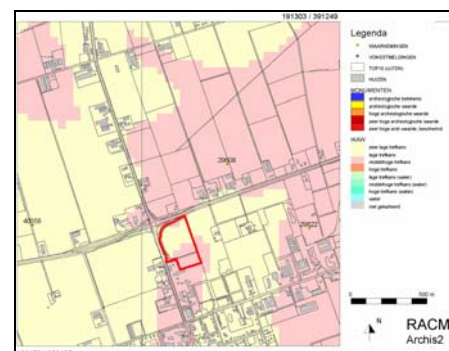
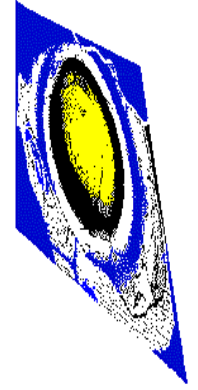


Archeologisch Bureauonderzoek en
Inventariserend Veldonderzoek door middel
van grondboringen Agrarisch Bedrijventerrein,
Ysselsteyn, Gemeente Venray





- CONCEPT -

Archeologisch Bureauonderzoek en
Inventariserend Veldonderzoek door middel
van grondboringen Agrarisch Bedrijventerrein,
Ysselsteyn, Gemeente Venray

J. Ras

**Archeologisch Bureauonderzoek en Inventariserend Veldonderzoek door middel van grondboringen
Agrarisch Bedrijventerrein, Ysselsteyn, Gemeente Venray**

J. Ras

SOB Research,
Instituut voor Archeologisch en Aardkundig Onderzoek

© SOB Research
Heinenoord, september 2007

ISBN/EAN: 978-90-5801-556-3

Projectnummer 1374-0708

Archeologisch Bureauonderzoek en Inventariserend Veldonderzoek door middel van grondboringen Agrarisch Bedrijventerrein, Ysselsteyn, Gemeente Venray

Inhoud

1.	Inleiding	3
1.1	Planontwikkeling	3
1.2	Opdrachtverlening	3
1.3	Doel van het onderzoek	4
1.4	Fasering	5
1.5	Onderzoeksteam	5
2.	Onderzoekssysteem: gehanteerde methoden en technieken	7
2.1	Archiefonderzoek	7
2.2	Archeologisch verwachtingsmodel	7
2.3	Veldonderzoek	7
2.4	Uitwerking en rapportage	8
3.	Resultaten archiefonderzoek	9
3.1	Geologische gegevens	9
3.2	Archeologische gegevens	12
3.3	Historische gegevens	13
3.4	Luchtfoto's	14
3.5	Archeologisch verwachtingsmodel	15
4.	Resultaten veldonderzoek	17
4.1	Inleiding	17
4.2	Booronderzoek IVO	17
4.3	Geologische opbouw	17
4.4	Archeologische indicatoren booronderzoek	17
4.5	Resultaten oppervlaktekartering	17
4.6	Toetsing archeologisch verwachtingsmodel	19
5.	Samenvatting, conclusies en aanbevelingen	21
	Literatuur	23
	Verklarende woordenlijst	25
Bijlage 1:	Administratieve gegevens	27
Bijlage 2:	Archeologische en geologische tijdschaal	29
Bijlage 3:	Overzicht Boorgegevens Inventariserend Veldonderzoek door middel van grondboringen Agrarisch Bedrijventerrein, Ysselsteyn, Gemeente Venray	31
Bijlage 4:	SOB Research: Gegevens	39

1. Inleiding

1.1. Planontwikkeling

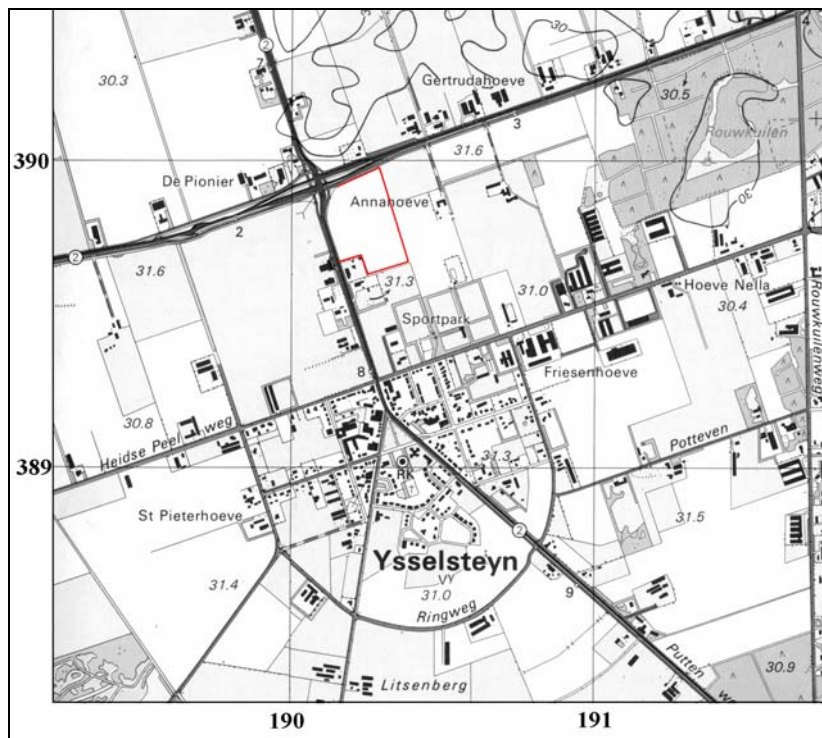
Aanleiding voor het archeologisch onderzoek vormt de vergunningverlening voor de aanleg van een nieuw agrarisch bedrijventerrein ten noorden van de bebouwde kom van Ysselsteyn (Gemeente Venray). Het plangebied beslaat een oppervlakte van circa 6.15 hectare. Ten behoeve van de planvorming dient een Artikel 19-procedure te worden doorlopen. Als gevolg van de te voorziene bodemingrepen (graaf- en aanlegwerkzaamheden) zullen mogelijk archeologisch relevante horizonten worden verstoord. Op basis van het vigerende Europese (Verdrag van Valletta), het landelijke (o.m. Wet Archeologische Monumentenzorg 2007 (WAMZ) en de KNA 3.1), en het provinciale beleid zal daarom een verantwoorde inschatting en afweging moeten worden gemaakt van de in het geding zijnde archeologische belangen. De afbakening van het onderzoeksgebied is niet gelijk aan de afbakening van het plangebied, zoals deze is aangegeven door de opdrachtgever, omdat het archeologisch onderzoek gericht was op het in kaart brengen van de mogelijke aanwezigheid van archeologische waarden binnen die delen van het plangebied die op de IKAW waren aangeduid met een middelhoge kans op de aanwezigheid van archeologische resten. Overigens werd het Archeologisch Bureauonderzoek wel met betrekking tot het gehele plangebied uitgevoerd.



Afbeelding 1. Ligging van het onderzoeksgebied (rode stip) in Nederland.

1.2 Opdrachtverlening

Omdat de met de realisatie van deze plannen gepaard gaande werkzaamheden zouden kunnen leiden tot een aantasting van mogelijk aanwezige archeologische en cultuurhistorische waarden en daarmee tot een aantasting van de landschapskwaliteit, als gevolg van de diverse graafwerkzaamheden, heeft Arcadis Regio BV – Regio Zuid aan SOB Research verzocht om een plan van aanpak op te stellen voor een Bureauonderzoek en een Inventariserend Veldonderzoek door middel van grondboringen (IVO) ten behoeve van het onderzoeksgebied. Op basis van het door SOB Research opgestelde plan van aanpak (Aanvraag “Archeologisch Bureauonderzoek en Inventariserend Veldonderzoek door middel van grondboringen Agrarisch Bedrijventerrein, Ysselsteyn, Gemeente Venray”, d.d. 9 juli 2007) is door Arcadis Regio BV – Regio Zuid aan SOB Research opdracht verleend om ten behoeve van het onderzoeksgebied een Bureauonderzoek en een IVO door middel van grondboringen uit te voeren.



Afbeelding 2. Ligging van het plangebied (rood omkaderd), geprojecteerd op een uitsnede van de Topografische Kaart. Schaal 1: 25.000.

1.3 Doel van het onderzoek

De opgave voor het onderzoek door SOB Research was de archeologische en aardkundige waarden ter plaatse van het plangebied te inventariseren en te documenteren.

Het onderzoek was gericht op de volgende aandachtspunten:

- De geologie en landschapsgeschiedenis ter plaatse van het onderzoeksgebied, in relatie tot de bewoningsmogelijkheden in het verleden, en dan met name de intactheid van het bodemprofiel;
- De aanwezigheid van archeologische waarden ter plaatse van het onderzoeksgebied: onderzoek naar bewoningssporen uit de prehistorie, de Romeinse tijd, de Middeleeuwen en de Nieuwe Tijd;
- De aard, omvang, (diepte)ligging en indien mogelijk de datering van eventueel aanwezige archeologische vindplaatsen;
- De mate waarin archeologische en cultuurhistorische waarden door de uit te voeren inrichtings- en bouwwerkzaamheden met aantasting worden bedreigd.



Afbeelding 3. Ligging van het plangebied (rood omkaderd), geprojecteerd op een uitsnede van de Kadastrale Kaart. Ter plaatse van de groene zones bevond zich grasland. Aanwezige bebouwing is oranje gemarkeerd, betonverharding of bestrating donkergrijs, en wegen zijn lichtgrijs gemarkeerd. Kaartschaal 1: 5000. ©Topografische Dienst Kadaster, Emmen [2007].

1.4 Fasering

Na de opdrachtverlening is er een begin gemaakt met het onderzoek. Eerst is gewerkt aan de voorbereiding (het opstellen van een archeologisch verwachtingsmodel) en de planning van het onderzoek. Hierbij zijn diverse archieven geraadpleegd om al aanwezige archeologische, historische, geologische en luchtfoto-informatie zoveel mogelijk te kunnen benutten. Vervolgens is op 29 augustus 2007 een archeologisch veldonderzoek uitgevoerd. Dit veldonderzoek bestond uit een verkennend booronderzoek. Tenslotte is, op basis van de verkregen gegevens, een overzicht samengesteld van de aangetroffen archeologische, cultuurhistorische en aardkundige waarden. De verkregen gegevens, de daaraan verbonden conclusies, alsmede de op basis hiervan tot stand gekomen adviezen zijn uitgewerkt in het nu voorliggende eindrapport.

1.5 Onderzoeksteam

Het onderzoeksteam van SOB Research bestond uit:

F. G. R. D'hondt	archiefonderzoek, coördinatie veldwerk, veldwerk, gegevensverwerking veldwerk
F. A. van Meurs	archiefonderzoek, projectcoördinatie
J. Ras	rapportage
J. E. M. Wattenberghe	veldwerk

2. Onderzoekssysteem: gehanteerde methoden en technieken

2.1 Archiefonderzoek

In het kader van het bureauonderzoek zijn diverse archieven geraadpleegd. Dit onderzoek heeft tot doel gebruik te maken van de in deze archieven beschikbare of alsnog destilleerbare informatie over de landschaps- en bewoningsgeschiedenis van het gebied. Onder meer zijn daarbij de archieven van TNO, de Topografische Dienst en de Rijksdienst voor Archeologie, Cultuurlandschap en Monumenten (RACM-ARCHIS2) geraadpleegd. Daarnaast werd er over het onderzoeksgebied en de directe omgeving nadere archeologische en historische informatie vergaard uit meerdere bronnen.

2.2 Archeologisch verwachtingsmodel

Op basis van het bureauonderzoek is een archeologisch verwachtingsmodel opgesteld. Hierbij gaat het vooral om een gespecificeerde verwachting ten aanzien van de mogelijk aanwezige archeologische vondstcomplexen (mogelijke aard, gaafheid en ouderdom) en de relatie (mogelijke diepteligging en context) met de geologische ondergrond. Op basis van het archeologisch verwachtingsmodel is het onderzoeksplan voor het veldonderzoek uitgewerkt.

2.3 Veldonderzoek

2.3.1 Booronderzoek

Op basis van het onderzoeksplan is het booronderzoek op het terrein uitgevoerd. Ten einde het op basis van de informatie van het bureauonderzoek opgestelde archeologische verwachtingsmodel te kunnen toetsen, is gekozen voor de uitvoering van een veldonderzoek door middel van grondboringen. Het primaire doel van de uitvoering van deze grondboringen was om na te gaan of het geologisch profiel intact aanwezig zou zijn. De uitvoering van grondboringen was daarom in dit geval de minst destructieve methode.

Door middel van boringen kunnen archeologische sporen worden getraceerd. Indicatoren voor de aanwezigheid van archeologische vindplaatsen zijn onder meer de aanwezigheid van houtskool, verbrand bot, aardewerkfragmenten, potgruis, vuursteen, puin of verstoorde grondlagen. Vaak kan de stratigrafie, de aard, de dikte, de omvang en de ouderdom van de archeologisch interessante grondlagen aan de hand van de boringen globaal worden bepaald en verder in kaart worden gebracht. Bovendien kan door middel van grondboringen inzicht in de geologische opbouw van een gebied worden verkregen. Dit is vooral van belang omdat de bewoningsmogelijkheden in Nederland tot de Romeinse tijd volledig afhankelijk waren van de landschappelijke situatie. Ook voor wat betreft de Romeinse tijd en de Middeleeuwen is er, ondanks de toegenomen mogelijkheden om door middel van bedijking, afdamming of kanalisering het landschap vorm te geven, nog steeds sprake van een sterke relatie tussen het natuurlijke landschap en de mogelijkheden tot bewoning. Tevens kan bij een onderzoek door middel van grondboringen worden vastgesteld of de geologische opbouw nog intact aanwezig is en of er archeologische waarden in situ kunnen worden aangetroffen.

2.3.2 Oppervlaktekartering

Bij een oppervlaktekartering wordt een terrein onderzocht op de aanwezigheid van archeologische vondsten aan het oppervlak. In gebieden waar archeologisch belangrijke lagen relatief dicht aan het oppervlak liggen (er is dan geen sprake van omvangrijke sedimentvorming op deze lagen) kan het uitvoeren van een oppervlaktekartering zinvol zijn. Vooral vers geploegde akkers lenen zich voor deze onderzoeksmethodiek. Binnen het onderzoeksgebied is geen oppervlaktekartering uitgevoerd, vanwege de aanwezigheid van grasland en verharding.

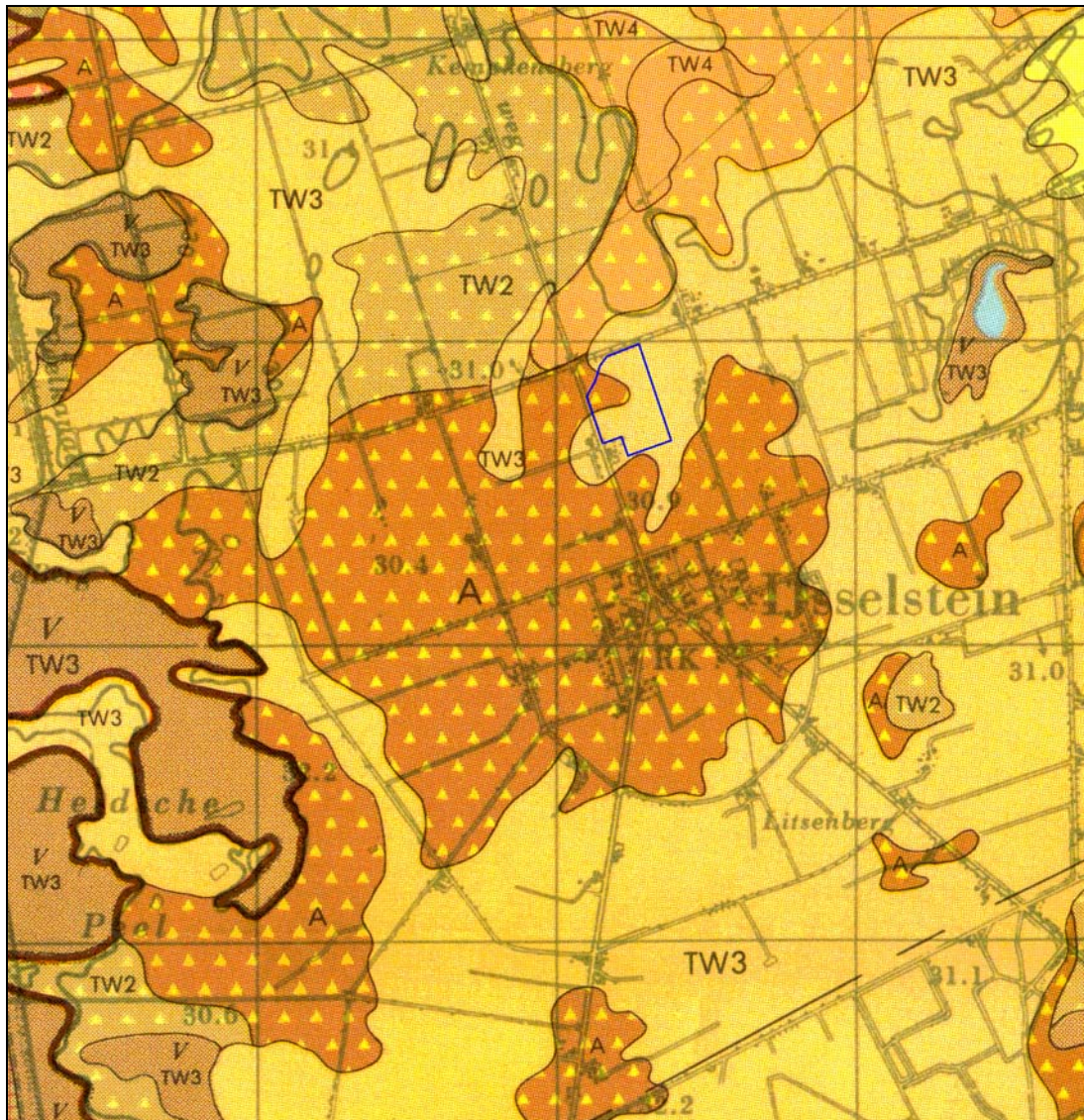
2.4 Uitwerking en rapportage

Na het veldonderzoek zijn de onderzoeksgegevens uitgewerkt en geanalyseerd. Hierbij is voortdurend sprake geweest van terugkoppeling naar de uitkomsten van het archiefonderzoek (toetsing archeologisch verwachtingsmodel). Ter afronding van het archeologisch onderzoek is het nu voorliggende eindrapport samengesteld.

3. Resultaten archiefonderzoek

3.1 Geologische gegevens

Voor een analyse van de geologische opbouw van het plangebied is gebruik gemaakt van het Kaartblad 52 West Venlo, schaal 1: 50.000, van de Bodemkaart van Nederland en van de Geomorfologische Kaart van Nederland (bron: ARCHIS2). Een nadeel bij het gebruik is de relatieve grofschaligheid van de kaart; de informatie is niet bedoeld en ook niet bruikbaar voor een beoordeling op perceelniveau. Wel biedt de kaart kaders voor een globale inschatting van de geologische en paleogeografische situatie.

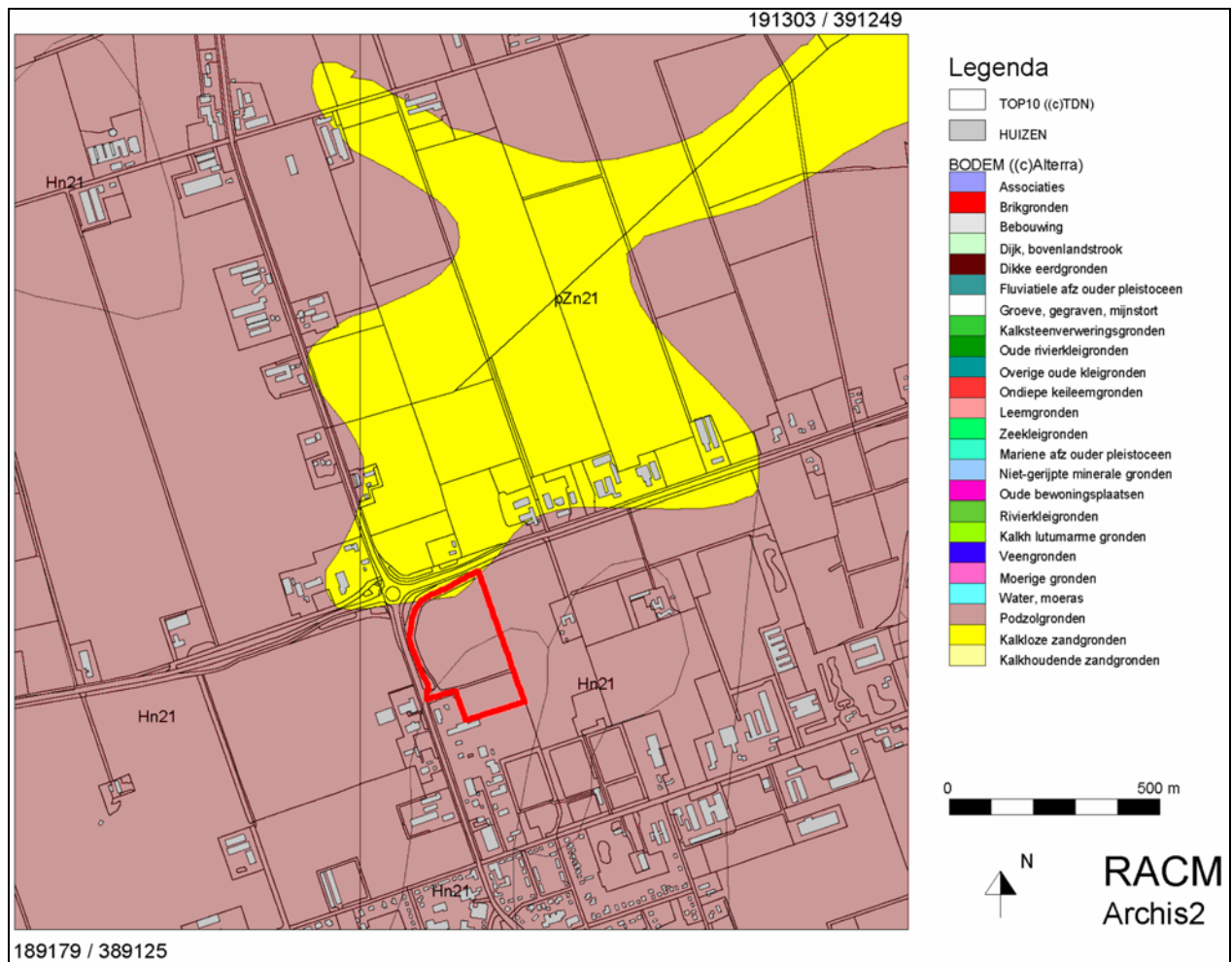


Afbeelding 4. De ligging van het plangebied (blauw omkaderd), geprojecteerd op een uitvergroete uitsnede van Kaartblad 52 West Venlo van de Geologische Kaart van Nederland, schaal 1: 50.000. Schaal 1: 50.000.

Het noordwestelijke deel van het plangebied maakt deel uit van een zone die op de Geologische Kaart van Nederland, Kaartblad 52 West Venlo, wordt aangeduid met code 'A'. Dit betreft 'Dekzand dunner dan 2 meter op Formatie van Asten (veen, humeuze leem, humeus fijn zand)'. Het overige deel van het plangebied maakt deel uit van een zone met code TW3, dit betreft 'dekzand, fijn zand en lemig fijn zand, dikker dan 2 meter'.

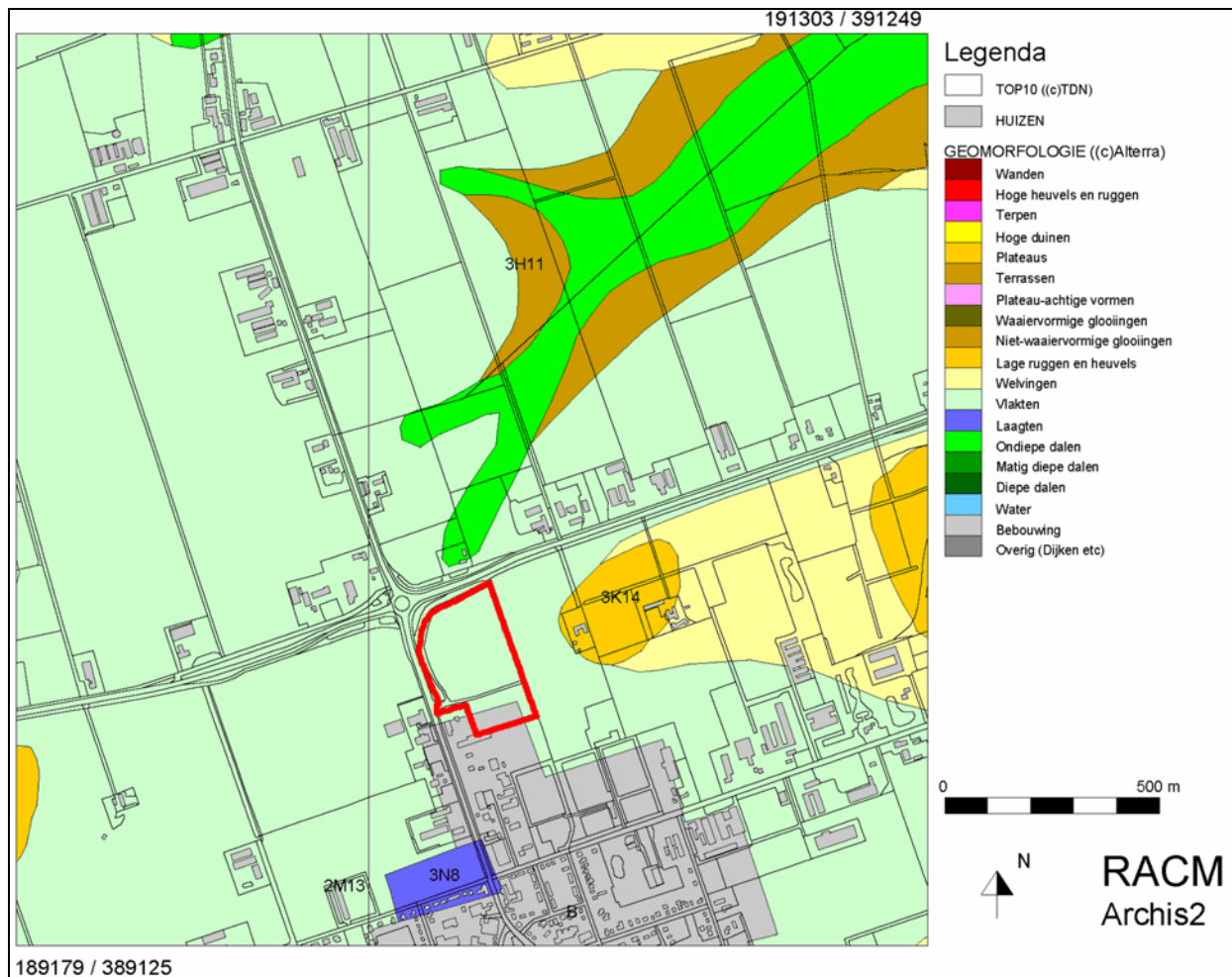
Op basis van Bijkaart 3 van de Geologische Kaart van Nederland, Kaartblad 52 West Venlo, kan worden gesteld dat de Formatie van Asten ter plaatse van het gehele plangebied aanwezig is, doch ter plaatse van de zone met code TW3 wordt afgedekt door een dikker (meer dan twee meter) pakket dekzand dan ter plaatse van de zone met code 'A'. De Formatie van Asten is een organofoon laagcomplex van enkele centimeters tot enkele meters dikte. Ze dateert uit het Eemien.

Het plangebied maakt deel uit van een zone die op de Bodemkaart wordt aangeduid als 'podzolgronden'. Het is zeer waarschijnlijk dat het hier dekzand betreft (Formatie van Twente, volgens de Mulder et al de Formatie van Boxtel (de Mulder et al, 2003), zie Afbeelding 5).



Afbeelding 5. De ligging van het plangebied (rood omkaderd), geprojecteerd op een uitsnede van de Bodemkaart van Nederland (Bron: ARCHIS2).

Het grootste deel van het plangebied maakt deel uit van een zone die op de Geomorfologische Kaart wordt aangeduid als 'vlakten'. Het zuidelijke deel van het plangebied maakt deel uit van een zone met bebouwing (zie Afbeelding 6).



Afbeelding 6. De ligging van het plangebied (rood omkaderd), geprojecteerd op een uitsnede van de Geomorfologische Kaart van Nederland (Bron: ARCHIS2).

Het plangebied maakt deel uit van het dekzandgebied van Noord-Limburg. Gedurende de laatste ijstijd, het Weichselien, werden in het gebied dekzanden afgezet. Deze afzettingen van eolische en periglaciaire oorsprong worden tot de Formatie van Twente (lithostratigrafie volgens de Mulder et al: Formatie van Bostel) gerekend en bestaan uit fijn zand. De top van deze afzetting is licht geaccidenteerd als gevolg van klimatologische omstandigheden.

In de middenfase van het Weichselien, het Pleniglaciaal, heerste er een toendraklimaat, gekenmerkt door lange, strenge en sneeuwrijke winters en korte en droge zomers. Door vorstinwerking is de top van deze pleniglaciaire afzettingen vaak sterk verwrongen (cryoturbatie).

Tegen het eind van het Pleniglaciaal werd het klimaat droger. Door de wind wordt fijn zand afgezet, dat als een deken over grote delen van het landschap kwam te liggen. Dit Oud Dekzand is sterk gelaagd en bestaat uit lemig zand, afgewisseld met leemlaagjes, leemarm zand, soms snoertjes fijn grind of grof zand.

Gedurende de beginfase van het Laat-Weichselien ging de eolische sedimentatie door. Tijdens de eerste warme periode, het Bølling Interstadiaal (circa 12.400 BP - 12.000 BP) werd deze sedimentatie onderbroken en vond er enige bodemvorming plaats. In de daarop volgende koude periode, het Oude Dryas Stadiaal (circa 12.000 BP - 11.800 BP), werd wederom door de wind veel zand verplaatst. Deze zandafzettingen, het Jong Dekzand I, zijn beter gesorteerd, minder duidelijk gelaagd en bevatten minder leem dan het Oud Dekzand.

In het warmere Allerød Interstadiaal (circa 11.800 BP - 11.000 BP) vond weer bodemvorming plaats. Plaatselijk werd in het gebied de Laag van Usselo gevormd, een horizont die als een grijs gebleekte laag met houtskoolresten kan worden herkend. Tijdens het Jonge Dryas Stadiaal (circa 11.000 BP - 10.330 BP) was het klimaat weer kouder en vonden er opnieuw verstuiwingen plaats. De wat grovere en minder leem bevattende zandafzettingen uit deze tijd worden Jong Dekzand II genoemd.

Voor wat betreft de door de Mulder et al (de Mulder et al, 2003) voorgestelde nieuwe lithostratigrafie dient het volgende opgemerkt te worden. SOB Research is van mening dat deze nieuwe lithostratigrafische terminologie in het geheel geen meerwaarde biedt voor wat betreft de koppeling tussen archeologie en geologie. Integendeel: met name in het Holocene gebied gaan hiermee mogelijkheden voor een dergelijke koppeling verloren. Daarnaast is er geen goede koppeling mogelijk tussen reeds decennia lang uitgevoerd archeologisch onderzoek en de nieuwe voorgestelde lithostratigrafische terminologie. Tevens ontbreken ook geologische kaarten, waarbij deze terminologie is gehanteerd, zodat een betrouwbare presentatie niet mogelijk is. Het is vanuit haar eigen kwaliteitsborging dat SOB Research, zeker voor wat betreft het Holocene deel van Nederland, de gangbare lithostratigrafie toepast en vooralsnog zal blijven toepassen.

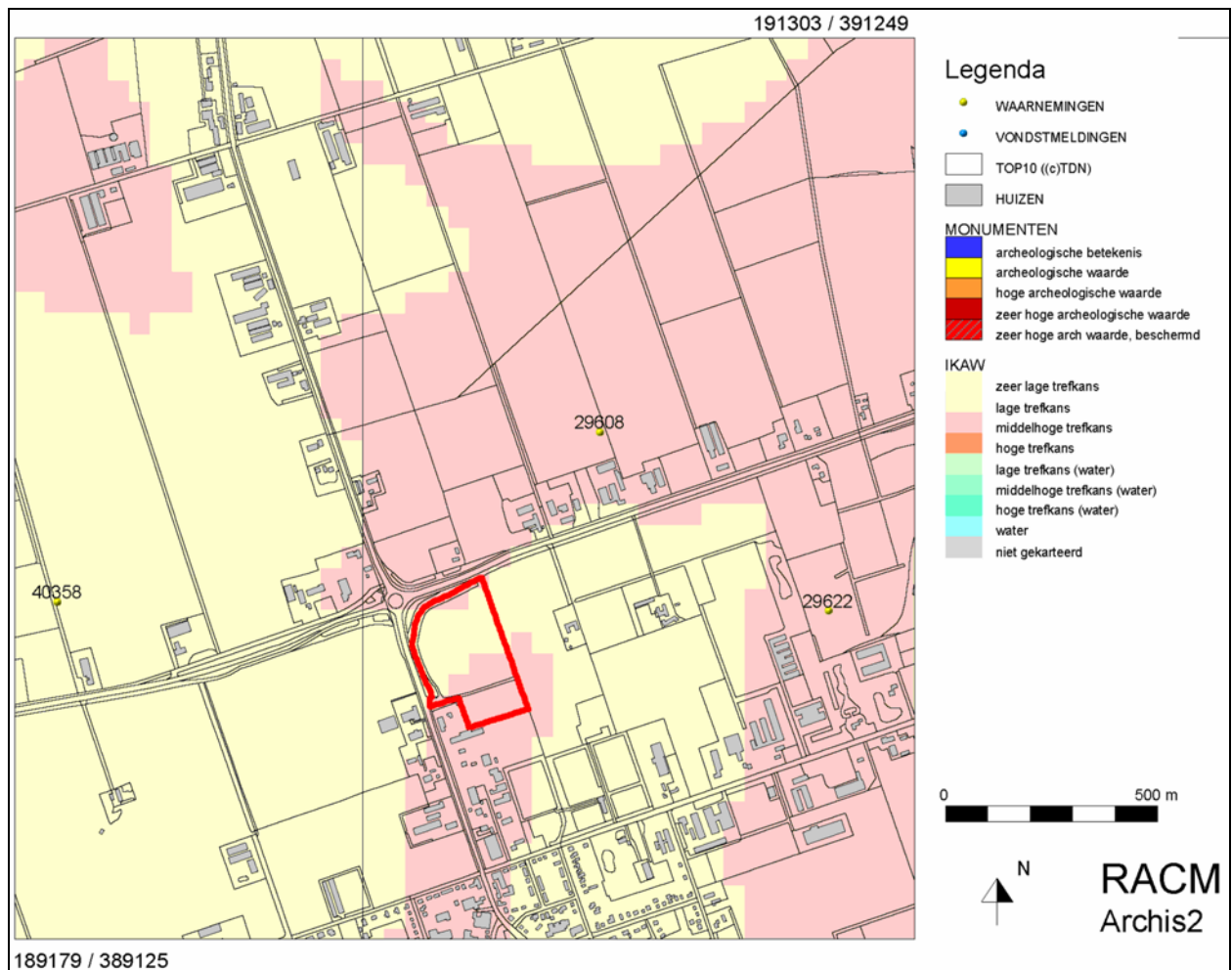
3.2 Archeologische gegevens

Voor een overzicht van reeds bestaande kennis ten aanzien van archeologische vindplaatsen binnen en in de directe omgeving van het plangebied werden de archieven van de Rijksdienst voor Archeologie, Cultuurlandschap en Monumenten (RACM-ARCHIS2) geraadpleegd. Er kon niet van regionale archeologische expertise gebruik worden gemaakt.

Het noordelijke deel en het zuidelijke deel van het plangebied maakt deel uit van een zone die op de Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden in Nederland (IKAW, 2^e generatie; ROB, Amersfoort: 2000) wordt weergegeven met een middelhoge trefkans op de aanwezigheid van archeologische waarden. Het centrale deel van het plangebied maakt deel uit van een zone die op de Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden in Nederland (IKAW, 2^e generatie; ROB, Amersfoort: 2000) wordt weergegeven met een lage trefkans op de aanwezigheid van archeologische waarden (zie Afbeelding 7).

In ARCHIS2 (het centrale archief voor de bekende archeologische vindplaatsen in Nederland) staan geen gegevens vermeld van archeologische vindplaatsen die zich binnen het plangebied bevinden. In de omgeving van het plangebied werden archeologische vondsten gedaan uit de Prehistorie (zie ARCHIS2). Relevant zijn:

Ten noordoosten van het plangebied werden archeologische vindplaatsen uit het Mesolithicum aangetroffen (Waarnemingsnummer 29668/Object-code 52BZ-99). Ten oosten van het plangebied werden een bijl uit het vroeg Neolithicum - Bronstijd en pijlpunten (laat Paleolithicum – midden Bronstijd) aangetroffen (Waarnemingsnummer 29622/Object-code 52BZ-15).

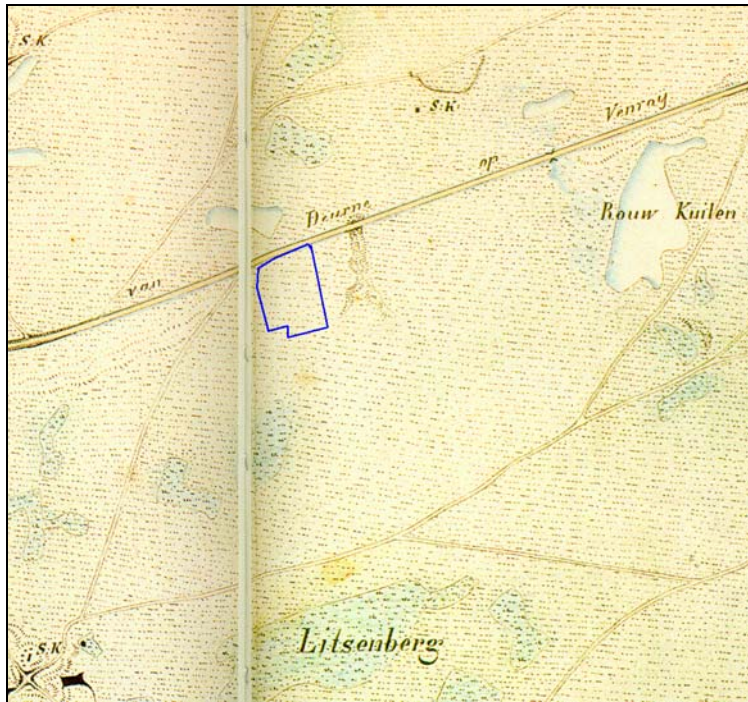


Afbeelding 7. De ligging van in ARCHIS geregistreerde archeologische vondsten of vondstlocaties (geel, genummerd), en terreinen die op de Archeologische Monumentenkaart zijn gewaardeerd (rood, genummerd) (Bron: ARCHIS2). Het plangebied is rood omkaderd.

3.3 Historische gegevens

Het plangebied ligt ten noorden van de bebouwde kom van Ysselsteijn. In het kader van de analyse van historisch kaartmateriaal werden de Topografische Kaart uit 1837 - 1844 en de Topografische Kaart uit circa 1990 geraadpleegd.

Op de Topografische Kaart uit 1837 – 1844 (zie Afbeelding 8) is te zien dat het plangebied toen onbebouwd was. Het maakt deel uit van een onontgonnen heidegebied. Het gebied waar het plangebied deel van uitmaakt werd pas na circa 1890 ontwikkeld. Het plangebied raakte na 1989 (zie 3.4 Luchtfoto's) deels bebouwd met bedrijfsgebouwen (zie Afbeelding 3).



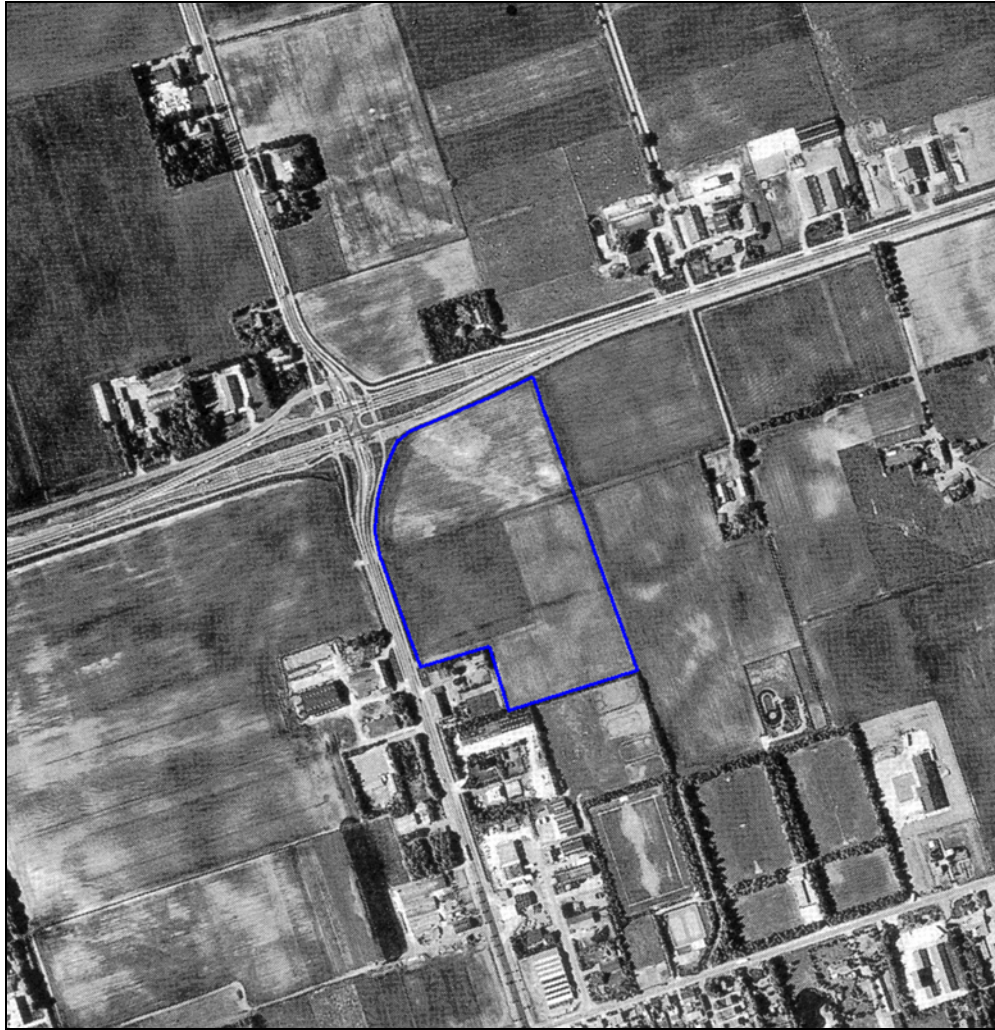
Afbeelding 8. De ligging van het plangebied (blauw omkaderd), geprojecteerd op een uitsnede van de Topografische Kaart uit 1837 – 1844. Schaal 1: 25.000.

3.4 Luchtfoto's

In het kader van het onderzoek kon één luchtfoto geraadpleegd worden. Dit betrof:

- Luchtfoto Topografische Dienst Opnamedatum 24-5-1989, Fotonummer 52407

Op de geanalyseerde luchtfoto is te zien dat het onderzoeksgebied toen niet bebouwd was. Er zijn verschillende opmerkelijke lichte zones te zien. De aard van deze zones is echter niet bekend.



Afbeelding 9. De ligging van het plangebied (blauw omkaderd), geprojecteerd op een uitsnede van de luchtfoto uit 1989.

3.5 Archeologisch verwachtingsmodel

Op basis van de beschikbare geologische, archeologische en historische gegevens kan worden ingeschat dat er binnen het gehele plangebied archeologische sporen kunnen worden aangetroffen. Binnen het plangebied bevindt zich (waarschijnlijk) dagzomend de Formatie van Twente (lithostratigrafie volgens de Mulder et al: Formatie van Boxtel). In het plangebied kunnen in de (intacte) top van de Formatie van Twente archeologische sporen vanaf de Prehistorie worden aangetroffen. Het kan gaan om nederzettingsterreinen, activiteitenzones of bijvoorbeeld grafvelden. De omvang van de mogelijk aan te treffen archeologische sporen is op dit moment nog niet bekend.

Archeologische vindplaatsen kunnen herkend worden aan de hand van de aanwezigheid van een bewoningsniveau of een akkerlaag, door middel van fragmenten vuursteen, fragmenten aardewerk, houtskool of bijvoorbeeld botmateriaal. In hoeverre het bodemprofiel (en daarmee mogelijk archeologische resten) nog intact aanwezig zal zijn is niet bekend. Wel kan worden aangenomen dat ter plaatse van de bestaande bebouwing de bodem dusdanig als het gevolg van bouwactiviteiten verstoord is dat de kans op de aanwezigheid van intacte archeologische sporen hier nihil is. Dit geldt ook voor de invloed van post-depositionele processen op het aanwezige bodemarchief. Er zijn geen aanwijzingen voor de aanwezigheid van archeologische waarden uit de Nieuwe Tijd.

Op basis van bovenstaande constatering zou moeten worden aanbevolen om binnen het gehele plangebied een Inventariserend Veldonderzoek door middel van grondboringen uit te voeren. Immers, er zijn geen aanwijzingen te veronderstellen dat er zich binnen het plangebied zones bevinden met een lage kans op de aanwezigheid van archeologische waarden. Echter, op basis van het geldende beleid ten aanzien van archeologisch onderzoek in de Provincie Limburg (Provinciaal Omgevingsplan Limburg, POL, juni 2001) moet het volgende worden gesteld:

Volgens de geldende richtlijnen van de Provincie Limburg is het alleen verplicht om voorafgaand aan grondwerkzaamheden in gebieden met een hoge of middelhoge trefkans op de aanwezigheid van archeologische sporen zoals gezoneerd op de Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden (IKAW, zie Afbeelding 7) voorafgaand aan deze werkzaamheden een archeologisch onderzoek te laten uitvoeren.

Op basis van het bovenstaande zullen dus alleen de zones die op Afbeelding 7 oranje zijn gemarkeerd archeologisch onderzocht moeten worden.

4. Resultaten veldonderzoek

4.1 Inleiding

Het onderzoeksgebied ligt ten noorden van de bebouwde kom van Ysselsteyn. Het wordt aan de westzijde begrensd door de Jan Poelsweg en aan de noordzijde door de Deurneseweg. Het onderzoeksgebied was ten tijde van het veldonderzoek deels bebouwd, deels verhard en deels in gebruik als grasland. In het zuiden lag de Aggrobaan (zie Afbeelding 3). Het maaiveld lag op een hoogte tussen circa 30.5 meter +NAP en 31.5 meter +NAP.

4.2 Booronderzoek IVO

Binnen het onderzoeksgebied zijn de boringen uitgevoerd in een grid waarbij de maximale afstand tussen de boringen 40 meter bedroeg. In totaal werden tijdens het IVO 16 boringen uitgevoerd tot een diepte van minimaal 0.95 meter beneden maaiveld en maximaal 1.30 meter beneden maaiveld, tot in de C-horizont. Alle boringen zijn uitgevoerd met Edelmanboren met een diameter van 12 centimeter. Het boorresidu is gezeefd op een zeef met een maaswijdte van 4 millimeter. Bij iedere afzonderlijke boring werden de in de boring te onderscheiden geologische afzettingen en archeologische sporen ten opzichte van het maaiveld ingemeten. De bijbehorende hoogteliggingen van het maaiveld werden ten opzichte van het Normaal Amsterdams Peil (NAP) gemeten met behulp van een waterpas (zie Afbeelding 10 en zie Bijlage 3: Overzicht Boorgegevens Inventariserend Veldonderzoek door middel van grondboringen Agrarisch Bedrijventerrein, Ysselsteyn, Gemeente Venray).

4.3 Geologische opbouw

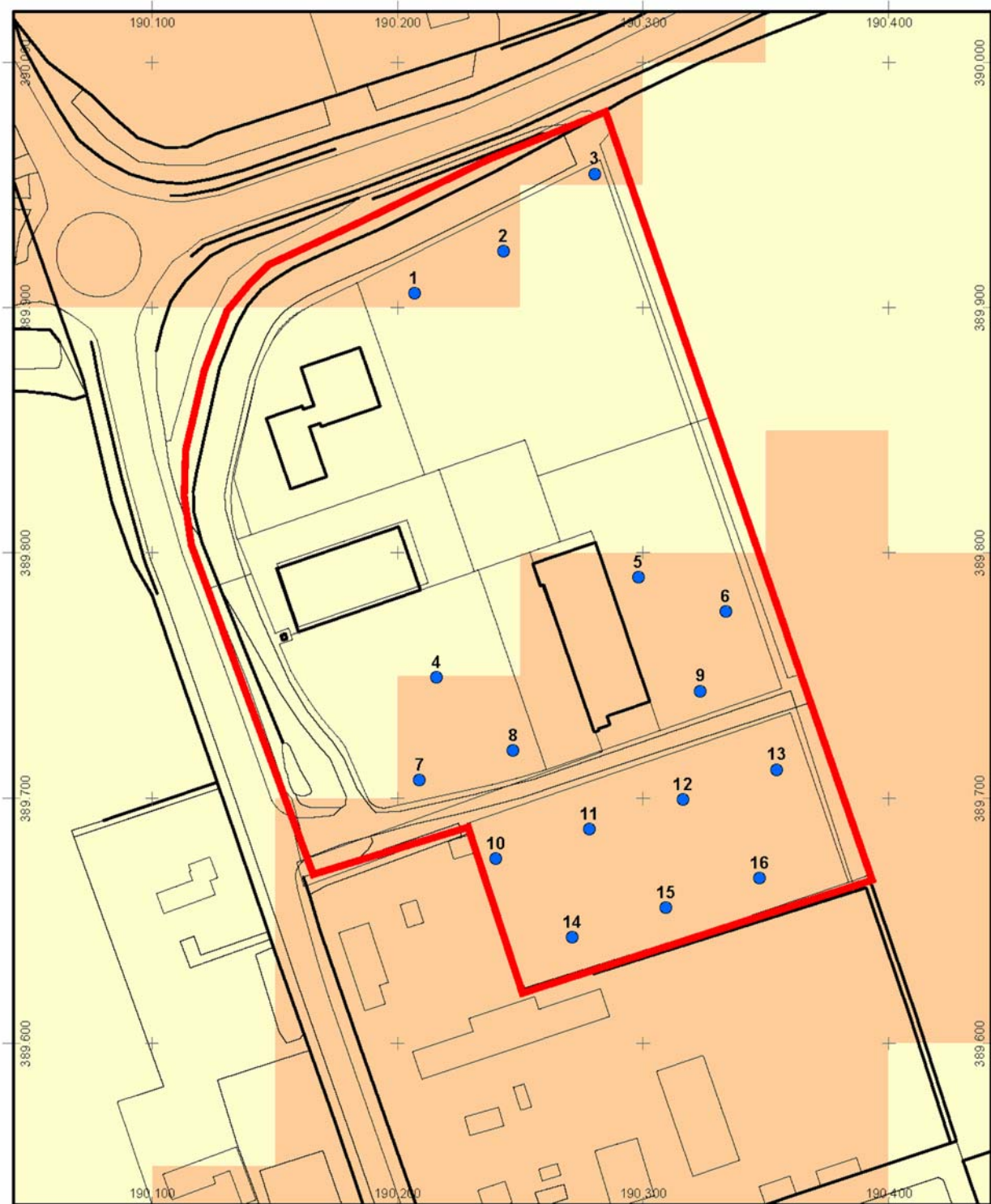
Op basis van de gegevens van het door SOB Research uitgevoerde booronderzoek kan worden gesteld dat binnen het onderzoeksgebied sprake is van de aanwezigheid van de Formatie van Twente (volgens de Mulder et al de Formatie van Boxtel (de Mulder et al, 2003)). De boringen zijn doorgezet tot in de 'schone' dekzandafzettingen van de Formatie van Twente (volgens de Mulder et al de Formatie van Boxtel (de Mulder et al, 2003)). Het betreft afzettingen van geelgrijs of lichtgrijs fijn zand. In alle boringen werden aanwijzingen voor de aanwezigheid van een podzolprofiel aangetroffen. Een podzolprofiel is het gevolg van een langdurig, bodemvormend proces, en vormt een indicatie voor de aanwezigheid van een intacte top van de Formatie van Twente (volgens de Mulder et al de Formatie van Boxtel (de Mulder et al, 2003)). Wel werd geconstateerd dat in veel boringen de B-horizont in de bouwvoor was opgenomen. Echter, de hierdoor ontstane verstoring lijkt niet diep genoeg te zijn om de mogelijkheid uit te sluiten dat nog intacte, diepere archeologische sporen aanwezig zouden kunnen zijn.

4.4 Archeologische indicatoren booronderzoek

Tijdens de uitvoering van het booronderzoek werden in geen van de boringen relevante archeologische indicatoren aangetroffen.

4.5 Resultaten oppervlaktekartering

Binnen het onderzoeksgebied kon geen oppervlaktekartering worden uitgevoerd.



Afbeelding 10. De positie van de boorpunten van het IVO (in blauw), geprojecteerd op een uitsnede van de Kadastrale kaart van het onderzoeksgebied, met daarop geprojecteerd de Indicatieve Kaart Archeologische Waarden (IKAW). Het plangebied is rood omkaderd. Schaal 1: 2500. Bron ondergrond: Topografische Dienst Kadaster, 2007.

4.6 Toetsing archeologisch verwachtingsmodel

Op basis van het in Hoofdstuk 3 opgestelde archeologische verwachtingsmodel kon worden ingeschat dat er binnen het plangebied archeologische sporen kunnen worden aangetroffen. Binnen het onderzoeksgebied bevindt zich dagzomend de Formatie van Twente (lithostratigrafie volgens de Mulder et al: Formatie van Boxtel). Op basis van de boorgegevens kan worden aangenomen dat het profiel binnen het onderzoeksgebied waarschijnlijk grotendeels intact aanwezig is. Dit betekent dat zich, op basis van de geologische opbouw, ter plaatse van het onderzoeksgebied archeologische sporen kunnen bevinden uit de Prehistorie tot en met de Middeleeuwen. Deze sporen, indien aanwezig, zullen zich in de top van de Formatie van Twente (volgens de Mulder et al, 2003: Formatie van Boxtel) bevinden, of ingegraven zijn in deze top. Op basis van historische gegevens zijn er geen directe aanwijzingen voor de aanwezigheid van archeologische sporen uit de Nieuwe Tijd.

5. Samenvatting, conclusies en aanbevelingen

In opdracht van Arcadis Regio BV – Regio Zuid is door SOB Research ten behoeve van de vergunningverlening voor de aanleg van een nieuw agrarisch bedrijventerrein ten noorden van de bebouwde kom van Ysselsteyn (Gemeente Venray) een Bureauonderzoek en een Inventariserend Veldonderzoek door middel van grondboringen (IVO) uitgevoerd, met het doel de geologische opbouw, de aardkundige waarden en de archeologische en cultuurhistorische waarden ter plaatse van het plangebied vast te stellen. Het plangebied beslaat een oppervlakte van circa 6.15 hectare. Ten behoeve van de planvorming dient een Artikel 19-procedure te worden doorlopen. Als gevolg van de te voorziene bodemingrepen (graaf- en aanlegwerkzaamheden) zullen mogelijk archeologisch relevante horizonten worden verstoord. Op basis van het vigerende Europese (Verdrag van Valletta), het landelijke (o.m. Wet Archeologische Monumentenzorg 2007 (WAMZ) en de KNA 3.1), en het provinciale beleid moest daarom een verantwoorde inschatting en afweging moeten worden gemaakt van de in het geding zijnde archeologische belangen. De afbakening van het onderzoeksgebied is niet gelijk aan de afbakening van het plangebied, zoals deze is aangegeven door de opdrachtgever, omdat het archeologisch onderzoek gericht was op het in kaart brengen van de mogelijke aanwezigheid van archeologische waarden binnen die delen van het plangebied die op de IKAW waren aangeduid met een middelhoge kans op de aanwezigheid van archeologische resten. Overigens werd het Archeologisch Bureauonderzoek wel met betrekking tot het gehele plangebied uitgevoerd.

Op basis van het opgestelde archeologische verwachtingsmodel kon worden ingeschat dat er binnen het plangebied archeologische sporen kunnen worden aangetroffen. Binnen het onderzoeksgebied bevindt zich dagzomend de Formatie van Twente (lithostratigrafie volgens de Mulder et al: Formatie van Boxtel). Op basis van de boorgegevens kan worden aangenomen dat het profiel binnen het onderzoeksgebied waarschijnlijk grotendeels intact aanwezig is. Dit betekent dat zich, op basis van de geologische opbouw, ter plaatse van het onderzoeksgebied archeologische sporen kunnen bevinden uit de Prehistorie tot en met de Middeleeuwen. Deze sporen, indien aanwezig, zullen zich in de top van de Formatie van Twente (volgens de Mulder et al, 2003: Formatie van Boxtel) bevinden, of ingegraven zijn in deze top. Op basis van historische gegevens zijn er geen directe aanwijzingen voor de aanwezigheid van archeologische sporen uit de Nieuwe Tijd.

Aangezien het hier mogelijk ook om de aanwezigheid van (vaak in boringen moeilijk herkenbare) archeologische sporen uit de Prehistorie gaat, en er bijvoorbeeld ook kans is op de aanwezigheid van grafvelden, lijkt de uitvoering van een nader, karterend booronderzoek niet zinvol te zijn. Daarom zal door middel van een Inventariserend Veldonderzoek door middel van Proefsleuven moeten worden onderzocht of er sprake is van de aanwezigheid van archeologisch sporen. Voorafgaand aan dit Inventariserend Veldonderzoek door middel van Proefsleuven dient een Programma van Eisen te worden opgesteld, dat wordt goedgekeurd door het Bevoegd Gezag inzake archeologie. Overigens dient dit Inventariserend Veldonderzoek door middel van Proefsleuven alleen te worden uitgevoerd binnen de zones die op de IKAW staan aangeduid met een middelhoge trefkans op de aanwezigheid van archeologische waarden (zie Afbeelding 10, oranje zones), en dan ook alleen daar waar de bodem zal worden verstoord door de aanleg van het bedrijventerrein.

Literatuur

- Mulder, F.J. de, M.C. Geluk, I.L. Ritsema, W.E. Westerhoff en T.E. Wong: De ondergrond van Nederland; Groningen/Houten: 2003
- Provincie Limburg: Provinciaal Omgevingsplan Limburg; Maastricht: 2001
- Robas producties/Topografische Dienst: Foto-atlas Limburg; Den Ilp: 1989
- Rijks Geologische Dienst: Geologische Kaart van Nederland, 1 : 50.000, Blad 52 West Venlo; Haarlem: 1994
- Rijks Geologische Dienst: Toelichting op de Geologische Kaart van Nederland 1: 50.000, Blad 52 West Venlo, Tweede druk; Haarlem: 1980
- Rijksdienst voor Archeologie, Cultuurlandschap en Monumenten (RACM): Archeologisch Informatie Systeem (ARCHIS2); Amersfoort, 2007
- Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek (ROB): De Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden, Tweede generatie; Amersfoort, 2000
- SOB Research: Aanvraag “Archeologisch Bureauonderzoek en Inventariserend Veldonderzoek door middel van grondboringen Agrarisch Bedrijventerrein, Ysselsteyn, Gemeente Venray”; Heinenoord: 2007
- Topografische Dienst: Grote Provincie Atlas 1: 25.000 Limburg; Groningen/Emmen: 1990
- Wolters-Noordhoff: Grote Historische Provincie Atlas 1: 25.000 Limburg 1837 – 1844 ; Groningen: 1992

Verklarende woordenlijst

antropogeen	door menselijk handelen
C14 datering	bepaling van het gehalte aan radioactieve koolstof (C14) van organisch materiaal (hout, houtskool, schelpen, etc.) waaruit de ouderdom kan worden afgeleid. Deze ouderdom wordt opgegeven in jaren voor 1950 A.D.
eolisch	door de wind gevormd
erosie	verzamelnaam voor processen die het aardoppervlak aantasten en los materiaal afvoeren. Dit vindt voornamelijk plaats door wind, ijs en stromend water
estuarium	een min of meer trechtervormige monding van een rivier die binnen het bereik van getijdestromingen ligt
fluviaal	onder invloed van een rivier
geul	rivier- of kreekbedding
Holoceen	jongste geologisch tijdvak (vanaf de laatste IJstijd: circa 9000 jaar voor Chr. tot heden)
in situ	bewaard gebleven op de oorspronkelijke plaats. Dit met name met betrekking tot onverstoorte archeologische sporen en vondsten
lagunair, lagune	ondiepe baai, beschermd tegen open zee door een strandwal of haf
löss	eolische afzetting met een zeer hoog percentage deeltjes tussen 2 en 50 micron
marien	het milieu waar sedimentatie plaatsvindt die direct wordt beïnvloed door de zee
meanderen	zich bochtig door het landschap slingeren (van waterlopen)
perimarien	het milieu, waarin de sedimentatie wordt beïnvloed door de zee (via het rivier- en kreekstelsel), maar waar mariene afzettingen van betekenis ontbreken
Pleistoceen	geologisch tijdperk dat ongeveer 2 miljoen jaar geleden begon. De tijd van de IJstijden, maar ook van gematigd warme perioden. Het Pleistoceen eindigt met het begin van het Holoceen
pollenanalyse	statistische studie van stuifmeelkorrels en sporen, die in sedimenten gevonden worden. Doel is onder meer milieureconstructie
sediment	afzetting gevormd door bezinksel of neerslag

Bijlage 1

Administratieve gegevens

Projectnaam: Archeologisch Bureauonderzoek en Inventariserend Veldonderzoek door middel van grondboringen Agrarisch Bedrijventerrein, Ysselsteyn, Gemeente Venray

Opdrachtgever: Arcadis Regio B.V.- Regio Zuid
Postbus 1632
6201 BP Maastricht
Contactpersoon: Mvr. Y.E.J.M. Sanders
Tel.: 043-3523393
Fax: 043-3639981
E-Mail: y.e.j.m.sanders@arcadis.nl

Uitvoerder: SOB Research
Hofweg 13, Heinenoord
Postbus 5060, 3274 ZK Heinenoord
Tel.: 0186 604432
Fax: 0575 476139
E-mail: sobresearch@wxs.nl

Datum opdracht: 16 augustus 2007
Datum conceptrapport: 26 september 2007
Datum definitief rapport: @@@

Plaats: Ysselsteyn
Gemeente: Venray
Provincie: Limburg
Toponiem: Deurneseweg/Jan Poelsweg
Huidig grondgebruik: deels bebouwd, deels verhard (Aggroweg), deels akker/grasland
Toekomstige situatie: bebouwd (bedrijfsgebouwen)

Oppervlakte onderzoeksgebied: 2,2 hectare
NAP maaiveld: 31,6 tot 32,00 +NAP
Kaartblad: 52B
Geologie: noordwestelijk deel: Dekzand dunner dan 2 meter op Formatie van Asten (veen, humeuze leem, humeus fijn zand)
Overig deel: dekzand (Formatie van Twente) dikker dan 2 meter

Geomorfologie: 2M13: Dekzandvlakte; uiterst zuidelijk deel niet gekarteerd (bebouwd)

Bodemtype: noordelijk deel: gooreerdgronden, leemarm en zwak lemig fijn zand
centrale deel: veldpodzolgronden, leemarm en zwak lemig fijn zand
zuidelijk deel: veldpodzolgronden, leemarm en zwak lemig fijn zand

Grondwatertrap: noordelijk deel: V; centrale deel: VI; zuidelijk deel: VII

Kadastrale gegevens: Gemeente Venray, Sectie M, nrs. 1267, 1345, 1347, 1348, 1352, 1353, 1354, 1355, 1357, 1358, 1359, 1360

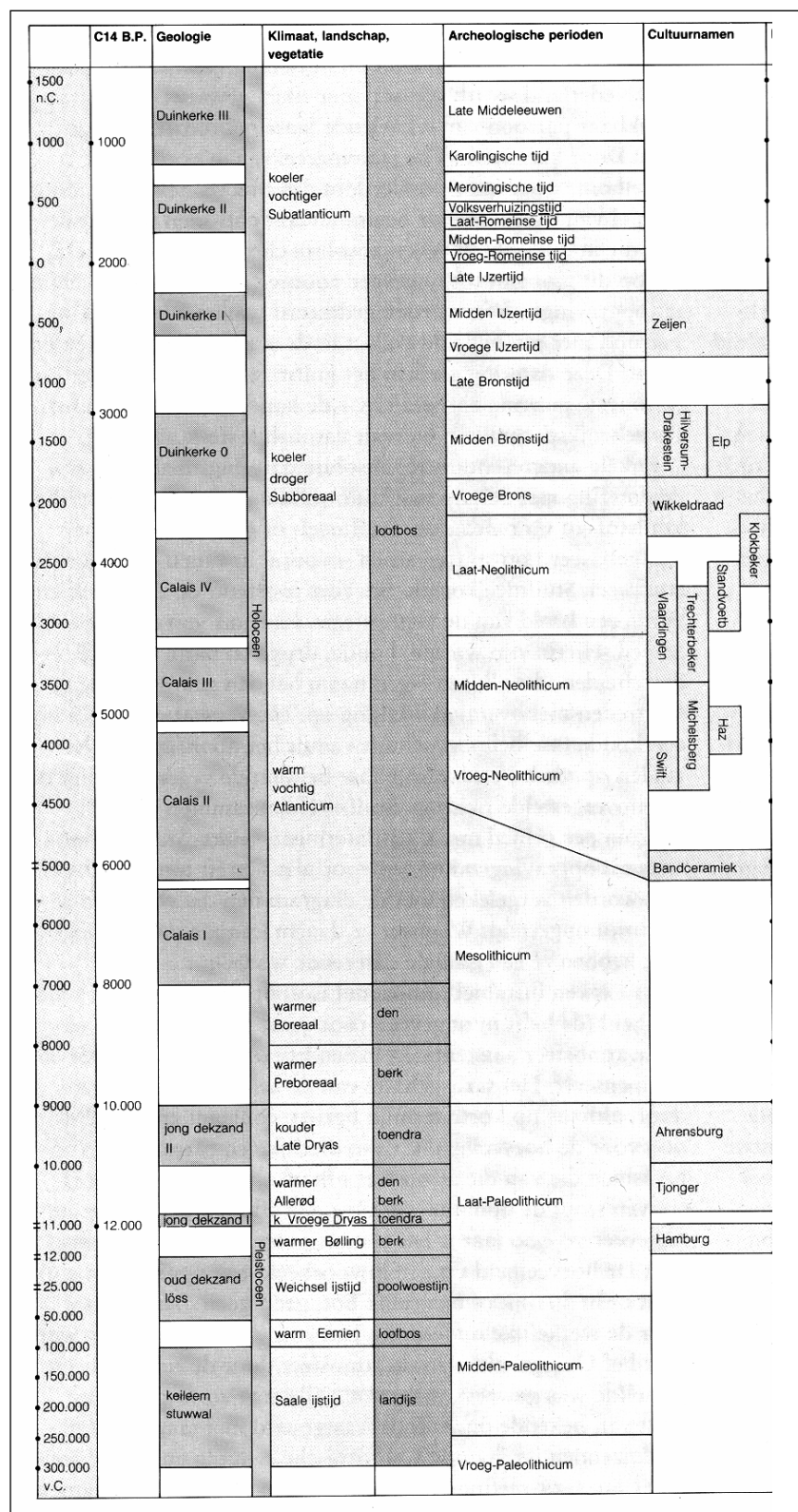
Coördinaten: zuid: 190.250 / 389.620
west: 190.110 / 389.797
noord: 190.272 / 389.979
oost: 190.323 / 389.830

Kaart plangebied: Afbeeldingen 2 en 3
ARCHIS Waarneming nr.: n.v.t.
CIS-code: 24046

Bevoegd gezag:	Provinciaal Archeoloog van de Provincie Limburg Mevrouw G. Jansen Postbus 5700, 6202 MA Maastricht Tel: 043 - 389 71 83 Fax: 043 - 389 70 13 E-mail: gcm.jansen@prvlimburg.nl
Beheer documentatie (na overdracht):	Provinciaal Bodemdepot voor Bodemvondsten Centre Ceramique 50 6221 KV Maastricht
Beheer vondsten (na overdracht):	Provinciaal Bodemdepot voor Bodemvondsten Centre Ceramique 50 6221 KV Maastricht
Beheer en plaats digitale documentatie:	e-depot (www.edna.nl)

Bijlage 2

Archeologische en geologische tijdschaal



Op het hierbij geboden overzicht worden de geologische en archeologische hoofdperioden weergegeven. De dateringen in de linkerkolom (voor en na Chr.) zijn gekalibreerd en geven de betrouwbaarste dateringen. Bron: ROB, 1988.

Bijlage 3

Overzicht Boorgegevens Archeologisch Bureauonderzoek en Inventariserend Veldonderzoek door middel van grondboringen Agrarisch Bedrijventerrein, Ysselsteyn, Gemeente Venray

Methode hoogtebepaling: Waterpassing; precisie hoogte: 1 cm; doel boring: archeologie - verkenning; vondstzichtbaarheid: geen
Opdrachtgever: Arcadis Regio B.V.; Uitvoerder: SOB Research; eigendom boorgegevens: SOB Research
Projectnummer: 1374-0708; CIS-code: 24046; Kaartblad: 52B

Boring nr.: 1		Coördinaten:	X: 190206, Y: 389905,	NAP: 30,46 Oxi/red: 0	Beschrijver: FH Boorder FH	Datum: 29-08-2007
Diepte	Grondsoort	Kleur			Horizont Gerijptheid	Opmerking
0,00 - 0,35	zeer fijn zand, matig humeus	donker	bruin	grijs	Ap	
	Interpretatie: Bouwvoor				Organische inhoud: graszode	
0,35 - 0,60	zeer fijn zand	licht	geel	bruin	C	bovenin vermengd met Ap-horizont, weinig gebioturbeerd
	Interpretatie: Dekzand					
0,60 - 1,00	zeer fijn zand	licht	geel	grijs	C	
	Interpretatie: Dekzand					

Archeologisch Bureauonderzoek en Inventariserend Veldonderzoek door middel van grondboringen Agrarisch Bedrijventerrein, Ysselsteyn, Gemeente Venray
Methode hoogtebepaling: Waterpassing; precisie hoogte: 1 cm; doel boring: archeologie - verkenning; vondstzichtbaarheid: geen
Opdrachtgever: Arcadis Regio B.V.; Uitvoerder: SOB Research; eigendom boorgegevens: SOB Research
Projectnummer: 1374-0708; CIS-code: 24046; Kaartblad: 52B

Boring nr.: 2		Coördinaten:	X: 190242, Y: 389922,	NAP: 30,49 Oxi/red: 0	Beschrijver: JW Boorder JW	Datum: 29-08-2007
Diepte	Grondsoort	Kleur			Horizont Gerijptheid	Opmerking
0,00 - 0,35	zeer fijn zand, matig humeus	donker	grijs	bruin	Ap	
	Interpretatie: Bouwvoor				Organische inhoud: graszode	
0,35 - 0,65	zeer fijn zand, matig	donker	zwart	grijs	Aan	met gele zandvlekken
	Interpretatie: Vergraven					
0,65 - 0,75	zeer fijn zand	licht	geel	bruin	C	
	Interpretatie: Dekzand					
0,75 - 1,00	zeer fijn zand	licht		geel	C	
	Interpretatie: Dekzand					

Archeologisch Bureauonderzoek en Inventariserend Veldonderzoek door middel van grondboringen Agrarisch Bedrijventerrein, Ysselsteyn, Gemeente Venray
Methode hoogtebepaling: Waterpassing; precisie hoogte: 1 cm; doel boring: archeologie - verkenning; vondstzichtbaarheid: geen
Opdrachtgever: Arcadis Regio B.V.; Uitvoerder: SOB Research; eigendom boorgegevens: SOB Research
Projectnummer: 1374-0708; CIS-code: 24046; Kaartblad: 52B

Boring nr.: 3		Coördinaten:	X: 190280, Y: 389954,	NAP: 30,64 Oxi/red: 0	Beschrijver: FH Boorder FH	Datum: 29-08-2007	
Diepte	Grondsoort	Kleur			Horizont	Gerijptheid	Opmerking
0,00 - 0,45	zeer fijn zand, matig humeus	donker	bruin	grijs	Ap		
	Interpretatie: Bouwvoor					Organische inhoud: graszode	
0,45 - 0,80	zeer fijn zand	licht	geel	bruin	C		bovenin vermengd met Ap-horizont
	Interpretatie: Dekzand						
0,80 - 1,00	zeer fijn zand	licht	geel	grijs	C		
	Interpretatie: Dekzand						

Archeologisch Bureauonderzoek en Inventariserend Veldonderzoek door middel van grondboringen Agrarisch Bedrijventerrein, Ysselsteyn, Gemeente Venray
Methode hoogtebepaling: Waterpassing; precisie hoogte: 1 cm; doel boring: archeologie - verkenning; vondstzichtbaarheid: geen
Opdrachtgever: Arcadis Regio B.V.; Uitvoerder: SOB Research; eigendom boorgegevens: SOB Research
Projectnummer: 1374-0708; CIS-code: 24046; Kaartblad: 52B

Boring nr.: 4		Coördinaten:		X: 190215, Y: 389749,	NAP: 30,74 Oxi/red: 0	Beschrijver: FH Boorder FH		Datum: 29-08-2007
Diepte	Grondsoort	Kleur			Horizont	Gerijptheid	Opmerking	
0,00 - 0,30	zeer fijn zand, matig humeus	donker	zwart	grijs	Ap			
	Interpretatie: Bouwvoor					Organische inhoud: graszode		
0,30 - 0,50	zeer fijn zand				bruin	Bir		
	Interpretatie: Dekzand	Lithologie: bioturbatie						
0,50 - 0,60	zeer fijn zand	licht	geel	bruin	C			
	Interpretatie: Dekzand							
0,60 - 0,85	zeer fijn zand	licht		grijs	C			
	Interpretatie: Dekzand							
0,85 - 1,00	zeer fijn zand	licht		grijs	C		met zwak lemige laagjes	
	Interpretatie: Dekzand							

Archeologisch Bureauonderzoek en Inventariserend Veldonderzoek door middel van grondboringen Agrarisch Bedrijventerrein, Ysselsteyn, Gemeente Venray
Methode hoogtebepaling: Waterpassing; precisie hoogte: 1 cm; doel boring: archeologie - verkenning; vondstzichtbaarheid: geen
Opdrachtgever: Arcadis Regio B.V.; Uitvoerder: SOB Research; eigendom boorgegevens: SOB Research
Projectnummer: 1374-0708; CIS-code: 24046; Kaartblad: 52B

Boring nr.: 5		Coördinaten:	X: 190297, Y: 389789,	NAP: 30,78 Oxi/red: 0	Beschrijver: JW Boorder JW	Datum: 29-08-2007	
Diepte	Grondsoort	Kleur			Horizont	Gerijptheid	Opmerking
0,00 - 0,35	zeer fijn zand, matig humeus	donker	zwart	bruin	Ap		
	Interpretatie: Bouwvoor					Organische inhoud: graszode	
0,35 - 0,45	zeer fijn zand		geel	bruin	AC		
	Interpretatie: Dekzand	Lithologie: bioturbatie					
0,45 - 0,65	zeer fijn zand		geel	bruin	C		
	Interpretatie: Dekzand	Lithologie: met roestvlekken					
0,65 - 1,00	zeer fijn zand	licht	geel	grijs	C		met uiterst zwak lemige laagjes
	Interpretatie: Dekzand						

Archeologisch Bureauonderzoek en Inventariserend Veldonderzoek door middel van grondboringen Agrarisch Bedrijventerrein, Ysselsteyn, Gemeente Venray
Methode hoogtebepaling: Waterpassing; precisie hoogte: 1 cm; doel boring: archeologie - verkenning; vondstzichtbaarheid: geen
Opdrachtgever: Arcadis Regio B.V.; Uitvoerder: SOB Research; eigendom boorgegevens: SOB Research
Projectnummer: 1374-0708; CIS-code: 24046; Kaartblad: 52B

Boring nr.: 6		Coördinaten:	X: 190333, Y: 389775,	NAP: 30,75 Oxi/red: 0	Beschrijver: FH Boorder FH	Datum: 29-08-2007	
Diepte	Grondsoort	Kleur			Horizont	Gerijptheid	Opmerking
0,00 - 0,35	zeer fijn zand, matig humeus	donker	zwart	grijs	Ap	Organische inhoud: graszode	onderin brokjes bruin zand
	Interpretatie: Bouwvoor						
0,35 - 0,55	zeer fijn zand	licht	geel	bruin	AC		brokjes bruin zand
	Interpretatie: Dekzand	Lithologie: bioturbatie heterogeen					
0,55 - 0,80	zeer fijn zand	licht	geel	grijs	C		
	Interpretatie: Dekzand						
0,80 - 1,00	zeer fijn zand	licht		grijs	C		
	Interpretatie: Dekzand	Lithologie: met roestvlekken					

Archeologisch Bureauonderzoek en Inventariserend Veldonderzoek door middel van grondboringen Agrarisch Bedrijventerrein, Ysselsteyn, Gemeente Venray
Methode hoogtebepaling: Waterpassing; precisie hoogte: 1 cm; doel boring: archeologie - verkenning; vondstzichtbaarheid: geen
Opdrachtgever: Arcadis Regio B.V.; Uitvoerder: SOB Research; eigendom boorgegevens: SOB Research
Projectnummer: 1374-0708; CIS-code: 24046; Kaartblad: 52B

Boring nr.: 7 Coördinaten: X: 190208, NAP: 30,94 Beschrijver: FH
Y: 389707, Oxi/red: 0 Boorder FH Datum: 29-08-2007

Diepte	Grondsoort	Kleur	Horizont	Gerijptheid	Opmerking
0,00 - 0,35	zeer fijn zand, matig humeus Interpretatie: Bouwvoor	donker zwart grijs	Ap		
0,35 - 0,45	zeer fijn zand Interpretatie: Dekzand		bruin	Bir	
0,45 - 0,75	zeer fijn zand Interpretatie: Dekzand	licht geel	bruin	C	
0,75 - 1,00	zeer fijn zand Interpretatie: Dekzand	licht Lithologie: met roestvlekken	grijs	C	

Archeologisch Bureauonderzoek en Inventariserend Veldonderzoek door middel van grondboringen Agrarisch Bedrijventerrein, Ysselsteyn, Gemeente Venray
Methode hoogtebepaling: Waterpassing; precisie hoogte: 1 cm; doel boring: archeologie - verkenning; vondstzichtbaarheid: geen
Opdrachtgever: Arcadis Regio B.V.; Uitvoerder: SOB Research; eigendom boorgegevens: SOB Research
Projectnummer: 1374-0708; CIS-code: 24046; Kaartblad: 52B

Boring nr.: 8 Coördinaten: X: 190246, NAP: 30,98 Beschrijver: FH
Y: 389719, Oxi/red: 0 Boorder FH Datum: 29-08-2007

Diepte	Grondsoort	Kleur	Horizont	Gerijptheid	Opmerking
0,00 - 0,35	zeer fijn zand, matig humeus Interpretatie: Bouwvoor	donker zwart grijs	Ap		met brokjes bruin zand
0,35 - 0,55	zeer fijn zand Interpretatie: Dekzand		bruin	Bir	Organische inhoud: graszode
0,55 - 0,80	zeer fijn zand Interpretatie: Dekzand	licht geel	bruin	C	
0,80 - 1,00	zeer fijn zand Interpretatie: Dekzand	licht Lithologie: met roestvlekken	grijs	C	met bruine vlekjes

Archeologisch Bureauonderzoek en Inventariserend Veldonderzoek door middel van grondboringen Agrarisch Bedrijventerrein, Ysselsteyn, Gemeente Venray
Methode hoogtebepaling: Waterpassing; precisie hoogte: 1 cm; doel boring: archeologie - verkenning; vondstzichtbaarheid: geen
Opdrachtgever: Arcadis Regio B.V.; Uitvoerder: SOB Research; eigendom boorgegevens: SOB Research
Projectnummer: 1374-0708; CIS-code: 24046; Kaartblad: 52B

Boring nr.: 9		Coördinaten:	X: 190323, Y: 389743,	NAP: 30,72 Oxi/red: 0	Beschrijver: JW Boorder JW	Datum: 29-08-2007	
Diepte	Grondsoort	Kleur			Horizont	Gerijptheid	Opmerking
0,00 - 0,35	zeer fijn zand, matig humeus	donker	bruin	grijs	Ap		met verploegde B-horizont
	Interpretatie: Bouwvoor					Organische inhoud: graszode	
0,35 - 0,45	zeer fijn zand		geel	bruin	AC		
	Interpretatie: Dekzand						
0,45 - 0,70	zeer fijn zand	licht		geel	C		weinig bioturbatie
	Interpretatie: Dekzand						
0,70 - 1,00	zeer fijn zand	licht		grijs	C		met uiterst zwak lemige laagjes
	Interpretatie: Dekzand						

Archeologisch Bureauonderzoek en Inventariserend Veldonderzoek door middel van grondboringen Agrarisch Bedrijventerrein, Ysselsteyn, Gemeente Venray
Methode hoogtebepaling: Waterpassing; precisie hoogte: 1 cm; doel boring: archeologie - verkenning; vondstzichtbaarheid: geen
Opdrachtgever: Arcadis Regio B.V.; Uitvoerder: SOB Research; eigendom boorgegevens: SOB Research
Projectnummer: 1374-0708; CIS-code: 24046; Kaartblad: 52B

Boring nr.: 10		Coördinaten:	X: 190239, Y: 389675,	NAP: 31,28 Oxi/red: 0	Beschrijver: FH Boorder JW	Datum: 29-08-2007	
Diepte	Grondsoort	Kleur			Horizont	Gerijptheid	Opmerking
0,00 - 0,35	zeer fijn zand, matig humeus	donker	bruin	grijs	Ap		
	Interpretatie: Bouwvoor					Organische inhoud: graszode	
0,35 - 0,45	matig fijn zand	licht	bruin	geel	AC		
	Interpretatie: Dekzand	Lithologie: bioturbatie					
0,45 - 1,00	zeer fijn zand	licht	geel	bruin	C		
	Interpretatie: Dekzand	Lithologie: bioturbatie					
1,00 - 1,30	zeer fijn zand	licht	geel	bruin	C		geband met lichtgrijze zwak lemige laagjes
	Interpretatie: Dekzand						

Archeologisch Bureauonderzoek en Inventariserend Veldonderzoek door middel van grondboringen Agrarisch Bedrijventerrein, Ysselsteyn, Gemeente Venray
Methode hoogtebepaling: Waterpassing; precisie hoogte: 1 cm; doel boring: archeologie - verkenning; vondstzichtbaarheid: geen
Opdrachtgever: Arcadis Regio B.V.; Uitvoerder: SOB Research; eigendom boorgegevens: SOB Research
Projectnummer: 1374-0708; CIS-code: 24046; Kaartblad: 52B

Boring nr.: 11		Coördinaten:	X: 190278, Y: 389687,		NAP: 30,91 Oxi/red: 0		Beschrijver: JW Boorder FH		Datum: 29-08-2007	
Diepte	Grondsoort	Kleur			Horizont	Gerijptheid	Opmerking			
0,00 - 0,35	zeer fijn zand, matig humeus	zwart grijs			Ap		onderin resten B-horizont			
	Interpretatie: Dekzand						Organische inhoud: graszode			
0,35 - 0,45	zeer fijn zand	donker	rood	bruin	B					
	Interpretatie: Dekzand									
0,45 - 0,70	zeer fijn zand	licht		bruin	C					
	Interpretatie: Dekzand									
0,70 - 1,00	zeer fijn zand	licht	geel	bruin	C					
	Interpretatie: Dekzand									

Archeologisch Bureauonderzoek en Inventariserend Veldonderzoek door middel van grondboringen Agrarisch Bedrijventerrein, Ysselsteyn, Gemeente Venray
Methode hoogtebepaling: Waterpassing; precisie hoogte: 1 cm; doel boring: archeologie - verkenning; vondstzichtbaarheid: geen
Opdrachtgever: Arcadis Regio B.V.; Uitvoerder: SOB Research; eigendom boorgegevens: SOB Research
Projectnummer: 1374-0708; CIS-code: 24046; Kaartblad: 52B

Boring nr.: 12		Coördinaten:	X: 190316, Y: 389699,	NAP: 31,03 Oxi/red: 0	Beschrijver: FH Boorder FH	Datum: 29-08-2007	
Diepte	Grondsoort	Kleur			Horizont	Gerijptheid	Opmerking
0,00 - 0,30	zeer fijn zand, matig humeus	donker	zwart	grijs	Ap		vermengd met lichtgeelbruin zand
	Interpretatie: Bouwvoor	Lithologie: heterogeen				Organische inhoud: graszode	
0,30 - 0,70	zeer fijn zand	licht	geel	bruin	C		
	Interpretatie: Dekzand	Lithologie: bioturbatie					
0,70 - 1,00	zeer fijn zand	licht	geel	grijs	C		weinig bioturbatie
	Interpretatie: Dekzand	Lithologie: met roestvlekken					

Archeologisch Bureauonderzoek en Inventariserend Veldonderzoek door middel van grondboringen Agrarisch Bedrijventerrein, Ysselsteyn, Gemeente Venray
Methode hoogtebepaling: Waterpassing; precisie hoogte: 1 cm; doel boring: archeologie - verkenning; vondstzichtbaarheid: geen
Opdrachtgever: Arcadis Regio B.V.; Uitvoerder: SOB Research; eigendom boorgegevens: SOB Research
Projectnummer: 1374-0708; CIS-code: 24046; Kaartblad: 52B

Boring nr.: 13		Coördinaten:	X: 190354, Y: 389711,	NAP: 30,88 Oxi/red: 0	Beschrijver: JW Boorder JW	Datum: 29-08-2007	
Diepte	Grondsoort	Kleur			Horizont	Gerijptheid	Opmerking
0,00 - 0,37	zeer fijn zand, matig humeus	donker	bruin	grijs	Ap		
	Interpretatie: Bouwvoor					Organische inhoud: graszode	
0,37 - 0,50	zeer fijn zand			bruin	Bir		
	Interpretatie: Dekzand						
0,50 - 0,65	zeer fijn zand	licht	geel	bruin	C		
	Interpretatie: Dekzand						
0,65 - 1,00	zeer fijn zand	licht		geel	C		
	Interpretatie: Dekzand						

Archeologisch Bureauonderzoek en Inventariserend Veldonderzoek door middel van grondboringen Agrarisch Bedrijventerrein, Ysselsteyn, Gemeente Venray
Methode hoogtebepaling: Waterpassing; precisie hoogte: 1 cm; doel boring: archeologie - verkenning; vondstzichtbaarheid: geen
Opdrachtgever: Arcadis Regio B.V.; Uitvoerder: SOB Research; eigendom boorgegevens: SOB Research
Projectnummer: 1374-0708; CIS-code: 24046; Kaartblad: 52B

Boring nr.: 14		Coördinaten:		X: 190271, Y: 389643,	NAP: 31,8 Oxi/red: 0	Beschrijver: JW Boorder JW		Datum: 29-08-2007
Diepte	Grondsoort	Kleur			Horizont	Gerijptheid	Opmerking	
0,00 - 0,40	zeer fijn zand, matig humeus		zwart	grijs	Ap		ingeploegde B-horizont	
	Interpretatie: Bouwvoor					Organische inhoud: graszode		
0,40 - 0,45	zeer fijn zand	licht	geel	bruin	AC		met vlekken van B-horizont	
	Interpretatie: Dekzand	Lithologie: heterogeen						
0,45 - 0,95	zeer fijn zand	licht	geel	bruin	C			
	Interpretatie: Dekzand							

Archeologisch Bureauonderzoek en Inventariserend Veldonderzoek door middel van grondboringen Agrarisch Bedrijventerrein, Ysselsteyn, Gemeente Venray
Methode hoogtebepaling: Waterpassing; precisie hoogte: 1 cm; doel boring: archeologie - verkenning; vondstzichtbaarheid: geen
Opdrachtgever: Arcadis Regio B.V.; Uitvoerder: SOB Research; eigendom boorgegevens: SOB Research
Projectnummer: 1374-0708; CIS-code: 24046; Kaartblad: 52B

Boring nr.: 15		Coördinaten:	X: 190309, Y: 389655,	NAP: 31,31 Oxi/red: 0	Beschrijver: JW Boorder JW	Datum: 29-08-2007	
Diepte	Grondsoort	Kleur			Horizont	Gerijptheid	Opmerking
0,00 - 0,40	zeer fijn zand, matig humeus		grijs	zwart	Ap		ingeploegde B-horizont
	Interpretatie: Bouwvoor					Organische inhoud: graszode	
0,40 - 0,48	zeer fijn zand	licht		bruin	AC		
	Interpretatie: Dekzand	Lithologie: heterogeen					
0,48 - 0,90	zeer fijn zand	licht	geel	bruin	C		weinig bioturbatie
	Interpretatie: Dekzand						
0,90 - 1,00	zeer fijn zand	licht	geel	grijs	C		
	Interpretatie: Dekzand						

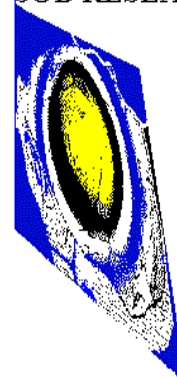
Archeologisch Bureauonderzoek en Inventariserend Veldonderzoek door middel van grondboringen Agrarisch Bedrijventerrein, Ysselsteyn, Gemeente Venray
Methode hoogtebepaling: Waterpassing; precisie hoogte: 1 cm; doel boring: archeologie - verkenning; vondstzichtbaarheid: geen
Opdrachtgever: Arcadis Regio B.V.; Uitvoerder: SOB Research; eigendom boorgegevens: SOB Research
Projectnummer: 1374-0708; CIS-code: 24046; Kaartblad: 52B

Boring nr.: 16		Coördinaten:	X: 190347, Y: 389667,	NAP: 31,17 Oxi/red: 0	Beschrijver: JW Boorder JW	Datum: 29-08-2007	
Diepte	Grondsoort	Kleur			Horizont	Gerijptheid	Opmerking
0,00 - 0,35	zeer fijn zand, matig humeus		grijs	zwart	Ap		
	Interpretatie: Bouwvoor					Organische inhoud: graszode	
0,35 - 0,55	zeer fijn zand			bruin	Bir		
	Interpretatie: Dekzand						
0,55 - 1,00	zeer fijn zand	licht	geel	bruin	C		
	Interpretatie: Dekzand						

Bijlage 4

SOB Research: Gegevens

SOB RESEARCH



Naam: SOB Research Instituut voor Archeologisch en Aardkundig Onderzoek B.V.
Bezoekadres: Hofweg 13, Heinenoord

Postadres: Postbus 5060
3274 ZK Heinenoord

Telefoon: 0186 604432
Fax: 0575 476139
E-Mail: sobresearch@wxs.nl

Directeur: jhr. J. E. van den Bosch
Raad van Advies: J. van de Erve (Voorzitter)
Prof. dr. ir. J. T. Fokkema (Vice-Voorzitter)
J. van Kerchove (Secretaris)

Kamer van Koophandel en Fabrieken voor Rotterdam
Inschrijvingsnummer Register: 24346983
BTW nummer: NL 8118.55.600.B.01

Bankrelatie: Rabobank Berkel-IJssel
Rekeningcourant: Nr.: 3543.43.181