

Bureauonderzoek en Inventariserend Veldonderzoek, karterend booronderzoek

Meenthehof te Steenwijk
gemeente Steenwijkerland



Opdrachtgever

BK Ruimte en milieu
Postbus 59136
3008 PC Rotterdam

Status:

definitief

Projectleider

Projectnummer

Synthegra Rapport S100163

Autorisatie

(senior prospector)

Paraaf



Datum

21-09-2010

Project: Bureauonderzoek en Inventariserend Veldonderzoek, karterend booronderzoek,
Meentehof te Steenwijk
Projectnummer: S100163

Colofon

Opdrachtgever: BK Ruimte en Milieu te Rotterdam
Project: Meentehof te Steenwijk
Projectnummer: S100163
Titel: Bureauonderzoek en Inventariserend Veldonderzoek, karterend booronderzoek, Meentehof te Steenwijk
Datum: 21-09-2010
Projectleider: 
Auteurs:  (historicus),  (fysisch geograaf, prospector)
Tekenaar: dhr.  (GIS/CAD-specialist)
Autorisatie:  (senior prospector)
Druk: Synthegra bv, Doetinchem
ISSN: 1874-9771

Synthegra bv

Doetinchemseweg 61a, NL-7007 CB Doetinchem

Telefoon , Fax , Internet: www.synthegra.nl

Bankrelatie Friesland Bank, nr. 295191155, BTW nr. NL819631288B01, HR 01115557

© Synthegra bv, 2010

Project: Bureauonderzoek en Inventariserend Veldonderzoek, karterend booronderzoek,
Meentehof te Steenwijk
Projectnummer: S100163

INHOUD

Administratieve gegevens	4
1 Inleiding	5
1.1 Onderzoekskader	5
1.2 Onderzoeksdoel 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	13
2.4 Historische ontwikkeling	16
2.5 Gespecificeerde archeologische verwachting	19
3 Inventariserend Veldonderzoek	21
3.1 Methode	21
3.2 Beschrijving en interpretatie van de boorgegevens	21
3.3 Archeologische indicatoren	22
3.4 Archeologische interpretatie	22
4 Conclusies en aanbevelingen	23
4.1 Inleiding	23
4.2 Conclusies / beantwoording onderzoeksvragen	23
4.3 Aanbevelingen	24
5 Samenvatting	25
5.1 Inleiding	25
5.2 Specifieke archeologische verwachting bureauonderzoek	25
5.3 Archeologische interpretatie veldonderzoek	25
5.4 Aanbeveling	25
Literatuur en kaarten	26

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

Afbeelding voorblad: overzicht over het zuidelijk deel van het plangebied, gezien vanuit het oosten (Foto: ).

Project: Bureauonderzoek en Inventariserend Veldonderzoek, karterend booronderzoek,
Meentehof te Steenwijk
Projectnummer: S100163

Administratieve gegevens

Toponiem	: Meentehof
Plaats	: Steenwijk
Gemeente	: Steenwijkerland
Provincie	: Overijssel
Projectnummer	: S100163
Bevoegde overheid	: gemeente Steenwijkerland
Opdrachtgever	: BK Ruimte en milieu
Uitvoerende instantie	: Synthegra bv
Datum uitvoering veldwerk	: 25-06-2010
Uitvoerders veldwerk	: 
Onderzoeksmelding (ARCHIS)	: 41.422
Datum onderzoeksmelding	: 11-06-2010
Onderzoeksnummer (ARCHIS)	: 32.564
Kaartblad	: 16G
Periode	: laat-paleolithicum tot en met de nieuwe tijd
Oppervlakte	: circa 8.600 m ² , waarvan circa 2.300 m ² bebouwd
Perceelnummer(s)	: Kadastrale gemeente Steenwijk, sectie B, nummers 875 en 876
Grond eigenaar / beheerder	: onbekend
Grondgebruik	: grasland, bebouwing, verharding
Geologie	: Dekzand (Laagpakket van Wierden, Formatie van Bostel)
Geomorfologie	: Golvende dekzandvlakte
Bodem	: veldpodzolgrond, madeveengrond
Depot	: Documentatie en vondsten zullen worden aangeleverd aan het Provinciaal Depot van Overijssel, te Deventer

De onderzoekslocatie wordt omsloten door de volgende vier coördinaten:

noordwest	X: 204698	Y: 534488
noordoost	X: 204787	Y: 534455
zuidoost	X: 204751	Y: 534347
zuidwest	X: 204669	Y: 534383

1 Inleiding

1.1 Onderzoekskader

Synthegra heeft in opdracht van BK Ruimte en milieu een archeologisch onderzoek uitgevoerd op een terrein aan de Westercluft in Steenwijk (afbeelding 1.1). Het onderzoek bestond uit een bureauonderzoek en een karterend booronderzoek. De aanleiding voor het onderzoek is de voorgenomen ontwikkeling van nieuwbouw op de locatie. 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.

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 25 juni 2010.

De bevoegde overheid, de gemeente Steenwijkerland, 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 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:

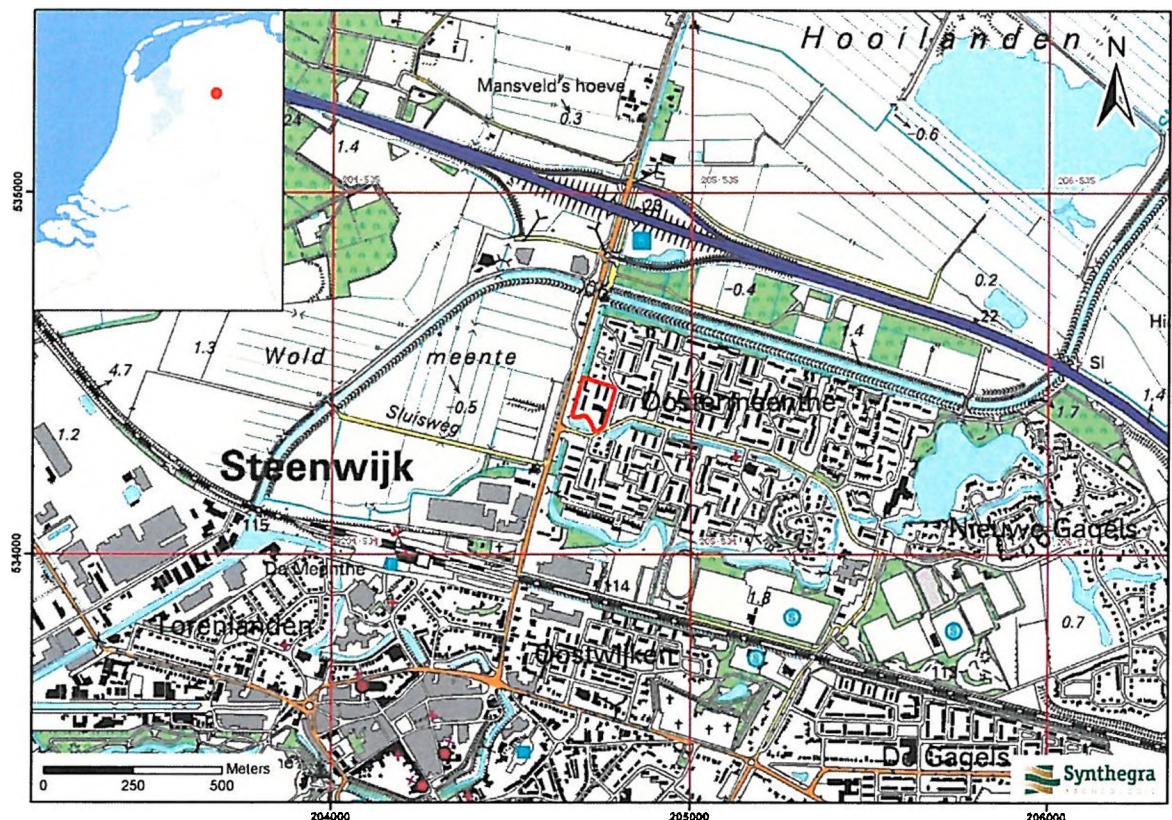
- Wat is de opbouw van de ondergrond en is het bodemprofiel intact?
- Is er een podzolbodem in de pleistocene afzettingen in de ondergrond aanwezig?
- Zijn in het plangebied archeologische vindplaatsen aanwezig?
- Wat is te zeggen over de horizontale en verticale verspreiding van de archeologische waarden?
- 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.

1.3 Ligging en huidige situatie plangebied

Het plangebied is circa 1 ha groot, waarvan circa 3500 m² bebouwd is en ligt aan de Westercluft in Steenwijk (afbeelding 1.1). Het terrein wordt in het westen begrensd door een sloot langs de Eesveenseweg, in het zuiden door een vijver, in het oosten door de straat Westercluft en in het noorden door de bebouwing van de Westercluft 39 tot en met 43. Het plangebied is in gebruik als een appartementencomplex voor senioren met aanleunwoningen en bijbehorende parkeerplaatsen. De hoogte van het maaiveld varieert van circa 0,5 tot 1,0 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: TOP25raster 1998. Topografische Dienst Nederland, Emmen).

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 1:50.000
- 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 Noord-Nederland, waar het landschap vooral tijdens de laatste twee ijstijden, het Saalien (circa 150.000 jaar geleden) en het Weichselien (circa 115.000 – 11.755 jaar geleden), vorm heeft gekregen.

In het Saalien werd de noordelijke helft van Nederland door landijs bedekt. In deze periode werden door het landijs twee reeksen van lage stuwwallen gevormd, waartussen een keileemplateau ligt.⁵ Het plangebied ligt ter plaatse van de zuidelijke reeks stuwwallen op de lijn Coevorden-Steenwijk-het Gaasterland-Wieringen en Texel. De stuwwallen bevatten gestuwde pakketten keileem. Waarschijnlijk zijn de stuwwallen hier overreden door het ijs. De dikte van de keileem kan sterk wisselen. Plaatselijk worden in de heuvels 15 m dikke lagen aangetroffen. De keileem bestaat uit een mengsel van klei, zand en grind, dat zeer sterk is samengedrukt door het gewicht van het landijs en wordt tot het Laagpakket van Gieten van de Formatie van Drente gerekend.⁶

Vervolgens heeft de keileem op veel plaatsen langdurig aan het oppervlak gelegen.⁷ Daardoor is verwerking en bodemvorming opgetreden. Een deel van het verweerde materiaal is door water en wind afgevoerd. Het zandige residu van de keileem, dat ontstaat na de verwerking en het verlies van de fijnere deeltjes, wordt soms aangeduid als keizand. Vaak bevat dit materiaal vuurstenen. Volgens de geologische kaart (afbeelding 2.1) is de keileem in het plangebied niet aanwezig.

Later in het Weichselien is de keileem bedekt geraakt met jongere afzettingen. Onder de periglaciale omstandigheden in het Pleniglaciaal (circa 73.000 – 15.700 jaar geleden) was de ondergrond permanent

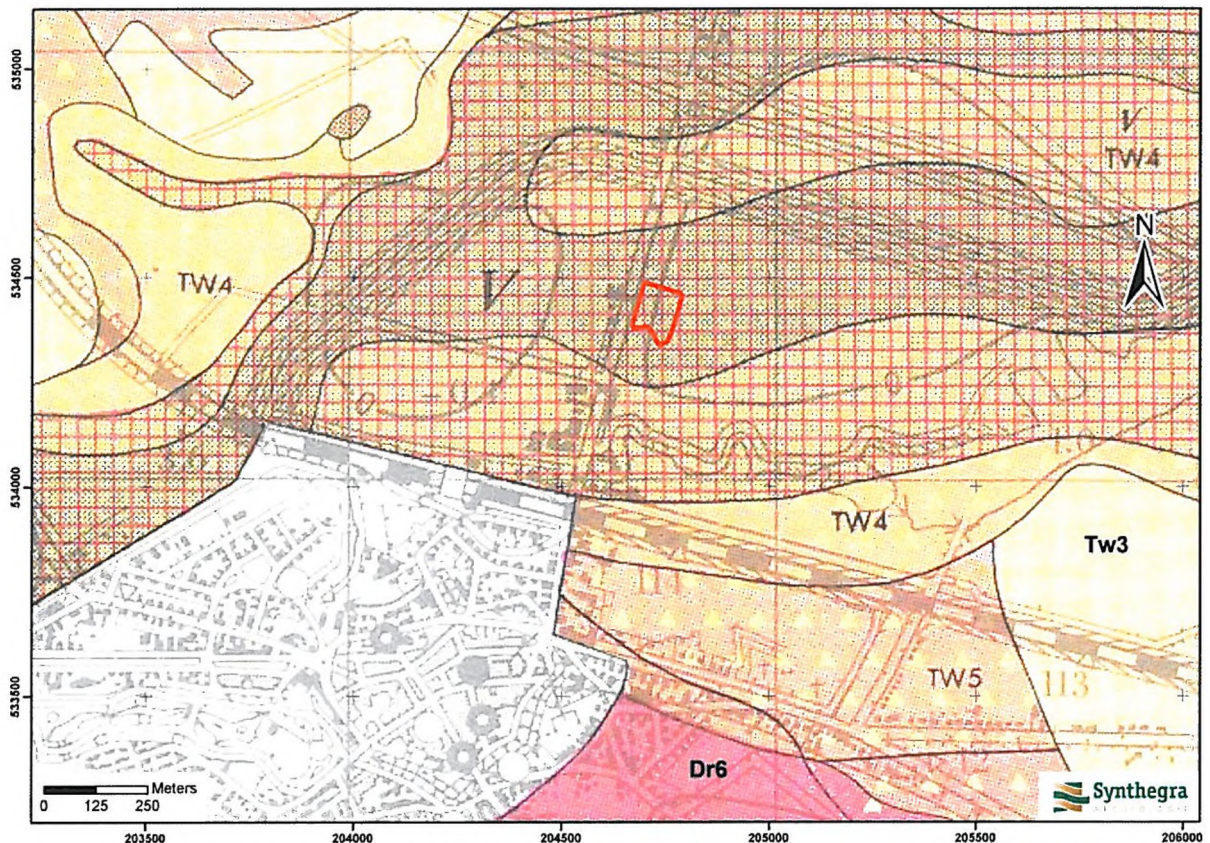
⁴ De Mulder e.a. 2003 en via www.dinoloket.nl: Dinoloket, Standaarden, Lithostratigrafische Nomenclator van de Ondiepe Ondergrond.

⁵ Berendsen, 2005.

⁶ Berendsen, 2004.

⁷ Berendsen, 2004.

bevroren en moest het regen- en sneeuwmeltwater over het oppervlak afstromen. Hierdoor werden dalen gevormd en fluvioperiglaciaire afzettingen (afbeelding 2.1, code Tw4) afgezet.



Legenda

- Tw3** : dekzand (Laagpakket van Wierden van de Formatie van Boxtel) dikker dan 2 m
- Tw4** : fluvioperiglaciaire afzettingen (Formatie van Boxtel)
- Tw5** : hellingafzettingen (Formatie van Boxtel)
- Dr6** : keileem (Laagpakket van Gieten van de Formatie van Drente)
- V** : veen (Laagpakket van Griendtsveen van de Formatie van Nieuwkoop) in restgeulen
- ▲** : dekzand (Laagpakket van Wierden van de Formatie van Boxtel) dunner dan 2 m
- Rode raster** :veen plaatselijk afgegraven

Afbeelding 2.1: Ligging van het plangebied op de Geologische Kaart van Nederland schaal 1:50.000, aangegeven met het rode kader (Bron: Rijks Geologische Dienst, 1966).

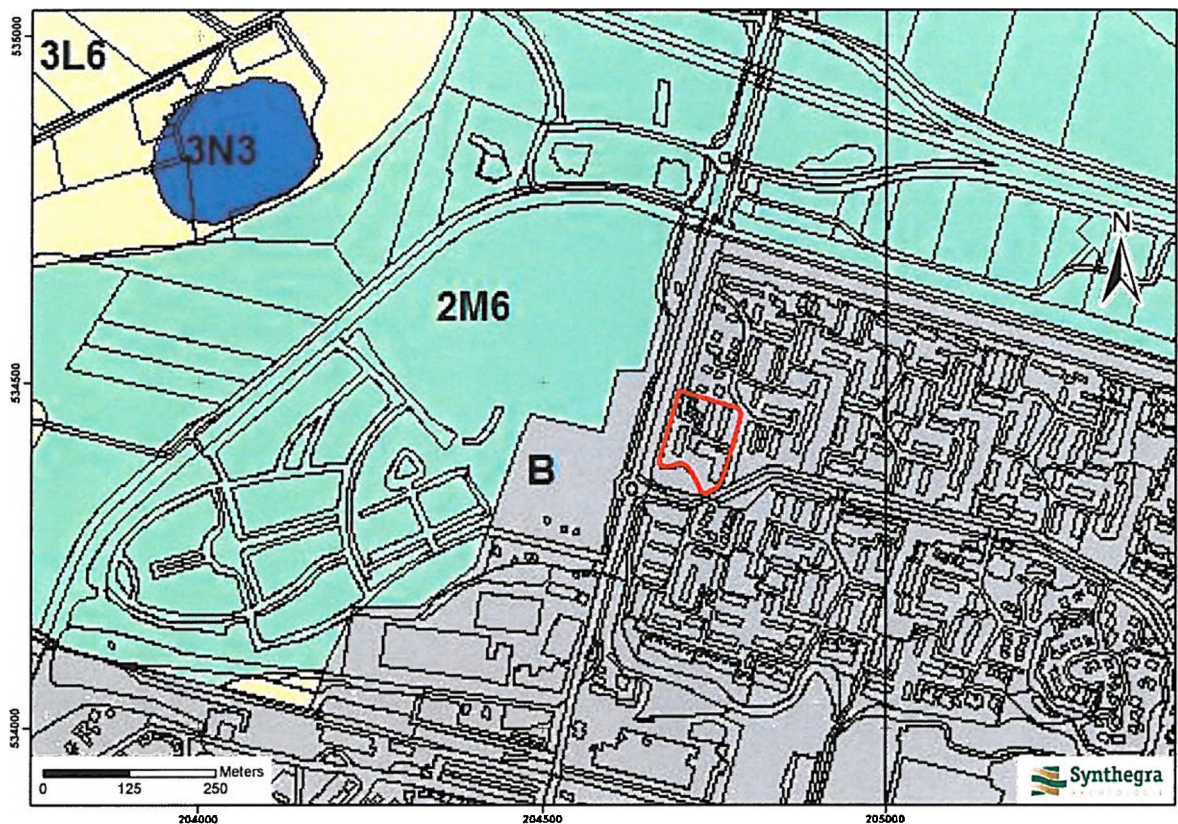
Met name tijdens het Laat-Pleniglaciaal (circa 26.000-15.700 jaar geleden) en het Laat-Glaciaal (circa 15.700-11.755 jaar geleden) kon op grote schaal verstuing door de wind optreden, waarbij dekzand werd afgezet.⁸ Dit (vaak lemige) zand is kalkloos, fijnkorrelig (150 – 210 µm), goed afgerond, goed gesorteerd en arm aan grind en wordt tot het Laagpakket van Wierden van de Formatie van Boxtel gerekend.⁹ Het reliëf dat hierbij is ontstaan, wordt gekenmerkt door vlaktes, dekzandwelingen en dekzandruggen. In het plangebied is naar verwachting geen dekzand afgezet. Volgens de Geologische Kaart van Nederland schaal 1:50.000 (afbeelding 2.1) ligt in het plangebied veen aan of vlak onder het maaiveld, dat wordt gerekend tot het Laagpakket van Griendtsveen van de Formatie van Nieuwkoop (code V), dat is gevormd in een restgeul. De

⁸ Berendsen, 2004.

⁹ Berendsen, 2004.

diepere ondergrond bestaat naar verwachting uit fluvioperiglaciale afzettingen, die tot de Formatie van Boxtel worden gerekend.¹⁰

Op de Geomorfologische Kaart¹¹ is het plangebied niet gekarteerd, omdat het in de bebouwde kom van Steenwijk ligt. Maar uit extrapolatie van de omringende kaarteenheden kan afgeleid worden dat het plangebied waarschijnlijk in een vlakte van smeltwaterafzettingen ligt (afbeelding 2.2, code 2M6). Op deze kaart staat geen restgeul aangegeven, in tegenstelling tot de geologische kaart (afbeelding 2.1).



Legenda

- 2M6** : vlakte van smeltwaterafzettingen
- 3L6** : gordeldekzandwellingen
- 3N3** : laagte met randwal
- B** : bebouwing

Afbeelding 2.2: Ligging van het plangebied op de Geomorfologische Kaart van Nederland schaal 1:50.000, aangegeven met het rode kader (Bron: www.archis2.archis.nl).

In het Holoceen (circa 11.755 jaar geleden tot heden) werd het klimaat warmer en vochtiger en steeg de grondwaterspiegel ten gevolge van de zeespiegelstijging. In het algemeen zijn de grondwaterstanden in het noordelijk zandgebied vaak al hoog, omdat het water stagneert op de ondoorlatende keileem.¹² In combinatie met de aanwezige vegetatie leidde dit tot veengroei. Door de sterke groei van het veen gaandeweg het Holoceen, breidde het omhoog groeiende veen zich steeds verder uit over de zandgronden en ontwikkelden zich grote hoogveengebieden (Laagpakket van Griendtsveen, binnen de Formatie van Nieuwkoop).

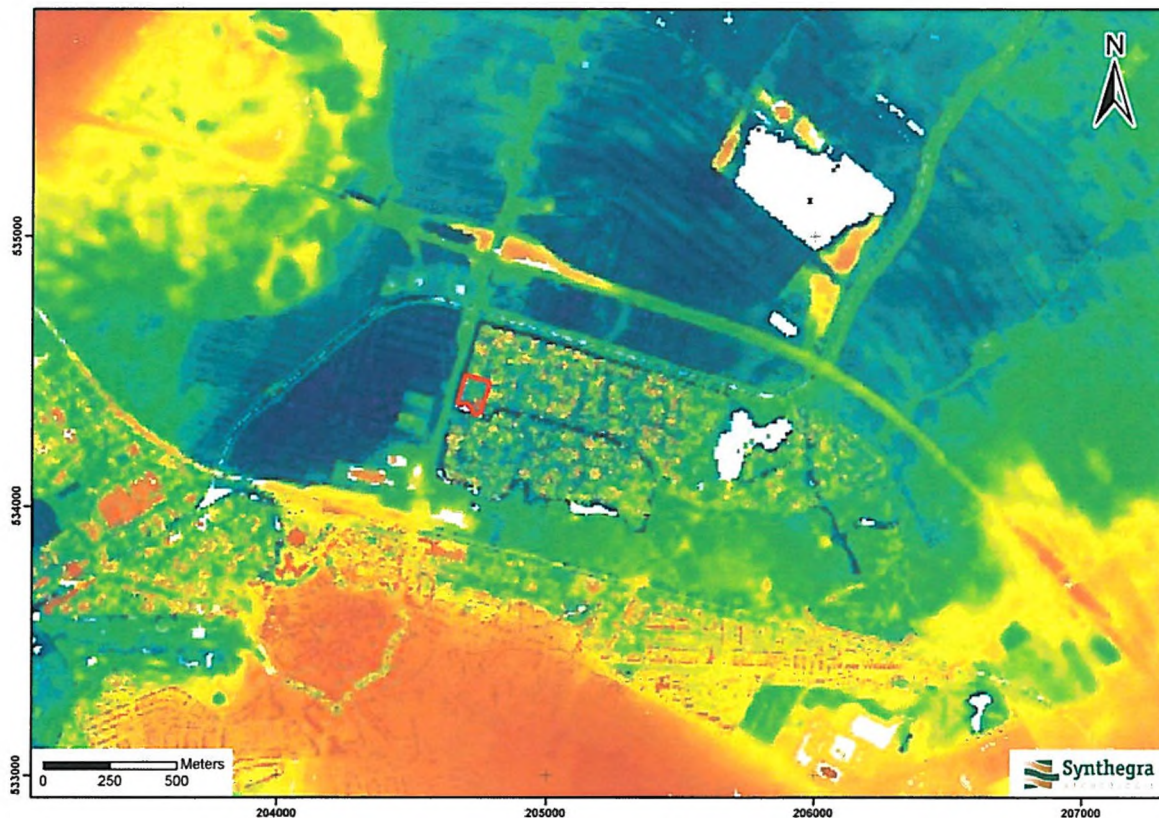
¹⁰ Rijks Geologische Dienst, 1966.

¹¹ www.archis2.archis.nl, het registratie- en informatiesysteem van de Rijksdienst voor Cultureel Erfgoed

¹² Berendsen, 2004.

Project: Bureauonderzoek en Inventariserend Veldonderzoek, karterend booronderzoek,
Meentehof te Steenwijk
Projectnummer: S100163

Met name in het Laat-Subboreaal en het Vroeg Subatlanticum breidde het veen zich sterk uit.¹³ Ook binnen het plangebied vond veenvorming plaats. De meeste hoogvenen in deze regio hebben hun grootse omvang bereikt in de middeleeuwen.¹⁴ Het merendeel van het hoogveen is sinds de middeleeuwen verdwenen als gevolg van veenwinning.



LEGENDA

Blauw : -1,6 – 0,4 m +NAP

Groen : 0,4 – 2,1 m +NAP

Geel : 2,1 – 7,5 m +NAP

Oranje : 7,5 – 11,6 m +NAP

Rood : hoger dan 11,6 m +NAP

Afbeelding 2.3: Ligging van het plangebied op het Actueel Hoogtebestand van Nederland (AHN), aangegeven met het rode kader (Bron: www.ahn.nl).

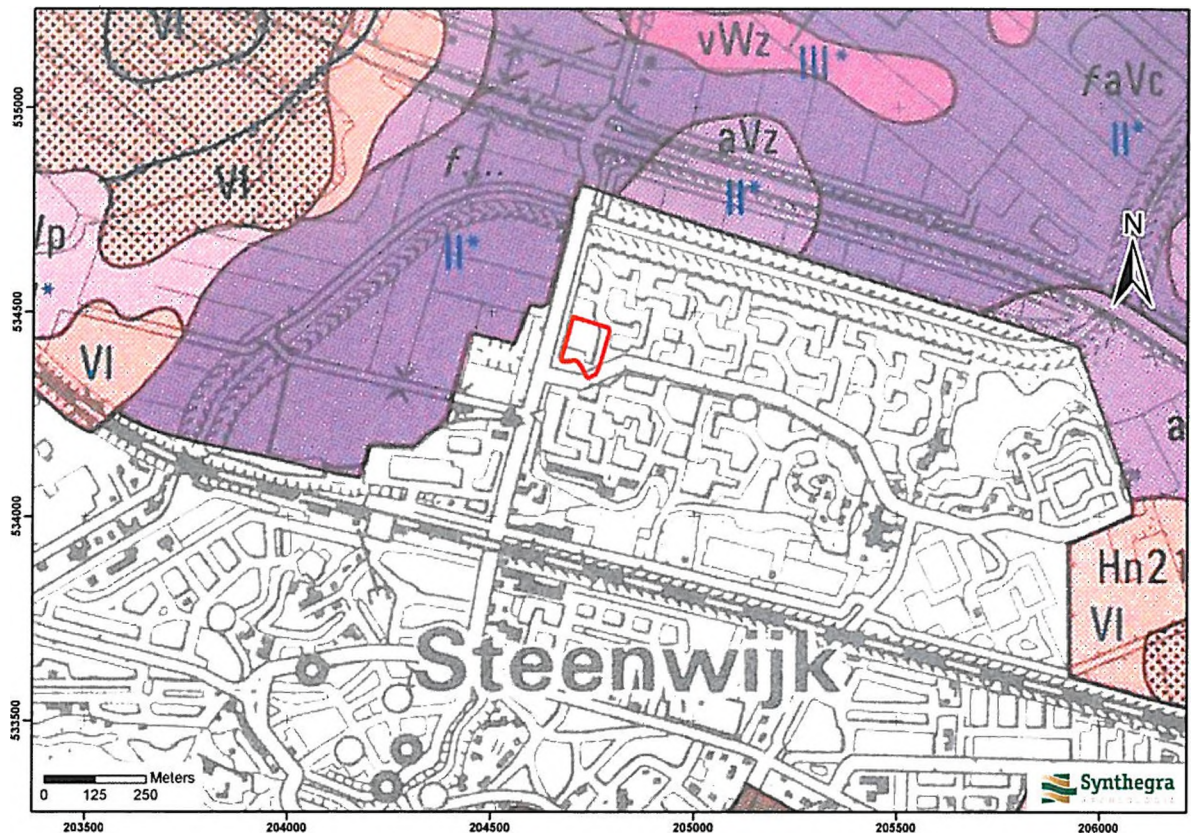
Op het Actueel Hoogtebestand Nederland (afbeelding 2.3) is te zien dat de woonwijk waar het plangebied in ligt is opgehoogd (blauwgroene kleur) in tegenstelling tot het lager gelegen gebied (geel, donkerblauw) ten westen van het plangebied. De woonwijk ligt 1,0 à 1,2 m hoger dan het gebied ten westen van de Eesveenweg, dat in dezelfde polder als het plangebied ligt. Aan de lange en smalle percelering ten noorden en ten westen van de woonwijk is te zien dat de woonwijk in een voormalig veenontginningsgebied ligt.

¹³ Sueur en Schrijvers, 2006.

¹⁴ Spek, 2004.

Bodem

Op de bodemkaart¹⁵ is het plangebied niet gekarteerd omdat het in de bebouwde kom van Steenwijk ligt. Waarschijnlijk komt in het plangebied één van de volgende twee bodemtypen voor, namelijk madeveengronden op zand zonder onderliggende podzol (code aVz), of madeveengronden op zeggeveen, rietzeggeveen of broekveen plaatselijk ijzerrijk (code aVc).



LEGENDA

- Hn21** : Veldpodzolgronden
- vWz** : Moerige eerdgronden met een moerige bovengrond op zand
- aVz** : Madeveengronden met zand binnen 120 cm beneden maaiveld, zonder podzolgrond
- aVc** : Madeveengronden op zeggeveen, rietzeggeveen of broekveen
- f** : plaatselijk ijzerrijk binnen 50 cm beginnend en tenminste 10 cm dik

Afbeelding 2.3: Ligging van het plangebied op de Bodemkaart van Nederland 1:50.000, aangegeven met het rode kader (Bron: Stichting voor Bodemkartering, 1988).

De bovengrond van de madeveengronden bevat een bijmenging met zand uit opgeschoonde sloten of zandrijk stalmest. Onder de bovengrond komen veelal ijzerconcreties voor (toevoeging *f...*). De zandondergrond bestaat veelal uit fluvioperiglaciale afzettingen die erg heterogeen van samenstelling kunnen zijn.¹⁶

Op de bodemkaart staan de gemiddelde grondwaterstanden aangegeven door middel van zogenaamde grondwatertrappen. Het plangebied wordt gekenmerkt door een hoge grondwaterstand; grondwatertrap II. Dit betekent dat de gemiddeld hoogste grondwaterstand ondieper dan 40 cm beneden maaiveld wordt aangetroffen. De gemiddeld laagste grondwaterstand ligt tussen de 50 en 80 cm beneden maaiveld.

¹⁵ Stichting voor Bodemkartering, 1988.

¹⁶ Stichting voor Bodemkartering, 1988.

Project: Bureauonderzoek en Inventariserend Veldonderzoek, karterend booronderzoek,
Meentehof te Steenwijk
Projectnummer: S100163

Gezien de ligging van het plangebied in een woonwijk moet ernstig rekening gehouden worden met vergraving en/of ophoging van de natuurlijke bodem veroorzaakt door de bouw van de woningen en de aanleg van kabels en leidingen.

Project: Bureauonderzoek en Inventariserend Veldonderzoek, karterend booronderzoek,
Meentehof te Steenwijk
Projectnummer: S100163

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:

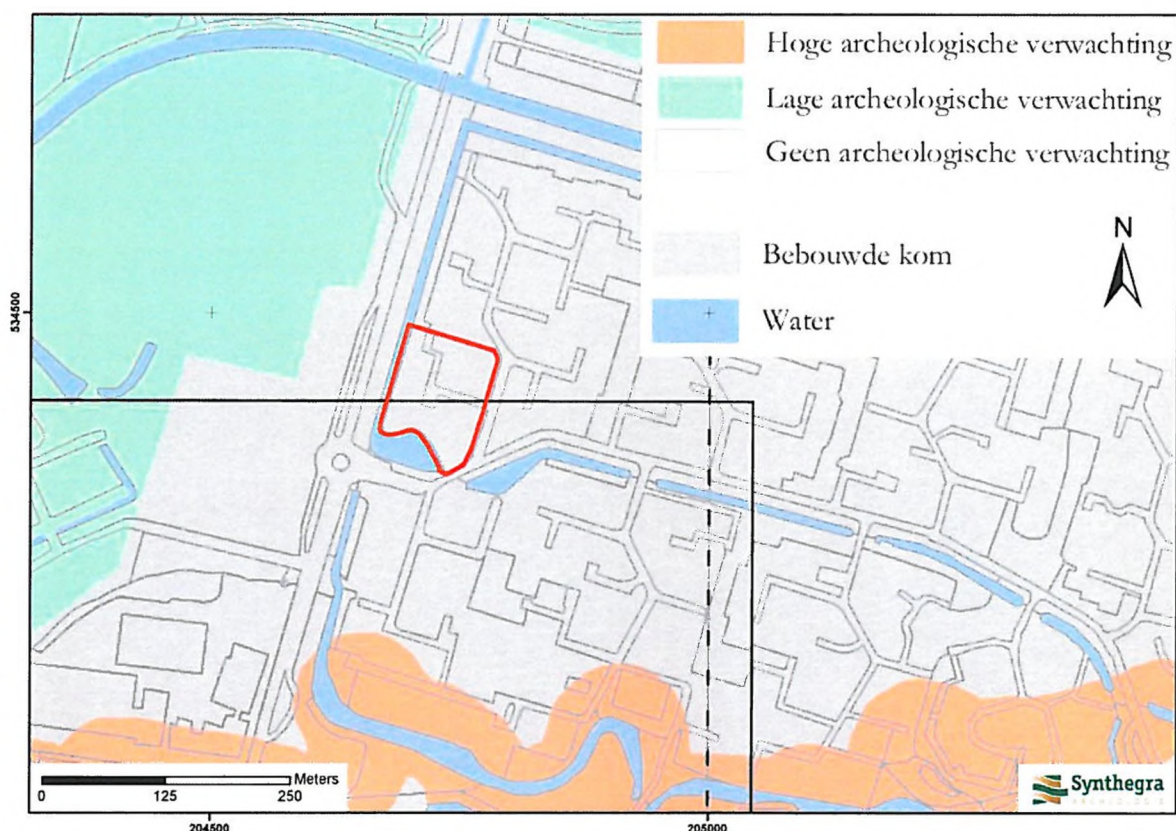
- Centraal Archeologisch Archief (CAA)
- Centraal Monumenten Archief (CMA)
- Archeologisch Informatie Systeem (ARCHIS II)

Daarnaast zijn de volgende bronnen geraadpleegd:

- Cultuurhistorische Atlas van de provincie Overijssel
- Archeologische Verwachtingskaart van de gemeente Steenwijkerland
- gegevens van Historische Vereniging Steenwijk en Omstreken

Volgens de IKAW (Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden) van de RCE geldt voor het plangebied een onbekende archeologische verwachting vanwege de ligging binnen de bebouwde kom van Steenwijk (bijlage 2). De Cultuurhistorische Atlas van de provincie Overijssel heeft geen archeologische waarde aan het plangebied toegekend. 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 Verwachtingskaart van de gemeente Steenwijkerland heeft het plangebied een onbekende archeologische waarde vanwege de ligging binnen de bebouwde kom. Op basis van extrapolatie van aangrenzende kaarteenheden geldt voor het plangebied een lage archeologische verwachting. Vanwege het gedetailleerde schaalniveau en het beleid van de gemeente wordt deze kaart als leidinggevend beschouwd.



Afbeelding 2.4: Ligging van het plangebied op de Archeologische Verwachtingskaart van de gemeente Steenwijkerland, aangegeven met het rode kader (Bron: Hessing, Sueur en Schrijvers 2006).

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 200 m) zijn evenmin monumenten, waarnemingen of onderzoeksmeldingen bekend. In de ruimere omgeving (binnen een straal van 750 m) zijn 6 waarnemingen bekend.

Waarneming binnen een straal van 750 m van het plangebied:

Waarnemingsnummers 12.401, 12.402 en 12.405:

Deze waarnemingen liggen op circa 600 m ten noordoosten van het plangebied en betreffen een drietal bijlen, die dateren in de periode neolithicum tot en met de bronstijd. Waarneming 12.401 en 12.402 betreffen vuurstenen bijlen met een geslepen snede van het type Fels-Rechteckbeil. Waarnemingnummer 12.405 is een neolithische hamerbijl met een aanslag van ijzeroer. De lokaties waarop deze bijlen zijn aangetroffen zijn niet precies bekend en zijn bij benadering in Archis ingevoerd.

Waarnemingsnummer 12.396:

Op circa 600 m ten zuidwesten van het plangebied, in dezelfde vlakte van smeltwaterafzettingen waar ook het plangebied in ligt, is een vuurstenen Flint-Ovalbeil aangetroffen. Deze bijl dateert uit het midden- tot laat-neolithicum en heeft een geslepen snede en is deels gefacetteerd.

Waarnemingsnummer 13.644:

Op circa 650 m ten zuiden van het plangebied is een Fels-Rechteckbeil van dioriet aangetroffen uit het midden- tot laat-neolithicum aangetroffen.

Project: Bureauonderzoek en Inventariserend Veldonderzoek, karterend booronderzoek,
Meentehof te Steenwijk
Projectnummer: S100163

Waarnemingsnummer 27327:

Op circa 750 m ten noorden van het plangebied is een zogenaamde napjessteen van zandsteen of kwartsiet aangetroffen. De napjessteen, waarvan de exacte functie nog onduidelijk is, maar vermoedelijk als kookgerei werd gebruikt dateert in de periode neolithicum tot en met de ijzertijd.

De Historische Vereniging Steenwijk en Omstreken is via email benaderd met de vraag of bij hen nog informatie uit het plangebied bekend is (die niet bij de RCE is gemeld). [REDACTED] heeft daarop geantwoord dat hem geen informatie bekend is.

2.4 Historische ontwikkeling

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

De naam Steenwijk komt voor het eerst voor in de schriftelijke bronnen als *Steenwijn* in het jaar 1141. De naam verwijst hoogstwaarschijnlijk naar het gebruik van steen in de huisconstructies, of naar de aanwezige stenen in de bodem. 'Wijk' is een algemene benaming voor een nederzetting met een specifieke functie, vaak gerelateerd aan of bepaald door handel.¹⁷

Steenwijk is ontstaan uit het oudere Middewijk, een kleine nederzetting die in het bezit was van de bisschop van Utrecht. De nederzetting werd in 1141 geschonken aan het St.-Marijklooster in Ruinen. Er was in die periode al een kerk aanwezig die rond het jaar 1000 gebouwd moet zijn.¹⁸ De nederzetting lag op een strategisch belangrijke locatie, op een stuwwalhoogte tussen uitgestrekte veenmoerassen, en vormde vrijwel de enige verbinding tussen Friesland en de gebieden die ten zuiden van Steenwijk gelegen waren. Tevens was er ter hoogte van de nederzetting een voorde aanwezig in de beek de Aa, die het belang van de locatie nog vergrootte. Toen de nederzetting in de 14^e eeuw weer in handen van de bisschop van Utrecht kwam verleende deze de plaats daarom stadsrechten.

Steenwijk ging in de 14^e eeuw een regionale functie vervullen. Naast handelaren en geestelijken werden ook boeren gestimuleerd om zich de omgeving van Steenwijk te vestigen. In eerste instantie vanwege de groeiende vraag van de stedelingen naar landbouwproducten, maar later ook vanwege het recht dat de stad kreeg om jaarmarkten te houden. De geproduceerde overschotten konden op die manier een grotere vraag bedienen, waardoor Steenwijk als economisch centrum nog belangrijker werd.¹⁹ Veengebieden in de omgeving van Steenwijk werden vanaf deze periode ontgonnen voor de landbouw.

De combinatie van economische, religieuze, commerciële en strategische factoren leidde vanaf dat moment tot stadsuitbreidingen. Het oudste wegenpatroon is daarbij bepalend geweest. Hoewel de stad en tijdens de Tachtigjarige Oorlog meerdere malen geplunderd werd door Spaanse en Staatse troepen bleef de oorspronkelijke stadsuitleg vrijwel ongewijzigd. De vestingwerken werden meerdere malen hersteld, waarbij in 1621 besloten werd om de zuidelijke Onnapoort af te breken. Steenwijk had vanaf dat moment nog drie van de oorspronkelijk vier toegangspoorten. Het omgrachte stadscentrum bleef bestaan.²⁰

Op het minuutplan uit het begin van de 19^e eeuw (afbeelding 2.5)²¹ is het plangebied onbebouwd. De Aa ligt ten zuiden van het plangebied. Ten westen van het plangebied ligt de noordelijke toegangsweg naar Steenwijk. Het plangebied en de omgeving zijn niet verkaveld. Uit de gegevens van de Oorspronkelijke Aanwijzende Tafels (OAT)²² behorende bij het minuutplan blijkt dat het plangebied, net als de omgeving, in gebruik is als weiland. De grond is in het bezit van de gemeente.

¹⁷ Van Berkel en [REDACTED] 2006, 426.

¹⁸ Schmidt 2007, 142-143.

¹⁹ Ibidem, 144.

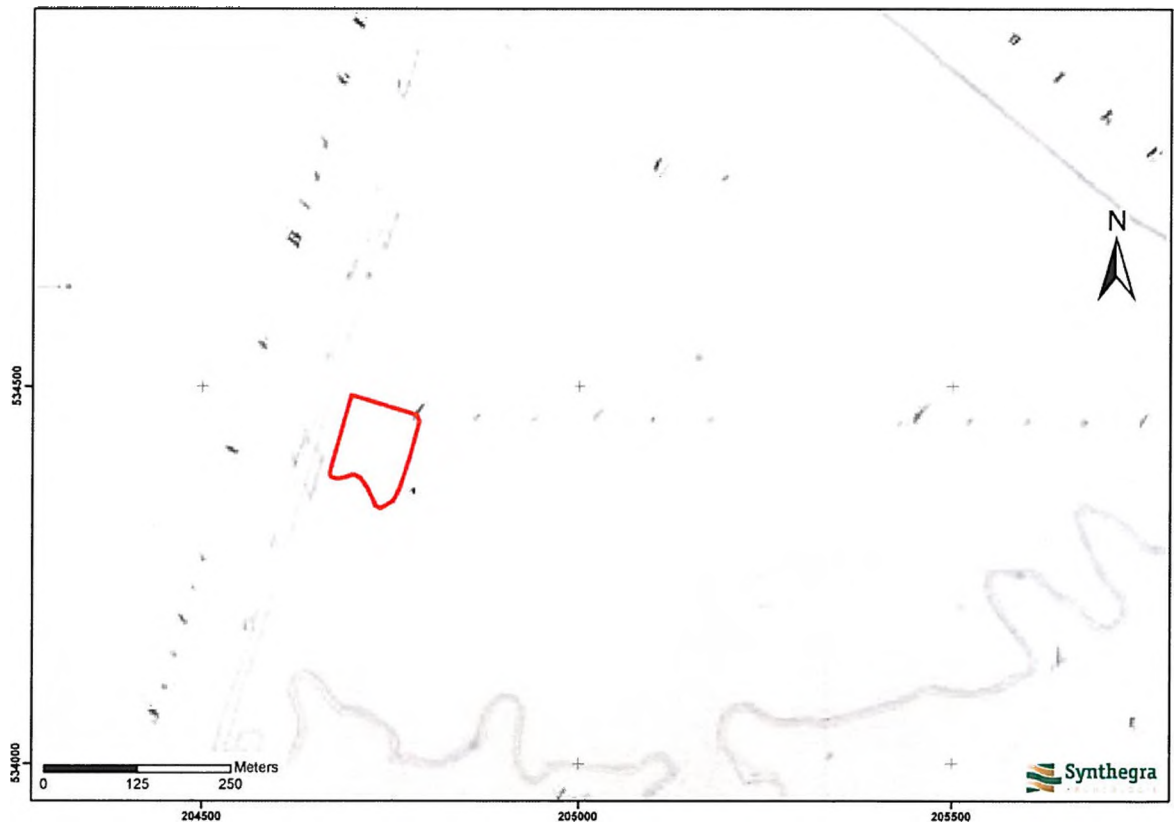
²⁰ Ibidem, 144-145; Stenvert e.a. (red.) 1998, 251.

²¹ www.watwaswaar.nl Gemeente Steenwijk, sectie A, blad 2. Minuutplannen zijn de oorspronkelijke kadastrale kaarten die zijn vervaardigd vanaf 1811 en 1812 in navolging van de Fransen o.l.v. [REDACTED]. Het zijn grondbeschrijvingen (kadastrers) van de gemeenten met hierop aangegeven de percelen, perceelnummers en gebouwen.

²² 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,
Meentehof te Steenwijk
Projectnummer: S100163

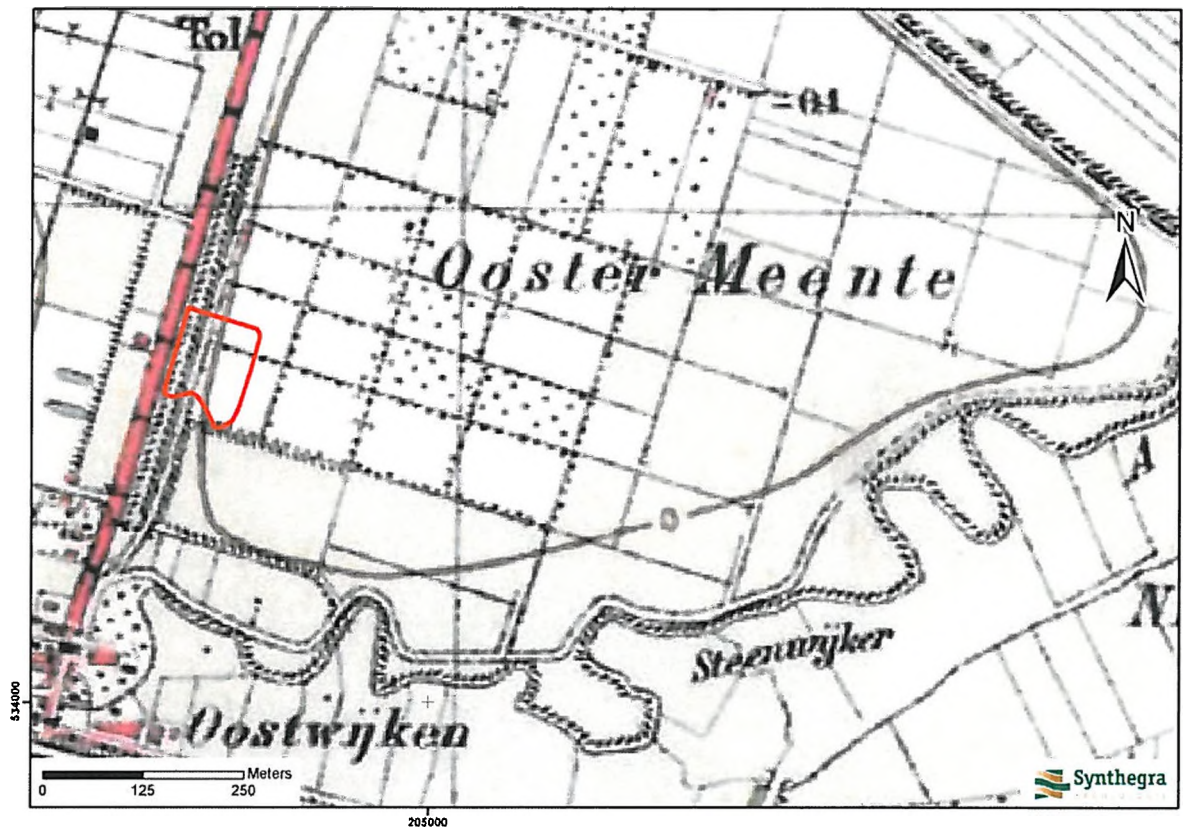
Het plangebied ligt ten noordoosten van de historische kern van Steenwijk, aan de noordelijke zijde van de oude Aa. Het drassige gebied werd in 1912 ingepolderd zodat het in cultuur kon worden gebracht en de Aa werd ten noorden van het plangebied gekanaliseerd. Vanaf de jaren '60 van de 20^e eeuw heeft de Oostermeeenthe een woonbestemming gekregen en werd de polder bebouwd.



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 kaart uit circa 1926 (afbeelding 2.5) is duidelijk te zien dat de Oostermeeenthe is ingepolderd. De percelen binnen de polder zijn zeer planmatig rechthoekig verkaveld en van elkaar gescheiden door rechte kavelsloten. Het plangebied bevindt zich in het westelijke deel van de polder, deels op en deels binnen de polderdijk. De Aa is nog niet gekanaliseerd. De grond van het plangebied is in gebruik als bouwland en is niet bebouwd.

Project: Bureauonderzoek en Inventariserend Veldonderzoek, karterend booronderzoek,
Meentehof te Steenwijk
Projectnummer: S100163



Afbeelding 2.6: Ligging van het plangebied op de kaart uit 1926, aangegeven met het rode kader (Bron: www.watwaswaar.nl).

Bodemverstoring

Binnen het plangebied zijn geen bodemverontreinigingen, saneringen of ondergrondse olietanks, benzinepompinstallaties en dergelijke bekend waardoor archeologische resten mogelijk verloren zijn gegaan.²³ Wel kan de ondergrond plaatselijk verstoord zijn door de aanwezige bebouwing en kabels en leidingen.

²³ 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.

Volgens de IKAW (Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden) van de RCE geldt voor het plangebied een onbekende archeologische verwachting vanwege de ligging binnen de bebouwde kom van Steenwijk (bijlage 2). Het gebied direct ten westen van het plangebied heeft op de IKAW een middelhoge verwachting. De Cultuurhistorische Atlas van de provincie Overijssel heeft geen archeologische waarde aan het plangebied toegekend. Op de Archeologische Verwachtingskaart van de gemeente Steenwijkerland is aan het plangebied geen verwachting toegekend, vanwege de ligging in de bebouwde kom van Steenwijk. Op basis van extrapolatie van aangrenzende kaartenheden op deze kaart geldt voor het plangebied een lage archeologische verwachting.

Het plangebied ligt in een veenkoloniaal ontginningsgebied, waar veen aan het oppervlak ligt met fluvioperiglaciale afzettingen in de ondergrond. Op basis van de ouderdom van deze afzettingen kunnen in het plangebied archeologische resten vanaf het laat-paleolithicum in de fluvioperiglaciale afzettingen worden verwacht en resten vanaf het neolithicum in het veen.

Als woon- en verblijfplaats kozen de jager-verzamelaars vaak voor de flanken van hoger liggende terreingedeelten in het landschap, bij voorkeur in de buurt van water. Het plangebied ligt in of nabij een geul waarlangs het Drents Plateau afwaterde. Daarom is aan het plangebied een lage verwachting toegekend voor bewoningssporen van de jager-verzamelaars uit het laat-paleolithicum en mesolithicum.

Als voorkeursplaatsen voor bewoning golden vanaf het neolithicum nog steeds de flanken van hoger gelegen terreingedeelten, zoals de flank van de stuwwal ten zuiden van het plangebied. Vanaf deze periode ontstond de landbouw en kreeg de bewoning geleidelijk een permanent karakter. De landschappelijke situatie was nog dezelfde als tijdens de voorgaande periode. In de omgeving van het plangebied, in dezelfde vlakte als die waar het plangebied in ligt, zijn echter meerdere stenen bijlen uit het neolithicum aangetroffen. Daarom wordt aan het plangebied een middelhoge verwachting toegekend voor off-site sporen en resten uit het neolithicum.

Ongeveer vanaf het begin van de bronstijd werd in de regio op grote schaal veen gevormd. Ook in het plangebied, ontstond mogelijk een dikke veenlaag. Indien het plangebied in een veengebied lag was het waarschijnlijk geen geschikte bewoningslocatie, vanwege de natte en drassige omstandigheden. Daarom wordt aan het plangebied een lage verwachting toegekend voor de periode bronstijd tot en met de vroege middeleeuwen.

Vanaf de late middeleeuwen verandert het bewoningspatroon. Bewoning concentreert zich in steden, dorpen en bewoningsclusters. Rondom deze dorpen ligt het landbouwareaal dat instaat voor de voedselvoorziening van de inwoners. In deze periode is Steenwijk een belangrijke economische, religieuze en militair-strategische stad, en ligt het plangebied relatief ver ten noordoosten van de stadskern. Het plangebied is in de late middeleeuwen en nieuwe tijd naar verwachting continu in gebruik geweest als wei- en hooiland. Er heeft, voor zover aan de hand van historisch kaartmateriaal is na te gaan, geen bebouwing in het plangebied gestaan voordat de Oostermeenthe een woonbestemming kreeg in de jaren '60 van de 20^e eeuw. Om bovenstaande redenen wordt de verwachting voor archeologische resten uit de late middeleeuwen en nieuwe tijd op laag gesteld.

Project: Bureauonderzoek en Inventariserend Veldonderzoek, karterend booronderzoek,
Meentehof te Steenwijk
Projectnummer: S100163

Periode	Verwachting	Verwachte kenmerken vindplaats	Diepteligging sporen
laat-paleolithicum – mesolithicum	laag	Bewoningssporen, tijdelijke kampementen: vuursteen artefacten, ondiepe haardkuilen	Onder het veenpakket in de fluvioperiglaciale afzettingen (binnen 120 cm beneden maaiveld)
neolithicum	middelhoog	Off-site sporen en resten, losse vondsten	Onder het veenpakket, in de top van de fluvioperiglaciale afzettingen
bronstijd – vroege middeleeuwen	laag	Nederzetting: cultuurlaag, fragmenten aardewerk, natuursteen, gebruiksvoorwerpen	In het veenpakket op de fluvioperiglaciale afzettingen (binnen 120 cm beneden maaiveld)
late middeleeuwen – nieuwe tijd	laag	Nederzetting: cultuurlaag, fragmenten aardewerk, natuursteen, gebruiksvoorwerpen	Vanaf het 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 Leidraad Inventariserend Veldonderzoek²⁴ 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. Aangezien het plangebied circa 1,0 groot is, waarvan circa 3500 m² bebouwd is, zijn in totaal 7 boringen gezet. Vanwege de terreinomstandigheden (bebouwing, verhardingen, begroeiing etc.) zijn de boringen zo gelijkmatig mogelijk over het plangebied verdeeld. De exacte boorlocaties zijn ingemeten met een meetlint.

Er is geboord met een Edelmanboor met een diameter van 12 cm. De boringen zijn uitgevoerd tot minimaal 25 cm in de C-horizont van de pleistocene ondergrond. 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 5104²⁵ en bodemkundig²⁶ 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, behalve dat de zuidelijke grens van het plangebied afhelt richting de gegraven vijver direct ten zuiden van het plangebied. Het terrein is dus relatief vlak.

De opbouw van de ondergrond van het plangebied is sterk variabel. In de basis van de boringen (met uitzondering van boring 1) is matig fijn, matig siltig zand aangetroffen. In boring 5 is dit zand tussen 210 en 260 cm beneden maaiveld zwak grindig. Deze laag is geïnterpreteerd als fluvioperiglaciale afzettingen, die tot de Formatie van Bortel worden gerekend. In boring 1, 3, 7 en in boring 5 tussen 145 en 210 cm beneden maaiveld zijn er in het matig fijne zand veenlaagjes, veenbrokken en kleibrokken aangetroffen. In deze gevallen is het zand geïnterpreteerd als beekafzettingen, die worden gerekend tot het Laagpakket van Singraven, dat onderdeel is van de Formatie van Bortel. De genese van het zand in de basis van boring 2, 4 en 6 is niet geheel zeker (fluvioperiglaciale afzettingen of beekafzettingen). Het wordt daarom ongedifferentieerd tot de Formatie van Bortel gerekend. In boring 1, 2 en 5 is op deze zandige afzettingen een laag intact veen aangetroffen. In het veen zijn houtresten en plantenresten aangetroffen. Het wordt gerekend tot de Formatie van Nieuwkoop. Het overige veen dat is aangetroffen in boring 2, 4 en 6 vertoonde duidelijke sporen van vergraving.

De top van het bodemprofiel is binnen het hele plangebied verstoord. De diepte van de verstoring varieert van 80 cm beneden maaiveld (boring 5) tot 230 cm beneden maaiveld (boring 6). De diepste verstoringen (185 à 230 cm beneden maaiveld) zijn te vinden in boring 2, 4 en 6. Deze diepe vergravingen zijn toe te schrijven aan de veenwinning. Het veen binnen het plangebied is kennelijk plaatselijk afgegraven. In het hele plangebied is de bodem later verstoord door de bouw van de woonwijk. Hierbij is het plangebied ook circa 1 m opgehoogd.

Het natuurlijke bodemprofiel, naar verwachting een madeveengrond, is binnen het plangebied niet meer aanwezig.

²⁴ SIKB, 2006b.

²⁵ Nederlands Normalisatie-instituut, 1989.

²⁶ De Bakker en [REDACTED], 1989.

Project: Bureauonderzoek en Inventariserend Veldonderzoek, karterend booronderzoek,
Meentehof te Steenwijk
Projectnummer: S100163

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

Aan het plangebied was een middelhoge verwachting toegekend voor off-site sporen en resten uit het neolithicum. De pleistocene ondergrond ligt binnen het plangebied op een diepte van minimaal 210 cm beneden maaiveld. Alleen in boring 5 is op deze diepte een slecht gesorteerde zandlaag aangetroffen, die geïnterpreteerd kan worden als fluvioperiglaciale afzettingen. In deze afzettingen is geen podzolprofiel aangetroffen. De pleistocene ondergrond is bedekt met een beekafzettingen (Laagpakket van Singraven van de Formatie van Bortel) en veen (Laagpakket van Griendtsveen van de Formatie van Nieuwkoop). Uit de boorprofielen blijkt dat het plangebied in een dal ligt waarlangs het Drents Plateau afwaterde. Er zijn geen archeologische indicatoren aangetroffen. Op grond van deze resultaten kan de middelhoge verwachting voor resten uit het neolithicum naar laag worden bijgesteld.

De lage verwachting voor zowel vuursteenvindplaatsen uit het laat-paleolithicum en het mesolithicum als voor archeologische resten uit de periode bronstijd tot met de nieuwe tijd kan op grond van de resultaten van het veldwerk worden gehandhaafd.

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 goldt een middelhoge verwachting voor off-site resten en sporen uit het neolithicum en een lage verwachting voor zowel vuursteenvindplaatsen uit het laat-paleolithicum en mesolithicum als voor nederzettingsresten uit de bronstijd tot en met de 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?*
Alleen in boring 5 is op 210 cm beneden maaiveld een laag grindig zand aangetroffen, die geïnterpreteerd kan worden als fluvioperiglaciale afzetting (Formatie van Bortel). Uit de boorprofielen blijkt dat het plangebied in een dal ligt waarlangs het Drents Plateau afwaterde. Ook tijdens een deel van het Holoceen heeft er door dit dal een beek gestroomd, waardoor de beekafzettingen (Laagpakket van Singraven van de Formatie van Bortel) zijn afgezet. Vervolgens is het dal opgevuld met veen (Formatie van Nieuwkoop). Het diepste deel van het dal ligt ter plaatse van boring 1, waar de beekafzettingen en het veen een gezamenlijke dikte hebben van ten minste 300 cm. Het veen is vanaf de late middeleeuwen deels afgegraven.
Het natuurlijke bodemprofiel (naar verwachting een madeveengrond) is binnen het plangebied niet meer aanwezig.
- *Is er een podzolbodem in de pleistocene afzettingen in de ondergrond aanwezig?*
Binnen het plangebied is geen podzolbodem in de pleistocene ondergrond aangetroffen. De pleistocene afzettingen bestaan binnen het plangebied uit fluvioperiglaciale afzettingen.
- *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 middelhoge archeologische verwachting uit het bureauonderzoek voor off-site resten en sporen uit het neolithicum kan op grond van de resultaten van het veldonderzoek naar laag worden bijgesteld. De lage verwachting voor zowel vuursteenvindplaatsen uit het laat-paleolithicum en mesolithicum als nederzettingsresten uit de periode bronstijd tot en met de nieuwe tijd blijft bestaan.

Project: Bureauonderzoek en Inventariserend Veldonderzoek, karterend booronderzoek,
Meentehof te Steenwijk
Projectnummer: S100163

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 Steenwijkerland), 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 Steenwijkerland.

5 Samenvatting

5.1 Inleiding

Synthegra heeft in opdracht van BK Ruimte en milieu een archeologisch onderzoek uitgevoerd op een terrein aan de Westercluft in Steenwijk. Het onderzoek bestond uit een bureauonderzoek en een karterend booronderzoek. De aanleiding voor het onderzoek is de voorgenomen ontwikkeling van nieuwbouw op de locatie. Het veldwerk is uitgevoerd op 25 juni 2010.

5.2 Specifieke archeologische verwachting bureauonderzoek

Op grond van het bureauonderzoek is onderstaande specifieke archeologische verwachting opgesteld:

Periode	Verwachting	Verwachte kenmerken vindplaats	Diepteligging sporen
laat-paleolithicum – mesolithicum	laag	Bewoningssporen, tijdelijke kampementen: vuursteen artefacten, ondiepe haardkuilen	Onder het veenpakket in de fluvioperiglaciale afzettingen (binnen 120 cm beneden maaiveld)
neolithicum	middelhoog	Off-site sporen en resten, losse vondsten	Onder het veenpakket, in de top van de fluvioperiglaciale afzettingen
bronstijd – vroege middeleeuwen	laag	Nederzetting: cultuurlaag, fragmenten aardewerk, natuursteen, gebruiksvoorwerpen	In het veenpakket op de fluvioperiglaciale afzettingen (binnen 120 cm beneden maaiveld)
late middeleeuwen – nieuwe tijd	laag	Nederzetting: cultuurlaag, fragmenten aardewerk, natuursteen, gebruiksvoorwerpen	Vanaf het maaiveld

Tabel 5.1: Archeologische verwachting per periode.

5.3 Archeologische interpretatie veldonderzoek

Aan het plangebied was een middelhoge verwachting toegekend voor off-site sporen en resten uit het neolithicum. De pleistocene ondergrond ligt binnen het plangebied op een diepte van minimaal 210 cm beneden maaiveld. Alleen in boring 5 is op deze diepte een slecht gesorteerde zandlaag aangetroffen, die geïnterpreteerd kan worden als fluvioperiglaciale afzettingen. In deze afzettingen is geen podzolprofiel aangetroffen. De pleistocene ondergrond is bedekt met een beekafzettingen (Laagpakket van Singraven van de Formatie van Bortel) en veen (Laagpakket van Griendtsveen van de Formatie van Nieuwkoop. Uit de boorprofielen blijkt dat het plangebied in een dal ligt waarlangs het Drents Plateau afwaterde. Er zijn geen archeologische indicatoren aangetroffen. Op grond van deze resultaten kan de middelhoge verwachting voor resten uit het neolithicum naar laag worden bijgesteld.

De lage verwachting voor zowel vuursteenvindplaatsen uit het laat-paleolithicum en het mesolithicum als voor archeologische resten uit de periode bronstijd tot met de nieuwe tijd kan op grond van de resultaten van het veldwerk worden gehandhaafd.

5.4 Aanbeveling

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

Literatuur en kaarten

Literatuur

_____ en _____, 1989: *Systeem van bodemclassificatie voor Nederland, de hogere niveaus*. Staring Centrum, Wageningen.

_____, 2004: *De vorming van het land*. Van Gorcum, Assen.

_____, 2005: *Landschappelijk Nederland*. Van Gorcum, Assen.

_____, en _____, 2006: *Nederlandse plaatsnamen. Herkomst en Historie*. Prisma, Utrecht.

_____, _____, _____ en _____, 2003: *De ondergrond van Nederland*. Wolters-Noordhoff, Groningen/Houten

Nederlands Normalisatie-instituut, 1989: *NEN 5104 Geotechniek - Classificatie van onverharde grondmonsters*. Nederlands Normalisatie-instituut, Delft.

Seuer, C. en _____, 2006: *Archeologische verwachtingen- en beleidskaart voor het grondgebied van Steenwijkerland: een aanzet tot het ontwikkelen van ruimtelijk archeologiebeleid*. Vestigia-rapport V 337, Amersfoort.

_____, 'Steenwijk, strategisch gelegen langs de noordgrens' in: Vereeniging tot beoefening van Overijsselsch Regt en Geschiedenis (red.), 2007: *Ontstaan van de steden in Overijssel. Overijsselse Historische Bijdragen, verslagen en mededelingen van de vereeniging tot beoefening van Overijsselsch Regt en Geschiedenis, 122^e stuk*. Deventer/Zwolle.

_____, 2004: *Het Drentse esdorpenlandschap, een historisch geografische studie*. Utrecht.

_____, _____, _____, 1998: *Monumenten in Nederland. Overijssel*, 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.

Stiboka (Stichting voor Bodemkartering), 1988: *Bodemkaart van Nederland schaal 1:50.000, toelichting bij de kaartbladen 16 West en Oost Steenwijk*, Wageningen.

Kaarten

Rijks Geologische Dienst, 1966: *Geologische Kaart van Nederland 1:50.000, blad 16 Oost Steenwijk*. Haarlem.

Stichting voor Bodemkartering, 1988: *Bodemkaart van Nederland schaal 1:50.000, blad 16 Oost Steenwijk*. Wageningen/Haarlem.

Project: Bureauonderzoek en Inventariserend Veldonderzoek, karterend booronderzoek,
Meentehof te Steenwijk
Projectnummer: S100163

Internet (geraadpleegd juli 2010)

archis2.archis.nl

www.ahn.nl

www.bodemloket.nl

www.dinoloket.nl

www.watwaswaar.nl

Bijlagen:

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

Overzicht geologische en archeologische tijdvakken

Ouderdom in jaren	Chronostratigrafie					MIS	Lithostratigrafie										
	Kwartair	Laat	Holoceen					1	Formaties: Naaldwijk (marien), Nieuwkoop (veen), Echteld (fluviaal)		Formatie van Kreftenheye	Formatie van Boxtel	Formatie van Beegden				
11.755			Laat- Weichselien (Laat- Glaciaal)	Late Dryas (koud)		2	Formatie van Kreftenheye										
12.745				Allerød (warm)													
13.675				Vroege Dryas (koud)													
14.025				Bølling (warm)													
15.700				Laat- Pleniglaciaal													
29.000			Midden- Weichselien (Pleniglaciaal)	Midden- Pleniglaciaal		3											
50.000				Vroeg- Pleniglaciaal		4											
75.000				Vroeg- Weichselien (Vroeg- Glaciaal)		5a											
					5b												
					5c												
					5d												
115.000		Eemien (warme periode)		5e	Eem Formatie						Formatie van Drente						
130.000		Saalien (ijstijd)		6								Formatie van Urk					
370.000		Midden	Holsteinien (warme periode)		Formatie van Peelo												
410.000			Elsterien (ijstijd)														
475.000			Cromerien (warme periode)														
850.000		Vroeg	Vroeg	Pre-Cromerien			Formatie van Sterksel										
2.600.000																	

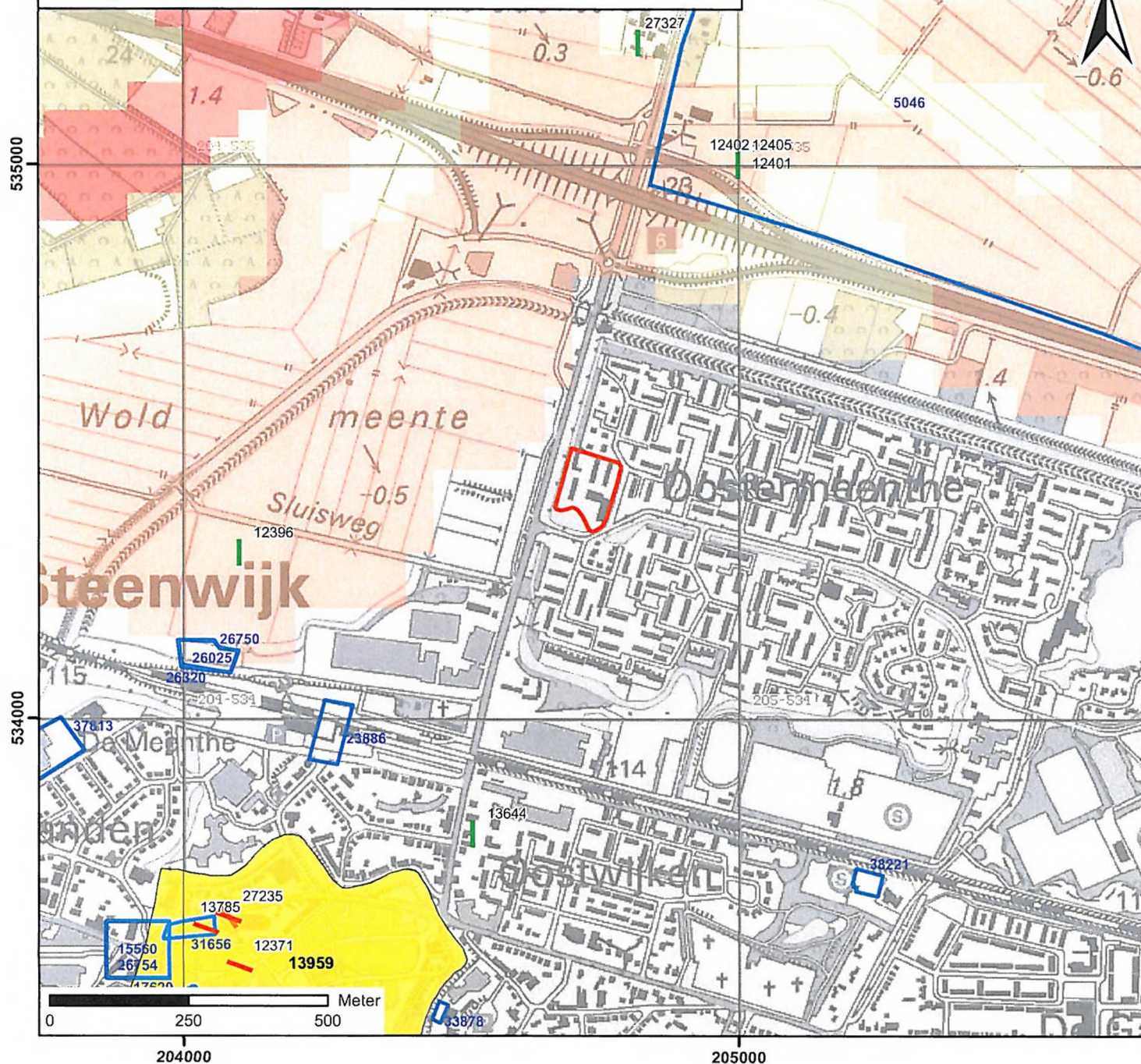
Cal. jaren v/n Chr.	¹⁴ C jaren	Chronostratigrafie		Pollen zones	Vegetatie	Archeologische perioden			
1950	0	Laat	Subatlanticum koeler vochtiger	Vb2	Loofbos eik en hazelaar overheersen haagbeuk veel cultuurplanten rogge, boekweit, korenbloem	Nieuwe tijd			
-1500				Vb1		Middeleeuwen			
-450				Va		Romeinse tijd			
0		Midden	Subborea koeler droger	IVb	Loofbos eik en hazelaar overheersen beuk>1% invloed landbouw (granen)	IJzertijd			
-12				IVa		Bronstijd			
-800	815								
-2000	2650	Vroeg	Atlanticum warm vochtig	III	Loofbos eik, els en hazelaar overheersen in zuiden speelt linde een grote rol	Neolithicum			
3755	5000								
-4900									
-5300		Vroeg	Borea warmer	II	den overheerst hazelaar, eik, iep, linde, es	Mesolithicum			
7020	8000			I					
-8800	9000								
8240		Laat-Pleistoceen Weichselien (ijstijd)	Laat-Weichselien (Laat-Glaciaal)	Late Dryas	LW III	parklandschap	Laat-Paleolithicum		
11.755	10.150			Allerød	LW II			dennen- en berkenbossen	
12.745	10.800			Vroege Dryas	LW I			open parklandschap	
13.675	11.800			Bølling				open vegetatie met kruiden en berkenbomen	
14.025	12.000								
15.700	13.000	Midden-Pleistoceen Saalien (ijstijd)	Midden-Weichselien (Pleniglaciaal)		perioden met een poolwoestijn en perioden met een toendra	Midden-Paleolithicum			
-35.000									
75.000									
		Midden-Pleistoceen	Vroeg-Weichselien (Vroeg-Glaciaal)		perioden met bos en perioden met een subarctisch open landschap	Vroeg-Paleolithicum			
115.000									
130.000									
		Midden-Pleistoceen	Eemien (warme periode)		loofbos				
-300.000		Midden-Pleistoceen	Saalien (ijstijd)						

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 (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 (2005).

Bijlage 2: Combinatiekaart IKAW, AMK en Archis waarnemingen

Combinatiekaart IKAW, AMK en ARCHIS-waarnemingen

Meentehof te Steenwijk



Legenda

Vondsten per periode

- | Neolithicum
- | Vroege Middeleeuwen
- | Late Middeleeuwen
- | Nieuwe tijd

 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

S100163 IKAW_Combi_04012010 JH 1.0

Bijlage 3: Boorpuntenkaart

Boorpuntenkaart

Meentehof te Steenwijk

schaal: 1:1320

Legenda

• Boorpunt

□ Plangebied

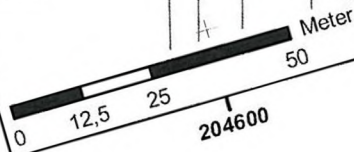
S100163 BO IVO-K_13072010_JH_1.0



534500

534400

534300

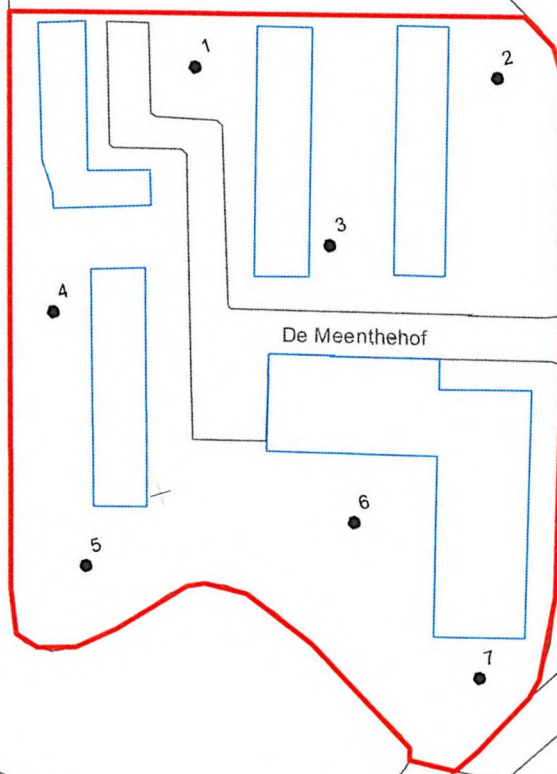


Middenweg

204700

204800

204900

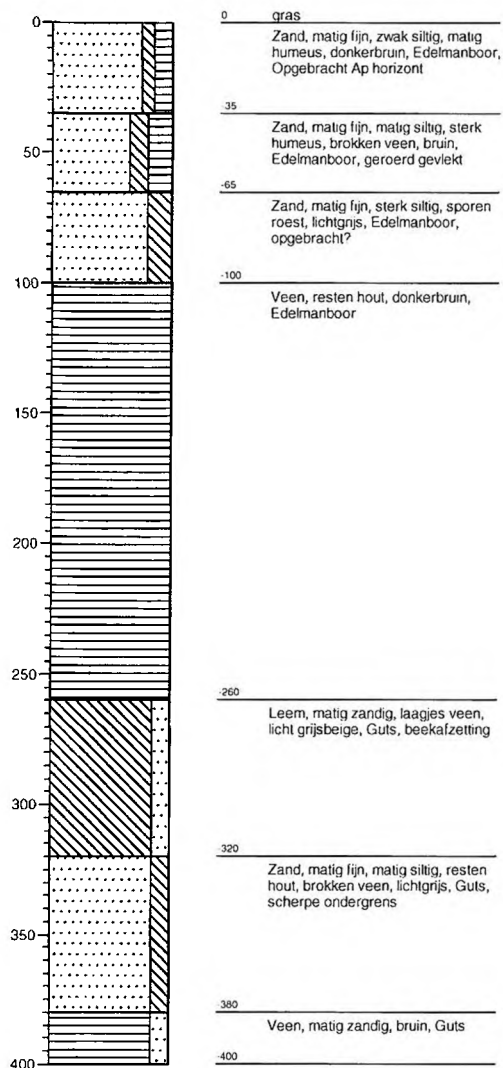


Westercluft

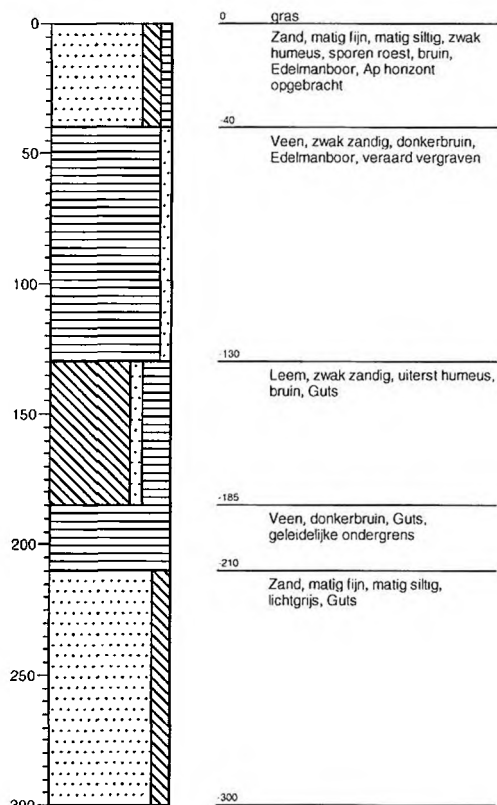
De Meentehof

Bijlage 4: Boorprofielen

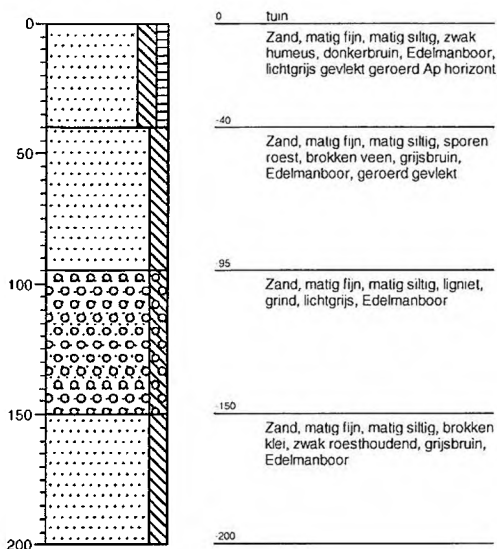
Boring: 1



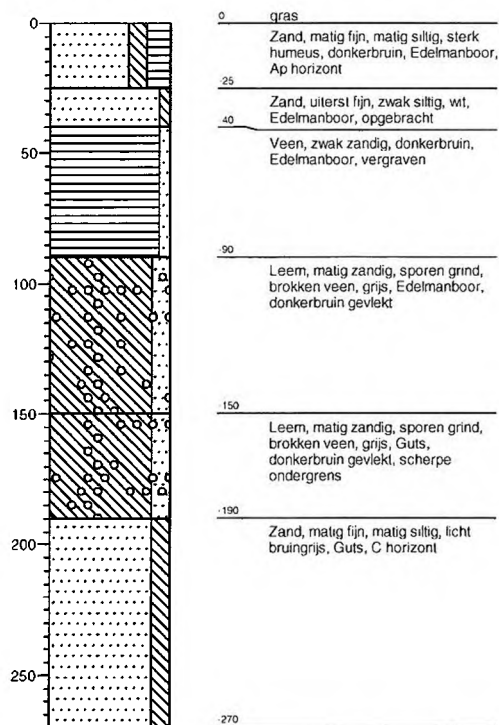
Boring: 2



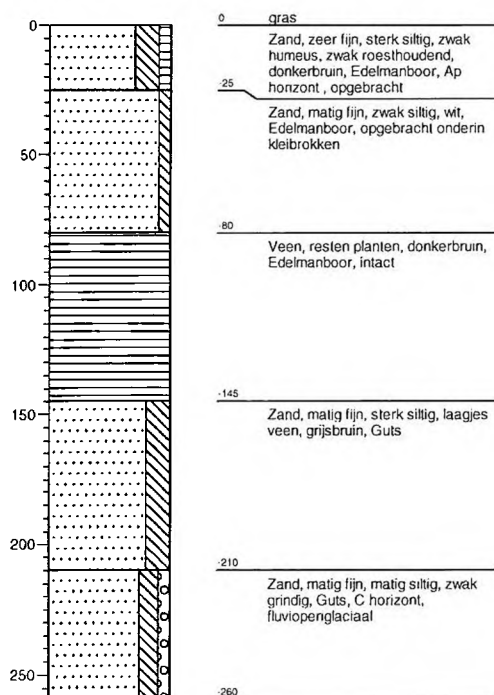
Boring: 3



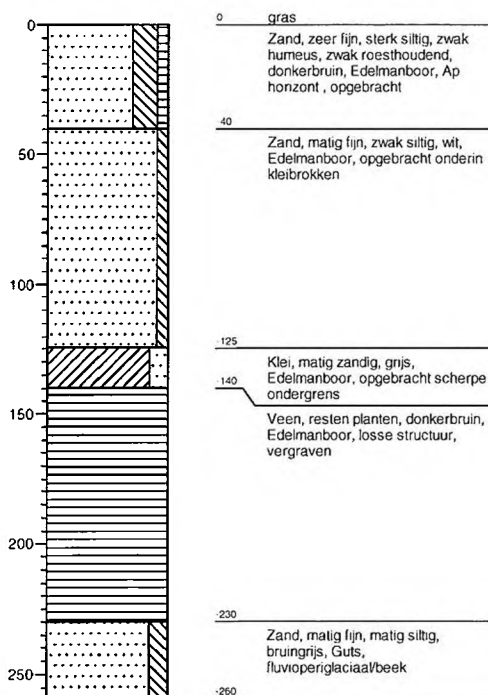
Boring: 4



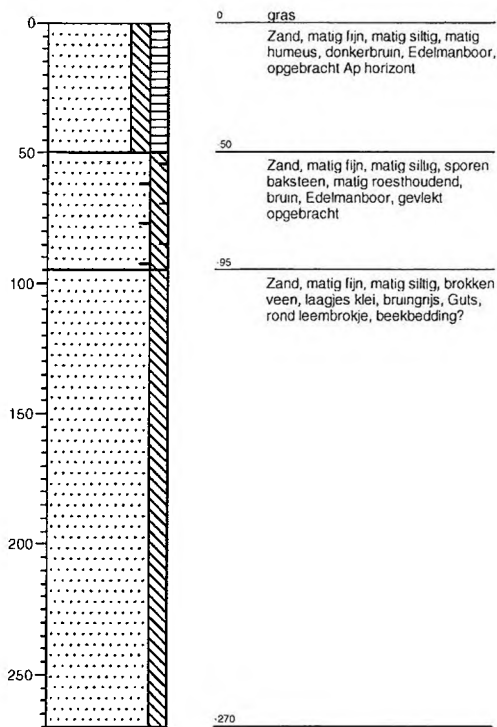
Boring: 5



Boring: 6



Boring: 7

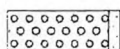


Legenda (conform NEN 5104)

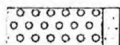
grind



Grind, siltig



Grind, zwak zandig



Grind, matig zandig

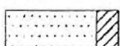


Grind, sterk zandig



Grind, uiterst zandig

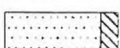
zand



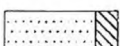
Zand, kleiig



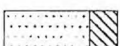
Zand, zwak siltig



Zand, matig siltig

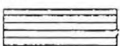


Zand, sterk siltig

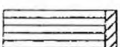


Zand, uiterst siltig

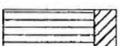
veen



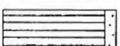
Veen, mineraalarm



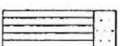
Veen, zwak kleiig



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

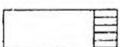
overige toevoegingen



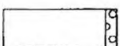
zwak humeus



matig humeus



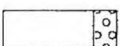
sterk humeus



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

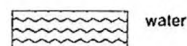
- ▬ geroerd monster
- ▬ ongeroerd monster

overig

- ▲ bijzonder bestanddeel
- ◀ Gemiddeld hoogste grondw.
- ✂ grondwaterstand
- ◆ Gemiddeld laagste grondw.



slib



water