

Archeologisch rapport 2005/56

Bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek ter
plaatsse van Klein Wolfswinkel te Renswoude

projectnr. 155376
revisie 01
14 december 2005

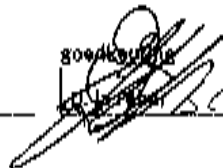

Auteur(s)

M. Marinelli
D. la Fèber

Opdrachtgever

Groenland Beheer
Postbus 75
3956 ZS Leersum

datum vrijgave	Beschrijving revisie 00
14-12-2005	Definitief rapport

goedkeuring	vrijgave
	
D. la Fèber	M. Marinelli

		Blz.
1	Inteiding	2
2	Onderzoeksopzet en werkwijze	4
2.1	Uitvoering bureauonderzoek	4
2.2	Veldonderzoek	5
3	Onderzoeksresultaten	7
3.1	Bureauonderzoek	7
3.1.1	<i>Onderzoekslocatie en historische gegevens</i>	7
3.1.2	<i>Geologie en bodemopbouw</i>	9
3.1.3	<i>Archeologie</i>	11
3.1.4	<i>De Actuele Hoogtekaart Nederland</i>	12
3.1.5	<i>Verstoringen</i>	12
3.1.6	<i>Vraagstelling bureauonderzoek</i>	13
3.2	Veldonderzoek	14
3.2.1	<i>Oppervlaktekartering en inspectie</i>	14
3.2.2	<i>Metaaldetectie</i>	17
3.2.3	<i>Booronderzoek</i>	17
3.2.4	<i>Vraagstelling veldonderzoek</i>	21
4	Conclusies en aanbevelingen	23
4.1	Conclusies	23
4.2	Aanbevelingen	24
Bijlagen		
1	Literatuurlijst	
2	Profielbeschrijvingen met zintuiglijke waarnemingen en boorpuntgegevens	
3	Periodisering	
4	Kwaliteitsaspecten van het onderzoek en de toegepaste methoden en strategieën	
Tekeningen		
155376-R0B1	Situatie met Archeologische Monumenten Kaart (AMK) en meldingen (CAA)	
155376-P1	Inrichtingsschets plangebied	
155376-S1	Situatie met ligging boringen	
155376-AHN1	Situatie met hoogtelijnen	
155376-G1	Geomorfologische kaart	

1 Inleiding

In opdracht van Groenland Beheer bv, is in de periode juli-augustus en november 2005 door Ingenieursbureau Oranjewoud BV een inventariserend archeologisch onderzoek uitgevoerd, bestaande uit een bureauonderzoek en een inventariserend veldonderzoek (verkenning, kartering en waardering).

Aanleiding voor het uitvoeren van het onderzoek is een voorgenomen herontwikkeling met aanleg landgoederen (zie inrichtingsschets 155376-P1). Hiervoor dient het huidige bestemmingsplan te worden gewijzigd. Het doel van het inventariserend archeologisch onderzoek is het verzamelen van de informatie die nodig is voor deze wijziging.

In totaal heeft het te onderzoeken gebied een oppervlak van circa 27 hectare. Het gebied is weergegeven op kaartblad 32 Oost (Amersfoort) van de topografische kaart van Nederland. De ligging van het gebied is weergegeven op de situatiekening 155376-ROB I.

Doel van het uitvoeren van een archeologisch bureauonderzoek is aan de hand van een inventarisatie van beschikbare historische, geologische en archeologische informatie te komen tot een specifieke archeologische verwachting van de onderzoekslocatie (van prehistorie tot en met Nieuwe tijd). Het onderzoek is hiermee een eerste stap in het inventarisatieproces en heeft tot doel de initiatiefnemer te adviseren hoe om te gaan met het archeologische aspect.

Doel van het inventariseren veldonderzoek is het vaststellen in hoeverre archeologische resten aan- of afwezig zijn (kartering) en daarmee het toetsen van de archeologische verwachting op basis van het uitgevoerde bureauonderzoek. Hiervoor wordt ook de bodemgesteldheid in het onderzoeksgebied vastgesteld (verkenning). Op één reeds bekende vindplaats is in een tweede fase van het onderzoek een waarderend booronderzoek uitgevoerd, met als doel het vaststellen van de aard, omvang, kwaliteit, datering en conservering van de archeologische resten.

Voor het uitvoeren van archeologisch onderzoek zijn door de provinciaal archeoloog richtlijnen opgesteld. Deze richtlijnen hebben als uitgangspunt geldend voor de uitvoeren werkzaamheden.

Dit rapport is een herziening van het conceptrapport (11 oktober 2005). Het rapport is goedgekeurd door de provincie Utrecht.



Administratieve gegevens onderzoeksgebied

Oranjewoud projectnummer	155376
CIS-nummer	13282
Provincie	Utrecht
Gemeente	Renswoude
Plaats	Renswoude
Toponiem	Klein Wolfswinkel, Luntersche beek
Centrumcoördinaten	164.100, 454.200; 164.600, 454.200; 164.200, 453.250; 164.550, 453.450
Kaartblad topografische atlas	32G
Kadaster	n.v.t.
Omvang	27 hectare
Type bodem	Dekzand
Grondgebruik	Maïsakker, bebouwing, bos
Beheer documentatie	Oranjewoud Heerenveen
Bevoegd gezag	provinciaal archeoloog

2 Onderzoekopzet en werkwijze

Het onderzoek bestaat uit twee onderdelen, uit een bureauonderzoek en een inventariserend veldonderzoek. Het is de eerste stap in het inventarisatieproces en heeft als doel de archeologische en bodemkundige gegevens over het gebied te verkrijgen. Op grond van de resultaten wordt de opdrachtgever geadviseerd over de vraag of en welke vervolgstappen m.b.t. de archeologie in het onderzoeksgebied nodig zijn.

Het onderzoek dient de bodemopbouw en de bodemgesteldheid (verstoringen) in kaart te brengen en de aan- of afwezigheid van archeologische resten (of indicatoren) aan te tonen.

Voor de uitvoering van het bureauonderzoek is gebruik gemaakt van de richtlijnen voor bureauonderzoek, Provincie Utrecht (conceptversie, juli 2005) en het opgestelde Plan van Aanpak (offerte dd. 07-06-05). Hierbij dient het onderzoek antwoord te geven op de volgende vragen:

- Is op de locatie naar verwachting nog een bodemarchief aanwezig?
 - Wat is (naar verwachting) de omvang, ligging, aard en datering hiervan?
 - In welke mate wordt een eventueel aanwezig bodemarchief verstoord door realisatie van de geplande bodemingreep?
 - Hoe kan deze verstoring door planaanpassing tot een minimum worden beperkt?
- Indien het bureauonderzoek niet of onvoldoende antwoord kan geven op deze vragen dient te worden bepaald welke vorm van nader onderzoek is nodig om de vragen 1 en 2 voldoende te kunnen beantwoorden?

Voor de uitvoering van het inventariserend veldonderzoek is gebruik gemaakt van de richtlijnen voor inventariserend veldonderzoek door middel van grondboringen, Provincie Utrecht (conceptversie 1, juli 2005). Het onderzoek dient antwoord te geven op de volgende vragen:

- Wat is de bodemopbouw en zijn er aanwijzingen voor bodemverstoringen? Zijn de verwachte vindplaatsen daadwerkelijk aanwezig?
- In welke mate wordt een eventueel aanwezige vindplaats verstoord door realisatie van de geplande bodemingreep?

2.1 Uitvoering bureauonderzoek

Bij het bureauonderzoek is uitgegaan van een groter onderzoeksgebied dan het plangebied zelf, namelijk de plaats Renswoude en het gebied van de gemeente Renswoude. De onderzoekslocatie kon op deze manier beter in kaart gebracht worden binnen een breder landschappelijk en cultuurhistorische context.

Tijdens het bureauonderzoek zijn de beschikbare bodemkundige en archeologische gegevens verzameld en bestudeerd. Hiervoor zijn meerdere bronnen geraadpleegd, zoals de bodemkaart van Nederland (DLO, 1997, schaal 1:50.000), de Archeologische Monumenten Kaart (AMK), de Indicatieve Kaart Archeologische Waarden (IKAW), het Archeologisch Informatiesysteem (ARCHIS), historisch kaartmateriaal (Minuutplan Renswoude 1832, Gemeente Atlas van Kuyper 1861), diverse internetsites en oudere onderzoeksgegevens/literatuur.

De IKAW is een digitale kaart die het verband aangeeft tussen het oude landschap en de bewoningsmogelijkheden in het verleden. Deze kaart geeft aan waar mogelijk nog niet ontdekte archeologische resten aanwezig zijn. Aangezien dit alleen een indicatie is, dient deze verwachting altijd getoetst te worden.

Het ARCHIS is een landelijke centrale databank voor informatie over de bekende archeologische vindplaatsen en waarnemingen.

Daarnaast is de CD-ROM cultuurhistorische elementen in de provincie Utrecht geraadpleegd en het Archeologische Archief van de provincie Utrecht. Het onderzoek is uitgevoerd conform de richtlijnen voor bureauonderzoek Provincie Utrecht (juli 2005).

Er is verder contact opgenomen met de Historische Vereniging Oud-Renswoude, via de contactpersoon de heer E. Wolleswinkel. Wij willen hem bedanken voor de inbreng.

2.2 Veldonderzoek

Voor het veldonderzoek zijn twee methoden toegepast: oppervlaktekartering en booronderzoek. Beiden zijn uitermate geschikt om in een groot gebied snel inzicht te verkrijgen in de bodemgesteldheid en de mogelijkheid op het aantreffen van archeologische resten (verkennende fase).

Door middel van een dichter boorgrid kunnen vervolgens delen van het gebied met een intact bodemprofiel, bodemkundig gunstige locatie (gradiëntlocaties, overgang hoog naar laag, dekzandkopjes, etc.) of met reeds aangetroffen archeologische resten nader onderzocht worden op de daadwerkelijke aanwezigheid van archeologische resten (karterende fase).

Op basis van het karterende booronderzoek kan vervolgens besloten worden die locaties met archeologische resten nader te onderzoeken om omvang, aard, datering, kwaliteit, datering en conservering van de archeologische resten te bepalen (waarderend onderzoek). Dit kan door middel van booronderzoek, maar ook door middel van proefsleuven. In dit geval is op basis van de resultaten gekozen voor een waarderend booronderzoek.

De intensiteit van het boorgrid is afhankelijk van de verwachte archeologische waarden, in dit geval Middeleeuwse resten en resten uit de Steentijd-Bronstijd. Voor het opsporen van nederzittingsresten wordt een karterend boorgrid van 5 tot 12 boringen per ha toegepast, voor het kampjes uit de Steentijd minimaal 24 boringen per ha. Andere resten dan nederzittingsresten kunnen over het algemeen niet door middel van een booronderzoek worden opgespoord. Hiervoor kan in eerste instantie wel de verkennende fase uitkomst bieden, namelijk de intactheid van het bodemprofiel. Indien het bodemprofiel niet intact is, is de kans op het aantreffen van intacte archeologische resten bijzonder gering. Indien het bodemprofiel wel intact is, is de aanleg van proefsleuven de meest succesvolle methode.

De oppervlaktekartering kon in eerste instantie wegens beperkingen (maïs en bos) niet uitgevoerd worden. In een tweede fase van het onderzoek, nadat de maïs geoogst was, is een uitgebreide oppervlaktekartering in het gehele gebied uitgevoerd.

Ten behoeve van de verkennende fase zijn 40 boringen verricht. In geselecteerde delen zijn vervolgens in een karterende fase 23 boringen verricht. In de waarderende fase in deelgebied 3 zijn vervolgens 20 boringen extra geplaatst.

Er zijn in totaal 83 boringen verricht. De boringen zijn uitgevoerd met een 20 cm edelmanboor waarvan de opgeboorde zandgrond, indien noodzakelijk geacht, is gezeefd over 4 mm. De bodemopbouw is digitaal opgenomen voor verwerking met behulp van het programma Boormanager 4. De boorstaten zijn beschreven conform NEN 5104.

De veldwerkzaamheden worden uitgevoerd op basis van de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (V503). Voor de Kwaliteitsaspecten van het onderzoek en de toegepaste methoden en strategieën wordt verwezen naar bijlage 4.

De (X,Y) positie van de boringen is ingemeten ten opzichte van de bestaande bebouwing. De profielen zijn digitaal opgenomen en beschreven conform de NEN 5104.

Voor het onderzoeken van microreliëf en archeologische structuren is gebruik van het Actuele Hoogtebestand Nederland (AHN).

Daarnaast is op basis van de boorgegevens een geomorfologische kaart gemaakt om beter inzicht te verschaffen in de bewoningsmogelijkheden en gebruiksmogelijkheden voor de mens in het vroeger aanwezige landschap.

3 Onderzoeksresultaten

Voor een algemeen overzicht van genoemde periodisering wordt verwezen naar bijlage 3.

3.1 Bureauonderzoek

3.1.1 *Onderzoeklocatie en historische gegevens*

Renswoude is een kleine gemeente aan de oostkant van de Provincie Utrecht. De naam Renswoude komt als 'Silva Hrenhem' (Het Rhenense woud) voor in een oorkonde uit 855. De nederzetting Renswoude zelf dateert uit de Middeleeuwen. Rond 1400 werd het dorp gesticht bij een voormalige borgwal en bestond uit de voorloper van de huidige Dorpsstraat met hierlangs enige lintbebouwing. Korte tijd later ontstonden er subwegen, de huidige Kerkstraat en Molenstraat. In 1654 bouwde de stichter een Landhuis (Het kasteel). In 1674 werd Renswoude een heerlijkheid wat een onafhankelijkheid inhield en een eigen rechtspraak. Deze heerlijkheid resulteerde in 1795 in de gemeente Renswoude (Wolleswinkel, 1998).

Het onderzoeksgebied ligt aan de westzijde van Renswoude en heeft een oppervlak van circa 27 hectare. Het terrein bestaat uit enkele grote percelen mais, (productie)bos en een erf. Het te onderzoeken deel wordt aan de zuid- en oostzijde begrensd door de Luntersche Beek. Aan de noordzijde bevindt zich de Utrechtseweg. Hier bevinden zich ook het erf met de (bedrijfs)gebouwen van de huidige gebruiker, bestaande uit een boerderij met schuur en veestal. Ten westen van het gebied ligt de Grebbenlinie, nu een oude dijk en in gebruik als fietspad.

In het gebied ligt het voormalige erf van een verwoeste boerderij 'Klein Wolfswinkel'. De Gelderse Vallei is ontgonnen in de periode tussen 1000 en 1200. De oudste boerderijen, waaronder Wolfswinkel, behorend tot de vroegste ontginningsfase zijn gelegen aan de Luntersche Beek. Klein Wolfswinkel betreft de 14^e eeuwse afsplitsing van de boerderij Groot Wolfswinkel die ten noordwesten aan de overzijde van de Utrechtseweg ligt. De naam wordt al in een charter van 1321 genoemd (Laansma, 1972).

De ligging van het gebied is weergegeven op de kadastrale minuut uit 1823 (zie afbeelding 1). Hierop is zichtbaar dat de Utrechtseweg reeds aanwezig is. Het onderzoeksgebied bestaat uit bouwland in vele onregelmatig gevormde percelen langs de Luntersche Beek. In het midden van het gebied (kadastraal nummer 58) ligt het erf van de boerderij Klein Wolfswinkel met een verbindingsweg naar de Utrechtseweg en een pad naar de percelen. Bekende veldnamen uit het gebied zijn 't Veld (nr. 27), 't Sparrebos (nr. 28) en Achter de Bongerd (nr. 38) (zie afbeelding 1: Kadastrale atlas, 1995).

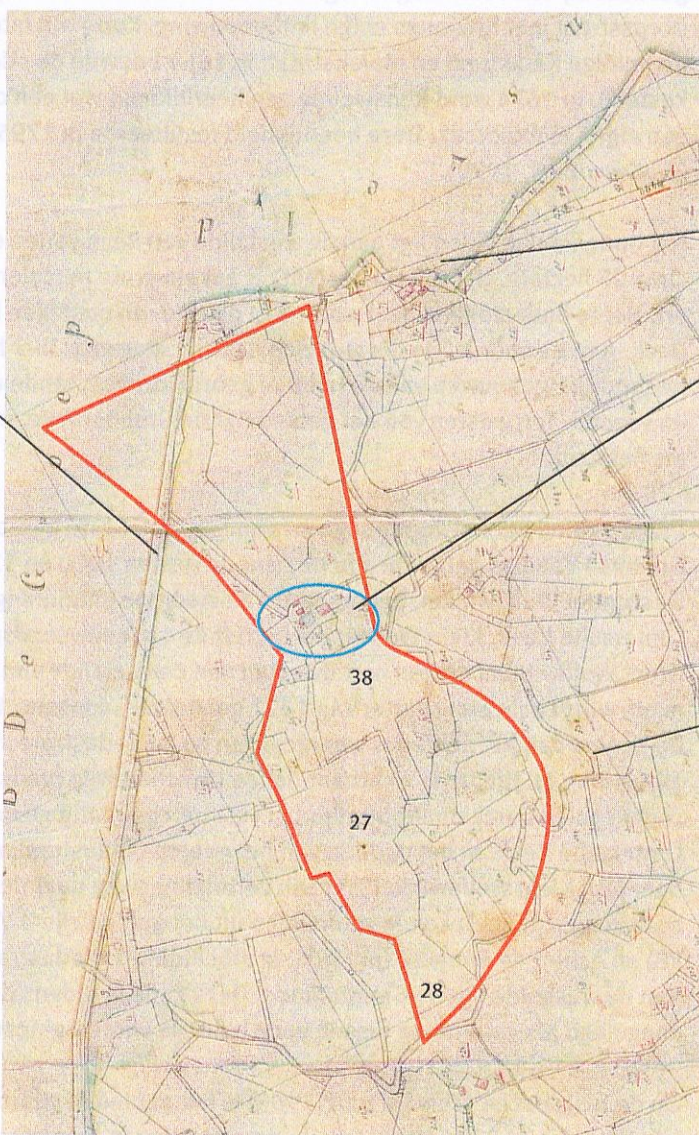
Aan de westzijde ligt de Groeperkade. Deze kade is tijdens de Franse bezetting (1799) aangelegd als verbinding tussen verschillende verdedigingswerken (de Vries, 2005).

Op de Historische Atlas Utrecht (1905) is het gebied in gebruik als bouwland en grasland (zie tekening 155376-H51). Enkele percelen liggen braak (heidegrond). De percelen zijn omgeven door hagen. Aan de oostzijde ligt een vonder (smalle brug) over de beek. Er zal over het terrein een historisch looppad hebben gelopen richting de weg van de boerderij. De huidige woning van de eigenaar en naastgelegen schuur zijn nog niet aanwezig.

Projectie van de historische kaart op de huidige situatie (aan de hand van referentiepunten) geeft aan dat de boerderij Klein Wolfswinkel meer naar het westen, namelijk deels onder het huidige looppad (155376-S1). Dit looppad zal derhalve vermoedelijk in de afgelopen eeuw naar het oosten verlegd zijn.

Aan het eind van de 2^e wereldoorlog hebben er in het gebied zware gevechten plaatsgevonden waarbij de boerderij Klein Wolfswinkel is verwoest. De stenen van de boerderij zijn in de jaren 1945-1946 vermoedelijk hergebruikt voor de bouw van een nog bestaande boerderij/schuur aan de Utrechtseweg (deelgebied 1).

Met een herinrichting van het gebied zijn grote delen van het terrein geëgaliseerd. Hierbij is de humeuze bovengrond in depot gezet en het onderliggende zand vlakgeschoven. Vervolgens is hier de humeuze bovengrond weer overheen geschoven. Op de percelen met bos en rond de bestaande bomen zijn geen egalisatiewerkzaamheden uitgevoerd (mededeling huidige eigenaar).



Afbeelding 1: De locatie op de kadastrale minuut Gemeente Renswoude, sectie E (1832)

Utrechtse Weg

Erf 'Klein Wolfswinkel'

Groeperkade

Luntersche Beek

De huidige situatie is weergegeven op een luchtfoto uit 1978 (zie foto 1) en in de luchtfotoatlassen (1989 en 2003). Op de foto's zijn de huidige percelen, bossen, gebouwen en de beek duidelijk zichtbaar.

Op de Cultuurhistorische Atlas van de provincie Utrecht (Tastbare Tijd, 2005) staan in het gebied geen specifieke elementen of gegevens vermeld. De Grebbenlinie staat aangegeven als een veilig te stellen inundatiedijk met aangrenzende blokverkaveling.

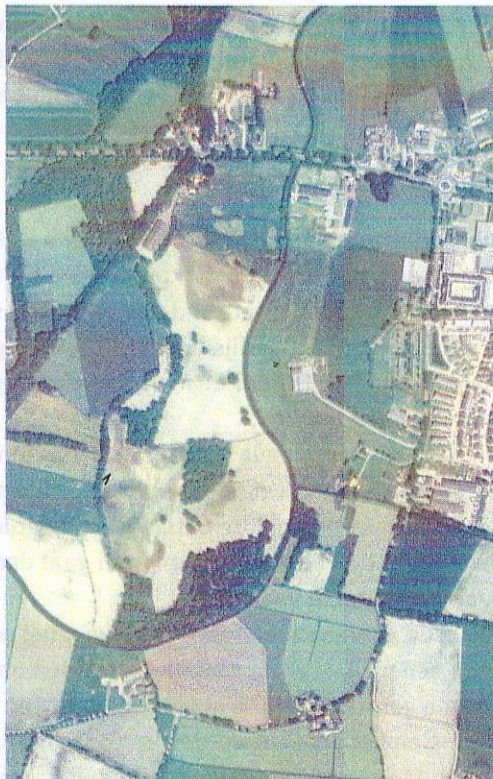


Foto 1: Luchtfoto 2003 (bron: provincie Utrecht). Genomen in het voorjaar waarbij veel velden braak liggen.

De afgevlakte zandduinen / ruggen zijn zichtbaar als donkere banden. Het betreft hier het restant van de helling dat niet is afgeschoven.

3.1.2 **Geologie en bodemopbouw**

De onderzoekslocatie bevindt zich in de Gelderse Vallei. Het gebied is grotendeels gevormd door de laatste twee ijstijden.

Pleistoceen

Voor de komst van het pakijns in de Saale-ijstijd (200.000 – 120.000 jaar geleden) is in het gebied door de voorlopers van onze huidige rivieren de Rijn en de Maas een metersdik zandpakket afgezet. Deze zanden (Formaties van Peelo en Eindhoven) vormen de basis van het gebied (DLO, 1997).

In het Saalien werd het gebied bedekt door een meters dik ijspakket van waarbinnen meerdere diepe uitlopers (gletsjers) in zuidelijke richting kropen. Deze uitlopers stuwden aan weeszijden de grond op tot grote hoogten (de Utrechtse Heuvelrug en de stuwwal Ede-Wageningen). Na het afsmelten van dit pakijns bleef in de uitgeslepen dalen als de Gelderse Vallei, maar ook op de stuwwallen een keileemlaag achter. De diepe dalen (tot 50 m –NAP) werden snel opgevuld door de grofzandige afzettingen van het smeltwater. In de op deze ijstijd volgende warmere periode (Eemien), ontwikkelde zich een vegetatie en verweerde de bovenste laag (0,5 tot 1,0 m) van het keileem. Door het smeltende ijs steeg de zeewaterspiegel. Hierdoor stroomde de zee tot in de laaggelegen Gelderse Vallei en zijn er mariene zand en kleilagen gevormd. Na deze periode begon de voorlopig laatste ijstijd: het Weichselien. In deze periode bereikte het ijs Nederland niet maar heerste wel een poolklimaat waardoor verdere erosie van het keileem optrad en dalen gedeeltelijk werden opgevuld met erosiemateriaal.

Doordat het oppervlak permanent bevroren was (permafrost) dooide in de zomer enkel het oppervlak. Hierdoor gleed ter plaatse van hellingen de ontdooidde bovengrond over de harde ondergrond (solifluctie).

Verder kon het water ook niet wegzakken in de bevroren ondergrond. Het water stroomde dus oppervlakkig weg waarbij het diepe geulen heeft uitgesleten.

Binnen een IJstijd worden zeer koude perioden afgewisseld door warmere perioden. Tijdens de koudere perioden zijn door westelijke en noordwestelijke winden grote hoeveelheden zand verplaatst.

Holoceen

Na de laatste koude periode van het Pleistoceen begint het Holoceen. Er treedt een temperatuurstijging op en de dekzanden raakten begroeid: het landschap van Nederland verandert. In het gebied bleef echter het zand nog enige tijd stuiven.

Als gevolg van het smelten van het landijs begint de zeespiegel te stijgen. Het gebied wordt na het verdwijnen van het ijs door de mens in gebruik genomen die als jager-verzamelaars door het gebied trekken.

Met het stijgen van de zeespiegel verloopt de ontwatering van het gebied steeds moeilijker. Het gebied wordt natter waardoor er in de Gelderse Vallei ter plaatse van laagtes en rond beekdalen veen begint te ontstaan. Het gebied rond Renswoude vernat verder ook door kwel vanaf de Veluwe. De veengroei gaat door en verdrift de mens uit de lagere gedeelten van de Gelderse Vallei.

Nadat de landbouw in de gebieden rond de Gelderse Vallei wordt geïntroduceerd blijven de mensen langer op een plek waardoor terreinen worden ontbost en ontgonnen. Na uitputting van de grond verplaatste men het bedrijf naar een nieuwe locatie. Door een toenemende bevolking en het schaars worden van onontgonnen grond is men gedwongen om het landbouwbedrijf in een steeds kleiner wordend gebied uit te oefenen. De natte lagere delen van de Gelderse Vallei met veen- en beekerdgronden worden pas rond het jaar 1000 in gebruik genomen.

Om de vruchtbaarheid van de grond te verhogen zijn er in de loop der tijd verschillende methoden toegepast. In de Middeleeuwen (450-1500 na Chr.) wordt een systeem van bemesting vanuit een potstal toegepast. In een dergelijke potstal wordt de dierlijke mest vermengd met (heide)plaggen. Dit materiaal wordt vervolgens op het land gebracht waardoor er door een langzame ophoging een dikke humeuze grondlaag (> 50 cm) wordt gevormd die bekend staat als een enkeerdgrond (esgronden).

Een laatste bodemvormende gebeurtenis treedt op daar waar de middeleeuwse mens de vegetatie heeft vernield. Deels door natuurlijke droge omstandigheden en/of dat de mens de natuur de tijd niet geeft om zich te herstellen krijgt de wind vat op het blootliggende zand. Er ontstaan plaatselijk over grote gebieden stuifzanden. Veel van deze stuifzanden zijn pas in de loop van de 20^e eeuw door het beplanten weer vastgelegd.

Lokale bodemopbouw

Volgens de Bodemkaart van Nederland (DLO, 1997) bestaat de bodem uit kalkloze lemige beekerdgrond (code: pZg23). Rond het gebied van het erf van Klein Wolfswinkel en op het zuidwestelijk terrein komen hoge bruine enkeerdgronden voor (code: bEZ23). Aan de zuidoostzijde komen nog laarpodzolgronden voor (code: cHn21). De huidige bebouwing aan de Utrechtseweg ligt op een oude eenmanses, een veldpodzolgrond (code: Hn21).

Voor het gebied staat grondwatertrappen VI en VII aangegeven wat betekent dat de hoogste grondwaterstand (najaar) in het gebied stijgt tot tussen de 0,4 en 0,8 m -mv. of tussen 0,8-1,2 m -mv. en s 'zomers daalt tot onder de 1,2 m -mv.

3.1.3 Archeologie

In onderstaande tabel is een overzicht gegeven van de in de nabijheid gelegen geregistreerde terreinen. Voor een overzicht van de ligging van de gebieden ten opzichte van de onderzoeksgebieden wordt verwezen naar tekening 155376- ROB I.

Tabel 3.1: Overzicht geregistreerde terreinen met archeologische waarde.

Monument-Nummer	Object	Begin periode	Eind periode	Archeologische status
2894	Borg.stins/versterkt huis Borg.stins/versterkt huis Kapel	Middeleeuwen, Laat Nieuwe Tijd Nieuwe Tijd	Middeleeuwen, Laat Nieuwe Tijd Nieuwe Tijd	Terrein van hoge archeologische waarde
11545	Havezathe/ridderhofstad Borg.stins/versterkt huis	Middeleeuwen, Laat Nieuwe Tijd	Nieuwe Tijd Nieuwe Tijd	
12250	Nederzetting onbepaald Akker/tuin	Mesolithicum Middeleeuwen, vroeg	Mesolithicum Middeleeuwen, Laat	
12251	Nederzetting Renswoude	Middeleeuwen, Laat	Nieuwe tijd	Terrein van hoge archeologische waarde

Uit bovenstaande tabel blijkt dat er in de directe omgeving veel archeologische terreinen aanwezig zijn die nederzettingen betreft daterend vanaf de Middeleeuwen en de Nieuwe Tijd. Dit betreft met name de dorpskernen met belangrijke gebouwen op de hogere zandkoppen.

In de directe omgeving van het gebied zijn verder bij de Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek enkele archeologische waarnemingen en vondsten bekend (zie 155376-ROB I). Voor het gebied zelf zijn geen waarnemingen gemeld.

De relevante meldingen uit de directe omgeving zijn in onderstaande tabel weergegeven.

Tabel 3.2: Overzicht CAA-waarnemingen.

CAA Nummer	Object / complextyp	Begin periode	Eind periode
45879	Vuursteen, afslag, schrabber, kooksteen	Onbekend	Onbekend
48640	Vuursteen, afslag	Mesolithicum	Mesolithicum
128129	Vuursteen, afslag	Neolithicum	Bronstijd
128130	Vuursteen, afslag	Neolithicum	Bronstijd
128131	Vuursteen, afslag	Neolithicum	Bronstijd
	Aardewerk, kogelpot	Middeleeuwen, Laat	Middeleeuwen, Laat

Uit bovenstaande tabel blijkt dat in de omgeving materiaal uit de periode Mesolithicum tot de Bronstijd (2000-800 voor Chr.) en vanaf de Middeleeuwen (450-1500 na Chr.) is waargenomen.

Bij het Archeologische Archief van de provincie Utrecht zijn verder geen aanvullende archeologische locaties en vondsten bekend.

Op de IKAW staat het gebied aangegeven met een grotendeels hoge archeologische verwachting, alleen in het westelijk deel, langs een beekdal, staat een lage archeologische verwachting aangegeven. Daar het hier een indicatie betreft gemaakt op basis van interpolaties met kaartmateriaal (schaal 1:25.000) dient de verwachting voor specifieke gebieden altijd te worden getoetst. Voor een overzicht van de ligging van het gebied binnen deze kaart wordt verwezen naar tekening 155376-ROB.

Een deel van de hoge verwachting is gerelateerd aan de aanwezigheid van essen of ongen. In opdracht van de provincie Utrecht is in 1996 een inventarisatie uitgevoerd van essen in bodembeschermingsgebieden in de provincie Utrecht (Visscher et al., 1996). In deze inventarisatie zijn ook de binnen het gebied liggende essen opgenomen (catalogusnummers 16 A en 16 B). Deze blijken echter niet te zijn gewaardeerd. Op basis van de verzamelde gegevens wordt gesteld dat het potentieel waardevolle gebieden betreft waar onder de bouwvoor het oorspronkelijke bodemprofiel plaatselijk gaaf is. De bedreiging ten aanzien van de archeologie voor het gebied is hoog en er is een hoge prioriteit voor het uitvoeren van archeologisch veldwerk.

Archeologisch onderzoek in beekdalen is de afgelopen jaren onderbelicht geweest, mede door de lage archeologische verwachting die hier aan gekoppeld is. Ondanks dat de lage archeologische verwachting voor het beekdal moet hier wel rekening worden gehouden met de aanwezigheid van een bijzondere dataset, zoals rituele deposities, afvalplaatsen, behorend bij nederzettingen uit de Steentijd die op de hoger gelegen delen zijn gelegen (Gerritsen en Rensink, 2004). Het pad langs de Grebbelinie loopt tevens langs het beekdal. Hier kunnen eventueel oudere oversteekplaatsen (vorden) aanwezig zijn.

3.1.4 De Actuele Hoogtekaart Nederland

Van het onderzoeksgebied is de Actuele Hoogtekaart Nederland (AHN) opgevraagd (zie tekening 155376-HK1) waarop de hoogteverschillen duidelijk zichtbaar zijn.

De hoogste gebiedsdelen, inclusief Renswoude, bevinden zich in het noordoostelijk deel van het kaartblad. Het terrein helt af in zuidwestelijke richting. Het maximale hoogteverschil bedraagt hierbij circa 3 á 4 m over een afstand van 2 km.

Het onderzoeksterrein zelf is sterk geaccidenteerd met hoogten tussen de 7,5 en 5 m + NAP. Er zijn binnen het gebied duidelijk ruggen (oranje) zichtbaar. Op basis van de vermelde bodemingrepen door de eigenaar is duidelijk echter dat dit reliëf niet overal oorspronkelijk is. Delen van de hogere koppen zijn getopt en afgeschoven en lagere delen zijn hiermee opgevuld. Het beeld van de hogere delen komt niet overeen met de hoogten op de topografische kaart (1995).

Daar waar in de huidige situatie op het terrein bos aanwezig is, is de oorspronkelijke hoogte wel bewaard gebleven. Aan de westzijde van het bos op het midden van het terrein is op de AHN een scherpe kunstmatige hoek waarneembaar die de mate van egalisatie goed illustreert.

Aan de zuidzijde is, grenzend aan de huidige Luntersche Beek een fossiel beekdal herkenbaar. Ook aan de noordoostkant is een deel van een oude beekloop nog herkenbaar.

Een andere op de AHN waarneembaar detail (andere schaal als tekening 155376) is een weg/pad, oost - west gericht, ten noorden van het voormalige erf Klein Wolfswinkel. Dit doorsnijdt hier het gebied op bijna het smalste punt en sluit aan op het nog aanwezige zichtbare pad ten oosten van het onderzoeksgebied.

3.1.5 Verstoringen

Historische verstoringen

Het gebied is altijd agrarisch gebied geweest. Daarnaast heeft de boerderij Klein Wolfswinkel hier gelogen. De verkaveling zal in de tijd plaatselijk zijn aangepast waarvoor nieuwe sloten en ontsluitingen zullen zijn aangelegd.

Bodembewerkingen zijn zeker van invloed geweest op de bodemopbouw. Voor de sloop van Klein Wolfswinkel, de bouw van de huidige boerderij en de aanleg van de groen en nutsvoorzieningen zal er grondverzet hebben plaatsgevonden.

Met een herinrichting van het gebied is het gehele terrein met akkers geëgaliseerd (zie waar akker staat aangegeven op kaart 155376-S1). Hierbij is de humeuze bovengrond in depot gezet, de oerlaag gediëpplagd en geëgaliseerd. Hier en daar is opgevuld met wit zand. De hoogteverschillen tussen de hogere en lagere delen bedroeg soms wel 1,75 m (mededeling huidige eigenaar). De hoge bulten zijn vervolgens geschoven in de lagere delen en er is vervolgens 35 cm humeuze bovengrond weer overheen geschoven. Op de percelen met bos en rond de bestaande bomen zijn geen egalisatiewerkzaamheden uitgevoerd. Het reliëf wat nu zichtbaar is relateert wel in grote lijnen enigszins aan het voormalige reliëf, met dien verstande dat de ondergrond bewerkt is en de bovengrond minder uitgesproken. De lagere delen blijven herkenbaar in het veld, alsmede de hoge dekzandruggen.

Voorgenomen verstoringen

Er zullen bosschages worden aangelegd en enkele nieuwe hulzen gebouwd. Deze inrichtingsmaatregelen zullen verstoringen van de dieper liggende ondergrond veroorzaken en dus eventueel aanwezige archeologische resten aantasten. De ingrepen staan weergegeven op de inrichtingsschets 155376-P1, op basis waarvan 4 deelgebieden zijn bepaald voor het onderzoek.

De ingrepen in het plangebied bestaan uit bouwwerkzaamheden in deelgebieden 2 en 3 en grondwerkzaamheden voor verbetering van de natuurwaarden in deelgebied 4. Hierdoor zal op delen van het onderzoeksgebied de bodem verstoord worden tot ongeveer 1,5 m - mv.

Deelgebied 1

Hier krijgt de bestaande boerderij een bestemming woning. Er zullen geen ingrepen in de bodem plaatsvinden. Op de locatie zijn wel stenen van de plaats Klein Wolfswinkel hergebruikt. Dit zal worden meegenomen in een historisch onderzoek, op basis waarvan de cultuurhistorische waarde van de plaats zal worden vastgesteld.

Deelgebied 2

Een bestaande veeschuur wordt gesloopt en er wordt een woning gebouwd.

Deelgebied 3

Op de locatie, in de omgeving van Klein Wolfswinkel, worden drie landgoederen gerealisceerd. De precieze locatie hiervan zal bepaald worden in overleg na het archeologisch onderzoek.

Deelgebied 4

In dit deelgebied zal de aanleg van wandelpaden en verbetering van natuurwaarden in het natuurgebied bodemverstoring tot gevolg hebben. Het totale gebied heeft een omvang van 27 ha. De ingrepen zullen afhankelijk zijn van de resultaten van het archeologisch onderzoek.

3.1.6 Vraagstelling bureauonderzoek

De archeologische vondsten in de omgeving geven reeds aan dat in het gebied archeologische sporen voor kunnen komen uit de Steentijd en de Middeleeuwen.

De kans op het aantreffen van archeologische sporen uit de Steentijd in het beekdal is hoog en daarmee ook de archeologische verwachting voor deze periode in het onderzoeksgebied. Op dekzandkoppen kunnen kleine vuursteenvindplaatsen voorkomen. Middeleeuwse sporen kunnen gerelateerd zijn aan eventueel oudere voorgangers van de boerderij Klein Wolfswinkel.

De verwachte archeologische resten bevinden zich bovenin het bodemprofiel, en mogelijk onder het aanwezige looppad aan de westzijde van het gebied. Grote delen van het terrein zijn echter geëgaliseerd waarbij het archeologisch bodemarchief zal zijn vernietigd.

Ter plaatse van de niet geëgaliseerde gebieden en de hellingen kan het bodemarchief nog (deels) intact zijn. Een deel van de versturende activiteiten staat gepland op terreindelen met mogelijke archeologische waarden.

Om de mate van bodemverstoring door de egalisatie in deelgebied 4 te controleren zal een beperkt booronderzoek voldoende zijn. Indien blijkt dat grote delen van het terrein een onverstoorde bodemopbouw vertonen zal aanvullend veldonderzoek noodzakelijk zijn, waarbij een dicht boorgrid dient te worden gehanteerd om de kleine Steentijd vindplaatsen op te sporen.

3.2 Veldonderzoek

Het booronderzoek is uitgevoerd in juli 2005. De oppervlaktekartering kon slechts beperkt plaatsvinden door de aanwezigheid van maïs. De maïs is de loop van oktober geoogst, waarna alsnog een oppervlaktekartering is uitgevoerd.

In juli is het gebied onderzocht door middel van een booronderzoek. Het doel van het booronderzoek is het vaststellen van de bodemgesteldheid in het onderzoeksgebied (Deelgebied 4: verkenning). En het vaststellen in hoeverre archeologische resten aanwezig zijn (Deelgebieden 2 en 3: kartering). Beide onderzoeksmethoden dienen tevens voor het toetsen van de archeologische verwachting op basis van het uitgevoerde bureauonderzoek. Vervolgens is in november 2005 alsnog een waarderend booronderzoek uitgevoerd in deelgebied 3.

3.2.1 Oppervlaktekartering en inspectie

Aan het eind van de 2^e wereldoorlog hebben er in het gebied zware gevechten plaatsgevonden waarbij de boerderij Klein Wolfswinkel is verwoest. Vermoed werd dat de stenen van de boerderij in de jaren 1945-1946 zijn hergebruikt voor de bouw van een boerderij aan de Utrechtseweg. Inspectie aan de boerderij (deelgebied 1) heeft aangetoond dat de woning omgebouwd is tot schuur. De gebruikte bakstenen in het gebouw betreffen 20e eeuwse exemplaren. Er is dus geen sprake van hergebruik. De betreffende woning kan niet als cultuurhistorisch waardevol bestempeld worden.

Zoals reeds vermeld bestaat het onderzoeksgebied uit 80% maïsakker en 20% bos. De vondstzichbaarheid was hierdoor in juli nihil.

Na het oogsten van de maïs is eind november een oppervlaktekartering uitgevoerd. Nu de akkers vrij waren van begroeiing werd het reliëf pas echt goed zichtbaar. De dekzandrug is duidelijk visueel te onderscheiden en klopt ook met de boringen in het veld.



Foto 1: Zicht over akker vanaf boring 59 richting het noorden

De rug is weergegeven op de geomorfologische kaart (155376-G1). Aan de westzijde in van deelgebied 3 en rond boring 55 staat veel water op de akker. Hier is liggen dus natte delen en is een probleem met de waterafvoer in de ondergrond.



Foto 2: Zicht op deelgebied 3 vanaf looppad bij boring 52

De akkers zijn opvallend schoon van materiaal. Er wordt geen puin of andersoortig materiaal aangetroffen. Dit is tevens een teken dat de egalisaties en bodembewerkingen recent en rigoureuus zijn uitgevoerd.

Op de locatie van Klein Wolfswinkel (deelgebied 3) is wel een duidelijk puinverspreiding zichtbaar (zie 155376-S1). Het betreft geeltjes, een enkele kloostermop en acht scherfjes aardewerk.

Het aangetroffen aardewerk laat zich dateren in de late Karolingische tijd (800-950). Bij Karolingisch aardewerk wordt een onderscheid gemaakt in types en baksels. In het aangetroffen materiaal zijn twee verschillende types en baksels te herkennen.

De meeste fragmenten (5) horen tot het type kogelpot. Het gaat hierbij om bolvormige potten die voor diverse doeleinden konden worden gebruikt. Het gaat om fragmenten met een oranje- tot roodbruine kleur aan de buitenkant van de scherf en een grijs tot donkergrijze kern. De fragmenten zijn matig tot hard gebakken. De magering bestaat uit kwartsdeeltjes en grof zand. Een herkomstgebied voor deze fragmenten is niet te geven. Daarnaast zijn er drie fragmenten die afkomstig zijn uit het Duitse Eifelgebied. Het gaat om fragmenten die hard gebakken zijn en waar geen duidelijke magering meer in te onderscheiden is. Het gaat hierbij eveneens om bolvormige potten.

Aangezien de bodem behoorlijk omgezet is, is moeilijk te bepalen of deze fragmenten bij de voormalige boerderij horen, met bemesting op het land zijn gekomen of van elders aangevoerd. Qua datering komt het wel overeen met de verwachte bewoningsresten in het deelgebied.



Foto 3: Kloostermoppen en geeltjes bij deelgebied 3

3.2.2 Metaaldetectie

Rond de locatie van voormalige boerderij Klein Wolfswinkel (Deelgebied 3) is eveneens gezocht met een metaaldetector. In onderstaande tabel zijn de meest relevante vondsten opgenomen.

Tabel 3.3: Overzicht metaalvondsten.

voorwerp	Omschrijving	Jaar / periode
munt	Koper/brons, Duit, Hertogdom Kleef	1760
Vingerhoed	Verzilverd	> 1700
Deksel van kruik	Brons, Ø ca 6 cm. Schanier genageld	
Munitie 20 mm	Brons, 4 x bodemstempel (RH 20 mm 1944) 1 x (20m 19)	1944 - 1945
Munitie ca. 10 mm	Brons, 3 x (SL 42), 1 x (SL 43), 1 x (NI 42)	1942 - 1945
Huls waarsch. van lichtfakkel	Aluminium, Opschrift: Berckhou?? Febr. 1939 Verbrauch bis 31. 3. 194?	
Overig	granaatscherven / staart mortiergranaat (2 x)	WO II
Indet	Lood, bodemmresten jachtpatronen, afvalijzer en plaatjes koper/messing/brons	

Uit bovenstaande tabel kan worden afgeleid dat de plaats van de boerderij in de oorlog is gebruikt voor oorlogshandelingen. Dat is niet onlogisch gezien de ligging naast de Grebberlinie. Er is ter plaatse geschoten op een doel (hulzen) en de boerderij is beschoten geweest (staart mortiergranaat, scherf). Ook hebben er nachtelijke gevechten plaatsgevonden gezien de lichtfakkel.

Verder geven de vondst van een munt en een vingerhoed uit de 18^e eeuw aan dat de boerderij mogelijke voorgangers heeft.

Op de locatie kan eventueel opgebrachte grond liggen. Er is bij de egalisaties echter alleen grond verschoven binnen het onderzoeksgebied en er is geen grond van elders aangevoerd. Dit betekent dat de metaalvondsten in ieder geval uit het onderzoeksgebied komen, maar mogelijk niet specifiek van deelgebied 3. Toch lijken de oorlogshandelingen, gevonden metaal en sloop van de boerderij wel met elkaar te corresponderen.

3.2.3 Booronderzoek

Het onderzoeksgebied is opgedeeld in 4 deelgebieden aan de hand van de inrichtingsschets. In deelgebieden 2 en 3 is gezien de geringe grootte direct een karterend booronderzoek uitgevoerd. In een tweede fase is in deelgebied 3 ook een waarderend booronderzoek uitgevoerd. In deelgebied 4 is in eerste instantie een verkennend booronderzoek van circa één boring per ha uitgevoerd. Dit om een eerste indruk te verkrijgen van de bodemgesteldheid in het gebied en de relatie hiervan tot de gemelde bodemingrepen te toetsen. Gezien de resultaten van dit verkennende booronderzoek (zie hieronder) werd een volledig karterend booronderzoek niet meer noodzakelijk geacht. Voor methodische verantwoording zie hoofdstuk 2.

In totaal zijn 83 boringen verricht. De boringen zijn uitgevoerd met een 20 cm edelmanboor waarvan de opgeboorde zandgrond, indien noodzakelijk geacht, is gezeefd over 4 mm.

Plaats en nummer van de boringen is weer gegeven op tekening 155376-S1. De (X,Y) positie van de boringen is ingemeten ten opzichte van de bestaande bebouwing. De hoogte is bepaald met behulp van de AHN. De profielen zijn digitaal opgenomen en beschreven conform de NEN 5104. De profielbeschrijvingen zijn weergegeven in bijlage 2.

Daarnaast is op basis van de boorgegevens een geomorfologische kaart gemaakt, zie tekening 155376-G1. Tijdens de tweede fase van het onderzoek in november zijn nog enkele boringen extra gezet om de geomorfologie op delen specifiek in kaart te brengen (boringen 53 t/m 65). De resultaten van het volledige onderzoek worden per deelgebied beschreven.

Deelgebied 2

In dit deelgebied wordt een bestaande veeschuur gesloopt en er wordt een woning gebouwd. Het deelgebied heeft een oppervlakte van 0,5 ha. Er zijn 5 boringen tot in de ongestoorde ondergrond gezet (boornummers 1 t/m 5, 155376-S1).

De bodem in boringen 1 en 5 bestaat allereerst uit 0,5 m opgebrachte grond. Daaronder wordt het oude maaiveld aangetroffen en een veraarde veenlaag. In boring 5 is de C-horizont geroerd. In boringen 2, 3 en 4 is de bovengrond geroerd tot op de C-horizont. Die hier bestaat uit een wlt, soms grindhoudend rivierzand.

Dit deelgebied ligt geomorfologisch gezien op de rand van een beekdal en de overgang naar het hoger gelegen dekzand ten noordwesten. De veenlaag in boring 1 duidt op vernatting van het dekzand. Er is geen podzolering ontstaan, de bodem is te nat geweest voor permanente bewoning. Door de bodemverstoring zullen eventuele archeologische resten verdwenen zijn. Het zou in dit geval resten betreffen behorend tot het gebruik van beekdalen in de Steentijd, zoals fuiken of pallisaden, of een doorwaadplaats in de Middeleeuwen (vorde).

Deelgebied 3

Op de locatie, in de omgeving van Klein Wolfswinkel, worden drie landgoederen gerealiseerd. Er zijn in eerste instantie 11 boringen tot in de ongestoorde ondergrond gezet (boornummers 11 t/m 14 en 46 t/m 52, 155376-S1). Het deelgebied heeft een oppervlakte van ca. 1 ha,

Vrijwel alle boringen in deelgebied 3 geven een volledige en diepe bodemverstoring aan. Hier zijn archeologische resten verloren gegaan. Daarnaast blijkt het hier een oud beekdal met randzone te betreffen, dat opgevuld en verstoord is tijdens de egalisaties. In boringen 11 en 51 is wit vulzand aangetroffen. Bij boring 12 is nog een kleine dekzandopduiking aangetroffen. Dit zou in het verleden een perfecte plaats geweest zijn voor bewoning in de Steentijd. De bodem is echter volledig verstoord.

In het gebied staan twee bomen. In een zone van ca. 5,0 m rondom de bomen heeft geen egalisatie plaatsgevonden. In boring 50, vlak naast een boom, zijn naast metaalvondsten ook puinresten in de boring aangetroffen. Het is echter bijzonder gering. Controleboringen aan het looppad leverden meer resultaat op. In boring 14 werd een aanzienlijke hoeveelheid rood en geel puin opgeboord. Daarnaast bleef de boring staken op ondoordringbaar puin. Onder het looppad liggen dus vermoedelijk nog fundamenten.



Foto 4: Deelgebied 3 met beide bomen, gezien vanaf het looppad en boring 49

Daarnaast zal het looppad verstevigd, dan wel aangelegd zijn met de puinresten van de voormalige boerderij. Aan de westzijde van het looppad liggen bekeergronden.



Foto 5: het looppad

In een tweede bezoek aan het deelgebied, nadat de maïs was geoogst, is een uitgebreider booronderzoek verricht om de waarde van de vindplaats te bepalen. Hiervoor zijn 18 extra boringen gezet (boornummers 66 t/m 83). Alle boringen geven een totaal verstoord bodemprofiel weer en bevatten geen archeologische indicatoren, zelfs geen puinresten of houtskool.

Eigenlijk zijn er alleen in boring 14, op het looppad en in boring 50, naast één van de bomen, wat puinresten in de boor aangetroffen.

Deelgebied 4

In dit deelgebied is allereerst een verkennende fase uitgevoerd. Hiervoor zijn in het gehele gebied (ca. 27 ha) 49 boringen geplaatst (boornummers 6 t/m 10, 15 t/m 45, 53 t/m 65, 155376-S1). In een gesprek met de eigenaar werd duidelijk dat voor het verbouwen van de maïs de grond grootschalig gediepwoeld en geëgaliseerd was. Het booronderzoek heeft dit bevestigd. De methode van diepwoelen en opvullen met wit zand werd duidelijk aangetroffen in boringen 2, 6, 7, 11 en 51.

De humeuze bovengrond is overal geroerd tot op de hieronderliggende steriele ondergrond, over het algemeen tot 80-100 cm diep. Op delen met van oorsprong hoger gelegen dekzand is de verstoring ondieper. Er zijn geen restanten gevonden van inspoelingslagen (B-horizont). In boring 31 is wel een deel verstoorde E-horizont aangetroffen.

De aanwezigheid van oer in de bovenlaag van de C-horizont wijst er op dat de grondwaterstand in het gebied hoog heeft gestaan en dat hier slechts zwakke of geen podzolontwikkeling heeft plaatsgevonden. Hierdoor was dit gebied vermoedelijk ook niet bijzonder aantrekkelijk voor nederzettingen in de Steentijd. Het is tevens de reden waarom de grootschalige bodemverbeteringswerkzaamheden zijn uitgevoerd. De oerlaag werd nog aangetroffen in boringen 58 en 59.

Aan de zuid- en westzijde van het onderzoeksgebied liggen percelen met bos. Hier is de bodem niet grootschalig geroerd, maar wel verstoord tot op de C-horizont. Rond boringen 19, 20 en 21 zou historisch en bodemkundig gezien een goede locatie voor een vorde kunnen zijn, hier zijn echter geen aanwijzingen voor aangetroffen.

Rond boring 55 en tussen boringen 40, 41 en 45 liggen een tweetal oudere beken. In de boringen is een onderscheid te maken tussen de oude beekbedding, hier is de ondergrond grindhoudend, of de randen langs de beek, waar de ondergrond siltig is.



Foto 6: zicht op beek vanaf boring 39 naar het zuidoosten

Het beekdal gelegen tussen boringen 53 en boring 55 is opgevuld met grond en de oude beekloop is duidelijk dichtgestort met zand.

In de profielbeschrijvingen is gelet op het voorkomen van archeologische indicatoren als aardewerk- en vuursteenfragmenten, houtskool, verkleuringen humeuze, en geroerde lagen. In geen van de boringen zijn archeologische resten aangetroffen.

3.2.4 *Vraagstelling veldonderzoek*

Het onderzoek diende antwoord te geven op de volgende vragen:

- Wat is de bodemopbouw en zijn er aanwijzingen voor bodemverstoringen? Zijn de verwachte vindplaatsen daadwerkelijk aanwezig?
- In welke mate wordt een eventueel aanwezige vindplaats verstoord door realisatie van de geplande bodemingreep?
- bij het waarderend booronderzoek diende antwoord verkregen te worden op de omvang, kwaliteit, conservering, datering en aard van verwachte en aangetroffen de archeologische resten.

Op basis van het booronderzoek wordt afgeleid dat de bodem ter plaatse volledig is verstoord tot op de C-horizont. Door de verstoring zullen hier alle eventuele archeologische sporen en resten zijn verdwenen. De bodemopbouw wijst eveneens uit dat het gebied in het verleden vrijwel overal te nat is geweest voor permanente vestiging. Het betreft een tweetal beekdalen met randzone, waarbinnen drie dekzandopduikingen voorkomen. Deze constatering is overeenkomstig de luchtfoto uit 2003, waar de oude beekdalen duidelijk zichtbaar zijn.

Indien de bodem intact was geweest was de kans op het aantreffen van archeologische resten uit de Steentijd bijzonder hoog geweest door deze gunstige omstandigheden.

In deelgebied 2 is de bodem volledig verstoord. Hier zijn geen vindplaatsen aanwezig en zijn ook geen nadelige gevolgen voor het bodemarchief ten aanzien van de geplande bodemingrepen.

In deelgebied 3, de locatie Klein Wolfswinkel, is in boringen 14 en 50 archeologisch materiaal aangetroffen. Het betreft een hoge concentratie aan puin. Dit gecombineerd met de aangetroffen metaalvondsten geeft aan dat in de bodem nog iets van archeologisch materiaal kan aanwezig is. De omvang blijft echter ook beperkt tot de boringen 14 en 50. Het betreffen hier hoogst waarschijnlijk brokken van oude funderingen onder het looppad en pal naast de boom, waar niet geëgaliseerd is.

Onder de bestaande weg ligt mogelijk een oudere voorganger van Klein Wolfswinkel. Daarnaast zal de weg ook aangelegd zijn met sloopmateriaal van de boerderij. Het is niet geheel uit te sluiten dat kleine delen van de fundering of heel diep ingegraven sporen aanwezig zijn, de kans daarop is echter bijzonder gering gezien de extreme mate van bodemverstoring op het terrein en de toch relatief geringe mate aan bouwpuin aan het oppervlak. Dit maakt de vindplaats van Klein Wolfswinkel van zeer geringe waarde en zeker niet behoudenswaardig.

In deelgebied 4 is de bodem vrijwel volledig verstoord. Archeologische vindplaatsen zijn hier verdwenen. De geplande bodemingrepen hebben geen nadelige gevolgen meer voor de archeologie.

Grondwaterstanden

Op verzoek van Groenland Beheer bv zijn van enkele boringen ook de grondwaterstanden gecontroleerd. De hoogste grondwaterstand (GHC) ligt tussen 40 en 55 cm – mv. op de dekzandrug en de laagste grondwaterstand (GLG) tussen 60 en 90 cm –mv.

Dit houdt in dat in vrijwel het gehele gebied grondwatertrap II tot III van toepassing is. Dit in tegenstelling tot de vermelde grondwatertrap VI op de bodemkaart. De lage grondwatertrap geeft tevens aan dat het gebied van nature nat te noemen is.

4 Conclusies en aanbevelingen

4.1 Conclusies

Het onderzoeksgebied bevindt zich landschappelijk gezien in de Gelderse Vallei. Volgens de IKAW geldt voor het gebied een hoge en lage verwachting op het aantreffen van archeologische waarden uit alle perioden. Het bureauonderzoek heeft aangetoond dat in de omgeving archeologische resten uit de Steentijd en de Middeleeuwen voorkomen. Ook beekdalen hebben daarnaast hun eigen specifieke verwachting op bijzondere datasets. De archeologische verwachting van het gebied is daarmee hoog te noemen.

Voor het verbouwen van maïs en het verbeteren van de waterafvoer is het dekzand in ieder geval gediepweld, afgeschoven en is een deel van de grond ook verwijderd. De aanwezigheid van oer in de bovenlaag van de C-horizont wijst er op dat de grondwaterstand hoog heeft gestaan en dat hier slechts zwakke of geen podzolontwikkeling heeft plaatsgevonden. Hierdoor was dit gebied ook niet bijzonder aantrekkelijk voor nederzettingen in de Steentijd. Het betreft een tweetal beekdalen met randzone, waarbinnen drie dekzandopduikingen voorkomen.

Indien de bodem intact was geweest was de kans op het aantreffen van archeologische resten uit de Steentijd bijzonder hoog geweest door deze gunstige omstandigheden. Door de bodemverstoring zullen hier alle eventuele archeologische sporen en resten echter zijn verdwenen.

Deelgebied 1 bevat een schuur gebouwd met recente bakstenen. Het betreft geen cultuurhistorisch waardevol gebouw.

In deelgebied 2 is de bodem volledig verstoord. Hier zijn geen vindplaatsen meer aanwezig.

In deelgebied 3, de locatie Klein Wolfswinkel, is in twee boringen archeologisch materiaal aangetroffen. Dit gecombineerd met de aangetroffen metaalvondsten geeft aan dat in de bodem nog archeologisch materiaal aanwezig kan zijn. De omvang blijft echter ook beperkt tot de boringen 14 en 50. De bodem in het deelgebied is volledig verstoord. Het betreffen hier hoogst waarschijnlijk brakken van oude funderingen.

Onder de bestaande weg ligt mogelijk een oudere voorganger van Klein Wolfswinkel. Daarnaast zal de weg ook aangelegd zijn met sloopmateriaal van de boerderij. Het is niet geheel uit te sluiten dat kleine delen van de fundering of heel diep ingegraven sporen aanwezig zijn, de kans daarop is echter bijzonder gering gezien de extreme mate van bodemverstoring op het terrein en de toch relatief geringe mate aan bouwpuin aan het oppervlak. Dit maakt de vindplaats van Klein Wolfswinkel van zeer geringe waarde en zeker niet behoudenswaardig.

In deelgebied 4 is de bodem vrijwel volledig verstoord. Archeologische vindplaatsen zijn hier verdwenen. De geplande bodemingrepen hebben geen nadelige gevolgen meer voor de archeologie.

4.2 Aanbevelingen

Door de aangetroffen verstoringen in de bodem zullen alle eventuele archeologische sporen en resten grotendeels zijn verdwenen. Voor deelgebieden 1 en 2 wordt archeologisch vervolgonderzoek niet noodzakelijk geacht.

Voor deelgebied 3, de locatie Klein Wolfswinkel, is het moeilijk een advies te geven. Er kunnen sporadisch fragmenten van funderingen of dieper ingegraven sporen voorkomen. De waarde van de sporen is echter bijzonder gering gezien de extreme mate van bodemverstoring.

In overleg met de Provincie Utrecht is geconcludeerd dat de vindplaats niet behoudenswaardig is en er geen nader professioneel archeologisch onderzoek noodzakelijk is. Aangezien het echter niet geheel uit te sluiten is dat er zich inderdaad nog enkele zeer diepe sporen of fundamentresten bevinden, en de provincie de inzet van amateur-archeologen stimuleert, wordt aanbevolen om amateur-archeologen de gelegenheid te geven tot het doen van waarnemingen tijdens de bouwwerkzaamheden. Verder lijkt het gezien de geomorfologie toepasselijker om de aanleg van de landgoederen te verplaatsen richting de zone rond boringen 19 t/m 24, aan het einde van het looppad.

Aanbevolen wordt wel om het looppad in huidige staat te handhaven. Dit looppad ligt mogelijk op een oudere voorganger van Klein Wolfswinkel, maar heeft daarnaast ook een historische waarde als deel van de Grebbellinie, als toegangsweg tot Klein Wolfswinkel en als Ingang langs de beek tot de hogere delen in het landschap (de dekzandrug).

Voor deelgebied 4 wordt aanbevolen de natuurontwikkeling aan te laten sluiten op de geomorfologische kaart, waarmee een deel van het oude landschap eventueel herstelt kan worden.

Verder wordt aanbevolen om naar aanleiding van de bevindingen van dit onderzoek de kwalificering van de binnen het gebied vallende cngen, als opgenomen in de inventarisatie van deze in bodembeschermingsgebieden in de provincie Utrecht, aan te passen.

Heerenveen, december 2005

Bijlage 1 : Literatuurlijst

Bijlage 1: Literatuurlijst

Berendsen, H.J.A., 2000. Landschappelijk Nederland. Fysische geografie van Nederland. Van Gorcum, Assen

DLO Staring Centrum, 1997. Bodemkaart van Nederland, schaal 1:50.000, kaartblad 32 O Amersfoort, DLO Staring Centrum, Wageningen.

Gerritsen, F. en E. Rensink, 2004. Beekdallandschappen in archeologisch perspectief. Een kwestie van onderzoek en monumentenzorg. Nederlandse Archeologische Rapporten 28, Amersfoort.

Kadastrale atlas provincie Utrecht, 1995. Deel 1, Renswoude in 1832. Grondgebruik en eigendom. Utrecht

Kwaliteitsnorm Nederland Archeologie versie 2,2 februari 2005, College voor de Archeologische Kwaliteitszorg.

Laansma, S. 1972. Boerderijen en boerengeslachten te Renswoude.

Plan van aanpak, 2005. Inventariserend archeologisch onderzoek Klein Wolfswinkel. Oranjewoud, projectnummer 155376.

Provincie Utrecht, juli 2005. Richtlijnen voor bureauonderzoek (concept). Provincie Utrecht.

Provincie Utrecht, juli 2005. Richtlijnen Provincie Utrecht ten behoeve van inventariserend veldonderzoek door middel van grondboringen (versie 1.0, juli 2005). Provincie Utrecht.

Provincie Utrecht, 2005. Tastbare Tijd, Cultuurhistorische Atlas van de provincie Utrecht. Provincie Utrecht. Zie ook: www.provincie-utrecht.nl/chat.

ROBAS Producties / Topgrafische Dienst, 1989. Fotoatlas Utrecht; blad 74, Achterveld. Topografische Dienst, Emmen.

ROBAS Producties, 1989. Historische Atlas Utrecht, Chromotopografische kaart des Rijks, schaal 1:25.000 (gebied ca. 1903). ROBAS Producties, Den IJp.

Uitgeverij 12 Provinciën, 2003. Luchtfoto Atlas Utrecht; blad 50, Achterveld. Uitgeverij 12 Provinciën, Landsmeer.

Visscher, H.C.J., et al., 1996. Engen in Bodembeschermingsgebieden in de provincie Utrecht. Raap-rapport 117, Amsterdam.

Vries, J.E. de., 2005. Het hoe en waarom van Slapersdijk en Grebbelinie.

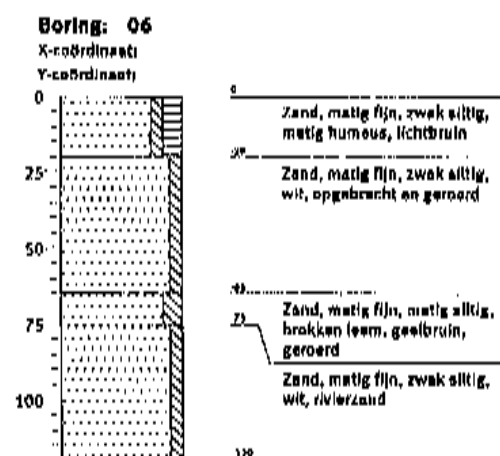
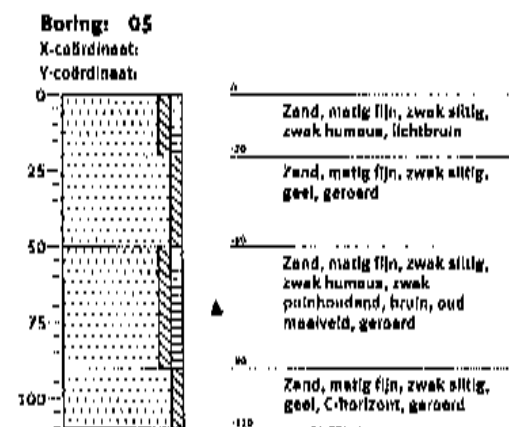
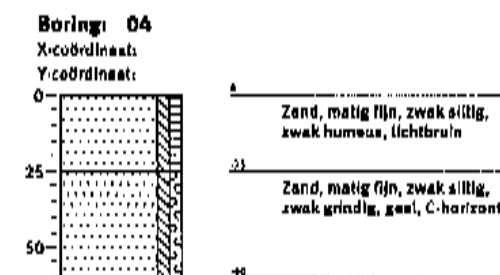
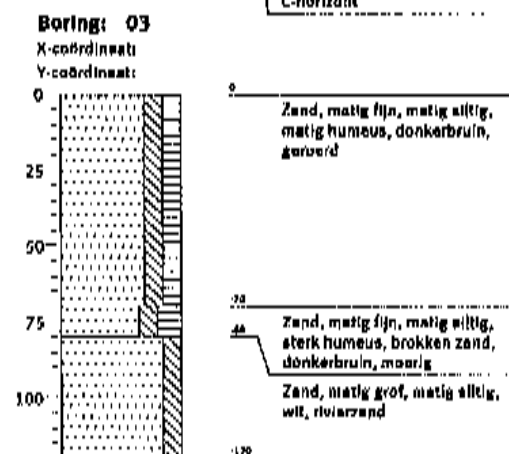
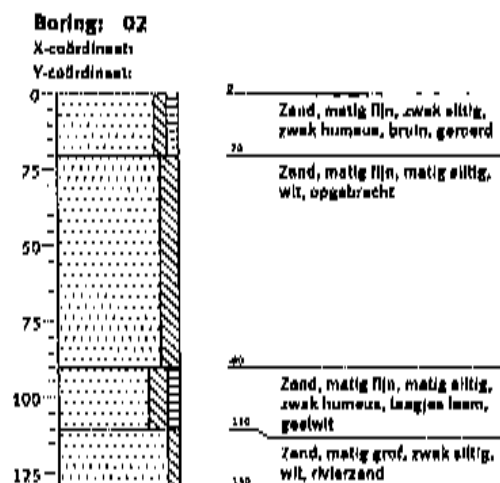
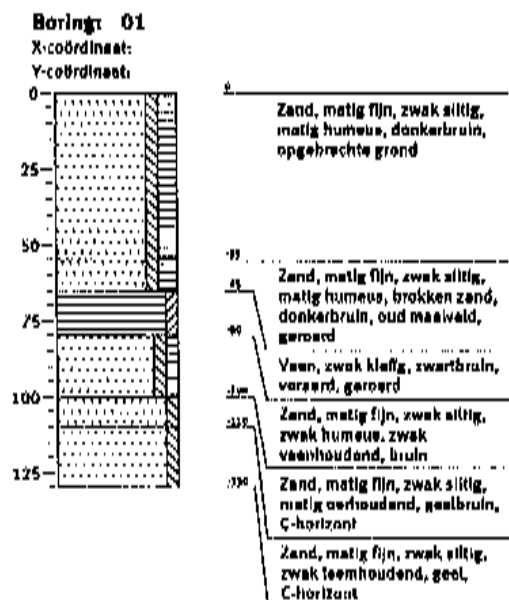
Wolleswinkel, E.J. 1998. Renswoude, geschiedenis en architectuur. MIP uitgave provincie Utrecht, deel 20, bewoning en ontginning. Zelst.

Bijlage 2 : Profielbeschrijvingen met zintuiglijke waarnemingen en boorpuntgegevens

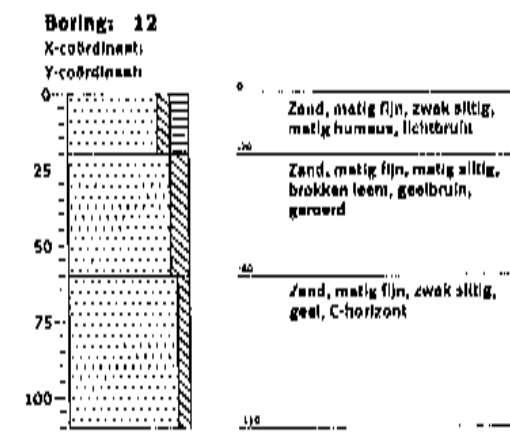
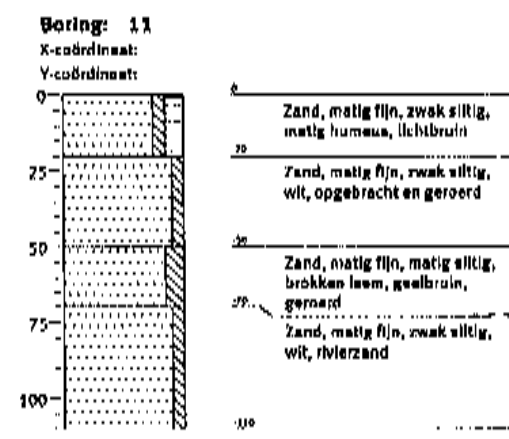
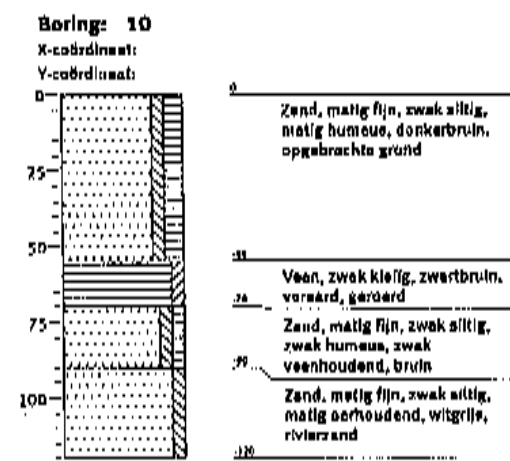
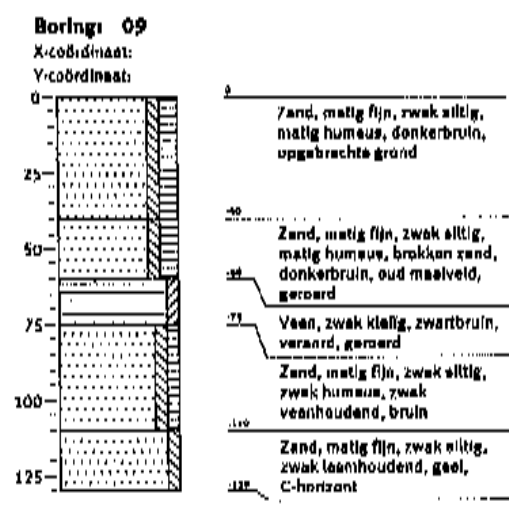
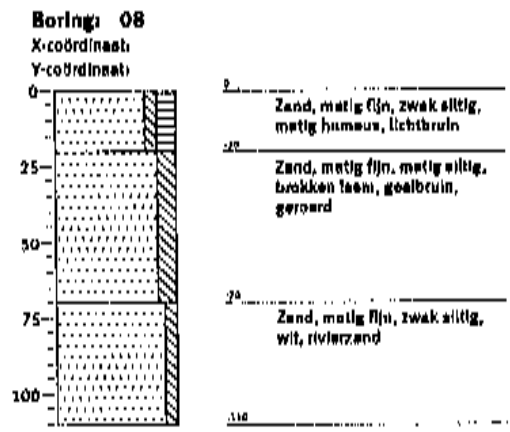
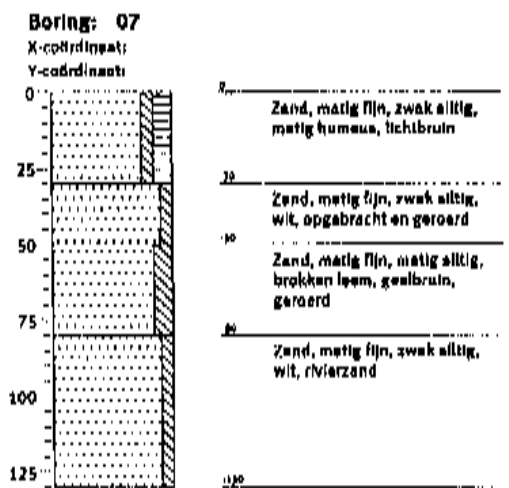
Boordieptes zijn aangegeven in m -mv. (links naast boring).

Legenda is toegevoegd als uitklapvel achter de boringen.

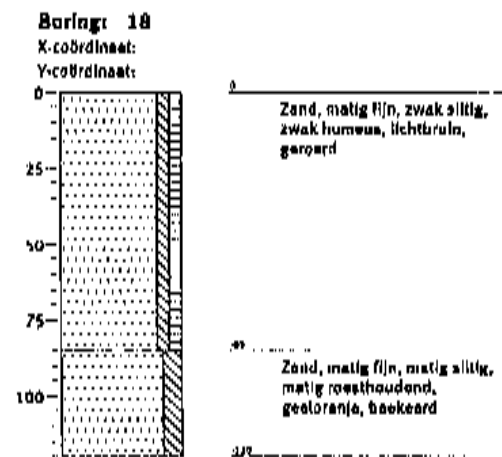
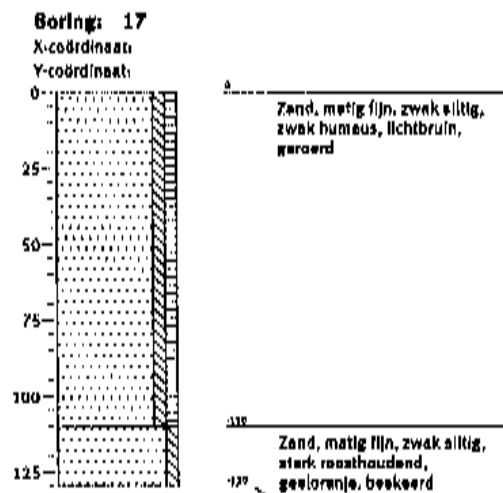
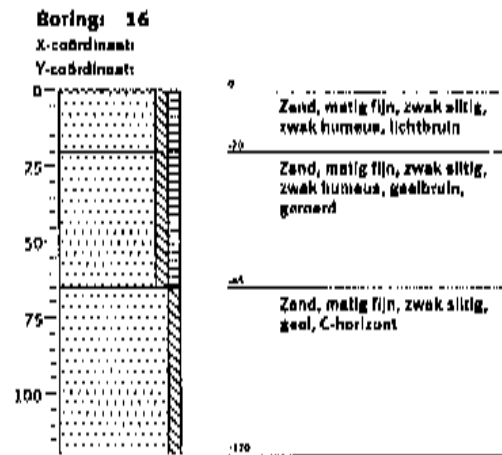
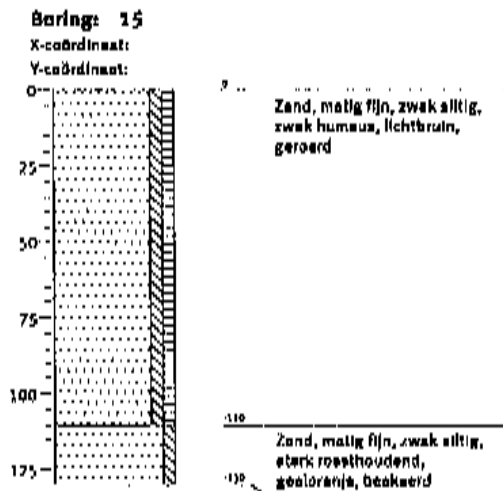
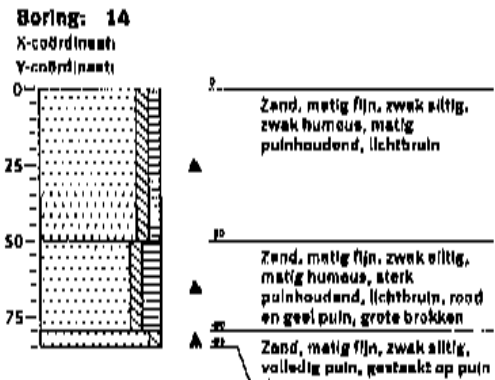
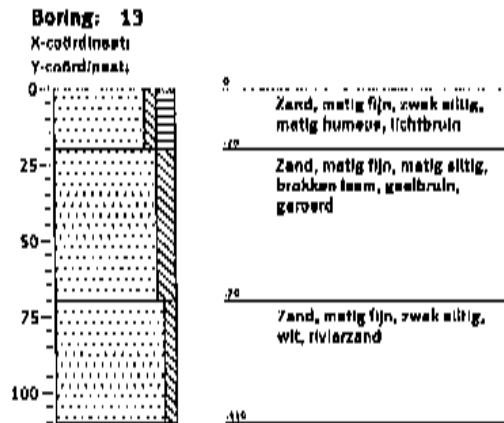
Bijlage 2: Profielbeschrijvingen met zintuiglijke waarnemingen



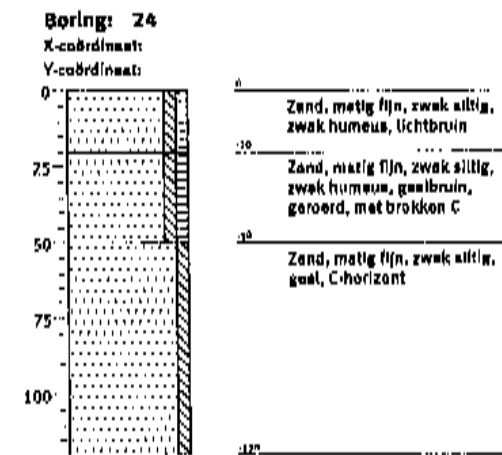
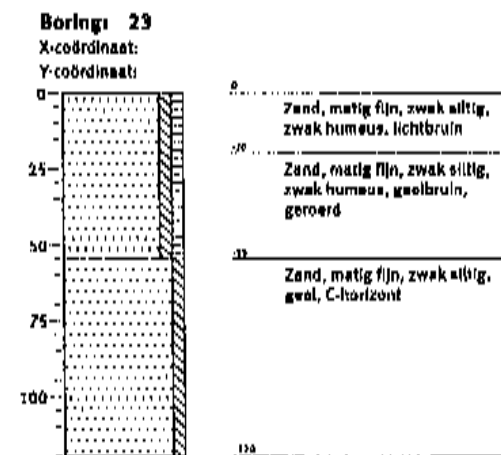
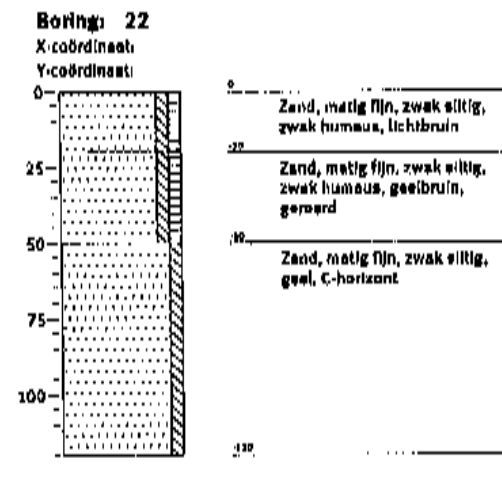
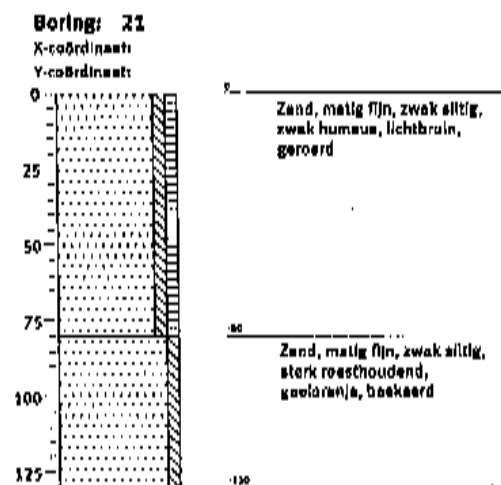
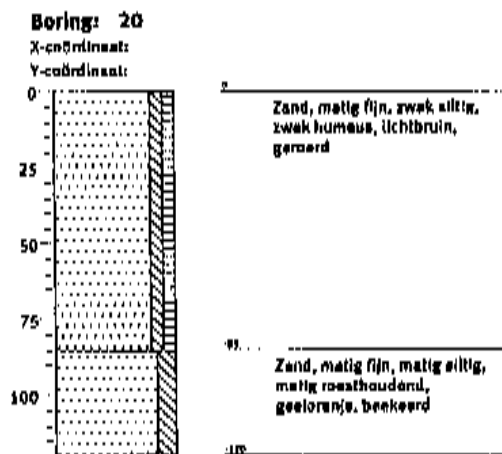
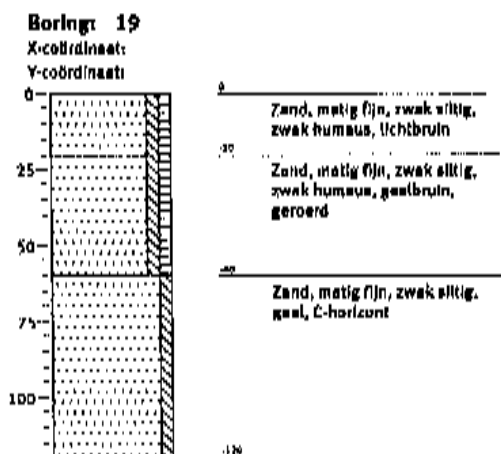
Bijlage 2: Profielbeschrijvingen met zintuiglijke waarnemingen



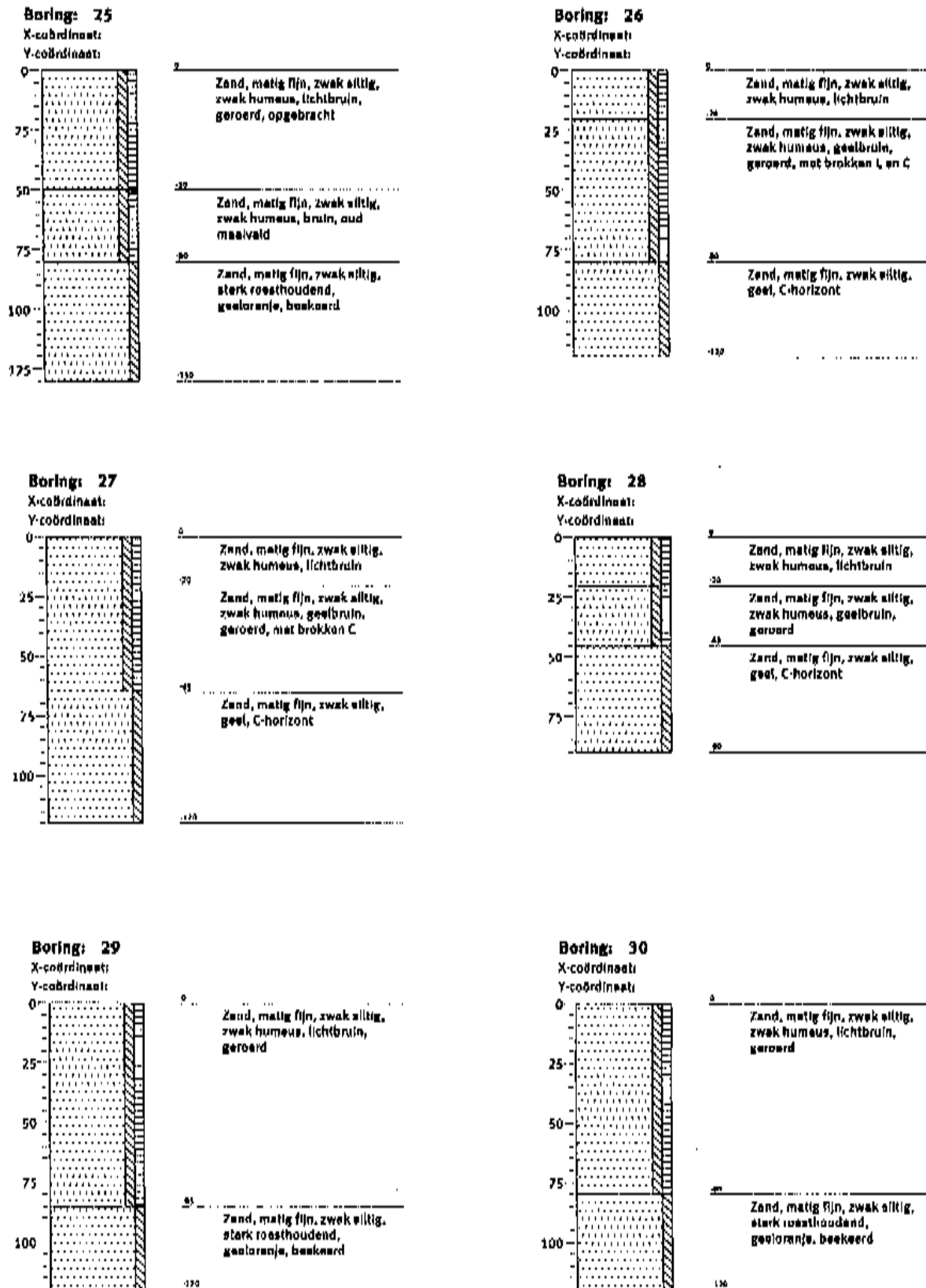
Bijlage 2: Profielbeschrijvingen met zintuiglijke waarnemingen



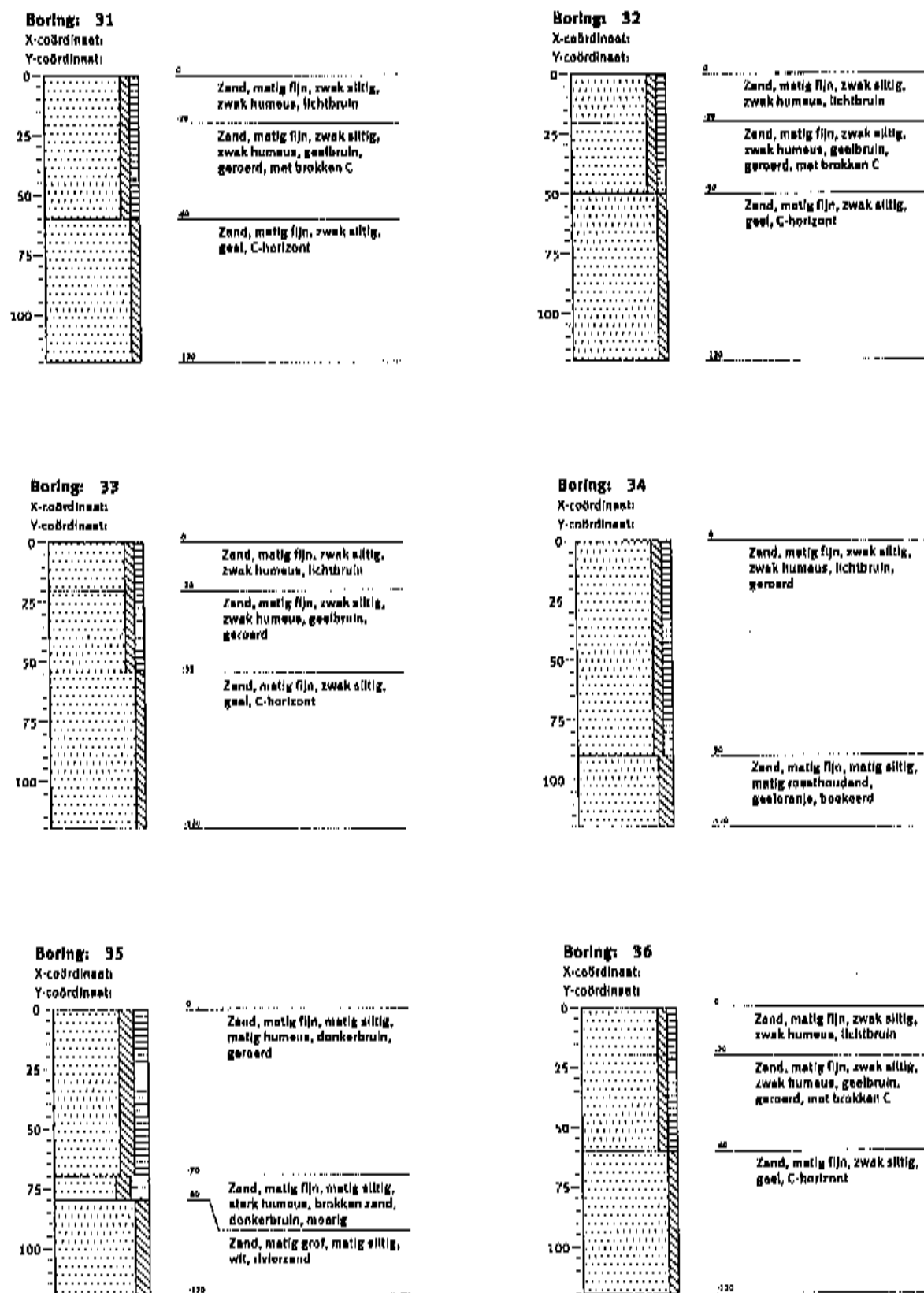
Bijlage 2: Profielbeschrijvingen met zintuiglijke waarnemingen



Bijlage 2: Profielbeschrijvingen met zintuiglijke waarnemingen

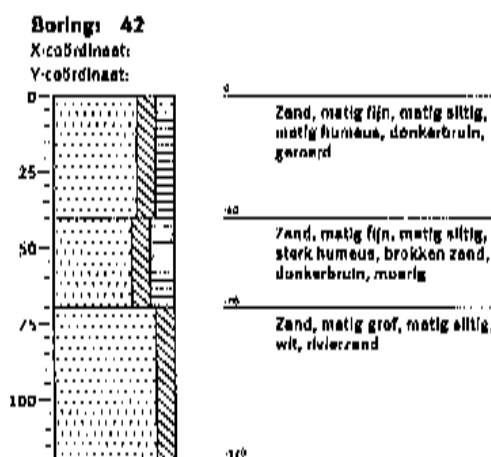
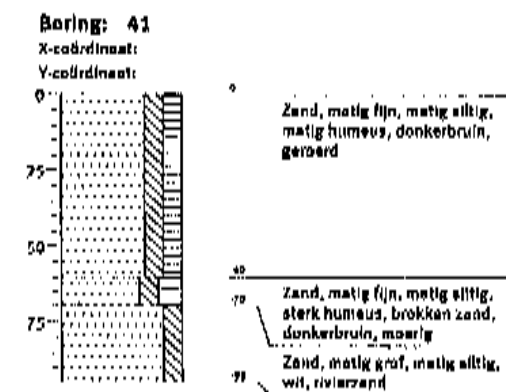
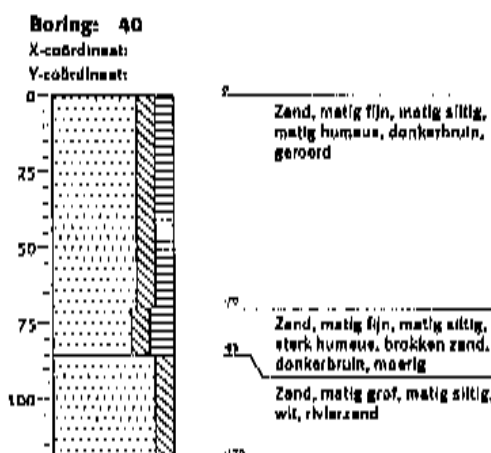
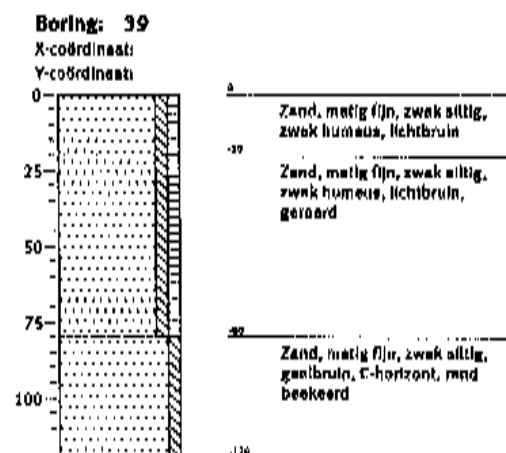
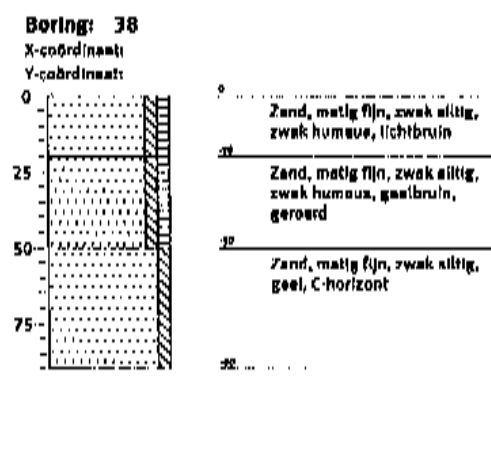
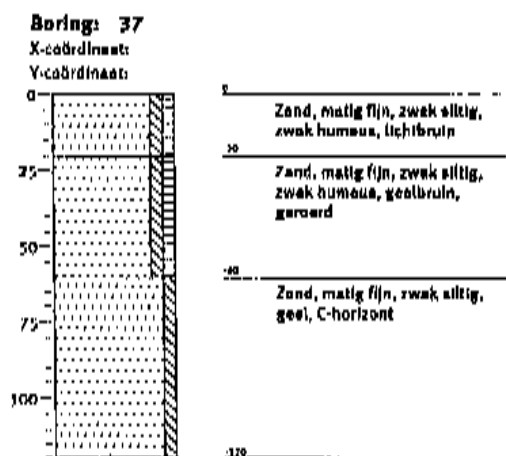


Bijlage 2: Profielbeschrijvingen met zintuiglijke waarnemingen

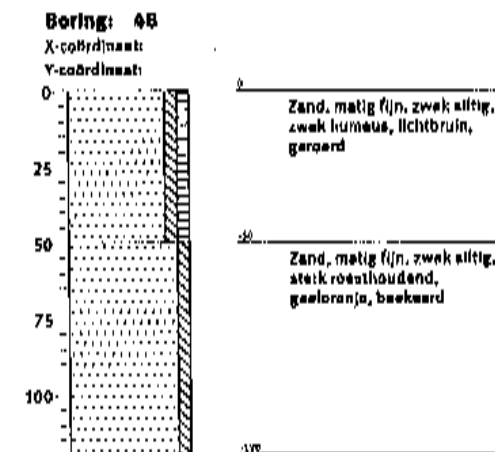
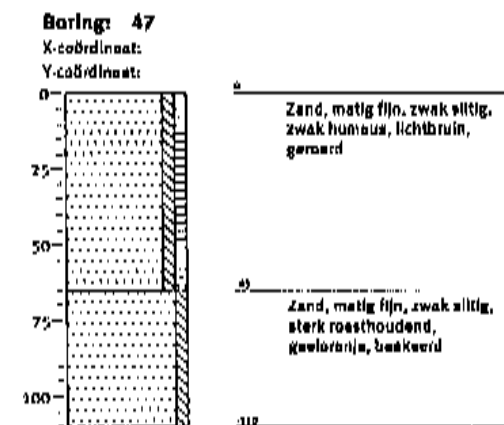
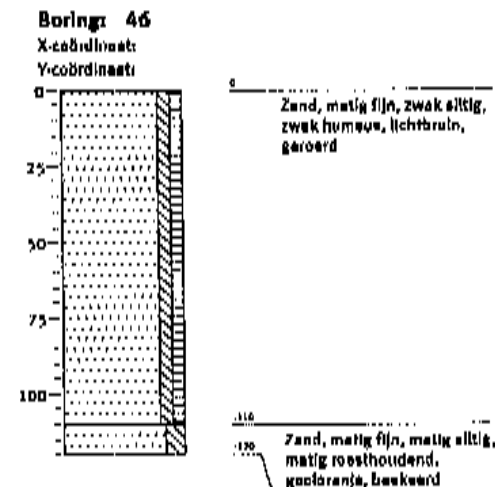
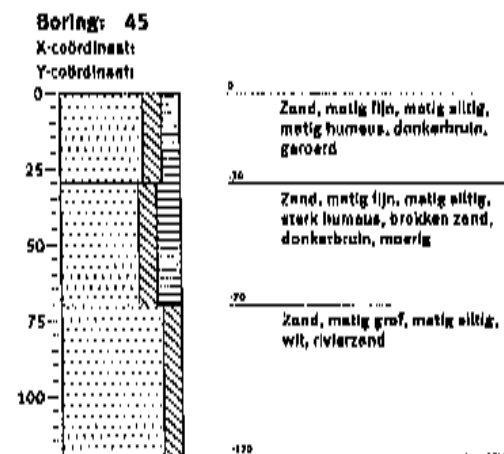
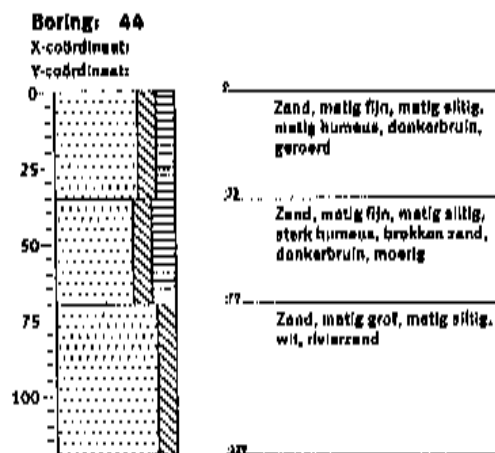
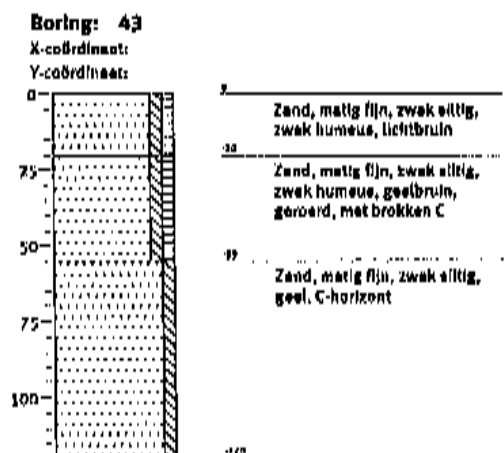


Bijlage 2: Profielbeschrijvingen met zintuiglijke waarnemingen

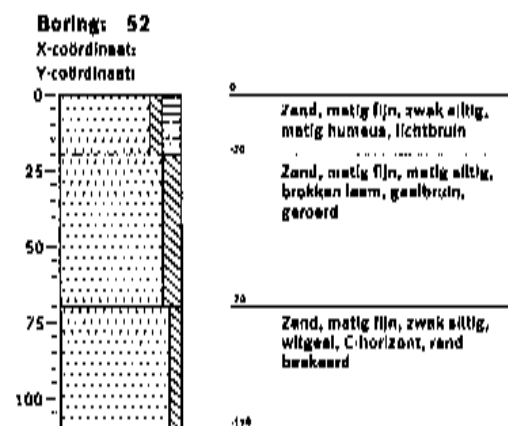
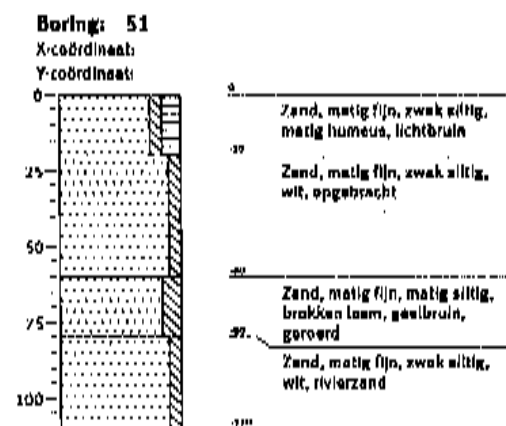
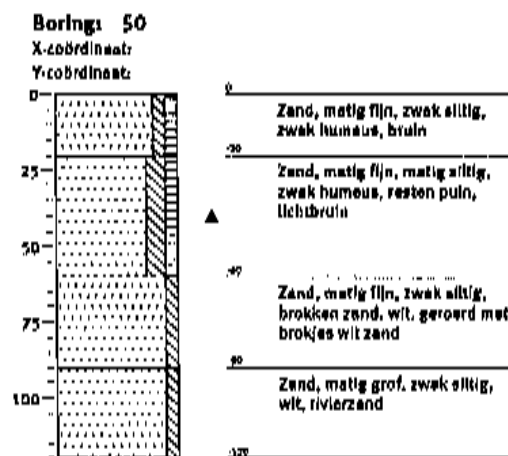
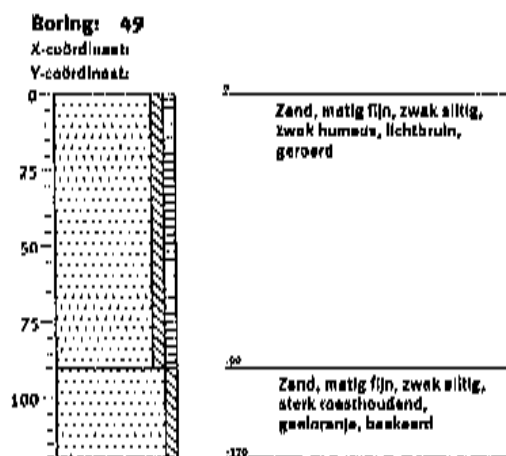
Schaal: 1:25



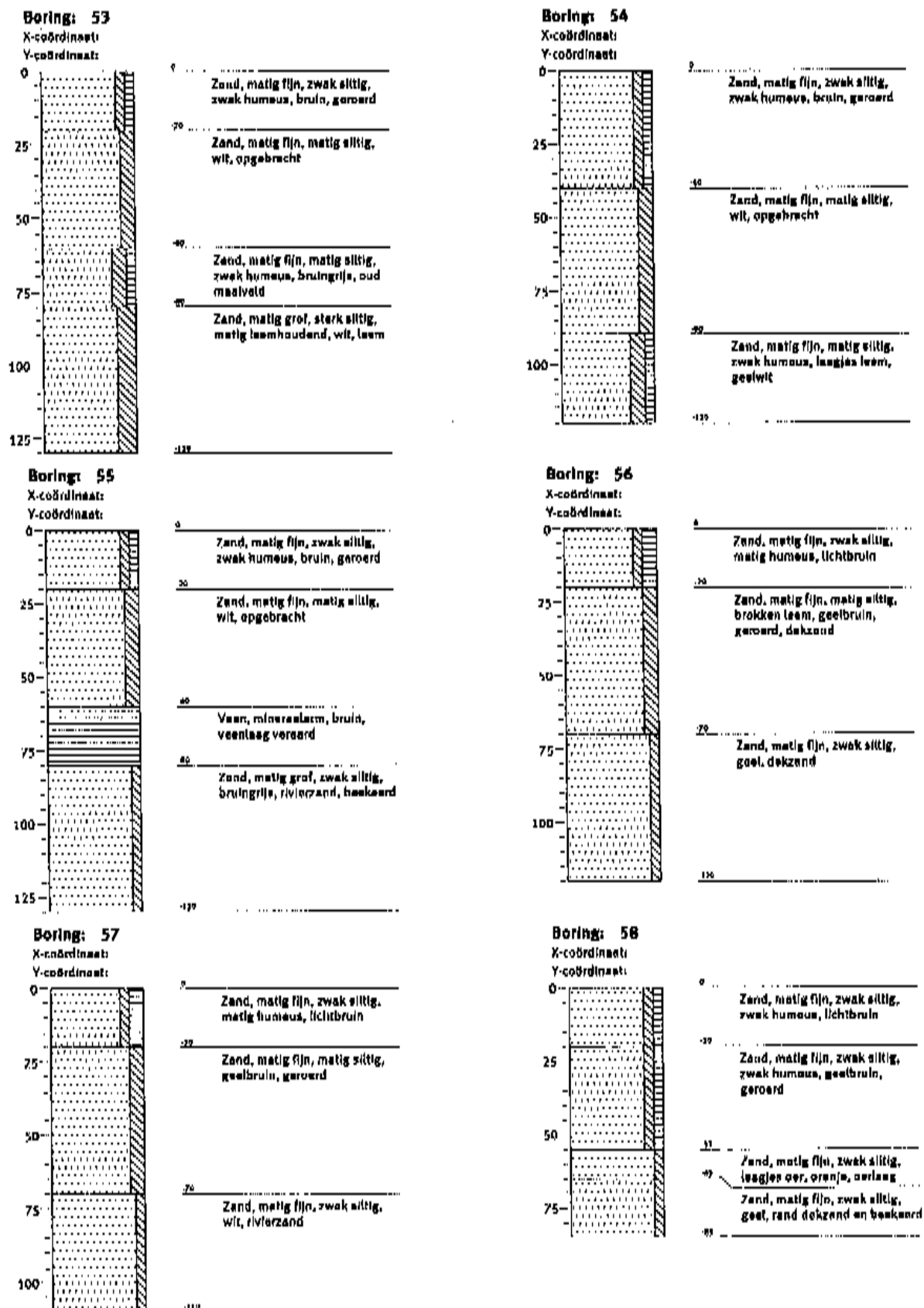
Bijlage 2: Profielbeschrijvingen met zintuiglijke waarnemingen



Bijlage 2: Profielbeschrijvingen met zintuiglijke waarnemingen



Bijlage 2: Profielbeschrijvingen met zintuiglijke waarnemingen

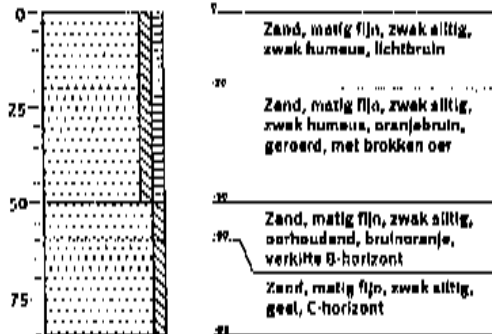


Bijlage 2: Profielbeschrijvingen met zintuiglijke waarnemingen

Schaal: 1:20

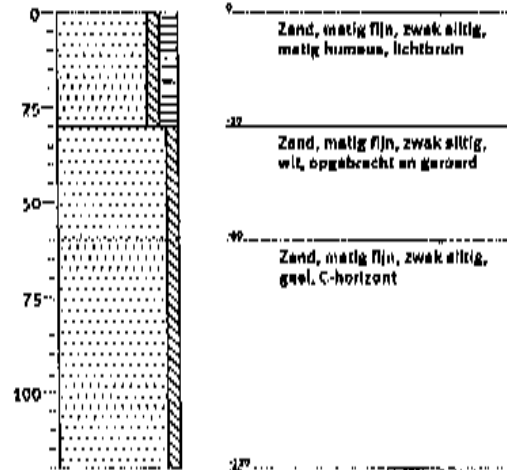
Boring: 59

X-coördinaat:
Y-coördinaat:



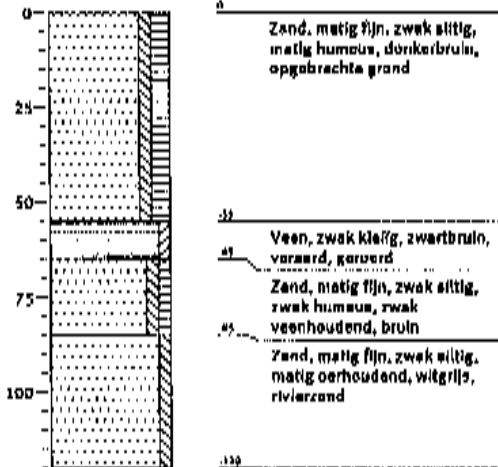
Boring: 60

X-coördinaat:
Y-coördinaat:



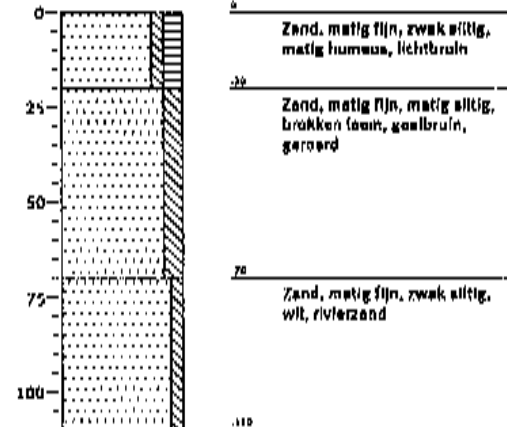
Boring: 61

X-coördinaat:
Y-coördinaat:



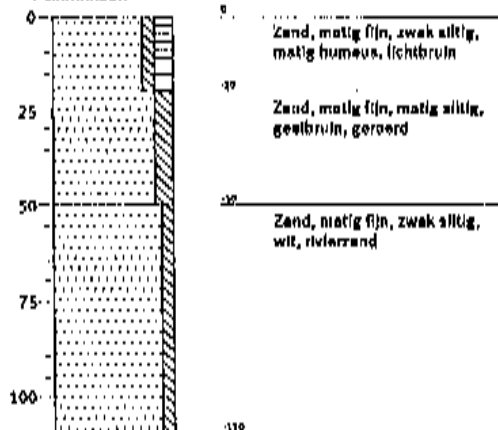
Boring: 62

X-coördinaat:
Y-coördinaat:



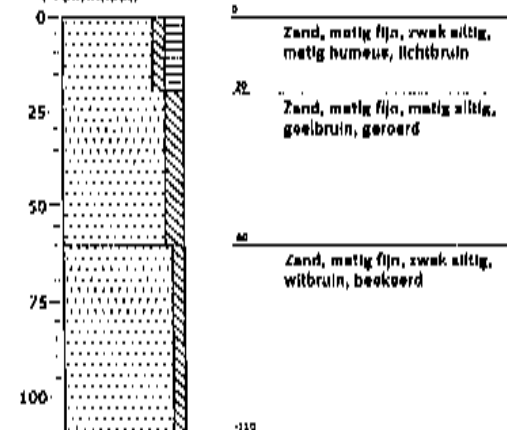
Boring: 63

X-coördinaat:
Y-coördinaat:

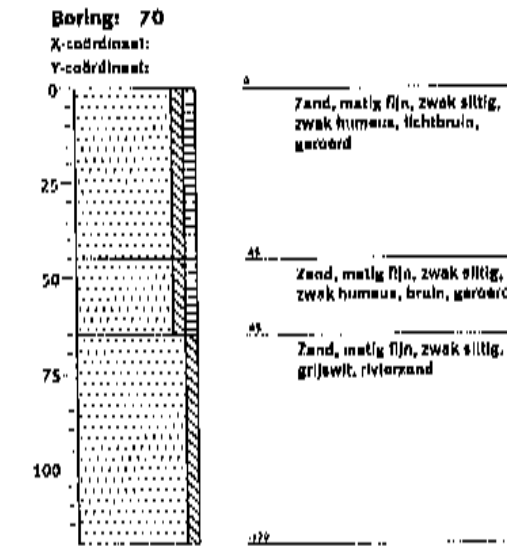
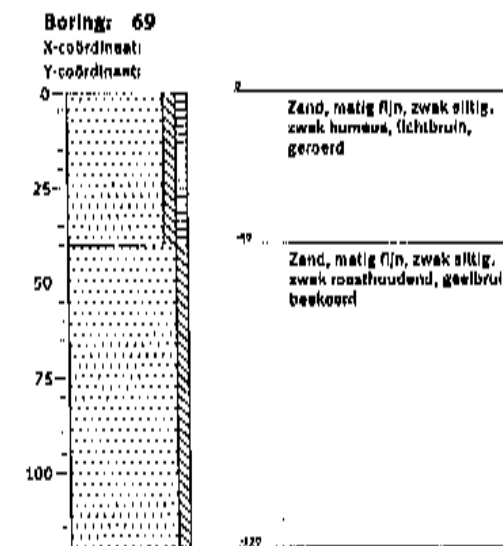
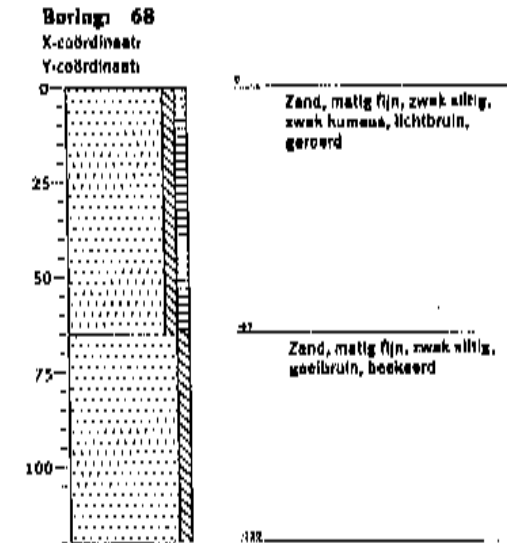
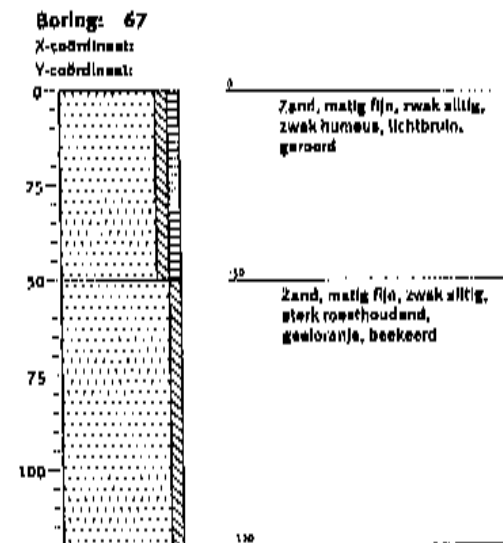
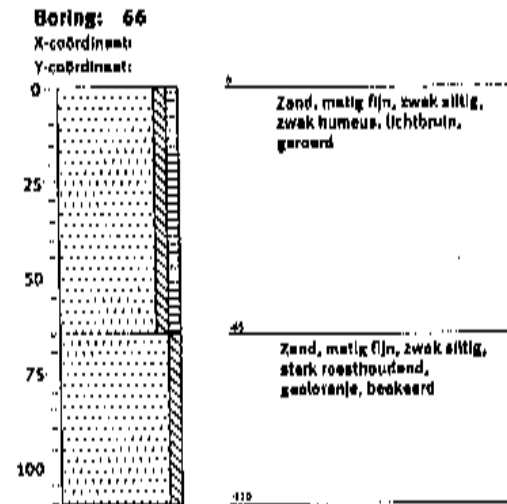
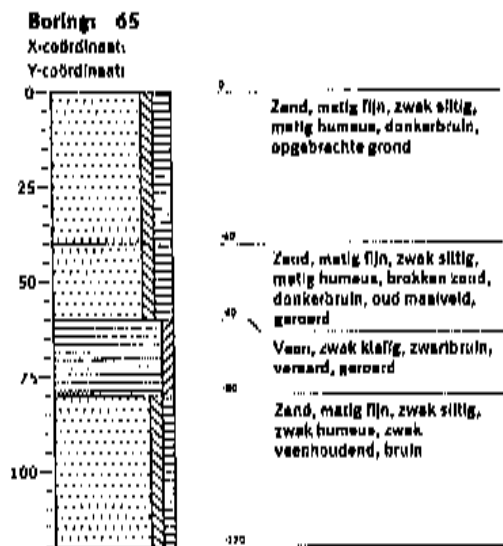


Boring: 64

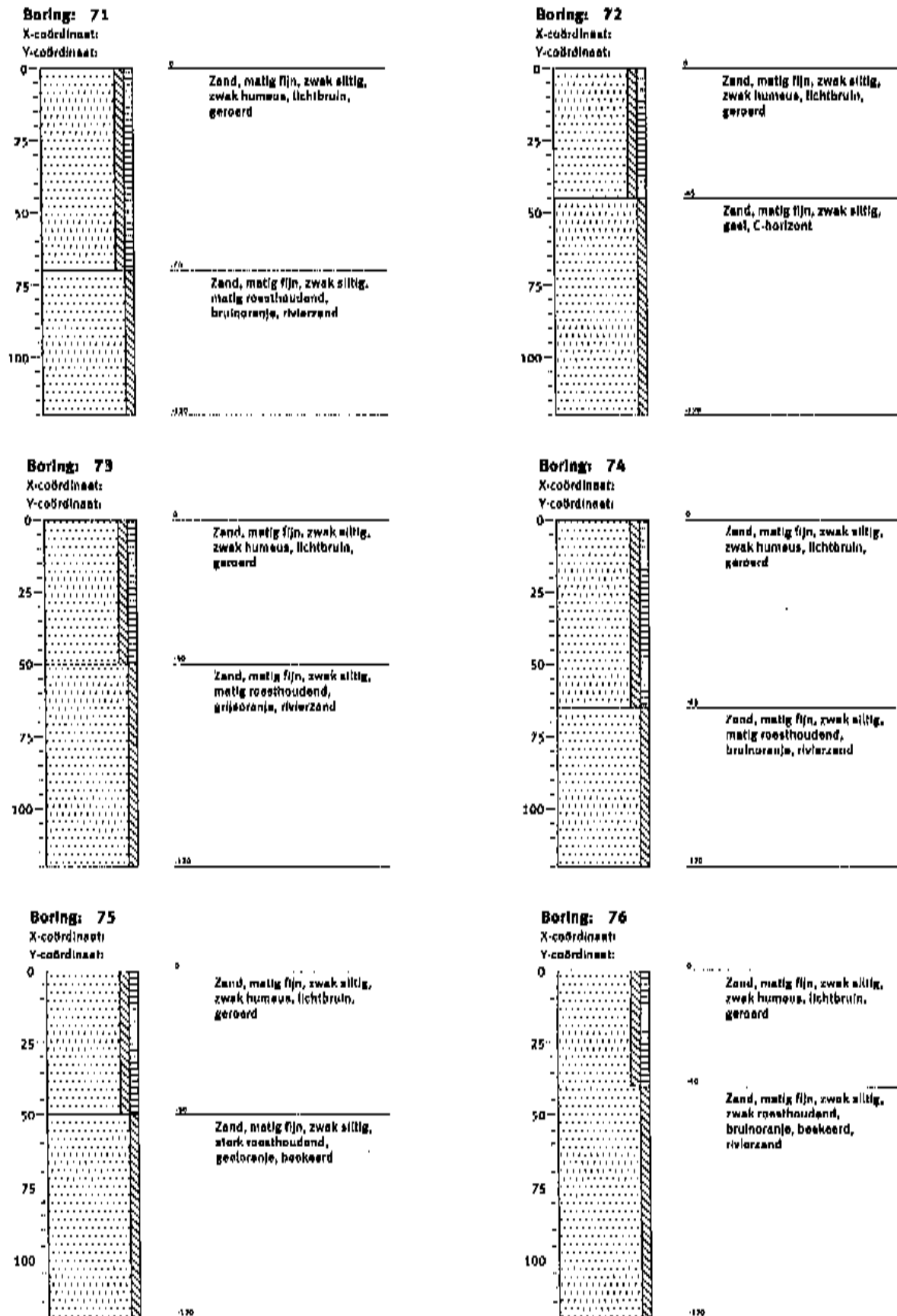
X-coördinaat:
Y-coördinaat:



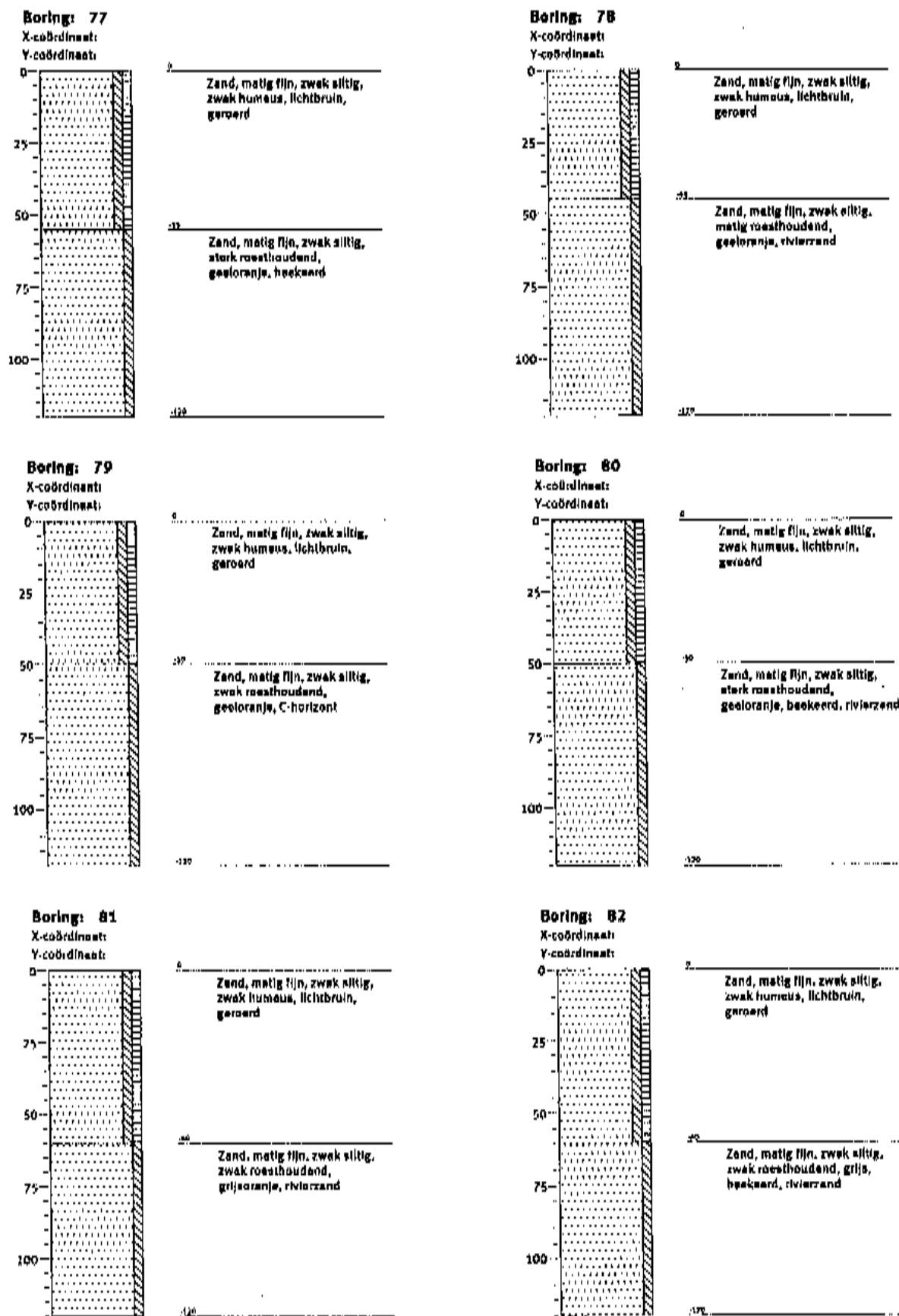
Bijlage 2: Profielbeschrijvingen met zintuiglijke waarnemingen



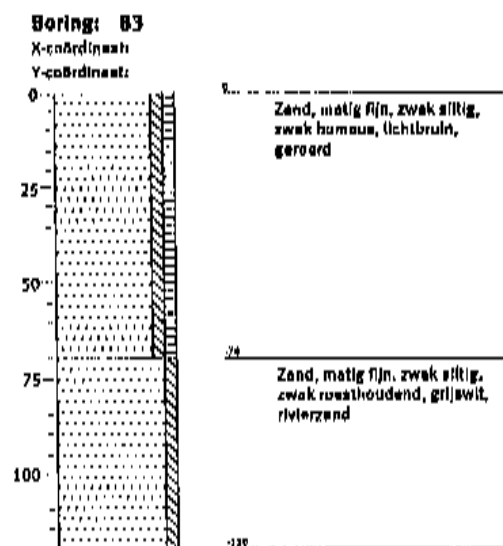
Bijlage 2: Profielbeschrijvingen met zintuiglijke waarnemingen



Bijlage 2: Profielbeschrijvingen met zintuiglijke waarnemingen



Bijlage 2: Profielbeschrijvingen met zintuiglijke waarnemingen



Legenda (conform NEN 5104)

grind

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

zand

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

veen

	Veen, mineraalaarm
	Veen, zwak kleiig
	Veen, sterk kleiig
	Veen, zwak zandig
	Veen, sterk zandig

peilbuis



monsters



geur

	geen geur
	zwakke geur
	matige geur
	sterke geur
	uiterste geur

olie

	geen olie-water reactie
	zwakke olie-water reactie
	matige olie-water reactie
	sterke olie-water reactie
	uiterste olie-water reactie

klei

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

leem

	Leem, zwak zandig
	Leem, sterk zandig

overige toevoegingen

	zwak humeus
	matig humeus
	sterk humeus
	zwak grindig
	matig grindig
	sterk grindig

overig

	bijzonder bestanddeel
	grondwaterstand tijdens boren

	maaiveldtype c.q. textuur afwezig
	SRb

Bijlage 3 : Periodisering

Bijlage 3: Periodisering

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

Gedurende het **Paleolithicum** (300.000-8800 voor Chr.) hebben moderne mensen 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 hiertoe 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, holde 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 4 : Gegevens monumenten (Centraal Monumenten Archief (CMA))

Uitgebreide Rapportage Monumenten

Monumentnr: 8235
CMA-nr: 11H - 019
Status: Terrein van hoge archeologische waarde
Toponiem: OOSTERSE ES
Plaats: Appelscha
Gemeente: Ooststellingworf
Provincie: Friesland
Coördinaten: 219780 / 551846
Terreinbeheerder: Niet van toepassing
Rijksmonumentnr.:
Gemeentnr.:
Kadasterregistratienr.:
Kadasterdeel_nr.:

Complexen

Complextypen	Begindatering	Einddatering
Nederzetting, onbepaald	NEO	IJZ
Nederzetting, onbepaald	VME	VME
Kerkhof	LME	LME

Beschrijving

Inventarisatie: RAAP FR0001 CAA-waarnemingen: 238266, 238265 (beide VME-aw. op kerkhof), 40086 en 40081 op en rondom het terrein van de huidige es. Hoorf bij 12C-2. Esdek Het betreft een esdek met een dikte die varieert tussen de 50 en de 80 cm. Een dergelijk dik esdek is zeldzaam en levert een hoge verwachting op van archeologische waarden. Er zijn dan ook vier vondstmeldingen tot nu toe bekend, die duiden op bewoning vanaf het neolithicum tot in de ijzertijd. Een proefsleuvenonderzoek van het BAI in 1976 op het kerkhof heeft uitgewezen dat het vme aw. uit sporen afkomstig is, wat het vermoeden heeft versterkt dat in dit gebied een vme nederzetting ligt. Huidig grondgebruik: bebouwing (kerkhof) en akkerland. Proefsleuven BAI 1976 De es en het huidige kerkhof vormen samen een gebied met een hoge archeologische waarde, volgens de conservatie van de sporen, de gaafheid van het terrein en de continue bewoning.

Documentatie

Literatuur

JAGER, S.W.

RAAP-rapport: Een inventarisatie van archeologische elementen t.b.v. het intentieprogramma bodembeschermingsgebieden in de provincie Friesland

1988

JAGER, S.W.

RAAP-rapport: Niet-zichtbare, archeologische elementen in de provincie Friesland Een revisie van de huidige overzichtskaart

1989

Uitgebreide Rapportage Monumenten

Monumentnr: 8874
CMA-nr: 12C - 002
Status: Terrein van zeer hoge archeologische waarde
Toponiem: APPELSCHA
Plaats: Appelscha
Gemeente: Ooststellingwerf
Provincie: Friesland
Coördinaten: 220120 / 551875
Tereinbeheerder: Niet van toepassing
Rijksmonumentennr.:
Gemeentennr.:
Kadasterregistratienr.:
Kadasterdeel__nr.:

Complexen

Complextypen	Begindatering	Einddatering
Nederzetting, onbepaald	NEO	VME

Beschrijving

CAA 40086, 238265, 238266 Proefsleuven BAI 1976 Inventarisatie: RAAP FR0001 Het betreft een begraafplaats op een dekzandrug, waar onder meer vroeg-middeleeuws aardewerk is aangetroffen. Uit hetzelfde gebied worden ook vondsten uit het neolithicum en de bronstijd gemeld (CAA 40086). Uit het proefsleuven onderzoek uit 1976 bleek dat er een intacte heide podzol aanwezig is. De gaafheid in combinatie met de lange bewonings-geschiedenis geven het terrein een zeer hoge waarde.

Documentatie

Type:	KRT
Beheerder:	Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek
Toelichting:	topografische kaart 1:25.000 met terreinaanduiding
Type:	VER
Beheerder:	Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek
Toelichting:	kopie RAAP-rapport 21 catnr 1, 27 catnr 1, 33 kbl 12C-2
Type:	BRF
Beheerder:	Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek
Toelichting:	corr. bestemmingsplan buitengebied (1990) + kaartjes

Literatuur

JAGER, S.W.

RAAP-rapport: Een inventarisatie van archeologische elementen t.b.v. het intentieprogramma bodembeschermingsgebieden in de provincie Friesland

1988

Uitgebreide Rapportage Monumenten

JAGER, S.W.

RAAP-rapport: Niet-zichtbare, archeologische elementen in de provincie Friesland Een revisie van de huidige overzichtkaart

1989

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 kwaliteits-eisen 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 **verkenkend 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** worden, *tenzij anders vermeld, gebaseerd op de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie versie 2,2* (CvAK, februari 2005).

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.

Bijlage : Tekeningen

154515-SA1
154515-ROBI

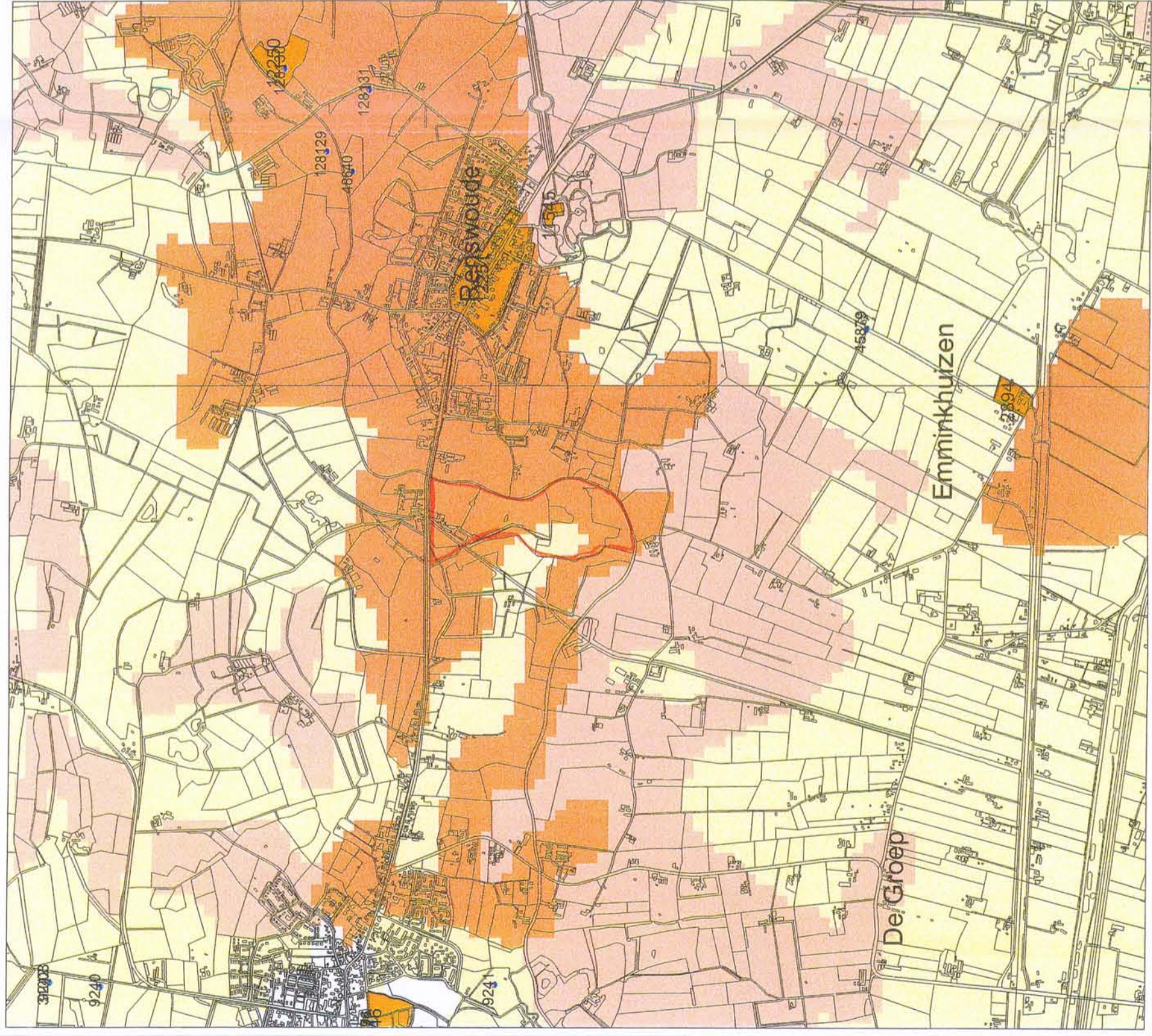
Situatietekening met ligging boringen
Overzichtskaart met Archeologische Monumenten Kaart
(AMK) en meldingen (CAA)

Bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek Klein Wolfswinkel te Renswoude

12-08-2005

Indicatieve Kaart Archeologische Waarden (IKAW) met geregistreerde archeologische terreinen (AMK) en waarnemingen (CAA)

155376-ROB II



Legenda

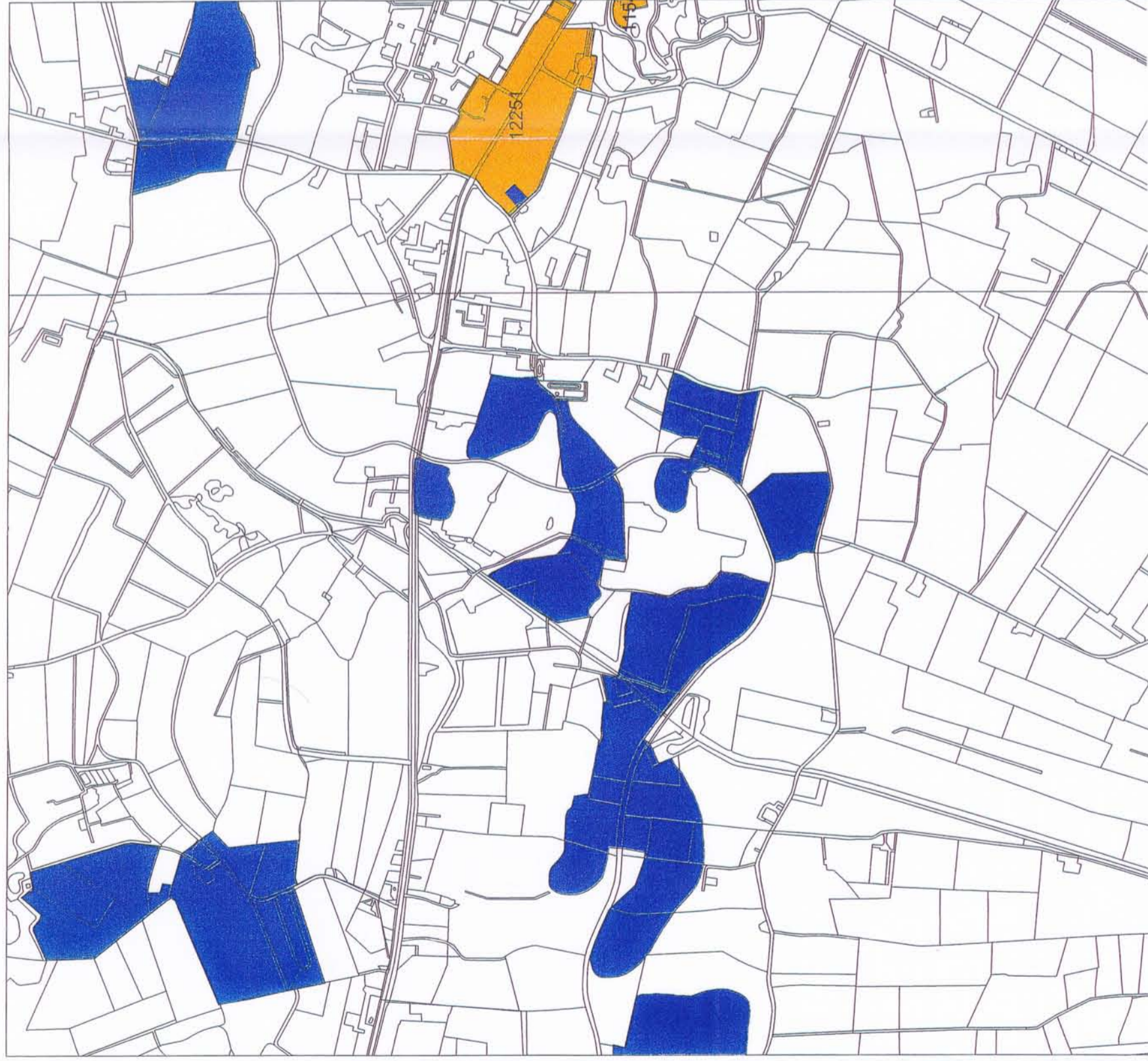
- HUIZEN
- PLAATSNAMEN
- WAARNEMINGEN
- TOP10 (c)TDN
- MONUMENTEN**
 - archeologische betekenis
 - archeologische waarde
 - hoge archeologische waarde
 - zeer hoge archeologische waarde
 - zeer hoge arch waarde, beschermd
- IKAW**
 - zeer lage trefkans
 - lage trefkans
 - middelhoge trefkans
 - hoge trefkans
 - lage trefkans (water)
 - middelhoge trefkans (water)
 - hoge trefkans (water)
 - water
 - niet gekarteerd
- PROVINCIES



ROB
ArchisII

onderzoeksmeldingen

08-08-2005



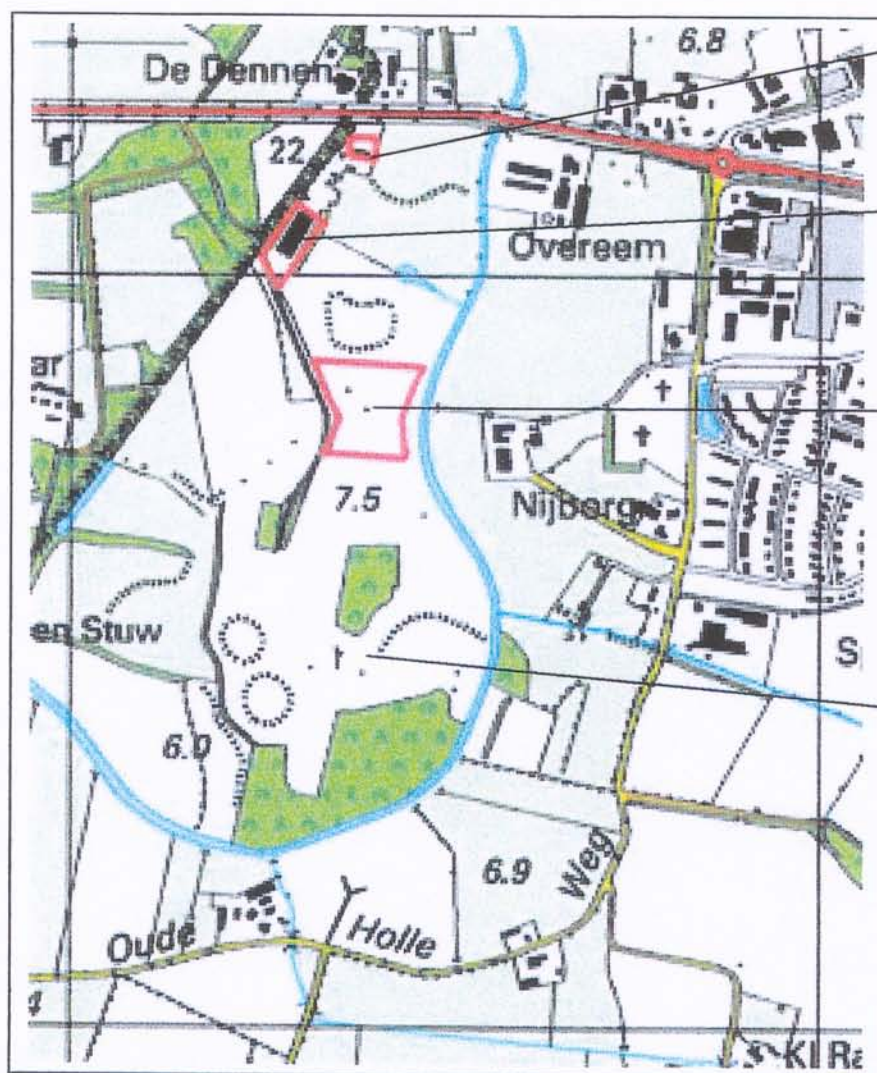
Legenda

- TOP10 ((c)TDN)
- ONDERZOEKSMELDINGEN
- WAARNEMINGEN
- MONUMENTEN**
 - archeologische betekenis
 - archeologische waarde
 - hoge archeologische waarde
 - zeer hoge archeologische waarde
 - zeer hoge arch waarde, beschermd
- PROVINCIES



ROB
ArchisII

Planvorming Klein Wolfswinkel



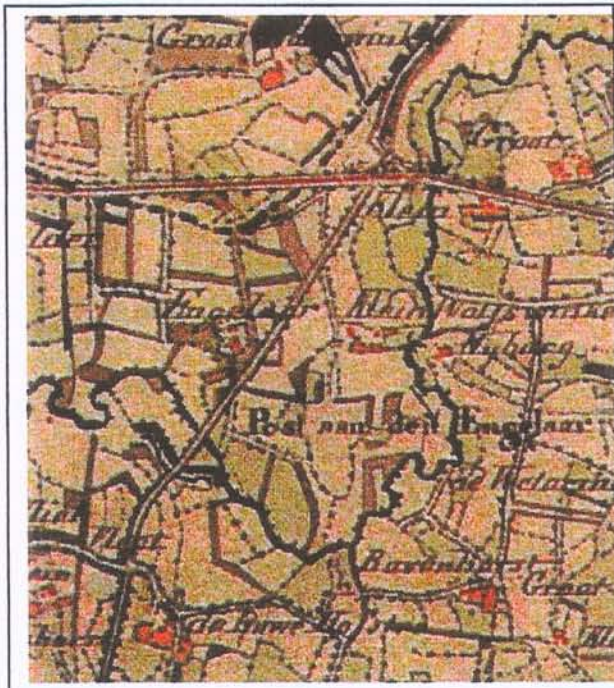
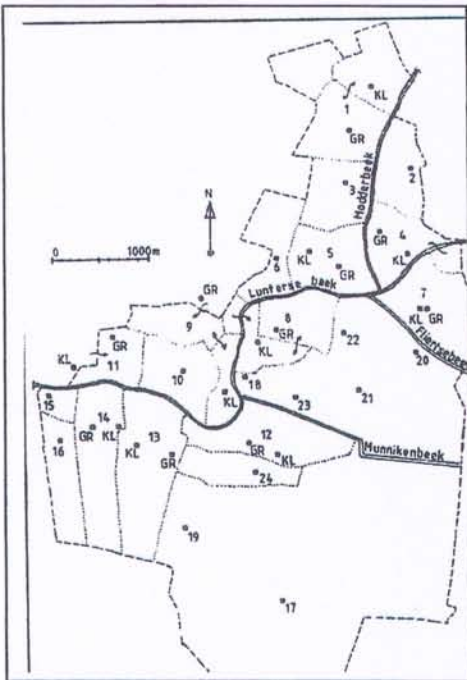
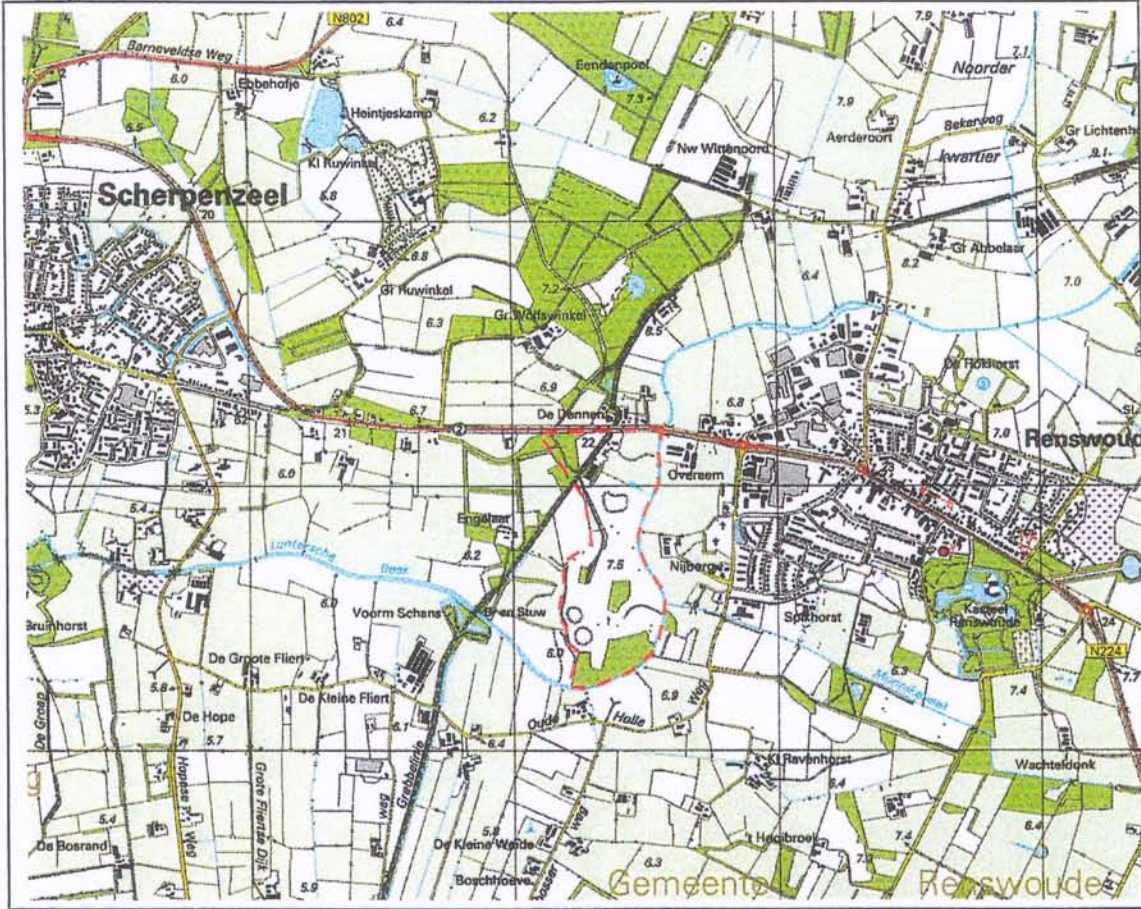
Locatie bestaande boerderij, Utr. Weg 3, wordt 'woning'.

Locatie veeschuur, wordt nieuwe woning in kader van Ruimte voor Ruimte.

Locatie van voormalige bebouwing Klein Wolfswinkel (venield in WOII), wordt ensemble van 3 landgoedeenheden.

Aanleg wandelpaden, verbetering natuurwaarden, aansluiting bij ecologische verbindingzone, natuurdoeltypen

Plangebied Klein Wolfswinkel.





Omtrek onderzoeksgebied					
Hoogte maaiveld volgens AHN in m					
8,2-8,4	7,0-7,2	5,8-6,0	4,6-4,8		
8,0-8,2	6,8-7,8	5,6-5,8	4,4-4,6		
7,8-8,0	6,6-6,8	5,4-5,6	No Data		
7,6-7,8	6,4-6,6	5,2-5,4			
7,4-7,6	6,2-6,4	5,0-5,2			
7,2-7,4	6,0-6,2	4,8-5,0			

NR	DATUM	DEFINITIEF	WIJZING	GET.

Groenland Beheer BV

Tekenaar: D. la Féber
 Projectmanager: M. Marinelli

Bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek rond 'Klein Wolfswinkel' te Renswoude

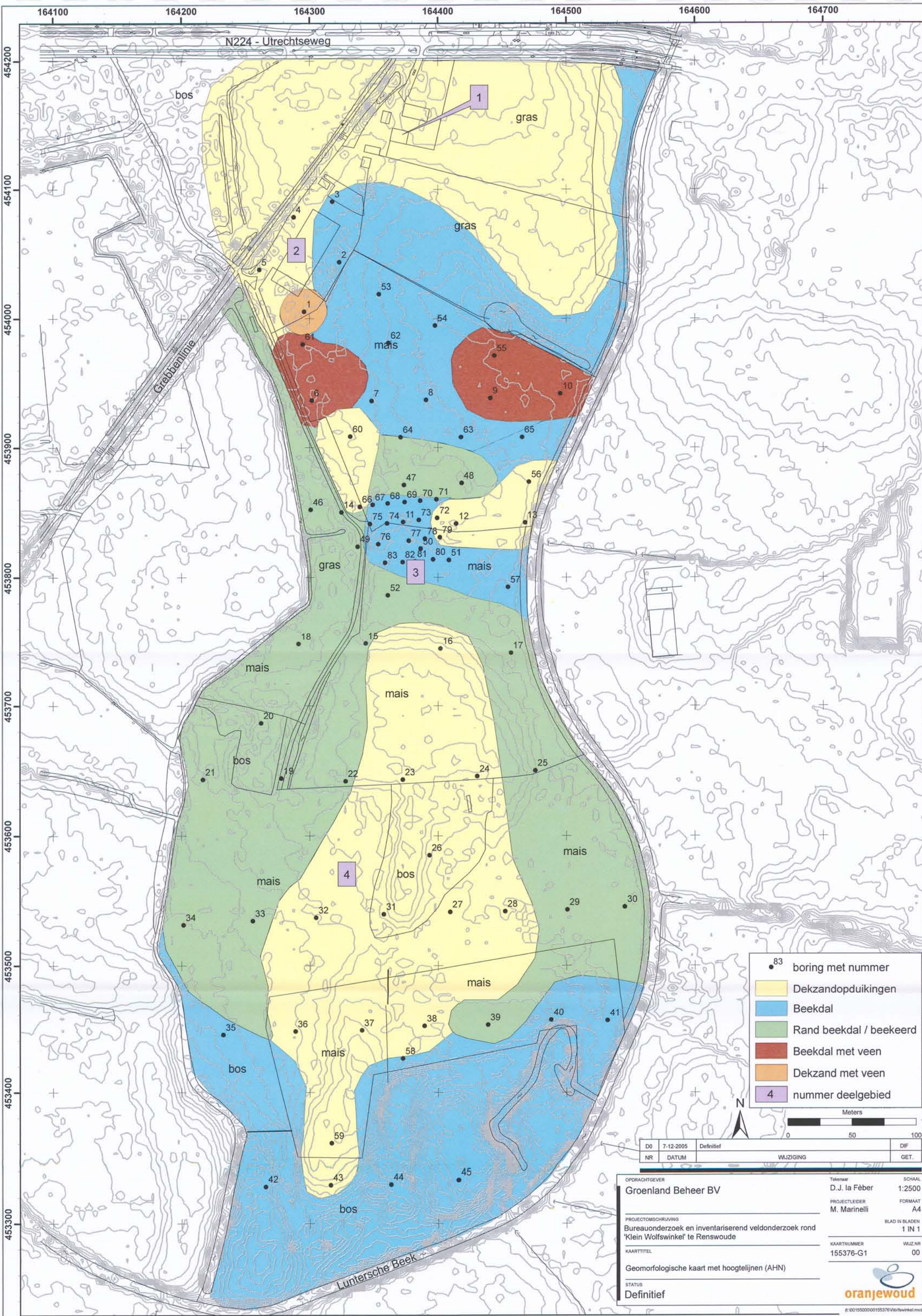
Actuele Hoogtekaart van Nederland (AHN)

DEFINITIEF

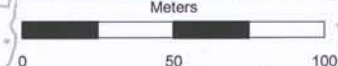
SCHAAL: 1:7500
 FORMAAT: A3
 BLAD IN BLADEN

TEKENINGNUMMER: 155376-AHN1
 WJZ.NR: Do

ARCVIEWPROJECT : Wolfswinkel.APR
 ARCVIEW LAYOUT : AHN



- 83 boring met nummer
- Dekzandopduikingen
- Beekdal
- Rand beekdal / beekerd
- Beekdal met veen
- Dekzand met veen
- 4 nummer deelgebied

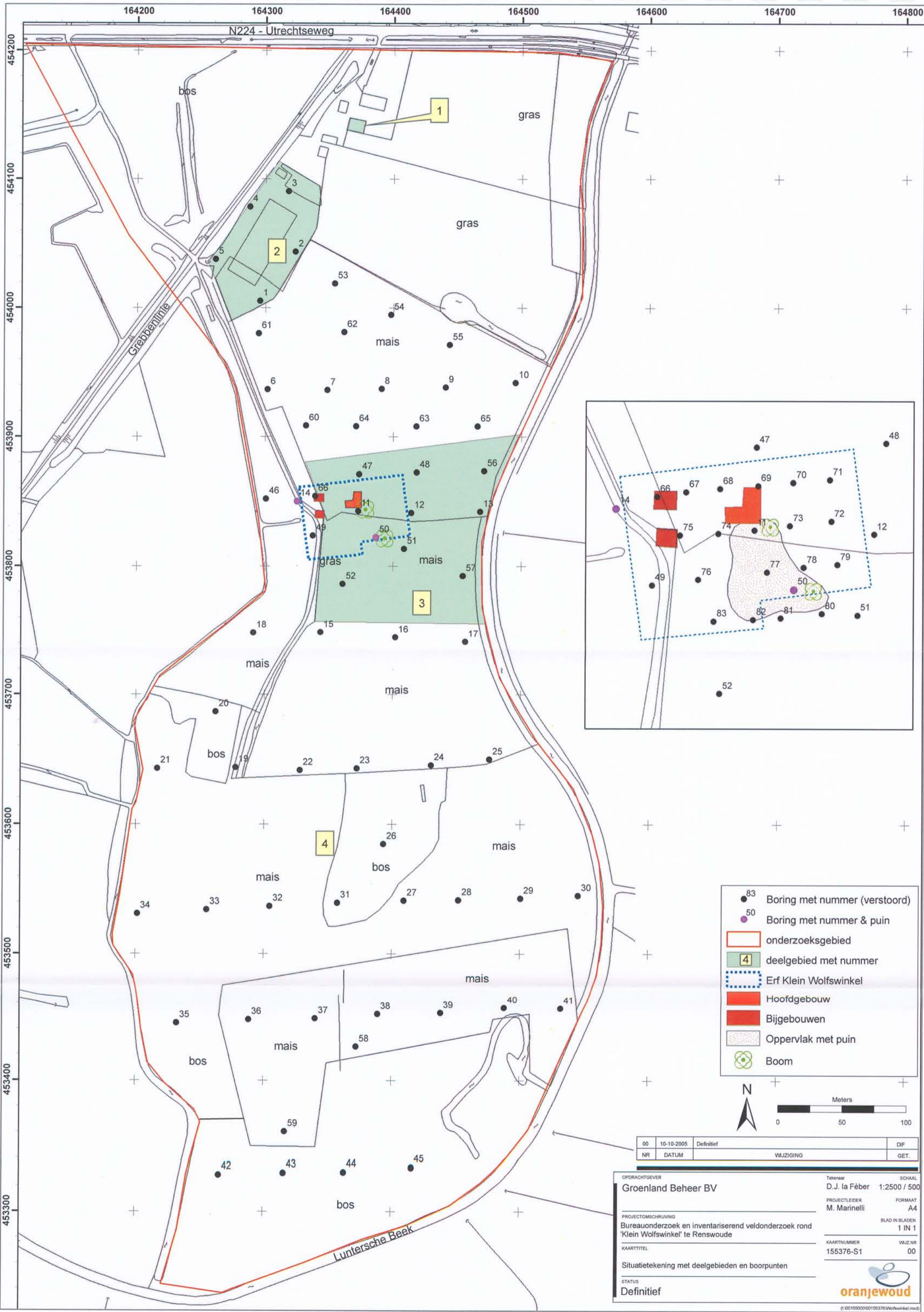


DO	7-12-2005	Definitief	DIF
NR	DATUM	WIJZIGING	GET.

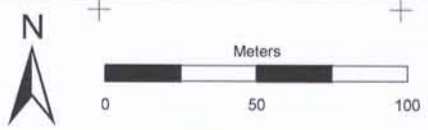
OPDRACHTGEVER	Groenland Beheer BV	Tekenaar	D.J. la Féber	SCHAAL	1:2500
PROJECTOMSCHRIJVING	Bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek rond 'Klein Wolfswinkel' te Renswoude	PROJECTLEIDER	M. Marinelli	FORMAAT	A4
KAARTTITEL	Geomorfologische kaart met hoogtelijnen (AHN)	KAARTNUMMER	155376-G1	WIJZ NR	00
STATUS	Definitief	BLAD IN BLADEN	1 IN 1		



0:0015500000155376/Wo/Wolfswinkel.mxd



- 83 Boring met nummer (verstoord)
- 50 Boring met nummer & puin
- ▭ onderzoeksgebied
- ▭ 4 deelgebied met nummer
- ▭ Erf Klein Wolfswinkel
- ▭ Hoofdgebouw
- ▭ Bijgebouwen
- ▭ Oppervlak met puin
- Boom



00	10-10-2005	Definitief		DIF
NR	DATUM	Definitief	WIJZIGING	GET.

OPDRACHTGEVER	Tekenaar	SCHAAL
Groenland Beheer BV	D.J. la Fèber	1:2500 / 500
PROJECTOMSCHRIJVING	PROJECTLEIDER	FORMAAT
Bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek rond 'Klein Wolfswinkel' te Renswoude	M. Marinelli	A4
KAARTTITEL	KAARTNUMMER	WIJZ.NR
Situatietekening met deelgebieden en boorpunten	155376-S1	00
STATUS	Definitief	

0:\00155000\00155376\Wolfswinkel.mxd