

RAAP-NOTITIE 5795

Plangebied Kroftenweg/Tata Steel-terrein (Wijk aan Zee)

Gemeente Beverwijk
Archeologisch vooronderzoek:
een inventariserend veldonderzoek
(mechanisch booronderzoek, verkennende fase)

RAAP

CULTUURHISTORIE

4000 voor Chr.

3750 voor Chr.

2200 voor Chr.

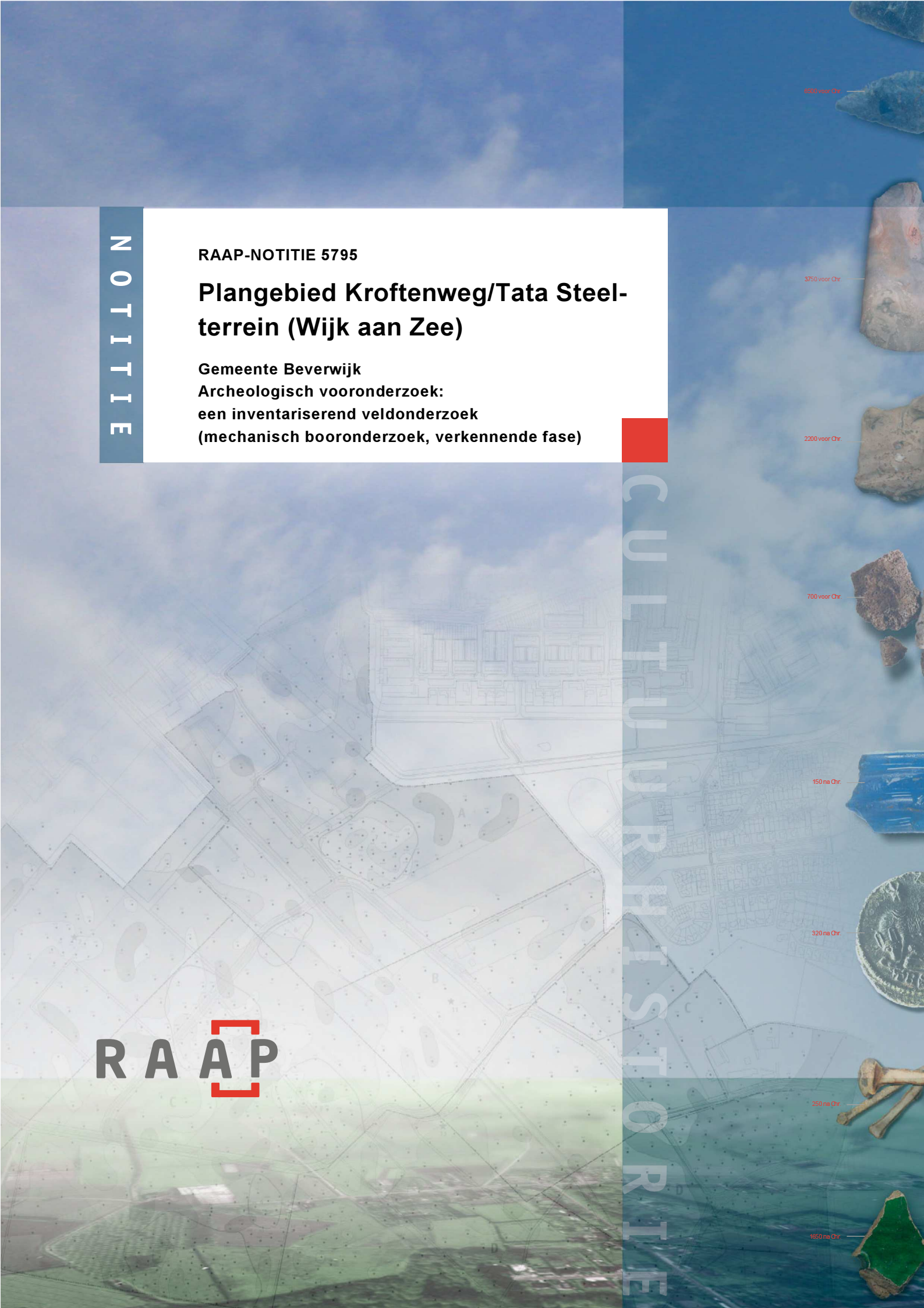
700 voor Chr.

150 na Chr.

320 na Chr.

250 na Chr.

1650 na Chr.



Colofon

Opdrachtgever: Tata Steel IJmuiden BV

Titel: Plangebied Kroftenweg/Tata Steelterrein (Wijk aan Zee), gemeente Beverwijk; archeologisch vooronderzoek: een inventariserend veldonderzoek (mechanisch booronderzoek, verkennende fase)

Status: eindversie

Datum: 7 november 2017

Auteurs: *ir. G.H. de Boer & drs. S. Warning*

Projectcode: BWIJ

Bestandsnaam: NO5795_BWIJ_eindversie

Projectleiders: *ir. G.H. de Boer & drs. K. Wink*

Projectmedewerker: *dhr. E. van der Zwet*

ARCHIS-onderzoeksmeldingsnummer: 4021700100

Autorisatie: *drs. K. Wink*

Bevoegd gezag: gemeente Beverwijk

ISSN: 0925-6229

RAAP Archeologisch Adviesbureau B.V.

Leeuwenveldseweg 5b

1382 LV Weesp

Postbus 5069

1380 GB Weesp

telefoon: 0294-491 500

telefax: 0294-491 519

E-mail: raap@raap.nl

© RAAP Archeologisch Adviesbureau B.V., 2017

RAAP Archeologisch Adviesbureau B.V. aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit het gebruik van de resultaten van dit onderzoek of de toepassing van de adviezen.

Samenvatting

In opdracht van Tata Steel IJmuiden BV heeft RAAP in december 2016 een archeologisch onderzoek uitgevoerd in het plangebied Kroftenweg op het terrein van Tata Steel te Wijk aan Zee (gemeente Beverwijk). De aanleiding voor dit onderzoek is het voornemen om op deze locatie een verzendhal te bouwen, waarvoor een omgevingsvergunning nodig is. Een archeologische onderbouwing met betrekking tot de eventuele aanwezigheid van archeologische waarden is derhalve verplicht conform het vigerend gemeentelijk beleid.

Tijdens het veldonderzoek is de verwachte bodemopbouw grotendeels bevestigd. Onder een recent verstoord pakket is een intact landschap van Jong Duinzand op Oude Duin- en Strandzanden aangetroffen, waarbij in 6 van de 8 boringen het Jonge en Oude Duinzand van elkaar werden gescheiden door een zandige veenlaag. Het zandpakket onder het veen is geïnterpreteerd als Oud Duinzand. In de boringen waar geen veen is aangetroffen, is het onderscheid tussen Oud en Jong Duinzand erg lastig aan te brengen. In het duinzand zijn op meerdere niveaus vegetatiehorizonten aangetroffen. Samen met de top van het Oud Duinzand vormen deze potentieel archeologische niveaus, waarin archeologische resten kunnen worden aangetroffen. De hoge archeologische verwachting voor de aanwezigheid van archeologische vindplaatsen uit de Bronstijd t/m Vroege Middeleeuwen en de middelhoge archeologische verwachting voor de aanwezigheid van archeologische resten uit de Late Middeleeuwen en Nieuwe tijd (tot aan de 17e eeuw) kan dan ook gehandhaafd worden.

Op basis van de onderzoeksresultaten wordt de kans dat er door de geplande werkzaamheden archeologische resten worden verstoord, echter klein geacht. Door het aanbrengen van de funderingspalen wordt slechts een klein oppervlak van de potentieel archeologische niveaus verstoord. Een archeologisch vervolgonderzoek in het kader van deze bodemingrepen wordt dan ook niet zinvol geacht.

Op basis van de resultaten van dit onderzoek wordt in het plangebied in het kader van de voorgenomen bodemingrepen geen vervolgstap uit het proces van de Archeologische Monumentenzorg (AMZ) noodzakelijk geacht. Indien bij de uitvoering van de werkzaamheden onverwacht toch archeologische resten worden aangetroffen, dan is conform artikel 53 en 54 van de Monumentenwet 1988 (herzien in 2007) aanmelding van de desbetreffende vondsten bij de Minister van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap c.q. de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed verplicht (vondstmelding via ARCHIS).

Indien echter bij verdere ontwikkeling van het bedrijventerrein en/of planaanpassing gebouwen onderkelderd worden of overige diepere graafwerkzaamheden plaatsvinden, dan is het noodzakelijk om tot aan de verstoringsdiepte door middel van proefputten de aard van de potentieel archeologische niveaus te bestuderen en eventuele vindplaatsen hierin op te sporen (karteren). Een proefsleuvenonderzoek (IVO-P) behoort conform de KNA plaats te vinden op basis van een

goedgekeurd Programma van Eisen (PvE). Dit PvE dient voor aanvang van het onderzoek te worden opgesteld door een senior-archeoloog en ter goedkeuring worden voorgelegd aan de bevoegde overheid.

Over dit advies kunt contact op nemen met de bevoegde overheid, in deze mevrouw Van Rijn, beleidsmedewerker van de gemeente Beverwijk (c.vanrijn@beverwijk.nl). Indien u dat wenst, kunnen wij u in dit overleg assisteren.

Inhoudsopgave

Samenvatting	3
Inhoudsopgave	5
Administratieve gegevens	6
1 Inleiding	7
1.1 Aanleiding.....	7
1.2 Ligging en planomschrijving.....	7
1.3 Doel- en vraagstelling.....	8
1.4 Kwaliteit.....	8
2 Bekende gegevens	10
2.1 Landschappelijk en archeologisch kader.....	10
2.2 Gespecificeerde archeologische verwachting.....	12
3 Veldonderzoek	13
3.1 Methode	13
3.2 Resultaten	13
3.3 Synthese	15
4 Conclusies en aanbevelingen	16
4.1 Onderzoeksvragen	16
4.2 Conclusies	17
4.3 Aanbevelingen	18
Literatuur	19
Gebruikte afkortingen	20
Overzicht van figuren, tabellen en bijlagen	21
Bijlage 1. Boorbeschrijvingen	22

Administratieve gegevens

Projectcode	BWIJ	
ARCHIS Onderzoeksmelding	4021700100	
Type onderzoek	inventariserend veldonderzoek (verkennende fase)	
Opdrachtgever	Tata Steel IJmuiden BV	
Contactpersoon	dhr. J. van der Schaaf	
Onderzoekskader	aanvraag omgevingsvergunning	
Locatie	Kroftenweg/Tata Steelterrein (verzendhal-CX)	
	<i>Plaats</i>	Wijk aan Zee
	<i>Gemeente</i>	Beverwijk
	<i>Provincie</i>	Noord-Holland
	<i>Kadastrale gegevens</i>	onbekend
	<i>Oppervlakte plangebied</i>	ca. 10.000 m ²
	<i>Kaartblad</i>	19C
	<i>Centrumcoördinaat</i>	102.675/501.080
Bevoegde gezag	gemeente Beverwijk	
Contactpersoon	mevrouw C. van Rijn	
Onderzoekperiode	november/december 2016	
Afbakening onderzoeksgebied	Het inventariserend veldonderzoek (verkennende fase) is beperkt gebleven tot het plangebied.	

1 Inleiding

1.1 Aanleiding

In opdracht van Tata Steel IJmuiden BV heeft RAAP Archeologisch Adviesbureau in december 2016 een Inventariserend Veldonderzoek (IVO), verkennende fase, uitgevoerd in het plangebied Kroftenweg op het terrein van Tata Steel te Wijk aan Zee (gemeente Beverwijk). De aanleiding voor dit onderzoek is het voornemen om op deze locatie een verzendhal te bouwen, waarvoor een omgevingsvergunning nodig is. De voorgenomen werkzaamheden zouden kunnen leiden tot aantasting van eventueel aanwezige archeologische waarden.

Beleidskader

Het uitgangspunt voor dit onderzoek wordt gevormd door het wettelijk en beleidsmatig kader voor de ruimtelijke ordening en monumentenzorg. De gemeente Beverwijk is in dezen de bevoegde overheid die een besluit zal nemen over hoe om te gaan met de aanwezigheid van eventueel aanwezige archeologische waarden.

Op grond van het bestemmingsplan 'Industrieterrein Tata Steel' (NL.IMRO.0375.BPtatasteel-OH01) geldt ten aanzien van de 'Waarde Archeologie' een dubbelbestemming.

De planregels schrijven voor dat bij ontgravingen groter dan 100 m² en dieper dan 60 cm -Mv, of bij aanleg van bouwwerken groter dan 500 m² een archeologisch onderzoek dient te worden uitgevoerd. Dat is in onderhavige plannen het geval, een archeologische onderbouwing met betrekking tot de eventuele aanwezigheid van archeologische waarden is derhalve verplicht conform het vigerend gemeentelijk beleid.

1.2 Ligging en planomschrijving

Het plangebied ligt op het terrein van Tata Steel, direct ten noorden van de Kroftenweg te Wijk aan Zee (figuur 1). Op recente topografische kaarten 1:25.000 is het plangebied afgebeeld als braakliggend / industrieterrein. Volgens de geraadpleegde topografische kaart en het Actueel Hoogtebestand Nederland (<http://www.ahn.nl/>) bedraagt de huidige maaiveldhoogte in het plangebied ongeveer 7,9 tot 8,4 m +NAP.

De verzendhal heeft een omvang van 47 x 220 meter en wordt gebouwd op funderingspalen (mortelschroefpalen). De palen worden ter hoogte van beide zijwanden van de hal geplaatst en reiken tot 10 of 20 m -NAP (figuur 2). De hal wordt niet voorzien van een kelder. De diepere bodemingrepen blijven beperkt tot de funderingspalen.

1.3 Doel- en vraagstelling

De gemeente Beverwijk heeft, op advies van de CultuurCompagnie, aangegeven dat een bureauonderzoek niet nodig was. Het onderzoek bestaat dan ook alleen uit een verkennend booronderzoek. Wel is in hoofdstuk 2 een zeer beknopt geoarcheologisch kader gegeven op basis waarvan een (globale) archeologische verwachting is opgesteld.

Doel van het verkennend onderzoek is het in kaart brengen van de geologische en bodemkundige kenmerken van de ondergrond van het plangebied en inzicht krijgen in de mate van bodemverstoring. Het onderzoek dient een antwoord te geven op de vraag of in het plangebied (binnen circa 10 m -Mv) aanwijzingen zijn voor de aanwezigheid van archeologische vindplaatsen.

Op basis van de onderzoeksresultaten en de aard en omvang van de voorgenomen bodemingrepen is vervolgens in hoofdstuk 4 een advies gegeven over de omgang met eventueel aanwezige archeologisch relevante geo(morfo)logische eenheden of archeologische resten.

Concreet gesteld:

1. Hoe ziet de geologische opbouw van het gebied eruit?
2. Op welke diepte bevinden zich de archeologisch interessante lagen?
3. Is de bodemopbouw in het plangebied zodanig intact dat archeologisch vervolgonderzoek zinvol is?
4. Zijn ter hoogte van het plangebied archeologische waarden aanwezig binnen circa 10 m -Mv, die (mogelijk) bedreigd worden door de geplande bouwwerkzaamheden? Of kunnen deze redelijkerwijs verwacht worden?
5. Indien archeologische resten/vindplaatsen worden aangetroffen: wat is de diepteligging, dikte en stratigrafische positie van de archeologische laag waarin de archeologische indicatoren zijn aangetroffen?
6. Op welke manier dient bij de geplande bouwwerkzaamheden met archeologische waarden te worden omgegaan?
7. Is ter hoogte van het plangebied vervolgonderzoek noodzakelijk en welke methoden zouden hierbij kunnen worden ingezet?

1.4 Kwaliteit

Het onderzoek is uitgevoerd volgens de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA, versie 4.0), beheerd door de Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer (SIKB; www.sikb.nl).

Voorafgaand aan het veldonderzoek is een Plan van Aanpak (PvA) ter goedkeuring toegestuurd aan de CultuurCompagnie (contactpersoon mevr. E. van Rooijen), die als archeologisch adviseur van de gemeente Beverwijk optreedt.

Voor de in deze notitie genoemde archeologische perioden wordt verwezen naar tabel 1. Daarnaast is achter in deze notitie een lijst met gebruikte afkortingen opgenomen.

2 Bekende gegevens

2.1 Landschappelijk en archeologisch kader

Algemeen

De gemeente Beverwijk heeft aangegeven dat een bureauonderzoek niet nodig was. Om (niettemin) tot een archeologische verwachting te komen is in onderstaand hoofdstuk een beknopt geo-archeologisch kader geschetst.

Landschappelijke ontwikkeling

De geologische opbouw van het gebied is grotendeels bepaald door de ontwikkeling van de zee-geaten langs de Noord-Hollandse kust (figuur 3). Lange tijd was de omgeving van het plangebied vrij toegankelijk voor de zee; als gevolg van de stijgende zeespiegel had de kustlijn zich vanaf het begin van het Holoceen in oostelijke richting verplaatst. De toenmalige kust bestond voornamelijk uit zandige wadplaten waartussen een groot aantal west-oost georiënteerde geulen lag. Landinwaarts gingen de zandige platen over in lagunes waarin klei werd afgezet. Deze klei wordt lithostratigrafisch gerekend tot het Laagpakket van Wormer (Formatie van Naaldwijk; voorheen aangeduid als de Beemsterklei of Calais III-afzettingen).

Rond 3000 voor Chr. kwam er verandering in deze situatie. Op de zandige wadplaten ontstonden, parallel aan de kustlijn, de eerste strandwallen (Zagwijn, 1971). Deze breidden zich in westelijke richting uit en sloten het achterliggende kustgebied af. Door verstuiwing ontstonden op de strandwallen lage duinen, de zogenaamde Oude Duinen (Laagpakket van Schoorl). Achter de strandwallen vormde zich vanaf deze tijd een uitgebreid veenpakket (Hollandveen Laagpakket). Alleen via enkele openingen in de kustlijn (de zeegaten) kon de zee nog in het achterland doordringen. In de omgeving van het plangebied ontstonden de strandwallen en duinen vermoedelijk rond 1000 voor Chr. (figuur 3).

In het achterland vormde zich rond deze periode het Oer-IJ estuarium, een geulsysteem dat door de strandwallen was gebroken en via een brede monding bij Heemskerk in zee uitmondde. De geulsystemen die tijdens de ontwikkeling van het estuarium ontstonden hebben overwegend zandige sedimenten afgezet, buiten de geulen vond vooral sedimentatie van klei plaats. Deze sedimenten worden tot de Oer-IJ-afzettingen gerekend (Laagpakket van Walcheren, voorheen: Afzettingen van Duinkerke-0 en Duinkerke-I). Verder van de (hoofd)geulen vandaan werd kleiiger sediment afgezet in de kwelderzone (supra-getijdengebied). De omgeving van het plangebied bleef echter (ruim) buiten bereik van de afzettingen die door en vanuit het estuarium werden afgezet (vgl. figuur 3).

Ongeveer vanaf de 10e eeuw verstoven delen van het oude duinlandschap, waarbij met name het westelijk deel van het duin- en strandwallengebied overdekt werden door jonger pakket duin-

afzettingen. Het jonge duinlandschap onderscheidt zich van het oudere duin- en strandwallandschap doordat het een veel grilliger reliëf heeft.

Het plangebied ligt nog net westelijk van de binnenduinrand, wat wil zeggen dat het nog binnen het met jong duinzand overstoven landschap ligt (vgl. ook het reliëf op het AHN, figuur 4).

Bodemopbouw

Zowel op de geomorfologische kaart als de bodemkaart staat het gebied als niet gekarteerd ('bebouwde kom') weergegeven. Volgens een bodemkaart uit de jaren 50 bestaat de bodem uit 'vochtige tot droge duinzandgronden' (De Roo, 1953: code Dac). Het gaat om strandwallen en oude duinen, al dan niet afgedekt met jong duinzand.

In de jaren 60 is op verschillende locaties op het toenmalige Hoogoventerrein geologisch onderzoek uitgevoerd. Hieruit bleek dat de overgang tussen oude en jonge duinen een tamelijk grillig verloopt heeft en zich tussen grofweg 3 en 7 m +NAP bevindt (Jelgersma e.a., 1970). In een aantal gevallen bevindt zich op de overgang een veenlaag.

Enkele geologische boringen afkomstig uit het DINOloket laten een vergelijkbaar beeld zien (B19C0607, B19C0609, B19C0610, B19C0678). De overgang van het duinzand naar de oudere strandafzettingen direct ten noorden en westen van het plangebied ligt rond 4,5 à 5 m -Mv (ca. 3,5 m +NAP). Meer oostelijk ligt de top van het oude duinzand dieper en ontbreekt de scheidende veenlaag veelal (B19C0655, B19C0667, B19C0681). Datering van de veenlagen leverde ouderdommen tussen circa 600 en 1000 na Chr.

Verstoringsen

Uit de KLIC-melding blijkt dat in de omgeving van het plangebied verschillende kabels en leidingen aanwezig zijn (figuur 5). Volgens de bodemverstoringgegevens van Tata Steel ligt het gebied in een zone waarvan de bodem tot circa 1,5 m -Mv geroerd kan zijn.

Archeologie en bewoning

Er zijn geen archeologische vindplaatsen (ARCHIS-waarnemingen of AMK-terreinen) bekend uit het plangebied (figuur 1).

Het hoger gelegen oude duin- en strandwallenlandschap, dat in de omgeving van het plangebied rond 1000 voor Chr. ontstond, zorgde voor gunstige bewoningsmogelijkheden. Op grond hiervan moet dan ook rekening worden gehouden met aanwezigheid van vindplaatsen daterend vanaf de Late Bronstijd /Vroege IJzertijd. In de relatief droge periode van de IJzertijd en Romeinse tijd (ca. 600 voor Chr. - 400 na Chr.) werd op grote schaal in de lager gelegen gebieden gewoond (Koene e.a., 2003).

Ook gedurende de Vroege Middeleeuwen verschafte het hoger gelegen duinlandschap geschikte bewoningslocaties. Zo zijn bij het geologisch onderzoek op het Hoogoventerrein op verschillende locaties bewoningslagen uit de IJzertijd, Romeinse tijd, Vroege en Late Middeleeuwen aangetroffen (Jelgersma, 1970; Bosman & Calkoen, 1967). Een ander, recenter, voorbeeld is de vroegmiddeleeuwse nederzetting Groot Olmen die in het NP Zuid-Kennemerland is opgegraven (Bosman & De Koning, 2005).

2.2 Gespecificeerde archeologische verwachting

Op basis van de aanwezigheid van Oude Duin- en Strandzanden dient voor het plangebied rekening gehouden te worden met de aanwezigheid van archeologische bewoningsresten en -sporen uit de periode Late Bronstijd - Vroege Middeleeuwen.

- Indien de Oude Duin- en Strandzanden zijn afgedekt door Jong Duinzand, geldt een hoge archeologische verwachting voor vindplaatsen (intacte archeologische resten) daterend vanaf de Late Bronstijd t/m de Vroege Middeleeuwen. Vindplaatsen uit de Late Middeleeuwen en Nieuwe tijd kunnen in het Jong Duinzand aanwezig zijn; hiervoor geldt een middelhoge archeologische verwachting.
- Indien de Oude Duin- en Strandzanden niet zijn afgedekt door Jong Duinzand geldt een hoge archeologische verwachting voor vindplaatsen (intacte archeologische resten) daterend vanaf de Late Bronstijd t/m de Nieuwe tijd.

De Oude Duinen kunnen in Noord-Holland aanwezig zijn vanaf circa 5 m +NAP. In een gebied ten noorden van de Zeestraat in Beverwijk is door middel van proefputtenonderzoek aangetoond dat hier geen Oude Duinen voorkomen boven 3,2 m +NAP. Naar verwachting zal de top van de Oude Duinen in het plangebied dan ook niet aanwezig zijn boven circa 4 m +NAP.

In de delen van het plangebied waar afgravingen of bodemverstoringen hebben plaatsgevonden tot in de Oude Duin- en Strandzanden geldt in dat geval een lagere verwachting voor vindplaatsen (intacte archeologische resten) daterend vanaf de Late Bronstijd.

Het kan gaan om vindplaatsen met een oppervlakte tussen circa 200 en 1.000 m². Deze worden waarschijnlijk gekenmerkt door een vondstlaag of vegetatieniveau waarin houtskool, aardewerk, vuursteen en natuursteen kunnen voorkomen. Op de vindplaatsen kunnen huisplaatsen en/of losse boerderijen voorkomen, maar ook sporen van incidenteel en/of agrarisch gebruik van het plangebied, zoals percelering en eergetouwsporen.

Op grond van historische kaarten worden geen overblijfselen (funderingen) van bebouwing uit de Nieuwe tijd (periode 17e-18e eeuw) in het plangebied verwacht.

Om de in het bureauonderzoek opgestelde specifieke archeologische verwachting te toetsen en de mate van verstoring van de bodemopbouw vast te stellen, is een verkennend booronderzoek uitgevoerd.

3 Veldonderzoek

3.1 Methode

Het inventariserend veldonderzoek (IVO) bestond uit een verkennend booronderzoek. Het doel van het veldonderzoek door middel van boringen is om de in het bureauonderzoek opgestelde specifieke archeologische verwachting te toetsen en waar nodig aan te passen. Tijdens het veldonderzoek wordt vastgesteld waar en waardoor de bodemopbouw verstoord is geraakt en waar niet. Daarnaast wordt vastgesteld of het bodemprofiel en eventuele archeologische indicatoren aanleiding geven te veronderstellen dat archeologische resten aanwezig zijn in het plangebied. Daartoe zijn acht boringen in één raai over het plangebied geplaatst (figuur 5).

Voor het booronderzoek is gebruikgemaakt van een mechanische Aqualockboor (diameter 7 cm) die was gemonteerd op een Manitou. Er is geboord tot maximaal 9,4 m -Mv (1,5 m -NAP). De gestoken boorkernen hebben een diameter van 7 cm en een lengte van ongeveer 4,0 m. De gehele boorkern is lithologisch beschreven conform NEN 5104 (Nederlands Normalisatie-instituut, 1989) en verwerkt in het boorbeschrijvingsstelsel van RAAP (Deborah 2; bijlage 1).

Alle boringen zijn ingemeten met behulp van een RTK-GPS (x-, y- en z-waarden). Het opgeboorde materiaal is in het veld door middel van verboddeling en versnijding gecontroleerd op de aanwezigheid van archeologische indicatoren (zoals houtskool, vuursteen, aardewerk, metaal, bot, verbrande leem en fosfaatvlekken).

3.2 Resultaten

Bodemopbouw

Verstoringslagen

In het plangebied is een 10 tot 30 cm dikke bouwvoor aangetroffen, bestaande uit grijsbruin, zwak humeus zand. Daaronder is een pakket lichtbruingrijs, gevlekt zand aangetroffen. Dit is geïnterpreteerd als een verstoord pakket. In het grootste deel van het plangebied is de bodem tot 0,6 à 1,0 m -Mv (ca. 7,2 m +NAP) verstoord. Alleen in boring 5 is een diepere verstoring aangetroffen. In deze boring is de bodem tot 4,3 m -Mv (3,95 m +NAP) verstoord.

Duin- en Strandzand

Onder dit verstoorde pakket gaat het profiel abrupt over in een geel tot lichtgrijs, zwak siltig zand. Het zand is kalkrijk en bevat schelpfragmenten. In boringen 2 en 7 gaat dit pakket op resp. 9,1 en 9,3 m -Mv (resp. 1,24 en 1,1 m -NAP) over in zand met klei- en/of schelplagen. Dit zandpakket is geïnterpreteerd als Oud Strandzand. Het pakket erboven is geïnterpreteerd als duinzand, waarbij vanwege het ontbreken van een tussenliggende veenlaag in deze twee boringen geen onderscheid gemaakt kon worden tussen Jong of Oud Duinzand.

Veen

In 6 van de 8 boringen (de boringen 1, 3 t/m 6 en 8) is veen aangetroffen rond 4,8 - 5,05 m -Mv (ca. 3,45 – 2,94 m +NAP). Het bestaat uit zwak zandig veen of mineraalarm, ongedifferentieerd veen.

Oud Duin- en Strandzand

Onder de veenlaag is in deze boringen zwak tot matig siltig zand aanwezig, in de meeste gevallen grijs, soms blauwgrijs van kleur. In boring 3 is in dit zand schelpgruis waargenomen. In de overige boringen niet. Dit zand is geïnterpreteerd als Oud Duinzand.

De top van het Oud Duinzand is tussen 4,86 en 5,1 m –Mv (3,09 en 2,94 m +NAP) aangetroffen. Tussen 8,7 en 9,2 m –Mv (0,66 en 1,0 m –NAP) gaat het Oud Duinzand over in grijs zand met schelplagen, geïnterpreteerd als Oud Strandzand.

Vegetatiehorizonten

Naast de top van het Oude Duinzand vormen vegetatiehorizonten in het duinzand potentieel archeologische niveaus. Op meerdere niveaus zijn in het duinzand zijn dergelijke vegetatiehorizonten aangetroffen. De aanwezigheid van deze lagen wijst op hiaten in de duinvorming. In deze rustperiode heeft bodemvorming op kunnen treden. Het is aan de hand van dit booronderzoek echter niet mogelijk om de datering en duur van deze rustfase te bepalen. Ook is niet uit te sluiten of er op deze niveaus bewoning dan wel *offsite*-activiteiten hebben plaatsgevonden.

Boornummer	diepte t.o.v. Mv	diepte t.o.v. NAP
2	6,5	1,36 +NAP
	6,75	1,11 +NAP
	6,95	0,91 +NAP
3	4,3	3,74 +NAP
	4,35	3,67 +NAP
4	4,75	3,27 +NAP
	4,3	3,92 +NAP
	4,54	3,71 +NAP
5	4,87	3,38 +NAP
	4,03	3,92 +NAP
	6,50	1,70 +NAP
6	4,19	3,81 +NAP
	4,54	3,46 +NAP
	5,1	2,9 +NAP
7	6,1	1,9 +NAP

Tabel 2. Overzicht van de vegetatiehorizonten met daarbij de dieptes t.o.v. het maaiveld en het NAP.

De vegetatiehorizonten zijn beschreven als een zwak tot sterk humeus, zwak siltig zand. In tabel 2 is per boring te zien op welke diepte de vegetatiehorizonten waargenomen zijn ten opzichte

van het maaiveld en het NAP. In de boringen 5 en 8 is een duidelijke vegetatiehorizont aanwezig onder het veen in de top van het Oude Duinzand. In de overige boringen waarin Oud Duinzand kon onderscheiden vertoont de top hiervan wel humusvlekken, maar heeft zich geen duidelijke vegetatiehorizont ontwikkeld.

Archeologische indicatoren

Tijdens het veldonderzoek zijn geen archeologische indicatoren aangetroffen.

3.3 Synthese

Op basis van het vooronderzoek werd een bodemopbouw verwacht van Jonge Duinen, met daar- onder eventueel nog Oude Duinen, op Strandzanden. Indien de Oude Duin- en Strandzanden zijn afgedekt door Jong Duinzand, gold een hoge archeologische verwachting voor het aantreffen van intacte archeologische resten daterend vanaf de Late Bronstijd t/m de Vroege Middeleeuwen. Vindplaatsen uit de Late Middeleeuwen en Nieuwe tijd kunnen in het Jong Duinzand aangetroffen worden, hiervoor gold een middelhoge archeologische verwachting.

Tijdens het veldonderzoek is deze verwachte bodemopbouw grotendeels bevestigd. Onder een recent verstoord pakket is een opbouw van Jong Duinzand op Oude Duin- en Strandzanden aangetroffen, waarbij in 6 van de 8 boringen het Jonge en Oude Duinzand van elkaar werden gescheiden door een zandige veenlaag. Het zandpakket onder het veen is geïnterpreteerd als Oud Duinzand. In de boringen waar geen veen is aangetroffen, is het onderscheid tussen Oud en Jong Duinzand erg lastig aan te brengen.

De aangetroffen vegetatiehorizonten wijzen op een stilstand in sedimentatie. Op deze momenten kan er eventueel bewoning hebben plaatsgevonden in de duinen. Ook kunnen er resten aangetroffen worden van *offsite*-activiteiten. Aangezien de vegetatiehorizonten zowel boven als onder het veen aangetroffen zijn, kunnen eventuele aanwezige resten dateren van de Bronstijd tot en met de Nieuwe Tijd.

Op basis van het onderzoek kan de hoge archeologische verwachting voor de aanwezigheid van archeologische vindplaatsen uit de Bronstijd t/m Vroege Middeleeuwen en de middelhoge archeologische verwachting voor de aanwezigheid van archeologische resten uit de Late Middeleeuwen en Nieuwe tijd (tot aan de 17e eeuw) gehandhaafd blijven.

4 Conclusies en aanbevelingen

4.1 Onderzoeksvragen

Beantwoording onderzoeksvragen:

1. *Hoe ziet de geologische opbouw van het gebied eruit?*

De opbouw binnen het plangebied is vrij eenduidig. In het gehele gebied zijn duinafzettingen aangetroffen. Het zand is zwak tot matig siltig, is kalkrijk en bevat schelpfragmenten. In 6 van de 8 boringen is een veenlaag waargenomen. Het duinzand boven het veen betreft het Jonge Duinzand en het zand onder het veen is geïnterpreteerd als Oud Duinzand. De basis van de boringen wordt gevormd door Oud Strandzand. In het aangetroffen duinzand zijn enkele vegetatiehorizonten aanwezig (tabel 2).

2. *Op welke diepte bevinden zich de archeologisch interessante lagen?*

Op verschillende dieptes zijn vegetatiehorizonten aangetroffen (zie tabel 2). Deze vegetatiehorizonten betekenen dat er een stilstand in sedimentatie heeft plaatsgevonden. In deze periode van sedimentatiestilstand kan de locatie bewoond zijn, of gebruikt voor *offsite*-activiteiten als akkerbouw. Dit is echter niet met zekerheid te zeggen. Voor de exacte dieptes van de vegetatiehorizonten, zie tabel 2.

Daarnaast is in boringen 1,3, 4, 5, 6 en 8 Oud Duinzand aangetroffen. De top van het Oud Duinzand ligt tussen 4,86 en 5,1 m -Mv (3,09 en 2,94 m +NAP) en vormt een potentieel archeologisch niveau.

3. *Is de bodemopbouw in het plangebied zodanig intact dat archeologisch vervolgonderzoek zinvol is?*

Ja. Uit het veldonderzoek blijkt dat de ondergrond van het plangebied tot circa 0,6-1 m -Mv geroerd is. Hieronder is een intact duinlandschap aanwezig. In dit duinlandschap zijn op verschillende dieptes vegetatiehorizonten aanwezig. Zoals vermeld betreffen dit potentieel archeologische niveaus. Daarnaast betreft de top van het Oud Duinzand, direct onder het veen een potentieel archeologisch niveau.

4. *Zijn ter hoogte van het plangebied archeologische waarden aanwezig binnen circa 10 m -Mv, die (mogelijk) bedreigd worden door de geplande bouwwerkzaamheden? Of kunnen deze redelijkerwijs verwacht worden?*

In de bodem zijn op verschillende dieptes vegetatiehorizonten aanwezig. Zoals vermeld betreffen dit potentieel archeologische niveaus. Daarnaast betreft de top van het Oud Duinzand, direct onder het veen eveneens een potentieel archeologisch niveau. Deze niveaus worden bedreigd door het aanbrengen van de funderingspalen.

5. *Indien archeologische resten/vindplaatsen worden aangetroffen: wat is de diepteligging, dikte en stratigrafische positie van de archeologische laag waarin de archeologische indicatoren zijn aangetroffen?*

Niet van toepassing

6. *Op welke manier dient bij de geplande bouwwerkzaamheden met archeologische waarden te worden omgegaan?*

Met de huidige plannen is er geen sprake van graafwerkzaamheden die reiken tot het hoogste potentieel archeologisch niveau. Deze niveaus worden wel bedreigd door het aanbrengen van funderingspalen. Er wordt gebruik gemaakt van mortelschroefpalen. Hierbij wordt de heipaal in de grond gevormd door eerst het gat uit te boren en van onder af op te vullen met beton. Naar verwachting zal bij deze methode niet meer dan 0,3 tot 0,5% van het totaaloppervlak verstoord worden (30 tot 50 m²).

7. *Is ter hoogte van het plangebied vervolgonderzoek noodzakelijk en welke methoden zouden hierbij kunnen worden ingezet?*

Indien de ondergrond van het plangebied over een groot oppervlakte vergraven zou worden, zou archeologisch vervolgonderzoek zinvol zijn geweest. Momenteel bestaan de bodemingrepen binnen de bouwplannen echter enkel uit het plaatsen van een gebouw op funderingspalen. In het plangebied worden 108 funderingspalen met een diameter van 0,6 m en 63 palen met een diameter van 0,35 m geplaatst (schroefpalen). Hierdoor zal slechts een klein oppervlak van de vegetatiehorizonten binnen het plangebied verstoord worden. Gezien de beperkte omvang van de versterking wordt een archeologisch vervolgonderzoek in het kader van de huidige plannen dan ook niet zinvol geacht.

4.2 Conclusies

Op basis van de onderzoeksresultaten en de voorgenomen bodemingrepen (§ 1.3) wordt de kans dat er door de geplande werkzaamheden archeologische resten worden verstoord, klein geacht. In de bodem is Oud Duinzand aanwezig en zijn op verschillende dieptes in het Jong en Oud Duinzand vegetatiehorizonten aanwezig. Samen met de top van het Oud Duinzand vormen deze horizonten potentieel archeologische niveaus waarin archeologische resten aanwezig kunnen zijn. Er is echter in deze onderzoeksfase nog geen sprake van een vindplaats.

De graafwerkzaamheden reiken niet tot in deze niveaus, alleen het plaatsen van de funderingspalen zal deze niveaus verstoren. Door het aanbrengen van deze palen wordt slechts een klein oppervlak van de vegetatiehorizonten verstoord. Een archeologisch vervolgonderzoek in het kader van deze bodemingrepen wordt dan ook niet zinvol geacht.

Indien echter bij verdere ontwikkeling van het bedrijventerrein en/of planaanpassing gebouwen onderkelderde worden of overige diepere graafwerkzaamheden plaatsvinden, dan is het noodzakelijk om tot aan de verstoringsdiepte door middel van proefputten de aard van de potentieel archeologische niveaus te bestuderen en eventuele vindplaatsen hierin op te sporen (karteren).

Een proefsleuvenonderzoek (IVO-P) behoort conform de KNA plaats te vinden op basis van een goedgekeurd Programma van Eisen (PvE). Dit PvE dient voor aanvang van het onderzoek te worden opgesteld door een senior-archeoloog en ter goedkeuring worden voorgelegd aan de bevoegde overheid.

4.3 Aanbevelingen

Op basis van de resultaten van dit onderzoek wordt in het plangebied in het kader van de voorgenomen bodemingrepen geen vervolgstap uit het proces van de Archeologische Monumentenzorg (AMZ) noodzakelijk geacht. Indien bij de uitvoering van de werkzaamheden onverwacht toch archeologische resten worden aangetroffen, dan is conform artikel 53 en 54 van de Monumentenwet 1988 (herzien in 2007) aanmelding van de desbetreffende vondsten bij de Minister van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap c.q. de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed verplicht (vondstmelding via ARCHIS).

Over dit advies kunt contact op nemen met de bevoegde overheid, in deze mevrouw Van Rijn, beleidsmedewerker van de gemeente Beverwijk (c.vanrijn@beverwijk.nl). Indien u dat wenst, kunnen wij u in dit overleg assisteren.

Literatuur

- Bosman, M. & H.J. Calkoen**, 1967. Een Karolingische woonplaats bij Wijk aan Zee (gem. Beverwijk). *Westerheem* 16: 224-231.
- Bosman, W. & J. de Koning**, 2005. *Groot Olmen, Nationaal Park Zuid Kennemerland Inventariserend veldonderzoek in een gereanimeerd duinlandschap*. Hollandia reeks.
- Nederlands Normalisatie-instituut**, 1989. *Nederlandse Norm NEN 5104, Classificatie van onverharde grondmonsters*. Nederlands Normalisatie-instituut, Delft.
- Vos, P.C., J. Bazelmans, H.J.T. Weerts & M. van der Meulen (red.)**, 2011. *Atlas van Nederland in het Holoceen: landschap en bewoning vanaf de laatste IJstijd tot nu*. Uitgeverij Bert Bakker, Amsterdam.
- Zagwijn, W.H.**, 1971. De ontwikkeling van het "Oer-IJ" estuarium en zijn omgeving. *Westerheem* 20.
- Koene, B., J. Morren & F. Schweitzer**, 2003. *Midden-Kennemerland in de Vroege en Hoge Middeleeuwen. Het land, de bewoners en hun heren tussen 700 en 1300*. Uitgeverij Verloren, Hilversum.
- Jelgersma, S.J., J. de Jong, W.H. Zagwijn & J.F van Regteren Altena**, 1970. *The coastal dunes of the western Netherlands: geology, vegetational history and archeology*. Rijks Geologische Dienst, Haarlem.
- Roo, H.C. de**, 1953. De bodemgesteldheid van Noord-Kennemerland. *De bodemkartering van Nederland XIV*. Stiboka, Wageningen.

Gebruikte afkortingen

AHN	Actueel Hoogtebestand Nederland
AMK	Archeologische MonumentenKaart
ARCHIS	ARChEologisch Informatie Systeem
IVO(-P)	Inventariserend VeldOnderzoek (Proefsleuven)
KLIC	Kabels en Leidingen Informatie Centrum
KNA	Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie
-Mv	beneden maaiveld
NAP	Normaal Amsterdams Peil
PvE	Programma van Eisen
SIKB	Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer
TNO	Toegepast Natuurwetenschappelijk Onderzoek

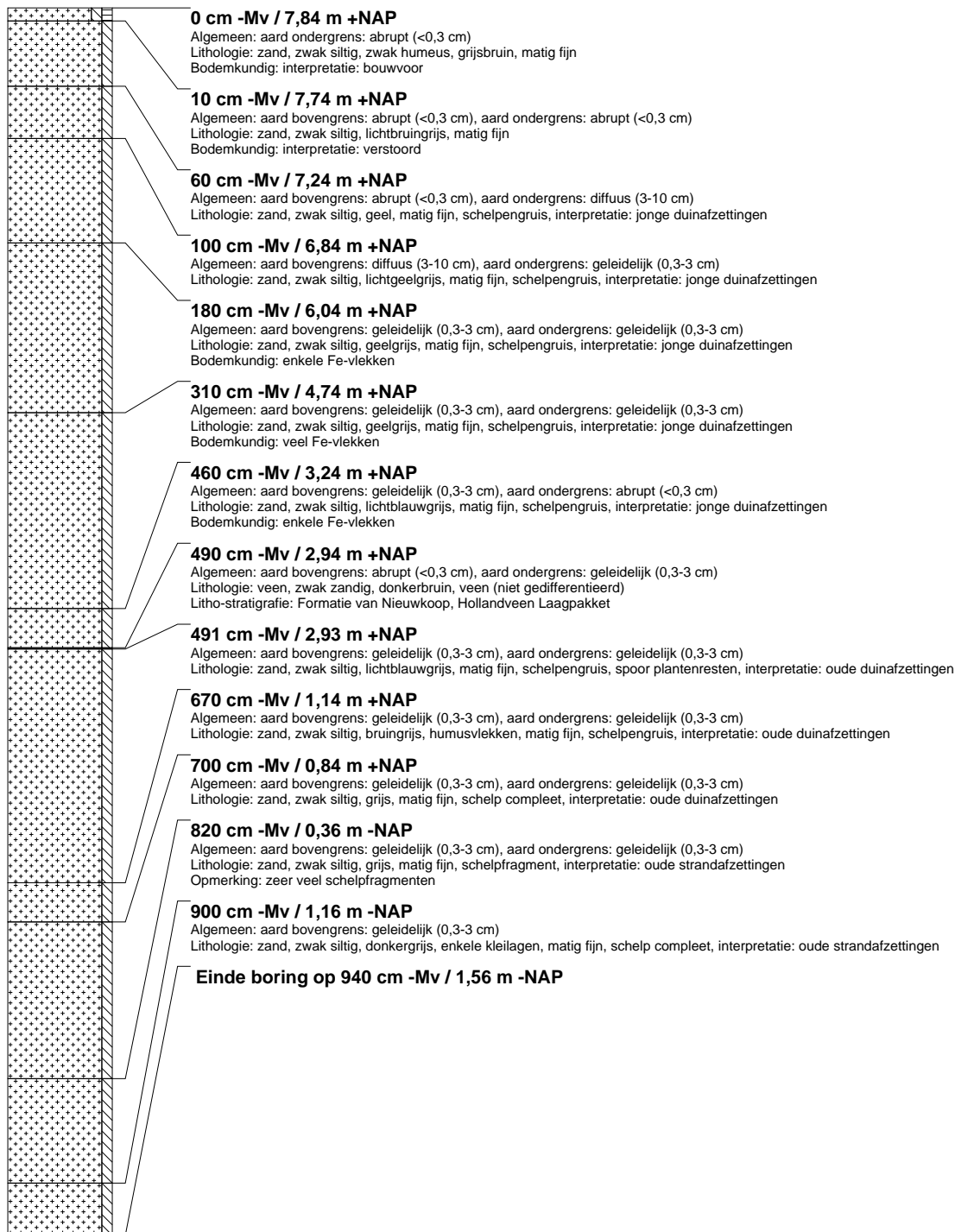
Overzicht van figuren, tabellen en bijlagen

- Figuur 1.** Ligging van het plangebied (gearceerd) met ARCHIS-waarnemingen (rode driehoeken) en AMK-terreinen (blauw); inzet: ligging in Nederland (ster).
- Figuur 2.** Bouwplan en situatietekening van de verzendhal (tekeningen Tata Steel).
- Figuur 3.** Paleogeografische ontwikkeling van de omgeving van het plangebied (naar: Vos e.a., 2011).
- Figuur 4.** Ligging van het plangebied op een uitsnede van het AHN (boven); reliëfverloop over het Tata Steelterrein (onder).
- Figuur 5.** Boorpuntenkaart met aanwezige kabels en leidingen (o.b.v. gegevens KLIC).
- Tabel 1.** Geologische en archeologische tijdschaal.
- Tabel 2.** Overzicht van de vegetatiehorizonten met daarbij de dieptes t.o.v. het maaiveld en het NAP.
- Bijlage 1.** Boorbeschrijvingen.

Bijlage 1. Boorbeschrijvingen

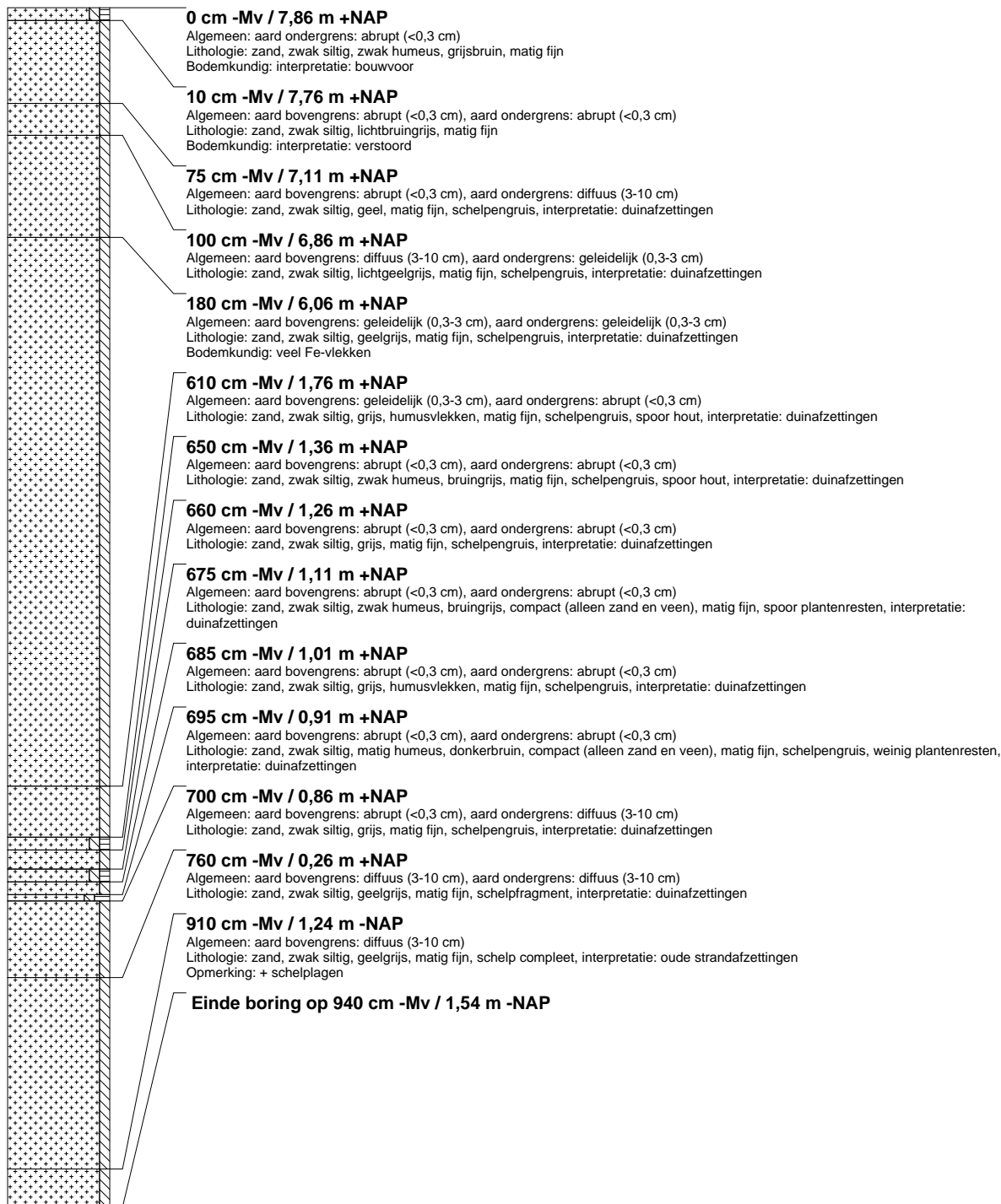
boring: BWIJ-1

beschrijver: EZ, datum: 1-12-2016, X: 102.617.85, Y: 501.144.77, precisie locatie: 1 dm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 19C, hoogte: 7,84, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Avegaar 145 mm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: overige (cultuur), vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Noord-Holland, gemeente: Beverwijk, plaatsnaam: Wijk aan Zee, opdrachtgever: Tata Steel IJmuiden BV, uitvoerder: RAAP West



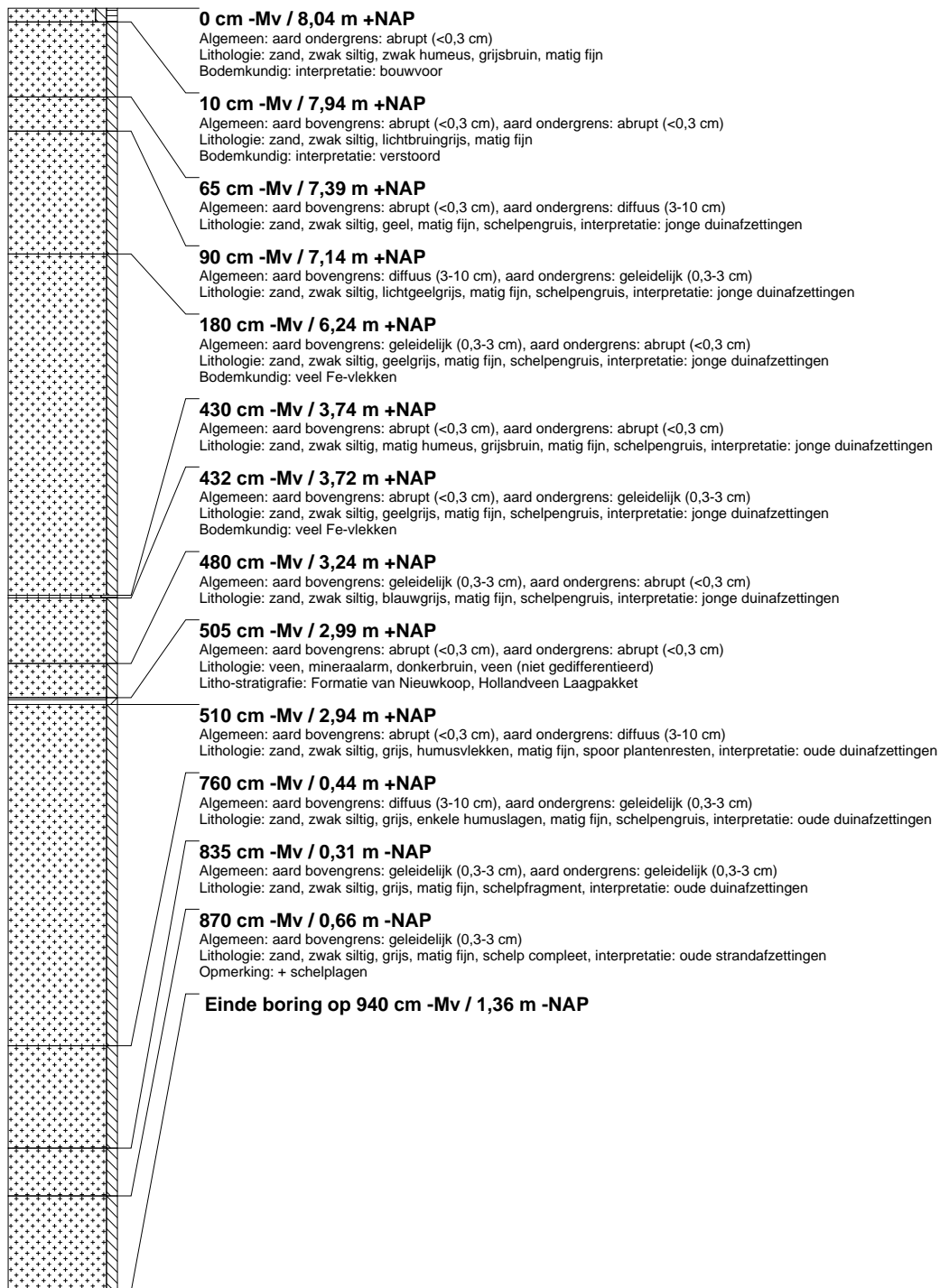
boring: BWIJ-2

beschrijver: EZ, datum: 1-12-2016, X: 102.629,47, Y: 501.131,72, precisie locatie: 1 dm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 19C, hoogte: 7,86, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Avegaar 145 mm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: overige (cultuur), vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Noord-Holland, gemeente: Beverwijk, plaatsnaam: Wijk aan Zee, opdrachtgever: Tata Steel IJmuiden BV, uitvoerder: RAAP West



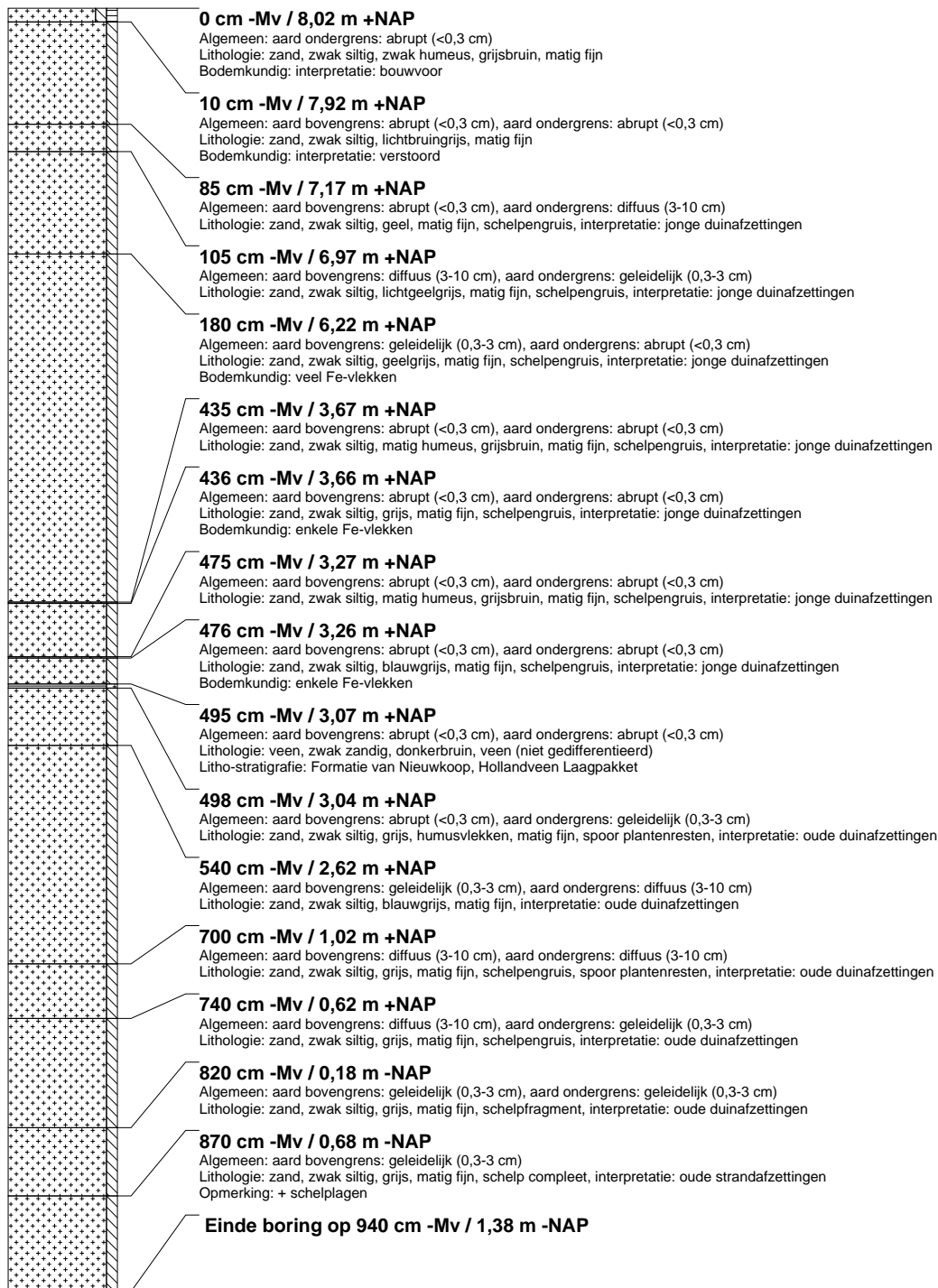
boring: BWIJ-3

beschrijver: EZ, datum: 1-12-2016, X: 102.653,70, Y: 501.104,83, precisie locatie: 1 dm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 19C, hoogte: 8,04, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Avegaar 145 mm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: overige (cultuur), vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Noord-Holland, gemeente: Beverwijk, plaatsnaam: Wijk aan Zee, opdrachtgever: Tata Steel IJmuiden BV, uitvoerder: RAAP West



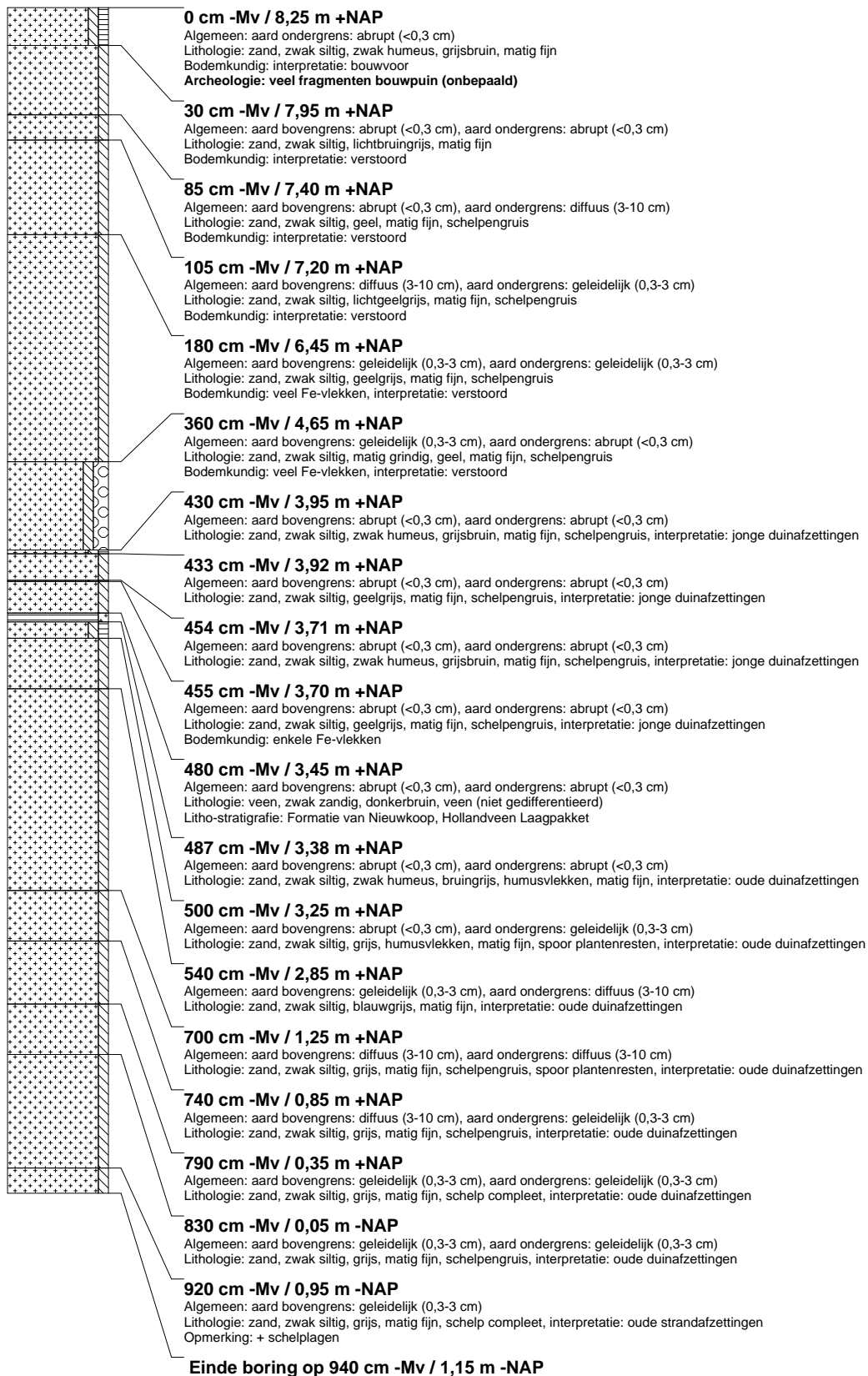
boring: BWIJ-4

beschrijver: EZ, datum: 1-12-2016, X: 102.667,94, Y: 501.088,95, precisie locatie: 1 dm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 19C, hoogte: 8,02, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Avegaar 145 mm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: overige (cultuur), vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Noord-Holland, gemeente: Beverwijk, plaatsnaam: Wijk aan Zee, opdrachtgever: Tata Steel IJmuiden BV, uitvoerder: RAAP West



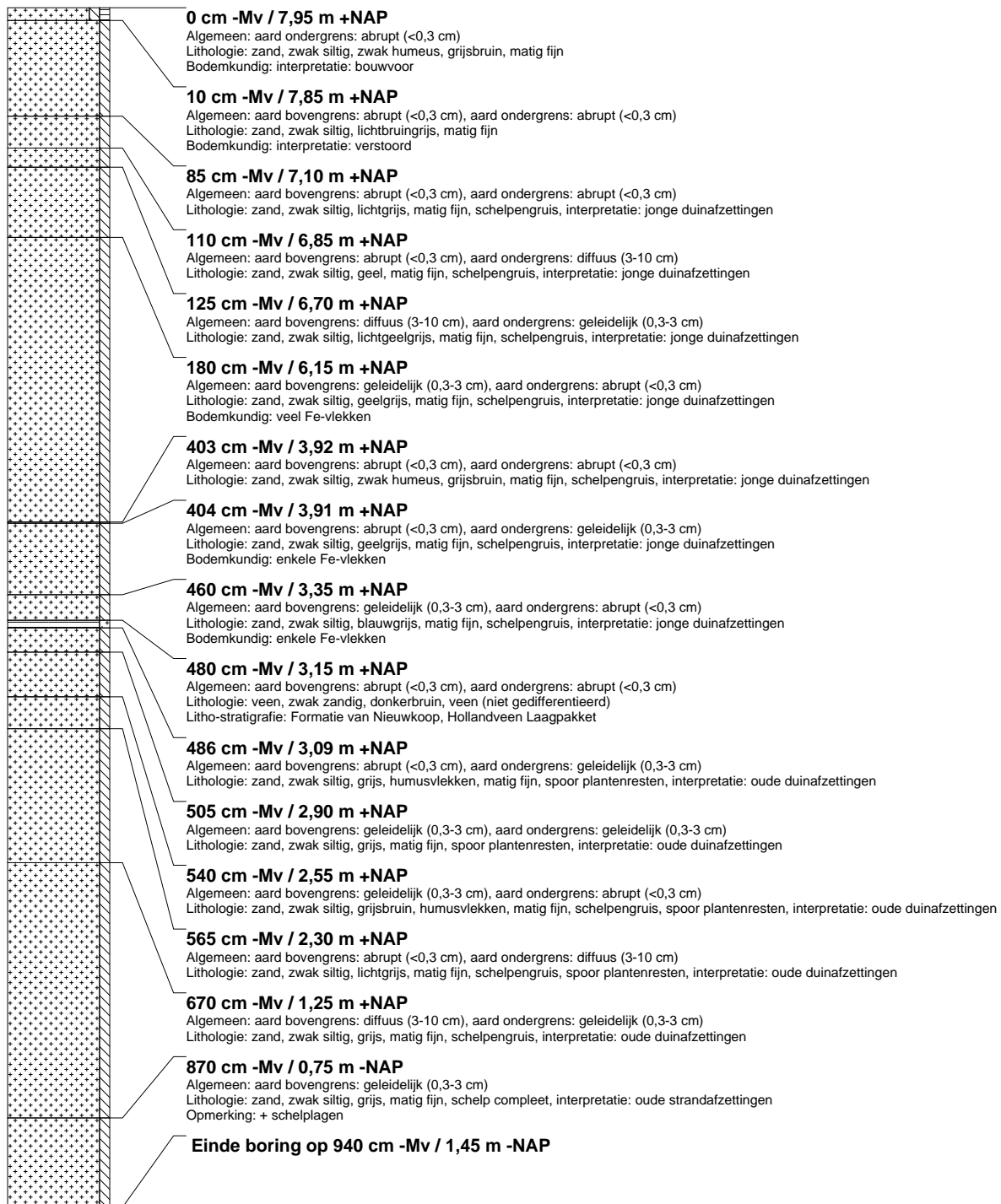
boring: BWIJ-5

beschrijver: EZ, datum: 1-12-2016, X: 102.684,63, Y: 501.070,24, precisie locatie: 1 dm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 19C, hoogte: 8,25, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Avegaar 145 mm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: overige (cultuur), vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Noord-Holland, gemeente: Beverwijk, plaatsnaam: Wijk aan Zee, opdrachtgever: Tata Steel IJmuiden BV, uitvoerder: RAAP West



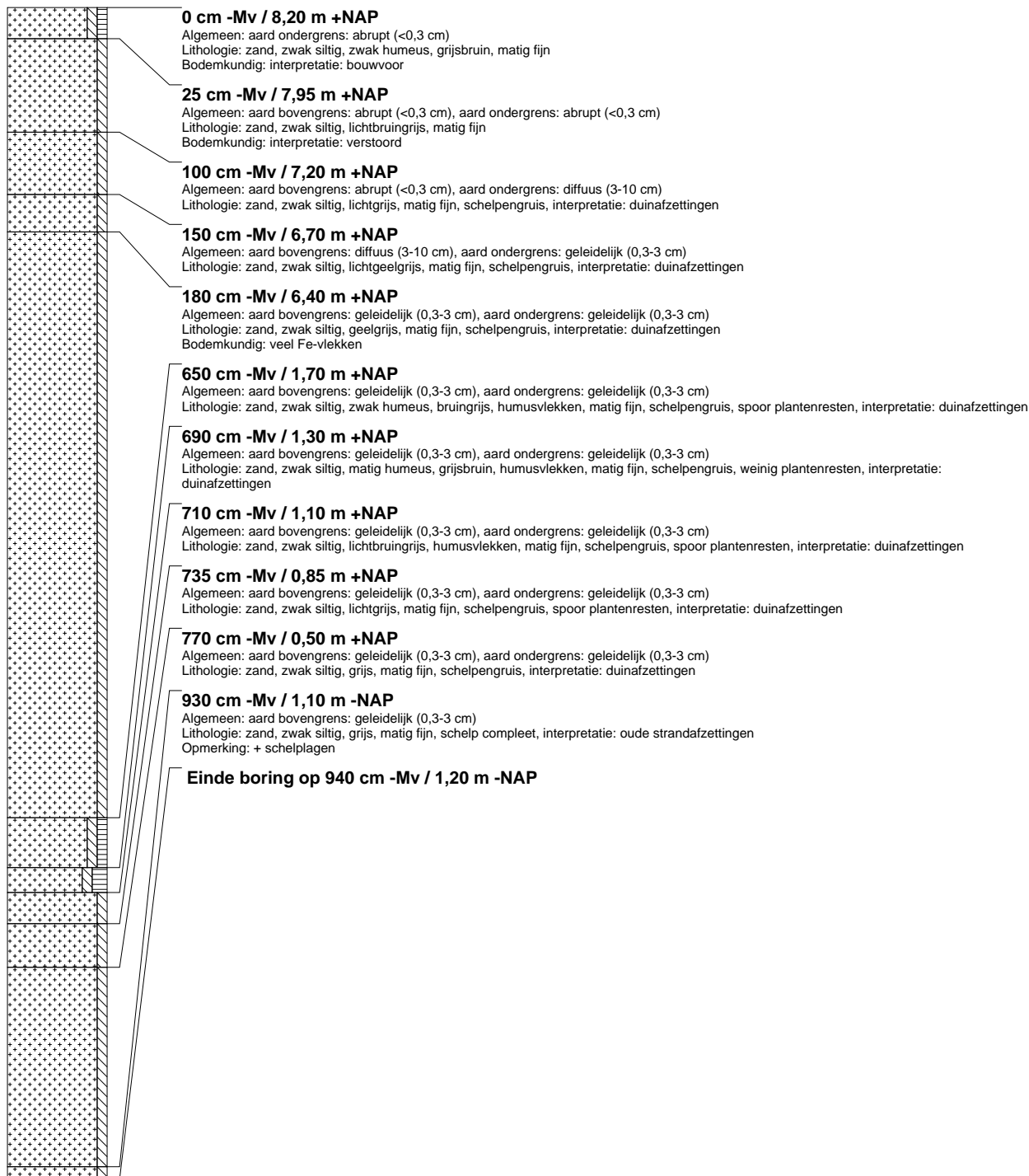
boring: BWIJ-6

beschrijver: EZ, datum: 1-12-2016, X: 102.701,29, Y: 501.051,71, precisie locatie: 1 dm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 19C, hoogte: 7,95, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Avegaar 145 mm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: overige (cultuur), vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Noord-Holland, gemeente: Beverwijk, plaatsnaam: Wijk aan Zee, opdrachtgever: Tata Steel IJmuiden BV, uitvoerder: RAAP West



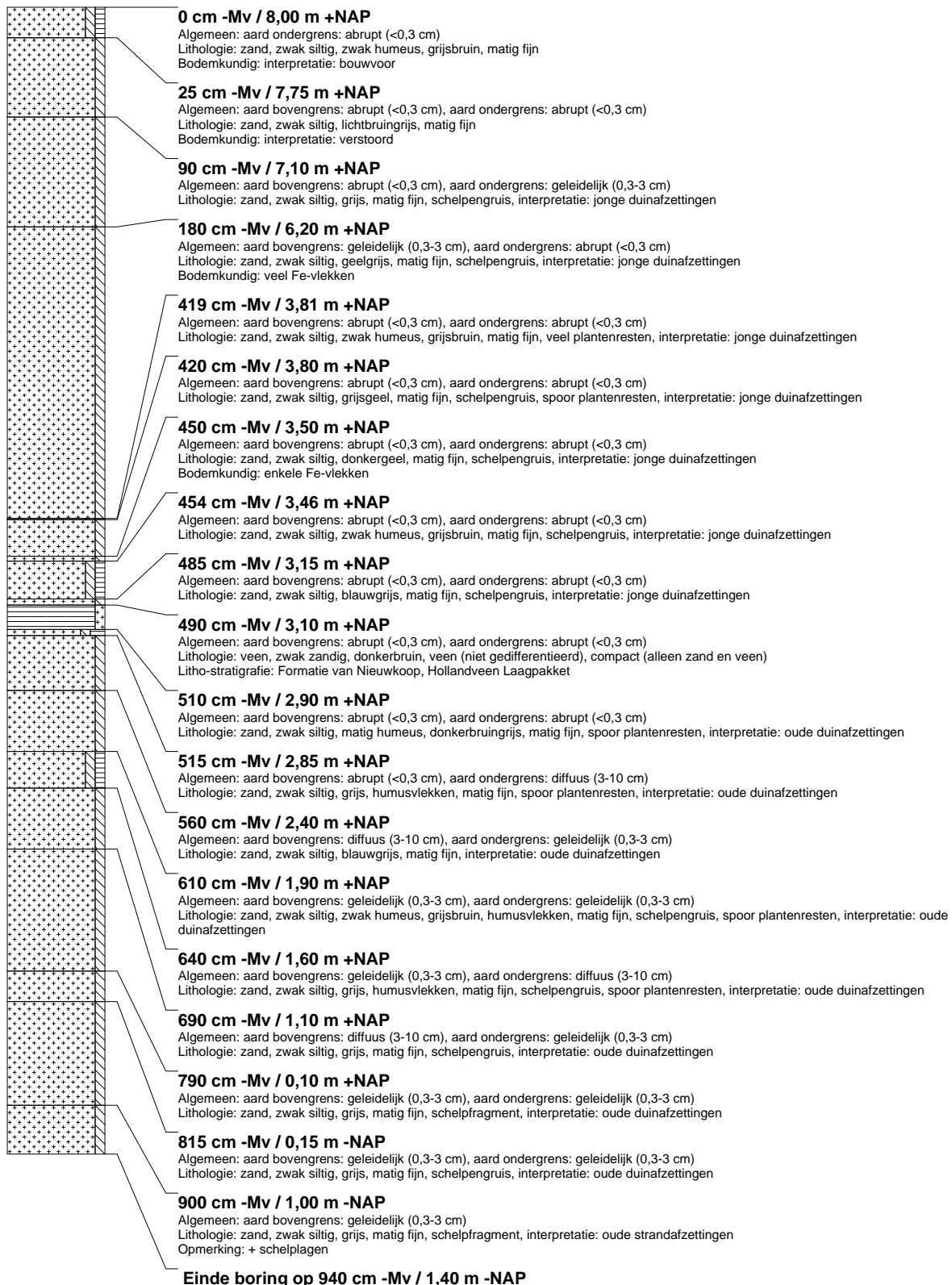
boring: BWIJ-7

beschrijver: EZ, datum: 1-12-2016, X: 102.717,93, Y: 501.033,06, precisie locatie: 1 dm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 19C, hoogte: 8,20, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Avegaar 145 mm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: overige (cultuur), vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Noord-Holland, gemeente: Beverwijk, plaatsnaam: Wijk aan Zee, opdrachtgever: Tata Steel IJmuiden BV, uitvoerder: RAAP West



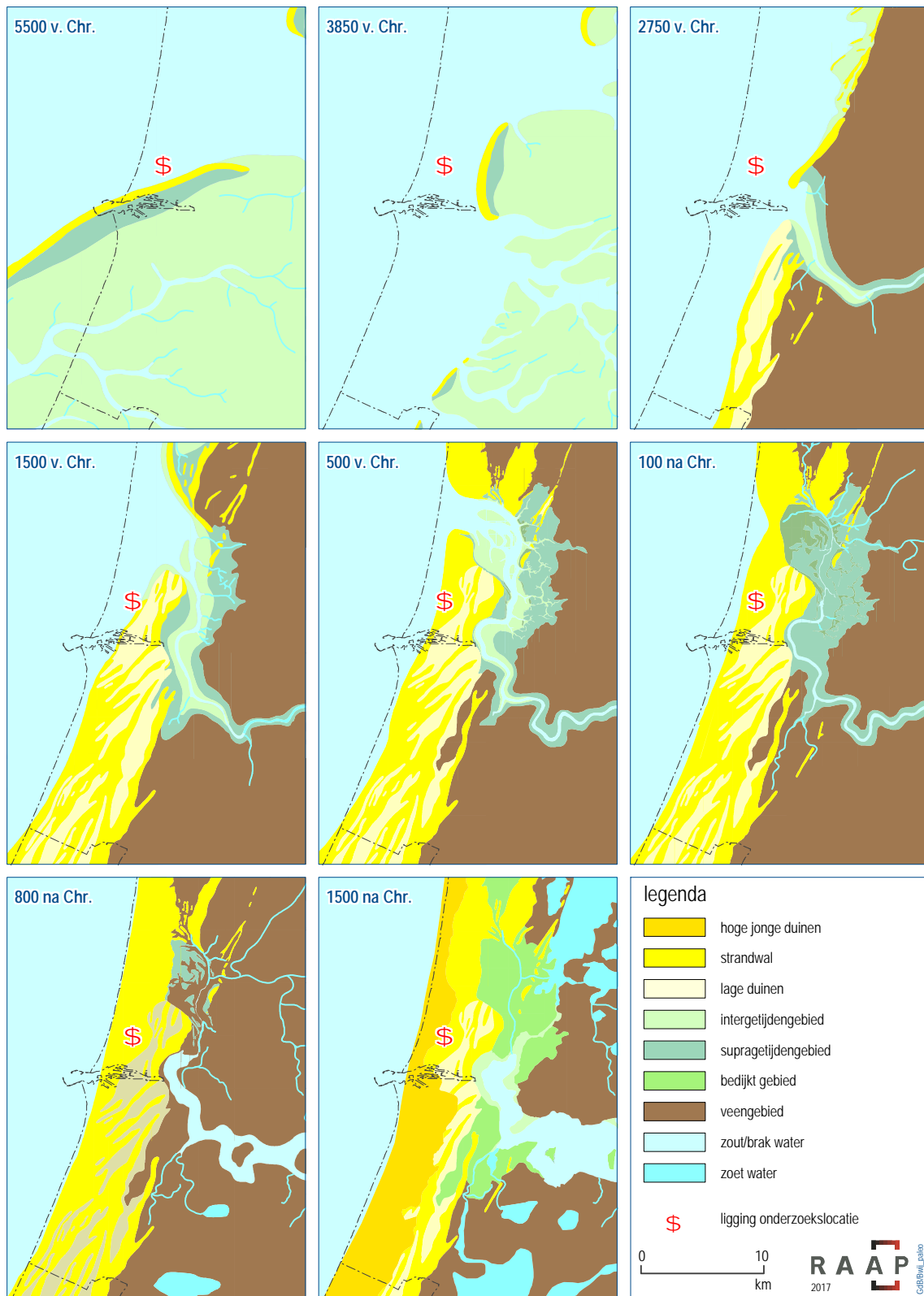
boring: BWIJ-8

beschrijver: EZ, datum: 1-12-2016, X: 102.734,55, Y: 501.014,49, precisie locatie: 1 dm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 19C, hoogte: 8,00, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Avegaar 145 mm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: overige (cultuur), vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Noord-Holland, gemeente: Beverwijk, plaatsnaam: Wijk aan Zee, opdrachtgever: Tata Steel IJmuiden BV, uitvoerder: RAAP West

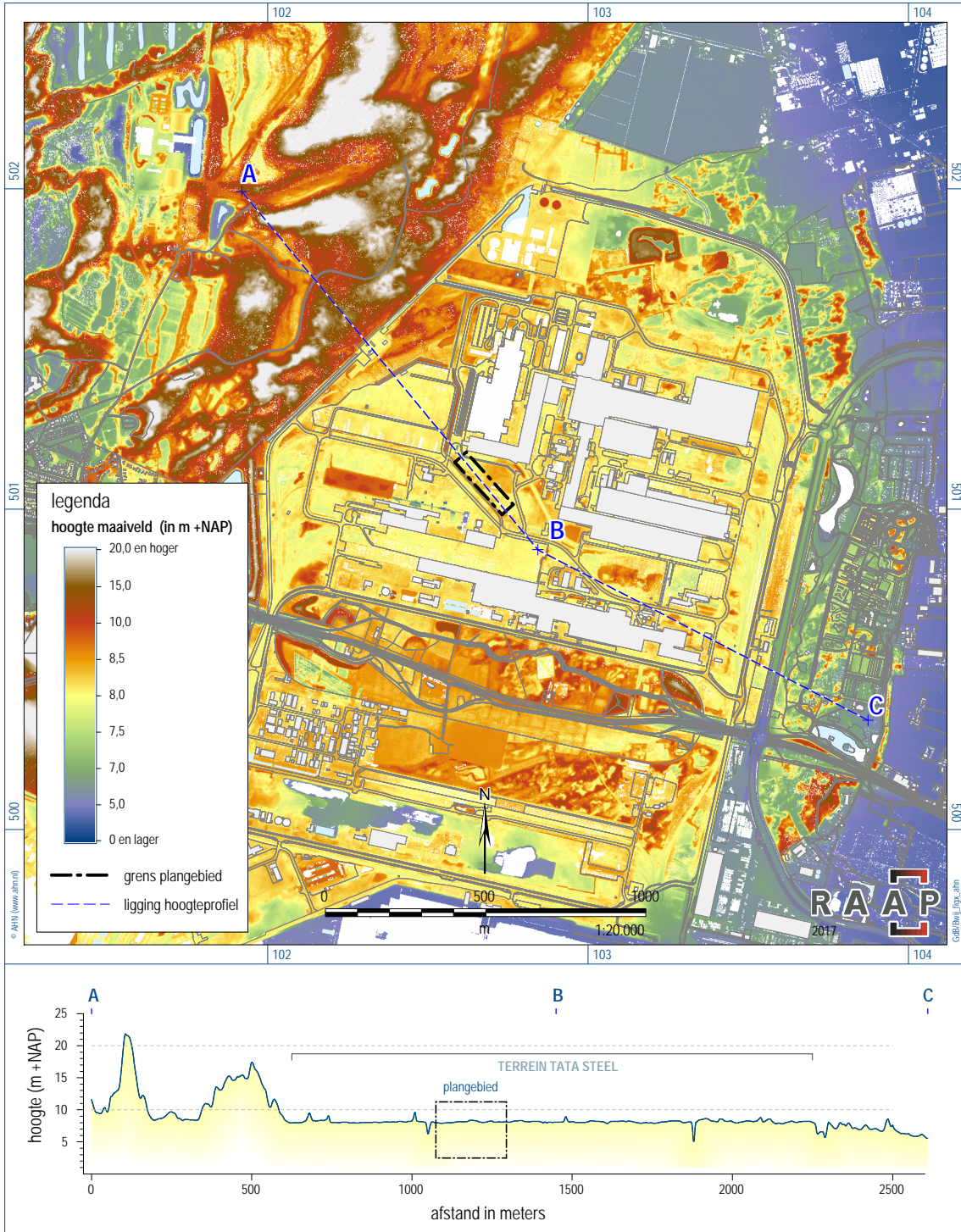




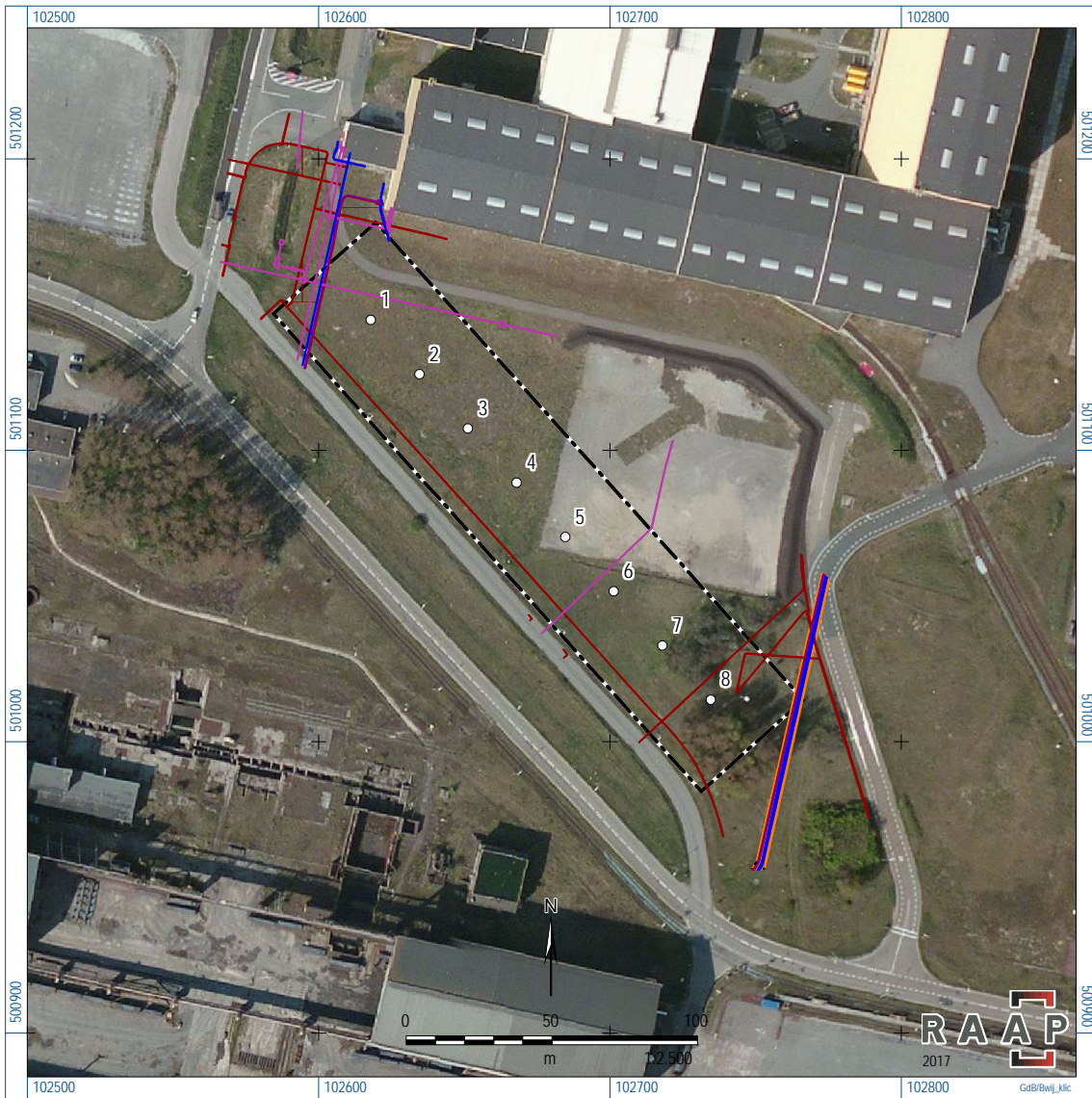
Figuur 1. Ligging van het plangebied (gearceerd) met ARCHIS-waarnemingen (rode driehoeken) en AMK-terreinen (blauw); inzet: ligging in Nederland (ster).



Figuur 3. Paleogeografische ontwikkeling van de omgeving van de locatie (naar: Vos e.a., 2011).



Figuur 4. Ligging van het plangebied op een uitsnede van het AHN (boven); reliëfverloop over het Tata Steelterrein (onder).



Figuur 5. Boorpuntenkaart met aanwezige kabels en leidingen (o.b.v. gegevens KLIC).