

Bureauonderzoek en Inventariserend Veldonderzoek, verkennend booronderzoek

**Uitbreiding Piershil
gemeente Korendijk**



Opdrachtgever

Gemeente Korendijk

Postbus 3708

3265 ZG Piershil

Projectleider

drs. J.H.F. Leuvering (prospector)

Status:

definitief

Projectnummer

Synthegra Rapport S110078

Autorisatie

drs. E.A. Schorn (senior prospector)

Paraaf

Datum

02-12-2011

COLOFON

Opdrachtgever : Gemeente Korendijk te Piershil
Project : Uitbreiding Piershil
Projectnummer : S110078
Titel : Bureauonderzoek en Inventariserend Veldonderzoek, verkennend booronderzoek,
Uitbreiding Piershil
Datum : 02-12-11
Projectleider : drs. J.H.F. Leuving (fysisch geograaf / prospector)
Auteurs : drs. D. Hagens (historicus) en drs. J.H.F. Leuving
Tekenaar : dhr. J. Heersink (GIS/CAD-specialist)
Autorisatie : drs. E.A. Schorn (senior prospector)
Druk : Synthebra bv, Doetinchem
ISSN : 1874-9771

Synthebra bv

Synthebra bv, Doetinchemseweg 61a, NL-7007 CB Doetinchem
Telefoon +31 (0)88 81 81 981, Fax +31 (0)88 81 81 989, Internet: www.synthebra.nl
Bankrelatie Friesland Bank, nr. 295191155, BTW nr. NL819631288B01, HR 01115557

© Synthebra bv, 2011

INHOUD

ADMINISTRATIEVE GEGEVENS	4
SAMENVATTING	5
1 INLEIDING	7
1.1 Onderzoekskader	7
1.2 Onderzoeksdoel en vraagstellingen	7
1.3 Ligging en huidige situatie plangebied	8
1.4 Toekomstige situatie plangebied	8
2 BUREAUONDERZOEK	9
2.1 Methode	9
2.2 Landschapsgenese	9
2.3 Archeologische waarden in en rondom het plangebied	14
2.4 Historische ontwikkeling	17
2.5 Gespecificeerde archeologische verwachting	20
3 INVENTARISEREND VELDONDERZOEK	22
3.1 Methode	22
3.2 Beschrijving en interpretatie van de boorgegevens	22
3.3 Archeologische indicatoren	23
3.4 Archeologische interpretatie	23
4 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN	25
4.1 Inleiding	25
4.2 Conclusies / beantwoording onderzoeksvragen	25
4.3 Aanbevelingen	27
LITERATUUR EN KAARTEN	28

Bijlagen:

Bijlage 1: Overzicht van de relevante geologische en archeologische tijdvakken

Bijlage 2: Combinatiekaart IKAW, AMK en ARCHIS waarnemingen

Bijlage 3: Boorpuntenkaart

Bijlage 4: Boorprofielen

Afbeelding voorblad: overzicht van het plangebied, gezien in zuidwestelijke richting (Foto: J.H.F. Leuvering)

Administratieve gegevens

Toponiem	: Uitbreiding Piershil
Plaats	: Piershil
Gemeente	: Korendijk
Provincie	: Zuid-Holland
Projectnummer	: S110078
Bevoegde overheid	: Gemeente Korendijk
Opdrachtgever	: Gemeente Korendijk
Uitvoerende instantie	: Synthebra bv
Datum uitvoering veldwerk	: 21-04-2011
Uitvoerders veldwerk	: drs. J.H.F. Leuvering (fysisch geograaf / prospector)
Onderzoeksmelding (ARCHIS)	: 46081
Datum onderzoeksmelding	: 04-04-2011
Onderzoeksnummer (ARCHIS)	: 39.164
Kaartblad	: 43E
Periode	: ijzertijd tot en met de nieuwe tijd
Oppervlakte	: Circa 2,7 ha
Perceelnummer(s)	: onbekend
Grond eigenaar / beheerder	: volkstuindersvereniging Piershil en gemeente Korendijk
Grondgebruik	: grasland en volkstuinen
Geologie	: Formatie van Naaldwijk
Geomorfologie	: vlakte van getij-afzettingen en getij-kreekbedding
Bodem	: poldervaaggronden
Depot	: Documentatie en vondsten zullen worden aangeleverd aan het Provinciaal Depot van Zuid-Holland, te Alphen aan den Rijn

De onderzoekslocatie wordt omsloten door de volgende vier coördinaten:

noordwest	X: 81225	Y: 423325
noordoost	X: 81405	Y: 423325
zuidoost	X: 81405	Y: 423063
zuidwest	X: 81225	Y: 423063

Samenvatting

Inleiding

Synthegra heeft in opdracht van de gemeente Korendijk een archeologisch bureauonderzoek in combinatie met een verkennend booronderzoek uitgevoerd op een terrein aan de Oud Piershilseweg in Piershil, gemeente Korendijk. De aanleiding voor het onderzoek is de voorgenomen nieuwbouw van woningen. Het veldwerk is uitgevoerd op 21 april 2011.

Specifieke archeologische verwachting bureauonderzoek

Onderstaande tabel geeft de gebiedsspecifieke archeologische verwachting, zoals die is opgesteld op grond van het bureauonderzoek.

Periode	Verwachting	Verwachte kenmerken vindplaats	Diepteligging sporen
laat-paleolithicum mesolithicum	onbekend	Bewoningssporen, tijdelijke kampementen: vuursteen artefacten, haardkuilen	Circa 16 m - maaiveld
vroeg-neolithicum – midden-neolithicum	onbekend	Nederzetting: cultuurlaag, fragmenten aardewerk, natuursteen, gebruiksvoorwerpen	In het Laagpakket van Wormer
laat-neolithicum - bronstijd	laag		In het Hollandveen Laagpakket
ijzertijd – vroege middeleeuwen	hoog		Aan de top van het Hollandveen Laagpakket
late middeleeuwen (tot 1514)	middelhoog		vanaf maaiveld
nieuwe tijd (vanaf 1514)	laag		

Archeologische interpretatie veldonderzoek

Aan het plangebied was op grond het bureauonderzoek een onbekende verwachting toegekend voor vuursteenvindplaatsen uit de periode laat-paleolithicum tot en met midden-mesolithicum. Het niveau waarop dergelijke vindplaatsen kunnen worden verwacht ligt binnen het plangebied naar verwachting op circa 16 m beneden maaiveld en vallen daardoor buiten het bereik van het verkennend veldonderzoek. De onbekende verwachting voor vuursteenvindplaatsen uit het laat-paleolithicum en het mesolithicum blijft daarom bestaan.

Ook voor vuursteenvindplaatsen uit het laat-mesolithicum en voor nederzettingsterreinen uit de periode vroeg-neolithicum tot en met midden-neolithicum gold op grond van het bureauonderzoek een onbekende verwachting. Resten uit deze periode werden verwacht in het Laagpakket van Wormer. Deze afzettingen zijn tijdens het veldonderzoek niet aangetroffen en liggen binnen het plangebied dus dieper dan 4 m beneden

maaiveld. De onbekende verwachting voor vuursteenvindplaatsen uit het laat-mesolithicum en voor nederzettingsterreinen uit de periode vroeg-neolithicum tot en met midden-neolithicum blijft daarom bestaan.

Voor nederzettingsterreinen uit de periode laat-neolithicum tot en met de bronstijd gold een lage verwachting. Resten uit deze periode werden verwacht in het Hollandveen Laagpakket. Tijdens het veldonderzoek is het Hollandveen in 3 boringen vastgesteld op een diepte van 340 cm beneden maaiveld of meer. Er zijn in het veen geen archeologische indicatoren aangetroffen, die wijzen op de aanwezigheid van een archeologische vindplaats uit deze periode. De lage verwachting voor deze periode kan daarom op grond van de resultaten van het veldonderzoek worden gehandhaafd.

Voor nederzettingsterreinen uit de periode ijzertijd tot en met de vroege middeleeuwen gold een hoge verwachting. Resten uit deze periode werden verwacht in de top het Hollandveen Laagpakket. Tijdens het veldonderzoek is het Hollandveen in 3 boringen vastgesteld op een diepte van 340 cm beneden maaiveld of meer. In deze drie boringen is vastgesteld dat de top van het Hollandveen is geërodeerd door inbraken van de zee. In andere boringen, waarin het Hollandveen Laagpakket zelf niet is aangetroffen, zijn wel veenbrokken in de getij-afzettingen waargenomen, die wijzen op erosie van het Hollandveen Laagpakket. Door deze erosie zijn eventuele archeologische resten uit deze periode verdwenen. Daarom kan de hoge verwachting voor nederzettingsterreinen uit de periode ijzertijd tot met de vroege middeleeuwen op grond van de resultaten van het veldonderzoek naar laag worden bijgesteld.

Voor de late middeleeuwen gold een middelhoge verwachting voor nederzettingsterreinen en cultuurlagen. Tijdens het veldonderzoek zijn geen aanwijzingen aangetroffen voor vindplaatsen uit deze periode. Met uitzondering van de huidige bouwvoor zijn geen aanwijzingen voor bewerking van de ondergrond aangetroffen. Ook zijn er geen resten van vroegere bebouwing aangetroffen. Daarom wordt de middelhoge verwachting voor de late middeleeuwen bijgesteld naar laag.

De lage verwachting voor de nieuwe tijd blijft bestaan.

Aanbeveling

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

1 Inleiding

1.1 Onderzoekskader

Synthegra heeft in opdracht van de gemeente Korendijk een archeologisch bureauonderzoek in combinatie met een verkennend booronderzoek uitgevoerd op een terrein aan de Oud Piershilseweg in Piershil (afbeelding 1.1). De aanleiding voor het onderzoek is de voorgenomen nieuwbouw van woningen.

De diepte van de toekomstige bodemverstoring is op dit moment onbekend, maar uitgaande van de aanleg van bouwputten voor de bebouwing zal de bodem waarschijnlijk tot in het archeologische niveau worden verstoord, dat in dit gebied vanaf 30 cm beneden maaiveld verwacht kan worden.

Door de graafwerkzaamheden die zullen gaan plaatsvinden, kunnen eventueel aanwezige archeologische waarden verloren gaan. Daarom is op basis van het Verdrag van Malta, waaruit de Wet op de Archeologische Monumentenzorg uit 2007 is voortgevloeid, voorafgaand aan de graafwerkzaamheden archeologisch onderzoek uitgevoerd. Het onderzoek is uitgevoerd conform de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie versie 3.2¹. Het veldwerk is uitgevoerd op 21 april 2011.

De bevoegde overheid, de gemeente Korendijk, heeft een specifiek archeologisch beleid vastgesteld en beschikt over een Archeologische Verwachtings- en Beleidsadvieskaart.² Volgens het vigerende beleid dient vanwege de ligging in een middelhoge verwachtingszone (afbeelding 2.5) voor het plangebied een bureauonderzoek opgesteld te worden en een verkennend archeologisch onderzoek te worden uitgevoerd in de vroegste fase van de planvorming.³

De bevoegde overheid, de gemeente Korendijk, heeft de resultaten van het onderzoek getoetst.

1.2 Onderzoekdoel en vraagstellingen

Het doel van het bureauonderzoek is het opstellen van een gespecificeerde archeologische verwachting aan de hand van bestaande bronnen over bekende of verwachte landschappelijke, historische en archeologische waarden.

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

De volgende onderzoeksvragen zullen worden beantwoord:

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

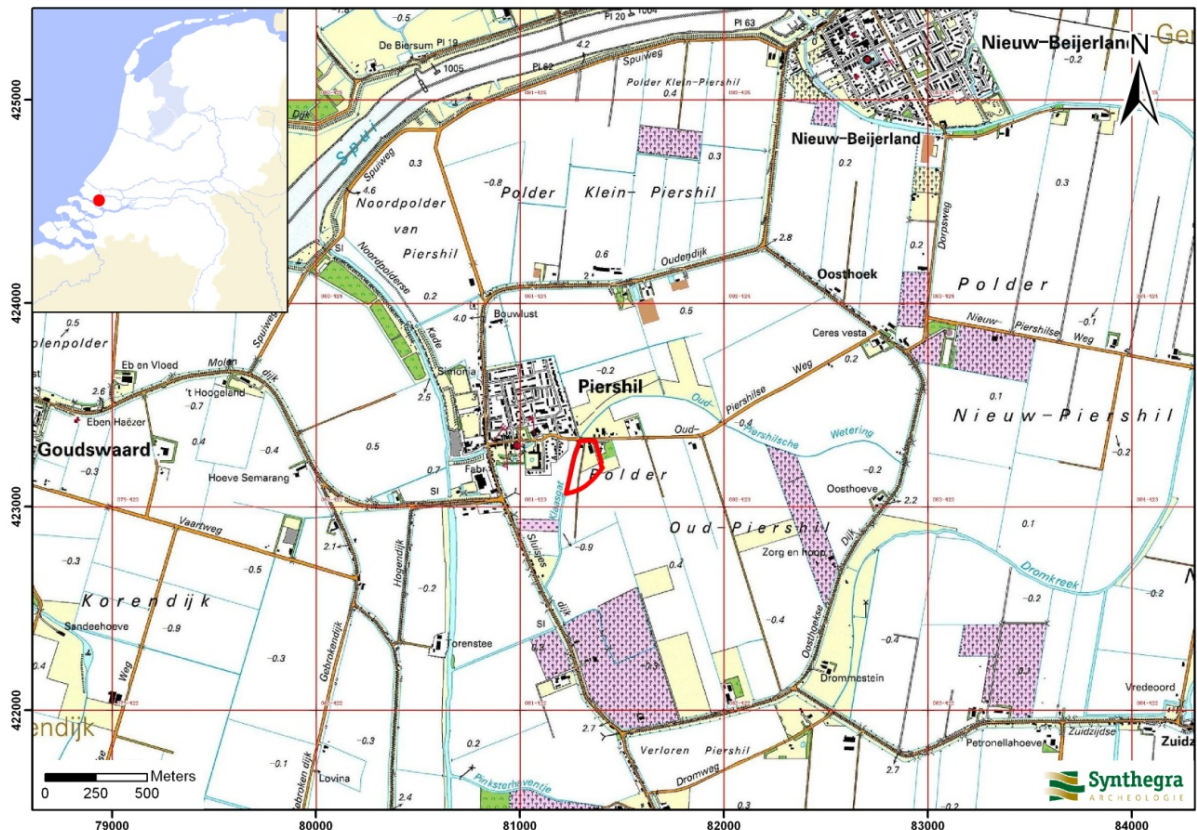
¹ SIKB 2010.

² ADC 2009, *Archeologische verwachtings- en beleidsadvieskaart voor de Hoeksche Waard*, Kaartbijlage 2.

³ ADC 2009, rapport *Archeologische verwachtings- en beleidsadvieskaart voor de Hoeksche Waard*, 42.

1.3 Ligging en huidige situatie plangebied

Het plangebied is circa 2,7 ha groot en ligt aan de Oud Piershilseweg in Piershil (afbeelding 1.1). Het terrein wordt in het noorden begrensd door de Oud Piershilseweg, in het zuiden door de straat Buitenom, in het westen door de gekanaliseerde kreek Klaasgat en in het oosten door een camping. Het plangebied is in gebruik als grasland en een volkstuintencomplex. De hoogte van het maaiveld varieert van circa 0,85 m –NAP (Normaal Amsterdams Peil) in het zuidwesten tot 0,25 m +NAP in het noordoosten.⁴



Afbeelding 1.1: Het plangebied op de Topografische Kaart van Nederland 1:25.000 aangegeven met het rode kader (Bron: ANWB, 2007).

1.4 Toekomstige situatie plangebied

De inrichting van het plangebied was ten tijde van de uitvoer van dit onderzoek onbekend.

⁴ Hoogteligging van het plangebied op het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN) in m NAP geraadpleegd op www.ahn.nl

2 Bureauonderzoek

2.1 Methode

Tijdens het bureauonderzoek is met behulp van bestaande bronnen een gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel voor het plangebied opgesteld. Dit is gedaan door het raadplegen van voor de archeologie relevante (schriftelijke) bronnen. Voor het bureauonderzoek zijn met name gegevens over bekende archeologische vindplaatsen in en rond het plangebied verzameld. Dit is aangevuld met historisch en fysisch-geografisch onderzoek, waarbij informatie over vroeger grondgebruik is verkregen door de analyse van historische kaarten en tevens gegevens over de geologie, geomorfologie en bodem zijn bestudeerd.

2.2 Landschapsgenese

Voor het bepalen of, waar en uit welke periode archeologische resten kunnen worden verwacht, zijn de volgende bronnen met betrekking tot de landschapsgenese geraadpleegd:

- Geologische Kaart, schaal 1:50.000
- Geomorfologische Kaart, schaal 1:50.000
- Bodemkaart, schaal 1:50.000
- Relevante achtergrondliteratuur

Voor de geologische beschrijving is gebruik gemaakt van de Lithostratigrafische Indeling van de Ondiepe Ondergrond.⁵ Zie voor een overzicht van de geologische en archeologische perioden bijlage 1.

Geologie en geomorfologie

De afzettingen in de diepere ondergrond en aan het oppervlak zijn gevormd in respectievelijk het Weichselien (circa 115.000 – 11.755 jaar geleden) en het Holoceen (circa 11.755 jaar geleden tot heden).

In de diepere ondergrond bevinden zich afzettingen uit de laatste ijstijd, het Weichselien. Deze bestaan uit rivierafzettingen van de Rijn en de Maas, die worden gerekend tot de Formatie van Kreftenheye. De rivierafzettingen zijn gevormd in een vlechtend rivierstelsel en bestaan uit grindhoudend zand. De top van deze afzettingen ligt naar verwachting dieper dan 16 m –NAP.⁶

In het Holoceen werd het klimaat warmer, waardoor het landijs smolt. Hierdoor steeg de zeespiegel sterk en verplaatste de kustlijn zich in oostelijke richting tot ver ten oosten van de huidige kustlijn. Hierdoor kwam het plangebied in een getijdengebied met een grotendeels open kust te liggen. In dit gebied werden sedimenten afgezet, die worden gerekend tot het Laagpakket van Wormer, dat onderdeel uitmaakt van de Formatie van Naaldwijk.

Na de vorming van het Laagpakket van Wormer ontstond vanaf het Vroeg-Subboreaal (circa 3000 v. Chr.) een door strandwallen nagenoeg gesloten kust. In het plangebied, dat landinwaarts van de strandwallen ligt,

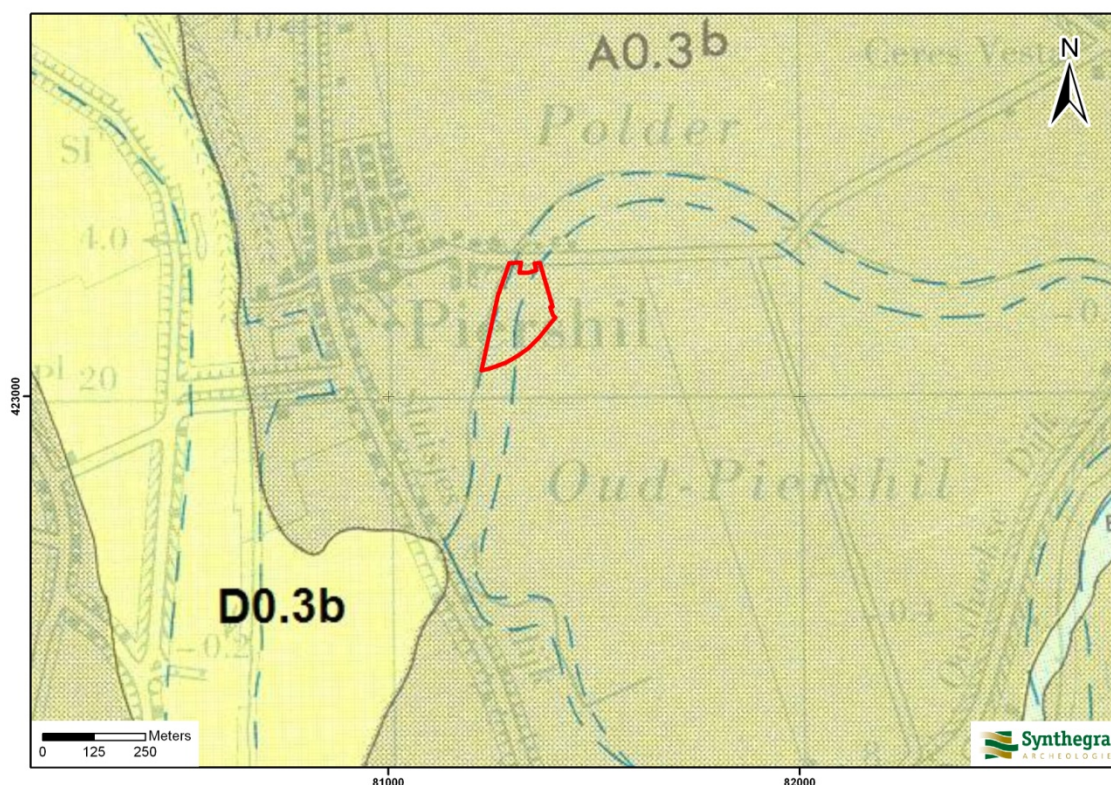
⁵ De Mulder *et al.* 2003 en via www.dinoloket.nl: Dinoloket, Standaarden, Lithostratigrafische Nomenclator van de Ondiepe Ondergrond.

⁶ www.archis2.archis.nl

vond vanaf dat moment veengroei plaats. De veengroei was mogelijk door de vernatting van het gebied, die werd veroorzaakt door een stijgende grondwaterstand als gevolg van de doorgaande stijging van de zeespiegel achter de gesloten kustlijn. Het plangebied lag tot en met de vroege middeleeuwen in een veenmoeras. Het veen dat hierin ontstaan is wordt gerekend tot het Hollandveen Laagpakket, dat onderdeel is van de Formatie van Nieuwkoop.

Vanaf de late middeleeuwen, circa 1100 AD, dringt de zee het gebied van de Hoekse Waard binnen. Een aantal kreeksystemen vormen zich, waarvan sommige zich insnijden tot in de pleistocene ondergrond. Vanuit deze krekken wordt over het veen een laag zeeklei afgezet, de zogenaamde dekaafzettingen. In de krekken zelf worden zandige mariene sedimenten afgezet. Alle afzettingen van de zee uit deze periode worden gerekend tot het Laagpakket van Walcheren, dat onderdeel is van de Formatie van Naaldwijk.

Vooraf de St. Elizabethsvloed uit 1421 heeft het uiterlijk van het landschap radicaal veranderd. Hierbij zijn grote delen van het landschap inclusief bewoningskernen verdwenen in de golven. Tijdens deze inbraak van de zee is ook de huidige Biesbosch ontstaan. Daarna heeft de mens in het gebied ingegrepen en door bedijking en inpoldering het land weer teruggewonnen.⁷ De polder Oud-Piershil, waar het plangebied in ligt, werd bedijkt in 1524 en is daarmee een van de oudste polders in de Hoekse Waard.



Legenda

A0.3b : Laagpakket van Walcheren (Duinkerke IIIb); dekaafzettingen op Hollandveen op Laagpakket van Wormer

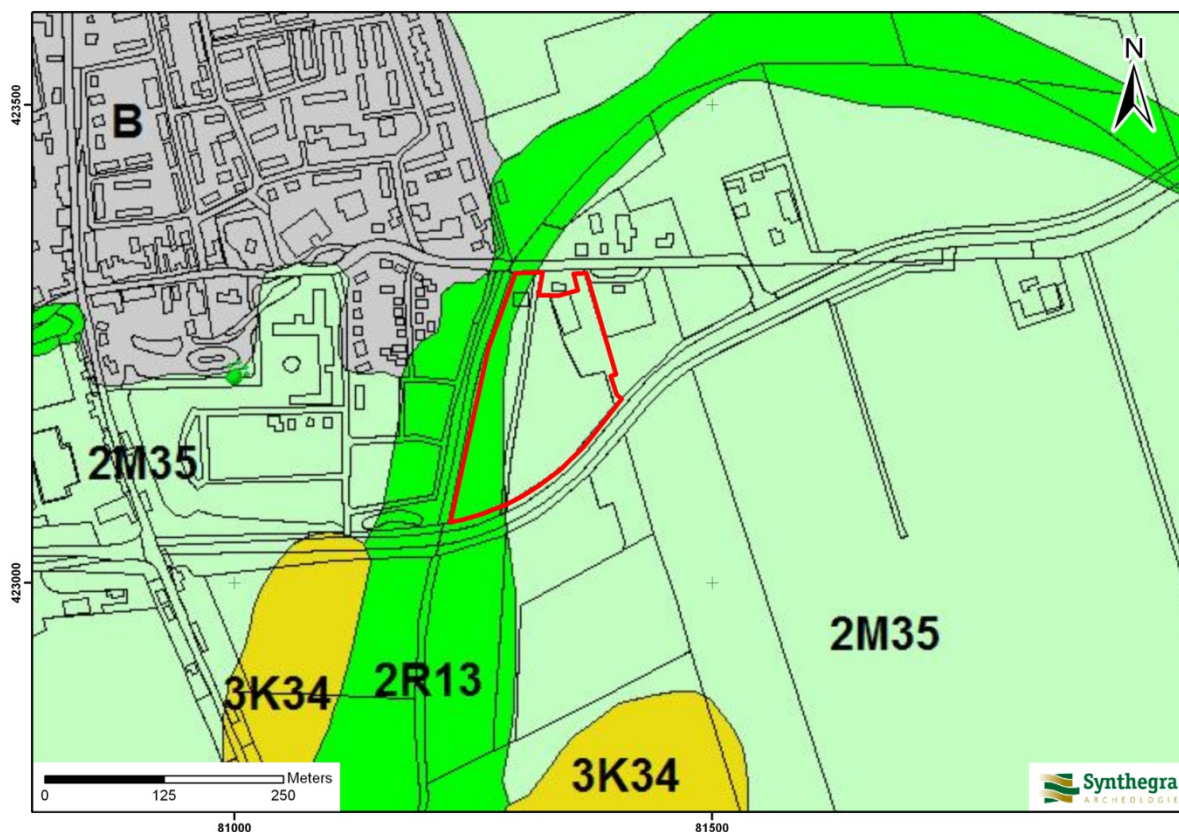
D0.3b : Laagpakket van Walcheren (Duinkerke IIIb); beddingafzettingen

Afbeelding 2.1: Ligging van het plangebied op de Geologische kaart van Nederland 1:50.000, aangegeven met het rode kader (Bron: Rijks Geologische Dienst 1980).

⁷ Berendsen, 2005.

Op de Geologische Kaart van Nederland schaal 1:50.000 staat aangegeven, dat binnen het plangebied getijdenafzettingen van het Laagpakket van Walcheren aan het maaiveld liggen. In de ondergrond is het Hollandveen Laagpakket aanwezig, dat op getijdenafzettingen van het Laagpakket van Wormer ligt. In het westelijke deel van het plangebied staat met de stippellijnen een kleine kreek aangegeven. Ter plaatse van de kreek zal er erosie van het Hollandveen Laagpakket plaatsgevonden hebben.

Op de Geomorfologische Kaart van Nederland schaal 1:50.000 staat aangegeven dat het westelijke deel van het plangebied op een getij-kreekbedding (code 2R13) ligt.⁸ Het oostelijke deel van het plangebied ligt in een vlakte van getij-afzettingen (code 2M35).



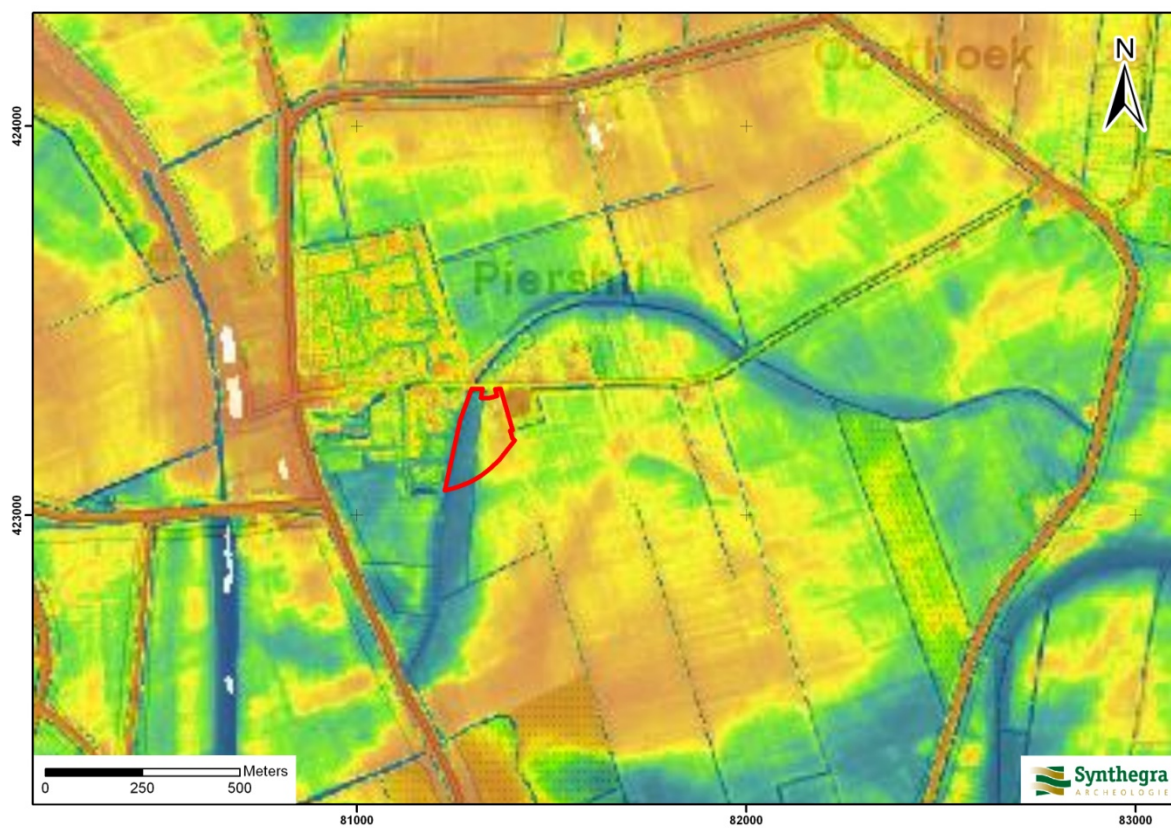
Legenda

- 2R13** : getij-kreekbedding
- 3K34** : getij-oeverwal
- 2M35** : vlakte van getij-afzettingen
- B** : bebouwing

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

Op de hoogtekarte van het plangebied en omgeving is de kreekbedding in het westelijke deel van het plangebied duidelijk herkenbaar als een langgerekt, slingerend, laag gelegen gebied (afbeelding 2.3, blauwe kleuren).

⁸ www.archis2.archis.nl



LEGENDA

Blauw : lager dan 0,5 m -NAP

Groen : 0,5 – 0,0 m -NAP

Geel : 0,0 – 0,1 m +NAP

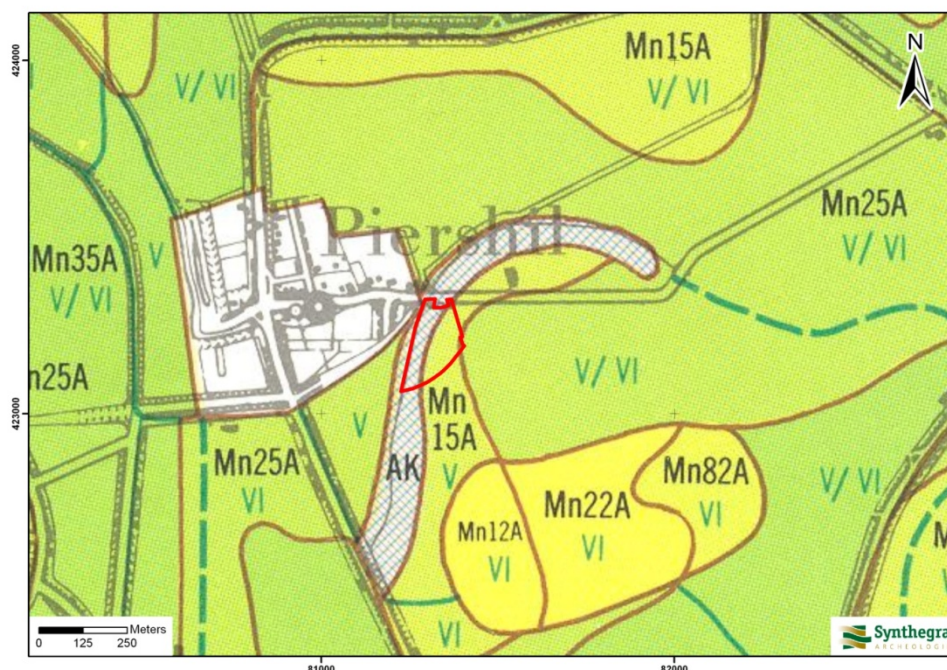
Oranje : 0,1 – 0,5 m +NAP

Rood : hoger dan 0,5 m +NAP

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

Bodem

Op de Bodemkaart van Nederland schaal 1:50.000 (afbeelding 2.4) staat aangegeven dat in het westelijke deel van het plangebied, ter plaatse van de kreekbedding, een associatie van meerdere bodemtypen voorkomt, de associatie kreekruggronden. Deze bestaan voornamelijk uit niet-gerijpte minerale gronden en kalkrijke zeekleigronden met een ongerijpte ondergrond.⁹ In de rest van het plangebied komen kalkrijke poldervaaggronden in zandige klei (code Mn15A) voor. Dit zijn jonge, zwak ontwikkelde kleibodems. Ze hebben een circa 20 cm dikke humushoudende bovengrond, die enigszins ontkalkt kan zijn.¹⁰ Direct hieronder ligt het kalkrijke moedermateriaal, dat bestaat uit zandige klei. Ter plaatse van de poldervaaggronden geldt grondwatertrap V. Dit betekent dat de gemiddeld hoogste grondwaterstand ondieper dan 40 cm beneden maaiveld ligt en dat de gemiddeld laagste grondwaterstand dieper dan 120 cm beneden maaiveld ligt. Ter plaatse van de kreekruggronden geldt grondwatertrap II of III. Dit betekent dat de gemiddeld hoogste grondwaterstand ondieper dan 40 cm beneden maaiveld ligt en dat de gemiddeld laagste grondwaterstand tussen 50 en 120 cm beneden maaiveld ligt.¹¹



Legenda

- Mn15A** : kalkrijke poldervaaggronden in zandige klei
- Mn25A** : kalkrijke poldervaaggronden in zwak zandige klei
- Mn35A** : kalkrijke poldervaaggronden in sterk siltige klei
- Mn12A** : kalkrijke poldervaaggronden in zandige klei
- Mn22A** : kalkrijke poldervaaggronden in zwak zandige klei
- Mn82A** : kalkrijke poldervaaggronden in siltige klei
- AK** : associatie kreekbeddingen

Afbeelding 2.4: Ligging van het plangebied op de Bodemkaart van Nederland 1:50.000, aangegeven met het rode kader (Bron: Stichting voor Bodemkartering 1967).

⁹ Stichting voor Bodemkartering, 1967.

¹⁰ Stichting voor Bodemkartering, 1967.

¹¹ Stichting voor Bodemkartering, 1967.

2.3 Archeologische waarden in en rondom het plangebied

In deze paragraaf wordt gekeken of binnen en rond het plangebied archeologische en/of ondergrondse bouwhistorische waarden bekend zijn. Hiervoor zijn de volgende bronnen binnen de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE, de voormalige RACM) geraadpleegd:

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

Daarnaast zijn de volgende bronnen geraadpleegd:

- Cultuurhistorische Hoofdstructuur van de provincie Zuid-Holland
- Archeologische Beleidsadvieskaart van de Hoeksche Waard (deelgebied gemeente Korendijk)
- Kennisinfrastructuur Cultuurhistorie (KICH)
- Archeologische Werkgroep Helinium (Archeologische Werkgemeenschap Nederland afdeling 8), mevr. H. van Wensveen
- Stichting Archeologie Hoeksche Waard, dhr. J. Ras

Volgens zowel de IKAW (Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden) van de RCE als volgens de Cultuurhistorische Hoofdstructuur (CHS) van de provincie Zuid-Holland geldt voor het plangebied een lage archeologische verwachting (bijlage 2). Deze kaarten zijn indicatief en zullen voor het opstellen van een gespecificeerd verwachtingsmodel worden genuanceerd en gepreciseerd, aangezien uit deze kaarten niet blijkt wat de aard en ouderdom is van de te verwachten archeologische resten.

Op de Archeologische Beleidsadvieskaart van de Hoeksche Waard (deelgebied gemeente Korendijk) heeft het westelijke deel van het plangebied een lage archeologische verwachting en het overige deel een middelhoge archeologische verwachting (afbeelding 2.5). Vanwege het gedetailleerde schaalniveau en het beleid van de gemeente wordt deze kaart als leidinggevend beschouwd.



LEGENDA

- Geel** : Lage archeologische verwachting
- Lichtgroen** : Middelhoge archeologische verwachting
- Donkergroen** : Hoge archeologische verwachting (historische kern)

Abbeelding 2.5: Ligging van het plangebied op de Archeologische Beleidsadvieskaart van de Hoeksche Waard, aangegeven met het rode kader (Bron: ADC 2009, kaartbijlage 2).

Uit de archieven en ARCHIS II van de RCE blijkt dat binnen het plangebied geen archeologische monumenten, waarnemingen en onderzoeksmeldingen aanwezig zijn (bijlage 2). Uit de directe omgeving (binnen een straal van 1 km) zijn twee onderzoeksmeldingen en twee waarnemingen bekend. Uit de gegevens van de KICH blijkt dat binnen het plangebied geen (ondergrondse) bouwhistorische waarden aanwezig zijn.¹²

Onderzoeksmeldingen en waarnemingen binnen een straal van 800 m van het plangebied:

Onderzoeksmelding 37.130

Op 100 m ten noordwesten van het plangebied ligt een klein terrein waar door het ADC in 2009 een booronderzoek werd uitgevoerd. Tijdens het verkennend booronderzoek is vastgesteld dat de bodem tot circa 50 cm beneden maaiveld was verstoord. Daaronder was een intacte bodemopbouw aanwezig. Vanwege deze

¹² www.kich.nl

intactheid is een karterend booronderzoek uitgevoerd waarbij geen archeologische indicatoren zijn aangetroffen. Op basis hiervan is geen vervolgonderzoek aanbevolen.

Onderzoeksmelding 11.287

SOB Research voerde in 1998 een booronderzoek uit op een locatie op 115 m ten westen van het plangebied. Het terrein ligt in een vlakte van getij-afzettingen. Tijdens het booronderzoek zijn geen archeologische indicatoren gevonden. Op basis hiervan is geen vervolgonderzoek geadviseerd.¹³

Waarnemingsnummer 24.731

Op 235 m ten zuidwesten van het plangebied, binnen de vlakte en direct naast een getij-oeverwal, ligt een archeologische waarneming. Het betreft de melding van twee gebouwen De Ronduit en het Hof van Piershil die onderdeel uitmaken van de Ingelanden van Oud-Piershil. De Ronduit zou hebben gefungeerd als vuurtoren en wachthuis voor schippers en is nu in gebruik als particulier woonhuis. Het Hof van Piershil betreft een in 1831 gesloopt adellijk huis. Momenteel bestaat de locatie geheel uit weiland. Van beide historische gebouwen zijn de exacte coördinaten niet bekend.¹⁴ De ouderdom is niet bekend en worden nu gedateerd in de periode late middeleeuwen – nieuwe tijd.

Waarnemingsnummer 405.806

Op 825 m ten zuiden van het plangebied werden tijdens een archeologisch onderzoek de resten gevonden van de woonterp “de Piershille” uit het begin van de 15^e eeuw. In de nabij gelegen kreek werden fragmenten aardewerk en steengoed gevonden uit de periode late middeleeuwen – nieuwe tijd.

De lokale amateurarcheoloog (mevrouw Hilde van Wensveen) van de Archeologische Werkgroep Helinium (Archeologische Werkgemeenschap Nederland afdeling 8) is via email benaderd en heeft op de vraag of bij haar nog informatie uit het plangebied bekend is (die niet bij de RCE is gemeld) geantwoord dat haar geen informatie bekend is.

Met dezelfde vraag is tevens is contact opgenomen met de heer Jeroen Ras van de Stichting Archeologie Hoeksche Waard. Hem is evenmin aanvullende informatie bekend.

¹³ Van den Bosch en Ras 1998, 71.

¹⁴ Volgens de gegevens op www.piershil.com lag het Hof van Piershil juist ten noorden van het plangebied, langs de Voorstraat.

2.4 Historische ontwikkeling

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

Piershil is een dorp in het westelijke deel van de Hoeksche Waard. Het huidige gebied van de Hoeksche Waard ontstond nadat in 1538 werd begonnen met de bedijkingen van het gebied. Dit was een reactie op onder meer de stormvloed in 1532 waarbij de dijken doorbraken en de huidige rivier het Spui ontstond als verbinding met de Oude Maas.¹⁵ Tot circa 1500 bestond de Hoeksche Waard deels uit een binnenzee en deels uit een gebied bestaande uit gorzen en slikken, platen en geulen. In de late middeleeuwen werden begroeiide gorzen gebruikt als weiland voor vee.¹⁶ De permanente aanvoer van slib door de getijdenwerking zorgde ervoor dat gedeelten van het ondergelopen land al snel weer boven water kwamen te liggen.¹⁷



Afbeelding 2.6: Ligging van het plangebied op een reconstructie van de situatie in de polder Oud-Piershil rond 1300, bij benadering aangegeven met het rode kruis (Bron: www.streekarchiefvpr.nl/).

De oorspronkelijke nederzetting lag in het zuidwestelijke en zuidelijke deel van de polder Oud-Piershil aan de waterloop De Dromme (Dromkreek). Volgens gegevens was in de 13^e eeuw al sprake van een eiland dat als *Gramina Ever Ockers* bekend stond. Dit toen nog onbedijkt stukje grasland was eigendom van de edelman Ever Ockers van den Donk, die ook eigendomsrechten had in de heerlijkheid Mijnsheerenland en Riederwaard.¹⁸ In het midden van de 15^e eeuw werd de nederzetting bedijkt.¹⁹

¹⁵ Leenders 1999 via www.users.bart.nl/~leenders/txt/hoeksew1.html

¹⁶ Leenders 1999 via www.users.bart.nl/~leenders/txt/hoeksew1.html

¹⁷ www.geschiedenisvanzuidholland.nl

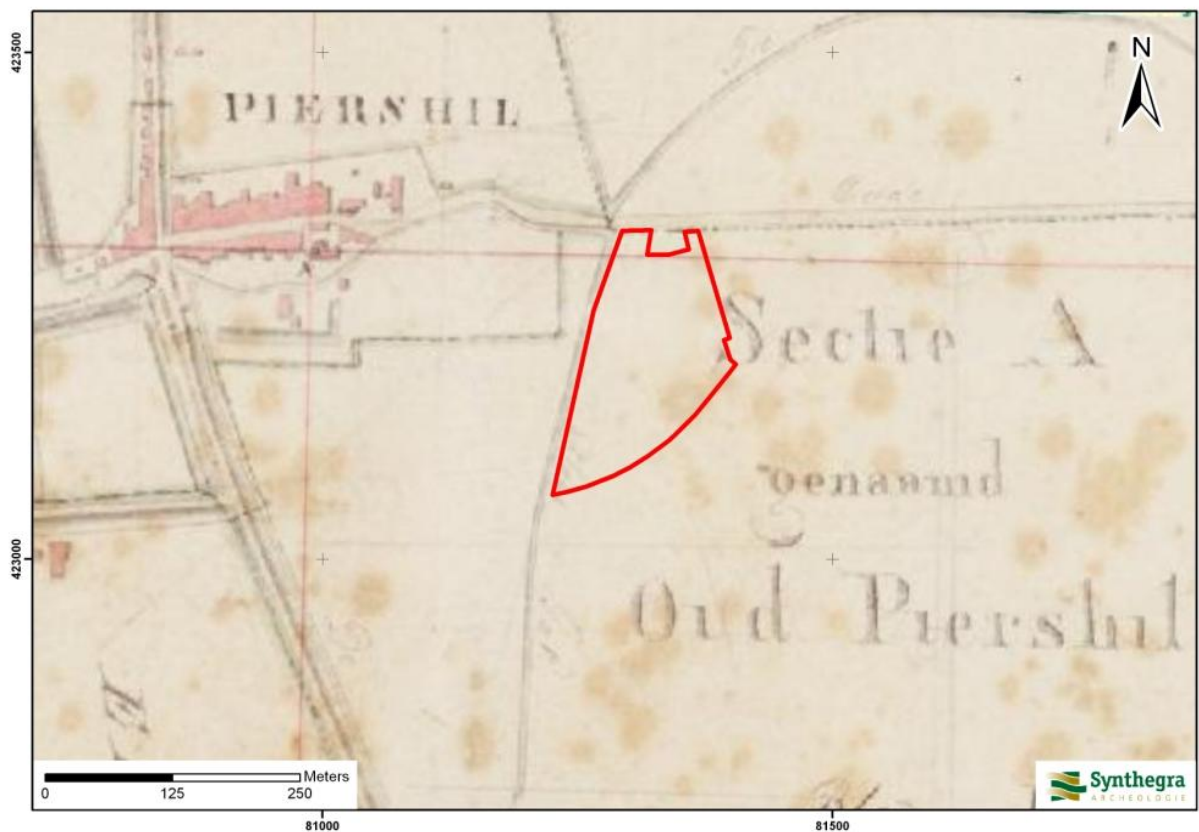
¹⁸ www.piershil.com

¹⁹ Van Berkel en Samplonius 2006, 362-363.

Tot aan de Sint Elizabethsvloed in 1421 lag Oud-Piershil nog vast aan het Land van Putten (afbeelding 2.6). Na deze vloed raakte het gebied hiervan los en later die eeuw ging de oorspronkelijke nederzetting verloren.²⁰ In 1524 werd het gebied opnieuw ingepolderd en ontstond het huidige dorp Piershil.²¹ Het dorp wordt in 1514 voor het eerst genoemd als *Piershille*. Het verwijst dan naar de heuvel van de persoon Pier. De naam *hil* komt in deze streken vaker en verwijst naar 'heuvel' of 'geringe hoogte', waarschijnlijk in gebruik als een vliedberg bij hoogwater.

Op het verzamelplan uit het begin van de 19^e eeuw (afbeelding 2.7)²² is te zien dat het plangebied in onbebouwd gebied ligt ten zuidoosten van de historische bewoningskern van Piershil. In het westen grenzend aan het plangebied ligt de dan al gekanaliseerde kreek Klaasgat.

Op de kaart uit circa 1904 (afbeelding 2.8) wordt duidelijk dat het plangebied nog steeds onbebouwd is en grotendeels als bouwland in gebruik is. Alleen het uiterste westelijke deel, staat als weiland aangegeven. Het betreft de oeverzone langs het Klaasgat dat mogelijk als hooiland in gebruik is.

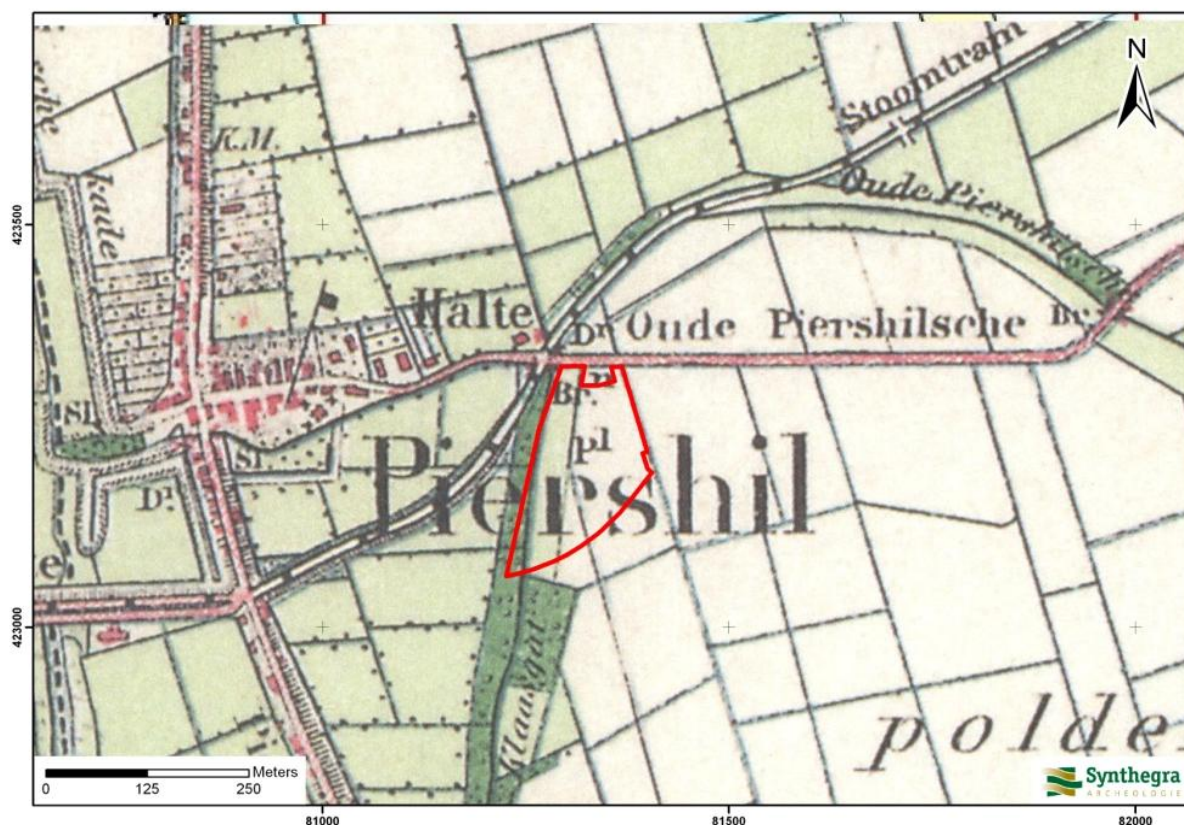


Afbeelding 2.7: Ligging van het plangebied op het verzamelplan uit het begin van de 19^e eeuw, aangegeven met het rode kader (Bron: www.watwaswaar.nl).

²⁰ www.korendijk.com

²¹ Leenders 1999 via www.users.bart.nl/~leenders/txt/hoeksew1.html; Van der Ham 2003, 84.

²² www.watwaswaar.nl Gemeente Piershil. Verzamelplannen zijn gecombineerde minuutplannen. Minuutplannen zijn de oorspronkelijke kadastrale kaarten die zijn vervaardigd vanaf 1811 en 1812 in navolging van de Fransen o.l.v. Napoleon Bonaparte. Het zijn grondbeschrijvingen (kadasters) van de gemeenten met hierop aangegeven de percelen, perceelnummers en gebouwen.



Afbeelding 2.8: Ligging van het plangebied op de kaart uit 1904, aangegeven met het rode kader (Bron: Uitgeverij Nieuwland 2005, Zuid-Holland, blad 544).

Bodemverstoring

Binnen het plangebied zijn geen bodemverontreinigingen, saneringen of ondergrondse olietanks, benzinepompinstallaties en dergelijke bekend waardoor archeologische resten mogelijk verloren zijn gegaan.²³

²³ www.bodemloket.nl

2.5 Gespecificeerde archeologische verwachting

Op basis van bovenstaand bureauonderzoek is voor het plangebied een gespecificeerde archeologische verwachting opgesteld, waarvan de essentie is weergegeven in tabel 2.1.

Op de leidinggevende Archeologische Beleidsadvieskaart van de Hoeksche Waard (deelgebied gemeente Korendijk) heeft het westelijke deel van het plangebied een lage archeologische verwachting en het overige deel een middelhoge archeologische verwachting (afbeelding 2.5).

Het plangebied maakt onderdeel uit van het westelijke zeeleigebied. De top van de pleistocene afzettingen liggen binnen het plangebied op ten minste 16 m –NAP en vormt het archeologisch niveau van het laat-paleolithicum tot en met het midden-mesolithicum. Vanwege de grote diepteligging is het reliëf van het pleistocene oppervlak (en dus het landschap in die periode) onbekend. Daarom is de verwachting voor vuursteenvindplaatsen uit de periode laat-paleolithicum tot en met midden-mesolithicum ook onbekend.

Van het begin van het Holoceen (circa 11.755 jaar geleden tot heden) is het plangebied als gevolg van veenvorming een nat gebied geworden. Vanaf circa 7.000 v. Chr. hebben verschillende transgressiefases plaatsgevonden als gevolg van inbraken van de zee. De enige geschikte bewoningslocaties in dit gebied waren de oevers van de kreken, die zich overigens regelmatig verplaatsten. Ook van deze periode is vanwege de dikke laag afdekkende sedimenten niet precies bekend hoe het landschap eruit heeft gezien. Daarom geldt voor bewoningsresten uit het laat-mesolithicum tot en met het midden-neolithicum een onbekende verwachting.

In de periode laat-neolithicum tot en met de vroege middeleeuwen lag het plangebied in een zone waarin het landschap doorgaand aan verandering onderhevig was. Het lag in een veengebied, waar de zee meerdere malen in doordrong. In de kreekbeddingen vond erosie van het veen plaats, terwijl het veen buiten de kreken werd bedekt met klei. Door het veranderlijke karakter van het landschap zijn de nederzettingen niet altijd geschikt geweest voor langdurige bewoning, door de aldoor aanwezige dreiging van overstromingen. De oudste sporen die in het deel van de Hoekse Waard waar Piershil ligt zijn aangetroffen dateren uit de late-ijzertijd en de Romeinse tijd. Daarom wordt aan het plangebied een lage archeologische verwachting toegekend voor de periode laat-neolithicum tot en met de bronstijd en een hoge verwachting voor de periode ijzertijd tot en met de vroege middeleeuwen.

Het plangebied maakt onderdeel uit van de oorspronkelijke polder Oud-Piershil. De huidige nederzetting Piershil is ontstaan in 1514 na het opnieuw inpolderen van de Polder Oud-Piershil. Een groot deel van deze polder was al bewoond in tenminste de 13^e eeuw en zat vast aan het land van Putten. In deze periode was al sprake van de nederzetting *Gramina Ever Ockers*, gelegen langs De Dromme (Dromkreek), ten zuiden van het plangebied. Uit bestudering van historisch kaartmateriaal blijkt dat het plangebied ten zuidoosten van de historische kern van Piershil ligt en onbebouwd was. Het is echter niet uit te sluiten dat binnen het plangebied resten aanwezig zijn van de oorspronkelijke nederzetting. Op basis van bovenstaande gegevens geldt voor de periode late middeleeuwen een middelhoge archeologische verwachting en voor de periode nieuwe tijd een lage verwachting.

Periode	Verwachting	Verwachte kenmerken vindplaats	Diepteligging sporen
laat-paleolithicum – midden-mesolithicum	onbekend	Bewoningssporen, tijdelijke kampementen: vuursteen artefacten, haardkuilen	Circa 16 m - maaiveld
laat-mesolithicum – midden-neolithicum	onbekend	Nederzetting: cultuurlaag, fragmenten aardewerk, natuursteen, gebruiksvoorwerpen	In het Laagpakket van Wormer
laat-neolithicum - bronstijd	laag		In het Hollandveen Laagpakket
ijzertijd – vroege middeleeuwen	hoog		Aan de top van het Hollandveen Laagpakket
late middeleeuwen (tot 1514)	middelhoog		vanaf maaiveld
nieuwe tijd (vanaf 1514)	laag		

Tabel 2.1: Archeologische verwachting per periode.

3 Inventariserend Veldonderzoek

3.1 Methode

Op basis van het gespecificeerde verwachtingsmodel uit het bureauonderzoek is een verkennend booronderzoek met een boordichtheid van circa 5 boringen per hectare uitgevoerd. Hiermee is het onderzoek verkennend voor alle archeologische perioden. Aangezien het plangebied circa 2,7 ha groot is, zijn in totaal 15 boringen gezet. Voor zover de terreinomstandigheden (bebouwing, verhardingen, begroeiing etc.) het toelieten, is een boorgrid van 40 x 50 m gebruikt, waarbij de afstand tussen de raaien 40 m en de afstand tussen de boringen 50 m bedraagt. Voor een optimale verdeling van de boringen verspringt het beginpunt van een raai 25 m ten opzichte van de naastgelegen raai. De exacte boorlocaties zijn ingemeten met een GPS-apparaat.

Er is geboord met een Edelmanboor met een diameter van 7 cm, aangevuld met een guts met een diameter van 3 cm. De boringen zijn uitgevoerd tot 2 m beneden maaiveld. Vier boringen zijn doorgezet tot 4 m beneden maaiveld, om de diepere ondergrond te bestuderen. Het opgeboorde sediment is verbrokken en versneden en geïnspecteerd op de aanwezigheid van archeologische indicatoren. De boringen zijn lithologisch beschreven conform de NEN 5104²⁴ en bodemkundig²⁵ geïnterpreteerd.

3.2 Beschrijving en interpretatie van de boorgegevens

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

In 3 boringen (boring 2, 6 en 13) is aan de basis van het boorprofiel veen aangetroffen. Dit veen is geïnterpreteerd als het Hollandveen Laagpakket, dat onderdeel uitmaakt van de Formatie van Nieuwkoop. De top van het Hollandveen ligt in boring 2 op een diepte van 360 cm beneden maaiveld, in boring 6 ligt dit niveau op 340 cm beneden maaiveld en in boring 13 op 395 cm beneden maaiveld. In het veen is geen veraarde top waargenomen. In alle gevallen is het veen bedekt door een laag sterk siltige tot zwak zandige klei. In boring 2 zijn in deze laag veenbrokken en schelpenresten aangetroffen. De ondergrens van deze kleilaag is scherp. Uit deze gegevens kan worden opgemaakt dat er binnen het plangebied erosie van het veen heeft plaatsgevonden, waardoor (de top van) het Hollandveen Laagpakket is verdwenen.

Verder bestaat de ondergrond uit een pakket klastische sedimenten, dat bestaat uit matig fijn tot zeer fijn zand, soms met dunne horizontale kleilaagjes en uit zandige klei, soms met dunne horizontale zandlaagjes. Alle in dit pakket aangetroffen afzettingen zijn kalkhoudend en worden gerekend tot het Laagpakket van Walcheren, dat onderdeel uitmaakt van de Formatie van Naaldwijk. Over het algemeen wordt het sediment fijner naarmate de diepte afneemt (fining up sequentie).

Het perceel waarop het volkstuincomplex is gevestigd ligt volgens de geomorfologische kaart (afbeelding 2.2) op een kreekbedding. Het perceel ten oosten hiervan ligt in een vlakte van getij-afzettingen. Dit betekent dat er ter plaatse van het volkstuincomplex op voorhand grovere afzettingen werden verwacht dan in de rest van het plangebied. Op grond van de boorprofielen is wel een verdeling in twee zones te maken, maar de

²⁴ Nederlands Normalisatie-instituut, 1989.

²⁵ De Bakker en Schelling, 1989.

verschillen in korrelgrootte van het sediment is gering. Ter plaatse van het volkstuintencomplex bestaat de ondergrond tot een diepte van circa 1 m beneden maaiveld uit matig fijn zand. Dit matig fijne zand, waarin plantenresten, schelpenresten en veenbrokken zijn waargenomen is geïnterpreteerd als beddingafzetting van een kreek. Het beddingzand is bedekt met een laag zandige klei en zeer fijn tot uiterst fijn zand, dat vermoedelijk is afgezet toen de kreek niet meer actief was en dichtslibde. In oostelijke richting ligt het matig fijne zand steeds dieper en bestaat de ondergrond grotendeels uit zeer fijn zand met dunne horizontale kleilaagjes. Deze afzettingen zijn geïnterpreteerd als dekafzettingen, die vanuit de kreek werden afgezet.

De reden dat de verschillen in korrelgrootte zo gering zijn, kan worden verklaard doordat de kreek relatief klein was. Hij is ook als zodanig op de geologische kaart (afbeelding 2.1) aangegeven. Op deze kaart is de betreffende kreek met behulp van stippellijnen ingetekend en de beddingafzettingen zijn niet als afzonderlijke eenheid onderscheiden.

In boring 12, in het meest noordelijke deel van het plangebied, is direct langs het pad op het volkstuintencomplex, een 50 cm dikke laag uiterst puinhoudend matig fijn zand aangetroffen. Deze puinlaag is toe te schrijven aan het pad, dat hier loopt.

In boring 15, in het meest zuidoostelijke deel van het plangebied, is verstoring van het bodemprofiel vastgesteld tot een diepte van ten minste 60 cm beneden maaiveld. De verstoorde laag bestaat uit sterk puinhoudend fijn zand en is toe te schrijven aan een verharding ten behoeve van een inrit.

In de overige boringen zijn geen verstoringen van het bodemprofiel aangetroffen, die dieper reiken dan de bouwvoor. De bodem binnen het plangebied wordt op grond van de aanwezigheid van roest binnen 50 cm beneden maaiveld geclassificeerd als een poldervaaggrond.

3.3 Archeologische indicatoren

Bij de controle van het opgeboorde bodemmateriaal zijn geen archeologische indicatoren aangetroffen die wijzen op de aanwezigheid van een archeologische vindplaats. Het lokaliseren van eventuele archeologische vindplaatsen is geen hoofddoel van een verkennend inventariserend veldonderzoek.

3.4 Archeologische interpretatie

Aan het plangebied was op grond het bureauonderzoek een onbekende verwachting toegekend voor vuursteenvindplaatsen uit de periode laat-paleolithicum tot en met midden-mesolithicum. Het niveau waarop dergelijke vindplaatsen kunnen worden verwacht ligt binnen het plangebied naar verwachting op circa 16 m beneden maaiveld en vallen daardoor buiten het bereik van het verkennend veldonderzoek. De onbekende verwachting voor vuursteenvindplaatsen uit het laat-paleolithicum en het mesolithicum blijft daarom bestaan.

Ook voor vuursteenvindplaatsen uit het laat-mesolithicum en voor nederzettingsterreinen uit de periode vroeg-neolithicum tot en met midden-neolithicum gold op grond van het bureauonderzoek een onbekende verwachting. Resten uit deze periode werden verwacht in het Laagpakket van Wormer. Deze afzettingen zijn tijdens het veldonderzoek niet aangetroffen en liggen binnen het plangebied dus dieper dan 4 m beneden maaiveld. De onbekende verwachting voor vuursteenvindplaatsen uit het laat-mesolithicum en voor nederzettingsterreinen uit de periode vroeg-neolithicum tot en met midden-neolithicum blijft daarom bestaan.

Voor nederzettingsterreinen uit de periode laat-neolithicum tot en met de bronstijd gold een lage verwachting. Resten uit deze periode werden verwacht in het Hollandveen Laagpakket. Tijdens het veldonderzoek is het

Hollandveen in 3 boringen vastgesteld op een diepte van 340 cm beneden maaiveld of meer. Er zijn in het veen geen archeologische indicatoren aangetroffen, die wijzen op de aanwezigheid van een archeologische vindplaats uit deze periode. De lage verwachting voor deze periode kan daarom op grond van de resultaten van het veldonderzoek worden gehandhaafd.

Voor nederzettingsterreinen uit de periode ijzertijd tot en met de vroege middeleeuwen gold een hoge verwachting. Resten uit deze periode werden verwacht in de top het Hollandveen Laagpakket. Tijdens het veldonderzoek is het Hollandveen in 3 boringen vastgesteld op een diepte van 340 cm beneden maaiveld of meer. In deze drie boringen is vastgesteld dat de top van het Hollandveen is geërodeerd door inbraken van de zee. In andere boringen, waarin het Hollandveen Laagpakket zelf niet is aangetroffen, zijn wel veenbrokken in de getij-afzettingen waargenomen, die wijzen op erosie van het Hollandveen Laagpakket. Door deze erosie zijn eventuele archeologische resten uit deze periode verdwenen. Daarom kan de hoge verwachting voor nederzettingsterreinen uit de periode ijzertijd tot met de vroege middeleeuwen op grond van de resultaten van het veldonderzoek naar laag worden bijgesteld.

Voor de late middeleeuwen gold een middelhoge verwachting voor nederzettingsterreinen en cultuurlagen. Tijdens het veldonderzoek zijn geen aanwijzingen aangetroffen voor vindplaatsen uit deze periode. Met uitzondering van de huidige bouwvoor zijn geen aanwijzingen voor bewerking van de ondergrond aangetroffen. Ook zijn er geen resten van vroegere bebouwing aangetroffen. Daarom wordt de middelhoge verwachting voor de late middeleeuwen bijgesteld naar laag.

De lage verwachting voor de nieuwe tijd blijft bestaan.

4 Conclusies en aanbevelingen

4.1 Inleiding

Het doel van het archeologisch bureauonderzoek was het opstellen van een gespecificeerde archeologische verwachting voor het plangebied. Voor het plangebied gold op basis van het bureauonderzoek een onbekende verwachting voor vuursteenvindplaatsen uit het laat-paleolithicum en mesolithicum en nederzettingsresten uit het vroeg- tot midden-neolithicum. Voor nederzettingsresten uit de periode laat-neolithicum tot en met de bronstijd gold een lage verwachting. Voor nederzettingsresten uit de periode ijzertijd tot en met de vroege middeleeuwen gold een hoge verwachting. Voor de late middeleeuwen gold een middelhoge verwachting, voor de nieuwe tijd gold een lage verwachting. Het doel van het inventariserend veldonderzoek was om deze verwachting te toetsen.

4.2 Conclusies / beantwoording onderzoeksvragen

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

In de diepere ondergrond van het plangebied, op 340 cm beneden maaiveld of dieper is veen aangetroffen. Het wordt gerekend tot het Hollandveen Laagpakket, dat onderdeel uitmaakt van de Formatie van Nieuwkoop. Uit de boorprofielen blijkt dat de top van het Hollandveen, dat vermoedelijk in het hele plangebied aanwezig is (geweest) is geërodeerd door inbraken van de zee. De grens tussen het veen en het afdekkende pakket getij-afzettingen is abrupt en in de afdekkende sedimenten zijn brokken veen waargenomen.

Het veen wordt afgedekt door een laag getij-afzettingen, die bestaat uit matig fijn tot uiterst fijn zand, soms met dunne horizontale kleilaagjes en uit zandige klei. Alle aangetroffen getij-afzettingen zijn sterk kalkhoudend en worden gerekend tot het Laagpakket van Walcheren, dat onderdeel uitmaakt van de Formatie van Naaldwijk.

In het grootste deel van het plangebied is de bodem intact en geclassificeerd als een poldervaaggrond. Alleen in boring 12 en 15 zijn verstoringen van het bodemprofiel aangetroffen, die dieper reiken dan de huidige bouwvoor. Deze verstoringen zijn vrijwel zeker toe te schrijven aan de nabij deze boringen gelegen paden.

- *In hoeverre worden eventueel aanwezige archeologische resten bedreigd door de voorgenomen ontwikkeling van het gebied?*

Het niveau, waaraan een hoge verwachting voor nederzettingsresten uit de periode ijzertijd tot en met de vroege middeleeuwen was toegekend (de top van het Hollandveen) is binnen het hele plangebied geërodeerd door inbraken van de zee. In slechts drie boringen is het Hollandveen aangetroffen op een diepte variërend van 340 tot 395 cm beneden maaiveld. In dit veen is geen veraarde top waargenomen, die wijst op een oud oppervlak, waarop bewoning kan hebben plaatsgevonden. De kans dat binnen het plangebied een archeologische vindplaats aanwezig is, wordt daarom klein geacht.

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

De onbekende verwachting voor zowel vuursteenvindplaatsen uit het laat-paleolithicum en mesolithicum als voor nederzettingsresten uit de periode vroeg- en midden-neolithicum blijft op grond van de resultaten van het veldonderzoek bestaan.

De lage verwachting voor nederzettingsresten uit de periode laat-neolithicum tot en met de bronstijd en de nieuwe tijd blijft bestaan.

De hoge archeologische verwachting uit het bureauonderzoek voor nederzettingsresten uit de ijzertijd tot en met de vroege middeleeuwen kan op grond van de resultaten van het veldonderzoek naar laag worden bijgesteld.

De middelhoge verwachting voor nederzettingsresten uit de late middeleeuwen kan op grond van de resultaten van het veldonderzoek naar laag worden bijgesteld.

4.3 Aanbevelingen

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

Bovenstaand advies vormt een zogenaamd selectieadvies. Met nadruk willen wij de opdrachtgever erop wijzen dat dit selectieadvies nog niet betekent dat al bodemverstorende activiteiten of daarop voorbereidende activiteiten kunnen worden ondernomen. De resultaten van dit onderzoek zullen namelijk eerst moeten worden beoordeeld door de bevoegde overheid (gemeente Korendijk), die vervolgens een selectiebesluit neemt.

Er is geprobeerd een zo gefundeerd mogelijk advies te geven op grond van de gebruikte onderzoeksmethoden. De aanwezigheid van archeologische sporen of resten in het plangebied kan nooit volledig worden uitgesloten. Synthegra wil de opdrachtgever er daarom op wijzen dat, mochten tijdens de geplande werkzaamheden archeologische waarden worden aangetroffen, conform artikel 53 van de Monumentenwet uit 1988 (herzien in 2007) een meldingsplicht geldt bij de minister van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap of bij de hem vertegenwoordigende bevoegde overheid, de gemeente Korendijk.

Literatuur en kaarten

Literatuur

A, S. van der, J. Huizer en M. Benjamins., 2009: *rapport Archeologische verwachtingen- en beleidsadvieskaart voor de Hoeksche Waard, Amersfoort* (ADC rapport H 034).

Bakker, H. de en J. Schelling, 1989: *Systeem van bodemclassificatie voor Nederland, de hogere niveaus*. Staring Centrum, Wageningen.

Berendsen, H.J.A., 2005: *Landschappelijk Nederland*. Van Gorcum, Assen.

Berkel, G. van, en K. Samplonius, 2006: *Nederlandse plaatsnamen. Herkomst en Historie*. Prisma, Utrecht.

Bosch, J.E. van den en J. Ras, 1998: *Inventariserend Archeologisch Onderzoek Gemeente Korendijk*. SOB Research, Heinenoord.

Ham, W. van der, 2003: *De Grote Waard. Geschiedenis van een Hollands Landschap*. 010, Rotterdam.

Leenders, K.A.H.W., 1999: 'Landschapsgeschiedenis van de Hoekse Waard', geraadpleegd via www.users.bart.nl/~leenders/txt/hoeksew1.html

Mulder, E.F.J. de, M.C. Geluk, I.L. Ritsema, W.E. Westerhoff en T.E. Wong, 2003: *De ondergrond van Nederland*. Wolters-Noordhoff, Groningen/Houten

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

Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer, 2006: *Leidraad inventariserend veldonderzoek; Deel: karterend booronderzoek (aanvulling op de KNA 3.1)*. SIKB, Gouda.

Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer, 2010: *Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie, versie 3.2*. SIKB, Gouda.

Stichting voor Bodemkartering, 1967: *Bodemkaart van Nederland schaal 1:50.000, Toelichting bij kaartblad 43 Oost (Willemstad)*, Wageningen.

Kaarten

ADC Heritage 2009, *Archeologische verwachtingen- en beleidsadvieskaart voor de Hoeksche Waard*, kaartbijlage 2.

ANWB 2007: *Topografische Atlas van Zuid-Holland, schaal 1:25.000*. Den Haag.

Project: Bureauonderzoek en Inventariserend Veldonderzoek, verkennend booronderzoek,
Uitbreiding Piershil

Projectnummer: S110078

Rijks Geologische Dienst, 1980: *Geologische Kaart van Nederland schaal 1:50.000, blad 43 Oost (Willemstad), 2^e ongewijzigde druk*, Haarlem.

Stichting voor Bodemkartering, 1964: *Bodemkaart van Nederland schaal 1:50.000, blad 43 Oost (Willemstad)*, Wageningen.

Topografische Dienst, 1998: *Topografische kaart van Nederland, schaal 1:25.000*. Emmen.

Uitgeverij Nieuwland, 2005: *Grote Historische Atlas van Zuid-Holland, circa 1905, schaal 1:25.000*. Tilburg.

Internet (geraadpleegd april 2011)

archis2.archis.nl

www.ahn.nl

www.bodemloket.nl

www.dinoloket.nl

www.geschiedenisvanzuidholland.nl

www.kich.nl

www.korendijk.com

www.streekarchiefvpr.nl

www.watwaswaar.nl

Bijlagen:

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

Overzicht geologische en archeologische tijdvakken

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

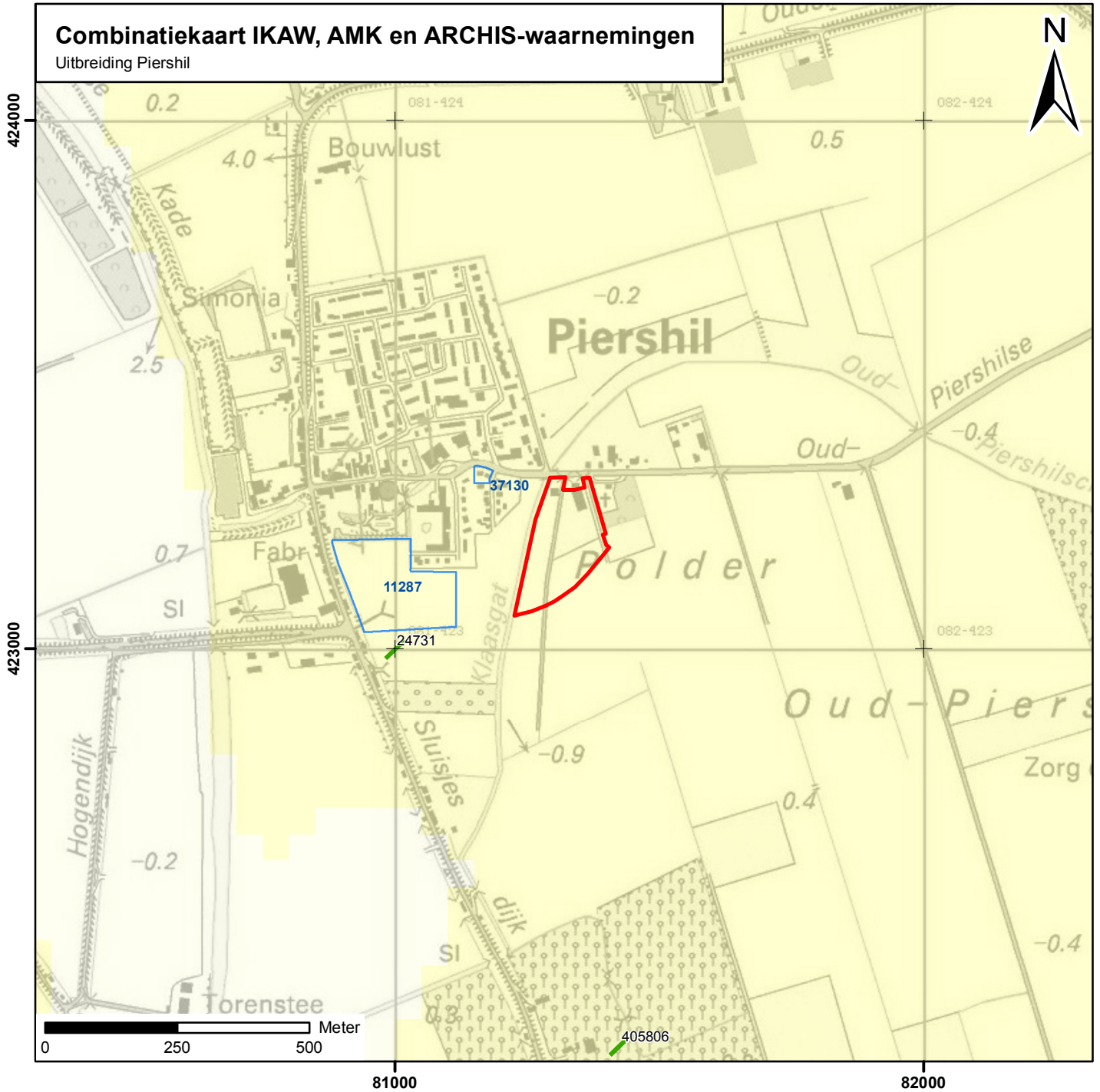
Cal. jaren v/n Chr.	¹⁴ C jaren	Chronostratigrafie		Pollen zones	Vegetatie	Archeologische perioden	
1950	0	Laat	Subatlanticum koeler vochtiger	Vb2	Loofbos eik en hazelaar overheersen haagbeuk veel cultuurplanten rogge, boekweit, korenbloem	Nieuwe tijd	
-1500	Vb1			Middeleeuwen			
-450	Va			Romeinse tijd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

Chronostratigrafie voor Noordwest-Europa volgens Zagwijn (1974), Vandenbergh (1985) en De Mulder *et al.* (2003). Lithostratigrafie volgens De Mulder *et al.* (2003). Mariene isotoop stadium (MIS) volgens Bassinot *et al.* (1994). Atmosferische data volgens Stuiver *et al.* (1998). Zuurstofisotoop calibratie (OxCal) versie 3.9 Bronk Ramsey (2003), toegepast op het Laat-Weichselien en het Holoceen. Archeologische periode-indeling en ouderdom volgens de Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek (ROB). Vegetatie bewerkt volgens Berendsen (2000). Pollenzones volgens P. Vos & P. Kiden (2005).

Bijlage 2: Combinatiekaart IKAW, AMK en Archis waarnemingen

Combinatiekaart IKAW, AMK en ARCHIS-waarnemingen

Uitbreiding Piershil









Legenda

 Late Middeleeuwen

archeologische verwachting trefkans

-  hoog (water)
-  middelhoog (water)
-  laag (water)
-  water
-  hoog
-  middelhoog
-  laag
-  zeer laag
-  niet gekarteerd
-  onbekend
-  onderzoeksmeldingen

Archeologisch monument + monumentnummer

-  Terrein van archeologische betekenis
-  Terrein van archeologische waarde
-  Terrein van hoge archeologische waarde
-  Terrein van zeer hoge archeologische waarde
-  Terrein van zeer hoge archeologische waarde, beschermd
-  plangebied

Bijlage 3: Boorpuntenkaart

Boorpuntenkaart

Uitbreiding Piershil

schaal: 1:1500

Legenda

● Boorpunt

▭ Plangebied

S110078 BO-IVO-V_15-4-2011_JH_1.0



423400

423300

423200

423100

0 12,5 25 50 Meter

81200

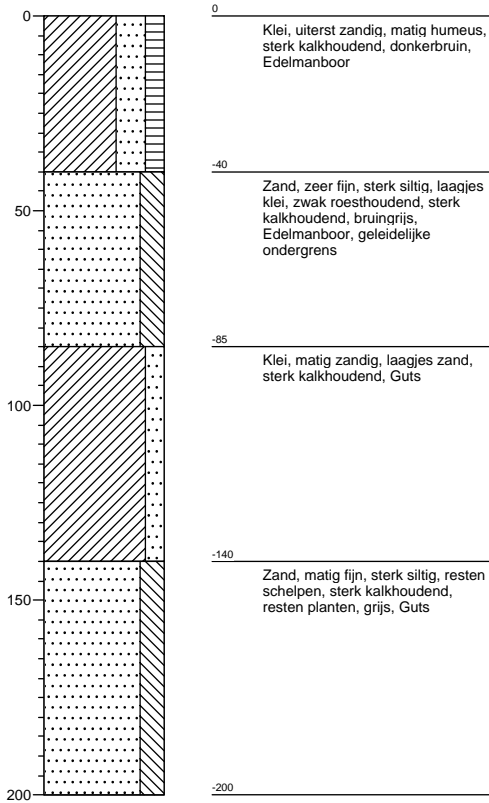
81300

81400

Bijlage 4: Boorprofielen

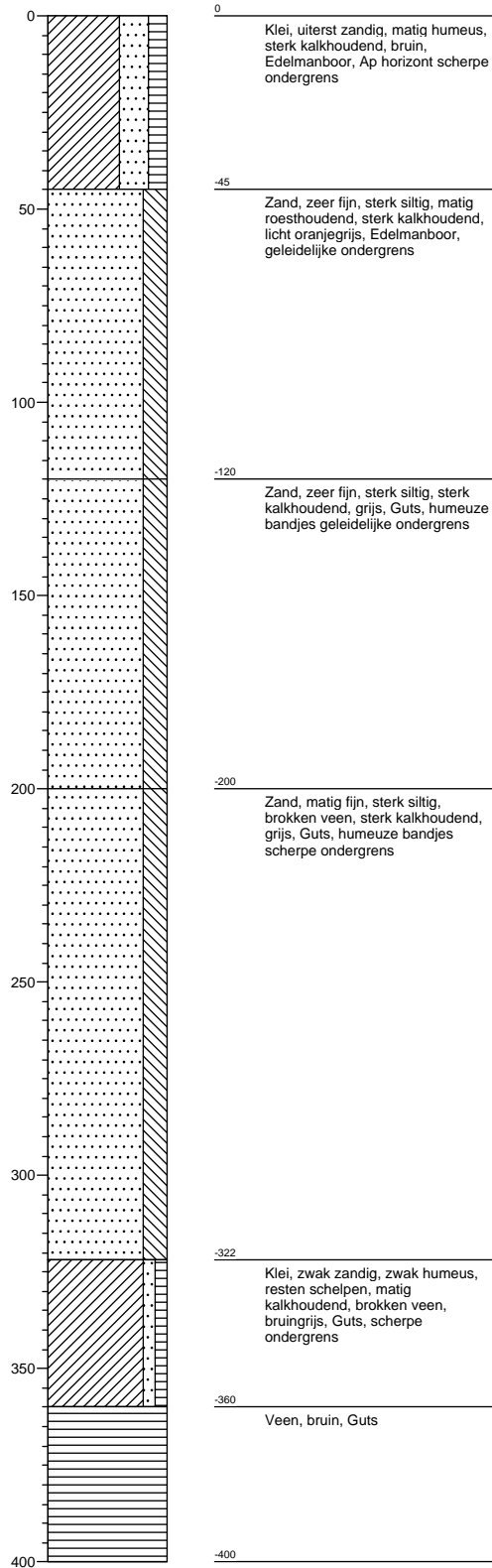
Boring: 1

X: 81253,89
 Y: 423107,18
 NAP hoogte (m)



Boring: 2

X: 81299,93
 Y: 423095,8
 NAP hoogte (m)

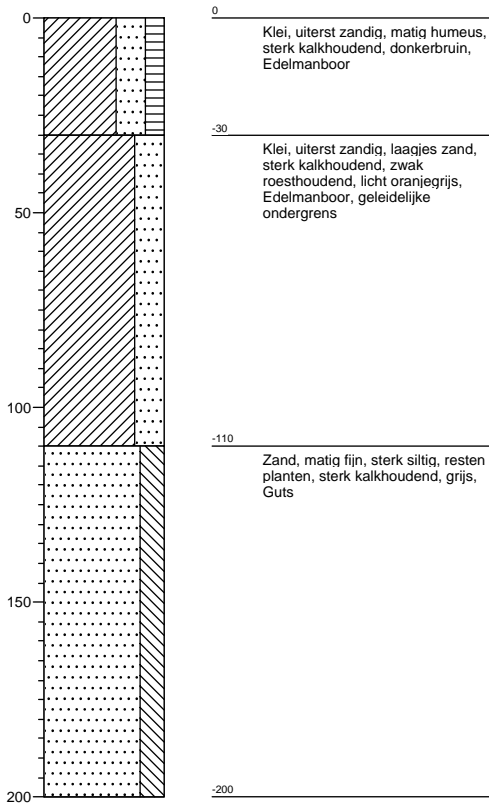


Projectnaam: IVOv Uitbreiding Piershil

Projectcode: S110078

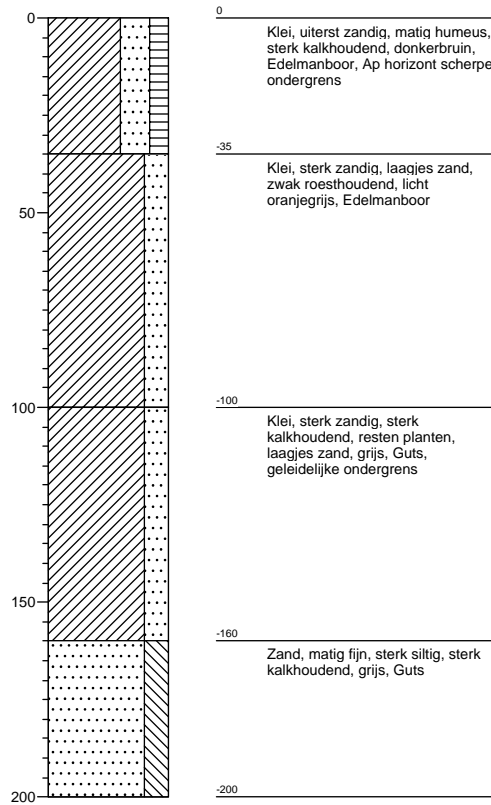
Boring: 3

X: 81284,19
 Y: 423142,24
 NAP hoogte (m)



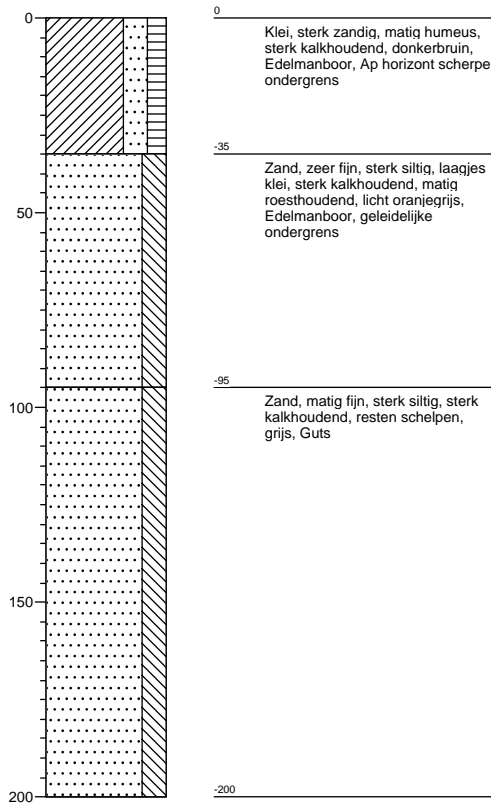
Boring: 4

X: 81268,05
 Y: 423189,2
 NAP hoogte (m)



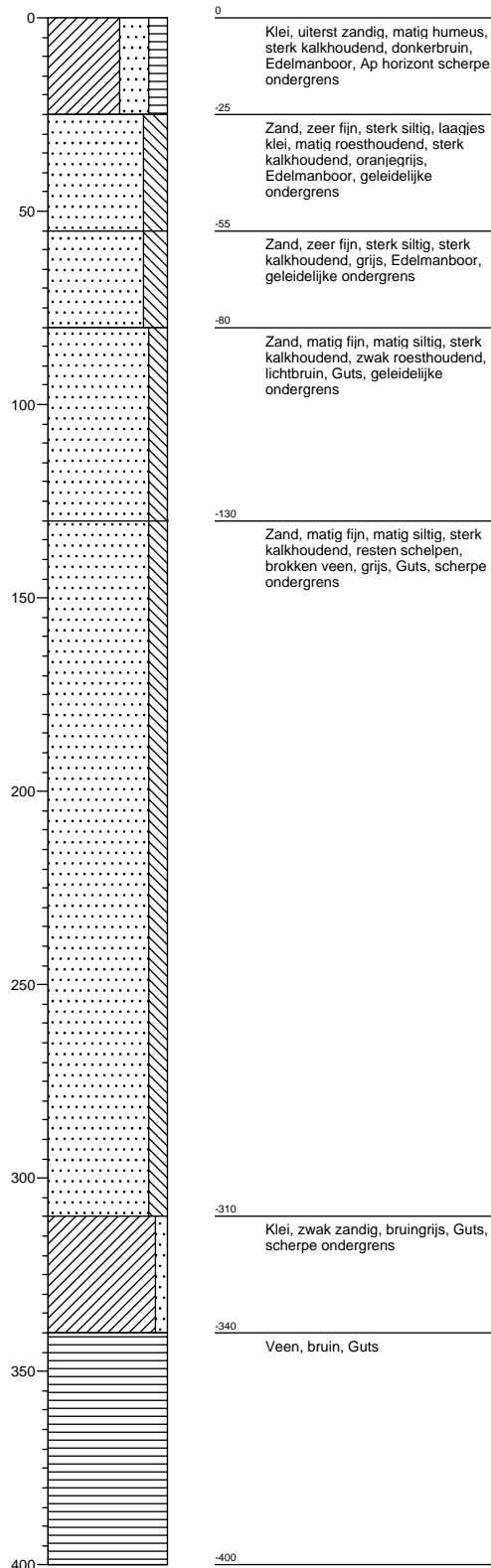
Boring: 5

X: 81283,28
 Y: 423274,83
 NAP hoogte (m)



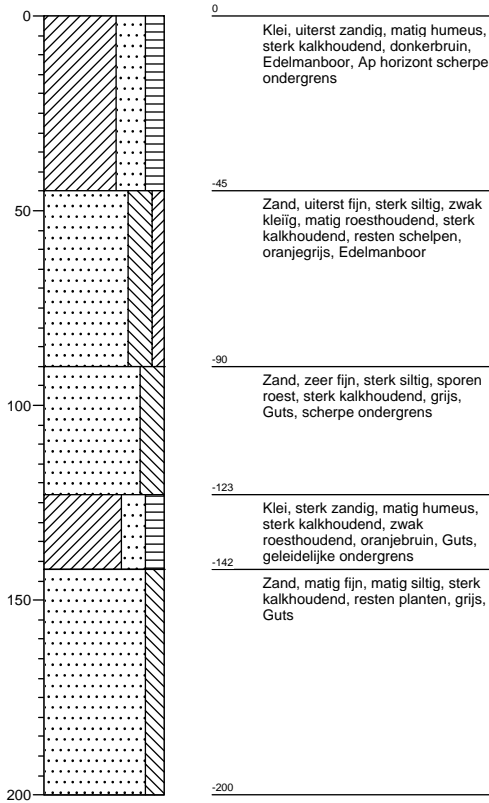
Boring: 6

X: 81298,52
 Y: 423226,89
 NAP hoogte (m)



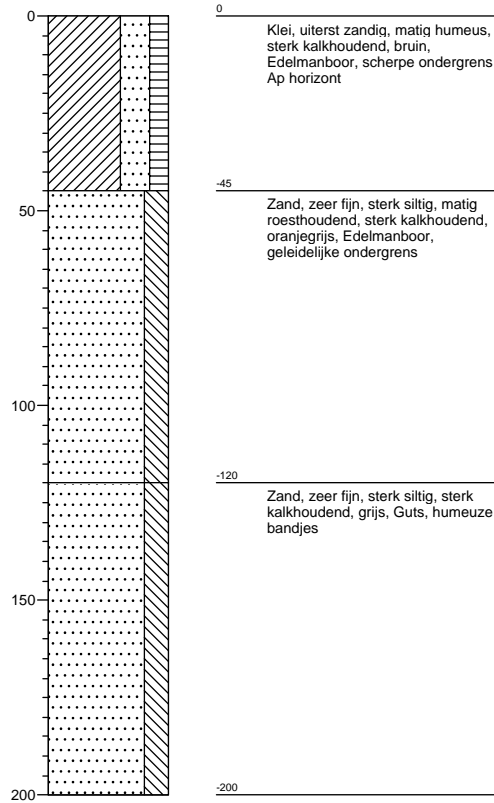
Boring: 7

X: 81313,87
 Y: 423179,58
 NAP hoogte (m)



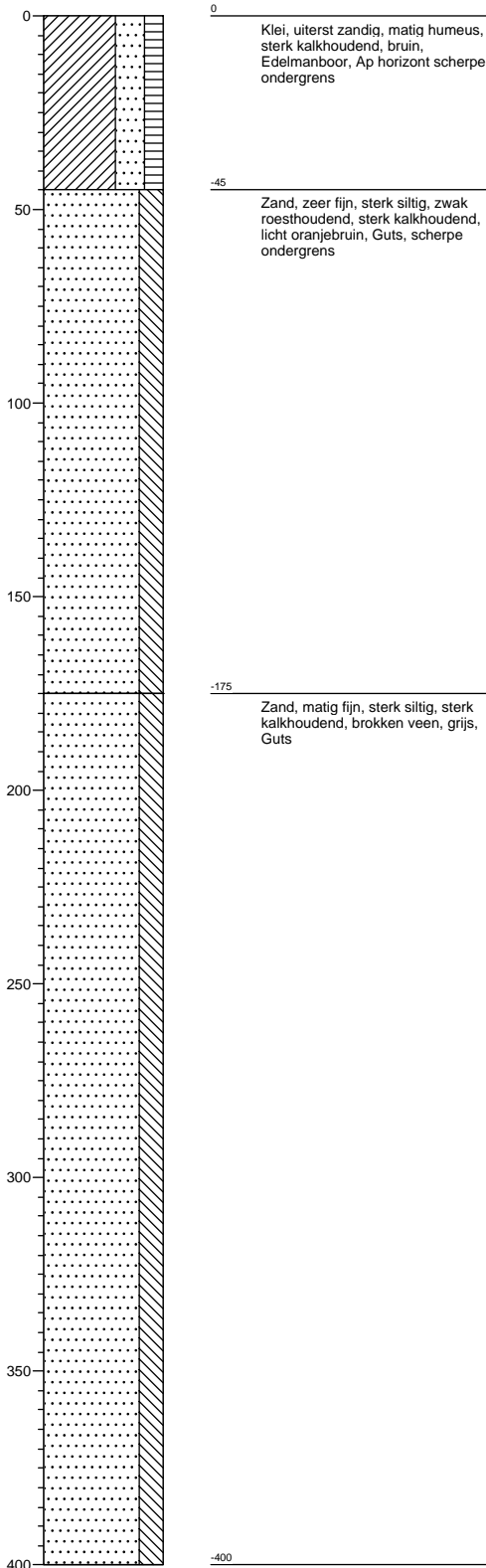
Boring: 8

X: 81329,53
 Y: 423131,95
 NAP hoogte (m)



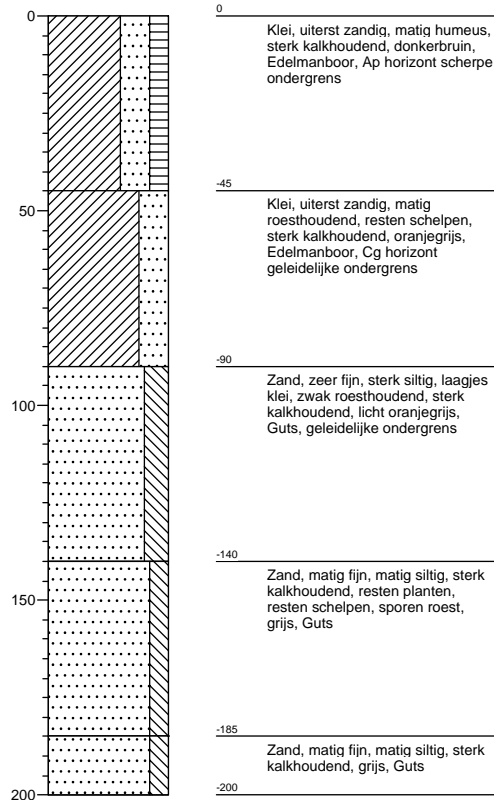
Boring: 9

X: 81360,08
 Y: 423167,2
 NAP hoogte (m)



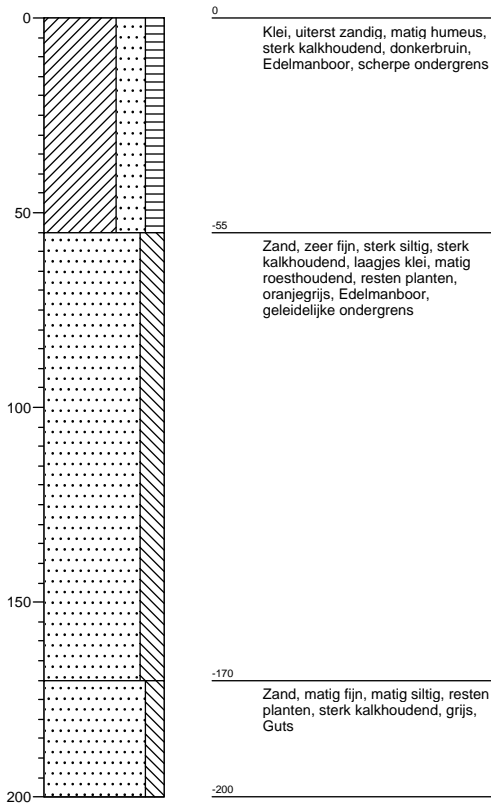
Boring: 10

X: 81344,2
 Y: 423215,56
 NAP hoogte (m)



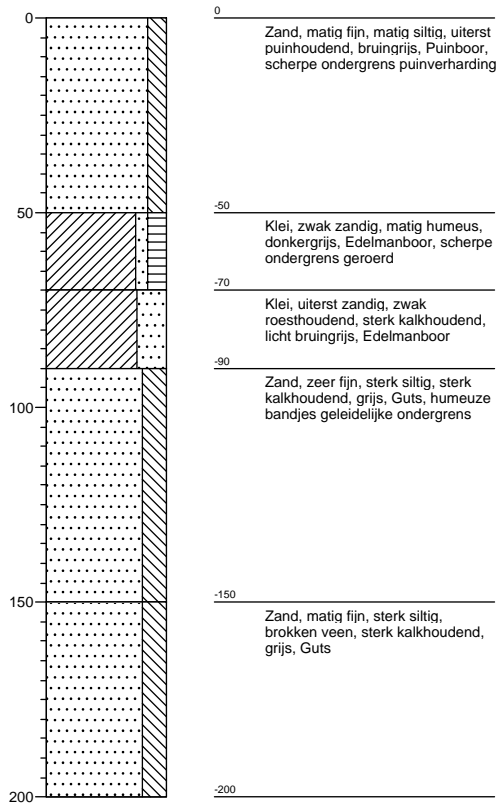
Boring: 11

X: 81328,86
 Y: 423262,45
 NAP hoogte (m)



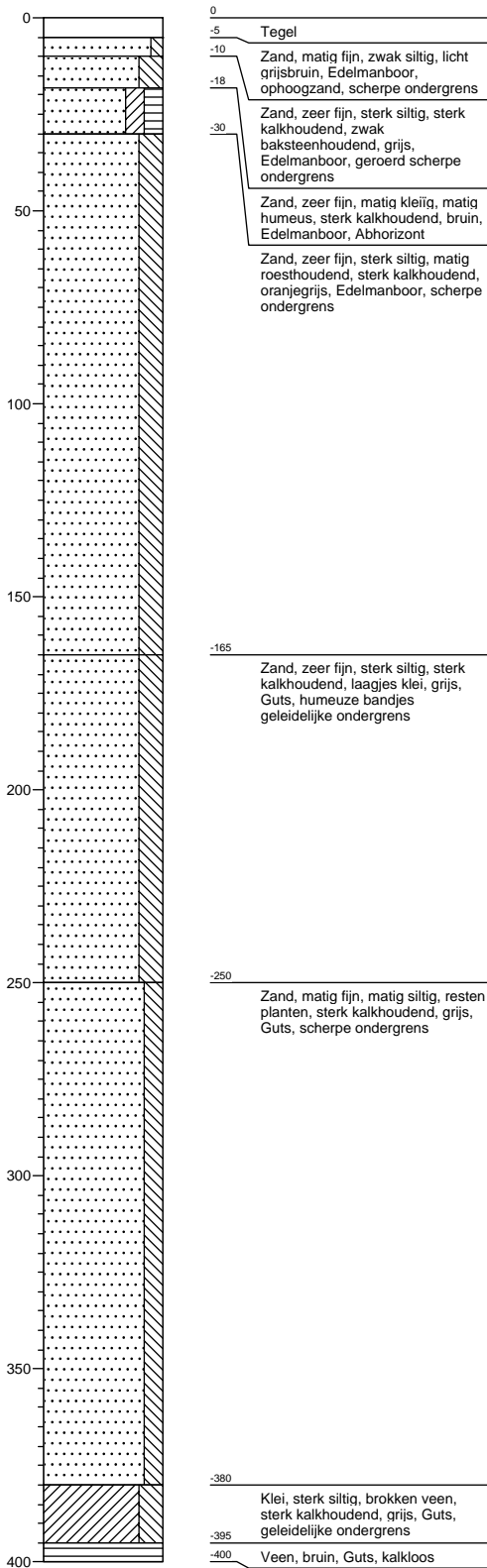
Boring: 12

X: 81313,83
 Y: 423310,07
 NAP hoogte (m)



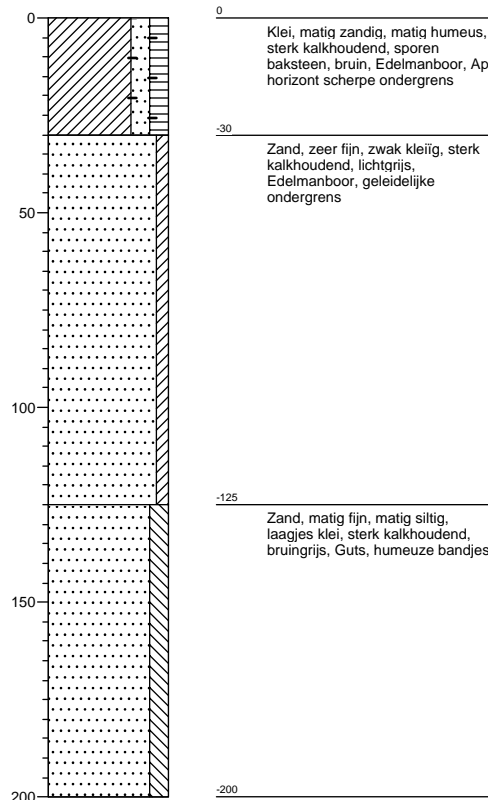
Boring: 13

X: 81359,55
 Y: 423298,64
 NAP hoogte (m)



Boring: 14

X: 81375
 Y: 423251,02
 NAP hoogte (m)

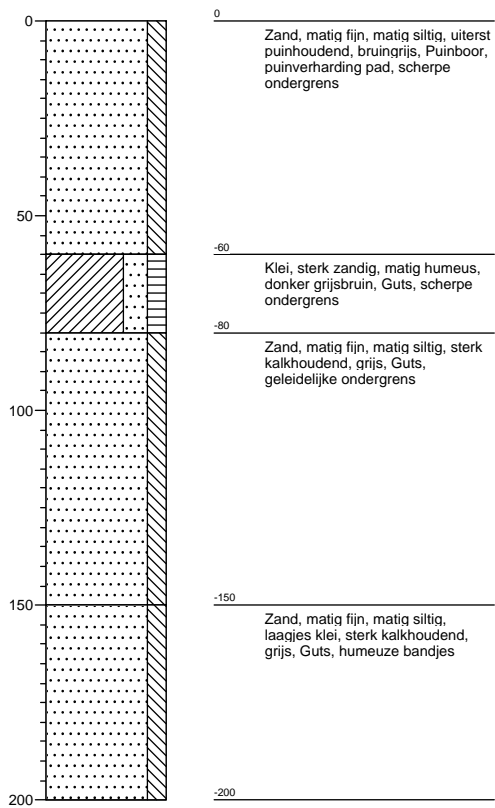


Projectnaam: IVOv Uitbreiding Piershil

Projectcode: S110078

Boring: 15

X: 81390,66
Y: 423203,18
NAP hoogte (m)



Legenda (conform NEN 5104)

grind

	Grind, siltig
	Grind, zwak zandig
	Grind, matig zandig
	Grind, sterk zandig
	Grind, uiterst zandig

zand

	Zand, kleiig
	Zand, zwak siltig
	Zand, matig siltig
	Zand, sterk siltig
	Zand, uiterst siltig

veen

	Veen, mineraalarm
	Veen, zwak kleiig
	Veen, sterk kleiig
	Veen, zwak zandig
	Veen, sterk zandig

klei

	Klei, zwak siltig
	Klei, matig siltig
	Klei, sterk siltig
	Klei, uiterst siltig
	Klei, zwak zandig
	Klei, matig zandig
	Klei, sterk zandig

leem

	Leem, zwak zandig
	Leem, sterk zandig

overige toevoegingen

	zwak humeus
	matig humeus
	sterk humeus
	zwak grindig
	matig grindig
	sterk grindig

geur

	geen geur
	zwakke geur
	matige geur
	sterke geur
	uiterste geur

olie

	geen olie-water reactie
	zwakke olie-water reactie
	matige olie-water reactie
	sterke olie-water reactie
	uiterste olie-water reactie

p.i.d.-waarde

	>0
	>1
	>10
	>100
	>1000
	>10000

monsters

	geroerd monster
	ongeroid monster

overig

	bijzonder bestanddeel
	Gemiddeld hoogste grondw
	grondwaterstand
	Gemiddeld laagste grondw
	slib
	water