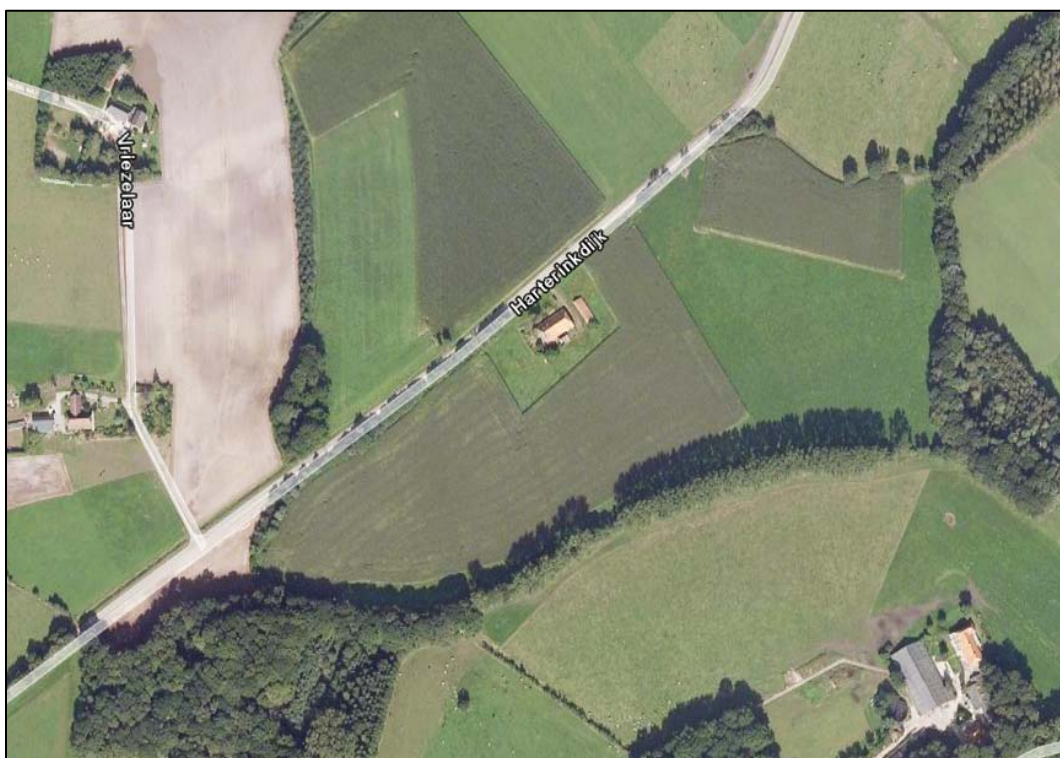


# Bureauonderzoek

## Landgoed 't Harterink te Sinderen



### Opdrachtgever

Royal Haskoning  
Postbus 26  
7500 AA ENSCHEDE

### Projectnummer

Synthegra Archeologie Rapport P0502358

### Autorisatie

Redactie:  
D.T.P.Hagens

concept

paraaf

toetsing bevoegd  
gezag niet ontvangen  
datum  
Sept.-okt. 2007,  
correctie 25 feb.2008

### Kenmerk

DHA/UIIT/SAD/P0502358

Eindredactie/kwaliteitscontrole:  
Drs. J. Bouwmeester

paraaf

datum  
5 oktober 2007

## Colofon

Opdrachtgever: Royal Haskoning te Enschede  
Project: Landgoed 't Harterink te Sinderen  
Projectnummer: P0502358  
Titel: Bureauonderzoek, Landgoed 't Harterink te Sinderen, gemeente Oude IJsselstreek  
Datum: september – oktober 2007  
Redactie: drs. D.T.P.Hagens  
Met bijdragen van: drs. D.T.P. Hagens (historicus), drs. J.H.F. Leuvering (fysisch geograaf),  
drs. H. Kremer (archeoloog)  
Tekenaar: drs. S. Diependaal (archeoloog en GIS/CAD-specialist)  
Eindredactie: drs. J. Bouwmeester (senior archeoloog)  
Druk: Synthegra bv, Doetinchem  
ISSN: 1874-9771

### **Synthegra bv**

Telefoon +31 (0)314 36 99 40, Fax +31 (0)314 36 99 44, Internet: [www.synthegra.com](http://www.synthegra.com)

Bankrelatie Friesland Bank, nr. 295191155, BTW nr. NL819631288B01, HR 01115557

© Synthegra bv, 2008

De rechten van intellectueel eigendom verblijven te allen tijde bij Synthegra bv.

Project : Bureauonderzoek, Landgoed 't Harterink te Sinderen  
Kenmerk : DHA/UIT/SAD/P0502358

## INHOUD

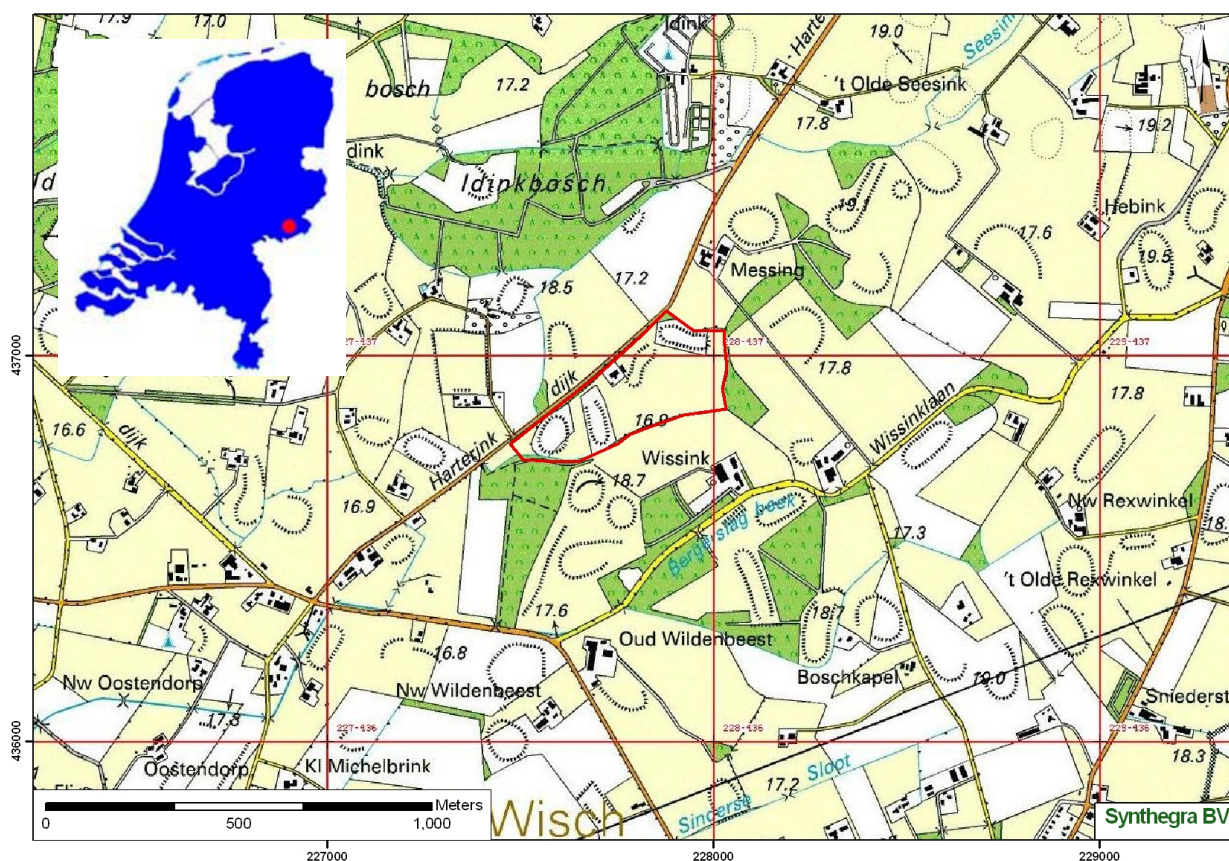
1.	Inleiding	4
1.1.	Inleiding en onderzoekskader	4
1.2	Onderzoeksdoel en vraagstellingen	5
1.3	Administratieve gegevens	6
2.	Landschapsgenese	7
2.1	Inleiding	7
2.2	Geologie en geomorfologie	7
2.3	Bodem	8
3	Archeologie	10
3.1	Bewoningsgeschiedenis	10
3.2	Archeologische vondsten in en nabij de onderzoekslocatie	11
3.3	De onderzoekslocatie op historisch kaartmateriaal	12
4	Archeologische verwachting en advies	14
	Advies 16	
	Literatuurlijst	18
	Bijlagen	
	Bijlage 1: Combinatiekaart IKAW, AMK en Archis waarnemingen	
	Bijlage 2: Geologische perioden en lijst met gebruikte afkortingen	
	Bijlage 3: Plangebied met deelgebied met middelhoge archeologische verwachting	

*Afbeelding voorblad: luchtfoto van het plangebied.*

# 1. Inleiding

## 1.1. Inleiding en onderzoekskader

In september en oktober 2007 is in opdracht van Royal Haskoning door Synthebra bv een archeologisch bureauonderzoek uitgevoerd op het terrein van het landgoed 't Harterink aan de Harterinkdijk, gelegen ten noordwesten van Sinderen en ten zuidwesten van Varsseveld (zie afbeelding 1). Het plangebied is circa 10,5 ha groot en is op dit moment in gebruik als grasland, bouwland, bos en is deels bebouwd. De aanleiding tot het onderzoek wordt gevormd door de voorgenomen herinrichting van het plangebied in de vorm van een landgoed met twee nieuwe landhuizen. De maximaal te verstoren diepte is op basis van de beschikbare gegevens onbekend. De graafwerkzaamheden die zullen gaan plaatsvinden vormen een bedreiging voor eventueel in de ondergrond aanwezige archeologische waarden. Daarom dient voorafgaand aan deze werkzaamheden archeologisch onderzoek uitgevoerd te worden. Het bevoegd gezag, de gemeente Oude IJsselstreek, zal de resultaten van het onderzoek toetsen.



Afbeelding 1: Het plangebied op de Topografische kaart van Nederland 1:25.000 aangegeven met het rode kader.

Project : Bureauonderzoek, Landgoed 't Harterink te Sinderen  
Kenmerk : DHA/UIT/SAD/P0502358

## 1.2 Onderzoeksdoel en vraagstellingen

Het doel van het bureauonderzoek is het verwerven van informatie, aan de hand van bestaande bronnen, over bekende of verwachte archeologische waarden binnen het plangebied. Aan de hand van deze gegevens wordt een gebiedspecifiek archeologisch verwachtingsmodel opgesteld.

De volgende onderzoeksvragen zullen, indien mogelijk, beantwoord worden:

1. Waaruit bestaat de ondergrond van het plangebied?
2. Zijn er archeologische vindplaatsen in het onderzoeksgebied te verwachten?
3. Zo ja, wat is de vermoedelijke aard en datering van de aangetroffen vindplaatsen?
4. Op welke diepte kunnen de archeologische resten aangetroffen worden?

Het onderzoek bestaat uit een bureauonderzoek dat is uitgevoerd conform de KNA 3.1 en is uitgevoerd om na te gaan of er reeds archeologische vondsten in het plangebied geregistreerd staan en om de landschappelijke (geologische, geomorfologische en bodemkundige) kenmerken te bepalen, aan de hand waarvan een gespecificeerde archeologische verwachting wordt opgesteld. Om inzicht te krijgen in het voorkomen van archeologische vindplaatsen in of nabij het plangebied is het ARChEologisch Informatie Systeem (ARCHIS) van de Rijksdienst voor Archeologie, Cultuurlandschap en Monumentenzorg (RACM) te Amersfoort geraadpleegd.

Project : Bureauonderzoek, Landgoed 't Harterink te Sinderen  
Kenmerk : DHA/UIT/SAD/P0502358

### 1.3 Administratieve gegevens

Toponiem : Landgoed 't Harterink  
Plaats : Sinderen  
Gemeente : Oude IJsselstreek  
Provincie : Gelderland  
Projectnummer : P0502358  
Bevoegd gezag : gemeente Oude IJsselstreek  
Opdrachtgever : Royal Haskoning  
Uitvoerende instantie : Synthegra bv  
Datum uitvoering : september en oktober 2007  
CIS-code : 24433  
Datum onderzoeksmelding : 12 september 2007  
Kaartblad : 41C  
Periode : paleolithicum – nieuwe tijd  
Oppervlakte : ca. 10,5 ha  
Grondgebruik : grasland, bouwland, bos en bebouwing  
Geologie : Laagpakket van Wierden (Formatie van Boxtel)  
Geomorfologie : Noorden: dekzandruggen met dekzandkopjes; Formatie van Boxtel  
Zuiden: vlakte met ten dele verspoelde dekzanden; Formatie van Boxtel  
Bodem : Oosten: veldpodzolgronden, lokaal met eenmanses  
Westen: vlakvaaggronden, lokaal met eenmanses  
Beheer en plaats documentatie : Koninklijke Bibliotheek, Bibliotheek RACM, Synthegra Doetinchem

De onderzoekslocatie wordt omsloten door de volgende 4 coördinaten:

x1:227473,81 y1:436724,52  
x1:227473,81 y2:437114,65  
x2:228034,82 y2:437114,65  
x2:228034,82 y1:436724,52

## 2. Landschapsgenese

### 2.1 Inleiding

Er bestaat een sterke relatie tussen de ontstaansgeschiedenis van het landschap en de archeologische verwachting van een gebied. Daarom is het belangrijk om de genese van een landschap goed te bestuderen. De geologische ontwikkeling ligt ten grondslag aan de geomorfologie en bodem. In dit hoofdstuk wordt nader ingegaan op de landschapsgenese op de onderzoekslocatie. Voor de geologische beschrijving is gebruik gemaakt van de lithostratigrafische indeling van de ondiepe ondergrond.<sup>1</sup>

(Voor een overzicht van de geologische perioden, zie bijlage 2).

### 2.2 Geologie en geomorfologie

Het plangebied ligt in het oostelijk zandgebied, waar de laatste ijstijd, het Weichselien (circa 120.000 – 10.000 jaar geleden), belangrijk is geweest voor het huidige landschap. Het werd zeer koud, maar het landijs bereikte Nederland niet. Het klimaat werd steeds kouder en droger, naarmate de zeespiegel daalde.<sup>2</sup> In de koudste perioden was de vegetatie vrijwel verdwenen, waardoor op grote schaal verstuiving kon optreden, waarbij het dekzand is afgezet.<sup>3</sup> Dit is het Laagpakket van Wierden, behorend bij de Formatie van Bostel. Het reliëf, dat hierbij is ontstaan, wordt gekenmerkt door vlakke, afvoerloze depressies en dekzandkopjes, afgewisseld met langgerekte ruggen. Het noordelijke deel van het plangebied ligt op een relatief hoog gelegen deel van het dekzandlandschap op dekzandruggen (3L5) en dekzandkopjes (3K18). Tijdens Pleniglaciaal, een zeer koude fase van het Weichselien (circa 73.000 – 13.000 jaar geleden) was de bodem permanent bevroren en werd het regen- en smeltwater gedwongen via het oppervlak af te stromen. Hierbij ontstonden vlakten van verspoelde dekzanden. Volgens de geomorfologische kaart ligt het zuidelijke deel van het plangebied in een vlakte met ten dele verspoelde dekzanden (afbeelding 2 op de volgende pagina).

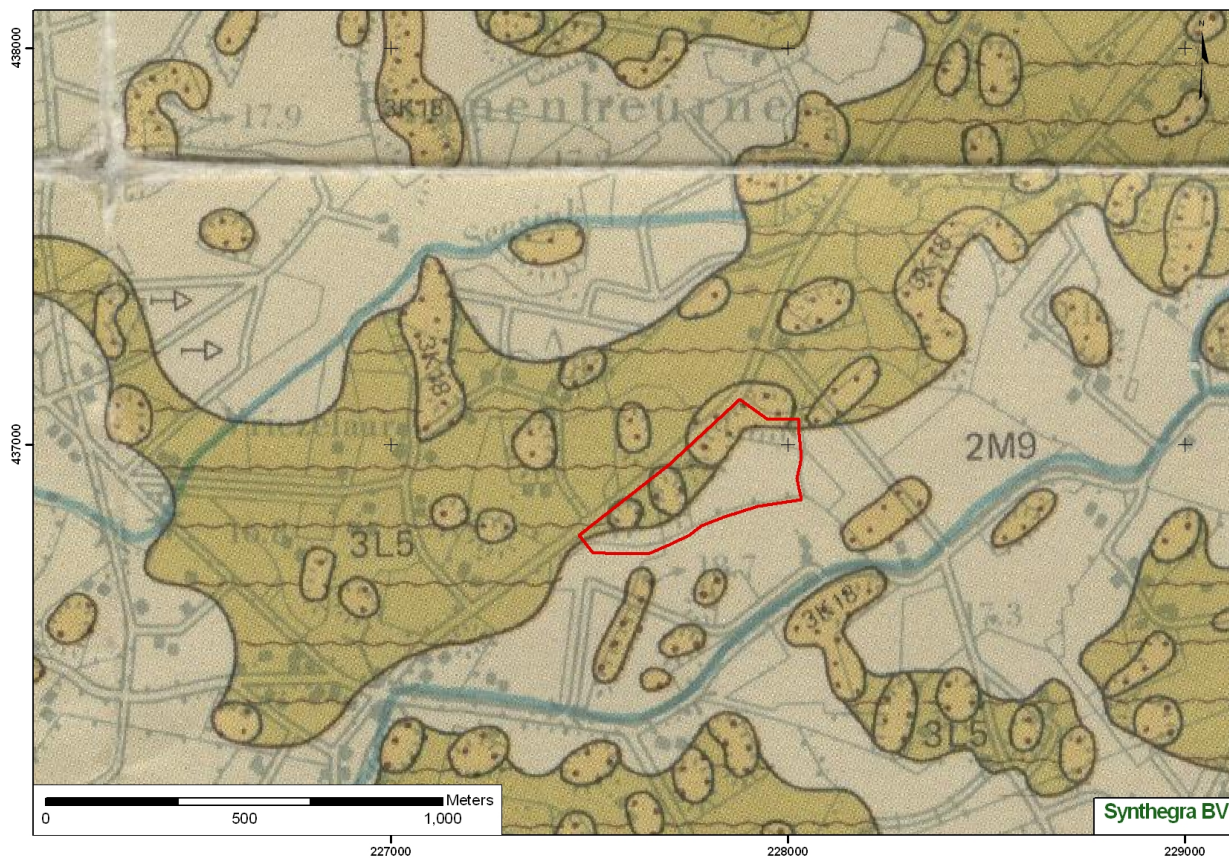
In het Holoceen werd het klimaat warmer en vochtiger (circa 10.000 jaar geleden – heden) en sneden verschillende beken zich in. De beken zochten de laagten op die tijdens het Weichselien gevormd waren. Zowel ten noorden als ten zuiden van de dekzandrug, waarop het plangebied ligt is een beek aanwezig. Ten noorden van de dekzandrug stroomt de Seesinkbeek, ten zuiden ervan de Bergerslagbeek. Binnen het plangebied zijn geen beekafzettingen aanwezig.

---

<sup>1</sup> De Mulder et al. 2003 en via [www.nitg.tno.nl](http://www.nitg.tno.nl): Dinoloket, Standaarden, Lithostratigrafische Nomenclator van de ondiepe ondergrond.

<sup>2</sup> Berendsen 2004, 183.

<sup>3</sup> Ibidem, 113.



- 2M9:** vlakte van ten dele verspoelde dekzanden  
**3L5:** dekzandruggen, al dan niet met oud bouwlanddek  
**3K18:** dekzandkop, al dan niet met oud bouwlanddek

*Afbeelding 2: uitsnede uit de geomorfologische kaart van Nederland. Het plangebied is aangegeven met het rode kader.*

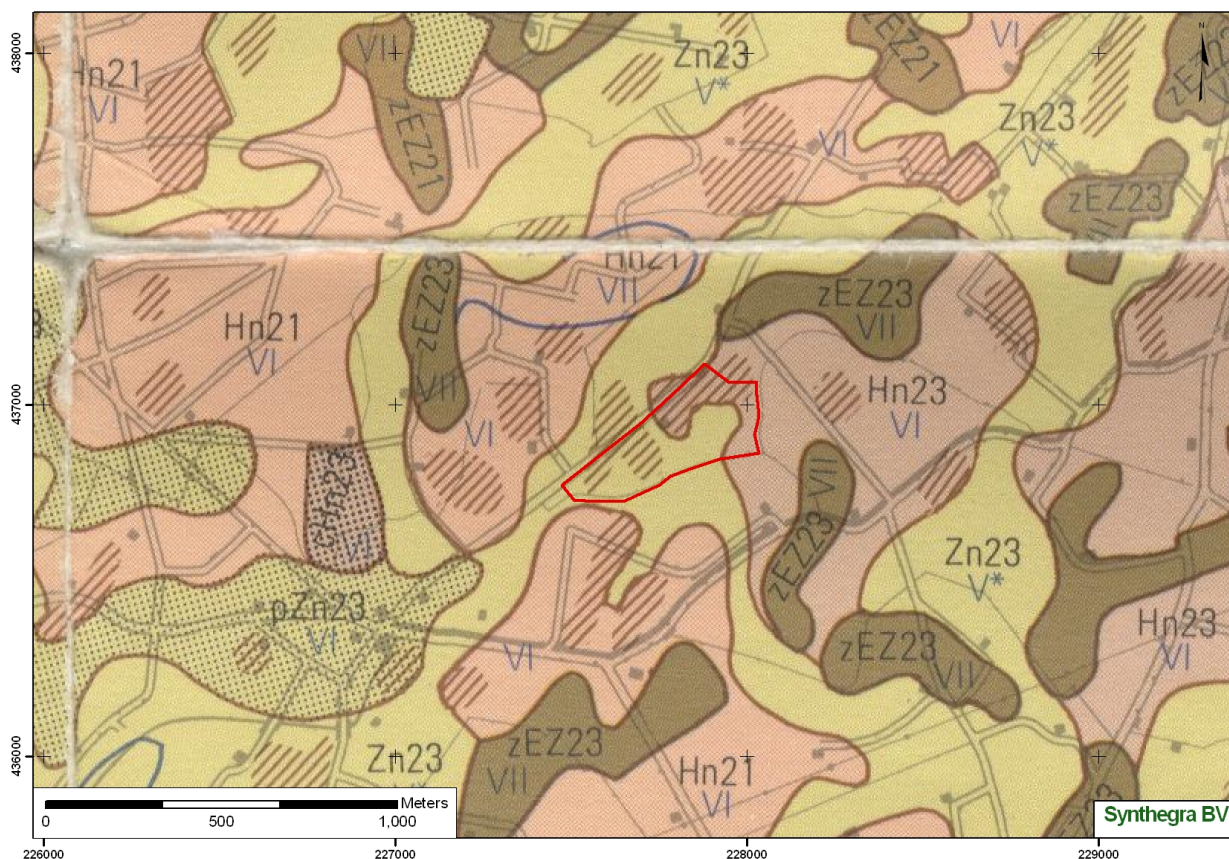
### 2.3 Bodem

Op de bodemkaart van Nederland staat aangegeven dat er binnen het plangebied verschillende bodemtypes voorkomen. In het oosten komen veldpodzolgronden voor. Deze gronden zijn kenmerkend voor de relatief lage delen van het landschap en met name in de afvoerloze laagten. Verder komen ze voor op lage ruggen, zoals binnen het plangebied het geval is. Op hoge ruggen komen ze alleen daar voor, waar tijdens het ontstaan van de podzolgronden hoge grondwaterstanden voorkwamen. De bovengrond vertoont duidelijk sporen van sterke uitloging (sterk gebleekte zandkorrels), hoewel dit vaak verborgen wordt, omdat het humusgehalte hoog kan zijn. Er kan onder de A-horizont een E-horizont (uitspoelingshorizont) aanwezig zijn. In de B-horizont (inspoelingshorizont) is amorfe organische stof als huidjes om de zandkorrels aanwezig. Meestal is het profiel tot grotere diepte ontijzerd. Dit proces is veroorzaakt door een combinatie van factoren, namelijk door podzolering en de invloed van de hoge grondwaterstanden.<sup>4</sup> In het westelijke deel van het plangebied komen vlakvaaggronden voor. Dit bodemtype is kenmerkend voor de vlakten van ten dele verspoelde dekzanden. Ze hebben een zwak ontwikkelde A-horizont, die meestal dunner is dan 10 centimeter.

<sup>4</sup> H. de Bakker, J. Schelling (Wageningen 1989), 127.



De bruine arcering in afbeelding 3 geeft de ligging van zogenaamde eenmansesjes aan. Deze onderscheiding is gebruikt voor duidelijk hogere terreingedeelten met een profielopbouw die afwijkt van het omliggende gebied. In dit gebied gaat het om een 60 à 100 centimeter dikke laag door mensen opgebracht materiaal, dat bestaat uit plaggen vermengd met mest, dat is opgebracht om de arme grond te bemesten. De profielopbouw komt dan ook overeen met die van de zwarte enkeerdgronden, die ook in dit gebied voorkomen.<sup>5</sup> Gemiddeld gezien werden de esdekken eerst op de hogere delen opgebracht. Daardoor zijn de essen op de relatief hoog gelegen zandgronden doorgaans ouder dan de essen op de relatief laag gelegen delen van het dekzandgebied. Van de eenmansessen, die zo karakteristiek zijn voor dit gebied, wordt verondersteld dat ze dateren uit de late middeleeuwen en de nieuwe tijd.<sup>6</sup> Na de invoering van de kunstmest, eind 19<sup>e</sup> eeuw is deze landbouwmethode verdwenen.



- Hn21: Veldpodzolgronden**
- Hn23: Veldpodzolgronden**
- Zn23: Vlakvaaggronden**
- pZn23: Gooreerdgronden**
- cHn23: Laarpodzolgronden**
- zEZ23: Zwarte enkeerdgronden**
- Arcering: eenmansesje of ander kopje met afwijkende bodemgesteldheid**

Afbeelding 3: uitsnede uit de bodemkaart van Nederland. Het plangebied is aangegeven met het rode kader.

<sup>5</sup> Stichting voor bodemkartering, 1983

<sup>6</sup> Ibidem

### 3 Archeologie

#### 3.1 Bewoningsgeschiedenis

Het grondgebied van de gemeente Oude IJsselstreek kent een bewoningsgeschiedenis die teruggaat tot de prehistorie. In de omgeving zijn in het verleden meerdere archeologische vondsten gedaan, zoals in de Vennenbulten ten noordoosten van plangebied. Hier werden onder meer vondsten gedaan van rendierjagers. Ook werden er muntvondsten uit de Romeinse periode gedaan. In het verleden liep er een weg uit de Romeinse tijd langs de Vennenbulten en het zwarte veen, getuige de naam Romienendiek die hier ligt.

Het plangebied ligt in landgoed 't Harterink. Gelegen tussen de plaats Varsseveld in het noorden en het buurtschap Sinderen in het zuiden. Het gebied bestaat uit heideontginningsgronden met oude hoevenlandschappen en kampenlandschappen. Van oudsher was het een moerassig gebied. Direct ten zuiden ligt Wissink, een kleine concentratie van enkele boerderijen tezamen met de vervallen boerderij in het noorden grenzend aan het plangebied.

De eerste vermelding van Varsseveld stamt uit een akte uit het jaar 823 als 'Wazovelde'.<sup>7</sup> Latere schrijfwijzen zijn onder meer 'Versnevelde'(1152) en 'Varsvelde' (1232). Omstreeks 1150 was er al sprake van een zelfstandige parochie in Varsseveld. Hiertoe hoorde ook Silvolde. In de 12<sup>e</sup> eeuw bewoonden het geslacht Wisch (Nederduits voor weide) een burcht aan de linkeroever van de Oude IJssel. Het geslacht Wisch was oorspronkelijk afkomstig uit Vreden en hun bezittingen lagen langs de rivier de Berkel. In 1315 wist de Heer van Wisch een deel van het graafschap Loon (Varsseveld en Silvolde) te verkrijgen.<sup>8</sup> Hieronder viel ook de heerlijkheid Wisch, waaronder het goed Sinderen. In 1486 koopt graaf Oswald van Bergh de helft van deze heerlijkheid met hierbij ook het goed Sinderen met de boerderijen Hofstede, die Ontijd, Capellenhofstede (Groot Nibbelink) en Roesse (Idink en Meijnen) en waarschijnlijk ook Wissink inclusief het plangebied.<sup>9</sup>

---

<sup>7</sup> Kobes 1973, 10.

<sup>8</sup> Jacobs 2003, 12.

<sup>9</sup> <http://www.graafschap-middeleeuwen.nl>

### 3.2 Archeologische vondsten in en nabij de onderzoekslocatie

Op de Indicatieve Kaart Archeologische Waarden (IKAW) ligt het plangebied in een zone met een lage archeologische trefkans (bijlage 1). De directe omgeving van de locatie wordt gekenmerkt door een zone met een lage trefkans met hierin kleine gebieden waarvoor een hoge trefkans geldt. Deze hoge trefkans zijn gerelateerd aan de aanwezigheid van enkeerdgronden.

Er ligt één archeologische waarneming in de directe omgeving van het plangebied. Het betreft een update, uitgevoerd in 2006, aan de Wissinklaan. Het betreft de oude boerderij Het Wissink. Er werd besloten om aan het complextype nederzetting/versterking geen vondsttype toe te kennen aangezien er geen archeologische indicatoren zoals grondsporen, bouwresten of scherfmateriaal aangetroffen zijn (ARCHIS waarnemingsnummer 3632). Dezelfde update met dezelfde advisering werden uitgevoerd bij andere complextypen in de omgeving, zoals aan de Idinkweg en de Nibbelinklaan, respectievelijk 850 meter en 1,1 km ten noorden van het plangebied (ARCHIS waarnemingsnummers 3444 en 3439). Ook 1,3 km ten noorden van het plangebied liggen enkele waarnemingen met dezelfde advisering: geen toekenning als vondsttype (ARCHIS waarnemingsnummers 3440, 3441 en 3443). De enige archeologische vondsttypering die in de wijde omgeving van het plangebied staat gedocumenteerd, betreft een monument van zeer hoge archeologische waarde (monumentnummer 3754) op 1,4 km ten zuiden van het plangebied. Op dit terrein liggen de resten van het voormalig kasteel Sinderen, waarvan de eerste vermelding uit 1244 dateert. Mogelijk werd het kasteel nog vroeger gebouwd, rond 1150.<sup>10</sup> Tijdens een opgraving in 1973 werden funderings- en baksteenresten uit de late middeleeuwen gevonden (ARCHIS waarnemingsnummer 6872).

---

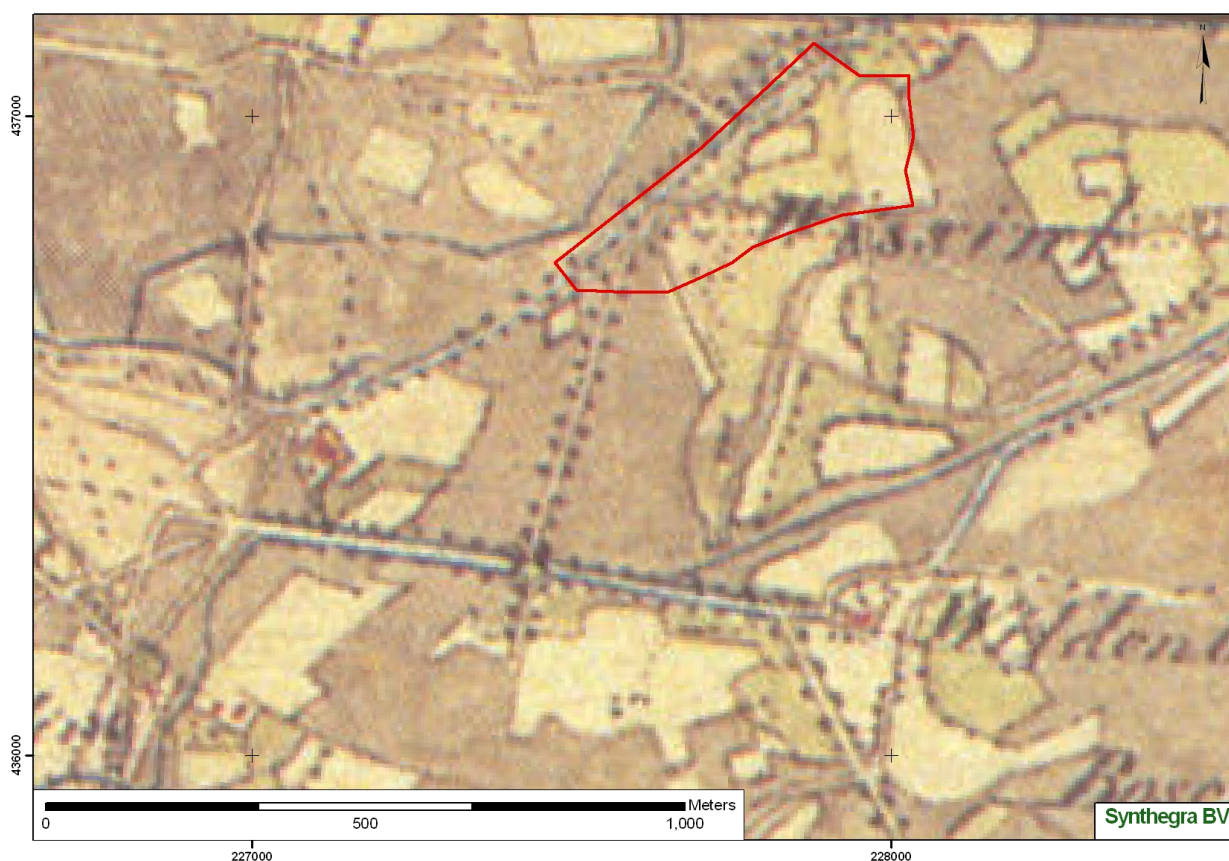
<sup>10</sup> <http://www.graafschap-middeleeuwen.nl>

### 3.3 De onderzoekslocatie op historisch kaartmateriaal

In het kader van het bureauonderzoek is historisch kaartmateriaal bestudeerd (zie literatuurlijst). Op de situatie uit circa 1830-1855 en uit 1903 bestond het plangebied uit bouwland en uit bosgebied. Op de situatie uit 1903 is de binnen het plangebied gelegen boerderij waar te nemen. Deze draagt de naam Meurs. Duidelijk is te zien dat het bosgebied temidden in het plangebied, ten zuiden van de boerderij ligt. Verder bestaat het gebied uit bouwland. Ten zuiden van het plangebied is de boerderijenclave Wissink te zien, hier omschreven als Wiesink.

De Harterinkdijk is op alle kaarten waar te nemen. Deze weg vormde de oude verbindingsweg die vanuit het zuidwesten naar Varsseveld in noordoostelijke richting loopt. Waarschijnlijk heeft deze gediend als ontginningsweg van waaruit de woeste heidegronden werden ontgonnen vanuit het Voorbroek bij Gaanderen.

Op de minuutplan uit begin 19<sup>e</sup> eeuw<sup>11</sup> en op de Oorspronkelijke Aanwijzende Tafels (OAT)<sup>12</sup> is af te lezen dat het plangebied bestaat uit bouwland, bos en boomgaarden. De boerderij aan de Harterinkdijk is al bestaand, omgeven door een erf en tuin. Op het minuutplan staat de enclave Meurs beschreven en in de OAT staat aangegeven dat het bouwwerk in het bezit is van het Gasthuis van Terborgh.

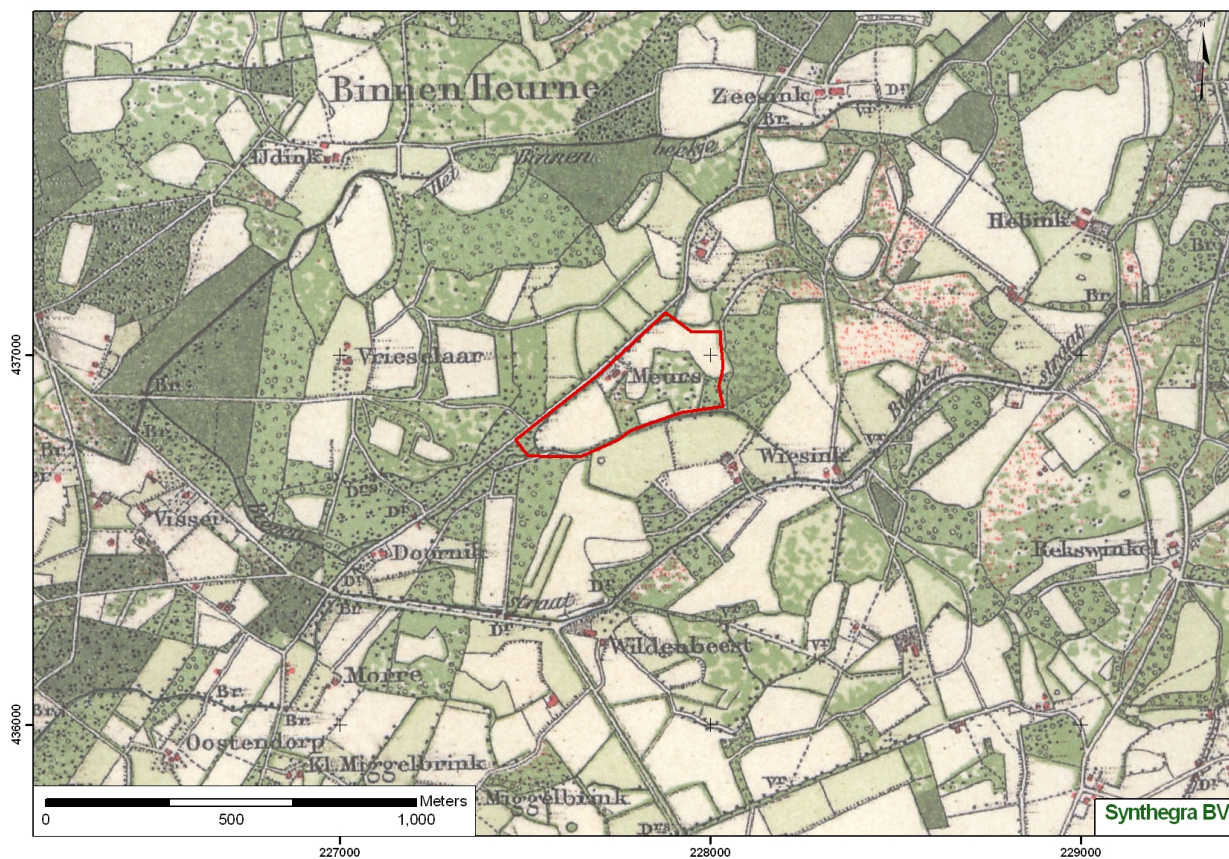


Afbeelding 4: Het plangebied in circa 1830-1855 aangegeven met het rode kader..<sup>13</sup>

<sup>11</sup> [www.watwaswaar.nl](http://www.watwaswaar.nl) Kadastrale gemeente Varsseveld, sectie D, blad 3. Minuutplannen zijn de oorspronkelijke kadastrale kaarten die zijn vervaardigd vanaf 1811 en 1812 in navolging van de Fransen o.l.v. Napoleon Bonaparte. Het zijn grondbeschrijvingen (kaders) van de gemeenten met hierop aangegeven de percelen, perceelnummers en gebouwen.

<sup>12</sup> OAT = Oorspronkelijke Aanwijzende Tafel. Dit is een register uit 1832 waarin diverse gegevens in vermeld staan die betrekking hebben op de betreffende percelen, zoals de eigenaar, beroep en woonplaats, alsmede het grondgebruik en de oppervlakte.

<sup>13</sup> *Grote Historische Atlas van Nederland; 3 Oost Nederland 1830 – 1855*, blad 116.



Afbeelding 5: Het plangebied in 1903, aangegeven met het rode kader.<sup>14</sup>



Afbeelding 6: Detail van het minuutplan met de boerderij Meurs.

<sup>14</sup> Grote Historische Topografische Atlas van Gelderland, ca. 1905, blad 515.

## 4 Archeologische verwachting en advies

Conform de richtlijnen van de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA) versie 3.1 is bureauonderzoek verricht. Op basis van de resultaten van het bureauonderzoek is voor het plangebied een verwachtingsmodel opgesteld. Volgens de IKAW (Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden) geldt voor het grootste deel van het plangebied een lage trefkans voor archeologische vindplaatsen. Hierbij moet worden opgemerkt dat de IKAW indicatief is en voor het opstellen van een verwachtingsmodel genuanceerd en gepreciseerd dient te worden (zie tabel 1).

Als woon- en verblijfplaats kozen de prehistorische bewoners vaak voor hoger liggende terreingedeelten in het landschap, bij voorkeur in de buurt van water.

In het noordelijk deel van het plangebied, langs de Harterinkdijk, liggen dekzandruggen met enkele dekzandkopjes. Deze liggen relatief hoog ten opzichte van de overige delen binnen het plangebied waar deels verspoelde dekzanden voorkomen. Hoewel er in het verleden in relatief laaggelegen gebieden losse erven met bewoningssporen uit de ijzertijd zijn aangetroffen<sup>15</sup>, kan –gezien de afwezigheid van vondsten in de wijde omgeving- de verwachting ter plaatse van de deels verspoelde dekzanden als laag worden gesteld.

De archeologische verwachting op de dekzandruggen en dekzandkopjes in combinatie met eenmansesjes in het noordelijke en noordoostelijke deel van het plangebied is hoog voor tijdelijke kampementen van de jager-verzamelaars uit het paleolithicum en mesolithicum. Ook voor de latere landbouwende samenleving bleef het een aantrekkelijke vestigingsplaats. Dus voor het neolithicum tot en met de vroege middeleeuwen is de verwachting voor nederzettingssporen ook hoog. Zowel de resten uit het paleolithicum/mesolithicum als die uit het neolithicum tot en met de vroege middeleeuwen worden onder het plaggendek (eenmansesjes) in de oorspronkelijke veldpodzolgrond verwacht. Het plaggendek is namelijk pas in de late middeleeuwen ontstaan, waardoor vondsten en sporen uit vroegere perioden naar verwachting goed geconserveerd zijn. Het plaggendek wijst erop dat het plangebied in gebruik is (geweest) als landbouwgrond. Vanaf circa 1500 werd op grote schaal het systeem van potstalbemesting werd toegepast.<sup>16</sup> Toch is op veel locaties pas in de nieuwe tijd een dik plaggendek ontstaan. Op historische kaarten zijn geen aanwijzingen gevonden die wijzen op een boerderij of ander gebouw in het plangebied, afgezien van de bestaande Meurs-boerderij. Gezien de afwezigheid van archeologische vondsten in of rondom het plangebied wordt de verwachting voor alle perioden naar middelhoog gesteld.

---

<sup>15</sup> Deze werden onder meer in Teuge, bij Apeldoorn, aangetroffen.

<sup>16</sup> Spek 2004.

Project : Bureauonderzoek, Landgoed 't Harterink te Sinderen  
 Kenmerk : DHA/UIT/SAD/P0502358

Deelgebied	Periode	Verwachting	Verwachte kenmerken vindplaats	Diepteligging
Dekzandruggen en –kopjes (noorden)	paleolithicum – mesolithicum	middelhoog	Tijdelijke kampementen, haardkuilen, fragmenten vuursteen	Onder het plaggendek (vanaf circa 60 – 100 cm beneden maaiveld)
	neolithicum – vroege middeleeuwen-	middelhoog	Nederzetting: cultuurlaag, fragmenten aardewerk, natuursteen, gebruiksvoorwerpen	Onder het plaggendek (vanaf circa 60 – 100 cm beneden maaiveld)
	late middeleeuwen – nieuwe tijd	middelhoog	Nederzetting: cultuurlaag, fragmenten aardewerk, natuursteen, gebruiksvoorwerpen	Vanaf het maaiveld in het plaggendek

Deelgebied	Periode	Verwachting	Verwachte kenmerken vindplaats	Diepteligging
Vlakte van ten dele verspoelde dekzanden (zuiden)	paleolithicum – nieuwe tijd	laag	n.v.t.	n.v.t.

Tabel 1: Archeologische verwachting per periode.

## Advies

Voor het noordelijk deel van het plangebied (dekzandkopjes met eenmansesjes) is de verwachting voor nederzettingssporen uit het laat-paleolithicum tot en met de nieuwe tijd middelhoog.

Het betreft het gebied in het noordelijke en noordoostelijke deel van het plangebied, parallel aan de Harterinkdijk en met uitzondering van de te restaureren boerderij. Zie bijlage 3. Het blauwe kader geeft het betreffende deelgebied weer.

Indien er bodemversturende werkzaamheden zullen gaan plaatsvinden binnen dit blauw omkaderde deelgebied die dieper reiken dan 30 cm beneden maaiveld, dan dient voor deze locatie(s) een booronderzoek plaats te vinden.

Dus als er geen graafwerkzaamheden dieper dan 30cm beneden maaiveld worden uitgevoerd binnen dit blauw omkaderde deelgebied, hoeft er geen vervolgonderzoek plaats te vinden.

In het geval van een booronderzoek (inventariserend veldonderzoek) zullen de volgende vragen beantwoord worden:

- Wat is de sedimentopbouw en de intactheid van het bodemprofiel?
- Wat is de precieze begrenzing van de dekzandkopjes binnen het plangebied?
- Zijn er archeologische vindplaatsen in het plangebied aanwezig?
- Op welke diepte liggen de aangetroffen archeologische resten?
- Wat kan al gezegd worden over de omvang, aard, datering en kwaliteit van aangetroffen archeologische vindplaats(en)?

Het booronderzoek dient te worden uitgevoerd met een boordichtheid van ten minste 10 boringen per hectare. (Standaardmethode D2 uit de leidraad).<sup>17</sup> Hiermee is het onderzoek verkennend voor paleolithicum en mesolithicum en karterend voor nederzettingssporen uit het neolithicum tot en met de nieuwe tijd.

Voor zover de terreinomstandigheden (bebouwing, verhardingen, begroeiing etc.) het toelaten, zullen de boringen in een verspringend boorgrid (30X35) geplaatst worden, waarbij de boringen op een boorraai verspringen ten opzichte van de naastgelegen raai om een gelijkmatige spreiding van de boorpunten over het gebied te bewerkstelligen. De exacte boorlocaties worden in het veld bepaald en ingemeten met een meetlint of meetwiel.

Het booronderzoek zal worden uitgevoerd met behulp van een megaboor met diameter van 15 cm tot minimaal 25 cm in de C-horizont. Relevante bodemlagen, de A-, (E-) en B-horizont in de top van het oorspronkelijke bodemprofiel onder het plaggendeck, zullen gezeefd worden over een zeef met een maaswijdte van 4 mm. Tijdens de uitvoering van de boringen wordt het opgeboorde bodemmateriaal zintuiglijk beoordeeld en geclassificeerd en worden boorbeschrijvingen gemaakt volgens de NEN 5104 en geologisch en bodemkundig geïnterpreteerd.<sup>18</sup> Eventueel aangetroffen vondstmateriaal wordt gedetermineerd en gerapporteerd. Na de afronding van het onderzoek zullen de vondsten binnen twee jaar overgedragen worden aan het bevoegd gezag (PDB). Positieve onderzoeksresultaten worden gemeld aan Archis.

De resultaten van dit onderzoek zullen getoetst worden door het bevoegd gezag, dat op basis van het uitgebrachte advies een besluit zal nemen. Geadviseerd wordt daarom om contact op te nemen met de gemeente Oude IJsselstreek.

---

<sup>17</sup> Leidraad inventariserend booronderzoek, deel: karterend booronderzoek.

<sup>18</sup> De lithostratigrafische classificatie volgens E.F.J. de Mulder et al., *De ondergrond van Nederland* (Houten 2003) en [www.nitg.tno.nl](http://www.nitg.tno.nl): Dinoloket, Standaarden, Lithostratigrafische Nomenclator van de ondiepe ondergrond



Project : Bureauonderzoek, Landgoed 't Harterink te Sinderen  
Kenmerk : DHA/UIT/SAD/P0502358

Mochten er tijdens de geplande werkzaamheden toch archeologische resten of indicatoren worden aangetroffen die duiden op (pre-)historische bewoningsactiviteiten dan geldt conform artikel 53 van de Wet op de Archeologische Monumentenzorg (WAMZ, 2007) een meldingsplicht bij het bevoegd gezag, de gemeente Oude IJsselstreek.

Project : Bureauonderzoek, Landgoed 't Harterink te Sinderen  
Kenmerk : DHA/UIT/SAD/P0502358

## Literatuurlijst

Bakker de, H en J. Schelling, 1989: *Systeem van bodemclassificatie voor Nederland. De hogere niveaus*. Centrum voor landbouwpublicaties en landbouwdocumentatie, Wageningen.

Berendsen, H.J.A., 2004: *De vorming van het land*. Van Gorcum, Assen

*Grote Historische Atlas van Gelderland, ca. 1905*, schaal 1:25.000, Uitgeverij Nieuwland

*Grote Historische Atlas van Nederland; 3 Oost Nederland 1830–1855*, schaal 1:50.000, Wolters Noordhoff Atlasproducties.

Jacobs, I., 2003: *Monumentengids Wisch*, Utrecht.

Kobes, D.W., 1973: *Kleine historie van de Laurentiuskerk en het oude kerspel Varsseveld*, Varsseveld.

Mulder de, E.F.J., M.C. Geluk, I.L. Ritsema, W.E. Westerhoff en T.E. Wong, 2003: *De ondergrond van Nederland*. Wolters-Nordhoff, Groningen/Houten

Stichting voor Bodemkartering, 1982: *Bodemkaart van Nederland schaal 1:50.000, kaartblad 41 West Aalten*. Wageningen.

Stichting voor Bodemkartering, 1983: *Bodemkaart van Nederland schaal 1:50.000, toelichting bij de kaartbladen 41 West en 41 Oost Aalten*. Wageningen.

Tol, A.J., J.W.H.P. Verhagen, M. Verbruggen, 2006: *Leidraad inventariserend veldonderzoek; Deel: karterend booronderzoek (aanvulling op de KNA 3.1)*

Gebruikte internetsites:

[www.graafschap-middeleeuwen.nl](http://www.graafschap-middeleeuwen.nl)

[www.watwaswaar.nl](http://www.watwaswaar.nl)

**Bijlagen:**

## **Bijlage 1: Combinatiekaart IKAW, AMK en ARCHIS-waarnemingen**

## Lijst met gebruikte afkortingen

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

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

Metaal-soorten	Steensoorten
Brons	SBA
Goud	SBE
IJzer	SDI
Koper	SGI
Lood	SGR
Messing	SJA
Metaal	SKA
Tin of lood legering	SLE
Zilver	SMA
	SOK
	SXX
Bot, dierlijk	STE
Bot, menselijk	STU
Bot, onbekend	SVU
Gewei	SZA
Hoorn	
Hout / Houtskool	
Ivoor	XXX
Leer / huid / bont	—
Organisch	
Organisch, dierlijk	GLS
Organisch, menselijk	KER
Organisch, plantaardig	SLAK
Schelp	
Textiel: katoen / linnen / wol / zijde	

## Verklarende woordenlijst

**A-horizont:** Minerale (humeuze) bovengrond. Indien er uitspoeling van materiaal optreedt, heet deze uitspoelingshorizont ook wel de E-horizont.  
**B-horizont:** Inspoelingshorizont. Een horizont waaraan door inspoeling uit een hoger liggende horizont humus, ijzer of kleibestanddelen zijn toegevoegd  
**C-horizont:** Een horizont die weinig of niet veranderd is door bodemvorming, de moederbodem. Men kan aannemen dat de bovenliggende, al dan niet door bodemvorming veranderde, horizonten uit soortgelijk materiaal zijn ontstaan.  
**Eerdgrond:** Gronden met een goed ontwikkelde, donkere, humeuze bovengrond. De donkere bovengrond verschildt duidelijk van kleur met de ondergrond. In de ondergrond heeft geen duidelijke profielontwikkeling plaatsgevonden.  
**Esdek:** De bovenlaag van een bodem die is ontstaan door een jarenlang gebruik als bouwland. Een esdek is bijvoorbeeld te vinden bij een enkeerdgrond.  
**Gytia:** Afgestorven organisch materiaal dat bezinkt en bijdraagt tot de veenvorming.  
**Inhumatiegraf:** Grafkuil voor lijkbegroaving (al dan niet in een sarcofaag van hout, lood of steen).

werkelijke jaren	14C y BP	Litho-stratigrafie	Chronostratigrafie	Vegetatie	Archeologische perioden	Cultuurnamen
-1500 n Chr.	-1000	Duinkerke III	Subatlanticum	loofbos	Late Middeleeuwen	
-500		Duinkerke II				
-0	-2000	Formatie van Nieuwkoop				
-500		Duinkerke I				
-1000						
-1500	-3000	Duinkerke 0				
-2000						
-2500	-4000	Calais IV				
-3000		Calais III				
-3500	-5000	Calais II				
-4000			Atlantikum	Vroeg-Neolithicum	Witter-bant	
-4500						
-5000	-6000	Calais I				Bandceramiek
-6000	-7000		Boreaal	den		
-7000	-8000		Preboreaal	berk		
-8000	-9000		Late Dryas (koud)	toendra		Ahrensburg
-9000	-10000	Jong dekzand II		den, berk		
-10000		Jong dekzand I		toendra		Tjonger
-11000	-12000	Ouddekzand löss		berk		
-12000	-25000		Penigiaciaal	geen: poolwoestijn		Hamburg
-25000	-50000		Eemien (warm)	loofbos		
-50000	-100000		Saalien (ijstijd)	geen: landijs		
-150000	-200000	kleen glacialiaal (enstuwellen)			Midden-Paleolithicum	
-250000	-300000				Vroeg-Paleolithicum	
-300000						

Bron: Es, W.A. van, H. Sarfatij en P.J. Woltering, 1998: *Archeologie in Nederland, de tijdcom van het bodemarchief. Amsterdam / Amersfoort.*

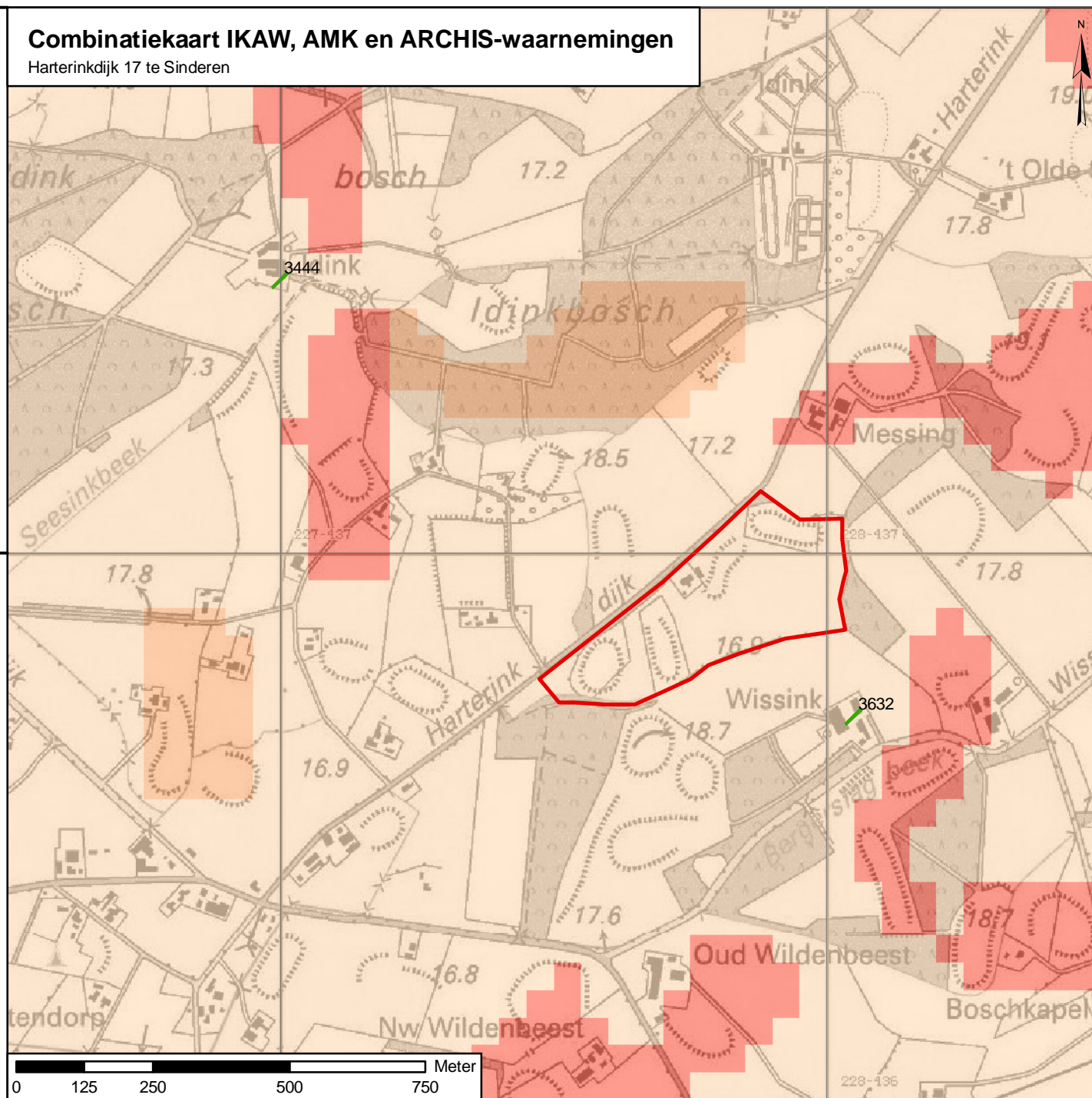
## **Bijlage 2: Geologische perioden en lijst met gebruikte afkortingen**

438000

# Combinatiekaart IKAW, AMK en ARCHIS-waarnemingen

Harterinkdijk 17 te Sinderen

437000



436000

227000

228000

## Legenda

-  Middeleeuwen
-  onderzoeksmelding + meldnummer
- archeologisch monument + waarnemingsnummer**
-  terrein van archeologische betekenis
-  terrein van archeologische waarde
-  terrein van hoge archeologische waarde
-  terrein van zeer hoge archeologische waarde
-  terrein van zeer hoge archeologische waarde, beschermd

## archeologische verwachting trefkans

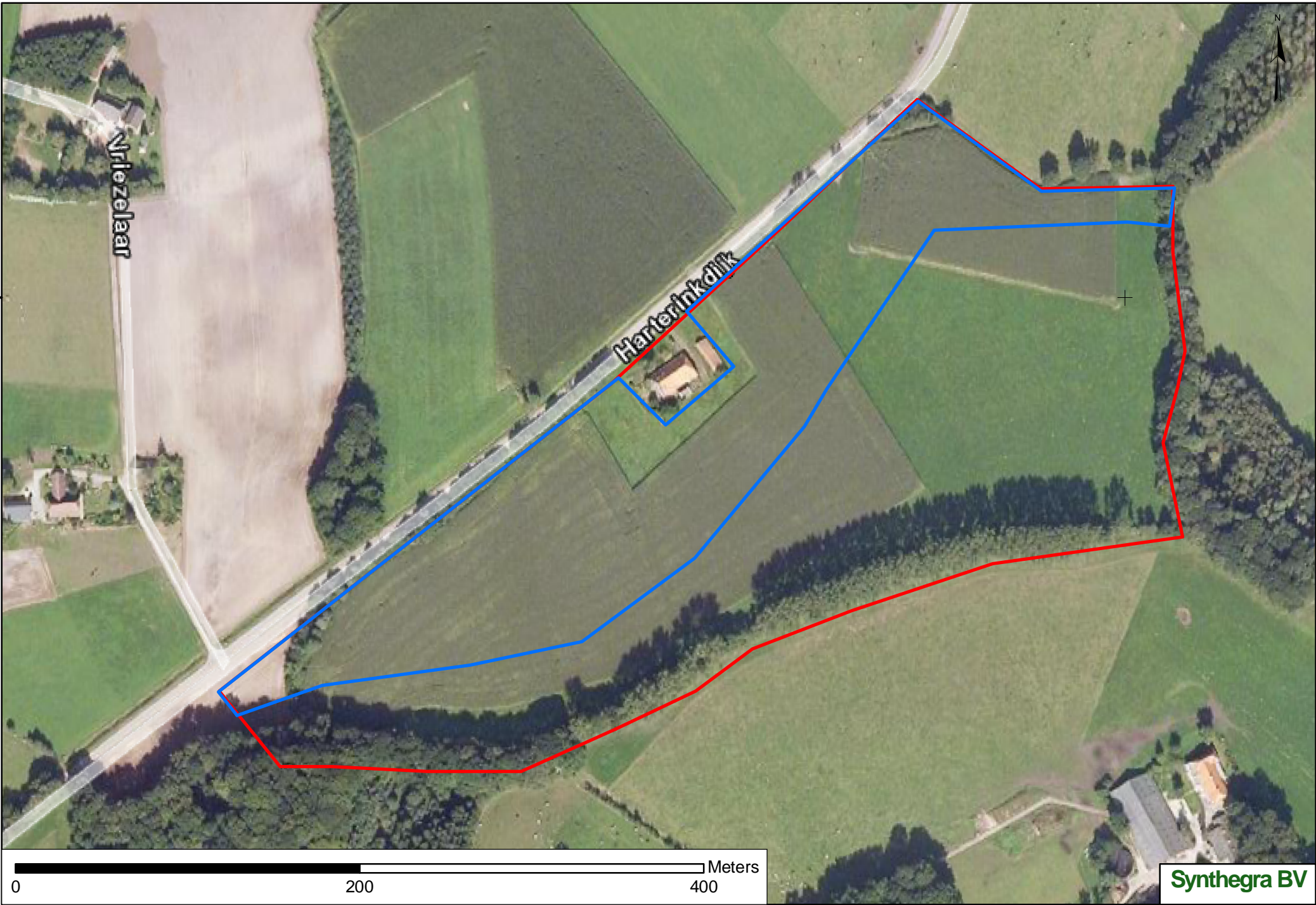
-  hoog (water)
-  middelhoog (water)
-  laag (water)
-  water
-  hoog
-  middelhoog
-  laag
-  zeer laag
-  niet gekarteerd
-  onbekend
-  begrenzing plangebied

P0502358\_IKAW\_Combi\_04042007\_SD\_1.0

**Synthegra BV**

### **Bijlage 3: Plangebied met deelgebied boorplan**

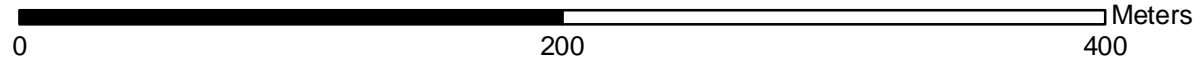




Nriezeelaar

Harterinkhof

437000



Meters

0

200

400

Synthebra BV

228000