

Archeologisch bureauonderzoek & Inventariserend
Veldonderzoek, verkennende fase

Heereweg 1, Lisse
Gemeente Lisse

IDDS Archeologie rapport 1390

Colofon

Projectnummer	33100312/51360
In opdracht van	RBOI-Rotterdam bv
Auteurs	drs. A.M.H.C. Koekkelkoren, drs. S. Moerman
Redactie	dr. A.W.E. Wilbers
Versie	1.4
Status	Concept

Autorisatie

A.W.E. Wilbers	Senior Prospector	16-5-2012	
----------------	-------------------	-----------	--

Goedkeuring

R. van de Nes	Gemeente Lisse		
H. Siemons	Gemeente Katwijk Adviseur gemeente Lisse		

© IDDS Archeologie
Noordwijk, mei 2012
ISSN 2212-9650

Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden vervoelvoudigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgever.

SAMENVATTING:

In opdracht van RBOI-Rotterdam bv heeft IDDS Archeologie in mei 2012 een archeologisch bureauonderzoek en een inventariserend veldonderzoek (IVO), verkennende fase, uitgevoerd aan de Heereweg 1 in Lisse, gemeente Lisse. De aanleiding voor dit onderzoek is de geplande bouw van een nieuw bedrijfspand op het terrein.

Op basis van de resultaten van het bureauonderzoek wordt verwacht dat het plangebied gelegen is op de overgang van een strandwal in het westen naar een strandvlakte in het oosten. De (helling van een) strandwal was een gunstige locatie voor vestiging. Eventuele archeologische resten kunnen dateren vanaf de vorming van de strandwal in het Neolithicum. De kans is echter groot dat deze resten zullen zijn verstoord door grondverbeterende methodes samenhangend met de bollenteelt die in de 19^{de} en 20^{ste} eeuw en mogelijk al eerder plaatsvond in het plangebied. Ook kunnen verstoringen hebben plaatsgevonden door de aanleg en sloop van de voormalige bebouwing.

De ondergrond in het plangebied is sterk omgewerkt. De kalkrijke zandlaag aan het maaiveld is niet van nature aanwezig, maar ligt hier door omwerking van het kalkloze zand met het kalkrijke zand in de ondergrond. Deze omwerking reikt plaatselijk tot meer dan 2,0 m –mv. Met deze omwerking is tevens de top van het veen verdwenen. De top van het veen is echter nog (deels) intact in boring 5 waar de top van het veen veraard is. Het veen is volledig verdwenen door omwerking in boringen 4 en 6. In het zuidoosten van het plangebied is geen veen (meer) aangetroffen, mogelijk ligt het lager of is het tevens verdwenen door omwerking.

Vanwege de omwerking van het zand in het plangebied wordt niet verwacht dat in het plangebied nog intacte archeologische waarden aanwezig zijn. De veraarde top van het veen zou in theorie nog resten kunnen bevatten vanaf de Bronstijd/ IJzertijd, maar deze onverstoorde laag zal slechts nog zeer plaatselijk aanwezig zijn.

Tijdens het onderzoek is geconstateerd dat het plangebied vrijwel volledig is verstoord. Op basis van de resultaten van het inventariserend veldonderzoek wordt geadviseerd om geen vervolgonderzoek uit te laten voeren.

INHOUDSOPGAVE:

ADMINISTRATIEVE GEGEVENS VAN HET PLANGEBIED.....	4
1. INLEIDING	5
1.1. Aanleiding	5
1.2. Doel- en vraagstelling van het onderzoek.....	5
1.3. Ligging van het plan- en onderzoeksgebied	5
2. BUREAUONDERZOEK	7
2.1. Werkwijze	7
2.2. Geologie, geomorfologie en bodem.....	7
2.3. Archeologische en ondergrondse bouwhistorische waarden	8
2.4. Historische situatie en mogelijke verstoringen.....	9
2.5. Gespecificeerd verwachtingsmodel	9
3. VELDONDERZOEK.....	10
3.1. Onderzoekshypothese en onderzoeksopzet	10
3.2. Werkwijze	10
3.3. Resultaten	10
3.4. Interpretatie	11
4. CONCLUSIE EN AANBEVELINGEN	12
4.1. Beantwoording vraagstelling.....	12
4.2. Aanbevelingen	13
4.3. Betrouwbaarheid	13
GERAADPLEEGDE BRONNEN	14
LIJST VAN AFKORTINGEN EN BEGRIPPEN	15
BIJLAGEN	
1. Topografische kaart	
2. Archis-informatie	
3. Boorlocatiekaart	
4. Boorbeschrijvingen	
5. Periodentabel	
6. Kadastrale Minuutplan 1811-32	

Administratieve gegevens van het plangebied

<i>Onderzoeksmeldingsnummer</i>	51360
<i>Toponiem</i>	Heereweg 1
<i>Plaats</i>	Lisse
<i>Gemeente</i>	Lisse
<i>Kadastrale aanduiding</i>	Lisse, sectie c, perceel 3343
<i>Provincie</i>	Zuid-Holland
<i>Kaartblad</i>	24H
<i>Coördinaten</i> Centrum Hoekpunten	99.135/476.390 99.065/476.485 (n) 99.230/476.365 (o) 99.165/476.300 (z) 99.120/476.350 (zw) 99.030/476.455 (nw)
<i>Oppervlakte</i>	14.000 m ²
<i>Onderzoekskader</i>	Omgevingsvergunning
<i>Uitvoerder</i>	IDDS Archeologie Contactpersoon: mw. A.M.H.C. Koekkelkoren Postbus 126 2200 AC Noordwijk (ZH) Tel: 071-4028586 E-mail: akoekkelkoren@ids.nl
<i>Bevoegde overheid</i>	Gemeente Lisse Contactpersoon: mw. R. van de Nes Postbus 200 2160 AE Lisse Tel: 025-2433222
<i>Adviseur namens de bevoegde overheid</i>	Gemeente Katwijk dr. H. Siemons Email: h.siemons@katwijk.nl
<i>Beheer en plaats van documentatie</i>	Provinciaal Depot voor Bodemvondsten van de provincie Zuid-Holland
<i>Uitvoeringsdatum veldwerk</i>	vrijdag 27 april 2012

1. Inleiding

1.1. Aanleiding

In opdracht van RBOI-Rotterdam bv heeft IDDS Archeologie in mei 2012 een archeologisch bureauonderzoek en een inventariserend veldonderzoek (IVO), verkennende fase, uitgevoerd aan de Heereweg 1 in Lisse, gemeente Lisse. De aanleiding voor dit onderzoek is de geplande bouw van een nieuw bedrijfspand op het terrein. Conform het gemeentelijke beleid is voor deze nieuwbouw eerst een archeologisch onderzoek noodzakelijk. De definitieve bouwplannen zijn nog niet bekend. Er wordt daarom aangenomen dat de graafwerkzaamheden ten behoeve van deze ontwikkeling zullen zorgen voor een bodemverstoring tot een diepte van maximaal 2,0 m beneden maaiveld. De kans bestaat dat eventueel aanwezige archeologische waarden hierdoor verstoord dan wel vernietigd zullen worden.

1.2. Doel- en vraagstelling van het onderzoek

De doelstelling van het bureauonderzoek is het opstellen van een gespecificeerde archeologische verwachting voor het plangebied. Dit gebeurt aan de hand van bestaande bronnen over bekende en verwachte archeologische waarden binnen het plangebied. Het doel van het verkennende veldonderzoek is het toetsen en zo nodig aanvullen van de gespecificeerde verwachting. Daarnaast wordt inzicht verkregen in de vormeenheden van het landschap in het plangebied, voor zover deze vormeenheden van invloed kunnen zijn geweest op de bruikbaarheid van de locatie door de mens in het verleden. Op basis van de resultaten van het onderzoek kunnen kansarme zones van het plangebied worden uitgesloten en kansrijke zones worden geselecteerd voor behoud of voor vervolgonderzoek. Om deze doelstelling te kunnen realiseren, wordt op de volgende vragen een antwoord gegeven (Koekkelkoren / Wilbers 2012):

- Wat is de fysiek-landschappelijke ligging van de locatie?
- Hoe is de bodemopbouw in het plangebied en in welke mate is deze nog als intact te beschouwen?
- Bevinden zich archeologisch relevante afzettingen in het plangebied? Zo ja, op welke diepte ten opzichte van het maaiveld en het NAP?
- Wat is de specifieke archeologische verwachting van het plangebied en wordt deze bij het veldonderzoek bevestigd?
- Hoewel niet het doel van een verkennend booronderzoek, kunnen er toch archeologische indicatoren worden aangetroffen. Indien deze worden aangetroffen, dan gelden tevens de volgende vragen: wat is de verticale en horizontale ligging van de aangetroffen indicatoren, wat is de datering en wat is de invloed van deze vondsten op de archeologische verwachting van het plangebied?
- In hoeverre worden eventueel aanwezige archeologische waarden bedreigd door de voorgenomen bodemversturende werkzaamheden?

Het archeologisch bureauonderzoek en het inventariserend veldonderzoek zijn uitgevoerd conform de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA), versie 3.2 (Centraal College van Deskundigen 2010) en de provinciale eisen.

Voor de in dit rapport gebruikte geologische en archeologische tijdsaanduidingen wordt verwezen naar Bijlage 5. Afkortingen en enkele vaktermen worden achterin dit rapport uitgelegd (zie lijst van afkortingen en begrippen).

1.3. Ligging van het plan- en onderzoeksgebied

De ligging van het (her) in te richten gebied, ofwel het plangebied, is weergegeven in Bijlage 1. Het plangebied ligt ten zuiden van de Heereweg, waar deze over gaat in de Leidsestraat, ten oosten van

de bebouwde kom van Lisse, gemeente Lisse. Het plangebied heeft een oppervlakte van ongeveer 14.000 m² en een gemiddelde maaiveldhoogte van +0,7 m NAP. De exacte ligging en contouren van het plangebied zijn nader weergegeven in Bijlage 3 en Figuur 1.

Om tot een gespecificeerde verwachting voor het plangebied te komen, is niet alleen gekeken naar bekende gegevens over het plangebied zelf maar ook naar de omgeving. Voor het totale onderzochte gebied, oftewel het onderzoeksgebied, is als begrenzing een straal van 500 m rondom het plangebied gekozen. De straal van 500 m is dusdanig gekozen dat het gebied tot de bebouwde kern van Lisse bij het onderzoek wordt betrokken.



*Figuur 1. Boven: luchtfoto van het plangebied met bebouwing uit 2005 (bron: Google Earth)
Onder: luchtfoto uit 2010, tijdens de sloop van de bebouwing (bron: Bing Maps).*

2. Bureauonderzoek

2.1. Werkwijze

Tijdens het bureauonderzoek zijn gegevens verzameld over het onderzoeksgebied. Er is gekeken naar bekende archeologische en ondergrondse bouwhistorische waarden, uitgevoerde archeologische onderzoeken, de fysieke kenmerken van het oude en huidige landschap en naar informatie over bodemverstoringen. Er is gebruik gemaakt van de verwachtingskaart van de gemeente Lisse (Schute 2007) en van de Cultuurhistorische Hoofdstructuur (CHS) van de provincie Zuid-Holland. Daarnaast is er gekeken naar de landelijke verwachtingskaart (de Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden; IKAW) en naar het Archeologisch Informatie Systeem (Archis II) van de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE). Aanvullende historische informatie is verkregen uit beschikbaar historisch kaartmateriaal, waaronder het Minuutplan van begin 19^{de} eeuw en enkele historische topografische kaarten (watwaswaar.nl), en via de website van de KennisInfrastructuur CultuurHistorie (KICH; www.kich.nl).

Om inzicht te krijgen in de opbouw en ontwikkeling van het landschap is onder andere gebruik gemaakt van de bodemkaart van Nederland (Staring Centrum 1992) en de geomorfologische kaart van Nederland (DLO-Staring Centrum / Rijks Geologische Dienst 1993). Daarnaast is gebruik gemaakt van het Actueel Hoogtebestand van Nederland (AHN; www.ahn.nl).

Voor informatie omtrent bodemsaneringen en ontgrondingenvergunningen is het Bodemloket (www.bodemloket.nl) geraadpleegd. Om de ligging van kabels en leidingen in het plangebied te bepalen, is een KLIC-melding gedaan. Deze gegevens zijn aangevuld met informatie uit onderzoeksrapporten en achtergrondliteratuur (zie literatuurlijst).

2.2. Geologie, geomorfologie en bodem

2.2.1. Ontstaansgeschiedenis landschap

Het plangebied is gelegen in het Hollandse duingebied (Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek 2002). Dit duingebied omvat het huidige strand, alle strandwallen, -vlakten en de duinen die aan de oostzijde van het strand in Noord- en Zuid-Holland voorkomen (Berendsen 2005). Aan de zeezijde komen de buitenduinen voor, die ook wel de jonge duinen worden genoemd. Verder landinwaarts liggen de lagere en minder reliëfrijke oude duinen.

Het ontstaan van het duingebied is sterk gerelateerd aan de zeespiegelstijging gedurende het Holoceen (vanaf ca. 10.000 jaar geleden). Tijdens een periode van relatief snelle zeespiegelstijging die tot circa 5.000 jaar geleden duurde, bestond de kust van Nederland uit een uitgebreid waddegebied dat gedeeltelijk afgeschermd werd van de open zee door een reeks zandbanken en -platen. Deze banken en platen werden als gevolg van de alomtegenwoordig stijgende zeespiegel geleidelijk geërodeerd en steeds verder naar het oosten verplaatst.

Vanaf 5.000 jaar geleden nam de stijging van de zeespiegelstand sterk af en kwam de oostwaartse verplaatsing van de zandbanken en -platen tot stilstand. Vanuit de Noordzee en de grote rivieren werden grote hoeveelheden zand aangevoerd, waardoor de reeks zandbanken aan elkaar groeide tot een strandwal. Achter de strandwallen had grootschalige veenvorming plaats (Hollandveen Laagpakket, Formatie van Nieuwkoop, De Mulder *et al.* 2003).

Tot ongeveer 2.500 jaar geleden bleef de grote aanvoer van zand in stand waardoor de kustlijn steeds verder westwaarts uitbreidde. Bij die uitbreiding werden afwisselend strandvlaktes en strandwallen gevormd. Strandvlakten werden gevormd gedurende perioden (van tientallen tot honderden jaren) met gemiddeld een kleiner aantal of minder hevige stormen. Het strand werd langzaam breder en op de hogere delen die alleen tijdens springvloed en zware storm onder water stonden kon zich vegetatie (gras en struiken) vestigen en vormden zich kleine solitaire duinen. In perioden met meer en/of hevigere stormen werd het door de zee aangevoerde zand vlak voor de kustlijn hoog opgeworpen in een rug, een strandwal. Deze strandwallen sloten de hogere delen van de strandvlakten af voor overstromingen door de zee. Op de strandwallen kwam nauwelijks begroeiing voor waardoor de wind vrij spel had. Door verstuiwingen konden er bovenop de

strandwallen duinen ontstaan (Van der Valk 1996). Door de voortgaande zeespiegelstijging lagen de strandwallen in westelijke richting steeds hoger ten opzichte van NAP dan eerdere strandwallen (Laagpakket van Zandvoort, Formatie van Naaldwijk). Ook het grondwaterniveau steeg als gevolg van de zeespiegelstijging, waardoor de strandvlaktes (de gebieden tussen de strandwallen) natter werden en er veenvorming kon optreden.

Uit paleogeografische kaartjes blijkt dat de strandwal waar het plangebied op is gelegen waarschijnlijk tussen 4000 en 3800 voor Chr. is ontstaan, wat komt overeen met het Midden-Neolithicum (Van Dalen 2008; Van Heeringen, Van de Velde & Van Amen 1998; Van der Valk 1996; Pruissers & De Gans 1998; Vos s.a).

Vanaf ongeveer 2.000 jaar geleden nam de snelheid van de zeespiegelstijging nog verder af, werd er minder zand aangevoerd uit de Noordzee en werden verschillende riviermondingen inactief. Door golfwerking en in mindere mate het getij werden een deel van de strandwallen en de buiten de kustlijn uitstekende delta's van de Maas, Rijn en Oude Rijn geërodeerd. Het bij deze erosie vrijkomende zand werd door de wind opgeblazen in een brede zone met Jonge duinen die voor een groot deel de oudere strandwallen en strandvlaktes bedekken.

Door de eeuwen heen is in het kustgebied veel zand afgegraven. Van grote invloed hierbij was de ontwikkeling van de bloembollenteelt, waarvoor homogeen kalkrijk zand nodig is ter verbetering van de gronden. Het opbrengen van kalkrijk zand als grondverbetering geldt met name voor de gronden, waar het kalkrijke zand onder een laag veen of klei voorkomt. Grondverbetering vindt in deze gevallen plaats door middel van diepdelfen en omspuiten. Bij diepdelfen wordt de grond lokaal afgegraven tot het kalkrijke zand, dat vervolgens wordt opgegraven en op het maaiveld gestort. Bij omspuiten wordt eerst een gat gegraven, waarna met een zuiger zand onder uit het gat omhoog wordt gespoten en op het land achter de zuiger wordt gedeponeerd. Zo ontstaat land dat voor de bollenteelt geschikt is.

2.2.2. Geomorfologie

Volgens de geomorfologische kaart is het plangebied gelegen in een vlakte ontstaan door afgraving en/of egalisatie van duinen en/of een strandwal (kaartcode 1M49). Dit houdt in dat het plangebied oorspronkelijk lag op een strandwal en/of op Oude Duinen die over de strandwal zijn afgezet. Dit natuurlijke landschap is verstoord door afgraving voor zandwinning en/of omwerking voor de bollenteelt.

2.2.3. Bodem

Op de bodemkaart ligt het plangebied in een gebied met kalkhoudende enkeerdgronden opgebouwd uit matig fijn zand met grondwatertrap II (EZ50A). Grondwatertrap II duidt op erg natte gronden waarbij de gemiddeld hoogste grondwatertrap (GHG) wordt aangetroffen aan of nabij het maaiveld en de gemiddeld laagste grondwatertrap (GLG) op een diepte tussen 50 en 80 cm –mv.

Enkeerdgronden zijn gronden met een niet vergraven humushoudende bovengrond die dikker is dan 50 cm. In het westelijk deel van Lisse is een duidelijk herkenbare, betrekkelijk dikke, donker gekleurde bovengrond aanwezig, waarin een vrij grote hoeveelheid zand voorkomt (Stichting voor de Bodemkartering 1982). De ontwikkeling van een dergelijke humeuze bovengrond hangt nauw samen met de ontwikkeling van de bloembollenteelt in de 19^{de} en 20^{ste} eeuw. Een mengsel van afval van bollen, stalmest en slootbagger, werd over het land verspreid ten behoeve van de toevoer van voedingsstoffen. Hierdoor werd de veraarding van de bovengrond versneld, waardoor er een humeus zandig topdek kon ontwikkelen.

Uit een bodemkaart die rond 1950 speciaal voor de Bollenstreek is ontwikkeld, blijkt dat het plangebied ligt in kalkloze zanderijgronden (kaartcode Wz4). De ontkalking van de zandgronden zou duiden op natuurlijke ontkalking en niet op diepdelfen (Van der Meer 1952).

2.3. Archeologische en ondergrondse bouwhistorische waarden

Het plangebied staat op de gemeentelijke verwachtingskaart aangegeven als een gebied met een lage trefkans voor archeologische waarden vanaf het Neolithicum. Deze waardering is gebaseerd op de ligging van het terrein op een ingesloten strandvlakte met mogelijk een overgang naar de strandwal (Schute 2007).

Binnen het plangebied zijn geen terreinen aanwezig die op de Archeologische Monumentenkaart (AMK) als waardevol staan aangegeven. Ook zijn er geen waarnemingen en vondsten gemeld en geen eerdere onderzoeken uitgevoerd. In het plangebied zijn geen ondergrondse bouwhistorische waarden bekend (www.kich.nl).

In de omgeving van het plangebied zijn weinig onderzoeken en vondsten gedaan in het verleden (Bijlage 2). Circa 50 m ten westen van het plangebied is een booronderzoek uitgevoerd aan de Heereweg 5. Hieruit is gebleken dat op een diepte van -1,83 tot -3,03 m NAP de top van onverstoord strandwalzand/Oude Duinen aanwezig is. Hierop ligt een pakket veen dat naar het oosten toe dikker wordt. Het veen wordt bedekt door verstoven (duin)zand maar de top hiervan is verstoord (Archis-onderzoeksmelding 13247).

Aan de overzijde van de Heereweg is tevens een booronderzoek uitgevoerd. Hier bleek de ondergrond tot circa -1,6 m NAP sterk verstoord door de bollenteelt. Onder het omgewerkte zand bevindt zich een laag bosveen waarvan de top verstoord is door de omwerking van het zand. Vanaf circa -2,0 m NAP is het onverstoord zand van de strandwal/Oude Duinen aangetroffen.

Voor beide onderzoeken is geen vervolg geadviseerd. Dit geldt tevens voor de diverse onderzoeken die op een grotere afstand van het plangebied zijn uitgevoerd. De reden voor het advies is vrijwel uitsluitend de verstoorde ondergrond. De aangetroffen archeologische resten die het dichtst bij het plangebied liggen komen uit de historische dorpskern van Lisse.

2.4. Historische situatie en mogelijke verstoringen

Het plangebied ligt aan de Heereweg tussen Lisse en Hillegom. Deze weg staat al aangegeven op kaarten vanaf het begin van de 17^{de} eeuw (watwaswaar.nl). Langs deze weg ligt de oude kern van Lisse, ten zuiden van het plangebied. De Heereweg loopt langs de oostelijke rand van de strandwal, van Lisse naar Hillegom. Langs deze weg, buiten de historische kernen, is het mogelijk dat bebouwing langs de weg heeft gestaan. Er staat geen bebouwing in het plangebied getekend, maar omdat op de kaart uit de 17^{de} eeuw voor het Hoogheemraadschap Rijnland de bebouwing niet zeer nauwkeurig is ingetekend, is niet met zekerheid te zeggen waar de bebouwing destijds stond.

Op de kadastrale minuutkaart uit 1811-32 is het plangebied, net als de directe omgeving, in gebruik als tuinen en als bos (met hakhout). De tuinbouw was vrijwel uitsluitend bollenteelt en dit landgebruik blijft overheersend rondom het plangebied en Lisse gedurende de 19^{de} en eerste helft van de 20^{ste} eeuw.

Aan de Heereweg, iets ten westen van het plangebied, stond in het begin van de 19^{de} eeuw een gebouw (Bijlage 6). Deze bebouwing is in de loop van de 19^{de} eeuw verder uitgebreid en stond waarschijnlijk ook in het plangebied. Dit is niet dezelfde bebouwing als in de tweede helft van de 20^{ste} eeuw in het plangebied stond. Ten tijde van het veldonderzoek was deze recentere bebouwing reeds gesloopt (Figuur 1). Het maaiveld was nog bedekt met resten puin van deze voormalige bebouwing.

2.5. Gespecificeerd verwachtingsmodel

Op basis van de resultaten van het bureauonderzoek wordt verwacht dat het plangebied gelegen is op de overgang van een strandwal in het westen naar een strandvlakte in het oosten. De (helling van een) strandwal was een gunstige locatie voor vestiging. Eventuele archeologische resten kunnen dateren vanaf de vorming van de strandwal in het Neolithicum. De kans is echter groot dat deze resten zullen zijn verstoord door grondverbeterende methodes samenhangend met de bollenteelt die in de 19^{de} en 20^{ste} eeuw en mogelijk al eerder plaatsvond in het plangebied. Ook kunnen verstoringen hebben plaatsgevonden door de aanleg en sloop van de voormalige bebouwing.

Om het verwachtingsmodel te toetsen en waar nodig aan te vullen en om te controleren in hoeverre de bodemopbouw in het plangebied nog intact is, is er een Inventariserend Veldonderzoek, verkennende fase, uitgevoerd.

3. Veldonderzoek

3.1. Onderzoekshypothese en onderzoeksopzet

Het doel van het Inventariserend Veldonderzoek, verkennende fase, is om de in het bureauonderzoek opgestelde gespecificeerde archeologische verwachting te toetsen en waar nodig aan te passen. Tijdens het veldonderzoek wordt vastgesteld waar de oorspronkelijke bodemopbouw intact is gebleven en waar niet. Daarnaast wordt inzicht verkregen in de vormeenheden van het landschap, voor zover deze van invloed zijn op de locatiekeuze in het verleden. Kansarme zones worden uitgesloten en kansrijke zones worden geselecteerd voor de volgende fasen. Het veldonderzoek bestond uitsluitend uit een booronderzoek. Een veldkartering bleek niet mogelijk vanwege het puin op het oppervlak.

3.2. Werkwijze

In het plangebied aan de Heereweg zijn veertien boringen gezet (Bijlagen 3 en 4), waarvan twaalf met een diepte van 2,0 m –mv en twee met een diepte van 4,0 m –mv, namelijk boringen 2 en 11. De boringen zijn gelijkmatig verdeeld over het plangebied. Er is gebruik gemaakt van een Edelmanboor met een diameter van 10 cm en voor de trajecten onder de grondwaterspiegel van een zuigerboor van 5 cm doorsnede. Het veldonderzoek is uitgevoerd door dr. A.W.E. Wilbers (senior prospector).

De boringen zijn beschreven volgens de Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode (ASB; SIKB 2008) met behulp van een veldcomputer en het programma TerraIndex van I.T. Works. De locaties van de boringen (x- en y-waarden) zijn ingemeten met een GPS. De hoogtes van de boringen (z-waarden) zijn bepaald aan de hand van het Actueel Hoogtebestand van Nederland. De opgeboorde monsters zijn door middel van verbrokkelen in het veld onderzocht op de aanwezigheid van archeologische indicatoren zoals aardewerk, baksteen, vuursteen, huttenleem en bot.

3.3. Resultaten

3.3.1. Lithologie en geologie

De ondergrond in het plangebied bestaat uit een pakket kalkrijk zand, dat alleen in de diepe boringen is aangetroffen. De top van dit pakket ligt rond de -2,4 m NAP (circa 3,2 m –mv). Daarboven ligt een dunne laag kalkloos zand.

Waar de natuurlijke opbouw intact is, ligt op dit zandpakket een veenpakket. Het veen bestaat uit houtveen, waarvan de top alleen in boring 5 veraard is. De top van het pakket bevindt zich op gemiddeld -0,8 m NAP (circa 1,5 m –mv). De veraarde top van boring 5 ligt op circa 1,3 m –mv (circa -0,6 m NAP), een niveau waarop in boring 7 geen veraarde top aanwezig is. Het veen ligt dieper in het oosten, want in de boringen 12, 13 en 14 is geen veen aangetroffen binnen 2,0 m –mv.

Op het veen is een pakket kalkloos zand aanwezig. Dit zand is vaak zwak humeus en omgewerkt tot het veen of iets daarboven. Het kalkloze zand reikt tot gemiddeld 50 cm –mv. daarboven is het zand weer kalkrijk. Dit wijst op omwerking van het zand voor de bollenteelt. In boring 6 reikt de omwerking van het zand tot meer dan 2,0 m –mv, waarbij het oorspronkelijk aanwezige veen is verdwenen. Dit geldt mogelijk ook voor boring 4, al zijn daar de kenmerken van een omgewerkte laag niet zichtbaar.

3.3.2. Bodemopbouw

De bodemopbouw in het plangebied is volledig omgewerkt voor de bollenteelt. Er is dus geen sprake meer van een natuurlijke bodemopbouw. Vanwege de dikte van het humeuze dek kan de bodem die in het plangebied is ontstaan beschreven worden als een lage enkeerdgrond.

In de top van het veen is een oudere bodem aanwezig. In boring 5 is de bovenste 30 cm van het veen veraard. Dit houdt in dat de top van het veen droog aan het oppervlak heeft gelegen en deze laag bewoonbaar was. Er is echter geen veraard veen in de overige boringen aangetroffen. Dit kan betekenen dat de veraarde top hier inmiddels is verdwenen of dat deze nooit is ontstaan en het hier gaat om een plaatselijke bodemvorming.

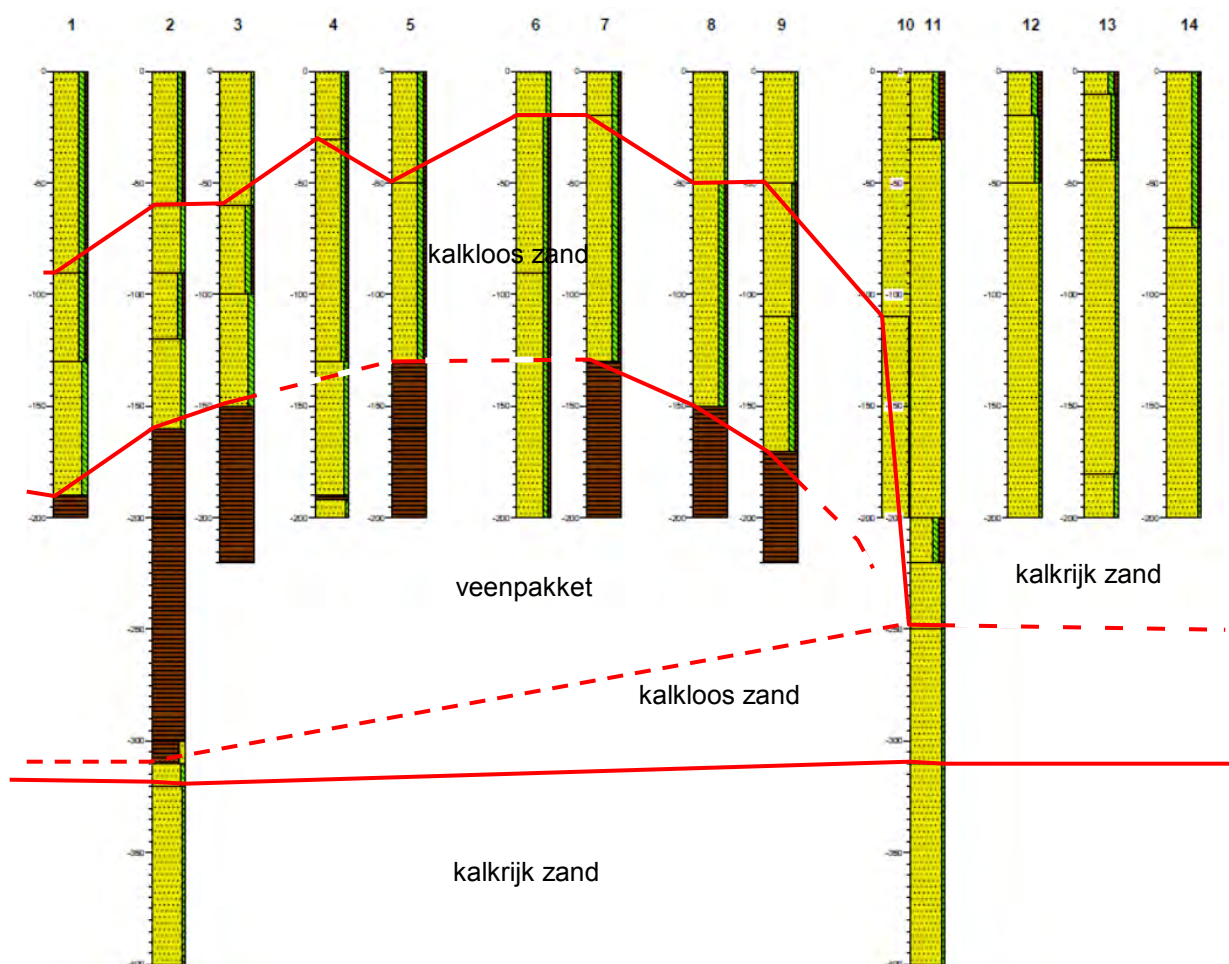
3.3.3. Archeologische indicatoren

In het plangebied zijn geen archeologische resten aangetroffen. Een fragment baksteen is aangetroffen op 1,6 m –mv (circa -0,7 m NAP) in boring 2. Dit is echter waarschijnlijk het gevolg van een verstoring.

3.4. Interpretatie

De ondergrond in het plangebied is sterk omgewerkt. De kalkrijke zandlaag aan het maaiveld is niet van nature aanwezig, maar ligt hier door omwerking van het kalkloze zand met het kalkrijke zand in de ondergrond. Deze omwerking reikt plaatselijk tot meer dan 2,0 m –mv. Met deze omwerking is tevens de top van het veen verdwenen. De top van het veen is echter nog (deels) intact in boring 5 waar de top van het veen veraard is. Het veen is volledig verdwenen door omwerking in boringen 4 en 6. In het zuidoosten van het plangebied is geen veen (meer) aangetroffen, mogelijk ligt het lager of is het tevens verdwenen door omwerking.

Vanwege de omwerking van het zand in het plangebied wordt niet verwacht dat in het plangebied nog intacte archeologische waarden aanwezig zijn. De veraarde top van het veen zou in theorie nog resten kunnen bevatten vanaf de Bronstijd/ IJzertijd, maar deze onverstoorde laag zal slechts nog zeer plaatselijk aanwezig zijn.



Figuur 2. Profiel van noordwest (links) naar zuidoost (rechts).

4. Conclusie en aanbevelingen

In opdracht van RBOI-Rotterdam bv zijn in mei 2012 een archeologisch bureauonderzoek en een inventariserend veldonderzoek (IVO), verkennende fase, uitgevoerd in verband met de geplande (her)ontwikkeling van het plangebied aan de Heereweg 1 in Lisse, gemeente Lisse.

Uit het veldonderzoek is gebleken dat het plangebied op de overgang ligt van de strandwal naar de strandvlakte met een veenpakket. De ondergrond is echter sterk verstoord door omwerking voor de bollenteelt, waarbij alle archeologische niveaus vrijwel volledig verstoord zijn. De top van het veen in slechts in één boring nog intact als een veraarde top, maar de omvang van hiervan is beperkt.

4.1. Beantwoording vraagstelling

- *Wat is de fysiek-landschappelijke ligging van de locatie?*

Het plangebied ligt op de overgang van een strandwal met kalkrijk zand naar de strandvlakte met een veenpakket.

- *Hoe is de bodemopbouw in het plangebied en in welke mate is deze nog als intact te beschouwen?*

De bodemopbouw in het plangebied is sterk verstoord. De natuurlijke bovengrond is volledig verdwenen. In de ondergrond is in boring 5 nog een veraarde top van het veen aanwezig. Dit wijst op een oud oppervlak waarop bewoning mogelijk was. Omdat deze laag in de overige boringen niet is aangetroffen, wordt er van uit gegaan dat deze oude bodem slechts plaatselijk aanwezig is.

- *Bevinden zich archeologisch relevante afzettingen in het plangebied? En zo ja, op welke diepten opzichte van het maaiveld en het NAP?*

He is mogelijk om in de top van het veraarde veen in boring 5 op circa 1,3 m –mv (circa -0,6 m NAP) archeologische resten aan te treffen.

- *Wat is de specifieke archeologische verwachting van het plangebied en wordt deze bij het veldonderzoek bevestigd?*

De verwachting was dat de ondergrond grotendeels verstoord zou zijn door de bollenteelt. Deze verwachting is bevestigd door het veldonderzoek. De fysisch-geografische ligging van het plangebied was op basis van het bureauonderzoek niet geheel duidelijk. Het veldonderzoek heeft hier meer duidelijkheid over geboden. Het plangebied ligt op de helling van een strandwal met kalkrijk zand die wordt bedekt door een pakket veen uit de strandvlakte.

- *Hoewel niet het doel van een verkennend booronderzoek, kunnen er toch archeologische indicatoren worden aangetroffen. Indien deze worden aangetroffen, dan gelden tevens de volgende vragen: wat is de verticale en horizontale ligging van de aangetroffen indicatoren, wat is de datering en wat is de invloed van deze vondsten op de archeologische verwachting van het plangebied?*

Er zijn geen archeologische resten aangetroffen tijdens het veldwerk.

- *In hoeverre worden eventueel aanwezige archeologische waarden bedreigd door de voorgenomen bodemversturende werkzaamheden?*

De geplande werkzaamheden voor de aanleg van de nieuwbouw zullen naar verwachting niet dieper reiken dan 2 m –mv. In de meeste boringen is de ondergrond tot deze diepte, tot en met de top van het veen, al omgewerkt. Met name de bovenste meter vertoont duidelijke verschijnselen van omwerking. De intacte top van het veen in boring 5 zal een zeer beperkte omvang hebben en daarmee een lage trefkans. De verwachting is dat de graafwerkzaamheden daarom geen archeologische resten zullen verstoren.

4.2. Aanbevelingen

Tijdens het onderzoek is geconstateerd dat het plangebied vrijwel volledig is verstoord. Op basis van de resultaten van het inventariserend veldonderzoek wordt geadviseerd om geen vervolgonderzoek uit te laten voeren.

NB. Bovenstaand advies dient gecontroleerd en beoordeeld te worden door de bevoegde overheid, in dit geval de Gemeente Lisse. Deze zal vervolgens een besluit nemen inzake de te volgen procedure. IDDS Archeologie wil meegeven dat voordat dit besluit genomen is, er niet begonnen kan worden met bodemversturende activiteiten of activiteiten die voorbereiden op bodemverstoringen.

4.3. Betrouwbaarheid

Het uitgevoerde onderzoek is op zorgvuldige wijze verricht volgens de algemeen gebruikelijke inzichten en methoden. Het archeologisch onderzoek is erop gericht om de kans op het onverwacht aantreffen dan wel het ongezien vernietigen van archeologische waarden bij bouwwerkzaamheden in het plangebied te verkleinen. Aangezien het onderzoek is uitgevoerd door middel van een steekproef kan echter, op basis van de onderzoeksresultaten, de aan- of afwezigheid van eventuele archeologische waarden niet gegarandeerd worden. Wij wijzen u er graag op dat indien archeologische waarden worden aangetroffen deze conform de Monumentenwet 1988, artikel 53, bij de minister voor Onderwijs, Cultuur en Wetenschap gemeld dienen te worden. Dit kan door het invullen van het vondstmeldingsformulier op de website van de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (www.cultureelerfgoed.nl) of door contact op te nemen met het Archismeldpunt (archismeldpunt@cultureelerfgoed.nl).

Geraadpleegde bronnen

ANWB, 2005: *ANWB Topografische Atlas Zuid-Holland 1:25.000*, Den Haag.

Berendsen, H.J.A., 2005³ (1997): *Landschappelijk Nederland. De fysisch-geografische regio's*, Assen.

Centraal College van Deskundigen, 2006: *Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie*, versie 3.1, Gouda.

DLO-Staring Centrum / Rijks Geologische Dienst, 1993: *Geomorfologische kaart van Nederland, 1:50.000, blad 24 Zandvoort - 25 Amsterdam*, Wageningen / Haarlem.

Koekkelkoren, A.M.H.C. / A.W.E. Wilbers, 2012: *Plan van aanpak. Heereweg 1 in Lisse, gemeente Lisse*, Noordwijk (Intern rapport, IDDS Archeologie).

Meer, K. van der, 1952: *De bloembollenstreek, Resultaten van een veldbodemkundig onderzoek in het bloembollengebied tussen Leiden en het Noordzeekanaal*, 's Gravenhage, Stichting voor Bodemkartering.

Mulder, E.F.J. de, *et al.*, 2003: *De ondergrond van Nederland*, Groningen/Houten.

Schute, I.A., 2007: *Gemeenten Hillegom, Lisse en Noordwijkerhout, Archeologische beleidskaart met voorschriften ten behoeve van de archeologische monumentenzorg*, Leiden (RAAP-rapport 1460).

SIKB, 2008: *Archeologische standaard boorbeschrijving*, Archeologie Leidraad, Gouda.

Staring Centrum, 1992: *Bodemkaart van Nederland, 1:50.000, blad 24 Oost Zandvoort (gedeeltelijk)- 25 West Amsterdam*, Wageningen.

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

Websites

watwaswaar.nl

www.ahn.nl/viewer

www.bodemloket.nl

www.kich.nl

Lijst van afkortingen en begrippen

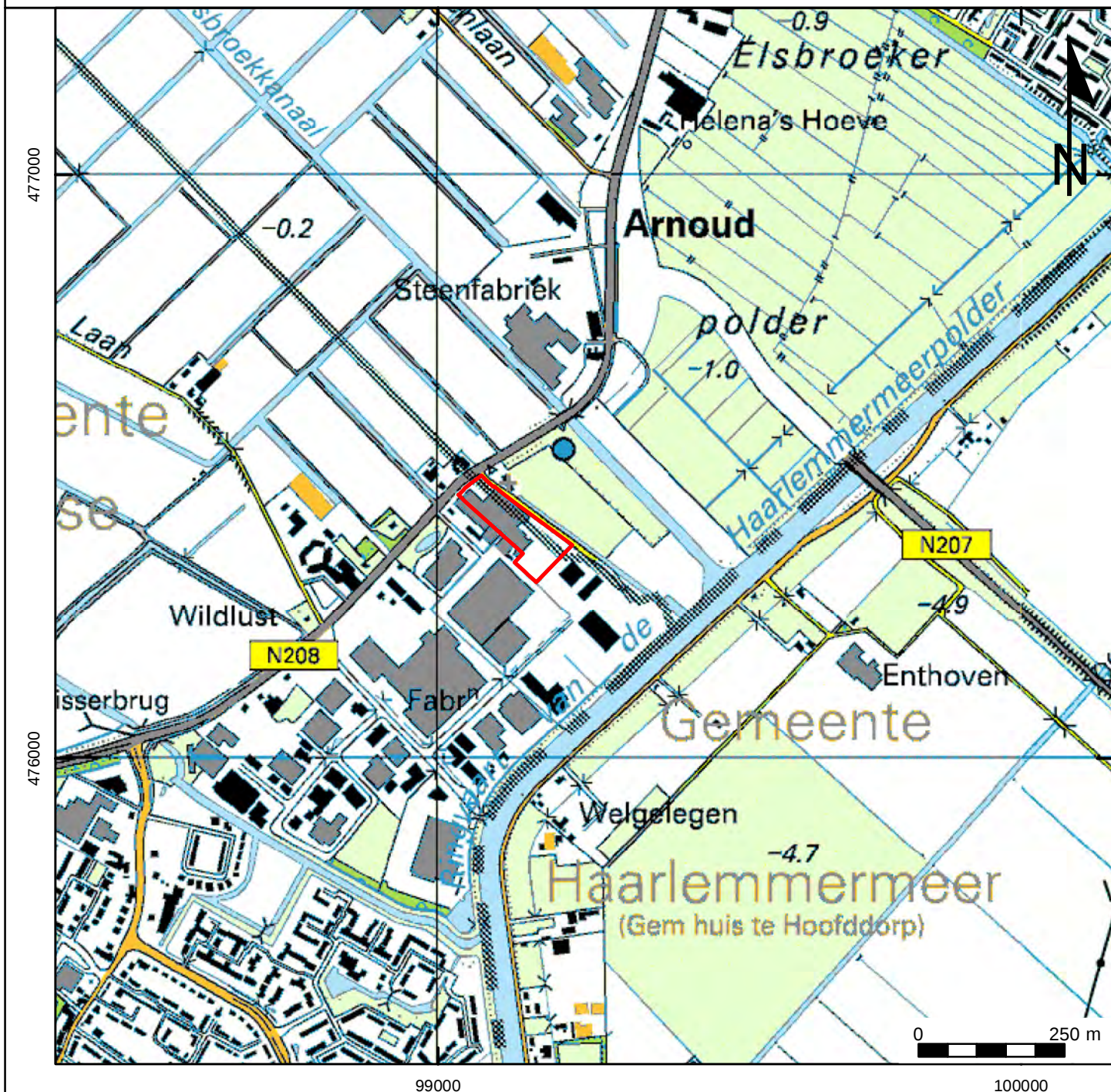
Afkortingen

Archis	Archeologisch Informatie Systeem
AMK	Archeologische Monumenten Kaart
CHS	Cultuurhistorische Hoofdstructuur
GPS	Global Positioning System
IKAW	Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden
KNA	Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie
mv	maaiveld (het landoppervlak)
NAP	Normaal Amsterdams Peil
PvA	Plan van Aanpak
RCE	Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed

Verklarende woordenlijst

artefact	door de mens vervaardigd voorwerp
Edelmanboor	een handboor voor bodemonderzoek
eerdgrond	grond met een humushoudende minerale bovengrond van meer dan 50 cm, ontstaan door invloed van de mens, vaak gaat het om een esdek
horizont	kenmerkende laag binnen de bodemvorming
humeus	organische stoffen bevattend; bestaande uit resten van planten en dieren in de bodem
silt	zeer fijn sediment met grootte 0,002-0,063 mm

Bijlage 1: Topografische kaart



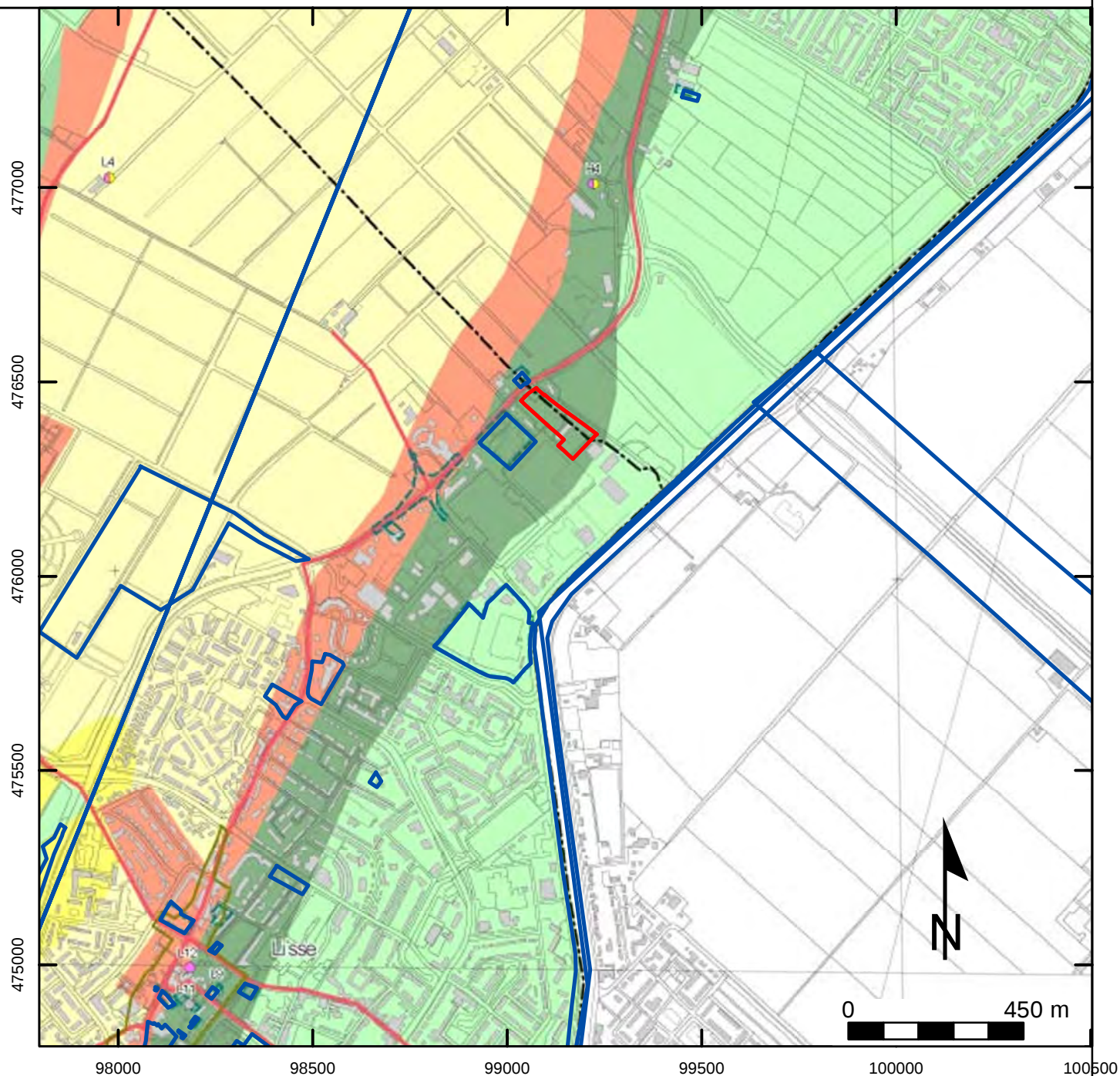
Projectnummer: 33100312
Projectnaam: Lisse, Hereweg 1

Legenda

 Plangebied



Bijlage 2: Archis-informatie



Projectnummer: 33100312
Projectnaam: Lisse, Hereweg 1

Legenda

 Plangebied

 onderzoeksmeldingen

monumenten

Archeologische waarde

 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



Bijlage 3: Locatieboorkaart



Projectnummer: 33100312
Projectnaam: Lisse, Hereweg 1

Legenda

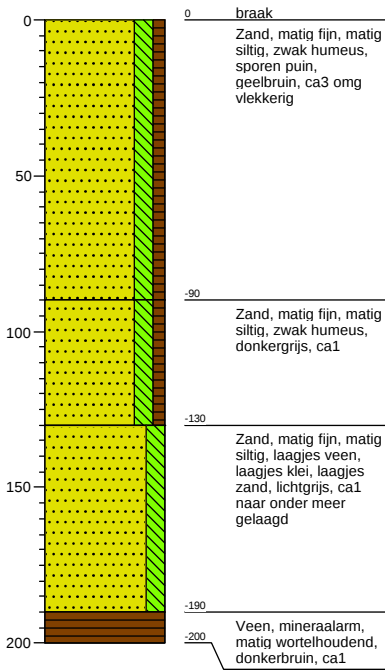
- Boring tot 2,0 m-mv
- Boring tot 4,0 m-mv
- Plangebied



Bijlage 4: Boorprofielen

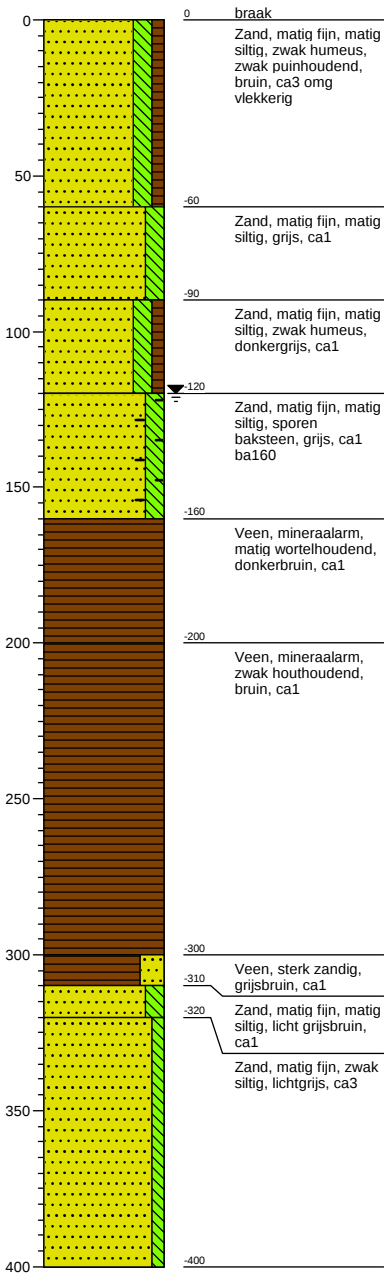
Boring: 1

X: 99043,33
Y: 476449,63



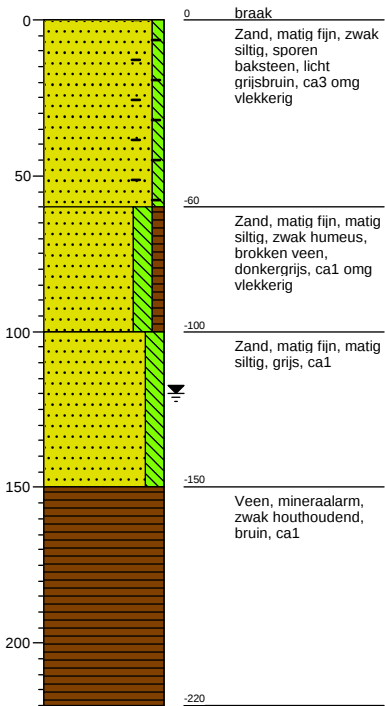
Boring: 2

X: 99067,85
Y: 476456,67



Boring: 3

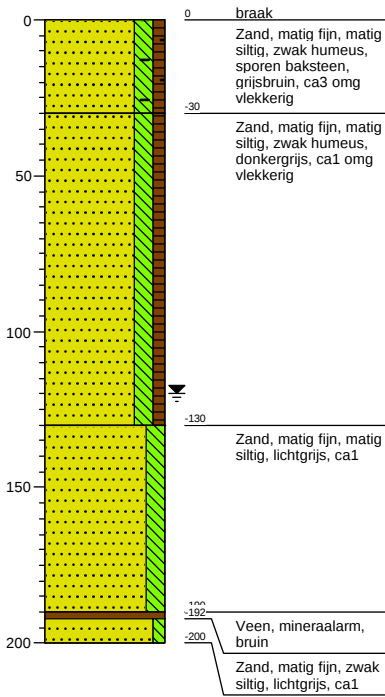
X: 99067,6
Y: 476435,79



Bijlage 4: Boorprofielen

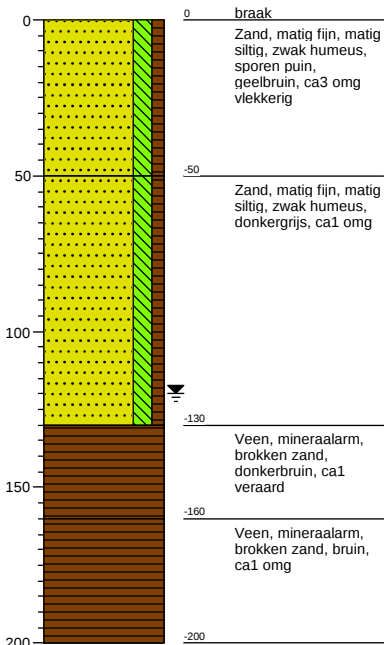
Boring: 4

X: 99099,78
Y: 476455,13



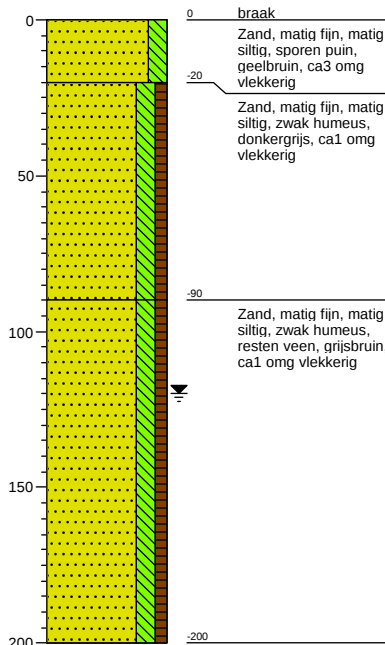
Boring: 5

X: 99091,44
Y: 476419,03



Boring: 6

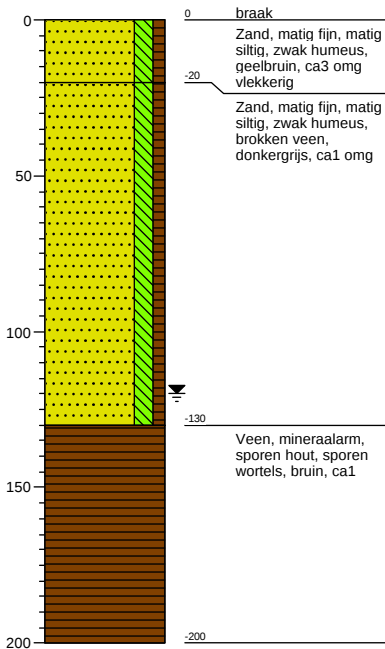
X: 99126,17
Y: 476433,47



Bijlage 4: Boorprofielen

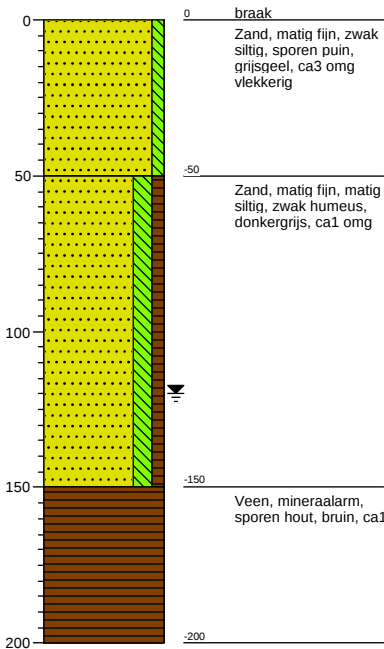
Boring: 7

X: 99116,46
Y: 476397,7



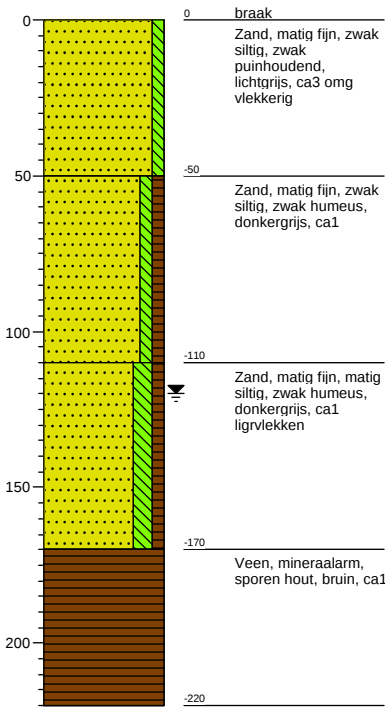
Boring: 8

X: 99148,42
Y: 476413,41



Boring: 9

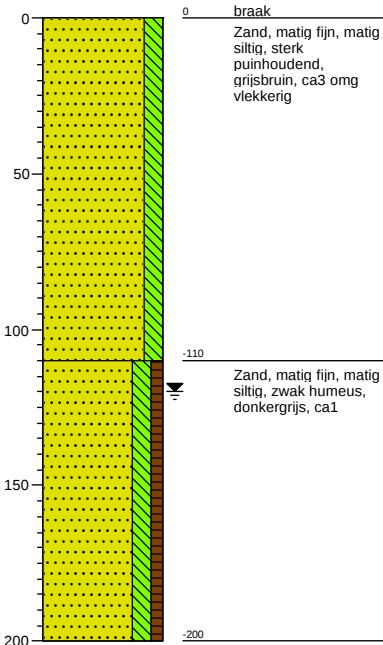
X: 99134,88
Y: 476371,37



Bijlage 4: Boorprofielen

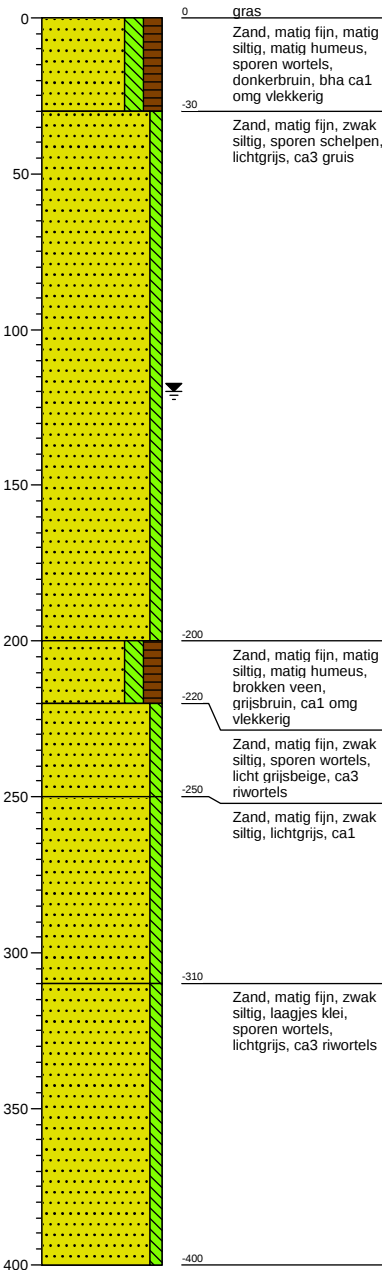
Boring: 10

X: 99170,82
Y: 476389,38



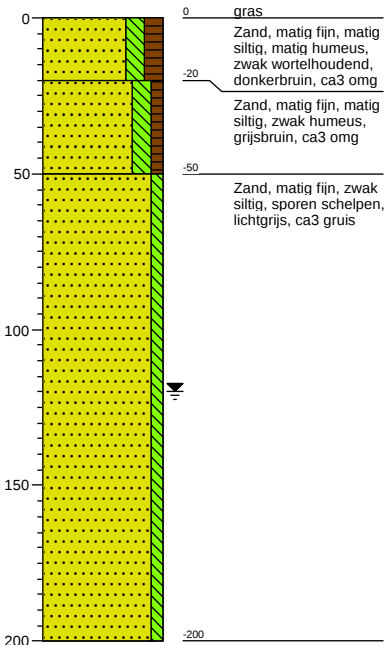
Boring: 11

X: 99144,25
Y: 476340,95



Boring: 12

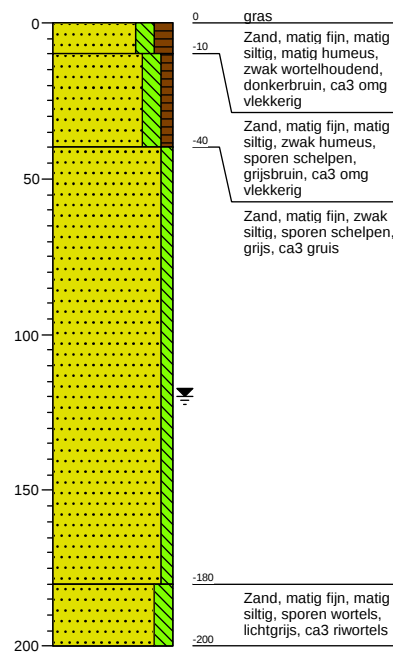
X: 99170,5
Y: 476350,55



Bijlage 4: Boorprofielen

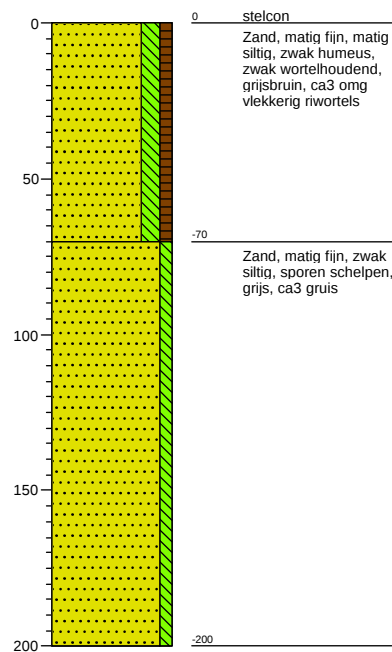
Boring: 13

X: 99196,61
Y: 476366,7



Boring: 14

X: 99186,5
Y: 476326,65



Legenda (conform NEN 5104)

grind

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

zand

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

veen

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

klei

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

leem

	Leem, zwak zandig
	Leem, sterk zandig

overige toevoegingen

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

geur

- geen geur
- zwakke geur
- matige geur
- sterke geur
- uiterste geur

olie

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

p.i.d.-waarde

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

monsters

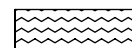
- geroerd monster
- ongeroerd monster

overig

- bijzonder bestanddeel
- Gemiddeld hoogste grondwaterstand
- grondwaterstand
- Gemiddeld laagste grondwaterstand



slib



water

Legenda afkortingen Archeologische Boorbeschrijving (conform ASB 2008)

Percentages en Mediaan

Klasse	Zandmediaan
Uiterst fijn	63-105 µm
Zeer fijn	105-150 µm
Matig fijn	150-210 µm
Matig grof	210-300 µm
Zeer grof	300-420 µm
Uiterst grof	420-2000 µm

Nieuwvormingen

(1=spoor, 2=weinig, 3=veel)

Afkorting	Nieuwvormingen
FEC	IJzerconcreties
FFC	Fosfaatconcreties
FOV	Fosfaatvlekken
MNC	Mangaanconcreties
ROV	Roestvlekken
VIV	Vivianiet
VKZ	Verkiezeling
ZAV	Zandverkittingen

Bodemkundige interpretaties

Code	Bodemkundige interpretaties
BOD	Bodem
BOV	Bouwvoor
ESG	Esgrond
GLE	Gleyhorizont
HIN	Humusinspoeling
INH	Inspoelingshorizont
KAT	Katteklei
KBR	Klei, brokkelig
LOO	Loodzand
MOE	Moedermateriaal
OMG	Omgewerkte grond
OPG	Opgebrachte grond
OXR	Oxidatie-reductiegrens
POD	Podzol
RYP	Gerijpt
TKL	Top kalkloos
TRP	Terpaarde
UIT	Uitspoelingshorizont
VEN	Vegetatieniveau
VNG	Gelaagd vegetatieniveau
VRG	Vergraven

Bodemhorizont

Code	Bodemhorizont	Omschrijving
BHA	A-horizont	Minerale bovengrond
BHAB	AB-horizont	Overgangshorizont
BHAC	AC-horizont	Overgangshorizont
BHAE	AE-horizont	Overgangshorizont
BHB	B-horizont	Inspoelingshorizont
BHBC	BH-horizont	Overgangshorizont
BHC	C-horizont	Uitgangsmateriaal
BHE	E-horizont	Uitspoelingshorizont
BHEB	EB-horizont	Overgangshorizont
BHO	O-horizont	Strooisellaag
BHR	R-horizont	Vast gesteente

Sedimentaire karakteristiek, laaggrens

Afkorting	Afmeting overgangszone	Klasse
BDI	≥ 3,0 - < 10,0 cm	Basis diffuus
BGE	≥ 0,3 - < 3,0 cm	Basis geleidelijk
BSE	< 0,3 cm	Basis scherp

Kalkgehalte

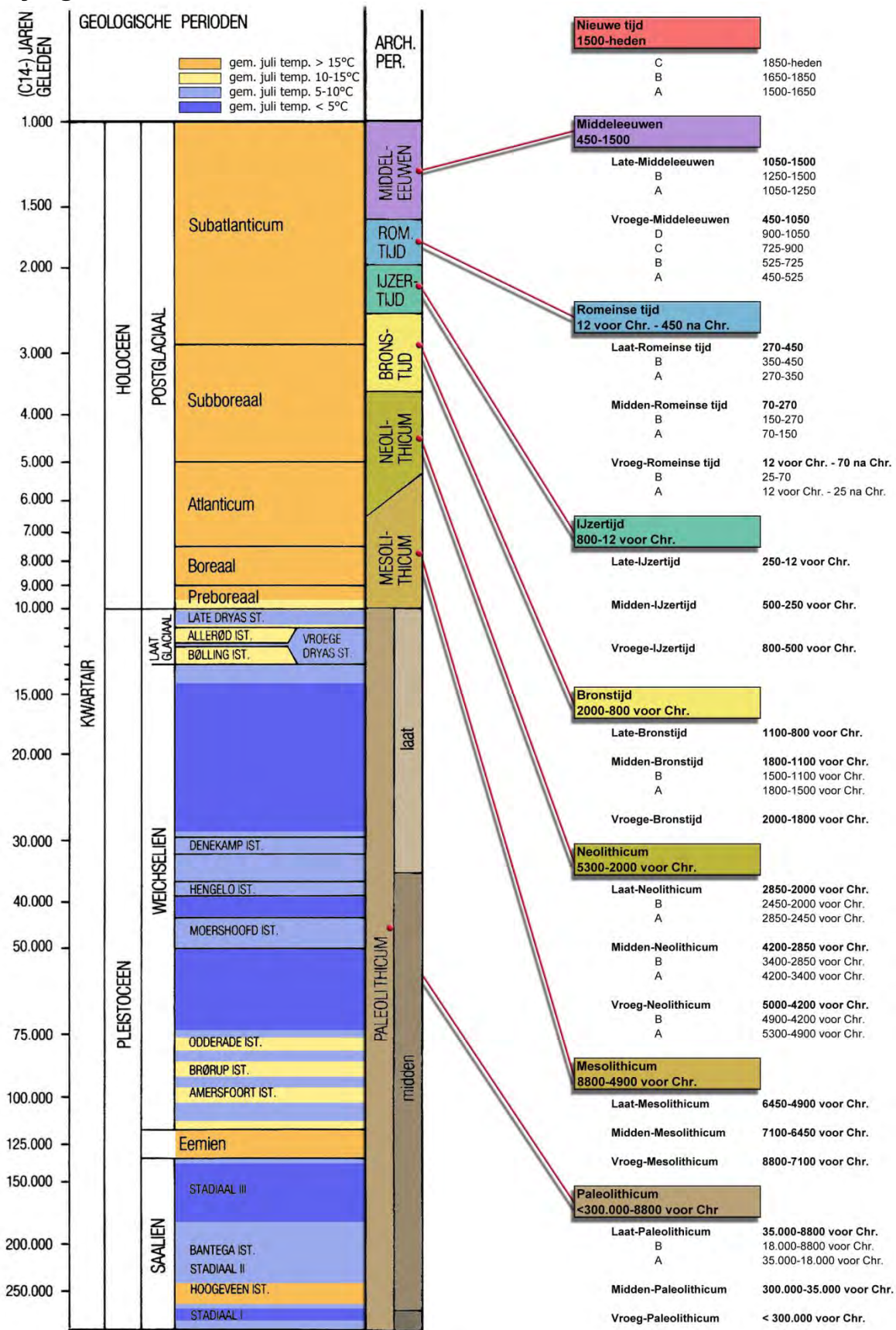
Code	Kalkgehalte
CA1	Kalkloos
CA2	Kalkarm
CA3	kalkrijk

Archeologische indicatoren

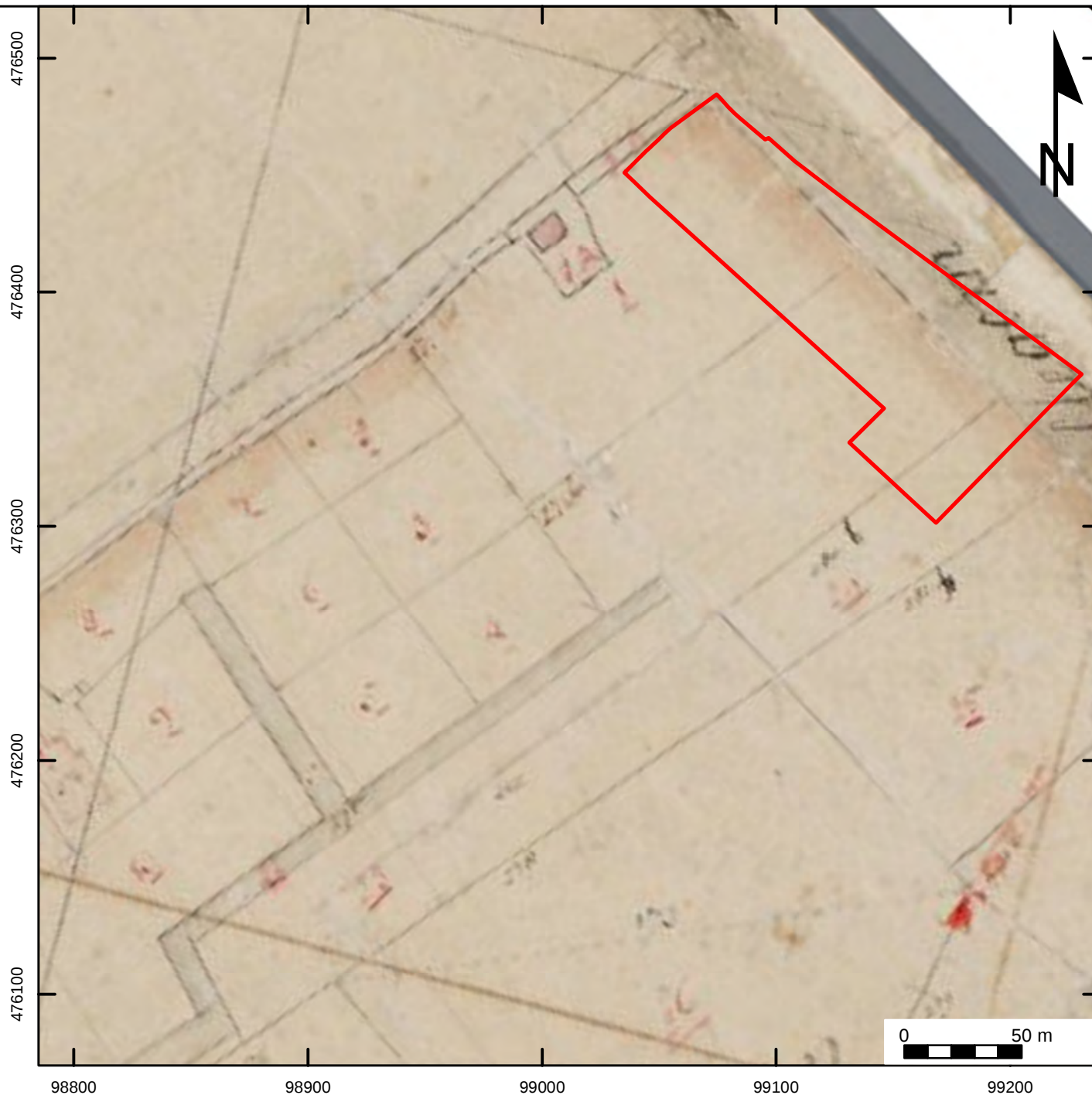
(1=spoor, 2=weinig, 3=veel)

Code	Omschrijving
AWF	Aardewerkfragmenten
BST	Baksteen
GLS	Glas
HKB	Houtskoolbrokken
HKS	Houtskoolspikkels
MXX	Metaal
OXBO	Onverbrand bot
OXBV	Verbrand bot
SGK	Gebroken kwarts
SLA	Slakken/sintels
SVU	Vuursteen
SXX	Natuursteen
VKL	Verbrande klei
VSR	Visresten

Bijlage 5: Periodentabel



Bijlage 6: Kadsterkaart Minuutplan 1811-1832



Projectnummer: 33100312
Projectnaam: Lisse, Hereweg 1

Legenda

 Plangebied

