEO	laat: 270 – 450 nC	ROML
vroeg: 5300 – 4200 vC	NEOV	laat A: 270 – 350 nC	ROMLA
vroeg A: 5300 – 4900 vC	NEOVA	laat B: 350 – 450 nC	ROMLB
vroeg B: 4900 – 4200 vC	NEOVB	Middeleeuwen: 450 – 1500 nC	XME
midden: 4200 – 2850 vC	NEOM	vroeg: 450 – 1050 nC	VME
midden A: 5300 – 3400 vC	NEOMA	vroeg A: 450 – 525 nC	VMEA
midden B: 3400 – 2850 vC	NEOMB	vroeg B: 525 – 725 nC	VMEB
laat: 2850 – 2000 vC	NEOL	vroeg C: 725 – 900 nC	VMEC
laat A: 2850 – 2450 vC	NEOLA	vroeg D: 900 – 1050 nC	VMED
laat B: 2450 – 2000 vC	NEOLB	laat: 1050 – 1500 nC	LME
Bronstijd: 2000 – 800 vC	BRONS	laat A: 1050 – 1250 nC	LMEA
vroeg: 2000 – 1800 vC	BRONSV	laat B: 1250 – 1500 nC	LMEB
midden: 1800 – 1100 vC	BRONSM	Nieuwe tijd: 1500 – heden	
midden A: 1800 – 1500 vC	BRONSMA	A: 1500 – 1650 nC	NTA
midden B: 1500 – 1100 vC	BRONSMB	B: 1650 – 1850 nC	NTB
laat: 1100 – 800 vC	BRONSL	C: 1850 - heden	NTC
IJzertijd: 800 – 12 vC	IJZ	Onbekend	XXX

Metaalsoorten		Steensoorten	
Brons	MBR	Bernsteen	SBA
Goud	MAU	Bergkristal	SBE
IJzer	MFE	Diabaas / gabbro / dolieriet / diorieet	SDI
Koper	MCU	Git	SGI
Lood	PB	Graniet / gneis	SGR
Messing	MME	Jadeiet / nefriet	SJA
Metaal	MXX	Kalk (steen)	SKA
Tin of lood legering	MSN	Leisteen	SLE
Zilver	MAG	Marmer	SMA
Organisch		Oker	SOK
Bot, dierlijk	ODB	Steen	SXX
Bot, menselijk	OMB	Tefriet / basaltlava	STE
Bot, onbekend	OXB	Tufsteen	STU
Gewei	ODG	Vuursteen	SVU
Hoorn	ODH	Zandsteen / kwartsiet	SZA
Hout / Houtskool	OPH		
Ivoor	ODI	Onbekend	XXX
Leer / huid / bont	ODL	Niet van toepassing	—
Organisch	OXX		
Organisch, dierlijk	ODX	Glas	GLS
Organisch, menselijk	OMX	Keramiek	KER
Organisch, plantaardig	OPX	Slak	SLAK
Schelp	ODS		
Textiel: katoen / linnen / wol / zijde	OTE		

A-horizont: Minerr (meuze) bovengrond. Indien er uitspoeling van materiaal optreedt, heet deze uitspoelingshorizont ook w -horizont.

B-horizont: Inspoelingshorizont. Een horizont waaraan door inspoeling uit een hoger liggende horizont humus, ijzer of kleibestanddelen zijn toegevoegd

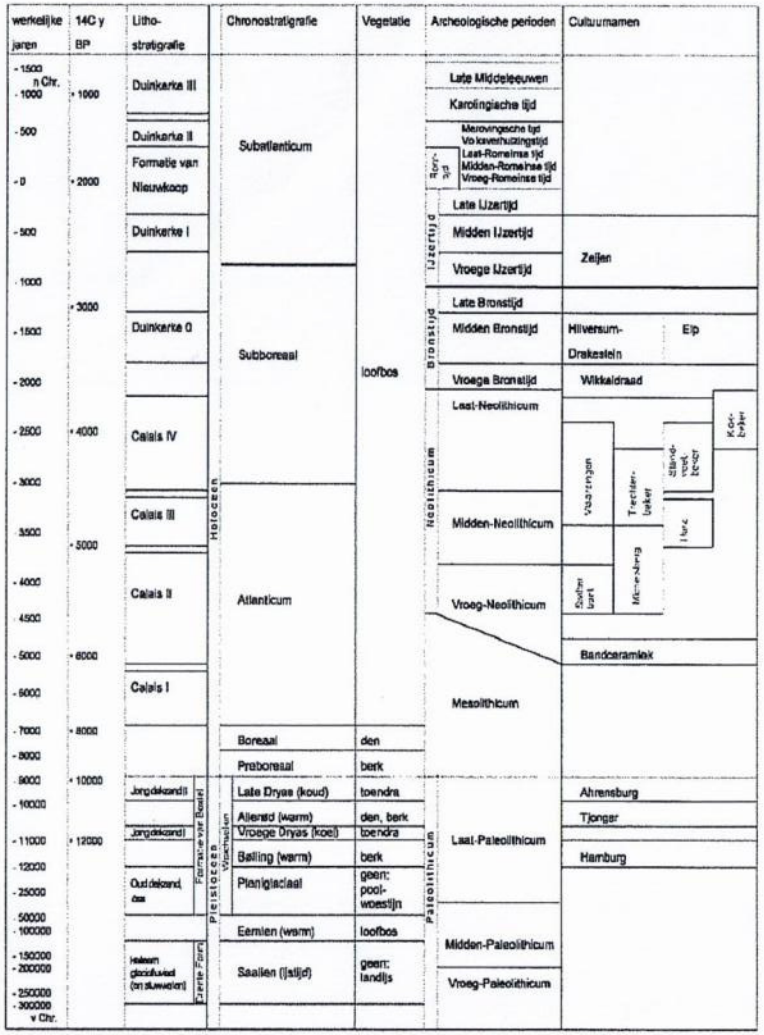
C-horizont: Een horizont die weinig of niet veranderd is door bodemvorming, de moederbodem. Men kan aannemen dat de bovenliggende, al dan niet door bodemvorming veranderde, horizonten uit soortgelijk materiaal zijn ontstaan.

Eerdgrond: Gronden met een goed ontwikkelde, donkere, humeuze bovengrond. De donkere bovengrond verschilt duidelijk van kleur met de ondergrond. In de ondergrond heeft geen duidelijke profielontwikkeling plaatsgevonden.

Esdek: De bovenlaag van een bodem die is ontstaan door een jarenlang gebruik als bouwland. Een esdek is bijvoorbeeld te vinden bij een enkeerdgrond.

Gyttia: Afgestorven organisch materiaal dat bezinkt en bijdraagt tot de veenvorming.

Inhumatiegraf: Grafkuil voor lijkbegraving (al dan niet in een sarcofaag van hout, lood of steen).



Bron: Es, W.A. van, H. Sarfatij en P.J. Woltering, 1988: Archeologie in Nederland, de rijkdom van het bodemarchief. Amsterdam / Amersfoort.

© Hamaland Advies, Ambachtsweg 9b, 7021 BT Zelhem