

Bureauonderzoek en Karterend Booronderzoek Archeologie

Plangebied
Holdersweg 3 te Winterswijk-Woold
Gemeente Winterswijk



Opdrachtgever
VOF Vrieze
Holdersweg 3
7108 AR Winterswijk Woold
0543-564303

Projectnummer
151026

Kenmerk
EKU/DIR/HAMA/151026

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

Paraaf



Datum
16-10-2015

Project : BO en IVO (O) Archeologie Plangebied Holdersweg 3 te Winterswijk-Woold
Kenmerk : EKU/DIR/HAMA/151026

Colofon

Opdrachtgever	VOF Vrieze
Project	Bureauonderzoek en Karterend Booronderzoek Archeologie Plangebied Holdersweg 3 te Winterswijk-Woold
Projectnummer	151026
Titel	Bureauonderzoek en Karterend Booronderzoek Archeologie Plangebied Holdersweg 3 te Winterswijk-Woold, Gemeente Winterswijk
Datum en versie	16-10-2015, versie 2.0 (definitief)
Auteurs	Ing. R. de Graaf, drs. E.E.A. van der Kuijl en mw. ing. J.F.M. Rohling
Kwaliteitscontrole	Drs. E.E.A. van der Kuijl
Afbeelding voorzijde:	Satellietfoto van het plangebied. Bron: Archis 3, Luchtfoto 2014 (Kadaster - PDOK)

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 het plangebied	17
2.3 Bouwhistorische waarden	19
2.4 Archeologische waarden	19
2.5 Archeologisch verwachtingsmodel	21
2.6 Synthese.....	23
3 Booronderzoek.....	25
3.1 Werkwijze Booronderzoek	25
3.2 Resultaten.....	26
4 Conclusie en aanbeveling.....	28
4.1 Conclusie	28
4.2 Selectieadvies.....	28
4.3 Voorbehoud	28
4.4 Selectiebesluit.....	28
Gebruikte literatuur	30
BIJLAGEN	31

Samenvatting

Hamaland Advies heeft in opdracht van VOF Vrieze, ten behoeve van de nieuwbouw van een ligboxenstal, een bureauonderzoek en archeologisch karterend booronderzoek uitgevoerd voor het plangebied Holdersweg 3 te Winterswijk-Woold. Het plangebied heeft een oppervlakte van ca. 1.965m². De nieuwe bodemverstoring door de kelder onder de stal heeft een diepte van 2,16m-mv plus de dikte van de vloer.

In de Cultuurhistorische Atlas Winterswijk ligt het plangebied in een zone met een lage verwachting. Tevens ligt het plangebied op een erf dat getypeerd is als een 'Keuterboerderij' (katerstede). In het bestemmingsplan Buitengebied ligt de geplande nieuwbouw voor een deel binnen een zone met een 'Waarde - Archeologische verwachting 1' (zone rondom de historische boerderijlocatie) en deels binnen een zone met een 'Waarde - Archeologische verwachting 4'. Bij ontwikkelingen in gemengde verwachtingszones is de hoogste categorie altijd leidend. Het beleid van Gemeente Winterswijk is om conform de bestemmingsplanrichtlijn en de erfgoedverordening, archeologisch onderzoek te verplichten bij een verstoringsoppervlakte groter dan 50m² en dieper dan 30cm bij minus maaiveld. Winterswijk hanteert (nog) niet de normen uit het *Afwegingskader voor archeologiebeleid in de Regio Achterhoek*.

Het plangebied dient vanwege de oppervlakteoverschrijding te worden onderzocht. Het uitgevoerde onderzoek bestaat uit een KNA conform bureauonderzoek dat aangevuld is met een inventariserend veldonderzoek (karterende fase).

Conclusie bureauonderzoek

Het bureauonderzoek toonde aan dat er in het plangebied een trefkans is op archeologische vindplaatsen vanaf de Prehistorie tot en met de Nieuwe Tijd. Door landbewerking bestaat een kans op een verstoring. Omdat het afdekkende esdek minder dan 50cm dik is, is er de kans dat de verstoring (deels) niet tot in het archeologische waardevolle niveau reikt. Ter toetsing van de mate van intactheid van de bodemopbouw en het archeologisch verwachtingsmodel is daarom een inventariserend veldonderzoek uitgevoerd in de vorm van een karterend booronderzoek.

Conclusie veldonderzoek

Tijdens het veldonderzoek is in het plangebied een moderne bouwvoor aangetroffen op een dunne subrecente menglaag van dekzand op een ondergrond van keileem van de Formatie van Drenthe, Laagpakket van Schaarsbergen. In twee boringen ontbreekt het dekzandpakket (boring 2 en 3). Als gevolg daarvan is het perceel zeer nat en gevoelig voor betreding. Het was als gevolg daarvan niet erg geschikt voor landbouwende samenlevingen in het verleden (te zware grond en te nat). Er zijn geen aanwijzingen aangetroffen voor de aanwezigheid van een archeologische vindplaats. Wel zijn er metaalsplinters aangetroffen van een tankslag die in 1945 heeft plaatsgevonden rondom het erf. Er zijn echter geen indicaties voor de aanwezigheid van verdedigingswerken (loopgraven, tankgrachten, schuttersputten) of munitiedumps.

Selectieadvies

Vanwege de specifieke geologische gesteldheid (keileem aan het oppervlak) en het ontbreken van vindplaatsen adviseren wij om geen vervolgonderzoek in het plangebied uit te voeren.

Voorbehoud

Bovenstaand advies vormt een zogenaamd selectieadvies. Met nadruk wijst Hamaland Advies erop dat dit selectieadvies nog niet betekent dat reeds bodemversturende activiteiten of daarop voorbereidende activiteiten kunnen worden ondernomen. De resultaten van dit onderzoek zullen namelijk eerst moeten worden beoordeeld door de bevoegde overheid (Gemeente Winterswijk, dhr. K. Meinderts), die vervolgens een selectiebesluit neemt.

Het selectieadvies zal voorgelegd worden aan de opdrachtgever, het bevoegd gezag en diens adviseur (drs. M. Kocken, Regionaal Archeoloog van Omgevingsdienst Achterhoek (ODA). Op

Project : BO en IVO (O) Archeologie Plangebied Holdersweg 3 te Winterswijk-Woold
Kenmerk : EKU/DIR/HAMA/151026

grond van de onderzoeksresultaten van het booronderzoek (karterende fase) zal bepaald worden of nader onderzoek (proefsleuvenonderzoek) noodzakelijk is of niet.

Selectiebesluit

Het conceptrapport en het selectieadvies zijn op 7 oktober 2015 beoordeeld door het bevoegd gezag (dhr. K. Meinderts) en diens adviseur (drs. M. Kocken, Regionaal Archeoloog van Omgevingsdienst Achterhoek (ODA)). De beoordeling van het concept rapport geeft geen aanleiding tot het maken van (inhoudelijke) opmerkingen. Op basis van de resultaten van het archeologisch vooronderzoek wordt in het plangebied geen archeologische vindplaats verwacht. En de conditie archeologie vormt geen belemmering voor het uitvoeren van het plan. Er wordt derhalve geen vervolgonderzoek geadviseerd. Dit selectieadvies wordt onderschreven

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 Winterswijk (K. Meinderts) hiervan per direct in kennis te stellen.

1. Inleiding

1.1 Inleiding en onderzoekskader

Hamaland Advies heeft in opdracht van VOF Vrieze, ten behoeve van de nieuwbouw van een ligboxenstal, een bureauonderzoek en archeologisch karterend booronderzoek uitgevoerd voor het plangebied Holdersweg 3 te Winterswijk-Woold. Het plangebied heeft een oppervlakte van ca. 1.965m²¹ (Zie *Afbeelding 1* en bijlage 1). De nieuwe bodemverstoring door de kelder onder de stal heeft een diepte van 2,16m-mv plus de dikte van de vloer².

In de Cultuurhistorische Atlas Winterswijk³ ligt het plangebied in een zone met een lage verwachting. Tevens ligt het plangebied op een erf dat getypeerd is als een 'Keuterboerderij' (katerstede, zie *Afbeelding 12, pag. 21*). In het bestemmingsplan Buitengebied⁴ ligt de geplande nieuwbouw voor een deel binnen een zone met een 'Waarde - Archeologische verwachting 1' (zone rondom de historische boerderijlocatie) en deels binnen een zone met een 'Waarde - Archeologische verwachting 4'. Bij ontwikkelingen in gemengde verwachtingszones is de hoogste categorie altijd leidend. Het beleid van Gemeente Winterswijk is om conform de bestemmingsplanrichtlijn⁵ en de erfgoedverordening⁶, archeologisch onderzoek te verplichten bij een verstoringsoppervlakte groter dan 50m² en dieper dan 30cm bij minus maaiveld. Winterswijk hanteert (nog) niet de normen uit het *Afwegingskader voor archeologiebeleid in de Regio Achterhoek*⁷.

Het plangebied dient vanwege de oppervlakteoverschrijding te worden onderzocht. Het uitgevoerde onderzoek bestaat uit een KNA conform bureauonderzoek dat aangevuld is met een inventariserend veldonderzoek (karterende fase).

Het bevoegd gezag, Gemeente Winterswijk (dhr. K. Meinderts) en haar adviseur, de Regionaal Archeoloog van Regio Achterhoek (drs. M.H.J.M. Kocken), hebben de resultaten van het bureauonderzoek en het veldonderzoek op 7 oktober 2015 getoetst en onderschreven⁸.



Afbeelding 1: Topografische kaart met plangebied in de rode cirkel (bron: Archis3, Topografie – kleur, BRT Achtergrondkaart)

¹ Opmeting door R. de Graaf op tekening Pit Bouwadvies teknr. MV1

² tekening Pit Bouwadvies teknr. MV1

³ Cultuurhistorische Atlas Winterswijk, 2009, kaart AWK21

⁴ Bestemmingsplan Buitengebied, 2011

⁵ Bestemmingsplan Buitengebied, 2011, artikel 23

⁶ Vastgesteld 15 december 2010

⁷ Willemse, N.W. & M.H.J.M. Kocken 2012

⁸ ODA zaaknummer: 2015EAA0046

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 'verstoringlagen', 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:

- Afbakenen Plan- en onderzoeksgebied, vermelden overheidsbeleid, vaststellen consequenties toekomstig gebruik (KNA-LSO1);
- beschrijving van het huidig gebruik (KNA LSO2);
- beschrijving van de historische situatie en de mogelijke verstoringen (KNA LSO3);
- beschrijving van de bekende archeologische, ondergrondse bouwhistorische en aardwetenschappelijk kenmerken (KNA LSO4);
- 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, geologische, bodemkundig, topografisch en historisch kaartmateriaal;
- Archeologische verwachtings- en advieskaart Gemeente Winterswijk (2009);
- Cultuurhistorische Atlas Winterswijk (Neefjes, 2009);
- Bestemmingsplan Buitengebied (2011)
- 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 dhr. Goorhuis, van de archeologie- en cultuur advies commissie van 'Het Museum' te Winterswijk.

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:⁹

- 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 gesteldheid¹⁰

- 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 op het plateau van Winterswijk, zodat de provincie sturing geeft in het beleid.

⁹ <http://www.gelderland.nl/4/Hier-werkt-de-provincie-Gelderland-aan/Cultuur-en-erfgoed/Landschap-en-archeologie.html>

¹⁰ http://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-Y4fSQBIWfIT15C3Xw

Gemeentelijk beleid

Gemeente Winterswijk beschikt over eigen archeologiebeleid. Er is een vastgestelde archeologische beleidsadvieskaart uit 2009¹¹ en een erfgoedverordening¹². In nieuwe bestemmingsplannen worden de archeologische waarden en verwachtingen als 'Waarde-Archeologie' met specifieke regels opgenomen,

In 2012 is er in opdracht van de gemeente in de Regio Achterhoek een nieuw afwegingskader voor archeologiebeleid in de Regio Achterhoek opgesteld¹³. De bestaande onderzoeksgrenzen van Gemeente Winterswijk zijn echter bij dit onderzoek gehanteerd, omdat de Gemeente Winterswijk de vigerende ondergrenzen hanteert van de vastgestelde beleidskaart.

1.5 Administratieve gegevens

Tabel 1: Gegevens projectgebied

Opdrachtgever		VOF Vrieze					
Projectnaam		Nieuwbouw Holdersweg 3					
Uitvoerder Beheer en plaats documentatie		Hamaland Advies Ambachtsweg 9b, 7021 BT Zelhem					
Bevoegd gezag		Gemeente Winterswijk					
Provincie Gemeente Plaats		Gelderland Winterswijk Winterswijk-Woold					
Adres Toponiem		Holdersweg 3					
Kaartbladnummer ¹⁴		41 ^E					
x, y coördinaten ¹⁵		Centrum		245951, 436978			
NO	245958, 437009	NW	245924, 436998	ZO	245974, 436957	ZW	245943, 436947
Hoogte plangebied ¹⁶		43,13- 43,50+NAP (gemeten oost-west)					
CMA/AMK Status en nr. ¹⁷		Geen					
Kadastrale gegevens ¹⁸		Gemeente Winterswijk, sectie E, delen perceel 8455 en 8454					
Archis3 Onderzoekmeldingsnummer ¹⁹		3301481100					
Oppervlakte plangebied ²⁰		1.965 m ²					
Oppervlakte onderzoeksgebied ²¹		1.965 m ²					
Huidig grondgebruik ²²		Erf, weide					

¹¹ Neefjes, 2009

¹² Vastgesteld 15 december 2010

¹³ Willemsse, N.W. & M.H.J.M. Kocken 2012

¹⁴ www.watwaswaar.nl

¹⁵ Archis3, via <http://zoeken.cultureelerfgoed.nl>

¹⁶ <http://ahn.maps.arcgis.com/AHN2/Maaiveld>

¹⁷ Archis3, via <http://zoeken.cultureelerfgoed.nl>

¹⁸ Archis3, Adressen gebouwen en percelen

¹⁹ Archis3, via <https://archis.cultureelerfgoed.nl>

²⁰ Opmeting door R. de Graaf op tekening Pit Bouwadvies teknr. MV1

²¹ Opmeting door R. de Graaf op tekening Pit Bouwadvies teknr. MV1

²² Archis 3, Luchtfoto 2014 (Kadaster - PDOK)

Project : BO en IVO (O) Archeologie Plangebied Holdersweg 3 te Winterswijk-Woold
 Kenmerk : EKU/DIR/HAMA/151026

Toekomstig grondgebruik ²³	Stal
Geomorfologie	3L23 Vereffeningrest-welvingen ²⁴ Vochtige kamontginningen, oud hoevenlandschap en jonge heideontginning Scholtenstijl ²⁵ 5 Grondmorenevlakte en –ruggen op tertiaire klei, ligging nabij breuklijn ²⁶
Bodemtype	pZn21 gooreerdgrond, leemarm en zwak lemig fijn zand ²⁷ KX bodem met zeer ondiepe Keileem ²⁸ Tgv9K Tectonisch glaciaal landschap bestaande uit vlakten met eerddek van 0-30cm en Keileem ²⁹
Grondwatertrap ³⁰	V
Geologie ³¹	Formatie van Drenthe, Laagpakket van Gieten op Formatie van Rupel
Periode	Laat-Paleolithicum t/m Nieuwe Tijd

²³ Opgave opdrachtgever, op tekening Pit Bouwadvies teknr. MV1

²⁴ Archis3 geomorfologische kaart 2008

²⁵ Cultuurhistorische Atlas Winterswijk, 2009, kaart HGL21

²⁶ Cultuurhistorische Atlas Winterswijk, 2009, kaart BLA5

²⁷ Archis3 bodemkaart 2006

²⁸ Archis3 bodemkaart 2006

²⁹ Cultuurhistorische Atlas Winterswijk, 2009, kaart AWK21

³⁰ Archis3 bodemkaart 2006

³¹ Geologische kaart 1:50000 i.c.m. boring B41G0002, <https://www.dinoloket.nl/ondergrondgegevens>

2 Bureauonderzoek en verwachtingsmodel

2.1 Landschapsgenese

Geologie

Het plangebied is gelegen op het Oost-Nederlandse Plateau. Het Oost-Nederlandse Plateau helt naar het noordwesten en wordt begrensd door het Pleistocene bekken. De geologische opbouw van het gebied is zeer gecompliceerd. Gedurende de voorlaatste ijstijd, het Saaliën (ca. 250.000 - 130.000 jaar geleden) heeft het gebied geruime tijd onder een dikke, schuivende ijskap gelegen, waardoor het landoppervlak werd 'overreden', geërodeerd en afgevlakt. Onder het landijs werd op veel plaatsen grondmorene, meestal keileem zoals in het plangebied afgezet. Deze keileem is gevormd op het contactvlak tussen het voortschuivende ijs en de ondergrond en bestaat in zijn meest kenmerkende vorm uit een structuurloze leem vermengd met grof zand, grind en stenen.

Onder het honderden meters dikke gletsjerijs verzamelde zich gedurende het smeltseizoen veel water. Dit concentreerde zich in subglaciale smeltwaterstromen, die door de enorme hydrostatische druk een diep ingesneden systeem van tunneldalen vormden. De aanwezigheid van deze slecht waterdoorlatende afzetting aan of nabij de oppervlakte is, samen met de onderliggende tertiaire kleien, de oorzaak van het voorkomen van ondiepe grondwaterstanden tijdens regenachtige perioden. Naast de grondmorenes werden tijdens het Saaliën plaatselijk glaciofluviale sedimenten afgezet door ijssmeltwater. Deze glaciofluviale afzettingen worden gerekend tot de Formatie van Drenthe, Laagpakket van Schaarsbergen, en bestaan voornamelijk uit grindhoudende zanden vermengd met kleideeltjes.

Gedurende de laatste ijstijd, het Weichselien (ca. 115.000 - 10.000 jaar geleden), bereikte het landijs Nederland niet. Toentertijd heerste er in Nederland een continentaal periglaciaal klimaat. Dit houdt in dat de omstandigheden erg koud en droog waren. Het landschap in Nederland bestond uit een poolwoestijn, waarin vrijwel geen vegetatie aanwezig was. Over een groot deel van Nederland werden eolische zanden afgezet. Deze zanden worden gerekend tot de Formatie van Bortel. In de omgeving komen deze eolische dekzandruggen voor.

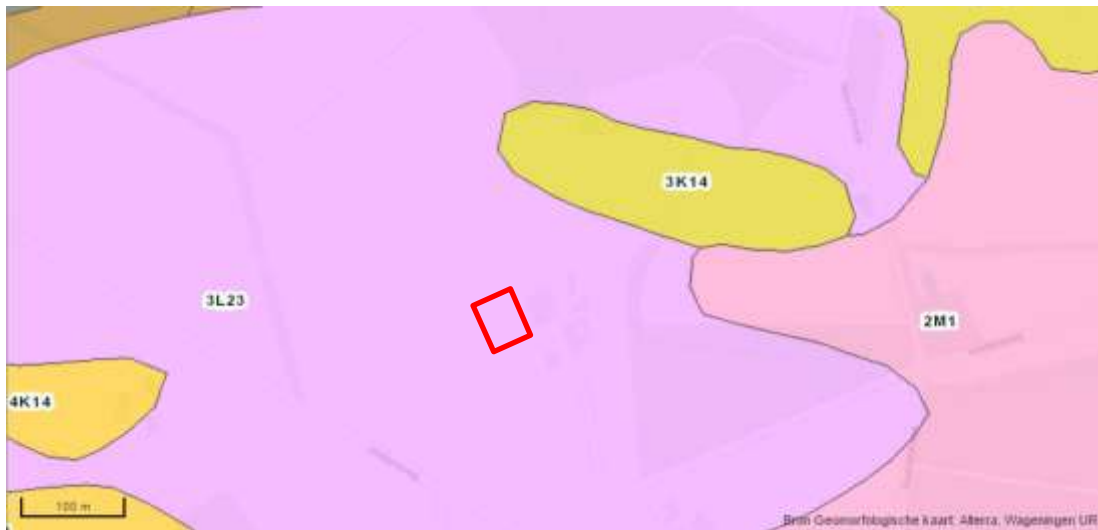
1. Wat is a) de aard (ontstaanswijze), b) diepteligging en c) ouderdom van de relevante natuurlijke afzettingen in het omringende gebied (binnen een afstand tot ca. 200 m van de onderzoekslocatie) en in de ondiepe ondergrond? d) Hoe dik is de holocene deklaag?

Binnen de Gemeente Winterswijk 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 plateaulandschap. Het plangebied bevindt zich in het plateaulandschap. De bovengrond bestaat over een groot aaneengesloten gebied uit een laag keileem van de Formatie van Rupel, afgedekt met zand en kleilagen van de Formatie van Drenthe. Er is geen dekzand afgezet in het plangebied zelf. In de omgeving zijn wel dekzandruggen (zie *Afbeelding 2*, bij 3/4K14) aanwezig.

Geomorfologie

Op de Geomorfologische kaart³² is het plangebied gekarteerd als Vereffeningsrest-welvingen 3L23). Ten noorden en zuidwesten liggen 'Dekzandkopjes' (3/4K14, zie *Afbeelding 2*).

³² Archis3, geomorfologische kaart 2008



Afbeelding 2: Geomorfologische kaart met het plangebied in het rode kader (Bron: Archis3, geomorfologische kaart 2008)

Volgens de Cultuurhistorische Atlas Winterswijk (CHA)³³ ligt het plangebied in een gebied van Vochtige kamptongingen, oud hoevenlandschap (groen, *Afbeelding 3*) en jonge heideontginning Scholtenstijl (paars). Het plangebied behoort bij boerderijplaats ouder dan 1650, welke is genoemd als katerstede in 1650 met toponiem 't Haken'. De kaart is, vanwege het ontbreken van een digitale versie, handmatig door Hamaland Advies gedigitaliseerd. Vanwege de resolutie van de kaartbeelden zelf, is de afbeelding daardoor minder fijn gepixeld.



Afbeelding 3: Historisch Geografische- en landschafttypologische kaart, situering van het plangebied binnen het rode kader (bron: CHA kaart HGL21)

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 bodemkaart³⁴ gekarteerd als 'bodem met zeer ondiepe Keileem, (KX, zie *Afbeelding 4*) en als gooreerdgrond, leemarm en zwak lemig fijn zand (pZn21). Het eerddek is minder dan 30cm dik. In de buurt liggen gebieden hoge zwarte enkeerdgronden (zEZ23).

³³ Cultuurhistorische Atlas Winterswijk, 2009, kaart HGL21

³⁴ Archis3, bodemkaart 2006



Afbeelding 4: Bodemkaart met de situering van het plangebied binnen het rode kader (bron: Archis3 Bodemkaart 2006)

De Winterswijkse CHA: Bodem- en Aardkunde³⁵ geeft aan dat het plangebied ligt in een gebied met Grondmorenevlakte en –ruggen op tertiaire klei, ligging nabij breuklijn (code 5 en zwarte 'hek', zie Afbeelding 5). De kaart is, vanwege het ontbreken van een digitale versie, handmatig door Hamaland Advies gedigitaliseerd. Vanwege de resolutie van de kaartbeelden zelf, is de afbeelding daardoor grof gepixeld.



Afbeelding 5: Bodem- en Aardkunde, met plangebied binnen het rode kader, waarbij de zwarte breuklijn duidelijk te zien is (bron: CHA, kaart BLA5)

De heer J. Goorhuis, van de archeologie- en cultuur advies commissie van 'Het Museum' te Winterswijk heeft in zijn email van 15-9-2015 aangegeven dat direct ten noordoosten van het plangebied, bij een vondst ter plaatse, een esdek aangetroffen op een leemlaag.

Grondwater

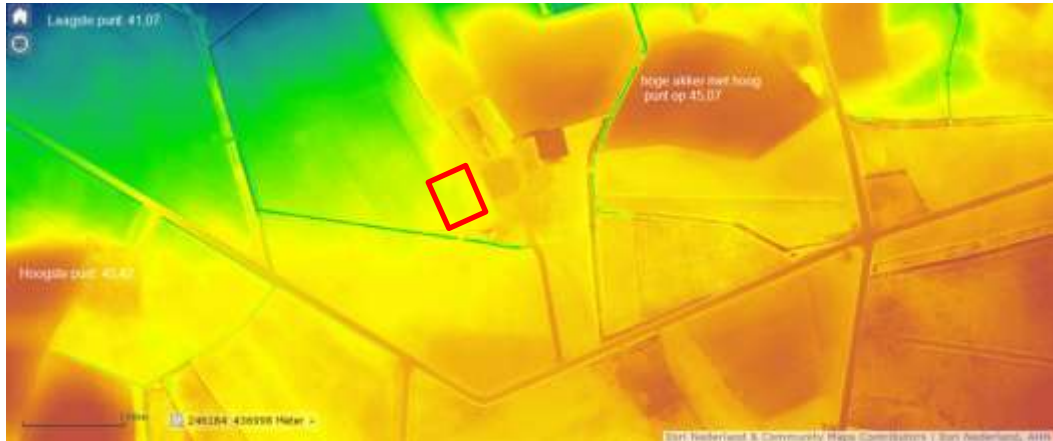
Op de bodemkaart³⁶ heeft het plangebied bij elke grondtype grondwatertrap V (zie Afbeelding 4). Deze heeft een gemiddeld hoogste grondwaterstand (winter) van minder dan 40cm onder het maaiveld en een gemiddeld laagste grondwaterstand (zomer) van meer dan 120cm onder maaiveld.

³⁵ Cultuurhistorische Atlas Winterswijk, 2009, kaart BLA5

³⁶ Archis3, bodemkaart 2006

Hoogte

Op het Actuele Hoogtebestand Nederland³⁷ heeft het plangebied een hoogte van 43,13 m + NAP (groen) tot 43,50m +NAP (geel) gemeten van oost naar west. Duidelijk is waar te nemen dat om het plangebied hoogtes in het landschap (dekszandruggen) liggen en dat het plangebied op de rand hiervan ligt (zie Afbeelding 6).



Afbeelding 6: Hoogteligging met het plangebied in het rode kader, (bron: AHN2 maaiveld, Dynamische opmaak).

Milieu- en geotechnische gegevens

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

Uit het dinoloket is één geologische boring³⁸ ten noorden van het plangebied bekend. (zie Afbeelding 7).



Afbeelding 7: Ondergrondse gegevens (bron: www.dinoloket.nl/ondergrondgegevens)

Boring B41G0002 van 1997 geeft een indicatie van de bodemopbouw tot 12,5m-mv. Van de eerste meter is geen monster genomen. Waarschijnlijk gaat het hier om de bouwvoor en een eerdlaag. Daaronder is tot 2,5meter minus maaiveld zandige leem van de Formatie van Drenthe, Laagpakket van Gieten aanwezig. Onder de 2,5 meter bestaat de bodem tot de maximale boordiepte op 12,5 meter uit keileem van de Formatie van Rupel.

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?

³⁷ <http://ahn.maps.arcgis.com/> AHN2 Maaiveld

³⁸ <https://www.dinoloket.nl/ondergrondgegevens>, boring B41G0002

In het plangebied is sprake van een gooreerdgrond leemarm en zwak lemig fijn zand met een eerddek en keileem aan het oppervlakte. De gaafheid en diktes van de afzonderlijke bodemlagen zullen bepaald moeten worden aan de hand van het veldonderzoek. Het eerddek is naar verwachting minder dan 30cm dik³⁹.

In het plangebied sprake van Kampontginningen met plaatselijke essen⁴⁰ waarbij er kavelvergroting heeft plaatsgevonden dat als een matige verandering vanaf 1850-2000 staat getypeerd.

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

Zie het antwoord op vraag 3. Na de kampontginning⁴¹ is een eerddek ontstaan. Enkeerdgronden zijn ontstaan door eeuwenlange ophoging en bemesting met potstalmest, huisafval en/of bosstrooisel.

2.2 Historische ontwikkeling van het plangebied

Het plangebied is op historische kaarten als volgt aangegeven:

- Op de Hottinger-atlas van Noord- en Oost-Nederland uit 1773-1794 bestaat het plangebied uit landbouwgebied nabij het erf van een boerderij⁴². Dit is de voorloper van de huidige boerderij.
- Kadastrale kaart 1811-1832⁴³: Het plangebied is onbebouwd en gelegen in een agrarisch gebied nabij de boerderij met de toponiem 'Haken' Het plangebied ligt op (delen van) de percelen 1402 en 1448. De voorloper van de boerderij is aanwezig (zie *Afbeelding 8*).

Op alle latere kaarten⁴⁴ tot heden blijft het gebied onbebouwd. Van 1896 (*Afbeelding 9*) tot en met 1915 is het plangebied deels bosgebied, daarna weide. De boerderij 't Haken (ook bekend als 'Hoken'⁴⁵ en 'Haken'⁴⁶) ontwikkeld zich tot zijn huidige vorm. In 1987 (zie *Afbeelding 10*) is voor het eerst de stal aanwezig, waar de nieuwe stal naast wordt gebouwd.

³⁹ Berendsen 2008 en *Cultuurhistorische Atlas Winterswijk, 2009, kaart AWK21*

⁴⁰ Archis3, *Histland 1980*

⁴¹ Archis3, *Histland 1980*

⁴² Versfelt 2003

⁴³ *Winterswijk, Gelderland, sectie E blad 09 via <http://watwaswaar.nl/>*

⁴⁴ *Topografisch Militaire Kaart 1830-1850 41_2rd, Bonneblad 517 van 1896, 1915, 1929, 1936, Topografische kaarten 41G van 1955, 1966, 1975, Topkaart 41^E van 1987, 1994 en 2003*

⁴⁵ *Winterswijk, Gelderland, sectie E blad 09 en Topografisch Militaire Kaart 1830-1850 41_2rd*

⁴⁶ *Bonneblad 517 van 1896, 1915, 1929, 1936, Topografische kaarten 41G van 1955*

Project : BO en IVO (O) Archeologie Plangebied Holdersweg 3 te Winterswijk-Woold
Kenmerk : EKU/DIR/HAMA/151026



Afbeelding 8: Situatie in 1811 met de geschatte ligging van het plangebied in het rode kader (kadastrale minuutplan 1811, sectie E blad 09).



Afbeelding 9: Situatie in 1896 met het plangebied in het rode kader (topografische militaire kaart 517, 1896).



Afbeelding 10: Situatie in 1987 met het plangebied in het rode kader (topografische kaart 41^E, 1987)

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 nooit bebouwd is geweest, en altijd een onbebouwde bos of agrarische functie, behorend bij het erf 't Haken'.

2.3 Bouwhistorische waarden

Op grond van het uitgevoerde cartografisch onderzoek blijkt dat het plangebied nooit bebouwd is geweest. Navraag bij de opdrachtgever heeft geen nadere informatie opgeleverd. In het plangebied zijn dan ook geen relevante bovengrondse en ondergrondse bouwhistorische waarden te verwachten.

2.4 Archeologische waarden

In het plangebied zelf heeft nog niet eerder archeologisch onderzoek plaatsgevonden. Wel ligt het plangebied in het onderzoeksgebied (CHO-nr. 4424) dat de gehele gemeente Winterswijk beslaat. Uit Archis3 is niet te determineren uit de database wat dit CHO-nr. is. Gegeven de omvang van het onderzoek over de gehele gemeente, zal het gaan om de samenstelling van de Cultuurhistorische Atlas Winterswijk⁴⁷ zijn. Binnen een straal van 750m zijn rond het plangebied twee meldingen opgenomen in Archis3⁴⁸ (Zie Afbeelding 11) en de CHA⁴⁹ (zie Afbeelding 11).

Ten noordoosten van het plangebied betreft het een vondst van keramiek met onderzoekmeldingsnummer 2724908100 "Vermoedelijk stortplaats van misbaksels en afgekeurde producten. (07-08-1978)".

De heer Jan Goorhuis, van de archeologie- en cultuur advies commissie van 'Het Museum' te Winterswijk heeft hierover nadere informatie beschikbaar in zijn email van 15-9-2015: "Naast de boerderij, ongeveer denk ik nog te weten 50 tot 100m, ervan (ongeveer oostzijde) is een vindplaats van pottenbakkersafval. Er is een redelijk grote hoeveelheid blauwgrijs aarde werk gevonden. Een deel van de vindplaats was ernstig verstoord door de aanleg van een voederkuil. De vondst is toen veel later gemeld. R.S. Hulst. toenmalig prov.archeoloog heeft de vindplaats bezocht en een profiel tekening gemaakt. als ik het goed heb lag het materiaal onder een esdek die (zeldzaam) op een leemlaag lag. Het materiaal is beschreven door Verhoeven. Het is

⁴⁷ Neefjes, J. & Willemsse, N., 2009

⁴⁸ Archis3, CHO, archeologische onderzoeksgebieden, Archeologische Monumenten 2014 en Rijksmonumenten

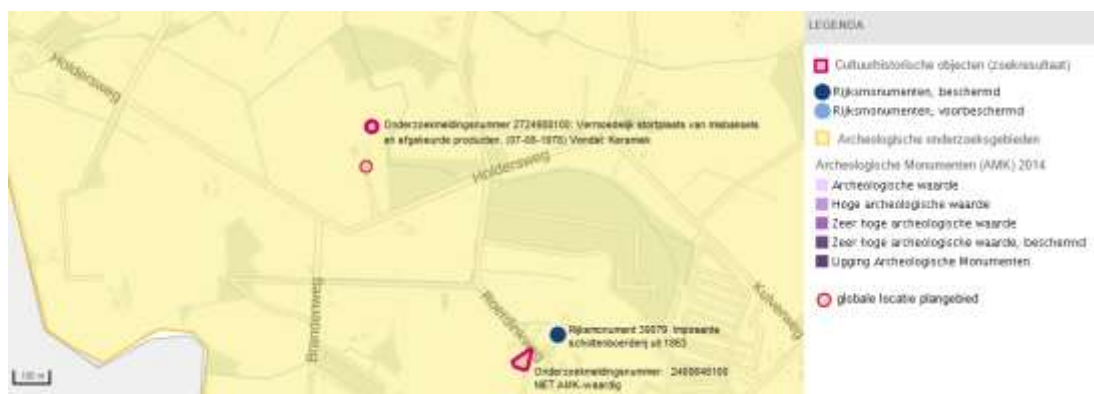
⁴⁹ Cultuurhistorische Atlas Winterswijk, 2009, kaart AWK21

blauwgrijs aardewerk, de onderkant is met de hand gevormd, het bovenstedeel op een draaischijf. Het heeft een naar binnentoe omgeslagen standring. Ouderdom laat me. tot 16e eeuw? onzeker. Geen vergelijkbaar materiaal. De kans op meer aardewerk en een pottenbakkersoven is reeel."

Op 16-9 geeft Jan Goorhuis de volgende aanvulling: "Het ligt vlak bij (425m-NO red.) het Scholte goed Meerdink, in de 15^e eeuw genoemd als 'Tegeder Scholte'. Meerdink is al veel ouder. Afstudeerscriptie van Marianne Schokkenbroek "Scholte goed Meerdink" universiteit van Wageningen. Ik heb het niet tot mijn beschikking. Erg liggen landweren om Meerdink, zie beleidskaart Winterswijk. Er vlakbij heeft in 1945 een "tankslag" plaatsgevonden, misschien zijn ook daar nog overblijfselen van."

Ten zuidoosten van het plangebied is het een niet-AMK-waardig onderzoek met onderzoeksnummer 2400648100. Het betreft een onderzoek van Hamaland Advies uit 2013⁵⁰ bij Erf Roerdink, waar geen archeologische vindplaatsen zijn aangetroffen en het advies is gegeven om dat gebied vrij te geven voor de voorgenomen ontwikkeling.

Het erf Roerdink is dankzij haar voorkomen als een imposante scholtenboerderij, Rijksmonument met nr. 39079⁵¹ (zie Afbeelding 11).



Afbeelding 11: Kaart Archismeldingen. Plangebied in het rode kader (bron: Archis3 CHO, archeologische onderzoeksgebieden, Archeologische Monumenten 2014 en Rijksmonumenten)

In Archis3 is er (nog) geen directe ontsluiting van CHO's (CultuurHistorischObject) via de kaart. Tevens zijn de CHO-nummers niet te raadplegen in de database. Nadere gegevens zijn dan ook helaas (nog) niet te raadplegen zoals dat in Archis2 wel kon. Ook zijn geen vondstmeldingen en waarnemingen in Archis3 via de kaart te raadplegen. Onbekend is of er naast de twee CHO's die zijn gemeld nog meer meldingen in de omgeving zijn.

Omdat Archis3 niet alle informatie geeft die wel in Archis2 was opgeslagen (waarnemingen en vondstmeldingen) is in Dans-easy⁵² met de zoekterm 'Woold' verder gezocht. Bij de 8 zoekresultaten zijn geen relevante rapportages voor het plangebied of de directe omgeving aanwezig.

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).

⁵⁰ Kuij, 2013

⁵¹ <http://monumentenregister.cultureelerfgoed.nl/php/main.php nr. 39079>

⁵² <https://easy.dans.knaw.nl>

Zie paragraaf 2.3 detailinformatie. De meldingen in Archis3 en de CHA⁵³ geven een indicatie dat er in de omgeving al vanaf de Middeleeuwen bewoning voorkomt.

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 voor het plangebied worden bepaald.

In de Cultuurhistorische Atlas Winterswijk⁵⁴ ligt het plangebied in een gebied met een lage verwachting, mogelijk goede conservering. (zie *Afbeelding 12*). Tevens is de locatie bekend als een 'Keuterboerderij (katerstede) met toponiem 't Haken'. De kaart is, vanwege het ontbreken van een digitale versie, handmatig door Hamaland Advies gedigitaliseerd. Vanwege de resolutie van de kaartbeelden zelf, is de afbeelding daardoor minder fijn gepixeld.



Afbeelding 12: Uitsnede van de archeologische kaart. Het plangebied ligt in het rode kader. (Bron: Cultuurhistorische Atlas Winterswijk, 2009, blad 21.)

In het bestemmingsplan Buitengebied⁵⁵ (zie *Afbeelding 13*) ligt de geplande nieuwbouw voor een deel binnen een zone met een 'Waarde - Archeologische verwachting 1' (zone rondom de historische boerderijlocatie) en deels binnen een zone met een 'Waarde - Archeologische verwachting 4'. Bij ontwikkelingen in gemengde verwachtingszones is de hoogste categorie altijd leidend. Het beleid van Gemeente Winterswijk is om conform de bestemmingsplanrichtlijn⁵⁶ en de erfgoedverordening⁵⁷, archeologisch onderzoek te verplichten bij een verstoringsoppervlakte groter dan 50m² en dieper dan 30cm bij minus maaiveld. Daarbij hanteert de gemeente Winterswijk (nog) niet de normen uit het *Afwegingskader voor archeologiebeleid in de Regio Achterhoek*⁵⁸

⁵³ Cultuurhistorische Atlas Winterswijk, 2009, kaart AWK21

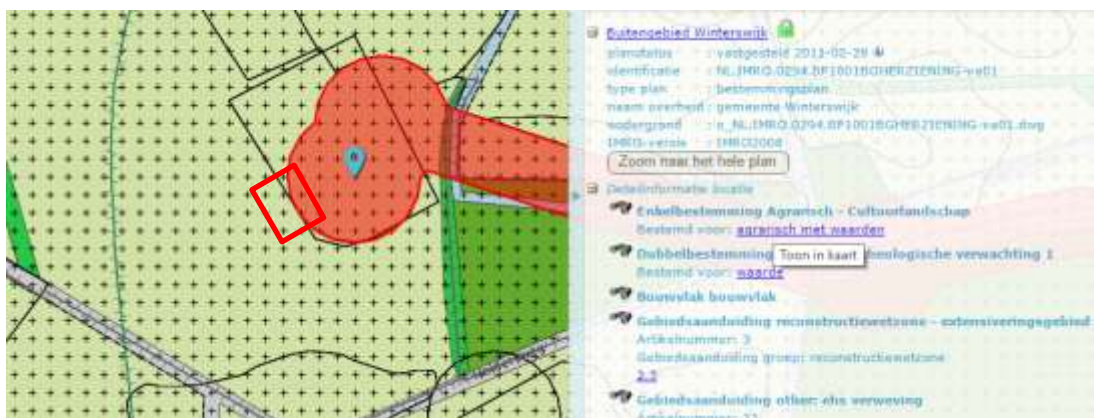
⁵⁴ Cultuurhistorische Atlas Winterswijk, 2009, kaart AWK21

⁵⁵ Bestemmingsplan Buitengebied, 2011

⁵⁶ Bestemmingsplan Buitengebied, 2011, artikel 23

⁵⁷ Vastgesteld 15 december 2010

⁵⁸ Willemse, N.W. & M.H.J.M. Kocken 2012



Afbeelding 13: Uitsnede van het bestemmingsplan Buitengebied Winterswijk. Het plangebied ligt in de rode kaders. (Bron: <http://www.ruimtelijkeplannen.nl/>)

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. Het plangebied ligt echter naast zo'n gebied, in een zone met keileem en een dunne eerdlaag die door plaggenbemesting is ontstaan in de Middeleeuwen.

De kans op de aanwezigheid van archeologische vindplaatsen vanaf het Laat-Paleolithicum tot en met de Vroege Middeleeuwen wordt, gezien de ligging aan de rand van dekzandkoppen, nabij een beekdal en in een gebied met een middellage grondwaterstand, derhalve laag geacht. Bewoning zal eerder plaats hebben gevonden op de nabijgelegen hogere delen (zie Afbeelding 6).

De verwachting voor vondsten vanaf de Late Middeleeuwen wordt hoog geacht en zijn gerelateerd aan de aanwezigheid van het historische erf. De vondsten die worden verwacht zijn losse(strooi)vondsten en mogelijk archeologische resten die in verband staan met bewoning van erf 't Haken'

De gespecificeerde archeologische verwachting voor het plangebied is opgenomen in tabel 3. Op 1 meter diepte⁵⁹ ligt in het plangebied leem. Daarbovenop wordt een eerdlaag verwacht. Indien er eventueel archeologische resten aanwezig zijn komen deze direct aan of onder het maaiveld voor. De vondstenlaag van deze resten bevindt zich vanaf maaiveld tot ca. 1,00 beneden het huidige maaiveld, in de akkerlaag, en in de top van de C-horizont, boven het leem. Organische resten en bot zullen door de middellage grondwaterstand in wisselend nat/droge en zuurstofrijke/-arme bodemomstandigheden matig zijn geconserveerd. Andere typen indicatoren zoals aardewerk en houtskool zijn waarschijnlijk matig goed geconserveerd.

Tabel 2: Archeologische verwachting plangebied

Periode	Verwachting	Verwachte vindplaatstypen	Verwachte grondlaag (diepte)
Late Middeleeuwen - Nieuwe Tijd	Hoog	Restanten van erf, verkavelingen, ontginningssporen, esgreppels	Vanaf maaiveld tot in de oude akkerlaag tot 1,00m –mv
Romeinse Tijd - Vroege Middeleeuwen	Laag	Nederzettingsterreinen, grafvelden, resten van ijzerbewerking, dumps, meilers	direct onder de oude akkerlaag tot 1,00m –mv
Bronstijd - IJzertijd	Laag	Nederzettingsterreinen, urnenvelden, resten van ijzerbewerking, meilers, dumps	Top van de C-horizont vanaf 1,00-mv
Paleolithicum-Neolithicum	Laag	Nederzettingsterreinen, jachtkampen, haardplaatsen-/haardkuilen, vuursteenstrooiingen	Top van de C-horizont vanaf 1,00-mv

⁵⁹ https://www.dinoloket.nl/ondergrondgegevens_boring_B41G0002

Gaafheid bodem

Het plangebied is voor zover het te herleiden is op historische kaarten nooit bebouwd geweest. Het heeft een agrarische of (korte) bosfunctie gehad. Door deze functies kan de bodem verstoord zijn geraakt tot een ploegdiepte van ca. 50cm-mv. De aanwezigheid van een dun eerddek van minder dan 30cm is er een kleine kans dat archeologische waardevolle lagen beschermd zijn tegen deze verstoringen.

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.

De te verwachten kleiafzettingen maken deel uit van de Formatie van Drenthe (zandige leem) en Formatie van Rupel (keileem). Het gebied is in de Late Middeleeuwen herhaaldelijk opgehoogd en is er een dun eerddek op de klei/leem ontstaan. Begin 20^e eeuw is er een bos aanwezig geweest dat na 1915 is gerooid. De vorming van het esdek heeft als bijkomstigheid dat het eventuele vindplaatsen uit de Late Middeleeuwen en ouder beschermd kunnen zijn tegen (sub)recente bodemingrepen als ploegen. De bewerkingen hebben waarschijnlijk tot een verstoring geleid van de oorspronkelijke bodemopbouw tot een diepte in of net boven de archeologisch waardevolle lagen. Dit 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 akkerland op een ondergrond van keileem. Er is een kleine kans op bodemverstoring tot in de archeologisch waardevolle lagen door ploegen en rooien.

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 lage ligging op de rand van dekzandkoppen is het minder geschikt voor permanente bewoning vanaf de late prehistorie. Wel kan het gebied als foerageergebied worden aangemerkt voor jagers/verzamelaars. De kans op vindplaatsen uit deze periode is laag. Er waren hogere plekken in de directe omgeving. De kans op Middeleeuwse vindplaatsen is daarentegen hoog. Mede gerelateerd aan het oude erf waartoe het plangebied behoort.

Door de lage kans op bescherming van het esdek kunnen vondsten en sporen naar verwachting (deels) onverstord zijn.

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, aardewerk, bouw materiaal, slakmateriaal en fosfaten.

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

Zie Tabel 2: Archeologische verwachting plangebied. Vondstmateriaal kan door bewerking 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 (leem) op een diepte van meer dan 1,00m-mv en in de eerdlaag (akkerlaag) daarboven. 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 de nabijgelegen vondst van keramiek uit de late Middeleeuwen in de directe omgeving van het plangebied, dat vooral complexen met een lage dichtheid aan vondsten en sporen met de vondstlaag gedeeltelijk opgenomen in bouwvoor (Type 4d), kunnen worden aangetoond. Sporen die met behulp van booronderzoek kunnen worden aangetoond zijn vooral 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.

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 (1.965m² en 20 boringen per ha) 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 zal een veldverkenning worden uitgevoerd waarbij beide terreinen in raaien van 5 meter belopen worden en gecontroleerd worden op oppervlaktevondsten. De gekozen 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 het toetsen van het archeologisch verwachtingsmodel.

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 19 september 2015, 5 boringen geplaatst met een Edelmanboor met een boordiameter van 12 cm. Het hanteren van een grotere boordiameter was door de harde stugge ondergrond niet mogelijk. De boringen zijn uitgevoerd door E. van der Kuijl (senior KNA archeoloog) en mw. J. Rohling (veldmedewerker). De boringen zijn doorgezet tot minimaal 25 cm in de C-horizont. De boringen zijn met behulp van een driehoeksgrid zo gelijkmatig mogelijk over de beide plangebied verdeeld. De exacte locaties zijn ten opzichte van de bestaande bebouwing ingemeten met een meetwiel en een meetlint (x- en y-waarden). Van alle boringen is de maaiveldhoogte afgeleid van het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN2, zie paragraaf Hoogte pagina 16).

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.



Afbeelding 14: Impressie van de onderzoekslocatie tijdens het onderzoek. Foto richting het oosten.

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 bodemopbouw in het plangebied is als volgt (boring 5):

Tabel 3: Bodemopbouw plangebied

Diepte (cm – mv)	Samenstelling	Interpretatie
Vanaf maaiveld tot 10 cm	Gras	
Tussen 10 cm en 25 cm	Bruingrijs fijn siltig zand vermengd met roestbruine leembrokken	Ap1; bouwvoor
Tussen 25 cm en 50 cm	Grijsbruin fijn sterk siltig zand gemengd met roestige grijze leembrokken	A/C; menglaag
Tussen 50 cm en 80 cm	Blauwgrijze sterk roestige keileem	C; keileem

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?

In het plangebied is onder een zeer dunne bouwvoor een dunne bruingrijze eerdlaag aanwezig van oorspronkelijk dekzand dat door ploegen en spitten vermengd is geraakt met de onderliggende keileem. In boring 2 en 3 ontbreekt deze menglaag en gaat de bouwvoor direct over in het onderliggende keileempakket. Het keileempakket behoort tot de Formatie van Drenthe, Laagpakket van Schaarsbergen. De top van de keileem is aangetroffen op dieptes variërend van 25 cm-mv in boring 2 tot 75 cm-mv in boring 1. Als gevolg van het feit dat het keileempakket dagzoomt en in het plangebied vrijwel aan de oppervlakte komt, was het grondstuk tijdens het onderzoek zeer nat (plassen op het perceel).

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?

Voor het beantwoorden van deze vraag wordt verwezen naar Tabel 3. Er is sprake van een moderne dunne bouwvoor op een dunne laag dekzand die door spitten en ploegen vermengd is met de top van het keileempakket. Het keileempakket komt zeer dicht aan de oppervlakte. Door het deels ontbreken van een dekzandpakket en de aanwezigheid van keileem aan het oppervlak, was het gebied niet erg geschikt voor menselijke bewoning. Daarvoor was het te nat en de grond was niet of nauwelijks geschikt voor landbouwdoeleinden. Het perceel is uitsluitend te gebruiken als weidegebied, hoewel het zeer gevoelig is voor vertrapping en slempen.

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 Tabel 3. Uitsluitend in boring 1, 4 en 5 is een dunne laag dekzand aangetroffen onder een moderne bouwvoor. In boring 2 en 3 ontbreekt de dekzandlaag. De bouwvoor is modern. Tijdens het booronderzoek en het nalopen van het gebied met een metaaldetector, zijn in de bouwvoor en de menglaag onder de bouwvoor metaalscherven aangetroffen van de tankslag die in 1945 rond het erf heeft plaatsgevonden. Verwacht wordt dat de holocene laag niet ouder is dan de 19^e eeuw. Er is nauwelijks sprake van een afdekkende laag. De in het plangebied aanwezige keileem komt vrijwel direct aan het oppervlak voor.

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 Tabel 3.

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)?

De dunne bouwvoor en menglaag hebben een maximale dikte van 75 cm (boring 1). In deze lagen zijn met uitzondering van enkele metaalsplinters (granaatscherven) uit de Tweede Wereldoorlog geen indicatoren 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.

De verwachte vondst- en spoor niveaus zijn niet aangetroffen in het plangebied. Ook de te verwachten hoge bruine enkeerdgrond is niet aangetroffen. In het plangebied is sprake van een dunne moderne bouwvoor op een iets oudere menglaag van dekzand met leembrokken. De in de ondergrond aanwezige keileem komt vrijwel direct aan het oppervlak voor. Hierdoor was het plangebied niet geschikt voor landbouwende samenlevingen (te zware grond en te nat). In theorie zouden wel vindplaatsen uit de Vroege Steentijd aanwezig kunnen zijn, maar de trefkans hierop is zeer klein.

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 vindplaatsen en de geologische gesteldheid van de bodem is deze vraag en vraag 23 t/m 28 niet langer van toepassing.

4 Conclusie en aanbeveling

4.1 Conclusie

Het bureauonderzoek toonde aan dat er in het plangebied een trefkans is op archeologische vindplaatsen vanaf de Prehistorie tot en met de Nieuwe Tijd. Een lage kans op vondsten voor de Middeleeuwen en een hoge kans op vondsten vanaf de Middeleeuwen, verband houdend met het historische boerenerf waartoe het plangebied behoort. Door landbewerking en het rooien van bos bestaat een kans op een verstoring. Omdat het afdekkende esdek minder dan 30cm dik is, is er de kans dat de verstoring (deels) niet tot in het archeologische waardevolle niveau reikt. Ter toetsing van de mate van intactheid van de bodemopbouw en het archeologisch verwachtingsmodel is daarom een inventariserend veldonderzoek uitgevoerd in de vorm van een karterend booronderzoek.

Tijdens het veldonderzoek is in het plangebied een moderne bouwvoor aangetroffen op een dunne subrecente menglaag van dekzand op een ondergrond van keileem van de Formatie van Drenthe, Laagpakket van Schaarsbergen. In twee boringen ontbreekt het dekzandpakket (boring 2 en 3). Als gevolg daarvan is het perceel zeer nat en gevoelig voor betreding. Het was als gevolg daarvan niet erg geschikt voor landbouwende samenlevingen in het verleden (te zware grond en te nat). Er zijn geen aanwijzingen aangetroffen voor de aanwezigheid van een archeologische vindplaats. Wel zijn er metaalsplinters aangetroffen van een tankslag die in 1945 heeft plaatsgevonden rondom het erf. Er zijn echter geen indicaties voor de aanwezigheid van verdedigingswerken (loopgraven, tankgrachten, schuttersputten) of munitiedumps.

4.2 Selectieadvies

Vanwege de specifieke geologische gesteldheid (keileem aan het oppervlak) en het ontbreken van vindplaatsen adviseren wij om geen vervolgonderzoek in het plangebied uit te 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 Winterswijk), die vervolgens een selectiebesluit neemt.

Het selectieadvies zal voorgelegd worden aan de opdrachtgever, het bevoegd gezag en diens adviseur (drs. M.H.J.M. Kocken, Regionaal Archeoloog van Omgevingsdienst Achterhoek (ODA)). Op grond van de onderzoeksresultaten van het booronderzoek (karterende fase) zal bepaald worden of nader onderzoek (proefsleuvenonderzoek) noodzakelijk is of niet.

4.4 Selectiebesluit

Het conceptrapport en het selectieadvies zijn op 7 oktober 2015 beoordeeld door het bevoegd gezag (dhr. K. Meinderts) en diens adviseur (drs. M. Kocken, Regionaal Archeoloog van Omgevingsdienst Achterhoek (ODA)⁶⁰. De beoordeling van het concept rapport geeft geen aanleiding tot het maken van (inhoudelijke) opmerkingen. Op basis van de resultaten van het archeologisch vooronderzoek wordt in het plangebied geen archeologische vindplaats verwacht. De conditie archeologie vormt geen belemmering voor het uitvoeren van het plan. Er wordt derhalve geen vervolgonderzoek geadviseerd. Dit selectieadvies wordt onderschreven.

⁶⁰ ODA-zaaknummer: 2015EAA0046, dd. 7-10-2015

Project : BO en IVO (O) Archeologie Plangebied Holdersweg 3 te Winterswijk-Woold
Kenmerk : EKU/DIR/HAMA/151026

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 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 Winterswijk (K. Meinderts) hiervan per direct in kennis te stellen.

Project : BO en IVO (O) Archeologie Plangebied Holdersweg 3 te Winterswijk-Woold
Kenmerk : EKU/DIR/HAMA/151026

Gebruikte literatuur

- Bakker, H. de & Schelling J., 1989; *Systeem van bodemclassificatie voor Nederland: de hogere niveaus*. Wageningen.
- Bosch, M. van den, et al., 2015. *Lithostratigrafie van het Oligoceen in de regio Almelo-Winterswijk, Oost Nederland*, ISBN 978-94-6301-005-4
- 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.
- Gemeente Winterswijk, 2010. *Erfgoedverordening*, vastgesteld 15 december 2010, Winterswijk
- Gemeente Winterswijk, 2011, *Bestemmingplan Buitengebied*, vastgesteld 28-02-2011, Winterswijk
- Kuijl, van der E.E.A. et al. 2013. *Bureauonderzoek en Karterend Booronderzoek Archeologie Plangebied Roerdinkstraat 1 te Winterswijk-Woold, Gemeente Winterswijk*, kenmerk 130466, 15-05-2013, versie 1.2, definitief, Hamaland Advies Zelhem
- Neefjes, J. & Willemse, N., 2009; *Cultuurhistorische Atlas Winterswijk. Raap Archeologisch Adviesbureau en Bureau Overland*, rapportnummer RAAP-rapport 1878. Weesp
- Stegeman, B., 1927, (herdruk in 1966); *Het oude kerspel Winterswijk: Bijdrage tot de geschiedenis van een deel der voormalige heerlijkheid Bredevoort*. Winterswijk
- 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:

<http://zoeken.cultureelerfgoed.nl>; testfase Archis3 voor informatie over waarnemingen, vondsten, onderzoeken, Bonneblad, geomorfologie, bodem, grondwater, coördinaten,
<https://archis.cultureelerfgoed.nl/#/> voor doen van melding
www.watwaswaar.nl; voor informatie historische kaarten
<http://ahn.maps.arcgis.com/> voor hoogte- informatie
www.dans.easy.nl voor rapporten
<http://www.arcgis.com> voor opmetingen
[www.atlasleefomgeving.nl](http://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\(jafpg0mlvfcvpu55ikjunlau\)\)/Default.aspx?applicatie=gelderschecultuurhistorie](http://ags.prvgld.nl/GLD.Atlas/(S(jafpg0mlvfcvpu55ikjunlau))/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
<http://flamingo.prvgld.nl/viewer/app/Zandbanen> voor informatie over zandbanen
<https://www.dinoloket.nl/ondergrondgegevens> voor informatie over ondergrondse boringen
<http://www.ruimtelijkeplannen.nl/> voor informatie over bestemmingsplannen
http://landgoederen.net/landgoed_bestaand/index.php?p=bestaande_landgoederen_landgoed_gelderland voor landgoedinFormatie
www.Winterswijk.nl voor informatie over het Archeologisch beleid
www.Back2Basics.nl voor de boorstaten

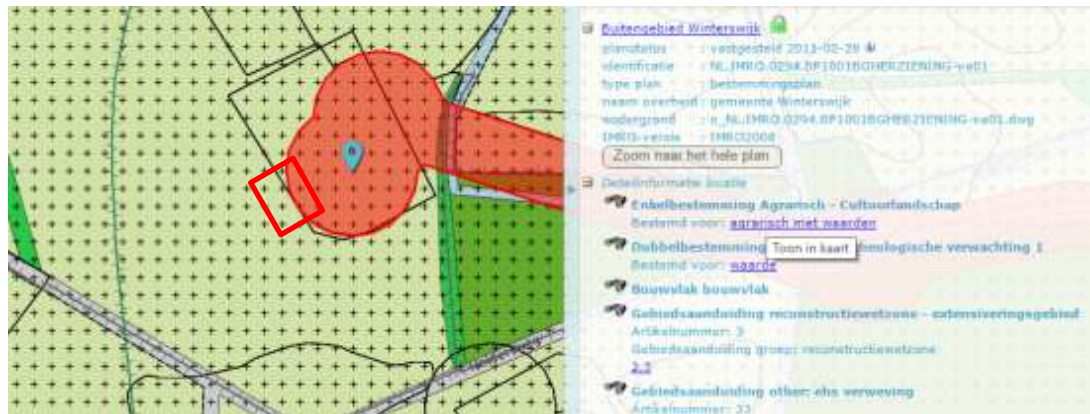
Project : BO en IVO (O) Archeologie Plangebied Holdersweg 3 te Winterswijk-Woold
Kenmerk : EKU/DIR/HAMA/151026

BIJLAGEN

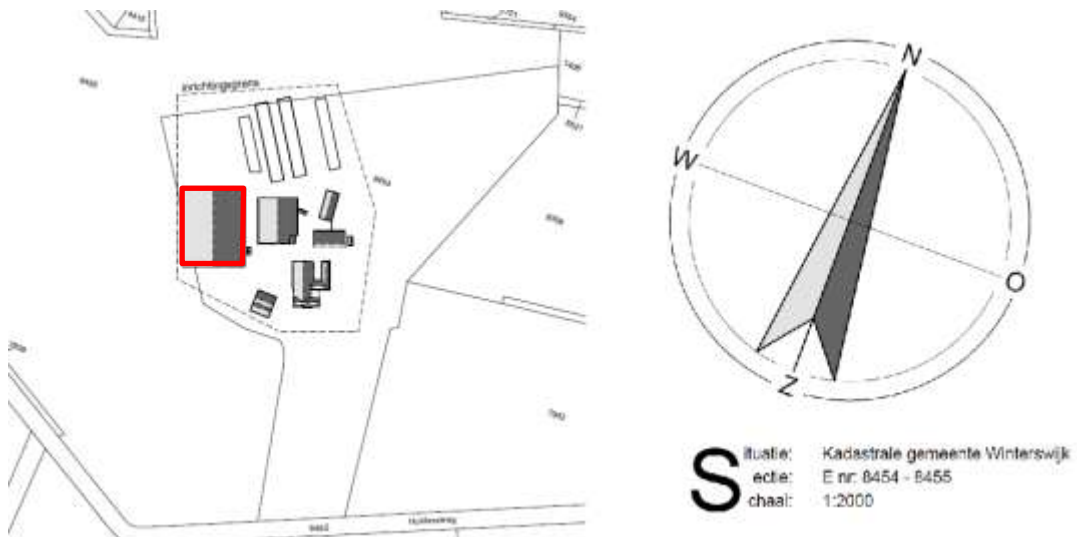
Project : BO en IVO (O) Archeologie Plangebied Holdersweg 3 te Winterswijk-Woold
Kenmerk : EKU/DIR/HAMA/151026

Bijlage 1: Plangebied

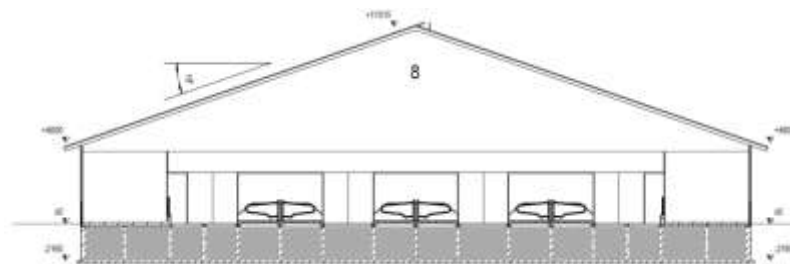
Project : BO en IVO (O) Archeologie Plangebied Holdersweg 3 te Winterswijk-Woold
Kenmerk : EKU/DIR/HAMA/151026



Afbeelding 15: Bestemmingsplan Winterswijk Buitengebied met plangebied binnen rode kader (bron: <http://www.ruimtelijkeplannen.nl/>)



Afbeelding 16: plangebied in het rode kader (bron: Pit, tek.nr. MV1, 2015).

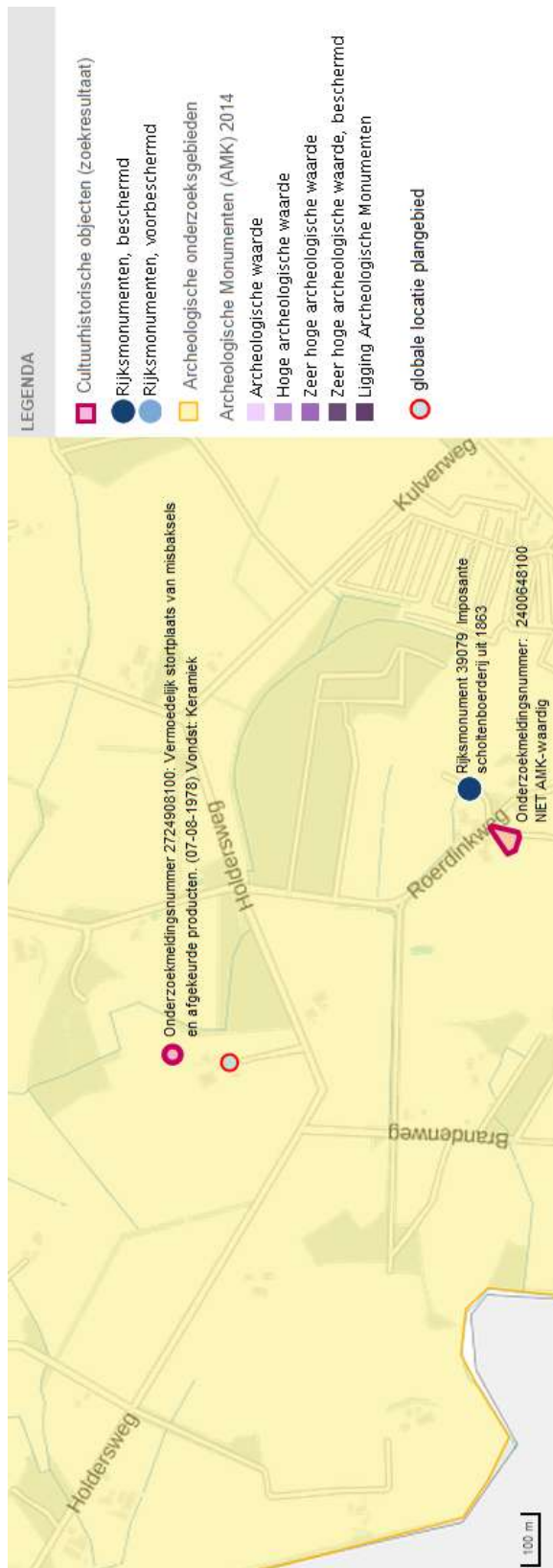


Afbeelding 17: doorsnede over de breedte van de stal (bron: Pit, tek.nr. MV1, 2015).

Project : BO en IVO (O) Archeologie Plangebied Holdersweg 3 te Winterswijk-Woold
Kenmerk : EKU/DIR/HAMA/151026

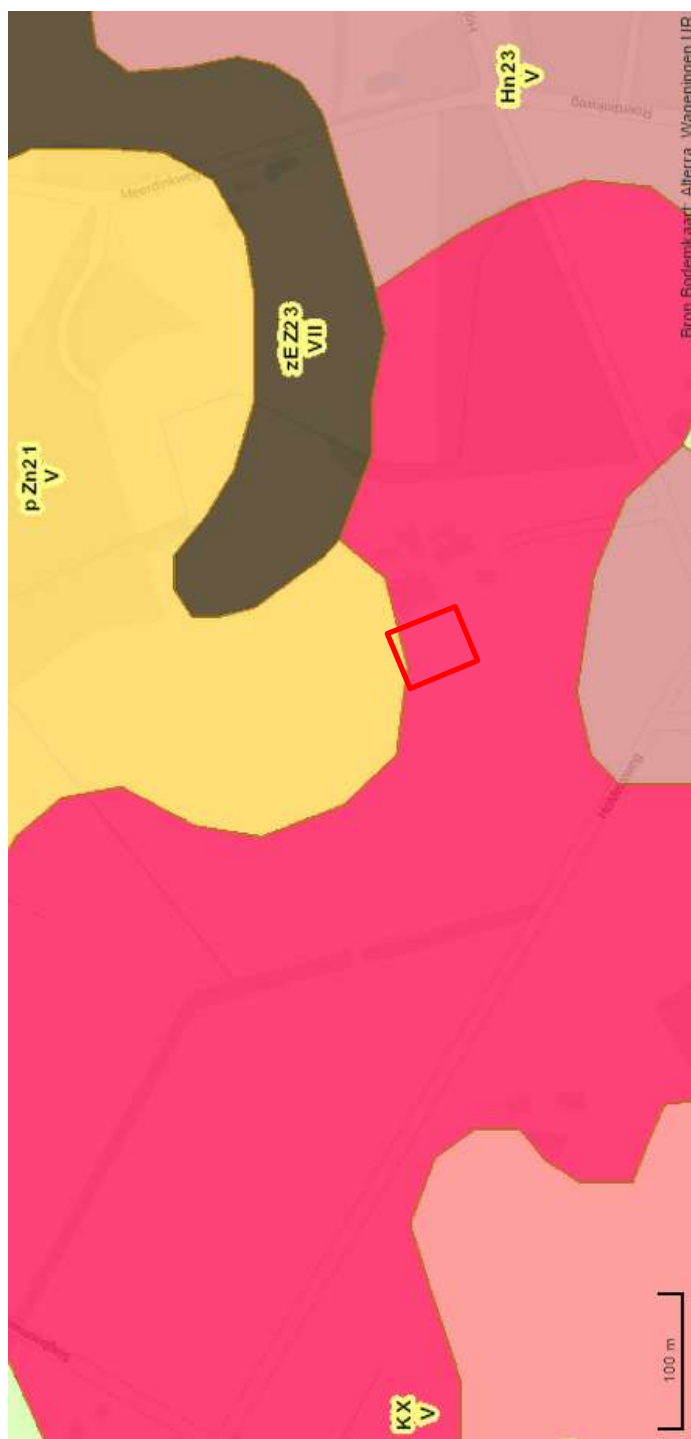
Bijlage 2: Meldingen, Bodemkaart en Dinoloketboring

Project : BO en IVO (O) Archeologie Plangebied Holdersweg 3 te Winterswijk-Woold
 Kenmerk : EKU/DIR/HAMA/151026



Afbeelding 18: Archismeldingen (bron: Archis3, CHO, archeologische onderzoeksgebieden, Archeologische Monumenten 2014 en Rijksmonumenten))

Project : BO en IVO (O) Archeologie Plangebied Holdersweg 3 te Winterswijk-Woold
Kenmerk : EKU/DIR/HAMA/151026



Afbeelding 19: Bodemkaart (bron: Archis3, bodemkaart 2006)

Project : BO en IVO (O) Archeologie Plangebied Holdersweg 3 te Winterswijk-Woold
Kenmerk : EKU/DIR/HAMA/151026

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

- BO : Bronsindustrieel Veldonderzoek d.m.v. verkenningse boringen
- IVO-K : Invasieonderzoek d.m.v. karteerde boringen
- IVO-W : Invasieonderzoek d.m.v. wetenschappelijke boringen
- IVO-K-G : Invasieonderzoek d.m.v. karteerde proeven en invasieonderzoek d.m.v. wetenschappelijke proeven
- IVO-W-G : Invasieonderzoek d.m.v. karteerde proeven en invasieonderzoek d.m.v. wetenschappelijke proeven
- AMK : Archeologische Begrijpende
- KAW : Archeologische Monuminten Kaart
- IKW : Indicatieve Kaart Archeologische Waarden
- BOB : Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed Bodemonderzoek
- ARCHEUS : Archeologisch Informatie Systeem
- SP : Before Present
- CAA : Centraal Archeologisch Archief
- BLG : Gemiddeld Lagerste Gronoatstand
- GHG : Gemiddeld Hogste Gronoatstand
- MW : Maaiveld
- NAP : Nieuw Amsterdamse Peil
- RGD : Rijks Geologische Dienst
- STBROKA : Stichting Bodem Kartering

- A-horizont : Minder (meestal) bovengrond. Indien er uitlopings van materiaal optreedt, heeft deze uitlopingshorizont ook w. z-horizont.
- B-horizont : Invoelingshorizont. Een horizont waarvan door inspoeling uit een hoger liggende horizont humus, zaar of kleibestanddelen zijn toegevoegd.
- C-horizont : Een horizont die weinig of niet veranderd is door bodembewerking, de modertop. Men kan aannemen dat de bovengrond, al dan niet door bodembewerking veranderd, horizonten uit soortelijk materiaal zijn ontstaan. Gronden met een goed ontwikkelde, donkere, humusrijke bovengrond die een duidelijke profielontwikkeling vertonen van kleur met de ondergrond. In de ondergrond heeft geen duidelijke profielontwikkeling plaatsgegronden. De bewerking van een bodem die is ontstaan door een jarenlang gebruik als bouwland. Een actie is bijvoorbeeld de verrijking van een zandgrond.
- Eerste : Afgevoeren oppasch materiaal dat buiten in een bijgraag bij de verwoording.
- Gefyllt : Gebruikt voor (bij)begroving (al dan niet in een zandlaag van hout, zand of steen).
- Inhumatiegraaf :

- Chronostratigrafie
- Vegetatie
- Archeologische periodes
- Cultuuramen

wervelijke jaren	14C y BP	Litho-stratografie	Chronostratigrafie	Vegetatie	Archeologische periodes	Cultuuramen
-3000	1000	Dunika III			Late Neolithicum	Kultuuramen
-300		Dunika II	Substratum		Middele Bronstijd	Kultuuramen
-2000		Formele van Noordzee			Midden Bronstijd	Kultuuramen
-100		Dunika I			Late Bronstijd	Kultuuramen
1000		Dunika 0			Midden Bronstijd	Kultuuramen
-1500			Substratum	loofbos	Late Neolithicum	Kultuuramen
-2000					Vroege Bronstijd	Kultuuramen
-3000					Late Neolithicum	Kultuuramen
-4000		Casas IV			Midden-Neolithicum	Kultuuramen
-5000		Casas III			Vroege-Neolithicum	Kultuuramen
-6000		Casas II	Alamertum		Midden-Neolithicum	Kultuuramen
-7000		Casas I			Neolithicum	Kultuuramen
-8000						Kultuuramen
-9000						Kultuuramen
-10000						Kultuuramen
-11000						Kultuuramen
-12000						Kultuuramen
-13000						Kultuuramen
-14000						Kultuuramen
-15000						Kultuuramen
-16000						Kultuuramen
-17000						Kultuuramen
-18000						Kultuuramen
-19000						Kultuuramen
-20000						Kultuuramen

Materialsoorten	Materialsoorten	Materialsoorten
Brons	Bronzen	Bronzen
Goud	Bronzen	Bronzen
Zilver	Bronzen	Bronzen
Koper	Bronzen	Bronzen
Lood	Bronzen	Bronzen
Metaal	Bronzen	Bronzen
Tin of lood	Bronzen	Bronzen
Zilver	Bronzen	Bronzen
Bot deeltje	Bronzen	Bronzen
Bot monocork	Bronzen	Bronzen
Bot, omkleed	Bronzen	Bronzen
Gewel	Bronzen	Bronzen
Hout	Bronzen	Bronzen
Plaat / Houdblok	Bronzen	Bronzen
ivoer	Bronzen	Bronzen
Lever / huls / bord	Bronzen	Bronzen
Organisch	Bronzen	Bronzen
Organisch, vlijfel	Bronzen	Bronzen
Organisch, menselijf	Bronzen	Bronzen
Organisch, plantarig	Bronzen	Bronzen
Scheep	Bronzen	Bronzen
Terdic: katten / rinnen / wo / zigels	Bronzen	Bronzen

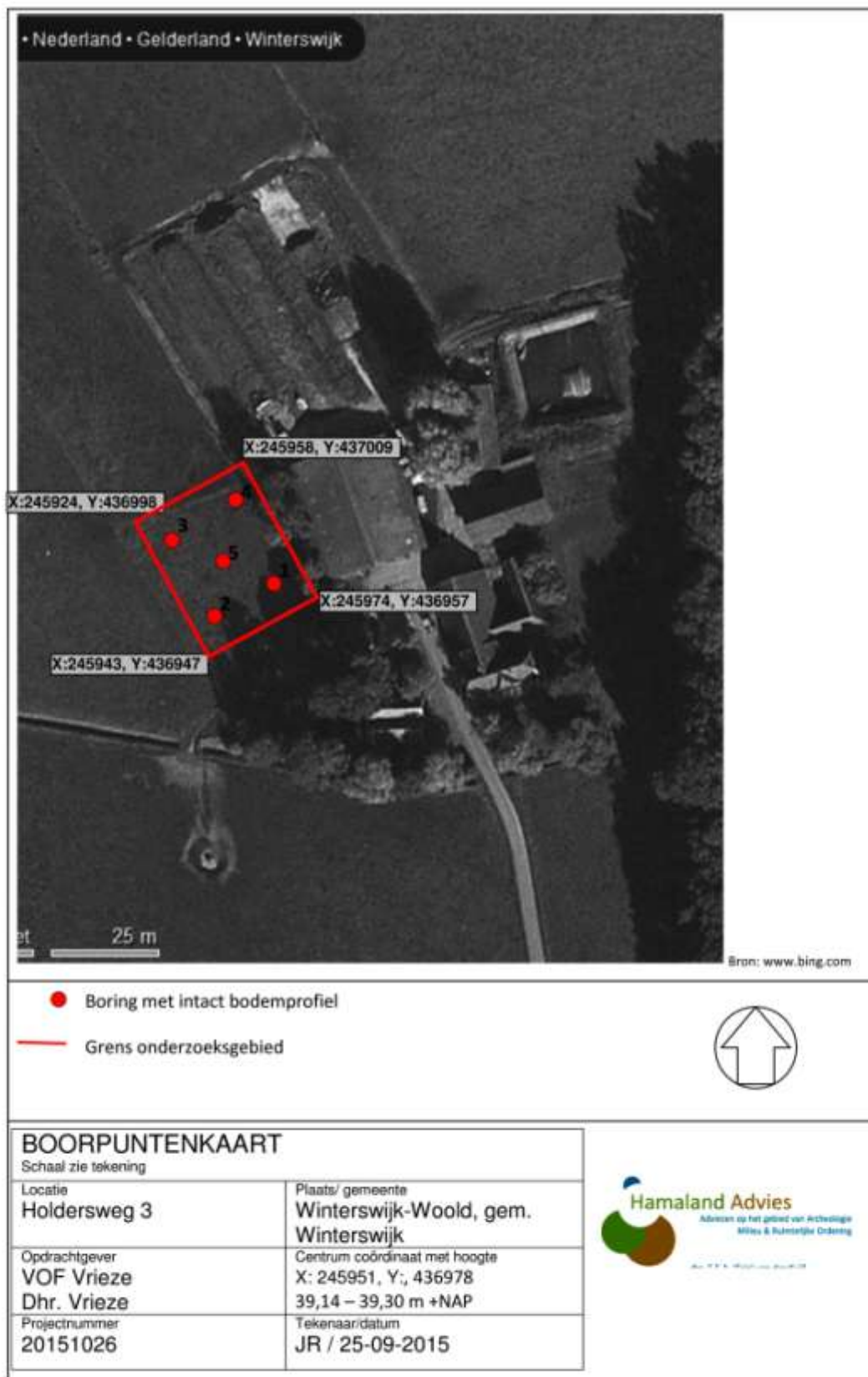
Materialsoorten	Materialsoorten	Materialsoorten
MER	MER	MER
MAU	MER	MER
MEF	MER	MER
MCI	MER	MER
PS	MER	MER
ME	MER	MER
MXX	MER	MER
MSN	MER	MER
MAG	MER	MER
CHN	MER	MER
SBN	MER	MER
SOX	MER	MER
STL	MER	MER
STU	MER	MER
SVU	MER	MER
SZA	MER	MER
JOK	MER	MER
---	MER	MER
GLS	MER	MER
MER	MER	MER
SLAK	MER	MER
OTE	MER	MER

Bron: Dr. W.A. van der Waaij, J. Dijkstra, 1987: Archeologie in Nederland, de (g)bron van het bodemonarchief, Amsterdam / Amstelveen.

Project : BO en IVO (O) Archeologie Plangebied Holdersweg 3 te Winterswijk-Woold
Kenmerk : EKU/DIR/HAMA/151026

Bijlage 4: Kaart met boorpunten

Project : BO en IVO (O) Archeologie Plangebied Holdersweg 3 te Winterswijk-Woold
 Kenmerk : EKU/DIR/HAMA/151026



Project : BO en IVO (O) Archeologie Plangebied Holdersweg 3 te Winterswijk-Woold
Kenmerk : EKU/DIR/HAMA/151026

Bijlage 5: Boorlegenda en boorprofielen

SMART

Boorstatenlegenda

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



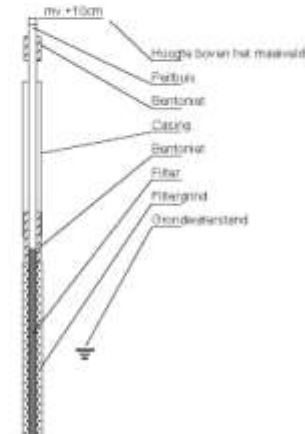
Classificaties volgens de OS-Lutum-(Silt+Zand)-driehoek



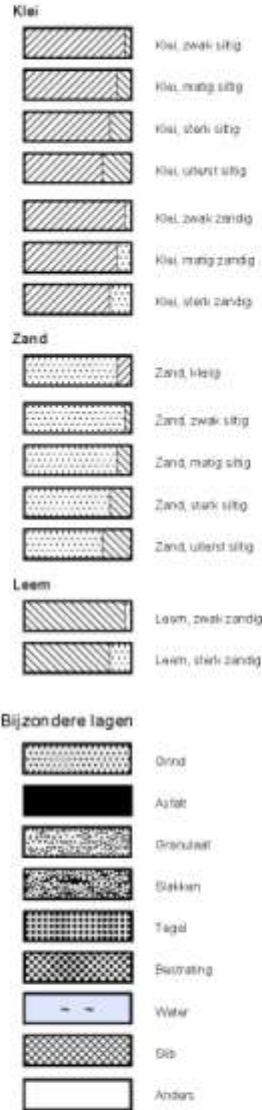
Laagaan duidingen



Peilbuizen



Classificaties volgens de Lutum-Silt-Zand-driehoek



Monsters



Detectie

Clie/water-reactie

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

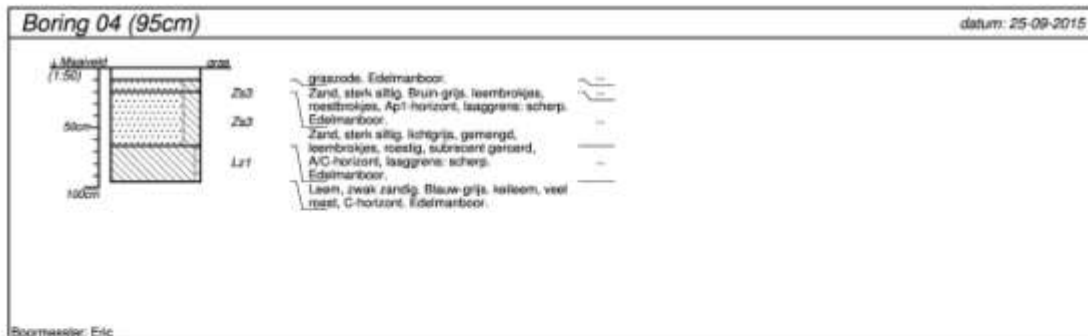
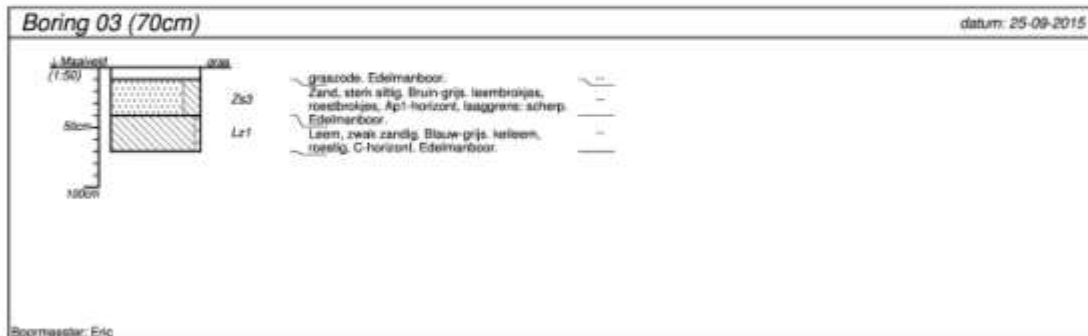
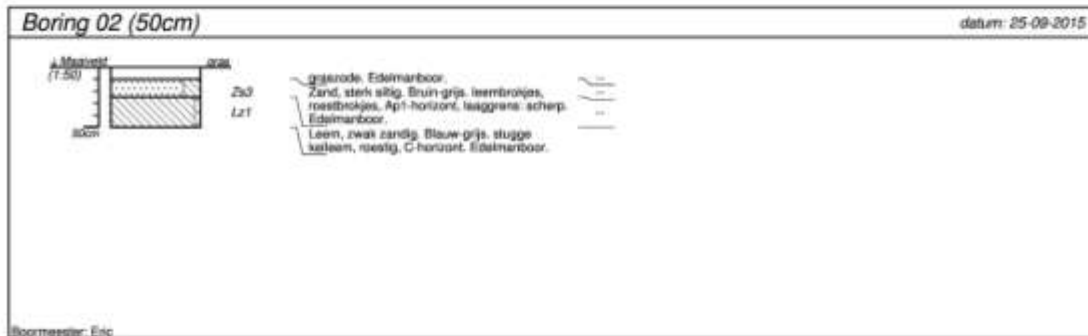
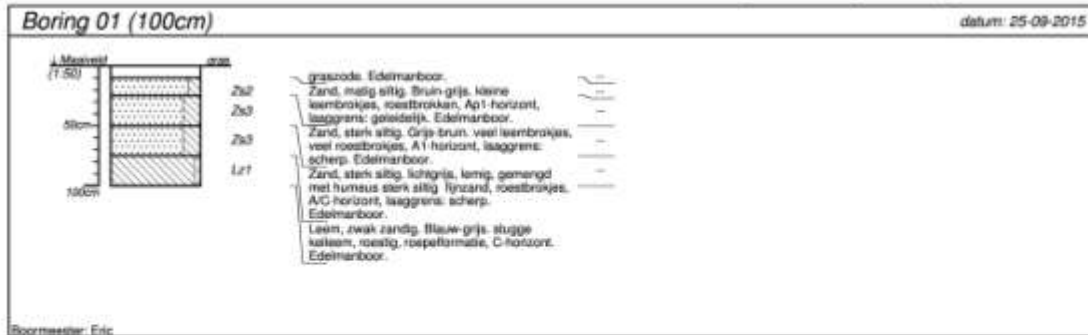
PID waarden

- < 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

20151026 Holdersweg 3 Winterswijk-Woold, gem. Winterswijk



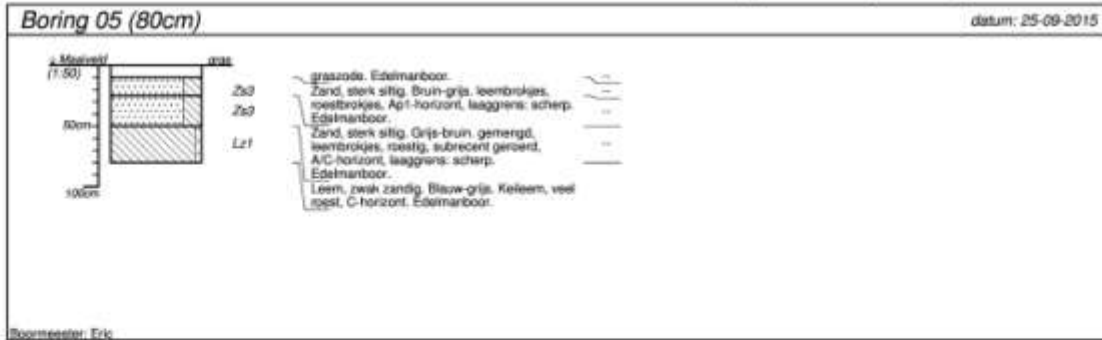
projectnummer 20151026	blad 1/2	locatieadres Holdersweg 3	 Hamaland Advies <small>advies en het plan van aanpak WBO & Natuurlijke Ontwikkeling</small>
locatie Holdersweg			
opdrachtgever VOF Vrieze		plaatsnaam / gemeente Winterswijk-Woold, gem. Winterswijk	
bureau Hamaland Advies		land Nederland	

getekend volgens NEN 5104

Project : BO en IVO (O) Archeologie Plangebied Holdersweg 3 te Winterswijk-Woold
 Kenmerk : EKU/DIR/HAMA/151026

bijlage 5 boorstaten

20151026 Holdersweg 3 Winterswijk-Woold, gem. Winterswijk



projectnummer 20151026	staat 2/2	locatieadres Holdersweg 3	 <small>Adviesbureau voor gebieds- en archeologische cultuur- en natuurwetenschappelijke onderzoek</small>
locatie Holdersweg	opdrachtgever VOF Vrieze	postcode / plaats Winterswijk-Woold, gem. Winterswijk	
bureau Hamaland Advies		land Nederland	

getekend volgens NEN 5104