RAPPORT
Archeologisch bureau- en verkennend veldonderzoek, door middel van boringen Arthur van Schendelstraat 25 te Maassluis (Gemeente Maassluis)

Opdrachtgever
Lodewijck Groep
Beechavenue 139
1119 RB Schiphol-Rijk

ISSN 2214-5656

Projectnummer
Aeres Milieu projectnummer AM19275

Status rapport
Definitief

Autorisatie

Opsteller rapport:	paraaf	datum
L. Kruithof MSc. Drs. D. Hagens Drs. ing. N.J.W. van der Feest		30 april 2020
Redactie:	paraaf	datum
Ing. J.G.M. Reuver L. Kruithof MSc.		30 april 2020
Vrijgave:	paraaf	datum
Drs. ing. N.J.W. van der Feest		16 februari 2021

Contactgegevens
Aeres Milieu B.V.
Noordhoven 4
6042 NW ROERMOND
(t) 0475 – 320 000
e-mail: info@aeres-milieu.nl
www.aeres-milieu.nl

INHOUDSOPGAVE

SAMENVATTING **3**

ADMINISTRATIEVE GEGEVENS **6**

1. INLEIDING **7**

2. WERKWIJZE **11**
2.1 Inleiding……11
2.2 Verkennend veldonderzoek d.m.v. boringen……11

3. BUREAUONDERZOEK **13**
3.1 Landschappelijke situatie – geomorfologie……13
3.2 Landschappelijke situatie – bodem……16
3.3 Bewoningsgeschiedenis – historisch overzicht……16
3.4 Bewoningsgeschiedenis – archeologische waarden……20
3.5 Bewoningsgeschiedenis – historisch kaartmateriaal……22

4. VERWACHTINGSMODEL **26**

VELDWERKZAAMHEDEN **31**
4.1 Algemeen……31
4.2 Fysisch geografische beschrijving van de bodemopbouw……32
4.3 Interpretatie……33
4.4 Archeologische indicatoren……34
4.5 Veldverslag……34

5. CONCLUSIE **35**
5.1 Algemeen……35
5.2 Beantwoording van de onderzoeksvragen……35

6. AANBEVELINGEN **37**

LITERATUURLIJST **39**

Bijlagen:

1 Topografische ligging onderzoeksgebied
2 Boorpuntenkaart
3 Archeologische gegevens cf. Archis 3
4 Gemeentelijke archeologische (beleids)kaart
5 Geomorfologische kaart
5b Stroomgordelkaart
6 Bodemkaart
7 Reliëfkaart
8 Boorkernbeschrijvingen
9 Bouwtekeningen toekomstige situatie

SAMENVATTING

Op 29 augustus 2019 is door Aeres Milieu een archeologisch bureau- en verkennend booronderzoek uitgevoerd aan de Arthur van Schendelstraat 25 te Maassluis (gemeente Maassluis). Het doel van het bureauonderzoek is het opstellen van een gespecificeerde archeologische verwachting. Het doel van het booronderzoek is de in het bureauonderzoek opgestelde gespecificeerde archeologische verwachting te toetsen. Aan de hand van deze gegevens kan vervolgens een advies over de eventuele aanwezige archeologische resten, of vervolgtraject worden opgesteld.

Het plangebied bevindt zich binnen de stroomgordels van Schiedam en Pijnacker. Deze stroomgordels waren actief vanaf het vroeg-mesolithicum tot het vroeg-neolithicum. Waarschijnlijk zullen de stroomgordels oudere resten hebben geruimd en zullen deze geërodeerd zijn. Op basis van deze gegevens geldt er een lage archeologische verwachting voor de periode laat-paleolithicum. Vanaf vroeg-mesolithicum wordt de omgeving van het plangebied aantrekkelijk voor bewoning. Eventuele resten kunnen aangetroffen worden op de rivierafzettingen van de Formatie van Kreftenheye. De archeologische verwachting voor archeologische resten uit de periode laat-paleolithicum tot vroeg-neolithicum is daarom laag.

Vanaf het neolithicum ontstaan de eerste landbouwculturen die gekenmerkt worden door meer sedentaire nederzettingen. De nederzettingen worden gekenmerkt door permanente woningen die soms diep in de grond gefundeerd waren. Vanaf het neolithicum tot en met de vroege middeleeuwen heeft men doorgaans nog steeds een voorkeur voor hoger en droger gelegen gebieden.
Tijdens het vroeg-neolithicum en midden-neolithicum bevond het plangebied zich in een permimarien milieu (overgang van het rivierengebied naar een door getijde beïnvloed gebied/waddengebied), waarbij het vrijwel continue was overstroomd. De hoger gelegen oeverwallen van de rivierlopen zullen aantrekkelijke vestigingsplaatsen zijn geweest.
In de bronstijd was het gebied te nat voor permanente bewoning. Vondsten uit deze periode zijn zeldzaam in het (Zuid)-Hollands veengebied.
De getijdekreken in de omgeving van het plangebied werden actief vanaf de ijzertijd. De oevers van de krekensystemen waren aantrekkelijk voor bewoning. Echter zijn er geen vondsten bekend in de omgeving van het plangebied. Op basis van deze gegevens geldt er een lage archeologische verwachting voor de periode laat-neolithicum tot ijzertijd. Eventuele archeologische resten uit de ijzertijd kunnen worden verwacht in de top van het (Holland)veen. Indien het veen (deels) is geërodeerd, is de kans op archeologische vondsten in het veen gering.
De omgeving van het plangebied had tijdens de Romeinse tijd veel wateroverlast. De zee bereikte de omgeving van het plangebied echter niet, waardoor de afwatering bleef stageneren en er veenvorming plaats vond. Eventuele resten kunnen worden verwacht op de oeverwallen van het kreeksysteem van de oudere fase in het Laagpakket van Walcheren. Vanaf het jaar 1.000 werd het veengebied ontwaterd en het veen ontgonnen. Door het oxideren van het veen daalde de bodem en werden de hoger gelegen kreekruggen weer aantrekkelijke vestigingslocaties. Op basis hiervan geldt een middelhoge archeologische verwachting voor de periode Romeinse tijd tot vroege middeleeuwen. Resten worden verwacht vanaf het maaiveld in het Laagpakket van Walcheren en kunnen bestaan uit een cultuurlaag, paalkuilen/-gaten, afvalkuilen, fragmenten aardewerk, natuursteen of gebruiksvoorwerpen/vaatwerk.

Het plangebied ligt aan de Arthur van Schendelstraat en maakt deel uit van de historische stadskern van Maassluis. De oudste bebouwing ontstond bij de sluizen en de haven en strekte zich als een lint uit langs de Noordvliet en Zuidvliet. Uit bestudering van historische kaarten blijkt dat in het begin van de 17e eeuw al een aaneengesloten bebouwing aanwezig was aan de Zuidvliet, in het noordelijke deel van het plangebied. Deze bebouwing bestond uit pakhuizen, ambachtelijke gebouwen en woonhuizen en kan in oorsprong teruggaan tot de 14e eeuw. Achter deze bebouwing ontstonden in de loop van de 17e eeuw nieuwe straten, zoals ook de langgerekte Sandelijnstraat die parallel aan de Zuidvliet lag. Aan deze straten stonden kleinere huizen die vooral bewoond werden door vissers die in de haven werkten. Sinds tenminste 1712 was het hele plangebied volgebouwd en maakte deel uit van de historische stad Maassluis. Medio 20e eeuw werd de bebouwing aan de Sandelijnstraat, dan in vervallen toestand, gesloopt, waarbij de huidige bebouwing binnen het plangebied werd gerealiseerd in of kort na 1967. Ook de historische bebouwing langs het Zuidvliet werd ter hoogte van het plangebied gesloopt. Op basis van deze gegevens geldt voor het noordelijke deel, direct langs het Zuidvliet, een hoge archeologische verwachting voor bebouwingsresten uit de periode vanaf circa 1300. Voor de overige delen van het plangebied, ter plaatse

van de voormalige straten Sandelijnstraat en Hoekerstraat en de Sluispolderkade en de Boogerstraat, geldt een hoge verwachting voor bebouwingsresten uit de periode vanaf de 17e eeuw.
Ook kunnen archeologische resten worden aangetroffen gerelateerd aan ambachtsactiviteiten (handel, pakhuizen, opslag, visserij, linnen-/textielproductie). Resten worden verwacht vanaf het maaiveld en binnen een mogelijk aanwezige antropogene stadsophogingslaag. Met name langs het Zuidvliet (noordelijke deel) kan deze antropogene ophoging een aanzienlijke dikte hebben, gezien de bewoning sinds tenminste de 14e eeuw.

Wat betreft de conservering en gaafheid van eventuele archeologische resten kan het volgende gesteld worden. Wegens de invloed van de zee en de stroomgordels van Schiedam en Pijnacker zullen verschillende archeologische resten uit de laat-paleolithicum tot ijzertijd zijn aangetast en/of verspoeld. Wat betreft de organische resten zijn de omstandigheden goed: het plangebied heeft op de bodemkaart een relatief lage grondwaterstand (GWT III/V), waardoor organische resten minder goed bewaard kunnen zijn gebleven, deze zullen met name onder de grondwaterstand in goede staat worden aangetroffen.
Op basis van de bestudeerde bouwdossiers blijkt dat de huidige bebouwing een funderingsdiepte heeft van 1,78 meter –mv. Ook zullen binnen het plangebied kabels en leidingen aanwezig zijn die voor enige bodemverstoring hebben gezorgd. Booronderzoek kan mogelijk uitwijzen in hoeverre verstoring heeft plaatsgevonden en in welke mate en tot welke diepte de sloopwerkzaamheden medio 20e eeuw van de voormalige, historische bebouwing zijn uitgevoerd. Met name de voormalige historische bebouwing aan het Zuidvliet, bestaande uit pakhuizen, voornamere woonhuizen en winkels, en de voorgangers hiervan, zullen waarschijnlijk diep zijn gefundeerd en zijn voorzien van onderkeldering.

Op basis van het uitgevoerde onderzoek kan worden gesteld dat het plangebied onderdeel is geweest van de historische bebouwing van Maassluis. In de ondergrond zijn twee cultuurlagen aangetroffen, waarin ook concrete aanwijzingen zijn voor de aanwezigheid van funderingen. De bovenste cultuurlaag kan mogelijk gekoppeld worden aan de bebouwing zoals aanwezig op de kadastrale minuut uit het begin van de 19e eeuw. De bebouwing zal hiermee dateren uit de 17e – 18e eeuw. Dit komt overeen met de aangetroffen archeologische indicatoren. De hieronder liggende cultuurlaag lijkt ouder te zijn, maar kan niet met zekerheid worden gesteld. Op basis van een aangetroffen scherf mogelijk zelfs uit de periode vroege middeleeuwen, maar zeker uit de 14e eeuw of eerder dateert. Het kan niet worden geduid of deze scherf in primaire context ligt, het kan namelijk goed zijn dat deze scherf van elders is aangevoerd, bijvoorbeeld bij het bemesten van akkers of het dumpen van afval.
Oudere resten kunnen eventueel aanwezig zijn onder het veen (hoewel hier geen concrete bewijzen voor zijn), echter heeft het onderzoek niet tot dit niveau geboord en kunnen er geen onderbouwde uitspraken over worden gedaan. De ontwikkeling reikt ook niet tot dit niveau, waardoor behoud in situ de ‘best practice’ is.
De aangetroffen cultuurlagen zijn al aanwezig vanaf 35 centimeter -mv. Indien rekening wordt gehouden met een buffer (vuistregel 20 centimeter) dan zijn ingrepen dieper dan 15 centimeter -mv een bedreiging voor het aanwezige bodemarchief.

De voorgenomen ontwikkeling reikt dieper dan 15 centimeter -mv. Op basis van deze gegevens wordt dan ook aanbevolen een archeologisch vervolgonderzoek uit te voeren binnen het plangebied. Dit vervolgonderzoek hoeft niet het volledige plangebied te beslaan, daar waar geen sprake is van bodemverstorende activiteiten en daar waar bekend is dat de bodem diepgaand is verstoord kunnen ander methoden worden toegepast (bescherming middels het bestemmingsplan op de zones waar geen bodemverstorende activiteiten gaan plaatsvinden, geen onderzoek ter plaatse van bekende grootschalige verstoringen zoals de funderingszones van de huidige bebouwing). Voor zover bekend komen de te realiseren gebouwen op locaties binnen het plangebied waar momenteel ook bebouwing aanwezig is.

De voorgenomen ontwikkeling heeft op basis van de aangeleverde tekeningen een funderingsdiepte van 135 tot 174 centimeter –mv (supermarkt) en 93 centimeter –mv (grondgebonden woningen). Derhalve zal de toekomstige verstoring niet dieper reiken dan de historische verstoringen als gevolg van de huidige bebouwing. Naast de voorgenomen herbouw, worden ook twee nieuwe locaties ontwikkeld waar in de huidige toestand geen sprake is van bebouwing. Het wordt dan ook aanbevolen het vervolgonderzoek met name op deze twee zones toe te spitsen en op de zones waar eventueel sprake is van dieper reikende nutsvoorzieningen (zoals rioolaanleg).
Een dergelijk vervolgonderzoek vindt bij voorkeur plaats middels een proefsleuvenonderzoek.
Een proefsleuvenonderzoek kan alleen worden uitgevoerd indien een door de bevoegde overheid

goedgekeurd Programma van Eisen aanwezig is.

De gemeente Maassluis heeft in aanvulling op dit advies een selectiebesluit genomen. Dit advies is toegevoegd aan hoofdstuk 6 van dit rapport. Zolang de daarin opgenomen vervolgstappen niet zijn uitgevoerd kunnen geen bodemroerende activiteiten in het plangebied worden uitgevoerd.[1]

1 mededeling adviseur van de bevoegde overheid dhr. W. Hessing

ADMINISTRATIEVE GEGEVENS

Projectnummer	: AM19275
OM-nummer	: 4731294100
Soort onderzoek	: Bureau- en verkennend veldonderzoek d.m.v. boringen
Adres onderzoekslocatie	: Arthur van Schendelstraat 25 te Maassluis
Toponiem	: Arthur van Schendelstraat
Gemeente	: Maassluis
Provincie	: Zuid-Holland
Kadastrale registratie	: Maassluis, sectie D, nrs, 9012 (ged.), 10145 (ged.), 10205, 10206 en 10207 (ged)
Coördinaten	: Centraal 77.205; 437.641 NW: 77.137; 437.667 NO: 77.265; 437.722 ZW: 77.132; 437.558 ZO: 77.300; 437.645
Oppervlakte	: Circa 1,45 ha
Huidig locatie gebruik	: Bebouwd (ontmoetingscentrum De Vliet, flats, grasland en parkeerplaats)
Aanleiding onderzoek	: (her)ontwikkeling van de locatie
Opdrachtgever	: Lodewijck Groep
Bevoegde overheid	: Gemeente Maassluis
Opslag documentatie en materiaal	: Noordhoven 4 te Roermond tot deponering bij provinciaal depot te Alphen aan den Rijn
Datum uitvoering	: 29 augustus 2019
Actor	: drs. ing. N.J.W. van der Feest (senior archeoloog) nr. 94672675 L. Kruithof MSc. (aardwetenschapper / veldtechnicus) drs. D. Hagens (historicus / veldtechnicus)

1. INLEIDING

In opdracht van Lodewijck Groep heeft Aeres Milieu een archeologisch bureau- en verkennend veldonderzoek, d.m.v. boringen uitgevoerd op de locatie:

Adres onderzoekslocatie	: Arthur van Schendelstraat 25 te Maassluis
Gemeente	: Maassluis
Oppervlakte	: Circa 1.45 ha
Huidig perceelgebruik	: Bebouwd (ontmoetingscentrum De Vliet, flats, grasland en parkeerplaats)
Toekomstig perceelgebruik	: (her)ontwikkeling van de locatie, supermarkt, appartementen en woningen

Dit archeologisch onderzoek is uitgevoerd conform de richtlijnen van de BRL SIKB 4000 (protocol 4002 en 4003), KNA 4.1. Het verkennend onderzoek bestaat uit een bureauonderzoek naar de historie en bodemgesteldheid van de onderzoekslocatie. Aanvullend hierop is een verkennend veldonderzoek d.m.v. boringen op het perceel uitgevoerd. De werkzaamheden in het veld zijn uitgevoerd onder leiding van een senior KNA-prospector.

Aanleiding
De aanleiding voor het laten uitvoeren van dit bodemonderzoek is de (her)ontwikkeling van de locatie. Er zal een supermarkt met appartementen en grondgebonden woningen worden gerealiseerd (Figuur 1b) Deze herontwikkeling voorziet nieuwbouw op de locatie.

Supermarkt met appartementen:
De bovenkant van de fundering komt op 0,55 meter -peil te liggen. Peil is 0,3 meter +NAP. De fundering zal worden voorzien van funderingsbalken en poeren. De funderingsbalken (500 x 800) hebben een hoogte van 0,8 meter en de poeren een hoogte van 1,2 meter (zie Bijlage 9). De toekomstige verstoring zal dus 1,35 tot 1,74 meter –peil bedragen = 1,05 tot 1,44 meter -NAP. Op de locatie zullen heipalen wordt toegepast voor de constructie, deze zullen aanzienlijk dieper reiken.

Grondgebonden woningen:
De fundering van de grondgebonden woningen komen op een diepte van 0,93 meter –peil te liggen met daaronder een zandpakket. Peil is 0,3 meter +NAP. De toekomstige verstoring ligt zodoende op 0,63 meter -NAP.

Tevens zal in het noordelijke deel een talud (waterbeloop) worden aangelegd rondom de bebouwing op een diepte van 2,7 meter –NAP (bijlage 9, dwarsprofiel A-A).

Volgens het bestemmingsplan Binnenstad (2013) geldt voor de planlocatie de dubbelbestemming Waarde – archeologie. De onderzoekslocatie ligt volgens de Archeologische Maatregelenkaart van de gemeente Maassluis (2014) in een zone met een hoge archeologische verwachting (Archeologisch waardevol gebied 4).[2] Voor deze verwachtingszone geldt een onderzoeksplicht bij een verstoringsdiepte van meer dan 40 cm en een verstoringsoppervlakte van meer dan 100 m^2.[3] Middels deze kaart heeft de gemeente aangegeven dat de locatie onderzoeksplichtig is. Gezien de hoge verwachtingszone zal een bureauonderzoek gecombineerd met een booronderzoek (verkennende fase) uitgevoerd worden.

Doel
Het doel van het archeologisch bureauonderzoek is, het bepalen van een gespecificeerde verwachtingsmodel voor de locatie. Dit verwachtingsmodel wordt op basis van historische kaarten en bekende landschappelijke en archeologische gegevens gevormd.

2 Vestigia 2012, Kaartenbijlage 2: *Archeologische maatregelenkaart.*
3 Visser en Hessing, 2012, 10.

Dit verwachtingsmodel zal vervolgens leiden tot een aanbeveling over het behoud *in-situ* of eventueel vervolgonderzoek.

Het doel van het aansluitende verkennend booronderzoek is het toetsen van het in het bureauonderzoek opgestelde verwachtingsmodel.

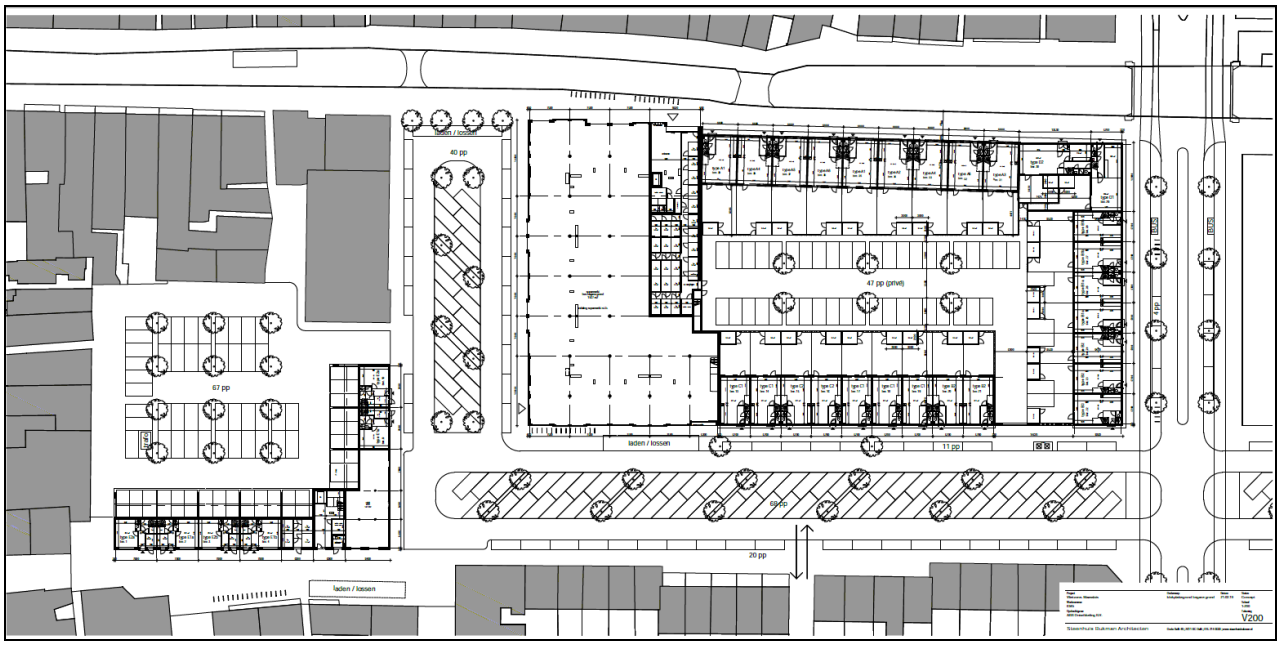
Specifiek voor de locatie Arthur van Schendelstraat 25 te Maassluis zijn de volgende onderzoeksvragen geformuleerd:

- Is er sprake van stratigrafische lagen die potentieel archeologische waarden kunnen bevatten?
- In hoeverre zijn deze lagen intact en hoe reflecteert dit de kwaliteit van de mogelijk aanwezige archeologische resten?
- Wat is de diepteligging van mogelijke archeologische resten en wat is de daadwerkelijke bedreiging van deze resten door de voorgenomen bodemingrepen?

Plangebied
Het plangebied ligt in de bebouwde kom van Maassluis. Momenteel is het plangebied in gebruik als ontmoetingscentrum De Vliet, flats, grasland en parkeerplaats. In het oosten wordt het plangebied begrensd door de P.C. Hooftlaan, in het noorden door de Zuidvliet en in het zuiden door de bebouwing aan de Arthur van Schendelstraat. In het zuidwesten wordt het plangebied begrensd door parkeerplaatsen aan de Boogertstraat.



Figuur 1a: De begrenzingen van het plangebied, aangegeven met het rode kader (Bron: PDOKViewer).



Figuur 1b: De toekomstige situatie binnen het plangebied (Bron: Aangeleverd door de opdrachtgever).

2. WERKWIJZE

2.1 Inleiding

Bij het uitvoeren van het bureauonderzoek is gebruik gemaakt van verschillende bronnen. Deze bronnen geven inzicht in bekende, of te verwachten archeologische resten binnen het onderzoeksgebied. Daarnaast zijn deze bronnen van belang voor het opstellen van de landschapsgenese.

Archeologische bronnen
- Archeologische Monumentenkaart (AMK)
- Archeologisch Informatiesysteem (ARCHIS 3)
- Archeologische Verwachtingskaart van de gemeente Maassluis
- Specifieke lokale informatie

Bodem- en geomorfologische kaarten
- Bodemkaart (Alterra, uit Archis3)
- Geomorfologische kaart (Alterra, uit Archis3)
- Stroomgordelkaart (Cohen, 2012)
- Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN, versie 2)

Historische kaarten
- Kadastraal minuutplan (1811-1832)
- Historische topografische en militaire kaarten (1830 tot 1978)
- Moderne topografische kaart (tot 2017)

De bovenstaande bronnen worden aangevuld door mogelijke informatie afkomstig van lokale archeologische verenigingen en werkgroepen. De overige aanvullende informatie is terug te vinden in de literatuurlijst. Op 27 augustus 2019 is via mail contact opgenomen met de Historische Vereniging Maassluis te Maassluis met de vraag om aanvullende informatie betreffende het plangebied. De vereniging heeft dit verzoek doorgestuurd naar Bouke Jan van der Veen (materiaalspecialist munten RAAP en PAN-NUMIS). De aanvullende gegevens zijn verwerkt in het rapport.

2.2 Verkennend veldonderzoek d.m.v. boringen

Aan de hand van de Leidraad Inventariserend Veldonderzoek[4] wordt een verkennend booronderzoek met een boordichtheid van circa 6 boringen per hectare uitgevoerd. Het onderzoek is hiermee verkennend voor alle perioden. Het plangebied heeft een oppervlakte van circa 14.525 m^2. Bij het verkennend veldonderzoek zal daarom uitgegaan worden van 9 boringen welke gelijkmatig over het plangebied waren verdeeld, zie Bijlage 2. De boorlocaties worden uitgezet ten opzichte van hoekpunten van de perceelsgrenzen, straten en bebouwing. De hoogte zal worden bepaald met het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN). De boringen worden gezet met een Edelmanboor met een boorkop van 10 cm. Dit is een afwijking van het gemeentelijk beleid, waarin onder andere aangegeven wordt dat eerst een bureauonderzoek met verwachtingsmodel dient te worden opgesteld om vervolgens een noodzaak tot booronderzoek vast te stellen.

De boorkernen worden conform de ASB (Archeologische Standaard Boorbeschrijving 5.2) beschreven, zie Bijlage 8. Gelet zal worden op de aanwezigheid van archeologische indicatoren als fragmenten keramiek, fosfaatvlekken en brokjes houtskool en verbrande leem. Daartoe worden de opgeboorde monsters verbrokkeld waar nodig.

4 Tol et al. 2012.

3. BUREAUONDERZOEK

3.1 Landschappelijke situatie - geomorfologie

Het plangebied ligt in het Zeeuws-Zuid-Hollands kleigebied.[5] Het ligt in een landschappelijk gebied dat tijdens het Holoceen (vanaf circa 11.755 jaar geleden) tot stand is gekomen door de relatieve zeespiegelstijging.

Tijdens het Weichselien (circa 115.000 – 11.755 jaar geleden) werden in het plangebied door de voorlopers van de Rijn zand en grindrijke afzettingen gevormd door vlechtende rivieren. Deze afzettingen behoren tot de Formatie van Kreftenheye. In het Laat-Glaciaal (Laat-Weichselien, 15.700 – 11.755 jaar geleden) kregen de rivieren een meanderend karakter en werden de vlechtende rivierafzettingen afgedekt met komafzettingen, die tijdens overstromingen werd afgezet. Deze zandige stugge kleilaag en wordt gerekend tot de Laag van Wijchen.

Het klimaat werd tijdens het Holoceen warmer en vochtiger. Door het warmere klimaat smolten de in het Weichselien gevormde ijskappen en steeg de relatieve zeespiegel snel. De snelheid van de zeespiegelstijging nam rond 4.000 v. Chr. af. Hierdoor vormden zich strandwallen met lage duinen op de kustlijn. De kustlijn verschoof zich geleidelijk westwaarts en er ontstonden lagunaire gebieden achter de strandwallen die geleidelijk dicht slibden en verzoetten.

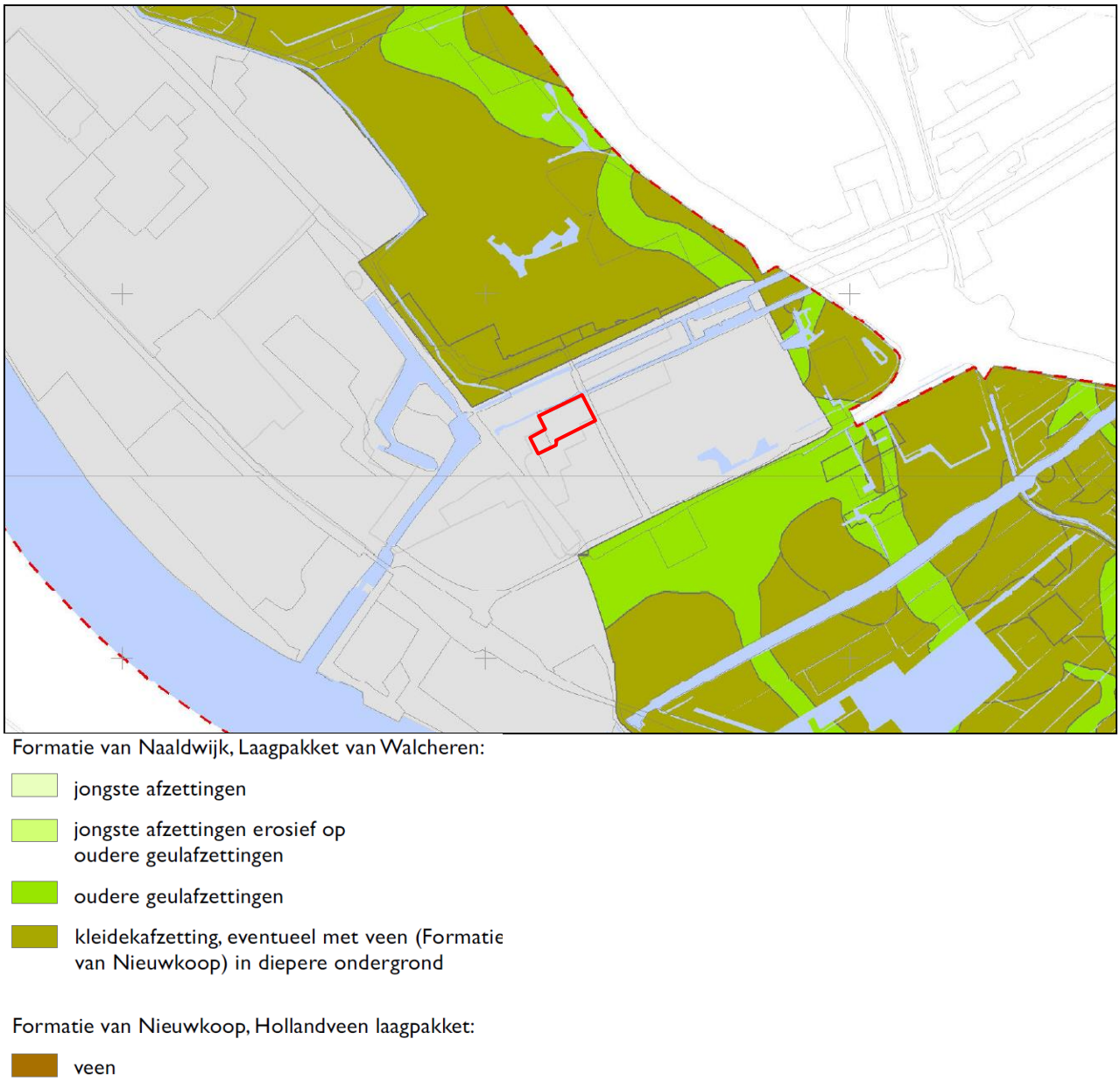
Als gevolg van de snelle relatieve zeespiegelstijging en zee-inbraken in het Atlanticum (8.000 – 5.000 jaar geleden, zie Figuur 3a), werden dikke pakketten afzettingen gevormd. De holocene mariene afzettingen in de kustvlakte zijn grofweg onder te verdelen in het Walcheren Laagpakket (de bovenste zeeklei-afzettingen) en het Wormer Laagpakket (de onderste zeeklei-afzettingen).[6] Het Wormer Laagpakket is gevormd tijdens het Atlanticum en Vroeg-Subboreaal (8.000 – 2.900 jaar geleden, zie Figuur 3b). Door insnijding van getijdekreken is daarbij het Basisveen Laag op vele plaatsen geërodeerd. De samenstelling van dit laagpakket varieert van zand tot klei.[7] In het Midden-Subboreaal ontstond achter de strandwallensysteem een lagune waarin op grote schaal veenvorming kon optreden op het Wormer Laagpakket. Dit veen wordt het Hollandveen Laagpakket genoemd en behoort tot de Nieuwkoop Formatie. Het Walcheren Laagpakket is gevormd tijdens latere inbraken van de zee in het Begin-Subtalanticum (2.900 jaar geleden tot heden, zie Figuur 3c) waarbij krekensystemen ontstonden en het veen werd weggeslagen. In de geulen van de krekensystemen werd fijn zand en zandige tot matig siltige klei afgezet.

Door ontwatering van het veengebied klonk het veen- en klei-op-veengebied sterk in. Hierdoor kwamen de verlande geulen en kreken als getij-inversieruggen hoger in het landschap te liggen (reliëfinversie). In gebieden waar oligotroof (voedselarm) veen voorkwam, heeft reliëfinversie plaats gevonden.[8] In West-Nederland ontstond vooral rietveen in brakke omstandigheden op de overgang van klei naar het bovenliggende veen. Rietveen wordt gevormd op een waterdiepte van 0,5 tot 2 meter. Doordat rietveen veel afval produceert kan het milieu achter de strandwallen snel oligotroof worden waardoor mosveen ontstaat.

Volgens de stroomgordelkaart (Bijlage 5b) ligt het plangebied binnen de invloedssfeer van meerdere stroomgordels/meanders. Het westelijk deel ligt binnen de stroomgordel van Schiedam (nummer 652). De Schiedam stroomgordel lag in een van de twee stroomgordels van de Rijn in het Jonge Dryas. Deze stroomgordel was actief 10.950 tot 9.200 jaar BP. In het midden van plangebied ligt de stroomgordel van Pijnacker (nummer 375). Deze stroomgordel is jonger dan de Schiedam stroomgordel. De Pijnacker stroomgordel was actief van 8.300 tot 7.100 jaar BP. In het oosten van het plangebied ligt de stroomgordel van Terras X (nummer 703). Deze stroomgordel bevindt zich onder de holocene afzettingen en is bedekt met de Laag van Wijchen die meerdere vegetatie horizonten bevat.

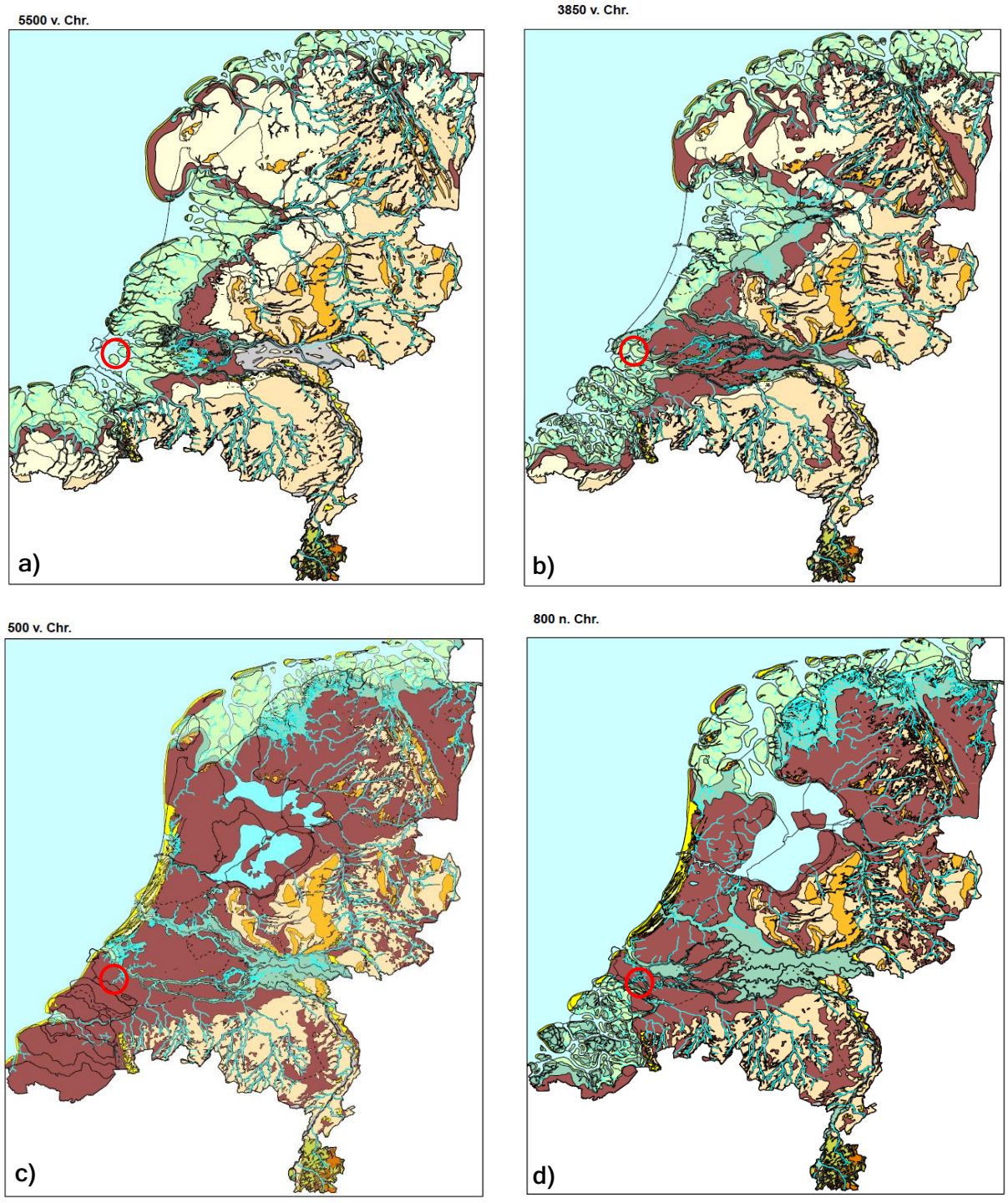
5 Rensink 2016, 74.
6 Berendsen, 2008, 119.
7 Berendsen, 2010, 119.
8 Berendsen, 2008, 193.

Op de geomorfologische kaart (Bijlage 5) is het plangebied niet gekarteerd vanwege de ligging in bebouwd gebied. In de omgeving komen vlakten van getij-afzettingen (code 2M35) en getij-inversieruggen (code 3K33) voor. Door extrapolatie van de omliggende landschappelijke eenheden op basis van de geologie kaart van de gemeente Maassluis[9] komen deze landschapsvormen naar verwachting voor in het plangebied. Op deze kaart is te zien dat direct ten noorden van het plangebied zones aanwezig zijn gekarteerd als een kleidekafzetting met veen in de diepere ondergrond. Deze worden afgewisseld door oudere geulafzettingen (zie figuur 2). Ten zuidwesten op circa 1 kilometer van het plangebied ligt de Nieuwe Waterweg. Op het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN, Bijlage 7) is duidelijk te zien dat het plangebied op de rand van de overgang van een hoge naar een lager gelegen zone ligt. De maaiveld hoogte varieert tussen de 0,37 -meter NAP tot 0,10 meter +NAP.



Figuur 2: Het plangebied, aangegeven met het rode kader, op de Geologie-kaart van de gemeente Maassluis (Bron: Vestigia 2010, kaartenbijlage 3).

9 Vestigia BV, Archeologiebeleid, *kaartenbijlage 3: Geologie*, 2010.



Figuur 3: Paleogeografische ligging van Nederland (Bron: Vos, Van der Meulen, Weerts en Bazelmans 2018). De omgeving van het plangebied is weergegeven in de rode cirkel. De omgeving van het plangebied lag tijdens in 5500 v. Chr. in de landschappelijke eenheid a) wadden en slikken, in 3850 v. Chr. in b) wadden en slikken en kwelderwallen, in 500 v. Chr. in c) duin en strandwallen, veen en kwelderwallen, en in 800 n. Chr. in d) veen.

3.2 Landschappelijke situatie - bodem

Op de bodemkaart bevindt het plangebied zich in een zone die niet gekarteerd is (Bijlage 6). In de omgeving komen knippige poldervaaggronden (code gMn83C)[10] in klei met profielverloop 3 voor. Naar verwachting komen deze ook voor in het plangebied.

Poldervaaggronden behoren tot de hoofdklasse zeekleigronden. Zeekleigronden zijn onder invloed van getijdebeweging afgezet. Bij vaaggronden heeft er nog weinig of geen bodemvorming plaatsgevonden, omdat het sediment jong is. Ze hebben een dunne, humusarme bovengrond (A-horizont), die direct op het moedermateriaal (C-horizont) ligt en nauwelijks in kleur verschilt. De bovenste laag (10 – 15 cm) van knippige poldervaaggronden in klei met profielverloop 3 is humeus en bestaat uit kalkloze klei dat veel roest bevat. Daaronder bevinden zich zware kleien die overgaan in kalkrijker en lichter materiaal. Deze gronden komen voor op de laagste delen van grote ruggen of ruggen.[11]

De mogelijk aanwezige gronden worden gekenmerkt door een gemiddelde grondwaterstand, te weten grondwatertrap III/V. Dit zijn de gemiddelde grondwaterstanden die op de bodemkaart staan aangegeven.
Dit betekent dat de gemiddeld hoogste grondwaterstand ondieper dan 40 beneden maaiveld ligt. De gemiddeld laagste grondwaterstand ligt tussen de 80 -120 cm en dieper dan 120 cm beneden maaiveld. De kans op het aantreffen van goed geconserveerde organische resten is hoog.
Gezien de ligging van het plangebied in de historische kern bebouwingszone van Maassluis is er mogelijk sprake van anthropogene opgehoging (stadsophoging).

3.3 Bewoningsgeschiedenis – historisch overzicht[12]

De bestudeerde en beschikbare bronnen hebben het volgende beeld kunnen schetsen over de geschiedenis van Maassluis.

De eerste min of meer permanente bewoning in het gebied van de Maasmonding dateert uit het midden neolithicum. Deze zijn voornamelijk te vinden op rivierduinen en oeverwallen langs kreken. In de bronstijd was het (Zuid-)Hollands veengebied te nat voor permanente bewoning. De veengebieden werd in de vroege ijzertijd weer bewoonbaar op de hoger gelegen veenkussens.

Met name vanaf de hoge middeleeuwen is West-Nederland op grote schaal in cultuur gebracht. Door het ontwateren van het gebied oxideerde het veen en als gevolg hiervan daalde de bodem. De kreekafzettingen in de ondiepe ondergrond daalde minder en bleven als verhogingen in de ontgonnen gebieden achter.

Rond het jaar 1000 ontstonden er in Vlaardingen en vermoedelijk ook in Maasland grafelijke hoven van waaruit het omringde land werd ontgonnen. In 1134 en 1163 vonden er zware overstromingen plaats die wellicht de aanleiding vormden voor de aanleg van dijken om het gebied hier tegen te beschermen. Om het overtollige water uit de polders in de Maas te lozen werden op verschillende plaatsen sluizen gebouwd. De nederzettingen is ontstaan bij een sluis in een zeewering tussen de Noordzee en Rotterdam.

De eerste vermelding van de nederzetting als '*Maselandersluys*' in schriftelijke bronnen dateert uit eind 14e eeuw.[13] De nederzetting viel tot 1614 onder het bestuur van Maasland, daarna werd het een zelfstandige gemeente en in 1814 kreeg het stadsrechten.[14]

10 Alterra, 2009, blad 37 West.
11 Stiboka 37 blad Oost, 123.
12 Vestigia 2012, Kaartenbijlage 2: *Archeologische maatregelenkaart*.
13 van Berkel en Samplonius, 2006, 283.
14 http://www.geschiedenisvanzuidholland.nl/verhalen/geografischelocatie/50/geschiedenis-van-maassluis

De naam *Maselandersluys* is afgeleid van een van de sluizen via welke de Delflandse boezem in zuidelijke richting op de Maas afwatert. De oudste bewoning in Maassluis bevindt zich aan de twee andere sluizen (Monsterse en Wateringse sluis) binnen de gemeente.[15]
Beide sluizen waren sinds circa 1330 al in gebruik, waarbij de Noordvliet en Zuidvliet als afwateringskanalen fungeerden.[16] De inwoners leefden vooral van de visserij en aanverwante industrieën.

In de 16e eeuw werd een begin gemaakt met de aanleg van een schans. Deze schans diende ter verdediging van de nederzetting en werd nog voor de voltooiing in 1573 veroverd door de Spanjaarden. In 1574 werd Maassluis geplunderd door muitende Spaanse troepen, nadat deze de strijd van de Geuzen gewonnen hadden.

In de 17e eeuw is zijn de overblijfselen van de verdedigingswerken op de schand opgeruimd en is de bouw begonnen van de Grote Kerk. In 1639 werd de kerk voltooid. De overige grond rondom de schans werden bebouwd met scheepswerven, -hellingen en woonhuizen.[17]

De historische kern van Maassluis heeft een kruisvorm door de bebouwing langs de Maasdijk, de haven en langs het Noordvliet en Zuidvliet. Op basis van historische kaarten (zie ook paragraaf 3.5) blijkt dat sinds tenminste de 17e eeuw al een aaneengesloten bebouwing aanwezig was aan de genoemde straten en kaden. In de loop van deze eeuw zullen ook de tussen- en achtergelegen straten verder zijn volgebouwd. Grote delen van deze tussenliggende straten zijn medio 20e eeuw gesloopt ten behoeve van nieuwbouw (huidige bebouwing uit 1967). Zo ook de Sandelijnstraat die oorspronkelijk parallel aan het Zuidvliet liep en dwars door het plangebied (zie paragraaf 3.5). Het was een van de langste straten van Maassluis met aan weerszijden van de straat bebouwing. Het waren kleine, eenvoudige woningen voor de vissers die in de haven werkten. De Sandelijnstraat kent een oorsprong in tenminste de 17e eeuw. Ter plaatse van het plangebied is de vooroorlogse situatie nagenoeg niet meer te herkennen.



Figuur 4: Oude foto van het Zuidvliet met aan de linkerzijde de Dr. Kuyperkade (Bron: Collectiebank Historische Vereniging Maassluis).

15 Chabinath, 1995, 5.
16 Visser en Hessing, 2012, 41.
17 Van de Ree *et al.,* 2007, 66-67, 74.



Figuur 5: Een pakhuis en woningen aan het Zuidvliet in 1947 nabij de splitsing met de Sint Aagtenstraat (geheel links, niet zichtbaar). (Bron: Historische Vereniging Maassluis).



Figuur 6: Oude foto van de Sandelijnstraat, gezien in de richting van de Sluispolderkade (Bron: Historische Vereniging Maassluis).



Figuur 7: Oude foto van de Sandelijnstraat, gezien in de richting van de Sluispolderkade (Bron: Collectiebank Historische Vereniging Maassluis).



Figuur 8: Oude foto van de Sluispolderkade gezien vanuit de Lijnstraat / Boogertstraat. Op de achtergrond rechts de Sandelijnstraat en de Zuiderkerk (Bron: Historische Vereniging Maassluis).

Maassluis werd tijdens de Tweede Wereldoorlog verschillende keren door oorlogsgeweld getroffen. Er zijn verschillende panden vernield en de Hervormde kerk beschadigd. Aan het einde van de oorlog werd het reservoir van de plaatselijke watertoren vernield. Er zijn drie vliegtuigcrashes gerapporteerd in de buurt van Maassluis. Onduidelijk is in welke nabijheid van het plangebied deze zich hebben bevonden. Het is niet bekend of oorlogsgerelateerde gebeurtenissen hebben plaatsgevonden in de (directe) omgeving van het plangebied. [18]

3.4 Bewoningsgeschiedenis – archeologische waarden

Volgens de Archeologische Maatregelenkaart van de gemeente Maassluis[19] (2014) ligt het plangebied in een zone met hoge archeologische verwachting (Archeologisch waardevol gebied 4).

Binnen een straal van 1 kilometer afstand ten opzichte van het plangebied liggen verschillende AMK-terreinen:

Monumentnummer 16112
Terrein van zeer hoge archeologische waarde, op circa 884 meter ten zuidoosten van het plangebied, met een nederzetting uit de vroege middeleeuwen.

Monumentnummer 4110
Terrein van zeer hoge archeologische waarde, op circa 863 meter ten noordoosten van het plangebied, met een nederzetting uit de late middeleeuwen.

Monumentnummer 8793
Terrein van zeer hoge archeologische waarde, op circa 910 meter ten noordoosten van het plangebied. Het betreft een terrein met een huisterp uit de late middeleeuwen. Het werd ontdekt tijdens de archeologische veldkartering van de reconstructie van Midden-Delfland. De terp is aangelegd op een kleidek en is 0,75 meter hoog met een omvang van 50 bij 50 meter. Er is ook aardewerk aangetroffen uit de 9^{e} tot 19^{e} eeuw.

Binnen een straal van 500 m rond het plangebied zijn meerdere onderzoeksmeldingen en waarnemingen geregistreerd in Archis (Tabel 1).

Zaakidentificatienummer	Afstand	Soort onderzoek en uitkomst
3272565100	Direct ten noorden van het plangebied	Registratie archeologische vondstmelding in 2009 van hout/houtskool (kantklos), metaal (munt, sieraad), keramiek (speelgoed, pijp) en complexen (nederzettingen met stedelijk karakter) uit de nieuwe tijd.
3272581100	Direct ten noorden van het plangebied	Registratie archeologische vondstmelding in 2015 van metaal (munt), keramiek (pijp, knikker) en complexen (nederzetting met stedelijk karakter) uit de nieuwe tijd.
3228469100	Circa 100 m ten noordoosten van het plangebied	Registratie archeologische vondstmelding in 2015 Van metaal (munt) en complexen (infrastructuur onbepaald) uit de nieuwe tijd.
2459755100	Plangebied ligt in de onderzoekslocatie	Archeologisch vooronderzoek door Vestigia in 2015. Er werd archeologische begeleiding voor de locaties met hoge archeologische verwachting geadviseerd.
2063242100	Circa 300 m ten noordoosten van het plangebied	Archeologisch bureauonderzoek voor de traces van transport- en distributieleidingen voor CO_2 in het westland door de gemeente Delft in 2005. Er zijn geen verdere gegevens bekend in Archis of DansEasy.
2242999100	Circa 370 m ten noordoosten van het plangebied	Archeologische begeleiding door RAAP in 2009 waarbij keramiek (baksteen) en complexen (industrie en nijverheid) is aangetroffen uit de nieuwe tijd midden tot nieuwe tijd laat.
2189417100	Circa 500 m ten oosten van het plangebied	Archeologisch bureauonderzoek door de gemeente Vlaardingen in 2004. Er zijn geen verdere gegevens bekend in Archis of DansEasy.
4620867100	Circa 150 m ten zuidoosten van het plangebied	Bureau- en inventariserend veldonderzoek door Bureau voor Archeologie in 2018. Geen vervolgonderzoek geadviseerd als de maximale verstoringsdiepte van 130 cm –mv wordt gehanteerd.

18 Van Blankenstein 2006, 72.
19 Vestigia BV, Kaartenbijlage 2: *Archeologische maatregelenkaart*, 2012.

Zaakidentificatienummer	Afstand	Soort onderzoek en uitkomst
4573166100	Circa 200 m ten noordwesten van het plangebied	Archeologisch: proefputten/ proefsleuven door IDDS Archeologie B.V. in 2017. Geen verdere gegevens bekend in Archis en DansEasy.
3227820100	Circa 380 m ten noordwesten van het plangebied	Registratie archeologische vondstmelding van hout/houtskool (constructie) en complexen (dijk) uit de nieuwe tijd in 2015.
2390175100	Circa 270 m ten westen van het plangebied	Bureauonderzoek door ADC ArcheoProjecten in 2015. Er werd geadviseerd om de sloop archeologisch te begeleiden.
2421610100	Circa 140 m ten noordwesten van het plangebied	Archeologische begeleiding conform protocol proefsleuven door Vestigia in 2015. Er zijn in totaal 361 vondsten gedaan uit verschillende perioden.
4044405100	Circa 190 m ten westen van het plangebied	Registratie archeologische onderzoeksmelding door IDDS Archeologie in 2017 van keramiek (wandtegel, porselein, pijp, bouwelement, steengoed, witbakkend geglazuurd:bord, roodbakken geglazuurd:kom, Majolica:bord, industrieel wit (Maastrichts), dierlijk bot, sporen en structuren (paalgat/paalkuil, cultuurlaag) en complexen (bewoning) uit de nieuwe tijd midden tot nieuwe tijd laat.
2339550100	Circa 280 m ten westen van het plangebied	Bureau- en inventariserend veldonderzoek door ADC ArcheoProjecten in 2011. Er werd IVO-p geadviseerd.
3974569100	Circa 450 m ten westen van het plangebied	Archeologisch bureauonderzoek door Vestigia BV in 2015. Er is geen vervolgonderzoek geadviseerd.
2459803100	Plangebied ligt in de onderzoekslocatie	Archeologisch vooronderzoek ten behoeve van riool- en wegvernieuwingswerkzaamheden door Vestigia in 2015. Er werd archeologische begeleiding voor de locaties met hoge archeologische verwachting geadviseerd.
4603038100	Circa 410 m ten westen van het plangebied	Archeologisch bureauonderzoek door Synthegra archeologie 2018. Er werd archeologische begeleiding geadviseerd.
2405135100	Circa 320 m ten zuidwesten van het plangebied	Archeologisch bureauonderzoek door Vestigia BV in 2013. Er is archeologische begeleiding geadviseerd.
2052883100	Circa 440 m ten zuidwesten van het plangebied	Registratie rapportplichtige onderzoeksmelding van Archeomedia in 2015 van glas (fles), dierlijk bot (afval), keramiek (Fayence, pijp, wit- en roodbakkend geglazuurd aardewerk, steengoed geglazuurd, industrieel wit), ijzer (spijker) en complexen (visserij) aangetroffen uit de nieuwe tijd vroeg tot nieuwe tijd laat.
2416321100	Circa 253 m ten zuidwesten van het plangebied	Archeologische begeleiding van Vestigia in 2016 waarbij glas, keramiek (pijp, aardewerk gedraaid-geglzuurd, bouwmateriaal), dierlijk bot (bot-zoogdier, wild) en complexen (bewoning) is aangetroffen uit de nieuwe tijd. Er is geen vervolgonderzoek geadviseerd.
2459788100	Circa 230 m ten zuidwesten van het plangebied	Archeologisch burueaonderzoek ten behoeve van riool- en wegvernieuwingswerkzaamheden door Vestigia BV in 2015, Er is archeologische begeleiding geadviseerd.
2684408100	Circa 420 m ten zuidoosten van het plangebied	Archeologisch burueaonderzoek ten behoeve van riool- en wegvernieuwingswerkzaamheden door Vestigia BV in 2015, Er is archeologische begeleiding geadviseerd.
2684051100	Circa 410 m ten zuidoosten van het plangebied	Archeologische begeleiding door RAAP in 2017 waarbij dierlijk bot (bot-paard, bot- schaap en/of geit)), aardewerk (handgevormd en gedraaid), sporen en structuren (kuil, paalgat/paalkuil, greppel/sloot) is aangetroffen uit de Romeinse tot nieuwe tijd. Er is aanbevolen om bij toekomstige ingrepen rekening te houden met de aanwezigheid van een (vroeg) Romeinse vindplaats. Tevens wordt er geadviseerd de ligging van de vindplaats aan te geven op de archeologische waardenkaart van de gemeente Maassluis.
3228306100	Circa 480 m ten zuidoosten van het plangebied	Registratie archeologische vondstmelding in 2015 van keramiek en complexen uit de late ijzertijd tot nieuwe tijd.
3226492100	Circa 420 m ten zuidoosten van het plangebied	Archeologische inspectie in 2015 waarbij barnsteen (kraal), keramiek en complexen is aangetroffen uit de midden ijzertijd tot late ijzertijd.

Tabel 1 : Overzicht van Archismeldingen binnen een straal van 500 m rond het plangebied.

Aanvullend werd door Bouke Jan van der Veen uit Maassluis (Materiaalspecialist munten voor RAAP en PAN-NUMIS) aangegeven dat in het gebied sprake zal zijn van ondergronds puin, opgebracht zand, afval etc., maar dat er nog iets van oudere bebouwing aanwezig zou kunnen zijn. Bij werkzaamheden in die buurt werden heel veel scherven uit de 17e -19e en vroeg 20e eeuw aangetroffen, hetgeen normaal is voor het hele gebied tussen de Zuiddijk en de P.C. Hooftlaan.[20]

20 Mededeling per e-mail op 29 augustus 2019.

3.5 Bewoningsgeschiedenis – historisch kaartmateriaal

In het kader van het bureauonderzoek is historisch kaartmateriaal bestudeerd. Op de oudst bestudeerde kaart uit 1633 van Floris Jacobsz. van der Sallem (Figuur 9) is te zien dat de bebouwing zich concentreert rondom de Markt en langs het Noordvliet en Zuidvliet. In het noordelijke deel van het plangebied, langs het Zuidvliet, is al een aaneengesloten bebouwing aanwezig.

Op de kaart van het Hoogheemraadschap van Delfland van Nicolaas en Jacobus Cruquius uit 1712 (Figuur 10) wordt duidelijk dat het grootste deel van het plangebied al is bebouwd en geheel deel uitmaakt van de historische bebouwingskern van Maassluis. De historische bebouwing concentreert zich als een lint langs de Zuidvliet en Noordvliet met parallel hieraan enkele straten, zoals de nu niet meer bestaande Sandelijnstraat die dan nog dwars door het plangebied loopt. Het stratenpatroon is dan nog beduidend anders dan in de huidige situatie. Er is sprake van een aaneengesloten bebouwing, waarbij nagenoeg het hele plangebied is bebouwd. Enkel in het zuidoostelijke deel lijken enkele tuinpercelen aanwezig.
Ook op het minuutplan uit het begin van de 19e eeuw (Figuur 11)[21] is de situatie op kadastraal niveau te zien, dit is vermoedelijk gerealiseerd in de tweede helft van de 17e eeuw.22 Het stratenpatroon is dan nog beduidend anders dan in de huidige situatie. De bebouwing aan het Zuidvliet is groter en langgerekter dan die aan de Sandelijnstraat. Aan het Zuidvliet bevonden zich dan ook voor het merendeel pakhuizen, winkels en voornamere woonhuizen. Aan de Sandelijnstraat lagen eenvoudige visserswoningen. De Boogertstraat en de Sluispolderkade zijn al bestaand, maar hebben in de huidige situatie een ander patroon. De Boogertstraat staat aangegeven als 'De Steine Bogert Straat'. Direct ten noordwesten, aan de overzijde van het Zuidvliet, is de Markt aangegeven. Het plangebied is voor een groot deel bebouwd met huisjes gelegen aan de genoemde straten Zuidvliet, Sandelijnstraat, Sluispolderkade met haaks hierop de niet meer bestaande Hoekerstraat. Tussen het Zuidvliet en de Sandelijnstraat en ook achter de Sandelijnstraat (zuidelijke begrenzing van het plangebied) bevinden zich twee parallel gelegen watergangen/afvoersloten. Deze lijken ook al aanwezig op de kaart van Cruquius uit 1712. Uit de Oorspronkelijke Aanwijzende Tafels (OAT)[23] behorende bij het minuutplan, staan de meeste kleinere gebouwen omschreven als huis en erf, met soms een schuur. Enige grotere gebouwen in het centrale deel staan omschreven als huis, schuur en erf. De onbebouwde zones zijn in gebruik maar ook als boomgaard. Een perceel direct ten westen van de Hoekerstraat staat omschreven als bleekveld (terrein voor het bleken van linnen).

Op de kaarten uit 1895 en 1926 is een soortgelijke situatie te zien (Figuur 12). Het plangebied is bebouwd en ligt binnen de historische bebouwde zone van Maassluis. In het noordwesten grenzend aan het plangebied lag aan de Sluispolderkade, bij de splitsing met de Sandelijnstraat, de Zuiderkerk uit 1869. Deze werd gesloopt in 1965.
Ten zuidoosten op circa 1 km van het plangebied ligt de rivierloop van Het Scheur (later aangeduid als de Nieuwe Maas). Op de kaart uit 1959 wordt het gebied ten zuiden van het plangebied bouwrijp gemaakt en opgehoogd met baggerspecie uit de Nieuwe Waterweg. Vanaf de jaren '60 raakt ook de directe omgeving bebouwd. Op de kaart uit 1980 is de huidige bebouwing in het oostelijk deel van het plangebied te zien.

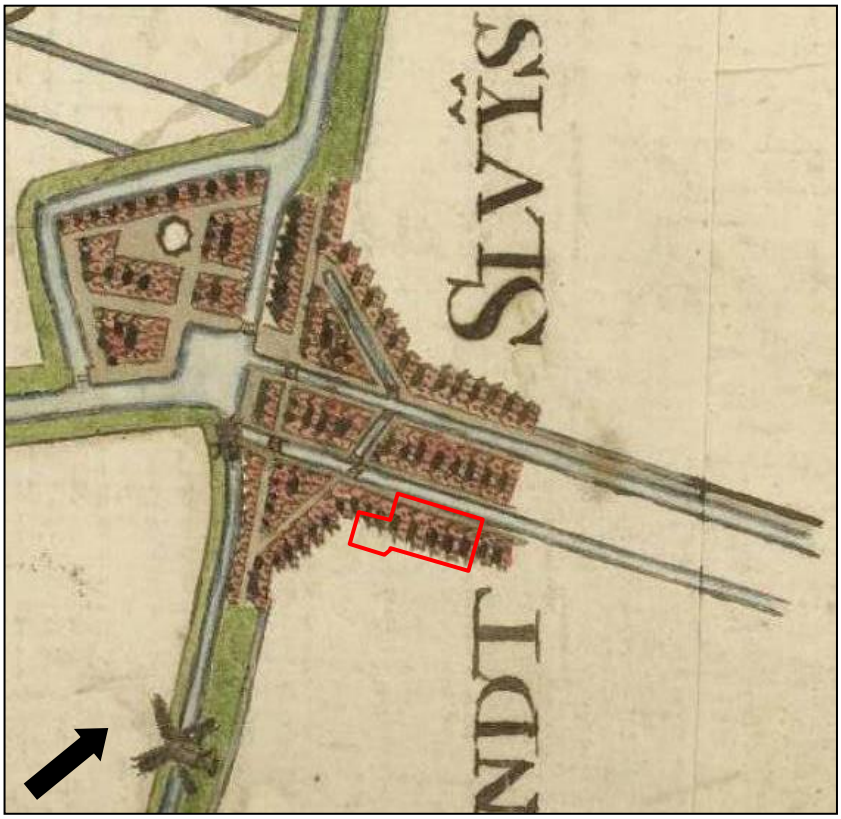
---

grondbeschrijvingen (kadasters) van de gemeenten met hierop aangegeven de percelen, perceelnummers en gebouwen.

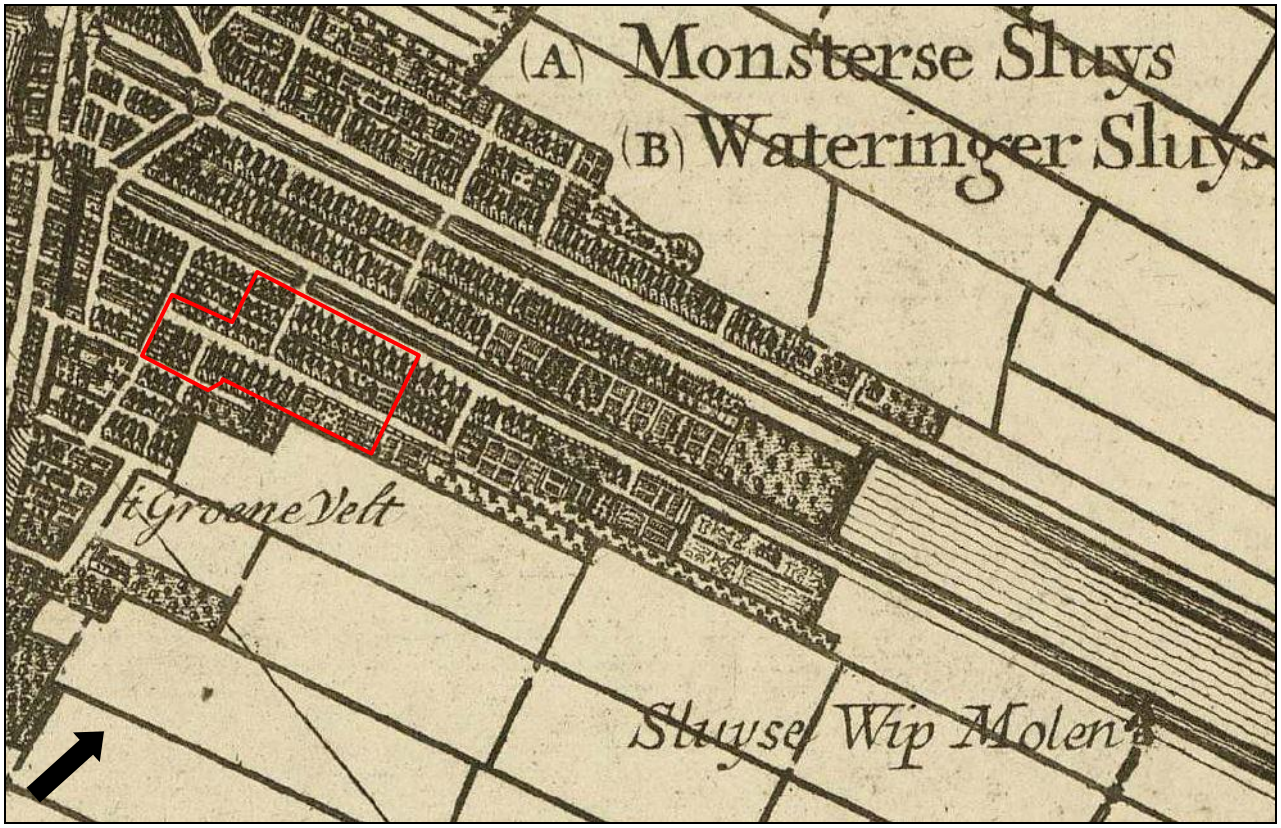
21 www.beeldbank.cultureelerfgoed.nl Gemeente Maassluis, Zuid-Holland, sectie A, blad 01. Minuutplans zijn de oorspronkelijke kadastrale kaarten die zijn vervaardigd vanaf 1811 en 1812 in navolging van de Fransen o.l.v. Napoleon Bonaparte. Het zijn grondbeschrijvingen (kadasters) van de gemeenten met hierop aangegeven de percelen, perceelnummers en gebouwen.

22 Mededeling van dhr. W. Hessing

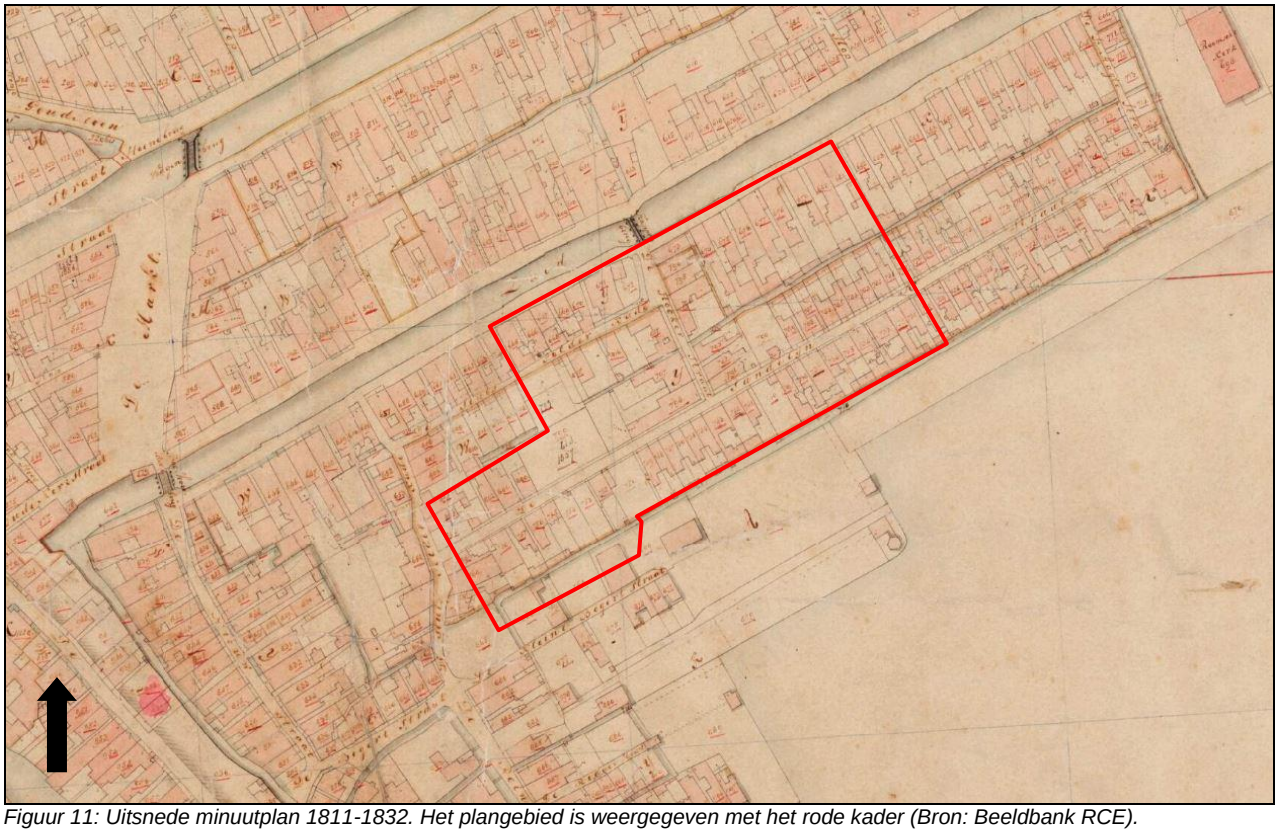
23 OAT = Oorspronkelijke Aanwijzende Tafel gemeente Maassluis, Zuid-Holland, sectie A, blad 025. Dit is een register uit 1832 waarin diverse gegevens in vermeld staan die betrekking hebben op de betreffende percelen, zoals de eigenaar, beroep en woonplaats, alsmede het grondgebruik en de oppervlakte.



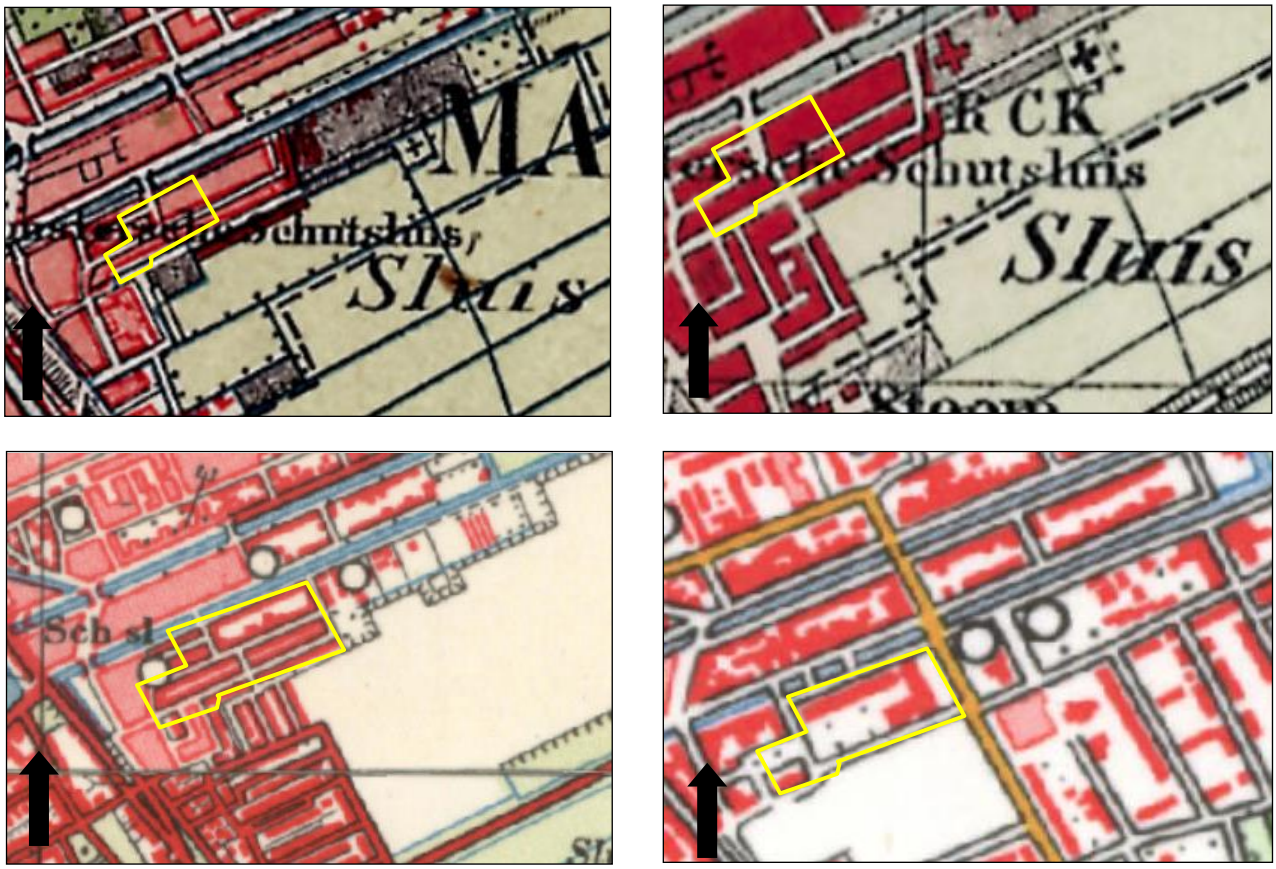
Figuur 9: Uitsnede van de kaart van Floris Jacobsz. van der Sallem uit 1633. Het plangebied is bij benadering weergegeven met het rode kader (Bron: Nationaal Archief).



Figuur 10: Uitsnede van de kaart van het Hoogheemraadschap van Delfland, van Nicolaas en Jacobus Cruquius uit 1712. Het plangebied is bij benadering weergegeven met het rode kader (Bron: Nationaal Archief).



Figuur 11: Uitsnede minuutplan 1811-1832. Het plangebied is weergegeven met het rode kader (Bron: Beeldbank RCE).



Figuur 12: Historische kaarten uit respectievelijk 1895, 1932, 1959 en 1980. Het plangebied is aangegeven met het gele kader (Bron: Topografische Militaire kaart der Nederlanden, blad 50; www.topotijdreis.nl).

4. VERWACHTINGSMODEL

De jager-verzamelaars uit het paleolithicum en mesolithicum hebben als woon- en verblijfplaats vaak voor de flanken van hoger liggende terreingedeelten in het landschap gekozen, bij voorkeur in de buurt van (open) water. Water was een belangrijk gegeven. Nabij water heerst een grotere biodiversiteit. Dit vergemakkelijkt de jacht en het verzamelen van plantaardig voedsel.
Het plangebied bevindt zich binnen de stroomgordels van Schiedam en Pijnacker. Deze stroomgordels waren actief vanaf het vroeg-mesolithicum tot hetvroeg-neolithicum. Waarschijnlijk zullen de stroomgordels oudere resten hebben geruimd en zullen deze geërodeerd zijn. Op basis van deze gegevens geldt er een lage archeologische verwachting voor de periode laat-paleolithicum. Vanaf vroeg-mesolithicum wordt de omgeving van het plangebied aantrekkelijk voor bewoning. Eventuele resten kunnen aangetroffen worden op de rivierafzettingen van de Formatie van Kreftenheye. De archeologische verwachting voor archeologische resten uit de periode laat-paleolithicum tot vroeg-neolithicum is daarom laag.

Vanaf het neolithicum ontstaan de eerste landbouwculturen die gekenmerkt worden door meer sedentaire nederzettingen. De nederzettingen worden gekenmerkt door permanente woningen die soms diep in de grond gefundeerd waren. Vanaf het neolithicum tot en met de vroege middeleeuwen heeft men doorgaans nog steeds een voorkeur voor hoger en droger gelegen gebieden.
Tijdens het vroeg-neolithicum en midden-neolithicum bevond het plangebied zich in een permimarien milieu (overgang van het rivierengebied naar een door getijde beïnvloed gebied/waddengebied), waarbij het vrijwel continue was overstroomd. De hoger gelegen oeverwallen van de rivierlopen zullen aantrekkelijke vestigingsplaatsen zijn geweest.
In de bronstijd was het gebied te nat voor permanente bewoning. Vondsten uit deze periode zijn zeldzaam in het (Zuid)-Hollands veengebied.
De getijdekreken in de omgeving van het plangebied werden actief vanaf de ijzertijd. De oevers van de krekensystemen waren aantrekkelijk voor bewoning. Echter zijn er geen vondsten bekend in de omgeving van het plangebied. Op basis van deze gegevens geldt er een lage archeologische verwachting voor de periode laat-neolithicum tot ijzertijd. Eventuele archeologische resten uit de ijzertijd kunnen worden verwacht in de top van het (Holland)veen. Indien het veen (deels) is geërodeerd, is de kans op archeologische vondsten in het veen gering.
De omgeving van het plangebied had tijdens de Romeinse tijd veel wateroverlast. De zee bereikte de omgeving van het plangebied echter niet, waardoor de afwatering bleef stageneren en er veenvorming plaats vond. Eventuele resten kunnen worden verwacht op de oeverwallen van het kreeksysteem van de oudere fase in het Laagpakket van Walcheren. Vanaf het jaar 1.000 werd het veengebied ontwaterd en het veen ontgonnen. Door het oxideren van het veen daalde de bodem en werden de hoger gelegen kreekruggen weer aantrekkelijke vestigingslocaties. Op basis hiervan geldt een middelhoge archeologische verwachting voor de periode Romeinse tijd tot vroege middeleeuwen. Resten worden verwacht vanaf het maaiveld in het Laagpakket van Walcheren en kunnen bestaan uit een cultuurlaag, paalkuilen/-gaten, afvalkuilen, fragmenten aardewerk, natuursteen of gebruiksvoorwerpen/vaatwerk.

Het plangebied ligt aan de Arthur van Schendelstraat en maakt deel uit van de historische stadskern van Maassluis. De oudste bebouwing ontstond bij de sluizen en de haven en strekte zich als een lint uit langs de Noordvliet en Zuidvliet. Uit bestudering van historische kaarten blijkt dat in het begin van de 17^{e} eeuw al een aaneengesloten bebouwing aanwezig was aan de Zuidvliet, in het noordelijke deel van het plangebied. Deze bebouwing bestond uit pakhuizen, ambachtelijke gebouwen en woonhuizen en kan in oorsprong teruggaan tot de 14^{e} eeuw. Achter deze bebouwing ontstonden in de loop van de 17^{e} eeuw nieuwe straten, zoals ook de langgerekte Sandelijnstraat die parallel aan de Zuidvliet lag. Aan deze straten stonden kleinere huizen die vooral bewoond werden door vissers die in de haven werkten. Sinds tenminste 1712 was het hele plangebied volgebouwd en maakte deel uit van de historische stad Maassluis. Medio 20^{e} eeuw werd de bebouwing aan de Sandelijnstraat, dan in vervallen toestand, gesloopt, waarbij de huidige bebouwing binnen het plangebied werd gerealiseerd in of kort na 1967. Ook de historische bebouwing langs het Zuidvliet werd ter hoogte van het plangebied gesloopt. Op basis van deze gegevens geldt voor het noordelijke deel, direct langs het Zuidvliet, een hoge archeologische verwachting voor bebouwingsresten uit de periode vanaf circa 1300. Voor de overige delen van het plangebied, ter plaatse van de voormalige straten Sandelijnstraat en Hoekerstraat en de Sluispolderkade en de Boogerstraat, geldt een hoge verwachting voor bebouwingsresten uit de periode vanaf de 17^{e} eeuw.

Ook kunnen archeologische resten worden aangetroffen gerelateerd aan ambachtsactiviteiten (handel, pakhuizen, opslag, visserij, linnen-/textielproductie). Resten worden verwacht vanaf het maaiveld en binnen een mogelijk aanwezige antropogene stadsophogingslaag. Met name langs het Zuidvliet (noordelijke deel) kan deze antropogene ophoging een aanzienlijke dikte hebben, gezien de bewoning sinds tenminste de 14e eeuw.

Wat betreft de conservering en gaafheid van eventuele archeologische resten kan het volgende gesteld worden. Wegens de invloed van de zee en de stroomgordels van Schiedam en Pijnacker zullen verschillende archeologische resten uit de laat-paleolithicum tot ijzertijd zijn aangetast en/of verspoeld. Wat betreft de organische resten zijn de omstandigheden goed: het plangebied heeft op de bodemkaart een relatief lage grondwaterstand (GWT III/V), waardoor organische resten goed bewaard kunnen zijn gebleven.

Periode	**Landschap**	**Verwachting**	**Verwachte kenmerken vindplaats**	**Diepteligging sporen**
Laat-paleolithicum – vroeg-neolithicum	Actieve vlechtende rivierbedding	Laag	Bewoningssporen, tijdelijke kampementen: vuursteen artefacten, haardkuilen	Geërodeerd/ verspoeld door de stroomgordel van Schiedam en Pijnacker
Vroeg-neolithicum	Permimarien	Middelhoog	Nederzettings- en begravingsresten, cultuurlaag, botresten, fragmenten aardewerk, natuursteen, gebruiksvoorwerpen	In de top van de Laag van Wijchen
Bronstijd	Veenmoeras dat wordt doorsneden door krekensystemen	Laag		Laagpakket van Wormer (Formatie van Naaldwijk, circa 5-18 meter -NAP)
IJzertijd	Kreeksystemen, oevers	Laag		In de top van het (Holland)veen (Formatie van Nieuwkoop, circa 7-9 meter -NAP)
Romeinse tijd – volle middeleeuwen	Zoetwatergetijdenmilieu	Middelhoog		Laagpakket van Walcheren (Formatie van Naaldwijk, 2-6 meter - NAP)
Late middeleeuwen – nieuwe tijd	Historische binnenstad Maassluis N-deel: (Zuidvliet) vanaf 14e eeuw Overig: vanaf 17e eeuw	Hoog	Cultuurlaag, fragmenten aardewerk, natuursteen, gebruiksvoorwerpen, Sporen van ambachtelijke activiteiten, losse fragmenten aardewerk	Vanaf het maaiveld en in een eventueel aanwezige stadsophogingslaag

Tabel 2: Archeologische verwachting per periode.

Bodemverstoring

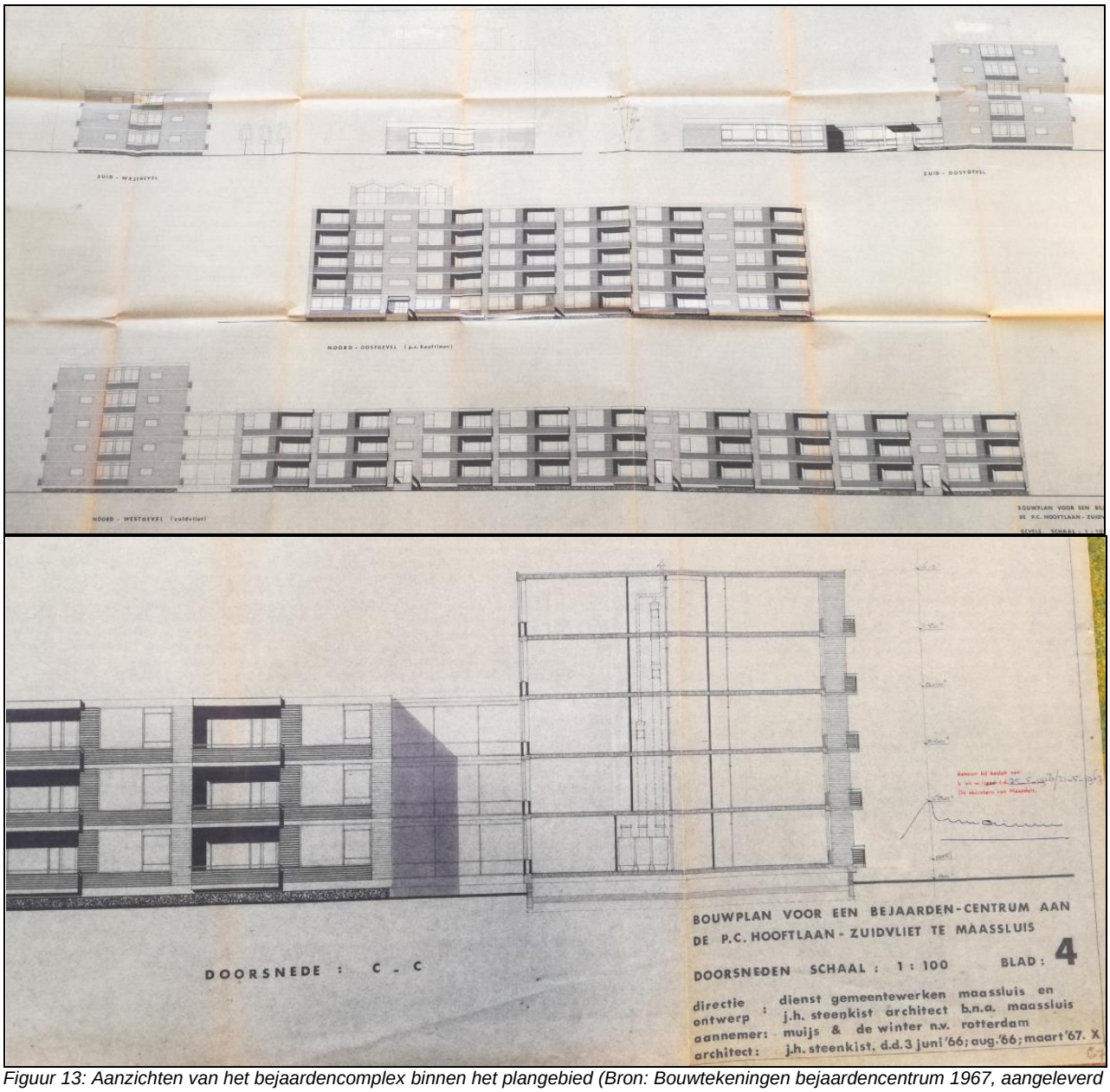
Ter plaatse van de huidige bebouwing (bejaardencomplex De Vliet) en parkeerplaats binnen het plangebied zal de bodem tot zekere diepte verstoord zijn geraakt.

Bouwdossiers huidige bebouwing

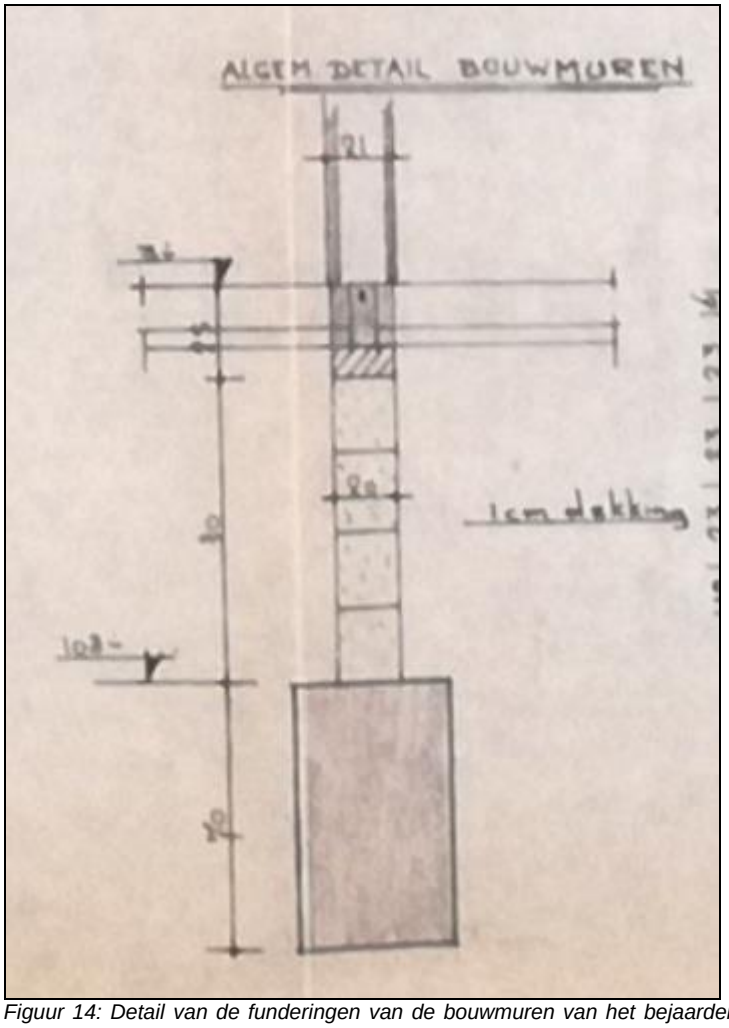
Het huidige bejaardencentrum werd in of kort na 1967 gebouwd. Op basis van de bestudeerde bouwtekeningen komt naar voren dat de fundering van het complex op een diepte ligt van 1,78 meter –mv (zie figuren 13 en 14). Tevens is gebruik gemaakt van betonnen heipalen die tot een diepte reiken van 19 tot 21,5 meter -NAP. Volgens de gegevens werd op basis van sonderingen de bovenkant van het vastere zandmassief op een diepte van 18 meter -NAP bereikt. Hierdoor kunnen eventueel aanwezige resten verstoord zijn geraakt en/of niet meer *in situ* aanwezig zijn.

Ook zullen binnen het plangebied kabels en leidingen aanwezig zijn die voor een bodemverstoring hebben gezorgd. Op basis van de KLIC-melding (uitgevoerd op 27 augustus 2019), komt naar voren dat met name kabels en leidingen aanwezig zijn tussen de huidige bebouwing en de omliggende straten. Ook bevinden zich enige kabels en leidingen op de parkeerplaats (zuidwestelijke deel) van het plangebied (figuur 15).

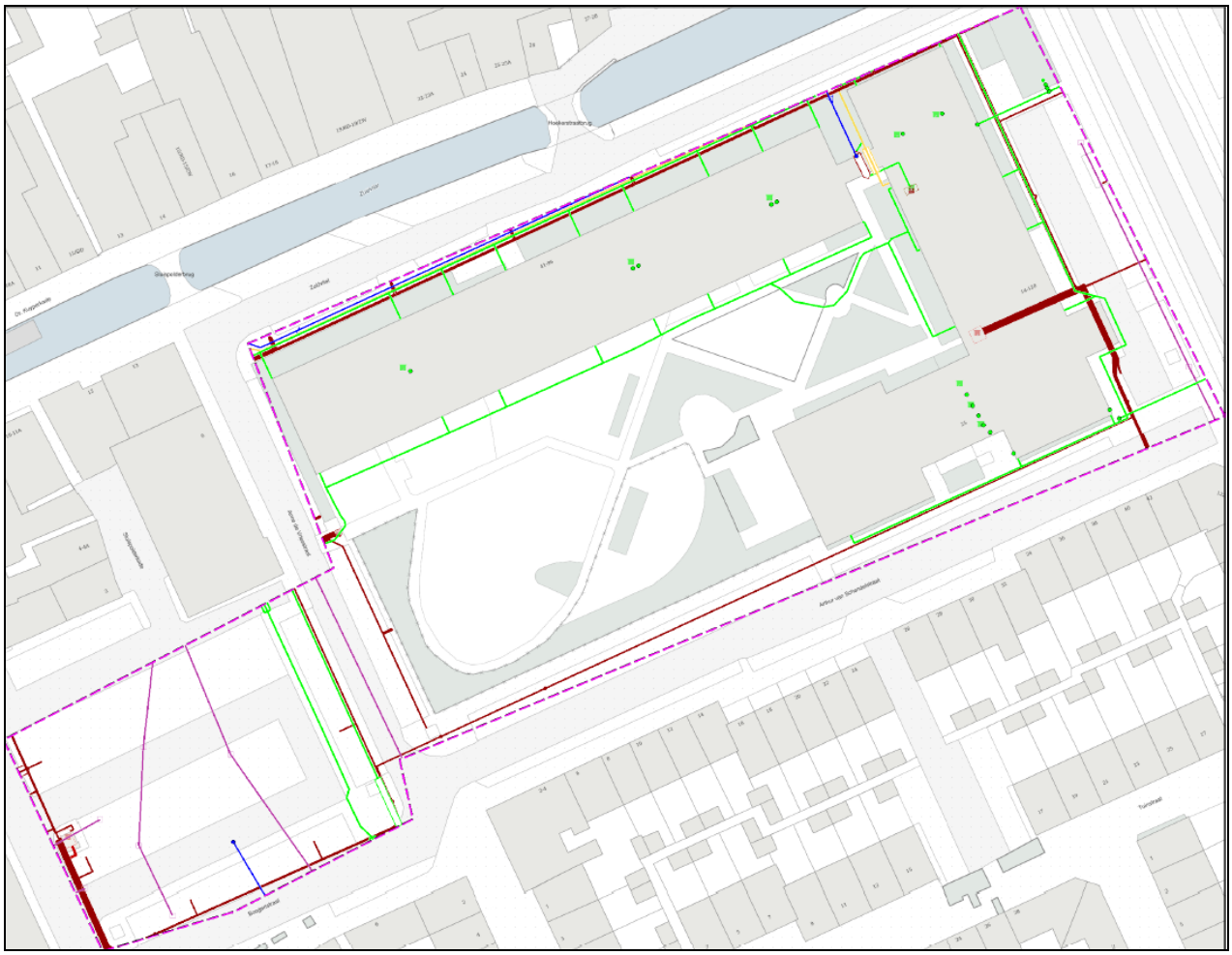
Booronderzoek kan mogelijk uitwijzen in hoeverre verstoring heeft plaatsgevonden en in welke mate en tot welke diepte de sloopwerkzaamheden medio 20e eeuw van de voormalige, historische bebouwing zijn uitgevoerd. Met name de voormalige historische bebouwing aan het Zuidvliet, bestaande uit pakhuizen, voornamere woonhuizen en winkels, en de voorgangers hiervan, zullen waarschijnlijk diep zijn gefundeerd.



Figuur 13: Aanzichten van het bejaardencomplex binnen het plangebied (Bron: Bouwtekeningen bejaardencentrum 1967, aangeleverd door de opdrachtgever).



Figuur 14: Detail van de funderingen van de bouwmuren van het bejaardencomplex binnen het plangebied (Bron: Bouwtekeningen bejaardencentrum 1967, aangeleverd door de opdrachtgever).



Figuur 15: Uitgevoerde KLIC-melding voor het plangebied, uitgevoerd 27 augustus 2019) (Bron: www.kadaster.nl).

VELDWERKZAAMHEDEN

4.1 Algemeen

Het doel van het verkennend veldonderzoek d.m.v. boringen is het toetsen van de opgestelde gespecificeerde archeologische verwachtingen voor het plangebied (Hoofdstuk 4). Hiertoe zijn op 29 augustus 2019 in totaal 9 boringen gezet (zie Bijlage 2 en 8). De boringen zijn uitgevoerd met een Edelmanboor met een diameter van 7 centimeter. De boordiepte varieerde van 91 tot 400 cm –mv. De boorkernen zijn beschreven (Bijlage 8). De hoogte van het maaiveld is bepaald met het Actueel Hoogtebestand (AHN).
De boringen zijn voor zo ver mogelijk uitgezet in een grid met gelijkbenige driehoeken. Dit werd in het veld beperkt door de aanwezigheid van diverse obstakels als geparkeerde auto's, groenstroken, kabels en leidingen.



Figuur 16: Zicht op het westelijke deel van het plangebied, kijkende in westelijke richting (Foto: augustus 2019).



Figuur 17: Zicht op het oostelijke deel van het plangebied in oostelijke richting (Foto: augustus 2019).

4.2 Fysisch geografische beschrijving van de bodemopbouw

Hoewel de bodem plaatselijk afwijkt ten opzichte van elkaar is het bodemprofiel relatief uniform te noemen. Onder de aanwezige bovengrond (hetzij klinker met straatzand, hetzij humeuze grond in de groenstroken) is een zandlaag aanwezig waarin in sommige gevallen resten baksteen, puin, brokken klei en roest in afwisselende mate voorkomen. Het merendeel betreft echter grijs, matig siltig, zeer fijn zand zonder verdere bestanddelen). Deze zandlaag wisselt sterk in diepte en bepaald daarmee ten dele ook de samenstelling van het onderliggende profiel. Onder het pakket grijs zand komen twee lagen voor, waarvan de bovenste iets minder siltig is dan de onderste. De onderste laag is in boring 2 en 3 zelfs als sterk zandige klei beschreven. In enkele boringen (nummers 4, 5 en 6) Reikt het grijze zand dieper en ontbreekt de bovenste van de twee siltige zandlagen. Beide zandlagen bevatten grote hoeveelheden baksteen, puin, kalk, hout, houtskool en soms wat aardewerk en schelpen. In boring 8 worden deze twee zandlagen van elkaar gescheiden door een opvallend siltige laag klei, bijna als leem te beschrijven met een lichtgrijze kleur.
Onder de zandlagen komt een sterk siltige klei voor die in boring 8 zwak fosfaathoudend is.
De kleilaag is in boring 1 tot een dieper niveau doorboord, vanaf circa 1,65 meter -mv krijgt de klei een meer blauwe kleur en bevat plantenresten naar onder toe, vanaf 2,50 meter -mv verschijnen er ook schelpjes in de klei en brokken veen. Op 3,35 meter -mv gaat het kleidek relatief scherp over in roodbruin, amorf rietveen.
Veel van de boringen zijn op een gegeven diepte gestaakt op een fundering van zachte baksteen met kalkmortel (deze liggen op wisselende diepten, maar tussen de 90 en 150 centimeter -mv), nagenoeg alle boringen zijn derhalve drie keer herplaatst om tot het behaalde beeld te komen. Alleen boring 9 week sterk af van de overige boringen.

De beschreven zandlagen ontbraken en de boring is drie maal gestaakt op een zeer hard (vermoedelijk beton) object, welke overigens niet op de KLIC aanwezig was.



Figuur 18: profielopname van boring 1, leesrichting van links naar rechts, van boven naar onder.

4.3 Interpretatie

De aangetroffen grijze zandlaag onder de bestrating of plantsoenen is geïnterpreteerd als een ophooglaag. Hoewel enkele van de boringen inclusies hebben is in het merendeel van de boringen een nagenoeg steriel zand aangetroffen met een zeer homogene samenstelling. Mogelijk is deze zandlaag aangebracht na de sloop van de voormalige huizen ter plaatse als egalisatie- en stabilisatielaag.
Hieronder bevind zich de eerste zandlaag met diverse opvallende inclusies en waar veel boringen ook gestaakt zijn op wat vermoedelijk funderingen zijn van zacht baksteen met kalkmortel. De laag wordt

beschouwd als cultuurlaag 1. Deze cultuurlaag wordt in diverse boringen verstoord door het bovenliggende ophoogzand.
Hieronder komt een vergelijkbare, maar iets compactere laag voor door de afwijking in samenstelling is deze laag beschouwd als cultuurlaag 2. Deze als cultuurlagen geïnterpreteerde lagen liggen dus onder de ophooglaag die het huidige maaiveld vormt.
De lagen liggen op de in dit gebied van nature aanwezige kleien. De kleien zijn op grotere diepte erosief afgezet op het onderliggende rietveen. Deze diepte varieert, maar ligt gemiddeld rond de 180 centimeter -mv, maar is plaatselijk ook op 125 centimeter -mv aangetroffen.

Dit kan worden herleid aan de aanwezigheid van riet (hoewel relatief amorf), het gebrek aan oxidatie van het veen en de brokken veen in de onderste kleilagen. Boring 8 bevat een opvallend scheidende laag die bijna als leem te beschrijven valt. Deze laag lijkt een fluviatiele afzetting en kan mogelijk indicatief zijn voor een overstromingsfase binnen het plangebied.

4.4 Archeologische indicatoren

Hoewel het niet tot de strekking van een verkennend onderzoek behoort, is toch gelet op archeologische indicatoren. De eerder gedefinieerde cultuurlagen 1 en 2 bevatten beide grote hoeveelheden indicatoren, waaronder ook diverse dateerbare fragmenten aardewerk (welke niet zijn verzameld, maar waaraan een spotdatering in het veld is toegekend). De fragmenten uit C1 betreffen voornamelijk roodbakkende geglazuurde fragmenten met een datering in de 17^{e} – 18^{e} eeuw. De aangetroffen scherf uit C2 is relatief klein, maar vertoond een oxiderend-reducerend bakproces, vergelijkbaar materiaal is aangetroffen in de 14^{e} -15^{e} eeuw, maar het kan niet worden uitgesloten dat dit fragment een oudere oorsprong heeft.

4.5 Veldverslag

In het veld is gesproken met dhr. Warnaar. Inwoner van Maassluis, en bijna 80 jaar woonachtig in de wijk. Dhr. Warnaar vertelde dat hij, toen hij ging trouwen, introk in een van de (kleine) woningen aan de Lijnstraat (huidige Arthur van Schendelstraat). De lijnstraat liep in het verleden door naar de Rooms Katholieke kerk waar ook een bunker uit de Tweede Wereldoorlog lag. Aan de Sandelijnstraat die dwars over het plangebied liep lag centraal in het plangebied de Zuiderkerk. De Zuiderkerk had geen begraafplaats, maar lag in het verlengde van de woningen langs de Zuidvliet. Dhr. Warnaar vertelde dat de woningen in het plangebied langs de Zuidvliet wat groter waren en voor de rijkere kapiteins bestemd waren. Binnen het plangebied was er ook sprake van zeer bouwvallige houtbouw (mogelijk afkomstig uit de periode voor de huizen waar dhr. Warnaar in heeft gewoond). Ten zuiden van het plangebied lag in het verleden een voetbalveld.

5. CONCLUSIE

5.1 Algemeen

De verwachte poldervaaggronden of knippige poldervaaggronden zoals geformuleerd in het bureauonderzoek zijn binnen het plangebied niet aangetroffen. De afwezigheid heeft te maken met de antropogene invloeden in de bodem uit moderne en historische perioden. Onder een zandpakket welke wordt beschouwd als egalisatielaag afkomstig van na de sloop van de woningen aan de voormalige Sandelijnstraat. Tijdens het veldwerk zijn twee lagen aangetroffen met een enigszins van elkaar afwijkende bodemmatrix. Hierdoor zijn de lagen afzonderlijk van elkaar als cultuurdek beschouwd. Uit beide lagen komen grote hoeveelheden archeologische indicatoren.
Ook de grote hoeveelheid gestaakte en herplaatste boringen duiden op funderingsresten in de ondergrond. Hoewel een verkennend booronderzoek zich niet richt op het duiden van een vindplaats, maar voornamelijk het bestaande verwachtingsmodel wil aanscherpen en een indicatie geven over de kans op het aantreffen van archeologische resten, is hier dusdanig veel informatie vergaard dat er een meer concrete uitspraak gedaan kan worden. De twee als cultuurlagen geduide pakketten kunnen namelijk voorzichtig gedateerd worden aan de hand van enkele fragmenten aardewerk. Het bovenste cultuurdek lijkt samen te hangen met de fase 17^{e} -18^{e} eeuw (vermoedelijk de kleine woningen waar dhr. Warnaar over sprak). En de onderste cultuurlaag welke lijkt te dateren tussen de vroege middeleeuwen en de 14^{e} eeuw op basis van een fragment aardewerk. Het kan echter niet worden uitgesloten dat het materiaal van elders is aangevoerd en hier sprake is van een cultuurlaag met een afwijkende samenstelling uit de formatieve periode van het huidige Maassluis (16^{e} – 17^{e} eeuw).
De archeologische verwachting uit het verwachtingsmodel blijft hierdoor onveranderd hoog. Ondanks eventuele aantastingen door de huidige bebouwing, hierdoor zal plaatselijk verstoring hebben plaatsgevonden.
De periode Romeinse tijd wordt bijgesteld naar laag op basis van de sterk erosieve top van het veen. Eventuele Romeinse resten zullen (grotendeel) zijn opgeruimd onder invloed van water. Eventueel dieper sporen kunnen niet worden uitgesloten, maar zullen door hun solitaire aard een beperkte informatiewaarde hebben.
De periode laat-paleolithicum tot en met de bronstijd blijft een gelijke verwachtingswaarde hebben. Deze waarde is niet getoetst door de grote diepteligging. Eventuele vindplaatsen blijven hierdoor ook buiten het bereik van de ontwikkeling.

5.2 Beantwoording van de onderzoeksvragen

- Is er sprake van stratigrafische lagen die potentieel archeologische waarden kunnen bevatten?
  Ja, er zijn twee cultuurdekken aangetroffen en eventueel aanwezige resten onder het veen kunnen niet worden uitgesloten.

- In hoeverre zijn deze lagen intact en hoe reflecteert dit de kwaliteit van de mogelijk aanwezige archeologische resten?
  Voor zover mogelijk dit te stellen met het voorliggende type onderzoek lijken de aangetroffen cultuurlagen relatief intact en er lijken diverse funderingsresten in deze lagen aanwezig te zijn. Cultuurlaag 1 lijkt op enkele plaatsen te zijn vergraven waardoor lokaal mogelijk sprake is van een sterkere aantasting. De bodemmatrix is van dien aard dat eventueel aanwezige resten vermoedelijk zeer goed geconserveerd zijn.

- Wat is de diepteligging van mogelijke archeologische resten en wat is de daadwerkelijke bedreiging van deze resten door de voorgenomen bodemingrepen?
  De cultuurlagen (lagen ontstaan door menselijk handelen) komen op verschillende diepten voor, dit kan het gevolg zijn van een natuurlijk reliëf. Als de ondergrond afloopt zullen de cultuurlagen dit reliëf volgen. Anderzijds kunnen moderne invloeden als verdichting en vergraving invloed hebben op deze lagen. Indien de bovenste cultuurlaag deels is vergraven kan het lijken dat deze pas op een dieper niveau wordt aangetroffen. Cultuurlaag 1 (de bovenste) is op sommige plaatsen al aangetroffen vanaf 35 cm -mv en wordt derhalve gezien als hoogste niveau waarop deze laag aanwezig is. De voorgenomen ingreep is derhalve een directe bedreiging voor het bodemarchief.

6. AANBEVELINGEN

Op basis van het uitgevoerde onderzoek kan worden gesteld dat het plangebied onderdeel is geweest van de historische bebouwing van Maassluis. In de ondergrond zijn twee cultuurlagen aangetroffen, waarin ook concrete aanwijzingen zijn voor de aanwezigheid van funderingen. De bovenste cultuurlaag kan mogelijk gekoppeld worden aan de bebouwing zoals aanwezig op de kadastrale minuut uit het begin van de 19e eeuw. De bebouwing zal hiermee dateren uit de 17e – 18e eeuw. Dit komt overeen met de aangetroffen archeologische indicatoren. De hieronder liggende cultuurlaag lijkt ouder te zijn, maar kan niet met zekerheid worden gesteld. Op basis van een aangetroffen scherf mogelijk zelfs uit de periode vroege middeleeuwen, maar zeker uit de 14e eeuw of eerder dateert. Het kan niet worden geduid of deze scherf in primaire context ligt, het kan namelijk goed zijn dat deze scherf van elders is aangevoerd, bijvoorbeeld bij het bemesten van akkers of het dumpen van afval.
Oudere resten (prehistorie) kunnen eventueel aanwezig zijn onder het veen (hoewel hier geen concrete bewijzen voor zijn), echter heeft het onderzoek niet tot dit niveau geboord en kunnen er geen onderbouwde uitspraken over worden gedaan. De ontwikkeling reikt ook niet tot dit niveau, waardoor behoud in situ de 'best practice' is.
De aangetroffen cultuurlagen zijn al aanwezig vanaf 35 centimeter -mv. Indien rekening wordt gehouden met een buffer (vuistregel 20 centimeter) dan zijn ingrepen dieper dan 15 centimeter -mv een bedreiging voor het aanwezige bodemarchief.
De voorgenomen ontwikkeling reikt dieper dan 15 centimeter -mv. Op basis van deze gegevens wordt dan ook aanbevolen een archeologisch vervolgonderzoek uit te voeren binnen het plangebied. Dit vervolgonderzoek hoeft niet het volledige plangebied te beslaan, daar waar geen sprake is van bodemverstorende activiteiten en daar waar bekend is dat de bodem diepgaand is verstoord kunnen ander methoden worden toegepast. Deze methoden zijn:

- In de zones waar geen bodemverstorende activiteiten gaan plaatsvinden kunnen archeologische waarden worden beschermd middels een dubbelbestemming in het bestemmingsplan.
- Vrijgave van de zones waarvan bekend is dat hier al diep reikende verstorende activiteiten hebben plaatsgevonden.

De ontwikkeling zal voornamelijk plaatsvinden in de zones waar momenteel bebouwing aanwezig is. De verstoring ten gevolge van de ontwikkeling omvat, op basis van de aangeleverde tekeningen, een funderingsdiepte van 135 tot 174 centimeter –mv (ter plaatse van de supermarkt) en 93 centimeter –mv (ter plaatse van de grondgebonden woningen). Op basis van deze gegevens zal de toekomstige verstoring niet dieper reiken dan de verstoringen als gevolg van de huidige bebouwing.

Naast de voorgenomen herbouw, worden ook twee nieuwe locaties ontwikkeld waar in de huidige toestand geen sprake is van bebouwing. Het wordt dan ook aanbevolen het vervolgonderzoek met name op deze twee zones toe te spitsen en op de zones waar eventueel sprake is van dieper reikende nutsvoorzieningen (zoals rioolaanleg).
Een dergelijk vervolgonderzoek vindt bij voorkeur plaats middels een proefsleuvenonderzoek.
Een proefsleuvenonderzoek kan alleen worden uitgevoerd indien een door de bevoegde overheid goedgekeurd Programma van Eisen aanwezig is.

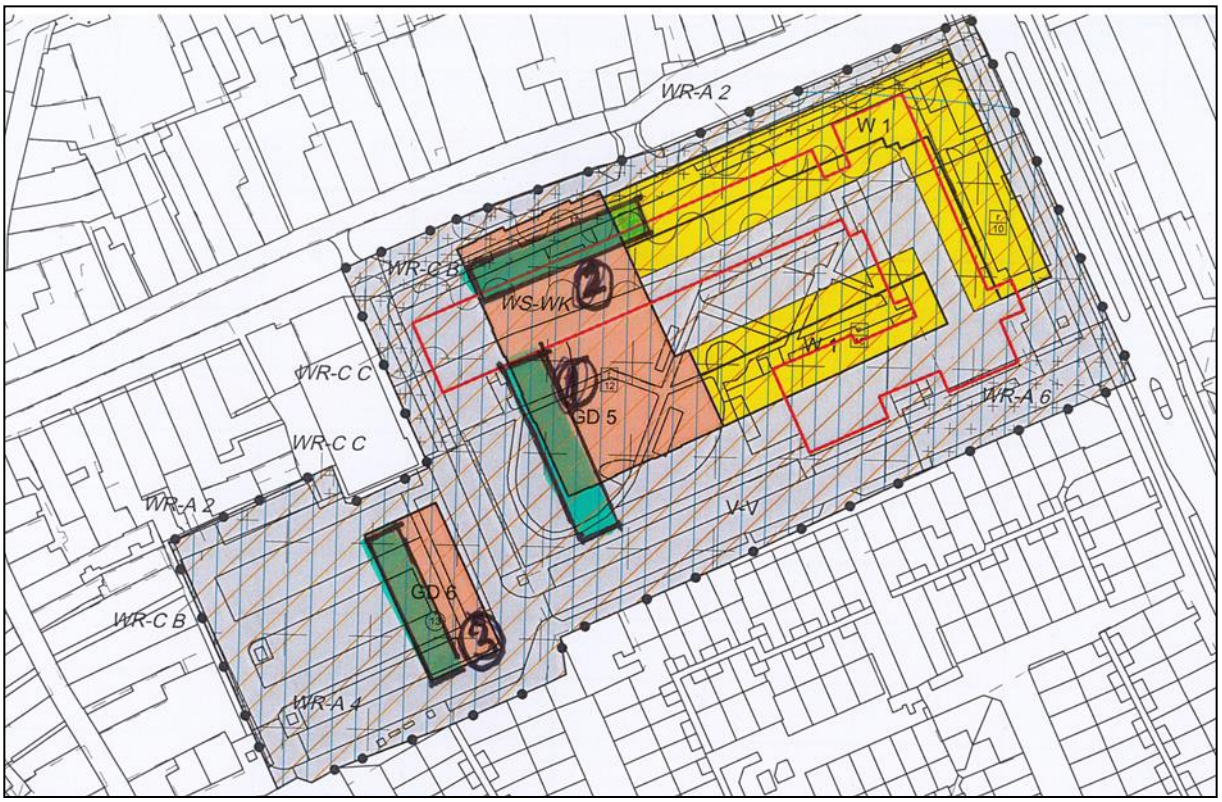
6.1 Selectiebesluit[24]

Met betrekking tot het archeologisch vervolgtraject besluit de gemeente het volgende. Daarin zijn de afwegingen 1-3 betrokken:

1. Het plangebied maakt deel uit van de vroegste (17e en 18e eeuwse) uitleg van Maassluis;
2. Onder de bestaande bebouwing en funderingen kunnen eventuele sporen van deze stadsuitleg als verloren worden beschouwd;

24 Overgenomen uit het selectiebesluit van de gemeente Maassluis (geduid als concept) ontvangen op 28-5-2020

3. De geplande nieuwbouw overlapt voor het grootste deel van het plan met de bestaande bebouwing. Hier is geen archeologisch vervolg onderzoek nodig.
4. Het archeologisch vervolgonderzoek kan daarmee beperkt blijven tot 1) het zuidelijk deel van de winkellocatie, 2) de voorzijde van de toekomstige nieuwbouw aan de Zuidvliet, en 3) de nieuwbouwlocatie op het huidige parkeerterrein.
5. Op deze locatie dient steeds begonnen te worden met steeds 1 proefsleuf op locatie 1 ca. 8 m breed en 40 m lang, op locatie 2 rekening houdend met de aanwezige kabels en leidingstroken zo breed als mogelijk en ca. 30 m lang en op locatie 3 ca. 30 m lang en 6 m breed. Het onderzoek op locatie 2 kan waarschijnlijk het beste gecombineerd worden met de inspectie door de nutsbedrijven naar de precieze ligging van de aanwezige kabels en leidingen. De positie van de sleuven is schematisch weergeven op de onderstaande afbeelding.
6. Het proefsleuvenonderzoek dient plaats te vinden op basis van een door de gemeente vooraf goedgekeurd Programma van Eisen conform KNA 4.1 Protocol Inventariserend Vooronderzoek door middel van proefsleuven (met eventuele doorstart naar DO).
7. Op basis van de bevindingen kan de gemeente besluiten, dat het onderzoek in de sleuven 1 en 3 wordt uitgebreid. De omvang van de uitbreiding hangt af van de informatiewaarde van de aangetroffen archeologie, maar beslaat nooit meer dan de niet door de bestaande bebouwing verstoorde terreindelen ter hoogte van deze locaties.
8. De noodzaak tot een eventuele uitbreiding (doorstart) kan zo nodig in het veld beoordeeld worden door de gemeente in aansluiting op het veldwerk van de sleuven 1 en 3. Indien de resultaten in sleuf 1 (en 2) tegenvallen kan eventueel besloten worden sleuf 3 te laten vallen.



Plangebied met contour bestaande bebouwing in rood, de geplande nieuwbouw in geel en bruin en de positie van de te onderzoekenzones 1-3 in groen.

LITERATUURLIJST

Auwerda, F./ P. Grimm, 2008: *Verliesregister 1939-1945, Alle militaire vliegtuigverliezen in Nederland tijdens de Tweede Wereldoorlog*, Den Haag.

Bakker, de, H., 1966: De subgroepen van het systeem van bodemclassificatie voor Nederland**,** in *Boor en spade: verspreide bijdragen tot de kennis van de bodem van Nederland***,** Wageningen.

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

Berendsen, H.J.A., 2008: *Landschappelijk Nederland. Fysische geografie van Nederland,* Assen.

Berendsen, H.J.A., 2010: *Fysisch-geografisch onderzoek*, Assen.

Berendsen, H.J.A., 2011: *De vorming van het land. Inleiding in de geologie en Geomorfologie,* Assen.

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

Blankenstein, van, E., 2006: *Defensie- en oorlogsschade in kaart gebracht (1939 – 1945)*, Zeist.

Cate, ten, J. A. M./ A. F. van Holst/ H. Kleijer/ J. Stolp, 1995: *Handleiding bodemgeografisch onderzoek, richtlijnen en voorschriften. Deel A: Bodem,* Wageningen, DLO-Staring Centrum. Technisch Document 19A.

Chabinath, J. et al, 1995: *MIP Gemeentebeschrijvingen Maassluis*, 's-Gravenhage.

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

SIKB, 2006: *Leidraad inventariserend veldonderzoek, Deel: karterend booronderzoek,* Gouda.

Tol, A.J., Verhagen, J.W.H.P., Verbruggen, M., 2012: *Leidraad inventariserend veldonderzoek; Deel: karterend booronderzoek*.

Ree, R. van de, 2007: Zeven eeuwen Maassluis, *Historische schetsen van en over Maassluis 53*, 1-80.

Rensink, E., Weerts, H.J.T., Kosian, M., Feiken, H., Smit, B.I., 2016: *Archeologische landschapskaart van Nederland*, versie 2.6, Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed, Amersfoort.

Visser, C.A., R. Schrijvers, dB. Brugman, M.K. Boonstra, P. Deunhouwer en W.A.M. Hessing, 2012: *Archeologische beleidskaart gemeente Maassluis. Toelichting op de totstandkoming van de kaart en de koppeling met de ruimtelijke ordening (planregels)*, Amersfoort Vestigia rapport V682).

Zonneveld, J.I.S., 1981: *Vormen in het landschap, hoofdlijnen van de geomorfologie,* Utrecht.

Digitale bronnen:

www.arcgis.com
www.archis.cultureelerfgoed.nl
www.beeldbank.cultureelerfgoed.nl
www.bhic.nl
www.bodemloket.nl
www.geschiedenisvanzuidholland.nl

www.hvm.collectiebank.nl/beeldbank(Collectiebank Historische Vereniging Maassluis).
www.nationaalarchief.nl
http://pzh.b3p.nl/viewer/app/Cultuur_historische_atlas
www.topotijdreis.nl

Archeologische kaarten en databestanden:

Alterra 2009*: Bodemkaart van Nederland schaal 1:50.000, blad 39 West,* Wageningen.

Archeologische Monumenten Kaart (AMK, Archis3), Rijksdienst voor Cultureel erfgoed (RCE), Amersfoort, 2007.

Archeologisch Informatie Systeem (Archis3), Rijksdienst voor Cultureel erfgoed (RCE), Amersfoort, 2015.

Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden, 2e generatie, IKAW, Rijksdienst voor Oudheidkundig Bodemonderzoek (ROB), Amersfoort, 2000.

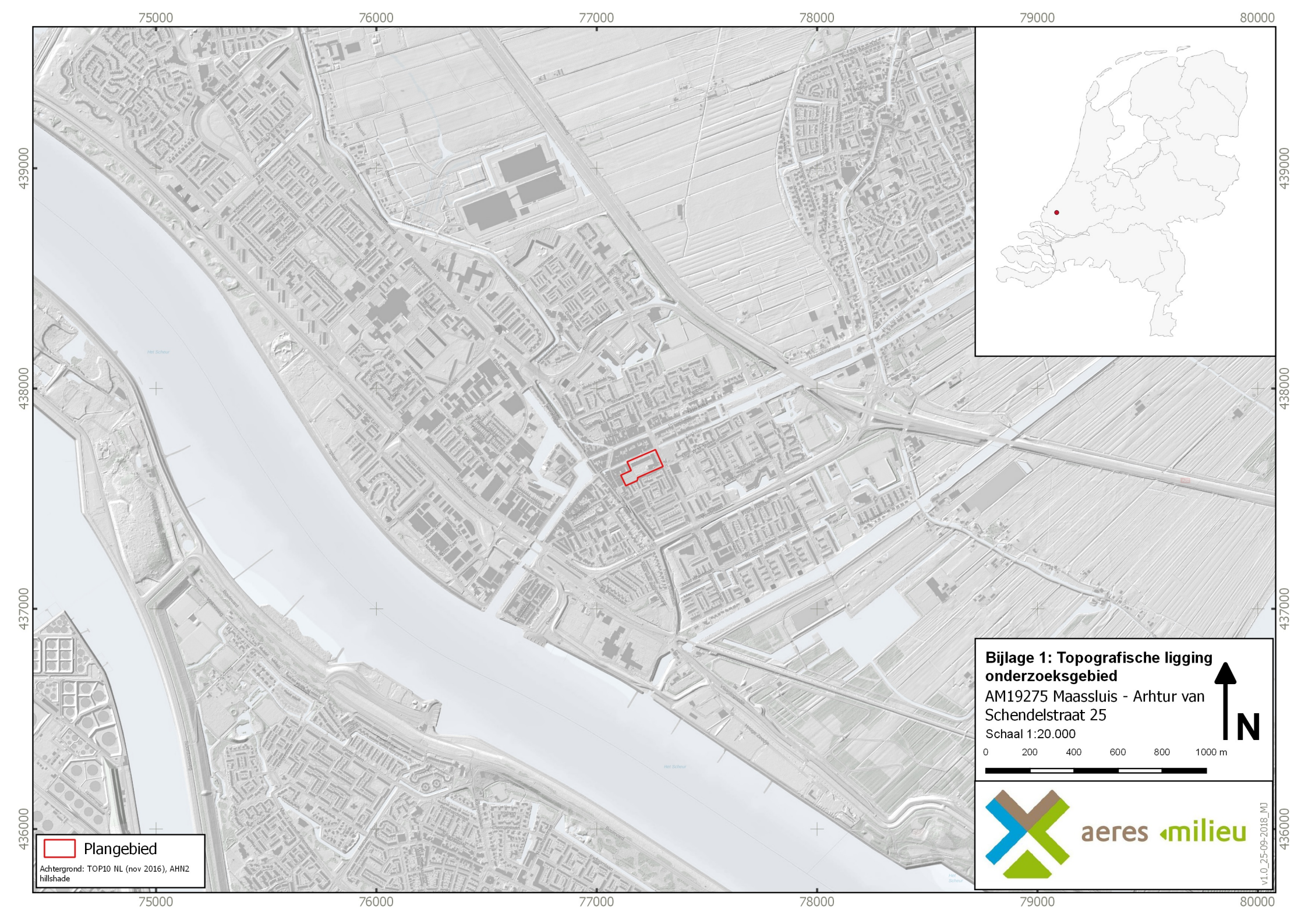
Vestigia BV, Kaartenbijlage 2: *Archeologische maatregelenkaart*, 2012.

Vestigia BV, Archeologiebeleid, *kaartenbijlage 3: Geologie*, 2010.

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 (Prometheus).

BIJLAGE 1

Topografische overzichtskaart


75000
76000
77000
78000
79000
80000
439000
438000
437000
436000
Plangebied
Achtergrond: TOP10 NL (nov 2016), AHN2 hillshade
Bijlage 1: Topografische ligging onderzoeksgebied
AM19275 Maassluis - Arhtur van Schendelstraat 25
Schaal 1:20.000
N
0
200
400
600
800
1000 m
aeres milieu
v1.0_25-09-2018_MJ

BIJLAGE 2

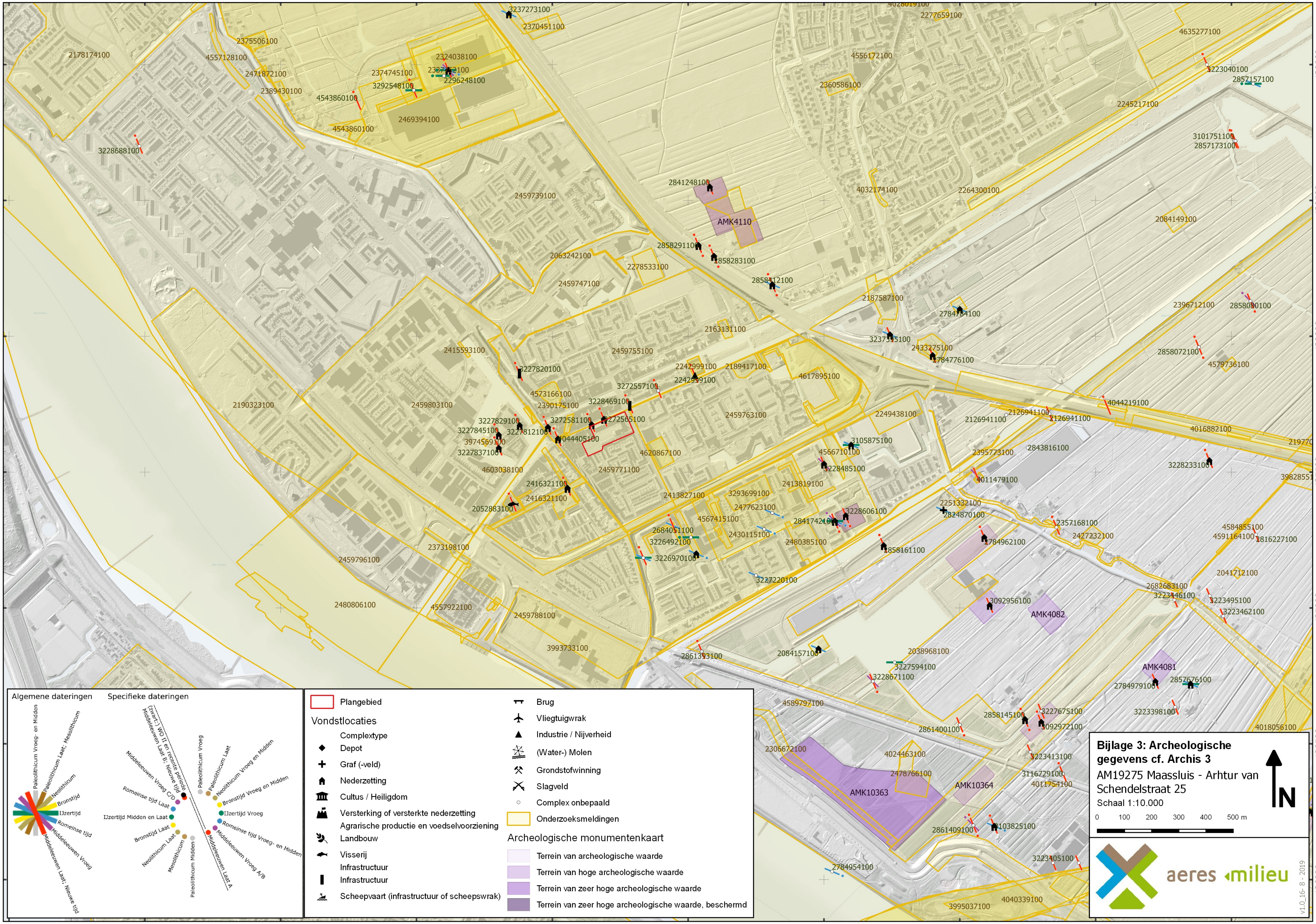
Situatietekening onderzoekslocatie met boorpunten


77101
77151
77201
77251
77301
77351
437750
437700
437650
437600
Plangebied
Boringen
Achtergrond: Luchtfoto ArcGIS online imagery, AHN2 hillshade
Bijlage 2: Boorpuntenkaart
AM19275 Maassluis - Arhtur van Schendelstraat 25
Schaal 1:1.000
0 10 20 30 40 50 m
N
aeres milieu
v1.0_27-08-2019_LKr


77101
77151
77201
77251
77301
77351
437750
437700
437650
437600
Dr. Kuyperkade
Zuidvliet
Anne de Vriesstraat
Arthur van Schendelstraat
P.C. Hooftlaan
Petrus Kockstraat
Boonertstraat
Nieuwstraat
9
8
7
6
5
4
3
2
3
Plangebied
Boorpunten
Achtergrond: Luchtfoto ArcGIS online imagery, AHN2 hillshade
Bijlage 2: Boorpuntenkaart
AM19275 Maassluis - Arhtur van Schendelstraat 25
Schaal 1:1.000
0 10 20 30 40 50 m
N
aeres milieu
V1.0_27-08-2019_LKr

BIJLAGE 3

Overzicht Archis


Bijlage 3: Archeologische gegevens cf. Archis 3
AM19275 Maassluis - Arhtur van Schendelstraat 25
Schaal 1:10.000
0 100 200 300 400 500 m
N
aeres milieu
v1.0_16- 8 - 2019
Algemene dateringen
Paleolithicum Vroeg- en Midden
Paleolithicum Laat; Mesolithicum
Neolithicum
Bronstijd
IJzertijd
Romeinse tijd
Middeleeuwen Vroeg
Middeleeuwen Laat; Nieuwe tijd
Specifieke dateringen
(zwart:) WO II en recente periode
Middeleeuwen Laat B; Nieuwe tijd
Middeleeuwen Vroeg C/D
Romeinse tijd Laat
IJzertijd Midden en Laat
Bronstijd Laat
Neolithicum Laat
Mesolithicum
Paleolithicum Midden
Paleolithicum Vroeg
Paleolithicum Laat
Neolithicum Vroeg en Midden
Bronstijd Vroeg en Midden
IJzertijd Vroeg
Romeinse tijd Vroeg- en Midden
Middeleeuwen Vroeg A/B
Middeleeuwen Laat A
Plangebied
Vondstlocaties
Complextype
Depot
Graf (-veld)
Nederzetting
Cultus / Heiligdom
Versterking of versterkte nederzetting
Agrarische productie en voedselvoorziening
Landbouw
Visserij
Infrastructuur
Infrastructuur
Scheepvaart (infrastructuur of scheepswrak)
Brug
Vliegtuigwrak
Industrie / Nijverheid
(Water-) Molen
Grondstofwinning
Slagveld
Complex onbepaald
Onderzoeksmeldingen
Archeologische monumentenkaart
Terrein van archeologische waarde
Terrein van hoge archeologische waarde
Terrein van zeer hoge archeologische waarde
Terrein van zeer hoge archeologische waarde, beschermd
75000 75500 76000 76500 77000 77500 78000 78500 79000 79500
439000 438500 438000 437500 437000 436500 436000
AMK4110
AMK4082
AMK4081
AMK10363
AMK10364
2178174100
2375506100
4557128100
2471872100
2389430100
4543860100
2374745100
3292548100
2324038100
2296248100
2469394100
3237273100
2370451100
3228688100
2459739100
2063242100
2278533100
2459747100
2841248100
2858291100
2858283100
2858412100
4556172100
2360586100
4032174100
2264300100
4635277100
3223040100
2857157100
2245217100
3101751100
2857173100
2084149100
2187587100
2784784100
3237395100
2433275100
2784776100
2396712100
2858080100
2858072100
4579736100
2163131100
2415593100
2459755100
3227820100
2242999100
2189417100
4617895100
2190323100
2459803100
4573166100
3272557100
2390175100
3228469100
3227829100
3272581100
3272565100
3227845100
3227812100
3974569100
4044405100
3227837100
4620867100
4603038100
2459763100
2249438100
2126941100
4044219100
4016882100
3105875100
4566710100
3228485100
2395773100
2843816100
3228233100
4011479100
2459771100
2416321100
2413827100
3293699100
2413819100
2052883100
2477623100
4567415100
2841742100
3228606100
2251332100
2824870100
2684051100
3226492100
2430115100
2480385100
2858161100
2784962100
2357168100
2427232100
4584855100
4591164100
2816227100
2373198100
2459796100
3226970100
3227220100
2041712100
2682683100
3223446100
3223495100
3223462100
3092956100
2480806100
4557922100
2459788100
3993733100
2861393100
2084157100
2038968100
3227594100
3228671100
2784979100
2857676100
3223398100
4589797100
2858145100
3227675100
3092972100
2861400100
4018056100
2306672100
4024463100
3223413100
2478766100
3116729100
4011754100
2861409100
3103825100
3223405100
2784954100
3995037100
4040339100

BIJLAGE 4

Overzicht gemeentelijke archeologische verwachtings- en beleidsadvieskaart

75500 76000 76500 77000 77500 78000 78500 79000

438500 438000 437500 437000 436500

LEGENDA

Plangebied

gemeentegrens

Archeologisch waardevol gebied 2

Archeologisch waardevol gebied 3

Archeologisch waardevol gebied 4

Archeologisch waardevol gebied 5

Archeologisch waardevol gebied 6

Archeologisch waardevol gebied 7

Archeologisch waardevol gebied8

water

Bijlage 4: Gemeentelijke Archeologische (beleids)kaart

AM19275 Maassluis - Arhtur van Schendelstraat 25

Schaal 1:10.000

0 100 200 300 400 500 m

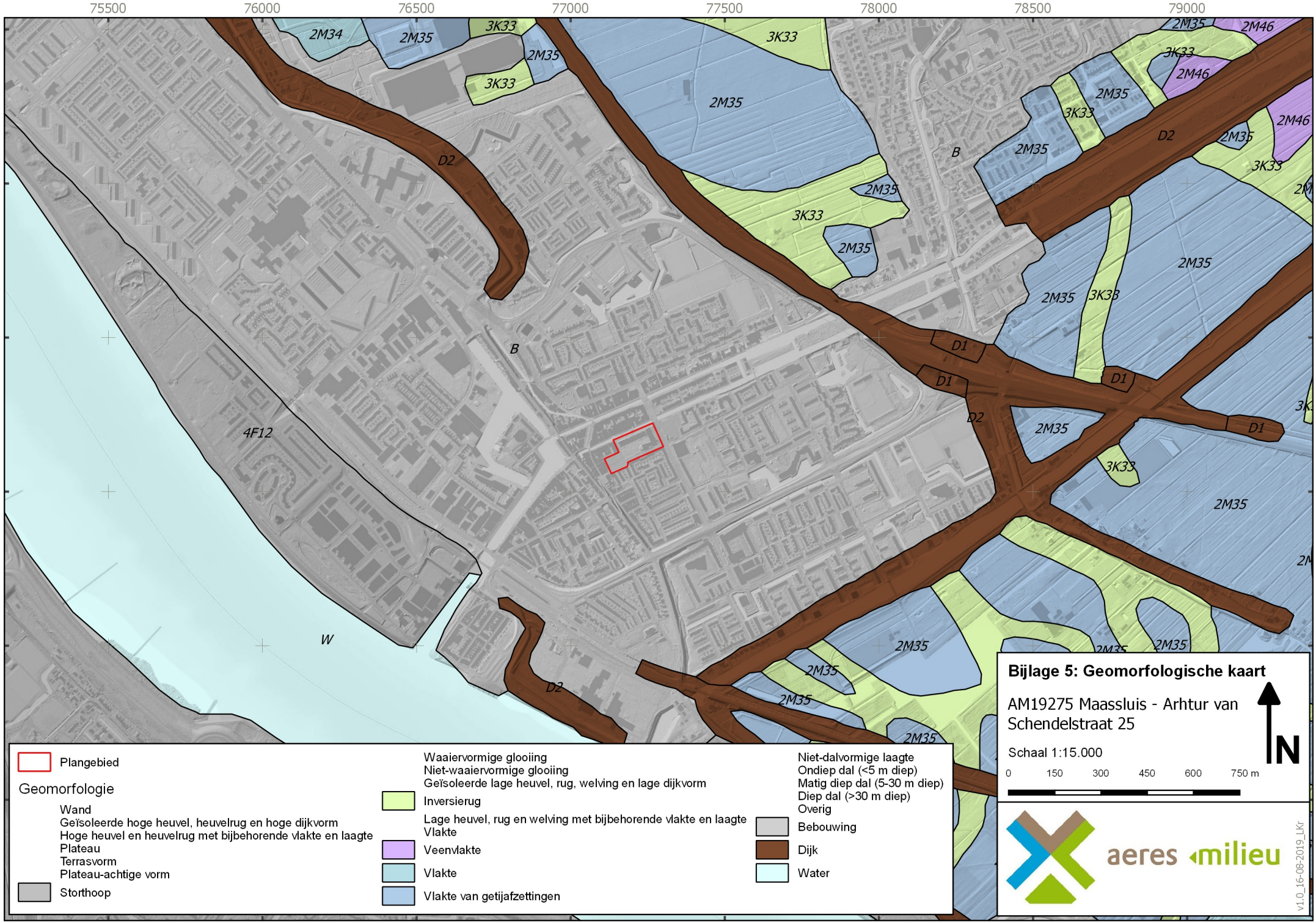
N

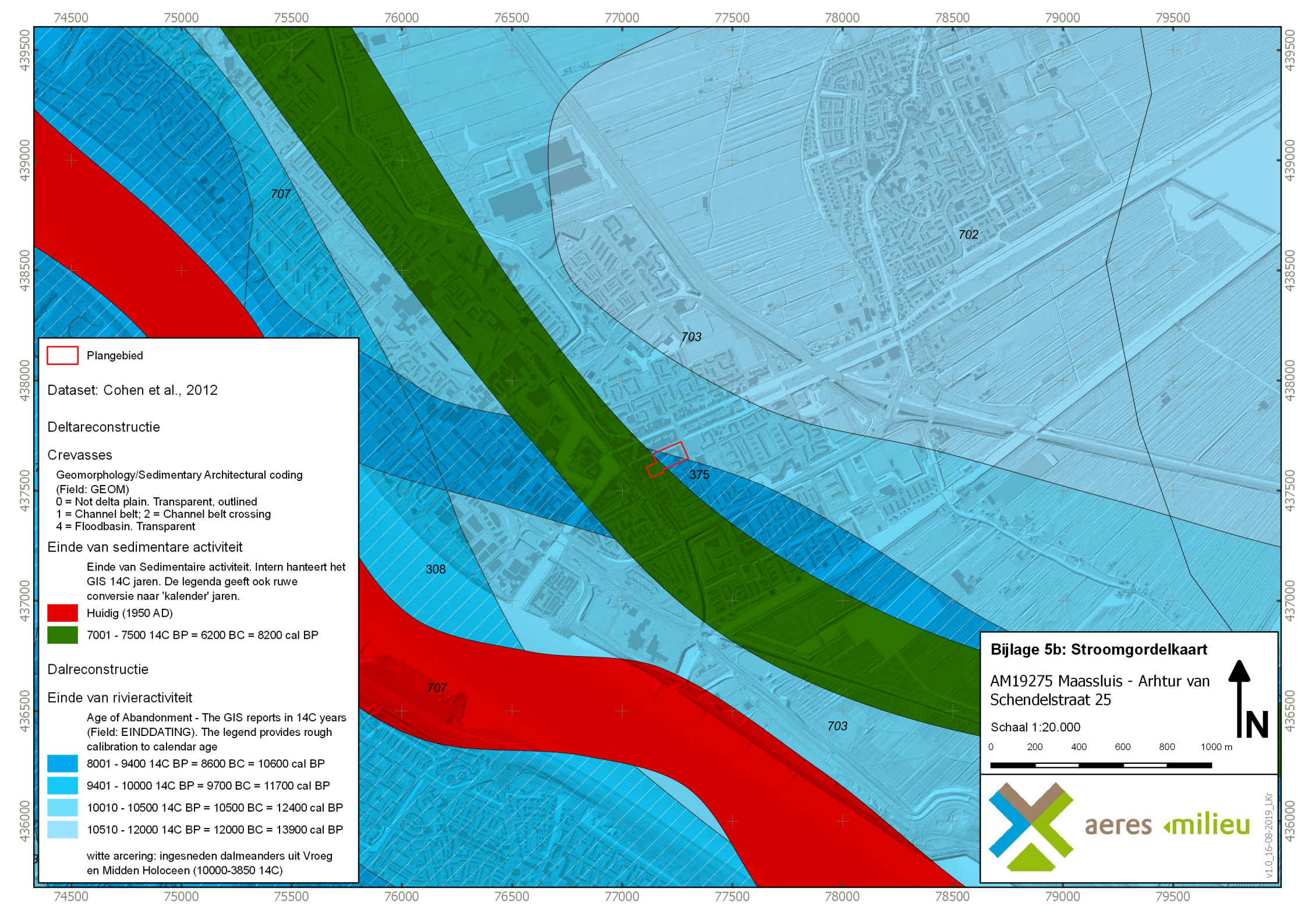
aeres milieu

v1.0_16-08-2019_LKr

BIJLAGE 5

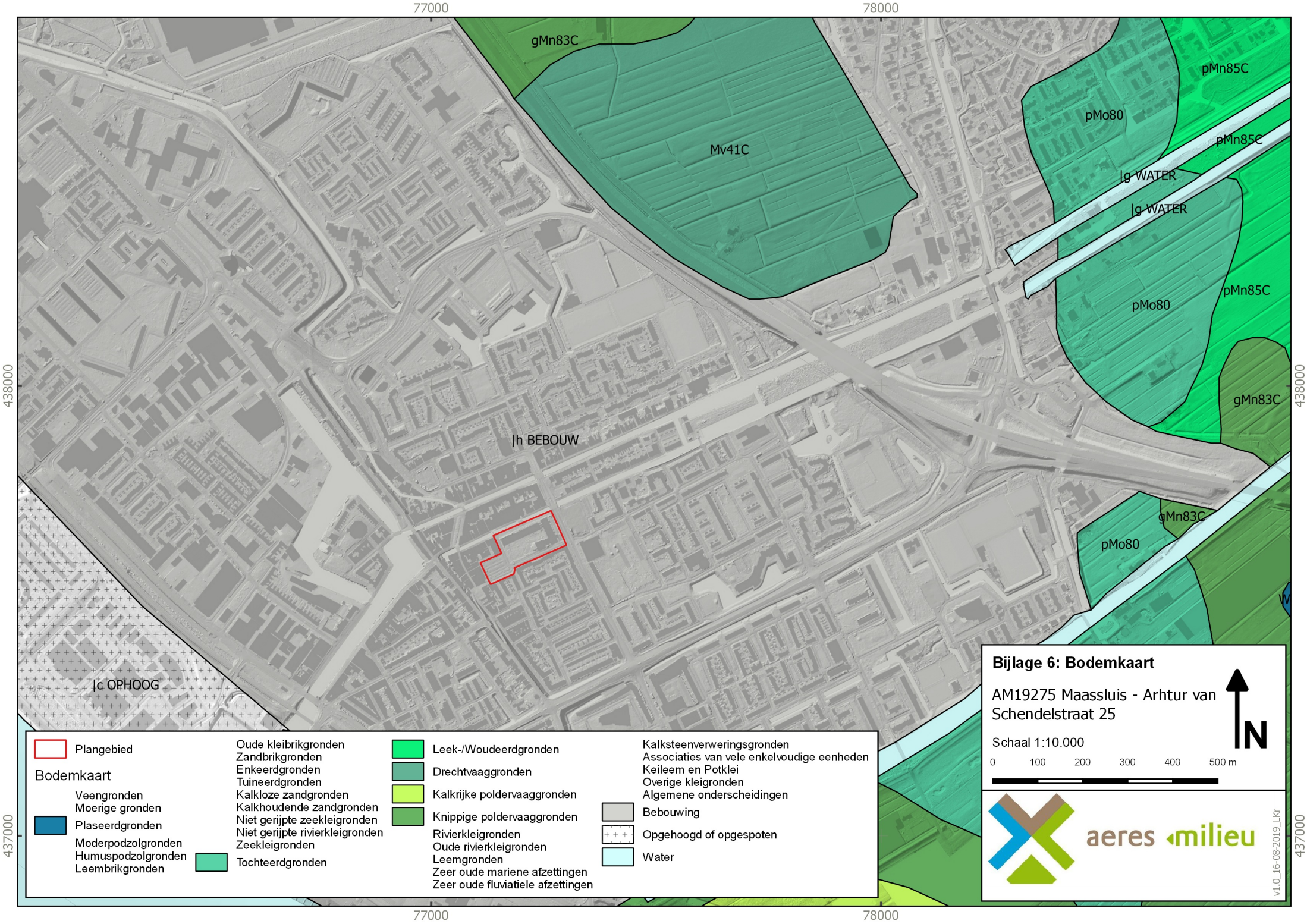
Overzicht geomorfologische kaart


75500
76000
76500
77000
77500
78000
78500
79000
439000
438500
438000
437500
437000
436500
2M34
2M35
3K33
2M46
D2
B
D1
4F12
W
Plangebied
Geomorfologie
Wand
Geïsoleerde hoge heuvel, heuvelrug en hoge dijkvorm
Hoge heuvel en heuvelrug met bijbehorende vlakte en laagte
Plateau
Terrasvorm
Plateau-achtige vorm
Storthoop
Waaiervormige glooiing
Niet-waaiervormige glooiing
Geïsoleerde lage heuvel, rug, welving en lage dijkvorm
Inversierug
Lage heuvel, rug en welving met bijbehorende vlakte en laagte
Vlakte
Veenvlakte
Vlakte
Vlakte van getijafzettingen
Niet-dalvormige laagte
Ondiep dal (<5 m diep)
Matig diep dal (5-30 m diep)
Diep dal (>30 m diep)
Overig
Bebouwing
Dijk
Water
Bijlage 5: Geomorfologische kaart
AM19275 Maassluis - Arhtur van Schendelstraat 25
Schaal 1:15.000
0
150
300
450
600
750 m
N
aeres milieu
v1.0_16-08-2019_LKr


74500
75000
75500
76000
76500
77000
77500
78000
78500
79000
79500
439500
439000
438500
438000
437500
437000
436500
436000
707
702
703
375
308
707
703
Plangebied
Dataset: Cohen et al., 2012
Deltareconstructie
Crevasses
Geomorphology/Sedimentary Architectural coding (Field: GEOM)
0 = Not delta plain. Transparent, outlined
1 = Channel belt; 2 = Channel belt crossing
4 = Floodbasin. Transparent
Einde van sedimentare activiteit
Einde van Sedimentaire activiteit. Intern hanteert het GIS 14C jaren. De legenda geeft ook ruwe conversie naar 'kalender' jaren.
Huidig (1950 AD)
7001 - 7500 14C BP = 6200 BC = 8200 cal BP
Dalreconstructie
Einde van rivieractiviteit
Age of Abandonment - The GIS reports in 14C years (Field: EINDDATING). The legend provides rough calibration to calendar age
8001 - 9400 14C BP = 8600 BC = 10600 cal BP
9401 - 10000 14C BP = 9700 BC = 11700 cal BP
10010 - 10500 14C BP = 10500 BC = 12400 cal BP
10510 - 12000 14C BP = 12000 BC = 13900 cal BP
witte arcering: ingesneden dalmeanders uit Vroeg en Midden Holoceen (10000-3850 14C)
Bijlage 5b: Stroomgordelkaart
AM19275 Maassluis - Arhtur van Schendelstraat 25
N
Schaal 1:20.000
0
200
400
600
800
1000 m
aeres milieu
v1.0_16-08-2019_LKr

BIJLAGE 6

Overzicht bodemkaart


77000
78000
438000
437000
gMn83C
Mv41C
pMn85C
pMo80
lg WATER
lh BEBOUW
lc OPHOOG
Bijlage 6: Bodemkaart
AM19275 Maassluis - Arhtur van Schendelstraat 25
Schaal 1:10.000
0 100 200 300 400 500 m
N
Plangebied
Bodemkaart
Veengronden
Moerige gronden
Plaseerdgronden
Moderpodzolgronden
Humuspodzolgronden
Leembrikgronden
Oude kleibrikgronden
Zandbrikgronden
Enkeerdgronden
Tuineerdgronden
Kalkloze zandgronden
Kalkhoudende zandgronden
Niet gerijpte zeekleigronden
Niet gerijpte rivierkleigronden
Zeekleigronden
Tochteerdgronden
Leek-/Woudeerdgronden
Drechtvaaggronden
Kalkrijke poldervaaggronden
Knippige poldervaaggronden
Rivierkleigronden
Oude rivierkleigronden
Leemgronden
Zeer oude mariene afzettingen
Zeer oude fluviatiele afzettingen
Kalksteenverweringsgronden
Associaties van vele enkelvoudige eenheden
Keileem en Potklei
Overige kleigronden
Algemene onderscheidingen
Bebouwing
Opgehoogd of opgespoten
Water
aeres milieu
v1.0_16-08-2019_LKr

BIJLAGE 7

Overzicht AHN

76000 76500 77000 77500 78000 78500 79000 79500

438500 438000 437500 437000 436500

Plangebied

AHN [m + NAP]

-2.000000

-1.250000

-0.500000

0.250000

1.000000

Bijlage 7: Reliefkaart

AM19275 Maassluis - Arhtur van Schendelstraat 25

Schaal 1:10.000

0 100 200 300 400 500 m

N

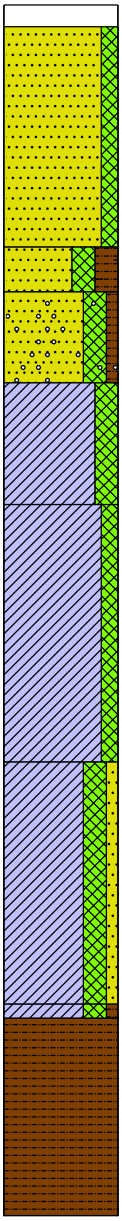
aeres milieu

v1.0_27-06-2019_LKr

BIJLAGE 8

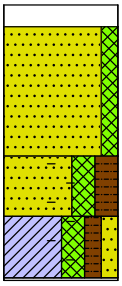
Boorkernbeschrijvingen

Boring: 001



0 klinker
7 Volledig klinkers
Zand, zeer fijn, matig siltig, grijsbeige, straatzand, Opgebracht, (sub-)recent
80 Zand, zeer fijn, sterk siltig, sterk humeus, sporen baksteen, grijsbruin, C1 aangetast, Cultuurlaag
95 Zand, zeer fijn, sterk siltig, zwak humeus, sporen puin, sporen bot, sporen houtskool, sporen aardewerk, beigegrijs, zwak baksteenhoudend, C2, AA dateert 17e-18e eeuw, Cultuurlaag
125 Klei, sterk siltig, sporen schelpen, neutraalgrijs
165 Klei, matig siltig, sporen plantenresten, blauwgrijs
250 Klei, sterk siltig, zwak zandig, brokken veen, sporen schelpen, sporen plantenresten, beigegrijs
330
335 Klei, sterk siltig, zwak humeus, sterk plantenresten houdend, groenbruin
Veen, erosief vlak, scherp, rietveen, matig amorf
400

Boring: 002

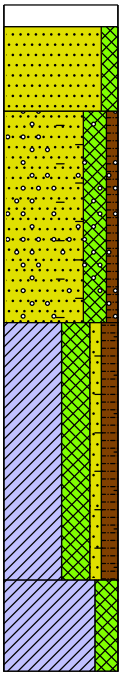


0 klinker
7 Volledig klinkers
Zand, zeer fijn, matig siltig, grijsbeige, straatzand, Opgebracht, (sub-)recent
50 Zand, zeer fijn, sterk siltig, sterk humeus, matig baksteenhoudend, zwak puinhoudend, grijsbruin, C1, Cultuurlaag
70 Klei, sterk siltig, matig humeus, matig zandig, matig baksteenhoudend, sterk kalkhoudend, matig puinhoudend, bruingrijs, C2, Cultuurlaag
91 Gestaakt op fundering van zachte baksteen met kalkmortel

Projectnaam: Vlietzone - Maassluis

Projectcode: AM19275-ARCH

Boring: 003



0 klinker

7 Volledig klinkers

Zand, zeer fijn, matig siltig, grijsbeige, eerdere pogingen gestaakt op fundering ca. 40 cm -mv, Opgebracht, (sub-)recent

35

Zand, zeer fijn, sterk siltig, zwak humeus, sporen puin, sterk kalkhoudend, matig baksteenhoudend, matig houtskoolhoudend, neutraalgrijs, C1, Cultuurlaag

105

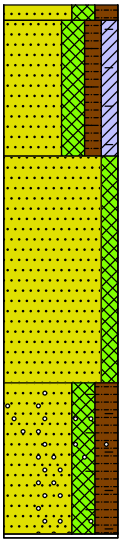
Klei, uiterst siltig, zwak zandig, matig humeus, sporen plantenresten, zwak houthoudend, sporen baksteen, zwak schelphoudend, grijsbruin, C2, Cultuurlaag

190

Klei, sterk siltig, blauwgrijs

220

Boring: 004



0 gras

5 Zand, zeer fijn, sterk siltig, sterk humeus, donkerbruin, grondverbetering tbv graszoden, Opgebracht, (sub-)recent

Zand, zeer fijn, sterk siltig, matig humeus, matig kleïig, brokken klei, zwak baksteenhoudend, sporen roest, bruingrijs, Opgebracht, (sub-)recent

50

Zand, zeer fijn, matig siltig, neutraalgrijs, Opgebracht, (sub-)recent

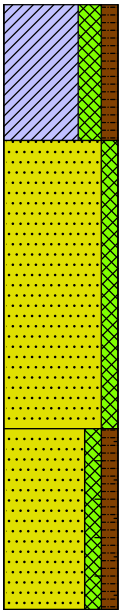
125

Zand, zeer fijn, sterk siltig, sterk humeus, sporen baksteen, sporen houtskool, zwak schelphoudend, grijsbruin, C1, Cultuurlaag

176

Gestaakt wegens snelle toestroom zand uit bovenliggende laag (hangwater)

Boring: 006



0 groenstrook

Klei, sterk siltig, matig humeus, beigegrijs, Opgebracht, (sub-)recent

45

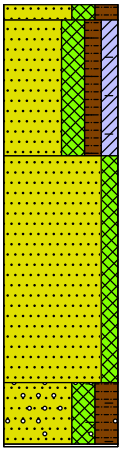
Zand, zeer fijn, matig siltig, donkergrijs, Opgebracht, (sub-)recent

140

Zand, zeer fijn, matig siltig, matig humeus, sporen schelpen, sporen baksteen, grijsbruin, C2, Cultuurlaag

200

Boring: 005



0 gras

5 Zand, zeer fijn, sterk siltig, sterk humeus, donkerbruin, grondverbetering tbv graszoden, Opgebracht, (sub-)recent

Zand, zeer fijn, sterk siltig, matig humeus, matig kleïig, brokken klei, zwak baksteenhoudend, sporen roest, bruingrijs, Opgebracht, (sub-)recent

50

Zand, zeer fijn, matig siltig, neutraalgrijs, Opgebracht, (sub-)recent

125

Zand, zeer fijn, sterk siltig, sterk humeus, sporen baksteen, sporen houtskool, zwak schelphoudend, grijsbruin, C1, Cultuurlaag

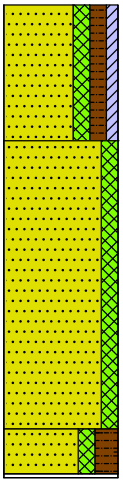
146

Gestaakt op fundering met zachte baksteen en kalkmortel

Projectnaam: Vlietzone - Maassluis

Projectcode: AM19275-ARCH

Boring: 007



0 groenstrook

Zand, zeer fijn, matig siltig, matig humeus, zwak kleiïg, bruingrijs, Opgebracht, (sub-)recent

45

Zand, zeer fijn, matig siltig, neutraalgrijs, Opgebracht, (sub-)recent

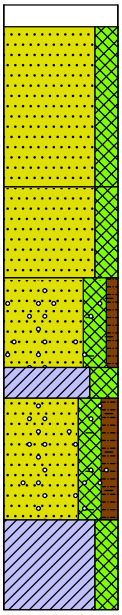
140

Zand, zeer fijn, matig siltig, sterk humeus, sporen baksteen, bruingrijs, C1, Cultuurlaag

156

Gestaakt op fundering van zachte baksteen en kalkmortel

Boring: 008



0 klinker

7 Volledig klinkers

Zand, zeer fijn, sterk siltig, beigegrijs, straatzand, Opgebracht, (sub-)recent

60

Zand, zeer fijn, sterk siltig, neutraalgrijs, Opgebracht, (sub-)recent

90

Zand, zeer fijn, sterk siltig, zwak humeus, zwak baksteenhoudend, sporen houtskool, donkergrijs, C1, Cultuurlaag

120

130 Klei, uiterst siltig, sporen roest, lichtgrijs, mogelijke overstromingsafzetting

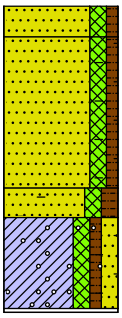
Zand, zeer fijn, sterk siltig, matig humeus, sporen baksteen, sporen houtskool, bruingrijs, C2, Cultuurlaag

170

Klei, sterk siltig, zwak fosfaathoudend, groengrijs

200

Boring: 009



0 groenstrook

10 Zand, zeer fijn, matig siltig, zwak humeus, bruingrijs, Opgebracht, (sub-)recent

Zand, zeer fijn, matig siltig, zwak humeus, sporen baksteen, beigegrijs, omgewerkte grond

60

70 Zand, zeer fijn, matig siltig, matig humeus, sterk baksteenhoudend, beigegrijs, omgewerkte grond

Klei, matig siltig, zwak humeus, matig zandig, sporen hout, zwak houtskoolhoudend, sporen puin, zwak baksteenhoudend, donkergrijs, omgewerkte grond

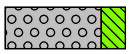
101 Gestaakt op verharding, vermoedelijk beton (riool?), hoewel niets te zien is op de klic

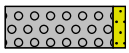
Projectnaam: Vlietzone - Maassluis

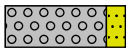
Projectcode: AM19275-ARCH

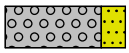
Legenda (conform NEN 5104)

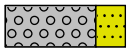
grind


Grind, siltig


Grind, zwak zandig

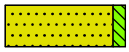

Grind, matig zandig

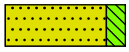

Grind, sterk zandig

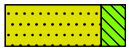

Grind, uiterst zandig

zand


Zand, kleïg


Zand, zwak siltig


Zand, matig siltig


Zand, sterk siltig


Zand, uiterst siltig

veen


Veen, mineraalarm

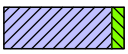

Veen, zwak kleïig

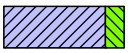

Veen, sterk kleïig


Veen, zwak zandig

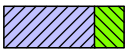

Veen, sterk zandig

klei

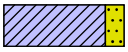

Klei, zwak siltig


Klei, matig siltig


Klei, sterk siltig


Klei, uiterst siltig


Klei, zwak zandig


Klei, matig zandig

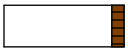

Klei, sterk zandig

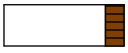
leem

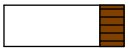

Leem, zwak zandig

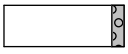

Leem, sterk zandig

overige toevoegingen

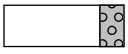

zwak humeus


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

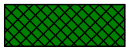

geroerd monster

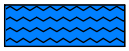
ongeroerd monster

volumering

overig

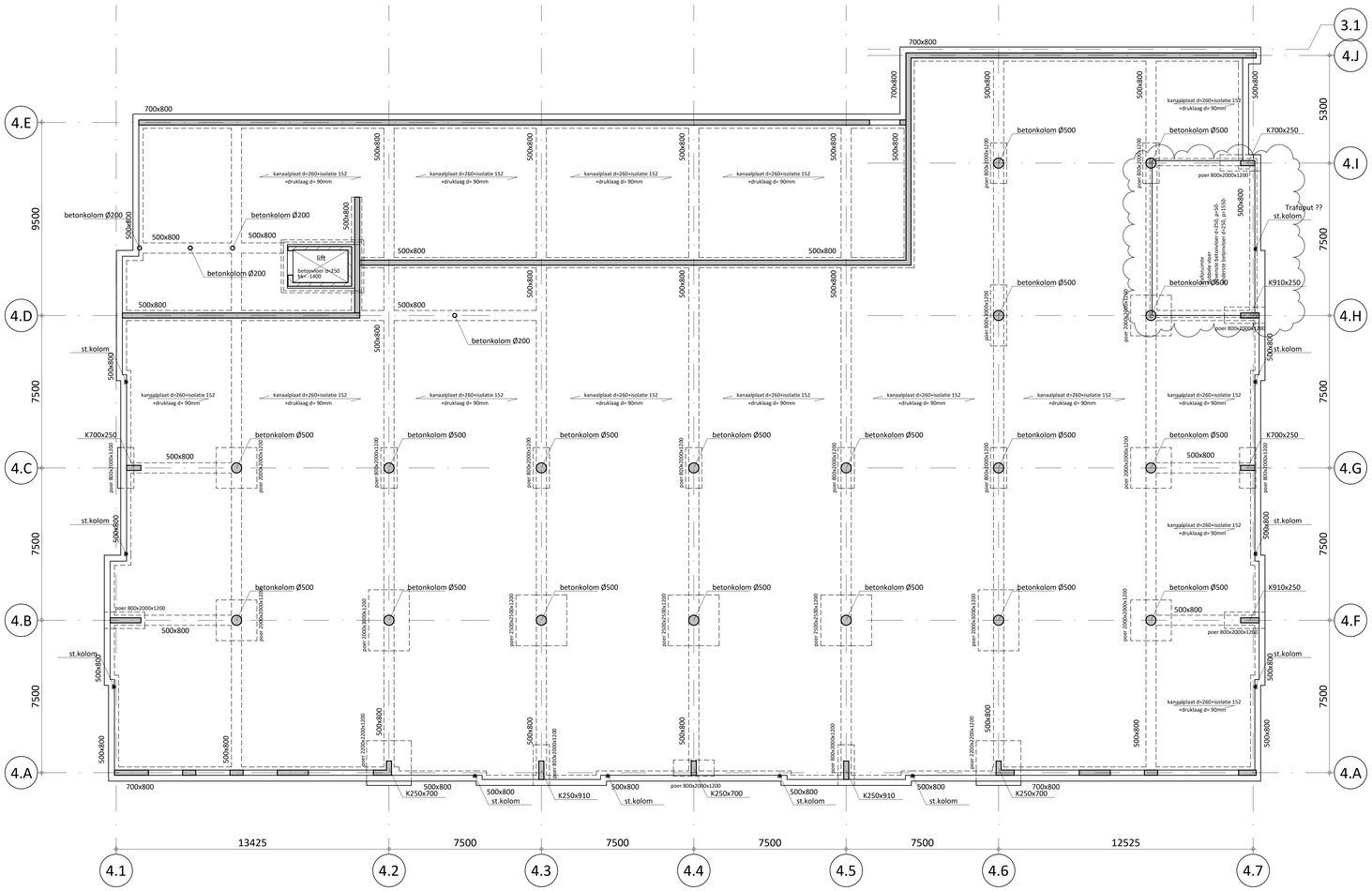
- bijzonder bestanddeel
- Gemiddeld hoogste grondwaterstand
- grondwaterstand
- Gemiddeld laagste grondwaterstand


slib


water

BIJLAGE 9

Bouwtekeningen toekomstige bebouwing



Renvooi:

(tenzij anders aangegeven)

Algemene opmerkingen

Peil = 0 = bk.afgewerkte beg.grond vloer = ntb +NAP
Peilmaten tov peil = 0
Brandwerendheid hoofddraagconstructie 60min.
Ruimte voor sparingen en leidingen door de vloer

Vloeren

Overspanningrichting geïsoleerde kan.pl.vloer d=260 met druklaag dmin=90
Overspanningrichting breedplaatvloer d=280 (verdiepingsvloeren)
Overspanningrichting breedplaatvloer d=250 (dakvloer)

Wanden

Betonwanden	d=250/200
Prefabwanden	d=250/180

Kolommen

Betonkolom	vlgs plgr.
Prefabkolom	vlgs plgr.

Staal

Profielstaal S235JR
Kokers/buizen S275JOH
Ankers/bouten kwaliteit min. 8.8, lassen a=min.4mm

Metselwerkopvang

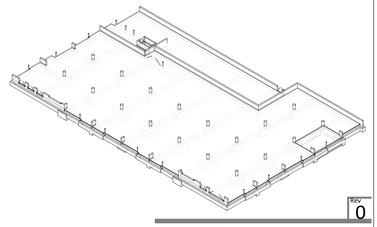
Conform advies Halfen

Wateraccumulatie

noodoversorten volgens tekening architect

Betonkwaliteit

Poeren	: C30/37
Balken	: C30/37
Insitu wanden	: C30/37
Insitu kolommen	: C30/37
Insitu vloeren	: C30/37
Druklaag	: C30/37



Rév
0

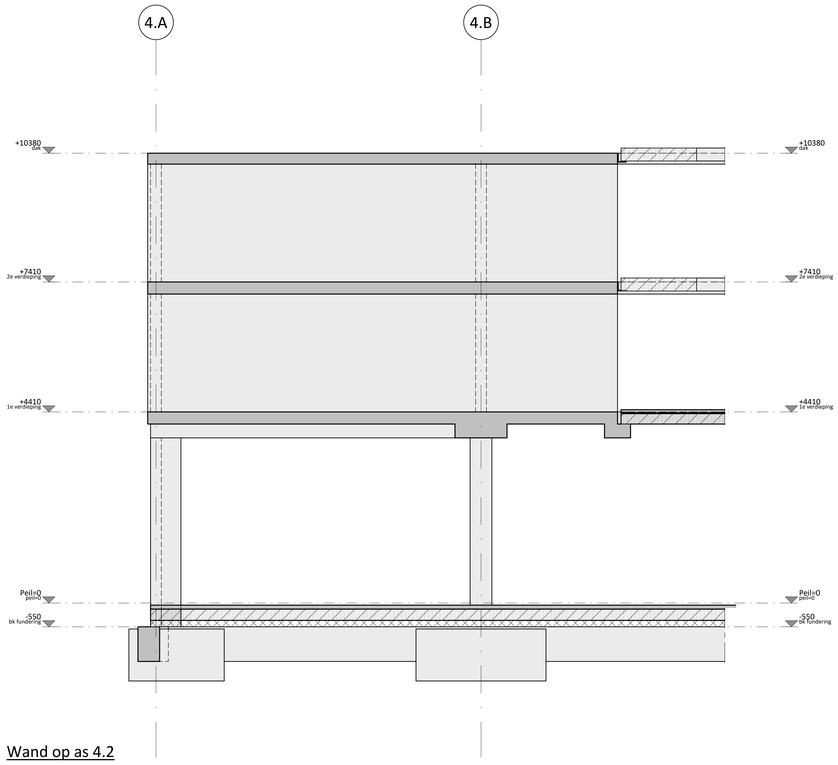
JECON engineering
Ter Steeghe Ring
3331LX Zwijndrecht
06 - 111 234 94
085 - 04 83 015
wg@jecon.nl
www.jecon.nl

4	
3	
2	
1	
0	12-12-2019 wg Ter Controle

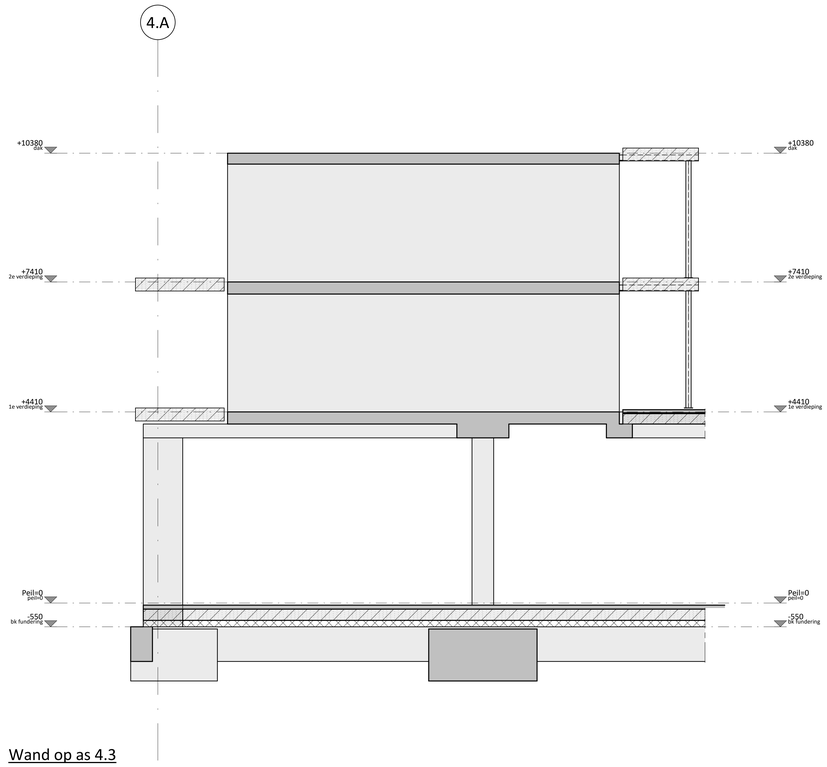
Omschrijving	Nieuwbouw woningen en appartementen Vlietzone te Maassluis
Project	18173
Blad	DO-C0210
Onderdeel	Overzicht fundering
Opdrachtgever	ABB Ontwikkeling B.V. te Sliedrecht

Schaal	1:100	Projectleider E. Crielaard	Fase DO
Formaat	A0	Opgesteld wg	Status Voorlopig

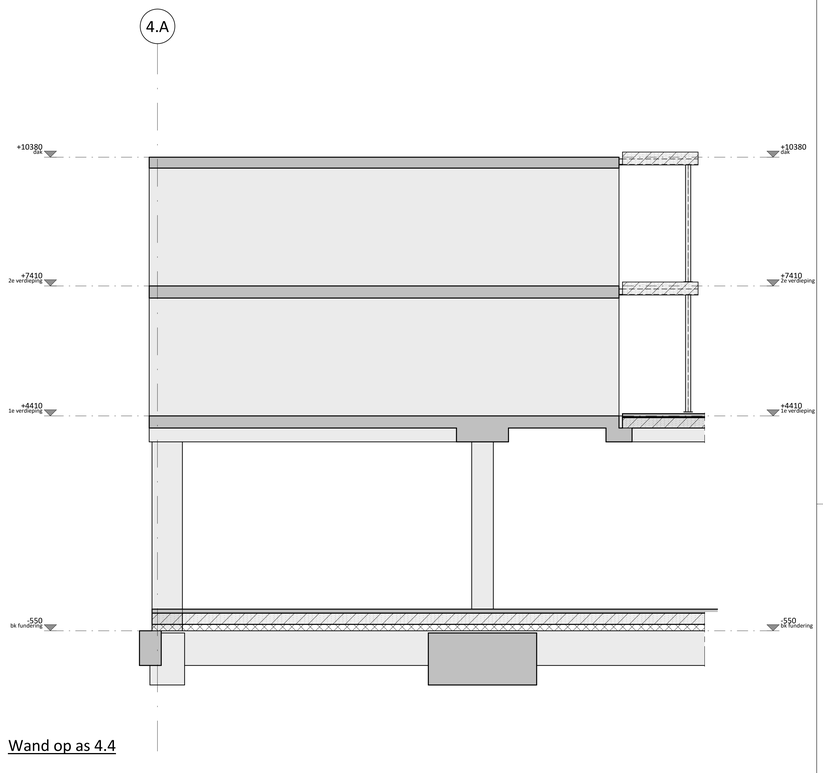
Het auteursrecht berust bij JECON Engineering. Niets van deze tekening mag worden vervolgd en/ of gewijzigd op welke wijze dan ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van JECON Engineering. Alle rechten voorbehouden.



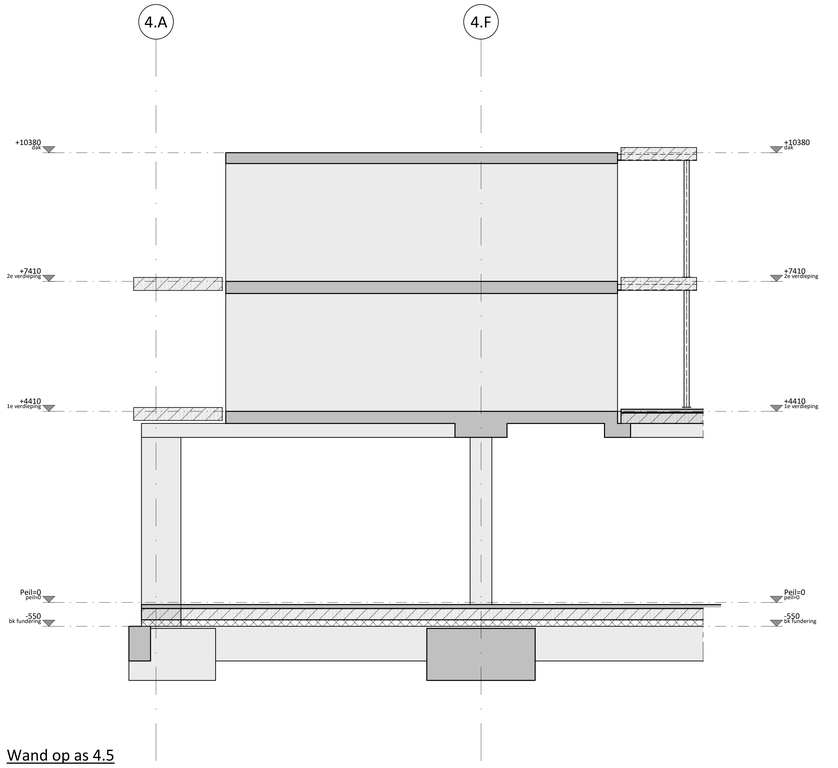
Wand op as 4.2



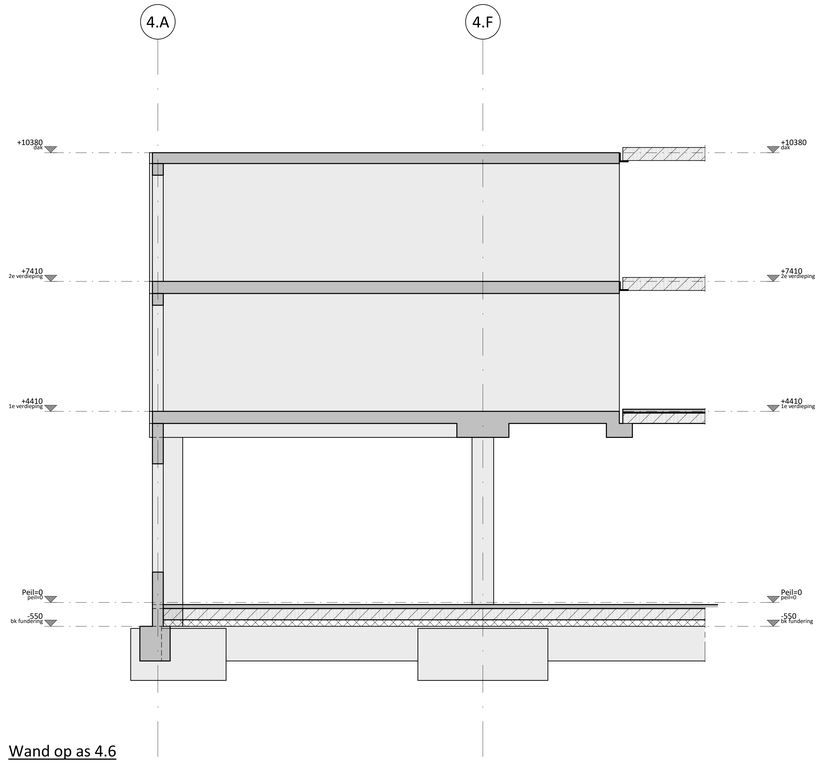
Wand op as 4.3



Wand op as 4.4



Wand op as 4.5



Wand op as 4.6

JECON engineering
Ter Steeghe Ring
3331LX Zwijndrecht
06 - 111 234 94
085 - 04 83 015
wg@jecon.nl
www.jecon.nl

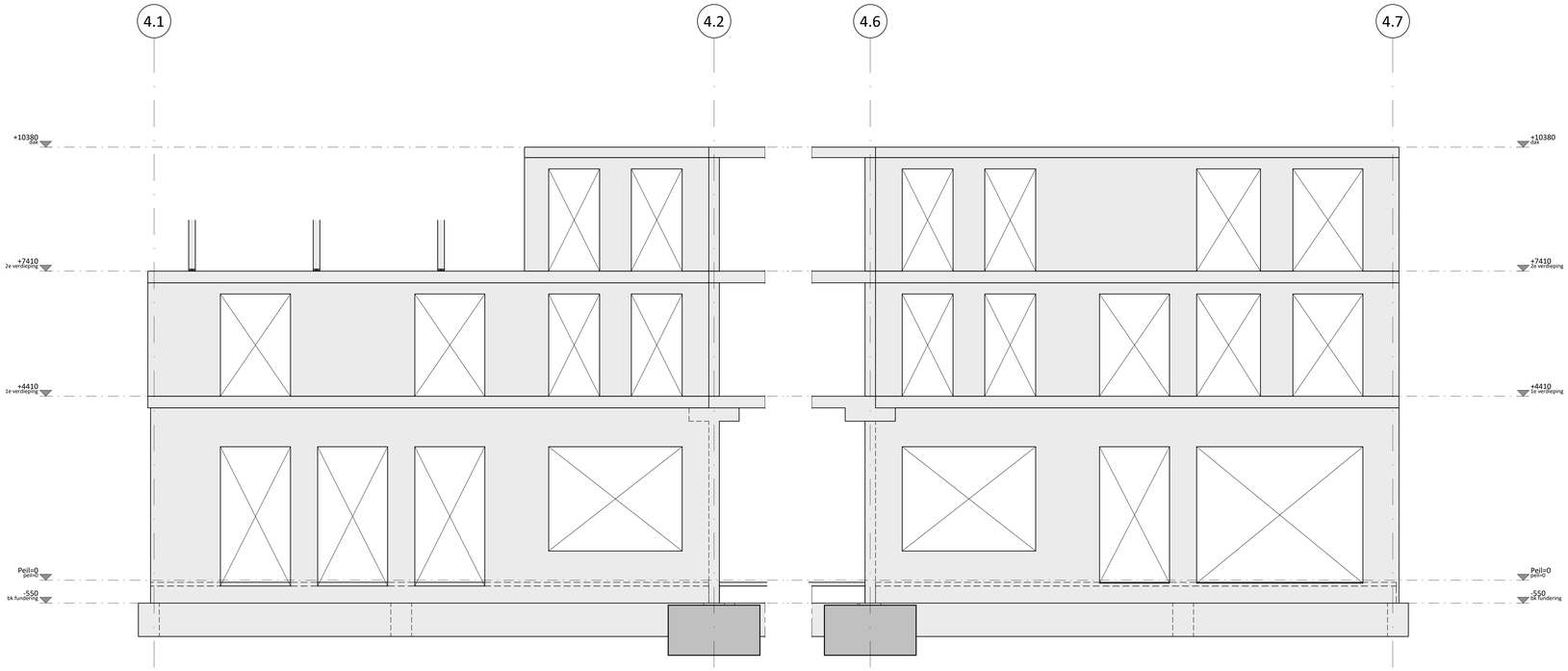
4	
3	
2	
1	
0	12-12-2019 wg Ter Controle

Rev 0

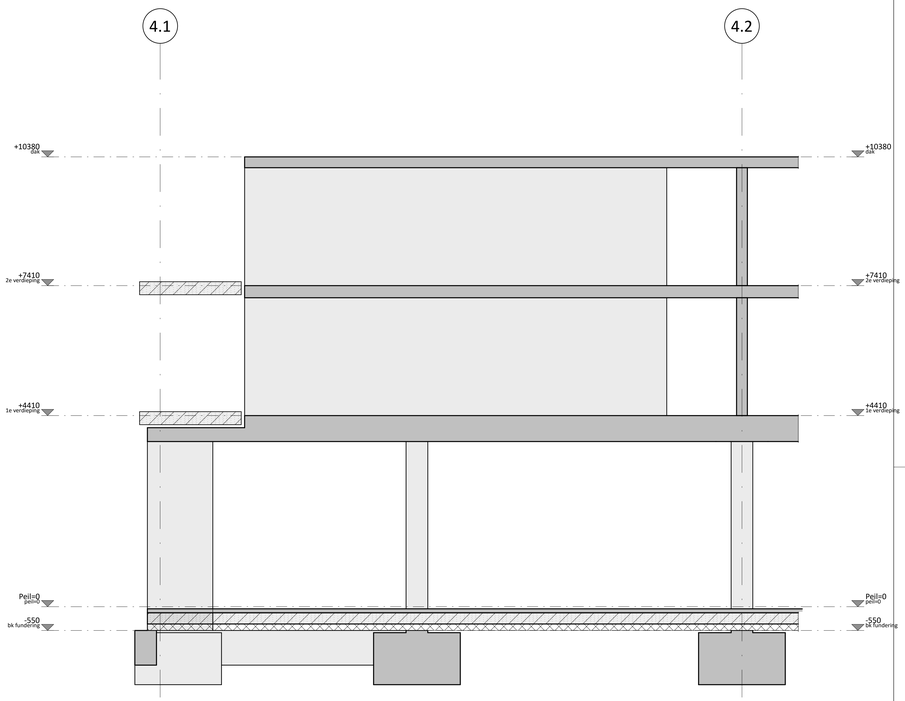
Omschrijving	Nieuwbouw woningen en appartementen Vlietzone te Maassluis
Project	18173
Blad	DO-C4401
Onderdeel	Wand op as 4.2, 4.3 4.4, 4.5 en 4.6
Opdrachtgever	ABB Ontwikkeling B.V. te Sliedrecht

Schaal	1:100	Projectleider	E. Crielaard
Formaat	A0	Opgesteld	wg
Fase	DO	Status	Voorlopig

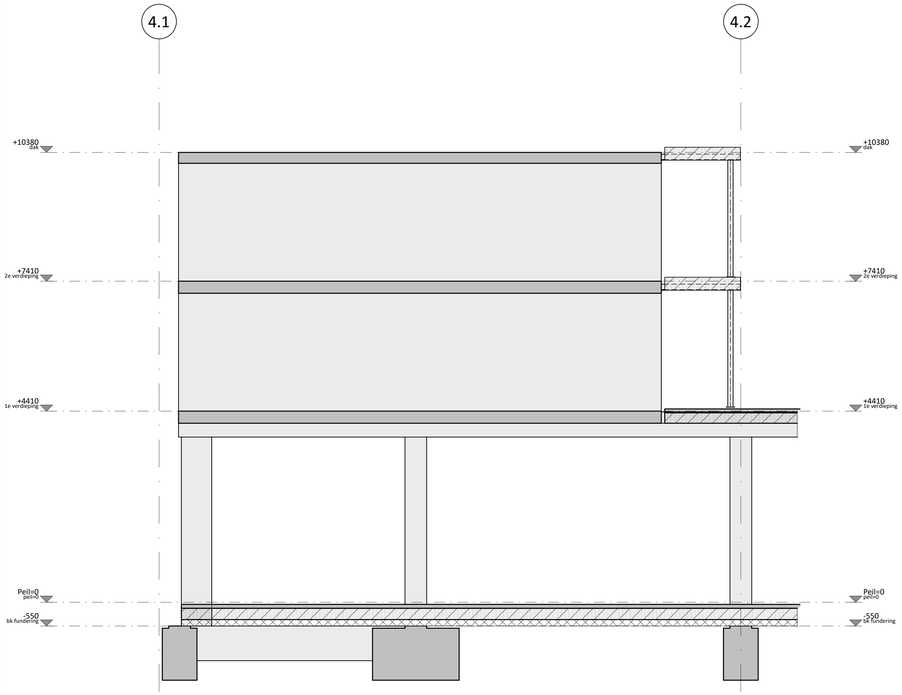
Het auteursrecht berust bij JECON Engineering. Niets van deze tekening mag worden vervolgd en/ of gewijzigd op welke wijze dan ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van JECON Engineering. Alle rechten voorbehouden.



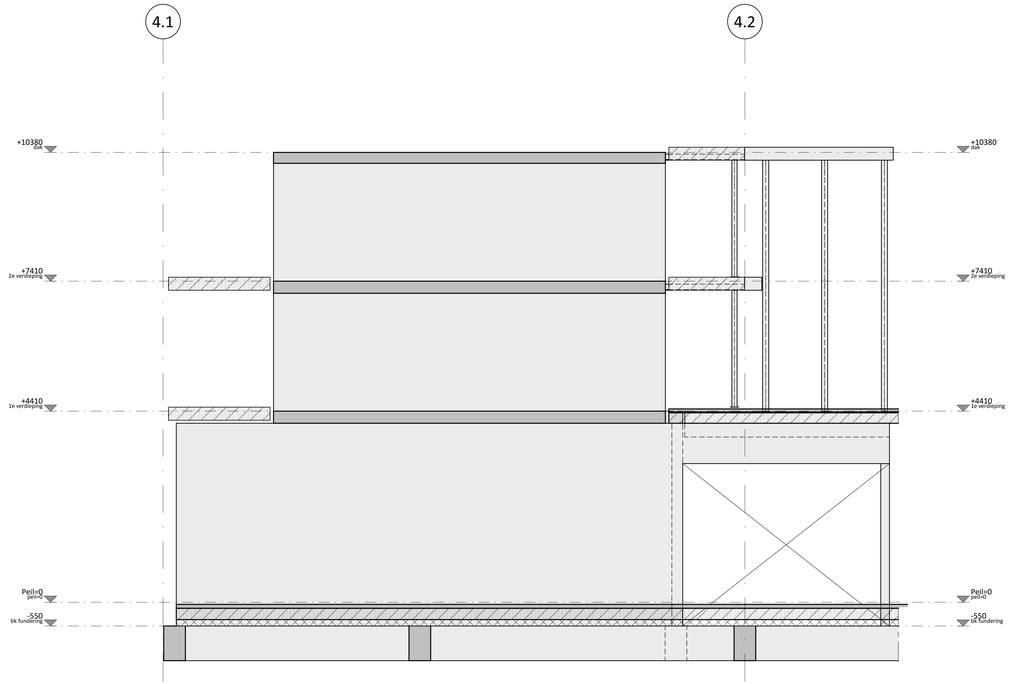
Wand op as 4.A



Wand op as 4.B



Wand op as 4.C



Wand op as 4.D

Rev
0

JECON engineering
Ter Steeghe Ring
3331LX Zwijndrecht
06 - 111 234 94
085 - 04 83 015
wg@jecon.nl
www.jecon.nl

4
3
2
1
0 12-12-2019 wg Ter Controle

Omschrijving Nieuwbouw woningen en appartementen Vlietzone te Maassluis

Project 18173

Blad DO-C4402

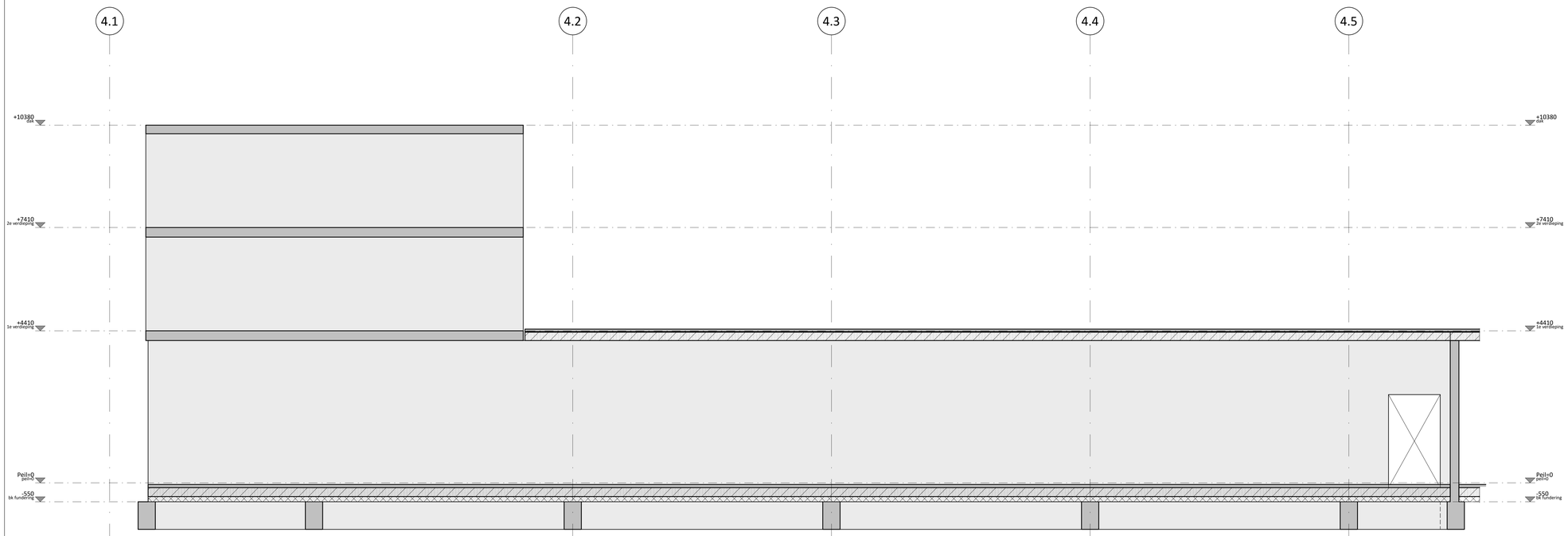
Onderdeel Wand op as 4.A, 4.B 4.C en 4.D

Opdrachtgever ABB Ontwikkeling B.V. te Sliedrecht

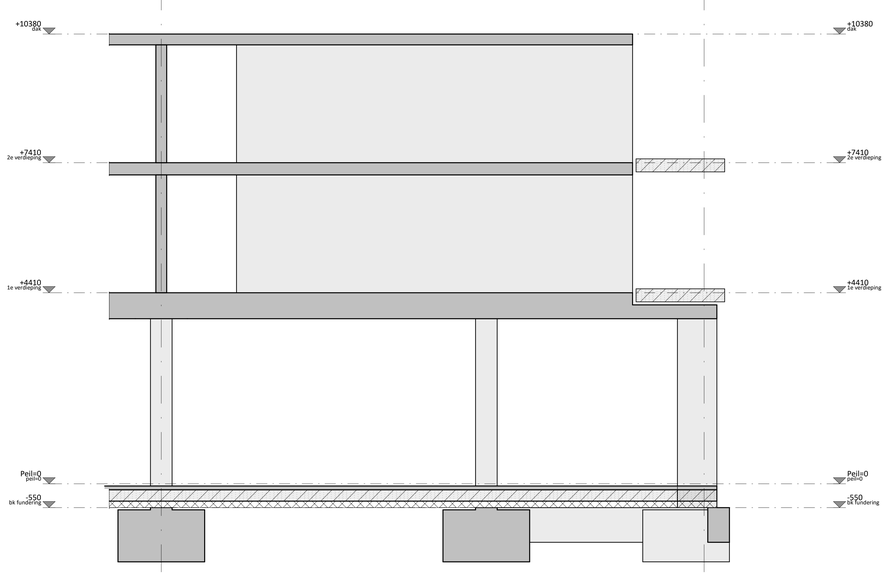
Schaal 1:100 Projectleider E. Crielaard Fase DO

Formaat A0 Opgesteld wg Status Voorlopig

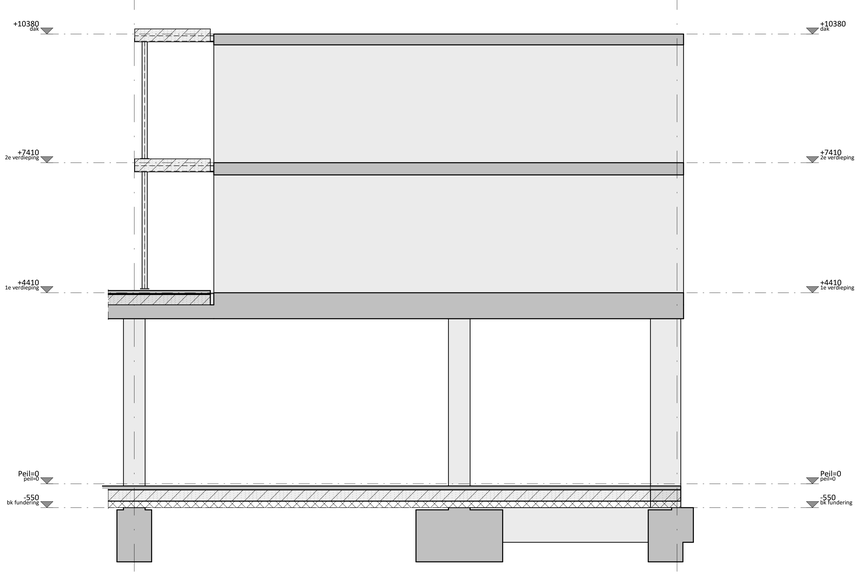
Het auteursrecht berust bij JECON Engineering. Niets van deze tekening mag worden vangevuld en/ of gewijzigd op welke wijze dan ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van JECON Engineering. Alle rechten voorbehouden.



Wand op as 4.E



Wand op as 4.F



Wand op as 4.G

Rev
0

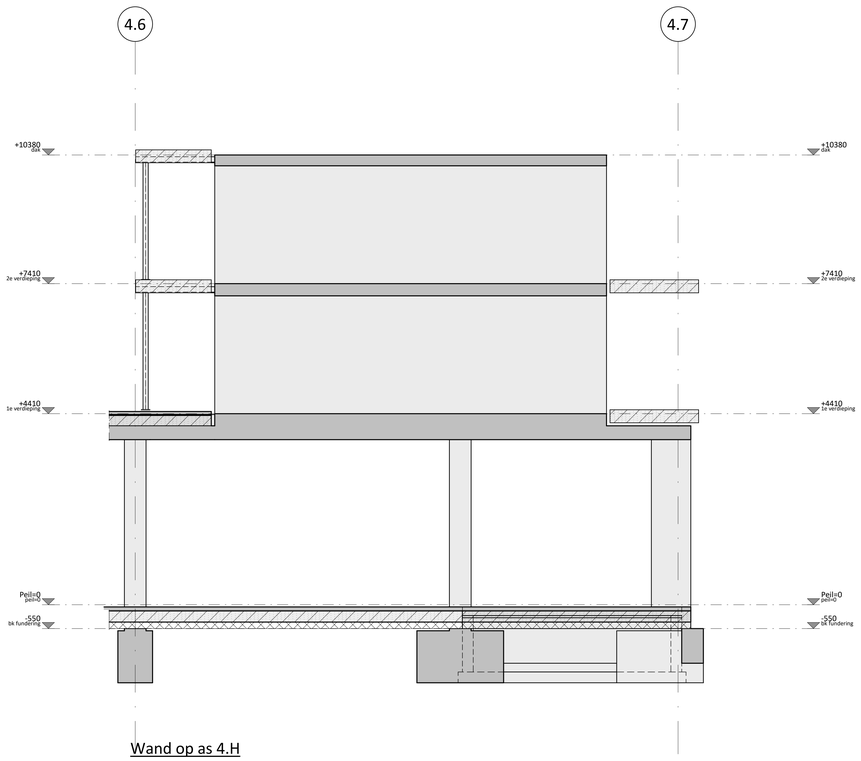
JECON engineering
Ter Steeghe Ring
3331LX Zwijndrecht
06 - 111 234 94
085 - 04 83 015
wg@jecon.nl
www.jecon.nl

4
3
2
1
0 12-12-2019 wg Ter Controle

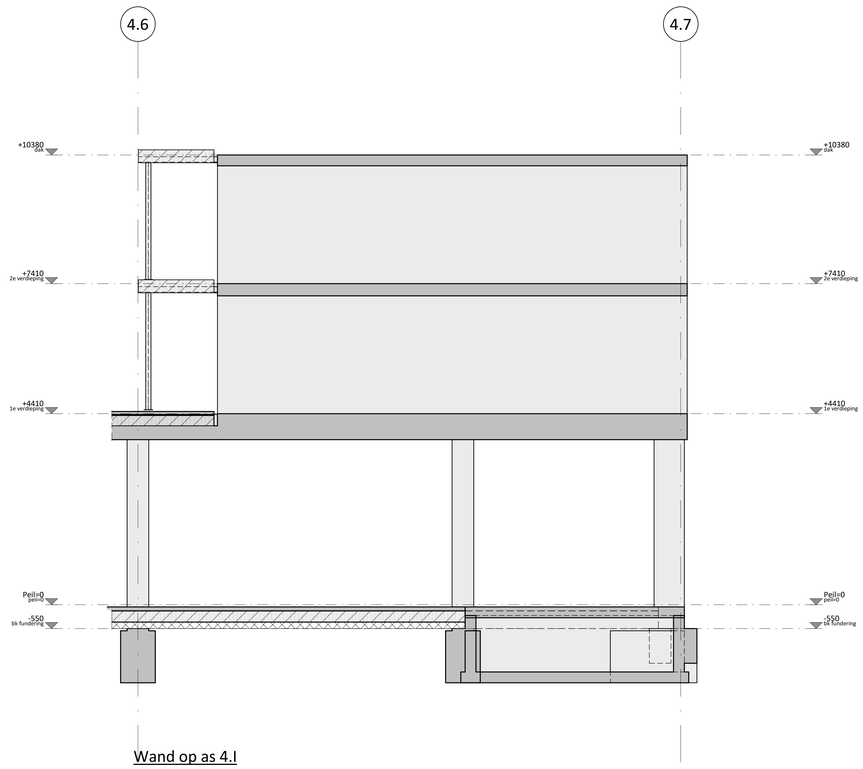
Omschrijving	Nieuwbouw woningen en appartementen Vlietzone te Maassluis
Project	18173
Blad	DO-C4403
Onderdeel	Wand op as 4.E, 4.F en 4.G
Opdrachtgever	ABB Ontwikkeling B.V. te Sliedrecht

Schaal	1:100	Projectleider E. Crielaard	Fase DO
Formaat	A0	Opgesteld wg	Status Voorlopig

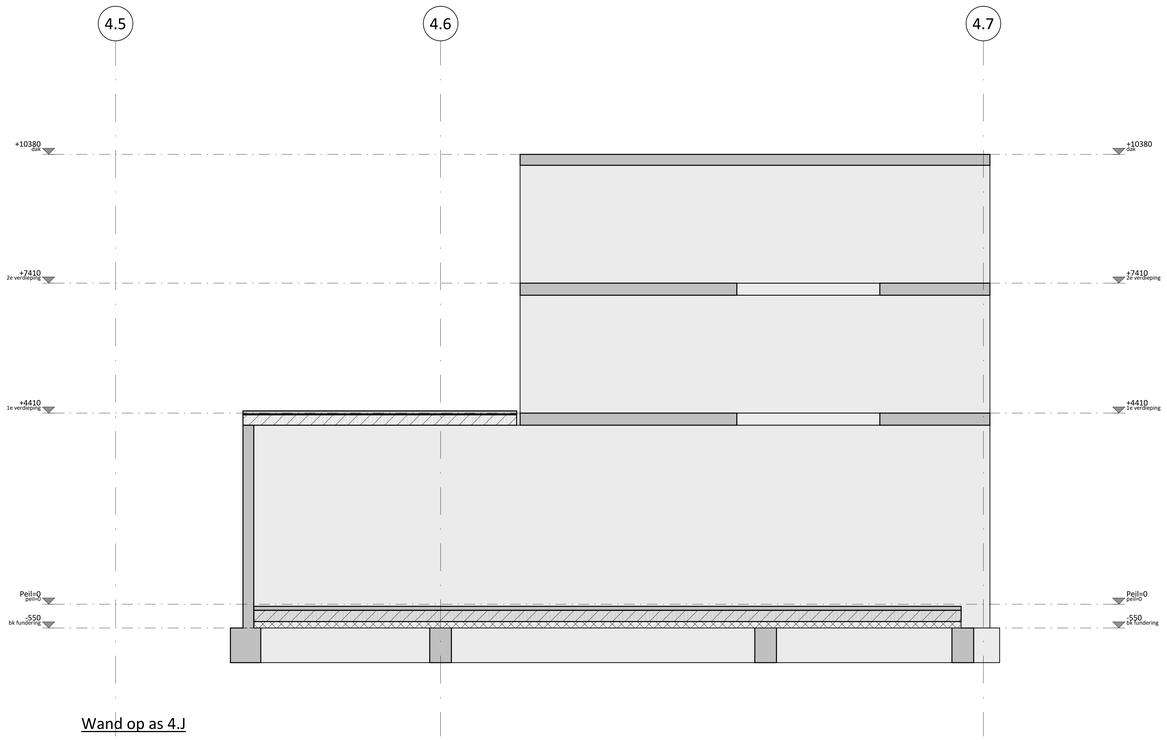
Het auteursrecht berust bij JECON Engineering. Niets van deze tekening mag worden vervolgd en/ of gewijzigd op welke wijze dan ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van JECON Engineering. Alle rechten voorbehouden.



Wand op as 4.H



Wand op as 4.I



Wand op as 4.J

Rév
0

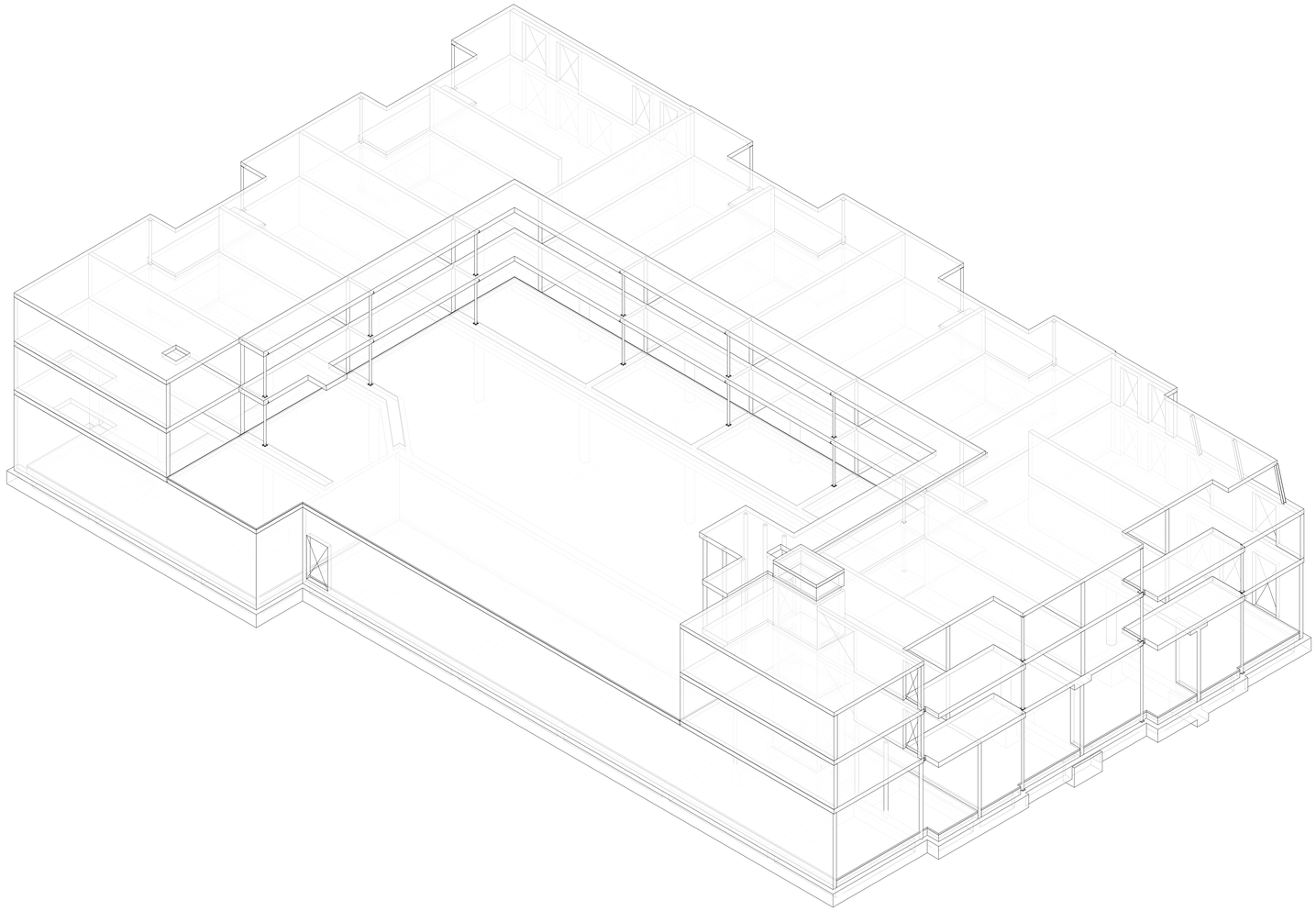
JECON engineering
Ter Steeghe Ring
3331LX Zwijndrecht
06 - 111 234 94
085 - 04 83 015
wg@jecon.nl
www.jecon.nl

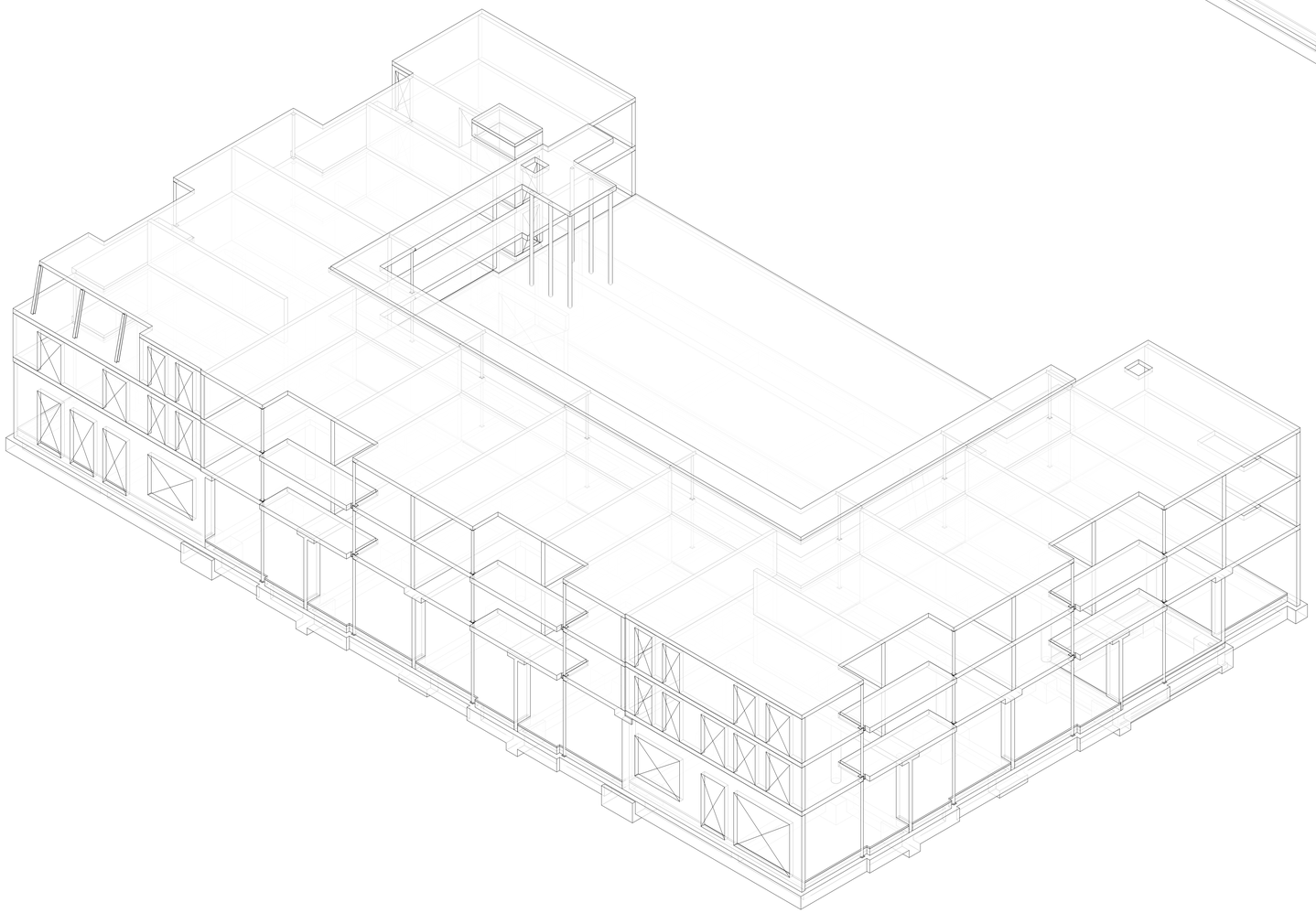
4
3
2
1
0 12-12-2019 wg Ter Controle

Omschrijving	Nieuwbouw woningen en appartementen Vlietzone te Maassluis
Project	18173
Blad	DO-C4404
Onderdeel	Wand op as 4.H, 4.I en 4.J
Opdrachtgever	ABB Ontwikkeling B.V. te Sliedrecht

Schaal	1:100	Projectleider E. Crielaard	Fase DO
Formaat	A0	Opgesteld wg	Status Voorlopig

Het auteursrecht berust bij JECON Engineering. Niets van deze tekening mag worden vervolgd en/ of gewijzigd op welke wijze dan ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van JECON Engineering. Alle rechten voorbehouden.





Rev
0

JECON engineering

Ter Steeghe Ring
3331LX Zwijndrecht
06 - 111 234 94
085 - 04 83 015
wg@jecon.nl
www.jecon.nl

4
3
2
1
0 12-12-2019 wg Ter Informatie

Omschrijving Nieuwbouw woningen en appartementen Vlietzone te Maassluis

Project 18173

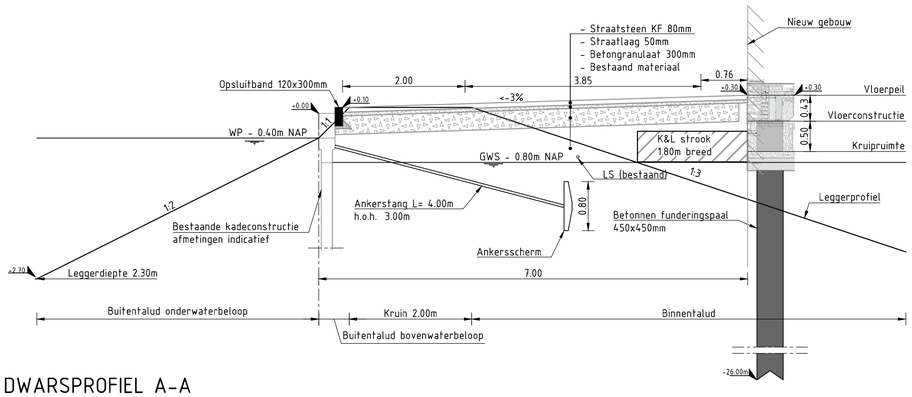
Blad DO-C9901

Onderdeel Isometriën

Opdrachtgever ABB Ontwikkeling B.V. te Sliedrecht

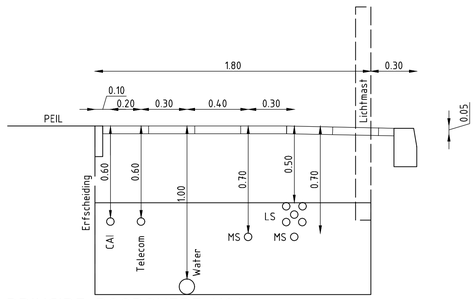
Schaal nvt | Projectleider E. C'rielaard | Fase DO
Formaat A0 | Opgesteld wg | Status Voorlopig

Het auteursrecht berust bij JECON Engineering. Niets van deze tekening mag worden vervoerd en/ of gewijzigd op welke wijze dan ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van JECON Engineering. Alle rechten voorbehouden.



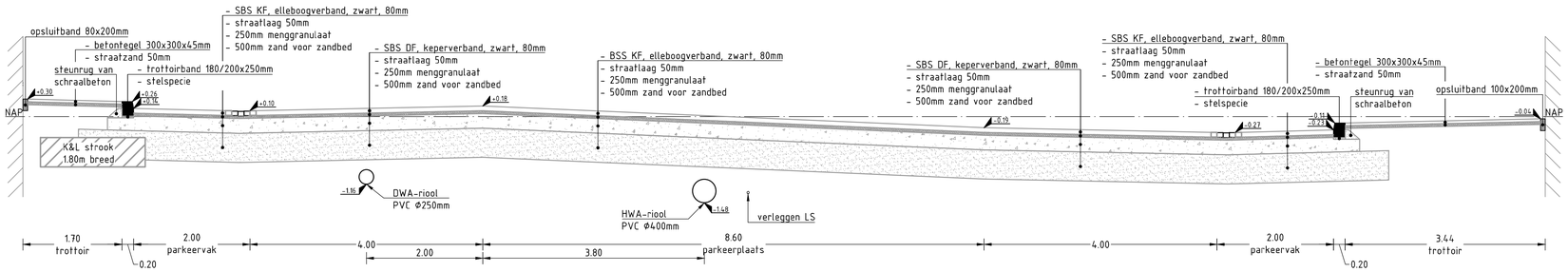
DWARSPROFIEL A-A

Schaal 1:50



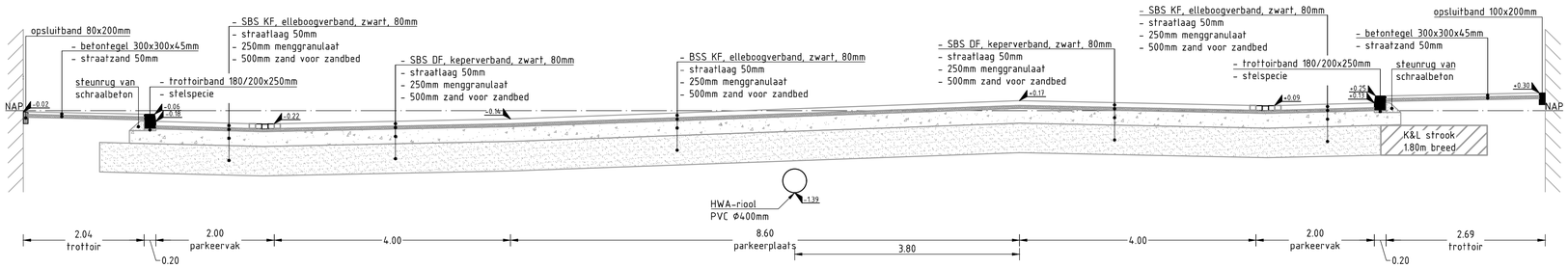
PRINCIPE DOORSNEDE K&L

SCHAAL 1:20



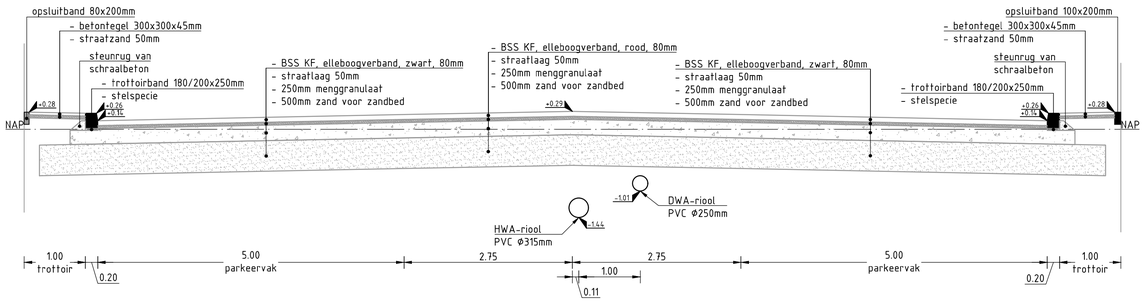
DWARSPROFIEL B-B

Schaal 1:50



DWARSPROFIEL C-C

Schaal 1:50



DWARSPROFIEL D-D

Schaal 1:50

OPMERKINGEN

- Maten in meters tenzij anders aangegeven
- Hoogtemaatvoering in meters t.o.v. NAP
- Coordinaten in meters t.o.v. rijksdriehoekenstelsel
- Hoeken aangegeven in graden (360° stelsel)

DE LIGGING VAN KABELS EN LEIDINGEN OP DEZE TEKENING ZIJN INDICATIEF WEERGEGEVEN. VOOR DE EXACTE LIGGING VAN DE KABELS EN LEIDINGEN DIENT CONTACT TE WORDEN OPGENOMEN MET DE BETREFFENDE NETBEHEERDER. AAN DEZE TEKENING KUNNEN DAN OOK GEEN RECHTEN WORDEN ONTLEEND.WITTEVEEN+BOS IS DAN OOK NIET AANSPRAKELIJK VOOR SCHADE DIE HET GEVOLG IS VAN HET GEBRUIK VAN DEZE TEKENING.

0 0.2 0.4 0.6 0.8m
Schaal 1:20

0 0.5 1.0 1.5 2.0m
Schaal 1:50

Witteveen+Bos

Wijz.	Getekend	Datum	Omschrijving
A			
B			
C			

Opdrachtgever
ABB PROJECTONTWIKKELING B.V.
Project
BOUW & WOONRIJP MAKEN PUUR! MAASSLUIS
Definitief Ontwerp
Onderdeel
Dwarsprofielen
Nieuwe situatie

Status	Concept		Getekend	M.M. Cordromp	
Datum	20-03-2020		Gecontroleerd	R.M. van Meerkerk	
			Goedgekeurd	R.M. van Meerkerk	
Schaal	Formaat		Projectcode	Tekeningnummer	Bladnummer
1:20; 50	A1		107325	2004	1/1

Witteveen+Bos Raadgevende ingenieurs B.V.
Stationsweg 5 | Postbus 3465 | 4800 DL Breda | +31 (0)76 523 33 33 | www.witteveenbos.com | KvK 38020751

Bestandsnaam model: 107325_2004 - details en profielen.dwg

Plotdatum: 3/19/2020 7:35

BIJLAGE 10

Selectiebesluit gemeente Maassluis

Selectiebesluit Gemeente Maassluis

Project Puur! Maassluis, Locatie Arthur van Schendelsstraat 25 Maassluis

In het kader van de voorbereiding van de herontwikkeling van bovengenoemde locatie is in opdracht van de Lodewijck Groep door Aeres Milieu een archeologisch vooronderzoek uitgevoerd. Dit onderzoek is gerapporteerd in een rapport (AM 19275). In het rapport zijn aanbevelingen gedaan met betrekking tot het archeologisch vervolgtraject. Het betreffende rapport is tot tweemaal toe door de archeologisch adviseur van de gemeente Maassluis getoetst, zowel wat betreft de bevindingen als het advies. De geplaatste kanttekeningen zijn niet allemaal in de voorliggende versie verwerkt.

Met betrekking tot het archeologisch vervolgtraject besluit de gemeente het volgende. Daarin zijn de afwegingen 1-3 betrokken:

1. Het plangebied maakt deel uit van de vroegste (17^{e} en 18^{e} eeuwse) uitleg van Maassluis;

2. Onder de bestaande bebouwing en funderingen kunnen eventuele sporen van deze stadsuitleg als verloren worden beschouwd;

3. De geplande nieuwbouw overlapt voor het grootste deel van het plan met de bestaande bebouwing. Hier is geen archeologisch vervolg onderzoek nodig.

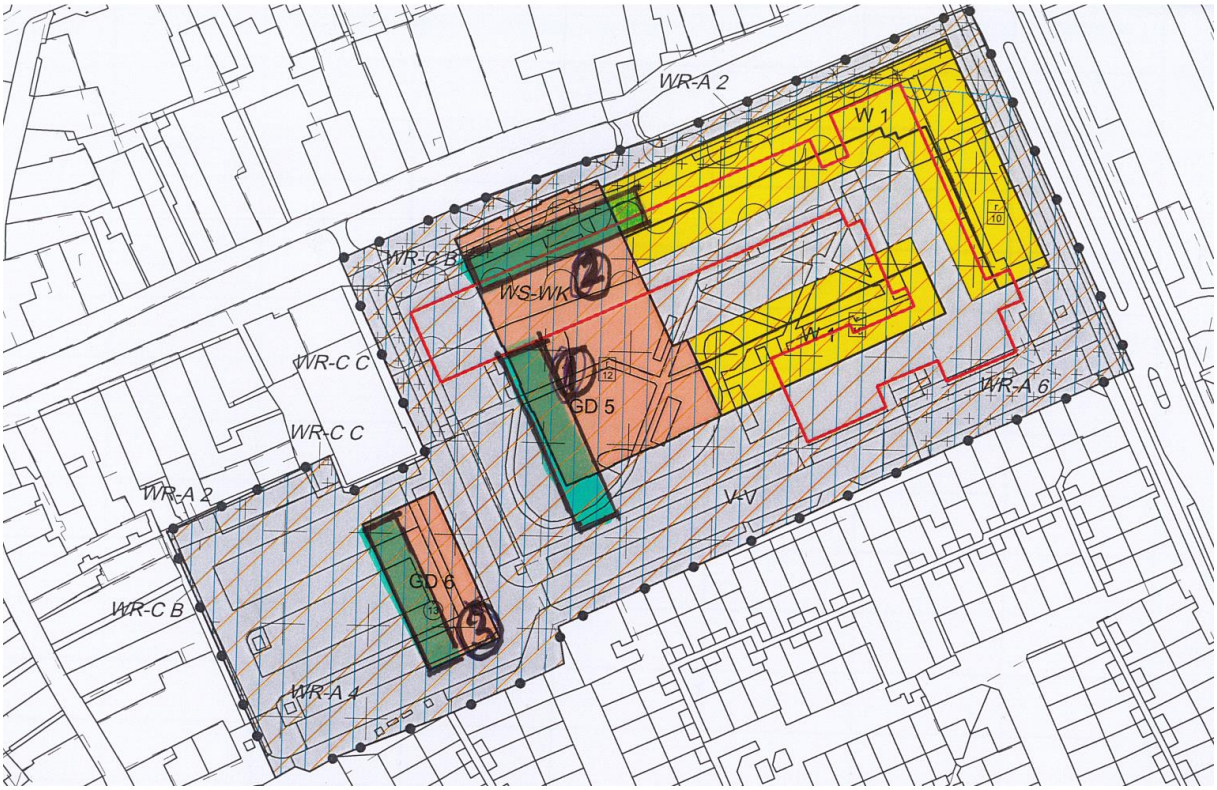
4. Het archeologisch vervolgonderzoek kan daarmee beperkt blijven tot 1) het zuidelijk deel van de winkellocatie, 2) de voorzijde van de toekomstige nieuwbouw aan de Zuidvliet, en 3) de nieuwbouwlocatie op het huidige parkeerterrein.

5. Op deze locatie dient steeds begonnen te worden met steeds 1 proefsleuf op locatie 1 ca. 8 m breed en 40 m lang, op locatie 2 rekening houdend met de aanwezige kabels en leidingstroken zo breed als mogelijk en ca. 30 m lang en op locatie 3 ca. 30 m lang en 6 m breed. Het onderzoek op locatie 2 kan waarschijnlijk het beste gecombineerd worden met de inspectie door de nutsbedrijven naar de precieze ligging van de aanwezige kabels en leidingen. De positie van de sleuven is schematisch weergeven op de onderstaande afbeelding.

6. Het proefsleuvenonderzoek dient plaats te vinden op basis van een door de gemeente vooraf goedgekeurd Programma van Eisen conform KNA 4.1 Protocol Inventariserend Vooronderzoek door middel van proefsleuven (met eventuele doorstart naar DO).

7. Op basis van de bevindingen kan de gemeente besluiten, dat het onderzoek in de sleuven 1 en 3 wordt uitgebreid. De omvang van de uitbreiding hangt af van de informatiewaarde van de aangetroffen archeologie, maar beslaat nooit meer dan de niet door de bestaande bebouwing verstoorde terreindelen ter hoogte van deze locaties.

8. De noodzaak tot een eventuele uitbreiding (doorstart) kan zo nodig in het veld beoordeeld worden door de gemeente in aansluiting op het veldwerk van de sleuven 1 en 3. Indien de resultaten in sleuf 1 (en 2) tegenvallen kan eventueel besloten worden sleuf 3 te laten vallen.



Plangebied met contour bestaande bebouwing in rood, de geplande nieuwbouw in geel en bruin en de positie van de te onderzoekenzones 1-3 in groen.

Voor verdere informatie kan contact worden opgenomen met:

De heer J. van der Vliet

Beleidsmedewerker Erfgoed, Afdeling Ruimtelijke Ordening, Verkeer en Milieu

☏ 010 - 593 1794

✉ j.van.der.vliet@maassluis.nl

🌍 www.maassluis.nl