

## Bureauonderzoek en Karterend Booronderzoek Archeologie

Plangebied Waliënseweg 18  
te Winterswijk, Gemeente Winterswijk



### Opdrachtgever

Rombou  
Ing. D.J. Hengeveld  
Jufferenwal 30  
8011 LE Zwolle  
06-22379589 / 088-2368228  
Dhengeveld@rombou.nl

### Projectnummer

192353

### Kenmerk

DWS/DIR/HAMA/192353



Eindredactie/kwaliteitscontrole

Drs. E.E.A. van der Kuijl

Paraaf



Datum

13-11-2019

Project : BO en IVO-O Archeologie Plangebied Waliëneweg 18 te Winterswijk  
Kenmerk : DWS/DIR/HAMA/192353

## Colofon

Opdrachtgever	Rombou
Project	Bureauonderzoek en Karterend Booronderzoek Archeologie Plangebied Waliëneweg 18 te Winterswijk
Projectnummer	192353
Titel	Bureauonderzoek en Karterend Booronderzoek Archeologie Plangebied Waliëneweg 18 te Winterswijk, gemeente Winterswijk
Datum en versie	13-11-2019, versie 2.1 (definitief)
Auteurs	D. Woolschot MSc en E.E.A. van der Kuijl
Kwaliteitscontrole	Drs. E.E.A. van der Kuijl (sr. KNA archeoloog / sr. KNA prospector)
<i>Afbeelding voorzijde:</i>	<i>Satellietfoto met het plangebied in het rode kader (maps.google)</i>

## Inhoud

1.	Inleiding.....	4
1.1	Inleiding en onderzoekskader .....	4
1.2	Doel en vraagstelling van het bureauonderzoek en booronderzoek .....	5
1.3	Werkwijze Bureauonderzoek .....	6
1.4	Beleidskaders.....	6
1.5	Administratieve gegevens .....	9
2	Bureauonderzoek en verwachtingsmodel.....	10
2.1	Landschapsgenese .....	10
2.2	Historische en bouwkundige ontwikkeling van het plangebied .....	14
2.3	Archeologische waarden .....	17
2.4	Archeologisch verwachtingsmodel .....	18
2.5	Vervolgonderzoek .....	21
3	Booronderzoek.....	23
3.1	Werkwijze Booronderzoek .....	23
3.2	Resultaten .....	23
4	Conclusie en aanbeveling.....	27
4.1	Conclusie.....	27
4.2	Selectieadvies .....	27
4.3	Beoordeling .....	27
4.4	Veldopname .....	28
4.5	Selectiebesluit .....	28
4.6	Voorbehoud.....	28
	Gebruikte Bronnen .....	29
	Gebruikte literatuur .....	29
	Geraadpleegde websites.....	29

## 1. Inleiding

### 1.1 Inleiding en onderzoekskader

Hamaland Advies heeft in opdracht van Rombou een archeologisch bureauonderzoek en een karterend booronderzoek uitgevoerd voor het plangebied Waliëneweg 18 te Winterswijk in het buurtschap Huppel (zie Afbeelding 1). Het plangebied heeft een oppervlakte van circa 1 hectare. In het plangebied vindt een bestemmingsplanwijziging plaats van een agrarisch erf naar wonen. De ontwikkelingen bestaan uit het splitsen van de bestaande woning en de realisatie van een nieuwe woning op de locatie van de schöppe. Het geplande bijgebouw zal op de locatie van een ligboxenstal gebouwd worden. Van een tweede bijgebouw is nog onzeker of deze gebouwd gaat worden. De bodemverstoring door de fundering is nog niet bekend is, maar zal door het aanleggen van een vorstvrije fundering meer dan 80 cm-mv bedragen. De nieuwbouw, behalve het tweede bijgebouw, wordt gerealiseerd op voorheen bebouwde locaties.<sup>1</sup> Omdat het plan een bestemmingsplanwijziging betreft, moet echter het gehele plangebied onderzocht worden en niet alleen de bouwlocaties.<sup>2</sup>

Een deel van het plangebied heeft in het bestemmingsplan Buitengebied Winterswijk (2011)<sup>3</sup> een dubbelbestemming Waarde – Archeologische verwachting 1. De rest van het plangebied heeft een Waarde – Archeologische verwachting 4. Bij meerdere waardes is de hoogste waarde leidend (Waarde 1). Archeologisch onderzoek is verplicht bij plangebieden groter dan 50 m<sup>2</sup> en waarbij de bodem dieper dan 30 cm-mv geroerd wordt.

Door Hamaland Advies is onderzoek uitgevoerd, dat bestaat uit een bureauonderzoek conform BRL SIKB protocol 4002, dat aangevuld is met een inventariserend veldonderzoek (karterende fase) conform Plan van Aanpak en conform BRL SIKB protocol 4003. Het bevoegd gezag, gemeente Winterswijk (dhr. K. Meinderts) en de toetser namens de gemeente, de Omgevingsdienst Achterhoek (drs. D. Kastelein), hebben de rapportage op 19 juli 2019 getoetst. De opmerkingen zijn verwerkt in deze definitieve rapportage.

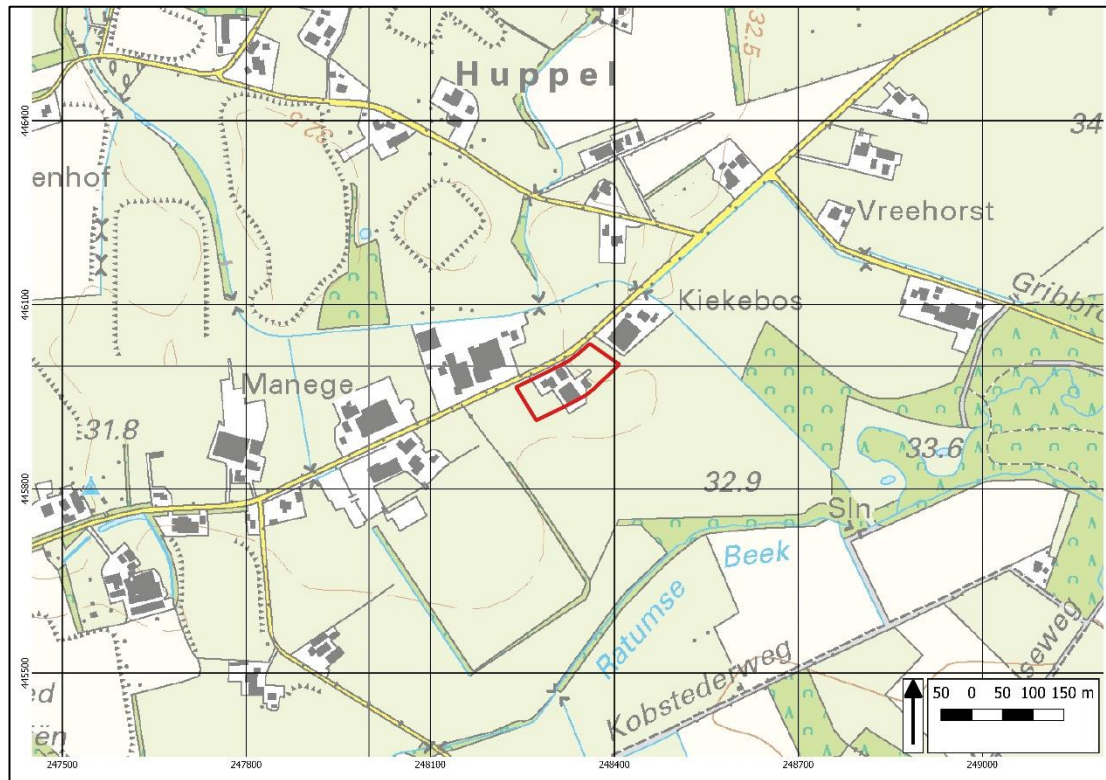
Op 24 oktober 2019 hebben wij van dhr. T. Schopman van gemeente Winterswijk het bericht ontvangen dat het rapport geaccordeerd is en dat het selectieadvies overgenomen is. Vervolgonderzoek is niet noodzakelijk.

---

<sup>1</sup> Noodzaak archeologisch onderzoek Waliëneweg 18.pdf

<sup>2</sup> Beoordeling door dhr. K. Meinderts (gemeente Winterswijk) op 19 juni 2019

<sup>3</sup> www.ruimtelijkeplannen.nl



Afbeelding 1: Topografische kaart met plangebied in het rode kader (Pdok).

## 1.2 Doel en vraagstelling van het bureauonderzoek en booronderzoek

Het doel van het bureauonderzoek en het 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 onderzoeksrichtlijnen opgesteld:<sup>4</sup>

Het bureauonderzoek zal uiteraard moeten voldoen aan de vigerende KNA-versie. Daarbij moeten onderstaande punten uitgebreid beschreven worden:

1. Beschrijving van de administratieve gegevens conform de KNA, inclusief minimaal één kaart van het onderzoeksgebied met RD-coördinaten.
2. Beschrijving van de geologie en de geomorfologie van het onderzoeksgebied.
3. Beschrijving van de te verwachten natuurlijke en de antropogene bodemhorizonten en de mogelijke verstorende van de bodem.
4. Beschrijving van het historisch grondgebruik en eventuele bebouwing van de onderzoekslocatie op basis van historische kaarten en archief en/of literatuuronderzoek.
5. Beschrijving van de bekende archeologische gegevens van de onderzoekslocatie en de omgeving (archeologische monumenten, vindplaatsen, archeologische onderzoeken met onderzoeksresultaten).
6. Beschrijving van de aard, de datering, de omvang en de verwachte fysieke kwaliteit van de mogelijk aanwezige archeologische resten.
7. Beschrijving van de verwachte vondstverspreiding en de vondst- en spoor niveaus.
8. Uitgebreide onderbouwing van de gespecificeerde archeologische verwachting.

<sup>4</sup> Format archeologisch bureau- en booronderzoek Omgevingsdienst Regio Achterhoek (2019)

9. Gemotiveerde beschrijving van de meest geschikte KNA-onderzoeksmethode voor het opsporen van de verwachte sporen en vondsten (indien verder onderzoek nodig is).
10. Opstellen van locatie-specifieke onderzoeksvragen voor het vervolgonderzoek (indien van toepassing).

### 1.3 Werkwijze Bureauonderzoek

Het bureauonderzoek is uitgevoerd conform de eisen van de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (protocol 4002 Bureauonderzoek KNA, versie 4.1) en bestaat uit de volgende onderdelen:

- Afbakenen Plan- en onderzoeksgebied, vermelden overheidsbeleid, vaststellen consequenties toekomstig gebruik (KNA-LS01)
- 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:

- Archis3, het geautomatiseerde archeologische informatiesysteem voor Nederland
- geomorfologisch, geologische, bodemkundig, topografisch en historisch kaartmateriaal;
- Archeologische verwachtings- en advieskaartgemeente Winterswijk (2009);
- Cultuurhistorische Atlas Winterswijk<sup>5</sup> ;
- Telefonisch overleg over de onderzoeksmethodiek met dhr. K. Meinderts;
- Archeologische rapporten en publicaties; waaronder verkennend booronderzoek op de locatie uit 2005<sup>6</sup>

### 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

---

<sup>5</sup> Neefjes & Willemse, 2009

<sup>6</sup> Klooster, 2005

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).

Per 1 juli 2016 is de Erfgoedwet van toepassing. De Erfgoedwet harmoniseert bestaande wet- en regelgeving, schrapt overbodige regels en legt de verantwoordelijkheid voor de bescherming van het cultureel erfgoed zoveel mogelijk bij het erfgoedveld zelf: musea, collectiebeheerders, archeologen, eigenaren en overheden. Bepaalde onderdelen van de wettelijke bescherming van het cultureel erfgoed verhuizen naar de nieuwe Omgevingswet. De vuistregel hierbij is: duiding van erfgoed in de Erfgoedwet, omgang met erfgoed in de fysieke leefomgeving in de Omgevingswet.

#### *Provinciaal Beleid*

Het provinciaal beleid van Gelderland t.a.v. cultuurhistorie en archeologische monumentenzorg is vastgelegd in het Cultuur- en erfgoedprogramma<sup>7</sup>. Zij wil bewerkstelligen:

- Versterken van de functionaliteit van erfgoed
- Verbeteren van de uitvoeringskwaliteit door samenwerking in het erfgoednetwerk
- Stimuleren van innovatie en nieuwe ontwikkelingen
- Verankeren van de geschiedenis van Gelderland in de identiteit van de Gelderse regio's
- Versterken van de maatschappelijke rol van musea
- Versterken van de presentatie van collecties beeldende kunst die verbonden zijn met onze provincie, de 'Gelderse school'
- Stimuleren van kwalitatief hoogwaardig cultuuronderwijs op basisscholen. Cultuureducatie heeft een vaste plek in het lesaanbod binnen het basisonderwijs
- Stimuleren van cultuur- en erfgoedparticipatie

In de programmaperiode 2017-2020 gaat de provincie aan de slag met:

- Klimaat en duurzaamheid met betrekking tot onderhoud van erfgoed in de provincie;
- Samenwerking met kennis- en onderwijsinstellingen zoals Universiteiten en Hogescholen over instandhoudingstechnologie (innovaties van materialen, methoden en technieken)
- Archeologische en cultuurhistorische Waardenkaarten van gemeenten toegankelijk maken voor een breder publiek;
- Actualisatie Kennisagenda Archeologie van Gelderland en samen met gemeenten implementatie van de Erfgoedwet;
- Het actief omgaan met nieuwe opgaven zoals het (laten) verrichten van onderzoek leegstand van monumentaal vastgoed;
- Inventarisaties groen, haalbaarheidsonderzoeken of strategische beheerisaties, gemeentelijke visies;
- Bescherming erfgoedwaarden door inzet deskundigheid en maatwerk in de regelgeving. Voor de Limes voorbereiding van de aanwijzing als Werelderfgoed;

---

<sup>7</sup> [www.gelderland.nl](http://www.gelderland.nl)

Project : BO en IVO-O Archeologie Plangebied Waliënseweg 18 te Winterswijk  
Kenmerk : DWS/DIR/HAMA/192353

- Instandhouding en beleefbaar maken door afsprakenkaders met gemeenten, restauratie fysieke projecten, functieverandering en duurzaamheidsbevordering;
- Programmatische samenwerking door een netwerk van alle relevante partijen;
- De uitvoering van projecten als de Vliegende startprojecten, Kennisagenda archeologie, Landgoederen en buitenplaatsen, Landgoed Sevenaer.

De archeoregio laat zich op het regionale niveau van Oost-Gelderland onderverdelen in vijf subgebieden op basis van de geomorfologische gesteldheid<sup>8</sup>:

- het plateau van Winterswijk (subregio 1)
- het stuwwallandschap 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 binnen subregio 1, zodat de provincie eventueel sturing geeft in het beleid.

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 Winterswijk kent de volgende gebieden<sup>9</sup>:

- A18 het gebied van de steilrand van het Winterwijk plateau

Het plangebied ligt buiten gebied A18 in een C-gebied, zodat de verantwoordelijkheid voor het behoud van archeologisch waardevolle resten volledig bij de gemeente Winterswijk ligt.

#### *Gemeentelijk beleid*

Gemeente Winterswijk beschikt over eigen archeologiebeleid. Er is een vastgestelde archeologische beleidsadvieskaart uit 2009 (RAAP, 2009).

In 2012 is er in opdracht van de gemeente in de Regio Achterhoek een nieuw afwegingskader voor archeologiebeleid in de Regio Achterhoek<sup>10</sup> opgesteld. De bestaande onderzoeksgrenzen van gemeente Winterswijk zijn echter bij dit onderzoek gehanteerd, omdat de gemeente Winterswijk de vigerende ondergrenzen hanteert van de vastgestelde beleidskaart.

<sup>8</sup> <http://www.gelderland.nl/4/Home/Kennisagenda-archeologieOostGelderland.html>

<sup>9</sup> [http://kaarten.gelderland.nl/viewer/app/thema\\_historischarcheologie](http://kaarten.gelderland.nl/viewer/app/thema_historischarcheologie)

<sup>10</sup> Willemse & Kocken, 2012



## 1.5 Administratieve gegevens

Tabel 1: Gegevens projectgebied

Projectnaam	Waliëneweg 18	
Uitvoerder	Hamaland Advies	
Bevoegd gezag	Gemeente Winterswijk	
Beheer en plaats documentatie	Hamaland Advies, Ambachtsstraat 9b, 7021 BT Zelhem	
Provincie, Gemeente, Plaats	Gelderland, Winterswijk, Winterswijk	
Adres en Toponiem	Waliëneweg 18	
Kaartbladnummer	41E	
RD-coördinaten		X,Y
	N	248.359 / 446.035
	O	248.407 / 446.003
	Z	248.272 / 445.912
	W	248.239 / 445.965
Centrumcoördinaat		248.329 / 445.972
Hoogte centrumcoördinaat <sup>11</sup>	32.73 M+NAP	
Kadastrale gegevens	gemeente Winterswijk, sectie B, nummer 5674	
CMA/AMK Status	Nvt	
Archis3-monumentnummer	Nvt	
Archis3-waarnemingsnummer	Nvt	
Onderzoekmeldingsnummer	4718537100	
Oppervlakte plangebied	Circa 1 hectare	
Oppervlakte onderzoeksgebied	Circa 1 hectare	
Huidig grondgebruik	Bebouwing en erf	
Toekomstig grondgebruik	Bebouwing en erf	
Geomorfologie	22R23 Dalvormige laagte 2M53 Vlakte van ten dele verspoelde dekzanden	
Bodemtype <sup>12</sup>	pZg21 Beekeerdgrond, leemarm tot zwak lemig fijn zand Hn21 Veldpodzol, leemarm tot zwak lemig fijn zand	
Geologie <sup>13</sup>	Formatie van Boxtel (Laagpakket van Wierden)	
Periode	Laat-Paleolithicum t/m Nieuwe Tijd	

<sup>11</sup> Klooster, 2005 boring 6 pag. 14

<sup>12</sup> Klooster, 2005

<sup>13</sup> Geologische kaart van Nederland

## 2 Bureauonderzoek en verwachtingsmodel

### 2.1 Landschapsgenese

#### *Geologie, Geomorfologie en Bodemgesteldheid*

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 Saalien (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) afgezet. De grondmorene 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 smelwaterstromen, 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 Saalien 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. 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.

Grootschalige afzetting van niveo-eolische en fluvio-eolische zanden (voorheen aangeduid als de Oude Dekzanden) vond met name plaats tijdens het Laat-Pleniglaciaal. Deze zanden worden gerekend tot de Formatie van Boxtel en betreffen vaak matig gesorteerde zanden, welke onder zeer koude omstandigheden door water en wind als een vlakke deken over het landschap zijn afgezet. Kenmerkend is dan ook dat deze zanden veelal horizontaal gelaagd zijn en dat er lemige banden in voorkomen. Deze afzettingen worden vaak aangezien voor verspoelde dekzanden. De term verspoeld dekzand is enigszins misleidend. Het gaat namelijk niet om eolische zanden die later zijn verspoeld, maar eerder om fluviatiele zanden die later deels zijn opgestoven. De droog-eolische zanden, de dekzanden (voorheen Jonge Dekzanden), zijn afgezet tijdens het Laat- Glaciaal en behoren tot de Formatie van Boxtel, Laagpakket van Wierden. De zanden zijn veelal afgezet in de vorm van langgerekte, vaak ZW-NO georiënteerde ruggen. Gelaagdheid is hierin meestal niet aanwezig, er komen geen leemlagen in voor en het betreft vaak goed gesorteerde zanden.

De keileem is later grotendeels bedekt met dekzand. In de koudste en droogste perioden van het Weichselien, met name in het Laat-Pleniglaciaal (circa 26.000 – 15.700 jaar geleden) en sommige perioden van het Laat-Glaciaal (circa 15.700 – 11.755 jaar geleden), was de vegetatie vrijwel verdwenen, waardoor op grote schaal verstuing kon optreden, waarbij dekzand werd afgezet<sup>14</sup>. Dit (vaak lemige) zand is kalkloos, fijnkorrelig (150– 210 µm), goed afgerond, goed gesorteerd en arm aan grind en wordt tot het Laagpakket van Wierden van de Formatie van Boxtel gerekend. Op de plateaus is slechts een dunne laag dekzand afgezet of ontbreekt het helemaal. In de lager gelegen vlaktes is de dekzandbedekking dikker en komen dekzandruggen voor.

In het Holoceen (vanaf ca. 10.000 jaar geleden) zijn door verwaaiing van de (nat-)eolische zanden lokaal stuifzandgebieden ontstaan. Bij het ontstaan hiervan speelde de mens een

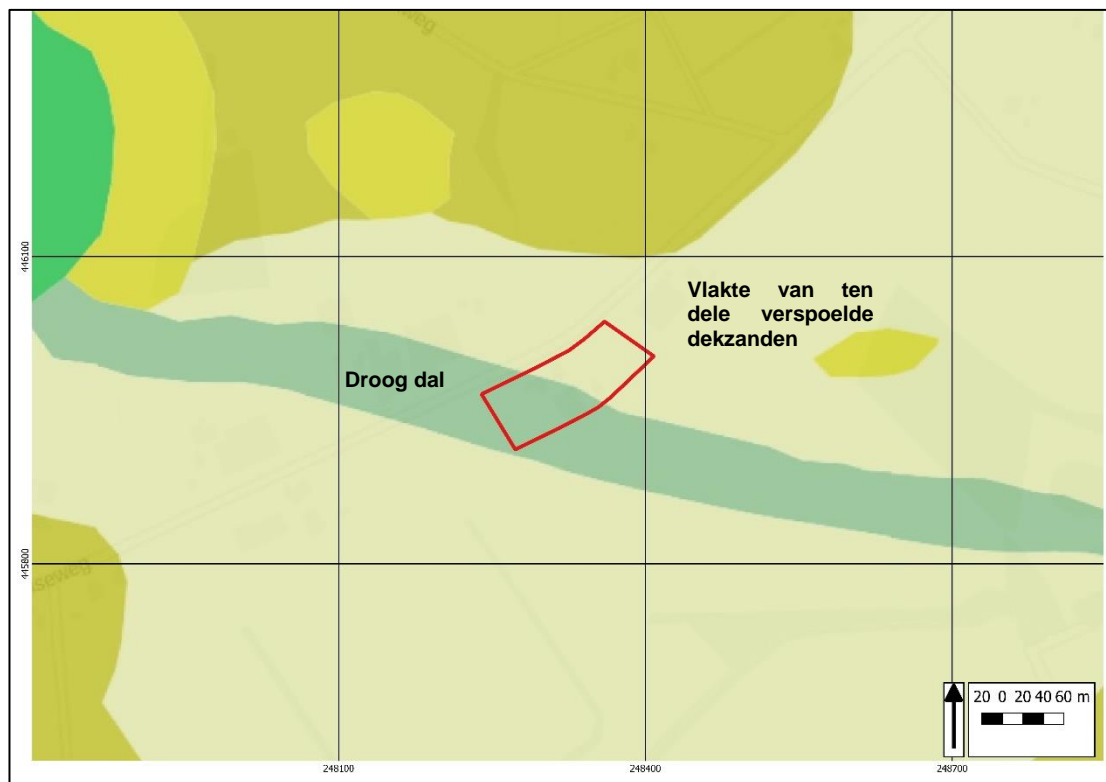
---

<sup>14</sup> Berendsen, 2004

belangrijke rol, door beweiding, afbranden en het steken van plaggen op de heidevelden dat voornamelijk plaatsvond in de Nieuwe tijd. De stuifzanden worden gerekend tot het Laagpakket van Kootwijk, welke behoort tot de Formatie van Boxtel. Daarnaast zijn er in (lokale) beekdalen afzettingen gevormd bestaande uit leem, veen en zand. Deze afzettingen worden gerekend tot het Laagpakket van Singraven, welke tevens behoren tot de Formatie van Boxtel. Veel beken bevinden zich binnen de lager gelegen smeltwaterdalen (tunneldalen). Daar waar tertiaire kleien en keileem (vrijwel) dagzomen bevinden zich, vanwege hun slechte waterdoorlatendheid, relatief veel natte bodems.

Geologisch gezien is er in het plangebied sprake van de Formatie van Boxtel met een dek van het Laagpakket van Wierden; fluvioperiglaciale afzettingen (leem en zand) met een dekzanddek (Bx6) en/of van de Formatie van Boxtel, Laagpakket van Wierden; dekzand (Bx5).<sup>15</sup>

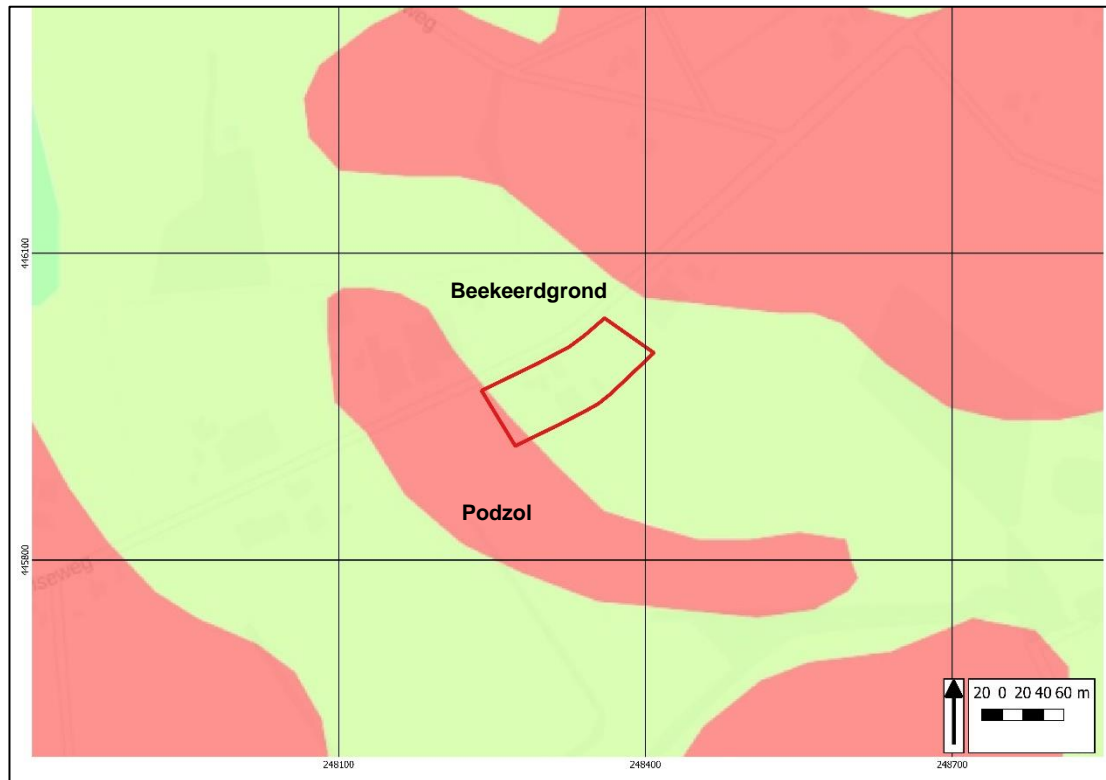
Volgens de geomorfologische kaart (zie Afbeelding 2) is in het zuidelijk deel van het plangebied sprake van een dalvormige laagte (22R23). In het noordelijk deel is een vlakte van ten dele verspoelde dekzanden (2M53) aanwezig.



**Afbeelding 2: Geomorfologische kaart, situering van het plangebied binnen het rode kader (Archis3)**

Het plangebied is op de bodemkaart (zie Afbeelding 3) geclassificeerd als beekerdgrond in leemarm en zwak lemig fijn zand (pZg21). Alleen in het uiterst zuidelijke puntje is mogelijk nog sprake van een veldpodzol in leemarm en zwak lemig fijn zand (Hn21).

<sup>15</sup> <http://grondwatertools.nl/>



**Afbeelding 3: Bodemkaart met de situering van het plangebied binnen het rode kader (Archis3)**

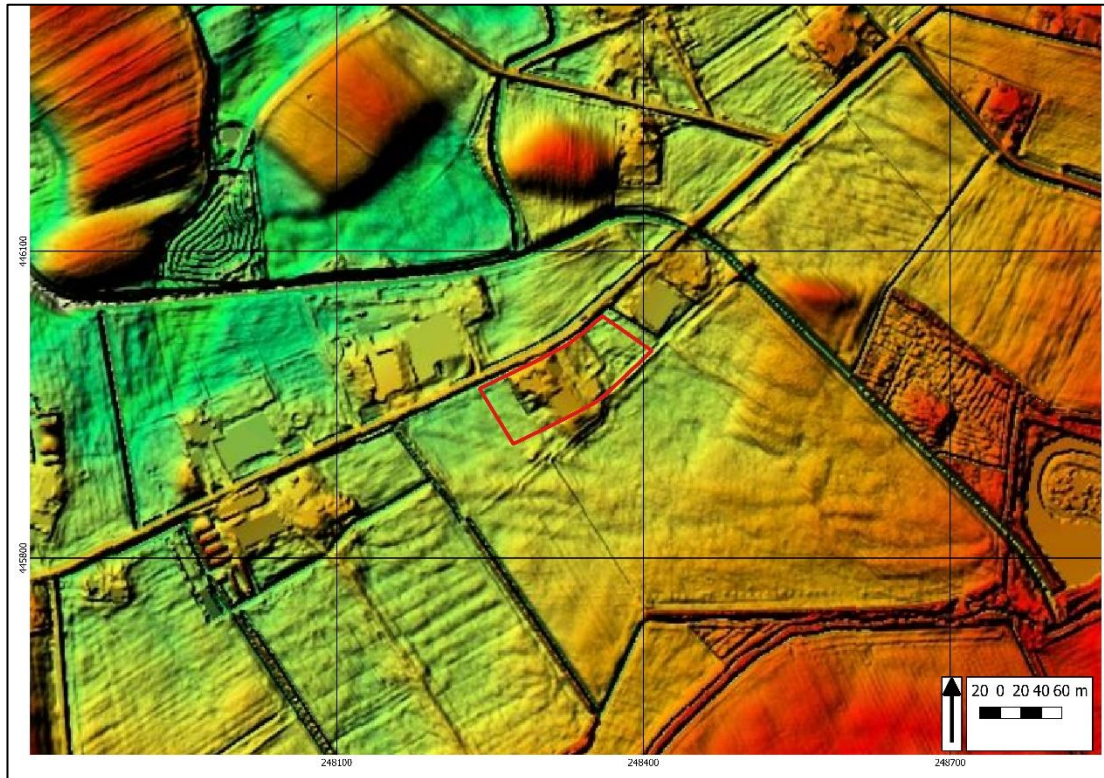
### *Grondwater*

Het plangebied heeft op de grondwaterkaart<sup>16</sup> heeft grondwatertrap IIIb. Hierbij ligt de gemiddelde hoogste grondwaterstand (GHG) in de winter tussen de 25-40 cm-mv en de gemiddelde laagste grondwaterstand (GLG) in de zomer tussen 80-120 cm-mv.

### *Hoogte*

Het huidige erf ligt op het Actueel Hoogtebestand Nederland (zie Afbeelding 4) op circa 32.73 m+NAP. Daarmee ligt het iets hoger dan de oostelijke en westelijke grens van het plangebied, waar de maaiveldhoogte circa 32.30 m+NAP bedraagt. Ten oosten en zuiden van het plangebied loopt de hoogte op tot circa 32.80 m+NAP. Op basis van het AHN kan geconcludeerd worden dat het plangebied niet op één van de vele hoger gelegen dekzandkopjes ligt die in de directe omgeving van het plangebied voorkomen.

<sup>16</sup> <http://maps.bodemdata.nl/bodemdata.nl/index.jsp>



**Afbeelding 4: Uitsnede uit het AHN met het plangebied binnen het rode kader (AHN2)**

#### *Gaafheid bodem*

In het plangebied is sprake van een bodemverstoring als gevolg van historische bebouwing en de huidige, deels onderkelderde bebouwing. Buiten de bebouwde locaties kan de bodem nog intact zijn.

#### *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. In het bodemloket is geen milieuonderzoek naar een mogelijke historische verontreiniging bekend in het plangebied of in de wijdere omgeving.

In het dinoloket (zie Afbeelding 5) is binnen het plangebied één boring gezet (BHR000000214208). Tot 60 cm-mv is sprake van zwak humeuze, zeer lichte zavel. Dit pakket is tot 40 cm-mv als Aa-horizont geïnterpreteerd en daaronder als C-horizont. Tussen 60 cm-mv en 150 cm-mv is er zwak humeus, zwak lemig zand aangetroffen (C-horizont). De basis van het boorprofiel (tot 180 cm-mv) bestaat uit zwak humeuze, zeer zware klei (C-horizont).

Op 125 meter ten oosten (BHR000000253859) bestaat de bodem tot 100 cm-mv uit matig lichte zavel. Tot 20 cm-mv is deze zavel humeus en betreft het de Apg-horizont. Daaronder is sprake van de C-horizont. Tussen 100 cm-mv en 180 cm-mv (einde boring) is zwak lemig zand aangetroffen.

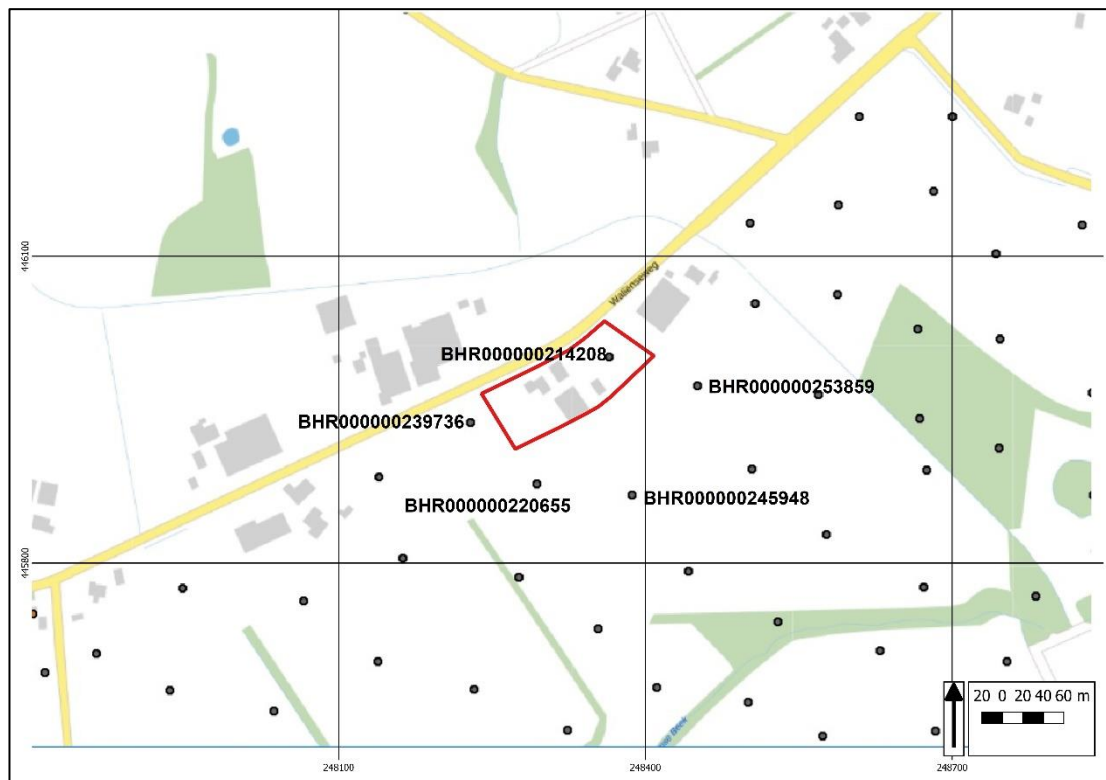
Op 125 meter ten zuidoosten is boring BHR000000245948 gezet. Het boorprofiel bestaat tot 30 cm-mv uit sterk lemig, humeus zand (Ap-horizont). De daaronder voorkomende C-horizont bestaat tot het einde van de boring (180 cm-mv) uit zwak lemig zand.

Op 105 meter ten zuidwesten (BHR000000220655) is een in vergelijking met de hierboven beschreven boringen een afwijkende bodemopbouw aangetroffen. Tot 20 cm-mv betreft het

humeuze, zwak lemige zand de Ap-horizont. Deze gaat over in een 20 centimeter dikke A/C-horizont die bestaat uit zwak lemig zand. Tussen 40-60 cm-mv is een Bhe-horizont aangetroffen die eveneens uit zwak humeus, zwak lemig zand bestaat. De daaronder voorkomende C-horizont bestaat tot 150 cm-mv eveneens uit zwak lemig zand. Tussen 150-180 cm-mv (einde boring) is het zand echter sterk lemig.

Op 105 meter ten westen is boring BHR000000239736 geregistreerd. Het gehele boorprofiel bestaat uit zand, dat tot 20 cm-mv sterk lemig is (Ap-horizont) en daaronder zwak lemig is (C-horizont; einde boring op 180 cm-mv).

Uit de boringen in de directe omgeving van het plangebied kan opgemaakt worden dat de oorspronkelijke bodem (C-horizont) direct onder het maaiveld verwacht kan worden, op een diepte vanaf 20 cm-mv. De bodem bestaat uit zwak tot sterk lemig zand.



**Afbeelding 5: Uitsnede uit de kaart met ondergrondse gegevens met het plangebied in het rode kader (bron: Dinoloket)**

## 2.2 Historische en bouwkundige ontwikkeling van het plangebied

### *Historische kaarten*

Ten zuidwesten van het plangebied lag havezate Waliën. Het geslacht Van Walyen wordt in Winterswijk in 1340 al vermeld. In 1402 wordt Evert van Walyen met enkele landgoederen in Winterswijk beleend. In 1501 gaat dit leen over op de familie Van Munster uit Westfalen. Een 'huys Walyen' wordt echter pas in 1570 in de leenakten genoemd, maar vermoedelijk stond het er zo'n 100 jaar daarvoor al. Tijdens de Tachtigjarige Oorlog wordt het landgoed verwoest. In 1759 woedt er brand, waarna de toenmalige eigenaar het huis aan koopman Hermen Jan Tenkink verkoopt. Deze Tenkink verbouwt de havezate na 1805 ingrijpend en zijn zoon, Jan Tenkink, en schoonzoon, F.J.A. Hugenholz, worden eigenaar. In 1908 brandt het Waliën af,

waarna het landgoed in meerdere percelen opgedeeld wordt en er van het landhuis nog slechts één muur over is.<sup>17</sup>

Op de Kadastrale kaart van 1828 (zie Afbeelding 6) zijn alle percelen waarop het plangebied gelegen is eigendom van, de vermoedelijk hierboven genoemde, Jan Tenkink. Percelen 1450 en 1451 zijn in gebruik als heide en behoren tot de Kiekebosch, waarvan het huis en erf circa 160 meter ten noordoosten van het plangebied liggen. Percelen 1452, 1453 en 1454 behoren tot De Portier, waarbij perceel 1452 het huis en erf betreft en de overige percelen respectievelijk in gebruik zijn als weiland en heide. De huidige Waliëneweg is op deze kaart al (naamloos) aangegeven. De bebouwingssituatie blijft bestaan, maar op de kaart van 1898 blijkt dat het gehele plangebied in gebruik is als bos van opgaand loofhout (noordoostelijk deel) en als bos van kreupelhout of griendhout (zuidwestelijk deel). Pas vanaf 1929 is het plangebied, buiten de bebouwing langs de Waliësestraat, geheel in gebruik als weiland.

Op de kaart van 1936 (zie Afbeelding 7) lijkt de bebouwing die aanwezig is, zich dichters langs de straat te bevinden. Deze situatie blijft bestaan totdat op de kaart van 1987 (zie Afbeelding 8) voor het eerst de huidige situatie is weergegeven. Uit raadpleging van het BAG-register blijkt dat de bebouwing langs de weg uit 1918 dateert. De gebouwen op het achtererf dateren uit 1979 en 1980. Dit betekent dus dat de oudste bebouwing, die op de Kadastrale kaart van 1828 aanwezig is, niet langer bestaat en dat de weg marginaal verlegd is.

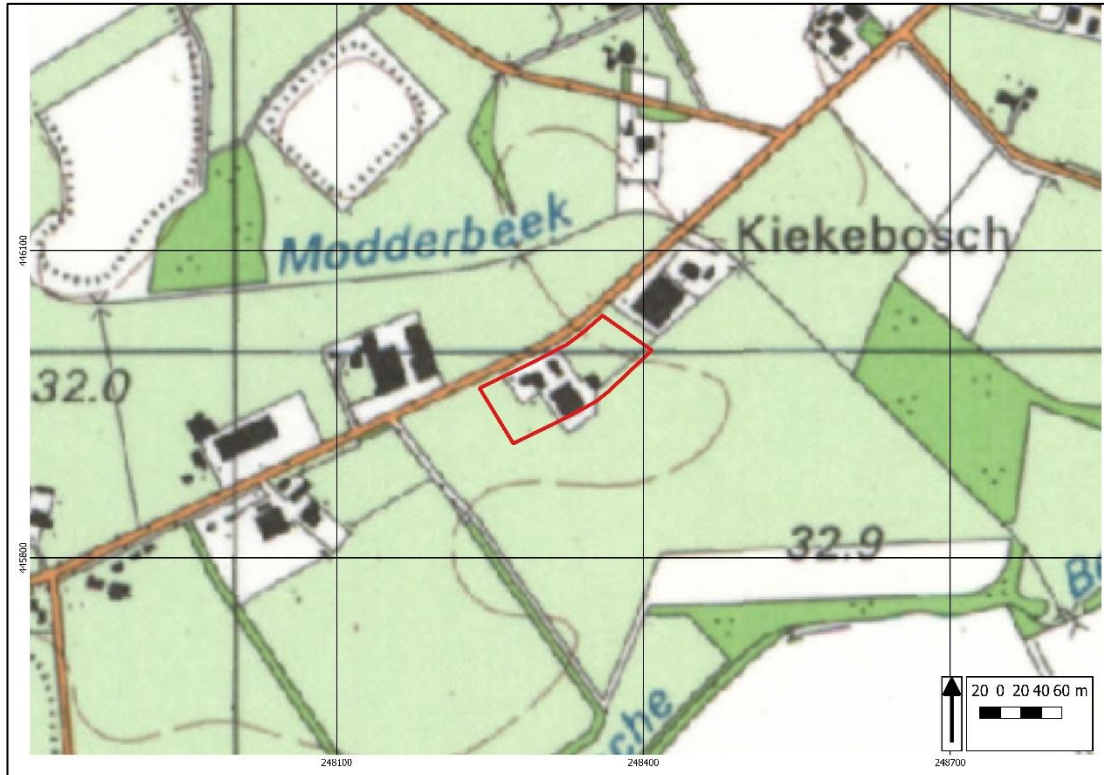


**Afbeelding 6: Situatie op de kadastrale kaart 1828 met plangebied bij benadering in het rode kader**

<sup>17</sup> <https://mijngelderland.nl/inhoud/verhalen/havezate-walien-te-winterswijk>



**Afbeelding 7: Situatie in 1936 met het plangebied in het rode kader (topotijdreis.nl)**



**Afbeelding 8: Situatie in 1987 met het plangebied in het rode kader (topotijdreis.nl)**

De geraadpleegde historische kaarten bevestigen dat het plangebied op zijn laatst in 1828 bebouwd is geraakt. Echter, het is aannemelijk dat het plangebied al eerder bebouwd was.



Op basis van de gegevens in het BAG-register blijkt dat de oudste huidige bebouwing uit 1918 dateert, waardoor geconcludeerd kan worden dat de oudere bebouwing verdwenen is.

Uit de Indicatieve Kaart Militair Erfgoed<sup>18</sup> blijkt dat het plangebied in een gebied zonder specifieke kenmerken ligt. Algemeen wordt gesteld dat in dit gebied resten kunnen worden verwacht van kleinere objecten en structuren zoals crashlocaties, veldgraven en onderduikholen. In het Verliesregister<sup>19</sup> is één melding van een neergestort vliegtuig in Huppel opgenomen. Het betreft een Lancaster I die op 23 oktober 1944 gecrasht is. Daarnaast is één vliegtuig ten westen van Huppel gecrasht op 31 maart 1945. Het betreft een Spitfire XVI. Van beide vliegtuigen is de exacte crashlocatie niet opgenomen in het Verliesregister.

#### *Bouwhistorische waarden*

Op grond van het uitgevoerde cartografisch onderzoek blijkt dat het plangebied zeer waarschijnlijk al voor 1828 bebouwd was. Deze bebouwing is niet meer bovengronds aanwezig, maar in de ondergrond zouden nog oudere funderingen aanwezig kunnen zijn, waarop mogelijk de huidige funderingen opgebouwd kunnen zijn.

### **2.3 Archeologische waarden**

In het plangebied is eerder archeologisch onderzoek uitgevoerd (zie Afbeelding 9). Het plangebied maakt onderdeel uit van een zeer groot onderzoeksgebied van RAAP, waar zij in 1997 een veldonderzoek voor uitgevoerd hebben (2079840100). Uit dit onderzoek zijn een aantal vindplaatsen naar voren gekomen. Objectnummer 1066726 is geregistreerd op 325 meter ten westen van het plangebied. Tijdens het onderzoek is een urnenveld uit de Late Bronstijd en Vroege IJzertijd aangetroffen. Nadere informatie over het plangebied kan op basis van deze informatie niet gegeven worden, omdat het rapport ontbreekt.

Op 180 meter ten noorden van het plangebied heeft Econsultancy in 2011 een bureauonderzoek (2329693100) en karterend booronderzoek (2347901100) uitgevoerd.<sup>20</sup> Tijdens het booronderzoek zijn aanwijzingen gevonden voor de aanwezigheid van een archeologische vindplaats in het zuidelijk deel van het tracé. Op de westelijke oever van de Modderbeek worden in situ resten verwacht op een diepte van 1,0 meter onder het huidige maaipad. Het archeologisch niveau is op de oostelijke oever verstoord. Omdat de geplande werkzaamheden het archeologisch niveau niet verstoren, is vrijgave geadviseerd. Indien in de toekomst diepere werkzaamheden plaats gaan vinden, wordt een proefsleuvenonderzoek aanbevolen. De archeologische indicatoren bestaan uit houtskoolconcentraties en – fragmenten en drie mogelijk bewerkte vuursteenfragmenten. De natuurlijke bodem bestaat in twee boringen uit beekafzettingen (klei, zand en veen). In de overige boringen is sprake van matig fijn, matig siltig zand (nat-eolische zanden van de Formatie van Boxtel). In een aantal boringen is sprake van een concentratie grind, welke mogelijk het uitblazingsniveau van de Laag van Beuningen betreft.

Op 725 meter ten zuidwesten heeft RAAP in 2007 een bureauonderzoek (2153088100) uitgevoerd. Dit rapport is niet opgenomen in Archis3 en DansEasy. Het rapport is bij de ODA (dhr. D. Kastelein) opgevraagd. Een reactie is nog niet ontvangen. In hetzelfde onderzoeksgebied staat wel vondstmelding 2704730100 gemeld, welke niet verbonden is aan het onderzoek van RAAP. Grachten en funderingen uit de Late Middeleeuwen B zijn aangetroffen van de voormalige havezate Waliën.

Tot slot heeft Synthegra in 2016 een bureau- en karterend booronderzoek<sup>21</sup> (3990436100) uitgevoerd op 660 meter ten westen van het plangebied. Uit het booronderzoek is gebleken

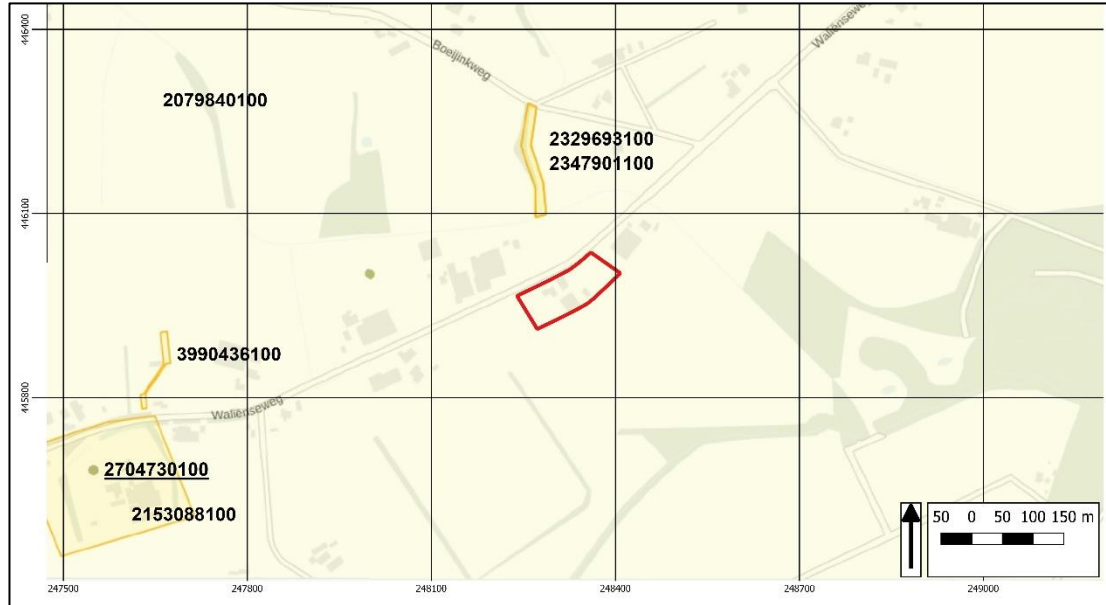
<sup>18</sup> [www.ikme.nl](http://www.ikme.nl)

<sup>19</sup> <https://verliesregister.studiegroepvluchtoorlog.nl/rs.php?aircraft=&sglo=&date=&location=Winterswijk&pn=&unit=&n ame=&cemetery=&airforce=&target=&area=&airfield=>

<sup>20</sup> Spanjaard, G.W.J., 2012.

<sup>21</sup> Kremer, 2016

dat de oorspronkelijke veldpodzol, welke in dekzand ontwikkeld is, in het hele plangebied verstoord is als gevolg van ploegen. Archeologische resten worden derhalve niet meer verwacht.



**Afbeelding 9: Vondstmeldingen zoals opgenomen in Archis3 met het plangebied in het rode kader (Archis3)**

## 2.4 Archeologisch verwachtingsmodel

Op grond van de bekende geologische, landschappelijke, aardkundige, archeologische en historische gegevens in en rond het plangebied is de archeologische verwachting voor het plangebied opgesteld (zie

Tabel 2).

Het plangebied heeft op de archeologische waarden- en verwachtingenkaart van de gemeente Winterswijk een lage verwachting (zie Afbeelding 10). Op basis van geologische boringen rondom het plangebied kan geconcludeerd worden dat er van een eerddek geen sprake is. Wel is binnen het plangebied sprake van een historische boerderijlocatie uit de (Late) Middeleeuwen en Nieuwe tijd.



**Afbeelding 10: Uitsnede van de archeologische kaart uit de Cultuurhistorische Atlas Winterswijk, met het plangebied in het rode kader. (Cultuurhistorische Atlas Winterswijk, 2009, blad 1.)**

De kans op de aanwezigheid van archeologische vindplaatsen vanaf het Laat-Paleolithicum tot en met de Vroege Middeleeuwen wordt, gezien de ligging buiten de in de omgeving aanwezige natuurlijke verhogingen, middelhoog geacht.

De verwachting voor vondsten vanaf de Late Middeleeuwen wordt hoog geacht. De vondsten die worden verwacht zijn losse (strooi)vondsten en mogelijk archeologische resten die in verband staan met bewoning van het historische erf De Portier. Hierbij kan gedacht worden aan afvaldumps en funderingsresten van bebouwing.

Indien er eventueel archeologische resten aanwezig zijn komen deze direct aan of onder het maaiveld voor in het dekzand (Formatie van Boxtel, Laagpakket van Wierden) vanaf circa 20 à 30 cm-mv.

#### **Verstoringskans:**

In het plangebied is sprake van een historisch erf. De bouw en sloop hiervan kan geleid hebben tot een bodemverstoring, waarbij oudere resten verdwenen zijn. Daarnaast is er ter plaatse van de (voormalige) ligboxenstal sprake van mestkelders en onder de voormalige schöppe zijn eveneens mestkelders aanwezig, welke aan beide zijden 1,0-1,5 meter diep zijn. Bij een verbouwing zijn tevens extra mestkelders gerealiseerd waarbij meer dan alleen de

Project : BO en IVO-O Archeologie Plangebied Waliënseweg 18 te Winterswijk  
Kenmerk : DWS/DIR/HAMA/192353

kelder vergraven is.<sup>22</sup> Daar waar kelders en funderingen aanwezig zijn, worden geen archeologische resten meer verwacht. Wel kunnen funderingen van het historische erf aanwezig zijn die mogelijk als funderingen voor de latere nieuwbouw gebruikt zijn. Dit is echter niet op voorhand vast te stellen.

---

<sup>22</sup> *Noodzaak archeologisch onderzoek Waliënseweg 18.pdf*

**Tabel 2: Archeologische verwachting plangebied**

Periode	Verwachting	Verwachte vindplaatstypen	Verwachte grondlaag (diepte)
Tweede wereldoorlog	Laag	Kleinere objecten en structuren zoals crashlocaties, veldgraven en onderduikholen	In de bouwvoor (0-30 cm-mv)
Late Middeleeuwen - Nieuwe Tijd	Hoog	Losse (strooi)vondsten door de bewoning van erve De Portier, afvaldumps en mogelijk funderingen	Direct onder de bouwvoor, vanaf circa 30 cm-mv
Paleolithicum - Vroege Middeleeuwen	Middelhoog	Nederzettingsterreinen, jachtkampen, haardplaatsen/haardkuilen, vuursteenstrooiingen, grafvelden, resten van ijzerbewerking, dumps, meilers	Direct onder de bouwvoor, vanaf circa 30 cm-mv

## 2.5 Vervolgonderzoek

Door de ligging binnen een dalvormige laagte en een vlakte van ten dele verspoelde dekzanden is het plangebied vermoedelijk minder geschikt geweest voor permanente bewoning (vanaf de Prehistorie) dan de hoger gelegen locaties (dekzandkopjes) die zich in de directe omgeving van het plangebied bevinden. Wel kan het gebied als foerageergebied worden aangemerkt voor jagers/verzamelaars. De kans op vindplaatsen uit deze periode is echter klein. De kans op archeologische resten uit de Late Middeleeuwen – Nieuwe tijd wordt, vanwege de aanwezigheid van een historisch erf, groot geacht. De kans op versterking van potentiële archeologische niveaus is ter plaatse van de bebouwing is echter zeer groot.

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

Ouder vondstmateriaal kan door agrarische bewerking aan de oppervlakte zijn gebracht of als dit niet het geval is zal het vondstmateriaal aangetroffen worden in de top van de C-horizont. Deze natuurlijke ondergrond, bestaande uit dekzand, wordt vanaf circa 20 à 30 cm-mv verwacht. Resten uit de Late Middeleeuwen en Nieuwe tijd worden in de bouwvoor verwacht. Er is naar verwachting geen aantoonbaar geografisch onderscheid in dichtheid van sporen en vondsten binnen het plangebied.

Verwacht wordt, gegeven het ontbreken van Archis3-waarnemingen in de directe omgeving van het plangebied, dat vooral complexen met een lage dichtheid aan vondsten en sporen kunnen worden aangetoond, waarvan de vondstlaag gedeeltelijk opgenomen is in bouwvoor (Type 4d). Sporen die met behulp van booronderzoek kunnen worden aangetoond zijn vooral de grotere fenomenen zoals greppels, infrastructuur, muurwerk en leemvloeren. Standsporen zoals paalkuilen, paalsporen en wandgreppels zijn niet of nauwelijks aan te tonen met behulp van booronderzoek.

In relatie tot de oppervlakte van het plangebied dienen er in totaal 20 karterende grondboringen volgens een driehoeksgrid in het plangebied te worden gezet om de bodemopbouw met bodemverstoringen en de aanwezigheid van vindplaatsen aan te kunnen tonen. De diameter van de boringen is 12 centimeter en de boorkernen zullen 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. Deze onderzoeksmethode (booronderzoek) is geschikt voor het opsporen van vlaknederzettingen, maar niet voor kleinschalige steentijdvindplaatsen, grafvelden of kleine fenomenen zoals veldovens, slakkendumps en meilerkuilen. Voorafgaand aan het veldonderzoek is een Plan van Aanpak

Project : BO en IVO-O Archeologie Plangebied Waliënseweg 18 te Winterswijk  
Kenmerk : DWS/DIR/HAMA/192353

opgesteld.<sup>23</sup> De onderzoeksmethodiek is voorafgaand aan het booronderzoek telefonisch afgestemd met de heer K. Meinderts van gemeente Winterswijk .

---

<sup>23</sup> *Woolschot en Van der Kuijl, 2019*

### 3 Booronderzoek

#### 3.1 Werkwijze Booronderzoek

In totaal zijn op 9 juli 2019 twintig (20) karterende grondboringen gezet. De boringen zijn uitgevoerd door E. van der Kuijl (senior KNA archeoloog / senior KNA prospector). Het booronderzoek is uitgevoerd conform de eisen van de KNA versie 4.1, specificatie VS03 protocol 4003. Alle boringen zijn tot 25 centimeter in de top van de C-horizont gezet met een edelmanboor met een boordiameter van 12 centimeter. De boringen zijn met behulp van een driehoeksgrid zo gelijkmatig mogelijk over het plangebied verdeeld. De exacte boorlocaties zijn ingemeten met GPS (x- en y-waarden). Van alle boringen is de maaiveldhoogte afgeleid van het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN2).

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

#### 3.2 Resultaten

##### Geologie en Bodem

Voor de ligging van de boorpunten wordt verwezen naar Bijlage 3. De resultaten van de boringen (de boorbeschrijvingen) zijn opgenomen in Bijlage 4. De hoofdlijn van de bodem is uniform en kan als volgt worden weergegeven:

**Tabel 3: Bodemopbouw plangebied Waliënsesweg 18 te Winterswijk (boring 3)**

Diepte (cm – mv)	Samenstelling	Interpretatie
0-10	Graszode	
10-40	Lichtgrijsbruin, zwak siltig, fijn zand	Ap1; bouwvoor
40-65	Roodbruin/geel gevlekt, matig siltig, fijn zand met oerbokjes	B/C; menglaag
65-90	Grijs, zwak siltig, fijn zand	C; dekzand (Formatie van Boxtel, Laagpakket van Wierden)

##### *Interpretatie*

In het plangebied is sprake van een volledig verstoord bodemprofiel. In boring 1 en 2 betreft dit een A/C-horizont, in boring 3, 13, 14, 15, 17, 18 en 20 een B/C-horizont en in boring 4, 5, 6, 7 en 10 een A/B/C-horizont. Menglagen ontbreken in boring 8, 9, 11, 12, 16 en 19. Vanwege de aanwezigheid van deze menglagen kan geconstateerd worden dat er in het plangebied van oorsprong sprake is geweest van een podzobodem (veldpodzol), welke als gevolg van mengwoelen en ploegen verstoord is. De top van de niet-verstoorde bodem (C-horizont) is op minimaal 25 cm-mv (boring 19) en maximaal 110 cm-mv (boring 1) aangetroffen. Waar de C-horizont dicht aan de oppervlakte komt is de top van het dekzandpakket als gevolg van grondbewerking afgetopt. De natuurlijke afzettingen zijn geïnterpreteerd als dekzand, dat tot de Formatie van Boxtel, Laagpakket van Wierden wordt gerekend.

## **Archeologie**

Tijdens het uitzeven van alle bodemlagen zijn geen archeologische indicatoren aangetroffen anders dan modern puin in de bouwvoor.

### **Beantwoording onderzoeksvragen**

- *Wat is de bodemopbouw binnen het plangebied?*

Binnen het plangebied is sprake van een verstoord bodemprofiel, waarbij onderscheid gemaakt kan worden tussen boringen zonder menglaag, boringen met een A/C-horizont, met een B/C-horizont en een A/B/C-horizont. Het aantreffen van deze menglagen maakt het mogelijk te herleiden dat in het plangebied oorspronkelijk een intacte veldpodzol aanwezig is geweest. Deze podzol heeft zich in dekzand van de Formatie van Boxtel, Laagpakket van Wierden ontwikkeld, maar is als gevolg van subrecente grondbewerking (mengwoelen en ploegen) vermengd geraakt met de bouwvoor en de top van het dekzand.

- *Wat is de intactheid van het bodemprofiel binnen het plangebied?*

Zie het antwoord op bovenstaande vraag. Het bodemprofiel is volledig verstoord tot een diepte van minimaal 25 cm-mv en maximaal 110 cm-mv.

- *Zijn, daar waar de bodem intact is, archeologische indicatoren aangetroffen die kunnen wijzen op de aanwezigheid van een archeologische vindplaats in het onderzoeksgebied? Zo ja, wat is de aard en diepteligging ervan?*

Vanwege het ontbreken van intacte bodems komt deze vraag te vervallen.

- *Zijn er archeologische lagen aangetroffen (cultuur- en afvallagen c.q. ophogingslagen)? Zo ja, wat is de aard, diepteligging en minimale en maximale dikte ervan?*

Nee, tijdens het karterend booronderzoek zijn geen archeologische lagen aangetroffen.

- *In welke mate stemmen de resultaten overeen met de verwachtingen?*

Met betrekking tot de oorspronkelijke bodemopbouw komen de resultaten deels overeen met de verwachtingen. In het plangebied is van oorsprong sprake van een veldpodzol die ontstaan is in dekzand (Formatie van Boxtel, Laagpakket van Wierden). De veldpodzol werd echter alleen in het zuidwestelijke deel van het plangebied verwacht, maar is in het hele plangebied aangetroffen, zij het dat deze sterk verstoord is door grondbewerking. Intacte podzolprofielen ontbreken. De verwachting van een beekerdgrond in het overige deel van het plangebied is incorrect.

De middelhoge tot hoge archeologische verwachting die op basis van het bureauonderzoek was opgesteld, kan worden bijgesteld naar een lage verwachting met als indicatie verstoord.

- *Is vervolgonderzoek noodzakelijk? Zo ja, welke methode is hiervoor het meest geschikt?*

Vanwege de bodemverstoring tot in de top van de C-horizont en het ontbreken van archeologische indicatoren wordt in het plangebied geen vervolgonderzoek noodzakelijk geacht. Indien in het plangebied archeologische resten aanwezig waren, dan zijn deze verstoord door subrecente bodemingrepen (mengwoelen en ploegen).



Project : BO en IVO-O Archeologie Plangebied Waliënseweg 18 te Winterswijk  
Kenmerk : DWS/DIR/HAMA/192353



**Afbeelding 11: Overzicht van het plangebied: erf. Foto richting het zuiden.**



**Afbeelding 12: Overzicht van het oostelijk deel van het plangebied. Foto richting het zuidoosten.**

Project : BO en IVO-O Archeologie Plangebied Waliënseweg 18 te Winterswijk  
Kenmerk : DWS/DIR/HAMA/192353



*Afbeelding 13: Overzicht van het westelijk deel van het plangebied. Foto richting het zuidwesten.*

## 4 Conclusie en aanbeveling

### 4.1 Conclusie

Door de ligging binnen een dalvormige laagte en een vlakte van ten dele verspoelde dekzanden is het plangebied vermoedelijk minder geschikt geweest voor permanente bewoning (vanaf de Prehistorie) dan de hoger gelegen locaties (dekzandkopjes) die zich in de directe omgeving van het plangebied bevinden. Wel kan het gebied als foerageergebied worden aangemerkt voor jagers/verzamelaars. De kans op vindplaatsen uit deze periode is echter klein. De kans op archeologische resten uit de Late Middeleeuwen – Nieuwe tijd wordt, vanwege de aanwezigheid van een historisch erf (het Waliën), groot geacht. De kans op verstoring van potentiële archeologische niveaus ter plaatse van de bebouwing is echter zeer groot.

Uit de resultaten van het karterend booronderzoek is gebleken dat er in het plangebied van oorsprong een veldpodzol aanwezig was die in dekzand (Formatie van Boxtel, Laagpakket van Wierden) ontwikkeld is. Als gevolg van mengwoelen en (diep)ploegen is de bodem echter volledig verstoord tot op een diepte van minimaal 25 cm-mv en maximaal 110 cm-mv.

### 4.2 Selectieadvies

Op basis van de resultaten van het karterend booronderzoek adviseert Hamaland Advies om het plangebied vrij te geven voor de voorgenomen ontwikkelingen. In het plangebied is sprake van een volledig verstoord bodemopbouw, waardoor eventuele archeologische resten verstoord zijn. Tevens ontbreken archeologische indicatoren. De kans dat er met de geplande bodemingrepen archeologische waarden verloren gaan, wordt derhalve gering geacht.

### 4.3 Beoordeling

Op 19 juli 2019 is het rapport en selectieadvies van Hamaland Advies getoetst door dhr. D. Kastelein (regioarcheoloog ODA). Dhr. Kastelein onderschrijft het selectieadvies van Hamaland Advies niet.

Voor het bouwen van het nieuwe bijgebouw op locatie van de ligboxenstal is het reëel om te veronderstellen dat de bodem diep genoeg geroerd zal zijn om eventuele archeologische resten opgeruimd te hebben. Ook voor het tweede bijgebouw is vastgesteld dat de bodem verstoord is. Voor beide bijgebouwen wordt vervolgonderzoek niet noodzakelijk geacht.

De nieuwe woning is op de locatie van de schöppe gepland. Voor deze locatie geeft dhr. Kastelein aan dat het onduidelijk is in hoeverre de bodem hieronder verstoord is en of de schöppe een oudere voorganger kent. Tenzij aangetoond kan worden dat de bodem op deze locatie diep genoeg geroerd is en er geen resten van een voorganger onder aanwezig zijn, dient er vervolgonderzoek in de vorm van een archeologische begeleiding plaats te vinden op deze locatie. Alle graafwerkzaamheden beneden het maaiveld zouden archeologisch begeleid moeten worden – dit geldt voor de sloop van eventuele funderingen en de verdere uit te voeren ontgravingen ten behoeve van de nieuwbouw. De begeleiding dient conform protocol 4003 (proefsleuven) uitgevoerd te worden zodat eventueel aanwezige archeologische resten gewaardeerd kunnen worden. Voor aanvang van het veldwerk dient een PvE (Programma van Eisen) opgesteld te worden dat door het bevoegd gezag, de gemeente Winterswijk, getoetst dient te worden.

#### 4.4 Veldopname

Op 10 oktober 2019 heeft op verzoek van de opdrachtgever en in overleg met gemeente Winterswijk een aanvullende veldinventarisatie plaatsgevonden van de aanwezige schoppe. Uit de inventarisatie blijkt dat de schoppe niet ouder is dan de 20<sup>e</sup> eeuw en geen funderingen van een oudere voorganger (meer) heeft. Indien deze aanwezig was, dan is deze vergraven tijdens de aanleg van de huidige schoppe inclusief de latere uitbreiding met uitpandige en inpandige mestkelders in de tweede helft van de 20<sup>e</sup> eeuw. Derhalve is geadviseerd om het plangebied vrij te geven voor de voorgenomen ontwikkeling (geen vervolgonderzoek).

#### 4.5 Selectiebesluit

Op 24 oktober 2019 hebben wij van dhr. T. Schopman van gemeente Winterswijk het bericht ontvangen dat het rapport geaccordeerd is en dat het selectieadvies overgenomen is. Vervolgonderzoek is niet noodzakelijk.

#### 4.6 Voorbehoud

Het uitgevoerde onderzoek is op zorgvuldige wijze verricht volgens de algemeen gebruikelijke inzichten en methoden. Het archeologisch onderzoek is erop gericht om de kans op het aantreffen dan wel vernietigen van archeologische waarden bij bouwwerkzaamheden in het plangebied te verkleinen.

Verder dient te allen tijde bij het afgeven van een omgevingsvergunning de wettelijke meldingsplicht (Erfgoedwet 1-7-2016, art. 5.10 en 5.11) 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 RCE te Amersfoort. Het verdient aanbeveling ook de verantwoordelijk ambtenaar van de gemeente Winterswijk (dhr. K. Meinderts) hiervan per direct in kennis te stellen.

Project : BO en IVO-O Archeologie Plangebied Waliënseweg 18 te Winterswijk  
Kenmerk : DWS/DIR/HAMA/192353

## Gebruikte Bronnen

### Gebruikte literatuur

- Bakker, H. de & Schelling J., 1989; *Systeem van bodemclassificatie voor Nederland: de hogere niveaus*. Wageningen.
- Berendsen, H.J.A., 2005; *Landschappelijk Nederland: De fysisch-geografische regio's*. Assen
- Berendsen, H.J.A., 2008; *De vorming van het land: inleiding in de geologie en de geomorfologie*. Assen.
- Neefjes, J. & Willemse, N., 2009; *Cultuurhistorische Atlas Winterswijk. Raap Archeologisch Adviesbureau en Bureau Overland*, rapportnummer RAAP-rapport 1878. Weesp.
- Kremer, H., 2016. *Bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek, karterend booronderzoek Waliënseweg 3 te Winterswijk – Huppel, gemeente Winterswijk*. Synthegra rapport S160022.
- Spanjaard, G.W.J., 2012. *Archeologisch booronderzoek. Herinrichting Beken kavelruil Vreeman Winterswijk-Oost, gemeente Winterswijk*. Econsultancy rapportnummer 11106182.
- 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>; Archis3 voor informatie over vondsten, onderzoeken, Bonneblad, minuutplan 1811-1832, geomorfologie, bodem, grondwater, rd-coördinaten, hoogtekaart, kadaster

<https://archis.cultureelerfgoed.nl/#/> voor doen van melding

<http://beeldbank.cultureelerfgoed.nl> voor OAT, minuutplan en verzamelblad

[www.topotijdreis.nl](http://www.topotijdreis.nl) voor informatie historische kaarten vanaf 1845

[www.dans.easy.nl](http://www.dans.easy.nl) voor rapporten

[www.dinoloket.nl](http://www.dinoloket.nl) voor informatie over ondergrondse boringen

<http://www.bodemloket.nl> voor bodemkwaliteitsgegevens

[www.ruimtelijkeplannen.nl](http://www.ruimtelijkeplannen.nl) voor bestemmingsplaninformatie

[www.ikme.nl](http://www.ikme.nl) voor gegevens over WOII

<https://originals.dotkadata.com>, <http://verliesregister.studiegroepvluchtlog.nl>, <http://www.vergeltungswaffen.nl> voor informatie over WOII

Project : BO en IVO-O Archeologie Plangebied Waliënseweg 18 te Winterswijk  
Kenmerk : DWS/DIR/HAMA/192353

## BIJLAGEN

Project : BO en IVO-O Archeologie Plangebied Waliënseweg 18 te Winterswijk  
Kenmerk : DWS/DIR/HAMA/192353

## Bijlage 1: Plangebied binnen het groene vlak

Project : BO en IVO-O Archeologie Plangebied Waliënseweg 18 te Winterswijk  
Kenmerk : DWS/DIR/HAMA/192353





Project : BO en IVO-O Archeologie Plangebied Waliënseweg 18 te Winterswijk  
Kenmerk : DWS/DIR/HAMA/192353

## Bijlage 2: Overzicht van geologische en archeologische perioden

Project : BO en IVO-O Archeologie Plangebied Waliënseweg 18 te Winterswijk  
 Kenmerk : DWS/DIR/HAMA/192353

Ouderdom in jaren	Chronostratigrafie				MIS	Lithostratigrafie		
	Holoceen				1	Formaties: Naaldwijk (marien), Nieuwkoop (veen), Echteld (fluviaal)		
11.755	Kwartair	Laat	Laat-Weichselien (Laat-Glaciaal)	Late Dryas (koud)	2	Formatie van Krettenheye	Formatie van Boxtel	Formatie van Beegden
12.745				Allerød (warm)				
13.675				Vroege Dryas (koud)				
14.025				Bølling (warm)				
15.700		Midden-Weichselien (Pleniglaciaal)	Laat-Pleniglaciaal	3				
29.000			Midden-Pleniglaciaal					
50.000			Vroeg-Pleniglaciaal		4			
75.000		Pleistocene	Vroeg-Weichselien (Vroeg-Glaciaal)	5a	5e			
				5b				
				5c				
	5d							
115.000		Eemien (warme periode)				Eem Formatie		
130.000	Midden	Midden	Saalien (ijstijd)	6	Formatie van Drente			
370.000			Holsteinien (warme periode)	Formatie van Urk				
410.000			Elsterien (ijstijd)		Formatie van Peelo			
475.000			Cromerien (warme periode)	Formatie van Sterksel				
850.000			Pre-Cromerien					
2.600.000	Vroeg	Vroeg						

Project : BO en IVO-O Archeologie Plangebied Waliënseweg 18 te Winterswijk  
 Kenmerk : DWS/DIR/HAMA/192353

Cal. jaren v/n Chr.	<sup>14</sup> C jaren	Chronostratigrafie		Pollen zones	Vegetatie	Archeologische perioden
1950	0	Laat	Subatlanticum koeler vochtiger	Vb2	Loofbos eik en hazelaar overheersen haagbeuk veel cultuurplanten rogge, boekweit, korenbloem	Nieuwe tijd
-1500	Vb1			Middeleeuwen		
0				Romeinse tijd		
12	800	Midden	Subboreaal koeler droger	Va	Loofbos eik en hazelaar overheersen beuk > 1% invloed landbouw (granen)	IJzertijd
2000				IVb		Bronstijd
3755				5000		III
4900	Vroeg	Atlantisch warm vochtig	II	Mesolithicum		
5300			I			
7020			Boreaal warmer		den overheerst hazelaar, eik, iep, linde, es	
8240	9000	Preboreaal warmer	eerst berk en later den overheersend			
8800	10.150	Laat-Pleistoceen Weichselien (ijstijd)	Laat-Weichselien (Laat-Glaciaal)	Late Dryas	LW III	parklandschap
11.755				Allerød	LW II	dennen- en berkenbossen
12.745				Vroege Dryas	LW I	open parklandschap
13.675				Bølling		open vegetatie met kruiden en berkenbomen
14.025	12.000	Midden-Weichselien (Pleniglaciaal)				perioden met een poolwoestijn en perioden met een toendra
15.700	13.000					
35.000	115.000	Eemien (warme periode)				Midden-Paleolithicum
75.000						
300.000	Midden-Pleistoceen	Saalien (ijstijd)				Vroeg-Paleolithicum

Chronostratigrafie voor Noordwest-Europa volgens Zagwijn (1974), Vanderberghe (1985) en De Mulder *et al.* (2003). Lithostratigrafie volgens De Mulder *et al.* (2003). Mariene isotop stadium (MIS) volgens Bassinot *et al.* (1994). Atmosferische data volgens Stuiver *et al.* (1998). Zuurstofisotop calibratie (OxCal) versie 3.9 Bronk Ramsey (2003), toegepast op het Laat-Weichselien en het Holoceen. Archeologische periode-indeling en ouderdom volgens de Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek (ROB). Vegetatie bewerkt volgens Berendsen (2000). Pollenzones volgens P. Vos & P. Kiden (2005).

Project : BO en IVO-O Archeologie Plangebied Waliënseweg 18 te Winterswijk  
Kenmerk : DWS/DIR/HAMA/192353

### Bijlage 3: Boorpuntenkaart

Project : BO en IVO-O Archeologie Plangebied Waliënseweg 18 te Winterswijk  
Kenmerk : DWS/DIR/HAMA/192353



Project : BO en IVO-O Archeologie Plangebied Waliënseweg 18 te Winterswijk  
Kenmerk : DWS/DIR/HAMA/192353

#### Bijlage 4: Boorlegenda en boorstaten (separaat bijgevoegd)

# SMART

## Boorstatenlegenda

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

#### Grind

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

#### Grind als toevoeging

	zwak grindig
	matig grindig
	sterk grindig

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

#### Veen

	Mineraalam veen
	Veen, zwak kleiig
	Veen, sterk kleiig
	Veen, zwak zandig
	Veen, sterk zandig

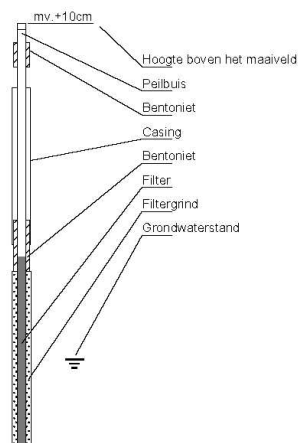
#### Veen als toevoeging

	zwak humeus
	matig humeus
	sterk humeus

### Laagaan duidingen

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

### Peilbuizen



### Classificaties volgens de Lutum-Silt-Zand-driehoek

#### Klei

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

#### Zand

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

#### Leem

	Leem, zwak zandig
	Leem, sterk zandig

### Bijzondere lagen

	Grind
	Asfalt
	Granulaat
	Slakken
	Tegel
	Bestrating
	Water
	Slib
	Anders

### Monsters

	Geroerd grondmonster
	Steekbus

### Detectie

#### Olie/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

Project : BO en IVO-O Archeologie Plangebied Waliënseweg 18 te Winterswijk  
Kenmerk : DWS/DIR/HAMA/192353

## Bijlage 5: Coördinaten boorpunten



Project : BO en IVO-O Archeologie Plangebied Waliënseweg 18 te Winterswijk  
Kenmerk : DWS/DIR/HAMA/192353

<b>Boring</b>	<b>Coördinaten</b>
1	248.253 / 445.973
2	248.261 / 445.978
3	248.263 / 445.939
4	248.282 / 445.949
5	248.286 / 445.920
6	248.305 / 445.933
7	248.314 / 445.940
8	248.301 / 445.960
9	248.336 / 445.983
10	248.360 / 445.952
11	248.371 / 445.981
12	248.392 / 446.000
13	248.410 / 446.017
14	248.390 / 446.028
15	248.372 / 446.010
16	248.354 / 445.999
17	248.370 / 446.038
18	248.356 / 446.025
19	248.331 / 446.005
20	248.301 / 445.990