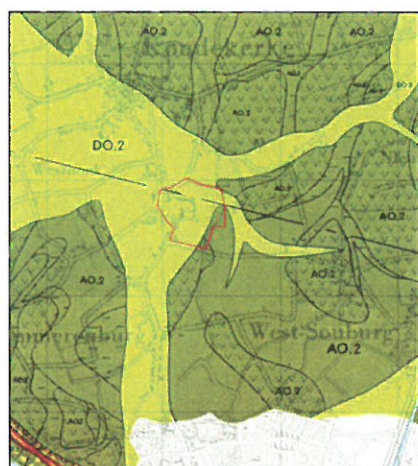




Inventariserend Veldonderzoek door middel van grondboringen Buitenplaats Der Boede, Koudekerke

J. Ras





Inventariserend Veldonderzoek door middel van grondboringen Buitenplaats Der Boede, Koudekerke

J. Ras

Inventariserend Veldonderzoek door middel van grondboringen Buitenplaats Der Boede, Koudekerke

J. Ras

SOB Research,
Instituut voor Archeologisch en Aardkundig Onderzoek

© SOB Research
Heinenoord, februari 2006

ISBN 90-5801-390-1

Inventariserend Veldonderzoek door middel van grondboringen Buitenplaats Der Boede, Koudekerke

Inhoud

1.	Inleiding	3
1.1	Planontwikkeling	3
1.2	Opdrachtverlening	3
1.3	Doel van het onderzoek	4
1.4	Fasering	5
1.5	Onderzoeksteam	5
1.6	Administratieve gegevens	5
2.	Onderzoekssysteem: gehanteerde methoden en technieken	7
2.1	Archiefonderzoek	7
2.2	Luchtfotoanalyse	7
2.3	Onderzoeksplan	7
2.4	Veldonderzoek	8
2.5	Uitwerking en rapportage	8
3.	Resultaten archiefonderzoek	9
3.1	Geologische en geomorfologische gegevens	9
3.2	Archeologische gegevens	12
3.3	Historische gegevens	16
3.4	Luchtfoto's	25
3.5	Archeologisch verwachtingsmodel	26
4.	Resultaten veldonderzoek	27
4.1	Inleiding	27
4.2	Booronderzoek IVO	27
4.3	Geologische opbouw	27
4.4	Archeologische indicatoren IVO	30
4.5	Interpretatie archeologische indicatoren IVO	32
4.6	Aanvulling booronderzoek IVO	36
4.7	Elektromagnetisch Bodemonderzoek	38
4.8	Toetsing archeologisch verwachtingsmodel	40
5.	Samenvatting, conclusies en aanbevelingen	41
5.1	Samenvatting en conclusies	41
5.2	Aanbevelingen	42
	Literatuur	49
	Verklarende woordenlijst	51
Bijlage 1:	Archeologische en geologische tijdschaal	53

De Bijlagen 2 tot en met 7 zijn apart gebundeld.

Bijlage 2:	Overzicht Boorgegevens Inventariserend Veldonderzoek door middel van grondboringen Buitenplaats Der Boede, Koudekerke	57
Bijlage 3:	Overzicht In Situ-vondsten Inventariserend Veldonderzoek door middel van grondboringen Buitenplaats Der Boede, Koudekerke	135
Bijlage 4:	Overzicht Oppervlaktevondsten Inventariserend Veldonderzoek door middel van grondboringen Buitenplaats Der Boede, Koudekerke	137
Bijlage 5:	Overzicht Boorgegevens Aanvulling Inventariserend Veldonderzoek door Middel van grondboringen Buitenplaats Der Boede, Koudekerke	139
Bijlage 6:	Overzicht In Situ-vondsten Aanvulling Inventariserend Veldonderzoek door Middel van grondboringen Buitenplaats Der Boede, Koudekerke	149
Bijlage 7:	SOB Research: Gegevens	151

1. Inleiding

1.1. Planontwikkeling

Aanleiding voor het archeologisch onderzoek vormen de plannen van Stichting voor Regionale Zorgverlening Walcheren voor de herontwikkeling van Buitenplaats Der Boede en een aantal omliggende percelen in Koudekerke (Gemeente Veere). De oppervlakte van het plangebied bedraagt circa 22 hectare. Hierbij wordt het plangebied heringericht (onder meer zal de bestaande 20^{ste} eeuwse bebouwing worden gesloopt, zullen er woningen worden gebouwd en waterpartijen worden aangelegd). Het monumentale hoofdgebouw, alsmede een monumentale schuur blijven behouden. Ten behoeve van dit project wordt een vrijstellingsprocedure ex. artikel 19 lid 1 van de Wet op de Ruimtelijke Ordening doorlopen. De afbakening van het onderzoeksgebied is geheel gelijk aan de afbakening van het plangebied, omdat het archeologisch onderzoek gericht is op het in kaart brengen van de mogelijke aanwezigheid van archeologische waarden binnen het onderzoeksgebied.

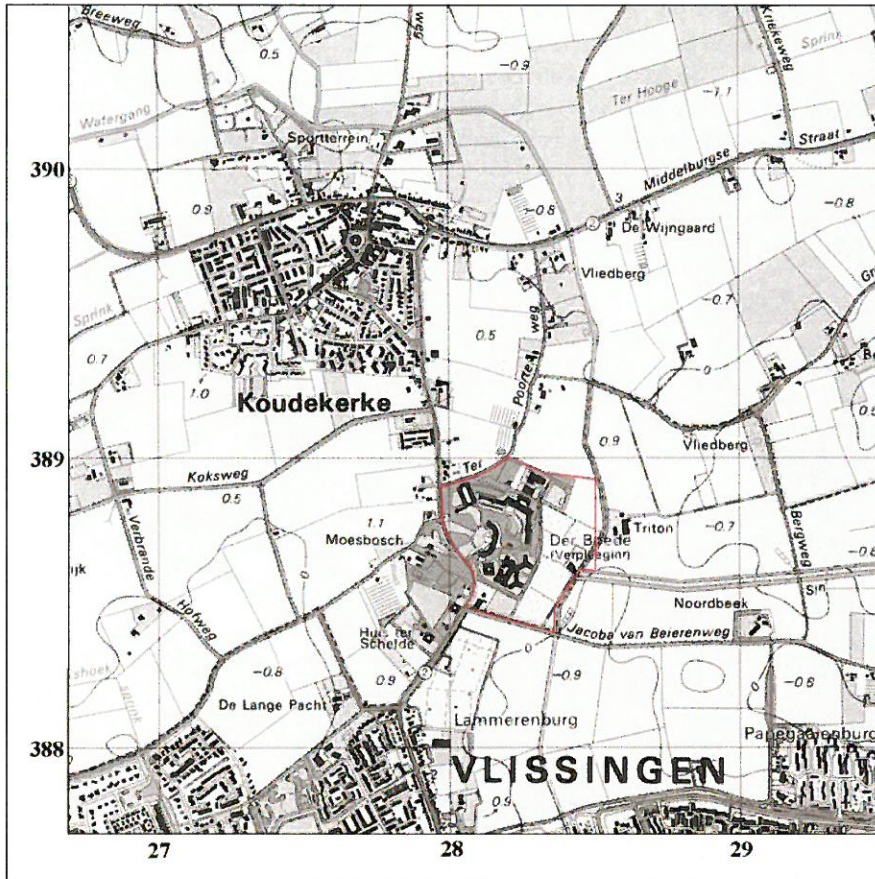


Afbeelding 1. Ligging van het onderzoeksgebied (rode stip) in Nederland.

1.2 Opdrachtverlening

De realisatie van inrichtingswerkzaamheden in het onderzoeksgebied kan leiden tot aantasting van hier aanwezige archeologische en cultuurhistorische waarden en daarmee ook tot aantasting van de hier aanwezige landschapskwaliteit. Dit vooral als gevolg van de uitvoering van graaf-, sloop- en aanlegwerkzaamheden. Voorafgaand aan de ontwikkeling van het Landgoed diende in het onderzoeksgebied een Archeologisch Bureauonderzoek en een Inventariserend Veldonderzoek door middel van grondboringen (IVO) te worden uitgevoerd. Stichting Regionale Zorgverlening Walcheren heeft aan SOB Research verzocht om een Plan van Aanpak op te stellen voor een dergelijk onderzoek ten behoeve van Buitenplaats Der Boede.

Op basis van het door SOB Research opgestelde plan van aanpak ('Inventariserend Veldonderzoek door middel van grondboringen Buitenplaats Der Boede, Koudekerke: Plan van Aanpak', d.d. 2 februari 2005) is door Stichting Regionale Zorgverlening Walcheren aan SOB Research opdracht verleend om ten behoeve van het onderzoeksgebied een IVO uit te voeren. Vervolgens is door de Provinciaal Archeoloog van de Provincie Zeeland, de heer drs. R.M. van Dierendonck, besloten dat er met betrekking tot twee deelgebieden nog nadere gegevens dienden te worden aangeleverd. Op basis van het door SOB Research opgestelde plan van aanpak ('Aanvullend en Waarderend Archeologisch Onderzoek Buitenplaats Der Boede, Koudekerke', d.d. 18 november 2005) is door Stichting Regionale Zorgverlening Walcheren aan SOB Research opdracht verleend om ten behoeve van deze deelgebieden een aanvullend en waarderend archeologisch onderzoek uit te voeren.



Afbeelding 2. Ligging van het onderzoeksgebied (rood omkaderd), geprojecteerd op de Topografische Kaart, schaal 1: 25.000. Bron: Topografische Dienst; Emmen: 1995.

1.3 Doel van het onderzoek

De opgave van het onderzoek door SOB Research was de archeologische en aardkundige waarden ter plaatse van het onderzoeksgebied te inventariseren, te documenteren en te waarderen. Het onderzoek was gericht op de volgende aandachtspunten:

- de geologie en landschapsgeschiedenis van het gebied ter plaatse (dit vooral als indicatoren voor de bewoningsmogelijkheden in het verleden);
- de aanwezigheid van archeologische waarden: onderzoek naar bewoningssporen uit de Prehistorie, de Romeinse Tijd, de Middeleeuwen en Nieuwe Tijd;
- de globale omvang (zonering) en de kwaliteit (gaafheid en conserveringstoestand) van eventueel aanwezige archeologische vindplaatsen;

- de mate waarin archeologische en cultuurhistorische waarden met aantasting kunnen worden bedreigd door de inrichtingswerkzaamheden;
- inpassing van de onderzoeksresultaten in het te realiseren landgoed.

1.4 Fasering

Na de opdrachtverlening is er een begin gemaakt met het onderzoek. Eerst is gewerkt aan de voorbereiding en de planning van het onderzoek. Hierbij zijn diverse archieven geraadpleegd om al aanwezige archeologische, historische, geologische en luchtfoto-informatie zoveel mogelijk te kunnen benutten. Vervolgens is tussen 2 maart 2005 en 11 maart 2005 een archeologisch veldonderzoek (IVO) uitgevoerd. Dit veldonderzoek bestond uit een inventariserend booronderzoek. Vervolgens is op 21 december 2005 een aanvulling op het archeologisch onderzoek ter plaatse van een deelgebied uitgevoerd. Dit veldonderzoek bestond uit een booronderzoek. Daarna is ter plaatse van een ander deelgebied op 11 januari 2006 een Elektromagnetisch Bodemonderzoek (EM-onderzoek) uitgevoerd door Deep B.V. Tenslotte is, op basis van de verkregen gegevens, een overzicht samengesteld van de aangetroffen archeologische, cultuurhistorische en aardkundige waarden. De verkregen gegevens, de daaraan verbonden conclusies, alsmede de op basis hiervan tot stand gekomen adviezen zijn uitgewerkt in de nu voorliggende rapportage.

1.5 Onderzoeksteam

Het onderzoeksteam van SOB Research bestond uit:

E.N. van Asperen	veldwerk
F.M.J. Delporte	veldwerk
F.G.R. D'hondt	archiefonderzoek, veldwerk
R.W. de Groot	coördinatie veldwerk, uitvoering veldwerk
F.A. van Meurs	archiefonderzoek, projectcoördinatie, veldwerk
C.A. Prins	veldwerk
J. Ras	archiefonderzoek, digitale grafische uitwerking en rapportage
S. Warning	veldwerk
J.E.M. Wattenberghe	veldwerk
J.W. van Zessen	veldwerk

1.6 Administratieve gegevens

Projectnaam:	Inventariserend Veldonderzoek door middel van grondboringen Buitenplaats Der Boede, Koudekerke
Plaats:	Koudekerke
Gemeente:	Veere
Provincie:	Zeeland
Toponiem:	Buitenplaats Der Boede
Opdrachtgever:	Stichting voor Regionale Zorgverlening Walcheren Postbus 102 4330 AC Middelburg
CIS-code:	9450
Bevoegd gezag:	Gemeente Veere

Uitvoerder: SOB Research B.V.
Postbus 5060
3274 ZK Heinenoord

Beheer en
plaats documentatie: SOB Research B.V.
Postbus 5060
3274 ZK Heinenoord

Beheer en
plaats vondsten: SOB Research B.V.
Postbus 5060
3274 ZK Heinenoord

2. Onderzoekssysteem: gehanteerde methoden en technieken

2.1 Archiefonderzoek

Ter voorbereiding van het veldonderzoek zijn diverse archieven geraadpleegd om optimaal gebruik te kunnen maken van reeds beschikbare of alsnog destilleerbare informatie over de landschaps- en bewoningsgeschiedenis van het gebied. Onder meer zijn daarbij de archieven van de Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek (ROB-ARCHIS), het Zeeuws Archeologisch Archief (ZAA), de Topografische Dienst en het Nederlands Instituut voor Toegepaste Geowetenschappen-TNO (NITG-TNO) geraadpleegd. Daarnaast is ook van de beschikbare plankaart van het onderzoeksgebied gebruik gemaakt.

2.2 Luchtfotoanalyse

Op luchtfoto's van landelijk gebied kunnen bijna altijd verschillen worden waargenomen in de vorm van lichtere en donkere zones. Deze verschillen zijn vooral het gevolg van de geohydrologische gesteldheid van de ondergrond (met name de verschillen in het waterbergend vermogen van de bodem). Dit hangt nauw samen met de textuur van de diverse grondlagen. Met fotografische en digitale bewerkingstechnieken kunnen deze op de luchtfoto's zichtbare verschillen beter zichtbaar worden gemaakt. Afhankelijk van diverse factoren (onder meer de diepteligging, de fotokwaliteit, de omstandigheden tijdens het nemen van de foto en de oppervlaktebewerking van de grond) kunnen ondergrondse landschapskenmerken (stroomruggen, oude waterlopen, enz.) en bewoningssporen (gebouwen, nederzettingsterreinen, infrastructuur, enz.) door middel van luchtfotoanalyse worden opgespoord en in mindere of meerdere mate van detail in kaart worden gebracht. Dit is van belang voor een inschatting van de aanwezigheid van bewoningssporen voorafgaand aan het veldonderzoek en een beter begrip (in ruimtelijk opzicht) van eventueel aangetroffen sporen tijdens en na afloop van het veldonderzoek.

Er worden (indien mogelijk) zowel recente foto's als oudere foto's gebruikt. Het voordeel van de oudere luchtfoto's is dat recente veranderingen in het onderzoeksgebied kunnen worden getraceerd en dat ook aangrenzende, wellicht heden ten dage bebouwde, terreinen bij de analyse kunnen worden betrokken. Het nadeel van de oudere foto's is dat ze over het algemeen van mindere kwaliteit zijn dan de meer recente luchtfoto's, als gevolg van de lagere pixeldichtheid.

2.3 Onderzoeksplan

Op basis van de beschikbare geologische, archeologische en historische informatie is een onderzoeksplan voor het veldonderzoek vastgesteld. Hierbij is tevens gebruik gemaakt van "Provincie Zeeland: Handleiding Programma's van eisen Zeeland", Algemeen Programma van Eisen voor Bureauonderzoek en Inventariserend Veldonderzoek met boringen (IVO) en Specifieke richtlijnen voor inventariserend veldonderzoek in gebieden met getij-inversierug en veen. In het zuidwestelijke deel van het onderzoeksgebied is verdicht geboord, op basis van door de Provinciaal Archeoloog van de Provincie Zeeland gestelde eisen.

2.4 Veldonderzoek

2.4.1 Booronderzoek

Op basis van het onderzoeksplan is een karterend booronderzoek in het onderzoeksgebied uitgevoerd. In het zuidwestelijke deel van het plangebied is op basis van een door de Provinciaal Archeoloog van de Provincie Zeeland gestelde eis vervolgens verdichtend geboord. Door middel van grondboringen kan de geologische opbouw van een gebied in kaart worden gebracht. 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 is er, ondanks de toegenomen mogelijkheden om middels bedijking, afdamming en kanalisering het landschap vorm te geven, nog steeds sprake van een sterke relatie tussen het natuurlijk landschap en de mogelijkheden tot bewoning. Door middel van boringen kunnen ook archeologische sporen worden getraceerd. Indicatoren voor bewoning ter plaatse zijn onder meer de aanwezigheid van houtskool, verbrand bot, scherfmateriaal, potgruis, vuursteen, puin of verstoorde grondlagen. Vaak kan de stratigrafie, de aard, de dikte, de omvang en de ouderdom van de archeologisch interessante grondlagen aan de hand van de boringen globaal worden bepaald en verder in kaart worden gebracht.

2.4.2 Oppervlaktekartering

Bij een oppervlaktekartering wordt een terrein onderzocht op de aanwezigheid van archeologische vondsten aan het oppervlak. In gebieden waar archeologisch belangrijke lagen relatief dicht aan het oppervlak liggen (er is dan geen sprake van omvangrijke sedimentvorming op deze lagen) kan het uitvoeren van een oppervlaktekartering zinvol zijn. Vooral versgeploegde akkers lenen zich voor deze onderzoeksmethodiek. Voorafgaand aan het booronderzoek in het kader van het IVO was het, door de aanwezigheid van bebouwing, bestrating, grasland, boomgaarden of bosschages, niet mogelijk een systematische oppervlaktekartering uit te voeren.

2.4.3 Elektromagnetisch Bodemonderzoek

Ter plaatse van een locatie binnen het onderzoeksgebied waar mogelijk muurresten en funderingen uit de Late Middeleeuwen en/of Nieuwe Tijd zouden kunnen worden aangetroffen is op basis van een door de Provinciaal Archeoloog van de Provincie Zeeland gestelde eis door Deep B.V. Hydrografie en Geofysica, in opdracht van SOB Research, een elektromagnetisch onderzoek uitgevoerd. Het doel van dit onderzoek was om door middel van elektromagnetische metingen muurresten en funderingen van bebouwing uit de Late Middeleeuwen en/of Nieuwe Tijd in de ondergrond te detecteren.

2.5 Uitwerking en rapportage

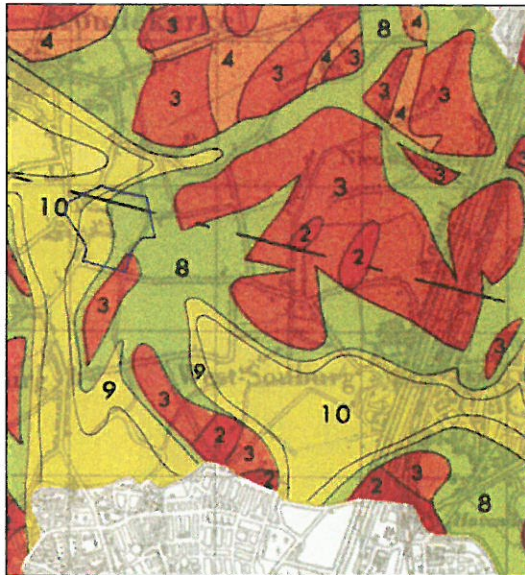
Na het veldonderzoek zijn de onderzoeksgegevens uitgewerkt en geanalyseerd. Hierbij is voortdurend sprake geweest van terugkoppeling naar de uitkomsten van het archiefonderzoek. Ter afronding van het archeologisch onderzoek is het nu voorliggend eindrapport samengesteld.

3. Resultaten archiefonderzoek

3.1 Geologische en geomorfologische gegevens

3.1.1 Het Pleistocene landschap

Ter plaatse van het onderzoeksgebied was circa 15.000 - 10.000 jaar geleden, gedurende het einde van de laatste ijstijd (het Weichselien), sprake van de aanwezigheid van een uitgestrekt dekzandgebied. Het betreft hier periglaciale, onder invloed van wind afgezette, fijne zanden (stuifzanden). Ze worden gerekend tot de Formatie van Twente. Het Pleistocene dekzand is binnen het gebied van het huidige Walcheren afgezet in min of meer zuidwest-noordoost gerichte dekzandruggen. Een klein deel van het onderzoeksgebied ligt binnen een zone in het zuiden van Walcheren waar de Formatie van Twente zich relatief ondiep ten opzichte van het maaiveld bevindt. De top van de Pleistocene afzettingen kan, op basis van de Bijkaart behorende bij de Geologische kaart van Nederland schaal 1: 50.000; Kaartblad Walcheren, kaartblad 2: 'Bovenkant van de pleistocene afzettingen', ter plaatse van het westelijke deel van het onderzoeksgebied worden verwacht op een diepte van 10 – 20 meter -NAP. Ter plaatse van het oostelijke deel van het onderzoeksgebied kan de top van de Pleistocene afzettingen worden verwacht op een diepte van 6 – 10 meter -NAP. In het zuidoostelijke deel van het onderzoeksgebied bevindt de top van de Pleistocene afzettingen zich op een diepte van 5 – 6 meter -NAP.

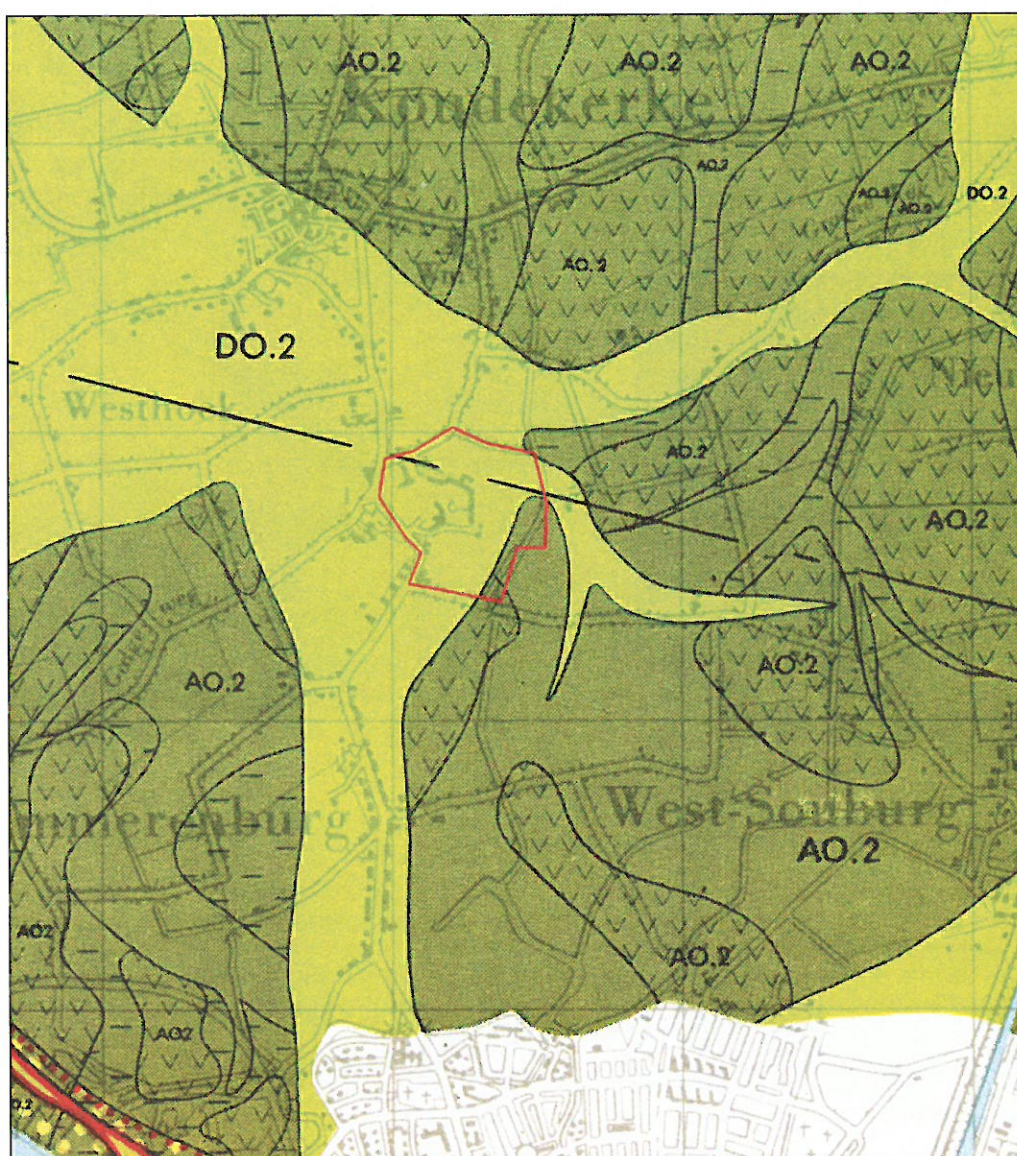


Afbeelding 3. De ligging van het onderzoeksgebied (blauw omkaderd), geprojecteerd op een kaart van Walcheren met daarop weergegeven de diepteligging van de bovenkant van de Pleistocene afzettingen. De top van de Pleistocene afzettingen kan ter plaatse van het westelijke deel van het onderzoeksgebied worden verwacht op een diepte van 10 – 20 meter -NAP (groene zones). Ter plaatse van het oostelijke deel van het onderzoeksgebied kan de top van de Pleistocene afzettingen worden verwacht op een diepte van 6 – 10 meter -NAP. In het zuidoostelijke deel van het onderzoeksgebied (de rode zone) bevindt de top van de Pleistocene afzettingen zich op een diepte van 5 – 6 meter -NAP. Schaal 1: 50.000. Bron: RGD, 1972/1997.

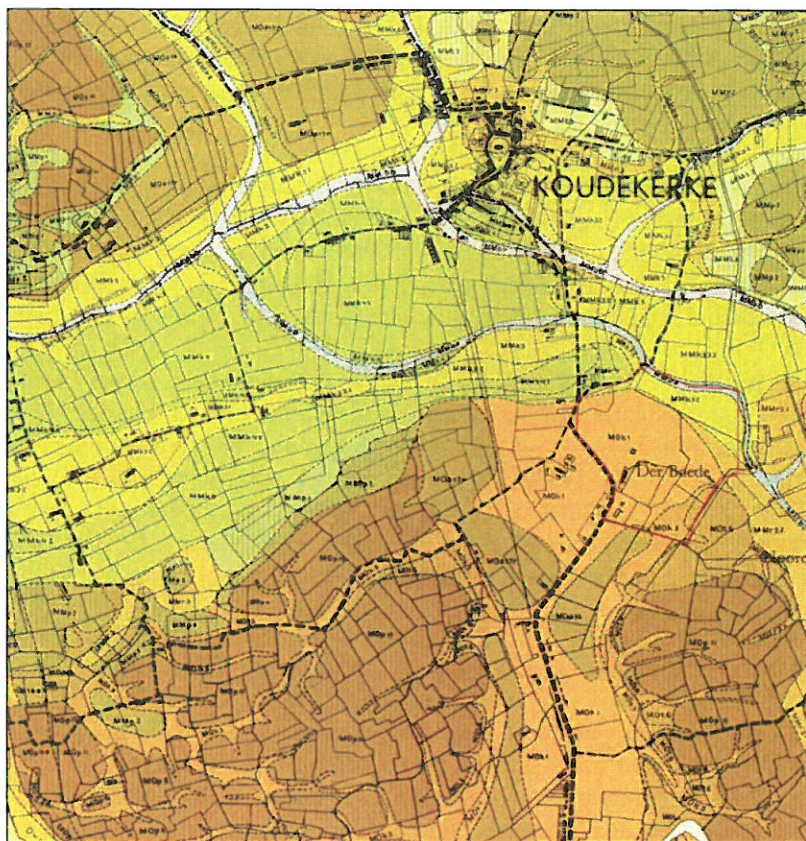
3.1.2 De Holocene afzettingen

De Holocene landschapontwikkeling in grote delen van Zeeland (deel uitmakend van het westelijke kustgebied van Nederland) is bepaald door de voortgaande verbetering van het klimaat na de laatste IJstijd, die gefaseerd tussen 15.000 en 10.000 jaar geleden ten einde kwam. De hogere temperaturen leidden tot het smelten van de landijsmassa's en de poolkappen en tot een daarmee samenhangende stijging van de zeespiegel. De zeespiegelrijzing leidde ondermeer tot het ontstaan van de huidige Noordzee. West-Nederland, dat aan het einde van het Pleistoceen onderdeel uitmaakte van het dekzandgebied, veranderde in een lagunair en estuarien gebied.

De kustlijn lag gedurende het Holoceen in of nabij het huidige West-Nederland. In het begin van het Holoceen werd, door een verdergaande vernatting van de bodem door de stuwing van het grondwater en de zeespiegelrijzing, eerst veen gevormd; het Basisveen.



Afbeelding 4. De ligging van het onderzoeksgebied (rood omkaderd), geprojecteerd op een uitvergroete uitsnede van de Geologische Kaart van Nederland, Walcheren, Schaal 1: 50.000. Schaal 1: 25.000.



Afbeelding 5. De ligging van het onderzoeksgebied (rood omkaderd), geprojecteerd op een uitsnede van de Bodemkaart van Walcheren, originele schaal 1: 16667. Naar Bennema en Van der Meer, 1952. Schaal 1: 25.000.

3.2 Archeologische gegevens

3.2.1 Inleiding

Voor een overzicht van de reeds bestaande kennis ten aanzien van archeologische vindplaatsen binnen en in de directe omgeving van het onderzoeksgebied werden de archieven van de ROB en het Zeeuws Archeologisch Archief (ZAA) geraadpleegd.

3.2.2 Bewoningsgeschiedenis van Walcheren

De vroegste bewoningssporen in Walcheren dateren uit het Laat-Neolithicum. Het gaat hierbij om vondsten uit het strandwallengebied en uit de hoger opgeslibde delen van het getijdegebied. Nederzettingsterreinen uit deze periode zijn in Walcheren nog niet bekend, het gaat alleen om losse vondsten. Duidelijke bewoningssporen daterend uit de periode tussen het Laat-Neolithicum en de Midden-IJzertijd zijn in Walcheren eveneens nog niet aangetoond. In het noorden van Walcheren zijn veel sporen uit de Late-IJzertijd bekend. Dit hangt samen met het ontstaan, in het noorden van Walcheren, van een kreekstelsel achter de in deze periode doorbroken strandwallen. Door de aanwezigheid van dit kreekstelsel werd het veen afgewaterd, waardoor bewoning mogelijk werd. In de Midden-Romeinse Tijd was Walcheren een meer dichtbevolkt gebied. Veel aangetroffen vindplaatsen bevonden zich langs het toenmalige kreekstelsel. Aan deze bewoningsintensiteit kwam een einde toen vanaf circa 300 A.D. het veengebied verdronk. Vanaf circa 300 A.D. werden tevens nieuwe, brede getijdengeulen in het landschap ingesneden. Soms sneden deze geulen zich dieper en breder in bestaande geulen in. Tijdens dit laatste proces kunnen bewoningsplekken, die aan een geul lagen, gedeeltelijk zijn geërodeerd.

Dit veenlandschap verdronk door het verder opdringen van het zeewater. De hierdoor ontstane afzettingen worden gerekend tot de Afzettingen van Calais. Eerst werden zandpakketten afgezet, gevolgd door de afzetting van klei. Het westelijk kustgebied kreeg het karakter van een waddengebied, doorsneden door getijdegeulen.

Rond circa 5.000 Before Present (circa 3.800 voor Chr.) ontstond door de vorming van strandwallen en duinen een gesloten kustbarrière, ongeveer daar waar zich heden ten dage in West-Nederland de kustlijn bevindt. Ten oosten van deze gesloten kustlijn vond in West-Nederland op grote schaal veengroei plaats. Dit Hollandveen wordt over het algemeen gekenmerkt door kleig rietveen met daarop bosveen. De groei van het Hollandveen ging door tot in de Romeinse Tijd, circa 250 A.D..

Vanaf 600 v. Chr. - 1000 A.D. erodeerde het strandwallen- en duingebied en werd de gesloten kustlijn doorbroken. Hierdoor ontstond in eerste instantie een bescheiden geulsysteem. Lokaal werden direct achter de duinen zogenaamde Slufterafzettingen gevormd (ook aangeduid als 'Afzettingen van Duinkerke'). In de periode 600 v. Chr. - 300 A.D. was alleen in het noordwestelijk deel van Walcheren sprake van deze Slufterafzettingen. Vanaf circa 300 na Chr. echter erodeerde de gehele Zeeuwse kustbarrière en werd in grote gebieden het veengebied door geulen doorsneden. Deze periode van transgressieve kustontwikkeling duurde in Zeeland tot circa 600 A.D..

Op de Geologische Kaart van Nederland 1: 50.000, Blad Walcheren, wordt het grootste deel van Walcheren weergegeven binnen een zone met code AO.2 (zie Afbeelding 4). Dit betekent dat de bodemopbouw hier bestaat uit Afzettingen van Duinkerke 2 (komafzettingen), op Hollandveen, op Afzettingen van Calais. Het zuidoostelijke deel van het onderzoeksgebied maakt ook deel uit van deze geologische zone. Het overige deel van het onderzoeksgebied maakt echter deel uit van een zone met code DO.2. Dit betekent dat hier geul-Afzettingen van Duinkerke 2 voorkomen. Het betreft hier het restant van een zeer brede getijdegeul die zich heeft ingesneden in de Duinkerke 2-periode (vanaf circa 300 A.D.). De geul is vanaf circa 800 A. D. verland, en heeft een getijde-inversierug gevormd.

Het gebied waar het onderzoeksgebied is gelegen wordt op de Geomorfologische Kaart van Nederland, schaal 1: 50.000, weergegeven als liggend binnen een zone met code 3K33. Hier ligt een getij-inversierug.

3.1.3 Het Duinkerke 2-en 3-getijdegeulensysteem

De getijdegeulen, die zich in de Duinkerke 2-en 3-periode hebben ingesneden in het Hollandveen en in de Afzettingen van Calais, hebben zich gevuld met klei- en zandafzettingen. De hierdoor gevormde klei- en zandlichamen, en de aan weerszijden van deze geulen gelegen zones waar ook klei- en zandpakketten werden afgezet, zijn minder aan klink en bodemdaling onderhevig dan het omliggende veenrijke landschap, zodat hoger liggende kreekruggen konden ontstaan. Hierdoor zijn de Duinkerke 2 en 3-aanvoergeulen in Walcheren vaak nu nog goed zichtbaar als een stelsel van verlande inversiekreeken.

De ter plaatse van het onderzoeksgebied gelegen geulrug is fors te noemen (Bennema en Van der Meer, 1952, zie Afbeelding 5, gebieden met codering MOk, oude kreekruggronden). In het noordelijke deel van het onderzoeksgebied bevindt zich een zone met code MMk en MMr. Dit betreffen 'jonge kreekruggronden' en 'jongere kreekruggronden'. Centraal in deze zone bevindt zich een zone met code MMb (grijze zone). Deze zone kan worden gezien als een 'subrecente' restkreek van het systeem dat op de Bodemkaart wordt aangeduid als 'jonge kreek' of 'jongere kreek'. Het zuidoostelijke deel van het onderzoeksgebied ligt op basis van de Bodemkaart van Walcheren in een zone met 'oude overgangs- en poelgronden' (code MOt). Hier kan een profiel van klei op veen worden aangetroffen. De poelgronden kennen vaak een gemoerd profiel: een situatie waarbij het veen deels is afgegraven.

Vanaf circa 500 A.D. vulden de getijdengeulen zich met zandige afzettingen. Hierdoor ontstonden, door inversieklank, in het landschap getijdenruggen. Vanaf de tiende eeuw was het getijdegebied hoog opgeslibd en was geen sprake meer van regelmatige overstromingen in dit gebied. Het gebied werd daardoor opnieuw geschikt voor bewoning. In de tiende eeuw werden op de grootste getijde-inversieruggen 3 ringwalburgen gebouwd (Oost-Souburg, Middelburg en Domburg).

3.2.3 Het onderzoeksgebied en de directe omgeving

Het grootste deel van het onderzoeksgebied maakt deel uit van een zone die op de Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden in Nederland (IKAW; 2^e generatie; Amersfoort: 2000) wordt weergegeven als een gebied met een hoge trefkans. Deze verwachting is vooral gebaseerd op de aanwezigheid van een inversierug (Afzettingen van Duinkerke 2) ter plaatse van het onderzoeksgebied en de omgeving daarvan. Binnen dit deel van het onderzoeksgebied bestaat een grote kans op het aantreffen van archeologische vindplaatsen uit de Middeleeuwen en de Nieuwe Tijd. Het oostelijk deel van het onderzoeksgebied maakt deel uit van een zone die op de IKAW wordt weergegeven als een gebied met een middelhoge trefkans. Deze verwachting is gebaseerd op de aanwezigheid van Afzettingen van Duinkerke 2 op Hollandveen op Afzettingen van Calais. Hier bestaat een kans op het voorkomen van archeologische vindplaatsen uit de Prehistorie, de Romeinse Tijd, de Late Middeleeuwen en de Nieuwe Tijd. Binnen het onderzoeksgebied bevinden zich geen terreinen die op de Archeologische Monumentenkaart van de Provincie Zeeland worden aangegeven als terreinen met een archeologische status.

In ARCHIS (het centrale archief voor de bekende archeologische vindplaatsen in Nederland) wordt binnen het onderzoeksgebied één archeologische vindplaats vermeld (zie Afbeelding 6):

Vondstlocatie 1: hier zou de laatmiddeleeuwse nederzetting “trenboudeswegh” liggen. Volgens de Stichting Cultureel Erfgoed Zeeland (SCEZ; zie een brief van de Provinciaal Archeoloog van Zeeland, de heer drs. R.M. van Dierendonck aan SVRZ De Vliedberg met kenmerk 04U.0394) is deze melding gebaseerd op een foute lezing van een oorkonde en wordt met “trenboudeswegh” een weg die de begrenzing vormde van de parochie van Hoogelande bedoeld (Waarnemingsnummer 19902).

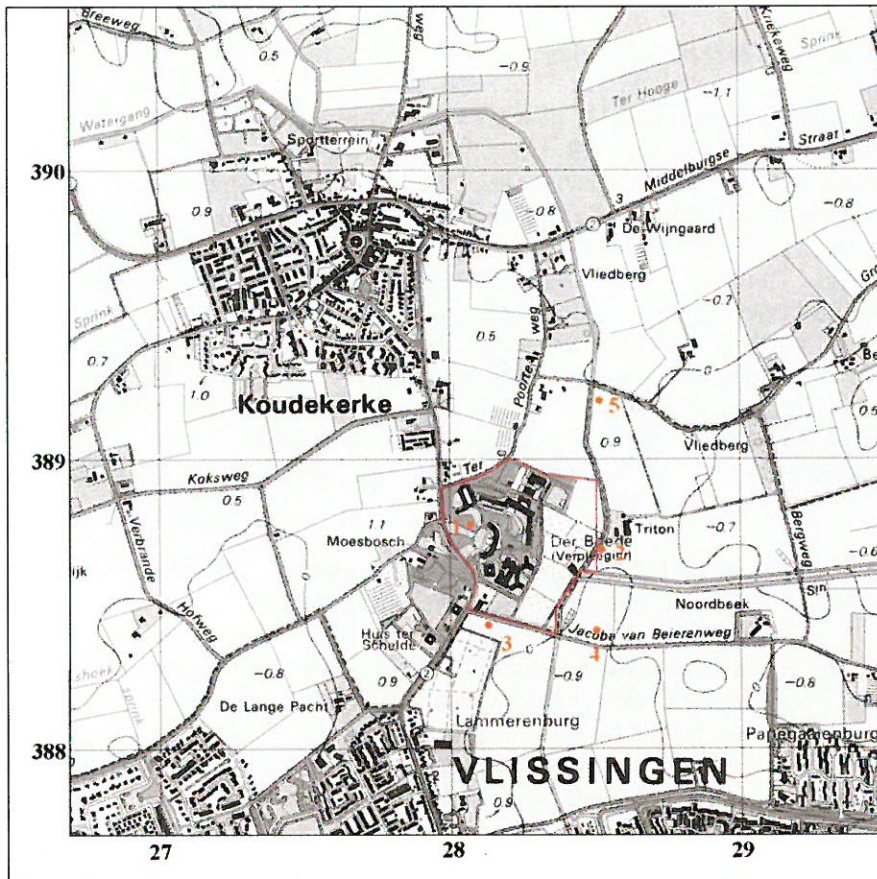
In de omgeving van het onderzoeksgebied worden in ARCHIS een aantal archeologische vindplaatsen vermeld, dit betreffen vindplaatsen uit de Late Middeleeuwen en Nieuwe Tijd (zie Afbeelding 6):

Vondstlocatie 2: hier werd tijdens een verkennend booronderzoek door ArcheoMedia BV in 2002 in twee boringen ondoordringbaar puin aangetroffen, eenmaal op een diepte van 0.15 meter beneden maaiveld en eenmaal op een diepte van 0.80 meter beneden maaiveld (Late Middeleeuwen/Nieuwe Tijd). De vondstlocatie bevindt zich direct ten oosten van de oostgrens van het huidige onderzoeksgebied; het verkennend booronderzoek werd uitgevoerd in het kader van de aanleg van de rondweg Koudekerke. Deze weg vormt nu de oostelijke begrenzing van het huidige onderzoeksgebied. De aard van het puin was volgens ArcheoMedia BV niet duidelijk. Echter, op basis van historische gegevens (zie 3.3 Historische gegevens) kan worden gesteld dat zich ter plaatse van deze vondstlocatie in ieder geval vanaf de zeventiende eeuw tot aan de ruilverkaveling in de twintigste eeuw een weg heeft bevonden. Het puin kan waarschijnlijk aan de ligging van deze weg worden toegeschreven. (Waarnemingsnummer 45815).

Vondstlocatie 3: hier werden archeologische sporen uit de Late Middeleeuwen aangetroffen (zie ook Afbeelding 7). (Waarnemingsnummer 50569).

Vondstlocatie 4: hier werd tijdens een verkennend booronderzoek door ArcheoMedia BV in 2002 een fragment baksteen, op een diepte van 0.70 meter beneden maaiveld, (LME/NT) aangetroffen. Het betreft hier een vondst in gemoerde context. Het verkennend booronderzoek werd uitgevoerd in het kader van de aanleg van de rondweg Koudekerke (Waarnemingsnummer 45807).

Vondstlocatie 5: hier werden tijdens een verkennend booronderzoek door ArcheoMedia BV in 2002 fragmenten aardewerk (LME) aangetroffen. Het verkennend booronderzoek werd uitgevoerd in het kader van de aanleg van de rondweg Koudekerke (Waarnemingsnummer 45814).

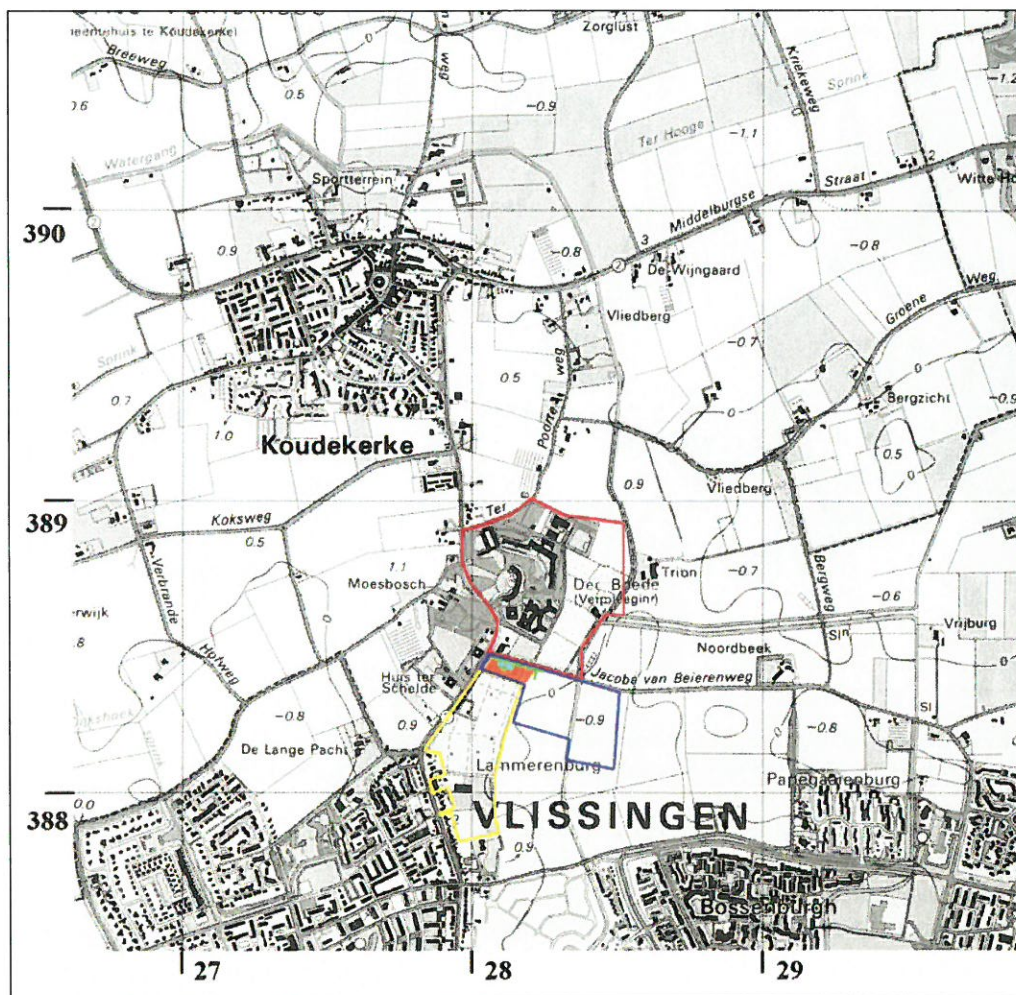


Afbeelding 6. De ligging van in Archis geregistreerde archeologische vondsten (oranje, genummerd), ten opzichte van het onderzoeksgebied (rood omkaderd). Schaal 1: 25.000.

Bij eerder archeologisch onderzoek in 2002 werden door SOB Research in een gebied (bestemmingsplan Lammerenburg II) dat direct grenst aan de zuidzijde van het huidige onderzoeksgebied, archeologische resten uit de periode 900 – 1300 A.D. aangetroffen. Hier werden tijdens de uitvoering van een Aanvullende Archeologische Inventariserende (AAI-1) en een AAI-2 in verschillende boringen en aan het oppervlak archeologische indicatoren aangetroffen (aardewerkfragmenten, puinbrokjes en houtskool). Op basis van de bevindingen van de AAI-1 en de AAI-2 werd door SOB Research gesteld dat zich ter hoogte van de vondstlocatie een archeologische vindplaats uit de periode circa 900 - 1300 A.D. zou bevinden. De vindplaats, waarschijnlijk een nederzettingsterrein, was gesitueerd op de hier gelegen Duinkerke-inversierug. Het werd waarschijnlijk geacht dat de vindplaats zich buiten het toenmalige onderzoeksgebied in noord- en/of zuidwaartse richting zou uitstrekken. De archeologische sporen werden aangetroffen in de op de geulzanden gelegen afdekkende kleilaag, op een diepte van circa 0.40 - 0.90 meter beneden maaiveld. Het was niet duidelijk in hoeverre de sporen aan erosie (bijvoorbeeld door landbouwactiviteiten) bloot hadden gestaan. Omdat de meeste vondsten werden aangetroffen onder de ploegvoor werd het aannemelijk geacht dat er sprake zou zijn van een grotendeels onverstoorde vondsthorizont. De conserveringsomstandigheden konden worden beoordeeld als matig tot goed (SOB Research, 2002, en zie Afbeelding 7).

Mede op basis van de door de Gemeente Vlissingen aangeleverde Plankaart voor Bestemmingsplan Lammerenburg II werd door SOB Research aanbevolen om ter plaatse van de archeologische vindplaats een Aanvullend Archeologisch Onderzoek (AAO) te doen uitvoeren (SOB Research, 2002). Dit Aanvullend Archeologisch Onderzoek (AAO) werd vervolgens uitgevoerd door het Archeologisch Diensten Centrum (ADC). Het onderzoek bestond uit twee delen, eerst werd een Aanvullend Archeologisch Onderzoek (AAO) uitgevoerd, en vervolgens werd een Definitief Archeologisch Onderzoek (DAO) uitgevoerd. Aangetroffen werden paalgaten, kuilen en greppels. Tevens werden 124 fragmenten middeleeuws aardewerk aangetroffen. Geconcludeerd werd dat sporen waren gevonden van de periferie van een nederzettingsterrein uit de 9^e tot 11^e eeuw (ADC, 2004: 23). Geconcludeerd werd dat de eigenlijke bewoningslocaties gelegen moeten hebben ter plaatse van de hoger gelegen Vlissingestraat, ten westen van het door het ADC onderzochte gebied (ADC, 2004: 24).

In 2004 werd door SOB Research een gebied ten zuiden van het in 2002 onderzochte gebied door middel van een AAI onderzocht. Hierbij werden geen aanwijzingen voor de aanwezigheid van archeologische sporen aangetroffen (SOB Research, 2004, en zie Afbeelding 7).

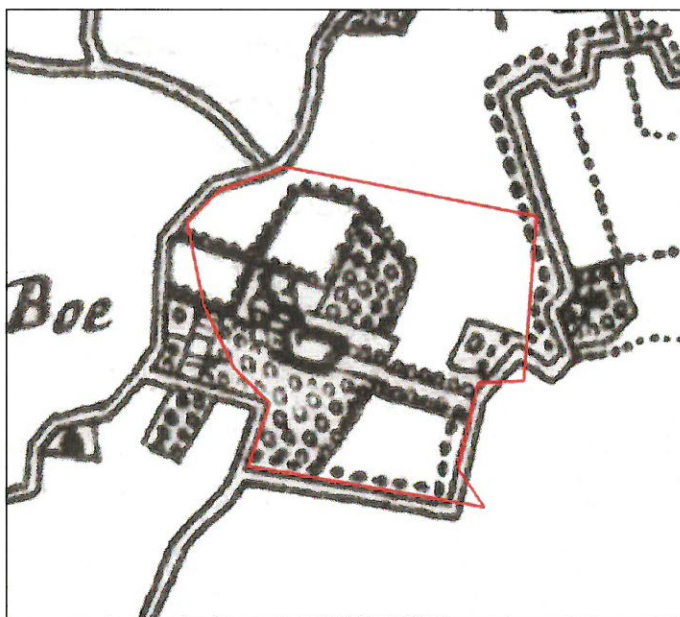


3.3 Historische gegevens

Het onderzoeksgebied ligt in de huidige tijd ten zuiden van de bebouwde kom van Koudekerke en ten noorden van de bebouwde kom van Vlissingen. Het gebied waar het huidige onderzoeksgebied is gesitueerd is op een aantal kaarten vanaf circa 1570 A.D. gedocumenteerd. Deze kaartdocumentatie levert informatie op voor wat betreft een aantal oude, deels verdwenen, infrastructurele werken en voormalige bebouwing.

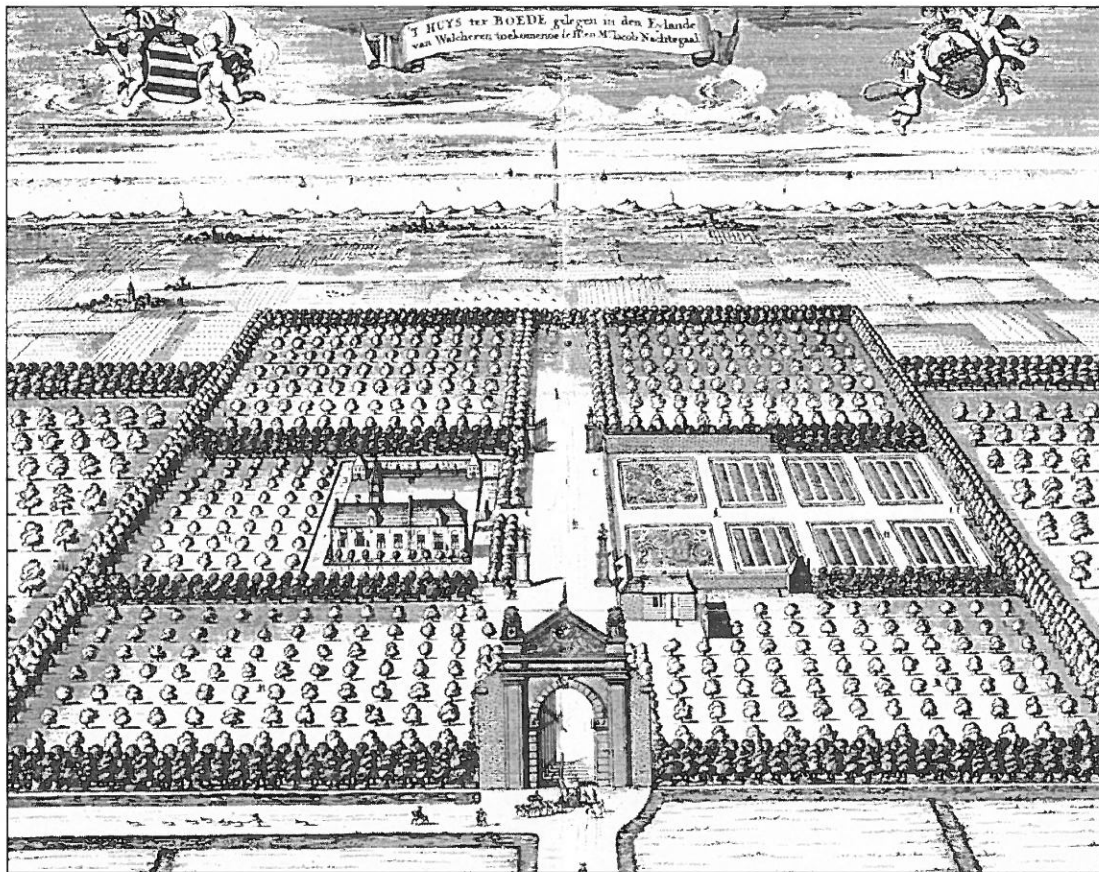
Mogelijk wordt in 1188 A.D. (zij het indirect) al melding gemaakt van Der Boede (Smolders, 1990). Wat precies met 'Der Boede' wordt bedoeld, is echter niet duidelijk. Volgens Smolders was Der Boede in deze periode een 'ridderslot', bewijzen hiervoor ontbreken echter. Het kan evenwel niet worden uitgesloten dat zich in de Late Middeleeuwen ter plaatse van het huidige onderzoeksgebied bebouwing heeft bevonden, van waaruit later het buiten Der Boede is ontstaan.

Op een kaart van Christiaan Sgrooten, die in circa 1570 werd vervaardigd, is te zien dat het huidige onderzoeksgebied deel uitmaakte van bedijkt gebied. Deze bedijking zal omstreeks 1200 A.D. zijn aangelegd. Tevens wordt op deze kaart de huidige Vlissingestraat, waaraan het onderzoeksgebied ligt, reeds weergegeven als onderdeel van de weg van Vlissingen naar Koudekerke.



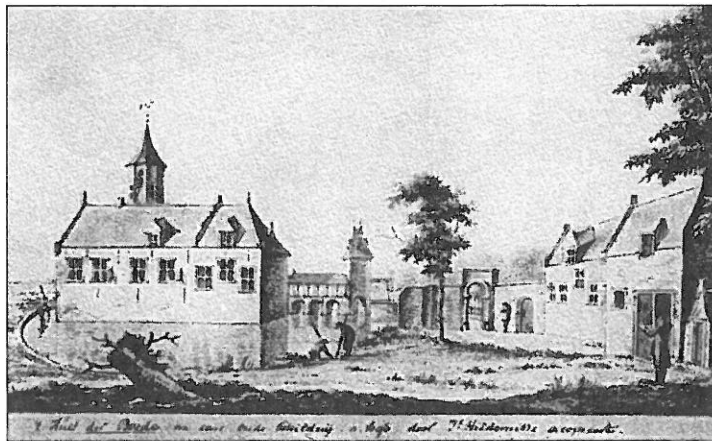
Afbeelding 8. De ligging van het onderzoeksgebied (rood omkaderd), geprojecteerd op een uitsnede van de kaart van Visscher-Roman uit 1655. Kaartbron: Anonymus: Visscher-Romankaart van Zeeland, Alphen aan den Rijn: 1973.

Op een kaart van Visscher-Roman uit 1655 (zie Afbeelding 8) is te zien dat zich binnen het huidige onderzoeksgebied een buitenplaats, bestaande uit tuinen, boomgaarden en een landhuis, bevindt. De buitenplaats wordt aangeduid als 'De Boe'. In het oostelijke deel van het onderzoeksgebied wordt een weg weergegeven, met direct ten westen hiervan bebouwing. In de 'Nieuwe Cronyk van Zeeland; vervattende de voor desen uitgegeven Cronyken van de Heeren, Jacobus Eyndius, en Johan Reygersberg, veel vermeerderd omtrent deses Landschapsoudheden en Herkomsten, Wateren en Stroomen, Eilanden, Steden en Heerlykheden' (Middelburg, 1696), is een gravure opgenomen van 't Huys ter Boede' (zie Afbeelding 9). Het is niet duidelijk of het hier een getrouwe weergave betreft, evenmin is het niet geheel mogelijk de juiste oriëntatie van de gravure ten opzichte van de topografische situatie vast te stellen.

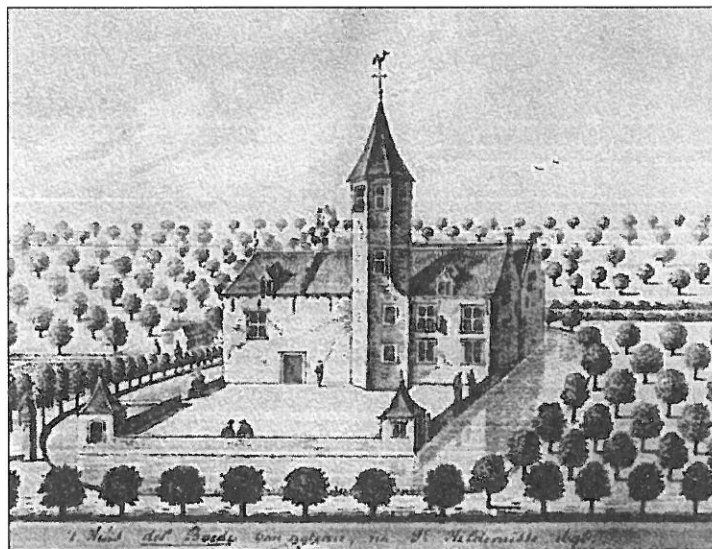


Afbeelding 9. "t Huys ter Boede", zoals dit wordt weergegeven op een gravure in de 'Nieuwe Cronyk van Zeeland; vervattende de voor desen uitgegeven Cronyken van de Heeren, Jacobus Eyndius, en Johan Reygersberg, veel vermeerderd omtrent deses Landschapsoudheden en Herkomsten, Wateren en Stroomen, Eilanden, Steden en Heerlykheden' (Middelburg, 1696).

Der Boede is ook gedocumenteerd op een schilderij van Hildernisse uit 1696. In het Gemeentearchief van Middelburg bevinden zich twee gravures die waarschijnlijk in de achttiende eeuw op basis van het schilderij uit 1696 zijn gemaakt (Smolders, 1990). Hierop is te zien dat het huis zich bevond op een eilandje dat was omgracht (zie Afbeelding 10 en Afbeelding 11). Op basis van deze gravures kan worden gesteld dat het hier geen versterkt huis meer betrof, maar een buitenverblijf. Op basis van de gravures kan een laatmiddeleeuwse oorsprong van het gebouw niet worden uitgesloten. Tevens zijn in de directe omgeving van het gebouw bijgebouwen zichtbaar.



Afbeelding 10. Het Huis Der Boede, waarschijnlijk vanuit zuidelijke richting gezien, in 1696. De gravure werd in de achttiende eeuw gemaakt op basis van een schilderij van Hildernisse uit 1696.

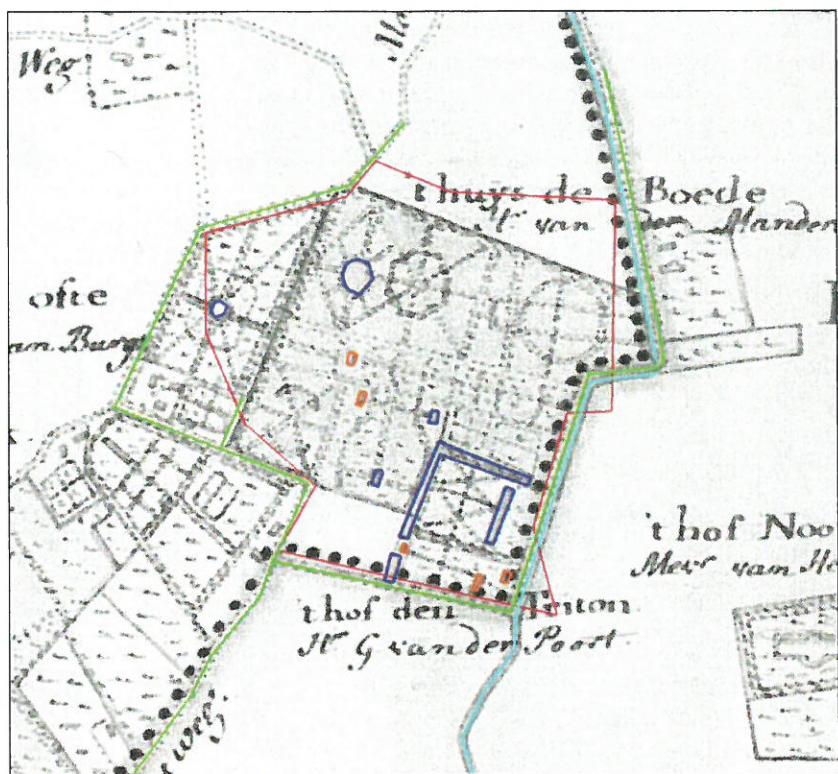


Afbeelding 11. Het Huis Der Boede, waarschijnlijk vanuit noordelijke richting gezien, in 1696. De gravure werd in de achttiende eeuw gemaakt op basis van een schilderij van Hildernisse uit 1696.



Afbeelding 12. De ligging van het onderzoeksgebied (blauw omkaderd), geprojecteerd op een kaart van Hattinga uit omstreeks 1750.

In 1745 werd de bebouwing ter plaatse van Der Boede door brand verwoest (Smolders, 1990). Op ongeveer dezelfde locatie werd in 1752 een nieuw landhuis gebouwd (op basis van andere bronnen zou geconcludeerd kunnen worden dat het landhuis in 1728 werd gebouwd). Tevens werd in deze periode de tuin opnieuw aangelegd, zodat een symmetrisch aangelegd park ontstond met gazons en hagen. Op een kaart van Hattinga uit omstreeks 1750 (zie Afbeelding 12 en Afbeelding 13) is deze nieuwe situatie te zien. De omgrachting zoals deze tot 1745 om het landhuis aanwezig was lijkt te zijn gedempt. Tevens werd na 1650 in het zuidoostelijke deel van het huidige onderzoeksgebied een buiten ('t hof den Triton) aangelegd. De bebouwing die op de kaart van Visser nog werd weergegeven direct ten westen van de in het uiterst oostelijke deel van het onderzoeksgebied gelegen weg wordt op de kaart van Hattinga niet weergegeven. Onduidelijk is of dit een onzorgvuldigheid betreft, of dat de bebouwing na circa 1650 werd afgebroken.



Afbeelding 13. De ligging van het onderzoeksgebied (rood omkaderd), geprojecteerd op een bewerkte kaart van Hattinga uit omstreeks 1750. De ligging van wegen is in groen weergegeven. De ligging van een kreek is in lichtblauw weergegeven. De positie van bebouwing is oranje gemarkeerd. De ligging van waterpartijen is donkerblauw aangeduid.



Afbeelding 14. De ligging van het onderzoeksgebied (blauw omkaderd), geprojecteerd op een uitsnede van de Kadastrale Kaart uit omstreeks 1820.

Op een Kadastrale Kaart uit circa 1820 (zie Afbeelding 14) is te zien dat zich ten opzichte van de situatie in de achttiende eeuw een aantal wijzigingen heeft voorgedaan. De weg die direct ten zuidwesten van het onderzoeksgebied ligt is deels verlegd. De waterpartij in het noordwestelijke deel van het onderzoeksgebied lijkt te zijn gedempt, echter op basis van een kaart uit 1856 – 1858 kan worden gesteld dat deze waterpartij er in 1856 - 1858 nog lag (zie Afbeelding 15). Een aantal waterpartijen ter plaatse van het zuidoostelijke deel van het onderzoeksgebied (Triton) is wel gedempt. In het oostelijke deel van het onderzoeksgebied wordt bebouwing weergegeven, deze is niet op de kaart van Hattinga zichtbaar. Wel werd ongeveer op deze locatie op de kaart van Visser uit de zeventiende eeuw bebouwing weergegeven.



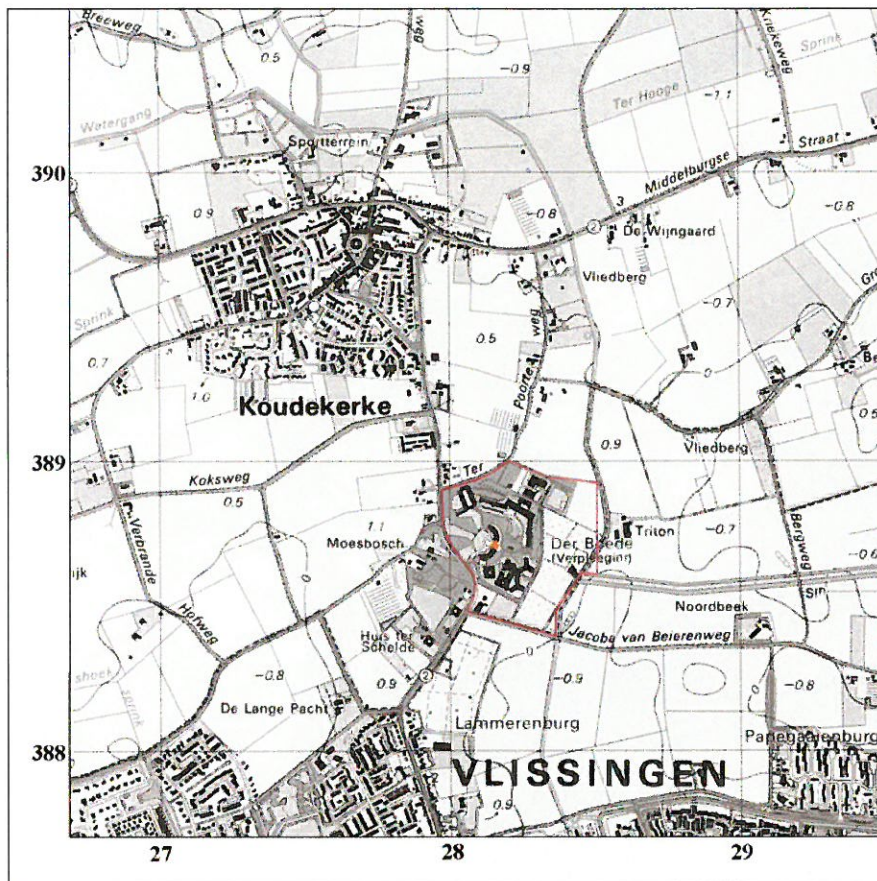
Afbeelding 15. De ligging van het onderzoeksgebied (blauw omkaderd), geprojecteerd op een uitvergroete uitsnede van de Topografische Kaart uit 1856 – 1858, schaal 1: 25.000. Schaal 1: 10.000.

Op een kaart uit 1856 - 1858 (zie Afbeelding 15) is zichtbaar dat zich ten opzichte van de situatie in 1820 bijna geen wijzigingen hebben voorgedaan. Wel is te zien dat het hoofdgebouw van het hof Triton, direct ten zuiden van de in het zuidoosten van het onderzoeksgebied gelegen waterpartij, is afgebroken. Tussen 1858 en 1910 (zie Afbeelding 16) werd ter plaatse van het onderzoeksgebied een park in landschapsstijl aangelegd. Een aantal waterpartijen, met uitzondering van die in het zuidoostelijke deel van het onderzoeksgebied, bleef gehandhaafd. In het westelijke deel van het onderzoeksgebied werd een weg aangelegd. In het zuidwestelijke deel van het onderzoeksgebied werd bebouwing gerealiseerd. Het landhuis uit circa 1750 bleef gehandhaafd, wel werd in de directe omgeving van het landhuis wat bebouwing gerealiseerd.



Afbeelding 16. De ligging van het onderzoeksgebied (blauw omkaderd), geprojecteerd op een uitvergroete uitsnede van de Topografische Kaart uit 1911. Schaal 1: 10.000.

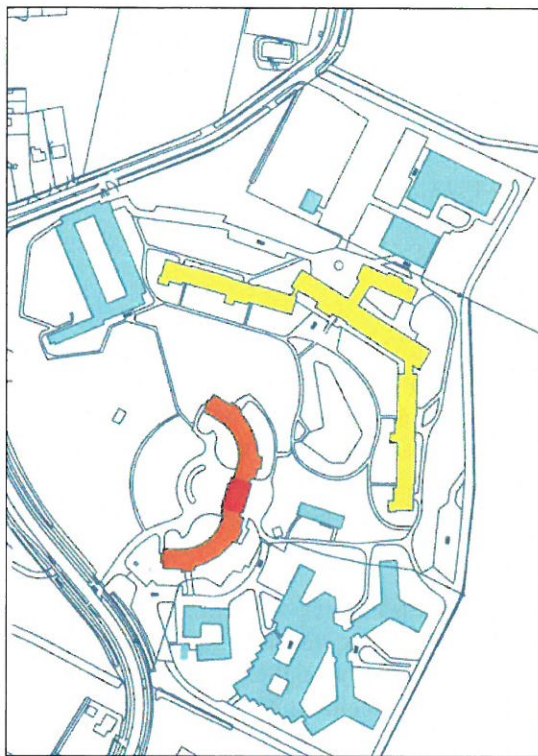
Na 1945 werd ter plaatse van het huidige onderzoeksgebied een ruilverkaveling uitgevoerd. Hierbij werden allerlei wegen 'gerecht'. In 1950 werd buitenplaats Der Boede aangekocht door de Stichting Verpleeg- en Rusthuizen Walcheren. In 1953 werd het westelijke deel van het onderzoeksgebied opnieuw ingericht en beplant. Tevens werd een hertenkamp aangelegd. Ten noordoosten van het landhuis werd een waterpartij gegraven (zie Afbeelding 19). In de jaren vijftig werden, aansluitend, ter weerszijden van het achttiende eeuwse landhuis, twee vleugels gerealiseerd.



Afbeelding 17. De ligging van het onderzoeksgebied (rood omkaderd), geprojecteerd op een uitsnede van de Topografische Kaart uit 1995. In oranje is de positie van het uit 1750 daterende landhuis weergegeven. Schaal 1: 25.000.

Ook werden in de periode na de jaren vijftig binnen het onderzoeksgebied allerlei gebouwen gerealiseerd (zie Afbeelding 17 en Afbeelding 18). De waterpartij in het noordwestelijke deel van het onderzoeksgebied werd gedempt. De van oorsprong uit de achttiende eeuw daterende waterpartij in het centraal-westelijke deel van het onderzoeksgebied bleef echter, tot in de huidige tijd, behouden.

Op basis van de bouw- en bestektekeningen met betrekking tot de vanaf 1950 binnen het onderzoeksgebied gerealiseerde bebouwing konden de funderingsdiepten worden vastgesteld. Tevens werd de aanwezigheid van kelders vastgesteld. Op basis van deze gegevens, in combinatie met de wetenschap dat het hier een Duinkerke II-inversierug betreft, waar archeologische sporen eigenlijk alleen maar dagzomend kunnen worden aangetroffen (met uitzondering van diepere sporen zoals waterputten of paalgaten), kan worden aangenomen dat het relevante bodemarchief hier grotendeels zal zijn vernietigd.



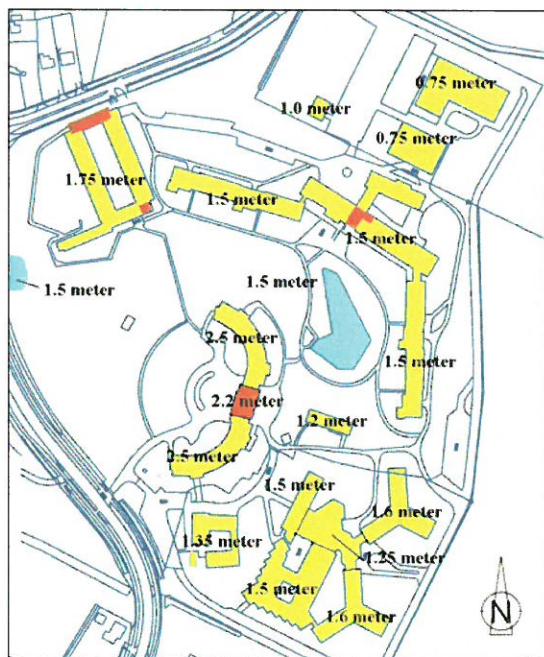
Afbeelding 18. De positie en datering van bebouwing ter plaatse van het onderzoeksgebied (gekleurd), geprojecteerd op een uitsnede van de Kadastrale Kaart. Schaal 1: 5000.

Rood: circa 1750

Oranje: circa 1950

Geel: 1956

Lichtblauw: 1969 - 1974



Afbeelding 19. De funderingsdiepten ter plaatse van de binnen het onderzoeksgebied aanwezige bebouwing (in geel), geprojecteerd op een uitsnede van de Kadastrale Kaart. De aanwezigheid van kelders is oranje weergegeven. De aanwezigheid van waterpartijen en hun diepte is lichtblauw gemarkeerd. Schaal 1: 5000.

3.4 Luchtfoto's

In het kader van het onderzoek werden verschillende luchtfoto's geraadpleegd. Dit betrof:

- | | |
|---------------------------------|-----------------------|
| -Luchtfoto Royal Air Force | Opnamedatum 9-9-1943 |
| -Luchtfoto Royal Air Force | Opnamedatum 18-4-1944 |
| -Luchtfoto Topografische Dienst | Opnamedatum 5-5-1989 |

De kwaliteit van de bestudeerde foto's is goed te noemen. Op de luchtfoto's uit 1943 en 1944 is in het onderzoeksgebied het landschap van voor de grootschalige herverkaveling van na 1945 te zien. Het westelijke deel van het onderzoeksgebied is bebost, het oostelijke deel maakt deel uit van een zone met boomgaarden. Ter plaatse van het noordelijke deel zijn akkers gelegen. Op geen van de foto's uit 1943 en 1944 kunnen aanwijzingen voor de aanwezigheid van archeologische sporen ter plaatse van het onderzoeksgebied worden herkend (zie Afbeelding 20).

Op de luchtfoto uit 1989 is de meer recente situatie zichtbaar. Het westelijke deel van het onderzoeksgebied is deels bebouwd en bebost. Het oostelijke deel van het onderzoeksgebied bestaat uit boomgaarden. Op de foto kunnen geen aanwijzingen voor de aanwezigheid van archeologische sporen ter plaatse van het onderzoeksgebied worden herkend (zie Afbeelding 20).



Afbeelding 20. De globale ligging van het onderzoeksgebied (rood omkaderd), geprojecteerd op de luchtfoto uit 1943.



Afbeelding 21. De ligging van het onderzoeksgebied (rood omkaderd), geprojecteerd op de luchtfoto uit 1989.

3.5 Archeologisch verwachtingsmodel

Op basis van de beschikbare geologische, archeologische en historische gegevens kan worden ingeschat dat er binnen het onderzoeksgebied mogelijk archeologische sporen kunnen worden aangetroffen. Het betreft dan archeologische sporen uit de Prehistorie en de Romeinse tijd in het uiterste oostelijke deel van het onderzoeksgebied, in de top van het (indien intact aanwezige) Hollandveen. Archeologische sporen uit de Middeleeuwen en Nieuwe Tijd kunnen worden aangetroffen in of op de Afzettingen van Duinkerke II, waarbij er een verhoogde kans is daar waar zich geul-Afzettingen van Duinkerke II bevinden. Ten zuiden van het onderzoeksgebied werden in deze geologische context eerder al archeologische sporen uit de Middeleeuwen aangetroffen. Er zijn, op basis van historische gegevens, aanwijzingen voor de aanwezigheid van archeologische resten uit de periode tussen circa 1650 A.D. en heden. Vooral van belang is het Hof Triton, in het zuidoostelijke deel van het onderzoeksgebied, bebouwing in het centraal oostelijke deel van het onderzoeksgebied en resten die samenhangen met het buiten Der Boede. Deze archeologische sporen kunnen dagzomend zijn. Echter, grote delen van het onderzoeksgebied, daar waar zich subrecente bebouwing bevindt, kunnen in meer of mindere mate verstoord zijn.

4. Resultaten veldonderzoek

4.1 Inleiding

Het onderzochte onderzoeksgebied ligt ten noorden van de bebouwde kom van Vlissingen en ten zuiden van de bebouwde kom van Koudekerke. Het onderzoeksgebied wordt aan de westzijde begrensd door de Vlissingestraat (N660). Aan de zuidzijde ligt de Jacoba van Beierenweg, aan de noordwestzijde bevindt zich de Ter Poorteweg. Ten oosten (en deels binnen het oostelijke deel van het onderzoeksgebied) ligt de Meliskerkse Watergang. Ten oosten van het onderzoeksgebied bevindt zich tevens de nieuwe rondweg rond Koudekerke, deze wordt echter nog niet weergegeven op de beschikbare Topografische Kaart en de Kadastrale Kaart.

Het westelijke deel van het onderzoeksgebied was ten tijde van de uitvoering van het veldonderzoek deels bebouwd (Verpleeghuis Vliedberg). Het grootste deel van het onderzoeksgebied bestond uit grasland, boomgaard of bosschages (zie Afbeelding 23). Tevens waren gedeelten verhard met asfalt of bestrating. Binnen het onderzoeksgebied bevonden zich twee waterpartijen. Het maaiveld lag op een hoogte tussen 2.29 meter +NAP (ter plaatse van het achttiende eeuwse buitenhuis) en 0.01 meter +NAP (in het oostelijke deel van het onderzoeksgebied).

4.2 Booronderzoek IVO

Binnen het onderzoeksgebied zijn de boringen in principe uitgevoerd in een regelmatig grid met over het onderzoeksgebied geprojecteerde booraaian, waarbij de maximale afstand tussen de booraaian 30 meter bedroeg. De boorpunten binnen de booraaian liggen maximaal 30 meter uit elkaar. In een aantal gevallen moest echter worden afgeweken van deze strategie, omdat boringen niet op de geplande locatie konden worden uitgevoerd, vanwege de aanwezigheid van bebouwing, leidingen, of asfalt. In het zuidwestelijke deel van het onderzoeksgebied werden geen boringen uitgevoerd. De hier aanwezige bebouwing zal binnen de planvorming behouden blijven.

In totaal werden tijdens het IVO 189 boringen uitgevoerd tot een diepte tussen 0.50 meter beneden maaiveld en 3.90 meter beneden maaiveld. Er werd ter plaatse van de inversierug per boorpunt tweemaal geboord met een Edelmanboor met een diameter van 12 centimeter. Daar waar geen inversierug werd aangetoond werd geboord met een Edelmanboor met een diameter van 7 centimeter. Deze boringen werden vervolgens verdiept met een gutsboor met een diameter van 2 centimeter. Bij iedere afzonderlijke boring werden de in de boring te onderscheiden geologische afzettingen en archeologische sporen ten opzichte van het maaiveld ingemeten. De bijbehorende hoogteliggingen van het maaiveld werden, daar waar mogelijk, ten opzichte van het Normaal Amsterdams Peil (NAP) gemeten (zie Bijlage 2: Overzicht boorgegevens Inventariserend Veldonderzoek door middel van grondboringen Buitenplaats Der Boede, Koudekerke).

4.3 Geologische opbouw

4.3.1 Inleiding

Op basis van de gegevens van het door SOB Research uitgevoerde booronderzoek kan worden gesteld dat zich ter plaatse van het grootste deel van het onderzoeksgebied geul-Afzettingen van Duinkerke II bevinden. Het betreffen hier kleiafzettingen en zandafzettingen. Er werden hier geen aanwijzingen voor de aanwezigheid van Hollandveen of Afzettingen van Calais gevonden. Deze zijn deels geërodeerd door de geul-Afzettingen van Duinkerke.

Deze geulafzettingen kunnen worden gerelateerd aan een hier gelegen voormalige geul. Het gaat hierbij om een brede geul, die op basis van de bekende geologische gegevens (zie 3.1 Geologische en Geomorfologische gegevens) in de Duinkerke II-periode kan worden gedateerd. De geul is in haar breedste verschijningsvorm in de periode circa 300 A.D. - 800 A.D. actief geweest, en heeft zich met zand en klei gevuld.



Afbeelding 22. De positie van de boorpunten van het IVO (in blauw, genummerd), geprojecteerd op de kadastrale kaart van het onderzoeksgebied. De begrenzing van het onderzoeksgebied is met rood weergegeven. Binnen het groen gemarkeerde deel werd geen booronderzoek uitgevoerd. Schaal 1: 5000.

Deze vulling, die veel minder aan bodemklink onderhevig is dan de in de omgeving gelegen klei- en veenpakketten, is als een hoger gelegen zone in het landschap achtergebleven (inversierug). Het zijn deze inversieruggen die in de Late Middeleeuwen en in de Nieuwe Tijd vanwege hun hoge ligging uitermate geschikt waren voor bewoning.

In een klein aantal boringen werden aanwijzingen gevonden voor de aanwezigheid van kom-Afzettingen van Duinkerke II, op Hollandveen, op Afzettingen van Calais. Het gaat hierbij om Boring nr.: 1, Boring nr.: 10, Boring nr.: 37, Boring nr.: 44 en Boring nr.: 58 (zie ook Afbeelding 24). Het Hollandveen is grotendeels afgegraven (gemoerd), of geërodeerd onder invloed van de direct ten westen gelegen geul. In Boring nr.: 44 werd de veraarde top van het Hollandveen echter aangetroffen op een diepte van 1.79 meter -NAP. Hier lijkt sprake te zijn van een intacte top van het Hollandveen.

De top van de Afzettingen van Calais werd in Boring nr.: 10 aangetroffen op een diepte van 2.94 meter –NAP, in Boring nr.: 37 op een diepte van 2.73 meter –NAP, in Boring nr.: 44 op een diepte van 2.86 meter –NAP en in Boring nr.: 58 op een diepte van 3.11 meter –NAP. Het betreft hier afzettingen van ongerijpte of half gerijpte grijze klei of grijs, fijn zand. De afzettingen zijn soms licht organisch en bevatten rietresten. De positie van boringen met daarin aanwijzingen voor de aanwezigheid van kom-Afzettingen van Duinkerke II is op hoofdlijnen in overeenstemming met de gegevens zoals deze zijn weergegeven op de Geologische Kaart van Nederland (zie 3.1 Geologische en geomorfologische gegevens).



Afbeelding 23. De positie van de boorpunten van het IVO (in blauw, genummerd), geprojecteerd op de kadastrale kaart van het onderzoeksgebied. De begrenzing van het onderzoeksgebied is met rood weergegeven. Ter plaatse van de oranje zones bevond zich ten tijde van de uitvoering van het veldonderzoek bebouwing. De gele zones betreffen gedeelten waar zich asfalt of bestrating bevond. De blauw gemarkeerde zones betreffen waterpartijen. Ter plaatse van de groene zones bevonden zich graslanden, boomgaarden of bosschages. Schaal 1: 5000.

Overigens werd in een aantal boringen geconstateerd dat het profiel tot op een diepte van circa 1 meter beneden maaiveld door bouwwerkzaamheden in de tweede helft van de twintigste eeuw was verstoord. De posities van deze boringen zijn op Afbeelding 25 met een groene asterix gemarkeerd.



Afbeelding 24. De positie van de boorpunten van het IVO (in blauw, genummerd), geprojecteerd op de kadastrale kaart van het onderzoeksgebied. De begrenzing van het onderzoeksgebied is met rood weergegeven. Ter plaatse van de bruin gemarkeerde boringen werden aanwijzingen voor de aanwezigheid van kom-Afzettingen van Duinkerke, meestal op (niet intact) Hollandveen, op Afzettingen van Calais, aangetroffen. Schaal 1: 5.000.

4.4 Archeologische indicatoren IVO

Tijdens de uitvoering van het IVO werden in verschillende boringen archeologische indicatoren aangetroffen.

In een groot aantal boringen werden in de Afzettingen van Duinkerke II fragmentjes baksteen aangetroffen (Late Middeleeuwen - Nieuwe Tijd, zie Afbeelding 25 voor posities van de boringen met daarin fragmentjes baksteen). In Boring nr.: 4 werd op een diepte van 0.70 meter beneden maaiveld ondoordringbaar puin aangetroffen. In Boring nr.: 175 werd op een diepte van 0.50 meter beneden maaiveld ondoordringbaar puin aangetroffen.



Afbeelding 25. De posities van de boringen waarin tijdens het IVO fragmentjes baksteen werden aangetroffen (in rood weergegeven), geprojecteerd op de boorpuntenkaart van het IVO. De boringen waar aardewerk uit de Nieuwe Tijd werd aangetroffen zijn oranje gemarkeerd. De boringen waarin werd geconstateerd dat de bodemopbouw tot op een diepte van circa 1 meter beneden maaiveld door subrecente bouwwerkzaamheden was verstoord zijn groen gemarkeerd. Schaal 1: 5.000.

In Boring nr.: 3, Boring nr.: 9, Boring nr.: 44 en Boring nr.: 50 werden in de Afzettingen van Duinkerke II fragmenten aardewerk uit de Nieuwe Tijd aangetroffen. In Boring nr.: 172 werd in de Afzettingen van Duinkerke II een fragment glas uit de Nieuwe Tijd en een fragment metaal aangetroffen (zie voor posities van deze boringen Afbeelding 25). In Boring nr.: 43 werden in de Afzettingen van Duinkerke II twee fragmenten bot (niet dateerbaar) aangetroffen.

In een klein aantal boringen werden in de Afzettingen van Duinkerke II archeologische indicatoren uit de Late Middeleeuwen aangetroffen. Dit betrof twee fragmenten roodbakkerd aardewerk (Boring nr.: 12), een fragment roodbakkerd aardewerk (Boring nr.: 115, in deze boring werden ook fragmenten verbrand bot aangetroffen) en een fragment aardewerk (Paffrath, Boring nr.: 195, zie ook Bijlage 3: Overzicht In Situ-vondsten Inventariserend Veldonderzoek door middel van grondboringen Buitenplaats Der Boede, Koudekerke). In Boring nr.: 6 werd op een diepte tussen 0.30 meter beneden maaiveld en 0.70 meter beneden maaiveld verbrand leem, baksteengruis en houtskool aangetroffen (Late Middeleeuwen/Nieuwe Tijd).

Hoewel een systematische oppervlaktekartering in het kader van het IVO niet uitvoerbaar bleek, konden wel incidenteel oppervlaktevondsten worden geborgen. Ter plaatse van Boring nr.: 36 werd één bodemfragment Pingsdorf-aardewerk aangetroffen, en 2 fragmenten grijsbakkerd aardewerk. De fragmenten dateren uit de Late Middeleeuwen (Nr. O.2).

Bij Boring nr.: 197 werden in een molshoop één fragment aardewerk (Late Middeleeuwen) en vijf fragmenten kalksteen aangetroffen (Nr. 0.1, zie ook Bijlage 4: Overzicht oppervlaktevondsten Inventariserend Veldonderzoek door middel van grondboringen Buitenplaats Der Boede, Koudekerke).

4.5 Interpretatie archeologische indicatoren IVO

Om tot een interpretatie van de aangetroffen archeologische indicatoren te komen zijn de beschikbare historische gegevens met betrekking tot bebouwing en de aanwezigheid van voormalige wegen of waterpartijen nader bezien (zie 3.3. Historische gegevens). Op basis van de beschikbare historische gegevens is een aantal zones op de boorpuntenkaart geprojecteerd (zie Afbeelding 26 en Afbeelding 27).



Afbeelding 26. De positie van een voormalige weg (in geel), (deels) voormalige bebouwing (in oranje, soms gearceerd) en een voormalige waterpartij (in lichtblauw), geprojecteerd op de boorpuntenkaart van het IVO. Zie voor legenda Afbeelding 27. Schaal 1: 5.000.



Afbeelding 27. De positie van een voormalige weg, (deels) voormalige bebouwing en een voormalige waterpartij, geprojecteerd op de boorpuntenkaart van het IVO. Bebouwing die na 1950 werd gerealiseerd is op de kaart buiten beschouwing gelaten. De zones zijn in rood genummerd. Schaal 1: 5.000.

1. Binnen deze zone bevond zich in ieder geval in de zeventiende en achttiende eeuw bebouwing. De exacte locatie van deze bebouwing kan op basis van de beschikbare historische bronnen niet worden vastgesteld.
2. Binnen deze zone bevond zich in ieder geval in de zeventiende en achttiende eeuw bebouwing (het toenmalige buitenhuis De Boe). De exacte locatie van deze bebouwing kan op basis van de beschikbare historische bronnen niet worden vastgesteld.
3. Hier bevindt zich het huidige, uit circa 1750 A.D. daterende, Huis Der Boede.
4. Hier bevond zich (mogelijk in de zeventiende eeuw), in de achttiende en negentiende eeuw bebouwing die behoorde tot het Hof Triton.
5. Hier bevindt zich vanaf de achttiende eeuw bebouwing, en mogelijk ook al in de zeventiende eeuw.
6. Hier bevindt en bevond (het meest oostelijke gebouw) zich vanaf de negentiende eeuw bebouwing.
7. Hier bevond zich in de negentiende en twintigste eeuw bebouwing
8. Hier bevond zich in de negentiende en twintigste eeuw een weg.
9. Hier bevond zich vanaf de achttiende eeuw een waterpartij. Deze is inmiddels gedempt.

Vervolgens zijn de boringen waarin archeologische indicatoren uit de Nieuwe Tijd werden aangetroffen op Afbeelding 28 aangeduid (zie Afbeelding 28).



Afbeelding 28. De posities van boringen waarin archeologische indicatoren uit de Nieuwe Tijd (oranje) en puinbrokjes uit de Late Middeleeuwen/Nieuwe Tijd (rood) werden aangetroffen, geprojecteerd op de zoneringkaart waar een voormalige weg, (deels) voormalige bebouwing en een voormalige waterpartij zijn weergegeven. Schaal 1: 5.000.

Op basis van de beschikbare historische gegevens kan worden aangenomen dat de in Boring nr.: 12 aangetroffen fragmentjes baksteen kunnen worden gerelateerd aan hier in de negentiende eeuw aanwezige, voormalige bebouwing.

De in Boring nr.: 3, Boring nr.: 4, Boring nr.: 8 en Boring nr.: 9 aangetroffen archeologische indicatoren kunnen worden gerelateerd aan het hier gelegen Hof Triton, dat in de zeventiende of achttiende eeuw werd gebouwd en in de negentiende eeuw werd afgebroken. Boring nr.: 4 stuitte op ondoordringbaar puin, mogelijk werd hier een fundament aangeboord.

De in Boring nr.: 43, Boring nr.: 44, Boring nr.: 50 en Boring nr.: 56 aangetroffen archeologische indicatoren kunnen worden gerelateerd aan bebouwing die zich hier in ieder geval in de zeventiende eeuw bevond. In de achttiende eeuw werd ter plaatse van de huidige bebouwing een gebouw gerealiseerd.

De in Boring nr.: 73 en Boring nr.: 86 aangetroffen archeologische indicatoren kunnen worden gerelateerd aan het Huis Der Boede, dat hier in ieder geval al in de zeventiende eeuw stond.

De in Boring nr.: 6, Boring nr.: 23, Boring nr.: 31, Boring nr.: 38, Boring nr.: 71, Boring nr.: 77, Boring nr.: 82, Boring nr.: 88, Boring nr.: 91, Boring nr.: 103, Boring nr.: 115, Boring nr.: 124, Boring nr.: 139, Boring nr.: 146, Boring nr.: 152, Boring nr.: 172, Boring nr.: 175, Boring nr.: 184 en Boring nr.: 197 aangetroffen archeologische indicatoren kunnen niet worden gerelateerd aan uit historische bronnen bekende bebouwing. In ieder geval kan worden gesteld dat zich ter plaatse van deze boringen vanaf circa 1750 A.D. geen bebouwing heeft bevonden. Het kan echter niet worden uitgesloten dat zich hier voor deze periode wel bebouwing heeft bevonden. Anderzijds is het ook mogelijk dat de archeologische indicatoren verband houden met de aanleg van tuinen in de achttiende en negentiende eeuw, of met het aanleggen van boomgaarden.



18

In een klein aantal boringen werden in de Afzettingen van Duinkerke II archeologische indicatoren uit de Late Middeleeuwen aangetroffen. Dit betrof twee fragmenten roodbakkend aardewerk (Boring nr.: 12), een fragment roodbakkend aardewerk (Boring nr.: 115, in deze boring werden ook fragmenten verbrand bot aangetroffen) en een fragment aardewerk (Paffrath, Boring nr.: 195). Hoewel een systematische oppervlaktekartering in het kader van het IVO niet uitvoerbaar bleek, konden wel incidenteel oppervlaktevondsten worden geborgen. Ter plaatse van Boring nr.: 36 werden één bodemfragment Pingsdorf-aardewerk aangetroffen, en 2 fragmenten grijsbakkend aardewerk. De fragmenten dateren uit de Late Middeleeuwen. Bij Boring nr.: 197 werden in een molshoop één fragment aardewerk (Late Middeleeuwen) en vijf fragmenten kalksteen aangetroffen. In Boring nr.: 6 werd op een diepte tussen 0.30 meter beneden maaiveld en 0.70 meter beneden maaiveld verbrand leem, baksteengruis en houtskool aangetroffen (Late Middeleeuwen/Nieuwe Tijd) (zie voor posities Afbeelding 29).

Op basis van de beschikbare archeologische archiefgegevens (zie 3.2 Archeologische gegevens) kan worden gesteld dat de archeologische indicatoren uit de Late Middeleeuwen die werden aangetroffen in het zuidelijke deel van het onderzoeksgebied (Boring nr.: 6, Boring nr.: 12 en Boring nr.: 197) naar alle waarschijnlijkheid kunnen worden gerelateerd aan sporen van een nederzettingsterrein. Tijdens de uitvoering van een Aanvullend Archeologisch Onderzoek (AAO) en een Definitief Archeologisch Onderzoek (DAO) werden direct ten zuiden van het onderzoeksgebied paalgaten, kuilen en greppels aangetroffen. Tevens werden toen 124 fragmenten middeleeuws aardewerk aangetroffen. Geconcludeerd werd dat sporen waren gevonden van de periferie van een nederzettingsterrein uit de 9^e tot 11^e eeuw (ADC, 2004: 23), en dat de kern van deze archeologische vindplaats zich waarschijnlijk ten westen zou bevinden, daar waar zich nu de Vlissingsestraat bevindt. Op basis van de nu in Boring nr.: 6, Boring nr.: 12 en Boring nr.: 197 aangetroffen archeologische indicatoren uit de Late Middeleeuwen, kan niet worden uitgesloten dat ook deze archeologische indicatoren de neerslag vormen van nederzettingssporen.

Voor wat betreft de in (of bij) Boring nr.: 36, Boring nr.: 115 en Boring nr.: 195 aangetroffen archeologische indicatoren uit de Late Middeleeuwen kan worden gesteld dat hier onvoldoende basis is om aan te nemen dat hier geen sporen van een nederzettingsterrein uit de Late Middeleeuwen zijn aangetroffen. Het kan echter ook niet worden uitgesloten.

4.6 Aanvulling booronderzoek IVO

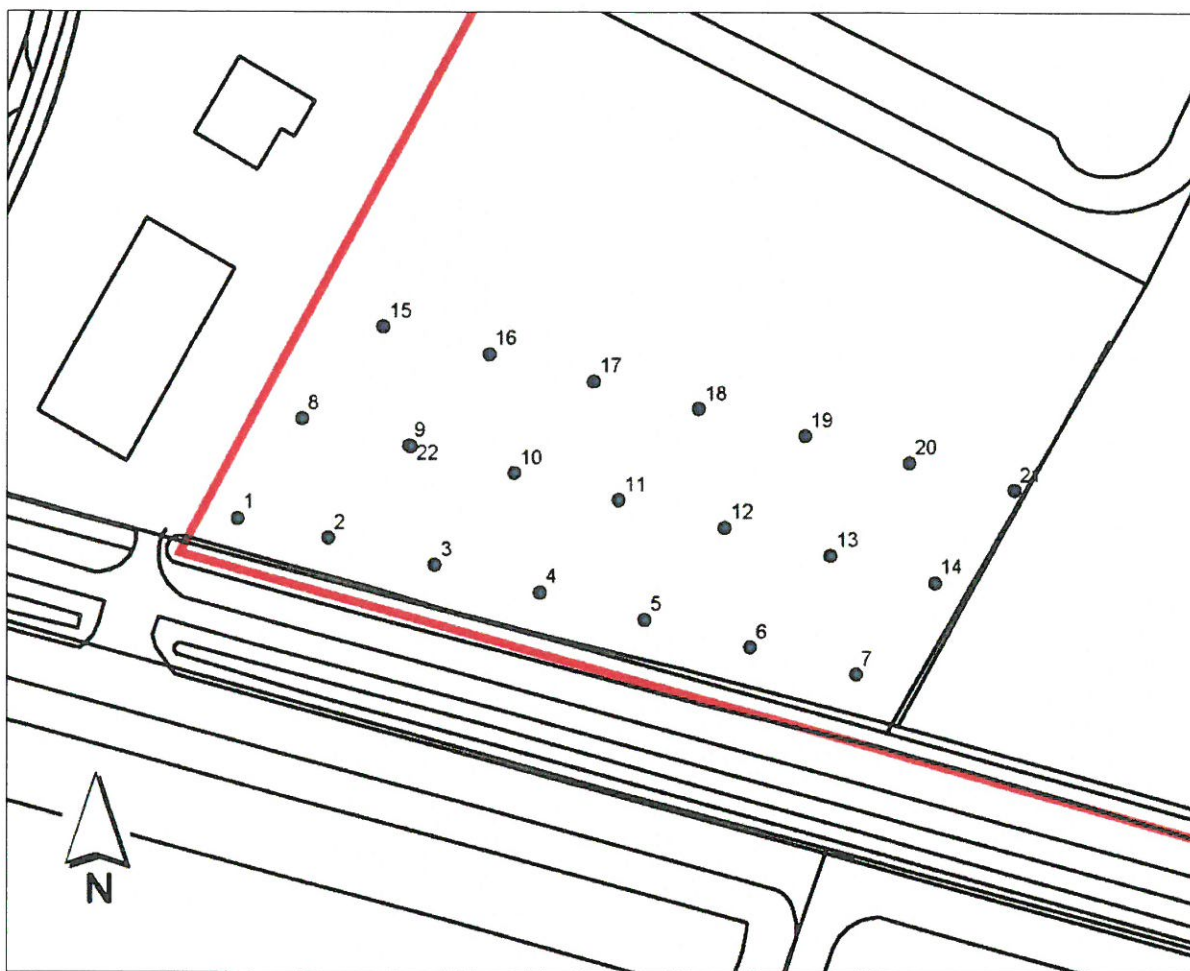
Binnen het zuidwestelijke deel van het onderzoeksgebied is vervolgens op basis van door de Provinciaal Archeoloog van de Provincie Zeeland mondeling gestelde eisen, een aanvullend booronderzoek uitgevoerd. Binnen een door de Provinciaal Archeoloog van de Provincie Zeeland vastgestelde onderzoekszone (zie Afbeelding 30) zijn boringen uitgevoerd in een regelmatig grid met over de onderzoekszone geprojecteerde boorraaien, waarbij de maximale afstand tussen de boorraaien 15 meter bedroeg. De boorpunten binnen de boorraaien liggen maximaal 15 meter uit elkaar.

In totaal werden tijdens dit aanvullend booronderzoek 21 boringen (Boring nr.: 1 kon, vanwege de aanwezigheid van bossasches, niet worden uitgevoerd) uitgevoerd tot een diepte tussen 0.40 meter beneden maaiveld en 1.70 meter beneden maaiveld. Er werd per boorpunt tweemaal geboord met een Edelmanboor met een diameter van 12 centimeter of éénmaal met een Edelmanboor met een diameter van 20 centimeter. Bij iedere afzonderlijke boring werden de in de boring te onderscheiden geologische afzettingen en archeologische sporen ten opzichte van het maaiveld ingemeten. De bijbehorende hoogteliggingen van het maaiveld werden, daar waar mogelijk, ten opzichte van het Normaal Amsterdams Peil (NAP) gemeten (zie Bijlage 5: Overzicht boorgegevens Aanvulling Inventariserend Veldonderzoek door middel van grondboringen Buitenplaats Der Boede, Koudekerke).



Afbeelding 30. De positie van de door de Provinciaal Archeoloog van de Provincie Zeeland geselecteerde onderzoekszone (oranje omkaderd), geprojecteerd op de boorpuntenkaart van het onderzoeksgebied. De begrenzing van het onderzoeksgebied is met rood weergegeven. Schaal 1: 5000.

In alle boringen werden geul-Afzettingen van Duinkerke II aangetroffen. In Boring nr.: 8 werd op een diepte van 0.40 meter beneden maaiveld ondoordringbaar puin aangetroffen, alsmede vensterglas, sintels en aardewerk uit de Nieuwe Tijd. Op basis van beschikbare historische gegevens kan worden gesteld dat zich hier in de negentiende en twintigste eeuw bebouwing heeft bevonden; de aangetroffen archeologische indicatoren kunnen dan ook hieraan worden gerelateerd. In Boring nr.: 13 werd op een diepte van 1.0 meter beneden maaiveld een puinbrokje (Late Middeleeuwen/Nieuwe Tijd) aangetroffen. Deze boring werd naar alle waarschijnlijkheid in een voormalige sloot gezet, zodat het puinbrokje vermoedelijk met de demping van deze sloot verband houdt, en niet zozeer met de aanwezigheid van archeologische waarden ter plaatse. In de overige boringen werden geen relevante archeologische indicatoren aangetroffen.



Afbeelding 31. De positie van de boorpunten van het aanvullend booronderzoek (in blauw, genummerd), geprojecteerd op de kadastrale kaart van het onderzoeksgebied. De begrenzing van het onderzoeksgebied is met rood weergegeven. Schaal 1: 1000.

4.7 Elektromagnetisch Bodemonderzoek

Binnen het centraal oostelijke deel van het onderzoeksgebied is vervolgens op basis van door de Provinciaal Archeoloog van de Provincie Zeeland mondeling gestelde eisen, een Elektromagnetisch Bodemonderzoek uitgevoerd. Dit onderzoek werd uitgevoerd door Deep B.V. Hydrografie & Geofysica, in opdracht van SOB Research. Doel van het onderzoek was om na te gaan of zich binnen de zones 1 en 5 (zie Afbeelding 27) aanwijzingen voor de aanwezigheid van muurresten zouden bevinden. Tijdens het IVO werden hier in Boring nr.: 43, Boring nr.: 44, Boring nr.: 50 en Boring nr.: 56 archeologische indicatoren aangetroffen die kunnen worden gerelateerd aan bebouwing die zich hier (op basis van historische gegevens) in ieder geval in de zeventiende eeuw bevond, maar een middeleeuwse oorsprong kon niet worden uitgesloten. In de achttiende eeuw werd exact ter plaatse van de huidige (af te breken) bebouwing een gebouw (op basis van historische gegevens) gerealiseerd. De muurresten zouden zich in de top van de Afzettingen van Duinkerke II, op een diepte tussen 0 meter beneden maaiveld en circa 1.50 meter beneden maaiveld kunnen bevinden.

In het kader van de planuitvoering is het voornemen om binnen zone 1 en zone 5 twee woningen en een waterpartij aan te leggen. Tevens zou een bestaande woning worden afgebroken. Wanneer zich binnen zone 1 en zone 5 geen muurresten zouden bevinden zouden de plannen zonder archeologische component doorgang kunnen vinden. Het Elektromagnetisch Bodemonderzoek is door Deep B.V. op 11 januari 2006 uitgevoerd en gerapporteerd (Deep B.V.: 2006).



Afbeelding 32. De positie van de door Deep B.V. door middel van Elektromagnetisch Bodemonderzoek onderzochte zone (oranje omkaderd) geprojecteerd op de boorpuntenkaart van het onderzoeksgebied. De begrenzing van het onderzoeksgebied is met rood weergegeven. Bestaande, af te breken bebouwing is geel gemarkeerd. Schaal 1: 5000.

Op basis van de resultaten van het EM-onderzoek door Deep B.V. kan worden gesteld dat zich binnen de onderzoekszone geen duidelijke oprijnende structuren in de ondergrond bevinden. Er werden geen aanwijzingen voor de aanwezigheid van muurresten of funderingen binnen de onderzoekszone aangetroffen. Hierbij dient wel te worden opgemerkt dat ter plaatse van de bestaande bebouwing geen metingen konden worden verricht. Echter, op basis van historische gegevens kan worden gesteld dat zich hier hoogstens bebouwing vanaf de achttiende eeuw, maar meer waarschijnlijk vanaf de negentiende eeuw bevond.

4.8 Toetsing archeologisch verwachtingsmodel

Op basis van het in Hoofdstuk 3 opgestelde archeologische verwachtingsmodel kon worden ingeschat dat er binnen het onderzoeksgebied mogelijk archeologische sporen konden worden aangetroffen. Het zou hier dan archeologische sporen kunnen betreffen uit de Prehistorie en de Romeinse tijd in het uiterste oostelijke deel van het onderzoeksgebied, in de top van het (indien intact aanwezige) Hollandveen. Tijdens het booronderzoek werden hier echter geen archeologische indicatoren uit de Prehistorie of Romeinse Tijd aangetroffen. Archeologische sporen uit de Middeleeuwen en Nieuwe Tijd zouden kunnen worden aangetroffen in of op de Afzettingen van Duinkerke II, waarbij er een verhoogde kans is daar waar zich geul-Afzettingen van Duinkerke II zouden bevinden. Ten zuiden van het onderzoeksgebied werden in deze geologische context eerder al archeologische sporen uit de Middeleeuwen aangetroffen. In het zuidelijke deel van het onderzoeksgebied werden echter marginale aanwijzingen gevonden voor de aanwezigheid van archeologische sporen uit de Late Middeleeuwen, in de top van geul-Afzettingen van Duinkerke II. Waarschijnlijk betreft het hier periferiESPoren van een meer in westelijke richting gelegen nederzettingsterrein. Verder werden verspreid over het onderzoeksgebied in individuele boringen wat archeologische indicatoren uit de Late Middeleeuwen aangetroffen. Er waren, op basis van historische gegevens, aanwijzingen voor de aanwezigheid van archeologische resten uit de periode tussen circa 1650 A.D. en heden. Vooral van belang zou zijn het Hof Triton, in het zuidoostelijke deel van het onderzoeksgebied. Hier werden inderdaad sporen van teruggevonden. In het centraal oostelijke deel van het onderzoeksgebied werden, zoals verwacht, weliswaar archeologische indicatoren uit de Nieuwe Tijd aangetroffen, maar een uitgevoerd EM-onderzoek leverde geen duidelijke aanwijzingen voor de aanwezigheid van bebouwingssporen ter plaatse op. In het centrale deel van het onderzoeksgebied werd geconstateerd dat de bodem hier vaak tot op een diepte van circa 1 meter beneden maaiveld verstoord was. Duidelijke sporen die konden worden gerelateerd aan het Huis Der Boede werden niet aangetroffen.

5. Samenvatting, conclusies en aanbevelingen

5.1 Samenvatting en conclusies

In opdracht van Stichting voor Regionale Zorgverlening Walcheren is door SOB Research ten behoeve van de herontwikkeling van Buitenplaats Der Boede en een aantal omliggende percelen in Koudekerke (Gemeente Veere) een Inventariserend Veldonderzoek door middel van grondboringen (IVO) uitgevoerd, met het doel om de geologische opbouw, de aardkundige waarden en de archeologische en cultuurhistorische waarden ter plaatse vast te stellen. De oppervlakte van het onderzoeksgebied bedraagt circa 22 hectare. In het kader van de herontwikkeling wordt het onderzoeksgebied heringericht (onder meer zal de bestaande 20^{ste} eeuwse bebouwing worden gesloopt, zullen er woningen worden gebouwd en waterpartijen worden aangelegd). Het monumentale hoofdgebouw, alsmede een monumentale schuur blijven behouden. Ten behoeve van dit project wordt een vrijstellingsprocedure ex. artikel 19 lid 1 van de Wet op de Ruimtelijke Ordening doorlopen.

Mogelijk wordt in 1188 A.D. (zij het indirect) al melding gemaakt van Der Boede. Op een kaart van uit 1655 is te zien dat zich binnen het huidige onderzoeksgebied een buitenplaats, bestaande uit tuinen, boomgaarden en een landhuis, bevindt. De buitenplaats wordt aangeduid als 'De Boe'. In het oostelijke deel van het onderzoeksgebied wordt in 1655 een weg weergegeven, met direct ten westen hiervan bebouwing. In 1745 werd de bebouwing ter plaatse van Der Boede door brand verwoest. Op ongeveer dezelfde locatie werd in 1750 een nieuw landhuis gebouwd. Tevens werd in deze periode de tuin opnieuw aangelegd, zodat een symmetrisch aangelegd park ontstond met gazons en hagen. Op een kaart uit omstreeks 1750 is deze nieuwe situatie te zien. De omgrachting zoals deze tot 1745 om het landhuis aanwezig was lijkt te zijn gedempt. Tevens werd in deze periode in het zuidoostelijke deel van het huidige onderzoeksgebied een buiten ('t hof den Triton) aangelegd. De bebouwing die in 1655 nog werd weergegeven direct ten westen van de in het uiterst oostelijke deel van het onderzoeksgebied gelegen weg wordt op de kaart uit 1750 niet meer weergegeven.

Op een Kadastrale Kaart uit circa 1820 is te zien dat zich ten opzichte van de situatie in de achttiende eeuw een aantal wijzingen heeft voorgedaan. De weg die direct ten zuidwesten van het onderzoeksgebied lag is deels verlegd. De waterpartij in het noordwestelijke deel van het onderzoeksgebied lijkt te zijn gedempt, echter op basis van een kaart uit 1856 kan worden gesteld dat deze waterpartij er in 1856 nog lag. Een aantal waterpartijen ter plaatse van het zuidoostelijke deel van het onderzoeksgebied (Triton) is wel gedempt. In het oostelijke deel van het onderzoeksgebied wordt bebouwing weergegeven, deze is niet op de kaart van Hattinga zichtbaar. Wel werd op deze locatie op de kaart uit de zeventiende eeuw bebouwing weergegeven. Op een kaart uit 1856 is zichtbaar dat zich ten opzichte van de situatie in 1820 bijna geen wijzigingen hebben voorgedaan. Wel is te zien dat het hoofdgebouw van het hof Triton, direct ten zuiden van de in het zuidoosten van het onderzoeksgebied gelegen waterpartij, is afgebroken. Tussen 1856 en 1910 werd ter plaatse van het onderzoeksgebied een park in landschapsstijl aangelegd. Een aantal waterpartijen, met uitzondering van die in het zuidoostelijke deel van het onderzoeksgebied, bleef gehandhaafd. In het westelijke deel van het onderzoeksgebied werd een weg aangelegd. In het zuidwestelijke deel van het onderzoeksgebied werd bebouwing gerealiseerd. Het landhuis uit circa 1750 bleef gehandhaafd, wel werd in de directe omgeving van het landhuis wat bebouwing gerealiseerd.

Na 1945 werd ter plaatse van het huidige onderzoeksgebied een ruilverkaveling uitgevoerd. Hierbij werden allerlei wegen 'gerecht'. In 1950 werd buitenplaats Der Boede aangekocht door de Stichting Verpleeg- en Rusthuizen Walcheren. In 1953 werd het westelijke deel van het onderzoeksgebied opnieuw ingericht en beplant. Tevens werd een hertenkamp aangelegd. Ten noordoosten van het landhuis werd een waterpartij gegraven. In de jaren vijftig werden, aansluitend, ter weerszijden van het achttiende eeuwse landhuis twee vleugels gerealiseerd. Ook werden in de periode na de jaren vijftig binnen het onderzoeksgebied allerlei gebouwen gerealiseerd. De waterpartij in het noordwestelijke deel van het onderzoeksgebied werd gedempt.

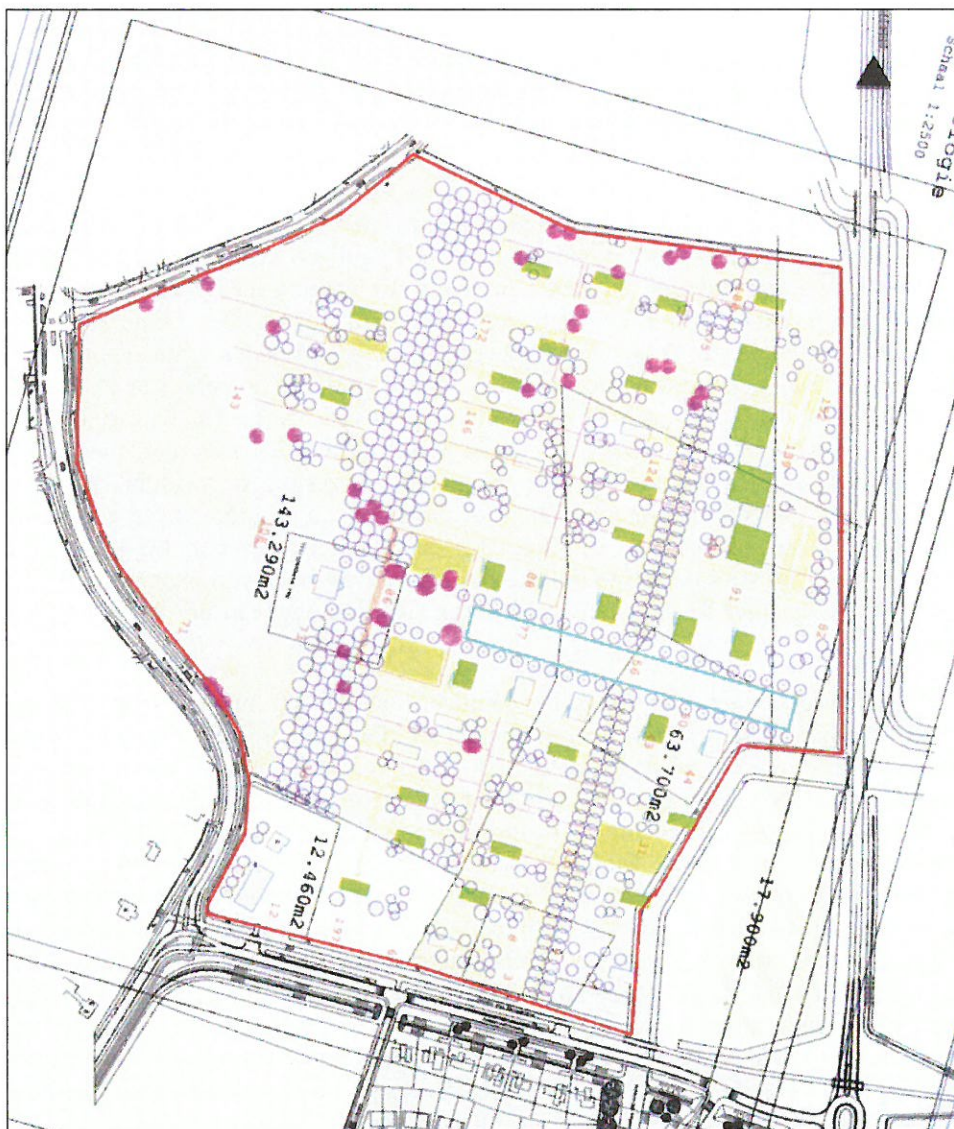
De van oorsprong uit de achttiende eeuw daterende waterpartij in het centraal-westelijke deel van het onderzoeksgebied bleef echter, tot in de huidige tijd, behouden. Op basis van de bouw- en bestektekeningen met betrekking tot de vanaf 1950 binnen het onderzoeksgebied gerealiseerde bebouwing konden de funderingsdiepten worden vastgesteld. Tevens werd de aanwezigheid en posities van kelders vastgesteld.

Op basis van de gegevens van het door SOB Research uitgevoerde booronderzoek kan worden gesteld dat zich ter plaatse van het grootste deel van het onderzoeksgebied geul-Afzettingen van Duinkerke II bevinden. Het betreffen hier kleiafzettingen en zandafzettingen. Er werden hier geen aanwijzingen voor de aanwezigheid van Hollandveen of Afzettingen van Calais gevonden. Deze zijn deels geërodeerd door de geul-Afzettingen van Duinkerke. Deze geulafzettingen kunnen worden gerelateerd aan een hier gelegen voormalige geul. Het gaat hierbij om een brede geul, die op basis van de bekende geologische gegevens in de Duinkerke II-periode kan worden gedateerd. De geul is in haar breedste verschijningsvorm in de periode circa 300 - 800 A.D. actief geweest, en heeft zich met zand en klei gevuld. In het oostelijke deel van het onderzoeksgebied werden kom-Afzettingen van Duinkerke II, op Hollandveen, op Afzettingen van Calais aangetroffen. Het Hollandveen is grotendeels afgegraven (gemoerd), of geërodeerd onder invloed van de direct ten westen gelegen geul. De positie van boringen met daarin aanwijzingen voor de aanwezigheid van kom-Afzettingen van Duinkerke II is op hoofdlijnen in overeenstemming met de gegevens zoals deze zijn weergegeven op de Geologische Kaart van Nederland.

Op basis van het opgestelde archeologische verwachtingsmodel kon worden ingeschat dat er binnen het onderzoeksgebied mogelijk archeologische sporen konden worden aangetroffen. Het zou hier dan archeologische sporen kunnen betreffen uit de Prehistorie en de Romeinse tijd in het uiterste oostelijke deel van het onderzoeksgebied, in de top van het (indien intact aanwezige) Hollandveen. Tijdens het booronderzoek werden hier echter geen archeologische indicatoren uit de Prehistorie of Romeinse Tijd aangetroffen. Archeologische sporen uit de Middeleeuwen en Nieuwe Tijd zouden kunnen worden aangetroffen in of op de Afzettingen van Duinkerke II, waarbij er een verhoogde kans is daar waar zich geul-Afzettingen van Duinkerke II zouden bevinden. Ten zuiden van het onderzoeksgebied werden in deze geologische context eerder al archeologische sporen uit de Middeleeuwen aangetroffen. In het zuidelijke deel van het onderzoeksgebied werden echter marginale aanwijzingen gevonden voor de aanwezigheid van archeologische sporen uit de Late Middeleeuwen, in de top van geul-Afzettingen van Duinkerke II. Waarschijnlijk betreft het hier periferie sporen van een meer in westelijke richting gelegen nederzettingsterrein. Verder werden verspreid over het onderzoeksgebied in individuele boringen wat archeologische indicatoren uit de Late Middeleeuwen aangetroffen. Er waren, op basis van historische gegevens, aanwijzingen voor de aanwezigheid van archeologische resten uit de periode tussen circa 1650 A.D. en heden. Vooral van belang zou zijn het Hof Triton, in het zuidoostelijke deel van het onderzoeksgebied. Hier werden inderdaad sporen van teruggevonden. In het centraal oostelijke deel van het onderzoeksgebied werden, zoals verwacht, weliswaar archeologische indicatoren uit de Nieuwe Tijd aangetroffen, maar een uitgevoerd EM-onderzoek leverde geen duidelijke aanwijzingen voor de aanwezigheid van bebouwingssporen ter plaatse op. In het centrale deel van het onderzoeksgebied werd geconstateerd dat de bodem hier vaak tot op een diepte van circa 1 meter beneden maaiveld verstoord was. Duidelijke sporen die konden worden gerelateerd aan het Huis Der Boede werden niet aangetroffen.

5.2 Aanbevelingen

Mede op basis van de door Bosch Slabbers Tuin- en landschapsarchitecten aangeleverde Plankaart (zie Afbeelding 33) voor het onderzoeksgebied zijn de volgende adviezen ten aanzien van de aangetroffen archeologische resten opgesteld.



Afbeelding 33. De plankaart met betrekking tot het onderzoeksgebied, zoals deze is aangeleverd door Bosch Slabbers Tuin- en landschapsarchitecten. De geplande bebouwing is in groen weergegeven, bebossing met rondjes, grasland in lichtgroen en waterpartijen in blauw. Geplande wegen zijn in grijs weergegeven. Schaal 1: 5.000.

De in Boring nr.: 3, Boring nr.: 4, Boring nr.: 8 en Boring nr.: 9 aangetroffen archeologische indicatoren kunnen worden gerelateerd aan het hier gelegen Hof Triton, dat in de zeventiende of achttiende eeuw werd gebouwd en in de negentiende eeuw werd afgebroken. Boring nr.: 4 stuitte op ondoordringbaar puin, mogelijk werd hier een fundament aangeboord. De boringen liggen binnen een zone waar bosaanplant en de aanleg van grasland wordt beoogd. De aanwezige bewoningssporen (zie Afbeelding 34, oranje omkaderde zone in zuidoostelijke deel van het onderzoeksgebied) zullen deels dagzomend zijn (top van de Afzettingen van Duinkerke II). De aanplant van bos kan verstoring zijn voor het hier aanwezige bodemarchief, onder meer vanwege de verwachte doorworteling. Aanbevolen wordt om een plaanpassing te realiseren, zodat de hier aanwezige archeologische resten niet zullen worden aangetast. In dit kader is het aanbevelenswaardig binnen de op Afbeelding 34 oranje omkaderde zone in het zuidoostelijke deel van het onderzoeksgebied grasland aan te leggen, of substantieel grond op te brengen. Wanneer dit niet mogelijk is dient binnen de oranje zone in het zuidoostelijke deel van het onderzoeksgebied een nader waarderend archeologisch onderzoek plaats te vinden, om te bezien of hier sprake is van behoudenswaardige archeologische resten.

Wanneer leidingen of rioleringen binnen deze zone aangelegd worden, dienen deze graafwerkzaamheden als archeologische opgraving onder beperkende voorwaarden te worden uitgevoerd. Hiervoor dient een Programma van Eisen te worden opgesteld, dat wordt geautoriseerd door het Bevoegd Gezag.



Afbeelding 34. De posities van boringen waarin archeologische indicatoren uit de Nieuwe Tijd werden aangetroffen, of puinbrokjes (Late Middeleeuwen/Nieuwe Tijd), in rood, genummerd met het boomnummer, geprojecteerd op de plankaart met betrekking tot het onderzoeksgebied, zoals deze is aangeleverd door Bosch Slabbers Tuin- en landschapsarchitecten. Zones die op basis van historische gegevens kunnen worden herleid tot bebouwing zijn oranje omkaderd. De geplande bebouwing is in groen weergegeven, bebouwing met rondjes, grasland in lichtgroen en waterpartijen in blauw. Geplande wegen zijn in grijs weergegeven. Schaal 1: 5.000.

De in Boring nr.: 43, Boring nr.: 44, Boring nr.: 50 en Boring nr.: 56 aangetroffen archeologische indicatoren kunnen worden gerelateerd aan bebouwing die zich hier mogelijk in de zeventiende eeuw bevond, maar een middeleeuwse oorsprong kan ook niet worden uitgesloten. In de achttiende eeuw of negentiende eeuw werd exact ter plaatse van de huidige (af te breken) bebouwing een gebouw gerealiseerd. De boringen liggen binnen een zone waar op basis van de plankaart de aanleg van grasland, het realiseren van een woning en het uitgraven van een waterpartij wordt beoogd (zie Afbeelding 34, de oranje omkaderde zone in het oostelijke deel van het onderzoeksgebied). De aanwezige bewoningssporen zullen deels dagzomend zijn (top van de Afzettingen van Duinkerke II). Binnen deze zone is een EM-onderzoek uitgevoerd, op basis van de bevindingen van het EM-onderzoek kan worden gesteld dat binnen deze zone geen duidelijke aanwijzingen voor de aanwezigheid van bebouwingsresten werden aangetroffen. De plannen kunnen hier dan ook zonder archeologische component doorgang vinden.

De in Boring nr.: 73 en Boring nr.: 86 aangetroffen archeologische indicatoren kunnen worden gerelateerd aan het Huis Der Boede, dat hier in ieder geval al in de zeventiende eeuw stond. De boringen liggen binnen een zone waar bosaanplant en de aanleg van grasland wordt beoogd. De aanwezige bewoningssporen zullen deels dagzomend zijn (top van de Afzettingen van Duinkerke II). Bosaanplant kan dan ook verstorend zijn voor het hier aanwezige bodemarchief, vanwege de verwachte doorworteling. Aanbevolen wordt om een planaanpassing te realiseren, zodat de hier aanwezige archeologische resten niet zullen worden aangetast. In dit kader is het aanbevelenswaardig binnen de op Afbeelding 34 oranje omkaderde zone in het westelijke deel van het onderzoeksgebied (rondom Boring nr.: 73 en Boring nr.: 86) alleen grasland aan te leggen, of substantieel grond op te brengen. Wanneer dit niet mogelijk is dient binnen de oranje zone een Waarderend Archeologisch Onderzoek plaats te vinden. Overigens dient bij de uitvoering van graafwerkzaamheden in het kader van de afbraak van de beide vleugels ter weerszijden van het landhuis rekening te worden gehouden met de aanwezigheid van archeologische resten in de bodem. In het kader van de afbraakwerkzaamheden zullen echter geen graafwerkzaamheden worden uitgevoerd (mondelinge mededeling Stichting voor Regionale Zorgverlening Walcheren). Wanneer leidingen of rioleringen binnen deze zone aangelegd worden, dienen deze graafwerkzaamheden als archeologische opgraving onder beperkende voorwaarden te worden uitgevoerd. Hiervoor dient een Programma van Eisen te worden opgesteld, dat wordt geautoriseerd door het Bevoegd Gezag.

De in Boring nr.: 108 en Boring nr.: 143 aangetroffen archeologische indicatoren kunnen worden gerelateerd aan een hier gelegen voormalige weg. Nader archeologisch onderzoek is hier niet noodzakelijk.

De in Boring nr.: 23, Boring nr.: 31, Boring nr.: 38, Boring nr.: 71, Boring nr.: 77, Boring nr.: 82, Boring nr.: 88, Boring nr.: 91, Boring nr.: 103, Boring nr.: 115, Boring nr.: 124, Boring nr.: 139, Boring nr.: 146, Boring nr.: 152, Boring nr.: 172, Boring nr.: 175, Boring nr.: 184 aangetroffen archeologische indicatoren kunnen niet worden gerelateerd aan uit historische bronnen bekende bebouwing. In ieder geval kan worden gesteld dat zich ter plaatse van deze boringen vanaf circa 1750 A.D. geen bebouwing heeft bevonden. Het kan echter niet worden uitgesloten dat zich hier voor deze periode wel bebouwing heeft bevonden. Anderzijds is het ook mogelijk dat de archeologische indicatoren verband houden met de aanleg van tuinen in de achttiende en negentiende eeuw, of met het aanleggen van boomgaarden. Boring nr.: 23, Boring nr.: 31, Boring nr.: 71, Boring nr.: 77, Boring nr.: 82, Boring nr.: 88, Boring nr.: 91, Boring nr.: 115, Boring nr.: 124, Boring nr.: 139 en Boring nr.: 152 liggen binnen zones waar alleen de aanleg van grasland is beoogd. Hierdoor zullen de archeologische sporen niet worden bedreigd. Boring nr.: 38, Boring nr.: 103, Boring nr.: 146, Boring nr.: 172, Boring nr.: 175 en Boring nr.: 184 liggen echter op basis van de plankaart binnen zones waar bosaanplant is gepland. De aanwezige bewoningssporen zullen deels dagzomend zijn (top van de Afzettingen van Duinkerke II). De aanplant van bomen is dan ook schadelijk voor de hier aanwezige bewoningssporen, onder meer vanwege de verwachte doorworteling. Aanbevolen wordt om ter plaatse van deze zones geen bosaanplant te realiseren, maar de aanleg van grasland, of substantieel grond op te brengen.

Wanneer dit niet mogelijk is zal ter plaatse van Boring nr.: 38, Boring nr.: 103, Boring nr.: 146, Boring nr.: 172, Boring nr.: 175 en Boring nr.: 184 een Waarderend Archeologisch Onderzoek moeten plaatsvinden.



Afbeelding 35. De posities van boringen waarin of waarbij archeologische indicatoren uit de Late Middeleeuwen werden aangetroffen (in rood, genummerd met het boornummer), geprojecteerd op de plankaart met betrekking tot het onderzoeksgebied, zoals deze is aangeleverd door Bosch Slabbers Tuin- en landschapsarchitecten. De geplande bebouwing is in groen weergegeven, bebossing met rondjes, grasland in lichtgroen en waterpartijen in blauw. Geplande wegen zijn in grijs weergegeven. Schaal 1: 5.000.

In een klein aantal boringen werden in de Afzettingen van Duinkerke II archeologische indicatoren uit de Late Middeleeuwen aangetroffen (zie Afbeelding 35, rood gemarkeerde boorpunten). Dit betrof een fragment roodbakkerd aardewerk (Boring nr.: 115, in deze boring werden ook fragmenten verbrand bot aangetroffen) en een fragment aardewerk (Paffrath, Boring nr.: 195). Hoewel een systematische oppervlaktekartering in het kader van het IVO niet uitvoerbaar bleek, konden wel incidenteel oppervlaktevondsten worden geborgen.

Ter plaatse van Boring nr.: 36 werden één bodemfragment Pingsdorf-aardewerk aangetroffen, en 2 fragmenten grijsbakkend aardewerk. De fragmenten dateren uit de Late Middeleeuwen. Voor wat betreft de in (of bij) Boring nr.: 36, Boring nr.: 115 en Boring nr.: 195 aangetroffen archeologische indicatoren uit de Late Middeleeuwen kan worden gesteld dat hier onvoldoende basis is om aan te nemen dat hier geen sporen van een nederzettingsterrein uit de Late Middeleeuwen zijn aangetroffen. De boringen liggen op basis van de plankaart binnen zones waar bosaanplant is beoogd. De aanwezige bewoningssporen zullen deels dagzomend zijn (top van de Afzettingen van Duinkerke II). De aanplant van bomen is dan ook schadelijk voor de hier aanwezige bewoningssporen, onder meer vanwege de verwachte doorworteling. Aanbevolen wordt om ter plaatse van deze zones geen bosaanplant te realiseren, maar de aanleg van grasland, of substantieel grond op te brengen. Wanneer dit niet mogelijk is zal ter plaatse van Boring nr.: 36, Boring nr.: 115 en Boring nr.: 195 een Waarderend Archeologisch Onderzoek moeten plaatsvinden.

Op basis van de beschikbare archeologische archiefgegevens kon worden gesteld dat de archeologische indicatoren die werden aangetroffen in het zuidwestelijke deel van het onderzoeksgebied (Boring nr.: 6, Boring nr.: 12 en Boring nr.: 197, zie Afbeelding 35, oranje omkaderde zone in zuidwestelijke deel van het onderzoeksgebied) mogelijk kunnen worden gerelateerd aan sporen van een nederzettingsterrein. Tijdens de uitvoering van een Aanvullend Archeologisch Onderzoek (AAO) en een Definitief Archeologisch Onderzoek (DAO) door het Archeologisch Diensten Centrum (ADC) werden direct ten zuiden van het onderzoeksgebied paalgaten, kuilen en greppels aangetroffen. Tevens werden toen 124 fragmenten middeleeuws aardewerk aangetroffen. Geconcludeerd werd door het ADC dat sporen waren gevonden van de periferie van een nederzettingsterrein uit de 9^e tot 11^e eeuw. Verwacht werd dat de kern van dit nederzettingsterrein zich ten westen, ter plaatse van de Vlissingestraat, zou bevinden. Op basis van de in Boring nr.: 6, Boring nr.: 12 en Boring nr.: 197 aangetroffen archeologische indicatoren uit de Late Middeleeuwen en op basis van de gegevens van het ADC-onderzoek kan worden geconcludeerd dat zich mogelijk binnen de op Afbeelding 35 oranje omkaderde zone bewoningssporen uit de Late Middeleeuwen kunnen bevinden. Daarom is binnen deze zone op basis van door de Provinciaal Archeoloog van de Provincie Zeeland mondeling gestelde eisen, een aanvullend booronderzoek uitgevoerd (zie Afbeelding 36). Hierbij werden geen relevante archeologische indicatoren aangetroffen, zodat kan worden aangenomen dat zich binnen de onderzochte zone geen belangrijke archeologische waarden uit de Late Middeleeuwen zullen bevinden. Binnen deze zone kunnen de plannen worden uitgevoerd zonder archeologische component.



Afbeelding 36. De positie van de door de Provinciaal Archeoloog van de Provincie Zeeland geselecteerde onderzoekszone (oranje omkaderd), geprojecteerd op de plankaart van het onderzoeksgebied. De begrenzing van het onderzoeksgebied is met rood weergegeven. Schaal 1: 5000.

In algemene zin kan worden gesteld dat het mogelijk is dat bij graafwerkzaamheden binnen zones waar geen archeologische indicatoren werden aangetroffen toch archeologische sporen worden aangetroffen. Hierbij kan worden gedacht aan elementen die verband houden met de aanleg van tuinen in de zeventiende, achttiende en negentiende eeuw. Wanneer deze resten worden aangetroffen, dienen deze vondsten te worden gemeld bij Stichting Cultureel Erfgoed Zeeland.

Literatuur

- Anon: Chromotopografische Kaart des Rijks, 1: 25.000, Kaartblad 657, 1912, Historische Atlas Zeeland, Robas Producties; Landsmeer: 1989
- Anon: Visscher-Romankaart van Zeeland; Alphen aan den Rijn: 1973
- Bennema, Ir. J. en Dr. Ir. K. van der Meer: De Bodemkartering van Nederland, deel XII, De Bodemkartering van Walcheren, Ministerie van Landbouw, Visserij en Voedselvoorziening, Directie van de Landbouw, Stichting voor Bodemkartering; 's-Gravenhage: 1952
- Bosch Slabbers: Masterplan Herontwikkeling Der Boede; Middelburg: 2001
- Deep B.V.: Elektromagnetisch Bodemonderzoek Buitenplaats der Boede Koudekerke; Amsterdam: 2006
- Provincie Zeeland: Handleiding Programma's van eisen Zeeland: 2004
- Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek (ROB), De Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden, Tweede generatie; Amersfoort: 2000
- Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek (ROB), Archeologisch Informatie Systeem (Archis); Amersfoort: 2005
- Rijks Geologische Dienst (RGD): Toelichtingen bij de Geologische Kaart van Nederland 1: 50.000, Blad Walcheren; Haarlem: 1972, Tweede Druk: 1997
- Rijks Geologische Dienst (RGD): Geologische Kaart van Nederland 1: 50.000, Blad Walcheren; Haarlem: 1972, Tweede Druk: 1997
- Rijks Geologische Dienst (RGD): Paleogeografische kaarten van Zeeland, Holoceen, 1: 500.000; Haarlem: 1996
- Rijks Geologische Dienst (RGD): Geologische kaarten van Zeeland, Holoceen, 1: 250.000; Haarlem: 1996
- Smallegange, M.: Nieuwe Cronyk van Zeeland; vervattende de voor desen uitgegeven Cronyken van de Heeren, Jacobus Eyndius, en Johan Reygersberg, veel vermeerderd omtrent deses Landschapsoudheden en Herkomsten, Wateren en Stroomen, Eilanden, Steden en Heerlykheden; Middelburg: 1696
- Smolders, C.J.: Het landgoed Der Boede, al meer dan acht eeuwen een voorname woonstede; Koudekerke: 1990
- SOB Research: Aanvullende Archeologische Inventarisatie Bestemmingsplan Lammerenburg III, Vlissingen; Heinenoord: 2004
- SOB Research: Aanvullende Archeologische Inventarisatie Bestemmingsplan Lammerenburg, tweede fase, Vlissingen Heinenoord: 2002
- Stiboka/ Rijks Geologische Dienst: Geomorfologische Kaart van Nederland 1: 50.000 (48 (Gedeeltelijk) Middelburg); Wageningen/Haarlem: 1986

- Verhoeven, A.A.A. & G. Williams: Archeologisch onderzoek bij de wijk Lammerenburg II in de gemeente Vlissingen; Bunschoten, 2004
- Vos, P. C. & R. M. van Heeringen: Holocene geology and occupation history of the Province of Zeeland (SW Netherlands), in Mededelingen Nederlands Instituut voor Toegepaste Geowetenschappen TNO Nr. 59, Holocene evolution of Zeeland (SW Netherlands), Scientific editor: M.M. Fischer, Nederlands Instituut voor Toegepaste Geowetenschappen TNO; Haarlem: 1997
- Zagwijn, W.H., Nederland in het Holoceen; 's Gravenhage: 1991

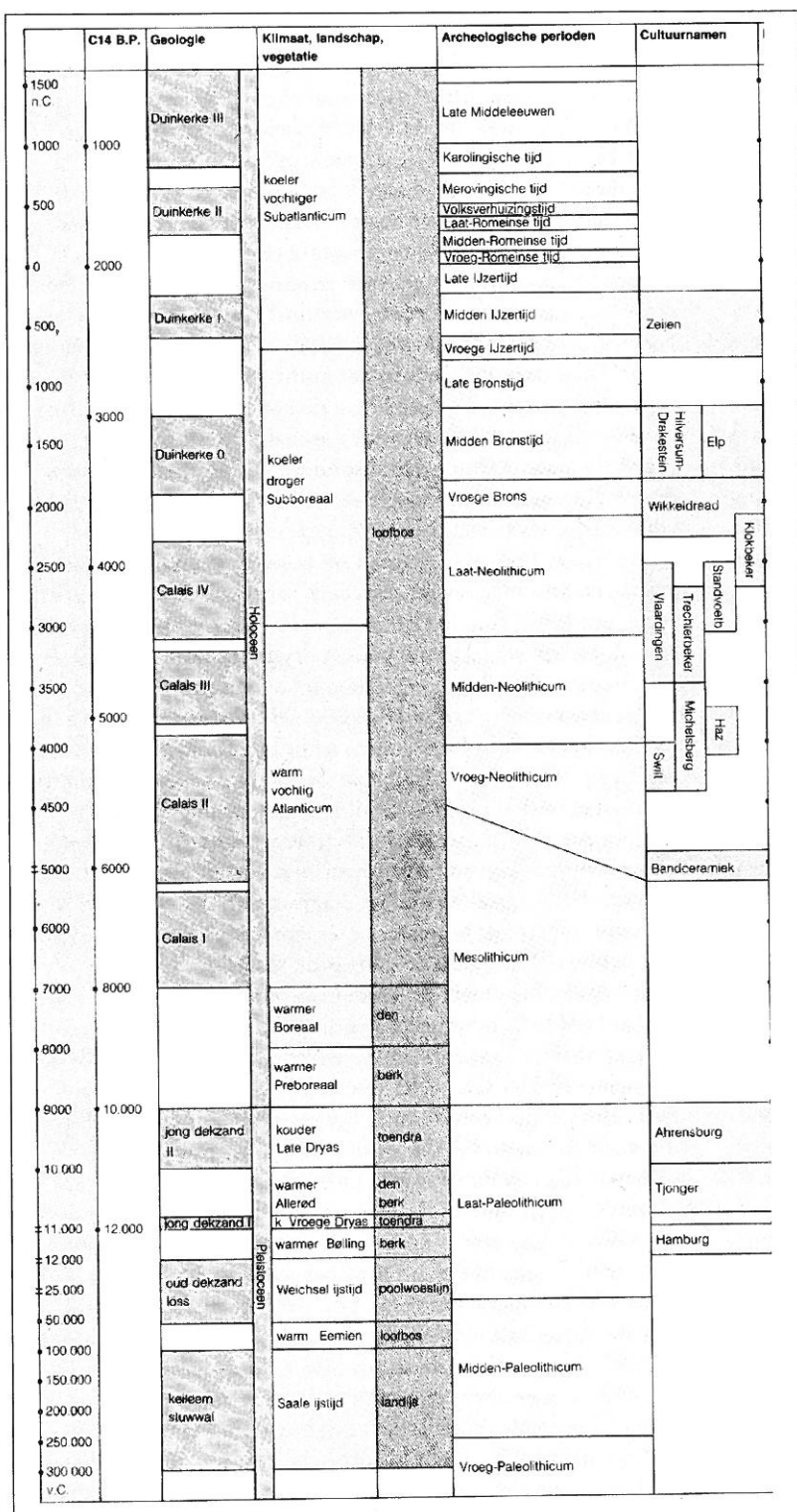
Verklarende woordenlijst

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.
differentiële klink	verschijnsel waarbij relatief hoog of laag liggende gebieden door geologische of fysische 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 trechtervormige 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 Holocene 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
Holocene	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 onverstoorte archeologische sporen en vondsten
klink	maaiveld daling 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

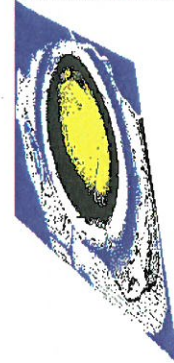
meanderen	zich bochtig door het landschap slingeren (van waterlopen)
mesotroof veen	veen, dat in matig voedselrijk milieu is ontstaan
modderklei	afzettingen in het perimariene gebied, bestaande uit kleiige venen en venige kleien
moernering	veenafgraving, hoofdzakelijk ten behoeve van zoutwinning en de 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 de zee-invloed afneemt (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
stroomrug	restand 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 in het binnenland 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

Archeologische en geologische tijdschaal



Het hierbij geboden overzicht geeft de geologische en archeologische hoofdperioden weer. De dateringen in de linkerkolom (voor en na Chr.) zijn gekalibreerd en geven de betrouwbaarste dateringen. Bron: ROB, 1988.



Inventariserend Veldonderzoek door middel van grondboringen Buitenplaats Der Boede, Koudekerke

Bijlage 2 tot en met 7



Inventariserend Veldonderzoek door middel van grondboringen Buitenplaats Der Boede, Koudekerke

Bijlage 2 tot en met 7

**Inventariserend Veldonderzoek door middel van grondboringen Buitenplaats Der Boede, Koudekerke
Bijlage 2 tot en met 7**

J. Ras

SOB Research,
Instituut voor Archeologisch en Aardkundig Onderzoek

© SOB Research
Heinenoord, februari 2006

ISBN 90-5801-390-1

Inventariserend Veldonderzoek door middel van grondboringen Buitenplaats Der Boede, Koudekerke

Bijlage 2 tot en met 7

Bijlage 2:	Overzicht Boorgegevens Inventariserend Veldonderzoek door middel van grondboringen Buitenplaats Der Boede, Koudekerke	57
Bijlage 3:	Overzicht In Situ-vondsten Inventariserend Veldonderzoek door middel van grondboringen Buitenplaats Der Boede, Koudekerke	135
Bijlage 4:	Overzicht Oppervlaktevondsten Inventariserend Veldonderzoek door middel van grondboringen Buitenplaats Der Boede, Koudekerke	137
Bijlage 5:	Overzicht Boorgegevens Aanvulling Inventariserend Veldonderzoek door Middel van grondboringen Buitenplaats Der Boede, Koudekerke	139
Bijlage 6:	Overzicht In Situ-vondsten Aanvulling Inventariserend Veldonderzoek door Middel van grondboringen Buitenplaats Der Boede, Koudekerke	149
Bijlage 7:	SOB Research: Gegevens	151

Bijlage 2

Overzicht boorgegevens Inventariserend Veldonderzoek door middel van grondboringen Buitenplaats Der Boede, Koudekerke

Boring nr.: 1 Coördinaten: X: 28350,14 NAP: 0,28 Beschrijver: RG
Y: 388414,1 Oxi/red: 0 Boorder: RG Datum: 09-03-2005

Diepte: Grondsoort: Kleur: Horizont: Gerijptheid: Opmerking:

0,00 - 0,05 -

Interpretatie:
Graszode

Organische inhoud:
graszode

0,05 - 0,35 klei, sterk zandig

licht bruin grijs

Matig gerijpt

Interpretatie:
Afz. van Duinkerke

0,35 - 0,60 klei, zwak zandig

licht bruin

Matig gerijpt

Lithologie:
met roestvlekken

0,60 - 1,50 klei

licht bruin grijs

Matig gerijpt

Lithologie:
met roestvlekken

1,50 - 2,70 klei

blauw grijs

Matig gerijpt

Lithologie:
met veenbrokken
moernerering

2,70 - 3,00 veen

donker bruin

Interpretatie:
Hollandveen

Organische inhoud:
plantenresten

Boring nr.: 2 Coördinaten: X: 28250,14 NAP: 1,35 Beschrijver: RG
Y: 388439,1 Oxi/red: 0 Boorder: RG Datum: 09-03-2005

Diepte: Grondsoort: Kleur: Horizont: Gerijptheid: Opmerking:

0,00 - 0,05 -

Interpretatie:
Graszode

Organische inhoud:
graszode

0,05 - 0,15 klei

donker grijs

Matig gerijpt

Interpretatie:
Afz. van Duinkerke

Organische inhoud:
boomwortels

0,15 - 0,80 klei, matig zandig

grijs

Matig gerijpt

Interpretatie:
Afz. van Duinkerke

Lithologie:
met roestvlekken

0,80 - 1,30 matig fijn zand, zwak kleiig

Interpretatie:
Afz. van Duinkerke

Lithologie:
met roestvlekken

Organische inhoud:
schelpresten

Boring nr.: 3 Coördinaten: X: 28290,14 NAP: 1,28 Beschrijver: JZ
Y: 388439,1 Oxi/red: 0 Boorder: JZ Datum: 09-03-2005

Diepte:	Grondsoort:	Kleur:	Horizont:	Gerijptheid:	Opmerking:
0,00 - 0,15	matig fijn zand, zwak kleiig	donker bruin grijs			
		Interpretatie: Afz. van Duinkerke			
0,15 - 0,35	matig fijn zand, zwak kleiig	bruin grijs			IS 3.1
		Interpretatie: Afz. van Duinkerke			
0,35 - 0,60	klei, sterk zandig	licht bruin grijs		Matig gerijpt	
		Interpretatie: Afz. van Duinkerke		Lithologie: met roestvlekken	
0,60 - 1,30	matig fijn zand, zwak kleiig			grijs	
		Interpretatie: Afz. van Duinkerke		Lithologie: met roestvlekken	

Boring nr.: 4 Coördinaten: X: 28330,14 NAP: 0,72 Beschrijver: JZ
Y: 388439,1 Oxi/red: 0 Boorder: JZ Datum: 09-03-2005

Diepte:	Grondsoort:	Kleur:	Horizont:	Gerijptheid:	Opmerking:
0,00 - 0,35	matig fijn zand	donker bruin grijs			sterk puinhoudend
0,35 - 0,70	matig fijn zand, sterk kleiig	licht bruin grijs			sterk puinhoudend, gestuit op leiding

Boring nr.: 5 Coördinaten: X: 28150,14 NAP: 1,46 Beschrijver: SW
Y: 388464,1 Oxi/red: 0 Boorder: SW Datum: 11-03-2005

Diepte:	Grondsoort:	Kleur:	Horizont:	Gerijptheid:	Opmerking:
0,00 - 0,30	klei, matig humeus	donker bruin grijs		Matig gerijpt	
0,30 - 0,60	klei, matig zandig	licht bruin grijs		Matig gerijpt	
		Interpretatie: Afz. van Duinkerke		Lithologie: met roestvlekken	
0,60 - 0,80	matig fijn zand, matig kleiig	licht bruin grijs			
		Interpretatie: Afz. van Duinkerke			
0,80 - 1,10	matig fijn zand			geel	
		Interpretatie: Afz. van Duinkerke		Lithologie: met roestvlekken	Organische inhoud: schelpresten
1,10 - 1,30	matig fijn zand			grijs	
		Interpretatie: Afz. van Duinkerke		Lithologie: met roestvlekken	Organische inhoud: schelpgruis

Boring nr.: 6		Coördinaten:		X: 28190,14	NAP: 1,37	Beschrijver: SW	
				Y: 388464,1	Oxi/red: 0	Boorder: SW	
						Datum: 11-03-2005	
Diepte:	Grondsoort:	Kleur:		Horizont:		Gerijptheid:	Opmerking:
0,00 - 0,05	-						
		Interpretatie: Graszode				Organische inhoud: graszode	
0,05 - 0,30	matig fijn zand	donker		grijs		baksteenpuin, mortel	
				Lithologie: heterogeen			
0,30 - 1,00	klei, matig zandig		groen	grijs		Matig gerijpt	verbrand leem, baksteengruis, houtschool op 0,30 - 0,70
		Interpretatie: Afz. van Duinkerke		Lithologie: heterogeen met roestvlekken			
1,00 - 1,30	matig fijn zand			grijs			
		Interpretatie: Afz. van Duinkerke		Lithologie: met roestvlekken			

Boring nr.: 7		Coördinaten:	X: 28230,14 Y: 388464,1	NAP: 1,6 Oxi/red: 0	Beschrijver: RG Boorder: RG	Datum: 09-03-2005
Diepte:	Grondsoort:	Kleur:		Horizont:	Gerijptheid:	Opmerking:
0,00 - 0,30	matig fijn zand	donker grijs				
		Interpretatie: Afz. van Duinkerke				
0,30 - 1,30	matig fijn zand, uiterst kleiig	groen grijs				
		Interpretatie: Afz. van Duinkerke				

Boring nr.: 8		Coördinaten:	X: 28270,14 Y: 388464,1	NAP: 1,36 Oxi/red: 0	Beschrijver: JZ Boorder: JZ	Datum: 10-03-2005
Diepte:	Grondsoort:	Kleur:		Horizont:	Gerijptheid:	Opmerking:
0,00 - 0,05	matig fijn zand, matig kleiig	donker	bruin	grijs		enkele puinspikkels
0,05 - 0,40	klei, uiterst zandig		bruin	grijs	Matig gerijpt	puinbrokjes
0,40 - 0,80	matig fijn zand, sterk kleiig	licht	bruin	grijs		baksteenpuin; oranje/ rood, matig hard baksel
				Organische inhoud: schelpresten schelpgruis		
0,80 - 1,20	matig fijn zand, sterk kleiig	licht	bruin	grijs		baksteenpuin, (oester)schelp
				Lithologie: met roestvlekken		
				Organische inhoud: schelpgruis schelpresten		
1,20 - 1,30	matig fijn zand, zwak kleiig	licht	bruin	grijs		
				Lithologie: met roestvlekken		
				Organische inhoud: schelpresten		

Boring nr.: 9

Coördinaten: X: 28310,14 NAP: 1,17 Beschrijver: JZ
 Y: 388464,1 Oxi/red: 0 Boorder: JZ Datum: 10-03-2005

Diepte:	Grondsoort:	Kleur:	Horizont:	Gerijptheid:	Opmerking:
0,00 - 0,50	matig fijn zand, sterk kleiig	bruin grijs			puinbrokjes; oranje, hard bakkend, vensterglas, aw op 0.20, IS.9.1
0,50 - 0,85	klei, matig zandig	licht bruin grijs		Matig gerijpt	enkele puinspikkels
				Lithologie: met roestvlekken	Organische inhoud: schelpgruis
0,85 - 1,10	matig fijn zand, sterk kleiig	licht bruin grijs			licht heterogeen
				Lithologie: met roestvlekken	Organische inhoud: schelpgruis
1,10 - 1,30	zeer fijn zand, zwak kleiig	licht bruin grijs			licht heterogeen
				Lithologie: met roestvlekken	Organische inhoud: schelpgruis schelpresten

Boring nr.: 10

Coördinaten: X: 28351,52 NAP: 0,61 Beschrijver: JW
 Y: 388463,8 Oxi/red: 0 Boorder: JW Datum: 09-03-2005

Diepte:	Grondsoort:	Kleur:	Horizont:	Gerijptheid:	Opmerking:
0,00 - 0,20	klei	donker grijs		Matig gerijpt	sterk puinhoudend
				Lithologie: heterogeen	
0,20 - 0,70	klei, matig zandig			Matig gerijpt	puin, kalkmortel en bot
				Lithologie: heterogeen	
0,70 - 0,80	klei, matig zandig			Matig gerijpt	
		Interpretatie: Afz. van Duinkerke		Lithologie: met roestvlekken	
0,80 - 1,50	matig fijn zand			grijs	
		Interpretatie: Afz. van Duinkerke		Lithologie: met kleilaagjes met roestvlekken	
1,50 - 1,70	klei			grijs	Matig gerijpt
		Interpretatie: Afz. van Duinkerke		Lithologie: met roestvlekken	
1,70 - 2,40	klei	donker grijs		Matig gerijpt	
		Interpretatie: Afz. van Duinkerke			
2,40 - 3,55	veen			bruin	
		Interpretatie: Hollandveen			
3,55 - 3,90	klei	blauw grijs		Ongerijpt	
		Interpretatie: Afz. van Calais			

Boring nr.: 11

Coördinaten: X: 28089,35 NAP: niet bepaald Beschrijver:
 Y: 388488,5 Oxi/red: 0 Boorder: Datum: 30-12-1899

Diepte: Grondsoort: Kleur: Horizont: Gerijptheid: Opmerking:
 0,00 - 0,00 - niet uitgevoerd

Boring nr.: 12

Coördinaten: X: 28130,14 NAP: 2,02 Beschrijver: JZ
 Y: 388489,1 Oxi/red: 0 Boorder: JZ Datum: 11-03-2005

Diepte: Grondsoort: Kleur: Horizont: Gerijptheid: Opmerking:
 0,00 - 0,05 -

	Interpretatie: Graszode	Organische inhoud: graszode
0,05 - 0,40 matig fijn zand, zwak kleiig	donker bruin grijs	puinspikkels
		Organische inhoud: wortels
0,40 - 0,80 matig fijn zand, sterk kleiig	bruin grijs	puinbrokjes, rood, hard baksel; aardewerk, IS 12.1
0,80 - 1,10 klei, sterk zandig	grijs	Matig gerijpt puinbrokjes, rood, hard baksel, mortel
	Lithologie: met roestvlekken	Organische inhoud: schelpgruis schelpresten schelpen
1,10 - 1,30 zand, sterk kleiig	grijs	ijsselsteen op 1.20, puinbrokjes, rood, hard baksel en mortel
	Lithologie: heterogeen met kleibrokken	Organische inhoud: schelpresten

Boring nr.: 13Coördinaten: X: 28170,14 NAP: 1,69
Y: 388489,1 Oxi/red: 0Beschrijver: JZ
Boorder: JZ

Datum: 11-03-2005

Diepte: Grondsoort:

Kleur:

Horizont: Gerijptheid: Opmerking:

0,00 - 0,05 -

Interpretatie:
GraszodeOrganische inhoud:
graszode

0,05 - 0,30 matig fijn zand

donker bruin grijs

puinspikkels

Organische inhoud:
wortels

0,30 - 0,70 klei, matig zandig

licht bruin grijs

Matig gerijpt puinspikkels

Lithologie:
met roestvlekken

0,70 - 1,00 matig fijn zand, zwak kleiig

grijs

Lithologie:
met roestvlekken
met kleilaagjesOrganische inhoud:
schelpresten

1,00 - 1,30 matig fijn zand

grijs

Lithologie:
met kleilaagjes
met roestvlekkenOrganische inhoud:
schelpresten**Boring nr.: 14**Coördinaten: X: 28210,14 NAP: 1,32
Y: 388489,1 Oxi/red: 0Beschrijver: RG
Boorder: RG

Datum: 11-03-2005

Diepte: Grondsoort:

Kleur:

Horizont: Gerijptheid: Opmerking:

0,00 - 0,05 -

Interpretatie:
GraszodeOrganische inhoud:
graszode

0,05 - 0,30 klei, sterk zandig

donker grijs

Matig gerijpt

Lithologie:
heterogeen

0,30 - 1,00 matig fijn zand, matig kleiig

grijs

Interpretatie:
Afz. van DuinkerkeLithologie:
met roestvlekkenOrganische inhoud:
schelpresten

1,00 - 1,30 matig fijn zand

grijs

Interpretatie:
Afz. van Duinkerke

Boring nr.: 15

Coördinaten: X: 28250,14 NAP: 1,45 Beschrijver: FH
 Y: 388489,1 Oxi/red: 0 Boorder: FH Datum: 10-03-2005

Diepte: Grondsoort: Kleur: Horizont: Gerijptheid: Opmerking:

0,00 - 0,15	matig fijn zand	donker	bruin		
				Lithologie:	
				heterogeen	
0,15 - 0,75	klei, sterk zandig	groen	grijs		Matig gerijpt
		Interpretatie:		Lithologie:	
		Afz. van Duinkerke		met roestvlekken	
				met zandlaagjes	
0,75 - 1,10	matig fijn zand, sterk lemig	groen	grijs		
		Interpretatie:		Lithologie:	
		Afz. van Duinkerke		met roestvlekken	
1,10 - 1,30	matig fijn zand		grijs		
		Interpretatie:		Lithologie:	
		Afz. van Duinkerke		met roestvlekken	

Boring nr.: 16

Coördinaten: X: 28290,14 NAP: 1,34 Beschrijver: FH
 Y: 388489,1 Oxi/red: 0 Boorder: FH Datum: 10-03-2005

Diepte: Grondsoort: Kleur: Horizont: Gerijptheid: Opmerking:

0,00 - 0,20	klei	donker	grijs		Matig gerijpt
				Lithologie:	
				heterogeen	
0,20 - 0,75	klei, matig zandig	groen	grijs		Sterk gerijpt
		Interpretatie:		Lithologie:	
		Afz. van Duinkerke		met roestvlekken	
				met zandlaagjes	
0,75 - 1,20	matig fijn zand, matig kleiig	groen	grijs		
		Interpretatie:		Lithologie:	
		Afz. van Duinkerke		met roestvlekken	
				met kleilaagjes	
1,20 - 1,35	matig fijn zand		grijs		
		Interpretatie:		Lithologie:	
		Afz. van Duinkerke		met roestvlekken	

Boring nr.: 17

Coördinaten: X: 28330,14 NAP: 1,01 Beschrijver: FH
 Y: 388489,1 Oxi/red: 0 Boorder: FH Datum: 10-03-2005

Diepte: Grondsoort: Kleur: Horizont: Gerijptheid: Opmerking:

0,00 - 0,35	klei, zwak zandig	donker	grijs		Matig gerijpt
				Lithologie:	
				heterogeen	
0,35 - 1,45	klei, zwak zandig	groen	grijs		Sterk gerijpt op 0,70 baksteengruis
		Interpretatie:		Lithologie:	
		Afz. van Duinkerke		met roestvlekken	
				met zandlaagjes	
1,45 - 2,00	matig fijn zand		grijs		
		Interpretatie:		Lithologie:	
		Afz. van Duinkerke		met roestvlekken	

Boring nr.: 18

Coördinaten: X: 28110,39 NAP: niet bepaald Beschrijver:
 Y: 388514,4 Oxi/red: 0 Boorder: Datum: 30-12-1899

Diepte: Grondsoort: Kleur: Horizont: Gerijptheid: Opmerking:
 0,00 - 0,00 - Boring vervallen

Boring nr.: 19

Coördinaten: X: 28150,14 NAP: 1,68 Beschrijver: SW
 Y: 388514,1 Oxi/red: 0 Boorder: SW Datum: 11-03-2005

Diepte: Grondsoort: Kleur: Horizont: Gerijptheid: Opmerking:

0,00 - 0,05 -

Interpretatie:
Graszode

Organische inhoud:
graszode

0,05 - 0,35 matig fijn zand, matig kleiig

donker bruin grijs

0,35 - 0,75 klei, sterk zandig

bruin grijs

Matig gerijpt

Interpretatie:
Afz. van Duinkerke

Lithologie:
met roestvlekken
heterogeen

0,75 - 1,30 matig fijn zand

grijs

Interpretatie:
Afz. van Duinkerke

Lithologie:
met roestvlekken

Organische inhoud:
schelpgruis
schelpresten

Boring nr.: 20

Coördinaten: X: 28190,14 NAP: 1,89 Beschrijver: SW
 Y: 388514,1 Oxi/red: 0 Boorder: SW Datum: 11-03-2005

Diepte: Grondsoort: Kleur: Horizont: Gerijptheid: Opmerking:

0,00 - 0,05 -

Interpretatie:
Graszode

Organische inhoud:
graszode

0,05 - 0,25 matig fijn zand

donker bruin

0,25 - 0,65 matig fijn zand, matig kleiig

donker bruin grijs

Interpretatie:
Afz. van Duinkerke

0,65 - 0,85 matig fijn zand

licht bruin grijs

Interpretatie:
Afz. van Duinkerke

Lithologie:
met roestvlekken

0,85 - 1,30 matig fijn zand

grijs

Interpretatie:
Afz. van Duinkerke

Lithologie:
met roestvlekken

Organische inhoud:
schelpgruis

Boring nr.: 21

Coördinaten: X: 28230,14 NAP: 1,6 Beschrijver: RG
 Y: 388514,1 Oxi/red: 0 Boorder: SW Datum: 04-03-2005

Diepte:	Grondsoort:	Kleur:	Horizont:	Gerijptheid:	Opmerking:
0,00 - 0,15	matig fijn zand				
				bruin	
				Lithologie: heterogeen	Organische inhoud: boomwortels
0,15 - 0,25	matig fijn zand			geel grijs	
				Interpretatie: Afz. van Duinkerke	
0,25 - 0,50	matig fijn zand			bruin grijs	
				Interpretatie: Afz. van Duinkerke	
0,50 - 1,30	matig fijn zand			geel grijs	
				Interpretatie: Afz. van Duinkerke	Lithologie: met roestvlekken
					Organische inhoud: schelpresten

Boring nr.: 22

Coördinaten: X: 28270,14 NAP: 1,54 Beschrijver: SW
 Y: 388514,1 Oxi/red: 0 Boorder: SW Datum: 10-03-2005

Diepte:	Grondsoort:	Kleur:	Horizont:	Gerijptheid:	Opmerking:
0,00 - 0,20	klei, sterk zandig, matig humeus				
		donker bruin grijs			Matig gerijpt
0,20 - 0,60	klei, uiterst zandig			groen grijs	Matig gerijpt
				Interpretatie: Afz. van Duinkerke	Lithologie: met roestvlekken
0,60 - 1,30	matig fijn zand			grijs	
				Interpretatie: Afz. van Duinkerke	Lithologie: met roestvlekken
					Organische inhoud: schelpresten

Boring nr.: 23

Coördinaten: X: 28310,14 NAP: 1,26 Beschrijver: FH
 Y: 388514,1 Oxi/red: 0 Boorder: FH Datum: 09-03-2005

Diepte:	Grondsoort:	Kleur:	Horizont:	Gerijptheid:	Opmerking:
0,00 - 0,30	klei				
		donker bruin			Matig gerijpt
				Lithologie: heterogeen	
0,30 - 0,75	klei, matig zandig			groen grijs	Sterk gerijpt op 0,35 baksteenpuin
				Interpretatie: Afz. van Duinkerke	Lithologie: met roestvlekken
0,75 - 1,30	matig fijn zand, zwak kleiig			groen grijs	
				Interpretatie: Afz. van Duinkerke	Lithologie: met roestvlekken met kleilaagjes

Boring nr.: 24

Coördinaten: X: 28350,14 NAP: 0,9 Beschrijver: FH
 Y: 388514,1 Oxi/red: 0 Boorder: FH Datum: 09-03-2005

Diepte: Grondsoort: Kleur: Horizont: Gerijptheid: Opmerking:

0,00 - 0,05 -

Interpretatie:
Graszode

Organische inhoud:
graszode

0,05 - 0,40 matig fijn zand

donker grijs bruin

Lithologie:
heterogeen

0,40 - 1,30 matig fijn zand, matig lemig

groen grijs

Interpretatie:
Afz. van Duinkerke

Lithologie:
met roestvlekken

Boring nr.: 25

Coördinaten: X: 28130,14 NAP: niet bepaald Beschrijver:
 Y: 388539,1 Oxi/red: 0 Boorder: Datum: 30-12-1899

Diepte: Grondsoort: Kleur: Horizont: Gerijptheid: Opmerking:

0,00 - 0,00 -

Boring vervallen

Boring nr.: 26

Coördinaten: X: 28170,14 NAP: 1,63 Beschrijver: RG
 Y: 388539,1 Oxi/red: 0 Boorder: RG Datum: 11-03-2005

Diepte: Grondsoort: Kleur: Horizont: Gerijptheid: Opmerking:

0,00 - 0,05 zand

Interpretatie:
Graszode

Organische inhoud:
graszode

0,05 - 0,30 matig fijn zand

donker grijs

0,30 - 0,70 matig fijn zand

licht bruin grijs

Interpretatie:
Afz. van Duinkerke

Lithologie:
heterogeen
met roestvlekken

0,70 - 1,30 matig fijn zand

grijs

Interpretatie:
Afz. van Duinkerke

Lithologie:
met roestvlekken

Organische inhoud:
schelpgruis

Boring nr.: 27

Coördinaten: X: 28210,96 NAP: 1,7 Beschrijver: RG
 Y: 388541,8 Oxi/red: 0 Boorder: SW Datum: 04-03-2005

Diepte: Grondsoort: Kleur: Horizont: Gerijptheid: Opmerking:

0,00 - 0,05 zand

Interpretatie:
Graszode

Organische inhoud:
graszode

0,05 - 0,15 matig fijn zand

bruin

Interpretatie:
Afz. van Duinkerke

Organische inhoud:
wortels

0,15 - 1,30 matig fijn zand

licht bruin grijs

op 0,70 mortel

Interpretatie:
Afz. van Duinkerke

Lithologie:
heterogeen
met roestvlekken

Boring nr.: 28

Coördinaten: X: 28247,06 NAP: 1,77 Beschrijver: SW
 Y: 388540,9 Oxi/red: 0 Boorder: RG Datum: 02-03-2005

Diepte: Grondsoort: Kleur: Horizont: Gerijptheid: Opmerking:

0,00 - 0,20 matig fijn zand

bruin

Lithologie:
heterogeen

0,20 - 0,70 matig fijn zand

groen grijs

Interpretatie:
Afz. van Duinkerke

Lithologie:
heterogeen

0,70 - 1,30 matig fijn zand

geel grijs

Interpretatie:
Afz. van Duinkerke

Lithologie:
met roestvlekken

Boring nr.: 29

Coördinaten: X: 28290,14 NAP: 1,63 Beschrijver: SW
 Y: 388539,1 Oxi/red: 0 Boorder: SW Datum: 10-03-2005

Diepte: Grondsoort: Kleur: Horizont: Gerijptheid: Opmerking:

0,00 - 0,10 klei, sterk zandig, matig
humeus

donker bruin grijs

Matig gerijpt

0,10 - 0,65 matig fijn zand, zwak kleig

groen grijs

Interpretatie:
Afz. van Duinkerke

Lithologie:
met roestvlekken
heterogeen

0,65 - 1,30 matig fijn zand

geel grijs

Interpretatie:

Lithologie:
Afz. van Duinkerke

met roestvlekken

Boring nr.: 30Coördinaten: X: 28330,14 NAP: 1,15
Y: 388539,1 Oxi/red: 0Beschrijver: SW
Boorder: SW

Datum: 10-03-2005

Diepte: Grondsoort:

Kleur:

Horizont: Gerijptheid:

Opmerking:

0,00 - 0,15 klei, sterk zandig, matig
humeus

donker bruin grijs

Matig gerijpt

0,15 - 0,50 matig fijn zand, sterk kleilig

groen grijs

Interpretatie:

Afz. van Duinkerke

0,50 - 0,95 matig fijn zand

geel grijs

Interpretatie:

Afz. van Duinkerke

Organische inhoud:
schelpresten

0,95 - 1,30 matig fijn zand

grijs

Interpretatie:

Afz. van Duinkerke

Lithologie:
met roestvlekkenOrganische inhoud:
schelpresten
schelpen**Boring nr.: 31**Coördinaten: X: 28370,14 NAP: 0,82
Y: 388539,1 Oxi/red: 0Beschrijver: JZ
Boorder: JZ

Datum: 10-03-2005

Diepte: Grondsoort:

Kleur:

Horizont: Gerijptheid:

Opmerking:

0,00 - 0,20 matig fijn zand, zwak kleilig

donker grijs bruin

enkel puinspikkeltje

Organische inhoud:
wortels

0,20 - 0,60 matig fijn zand, sterk kleilig

licht bruin grijs

puinspikkels

0,60 - 1,30 klei, matig zandig

groen grijs

Matig gerijpt puinbrokjes in top,
naar onder grijsLithologie:
met roestvlekkenOrganische inhoud:
schelpgruis**Boring nr.: 32**Coördinaten: X: 28110,14 NAP: niet bepaald Beschrijver:
Y: 388564,1 Oxi/red: 0 Boorder:

Datum: 30-12-1899

Boring nr.: 33

Coördinaten: X: 28153,46 NAP: 1,99 Beschrijver: KP
 Y: 388568,0 Oxi/red: 0 Boorder: JZ Datum: 04-03-2005

Diepte:	Grondsoort:	Kleur:	Horizont:	Gerijptheid:	Opmerking:
0,00 - 0,20	matig fijn zand	donker	bruin		
0,20 - 1,00	matig fijn zand, zwak kleilig	licht	bruin	grijs	puinspikkels
		Interpretatie: Afz. van Duinkerke		Lithologie: met roestvlekken met kleibrokken	
1,00 - 1,10	matig fijn zand		grijs		beton, grind
1,10 - 1,30	matig fijn zand		grijs		
		Interpretatie: Afz. van Duinkerke		Organische inhoud: schelpgruis	

Boring nr.: 34

Coördinaten: X: 28270,14 NAP: niet bepaald Beschrijver: FH
 Y: 388564,1 Oxi/red: 0 Boorder: FH Datum: 10-03-2005

Diepte:	Grondsoort:	Kleur:	Horizont:	Gerijptheid:	Opmerking:
0,00 - 0,20	matig fijn zand	donker	bruin		
				Lithologie: heterogeen	
0,20 - 0,70	matig fijn zand		groen	grijs	
		Interpretatie: Afz. van Duinkerke		Lithologie: met roestvlekken	
0,70 - 1,30	matig fijn zand		grijs		
		Interpretatie: Afz. van Duinkerke		Lithologie: met roestvlekken	

Boring nr.: 35

Coördinaten: X: 28310,14 NAP: niet bepaald Beschrijver: FH
 Y: 388564,1 Oxi/red: 0 Boorder: FH Datum: 10-03-2005

Diepte:	Grondsoort:	Kleur:	Horizont:	Gerijptheid:	Opmerking:
0,00 - 0,05	zand				
		Interpretatie: Graszode		Organische inhoud: graszode	
0,05 - 0,40	matig fijn zand	donker	grijs		
				Lithologie: heterogeen	
0,40 - 0,90	matig fijn zand, zwak lemig		groen	grijs	
		Interpretatie: Afz. van Duinkerke		Lithologie: met roestvlekken	
0,90 - 1,30	matig fijn zand		grijs		
		Interpretatie: Afz. van Duinkerke		Lithologie: met roestvlekken	

Boring nr.: 36Coördinaten: X: 28350,14 NAP: 0,85
Y: 388564,1 Oxi/red: 0Beschrijver: FH
Boorder: FH

Datum: 10-03-2005

Diepte: Grondsoort:

Kleur:

Horizont: Gerijptheid: Opmerking:

0,00 - 0,05 zand

Interpretatie:
GraszodeOrganische inhoud:
graszode

0,05 - 0,30 matig fijn zand

donker

bruin

0,30 - 0,80 matig fijn zand, zwak kleilig

groen

grijs

Interpretatie:
Afz. van DuinkerkeLithologie:
met roestvlekken

0,80 - 1,30 matig fijn zand

grijs

Interpretatie:
Afz. van DuinkerkeLithologie:
met roestvlekken**Boring nr.: 37**Coördinaten: X: 28390,14 NAP: 0,57
Y: 388564,1 Oxi/red: 0Beschrijver: FH
Boorder: FH

Datum: 10-03-2005

Diepte: Grondsoort:

Kleur:

Horizont: Gerijptheid: Opmerking:

0,00 - 0,30 klei

donker

grijs

Matig gerijpt

Lithologie:
heterogeen

0,30 - 1,70 klei, zwak zandig

groen

grijs

Stern gerijpt

Interpretatie:
Afz. van DuinkerkeLithologie:
met roestvlekken

1,70 - 2,40 matig fijn zand

blauw

grijs

Interpretatie:
MoerneringsputLithologie:
met kleibrokken
heterogeen
moernering

2,40 - 3,30 klei, sterk humeus

bruin

Matig gerijpt

3,30 - 3,35 matig fijn zand

blauw

grijs

Interpretatie:
Afz. van Calais

Boring nr.: 38

Coördinaten: X: 28130,14 NAP: 2,05 Beschrijver: JZ
 Y: 388589,1 Oxi/red: 0 Boorder: KP Datum: 04-03-2005

Diepte: Grondsoort: Kleur: Horizont: Gerijptheid: Opmerking:

0,00 - 0,15 matig fijn zand, zwak kleiig bruin

0,15 - 0,50 matig fijn zand

geel grijs

Interpretatie:
Afz. van Duinkerke

Lithologie:
heterogeen

Organische inhoud:
schelpresten

0,50 - 0,70 matig fijn zand

grijs

Interpretatie:
Afz. van Duinkerke

Lithologie:
met roestvlekken

Organische inhoud:
schelpgruis

0,70 - 0,85 matig fijn zand, matig kleiig

donker

grijs

'met baksteenpuin,
hard baksel

Interpretatie:
Afz. van Duinkerke

0,85 - 0,90 klei

bruin

Matig gerijpt

Lithologie:
met roestvlekken

0,90 - 1,00 klei, sterk zandig

licht

bruin

Matig gerijpt

Organische inhoud:
dy

1,00 - 1,20 matig fijn zand, zwak kleiig

licht

grijs

bruin

Interpretatie:
Afz. van Duinkerke

Lithologie:
met roestvlekken

Organische inhoud:
schelpgruis

1,20 - 1,30 matig fijn zand

grijs

Interpretatie:
Afz. van Duinkerke

Lithologie:
met roestvlekken

Boring nr.: 39

Coördinaten: X: 28210,14 NAP: 2,05 Beschrijver: RG
 Y: 388589,1 Oxi/red: 0 Boorder: SW Datum: 04-03-2005

Diepte: Grondsoort: Kleur: Horizont: Gerijptheid: Opmerking:

0,00 - 0,65 matig fijn zand donker bruin

Lithologie:
heterogeen

0,65 - 1,20 matig fijn zand

licht

bruin

grijs

Interpretatie:
Afz. van Duinkerke

Lithologie:
met roestvlekken

Boring nr.: 40

Coördinaten: X: 28250,14 NAP: 2,07 Beschrijver: SW
 Y: 388589,1 Oxi/red: 0 Boorder: RG Datum: 02-03-2005

Diepte: Grondsoort: Kleur: Horizont: Gerijptheid: Opmerking:

0,00 - 0,05 zand

Organische inhoud:
graszode

0,05 - 0,50 matig fijn zand

geel grijs

Interpretatie: Lithologie:
Afz. van Duinkerke met roestvlekken

0,50 - 0,85 matig fijn zand

donker grijs

Interpretatie: Lithologie:
Afz. van Duinkerke met roestvlekken

0,85 - 1,30 matig fijn zand

grijs

Interpretatie: Lithologie:
Afz. van Duinkerke met roestvlekken

Boring nr.: 41

Coördinaten: X: 28290,14 NAP: niet bepaald Beschrijver: SW
 Y: 388589,1 Oxi/red: 0 Boorder: SW Datum: 10-03-2005

Diepte: Grondsoort: Kleur: Horizont: Gerijptheid: Opmerking:

0,00 - 0,05 zand

Interpretatie: Organische inhoud:
Graszode graszode

0,05 - 0,40 matig fijn zand

donker grijs

Interpretatie: Lithologie:
Afz. van Duinkerke met roestvlekken

0,40 - 1,30 matig fijn zand

grijs

Interpretatie: Lithologie: Organische inhoud:
Afz. van Duinkerke met roestvlekken schelpresten

Boring nr.: 42

Coördinaten: X: 28330,14 NAP: niet bepaald Beschrijver: SW
 Y: 388589,1 Oxi/red: 0 Boorder: SW Datum: 10-03-2005

Diepte: Grondsoort: Kleur: Horizont: Gerijptheid: Opmerking:

0,00 - 0,15 matig fijn zand, matig
humeus

donker bruin grijs

0,15 - 0,55 matig fijn zand

licht bruin grijs

Interpretatie: Lithologie:
Afz. van Duinkerke met roestvlekken

0,55 - 1,30 matig fijn zand

grijs

Interpretatie: Lithologie: Organische inhoud:
Afz. van Duinkerke met roestvlekken schelpresten

Boring nr.: 43Coördinaten: X: 28370,14 NAP: 0,8
Y: 388589,1 Oxi/red: 0Beschrijver: SW
Boorder: SW

Datum: 10-03-2005

Diepte: Grondsoort:

Kleur:

Horizont: Gerijptheid:

Opmerking:

0,00 - 0,15 matig fijn zand, sterk kleiig,
matig humeus

donker bruin grijs

0,15 - 0,50 matig fijn zand, sterk kleiig

groen grijs

Interpretatie:
Afz. van Duinkerke

0,50 - 0,70 klei, sterk zandig

grijs

Matig gerijpt

Interpretatie:
Afz. van Duinkerke

0,70 - 1,00 klei

grijs

Sterk gerijpt met baksteenpuin, met
op 0,85 bot (IS 43.1)Interpretatie:
Afz. van DuinkerkeLithologie:
met roestvlekken

1,00 - 1,30 matig fijn zand

grijs

Interpretatie:
Afz. van DuinkerkeLithologie:
met roestvlekken**Boring nr.: 44**Coördinaten: X: 28410,14 NAP: 0,44
Y: 388589,1 Oxi/red: 0Beschrijver: SW
Boorder: SW

Datum: 10-03-2005

Diepte: Grondsoort:

Kleur:

Horizont: Gerijptheid:

Opmerking:

0,00 - 0,40 klei, sterk zandig

donker grijs

Matig gerijpt aardewerk (IS 44.1)

0,40 - 1,00 klei, uiterst zandig

groen grijs

Matig gerijpt

Interpretatie:
Afz. van DuinkerkeLithologie:
met roestvlekken

1,00 - 1,70 klei

grijs

Sterk gerijpt

Interpretatie:
Afz. van DuinkerkeLithologie:
met roestvlekken

1,70 - 2,00 veen

zwart

Interpretatie:
HollandveenLithologie:
sterk veraard veen

2,00 - 3,30 veen

bruin

Interpretatie:
HollandveenOrganische inhoud:
hout (algemeen)

3,30 - 3,90 matig fijn zand

blauw grijs

Interpretatie:
Afz. van CalaisLithologie:
met kleilaagjesOrganische inhoud:
dy

Boring nr.: 45Coördinaten: X: 28110,14 NAP: 2,05
Y: 388614,1 Oxi/red: 0Beschrijver: KP
Boorder: JZ

Datum: 04-03-2005

Diepte: Grondsoort:

Kleur:

Horizont: Gerijptheid: Opmerking:

0,00 - 0,15 matig fijn zand, zwak kleiig donker bruin

Organische inhoud:
wortels

0,15 - 0,40 matig fijn zand bruin grijs

recent puin

Lithologie:
heterogeen

0,40 - 0,60 matig fijn zand, matig kleiig grijs

Interpretatie:
Afz. van Duinkerke

0,60 - 1,30 matig fijn zand, zwak kleiig licht bruin grijs

Interpretatie:
Afz. van Duinkerke Lithologie:
met roestvlekken**Boring nr.: 46**Coördinaten: X: 28151,35 NAP: 2,23
Y: 388614,1 Oxi/red: 0Beschrijver: KP
Boorder: JZ

Datum: 04-03-2005

Diepte: Grondsoort:

Kleur:

Horizont: Gerijptheid: Opmerking:

0,00 - 0,15 matig fijn zand, zwak kleiig donker bruin

0,15 - 0,75 matig fijn zand, zwak kleiig licht bruin grijs

op 0,50 aluminium,
verstoordLithologie:
met roestvlekken
heterogeenOrganische inhoud:
schelpresten
wortels

0,75 - 0,85 klei, sterk zandig bruin grijs

Matig gerijpt grind en kalk,
baksteen, leisteen

0,85 - 1,30 matig fijn zand licht bruin grijs

Interpretatie:
Afz. van Duinkerke

Boring nr.: 47Coördinaten: X: 28270,14 NAP: 2,06
Y: 388614,1 Oxi/red: 0

Beschrijver: RG

Boorder: SW

Datum: 02-03-2005

Diepte: Grondsoort:

Kleur:

Horizont: Gerijptheid: Opmerking:

0,00 - 0,05 zand

Organische inhoud:
graszode

0,05 - 0,15 matig fijn zand

bruin

0,15 - 0,50 matig fijn zand

licht bruin grijs

Interpretatie:
Afz. van Duinkerke

0,50 - 0,65 matig grof zand

grijs

Lithologie:
met roestvlekken
heterogeen

0,65 - 1,10 matig fijn zand, zwak kleiig

licht bruin grijs

Interpretatie:
Afz. van DuinkerkeLithologie:
met roestvlekken

1,10 - 1,30 matig fijn zand

grijs

Interpretatie:
Afz. van DuinkerkeLithologie:
met roestvlekken**Boring nr.: 48**Coördinaten: X: 28310,14 NAP: niet bepaald Beschrijver: JZ
Y: 388614,1 Oxi/red: 0

Boorder: JZ

Datum: 10-03-2005

Diepte: Grondsoort:

Kleur:

Horizont: Gerijptheid: Opmerking:

0,00 - 0,30 matig fijn zand, zwak kleiig

donker bruin grijs

puinspikkels

Organische inhoud:
wortels

0,30 - 0,50 klei, matig zandig

licht bruin grijs

Matig gerijpt puinspikkels

0,50 - 0,60 matig fijn zand, zwak kleiig

licht bruin grijs

0,60 - 1,00 matig fijn zand

wit grijs

Lithologie:
met roestvlekkenOrganische inhoud:
schelpresten
schelpgruis

1,00 - 1,30 matig fijn zand

grijs

Lithologie:
met kleilaagjesOrganische inhoud:
schelpgruis
schelpresten

Boring nr.: 49Coördinaten: X: 28350,14 NAP: 1,26
Y: 388614,1 Oxi/red: 0Beschrijver: JZ
Boorder: JZ

Datum: 10-03-2005

Diepte: Grondsoort:

Kleur:

Horizont: Gerijptheid: Opmerking:

0,00 - 0,20 matig fijn zand, zwak kleiig

donker bruin grijs

puinspikkel

Organische inhoud:
wortels

0,20 - 0,40 matig fijn zand, matig kleiig

licht bruin grijs

puinspikkel

Organische inhoud:
wortels

0,40 - 1,30 matig fijn zand

wit grijs

Lithologie:
met roestvlekken
bioturbatieOrganische inhoud:
schelpresten
schelpen**Boring nr.: 50**Coördinaten: X: 28390,14 NAP: 0,83
Y: 388614,1 Oxi/red: 0Beschrijver: JZ
Boorder: JZ

Datum: 10-03-2005

Diepte: Grondsoort:

Kleur:

Horizont: Gerijptheid: Opmerking:

0,00 - 0,85 matig fijn zand, uiterst kleiig

donker bruin grijs

puinbrokkjes,
ijselsteen, aardewerk
(IS 50.1)Lithologie:
heterogeenOrganische inhoud:
wortels

0,85 - 1,10 klei, sterk zandig

groen grijs

Ongerijpt

aw op 0.85 (IS 50.2)

Lithologie:
met roestvlekkenOrganische inhoud:
schelpgruis

1,10 - 1,30 matig fijn zand, matig kleiig

groen grijs

Lithologie:
met roestvlekkenOrganische inhoud:
schelpgruis

1,30 - 1,70 matig fijn zand, zwak kleiig

grijs

Lithologie:
met roestvlekkenOrganische inhoud:
schelpgruis

Boring nr.: 51

Coördinaten: X: 28081,78 NAP: 1,7 Beschrijver: RG
 Y: 388640,0 Oxi/red: 0 Boorder: SW Datum: 04-03-2005

Diepte:	Grondsoort:	Kleur:	Horizont:	Gerijptheid:	Opmerking:
0,00 - 0,30	matig fijn zand	donker	bruin		grind Organische inhoud: boomwortels
0,30 - 1,15	matig fijn zand	licht	bruin	grijs	grind tot 60, op 95-100 puin
				Lithologie: heterogeen	Organische inhoud: boomwortels
1,15 - 1,30	matig fijn zand			grijs	

Interpretatie:
Afz. van Duinkerke

Boring nr.: 52

Coördinaten: X: 28171,22 NAP: 2,22 Beschrijver: KP
 Y: 388639,3 Oxi/red: 0 Boorder: JZ Datum: 04-03-2005

Diepte:	Grondsoort:	Kleur:	Horizont:	Gerijptheid:	Opmerking:
0,00 - 0,05	zand				
					Organische inhoud: graszode
0,05 - 0,10	matig fijn zand, matig kleiig				
				Lithologie: heterogeen	Organische inhoud: wortels
0,10 - 0,40	matig fijn zand, zwak kleiig		bruin	grijs	
				Lithologie: heterogeen	
0,40 - 0,70	matig fijn zand, zwak kleiig	licht	bruin	grijs	
				Lithologie: heterogeen	Organische inhoud: schelpresten
0,70 - 1,00	klei, sterk zandig		bruin	grijs	
1,00 - 1,30	klei				veel recent puin, mortel en cokes

Interpretatie:
Afz. van Duinkerke

Boring nr.: 53Coördinaten: X: 28250,14 NAP: 2,14
Y: 388639,1 Oxi/red: 0Beschrijver: RG
Boorder: SW

Datum: 02-03-2005

Diepte: Grondsoort:

Kleur:

Horizont: Gerijptheid: Opmerking:

0,00 - 0,20 matig fijn zand

bruin

Organische inhoud:
wortels

0,20 - 0,60 matig fijn zand

licht bruin grijs

Interpretatie:
Afz. van DuinkerkeLithologie:
heterogeen

0,60 - 1,10 matig fijn zand

donker grijs

Interpretatie:
Afz. van Duinkerke

1,10 - 1,50 matig fijn zand

geel grijs

Interpretatie:
Afz. van DuinkerkeLithologie:
met roestvlekkenOrganische inhoud:
schelpresten

1,50 - 2,00 zeer fijn zand

grijs

Interpretatie:
Afz. van DuinkerkeLithologie:
met roestvlekken**Boring nr.: 54**Coördinaten: X: 28290,14 NAP: 1,86
Y: 388639,1 Oxi/red: 0Beschrijver: JZ
Boorder: JZ

Datum: 02-03-2005

Diepte: Grondsoort:

Kleur:

Horizont: Gerijptheid: Opmerking:

0,00 - 0,10 matig fijn zand, zwak kleiig

donker bruin

Organische inhoud:
wortels

0,10 - 0,70 matig fijn zand, zwak kleiig

geel grijs

Interpretatie:
Afz. van DuinkerkeLithologie:
met kleibrokken
heterogeen

0,70 - 0,85 matig fijn zand

donker grijs

Interpretatie:
Afz. van Duinkerke

0,85 - 1,10 matig fijn zand

licht bruin grijs

Interpretatie:
Afz. van Duinkerke

1,10 - 1,30 matig fijn zand

geel grijs

Interpretatie:
Afz. van DuinkerkeLithologie:
met roestvlekken

Boring nr.: 55Coördinaten: X: 28330,14 NAP: 1,57
Y: 388639,1 Oxi/red: 0Beschrijver: JZ
Boorder: JZ

Datum: 03-03-2005

Diepte: Grondsoort:

Kleur:

Horizont: Gerijptheid: Opmerking:

0,00 - 0,20 matig fijn zand, zwak kleiig

donker bruin grijs

puinspikkels

Organische inhoud:
wortels

0,20 - 0,75 matig fijn zand, zwak kleiig

licht bruin grijs

puinspikkels

Organische inhoud:
wortels

0,75 - 1,05 matig fijn zand, uiterst kleiig

licht bruin grijs

puinspikkels

Lithologie:
met roestvlekken

1,05 - 1,30 matig fijn zand, sterk kleiig

licht bruin grijs

puinspikkels

Lithologie:
met roestvlekken**Boring nr.: 56**Coördinaten: X: 28370,14 NAP: 1,25
Y: 388639,1 Oxi/red: 0Beschrijver: JZ
Boorder: JZ

Datum: 10-03-2005

Diepte: Grondsoort:

Kleur:

Horizont: Gerijptheid: Opmerking:

0,00 - 0,20 matig fijn zand, zwak kleiig

donker zwart bruin

puinspikkels

0,20 - 0,35 matig fijn zand, sterk kleiig

licht bruin grijs

puinspikkels

Lithologie:
met roestvlekkenOrganische inhoud:
wortels

0,35 - 0,70 klei, matig zandig

bruin grijs

Matig gerijpt puinbrokjes

Lithologie:
heterogeenOrganische inhoud:
schelpgruis

0,70 - 1,05 matig fijn zand, matig kleiig

grijs

Lithologie:
heterogeen
met roestvlekken
met kleibrokkenOrganische inhoud:
schelpgruis

1,05 - 1,30 klei, matig zandig

bruin grijs

Matig gerijpt

Lithologie:
heterogeen

1,30 - 2,00 matig fijn zand, zwak kleiig

licht bruin grijs

Organische inhoud:
schelpgruis

Boring nr.: 57

Coördinaten: X: 28410,14 NAP: niet bepaald Beschrijver:
 Y: 388639,1 Oxi/red: 0 Boorder: Datum: 30-12-1899

Boring nr.: 58

Coördinaten: X: 28450,14 NAP: 0,19 Beschrijver: JZ
 Y: 388639,1 Oxi/red: 0 Boorder: JZ Datum: 10-03-2005

Diepte:	Grondsoort:	Kleur:	Horizont:	Gerijptheid:	Opmerking:
0,00 - 0,30	klei, matig zandig	donker bruin grijs		Matig gerijpt	puinspikkels Organische inhoud: wortels
0,30 - 0,60	klei, zwak zandig	donker grijs		Sterk gerijpt	puinspikkels Organische inhoud: wortels plantenresten
0,60 - 1,05	klei, matig zandig	licht groen grijs		Matig gerijpt	
			Lithologie: met zandlaagjes met roestvlekken		Organische inhoud: schelpgruis
1,05 - 1,50	klei, zwak zandig			Sterk gerijpt	onderin groene vlekken
			Lithologie: met zandlaagjes		
1,50 - 1,70	klei, zwak humeus	bruin grijs		Matig gerijpt	
1,70 - 1,75	veen, zwak kleiig		zwart		verslagen top
1,75 - 2,05	klei, zwak humeus	bruin grijs		Matig gerijpt	
2,05 - 2,20	klei			Ongerijpt	
2,20 - 3,30	veen, zwak kleiig	donker Interpretatie: Hollandveen	bruin		Organische inhoud: plantenresten riet (wortels)
3,30 - 3,35	klei, matig humeus		bruin	Matig gerijpt	Organische inhoud: riet (wortels)
3,35 - 3,60	klei, zwak zandig	blauw grijs		Ongerijpt	
		Interpretatie: Afz. van Calais	Lithologie: met zandlaagjes		Organische inhoud: riet (wortels)

Boring nr.: 59

Coördinaten: X: 28490,14 NAP: 0,01 Beschrijver: JZ
Y: 388639,1 Oxi/red: 0 Boorder: JZ Datum: 10-03-2005

Diepte: Grondsoort: Kleur: Horizont: Gerijptheid: Opmerking:
0,00 - 1,30 klei, matig zandig donker grijs Sterk gerijpt

Lithologie: Organische inhoud:
heterogeen schelpresten
met kleibrokken wortels
met veenbrokken plantenresten
met zandlaagjes

Boring nr.: 60

Coördinaten: X: 28068,19 NAP: 1,53 Beschrijver: SW
Y: 388664,9 Oxi/red: 0 Boorder: RG Datum: 30-12-1899

Diepte: Grondsoort: Kleur: Horizont: Gerijptheid: Opmerking:

0,00 - 0,40 matig fijn zand donker bruin

Interpretatie: Organische inhoud:
Afz. van Duinkerke wortels

0,40 - 0,80 matig fijn zand licht bruin grijs

Interpretatie: Lithologie:
Afz. van Duinkerke met roestvlekken

0,80 - 1,30 matig fijn zand grijs

Interpretatie: Lithologie: Organische inhoud:
Afz. van Duinkerke met roestvlekken schelpresten

Boring nr.: 61

Coördinaten: X: 28151,53 NAP: 2,15 Beschrijver: RG
Y: 388663,9 Oxi/red: 0 Boorder: SW Datum: 02-03-2005

Diepte: Grondsoort: Kleur: Horizont: Gerijptheid: Opmerking:

0,00 - 0,60 matig fijn zand bruin veel recent puin en mortel

Organische inhoud:
wortels

Boring nr.: 62Coördinaten: X: 28190,14 NAP: 2,09
Y: 388664,1 Oxi/red: 0Beschrijver: SW
Boorder: RG

Datum: 02-03-2005

Diepte: Grondsoort:

Kleur:

Horizont: Gerijptheid: Opmerking:

0,00 - 0,05 zand

Interpretatie:
GraszodeOrganische inhoud:
graszode

0,05 - 0,30 matig fijn zand, zwak kleiig

donker

bruin

Organische inhoud:
wortels

0,30 - 0,45 matig grof zand

geel

grijs

Interpretatie:
Afz. van DuinkerkeLithologie:
met roestvlekkenOrganische inhoud:
schelpresten

0,45 - 0,60 matig fijn zand, zwak kleiig

donker

bruin

Interpretatie:
Afz. van Duinkerke

0,60 - 0,85 matig fijn zand, zwak kleiig

licht

bruin

grijs

Interpretatie:
Afz. van Duinkerke

0,85 - 1,30 matig fijn zand

geel

grijs

Interpretatie:
Afz. van DuinkerkeLithologie:
met kleibrokken**Boring nr.: 63**Coördinaten: X: 28230,14 NAP: 2,24
Y: 388664,1 Oxi/red: 0Beschrijver: SW
Boorder: JZ

Datum: 02-03-2005

Diepte: Grondsoort:

Kleur:

Horizont: Gerijptheid: Opmerking:

0,00 - 0,10 matig fijn zand

bruin

0,10 - 0,80 matig fijn zand

geel

grijs

Organische inhoud:
boomwortels

0,80 - 0,95 matig fijn zand, matig kleiig

licht

bruin

Interpretatie:
Afz. van Duinkerke

0,95 - 1,30 matig fijn zand

grijs

Interpretatie:
Afz. van DuinkerkeLithologie:
met roestvlekken

Boring nr.: 64Coördinaten: X: 28270,14 NAP: 1,98
Y: 388664,1 Oxi/red: 0Beschrijver: SW
Boorder: RG

Datum: 02-03-2005

Diepte: Grondsoort:

Kleur:

Horizont: Gerijptheid: Opmerking:

0,00 - 0,05 zand

Organische inhoud:
graszode

0,05 - 0,50 matig fijn zand

geel grijs

Interpretatie:
Afz. van Duinkerke

0,50 - 0,70 matig fijn zand, zwak kleiig

donker grijs

Interpretatie:
Afz. van Duinkerke

0,70 - 1,30 matig fijn zand

geel grijs

op 1,00 puinbrokjes

Interpretatie:
Afz. van DuinkerkeLithologie:
met roestvlekkenOrganische inhoud:
schelpresten**Boring nr.: 65**Coördinaten: X: 28313,04 NAP: 1,78
Y: 388664,0 Oxi/red: 0Beschrijver: SW
Boorder: SW

Datum: 10-03-2005

Diepte: Grondsoort:

Kleur:

Horizont: Gerijptheid: Opmerking:

0,00 - 0,20 matig fijn zand, matig
humeus

donker bruin grijs

0,20 - 0,75 matig fijn zand, matig kleiig

donker grijs

Interpretatie:
Afz. van DuinkerkeLithologie:
met roestvlekken
heterogeenOrganische inhoud:
wortels

0,75 - 1,30 matig fijn zand

grijs

Interpretatie:
Afz. van DuinkerkeLithologie:
met roestvlekkenOrganische inhoud:
wortels
schelpresten**Boring nr.: 66**Coördinaten: X: 28350,14 NAP: 1,7
Y: 388664,1 Oxi/red: 0Beschrijver: SW
Boorder: SW

Datum: 10-03-2005

Diepte: Grondsoort:

Kleur:

Horizont: Gerijptheid: Opmerking:

0,00 - 0,15 matig fijn zand, matig
humeus

donker bruin grijs

0,15 - 0,35 matig fijn zand, matig kleiig

geel grijs

Interpretatie:
Afz. van DuinkerkeLithologie:
met roestvlekken

0,35 - 1,30 matig fijn zand

grijs

Interpretatie:
Afz. van DuinkerkeLithologie:
met roestvlekkenOrganische inhoud:
schelpresten

Boring nr.: 67

Coördinaten: X: 28390,14 NAP: 1,47 Beschrijver: FH
 Y: 388664,1 Oxi/red: 0 Boorder: FH Datum: 10-03-2005

Diepte: Grondsoort: Kleur: Horizont: Gerijptheid: Opmerking:

0,00 - 0,40	matig fijn zand	donker grijs		
			Lithologie:	
			heterogeen	
0,40 - 0,50	matig fijn zand	donker geel grijs		
		Interpretatie:	Lithologie:	
		Afz. van Duinkerke	heterogeen	
			met roestvlekken	
0,50 - 1,00	matig fijn zand, matig kleilig	groen grijs		kalkbrokjes
		Interpretatie:	Lithologie:	
		Afz. van Duinkerke	met roestvlekken	
1,00 - 1,30	matig fijn zand	grijs		
		Interpretatie:	Lithologie:	
		Afz. van Duinkerke	met roestvlekken	
			met kleibrokken	

Boring nr.: 68

Coördinaten: X: 28430,14 NAP: 0,63 Beschrijver: FH
 Y: 388664,1 Oxi/red: 0 Boorder: FH Datum: 10-03-2005

Diepte: Grondsoort: Kleur: Horizont: Gerijptheid: Opmerking:

0,00 - 0,05	klei			
		Interpretatie:	Organische inhoud:	
		Graszode	graszode	
0,05 - 0,30	klei	donker bruin grijs		Matig gerijpt
		Interpretatie:	Lithologie:	
		Afz. van Duinkerke	heterogeen	
0,30 - 1,30	matig fijn zand, matig kleilig	groen grijs		
		Interpretatie:	Lithologie:	
		Afz. van Duinkerke	met kleilaagjes	
			met roestvlekken	

Boring nr.: 69

Coördinaten: X: 28470,14 NAP: 0,11 Beschrijver: FH
 Y: 388664,1 Oxi/red: 0 Boorder: FH Datum: 10-03-2005

Diepte: Grondsoort: Kleur: Horizont: Gerijptheid: Opmerking:

0,00 - 0,30	klei	donker grijs		
			Lithologie:	
			heterogeen	
0,30 - 1,65	klei, matig zandig	groen grijs		Matig gerijpt
		Interpretatie:	Lithologie:	
		Afz. van Duinkerke	met roestvlekken	
			met zandlaagjes	
1,65 - 1,90	matig fijn zand	grijs		
		Interpretatie:	Lithologie:	
		Afz. van Duinkerke	met roestvlekken	

Boring nr.: 70Coördinaten: X: 28504,14 NAP: 0,12
Y: 388664,1 Oxi/red: 0Beschrijver: FH
Boorder: FH

Datum: 10-03-2005

Diepte: Grondsoort:

Kleur:

Horizont: Gerijptheid: Opmerking:

0,00 - 0,90 matig fijn zand

Lithologie:
met veenbrokken
met kleibrokken
heterogeen

0,90 - 1,05 klei, zwak zandig

groen grijs

Sterk gerijpt

Interpretatie:
Afz. van DuinkerkeLithologie:
met roestvlekken
met zandlaagjes

1,05 - 1,30 matig fijn zand

groen grijs

Interpretatie:
Afz. van DuinkerkeLithologie:
met roestvlekken
met kleibrokken**Boring nr.: 71**Coördinaten: X: 28050,14 NAP: 1,66
Y: 388689,1 Oxi/red: 0Beschrijver: EA
Boorder: JZ

Datum: 09-03-2005

Diepte: Grondsoort:

Kleur:

Horizont: Gerijptheid: Opmerking:

0,00 - 0,30 matig fijn zand, sterk kleiig

bruin grijs

0,30 - 0,70 klei, matig zandig

licht bruin grijs

Matig gerijpt op 0,45 puinbrokjes

Interpretatie:
Afz. van DuinkerkeLithologie:
met roestvlekken

0,70 - 1,30 matig fijn zand, zwak kleiig

wit grijs

Interpretatie:
Afz. van DuinkerkeLithologie:
met roestvlekkenOrganische inhoud:
schelpgruis**Boring nr.: 72**Coördinaten: X: 28088,70 NAP: 1,79
Y: 388689,1 Oxi/red: 0Beschrijver: RG
Boorder: SW

Datum: 04-03-2005

Diepte: Grondsoort:

Kleur:

Horizont: Gerijptheid: Opmerking:

0,00 - 0,05 zand

Interpretatie:
GraszodeOrganische inhoud:
graszode

0,05 - 0,20 matig fijn zand

bruin

0,20 - 0,70 matig fijn zand

licht bruin grijs

Interpretatie:
Afz. van Duinkerke

0,70 - 1,15 matig fijn zand, uiterst kleiig

licht bruin grijs

Interpretatie:
Afz. van Duinkerke

1,15 - 1,30 matig fijn zand

bruin

Interpretatie:
Afz. van DuinkerkeLithologie:
met roestvlekken

Boring nr.: 73Coördinaten: X: 28130,14 NAP: 2,2
Y: 388689,1 Oxi/red: 0

Beschrijver: SW

Boorder: RG

Datum: 04-03-2005

Diepte: Grondsoort:

Kleur:

Horizont: Gerijptheid: Opmerking:

0,00 - 0,05 zand

0,05 - 0,20 matig fijn zand

bruin

Interpretatie:
Afz. van Duinkerke

0,20 - 0,50 matig fijn zand

bruin grijs

puinbrokjes

Interpretatie:
Afz. van DuinkerkeOrganische inhoud:
wortels

0,50 - 1,30 matig fijn zand

licht bruin grijs

op 0,65 puinbrokjes

Interpretatie:
Afz. van DuinkerkeOrganische inhoud:
wortels**Boring nr.: 74**Coördinaten: X: 28173,34 NAP: 2,19
Y: 388689,5 Oxi/red: 0

Beschrijver: RG

Boorder: SW

Datum: 09-03-2005

Diepte: Grondsoort:

Kleur:

Horizont: Gerijptheid: Opmerking:

0,00 - 0,65 matig fijn zand

bruin

recent puin

Lithologie:
heterogeenOrganische inhoud:
wortels

0,65 - 1,00 matig fijn zand, zwak kleiig

donker bruin

Interpretatie:
Afz. van DuinkerkeOrganische inhoud:
wortels

1,00 - 1,30 matig fijn zand

licht bruin grijs

Interpretatie:
Afz. van Duinkerke**Boring nr.: 75**Coördinaten: X: 28210,14 NAP: 2,18
Y: 388689,1 Oxi/red: 0

Beschrijver: SW

Boorder: RG

Datum: 04-03-2005

Diepte: Grondsoort:

Kleur:

Horizont: Gerijptheid: Opmerking:

0,00 - 0,30 matig fijn zand

donker bruin

Interpretatie:
Afz. van DuinkerkeOrganische inhoud:
wortels

0,30 - 1,30 matig fijn zand

bruin grijs

op 0,90-0,95 puin, op
1,20 puinInterpretatie:
Afz. van DuinkerkeOrganische inhoud:
wortels

Boring nr.: 76Coördinaten: X: 28250,14 NAP: 1,92
Y: 388689,1 Oxi/red: 0Beschrijver: RG
Boorder: SW

Datum: 04-03-2005

Diepte: Grondsoort:

Kleur:

Horizont: Gerijptheid: Opmerking:

0,00 - 0,30 matig fijn zand

bruin

Organische inhoud:
wortels

0,30 - 0,60 matig fijn zand

licht bruin grijs

Interpretatie:
Afz. van DuinkerkeLithologie:
met roestvlekkenOrganische inhoud:
wortels

0,60 - 0,80 matig fijn zand, matig kleiig

licht bruin grijs

Interpretatie:
Afz. van DuinkerkeLithologie:
met kleibrokken

0,80 - 0,95 matig fijn zand

geel grijs

Interpretatie:
Afz. van DuinkerkeLithologie:
met roestvlekken

0,95 - 1,30 zeer fijn zand

licht grijs

Interpretatie:
Afz. van DuinkerkeLithologie:
met roestvlekken**Boring nr.: 77**Coördinaten: X: 28290,14 NAP: 1,94
Y: 388689,1 Oxi/red: 0Beschrijver: SW
Boorder: RG

Datum: 04-03-2005

Diepte: Grondsoort:

Kleur:

Horizont: Gerijptheid: Opmerking:

0,00 - 0,10 matig fijn zand

bruin

Interpretatie:
Afz. van Duinkerke

0,10 - 0,50 matig fijn zand

bruin grijs

Interpretatie:
Afz. van DuinkerkeLithologie:
heterogeenOrganische inhoud:
boomwortels

0,50 - 1,00 matig fijn zand

licht bruin grijs

Lithologie:
met roestvlekkenop 0,75 puinbrokjes
Organische inhoud:
wortels

1,00 - 1,30 matig fijn zand

grijs

Interpretatie:
Afz. van DuinkerkeLithologie:
met roestvlekkenOrganische inhoud:
schelpgruis

Boring nr.: 79Coördinaten: X: 28370,14 NAP: 1,32
Y: 388689,1 Oxi/red: 0Beschrijver: SW
Boorder: SW

Datum: 10-03-2005

Diepte: Grondsoort:

Kleur:

Horizont: Gerijptheid: Opmerking:

0,00 - 0,05 klei

Interpretatie:
GraszodeOrganische inhoud:
graszode

0,05 - 0,30 klei, matig zandig

donker bruin grijs

Matig gerijpt

Lithologie:
heterogeen

0,30 - 0,65 klei, sterk zandig

licht bruin grijs

Matig gerijpt

Interpretatie:
Afz. van DuinkerkeLithologie:
met roestvlekken

0,65 - 1,30 matig fijn zand

licht bruin grijs

Interpretatie:
Afz. van DuinkerkeLithologie:
met roestvlekkenOrganische inhoud:
schelpgruis**Boring nr.: 80**Coördinaten: X: 28410,14 NAP: 0,79
Y: 388689,1 Oxi/red: 0Beschrijver: SW
Boorder: SW

Datum: 10-03-2005

Diepte: Grondsoort:

Kleur:

Horizont: Gerijptheid: Opmerking:

0,00 - 0,30 klei, matig zandig

donker bruin grijs

Matig gerijpt

0,30 - 0,55 klei, sterk zandig

licht bruin grijs

Matig gerijpt

Interpretatie:
Afz. van DuinkerkeLithologie:
met roestvlekken

0,55 - 1,00 matig fijn zand

licht bruin grijs

Interpretatie:
Afz. van DuinkerkeLithologie:
met roestvlekkenOrganische inhoud:
schelpgruis

1,00 - 1,60 klei

grijs

Sterk gerijpt

Interpretatie:
Afz. van DuinkerkeLithologie:
met roestvlekken

1,60 - 2,70 klei

bruin grijs

Matig gerijpt

Interpretatie:
Afz. van DuinkerkeLithologie:
met veenlaagjes
met zandlaagjes

Boring nr.: 81

Coördinaten: X: 28450,14 NAP: 0,53 Beschrijver: SW
 Y: 388689,1 Oxi/red: 0 Boorder: SW Datum: 11-03-2005

Diepte: Grondsoort: Kleur: Horizont: Gerijptheid: Opmerking:

0,00 - 0,05 klei, matig humeus

Interpretatie:
Graszode

Organische inhoud:
graszode

0,05 - 0,15 klei, matig humeus

donker bruin grijs

Matig gerijpt

0,15 - 0,35 klei

donker grijs

Matig gerijpt

Lithologie:
heterogeen

0,35 - 0,55 klei, sterk zandig

grijs

Matig gerijpt

Interpretatie:
Afz. van Duinkerke

Lithologie:
met roestvlekken

0,55 - 1,30 matig fijn zand, sterk kleiig

grijs

Interpretatie:
Afz. van Duinkerke

Lithologie:
met roestvlekken

Boring nr.: 82

Coördinaten: X: 28490,14 NAP: niet bepaald Beschrijver: SW
 Y: 388689,1 Oxi/red: 0 Boorder: SW Datum: 11-03-2005

Diepte: Grondsoort: Kleur: Horizont: Gerijptheid: Opmerking:

0,00 - 0,25 matig fijn zand, sterk humeus

donker bruin

Organische inhoud:
wortels

0,25 - 0,80 klei, sterk zandig

licht bruin grijs

Matig gerijpt puinbrokjes

Interpretatie:
Afz. van Duinkerke

Organische inhoud:
wortels

0,80 - 1,30 matig fijn zand

licht bruin grijs

Interpretatie:
Afz. van Duinkerke

Lithologie:
met roestvlekken

Organische inhoud:
wortels

Boring nr.: 83

Coördinaten: X: 28030,14 NAP: niet bepaald Beschrijver: RG
 Y: 388714,1 Oxi/red: 0 Boorder: RG Datum: 09-03-2005

Diepte: Grondsoort: Kleur: Horizont: Gerijptheid: Opmerking:

0,00 - 0,30 matig fijn zand

bruin

Organische inhoud:
boomwortels

0,30 - 1,00 matig fijn zand

licht bruin grijs

Interpretatie:
Afz. van Duinkerke

Lithologie:
met roestvlekken

1,00 - 1,30 matig fijn zand

wit grijs

Interpretatie:
Afz. van Duinkerke

Boring nr.: 84Coördinaten: X: 28070,14 NAP: 1,84
Y: 388714,1 Oxi/red: 0Beschrijver: EA
Boorder: JZ

Datum: 09-03-2005

Diepte: Grondsoort:

Kleur:

Horizont: Gerijptheid: Opmerking:

0,00 - 0,20 matig fijn zand

bruin grijs

Organische inhoud:
wortels

0,20 - 0,50 matig fijn zand, zwak kleiig

licht bruin grijs

Interpretatie:
Afz. van DuinkerkeLithologie:
met roestvlekken

0,50 - 0,95 matig fijn zand, zwak kleiig

bruin grijs

Organische inhoud:
boomwortels

0,95 - 1,20 zeer fijn zand

wit grijs

Interpretatie:
Afz. van DuinkerkeLithologie:
met kleilaagjes
met roestvlekken**Boring nr.: 85**Coördinaten: X: 28110,14 NAP: 1,92
Y: 388714,1 Oxi/red: 0Beschrijver: FH
Boorder: FH

Datum: 04-03-2005

Diepte: Grondsoort:

Kleur:

Horizont: Gerijptheid: Opmerking:

0,00 - 0,05 zand

Interpretatie:
GraszodeOrganische inhoud:
graszode

0,05 - 0,30 matig fijn zand

donker bruin

Lithologie:
heterogeen

0,30 - 0,90 klei, sterk zandig

groen grijs

Matig gerijpt

Interpretatie:
Afz. van Duinkerke

0,90 - 1,30 matig fijn zand

grijs

Interpretatie:
Afz. van DuinkerkeLithologie:
met roestvlekken**Boring nr.: 86**Coördinaten: X: 28190,14 NAP: niet bepaald Beschrijver: FH
Y: 388714,1 Oxi/red: 0 Boorder: FH

Datum: 04-03-2005

Diepte: Grondsoort:

Kleur:

Horizont: Gerijptheid: Opmerking:

0,00 - 0,40 matig fijn zand, zwak
humeus

donker bruin

Lithologie:
heterogeen

0,40 - 1,30 matig fijn zand, matig lemig

donker groen grijs

met puinbrokjes tot 0,90

Interpretatie:
Afz. van DuinkerkeLithologie:
met roestvlekken

Boring nr.: 87

Coördinaten: X: 28230,14 NAP: niet bepaald Beschrijver: FH
 Y: 388714,1 Oxi/red: 0 Boorder: FH Datum: 04-03-2005

Diepte:	Grondsoort:	Kleur:	Horizont:	Gerijptheid:	Opmerking:
0,00 - 0,30	matig fijn zand	donker bruin grijs			
			Lithologie:		Organische inhoud:
			heterogeen		boomwortels
0,30 - 1,10	matig fijn zand, matig lemig	donker groen grijs			
		Interpretatie:			
		Afz. van Duinkerke			
1,10 - 1,30	matig fijn zand, zwak lemig				
		Interpretatie:	Lithologie:		
		Afz. van Duinkerke	met roestvlekken		

Boring nr.: 88

Coördinaten: X: 28308,27 NAP: 1,91 Beschrijver: JZ
 Y: 388714,2 Oxi/red: 0 Boorder: KP Datum: 04-03-2005

Diepte:	Grondsoort:	Kleur:	Horizont:	Gerijptheid:	Opmerking:
0,00 - 0,15	matig fijn zand	donker bruin			tuinaarde
			Lithologie:		
			heterogeen		
0,15 - 0,40	matig fijn zand, zwak kleiig	licht bruin grijs			puinbrokjes
		Interpretatie:	Lithologie:		Organische inhoud:
		Afz. van Duinkerke	heterogeen met roestvlekken		hout (algemeen)
0,40 - 1,30	matig fijn zand, zwak kleiig	geel grijs			op 0,95 puinbrokjes
		Interpretatie:	Lithologie:		Organische inhoud:
		Afz. van Duinkerke	met roestvlekken		kokkel

Boring nr.: 89

Coördinaten: X: 28350,14 NAP: 1,42 Beschrijver: FH
 Y: 388714,1 Oxi/red: 0 Boorder: FH Datum: 10-03-2005

Diepte:	Grondsoort:	Kleur:	Horizont:	Gerijptheid:	Opmerking:
0,00 - 0,30	klei	donker bruin grijs			Matig gerijpt
0,30 - 0,50	klei	donker groen grijs			Matig gerijpt
			Lithologie:		
			heterogeen		
0,50 - 0,85	matig fijn zand	groen grijs			
		Interpretatie:	Lithologie:		
		Afz. van Duinkerke	met kleibrokken met roestvlekken		
0,85 - 1,30	matig fijn zand				
		Interpretatie:	Lithologie:		
		Afz. van Duinkerke	met roestvlekken		

Boring nr.: 90Coördinaten: X: 28390,14 NAP: 1,05
Y: 388714,1 Oxi/red: 0Beschrijver: FH
Boorder: FH

Datum: 10-03-2005

Diepte: Grondsoort:

Kleur:

Horizont: Gerijptheid:

Opmerking:

0,00 - 0,40 klei

donker bruin grijs

Matig gerijpt

Lithologie:
heterogeen

0,40 - 0,50 klei

groen grijs

Matig gerijpt

Interpretatie:
Afz. van DuinkerkeLithologie:
met roestvlekken

0,50 - 1,30 matig fijn zand

grijs

Interpretatie:
Afz. van DuinkerkeLithologie:
met roestvlekken**Boring nr.: 91**Coördinaten: X: 28430,14 NAP: 0,78
Y: 388714,1 Oxi/red: 0Beschrijver: JZ
Boorder: JZ

Datum: 11-03-2005

Diepte: Grondsoort:

Kleur:

Horizont: Gerijptheid:

Opmerking:

0,00 - 0,15 matig fijn zand, zwak kleiig

donker bruin grijs

Organische inhoud:
wortels

0,15 - 0,30 klei, sterk zandig

licht bruin grijs

Matig gerijpt puinbrokjes

Lithologie:
met roestvlekkenOrganische inhoud:
schelpresten

0,30 - 0,50 matig fijn zand, matig kleiig

licht bruin grijs

puinbrokjes

Lithologie:
met roestvlekken
heterogeenOrganische inhoud:
schelpresten

0,50 - 1,00 matig fijn zand, zwak kleiig

licht

grijs

Lithologie:
heterogeen
met roestvlekkenOrganische inhoud:
schelpresten

1,00 - 1,30 matig fijn zand, zwak kleiig

grijs

Organische inhoud:
schelpresten

Boring nr.: 91Coördinaten: X: 28430,14 NAP: 0,78
Y: 388714,1 Oxi/red: 0Beschrijver: JZ
Boorder: JZ

Datum: 11-03-2005

Diepte: Grondsoort:

Kleur:

Horizont: Gerijptheid: Opmerking:

0,00 - 0,15 matig fijn zand, zwak kleiig

donker bruin grijs

Organische inhoud:
wortels

0,15 - 0,30 klei, sterk zandig

licht bruin grijs

Matig gerijpt puinbrokjes

Lithologie:
met roestvlekkenOrganische inhoud:
schelpresten

0,30 - 0,50 matig fijn zand, matig kleiig

licht bruin grijs

puinbrokjes

Lithologie:
met roestvlekken
heterogeenOrganische inhoud:
schelpresten

0,50 - 1,00 matig fijn zand, zwak kleiig

licht grijs

Lithologie:
heterogeen
met roestvlekkenOrganische inhoud:
schelpresten

1,00 - 1,30 matig fijn zand, zwak kleiig

grijs

Organische inhoud:
schelpresten**Boring nr.: 92**Coördinaten: X: 28470,14 NAP: 0,74
Y: 388714,1 Oxi/red: 0Beschrijver: JZ
Boorder: JZ

Datum: 11-03-2005

Diepte: Grondsoort:

Kleur:

Horizont: Gerijptheid: Opmerking:

0,00 - 0,15 matig fijn zand, zwak kleiig

donker bruin grijs

Organische inhoud:
wortels

0,15 - 0,65 matig fijn zand, zwak kleiig

grijs

Lithologie:
met roestvlekken
heterogeenOrganische inhoud:
schelpgruis

0,65 - 0,90 klei, sterk zandig

grijs

Matig gerijpt

Lithologie:
heterogeen
met roestvlekkenOrganische inhoud:
schelpgruis

0,90 - 1,15 klei, sterk zandig

bruin grijs

Ongerijpt

Lithologie:
met roestvlekken
heterogeenOrganische inhoud:
schelpgruis
schelpresten

1,15 - 1,30 matig fijn zand, sterk kleiig

licht bruin grijs

Lithologie:
heterogeenOrganische inhoud:
schelpresten

Boring nr.: 93

Coördinaten: X: 28504,74 NAP: 0,74 Beschrijver: JZ
 Y: 388714,8 Oxi/red: 0 Boorder: JZ Datum: 11-03-2005

Diepte:	Grondsoort:	Kleur:	Horizont:	Gerijptheid:	Opmerking:
0,00 - 0,20	zand, matig kleiig	donker bruin grijs			
					Lithologie: heterogeen
0,20 - 0,70	klei, matig zandig	licht bruin grijs		Sterk gerijpt	
					Organische inhoud: wortels schelpgruis
0,70 - 0,90	matig fijn zand, sterk kleiig	licht bruin grijs			
		Interpretatie: Afz. van Duinkerke			Lithologie: heterogeen
0,90 - 1,30	klei, sterk zandig	licht bruin grijs		Matig gerijpt	
		Interpretatie: Afz. van Duinkerke			Lithologie: heterogeen met kleibrokken
					Organische inhoud: wortels

Boring nr.: 94

Coördinaten: X: 28010,14 NAP: niet bepaald Beschrijver: FH
 Y: 388739,1 Oxi/red: 0 Boorder: FH Datum: 09-03-2005

Diepte:	Grondsoort:	Kleur:	Horizont:	Gerijptheid:	Opmerking:
0,00 - 0,10	matig fijn zand, matig humeus	donker		bruin	
0,10 - 0,80	matig fijn zand, matig lemig		groen	grijs	
		Interpretatie: Afz. van Duinkerke			Lithologie: met roestvlekken
0,80 - 1,30	matig fijn zand			grijs	
		Interpretatie: Afz. van Duinkerke			Lithologie: met roestvlekken

Boring nr.: 95

Coördinaten: X: 28050,14 NAP: niet bepaald Beschrijver: RG
 Y: 388739,1 Oxi/red: 0 Boorder: RG Datum: 10-03-2005

Diepte:	Grondsoort:	Kleur:	Horizont:	Gerijptheid:	Opmerking:
0,00 - 0,75	matig fijn zand		groen	grijs	
		Interpretatie: Afz. van Duinkerke			
0,75 - 1,30	matig fijn zand			grijs	
		Interpretatie: Afz. van Duinkerke			Lithologie: met roestvlekken

Boring nr.: 96Coördinaten: X: 28090,14 NAP: 1,81
Y: 388739,1 Oxi/red: 0Beschrijver: FH
Boorder: FH

Datum: 04-03-2005

Diepte: Grondsoort:

Kleur:

Horizont: Gerijptheid: Opmerking:

0,00 - 0,05 zand

Interpretatie:
GraszodeOrganische inhoud:
graszode

0,05 - 0,25 matig fijn zand

donker bruin

Lithologie:
heterogeen

0,25 - 0,70 matig fijn zand, sterk kleiig

groen grijs

Interpretatie:
Afz. van DuinkerkeLithologie:
met roestvlekken

0,70 - 1,30 matig fijn zand

grijs

Interpretatie:
Afz. van DuinkerkeLithologie:
met roestvlekken**Boring nr.: 97**Coördinaten: X: 28124,34 NAP: 1,98
Y: 388739,1 Oxi/red: 0Beschrijver: FH
Boorder: FH

Datum: 04-03-2005

Diepte: Grondsoort:

Kleur:

Horizont: Gerijptheid: Opmerking:

0,00 - 0,05 zand

Interpretatie:
GraszodeOrganische inhoud:
graszode

0,05 - 0,20 matig fijn zand

donker bruin grijs

Interpretatie:
Afz. van DuinkerkeLithologie:
heterogeen

0,20 - 0,60 matig fijn zand, matig lemig

groen grijs

Interpretatie:
Afz. van DuinkerkeLithologie:
met roestvlekken

0,60 - 1,30 matig fijn zand

grijs

Interpretatie:
Afz. van DuinkerkeLithologie:
met roestvlekken

Boring nr.: 97Coördinaten: X: 28124,34 NAP: 1,98
Y: 388739,1 Oxi/red: 0Beschrijver: FH
Boorder: FH

Datum: 04-03-2005

Diepte: Grondsoort:

Kleur:

Horizont: Gerijptheid: Opmerking:

0,00 - 0,05 zand

Interpretatie:
GraszodeOrganische inhoud:
graszode

0,05 - 0,20 matig fijn zand

donker bruin grijs

Interpretatie:
Afz. van DuinkerkeLithologie:
heterogeen

0,20 - 0,60 matig fijn zand, matig lemig

groen grijs

Interpretatie:
Afz. van DuinkerkeLithologie:
met roestvlekken

0,60 - 1,30 matig fijn zand

grijs

Interpretatie:
Afz. van DuinkerkeLithologie:
met roestvlekken**Boring nr.: 98**Coördinaten: X: 28210,14 NAP: 1,65
Y: 388739,1 Oxi/red: 0Beschrijver: FH
Boorder: FH

Datum: 04-03-2005

Diepte: Grondsoort:

Kleur:

Horizont: Gerijptheid: Opmerking:

0,00 - 0,05 zand

Interpretatie:
GraszodeOrganische inhoud:
graszode

0,05 - 0,20 zeer fijn zand, zwak kleiig

donker bruin grijs

Lithologie:
heterogeen

0,20 - 1,30 matig fijn zand, sterk lemig

groen grijs

op 1,10-1,30
puinbrokjesInterpretatie:
Afz. van DuinkerkeLithologie:
met roestvlekken**Boring nr.: 99**Coördinaten: X: 28250,14 NAP: 1,56
Y: 388739,1 Oxi/red: 0Beschrijver: FH
Boorder: FH

Datum: 04-03-2005

Diepte: Grondsoort:

Kleur:

Horizont: Gerijptheid: Opmerking:

0,00 - 0,05 zand

Interpretatie:
GraszodeOrganische inhoud:
graszode

0,05 - 0,30 matig fijn zand

donker grijs

Lithologie:
heterogeen

0,30 - 0,70 matig fijn zand, matig lemig

groen grijs

Interpretatie:
Afz. van DuinkerkeLithologie:
met roestvlekken

0,70 - 1,30 matig fijn zand

grijs

Interpretatie:
Afz. van DuinkerkeLithologie:
met roestvlekken

Boring nr.: 100

Coördinaten: X: 28290,14 NAP: 1,62 Beschrijver: FH
 Y: 388739,1 Oxi/red: 0 Boorder: FH Datum: 04-03-2005

Diepte: Grondsoort: Kleur: Horizont: Gerijptheid: Opmerking:

0,00 - 0,15 matig fijn zand donker grijs
 Lithologie:
 heterogeen

0,15 - 1,10 matig fijn zand groen grijs
 Interpretatie: Afz. van Duinkerke Lithologie:
 met roestvlekken

1,10 - 1,30 matig fijn zand grijs
 Interpretatie: Afz. van Duinkerke Lithologie:
 met roestvlekken

Boring nr.: 101

Coördinaten: X: 28330,14 NAP: 1,6 Beschrijver: JZ
 Y: 388739,1 Oxi/red: 0 Boorder: JZ Datum: 11-03-2005

Diepte: Grondsoort: Kleur: Horizont: Gerijptheid: Opmerking:

0,00 - 0,30 matig fijn zand, zwak kleiig bruin grijs

Lithologie:
 heterogeen Organische inhoud:
 wortels

0,30 - 1,00 klei, uiterst zandig licht bruin grijs Matig gerijpt enkel puinspikkeltje in top

Lithologie:
 met roestvlekken Organische inhoud:
 wortels

1,00 - 1,30 matig fijn zand grijs

Organische inhoud:
 schelpresten
 schelpgruis

Boring nr.: 102

Coördinaten: X: 28370,14 NAP: 1,28 Beschrijver: JZ
 Y: 388739,1 Oxi/red: 0 Boorder: JZ Datum: 11-03-2005

Diepte: Grondsoort: Kleur: Horizont: Gerijptheid: Opmerking:

0,00 - 0,20 matig fijn zand, zwak kleiig donker bruin grijs

Lithologie:
 heterogeen Organische inhoud:
 wortels

0,20 - 0,50 klei, sterk zandig licht bruin grijs Matig gerijpt

Lithologie:
 met roestvlekken Organische inhoud:
 wortels

0,50 - 0,70 zand, zwak kleiig licht bruin grijs

Lithologie:
 met roestvlekken

0,70 - 1,30 matig fijn zand grijs

Lithologie:
 met roestvlekken Organische inhoud:
 schelpgruis
 schelpresten

Boring nr.: 103Coördinaten: X: 28410,14 NAP: 0,93
Y: 388739,1 Oxi/red: 0Beschrijver: JZ
Boorder: JZ

Datum: 11-03-2005

Diepte: Grondsoort:

Kleur:

Horizont: Gerijptheid: Opmerking:

0,00 - 0,20 matig fijn zand, zwak kleiig donker bruin grijs

Organische inhoud:
wortels

0,20 - 0,70 klei, sterk zandig licht bruin grijs

Matig gerijpt puinspikkels, puinbrok
op 0.40; oranje, zacht
bakseelLithologie:
met roestvlekkenOrganische inhoud:
schelpgruis

0,70 - 1,30 matig fijn zand, zwak kleiig grijs

Lithologie:
met roestvlekkenOrganische inhoud:
schelpresten**Boring nr.: 104**Coördinaten: X: 28450,14 NAP: 0,99
Y: 388739,1 Oxi/red: 0Beschrijver: JZ
Boorder: JZ

Datum: 11-03-2005

Diepte: Grondsoort:

Kleur:

Horizont: Gerijptheid: Opmerking:

0,00 - 0,10 matig fijn zand, zwak kleiig donker bruin grijs

Organische inhoud:
wortels

0,10 - 0,40 matig fijn zand, uiterst kleiig licht bruin grijs

enkel puinspikkeltje

Lithologie:
met roestvlekkenOrganische inhoud:
schelpgruis

0,40 - 0,80 klei, matig zandig licht bruin grijs

Matig gerijpt

Lithologie:
met roestvlekken

0,80 - 1,00 klei, sterk zandig grijs

Matig gerijpt

Lithologie:
met roestvlekken

1,00 - 1,30 matig fijn zand, zwak kleiig grijs

Lithologie:
met roestvlekkenOrganische inhoud:
schelpgruis
schelpresten

Boring nr.: 105Coördinaten: X: 28490,14 NAP: 0,85
Y: 388739,1 Oxi/red: 0Beschrijver: FH
Boorder: FH

Datum: 09-03-2005

Diepte: Grondsoort:

Kleur:

Horizont: Gerijptheid: Opmerking:

0,00 - 0,05 klei

Interpretatie:
GraszodeOrganische inhoud:
graszode

0,05 - 0,35 klei, matig zandig

donker

grijs

Matig gerijpt

Lithologie:
heterogeen

0,35 - 0,95 klei

groen

grijs

Sterk gerijpt

Interpretatie:
Afz. van DuinkerkeLithologie:
met zandlaagjes

0,95 - 1,30 matig fijn zand, matig kleiig

groen

grijs

Interpretatie:
Afz. van DuinkerkeLithologie:
met roestvlekken
met kleilaagjes**Boring nr.: 106**Coördinaten: X: 28030,14 NAP: 1,55
Y: 388764,1 Oxi/red: 0Beschrijver: RG
Boorder: AM

Datum: 09-03-2005

Diepte: Grondsoort:

Kleur:

Horizont: Gerijptheid: Opmerking:

0,00 - 0,05 klei

Interpretatie:
GraszodeOrganische inhoud:
graszode

0,05 - 0,65 klei, matig zandig

donker

grijs

Matig gerijpt puinspikkels

Lithologie:
met roestvlekken

0,65 - 1,30 matig fijn zand, zwak kleiig

grijs

Interpretatie:
Afz. van DuinkerkeLithologie:
met roestvlekkenOrganische inhoud:
schelpresten**Boring nr.: 107**Coördinaten: X: 28067,41 NAP: niet bepaald
Y: 388764,2 Oxi/red: 0Beschrijver: FH
Boorder: FH

Datum: 08-03-2005

Diepte: Grondsoort:

Kleur:

Horizont: Gerijptheid: Opmerking:

0,00 - 0,35 matig fijn zand, matig
humeus

donker

bruin

Organische inhoud:
wortels

0,35 - 1,10 matig fijn zand, zwak kleiig

groen

grijs

Interpretatie:
Afz. van DuinkerkeLithologie:
met kleibrokken
met roestvlekken

1,10 - 1,30 matig fijn zand

grijs

Interpretatie:
Afz. van DuinkerkeLithologie:
met roestvlekken

Boring nr.: 108Coördinaten: X: 28110,14 NAP: 1,88
Y: 388764,1 Oxi/red: 0Beschrijver: FH
Boorder: FH

Datum: 04-03-2005

Diepte: Grondsoort:

Kleur:

Horizont: Gerijptheid: Opmerking:

0,00 - 0,05 zand

Interpretatie:
GraszodeOrganische inhoud:
graszode

0,05 - 0,20 matig fijn zand

donker bruin grijs

Lithologie:
heterogeen

0,20 - 0,70 matig fijn zand, matig kleiig

groen grijs

tot 50 puinbrokjes

Interpretatie:
Afz. van Duinkerke

0,70 - 1,30 matig fijn zand

grijs

Interpretatie:
Afz. van DuinkerkeLithologie:
met roestvlekken**Boring nr.: 109**Coördinaten: X: 28190,14 NAP: niet bepaald
Y: 388764,1 Oxi/red: 0Beschrijver: FH
Boorder: FH

Datum: 04-03-2005

Diepte: Grondsoort:

Kleur:

Horizont: Gerijptheid: Opmerking:

0,00 - 0,30 matig fijn zand, zwak
humeus

donker bruin

Lithologie:
heterogeen

0,30 - 1,10 matig fijn zand, matig lemig

groen grijs

Interpretatie:
Afz. van DuinkerkeLithologie:
met roestvlekken

1,10 - 1,30 matig fijn zand

grijs

Interpretatie:
Afz. van DuinkerkeLithologie:
met roestvlekken**Boring nr.: 110**Coördinaten: X: 28308,77 NAP: 1,66
Y: 388764,1 Oxi/red: 0Beschrijver: FH
Boorder: FH

Datum: 04-03-2005

Diepte: Grondsoort:

Kleur:

Horizont: Gerijptheid: Opmerking:

0,00 - 0,15 matig fijn zand

donker grijs

Lithologie:
heterogeen

0,15 - 1,00 matig fijn zand, matig lemig

groen grijs

Interpretatie:
Afz. van DuinkerkeLithologie:
met roestvlekken

1,00 - 1,30 matig fijn zand

grijs

Interpretatie:
Afz. van DuinkerkeLithologie:
met roestvlekken

Boring nr.: 111Coördinaten: X: 28350,14 NAP: 1,37
Y: 388764,1 Oxi/red: 0Beschrijver: SW
Boorder: SW

Datum: 11-03-2005

Diepte: Grondsoort:

Kleur:

Horizont: Gerijptheid: Opmerking:

0,00 - 0,05 zand

Interpretatie:
GraszodeOrganische inhoud:
graszode0,05 - 0,20 matig fijn zand, matig
humeus

donker bruin grijs

Interpretatie:
Afz. van Duinkerke

0,20 - 1,30 matig fijn zand, matig kleiig

licht bruin grijs

Interpretatie:
Afz. van DuinkerkeLithologie:
met roestvlekken**Boring nr.: 112**Coördinaten: X: 28390,14 NAP: 1,3
Y: 388764,1 Oxi/red: 0Beschrijver: SW
Boorder: SW

Datum: 11-03-2005

Diepte: Grondsoort:

Kleur:

Horizont: Gerijptheid: Opmerking:

0,00 - 0,20 matig fijn zand, matig
humeus

donker bruin grijs

0,20 - 0,55 matig fijn zand, matig kleiig

licht bruin grijs

Interpretatie:
Afz. van DuinkerkeLithologie:
met roestvlekken

0,55 - 1,30 matig fijn zand

grijs

Interpretatie:
Afz. van DuinkerkeLithologie:
met roestvlekkenOrganische inhoud:
schelpresten**Boring nr.: 113**Coördinaten: X: 28430,14 NAP: 0,91
Y: 388764,1 Oxi/red: 0Beschrijver: SW
Boorder: SW

Datum: 11-03-2005

Diepte: Grondsoort:

Kleur:

Horizont: Gerijptheid: Opmerking:

0,00 - 0,25 klei, sterk zandig, matig
humeus

donker bruin grijs

Matig gerijpt

0,25 - 0,55 klei, zwak zandig

groen grijs

Matig gerijpt

Interpretatie:
Afz. van DuinkerkeLithologie:
met roestvlekken

0,55 - 0,95 matig fijn zand, matig kleiig

licht bruin grijs

Interpretatie:
Afz. van DuinkerkeLithologie:
met roestvlekken

0,95 - 1,30 matig fijn zand

grijs

Interpretatie:
Afz. van DuinkerkeLithologie:
met roestvlekkenOrganische inhoud:
schelpgruis

Boring nr.: 114Coördinaten: X: 28470,14 NAP: 0,99
Y: 388764,1 Oxi/red: 0Beschrijver: SW
Boorder: SW

Datum: 11-03-2005

Diepte: Grondsoort:

Kleur:

Horizont: Gerijptheid:

Opmerking:

0,00 - 0,30 klei, matig humeus

donker bruin grijs

Matig gerijpt

Lithologie:
heterogeen

0,30 - 0,90 klei, sterk zandig

licht bruin grijs

Sterk gerijpt

Interpretatie:
Afz. van DuinkerkeLithologie:
met roestvlekkenOrganische inhoud:
wortels

0,90 - 1,30 matig fijn zand

licht bruin grijs

Interpretatie:
Afz. van DuinkerkeLithologie:
met roestvlekkenOrganische inhoud:
schelpgruis**Boring nr.: 115**Coördinaten: X: 28504,14 NAP: 1,08
Y: 388764,1 Oxi/red: 0Beschrijver: JW
Boorder: JW

Datum: 09-03-2005

Diepte: Grondsoort:

Kleur:

Horizont: Gerijptheid:

Opmerking:

0,00 - 0,55 klei

donker groen grijs

Sterk gerijpt

puinbrokjes, houtskool,
aw (IS.115.1) en bot (IS.115.2)Lithologie:
heterogeenOrganische inhoud:
mossel

0,55 - 0,70 klei

groen grijs

Sterk gerijpt

Interpretatie:
Afz. van DuinkerkeLithologie:
met roestvlekken

0,70 - 1,30 matig fijn zand

groen grijs

tot 95 kleibandjes

Interpretatie:
Afz. van DuinkerkeLithologie:
met roestvlekkenOrganische inhoud:
schelpresten**Boring nr.: 116**Coördinaten: X: 28010,14 NAP: 1,45
Y: 388789,1 Oxi/red: 0Beschrijver: RG
Boorder: RG

Datum: 09-03-2005

Diepte: Grondsoort:

Kleur:

Horizont: Gerijptheid:

Opmerking:

0,00 - 0,05 zand

Interpretatie:
GraszodeOrganische inhoud:
graszode

0,05 - 0,30 matig fijn zand, zwak kleiig

bruin

Interpretatie:
Afz. van Duinkerke

0,30 - 1,30 matig fijn zand

wit grijs

Interpretatie:
Afz. van Duinkerke

Boring nr.: 117

Coördinaten: X: 28050,14 NAP: niet bepaald Beschrijver: SW
 Y: 388789,1 Oxi/red: 0 Boorder: RG Datum: 04-03-2005

Diepte: Grondsoort: Kleur: Horizont: Gerijptheid: Opmerking:

0,00 - 0,15 matig fijn zand

donker bruin

0,15 - 0,60 matig fijn zand

licht bruin

Interpretatie:
Afz. van Duinkerke

Organische inhoud:
boomwortels
wortels

0,60 - 1,05 matig fijn zand

licht bruin grijs

Interpretatie:
Afz. van Duinkerke

Lithologie:
heterogeen

Organische inhoud:
wortels

1,05 - 1,30 matig fijn zand

grijs

Interpretatie:
Afz. van Duinkerke

Boring nr.: 118

Coördinaten: X: 28090,14 NAP: 1,72 Beschrijver: RG
 Y: 388789,1 Oxi/red: 0 Boorder: SW Datum: 04-03-2005

Diepte: Grondsoort: Kleur: Horizont: Gerijptheid: Opmerking:

0,00 - 0,05 zand

Organische inhoud:
graszode

0,05 - 0,30 matig fijn zand

donker bruin

0,30 - 0,50 matig fijn zand, zwak kleiig

licht bruin grijs

Interpretatie:
Afz. van Duinkerke

Lithologie:
met roestvlekken

0,50 - 1,30 matig fijn zand

grijs

Interpretatie:
Afz. van Duinkerke

Lithologie:
met roestvlekken

Boring nr.: 119

Coördinaten: X: 28130,14 NAP: 2,29 Beschrijver: SW
 Y: 388789,1 Oxi/red: 0 Boorder: RG Datum: 04-03-2005

Diepte: Grondsoort: Kleur: Horizont: Gerijptheid: Opmerking:

0,00 - 0,15 matig fijn zand

donker bruin

Organische inhoud:
wortels

0,15 - 1,30 matig fijn zand

licht bruin grijs

Interpretatie:
Afz. van Duinkerke

Lithologie:
heterogeen

Organische inhoud:
wortels

Boring nr.: 120

Coördinaten: X: 28170,14 NAP: niet bepaald Beschrijver: RG
 Y: 388789,1 Oxi/red: 0 Boorder: RG Datum: 07-03-2005

Diepte: Grondsoort: Kleur: Horizont: Gerijptheid: Opmerking:

0,00 - 0,10	matig fijn zand			bruin		
					Lithologie:	
					heterogeen	
0,10 - 1,00	matig fijn zand	licht	bruin	grijs		
		Interpretatie:			Lithologie:	
		Afz. van Duinkerke			met roestvlekken	
1,00 - 1,30	matig fijn zand	licht		grijs		
		Interpretatie:			Lithologie:	
		Afz. van Duinkerke			heterogeen	

Boring nr.: 121

Coördinaten: X: 28250,14 NAP: 1,51 Beschrijver: RG
 Y: 388789,1 Oxi/red: 0 Boorder: RG Datum: 07-03-2005

Diepte: Grondsoort: Kleur: Horizont: Gerijptheid: Opmerking:

0,00 - 0,05	zand					
		Interpretatie:			Organische inhoud:	
		Graszode			graszode	
0,05 - 0,40	matig fijn zand, matig kleiig		bruin	grijs		
					Lithologie:	
					heterogeen	
0,40 - 0,60	matig fijn zand	licht		grijs		
		Interpretatie:			Lithologie:	
		Afz. van Duinkerke			heterogeen	
					met roestvlekken	
0,60 - 1,30	matig fijn zand	licht		grijs		
		Interpretatie:			Lithologie:	
		Afz. van Duinkerke			met roestvlekken	
					Organische inhoud:	
					schelpgruis	

Boring nr.: 122

Coördinaten: X: 28285,38 NAP: 1,32 Beschrijver: RG
 Y: 388788,2 Oxi/red: 0 Boorder: RG Datum: 07-03-2005

Diepte: Grondsoort: Kleur: Horizont: Gerijptheid: Opmerking:

0,00 - 0,05	klei					
					Organische inhoud:	
					graszode	
0,05 - 0,15	klei, matig zandig			grijs	Matig gerijpt	
					Organische inhoud:	
					wortels	
0,15 - 0,50	matig fijn zand, zwak kleiig	licht	bruin	grijs		
		Interpretatie:			Lithologie:	
		Afz. van Duinkerke			met roestvlekken	
0,50 - 1,30	matig fijn zand	licht		grijs		
		Interpretatie:			Lithologie:	
		Afz. van Duinkerke			met roestvlekken	

Boring nr.: 123Coördinaten: X: 28330,14 NAP: 1,56
Y: 388789,1 Oxi/red: 0Beschrijver: SW
Boorder: SW

Datum: 11-03-2005

Diepte: Grondsoort:

Kleur:

Horizont: Gerijptheid: Opmerking:

0,00 - 0,55 matig fijn zand, matig kleiig licht bruin grijs

Interpretatie:
Afz. van DuinkerkeLithologie:
heterogeen
met roestvlekken

0,55 - 1,30 matig fijn zand

grijs

Interpretatie:
Afz. van DuinkerkeLithologie:
met roestvlekken**Boring nr.: 124**Coördinaten: X: 28370,14 NAP: 1,05
Y: 388789,1 Oxi/red: 0Beschrijver: SW
Boorder: SW

Datum: 11-03-2005

Diepte: Grondsoort:

Kleur:

Horizont: Gerijptheid: Opmerking:

0,00 - 0,05 klei

Interpretatie:
GraszodeOrganische inhoud:
graszode

0,05 - 0,15 klei, matig humeus

donker bruin grijs

Matig gerijpt puinbrokjes

0,15 - 0,85 klei, sterk zandig

licht bruin grijs

Matig gerijpt

Interpretatie:
Afz. van Duinkerke

0,85 - 1,30 matig fijn zand, matig kleiig

licht bruin grijs

Interpretatie:
Afz. van DuinkerkeLithologie:
met roestvlekken**Boring nr.: 125**Coördinaten: X: 28410,14 NAP: 0,98
Y: 388789,1 Oxi/red: 0Beschrijver: SW
Boorder: SW

Datum: 11-03-2005

Diepte: Grondsoort:

Kleur:

Horizont: Gerijptheid: Opmerking:

0,00 - 0,05 klei

Organische inhoud:
graszode

0,05 - 0,25 klei

donker grijs

Matig gerijpt

Lithologie:
heterogeen

0,25 - 0,50 klei, sterk zandig

licht bruin grijs

Matig gerijpt

Interpretatie:
Afz. van Duinkerke

0,50 - 0,90 klei, zwak zandig

grijs

Sterk gerijpt

Interpretatie:
Afz. van DuinkerkeLithologie:
met roestvlekken

0,90 - 1,30 matig fijn zand, matig kleiig

grijs

Interpretatie:
Afz. van DuinkerkeLithologie:
met roestvlekkenOrganische inhoud:
schelpresten

Boring nr.: 126Coördinaten: X: 28450,14 NAP: 1,07
Y: 388789,1 Oxi/red: 0Beschrijver: FH
Boorder: FH

Datum: 09-03-2005

Diepte: Grondsoort: Kleur: Horizont: Gerijptheid: Opmerking:

0,00 - 0,40 klei, matig zandig donker grijs Matig gerijpt

Lithologie:
heterogeen

0,40 - 0,70 klei, zwak zandig groen grijs Sterk gerijpt

Interpretatie:
Afz. van Duinkerke
Lithologie:
met roestvlekken
met zandlaagjes

0,70 - 1,30 matig fijn zand

grijs
Interpretatie:
Afz. van Duinkerke
Lithologie:
met roestvlekken**Boring nr.: 127**Coördinaten: X: 28490,14 NAP: 1,08
Y: 388789,1 Oxi/red: 0Beschrijver: FH
Boorder: FH

Datum: 09-03-2005

Diepte: Grondsoort: Kleur: Horizont: Gerijptheid: Opmerking:

0,00 - 0,40 klei, matig zandig donker grijs Matig gerijpt

Lithologie:
heterogeen

0,40 - 0,65 klei, zwak zandig groen grijs Matig gerijpt

Interpretatie:
Afz. van Duinkerke
Lithologie:
met roestvlekken

0,65 - 1,10 matig fijn zand, zwak kleiig

groen grijs
Interpretatie:
Afz. van Duinkerke
Lithologie:
met kleibrokken
met roestvlekken

1,10 - 1,30 matig fijn zand

grijs
Interpretatie:
Afz. van Duinkerke
Lithologie:
met roestvlekken**Boring nr.: 128**Coördinaten: X: 27998,67 NAP: 0,94
Y: 388814,9 Oxi/red: 0Beschrijver: FH
Boorder: FH

Datum: 09-03-2005

Diepte: Grondsoort: Kleur: Horizont: Gerijptheid: Opmerking:

0,00 - 0,35 matig fijn zand, matig
humeus donker bruinOrganische inhoud:
boomwortels

0,35 - 1,30 matig fijn zand

grijs
Interpretatie:
Afz. van Duinkerke
Lithologie:
bioturbatie
met roestvlekken

Boring nr.: 129Coördinaten: X: 28030,14 NAP: 1,38
Y: 388814,1 Oxi/red: 0Beschrijver: FH
Boorder: FH

Datum: 09-03-2005

Diepte: Grondsoort:

Kleur:

Horizont: Gerijptheid: Opmerking:

0,00 - 0,05 zand

Interpretatie:
GraszodeOrganische inhoud:
graszode

0,05 - 0,25 matig fijn zand

donker bruin grijs

Organische inhoud:
wortels

0,25 - 0,80 matig fijn zand, matig lemig

licht bruin grijs

Interpretatie:
Afz. van DuinkerkeLithologie:
met roestvlekken

0,80 - 1,30 matig fijn zand

grijs

Interpretatie:
Afz. van DuinkerkeLithologie:
met roestvlekken**Boring nr.: 130**Coördinaten: X: 28070,14 NAP: 1,51
Y: 388814,1 Oxi/red: 0Beschrijver: FH
Boorder: FH

Datum: 09-03-2005

Diepte: Grondsoort:

Kleur:

Horizont: Gerijptheid: Opmerking:

0,00 - 0,05 zand

Interpretatie:
GraszodeOrganische inhoud:
graszode

0,05 - 0,30 matig fijn zand

donker bruin grijs

Lithologie:
heterogeen

0,30 - 1,30 matig fijn zand, zwak kleilig

licht bruin grijs

Interpretatie:
Afz. van DuinkerkeLithologie:
met kleibrokken**Boring nr.: 131**Coördinaten: X: 28110,14 NAP: 1,82
Y: 388814,1 Oxi/red: 0Beschrijver: FH
Boorder: FH

Datum: 09-03-2005

Diepte: Grondsoort:

Kleur:

Horizont: Gerijptheid: Opmerking:

0,00 - 0,20 matig fijn zand, matig
humeus

donker bruin

Organische inhoud:
wortels

0,20 - 0,95 klei

groen grijs

Interpretatie:
Afz. van DuinkerkeLithologie:
zand-klei-laminatie

0,95 - 1,30 matig fijn zand

grijs

Interpretatie:
Afz. van DuinkerkeLithologie:
met roestvlekken

Boring nr.: 132Coördinaten: X: 28150,14 NAP: 1,42
Y: 388814,1 Oxi/red: 0Beschrijver: FH
Boorder: FH

Datum: 09-03-2005

Diepte: Grondsoort: Kleur: Horizont: Gerijptheid: Opmerking:

0,00 - 0,20 matig fijn zand, matig
humeus donker bruin

0,20 - 1,10 matig fijn zand grijs

Interpretatie: Lithologie:
Afz. van Duinkerke met roestvlekken
heterogeen

1,10 - 1,30 matig fijn zand grijs

Interpretatie: Lithologie:
Afz. van Duinkerke met roestvlekken**Boring nr.: 133**Coördinaten: X: 28190,14 NAP: 1,33
Y: 388814,1 Oxi/red: 0Beschrijver: FH
Boorder: FH

Datum: 09-03-2005

Diepte: Grondsoort: Kleur: Horizont: Gerijptheid: Opmerking:

0,00 - 0,15 matig fijn zand donker grijs
Lithologie:
heterogeen0,15 - 0,90 matig fijn zand donker grijs
Interpretatie: Lithologie:
Afz. van Duinkerke heterogeen0,90 - 1,10 matig fijn zand bruin
Interpretatie: Lithologie:
Afz. van Duinkerke heterogeen1,10 - 1,30 matig fijn zand grijs
Interpretatie: Lithologie:
Afz. van Duinkerke heterogeen
met roestvlekken**Boring nr.: 134**Coördinaten: X: 28230,14 NAP: 1,44
Y: 388814,1 Oxi/red: 0Beschrijver: FH
Boorder: FH

Datum: 09-03-2005

Diepte: Grondsoort: Kleur: Horizont: Gerijptheid: Opmerking:

0,00 - 0,25 matig fijn zand, matig
humeus donker bruin

0,25 - 0,50 matig fijn zand, matig lemig groen grijs

Interpretatie: Lithologie:
Afz. van Duinkerke met roestvlekken0,50 - 1,30 matig fijn zand grijs
Interpretatie: Lithologie:
Afz. van Duinkerke met roestvlekken

Boring nr.: 135 Coördinaten: X: 28307,15 NAP: 1,56 Beschrijver: RG
Y: 388814,0 Oxi/red: 0 Boorder: RG Datum: 07-03-2005

Diepte:	Grondsoort:	Kleur:	Horizont:	Gerijptheid:	Opmerking:
0,00 - 0,30	klei, matig zandig	donker grijs		Matig gerijpt	
		Interpretatie: Afz. van Duinkerke			
0,30 - 1,30	klei, sterk zandig	licht bruin grijs		Matig gerijpt	
		Interpretatie: Afz. van Duinkerke			

Boring nr.: 136 Coördinaten: X: 28350,14 NAP: 1,23 Beschrijver: JZ
Y: 388814,1 Oxi/red: 0 Boorder: JZ Datum: 11-03-2005

Diepte:	Grondsoort:	Kleur:	Horizont:	Gerijptheid:	Opmerking:
0,00 - 0,10	matig fijn zand, zwak kleiig	donker bruin grijs			
					Organische inhoud: wortels
0,10 - 0,20	klei, matig zandig			Matig gerijpt	puinspikkels
0,20 - 0,45	klei, sterk zandig	licht bruin grijs		Ongerijpt	puinspikkels
					Lithologie: met roestvlekken
0,45 - 0,75	matig fijn zand, zwak kleiig	licht bruin grijs			
					Lithologie: met roestvlekken
0,75 - 1,30	matig fijn zand				
					Lithologie: met roestvlekken met kleilaagjes
					Organische inhoud: schelpgruis

Boring nr.: 137 Coördinaten: X: 28390,14 NAP: 1,33 Beschrijver: RG
Y: 388814,1 Oxi/red: 0 Boorder: RG Datum: 07-03-2005

Diepte:	Grondsoort:	Kleur:	Horizont:	Gerijptheid:	Opmerking:
0,00 - 0,90	matig fijn zand, sterk kleiig	bruin grijs			beton en IJsselsteen
					Lithologie: heterogeen
0,90 - 1,30	matig fijn zand	licht bruin grijs			Organische inhoud: boomwortels
		Interpretatie: Afz. van Duinkerke			

Boring nr.: 138Coördinaten: X: 28430,14 NAP: 1,0
Y: 388814,1 Oxi/red: 0

Beschrijver: FH

Boorder: FH

Datum: 09-03-2005

Diepte: Grondsoort: Kleur: Horizont: Gerijptheid: Opmerking:

0,00 - 0,30 klei, matig zandig donker grijs Matig gerijpt

Lithologie:
heterogeen

0,30 - 0,45 klei, matig zandig donker groen grijs Matig gerijpt

Interpretatie:
Afz. van DuinkerkeLithologie:
heterogeen

0,45 - 0,65 klei, matig zandig groen grijs Sterk gerijpt

Interpretatie:
Afz. van DuinkerkeLithologie:
met zandlaagjes

0,65 - 1,30 matig fijn zand grijs

Interpretatie:
Afz. van DuinkerkeLithologie:
met roestvlekken**Boring nr.: 139**Coördinaten: X: 28470,14 NAP: 1,02
Y: 388814,1 Oxi/red: 0

Beschrijver: JW

Boorder: JW

Datum: 09-03-2005

Diepte: Grondsoort: Kleur: Horizont: Gerijptheid: Opmerking:

0,00 - 0,40 klei donker groen grijs Sterk gerijpt puinbrokjes, houtskool

Lithologie:
heterogeen

0,40 - 0,55 klei groen grijs Sterk gerijpt

Interpretatie:
Afz. van DuinkerkeLithologie:
met roestvlekken

0,55 - 0,70 matig fijn zand groen grijs

Interpretatie:
Afz. van DuinkerkeLithologie:
zand-klei-laminatie

0,70 - 1,15 matig fijn zand, matig lemig groen grijs

Interpretatie:
Afz. van Duinkerke
GeulafzettingLithologie:
met roestvlekken

1,15 - 1,30 matig fijn zand grijs

Interpretatie:
Geulafzetting
Afz. van DuinkerkeLithologie:
met roestvlekkenOrganische inhoud:
schelpresten

Boring nr.: 140

Coördinaten: X: 28504,14 NAP: 1,07 Beschrijver: JW
 Y: 388814,1 Oxi/red: 0 Boorder: JW Datum: 09-03-2005

Diepte: Grondsoort: Kleur: Horizont: Gerijptheid: Opmerking:

0,00 - 0,45 klei donker groen grijs Sterk gerijpt

Lithologie:
heterogeen

0,45 - 0,65 klei, matig zandig groen grijs Matig gerijpt

Interpretatie:
Afz. van Duinkerke
Lithologie:
met roestvlekken
met zandlaagjes

0,65 - 1,10 matig fijn zand, matig lemig groen grijs

Interpretatie:
Afz. van Duinkerke
Geulafzetting
Lithologie:
met roestvlekken

1,10 - 1,30 matig fijn zand grijs

Interpretatie:
Geulafzetting
Afz. van Duinkerke
Lithologie:
met roestvlekken

Boring nr.: 141

Coördinaten: X: 28010,14 NAP: 0,89 Beschrijver: RG
 Y: 388839,1 Oxi/red: 0 Boorder: RG Datum: 07-03-2005

Diepte: Grondsoort: Kleur: Horizont: Gerijptheid: Opmerking:

0,00 - 0,20 klei, matig zandig donker grijs Matig gerijpt

Lithologie:
heterogeen
Organische inhoud:
boomwortels

0,20 - 0,40 matig fijn zand licht bruin grijs

Interpretatie:
Afz. van Duinkerke
Lithologie:
heterogeen

0,40 - 0,60 matig fijn zand donker grijs

Interpretatie:
Afz. van Duinkerke
Organische inhoud:
wortels

0,60 - 1,30 matig grof zand grijs

Interpretatie:
Afz. van Duinkerke
Lithologie:
met roestvlekken
met kleilaagjes
Organische inhoud:
schelpresten

Boring nr.: 142

Coördinaten: X: 28050,14 NAP: 0,86 Beschrijver: RG
 Y: 388839,1 Oxi/red: 0 Boorder: RG Datum: 07-03-2005

Diepte: Grondsoort: Kleur: Horizont: Gerijptheid: Opmerking:

0,00 - 0,15 matig fijn zand donker bruin

Organische inhoud:
wortels

0,15 - 1,30 matig fijn zand grijs

Interpretatie:
Afz. van Duinkerke
Lithologie:
met roestvlekken
Organische inhoud:
schelpgruis

Boring nr.: 143Coördinaten: X: 28105,15 NAP: 1,47
Y: 388839,6 Oxi/red: 0Beschrijver: RG
Boorder: RG

Datum: 07-03-2005

Diepte: Grondsoort:

Kleur:

Horizont: Gerijptheid: Opmerking:

0,00 - 0,05 klei, matig zandig

donker grijs

Interpretatie:
GraszodeOrganische inhoud:
graszode

0,05 - 0,50 klei, matig zandig

donker grijs

op 0,30 natuursteen (IS143.1)

0,50 - 1,30 matig fijn zand

licht grijs

Interpretatie:
Afz. van DuinkerkeLithologie:
met roestvlekken**Boring nr.: 144**Coördinaten: X: 28130,14 NAP: 1,48
Y: 388839,1 Oxi/red: 0Beschrijver: RG
Boorder: RG

Datum: 07-03-2005

Diepte: Grondsoort:

Kleur:

Horizont: Gerijptheid: Opmerking:

0,00 - 0,05 klei

Interpretatie:
GraszodeOrganische inhoud:
graszode

0,05 - 0,30 klei, zwak zandig

donker grijs

Matig gerijpt

0,30 - 0,60 matig fijn zand, matig kleig

licht bruin grijs

Interpretatie:
Afz. van DuinkerkeLithologie:
met roestvlekken

0,60 - 1,30 matig fijn zand

grijs

Interpretatie:
Afz. van DuinkerkeLithologie:
met roestvlekken**Boring nr.: 145**Coördinaten: X: 28170,14 NAP: 1,42
Y: 388839,1 Oxi/red: 0Beschrijver: RG
Boorder: RG

Datum: 07-03-2005

Diepte: Grondsoort:

Kleur:

Horizont: Gerijptheid: Opmerking:

0,00 - 0,05 zand

Interpretatie:
GraszodeOrganische inhoud:
graszode

0,05 - 0,75 matig fijn zand

bruin grijs

0,75 - 0,90 matig fijn zand

donker grijs

Lithologie:
heterogeen

0,90 - 1,30 matig fijn zand, matig kleig

licht grijs

Interpretatie:
Afz. van DuinkerkeLithologie:
met roestvlekken

Boring nr.: 146Coördinaten: X: 28251,57 NAP: 1,57
Y: 388840,0 Oxi/red: 0

Beschrijver: RG

Boorder: RG

Datum: 07-03-2005

Diepte: Grondsoort:

Kleur:

Horizont: Gerijptheid: Opmerking:

0,00 - 0,05 zand

Interpretatie:
GraszodeOrganische inhoud:
graszode

0,05 - 0,40 matig fijn zand

donker grijs

matig puinhoudend

0,40 - 0,50 klei, matig zandig

licht bruin grijs

Matig gerijpt

0,50 - 1,30 matig fijn zand

licht grijs

Interpretatie:
Afz. van Duinkerke**Boring nr.: 147**Coördinaten: X: 28290,14 NAP: 1,42
Y: 388839,1 Oxi/red: 0

Beschrijver: JW

Boorder: FH

Datum: 07-03-2005

Diepte: Grondsoort:

Kleur:

Horizont: Gerijptheid: Opmerking:

0,00 - 0,25 klei, sterk zandig

bruin grijs

Matig gerijpt

Organische inhoud:
graszode

0,25 - 0,50 matig fijn zand

bruin grijs

Lithologie:
met roestvlekken

0,50 - 1,30 matig fijn zand, matig lemig

grijs

Interpretatie:
Afz. van DuinkerkeLithologie:
met roestvlekken

Boring nr.: 148Coördinaten: X: 28330,14 NAP: 1,18
Y: 388839,1 Oxi/red: 0Beschrijver: JZ
Boorder: JZ

Datum: 11-03-2005

Diepte: Grondsoort:

Kleur:

Horizont: Gerijptheid: Opmerking:

0,00 - 0,05 zand

Interpretatie:
GraszodeOrganische inhoud:
graszode

0,05 - 0,15 matig fijn zand, zwak kleiig

donker bruin grijs

puinspikkels

Organische inhoud:
wortels

0,15 - 0,60 matig fijn zand, zwak kleiig

licht bruin grijs

Lithologie:
bioturbatie

0,60 - 1,10 matig fijn zand

wit grijs

Lithologie:
met roestvlekken

1,10 - 1,30 matig fijn zand

grijs

Lithologie:
met roestvlekken
met kleilaagjes**Boring nr.: 149**Coördinaten: X: 28370,14 NAP: 1,64
Y: 388839,1 Oxi/red: 0Beschrijver: RG
Boorder: RG

Datum: 07-03-2005

Diepte: Grondsoort:

Kleur:

Horizont: Gerijptheid: Opmerking:

0,00 - 0,05 zand

Interpretatie:
GraszodeOrganische inhoud:
graszode

0,05 - 0,95 matig fijn zand

bruin grijs

Lithologie:
heterogeen

0,95 - 1,30 matig fijn zand

grijs

Interpretatie:
Afz. van DuinkerkeLithologie:
met roestvlekken

Boring nr.: 150Coördinaten: X: 28410,14 NAP: 1,13
Y: 388839,1 Oxi/red: 0Beschrijver: FH
Boorder: FH

Datum: 09-03-2005

Diepte: Grondsoort: Kleur: Horizont: Gerijptheid: Opmerking:

0,00 - 0,50 klei, zwak zandig donker groen grijs Matig gerijpt

Lithologie:
heterogeen

0,50 - 0,85 klei, matig zandig groen grijs Matig gerijpt

Interpretatie:
Afz. van DuinkerkeLithologie:
met roestvlekken
met zandlaagjes

0,85 - 1,20 matig fijn zand, zwak kleiig groen grijs

Interpretatie:
Afz. van DuinkerkeLithologie:
met roestvlekken
met kleilaagjes

1,20 - 1,30 matig fijn zand grijs

Interpretatie:
Afz. van DuinkerkeLithologie:
met roestvlekken**Boring nr.: 151**Coördinaten: X: 28450,14 NAP: 1,1
Y: 388839,1 Oxi/red: 0Beschrijver: JW
Boorder: JW

Datum: 09-03-2005

Diepte: Grondsoort: Kleur: Horizont: Gerijptheid: Opmerking:

0,00 - 0,45 klei donker groen grijs Sterk gerijpt

Lithologie:
heterogeen

0,45 - 0,60 klei groen grijs Sterk gerijpt

Interpretatie:
Afz. van DuinkerkeLithologie:
met roestvlekkenOrganische inhoud:
schelpresten

0,60 - 0,70 klei groen grijs Matig gerijpt

Interpretatie:
Afz. van DuinkerkeLithologie:
met roestvlekken
met zandlaagjes

0,70 - 0,95 matig fijn zand groen grijs

Interpretatie:
Afz. van Duinkerke
GeulafzettingLithologie:
met kleilaagjes
met roestvlekken

0,95 - 1,30 matig fijn zand groen grijs

Interpretatie:
Afz. van Duinkerke
GeulafzettingLithologie:
met roestvlekken

Boring nr.: 152Coördinaten: X: 28490,14 NAP: 1,1
Y: 388839,1 Oxi/red: 0Beschrijver: JW
Boorder: JW

Datum: 09-03-2005

Diepte:	Grondsoort:	Kleur:	Horizont:	Gerijptheid:	Opmerking:
0,00 - 0,45	klei	donker groen grijs		Sterk gerijpt	puinbrokjes, houtskool
					Lithologie: heterogeen
0,45 - 0,65	klei, matig zandig	groen grijs		Matig gerijpt	
		Interpretatie: Afz. van Duinkerke			Lithologie: met roestvlekken met zandlaagjes
0,65 - 0,80	matig fijn zand, matig kleiig	groen grijs			
		Interpretatie: Afz. van Duinkerke			Lithologie: met roestvlekken met kleilaagjes
0,80 - 1,05	matig fijn zand	groen grijs			
		Interpretatie: Afz. van Duinkerke Geulafzetting			Lithologie: met roestvlekken
1,05 - 1,30	matig fijn zand				
		Interpretatie: Geulafzetting Afz. van Duinkerke			Lithologie: met roestvlekken Organische inhoud: schelpresten

Boring nr.: 153Coördinaten: X: 27990,14 NAP: 0,61
Y: 388864,1 Oxi/red: 0Beschrijver: FH
Boorder: FH

Datum: 09-03-2005

Diepte:	Grondsoort:	Kleur:	Horizont:	Gerijptheid:	Opmerking:
0,00 - 0,20	klei, matig humeus	donker bruin		Matig gerijpt	
					Organische inhoud: wortels
0,20 - 0,75	klei, matig zandig			Matig gerijpt	
		Interpretatie: Afz. van Duinkerke			Lithologie: met roestvlekken
0,75 - 1,30	matig fijn zand				
		Interpretatie: Afz. van Duinkerke			Lithologie: met roestvlekken

Boring nr.: 154Coördinaten: X: 28030,14 NAP: 0,64
Y: 388864,1 Oxi/red: 0

Beschrijver: FH

Boorder: FH

Datum: 09-03-2005

Diepte: Grondsoort:

Kleur:

Horizont: Gerijptheid:

Opmerking:

0,00 - 0,05 klei

Interpretatie:
GraszodeOrganische inhoud:
graszode

0,05 - 0,10 klei

donker bruin grijs

Sterk gerijpt

Lithologie:
heterogeen

0,10 - 0,55 klei

grijs bruin

Matig gerijpt

Interpretatie:
Afz. van DuinkerkeLithologie:
heterogeen

0,55 - 1,30 matig fijn zand

grijs

Interpretatie:
Afz. van DuinkerkeLithologie:
met roestvlekken**Boring nr.: 155**Coördinaten: X: 28070,14 NAP: niet bepaald
Y: 388864,1 Oxi/red: 0

Beschrijver:

Boorder:

Datum: 08-03-2005

Boring nr.: 156Coördinaten: X: 28150,14 NAP: 1,55
Y: 388864,1 Oxi/red: 0

Beschrijver: FH

Boorder: FH

Datum: 09-03-2005

Diepte: Grondsoort:

Kleur:

Horizont: Gerijptheid:

Opmerking:

0,00 - 0,20 matig fijn zand

donker bruin

0,20 - 0,85 matig fijn zand, matig kleiig

grijs

Interpretatie:
Afz. van DuinkerkeLithologie:
met roestvlekken

0,85 - 1,30 matig fijn zand

grijs

Interpretatie:
Afz. van DuinkerkeLithologie:
met roestvlekken

Boring nr.: 157 Coördinaten: X: 28190,14 NAP: 1,49 Beschrijver: JW
 Y: 388864,1 Oxi/red: 0 Boorder: JW Datum: 08-03-2005

Diepte:	Grondsoort:	Kleur:	Horizont:	Gerijptheid:	Opmerking:
0,00 - 0,25	klei, matig zandig	bruin grijs		Matig gerijpt	
			Lithologie: heterogeen		Organische inhoud: boomwortels
0,25 - 0,45	klei, matig zandig	groen grijs		Matig gerijpt	
		Interpretatie: Afz. van Duinkerke			Organische inhoud: boomwortels
0,45 - 0,60	matig fijn zand, zwak kleilig	groen grijs			
		Interpretatie: Afz. van Duinkerke Geulafzetting	Lithologie: met roestvlekken		
0,60 - 1,30	matig fijn zand		grijs		
		Interpretatie: Geulafzetting Afz. van Duinkerke	Lithologie: met roestvlekken		Organische inhoud: schelpresten

Boring nr.: 158 Coördinaten: X: 28223,76 NAP: 1,8 Beschrijver: JW
 Y: 388871,1 Oxi/red: 0 Boorder: JW Datum: 09-03-2005

Diepte:	Grondsoort:	Kleur:	Horizont:	Gerijptheid:	Opmerking:
0,00 - 0,40	zand	donker bruin			teelaarde
0,40 - 0,55	matig grof zand				bouwzand
0,55 - 0,75	klei	groen grijs		Matig gerijpt	
		Interpretatie: Afz. van Duinkerke	Lithologie: met roestvlekken		
0,75 - 0,95	matig fijn zand, matig lemig	groen grijs			
		Interpretatie: Afz. van Duinkerke			
0,95 - 1,30	matig fijn zand		grijs		
		Interpretatie: Afz. van Duinkerke	Lithologie: met roestvlekken		

Boring nr.: 159 Coördinaten: X: 28270,42 NAP: niet bepaald Beschrijver:
 Y: 388866,8 Oxi/red: 0 Boorder: Datum: 09-03-2005

Boring nr.: 160Coördinaten: X: 28310,14 NAP: 1,61
Y: 388864,1 Oxi/red: 0Beschrijver: JW
Boorder: FH

Datum: 09-03-2005

Diepte:	Grondsoort:	Kleur:	Horizont:	Gerijptheid:	Opmerking:
0,00 - 0,25	klei, zwak zandig	donker grijs		Matig gerijpt	
			Lithologie: heterogeen		Organische inhoud: boomwortels
0,25 - 0,55	klei, sterk zandig	donker groen grijs		Matig gerijpt	
			Lithologie: heterogeen		Organische inhoud: boomwortels
0,55 - 0,70	klei, sterk zandig	groen grijs		Matig gerijpt	
		Interpretatie: Afz. van Duinkerke	Lithologie: met roestvlekken		
0,70 - 0,90	matig fijn zand, zwak kleilig	groen grijs			
		Interpretatie: Afz. van Duinkerke	Lithologie: met roestvlekken		
0,90 - 1,30	matig fijn zand	grijs			
		Interpretatie: Afz. van Duinkerke	Lithologie: met roestvlekken		Organische inhoud: schelpresten

Boring nr.: 161Coördinaten: X: 28350,14 NAP: 1,66
Y: 388864,1 Oxi/red: 0Beschrijver: FH
Boorder: FH

Datum: 09-03-2005

Diepte:	Grondsoort:	Kleur:	Horizont:	Gerijptheid:	Opmerking:
0,00 - 0,05	klei				
		Interpretatie: Graszode			Organische inhoud: graszode
0,05 - 0,10	klei	donker bruin		Matig gerijpt	
			Lithologie: heterogeen		
0,10 - 0,80	klei, matig zandig	donker grijs			
		Interpretatie: Afz. van Duinkerke	Lithologie: heterogeen met roestvlekken		
0,80 - 1,30	matig fijn zand	grijs			
		Interpretatie: Afz. van Duinkerke	Lithologie: met roestvlekken		

Boring nr.: 162Coördinaten: X: 28390,14 NAP: 1,67
Y: 388864,1 Oxi/red: 0Beschrijver: FH
Boorder: FH

Datum: 09-03-2005

Diepte: Grondsoort: Kleur: Horizont: Gerijptheid: Opmerking:

0,00 - 0,10 matig fijn zand, matig
humeus bruin

0,10 - 0,60 klei, matig zandig groen grijs Matig gerijpt

Interpretatie: Lithologie:
Afz. van Duinkerke met roestvlekken

0,60 - 1,30 matig fijn zand grijs

Interpretatie: Lithologie:
Afz. van Duinkerke met roestvlekken**Boring nr.: 163**Coördinaten: X: 28430,14 NAP: 1,16
Y: 388864,1 Oxi/red: 0Beschrijver: FH
Boorder: FH

Datum: 09-03-2005

Diepte: Grondsoort: Kleur: Horizont: Gerijptheid: Opmerking:

0,00 - 0,10 matig fijn zand donker bruin

Lithologie:
heterogeen

0,10 - 0,40 klei donker groen grijs Matig gerijpt

Interpretatie: Lithologie:
Afz. van Duinkerke heterogeen

0,40 - 0,95 klei, zwak zandig groen grijs Sterk gerijpt

Interpretatie: Lithologie:
Afz. van Duinkerke met zandlaagjes

0,95 - 1,30 matig fijn zand grijs

Interpretatie: Lithologie:
Afz. van Duinkerke met roestvlekken**Boring nr.: 164**Coördinaten: X: 28470,14 NAP: 1,16
Y: 388864,1 Oxi/red: 0Beschrijver: FH
Boorder: FH

Datum: 09-03-2005

Diepte: Grondsoort: Kleur: Horizont: Gerijptheid: Opmerking:

0,00 - 0,35 klei, zwak zandig donker grijs Sterk gerijpt

Lithologie:
heterogeen

0,35 - 0,75 klei, matig zandig groen grijs Matig gerijpt

Interpretatie: Lithologie:
Afz. van Duinkerke met roestvlekken
met zandlaagjes

0,75 - 1,30 matig fijn zand grijs

Interpretatie: Lithologie:
Afz. van Duinkerke met roestvlekken

Boring nr.: 165

Coördinaten: X: 28504,14 NAP: 1,09 Beschrijver: JW
 Y: 388864,1 Oxi/red: 0 Boorder: JW Datum: 08-03-2005

Diepte: Grondsoort: Kleur: Horizont: Gerijptheid: Opmerking:

0,00 - 0,45 klei donker groen grijs Sterk gerijpt

Lithologie:
heterogeen

0,45 - 0,70 klei, matig zandig groen grijs Matig gerijpt

Interpretatie:
Afz. van Duinkerke

Lithologie:
met roestvlekken
met zandlaagjes

0,70 - 0,90 matig fijn zand, zwak kleiig groen grijs

Interpretatie:
Afz. van Duinkerke

Lithologie:
met roestvlekken

Organische inhoud:
schelpresten

0,90 - 1,30 matig fijn zand

grijs

Interpretatie:
Afz. van Duinkerke
Geulafzetting

Lithologie:
met roestvlekken

Organische inhoud:
schelpresten

Boring nr.: 166

Coördinaten: X: 28010,14 NAP: 0,74 Beschrijver: JW
 Y: 388889,1 Oxi/red: 0 Boorder: JW Datum: 08-03-2005

Diepte: Grondsoort: Kleur: Horizont: Gerijptheid: Opmerking:

0,00 - 0,20 klei donker grijs Matig gerijpt

Lithologie:
heterogeen

Organische inhoud:
boomwortels

0,20 - 0,50 klei, zwak zandig groen grijs Matig gerijpt puinspikkels

Interpretatie:
Afz. van Duinkerke

Lithologie:
heterogeen

Organische inhoud:
boomwortels

0,50 - 1,30 matig fijn zand, matig kleiig groen grijs

Interpretatie:
Afz. van Duinkerke
Geulafzetting

Lithologie:
met roestvlekken
met kleilaagjes

Boring nr.: 167

Coördinaten: X: 28050,14 NAP: niet bepaald Beschrijver:
 Y: 388889,1 Oxi/red: 0 Boorder: Datum: 08-03-2005

Boring nr.: 168Coördinaten: X: 28091,60 NAP: 1,54
Y: 388889,2 Oxi/red: 0Beschrijver: FH
Boorder: FH

Datum: 09-03-2005

Diepte:	Grondsoort:	Kleur:	Horizont:	Gerijptheid:	Opmerking:
0,00 - 0,20	matig fijn zand, zwak humeus	donker			

0,20 - 0,65	matig fijn zand, zwak kleiig	bruin	grijs
-------------	------------------------------	-------	-------

Interpretatie:	Lithologie:
Afz. van Duinkerke	heterogeen

0,65 - 1,30	matig fijn zand	grijs
-------------	-----------------	-------

Interpretatie:	Lithologie:
Afz. van Duinkerke	met roestvlekken

Boring nr.: 169Coördinaten: X: 28130,14 NAP: 1,54
Y: 388889,1 Oxi/red: 0Beschrijver: JW
Boorder: JW

Datum: 08-03-2005

Diepte:	Grondsoort:	Kleur:	Horizont:	Gerijptheid:	Opmerking:
0,00 - 0,25	klei	donker groen grijs			

Matig gerijpt

Organische inhoud:
boomwortels

0,25 - 0,60	klei, sterk zandig	groen grijs
-------------	--------------------	-------------

Matig gerijpt

Interpretatie:	Organische inhoud:
Afz. van Duinkerke	boomwortels

0,60 - 1,00	matig fijn zand	groen grijs
-------------	-----------------	-------------

Interpretatie:	Lithologie:	Organische inhoud:
Afz. van Duinkerke	met roestvlekken	boomwortels
Geulafzetting		

1,00 - 1,30	matig fijn zand	grijs
-------------	-----------------	-------

Interpretatie:	Lithologie:	Organische inhoud:
Geulafzetting	met roestvlekken	boomwortels
Afz. van Duinkerke		

Boring nr.: 170

Coördinaten: X: 28171,74 NAP: 1,72 Beschrijver: FH
 Y: 388893,1 Oxi/red: 0 Boorder: FH Datum: 09-03-2005

Diepte: Grondsoort: Kleur: Horizont: Gerijptheid: Opmerking:

0,00 - 0,30	matig fijn zand, sterk humeus	donker	bruin	
0,30 - 0,55	matig fijn zand	licht	bruin	grijs
		Interpretatie: Afz. van Duinkerke	Lithologie: met roestvlekken	
0,55 - 0,85	matig fijn zand		groen	grijs
		Interpretatie: Afz. van Duinkerke	Lithologie: met roestvlekken	
0,85 - 1,30	matig fijn zand			grijs
		Interpretatie: Afz. van Duinkerke	Lithologie: met roestvlekken	

Boring nr.: 171

Coördinaten: X: 28210,14 NAP: niet bepaald Beschrijver: JW
 Y: 388889,1 Oxi/red: 0 Boorder: JW Datum: 08-03-2005

Diepte: Grondsoort: Kleur: Horizont: Gerijptheid: Opmerking:

0,00 - 0,20	matig fijn zand, sterk humeus	donker	bruin		
0,20 - 0,40	matig fijn zand	donker	groen	grijs	Organische inhoud: boomwortels
				Lithologie: heterogeen	Organische inhoud: boomwortels
0,40 - 0,85	matig fijn zand, sterk kleiig		groen	grijs	
0,85 - 1,05	matig fijn zand, matig lemig		geel	grijs	
		Interpretatie: Afz. van Duinkerke Geulafzetting	Lithologie: met roestvlekken		
1,05 - 1,30	matig fijn zand			grijs	
		Interpretatie: Geulafzetting Afz. van Duinkerke	Lithologie: met roestvlekken		

Boring nr.: 172Coördinaten: X: 28251,12 NAP: 1,62
Y: 388889,0 Oxi/red: 0

Beschrijver: JW

Boorder: JW

Datum: 08-03-2005

Diepte: Grondsoort:

Kleur:

Horizont: Gerijptheid: Opmerking:

0,00 - 0,40 matig fijn zand, zwak kleiig

donker groen grijs

Lithologie:
heterogeenOrganische inhoud:
graszode (IS 172.1)

0,40 - 0,60 klei

donker groen grijs

Matig gerijpt, baksteen (IS172.2), glas (IS 173.3)

0,60 - 0,75 matig fijn zand, matig kleiig

groen grijs

Interpretatie:
Afz. van Duinkerke
GeulafzettingLithologie:
met roestvlekken

0,75 - 1,30 matig fijn zand

grijs

Interpretatie:
Geulafzetting
Afz. van DuinkerkeLithologie:
met roestvlekken**Boring nr.: 173**Coördinaten: X: 28327,47 NAP: 1,57
Y: 388889,6 Oxi/red: 0

Beschrijver: JW

Boorder: JW

Datum: 09-03-2005

Diepte: Grondsoort:

Kleur:

Horizont: Gerijptheid: Opmerking:

0,00 - 0,15 klei, matig humeus

donker bruin

Matig gerijpt

0,15 - 0,95 klei, matig zandig

groen grijs

Matig gerijpt beton

Interpretatie:
Afz. van DuinkerkeLithologie:
met roestvlekken

0,95 - 1,10 matig fijn zand, zwak kleiig

groen grijs

Interpretatie:
Afz. van DuinkerkeLithologie:
met roestvlekken

1,10 - 1,30 matig fijn zand

grijs

Interpretatie:
Afz. van DuinkerkeLithologie:
met roestvlekken

Boring nr.: 174Coördinaten: X: 28370,14 NAP: 1,63
Y: 388889,1 Oxi/red: 0Beschrijver: RG
Boorder: RG

Datum: 07-03-2005

Diepte: Grondsoort:

Kleur:

Horizont: Gerijptheid: Opmerking:

0,00 - 0,05 zand

Interpretatie:
GraszodeOrganische inhoud:
graszode

0,05 - 0,80 matig fijn zand

bruin grijs

tot 0,40 puinspikkels

Interpretatie:
Afz. van DuinkerkeLithologie:
heterogeenOrganische inhoud:
boomwortels

0,80 - 1,30 matig fijn zand, matig kleiig

grijs

Interpretatie:
Afz. van DuinkerkeOrganische inhoud:
boomwortels**Boring nr.: 175**Coördinaten: X: 28410,14 NAP: 1,52
Y: 388889,1 Oxi/red: 0Beschrijver: RG
Boorder: RG

Datum: 07-03-2005

Diepte: Grondsoort:

Kleur:

Horizont: Gerijptheid: Opmerking:

0,00 - 0,15 matig fijn zand

donker bruin

0,15 - 0,50 matig fijn zand

licht bruin grijs

boring is gestuit op puin

Interpretatie:
Afz. van DuinkerkeLithologie:
heterogeen**Boring nr.: 176**Coördinaten: X: 28450,14 NAP: 1,32
Y: 388889,1 Oxi/red: 0Beschrijver: FH
Boorder: FH

Datum: 09-03-2005

Diepte: Grondsoort:

Kleur:

Horizont: Gerijptheid: Opmerking:

0,00 - 0,65 matig fijn zand

donker grijs

Lithologie:
heterogeen

0,65 - 1,20 klei, sterk zandig

geel grijs

Ongerijpt

Interpretatie:
Afz. van DuinkerkeLithologie:
met roestvlekken

1,20 - 1,30 matig fijn zand, zwak kleiig

grijs

Interpretatie:
Afz. van DuinkerkeLithologie:
met roestvlekken

Boring nr.: 177Coördinaten: X: 28490,14 NAP: 1,21
Y: 388889,1 Oxi/red: 0Beschrijver: JW
Boorder: JW

Datum: 08-03-2005

Diepte:	Grondsoort:	Kleur:	Horizont:	Gerijptheid:	Opmerking:
0,00 - 0,40	klei	donker groen grijs		Sterk gerijpt	puinbrokjes
				Lithologie: heterogeen	
0,40 - 0,60	klei, matig zandig	groen grijs		Sterk gerijpt	
0,60 - 1,10	klei, matig zandig	groen grijs		Matig gerijpt	
		Interpretatie: Afz. van Duinkerke	Lithologie: met roestvlekken zand-klei-laminatie	Organische inhoud: schelpresten	
1,10 - 1,30	matig fijn zand		grijs		
		Interpretatie: Afz. van Duinkerke Geulafzetting	Lithologie: met roestvlekken	Organische inhoud: schelpen	

Boring nr.: 178Coördinaten: X: 28069,16 NAP: 1,7
Y: 388916,4 Oxi/red: 0Beschrijver: EA
Boorder: JZ

Datum: 09-03-2005

Diepte:	Grondsoort:	Kleur:	Horizont:	Gerijptheid:	Opmerking:
0,00 - 0,25	matig fijn zand, zwak kleilig	donker bruin grijs			
0,25 - 0,30	matig grof zand			grijs	
				Lithologie: heterogeen	
0,30 - 0,60	klei, matig zandig	bruin grijs		Matig gerijpt	
					Organische inhoud: wortels
0,60 - 1,00	klei, matig zandig	licht bruin grijs			
		Interpretatie: Afz. van Duinkerke	Lithologie: met roestvlekken	Organische inhoud: schelpgruis	
1,00 - 1,60	matig fijn zand, zwak kleilig	licht bruin grijs			
		Interpretatie: Afz. van Duinkerke	Lithologie: met kleilaagjes	Organische inhoud: schelpresten	
1,60 - 2,10	klei, zwak zandig			grijs	
		Interpretatie: Afz. van Duinkerke	Lithologie: met roestvlekken met zandlaagjes		
2,10 - 2,25	matig grof zand, matig kleilig	donker		grijs	
		Interpretatie: Afz. van Duinkerke			
2,25 - 2,30	matig grof zand	donker		grijs	
		Interpretatie: Afz. van Duinkerke			

Boring nr.: 179Coördinaten: X: 28110,14 NAP: 1,57
Y: 388914,1 Oxi/red: 0

Beschrijver: EA

Boorder: JZ

Datum: 09-03-2005

Diepte: Grondsoort:

Kleur:

Horizont: Gerijptheid: Opmerking:

0,00 - 0,20 zand, zwak kleiig

donker bruin grijs

Organische inhoud:
wortels

0,20 - 0,70 matig fijn zand, matig kleiig

licht bruin grijs

Interpretatie:
Afz. van Duinkerke

0,70 - 1,30 matig fijn zand, zwak kleiig

licht bruin grijs

Interpretatie:
Afz. van DuinkerkeLithologie:
met roestvlekkenOrganische inhoud:
schelpresten**Boring nr.: 180**Coördinaten: X: 28146,47 NAP: 1,9
Y: 388911,2 Oxi/red: 0

Beschrijver: EA

Boorder: JZ

Datum: 09-03-2005

Diepte: Grondsoort:

Kleur:

Horizont: Gerijptheid: Opmerking:

0,00 - 0,20 matig fijn zand, sterk kleiig

donker bruin grijs

Organische inhoud:
wortels

0,20 - 0,50 matig fijn zand, matig kleiig

licht bruin grijs

Interpretatie:
Afz. van DuinkerkeLithologie:
met roestvlekken

0,50 - 0,70 matig fijn zand, zwak kleiig

licht bruin grijs

Interpretatie:
Afz. van DuinkerkeLithologie:
met roestvlekken

0,70 - 1,00 matig fijn zand, zwak kleiig

licht bruin grijs

Interpretatie:
Afz. van DuinkerkeLithologie:
met roestvlekkenOrganische inhoud:
schelpgruis

1,00 - 1,30 zeer fijn zand, zwak kleiig

wit grijs

Interpretatie:
Afz. van DuinkerkeLithologie:
met roestvlekken

Boring nr.: 181Coördinaten: X: 28190,14 NAP: 1,16
Y: 388914,1 Oxi/red: 0Beschrijver: RG
Boorder: AM

Datum: 09-03-2005

Diepte: Grondsoort:

Kleur:

Horizont: Gerijptheid: Opmerking:

0,00 - 0,20 matig fijn zand, zwak kleilig

bruin

Organische inhoud:
wortels

0,20 - 1,20 matig fijn zand

grijs

op 80 plastic

Interpretatie:
Afz. van DuinkerkeLithologie:
met kleibrokken
met roestvlekkenOrganische inhoud:
schelpresten

1,20 - 1,30 matig fijn zand

grijs wit

Interpretatie:
Afz. van DuinkerkeLithologie:
met kleibrokken**Boring nr.: 182**Coördinaten: X: 28350,14 NAP: 1,69
Y: 388914,1 Oxi/red: 0Beschrijver: FH
Boorder: FH

Datum: 09-03-2005

Diepte: Grondsoort:

Kleur:

Horizont: Gerijptheid: Opmerking:

0,00 - 0,75 klei, uiterst zandig

donker geel grijs

Lithologie:
heterogeen

0,75 - 1,30 klei, sterk zandig

groen grijs

Matig gerijpt

Interpretatie:
Afz. van DuinkerkeLithologie:
met roestvlekken**Boring nr.: 183**Coördinaten: X: 28390,14 NAP: 1,73
Y: 388914,1 Oxi/red: 0Beschrijver: FH
Boorder: FH

Datum: 09-03-2005

Diepte: Grondsoort:

Kleur:

Horizont: Gerijptheid: Opmerking:

0,00 - 1,00 matig fijn zand

groen grijs

Lithologie:
met kleibrokken
met roestvlekken
heterogeen

1,00 - 1,30 klei, sterk zandig

groen grijs

Sterk gerijpt

Interpretatie:
Afz. van DuinkerkeLithologie:
met roestvlekken

Boring nr.: 184

Coördinaten: X: 28430,14 NAP: 1,23 Beschrijver: JW
 Y: 388914,1 Oxi/red: 0 Boorder: JW Datum: 08-03-2005

Diepte: Grondsoort: Kleur: Horizont: Gerijptheid: Opmerking:
 0,00 - 0,50 klei donker grijs Sterk gerijpt puinbrokjes, kiezel,
 houtskool

Lithologie:
 heterogeen

0,50 - 0,70 klei, zwak zandig groen grijs Sterk gerijpt

Interpretatie:
 Afz. van Duinkerke

0,70 - 1,30 matig fijn zand groen grijs

Interpretatie: Lithologie:
 Afz. van Duinkerke met kleilaagjes
 met roestvlekken

Boring nr.: 185

Coördinaten: X: 28470,14 NAP: 1,26 Beschrijver: FH
 Y: 388914,1 Oxi/red: 0 Boorder: FH Datum: 09-03-2005

Diepte: Grondsoort: Kleur: Horizont: Gerijptheid: Opmerking:
 0,00 - 0,40 klei, matig zandig donker grijs Matig gerijpt

Lithologie:
 heterogeen

0,40 - 0,85 klei, zwak zandig groen grijs Matig gerijpt

Interpretatie: Lithologie:
 Afz. van Duinkerke met roestvlekken

0,85 - 1,30 matig fijn zand, matig kleilig groen grijs

Interpretatie: Lithologie:
 Afz. van Duinkerke met kleilaagjes

Boring nr.: 186

Coördinaten: X: 28130,14 NAP: 1,16 Beschrijver: JZ
 Y: 388939,1 Oxi/red: 0 Boorder: JZ Datum: 09-03-2005

Diepte: Grondsoort: Kleur: Horizont: Gerijptheid: Opmerking:
 0,00 - 0,20 matig fijn zand donker bruin grijs

Lithologie:
 heterogeen

0,20 - 0,50 matig fijn zand, zwak kleilig grijs

Lithologie:
 heterogeen

Boring nr.: 187Coördinaten: X: 28170,14 NAP: 1,16
Y: 388939,1 Oxi/red: 0Beschrijver: JZ
Boorder: JZ

Datum: 09-03-2005

Diepte: Grondsoort:

Kleur:

Horizont: Gerijptheid: Opmerking:

0,00 - 0,50 matig fijn zand, zwak kleiig licht bruin grijs

Lithologie:
met roestvlekken
heterogeenOrganische inhoud:
boomwortels
schelpgruis

0,50 - 0,60 klei, matig zandig

bruin grijs

Matig gerijpt

Lithologie:
heterogeenOrganische inhoud:
wortels

0,60 - 0,90 klei, matig zandig

licht bruin grijs

Matig gerijpt

Interpretatie:
Afz. van DuinkerkeLithologie:
met roestvlekkenOrganische inhoud:
wortels

0,90 - 1,30 matig fijn zand, zwak kleiig

Interpretatie:
Afz. van DuinkerkeLithologie:
met roestvlekkenOrganische inhoud:
schelpresten
schelpgruis**Boring nr.: 188**Coördinaten: X: 28210,14 NAP: 1,16
Y: 388939,1 Oxi/red: 0Beschrijver: JZ
Boorder: JZ

Datum: 09-03-2005

Diepte: Grondsoort:

Kleur:

Horizont: Gerijptheid: Opmerking:

0,00 - 0,20 matig fijn zand, matig kleiig licht bruin grijs

Lithologie:
met kleibrokken
heterogeen

0,20 - 0,40 klei, sterk zandig

licht bruin grijs

Matig gerijpt

Interpretatie:
Afz. van DuinkerkeLithologie:
heterogeen
met roestvlekkenOrganische inhoud:
wortels

0,40 - 0,60 klei, sterk zandig

donker bruin grijs

Matig gerijpt

0,60 - 1,10 klei, sterk zandig

licht bruin grijs

Matig gerijpt

Interpretatie:
Afz. van DuinkerkeLithologie:
met roestvlekken

1,10 - 2,00 klei, sterk zandig

grijs

Interpretatie:
Afz. van DuinkerkeOrganische inhoud:
schelpresten

Boring nr.: 189

Coördinaten: X: 28325,10 NAP: 1,38 Beschrijver: RG
 Y: 388948,2 Oxi/red: 0 Boorder: RG Datum: 10-03-2005

Diepte:	Grondsoort:	Kleur:	Horizont:	Gerijptheid:	Opmerking:
0,00 - 0,30	matig fijn zand	donker grijs			Lithologie: heterogeen
0,30 - 0,80	matig fijn zand	licht bruin grijs			
		Interpretatie: Afz. van Duinkerke			Lithologie: heterogeen Organische inhoud: wortels
0,80 - 1,60	klei, matig zandig	blauw grijs			
		Interpretatie: Afz. van Duinkerke			
1,60 - 2,00	klei, matig zandig	licht groen grijs		Matig gerijpt	
		Interpretatie: Afz. van Duinkerke			
2,00 - 2,50	matig grof zand	donker grijs			
		Interpretatie: Afz. van Duinkerke			

Boring nr.: 190

Coördinaten: X: 28370,14 NAP: niet bepaald Beschrijver: RG
 Y: 388939,1 Oxi/red: 0 Boorder: RG Datum: 10-03-2005

Diepte:	Grondsoort:	Kleur:	Horizont:	Gerijptheid:	Opmerking:
0,00 - 0,95	matig fijn zand, matig kleiig	licht bruin grijs			Lithologie: heterogeen met roestvlekken
0,95 - 1,30	matig fijn zand, zwak kleiig				
		Interpretatie: Afz. van Duinkerke			Lithologie: met roestvlekken

Boring nr.: 191

Coördinaten: X: 28410,14 NAP: 1,09 Beschrijver: EA
 Y: 388939,1 Oxi/red: 0 Boorder: JZ Datum: 09-03-2005

Diepte:	Grondsoort:	Kleur:	Horizont:	Gerijptheid:	Opmerking:
0,00 - 0,50	klei, zwak zandig	donker grijs		Matig gerijpt	
					Lithologie: heterogeen Organische inhoud: wortels
0,50 - 0,70	klei, matig zandig	licht bruin grijs		Matig gerijpt	
		Interpretatie: Afz. van Duinkerke			Lithologie: met roestvlekken
0,70 - 1,30	matig fijn zand, zwak kleiig	licht bruin grijs			
		Interpretatie: Afz. van Duinkerke			Organische inhoud: schelpresten schelpen

Boring nr.: 192Coördinaten: X: 28190,14 NAP: 1,16
Y: 388964,1 Oxi/red: 0Beschrijver: JZ
Boorder: JZ

Datum: 09-03-2005

Diepte: Grondsoort:

Kleur:

Horizont: Gerijptheid: Opmerking:

0,00 - 0,40 klei, sterk zandig

licht bruin grijs

Matig gerijpt

Lithologie:
heterogeen
met roestvlekken

0,40 - 0,65 klei, matig zandig

donker grijs

Sterk gerijpt

Interpretatie:
Afz. van Duinkerke

0,65 - 1,00 matig fijn zand, sterk kleiig

licht bruin grijs

Interpretatie:
Afz. van DuinkerkeLithologie:
met roestvlekken

1,00 - 2,00 klei, sterk zandig

licht bruin grijs

Matig gerijpt

Interpretatie:
Afz. van DuinkerkeLithologie:
met roestvlekken**Boring nr.: 193**Coördinaten: X: 28230,14 NAP: 1,37
Y: 388964,1 Oxi/red: 0Beschrijver: JZ
Boorder: JZ

Datum: 10-03-2005

Diepte: Grondsoort:

Kleur:

Horizont: Gerijptheid: Opmerking:

0,00 - 0,35 matig fijn zand, matig kleiig

licht bruin grijs

Lithologie:
heterogeenOrganische inhoud:
boomwortels

0,35 - 2,00 klei, sterk zandig

donker groen grijs

Matig gerijpt

Interpretatie:
Afz. van DuinkerkeLithologie:
met roestvlekkenOrganische inhoud:
schelpgruis**Boring nr.: 194**Coördinaten: X: 28210,14 NAP: 1,00
Y: 388989,1 Oxi/red: 0Beschrijver: JZ
Boorder: RG

Datum: 08-03-2005

Diepte: Grondsoort:

Kleur:

Horizont: Gerijptheid: Opmerking:

0,00 - 0,60 klei, matig zandig

donker grijs

Lithologie:
heterogeenOrganische inhoud:
boomwortels

0,60 - 1,00 klei, matig zandig

licht bruin grijs

Matig gerijpt

Interpretatie:
Afz. van DuinkerkeLithologie:
met roestvlekken

1,00 - 1,30 matig fijn zand, matig kleiig

grijs

Interpretatie:
Afz. van Duinkerke

Boring nr.: 195Coördinaten: X: 28250,14 NAP: 1,00
Y: 388989,1 Oxi/red: 0

Beschrijver: RG

Boorder: JZ

Datum: 08-03-2005

Diepte: Grondsoort:

Kleur:

Horizont: Gerijptheid: Opmerking:

0,00 - 0,05 zand

Interpretatie:
GraszodeOrganische inhoud:
graszode

0,05 - 0,20 matig fijn zand

donker bruin

Organische inhoud:
wortels

0,20 - 0,40 matig fijn zand

licht bruin grijs

Interpretatie:
Afz. van DuinkerkeLithologie:
met kleibrokken
heterogeen

0,40 - 1,00 klei, matig zandig

donker grijs

Matig gerijpt

Interpretatie:
Afz. van DuinkerkeLithologie:
met roestvlekkenOrganische inhoud:
schelpresten, aw (IS 195.1)

1,00 - 1,30 matig fijn zand, sterk kleiig

donker grijs

Boring nr.: 196Coördinaten: X: 28239,47 NAP: 1,21
Y: 388764,1 Oxi/red: 0

Beschrijver: FH

Boorder: FH

Datum: 04-03-2005

Diepte: Grondsoort:

Kleur:

Horizont: Gerijptheid: Opmerking:

0,00 - 0,05 zand

Interpretatie:
GraszodeOrganische inhoud:
graszode

0,05 - 0,50 matig fijn zand, matig lemig

donker grijs

Lithologie:
heterogeen

0,50 - 1,30 matig fijn zand

Interpretatie:
Afz. van Duinkerke

grijs

Lithologie:
met roestvlekken

Boring nr.: 197Coördinaten: X: 28173,39 NAP: 1,68
Y: 388471,2 Oxi/red: 0Beschrijver: JZ
Boorder: JZ

Datum: 11-03-2005

Diepte: Grondsoort:

Kleur:

Horizont: Gerijptheid: Opmerking:

0,00 - 0,05 zand

Interpretatie:
GraszodeOrganische inhoud:
graszode

0,05 - 0,30 matig fijn zand, matig kleiig

bruin grijs

Organische inhoud:
wortels

0,30 - 0,60 klei, matig zandig

licht bruin grijs

Matig gerijpt puinbrokjes, oranje,
matig zacht baksel

0,60 - 0,80 matig fijn zand, zwak kleiig

grijs

0,80 - 1,30 matig fijn zand, zwak kleiig

grijs

Lithologie:
met roestvlekken
met kleilaagjesOrganische inhoud:
schelpresten

Bijlage 3

Overzicht In Situ-vondsten Inventariserend Veldonderzoek door middel van grondboringen Buitenplaats Der Boede, Koudekerke

Nr. IS 3.1 NAP: +0.98
 Boring nr.: 3
 Op 0.30; in zand, bruینگrijs, matig fijn, zwak kleiig, puinbrokken

1 wandfragment roodbakkend aardewerk, rood, enkelzijdig aangebracht, glazuur	KER	ROOD	NTA-NTB
---	-----	------	---------

Nr. IS 9.1 NAP: +0.97
 Boring nr.: 9
 Op 0.20; in zand, bruینگrijs, matig fijn, sterk kleiig

1 wandfragment roodbakkend aardewerk, oranje glazuur	KER	ROOD	NTB
---	-----	------	-----

Nr.: IS 12.1 NAP: +1.42
 Boring nr.: 12
 Op 0.60; in klei, licht bruینگrijs, sterk gerijpt, matig zandig, puinbrokken

1 wandfragment roodbakkend aardewerk,	KER	ROOD	LMEB
1 wandfragment roodbakkend aardewerk	KER	ROOD	LMEB-NTB

Nr.: IS 43.1 NAP: -0.05
 Boring nr.: 43
 Op 0.85; in klei, grijs, gerijpt, ijzeroer, puin

2 fragmenten bot (gewricht fragmenten)	ODB	BOT	
--	-----	-----	--

Nr.: IS 44.1 NAP: +0.24
 Boring nr.: 44
 Op 0.20; in klei, donkergrijs, matig gerijpt, sterk zandig, puinspikkels

1 wandfragment roodbakkend aardewerk, buitenzijde bruin glazuur	KER	ROOD	NTB
--	-----	------	-----

Nr.: IS 50.1 NAP: +0.58
 Boring nr.: 50
 Op 0.25; in zand, donker bruینگrijs, uiterst kleiig, matig fijn, puinbrokken

1 wandfragment roodbakkend aardewerk, oranje glazuur	KER	ROOD	NTB
---	-----	------	-----

Nr.: IS 50.2		NAP: -0.02
Boring nr.: 50		
Op 0.85; in klei, groengrijs, ongerijpt, sterk zandig		
1 fragment van bord, roodbakkend, bruin en wit glazuur in horizontale lijnen	KER ROOD WERRA	NTA-NTA
Nr.: IS 115.1		NAP: +0.58
Boring nr.: 115		
Op 0.50; in klei, donker groengrijs, gerijpt, heterogeen, puin, houtskool		
1 randfragment (kom) roodbakkend aardewerk, oranje glazuur aan buitenzijde	KER ROOD	LMEB-NTB
Nr.: IS 115.2		NAP: +0.55
Boring nr.: 115		
Op 0.53; in klei, donker groengrijs, gerijpt, heterogeen, puin, houtskool		
2 fragmenten verbrand bot	OXB BOT	
Nr.: IS 143.1		NAP: +1.17
Boring nr.: 143		
Op 0.30; in klei, donkergrijs, matig gerijpt, sterk zandig		
1 fragment natuursteen	SXX XXX	
Nr.: IS 172.1		NAP: +1.12
Boring nr.: 172		
Op 0.50; in klei, donker groengrijs, gerijpt		
1 fragment metaal, gebogen, in punt toelopend	MXX XXX	
Nr.: IS 172.2		NAP: +1.02
Boring nr.: 172		
Op 0.60; in klei, donker groengrijs, matig gerijpt		
3 fragmenten puin, rood, zacht baksel	KER BAKSTEEN	LME
Nr.: IS 172.3		NAP: +1.02
Boring nr.: 172		
Op 0.60; in klei, donker groengrijs, matig gerijpt		
1 fragment glas, donkergroen	GLS XXX	NTB
Nr.: IS.195.1		NAP: 0.15+
Boring nr.: 195		
Op 0.85; in klei donkergrijs, matig gerijpt, matig zandig, ijzeroer		
1 wandfragment Paffrath	KER PAFFRATH	LMEA

Bijlage 4

Overzicht Oppervlaktevondsten Inventariserend

Veldonderzoek door middel van grondboringen Buitenplaats

Der Boede, Koudekerke

Nr. O.1

Vondsten uit een molshoop, ter plaatse van Boring nr.: 197 (coördinaten: 28.172/388.471)

1 wandfragment roodbakkend aardewerk, buitenzijde bruin, binnenzijde rood	KER	ROOD	LMEB
5 fragmenten kalksteen	SKA	XXX	

Nr.: O.2

Vondsten nabij Boring nr.: 36 (coördinaten: 28.349/388.562)

1 bodemfragment Pingsdorf	KER	PINGSDRF	VMED-LMEA
2 wandfragmenten grijsbakkend aardewerk, 1 fragment heeft een zeer donkere binnen- en buitenzijde en is gemagerd met aardewerkgruis	KER	GRS	LMEA-LMEB

Bijlage 5

Overzicht Boorgegevens Aanvulling Inventariserend Veldonderzoek door middel van grondboringen Buitenplaats Der Boede, Koudekerke

Boring nr.: 1	Coördinaten	X: 28116,5 Y: 388475,6	NAP: 0	Beschrijver: Boorder:	Datum: 21/12/2005
Diepte:	Grondsoort:	Kleur:	Horizont:	Gerijptheid:	Opmerking:
0,00 - 0,00	vervallen				boring vervalt (bomen en struikgewas)

Boring nr.: 2	Coördinaten	X: 28128,91 Y: 388472,9	NAP: 1,01	Beschrijver: JZ Boorder: JZ	Datum: 21/12/2005
Diepte:	Grondsoort:	Kleur:	Horizont:	Gerijptheid:	Opmerking:
0,00 - 0,40	klei, matig zandig	donker bruin grijs		Matig gerijpt	puinspikkels
		Interpretatie: Bouwvoor	Lithologie: heterogeen		Organische inhoud: graszode wortels
0,40 - 0,75	klei, matig zandig		grijs	Matig gerijpt	
			Lithologie: heterogeen met kleibrokken met roestvlekken		Organische inhoud: wortels
0,75 - 1,00	matig fijn zand		grijs		
		Interpretatie: Afz. van Duinkerke Geulafzetting	Lithologie: met kleilaagjes met roestvlekken		Organische inhoud: schelpresten
1,00 - 1,30	matig fijn zand		grijs		
			Lithologie: met roestvlekken		Organische inhoud: schelpresten

Boring nr.: 3

Coördinaten X: 28143,44 NAP: 1,09 Beschrijver: JZ
 Y: 388469,1 Boorder: JZ Datum: 21/12/2005

Diepte:	Grondsoort:	Kleur:	Horizont:	Gerijptheid:	Opmerking:
0,00 - 0,35	klei, matig zandig	donker bruin grijs		Matig gerijpt	puinbrokjes, brokjes kalkmortel
		Interpretatie: Bouwvoor			Organische inhoud: graszode wortels
0,35 - 0,50	klei, matig zandig			Matig gerijpt	bovenin brokjes kalkmortel
			Lithologie: met roestvlekken		Organische inhoud: schelpresten
0,50 - 1,10	matig fijn zand				
		Interpretatie: Afz. van Duinkerke Geulafzetting	Lithologie: met roestvlekken met kleilaagjes		Organische inhoud: schelpgruis
1,10 - 1,25	matig fijn zand				
		Interpretatie: Afz. van Duinkerke Geulafzetting	Lithologie: met roestvlekken		Organische inhoud: schelpresten schelpen
1,25 - 1,30	matig fijn zand				
		Interpretatie: Afz. van Duinkerke Geulafzetting			Organische inhoud: schelpgruis

Boring nr.: 4

Coördinaten X: 28157,96 NAP: 1,09 Beschrijver: JZ
 Y: 388465,4 Boorder: JZ Datum: 21/12/2005

Diepte:	Grondsoort:	Kleur:	Horizont:	Gerijptheid:	Opmerking:
0,00 - 0,25	klei, sterk zandig	donker bruin grijs		Matig gerijpt	puinspikkels
		Interpretatie: Bouwvoor	Lithologie: heterogeen		Organische inhoud: graszode wortels
0,25 - 0,40	klei, zwak zandig	bruin grijs		Sterk gerijpt	puinspikkels, op 0.35 puinbrokje (oranje, matig harde bakking)
0,40 - 0,80	matig fijn zand, sterk kleiig				
		Interpretatie: Afz. van Duinkerke Geulafzetting	Lithologie: met roestvlekken		Organische inhoud: schelpresten
0,80 - 1,30	matig fijn zand				
		Interpretatie: Afz. van Duinkerke Geulafzetting	Lithologie: met kleilaagjes		Organische inhoud: schelpresten

Boring nr.: 5

Coördinaten

X: 28172,49 NAP: 1,03
Y: 388461,6Beschrijver: JZ
Boorder: JZ

Datum: 21/12/2005

Diepte: Grondsoort:

Kleur:

Horizont: Gerijptheid: Opmerking:

0,00 - 0,35 klei, matig zandig

donker bruin grijs

Matig gerijpt puinspikkels

Interpretatie:
BouwvoorLithologie:
heterogeenOrganische inhoud:
graszode
wortels

0,35 - 0,45 klei, zwak zandig

grijs

Matig gerijpt

Lithologie:
met roestvlekkenOrganische inhoud:
schelpgruis

0,45 - 1,05 matig fijn zand, zwak kleilig

grijs

Interpretatie:
Afz. van Duinkerke
GeulafzettingLithologie:
met kleilaagjes
met roestvlekkenOrganische inhoud:
schelpresten

1,05 - 1,30 matig fijn zand

grijs

Interpretatie:
Afz. van Duinkerke
GeulafzettingOrganische inhoud:
schelpgruis**Boring nr.: 6**

Coördinaten

X: 28187,01 NAP: 0,81
Y: 388457,9Beschrijver: JZ
Boorder: JZ

Datum: 21/12/2005

Diepte: Grondsoort:

Kleur:

Horizont: Gerijptheid: Opmerking:

0,00 - 0,15 klei, matig zandig

donker bruin grijs

Matig gerijpt

Interpretatie:
BouwvoorLithologie:
heterogeenOrganische inhoud:
graszode
wortels

0,15 - 0,30 matig fijn zand

grijs

Lithologie:
heterogeen
met kleibrokkenOrganische inhoud:
wortels
schelpgruis

0,30 - 0,35 klei, zwak zandig

grijs

Matig gerijpt

Interpretatie:
Afz. van Duinkerke
GeulafzettingLithologie:
met roestvlekken

0,35 - 0,80 matig fijn zand

grijs

Interpretatie:
Afz. van Duinkerke
GeulafzettingLithologie:
met kleilaagjes
met roestvlekkenOrganische inhoud:
schelpresten

0,80 - 0,90 matig fijn zand

grijs

Interpretatie:
Afz. van Duinkerke
GeulafzettingLithologie:
met roestvlekkenOrganische inhoud:
schelpresten

0,90 - 1,30 matig fijn zand

grijs

Interpretatie:
Afz. van Duinkerke
GeulafzettingOrganische inhoud:
schelpgruis

Boring nr.: 7		Coördinaten	X: 28201,54 Y: 388454,2	NAP: 0,94	Beschrijver: JZ Boorder: JZ	Datum: 21/12/2005
Diepte:	Grondsoort:	Kleur:		Horizont:	Gerijptheid:	Opmerking:
0,00 - 0,30	klei, matig zandig	donker bruin grijs			Matig gerijpt	weinig puinspikkels
		Interpretatie: Bouwvoor		Lithologie: heterogeen		Organische inhoud: graszode wortels
0,30 - 0,55	matig fijn zand, zwak kleiig	licht bruin grijs				Organische inhoud: schelpgruis
		Interpretatie: Afz. van Duinkerke Geulafzetting				
0,55 - 1,15	matig fijn zand	grijs				Organische inhoud: schelpresten
		Interpretatie: Afz. van Duinkerke Geulafzetting		Lithologie: met kleilaagjes met roestvlekken		
1,15 - 1,30	klei, matig zandig	grijs			Matig gerijpt	
		Interpretatie: Afz. van Duinkerke Geulafzetting		Lithologie: met roestvlekken		Organische inhoud: schelpgruis

Boring nr.: 8		Coördinaten	X: 28125,4 Y: 388489,3	NAP: 1,79	Beschrijver: JW Boorder: JW	Datum: 21/12/2005
Diepte:	Grondsoort:	Kleur:		Horizont:	Gerijptheid:	Opmerking:
0,00 - 0,15	klei, matig zandig	donker grijs			Matig gerijpt	
		Interpretatie: Bouwvoor				Organische inhoud: boomwortels graszode
0,15 - 0,40	klei, uiterst zandig	donker grijs				puinspikkel, vensterglas, sintel, aw op 0.40 gestuit
				Lithologie: heterogeen		Organische inhoud: boomwortels

Boring nr.: 9		Coördinaten	X: 28139,92 Y: 388485,5	NAP: 1,27	Beschrijver: JW Boorder: JW	Datum: 21/12/2005
Diepte:	Grondsoort:	Kleur:		Horizont:	Gerijptheid:	Opmerking:
0,00 - 0,20	klei, uiterst zandig	donker bruin			Matig gerijpt	
		Interpretatie: Bouwvoor				Organische inhoud: graszode
0,20 - 0,45	klei, sterk zandig	bruin grijs			Matig gerijpt	
		Interpretatie: Bouwvoor		Lithologie: heterogeen		Organische inhoud: wortels
0,45 - 0,70	klei, zwak zandig	grijs			Matig gerijpt	
		Interpretatie: Afz. van Duinkerke		Lithologie: met zandlaagjes heterogeen		
0,70 - 1,30	matig fijn zand	grijs				top zwak verrommeld,
		Interpretatie: Geulafzetting		Lithologie: met roestvlekken met kleilaagjes		Organische inhoud: schelpresten

Boring nr.: 10

Coördinaten

X: 28154,44 NAP: 1,3
Y: 388481,8Beschrijver: JW
Boorder: JW

Datum: 21/12/2005

Diepte: Grondsoort:

Kleur:

Horizont: Gerijptheid: Opmerking:

0,00 - 0,35 klei, matig zandig

donker bruin grijs

Matig gerijpt

Interpretatie:
BouwvoorOrganische inhoud:
graszode

0,35 - 0,50 klei, matig zandig

licht bruin grijs

Matig gerijpt enkele oranje, zacht
gebakken
puinspikkels in topInterpretatie:
Afz. van Duinkerke

0,50 - 0,70 klei

grijs

Sterk gerijpt

Interpretatie:
Afz. van DuinkerkeLithologie:
met roestvlekken

0,70 - 0,90 klei

grijs

Matig gerijpt

Interpretatie:
Afz. van DuinkerkeLithologie:
met roestvlekken
met zandlaagjesOrganische inhoud:
schelpgruis

0,90 - 1,30 matig fijn zand

grijs

Interpretatie:
GeulafzettingLithologie:
met roestvlekken
met kleilaagjesOrganische inhoud:
schelpen**Boring nr.: 11**

Coördinaten

X: 28168,97 NAP: 1,26
Y: 388478,0Beschrijver: JZ
Boorder: JZ

Datum: 21/12/2005

Diepte: Grondsoort:

Kleur:

Horizont: Gerijptheid: Opmerking:

0,00 - 0,30 klei, matig zandig

donker bruin grijs

Matig gerijpt weinig puinspikkels

Interpretatie:
BouwvoorLithologie:
heterogeenOrganische inhoud:
graszode
boomwortels

0,30 - 0,65 klei, zwak zandig

grijs

Matig gerijpt weinig puinspikkels

Interpretatie:
Afz. van Duinkerke
GeulafzettingLithologie:
met roestvlekken

0,65 - 1,00 matig fijn zand

grijs

Interpretatie:
Afz. van Duinkerke
GeulafzettingLithologie:
met roestvlekken
met kleilaagjesOrganische inhoud:
schelpen
schelpresten

1,00 - 1,30 matig fijn zand

grijs

Interpretatie:
Afz. van Duinkerke
GeulafzettingOrganische inhoud:
schelpresten

Boring nr.: 12

Coördinaten		X: 28183,49 Y: 388474,3	NAP: 1,12	Beschrijver: JW Boorder: JW	Datum: 21/12/2005
Diepte:	Grondsoort:	Kleur:		Horizont:	Gerijptheid: Opmerking:
0,00 - 0,35	klei, sterk zandig	donker	bruin grijs		Matig gerijpt
		Interpretatie: Bouwvoor			Organische inhoud: wortels graszode
0,35 - 0,45	klei, zwak zandig	licht	bruin grijs		Matig gerijpt
		Interpretatie: Afz. van Duinkerke			puinspikkel, rood zacht gebakken puinbrokje
0,45 - 0,65	klei		grijs		Matig gerijpt
		Interpretatie: Afz. van Duinkerke		Lithologie: met roestvlekken	
0,65 - 1,00	matig fijn zand		grijs		
		Interpretatie: Geulafzetting		Lithologie: met roestvlekken zand-klei-laminatie	Organische inhoud: schelpgruis
1,00 - 1,20	matig fijn zand		grijs		
		Interpretatie: Geulafzetting		Lithologie: met kleilaagjes met roestvlekken	Organische inhoud: schelpen
1,20 - 1,30	matig fijn zand		grijs		
		Interpretatie: Geulafzetting			Organische inhoud: schelpgruis

Boring nr.: 13

Coördinaten		X: 28198,02 Y: 388470,6	NAP: 0,93	Beschrijver: JZ Boorder: JZ	Datum: 21/12/2005
Diepte:	Grondsoort:	Kleur:		Horizont:	Gerijptheid: Opmerking:
0,00 - 0,50	matig fijn zand, sterk kleiig	donker	bruin grijs		weinig puinspikkels
		Interpretatie: Bouwvoor		Lithologie: heterogeen	Organische inhoud: boomwortels
0,50 - 0,90	matig fijn zand, matig kleiig		grijs		
				Lithologie: met roestvlekken	Organische inhoud: schelpgruis
0,90 - 1,35	klei, matig zandig		bruin grijs		Matig gerijpt op 1.00 puinbrokjes
				Lithologie: met roestvlekken	
1,35 - 1,50	matig fijn zand, zwak kleiig		grijs		
		Interpretatie: Afz. van Duinkerke Geulafzetting		Lithologie: met roestvlekken	
1,50 - 1,70	matig fijn zand		grijs		
		Interpretatie: Afz. van Duinkerke Geulafzetting			

Boring nr.: 14

Coördinaten

X: 28212,55 NAP: 1,15
Y: 388466,8Beschrijver: JW
Boorder: JW

Datum: 21/12/2005

Diepte: Grondsoort:

Kleur:

Horizont:

Gerijptheid:

Opmerking:

0,00 - 0,40 klei, uiterst zandig

donker grijs bruin

Matig gerijpt oranje puinspikkels,
gele matig hard
gebakken puinbrokjeInterpretatie:
BouwvoorOrganische inhoud:
graszode

0,40 - 0,55 klei, matig zandig

licht groen grijs

Matig gerijpt

Lithologie:
met kleilaagjesOrganische inhoud:
boomwortels

0,55 - 0,65 klei

grijs

Sterk gerijpt

Interpretatie:
Afz. van DuinkerkeLithologie:
met roestvlekken

0,65 - 1,15 matig fijn zand

grijs

kalkspikkels

Interpretatie:
GeulafzettingLithologie:
met roestvlekken
met kleilaagjesOrganische inhoud:
hout (algemeen)
wortels
schelpresten

1,15 - 1,30 matig fijn zand

grijs

Interpretatie:
GeulafzettingOrganische inhoud:
schelpgruis**Boring nr.: 15**

Coördinaten

X: 28136,40 NAP: 1,68
Y: 388501,9Beschrijver: FH
Boorder: FH

Datum: 21/12/2005

Diepte: Grondsoort:

Kleur:

Horizont:

Gerijptheid:

Opmerking:

0,00 - 0,30 matig fijn zand, sterk kleiig

donker grijs

puinbrokjes, kiezel

Interpretatie:
BouwvoorOrganische inhoud:
graszode

0,30 - 0,70 matig fijn zand, sterk kleiig

grijs

puinspikkels, kiezel

Lithologie:
heterogeen
met roestvlekken
met kleibrokken

0,70 - 1,05 klei, sterk zandig

grijs

Matig gerijpt weinig puinspikkels

Interpretatie:
Afz. van Duinkerke
GeulafzettingLithologie:
met roestvlekken
met zandlaagjes

1,05 - 1,40 matig fijn zand

grijs

Interpretatie:
Afz. van Duinkerke
GeulafzettingLithologie:
met roestvlekken
met kleilaagjes

Boring nr.: 16 Coördinaten X: 28150,93 NAP: 1,26 Beschrijver: FH
Y: 388498,2 Boorder: FH Datum: 21/12/2005

Diepte:	Grondsoort:	Kleur:	Horizont:	Gerijptheid:	Opmerking:
0,00 - 0,20	matig fijn zand, sterk kleiig	donker grijs			puinspikkels
		Interpretatie: Bouwvoor			Organische inhoud: graszode
0,20 - 0,70	klei, matig zandig			Matig gerijpt	tot 0.50 puinspikkels
		Interpretatie: Afz. van Duinkerke Geulafzetting		Lithologie: met roestvlekken met zandlaagjes	Organische inhoud: schelpgruis
0,70 - 1,30	matig fijn zand				
		Interpretatie: Geulafzetting Afz. van Duinkerke		Lithologie: met roestvlekken bovenin kleiig	Organische inhoud: schelpresten

Boring nr.: 17 Coördinaten X: 28165,45 NAP: 1,3 Beschrijver: FH
Y: 388494,4 Boorder: FH Datum: 21/12/2005

Diepte:	Grondsoort:	Kleur:	Horizont:	Gerijptheid:	Opmerking:
0,00 - 0,30	matig fijn zand, sterk kleiig	donker grijs			puinspikkels
		Interpretatie: Bouwvoor		Lithologie: heterogeen	Organische inhoud: graszode
0,30 - 0,50	matig fijn zand, matig kleiig	bruin grijs			
				Lithologie: met roestvlekken	Organische inhoud: schelpgruis
0,50 - 0,80	klei, zwak zandig			Matig gerijpt	bovenin weinig puinspikkels
		Interpretatie: Afz. van Duinkerke Geulafzetting		Lithologie: met roestvlekken met zandlaagjes	Organische inhoud: schelpgruis
0,80 - 1,30	matig fijn zand				
		Interpretatie: Geulafzetting Afz. van Duinkerke		Lithologie: met roestvlekken met kleilaagjes	Organische inhoud: schelpresten

Boring nr.: 18 Coördinaten X: 28179,98 NAP: 1,22 Beschrijver: FH
Y: 388490,7 Boorder: FH Datum: 21/12/2005

Diepte:	Grondsoort:	Kleur:	Horizont:	Gerijptheid:	Opmerking:
0,00 - 0,30	matig fijn zand, matig kleiig	donker grijs			puinspikkels
		Interpretatie: Bouwvoor		Lithologie: heterogeen	Organische inhoud: graszode
0,30 - 0,80	klei, zwak zandig			Matig gerijpt	bovenin weinig puinspikkels
		Interpretatie: Afz. van Duinkerke Geulafzetting		Lithologie: met roestvlekken met zandlaagjes	Organische inhoud: schelpgruis
0,80 - 1,30	matig fijn zand				
		Interpretatie: Geulafzetting Afz. van Duinkerke		Lithologie: met roestvlekken met kleilaagjes	Organische inhoud: schelpresten

Boring nr.: 19

Coördinaten

X: 28194,50
Y: 388487,0

NAP: 1,06

Beschrijver: FH

Boorder: FH

Datum: 21/12/2005

Diepte: Grondsoort:

Kleur:

Horizont: Gerijptheid:

Opmerking:

0,00 - 0,30 matig fijn zand, matig kleiig

donker

grijs

weinig puinspikkels

Interpretatie:
BouwvoorOrganische inhoud:
graszode

0,30 - 0,75 klei, zwak zandig kleiig

grijs

Matig gerijpt

bovenin weinig
puinbrokjesInterpretatie:
Afz. van Duinkerke
GeulafzettingLithologie:
met roestvlekken
met zandlaagjes
bovenin zandigOrganische inhoud:
schelpgruis

0,75 - 1,15 matig fijn zand

grijs

Interpretatie:
Geulafzetting
Afz. van DuinkerkeLithologie:
met roestvlekken
met kleilaagjesOrganische inhoud:
schelpresten

1,15 - 1,30 matig fijn zand

licht

grijs

Interpretatie:
Afz. van Duinkerke
GeulafzettingLithologie:
met roestvlekkenOrganische inhoud:
schelpgruis**Boring nr.: 20**

Coördinaten

X: 28209,03
Y: 388483,2

NAP: 0,91

Beschrijver: FH

Boorder: FH

Datum: 21/12/2005

Diepte: Grondsoort:

Kleur:

Horizont: Gerijptheid:

Opmerking:

0,00 - 0,25 matig fijn zand, sterk kleiig

donker bruin

grijs

weinig puinbrokjes
(rood, zachteInterpretatie:
BouwvoorLithologie:
heterogeenOrganische inhoud:
graszode

0,25 - 0,95 matig fijn zand, sterk kleiig

grijs

bovenin kleine
fragmenten
leisteenuin,
puinbrokjes (oranje-
rood, zachte bakking)Organische inhoud:
schelpgruis

0,95 - 1,10 matig fijn zand, zwak kleiig

grijs

kalkspikkels

Interpretatie:
Geulafzetting
Afz. van DuinkerkeLithologie:
met roestvlekken
met kleilaagjes

1,10 - 1,30 matig fijn zand

licht

grijs

Interpretatie:
Afz. van Duinkerke
GeulafzettingLithologie:
met roestvlekkenOrganische inhoud:
schelpgruis

Boring nr.: 21

Coördinaten

X: 28223,55 NAP: 1,1
Y: 388479,5

Beschrijver: FH

Boorder: FH

Datum: 21/12/2005

Diepte: Grondsoort:

Kleur:

Horizont: Gerijptheid:

Opmerking:

0,00 - 0,25 matig fijn zand, sterk kleiig

donker bruin grijs

weinig puinspikkels

Interpretatie:
BouwvoorLithologie:
heterogeenOrganische inhoud:
graszode

0,25 - 0,40 matig fijn zand, matig kleiig

bruin grijs

weinig puinspikkels

Lithologie:
heterogeen

0,40 - 0,80 matig fijn zand, sterk kleiig

grijs

Interpretatie:
Afz. van Duinkerke
GeulafzettingLithologie:
met roestvlekken
met kleilaagjesOrganische inhoud:
boomwortels
schelpgruis

0,80 - 1,10 matig fijn zand

grijs

vanaf 1.00
kalkspikkelsInterpretatie:
Geulafzetting
Afz. van DuinkerkeLithologie:
met kleilaagjes
met roestvlekkenOrganische inhoud:
schelpresten

1,10 - 1,30 matig fijn zand

licht grijs

Interpretatie:
Afz. van Duinkerke
GeulafzettingLithologie:
met roestvlekkenOrganische inhoud:
schelpgruis**Boring nr.: 22**

Coördinaten

X: 28140,10 NAP: 1,26
Y: 388485,5

Beschrijver: JW

Boorder: JW

Datum: 21/12/2005

Diepte: Grondsoort:

Kleur:

Horizont: Gerijptheid:

Opmerking:

0,00 - 0,30 klei, matig zandig

donker bruin

Matig gerijpt

Interpretatie:
BouwvoorOrganische inhoud:
graszode
wortels

0,30 - 0,50 klei, zwak zandig

bruin grijs

Sterk gerijpt

enkele oranje
puinspikkels,
heterogene topInterpretatie:
Afz. van Duinkerke

0,50 - 0,70 klei, zwak zandig

grijs

Matig gerijpt

Interpretatie:
GeulafzettingLithologie:
zand-klei-laminatie

0,70 - 1,30 matig fijn zand

grijs

kalkspikkels

Interpretatie:
GeulafzettingLithologie:
met kleilaagjesOrganische inhoud:
schelpresten

Bijlage 6

Overzicht In Situ-vondsten Aanvulling Inventariserend Veldonderzoek door middel van grondboringen Buitenplaats Der Boede, Koudekerke

Nr. IS.1

Boring nr.: 8

op 0.30, in klei, donkergrijs, matig gerijpt, uiterst zandig, heterogeen, met boomwortels, puinbrokjes

1 randfragment roodbakkerd aardewerk, geglaauurd KER ROOD NTB-NTC

Nr. IS.2

Boring nr.: 13

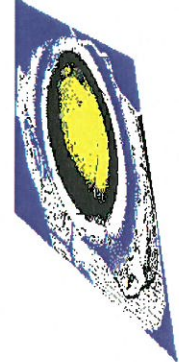
op 1.00, in klei, bruingrijs, matig gerijpt, matig zandig

1 fragment rode baksteen, matig harde bakking KER BAKSTEEN LMEA-NTB

Bijlage 7

SOB Research: Gegevens

SOB RESEARCH



Naam: SOB Research Instituut voor Archeologisch en Aardkundig Onderzoek B.V.
Bezoekadres: Hofweg 13, Heinenoord

Postadres: Postbus 5060
3274 ZK Heinenoord

Telefoon: 0186 604432
Fax: 0575 476139
E-Mail: sobresearch@wxs.nl

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

Kamer van Koophandel en Fabrieken voor Rotterdam
Inschrijvingsnummer Register: 24346983
BTW nummer: NL 8118.55.600.B.01

Bankrelatie: Rabobank Berkel-IJssel
Rekeningcourant: Nr.: 3543.43.181

