integrale expertise bij ruimtelijke ontwikkeling

Archeologisch bureauonderzoek & Inventariserend Veldonderzoek, verkennende fase

Heereweg 331, Lisse
Gemeente Lisse

IDDS Archeologie rapport 2691

Colofon

Projectnummer	A0117
OM-nummer	5160886100
In opdracht van	BG Accountants
Auteur	D.F.A.M. van den Biggelaar
Redactie	A.W.E. Wilbers
Versie	1.3
Status	definitief

Autorisatie

A.W.E. Wilbers	Senior KNA Prospector	29-3-2022

Goedkeuring

mevr. C. Bekker	Gemeente Lisse	8-7-2022

© IDDS Archeologie
Noordwijk, juli 2022
ISSN 2212-9650
Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgever

IDDS
‘s-Gravendijckseweg 37
2201 CZ Noordwijk
IDDS.NL

Postbus 126
2200 AC Noordwijk
info@idds.nl
T 071 – 402 85 86

SAMENVATTING:

In opdracht van BG Accountants heeft IDDS Archeologie in maart 2022 een archeologisch bureauonderzoek en een inventariserend veldonderzoek (IVO), verkennende fase, uitgevoerd aan de Heereweg 331 in Lisse, gemeente Lisse. De noodzaak tot het archeologisch onderzoek komt voort uit het bestemmingsplan. De doelstelling van het bureauonderzoek is het opstellen van een gespecificeerde archeologische verwachting voor het plangebied. Het doel van het inventariserend 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.

In het plangebied zijn 6 boringen gezet met een diepte die varieert van 2,0 tot 4,0 m beneden het maaiveld. Er is gebruik gemaakt van een Edelmanboor met een diameter van 10 cm voor dat deel van de ondergrond dat zich boven de grondwaterspiegel bevindt. Voor het deel onder de grondwaterspiegel is gebruik gemaakt van een zuigerboor (doorsnede 4 cm).

In het oostelijk deel van het plangebied ligt de flank van een strandwal / duin. De rest van het plangebied lag vermoedelijk in een duinpan. Vervolgens heeft zich in het gehele plangebied veen gevormd. Daarna is vermoedelijk in het kader van bollenteelt een zandpakket opgebracht en omgewerkt.

Tijdens het onderzoek is geconstateerd dat er in het plangebied één potentieel archeologische niveau aanwezig is. Dat niveau is alleen aangetroffen in het oostelijk deel van het plangebied en betreft de top van de flank van de strandwal / duin. Op basis van de resultaten van het onderzoek kan het advies voor het plangebied worden verdeeld in twee zones.

Zone 1: Rekening houdend met een veiligheidsmarge van 0,3 m wordt vervolgonderzoek geadviseerd bij bodemverstorende werkzaamheden die dieper reiken dan 1,5 m -mv (-1,2 m NAP).

Zone 2: Advies voor geen verder archeologisch onderzoek.

Daarnaast adviseert IDDS Archeologie om het type vervolgonderzoek pas te bepalen als meer bekend is over de exacte ingrepen.

INHOUDSOPGAVE:

ADMINISTRATIEVE GEGEVENS VAN HET PLANGEBIED 4

1. INLEIDING 5
1.1. Onderzoekskader 5
1.2. Doel- en vraagstellingen van het onderzoek 5
1.3. Ligging van het plangebied 6

2. BUREAUONDERZOEK 7
2.1. Werkwijze 7
2.2. Geologie, geomorfologie en bodem 8
2.3. Archeologische en ondergrondse bouwhistorische waarden 14
2.4. Historische situatie en mogelijke verstoringen 15
2.5. Huidig landgebruik 19
2.6. Mogelijke verstoringen 19
2.7. Gespecificeerd verwachtingsmodel 19

3. VELDONDERZOEK 20
3.1. Onderzoekshypothese en onderzoeksopzet 20
3.2. Werkwijze 20
3.3. Resultaten 20
3.4. Interpretatie 22

4. CONCLUSIE EN AANBEVELINGEN 24
4.1. Aanbevelingen 25

LITERATUUR EN KAARTEN 26

LIJST VAN AFKORTINGEN EN BEGRIPPEN 28

BIJLAGEN
1. Topografische kaart
2. Archis-informatie
3. Boorlocatiekaart
4. Boorbeschrijvingen
5. Periodentabel
6. Ontwerpplan
7. Bouwtekening huidige bebouwing
8. Advieskaart

Administratieve gegevens van het plangebied

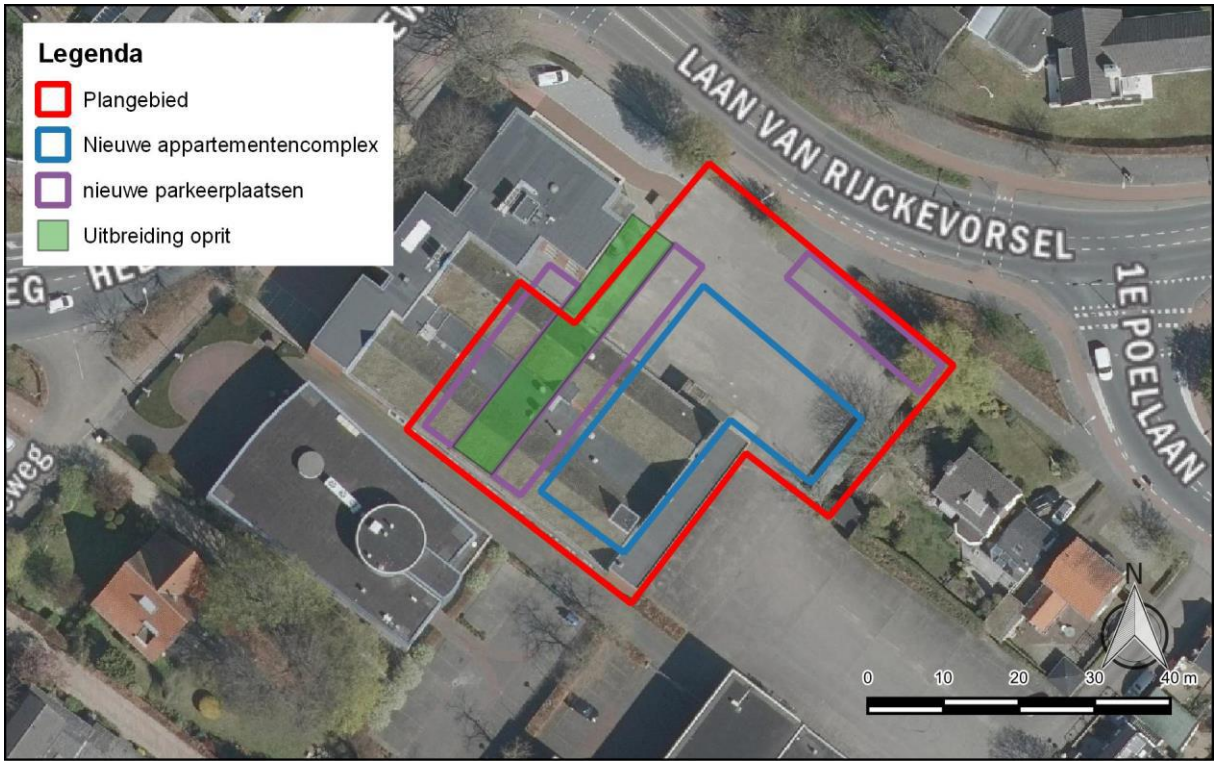
Toponiem	Heereweg 331
Onderzoekmeldingsnummer	5160886100
Plaats	Lisse
Gemeente	Lisse
Kadastrale aanduiding	Lisse B 3584
Provincie	Zuid-Holland
Coördinaten *Centrum* *Hoekpunten*	 97.805 / 474.312 97.809 / 474.341 (N) 97.841 / 474.314 (O) 97.799 / 474.283 (Z) 97.769 / 474.306 (W)
CMA/AMK-status	Geen
Archis-monumentnummer	n.v.t.
Oppervlakte plangebied	Ca. 2.050 m^2
Maaiveldhoogte	0,5 m NAP
Grondwatertrap/-stand	II*
Onderzoekskader	Omgevingsvergunning
Uitvoerder	IDDS Archeologie Contactpersoon: dhr. D.F.A.M. van den Biggelaar Postbus 126 2200 AC Noordwijk (ZH) Tel: 071-4028586 E-mail: dvdbiggelaar@idds.nl
Bevoegde overheid	Gemeente Lisse Contactpersoon: mevr. C. Bekker Postbus 200 2160 AE Lisse Tel: 14 0252 E-mail: c.bekker@hltsamen.nl
Adviseur van de bevoegde overheid	Omgevingsdienst West-Holland Contactpersoon: mevr. C. Lokman Postbus 159 2300 AD Leiden Tel: 071-4083306 E-mail: c.lokman@odwh.nl
Beheer en plaats van documentatie	IDDS Archeologie, Noordwijk
Uitvoeringsdatum veldwerk	7 maart 2022

1. Inleiding

1.1. Onderzoekskader

In opdracht van BG Accountants heeft IDDS Archeologie in maart 2022 een archeologisch bureauonderzoek en een inventariserend veldonderzoek (IVO), verkennende fase, uitgevoerd aan de Heereweg 331 in Lisse, gemeente Lisse. De aanleiding voor dit onderzoek is de sloop van een deel van de bebouwing en de aanleg van een nieuw appartementencomplex, parkeerplaatsen en de uitbreiding van een oprit (zie Bijlage 6 en Figuur 1). Conform het ontwerpplan wordt er onder het nieuwe appartementencomplex geen kelder gebouwd. De nieuwe parkeerplaatsen worden op het maaiveld aangelegd. Op basis van de voorgenomen ingrepen wordt er uitgegaan van een maximale bodemverstoring tot 2,0 m -mv.

Op het vigerende bestemmingsplan (Bedrijventerreinen Lisse, vastgesteld 20-12-2018) ligt het plangebied in een zone met Waarde – Archeologie – 3. Archeologisch onderzoek is noodzakelijk bij bodemverstorende ingrepen die dieper reiken dan 0,3 m -mv en een oppervlakte hebben van 1000 m^2 of meer. Deze vrijstellingsgrenzen worden met de geplande nieuwbouw overschreden.



Figuur 1: Uitsnede uit een recente luchtfoto (bron: PDOK) met de voorgenomen plannen (bron: opdrachtgever).

1.2. Doel- en vraagstellingen 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 inventariserend 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:

- 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 bodemverstorende werkzaamheden?

Het archeologisch bureauonderzoek en het inventariserend veldonderzoek zijn uitgevoerd conform de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA), versie 4.1 (Centraal College van Deskundigen 2018), en het door de gemeente goedgekeurde Plan van Aanpak (PvA; Van den Biggelaar 2022).

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 plangebied

De ligging van het (her) in te richten gebied, ofwel het plangebied, is weergegeven in Bijlage 1. Het plangebied ligt in het zuiden van Lisse. Aan de westzijde van het plangebied bevindt zich de Heergeweg en aan de noordzijde de Laan van Rijkckevorsel. Het plangebied heeft een oppervlakte van ca. 2.050 m^2 en een gemiddelde maaiveldhoogte van ca. 0,5 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 voldoende eerdere onderzoeken zijn geraadpleegd om een archeologische verwachting te kunnen opstellen voor het plangebied.

2. Bureauonderzoek

2.1. Werkwijze

Bij het bureauonderzoek zijn gegevens verzameld over bekende of verwachte archeologische en bouwhistorische waarden binnen het onderzoeksgebied. Onderstaande bronnen zijn geraadpleegd:

Bron	Opmerkingen
Huidige en toekomstige situatie	
Actuele topografische kaart	
Recente luchtfoto (PDOK)	
Opdrachtgever	
KLIC	
(Rijks)monumenten (via Archis)	Geen (Rijks)monumenten aanwezig
Historische situatie en mogelijke verstoringen	
Kaart van het Hoogheemraadschap van Rijnland uit 1615 (www.rijnland.net)	
Kadastraal minuutplan 1811-1832 (beeldbank.cultureelerfgoed.nl; hisgis.nl)	
Diverse topografische kaarten uit het einde van de 19e en de 20e eeuw (topotijdreis.nl)	
Bouw-/constructietekeningen van de te slopen bouwwerken	Zie Bijlage 5
Bodemloket (www.bodemloket.nl) voor informatie over tanks, saneringen, ontgrondingen	
Milieukundig bodemonderzoek	Milieukundig onderzoek is gelijktijdig met het huidige onderzoek uitgevoerd
Militair erfgoed	
Militaire landschapskaart (rce.webgispublisher.nl)	
Indicatieve Kaart Militair Erfgoed (ikme.nl)	
Archeologie en bouwhistorie	
Archeologisch Informatie Systeem (Archis; archis.cultureelerfgoed.nl)	
Archeologische Monumenten Kaart (AMK; via Archis)	
Verwachtingskaart van de gemeente Lisse (Brandenburgh 2020)	
Bodemkaarten, geomorfologische kaarten en hoogtekaarten	
Atlas van Nederland in het Holoceen (Vos *et al.* 2018)	
Bodemkaart van Nederland (BRO; via Archis; Stichting voor Bodemkartering 1982)	
Bodemkaart van de Bollenstreek (Van der Meer (1950)	
Geomorfologische kaart van Nederland (BRO; via Archis)	
Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN3; www.ahn.nl)	
DINOloket (www.dinoloket.nl)	
Archieven, heemkundekringen, amateurarcheologen, overige informatie	
Archieven	
Amateurarcheologen, gebiedsgerichte specialisten, depots	Niet geraadpleegd
Onderzoeksrapporten en achtergrondliteratuur	Zie literatuurlijst

2.2. Geologie, geomorfologie en bodem

2.2.1. Ontstaansgeschiedenis landschap

Het plangebied is gelegen in het Hollands duingebied. Dit duingebied omvat het huidige strand, alle strandwallen, -vlakten en de duinen die aan de oostzijde van het strand voorkomen in Noord- en Zuid-Holland (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.

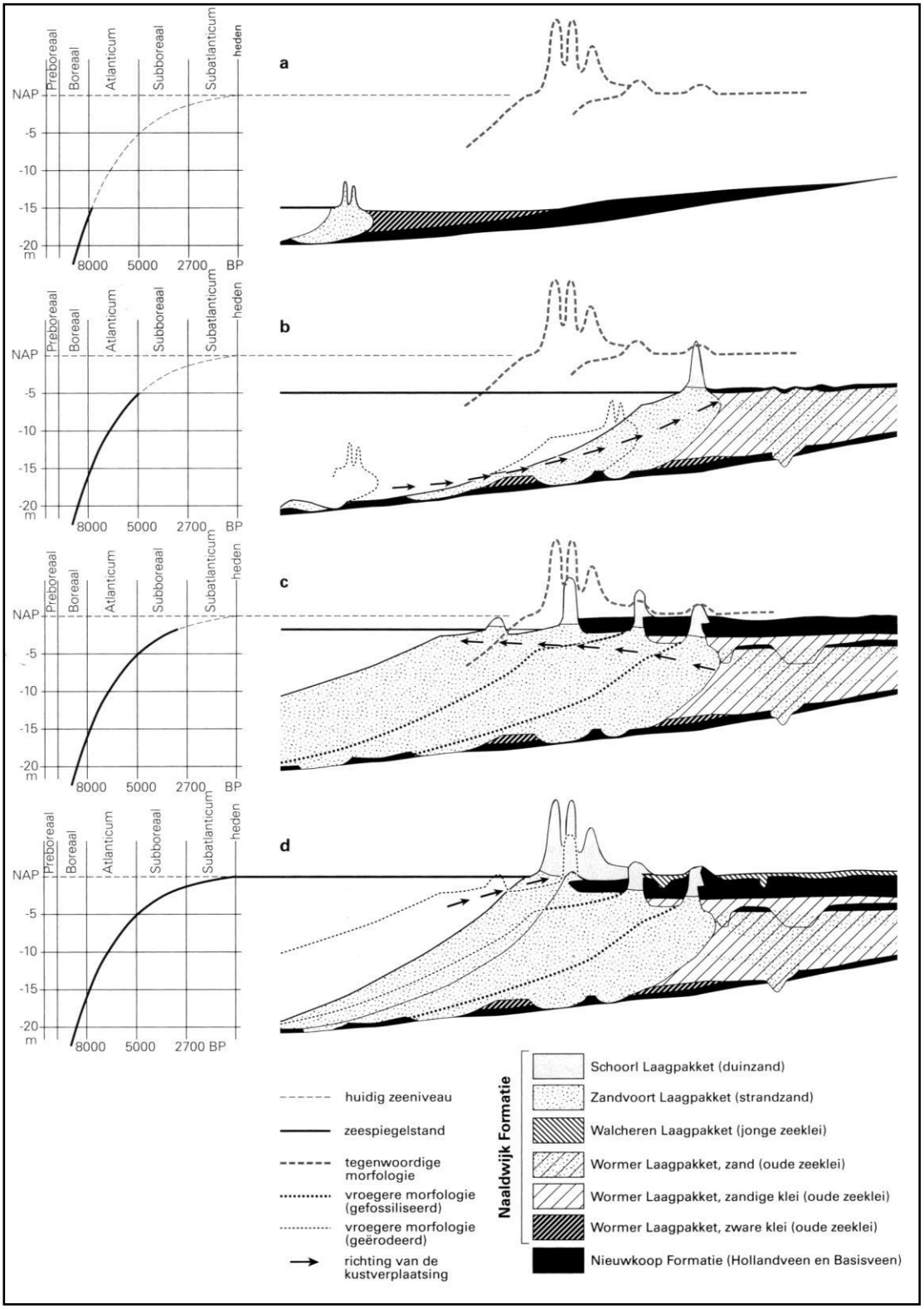
Het ontstaan van het duingebied, schematisch weergegeven in Figuur 2, is sterk gerelateerd aan de zeespiegelstijging gedurende het Holoceen (vanaf circa 9500 voor Chr.). Tijdens een periode van relatief snelle zeespiegelstijging die tot circa 4500-4000 voor Chr. duurde, bestond de kust van Nederland uit een uitgebreid waddengebied met zandbanken en -platen die gescheiden werden door grote getijdegeulen. Dit waddengebied werd gedeeltelijk afgeschermd van de open zee door een reeks eilanden. Deze eilanden en het waddengebied werden als gevolg van de alsmaar stijgende zeespiegel geleidelijk omgewerkt en steeds verder naar het oosten verplaatst (Figuur 2a en Figuur 2b).

Vanaf 4500-4000 voor Chr. nam de stijging van de zeespiegelstand sterk af en kwam de oostwaartse verplaatsing van de eilanden tot stilstand. Vanuit de Noordzee en de grote rivieren werden grote hoeveelheden zand aangevoerd, waardoor de getijdengeulen geleidelijk verzandden en de reeks eilanden aan elkaar groeide tot een strandwal. Achter de strandwallen had grootschalige veenvorming plaats, waarbij het Hollandveen Laagpakket werd gevormd (de Mulder *et al.* 2003).

Tot ongeveer 0-100 na Chr. bleef de grote aanvoer van zand in stand, waardoor de kustlijn steeds verder westwaarts uitbreidde (Figuur 2c). 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 boven de vloedlijn op het strand hoog opgeworpen in een rug, een strandwal. Deze strandwallen sloten de strandvlakten af voor overstromingen door de zee. Op de strandwallen kwam nauwelijks begroeiing voor waardoor de wind vrij spel had. Door verstuivingen konden er bovenop de strandwallen (oude) duinen ontstaan (van der Valk 1996).

Door de voortgaande zeespiegelstijging lagen de strandwallen in westelijke richting steeds hoger ten opzichte van NAP dan oudere strandwallen. Ook het grondwaterniveau steeg als gevolg van de zeespiegelstijging, waardoor de strandvlaktes (de gebieden tussen de strandwallen) natter werden en er veenvorming kon optreden.

Vanaf ongeveer 200-300 na Chr. 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 (Figuur 2d). 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.



Figuur 2: Verband tussen de zeespiegelstijging en de vorming en ligging van strandwallen en duinen voor de Hollandse kust (Berendsen 2005). De verschillende geologische formaties in de figuur zijn terug te vinden in De Mulder et al. 2003.

Vanaf de tweede helft van de 16e eeuw ontdekte men dat de strandwallen gunstige locaties waren voor de bloembollenteelt[1]. In hun oorspronkelijke staat voldeden echter weinig strandwallen aan de eisen van een homogene kalkrijke zandgrond met een grondwaterstand van 55 cm beneden maaiveld. Om de gronden geschikt te maken werden strandwallen afgegraven en werd het kalkrijke zand uit de ondergrond omhoog gehaald.

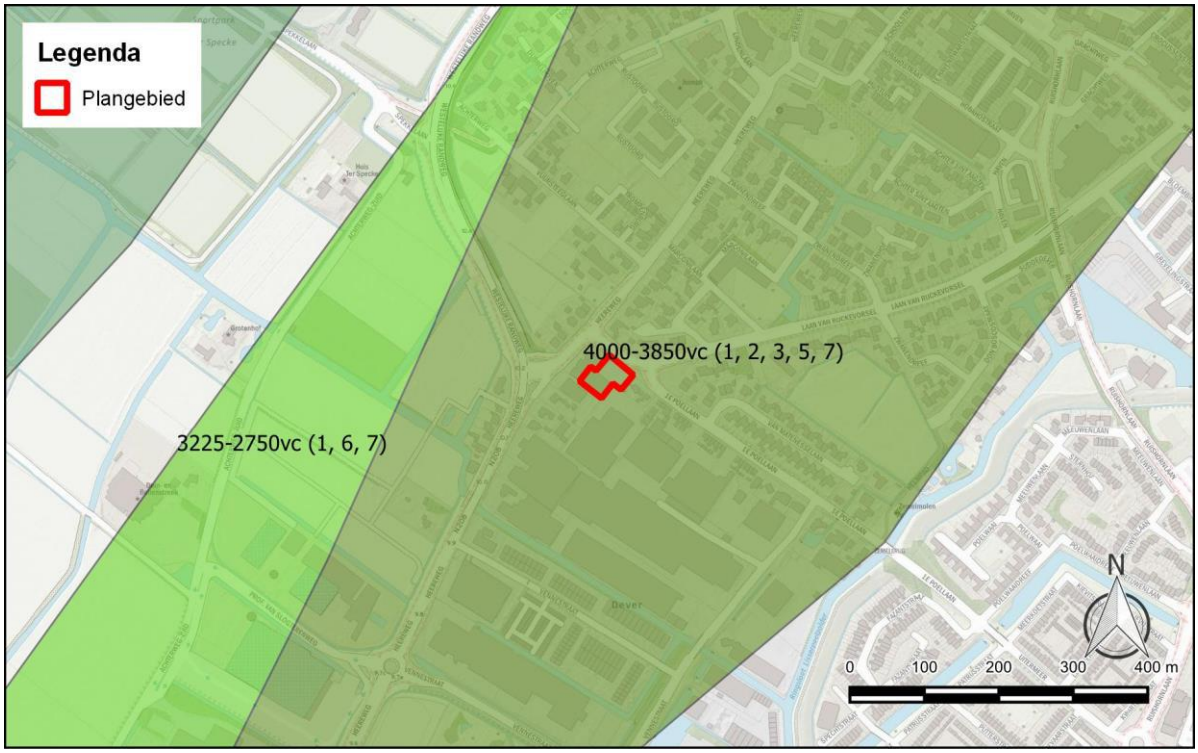
Naast de strandwallen werden op verschillende plaatsen ook de strandvlaktes tussen de strandwallen verbeterd om bloembollenvelden te creëren. Deze gronden, waar het kalkrijke zand onder een laag veen of klei voorkwam, zijn vaak ernstig vergraven. Grondverbetering heeft in deze gevallen plaatsgevonden door middel van diepdelven en/of omspuiten. Bij diepdelven werd de grond afgegraven tot op het kalkrijke zand, dat vervolgens werd opgegraven en op het maaiveld werd neergelegd. Bij omspuiten werd eerst een gat gegraven, waarna met een zuiger zand omhoog werd gespoten en op het land achter de zuiger werd neergelegd. Zo kon voor de bollenteelt geschikt land ontstaan. Door het regelmatig verbeteren van de gronden door diepdelven of omspuiten zijn in veel gebieden aan de Hollandse kust gronden ontstaan met een humushoudende bovengrond die dikker is dan 50 cm.

2.2.2. Geomorfologie

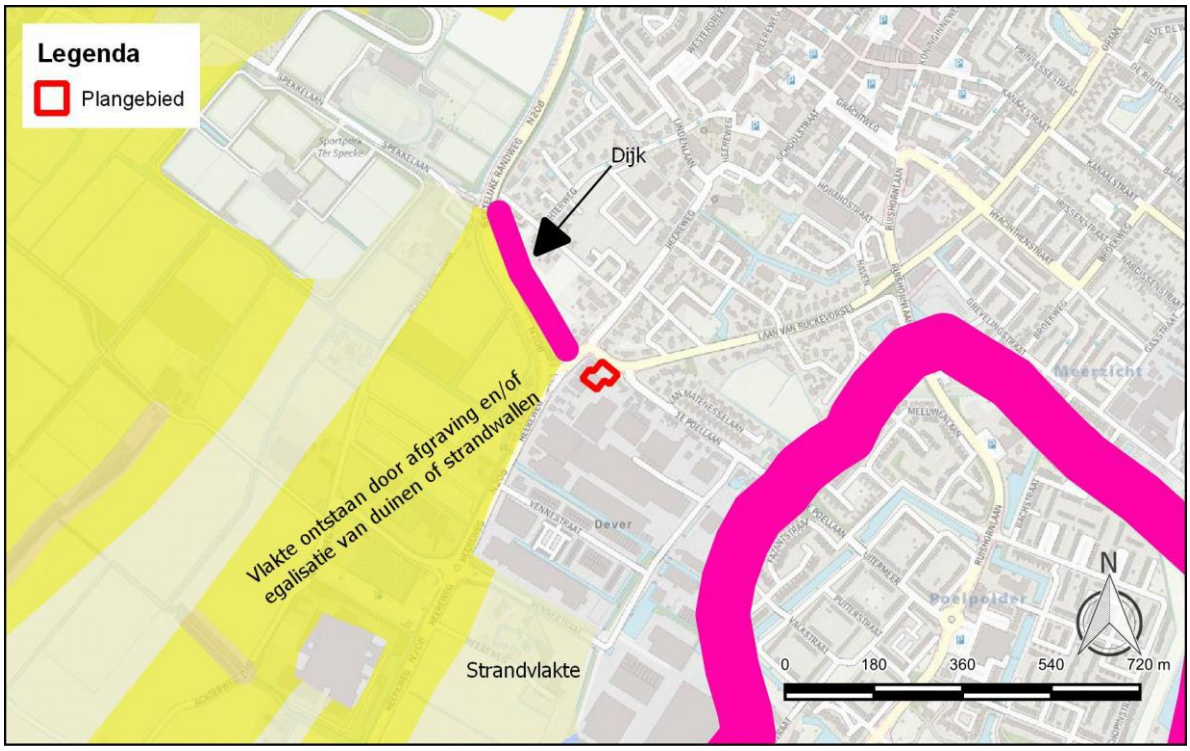
Op basis van geomorfologisch en bodemkundig kaartmateriaal is het onbekend of het plangebied op een strandwal of een strandvlakte ligt. Op basis van gegevens van strandwallen in het kustgebied bevindt het plangebied zich op een strandwal die is gevormd tussen 4000 en 3850 voor Chr. (Figuur 3) (van Dalen *et al*. 2008, van Heeringen *et al.* 1998, Pruissers/ de Gans 1988, van der Valk 1996, Vos *et al.* 2018). Op de geomorfologische kaart is het plangebied niet geclassificeerd in geomorfologische eenheden vanwege de ligging in bebouwd gebied (Figuur 4). Op basis van omliggende eenheden kan het plangebied op een strandwal liggen of op de overgang van een strandvlakte naar een strandwal. Volgens de bodemkaart voor de Bollenstreek van Van der Meer (1950) ligt het plangebied in een strandvlakte (zie paragraaf 2.2.3).

Gedurende de vorming van de strandwal waar het plangebied mogelijk op ligt, bevond het zeeniveau zich op ca. -5,0 m NAP en de top van de strandwallen/ duinen op ca. 0 m NAP (Figuur 2b). Het huidige maaiveld in het plangebied ligt op ca. 0,5 m NAP (Figuur 5). Het plangebied ligt iets hoger dan de niet-bebouwde gebieden die op ca. 0 m NAP liggen (Figuur 5). Die hogere ligging in het plangebied is waarschijnlijk gerelateerd aan ophoging die heeft plaatsgevonden. Voorafgaand aan de ophoging zal de maaiveldhoogte in het plangebied waarschijnlijk ongeveer 0 m NAP zijn geweest. Hierdoor is de verwachting dat de strandwal/ duinen nauwelijks zijn afgegraven.

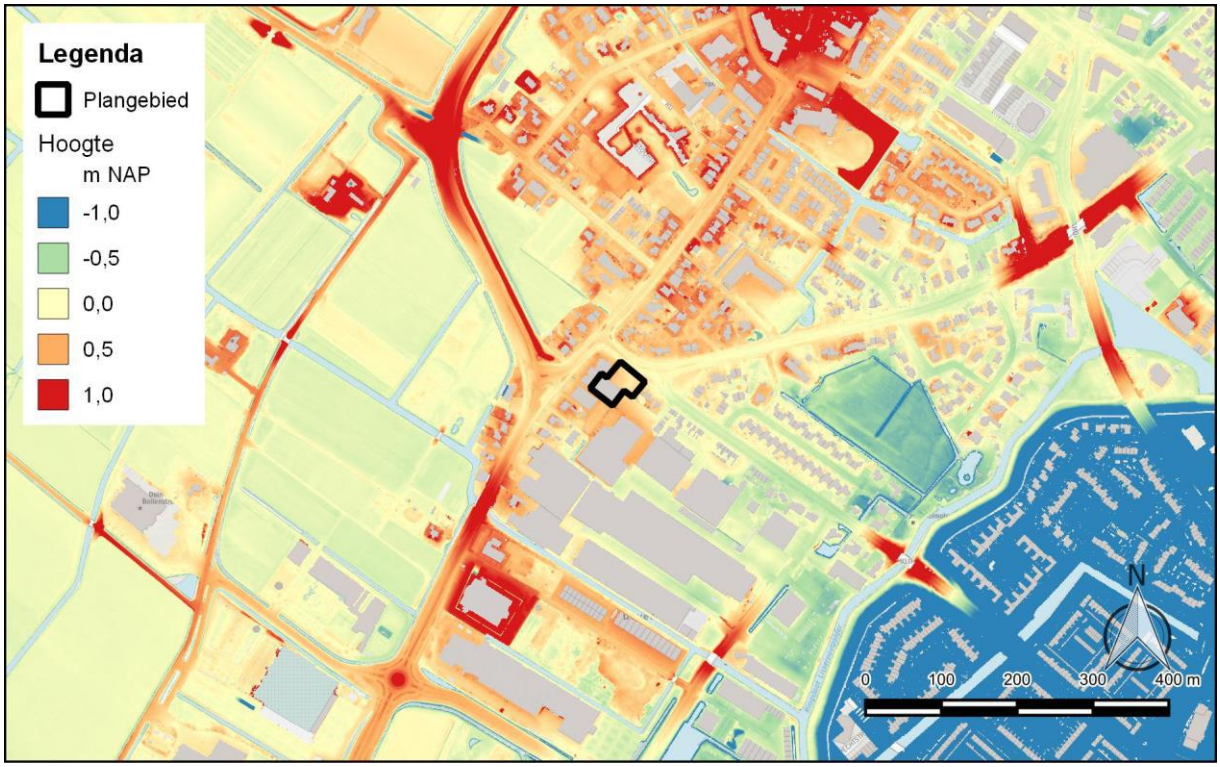
[1] *De meeste bollenvelden zijn echter pas in de 20e eeuw aangelegd.*



Figuur 3: Ligging van het plangebied ten opzichte van enkele strandwallen die zich langs de kust bevinden (bron: Van Dalen et al. 2008; Van Heeringen et al. 1998; Vos/Rieffe/Bulten 2007).



Figuur 4: Uitsnede uit de geomorfologische kaart van Nederland (bron: PDOK) met de ligging van het plangebied.

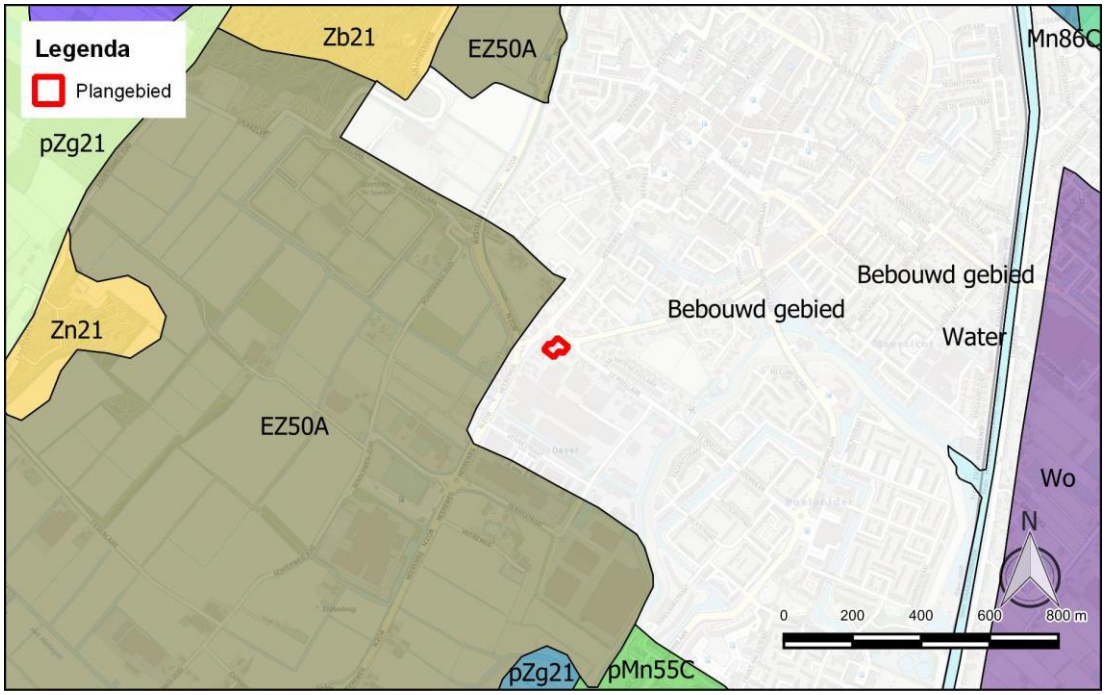


Figuur 5: Uitsnede uit het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN3; www.ahn.nl) met de ligging van het plangebied.

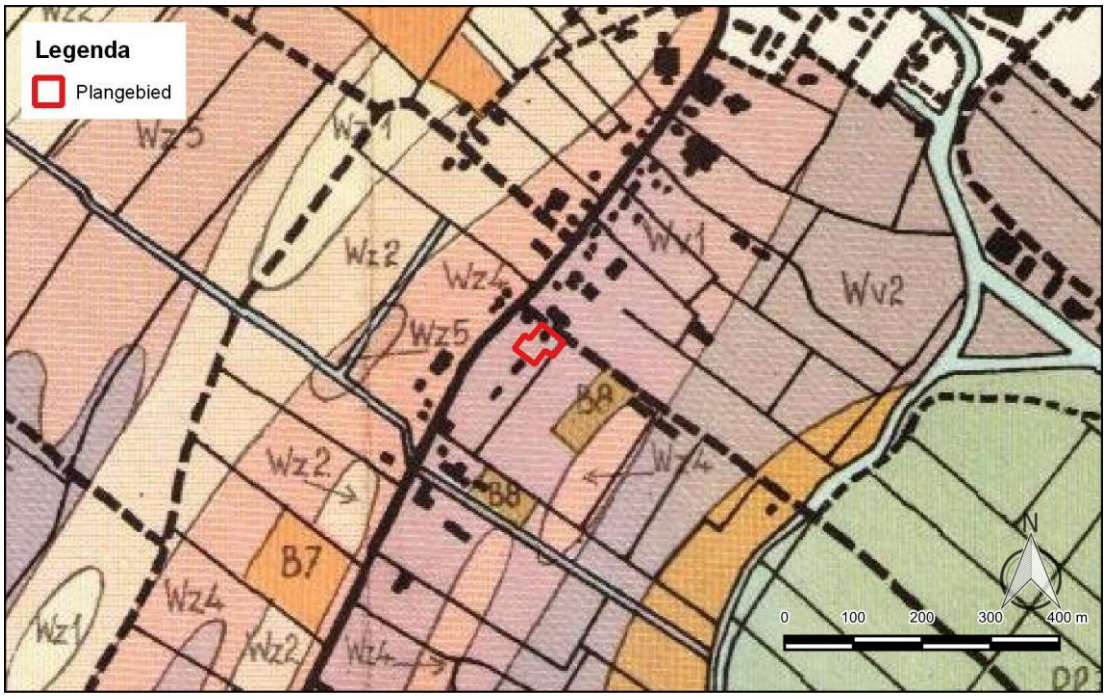
2.2.3. Bodem

Het plangebied is niet geclassificeerd in bodemkundige eenheden vanwege de ligging in bebouwd gebied. Op basis van omliggende eenheden bevindt het plangebied zich waarschijnlijk in een gebied met kalkhoudende enkeerdgronden van matig fijn zand (EZ50A, Figuur 6). Kalkhoudende eerdgronden zijn over het algemeen ontstaan onder invloed van de bloembollenteelt. Deze gronden hebben een dikke humeuze bovengrond, ontstaan onder invloed van bodemverbeterende methoden als diepdelven en omspuiten, en zijn vaak diep verstoord. De grondwatertrap is II* (Stichting voor Bodemkartering 1982). Dit houdt in dat de grondwaterstand kunstmatig rond de 40 cm -mv wordt gehouden, wat noodzakelijk is voor de bloembollenteelt.

Voor de Bollenstreek is er een oudere bodemkaart beschikbaar, namelijk de bodemkaart van Van der Meer (1950). Op de bodemkaart van Van der Meer (1950) ligt het plangebied in een strandvlakte waar op dieper dan een meter veen kan worden aangetroffen (kaartcode Wv1) (Figuur 7).



Figuur 6: Uitsnede uit de bodemkaart van Nederland (bron: PDOK) met de ligging van het plangebied. Kaartcode EZ50A betreft kalkhoudende enkeerdgronden van matig fijn zand.

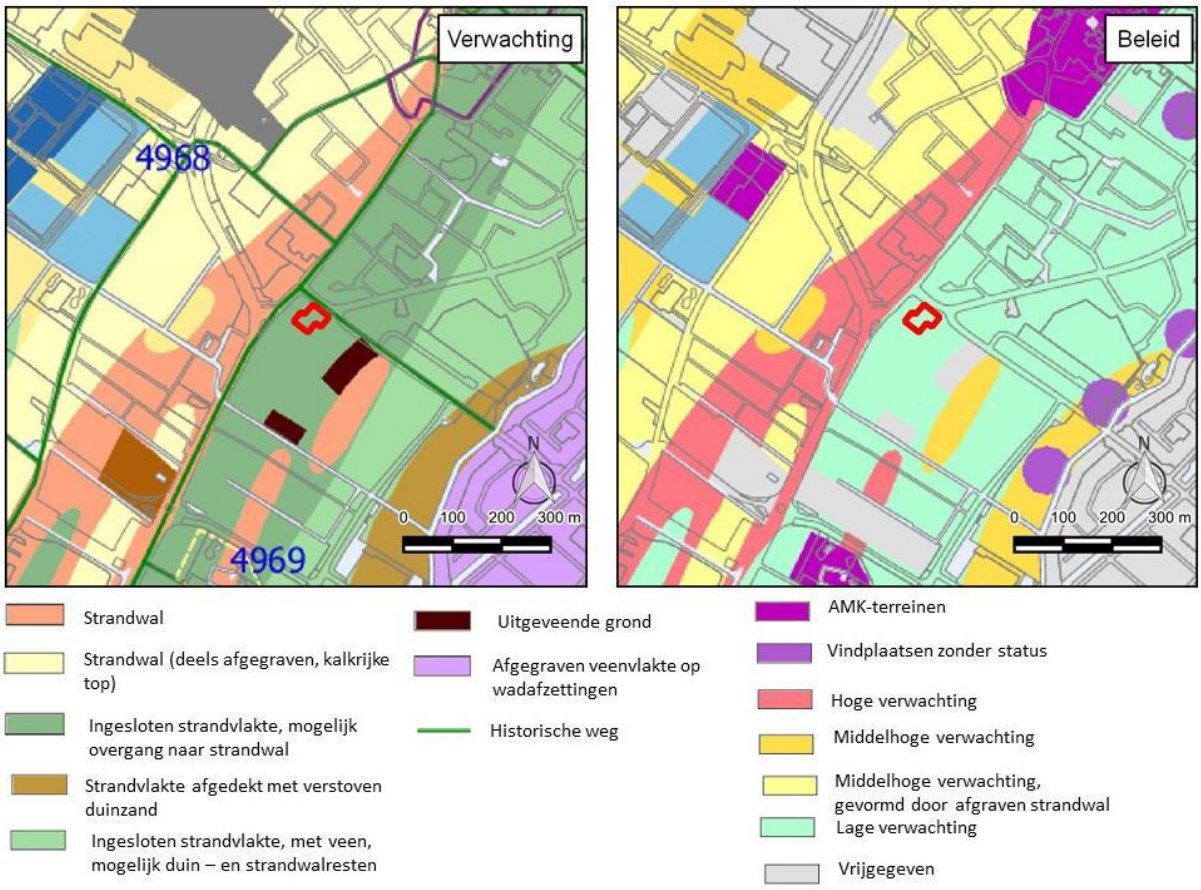


Figuur 7: Uitsnede uit de bodemkaart voor de Bollenstreek van Van der Meer (1950) met de ligging van het plangebied. Het plangebied bevindt zich op een strandvlakte waar op dieper dan een meter veen kan worden aangetroffen (kaartcode Wv1). Andere kaartcodes betreffen kalkhoudende zanderijgronden (kaartode Wz2), kalkloze zanderijgronden (kaartcode Wz4), kalkloze zanderijgrond met doorgespitte gley (Wz5), kalkrijke zanderijgrond (Wz1) en een strandvlakte waar ondieper dan een meter veen kan worden aangetroffen (Wv2).

2.3. Archeologische en ondergrondse bouwhistorische waarden

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 voor zover bekend geen ondergrondse bouwhistorische waarden aanwezig.

Op de gemeentelijke verwachtingenkaart valt het plangebied binnen een ingesloten strandvlakte, mogelijk overgang naar strandwal (Figuur 8). Die ingesloten strandvlakte heeft een lage archeologische verwachting (Figuur 8). Archeologisch onderzoek in gebieden met een lage verwachting is noodzakelijk bij bodemverstorende werkzaamheden die dieper reiken dan 0,3 m -mv en groter zijn dan 1000 m^2.



Figuur 8: Uitsnede uit de archeologische verwachtingskaart (links) en beleidskaart (rechts) van de gemeente Lisse (bron: Brandenburgh 2020). De ligging van het plangebied is weergegeven met de rode contour.

Hieronder worden eerdere archeologische onderzoeken besproken die zich bevinden op dezelfde strandwal, of overgangszone naar een strandwal, als waar het plangebied op ligt.

Ongeveer 500 m ten zuiden van het plangebied ligt een terrein van zeer hoge archeologische waarde (monumentnummer 4042). Het betreft primair het terrein van de woontoren van Dever(en), die vanaf de 14^e eeuw bekend is. Tevens zijn op het terrein resten uit de IJzertijd, Romeinse tijd en Vroege Middeleeuwen aangetroffen (bron: Archis).

Het plangebied ligt binnen de contouren van een grootschalig bureauonderzoek voor het uitbaggeren van watergangen in de Bollenstreek (Archisnr. 2285515100). Dat onderzoek bevat geen specifieke informatie over het plangebied en wordt daarom niet nader besproken.

Aangrenzend aan de westzijde en noordzijde van het plangebied is een archeologisch quickscan uitgevoerd voor de aanleg van elektriciteitskabels aan de Heereweg (Archisnr. 4557606100). De resultaten van de quickscan zijn niet gedetailleerd genoeg voor het huidige onderzoek en zal daarom niet verder worden besproken.

Ongeveer 115 m ten zuidwesten van het plangebied is een archeologisch opgraving uitgevoerd (Archisnr. 2483269100; toponiem: Buitenhuis). In Archis/ DANS is geen rapport van dat onderzoek beschikbaar en ook geen enkel detail van dat onderzoek.

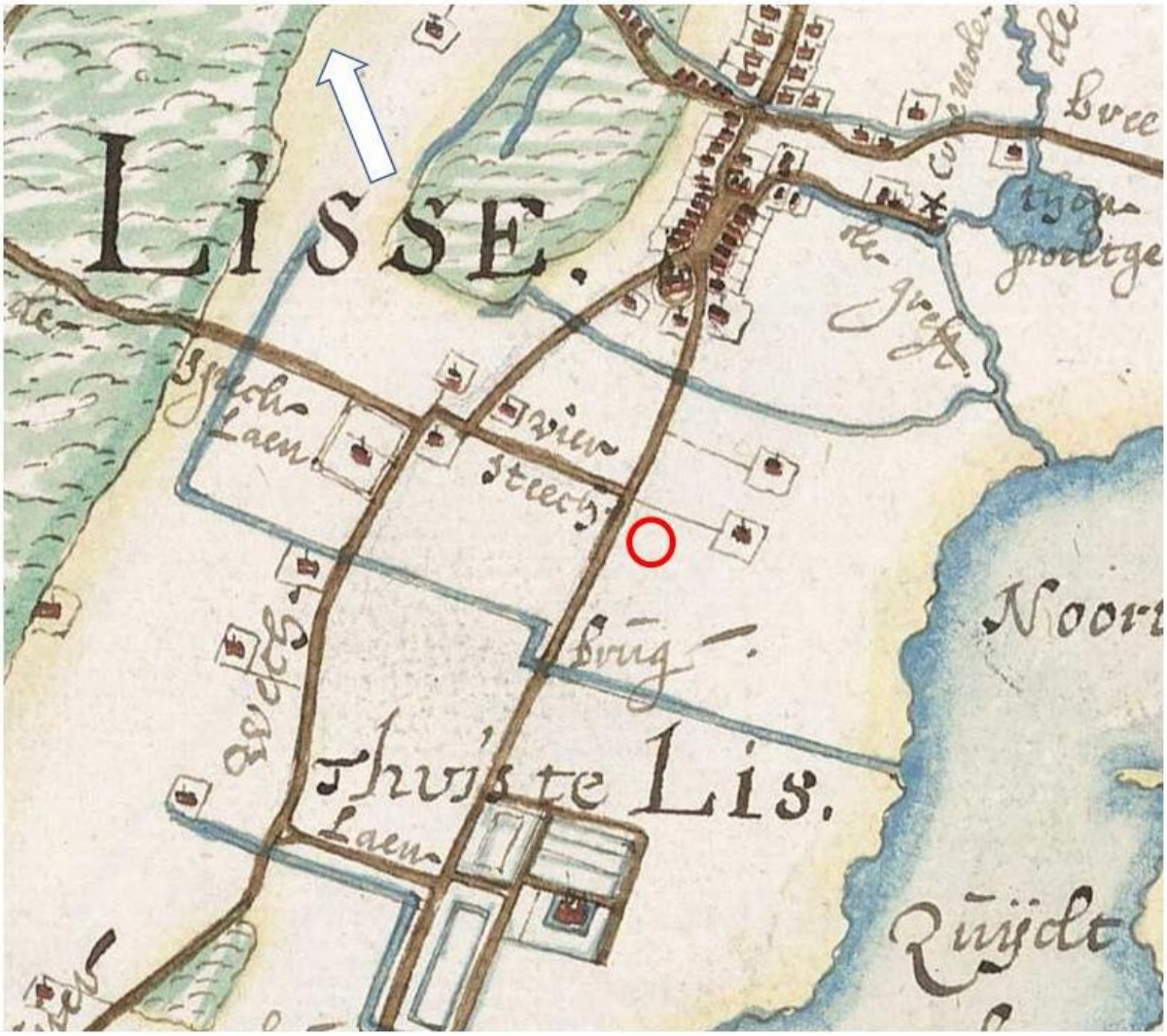
Uit de onderzoeken die zijn uitgevoerd in de omgeving van het plangebied in de overgangszone van een strandvlakte naar een strandwal blijkt dat de ondergrond is verstoord tot circa 1 of 2 m -mv (Archisnrs. 2058878100 en 2374283100). Bij die onderzoeken is geadviseerd geen verder archeologisch onderzoek te verrichten.

Ongeveer 500 m ten zuidwesten van het plangebied is een smalle strook bij een watergang onderzocht in het kader van baggerwerkzaamheden in de Bollenstreek (Archisnr. 2308527100, Timmers/Engelse 2010). Uit dat onderzoek blijkt dat de strandwal niet volledig is afgegraven. Er is geen verder archeologisch onderzoek verricht. Direct ten zuiden daarvan is een archeologisch bureau- en booronderzoek uitgevoerd aan de Heereweg 350 (Archisnr. 5107311100; Van den Biggelaar / Koekkelkoren 2021). Uit dat onderzoek blijkt dat het met boringen onderzochte deel zich bevindt op strandwal-/ duinafzettingen waarvan de top verstoord is. In een laagte in de duinen is veen gevormd. In dat veen kunnen archeologische waarden aanwezig zijn die vanaf naastgelegen duintoppen afkomstig zijn. Hierdoor is er een verwachting voor archeologische waarden in de top van het veen vanaf het Neolithicum. Er is vervolgonderzoek geadviseerd. Aangezien dat onderzoek recent is uitgevoerd is er nog geen vervolgonderzoek aangemeld in Archis.

2.4. Historische situatie en mogelijke verstoringen

De oudst geraadpleegde kaart is de kaart uit 1615 die opgesteld is voor het Hoogheemraadschap en ook Rijnland (Figuur 9). Op die kaart werd de bebouwing over het algemeen niet zeer nauwkeurig weergegeven. De woontoren van Deveren staat op deze kaart aangegeven als Huis te Lis. Ter plaatse van het plangebied is geen bebouwing ingetekend. Wel is op die kaart de huidige Heereweg al weergegeven die ten westen van het plangebied ligt. Sommige strandwallen zijn nog herkenbaar op die kaart aan de duintjes. Dat geldt echter niet voor het plangebied. Landgebruik in het plangebied is niet weergegeven op de kaart van 1615.

De eerste kaart waarop gedetailleerd en nauwkeurig het landgebruik en de bebouwing is genoteerd, is het kadastraal Minuutplan uit 1811-32 (Figuur 10). Uit dat Minuutplan blijkt dat het plangebied begin 19e eeuw in een akker lag (bron: www.hisgis.nl). Eind 19e eeuw wordt het plangebied in gebruik genomen voor de bollenteelt (Figuur 10). Tussen 1912 en 1915 wordt in het plangebied bebouwing gebouwd. Dat betreft de villa Riesenbeck (Tabel 1). Daarnaast is het plangebied nog steeds in gebruik als bollengrond (Figuur 10). De topografische kaart van 1951 is de eerste kaart waarbij tuinbouw (bollenteelt) op dezelfde wijze wordt weergegeven als een akker en als erf (Figuur 10). Hierdoor is het onbekend of het plangebied vanaf 1951 nog in gebruik was voor tuinbouw. Op de kaart van 1951 zijn meerdere gebouwen weergegeven. Naast de woning is tussen 1915 en 1951 een pakplaats en een vrijstaande schuur gebouwd (zie Tabel 1).

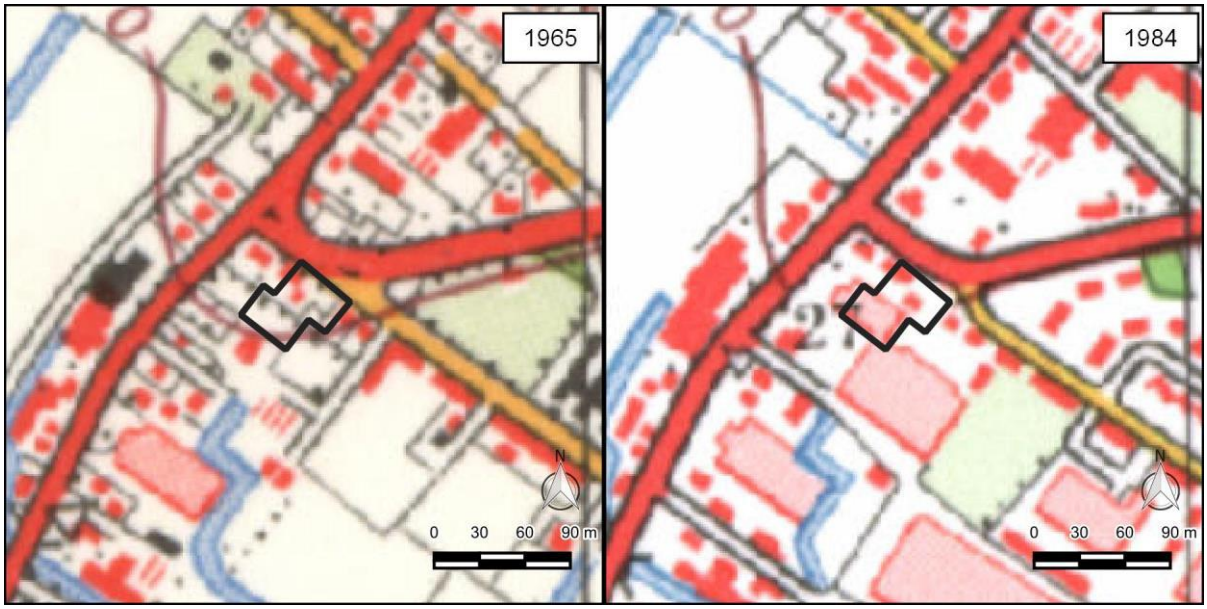


Figuur 9: Uitsnede uit de historische kaart van het Hoogheemraadschap van Rijnland uit 1615 (rijnland.net). De ligging van het plangebied is globaal weergegeven met de rode contour.



Figuur 10: Uitsnede uit het Minuutplan uit begin 19e eeuw (beeldbank.cultureelerfgoed.nl) en topografische kaarten van 1880, 1915 en 1951 (www.topotijdreis.nl) met de ligging van het plangebied.

Op de kaart van 1965 is voor het eerst weergegeven dat het bebouwde deel van het plangebied hoger ligt ten opzichte van het niet-bebouwde deel (Figuur 11). De showroom die in 1972 is gebouwd ten zuiden van de villa wordt voor het eerst weergegeven op de topografische kaart van 1984 (Figuur 11). Volgens het kadaster is dat gebouw in 1973 gebouwd (https://bagviewer.kadaster.nl/). In 2001 wordt de villa en bollenschuur gesloopt en vervangen door het bedrijfspand van Microforma in het noordelijk deel van het plangebied (Tabel 1). De showroom blijft wel staan. Dat is de huidige situatie.



Figuur 11: Uitsnede uit de topografische kaarten van 1965, 1975 en 1984 (www.topotijdreis.nl) met de ligging van het plangebied.

Een gedetailleerde beschrijving van de bebouwing in het plangebied vanaf 1921 tot nu is opgenomen in de collectie van Lisse in beeldbank van Ergoed Leiden e.o. (ergoedleiden.nl/collecties/beeldmateriaal oud pv nummer A 115). Een overzicht is in onderstaande tabel in chronologische volgorde opgenomen.

Jaartal	Inrichting / activiteiten
Voor 1921	Voor 1921 is op de Heereweg 331 in Lisse de villa Riesenbeck gebouwd met achtergelegen bollenschuur.
1927	Er wordt een pakplaats met holkamers bijgebouwd.
1938	In dezelfde stijl als die pakplaats is een vrijstaand schuurtje bijgebouwd.
1971	Het woonhuis wordt verbouwd en gemoderniseerd; de bollenschuur wordt magazijn voor antiek.
1972	Aan de zuidzijde naast de villa wordt een showroom voor antiek gebouwd, bestaande uit twee panden van drie verdiepingen met zadeldak, de nok haaks op de Heereweg, verbonden door een tussenstuk van twee verdiepingen met plat dak, waarin de entree.
1987	Dze showroom heeft nummer 333, maar wordt in 1987 bij nummer 331 gevoegd.
1991	De bakstenen gevels zijn wit geschilderd en het smeedijzeren tuinhek langs de Heereweg is vervangen door een laag hek met gemetselde pilaren.
2001	De villa en de bollenschuur worden gesloopt en vervangen door het bedrijfspand van Microformat; de voormalige showroom voor antiek blijft hierbij intact, maar wordt door de nieuwbouw aan het oog onttrokken.

Tabel 1: Chronologisch overzicht van de ontwikkelingen van de bebouwing in het plangebied (bron: beeldbank ELO).

2.4.1. Tweede Wereldoorlog

Op basis van de Indicatieve Kaart Militair Erfgoed (ikme.nl) en de Militaire landschapskaart (rce.webgispublisher.nl) worden er in het plangebied geen archeologische waarden verwacht uit de Tweede Wereldoorlog.

2.5. Huidig landgebruik

Ten tijde van het veldonderzoek was het plangebied deels bebouwd en deels in gebruik als parkeerterrein (Figuur 1).

2.6. Mogelijke verstoringen

Eventuele verstoring in het plangebied zullen zijn veroorzaakt door de aanleg en het verwijderen van bebouwing, kabels en leidingen. Met name de aanleg van een kelder onder een deel van de huidige bebouwing zal de ondergrond hebben verstoord. De diepte van die kelder is onbekend.

Hoewel er afgraving kan hebben plaatsgevonden is de verwachting dat de afgraving beperkt is gebleven.

Ook is het waarschijnlijk dat voor de bollenteelt in de 19e en 20e eeuw de ondergrond is geroerd om het kalkrijke zand omhoog te werken. Dit zand was gunstiger voor de teelt dan het kalkloze zand uit de (top van de) strandwal. De mate van verstoringen voor de bollenteelt kan plaatselijk sterk verschillen.

2.7. Gespecificeerd verwachtingsmodel

Op basis van het bureauonderzoek kan het plangebied op een strandwal(flank) liggen of een strandvlakte. Indien het plangebied op een strandwal(flank) ligt dan betreft het een strandwal die is gevormd tussen 4000 en 3850 voor Chr. De strandwal met eventuele duinen heeft een hoge verwachting, namelijk voor archeologische waarden vanaf het Neolithicum. Die waarden kunnen aanwezig zijn in humeuze/ontkalkte lagen in de strandwal/ duinen. Die waarden kunnen ook aanwezig zijn direct onder het veen dat tegen de flanken van de strandwal aanwezig kan zijn of in de laagtes in de duinen. Die waarden zullen naar verwachting behoren tot nederzettingssporen en/of agrarische grondbewerking. Direct onder het veen dat tegen de flanken van de strandwal aanwezig kan zijn zullen die waarden dateren uit de periode Neolithicum – Bronstijd. In humeuze/ ontkalkte lagen in de strandwal/ duinen kunnen die waarden dateren vanaf het Neolithicum tot en met de Nieuwe tijd. Archeologische waarden die aanwezig kunnen zijn betreffen sporen, bijvoorbeeld spit- en ploegsporen, (paal)kuilen en greppels, en resten van aardewerk en bouwmateriaal.

Daarnaast kunnen er in de top van het veen archeologische waarden aanwezig zijn die vanaf naastgelegen duintoppen afkomstig zijn. Er is een verwachting voor archeologische waarden in de top van het veen vanaf de Bronstijd.

Indien het plangebied in een strandvlakte ligt is er een lage verwachting voor archeologische waarden in de strandvlakte en de daarboven gelegen veen- en/of kleipakketten. De strandvlakte en eventuele veen- en/of kleipakketten zijn gevormd in een landschap dat te nat was voor bewoning.

Mogelijk dat door afgraving, bollenteelt en/of de aanleg en sloop van bebouwing de ondergrond diep is verstoord en dat er geen archeologische waarden meer aanwezig zijn. Op basis van het bureauonderzoek kan niet worden vastgesteld of, en in welke mate, de locatie is afgegraven en/ of is omgewerkt voor de bollenteelt.

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 uit een booronderzoek.

3.2. Werkwijze

In het plangebied zijn 6 boringen gezet met een diepte die varieert van 2,0 tot 4,0 m beneden het maaiveld (bijlage 3 en 4). Twee boringen zijn uitgevoerd op de plek van de nieuwbouw (boringen 3 en 5). Boringen 2 en 4 zijn uitgevoerd op de plek van een nieuwe parkeerplaats en boring 6 op de nieuw aan te leggen oprit. Voor een evenredige verspreiding van de boringen in het plangebied is boring 1 uitgevoerd in het noordelijk deel van het plangebied. Er is gebruik gemaakt van een Edelmanboor met een diameter van 10 cm voor dat deel van de ondergrond dat zich boven de grondwaterspiegel bevindt. Voor het deel onder de grondwaterspiegel is gebruik gemaakt van een zuigerboor (doorsnede 4 cm). Het veldonderzoek is uitgevoerd door D.F.A.M. van den Biggelaar (Senior KNA 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 vanuit de bebouwing. De hoogtes van de boringen (z-waarden) zijn bepaald aan de hand van het Actueel Hoogtebestand van Nederland (AHN3; PDOK). 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

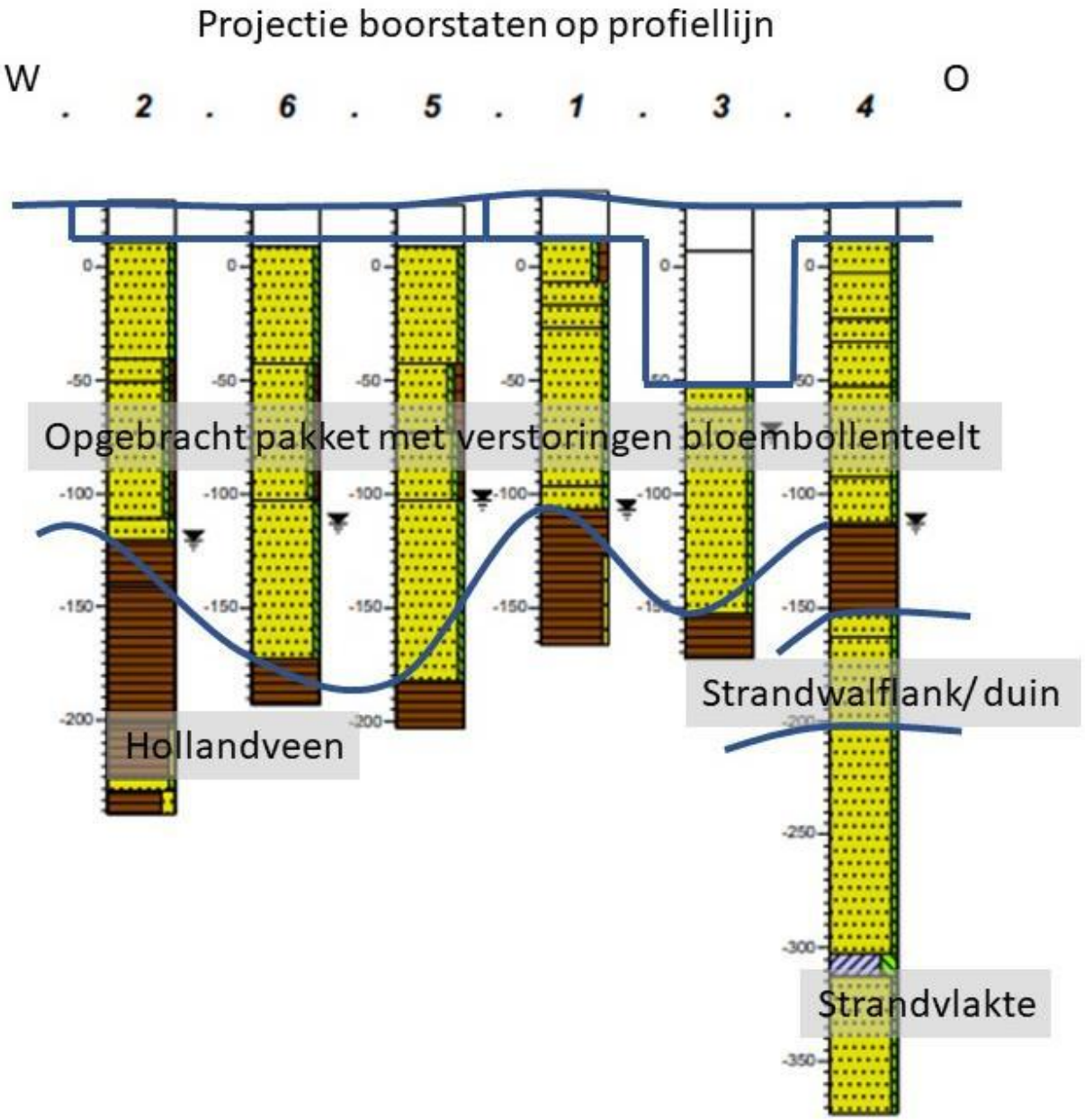
Tot de maximale boordiepte van 4,0 m -mv (-3,7 m NAP) kan de ondergrond worden verdeeld in vier pakketten (Figuur 12. Het onderste pakket bestaat uit kalkrijk zand. In dat zandpakket komt een kleilaag voor van 0,1 m dikte. Onder die kleilaag komen strandschelpen voor. Dat onderste pakket is geïnterpreteerd als strandvlakte. De top van de strandvlakte ligt op 2,3 m -mv (-2,0 m NAP). Dat onderste pakket is alleen aangetroffen op boorlocatie 4. In de rest van het plangebied komt dat pakket waarschijnlijk ook voor, maar dan dieper dan de maximale boordiepte.

Op boorlocatie 4 ligt bovenop de strandvlakte een pakket kalkloos zand. Dat kalkloze zand is geïnterpreteerd als flank strandwal of duin. In de rest van het plangebied zijn geen afzettingen aangetroffen die geïnterpreteerd kunnen worden tot de flank van een strandwal of duin. De verwachting is dat die afzettingen op de andere boorlocaties niet aanwezig zijn (zie paragraaf 3.4). De top van de strandwal/ duin ligt op 1,8 m -mv (-1,5 m NAP).

Bovenop de flank van de strandwal of duin en in de rest van het plangebied aan de onderzijde van de boringen is een pakket rietveen aangetroffen. Dat pakket rietveen is geïnterpreteerd als Hollandveen. De top van het pakket rietveen ligt tussen 1,4 en 2,1 m -mv (-1,1 tot -1,8 m NAP).

Het bovenste pakket betreft zand dat deels kalkrijk en deels kalkloos is. Daarnaast is dat pakket deels humeus. In dit pakket komt baksteengruis, metselpuin, slak (restproduct metaalproductie), grind en

brokken klei voor. Het bovenste pakket is geïnterpreteerd als opgebracht pakket met verstoringen veroorzaakt door bloembollenteelt.



Figuur 12: Projectie boorstaten op profiellijn en interpretatie van de opgeboorde sedimenten. Voor de locatie van de profiellijn zie Figuur 13. Voor de legenda zie Bijlage 4.

3.3.2. Bodemopbouw

Tot een diepte van tenminste 1,4 m -mv (-1,1 m NAP) is de ondergrond geïnterpreteerd als antropogeen pakket. Door de diepte van dit pakket is de bodem geïnterpreteerd als antropogene bodem.

3.3.3. Archeologische indicatoren

Er zijn geen archeologische indicatoren aangetroffen in de opgeboorde sedimenten.

3.4. Interpretatie

Op basis van het bureauonderzoek kon niet worden bepaald of het plangebied op een strandwal(flank) ligt of een strandvlakte. Op basis van het booronderzoek is het meest oostelijk deel van het plangebied geïnterpreteerd als flank van de strandwal/ duin (Figuur 13). Alleen in dat deel is namelijk onder een veenpakket een pakket kalkloos zand aangetroffen. Ten westen van die flank zijn de opgeboorde sedimenten geïnterpreteerd als laagte in een duinpan waar veen is gevormd. Op boorlocaties 3, 5 en 6 ligt de top van het veen het diepst. Vermoedelijk bevinden die boorlocaties zich in het diepste deel van die duinpan. In het diepste deel zal er vermoedelijk meer water hebben gestaan dan in ondiepere delen. Hoe meer water hoe minder veen er kan vormen. Op boorlocaties 1 en 2 ligt de top van het veen hoger. Die boorlocaties zijn geïnterpreteerd als onderdeel van het minder diepe deel van de duinpan.

De flank van de strandwal in het oostelijk deel van het plangebied is op basis van het bureauonderzoek geïnterpreteerd als behorende tot een strandwal die is gevormd tussen 4000 en 3850 voor Chr. Op die flank kunnen archeologische waarden aanwezig zijn vanaf het Neolithicum tot aan de periode van veenvorming (vermoedelijk de Bronstijd).

Het veen is geïnterpreteerd als gevormd in een duinpan. Het grootste van het duinpan in het plangebied was vermoedelijk dusdanig laaggelegen dat het te nat was voor bewoning. Hierdoor is er voor het duinpan een lage verwachting voor archeologische waarden.



Figuur 13: Ligging van het plangebied met de locatie van de uitgevoerde boringen, van de profiellijn, van de flank van de strandwal/ duin en van de duinpan.

Bovenop het veen ligt een pakket dat is geïnterpreteerd als opgebracht pakket. Die interpretatie is gebaseerd op het voorkomen van kalkrijk zand bovenop het veen op boorlocaties 1, 3, 5 en 6. Doordat dat zand kalkrijk is dient de bron van dat zand ook kalkrijk te zijn. Na veenvorming is er in de nabijheid van het plangebied geen kalkrijk zand meer aanwezig. Er wordt weliswaar kalkrijk Jong duinzand afgezet langs de kust, maar dat kalkrijke zand ligt te ver verwijderd om het plangebied te bereiken door verstuiving. Het kalkrijke zand is geïnterpreteerd als opgebracht in het kader van de bollenteelt die op

basis van het bureauonderzoek in het plangebied heeft plaatsgevonden. Die interpretatie is gebaseerd op het aantreffen van een opeenvolging van een humeuze laag zand, afgedekt door een laag niet-humeus zand (boorlocaties 2, 5 en 6). Die opeenvolging is kenmerkend voor het omspitten in het kader van bollenteelt. Ook de verstoring op boorlocatie 4 die tot aan het veen reikt (tot 1,4 m -mv) is geïnterpreteerd als veroorzaakt door bollenteelt. Dit opgebrachte pakket is diep verstoord waardoor er een lage verwachting is voor archeologische waarden.

4. Conclusie en aanbevelingen

In opdracht van BG Accountants zijn in maart 2022 een archeologisch bureauonderzoek en een inventariserend veldonderzoek (IVO), verkennende fase, uitgevoerd in verband met de geplande (her)ontwikkeling van het plangebied aan de Heereweg 331 in Lisse, gemeente Lisse. Ten behoeve van het onderzoek is een aantal vragen gesteld die als volgt beantwoord kunnen worden:

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

In het oostelijk deel van het plangebied ligt de flank van een strandwal / duin. De rest van het plangebied lag vermoedelijk in een duinpan. Vervolgens heeft zich in het gehele plangebied veen gevormd. Daarna is vermoedelijk in het kader van bollenteelt een zandpakket opgebracht en omgewerkt.

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

Tot een diepte van tenminste 1,4 m -mv (-1,1 m NAP) is de ondergrond geïnterpreteerd als antropogeen pakket. Door de diepte van dit pakket is de bodem geïnterpreteerd als antropogene bodem.

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

Er bevindt zich één potentieel archeologische niveau in het plangebied, namelijk de top van de flank van de strandwal / duin. De top van dat niveau ligt op 1,8 m -mv (-1,5 m NAP) en bevindt zich alleen in het oostelijk deel van het plangebied.

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

<u>Verwachting op basis van het bureauonderzoek</u>
Op basis van het bureauonderzoek kan het plangebied op een strandwal(flank) liggen of een strandvlakte. Indien het plangebied op een strandwal(flank) ligt dan betreft het een strandwal die is gevormd tussen 4000 en 3850 voor Chr. De strandwal met eventuele duinen heeft een hoge verwachting, namelijk voor archeologische waarden vanaf het Neolithicum. Die waarden kunnen aanwezig zijn in humeuze/ontkalkte lagen in de strandwal/ duinen. Die waarden kunnen ook aanwezig zijn direct onder het veen dat tegen de flanken van de strandwal aanwezig kan zijn of in de laagtes in de duinen. Die waarden zullen naar verwachting behoren tot nederzettingssporen en/of agrarische grondbewerking. Direct onder het veen dat tegen de flanken van de strandwal aanwezig kan zijn zullen die waarden dateren uit de periode Neolithicum – Bronstijd. In humeuze/ ontkalkte lagen in de strandwal/ duinen kunnen die waarden dateren vanaf het Neolithicum tot en met de Nieuwe tijd. Archeologische waarden die aanwezig kunnen zijn betreffen sporen, bijvoorbeeld spit- en ploegsporen, (paal)kuilen en greppels, en resten van aardewerk en bouwmateriaal. Daarnaast kunnen er in de top van het veen archeologische waarden aanwezig zijn die vanaf naastgelegen duintoppen afkomstig zijn. Er is een verwachting voor archeologische waarden in de top van het veen vanaf de Bronstijd. Indien het plangebied in een strandvlakte ligt is er een lage verwachting voor archeologische waarden in de strandvlakte en de daarboven gelegen veen- en/of kleipakketten. De strandvlakte en eventuele veen- en/of kleipakketten zijn gevormd in een landschap dat te nat was voor bewoning. Mogelijk dat door afgraving, bollenteelt en/of de aanleg en sloop van bebouwing de ondergrond diep is verstoord en dat er geen archeologische waarden meer aanwezig zijn. Op basis van het bureauonderzoek kan niet worden vastgesteld of, en in welke mate, de locatie is afgegraven en/ of is omgewerkt voor de bollenteelt.

<u>Verwachting op basis van het booronderzoek</u>
Op basis van het bureauonderzoek was het onbekend of het plangebied op een strandwal(flank) of strandvlakte lag en of er bollenteelt / afgraving heeft plaatsgevonden. Op basis van het booronderzoek ligt het oostelijk deel van het plangebied op de flank van een strandwal / duin, afgedekt door veen. De rest van het plangebied ligt vermoedelijk in een duinpan. Dit betekent dat de verwachting uit het bureauonderzoek voor archeologische waarden uit de periode Neolithicum – Bronstijd blijft bestaan. Op

basis van het booronderzoek is de ondergrond geïnterpreteerd als opgebracht en omgewerkt in het kader van bollenteelt.

- *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 indicatoren aangetroffen in de opgeboorde sedimenten.

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

De aanleiding voor dit onderzoek is de sloop van een deel van de bebouwing en de aanleg van een nieuw appartementencomplex, parkeerplaatsen en de uitbreiding van een oprit. Op basis van de voorgenomen ingrepen wordt er uitgegaan van een maximale bodemverstoring tot 2,0 m -mv. Alleen in het oostelijk deel van het plangebied bevindt zich een potentieel archeologische niveau, namelijk de top van de flank van de strandwal / duin. De top van dat niveau ligt op 1,8 m -mv (-1,5 m NAP). Ten tijde van het huidige onderzoek is het onbekend of de voorgenomen bodemverstorende werkzaamheden dat niveau zullen verstoren.

4.1. Aanbevelingen

Tijdens het onderzoek is geconstateerd dat er in het plangebied één potentieel archeologische niveau aanwezig is. Dat niveau is alleen aangetroffen in het oostelijk deel van het plangebied en betreft de top van de flank van de strandwal / duin. Op basis van de resultaten van het onderzoek kan het advies voor het plangebied worden verdeeld in twee zones.

Zone 1: Rekening houdend met een veiligheidsmarge van 0,3 m wordt vervolgonderzoek geadviseerd bij bodemverstorende werkzaamheden die dieper reiken dan 1,5 m -mv (-1,2 m NAP).

Zone 2: Advies voor geen verder archeologisch onderzoek.

Daarnaast adviseert IDDS Archeologie om het type vervolgonderzoek pas te bepalen als meer bekend is over de exacte ingrepen.

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 bodemverstorende activiteiten of activiteiten die voorbereiden op bodemverstoringen.

Voor alle gravende onderzoeken, waaronder proefsleuven, archeologische begeleidingen en opgravingen, dient voorafgaand aan de uitvoering van het onderzoek een Programma van Eisen geschreven te worden. Dit Programma van Eisen moet goedgekeurd worden door de bevoegde overheid (de Gemeente Lisse) alvorens met het onderzoek kan worden begonnen.

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 artikel 5.10 van de Erfgoedwet zo spoedig mogelijk 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 de InfoDesk (info@cultureelerfgoed.nl).

Literatuur en kaarten

Berendsen, H.J.A., 2005[3] (1997): *Landschappelijk Nederland. De fysisch-geografische regio's*, Assen.

Biggelaar, D.F.A.M. van den, 2022: *Plan van aanpak. Heereweg 331 in Lisse, gemeente Lisse*, Noordwijk (Intern rapport, IDDS Archeologie).

Biggelaar, D.F.A.M., van den. A.M.H.C. Koekkelkoren, 2021: Heereweg 350, Lisse, Gemeente Lisse. Archeologisch bureauonderzoek & Inventariserend Veldonderzoek, verkennende fase. IDDS Archeologie rapport 2622.

Brandenburgh, C.R., 2020: Graven in archieven: Een niet-gravend verstoringenonderzoek in de bollengemeenten Hillegom, Lisse, Noordwijk en Teylingen. Erfgoed Leiden en Omstreken, gemeente Leiden.

Centraal College van Deskundigen, 2018: *Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie*, versie 4.1, Gouda.

Dalen, J.H. van/J.H.C. Deeben/D.P. Hallewas/R. Koopstra/Th.J. Maarleveld/J.H.M. Peeters/R. Wiemer, 2008: *Indicatieve kaart van Archeologische Waarden 3e generatie*, Amersfoort (RACM).

Heeringen, R.M. van/H.M. van der Velde/I. van Amen, 1998: *Een tweeschepige huisplattegrond en akkerland uit de Vroege Bronstijd te Noordwijk, prov. Zuid-Holland*. Amersfoort.

Koekkelkoren, A.M.H.C./ S. Moerman, 2012: Keukenhofdreef en Laan van Rijckevorsel, Lisse Gemeente Lisse: Archeologisch bureauonderzoek & Inventariserend Veldonderzoek, verkennende fase. IDDS Archeologie rapport 1445.

Meer, K. van der, 1950: *De Bloembollenstreek. Resultaten van een veldbodemkundig onderzoek in het bloembollengebied tussen Leiden en het Noordzeekanaal*, Den Haag (Verslagen van Landbouwkundige Onderzoekingen, De bodemkartering van Nederland, deel XI).

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

Pruissers, A.P./W. de Gans, 1988: De bodem van Leidschendam, in Daams, F.H.C.M./J.D. de Kort (red.): *Over, door en om de Leytsche Dam*, Leidschendam.

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

Stichting voor Bodemkartering, 1982: *Bodemkaart van Nederland, 1:50.000, blad 30 's-Gravenhage*, Wageningen.

Timmers, A./ R.F. Engelse, 2010: *Archeologisch onderzoek aan 17 uit te baggeren watergangen in de Bollenstreek Noord (gemeenten Lisse, Noordwijkerhout en Noordwijk). Inventariserend veldonderzoek met verkennende boringen,* Arnicon rapport A10-088-I, Capelle aan den IJssel.

Valk, L. van der, 1996: *Coastal barrier deposits in the central Dutch coastal plain*, Haarlem (Mededelingen van de Rijks Geologische Dienst 57).

Vos, P. / M. van der Meulen / H. Weerts / J. Bazelmans, 2018: *Atlas van Nederland in het Holoceen. Landschap en bewoning vanaf de laatste ijstijd tot nu*, Amsterdam.

Vos, P.C./E.C. Rieffe/E.E.B. Bulten, 2007: *Nieuwe geologische kaart van Den Haag en Rijswijk*, Den Haag.

Websites

archis.cultureelerfgoed.nl

beeldbank.cultureelerfgoed.nl

hisgis.nl

ikme.nl

landschapinnederland.nl/militaire-landschapskaart

www.bodemloket.nl

www.dinoloket.nl

www.pdok.nl

www.rijnland.net/over-rijnland/erfgoed/archieven-en-collecties

www.topotijdreis.nl

Lijst van afkortingen en begrippen

Afkortingen

AHN	Actueel Hoogtebestand Nederland
AMK	Archeologische Monumenten Kaart
AMZ	Archeologische Monumentenzorg
Archis	Archeologisch Informatie Systeem
ASB	Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode
AWN	Archeologische Werkgemeenschap voor Nederland
BP	Before Present (Present = 1950)
GHG	Gemiddeld Hoogste Grondwaterstand
GLG	Gemiddeld Laagste Grondwaterstand
GPS	Global Positioning System
indet	ondetermineerbaar
KNA	Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie
mv	maaiveld (het landoppervlak)
NAP	Normaal Amsterdams Peil
PvA	Plan van Aanpak
PvE	Programma van Eisen
RCE	Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed
SIKB	Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer

Verklarende woordenlijst

^{14}C-datering	(ook wel C14-datering) Bepaling van gehalte aan radioactieve koolstof ^{14}C van organisch materiaal (hout, houtskool, veen, schelpen e.d.) waaruit de ^{14}C-ouderdom kan worden afgeleid. Deze ouderdom wordt opgegeven in jaren vóór 1950 na Chr. (jaren BP) met daaraan toegevoegd de aan de meting verbonden mogelijke afwijking (standaarddeviatie)
Allerød tijd	Korte, relatief warme periode uit de laatste ijstijd (Weichselien), ca. 11.800-11.000 jaar geleden
antropogeen	Ten gevolge van menselijk handelen (door mensen veroorzaakt/gemaakt)
Archis-melding	Elke melding bij het centraal informatiesysteem (Archis)
artefact	Alle door de mens vervaardigde of gebruikte voorwerpen
bioturbatie	Verstoring van de oorspronkelijke bodemstructuur en/of transport van materiaal door plantengroei en dierenactiviteiten
Bølling tijd	Korte, relatief warme periode uit de laatste ijstijd (Weichselien), ca. 13.500-12.000 jaar geleden
Boreaal	Tijdvak, onderafdeling van het Holoceen, gekarakteriseerd door een gematigd en continentaal klimaat en een bebost landschap gedomineerd door loofbomen (datering ca. 6800-5500 voor Chr.)
buitendijks	Gronden die aan de rivierzijde van een dijk liggen. In het buitendijkse gebied liggen de uiterwaarden
castellum	Romeins legerkamp
conservering	Mate waarin grondsporen, anorganische en organische archeologische resten bewaard zijn
couperen	Het maken van één of meer verticale doorsneden door een spoor of laag om de aard, diepte, vullingen, vorm en relaties met andere fenomenen vast te stellen
crematie	Begraving met gecremeerd menselijk bot
crevasse	Doorbraakgeul door een oeverwal
dagzomen	Aan de oppervlakte komen, zichtbaar worden van gesteenten (met inbegrip van zand, klei, etc.)

dekzand	Fijnzandige afzettingen die onder periglaciale omstandigheden voornamelijk door windwerking ontstaan zijn; de dekzanden van het Weichselien vormen in grote delen van Nederland een ‘dek’ (Formatie van Boxtel)
Dryas	Laatste gedeelte van de laatste ijstijd (Weichselien), ca. 20.000-10.000 jaar geleden
Edelmanboor	Een handboor voor bodemonderzoek
Eemien	Interglaciaal tussen de voorlaatste en laatste ijstijd (Saalien en Weichselien), ca. 130.000-120.000 jaar geleden
eerdgrond	Grond met een humushoudende minerale bovengrond van meer dan 50 cm, ontstaan door invloed van de mens
eolisch	Door de wind gevormd, afgezet
estuarien	Afgezet in een estuarium
estuarium	Inham aan de kust waarin met name het getijde grote invloed uitoefent op het landschap, bijvoorbeeld de Westerschelde
fluviatiel	Door rivieren gevormd, afgezet
fluvioglaciaal	Door smeltwater (afkomstig van gletsjers) afgezet
gaafheid	Mate van (fysieke) verstoring van de bodem, zowel in verticale zin (diepte) als in horizontale zin (omvang)
Hollandveen	Holocene formatie, ontstaan vanaf 3500 voor Chr.
Holoceen	Jongste geologisch tijdvak dat nog steeds voortduurt (vanaf de laatste ijstijd: ca. 8800 jaar voor Chr.)
horizont	Kenmerkende laag binnen de bodemvorming
humeus	Organische stoffen bevattend; bestaande uit resten van planten en dieren in de bodem
ijzeroer	IJzeroxidenhydraat, een ijzererts dat vooral in vlakke landstreken, in dalen en moerassige gebieden op geringe diepte voorkomt
in situ	Achtergebleven op exact de plaats waar de laatste gebruiker het heeft gedeponeerd, weggegooid of verloren
inhumatie	Begraving met niet gecremeerd menselijk bot
interstadiaal	Een warmere periode tijdens een ijstijd (glaciaal)
kom	Laag gebied waar na overstroming van een rivier vaak water blijft staan en klei kan bezinken
kreek	Waterweg waarbij het water vanuit zee of rivier onder invloed van het getijde in- en uitstroomt
kronkelwaard	Deel van een stroomgebied omgeven – en grotendeels opgebouwd – door een meander
kwel	Door hydrostatische druk aan het oppervlakte treden van grondwater
kwelder	zie schor
laag	Een vervolgbare grondeenheid die op archeologische of geologische gronden als eenheid wordt onderscheiden
leem	Grondsoort die wordt gekenmerkt door een samenstelling van meer dan 50% silt, minder dan 50% zand en minder dan 25% klei
Limes	de noordgrens van het Romeinse rijk
lithologie	Wetenschap die zich bezighoudt met de beschrijving en het ontstaan van de sedimentaire gesteenten
löss	Door de wind gevormde afzetting van zeer fijnkorrelig materiaal waarvan het overgrote deel van de korrels (60-85%) kleiner is dan 0,063 mm
lutum	Kleideeltjes kleiner dan 0,002 mm
meander	Min of meer regelmatige lusvormige rivierbocht
meanderen	(van rivieren of beken) Zich bochtig door het landschap slingeren
oeverwal	Langgerekte rug langs een rivier of kreek, ontstaan doordat bij het buiten de oevers treden van de stroom het grovere materiaal het eerst bezinkt

OSL-datering	Dateringsmethode waarmee op grond van energieverval kan worden bepaald wanneer een fragment kwarts (zand) voor het laatst heeft blootgestaan aan direct zonlicht
oxidatie	Reactie met zuurstof (roesten/corrosie bij metalen; 'verbranding' bij veen)
plaggendek	Verhoogd bouwland, ontstaan door ophoging ten gevolge van bemesting. Voor de bemesting werden plaggen of met zand vermengde potstalmest opgebracht
plangebied	Gebied waarbinnen de realisering van de planvorming het bodemarchief kan bedreigen
Pleistoceen	Geologisch tijdperk dat ca. 2,3 miljoen jaar geleden begon. Gedurende deze periode waren er sterke klimaatswisselingen van gematigd warm tot zeer koud (de vier bekende ijstijden). Na de laatste ijstijd begon het Holoceen (ca. 8800 voor Chr.)
podzol	Goed ontwikkelde bodem in gebieden met veel neerslag
pollenanalyse	De bestudering van fossiele stuifmeelkorrels en sporen waardoor een beeld van de vegetatiegeschiedenis gevormd kan worden. Uit de vegetatiegeschiedenis kan het klimaat worden gereconstrueerd
prehistorie	Dat deel van de geschiedenis waarvan geen geschreven bronnen bewaard zijn gebleven
rivierduin	Door verstuiving uit een riviervlakte hierlangs ontstaan duin (in Nederland meestal Weichselien of Vroeg Holoceen van ouderdom)
Saalien	Voorlaatste ijstijd, waarin het landijs tot in Nederland doordrong en de stuwwallen werden gevormd, ca. 200.000-130.000 jaar geleden
schor	Zandgrond in een getijdenwater; staat alleen onder water bij zeer hoog tij, begroeid
silt	Zeer fijn sediment met grootte 0,002-0,063 mm
slak	Steenachtig afval van metaal- of aardewerkproductie
slik	Zandgrond in een getijdenwater; staat onder water bij vloed en valt droog bij eb, kwelder onbegroeid; wad
spieker	Op palen geplaatst opslaghuisje
strandvlakte	Groot vlak zandig gebied tussen twee strandwallen
strandwal	Langs de kust gevormde langgerekte zandrug die uitsteekt boven het gemiddelde hoogwaterniveau; geeft in Nederland de oude ligging van de kustlijn weer
stratigrafie	Opeenvolging van lagen in de bodem
stroomgordel	Het geheel van rivieroeverwal-, rivierbedding- en kronkelwaard-afzettingen, al dan niet met restgeul(en)
stroomrug	Oude riviergeul die zodanig is opgehoogd met zandige afzettingen dat de rivier een nieuwe loop heeft gekregen; blijft door inklinking van de komgebieden als een rug in het landschap liggen
stuwwal	Door de druk van het landijs in het Saalien opgedrukte rug van scheefgestelde preglaciale sedimenten
terras (rivier-)	Door een rivier verlaten en daarna versneden dalbodem
vaaggronden	Minerale gronden zonder duidelijke podzol-B-horizont, zonder briklaag en zonder minerale eerdlaag
vicus	Een burgerlijke nederzetting uit de Romeinse tijd met een stedelijk karakter maar zonder stadsrechten
vindplaats	Ruimtelijk begrensd gebied waarbinnen zich archeologische informatie bevindt
Weichselien	Geologische periode (laatste ijstijd, waarin het landijs Nederland niet bereikte), ca. 120.000-10.000 jaar geleden
zavel	Grondsoort die tussen 8 en 25% lutum (kleideeltjes kleiner dan 0,002 mm) bevat
zeldzaamheid	Mate waarin een bepaald type monument schaars is (of is geworden) voor een periode of in een gebied

Bijlage 1: Topografische kaart



Legenda

Plangebied



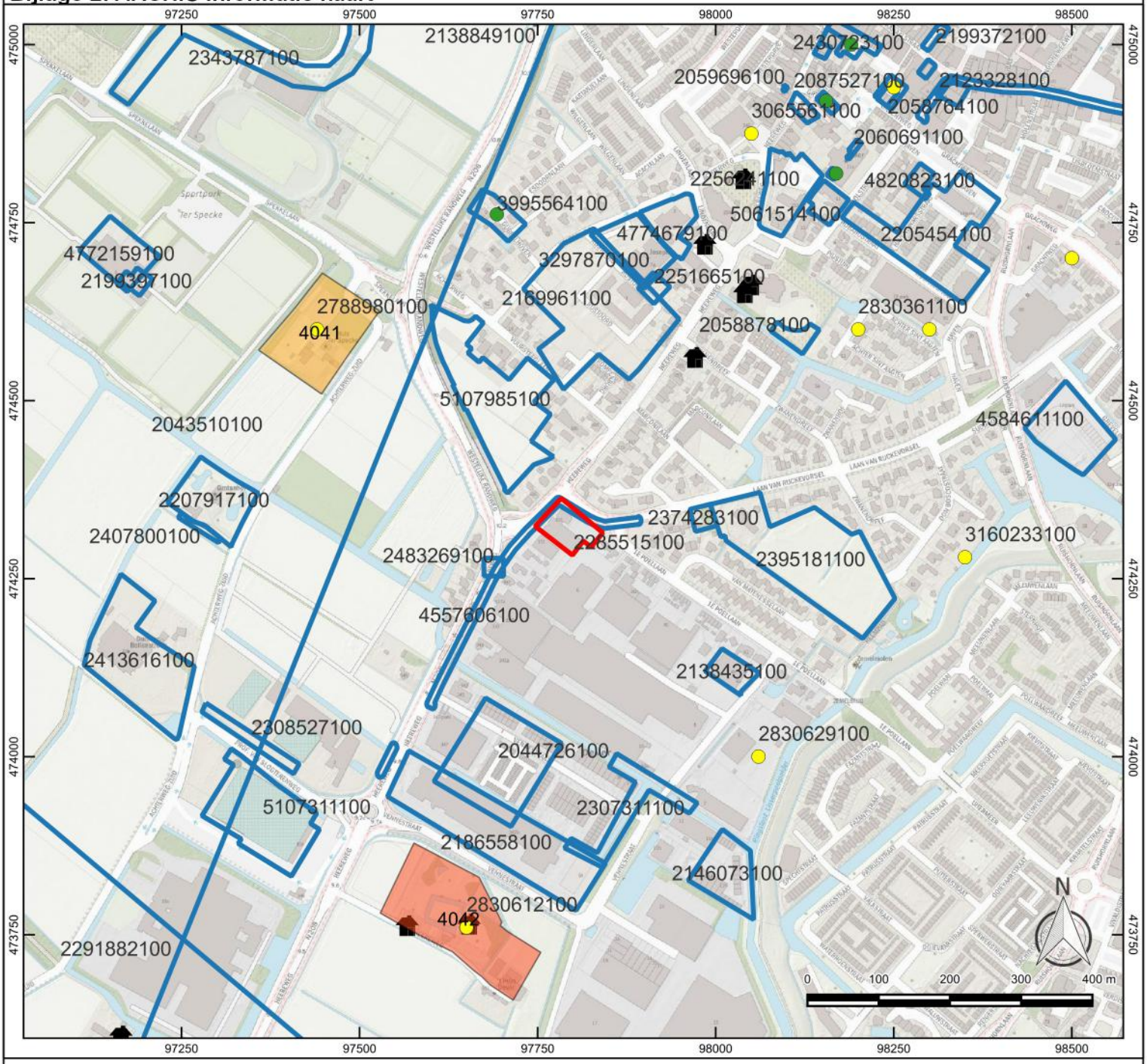
IDDS
's- Gravendijckseweg 37
2201 CZ Noordwijk
IDDS.NL

Postbus 126
2200 AC Noordwijk
info@idds.nl
T 071 - 402 85 86

integrale expertise bij ruimtelijke ontwikkeling

Project: Heereweg 331, Lisse	
OM nr.: 5160886100	Versie: 1
Projectnr.:A0117	Formaat: A4
Schaal: 1:25.000	Datum: 22-2-2022
Tekenaar: DBG	

Bijlage 2: ARCHIS informatie kaart



Legenda

- Plangebied
- vondstmeldingen_punt
- vondstlocaties_punt
- onderzoeksmeldingen_vlak

Archeologische terreinen

- Terrein van archeologische waarde
- Terrein van hoge archeologische waarde
- Terrein van zeer hoge archeologische waarde
- Terrein van zeer hoge archeologische waarde, beschermd
- Water



IDDS
's- Gravendijckseweg 37
2201 CZ Noordwijk
IDDS.NL

Postbus 126
2200 AC Noordwijk
info@idds.nl
T 071 - 402 85 86

IDDS integrale expertise bij ruimtelijke ontwikkeling

Project: Heereweg 331, Lisse	
OM nr.: 5160886100	Versie: 1
Projectnr.:A0117	Formaat: A4
Schaal: 1:8.000	Datum: 22-2-2022
Tekenaar: DBG	

Bijlage 3: Boorlocatiekaart



Legenda

- Plangebied
- Boorplan
- Profiellijn



IDDS
's- Gravendijckseweg 37
2201 CZ Noordwijk
IDDS.NL

Postbus 126
2200 AC Noordwijk
info@idds.nl
T 071 - 402 85 86

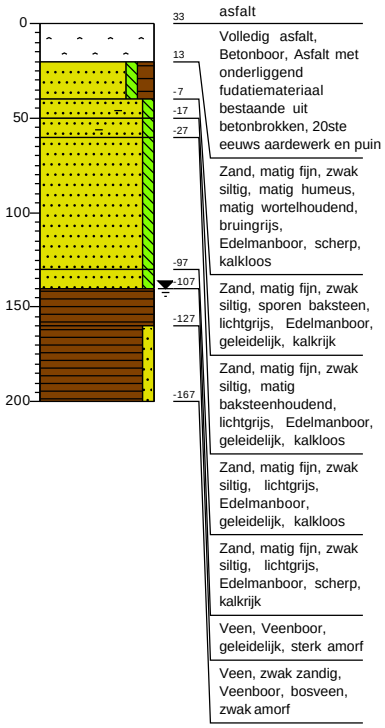
integrale expertise bij ruimtelijke ontwikkeling

Project: Heereweg 331, Lisse	
OM nr.: 5160886100	Versie: 1
Projectnr.: A0117	Formaat: A4
Schaal: 1:500	Datum: 22-3-2022
Tekenaar: DBG	

Bijlage 4: Boorbeschrijvingen

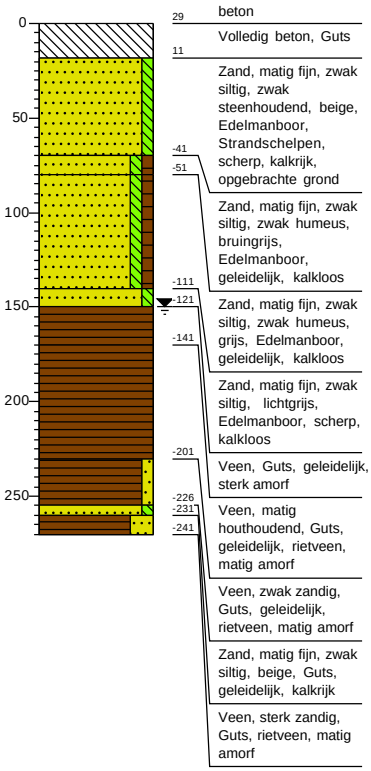
Boring: 1

Datum: 7-3-2022
X: 97809,93
Y: 474335,96
Hoogte (m NAP): 0,333



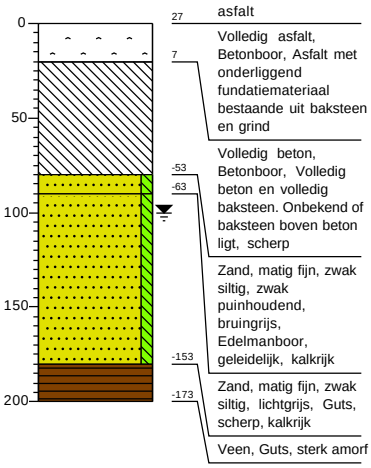
Boring: 2

Datum: 7-3-2022
X: 97774,07
Y: 474305,63
Hoogte (m NAP): 0,292



Boring: 3

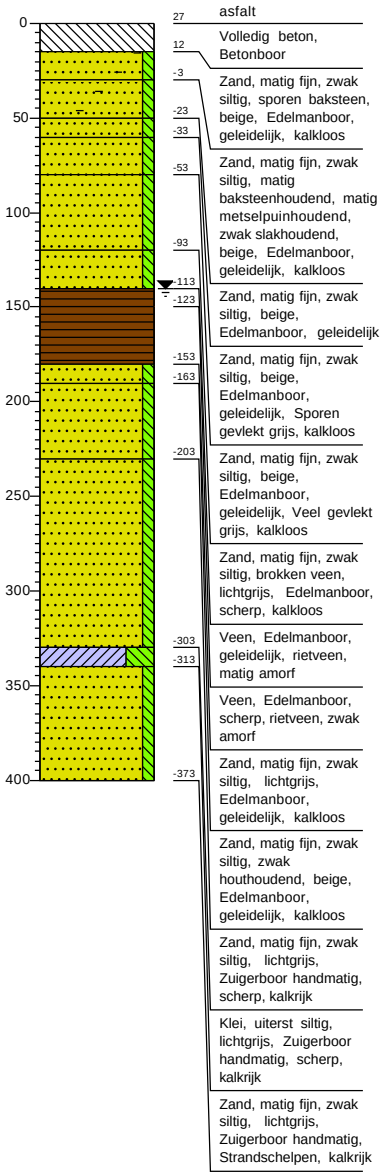
Datum: 7-3-2022
X: 97811,22
Y: 474319,69
Hoogte (m NAP): 0,273



Projectcode: A0117-01
Projectnaam: Heereweg 331, Lisse

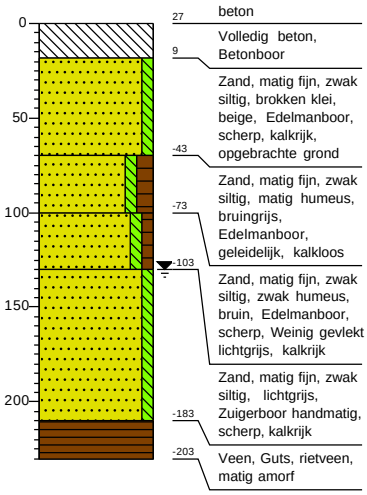
Boring: 4

Datum: 7-3-2022
X: 97833,15
Y: 474316,62
Hoogte (m NAP): 0,273



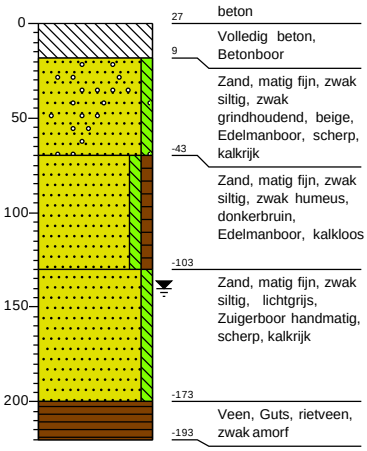
Boring: 5

Datum: 7-3-2022
X: 97794,35
Y: 474300,83
Hoogte (m NAP): 0,273



Boring: 6

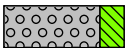
Datum: 7-3-2022
X: 97787,81
Y: 474312,55
Hoogte (m NAP): 0,273

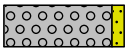


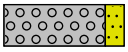
Projectcode: A0117-01
Projectnaam: Heereweg 331, Lisse

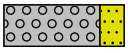
Legenda (conform NEN 5104)

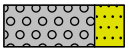
grind


Grind, siltig

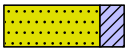

Grind, zwak zandig

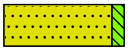

Grind, matig zandig


Grind, sterk zandig


Grind, uiterst zandig

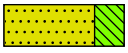
zand


Zand, kleïig


Zand, zwak siltig


Zand, matig siltig


Zand, sterk siltig


Zand, uiterst siltig

veen


Veen, mineraalarm

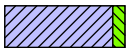

Veen, zwak kleïig

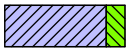

Veen, sterk kleïig


Veen, zwak zandig

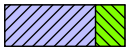

Veen, sterk zandig

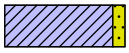
klei

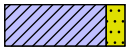

Klei, zwak siltig

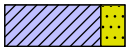

Klei, matig siltig


Klei, sterk siltig


Klei, uiterst siltig


Klei, zwak zandig


Klei, matig zandig

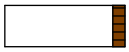

Klei, sterk zandig

leem

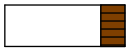

Leem, zwak zandig

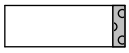

Leem, sterk zandig

overige toevoegingen

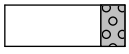

zwak humeus


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

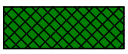

geroerd monster

ongeroerd monster

volumering

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

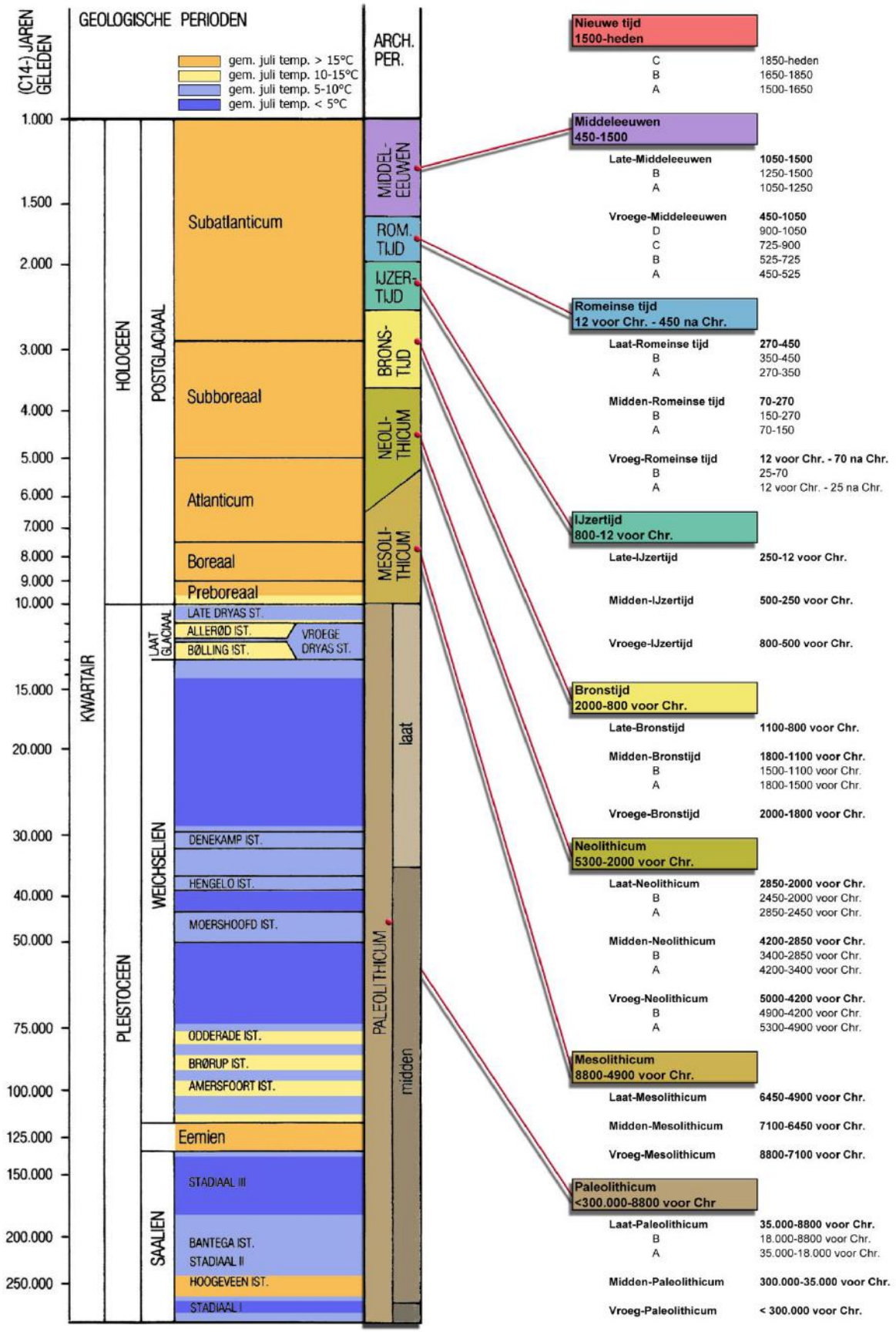
Kalkgehalte

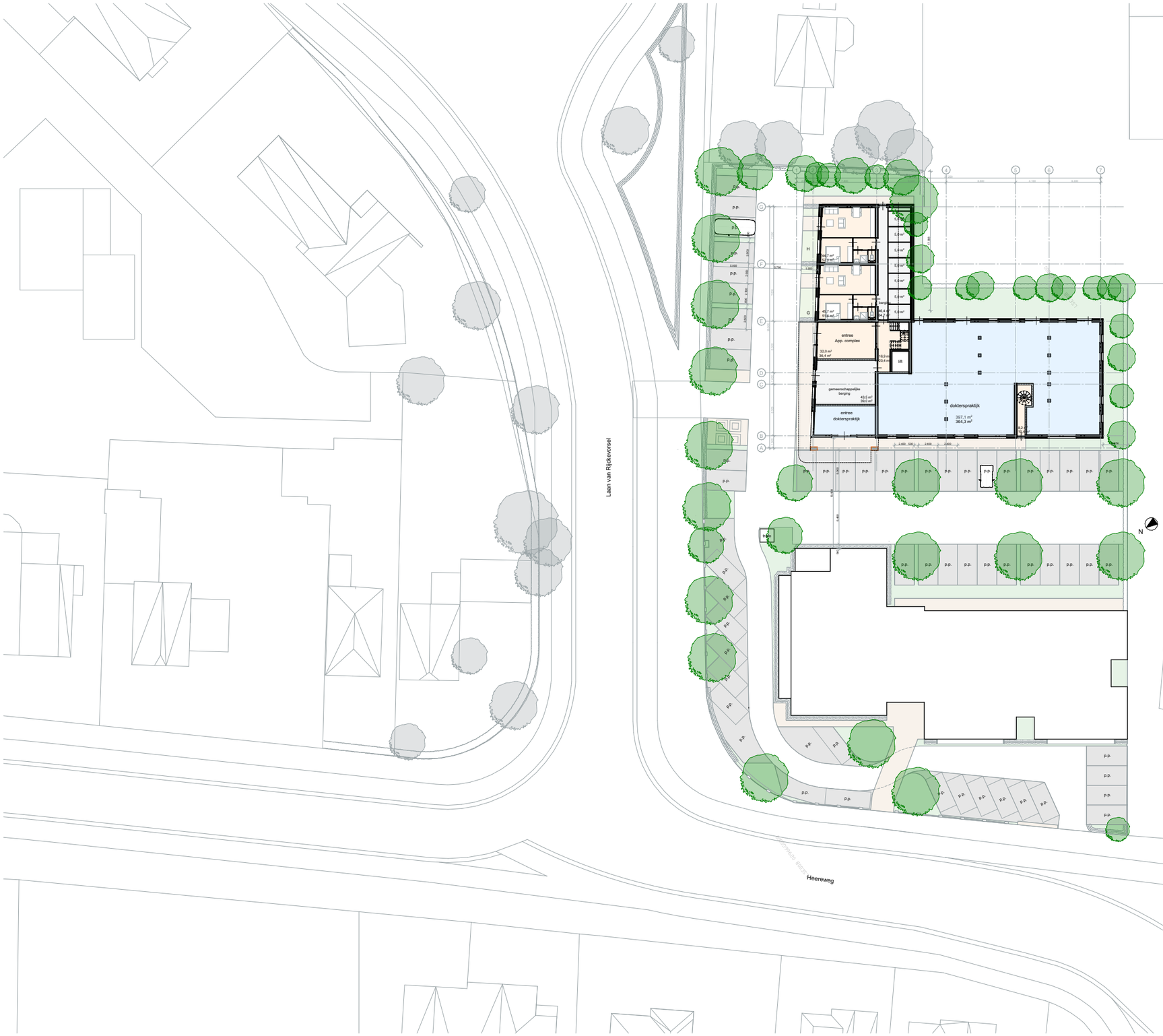
Code	***Kalkgehalte***
CA1	Kalkloos
CA2	Kalkarm
CA3	kalkrijk

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





- Ruimte voor voorgevel heeft een groene uitstaling.
- Gecombineerde inrit aan Laan van Rijckevorsel.
- Parkeren voldoet aan norm.
- Waardevolle bomen blijven behouden.
- Voldoende bomen per woning.

BVO	
Begane grond	674.7 m²
1e verdieping	659.6 m²
2e verdieping	650.0 m²
3e verdieping	528.5 m²
BVO totaal:	2512.8 m²

GBO	
Begane grond	604.6 m²
1e verdieping	566.3 m²
2e verdieping	557.6 m²
3e verdieping	457.0 m²
GBO totaal:	2185.5 m²

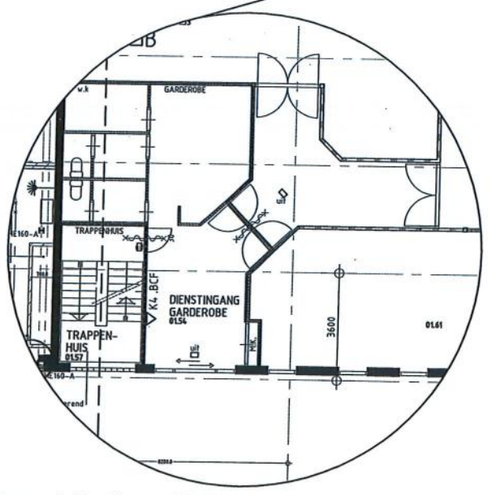
VVO	
Begane grond	399.7 m²
1e verdieping	500.2 m²
2e verdieping	491.5 m²
3e verdieping	400.9 m²
VVO totaal:	1792.3 m²

VVO/BVO:	0.713

schaal: 1:500 situatie – SIT-201 – 20014 – De Gele Bol BV – herontw. heereweg – V.O. – woensdag 19 januari 2022

B6

Inrichting boilers/ chemiecalien door MicroFormat nog aan te geven.



Fragment Dienstingang BESTAAND
Schaal: 1:100

RENVOOI:

Brand Renvooi

- 30 min. weerstand tegen branddoorslag en brandoverslag.
- 60 min. weerstand tegen branddoorslag en brandoverslag, in nieuwe bouwdelen).
- Noodverlichting volgens technisch adviseur.
- Deur met een weerstand tegen branddoorslag en brandoverslag van 30/60 min. (zie tek.) Tevens is de deur zelfsluitend en heeft een aanslag in het kozijn van 25 mm. (magneet sluiting)
- C.B.P. CENTRAAL BEDIENINGS PANEEL (in wand van schacht tpv Receptie; 01.04.)
- K.C. Doorgang voorzien van KEY-CARD sluiting Nadere gegevens conform opgave leverancier.

Gehele gebouw voorzien van een ontruimings installatie conform de NEN 2575

- sirene
- melddrukknop ontruimings installatie type C
- nooduitgang (transparante verlichting)
- noodverlichting ingangen en trappenhuizen, lichtsterkte 1 lux/m2 op de vloer gemeten. Conform NEN 1010 en NEN-EN 1838
- Knop Cilinder (vluchtdeuren)
- nooddouche
- H stalen kolom 60 min. brandwerend bekleden
- Knikvrije rubberen slang met een lengte van 30 meter en een invendige diameter van 20 mm. Een afsluitbare straalpijp met een mondstuk opening van 6 mm. (inbouw-brandblusapparaat) merk: AJAX-deBoer bv, type AJAX NEN-SLANGHASPEL 3/4" met KIWA keur o.g. (conform opgave bestek)
- K4.BCF bestaand draagbaar blustoestel
- nieuw inergent draagbaar blustoestel o.g. 6 / 7 kg.

Renvooi

- bestaand metselwerk
- bestaande scheidingswand
- bestaande porisowand
- nieuwe scheidingswand
- isolatie
- kalkzandsteen
- gevelsteen

In het metselwerk voldoende dilataties aanbregen.
Aangehouden "negge" bij de buitenkozijnen: 86 mm.
"Negge" kozijnen 86 mm tenzij anders staat vermeldt..

Alle maten in millimeters (mm)

Maatvoering bestaand gebouw en hieraan gerelateerde maatvoering in het werk controleren/ bepalen.

- Afmetingen en aantal overstorten te controleren door constructeur.

Afmeting en type staal- en funderingsconstructie conform opgave/ tekeningen constructeur.

plan	datum	schaal
735	09.12.03	1:100

MicroFormat Systems b.v. te Lisse

Gewaarmerkt, De chef van de afdeling ruimtelijke ordening en volkshuisvesting van de gemeente Lisse,
G. Bruggeman.

Bouwdeel 1 t/m 6
Plattegrond
Beganegrond, tekening
t.b.v. gebruiksvergunning

GEMEENTE LISSE
AFDELING RUIMTELIJKE ORDENING EN VOLKSHUISVESTING
BOUWPLAN NR. 98006555
D.D. 2 febr. 2004
AANTAL BLADEN 2

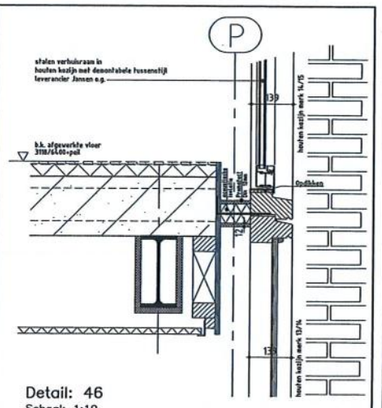
tekeningnummer	wijzigingen	
735.E.00.001	05.01.04	A
	27.01.04	B

architectenassociatie Aa www.architectenassociatie.nl
DEN HAAG Zeestraat 100 2518 AC T 070 350 42 00 F 070 350 39 77 aa.denhaag@planet.nl
DOC Dirkshoek 5 Postbus 8210 4700 AE T 076 560 84 83 F 076 560 84 82 aa.doc@planet.nl

1F VERD

Extra brandslanghaspel (Zie omschrijving Renvooi)

03.
Twee zijlichten spiegeldraadglas vervangen door 30minuten brandwerend glas (30min. WBDBO); Pyrobel o.g.



Detail: 46
Schaal: 1:10.

04.
OPMERKING:
Beglazing in ramen op 1e verdieping; het glas Vervangen voor 60minuten brandwerende Beglazing, (60min. WBDBO), spanningdiepte Aanpassen naar 25mm diep (opdikken). Vloeraansluitingen aanpassen met 2 maal 12mm Brandwerende beplating: Promatect o.g.

05.
Polynorm kozijn, 30 minuten brandwerend (30min. WBDBO)
Deur en het glas dienen vervangen te worden.

5x retour rooster WID afm.: 600x600 mm.
bestaande roosters van afzuigsysteem herplaatsen in nieuw plafond

Kozijnen met 25mm sponning En 30mm. brandwerend glas + glaslatten (30minuten WBDBO); eventueel opdikken!

Overleg over uitvoeren van dit compartiment i.v.m. minimale hoeveelheden en Minimale leidingdiameter! (4mm inwendig). Specificaties amoniak zullen overlegd worden.

Noot:
Voor bouwkundig renvooi zie blad 735.E.00.001 "Bouwdeel 1 t/m 6, Plattegrond beganegrond Tekening t.b.v. gebruiksvergunning".

plan	datum	schaal
735	09.12.03	1:100

Gewaarmerkt,
De chef van de afdeling ruimtelijke ordening en volkshuisvesting van de gemeente Lisse,
G. Bruggeman.

GEMEENTE LISSE
AFDELING RUIMTELIJKE ORDENING EN VOLKSHUISVESTING
BOUWPLAN NR. 9200 6555
INGEKOMEN D.D. 2 jan. 2004
AANTAL BLADEN 3

MicroFormat Systems b.v. te Lisse

Bouwdeel 1 t/m 6
Plattegrond
1e Verdieping, tekening
t.b.v. gebruiksvergunning

tekeningnummer wijzigingen	
C	27.01.04
B	15.01.04
A	05.01.04

735.E.00.002

architectenassociatie AA www.architectenassociatie.nl
DEN HAAG Zeestraat 100 2518 AD T 070 360 42 03 F 070 365 27 17 aa.denhaag@planet.nl
EDE Dirkinck 9 Postbus 8218 6710 AE T 0318 61 60 21 F 0318 61 63 22 aa.ede@planet.nl

2E VERD

OPMERKING:
Zie detail nr.: 46 (op tekening 1e verdieping.

Extra brandslanghaspel (Zie omschr. Renvooi)

Brandslanghaspel (Zie omschr. Renvooi)

Ruimte 60 minuten brandwerend (60min.WBDBO)
Ook wanden + plafond 60 min. WBDBO
Onder andere deur en kozijn aanpassen.

Extra brandslanghaspel (Zie omschr. Renvooi)

Brandslanghaspel (Zie omschrijving Renvooi)

KELDER

ONDER VANTOEK

Plattegrond kelder
Schaal: 1:100

Noot:
Voor bouwkundig renvooi zie blad 735.E.00.001 "Bouwdeel 1 t/m 6, Plattegrond beganegrond Tekening t.b.v. gebruiksvergunning".

plan	datum	schaal
735	09.12.03	1:100

Gewaarmerkt,
De chef van de afdeling ruimtelijke ordening en volkshuisvesting van de gemeente Lisse,
G. Bruggeman.

MicroFormat Systems b.v. te Lisse

Bouwdeel 1 t/m 6
Plattegrond Kelder &
2e Verdieping, tekening
t.b.v. gebruiksvergunning

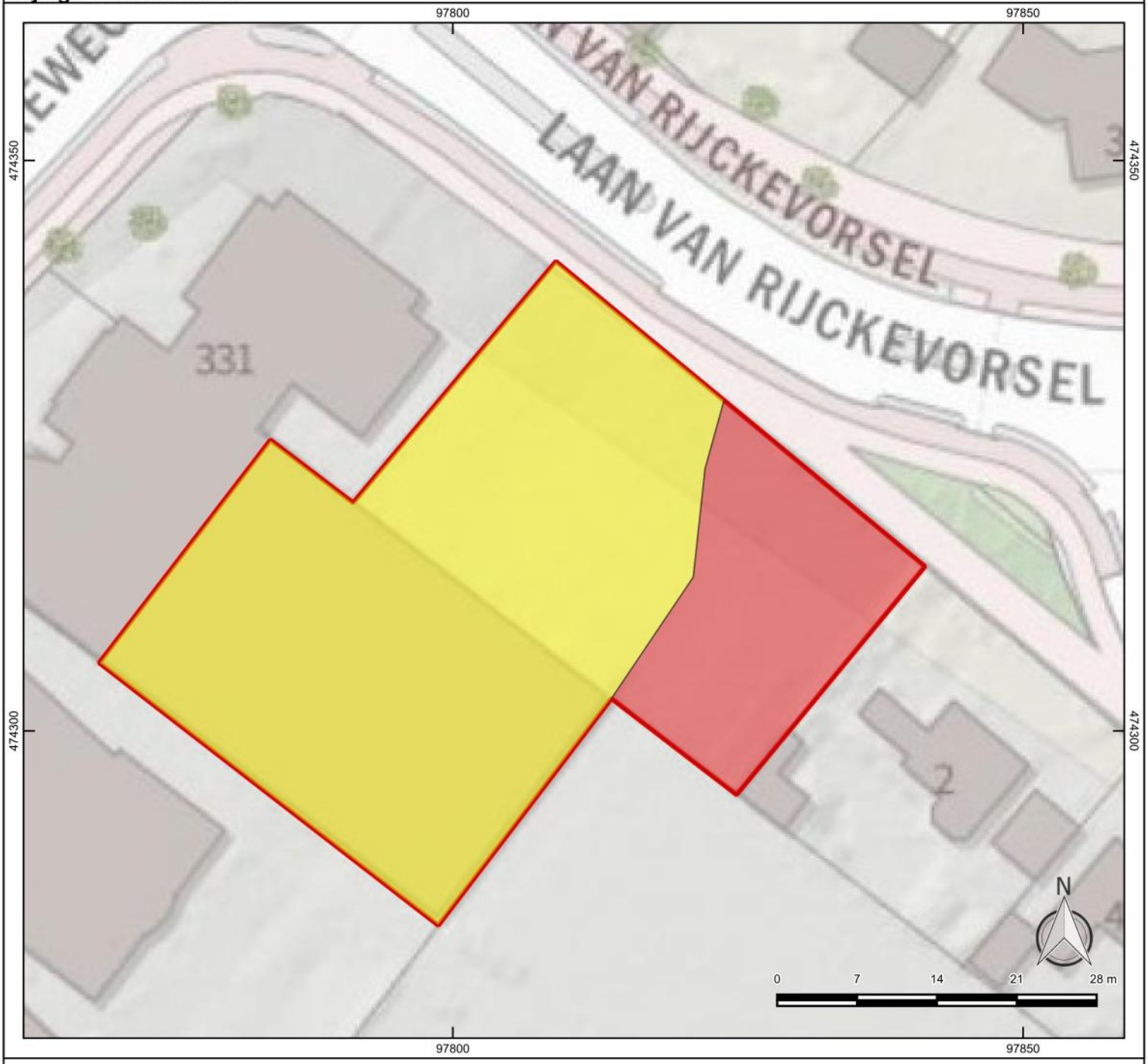
GEMEENTE LISSE
AFDELING RUIMTELIJKE ORDENING EN VOLKSHUISVESTING
BOUWPLAN NR. 9D006555
INGEKOMEN D.D. 2 jbr. 2004
AANTAL BLADEN 2

tekeningnummer wijzigingen
27.01.04 A
05.01.04 B

735.E.00.003

architectenassociatie Aa
DEN HAAG Zeestraat 100 2518 AD T 070 350 42 00 F 070 351 27 17 es.denhaag@planet.nl
EDE Ontmoeting 8 Postbus 8210 6710 AE T 0318 61 63 21 F 0318 61 63 22 es.ede@planet.nl

Bijlage 8: Advieskaart



Legenda

- Plangebied
- Zone 1: advies voor vervolgonderzoek bij bodemverstorende werkzaamheden die dieper reiken dan 1,5 m -mv (-1,2 m NAP)
- Zone 2: advies voor geen verder archeologisch onderzoek



IDDS
's- Gravendijckseweg 37
2201 CZ Noordwijk
IDDS.NL

Postbus 126
2200 AC Noordwijk
info@idds.nl
T 071 - 402 85 86

integrale expertise bij ruimtelijke ontwikkeling

Project: Heereweg 331, Lisse	
OM nr.: 5160886100	Versie: 1
Projectnr.: A0117	Formaat: A4
Schaal: 1:500	Datum: 1-4-2022
Tekenaar: DBG	