

Bureauonderzoek en Inventariserend Veldonderzoek, karterend booronderzoek

Vijverhof te Steenwijk
gemeente Steenwijkerland



Opdrachtgever
BK Ruimte en milieu
Postbus 59136
3008 PC Rotterdam

Projectleider
[Redacted]

Status: definitief

Projectnummer
Synthegra Rapport S100162

Autorisatie
[Redacted] (senior prospector)

Paraaf
[Signature]

Datum
21-09-2010

Project: Bureauonderzoek en Inventariserend Veldonderzoek, karterend booronderzoek,
Vijverhof te Steenwijk
Projectnummer: S100162

Colofon

Opdrachtgever: BK Ruimte en Milieu te Rotterdam
Project: Vijverhof te Steenwijk
Projectnummer: S100162
Titel: Bureauonderzoek en Inventariserend Veldonderzoek, karterend booronderzoek, Vijverhof te Steenwijk
Datum: 21-09-2010
Projectleider: [redacted]
Auteurs: [redacted] (historicus), [redacted] (archeoloog, prospector), [redacted] (fysisch
geograaf, prospector)
Tekenaar: dhr. [redacted] (GIS/CAD-specialist)
Autorisatie: [redacted] (senior prospector)
Druk: Synthegra bv, Doetinchem
ISSN: 1874-9771

Synthegra bv

Doetinchemseweg 61a, NL-7007 CB Doetinchem

Telefoon [redacted], Fax [redacted], Internet: www.synthegra.nl

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

© Synthegra bv, 2010

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	25
5 Samenvatting	26
5.1 Inleiding	26
5.2 Specifieke archeologische verwachting bureauonderzoek	26
5.3 Archeologische interpretatie veldonderzoek	26
5.4 Aanbeveling	27
Literatuur en kaarten	28

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: entree van centrum "De Vijverhof" gezien vanuit het noordwesten (Foto: ).

Project: Bureauonderzoek en Inventariserend Veldonderzoek, karterend booronderzoek,
Vijverhof te Steenwijk
Projectnummer: S100162

Administratieve gegevens

Toponiem	: Vijverhof
Plaats	: Steenwijk
Gemeente	: Steenwijkerland
Provincie	: Overijssel
Projectnummer	: S100162
Bevoegde overheid	: gemeente Steenwijkerland
Opdrachtgever	: BK Ruimte en milieu
Uitvoerende instantie	: Synthegra bv
Datum uitvoering veldwerk	: 25-06-2010
Uitvoerders veldwerk	:  (fysisch geograaf / prospector)
Onderzoeksmelding (ARCHIS)	: 41.421
Datum onderzoeksmelding	: 11-06-2010
Onderzoeksnummer (ARCHIS)	: 32.565
Kaartblad	: 16G
Periode	: laat-paleolithicum tot en met de nieuwe tijd
Oppervlakte	: circa 12.635 m ²
Perceelnummer(s)	: Kadastrale gemeente Steenwijk, sectie B, nummer 1270
Grond eigenaar / beheerder	: onbekend
Grondgebruik	: grasland, bebouwing, verharding
Geologie	: fluvioperiglaciale afzettingen (Formatie van Bostel) met een gedeeltelijk afgegraven veendek (Laagpakket van Griendtsveen van de Formatie van Nieuwkoop)
Geomorfologie	: vlakte van smeltwaterafzettingen
Bodem	: madeveengrond grotendeels vergraven
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: 205596	Y: 534268
noordoost	X: 205640	Y: 534255
zuidoost	X: 205583	Y: 534099
zuidwest	X: 205505	Y: 534141

1 Inleiding

1.1 Onderzoekskader

SyntheGra heeft in opdracht van BK Ruimte en milieu een archeologisch onderzoek uitgevoerd op een terrein aan de Oostercluft in Steenwijk (afbeelding 1.1). Het onderzoek bestond uit een bureauonderzoek en een karterend booronderzoek. De aanleiding voor het onderzoek is de voorgenomen nieuwbouw van appartementen 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, dat in dit gebied vanaf 30 cm beneden maaiveld verwacht kan worden.

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

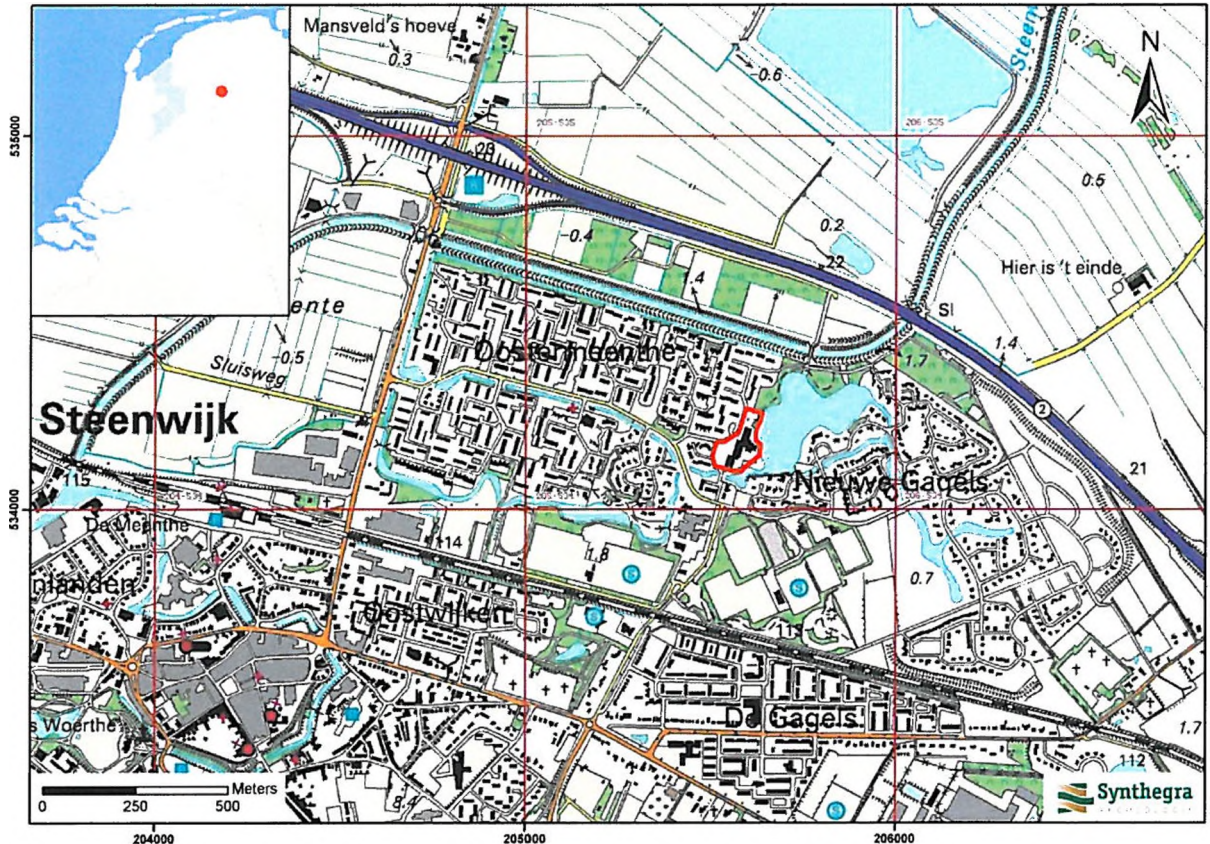
- Wat is de opbouw van de ondergrond en is het bodemprofiel intact?
- Is er een podzolbodem in de pleistocene afzettingen in de ondergrond aanwezig?
- Zijn in het plangebied archeologische vindplaatsen aanwezig?
- Wat is te zeggen over de horizontale en verticale verspreiding van de archeologische waarden?
- 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 1,3 ha groot en ligt aan de Oostercluft in Steenwijk (afbeelding 1.1). Het terrein wordt in het zuiden en het westen begrensd door de straat Oostercluft, in het oosten door een vijver en in het noorden door een plantsoentje. Het plangebied is in gebruik als bejaardencentrum met 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 370.000 - 130.000 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 Ook onder het landijs werd keileem afgezet, in de vorm van grondmorene. De dikte van deze keileem, die ook tot het Laagpakket van Gieten wordt gerekend, varieert van 1 tot 3 m. Op deze wijze is het keileemplateau ontstaan. Op de westelijke helling van het keileemplateau, waar Steenwijk op ligt bevinden zich brede beekdalen, die waarschijnlijk al onder het landijs zijn ontstaan. In deze dalen, die afwaterden in zuidwestelijke richting ontbreekt vaak de keileem.

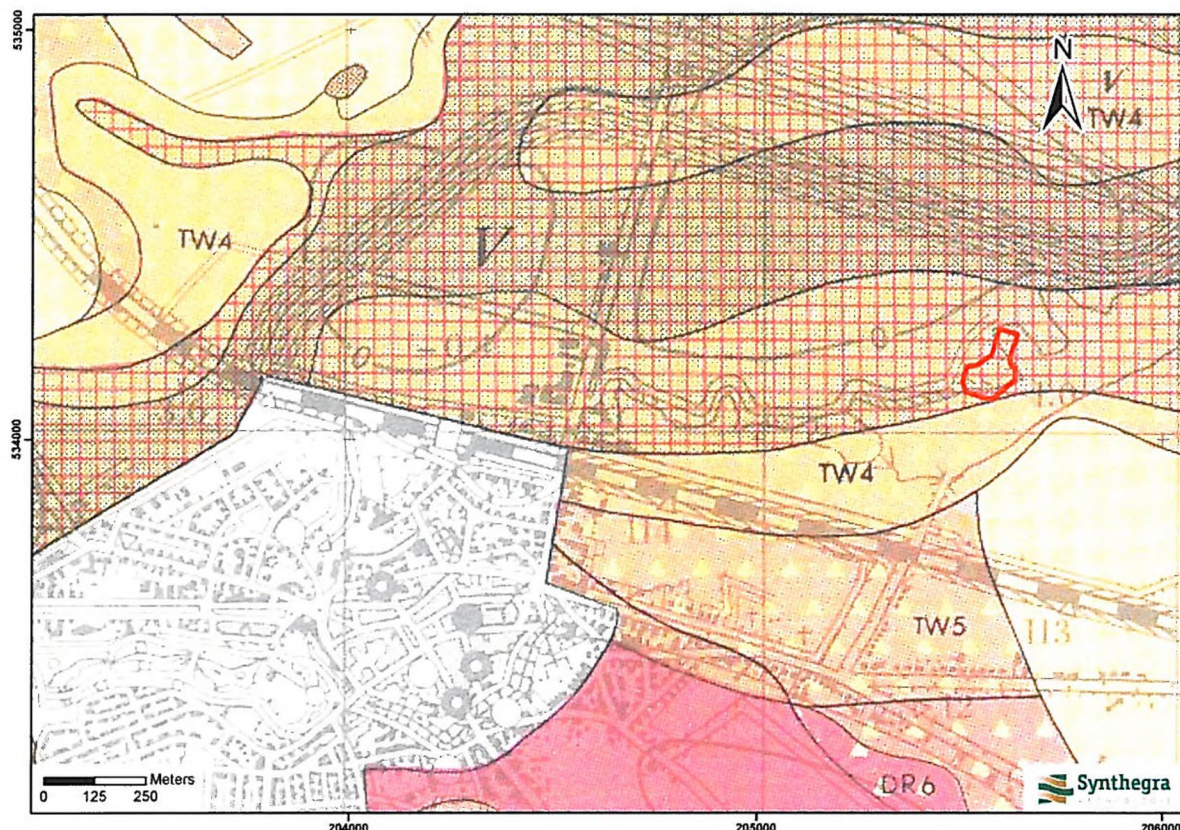
Later in het Weichselien is de keileem bedekt geraakt met jongere afzettingen. Onder de periglaciale omstandigheden in het Pleniglaciaal (circa 73.000 – 15.700 jaar geleden) was de ondergrond permanent bevroren en moest het regen- en sneeuwmeltwater over het oppervlak afstromen. Hierdoor werden dalen gevormd en bestaande dalen verder uitgesleten, waarbij fluvioperiglaciale afzettingen werden afgezet.

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.

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 verstuiving door de wind optreden, waarbij dekzand werd afgezet.⁷ Dit (vaak lemige) zand is kalkloos, fijnkorrelig (150 – 210 µm), goed afgerond, goed gesorteerd en arm aan grind en wordt tot het Laagpakket van Wierden van de Formatie van Boxtel gerekend.⁸ Het reliëf dat hierbij is ontstaan, wordt gekenmerkt door vlaktes, dekzandwelingen en dekzandruggen. Volgens de geologische kaart is in het plangebied geen dekzand aanwezig.⁹



Legenda

- Tw4** : fluvioperiglaciale afzettingen (Formatie van Boxtel)
- Tw5** : hellingafzettingen (Formatie van Boxtel)
- Dr6** : keileem (Formatie van Drente)
- V** : veen (Laagpakket van Griendtsveen van de Formatie van Nieuwkoop)
- ▲** : dekzand (Laagpakket van Wierden van de Formatie van Boxtel), dunner dan 2 m
- Rode raster** : veen gedeeltelijk 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).

Op de Geologische Kaart van Nederland schaal 1:50.000 (afbeelding 2.1) staat aangegeven dat in de ondergrond van het plangebied fluvioperiglaciale afzettingen (code Tw4) voorkomen.

In het Holoceen (circa 11.755 jaar geleden tot heden) werd het klimaat warmer en vochtiger en sleepte de grondwaterspiegel ten gevolge van de zeespiegelstijging. In het algemeen zijn de grondwaterstanden in het

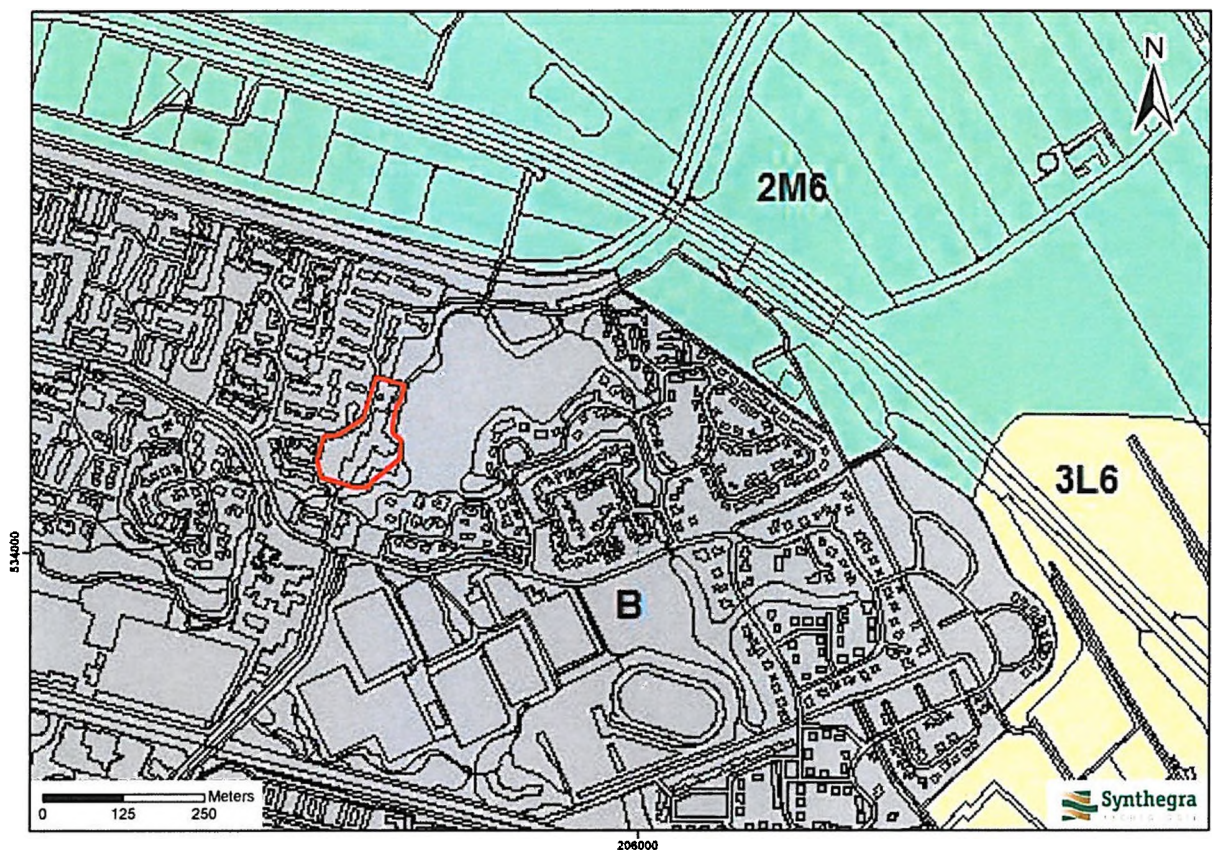
⁷ Berendsen, 2004.

⁸ Berendsen, 2004.

⁹ Rijks Geologische Dienst, 1966.

noordelijk zandgebied vaak al hoog, omdat het water stagneert op de ondoorlatende keileem.¹⁰ 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; code V op afbeelding 2.1).

Met name in het Laat-Subboreaal en het Vroeg-Subatlanticum breidde het veen zich vanuit het kustgebied sterk uit.¹¹ De meeste Drentse hoogvenen hebben hun grootse omvang bereikt in de middeleeuwen.¹² Het merendeel van het hoogveen is sinds de middeleeuwen verdwenen als gevolg van veenwinning. Ook binnen het plangebied is dit volgens de Geologische Kaart het geval geweest. Met de rode arcering is aangegeven waar het veen gedeeltelijk is afgegraven.



LEGENDA

- 3L6 : Dekzandwelingen
- 2M6 : Vlakte van smeltwaterafzettingen
- B : Bebouwing

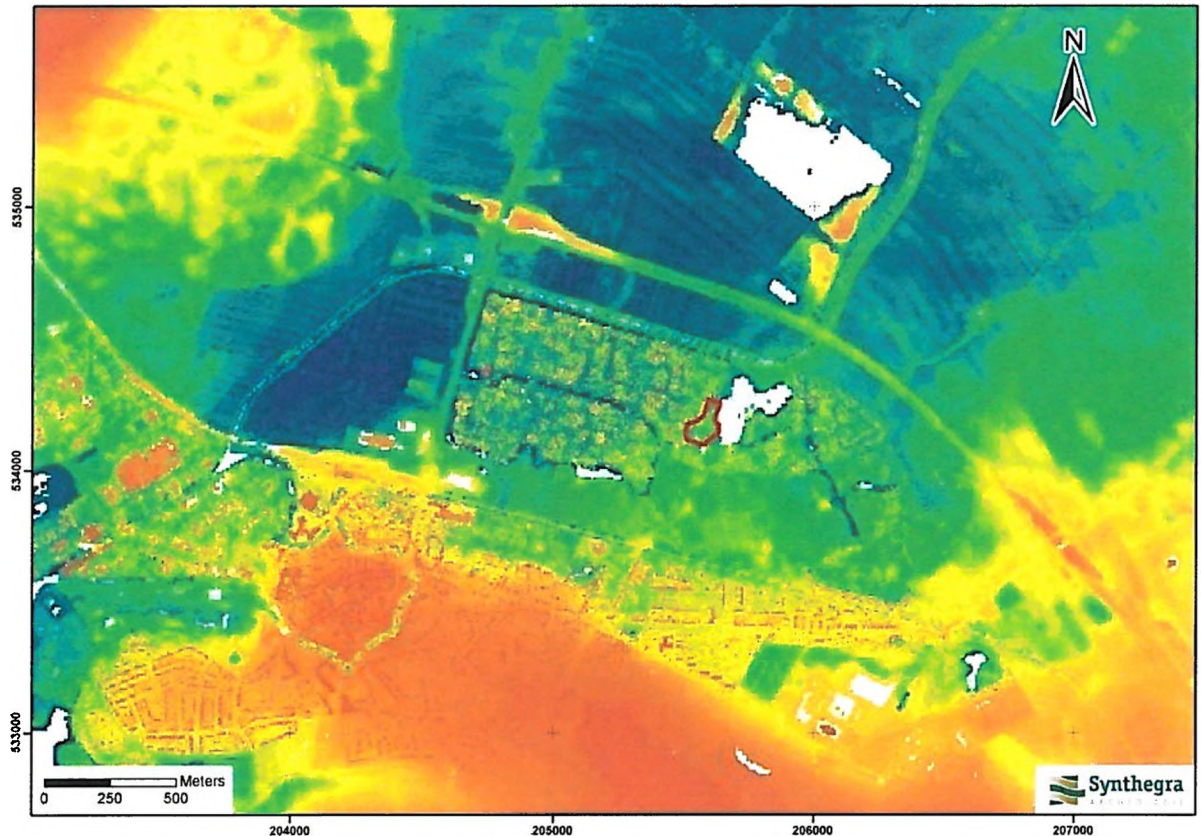
Afbeelding 2.2: Ligging van het plangebied op de Geomorfologische Kaart van Nederland schaal 1:50.000, aangegeven met het rode kader (Bron: www.archis2.archis.nl).

¹⁰ Berendsen, 2004.

¹¹ Sueur en Schrijvers, 2006.

¹² Spek, 2004.

Op de Geomorfologische Kaart van Nederland schaal 1:50.000 (afbeelding 2.2) is het plangebied niet gekarteerd, omdat het in de bebouwde kom van Steenwijk ligt.¹³ Maar uit extrapolatie van de omringende kaarteenheden kan afgeleid worden dat het plangebied waarschijnlijk in een vlakte van smeltwaterafzettingen (code 2M6) ligt. Opvallend is dat het beekdal van de Steenwijker Aa, die voordat zij werd gekanaliseerd, door het plangebied liep (afbeelding 2.5), op de geomorfologische kaart (afbeelding 2.2) geheel niet is aangegeven.



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 van Nederland (AHN)¹⁴ is het reliëf van het landschap in de omgeving goed te zien (afbeelding 2.3). Door de ophoging ter plaatse van de woonwijk waar het plangebied in ligt is het reliëf hier minder goed te zien. Aangezien de Steenwijker Aa hier heeft gelopen moet het plangebied oorspronkelijk relatief laag hebben gelegen.

¹³ www.archis2.archis.nl, het registratie- en informatiesysteem van de Rijksdienst voor Cultureel Erfgoed

¹⁴ www.ahn.nl

Bodem

Op de Bodemkaart van Nederland schaal 1:50.000 (afbeelding 2.4) is het plangebied niet gekarteerd omdat het in de bebouwde kom van Steenwijk ligt.¹⁵

Waarschijnlijk komt in het plangebied één van de volgende drie bodemtypen voor, namelijk madeveengronden op zand, zonder onderliggende podzol (code aVz), madeveengronden op zeggeveen, rietzeggeveen of broekveen plaatselijk ijzerrijk (code aVc) of een veldpodzolgrond (code Hn21). Op grond van de begrenzingen op de kaart is het waarschijnlijk dat binnen het plangebied madeveengronden voorkomen.



LEGENDA

- cHn23 : Laarpodzolgronden
- cY23 : Looppodzolgronden
- zEZ23 : Zwarte enkeerdgronden
- Hn21 : Veldpodzolgronden
- pZn23 : Gooreerdgronden
- 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
- ...x : Keileem binnen 40-120 cm beneden maaiveld en ten minste 20 cm dik.
- F : plaatselijk ijzerrijk binnen 50 cm beginnend en tenminste 10 cm dik

Afbeelding 2.4: 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 zandrijke stalmest. Onder de bovengrond komen veelal ijzerconcreties voor (toevoeging f...). De

¹⁵ Stichting voor Bodemkartering, 1988.

Project: Bureauonderzoek en Inventariserend Veldonderzoek, karterend booronderzoek,
Vijverhof te Steenwijk
Projectnummer: S100162

zandondergrond bestaat veelal uit fluvioperiglaciale afzettingen die erg heterogeen van samenstelling kunnen zijn.¹⁶

De veldpodzolgrond bestaat uit een A-horizont, waaronder een E-horizont (uitspoelingshorizont) aanwezig is. Hieronder ligt de bruine B-horizont (inspoelingshorizont), die geleidelijk overgaat in de C-horizont.¹⁷ Afhankelijk van de vroegere bodembewerking is de oorspronkelijke A-, E- en/of B-horizont al dan niet intact.

Op de bodemkaart staan de gemiddelde grondwaterstanden aangegeven door middel van zogenaamde grondwatertrappen. Het plangebied wordt gekenmerkt door een lage grondwaterstand, grondwatertrap VI, indien sprake is van een veldpodzolgrond. Als in het plangebied madeveengronden voorkomen is waarschijnlijk sprake van een hoge grondwaterstand, grondwatertrap II. Dit betekent dat de gemiddeld hoogste grondwaterstand tussen de 40 en 80 cm beneden maaiveld bij grondwatertrap VI en ondieper dan 40 cm beneden maaiveld bij grondwatertap II wordt aangetroffen. De gemiddeld laagste grondwaterstand wordt bij grondwatertrap VI dieper dan 120 cm beneden maaiveld aangetroffen en bij grondwatertrap II tussen de 50 en 80 cm beneden maaiveld.

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.

¹⁶ Stichting voor Bodemkartering, 1988.

¹⁷ De Bakker en , 1989.

Project: Bureauonderzoek en Inventariserend Veldonderzoek, karterend booronderzoek,
Vijverhof te Steenwijk
Projectnummer: S100162

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:

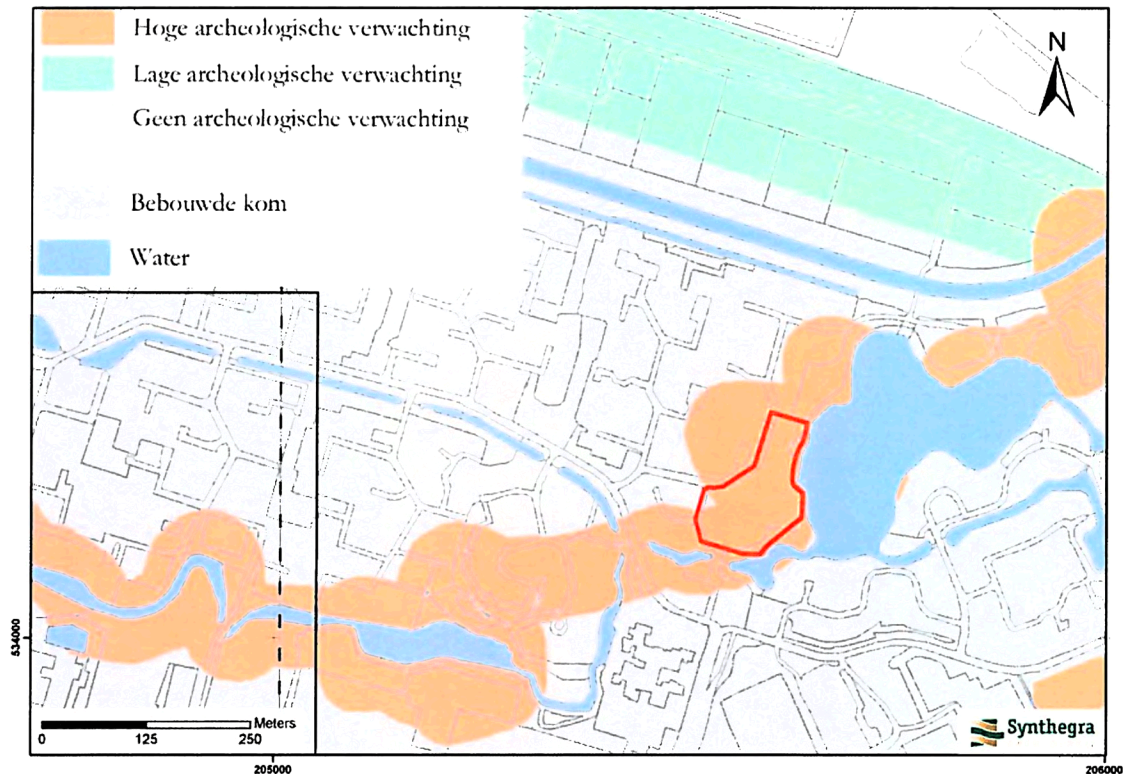
- Centraal Archeologisch Archief (CAA)
- Centraal Monumenten Archief (CMA)
- Archeologisch Informatie Systeem (ARCHIS II)

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 hoge archeologische waarde vanwege de ligging binnen de oude beekloop van de Steenwijker Aa. 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 250 m) is één waarneming bekend. In de bredere omgeving (binnen een straal van 1 km) is één waarneming en één onderzoeksmelding bekend.

Waarneming binnen een straal van 250 m van het plangebied:

Waarnemingsnummer 12.389

Ten noordoosten van het plangebied zijn op een afstand van circa 250 m enkele fragmenten aardewerk uit de Romeinse tijd en de vroege middeleeuwen gevonden. De particuliere vinder deed de vondsten in de oude beekloop van de Steenwijker Aa.

Waarneming en onderzoeksmelding binnen een straal van 1 km van het plangebied:

Waarnemingsnummer 22207

Op circa 800 m ten zuidwesten van het plangebied is een munt uit de Romeinse tijd aangetroffen. Het betreft een sterk aangetaste zilveren van uit circa 139 AD.

Onderzoeksmelding 38221

In december 2009 heeft De Steekproef op circa 500 m ten zuidwesten van het plangebied een booronderzoek uitgevoerd. Hieruit bleek dat de bodem binnen het plangebied van matige kwaliteit is. Er werden geen archeologische indicatoren aangetroffen. Vervolgonderzoek werd niet noodzakelijk geacht.

Project: Bureauonderzoek en Inventariserend Veldonderzoek, karterend booronderzoek,
Vijverhof te Steenwijk
Projectnummer: S100162

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.¹⁸

Steenwijk is ontstaan uit het oudere Middelwijk, een kleine nederzetting die in het bezit was van de bisschop van Utrecht. De nederzetting werd in 1141 geschonken aan het St.-Mariëklooster in Ruinen. Er was in die periode al een kerk aanwezig die rond het jaar 1000 gebouwd moet zijn.¹⁹ 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.²⁰ 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.²¹

Op het minuutplan uit het begin van de 19^e eeuw (afbeelding 2.5)²² is het plangebied onbebouwd. De Aa ligt binnen het plangebied. De oevers van de Aa zijn binnen het plangebied en in de directe omgeving niet verkaveld. Uit de gegevens van de Oorspronkelijke Aanwijzende Tafels (OAT)²³ 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.

¹⁸ Van Berkel en [redacted] 2006, 426.

¹⁹ Schmidt 2007, 142-143.

²⁰ Ibidem, 144.

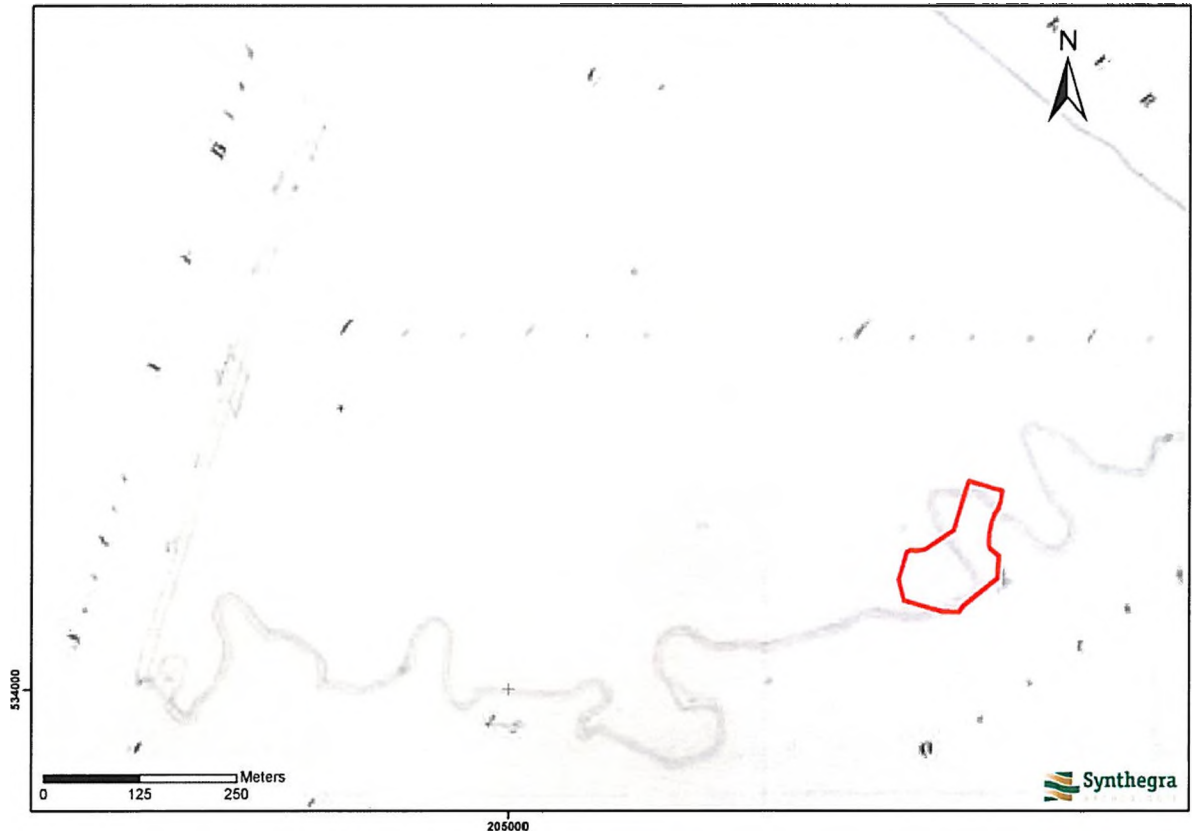
²¹ Ibidem, 144-145; Stenvert e.a. (red.) 1998, 251.

²² 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.

²³ 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.

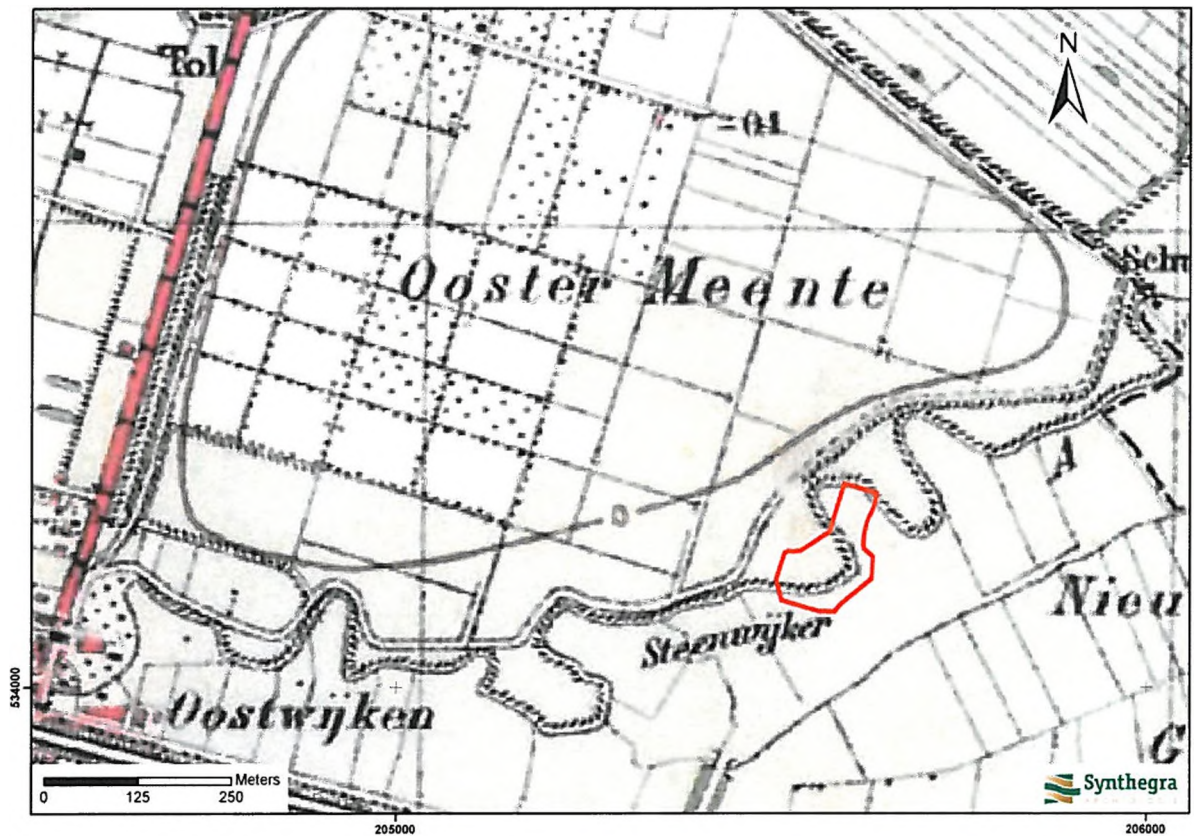
Project: Bureauonderzoek en Inventariserend Veldonderzoek, karterend booronderzoek,
Vijverhof te Steenwijk
Projectnummer: S100162

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 Oosterveen 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 Oosterveen is ingepolderd. De percelen binnen de polder zijn zeer planmatig rechthoekig verkaveld, en van elkaar gescheiden door rechte kavelsloten. Het plangebied bevindt zich ten zuidoosten van de polder, buiten de polderdijk. De Aa is nog niet gekanaliseerd en ligt binnen het plangebied. De grond binnen het plangebied is in gebruik als weiland en is niet bebouwd.



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.²⁴

²⁴ 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.

Op de leidinggevende Archeologische Verwachtingskaart van de gemeente Steenwijkerland heeft het plangebied een hoge archeologische waarde vanwege de aanwezige oude beekloop van de Steenwijker Aa.

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 het smeltwaterdal waar nu de Steenwijker Aa door stroomt, buiten de restgeul. 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. Daarom wordt aan het plangebied een lage verwachting toegekend voor nederzittingsresten 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. De Steenwijker Aa, waarlangs mogelijk al in deze periode het veengebied afwaterde, stroomde door het plangebied. De oevers van de Aa zijn waarschijnlijk een aantrekkelijke plaats geweest voor diverse activiteiten als landbouw en visvangst. Daarom wordt aan het plangebied een hoge verwachting toegekend voor de periode bronstijd tot en met de vroege middeleeuwen. Er worden met name off-site resten verwacht, zoals losse vondsten, cultuurlagen en dergelijke, maar ook nederzittingsresten in de vorm van huisplaatsen.

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. De Aa stroomt binnen het plangebied. De oevers van de Aa binnen het plangebied zijn 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. 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,
 Vijverhof te Steenwijk
 Projectnummer: S100162

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	laag	Nederzetting: cultuurlaag, fragmenten aardewerk, natuursteen, gebruiksvoorwerpen	Onder het veenpakket, in de top van de fluvioperiglaciale afzettingen
bronstijd – vroege middeleeuwen	hoog	Off-site sporen, cultuurlaag, fragmenten aardewerk, natuursteen, gebruiksvoorwerpen Nederzettingsresten: huisplaats	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 Veldonderzoek²⁵ 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 nederzittingsresten uit de latere perioden. Aangezien het plangebied circa 1,3 ha groot is, waarvan een aanzienlijk gedeelte bebouwd is, zijn in totaal 12 boringen gezet. Voor zover de terreinomstandigheden (bebouwing, verhardingen, begroeiing etc.) het toelieten, is een boorgrid van 30 x 35 m gebruikt, waarbij de afstand tussen de raaien 30 m en de afstand tussen de boringen 35 m bedraagt. Voor een optimale verdeling van de boringen verspringt het beginpunt van een raai 17,5 m ten opzichte van de naastgelegen raai. De exacte boorlocaties zijn ingemeten met een meetwiel.

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 fluvioperiglaciale afzettingen. Het opgeboorde sediment is voor zover mogelijk (in het geval van zand) gezeefd over een zeef met een maaswijdte van 4 x 4 mm of anders verbrokkeld en versneden en geïnspecteerd op de aanwezigheid van archeologische indicatoren. De boringen zijn lithologisch beschreven conform de NEN 5104²⁶ en bodemkundig²⁷ geïnterpreteerd.

3.2 Beschrijving en interpretatie van de boorgegevens

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

In de basis van alle boringen is matig fijn, matig siltig zand aangetroffen. Dit zand is slecht gesorteerd en bevat enkele grindjes en plantenresten. Enerzijds kan het worden geïnterpreteerd als fluvioperiglaciale afzettingen (Formatie van Boxtel), anderzijds kan het ook worden geïnterpreteerd als beekafzettingen van de Steenwijker Aa, die door het plangebied heeft gestroomd. De beekafzettingen zijn gevormd uit lokaal materiaal en zijn daarom op basis van lithologie moeilijk te onderscheiden van de fluvioperiglaciale afzettingen. De beekafzettingen worden gerekend tot het Laagpakket van Singraven, dat onderdeel is van de Formatie van Boxtel. In een aantal boringen is op grond van de opbouw van de ondergrond uit te maken welke van de twee interpretaties van toepassing is.

In 2 van de 12 boringen (boring 2 en 3) is op de hierboven beschreven afzettingen een laag intact veen aangetroffen. Dit veen wordt gerekend tot het Laagpakket van Griendtsveen, dat onderdeel is van de Formatie van Nieuwkoop. De dikte van het intacte veen is gering. In boring 2 is het veen 20 cm dik, in boring 3 bedraagt de dikte 30 cm. Dit veen heeft een geleidelijke ondergrens, wat wijst op geen of weinig erosie van de ondergrond. Hieruit wordt geconcludeerd dat deze boringen zich buiten het stroomgebied van de Steenwijker Aa bevinden, wat betekent dat de onderliggende afzettingen in deze boringen met zekerheid kunnen worden geïnterpreteerd als fluvioperiglaciale afzettingen.

In boring 11 en 12 zijn in het zand in de basis van het boorprofiel plantenresten aangetroffen. Hieruit wordt geconcludeerd dat ter plaatse van deze boringen de Steenwijker Aa heeft gestroomd en dat de zandige afzettingen in deze boringen kunnen worden geïnterpreteerd als beekafzettingen. Hier is de top van de pleistocene afzettingen vermoedelijk geërodeerd.

Ook boven het intacte veen en in boring 8, 11 en 12 werd veen aangeboord, maar hier vertoonde het veen duidelijke sporen van vergraving. Deze sporen bestaan uit een scherpe ondergrens, sporen glas en brokken leem.

²⁵ SIKB, 2006b.

²⁶ Nederlands Normalisatie-instituut, 1989.

²⁷ De Bakker en [REDACTED], 1989.

Project: Bureauonderzoek en Inventariserend Veldonderzoek, karterend booronderzoek,
Vijverhof te Steenwijk
Projectnummer: S100162

De top van het bodemprofiel bestaat uit een pakket geroerde grond, dat hoofdzakelijk uit matig fijn, matig siltig zand bestaat. In dit gevlekte pakket werden sporen baksteen en grind en veenbrokken aangetroffen. Vermoedelijk is een deel van dit geroerde pakket opgebracht ten behoeve van de bouw van de woonwijk, waar het plangebied in ligt. De diepte van de verstoring, voor zover deze duidelijk kon worden vastgesteld, varieert in het plangebied van 40 tot 150 cm.

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. In een aantal boringen zijn enkele uit het veen afkomstige fragmenten vuursteen verzameld. Geen van deze fragmenten vertoonde sporen van bewerking.

3.4 Archeologische interpretatie

Aan het plangebied was een lage verwachting toegekend voor zowel vuursteenvindplaatsen uit het laat-paleolithicum en het mesolithicum als voor nederzettingsresten uit het neolithicum. Deze verwachting is sterk afhankelijk van de aan- of afwezigheid van een podzolbodem in de top van de pleistocene afzettingen, aangezien de omstandigheden waarin een podzolbodem kan ontstaan over het algemeen wijzen op gunstige omstandigheden voor nederzettingen. In de top van de pleistocene afzettingen, die binnen het plangebied uit fluvioperiglaciale afzettingen bestaat, is geen podzolbodem aangetroffen. In de meeste boringen is de bodem tot in de top van de fluvioperiglaciale afzettingen vergraven, maar ook in de boringen waarin intact veen is aangetroffen, is onder het veen geen podzolbodem aangetroffen. Hieruit kan geconcludeerd worden dat binnen het plangebied nooit een podzolbodem is ontstaan. Ook zijn er op dit niveau geen archeologische indicatoren aangetroffen. Op grond van deze resultaten kan de lage verwachting voor zowel vuursteenvindplaatsen uit laat-paleolithicum en het mesolithicum als voor nederzettingsresten uit het neolithicum worden gehandhaafd.

Voor de periode bronstijd tot en met de vroege middeleeuwen was aan het plangebied een hoge verwachting toegekend voor off-site sporen en nederzettingsresten in de vorm van huisplaatsen. Resten uit deze periode werden in het veen en in de zandige beekafzettingen verwacht. Tijdens het veldonderzoek is gebleken dat het veen in het grootste deel van het plangebied is vergraven. Alleen in boring 2 en 3 is een laag intact veen aangetroffen. Er zijn geen archeologische indicatoren aangetroffen. Ook in de beekafzettingen zijn geen archeologische indicatoren aangetroffen. De hoge archeologische verwachting voor de periode bronstijd tot en met de vroege middeleeuwen kan op grond van de resultaten van het veldwerk naar laag worden bijgesteld.

De lage verwachting voor de periode late middeleeuwen tot en met de nieuwe tijd blijft bestaan.

4 Conclusies en aanbevelingen

4.1 Inleiding

Het doel van het archeologisch bureauonderzoek was het opstellen van een gespecificeerde archeologische verwachting voor het plangebied. Voor het plangebied gold op basis van het bureauonderzoek een lage verwachting voor zowel vuursteenvindplaatsen uit het laat-paleolithicum en mesolithicum als voor nederzettingsresten uit het neolithicum. Voor de periode bronstijd tot en met de vroege middeleeuwen gold een hoge verwachting voor off-site sporen en nederzettingsresten in de vorm van huisplaatsen. Voor de late middeleeuwen en de nieuwe tijd gold een lage verwachting. Het doel van het inventariserend veldonderzoek was om deze verwachting te toetsen.

4.2 Conclusies / beantwoording onderzoeksvragen

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

De ondergrond van het plangebied bestaat uit slecht gesorteerd, matig fijn zand, waarin plantenresten en grindjes zijn aangetroffen. Deze afzetting kan worden geïnterpreteerd als fluvioperiglaciale afzettingen en gerekend tot de Formatie van Boxtel. Anderzijds kan het ook worden geïnterpreteerd als beekafzetting (Laagpakket van Singraven van de Formatie van Boxtel) van de Steenwijker Aa, die door het plangebied heeft gestroomd. De beekafzettingen zijn gevormd uit lokaal materiaal en zijn daarom op basis van lithologie moeilijk te onderscheiden van de fluvioperiglaciale afzettingen. Op deze afzettingen was in het plangebied een veenlaag (Laagpakket van Griendtsveen van de Formatie van Boxtel) aanwezig. In het grootste deel van het plangebied is het veen vergraven, alleen in boring 2 en 3 is nog een dunne rest intact veen aangetroffen. De zandige afzettingen onder het veen in deze boringen kan met zekerheid worden geïnterpreteerd als fluvioperiglaciale afzettingen. In boring 11 en 12 zijn in het zand in de basis van het boorprofiel plantenresten aangetroffen. Hieruit wordt geconcludeerd dat ter plaatse van deze boringen de Steenwijker Aa heeft gestroomd en dat de zandige afzettingen in deze boringen kunnen worden geïnterpreteerd als beekafzettingen. Hier is de top van de pleistocene afzettingen vermoedelijk geërodeerd.

De top van het bodemprofiel bestaat uit een laag geroerde grond, die voor een deel is opgebracht bij de bouw van de wijk waarin het plangebied ligt. De diepte van de verstoring van de ondergrond varieert van 40 tot 150 cm. De natuurlijke bodem, naar verwachting een madeveengrond, is binnen het plangebied niet meer intact.

- *Is er een podzolbodem in de pleistocene afzettingen in de ondergrond aanwezig?*

In de top van de pleistocene afzettingen, die binnen het plangebied uit fluvioperiglaciale afzettingen bestaat is geen podzolbodem aangetroffen. In de meeste boringen is de bodem tot in de top van de fluvioperiglaciale afzettingen vergraven, maar de boringen waarin intact veen is aangetroffen, is onder het veen geen podzolbodem aangetroffen. Hieruit kan geconcludeerd worden dat binnen het plangebied nooit een podzolbodem is ontstaan.

- *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.

Project: Bureauonderzoek en Inventariserend Veldonderzoek, karterend booronderzoek,
Vijverhof te Steenwijk
Projectnummer: S100162

- *Wat is te zeggen over de horizontale en verticale verspreiding van de archeologische waarden?*
- *Wat is de vermoedelijke aard en datering van de archeologische resten?*
- *In hoeverre worden eventueel aanwezige archeologische resten bedreigd door de voorgenomen ontwikkeling van het gebied?*

De verwachting is dat binnen het plangebied geen archeologische resten in situ aanwezig zijn, waardoor ook geen archeologische resten worden bedreigd door de voorgenomen ontwikkeling van het gebied.

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

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 Oostercluft in Steenwijk (afbeelding 1.1). Het onderzoek bestond uit een bureauonderzoek en een karterend booronderzoek. 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	laag	Nederzetting: cultuurlaag, fragmenten aardewerk, natuursteen, gebruiksvoorwerpen	Onder het veenpakket, in de top van de fluvioperiglaciale afzettingen
bronstijd – vroege middeleeuwen	hoog	Off-site sporen, cultuurlaag, fragmenten aardewerk, natuursteen, gebruiksvoorwerpen Nederzettingsresten: huisplaats	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 lage verwachting toegekend voor zowel vuursteenvindplaatsen uit het laat-paleolithicum en het mesolithicum als voor nederzettingsresten uit het neolithicum. Deze verwachting is sterk afhankelijk van de aan- of afwezigheid van een podzolbodem in de top van de pleistocene afzettingen, aangezien de omstandigheden waarin een podzolbodem kan ontstaan over het algemeen wijzen op gunstige omstandigheden voor nederzettingen. In de top van de pleistocene afzettingen, die binnen het plangebied uit fluvioperiglaciale afzettingen bestaat, is geen podzolbodem aangetroffen. In de meeste boringen is de bodem tot in de top van de fluvioperiglaciale afzettingen vergraven, maar ook in de boringen waarin intact veen is aangetroffen, is onder het veen geen podzolbodem aangetroffen. Hieruit kan geconcludeerd worden dat binnen het plangebied nooit een podzolbodem is ontstaan. Ook zijn er op dit niveau geen archeologische indicatoren aangetroffen. Op grond van deze resultaten kan de lage verwachting voor zowel vuursteenvindplaatsen uit laat-paleolithicum en het mesolithicum als voor nederzettingsresten uit het neolithicum worden gehandhaafd.

Voor de periode bronstijd tot en met de vroege middeleeuwen was aan het plangebied een hoge verwachting toegekend voor off-site sporen en nederzettingsresten in de vorm van huisplaatsen. Resten uit deze periode werden in het veen en in de zandige beekafzettingen verwacht. Tijdens het veldonderzoek is gebleken dat het veen in het grootste deel van het plangebied is vergraven. Alleen in boring 2 en 3 is een laag intact veen aangetroffen. Er zijn geen archeologische indicatoren aangetroffen. Ook in de beekafzettingen zijn geen archeologische indicatoren aangetroffen. De hoge archeologische verwachting voor de periode bronstijd tot en met de vroege middeleeuwen kan op grond van de resultaten van het veldwerk naar laag worden bijgesteld.

Project: Bureauonderzoek en Inventariserend Veldonderzoek, karterend booronderzoek,
Vijverhof te Steenwijk
Projectnummer: S100162

De lage verwachting voor de periode late middeleeuwen tot en met de nieuwe tijd blijft bestaan.

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.

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

█, █, █, █ 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.

█, '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.

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,
Vijverhof te Steenwijk
Projectnummer: S100162

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

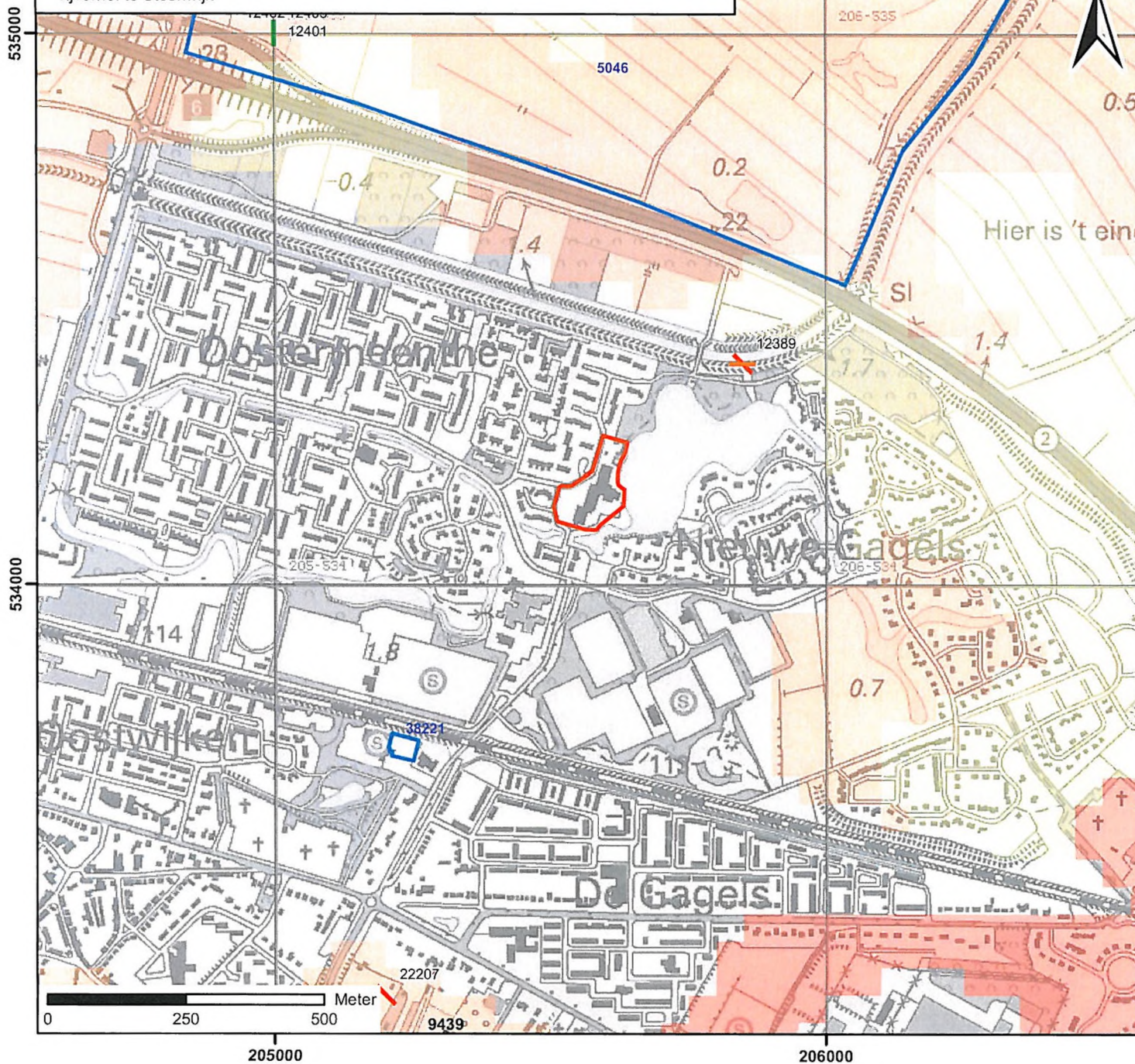
Cal. jaren v/n Chr.	¹⁴ C jaren	Chronostratigrafie		Pollen zones	Vegetatie	Archeologische perioden
1950	0	Laat	Subatlanticum koeler vochtiger	Vb2	Loofbos eik en hazelaar overheersen haagbeuk veel cultuurplanten rogge, boekweit, korenbloem	Nieuwe tijd
- 1500				Vb1		Middeleeuwen
- 450				Va		Romeinse tijd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

Chronostratigrafie voor Noordwest-Europa volgens Zagwijn (1974), Vandenberghe (1985) en De Mulder *et al.* (2003). Lithostratigrafie volgens De Mulder *et al.* (2003). Mariene isotopie stadium (MIS) volgens Bassinot *et al.* (1994). Atmosferische data volgens Stuiver *et al.* (1998). Zuurstofisotopie 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 [] & P. Kiden (2005).

Bijlage 2: Combinatiekaart IKAW, AMK en Archis waarnemingen

Combinatiekaart IKAW, AMK en ARCHIS-waarnemingen

Vijverhof te Steenwijk



Legenda

Vondsten per periode

- Neolithicum
- Romeinse tijd
- Vroege Middeleeuwen

 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

S100162 IKAW Combi_04012010 JH 1.0

Bijlage 3: Boorpuntenkaart

Boorpuntenkaart

Vijverhof te Steenwijk

schaal: 1:1000

Legenda

• Boorpunt

Plangebied

S100162 BO-IVO K_13072010_JH_1.0



534200

534100

0 12,5 25 50 Meter

205500

205600

205700

Oostercluft

1

2

4

5

3

6

7

12

11

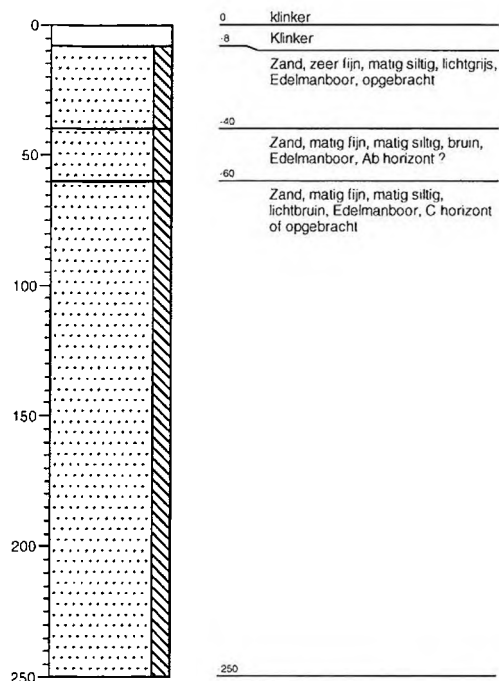
10

9

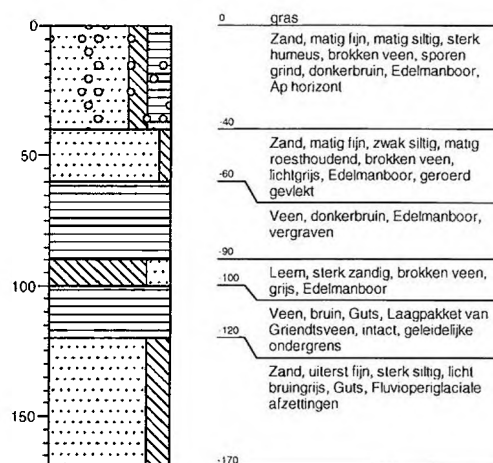
8

Bijlage 4: Boorprofielen

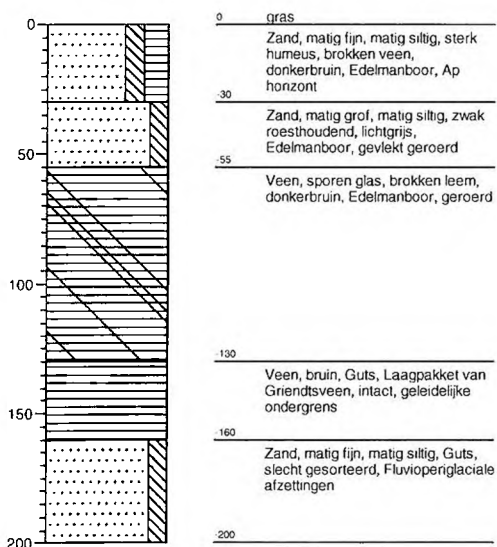
Boring: 1



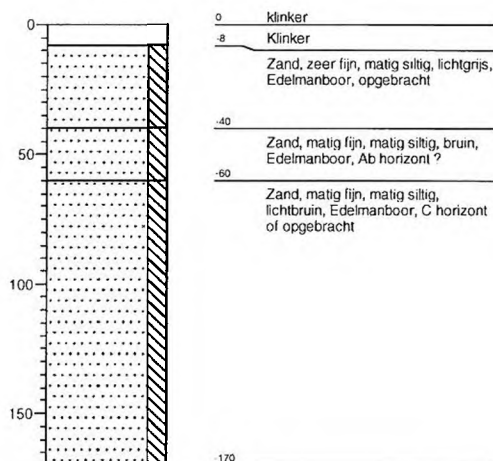
Boring: 2



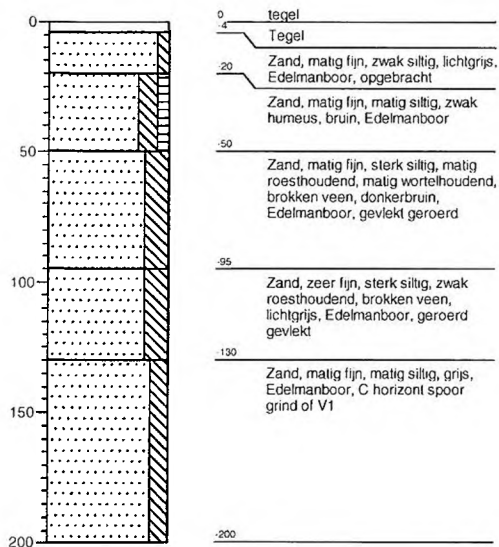
Boring: 3



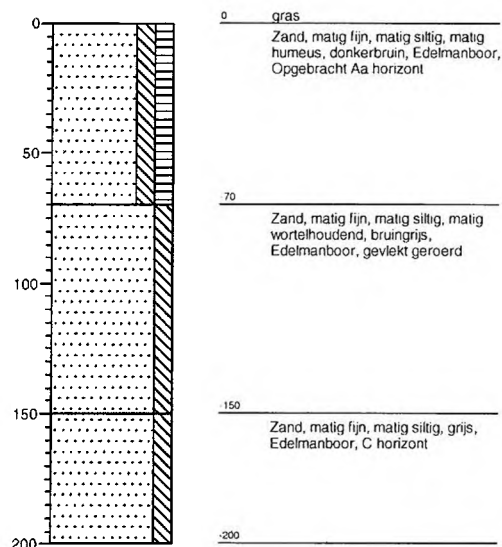
Boring: 4



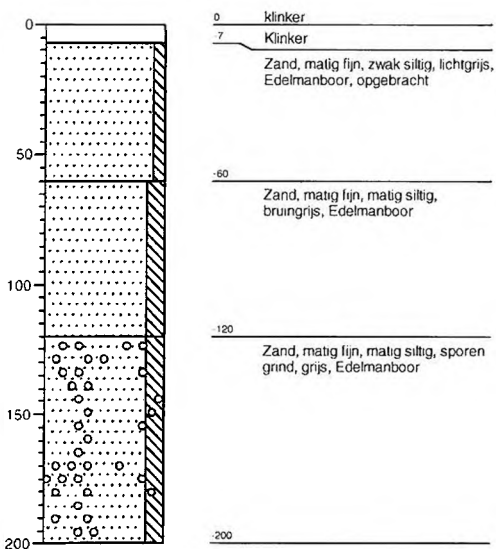
Boring: 5



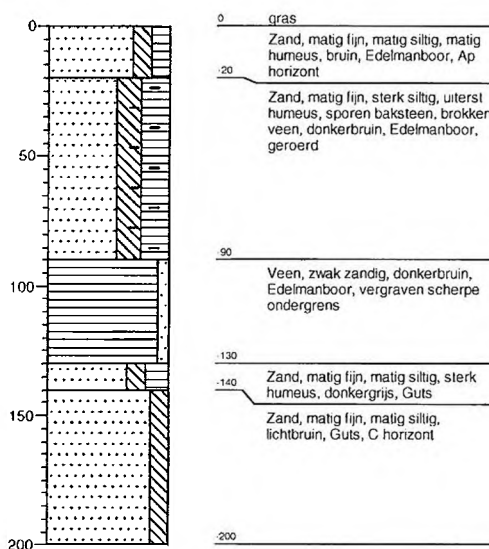
Boring: 6



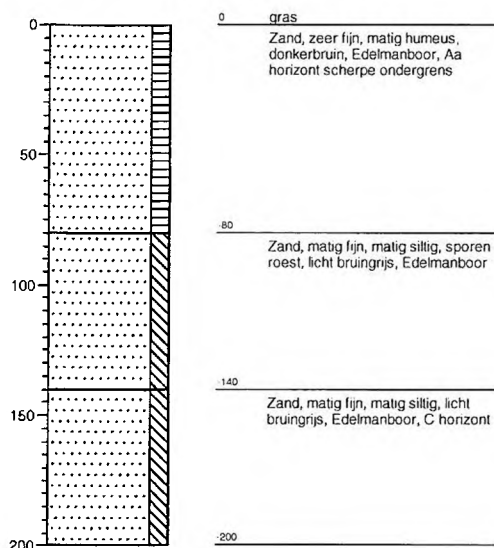
Boring: 7



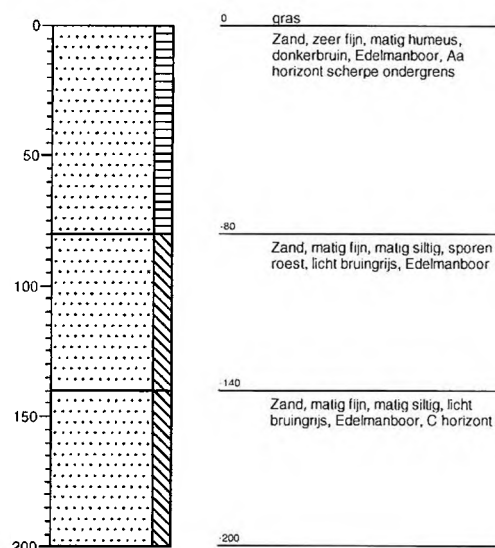
Boring: 8



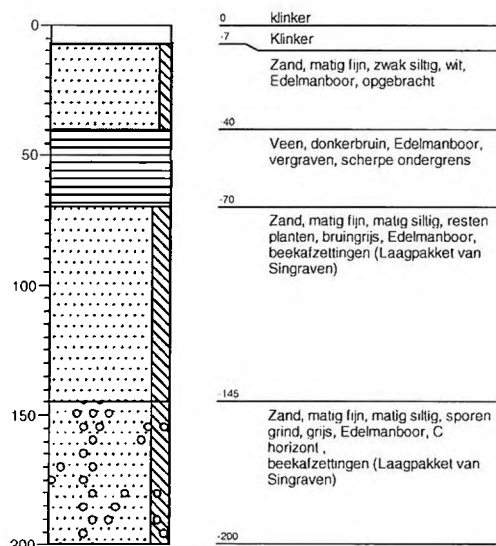
Boring: 9



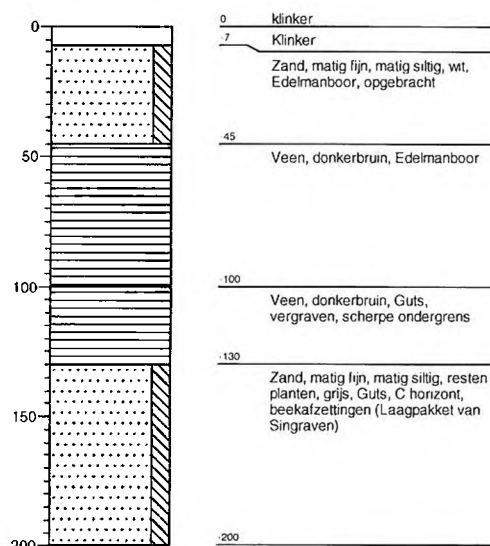
Boring: 10



Boring: 11



Boring: 12

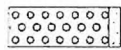


Legenda (conform NEN 5104)

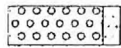
grind



Grind, siltig



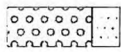
Grind, zwak zandig



Grind, matig zandig



Grind, sterk zandig



Grind, uiterst zandig

zand



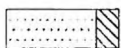
Zand, kleiig



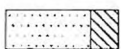
Zand, zwak siltig



Zand, matig siltig

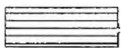


Zand, sterk siltig

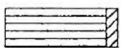


Zand, uiterst siltig

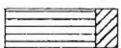
veen



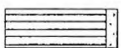
Veen, mineraalarm



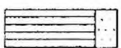
Veen, zwak kleiig



Veen, sterk kleiig



Veen, zwak zandig

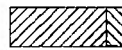


Veen, sterk zandig

klei



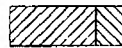
Klei, zwak siltig



Klei, matig siltig



Klei, sterk siltig



Klei, uiterst siltig



Klei, zwak zandig



Klei, matig zandig



Klei, sterk zandig

leem

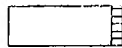


Leem, zwak zandig

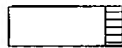


Leem, sterk zandig

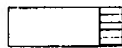
overige toevoegingen



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

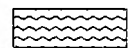
- ▬ geroerd monster
- ▬ ongeroerd monster

overig

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



slib



water