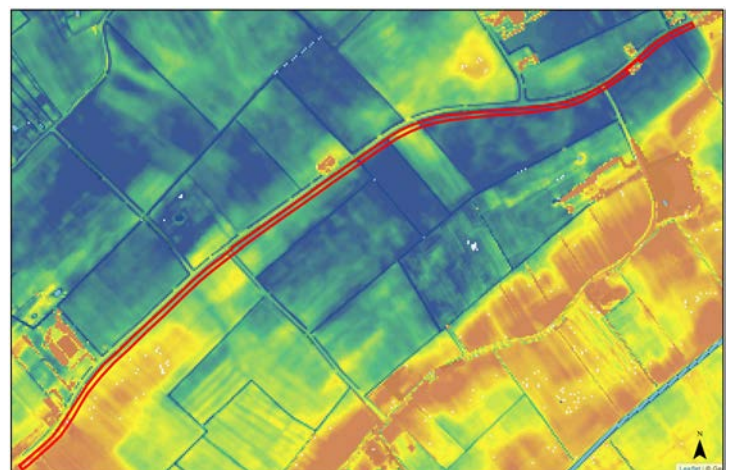




Archeologisch Bureauonderzoek en Inventariserend Veldonderzoek door middel van grondboringen 'Aanleg Fietspad Gerbernesseweg', Nisse - 's-Heer Abtskerke, Gemeente Borsele

G. M. H. Benerink





Archeologisch Bureauonderzoek en
Inventariserend Veldonderzoek door middel
van grondboringen 'Aanleg Fietspad
Gerbernesseweg', Nisse - 's-Heer Abtskerke,
Gemeente Borsele

G. M. H. Benerink

**Archeologisch Bureauonderzoek en Inventariserend Veldonderzoek door middel van grondboringen
'Aanleg Fietspad Gerbernesseweg', Nisse - 's-Heer Abtskerke, Gemeente Borsele**

G. M. H. Benerink

SOB Research,
Instituut voor Archeologisch en Aardkundig Onderzoek

© SOB Research
Heinenoord, april 2014

ISBN/EAN: 978-94-6192-252-6

SOB Research Project nr.: 2155-1401

Archeologisch Bureauonderzoek en Inventariserend Veldonderzoek door middel van grondboringen ‘Aanleg Fietspad Gerbernesseweg’, Nisse - ’s-Heer Abtskerke, Gemeente Borsele

Inhoud

1.	Inleiding	3
1.1	Planontwikkeling	3
1.2	Archeologisch onderzoek	3
1.3	Opdrachtverlening	4
1.4	Doel van het onderzoek	4
1.5	Fasering	5
1.6	Onderzoeksteam	5
2.	Onderzoekssysteem: gehanteerde methoden en technieken	7
2.1	Archeologisch Bureauonderzoek	7
2.2	Archeologisch Verwachtingsmodel	7
2.3	Veldonderzoek	7
2.4	Rapportage	8
3.	Archeologisch Bureauonderzoek	9
3.1	Geologische gegevens	9
3.2	Archeologische gegevens	14
3.3	Historische gegevens	17
3.4	Luchtfoto's	21
3.5	Actueel Hoogtebestand Nederland	22
3.6	Verstoringsen	23
3.7	Archeologisch Verwachtingsmodel	25
4.	Resultaten veldonderzoek	27
4.1	Inleiding	27
4.2	Booronderzoek	27
4.3	Geologische opbouw	27
4.4	Archeologische indicatoren	34
5.	Samenvatting, conclusies en aanbevelingen	45
5.1	Samenvatting en conclusies	45
5.2	Aanbevelingen	46
	Literatuur	51
	Verklarende woordenlijst	53
Bijlage 1:	Administratieve gegevens	55
Bijlage 2:	Archeologische en geologische tijdschaal	57
Bijlage 3:	Overzicht voor het Holocene gebied van de gebruikelijke, klassieke lithostratigrafische indeling en de vertaling naar de lithostratigrafie van De Mulder et al., 2003	59

Bijlage 4:	Overzicht Boorgegevens	61
Bijlage 5:	Vondstenlijst	111
Bijlage 6:	SOB Research: Gegevens	113

1. Inleiding

1.1 Planontwikkeling

Het archeologisch onderzoek is uitgevoerd in het kader van de vergunningverlening voor de aanleg van een nieuw fietspad en een daarnaast gelegen watergang langs de zuidelijke zijde van de Gerbernesseweg, tussen Nisse en 's-Heer Abtskerke (Gemeente Borsele). De totale lengte van het plangebied bedraagt circa 2.1 kilometer. Het nieuwe fietspad zal worden aangelegd ter plaatse van de bestaande sloot langs de zuidkant van de Gerbernesseweg. De nieuwe watergang zal direct ten zuiden daarvan worden aangelegd, over een breedte van circa 7 meter. De nieuwe watergang zal worden uitgegraven tot een diepte van circa 1.0 - 2.0 meter beneden maaiveld.



Afbeelding 1. De ligging van het plangebied (rode stip) in Nederland.

1.2 Archeologisch onderzoek

Het archeologiebeleid van de Gemeente Borsele is vastgesteld door middel van de Beleidsnota archeologie (Alkemade, van Heeringen en Hessing, 2011), de Erfgoedverordening (2012) en het Bestemmingsplan Borsels Buiten (2007). Op de Archeologische Beleidskaart van de Gemeente Borsele, Maatregelenkaart-in-lagen, Kaartlaag 1 ('Walcheren'), Kaartlaag 2 ('Hollandveen') en Kaartlaag 3 ('Wormer'), wordt ter plaatse van het plangebied een zone weergegeven met een hoge archeologische verwachting (Categorie 4). Op de Maatregelenkaart-in-lagen, Kaartlaag 4 ('Pleistoceen') wordt ter plaatse van het meest zuidelijke en noordelijke deel van het plangebied een zone weergegeven met een gematigde archeologische verwachting (Categorie 5).

Op basis van het vigerende archeologiebeleid van de Gemeente Borsele geldt voor een zone met Categorie 4 een onderzoeksverplichting wanneer daar bodemingrepen worden voorzien met een oppervlakte van meer dan 250 m² en met een diepte van meer dan 0.4 meter beneden het maaiveld. Voor een zone met Categorie 5 geldt een onderzoeksverplichting wanneer daar bodemingrepen worden voorzien met een oppervlakte van meer dan 500 m² en met een diepte van meer dan 0.4 meter beneden het maaiveld.

De Gemeente Borsele heeft dan ook, mede op basis van het advies van haar archeologisch adviseur, besloten dat in eerste instantie een Archeologisch Bureauonderzoek en een inventariserend booronderzoek (IVO-Overig) moest worden uitgevoerd.

1.3 Opdrachtverlening

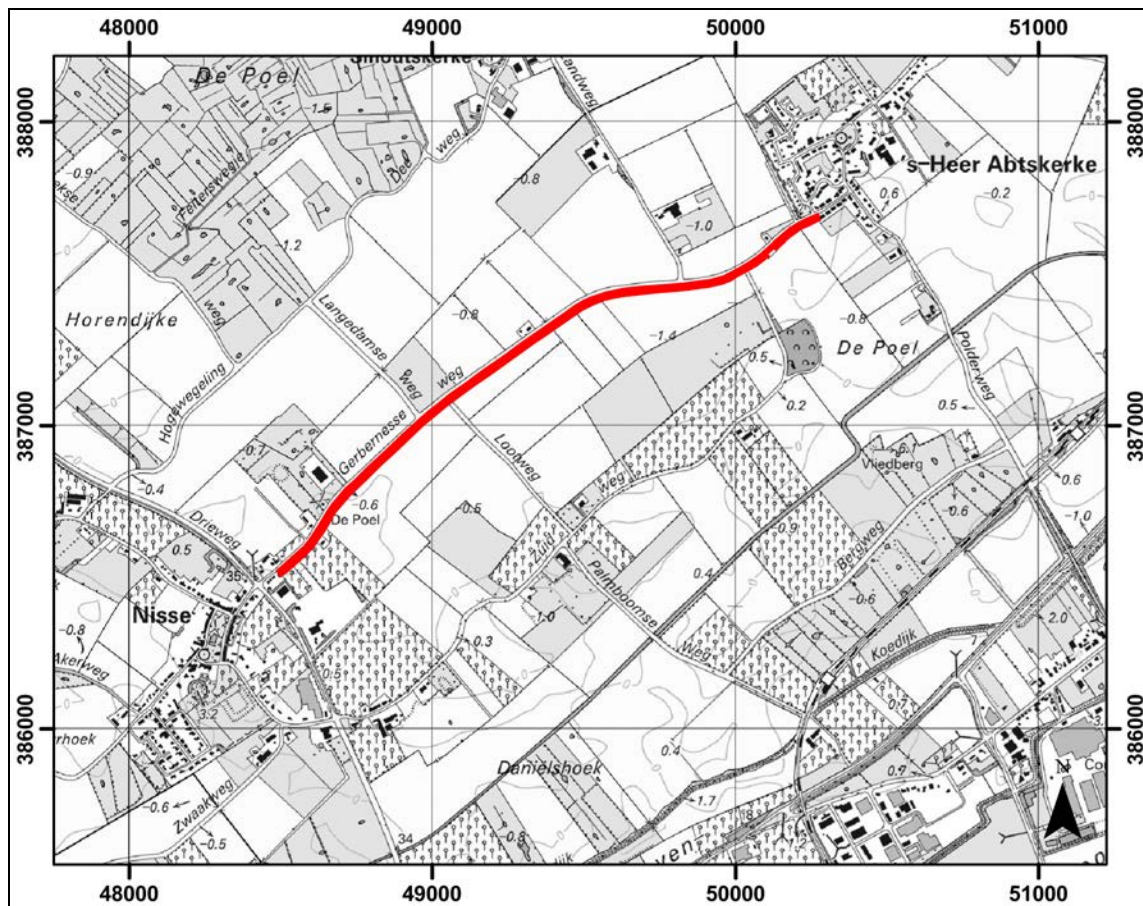
Op basis van het door SOB Research opgestelde Plan van Aanpak (d.d. 19 december 2013) heeft Waterschap Scheldestromen op 7 januari 2014 aan SOB Research opdracht verleend om het archeologisch onderzoek uit te voeren.

1.4 Doel van het onderzoek

Het doel van het Archeologisch Bureauonderzoek was om de gespecificeerde archeologische verwachting voor deze locatie nader vast te stellen. Het doel van het booronderzoek (IVO-Overig) was om deze gespecificeerde archeologische verwachting nader te toetsen. Het onderzoek was gericht op het in kaart brengen van de geologische opbouw, de landschapsgeschiedenis, de daarmee samenhangende bewoningsmogelijkheden in het verleden, de diepteligging van mogelijk aanwezige archeologische horizonten, de kans op de aanwezigheid van archeologische vindplaatsen, de aanwezigheid van mogelijke bodemverstoringen en de kans dat mogelijk aanwezige archeologische resten als gevolg van de met de planrealisatie samenhangende bodemverstoringen verloren zouden kunnen gaan.



Afbeelding 2. De ligging van het plangebied (rode stip) in de Provincie Zeeland.



Afbeelding 3. De ligging van het plangebied (rood omkaderd), geprojecteerd op een uitsnede van de Topografische Kaart. Schaal 1: 25.000. Bron: Topografische Dienst, Emmen.

1.5 Fasering

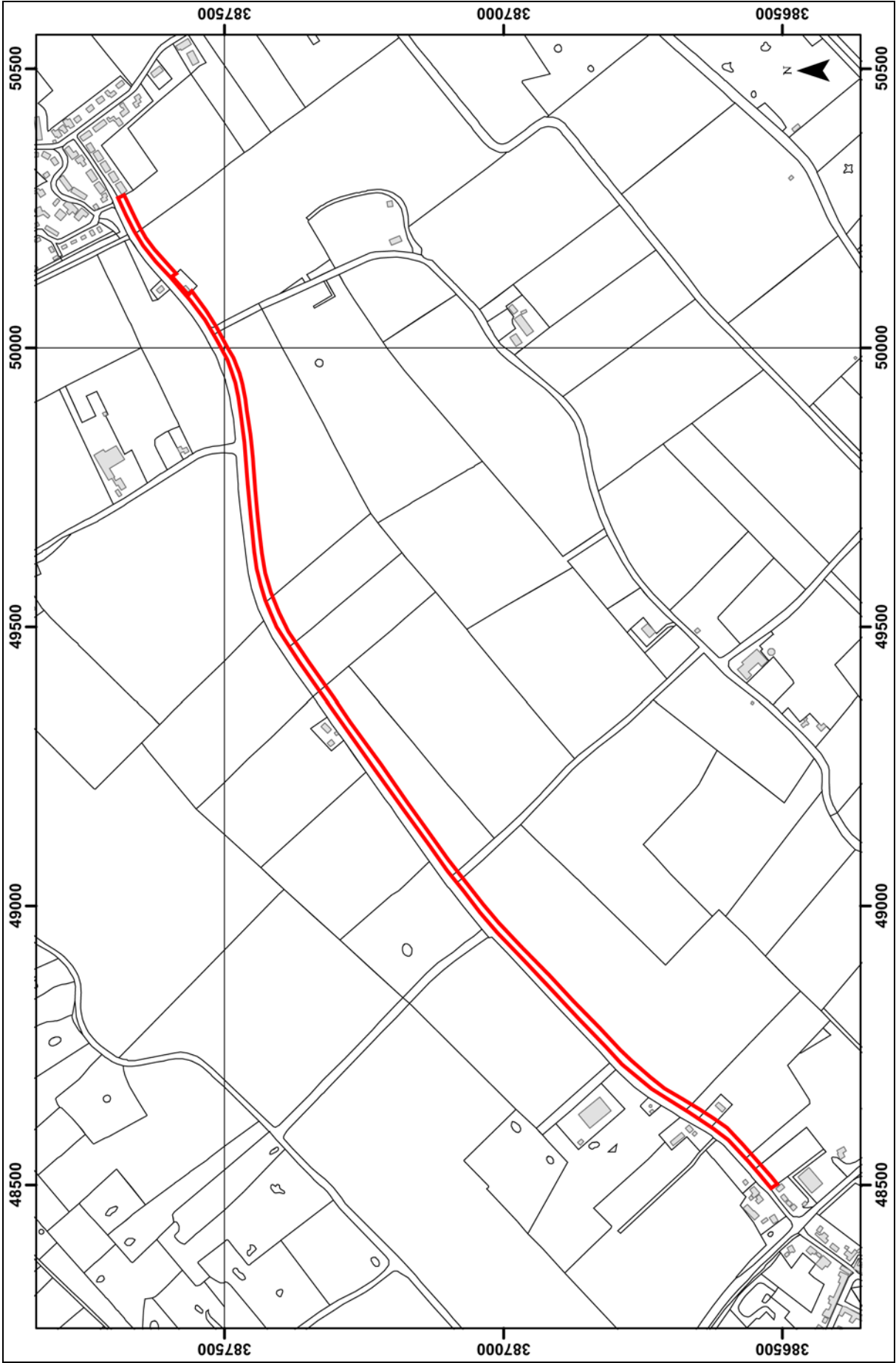
In eerste instantie is het Archeologisch Bureauonderzoek uitgevoerd en is het daarop gebaseerde, gespecificeerde Archeologisch Verwachtingsmodel opgesteld. Daarbij zijn verschillende archieven geraadpleegd om de al aanwezige archeologische, historische en geologische informatie te verzamelen. Daarna is op 22 en 23 januari 2014 het veldonderzoek (IVO-Overig) uitgevoerd. De verkregen gegevens, de daaraan verbonden conclusies en het daarop gebaseerde advies, zijn uitgewerkt in het nu voorliggende eindrapport.

1.6 Onderzoeksteam

Het onderzoek is uitgevoerd door:

G. M. H. Benerink	bureauonderzoek, veldonderzoek, uitwerking, rapportage
J. E. van den Bosch	eindredactie en interne autorisatie
A. C. Mientjes	veldonderzoek

Afbeelding 4 (zie volgende pagina). De ligging van het plangebied (rood omkaderd), geprojecteerd op een uitsnede van de Topografische Kaart. Bron: Topografische Dienst, Emmen. Schaal 1: 10.000.



2. Onderzoekssysteem: gehanteerde methoden en technieken

2.1 Archeologisch Bureauonderzoek

Het doel van het Archeologisch Bureauonderzoek was het verwerven van informatie, op basis van bestaande bronnen, over bekende of te verwachten archeologische waarden, ter plaatse - of in de omgeving - van het plangebied, om op basis daarvan een gespecificeerde, archeologische verwachting (Archeologisch Verwachtingsmodel) vast te stellen. In het kader van de uitvoering van het Archeologisch Bureauonderzoek zijn diverse archieven geraadpleegd, waaronder de archieven van de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (ARCHIS2), NITG-TNO, de Stichting Cultureel Erfgoed Zeeland, het Zeeuws Archeologisch Archief, de Gemeente Borsele en de Topografische Dienst. Daarnaast is er over het plangebied en de directe omgeving nadere archeologische en historische informatie vergaard uit meerdere bronnen.

Het Archeologisch Bureauonderzoek is uitgevoerd in overeenstemming met de kwaliteitseisen van de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie, versie 3.2, protocol 4002 Bureauonderzoek en de Aanvullende richtlijnen voor archeologisch onderzoek in de Provincie Zeeland (Provincie Zeeland, 2009).

2.2 Archeologisch Verwachtingsmodel

Op basis van de bij het Archeologisch Bureauonderzoek verworven informatie is het Archeologisch Verwachtingsmodel opgesteld. Dit betreft het opstellen van de gespecificeerde, archeologische verwachting ten aanzien van de mogelijk aanwezige archeologische vondstcomplexen (mogelijke aard, gaafheid en ouderdom), in relatie met de geologische ondergrond (mogelijke diepteligging en context).

2.3 Veldonderzoek

2.3.1 Booronderzoek

Op basis van het hiertoe opgestelde Plan van Aanpak is ter plaatse van het plangebied het booronderzoek (IVO-Overig, verkennend) uitgevoerd. Dit ter toetsing van het op basis van het bureauonderzoek opgestelde Archeologische Verwachtingsmodel. Het Inventariserend Veldonderzoek is uitgevoerd in overeenstemming met de kwaliteitseisen van de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie, versie 3.2, Protocol 4003 Inventariserend Veldonderzoek en de Aanvullende richtlijnen voor archeologisch onderzoek in de Provincie Zeeland (Provincie Zeeland, 2009).

Door middel van boringen kan de mate van intactheid van het geologisch profiel worden bepaald en kan inzicht worden verkregen in de geologische opbouw van een gebied. Dit is vooral van belang omdat de bewoningsmogelijkheden in Nederland tot de Romeinse Tijd volledig afhankelijk waren van de landschappelijke situatie. Ook voor wat betreft de Romeinse Tijd en de Middeleeuwen was er, ondanks de toegenomen mogelijkheden om door middel van bedijking, afdamming of kanalisering het landschap vorm te geven, nog steeds sprake van een sterke relatie tussen het natuurlijke landschap en de mogelijkheden tot bewoning.

Booronderzoek is geen valide methode voor het opsporen van archeologische vindplaatsen. Wel kan met een booronderzoek de stratigrafie, de aard, de dikte, de omvang van mogelijk archeologisch interessante grondlagen globaal worden bepaald en in kaart worden gebracht. Soms kunnen ook direct al archeologische indicatoren worden getraceerd. Indicatoren voor de aanwezigheid van archeologische vindplaatsen zijn onder meer de aanwezigheid van houtskool, verbrand bot, aardewerkfragmenten, potgruis, vuursteen, puin of verstoorde grondlagen.

2.3.2 Oppervlaktekartering

Bij een oppervlaktekartering wordt een terrein onderzocht op de aanwezigheid van archeologische vondsten op het maaiveld. In gebieden waar archeologisch belangrijke lagen op geringe diepte beneden het maaiveld liggen (en er geen sprake is van aanzienlijke sedimentafzettingen op deze lagen) kan het uitvoeren van een oppervlaktekartering zinvol zijn. Vooral recent geploegde akkers lenen bieden goede mogelijkheden voor deze onderzoeksmethodiek. Binnen het plangebied is een beperkte oppervlaktekartering uitgevoerd. Ter plaatse van het plangebied was ten tijde van het veldonderzoek deels begroeiing aanwezig en deels akkergrond.

2.4 Rapportage

Na het onderzoek zijn de onderzoeksgegevens uitgewerkt en geanalyseerd. Ter afronding van het Archeologisch Bureauonderzoek en het Inventariserend Veldonderzoek is het nu voorliggende eindrapport opgesteld. Tevens is een advies opgesteld, op basis waarvan een beslissing kan worden genomen ten aanzien van de noodzaak tot een (eventueel) vervolgonderzoek of een planaanpassing. De rapportage is opgesteld in overeenstemming met de kwaliteitseisen van de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie, versie 3.2, Protocol 4002 Bureauonderzoek, de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie, versie 3.2, Protocol 4003 Inventariserend Veldonderzoek en de Aanvullende richtlijnen voor archeologisch onderzoek in de Provincie Zeeland (Provincie Zeeland, 2009). Alle kaarten in het rapport zijn zuid (onder) - noord (boven) georiënteerd, of wanneer dat niet het geval is, voorzien van een noordpijl.

3. Archeologisch Bureauonderzoek

3.1 Geologische gegevens

Voor een analyse van de geologische opbouw van het plangebied en de directe omgeving is vooral gebruik gemaakt van de Geologische Kaart van Nederland 1: 50.000, Blad Beveland (48 Oost).¹ Deze door de Rijks Geologische Dienst gepubliceerde kaart en de bijbehorende toelichting bieden een gedegen beeld voor wat betreft de geologische opbouw in dit deel van Nederland. Een nadeel bij het gebruik van deze informatie is de relatieve grofschaligheid van de kaart en het ontbreken van specifieke informatie over de daadwerkelijke bodemopbouw ter plaatse van het plangebied. Daarnaast zijn de Bodemkaart van Nederland en de Geomorfologische Kaart van Nederland (bron: Alterra) geraadpleegd.

SOB Research hanteert voor dit gebied de klassieke nomenclatuur, zoals deze ook door de Rijks Geologische Dienst is gehanteerd bij het opstellen van de Geologische Kaart van Nederland. De door de Mulder et al. (2003) voorgestelde nieuwe lithostratigrafie biedt geen meerwaarde voor wat betreft de koppeling tussen archeologie en geologie. Integendeel, met name in het Holocene gebied gaat hierdoor de mogelijkheid voor een dergelijke koppeling volledig verloren. Daarnaast is er daarbij ook geen goede koppeling mogelijk tussen het reeds sinds 1950 uitgevoerde archeologisch en geologisch onderzoek en de voorgestelde nieuwe lithostratigrafische terminologie. Tevens ontbreken ook geologische kaarten, waarbij deze terminologie is gehanteerd, zodat een betrouwbare presentatie niet mogelijk is. Het is vanuit haar eigen kwaliteitsborging dat SOB Research, zeker voor wat betreft het Holocene deel van Nederland, de gangbare lithostratigrafie toepast en voorsnog zal blijven toepassen. Voor een overzicht van de klassieke geologische nomenclatuur en de voorgestelde nieuwe terminologie wordt verwezen naar Bijlage 3.

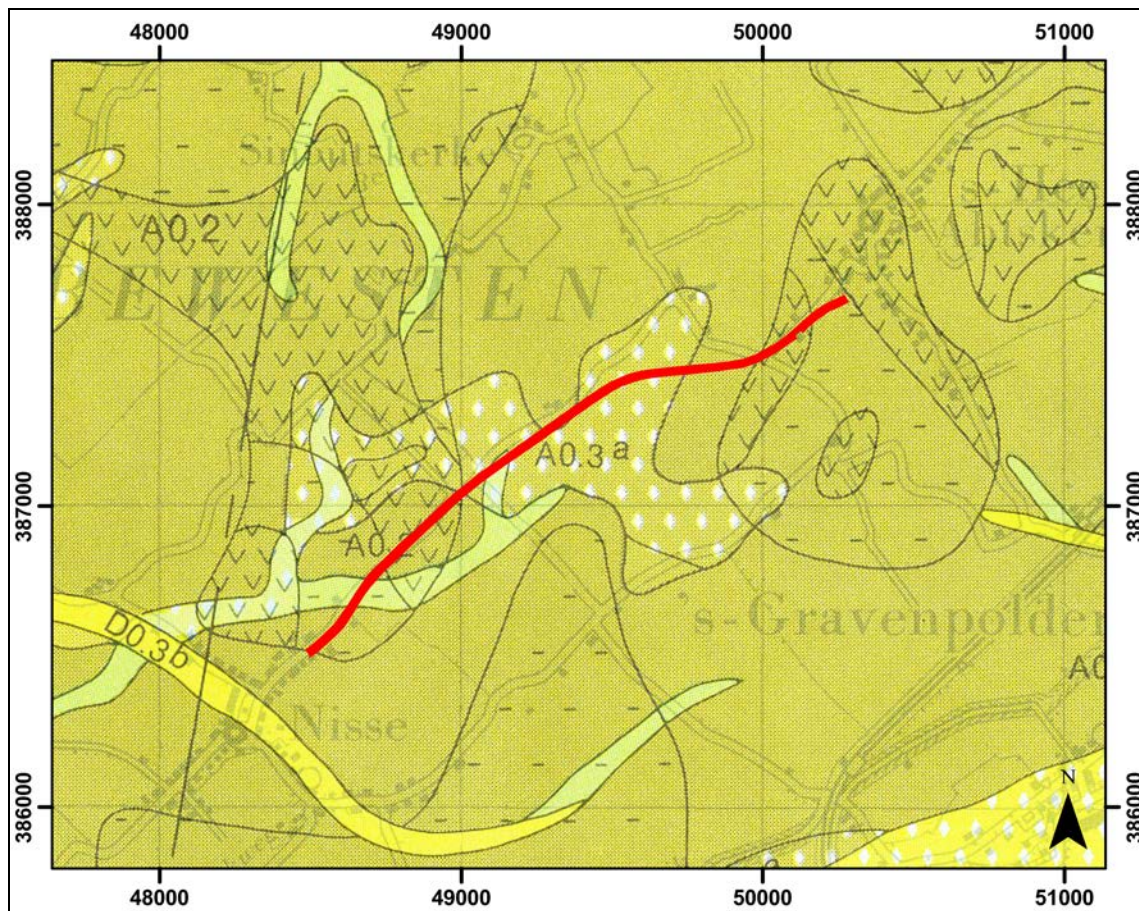
Op de Geologische Kaart van Nederland 1: 50.000, Blad Beveland (48 Oost) worden ter plaatse van het plangebied meerdere geologische zones weergegeven (zie Afbeelding 5). Dit betreft:

- Ter plaatse van het meest zuidwestelijke en het meest noordoostelijke deel van het plangebied wordt een zone weergegeven met de code A0.2. Dit houdt in dat daar een bodemopbouw kan worden verwacht met (kom) Afzettingen van Duinkerke II, op Hollandveen, op Afzettingen van Calais IV (klei), al dan niet op Basisveen (de zones met v-tjes), op Afzettingen van de Formatie van Twente (Pleistoceen dekzand).
- Ter plaatse van het zuidwestelijke deel (en een klein deel van het centrale deel) van het plangebied wordt een zone weergegeven met de code Bd0.2, met streepjes. Dit houdt in dat daar een bodemopbouw kan worden verwacht met (geul) Afzettingen van Duinkerke II, op Afzettingen van Calais IV (klei), op Afzettingen van de Formatie van Twente. Ter plaatse van het centrale deel van het plangebied worden deze afzettingen afgedekt door (kom) Afzettingen van Duinkerke IIIa.
- Ter plaatse van het centrale deel van het plangebied wordt een zone weergegeven met de code A0.3a, met witte wybertjes. Dit houdt in dat daar een bodemopbouw kan worden verwacht met (kom) Afzettingen van Duinkerke IIIa, op Afzettingen van Duinkerke II, op Hollandveen, op Afzettingen van Calais IV (klei op zand), op Afzettingen van de Formatie van Twente.

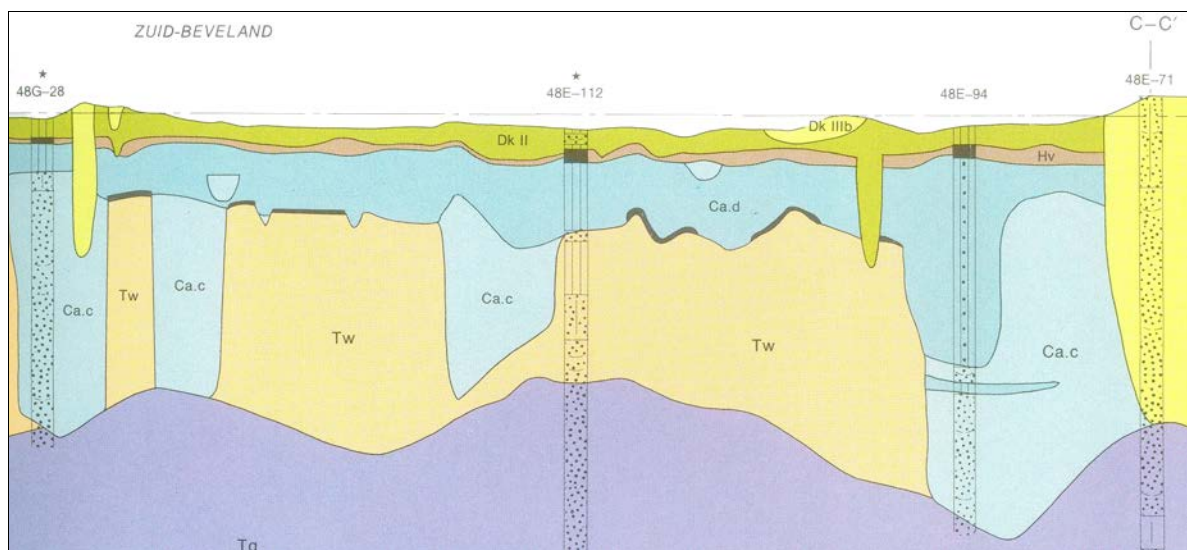
Op basis van de Profiellijn A - A' van de Geologische Kaart van Nederland kan worden geconcludeerd dat ter plaatse van het plangebied de top van de Afzettingen van Duinkerke II dagzomend kan worden aangetroffen (zie Afbeelding 6). Alleen ter plaatse van de zone met dagzomende (kom) Afzettingen van Duinkerke IIIa worden de Afzettingen van Duinkerke II afgedekt door een kleilaag met een dikte van circa 0.5 - 1.0 meter. De top van het Hollandveen kan worden aangetroffen op een diepte van circa 1.5 - 3.0 meter –NAP. De top van de Afzettingen van Calais kan worden aangetroffen op een diepte circa 2.0 - 3.5 meter –NAP.

¹ Rijks Geologische Dienst, 1978.

De top van het Basisveen en de Afzettingen van de Formatie van Twente kunnen worden aangetroffen op een diepte van circa 6.0 - 8.0 meter -NAP. Vanwege de grote diepteligging zijn deze laatstgenoemde afzettingen bij het onderzoek buiten beschouwing gelaten.



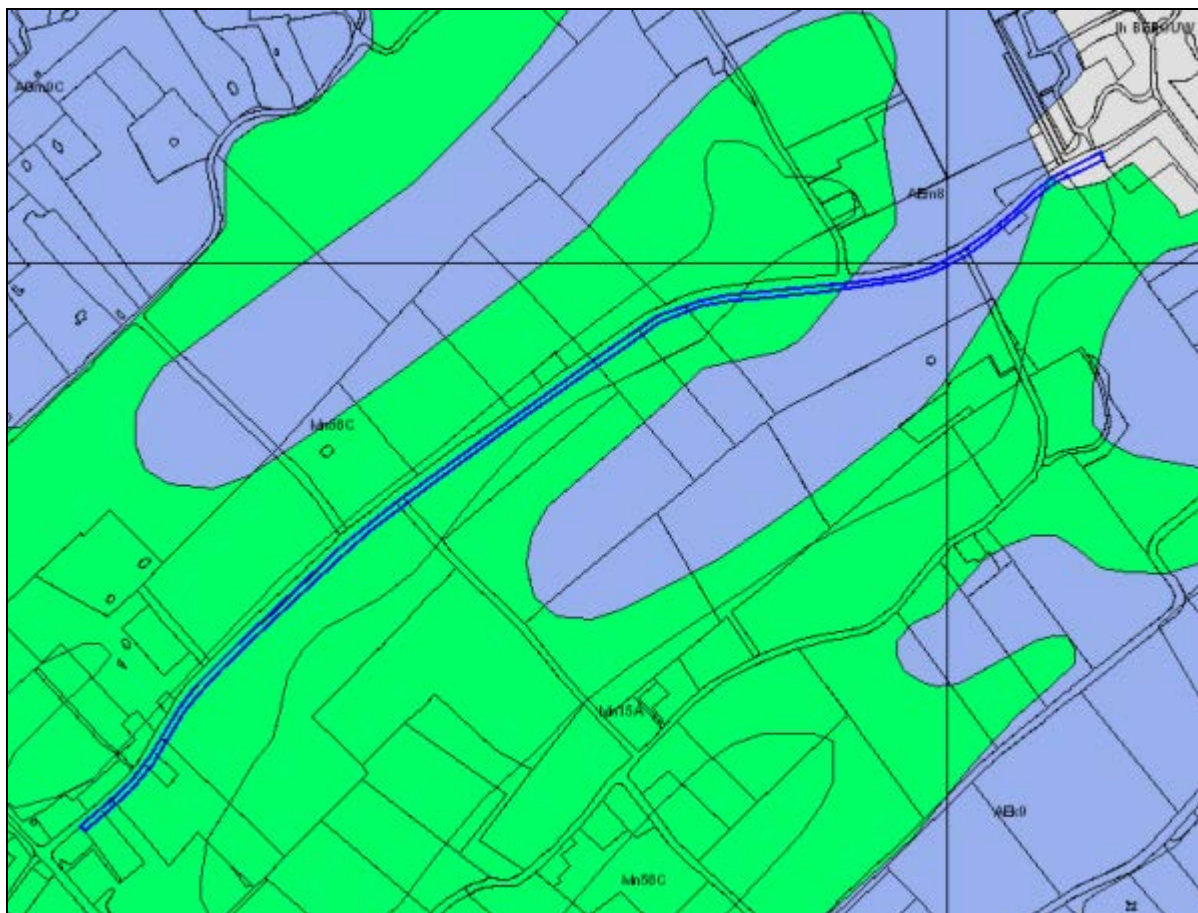
Afbeelding 5. De ligging van het plangebied (rood omkaderd), geprojecteerd op een uitvergroete uitsnede van de Geologische Kaart van Nederland 1: 50.000, Blad Beveland (48 Oost). De ligging van de Profiellijn A - A' is weergegeven met een noord - zuid georiënteerde stippellijn. Bron: van Rummelen, 1978. Schaal 1: 25.000.



Afbeelding 6. Een uitsnede van Profiellijn A - A' van de Geologische Kaart van Nederland 1: 50.000, Blad Beveland (48 Oost). Bron: van Rummelen, 1978. Horizontale schaal 1: 50.000, verticale schaal 1: 500.

Op de Bodemkaart van Nederland (zie Afbeelding 7) wordt ter plaatse van het grootste gedeelte van het plangebied een zone weergegeven met de code Mn15A. Dit houdt in dat daar kalkrijke poldervaaggronden, met lichte zavel aanwezig zijn. Ter plaatse van een klein deel van het plangebied wordt een zone weergegeven met de code Mn56C. Dit houdt in dat daar kalkarme poldervaaggronden, met zavel aanwezig zijn. Poldervaaggronden zijn kleigronden met een roestig gevlekte, grijze basis. Deze bodem heeft een 'vage', vrij licht gekleurde, zwak ontwikkelde bovengrond (de Bakker en Edelman-Vlam, 1976: 131). Deze bodems zijn voornamelijk ontstaan in kweldergebieden en schorren. Ter plaatse van het noordoostelijke deel van het plangebied wordt een zone weergegeven met de code AEm8. Dit betreft 'geëgaliseerde en verweerde zeekleigronden met plaatselijk veen binnen 120 cm'.

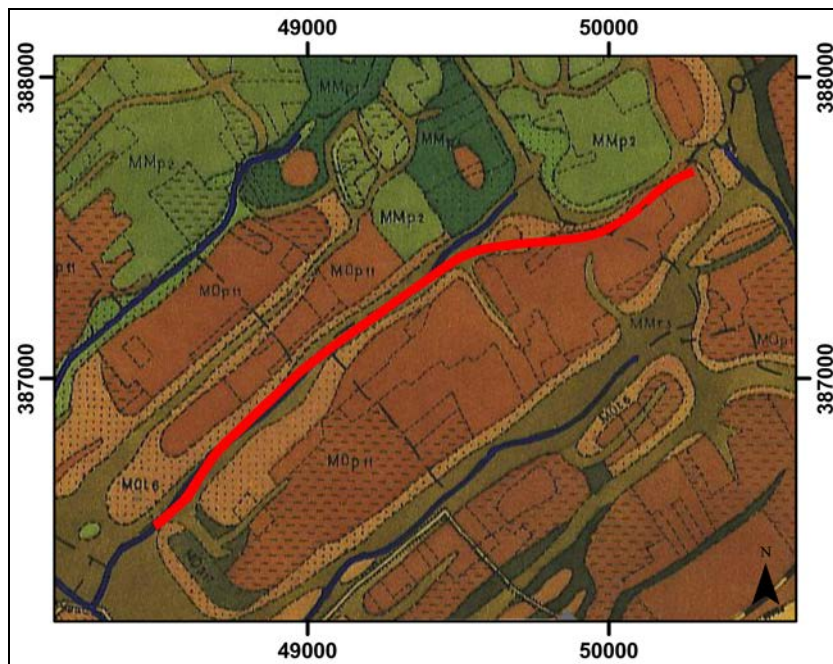
Het grootste deel van het plangebied is gelegen ter plaatse van een zone met Grondwatertrap VI. Bij Grondwatertrap VI ligt de gemiddelde hoogste grondwaterstand op een diepte van 0.4 - 0.8 meter beneden het maaiveld. De gemiddelde laagste grondwaterstand ligt op een diepte van meer dan 1.2 meter beneden het maaiveld.



Afbeelding 7. De ligging van het plangebied (blauw omkaderd), geprojecteerd op een uitsnede van de Bodemkaart van Nederland. Bron: Archis2/Alterra.

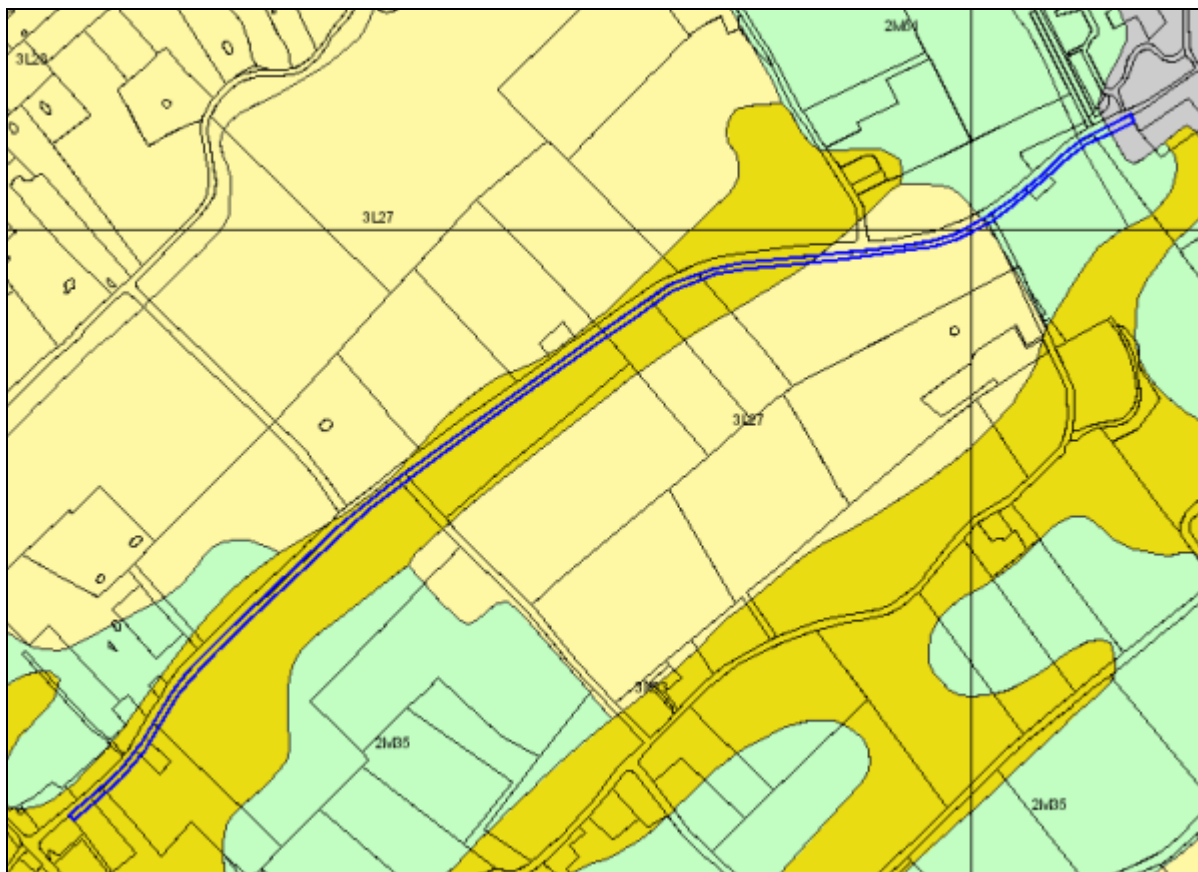
Er is tevens gebruik gemaakt van de Bodemkaart van Nederland uit 1952, van de polder Brede Watering Bewesten Yerseke (zie Afbeelding 8). Deze kaart biedt een meer gedetailleerd inzicht in de bodemkundige/ geologische situatie binnen het plangebied. Op deze kaart wordt ter plaatse van het westelijke en centrale deel van het plangebied een zone weergegeven met de code MMr3. Dit betreft kalkhoudende, jongere kreekruggrond met een zavelige bovengrond. Ter plaatse van het westelijke deel van het plangebied wordt een zone weergegeven met de code MOt6 en een zone met de code MOp11. Dit betreft respectievelijk zones met 'homogene oude overgangsgronden' en met 'lage oude poelgronden'.

Op basis van deze bodemkaart zou moeten worden geconcludeerd dat het westelijke en centrale deel van het plangebied grotendeels zouden zijn gelegen ter plaatse van een oude kreekrug, met Afzettingen van Duinkerke IIIa (Middelland). Daar waar de huidige Gerbernesseweg naar het oosten toe afbuigt, ligt het plangebied buiten deze mogelijke kreekrug. Vanaf deze locatie worden ter plaatse van het plangebied ‘overgangsgronden’ en vervolgens ‘poelgronden’ weergegeven. Dit betreft een overgangszone naar het komgebied en vervolgens het eigenlijke komgebied, met Afzettingen van Duinkerke II (‘Oudland’). Daarnaast is goed te zien dat het meest oostelijke deel van het plangebied weer wel ter plaatse van deze mogelijke kreekrug en het oude tracé van de Gerbernesseweg is gelegen.



Afbeelding 8. De ligging van het plangebied (gemarkeerd met een rode lijn), geprojecteerd op een uitsnede van de Bodemkaart van Nederland, met de polder Brede Wateringe Bewesten Yerseke. Bron: van der Meer, Ovaa en de Buck, 1952. Schaal: 1: 25.000.

Op de Geomorfologische Kaart van Nederland (zie Afbeelding 9) wordt ter plaatse van het grootste gedeelte van het plangebied een zone weergegeven met de code 3K33. Dit betreft een getij-inversierug. Een inversierug is door de aanwezige zandige afzettingen na verloop van tijd hoger komen te liggen dan de omgeving, waar door de aanwezigheid van klei en veen het maaiveld meer is ingeklonken. Ter plaatse van het noordoostelijke deel van het plangebied wordt een zone weergegeven met de code 3L27. Dit betreft een zone met ‘welvingen in plaatselijk gemoerde getij-afzettingen; geëgaliseerd’. Ter plaatse van het meest noordoostelijke deel van het plangebied wordt een zone weergegeven met de code 2M51. Dit betreft ‘een vlakke van plaatselijk gemoerde getij-afzettingen’. Binnen het noordoostelijke deel van het plangebied zou het Hollandveen dus plaatselijk kunnen zijn afgegraven in he kader van moertering in de Late Middeleeuwen.



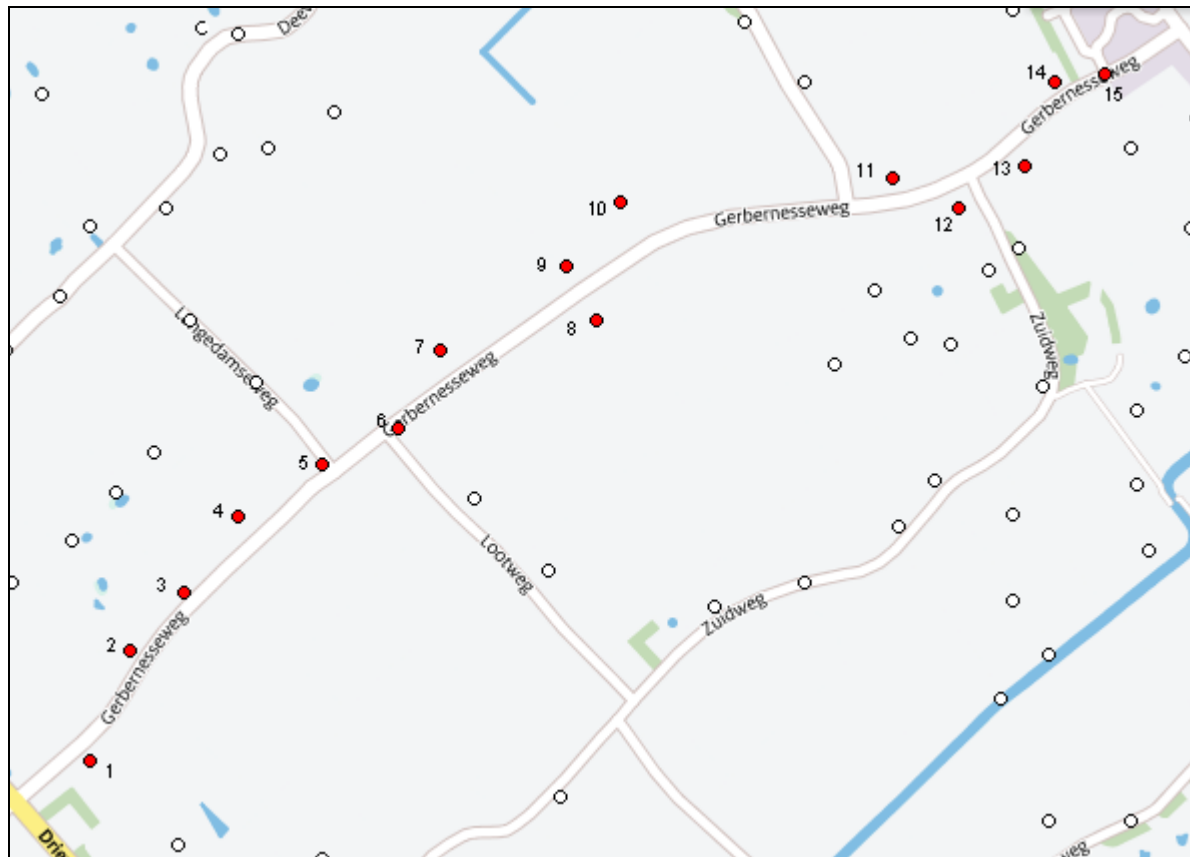
Afbeelding 9. De ligging van het plangebied (blauw omkaderd), geprojecteerd op een uitsnede van de Geomorfologische Kaart van Nederland. Bron: Archis2/Alterra.

In het DINO-loket zijn de boorgegevens gearchiveerd van geologische boringen die in het verleden zijn uitgevoerd. Deze boringen kunnen mogelijk informatie opleveren over de bodemopbouw ter plaatse van het plangebied. In totaal zijn in het verleden 15 boringen uitgevoerd in de directe omgeving van de Gerbernesseweg (zie Afbeelding 10). Over het algemeen werd hier een bodemopbouw aangetroffen met Afzettingen van Duinkerke, op Hollandveen, op Afzettingen van Calais IV. Er was sprake van een afwisselend meer of minder siltig en/of zandig karakter van de Afzettingen van Duinkerke.

Ter plaatse van Boring nr. 2, 6 en 8 werd geen Hollandveen aangetroffen. Het veen is hier geërodeerd of er heeft hier moertering plaatsgevonden. Ter plaatse van de overige boringen werd in meer of mindere mate het Hollandveen aangetroffen. Ter plaatse van Boring nr. 4, 5, 10, 12, 13 en 14 had het Hollandveen een dikte van slechts 0.1 - 0.3 meter. Ter plaatse van Boring nr. 3, 9 en 15 had het Hollandveen een dikte van 0.4 - 0.5 meter. Ter plaatse van Boring nr. 1, 7 en 11 had het Hollandveen een dikte van respectievelijk 0.7 en 1.0 meter. Hierbij moet rekening worden gehouden met het feit dat in dit deel van Zuid-Beveland zones aanwezig zijn waar sprake is van een zeer dunne, intacte horizont met Hollandveen, met een dikte van circa 0.4 - 1.0 meter (zie Afbeelding 6).

De hoogst gelegen top van het Hollandveen werd aangetroffen ter plaatse van Boring nr. 11, op een diepte van 0.6 meter beneden het maaiveld. Ook ter plaatse van Boring nr. 3, 5 en 9 lag de top van het Hollandveen relatief ondiep, op een diepte van circa 1.1 meter beneden het maaiveld. Ter plaatse Boring nr. 4, 7, 13, 14 en 15 lag de top van het Hollandveen op een diepte van minder dan 2.0 meter beneden het maaiveld. Ter plaatse van de overige boringen lag de top van het Hollandveen dieper, of was het Hollandveen mogelijk geheel afwezig.

De top van de Afzettingen van Calais is ter plaatse van Boring nr. 2, 3, 4, 5, 9, 11, 13 en 14 aangetroffen, op een diepte van 1.5 - 2.0 meter beneden het maaiveld. Ter plaatse van Boring nr. 1, 6, 7, 8, 12 en 15 werd de top van de Afzettingen van Calais aangetroffen op een diepte van 2.0 - 3.0 meter beneden het maaiveld. Ter plaatse van Boring nr. 10 is de top van de Afzettingen van Calais aangetroffen op een diepte van 3.0 meter beneden het maaiveld.



Afbeelding 10. De boorlocaties (rood, genummerd) langs de Gerbernesseweg, die in het DINO-loket zijn gearhiveerd. Bron: www.dinoloket.nl.

3.2 Archeologische gegevens

Voor een overzicht van reeds bestaande kennis ten aanzien van archeologische vindplaatsen ter plaatse van en in de directe omgeving van het plangebied zijn de archieven van de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE, Archis2) en het Zeeuws Archeologisch Archief (ZAA) geraadpleegd.

Op de Archeologische Beleidskaart van de Gemeente Borsele, Maatregelenkaart-in-lagen, Kaartlaag 1 ('Walcheren'), Kaartlaag 2 ('Hollandveen') en Kaartlaag 3 ('Wormer'), wordt ter plaatse van het plangebied een zone weergegeven met een hoge archeologische verwachting (Categorie 4). Op de Maatregelenkaart-in-lagen, Kaartlaag 4 ('Pleistoceen') wordt ter plaatse van het meest zuidelijke en noordelijke deel van het plangebied een zone weergegeven met een gematigde archeologische verwachting (Categorie 5).

Ter plaatse van het plangebied werd nog geen archeologisch onderzoek uitgevoerd. In de directe omgeving van het plangebied zijn in het verleden wel archeologische onderzoeken uitgevoerd (zie Afbeelding 11 en Tabel 1). Deze onderzoeken zijn uitgevoerd ten oosten van de dorpskern van Nisse en ten zuiden van het plangebied, langs de Zuidweg en het tracé van de gastransportleiding.

De overige, op grotere afstand van het plangebied gelegen onderzoeksmeldingen zijn buiten beschouwing gelaten.

Nr.:	Onderzoeksmelding nr.	Locatie:	Uitvoering:	Onderzoek:	Advies:
A	7.699	Zuidweg 23	SOB Research, 2004	Boren	Geen vervolg
B	7.699	Drieweg 1	SOB Research, 2004	Boren	Geen vervolg
C	7.699	Gerbernesseweg 14	SOB Research, 2004	Boren	Begeleiding
D	15.406	N665/ N666	SOB Research, 2006	Boren	Geen vervolg
E	18.157	Bergweg	RAAP, 2006	Boren	Begeleiding
F	19.936	Zuidweg 35	SOB Research, 2006	Boren	Begeleiding
G	22.335	Gasleiding	RAAP, 2007	Begeleiding	-
H	23.200	Zuidweg 35	SOB Research, 2007	Begeleiding	-
I	25.894	Zuidweg	RAAP, 2007	Boren	Geen vervolg

Tabel 1. Overzicht van in de omgeving van het plangebied uitgevoerde archeologische onderzoeken.

Op de Archeologische Monumentenkaart van Nederland (Archis2, AMK) worden ter plaatse van het plangebied geen terreinen weergegeven met een archeologische status. Op deze kaart wordt in de directe omgeving van het plangebied wel een drietal AMK-terreinen weergegeven (zie Afbeelding 11 en Tabel 2). Dit betreft de oude dorpskern van Nisse, ten westen van het plangebied, met archeologische resten vanaf de Vroege Middeleeuwen (Monument nr. 13.449). Aan de oostzijde van het plangebied ligt de oude dorpskern van 's-Heer Abtskerke, met archeologische resten vanaf de Late Middeleeuwen (Monument nr. 13.450). Langs de Bergweg, ten zuidoosten van het plangebied, ligt een terrein met de resten van een Vliedberg, daterend uit de Vroege- tot Late Middeleeuwen (Monument nr. 276).

Monument nr.	Locatie:	Waarde:	Complextype:	Datering:
276	Bergweg; Polderweg; De Poel	Zeer hoog	Huisterp/Vliedberg	VME/LME
13.449	Nisse	Hoog	Huisterp/Vliedberg/ Kasteel/Nederzetting	VME/LME/ LME-NT
13.450	's-Heer Abtskerke	Hoog	Nederzetting	LME-NT

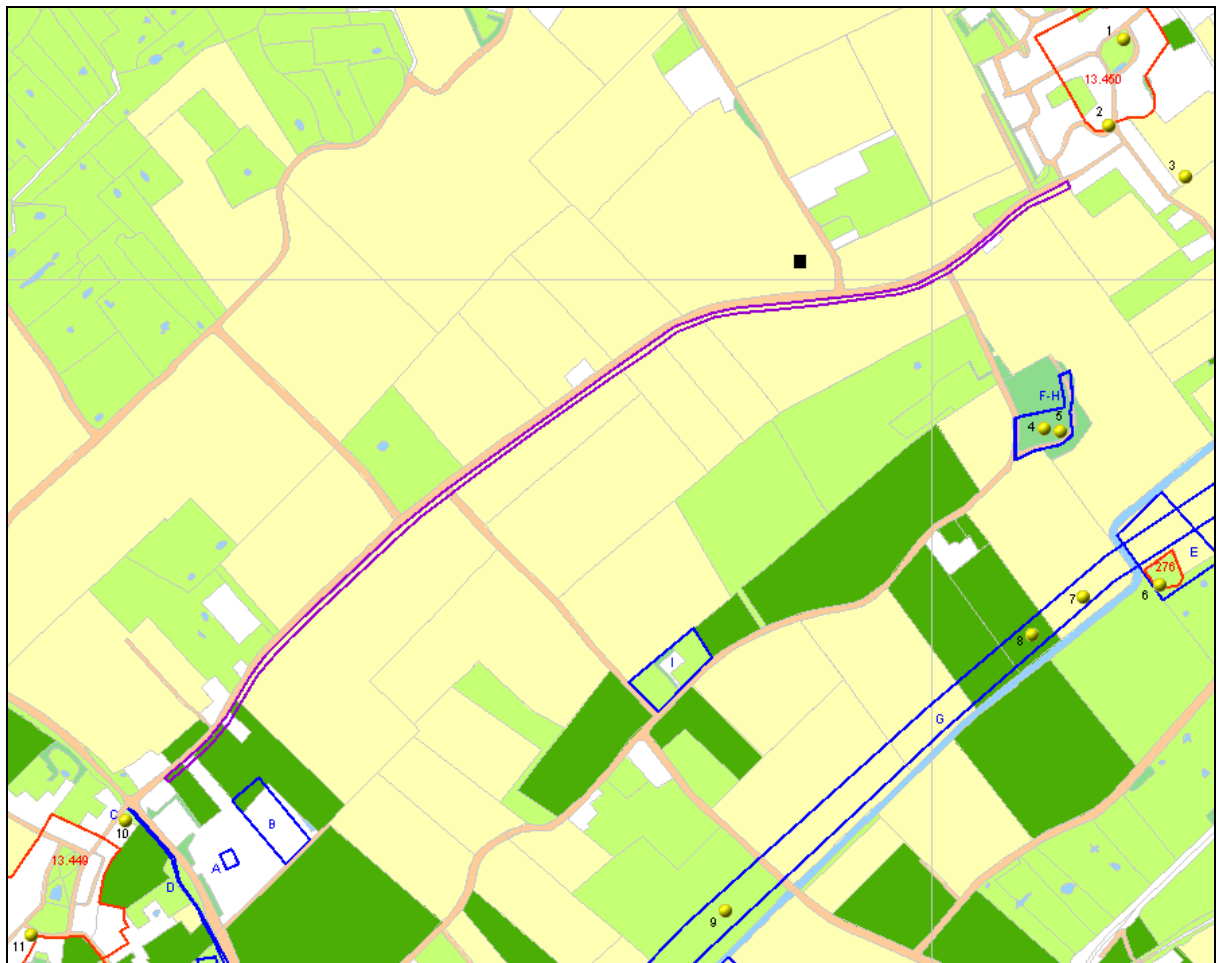
Tabel 2. Overzicht van de in de omgeving van het plangebied gelegen Archeologische Monumenten.

De overige, op grotere afstand van het plangebied gelegen archeologische monumenten zijn buiten beschouwing gelaten.

In Archis2 (het centrale archief voor de bekende archeologische vindplaatsen in Nederland) en in het Zeeuws Archeologisch Archief (ZAA) worden ter plaatse van het plangebied geen archeologische vondstmeldingen of waarnemingen vermeld. Op de kaart van Archis2 worden in de directe omgeving van het plangebied meerdere archeologische waarnemingen weergegeven (zie Afbeelding 11 en Tabel 3). Het betreft diverse archeologische vindplaatsen uit de periode vanaf de Late Middeleeuwen tot en met de Nieuwe Tijd. De archeologische waarnemingen zijn met name gedaan in de oude dorpskernen van Nisse en 's-Heer Abtskerke. Ter plaatse van Zuidweg 35 zijn bij een onderzoek van SOB Research in 2007 de resten van een boerderij uit de Late Middeleeuwen - Nieuwe Tijd aangetroffen. Verder zijn bij een onderzoek van RAAP in 2007 op enkele locaties binnen het tracé van de gasleiding resten aangetroffen uit de Late Middeleeuwen en de Nieuwe Tijd, bestaande uit greppels, kuilen en een muur. De overige, op grotere afstand van het plangebied gelegen archeologische vondstmeldingen en waarnemingen zijn buiten beschouwing gelaten.

Volgens de heer Jongepier van de Stichting Cultureel Erfgoed Zeeland zijn meer dan 10 jaar geleden scherven van Paffrath-aardewerk en Pingsdorf-aardewerk opgeraapt op een akker in de hoek tussen de Gerbernesseweg en de Sinoutskerkse Zandweg.² Deze vondsten zijn op dit moment nog niet geregistreerd in Archis of het Zeeuws Archeologisch Archief (ZAA).

Daarnaast had de vinder, de heer J. de Jonge, vermeld dat op meerdere akkers in deze omgeving, aardewerk uit de latere fase van de Late Middeleeuwen en uit de Nieuwe Tijd was aangetroffen. Door de heer J. de Jonge is medegedeeld dat hij bij de verlegging van de Gerbernesseweg een oude huisplaats had waargenomen op het hoge stuk land ten westen van de kruising van de Gerbernesseweg met de Sinoutskerkse Zandweg. Tevens had hij in de omgeving, veel resten van baksteenproductie waargenomen.



Afbeelding 11. De ligging van de in Archis2 geregistreerde onderzoeksmeldingen (blauw omkaderd, met letters), archeologische monumenten (rood omkaderd en genummerd) en archeologische waarnemingen (gele stip en genummerd), in de directe omgeving van het plangebied (paars omkaderd). De locatie van de in de tekst beschreven, niet geregistreerde vondstlocatie, is gemarkeerd met een zwart vierkant. Bron: RCE, Archis2, 2014.

² Schriftelijke mededeling van de heer H. Jongepier op 20 januari 2014. De RD-coördinaten van de vondst zijn 49.750/ 387.500. De vondst wordt z.s.m. opgenomen in Archis.

Nr.	Waarneming nr.	Locatie:	Omstandigheden:	Type:	Datering:
1	20.617	-, 's-Heer Abtskerke	-	Kerkhof	LME
2	404.603	Kerkring 13	-	Beer-/waterkelder	LMEB-NT
3	401.153	-, 's-Heer Abtskerke	-	Aardewerk	LMEB-NTB
4	413.196	Zuidweg 35	Begeleiding	Nederzetting	LMEB-NT
5	408.486	Zuidweg 35	Booronderzoek	Huisplattegrond	NT
6	5.178	Bergweg	-	Kasteelberg	LME
7	416.463	Gasleiding, VP5	Begeleiding	Greppel	VMED-LMEA
8	416.451	Gasleiding, VP5	Begeleiding	Aardewerk/Muur	LME/NT
9	416.459	Palmboomseweg	Begeleiding	Sloot/kuilen	LME-NT
10	49.821	Gerbernesseweg 14	Booronderzoek	Aardewerk	LME-NT
11	21.027	Dorpsplein 28	Opgraving	Kerkgracht/huisterp	LME

Tabel 3. Overzicht van de archeologische waarnemingen, in de omgeving van het plangebied.

3.3 Historische gegevens

Het plangebied ligt aan de zuidzijde van de Gerbernesseweg, de verbindingsweg tussen de plaatsen Nisse en 's-Heer Abtskerke. Beide plaatsen worden reeds in documenten uit de 13^{de} eeuw vermeld. Een verbindingsweg tussen de beide plaatsen zal daarom reeds in deze tijd aanwezig zijn geweest. Het plangebied is gelegen in de Polder De Breede Watering Bewesten Yerseke. Dit betreft een oudlandpolder, die reeds in de 12^{de} eeuw werd bedijkt.

In het kader van de analyse van oud kaartmateriaal zijn de kaart van Visscher-Roman uit circa 1650, de kaart van Hattinga uit circa 1750, de Kadastrale Kaart (Minuutplan) uit 1811 - 1832 en de Topografische Kaart uit 1916, 1952, 1962, 1972 en 1984 geraadpleegd.

Op de kaart van Visscher-Roman uit circa 1650 (zie Afbeelding 12) wordt reeds een weg weergegeven tussen de plaatsen Nisse en 's-Heer Abtskerke. De oriëntatie van de weg en de locatie van de molen (de huidige molen De Poel, die in 1752 werd herbouwd) ten opzichte van de weg wijken duidelijk af van de weergave op latere kaarten. Er wordt op deze kaart ook geen doorgaande weg tussen Nisse en 's-Heer Abtskerke weergegeven. De kaart van Visscher-Roman betreft dan ook een enigszins schematische en grofschalige kaart, waarbij niet te veel waarde moet worden gehecht aan de betrouwbaarheid van de weergave. Langs de weg worden op deze kaart geen bijzonderheden afgebeeld. Ter plaatse van de beide dorpskernen wordt bebouwing weergegeven.

Op de kaart van Hattinga uit circa 1750 wordt een meer realistisch beeld weergegeven. Dit ook in vergelijking met de latere kaarten (zie Afbeelding 13). De kaart is niet geschikt voor een betrouwbare en exacte projectie van het plangebied. Toch kan van deze kaart worden afgeleid dat de verbindingsweg tussen Nisse en 's-Heer Abtskerke toentertijd de 'Distelweg' werd genoemd. Net als op de kaart van Visscher-Roman wordt ter plaatse van de beide dorpskernen, langs de uitvalsweg, enige bebouwing weergegeven. De molen wordt op deze kaart duidelijk direct ten noorden van de Distelweg weergegeven, waar de huidige korenmolen De Poel nog steeds is gelegen.



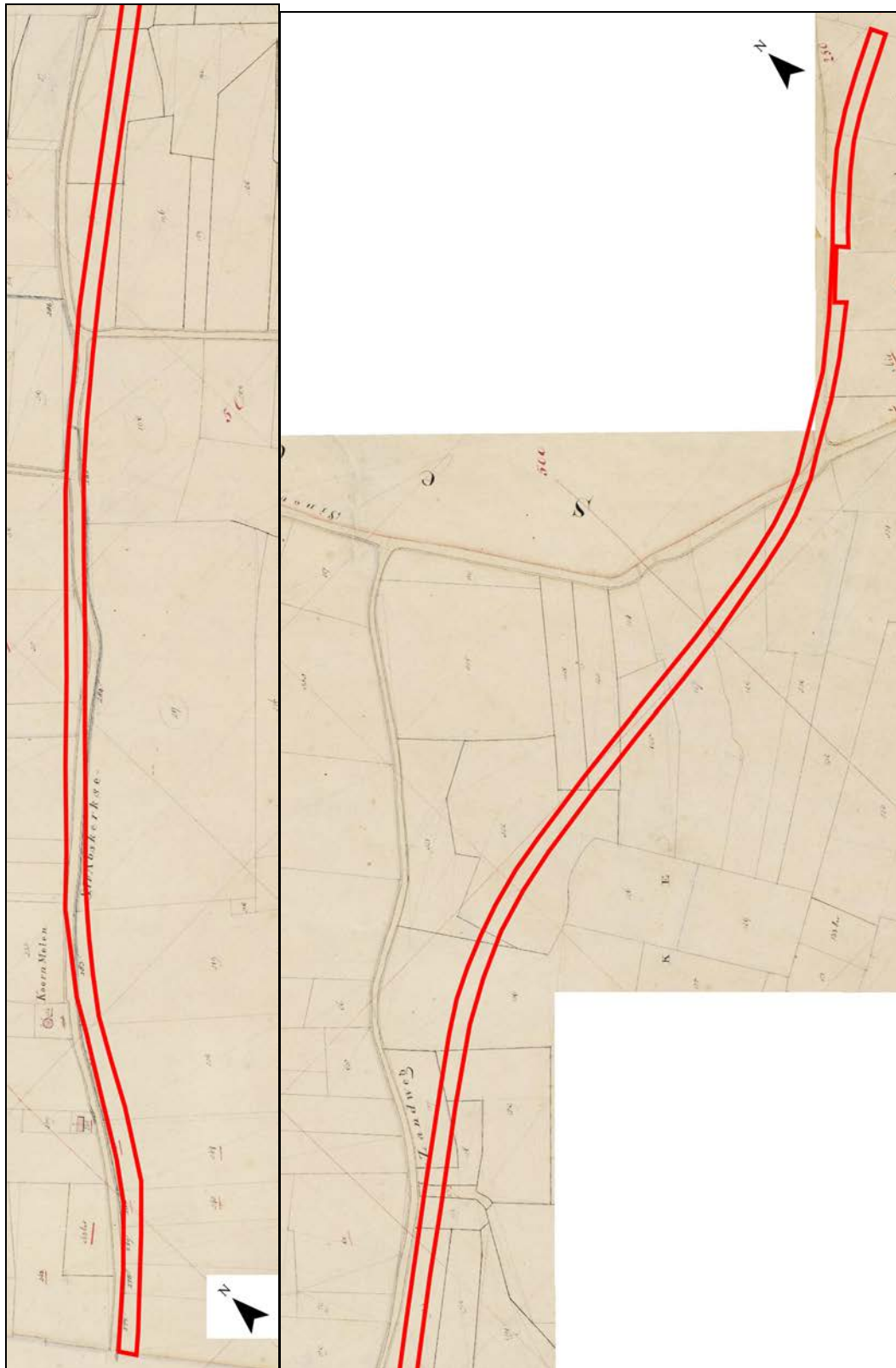
Afbeelding 12. Een uitsnede van de kaart van Visscher-Roman uit circa 1650. Bron: zldags.zeeland.nl/Geo.



Afbeelding 13. Een uitsnede van de kaart van Hattinga uit circa 1750, met de globale ligging van het plangebied (rode lijn). Bron: zldags.zeeland.nl/Geo. Schaal circa 1: 25.000.

Ten westen van het knooppunt met de weg naar Sinoutskerke worden op deze kaart twee gebouwen weergegeven, direct ten zuiden van de Distelweg. Deze bebouwing lag ter plaatse of direct ten noorden van het huidige tracé van de Gerbernesseweg, op een afstand van circa 250 meter ten westen van het huidige kruispunt van de Gerbernesseweg en de Sinoutskerkse Zandweg. Dit hangt samen met de verlegging van de oorspronkelijke weg in de tweede helft van de 20^{ste} eeuw. Het deel van de Gerbernesseweg, vanaf een afstand van circa 400 meter ten oosten van de Lootweg (de voormalige Loo Weg), tot circa 100 meter ten oosten van de kruising met de Sinoutskerkse Zandweg, betreft een rechtgetrokken deel van de weg. Het huidige wegtracé ligt niet op dezelfde locatie als de oude weg. Dit is ook goed te zien op de Geologische Kaart van Nederland uit 1978 (zie Afbeelding 5) en op de Bodemkaart van Nederland uit 1952 (zie Afbeelding 8).

De Kadastrale Kaart (Minuutplan) van 1811 - 1832 is de meest gedetailleerde kaart die beschikbaar is met betrekking tot de situatie ter plaatse van het plangebied in het begin van de 19^{de} eeuw (zie Afbeelding 14). Op deze kaart is duidelijk te zien dat het tracé van de verbindingsweg tussen Nisse en 's-Heer Abtskerke, hier 's-Heer Abtskerkse Zandweg genoemd, voor een groot deel niet op dezelfde locatie lag als het huidige tracé van de Gerbernesseweg. Het meest westelijke deel van deze weg, vanaf de dorpskern van Nisse tot aan het knooppunt met de Lootweg, is min of meer gelijk gebleven. Wel zijn hier enkele flauwe bochten afgesneden. Vanaf het knooppunt met de Lootweg lag het oorspronkelijke tracé iets noordelijker. De oorspronkelijke knik met de aansluiting op de weg naar Sinoutskerke is geheel afgesneden. Hier ligt het huidige tracé een stuk zuidelijker om vervolgens weer aan te sluiten op het oude tracé. Vervolgens ligt het laatste deel van het huidige tracé weer iets zuidelijker ten opzichte van het oude tracé, naar de dorpskern van 's-Heer Abtskerke. Kortom, een deel van het oostelijke deel van het huidige tracé van de Gerbernesseweg ligt niet op dezelfde locatie als het oorspronkelijke tracé van de weg tussen Nisse en 's-Heer Abtskerke (zie ook Afbeelding 5 en 8).



Afbeelding 14. De ligging van het plangebied (rood omkaderd), geprojecteerd op een uitsnede van de Kadastrale Kaart (Minuutplan) uit 1811 - 1832. Bron: www.watwaswaar.nl. Schaal: 1: 5.000.

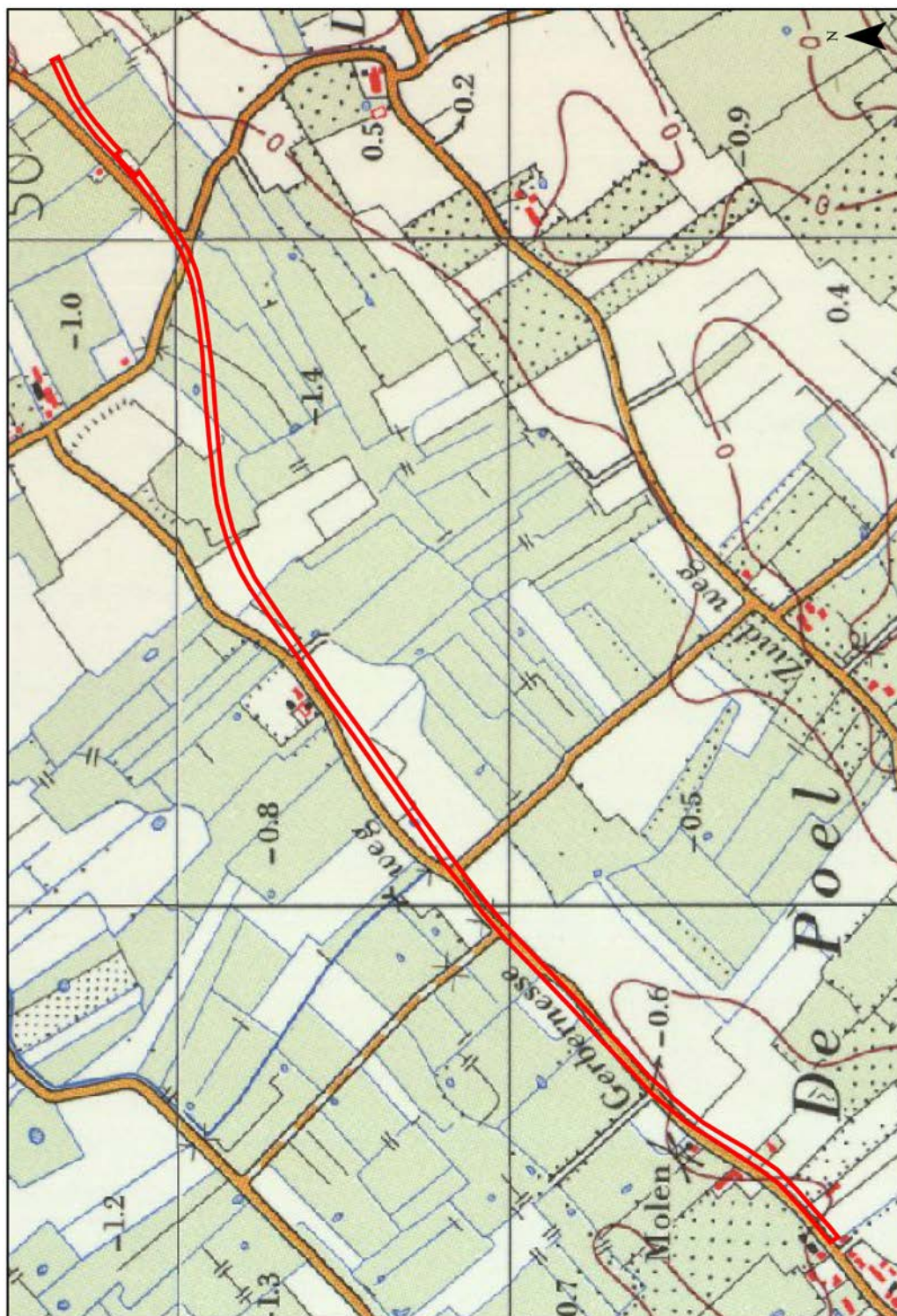
Op de Kadastrale Kaart uit 1811 - 1832 wordt ter plaatse van het plangebied geen bebouwing weergegeven. Naast het wegtracé wordt op deze kaart ook een gedetailleerde percelering weergegeven. Hier vallen ook enige bijzonderheden op, die betrekking hebben op het plangebied. Dit betreft met name enkele percelen ter plaatse van het centrale deel van het plangebied.

Hier wordt een kleinere en afwijkende verkaveling, ten opzichte van het omliggende gebied weergegeven. Tevens lijkt een restant van een oud pad te zijn weergegeven. Deze locatie moet ongeveer overeenkomen met de locatie met bebouwing op de kaart van Hattinga uit 1750. Er wordt hier op de kaart van 1811 - 1832 evenwel geen bebouwing meer weergegeven. Enkele percelen ten westen van deze locatie vallen op doordat deze in een soort van fuikvorm samenkwamen. Iets ten oosten van deze locatie was een opgedeeld groter perceel aanwezig, met een zeer onregelmatige vorm en een ongewone begrenzing.

Op de kaarten uit de 20^{ste} eeuw wordt min of meer dezelfde situatie weergegeven als op de Kadastrale Kaart van 1811 - 1832. Op de Topografische Kaart van 1972 wordt voor het eerst de naam Gerbernesseweg vermeld (zie Afbeelding 15). Op de Topografische Kaart van 1984 wordt voor het eerst het huidige tracé van de Gerbernesseweg weergegeven.

3.4 Luchtfoto's

In het kader van het onderzoek werden meerdere luchtfoto's geraadpleegd. Dit betrof onder meer een foto uit 1959 en 1971 (zldags.zeeland.nl/Geo) en een foto uit 1989 (ROBAS, fotonummer 48518). Op de luchtfoto uit 1959 is te zien dat toen binnen het plangebied geen bebouwing aanwezig was, dat de Gerbernesseweg toen nog op de oorspronkelijke locatie was gelegen en dat er toen nog sprake was van de oude verkaveling. Op de luchtfoto's zijn geen duidelijke aanwijzingen zichtbaar voor de aanwezigheid van archeologische vindplaatsen ter plaatse van het plangebied.



Afbeelding 15. De ligging van het plangebied (rood omkaderd), geprojecteerd op een uitsnede van de Topografische Kaart uit 1972. Bron: www.watwaswaar.nl. Schaal: 1: 10.000.

3.5 Actueel Hoogtebestand Nederland

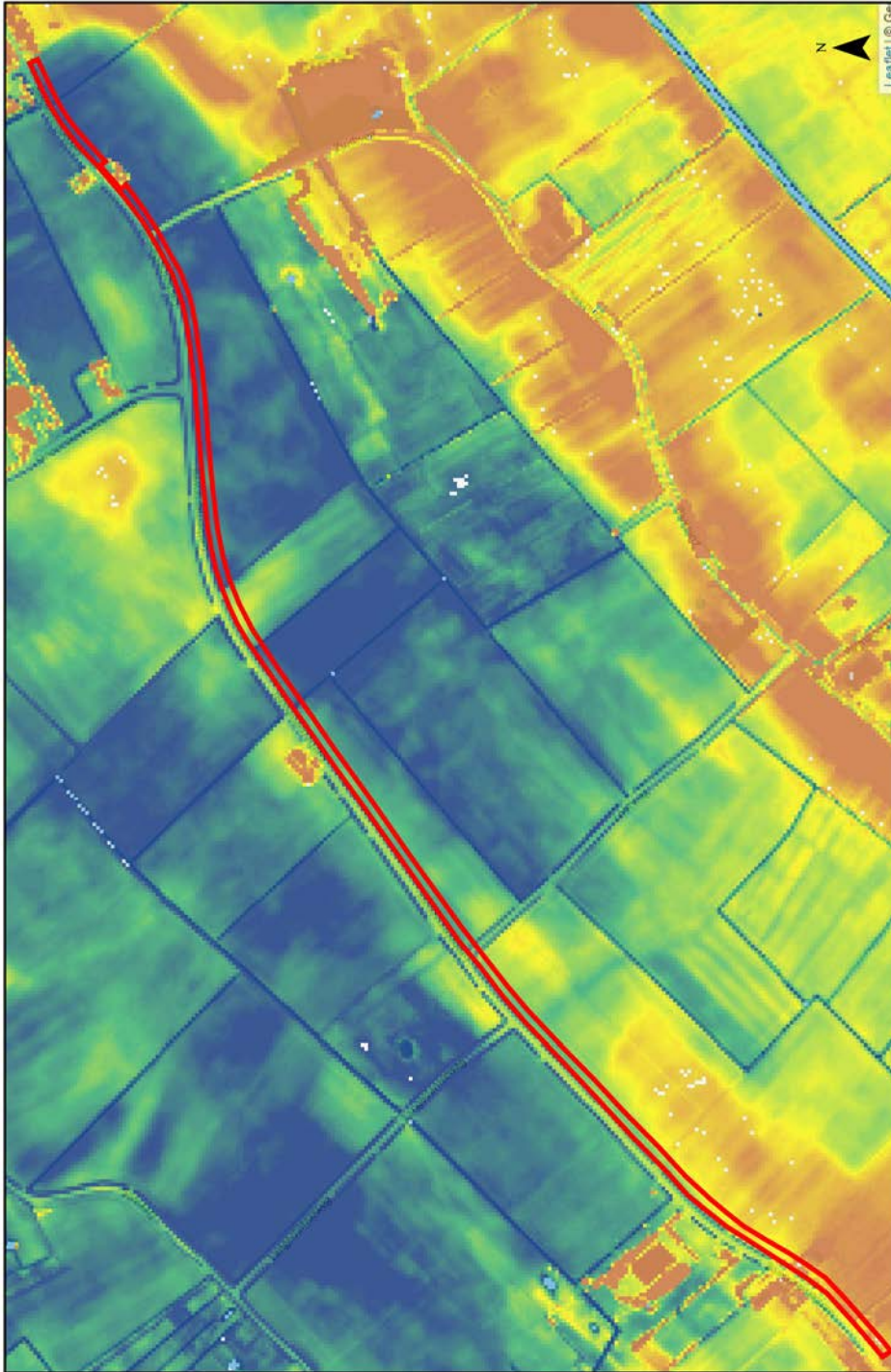
In het kader van het onderzoek is het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN) geraadpleegd (zie Afbeelding 16). De oranje en gele zones betreffen de relatief hoger gelegen zones. De groene en blauwe zones betreffen de relatief lager gelegen zones.

Op basis van het AHN kan worden geconcludeerd dat het meest westelijke deel van de Gerbernesseweg grotendeels op de noordelijke flank van een oude kreekkrug lijkt te liggen. Ter plaatse van het ten oosten daarvan gelegen oorspronkelijke tracé van de weg tussen Nisse en 's-Heer Abtskerke zijn meerdere iets hoger gelegen zones zichtbaar. Ten zuiden en ten noorden daarvan zijn verschillende laaggelegen zones met oneffenheden aanwezig (hollebollige velden), die vermoedelijk samenhangen met moerteringzones uit de Late Middeleeuwen.

Ter plaatse van de hoog gelegen zone ten noordwesten van de kruising van de Gerbernesseweg en de Sinoutskerksewandweg, zijn de eerder vermelde fragmenten Paffrath- en Pingsdorf-aardewerk aangetroffen. Iets westelijker moet, eveneens ter plaatse van een hooggelegen zone rondom de huidige Gerbernesseweg, de bebouwing hebben gelegen, welke op de kaart van Hattinga wordt weergegeven.

3.6 Verstoringen

Er zijn geen aanwijzingen voor recente verstoringen binnen het plangebied. Op basis van de gegevens van het KLIC kan worden geconcludeerd dat ter plaatse van Gerbernesseweg 26 en 28 huisaansluitingen aanwezig zijn, vanaf deze huizen naar de weg. Ook zijn kabels en leidingen aanwezig in de bermen, ter plaatse van de kruising met de Lootweg en de Zuidweg. Daarnaast zullen binnen het plangebied verstoringen hebben plaatsgevonden bij de werkzaamheden tijdens de verbetering en reconstructie van de Gerbernesseweg in de tweede helft van de 20^{ste} eeuw.



Afbeelding 16. De globale ligging van het plangebied (rood omkaderd), geprojecteerd op een uitsnede van het Actueel Hoogtebestand (AHN). De oranje en gele zones betreffen de hoger gelegen zones, de blauwe en groene zones betreffen de lager gelegen zones. Bron: www.ahn.nl. Schaal: 1: 10.000.

3.7 Archeologisch Verwachtingsmodel

Ter plaatse van het plangebied is waarschijnlijk sprake van een bodemopbouw met (kom) Afzettingen van Duinkerke II (ter plaatse van het centrale deel van het plangebied afgedekt door Afzettingen van Duinkerke IIIa), op Hollandveen, op Afzettingen van Calais IV. Met name ter plaatse van het westelijke deel van het plangebied kunnen plaatselijk (kreek) Afzettingen van Duinkerke II/ IIIa aanwezig zijn, waardoor het Hollandveen - en mogelijk ook de top van de Afzettingen van Calais IV - hier in meer of mindere mate kan zijn geërodeerd. Ter plaatse van het oude trace van de Gerbernesseweg zouden ook de resten van een smalle, fossiele kreek met Afzettingen van Duinkerke II/ IIIa kunnen worden aangetroffen. De op de Geologische Kaart van Nederland 1: 50.000 weergegeven geologische situatie lijkt voorsnogen de te verwachten geologische opbouw het beste te weerspiegelen.

Op basis van de bij de Geologische Kaart behorende Profielkaarten en op basis van de boorgegevens uit het DINO-loket, kunnen uitspraken worden gedaan over de hier te verwachte diepteligging van de verschillende afzettingen en de daarmee samenhangende diepteligging van mogelijk aanwezige archeologische vindplaatsen.

Archeologische vindplaatsen uit de Middeleeuwen en de Nieuwe Tijd kunnen hier dagzomend, of direct onder de ploegvoor, worden aangetroffen, op en in de top van de Afzettingen van Duinkerke II. Indien Afzettingen van Duinkerke IIIa aanwezig zijn, kunnen archeologische resten uit de Vroege en Volle Middeleeuwen door deze afzettingen zijn afgedekt en op een dieper niveau worden aangetroffen. Archeologische vindplaatsen uit de IJzertijd en de Romeinse Tijd kunnen hier worden aangetroffen op en in de top van het Hollandveen, op een diepte van circa 1.0 - 2.0 meter beneden het maaiveld. Archeologische vindplaatsen uit de Bronstijd en het Laat Neolithicum kunnen worden aangetroffen op en in de top van de Afzettingen van Calais IV, op een diepte van circa 1.5 - 3.0 meter beneden maaiveld. Vanwege de grote diepteligging (van meer dan 5 meter beneden maaiveld) zijn het Basisveen en de Afzettingen van de Formatie van Twente buiten beschouwing gelaten.

Voor mogelijk aanwezige archeologische vindplaatsen geldt dat vrijwel alle complextypen zouden kunnen voorkomen. Het zou hier immers kunnen gaan om nederzettingsterreinen, activiteitenzones, grafvelden, maar ook om akker- en/of weidegebieden, enz. De omvang van de mogelijk aan te treffen archeologische sporen is op dit moment nog niet bekend.

Binnen delen van het plangebied zal in ieder geval sprake zijn van de aanwezigheid van resten van het oude wegtracé of de voormalige bermsloten van de Gerbernesseweg (zie Afbeelding 17; geel). Daarnaast zijn op één locatie mogelijk resten te verwachten die te relateren zijn aan een boerderijerf van voor circa 1800 (zie Afbeelding 17; rood). Verder kunnen binnen het plangebied, en dan met name in het oostelijke deel (zie Afbeelding 17; blauw) resten van moernergspotten worden verwacht.

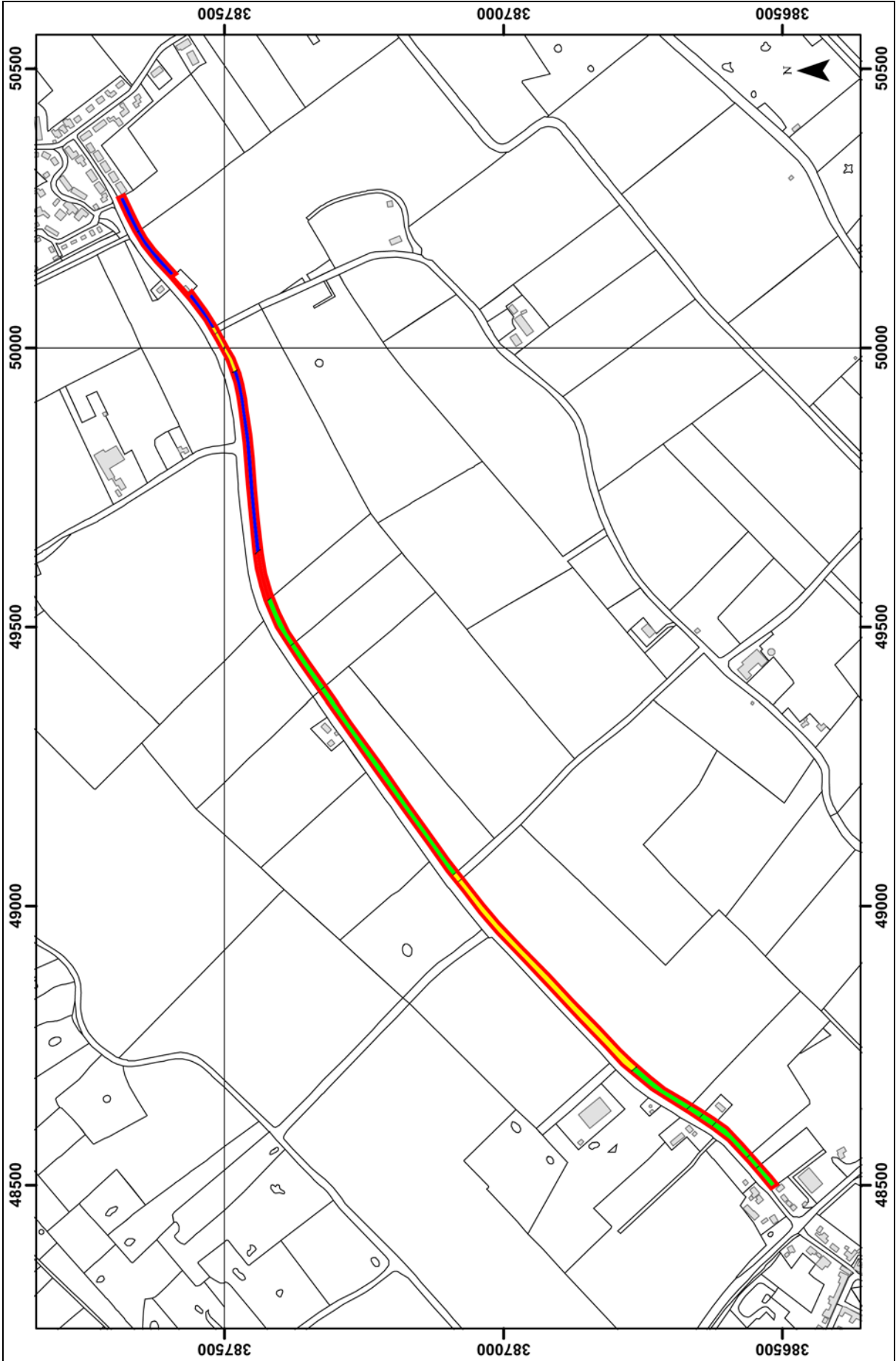
Afbeelding 17 (zie volgende pagina). De ligging van het plangebied (rood omkaderd), geprojecteerd op een uitsnede van de Topografische Kaart. Schaal 1: 10.000.

Rood: Mogelijke locatie met boerderijerf van vóór circa 1800.

Groen: Zone met mogelijk (kreek-)Afzettingen van Duinkerke II/IIIa.

Geel: Zone met mogelijke resten van het oude wegtracé van de Gerbernesseweg.

Blauw: Zone met mogelijk (kom-)Afzettingen van Duinkerke II en moernergspotten.



4. Resultaten veldonderzoek

4.1 Inleiding

Ten tijde van het veldonderzoek (booronderzoek, IVO-Overig) waren ter plaatse van het plangebied percelen met akkerland en met boomgaarden aanwezig. Een deel van de percelen lag braak en was begroeid met gras of onkruid. De uitvoering van een oppervlaktekartering was hier niet mogelijk. Een aantal akkerpercelen was onbegroeid, waardoor daar wel een oppervlaktekartering kon worden uitgevoerd. Het maaiveld lag op een hoogte van circa 0.3 meter +NAP tot 1.8 meter –NAP. De NAP-hoogte is vastgesteld met behulp van een GPS (GPS Rover). Dit GPS heeft een onnauwkeurigheid van maximaal +/- 3 centimeter. De locatie van de boringen is ingemeten met gebruikmaking van een GPS (Geo-Explorer CE/ Geo XT). De nauwkeurigheid van dit meetsysteem bedraagt circa +/- 0.5 meter.

4.2 Booronderzoek

Binnen het plangebied zijn 54 boringen uitgevoerd met een tussenliggende afstand tussen de boringen van 40 meter (zie Afbeelding 18 en 19). De boringen zijn uitgevoerd, tot een diepte van circa 2.5 meter beneden het maaiveld. De boringen zijn tot een diepte van maximaal 0.8 meter beneden het maaiveld uitgevoerd met een edelmanboor met een diameter van 7 centimeter en zijn vervolgens dieper doorgezet met een gutsboor met een diameter van 3 centimeter. Bij iedere afzonderlijke boring zijn de in de boring te onderscheiden geologische afzettingen en archeologische indicatoren ingemeten ten opzichte van het maaiveld.

4.3 Geologische opbouw

4.3.1 Algemeen

Op basis van de resultaten van het booronderzoek kan worden geconcludeerd dat ter plaatse van het plangebied grotendeels sprake is van een bodemopbouw met (kom) Afzettingen van Duinkerke II, op Hollandveen, op Afzettingen van Calais IV (zie Afbeelding 20 t/m 22).

4.3.2 Afzettingen van Duinkerke

De Afzettingen van Duinkerke bestonden voornamelijk uit (zandige of siltige) klei en soms ook uit (kleiig) zand. Binnen het gehele plangebied was sprake van een (beperkte) verstoring van de Afzettingen van Duinkerke. In de meeste gevallen betrof dit de 0.25 - 0.4 meter dikke bouwvoor, die is ingesneden in de top van de Afzettingen van Duinkerke. Vermoedelijk zullen ter plaatse van delen binnen het plangebied egalisatiewerkzaamheden hebben plaatsgevonden, met name tijdens de ruilverkavelingen in de jaren '50. Ter plaatse van het oostelijke deel van het plangebied, waar in het verleden veel moertering heeft plaatsgevonden, zal vroeger veel meer sprake zijn geweest van hollebolle velden, terwijl deze niveauverschillen op dit moment bijna niet meer herkenbaar zijn.

Ter plaatse van het westelijke deel van het plangebied (Boring nr. 1 t/m 22) was sprake van een vrij dikke horizont met Afzettingen van Duinkerke. Dit betrof ten dele een tweetal zones waar sprake was van kreekafzettingen (Boring nr. 6 t/m 8 en Boring nr. 21 en 22, zie Afbeelding 20 en 21). Deze zones komen overeen met de zones waar op de Geologische Kaart van Nederland 1: 50.000 zones met (kreek) Afzettingen van Duinkerke II worden weergegeven (code Bd0.2, zie Afbeelding 5).

In de daaraan grenzende zones (Boring nr. 1 t/m 5 en 9 en Boring nr. 18 en 19) werden vooral dikke klei-afzettingen aangetroffen, die kunnen worden beschouwd als (oever- en kom) Afzettingen van Duinkerke II. De Afzettingen van Duinkerke hadden hier een dikte van circa 1.5 - 2.0 meter.

Ook buiten deze zones werd, ter plaatse van Boring nr. 19, 28 en 35 een dergelijke dikke horizont met de Afzettingen van Duinkerke aangetroffen. Ter plaatse van de twee zones met geulafzettingen was het Hollandveen voor een groot deel of geheel geërodeerd. Ter plaatse van de randzones van de kreekafzettingen was eveneens sprake van erosie van het onderliggende Hollandveen. Vooral nog wordt er van uitgegaan dat dit een kreeksysteem betreft uit de Duinkerke II-transgressiefase, dat grotendeels was gelegen ter plaatse van de op de Geologische Kaart van Nederland weergegeven kreekzones uit deze periode (code Bd0.2, zie Afbeelding 5).

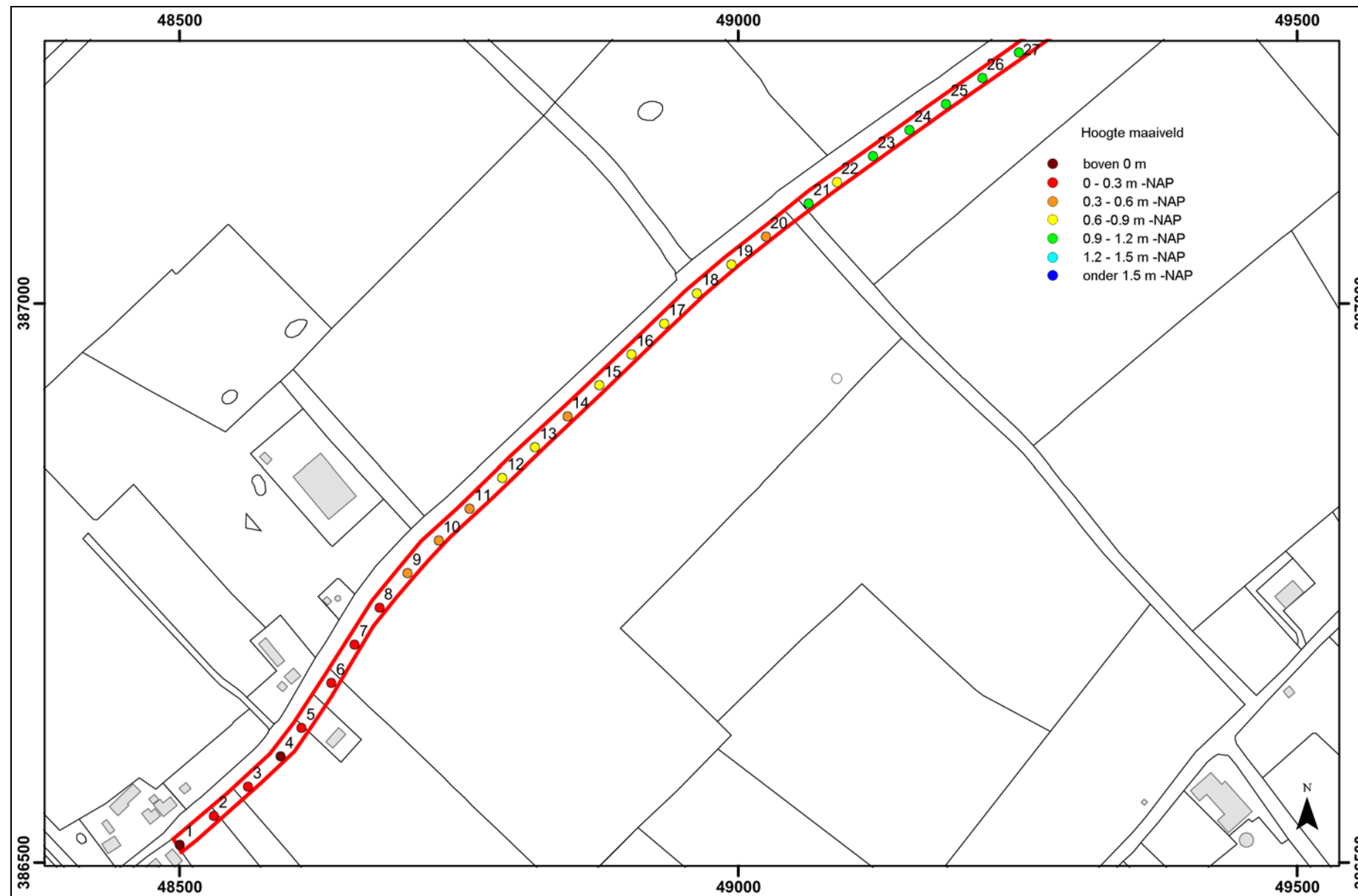
Op basis van de Geologische Kaart van Nederland 1; 50.000 en de Bodemkaart van Nederland uit 1952 kon reeds worden vastgesteld, dat in delen van de polder Brede Watering Bewesten Yerseke tijdens overstromingen in de 11^{de}/ 12^{de} eeuw nog Afzettingen van Duinkerke IIIa zijn afgezet. Dit vanuit een nieuw ingesneden, dan wel een reeds bestaand krekensysteem in de directe omgeving van het plangebied. Met name ter plaatse van het meest westelijke en het centrale deel van het plangebied lijkt sprake te zijn geweest van de afzetting van een dunne horizont met zandige afzettingen van Duinkerke IIIa. Dit lijkt het geval te zijn geweest ter plaatse van Boring nr. 3 t/m 5, 14 t/m 18, 22, 24 en 25, waar een zandlaag was afgezet op het onderliggende kleipakket. Deze afzetting is tijdens een latere fase van grotere activiteit afgezet en betreft dus vermoedelijk de Afzettingen van Duinkerke IIIa. De afzettingen in de kreek en de kleiige oever- en komafzettingen zijn vermoedelijk grotendeels afgezet tijdens de Duinkerke II-fase. Mogelijk is in de directe omgeving van het plangebied nog een smalle Duinkerke IIIa-kreek aanwezig geweest. Deze moet dan toch ten dele een andere ligging hebben gehad dan de kreekzone die op de Bodemkaart van 1952 en de Geomorfologische Kaart van Nederland wordt weergegeven.

De maaiveldhoogtes die tijdens het veldonderzoek zijn gemeten komen goed overeen met de aanwezige geologische situatie. Met name ter plaatse van het meest westelijke deel van het plangebied (Boring nr. 1 t/m 8), dat op de rand van de kreekrug is gelegen, is sprake van een relatief hoge ligging van het maaiveld (0.3 meter +NAP – 0.3 meter –NAP). Opvallend is ook de relatief hoge ligging van het perceel ter plaatse van Boring nr. 34 en 35. Hier zijn steilranden aanwezig, waardoor er hier sprake is van een sterk geaccentueerde perceelgrens, ten opzichte van de omliggende percelen. Op basis van de Bodemkaart uit 1952 kan worden geconcludeerd dat hier mogelijk sprake is geweest van de aanwezigheid van een voormalige zijkreek, met een zuidoostelijke oriëntatie. Ter plaatse van het meest oostelijke deel van het plangebied is sprake van een relatief lage ligging van het maaiveld, waardoor de kenmerkende veldnaam 'de Poel' hier niet misstaat. Daar werd een zeer dunne laag met (kom) Afzettingen van Duinkerke II, op het Hollandveen aangetroffen.

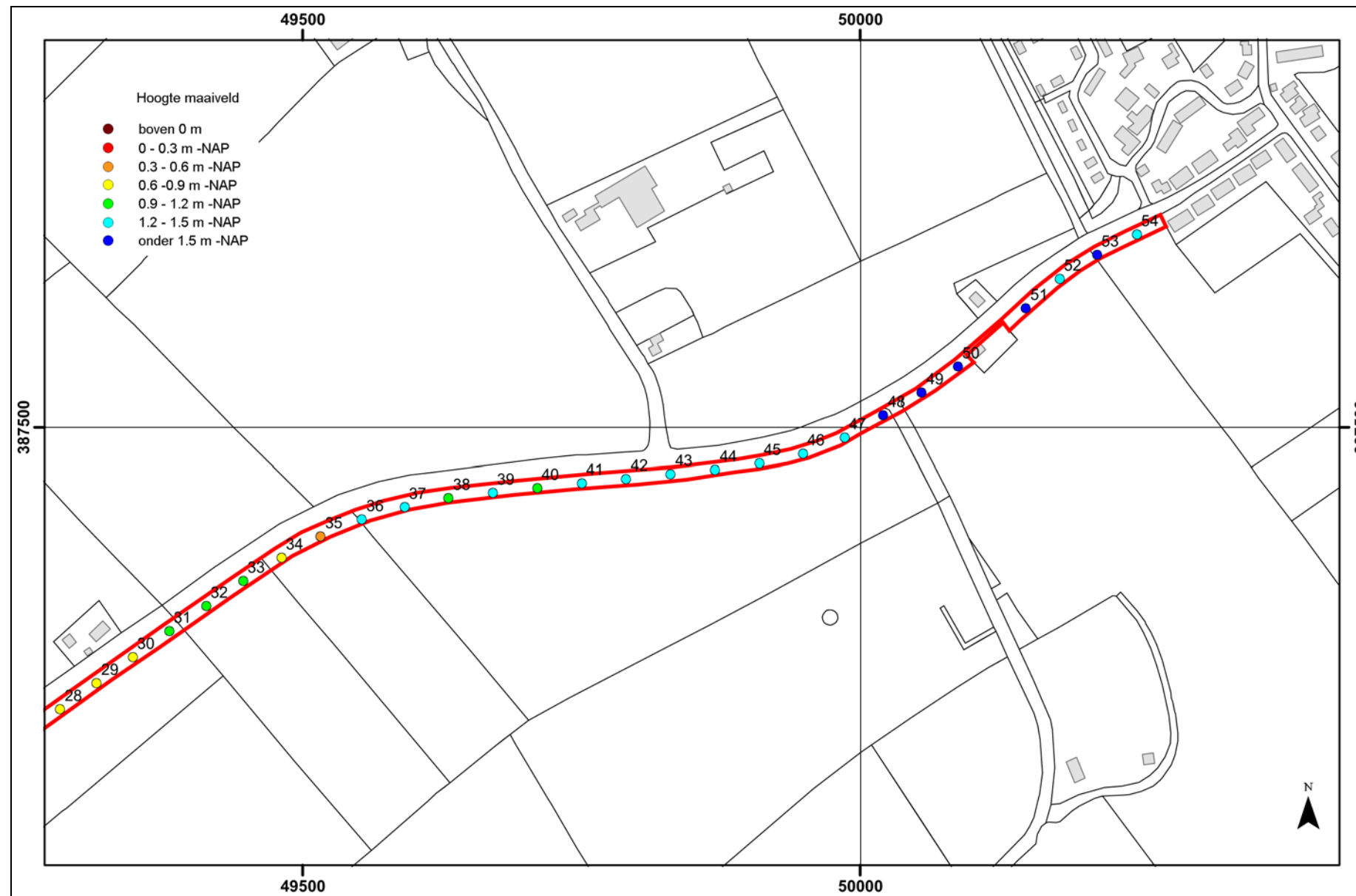
4.3.3 Hollandveen

Het Hollandveen bestond uit matig amorf oligotroof veen, met af en toe houtresten, op mesotroof veen. De soms aanwezige, goed herkenbare wollegrasresten wijzen op de aanwezigheid van heideveen. In de diepst gelegen horizont van het Hollandveen was sprake van een overgang naar een dunne laag met rietveen. Ter plaatse van een aantal boringen was sprake van een veraarde top. Dit is een indicatie voor de aanwezigheid van een intacte top van het Hollandveen.

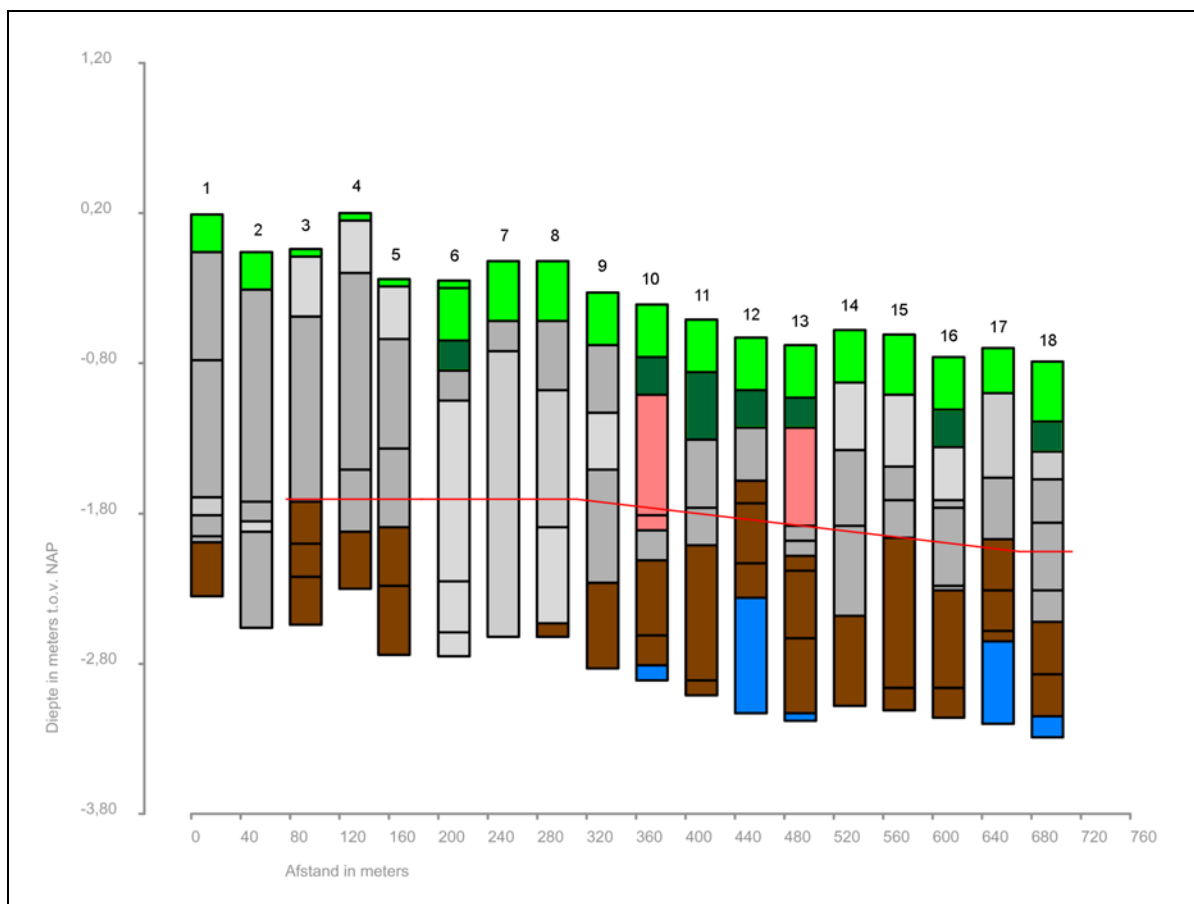
De hoogliggende top van het intacte Hollandveen werd, buiten de twee eerder vermelde zones met kreekafzettingen, aangetroffen op een relatief constante hoogte. De hoogste top van het Hollandveen werd aangetroffen ter plaatse van Boring nr. 12, op een diepte van 1.58 meter –NAP. Zowel binnen het westelijke deel van het plangebied als binnen het oostelijke deel van het plangebied is de top van het Hollandveen ter plaatse van veel boringen aangetroffen op een diepte van 1.8 - 2.3 meter –NAP. Ter plaatse van boringen waar de top van het Hollandveen lager is gelegen dan 2.3 meter –NAP was over het algemeen sprake geweest van erosie, dan wel van moertering. In een aantal boringen werd het Hollandveen niet bereikt binnen de aangehouden boordiepte. Dit betrof de locaties met diepreikende geulafzettingen. Het Hollandveen is daar geheel of bijna geheel geërodeerd. Daarnaast was het Hollandveen ter plaatse van de vermoede locaties van moerteringsputten of sloten geheel of grotendeels afgegraven.



Afbeelding 18. De Boorpuntenkaart, met de maaiveldhoogtes, ter plaatse van het westelijke deel van het plangebied (rood omkaderd). Schaal 1: 5.000.



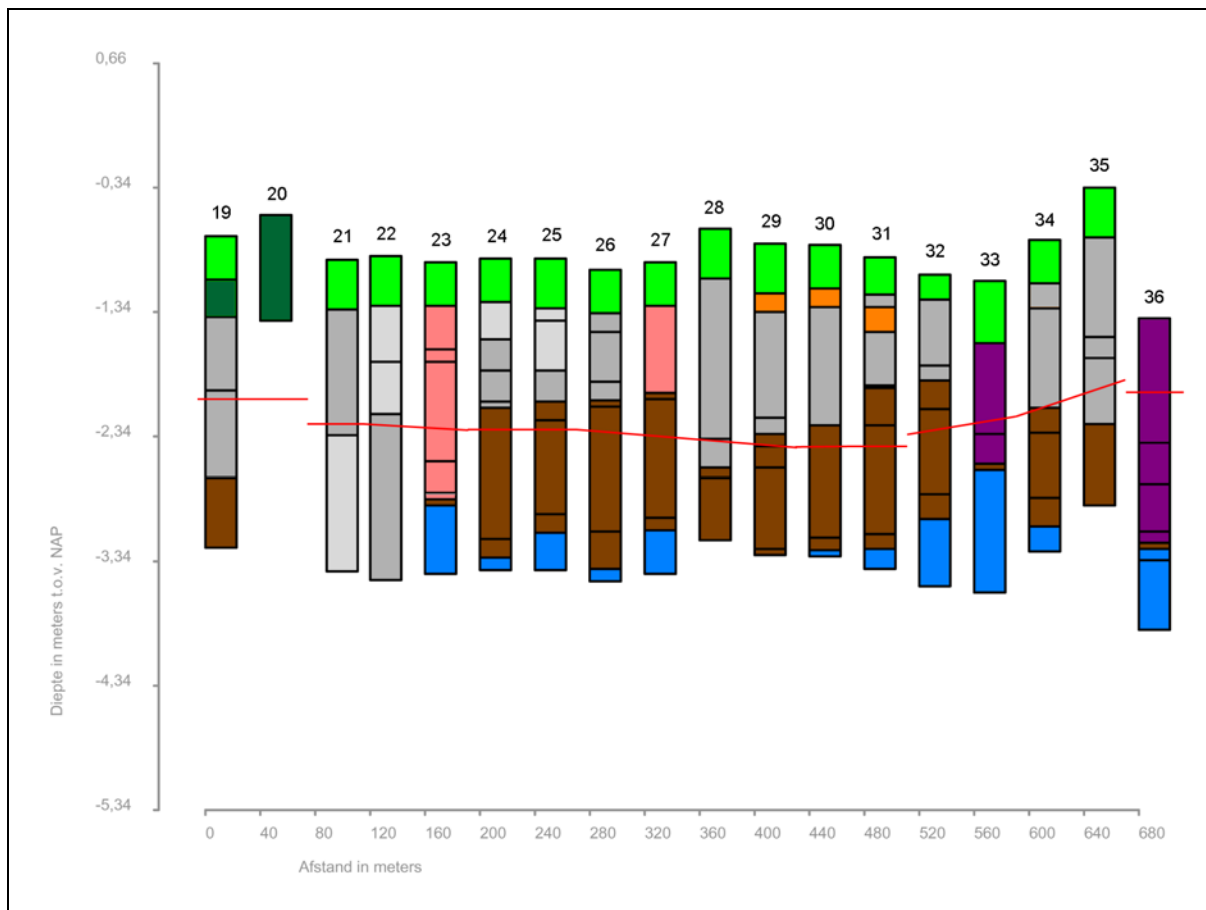
Afbeelding 19. De Boorpuntenkaart, met de maaiveldhoogtes, ter plaatse van het oostelijke deel van het plangebied (rood omkaderd). Schaal 1: 5.000.



Afbeelding 20. Grafische weergave van Boring nr. 1 t/m 18. Met de rode lijn is de diepte van de te verwachten, maximale verstoringsdiepte weergegeven.

Legenda:

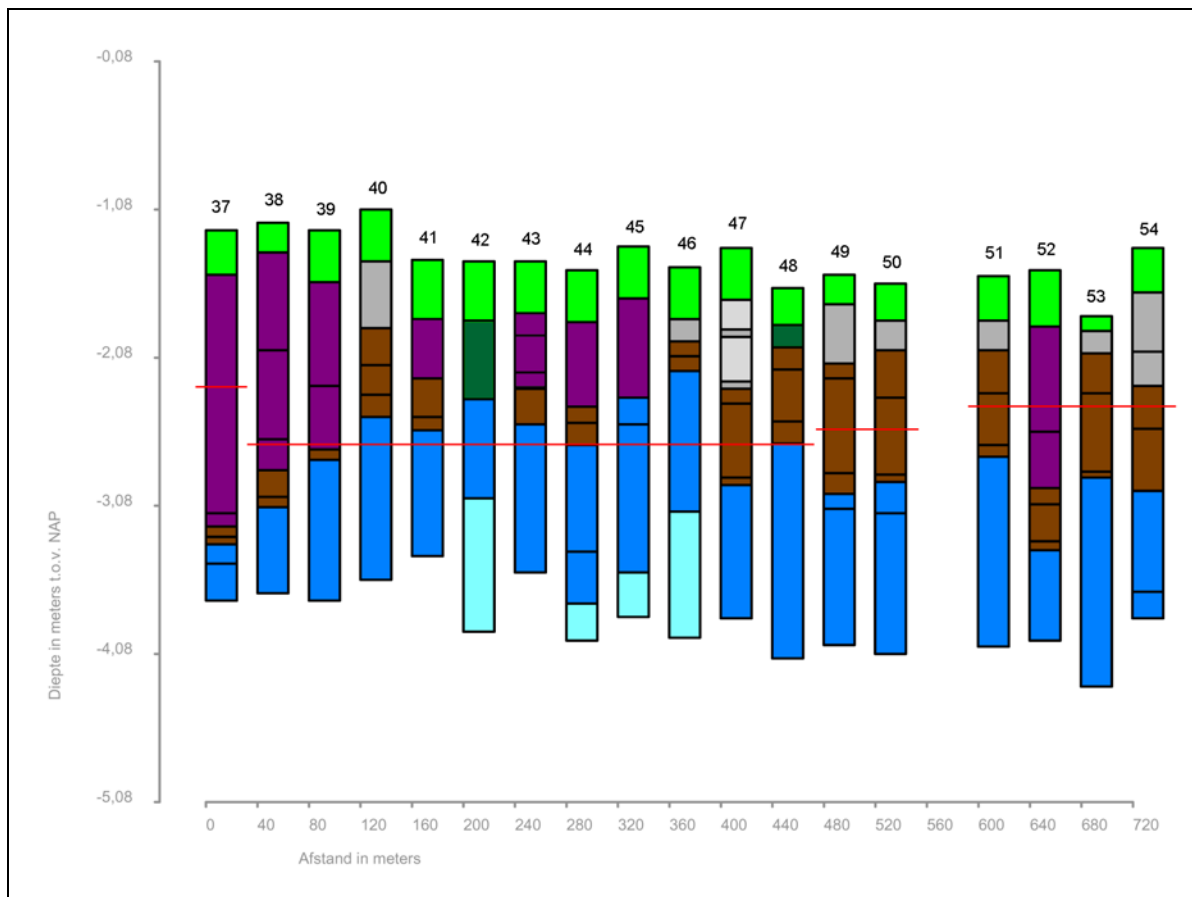
- Lichtgroen: Graszode/ bouwvoor
- Donkergroen: Vergraven, (sub-)recent
- Roze: Slootvulling
- Grijs: Afzettingen van Duinkerke (klei)
- Lichtgrijs: Afzettingen van Duinkerke (zand)
- Bruin: Hollandveen
- Blauw: Afzettingen van Calais (klei)



Afbeelding 21. Grafische weergave van Boring nr. 19 t/m 36. Met de rode lijn is de diepte van de te verwachten, maximale verstoringsdiepte weergegeven.

Legenda:

Lichtgroen:	Graszode/ bouwvoor
Donkergroen:	Vergraven, (sub-)recent
Roze:	Slootvulling
Oranje:	Cultuurlaag
Paars:	Moerneringsput (?)
Grijs:	Afzettingen van Duinkerke (klei)
Lichtgrijs:	Afzettingen van Duinkerke (zand)
Bruin:	Hollandveen
Blauw:	Afzettingen van Calais (klei)



Afbeelding 22. Grafische weergave van Boring nr. 37 t/m 54. Met een rode lijn is de maximale verstoringsdiepte aangegeven.

Legenda:

- Lichtgroen: Graszone/ bouwvoor
- Donkergroen: Vergraven, (sub-)recent
- Paars: Moerneringsput (?)
- Grijs: Afzettingen van Duinkerke (klei)
- Lichtgrijs: Afzettingen van Duinkerke (zand)
- Bruin: Hollandveen
- Blauw: Afzettingen van Calais (klei)
- Lichtblauw: Afzettingen van Calais (zand)

4.3.4 Afzettingen van Calais IV

De Afzettingen van Calais IV zijn, binnen de aangehouden boordiepte, niet in elke boring bereikt. Daar waar de Afzettingen van Calais wel zijn bereikt, bestonden deze uit ongerijpte klei met rietresten.

In de top van de Afzettingen van Calais was soms sprake van een lichte venigheid. Vaak was sprake van een geleidelijke overgang naar het bovenliggende rietveen. In een aantal opeenvolgende boringen ter plaatse van het oostelijke deel van het plangebied werd binnen de maximale boordiepte tot grotere diepte in de Afzettingen van Calais geboord. Hier is ter plaatse van enkele boorlocaties onder de kleilaag, een zandlaag aangetroffen. De bovenste kleilaag werd hier in de diepere niveaus ook zandiger, of bevatte zandlaagjes.

Ter plaatse van de boringen waar de (zand) Afzettingen van Calais werden aangetroffen, was ook duidelijk sprake van een hooggelegen top van de (klei) Afzettingen van Calais. Ter plaatse van Boring nr. 40 t/m 48 was sprake van een hoogliggende rug. Er zou mogelijk zelfs sprake kunnen zijn van twee oeverwallen, met een tussengelegen restgeul.

De hoogstliggende top van de Afzettingen van Calais werd aangetroffen ter plaatse van Boring nr. 46, op een diepte van 2.17 meter –NAP. De top van de Afzettingen van Calais is ter plaatse van deze rug ten dele aangetroffen op een diepte van minder dan 1.0 meter beneden het maaiveld. Ter plaatse van meerdere boringen lag de top van de Afzettingen van Calais hier hoger dan 2.5 meter –NAP.

Opvallend is ook een lokale opduiking van de top van de Afzettingen van Calais ter plaatse van Boring nr. 12, waar eveneens de hoogstgelegen top van het Hollandveen werd aangetroffen. De top van de Afzettingen van Calais werd daar aangetroffen op een diepte van 2.36 meter –NAP.

4.4 Archeologische indicatoren

4.4.1 (Sub-)recente periode

Ter plaatse van meerdere boringen werden verstoringen aangetroffen die kunnen worden gerelateerd aan het oude tracé van de Gerbernesseweg (zie Afbeelding 23).

Ter plaatse van Boring nr. 10 t/m 13 doorsnijdt het plangebied het oude wegtracé. Achtereenvolgens zijn in Boring nr. 10 de bermsloot, in Boring nr. 11 en 12 de weg, en in Boring nr. 13 opnieuw een bermsloot aangetroffen. De oorspronkelijke diepte van de gedempte bermsloten lag op respectievelijk 1.5 en 1.2 meter beneden het maaiveld (1.91 en 1.88 meter –NAP). De tussen de bermsloten gelegen zone ter plaatse van Boring nr. 11 en 12, waar de weg moet hebben gelegen, was verstoord tot een diepte van 0.8 en 0.6 meter beneden het maaiveld (1.31 en 1.23 meter –NAP).

Ook ter plaatse van Boring nr. 16 t/m 20 doorsnijdt het plangebied het oude wegtracé. Ter plaatse van Boring nr. 16 en 18 t/m 20 zijn dan ook ondiepe verstoringen aangetroffen, die kunnen worden gerelateerd aan de voormalige weg. De diepte van de verstoring reikt hier tot een diepte van 0.6 - 0.65 meter beneden het maaiveld (1.33 - 1.39 meter –NAP). Alleen ter plaatse van Boring nr. 20 reikte de verstoring dieper en moest de boring op 0.85 meter beneden het maaiveld worden afgebroken vanwege een obstructie, in de vorm van puin of een drainagebuis. Mogelijk is ook ter plaatse van Boring nr. 20 een voormalige bermsloot aanwezig.

Ook ter plaatse van Boring nr. 47 en 48 doorsnijdt het plangebied het oude wegtracé. Hier was tevens het kruispunt van de oude Gerbernesseweg met de Zuidweg gelegen. Hier werd ter plaatse van Boring nr. 47 geen verstoring aangetroffen. Wel werd hier plaatselijk een dikkere horizont met (zand) Afzettingen van Duinkerke aangetroffen. Het is mogelijk dat het oude tracé van de Zuidweg hier ter plaatse van een kleine kreek is aangelegd. Ter plaatse van Boring nr. 48 werd wel een ondiepe verstoring aangetroffen tot een diepte van 0.4 meter beneden het maaiveld (2.01 meter –NAP). Vermoedelijk heeft ter plaatse van beide boorlocaties tijdens de verlegging van de weg enige egalisatie plaatsgevonden en was het maaiveld ter plaatse van het oude wegtracé oorspronkelijk wat hoger gelegen.

Ter plaatse van Boring nr. 27 werd een verstoring aangetroffen, die mogelijk samenhangt met de aanwezigheid van een gedempte sloot. De boorlocatie lag zeer dicht bij een belangrijke, oude kavelgrens, zoals kan worden opgemaakt uit de Kadastrale Kaart uit 1811 - 1831 en de latere Topografische Kaarten. De aanwezige verstoring reikte tot op het Hollandveen, tot een diepte van 1.05 meter beneden het maaiveld (1.99 meter –NAP).

Ter plaatse van Boring nr. 23 werd een verstoring aangetroffen, die mogelijk samenhangt met de aanwezigheid van een oude, gedempte sloot. Dit betrof een heterogene horizont met zand, die kleibrokken bevatte. Deze laag zou ook kunnen samenhangen met de vulling van een moerneringsput.

4.4.2 Late Middeleeuwen-Nieuwe Tijd

Ter plaatse van Boring nr. 1 t/m 5, 7 en 34 zijn puinspikkels aangetroffen in de top van de Afzettingen van Duinkerke. Het is opvallend dat dit het geval is ter plaatse van delen van het plangebied waar de hoogst gelegen maaiveldhoogtes aanwezig waren. Dit zou kunnen samenhangen met de aanwezigheid van oude cultuurgrond, maar deze puinspikkels zouden hier ook samen met opgebrachte grond terecht kunnen zijn gekomen.

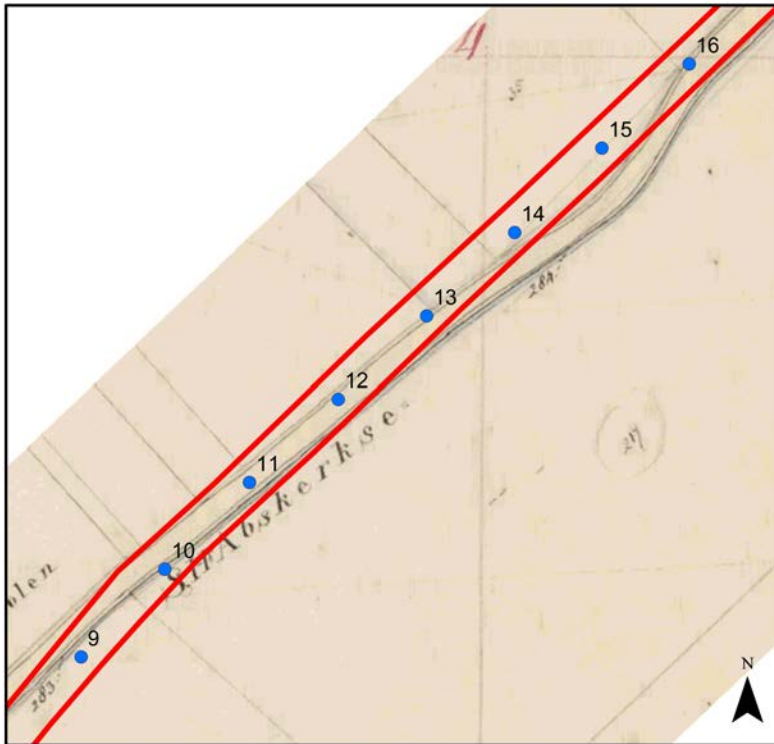
4.4.3 Late Middeleeuwen

Binnen de zone tussen Boring nr. 32 en 46, zijn ter plaatse van een groot aantal boringen vermoedelijk moerneringsputten aangetroffen. Het veen was daar vrijwel geheel afgegraven, op een dun laagje rietveen na. Soms was het veen iets minder diep afgegraven. Ook ter plaatse van Boring nr. 52 werd vermoedelijk een moerneringsput aangetroffen. Binnen de zone van Boring nr. 32 t/m 54 werd ter plaatse van een aantal boringen ook een hoogliggende top van het Hollandveen aangetroffen, op geringe diepte beneden het maaiveld. Dit betrof Boring nr. 40, 46, 48 t/m 51, 53 en 54. De top van het Hollandveen werd hier ook op een geringe diepte beneden het maaiveld aangetroffen.

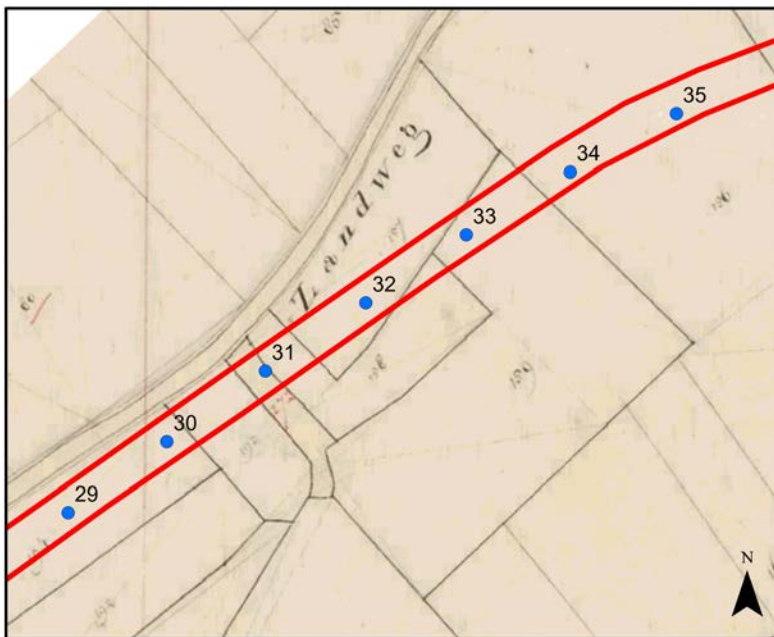
Ter plaatse van Boring nr. 54 werd op het Hollandveen een heterogene kleilaag met enkele veenbrokken aangetroffen. De daarboven gelegen kleilaag was weer homogeen en was ook intact. Mogelijk is hier sprake van een antropogene verstoring uit de periode toen het veen nog aan de oppervlakte lag.

Ter plaatse van Boring nr. 19 werd bij de oppervlaktekartering, ondanks de slechte vondstzichtbaarheid, een fragment grijsbakkend aardewerk aangetroffen, dat kan worden gedateerd in de 14^{de}/ 15^{de} eeuw.

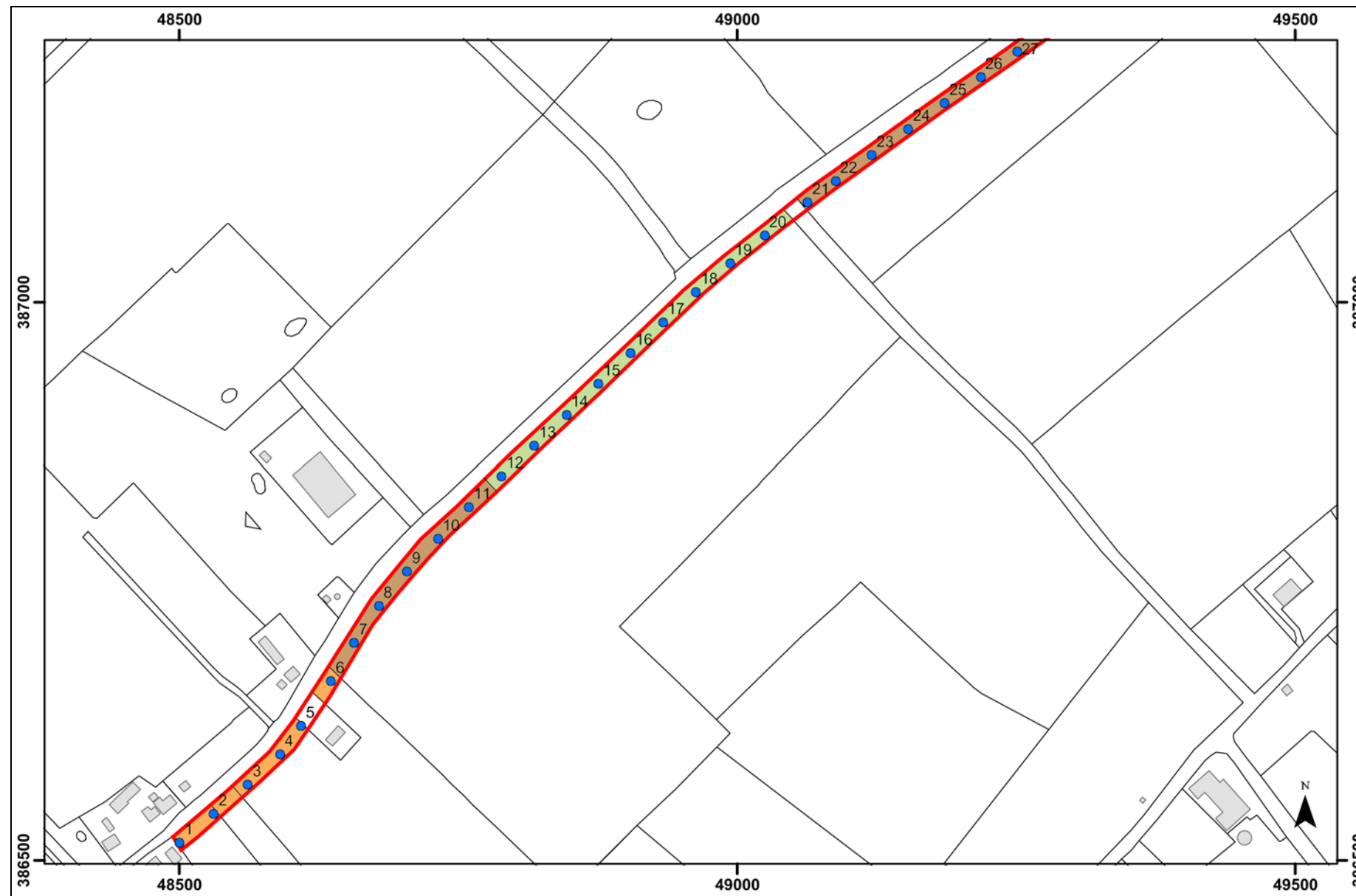
Ter plaatse van Boring nr. 30 en 31 werd bij de oppervlaktekartering een vondstconcentratie aangetroffen (zie Afbeelding 32). Hier werden binnen een zone van circa 40 meter een zestal aardewerkfragmenten uit de Late Middeleeuwen en/of de vroege Nieuwe Tijd aangetroffen, alsook een brok geelbakkende baksteen met glazuur, afkomstig van een Zeeuwse mop. Tevens werd ook een fragment van een pijpenkop aangetroffen, daterend uit de 17^{de} eeuw. Deze vondstconcentratie werd aangetroffen ter plaatse van de in paragraaf 3.3 beschreven zone, waar op de kaart van Hattinga bebouwing wordt weergegeven en waar op de Kadastrale Kaart van 1811 - 1832 - en de latere topografische kaarten - een opvallende verkaveling wordt weergegeven (zie Afbeelding 24). Dit betreft mogelijk de locatie van een voormalige huisplaats. Een extra aanwijzing daarvoor vormt de cultuurlaag, die ter plaatse van Boring nr. 29 t/m 31 werd aangetroffen. Deze licht humeuze laag werd direct onder de bouwvoor aangetroffen en bevatte veel puinspikkels en puinbrokjes.



Afbeelding 23. Uitsnede van de Kadastrale Kaart van 1811 - 1832, met daarop geprojecteerd de ligging van het plangebied (rood omkaderd) en de boorraai. Schaal: 1: 2.500.

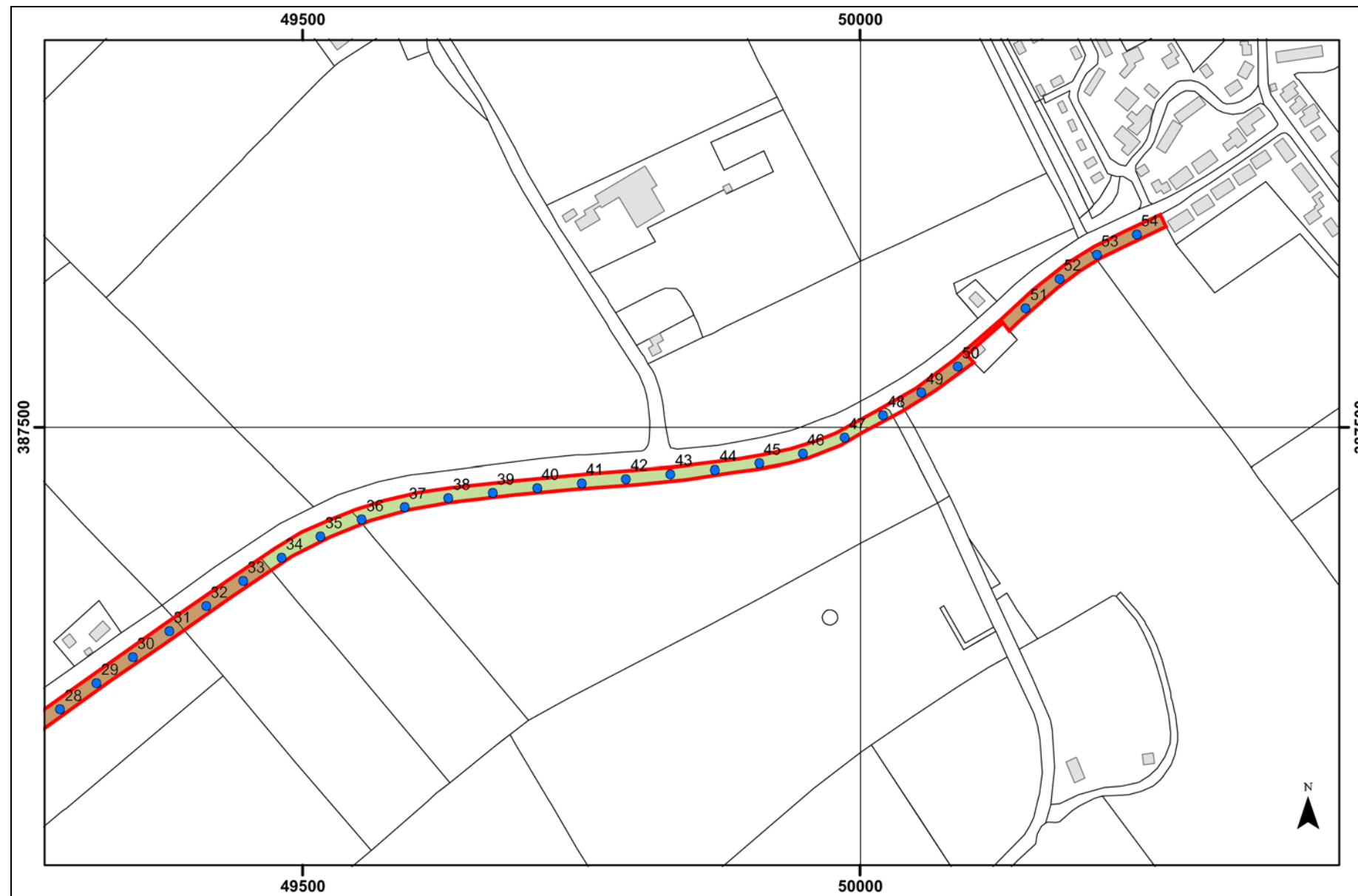


Afbeelding 24. Uitsnede van de Kadastrale Kaart van 1811 - 1832, met daarop geprojecteerd de ligging van het plangebied (rood omkaderd) en de boorraai. Schaal: 1: 2.500.



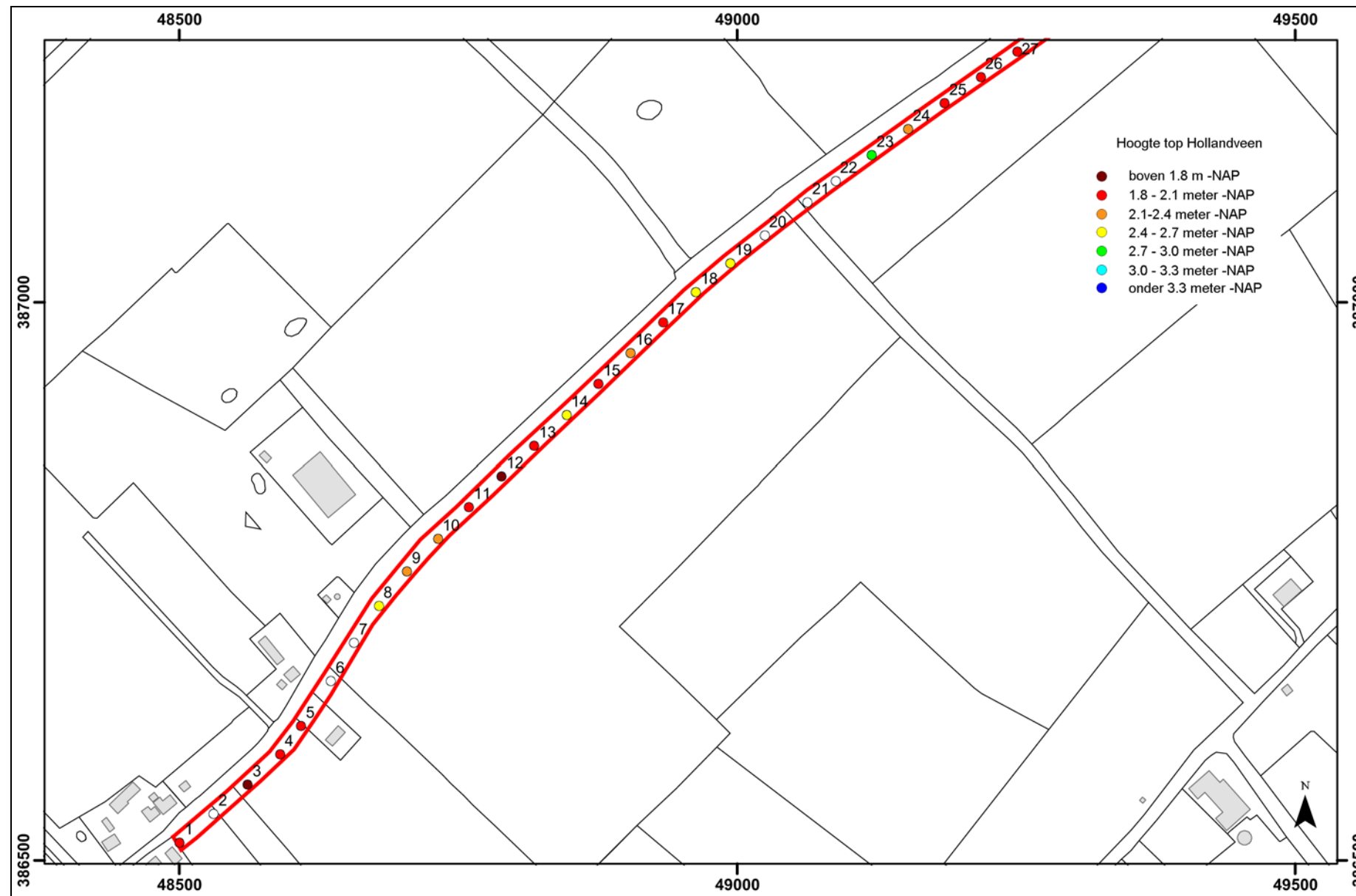
Afbeelding 25. De Boorpuntenkaart, met de aard van het perceelgebruik ter plaatse van het westelijke deel van het plangebied (rood omkaderd). Schaal 1: 5.000.

Lichtbruin:	Akker	Vondstzichtbaarheid redelijk.
Lichtoranje:	Boomgaard	Vondstzichtbaarheid slecht.
Lichtgroen:	Akker, begroeid	Vondstzichtbaarheid slecht.

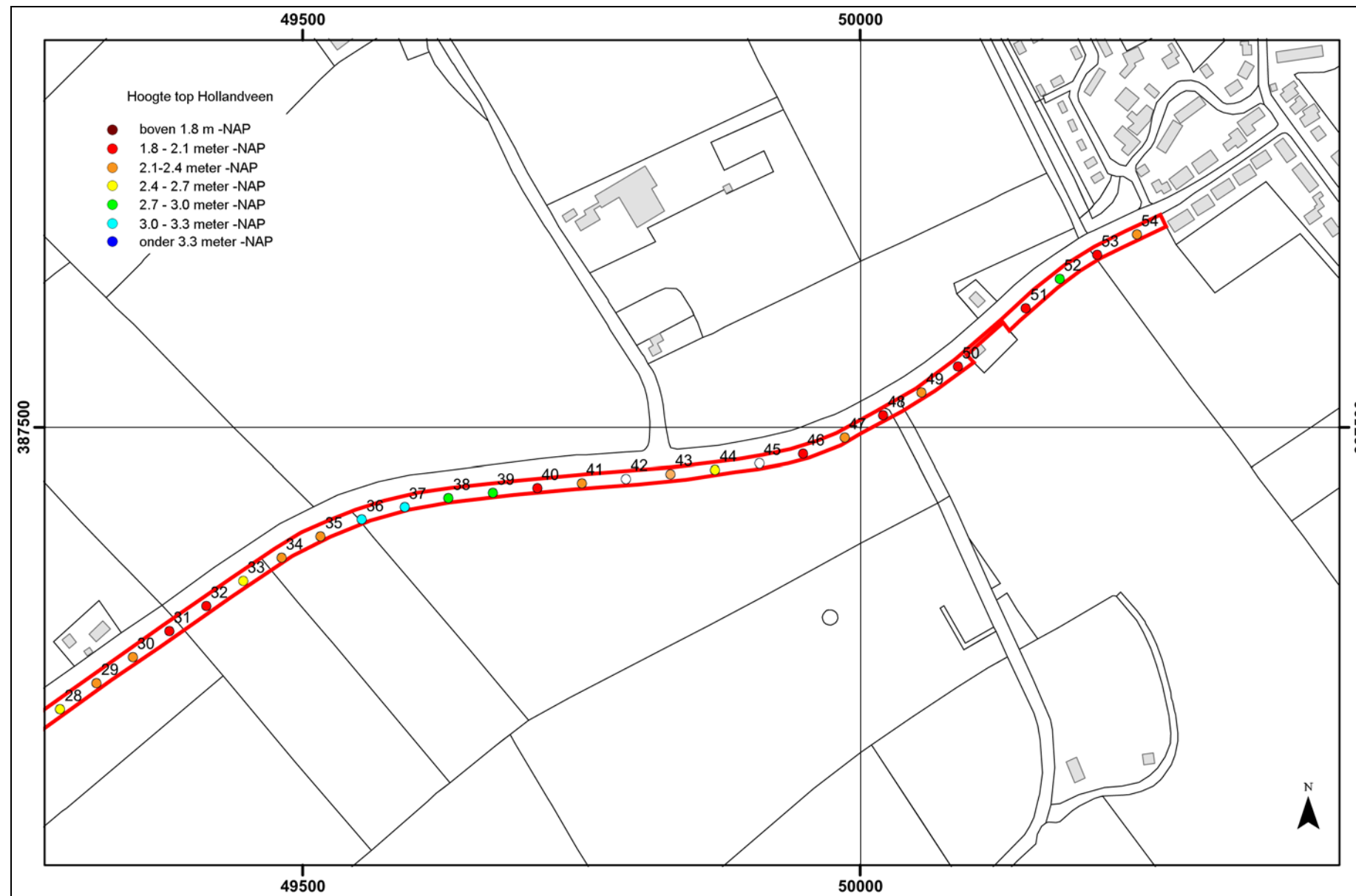


Afbeelding 26. De Boorpuntenkaart, met de aard van het perceelgebruik ter plaatse van het oostelijke deel van het plangebied (rood omkaderd). Schaal 1: 5.000.

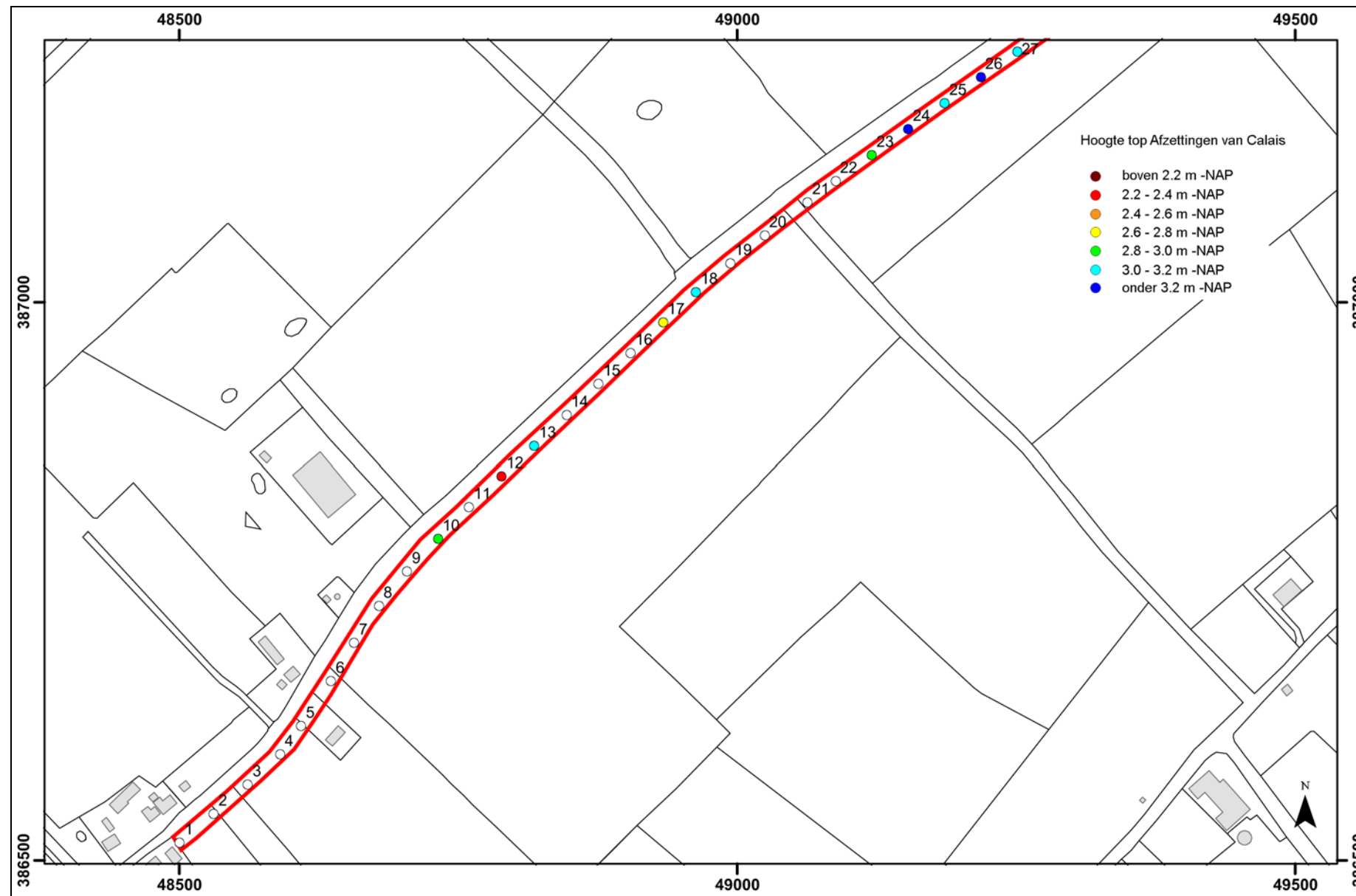
Lichtbruin:	Akker	Vondstzichtbaarheid redelijk.
Lichtgroen:	Akker, begroeid	Vondstzichtbaarheid slecht.



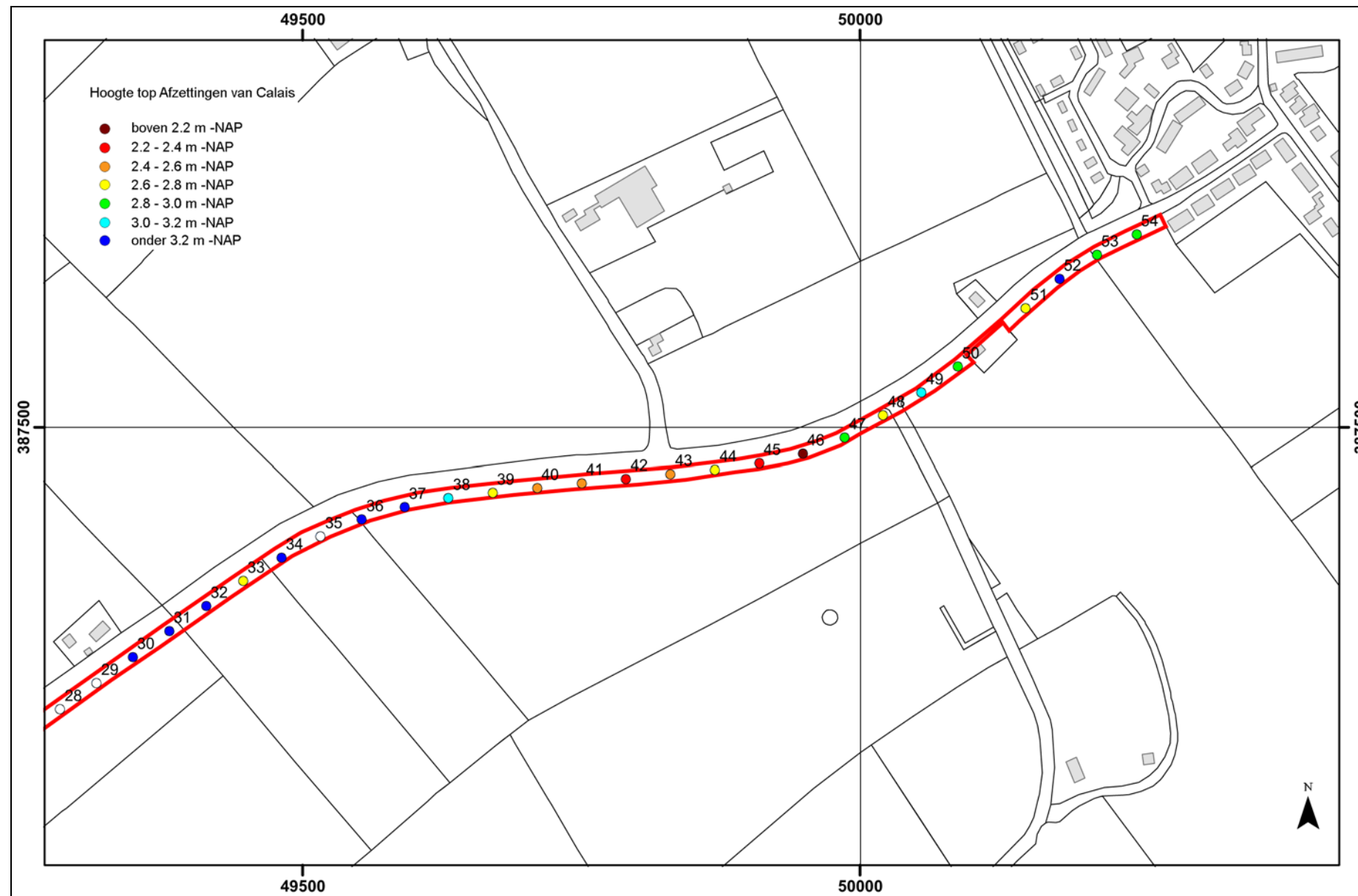
Afbeelding 27. De Boorpuntenkaart, met de hoogteligging van de top van het Hollandveen, ter plaatse van het westelijke deel van het plangebied (rood omkaderd). Schaal 1: 5.000.



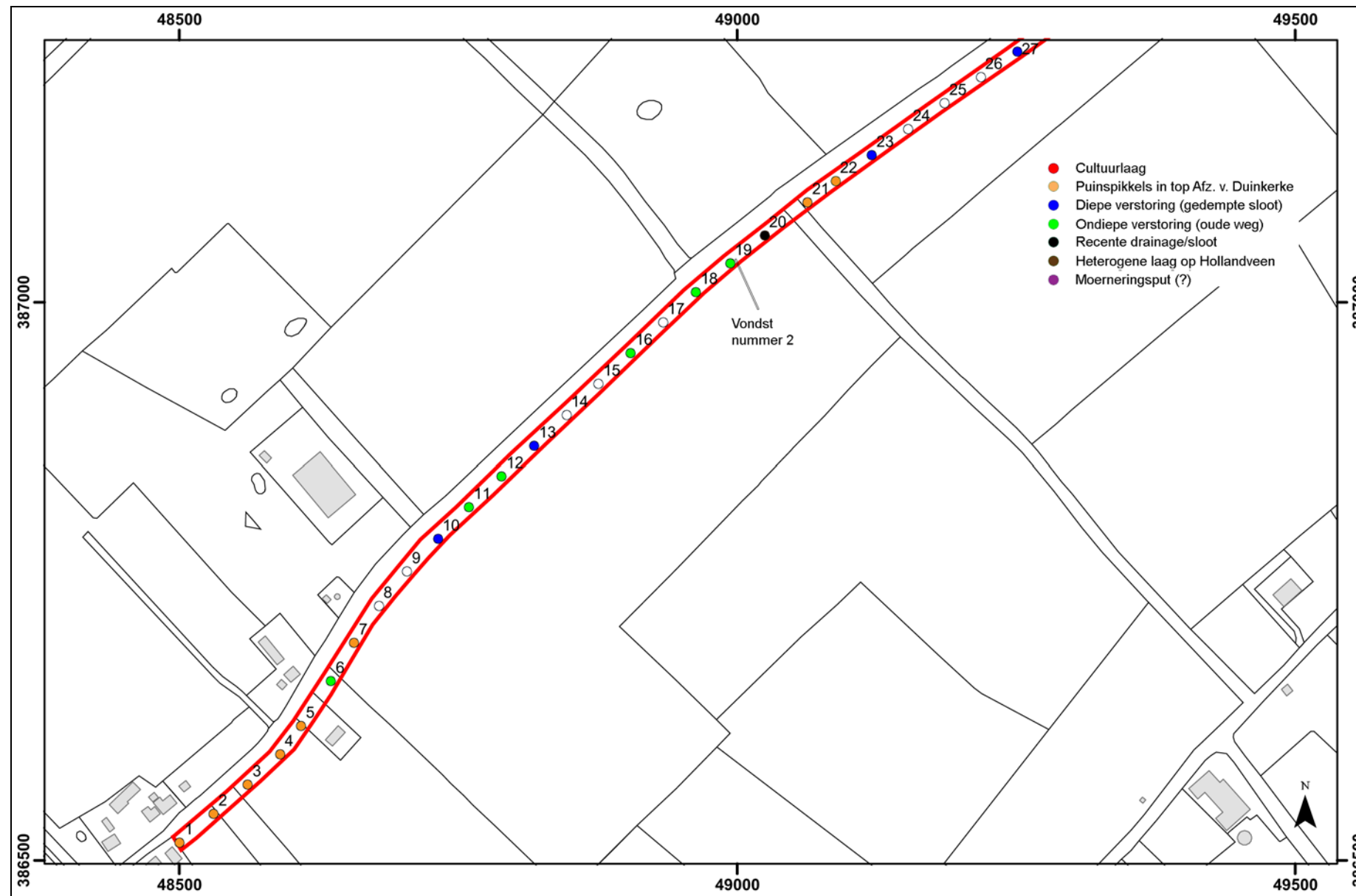
Afbeelding 28. De Boorpuntenkaart, met de hoogteligging van de top van het Hollandveen, ter plaatse van het oostelijke deel van het plangebied (rood omkaderd). Schaal 1: 5.000.



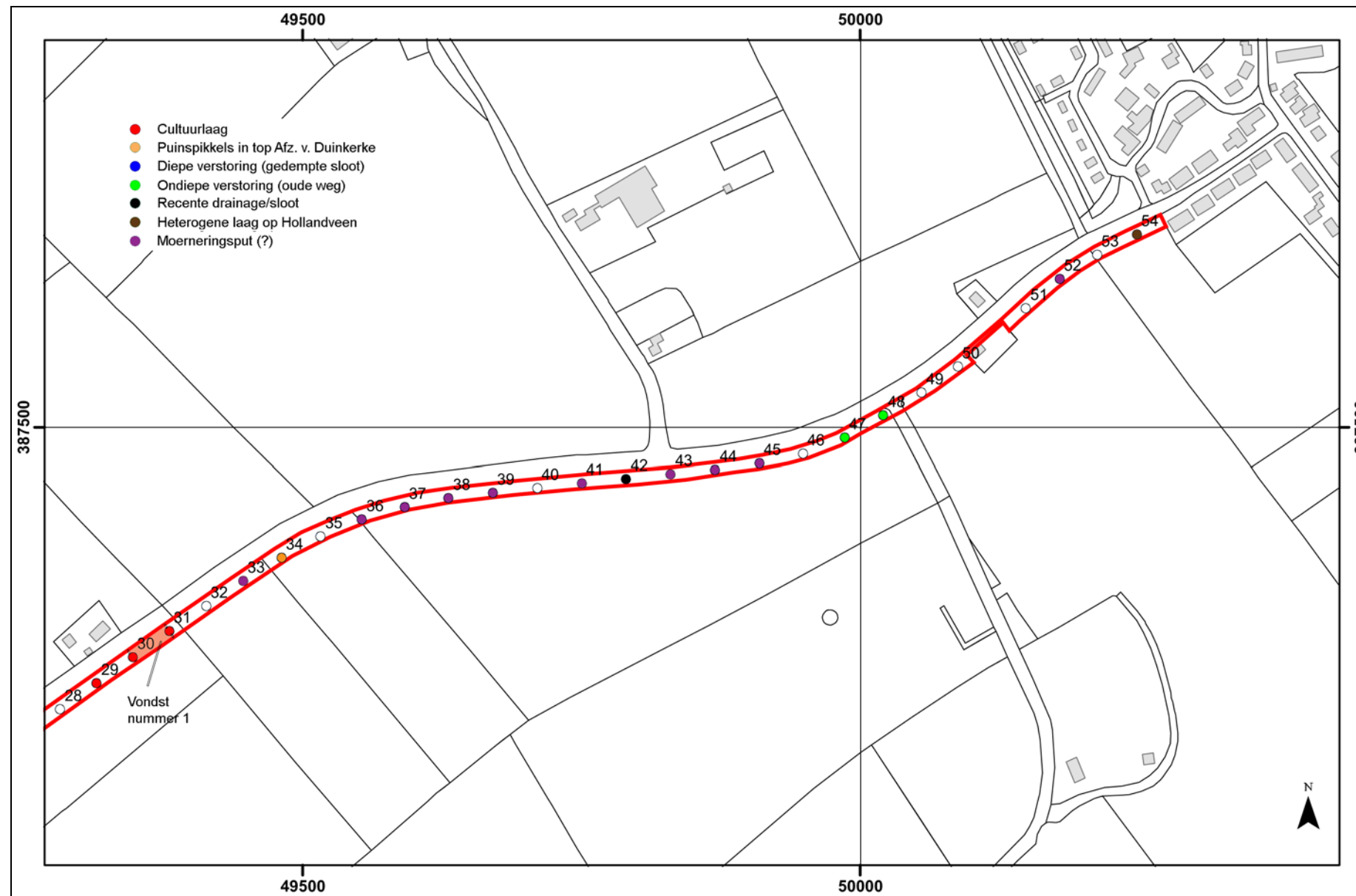
Afbeelding 29. Afbeelding 27. De Boorpuntenkaart, met de hoogteligging van de top van de Afzettingen van Calais IV, ter plaatse van het westelijke deel van het plangebied (rood omkaderd). Schaal 1: 5.000.



Afbeelding 30. De Boorpuntenkaart, met de hoogteligging van de top van de Afzettingen van Calais IV, ter plaatse van het oostelijke deel van het plangebied (rood omkaderd). Schaal 1: 5.000.



Afbeelding 31. De Boorpuntenkaart, met de boringen waar bij de uitvoering van het booronderzoek en/of de oppervlaktekartering archeologische indicatoren/ of lagen zijn aangetroffen, ter plaatse van het westelijke deel van het plangebied (rood omkaderd). Schaal 1: 5.000.



Afbeelding 32. De Boorpuntenkaart, met de boringen waar bij de uitvoering van het booronderzoek en/of de oppervlaktekartering archeologische indicatoren/ of lagen zijn aangetroffen, ter plaatse van het oostelijke deel van het plangebied (rood omkaderd). Schaal 1: 5.000.

5. Samenvatting, conclusies en aanbevelingen

5.1 Samenvatting en conclusies

Het archeologisch onderzoek is uitgevoerd in het kader van de vergunningverlening voor de aanleg van een nieuw fietspad en een daarnaast gelegen watergang langs de zuidelijke zijde van de Gerbernesseweg, tussen Nisse en 's-Heer Abtskerke (Gemeente Borsele). De totale lengte van het plangebied bedraagt circa 2.1 kilometer. Het nieuwe fietspad zal worden aangelegd ter plaatse van de bestaande sloot langs de zuidkant van de Gerbernesseweg. De nieuwe watergang zal direct ten zuiden daarvan worden aangelegd, over een breedte van circa 7 meter. De nieuwe watergang zal worden uitgegraven tot een diepte van circa 1.0 - 2.0 meter beneden maaiveld.

Het archeologiebeleid van de Gemeente Borsele is vastgesteld door middel van de Beleidsnota archeologie (Alkemade, van Heeringen en Hessing, 2011), de Erfgoedverordening (2012), en het Bestemmingsplan Borsels Buiten (2007). Op de Archeologische Beleidskaart van de Gemeente Borsele, Maatregelenkaart-in-lagen, Kaartlaag 1 ('Walcheren'), Kaartlaag 2 ('Hollandveen') en Kaartlaag 3 ('Wormer'), wordt ter plaatse van het plangebied een zone weergegeven met een hoge archeologische verwachting (Categorie 4). Op de Maatregelenkaart-in-lagen, Kaartlaag 4 ('Pleistoceen') wordt ter plaatse van het meest zuidelijke en noordelijke deel van het plangebied een zone weergegeven met een gematigde archeologische verwachting (Categorie 5).

Op basis van het vigerende archeologiebeleid van de Gemeente Borsele geldt voor een zone met Categorie 4 een onderzoeksverplichting wanneer daar bodemingrepen worden voorzien met een oppervlakte van meer dan 250 m² en met een diepte van meer dan 0.4 meter beneden het maaiveld. Voor een zone met Categorie 5 geldt een onderzoeksverplichting wanneer daar bodemingrepen worden voorzien met een oppervlakte van meer dan 500 m² en met een diepte van meer dan 0.4 meter beneden het maaiveld. De Gemeente Borsele heeft dan ook, mede op basis van het advies van haar archeologisch adviseur, besloten dat in eerste instantie een Archeologisch Bureauonderzoek en een inventariserend booronderzoek (IVO-Overig) moest worden uitgevoerd.

Op basis van het door SOB Research opgestelde Plan van Aanpak (d.d. 19 december 2013) heeft Waterschap Scheldestromen op 7 januari 2014 aan SOB Research opdracht verleend om het archeologisch onderzoek uit te voeren.

In het kader van het Archeologisch Bureauonderzoek zijn verschillende archieven geraadpleegd om inzicht te verkrijgen in de bestaande geologische, archeologische en historische informatie. Op basis van het Archeologisch Bureauonderzoek is voor het plangebied een gespecificeerd Archeologisch Verwachtingsmodel opgesteld. In het kader van het veldwerk, dat op 22 en 23 januari 2014 is uitgevoerd, ter toetsing - en ter aanvulling - van het Archeologisch Verwachtingsmodel, zijn 54 boringen uitgevoerd, tot een diepte van 2.5 meter beneden het maaiveld.

Op basis van het Archeologisch Bureauonderzoek en het booronderzoek (IVO-Overig) kunnen de volgende conclusies worden getrokken:

1. Ter plaatse van het plangebied is hoofdzakelijk een bodemopbouw aanwezig met een bouwvoor, ingesneden in (kom) Afzettingen van Duinkerke II, op Hollandveen, op Afzettingen van Calais IV.

2. Ter plaatse van een tweetal zones zijn (kreek) Afzettingen van Duinkerke II aanwezig. Dit betreft de zone van Boring nr. Boring nr. 6 t/m 8 en Boring nr. 21 en 22. Deze zones komen overeen met de zones waar op de Geologische Kaart van Nederland 1: 50.000 zones met (kreek) Afzettingen van Duinkerke II worden weergegeven (code Bd0.2, zie Afbeelding 5). Ter plaatse van de daaraan grenzende zones (Boring nr. 1 t/m 5 en 9 en Boring nr. 18 en 19) werden vooral dikke klei-afzettingen aangetroffen, die kunnen worden beschouwd als (oever- en kom) Afzettingen van Duinkerke II. De Afzettingen van Duinkerke hadden hier een dikte van circa 1.5 - 2.0 meter.

Ook buiten deze zones werd, ter plaatse van Boring nr. 19, 28 en 35, een dergelijke dikke horizont met de Afzettingen van Duinkerke aangetroffen. Ter plaatse van het centrale deel van het plangebied is sprake van een, dunne afdekkende zandlaag met Afzettingen van Duinkerke IIIa. Ter plaatse van sommige delen van het plangebied zijn oppervlakkige verstoringen te verwachten van de top van de Afzettingen van Duinkerke, die dieper reiken dan alleen de ploegvoor. Dit als gevolg van egalisaties tijdens de ruilverkaveling in het midden van de 20^{ste} eeuw en ter plaatse van gedempte kavelsloten uit de periode van voor deze ruilverkaveling.

3. De (hoogliggende) top van het intacte Hollandveen werd, buiten de twee eerder vermelde zones met kreekafzettingen, aangetroffen op een relatief constante hoogte. De hoogste top van het Hollandveen werd aangetroffen ter plaatse van Boring nr. 12, op een diepte van 1.58 meter –NAP. Zowel binnen het westelijke deel van het plangebied, maar vooral binnen het oostelijke deel van het plangebied, is de top van het Hollandveen ter plaatse van veel boringen aangetroffen op een diepte van 1.8 - 2.2 meter – NAP. Ter plaatse van boringen waar de top van het Hollandveen lager is gelegen dan 2.3 meter –NAP is sprake geweest van erosie, of van moertering. Ter plaatse van het oostelijke deel van het plangebied werden verschillende zones met moerteringsputten aangetroffen.

4. Ter plaatse van het oostelijke deel van het plangebied is een zone aangetroffen met een zeer hoogliggende rug van de Afzettingen van Calais (klei op zand). Dit betreft de zone van Boring nr. 40 t/m 48. De hoogstliggende top van de Afzettingen van Calais werd aangetroffen ter plaatse van Boring nr. 46, op een diepte van 2.17 meter –NAP. De top van de Afzettingen van Calais is ter plaatse van deze rug grotendeels aangetroffen op een diepte van minder dan 1.0 meter beneden het maaiveld. Ter plaatse van meerdere boringen lag de top van de Afzettingen van Calais hier hoger dan 2.5 meter – NAP. Er zou hier mogelijk zelfs sprake kunnen zijn van twee oeverwallen, met een tussengelegen restgeul. Ook ter plaatse van Boring nr. 12 werd een hooggelegen top van de Afzettingen van Calais aangetroffen, op een diepte van 2.36 meter –NAP. Ter plaatse van deze boring werd eveneens de hoogstgelegen top van het Hollandveen aangetroffen.

5. Ter plaatse van het plangebied zijn binnen enkele zones resten aanwezig van het oude wegtracé van de Gerbernesseweg. Dit betreft ook de resten van gedempte kavelsloten, die samenhangen met de oude percelering, die hier aanwezig was voorafgaand aan de ruilverkaveling. Deze percelering dateert in zijn oudste vorm mogelijk al uit de 12^{de} eeuw, toen de Polder Brede Watering Bewesten Yerseke werd bedijkt.

6. Ter plaatse van de zones met hooggelegen (kreek) Afzettingen van Duinkerke II is sprake van een verhoogde kans op de aanwezigheid van archeologische resten uit de Middeleeuwen, op en in de top van de (geuldek) Afzettingen van Duinkerke II. Ter plaatse van de zones met hoogliggend, intact Hollandveen bestaat een verhoogde kans op de aanwezigheid van archeologische resten uit de IJzertijd en de Romeinse Tijd, op en in de top van het Hollandveen. Ter plaatse van de zones met zeer hooggelegen Afzettingen van Calais IV bestaat een verhoogde kans op de aanwezigheid van archeologische resten uit de Vroege Bronstijd en het Laat Neolithicum. Dit betreft vooral de ter plaatse van het oostelijke deel van het plangebied aangetroffen stroomrug. Ter plaatse van Boring nr. 29 t/m 31 kunnen resten worden verwacht van een huisplaats uit de Late Middeleeuwen en/of de Nieuwe Tijd.

5.2 Aanbevelingen

Op basis van het uitgevoerde Archeologisch Bureauonderzoek en booronderzoek (IVO-Overig) moet worden geconcludeerd dat de voorgenomen planrealisatie kan leiden tot de aantasting van behoudenswaardige archeologische resten. Archeologisch vervolgonderzoek wordt daarom binnen delen van het plangebied noodzakelijk geacht.

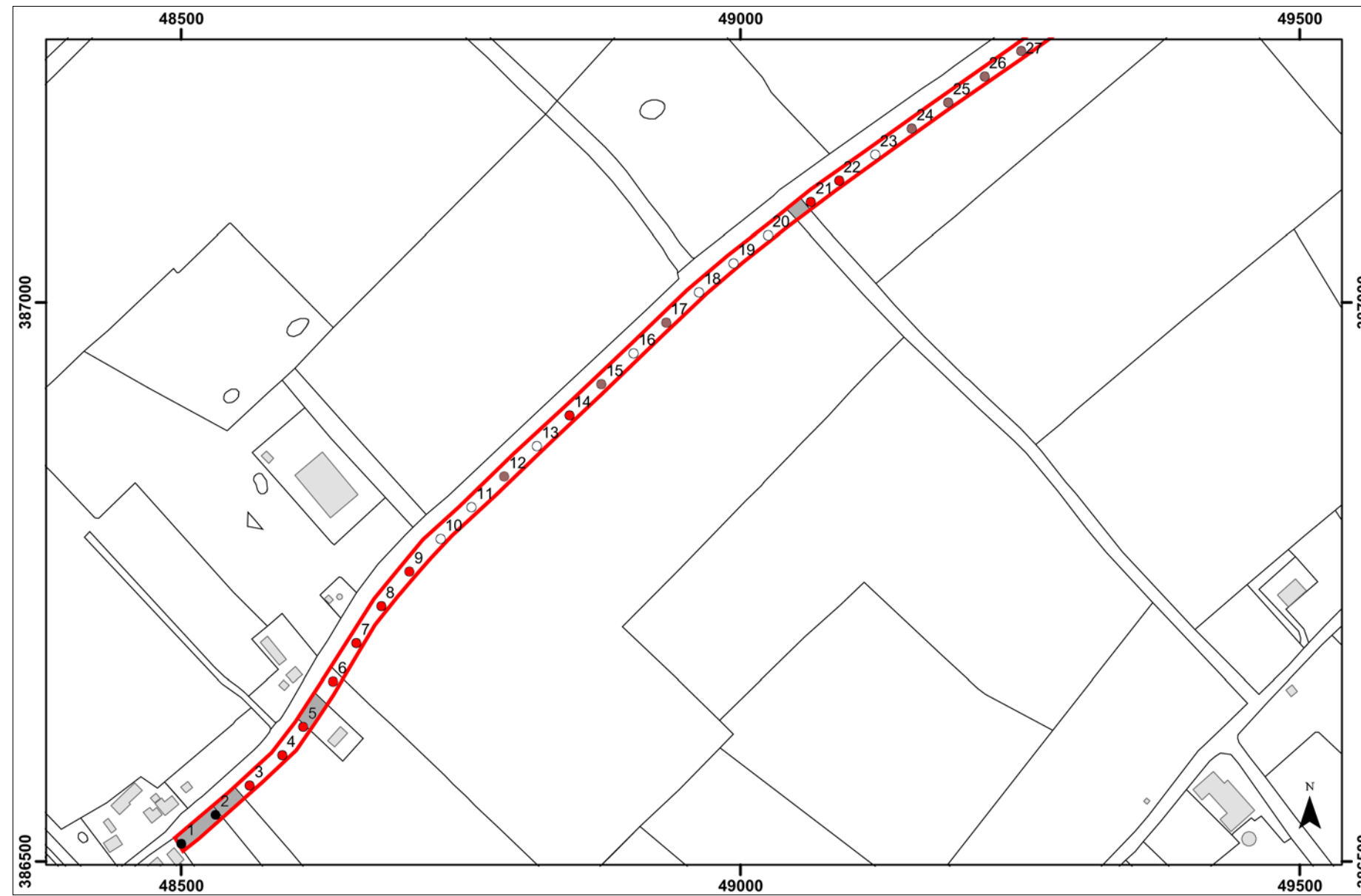
Ten behoeve van de advisering zijn de archeologisch interessante zones en de te verwachten diepteligging van de archeologisch relevante horizonten vergeleken met de maximale verstoringsdiepte, die zal worden gerealiseerd in het kader van de planrealisatie. Dit op basis van de profieldoorsneden die door de opdrachtgever zijn verstrekt.

In verschillende zones van het plangebied is de top van de Afzettingen van Duinkerke verstoord, terwijl het daaronder gelegen Hollandveen (grotendeels) intact was. Indien de top van het Hollandveen ter plaatse van de desbetreffende locaties zal worden aangesneden bij de voorgenomen ontgravingsdiepte, wordt vervolgonderzoek noodzakelijk geacht. Voor de zones waar sprake is van een hoge verwachting voor wat betreft de aanwezigheid van archeologische resten op en in de top van de Afzettingen van Duinkerke II, terwijl de top van het Hollandveen beneden de maximale verstoringsdiepte ligt, wordt vervolgonderzoek alleen noodzakelijk geacht tot in de top van de Afzettingen van Duinkerke II. Daarnaast zijn de twee boorlocaties waar de hoogst gelegen top van de Afzettingen van Calais werd aangetroffen geselecteerd voor vervolgonderzoek. Deze afzettingen zullen immers binnen dit deel van het plangebied worden verstoord bij de voorgenomen ontgravingsdieptes.

Bij vervolgonderzoek naar archeologische resten in de top van de Afzettingen van Duinkerke II dient rekening te worden gehouden met de mogelijkheid dat er sprake kan zijn van een afdekkende laag van de Afzettingen van Duinkerke IIIa, zodat archeologische resten ook op een dieper niveau kunnen worden aangetroffen.

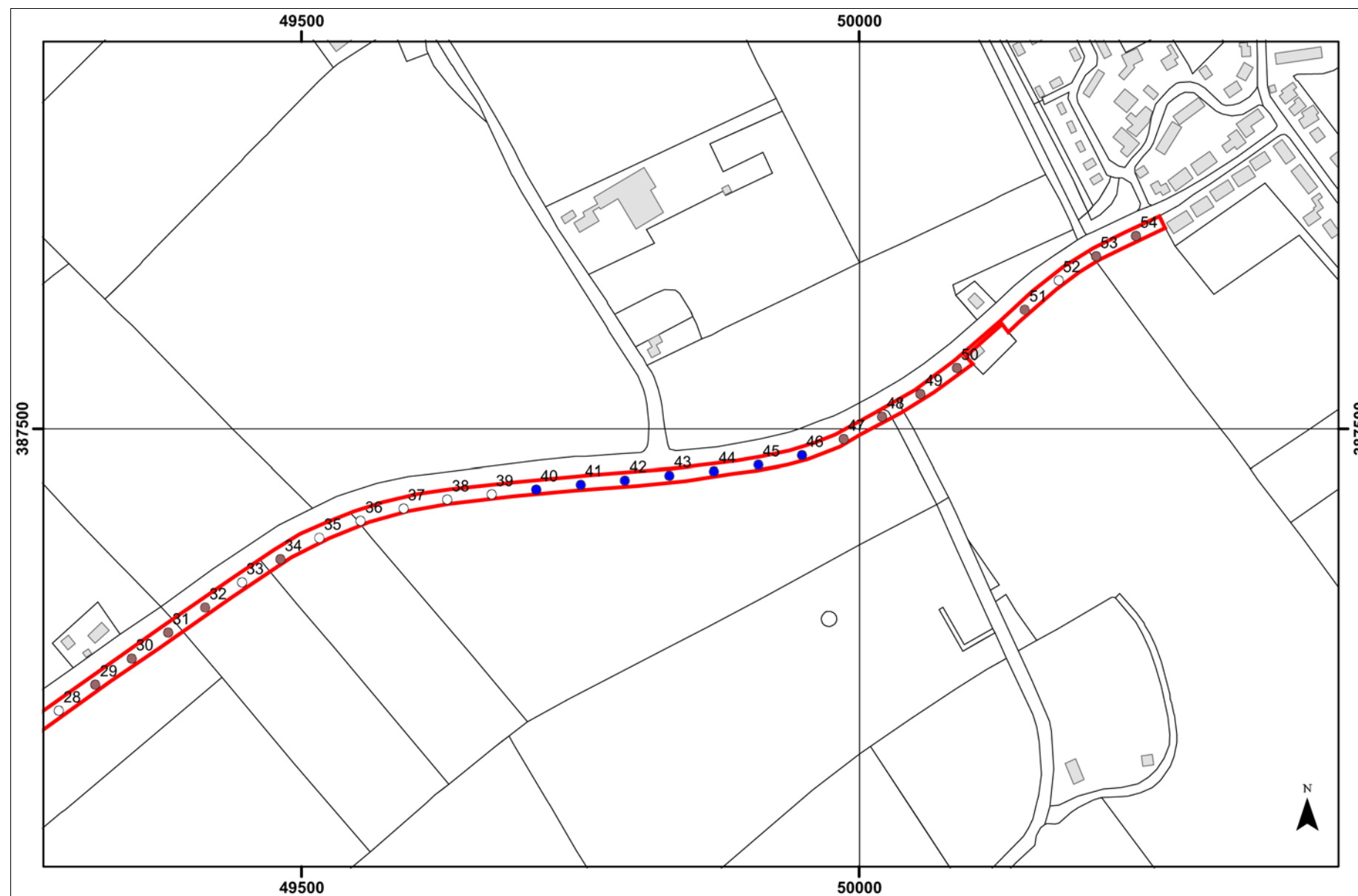
Op basis van de voorgaande informatie en uitgangspunten is een advieskaart opgesteld, waarop is aangegeven waar - en tot op welk niveau - archeologisch vervolgonderzoek noodzakelijk wordt geacht (zie Afbeelding 33 en 34).

Het archeologisch vervolgonderzoek kan voorafgaand aan de civieltechnische graafwerkzaamheden worden uitgevoerd, in de vorm van een Inventariserend Veldonderzoek door middel van Proefsleuven. Voor een dergelijk archeologisch vervolgonderzoek dient een Programma van Eisen (PvE) te worden opgesteld dat voorafgaand aan de uitvoering van het onderzoek dient te worden goedgekeurd door de bevoegde overheid (de Gemeente Borsele).



Afbeelding 33. De Boorpuntenkaart, met de locaties waar vervolgonderzoek noodzakelijk wordt geacht (gemarkeerd met de gekleurde boringen), ter plaatse van het westelijke deel van het plangebied (rood omkaderd). Schaal 1: 5.000.

Rood: de locaties waar vervolgonderzoek noodzakelijk wordt geacht tot in de top van de Afzettingen van Duinkerke II.
 Bruin: de locaties waar vervolgonderzoek noodzakelijk wordt geacht tot in de top van het Hollandveen.
 Blauw: de locaties waar vervolgonderzoek noodzakelijk wordt geacht tot in de top van de Afzettingen van Calais IV.
 Zwart/ grijs gekleurd: geen graafwerkzaamheden gepland.



Afbeelding 34. De Boorpuntenkaart, met de locaties waar vervolgonderzoek noodzakelijk wordt geacht (gemarkeerd met de gekleurde boringen), ter plaatse van het oostelijke deel van het plangebied (rood omkaderd). Schaal 1: 5.000.

Rood: de locaties waar vervolgonderzoek noodzakelijk wordt geacht tot in de top van de Afzettingen van Duinkerke II.
 Bruin: de locaties waar vervolgonderzoek noodzakelijk wordt geacht tot in de top van het Hollandveen.
 Blauw: de locaties waar vervolgonderzoek noodzakelijk wordt geacht tot in de top van de Afzettingen van Calais IV.

Literatuur

- Alkemade, M., R. M. van Heeringen en W. A. M. Hessing: Archeologiebeleid gemeente Borsele. Deel A: Beleidsnota archeologie; Vestigia rapportnummer V702-A; Amersfoort: 2011
- Alkemade, M., M. Geerts en R. M. van Dierendonck: Archeologie naar deltahoogte. Een onderzoek naar de Zeeuwse archeologiebeoefening; Provincie Zeeland: 2008
- Anon.: Visscher-Romankaart van Zeeland; Alphen aan den Rijn: 1973
- Bakker, H. de en A. W. Edelman-Vlam: De Nederlandse bodem in kleur; Stichting voor Bodemkartering, Wageningen: 1976
- Brugman, B. A., R. M. van Heeringen en R. Schrijvers: Archeologiebeleid gemeente Borsele. Deel B: Toelichting Beleidskaart; Vestigia rapportnummer: V702-B; Amersfoort: 2011
- Meer, K. van der, I. Ovaa en J. de Buck: Polder “De Brede Watering bewesten Yerseke”, Bodemkaart, (Bijlage 1); Stichting voor Bodemkartering, Wageningen: 1952
- Mulder, E. F. J. de, M. C. Geluk, I. L. Ritsema, W. E. Westerhof en T. E. Wong: De ondergrond van Nederland; Groningen: 2003
- Provincie Zeeland: aanvullende richtlijnen voor archeologisch onderzoek in de provincie Zeeland: bladnummer 32: 2009; Provincie Zeeland, Middelburg: 2009
- Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek (ROB)/ Provincie Zeeland: Archeologische Monumentenkaart Zeeland (AMK); Amersfoort/Den Haag: 1994
- Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE): Archeologisch Informatie Systeem (ARCHIS2); RCE, Amersfoort: 2014
- Robas-producties/Topografische Dienst: Foto-atlas van Zeeland; Den Ilp/Emmen: 1989
- Rummelen, F. F. F. E. van: Toelichtingen bij de Geologische Kaart van Nederland 1: 50.000, Blad Beveland; Rijks Geologische Dienst, Haarlem: 1978
- Rummelen, F. F. F. E. van: Toelichtingen bij de Geologische Kaart van Nederland 1: 50.000, Blad Beveland; Rijks Geologische Dienst, Haarlem: 1978
- Tol, A. J., J. W. H. P. Verhagen en M. Verbruggen: Leidraad Inventariserend Veldonderzoek; Deel: Karterend Booronderzoek; Amsterdam: 2006

Geraadpleegde internetsites:

- www.ahn.nl
- www.archis2.nl
- www.dinoloket.nl
- www.wageningenur.nl
- www.watwaswaar.nl
- www.zldags.zeeland.nl

Verklarende woordenlijst

antropogeen	door menselijk handelen
C14 datering	bepaling van het gehalte aan radioactieve koolstof (C14) van organisch materiaal (hout, houtskool, schelpen, etc.) waaruit de ouderdom kan worden afgeleid. Deze ouderdom wordt opgegeven in jaren voor 1950 A.D.
dekzand	fijn zand, voornamelijk afgezet door wind
differentiële klink	verschijnsel waarbij relatief hoog of laag liggende gebieden door geologische of fysieke processen laag of hoog (andersom) komen te liggen. Ook wel omgekeerde klink of reliëfinversie genoemd
dy	organische afzetting, bestaande uit fijn verdeelde afgestorven plantenresten, in stilstaand water bezonken
erosie	verzamelnaam voor processen die het aardoppervlak aantasten en los materiaal afvoeren. Dit vindt voornamelijk plaats door wind, ijs en stromend water
estuarium	een min of meer trechtvormige monding van een rivier die binnen het bereik van getijdestromingen ligt
eutroof veen	veen dat in een voedselrijk milieu ontstaan is
fluviaal	onder invloed van een rivier
geul	rivier- of kreekbedding
gorzenlandschap	gebied dat boven gemiddeld hoogwater ligt en pas bij de hoogste vloed onderloopt
gyttja	organische afzetting, bestaande uit fijn verdeelde afgestorven plantenresten, in stilstaand water bezonken
Hollandveen	Alle veenpakketten die gedurende het Holoceen zijn ontstaan met uitzondering van het basisveen. De definitie van 'Hollandveen' betreft dus in feite bijna alle veenpakketten die gedurende de afgelopen 8000 jaar zijn ontstaan
Holoceen	jongste geologisch tijdvak (vanaf de laatste IJstijd: circa 9000 jaar voor Chr. tot heden)
in situ	bewaard gebleven op de oorspronkelijke plaats. Dit met name met betrekking tot onverstoord archeologische sporen en vondsten
klink	maaiveldvaling van veen- en kleigronden door ontwatering, oxidatie van organisch materiaal en krimp
lagunair, lagune	ondiepe baai, beschermd tegen open zee door een strandwal of haf
marien	het milieu waar sedimentatie plaatsvindt die direct wordt beïnvloed door de zee

meanderen	zich bochtig door het landschap slingeren (van waterlopen)
mesotroof veen	veen, dat in matig voedselrijk milieu is ontstaan
modderklei	afzettingen in het perimariene gebied, bestaande uit kleiige venen en venige kleien
moertering	veenaafgraving, hoofdzakelijk ten behoeve van zoutwinning en de winning van brandstof (turf)
oligotroof veen	veen, dat in voedselarm milieu is ontstaan
oxidatie	(traag) verbrandingsproces van organisch materiaal in reactie met zuurstof
perimarien	het milieu, waarin de sedimentatie wordt beïnvloed door de zee (via het rivier- en kreekstelsel), maar waar mariene afzettingen van betekenis ontbreken
Pleistoceen	geologisch tijdperk dat ongeveer 2 miljoen jaar geleden begon. De tijd van de IJstijden, maar ook van gematigd warme perioden. Het Pleistoceen eindigt met het begin van het Holoceen
pollenanalyse	statistische studie van stuifmeelkorrels en sporen, die in sedimenten gevonden worden. Doel is onder meer milieureconstructie
regressiefase	periode waarin het water zich terugtrekt (als gevolg van een daling van de zeespiegel of als gevolg van sluiting van strandwallencomplex) na een transgressiefase
sediment	afzetting gevormd door bezinksel of neerslag
sondeerijzer	lange, dunne metalen 'prikstok', die onder meer wordt gebruikt om antropogene sporen te op te sporen
strandwal	een onder directe invloed van de zee ontstane zandrug evenwijdig met de kustlijn, meestal aan de rand van een strandvlakte
strandvlakte	een door de directe werking van de zee ontstane zandvlakte langs de kust
stroomrug	restant van een door zand- en klei-afzettingen verlande, oude stroomgeul. Door differentiële klink meestal hoger gelegen dan de omgeving
transgressiefase	fase waarin de invloed van de zee zich over het land uitbreidt (als gevolg van stijging van de zeespiegel of als gevolg van erosie van het strandwallencomplex)
verlandingsklei	klei die aan het einde van een transgressiefase wordt afgezet

Bijlage 1

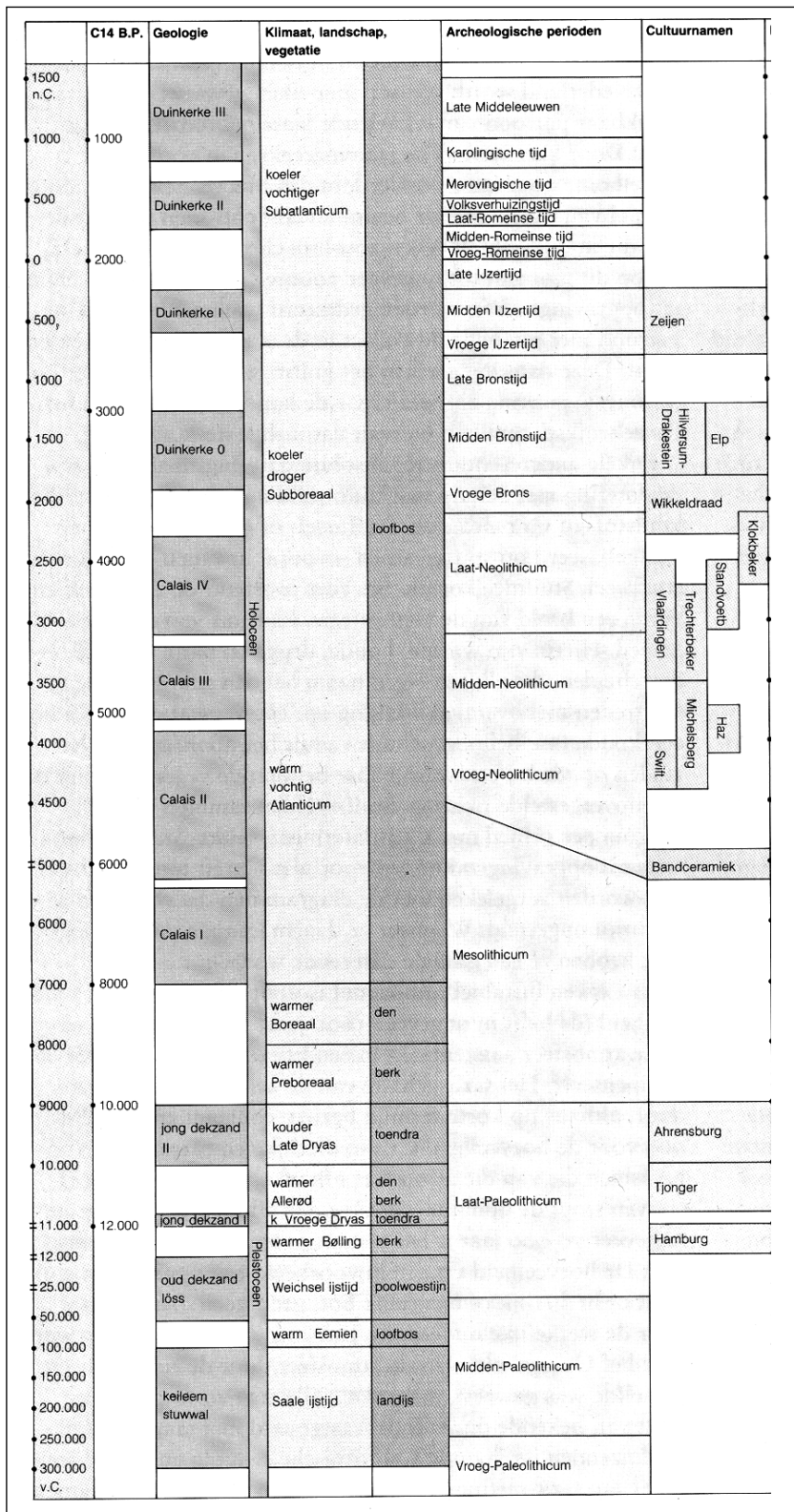
Administratieve gegevens

Projectnaam:	Archeologische Bureauonderzoek en Inventariserend Veldonderzoek door middel van grondboringen 'Aanleg Fietspad Gerbernesseweg', Nisse - 's-Heer Abtskerke, Gemeente Borsele
SOB Research Project nr.:	2155-1401
Opdrachtgever:	Waterschap Scheldestromen Contactpersoon: de heer J. K. Lievense Postbus 1000, 4330 ZW Middelburg Tel.: 088 - 2461351 Mob.: 06 - 53225860 E-mail: JanKees.Lievense@Scheldestromen.nl
Uitvoerder:	SOB Research Hofweg 13, Heinenoord Postbus 5060, 3274 ZK Heinenoord Tel.: 0186 - 604432 Fax: 0575 - 476139 E-mail: sobresearch@wxs.nl
Bevoegde overheid:	Het College van Burgemeester en Wethouders van de Gemeente Borsele Contactpersoon: de heer J. A. M. Koolen Postbus 1, 4450 AA Heinkenszand Tel.: 0113 - 238481 E-mail: JAMKoolen@borsele.nl
Archeologisch adviseur van de bevoegde overheid:	Stichting Cultureel Erfgoed Zeeland Postbus 49, 4330 AA, Middelburg Contactpersoon: mevrouw I. M. Haas Tel.: 0118 - 670613 Fax: 0118 - 670880 Mob.: 06 - 20436477 E-mail: im.haas@scez.nl
Datum opdracht:	7 januari 2014
Datum conceptrapport:	18 februari 2014
Datum definitief rapport:	15 april 2014
Provincie:	Zeeland
Gemeente:	Gemeente Borsele
Plaats:	Nisse en 's-Heer Abtskerke
Toponiem:	Gerbernesseweg
Kadastrale gegevens:	Kadastrale Gemeente Borsele, Sectie X, nr. 25, 335 t/m 339, 363, 372, 374, 376, 398, 670 t/m 672, 806, 917, 988 en 1043.
Huidig grondgebruik:	Akker, weiland, sloot.
Toekomstige situatie:	Fietspad, watergang.
Kaartblad:	48 EZ, FZ, GN en HN.
Geologie:	Afzettingen van Duinkerke II (ten dele afgedekt door Afzettingen van Duinkerke IIIa), op Hollandveen, op Afzettingen van Calais IV.
Geomorfologie:	Vlakte van (plaatselijk gemoerde) getijafzettingen; welvingen in plaatselijk gemoerde getijafzettingen; getij-inversierug.

Bodemtype:	Poldervaaggrond.	
Grondwatertrap:	III/ VI.	
NAP-hoogte maaiveld:	Circa 0.3 meter +NAP - 1.8 meter -NAP.	
Coördinaten (lineair traject):	Zuidwest	48.500/ 386.515
	Noordoost:	50.270/ 387.686
Lengte plangebied (lijnvormig):	Circa 2.1 kilometer.	
Kaart plangebied:	Zie Afbeelding 3 en 4.	
CMA/ AMK-status:	N.v.t.	
CAA -nr.:	N.v.t.	
CMA -nr.:	N.v.t.	
ARCHIS-Monument nr.:	N.v.t.	
Zeeuws Archief Vondstmelding nr.:	N.v.t.	
ARCHIS-Vondstmelding nr.:	423.501	
ARCHIS-Waarneming nr.:	N.v.t.	
ARCHIS-Onderzoeksmelding nr.:	59.844	
Deponering documentatie:	<p>Zeeuws Archeologisch Archief (ZAA) Stichting Cultureel Erfgoed Zeeland (SCEZ) Postbus 49, 4330 AA Middelburg Het Schuitvlot Looierssingel 2, 4331 NK Middelburg Beheerder: de heer J. J. B. Kuipers Tel. : 0118 - 670879 E-mail: jjb.kuipers@scez.nl</p>	
Deponering vondsten:	<p>Depothouder: Het College van Gedeputeerde Staten van de Provincie Zeeland Postbus 6001, 4330 LA Middelburg Contactpersoon voor de selectie/ de-selectie van vondstmateriaal: De heer R. M. van Dierendonck (SCEZ) Tel.: 0118 - 670877 E-mail: depot@scez.nl</p> <p>Deponering vondstmateriaal: Zeeuws Archeologisch Depot (ZAD) Stichting Cultureel Erfgoed Zeeland Het Schuitvlot Looierssingel 2, 4331 NK Middelburg Depotbeheerder: de heer H. Hendrikse Tel: 0118 - 670618 Mob. 06 - 57158771 E-mail: h.hendrikse@scez.nl</p>	
Deponering digitale documentatie:	e-depot (www.edna.nl)	

Bijlage 2

Archeologische en geologische tijdschaal



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

Bijlage 3

Overzicht voor het Holocene gebied van de gebruikelijke lithostratigrafische indeling en de vertaling naar de lithostratigrafie van De Mulder et al., 2003

Gebruikelijke terminologie	Terminologie van De Mulder et al., 2003
Afzettingen van Duinkerke III (A, B)	Formatie van Naaldwijk: Laagpakket van Walcheren
Afzettingen van Duinkerke II	Formatie van Naaldwijk: Laagpakket van Walcheren
Afzettingen van Duinkerke I (A, B)	Formatie van Naaldwijk: Laagpakket van Walcheren
Afzettingen van Duinkerke O	Formatie van Naaldwijk: Laagpakket van Walcheren
Hollandveen	Formatie van Nieuwkoop; Hollandveen Laagpakket
Basisveen	Formatie van Nieuwkoop: Basisveen Laag
Afzettingen van Calais IV	Formatie van Naaldwijk: Laagpakket van Wormer
Afzettingen van Calais III	Formatie van Naaldwijk: Laagpakket van Wormer
Afzettingen van Calais II	Formatie van Naaldwijk: Laagpakket van Wormer
Afzettingen van Calais I	Formatie van Naaldwijk: Laagpakket van Wormer
Jonge Duin- en Strandafzettingen	Formatie van Naaldwijk: Laagpakket van Schoorl
Oude Duin- en Strandafzettingen	Formatie van Naaldwijk: Laagpakket van Zandvoort
Afzettingen van de Formatie van Twente (dekzand)	Formatie van Boxtel: Laagpakket van Wierden
Afzettingen van de Formatie van Kreftenheye (rivierduinen)	Formatie van Boxtel: Laagpakket van Delwijnen
Afzettingen van de Formatie van Kreftenheye	Formatie van Kreftenheye
Afzettingen van de Formatie van Kreftenheye (Afzettingen van Wijchen)	Formatie van Kreftenheye: Laag van Wijchen
Afzettingen van Tiel III	Formatie van Echteld
Afzettingen van Tiel II	Formatie van Echteld
Afzettingen van Tiel I (A, B)	Formatie van Echteld
Afzettingen van Tiel O	Formatie van Echteld
Afzettingen van Gorkum IV	Formatie van Echteld
Afzettingen van Gorkum III	Formatie van Echteld
Afzettingen van Gorkum II	Formatie van Echteld
Afzettingen van Gorkum I	Formatie van Echteld

Bijlage 4

Overzicht Boorgegevens

Boring: 1 Coördinaten: X: 48.500,09 NAP: 0.19 Beschrijver: AC
 Y: 386.516,10 Oxi/red: 200 Boorder: AC Datum: 22-01-2014

Opmerking:

Diepte: 0.00 - 0.25 *Grondsoort:* klei. matig zandig. matig donker *Kleur:* bruin *Horizont:* *Interpretatie:* Bouwvoor
Lithologie: heterogeen *Consistentie:* 0 *Organische Inhoud:*

Opmerking:

Boortype: Edelman 7

Diepte: 0.25 - 0.97 *Grondsoort:* klei. matig zandig licht grijs *Kleur:* bruin *Horizont:* *Interpretatie:* Afz. van Duinkerke

Lithologie: licht roestig *Consistentie:* Matig gerijpt *Organische Inhoud:*

Opmerking: bovenin geroerd en puinspikkels

Boortype: Edelman 7

Diepte: 0.97 - 1.88 *Grondsoort:* klei. matig zandig licht bruin grijs *Kleur:* *Horizont:* *Interpretatie:* Afz. van Duinkerke

Lithologie: met zandlaagjes met roestvlekken *Consistentie:* 0 *Organische Inhoud:*

Opmerking:

Boortype: Guts 3

Diepte: 1.88 - 2.00 *Grondsoort:* matig fijn zand. zwak kleiig licht *Kleur:* bruin *Horizont:* *Interpretatie:* Afz. van Duinkerke

Lithologie: licht roestig *Consistentie:* 0 *Organische Inhoud:*

Opmerking:

Boortype: Guts 3

Diepte: 2.00 - 2.14 *Grondsoort:* klei *Kleur:* grijs *Horizont:* *Interpretatie:* Afz. van Duinkerke

Lithologie: *Consistentie:* Ongerijpt *Organische Inhoud:*

Opmerking:

Boortype: Guts 3

Diepte: 2.14 - 2.18 *Grondsoort:* klei *Kleur:* grijs *Horizont:* *Interpretatie:* Afz. van Duinkerke

Lithologie: met zandlaagjes *Consistentie:* Ongerijpt *Organische Inhoud:*

Opmerking:

Boortype: Guts 3

Diepte: 2.18 - 2.54 *Grondsoort:* veen donker *Kleur:* bruin *Horizont:* *Interpretatie:* Hollandveen

Lithologie: veen. matig amorf *Consistentie:* 0 *Organische Inhoud:*

Boortype: Guts 3

Boring: 2

Coördinaten: X: 48.530,61 NAP: -0.06 Beschrijver: AC
 Y: 386.542,00 Oxi/red: 166 Boorder: AC

Datum: 22-01-2014

Opmerking:

Diepte: Grondsoort: Kleur: Horizont: Interpretatie:
 0.00 - 0.25 klei. matig zandig. matig donker bruin Bouwvoor
 humeus

Lithologie: heterogeen Consistentie: 0 Organische Inhoud:

Opmerking: puinspikkels

Boortype: Edelman 7

Diepte: Grondsoort: Kleur: Horizont: Interpretatie:
 0.25 - 1.66 klei. matig zandig licht bruin grijs Afz. van Duinkerke

Lithologie: met roestvlekken Consistentie: Matig gerijpt Organische Inhoud:
 met zandlaagjes

Opmerking: bovenin geroerd en puinspikkels

Boortype: Edelman 7

Diepte: Grondsoort: Kleur: Horizont: Interpretatie:
 1.66 - 1.79 klei. matig zandig grijs Afz. van Duinkerke

Lithologie: met roestvlekken Consistentie: Matig gerijpt Organische Inhoud:
 met zandlaagjes

Opmerking:

Boortype: Guts 3

Diepte: Grondsoort: Kleur: Horizont: Interpretatie:
 1.79 - 1.86 matig fijn zand grijs Afz. van Duinkerke

Lithologie: met veengruis Consistentie: 0 Organische Inhoud:

Opmerking:

Boortype: Guts 3

Diepte: Grondsoort: Kleur: Horizont: Interpretatie:
 1.86 - 2.50 klei. matig zandig grijs Afz. van Duinkerke

Lithologie: met zandlaagjes Consistentie: Ongerijpt Organische Inhoud:
 schelpresten

Opmerking: matig tot sterk zandig

Boortype: Guts 3

Boring: 3

Coördinaten: X: 48.561,11 NAP: -0.04 Beschrijver: AC
 Y: 386.567,90 Oxi/red: 0 Boorder: AC

Datum: 22-01-2014

Opmerking:

Diepte: Grondsoort: Kleur: Horizont: Interpretatie:
 0.00 - 0.05 matig fijn zand. matig donker bruin Graszone
 humeus

Lithologie: Consistentie: 0 Organische Inhoud:

Opmerking:

Diepte: Grondsoort: Kleur: Horizont: Interpretatie:
0.05 - 0.45 matig fijn zand. sterk kleiig licht bruin grijs Afz. van Duinkerke

Lithologie: met roestvlekken Consistentie: 0 Organische Inhoud:

Opmerking: bovenin geroerd en puinspikkels

Boortype: Edelman 7

Diepte: Grondsoort: Kleur: Horizont: Interpretatie:
0.45 - 1.68 klei. matig zandig licht bruin grijs Afz. van Duinkerke

Lithologie: met roestvlekken Consistentie: Matig gerijpt Organische Inhoud:
met zandlaagjes

Opmerking:

Boortype: Edelman 7

Diepte: Grondsoort: Kleur: Horizont: Interpretatie:
1.68 - 1.96 veen donker bruin Hollandveen

Lithologie: veen. licht veraard Consistentie: 0 Organische Inhoud:
veen. sterk amorf

Opmerking:

Boortype: Guts 3

Diepte: Grondsoort: Kleur: Horizont: Interpretatie:
1.96 - 2.18 veen donker bruin Hollandveen

Lithologie: Consistentie: 0 Organische Inhoud: hout

Opmerking:

Boortype: Guts 3

Diepte: Grondsoort: Kleur: Horizont: Interpretatie:
2.18 - 2.50 veen bruin Hollandveen

Lithologie: veen. matig amorf Consistentie: 0 Organische Inhoud: riet (wortels)

Opmerking:

Boortype: Guts 3

Boring: 4

Coördinaten: X: 48,590,13 NAP: 0.20 Beschrijver: AC
Y: 386.595,40 Oxi/red: 171 Boorder: AC Datum: 22-01-2014

Opmerking:

Diepte: Grondsoort: Kleur: Horizont: Interpretatie:
0.00 - 0.05 zand. matig humeus donker bruin Graszode

Lithologie: Consistentie: 0 Organische Inhoud:

Opmerking:

Boortype: Edelman 7

Diepte: Grondsoort: Kleur: Horizont: Interpretatie:
0.05 - 0.40 matig fijn zand. sterk kleiig licht bruin grijs Afz. van Duinkerke

Lithologie: met roestvlekken Consistentie: 0 Organische Inhoud:

Opmerking: bovenin geroerd en enkele puinspikkels

Boortype: Edelman 7

Diepte: 0.40 - 1.71 Grondsoort: klei. matig zandig licht bruin Kleur: grijs Horizont: Afz. van Duinkerke Interpretatie:
 Lithologie: met roestvlekken Consistentie: Matig gerijpt Organische Inhoud: schelpresten met zandlaagjes
 Opmerking: naar onder lichtgrijs
 Boortype: Edelman 7

Diepte: 1.71 - 2.12 Grondsoort: klei. matig zandig Kleur: grijs Horizont: Afz. van Duinkerke Interpretatie:
 Lithologie: met zandlaagjes Consistentie: Matig tot ongerijpt Organische Inhoud:
 Opmerking: in top veengruisbandje
 Boortype: Guts 3

Diepte: 2.12 - 2.50 Grondsoort: veen donker Kleur: bruin Horizont: Hollandveen Interpretatie:
 Lithologie: veen. matig amorf Consistentie: 0 Organische Inhoud: hout
 (algemeen)
 Opmerking: geërodeerde top
 Boortype: Guts 3

Boring: 5 Coördinaten: X: 48.609,04 NAP: -0.24 Beschrijver: AC
 Y: 386.620,50 Oxi/red: 0 Boorder: AC Datum: 22-01-2014
 Opmerking:

Diepte: 0.00 - 0.05 Grondsoort: matig fijn zand. matig donker Kleur: bruin Horizont: Graszode Interpretatie:
 humeus
 Lithologie: Consistentie: 0 Organische Inhoud:
 Opmerking:
 Boortype: Edelman 7

Diepte: 0.05 - 0.40 Grondsoort: matig fijn zand. sterk kleiig licht bruin Kleur: grijs Horizont: Afz. van Duinkerke Interpretatie:
 Lithologie: met roestvlekken Consistentie: 0 Organische Inhoud:
 Opmerking: puinspikkels. top geroerd
 Boortype: Edelman 7

Diepte: 0.40 - 1.13 Grondsoort: klei. matig zandig licht bruin Kleur: grijs Horizont: Afz. van Duinkerke Interpretatie:
 Lithologie: met roestvlekken Consistentie: Sterk gerijpt Organische Inhoud:
 Opmerking: in top puinspikkel
 Boortype: Edelman 7

Diepte: 1.13 - 1.65 Grondsoort: klei. zwak zandig Kleur: grijs Horizont: Afz. van Duinkerke Interpretatie:
 Lithologie: met roestvlekken Consistentie: Sterk gerijpt Organische Inhoud: schelpgruis
 Opmerking: enkel zandlaagje. naar onder matig gerijpt
 Boortype: Guts 3

Diepte: 1.65 - 2.04 Grondsoort: veen Kleur: bruin Horizont: Interpretatie: Hollandveen
 Lithologie: veen. matig amorf Consistentie: 0 Organische Inhoud:
 Opmerking:
 Boortype: Guts 3

Diepte: 2.04 - 2.50 Grondsoort: veen Kleur: bruin Horizont: Interpretatie: Hollandveen
 Lithologie: veen. matig amorf Consistentie: 0 Organische Inhoud: riet (wortels)
 hout
 Opmerking:
 Boortype: Guts 3

Boring: 6 Coördinaten: X: 48.635,74 NAP: -0.25 Beschrijver: AC
 Y: 386.660,90 Oxi/red: 200 Boorder: AC Datum: 22-01-2014
 Opmerking:

Diepte: 0.00 - 0.05 Grondsoort: matig fijn zand. matig donker Kleur: bruin Horizont: Interpretatie: Graszode
 humeus
 Lithologie: Consistentie: 0 Organische Inhoud:
 Opmerking:
 Boortype: Edelman 7

Diepte: 0.05 - 0.40 Grondsoort: klei. sterk zandig grijs bruin Horizont: Interpretatie: Bouwvoor
 Lithologie: Consistentie: Sterk gerijpt Organische Inhoud:
 Opmerking: geroerd. puinspikkels
 Boortype: Edelman 7

Diepte: 0.40 - 0.60 Grondsoort: klei. matig zandig grijs bruin Horizont: Interpretatie: Vergraven
 Lithologie: Consistentie: Sterk-matig gerijpt Organische Inhoud:
 Opmerking: geroerd
 Boortype: Edelman 7

Diepte: 0.60 - 0.80 Grondsoort: klei. matig zandig licht bruin grijs Horizont: Interpretatie: Afz. van Duinkerke
 Lithologie: met roestvlekken Consistentie: Sterk-matig gerijpt Organische Inhoud:
 schelpresten
 Opmerking:
 Boortype: Edelman 7

Diepte: 0.80 - 2.00 Grondsoort: matig fijn zand grijs Horizont: Interpretatie: Afz. van Duinkerke
 Lithologie: met roestvlekken Consistentie: 0 Organische Inhoud:
 schelpresten
 Opmerking:
 Boortype: Guts 3

Diepte: 2.00 - 2.34 Grondsoort: matig fijn zand Kleur: grijs Horizont: Afz. van Duinkerke Interpretatie:
Lithologie: Consistentie: 0 Organische Inhoud: schelpgruis
Opmerking:
Boortype: Guts 3

Diepte: 2.34 - 2.50 Grondsoort: matig fijn zand Kleur: grijs Horizont: Afz. van Duinkerke Interpretatie:
Lithologie: met veenbrokken Consistentie: 0 Organische Inhoud:
Opmerking:
Boortype: Guts 3

Boring: 7 Coördinaten: X: 48.656,47 NAP: -0.12 Beschrijver: AC
Y: 386.695,10 Oxi/red: 0 Boorder: AC Datum: 22-01-2014
Opmerking:

Diepte: 0.00 - 0.40 Grondsoort: klei. matig humeus Kleur: grijs bruin Horizont: Bouwvoor Interpretatie:
Lithologie: heterogeen Consistentie: 0 Organische Inhoud:
Opmerking:
Boortype: Edelman 7

Diepte: 0.40 - 0.60 Grondsoort: klei. sterk zandig licht Kleur: bruin Horizont: Afz. van Duinkerke Interpretatie:
Lithologie: met roestvlekken Consistentie: Sterk gerijpt Organische Inhoud:
Opmerking: top geroerd en met puinspikkels
Boortype: Edelman 7

Diepte: 0.60 - 2.50 Grondsoort: matig fijn zand licht Kleur: bruin Horizont: Afz. van Duinkerke Interpretatie:
Lithologie: met roestvlekken Consistentie: 0 Organische Inhoud:
Opmerking:
Boortype: Edelman 7

Boring: 8 Coördinaten: X: 48.678,65 NAP: -0.12 Beschrijver: AC
Y: 386.728,30 Oxi/red: 177 Boorder: AC Datum: 22-01-2014
Opmerking:

Diepte: 0.00 - 0.40 Grondsoort: klei. matig humeus Kleur: bruin grijs Horizont: Bouwvoor Interpretatie:
Lithologie: heterogeen Consistentie: 0 Organische Inhoud:
Opmerking: puinspikkels
Boortype: Edelman 7

Diepte: 0.40 - 0.86 Grondsoort: klei. matig zandig licht bruin grijs Horizont: Afz. van Duinkerke Interpretatie:
Lithologie: met roestvlekken Consistentie: Sterk gerijpt Organische Inhoud: schelpresten
Opmerking:
Boortype: Edelman 7

Diepte: 0.86 - 1.77 Grondsoort: matig fijn zand licht Kleur: bruin Horizont: Afz. van Duinkerke Interpretatie:
 Lithologie: met roestvlekken Consistentie: 0 Organische Inhoud: schelpgruis
 schelpgruis

Opmerking:
 Boortype: Guts 3

Diepte: 1.77 - 2.41 Grondsoort: matig fijn zand Kleur: grijs Horizont: Afz. van Duinkerke Interpretatie:
 Lithologie: Consistentie: 0 Organische Inhoud:
 Opmerking:
 Boortype: Guts 3

Diepte: 2.41 - 2.50 Grondsoort: veen donker Kleur: bruin Horizont: Hollandveen Interpretatie:
 Lithologie: veen. matig amorf Consistentie: 0 Organische Inhoud:
 Opmerking: geërodeerde top
 Boortype: Guts 3

Boring: 9 Coördinaten: X: 48.703,95 NAP: -0.33 Beschrijver: SB
 Y: 386.759,30 Oxi/red: 0 Boorder: SB Datum: 22-01-2014
 Opmerking:

Diepte: 0.00 - 0.35 Grondsoort: klei. zwak zandig. matig humeus bruin grijs Kleur: grijs Horizont: Bouwvoor Interpretatie:
 Lithologie: Consistentie: Organische Inhoud:
 Opmerking: kiezels
 Boortype: Edelman 7

Diepte: 0.35 - 0.80 Grondsoort: klei. zwak zandig licht bruin grijs Kleur: grijs Horizont: Afz. van Duinkerke Interpretatie:
 Lithologie: naar onder zandig met roestvlekken Consistentie: Sterk gerijpt Organische Inhoud: schelpgruis
 Opmerking:
 Boortype: Guts 3

Diepte: 0.80 - 1.18 Grondsoort: matig fijn zand licht bruin grijs Kleur: grijs Horizont: Afz. van Duinkerke Interpretatie:
 Lithologie: met detrituslaagjes met roestvlekken Consistentie: Organische Inhoud: schelpen
 Opmerking:
 Boortype: Guts 3

Diepte: 1.18 - 1.93 Grondsoort: klei. zwak zandig. sterk siltig grijs Kleur: grijs Horizont: Afz. van Duinkerke Interpretatie:
 Lithologie: met veengruis met zandlaagjes Consistentie: Matig tot ongerijpt Organische Inhoud:
 Opmerking:
 Boortype: Guts 3

Diepte: Grondsoort: Kleur: Horizont: Interpretatie:
1.93 - 2.50 veen bruin Hollandveen

Lithologie: veen. matig amorf Consistentie: Organische Inhoud:

Opmerking:

Boortype: Guts 3

Boring: 10 Coördinaten: X: 48.731,55 NAP: -0.41 Beschrijver: SB
Y: 386.788,20 Oxi/red: 0 Boorder: SB Datum: 22-01-2014

Opmerking:

Diepte: Grondsoort: Kleur: Horizont: Interpretatie:
0.00 - 0.35 klei. sterk zandig. matig bruin grijs Bouwvoor
humeus

Lithologie: Consistentie: Organische Inhoud:

Opmerking:

Boortype: Edelman 7

Diepte: Grondsoort: Kleur: Horizont: Interpretatie:
0.35 - 0.60 klei. sterk zandig bruin grijs Vergraven

Lithologie: heterogeen Consistentie: Organische Inhoud:

Opmerking: kiezels. puinbrokjes

Boortype: Edelman 7

Diepte: Grondsoort: Kleur: Horizont: Interpretatie:
0.60 - 1.40 klei. sterk zandig grijs Slootvulling

Lithologie: met roestvlekken Consistentie: Matig gerijpt Organische Inhoud:

Opmerking: puinspikkels

Boortype: Guts 3

Diepte: Grondsoort: Kleur: Horizont: Interpretatie:
1.40 - 1.50 klei. sterk zandig. zwak grijs bruin Slootvulling
humeus

Lithologie: Consistentie: Matig gerijpt Organische Inhoud: hout

Opmerking:

Boortype: Guts 3

Diepte: Grondsoort: Kleur: Horizont: Interpretatie:
1.50 - 1.70 klei. sterk zandig grijs Afz. van Duinkerke

Lithologie: met zandlaagjes Consistentie: Matig gerijpt Organische Inhoud:

Opmerking: puinspikkels

Boortype: Guts 3

Diepte: Grondsoort: Kleur: Horizont: Interpretatie:
1.70 - 2.20 veen donker bruin Hollandveen

Lithologie: veen. matig amorf Consistentie: Organische Inhoud:

Opmerking:

Boortype: Guts 3

Diepte: Grondsoort: Kleur: Horizont: Interpretatie:
 2.20 - 2.40 veen bruin Hollandveen

Lithologie: Consistentie: Organische Inhoud: riet (wortels)

Opmerking:
 Boortype: Guts 3

Diepte: Grondsoort: Kleur: Horizont: Interpretatie:
 2.40 - 2.50 klei licht blauw grijs Afz. van Calais

Lithologie: Consistentie: Ongerijpt Organische Inhoud: riet (wortels)

Opmerking:
 Boortype: Guts 3

Boring: 11 Coördinaten: X: 48.759,47 NAP: -0.51 Beschrijver: SB
 Y: 386.816,90 Oxi/red: 0 Boorder: SB Datum: 22-01-2014

Opmerking:

Diepte: Grondsoort: Kleur: Horizont: Interpretatie:
 0.00 - 0.35 klei. sterk zandig. matig humeus bruin grijs Bouwvoor

Lithologie: Consistentie: Organische Inhoud:

Opmerking:
 Boortype: Edelman 7

Diepte: Grondsoort: Kleur: Horizont: Interpretatie:
 0.35 - 0.80 klei. sterk zandig bruin grijs Vergraven

Lithologie: heterogeen Consistentie: Organische Inhoud:

Opmerking: puinbrokjes
 Boortype: Edelman 7

Diepte: Grondsoort: Kleur: Horizont: Interpretatie:
 0.80 - 1.25 klei. zwak zandig licht bruin grijs Afz. van Duinkerke

Lithologie: met roestvlekken Consistentie: Sterk gerijpt Organische Inhoud:

Opmerking:
 Boortype: Guts 3

Diepte: Grondsoort: Kleur: Horizont: Interpretatie:
 1.25 - 1.50 klei. zwak zandig grijs Afz. van Duinkerke

Lithologie: met zandlaagjes onderin zandig Consistentie: Matig gerijpt Organische Inhoud:

Opmerking:
 Boortype: Guts 3

Diepte: Grondsoort: Kleur: Horizont: Interpretatie:
 1.50 - 2.40 veen donker bruin Hollandveen

Lithologie: veen. matig amorf Consistentie: Organische Inhoud:

Opmerking: op 155 zandbandje
 Boortype: Guts 3

Diepte: 2.40 - 2.50 *Grondsoort:* veen *Kleur:* bruin *Horizont:* Hollandveen *Interpretatie:* Hollandveen
Lithologie: *Consistentie:* *Organische Inhoud:* riet (wortels)
Opmerking:
Boortype: Guts 3

Boring: 12 *Coördinaten:* X: 48.788,65 NAP: -0.63 *Beschrijver:* SB
 Y: 386.844,20 *Oxi/red:* 0 *Boorder:* SB *Datum:* 22-01-2014
Opmerking:

Diepte: 0.00 - 0.35 *Grondsoort:* klei. sterk zandig. matig humeus *Kleur:* bruin grijs *Horizont:* Bouwvoor *Interpretatie:* Bouwvoor
Lithologie: *Consistentie:* *Organische Inhoud:*
Opmerking:
Boortype: Edelman 7

Diepte: 0.35 - 0.60 *Grondsoort:* klei. sterk zandig *Kleur:* bruin grijs *Horizont:* Vergraven *Interpretatie:* Vergraven
Lithologie: heterogeen *Consistentie:* *Organische Inhoud:*
Opmerking: kiezel. puinbrokjes
Boortype: Edelman 7

Diepte: 0.60 - 0.95 *Grondsoort:* klei. zwak zandig licht *Kleur:* bruin grijs *Horizont:* Afz. van Duinkerke *Interpretatie:* Afz. van Duinkerke
Lithologie: met roestvlekken *Consistentie:* Sterk-matig gerijpt *Organische Inhoud:*
Opmerking:
Boortype: Guts 3

Diepte: 0.95 - 1.10 *Grondsoort:* veen *Kleur:* zwart *Horizont:* Hollandveen *Interpretatie:* Hollandveen
Lithologie: veen. matig veraard *Consistentie:* *Organische Inhoud:*
Opmerking:
Boortype: Guts 3

Diepte: 1.10 - 1.50 *Grondsoort:* veen donker *Kleur:* bruin *Horizont:* Hollandveen *Interpretatie:* Hollandveen
Lithologie: veen. matig amorf *Consistentie:* *Organische Inhoud:*
Opmerking:
Boortype: Guts 3

Diepte: 1.50 - 1.73 *Grondsoort:* veen *Kleur:* bruin *Horizont:* Hollandveen *Interpretatie:* Hollandveen
Lithologie: *Consistentie:* *Organische Inhoud:* riet (wortels)
Opmerking:
Boortype: Guts 3

Diepte: 1.73 - 2.50 *Grondsoort:* klei *Kleur:* licht blauw grijs *Horizont:* Afz. van Calais *Interpretatie:*
Lithologie: met zandlaagjes *Consistentie:* Ongerijpt *Organische Inhoud:* riet (wortels)
Opmerking:
Boortype: Guts 3

Boring: 13 *Coördinaten:* X: 48.817,84 NAP: -0.68 *Beschrijver:* SB
 Y: 386.871,60 Oxi/red: 0 *Boorder:* SB *Datum:* 22-01-2014
Opmerking:

Diepte: 0.00 - 0.35 *Grondsoort:* klei. sterk zandig. matig humeus *Kleur:* bruin grijs *Horizont:* Bouwvoor *Interpretatie:*
Lithologie: *Consistentie:* *Organische Inhoud:*
Opmerking:
Boortype: Edelman 7

Diepte: 0.35 - 0.55 *Grondsoort:* klei. matig zandig *Kleur:* bruin grijs *Horizont:* Vergraven *Interpretatie:*
Lithologie: heterogeen *Consistentie:* *Organische Inhoud:*
Opmerking: kiezels
Boortype: Edelman 7

Diepte: 0.55 - 1.20 *Grondsoort:* klei. sterk zandig *Kleur:* grijs *Horizont:* Slootvulling *Interpretatie:*
Lithologie: heterogeen *Consistentie:* Matig gerijpt *Organische Inhoud:*
Opmerking: puinspikkels
Boortype: Guts 3

Diepte: 1.20 - 1.30 *Grondsoort:* klei. matig siltig *Kleur:* licht bruin grijs *Horizont:* Afz. van Duinkerke *Interpretatie:*
Lithologie: met roestvlekken *Consistentie:* Sterk-matig gerijpt *Organische Inhoud:*
Opmerking:
Boortype: Guts 3

Diepte: 1.30 - 1.40 *Grondsoort:* klei. zwak zandig. zwak humeus *Kleur:* licht grijs bruin *Horizont:* Afz. van Duinkerke *Interpretatie:*
Lithologie: met veengruis *Consistentie:* Matig gerijpt *Organische Inhoud:*
Opmerking:
Boortype: Guts 3

Diepte: 1.40 - 1.50 *Grondsoort:* veen *Kleur:* zwart *Horizont:* Hollandveen *Interpretatie:*
Lithologie: veen. licht veraard *Consistentie:* *Organische Inhoud:*
Opmerking:
Boortype: Guts 3

Diepte: Grondsoort: Kleur: Horizont: Interpretatie:
1.50 - 1.95 veen donker bruin Hollandveen

Lithologie: veen. matig amorf Consistentie: Organische Inhoud:

Opmerking:

Boortype: Guts 3

Diepte: Grondsoort: Kleur: Horizont: Interpretatie:
1.95 - 2.45 veen bruin Hollandveen

(wortels)
Lithologie: Consistentie: Organische Inhoud: riet

Opmerking:

Boortype: Guts 3

Diepte: Grondsoort: Kleur: Horizont: Interpretatie:
2.45 - 2.50 klei licht blauw grijs Afz. van Calais

Lithologie: Consistentie: Ongerijpt Organische Inhoud: riet (wortels)

Opmerking:

Boortype: Guts 3

Boring: 14

Coördinaten: X: 48.846,84 NAP: -0.58 Beschrijver: SB
Y: 386.899,10 Oxi/red: 0 Boorder: SB Datum: 22-01-2014

Opmerking:

Diepte: Grondsoort: Kleur: Horizont: Interpretatie:
0.00 - 0.35 klei. sterk zandig. matig humeus bruin grijs Bouwvoor

Lithologie: Consistentie: Organische Inhoud:

Opmerking: puinbrokjes

Boortype: Edelman 7

Diepte: Grondsoort: Kleur: Horizont: Interpretatie:
0.35 - 0.80 zeer fijn zand licht bruin grijs Afz. van Duinkerke

Lithologie: bovenin kleilig met roestvlekken Consistentie: Organische Inhoud:

Opmerking:

Boortype: Edelman 7

Diepte: Grondsoort: Kleur: Horizont: Interpretatie:
0.80 - 1.30 klei. sterk siltig licht bruin grijs Afz. van Duinkerke

Lithologie: met roestvlekken Consistentie: Matig gerijpt Organische Inhoud:

Opmerking:

Boortype: Guts 3

Diepte: Grondsoort: Kleur: Horizont: Interpretatie:
1.30 - 1.90 klei. sterk siltig grijs Afz. van Duinkerke

Lithologie: met roestvlekken Consistentie: Matig tot ongerijpt Organische Inhoud: schelpgruis

Opmerking:

Boortype: Guts 3

Diepte: 1.90 - 2.50 Grondsoort: veen donker Kleur: bruin Horizont: Interpretatie: Hollandveen

Lithologie: veen. matig amorf Consistentie: Organische Inhoud:

Opmerking:

Boortype: Guts 3

Boring: 15 Coördinaten: X: 48.875,61 NAP: -0.61 Beschrijver: SB
Y: 386.926,90 Oxi/red: 0 Boorder: SB Datum: 22-01-2014

Opmerking:

Diepte: 0.00 - 0.40 Grondsoort: klei. sterk zandig. matig humeus Kleur: bruin grijs Horizont: Interpretatie: Bouwvoor

Lithologie: Consistentie: Organische Inhoud:

Opmerking: puinbrokjes

Boortype: Edelman 7

Diepte: 0.40 - 0.88 Grondsoort: zeer fijn zand licht Kleur: bruin grijs Horizont: Interpretatie: Afz. van Duinkerke

Lithologie: met roestvlekken bovenin kleiig Consistentie: Organische Inhoud:

Opmerking:

Boortype: Edelman 7

Diepte: 0.88 - 1.10 Grondsoort: klei. zwak zandig licht Kleur: bruin grijs Horizont: Interpretatie: Afz. van Duinkerke

Lithologie: met roestvlekken met zandlaagjes Consistentie: Organische Inhoud:

Opmerking:

Boortype: Guts 3

Diepte: 1.10 - 1.35 Grondsoort: klei. sterk siltig Kleur: grijs Horizont: Interpretatie: Afz. van Duinkerke

Lithologie: met zandlaagjes Consistentie: Matig gerijpt Organische Inhoud:

Opmerking:

Boortype: Guts 3

Diepte: 1.35 - 2.35 Grondsoort: veen donker Kleur: bruin Horizont: Interpretatie: Hollandveen

Lithologie: veen. matig amorf Consistentie: Organische Inhoud:

Opmerking:

Boortype: Guts 3

Diepte: 2.35 - 2.50 Grondsoort: veen Kleur: bruin Horizont: Interpretatie: Hollandveen

Lithologie: Consistentie: Organische Inhoud: riet (wortels)

Opmerking:

Boortype: Guts 3

Boring: 16

Coördinaten: X: 48.904,37 NAP: -0.76 Beschrijver: SB
 Y: 386.954,70 Oxi/red: 0 Boorder: SB Datum: 22-01-2014

Opmerking:

<i>Diepte:</i>	<i>Grondsoort:</i>		<i>Kleur:</i>	<i>Horizont:</i>	<i>Interpretatie:</i>
0.00 - 0.35	klei, sterk zandig, matig humeus	bruin grijs			Bouwvoor
	<i>Lithologie:</i>		<i>Consistentie:</i>		<i>Organische Inhoud:</i>
	<i>Opmerking:</i>	puinbrokjes			
	<i>Boortype:</i>	Edelman 7			
<i>Diepte:</i>	<i>Grondsoort:</i>		<i>Kleur:</i>	<i>Horizont:</i>	<i>Interpretatie:</i>
0.35 - 0.60	zeer fijn zand, zwak kleiïg		grijs		Vergraven
	<i>Lithologie:</i>	heterogeen	<i>Consistentie:</i>		<i>Organische Inhoud:</i>
	<i>Opmerking:</i>	puinspikkels, stukje steen			
	<i>Boortype:</i>	Edelman 7			
<i>Diepte:</i>	<i>Grondsoort:</i>		<i>Kleur:</i>	<i>Horizont:</i>	<i>Interpretatie:</i>
0.60 - 0.95	zeer fijn zand	licht bruin grijs			Afz. van Duinkerke
	<i>Lithologie:</i>	met roestvlekken	<i>Consistentie:</i>		<i>Organische Inhoud:</i>
	<i>Opmerking:</i>				
	<i>Boortype:</i>	Edelman 7			
<i>Diepte:</i>	<i>Grondsoort:</i>		<i>Kleur:</i>	<i>Horizont:</i>	<i>Interpretatie:</i>
0.95 - 1.00	klei, matig siltig, zwak humeus	grijs bruin			Afz. van Duinkerke Vegetatieniveau
	<i>Lithologie:</i>		<i>Consistentie:</i>	Matig gerijpt	<i>Organische Inhoud:</i>
	<i>Opmerking:</i>				
	<i>Boortype:</i>	Guts 3			
<i>Diepte:</i>	<i>Grondsoort:</i>		<i>Kleur:</i>	<i>Horizont:</i>	<i>Interpretatie:</i>
1.00 - 1.52	klei, matig siltig		grijs		Afz. van Duinkerke
	<i>Lithologie:</i>		<i>Consistentie:</i>	Matig tot ongerijpt	<i>Organische Inhoud:</i>
	<i>Opmerking:</i>				
	<i>Boortype:</i>	Guts 3			
<i>Diepte:</i>	<i>Grondsoort:</i>		<i>Kleur:</i>	<i>Horizont:</i>	<i>Interpretatie:</i>
1.52 - 1.55	klei, matig humeus		bruin		Afz. van Duinkerke
	<i>Lithologie:</i>	met veengruis	<i>Consistentie:</i>	Matig gerijpt	<i>Organische Inhoud:</i>
	<i>Opmerking:</i>				
	<i>Boortype:</i>	Guts 3			
<i>Diepte:</i>	<i>Grondsoort:</i>		<i>Kleur:</i>	<i>Horizont:</i>	<i>Interpretatie:</i>
1.55 - 2.20	veen	donker bruin			Hollandveen
	<i>Lithologie:</i>	veen, matig amorf	<i>Consistentie:</i>		<i>Organische Inhoud:</i>
	<i>Opmerking:</i>				
	<i>Boortype:</i>	Guts 3			

Diepte: 2.20 - 2.40 Grondsoort: veen Kleur: bruin Horizont: Interpretatie: Hollandveen
 Lithologie: Consistentie: Organische Inhoud: riet (wortels)
 Opmerking:
 Boortype: Guts 3

Boring: 17 Coördinaten: X: 48.933,33 NAP: -0.70 Beschrijver: AC
 Y: 386.982,30 Oxi/red: 0 Boorder: AC Datum: 22-01-2014
 Opmerking:

Diepte: 0.00 - 0.30 Grondsoort: klei. matig zandig. matig humeus Kleur: bruin grijs Horizont: Interpretatie: Bouwvoor
 Lithologie: heterogeen Consistentie: 0 Organische Inhoud:
 Opmerking: puinspikkels
 Boortype: Edelman 7

Diepte: 0.30 - 0.86 Grondsoort: matig fijn zand licht grijs Kleur: bruin Horizont: Interpretatie: Afz. van Duinkerke
 Lithologie: Consistentie: 0 Organische Inhoud:
 Opmerking:
 Boortype: Edelman 7

Diepte: 0.86 - 1.27 Grondsoort: klei. zwak zandig Kleur: grijs Horizont: Interpretatie: Afz. van Duinkerke
 Lithologie: Consistentie: Matig gerijpt Organische Inhoud:
 Opmerking: beetje veengruis
 Boortype: Guts 3

Diepte: 1.27 - 1.61 Grondsoort: veen donker Kleur: bruin Horizont: Interpretatie: Hollandveen
 Lithologie: veen. matig amorf Consistentie: 0 Organische Inhoud:
 Opmerking:
 Boortype: Guts 3

Diepte: 1.61 - 1.88 Grondsoort: veen donker Kleur: bruin Horizont: Interpretatie: Hollandveen
 Lithologie: veen. matig amorf Consistentie: 0 Organische Inhoud: hout
 (algemeen)
 Opmerking:
 Boortype: Guts 3

Diepte: 1.88 - 1.95 Grondsoort: veen Kleur: bruin Horizont: Interpretatie: Hollandveen
 Lithologie: Consistentie: 0 Organische Inhoud: riet (wortels)
 Opmerking:
 Boortype: Guts 3

Diepte: 1.95 - 2.50 *Grondsoort:* klei *Kleur:* licht blauw grijs *Horizont:* Afz. van Calais *Interpretatie:*
Lithologie: *Consistentie:* Ongerijpt *Organische Inhoud:* riet (wortels)
Opmerking:
Boortype: Guts 3

Boring: 18 *Coördinaten:* X: 48.962,87 NAP: -0.79 *Beschrijver:* AC
 Y: 387.009,30 *Oxi/red:* 0 *Boorder:* AC *Datum:* 22-01-2014
Opmerking:

Diepte: 0.00 - 0.40 *Grondsoort:* klei. matig zandig. matig humeus *Kleur:* bruin grijs *Horizont:* Bouwvoor *Interpretatie:*
Lithologie: heterogeen *Consistentie:* 0 *Organische Inhoud:*
Opmerking: kiezel. puinspikkels
Boortype: Edelman 7

Diepte: 0.40 - 0.60 *Grondsoort:* matig fijn zand *Kleur:* licht grijs bruin *Horizont:* Vergraven *Interpretatie:*
Lithologie: heterogeen met kleibrokken *Consistentie:* 0 *Organische Inhoud:*
Opmerking: kiezel
Boortype: Edelman 7

Diepte: 0.60 - 0.78 *Grondsoort:* matig fijn zand *Kleur:* licht grijs bruin *Horizont:* Afz. van Duinkerke *Interpretatie:*
Lithologie: met gelaagdheid *Consistentie:* 0 *Organische Inhoud:*
Opmerking:
Boortype: Edelman 7

Diepte: 0.78 - 1.07 *Grondsoort:* klei. matig zandig *Kleur:* grijs *Horizont:* Afz. van Duinkerke *Interpretatie:*
Lithologie: met zandlaagjes met veengruis *Consistentie:* Matig tot ongerijpt *Organische Inhoud:*
Opmerking:
Boortype: Guts 3

Diepte: 1.07 - 1.52 *Grondsoort:* klei *Kleur:* grijs *Horizont:* Afz. van Duinkerke *Interpretatie:*
Lithologie: *Consistentie:* Matig tot ongerijpt *Organische Inhoud:*
Opmerking:
Boortype: Guts 3

Diepte: 1.52 - 1.73 *Grondsoort:* klei *Kleur:* bruin *Horizont:* Afz. van Duinkerke *Interpretatie:*
Lithologie: matig venig *Consistentie:* Matig gerijpt *Organische Inhoud:* hout riet (wortels)
Opmerking:
Boortype: Guts 3

<i>Diepte:</i>	<i>Grondsoort:</i>		<i>Kleur:</i>	<i>Horizont:</i>	<i>Interpretatie:</i>
1.73 - 2.08	veen	donker	bruin		Hollandveen
(algemeen)	<i>Lithologie:</i>	veen. matig amorf	<i>Consistentie:</i>	0	<i>Organische Inhoud:</i> hout
	<i>Opmerking:</i>				
	<i>Boortype:</i>	Guts 3			
<i>Diepte:</i>	<i>Grondsoort:</i>		<i>Kleur:</i>	<i>Horizont:</i>	<i>Interpretatie:</i>
2.08 - 2.36	veen		bruin		Hollandveen
	<i>Lithologie:</i>		<i>Consistentie:</i>	0	<i>Organische Inhoud:</i> riet (wortels)
	<i>Opmerking:</i>				
	<i>Boortype:</i>	Guts 3			
<i>Diepte:</i>	<i>Grondsoort:</i>		<i>Kleur:</i>	<i>Horizont:</i>	<i>Interpretatie:</i>
2.36 - 2.50	klei	licht	blauw grijs		Afz. van Calais
	<i>Lithologie:</i>		<i>Consistentie:</i>	Ongerijpt	<i>Organische Inhoud:</i> riet (wortels)
	<i>Opmerking:</i>				
	<i>Boortype:</i>	Guts 3			

Boring: 19

Coördinaten: X: 48.993,59 NAP: -0.73 Beschrijver: AC
 Y: 387.034,90 Oxi/red: 0 Boorder: AC Datum: 22-01-2014

Opmerking:

<i>Diepte:</i>	<i>Grondsoort:</i>		<i>Kleur:</i>	<i>Horizont:</i>	<i>Interpretatie:</i>
0.00 - 0.35	klei. matig zandig. matig humeus		bruin grijs		Bouwvoor
	<i>Lithologie:</i>		<i>Consistentie:</i>		<i>Organische Inhoud:</i>
	<i>Opmerking:</i>	puinspikkels			
	<i>Boortype:</i>	Edelman 7			
<i>Diepte:</i>	<i>Grondsoort:</i>		<i>Kleur:</i>	<i>Horizont:</i>	<i>Interpretatie:</i>
0.35 - 0.65	klei. matig zandig		bruin grijs		Vergraven
	<i>Lithologie:</i>	heterogeen	<i>Consistentie:</i>	0	<i>Organische Inhoud:</i>
	<i>Opmerking:</i>	puinspikkels en kiezels			
	<i>Boortype:</i>	Edelman 7			
<i>Diepte:</i>	<i>Grondsoort:</i>		<i>Kleur:</i>	<i>Horizont:</i>	<i>Interpretatie:</i>
0.65 - 1.24	klei. matig zandig		grijs		Afz. van Duinkerke
	<i>Lithologie:</i>	met roestvlekken met zandlaagjes	<i>Consistentie:</i>	Matig gerijpt	<i>Organische Inhoud:</i>
	<i>Opmerking:</i>				
	<i>Boortype:</i>	Edelman 7			
<i>Diepte:</i>	<i>Grondsoort:</i>		<i>Kleur:</i>	<i>Horizont:</i>	<i>Interpretatie:</i>
1.24 - 1.94	klei. zwak zandig		grijs		Afz. van Duinkerke
	<i>Lithologie:</i>	met zandlaagjes	<i>Consistentie:</i>	Matig tot ongerijpt	<i>Organische Inhoud:</i>
	<i>Opmerking:</i>				
	<i>Boortype:</i>	Guts 3			

Diepte: Grondsoort: Kleur: Horizont: Interpretatie:
1.94 - 2.50 veen bruin Hollandveen

Lithologie: veen. matig amorf Consistentie: 0 Organische Inhoud:

Opmerking: tussen 214 en 226 een stuk hout

Boortype: Guts 3

Boring: 20 Coördinaten: X: 49.024,49 NAP: -0.56 Beschrijver: AC
Y: 387.060,30 Oxi/red: 0 Boorder: AC Datum: 22-01-2014

Opmerking: na twee pogingen gestaakt. gestuit op ondoordringbaar materiaal

Diepte: Grondsoort: Kleur: Horizont: Interpretatie:
0.00 - 0.85 klei. matig zandig. matig bruin grijs Bouwvoor
humeus Vergraven

Lithologie: heterogeen Consistentie: 0 Organische Inhoud:

Opmerking: kiezels

Boortype: Edelman 7

Boring: 21 Coördinaten: X: 49.062,76 NAP: -0.92 Beschrijver: AC
Y: 387.089,80 Oxi/red: 0 Boorder: AC Datum: 22-01-2014

Opmerking:

Diepte: Grondsoort: Kleur: Horizont: Interpretatie:
0.00 - 0.40 klei. matig zandig. matig bruin grijs Bouwvoor
humeus

Lithologie: Consistentie: 0 Organische Inhoud:

Opmerking: puinspikkels

Boortype: Edelman 7

Diepte: Grondsoort: Kleur: Horizont: Interpretatie:
0.40 - 1.41 klei. sterk zandig grijs bruin Afz. van Duinkerke

Lithologie: met roestvlekken Consistentie: Sterk-matig gerijpt Organische Inhoud: schelpgruis

Opmerking: bovenin puinspikkel. zandvlekjes

Boortype: Edelman 7

Diepte: Grondsoort: Kleur: Horizont: Interpretatie:
1.41 - 2.50 matig fijn zand grijs Afz. van Duinkerke

Lithologie: Consistentie: 0 Organische Inhoud:

Opmerking: enkele veenbrokjes

Boortype: Guts 3

Boring: 22 Coördinaten: X: 49.088,07 NAP: -0.89 Beschrijver: SB
Y: 387.108,80 Oxi/red: 0 Boorder: SB Datum: 22-01-2014

Opmerking:

Diepte: Grondsoort: Kleur: Horizont: Interpretatie:
0.00 - 0.40 klei. sterk zandig. matig bruin grijs Bouwvoor
humeus

Lithologie: Consistentie: Organische Inhoud:

Opmerking:

Boortype: Edelman 7

Diepte: 0.40 - 0.85 Grondsoort: zeer fijn zand licht bruin Kleur: grijs Horizont: Interpretatie: Afz. van Duinkerke Vergraven

Lithologie: heterogeen met roestvlekken Consistentie: Organische Inhoud:

Opmerking:
Boortype: Edelman 7

Diepte: 0.85 - 1.27 Grondsoort: zeer fijn zand licht bruin Kleur: grijs Horizont: Interpretatie: Afz. van Duinkerke

Lithologie: met roestvlekken Consistentie: Organische Inhoud:

Opmerking:
Boortype: Guts 3

Diepte: 1.27 - 2.60 Grondsoort: klei. matig siltig Kleur: grijs Horizont: Interpretatie: Afz. van Duinkerke

Lithologie: met zandlaagjes Consistentie: Organische Inhoud:

Opmerking:
Boortype: Guts 3

Boring: 23 Coördinaten: X: 49.120,44 NAP: -0.94 Beschrijver: SB
Y: 387.132,30 Oxi/red: 0 Boorder: SB Datum: 22-01-2014

Opmerking:

Diepte: 0.00 - 0.35 Grondsoort: klei. sterk zandig. matig humeus bruin grijs Horizont: Interpretatie: Bouwvoor

Lithologie: Consistentie: Organische Inhoud:

Opmerking: puinbrokje
Boortype: Edelman 7

Diepte: 0.35 - 0.70 Grondsoort: klei. sterk zandig licht bruin grijs Horizont: Interpretatie: Slootvulling

Lithologie: Consistentie: Matig gerijpt Organische Inhoud:

Opmerking: puinspikkel
Boortype: Edelman 7

Diepte: 0.70 - 0.80 Grondsoort: zeer fijn zand. sterk kleiïg. zwak humeus grijs bruin Horizont: Interpretatie: Slootvulling

Lithologie: Consistentie: Organische Inhoud:

Opmerking:
Boortype: Guts 3

Diepte: 0.80 - 1.60 Grondsoort: zeer fijn zand Kleur: grijs Horizont: Interpretatie: Slootvulling

Lithologie: heterogeen met kleibrokken Consistentie: Organische Inhoud:

Opmerking:
Boortype: Guts 3

<i>Diepte:</i> 1.60 - 1.85	<i>Grondsoort:</i> zeer fijn zand. zwak kleiig donker	<i>Kleur:</i> grijs	<i>Horizont:</i>	<i>Interpretatie:</i> Slootvulling	
	<i>Lithologie:</i> met kleibrokken heterogeen	<i>Consistentie:</i>		<i>Organische Inhoud:</i>	
	<i>Opmerking:</i> <i>Boortype:</i> Guts 3				
<i>Diepte:</i> 1.85 - 1.90	<i>Grondsoort:</i> klei. matig siltig	<i>Kleur:</i> grijs	<i>Horizont:</i>	<i>Interpretatie:</i> Afz. van Duinkerke/Slootvulling	
(algemeen)	<i>Lithologie:</i>	<i>Consistentie:</i> Matig gerijpt		<i>Organische Inhoud:</i> hout	
	<i>Opmerking:</i> <i>Boortype:</i> Guts 3				
<i>Diepte:</i> 1.90 - 1.95	<i>Grondsoort:</i> veen	<i>Kleur:</i> bruin	<i>Horizont:</i>	<i>Interpretatie:</i> Hollandveen	
(wortels)	<i>Lithologie:</i>	<i>Consistentie:</i>		<i>Organische Inhoud:</i> riet	
	<i>Opmerking:</i> <i>Boortype:</i> Guts 3				
<i>Diepte:</i> 1.95 - 2.50	<i>Grondsoort:</i> klei	licht blauw grijs	<i>Kleur:</i> grijs	<i>Horizont:</i>	<i>Interpretatie:</i> Afz. van Calais
	<i>Lithologie:</i>	<i>Consistentie:</i> Ongerijpt		<i>Organische Inhoud:</i> riet (wortels)	
	<i>Opmerking:</i> <i>Boortype:</i> Guts 3				

Boring: 24 Coördinaten: X: 49.153,03 NAP: -0.91 Beschrijver: SB
 Y: 387.155,50 Oxi/red: 0 Boorder: SB Datum: 22-01-2014
 Opmerking:

<i>Diepte:</i> 0.00 - 0.35	<i>Grondsoort:</i> klei. sterk zandig. matig humeus	bruin grijs	<i>Kleur:</i> grijs	<i>Horizont:</i>	<i>Interpretatie:</i> Bouwvoor
	<i>Lithologie:</i>	<i>Consistentie:</i>		<i>Organische Inhoud:</i>	
	<i>Opmerking:</i> <i>Boortype:</i> Edelman 7				

<i>Diepte:</i> 0.35 - 0.65	<i>Grondsoort:</i> zeer fijn zand	licht bruin grijs	<i>Kleur:</i> grijs	<i>Horizont:</i>	<i>Interpretatie:</i> Afz. van Duinkerke
	<i>Lithologie:</i> bovenin kleiig met roestvlekken	<i>Consistentie:</i>		<i>Organische Inhoud:</i>	
	<i>Opmerking:</i> <i>Boortype:</i> Edelman 7				

<i>Diepte:</i> 0.65 - 0.90	<i>Grondsoort:</i> klei. sterk siltig	licht bruin grijs	<i>Kleur:</i> grijs	<i>Horizont:</i>	<i>Interpretatie:</i> Afz. van Duinkerke
	<i>Lithologie:</i> met roestvlekken	<i>Consistentie:</i> Matig gerijpt		<i>Organische Inhoud:</i>	
	<i>Opmerking:</i> <i>Boortype:</i> Guts 3				

<i>Diepte:</i>	<i>Grondsoort:</i>	<i>Kleur:</i>	<i>Horizont:</i>	<i>Interpretatie:</i>
0.90 - 1.15	klei. matig siltig. zwak humeus	licht grijs bruin		Afz. van Duinkerke
	<i>Lithologie:</i>	<i>Consistentie:</i>	<i>Organische Inhoud:</i>	
	<i>Opmerking:</i>			
	<i>Boortype:</i>	Guts 3		
<i>Diepte:</i>	<i>Grondsoort:</i>	<i>Kleur:</i>	<i>Horizont:</i>	<i>Interpretatie:</i>
1.15 - 1.20	klei. matig siltig	bruin		Afz. van Duinkerke
	<i>Lithologie:</i>	<i>Consistentie:</i>	<i>Organische Inhoud:</i>	
	<i>Opmerking:</i>			
	<i>Boortype:</i>	Guts 3		
<i>Diepte:</i>	<i>Grondsoort:</i>	<i>Kleur:</i>	<i>Horizont:</i>	<i>Interpretatie:</i>
1.20 - 2.25	veen	donker bruin		Hollandveen
	<i>Lithologie:</i>	<i>Consistentie:</i>	<i>Organische Inhoud:</i>	
	<i>Opmerking:</i>			
	<i>Boortype:</i>	Guts 3		
<i>Diepte:</i>	<i>Grondsoort:</i>	<i>Kleur:</i>	<i>Horizont:</i>	<i>Interpretatie:</i>
2.25 - 2.40	veen	bruin		Hollandveen
	<i>Lithologie:</i>	<i>Consistentie:</i>	<i>Organische Inhoud:</i>	
	<i>Opmerking:</i>			
	<i>Boortype:</i>	Guts 3		
<i>Diepte:</i>	<i>Grondsoort:</i>	<i>Kleur:</i>	<i>Horizont:</i>	<i>Interpretatie:</i>
2.40 - 2.50	klei	licht blauw grijs		Afz. van Calais
	<i>Lithologie:</i>	<i>Consistentie:</i>	<i>Organische Inhoud:</i>	
	<i>Opmerking:</i>			
	<i>Boortype:</i>	Guts 3		
Boring: 25	<i>Coördinaten:</i>	X: 49.185,62 Y: 387.178,70	<i>NAP:</i> -0.91 <i>Oxi/red:</i> 0	<i>Beschrijver:</i> SB <i>Boorder:</i> SB
	<i>Opmerking:</i>		<i>Datum:</i>	22-01-2014
<i>Diepte:</i>	<i>Grondsoort:</i>	<i>Kleur:</i>	<i>Horizont:</i>	<i>Interpretatie:</i>
0.00 - 0.40	zand. sterk kleiïg. matig humeus	bruin grijs		Bouwvoor
	<i>Lithologie:</i>	<i>Consistentie:</i>	<i>Organische Inhoud:</i>	
	<i>Opmerking:</i>			
	<i>Boortype:</i>	Edelman 7		
<i>Diepte:</i>	<i>Grondsoort:</i>	<i>Kleur:</i>	<i>Horizont:</i>	<i>Interpretatie:</i>
0.40 - 0.50	matig fijn zand	licht bruin grijs		Afz. van Duinkerke
	<i>Lithologie:</i>	<i>Consistentie:</i>	<i>Organische Inhoud:</i>	
	<i>Opmerking:</i>			
	<i>Boortype:</i>	Edelman 7		
<i>Diepte:</i>	<i>Grondsoort:</i>	<i>Kleur:</i>	<i>Horizont:</i>	<i>Interpretatie:</i>
0.50 - 0.90	zeer fijn zand	licht bruin grijs		Afz. van Duinkerke
	<i>Lithologie:</i>	<i>Consistentie:</i>	<i>Organische Inhoud:</i>	
	<i>Opmerking:</i>			
	<i>Boortype:</i>	Edelman 7		

Diepte: Grondsoort: Kleur: Horizont: Interpretatie:
0.90 - 1.15 klei. sterk siltig licht grijs bruin Afz. van Duinkerke

Lithologie: met roestvlekken Consistentie: Matig gerijpt Organische Inhoud:

Opmerking: onderin zwak zandig

Boortype: Guts 3

Diepte: Grondsoort: Kleur: Horizont: Interpretatie:
1.15 - 1.30 veen zwart Hollandveen

Lithologie: veen. licht veraard Consistentie: Organische Inhoud:

Opmerking:

Boortype: Guts 3

Diepte: Grondsoort: Kleur: Horizont: Interpretatie:
1.30 - 2.05 veen donker bruin Hollandveen

Lithologie: veen. matig amorf Consistentie: Organische Inhoud:

Opmerking:

Boortype: Guts 3

Diepte: Grondsoort: Kleur: Horizont: Interpretatie:
2.05 - 2.20 veen bruin Hollandveen

(wortels) Lithologie: Consistentie: Organische Inhoud: riet

Opmerking:

Boortype: Guts 3

Diepte: Grondsoort: Kleur: Horizont: Interpretatie:
2.20 - 2.50 klei licht blauw grijs Afz. van Calais

Lithologie: Consistentie: Ongerijpt Organische Inhoud: riet (wortels)

Opmerking:

Boortype: Guts 3

Boring: 26

Coördinaten: X: 49.218,21 NAP: -1 Beschrijver: SB
Y: 387.201,90 Oxi/red: 0 Boorder: SB Datum: 22-01-2014

Opmerking:

Diepte: Grondsoort: Kleur: Horizont: Interpretatie:
0.00 - 0.35 klei. sterk zandig. matig humeus bruin grijs Bouwvoor

Lithologie: Consistentie: Organische Inhoud:

Opmerking:

Boortype: Edelman 7

Diepte: Grondsoort: Kleur: Horizont: Interpretatie:
0.35 - 0.50 klei. sterk zandig licht bruin grijs Afz. van Duinkerke

Lithologie: met roestvlekken Consistentie: Sterk gerijpt Organische Inhoud:

Opmerking:

Boortype: Edelman 7

Diepte: 0.50 - 0.90 Grondsoort: klei. matig siltig licht bruin Kleur: grijs Horizont: Afz. van Duinkerke Interpretatie:
 Lithologie: met roestvlekken Consistentie: Sterk gerijpt Organische Inhoud:
 Opmerking: bovenin zandbandjes
 Boortype: Edelman 7

Diepte: 0.90 - 1.05 Grondsoort: klei. matig siltig Kleur: grijs Horizont: Afz. van Duinkerke Interpretatie:
 Lithologie: met roestvlekken Consistentie: Sterk-matig gerijpt Organische Inhoud:
 met veengruis
 Opmerking:
 Boortype: Guts 3

Diepte: 1.05 - 1.10 Grondsoort: veen Kleur: zwart Horizont: Hollandveen Interpretatie:
 Lithologie: veen. licht veraard Consistentie: Organische Inhoud:
 Opmerking:
 Boortype: Guts 3

Diepte: 1.10 - 2.10 Grondsoort: veen Kleur: bruin Horizont: Hollandveen Interpretatie:
 Lithologie: veen. matig amorf Consistentie: Organische Inhoud:
 Opmerking: zones met riet
 Boortype: Guts 3

Diepte: 2.10 - 2.40 Grondsoort: veen Kleur: bruin Horizont: Hollandveen Interpretatie:
 Lithologie: Consistentie: Organische Inhoud: riet (wortels)
 Opmerking:
 Boortype: Guts 3

Diepte: 2.40 - 2.50 Grondsoort: klei licht blauw Kleur: grijs Horizont: Afz. van Calais Interpretatie:
 Lithologie: Consistentie: Ongerijpt Organische Inhoud: riet (wortels)
 Opmerking:
 Boortype: Guts 3

Boring: 27 Coördinaten: X: 49.250,85 NAP: -0.94 Beschrijver: SB
 Y: 387.225,00 Oxi/red: 0 Boorder: SB Datum: 22-01-2014
 Opmerking:

Diepte: 0.00 - 0.35 Grondsoort: klei. sterk zandig. matig humeus bruin Kleur: grijs Horizont: Bouwvoor Interpretatie:
 Lithologie: Consistentie: Organische Inhoud:
 Opmerking:
 Boortype: Edelman 7

<i>Diepte:</i>	<i>Grondsoort:</i>		<i>Kleur:</i>	<i>Horizont:</i>	<i>Interpretatie:</i>
0.35 - 1.05	klei. sterk zandig		grijs		Slootvulling
	<i>Lithologie:</i>	met roestvlekken	<i>Consistentie:</i>	Matig gerijpt	<i>Organische Inhoud:</i>
	<i>Opmerking:</i>	puinspikkels			
	<i>Boortype:</i>	Edelman 7			
<i>Diepte:</i>	<i>Grondsoort:</i>		<i>Kleur:</i>	<i>Horizont:</i>	<i>Interpretatie:</i>
1.05 - 1.10	veen		zwart		Hollandveen
	<i>Lithologie:</i>	veen. licht veraard	<i>Consistentie:</i>		<i>Organische Inhoud:</i>
	<i>Opmerking:</i>				
	<i>Boortype:</i>	Guts 3			
<i>Diepte:</i>	<i>Grondsoort:</i>		<i>Kleur:</i>	<i>Horizont:</i>	<i>Interpretatie:</i>
1.10 - 2.05	veen	donker	bruin		Hollandveen
	<i>Lithologie:</i>	veen. matig amorf	<i>Consistentie:</i>		<i>Organische Inhoud:</i>
	<i>Opmerking:</i>	zones met riet			
	<i>Boortype:</i>	Guts 3			
<i>Diepte:</i>	<i>Grondsoort:</i>		<i>Kleur:</i>	<i>Horizont:</i>	<i>Interpretatie:</i>
2.05 - 2.15	veen		bruin		Hollandveen
	<i>Lithologie:</i>		<i>Consistentie:</i>		<i>Organische Inhoud:</i> riet (wortels)
	<i>Opmerking:</i>				
	<i>Boortype:</i>	Guts 3			
<i>Diepte:</i>	<i>Grondsoort:</i>		<i>Kleur:</i>	<i>Horizont:</i>	<i>Interpretatie:</i>
2.15 - 2.50	klei	licht	blauw grijs		Afz. van Calais
	<i>Lithologie:</i>		<i>Consistentie:</i>	Ongerijpt	<i>Organische Inhoud:</i> riet (wortels)
	<i>Opmerking:</i>	zandlaagje op 220			
	<i>Boortype:</i>	Guts 3			

Boring: 28

Coördinaten: X: 49.283,50 NAP: -0.67 Beschrijver: AC
 Y: 387.248,10 Oxi/red: 0 Boorder: AC Datum: 23-01-2014

Opmerking:

<i>Diepte:</i>	<i>Grondsoort:</i>		<i>Kleur:</i>	<i>Horizont:</i>	<i>Interpretatie:</i>
0.00 - 0.40	klei. matig zandig. matig humeus		bruin		Bouwvoor
	<i>Lithologie:</i>	heterogeen	<i>Consistentie:</i>	0	<i>Organische Inhoud:</i>
	<i>Opmerking:</i>				
	<i>Boortype:</i>	Edelman 7			
<i>Diepte:</i>	<i>Grondsoort:</i>		<i>Kleur:</i>	<i>Horizont:</i>	<i>Interpretatie:</i>
0.40 - 1.69	klei. matig zandig	licht	bruin grijs		Afz. van Duinkerke
	<i>Lithologie:</i>	met roestvlekken	<i>Consistentie:</i>	0	<i>Organische Inhoud:</i>
	<i>Opmerking:</i>				
	<i>Boortype:</i>	Edelman 7			

Diepte: Grondsoort: Kleur: Horizont: Interpretatie:
 1.69 - 1.92 klei. zwak zandig blauw grijs Afz. van Duinkerke
 Lithologie: met roestvlekken Consistentie: Sterk-matig gerijpt Organische Inhoud:
 Opmerking:
 Boortype: Guts 3

Diepte: Grondsoort: Kleur: Horizont: Interpretatie:
 1.92 - 2.00 veen donker bruin Hollandveen
 Lithologie: veen. matig amorf Consistentie: 0 Organische Inhoud:
 Opmerking:
 Boortype: Guts 3

Diepte: Grondsoort: Kleur: Horizont: Interpretatie:
 2.00 - 2.50 veen bruin Hollandveen
 Lithologie: veen. matig amorf Consistentie: 0 Organische Inhoud: hout
 (algemeen)
 Opmerking:
 Boortype: Guts 3

Boring: 29 Coördinaten: X: 49.316,04 NAP: -0.79 Beschrijver: SB
 Y: 387.271,40 Oxi/red: 0 Boorder: SB Datum: 23-01-2014
 Opmerking:

Diepte: Grondsoort: Kleur: Horizont: Interpretatie:
 0.00 - 0.40 klei. sterk zandig. matig bruin grijs Bouwvoor
 Humeus
 Opmerking:
 Boortype: Edelman 7

Diepte: Grondsoort: Kleur: Horizont: Interpretatie:
 0.40 - 0.55 klei. sterk zandig. zwak bruin grijs Cultuurlaag
 humeus
 Lithologie: Consistentie: Sterk gerijpt Organische Inhoud:
 Opmerking: puinspikkels
 Boortype: Edelman 7

Diepte: Grondsoort: Kleur: Horizont: Interpretatie:
 0.55 - 1.40 klei. matig zandig licht grijs Afz. van Duinkerke
 Lithologie: met roestvlekken Consistentie: Sterk-matig gerijpt Organische Inhoud:
 Opmerking: onderin meer roestvlekken
 Boortype: Edelman 7

Diepte: Grondsoort: Kleur: Horizont: Interpretatie:
 1.40 - 1.53 klei. sterk siltig grijs Afz. van Duinkerke
 Lithologie: met roestvlekken Consistentie: Matig gerijpt Organische Inhoud:
 heterogeen
 Opmerking:
 Boortype: Guts 3

<i>Diepte:</i>	<i>Grondsoort:</i>	<i>Kleur:</i>	<i>Horizont:</i>	<i>Interpretatie:</i>
1.53 - 1.63	veen donker	bruin		Hollandveen
	<i>Lithologie:</i>	<i>Consistentie:</i>	<i>Organische Inhoud:</i>	
	<i>Opmerking:</i>	in top wat kleivlekjes		
	<i>Boortype:</i>	Guts 3		
<i>Diepte:</i>	<i>Grondsoort:</i>	<i>Kleur:</i>	<i>Horizont:</i>	<i>Interpretatie:</i>
1.63 - 1.80	hout	bruin geel		Hollandveen
	<i>Lithologie:</i>	<i>Consistentie:</i>	<i>Organische Inhoud:</i>	
	<i>Opmerking:</i>			
	<i>Boortype:</i>	Guts 3		
<i>Diepte:</i>	<i>Grondsoort:</i>	<i>Kleur:</i>	<i>Horizont:</i>	<i>Interpretatie:</i>
1.80 - 2.45	veen donker	bruin		Hollandveen
	<i>Lithologie:</i>	<i>Consistentie:</i>	<i>Organische Inhoud:</i>	
	<i>Opmerking:</i>			
	<i>Boortype:</i>	Guts 3		
<i>Diepte:</i>	<i>Grondsoort:</i>	<i>Kleur:</i>	<i>Horizont:</i>	<i>Interpretatie:</i>
2.45 - 2.50	veen	bruin		Hollandveen
	<i>Lithologie:</i>	<i>Consistentie:</i>	<i>Organische Inhoud:</i> riet (wortels)	
	<i>Opmerking:</i>			
	<i>Boortype:</i>	Guts 3		

Boring: 30

Coördinaten: X: 49.348,57 NAP: -0.8 Beschrijver: SB
 Y: 387.294,70 Oxi/red: 0 Boorder: SB Datum: 23-01-2014
 Opmerking:

<i>Diepte:</i>	<i>Grondsoort:</i>	<i>Kleur:</i>	<i>Horizont:</i>	<i>Interpretatie:</i>
0.00 - 0.35	klei. sterk zandig. matig humeus	bruin grijs		Bouwvoor
	<i>Lithologie:</i>	<i>Consistentie:</i>	<i>Organische Inhoud:</i>	
	<i>Opmerking:</i>			
	<i>Boortype:</i>	Edelman 7		
<i>Diepte:</i>	<i>Grondsoort:</i>	<i>Kleur:</i>	<i>Horizont:</i>	<i>Interpretatie:</i>
0.35 - 0.50	klei. sterk zandig. matig humeus	bruin grijs		Cultuurlaag
	<i>Lithologie:</i>	<i>Consistentie:</i>	<i>Organische Inhoud:</i>	
	<i>Opmerking:</i>	puinbrokjes en -spikkels		
	<i>Boortype:</i>	Edelman 7		
<i>Diepte:</i>	<i>Grondsoort:</i>	<i>Kleur:</i>	<i>Horizont:</i>	<i>Interpretatie:</i>
0.50 - 1.45	klei. zwak zandig licht	bruin grijs		Afz. van Duinkerke
	<i>Lithologie:</i>	<i>Consistentie:</i>	<i>Sterk-matig gerijpt</i>	<i>Organische Inhoud:</i>
	<i>Opmerking:</i>	variërend zwak tot matig zandig		
	<i>Boortype:</i>	Edelman 7		

Diepte: 1.45 - 2.35 *Grondsoort:* veen *Kleur:* donker bruin *Horizont:* *Interpretatie:* Hollandveen
Lithologie: veen. matig amorf *Consistentie:* *Organische Inhoud:*
Opmerking:
Boortype: Guts 3

Diepte: 2.35 - 2.45 *Grondsoort:* veen *Kleur:* bruin *Horizont:* *Interpretatie:* Hollandveen
Lithologie: *Consistentie:* *Organische Inhoud:* riet (wortels)
Opmerking:
Boortype: Guts 3

Diepte: 2.45 - 2.50 *Grondsoort:* klei *Kleur:* licht blauw grijs *Horizont:* *Interpretatie:* Afz. van Calais
Lithologie: *Consistentie:* Ongerijpt *Organische Inhoud:* riet (wortels)
Opmerking:
Boortype: Guts 3

Boring: 31 *Coördinaten:* X: 49.381,10 NAP: -0.9 *Beschrijver:* SB
 Y: 387.318,00 Oxi/red: 0 *Boorder:* SB *Datum:* 23-01-2014
Opmerking:

Diepte: 0.00 - 0.30 *Grondsoort:* klei. sterk zandig. matig Humeus *Kleur:* bruin grijs *Horizont:* *Interpretatie:* Bouwvoor
Opmerking:
Boortype: Edelman 7

Diepte: 0.30 - 0.40 *Grondsoort:* klei. matig siltig *Kleur:* licht bruin grijs *Horizont:* *Interpretatie:* Afz. van Duinkerke
Lithologie: met roestvlekken *Consistentie:* Sterk gerijpt *Organische Inhoud:*
Opmerking: brok?
Boortype: Edelman 7

Diepte: 0.40 - 0.60 *Grondsoort:* klei. sterk zandig. matig humeus *Kleur:* grijs *Horizont:* *Interpretatie:* Cultuurlaag
Lithologie: *Consistentie:* Sterk gerijpt *Organische Inhoud:*
Opmerking: puinbrokjes en -spikkels
Boortype: Edelman 7

Diepte: 0.60 - 1.03 *Grondsoort:* klei. zwak zandig *Kleur:* licht bruin grijs *Horizont:* *Interpretatie:* Afz. van Duinkerke
Lithologie: met roestvlekken *Consistentie:* Sterk-matig gerijpt *Organische Inhoud:*
Opmerking: bovenin zandiger
Boortype: Edelman 7

Diepte: 1.03 - 1.05 *Grondsoort:* klei *Kleur:* bruin *Horizont:* *Interpretatie:* Afz. van Duinkerke
Lithologie: *Consistentie:* Matig gerijpt *Organische Inhoud:*
Opmerking:
Boortype: Guts 3

<i>Diepte:</i>	<i>Grondsoort:</i>		<i>Kleur:</i>	<i>Horizont:</i>	<i>Interpretatie:</i>
1.05 - 1.35	veen		bruin zwart		Hollandveen
	<i>Lithologie:</i>	veen. matig veraard	<i>Consistentie:</i>		<i>Organische Inhoud:</i>
	<i>Opmerking:</i>				
	<i>Boortype:</i>	Guts 3			
<i>Diepte:</i>	<i>Grondsoort:</i>		<i>Kleur:</i>	<i>Horizont:</i>	<i>Interpretatie:</i>
1.35 - 2.22	veen	donker	bruin		Hollandveen
	<i>Lithologie:</i>	veen. matig amorf	<i>Consistentie:</i>		<i>Organische Inhoud:</i>
	<i>Opmerking:</i>				
	<i>Boortype:</i>	Guts 3			
<i>Diepte:</i>	<i>Grondsoort:</i>		<i>Kleur:</i>	<i>Horizont:</i>	<i>Interpretatie:</i>
2.22 - 2.34	veen		bruin		Hollandveen
	<i>Lithologie:</i>		<i>Consistentie:</i>		<i>Organische Inhoud:</i> riet (wortels)
	<i>Opmerking:</i>				
	<i>Boortype:</i>	Guts 3			
<i>Diepte:</i>	<i>Grondsoort:</i>		<i>Kleur:</i>	<i>Horizont:</i>	<i>Interpretatie:</i>
2.34 - 2.50	klei	licht	blauw grijs		Afz. van Calais
	<i>Lithologie:</i>		<i>Consistentie:</i>	Ongerijpt	<i>Organische Inhoud:</i> riet (wortels)
	<i>Opmerking:</i>				
	<i>Boortype:</i>	Guts 3			

Boring: 32

Coördinaten: X: 49.414,18 NAP: -1.04 Beschrijver: AC
 Y: 387.340,40 Oxi/red: 0 Boorder: AC Datum: 23-01-2014

Opmerking:

<i>Diepte:</i>	<i>Grondsoort:</i>		<i>Kleur:</i>	<i>Horizont:</i>	<i>Interpretatie:</i>
0.00 - 0.20	klei. matig zandig. matig humeus		grijs bruin		Bouwvoor
	<i>Lithologie:</i>		<i>Consistentie:</i>	0	<i>Organische Inhoud:</i>
	<i>Opmerking:</i>				
	<i>Boortype:</i>	Edelman 7			
<i>Diepte:</i>	<i>Grondsoort:</i>		<i>Kleur:</i>	<i>Horizont:</i>	<i>Interpretatie:</i>
0.20 - 0.73	klei. matig zandig	licht	grijs		Afz. van Duinkerke
	<i>Lithologie:</i>	met roestvlekken	<i>Consistentie:</i>	Sterk gerijpt	<i>Organische Inhoud:</i>
	<i>Opmerking:</i>				
	<i>Boortype:</i>	Edelman 7			
<i>Diepte:</i>	<i>Grondsoort:</i>		<i>Kleur:</i>	<i>Horizont:</i>	<i>Interpretatie:</i>
0.73 - 0.85	klei. zwak zandig		bruin		Afz. van Duinkerke
	<i>Lithologie:</i>		<i>Consistentie:</i>	Sterk gerijpt	<i>Organische Inhoud:</i>
	<i>Opmerking:</i>				
	<i>Boortype:</i>	Guts 3			

<i>Diepte:</i> 0.85 - 1.08	<i>Grondsoort:</i> veen	donker	<i>Kleur:</i> bruin	<i>Horizont:</i>	<i>Interpretatie:</i> Hollandveen	
	<i>Lithologie:</i>	veen. sterk amorf veen. matig veraard	<i>Consistentie:</i>	0	<i>Organische Inhoud:</i>	
	<i>Opmerking:</i>					
	<i>Boortype:</i>	Guts 3				
<i>Diepte:</i> 1.08 - 1.76	<i>Grondsoort:</i> veen		<i>Kleur:</i> bruin	<i>Horizont:</i>	<i>Interpretatie:</i> Hollandveen	
	<i>Lithologie:</i>	veen. matig amorf	<i>Consistentie:</i>	0	<i>Organische Inhoud:</i>	hout
	<i>Opmerking:</i>					
	<i>Boortype:</i>	Guts 3				
<i>Diepte:</i> 1.76 - 1.96	<i>Grondsoort:</i> veen		<i>Kleur:</i> bruin	<i>Horizont:</i>	<i>Interpretatie:</i> Hollandveen	
	<i>Lithologie:</i>		<i>Consistentie:</i>	0	<i>Organische Inhoud:</i>	riet (wortels)
	<i>Opmerking:</i>					
	<i>Boortype:</i>	Guts 3				
<i>Diepte:</i> 1.96 - 2.50	<i>Grondsoort:</i> klei	licht	<i>Kleur:</i> blauw grijs	<i>Horizont:</i>	<i>Interpretatie:</i> Afz. van Calais	
	<i>Lithologie:</i>		<i>Consistentie:</i>	Ongerijpt	<i>Organische Inhoud:</i>	riet (wortels)
	<i>Opmerking:</i>					
	<i>Boortype:</i>	Guts 3				

Boring: 33

Coördinaten: X: 49.447,28 NAP: -1.09 Beschrijver: AC
 Y: 387.362,90 Oxi/red: 0 Boorder: AC Datum: 23-01-2014

Opmerking:

<i>Diepte:</i> 0.00 - 0.50	<i>Grondsoort:</i> klei. matig zandig. matig humeus		<i>Kleur:</i> grijs bruin	<i>Horizont:</i>	<i>Interpretatie:</i> Bouwvoor	
	<i>Lithologie:</i>		<i>Consistentie:</i>	0	<i>Organische Inhoud:</i>	
	<i>Opmerking:</i>					
	<i>Boortype:</i>	Edelman 7				
<i>Diepte:</i> 0.50 - 1.23	<i>Grondsoort:</i> klei. matig zandig	licht	<i>Kleur:</i> grijs	<i>Horizont:</i>	<i>Interpretatie:</i> Moertering Afz. van Duinkerke	
	<i>Lithologie:</i>	met roestvlekken	<i>Consistentie:</i>	Sterk gerijpt	<i>Organische Inhoud:</i>	
	<i>Opmerking:</i>	af en toe puinspikkel				
	<i>Boortype:</i>	Edelman 7				
<i>Diepte:</i> 1.23 - 1.47	<i>Grondsoort:</i> klei. zwak zandig		<i>Kleur:</i> blauw grijs	<i>Horizont:</i>	<i>Interpretatie:</i> Moertering	
	<i>Lithologie:</i>	heterogeen met veenbrokken	<i>Consistentie:</i>	Matig gerijpt	<i>Organische Inhoud:</i>	
	<i>Opmerking:</i>					
	<i>Boortype:</i>	Guts 3				

Diepte: 1.47 - 1.52 Grondsoort: veen Kleur: bruin Horizont: Interpretatie: Hollandveen
Lithologie: Consistentie: 0 Organische Inhoud: riet (wortels)
Opmerking:
Boortype: Guts 3

Diepte: 1.52 - 2.50 Grondsoort: klei licht blauw grijs Horizont: Interpretatie: Afz. van Calais
Lithologie: Consistentie: Ongerijpt Organische Inhoud: riet (wortels)
Opmerking:
Boortype: Guts 3

Boring: 34 Coördinaten: X: 49.481,53 NAP: -0.76 Beschrijver: SB
Y: 387.383,50 Oxi/red: 0 Boorder: SB Datum: 23-01-2014
Opmerking:

Diepte: 0.00 - 0.35 Grondsoort: zand. sterk kleiïg. matig humeus bruin grijs Horizont: Interpretatie: Bouwvoor
Lithologie: Consistentie: Organische Inhoud:
Opmerking:

Diepte: 0.35 - 0.55 Grondsoort: klei. uiterst zandig licht grijs bruin Horizont: Interpretatie: Afz. van Duinkerke
Lithologie: Consistentie: Sterk-matig gerijpt Organische Inhoud:
Opmerking: puinspikkels
Boortype: Edelman 7

Diepte: 0.55 - 1.35 Grondsoort: klei. zwak zandig licht grijs Horizont: Interpretatie: Afz. van Duinkerke
Lithologie: met roestvlekken Consistentie: Matig gerijpt Organische Inhoud:
Opmerking: zwak tot matig zandig
Boortype: Edelman 7

Diepte: 1.35 - 1.55 Grondsoort: veen bruin zwart Horizont: Interpretatie: Hollandveen
Lithologie: veen. matig veraard Consistentie: Organische Inhoud:
Opmerking:
Boortype: Guts 3

Diepte: 1.55 - 2.07 Grondsoort: veen donker bruin Horizont: Interpretatie: Hollandveen
Lithologie: veen. matig amorf Consistentie: Organische Inhoud:
Opmerking:
Boortype: Guts 3

Diepte: 2.07 - 2.30 Grondsoort: veen Kleur: bruin Horizont: Interpretatie: Hollandveen
 Lithologie: Consistentie: Organische Inhoud: riet (wortels)
 Opmerking:
 Boortype: Guts 3

Diepte: 2.30 - 2.50 Grondsoort: klei licht blauw grijs Horizont: Interpretatie: Afz. van Calais
 Lithologie: Consistentie: Ongerijpt Organische Inhoud: riet (wortels)
 Opmerking:
 Boortype: Guts 3

Boring: 35 Coördinaten: X: 49.516,60 NAP: -0.34 Beschrijver: SB
 Y: 387.402,70 Oxi/red: 0 Boorder: SB Datum: 23-01-2014
 Opmerking:

Diepte: 0.00 - 0.40 Grondsoort: zand. sterk kleiig. matig Humeus Kleur: bruin grijs Horizont: Interpretatie: Bouwvoor
 Lithologie: Consistentie: Organische Inhoud:
 Opmerking:
 Boortype: Edelman 7

Diepte: 0.40 - 1.20 Grondsoort: klei. sterk zandig licht grijs bruin Horizont: Interpretatie: Afz. van Duinkerke
 Lithologie: met roestvlekken Consistentie: Sterk-matig gerijpt Organische Inhoud:
 Opmerking:
 Boortype: Edelman 7

Diepte: 1.20 - 1.37 Grondsoort: klei. matig zandig licht grijs Horizont: Interpretatie: Afz. van Duinkerke
 Lithologie: met roestvlekken Consistentie: Matig gerijpt Organische Inhoud:
 Opmerking: meer roestvlekken
 Boortype: Guts 3

Diepte: 1.37 - 1.90 Grondsoort: klei. sterk siltig Kleur: grijs Horizont: Interpretatie: Afz. van Duinkerke
 Lithologie: Consistentie: Matig tot ongerijpt Organische Inhoud:
 Opmerking:
 Boortype: Guts 3

Diepte: 1.90 - 2.55 Grondsoort: veen Kleur: bruin Horizont: Interpretatie: Hollandveen
 Lithologie: veen. matig amorf Consistentie: Organische Inhoud:
 Opmerking:
 Boortype: Guts 3

Boring: 36

Coördinaten: X: 49.553,48 NAP: -1.39 Beschrijver: AC
 Y: 387.418,20 Oxi/red: 0 Boorder: AC Datum: 23-01-2014

Opmerking:

<i>Diepte:</i>	<i>Grondsoort:</i>		<i>Kleur:</i>	<i>Horizont:</i>	<i>Interpretatie:</i>
0.00 - 1.00	klei	licht	grijs		Afz. van Duinkerke Moernering
	<i>Lithologie:</i>	met roestvlekken	<i>Consistentie:</i>	Sterk gerijpt	<i>Organische Inhoud:</i>
	<i>Opmerking:</i>	af en toe puinspikkel. top geroerd			
	<i>Boortype:</i>	Edelman 7			
<i>Diepte:</i>	<i>Grondsoort:</i>		<i>Kleur:</i>	<i>Horizont:</i>	<i>Interpretatie:</i>
1.00 - 1.33	klei		grijs		Moernering Afz. van Duinkerke
	<i>Lithologie:</i>		<i>Consistentie:</i>	Matig gerijpt	<i>Organische Inhoud:</i> riet (wortels)
	<i>Opmerking:</i>				
	<i>Boortype:</i>	Guts 3			
<i>Diepte:</i>	<i>Grondsoort:</i>		<i>Kleur:</i>	<i>Horizont:</i>	<i>Interpretatie:</i>
1.33 - 1.71	klei. matig zandig		grijs		Moernering
	<i>Lithologie:</i>	met veenbrokken	<i>Consistentie:</i>	Matig gerijpt	<i>Organische Inhoud:</i>
	<i>Opmerking:</i>				
	<i>Boortype:</i>	Guts 3			
<i>Diepte:</i>	<i>Grondsoort:</i>		<i>Kleur:</i>	<i>Horizont:</i>	<i>Interpretatie:</i>
1.71 - 1.80	klei		grijs		Moernering
	<i>Lithologie:</i>	met veenbrokken	<i>Consistentie:</i>	Matig gerijpt	<i>Organische Inhoud:</i>
	<i>Opmerking:</i>				
	<i>Boortype:</i>	Guts 3			
<i>Diepte:</i>	<i>Grondsoort:</i>		<i>Kleur:</i>	<i>Horizont:</i>	<i>Interpretatie:</i>
1.80 - 1.85	veen		bruin		Hollandveen
	<i>Lithologie:</i>		<i>Consistentie:</i>	0	<i>Organische Inhoud:</i> riet (wortels)
	<i>Opmerking:</i>				
	<i>Boortype:</i>	Guts 3			
<i>Diepte:</i>	<i>Grondsoort:</i>		<i>Kleur:</i>	<i>Horizont:</i>	<i>Interpretatie:</i>
1.85 - 1.94	klei	licht	grijs	bruin	Afz. van Calais
	<i>Lithologie:</i>		<i>Consistentie:</i>	Ongerijpt	<i>Organische Inhoud:</i> riet (wortels)
	<i>Opmerking:</i>				
	<i>Boortype:</i>	Guts 3			
<i>Diepte:</i>	<i>Grondsoort:</i>		<i>Kleur:</i>	<i>Horizont:</i>	<i>Interpretatie:</i>
1.94 - 2.50	klei	licht	blauw	grijs	Afz. van Calais
	<i>Lithologie:</i>		<i>Consistentie:</i>	Ongerijpt	<i>Organische Inhoud:</i> riet (wortels)
	<i>Opmerking:</i>				
	<i>Boortype:</i>	Guts 3			

Boring: 37

Coördinaten: X: 49.591,76 NAP: -1.22 Beschrijver: AC
 Y: 387.429,10 Oxi/red: 0 Boorder: AC

Datum: 23-01-2014

Opmerking:

Diepte: Grondsoort: Kleur: Horizont: Interpretatie:
 0.00 - 0.30 klei. matig zandig. matig grijs bruin Bouwvoor
 humeus

Lithologie: Consistentie: 0 Organische Inhoud:

Opmerking:

Boortype: Edelman 7

Diepte: Grondsoort: Kleur: Horizont: Interpretatie:
 0.30 - 1.91 klei. matig zandig licht grijs Moernering
 Afz. van Duinkerke

Lithologie: met roestvlekken Consistentie: Sterk gerijpt Organische Inhoud:

Opmerking: op 70 en 118 baksteenpuin. tussen 109 en 120 en tussen 126 en 144 donkergrijs niveau

Boortype: Edelman 7

Diepte: Grondsoort: Kleur: Horizont: Interpretatie:
 1.91 - 2.00 klei. zwak zandig grijs Moernering

Lithologie: Consistentie: Sterk-matig gerijpt Organische Inhoud:

Opmerking: zwarte organische vlekjes

Boortype: Guts 3

Diepte: Grondsoort: Kleur: Horizont: Interpretatie:
 2.00 - 2.07 veen bruin Hollandveen

Lithologie: veen. matig amorf Consistentie: 0 Organische Inhoud:

Opmerking:

Boortype: Guts 3

Diepte: Grondsoort: Kleur: Horizont: Interpretatie:
 2.07 - 2.12 veen bruin Hollandveen

Lithologie: Consistentie: 0 Organische Inhoud: riet (wortels)

Opmerking:

Boortype: Guts 3

Diepte: Grondsoort: Kleur: Horizont: Interpretatie:
 2.12 - 2.25 klei licht grijs bruin Afz. van Calais

Lithologie: Consistentie: Ongerijpt Organische Inhoud: riet (wortels)

Opmerking:

Boortype: Guts 3

Diepte: Grondsoort: Kleur: Horizont: Interpretatie:
 2.25 - 2.50 klei licht blauw grijs Afz. van Calais

Lithologie: Consistentie: Ongerijpt Organische Inhoud: riet (wortels)

Opmerking:

Boortype: Guts 3

Boring: 38

Coördinaten: X: 49.630,96 NAP: -1.17 Beschrijver: AC
 Y: 387.437,00 Oxi/red: 0 Boorder: AC

Datum: 23-01-2014

Opmerking:

Diepte: Grondsoort: Kleur: Horizont: Interpretatie:
 0.00 - 0.20 klei. matig zandig. matig grijs bruin Bouwvoor
 humeus

Lithologie: Consistentie: 0 Organische Inhoud:

Opmerking:

Boortype: Edelman 7

Diepte: Grondsoort: Kleur: Horizont: Interpretatie:
 0.20 - 0.86 klei. matig zandig licht grijs Moernering
 Afz. van Duinkerke

Lithologie: met roestvlekken Consistentie: Sterk gerijpt Organische Inhoud:

Opmerking:

Boortype: Edelman 7

Diepte: Grondsoort: Kleur: Horizont: Interpretatie:
 0.86 - 1.46 klei. matig zandig licht grijs Moernering

Lithologie: Consistentie: Sterk gerijpt Organische Inhoud:

Opmerking: enkel veenbrokje. puinspikkel

Boortype: Guts 3

Diepte: Grondsoort: Kleur: Horizont: Interpretatie:
 1.46 - 1.67 klei. matig zandig blauw grijs Moernering

Lithologie: Consistentie: Sterk gerijpt Organische Inhoud:

Opmerking: puinspikkel. zwart gevlekt

Boortype: Guts 3

Diepte: Grondsoort: Kleur: Horizont: Interpretatie:
 1.67 - 1.85 veen bruin Hollandveen

Lithologie: veen. matig amorf Consistentie: 0 Organische Inhoud:

Opmerking:

Boortype: Guts 3

Diepte: Grondsoort: Kleur: Horizont: Interpretatie:
 1.85 - 1.92 veen bruin Hollandveen

Lithologie: Consistentie: 0 Organische Inhoud: riet

(wortels)

Opmerking:

Boortype: Guts 3

Diepte: Grondsoort: Kleur: Horizont: Interpretatie:
 1.92 - 2.50 klei licht blauw grijs Afz. van Calais

Lithologie: Consistentie: Ongerijpt Organische Inhoud: riet (wortels)

Opmerking:

Boortype: Guts 3

Boring: 39

Coördinaten: X: 49.670,63 NAP: -1.22 Beschrijver: SB
 Y: 387.441,90 Oxi/red: 0 Boorder: SB Datum: 23-01-2014

Opmerking:

<i>Diepte:</i>	<i>Grondsoort:</i>	<i>Kleur:</i>	<i>Horizont:</i>	<i>Interpretatie:</i>
0.00 - 0.35	klei. matig zandig. matig humeus	bruin grijs		Bouwvoor
	<i>Lithologie:</i>	<i>Consistentie:</i>	<i>Organische Inhoud:</i>	
	<i>Opmerking:</i>			
	<i>Boortype:</i>	Edelman 7		
<i>Diepte:</i>	<i>Grondsoort:</i>	<i>Kleur:</i>	<i>Horizont:</i>	<i>Interpretatie:</i>
0.35 - 1.05	klei. matig zandig	grijs		Moernering
	<i>Lithologie:</i>	<i>Consistentie:</i>	<i>Organische Inhoud:</i>	
	heterogeen met roestvlekken	Matig gerijpt		
	<i>Opmerking:</i>	enkel puinbrokje		
	<i>Boortype:</i>	Edelman 7		
<i>Diepte:</i>	<i>Grondsoort:</i>	<i>Kleur:</i>	<i>Horizont:</i>	<i>Interpretatie:</i>
1.05 - 1.48	klei. matig zandig	blauw grijs		Moernering
	<i>Lithologie:</i>	<i>Consistentie:</i>	<i>Organische Inhoud:</i>	
		Matig gerijpt		
	<i>Opmerking:</i>			
	<i>Boortype:</i>	Guts 3		
<i>Diepte:</i>	<i>Grondsoort:</i>	<i>Kleur:</i>	<i>Horizont:</i>	<i>Interpretatie:</i>
1.48 - 1.55	veen	bruin		Hollandveen
	<i>Lithologie:</i>	<i>Consistentie:</i>	<i>Organische Inhoud:</i>	
				riet (wortels)
	<i>Opmerking:</i>			
	<i>Boortype:</i>	Guts 3		
<i>Diepte:</i>	<i>Grondsoort:</i>	<i>Kleur:</i>	<i>Horizont:</i>	<i>Interpretatie:</i>
1.55 - 2.50	klei	licht blauw grijs		Afz. van Calais
	<i>Lithologie:</i>	<i>Consistentie:</i>	<i>Organische Inhoud:</i>	
		Ongerijpt		riet (wortels)
	<i>Opmerking:</i>	naar onder zandlaagjes		
	<i>Boortype:</i>	Guts 3		

Boring: 40

Coördinaten: X: 49.710,41 NAP: -1.08 Beschrijver: SB
 Y: 387.446,20 Oxi/red: 0 Boorder: SB Datum: 23-01-2014

Opmerking:

<i>Diepte:</i>	<i>Grondsoort:</i>	<i>Kleur:</i>	<i>Horizont:</i>	<i>Interpretatie:</i>
0.00 - 0.35	klei. sterk zandig. matig humeus	bruin grijs		Bouwvoor
	<i>Lithologie:</i>	<i>Consistentie:</i>	<i>Organische Inhoud:</i>	
	<i>Opmerking:</i>			
	<i>Boortype:</i>	Edelman 7		
<i>Diepte:</i>	<i>Grondsoort:</i>	<i>Kleur:</i>	<i>Horizont:</i>	<i>Interpretatie:</i>
0.35 - 0.80	klei. matig zandig	licht groen grijs		Afz. van Duinkerke
	<i>Lithologie:</i>	<i>Consistentie:</i>	<i>Organische Inhoud:</i>	
	met roestvlekken	Sterk-matig gerijpt		
	<i>Opmerking:</i>	onderin roestig		
	<i>Boortype:</i>	Edelman 7		

<i>Diepte:</i>	<i>Grondsoort:</i>		<i>Kleur:</i>	<i>Horizont:</i>	<i>Interpretatie:</i>
0.80 - 1.05	veen		zwart bruin		Hollandveen
	<i>Lithologie:</i>	veen. licht veraard	<i>Consistentie:</i>		<i>Organische Inhoud:</i>
	<i>Opmerking:</i>				
	<i>Boortype:</i>	Guts 3			
<i>Diepte:</i>	<i>Grondsoort:</i>		<i>Kleur:</i>	<i>Horizont:</i>	<i>Interpretatie:</i>
1.05 - 1.25	veen	donker	bruin		Hollandveen
	<i>Lithologie:</i>	veen. matig amorf	<i>Consistentie:</i>		<i>Organische Inhoud:</i>
	<i>Opmerking:</i>				
	<i>Boortype:</i>	Guts 3			
<i>Diepte:</i>	<i>Grondsoort:</i>		<i>Kleur:</i>	<i>Horizont:</i>	<i>Interpretatie:</i>
1.25 - 1.40	veen		bruin		Hollandveen
	<i>Lithologie:</i>		<i>Consistentie:</i>		<i>Organische Inhoud:</i> riet (wortels)
	<i>Opmerking:</i>				
	<i>Boortype:</i>	Guts 3			
<i>Diepte:</i>	<i>Grondsoort:</i>		<i>Kleur:</i>	<i>Horizont:</i>	<i>Interpretatie:</i>
1.40 - 2.50	klei. zwak siltig	licht	blauw grijs		Afz. van Calais
	<i>Lithologie:</i>		<i>Consistentie:</i>	Ongerijpt	<i>Organische Inhoud:</i> riet (wortels)
	<i>Opmerking:</i>				
	<i>Boortype:</i>	Guts 3			

Boring: 41

Coördinaten: X: 49.750,20 NAP: -1.42 Beschrijver: SB
 Y: 387.450,30 Oxi/red: 0 Boorder: SB Datum: 23-01-2014
 Opmerking: Moertering? Calais loopt uit guts

<i>Diepte:</i>	<i>Grondsoort:</i>		<i>Kleur:</i>	<i>Horizont:</i>	<i>Interpretatie:</i>
0.00 - 0.40	klei. matig zandig. matig humeus		bruin grijs		Bouwvoor
	<i>Lithologie:</i>		<i>Consistentie:</i>		<i>Organische Inhoud:</i>
	<i>Opmerking:</i>				
	<i>Boortype:</i>	Edelman 7			
<i>Diepte:</i>	<i>Grondsoort:</i>		<i>Kleur:</i>	<i>Horizont:</i>	<i>Interpretatie:</i>
0.40 - 0.80	klei. zwak zandig	licht	groen grijs		Afz. van Duinkerke
	<i>Lithologie:</i>	met roestvlekken	<i>Consistentie:</i>	Sterk-matig gerijpt	<i>Organische Inhoud:</i>
	<i>Opmerking:</i>	enkel veenbrokje			
	<i>Boortype:</i>	Edelman 7			
<i>Diepte:</i>	<i>Grondsoort:</i>		<i>Kleur:</i>	<i>Horizont:</i>	<i>Interpretatie:</i>
0.80 - 1.06	veen	donker	bruin		Hollandveen
	<i>Lithologie:</i>	veen. matig amorf met kleilaagjes	<i>Consistentie:</i>		<i>Organische Inhoud:</i>
	<i>Opmerking:</i>				
	<i>Boortype:</i>	Guts 3			

Diepte: 1.06 - 1.15 Grondsoort: veen Kleur: bruin Horizont: Interpretatie: Hollandveen
 Lithologie: Consistentie: Organische Inhoud: riet (wortels)
 Opmerking:
 Boortype: Guts 3

Diepte: 1.15 - 2.00 Grondsoort: klei licht blauw grijs Horizont: Interpretatie: Afz. van Calais
 Lithologie: met zandlaagjes Consistentie: Ongerijpt Organische Inhoud: riet (wortels)
 Opmerking:
 Boortype: Guts 3

Boring: 42 Coördinaten: X: 49.790,00 NAP: -1.43 Beschrijver: SB
 Y: 387.454,20 Oxi/red: 0 Boorder: SB Datum: 23-01-2014
 Opmerking: Drainage in slootkant.

Diepte: 0.00 - 0.40 Grondsoort: klei. sterk zandig. matig humeus Kleur: bruin grijs Horizont: Interpretatie: Bouwvoor
 Lithologie: Consistentie: Organische Inhoud:
 Opmerking:
 Boortype:

Diepte: 0.40 - 0.93 Grondsoort: klei. matig zandig Kleur: grijs Horizont: Interpretatie: Vergraven
 Lithologie: met veenbrokken heterogeen Consistentie: Organische Inhoud:
 Opmerking: puinbrokjes. drainagesleuf
 Boortype: Edelman 7

Diepte: 0.93 - 1.60 Grondsoort: klei licht blauw grijs Horizont: Interpretatie: Afz. van Calais
 Lithologie: met zandlaagjes Consistentie: Ongerijpt Organische Inhoud: riet (wortels)
 Opmerking:
 Boortype: Guts 3

Diepte: 1.60 - 2.50 Grondsoort: zeer fijn zand. zwak kleiïg licht blauw grijs Horizont: Interpretatie: Afz. van Calais
 Lithologie: met kleilaagjes Consistentie: Organische Inhoud:
 Opmerking:
 Boortype: Guts 3

Boring: 43 Coördinaten: X: 49.829,80 NAP: -1.43 Beschrijver: SB
 Y: 387.458,20 Oxi/red: 0 Boorder: SB Datum: 23-01-2014
 Opmerking: Moertering? Calais loopt uit guts.

Diepte: 0.00 - 0.35 Grondsoort: klei. matig zandig. matig humeus Kleur: bruin grijs Horizont: Interpretatie: Bouwvoor
 Lithologie: Consistentie: Organische Inhoud:
 Opmerking:
 Boortype: Edelman 7

Diepte: Grondsoort: Kleur: Horizont: Interpretatie:
0.35 - 0.50 klei. zwak zandig licht groen grijs Afz. van Duinkerke
Lithologie: met roestvlekken Consistentie: Matig gerijpt Organische Inhoud:
Opmerking:
Boortype: Edelman 7

Diepte: Grondsoort: Kleur: Horizont: Interpretatie:
0.50 - 0.75 klei. zwak siltig licht bruin grijs Afz. van Duinkerke
Lithologie: Consistentie: Matig gerijpt Organische Inhoud:
Opmerking:
Boortype: Edelman 7

Diepte: Grondsoort: Kleur: Horizont: Interpretatie:
0.75 - 0.85 klei. matig zandig licht groen grijs Afz. van Duinkerke
Lithologie: met roestvlekken Consistentie: Matig gerijpt Organische Inhoud:
Opmerking:
Boortype: Guts 3

Diepte: Grondsoort: Kleur: Horizont: Interpretatie:
0.85 - 0.86 klei. zwak humeus bruin Afz. van Duinkerke
Lithologie: Consistentie: Matig gerijpt Organische Inhoud:
Opmerking:
Boortype: Guts 3

Diepte: Grondsoort: Kleur: Horizont: Interpretatie:
0.86 - 1.10 veen donker bruin Hollandveen
Lithologie: veen. matig amorf Consistentie: Organische Inhoud:
Opmerking:
Boortype: Guts 3

Diepte: Grondsoort: Kleur: Horizont: Interpretatie:
1.10 - 2.10 klei licht blauw grijs Afz. van Calais
Lithologie: Consistentie: Ongerijpt Organische Inhoud: riet (wortels)
Opmerking:
Boortype: Guts 3

Boring: 44 Coördinaten: X: 49.869,61 NAP: -1.49 Beschrijver: SB
Y: 387.462,20 Oxi/red: 0 Boorder: SB Datum: 23-01-2014
Opmerking:

Diepte: Grondsoort: Kleur: Horizont: Interpretatie:
0.00 - 0.35 klei. matig zandig. matig humeus bruin grijs Bouwvoor
Lithologie: Consistentie: Organische Inhoud:
Opmerking:
Boortype: Edelman 7

Diepte: 0.35 - 0.92 Grondsoort: klei. zwak zandig licht groen grijs Kleur: groen grijs Horizont: Interpretatie: Moernering
Lithologie: met roestvlekken Consistentie: Matig gerijpt Organische Inhoud:
Opmerking: kleine veenbrokjes
Boortype: Edelman 7

Diepte: 0.92 - 1.03 Grondsoort: veen bruin zwart Kleur: bruin zwart Horizont: Interpretatie: Hollandveen
Lithologie: Consistentie: Organische Inhoud:
Opmerking:
Boortype: Guts 3

Diepte: 1.03 - 1.18 Grondsoort: veen bruin Kleur: bruin Horizont: Interpretatie: Hollandveen
Lithologie: veen. matig amorf Consistentie: Organische Inhoud:
Opmerking:
Boortype: Guts 3

Diepte: 1.18 - 1.90 Grondsoort: klei licht blauw grijs Kleur: blauw grijs Horizont: Interpretatie: Afz. van Calais
Lithologie: Consistentie: Ongerijpt Organische Inhoud: riet (wortels)
Opmerking:
Boortype: Guts 3

Diepte: 1.90 - 2.25 Grondsoort: klei licht blauw grijs Kleur: blauw grijs Horizont: Interpretatie: Afz. van Calais
Lithologie: met zandlaagjes Consistentie: Ongerijpt Organische Inhoud: riet
(wortels)
Opmerking:
Boortype: Guts 3

Diepte: 2.25 - 2.50 Grondsoort: zeer fijn zand licht blauw grijs Kleur: blauw grijs Horizont: Interpretatie: Afz. van Calais
Lithologie: met kleilaagjes Consistentie: Organische Inhoud:
Opmerking:
Boortype: Guts 3

Boring: 45 Coördinaten: X: 49.909,12 NAP: -1.33 Beschrijver: SB
Y: 387.468,30 Oxi/red: 0 Boorder: SB Datum: 23-01-2014
Opmerking:

Diepte: 0.00 - 0.35 Grondsoort: klei. matig zandig. matig humeus bruin grijs Kleur: bruin grijs Horizont: Interpretatie: Bouwvoor
Lithologie: Consistentie: Organische Inhoud:
Opmerking:
Boortype: Edelman 7

Diepte: 0.35 - 1.02 Grondsoort: klei. zwak zandig licht groen grijs Kleur: groen grijs Horizont: Interpretatie: Moernering
 Lithologie: met veenbrokken heterogeen Consistentie: Organische Inhoud:
 Opmerking: enkele puinspikkel
 Boortype: Edelman 7

Diepte: 1.02 - 1.20 Grondsoort: klei licht bruin grijs Kleur: bruin grijs Horizont: Interpretatie: Afz. van Calais
 Lithologie: met zandlaagjes Consistentie: Ongerijpt Organische Inhoud: riet (wortels)
 Opmerking:
 Boortype: Guts 3

Diepte: 1.20 - 2.20 Grondsoort: klei licht blauw grijs Kleur: blauw grijs Horizont: Interpretatie: Afz. van Calais
 Lithologie: met zandlaagjes Consistentie: Ongerijpt Organische Inhoud: riet (wortels)
 Opmerking:
 Boortype: Guts 3

Diepte: 2.20 - 2.50 Grondsoort: zeer fijn zand licht blauw grijs Kleur: blauw grijs Horizont: Interpretatie: Afz. van Calais
 Lithologie: met kleilaagjes Consistentie: Organische Inhoud:
 Opmerking:
 Boortype: Guts 3

Boring: 46 Coördinaten: X: 49.948,14 NAP: -1.47 Beschrijver: SB
 Y: 387.476,50 Oxi/red: 0 Boorder: SB Datum: 23-01-2014

Opmerking:

Diepte: 0.00 - 0.35 Grondsoort: klei. matig zandig. matig humeus bruin grijs Kleur: bruin grijs Horizont: Interpretatie: Bouwvoor
 Lithologie: Consistentie: Organische Inhoud:
 Opmerking:
 Boortype: Edelman 7

Diepte: 0.35 - 0.50 Grondsoort: klei. zwak siltig licht groen grijs Kleur: groen grijs Horizont: Interpretatie: Afz. van Duinkerke
 Lithologie: met roestvlekken heterogeen Consistentie: Sterk gerijpt Organische Inhoud:
 Opmerking:
 Boortype: Edelman 7

Diepte: 0.50 - 0.60 Grondsoort: veen zwart Kleur: zwart Horizont: Interpretatie: Hollandveen
 Lithologie: veen. sterk veraard Consistentie: Organische Inhoud:
 Opmerking:
 Boortype: Edelman 7

Diepte: Grondsoort: Kleur: Horizont: Interpretatie:
0.60 - 0.70 veen donker bruin Hollandveen

Lithologie: veen. licht veraard Consistentie: Organische Inhoud:

Opmerking:

Boortype: Guts 3

Diepte: Grondsoort: Kleur: Horizont: Interpretatie:
0.70 - 1.65 klei. zwak zandig licht blauw grijs Afz. van Calais

Lithologie: met zandlaagjes Consistentie: Ongerijpt Organische Inhoud: riet (wortels)

Opmerking:

Boortype: Guts 3

Diepte: Grondsoort: Kleur: Horizont: Interpretatie:
1.65 - 2.50 zeer fijn zand. zwak kleiig licht blauw grijs Afz. van Calais

Lithologie: met kleilaagjes Consistentie: Organische Inhoud:

Opmerking:

Boortype: Guts 3

Boring: 47

Coördinaten: X: 49.985,51 NAP: -1.34 Beschrijver: SB
Y: 387.490,80 Oxi/red: 0 Boorder: SB Datum: 23-01-2014

Opmerking:

Diepte: Grondsoort: Kleur: Horizont: Interpretatie:
0.00 - 0.35 klei. sterk zandig. matig humeus bruin grijs Bouwvoor

Lithologie: Consistentie: Organische Inhoud:

Opmerking: kiezels

Boortype: Edelman 7

Diepte: Grondsoort: Kleur: Horizont: Interpretatie:
0.35 - 0.55 zeer fijn zand licht bruin grijs Afz. van Duinkerke

Lithologie: met roestvlekken Consistentie: Organische Inhoud:

Opmerking: heterogene top

Boortype: Edelman 7

Diepte: Grondsoort: Kleur: Horizont: Interpretatie:
0.55 - 0.60 klei. uiterst zandig grijs Afz. van Duinkerke

Lithologie: met roestvlekken Consistentie: Matig gerijpt Organische Inhoud:

Opmerking:

Boortype: Edelman 7

Diepte: Grondsoort: Kleur: Horizont: Interpretatie:
0.60 - 0.90 zeer fijn zand licht bruin grijs Afz. van Duinkerke

Lithologie: met humeuze bandjes onderin kleiig Consistentie: Organische Inhoud: schelpgruis

Opmerking:

Boortype: Guts 3

Diepte: 0.90 - 0.95 Grondsoort: klei Kleur: grijs Horizont: Afz. van Duinkerke Interpretatie:
 Lithologie: met roestvlekken met veengruis Consistentie: Matig gerijpt Organische Inhoud:
 Opmerking:
 Boortype: Guts 3

Diepte: 0.95 - 1.05 Grondsoort: veen Kleur: bruin zwart Horizont: Hollandveen Interpretatie:
 Lithologie: veen. licht veraard Consistentie: Organische Inhoud:
 Opmerking:
 Boortype: Guts 3

Diepte: 1.05 - 1.55 Grondsoort: veen Kleur: bruin Horizont: Hollandveen Interpretatie:
 Lithologie: veen. matig amorf Consistentie: Organische Inhoud:
 Opmerking: op 116 kleilaagje
 Boortype: Guts 3

Diepte: 1.55 - 1.60 Grondsoort: veen Kleur: bruin Horizont: Hollandveen Interpretatie:
 Lithologie: Consistentie: Organische Inhoud: riet (wortels)
 Opmerking:
 Boortype: Guts 3

Diepte: 1.60 - 2.50 Grondsoort: klei licht blauw grijs Horizont: Afz. van Calais Interpretatie:
 Lithologie: Consistentie: Ongerijpt Organische Inhoud: riet
 (wortels)
 Opmerking:
 Boortype: Guts 3

Boring: 48 Coördinaten: X: 50.019,98 NAP: -1.61 Beschrijver: SB
 Y: 387.511,10 Oxi/red: 0 Boorder: SB Datum: 23-01-2014
 Opmerking:

Diepte: 0.00 - 0.25 Grondsoort: klei. sterk zandig. matig humeus Kleur: bruin grijs Horizont: Bouwvoor Interpretatie:
 Lithologie: Consistentie: Organische Inhoud:
 Opmerking:
 Boortype: Edelman 7

Diepte: 0.25 - 0.40 Grondsoort: klei. sterk zandig Kleur: grijs Horizont: Vergraven Interpretatie:
 Lithologie: heterogeen met veenbrokken Consistentie: Organische Inhoud:
 Opmerking: kiezel
 Boortype: Edelman 7

Diepte: 0.40 - 0.55 Grondsoort: veen Kleur: zwart Horizont: Interpretatie: Hollandveen
 Lithologie: veen. sterk veraard Consistentie: Organische Inhoud:
 Opmerking: top iets verrommeld
 Boortype: Edelman 7

Diepte: 0.55 - 0.90 Grondsoort: veen Kleur: zwart bruin Horizont: Interpretatie: Hollandveen
 Lithologie: veen. licht veraard Consistentie: Organische Inhoud:
 Opmerking:
 Boortype: Edelman 7

Diepte: 0.90 - 1.05 Grondsoort: veen Kleur: bruin Horizont: Interpretatie: Hollandveen
 Lithologie: Consistentie: Organische Inhoud: riet (wortels)
 Opmerking:
 Boortype: Guts 3

Diepte: 1.05 - 2.50 Grondsoort: klei. zwak siltig licht Kleur: blauw grijs Horizont: Interpretatie: Afz. van Calais
 Lithologie: met siltlaagjes Consistentie: Ongerijpt Organische Inhoud: riet (wortels)
 Opmerking:
 Boortype: Guts 3

Boring: 49 Coördinaten: X: 50.054,45 NAP: -1.52 Beschrijver: AC
 Y: 387.531,40 Oxi/red: 0 Boorder: AC Datum: 23-01-2014
 Opmerking:

Diepte: 0.00 - 0.20 Grondsoort: klei. matig zandig, matig humeus Kleur: bruin Horizont: Interpretatie: Bouwvoor
 Lithologie: Consistentie: 0 Organische Inhoud:
 Opmerking:
 Boortype: Edelman 7

Diepte: 0.20 - 0.60 Grondsoort: klei. matig zandig licht Kleur: grijs bruin Horizont: Interpretatie: Afz. van Duinkerke
 Lithologie: met roestvlekken Consistentie: Sterk gerijpt Organische Inhoud:
 Opmerking:
 Boortype: Edelman 7

Diepte: 0.60 - 0.70 Grondsoort: veen donker Kleur: bruin Horizont: Interpretatie: Hollandveen
 Lithologie: veen. sterk veraard Consistentie: 0 Organische Inhoud:
 veen. sterk amorf
 Opmerking:
 Boortype: Edelman 7

Diepte: 0.70 - 1.34 *Grondsoort:* veen donker *Kleur:* bruin *Horizont:* *Interpretatie:* Hollandveen
Lithologie: veen. matig amorf *Consistentie:* 0 *Organische Inhoud:*
Opmerking:
Boortype: Guts 3

Diepte: 1.34 - 1.48 *Grondsoort:* veen *Kleur:* bruin *Horizont:* *Interpretatie:* Hollandveen
Lithologie: *Consistentie:* 0 *Organische Inhoud:* riet (wortels)
Opmerking:
Boortype: Guts 3

Diepte: 1.48 - 1.58 *Grondsoort:* klei licht *Kleur:* bruin *Horizont:* *Interpretatie:* Afz. van Calais
Lithologie: matig venig *Consistentie:* Ongerijpt *Organische Inhoud:* riet (wortels)
Opmerking:
Boortype: Guts 3

Diepte: 1.58 - 2.50 *Grondsoort:* klei licht blauw grijs *Kleur:* grijs *Horizont:* *Interpretatie:* Afz. van Calais
Lithologie: *Consistentie:* Ongerijpt *Organische Inhoud:* riet (wortels)
Opmerking:
Boortype: Guts 3

Boring: 50 Coördinaten: X: 50.086,74 NAP: -1.58 Beschrijver: AC
 Y: 387.554,70 Oxi/red: 0 Boorder: AC Datum: 23-01-2014
 Opmerking:

Diepte: 0.00 - 0.25 *Grondsoort:* klei. matig zandig. matig humeus *Kleur:* bruin *Horizont:* *Interpretatie:* Bouwvoor
Lithologie: *Consistentie:* 0 *Organische Inhoud:*
Opmerking:
Boortype: Edelman 7

Diepte: 0.25 - 0.45 *Grondsoort:* klei licht grijs bruin *Kleur:* bruin *Horizont:* *Interpretatie:* Afz. van Duinkerke
Lithologie: met roestvlekken *Consistentie:* Sterk gerijpt *Organische Inhoud:*
Opmerking:
Boortype: Edelman 7

Diepte: 0.45 - 0.77 *Grondsoort:* veen donker *Kleur:* bruin *Horizont:* *Interpretatie:* Hollandveen
Lithologie: veen. sterk amorf *Consistentie:* 0 *Organische Inhoud:*
 veen. sterk veraard
Opmerking:
Boortype: Edelman 7

Diepte: 0.77 - 1.29 *Grondsoort:* veen *Kleur:* bruin *Horizont:* Hollandveen *Interpretatie:*
Lithologie: veen. matig amorf *Consistentie:* 0 *Organische Inhoud:*
Opmerking:
Boortype: Guts 3

Diepte: 1.29 - 1.34 *Grondsoort:* veen *Kleur:* bruin *Horizont:* Hollandveen *Interpretatie:*
Lithologie: *Consistentie:* 0 *Organische Inhoud:* riet
 (wortels)
Opmerking:
Boortype: Guts 3

Diepte: 1.34 - 1.55 *Grondsoort:* klei licht bruin grijs *Kleur:* *Horizont:* Afz. van Calais *Interpretatie:*
Lithologie: zwak venig *Consistentie:* Sterk-matig gerijpt *Organische Inhoud:* riet (wortels)
Opmerking:
Boortype: Guts 3

Diepte: 1.55 - 2.50 *Grondsoort:* klei licht blauw grijs *Kleur:* *Horizont:* Afz. van Calais *Interpretatie:*
Lithologie: *Consistentie:* Ongerijpt *Organische Inhoud:* riet (wortels)
Opmerking:
Boortype: Guts 3

Boring: 51 Coördinaten: X: 50.147,67 NAP: -1.53 Beschrijver: AC
 Y: 387.606,60 Oxi/red: 0 Boorder: AC Datum: 23-01-2014
 Opmerking:

Diepte: 0.00 - 0.30 *Grondsoort:* klei. matig zandig. matig humeus *Kleur:* bruin *Horizont:* Bouwvoor *Interpretatie:*
Lithologie: *Consistentie:* 0 *Organische Inhoud:*
Opmerking:
Boortype: Edelman 7

Diepte: 0.30 - 0.50 *Grondsoort:* klei licht grijs bruin *Kleur:* *Horizont:* Afz. van Duinkerke *Interpretatie:*
Lithologie: met roestvlekken *Consistentie:* Sterk gerijpt *Organische Inhoud:*
Opmerking:
Boortype: Edelman 7

Diepte: 0.50 - 0.79 *Grondsoort:* veen donker bruin *Kleur:* *Horizont:* Hollandveen *Interpretatie:*
Lithologie: veen. licht veraard veen. sterk amorf *Consistentie:* 0 *Organische Inhoud:* hout
Opmerking:
Boortype: Edelman 7

Diepte: Grondsoort: Kleur: Horizont: Interpretatie:
0.79 - 1.14 veen bruin Hollandveen

Lithologie: veen. matig amorf Consistentie: 0 Organische Inhoud:

Opmerking:

Boortype: Guts 3

Diepte: Grondsoort: Kleur: Horizont: Interpretatie:
1.14 - 1.22 veen bruin Hollandveen

Lithologie: Consistentie: 0 Organische Inhoud: riet (wortels)

Opmerking:

Boortype: Guts 3

Diepte: Grondsoort: Kleur: Horizont: Interpretatie:
1.22 - 2.50 klei licht blauw grijs Afz. van Calais

(wortels) Lithologie: Consistentie: Ongerijpt Organische Inhoud: riet

Opmerking:

Boortype: Guts 3

Boring: 52 Coördinaten: X: 50.177,84 NAP: -1.49 Beschrijver: AC
Y: 387.632,80 Oxi/red: 0 Boorder: AC Datum: 23-01-2014

Opmerking:

Diepte: Grondsoort: Kleur: Horizont: Interpretatie:
0.00 - 0.38 klei. matig zandig. matig humeus bruin Bouwvoor

Lithologie: Consistentie: 0 Organische Inhoud:

Opmerking:

Boortype: Edelman 7

Diepte: Grondsoort: Kleur: Horizont: Interpretatie:
0.38 - 1.09 klei licht grijs bruin Moernering

Lithologie: met roestvlekken Consistentie: Sterk gerijpt Organische Inhoud:

Opmerking: beetje veengruis

Boortype: Edelman 7

Diepte: Grondsoort: Kleur: Horizont: Interpretatie:
1.09 - 1.47 klei blauw grijs Moernering

Lithologie: Consistentie: Matig gerijpt Organische Inhoud:

Opmerking:

Boortype: Guts 3

Diepte: Grondsoort: Kleur: Horizont: Interpretatie:
1.47 - 1.58 veen bruin Hollandveen

Lithologie: veen. matig amorf Consistentie: 0 Organische Inhoud: hout

Opmerking:

Boortype: Guts 3

Diepte: 1.58 - 1.83 Grondsoort: veen Kleur: bruin Horizont: Interpretatie: Hollandveen
 Lithologie: veen. matig amorf Consistentie: 0 Organische Inhoud: riet (wortels)
 Opmerking:
 Boortype: Guts 3

Diepte: 1.83 - 1.89 Grondsoort: veen Kleur: bruin Horizont: Interpretatie: Hollandveen
 Lithologie: Consistentie: 0 Organische Inhoud: riet
 (wortels)
 Opmerking:
 Boortype: Guts 3

Diepte: 1.89 - 2.50 Grondsoort: klei licht blauw grijs Kleur: grijs Horizont: Interpretatie: Afz. van Calais
 Lithologie: Consistentie: Ongerijpt Organische Inhoud: riet (wortels)
 Opmerking:
 Boortype: Guts 3

Boring: 53 Coördinaten: X: 50.211,36 NAP: -1.8 Beschrijver: AC
 Y: 387.654,60 Oxi/red: 0 Boorder: AC Datum: 23-01-2014
 Opmerking:

Diepte: 0.00 - 0.10 Grondsoort: klei. zwak zandig. matig donker Kleur: grijs Horizont: Interpretatie: Bouwvoor
 humeus
 Lithologie: Consistentie: 0 Organische Inhoud:
 Opmerking:
 Boortype: Edelman 7

Diepte: 0.10 - 0.25 Grondsoort: klei licht grijs bruin Kleur: bruin Horizont: Interpretatie: Afz. van Duinkerke
 Lithologie: met roestvlekken Consistentie: Sterk gerijpt Organische Inhoud:
 Opmerking:
 Boortype: Edelman 7

Diepte: 0.25 - 0.52 Grondsoort: veen donker bruin Kleur: bruin Horizont: Interpretatie: Hollandveen
 Lithologie: veen. sterk amorf Consistentie: 0 Organische Inhoud:
 veen. sterk veraard
 Opmerking:
 Boortype: Edelman 7

Diepte: 0.52 - 1.05 Grondsoort: veen donker bruin Kleur: bruin Horizont: Interpretatie: Hollandveen
 Lithologie: veen. matig amorf Consistentie: 0 Organische Inhoud: hout
 Opmerking:
 Boortype: Edelman 7

Diepte: 1.05 - 1.09 Grondsoort: veen Kleur: bruin Horizont: Interpretatie: Hollandveen
 Lithologie: Consistentie: 0 Organische Inhoud: riet (wortels)
 Opmerking:
 Boortype: Guts 3

Diepte: 1.09 - 2.50 Grondsoort: klei licht blauw grijs Horizont: Interpretatie: Afz. van Calais
 Lithologie: Consistentie: Ongerijpt Organische Inhoud: riet (wortels)
 Opmerking: enkele licht humeuze banden
 Boortype: Guts 3

Boring: 54 Coördinaten: X: 50.247,04 NAP: -1.34 Beschrijver: AC
 Y: 387.672,60 Oxi/red: 0 Boorder: AC Datum: 23-01-2014
 Opmerking:

Diepte: 0.00 - 0.30 Grondsoort: klei. zwak zandig. matig donker grijs Horizont: Interpretatie: Bouwvoor
 humeus
 Lithologie: Consistentie: 0 Organische Inhoud:
 Opmerking:
 Boortype: Edelman 7

Diepte: 0.30 - 0.70 Grondsoort: klei. zwak zandig licht grijs bruin Horizont: Interpretatie: Afz. van Duinkerke
 Lithologie: met roestvlekken Consistentie: Sterk gerijpt Organische Inhoud:
 Opmerking:
 Boortype: Edelman 7

Diepte: 0.70 - 0.93 Grondsoort: klei bruin grijs Horizont: Interpretatie: Afz. van Duinkerke
 Lithologie: heterogeen Consistentie: Sterk-matig gerijpt Organische Inhoud:
 Opmerking: enkele veenbrok
 Boortype: Edelman 7

Diepte: 0.93 - 1.22 Grondsoort: veen donker bruin Horizont: Interpretatie: Hollandveen
 Lithologie: veen. licht veraard Consistentie: 0 Organische Inhoud:
 veen. matig amorf
 Opmerking:
 Boortype: Guts 3

Diepte: 1.22 - 1.64 Grondsoort: veen bruin Horizont: Interpretatie: Hollandveen
 Lithologie: veen. matig amorf Consistentie: 0 Organische Inhoud: hout
 onderin kleilig
 Opmerking:
 Boortype: Guts 3

<i>Diepte:</i>	<i>Grondsoort:</i>		<i>Kleur:</i>	<i>Horizont:</i>	<i>Interpretatie:</i>
1.64 - 2.32	klei	licht	blauw grijs		Afz. van Calais
	<i>Lithologie:</i>		<i>Consistentie:</i>	Matig tot ongerijpt	<i>Organische Inhoud:</i> riet (wortels)
	<i>Opmerking:</i>	enkele licht humeuze banden			
	<i>Boortype:</i>	Guts 3			
<i>Diepte:</i>	<i>Grondsoort:</i>		<i>Kleur:</i>	<i>Horizont:</i>	<i>Interpretatie:</i>
2.32 - 2.50	klei	licht	blauw grijs		Afz. van Calais
	<i>Lithologie:</i>		<i>Consistentie:</i>	Ongerijpt	<i>Organische Inhoud:</i> riet (wortels)
	<i>Opmerking:</i>				
	<i>Boortype:</i>				

Bijlage 5

Vondstenlijst

Vondstnummer **1**
X 49.365
Y 387.295
Opmerkingen concentratie tussen boring 30 en 31

- a** Materiaal: **KER** Code: **ROOD** Type: **GRAPE**
Omschrijving: **beroet, spaarzaam geglazuurd**
Datering Begin: **LMEB** Datering Eind: **LMEB** Datering Specifiek: **1250-1500**
Opmerkingen:
Compleet aantal: Rand aantal: Bodem aantal: Wand aantal: **1**
- b** Materiaal: **KER** Code: **ROOD** Type: **BORD**
Omschrijving: **binnenzijde geglazuurd**
Datering Begin: **LMEB** Datering Eind: **LMEB** Datering Specifiek: **1300-1500**
Opmerkingen:
Compleet aantal: Rand aantal: **1** Bodem aantal: Wand aantal:
- c** Materiaal: **KER** Code: **ROOD** Type:
Omschrijving: **binnenzijde geglazuurd**
Datering Begin: **LMEB** Datering Eind: **NTA** Datering Specifiek: **1300-1600**
Opmerkingen:
Compleet aantal: Rand aantal: Bodem aantal: Wand aantal: **1**
- d** Materiaal: **KER** Code: **AWG** Type:
Omschrijving: **reducerend gebakken, oxiderend afgestookt, geglad, groffere magering, beroet**
Datering Begin: **LME** Datering Eind: **NT** Datering Specifiek:
Opmerkingen:
Compleet aantal: Rand aantal: Bodem aantal: Wand aantal: **3**
- e** Materiaal: **KER** Code: **BAKSTEEN** Type:
Omschrijving: **brok, geelbakkend, met zoutglazuur**
Datering Begin: **LMEB** Datering Eind: **LMEB** Datering Specifiek: **1250-1500**
Opmerkingen:
Compleet aantal: Rand aantal: Bodem aantal: Wand aantal: **1**
- f** Materiaal: **KER** Code: **PIJP** Type:
Omschrijving: **fragment pijpekop**
Datering Begin: **NTA** Datering Eind: **NTB** Datering Specifiek: **1600-1800**
Opmerkingen:
Compleet aantal: Rand aantal: Bodem aantal: Wand aantal: **1**

Vondstnummer **2**
X 48.994
Y 387.035
Opmerkingen bij boring 19

a Materiaal: **KER** Code: **GRS** Type:
 Omschrijving:
 Datering Begin: **LMEB** Datering Eind: **LMEB** Datering Specifiek: **1300-1500**
 Opmerkingen:
 Compleet aantal: Rand aantal: Bodem aantal: Wand aantal: **1**

Bijlage 6

SOB RESEARCH



SOB Research: Gegevens

SOB Research
Instituut voor Archeologisch en Aardkundig Onderzoek B.V.

Bezoekadres Hoofdvestiging: Hofweg 13, Heinenoord
Bezoekadres Regio Oost: Voorsterweg 166, Empe

Postadres: Postbus 5060
3274 ZK Heinenoord

Telefoon: 0186 - 604432 Hoofdvestiging Heinenoord
0575 - 476439 Regio Oost

Fax: 0575 - 476139

E-mail: sobresearch@wxs.nl

Internet: www.sobresearch.nl

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

Rabobank Graafschap-Noord 3543.43.181

BIC RABONL2U

IBAN NL22 RABO 0354 3431 81

KvK Rotterdam 24346983

BTW nr. NL 8118.55.600.B01