

Bureauonderzoek en Inventariserend Veldonderzoek, verkennend booronderzoek

Spoorlaan Zuid 29a te Roermond
gemeente Roermond



Opdrachtgever

BRO
Industriestraat 94
5931 PK Tegelen

Status:

DEFINITIEF

Projectleider

drs. B.J.H.M. van den Berkmortel
(fysisch geograaf)

Projectnummer

Synthebra Rapport S100141

Autorisatie

drs. E.A. Schorn (senior prospector)

Paraaf

Datum

12-07-2010

Project : Bureauonderzoek en verkennend veldonderzoek d.m.v. boringen, Spoorlaan zuid
29a Roermond
Projectnummer : S100141

Colofon

Opdrachtgever: BRO te Tegelen
Project: Spoorlaan zuid 29a Roermond
Projectnummer: S100141
Titel: Bureauonderzoek en verkennend veldonderzoek d.m.v. boringen, Spoorlaan zuid 29a Roermond
Datum: 12-07-2010
Projectleider: drs. B.J.H.M. van den Berkmortel (fysisch geograaf)
Auteurs: drs. B.J.H.M. van den Berkmortel (fysisch geograaf), drs. R. Nillesen (historicus), drs. H. Kremer
(archeoloog, prospector),
Tekenaar: dhr. J. Heersink (GIS/CAD-specialist)
Autorisatie: drs. E.A. Schorn (senior prospector)
Druk: Synthegra bv, Doetinchem
ISSN: 1874-9771

Synthegra bv

Kerkhofstraat 21, NL-5554 HG Valkenswaard
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, 2010

Project : Bureauonderzoek en verkennend veldonderzoek d.m.v. boringen, Spoorlaan zuid
29a Roermond

Projectnummer : S100141

INHOUD

Administratieve gegevens	4
1 Inleiding	5
1.1 Onderzoekskader	5
1.2 Onderzoeksdool en vraagstellingen	6
1.3 Ligging en huidige situatie plangebied	7
2 Bureauonderzoek	8
2.1 Methode	8
2.2 Landschapsgenese	8
2.3 Archeologische waarden in en rondom het plangebied	13
2.4 Historische ontwikkeling	16
2.5 Gespecificeerde archeologische verwachting	20
3 Inventariserend Veldonderzoek	22
3.1 Methode	22
3.2 Beschrijving en interpretatie van de boorgegevens	22
3.3 Archeologische indicatoren	23
3.4 Archeologische interpretatie	23
4 Conclusies en aanbevelingen	24
4.1 Inleiding	24
4.2 Conclusies / beantwoording onderzoeksvragen	24
4.3 Aanbevelingen	25
5 Samenvatting	26
5.1 Inleiding	26
5.2 Specifieke archeologische verwachting bureauonderzoek	26
5.3 Resultaten veldonderzoek	26
5.4 Archeologische interpretatie veldonderzoek	27
5.5 Aanbeveling	27
Literatuur en kaarten	28

Bijlagen:

Bijlage 1: Overzicht van relevante geologische en archeologische tijdvakken

Bijlage 2: Combinatiekaart IKAW, AMK en ARCHIS waarnemingen

Bijlage 3: Boorpuntenkaart

Bijlage 4: Boorprofielen

Afbeelding voorblad: Overzicht van het plangebied. Foto genomen vanuit het noordwesten (circa 20 m ten noorden van boorpunt 5) kijkend naar het zuidoosten. Het terrein links op de foto ligt circa 3,5 m lager dan het terrein rechts op de foto.

Project : Bureauonderzoek en verkennend veldonderzoek d.m.v. boringen, Spoorlaan zuid
29a Roermond
Projectnummer : S100141

Administratieve gegevens

Toponiem	: Spoorlaan zuid 29a Roermond
Plaats	: Roermond
Gemeente	: Roermond
Provincie	: Limburg
Projectnummer	: S100144
Bevoegde overheid	: gemeente Roermond
Opdrachtgever	: BRO tegelen
Uitvoerende instantie	: Synthegra bv
Datum uitvoering veldwerk	: 09-06-2010
Uitvoerders veldwerk	: drs. B.J.H.M. van den Berkmortel
Onderzoeksmelding (ARCHIS)	: 41138
Datum onderzoeksmelding	: 26-05-2010
Onderzoeksnummer (ARCHIS)	: 31.452
Kaartblad	: 58D
Periode	: neolithicum t/m nieuwe tijd
Oppervlakte	: ca. 5.915 m ²
Grondgebruik	: Bedrijfsterrein, deels bebouwd, deels verhard.
Geologie	: Rivierafzettingen van de Maas (Formatie van Beegden) bedekt met dekzand (Laagpakket van Wierden, Formatie van Boxtel)
Geomorfologie	: Maasterras
Bodem	: ongekarteerd, mogelijk radebrik- of daalbrikgronden
Depot	: Documentatie en vondsten zullen worden aangeleverd aan het Provinciaal Depot van Limburg te Maastricht

De onderzoekslocatie wordt omsloten door de volgende vier coördinaten:

noordwest	X: 197314	Y: 355515
noordoost	X: 197395	Y: 355515
zuidoost	X: 197395	Y: 355407
zuidwest	X: 197314	Y: 355407

1 Inleiding

1.1 Onderzoekskader

Synthegra heeft in opdracht van BRO een archeologisch onderzoek uitgevoerd op een terrein aan de Spoorlaan zuid 29a in Roermond (afbeelding 1.2). Het onderzoek bestond uit een bureauonderzoek en een verkennend booronderzoek. De aanleiding voor het onderzoek is de voorgenomen nieuwbouwvoorziening voor maatschappelijke opvang (afbeelding 1.1)¹. De diepte van de toekomstige bodemverstoring is op dit moment onbekend, maar normaal ligt de aanleg voor de fundering op circa 85 cm beneden het maaiveld². Vooralsnog wordt het gebouw niet onderkelderd³.



Afbeelding 1.1: Concept ontwerp van de verwachte toekomst situatie (Bron: Kern Architecten, via BRO)

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 3.1⁴ en de richtlijnen van de provincie Limburg⁵. Het veldwerk is uitgevoerd op 9 juni 2010.

¹ Schriftelijke mededeling dhr. O. Reinders, BRO, 06-05-2010.

² Schriftelijke mededeling mevr. G. Peeters, BRO, 27-05-2010.

³ Schriftelijke mededeling mevr. G. Peeters, BRO, 27-05-2010.

⁴ SIKB 2006a.

Project : Bureauonderzoek en verkennend veldonderzoek d.m.v. boringen, Spoorlaan zuid
29a Roermond
Projectnummer : S100141

De bevoegde overheid, de gemeente Roermond, zal de resultaten van het onderzoek toetsen en een selectiebesluit nemen.

1.2 Onderzoeksdoel 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 verkennend booronderzoek is het toetsen van het opgestelde verwachtingsmodel door de intactheid van de bodemopbouw vast te stellen.

De volgende onderzoeksvragen zullen worden beantwoord:

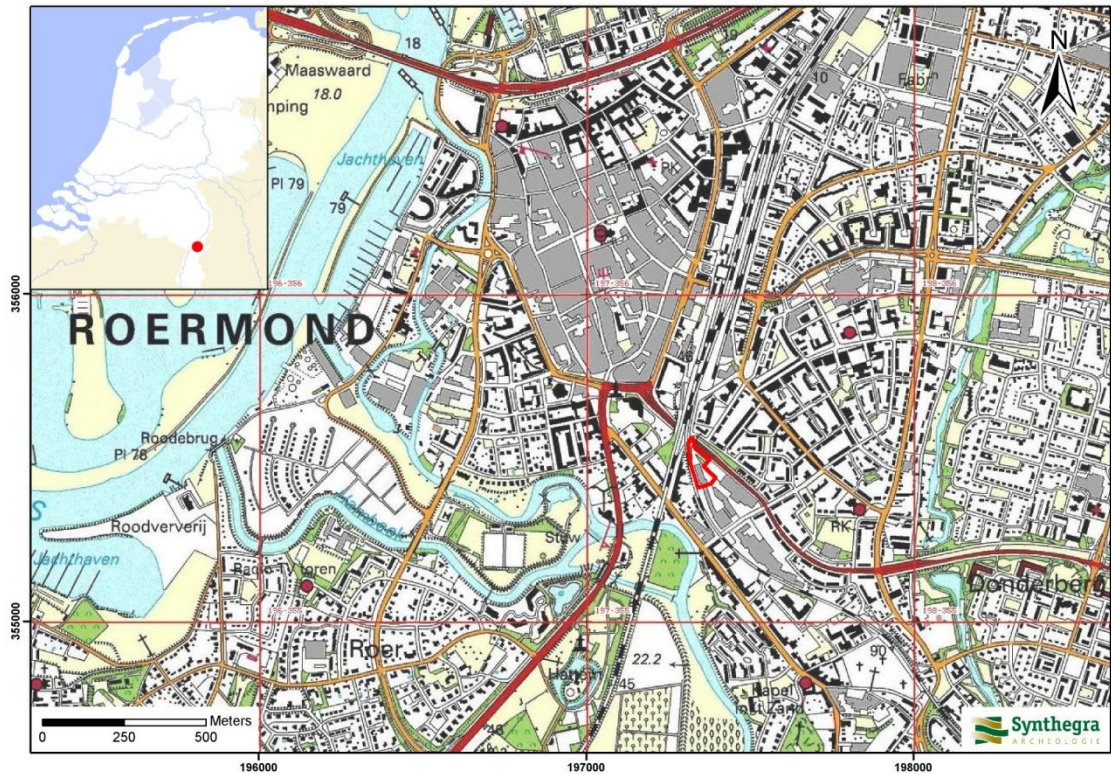
- Wat is de opbouw van de ondergrond en is het bodemprofiel intact?
- In hoeverre worden eventueel aanwezige archeologische resten bedreigd door de voorgenomen ontwikkeling van het gebied?

⁵ Limburg, 2008.

Project : Bureauonderzoek en verkennend veldonderzoek d.m.v. boringen, Spoorlaan zuid
29a Roermond
Projectnummer : S100141

1.3 Ligging en huidige situatie plangebied

Het plangebied is circa 4.480 m² groot en ligt aan de Spoorlaan zuid in Roermond (afbeelding 1.2). Het terrein wordt in het noordoosten begrensd door de Koninginnelaan en bebouwing, in het zuidoosten door bebouwing en in het westen door de spoorlijn Roermond-Vlodrop. Het plangebied is in gebruik als bedrijfsterrein en is deels bebouwd en deels verhard. De hoogte van het maaiveld varieert van circa 22,5 m +NAP (Normaal Amsterdams Peil)⁶ in het noordoosten tot 26,0 m +NAP in het zuidwesten.



Afbeelding 1.2: Het plangebied op de Topografische Kaart van Nederland 1:25.000 aangegeven met het rode kader (Bron: TOP25raster 1998. Topografische Dienst Nederland, Emmen).

⁶ 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. Dit betreffen met name gegevens over bekende archeologische vindplaatsen in en rond het plangebied. Deze zijn 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.⁷ Zie voor een overzicht van de geologische en archeologische perioden bijlage 1.

Geologie en geomorfologie

Het plangebied ligt circa 1,5 kilometer ten oosten van de rivier de Maas. In het verleden heeft de Maas ook ter plaatse van het plangebied gestroomd. Volgens de Geologische Overzichtskaart van Nederland⁸ ligt in het plangebied dan ook rivierzand en –grind van de Maas aan het oppervlak. Plaatselijk is er dekzand en/of stuifzand overheen afgezet. De Maasafzettingen bestaan uit enkele meters tot een tiental meters dikke pakketten grof zand en grind, afgedekt met (zandige) klei en worden tot de Formatie van Beegden gerekend.⁹

Het landschap is sterk beïnvloed door de tektoniek en het klimaat. In het Kwartair (circa 1,81 miljoen jaar geleden – heden) zijn rivierterrassen van de Maas ontstaan. Door tektonische opheffing van het gebied sneed de Maas zich steeds dieper in. Op relatief korte tijdschalen (10^3 – 10^5 jaren) is vooral de invloed van klimaatveranderingen belangrijk geweest. Door deze klimaatveranderingen trad een voortdurende afwisseling op tussen perioden met insnijding en accumulatie. Deze afwisseling leidde in combinatie met tektonische opheffing tot het ontstaan van terrasniveaus in het Maasdal.¹⁰ Deze terrassen zijn in Zuid-Limburg sterk ontwikkeld. In dit deel van de Maasvallei zijn met name de jongere terrassen bewaard gebleven, die dateren uit de laatste ijstijd, het Weichselien (circa 115.000 – 11.755 jaar geleden).

Ten westen van Roermond ligt de huidige rivierbedding van de Maas (afbeelding 2.1, code 2S6). De laaggelegen rivierbedding van de Maas is ook goed zichtbaar op het Actueel Hoogtebestand van Nederland¹¹ (AHN, afbeelding 2.2). Circa 350 m ten zuidwesten van het plangebied ligt het dal van de Roer, een zijrivier

⁷ De Mulder e.a. 2003 en via www.dinoloket.nl: Dinoloket, Standaarden, Lithostratigrafische Nomenclator van de ondiepe ondergrond.

⁸ NITG-TNO 2008.

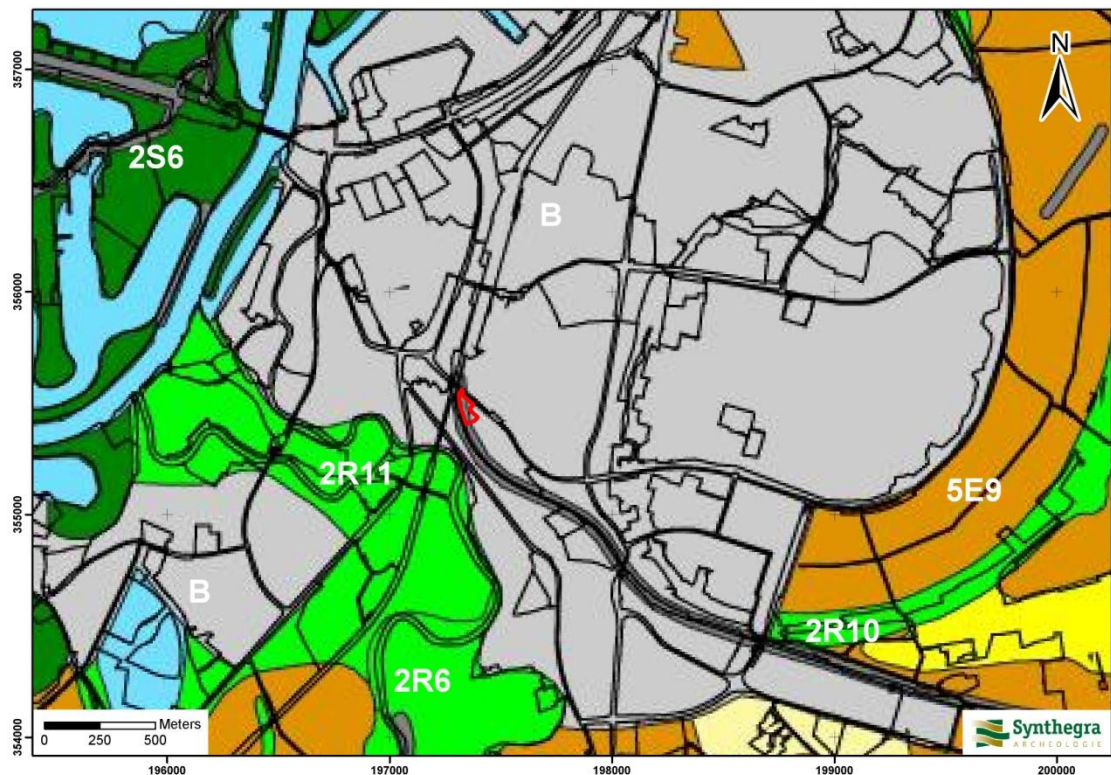
⁹ De Mulder *et al.* 2003, 323.

¹⁰ Berendsen 2005, 12-13.

¹¹ www.ahn.nl

Project : Bureauonderzoek en verkennend veldonderzoek d.m.v. boringen, Spoorlaan zuid
29a Roermond
Projectnummer : S100141

van de Maas. Circa 600 m ten oosten van het plangebied ligt een oude Maasgeul, het huidige dal van de Maasnielderbeek (afbeelding 2.2 en afbeelding 2.1, code 2R11 en 2R6). Deze oude Maasgeul dateert uit de relatief warme periode, het Allerød-interstediaal (circa 13.675–12.745 jaar geleden).¹² Zowel het terras ten oosten als ten westen van deze geul vormde tijdens de Allerød de actieve riviervlakte. Het terras ten westen van de geul is wel wat jonger dan het terras ten oosten van de geul. Het plangebied is niet gekarteerd op de geomorfologische kaart. Het plangebied bevindt zich óf op het terras ten westen van de geul, óf in het dal van de Roer óf in het holocene dal van de Maas. Raadpleging van het AHN geeft aan dat het plangebied relatief hoog ligt (afbeelding 2.2). Tijdens eerder uitgevoerd onderzoek door Synthegra aan de Spoorlaan, net ten noorden van het huidige plangebied, is een Maasterras bedekt met dekzand waargenomen. De onderliggende Maasafzettingen zijn tijdens het booronderzoek echter niet bereikt.¹³ De aanname dat het plangebied op een Maasterras ligt is daarom het meest waarschijnlijk. De ligging in het nabijgelegen beekdal van de Roer of Maas kan echter niet helemaal worden uitgesloten.



LEGENDA

- 5E9 Maasterras
- 2R10 Geul van vlechtend afwateringsstelsel
- 2R11 Geul van meanderend afwateringsstelsel
- 2R6 Beekdalbodem zonder veen, hooggelegen
- 2S6 Rivierdalbodem, laaggelegen

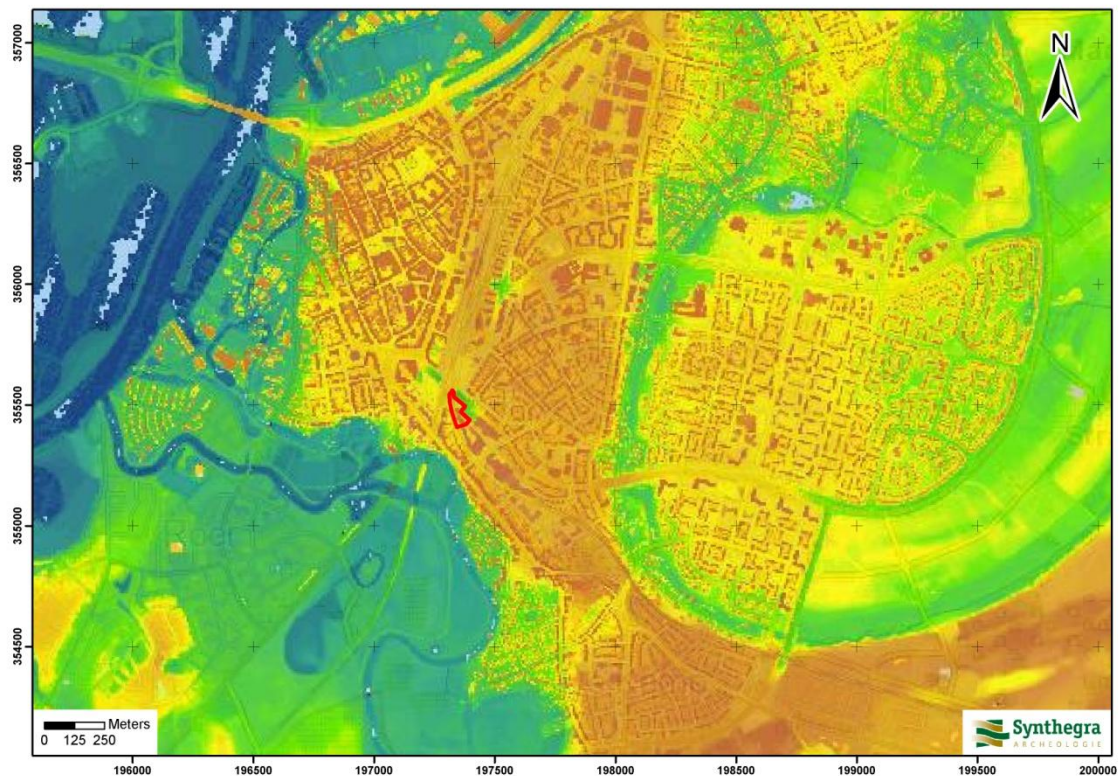
Afbeelding 2.1: Ligging van het plangebied op de Geomorfologische kaart van Nederland 1:50.000, aangegeven met het rode kader (Bron: .archis2.archis.nl).

¹² Stiboka 1968, 31.

¹³ Deville 2010, 23.

Project : Bureauonderzoek en verkennend veldonderzoek d.m.v. boringen, Spoorlaan zuid
29a Roermond
Projectnummer : S100141

Aan het eind van de laatste ijstijd, in de Jonge Dryas (circa 12.745 – 11.755 jaar geleden), wordt het klimaat zeer koud en droog. Uit de vaak geheel of gedeeltelijk droog liggende, brede en ondiepe rivierbeddingen van de vlechtende rivier treedt verstuiving op, waarbij dekzand op de oudere rivierterrassen is neergelegd.¹⁴ Dit 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 Bortel gerekend.¹⁵ Met name ten oosten en ten zuiden van Roermond is dekzand afgezet. De rivierafzettingen in het plangebied zijn waarschijnlijk niet bedekt met dekzand.



LEGENDA

Donkeroranje	> 34,0 m +NAP
Lichtoranje	28,0-34,0 m +NAP
Geel	24,4-25,0 m +NAP
Groen	22,4-24,4 m +NAP
Lichtblauw	19,0-22,4 m +NAP
Donkerblauw	16,6-19,0 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).

In het Holocene (circa 11.755 jaar geleden tot heden) wordt het klimaat warmer en vochtiger en is het terrassenlandschap door geologische processen weinig veranderd. Het dekzand is door de toenemende vegetatie vastgelegd en de beken snijden zich in. De beken volgden vaak de natuurlijke laagten. Een goed

¹⁴ Berendsen 2004, 205.

¹⁵ Berendsen 2004, 190.

Project : Bureauonderzoek en verkennend veldonderzoek d.m.v. boringen, Spoorlaan zuid
29a Roermond
Projectnummer : S100141

voorbeeld hiervan is de rivier de Roer die circa 350 m ten zuidwesten van het plangebied ligt en de Maasnielderbeek, die circa 600 m ten oosten van het plangebied ligt. In het dal van de Maas en de Roer is in het Holoceen een pakket zandige rivierklei afgezet. Deze jonge rivierafzettingen worden ook tot de Formatie van Beegden gerekend.

Bodem

Het plangebied is niet gekarteerd op de bodemkaart,¹⁶ omdat het binnen de bebouwde kom van Roermond ligt (afbeelding 2.3). Op basis van de landschappelijke ligging in het dal van de Roer of de Maas óf op een Maasterras kan echter wel een uitspraak worden gedaan over het bodemtype.

In het dal van de Roer en Maas hebben zich ooivaaggronden in sterk zandige klei ontwikkeld (afbeelding 2.3, code Rd10). Bij vaaggronden heeft er nog weinig of geen bodemvorming plaatsgevonden, omdat het sediment meestal jong is en de grondwaterstand hoog. De ooivaaggronden hebben een iets donkere bovengrond (Ap-horizont), die nauwelijks in kleur verschilt van de onderliggende C-horizont. De bovenste 50-60 cm heeft door bodemvorming een egaal bruine kleur door homogenisatie als gevolg van bioturbatie. De ooivaaggronden hebben meestal een iets hogere ligging dan de vaaggronden.

In de oude Maasafzettingen op het terras zijn in het algemeen radebrikgronden en daalbrikgronden ontwikkeld (afbeelding 2.3, code BKd25/26 en code BKh25/26). Ter plaatse van de oude Maasgeulen komen ooivaaggronden en poldervaaggronden voor (code KRd1, KRn1 en KRn2). Aangezien het plangebied mogelijk op een Maasterras ligt, worden hier radebrikgronden en/of daalbrikgronden verwacht. Tijdens het booronderzoek ten noorden van het huidige plangebied werd een dermate verstoorde bodem aangetroffen dat geen uitspraak over het bodemtype kon worden gedaan.¹⁷

Inspoeling van kleideeltjes (lutum) is een natuurlijk bodemvormend proces dat plaats vindt in kleigronden.¹⁸ Uit de bovengrond spoelen kleideeltjes uit (E-horizont). Dieper in de bodem spoelen deze deeltjes weer in, waardoor een zogenaamde briklaag (Bt-horizont) ontstaat. De Bt-horizont is te herkennen aan de zwaardere textuur dan de bovenliggende laag als gevolg van de inspoeling van de kleideeltjes. Bodems met een Bt-horizont worden tot de brikgronden gerekend. Het verschil tussen radebrikgronden en daalbrikgronden is ontstaan door een verschillende grondwaterinvloed.¹⁹ Bij daalbrikgronden reiken roest- en reductieplekken tot in de briklaag. Bij radebrikgronden bevinden de eerste roest- en reductieplekken zich pas onder de briklaag.

De brikgronden hebben een donker grijsbruine, 20-30 cm dikke bouwvoor (Ap-horizont) met daaronder een bruine tot donkerbruine bovengrond, waar kleideeltjes zijn uitgespoeld (E-horizont). Na een vrij scherpe overgang tussen 40-70 cm beneden maaiveld begint de iets donkerder gekleurde Bt-horizont (inspoelingshorizont).²⁰ Naar beneden toe neemt het lutumgehalte geleidelijk af en gaat de briklaag meestal geleidelijk over in de C-horizont.

Op de bodemkaart zijn de rade- en daalbrikgronden nog onderverdeeld op basis van de textuur van de bovengrond. Er wordt onderscheidt gemaakt tussen brikgronden in sterk zandige klei (code BKd25 en BKh25)

¹⁶ Geraadpleegd op ARCHIS II, .archis2.archis.nl

¹⁷ Deville 2010, 23.

¹⁸ De Bakker en Schelling 1989, 36.

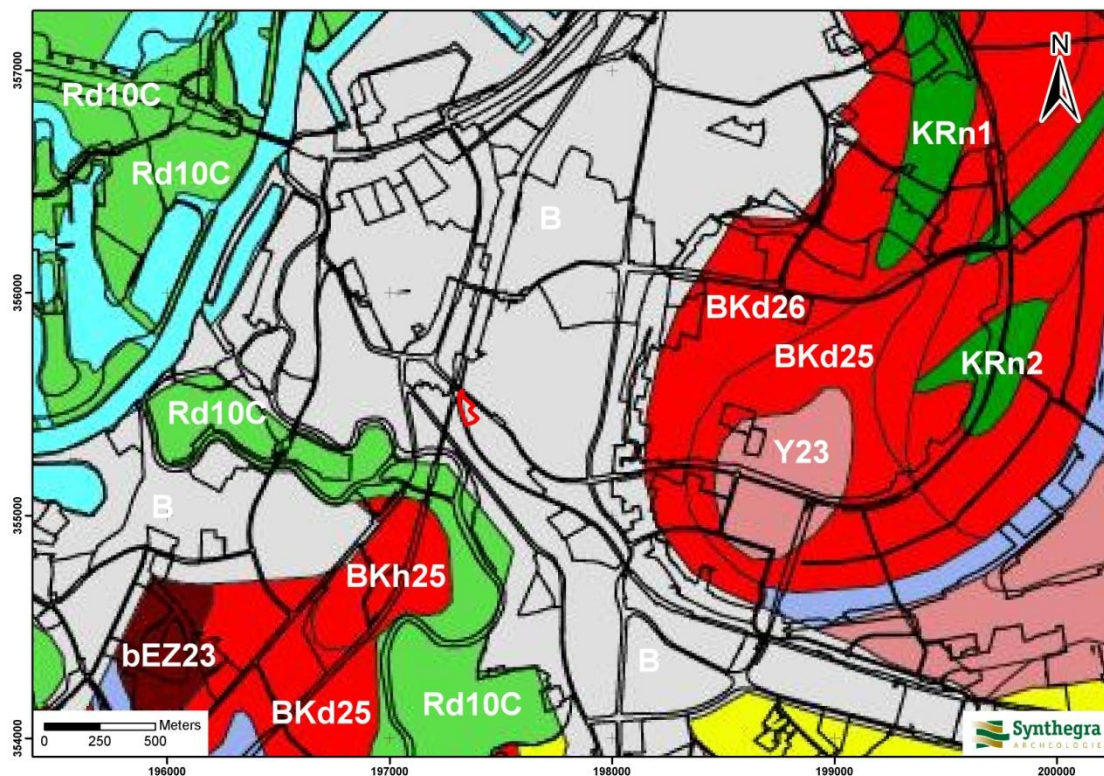
¹⁹ Stiboka 1972, 78-81.

²⁰ Stiboka 1972, 78-81.

Project : Bureauonderzoek en verkennend veldonderzoek d.m.v. boringen, Spoorlaan zuid
29a Roermond
Projectnummer : S100141

en brikgronden in siltige, sterk zandige klei, waar het leemgehalte zeer hoog is in verhouding tot het lutumgehalte (code BKd26 en BKd25).²¹

Op de bodemkaart staan de gemiddelde grondwaterstanden aangegeven met zogenaamde grondwatertrappen. Zowel de ooivaaggronden als de brikgronden worden gekenmerkt door een lage grondwaterstand (grondwatertrap VII). Dit betekent dat de gemiddeld hoogste grondwaterstand dieper dan 80 cm beneden maaiveld wordt aangetroffen en de gemiddeld laagste grondwaterstand dieper dan 120 cm beneden maaiveld.



LEGENDA

- BKd25 Radebrikgronden in fijnzandige, sterk zandige oude rivierklei
- BKd26 Radebrikgronden in fijnzandige, siltige, sterk zandige oude rivierklei
- BKh25 Daalbrikgronden in fijnzandige, sterk zandige oude rivierklei
- KRn1 Poldervaaggronden in sterk zandige oude rivierklei
- KRn2 Poldervaaggronden in zwak zandige oude rivierklei
- Rd10A Kalkhoudende ooivaaggronden in sterk zandige jonge klei
- Rd10C Kalkloze ooivaaggronden in sterk zandige jonge klei
- Y23 Holtpodzolgronden in lemig fijn zand
- bEZ23 Hoge bruine enkeerdgronden in lemig fijn zand

Afbeelding 2.3: Ligging van het plangebied op de Bodemkaart van Nederland 1:50.000, aangegeven met het rode kader (Bron: archis2.archis.nl)

²¹ Stiboka 1968, 78.

Project : Bureauonderzoek en verkennend veldonderzoek d.m.v. boringen, Spoorlaan zuid
29a Roermond
Projectnummer : S100141

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:

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

Daarnaast zijn de volgende bronnen geraadpleegd:

- Cultuurhistorische Waardenkaart van de provincie Limburg
- Archeologische Verwachtingskaart van de gemeente Roermond
- Gegevens van amateur archeologen

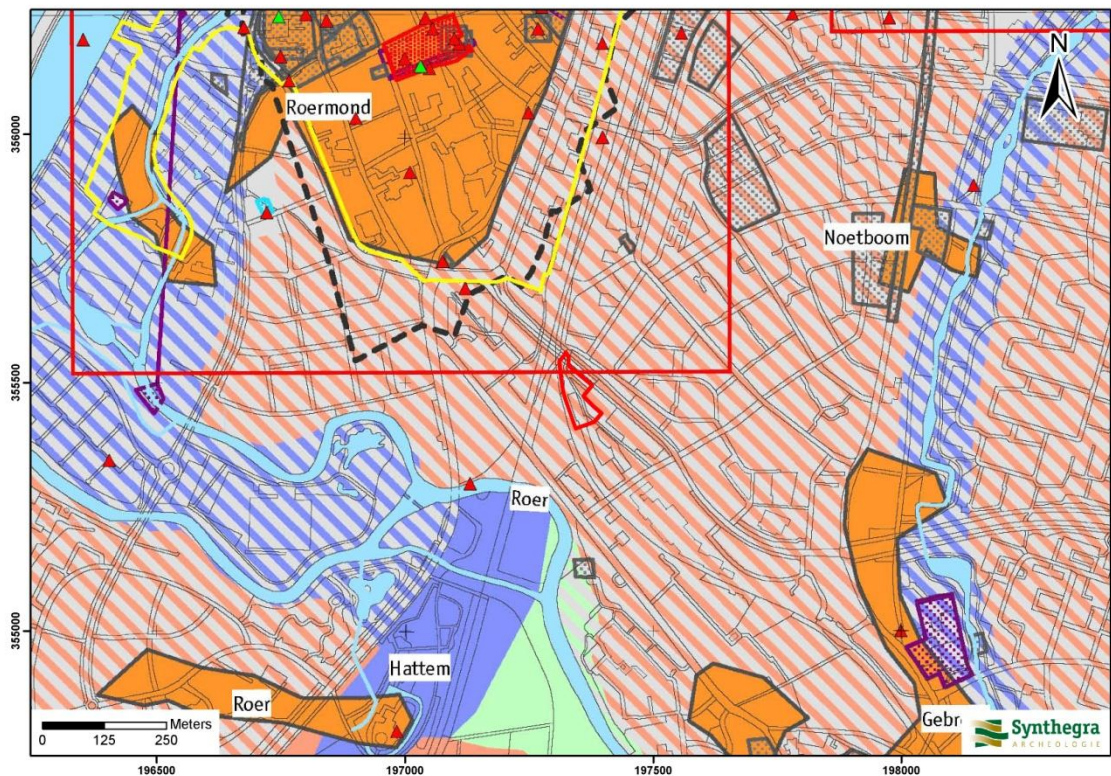
Zowel op de IKAW (Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden) van de RCE als op de Cultuurhistorische Waardenkaart van de provincie Limburg is het plangebied niet gekarteerd (bijlage 2). Op basis van de omliggende kaartdelen is het moeilijk om een archeologische verwachting voor het plangebied af te leiden. Net naast de niet gekarteerde oppervlakte geldt op de kaarten een lage verwachting vanwege de ligging van oude Maasmeanders. 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

Op de Archeologische Beleidskaart van de gemeente Roermond (afbeelding 2.4) geldt voor het plangebied een hoge archeologische verwachting vanaf het neolithicum tot en met de nieuwe tijd. Vanwege de ligging in de bebouwde kom van Roermond kan er van uitgegaan worden dat er enige bodem verstoring heeft plaatsgevonden, waardoor de informatie waarde van eventuele vindplaatsen uit de periode laat-paleolithicum tot en met mesolithicum nihil is.²² Vanwege het gedetailleerde schaalniveau van de kaart en het beleid van de gemeente wordt deze kaart als leidinggevend beschouwd.

Uit de archieven en ARCHIS II van de RCE blijkt dat in het onderzoeksgebied geen archeologische monumenten, waarnemingen en onderzoeksmeldingen aanwezig zijn (bijlage 2). Uit de directe omgeving (binnen een straal van 400 m) is één monument en zijn vier onderzoeksmeldingen en twee waarnemingen bekend.

²²Ellenkamp en Tichelman, 2008.

Project : Bureauonderzoek en verkennend veldonderzoek d.m.v. boringen, Spoorlaan zuid
29a Roermond
Projectnummer : S100141



Afbeelding 2.4: Ligging van het plangebied op de Archeologische Verwachtingskaart van de gemeente Roermond aangegeven met het rode kader (Bron:RAAP rapport 1741).

Monumenten, onderzoeksmeldingen en waarnemingen binnen een straal van 400 m van het plangebied:

Monumentnummer 16.306

Vanaf 270 m ten noordwesten van het plangebied ligt de oude stadskern van Roermond, weergegeven als een monument van hoge archeologische waarde. De begrenzingen zijn gebaseerd op de oude, omwalde 16^e eeuwse stadskern.

Onderzoeksmeldingnummer 17.193:

In mei 2006 heeft ADC ArcheoProjecten een archeologische begeleiding uitgevoerd voor een gebied waarbinnen het huidige plangebied zich bevindt. Rond het plangebied zijn diverse locaties onderzocht. Enkele onderzochte deellocaties zijn vrijgegeven, aangezien geen archeologische sporen zijn aangetroffen. Het is uit ARCHIS niet bekend of één van de onderzochte locaties zich bevindt nabij het huidige plangebied.

Onderzoeksmeldingnummer 35.955:

Op een terrein circa 65 m ten noorden van het plangebied heeft Synthegra in 2009 een archeologisch bureau- en verkennend booronderzoek uitgevoerd. De bodem binnen het onderzochte terrein bleek diep verstoord. Er is dan ook geen vervolgonderzoek geadviseerd.

Project : Bureauonderzoek en verkennend veldonderzoek d.m.v. boringen, Spoorlaan zuid
29a Roermond
Projectnummer : S100141

Onderzoeksmeldingnummer 8.899

In 2005 heeft ADC ArcheoProjecten aan de Spoorlaan Noord te Roermond, op 285 m ten noorden van het plangebied, een bureauonderzoek uitgevoerd. Voor het gebied geldt een lage archeologische verwachting en een vervolgonderzoek is niet geadviseerd.

Onderzoeksmeldingnummer 10.556 Waarnemingsnummer 45.363:

Aan het Zwartbroekplein, op 320 m ten noordwesten van het plangebied, is in 1999 door RAAP een bureauonderzoek en een booronderzoek uitgevoerd in verband met mogelijke resten van de 14^e eeuwse voormalige stadsmuur. In drie boringen was de bodem zwaar verstoord en werden resten houtskool, steen, puin en steenkool aangetroffen. Een vierde boring is geplaatst in kelder waarvan de vloer was opengebroken. Onder de kelder bleek de bodem onverstoord. Op grond van de resultaten van dat onderzoek werd begeleiding geadviseerd van de sloop- en graafwerkzaamheden.

Waarnemingsnummer 33.779

Op circa 235 m ten zuidwesten van het plangebied hebben ‘polderjongens’ tijdens bagger- en dregwerkzaamheden bij de Roerbrug enkele vondsten aangetroffen. Het betrof enkele urnen uit de late bronstijd tot en met late Romeinse tijd, een bronzen lanspunt uit de periode vroege bronstijd tot en met late Romeinse tijd, een ijzeren lanspunt uit de periode vroege ijzertijd tot en met de nieuwe tijd en een groen glazen flesje uit de midden Romeinse tijd-B.

De lokale vereniging “Historie Roermond” is via email benaderd met de vraag of zij nog informatie hebben met betrekking tot archeologische waarnemingen en vondsten in en rond het plangebied, welke niet gemeld zijn bij het RCE. Vooralsnog is er geen antwoord ontvangen.

2.4 Historische ontwikkeling

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

In de Romeinse periode ontstond de stad als een nederzetting aan de rivier de Roer. In het verleden is hier een altaarsteen uit de 3^e eeuw gevonden, opgedragen aan de godin Rura. De opvallende driehoekige vorm van de oude stadskern is te verklaren uit het feit dat het oude Roermond gesitueerd is op een uitsteeksel van het laagterras van de Maas.²³

De naam Roermond (*Ruregemunde*) komt voor het eerst voor in de schriftelijke bronnen in 1130. Deze naam verwijst waarschijnlijk naar de monding van de Roer. Een andere verklaring is de verwijzing naar een 'munte', een (versterkte?) heuvel, aan de Roer.²⁴

Op de Roermondse heuvel, de Buitenop, werd in de 12^e eeuw een kasteel gebouwd, de latere Voogdij. De oudste parochiekerk bevond zich hier. Aan de oostzijde van deze heuvel, aan de Roer, lag de oudste nederzetting die in de middeleeuwen werd bewoond door vissers. De graven van Gelre stelden hier een voogd aan om onder andere toe te zien op een geleidetol op de Maas.²⁵ Naast de dorpsnederzetting en De Voogdij moet tegen het eind van de 12^e eeuw een kleine handelsnederzetting tot stand zijn gekomen bij de monding van de Roer in de Maas. Omstreeks de 13^e eeuw begon men de stad naar het zuiden en oosten uit te breiden. Het oudste stadsgedeelte ligt bij de Swalmer en Neerstraat. Dit handelscentrum wordt gekenmerkt door een zeer dichte bebouwing en smalle straatjes.

Roermond zou in 1213 door Keizer Otto IV (1198-1215) zijn verwoest en daarna opnieuw zijn aangelegd. Bij de heraanleg van de stad kwam het nieuwe marktplein tot stand. De immuniteit rond de Munsterabdij werd gesloopt en in het stratenpatroon opgenomen. Deze grote rechthoekige kavels boden plaats aan de vele kloostercomplexen die in Roermond verrezen.²⁶

De stad lag aanvankelijk aan de Roer. Rond 1342 werd de Maas, die enkele kilometers ten westen van Roermond liep, verlegd en langs de stad geleid. De uitbreiding van de stad is dan ook gericht om steeds de Maas in de buurt te houden, door batten aan te leggen en soms door doorgravingen te maken.²⁷ In 1231 kreeg Roermond stadsrechten van graaf Otto II. Sinds circa 1350 werd Roermond de hoofdstad van het Overkwartier van Gelre. In de 16^e en 17^e eeuw viel Roermond onder Spaanse heerschappij, en gedurende de 18^e eeuw kwam de stad in Spaanse handen. Tijdens de Franse periode werd het bisdom Roermond door de Fransen opgeheven. De stad was bijna 250 jaar lang een bisdom geweest.²⁸

Op het minuutplan uit het begin van de 19^e eeuw (afbeelding 2.5)²⁹ is geen bebouwing binnen het plangebied te zien. Uit de gegevens van de Oorspronkelijke Aanwijzende Tafels (OAT)³⁰ behorende bij het minuutplan

²³ Renes 1999, 275.

²⁴ Renes 1999, 276; Van Berkel en Samplonius 2006, 382.

²⁵ Rutte 2002, 85.

²⁶ Steegh 1976, 106.

²⁷ Renes 1999, 277.

²⁸ www.roermond.nl

²⁹ www.watwaswaar.nl Gemeente Roermond, sectie B, blad 3. Minuutplannen zijn de oorspronkelijke kadastrale kaarten die zijn vervaardigd vanaf 1811 en 1812 in navolging van de Fransen o.l.v. Napoleon Bonaparte. Het zijn grondbeschrijvingen (kaders) van de gemeenten met hierop aangegeven de percelen, perceelnummers en gebouwen.

Project : Bureauonderzoek en verkennend veldonderzoek d.m.v. boringen, Spoorlaan zuid
29a Roermond
Projectnummer : S100141

blijkt dat het in gebruik is als bouwland. Het plangebied bestaat uit meerdere kavels en er bevindt zich geen bebouwing binnen de grenzen.



Afbeelding 2.5: Ligging van het plangebied op het minuutplan uit het begin van de 19^e eeuw, aangegeven met het rode kader. (Bron: www.watwaswaar.nl).

Op de Tranchotkaart (afbeelding 2.6) is hetzelfde te zien. In de omgeving van het plangebied lopen enkele wegen, maar geen van de wegen ligt in het plangebied. Het plangebied is niet bebouwd en bestaat uit bouwland.

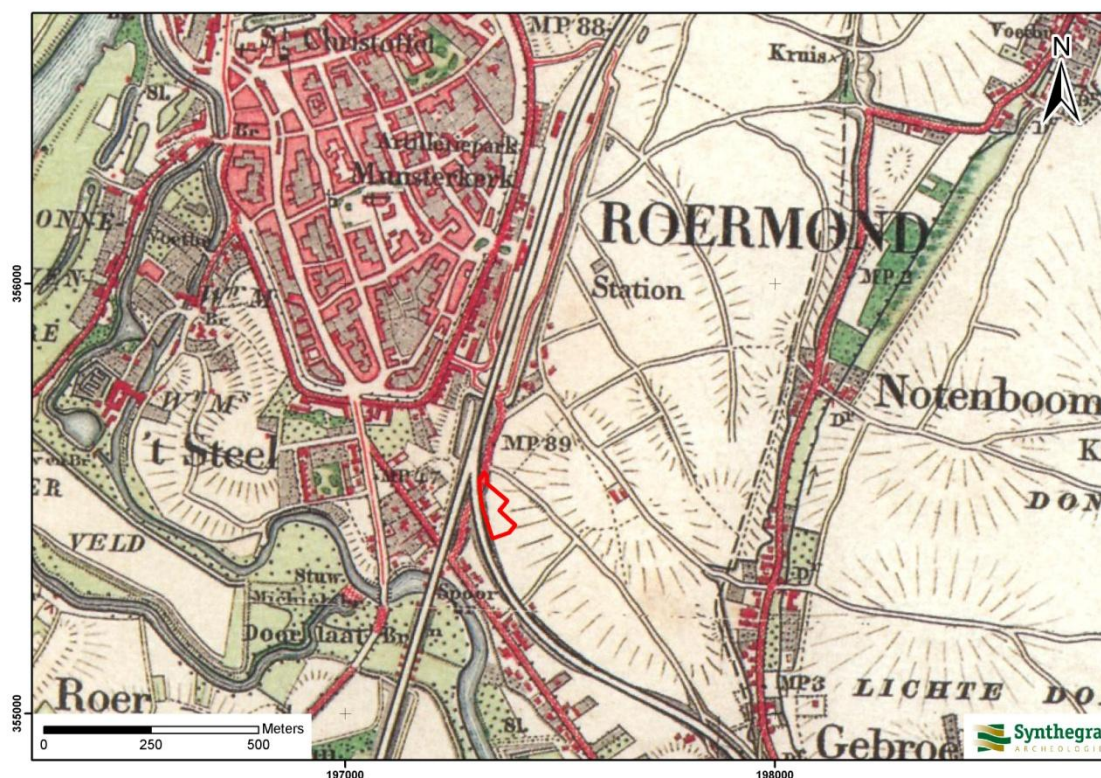
Op de kaart uit circa 1915 (afbeelding 2.7) wordt het plangebied in het zuidwesten en westen begrensd door de spoorweg. In de noordelijke punt ligt een verharde weg in het plangebied. De weg loopt in noordelijke richting parallel aan het spoor, en is waarschijnlijk gelijktijdig aangelegd met het spoor. Het plangebied is nog altijd in gebruik als bouwland en is niet bebouwd.

³⁰ 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 verkennend veldonderzoek d.m.v. boringen, Spoorlaan zuid
29a Roermond
Projectnummer : S100141



Afbeelding 2.6: Ligging van het plangebied op de Tranchotkaart uit circa 1806, aangegeven met het rode kader (Bron: Landesvermessungsamt Nordrhein-Westfalen 1967, blad 46).



Afbeelding 2.7: Ligging van het plangebied op de kaart uit circa 1915, aangegeven met het rode kader (Bron: Uitgeverij Nieuwland 2005, Limburg, blad 746).

Project : Bureauonderzoek en verkennend veldonderzoek d.m.v. boringen, Spoorlaan zuid
29a Roermond
Projectnummer : S100141

Bodemverstoring

Binnen het plangebied zijn geen bodemverontreinigingen, saneringen of ondergrondse olietanks, benzinepompinstallaties en dergelijke bekend waardoor archeologische resten mogelijk verloren zijn gegaan.³¹ Mogelijk heeft de aanleg van de spoorlijn wel een negatieve invloed gehad op de intactheid van de bodem in het plangebied, aangezien deze direct ten zuidwesten en westen van het plangebied ligt.

³¹ www.bodemloket.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.

Zowel op de IKAW als op de CHW van Limburg is het plangebied niet gekarteerd. Net naast de niet gekarteerde oppervlakte geldt op de kaarten een lage verwachting vanwege de ligging van oude Maasmeanders. Op de Archeologische Verwachtingskaart van de gemeente Roermond en volgens de Archeologieatlas geldt voor het plangebied een hoge archeologische verwachting³². Gezien de schaal van de kaart, de recentere gegevens en het beleid van de gemeente wordt deze als leidend beschouwd. Het plangebied ligt op een Maasterras. Op basis van de ouderdom van het dekzand kunnen in het plangebied archeologische resten vanaf het laat-paleolithicum worden verwacht, maar op grond van de gemeentelijke verwachtingskaart worden er vooral resten verwacht vanaf het neolithicum.

Het landschap heeft met name voor de prehistorische mens een belangrijke rol gespeeld in de keuze voor een bewoningsplaats. Jager-verzamelaars uit het laat-paleolithicum en mesolithicum kozen als woon- en verblijfplaats vaak voor de flanken van hoger liggende terreingedeelten in het landschap, bij voorkeur in de buurt van open water. Water was een belangrijk gegeven, niet alleen voor het lessen van de dorst, nabij water heerst er ook een grotere biodiversiteit, wat de jacht en het verzamelen van plantaardig voedsel vergemakkelijkt. Vuursteenvindplaatsen worden gekenmerkt door een vuursteenspreiding aan het toenmalige oppervlak en eventueel sporen in de vorm van ondiepe haardkuilen. De vuursteenartefacten kunnen vanaf het maaiveld worden verwacht als deze zijn aangeploegd. In situ vondsten en sporen kunnen onder het eventueel aanwezige plaggendek worden aangetroffen indien de verstoring binnen het plangebied in het verleden beperkt is gebleven. In situ vondsten bevinden zich voornamelijk in de top van de podzolgrond en eventuele sporen kunnen worden aangetroffen vanaf de B-horizont. Het plangebied ligt relatief hoog op een maasterras met in de omgeving voldoende water (Maas en Roer). Vanwege deze landschappelijke ligging was het plangebied een aantrekkelijke bewoningslocatie voor jager-verzamelaars. Vanwege de ligging binnen de huidige bebouwde kom van Roermond kan verondersteld worden dat er enige vorm van bodemverstoring heeft plaats gevonden. Hierdoor kan verondersteld worden dat de informatie waarde van eventuele vuursteenvindplaatsen nihil is.³³ Daarom wordt aan het plangebied een lage verwachting toegekend voor vuursteenvindplaatsen uit het laat-paleolithicum en mesolithicum.

Vanaf het neolithicum ontstaan de eerste landbouwculturen die gekenmerkt worden door sedentaire nederzettingen. In de beginperiode combineert men de eigen teelt met het jagen en verzamelen, maar geleidelijk stapt men over naar landbouw en veeteelt. De nederzettingen worden gekenmerkt door permanente woningen die soms diep in de grond gefundeerd waren. Waterputten werden gegraven voor de watervoorziening terwijl in en nabij de nederzetting afvalkuilen werden gegraven om afval te begraven. Deze sporen kunnen diep in de bodem reiken, waardoor een oppervlakkige verstoring enkel impact heeft op de bovenste delen van de sporen. Ondiepe sporen kunnen echter wel zijn verdwenen. Sporen uit het neolithicum tot en met de vroege middeleeuwen kunnen vanaf de top van de podzolbodem tot diep in de C-horizont worden aangetroffen. In de periode vanaf het neolithicum tot en met de vroege middeleeuwen heeft men nog steeds een voorkeur voor hoger en droger gelegen gebieden. Vanwege de landschappelijke ligging is het plangebied nog steeds een gunstige plaats voor bewoning. Bovendien bevorderen de ontwikkelingen op het gebied van landbouw en watervoorziening de bewoonbaarheid van het gebied. Derhalve wordt aan het plangebied een hoge verwachting toegekend voor zowel nederzittingsresten als begravingsresten vanaf het neolithicum tot en met de vroege middeleeuwen.

³² Ellenkamp en Tichelman

³³ Ellenkamp en Tichelman, 183.

Project : Bureauonderzoek en verkennend veldonderzoek d.m.v. boringen, Spoorlaan zuid
29a Roermond

Projectnummer : S100141

Vanaf de late middeleeuwen verandert het bewoningspatroon. Bewoning concentreert zich in dorpen en bewoningsclusters. Rondom deze dorpen ligt het landbouwareaal dat instaat voor de voedselvoorziening van de inwoners. In deze periode is een hoge ligging van het gebied niet meer bepalend voor het bewoningspatroon. Het plangebied is in de late middeleeuwen en nieuwe tijd naar verwachting continu in gebruik geweest als bouwland. Er heeft voor zover aan de hand van historisch kaartmateriaal is na te gaan geen bebouwing in het plangebied gestaan. De aanleg van de spoorlijn direct ten zuidwesten en westen van het plangebied heeft mogelijk voor verstoring binnen het plangebied gezorgd. De diepte van deze eventuele verstoring is niet bekend. Op basis van deze gegevens geldt voor het plangebied een lage verwachting voor archeologische resten uit de periode late middeleeuwen tot en met de nieuwe tijd.

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

Tabel 2.1: Archeologische verwachting per periode.

3 Inventariserend Veldonderzoek

3.1 Methode

Op basis van het gespecificeerde verwachtingsmodel uit het bureauonderzoek is aan de hand van de richtlijnen van de provincie Limburg³⁴ een verkennend booronderzoek met een boordichtheid van ten minste 10 boringen per hectare uitgevoerd. Hiermee is het onderzoek verkennend voor alle perioden. Aangezien het plangebied circa 5.915 m² groot is, zijn in totaal 6 boringen gezet. Vanwege het geringe oppervlak en de terreinomstandigheden (bebouwing, verhardingen, begroeiing, leidingen etc.) zijn de boringen 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 7 cm. De boringen zijn uitgevoerd tot minimaal 25 cm in de C-horizont of tot maximaal 220 cm beneden het maaiveld. Het opgeboorde sediment is verbrokkeld en versneden en geïnspecteerd op de aanwezigheid van archeologische indicatoren. De boringen zijn lithologisch beschreven conform de NEN 5104³⁵ en bodemkundig³⁶ geïnterpreteerd.

3.2 Beschrijving en interpretatie van de boorgegevens

De locaties van de boringen staan in bijlage 3 en de boorprofielen in bijlage 4. Het terrein is relatief vlak en ligt circa 3,5 m hoger dan het terrein ten noordoosten van het plangebied. De noordoosthoek (boring 6) betreft een weg met begroeiing welke afloopt naar het lager gelegen terrein. De hoogte van het maaiveld ligt tussen 22,5 m en 26,0 m +NAP.³⁷

In boring 1 bestaat de bodem uit een afwisseling van geroerde zand- en kleilagen. Tot 200 cm zijn baksteenresten in deze boring aangetroffen. Daarom kan ook deze boring geclassificeerd worden als verstoord.

In boringen 2 en 3 is een pakket matig grof, matig siltig, matig grindhoudend zand aangetroffen wat lijkt op rivierzand. Daaronder is, vanaf 140 – 150 cm beneden het maaiveld, een laag matig zandig klei aangetroffen. Deze kleilaag is niet aangetroffen in boringen 4 en 5. Hoewel de kleilaag in boringen 4 en 5 dieper kan liggen dan in boring 2 en 3, is het, gezien de afstand tussen de boringen, onwaarschijnlijk dat dit verschil meer dan 60 cm bedraagt. Daarom wordt aangenomen dat de aangetroffen kleilaag niet natuurlijk is. Derhalve kan de bodem in boringen 2 en 3 geclassificeerd worden als verstoord.

In boringen 4 en 5 is onder een 55-85 cm dikke geroerde laag met grind en puin, een laag matig grof, matig siltig, matig grindhoudend zand aangetroffen. Dit zand lijkt op rivierzand van de maas behorend tot de Formatie van Beegden. Echter gezien de aard van het 'rivierzand' in boring 2 en 3 kan aangenomen worden dat ook in boringen 4 en 5 de bodem verstoord is.

In boring 6 bestaat de eerste 50 cm van de bodem uit zwak puinhoudend geroerde grond. Daaronder volgt geelbruin tot bruingeel, matig fijn, matig siltig zand wat lijkt op dekzand. Gezien de ligging enkele meters lager dan de andere boringen, is het onwaarschijnlijk dat het echt dekzand betreft. Naar verwachting is het zand opgebracht.

Tijdens het onderzoek is de natuurlijke ondergrond niet aangetroffen.

³⁴ Limburg, 2008.

³⁵ Nederlands Normalisatie-instituut 1989.

³⁶ De Bakker en Schelling 1989.

³⁷ Actueel Hoogtebestand Nederland

Project : Bureauonderzoek en verkennend veldonderzoek d.m.v. boringen, Spoorlaan zuid
29a Roermond
Projectnummer : S100141

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. Het verkennend booronderzoek had dan ook niet tot doel archeologische vindplaatsen op te sporen.

3.4 Archeologische interpretatie

De verwachte natuurlijke brikgrond is in het hele plangebied niet aangetroffen. Aangenomen wordt dat deze als gevolg van bouwwerkzaamheden is verstoord en vermengd met puin. Dit betekent dat vuursteenvindplaatsen, die voornamelijk uit strooiing van fragmenten vuursteen bestaan, niet meer in situ liggen. De lage verwachting voor vuursteenvindplaatsen kan gehandhaafd blijven.

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-horizont reiken en zijn mogelijk nog intact. In het plangebied is de natuurlijke bodem niet aangetroffen en is de grond verstoord tot een diepte van circa 200 cm beneden het maaiveld. Eventuele archeologische resten zullen door de verstoring verloren zijn gegaan. Daarom kan de verwachting om archeologische waarden uit de perioden neolithicum tot en met de nieuwe tijd aan te treffen voor het plangebied naar laag worden bijgesteld.

4 Conclusies en aanbevelingen

4.1 Inleiding

Het doel van een archeologisch bureauonderzoek was het opstellen van een gespecificeerde archeologische verwachting voor het plangebied. Voor het plangebied gold een lage verwachting voor vuursteenvindplaatsen uit het laat-paleolithicum en mesolithicum, een hoge verwachting nederzettingenresten uit het neolithicum tot en met de vroege middeleeuwen en een lage verwachting voor resten uit de late middeleeuwen en nieuwe tijd. 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?*

In boring 1 bestaat de bodem uit een afwisseling van geroerde zand- en kleilagen. In boringen 2 en 3 is een pakket matig grof, matig siltig, matig grindhoudend zand aangetroffen wat lijkt op rivierzand. Daaronder is een niet natuurlijke laag matig zandig klei aangetroffen. In boringen 4 en 5 is onder een 55-85 cm dikke geroerde laag met grind en puin, een laag matig grof, matig siltig, matig grindhoudend zand aangetroffen. In boring 6 bestaat de eerste 50 cm van de bodem uit zwak puinhoudend geroerde grond. Daaronder volgt geelbruin tot bruingeel, matig fijn, matig siltig zand wat lijkt op dekzand. Gezien de ligging enkele meters lager dan de andere boringen, is het onwaarschijnlijk dat het echt dekzand betreft. Naar verwachting is het zand opgebracht.

Uit het onderzoek blijkt dat in alle boringen de bodem tot circa 200 cm is verstoord. In geen van de boringen is een natuurlijke ondergrond aangetroffen.

- *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 vuursteenvindplaatsen uit het laat-paleolithicum en mesolithicum kan op grond van de resultaten van het veldonderzoek gehandhaafd blijven. De hoge verwachting voor nederzettingssporen uit het neolithicum tot en met de vroege middeleeuwen kan op grond van de resultaten van het veldonderzoek naar laag worden bijgesteld. De lage archeologische verwachting voor resten uit de late middeleeuwen en nieuwe tijd kan gehandhaafd blijven.

Project : Bureauonderzoek en verkennend veldonderzoek d.m.v. boringen, Spoorlaan zuid
29a Roermond
Projectnummer : S100141

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 bodemverstorende activiteiten of daarop voorbereidende activiteiten kunnen worden ondernomen. De resultaten van dit onderzoek zullen namelijk eerst moeten worden beoordeeld door de bevoegde overheid (gemeente Roermond), 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 archeologische waarden worden aangetroffen, conform artikel 53 van de Monumentenwet uit 1988 (herzien in 2007) een meldingsplicht geldt bij de minister van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap of bij de hem vertegenwoordigende bevoegde overheid, de gemeente Roermond.

5 Samenvatting

5.1 Inleiding

In juni 2010 heeft Synthegra in opdracht van BRO een archeologisch onderzoek uitgevoerd op een terrein aan de Spoorlaan zuid 29a in Roermond. Het onderzoek bestond uit een bureauonderzoek en een verkennend booronderzoek. De aanleiding voor het onderzoek is de voorgenomen nieuwbouwvoorziening voor maatschappelijke opvang. De diepte van de toekomstige bodemverstoring is op dit moment onbekend, maar normaal ligt de aanleg voor de fundering op circa 85 cm beneden het maaiveld.

5.2 Specifieke archeologische verwachting bureauonderzoek

Het plangebied ligt circa 1,5 kilometer ten oosten van de rivier de Maas. In het verleden heeft de Maas ter plaatse van het plangebied gestroomd. De Maasafzettingen bestaan uit enkele meters tot een tiental meters dikke pakketten grof zand en grind, afgedekt met (zandige) klei en worden tot de Formatie van Beegden gerekend. Het plangebied is niet gekarteerd op de geomorfologische kaart. Het plangebied bevindt zich op een Maasterras. Het plangebied is niet gekarteerd op de bodemkaart, omdat het binnen de bebouwde kom van Roermond ligt. In de oude Maasafzettingen op het terras zijn in het algemeen radebrikgronden en daalbrikgronden ontwikkeld.

Zowel op de IKAW als op de CHW van Limburg is het plangebied niet gekarteerd. Net naast de niet gekarteerde oppervlakte geldt op de kaarten een lage verwachting vanwege de ligging van oude Maasmeanders. Op de Archeologische Verwachtingskaart van de gemeente Roermond en volgens de Archeologieatlas geldt voor het plangebied een hoge archeologische verwachting. Gezien de schaal en de recentere datering van deze gegevens wordt de informatie uit dit laatste onderzoek als leidend beschouwd. Het plangebied ligt op een Maasterras. Op basis van de ouderdom van het dekzand kunnen in het plangebied archeologische resten vanaf het laat-paleolithicum worden verwacht. Op basis van het bureauonderzoek is deze verwachting verder gespecificeerd en weergegeven in onderstaande tabel.

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

Tabel 5.1: Archeologische verwachting per periode.

5.3 Resultaten veldonderzoek

In boring 1 bestaat de bodem uit een afwisseling van geroerde zand- en kleilagen. In boringen 2 en 3 is een pakket matig grof, matig siltig, matig grindhoudend zand aangetroffen wat lijkt op rivierzand. Daaronder is een niet natuurlijke laag matig zandig klei aangetroffen. In boringen 4 en 5 is onder een 55-85 cm dikke geroerde laag met grind en puin, een laag matig grof, matig siltig, matig grindhoudend zand aangetroffen. In boring 6 bestaat de eerste 50 cm van de bodem uit zwak puinhoudend geroerde grond. Daaronder volgt geelbruin tot bruingeel, matig fijn, matig siltig zand wat lijkt op dekzand. Gezien de ligging enkele meters lager dan de

Project : Bureauonderzoek en verkennend veldonderzoek d.m.v. boringen, Spoorlaan zuid
29a Roermond
Projectnummer : S100141

andere boringen, is het onwaarschijnlijk dat het echt dekzand betreft. Naar verwachting is het zand opgebracht.

Uit het onderzoek blijkt dat in alle boringen de bodem tot circa 200 cm is verstoord. In geen van de boringen is een natuurlijke ondergrond aangetroffen.

5.4 Archeologische interpretatie veldonderzoek

De verwachte natuurlijke brikgrond is in het hele plangebied niet aangetroffen. Aangenomen wordt dat deze als gevolg van bouwwerkzaamheden is verstoord en vermengd met puin. Dit betekent dat vuursteenvindplaatsen, die voornamelijk uit strooiing van fragmenten vuursteen bestaan, niet meer in situ liggen. De lage verwachting voor vuursteenvindplaatsen kan gehandhaafd blijven.

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-horizont reiken en zijn mogelijk nog intact. In het plangebied is de natuurlijke bodem niet aangetroffen en is de grond verstoord tot een diepte vanaf 50 tot maximaal 205 cm beneden het maaiveld. Eventuele archeologische resten zullen door de verstoring verloren zijn gegaan. Daarom kan de verwachting om archeologische waarden uit de perioden neolithicum tot en met de nieuwe tijd aan te treffen voor het plangebied naar laag worden bijgesteld.

5.5 Aanbeveling

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

Project : Bureauonderzoek en verkennend veldonderzoek d.m.v. boringen, Spoorlaan zuid
29a Roermond
Projectnummer : S100141

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.
- Dewille, T., Koeman, S. M., Hagens, D.T.P. en Kremer, H., 2010: Bureauonderzoek en verkennend veldonderzoek d.m.v. boringen Spoorlaan te Roermond, *Synthegra Rapport S090236* Valkenswaard.
- Ellenkamp, G. R. en G. Tichelman, 2008: *Archeo-landschappelijke knooppunt gemeente Roermond; een archeologieatlas (3 delen)*, RAAP-Rapport 1741, Amsterdam.
- 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.
- Provincie Limburg (P. van der Gaauw), 2008, *Provinciale archeologische aandachtsgebieden. Archeologisch selectiedocument*, Maastricht.
- Renes, J., 1999: *Landschappen van Maas en Peel. Een historisch-geografisch onderzoek in het streekplangebied Noord- en Midden-Limburg*, Leeuwarden (Maaslandse Monografieën 9).
- Rutte, R., 2002: *Stedenpolitiek en stadsplanning in de lage landen*, Zutphen.
- Steegh, A., 1976: *Kleine monumentenatlas van Nederland*, Zutphen.
- 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.
- Stichting voor Bodemkartering, 1968: *Bodemkaart van Nederland schaal 1:50.000, toelichting bij kaartblad 58 Oost Roermond*. Stiboka, Wageningen.
- Stichting voor Bodemkartering, 1972: *Bodemkaart van Nederland schaal 1:50.000, toelichting bij de kaartbladen 57 Oost Valkenswaard en 58 West Roermond*. Stiboka, Wageningen.

Project : Bureauonderzoek en verkennend veldonderzoek d.m.v. boringen, Spoorlaan zuid
29a Roermond
Projectnummer : S100141

Kaarten

Landesvermessungsamt Nordrhein-Westfalen, 1967: *Kartenaufnahme der Rheinlande durch Tranchot und v. Müffling 1803-1822, schaal 1:25.000.*

TNO Bouw en Ondergrond, 2008: *Geologische overzichtskaart van Nederland 1:600.000* (www.dinoloket.nl)

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

Internet (geraadpleegd juni 2010)

archis2.archis.nl

www.ahn.nl

www.bodemloket.nl

www.dinoloket.nl

www.roermond.nl

www.watwaswaar.nl

Bijlagen:

**1 - Overzicht van relevante geologische en
 archeologische tijdvakken**

Overzicht geologische en archeologische tijdvakken

Ouderdom in jaren	Chronostratigrafie						MIS	Lithostratigrafie				
11.755 12.745 13.675 14.025 15.700 29.000 50.000 75.000 115.000 130.000 370.000 410.000 475.000 850.000 2.600.000	Kwartair	Laat	Pleistocene	Laat	Weichselien (ijstijd)	Holoceen		1	Formaties: Naaldwijk (marien), Nieuwkoop (veen), Echteld (fluviaal)		Formatie van Beegden	
						Laat-Weichselien (Laat-Glaciaal)	Late Dryas (koud)	2	Formatie van Kreftenheye			
							Allerød (warm)					
							Vroege Dryas (koud)					
							Bølling (warm)					
							Midden-Weichselien (Pleniglaciaal)					Laat-Pleniglaciaal
						Midden-Pleniglaciaal						
						Vroeg-Pleniglaciaal		4				
						Vroeg-Weichselien (Vroeg-Glaciaal)	5a					
		5b										
		5c										
		5d										
		Eemien (warme periode)		5e	Eem Formatie							
		Midden		Midden	Saalien (ijstijd)		6	Formatie van Urk				Formatie van Drente
					Holsteinien (warme periode)							
					Elsterien (ijstijd)							
					Cromerien (warme periode)			Formatie van Sterksel				
Vroeg	Vroeg		Pre-Cromerien									

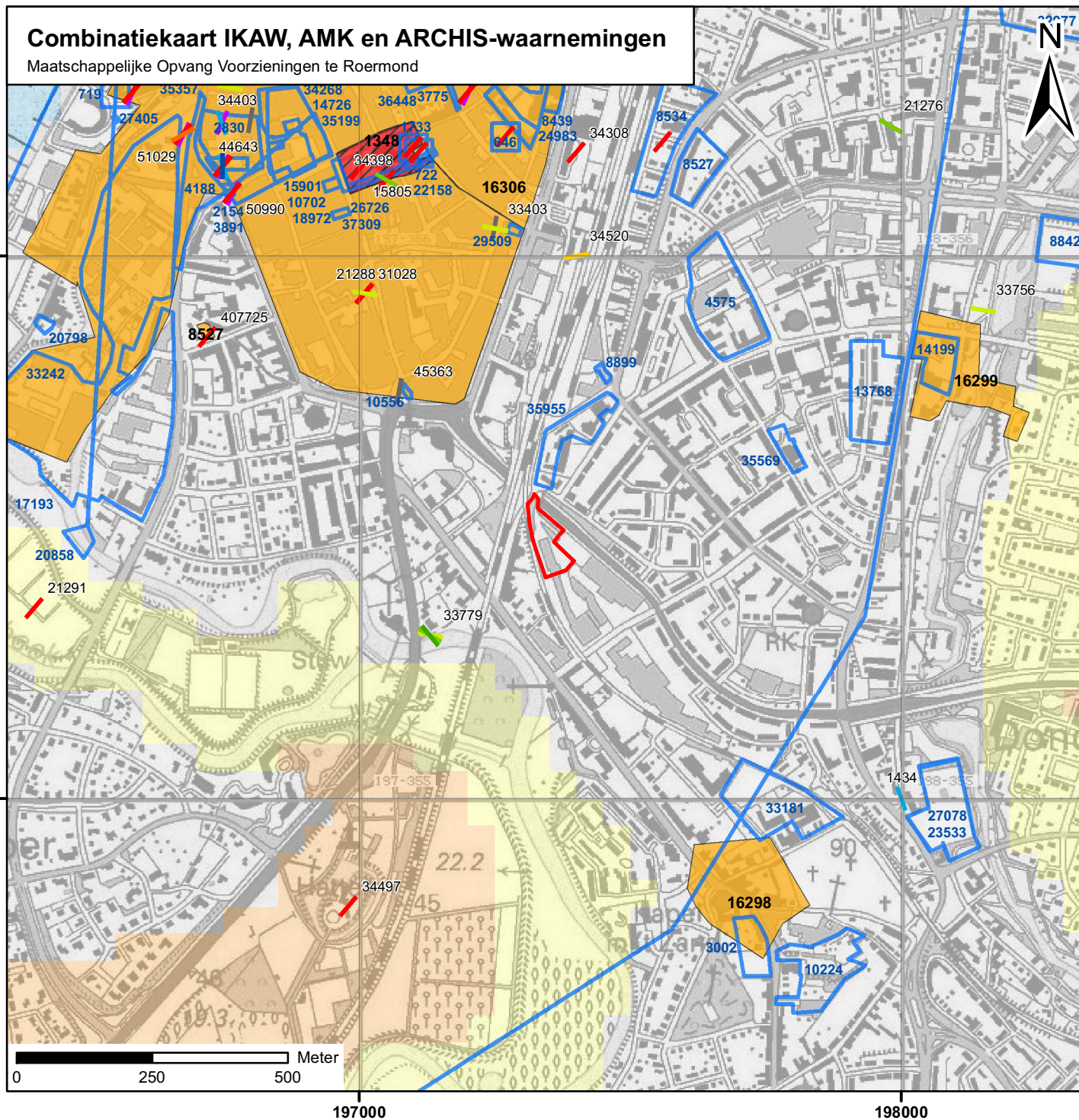
Cal. jaren v/n Chr.	¹⁴ C jaren	Chronostratigrafie		Pollen zones	Vegetatie	Archeologische perioden			
1950	0	Laat	Subatlanticum koeler vochtiger	Vb2	Loofbos eik en hazelaar overheersen haagbeuk veel cultuurplanten rogge, boekweit, korenbloem	Nieuwe tijd			
-1500				Vb1		Middeleeuwen			
-450				Va		Romeinse tijd			
0		Midden	Subboreaal koeler droger	IVb	Loofbos eik en hazelaar overheersen beuk>1% invloed landbouw (granen)	IJzertijd			
-12				IVa		Bronstijd			
-800	815					Neolithicum			
-2000	2650	III	Loofbos eik, els en hazelaar overheersen in zuiden speelt linde een grote rol						
3755	5000								
-4900									
-5300		Vroeg	Boreaal warmer	II	den overheerst hazelaar, eik, iep, linde, es	Mesolithicum			
7020	8000								
-8240	9000								
-8800		Vroeg	Preboreaal warmer	I	eerst berk en later den overheersend				
11.755	10.150								
12.745	10.800								
13.675	11.800	Laat-Pleistoceen	Laat-Weichselien (Laat-Glaciaal)	Late Dryas	LW III	parklandschap	Laat-Paleolithicum		
14.025	12.000			Allerød	LW II	dennen- en berkenbossen			
15.700	13.000			Vroege Dryas	LW I	open parklandschap			
-35.000				Bølling		open vegetatie met kruiden en berkenbomen			
75.000		Laat-Pleistoceen	Midden-Weichselien (Pleniglaciaal)			perioden met een poolwoestijn en perioden met een toendra	Midden-Paleolithicum		
115.000						Vroeg-Weichselien (Vroeg-Glaciaal)			perioden met bos en perioden met een subarctisch open landschap
130.000									Eemien (warme periode)
-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).

**2 - Combinatiekaart IKAW, AMK en ARCHIS
waarnemingen**

Combinatiekaart IKAW, AMK en ARCHIS-waarnemingen

Maatschappelijke Opvang Voorzieningen te Roermond



Legenda

Vondsten per periode

- Paleolithicum
- Neolithicum
- Bronstijd
- IJzertijd
- Romeinse tijd
- Vroege Middeleeuwen
- Middeleeuwen
- Late Middeleeuwen
- Nieuwe tijd
- Datering onbekend

 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

S100141_IKAW_Combi_04012010_JH_1.0

3 - Boorpuntenkaart

Boorpuntenkaart

Spoorlaan Noord te Roermond

schaal: 1:1000

Legenda

● Boorpunten

□ Plangebied

S100141 BO-IVO-V_01062010_JH_1.0



355600

355500

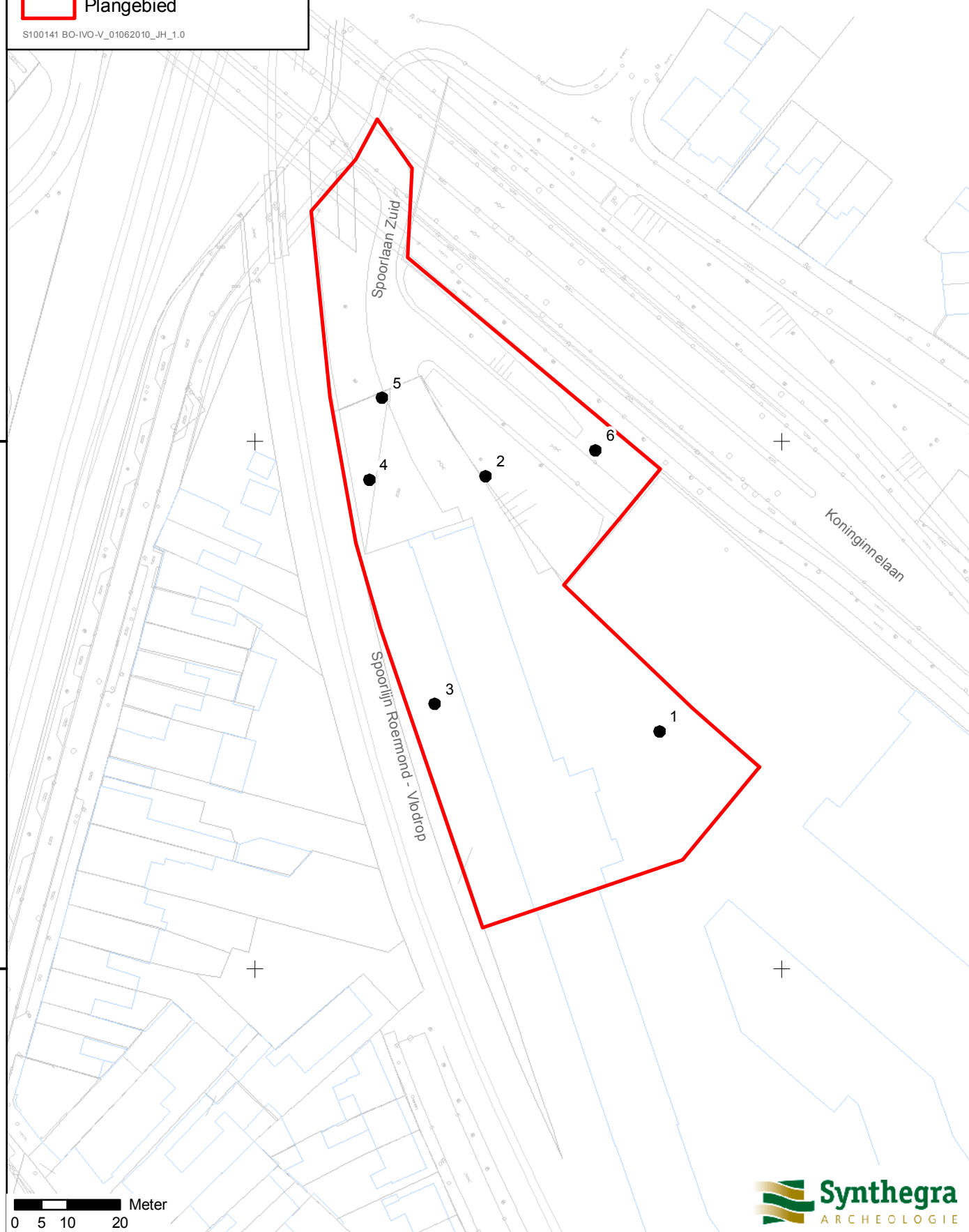
355400

0 5 10 20 Meter

197300

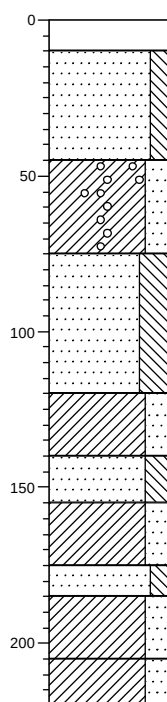
197400

 **Synthegra**
ARCHEOLOGIE



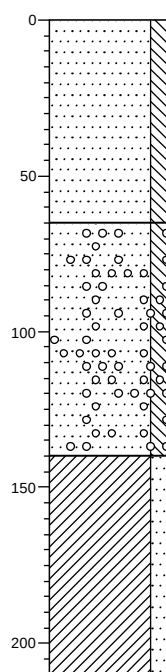
4 - Boorprofielen

Boring: 1



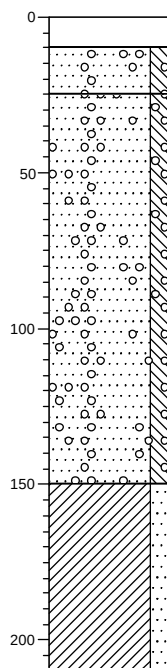
0	klinker
-10	Zand, matig fijn, matig siltig, bruingeel, stabilisatie zand
-45	Klei, sterk zandig, zwak grindhoudend, grijsbruin, geroerd ba7 gr1 mortel
-75	Zand, matig fijn, uiterst siltig, geelbruin, geroerd ba7 mortel
-120	Klei, sterk zandig, grijsbruin, geroerd ba7 si1
-140	Zand, matig fijn, sterk siltig, bruingeel, geroerd ba7 gr1
-155	Klei, sterk zandig, grijsbruin, geroerd
-175	Zand, matig fijn, matig siltig, bruingeel, geroerd ba7
-185	Klei, sterk zandig, grijsbruin, geroerd ba7
-205	Klei, sterk zandig, bruin, C horizont ?
-220	

Boring: 2



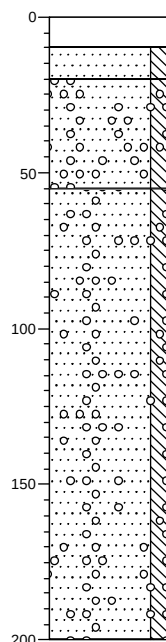
0	grind
	Zand, matig fijn, matig siltig, bruinrood, opgebracht bakstenen puin grind
-65	Zand, matig grof, matig siltig, matig grindhoudend, geel, lijkt rivierzand waarschijnlijk opgebracht
-140	Klei, matig zandig, grijsbruin, geroerd ba7 gr1 hk1
-210	

Boring: 3



0	klinker
-10	Zand, matig fijn, matig siltig, matig grindhoudend, grijs, opgebracht
-25	Zand, matig grof, matig siltig, matig grindhoudend, licht geelbruin, lijkt rivierzand, opgebracht
-150	Klei, matig zandig, grijs, naar onder bruin gr1
-210	

Boring: 4



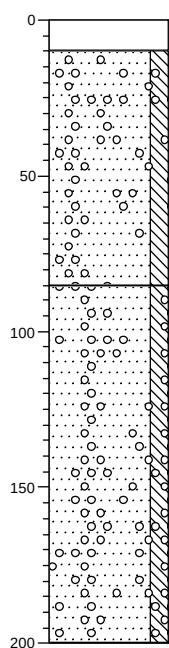
0	klinker
-10	Zand, matig fijn, matig siltig, geel, stabilisatie
-20	Zand, matig fijn, matig siltig, sterk grindhoudend, matig puinhoudend, bruin, opgebracht bakstenen puin grind
-55	Zand, matig grof, matig siltig, matig grindhoudend, geel, lijkt rivierzand, opgebracht?
-200	

Projectnaam: M.O.V. te Roermond

Projectcode: S100141

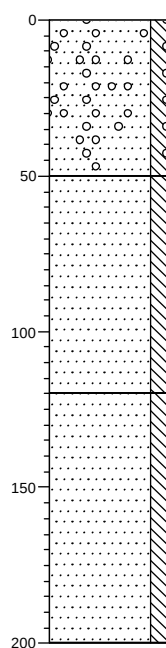
Datum: 09-06-2010

Boring: 5



0	klinker
-10	Zand, matig fijn, matig siltig, sterk grindhoudend, matig puinhoudend, bruingrijs, opgebracht bakstenen puin grind
-85	Zand, matig grof, matig siltig, matig grindhoudend, geel, lijkt rivierzand, opgebracht?
-200	

Boring: 6



0	groenstrook
	Zand, matig fijn, matig siltig, matig grindhoudend, zwak puinhoudend, licht geelbruin, geroerd
-50	Zand, matig fijn, matig siltig, licht geelbruin, geroerd
-120	Zand, matig fijn, matig siltig, bruingeel, geroerd
-200	

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
- ongeroerd monster

overig

- bijzonder bestanddeel
- Gemiddeld hoogste grondwaterstand
- grondwaterstand
- Gemiddeld laagste grondwaterstand



slib



water