

Bureauonderzoek en Inventariserend Veldonderzoek, karterend booronderzoek

**Turfweg 34-36 te IJzevoorde
gemeente Doetinchem**

Opdrachtgever

De heer en mevrouw Heusinkveld
Loordijk 33
7004 HT Doetinchem

Projectleider
Drs. H. Kremer

Status:

DEFINITIEF

Projectnummer

SyntheGra Rapport S090375

Autorisatie

Drs. E.A. Schorn(senior prospector)

Paraaf

Datum

04-12-2009

Project: Bureauonderzoek en Inventariserend Veldonderzoek, karterend booronderzoek,
Turfweg 34-36 te IJzevoorde, gemeente Doetinchem
Projectnummer: S090375

Colofon

Opdrachtgever: Dhr. en mevrouw Heusinkveld te IJzevoorde, gemeente Doetinchem
Project: Turfweg 34-36 te Doetinchem
Projectnummer: S09090375
Titel: Bureauonderzoek en Inventariserend Veldonderzoek, karterend booronderzoek, Turfweg 34-36 te IJzevoorde, gemeente Doetinchem
Datum: 04-12-2009
Projectleider: drs. H. Kremer
Auteurs: drs. H. Kremer (prospector, KNA archeoloog)
Tekenaar: dhr. J. Heersink (GIS/CAD-specialist)
Autorisatie: drs. E.A. Schorn (senior prospector)
Druk: Synthegra bv, Doetinchem
ISSN: 1874-9771

Synthegra bv

Doetinchemseweg 61a, NL-7007 CB Doetinchem
Telefoon +31 (0)88 81 81 981, Fax +31 (0)88 81 81 989, Internet: www.synthegra.nl
Bankrelatie Friesland Bank, nr. 295191155, BTW nr. NL819631288B01, HR 01115557

© Synthegra bv, 2009

Project: Bureauonderzoek en Inventariserend Veldonderzoek, karterend booronderzoek,
Turfweg 34-36 te IJzevoorde, gemeente Doetinchem
Projectnummer: S090375

INHOUD

Administratieve gegevens	4
1 Inleiding	5
1.1 Onderzoekskader	5
1.2 Onderzoeksdool en vraagstellingen	5
1.3 Ligging en huidige situatie plangebied	6
2 Bureauonderzoek	7
2.1 Methode	7
2.2 Landschapsgenese	7
2.3 Archeologische waarden in en rondom het plangebied	11
2.4 Historische ontwikkeling	12
2.5 Gespecificeerde archeologische verwachting	15
3 Inventariserend Veldonderzoek	17
3.1 Methode	17
3.2 Beschrijving en interpretatie van de boorgegevens	17
3.3 Archeologische indicatoren	17
3.4 Archeologische interpretatie	17
4 Conclusies en aanbevelingen	19
4.1 Inleiding	19
4.2 Conclusies / beantwoording onderzoeksvragen	19
4.3 Aanbevelingen	20
Literatuur en kaarten	21
Bijlagen:	
Bijlage 1: Overzicht van de relevante geologische en archeologische tijdvakken	
Bijlage 2: Combinatiekaart IKAW, AMK en ARCHIS waarnemingen	
Bijlage 3: Boorpuntenkaart	
Bijlage 4: Boorprofielen	

Project: Bureauonderzoek en Inventariserend Veldonderzoek, karterend booronderzoek,
Turfweg 34-36 te IJzevoorde, gemeente Doetinchem
Projectnummer: S090375

Administratieve gegevens

Toponiem	: Turfweg 34-36 te Doetinchem
Plaats	: IJzevoorde
Gemeente	: Doetinchem
Provincie	: Gelderland
Projectnummer	: S090375
Bevoegd gezag	: gemeente Doetinchem, deskundige namens het bevoegd gezag, dhr. M. Kocken, regionaal archeoloog Regio Achterhoek
Opdrachtgever	: de heer en mevrouw Heusinkveld
Uitvoerende instantie	: Synthegra bv
Datum uitvoering veldwerk	: 27-10-2009
Uitvoerders veldwerk	: drs. H. Kremer (prospector)
Onderzoeksmelding (ARCHIS)	: 37.481
Datum onderzoeksmelding	: 12-10-2009
Onderzoeksnummer (ARCHIS)	: 38360
Kaartblad	: 41A
Periode	: laat-paleolithicum t/m de nieuwe tijd
Oppervlakte	: ca. 1.080 m ²
Grond eigenaar / beheerder	: de heer en mevrouw Heusinkveld
Grondgebruik	: weide
Geologie	: Fluvioperiglaciale afzettingen (Formatie van Boxtel) bedekt met dekzand (Laagpakket van Wierden, Formatie van Boxtel)
Geomorfologie	: dekzandvlakte
Bodem	: laarpodzolgrond
Depot	: Documentatie en vondsten zullen worden aangeleverd aan het Provinciaal Depot van Gelderland, te Nijmegen

De onderzoekslocatie wordt omsloten door de volgende vier coördinaten:

noordwest	X: 221588	Y: 443355
noordoost	X: 221631	Y: 443355
zuidoost	X: 221631	Y: 443319
zuidwest	X: 221588	Y: 443319

1 Inleiding

1.1 Onderzoekskader

Synthegra heeft in opdracht van de heer en mevrouw Heusinkveld een archeologisch onderzoek uitgevoerd op een terrein gelegen aan de Turfweg tussen de huisnummers 34 en 36 te Doetinchem (afbeelding 1.1). Het onderzoek bestond uit een bureauonderzoek en een karterend booronderzoek. De aanleiding voor het onderzoek is de voorgenomen bouw van een woning.

De diepte van de toekomstige bodemverstoring is op dit moment onbekend, maar uitgaande van de aanleg van bouwputten voor de bebouwing zal de bodem waarschijnlijk tot in het archeologische niveau worden verstoord, dat in dit gebied vanaf 30 cm beneden maaiveld verwacht kan worden.

Door de graafwerkzaamheden die zullen gaan plaatsvinden, kunnen eventueel aanwezige archeologische waarden verloren gaan. Daarom is op basis van het Verdrag van Malta, waaruit de Wet op de Archeologische Monumentenzorg uit 2007 is voortgevloeid, voorafgaand aan de graafwerkzaamheden archeologisch onderzoek uitgevoerd. Het onderzoek is uitgevoerd conform de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie versie 3.1¹ en de Leidraad Veldonderzoek.² Het veldwerk is uitgevoerd op 27 oktober 2009.

Het bevoegd gezag, de gemeente Doetinchem zal de resultaten van het onderzoek toetsen en een selectiebesluit nemen.

1.2 Onderzoekdoel en vraagstellingen

Het doel van het bureauonderzoek is het opstellen van een gespecificeerde archeologische verwachting aan de hand van bestaande bronnen over bekende of verwachte landschappelijke, historische en archeologische waarden.

Het doel van het karterend booronderzoek is het toetsen van het opgestelde verwachtingsmodel door de intactheid van de bodemopbouw vast te stellen en de eventueel aanwezige archeologische resten en/of vindplaatsen te inventariseren.

De volgende onderzoeksvragen zullen worden beantwoord:

- Wat is de opbouw van de ondergrond en is het bodemprofiel intact?
- Zijn in het plangebied archeologische vindplaatsen aanwezig?
- Wat is te zeggen over de horizontale en verticale verspreiding van de archeologische waarden?
- Wat is de vermoedelijke aard en datering van de archeologische resten?
- In hoeverre worden eventueel aanwezige archeologische resten bedreigd door de voorgenomen ontwikkeling van het gebied?

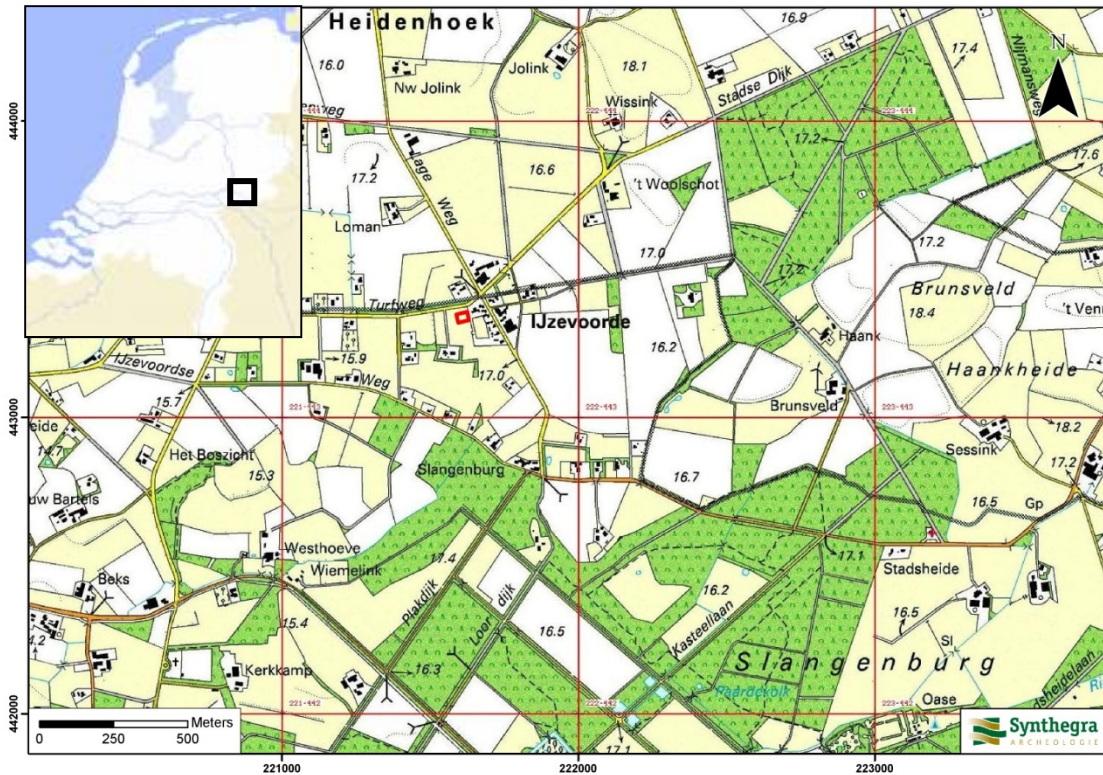
¹ SIKB 2006a.

² SIKB 2006b.

Project: Bureauonderzoek en Inventariserend Veldonderzoek, karterend booronderzoek,
Turfweg 34-36 te IJzevoorde, gemeente Doetinchem
Projectnummer: S090375

1.3 Ligging en huidige situatie plangebied

Het plangebied is circa 1.080 m² groot en ligt aan de Turfweg in Doetinchem (afbeelding 1.1). Het terrein wordt in het noorden begrensd door de Turfweg, in het oosten door de bebouwing aan de Turfweg, in het zuiden en westen door een perceel weidegrond. Het plangebied is in gebruik als weidegrond. De hoogte van het maaiveld ligt rond de 16 m +NAP (Normaal Amsterdams Peil).³



Afbeelding 1.1: Het plangebied op de Topografische Kaart van Nederland 1:25.000 aangegeven met het rode kader (Bron: Emmen/ANWB 2007).

³ Hoogteligging van het plangebied op het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN) in m NAP geraadpleegd op www.ahn.nl

2 Bureauonderzoek

2.1 Methode

Tijdens het bureauonderzoek is met behulp van bestaande bronnen een gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel voor het plangebied opgesteld. Dit is gedaan door het raadplegen van voor de archeologie relevante (schriftelijke) bronnen. Voor het bureauonderzoek zijn met name gegevens over bekende archeologische vindplaatsen in en rond het plangebied verzameld. Dit is aangevuld met historisch en fysisch-geografisch onderzoek, waarbij informatie over vroeger grondgebruik is verkregen door de analyse van historische kaarten en tevens gegevens over de geologie, geomorfologie en bodem zijn bestudeerd.

2.2 Landschapsgenese

Voor het bepalen of, waar en uit welke periode archeologische resten kunnen worden verwacht, zijn de volgende bronnen met betrekking tot de landschapsgenese geraadpleegd:

- Geologische Kaart, schaal 1:600.000
- Geomorfologische Kaart, schaal 1:50.000
- Bodemkaart, schaal 1:50.000
- Relevante achtergrondliteratuur

Voor de geologische beschrijving is gebruik gemaakt van de Lithostratigrafische Indeling van de Ondiepe Ondergrond.⁴ Zie voor een overzicht van de geologische en archeologische perioden bijlage 1.

Geologie en geomorfologie

Het plangebied ligt in het oostelijk zandgebied. Het landschap heeft zijn huidige vorm vooral tijdens de laatste ijstijd, het Weichselien (circa 115.000 – 11.755 jaar geleden), gekregen. Volgens de Geologische Overzichtskaart van Nederland⁵ komen in het plangebied dan ook afzettingen voor die in deze periode zijn gevormd, namelijk fluvioperiglaciale afzettingen bedekt met dekzand.

Gedurende een zeer koude periode, het Pleniglaciaal (circa 75.000 – 15.700 jaar geleden), was de ondergrond periodiek permanent bevroren en moest het regen- en sneeuwmeltwater over het oppervlak afstromen. Hierdoor werden fluvioperiglaciale afzettingen gevormd en dalen uitgesleten. De fluvioperiglaciale afzettingen zijn zeer divers en bestaan uit fijn en grof zand, soms met grind, lemlagen en plantenresten en worden tot de Formatie van Boxtel gerekend.⁶ Deze afzettingen bevinden zich in de diepere ondergrond van het plangebied.

De fluvioperiglaciale afzettingen zijn later grotendeels bedekt met dekzand. In de koudste en droogste perioden van het Weichselien, met name tijdens het Laat Pleniglaciaal (circa 26.000 – 15.700 jaar geleden) en in sommige perioden van het Laat Glaciaal (circa 15.700 – 11.755 jaar geleden) was de vegetatie vrijwel verdwenen. Hierdoor kon op grote schaal verstuing optreden en werd dekzand afgezet.⁷ Dit (vaak lemige) zand is kalkloos, fijnkorrelig (150 – 210 µm), goed afgerond, goed gesorteerd en arm aan grind en wordt tot het Laagpakket van Wierden van de Formatie van Boxtel gerekend.⁸ Het reliëf, dat hierbij in het landschap is ontstaan, wordt gekenmerkt door vlaktes, depressies en dekzandkopjes, afgewisseld met langgerekte ruggen. In de omgeving van het plangebied liggen diverse dekzandruggen (afbeelding 2.1, code 3/4K14) in een

⁴ De Mulder e.a. 2003 en via www.dinoloket.nl: Dinoloket, Standaarden, Lithostratigrafische Nomenclator van de Ondiepe Ondergrond.

⁵ NITG-TNO 2006.

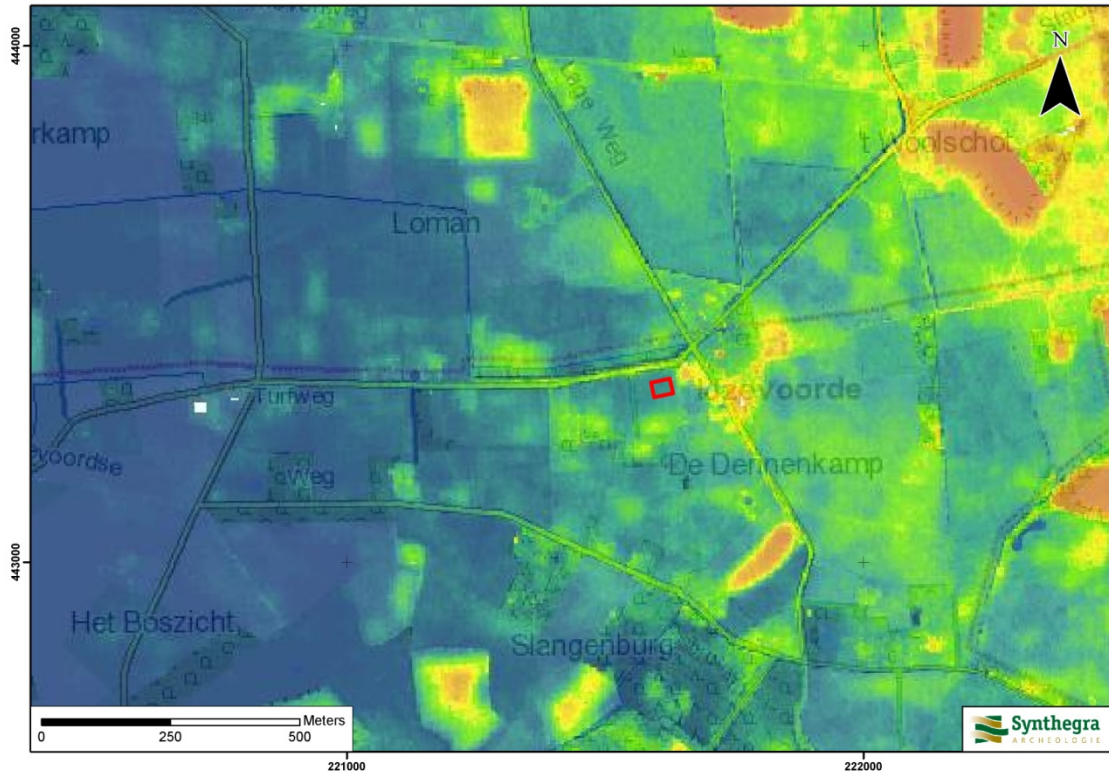
⁶ Berendsen 2004, 189.

⁷ Berendsen 2004, 113.

⁸ Berendsen 2004, 190.

Project: Bureauonderzoek en Inventariserend Veldonderzoek, karterend booronderzoek,
Turfweg 34-36 te IJzevoorde, gemeente Doetinchem

Proje



LEGENDA

Donkerblauw	: lager dan 14,34 m +NAP
Blauw	: 14,34 – 16,34 m +NAP
Groen	: 16,34 – 16,93 m +NAP
Geel	: 16,93 – 17,39 m +NAP
Oranje	: 17,39 – 18,21 m +NAP
Rood	: hoger dan 18,21 m +NAP

Afbeelding 2.2: Ligging van het plangebied op het Actueel Hoogtebestand van Nederland (AHN), aangegeven met het rode kader (Bron: www.ahn.nl).

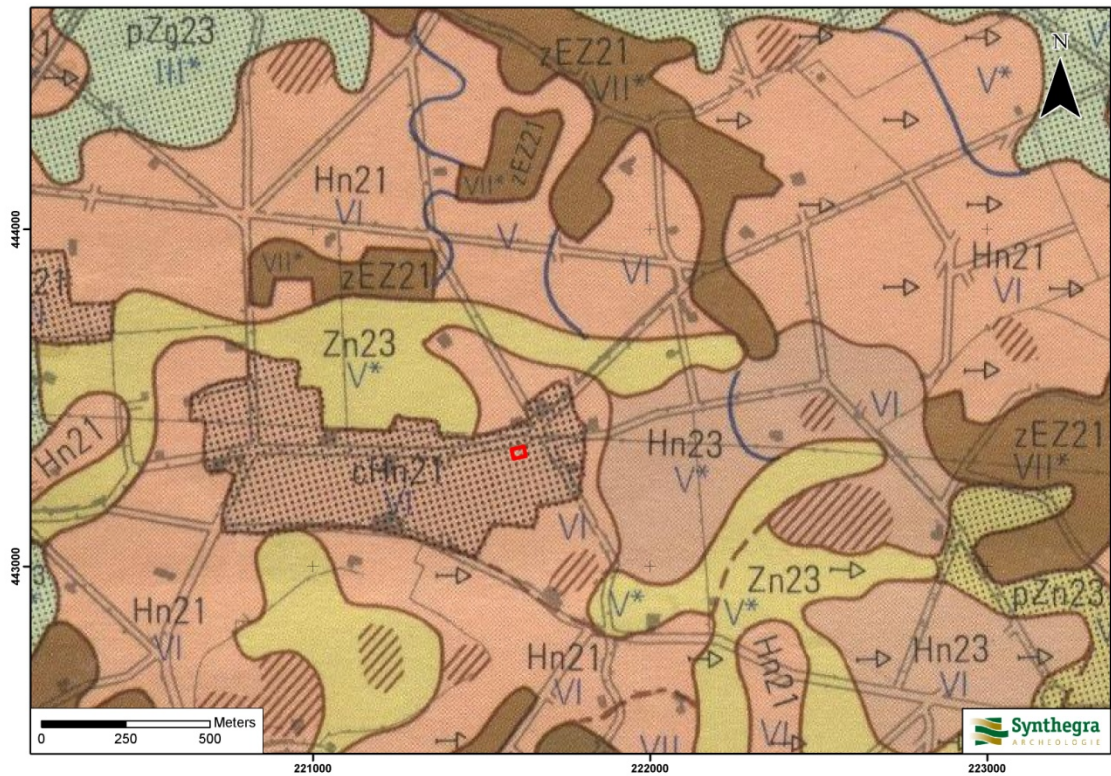
Bodem

Volgens de bodemkaart komen in het plangebied laarpodzolgronden voor (afbeelding 2.3, code cHn21). In dekzanden is podzolering een natuurlijk bodemvormend proces. Bij podzolering worden humus, ijzer en mangaan uit de bovenste bodemlagen uitgespoeld en vindt inspoeling van deze bestanddelen in diepere bodemlagen plaats. Podzolgronden bestaan uit een donkere, humushoudende bovengrond (Ap-horizont), waaronder een lichtgrijze E-horizont (uitspoelingshorizont) aanwezig is. Hieronder ligt de bruine B-horizont (inspoelingshorizont), die geleidelijk overgaat in de C-horizont.¹¹ Afhankelijk van de vroegere bodembewerking is de oorspronkelijke A-, E- en/of B-horizont al dan niet intact. Vaak zijn deze door verploeging met elkaar vermengd geraakt. De laarpodzolgronden worden gekenmerkt door een dun plaggendek dat is ontstaan, doordat vaak al vanaf de late middeleeuwen op grote schaal het systeem van potstalbemesting werd toegepast.¹² Plaggen werden met mest van het vee vermengd en op de akkers uitgespreid om de bodem vruchtbaarder te maken. In de loop der tijd is hierdoor een plaggendek op de oorspronkelijke bodem ontstaan. Het zwarte tot zeer donker grijze plaggendek van de laarpodzolgronden is 30-50 cm dik. Onder het plaggendek ligt de oorspronkelijke bodem, waarschijnlijk een veldpodzolgrond.

¹¹ De Bakker en Schelling 1989, 127

¹² Spek 2004.

Project: Bureauonderzoek en Inventariserend Veldonderzoek, karterend booronderzoek,
Turfweg 34-36 te IJzevoorde, gemeente Doetinchem
Projectnummer: S090375



LEGENDA

cHn21	Laarpodzolgronden
Hn21/23	Veldpodzolgronden
zEZ21	Hoge zwarte enkeerdgronden
pZg23	Beekeerdgronden
Zn23	Vlakvaaggronden

Afbeelding 2.3: Ligging van het plangebied op de Bodemkaart van Nederland 1:50.000, aangegeven met het rode kader (Bron: Stiboka 1982, blad 41 West Aalten).

Op de bodemkaart staan de gemiddelde grondwaterstanden aangegeven met zogenaamde grondwatertrappen. De laarpodzolgronden worden gekenmerkt door een diepe grondwaterstand (grondwatertrap VI). Dit betekent dat de gemiddeld hoogste grondwaterstand tussen de 40 en 80 cm beneden maaiveld wordt aangetroffen en dat de gemiddeld laagste grondwaterstand dieper dan 120 cm beneden maaiveld wordt aangetroffen.

Project: Bureauonderzoek en Inventariserend Veldonderzoek, karterend booronderzoek,
Turfweg 34-36 te IJzevoorde, gemeente Doetinchem
Projectnummer: S090375

2.3 Archeologische waarden in en rondom het plangebied

In deze paragraaf is gekeken of binnen en rond het plangebied archeologische waarden bekend zijn. Hiervoor zijn de volgende bronnen binnen de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE, de voormalige RACM) geraadpleegd:

- het Centraal Archeologisch Archief (CAA)
- het Centraal Monumenten Archief (CMA)
- Archeologisch Informatie Systeem (ARCHIS II)

Daarnaast zijn de volgende bronnen geraadpleegd:

- Cultuurhistorische Waardenkaart van de provincie Gelderland

Volgens de IKAW (Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden) van de RCE geldt voor het plangebied een middenhoge archeologische verwachting (bijlage 2). Deze verwachting is vermoedelijk gerelateerd aan het voorkomen van laarpodzolgronden. Op de Cultuurhistorische Waardenkaart (CHW) van de provincie Gelderland heeft het plangebied een lage archeologische waarde.¹³ Deze kaarten zijn indicatief en zullen voor het opstellen van een gespecificeerd verwachtingsmodel worden genuanceerd en gepreciseerd, aangezien uit deze kaarten niet blijkt wat de aard en ouderdom is van de te verwachten archeologische resten.

De Verwachtingskaart van de gemeente Doetinchem is momenteel in voorbereiding. De archeologische waarde van het plangebied op deze nieuwe kaart is niet bekend.

Uit de archieven en ARCHIS II van de RCE blijkt dat binnen het plangebied geen archeologische monumenten, waarnemingen en onderzoeksmeldingen aanwezig zijn (bijlage 2). Uit de directe omgeving (binnen een straal van 800 m) is één onderzoeksmelding en één waarneming bekend.

Waarnemingen en onderzoeksmeldingen binnen een straal van 800 m van het plangebied:

Onderzoeksmelding 12.518

Het plangebied ligt direct ten zuiden van een omvangrijk gebied waar Synthegra in 2005 archeologisch onderzoek uitvoerde. Er werd een archeologische inventarisatie uitgevoerd ten behoeve van een aan te leggen TRAP-route. Voor dit onderzoek is onder andere een archeologische verwachtingskaart opgesteld.¹⁴

Waarnemingsnummer 403.731

Op een afstand van 800 m ten noordoosten van het plangebied werd in een golvende dekzandvlakte (zie paragraaf 2.2, code 3L5) een fragment verbrand bot, mogelijk menselijk, aangetroffen.

¹³ www.geodata2.prv.gelderland.nl/apps/chw/

¹⁴ Krist en van der Kuijl 2005 (Synthegra rapport 175028).

2.4 Historische ontwikkeling

Voor de historische ontwikkeling is historisch kaartmateriaal en relevante achtergrondliteratuur geraadpleegd, dat in onderstaande paragraaf is weergegeven.

Het plangebied ligt in het gehucht IJzevoorde ten noordoosten van de bebouwde kom van Doetinchem. De eerste vermelding van IJzevoorde als *in Ysenuort* vinden we in een schriftelijke bron uit het jaar 1235. In 1325 is sprake van *Ysenvorde*. De herkomst van de naam is mogelijk te herleiden tot een 'doorwaadbare plaats door de IJze'. Er is echter geen waterloop (meer) in of nabij IJzevoorde. Mogelijk is de naam afgeleid van de persoonsnaam *Iso*.¹⁵ De oudst bekende kerkelijk-bestuurlijke organisatie was de parochie Doetinchem. Tot deze parochie behoorde sinds tenminste 1400 naast de buurtschappen Dichteren, Langerak, Gaanderen, Ooseld ook het buurtschap IJzevoorde.¹⁶ In 1855 was in het buurtschap al een school gevestigd, wat aangeeft dat de bewoningskern niet echt klein was in deze periode.¹⁷ IJzevoorde ligt ten noorden van het landgoed De Slangenburg met de gelijknamige 14^e eeuwse havezate. Deze voormalige havezate ligt op circa 1,4 km ten zuiden van het plangebied en werd in 1354 voor het eerst genoemd. Na de verwoesting in 1585 werd het gebouw in het begin van de 19^e eeuw opnieuw opgebouwd.¹⁸

Op de historische kaart uit circa 1773-1794 (afbeelding 2.5) is te zien dat het plangebied onbebouwd is. Het is niet duidelijk wat het grondgebruik van het plangebied is. De omgeving lijkt deels wel in cultuur te zijn gebracht, getuige de sporadisch gelegen gebouwen in de omgeving. Ten zuiden en oosten van het plangebied is een deel van het landgoed De Slangenburg te zien.

Op het minuutplan uit begin 19^e eeuw¹⁹ wordt duidelijk dat het plangebied direct ten zuiden van de dan bestaande Turfweg ligt. Uit de gegevens van de Oorspronkelijke Aanwijzende Tafels (OAT)²⁰ behorende bij het minuutplan staat beschreven dat het plangebied in een zone ligt die uit heide bestaat. Ten zuidwesten en westen van het plangebied zijn gebouwen zichtbaar.

Op de kaart uit 1830-1855 (afbeelding 2.6) is een soortgelijke situatie te zien. Het plangebied is onbebouwd en lijkt nu uit bouwland te bestaan. Ten zuidwesten en westen van het plangebied zijn gebouwen zichtbaar. Ter plaatse van de huidige bewoningskern van IJzevoorde is sporadisch bebouwing aanwezig. Ook ten zuidoosten van het plangebied zijn enkele gebouwen te zien, aan de kruising IJzevoordseweg - Loordijk.

Het westelijke deel van het plangebied is op de kaart uit circa 1900 (afbeelding 2.7) in gebruik als bouwland. Het centrale en oostelijke deel van het plangebied bestaat uit bos met kleine zones bestaande uit heidegronden. Direct ten noordoosten en ten zuidwesten van het plangebied zijn gebouwen zichtbaar.

Op de kaart uit 1954 (afbeelding 2.8) bestaat het plangebied geheel uit bouwland. Direct ten noordoosten van het plangebied, de huidige bewoningskern van IJzevoorde, is al meer bebouwing te zien.

¹⁵ Van Berkel en Samplonius 2005, 218.

¹⁶ Boogman en Oosterhaven 1986, 93.

¹⁷ Boogman en Oosterhaven 1986, 313.

¹⁸ Stenvert e.a. 2000, 147.

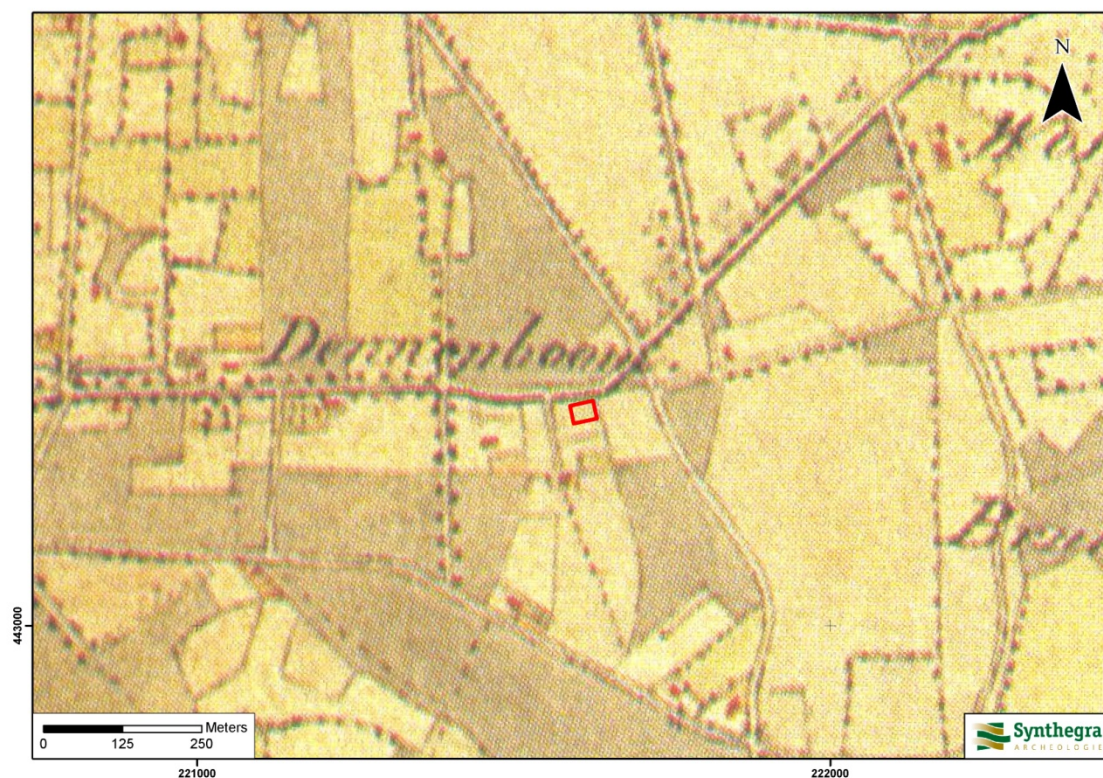
¹⁹ www.watwaswaar.nl Gemeente Ambt Doetinchem, sectie D, blad 1. Minuutplannen zijn de oorspronkelijke kadastrale kaarten die zijn vervaardigd vanaf 1811 en 1812 in navolging van de Fransen o.l.v. Napoleon Bonaparte. Het zijn grondbeschrijvingen (kadasters) van de gemeenten met hierop aangegeven de percelen, perceelnummers en gebouwen.

²⁰ OAT = Oorspronkelijke Aanwijzende Tafel. Dit is een register uit 1832 waarin diverse gegevens in vermeld staan die betrekking hebben op de betreffende percelen, zoals de eigenaar, beroep en woonplaats, alsmede het grondgebruik en de oppervlakte.

Project: Bureauonderzoek en Inventariserend Veldonderzoek, karterend booronderzoek,
Turfweg 34-36 te IJzevoorde, gemeente Doetinchem
Projectnummer: S090375

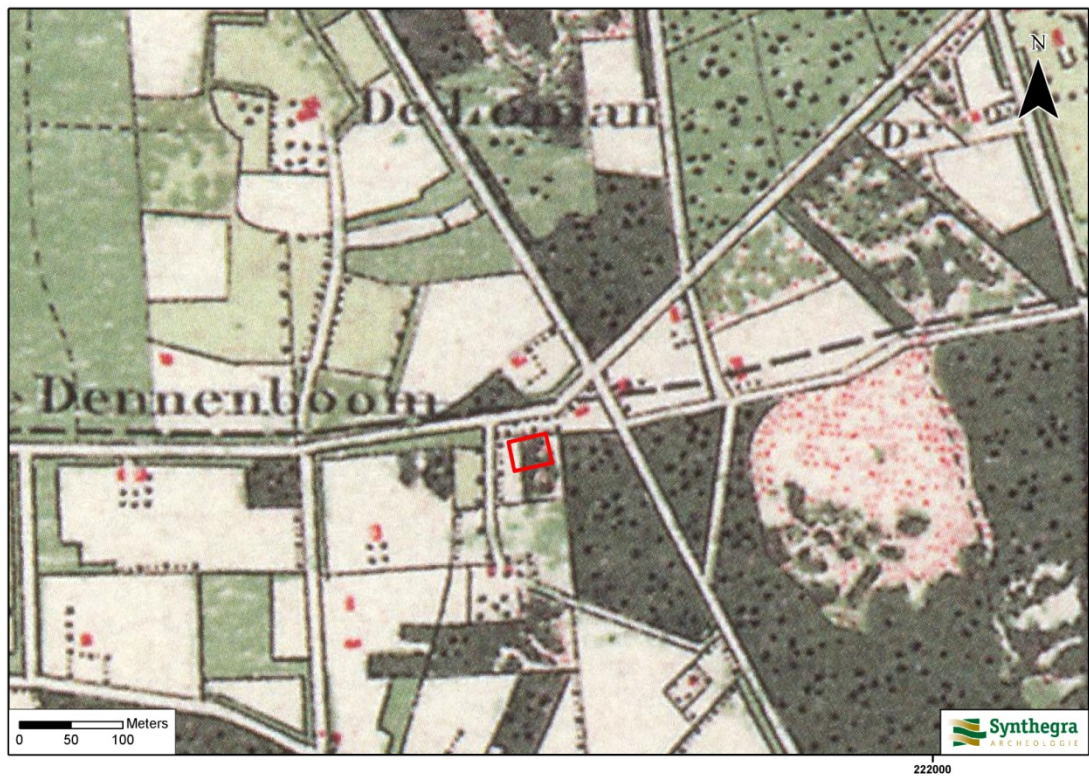


Afbeelding 2.5: Ligging van het plangebied op de kaart uit circa 1773-1794, aangegeven met het rode kader.
(Bron: Heveskes Uitgevers 2003, blad 83).

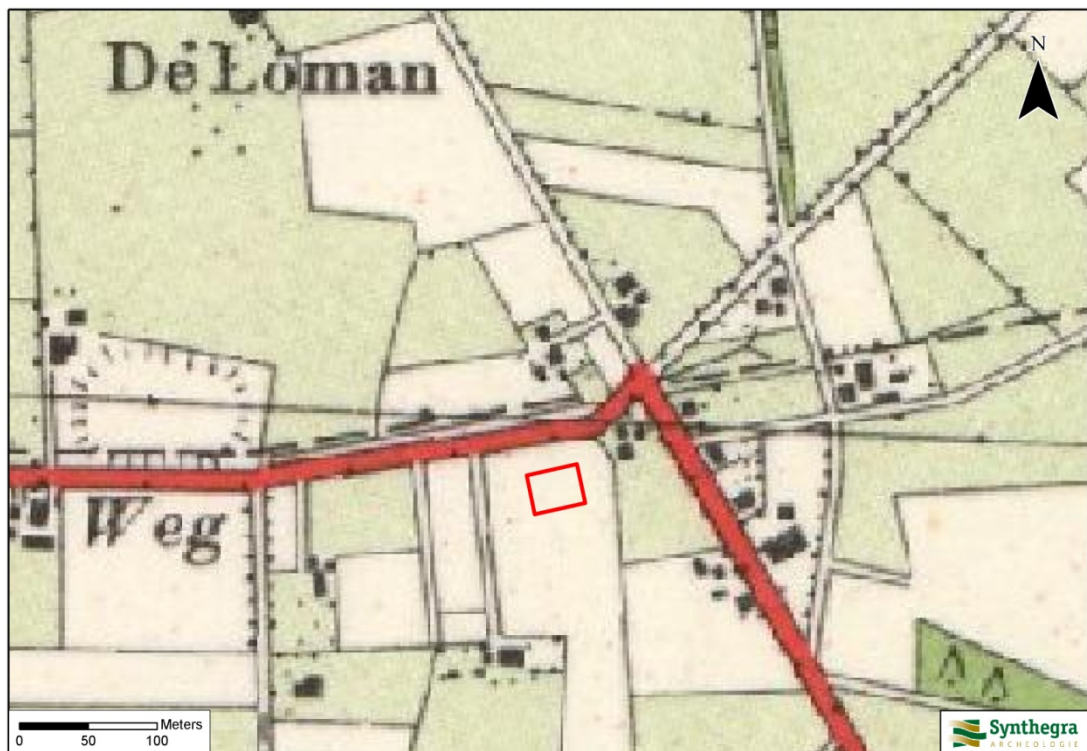


Afbeelding 2.6: Ligging van het plangebied op de kaart uit circa 1830-1855, aangegeven met het rode kader.
(Bron: Wolters Noordhoff Atlasproducties 1990, Oost-Nederland, blad 102).

Project: Bureauonderzoek en Inventariserend Veldonderzoek, karterend booronderzoek,
Turfweg 34-36 te IJzevoorde, gemeente Doetinchem
Projectnummer: S090375



Afbeelding 2.7: Ligging van het plangebied op de kaart uit 1900, aangegeven met het rode kader (Bron: Uitgeverij Nieuwland 2005, Gelderland, blad 494).



Afbeelding 2.8: Ligging van het plangebied op de kaart uit 1954, aangegeven met het rode kader (Bron: www.watwaswaar.nl).

2.5 Gespecificeerde archeologische verwachting

Op basis van bovenstaand bureauonderzoek is voor het plangebied een gespecificeerde archeologische verwachting opgesteld, waarvan de essentie is weergegeven in tabel 2.1.

Volgens de IKAW geldt een middelhoge archeologische verwachting, vermoedelijk gerelateerd aan het voorkomen van laarpodzolgronden (bijlage 2). Op de CHW van Gelderland geldt een lage archeologische verwachting.

Het plangebied ligt in de golvende dekzandvlakte. Gezien de ouderdom van de te verwachte afzettingen kunnen in het plangebied vindplaatsen aanwezig zijn vanaf het laat-paleolithicum tot en met de nieuwe tijd.

De jager-verzamelaars uit het laat-paleolithicum en het mesolithicum zochten de hoger gelegen terreinen in het landschap op om daar te wonen, liefst in de nabijheid van water. Het plangebied bevindt zich in een relatief laaggelegen deel van de golvende dekzandvlakte, in de directe omgeving van het plangebied stroomde geen water. De archeologische verwachting voor vuursteenvindplaatsen uit het laat-paleolithicum en mesolithicum wordt dan ook op laag gesteld.

Met de introductie van landbouw en veeteelt vanaf het neolithicum worden jagen en verzamelen steeds minder belangrijk, totdat ze uiteindelijk grotendeels vervangen zijn. De mensen bouwen permanente nederzettingen. Dit gebeurt nog steeds op de hoger gelegen gronden, waar ook de landbouwactiviteiten ontwikkeld worden. Voor veeteelt worden de lager gelegen terreinen in gebruik genomen, die een ideale locatie vormen om het vee te laten grazen. Om dezelfde reden als hierboven staat beschreven wordt de archeologische verwachting voor nederzettingen uit het neolithicum tot en met de vroege middeleeuwen eveneens op laag gesteld.

Vanaf de late middeleeuwen ontwikkelen de nederzettingen zich rond kruispunten van wegen en waterlopen in plaats van in functie van het landschap (hoog en droog). De bevolking gaat zich concentreren binnen deze nederzettingen. Hierdoor groeit het landbouwareaal om te kunnen voldoen aan de stijgende vraag naar voedsel. Binnen het landbouwareaal komen sporadisch boerderijen voor. Het plangebied ligt direct ten zuiden van de doorgaande weg Turfweg en ligt direct ten westen en noorden van het landgoed van de voormalige havezate De Slangenburg. Op historisch kaartmateriaal is binnen het plangebied geen bebouwing bekend. Wel is in de directe omgeving sporadisch enige bebouwing aanwezig. Er zijn geen vondsten of waarnemingen bekend in de directe of wijde omgeving van het plangebied. De archeologische verwachting voor nederzettingssporen uit de late middeleeuwen tot en met de nieuwe tijd is daarom middelhoog.

Periode	Verwachting	Verwachte kenmerken vindplaats	Diepteligging sporen
laat-paleolithicum – mesolithicum	laag	Bewoningssporen, tijdelijke kampementen: vuursteen artefacten, haardkuilen	vanaf maaiveld
neolithicum – vroege middeleeuwen	laag	Nederzetting: cultuurlaag, fragmenten aardewerk, natuursteen, gebruiksvoorwerpen	vanaf maaiveld
late middeleeuwen – nieuwe tijd	middelhoog		vanaf maaiveld

Tabel 2.1: Archeologische verwachting per periode.

Project: Bureauonderzoek en Inventariserend Veldonderzoek, karterend booronderzoek,
Turfweg 34-36 te IJzevoorde, gemeente Doetinchem
Projectnummer: S090375

Bodemverstoring

Er zijn bij het bodemloket geen gegevens bekend dat binnen het plangebied in het verleden grondverzet heeft plaatsgevonden.²¹ De huidige eigenaar van het plangebied dhr. Heusinkveld heeft aangegeven dat het plangebied in het verleden is diepgeploegd.²² Voor zover bekend was het plangebied altijd onbebouwd.

²¹ Hiervoor is onder meer www.bodemloket.nl geraadpleegd.

²² Mondelinge mededeling van dhr. Heusinkveld.

3 Inventariserend Veldonderzoek

3.1 Methode

Op basis van het gespecificeerde verwachtingsmodel uit het bureauonderzoek is aan de hand van de Leidraad Inventariserend Veldonderzoek²³ een karterend booronderzoek met een boordichtheid van ten minste 10 boringen per hectare uitgevoerd. Hiermee is het onderzoek verkennend voor vuursteenvindplaatsen uit de steentijd en karterend voor nederzettingsresten uit de latere perioden. In het plangebied dat circa 1.080 m² groot is, zijn in totaal 6 boringen gezet, het minimum aantal boringen voor plangebieden kleiner dan 1 hectare. De boringen zijn zo gelijkmatig mogelijk over het plangebied verdeeld. De exacte boorlocaties zijn ingemeten met een meetwiel.

Er is geboord met een Edelmanboor met een diameter van 15 cm. De boringen zijn uitgevoerd tot minimaal 25 cm in de C-horizont. Het opgeboorde sediment is gezeefd over een zeef met een maaswijdte van 4 x 4 mm en/of verbrokken en versneden en geïnspecteerd op de aanwezigheid van archeologische indicatoren. De boringen zijn lithologisch beschreven conform de NEN 5104²⁴ en bodemkundig²⁵ geïnterpreteerd.

3.2 Beschrijving en interpretatie van de boorgegevens

De locaties van de boringen staan in bijlage 3 en de boorprofielen in bijlage 4. In het terrein zijn geen hoogteverschillen waargenomen. Het terrein is dus relatief vlak.

Op basis van het bureauonderzoek werd in het plangebied dekzand verwacht waarin zich podzolgronden hebben ontwikkeld, afgedekt door een dun plaggendek.

De natuurlijke ondergrond in het plangebied bestaat uit zwak tot sterk siltig, matig fijn, goed gesorteerd en goed afgerond zand, dat is geïnterpreteerd als dekzand (Laagpakket van Wierden, Formatie van Boxtel). In boring 4 en 6 bevindt zich direct onder de bouwvoor de C-horizont. De bouwvoor bestaat uit humeus, matig fijn, zand en is maximaal 30 cm dik. In boring 1, 2, 3 en 5 bevindt tussen de bouwvoor en de C-horizont een laag van 10 tot 60 cm dik waarin het dekzand gemengd met het zand van de bouwvoor voorkomt. In deze boringen is duidelijk sprake van verstoring van de top van de C-horizont. In geen van de boringen zijn restanten van de oorspronkelijke podzolgrond aangetroffen en gezien de geringe dikte van de bouwvoor is er ook geen sprake van een plaggendek.

3.3 Archeologische indicatoren

Bij de controle van het opgeboorde bodemmateriaal zijn geen archeologische indicatoren aangetroffen die wijzen op de aanwezigheid van een archeologische vindplaats.

3.4 Archeologische interpretatie

De bodem in het plangebied wordt gekenmerkt door verstoringen waarschijnlijk veroorzaakt door ploegwerkzaamheden. Een natuurlijke veldpodzolgrond is in het plangebied niet aangetroffen. Vuursteenvindplaatsen bestaan voornamelijk uit strooiing van fragmenten vuursteen en ondiepe grondsporen, zoals haardkuilen, in de bovengrond van de oorspronkelijke podzolgrond. Aangezien de bodem is verstoord, zijn eventueel aanwezige vuursteenvindplaatsen verloren gegaan. De lage verwachting voor vuursteenvindplaatsen kan daarom worden gehandhaafd.

Nederzettingsresten uit het neolithicum tot en met de nieuwe tijd bestaan niet alleen uit fragmenten aardewerk, maar ook uit diepere sporen zoals paalgaten en afvalkuilen. Deze sporen kunnen tot in de C-

²³ SIKB 2006b.

²⁴ Nederlands Normalisatie-instituut 1989.

²⁵ De Bakker en Schelling 1989.

Project: Bureauonderzoek en Inventariserend Veldonderzoek, karterend booronderzoek,
Turfweg 34-36 te IJzevoorde, gemeente Doetinchem
Projectnummer: S090375

horizont reiken en zijn mogelijk nog intact. Tijdens het booronderzoek zijn echter geen archeologische resten of indicatoren aangetroffen, die wijzen op de aanwezigheid een vindplaats uit deze periode. Daarom kan de lage verwachting om archeologische waarden uit de perioden neolithicum tot en met de vroege middeleeuwen aan te treffen voor het plangebied worden gehandhaafd en de middelhoge verwachting voor de periode late middeleeuwen tot en met de nieuwe tijd kan naar laag worden bijgesteld.

4 Conclusies en aanbevelingen

4.1 Inleiding

Het doel van het archeologisch bureauonderzoek was het opstellen van een gespecificeerde archeologische verwachting voor het plangebied. Voor het plangebied gold op basis van het bureauonderzoek zowel een lage verwachting voor vuursteenvindplaatsen uit het laat-paleolithicum en mesolithicum als voor nederzettingen uit het neolithicum tot en met de vroege middeleeuwen. Voor de late middeleeuwen en de nieuwe tijd gold een middelhoge verwachting. Het doel van het inventariserend veldonderzoek was om deze verwachting te toetsen.

4.2 Conclusies / beantwoording onderzoeksvragen

- *Wat is de opbouw van de ondergrond en is het bodemprofiel intact?*

De natuurlijke ondergrond in het plangebied bestaat uit zwak tot sterk siltig, matig fijn, goed gesorteerd en goed afgerond zand, dat is geïnterpreteerd als dekzand (Laagpakket van Wierden, Formatie van Bostel). In boring 4 en 6 bevindt zich direct onder de bouwvoor de C-horizont. De bouwvoor bestaat uit humeus, matig fijn, zand met een dikte van circa 30 cm. In boring 1, 2, 3 en 5 bevindt zich tussen de C-horizont en de bouwvoor een laag waarin het dekzand gemengd met het zand van de bouwvoor voorkomt. In deze boringen is duidelijk sprake van verstoring van de top van de C-horizont. In geen van de boringen zijn restanten van de oorspronkelijke podzolgrond aangetroffen en gezien de geringe dikte van de bouwvoor is er ook geen sprake van een plaggendeek.

- *Zijn in het plangebied archeologische vindplaatsen aanwezig?*

In geen van de boringen zijn indicatoren aangetroffen die wijzen op de aanwezigheid van een archeologische vindplaats. De kans dat binnen het plangebied een archeologische vindplaats aanwezig is, wordt daarom klein geacht.

Op grond van de beantwoording van de bovenstaande vraag zijn de twee onderstaande onderzoeksvragen niet meer van toepassing.

- *Wat is te zeggen over de horizontale en verticale verspreiding van de archeologische waarden?*
- *Wat is de vermoedelijke aard en datering van de archeologische resten?*
- *In hoeverre worden eventueel aanwezige archeologische resten bedreigd door de voorgenomen ontwikkeling van het gebied?*
De verwachting is dat binnen het plangebied geen archeologische resten in situ aanwezig zijn, waardoor ook geen archeologische resten worden bedreigd door de voorgenomen ontwikkeling van het gebied.

De lage archeologische verwachting uit het bureauonderzoek voor zowel vuursteenvindplaatsen uit het laat-paleolithicum en mesolithicum als voor nederzettingssporen uit het neolithicum tot en met de vroege middeleeuwen kan op grond van de resultaten van het veldonderzoek worden gehandhaafd. De middelhoge verwachting voor de periode late middeleeuwen tot en met de nieuwe tijd kan op grond van de resultaten van het veldonderzoek naar laag worden bijgesteld.

Project: Bureauonderzoek en Inventariserend Veldonderzoek, karterend booronderzoek,
Turfweg 34-36 te IJzevoorde, gemeente Doetinchem
Projectnummer: S090375

4.3 Aanbevelingen

Op grond van de resultaten van het onderzoek wordt voor het plangebied geen vervolgonderzoek geadviseerd.

Bovenstaand advies vormt een zogenaamd selectieadvies. Met nadruk willen wij de opdrachtgever erop wijzen dat dit selectieadvies nog niet betekent dat al bodemversturende activiteiten of daarop voorbereidende activiteiten kunnen worden ondernomen. De resultaten van dit onderzoek zullen namelijk eerst moeten worden beoordeeld door het bevoegd gezag (gemeente Doetinchem), die vervolgens een selectiebesluit neemt.

Er is geprobeerd een zo gefundeerd mogelijk advies te geven op grond van de gebruikte onderzoeksmethoden. De aanwezigheid van archeologische sporen of resten in het plangebied kan nooit volledig worden uitgesloten. Synthegra wil de opdrachtgever er daarom op wijzen, dat mochten tijdens de geplande werkzaamheden toch archeologische waarden worden aangetroffen dan geldt conform artikel 53 van de Monumentenwet uit 1988 (herzien in 2007) een meldingsplicht bij de minister van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap of door het hem vertegenwoordigende bevoegd gezag, de gemeente Doetinchem.

Degene die anders dan bij het doen van opgravingen een zaak vindt waarvan hij weet dan wel redelijkerwijs kan vermoeden dat het een monument is (in roerende of onroerende zin), meldt die zaak zo spoedig mogelijk bij onze minister. Deze aangifte dien te gebeuren bij de Rijksdienst voor Cultureel Erfgoed in Amersfoort. Het verdient de aanbeveling ook de verantwoordelijk ambtenaar van de gemeente (mw. Y. van Tienen) hiervan per direct in kennis te stellen.

Project: Bureauonderzoek en Inventariserend Veldonderzoek, karterend booronderzoek,
Turfweg 34-36 te IJzevoorde, gemeente Doetinchem
Projectnummer: S090375

Literatuur en kaarten

Literatuur

- Bakker, H. de en J. Schelling, 1989: *Systeem van bodemclassificatie voor Nederland, de hogere niveaus*. Staring Centrum, Wageningen.
- Berendsen, H.J.A., 2004: *De vorming van het land*. Van Gorcum, Assen.
- Berendsen, H.J.A., 2005: *Landschappelijk Nederland*. Van Gorcum, Assen.
- Berkel, G. van, en K. Samplonius, 2006: *Nederlandse plaatsnamen. Herkomst en Historie*. Prisma, Utrecht.
- Boogman, J.C., en S. Oosterhaven, 1986: *Geschiedenis van Doetinchem*, Doetinchem en Zutphen.
- Krist, J.S., C. Helmich, A.A.G. Emaus en E.E.A. van der Kuijl, 2005: *Archeologische inventarisatie TRAP route Zelhem*, Zelhem (Synthegra rapport 175028).
- Mulder, E.F.J. de, M.C. Geluk, I.L. Ritsema, W.E. Westerhoff en T.E. Wong, 2003: *De ondergrond van Nederland*. Wolters-Noordhoff, Groningen/Houten
- Nederlands Normalisatie-instituut, 1989: *NEN 5104 Geotechniek - Classificatie van onverharde grondmonsters*. Nederlands Normalisatie-instituut, Delft.
- Scholte Lubberink H.B.G., 1997: *Gemeente Doetinchem, landelijk gebied en stadskern; archeologische inventarisatie en verwachtingskaart*. Raap-rapport 293, Amsterdam
- Stenvert, R., C. Kolman, S. Broekhoven en B. Olde Meierink, 2000: *Monumenten in Nederland. Gelderland*, Zwolle en Zeist.
- Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer , 2006a: *Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie, versie 3.1*. SIKB, Gouda.
- Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer, 2006b: *Leidraad inventariserend veldonderzoek; Deel: karterend booronderzoek (aanvulling op de KNA 3.1)*. SIKB, Gouda.

Kaarten

- ANWB 2007: *Topografische Atlas van Gelderland, schaal 1:25.000*. Den Haag.
- Heveskes Uitgevers, 2003: *De Hottinger-Atlas van Noord- en Oost-Nederland 1773-1794*, Groningen.
- Stiboka (Stichting voor Bodemkartering), 1982: *Bodemkaart van Nederland schaal 1:50.000, blad, blad 41 West Aalten* Wageningen.
- Stiboka (Stichting voor Bodemkartering) en RGD (Rijks Geologische Dienst), 1982: *Geomorfologische kaart van Nederland schaal 1:50.000, blad 41 Aalten* Wageningen/Haarlem.
- TNO Bouw en Ondergrond, 2008: *Geologische overzichtskaart van Nederland 1:600.000* (www.dinoloket.nl).

Project: Bureauonderzoek en Inventariserend Veldonderzoek, karterend booronderzoek,
Turfweg 34-36 te IJzevoorde, gemeente Doetinchem
Projectnummer: S090375

Uitgeverij Nieuwland, 2005: *Grote Historische Atlas van Gelderland, circa 1905, schaal 1:25.000*. Tilburg.

Wolters Noordhoff Atlasproducties, 1990: *Grote Historische Atlas van Nederland; 3 Oost Nederland 1830–1855, schaal 1:50.000*. Groningen.

Internet (geraadpleegd oktober 2009)

www.archis2.archis.nl

www.ahn.nl

www.bodemloket.nl

www.dinoloket.nl

www.geodata2.prv.gelderland.nl/apps/chw/

www.watwaswaar.nl

Bijlagen:

**Bijlage 1: Overzicht van relevante geologische en archeologische
 tijdvakken**

Overzicht geologische en archeologische tijdvakken

Ouderdom in jaren	Chronostratigrafie				MIS	Lithostratigrafie										
	Holoceen				1	Formaties: Naaldwijk (marien), Nieuwkoop (veen), Echteld (fluviaal)										
11.755	Kwartair	Laat	Laat	Weichselien (ijstijd)	Laat-Weichselien (Laat-Glaciaal)	Late Dryas (koud)	2	Formatie van Kreftenheye	Formatie van Boxtel							
12.745						Allerød (warm)										
13.675						Vroege Dryas (koud)										
14.025						Bølling (warm)										
15.700						Laat-Pleniglaciaal										
29.000		Midden-Weichselien (Pleniglaciaal)	3	Midden-Pleniglaciaal												
50.000				Vroeg-Pleniglaciaal												
75.000				Vroeg-Weichselien (Vroeg-Glaciaal)	5a											
		5b														
		5c														
	5d															
115.000	Pleistocene	Laat	Weichselien (ijstijd)	Vroeg-Weichselien (Vroeg-Glaciaal)	5e	Eemien (warme periode)	Eem Formatie									
130.000						Saalien (ijstijd)	6	Saalien (ijstijd)	Formatie van Drente							
370.000									Holsteinien (warme periode)	7	Holsteinien (warme periode)	Formatie van Urk				
410.000													Elsterien (ijstijd)	8	Elsterien (ijstijd)	Formatie van Peelo
475.000																
850.000	Vroeg	Vroeg	Pre-Cromerien	10	Pre-Cromerien	Formatie van Sterksel										
2.600.000																

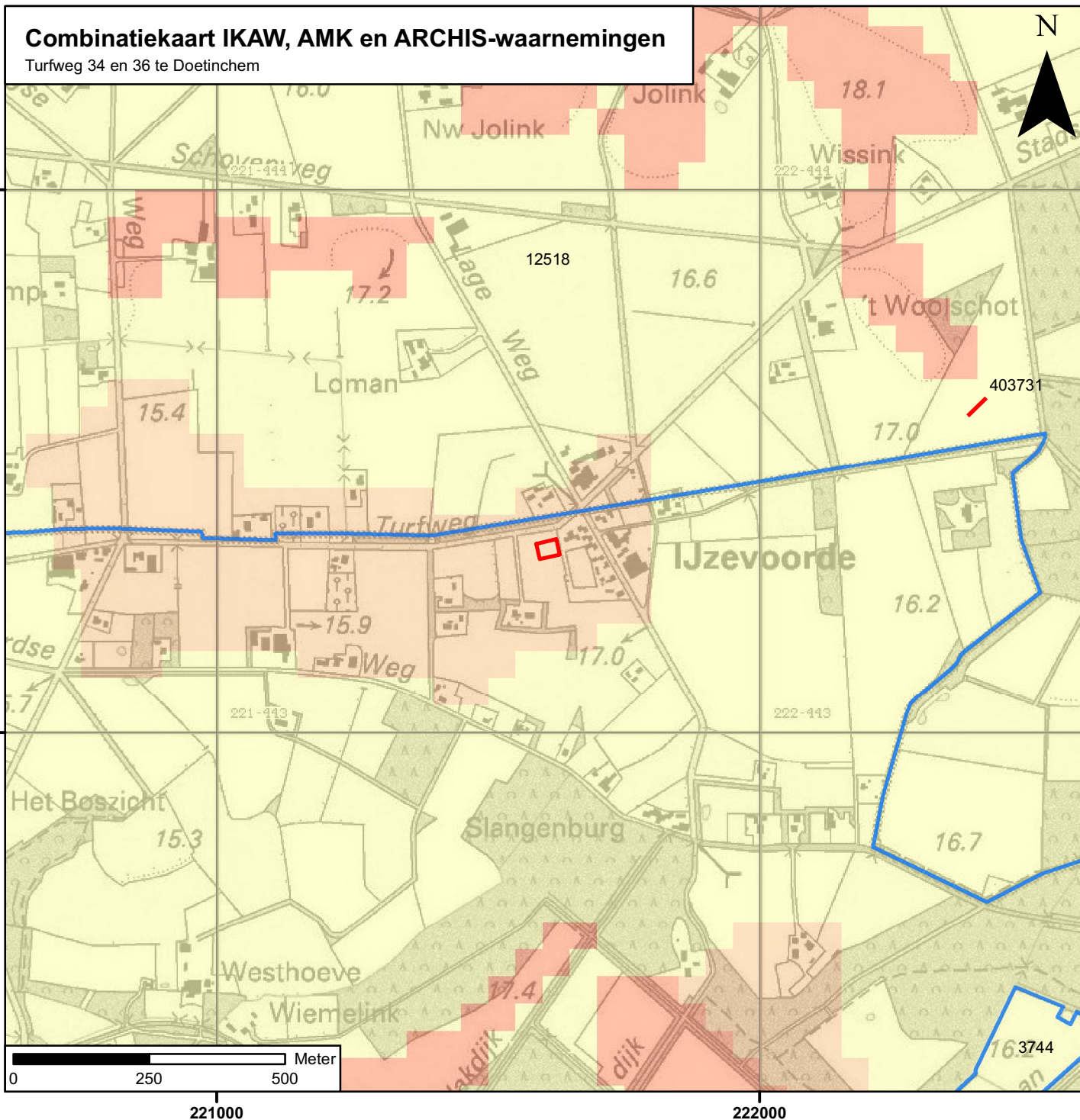
Cal. jaren v/n Chr.	¹⁴ C jaren	Chronostratigrafie		Pollen zones	Vegetatie	Archeologische perioden	
1950	0	Laat	Subatlanticum koeler vochtiger	Vb2	Loofbos eik en hazelaar overheersen haagbeuk veel cultuurplanten rogge, boekweit, korenbloem	Nieuwe tijd	
-1500	Vb1			Middeleeuwen			
-450	Va			Romeinse tijd			
0		Holoceen	Subboreaal koeler droger	IVb	Loofbos eik en hazelaar overheersen beuk > 1% invloed landbouw (granen)	IJzertijd	
-12	IVa			Bronstijd			
-800	815		Midden	Atlanticum warm vochtig	III	Loofbos eik, els en hazelaar overheersen in zuiden speelt linde een grote rol	Neolithicum
-2000	2650						
-3755	5000	Vroeg	Boreaal warmer	II	den overheerst hazelaar, eik, iep, linde, es	Mesolithicum	
-4900	7020						
-5300	8000						
-8800	9000	Laat-Pleistoceen	Preboreaal warmer	I	eerst berk en later den overheersend	Laat-Paleolithicum	
11.755	10.150						
12.745	10.800						
13.675	11.800						
14.025	12.000	Weichselien (ijstijd)	Midden-Weichselien (Pleniglaciaal)	LW III	parklandschap	Laat-Paleolithicum	
15.700	13.000						
		Weichselien (ijstijd)	Vroeg-Weichselien (Vroeg-Glaciaal)	LW II	dennen- en berkenbossen	Laat-Paleolithicum	
		Weichselien (ijstijd)	Midden-Weichselien (Pleniglaciaal)	LW I	open parklandschap	Laat-Paleolithicum	
		Weichselien (ijstijd)	Vroeg-Weichselien (Vroeg-Glaciaal)	LW I	open vegetatie met kruiden en berkenbomen	Laat-Paleolithicum	
-35.000		Laat-Pleistoceen	Midden-Weichselien (Pleniglaciaal)		perioden met een poolwoestijn en perioden met een toendra	Midden-Paleolithicum	
75.000							
		Midden-Pleistoceen	Eemien (warme periode)		perioden met bos en perioden met een subarctisch open landschap	Midden-Paleolithicum	
115.000							
130.000		Midden-Pleistoceen	Saalien (ijstijd)		loofbos	Midden-Paleolithicum	
-300.000		Midden-Pleistoceen	Saalien (ijstijd)			Vroeg-Paleolithicum	

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

Bijlage 2: Combinatiekaart IKAW, AMK en Archis waarnemingen

Combinatiekaart IKAW, AMK en ARCHIS-waarnemingen

Turfweg 34 en 36 te Doetinchem



Legenda

Vondsten per begin periode

- Paleolithicum
- onderzoeksmeldingen

Archeologisch monument + monumentnummer

- Terrein van archeologische betekenis
- Terrein van archeologische waarde
- Terrein van hoge archeologische waarde
- Terrein van zeer hoge archeologische waarde
- Terrein van zeer hoge archeologische waarde, beschermd

archeologische verwachting trefkans

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

S090375_IKAW_Combi_02092009_JH_1.0



Bijlage 3: Boorpuntenkaart

Boorpuntenkaart

Turfweg 34 en 36 te Doetinchem

schaal: 1:1000

Legenda

● Boorpunt

□ Plangebied

S090375 BO-IVO-K_30102009_JH_1.0

N

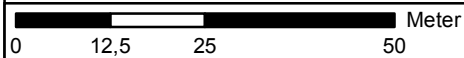
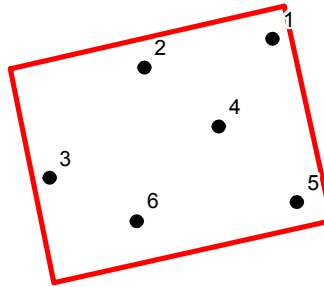


443400

443300

Turfweg

36



221500

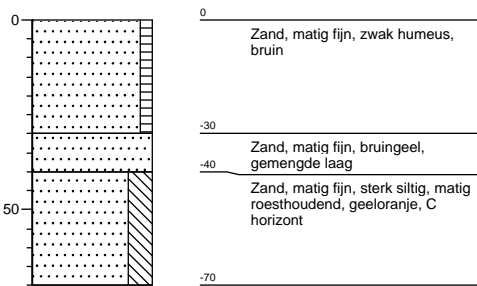
221600

221700

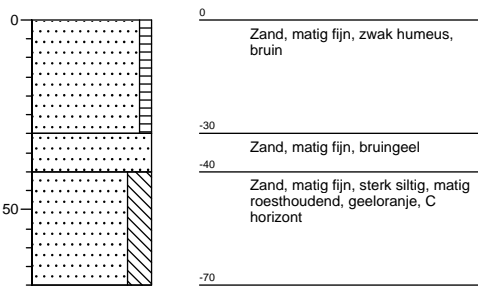


Bijlage 4: Boorprofielen

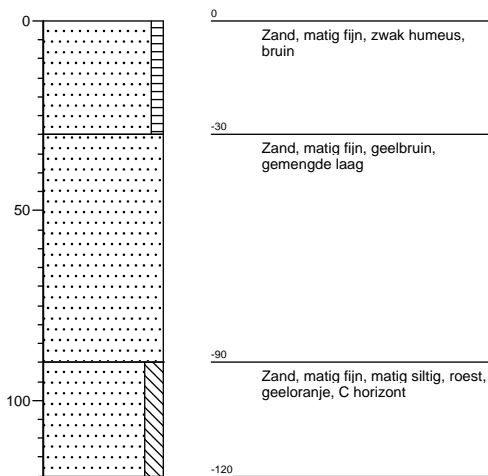
Boring: 1



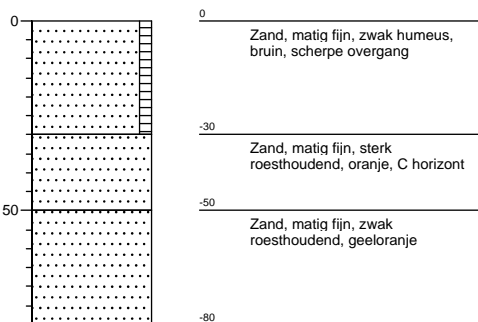
Boring: 2



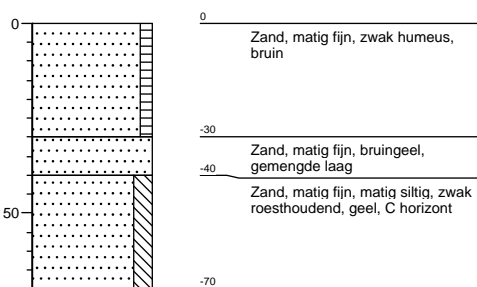
Boring: 3



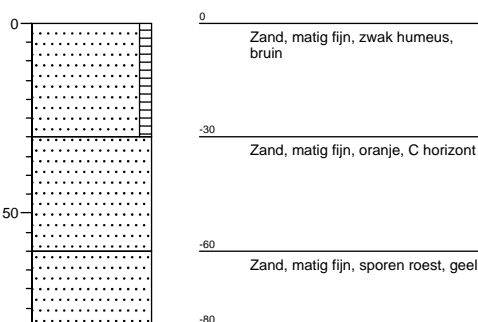
Boring: 4



Boring: 5



Boring: 6



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, mineraalarm
	Veen, zwak kleiig
	Veen, sterk kleiig
	Veen, zwak zandig
	Veen, sterk zandig

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

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

p.i.d.-waarde

	>0
	>1
	>10
	>100
	>1000
	>10000

monsters

	geroerd monster
	ongeroid monster

overig

	bijzonder bestanddeel
	Gemiddeld hoogste grondw
	grondwaterstand
	Gemiddeld laagste grondw
	slib
	water