

**Archeologische Rapporten Oranjewoud 2008/114**  
**Bureauonderzoek en verkennend booronderzoek**  
**in plangebied Salland II te Raalte (gemeente Raalte -**  
**provincie Overijssel)**

projectnr. 188359  
revisie 00  
15 december 2008

**Auteur(s)**  
A. Vissinga

**Opdrachtgever**

Buro Vijn bv  
Stenia State  
Postbus 81  
9062 ZJ Oenkerk

datum vrijgave  
15 december  
2008

beschrijving revisie 00  
definitief

goedkeuring  
J.A.M.  
Oude Rengerink

vrijgave  
M. Schuit

#### Colofon

Titel: Archeologische Rapporten Oranjewoud 2008/114.  
Bureauonderzoek en verkennend booronderzoek  
in plangebied Salland II te Raalte (gemeente Raalte -  
provincie Overijssel)

Auteur(s): A. Vissinga,

ISSN: 1570-6273

NUR: 682 - Archeologie

© Oranjewoud B.V.  
Postbus 24  
8440 AA Heerenveen

	Inhoud	Blz.
	Samenvatting	4
	Administratieve gegevens	5
1	Inleiding	8
2	Bureauonderzoek	9
2.1	Beschrijving onderzoekslocatie	9
2.1.1	Begrenzing onderzoeks- en plangebied	9
2.1.2	Huidig en toekomstig gebruik	9
2.1.3	Landschappelijke situatie	10
2.1.3.1	Algemeen	10
2.1.3.2	Bodemgesteldheid	10
2.1.3.3	Geologie en geomorfologie	11
2.1.3.4	Bodem	11
2.1.3.5	Reliëf	11
2.1.4	Bewoningsgeschiedenis, historische situatie en mogelijke verstoringen	12
2.2	Bekende archeologische waarden	14
2.2.1	Eerder uitgevoerd archeologisch onderzoek	15
2.2.2	Archeologische Monumenten Kaart (AMK)	16
2.2.3	Archeologische Waarnemingen en vondstmeldingen.	16
2.3	Archeologische verwachting	17
2.3.1	IKAW	17
2.3.2	Gespecificeerde archeologische verwachting	17
2.4	Advies voor vervolgonderzoek	20
3	Veldonderzoek	21
3.1	Doel- en vraagstelling	21
3.2	Onderzoeksopzet en werkwijze	21
3.3	Resultaten	23
3.3.1	Bodemopbouw	23
3.3.2	Archeologie	24
4	Conclusies en advies	25
4.1	Conclusie en advies voor vervolgonderzoek	25
4.2	Aanbevelingen	26
	Literatuur en geraadpleegde bronnen	29
	Bijlagen	
1	Archeologische perioden	
2	AMZ-cyclus	
3a	ARCHIS: terreinen met archeologisch status	
3b	ARCHIS: archeologische waarnemingen	
4	Boorprofielen	
5	Kwaliteitsaspecten	

## Kaarten

- 188359-RACM Indicatieve Kaart Archeologische Waarden met bekende waarnemingen en AMK-terreinen
- 188359-S1 Boorpuntenkaart
- 188359-S2 Locaties waar nader onderzoek geadviseerd wordt.

## Samenvatting

In november 2008 is in opdracht van Buro Vijn bv, vestiging Oenkerk, door Ingenieursbureau Oranjewoud BV een archeologische bureauonderzoek en verkennend veldonderzoek door middel van grondboringen uitgevoerd in het plangebied Salland II te Raalte, gemeente Raalte - provincie Overijssel.

De aanleiding voor dit archeologisch onderzoek is de voorgenomen ontwikkeling van het 15 hectare grote gebied tot een woonwijk met ruim 250 woningen. In verband met vergunningen en/of vrijstellingen dienen ook de eventuele archeologische waarden in het gebied te worden meegenomen. Een archeologisch onderzoek dat in het kader van ruimtelijke onderbouwing plaatsvindt, past als onderzoeksstrategie binnen de zogenaamde Archeologische Monumentenzorg (AMZ). Deze cyclus wordt toegelicht in bijlage 2.

Doel van het onderhavige onderzoek is het toetsen van het gespecificeerde archeologische verwachtingsmodel en het in kaart brengen van de bodemkwaliteit (gaafheid). Op basis van de resultaten van deze onderzoeksfases worden aanbevelingen geformuleerd voor de wijze waarop met kansrijke- dan wel kansarme zones en eventueel aanwezige archeologische waarden dient te worden omgegaan. Het booronderzoek is uitgevoerd in de verkennende fase van het inventariserende veldonderzoek. Het heeft bestaan uit het zetten van 75 boringen verspreid over het plangebied (zie kaartbijlage). Hiermee is een boordichtheid van 5 boringen per hectare bereikt. Dit is voldoende om een goede indicatie te krijgen van de opbouw van de bodem.

Op basis van de bureaustudie luidde de verwachting dat zich in het plangebied archeologische waarden aanwezig zouden kunnen zijn uit de periode Mesolithicum tot en met de Middeleeuwen. Tijdens het veldonderzoek is aangetoond dat de bodem in het noordelijke en westelijke deel van het plangebied tot in de C-horizont is verstoord. De kans op het aantreffen van gave archeologische grondsporen wordt hier klein geacht. Een archeologisch vervolgonderzoek wordt voor dit gedeelte van het plangebied niet nodig geacht.

In het zuidelijke en oostelijke deel van het plangebied ligt een enkele grond met een hoge trefkans op archeologische waarden (volgens de IKAW). In het verleden zijn op de Jonge Raan, de es waar het plangebied direct naast ligt, een aantal archeologische opgravingen geweest waarbij nederzettingssporen zijn aangetroffen onder andere vanuit de bronstijd tot en met de Romeinse tijd. Hier zijn een viertal erven aangetroffen die allen op een dekzandverhoging lagen. Deze erven bestonden merendeels uit een hoofdgebouw, schuur met enkele spiekers en silokullen.

Alle erven zijn op de zuidflank van de dekzandkop aangetroffen. Hoewel het in theorie mogelijk is dat ook in het noordelijke en westelijke deel van de dekzandkop erven hebben gelegen lijkt dat, op basis van de hier aangelegde werkputten in combinatie met het paleoreliëf niet waarschijnlijk (Van der Velde, 2007. p 542).

Hoewel tijdens het verkennend veldwerk geen eenduidige archeologische indicatoren zijn aangetroffen is er een kans aanwezig dat onder het plaggendek (in het oostelijke en zuidelijke deel van het plangebied) archeologische sporen aanwezig zijn. Ten oosten van het plangebied zijn in verscheidene opgravingen nederzettingssporen aangetroffen. Ten zuiden van het plangebied is ook een proefsleuvenonderzoek uitgevoerd. Hier zijn alleen

sporen aangetroffen van de Middeleeuwse verbouw van hop. In het plangebied ligt het voormalige erf Harink. Het gaat hier om een mogelijke vroeg 15<sup>e</sup> eeuwse ontginning.

Op basis van het aangetroffen bodemprofiel, de in de omgeving opgegraven archeologische nederzettingssporen en het Laat Middeleeuwse erf Harink kan geconcludeerd worden dat de kans op het aantreffen van archeologische grondsporen in het zuidelijke en oostelijke deel van het plangebied hoog is. Geadviseerd wordt om in dit deel van het onderzoeksgebied een aantal proefsleuven te graven om het vermoeden te staven of het erf Harink inderdaad een vroeg 15<sup>e</sup> eeuwse boerderij is, en te onderzoeken of in het plangebied nog bewoningssporen aanwezig kunnen zijn uit de periode bronstijd - Romeinse tijd. Het gedeelte van het plangebied dat door middel van proefsleuven onderzocht dient te worden heeft een oppervlakte van 4,5 ha. (zie Figuur 188359-S2). Met een dekkingpercentage van 7,5 % komt dit neer op een op te graven oppervlak van 3375 m<sup>2</sup>. Voor het graven van proefsleuven is een Programma van Eisen nodig.

De implementatie van de bovenstaande aanbevelingen is afhankelijk van het oordeel van het bevoegd gezag, in deze de gemeente Raalte – in de persoon van Regioarcheoloog mevr. drs. M. Nieuwenhuis.

#### Advies voor vervolgonderzoek

Geadviseerd wordt om het noordelijke en westelijke deel van het plangebied vrij te geven voor wat betreft archeologie (de kans op de aanwezigheid van intacte archeologische waarden wordt hier laag ingeschat).

In het zuidelijke en oostelijke deel van plangebied is een hoge kans aanwezig op het aantreffen van archeologische grondsporen. Geadviseerd wordt om dit gedeelte door middel van proefsleuven te onderzoeken op de aanwezigheid van archeologische waarden uit de bronstijd, ijzertijd, Romeinse tijd en Late Middeleeuwen. Met een dekkingpercentage van 7,5% dient hier een oppervlak van ongeveer 3375 m<sup>2</sup> opgegraven worden. Voor het graven van proefsleuven is een Programma van Eisen nodig.

Altijd bestaat er de mogelijkheid dat hier tijdens graafwerkzaamheden in toch (losse) sporen en/of vondsten worden aangetroffen. Het betreft dan vaak kleine sporen of resten die niet door middel van een booronderzoek kunnen worden opgespoord. Indien dergelijke sporen worden aangetroffen bestaat er een wettelijke verplichting tot het binnen drie dagen melden aan het bevoegd gezag (de Monumentenwet, artikel 53). In dit geval is dat de provincie Overijssel.



## 1 Inleiding

In november 2008 is in opdracht van Buro Vijn bv - vestiging Oenkerk, door ingenieursbureau Oranjewoud BV een bureauonderzoek en een inventariserend veldonderzoek uitgevoerd in het plangebied Salland II te Raalte, gemeente Raalte. Het verkennend onderzoek door middel van grondboringen is uitgevoerd tussen 3 en 7 november 2008 en heeft 5 dagen geduurd.

Het plangebied ligt in ten noorden van Raalte en maakt deel uit van de nieuwbouwlocatie Het Overstigt. Hierin is reeds begonnen met de deelgebieden Sallandse Poort West en Oost en de nieuwe woonwijk Salland I. Salland II ligt ten noorden van deze locaties en wordt ingesloten door de Harinkdijk in het zuiden en de Ridderschapsweg in het oosten. Aan de noord- en westzijde grenst het gebied aan een aantal landbouwkavels en een bosperceel rondom het Knapenveld. Het plangebied is in gebruik als agrarisch land. Derhalve dient het bestemmingsplan te worden gewijzigd.

In het kader van vrijstellingen en vergunningen dienen de eventuele archeologische waarden in het gebied te worden onderzocht. Een archeologisch onderzoek dat in het kader van ruimtelijke onderbouwing plaatsvindt, past als onderzoeksstrategie binnen de zogenaamde Archeologische Monumentenzorg (AMZ). Deze cyclus wordt toegelicht in bijlage 2.

De bodemopbouw in het plangebied bestaat met name uit veldpodzolgronden en een gedeelte van de bodemopbouw bestaat uit hoge zwarte enkeerdgronden. Uit het verleden is gebleken dat deze locaties een hoge trefkans hebben op de aanwezigheid van archeologische waarden.

Doel van het onderhavige onderzoek is het toetsen van het gespecificeerde archeologische verwachtingsmodel en het in kaart brengen van de bodemkwaliteit (gaafheid). Op basis van de resultaten van deze onderzoeksfases worden aanbevelingen geformuleerd voor de wijze waarop met kansrijke- dan wel kansarme zones en eventueel aanwezige archeologische waarden dient te worden omgegaan. Het booronderzoek is uitgevoerd in de verkennende fase van het inventariserende veldonderzoek. Het heeft bestaan uit het zetten van 75 boringen verspreid over het plangebied (zie kaartbijlage).

Zowel het bureauonderzoek als het veldonderzoek is uitgevoerd conform de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA), versie 3.1.



## 2 Bureauonderzoek

Het doel van het uitvoeren van een archeologisch bureauonderzoek is het opstellen van een gespecificeerde archeologische verwachting voor het plangebied. Waar kunnen we wat verwachten? Voor het opstellen van een dergelijke verwachting wordt gebruik gemaakt reeds bekende archeologische waarnemingen, historische kaarten, de landschappelijke situatie en bodemkundige gegevens. Een gespecificeerde verwachting gaat in op de mogelijke aanwezigheid, het karakter, omvang, datering en versterking van archeologische waarden binnen het plangebied.

### 2.1 Beschrijving onderzoekslocatie

#### 2.1.1 Begrenzing onderzoeks- en plangebied

Het is van belang een onderscheid te maken tussen onderzoeksgebied enerzijds en plangebied anderzijds. Met plangebied wordt het gebied bedoeld waarop de in de inleiding genoemde plannen en/of werkzaamheden betrekking hebben. Binnen dit gebied kunnen eventueel aanwezige archeologische waarden worden verstoord.

Het onderzoeksgebied omvat het gebied waarover informatie is verzameld om een goed beeld te krijgen van de archeologische waarden in het onderzoeksgebied. Dit gebied is veelal groter dan het plangebied en verschilt al naar gelang het te onderzoeken aspect. Voor bekende archeologische waarden in de omgeving is gekeken naar een gebied met radius van circa 1 km vanaf het midden van het onderzoeksgebied.

Het plangebied ligt in het noorden van Raalte en maakt deel uit van de nieuwbouwlocatie "Het Overstigt". Het is de bedoeling hier 2000 nieuwe woningen te bouwen. Salland II ligt, ten noorden van de Harinkdijk, in het noordelijke deel van de nieuwe woonwijk terwijl Salland I en De Sallandse Poort West & Oost in het zuidelijke deel liggen. In het oosten wordt het plangebied begrensd door de Ridderschapsweg terwijl in het westen en het noorden de grens wordt gevormd door een aantal landbouwkavels en een bosje rondom het Knapenveld. De totale oppervlakte van het plangebied bedraagt ruim 15 ha. In het oostelijk deel van het plangebied ligt een hoger gelegen enk (circa 6 m ten opzichte van NAP). Het noordwestelijk deel van het plangebied ligt op een hoogte van circa 3,5 m boven het NAP. Binnen het plangebied is dus een hoogteverschil van ongeveer 2,5 m aanwezig. Voor de locatie van het plangebied zie Afbeelding 1 en kaartbijlage 188359-S1.

#### 2.1.2 Huidig en toekomstig gebruik

Huidig gebruik plangebied

Het plangebied heeft momenteel een agrarische functie en was in gebruik als akkerland.

(Consequenties) toekomstig gebruik

De gemeente Raalte is voornemens op binnen het plangebied ruim 250 woningen te laten bouwen. Hierbij zal de bodem worden verstoord. De geplande bodemverstorende

werkzaamheden zullen eventueel aanwezige archeologische waarden kunnen aantasten of zelfs vernietigen.

### 2.1.3 Landschappelijke situatie

#### 2.1.3.1 Algemeen

De ondergrond van de bodem rondom Raalte is voornamelijk gevormd door diverse ijstijden. De fluviatiele sedimenten die in eerdere perioden waren afgezet door de oerrivieren Rijn, IJssel en Vecht, werden opgestuwd door ijsmassa's gedurende de Saale-ijstijd, zo'n 200.000 jaar geleden. Zo ontstonden er hoogteverschillen in het landschap. Rondom Raalte ligt de Sallandse Heuvelrug, waarvan de Luttenberg een onderdeel is. Na de Saale-ijstijd (de voorlaatste ijstijd) werden de laag gelegen delen van het stuwwallen-complex opgevuld met materiaal dat afkomstig was uit de smeltende ijsmassa's (zgn. postglaciale dalopvullingen). Tegelijkertijd werden door water- en winderosie de stuwwallen afgevlakt. Het geërodeerde materiaal bleef aan de voet van de stuwwallen achter, waardoor puinwaaiers ontstonden.

In de laatste ijstijd, het Weichselien, raakte Nederland niet bedekt door landijs. Wel werd het landschap overdekt met door de wind meegevoerde zanden. Hoewel door dit dekzand de grootste hoogteverschillen werden weggewerkt bleef het golvende karakter van het landschap behouden. Kenmerkend voor het dekzandlandschap rondom Raalte zijn de vele beken die van oost naar west lopen. Langs de beken, die het landschap doorsnijden, is lemig materiaal afgezet (zgn. beekafzettingen). Mede door de vernatting van het landschap (vochtiger klimaat & stijging grondwater) ontstonden ook kleine veengebieden zoals het Schoonheeterbroek, tussen Raalte en Heeten.

#### 2.1.3.2 Bodemgesteldheid

Het grondgebied van de gemeente Raalte bestaat voornamelijk uit door de wind afgezette dekzanden. Als gevolg van bodemvormende processen kunnen deze gronden worden onderverdeeld in veldpodzol-, laarpodzol-, en enkeerdgronden. Veldpodzolgronden zijn te vinden op de wat hogere, vlakke plateaus in het oosten en westen, waar vroeger heidevelden waren. Door de dunne humeuze bovenlaag en de uitspoeling van minerale voedingsstoffen zijn deze gronden van nature onvruchtbaar. Door intensieve bemesting worden deze gronden tegenwoordig gebruikt voor de verbouw van maïs.

In de oude ontginningsgebieden, in de buurt van de enkeerdgronden of langs de oude beekdalen, zijn de wat vruchtbaardere, humeuze laarpodzolgronden ontstaan. Deze bodems worden voor zowel de akkerbouw als de veeteelt gebruikt.

De enkeerdgronden zijn ontstaan door eeuwenlange plaggenbemesting, waardoor vruchtbare, bolvormige akkers (enken) ontstonden. Langs de beekdalen zijn beekerdgronden, moerige eerdgronden enkele kleine stukken eerdveen ontstaan. Deze gronden zijn voornamelijk in gebruik als grasland.

Het landschap rondom Raalte heeft sinds het midden van de vorige eeuw, toen de woeste gronden ontgonnen werden, grote veranderingen ondergaan. Het vroegere esdorpen-landschap met natte broeklanden, met grote oppervlakten bos en heide en met

bebouwing bij de enken heeft door de ontginningen, de ruilverkaveling en de toegenomen bebouwing een ander aanzien gekregen. De natte broeklanden werden ontwaterd, verkaveld en voor de veeteelt gebruikt. Beplanting is hier vrijwel afwezig. De heidevelden werden ontgonnen tot grootschalige landbouwgebieden, gekenmerkt door rechte wegen, boerderijen op regelmatige afstanden, vrij grote blokvormige kavels en weinig beplanting. De oude bouwlanden zijn omgezet in graslanden, de houtwallen zijn verdwenen en de enken zijn geheel of gedeeltelijk bebouwd. De hoogteverschillen zijn wel gebleven waardoor de oude bouwlanden zich onderscheiden van de andere gronden.

#### 2.1.3.3 Geologie en geomorfologie

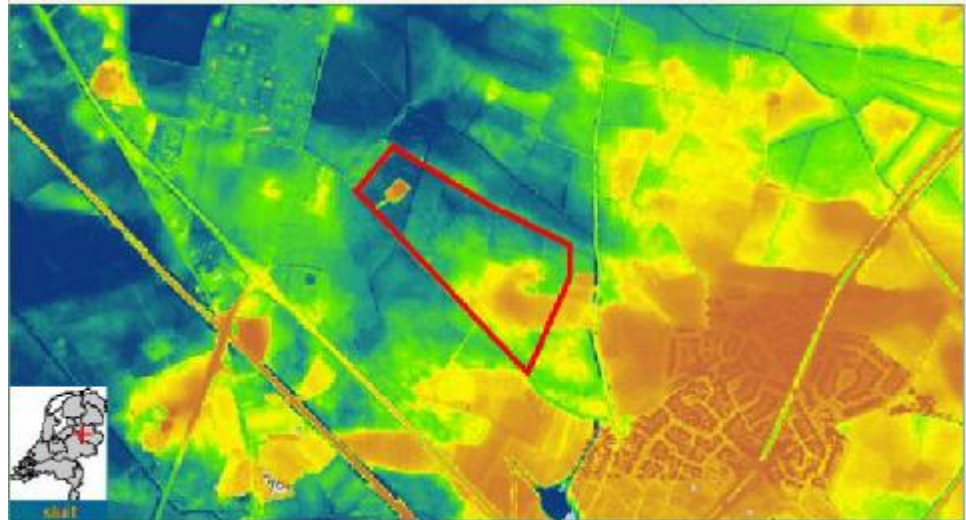
Volgens de Geomorfologische Kaart (Alterra - Archis) behoort het grootste gedeelte van de ondergrond in het plangebied toe aan een dekzandvlakte (code 2M13). Deze dekzandvlakte grenst aan een vlakte van dekzandruggen al dan niet met oud bouwlanddek (code 3L5), afgewisseld door diverse dalvormige laagten zonder veen (code 2R2). Het ondergrond in het noordelijke deel van het plangebied maakt deel uit van een beekoverstromingsvlakte (code 2M24). Ten oosten, zuiden en ten westen van het plangebied zijn enkele delen van het landschap gekarteerd als een dekzandrug, al dan niet met oud bouwlanddek (code 4K14).

#### 2.1.3.4 Bodem

Bodemkundig gezien bestaat het grootste gedeelte van het plangebied uit een veldpodzolgrond met lemig fijn zand (code Hn23). De grondwatertrap is V, wat inhoudt dat de Gemiddeld Hoogste Grondwaterstand (GHG) ligt tussen 5 en 40 cm - mv en de Gemiddeld Laagste Grondwaterstand (GLG) zich bevindt op een diepte van 120 - 180 cm - mv. In het zuidoosten van het plangebied is een deel van de bodem gekarteerd als een hoge zwarte enkeerdgrond met lemig fijn zand (code zEZ23) met grondwatertrap VII, wat inhoudt dat de GHG zich tussen 40 en 80 cm - mv en de GLG zich op een diepte van meer dan 160 cm - mv.

#### 2.1.3.5 Reliëf

Op basis van de hoogtegevens (AHN) kan geconcludeerd worden dat er binnen het plangebied sprake is van een hoogteverschil met een maximum van ongeveer 2,5 m. In het oosten van het plangebied is een enkeerdgrond aanwezig waar in verleden met grote regelmaat grond is opgebracht. Zodoende steekt de enk (of es) hier met een hoogte van 6 m boven het NAP, ruim twee meter boven het landschap uit. In het westen van het plangebied heeft het maaiveld een hoogte van ongeveer 3,7 m boven het NAP (zie Afbeelding 2). Op de AHN is in het westen van het plangebied ook een ophoging aanwezig, deze is niet te zien op de luchtfoto's zoals deze worden weergegeven door GoogleEarth. Zeer waarschijnlijk heeft dit deel van het plangebied als opslag gebied voor een gronddepot of iets van dien aard.



Afbeelding 2: Hoogtekaart - AHN van het plangebied (rood omlijnd). De oranje / gele delen van het plangebied geven de hoge locaties aan. Blauw is laag (in dit geval ca. 3.77m ten opzichte van het NAP). In het westen is nog een ophoging zichtbaar van een grondopslag oid.

#### 2.1.4 Bewoningsgeschiedenis, historische situatie en mogelijke verstoringen

##### Bewoningsgeschiedenis

Voor een uitgebreide beschrijving van de bewoningsgeschiedenis van Raalte en directe omgeving wordt verwezen naar ADC Monografie 1: Germanen, Franken en Saksen in Salland - onder redactie van H.M. van der Velde (Van der Velde, 2007). In dit boek is aan de hand van een vijftal archeologische opgravingen de landschappelijke ontwikkeling en de bewoningsgeschiedenis van centraal Salland beschreven. Tijdens de opgravingen zijn vele vondsten gedaan en boerderijplattegronden aangetroffen. Tevens is een uitgebreid historisch geografisch onderzoek uitgevoerd.

##### Historische situatie

De eerste gedetailleerde afbeelding van het noordelijke buitengebied van Raalte is de Kadastrale Minuutplan 1811-1832. Hierop is te zien dat het grootste gedeelte van het plangebied rond deze periode in gebruik is als heideveld (paarse deel op Afbeelding 4). Dit perceel (Gemeente Raalte, A 198) was rond 1811 in eigendom van De Marke van Raalterwold. In het oosten van het plangebied ligt " 't Reeler / Jong Raans Blok ". Hier woont de landbouwer Jannis Laarman en heeft de percelen A 199 tot en met A 207 in eigendom. Op de originele Minuutplan is ook het toponiem Harink te zien. Mogelijk heeft een familie Harink op de es gewoond en is de boerderij later overgenomen door de boer Laarman. Het erf Harink (eerder Ter Hair) ligt niet op de flank van de grote dorpsenk Oude Raan, maar bij een kleiner, en lager gelegen dekzandkopje. Vanuit historisch onderzoek is geconcludeerd dat het erf vrij 'jong' is en dat het met ontginningen te maken heeft na de domaniale tijd, dat wil zeggen uit de 12<sup>e</sup> eeuw of later (Van der Velde, 2007. p 447).

Het erf Ter Hair of Harink wordt niet genoemd in het schattingsregister van 1397, wel komt het voor in het register van 1423. Het erf vormt dus wellicht een vroeg 15<sup>e</sup>-eeuwse ontginning. Bewoner was in die tijd Hermen de Boelde ten Hair. In 1520 vermeldt het schattingsregister het klooster Windesheim als eigenaar.

Op de Gemeente-Atlas uit 1865 (<http://www.kuijsten.de/atlas/>) is naast het toponiem Harink ook Jong Raans Blok te zien (zie Afbeelding 5). Tussen 1811 en 1900 is het heideveld ontgonnen en wellicht afgeplagd en gebruikt als bemesting van de es (zie Afbeelding 6).



Afbeelding 3.

Grafische weergave van de kadastrale minuut van de gemeente Raalte uit 1811-1832 ([www.watwaswaar.nl](http://www.watwaswaar.nl)). Het plangebied is rood omlijnd.



Afbeelding 4.

Detail van de kadastrale minuut van de gemeente Raalte uit 1811-1832 ([www.watwaswaar.nl](http://www.watwaswaar.nl)).

Het toponiem Harink is duidelijk herkenbaar. Perceel A 204 betreft het huis van Jannis Laarman.



AMK). In het CAA zijn eerder gedane archeologische vondsten en waarnemingen opgenomen, in de AMK staan terreinen die op basis van de archeologische kennis op dit moment van archeologisch belang worden geacht en waaraan een bepaalde status is toegekend. We kennen terreinen van 'archeologische betekenis', 'archeologische waarde', 'hoge archeologische waarde' en 'zeer hoge archeologische waarde'. Deze laatste categorie omvat de terreinen die een beschermde status hebben.

## 2.2.1 Eerder uitgevoerd archeologisch onderzoek

In ARCHIS II zijn in de directe omgeving van het plangebied een tiental onderzoeksmeldingen bekend. Slechts drie van deze onderzoeken zijn inmiddels afgemeld waardoor duidelijk is wat de resultaten van deze onderzoeken zijn. Direct ten noorden van de N35 is een perceel door Synthegra met grondboringen onderzocht (OM-nummer 28513). Op grond van de resultaten van dit onderzoek wordt voor het desbetreffende plangebied geen vervolgonderzoek geadviseerd.

Ten zuiden en oosten van de Harinkdijk liggen de woonwijken Sallandse Poort Oost en West en Salland I. Hier zijn in het verleden meerdere onderzoeken uitgevoerd. In 1999 heeft het ADC hier een archeologische opgraving uitgevoerd (OM-nummer 8042). Uit dit onderzoek is naar voren gekomen dat het onderzoeksterrein vanaf het Mesolithicum met tussenpozen als pleisterplaats heeft gediend voor jagers-verzamelaars of als woonplaats voor pre- en protohistorische landbouwers. Met behulp van grootschalig onderzoek zeefonderzoek van de verschillende akkerlagen van het bouwland kon worden vastgesteld dat de dekzandkop na de Romeinse tijd eeuwenlang niet bewoond is geweest en pas in de 12<sup>e</sup> eeuw opnieuw in gebruik is genomen. Uit het schervenonderzoek werd verder duidelijk dat de bouwlandkamp niet ineens werd ontgonnen, maar in fasen: de kern van het bouwland stamt uit de 12<sup>e</sup> eeuw, in de 15<sup>e</sup> eeuw werd het bouwland geleidelijk aan nog wat verder uitgebreid. Een interessant gegeven uit de resultaten van het grootschalige zeefonderzoek is de datering van het plaggendeek. Uit het zeefexperiment bleek dat de ophoging met plaggenmest pas in de 16<sup>e</sup> eeuw is begonnen. De plaggenbemesting met zandhoudende plaggen is in deze omgeving dus geen middeleeuws verschijnsel, maar van postmiddeleeuwse oorsprong. In de Middeleeuwen vond in Raalte wel bemesting plaats, maar dan met volledig organische mest die na vertering niet tot een ophoging van het maaiveld leidde (Van der Velde, 2007. p 449).

In juli 2007 heeft het ADC een drietal proefsleuven gegraven op het terrein van Salland Poort Oost (OM-nummer 23613). Het plangebied bevindt zich hier in een laagte tussen twee dekzandruggen waardoor de verwachting bestond dat hier geen sporen uit de pre- en protohistorie aanwezig zouden zijn. Mogelijk zou binnen het plangebied een Middeleeuwse hofstede (Laat Middeleeuws boerenerf) aanwezig zijn. De ouderdom en de oorsprong van het erf Westenengh berustte nog op vermoedens. Bij de aanleg van de proefsleuven bleken alleen de twee meest zuidoostelijke proefsleuven archeologisch interessante sporen op te leveren. Resten van een middeleeuws erf zijn niet aangetroffen. Wel werd een grote hoeveelheid kuilen aangetroffen, in een regelmatig patroon verspreid. Vermoedelijk zijn deze kuilen een weerslag van de verbouw van hop. Naast deze kuilen is ook aardewerk aangetroffen waarvan het merendeel in de Late Middeleeuwen dateert. Vanwege de afwezigheid van archeologisch grondsporen die met een Middeleeuws erf geassocieerd kunnen worden, wordt een definitieve opgraving niet noodzakelijk geacht. Wel wordt geadviseerd om de graafwerkzaamheden onder



archeologische begeleiding plaats te laten vinden (Wijsenbeek, F.C. & S.M. Beckerman, 2008).

## 2.2.2 Archeologische Monumenten Kaart (AMK)

Binnen het plangebied zelf zijn geen terreinen met een archeologische status (AMK-terreinen) in ARCHIS II geregistreerd. Op een afstand van ongeveer 1,5 km ten westen van het centrum van het plangebied ligt een terrein van hoge archeologische waarde. Het gaat hier om een deel van een esdek waar op drie locaties vuurstenen artefacten uit het Mesolithicum zijn aangetroffen (monumentnr. 13363 - zie Tabel 1 en Bijlage 3a).

## 2.2.3 Archeologische Waarnemingen en vondstmeldingen.

Binnen het plangebied zijn in ARCHIS II geen waarnemingen geregistreerd. Wel zijn er binnen een straal van circa 2 km vanaf het midden van het plangebied meerdere waarnemingen bekend. Twee van deze waarnemingen liggen binnen de grenzen van het hierboven beschreven archeologische monument. De overige waarnemingen hebben voornamelijk te maken met de eerdere archeologische opgravingen. Een overzicht van deze waarnemingen is opgenomen in Tabel 2 en Bijlage 3b. Voor de ligging van de diverse waarnemingen wordt verwezen naar kaartbijlage 188359-RACM.

Tabel 1 Terreinen met een archeologische status

CMA nummer	Object/complextype	Datering	Status
13363	Deel van een esdek met vuursteen uit het Mesolithicum	Mesolithicum	hoge waarde

Tabel 2 Waarnemingen uit ARCHIS

Waarnemingsnr	Object/complextype	Begin periode	Eind periode
23121	Vuursteen	Mesolithicum	Nieuwe Tijd A
27124	Vuursteen	ijzertijd	Mesolithicum
27125	Aardewerk	Middeleeuwen laat	Middeleeuwen laat
27126	Vuursteen	Mesolithicum	Mesolithicum
27337	Bronzen Rozetfibula	Middeleeuwen Vroeg C	Middeleeuwen Vroeg D
32896	'zwerfende bewoning'	bronstijd	ijzertijd
33983	Omheind huis met aanbouw - 2-schepig	ijzertijd	Nieuwe Tijd B
33986	3-schepig huis (middendeel)	ijzertijd laat	Romeinse Tijd midden
36769	Opgraving	Mesolithicum	Middeleeuwen laat
43998	Opgraving	Neolithicum	Romeinse Tijd midden
45049	Noodopgraving	bronstijd	ijzertijd
50655	Opgraving	Mesolithicum	Nieuwe Tijd
56264	Opgraving	Mesolithicum	bronstijd



## 2.3 Archeologische verwachting

### 2.3.1 IKAW

De Indicatieve Kaart Archeologische Waarden (IKAW) is een door de Rijksdienst voor Archeologie, Cultuurlandschap en Monumenten (RACM) opgestelde kaart waarop aan de hand van eerder gedane archeologische waarnemingen en de bodemkundige gegevens is aangegeven wat de kans is in een bepaald gebied archeologie aan te treffen: laag, middelhoog of hoog. Zoals de naam al aangeeft gaat het hier - vanwege schaal en extrapolatie - slechts om een ruwe indicatie;

Op de IKAW is het plangebied een lage en hoge trefkans op de aanwezigheid van archeologische waarden toegekend. Het verschil in een hoge en lage trefkans is met name gebaseerd op de Bodemkaart en grondwaterstanden. Het gedeelte van de bodem dat gekarteerd is als een hoge zwarte enkeerdgrond (zuidoostelijk deel) heeft een hoge trefkans. Het grootste gedeelte van het plangebied is gekarteerd als een velpodzolgrond en heeft een lage trefkans op archeologische waarden. Voor de IKAW wordt verwezen naar kaartbijlage 188359-RACM.

### 2.3.2 Gespecificeerde archeologische verwachting

Op de IKAW is aan het plangebied een lage dan wel hoge kans toegekend op de aanwezigheid van archeologische waarden toegekend. De zone met een hoge trefkans komt overeen met het gedeelte van de bodem dat gekarteerd is als een hoge zwarte enkeerdgrond (ook wel es). Op deze es zijn in het verleden meerdere opgravingen uitgevoerd. Hier zijn boerderij plattegronden vanuit de bronstijd tot en met de Late Middeleeuwen aangetroffen. Tevens zijn enkele haardkuilen en vuurstenen artefacten uit het Mesolithicum en Neolithicum opgegraven.

De onderstaande gespecificeerde archeologische verwachting gaat uit van een intact bodemprofiel.

#### datering

Over het gehele plangebied zijn bewoningssporen te verwachten uit de perioden Mesolithicum tot en met de Middeleeuwen. Uit eerdere onderzoeken in de directe omgeving van het plangebied is gebleken dat het gebied sinds lange tijd bewoond is geweest. De resultaten van een opgraving uit 1999, uitgevoerd door ADC Archeo-Projecten, lieten zien dat het gebied tussen de 4<sup>e</sup> en de 12<sup>e</sup> eeuw niet bewoond is geweest.

Diezelfde zomer werd een gedeelte van de Westenenk opgegraven waarin bewoningssporen zijn aangetroffen van drie erven uit IJzertijd en Romeinse tijd. Tevens zijn hier ook vondsten gedaan uit het Mesolithicum en de Late Middeleeuwen. Het vermoeden bestaat dat de bewoning op de Jonge Raan zich in de loop van de eerste eeuw na Chr. verplaatste in de richting van de Westenenk.

Bij een proefsleuven-onderzoek ten zuiden van de Harinkdijk zijn Laat Middeleeuwse sporen aangetroffen die in verband worden gebracht met de teelt van hop.

#### complextypen

**Paleolithicum - Mesolithicum:** De complextypen die kunnen worden verwacht hangen samen met een mobiele leefwijze zoals kampjes, haardkuilen en resten van de productie van vuurstenen werktuigen.

**Neolithicum-Bronstijd:** In deze perioden worden resten verwacht die de weerslag vormen van een sedentaire leefwijze, zoals resten van nederzettingen, boerderij-plattegronden, resten van agrarische activiteit en grafvelden (o.a. crematiegraven). Tevens worden resten en sporen verwacht van die samenhangen met de ontginningsgeschiedenis zoals erfafscheidingen, greppels, dijken, etcetera.

**IJzertijd-Middeleeuwen:** De complextypen die kunnen worden verwacht hangen samen met bewoning, begravingen en agrarische activiteiten, zoals nederzettingen of nederzettingsresten, grafvelden of graven.

#### omvang

De omvang van de mogelijk aanwezige archeologische vindplaatsen/resten varieert sterk. Nederzettingen uit de periode vanaf het Laat Neolithicum bestaan vaak uit één of meerdere huizen, met een oppervlakte variërend tussen 75 à 100 m<sup>2</sup>. Huizen uit de Middeleeuwen zijn veelal groter. Opstallen en spiekers hebben meestal een oppervlakte van circa 5-10 m<sup>2</sup>.

In het geval van menselijke begravingen en votiefdepots gaat het om puntlocaties met een klein oppervlak.

#### diepteligging

De verwachte archeologische resten worden vanaf het maaiveld tot een diepte van 2,0 m-mv verwacht.

#### locatie

Met name in het zuidoostelijk deel van het plangebied bestaat een hoge kans op de aanwezigheid van archeologische resten. Het westelijke deel van het plangebied ligt in een lager gelegen vlakte waarvan aangenomen wordt dat deze nauwelijks bewoond werd.

#### uiterlijke kenmerken

**Paleolithicum-Bronstijd:** Vuursteenvindplaatsen bestaan uit een strooiing van vuurstenen werktuigen en resten van productie van deze werktuigen (afslagen, kernen). Tevens kunnen haardkuilen worden aangetroffen.

**IJzertijd-Middeleeuwen:** Resten van nederzettingen kunnen bestaan uit grondsporen en vondsten, zoals paalgaten, haardkuilen, huttenleem, aardewerk, afvalkuilen, waterputten, etc. Begravingsresten kunnen bestaan uit urnen, botmateriaal, resten van grafheuvels.

#### mogelijke verstoringen

Het plangebied is lange tijd als bouwland en heideveld in gebruik geweest. In de tweede helft van de 19<sup>e</sup> eeuw is het heideveld in ontwikkeling gebracht. Mogelijk hebben hierbij bodemverstoringen plaatsgevonden.

In het zuidoosten van het plangebied is een esdek aanwezig. Uit onderzoek is naar voren

gekomen dat het esdek, ter plekke van de opgraving Jonge Raan II, vanaf de 16<sup>e</sup> eeuw is ontstaan. Voorafgaand aan het gebruik als akkerland heeft het als weiland dienst gedaan. Het is zeer goed mogelijk dat ook het zuidoostelijk deel van het plangebied dezelfde geschiedenis kent. Door de aanwezigheid van het esdek zullen bewerkingen van het land in het kader van de landbouw (zoals ploegen) de onderliggende bodem in mindere mate hebben aangetast. De kans is dan ook groot dat mogelijk aanwezige archeologische grondsporen in een gave toestand verkeren.

## 2.4 Advies voor vervolgonderzoek

Op basis van het bureauonderzoek is geconcludeerd dat de specifieke archeologische verwachting sterk samenhangt met de geomorfologische en bodemkundige situatie.

De gegevens uit de IKAW leveren voor het plangebied een lage verwachting op voor het grootste gedeelte van het plangebied en een hoge trefkans in het zuidoostelijke deel. Op basis van de aanwezigheid van de veldpodzolbodem en grote hoeveelheid aan archeologische vondsten in de directe omgeving van het plangebied kan deze verwachting worden bijgesteld naar middelhoog.

Om deze verwachting te toetsen is een inventariserend veldonderzoek, verkennende fase, met behulp van boringen een goed instrument. Daarmee kan getoetst worden in welke mate de bodem nog intact is. De boringen dienen met een 10 cm Edelmanboor te worden uitgevoerd, waarbij de boorkernen geïnspecteerd worden op de aanwezigheid van archeologische indicatoren zoals aardewerk, bewerkt en / of verbrand vuursteen, houtskool, verkleuringen en veraarde lagen.

Ter plaatse en langs de randen van de enkeerdgronden worden de boringen gezet met een Edelman van 15 cm diameter en worden de kernen gezeefd over een maaswijdte van 4 mm.

Op basis van de resultaten van het veldonderzoek kan geadviseerd worden (een deel van) het gebied vrij te geven wat betreft de archeologie of, vanwege de aanwezigheid van archeologische indicatoren, delen van het plangebied nader te onderzoeken door middel van karterend booronderzoek of het graven van proefsleuven. Voor de plaats van het onderhavige onderzoek binnen de AMZ-cyclus wordt verwezen naar bijlage 2.

## 3 Veldonderzoek

### 3.1 Doel- en vraagstelling

Doel van het onderhavige verkennende veldonderzoek is het toetsen van de archeologische verwachting op basis van het uitgevoerde bureauonderzoek, het vaststellen van de bodemkwaliteit (gaafheid) teneinde te bepalen waar de bodem nog zodanig intact is dat er werkelijk nog intacte of deels intacte archeologische resten aanwezig kunnen zijn, en het vaststellen van de geomorfogenese. Tenslotte dient het veldonderzoek om te bepalen in hoeverre archeologische resten aan- of afwezig zijn (zijn er binnen het plangebied vindplaatsen aanwezig?). Het gaat hierbij om een verkennend booronderzoek. Dit onderzoek dient antwoord te geven op de volgende vragen:

1. Wat is de bodemopbouw binnen het plangebied?
2. Waar is de bodem verstoord en tot hoe diep?
3. Zijn er binnen het plangebied archeologische indicatoren aangetroffen die kunnen wijzen op de aanwezigheid van een vindplaats?
4. Indien archeologische indicatoren zijn aangetroffen; wat is de aard, locatie, omvang, conserveringstoestand en datering ervan?
5. Zijn er archeologische lagen aangetroffen? Zo ja, wat is de aard en diepteligging ervan?
6. In welke mate stemmen de resultaten overeen met de verwachtingen?
7. Wat zijn de aanbevelingen? Is nader onderzoek noodzakelijk? En zo ja, waaruit kan deze bestaan?

Op basis van de resultaten wordt in dit rapport een advies uitgebracht over de mogelijke vervolgstappen m.b.t. de archeologie.

### 3.2 Onderzoekopzet en werkwijze

Om de in het bureauonderzoek opgestelde verwachting te toetsen is een inventariserend veldonderzoek uitgevoerd. Dit kan door middel van oppervlaktekartering, grondboringen, proefsleuven of een combinatie hiervan. Het gekozen booronderzoek is een methode om de mate van antropogene verstoring en/of bodemerosie van het te onderzoeken gebied te kunnen bepalen. Het uitvoeren van een veldkartering leverde geen archeologische vondsten op. De vondstzichtbaarheid was over het algemeen matig.

Teneinde de bovenstaande onderzoeksvragen te kunnen beantwoorden zijn in het plangebied 75 boringen geplaatst. De boringen zijn in dertien raaien geplaatst, evenwijdig aan de min of meer noord-zuidlopende perceelsgrenzen (zie kaartbijlage 188359-S1). De boringen zijn gezet in een systematisch driehoeksgrid waarbij de afstand tussen de boringen 50 m bedraagt. Tussen de boorraaien is een afstand van 40 m aangehouden. De boringen in een raai zijn verspringend geplaatst ten opzichte van de boringen op de eerdere en de volgende raai. Dit is voldoende om een goed beeld van de opbouw van de bodem te verkrijgen. De locatie van de boringen is met meetlinten ingemeten ten opzichte van kavelbegrenzingsen en andere kenmerken van het terrein (o.a. bestaande structuren in het landschap zoals greppels en paden).

De boringen zijn gezet met een Edelmanboor met een diameter van 10 cm tot een minimale diepte van 25 à 30 cm in de C-horizont. Langs de randen en op de enkeerdgrond is zijn de boringen uitgevoerd met een 15 cm edelmanboor. De boorkernen zijn geïnspecteerd op archeologische resten zoals aardewerk- en vuursteen-fragmenten, houtskool, verkleuringen en veraarde lagen. Daar waar de boringen met een 15 cm boor zijn geplaatst zijn de boorkernen gezeefd over een 4-mm zeef. De boorprofielen (textuur en bodemkundige horizonten) zijn digitaal opgenomen voor verdere bewerking met het programma Terra Index. De boorstaten zijn beschreven conform NEN 5104 en ASB). De hoogte van de boringen is tijdens het veldonderzoek niet ingemeten. Hiervoor is het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN) gebruikt. Tijdens het booronderzoek was het onbewolkt en rond de 8 graden Celsius (zie Figuur 7).

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd op basis van de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie, versie 3.1 (VS03). Voor het boorgrid en de bodemopbouw wordt verwezen naar kaartbijlagen 188359-S1. Voor de boorstaten zie bijlage 4.

### 3.3 Resultaten

#### 3.3.1 Bodemopbouw

Binnen het plangebied zijn in totaal 75 boringen gezet (boringen 001 – 075). Voor de locatie van de boorpunten alsmede de bodemopbouw van het plangebied wordt verwezen naar kaartbijlage 188359-S1 en bijlage 4.

De bodemopbouw in het plangebied kan grofweg in twee delen worden opgedeeld. Het noordwestelijke deel van het gebied kent een uniforme bodemopbouw waarbij onder de bouwvoor direct de C-horizont aanwezig is. Dit gedeelte loopt vanaf de noordelijke en westelijke grens tot aan de haag met pad Harinkdijk nr. 7 en nr. 9. Hier is in geen enkele boring een intact bodemprofiel aangetroffen. In één boring, nr. 29, is een restant van een B/C-horizont waargenomen. Dit geeft aan dat hier in het verleden bodemvorming heeft plaatsgevonden. Hier zal zich een podzol hebben gevormd, die in latere perioden door ontginning, ploegen en andere landbouwactiviteiten is vergraven en uiteindelijk opgenomen in de bouwvoor.

In een intacte podzolbodem bestaat de kans op gave archeologische waarden. Een podzol begint met een E-horizont (uitspoelingshorizont) waaronder een B-horizont (inspoelingshorizont) volgt. In de E- en B-horizont zouden archeologische grondsporen aanwezig kunnen zijn. Ook in een niet intacte B-horizont kunnen archeologische grondsporen aanwezig zijn maar hier mist dan vaak een bovenlaag met archeologische artefacten. Onder de B-horizont volgt een C-horizont. Dit is het sediment dat niet aan bodemvorming onderhevig is geweest. Ook in een C-horizont kunnen archeologische grondsporen aanwezig zijn, met name uit de late prehistorie en de Middeleeuwen. Vaak gaat het hier om de 'bodem' van deze sporen, het prehistorische loopvlak ligt hier vaak boven. Voorbeelden hiervan zijn diep ingegraven haardkuilen of waterkuilen. De archeologisch interessante lagen van een podzolbodem zijn hier grotendeel verdwenen. Dat wil niet zeggen dat er geen archeologische grondsporen meer aanwezig zijn. Zoals gezegd kunnen ook in de C-horizont nog archeologische waarden aangetroffen worden.

Het zuidelijke en oostelijke deel van het plangebied (ten zuiden van het pad met bomenhaag tussen nrs. 7 en 9) is grotendeels gekarteerd als een hoge zwarte enkeerdgrond. In negen boringen binnen deze zone is daadwerkelijk in de boring een plaggendek waargenomen. In de overige vijftien boringen is geen duidelijke laag herkend die als plaggendek kan worden gedetermineerd. Wel heeft de bouwvoor hier een minimale dikte van 40 à 50 cm (in vergelijking, in het westelijke deel is dit 25 à 30 cm), waardoor het vermoeden bestaat dat hier het plaggendek grotendeels met de bouwvoor is vermengd en niet als zodanig herkenbaar in de boorkern. Voor zover het plaggendek in de boor is herkend heeft deze een gemiddelde dikte van 25 cm. In twee boringen heeft het plaggendek een dikte van 115 en 175 cm. Hier zal zeer waarschijnlijk een diepe verstoring in de bodem aanwezig zijn. In sommige boringen was onder het plaggendek een verrommelde C-horizont aanwezig. De top van het dekzand zal hier tijdens het akkeren zijn vermengd met de eerste (en dus onderste) lagen van het plaggendek. In enkele andere boringen bleek een abrupte overgang aanwezig tussen het plaggendek en de C-horizont.

### 3.3.2 Archeologie

Tijdens het veldwerk zijn in twee boringen archeologische indicatoren aangetroffen. In boring 58 is op een diepte van 40 cm (eind bouwvoor, top C-horizont) een groot fragment gebogen metaal aangetroffen. Het materiaal was te sterk gecorrodeerd om een duidelijk functie dan wel datering van het object te kunnen herleiden. In boring 68 zijn op een diepte van 30 cm -mv twee fragmenten baksteen aangetroffen. Het materiaal was zo klein dat het niet goed te determineren viel. Uitgaande van de kleur en de magering van het baksel moet rekening worden gehouden met een recente, hooguit subrecente afkomst.

In de overige boringen zijn geen archeologische indicatoren aangetroffen. Ook tijdens het uitvoeren van de veldkartering zijn geen archeologische vondsten gedaan.

Tabel 3 Archeologische indicatoren uit boringen

boornr.	inhoud	diepte (cm -mv)	opmerkingen
58	metaal	ca. 40 cm	sterk gecorrodeerd
68	aardewerk (baksteen)	ca. 30 cm	gefragmenteerd mogelijk (sub)recent



## 4 Conclusies en advies

### 4.1 Conclusie en advies voor vervolgonderzoek

Op basis van de uitgevoerde bureaustudie is duidelijk geworden dat binnen het plangebied sprake was van een lage trefkans en een hoge trefkans op archeologische waarden. Het noordelijke en westelijke deel van het plangebied had een lage trefkans, het zuidelijke en oostelijke - vanwege de bodemkartering als enkeerdgrond - heeft een hoge trefkans. Tijdens het veldwerk zouden archeologische indicatoren aangetroffen kunnen worden vanuit het Mesolithicum tot en met de Middeleeuwen.

De aanwezigheid van de verwachte archeologische resten is echter sterk afhankelijk van de bodemkwaliteit. Om de bovenstaande verwachtingen te toetsen heeft in november 2008 een verkennend booronderzoek plaatsgevonden, met als doel het toetsen van het gespecificeerde verwachtingsmodel uit de bureaustudie, het bepalen van de bodemkwaliteit (gaafheid), het bepalen van de geomorfogenese van en de bodemopbouw- en kwaliteit (gaafheid) binnen het plangebied en om te bepalen of zich binnen het plangebied (een) vindplaats(en) bevindt of (kunnen) bevinden. Hieronder zullen de onderzoeksvragen van het verkennende booronderzoek (zie paragraaf 3.1) beantwoord worden:

#### 1. Wat is de bodemopbouw binnen het plangebied?

De bodemopbouw kenmerkt zich door een bouwvoor waaronder in het westelijke en noordelijke deel van het plangebied direct de C-horizont aanwezig is. In één boring is een restant van een podzolprofiel waargenomen. Dit is een aanwijzing dat in het verleden in het plangebied bodemvorming heeft plaatsgevonden. Door ploegen en andere moderne landbouwactiviteiten is de bodem hier echter tot in de C-horizont verstoord. De archeologisch meest interessante lagen zullen hierbij in de bouwvoor zijn opgenomen.

In het zuidelijke en oostelijke deel van het plangebied is in een aantal boringen een esdek aangeboord. In negen boringen van de 25 boringen was deze als zodanig herkenbaar. In de andere boringen was de bouwvoor aanzienlijk dikker (ca. 40 à 50 cm) dan in de rest van het plangebied. Het plaggendek zal hier met de bouwvoor zijn vermengd, en niet als zodanig in het veld herkend als plaggendek.

#### 2. Waar is de bodem verstoord en tot hoe diep?

In geen van de boringen is een intact bodemprofiel aangetroffen. In het gehele plangebied hebben grondwerkzaamheden de bodem tot in de C-horizont aangetast. Dit wil echter niet zeggen dat in het onderzoeksgebied geen archeologische grondsporen meer aanwezig zijn.

#### 3. Zijn er binnen het plangebied archeologische indicatoren aangetroffen die kunnen wijzen op de aanwezigheid van een vindplaats?

In de directe nabijheid van het plangebied zijn in het verleden meerdere opgravingen uitgevoerd waarbij resten uit het Mesolithicum tot en met de Middeleeuwen is opgegraven. Tijdens het veldwerk in het plangebied Salland II te Raalte zijn in twee boringen archeologische indicatoren aangetroffen. In boring 58 is op een diepte van 45 cm beneden het maaiveld een fragment sterk gecorrodeerd metaal aangeboord. In boring 68 zijn op een diepte van ca. 35 cm beneden het maaiveld twee fragmenten baksteen opgeboord.

4. Indien archeologische indicatoren zijn aangetroffen; wat is de aard, locatie, omvang, conserveringstoestand en datering ervan?

Vanwege de corrosie op het metaal kan geen duidelijke uitspraak gedaan worden over de datering en aard van dit metaal. Ook het aangetroffen aardewerk uit boring 68 was te gefragmenteerd om hier een gedegen uitspraak over te kunnen doen. Uitgaande van de kleur en magering van het baksel moet rekeningen worden gehouden met een (sub)recente datering.

5. Zijn er archeologische lagen aangetroffen? Zo ja, wat is de aard en diepteligging ervan?

In het zuidelijke en oostelijke deel van het plangebied is het esdek aangeboord. Deze ligt op een diepte van ongeveer 30 à 40 cm beneden het maaiveld en heeft een gemiddelde dikte van ca. 25 cm. Uit eerder onderzoeken in de es van Jonge Raan is duidelijk geworden dat het esdek pas vanaf de 16<sup>e</sup> eeuw is ontstaan.

6. In welke mate stemmen de resultaten overeen met de verwachtingen?

Op basis van de bureaustudie luidde de verwachting dat in het plangebied archeologische waarden aanwezig zouden kunnen zijn uit de periode Mesolithicum tot en met de Middeleeuwen. Vooral nog zijn deze nog niet aangetroffen. Vanuit het bureauonderzoek werd duidelijk dat in het zuidelijke en oostelijke deel van het plangebied een enkeerdgrond aanwezig is. Deze is tijdens het booronderzoek ook aangetroffen. Het plaggendeek had een gemiddelde dikte van circa 25 cm.

7. Wat zijn de aanbevelingen? Is nader onderzoek noodzakelijk? En zo ja, waaruit kan deze bestaan?

Zie hiervoor de onderstaande paragraaf (4.2).

## 4.2 Aanbevelingen

Op basis van het bureau- en veldonderzoek kan worden geconcludeerd dat het noordelijke en westelijke deel van het plangebied tot in de C-horizont is verstoord. De kans op het aantreffen van gave archeologische grondsporen wordt hier klein geacht. Een archeologisch vervolgonderzoek wordt voor dit gedeelte van het plangebied niet nodig geacht.

In het zuidelijke en oostelijke deel van het plangebied ligt een enkeerdgrond met een hoge trefkans op archeologische waarden (volgens de IKAW). In het verleden zijn op de Jonge Raan, de es waar het plangebied direct naast ligt, een aantal archeologische opgravingen geweest waarbij nederzettingssporen zijn aangetroffen onder andere vanaf de Bronstijd tot en met de Romeinse tijd. Hier zijn een viertal erven aangetroffen die allen op een dekzandverhoging lagen. Deze erven bestonden merendeels uit een hoofdgebouw, schuur met enkele spiekers en silokuilen.

Alle erven zijn op de zuidflank van de dekzandkop aangetroffen. Hoewel het in theorie mogelijk is dat ook in het noordelijke en westelijke deel van de dekzandkop erven hebben gelegen lijkt dat, op basis van de hier aangelegde werkputten in combinatie met het paleoreliëf niet waarschijnlijk (Van der Velde, 2007, p 542).

Hoewel tijdens het verkennend veldwerk geen eenduidige archeologische indicatoren zijn aangetroffen is er een kans aanwezig dat onder het plaggendeek (in het oostelijke en zuidelijke deel van het plangebied) archeologische sporen aanwezig zijn. Ten oosten van



het plangebied zijn in verscheidene opgravingen nederzettingssporen aangetroffen. Ten zuiden van het plangebied is ook een proefsleuvenonderzoek uitgevoerd. Hier zijn alleen sporen aangetroffen van de Middeleeuwse verbouw van hop. In het plangebied ligt het voormalige erf Harink. Het gaat hier om een mogelijke vroeg 15<sup>e</sup> eeuwse ontginning.

Op basis van het aangetroffen bodemprofiel, de in de omgeving opgegraven archeologische nederzettingssporen en het Laat Middeleeuwse erf Harink kan geconcludeerd worden dat de kans op het aantreffen van archeologische grondsporen in het zuidelijke en oostelijke deel van het plangebied hoog is. Geadviseerd wordt om in dit deel van het onderzoeksgebied een aantal proefsleuven te graven om het vermoeden te staven of het erf Harink inderdaad een vroeg 15<sup>e</sup> eeuwse boerderij is, en te onderzoeken of in het plangebied nog bewoningssporen aanwezig kunnen zijn uit de periode bronstijd - Romeinse tijd. Het gedeelte van het plangebied dat door middel van proefsleuven onderzocht dient te worden heeft een oppervlakte van 4,5 ha. (zie Figuur 188359-S2). Met een dekkingspercentage van 7,5 % komt dit neer op een op te graven oppervlak van 3375 m<sup>2</sup>. Voor het graven van proefsleuven is een Programma van Eisen nodig.

De implementatie van de bovenstaande aanbevelingen is afhankelijk van het oordeel van het bevoegd gezag, in deze de gemeente Raalte – in de persoon van Regioarcheoloog mevr. drs. M. Nieuwenhuis.

#### Advies voor vervolgonderzoek

Geadviseerd wordt om het noordelijke en westelijke deel van het plangebied vrij te geven voor wat betreft archeologie (de kans op de aanwezigheid van intacte archeologische waarden wordt hier laag ingeschat).

In het zuidelijke en oostelijke deel van plangebied is een hoge kans op het aantreffen van archeologische grondsporen. Geadviseerd wordt om dit gedeelte door middel van proefsleuven te onderzoeken op de aanwezigheid van archeologische waarden uit de Bronstijd, IJzertijd, Romeinse tijd en Late Middeleeuwen. Met een dekkingspercentage van 7,5% dient hier een oppervlak van ongeveer 3375 m<sup>2</sup> opgegraven worden. Voor het graven van proefsleuven is een Programma van Eisen nodig.

Altijd bestaat er de mogelijkheid dat hier tijdens graafwerkzaamheden in toch (losse) sporen en/of vondsten worden aangetroffen. Het betreft dan vaak kleine sporen of resten die niet door middel van een booronderzoek kunnen worden opgespoord. Indien dergelijke sporen worden aangetroffen bestaat er een wettelijke verplichting tot het binnen drie dagen melden aan het bevoegd gezag (de Monumentenwet, artikel 53). In dit geval is dat de provincie Overijssel.



## Literatuur en geraadpleegde bronnen

Berendsen, H.J.A. 2004 (4<sup>e</sup> druk). De vorming van het land. Inleiding in de geologie en geomorfologie. Assen, Van Gorcum.

Oversticht, Het, 1988. Gemeentebescrijving Raalte - Monumenten Inventarisatie Project (MIP). Het Oversticht, Zwolle.

Stichting voor Bodemkartering, 1966. Toelichtingsboekje op de Bodemkaart van Nederland, blad 27 Oost Hattem. Stichting voor Bodemkartering, Wageningen.

Tol, A. & P. Verhagen. 2004. Optimale en standaard boormethoden in: A. Tol e.a. Prospectief boren. Een studie naar de betrouwbaarheid en toepasbaarheid van booronderzoek in de prospectiearcheologie. Amsterdam, RAAP (RAAP-rapport 1000). 63-81.

Van der Velde, H.M. 2007. Germanen, Franken en Saksen in Salland. ADC-Monografie 1 (Rapport 675). ADC Archeoprojecten. Amersfoort.

Verlinde, A.D. 1998. Archeologische Kroniek van Overijssel over 1997. In: Overijsselse Historische Bijdragen. Verslagen en mededelingen van de Vereeniging tot beoefening van Overijsselsch Regt en Geschiedenis. 113<sup>e</sup> stuk 1998. Waanders b.v. Zwolle.

Verlinde, A.D. 1999. Archeologische Kroniek van Overijssel over 1998. In: Overijsselse Historische Bijdragen. Verslagen en mededelingen van de Vereeniging tot beoefening van Overijsselsch Regt en Geschiedenis. 114<sup>e</sup> stuk 1999. Waanders b.v. Zwolle.

Verlinde, A.D. 2000. Archeologische Kroniek van Overijssel over 1999. In: Overijsselse Historische Bijdragen. Verslagen en mededelingen van de Vereeniging tot beoefening van Overijsselsch Regt en Geschiedenis. 115<sup>e</sup> stuk 2000. Waanders b.v. Zwolle.

Wijzenbeek, F.C. & S.M. Beckerman, 2008. Raalte, Sallandse Poort Oost. Een Inventariserend Veldonderzoek in de vorm van proefsleuven. ADC rapport 1090, ADC ArcheoProjecten. Amersfoort.

### Kaarten

Cultuurhistorie Overijssel (<http://provincie.overijssel.nl/cultuurhistorie>)

Topografische kaart 1:25000 (<http://kadata.kadaster.nl>)

Bodemkaart van Nederland, 1:50000, kaartblad 21 - Archis II ([archis2.archis.nl](http://archis2.archis.nl))

Geomorfologische Kaart van Nederland - Alterra, Archis II ([archis2.archis.nl](http://archis2.archis.nl))

Minuutplan gemeente Raalte (<http://www.dewoonomgeving.nl>)

### Internet

ARCHIS: [www.archis.nl](http://www.archis.nl)

IKAW: [www.archis.nl](http://www.archis.nl)



Bijlage 1 : Archeologische perioden





## Bijlage 1 : Archeologische perioden

Als bijlage op de resultaten en verzamelde gegevens wordt hieronder een algemene ontwikkeling van de bewonersgeschiedenis in Nederland geschetst.

Gedurende het Paleolithicum (300.000-8800 voor Chr.) hebben moderne mensen (homo sapiens) onze streken tijdens de warmere perioden wel bezocht, doch sporen uit deze periode zijn zeldzaam en vaak door latere omstandigheden verstoord. De mensen trokken als jager-verzamelaars rond in kleine groepen en maakten gebruik van tijdelijke kampementen. De verschillende groepen jager-verzamelaars exploiteerden kleine territoria, maar verbleven, afhankelijk van het seizoen, steeds op andere locaties.

In het Mesolithicum (8800-4900 voor Chr.) zette aan het begin van het Holoceen een langdurige klimaatsverbetering in. De gemiddelde temperatuur steeg, waardoor geleidelijk een bosvegetatie tot ontwikkeling kwam en de variatie in flora en fauna toenam. Ook in deze periode trokken de mensen als jager-verzamelaars rond. Voorwerpen uit deze periode bestaan voornamelijk uit voor de jacht ontworpen vuurstenen spitsjes.

De hierop volgende periode, het Neolithicum (5300-2000 voor Chr.), wordt gekenmerkt door een overschakeling van jager-verzamelaars naar sedentaire bewoners, met een volledig agrarische levenswijze. Deze omwenteling ging gepaard met een aantal technische en sociale vernieuwingen, zoals huizen, geslepen bijlen en het gebruik van aardewerk.

Door de productie van overschot kon de bevolking gaan groeien en die bevolkingsgroei had tot gevolg dat de samenleving steeds complexer werd. Uit het Neolithicum zijn verschillende grafmonumenten bekend, zoals hunebedden en grafheuvels.

Het begin van de Bronstijd (2000-800 voor Chr.) valt samen met het eerste gebruik van bronzen voorwerpen, zoals bijlen. Het gebruik van vuursteen was hiermee niet direct afgelopen.

Vuursteenmateriaal uit de Bronstijd is meestal niet goed te onderscheiden van dat uit andere perioden. Het aardewerk is over het algemeen zeldzaam. De grafheuveltraditie die tijdens het Neolithicum haar intrede deed werd in eerste instantie voortgezet, maar rond 1200 voor Chr. vervangen door begravingen in urnenvelden. Het gaat hier om ingegraven urnen met crematieresten waar overheen kleine heuveltjes werden opgeworpen, eventueel omgeven door een greppel.

In de IJzertijd (800-12 voor Chr.) werden de eerste ijzeren voorwerpen gemaakt. Ten opzichte van de Bronstijd traden er in de aardewerktraditie en in het gebruik van vuursteen geen radicale veranderingen op. De mensen woonden in verspreid liggende hoeven of in nederzettingen van enkele huizen. Op de hogere zandgronden ontstonden uitgebreide omwalde akkercomplexen (celtic fields). In deze periode werden de kleigebieden ook in gebruik genomen door mensen afkomstig van de zandgebieden. Opvallend zijn de verschillen in materiële welstand. Er zijn zogenaamde vorstengraven bekend in Zuid-Nederland, maar de meeste begravingen vonden plaats in urnenvelden.

Met de Romeinse tijd (12 voor Chr. tot 450 na Chr.) eindigt de prehistorie en begint de geschreven geschiedenis. In 47 na Chr. werd de Rijn definitief als rijksgrens van het Romeinse Rijk ingesteld. Ter controle van deze zogenaamde limes werden langs de Rijn castella (militaire forten) gebouwd. De inheems leefwijze handhaafde zich wel, ook al werd de invloed van de Romeinen steeds duidelijker in soorten aardewerk (o.a. gedraaid) en een betere infrastructuur. Onder meer ten gevolge van invallen van Germaanse stammen ontstond er instabiliteit wat uiteindelijk leidde tot het instorten van de grensverdediging langs de Rijn.

Over de Middeleeuwen (450-1500 na Chr.), en met name de Vroege Middeleeuwen (450-1000 na Chr.), zijn nog veel zaken onbekend. Archeologische overblijfselen zijn betrekkelijk schaars. De politieke macht was na het wegvallen van de Romeinen in handen gekomen van regionale en lokale hoofdlieden. Vanaf de 10 eeuw ontstaat er weer enige stabiliteit en is een toenemende feodalisering zichtbaar. Door bevolkingsgroei en gunstige klimatologische omstandigheden werd in deze periode een begin gemaakt met het ontginnen van bos, heide en veen. Veel van onze huidige steden en dorpen dateren uit deze periode.

De hierop volgende periode 1500 – heden wordt aangeduid als Nieuwe Tijd.



Bijlage 2 : AMZ-cyclus

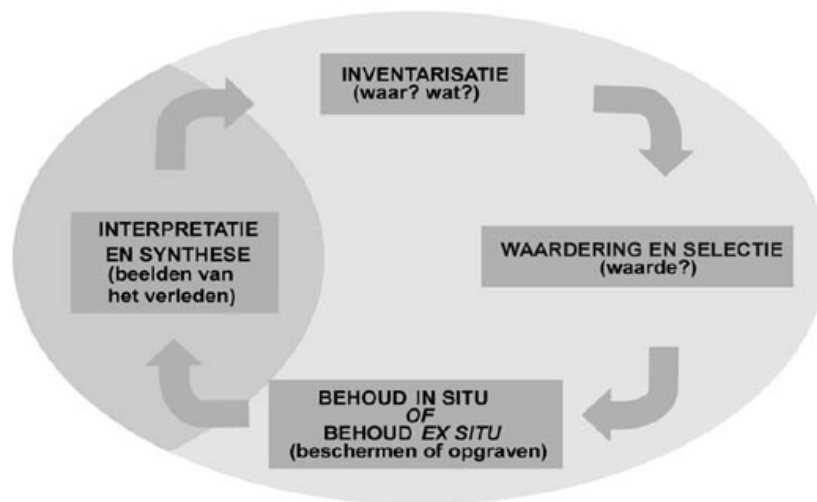


## Bijlage 2 : AMZ-cyclus

### Het AMZ-proces

Archeologisch onderzoek in Nederland wordt in de meeste gevallen uitgevoerd binnen het kader van de zogenaamde Archeologische Monumentenzorg (AMZ).

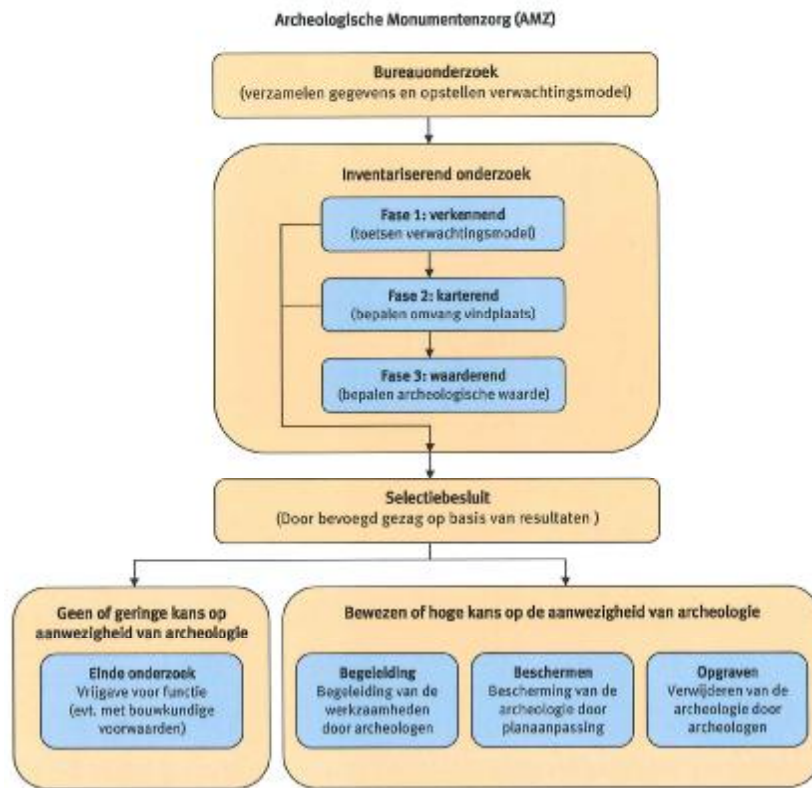
Het gehele traject van de AMZ omvat een aantal stappen die elkaar kunnen opvolgen, afhankelijk van het resultaat van de voorgaande stappen. In de procedure wordt volgens een trechtermodel gewerkt. Het startpunt ligt eigenlijk al bij het bepalen van de onderzoeksplicht. Op diverse provinciale en landelijke archeologische waardenkaarten kan namelijk worden ingezien of het plangebied ligt in een zone met een archeologische verwachting. Indien dit het geval blijkt te zijn, dan zal er in het kader van de planprocedure onderzoek verricht moeten worden om te bepalen of er archeologische waarden binnen het plangebied aanwezig zijn. Hiermee start de zogenaamde AMZ-cyclus (zie afb. 1 en 2)



Afb. 1: de AMZ-cyclus

### De eerste fase: bureauonderzoek

Uitgangspunt voor het bureauonderzoek is het vaststellen van een gespecificeerd verwachtingsmodel dat op detailniveau voor het plangebied aangeeft wat er aan archeologische vindplaatsen aanwezig kan zijn. Op basis van dit verwachtingsmodel wordt bepaald of er een veldonderzoek nodig is en wat de juiste methode voor dit veldonderzoek zou moeten zijn om deze mogelijk aanwezige archeologische resten te kunnen aantonen.



Afb. 2: proces van de AMZ

### De tweede fase: inventariserend veldonderzoek (IVO)

Het inventariserend veldonderzoek kan worden opgesplitst in drie subfases.

#### Fase 1. verkennend onderzoek

In sommige gevallen wordt er gestart met een verkennend onderzoek. Een verkennend onderzoek kent een relatief lage onderzoeksintensiteit en wordt feitelijk uitgevoerd omdat er bij het bureauonderzoek onvoldoende gegevens beschikbaar zijn om dit voldoende te kunnen onderbouwen. Dit is bijvoorbeeld het geval als er te weinig bodemkundige of geologische gegevens zijn om binnen het plangebied de verwachtingswaarden te kunnen onderbouwen of zelfs überhaupt tot een verwachtingswaarde te komen. Met een verkennend onderzoek kan tot in detail de verwachtingswaarde worden aangebracht. Zodoende kan door terugkoppeling een aangescherpt verwachtingsmodel worden gemaakt en kan karterend veldonderzoek in een vervolgfase gericht en daarmee ook kostenefficiënter worden ingezet.

#### Fase 2. karterend onderzoek

In de regel wordt er gestart met een karterend onderzoek. Dit veldonderzoek dient om het verwachtingsmodel uit het bureauonderzoek te toetsen en eventueel aanwezige vindplaatsen op te sporen. Het onderzoek wordt vrijwel altijd vlakdekkend uitgevoerd door middel van boringen en/of oppervlaktekarteringen of proefsleuven. Het resultaat is in de regel een overzichtskaart met de resultaten van het onderzoek. Eventueel aangetoonde vindplaatsen worden daarbij aangegeven. Indien er geen archeologische vindplaatsen worden aangetroffen of wanneer bijvoorbeeld al blijkt dat deze geheel zijn

verstoord, dan wel van geen waarde zijn, is dit meestal ook het eindstadium van de AMZ-cyclus.

Als er wel archeologische vindplaatsen worden aangetroffen of het blijkt uit de onderzoeksgegevens dat deze met zeer grote zekerheid kunnen worden verwacht, dan dient er een waardestellend onderzoek te worden uitgevoerd. Meestal is van de vindplaatsen die bij een karterend onderzoek zijn aangetroffen nog slechts in beperkte mate bekend wat de waarde ervan is.

### Fase 3. waarderend onderzoek

Een waarderend onderzoek dient de fysieke kwaliteiten van een eerder aangetoonde of reeds bekende archeologische vindplaats vast te stellen en dient te leiden tot een waardestelling. Voor een waardestelling is het van belang om in elk geval de aard van de vindplaats, de exacte begrenzing in omvang en diepteligging, de datering en de mate van conservering en intactheid te weten. Een waarderend onderzoek kan worden uitgevoerd door middel van boringen of proefsleuven. Wat de beste methode is hangt sterk af van de omstandigheden en de aard van de vindplaats. In de meeste gevallen worden er voor een waardestelling proefsleuven of proefputten gegraven. Omdat met deze methode meer en betere informatie over de vindplaats kan worden verkregen dan met aanvullende booronderzoek. Proefsleuven zijn lange sleuven van twee tot vijf meter breed die worden aangelegd in de zones waar in de voorgaande onderzoeksfase aanwijzingen voor vindplaatsen zijn aangetroffen.

### De derde fase: Selectie en waardering

Het eindresultaat van een waardestellend onderzoek is een selectieadvies waarin op basis van de waardestelling van de vindplaats(en) wordt aangegeven of een vindplaats behoudenswaardig is. Deze waardestelling geschiedt op basis van verschillende waarderingscriteria. De term behoudenswaardig is sterk gerelateerd aan de essentie van het rijks- en provinciaal beleid ten aanzien van de archeologische monumentenzorg. In eerste instantie gaat dit namelijk uit van het behoud van het bodemarchief in situ (ter plekke in de bodem). Alleen wanneer dit binnen een belangenafweging niet kan zal het stuk waardevol bodemarchief voor het nageslacht bewaard dienen te worden door middel van een opgraving. Dit wordt ook wel behoud ex situ genoemd. Wanneer behoud niet gewenst is vanwege een relatief geringe waarde van de vindplaats(en) kan nog worden besloten om de bodemingrepen onder archeologische begeleiding te laten uitvoeren. Ook is het natuurlijk nog mogelijk dat er helemaal geen archeologisch onderzoek meer hoeft plaats te vinden en kan het terrein worden 'vrij gegeven'.

Het bevoegd gezag zal op basis van het selectieadvies uiteindelijk aangeven welke maatregelen er dienen te worden genomen. Deze beslissing wordt het selectiebesluit genoemd.

### Plaats van de AMZ-cyclus in de planvorming

Net als met andere omgevingsfactoren waarmee binnen de planvorming rekening gehouden dient te worden, is het ook voor de archeologie van belang om dit in een zo vroeg mogelijk stadium in te steken. Niet alleen is dit voor een aantal onderzoeksfasen vanwege provinciaal of gemeentelijk beleid al een vereiste, het geeft bovendien al vroeg inzicht in eventuele risico's qua exploitatie en potentiële vertragingen in een project. Indien er een middelhoge of hoge kans op de aanwezigheid van archeologische resten bestaat, zal het bevoegd gezag een inventariserend onderzoek verplicht stellen ten behoeve van de ruimtelijke onderbouwing. Dit onderzoek is gebaseerd op het specifieke verwachtingsmodel uit het bureauonderzoek dat daaraan vooraf dient te gaan. In praktijk worden deze onderzoeken gecombineerd uitgevoerd en in één verslag gerapporteerd.

Wanneer eenmaal een planprocedure is voorgenomen zal met het archeologisch onderzoek al kunnen worden begonnen.

In principe kan het gehele inventariserend veldonderzoek, inclusief een selectieadvies, voorafgaand aan een planprocedure worden afgerond. Dit heeft als voordeel dat binnen het toekomstige plan de omvang van de archeologische vindplaats(en) definitief kan worden afgebakend en er, bij behoud in situ, de bestemming 'archeologische waardevol' kan worden opgenomen. Ook kunnen dan in bijvoorbeeld een aanlegvergunning specifieke voorschriften worden opgenomen om aantasting te voorkomen. In dit kader en deze planfase kan ook een voorschot worden genomen op inrichtingsmaatregelen (aanpassing van een eventueel al beschikbaar stedenbouwkundig ontwerp of het voorschrijven van bijvoorbeeld een groenzone, speelveld, parkeerplaatsen etc.). Indien dit mogelijk is kan ook worden voorgeschreven dat er archeologievriendelijk gebouwd dient te worden door aanpassing van funderingswijze of ander technische maatregelen. Het nadeel van het uitvoeren van een waardestellend veldonderzoek na de een planprocedure is dat daarmee ook de consequenties ervan pas later in beeld komen, wat leidt tot een aantal risico's. Vaak blijkt dan behoud in situ veel lastiger te zijn en is dit dan alleen met technische maatregelen nog mogelijk. Soms is alleen behoud ex situ door middel van opgravingen de enige nog resterende kostbare optie.



**Bijlage 3a: Terreinen met archeologische status**



Bijlage 3b: Archeologische waarnemingen



Bijlage 4: Boorbeschrijvingen



Bijlage 5: Kwaliteitsaspecten van het onderzoek en de toegepaste methoden en strategieën





## Bijlage 5: Kwaliteitsaspecten van het onderzoek en de toegepaste methoden en strategieën

### Certificatie / accreditatie

Ingenieursbureau Oranjewoud is gecertificeerd volgens NEN-ISO 9001. Ons bureau is lid van de Vereniging Kwaliteitsborging Bodemonderzoek (VKB).

Voor het uitvoeren van veldwerk bij bodemonderzoek is Ingenieursbureau Oranjewoud gecertificeerd conform de BRL SIKB 2000 (Beoordelingsrichtlijn voor het SIKB-procescertificaat voor veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek). Als het veldwerk conform deze BRL is uitgevoerd, is het rapport voorzien van het volgende logo:



De naleving van de kwaliteitseisen en -procedures wordt periodiek getoetst door interne auditors en externe auditors, onder toezicht van de Raad voor Accreditatie.

De in het bodemonderzoek benodigde analyses van grond en grondwater laat Oranjewoud verrichten door een STERLAB geaccrediteerd laboratorium. Deze accreditatie garandeert dat bij de analyses consequent de juiste en vastgelegde procedures worden gehanteerd zodat de analyseresultaten een hoge betrouwbaarheid hebben.

### Normen en richtlijnen

De veldwerkzaamheden worden uitgevoerd volgens de VKB-protocollen 2001 t/m 2017 en eventuele aanvullende NPR/NEN-normen. Deze protocollen en richtlijnen zijn opgenomen en uitgewerkt in het 'Handboek Veldwerk Bodem' van Oranjewoud.

Veldwerk- en analyseprogramma in het kader van door Oranjewoud verricht verkennend bodemonderzoek worden, tenzij anders vermeld, gebaseerd op de NEN 5740 'Onderzoeksstrategie bij verkennend bodemonderzoek' (NNI, oktober 1999).

Veldwerk- en analyseprogramma in het kader van door Oranjewoud verricht oriënterend bodemonderzoek worden, tenzij anders vermeld, gebaseerd op het 'Protocol voor Oriënterend onderzoek' (Sdu Uitgeverij, maart 1994).

Veldwerk- en analyseprogramma in het kader van door Oranjewoud verricht nader bodemonderzoek worden, tenzij anders vermeld, gebaseerd op het Protocol voor het Nader onderzoek deel 1' (Sdu Uitgeverij, maart 1994) of op de 'Richtlijn nader onderzoek deel 1' (Sdu Uitgeverij, september 1995).

Veldwerk- en onderzoeksprogramma in het kader van door 'Oranjewoud' verricht archeologisch onderzoek wordt, tenzij anders vermeld, gebaseerd op de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie versie 3.1 (SIKB, 1 augustus 2006). Oranjewoud is gecertificeerd door het CvAK voor het uitvoeren van alle voorkomende archeologische werkzaamheden.

### Toepassing grond en asbest

Het bodemonderzoek geeft inzicht in de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem in het kader van het gebruik en/of de bestemming van de onderzochte locatie. Indien echter grond van de locatie wordt afgevoerd voor toepassing elders, volstaan de resultaten van het verrichte bodemonderzoek niet. Grond is in dat geval een (secundaire) bouwstof. Voor toepassing van een bouwstof dient formeel een bouwstoffenonderzoek te worden verricht conform het Bouwstoffenbesluit. In een dergelijk onderzoek wordt ingegaan op het gebruik en/of de bestemming van de grond (bouwstof).

Met nadruk wordt vermeld dat onderzoek naar de aanwezigheid van asbest in de bodem geen onderdeel uitmaakt van onderzoek dat door Oranjewoud volgens bovengenoemde normen en richtlijnen wordt uitgevoerd.

Als tijdens het veldwerk in de bodem vermoedelijk asbesthoudende materialen worden opgemerkt, dan komt dit in de profielbeschrijvingen en de conclusies naar voren. Overigens wordt opgemerkt dat in de bodem aanwezig puin zeer vaak enig asbest bevat. Specifiek onderzoek naar de aanwezigheid van asbest in de bodem dient volgens de concept NEN 5707 'Inspectie, monsterneming en analyse van asbest in de bodem' (NNI, maart 2000) te worden uitgevoerd.

#### Betrouwbaarheid / garanties

Bodemonderzoek wordt in zijn algemeenheid uitgevoerd door het steekproefsgewijs bemonsteren van al dan niet verdachte bodemlagen. Hoewel Ingenieursbureau Oranjewoud B.V. de grootste zorgvuldigheid betracht bij het uitvoeren van het bodemonderzoek, is het juist deze steekproefsgewijze benadering die het onmogelijk maakt garanties ten aanzien van de (verontreinigings)situatie af te geven op basis van de resultaten van een bodemonderzoek.

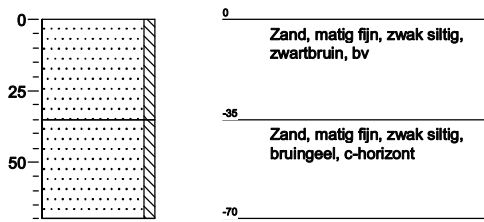
Oranjewoud aanvaardt derhalve op generlei wijze aansprakelijkheid voor schade welke voortvloeit uit beslissingen genomen op basis van de resultaten van bodemonderzoek. In dit kader kan ook worden opgemerkt dat de voor het historisch onderzoek geraadpleegde bronnen niet altijd zonder fouten en volledig zijn. Voor het verkrijgen van historische informatie is Oranjewoud wel afhankelijk van deze bronnen, waardoor Oranjewoud niet kan instaan voor de juistheid en volledigheid van de verzamelde historische informatie.

Kaartenbijlage

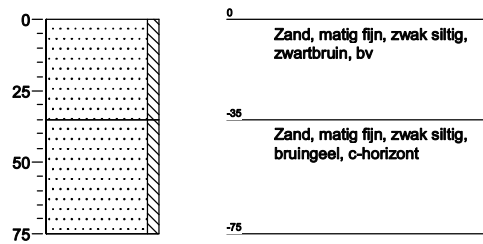


Bijlage 2: Profielbeschrijvingen met waarnemingen

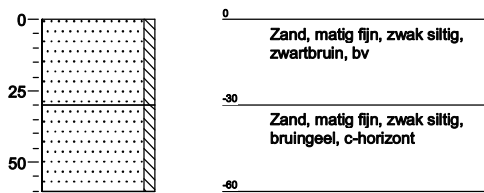
Boring: 001



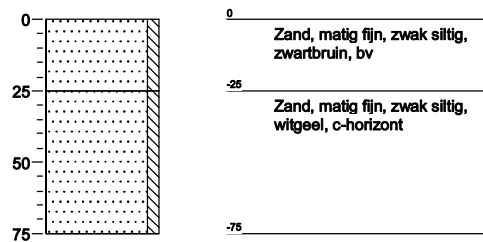
Boring: 002



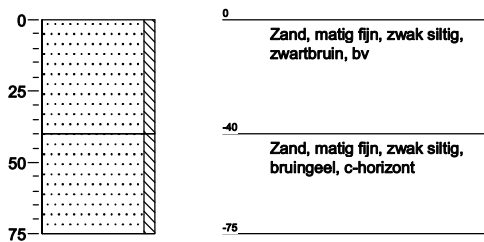
Boring: 003



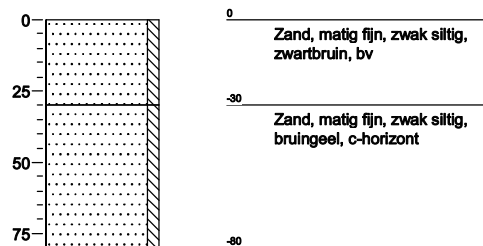
Boring: 004



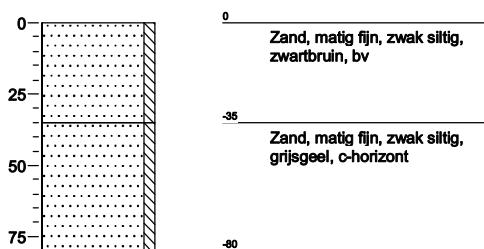
Boring: 005



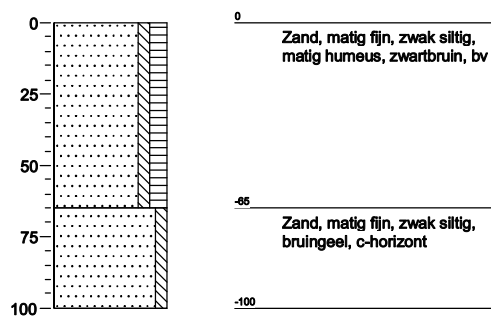
Boring: 006



Boring: 007

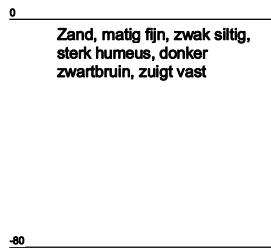
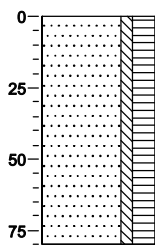


Boring: 008

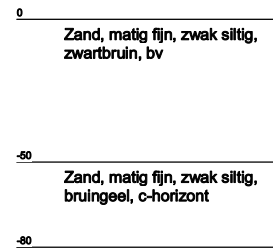
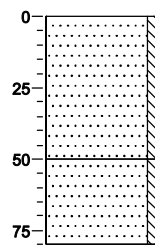


Bijlage 2: Profielbeschrijvingen met waarnemingen

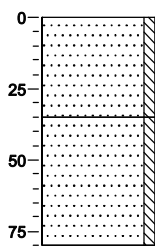
Boring: 009



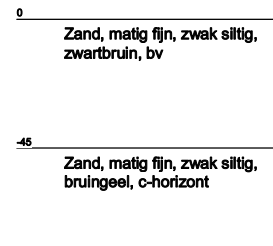
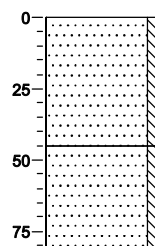
Boring: 010



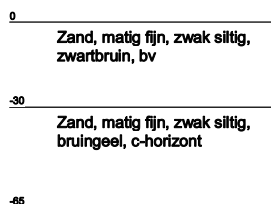
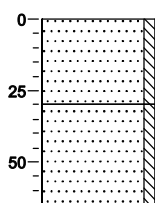
Boring: 011



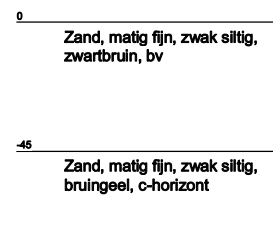
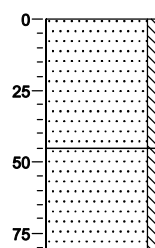
Boring: 012



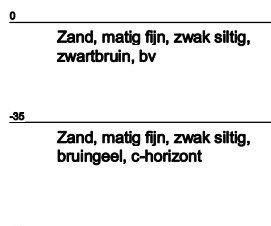
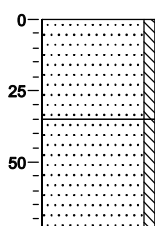
Boring: 013



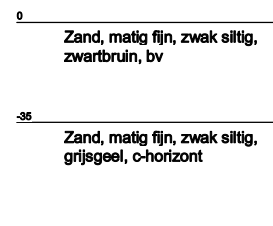
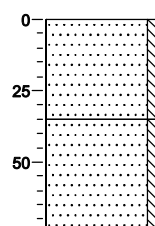
Boring: 014



Boring: 015

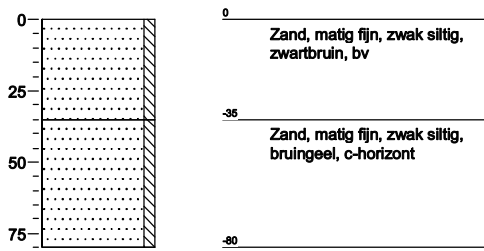


Boring: 016

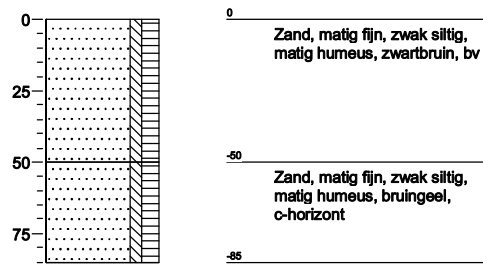


Bijlage 2: Profielbeschrijvingen met waarnemingen

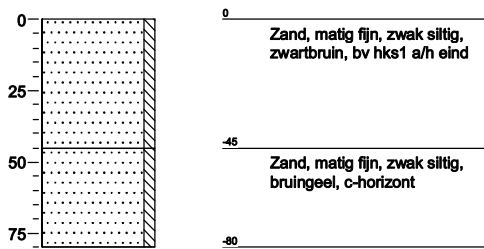
Boring: 017



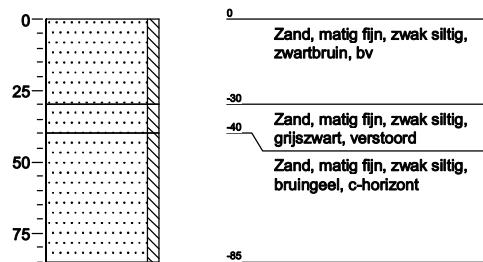
Boring: 018



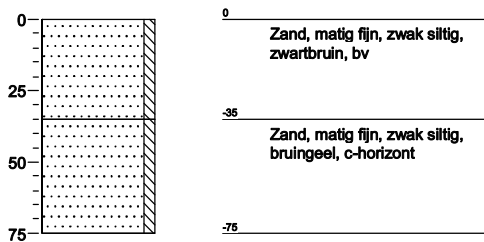
Boring: 019



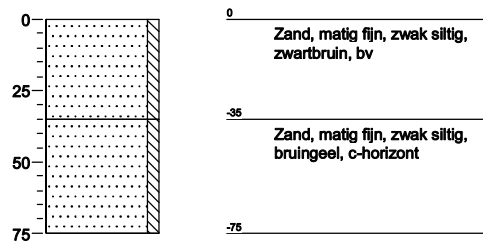
Boring: 020



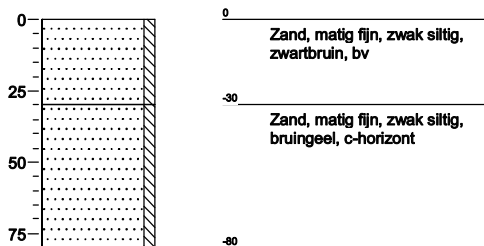
Boring: 021



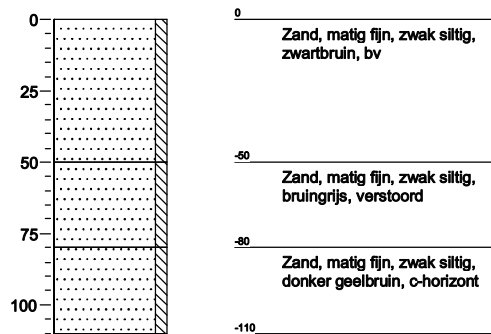
Boring: 022



Boring: 023

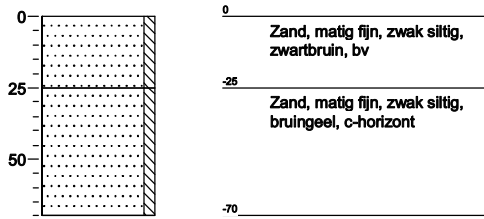


Boring: 024

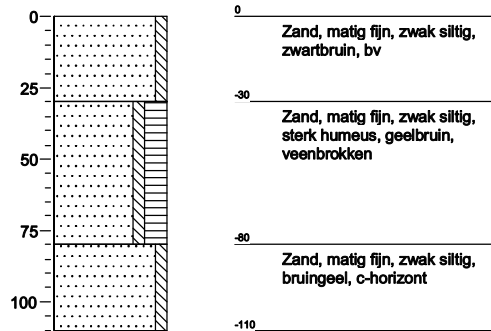


Bijlage 2: Profielbeschrijvingen met waarnemingen

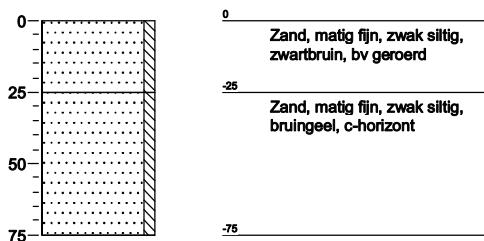
Boring: 025



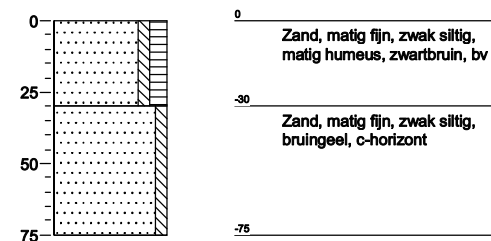
Boring: 026



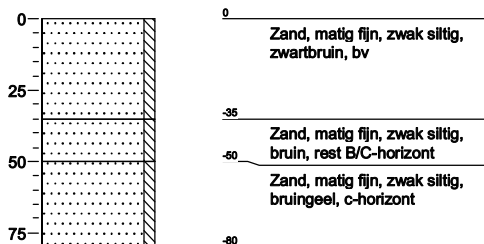
Boring: 027



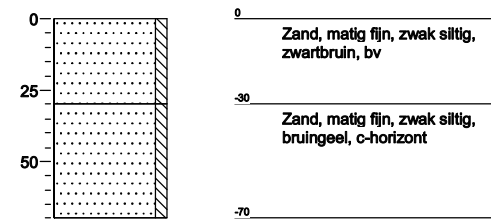
Boring: 028



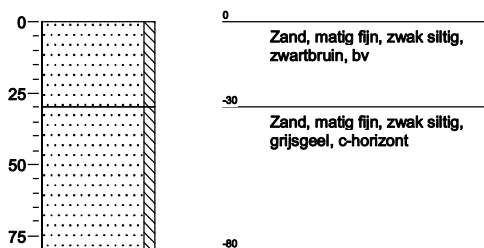
Boring: 029



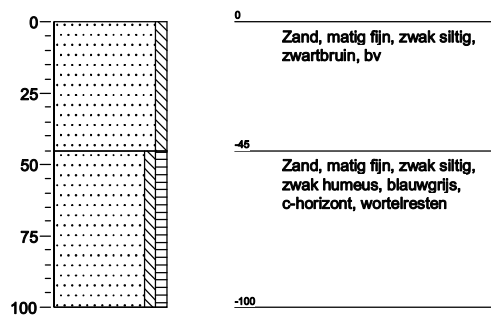
Boring: 030



Boring: 031



Boring: 032

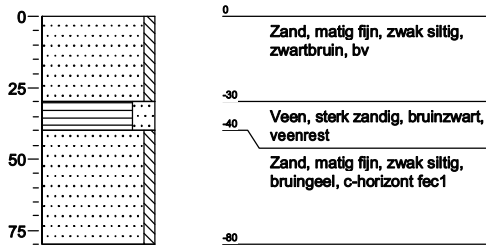




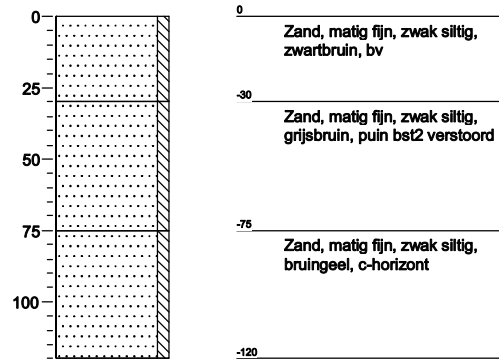
Bijlage 2: Profielbeschrijvingen met waarnemingen

Schaal: 1:30

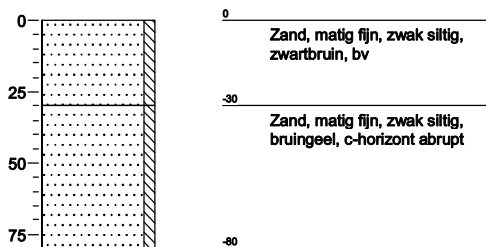
Boring: 033



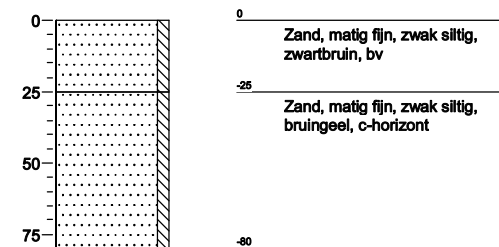
Boring: 034



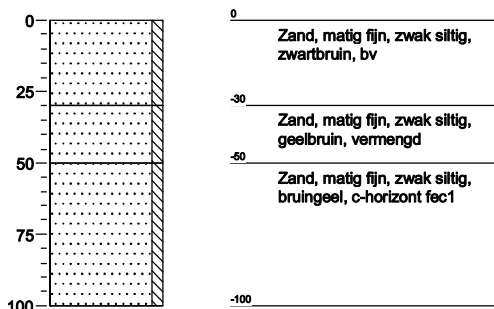
Boring: 035



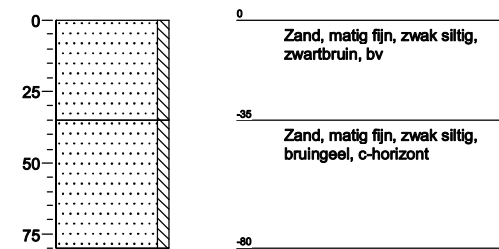
Boring: 036



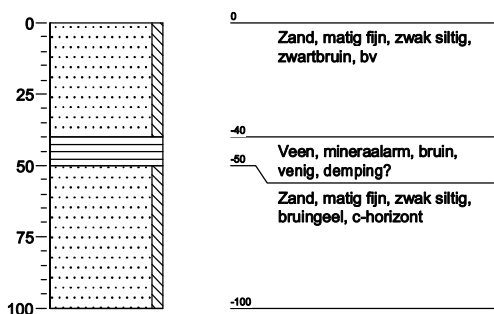
Boring: 037



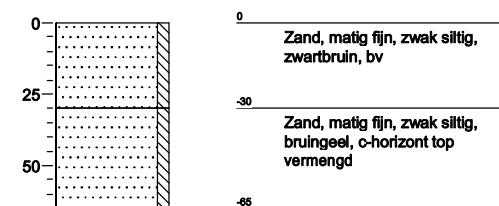
Boring: 038



Boring: 039

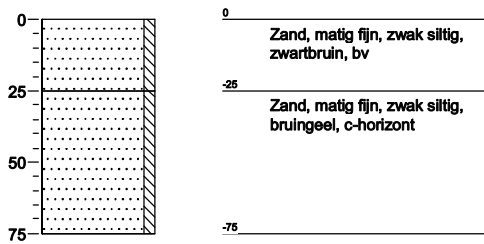


Boring: 040

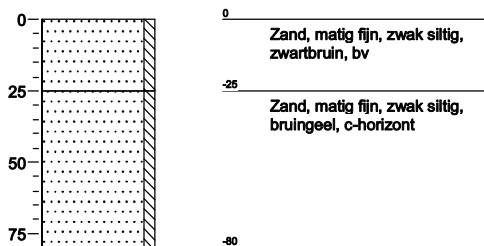


Bijlage 2: Profielbeschrijvingen met waarnemingen

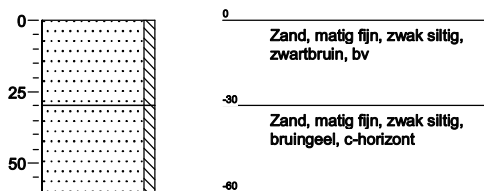
Boring: 041



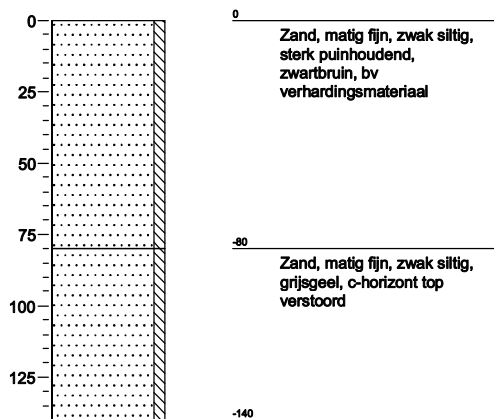
Boring: 043



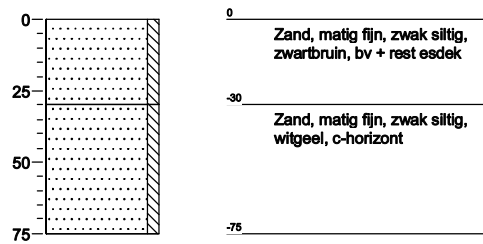
Boring: 045



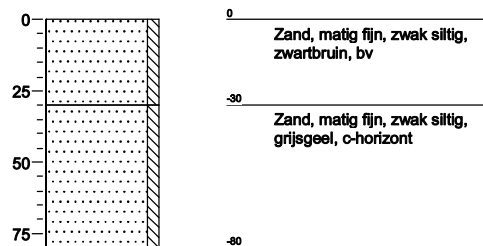
Boring: 047



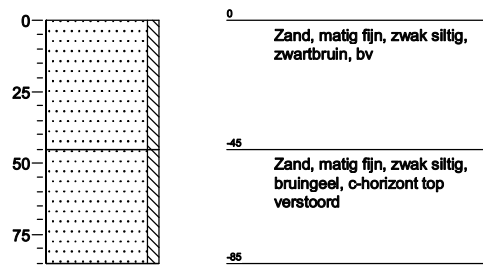
Boring: 042



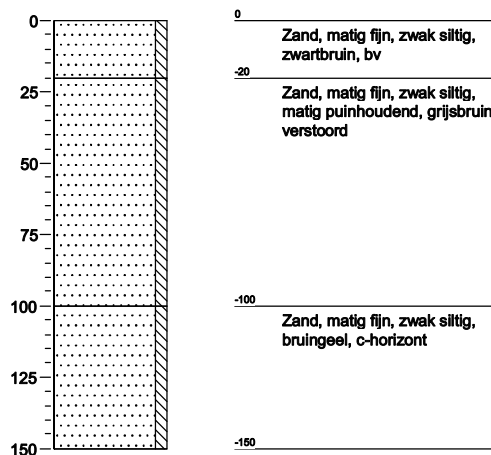
Boring: 044



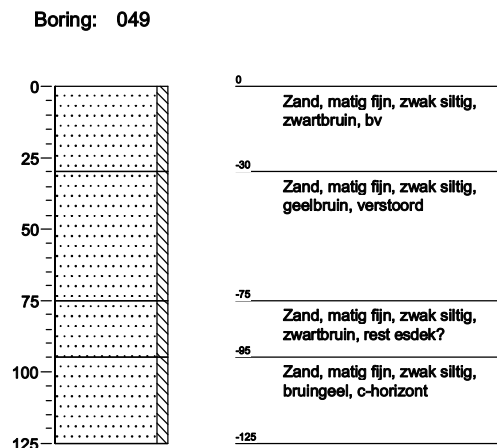
Boring: 046



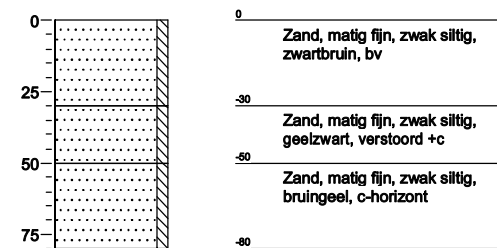
Boring: 048



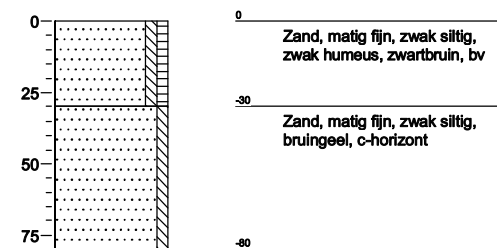
Bijlage 2: Profielbeschrijvingen met waarnemingen



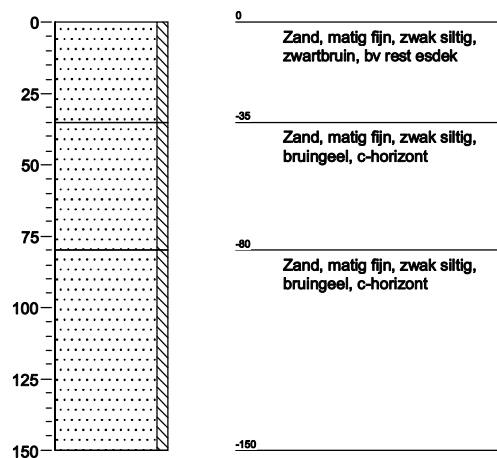
**Boring: 051**



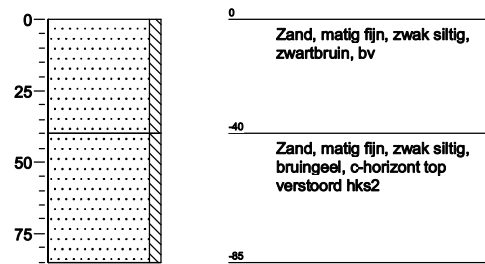
**Boring: 053**



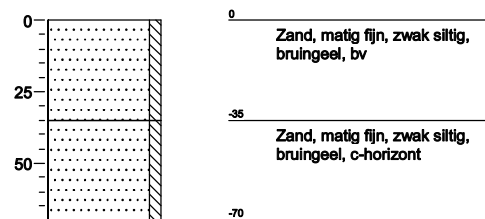
**Boring: 055**



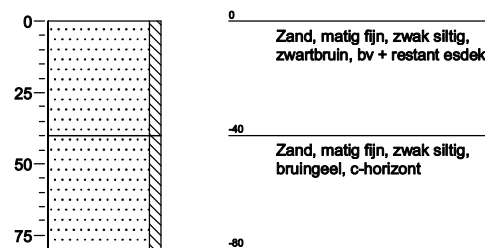
**Boring: 050**



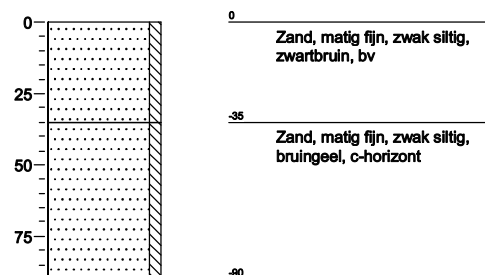
**Boring: 052**



**Boring: 054**

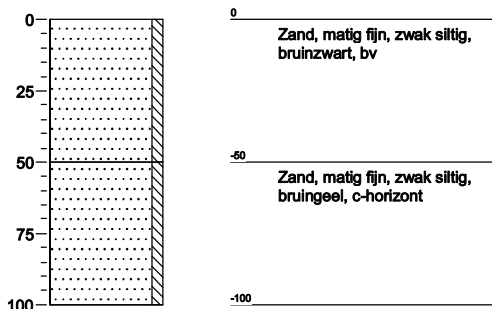


**Boring: 056**

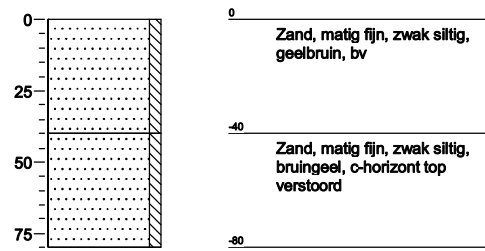


Bijlage 2: Profielbeschrijvingen met waarnemingen

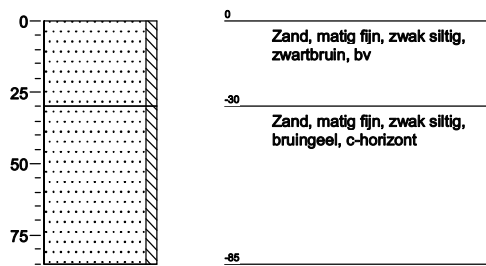
Boring: 057



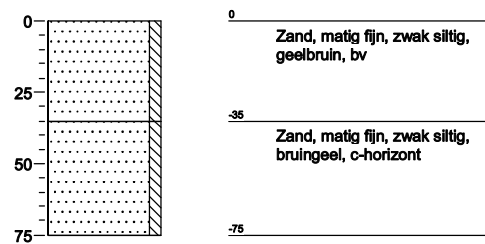
Boring: 058



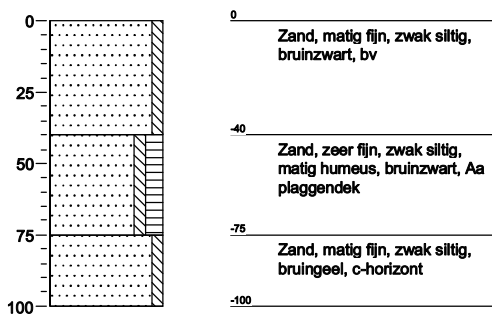
Boring: 059



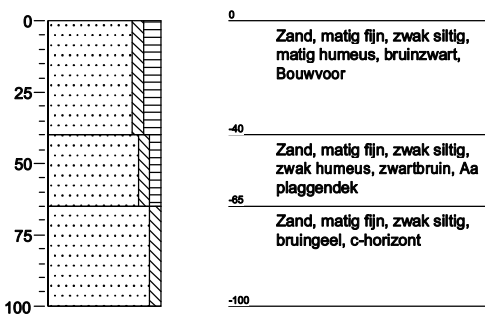
Boring: 060



Boring: 061



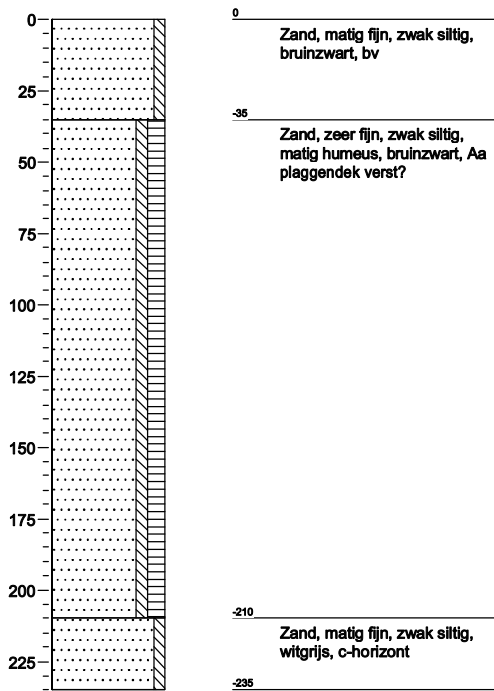
Boring: 062



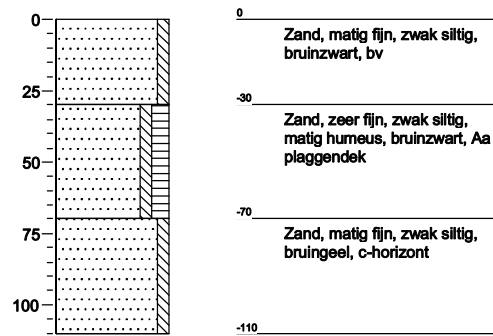
Bijlage 2: Profielbeschrijvingen met waarnemingen

Schaal: 1:30

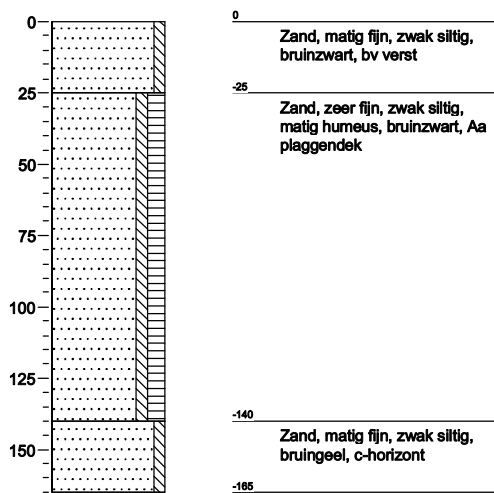
Boring: 063



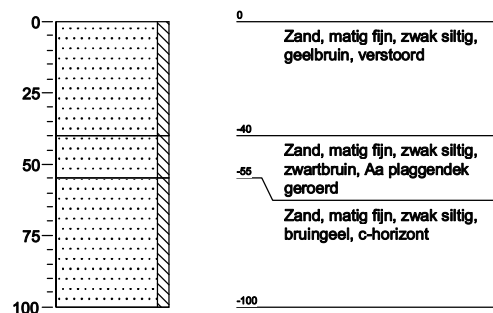
Boring: 064



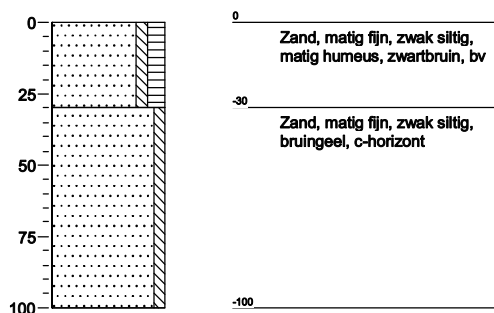
Boring: 065



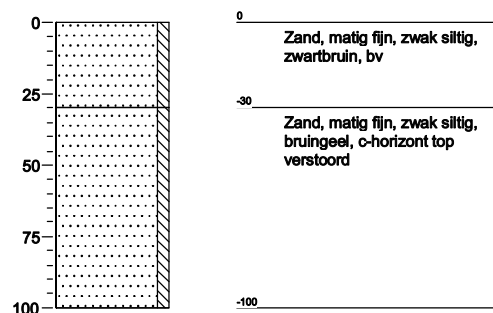
Boring: 066



Boring: 067



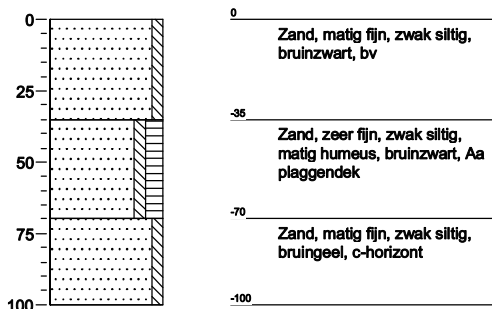
Boring: 068



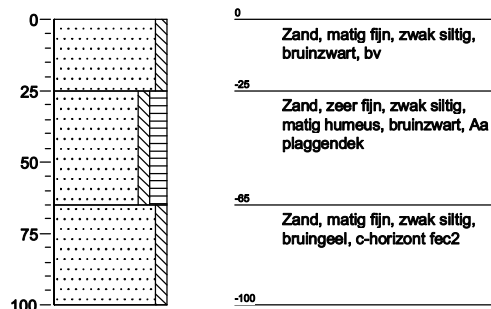
Bijlage 2: Profielbeschrijvingen met waarnemingen

Schaal: 1:30

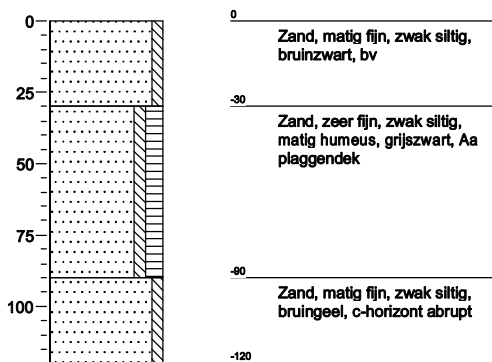
Boring: 069



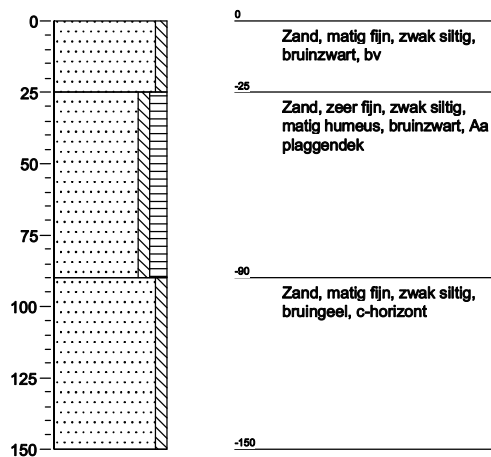
Boring: 070



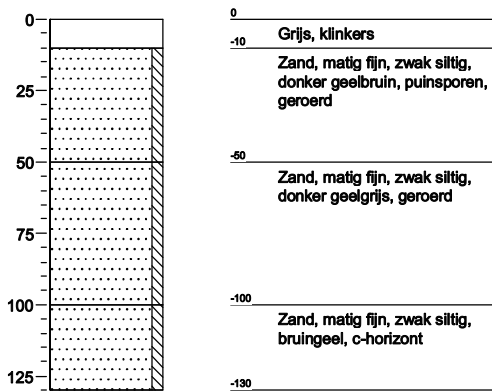
Boring: 071



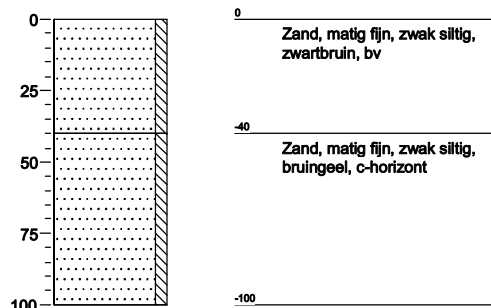
Boring: 072



Boring: 073

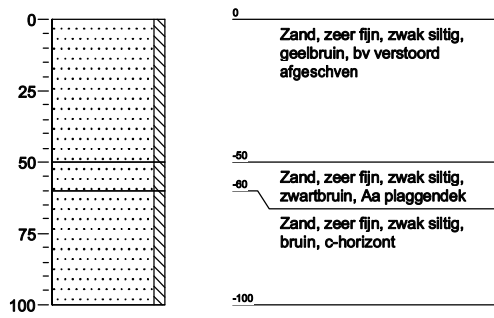


Boring: 074



Bijlage 2: Profielbeschrijvingen met waarnemingen

Boring: 075



## Uitgebreide Rapportage Monumenten

**Monumentnr:** 13363 **Oppervlakte:** 92.655 m2  
**CMA-nr:** 27F - 011  
**Status:** Terrein van hoge archeologische waarde  
**Toponiem:** JONGE RAANSBLOK  
**Plaats:** Raalte  
**Gemeente:** Raalte  
**Provincie:** Overijssel  
**Coördinaten:** 217070 / 490436  
**Terreinbeheerder:** Niet van toepassing

### Complexen

<u>Complextype</u>	<u>Begindatering</u>	<u>Einddatering</u>
Nederzetting, onbepaald	Mesolithicum	Mesolithicum
Nederzetting, onbepaald	Mesolithicum	Mesolithicum
Nederzetting, onbepaald	Mesolithicum	Mesolithicum

### Beschrijving

CAA-nrs 27FZ-14 en twee zonder een ROB-objectnr., alleen met een waarnemingsnummer 27126 en 27128 Deel van esdek waar op drie locaties vuurstenen artefacten uit het mesolithicum zijn aangetroffen. 27FZ-14 -> 1993; onbekende verwerving 27126 + 27128 -> 1995; archeologische veldkartering

### Documentatie

**Type:** Kaart  
**Beheerder:** Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek  
**Toelichting:** Topografische kaart 1:25.000



## Korte Rapportage Waarnemingen

**Waarnemingsnr:** 23121  
**Objectcode:** 27FZ-14  
**Coördinaten:** 217050 - 490560  
**Toponiem:** RAANSBLOK  
**Plaats:** Raalte  
**Gemeente:** Raalte  
**Provincie:** Overijssel

**Vondstmelding:**

**Extern nr:**  
**Onderzoeksmelding:**

### Vondsten

<u>Complextype</u>	<u>Begindatering</u>	<u>Einddatering</u>
Nederzetting, onbepaald	Mesolithicum	Mesolithicum
Nederzetting, onbepaald	Mesolithicum	Mesolithicum
Nederzetting, onbepaald	Mesolithicum	Mesolithicum
Nederzetting, onbepaald	Mesolithicum	Mesolithicum
Onbekend	Nieuwe tijd A	Nieuwe tijd A
Onbekend	Onbekend	Onbekend

---

**Waarnemingsnr:** 27124  
**Objectcode:** 27FZ-23  
**Coördinaten:** 216240 - 490340  
**Toponiem:** DE BERKTE  
**Plaats:** Raalte  
**Gemeente:** Raalte  
**Provincie:** Overijssel

**Vondstmelding:**

**Extern nr:**  
**Onderzoeksmelding:**

### Vondsten

<u>Complextype</u>	<u>Begindatering</u>	<u>Einddatering</u>
Nederzetting, onbepaald	IJzertijd	IJzertijd
Nederzetting, onbepaald	Mesolithicum	Mesolithicum

---

**Waarnemingsnr:** 27125  
**Objectcode:** 27FZ-24  
**Coördinaten:** 216680 - 490530  
**Toponiem:** JONGE RAANSBLOK  
**Plaats:** Raalte  
**Gemeente:** Raalte  
**Provincie:** Overijssel

**Vondstmelding:**

**Extern nr:**  
**Onderzoeksmelding:**

### Vondsten

<u>Complextype</u>	<u>Begindatering</u>	<u>Einddatering</u>
Nederzetting, onbepaald	Middeleeuwen laat	Middeleeuwen laat

---

## Korte Rapportage Waarnemingen

**Waarnemingsnr:** 27126  
**Objectcode:** 27FZ-25  
**Coördinaten:** 217020 - 490540  
**Toponiem:** JONGE RAANSBLOK  
**Plaats:** Raalte  
**Gemeente:** Raalte  
**Provincie:** Overijssel

**Vondstmelding:**

**Extern nr:**  
**Onderzoeksmelding:**

### Vondsten

<u>Complextype</u>	<u>Begindatering</u>	<u>Einddatering</u>
Nederzetting, onbepaald	Mesolithicum	Mesolithicum

---

**Waarnemingsnr:** 27337  
**Objectcode:** 27FZ-15  
**Coördinaten:** 214500 - 489600  
**Toponiem:** PLEEGSTERWEIDE/DOORNBROEK  
**Plaats:** Raalte  
**Gemeente:** Raalte  
**Provincie:** Overijssel

**Vondstmelding:**

**Extern nr:**  
**Onderzoeksmelding:**

### Vondsten

<u>Complextype</u>	<u>Begindatering</u>	<u>Einddatering</u>
Nederzetting, onbepaald	Middeleeuwen vroeg C	Middeleeuwen vroeg D

---

**Waarnemingsnr:** 32896  
**Objectcode:** 27FZ-11  
**Coördinaten:** 216200 - 490300  
**Toponiem:** RAAN-WEST  
**Plaats:** Raalte  
**Gemeente:** Raalte  
**Provincie:** Overijssel

**Vondstmelding:**

**Extern nr:**  
**Onderzoeksmelding:**

### Vondsten

<u>Complextype</u>	<u>Begindatering</u>	<u>Einddatering</u>
Nederzetting, onbepaald	Bronstijd	IJzertijd

---

## Korte Rapportage Waarnemingen

**Waarnemingsnr:** 33983                      **Vondstmelding:**                      **Extern nr:**  
**Objectcode:** 27FZ-12                      **Onderzoeksmelding:**  
**Coördinaten:** 216150 - 490300  
**Toponiem:** RAARHOEKSWEG  
**Plaats:** Raan  
**Gemeente:** Raalte  
**Provincie:** Overijssel

### Vondsten

<u>Complextype</u>	<u>Begindatering</u>	<u>Einddatering</u>
Nederzetting, onbepaald	IJzertijd laat	Romeinse tijd midden
Nederzetting, onbepaald	IJzertijd vroeg	IJzertijd vroeg
Percelering/verkaveling	Nieuwe tijd A	Nieuwe tijd B
Percelering/verkaveling	Nieuwe tijd A	Nieuwe tijd B

---

**Waarnemingsnr:** 33986                      **Vondstmelding:**                      **Extern nr:**  
**Objectcode:** 27FZ-11                      **Onderzoeksmelding:**  
**Coördinaten:** 216200 - 490300  
**Toponiem:** RAAN  
**Plaats:** Raalte  
**Gemeente:** Raalte  
**Provincie:** Overijssel

### Vondsten

<u>Complextype</u>	<u>Begindatering</u>	<u>Einddatering</u>
Nederzetting, onbepaald	IJzertijd laat	Romeinse tijd midden

---

**Waarnemingsnr:** 36769                      **Vondstmelding:**                      **Extern nr:**  
**Objectcode:** 27FZ-11                      **Onderzoeksmelding:**  
**Coördinaten:** 216200 - 490300  
**Toponiem:** RAAN  
**Plaats:** Raalte  
**Gemeente:** Raalte  
**Provincie:** Overijssel

### Vondsten

<u>Complextype</u>	<u>Begindatering</u>	<u>Einddatering</u>
Nederzetting, onbepaald	IJzertijd laat	Romeinse tijd vroeg
Nederzetting, onbepaald	IJzertijd laat	Romeinse tijd vroeg
Nederzetting, onbepaald	IJzertijd laat	Romeinse tijd vroeg
Nederzetting, onbepaald	IJzertijd laat	Romeinse tijd vroeg
Nederzetting, onbepaald	IJzertijd laat	Romeinse tijd vroeg
Nederzetting, onbepaald	IJzertijd laat	Romeinse tijd vroeg
Nederzetting, onbepaald	IJzertijd laat	Romeinse tijd vroeg
Nederzetting, onbepaald	IJzertijd midden	IJzertijd midden
Nederzetting, onbepaald	IJzertijd midden	IJzertijd midden
Nederzetting, onbepaald	IJzertijd midden	IJzertijd midden

## Korte Rapportage Waarnemingen

Nederzetting, onbepaald	IJzertijd midden	IJzertijd midden
Nederzetting, onbepaald	IJzertijd vroeg	IJzertijd vroeg
Nederzetting, onbepaald	IJzertijd vroeg	IJzertijd vroeg
Nederzetting, onbepaald	IJzertijd vroeg	IJzertijd vroeg
Nederzetting, onbepaald	IJzertijd vroeg	IJzertijd vroeg
Nederzetting, onbepaald	IJzertijd vroeg	IJzertijd vroeg
Nederzetting, onbepaald	IJzertijd vroeg	IJzertijd vroeg
Akker/tuin	Middeleeuwen laat	Middeleeuwen laat
Akker/tuin	Middeleeuwen laat	Middeleeuwen laat
Akker/tuin	Middeleeuwen laat	Nieuwe tijd C
Akker/tuin	Middeleeuwen laat	Nieuwe tijd C
Nederzetting, onbepaald	Mesolithicum laat	Mesolithicum laat
Nederzetting, onbepaald	Mesolithicum laat	Mesolithicum laat
Onbekend	Neolithicum laat	Neolithicum laat
Onbekend	Neolithicum midden	Neolithicum midden

**Waarnemingsnr:** 43998  
**Objectcode:** 27FZ-11  
**Coördinaten:** 216200 - 490300  
**Toponiem:** RAAN III  
**Plaats:** Raalte  
**Gemeente:** Raalte  
**Provincie:** Overijssel

**Vondstmelding:**

**Extern nr:**  
**Onderzoeksmelding:**

### Vondsten

<u>Complextype</u>	<u>Begindatering</u>	<u>Einddatering</u>
Nederzetting, onbepaald	Bronstijd	Bronstijd
Nederzetting, onbepaald	IJzertijd	IJzertijd
Onbekend	Neolithicum	Bronstijd
Nederzetting, onbepaald	Romeinse tijd vroeg	Romeinse tijd midden

**Waarnemingsnr:** 45049  
**Objectcode:** 27FZ-32  
**Coördinaten:** 216300 - 490400  
**Toponiem:** RAAN  
**Plaats:** Raalte  
**Gemeente:** Raalte  
**Provincie:** Overijssel

**Vondstmelding:**

**Extern nr:**  
**Onderzoeksmelding:**

### Vondsten

<u>Complextype</u>	<u>Begindatering</u>	<u>Einddatering</u>
Nederzetting, onbepaald	Bronstijd	IJzertijd vroeg
Nederzetting, onbepaald	Bronstijd	IJzertijd vroeg
Nederzetting, onbepaald	Bronstijd	IJzertijd vroeg

## Korte Rapportage Waarnemingen

**Waarnemingsnr:** 50655  
**Objectcode:** 27FZ-35  
**Coördinaten:** 216000 - 489970  
**Toponiem:** Westenenk  
**Plaats:** Raalte  
**Gemeente:** Raalte  
**Provincie:** Overijssel

**Vondstmelding:** 1114

**Extern nr:**  
**Onderzoeksmelding:** 8042

### Vondsten

<u>Complextype</u>	<u>Begindatering</u>	<u>Einddatering</u>
Landbouw	IJzertijd vroeg	IJzertijd laat
Grondstofwinning	Middeleeuwen laat	Middeleeuwen laat
Landbouw	Middeleeuwen laat B	Middeleeuwen laat B
Nederzetting, onbepaald	Neolithicum	Nieuwe tijd C
Nederzetting, onbepaald	Romeinse tijd	Romeinse tijd
Nederzetting, onbepaald	Romeinse tijd	Romeinse tijd

**Waarnemingsnr:** 56264  
**Objectcode:** 27FZ-37  
**Coördinaten:** 216000 - 489970  
**Toponiem:** Westenenk  
**Plaats:** Raalte  
**Gemeente:** Raalte  
**Provincie:** Overijssel

**Vondstmelding:** 1112

**Extern nr:**  
**Onderzoeksmelding:** 8042

### Vondsten

<u>Complextype</u>	<u>Begindatering</u>	<u>Einddatering</u>
Onbekend	IJzertijd	Romeinse tijd
Onbekend	Middeleeuwen laat	Middeleeuwen laat
Onbekend	Mesolithicum	Mesolithicum
Landbouw	Mesolithicum	Nieuwe tijd B
Onbekend	Romeinse tijd midden	Romeinse tijd laat

