

Bureau voor Archeologie Rapport 190

Hoefweg, Bleiswijk, gemeente Lansingerland: een bureauonderzoek

Colofon

titel: Bureau voor Archeologie Rapport 190. Hoefweg, Bleiswijk,
gemeente Lansingerland: een bureauonderzoek

auteur: D.L. de Ruiter (KNA prospector)

autorisatie: A. de Boer (KNA senior prospector)

datum: 30 juni 2015

ISSN: 2214-6687

© Bureau voor Archeologie

Koningsweg 244 Utrecht

T 030 245 18 95

E info@bureauvoorarcheologie.nl

I <https://www.bureauvoorarcheologie.nl>

Administratieve gegevens

Projectnummer	2015060801
Provincie	Zuid-Holland
Gemeente	Lansingerland
Plaats	Bleiswijk
Toponiem	Hoefweg
Centrum locatie (m RD)	96.440; 448.000 (x; y)
Omvang plangebied	2.130 m ²
Kadastrale gegevens	Gemeente Bleiswijk, sectie C, perceelnummer 2613, 4834, 4836, 4837 en 4869
ARCHIS onderzoeksmeldingsnummer	2683833100
Soort onderzoek	een bureauonderzoek
Opdrachtgever	Lidl Nederland GmbH dhr. M. de Jong Marowijne 2 1689 AR Zwaag Nederland
Uitvoerder	Bureau voor Archeologie
Kaartblad	37F
Periode van uitvoering	juni 2015
Bevoegd gezag	Gemeente Lansingerland
Beheerder en plaats van documentatie	Bureau voor Archeologie, Koningsweg 244, Utrecht



Figuur 1: Ligging van het plangebied (www.opentopo.nl).

Inhoudsopgave

	Samenvatting.....	5
1	Inleiding.....	6
	1.1 Doelstelling en vraagstelling.....	7
2	Bureauonderzoek.....	8
	2.1 Methode.....	8
	2.2 Huidige situatie en beoogde ingreep.....	8
	2.3 Aardkunde.....	8
	2.4 Bewoning en historische situatie.....	10
	2.5 Bekende Waarden.....	11
	2.6 Gespecificeerde verwachting.....	13
3	Conclusie.....	15
4	Advies.....	17
5	Literatuur.....	18
	Figuren.....	19
	Bijlage 1.....	29

Samenvatting

Bureau voor Archeologie heeft een archeologisch bureauonderzoek uitgevoerd voor de geplande uitbreiding van de Lidl en het parkeerterrein aan de Hoefweg te Bleiswijk.

Het onderzoek is uitgevoerd in overeenstemming met de richtlijnen van de KNA, protocol 4002. In het kader van het onderzoek zijn kaarten, databases en literatuur geraadpleegd om te komen tot een gespecificeerde archeologische verwachting van het gebied.

De beoogde ingreep bestaat uit de uitbreiding van het bestaande winkelpand ten noorden van de huidige winkel. Hierbij zullen grondwerkzaamheden ten behoeve van de fundering worden uitgevoerd tot circa 1,0 m -mv. Eveneens zal geheid worden. Ten tweede wordt de parkeerplaats uitgebreid in het braakliggende terrein in het noordwesten van het plangebied. Hierbij zullen eveneens grondwerkzaamheden worden uitgevoerd tot circa 1,0 m -mv. Op het huidige parkeerterrein vinden geen grondwerkzaamheden plaats.

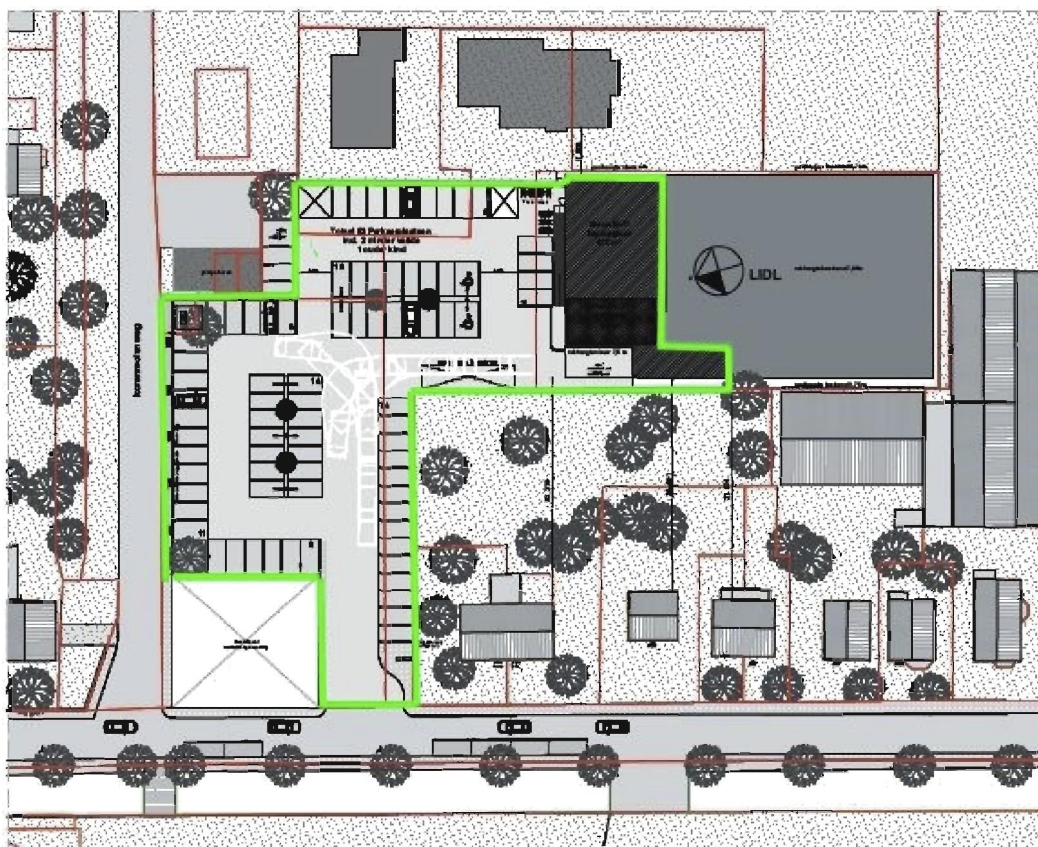
Uit het bureauonderzoek blijkt dat plangebied deels ligt in een vlakte van getijdenafzettingen. Hierin worden geen archeologische resten verwacht. Vanaf ca. 3000 voor Chr. raakte het gebied bedekt met veen. Door vervening in de Late Middeleeuwen en de Nieuwe Tijd verdween het veen en ontstonden grote plassen. Het westelijk deel van het plangebied ligt echter op een restveendijk. Hier kunnen resten van Laatmiddeleeuwse ontginning en/of bewoningsresten vanaf de Late Middeleeuwen aanwezig zijn. Het oostelijk deel ligt waarschijnlijk in een zone warmoezerijgronden die zijn gevormd in de top van de getijdenafzettingen. Hierbij is de top tot een diepte van 30 à 60 cm verstoord door egalisatie, diepspitten en toevoegen van organische stof. Hier worden dan ook geen archeologische resten verwacht. Op historisch kaartmateriaal zijn in het gehele plangebied verschillende bouw- en sloopfases te onderscheiden uit de 20^e eeuw.

Tot 1995 waren beide plangebiedsdelen bebouwd. Uit bodemonderzoek blijkt dat ter plaatse van de geplande uitbreiding van de parkeerplaats een puinhoudend pakket ligt van circa 1,0 meter dikte. Onder dit pakket, in de restveendijk kunnen archeologische waarden aanwezig zijn. Deze worden echter niet geraakt door de graafwerkzaamheden. Het vlak van de winkeluitbreiding ligt waarschijnlijk geheel in de voormalige polder in een zone met warmoezerijgronden. Bovendien is hier de bodem geroerd door sloop en bouwwerkzaamheden. Bureau voor Archeologie adviseert daarom het plangebied vrij te geven voor de voorgenomen werkzaamheden.

Dit onderzoek is met de grootst mogelijke zorgvuldigheid uitgevoerd. Het is echter nooit uit te sluiten dat toch archeologische resten worden aangetroffen bij graafwerkzaamheden op plaatsen en dieptes waar deze niet worden verwacht. Eventuele archeologische resten is men verplicht te melden bij de Minister van OCW in overeenstemming met artikel 53 van de Monumentenwet uit 1988. In dit geval wordt aangeraden om contact op te nemen met de gemeente Lansingerland.

1 Inleiding

Bureau voor Archeologie heeft een archeologisch bureauonderzoek uitgevoerd voor de geplande uitbreiding van de Lidl aan de Hoefweg te Bleiswijk en het vergroten van het parkeerterrein (fig. 2).



Figuur 2: Ontwerptekening van het plangebied (groen kader). Het donkergrijze gebied betreft de uitbreiding van de winkel. Het lichtgrijze gebied betreft het nieuwe vergrootte parkeerterrein.

Voor het plangebied is het archeologische beleid van de gemeente Lansingerland van toepassing.¹ In het plangebied geldt een hoge archeologische verwachting. Dit houdt in dat bij verstoringen gelijk aan of groter dan 100 m² en dieper dan 30 cm -mv archeologisch onderzoek verplicht is.

Het plangebied heeft een oppervlak van ca. 2.130 m². De beoogde ontwikkeling leidt tot een bodemverstoring van 1,0 -mv, exclusief onderheiding. Hiermee overschrijdt het plan de vrijstellingscriteria en geldt de verplichting om een onderzoek op de locatie uit te voeren.

Het onderzoeksgebied is een zone met straal van circa 500 m daaromheen.

In Nederland wordt voor het vaststellen van de archeologische waarde van een plangebied de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA versie 3.3) gehanteerd. Gemeenten kunnen hierop aanvullende uitvoeringskaders vaststellen. De gemeente Lansingerland heeft geen aanvullende

¹ (Gemeente Lansingerland 2012)

uitvoeringskaders vastgesteld voor het uitvoeren van archeologisch vooronderzoek, noch zijn deze voor dit project afzonderlijk opgesteld. Dit onderzoek is gebaseerd op de criteria die in de KNA staan geformuleerd.

1.1 Doelstelling en vraagstelling

Het doel van het bureauonderzoek is het opstellen van een gespecificeerde archeologische verwachting.

De volgende onderzoeksvragen zijn in dit onderzoek gebruikt:

- Waaruit bestaan de voorgenomen bodemingrepen?
- Wat is de landschappelijke ligging van het plangebied in termen van geomorfologie, geologie en bodemkunde?
- Is sprake van een natuurlijke (intacte) bodemopbouw of is deze (deels) verstoord? Indien sprake is van verstoringen, wat is de diepte en omvang van de verstoring?
- Zijn er (aanwijzingen voor) archeologische waarden in het plangebied aanwezig, en zo ja, wat is naar verwachting de omvang, ligging, aard en datering hiervan?
- Indien er (mogelijk) archeologische waarden aanwezig zijn:
 - Worden deze archeologische waarden verstoord door de voorgenomen bodemingrepen? Zo ja, op welke wijze?
 - Welke maatregelen kunnen worden genomen om voldoende rekening te houden met deze archeologische waarden?

2 Bureauonderzoek

2.1 Methode

Het bureauonderzoek is uitgevoerd in overeenstemming met de richtlijnen van de KNA 3.3, protocol 4002.²

In het kader van het onderzoek zijn kaarten, databases en literatuur geraadpleegd om tot een gespecificeerde archeologische verwachting van het gebied te komen. Eerst wordt het plan- en onderzoeksgebied vastgesteld en het onderzoek gemeld bij ARCHIS. Daarna wordt achtereenvolgens de aardkundige, archeologische en historische context van het te onderzoeken gebied bestudeerd. Deze gegevens leiden tot het opstellen van een gespecificeerde verwachting. In de gespecificeerde verwachting worden de mogelijk aanwezige archeologische waarden beschreven in termen van onder meer de diepteligging, omvang, ouderdom en conservering.

Genoemde stappen leidden tot onderhavig rapport en het openbaar maken van de resultaten bij Archis en het e-Depot voor de Nederlandse Archeologie.³ In de hierna volgende hoofdstukken worden de belangrijkste onderzoeksgegevens gepresenteerd.

2.2 Huidige situatie en beoogde ingreep

Het plangebied ligt in de gemeente Lansingerland aan de noordzijde van de bebouwde kom van Bleiswijk. Het plangebied ligt te noorden van de huidige Lidl en bestaat deels uit parkeerplaats en deels uit braakliggend gebied (fig. 3 en 4). Ten noorden van het plangebied ligt de Korenmolenweg en ten westen ligt de Hoefweg. Aan de overige zijden van het plangebied liggen woonhuizen.

De beoogde ingreep bestaat uit de uitbreiding van de bestaande Lidl ten noorden van de huidige winkel (zie donkergrijs gebied in fig. 2, groene lijn in fig. 3). Hierbij zullen grondwerkzaamheden ten behoeve van de fundering worden uitgevoerd tot circa 1,0 m -mv. De uitbreiding heeft een omvang van 493 m². Eveneens zal geheid worden.

Ten tweede wordt de parkeerplaats uitgebreid ter plaatse van het braakliggende terrein in het noordwesten van het plangebied (rode cirkel in fig. 3). De uitbreiding heeft een omvang van 625 m². Hierbij zullen eveneens grondwerkzaamheden worden uitgevoerd tot circa 1,0 m -mv. Ter plaatse van het huidige parkeerterrein vinden geen grondwerkzaamheden plaats.

2.3 Aardkunde

De aardkundige gegevens staan samengevat in tabel 1.

Het plangebied ligt in het Hollands veengebied. Volgens de geologische overzichtskaart bestaat de ondergrond van het plangebied uit zeeklei- en zand (Laagpakket van Wormer, Naaldwijk Formatie; met inschakelingen van veen (Nieuwkoop Formatie)).⁴

2 (SIKB 2010)

3 (Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed en Data Archiving and Networking Services)

4 (De Mulder 2003)

Deze afzettingen vinden hun oorsprong in het stijgen van de zeespiegel. Hierbij raakte een groot gedeelte van Nederland overstromd. Er ontstond een brak- en zoutwatermilieu waarin overwegend kleiige en zandige sedimenten werden afgezet. Deze afzettingen rekent men tot de Formatie van Naaldwijk, Laagpakket van Wormer. Langs de oostkant van het Zuid-Hollandse getijdengebied bevond zich van noord naar zuid een zone met wadplaten en kwelders. Wadafzettingen waren, gezien de overstromingsfrequentie, niet geschikt voor bewoning. Kwelderafzettingen kunnen wel geschikt zijn geweest voor menselijke activiteit. Aan de basis van de mariene afzettingen komen lokaal veenlagen voor. Alhoewel het plangebied op de geomorfologische kaart niet gekarteerd is vanwege de aanwezige bebouwing, volgt uit extrapolatie dat waarschijnlijk wad- of kwelder afzettingen aanwezig zijn (vlakke van getijdenafzettingen; fig. 6).

Vanaf ca. 3000 v. Chr. nam de snelheid van de zeespiegelstijging geleidelijk af, waardoor de kustlijn zich sloot en hierachter een tot enkele meters dik pakket veen tot ontwikkeling kwam, het Hollandveen Laagpakket (behorende tot de Formatie van Nieuwkoop). De basis van dit veenpakket is hier gedateerd op ca. 3700 voor Chr.⁵ Deze datering valt globaal samen met het sluiten van de strandwalgordel. Door de ververing in de Late Middeleeuwen en Nieuw tijd verdween het veen en ontstonden meren. Als gevolg van oevererosie namen deze in omvang toe en groeiden aaneen tot uitgestrekte plassen. De huidige Rottemeren circa 1 kilometer ten zuidoosten van het plangebied zijn hiervan nog een restant. In de periode 1772 – 1782 zijn de polders rondom Bleiswijk drooggemalen (zie verder paragraaf 2.4). In de droogmakerijen liggen nu, door het ontbreken van het veen, het Laagpakket van Wormer, Naaldwijk Formatie weer aan het oppervlak.

Uit een analyse van het Actueel Hoogtebestand Nederland blijkt dat in het plangebied een behoorlijk hoogteverschil aanwezig is (fig. 7). De Hoefweg, waar het westelijk deel van het plangebied ligt op circa -1,7 m NAP. Het oostelijk deel ligt op circa -4,0 m NAP. Op grond van dit hoogtebeeld is het aannemelijk dat ter plaatse van de Hoefweg een dijk of ander kunstmatig, verhoogd lijnelement ligt.

Wegens aanwezige bebouwing is het plangebied op de bodemkaart niet gekarteerd (fig. 8). Uit extrapolatie volgt dat aan de westzijde van plangebied aan de Hoefweg waarschijnlijk een bovenlandstrook aanwezig is. Een bovenlandstrook bestaat uit een veenrestdijk ter plaatse van de oorspronkelijke ontginningslint. Een dergelijke strook ontstaat doordat het ontginningslint bij de ververing niet afgegraven is. Hierdoor ligt nog veen op de getijdenafzettingen en ligt het ontginningslint als een verhoogde strook in het landschap.

Aan de oostzijde van het plangebied liggen waarschijnlijk gerijpte warmoezerijgronden (code AWg). Warmoezerijgronden bestaan uit vele eenvoudige grondsoorten, die sterk variëren in humusgehalte, kalkgehalte en lutumgehalte. De warmoezerijgrond heeft vaak een 30 tot 60 cm dikke bovengrond die uit humeuze tot humusrijke klei bestaat, die meestal kalkarm tot kalkloos is en sterk beïnvloed is door menselijke handelingen, zoals egalisatie, diepspitten en toevoegen van organische stof. De ondergrond bestaat vaak uit klei, waarbij zavel op de hogere delen voorkomt en klei op de lagere delen. De grondwatertrap is IV, waarbij de gemiddelde hoogste grondwaterstand ligt boven 40 cm -mv. De gemiddelde laagste grondwaterstand ligt tussen 80 en 120 cm -mv.

5 (Bosch, Kok, en Rijks Geologische Dienst 1994)

Ter plaatse van de geplande uitbreiding van de parkeerplaats en een deel van de bestaande parkeerplaats (zie fig. 9) zijn gegevens van eerder uitgevoerd bodemonderzoek bekend. Het betreft een verkennende bodemonderzoek⁶ en een nader bodemonderzoek.⁷ In Bijlage 1 zijn de boorstaten van het nader onderzoek toegevoegd. Hieruit blijkt dat ter plaatse van de geplande uitbreiding van de parkeerplaats (rode cirkel in fig. 3) de ondergrond tot in ieder geval 1,0 m -mv uit puin, repa of licht tot uiterst puinhoudende zand of klei bestaat. Ter plaatse van de bestaande parkeerplaats ten oosten bedraagt de dikte van het puinhoudende pakket 0,7 m. Op basis van de milieukundige boringen en het reliëf (AHN2) is een schematisch profiel gemaakt en weergegeven in fig. 10. Hieruit volgt dat de uitbreiding van de parkeerplaats in het noordwesten vermoedelijk op de rand van de bovenlandstrook ligt, en de rest van het plangebied in de polder Oosthoekend.

Uit historisch onderzoek blijkt dat er op de onderzoekslocatie diverse verdachte bedrijfsactiviteiten (bovengrondse HBO-tank, bestrijdingsmiddelen- en landbouwchemicaliën industrie, parfum- en cosmetica industrie, opslag van aromatische koolwaterstoffen en uurwerken en klokken industrie) hebben plaatsgevonden.⁸

Bron	Situatie plangebied, omschrijving
Geologie (fig. 5)	Formatie van Naaldwijk (zeezand en -klei met inschakelingen van veen)
Geomorfologie (fig. 6)	Niet gekarteerd wegens bebouwing Waarschijnlijk vlakte van getijdenafzettingen (code 2M35)
AHN (fig. 7)	Westzijde circa -1,7 m NAP Oostzijde circa -4,0 m NAP
Bodemkunde (fig. 8)	Niet gekarteerd wegens bebouwing. Westzijde waarschijnlijk bovenlandstrook (code BOVLAND) Oostzijde waarschijnlijk gerijpte warmoezerijgronden (code AWg)

Tabel 1: Aardkundige waarden.

2.4 Bewoning en historische situatie

De eerste sporen van bewoning in het stroomgebied van de Rotte gaan terug tot de IJzertijd en zijn gevonden in de omgeving van Terbregge. De natte delta werd hierbij minder bewoond dan de hoger gelegen delen. Tijdens de Bronstijd en IJzertijd nam de bewoning van het gebied door de verlaging van de zeespiegel toe. Permanente nederzettingen ontstonden achter de duinen en langs de riviermonden.

Bleiswijk werd in 1242 voor het eerst genoemd als 'Blesewic'.⁹ In dat jaar werd de heerlijkheid door graaf Willem II in leen gegeven aan Gijsbrecht Bokel om het gebied te ontginnen. De vestiging van nieuwe inwoners in het gebied was een succes; al in 1248 had Bleiswijk een eigen kerk. Spoedig hierna begon met in het gebied met turfsteken. Bleiswijk werd in 1582 aangekocht door de stad Rotterdam, die vervolgens grote invloed had op het plaatselijke bestuur. Hier kwam pas in 1798, in de Franse tijd, een einde aan, toen de heerlijke rechten werden afgeschaft.

⁶ (BMA Milieu 2012)

⁷ (BMA Milieu 2014)

⁸ (BMA Milieu 2014)

⁹ (Van Berkel & Samplonius 2007)

Toen in de 16^e eeuw al het 'bovengrondse' veen was afgegraven, ging men over op 'slagturven', het opbaggeren van veen onder de waterspiegel. Hierdoor nam de droge landoppervlakte van de heerlijkheid flink af. In de 17^e eeuw staat nog geen water afgebeeld (fig. 11); er is sprake van lintbebouwing langs de doorgaande Hoefweg. In de 18^e eeuw bestond meer dan 80% uit water, wat de bestuurders in de financiële problemen bracht. In de omgeving van het plangebied bestond enkel het ontginningslint ter plaats van de huidige Hoefweg nog uit land (fig. 12). Dit komt overeen met de aanduiding met bovenland op de bodemkaart (zie paragraaf 2.3). Daarom werd besloten gronden droog te leggen, met steun van het Hoogheemraadschap Schieland en de Staten van Holland. In de periode 1772 – 1782 zijn de polders rondom Bleiswijk drooggemalen (fig. 13). Het plangebied ligt op de rand van het ontginningslint en de Oosthoekeindse polder.

Op de eerste kadastrale kaart van rond 1811-1832 is bebouwing aanwezig in het noorden van het plangebied, bestaande uit een huis, en enkele schuren (fig. 14). Het zuidelijk deel is in gebruik als tuin en weiland. Deze situatie blijft min of meer ongewijzigd in de periode 1876 tot met in ieder geval 1914 (fig. 15 t/m 16), alhoewel de omgeving steeds dichter bebouwd wordt. In de jaren erna zijn verschillende fases met bebouwing zichtbaar, waarbij ook het zuidelijk deel van het plangebied wordt bebouwd (fig. 17 t/m 19).

In 1995 zijn in het noordelijk deel en het zuidelijk deel van het plangebied nog bebouwing aanwezig (fig. 20 en 21). Tegenwoordig is deze deels braakliggend en bestaat deels uit parkeerterrein. De huidige winkel van de Lidl direct ten zuiden van plangebied stamt uit 2010.¹⁰

2.5 Bekende Waarden

Archeologische waarnemingen en onderzoeksmeldingen staan weergegeven in fig. 22 en staan toegelicht in tabel 2. Hierbij is een straal van circa 500 meter aangehouden met uitzondering van de historische kern van Bleiswijk ten zuiden van het plangebied. Hier is een straal van circa 750 meter aangehouden.

Samenvattend zijn ter hoogte van de historische kern van Bleiswijk vanaf circa 600 meter ten zuiden van het plangebied bij diverse onderzoeken grote hoeveelheden archeologische resten uit de Late Middeleeuwen en Nieuw tijd aangetroffen. Het betreft onder andere bewoningsresten en aardewerk, dat onder in een veenlaag is aangetroffen. In onderzoeken buiten deze historische kern zijn geen behoudenswaardige archeologische resten aangetroffen.

In het onderzoeksgebied zijn geen rijksmonumenten, provinciale of gemeentelijke gebouwde monumenten aanwezig.

Eveneens is navraag gedaan bij Oudheidkundige Vereniging en Museum Bleiswijk. Dit heeft geen aanvullende informatie opgeleverd

Bron	omschrijving
Archeologische terreinen	geen
Waarnemingen	404.605 - Bleiswijk - Brandhorst Circa 700 meter ten zuiden van het plangebied. Zie verder onderzoeksmelding 15.688. 408.504 - Bleiswijk - Kranenburgplein Bij de inrichting van het Kranenburgplein circa 750 meter ten zuiden van

¹⁰ (BAG 2015)

Bron	omschrijving
	het plangebied zijn diverse vondsten gedaan uit de Vroege Middeleeuwen tot en met de Nieuw tijd. Het betreft onder ander een kloostermoppenvloer, funderingsresten uit de 18de eeuw, liggende houten palen met erboven aardewerk uit de 17de eeuw en eronder (2 m -mv) aardewerk uit de 14de/15de eeuw. Het aardewerk is afkomstig uit een zwarte veenlaag. Het verzamelde aardewerk kan worden gedateerd vanaf de Vroege Middeleeuwen. Het vondstmateriaal bevindt zich in de collectie van de Oudheidkundige Vereniging en Museum Bleiswijk. 411.861 - Bleiswijk - Brandhorst Circa 700 meter ten zuiden van het plangebied. Zie verder onderzoeksmelding 18.408. 413.756 - Bleiswijk - Brandhorst Circa 700 meter ten zuiden van het plangebied. Zie verder onderzoeksmelding 24.871.
Vondstmeldingen	geen
Onderzoeksmeldingen	4.448 - Bleiswijk - Dorpsstraat - noodonderzoek Circa 750 meter ten zuiden van het plangebied is in 1998 een noodonderzoek uitgevoerd bij infrastructureel werk. Hierbij is bebouwing uit de periode Late Middeleeuwen - 19de eeuw aangetroffen. Er is geen aanvullende informatie beschikbaar. 15.688 - Bleiswijk - Brandhorst - booronderzoek Circa 650 meter ten zuiden van het plangebied zijn in alle boringen aanwijzingen gevonden voor de aanwezigheid van archeologische vindplaatsen uit de Late Middeleeuwen en Nieuw tijd.¹¹ Het betreft fragmenten aardewerk uit de 14de tot 18de eeuw, baksteenpuin, pleisterkalk, pijpen(koppen) en leer. Een boring is gestuit op een diepte van 1 meter beneden maaiveld. Mogelijk betreft het hier funderingen (waarneming 404.605). Er is een proefsleuvenonderzoek aangeraden (zie onderzoeksmelding 18.408). 18.408 - Bleiswijk - Brandhorst - proefsleuvenonderzoek Circa 650 meter ten zuiden van het plangebied is naar aanleiding van een booronderzoek (zie onderzoeksmelding 15.688) een proefsleuvenonderzoek uitgevoerd.¹² Hierbij zijn behoudenswaardige bebouwingsresten aangetroffen uit de Late Middeleeuwen. Het betreft onder andere resten van vloeren, muurwerk, funderingen, een stookplaats en houten paaltjes tot in het veen. Sporen werden aangetroffen van direct onder het maaiveld (circa -1,3 m NAP) tot -2,0 m -mv (-3,3 meter - NAP). Middeleeuws aardewerk werd aangetroffen vanaf circa 1,3 (-2,7 m NAP), met in de top van het veen aardewerk uit de 13de eeuw (waarneming 411.861). Er wordt op een deel van het terrein een proefsleuvenonderzoek of definitief onderzoek geadviseerd. 24.871 - Bleiswijk - Brandhorst - proefsleuvenonderzoek Naar aanleiding van een proefsleuvenonderzoek (onderzoeksmelding 18.408) is op circa 700 meter ten zuiden van het plangebied een proefsleuvenonderzoek uitgevoerd.¹³ Hierbij zijn fundering-, vloer en muurresten en een waterput gevonden uit de Nieuw tijd. Tevens werden een voormalige (kavel)sloot en een opvulling van een natuurlijke depressie gevonden, die met laatmiddeleeuws landgebruik in verband kan worden gebracht (waarneming 413.756). Aangezien geen behoudenswaardige middeleeuwse resten zijn aangetroffen, wordt vervolgonderzoek niet noodzakelijk geacht. 25.562 - Bleiswijk - bureauonderzoek Op circa 400 meter ten noordwesten van het plangebied is een bureauonderzoek uitgevoerd. Er zijn geen aanvullende gegevens

11 (Van Wilgen 2006)

12 (Van Wilgen 2008)

13 (D'hondt 2008)

Bron	omschrijving
	beschikbaar. 28.859 - Bleiswijk - Hoefweg - booronderzoek Op circa 400 meter ten noordwesten van het plangebied is een booronderzoek uitgevoerd. Er wordt geen vervolgonderzoek aangeraden. 31.349 - Bleiswijk - Rembrandtlaan 43-45 - booronderzoek Op circa 650 meter ten zuidwesten van het plangebied is een booronderzoek uitgevoerd. Het plangebied ligt buiten de historische kern van Bleiswijk, net buiten de erf van een ten zuiden gelegen boerderij. Nader onderzoek is niet noodzakelijk. Wel zijn aan de oostzijde restanten veen en ophooglaag aangetroffen, dat enkel materiaal uit de Nieuw tijd bevat. 36.136 - Bleiswijk - Petuniaweg - booronderzoek Op circa 650 meter ten westen van het plangebied is een booronderzoek uitgevoerd. Er is geadviseerd het terrein vrij te geven voor de voorgenomen ontwikkeling. 47.294 - Bleiswijk - Frederik Hendrikstraat - bureauonderzoek Op circa 550 meter ten zuiden van het plangebied is een bureauonderzoek uitgevoerd. Er is geen vervolgonderzoek aangeraden. 54.976 - Bleiswijk - N209 - bureauonderzoek Op circa 50 meter ten westen van het plangebied is een bureauonderzoek uitgevoerd. Er zijn geen aanvullende gegevens beschikbaar. 55.295 - Bleiswijk - Zwaanshof/Dorpsstraat - booronderzoek Op circa 575 meter ten zuiden van het plangebied is een booronderzoek uitgevoerd. Het plangebied ligt in de oude dorpskern van Bleiswijk en in de boringen zijn waarschijnlijk resten van muren en funderingen en een put aangetroffen. Aangezien kans bestaat archeologische resten uit de Late Middeleeuwen en Nieuw tijd, met name in de historische ophooglaag, wordt geadviseerd een proefsleuvenonderzoek uit te voeren indien de geplande graafwerkzaamheden dieper zullen reiken dan 0,5 m -mv. 57.323 - Bleiswijk - Dorpsstraat 62, Bleiswijk. AB - Dorpsstraat 62 te Bleiswijk Op circa 700 meter ten zuiden van het plangebied is een bureauonderzoek uitgevoerd. Vanwege de beperkte verstoringen wordt in overleg met het bevoegd gezag geen vervolgonderzoek aangeraden. 60.296 - Bleiswijk - Rembrandtlaan 44 - booronderzoek Op circa 600 meter ten zuidwesten van het plangebied is een booronderzoek uitgevoerd naar aanleiding van de sloop van een school. Geadviseerd is de archeologische verwachting bij te stellen naar laag en het plangebied vrij te geven. 62.282 - Bleiswijk - Hoefweg 63 - booronderzoek Op circa 150 meter ten zuiden van het plangebied is een onderzoek uitgevoerd.¹⁴ Op basis van het bureauonderzoek mogelijke vegetatiehorizonten en/of kreekruigen verwacht met archeologische resten uit het Neolithicum met daarboven een restveendijk met mogelijk resten van de Laatmiddeleeuwse ontginning. Er is geadviseerd het terrein vrij te geven voor de voorgenomen ontwikkeling.
Gemeentelijke kaart	Hoge verwachting

Tabel 2: Bekende waarden tot circa 500 meter van het plangebied en bekende waarden ten zuiden van het plangebied ter plaatse van de historische kern van Bleiswijk tot 750 meter.

¹⁴ (Huizer 2014)

2.6 Gespecificeerde verwachting

Het plangebied ligt ter plaatse van een vlakte van getijdenafzettingen. Hierin worden geen archeologische resten verwacht. Vanaf ca. 3000 voor Chr. raakte het gebied bedekt met veen. Door vervening in de Late Middeleeuwen en de Nieuwe Tijd verdween het veen en ontstonden grote plassen. Het westelijk deel van het plangebied, maar mogelijk het oostelijk deel, ligt echter ter plaatse van een restveendijk. Hier kunnen resten van Laatmiddeleeuwse ontginning en/of bewoningsresten vanaf de Late Middeleeuwen aanwezig zijn. Indien het oostelijk deel niet ter plaatse van de restveendijk ligt, liggen hier waarschijnlijk warmoezerijgronden die zijn gevormd in de top van de getijdenafzettingen. Hierbij is de top tot een diepte van 30 à 60 cm verstoord door egalisatie, diepspitten en toevoegen van organische stof. Hier worden dan ook geen archeologische resten verwacht. Op historisch kaartmateriaal zijn in het gehele plangebied verschillende bouw- en sloopfasen te onderscheiden uit de 20^e eeuw. Uit bodemonderzoek blijkt dat ter plaatse van de geplande uitbreiding van de parkeerplaats tot 1,0 m -mv een puinhoudend pakket aanwezig is. Direct ten oosten hiervan bedraagt de dikte 0,7 meter. De verwachting wordt als volgt gespecificeerd:

1. Datering: Late Middeleeuwen t/m Nieuwe tijd.
2. Complextype: Ontginningssporen en/of bewoning.
3. Omvang: Onbekend, maar waarschijnlijk enkele honderden vierkante meters.
4. Diepteligging: Vanaf het maaiveld of onder puinlaag.
5. Gaafheid, conservering en verstoringen: De conservering van eventuele archeologische resten zal, voor zover deze niet zijn vergraven of verstoord door 20ste eeuwse sloop- en bouwfasen, gezien een relatief lage grondwaterstand, matig zijn.
6. Locatie: Het westelijk deel van het plangebied, ter plaatse van de uitbreiding van de parkeerplaats.
7. Uiterlijke kenmerken (prospectie kenmerken): Spreiding van hoofdzakelijk aardewerk en/of aanwezigheid van een venige cultuurlaag.

3 Conclusie

De volgende onderzoeksvragen zijn in dit onderzoek gebruikt:

- Waaruit bestaan de voorgenomen bodemingrepen?

De beoogde ingreep bestaat uit ten eerste uit de uitbreiding van de bestaande Lidl ten noorden van de huidige winkel. Hierbij zullen grondwerkzaamheden ten behoeve van de fundering worden uitgevoerd tot circa 1,0 m -mv. Eveneens zal geheid worden. Ten tweede wordt de parkeerplaats uitgebreid ter plaatse van het braakliggende terrein in het noordwesten van het plangebied. Hierbij zullen eveneens grondwerkzaamheden worden uitgevoerd tot circa 1,0 m -mv. Ter plaatse van het huidige parkeerterrein vinden geen grondwerkzaamheden plaats.

- Wat is de landschappelijke ligging van het plangebied in termen van geomorfologie, geologie en bodemkunde?

Het plangebied ligt ter plaatse van een vlakte van getijdenafzettingen. Vanaf ca. 3000 voor Chr. raakte het gebied bedekt met veen. Door vervening in de Late Middeleeuwen en de Nieuwe Tijd verdween het veen en ontstonden grote plassen. Het westelijk deel van het plangebied ligt echter ter plaatse van een restveendijk. In het oostelijk deel liggen waarschijnlijk warmoezerijgronden die zijn gevormd in de top van de getijdenafzettingen. Hierbij is de top tot een diepte van 30 à 60 cm verstoord door egalisatie, diepspitten en toevoegen van organische stof.

- Is sprake van een natuurlijke (intacte) bodemopbouw of is deze (deels) verstoord? Indien sprake is van verstoringen, wat is de diepte en omvang van de verstoring?

Indien een restveendijk aanwezig is, dan is in het veen een cultuurlaag gevormd door ontginning en bewoning vanaf de Late Middeleeuwen. Dit is waarschijnlijk het geval bij de parkeerplaats uitbreiding. Ten oosten van het ontginningslint, ter plaatse van de uitbreiding van de Lidl, liggen warmoezerijgronden waarbij de top van de getijdenafzettingen tot een diepte van 30 à 60 cm verstoord is door egalisatie, diepspitten en toevoegen van organische stof.

Ter plaatse van de geplande uitbreiding van de parkeerplaats heeft tot in de jaren '90 bebouwing gestaan. Uit bodemonderzoek blijkt dat hier een puinhoudend pakket van circa 1,0 meter dik ligt. Hier zullen geen archeologische waarden in aanwezig zijn. Ook het uitbreidingsvlak van de Lidl was tot in de jaren '90 bebouwd. Het is waarschijnlijk dat hier de bodem ook tot circa 1 m is verstoord.

- Zijn er (aanwijzingen voor) archeologische waarden in het plangebied aanwezig, en zo ja, wat is naar verwachting de omvang, ligging, aard en datering hiervan?

Ja, indien een restveendijk aanwezig is, kunnen archeologische resten aanwezig zijn, die samenhangen met ontginningen en/of bewoning vanaf de Late Middeleeuwen t/m de Nieuwe tijd. De omvang hiervan is onbekend, maar bedraagt waarschijnlijk enkele honderden vierkante meters. De top van de eventuele resten is naar verwachting vergraven.

- Indien er (mogelijk) archeologische waarden aanwezig zijn:

- Worden deze archeologische waarden verstoord door de voorgenomen bodemingrepen? Zo ja, op welke wijze?

Eventuele archeologische resten liggen in het vlak van de beoogde parkeerplaats uitbreiding onder een omgewerkt pakket van ongeveer 1 m dik. De resten worden waarschijnlijk niet verstoord door de voorgenomen werkzaamheden.

- Welke maatregelen kunnen worden genomen om voldoende rekening te houden met deze archeologische waarden?

n.v.t.

4 Advies

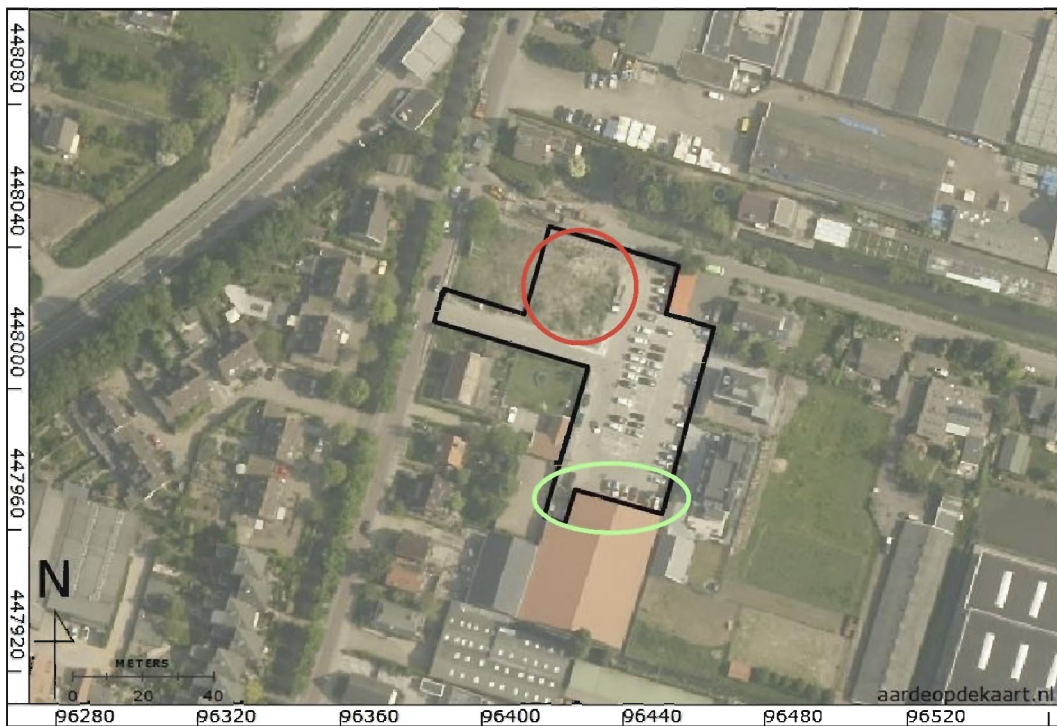
Bureau voor Archeologie adviseert het plangebied vrij te geven voor de voorgenomen werkzaamheden.

Dit onderzoek is met de grootst mogelijke zorgvuldigheid uitgevoerd. Het is echter nooit uit te sluiten dat toch archeologische resten worden aangetroffen bij graafwerkzaamheden op plaatsen en dieptes waar deze niet worden verwacht. Eventuele archeologische resten is men verplicht te melden bij de Minister van OCW in overeenstemming met artikel 53 van de Monumentenwet uit 1988. In dit geval wordt aangeraden om contact op te nemen met de gemeente Lansingerland.

5 Literatuur

- Basisregistraties Adressen en Gebouwen (BAG). 2015.
<http://bagviewer.geodan.nl/>
- BMA Milieu. 2012. *Aanvullend verkennend bodemonderzoek. Hoefweg Bleiswijk. Gemeente Lansingerland*. BMA Milieu. Rapport.2012.0117.
- BMA Milieu. 2014. *Nader bodemonderzoek. Hoefweg Bleiswijk. Gemeente Lansingerland*. BMA Milieu. Rapport NO.2014.0036.
- Bodemloket. "Bodemloket". 2015. <http://bodemloket.nl/>.
- Bosch, J.H.A. 2008. "Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode versie 1.1: Op basis van de Standaard Boor Beschrijvingsmethode versie 5.2". 2008-U-R0881/A. Deltares-rapport.
- Bosch, J.H.A., H. Kok, en Rijks Geologische Dienst. 1994. "Geologische kaart van Nederland : toelichtingen bij de geologische kaart van Nederland 1: 50.000 = Geological map of the Netherlands: Blad Gorinchem West (38 W)". Haarlem: Rijks Geologische Dienst.
- Berkel, G. van & K. Samplonius. 2007. *Nederlandse plaatsnamen: herkomst en historie*.
- CCvD. 2013. "Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA) versie 3.3". Centraal College van Deskundigen.
- De Mulder, E.F.J. 2003. *De ondergrond van Nederland*. Wolters-Noordhof: Groningen [etc.].
- D'hondt, F.G.R., 2008. *Inventariserend Veldonderzoek door middel van proefsleuven Bouwlocatie Brandhorst, Bleiswijk, Gemeente Lansingerland*. SOB Research.
- Gemeente Lansingerland. 2012. *Gemeente Lansingerland. Beleidsnota archeologie*.
- Huizer, J., 2014. *Hoefweg 63, Bleiswijk (gemeente Lansingerland). Een Bureauonderzoek en Inventariserend Veldonderzoek in de vorm van een verkennend booronderzoek*. ADC Rapport 3665
- Nederlands Normalisatie Instituut. 1989. *Geotechniek: classificatie van onverharde grondmonsters*. Delft: Nederlands Normalisatie-instituut.
- Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed, en Data Archiving and Networking Services. "e-depot voor de Nederlandse archeologie". <http://www.edna.nl>.
- SIKB. 2010. "Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA) Landbodems". SIKB.
- Stampioen, Jan Janszoon. 1660. "Overzichtskaart van het hoogheemraadschap Schieland en de Krimpenerwaard".
http://www.schielandendekrimpenerwaard.nl/over_hhsk/historie/oude_karten/schieland_1660_1684.
- Google Street View. "Street View". <https://maps.google.nl/>.
- Tol, A.J., J.W.H.P. Verhagen, en M. Verbruggen. 2012. "Leidraad inventariserend veldonderzoek; Deel: karterend booronderzoek". SIKB.
- Tirion, I. 1740. "Kaart van Schieland en de Krimpenerwaard".
- Wilgen, R.L. van, 2008. *Inventariserend Veldonderzoek door middel van proefsleuven. Bouwlocatie Brandhorst, Bleiswijk*. SOB Research-rapport 1243-0603.
- Wilgen, L.R. van, 2006. *Inventariserend Veldonderzoek door middel van grondboringen. Bouwlocatie Brandhorst, Bleiswijk*. SOB Research-rapport 1215-0601.

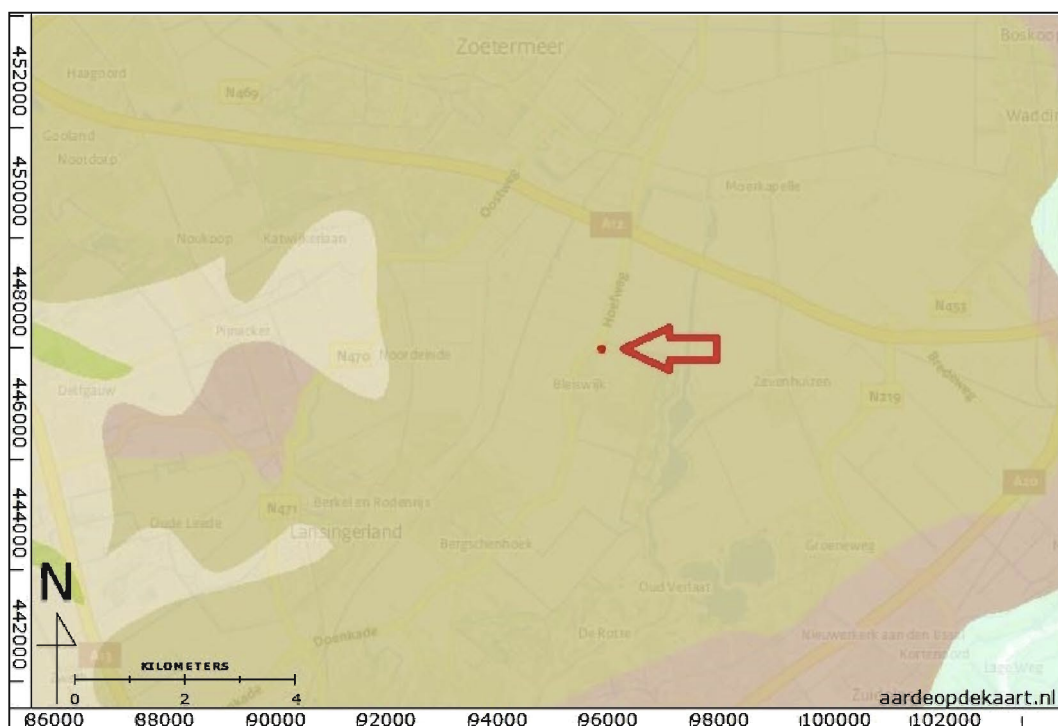
Figuren



Figuur 3: Plangebied op de luchtfoto. De parkeerplaats wordt uitgebreid in het braak liggende gebied (rood omcirkeld). De winkel wordt aan de noordzijde van de bestaande bebouwing uitgebreid (groene ovaal).



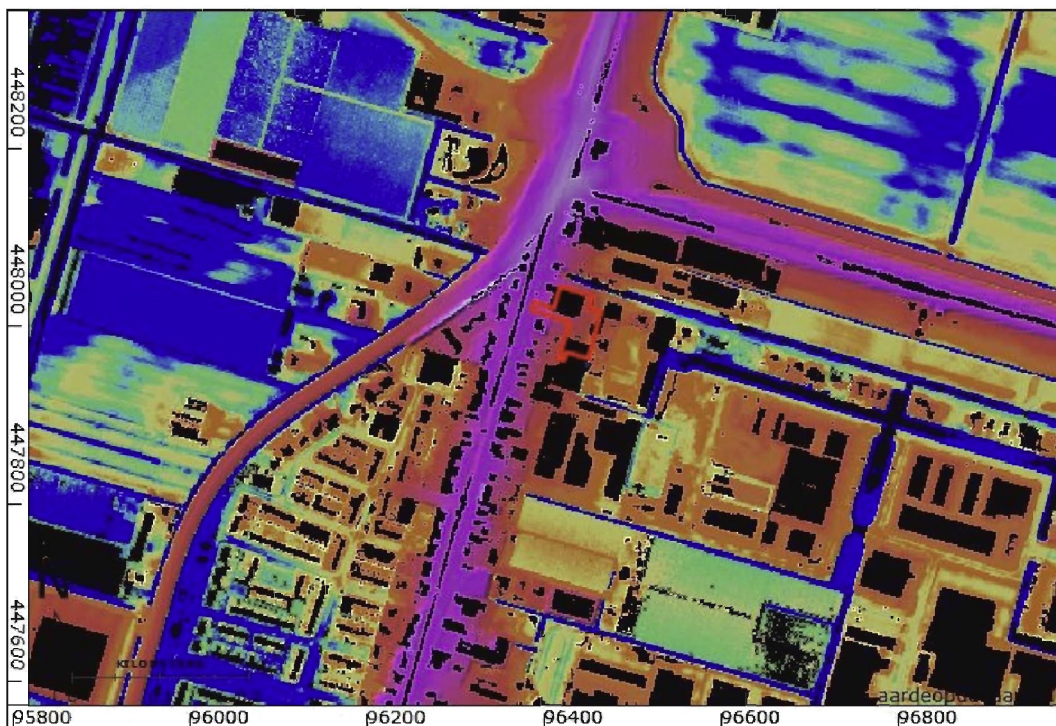
Figuur 4: Foto's van het plangebied (Google Street View). Boven: kijkend naar het oosten, onder kijkend naar het zuiden.



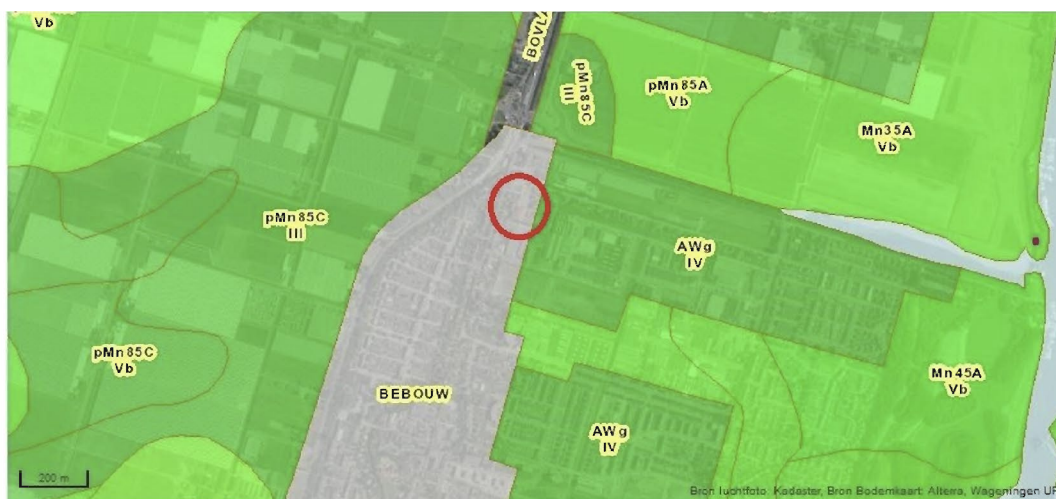
Figuur 5: Het plangebied op de geologische overzichtskaart (De Mulder 2003). Bruin: Formatie van Naaldwijk (zeezand en -klei met inschakelingen van veen). Lichtbruin: Formatie van Naaldwijk (zeezand en -klei op veen of rivierzand en -klei). Paars: Formatie van Nieuwkoop (veen in de rivier- en kustvlakten). Groen: Formatie van Naaldwijk (zeezand en -klei). Lichtblauw: Formatie van Echteld (rivierzand en -klei met inschakelingen van veen; komafzettingen).



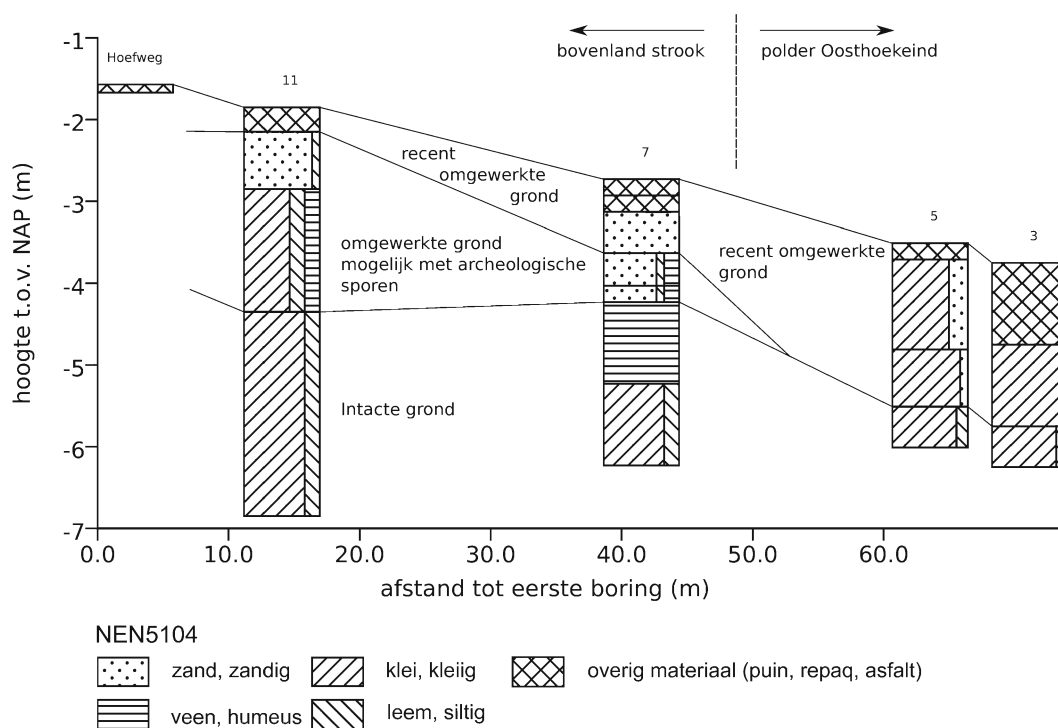
Figuur 6: Plangebied op de geomorfologische kaart (Archis 2015). Grijs (code Beb): bebouwing. Blauwgroen (code 2M35): vlakten van getijdenafzettingen. Lichtblauw (code W): water. Groen (code 3K33): getijdeninversie.



Figuur 7: Plangebied op de hoogtekkaart (AHN 2015). Paars: ca. - 2,0 m NAP. Oranje: ca. -4,0 m NAP. Geel en groen: ca. -4,5 m NAP. Blauw: ca. -5,0 m NAP.



Figuur 8: Plangebied op de bodemkaart (Archis 2015). Grijs (code BEBOUW): bebouwing. Donkergroen (code pMn85C-III): kalkrijke leek- / woudeerdgronden, klei, profielverloop 3, of 3 en 4, of 4, grondwatertrap III. Donkergroen (AWg-IV): warmoezerijgronden (gerijpt), grondwatertrap IV. Lichtgroen (code pMn85A-Vb): kalkrijke leek- / woudeerdgronden, klei, profielverloop 5, grondwatertrap Vb. Geen kleur (code BOVLAND): bovenlandstrook.



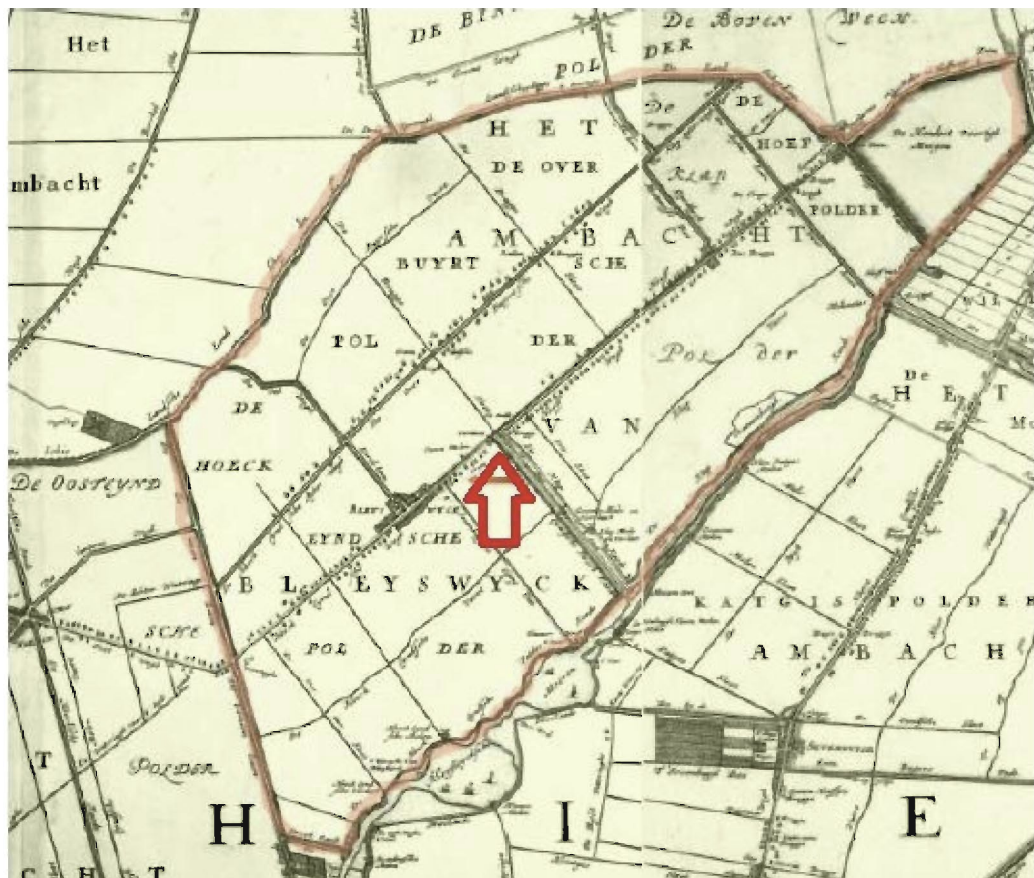
Figuur 10: Schematische doorsnede van west (links, 111 = Hoefweg) naar oost (rechts) op basis van boorprofielen bodemkwaliteitsonderzoek. Boorprofiel 7 ligt in het midden van het vlak waar de parkeerplaats wordt uitgebreid.



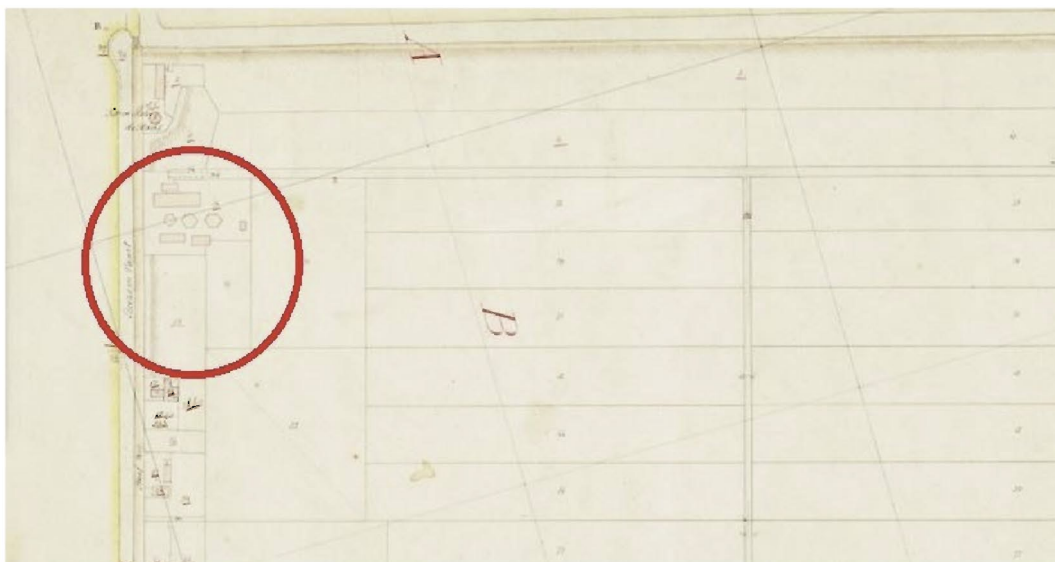
Figuur 11: Kaart uit 1660 van het Hoogheemraadschap van Schieland (Stampioen 1660). Het noorden is rechtsboven.



Figuur 12: De uitgeveende plassen rondom Bleiswijk op de Kaart van het hoogheemraadschap van Schieland en van de Krimpenervaard van Isaïc Tirion uit 1749. De globale ligging van het plangebied is aangeduid met de rode cirkel. Het noorden is boven.



Figuur 13: De polders rondom Bleiswijk op een kaart uit eind 18e eeuw. De globale ligging van het plangebied is aangeduid met de pijl. Het noorden is rechtsboven.



Figuur 14: Globale ligging van het plangebied op het kadastraal minuut 1811-1832 (WatWasWaar 2015).



Figuur 15: Plangebied op de Bonnekaart van 1876.



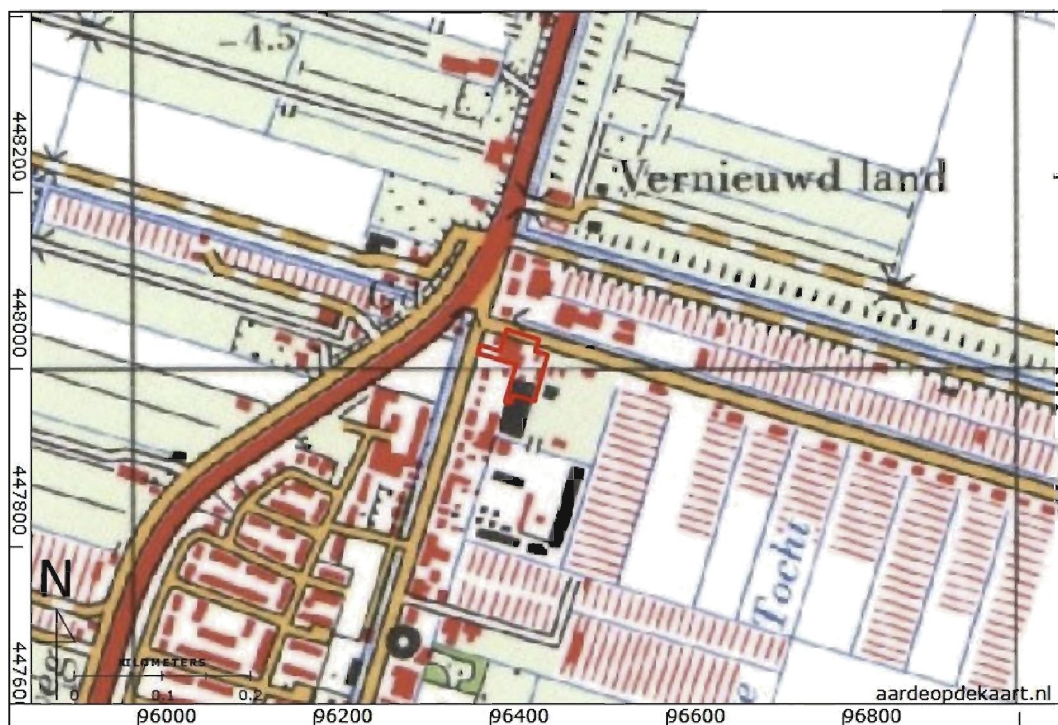
Figuur 16: Plangebied op de Bonnekaart van 1914.



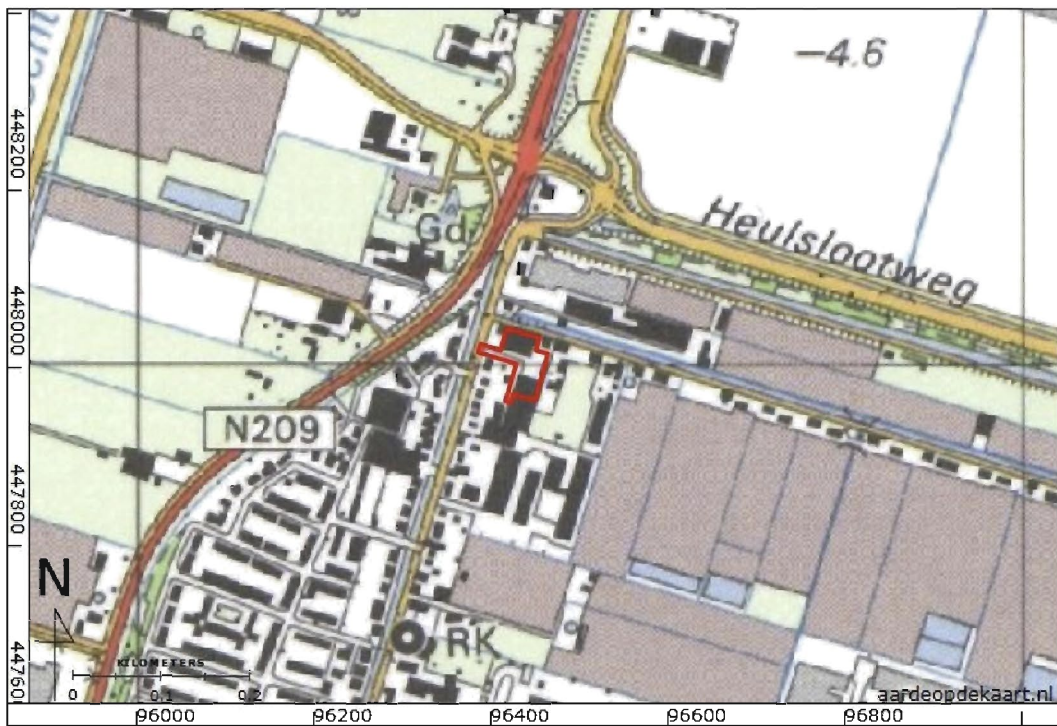
Figuur 17: Plangebied op de topografische kaart van 1939.



Figuur 18: Plangebied op de topografische kaart van 1958.



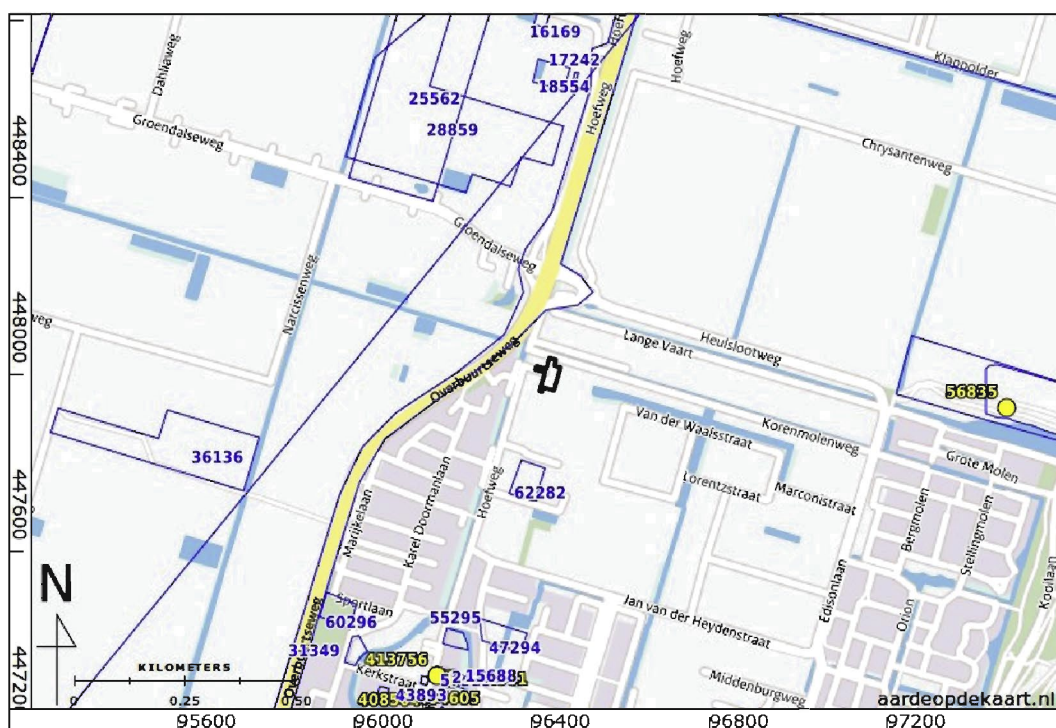
Figuur 19: Plangebied op de topografische kaart van 1968.



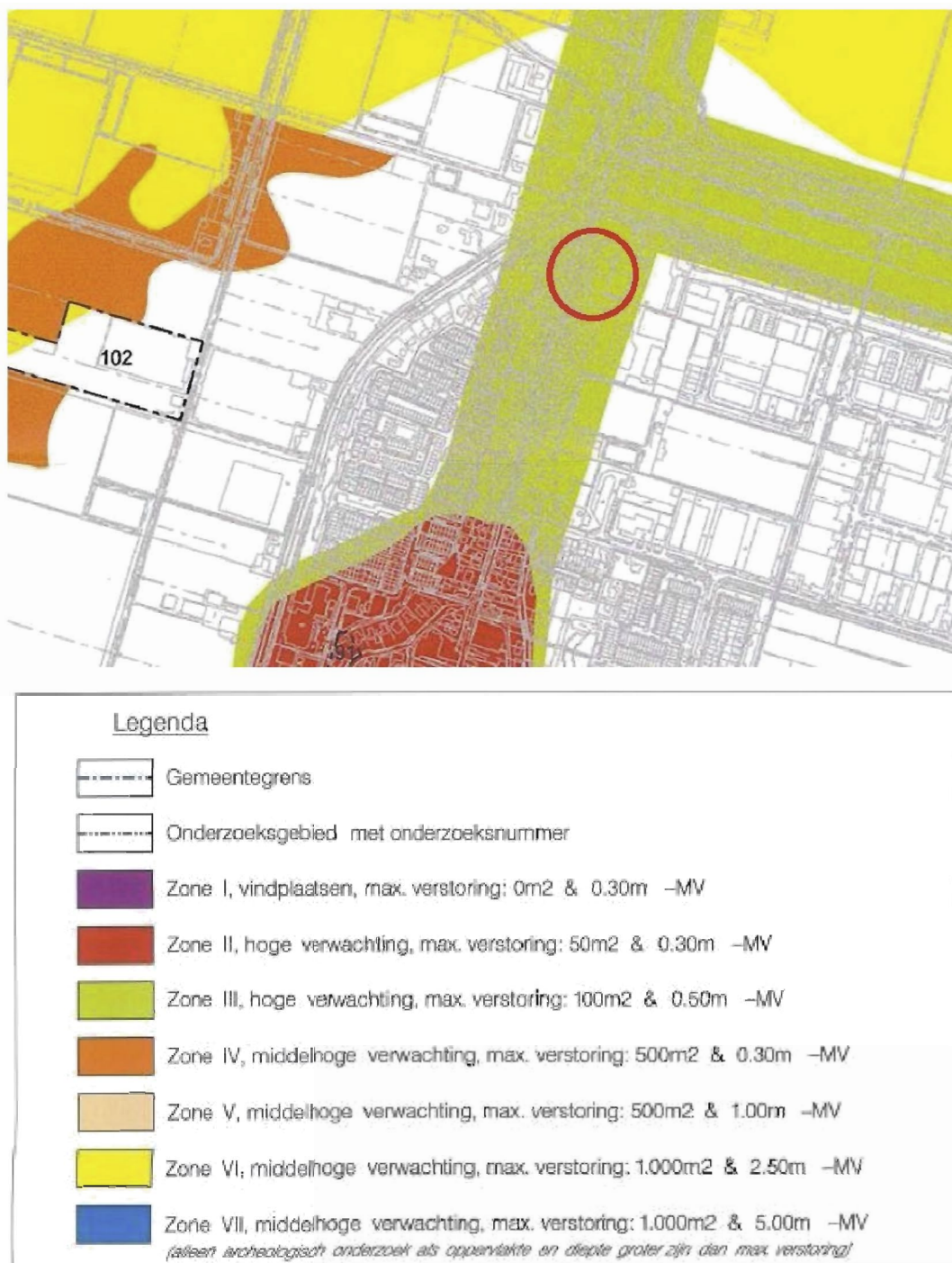
Figuur 20: Plangebied op de topografische kaart van 1995.



Figuur 21: Detail van fig. 20.

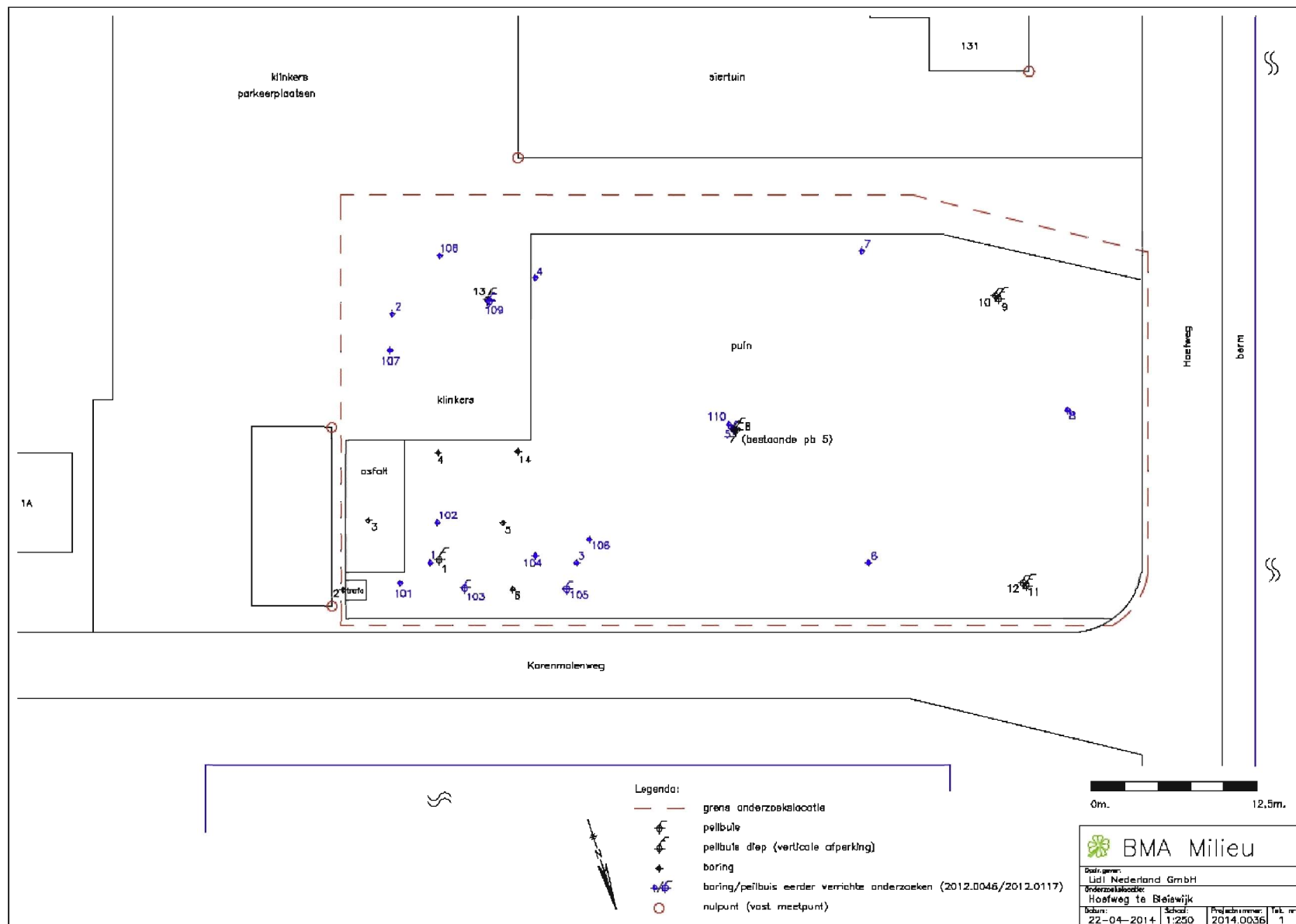


Figuur 22: Plangebied ten opzichte van archeologische waarnemingen (geel) en onderzoeksmeldingen (blauw; Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed 2014). In het afgebeelde gebied ontbreken monumenten en vondstmeldingen.



Figuur 23: Globale ligging van het plangebied (rode cirkel) op een uitsnede van de archeologische verwachtingskaart van de gemeente Lansingerland (Gemeente Lansingerland 2012).

Bijlage 1



Figuur: Boorpuntenkaart milieuonderzoek van de plaats waar de parkeerplaats uitbreiding wordt gerealiseerd. Het noorden is onder.

Legenda (conform NEN 5104)

grind

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

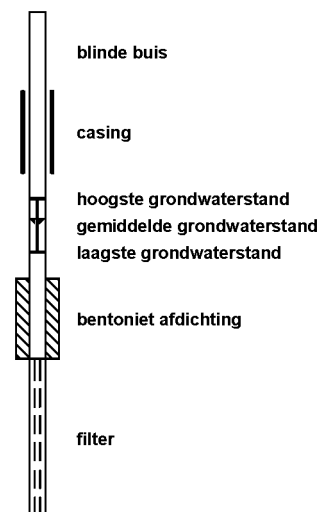
zand

	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

peilbuis



klei

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

leem

	Leem, zwak zandig
	Leem, sterk zandig

overige toevoegingen

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

geur

	geen geur
	zwakke geur
	matige geur
	sterke geur
	uiterste geur

olie

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

p.i.d.-waarde

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

monsters

	geroerd monster
	ongeroerd monster

overig

	bijzonder bestanddeel
	Gemiddeld hoogste grondwaterstand
	grondwaterstand
	Gemiddeld laagste grondwaterstand

	slib
	water



BMA Milieu

Bodemonderzoek & -sanering

Projectnaam: Hoefweg te Bleiswijk

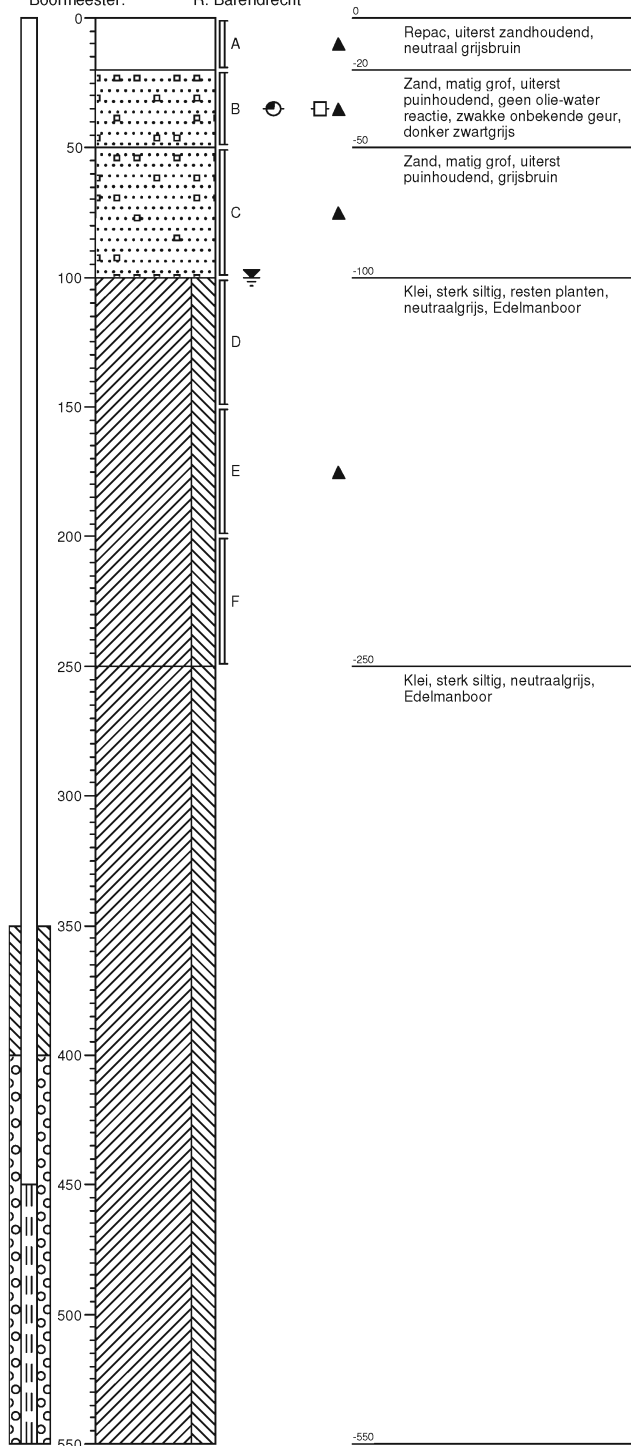
Projectcode: 2014.0036

Boring: 01

Datum: 26-3-2014

Opmerking:

Boormeester: R. Barendrecht

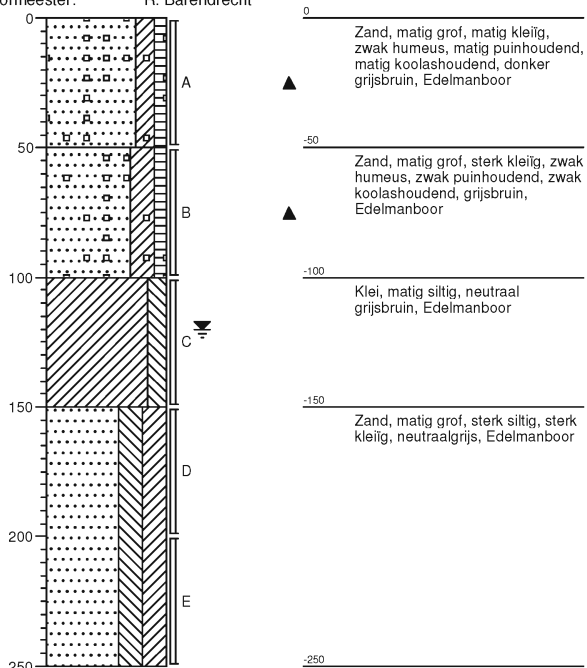


Boring: 02

Datum: 31-3-2014

Opmerking:

Boormeester: R. Barendrecht





BMA Milieu

Bodemonderzoek & -sanering

Projectnaam: Hoefweg te Bleiswijk

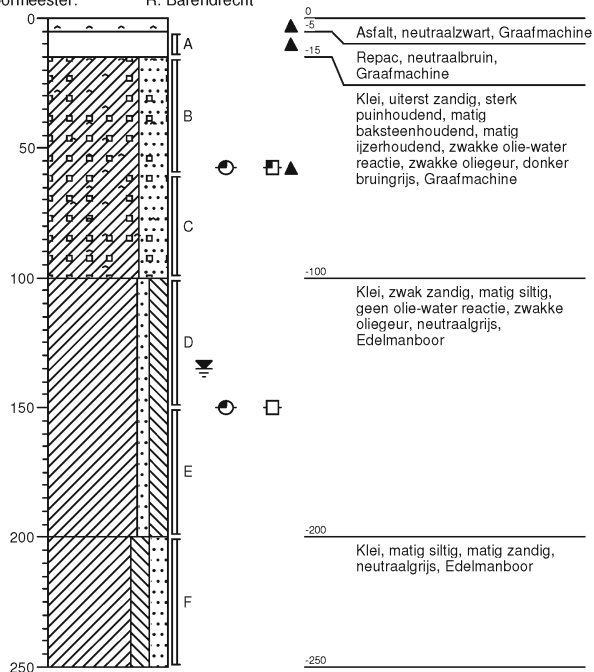
Projectcode: 2014.0036

Boring: 03

Datum: 31-3-2014

Opmerking:

Boormeester: R. Barendrecht

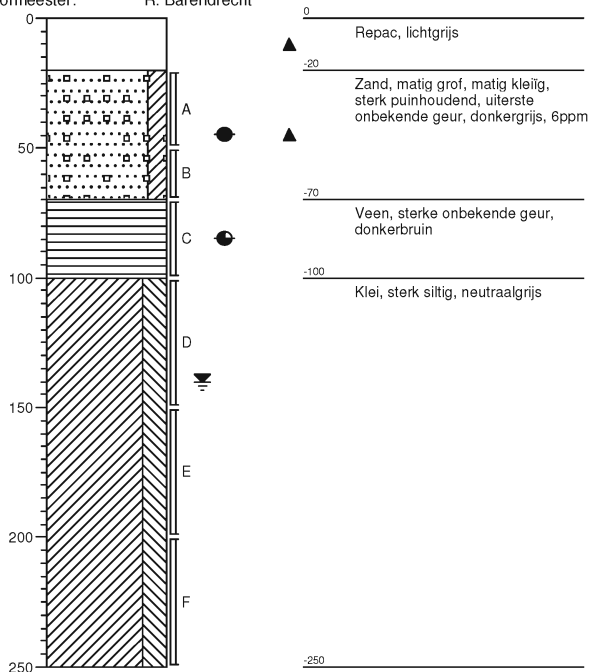


Boring: 04

Datum: 31-3-2014

Opmerking:

Boormeester: R. Barendrecht





BMA Milieu

Bodemonderzoek & -sanering

Projectnaam: Hoefweg te Bleiswijk

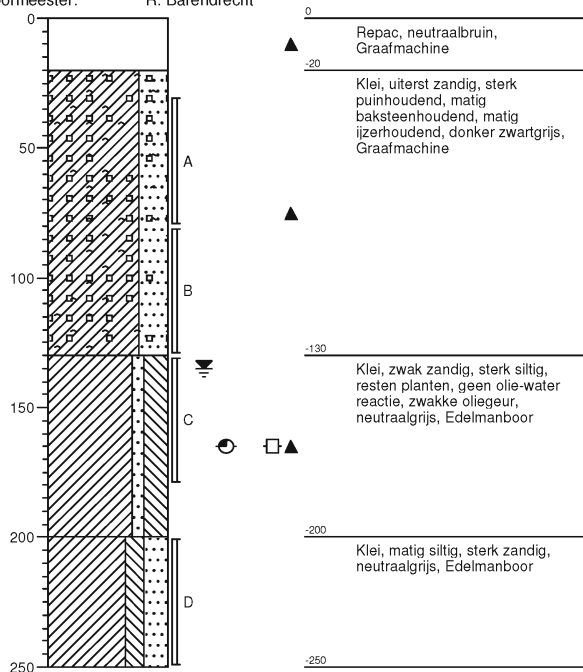
Projectcode: 2014.0036

Boring: 05

Datum: 31-3-2014

Opmerking:

Boormeester: R. Barendrecht

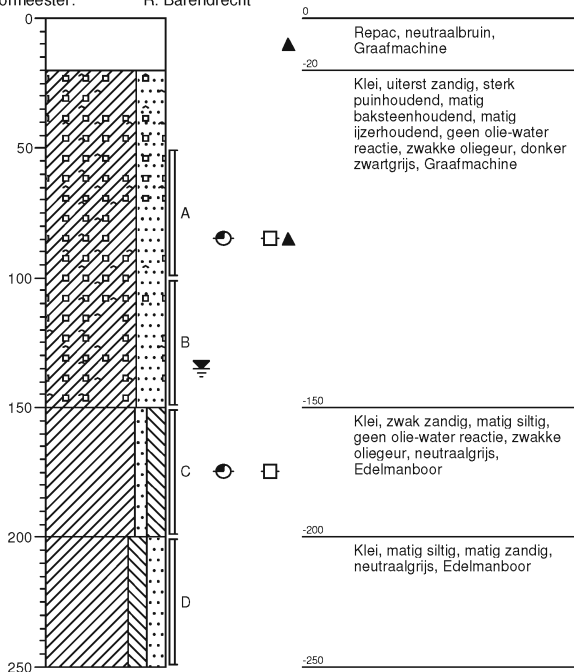


Boring: 06

Datum: 31-3-2014

Opmerking:

Boormeester: R. Barendrecht





BMA Milieu

Bodemonderzoek & -sanering

Projectnaam: Hoefweg te Bleiswijk

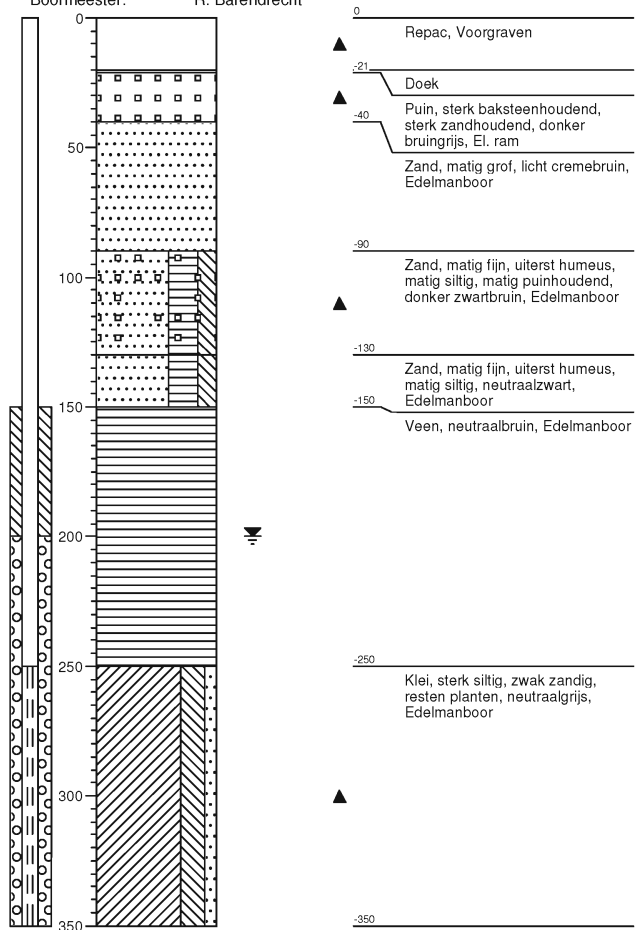
Projectcode: 2014.0036

Boring: 07

Datum: 21-2-2012

Opmerking:

Boormeester: R. Barendrecht

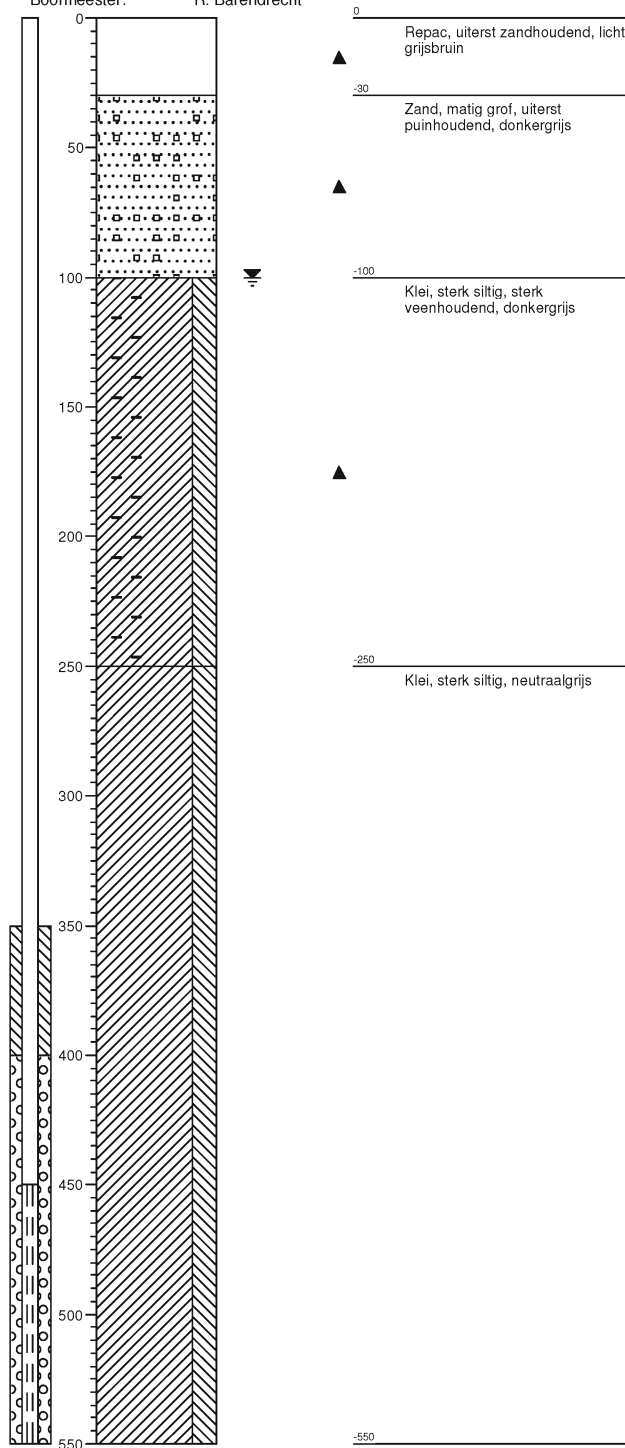


Boring: 08

Datum: 26-3-2014

Opmerking:

Boormeester: R. Barendrecht





BMA Milieu

Bodemonderzoek & -sanering

Projectnaam: Hoefweg te Bleiswijk

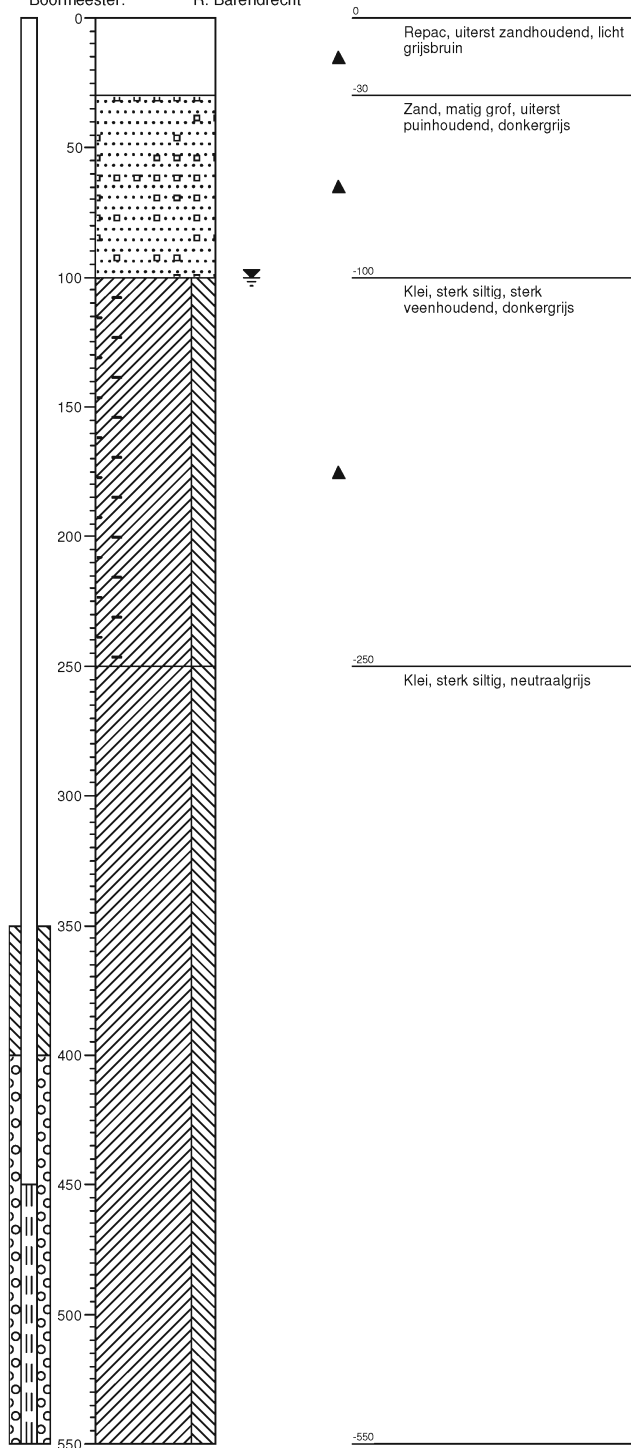
Projectcode: 2014.0036

Boring: 09

Datum: 26-3-2014

Opmerking:

Boormeester: R. Barendrecht

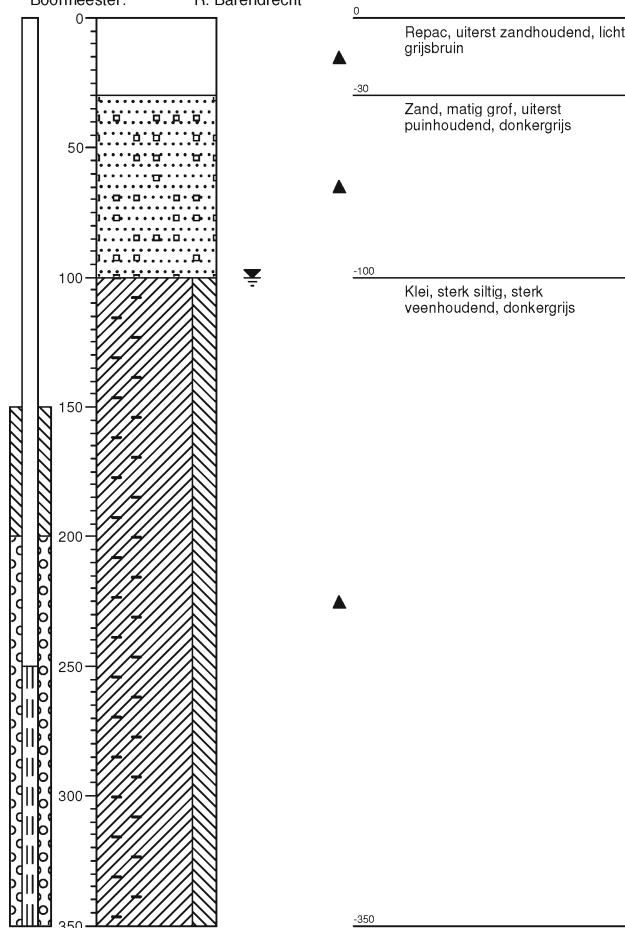


Boring: 10

Datum: 26-3-2014

Opmerking:

Boormeester: R. Barendrecht





BMA Milieu

Bodemonderzoek & -sanering

Projectnaam: Hoefweg te Bleiswijk

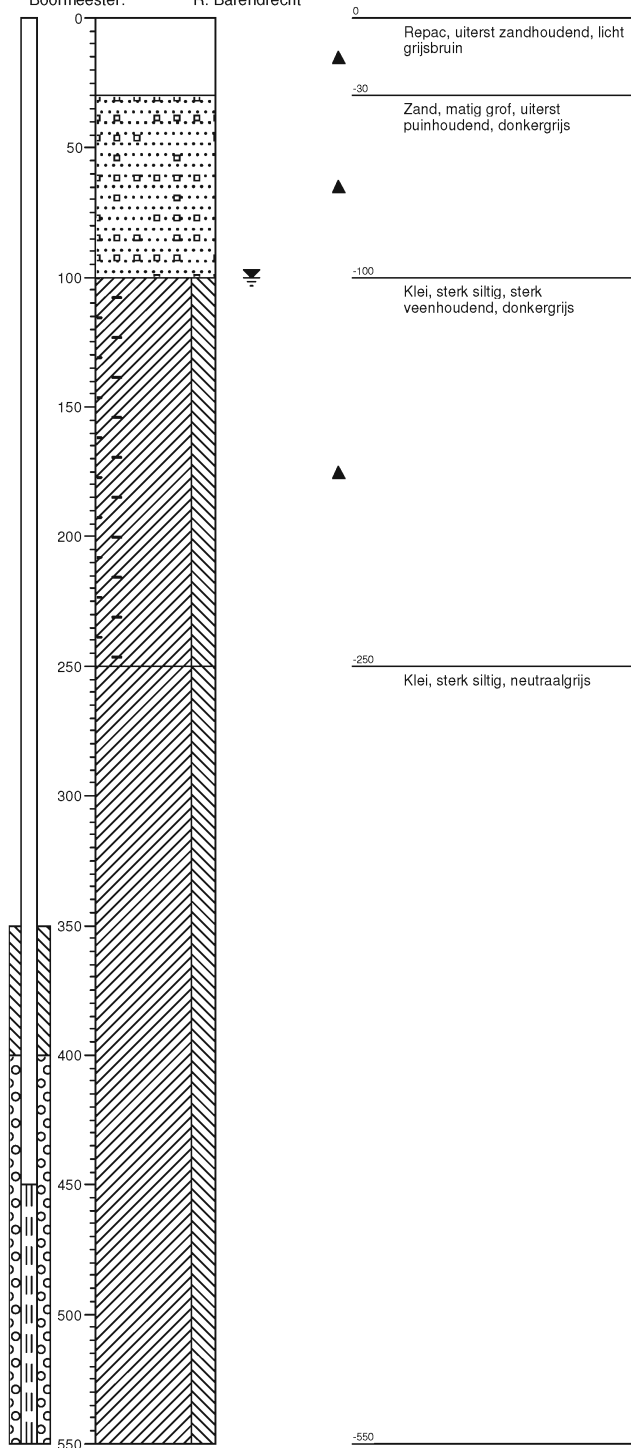
Projectcode: 2014.0036

Boring: 11

Datum: 26-3-2014

Opmerking:

Boormeester: R. Barendrecht

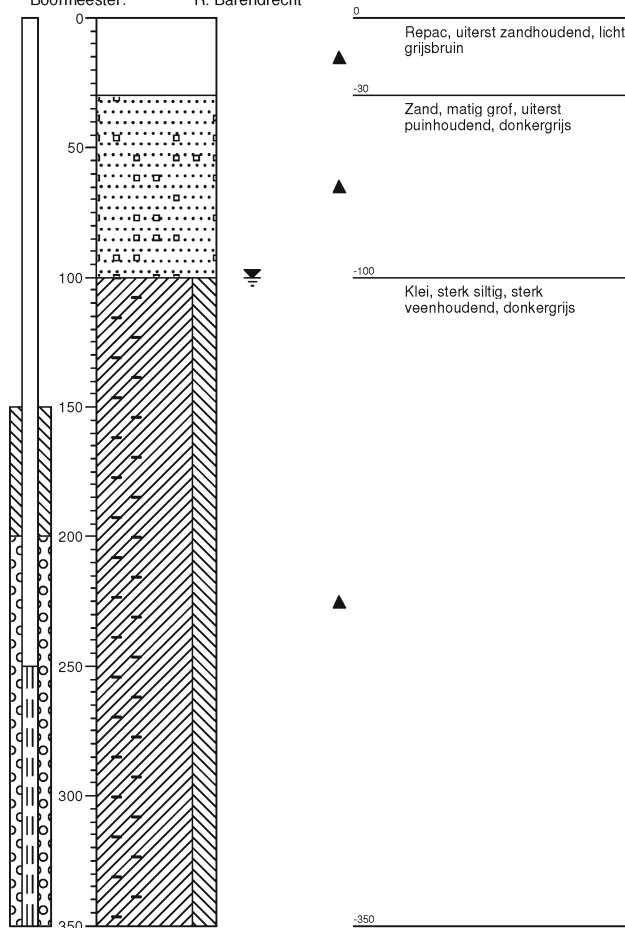


Boring: 12

Datum: 26-3-2014

Opmerking:

Boormeester: R. Barendrecht





BMA Milieu

Bodemonderzoek & -sanering

Projectnaam: Hoefweg te Bleiswijk

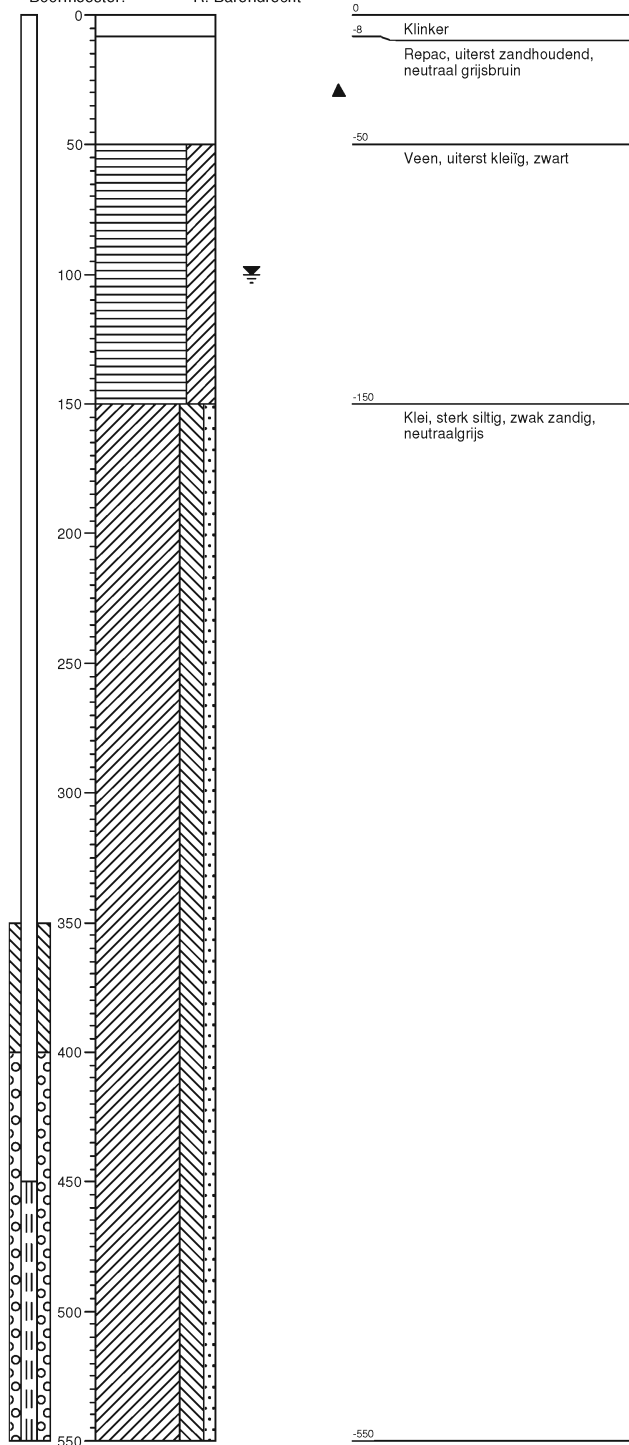
Projectcode: 2014.0036

Boring: 13

Datum: 26-3-2014

Opmerking:

Boormeester: R. Barendrecht



Boring: 14

Datum: 31-3-2014

Opmerking:

Boormeester: R. Barendrecht

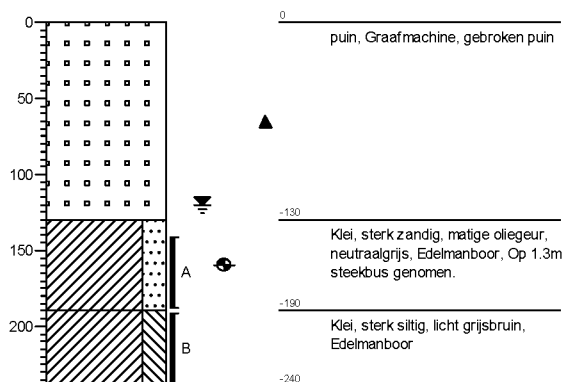


Projectnaam: Hoefweg te Bleiswijk

Projectnummer: 2012.0117

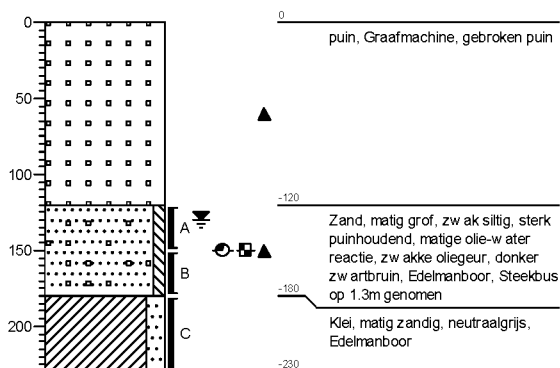
Boring: 101

Datum: 09-05-2012
GWS: 120
Opmerking:
Boormeester: R. Barendrecht



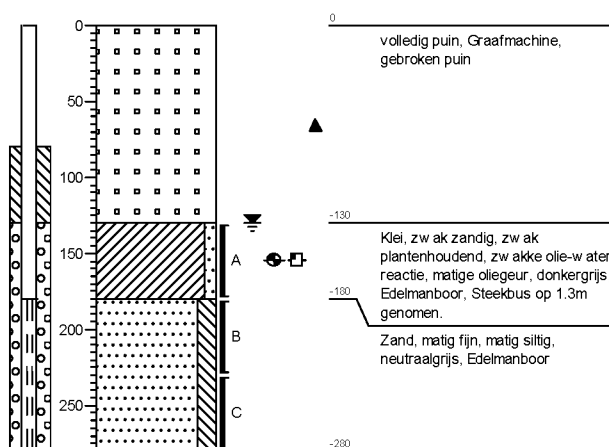
Boring: 102

Datum: 09-05-2012
GWS: 130
Opmerking:
Boormeester: R. Barendrecht



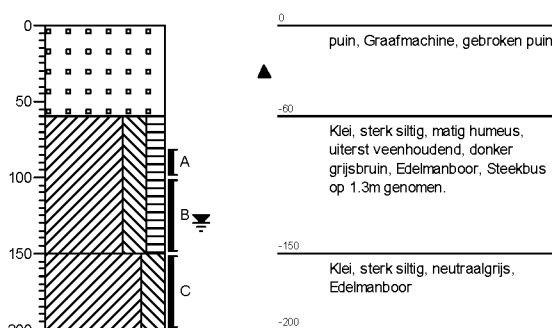
Boring: 103

Datum: 09-05-2012
GWS: 130
Opmerking:
Boormeester: R. Barendrecht



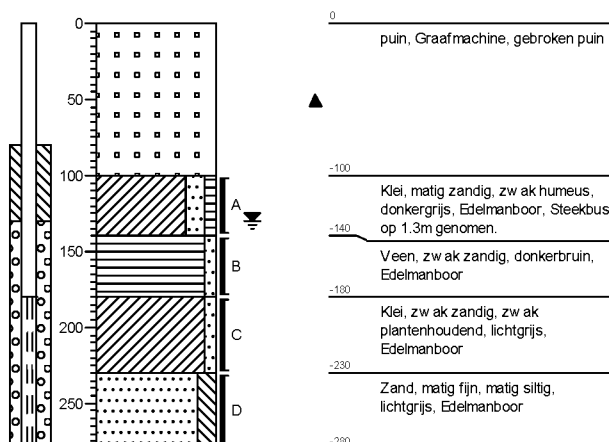
Boring: 104

Datum: 09-05-2012
GWS: 130
Opmerking:
Boormeester: R. Barendrecht



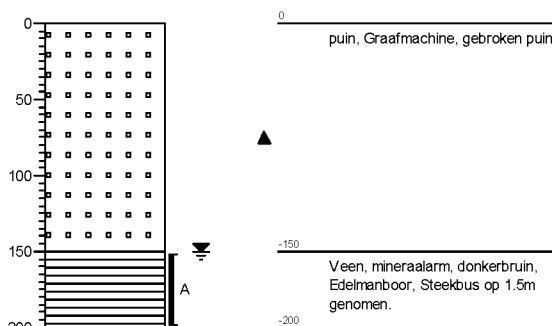
Boring: 105

Datum: 09-05-2012
GWS: 130
Opmerking:
Boormeester: R. Barendrecht



Boring: 106

Datum: 09-05-2012
GWS: 150
Opmerking:
Boormeester: R. Barendrecht

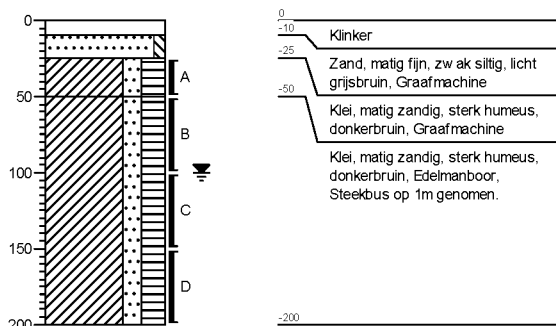


Projectnaam: Hoefweg te Bleiswijk

Projectnummer: 2012.0117

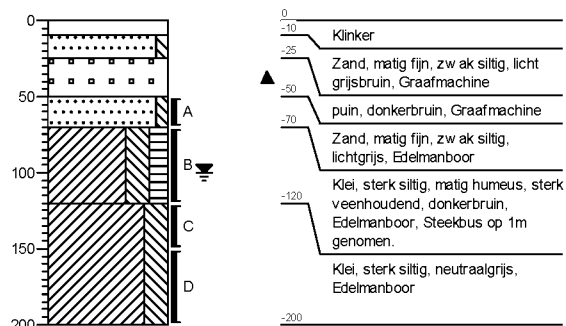
Boring: 107

Datum: 09-05-2012
GWS: 100
Opmerking:
Boormeester: R. Barendrecht



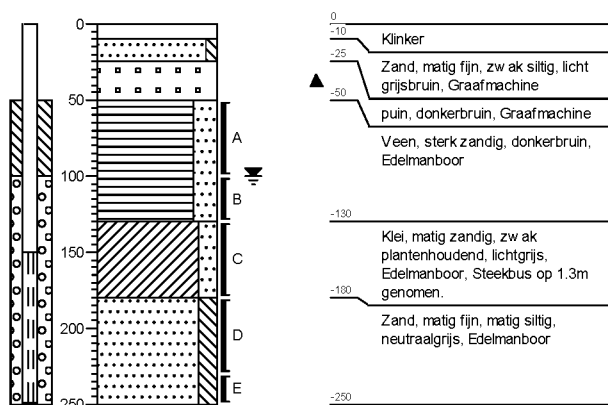
Boring: 108

Datum: 09-05-2012
GWS: 100
Opmerking:
Boormeester: R. Barendrecht



Boring: 109

Datum: 09-05-2012
GWS: 100
Opmerking:
Boormeester: R. Barendrecht



Boring: 110

Datum: 09-05-2012
GWS: 170
Opmerking:
Boormeester: R. Barendrecht

