

RAPPORT A10-056-I

**Archeologisch onderzoek Doorgaande
Fietsverbinding Castricum en
Akersloot- fase 2 (gemeente
Castricum)**

Bureauonderzoek en inventariserend
veldonderzoek met boringen

ArcheoMedia



RAPPORT A10-056-I

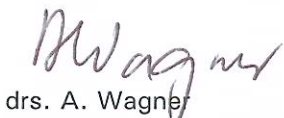
**Archeologisch onderzoek Doorgaande
Fietsverbinding Castricum en
Akersloot – fase 2 (gemeente
Castricum)**

Bureauonderzoek en inventariserend
veldonderzoek met boringen

Opdrachtgever:	Gemeente Castricum Wijkbeheer en Realisatie: Civiele Werken Postbus 1301 1900 BH Castricum
contactpersoon:	Dhr. F. Schönig Tel.: 0251-661142 E-mail: frankschonig@castricum.nl
Directievoerder:	SAB Amsterdam Jacob Bontiusplaats 9, Unit 582 1018 LL Amsterdam
contactpersoon:	dhr. ing. N.J. Kropman tel.: 020-5682990

COLOFON

Projectcode: A10-056-I
Bestandsnaam: Archeologisch onderzoek Doorgaande Fietsverbinding
Castricum en Akersloot-fase 2 (gemeente Castricum).
Bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek met
boringen.
Datum: augustus 2010
Auteurs: drs. A. Timmers en dr. P.T.A. de Rijk
Projectleider: drs. A. Timmers en dr. P.T.A. de Rijk
Bureauonderzoek: drs. A. Timmers
Veldonderzoek: drs. N.H. van der Ham en dr. P.T.A. de Rijk
Materiaaldeterminatie: dr. P.T.A. de Rijk
Redactie: drs. A. Wagner
Digitale uitwerking tekeningen: drs. A. Timmers / M.T. Leenders BA
Archeologische interpretatie: dr. P.T.A. de Rijk
Advisering: drs. A. Wagner
Autorisatie:



drs. A. Wagner
senior KNA-archeoloog ArcheoMedia BV
e-mail: wagner@arnicon.nl

©ArcheoMedia BV, archeologisch onderzoeks- en adviesbureau, 2010, Capelle aan den IJssel

ISBN/EAN: 978-90-5970-674-3

Niets uit deze uitgave mag vermenigvuldigd en/of openbaar worden gemaakt door middel van druk, fotokopie of op welke andere wijze dan ook zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgevers.

Betrouwbaarheid van archeologisch booronderzoek

Het onderzoek is op zorgvuldige wijze verricht volgens de algemeen gebruikelijke inzichten en richtlijnen, zoals vastgelegd in de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (versie 3.1) van het Centraal College van Deskundigen.

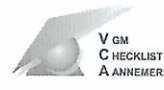
Bij ieder bodemonderzoek wordt gestreefd naar een optimale representativiteit. Het onderzoek is gebaseerd op het verrichten van een beperkt aantal boringen tot een beperkte diepte. Daardoor blijft het mogelijk dat lokaal archeologische waarden in de bodem aanwezig zijn, die tijdens het onderzoek niet naar voren zijn gekomen. Bovendien laten bepaalde archeologische resten, zoals grafvelden en steentijdvindplaatsen, zich lastig ontdekken met behulp van grondboringen. Indien andere methoden, zoals geofysisch onderzoek of het graven van proefsleuven, betere resultaten leveren, kan tot de uitvoering daarvan in overleg besloten worden. In dat geval zal een aanvullende offerte worden uitgebracht. ArcheoMedia BV acht zich niet aansprakelijk voor de eventueel uit bovengenoemde afwijkingen voortvloeiende schade of gevolgen.

Certificering

ArcheoMedia BV heeft sinds 1994 een veiligheidsbeheerssysteem dat voldoet aan de eisen van de VCA. Sinds 1996 voldoet het kwaliteitssysteem van ArcheoMedia BV aan de eisen van de NEN-EN-ISO 9001. Sinds 2003 voldoet het kwaliteitssysteem aan de eisen van de NEN-EN-ISO 9001:2000.

ArcheoMedia BV is door het College voor de Archeologische Kwaliteit en de Minister van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap geschikt bevonden voor het verrichten van vergunningsgebonden opgravingswerkzaamheden.

Rapport A10-056-I / Arch. onderzoek Doorgaande Fietsverbinding Castricum en Akersloot – fase 2 (gem. Castricum)



INHOUDSOPGAVE

SAMENVATTING	1
1 ADMINISTRATIEVE GEGEVENS	4
2 AANLEIDING ONDERZOEK EN BELEIDSKADER	6
3 ONDERZOEKSVRAGEN	7
4 BUREAUONDERZOEK	8
5 INVENTARISEREND VELDONDERZOEK	17
6 BEANTWOORDING VAN DE ONDERZOEKSVRAGEN	21
7 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN	23
GERAADPLEEGDE BRONNEN EN LITERATUUR	24
BEGRIPPEN EN AFKORTINGEN	25
OVERZICHT VAN GEOLOGISCHE EN ARCHEOLOGISCHE PERIODEN	26

BIJLAGE 1 NIEUWBOUWPLAN

BIJLAGE 2 BOORPUNTENKAART

BIJLAGE 3 BOORSTATEN

SAMENVATTING

Naar aanleiding van het voornemen om tussen Castricum en Akersloot een doorgaande fietsverbinding te realiseren, is door ArcheoMedia BV, in opdracht van de gemeente Castricum, voor de deellocaties Korte Brakersweg en Startingerweg een bureauonderzoek en een inventariserend veldonderzoek in de vorm van een verkennend booronderzoek uitgevoerd. Ook de deellocatie Buitendijkspad is onderzocht vanwege het voornemen van de opdrachtgever de bestaande sloot aldaar te verbreden.

Uit het bureauonderzoek is gebleken dat:

- de bodem op de deellocaties Korte Brakersweg en Buitendijkspad bestaat uit zandige afzettingen die voorkomen in de hoofdgeul en de monding van het voormalige Oer-IJ-estuarium (Lp. van Walcheren). Met betrekking tot het tracé Startingerweg bestaat het westelijke deel uit zeelei en –zand op veen op duin- en strandzand (jongere afzettingen op oudere afzettingen van het Lp. van Walcheren op Fm. van Nieuwkoop op Lp. van Schoorl/Zandvoort) en het oostelijke deel uit zeelei en –zand op veen op duin- en strandzand (Lp. van Walcheren op Fm. van Nieuwkoop op Lp. van Schoorl/Zandvoort);
- de deellocaties Korte Brakersweg en Startingerweg volgens de Archeologische Monumentenkaart onderdeel uitmaken van gebieden met een vastgestelde archeologische waarde (AMKnr. 13992 en 13994). De deellocatie Buitendijkspad maakt geen deel uit van een gebied met een vastgestelde archeologische waarde;
- de drie onderzoekslocaties volgens de IKAW een middelhoge archeologische trefkans hebben. Alleen het uiterst noordelijke deel van de deellocatie Korte Brakersweg heeft een hoge archeologische trefkans;
- de CHW aan de drie onderzoekslocaties een lage waarde toekent;
- van de deellocatie Startingerweg één archeologische waarneming bekend is. Het betreft de vondst van twee fragmenten aardewerk uit de Romeinse tijd (ARCHISwaarnemingsnr. 100961);
- de verwachting op grondsporen en/of vondsten uit de periode Neolithicum-late ijzertijd laag is;
- de verwachting op grondsporen en/of vondsten uit de periode late ijzertijd-Romeinse tijd hoog is;
- de verwachting op grondsporen en/of vondsten uit de vroege middeleeuwen laag is;
- de verwachting op grondsporen en/of vondsten uit de periode late middeleeuwen-Nieuwe tijd hoog is.

Uit het verkennende booronderzoek is gebleken dat:

- de aangetroffen bodemopbouw in grote lijnen overeenstemt met de verwachting;
- het zuidelijke deel van de deellocatie Korte Brakersweg waarschijnlijk in de Nieuwe tijd is opgehoogd;
- de Fm. van Nieuwkoop in het oostelijke deel van het tracé Startingerweg door latere overstromingen waarschijnlijk geërodeerd is;
- dit booronderzoek nog geen aanwijzingen heeft opgeleverd voor intacte archeologische (vondstrijke) resten;
- de hoge archeologische verwachting op het tracé Korte Brakersweg ter hoogte van boring 003 voor de late ijzertijd/Romeinse tijd en late middeleeuwen behouden blijft;

- op het tracé Startingerweg ter hoogte van de boringen 009-010 en 012-016 de hoge archeologische verwachting voor de late ijzertijd/Romeinse tijd en late middeleeuwen blijft bestaan;
- voor de overige locaties de archeologische verwachting voor alle periodes naar beneden kan worden bijgesteld.

Conclusie

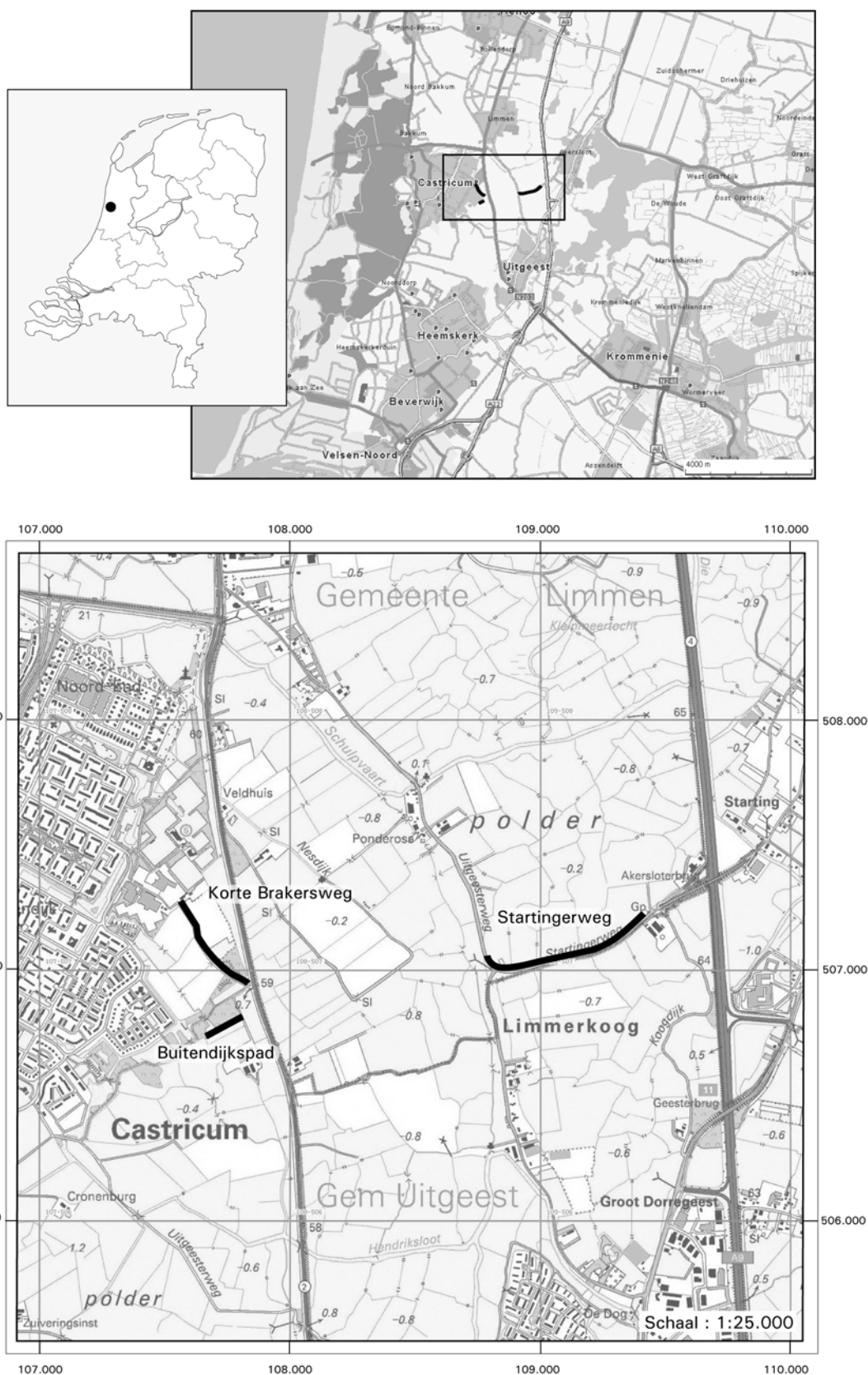
De resultaten van het bureauonderzoek en het inventariserende veldonderzoek geven op delen van de tracés Korte Brakersweg en Startingerweg aanleiding tot aanpassingen in de voorgenomen bouwplannen op deze onderzoekslocaties. Met betrekking tot de onderzoekslocatie Buitendijkspad geven de resultaten van het bureauonderzoek en het inventariserende veldonderzoek geen aanleiding tot aanpassingen in de voorgenomen bouwplannen.

Aanbevelingen

Op basis van dit booronderzoek wordt een archeologisch vervolgonderzoek op de onderhavige onderzoekslocatie Buitendijkspad niet noodzakelijk geacht. Met betrekking tot delen van de onderzoekslocaties Korte Brakersweg en Startingerweg wordt een beperking van de ontgravingsdiepte tot resp. ca. 0,2 m –mv en ca. 0,6 à 0,7 m –mv aanbevolen teneinde hier eventueel aanwezige archeologische resten niet te verstoren. Indien deze planaanpassing niet mogelijk is wordt een karterend booronderzoek van de relevante delen van de tracés aanbevolen teneinde de daadwerkelijke aan- of afwezigheid van archeologische resten te toetsen.

Met betrekking tot deze aanbeveling dient contact te worden opgenomen met de bevoegde overheid.

Booronderzoek is gebaseerd op het verrichten van een beperkt aantal boringen tot een beperkte diepte. Daardoor blijft het mogelijk dat lokaal archeologische waarden in de bodem aanwezig zijn, die tijdens het onderzoek niet naar voren komen. Bovendien laten bepaalde archeologische resten, zoals vuursteenvindplaatsen, grafvelden, water- en/of beerputten, verkavelingspatronen of andere bijzondere toevalsvondsten, zich met behulp van grondboringen lastig ontdekken. Daarom is de kans aanwezig dat (vondstarme) archeologische sporen en vondsten in de bodem aanwezig zijn en dat deze in de uitvoeringsfase van toekomstige bodemingrepen aan het licht komen. Voor dergelijke vondsten bestaat een wettelijke meldingsplicht ex artikel 53 van de Monumentenwet 1988 en de Wet op de archeologische monumentenzorg. Bij graafwerkzaamheden dient men dan ook attent te zijn op eventuele vondsten. De opdrachtgever verplicht de aannemer(s) om attent te zijn op eventuele vondsten en/of sporen tijdens de werkzaamheden en verplicht hen archeologische vondsten onverwijld te melden bij de bevoegde overheid.



Afbeelding 1: regionale overzichtskaart Castricum en Akersloot met ligging onderzoekslocaties.

1 ADMINISTRATIEVE GEGEVENS

Projectnaam:	Doorgaande Fietsverbinding Castricum en Akersloot – fase 2 en slootverbreding langs het Buitendijkspad.
Provincie:	Noord-Holland
Gemeente:	Castricum
Plaatsen:	Castricum en Akersloot
Straatnamen:	Korte Brakersweg, Startingerweg en Buitendijkspad
Kadastrale gegevens locaties:	Deellocatie Korte Brakersweg: kadastrale gemeente Castricum, sectie C, perceelnrs. 2, 4312, 4332 en 4357 en sectie H, perceelnr. 14 (alle gedeeltelijk). Deellocatie Startingerweg: kadastrale gemeente Limmen, sectie E, perceelnrs. 134, 160, 161, 163, 164, 165, 166 (alle gedeeltelijk). Deellocatie Buitendijkspad: kadastrale gemeente Castricum, sectie C, perceelnr. 4357 en sectie H, perceelnr. 17 (beide gedeeltelijk).
Datum bureauonderzoek:	Juli 2010
Datum veldonderzoek:	18 augustus 2010
ARCHIS-onderzoeksmeldingsnr.:	41907 (doorgaande fietsverbinding Castricum en Akersloot) en 42233 (slootverbreding Buitendijkspad)
Soort onderzoek:	Bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek met boringen
Oppervlakte:	Deellocatie Korte Brakersweg: tracé ca. 600 m, opp. ca. 2478 m². Deellocatie Startingerweg: tracé ca. 800 m; opp. ca. 6140 m². Deellocatie Buitendijkspad: tracé ca. 150 m, opp. ca. 495 m².
RD-coördinaten:	Deellocatie Korte Brakersweg: 107.593/ 507.233 (N) 107.785/ 506.907 (Z) 107.629/ 507.132 (W) 107.777/ 506.971 (O) Deellocatie Startingerweg: 108.782/ 507.084 (NW) 108.779/ 507.075 (ZW) 109.429/ 507.235 (NO) 109.465/ 507.248 (ZO) Deellocatie Buitendijkspad: 107.665/ 506.745 (NW) 107.669/ 506.741 (ZW) 107.803/ 506.820 (NO) 107.805/ 506.816 (ZO)

Bevoegde overheid:	Gemeente Castricum Postbus 1301 1900 BH Castricum Contactpersoon: dhr. H.C.P. Venema Tel.: 0251-661326 E-mail: harryvenema@castricum.nl
Adviseur namens de bevoegde overheid:	Stichting Cultureel Erfgoed Noord-Holland Postbus 205 2000 AE Haarlem Tel.: 023-5531498 E-mail: info@cultureelerfgoednh.nl
Beheer en plaats van resp. vondsten en documentatie:	Provinciaal depot voor bodemvondsten Noord-Holland Veerdijk 32 1531 MS Wormer Contactpersoon: dhr. M. Veen Tel.: 023-5144514 of 06-41045612 De documentatie gaat in kopie naar het e-depot.



Afb. 2a: Impressie van de deellocatie Korte Brakersweg richting noordwesten ter hoogte van boring 006.



Afb. 2b: Impressie van de deellocatie Startingerweg richting oosten ter hoogte van boring 016.

2 AANLEIDING ONDERZOEK EN BELEIDSKADER

Aanleiding onderzoek:	De opdrachtgever is voornemens in het kader van het bestemmingsplan “Doorgaande Fietsverbinding Castricum-Akersloot – Fase 2” civieltechnische werkzaamheden op de onderzoekslocatie uit te voeren. De archeologische aanleiding van het onderhavige onderzoek komt voort uit de ligging van de locatie in een gebied waarvoor volgens de IKAW een middelhoge archeologische verwachting geldt. Bovendien bevindt de onderzoekslocatie zich gedeeltelijk binnen een terrein van archeologische waarde. Voor deze gebieden geldt dat volgens de provinciale richtlijnen voorafgaand aan geplande bodemingrepen archeologisch onderzoek noodzakelijk is.
Toekomstige verstoringen (zie bijlage 1):	De opdrachtgever is voornemens langs de Startingerweg en de Korte Brakersweg de bestaande sloot te dempen en hierop een nieuw verhard fietspad aan te leggen. Bovendien zal langs de noordzijde van beide wegen een nieuwe sloot aangelegd worden tot een diepte van ca. 1 m –mv. Aan de zuidzijde van de Startingerweg wordt tevens een dam geplaatst.¹ Ten zuiden van het Buitendijkspad zal de sloot aan de noordzijde met 3 m verbreed worden. Hierbij wordt het bestaande maaiveld tot ca. 1 m –mv afgegraven.
Beleidskader:	Op basis van het Verdrag van Valletta (Malta) is besloten dat archeologisch onderzoek een onderdeel vormt van bestemmingsplanvoorbereidingen en/of uit te voeren projecten waarbij ingrepen in de bodem plaatsvinden. Het verdrag is uitgewerkt in de aangepaste Monumentenwet 1988 en de Wet op de archeologische monumentenzorg (in werking getreden per 1-9-2007). Het uitgangspunt ten aanzien van de aanwezige archeologische waarden in de planvorming is volgens rijks- en provinciaal beleid, behoud <i>in situ</i>.² De provincie Noord-Holland onderschrijft deze stelling in de Cultuurnota 2009-2012.³ Door archeologie tijdig in de planvorming te betrekken, kunnen de archeologische waarden hierin eventueel worden ingepast. Pas na de uitvoering van archeologisch vooronderzoek is het mogelijk een integrale afweging te maken, waarbij de nieuwverkrege archeologische gegevens betrokken dienen te worden. De bevoegde overheid zal de resultaten van het onderzoek toetsen. Op basis van dit onderzoek zal de bevoegde overheid een selectiebesluit nemen. De resultaten van het onderzoek dienen in de planvorming betrokken te worden. Het onderzoek en de adviezen hebben betrekking op archeologische vindplaatsen binnen het plangebied. Het onderzoek is afgestemd op het toekomstige grondverzet en de daarmee samenhangende verstoring van het bodemarchief met de daarin opgeslagen archeologische resten en waarden.

¹ Informatie SAB Amsterdam, juli 2010.

² Zie Begrippen en afkortingen.

³ Cultuur op de Kaart, Cultuurnota 2009-2012 Provincie Noord-Holland, d.d. 9-9-2008. Voor de gemeente Castricum is een beleidsadvieskaart in ontwikkeling (telefonisch onderhoud SCENH, d.d. 5-7-2010).

3 ONDERZOEKSVRAGEN

Ten aanzien van het uit te voeren onderzoek kunnen de volgende onderzoeksvragen worden gesteld:

1.	Worden archeologische resten in het plangebied verwacht cq. is op de onderzoekslocatie nog een bodemarchief aanwezig? Zo ja, wat is de verwachting voor de onderzoekslocatie wat betreft aard, datering, omvang en ligging van de archeologische resten?
2.	Verschilt de in het veld aangetroffen bodemopbouw van de onderzoekslocatie met de volgens het bureauonderzoek te verwachten bodemopbouw? Zo ja, in welke mate?
3.	Wat is de mate van verstoring van de bodemopbouw op de onderzoekslocatie?
4.	Zijn er aanwijzingen voor intacte archeologische (vondstrijke) resten?
5.	Dient de archeologische verwachting te worden aangepast?
6.	In welke mate worden eventueel aanwezige archeologische resten als gevolg van de voorgenomen plannen bedreigd?
7.	Hoe kan een verstoring als gevolg van de geplande activiteiten door planaanpassing tot een minimum worden beperkt?



Afb. 2c: Impressie van de deellocatie Buitendijkspad richting zuidwesten ter hoogte van boring 022.



Afb. 2d: Resultaat van boring 003 (Korte Brakersweg) met mogelijke leeflaag op een diepte van 40-50 cm -mv (tussen de zwarte lijnen).

4 BUREAUONDERZOEK

Doel:	Het doel van het bureauonderzoek is het verwerven van informatie, aan de hand van bestaande bronnen, over bekende of verwachte archeologische waarden binnen een omschreven gebied. Dit omvat de aan- of afwezigheid, het karakter en de omvang, de datering, de gaafheid en de conservering en de relatieve kwaliteit van de archeologische waarden. Aan de hand van deze gegevens wordt een specifieke archeologische verwachting opgesteld.
Onderzoeksopzet:	Het onderzoek is uitgevoerd conform de richtlijnen van de provincie en voldoet aan de KNA. Binnen het bureauonderzoek zijn drie deelprocessen te onderscheiden: <i>Bepalen onderzoekskader</i> Het vaststellen van de kaders waarbinnen het onderzoek dient plaats te vinden, bijvoorbeeld het afbakenen van het onderzoeksgebied. Tevens dienen het mogelijke toekomstige gebruik van het terrein en de consequenties daarvan voor het archeologische erfgoed te worden aangegeven. <i>Verzamelen bekende gegevens</i> Het verzamelen van gegevens die inzicht geven in het huidige gebruik van het terrein, het historische gebruik en de bekende archeologische waarden. Daartoe worden diverse bronnen geraadpleegd zoals oude kaarten, bodemkaarten en recente archeologische onderzoeken in de omgeving.⁴ In ieder geval wordt gebruik gemaakt van ARCHIS, de AMK, de CHW en de IKAW.⁵ <i>Opstellen archeologische verwachting</i> Door alle uit voorgaande stappen verkregen informatie te analyseren en te interpreteren, wordt een verwachtingsmodel opgesteld voor het betreffende plangebied. Daarin wordt aangegeven welke delen van het terrein een hoge, middelhoge, dan wel lage archeologische verwachtingswaarde hebben. Op basis van dit model wordt een advies gegeven over het te volgen vervolgtraject: geen verdere actie, beschermen of aanvullend onderzoek.

Bodemkundige gegevens

Geologie:	Volgens de Geologische overzichtskaart van Nederland liggen de drie deellocaties in een gebied bestaande uit Lp. van Walcheren op Lp. van Schoorl/Zandvoort; zeeklei op duin- en strandzand (Na10).⁶ Volgens de geologische kaart van Nederland geldt voor het noordelijke deel (ca. 135 m) van het tracé Korte Brakersweg code D0.1: zeeklei en –zand (Fm. van Naaldwijk: Lp. van Walcheren) en voor het zuidelijke deel (ca. 325 m) code D0.3: zeeklei en –zand (jongere afzettingen van het Lp. van Walcheren).⁷ Dit zijn over het algemeen zandige
-----------	--

⁴ Zie de literatuurlijst.

⁵ Zie Geraadpleegde bronnen en literatuur; Begrippen en Afkortingen.

⁶ Geologische overzichtskaart van Nederland, 1:600.000.

⁷ De Mulder 2003; Geologische Kaart van Nederland, 19 West, Alkmaar West.

	sedimenten die voorkomen in de hoofdgeul en de monding van het voormalige Oer-IJ-estuarium. Voor het tracé Buitendijkspad geldt code D0.3: zeeklei en –zand (jongere afzettingen van het Lp. van Walcheren). Voor het tracé Startingerweg geldt voor het westelijke deel (ca. 625 m) code SF0.3: zeeklei en –zand op veen op duin- en strandzand (jongere afzettingen op oudere afzettingen van het Lp. van Walcheren op Fm. van Nieuwkoop op Lp. van Schoorl/Zandvoort) en voor het oostelijke deel (ca. 65 m) code SF0.3 (geruit): zeeklei en –zand op veen op duin- en strandzand (jongere afzettingen van het Lp. van Walcheren op Fm. van Nieuwkoop op Lp. van Schoorl/Zandvoort).
Geomorfologie: ⁸	Voor de tracédelen Korte Brakersweg en Startingerweg geldt Code 3L17: binnendelta, bedekt met klei/duinzand, zwak golvend. Voor het tracé Buitendijkspad geldt voor het westelijke deel code 2R14: zee-erosiegeul en voor het oostelijke deel code 3L17: binnendelta, bedekt met klei/duinzand, zwak golvend. Het Oer-IJ estuarium, waarbinnen Castricum ligt, is door de vorming van strandwallen in het mondingsgebied verzand geraakt. Het estuarium is rond 2630-2105 v. Chr. ontstaan en in de periode 1050-50 v. Chr. verzand.⁹ Volgens de paleogeografische kaarten van het gebied bevinden de deellocaties Korte Brakersweg en Buitendijkspad zich in de prehistorie (2500 v. Chr.) in een grote getijdegeul. Deze verwordt in de late ijzertijd/Romeinse tijd tot een gebied met platen en slikken. In de vroege middeleeuwen (ca. 10^e eeuw) vormt zich hier (riet)veen. Voor de deellocatie Startingerweg geldt dat in de periode 2500 v. Chr. tot omstreeks het begin van onze jaartelling het meest oostelijke deel van de locatie zich op een strandwal bevindt. Het overige deel bevindt zich gedeeltelijk in een gebied met kwelders, platen en slikken. Vanaf het begin van de jaartelling is het oostelijke deel tot een gebied van voormalige kwelderlaagten in de kwelderzone langs de strandwallen verworden terwijl het westelijke deel als zone met voormalige ‘wash-over’ systemen en kwelderwallen (getij-overslaggronden) beschreven kan worden. Vanaf ca. 900 n. Chr. groeit in het oostelijke deel veen (voornamelijk rietveen).¹⁰
Bodem: ¹¹	Voor de tracédelen Korte Brakersweg en Buitendijkspad geldt gedeeltelijk code kZn50A: kalkhoudende vlakvaaggronden; matig fijn, en gedeeltelijk code gMn82C: knippige poldervaaggronden; klei, profielverloop 2. De grondwaterstand heeft code III. Dit houdt in dat de gemiddelde hoogste grondwaterstand (GHG) lager is dan 40 cm –mv en de gemiddelde laagste grondwaterstand (GLG) tussen de 80 en 120 cm –mv ligt. Voor het tracédeel Startingerweg (west) geldt code Mn15C: kalkarme

⁸ Geraadpleegd in ARCHIS, juli 2010.

⁹ Westerhoff, De Mulder en De Gans 1987: 94. Ontstaan van het Oer-IJ estuarium in 4580 ± 60 BP tot 4055 ± 50 BP, verzanding 3000-2000 BP.

¹⁰ Van Eijk 2009, figuur 2.

¹¹ Geraadpleegd in ARCHIS, juli 2010.

	poldervaaggronden; lichte zavel, profielverloop 5 met grondwatertrap V. Dit houdt in dat de GHG lager is dan 40 cm –mv en de GLG hoger is dan 120 cm –mv. Voor het oostelijke deel van het tracé geldt code gMn52C: knippige poldervaaggronden (kalkarm); zavel, profielverloop 2. Tijdens een booronderzoek direct ten westen van de Startingerweg werden de volgende lagen aangeboord: - 0-2 m –mv: lichtgrijs, matig tot zeer fijn, zwak siltig zand met klei- en detrituslagen en schelpfragmenten / Lp. van Walcheren; - vanaf ca. 1,5 m –mv: (bruin)grijze, siltige klei met enkele humus- en zandlagen en schelpgruis/ platen en slikken; - vanaf ca. 1 m –mv: veen met geërodeerde top; Bijzonderheden: Op een diepte van 0,3-0,6 m –mv werd in sommige boringen ook een middeleeuws veenpakket aangetroffen. De bodemopbouw van de Nesdijk (afb. 1) wijkt niet bijzonder af van de omgeving, namelijk van 0 tot 0,6 m –mv: matig tot fijn opgebracht zand en daaronder zijn verschillende lagen matig tot zwak siltig zand met kleibrokken en fragmentjes puin, schelpgruis en ijzervlekken waargenomen. Waarschijnlijk is de onderste laag vermengd met kwelderzand.¹²
--	--

Archeologische gegevens

Status onderzoekslocatie:	De deellocatie Korte Brakersdijk maakt deel uit van AMKnr. 13992, een terrein van archeologische waarde, namelijk de Brakersdijk die gedateerd wordt omstreeks 1250.¹³ De deellocatie Startingerweg maakt deel uit van een terrein van archeologische waarde (AMKnr. 13994). Het betreft de laat 12^e-eeuwse Startingerdijk die momenteel als weg aanwezig is.¹⁴ De deellocatie Buitendijkspad maakt geen deel uit van een terrein met een vastgestelde archeologische waarde.¹⁵
AMK-terreinen in de omgeving: ¹⁶	Ten zuiden van de Startingerdijk bevinden zich de Brakersdijk, De Limmerkoog en de Koogdijk, terreinen van archeologische waarde uit de eerste helft van de 13^e eeuw (resp. AMKnr. 13991, 13993 en 13898). Deze dijken maken onderdeel uit van verschillende stadia van de ontginning van het gebied. Op een afstand van resp. 250 m en 600 m ten noorden van de Startingerweg bevinden zich AMKnr. 1864 en 1877; terreinen van hoge archeologische waarde. Bij AMKnr. 1864 is direct onder de bouwvoor een roodbruine laatmiddeleeuwse cultuurlaag aanwezig.

¹² Van Eijk 2010, 13-15.

¹³ Westenberg 1974, 112 fig. 5: Stadium IV.

¹⁴ Westenberg 1974, 110 fig. 3: Stadium II.

¹⁵ Geraadpleegd in ARCHIS, juli 2010.

¹⁶ Geraadpleegd in ARCHIS, juli 2010.

	Daaronder is, op een diepte van ca. 10-50 cm –mv, een 5 tot 50 cm dikke cultuurlaag uit de late ijzertijd/Romeinse tijd aangetroffen.¹⁷ Met betrekking tot AMKnr. 1877 zijn zichtbare terpachtige verhogingen waargenomen met deels geërodeerde resten uit de Romeinse tijd. De cultuurlaag bevindt zich hier op een diepte van ca. 20 cm –mv. Tussen beide terreinen in ligt AMKnr. 4659: een terrein van archeologische waarde met sporen van bewoning uit de late ijzertijd en Romeinse tijd en sporen van landbouw uit de late middeleeuwen. Grenzend aan de Startingerweg, 1,2 km ten noorden van de huidige onderzoekslocatie, bevindt zich een terrein van hoge archeologische waarde met bewoningsresten uit de late middeleeuwen/Nieuwe tijd (AMKnr. 1875). Onder een zandlaag met baksteenspikkels bevindt zich, op een diepte van ca. 50-110 cm –mv, een 10-30 cm dikke cultuurlaag. Ook in de omgeving van de onderzoekslocaties zijn diverse terreinen van (hoge) archeologische waarde aanwezig met cultuurlagen uit de late ijzertijd/Romeinse tijd en/of uit de late middeleeuwen/Nieuwe tijd, zoals AMKnrs. 1871¹⁸ en 1872 op een afstand van ca. 1,8 km ten zuidwesten van de Korte Brakersweg en AMKnr 4963¹⁹ op een afstand van ca. 1,1 km ten oosten van de Startingerweg. Ter plaatse van AMKnr. 1873, 1,7 km ten zuiden van de Korte Brakersweg, zijn aan het oppervlak aardewerkfragmenten uit de late ijzertijd/Romeinse tijd gevonden. De huidige kavelsloten volgen de oude kreekpatronen van het Oer-IJ estuarium. Er zijn laatmiddeleeuwse landbouwsporen gevonden op een afstand van 2 km ten noorden van de Startingerweg. Hier zijn tevens (soms verstoorde) resten uit de Romeinse tijd aanwezig, die al op een diepte van minder dan 30 cm –mv kunnen worden aangetroffen (AMKnr. 4657). 900 m ten zuiden van de onderzoekslocaties is op een diepte van 30-70 cm –mv een cultuurlaag met indicatoren uit de 11^e/13^e eeuw aangetroffen, te weten verbrand en onverbrand bot, houtskool, verbrande leem, puin en aardewerk (AMKnr. 15476). 800 m ten zuiden van de Korte Brakersdijk bevindt zich een terrein met een middeleeuwse akkerlaag waaronder een 10 à 40 cm dikke cultuurlaag uit de Romeinse tijd aanwezig is (AMKnr. 1878).²⁰ Een mogelijk verhoogde huisplaats met afmetingen van 10x13 m bevindt zich ca. 1,5 km ten zuidoosten van de Startingerweg. Er werd een humeuze cultuurlaag van 20 à 30 cm aangetroffen uit de Romeinse tijd (AMKnr. 1874).²¹ Op een afstand van 1,4-2,0 km ten zuidoosten van de Startingerweg zijn ook resten van akkerlagen en nederzittingsresten uit de late ijzertijd/Romeinse tijd gevonden (AMKnrs. 4768 en 4964). Op een afstand van ca. 1,1 km ten zuidwesten van de Korte Brakersweg bevinden zich de resten van het 13^e-eeuwse kasteel
--	--

¹⁷ Ter plaatse van het aangrenzende terrein van archeologische waarde (AMKnr. 4659) is de middeleeuwse cultuurlaag reeds verploegd en is het terrein gedeeltelijk verstoord door egalisatie en de aanleg van een gasleiding. Waarschijnlijk zijn de dieper gelegen sporen uit de Romeinse tijd bewaard gebleven.

¹⁸ De laatmiddeleeuwse cultuurlaag bevindt zich direct onder de bouwvoor en is ca. 10-35 cm dik. De cultuurlaag uit de late ijzertijd/Romeinse tijd bevindt zich hieronder en is ca. 10-40 cm dik.

¹⁹ Archeologische indicatoren die werden aangetroffen zijn fragmenten aardewerk, bot en puntjes.

²⁰ Er is een verband tussen de aanwezige archeologische waarden en de geologische ligging van een restgeul van het Oer-IJ. Dit terrein is in het recente verleden geëgaliseerd.

²¹ Op sommige plaatsen werden, gescheiden door een laag schoon zand, twee cultuurlagen aangetroffen.

	Cronenburg met kasteelterrein (AMKnrs. 1866 en 1879). Bovendien werden hier sporen uit de late ijzertijd/Romeinse tijd gevonden. Dit zijn terreinen van hoge archeologische waarde. De historische kern van Castricum bevindt zich 1,5 km ten westen van de Korte Brakersweg (AMKnrs. 13939, een terrein van hoge archeologische waarde). Ook resten van de oorspronkelijke 12^e-eeuwse tufstenen kerk zijn hier aanwezig. De historische kern van Sluisbuurt bevindt zich 1 km ten oosten van de Startingerweg (AMKnrs. 13889, een terrein van hoge archeologische waarde). In de top van een overdekte strandwal is hier een akker-/cultuurlaag gevonden met bewoningssporen uit het Neolithicum (AMKnrs. 15864, terrein van zeer hoge archeologische waarde). Ten noorden (1,9 km) van de onderzoekslocatie zijn greppels en akkerlagen uit de late ijzertijd/Romeinse tijd gevonden evenals een begraving van een man en een hond. Ook werden twee huisplattegronden gevonden en zijn er aanwijzingen voor bewoning uit de Karolingische tijd (AMKnrs. 1889, terrein van zeer hoge archeologische waarde).
Indicatieve Kaart Archeologische Waarden (IKAW): ²²	Voor alle drie de deellocaties geldt een middelhoge archeologische trefkans, met uitzondering van het uiterst noordelijke deel van de deellocatie Korte Brakersweg, waarvoor een hoge archeologische trefkans geldt.
ARCHIS-waarnemingen op de onderzoekslocatie:	Op de deellocatie Startingerweg is in ARCHIS één archeologische waarneming geregistreerd. Het betreft de vondst van twee fragmenten aardewerk uit de Romeinse tijd. Zij werden gevonden tijdens een oppervlaktekartering (ARCHISwaarnemingsnr. 100961).
CHW: ²³	Volgens de CHW van Noord-Holland is de Korte Brakersweg een terrein van archeologische waarde (KEN 247A) evenals de Startingerweg (KEN 236A).²⁴ Verder zijn de Korte Brakersdijk (aangeduid als voormalige dijk) en de Startingerweg (aangeduid als weg) elementen in een landschap van grote historisch-geografische waarde. Zij liggen in de Groot-Limmerpolder/Zwartedijkspolder, polders met een onregelmatige blokverkeveling. Ten westen van de Startingerweg is De Dye gelegen, een oude getijdengeul van het Oer-IJ.
Beleidsdocument gemeente:	Nog in ontwikkeling. ²⁵
Waarnemingen en vondstmeldingen in de omgeving: ²⁶	Op een afstand van 100 tot 300 m ten westen en ten zuiden van de deellocatie Buitendijkspad zijn tijdens een veldkartering verschillende fragmenten aardewerk gevonden uit de Romeinse tijd, late

²² Geraadpleegd in ARCHIS, juli 2010.

²³ Geraadpleegd juli 2010 via <http://chw.noord-holland.nl>.

²⁴ Ten noorden van de deellocatie Startingerweg, langs de Uitgeesterweg, ligt een terrein van grote archeologische waarde met sporen van bewoning en landbouw.

²⁵ De verwachtings- en advieskaart voor het buitengebied van Castricum die in 2005 opgesteld is door RAAP, is momenteel onder embargo (tot 01-01-2011) en dus niet in deze rapportage verwerkt.

	middeleeuwen en Nieuwe tijd (ARCHISwaarnemingsnrs. 100653, 100661, 100667, 100668, 100673, 100649 en 100648).²⁷ Ten westen (in een reikwijdte van 360 m ten noordwesten tot 230 m ten zuidwesten) van de deellocatie Startingerweg, langs de huidige Uitgeesterweg (de Limmerkoog: AMKnr. 13991), zijn diverse waarnemingen van oppervlaktevondsten geregistreerd. Ook hier werden fragmenten aardwerk uit de Romeinse tijd, late middeleeuwen en Nieuwe tijd gevonden (ARCHISwaarnemingsnrs. 100821, 100808, 100825, 100838, 100858, 100871, 100862, 100874, 100865).²⁸ Bovendien werden kunstmatige ophogingen uit de Romeinse tijd aangetroffen (ARCHISwaarnemingsnrs. 17727 en 17728). Bij een booronderzoek, direct ten westen van de Startingerweg, zijn op een diepte van 0,65-0,80 m –mv in de top van de kwelderwal archeologische indicatoren aangetroffen uit de Romeinse tijd. Mogelijk zijn deze vondsten echter verspoeld. Ook werden in de bovenste, geroerde laag van de Nesdijk fragmenten aardwerk uit de periode VMEC-LMEB en NTA-NTC gevonden (ARCHISwaarnemingsnrs. 413637).²⁹ Ten oosten (op een afstand van ca. 350 m) en ten zuiden van de Startingerweg (op een afstand tussen 275 en 700 m) werden ook fragmenten aardwerk uit de Romeinse tijd en de late middeleeuwen/Nieuwe tijd (LMEA-NT, LMEB/NTA) aan het oppervlak aangetroffen (ARCHISwaarnemingsnrs. 101035, 17732,³⁰ 15053 en 100993, 101013,³¹ 101023). Bovendien bevindt zich ten oosten van de deellocatie een huisterp (ARCHISwaarnemingsnr. 37791). Ten noorden van de Startingerweg op een afstand van ca. 225 m werden vooral fragmenten inheems-Romeins aardwerk op het maaiveld gevonden (ARCHISwaarnemingsnrs. 15053, 100966, 100909, 100891 en 100896),³² maar ook fragmenten van laatmiddeleeuws aardwerk, zoals Paffrath en Pingsdorf (ARCHISwaarnemingsnrs. 100896, 100970).
--	---

Historische gegevens

Historische gegevens onderzoeksgebied:	Het dorp Castricum is ontstaan als geestnederzetting met lintbebouwing op een strandwal aan de duinrand. De eerste vermelding dateert uit de 10^e eeuw. In 1795 had het dorp te lijden van een brand en was in 1799 getuige van een veldslag in de Napoleontische tijd. In 1867 werd de spoorlijn aan de westzijde van het dorp aangelegd en vestigden zich om deze tijd de eerste bollenkwekers. Tijdens de Tweede Wereldoorlog werd de bebouwing ten westen van de spoorlijn
--	---

²⁶ Geraadpleegd in ARCHIS, juli 2010. ARCHISwaarnemingsnrs. die in verband kunnen worden gebracht met de reeds besproken AMK-terreinen worden buiten beschouwing gelaten.

²⁷ Er zijn fragmenten van inheems-Romeins, Pingsdorfaardwerk, proto-steengoed, kogelpot en geglazuurd steengoed gevonden.

²⁸ Het betreft inheems-Romeins aardwerk, witbakkend aardwerk, fragmenten van een kogelpot en proto-steengoed.

²⁹ Van Eijk 2009, 16.

³⁰ Tijdens niet-archeologisch graafwerk werden diverse zand- en kleilagen waargenomen op een diepte van 0–1 m –mv. Opvallend is de zandlaag tussen 0,90 en 0,95 m –mv die wordt omschreven als zeer vuil en zwart.

³¹ Hier werden fragmenten van vroeg steengoed aangetroffen.

³² Er werd tevens een fragment van een voorraadpot (*dolium*) gevonden.

	afgebroken ten dienste van de Duitse <i>Atlantikwall</i> . ³³
Historische geografie:	Op de kadastrale kaart van 1811-1832 zijn de Brakersweg en de Startingerweg weergegeven. De Brakersweg ligt ten oosten van het oude centrum van Castricum en is een noord-zuid georiënteerde weg aan beide kanten omgeven door weilanden. De percelen ten noorden van de Startingerweg zijn in gebruik als hooi-/weiland en direct ten zuiden van de weg bevindt zich een oost-west georiënteerde watergang. Voor de deellocatie Buitendijkspad geldt dat de huidige watergang vermoedelijk reeds de perceelsgrens tussen twee weilanden is op de kadastrale kaart van 1811-1832. Op de Topografisch Militaire Kaart 1830-1850 is het beeld ongewijzigd. De Brakersweg en de Startingerweg zijn beide in de buurt van een gemeentegrens gelegen. Op de Topografisch Militaire Kaarten (Bonnebladen) van 1879, 1900, 1905 en 1910 is een duiker weergegeven in het zuidelijke deel van de huidige Korte Brakersweg. Vanaf 1905 is de Startingerweg als een verharde weg afgebeeld.

Overige gegevens

Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN): ³⁴	Het AHN toont dat de deellocaties aan weerszijden van een oude geul liggen (Oer-IJ estuarium). Bestudering van het AHN heeft voor de deellocatie Korte Brakersweg geen extra relevante gegevens opgeleverd. De weg tekent zich niet af in het landschap dat een maaiveldhoogte heeft van ca. 0,25 m –NAP. De Startingerweg betreft een dijk die iets hoger gelegen is in het landschap, namelijk op een hoogte van ca. 0,1 m +NAP. Het gebied direct ten noorden van de dijk ligt hoger ten opzichte van de omgeving, namelijk op een hoogte van ca. 0,03 m –NAP.³⁵ Direct ten zuiden van de Startingerweg is een watergang gelegen. Het gebied ten zuiden van de dijk heeft een maaiveldhoogte van ca. 0,6 m –NAP. De deellocatie Buitendijkspad betreft een watergang. Direct ten westen van de locatie bevindt zich een oude noord-zuid georiënteerde geul. Bestudering van het AHN heeft verder geen extra relevante gegevens opgeleverd. De maaiveldhoogte van de percelen ten noorden en ten zuiden van de watergang is ca. 0,3 m –NAP.
Huidig of recent gebruik:	Op de kadastrale kaart van 1951 zijn de percelen aan de Startingerweg in gebruik als weidegrond en als akkerland. De Brakersweg is afgebeeld als een half verharde weg die aan het zuiden aansluit op een nieuwe noord-zuid georiënteerde weg richting Limmen. Vanaf 1961 wordt de Brakersweg als een verharde weg weergegeven. Op de kadastrale kaart van 1983 is de bebouwing van de gemeente Castricum enorm toegenomen, waardoor de Brakersweg aan de noordzijde is opgeheven. Alleen de huidige Korte Brakersdijk resteert. De Startingerweg is vanaf 1994 op kadastrale kaarten de gemeentegrens. ³⁶

³³ Van der Ham 2009, 9; Stenvert e.a. 2006: 254-255.

³⁴ Voor actuele hoogtes zijn het AHN en EduGIS geraadpleegd, juli 2010. De nauwkeurigheid van de maaiveldhoogtes bedraagt 6 tot 10 cm.

³⁵ Ten noorden van de Startingerweg bevinden zich in het hoger gelegen deel tevens twee AMK-terreinen, namelijk nrs. 10168 en 4659.

³⁶ Watwaswaar, geraadpleegd, juni 2010.

	Op luchtfoto's is een vierkante structuur waar te nemen op een afstand van ca. 100 m ten noorden van de Startingerweg. Verder heeft het bestuderen van luchtfoto's geen extra relevante informatie opgeleverd. ³⁷
Milieukundig onderzoek:	Er is geen milieukundig bodemonderzoek op de deellocaties in het kader van het project Doorgaande fietsverbinding tussen Castricum en Akersloot uitgevoerd. ³⁸
Specifieke archeologische verwachting:	Voor de deellocaties geldt volgens de IKAW een middelhoge trefkans op archeologische waarden en voor het noordelijke deel van de Korte Brakersweg een hoge trefkans. De Korte Brakersweg en de Startingerdijk maken beide deel uit van AMK-terreinen. Gelet op de geologische en geomorfologische gegevens geldt voor de deellocaties een lage archeologische verwachting voor alle periodes tot de late ijzertijd. Voor het uiterst oostelijke deel van de Startingerweg geldt op basis van de ligging aan de flank van een oude strandwal een lage tot middelhoge archeologische verwachting voor de periode Neolithicum tot de late ijzertijd, indien het oppervlak van de strandwal intact is.³⁹ Voor de late ijzertijd en Romeinse tijd geldt voor de onderzoekslocaties een (zeer) hoge archeologische verwachting. Er is een ARCHISwaarnemingsnummer op de Startingerdijk geregistreerd van fragmenten Romeins aardewerk aan het oppervlak. Volgens het AHN zijn de deellocaties gelegen aan de hoger gelegen randen van een oude stroomgeul waar veel archeologische waarnemingen gedaan zijn onder meer uit de late ijzertijd/Romeinse tijd. Ook bevinden zich diverse AMKterreinen met sporen uit de periode zich in de directe omgeving van de locaties. De sporen die aangetroffen kunnen worden zijn die van (landelijke) nederzettingen met o.a. paalsporen, funderingsresten, (deels) stenen structuren, waterputten, afvalkuilen, erfafscheidingen, veekralen, grafvelden, maar vooral akkers en cultuurlagen (ploegsporen). Ook kunnen infrastructurele sporen worden aangetroffen (wegen, greppels etc.). De cultuurlagen kunnen direct onder de bouwvoor verwacht worden (v.a. 0,1-0,2 m –mv). Tevens bestaat een kans op het aantreffen van terpachtige ophooglagen/verhoogde huisplaatsen. In de directe omgeving van de Startingerweg is in de top van de kwelderwal een cultuurlaag uit de Romeinse tijd gevonden op een diepte van 0,65-0,80 m –mv. Het vondstspectrum zal voornamelijk bestaan uit hetgeen voor een landelijke agrarische nederzetting gebruikelijk is: (fragmenten van) vaatwerk van aardewerk (handgevormd en vanaf de Romeinse tijd ook gedraaid aardewerk, glas en/of metaal), (delen van) kledingaccessoires en sieraden van metaal en been (sieraden ook glas en evt. natuursteen), gereedschappen en overige gebruiksvoorwerpen van metaal (bijv. munten), hout, been, aardewerk (bijv. spinklosjes, weefgewichten) en natuursteen (bijv. maalsteen), evt. ook keramisch

³⁷ Google earth, geraadpleegd, juli 2010.

³⁸ Mondelinge mededeling dhr. N. Kropman (week 28, 2010).

³⁹ Van Eijk 2009, fig. 2a-b.

	(baksteen, dakpannen) en/of natuurstenen (leisteel, grind) bouwmetaal. Naast nederzettingsafval kunnen evt. resten worden aangetroffen die te maken hebben met kleinschalige ambachtelijke activiteiten. Ook kunnen houtskool, verbrande leem, organische en ecologische resten (hout, verbrande en onverbrande pollen en zaden) en fosfaat worden verwacht. Los vondstmetaal (zoals fragmenten aardewerk) kan vanaf het maaiveld worden aangetroffen. Voor de vroege middeleeuwen geldt op basis van de archeologische en historische gegevens een lage archeologische verwachting. (Op een afstand van ca. 2 km ten noorden van Castricum zijn wel archeologische waarden aangetroffen die waarschijnlijk gedateerd kunnen worden in de Karolingische tijd.) Er geldt vanaf de 10^e/11^e eeuw tot en met de Nieuwe tijd een (zeer) hoge archeologische verwachting. In de omgeving werden akker- en cultuurlagen vanaf de 11^e eeuw direct onder de bouwvoor aangetroffen met archeologische indicatoren (verbrand en onverbrand bot, verbrande leem, puin en aardewerk). Op de deellocaties is volgens de historisch-geografische gegevens geen bebouwing aanwezig geweest. De Korte Brakersweg is ontstaan als dijk en de Startingerdijk is momenteel nog steeds als dijk in het landschap te herkennen. Deze dijken maken onderdeel uit van inpolderingen vanaf het begin van de 13^e eeuw en zijn daarom geregistreerd als AMK-terreinen. Ook volgens de CHW maken deze dijken deel uit van historisch geografische elementen in het landschap van grote waarde. Eventuele grondsporen kunnen nu ook bestaan uit resten van stenen bebouwing en beerputten/beerkuilen, verkavelingsgreppels en sloten. Tevens kunnen weer verhoogde huisplaatsen worden verwacht. Het vondstenspectrum zal niet wezenlijk verschillen van de voorgaande periode. Vondsten uit de late middeleeuwen en de Nieuwe tijd kunnen worden gedaan vanaf het maaiveld. De kans op het aantreffen van vondsten van organisch metaal en van paleo-ecologische resten is sterk afhankelijk van de bodemgesteldheid ter plaatse. Onverbrande vondsten van organisch metaal en paleo-ecologische resten zullen over het algemeen slechts beneden de grondwaterspiegel kunnen worden aangetroffen. Verbrande vondsten van organisch metaal en paleo-ecologische resten kunnen daarnaast ook in grondsporen worden aangetroffen. Gelet op de hoogte van de laagste grondwaterstand (> 1,2 m –mv) kunnen de eventueel aanwezige archeologische resten in een dergelijke bodem redelijk goed geconserveerd gebleven zijn. Algemeen is de kalkrijke bodem gunstig en de kalkarme bodem ongunstig voor de conservering van organisch metaal.
--	---

5 INVENTARISEREND VELDONDERZOEK

Doel:	Het doel van het inventariserende veldonderzoek is het aanvullen en toetsen van het gespecificeerde verwachtingsmodel dat gebaseerd is op het bureauonderzoek. Dit gebeurt met behulp van waarnemingen in het veld, waarbij (extra) informatie wordt verkregen over bekende of verwachte archeologische waarden binnen een onderzoeksgebied. Het bepalen van de aan- of afwezigheid, de aard, de omvang, de datering, de gaafheid, de conservering en de relatieve kwaliteit van de archeologische waarden staan hierbij voorop. Veel gebruikte onderzoeksmethoden zijn oppervlaktekartering, booronderzoek, geofysisch onderzoek en het graven van proefsleuven en proefputten. Het resultaat is een rapport met een waardering en een (selectie-) advies aan de hand waarvan een beleidsbeslissing (meestal een selectiebesluit) genomen kan worden.
Onderzoeksopzet:	Conform de KNA is gekozen voor een inventariserend veldonderzoek door middel van een oppervlaktekartering en een verkennend booronderzoek. Ter plaatse zal vooral gelet worden op mogelijk bewaard gebleven bodem- en bewoningslagen vanaf de late ijzertijd t/m de Nieuwe tijd en in welke conditie deze zich bevinden. Het inventariserend veldonderzoek zal zodanig uitgevoerd worden dat een archeologische beoordeling gegeven kan worden ten aanzien van het (toekomstige) gebruik van de locatie.
Verantwoording gekozen onderzoeksmethode:	Booronderzoek is de minst destructieve methode om de archeologische verwachting te toetsen. Met het booronderzoek is het relatief eenvoudig mogelijk om de bodemopbouw te bepalen, alsmede de mate van verstoring van de bodem. De verwachting is dat de archeologische indicatoren die volgens het bureauonderzoek aanwezig kunnen zijn, in de boringen herkend zullen worden. Aan de hand van de resultaten van de boringen kan de archeologische verwachting, indien noodzakelijk, worden bijgesteld.
Oppervlaktekartering:	Voorafgaand aan het uitvoeren van de boringen wordt een oppervlaktekartering uitgevoerd. Bij een oppervlaktekartering wordt het terrein visueel geïnspecteerd op de aanwezigheid van eventuele archeologische indicatoren, zoals aardewerk, metaal, (verbrande) leem, (verbrand) bot en houtskool. Tijdens een terreinverkenning wordt vooral aandacht besteed aan geploegde akkers, molshopen, geschoonde slootkanten en andere bodemontsluitingen voor het doen van oppervlaktevondsten. Ook wordt gelet op hoogteverschillen, verkavelingspatronen en perceelsvormen die een aanwijzing kunnen zijn voor bewoning.
Verkennend booronderzoek:	Boringen worden uitgevoerd volgens een regelmatig verspringend patroon. De onderlinge afstand tussen de boringen is afhankelijk van de situatie en de gewenste nauwkeurigheid. Van de boringen zijn beschrijvingen gemaakt en de opgeboorde grond is geïnspecteerd op de aanwezigheid van archeologische indicatoren. Daarnaast is gelet op de aanwezigheid van fosfaten (uitgespoelde en neergeslagen organische resten) en cultuurlagen (donkergekleurde bodemlagen, die vaak archeologische indicatoren bevatten). Op basis van de aldus verkregen gegevens kan een verspreidingskaart van de archeologische waarden in

	een gebied gemaakt worden. Bij ieder bodemonderzoek wordt gestreefd naar een optimale representativiteit. Het onderzoek is echter gebaseerd op het verrichten van een beperkt aantal boringen tot een beperkte diepte. Daardoor blijft het mogelijk dat lokaal archeologische waarden in de bodem aanwezig zijn, die tijdens het onderzoek niet naar voren komen. Bovendien laten bepaalde archeologische resten, zoals vuursteenvindplaatsen, grafvelden, water- en/of beerputten, verkavelingspatronen of andere bijzondere toevalsvondsten, zich met behulp van grondboringen lastig ontdekken.
Positie boorpunten:	De boringen zijn parallel aan de noordzijde van de Startingerweg en de Korte Brakersweg en ten zuiden van het Buitendijkspad, langs de noordzijde van de sloot aldaar gezet. Op de locatie Startingerweg zijn veertien boringen gezet, op de locatie Korte Brakersweg zeven boringen en op de locatie Buitendijkspad vier boringen. Binnen de deellocaties liggen de boringen op een afstand van 50 m van elkaar (zie bijlage 2).
Boormateriaal:	Er is gebruik gemaakt van een Edelmanboor met een diameter van 7 cm tot een diepte van 2 m –mv. Voor grotere dieptes is gebruik gemaakt van een guts met een diameter van 3 cm.
Minimale boordiepte:	De minimale boordiepte bedroeg ca. 1,40 m –mv (boring 021, deellocatie Startingerweg).
Maximale boordiepte:	De maximale boordiepte bedroeg ca. 3,20 m –mv (boring 008, deellocatie Startingerweg). Vanwege de hoge grondwaterstand en de consistentie van de ondergrond was het noch met de Edelmanboor noch met de guts mogelijk diepere boringen te zetten.
x-,/y-coördinaten boringen gemeten met:	Meetwiel ten opzichte van de bestaande infrastructuur (nauwkeurigheid ca. 0,20 m).
z-coördinaten gemeten met:	Herleid tot het AHN (afwijkingsmarge 6-10 cm).
Boorbeschrijving:	Conform NEN 5104 (bijlage 3).
Monsters:	Er zijn drie monsters genomen van archeologisch interessante lagen. De monsters zijn nat gezeefd over een zeef met een maaswijdte van 2 mm om eventuele kleine indicatoren op te sporen.

Resultaten

Resultaten oppervlaktekartering:	De deellocatie Korte Brakersweg (afb. 2a) was in het noordelijke deel bedekt met grasland en in het zuidelijke deel met struikgewas, riet en hoge grassen. De deellocaties Startingerweg (afb. 2b) en Buitendijkspad (afb. 2c) bestonden beide uit grasland. In alle gevallen was de vondstzichtbaarheid laag. De oppervlaktekartering heeft dan ook geen vondsten opgeleverd.
Resultaten booronderzoek:	De algemene bodemopbouw is voor alle drie de deellocaties min of meer gelijk. Langs de Korte Brakersweg (boringen 001 tot 007) bestaat de ondergrond uit fijn tot matig fijn, grijs zand dat naar boven toe zwak siltig en aan de top zwak kleiig is. Hierop ligt een zwak tot matig humeuze kleiband, lichtbruin tot licht oranjebruin van kleur, met een

	dikte van 10-55 cm. De top bestaat uit zand dat deels zwak kleiig kan zijn en deels ook uit opgebrachte grond kan bestaan. In drie boringen zijn in het onderste zandpakket (B001, B006) en in de kleiband (B002) veenplukken waargenomen. In de boringen langs het Buitendijkspad (boringen 022 tot 025), zuidwestelijk van de Korte Brakersweg, is een soortgelijke bodemopbouw herkenbaar. Ook hier bestaat de ondergrond uit zeer fijn tot matig fijn, grijs zand. Hierop ligt de bouwvoor bestaande uit zwak zandige klei c.q. matig kleiig zand. In boring 025 is tussen ondergrond en bouwvoor een ca. 70 cm dik klei-veen-kleipakket ingeschoven. De klei is (lichtblauw-)grijs van kleur en aan de top zwak humeus. Langs de Startingerweg kan de volgende bodemopbouw worden herkend (boringen 008 tot 021): De basis wordt gevormd door matig fijn grijs zand waarop een pakket zwak tot matig siltige klei is afgezet. In het westelijke deel van het tracé ligt hierop een 20-70 cm dik pakket veen dat geleidelijk op de klei gegroeid en aan de top veraard is. De dikte van het veenpakket verschilt sterk binnen het westelijke deel van het tracé terwijl de top naar het oosten toe oploopt (B008: 1,95 m –NAP, B016: 1,27 m –NAP). Boven het veen kan wederom een kleipakket worden waargenomen met daarop zand (afb. 3). In boring 008 is in het bovenste zandpakket nog een extra, lichtbruine kleilaag te zien. In boring 011 ligt direct op het veen een zandpakket, mogelijk de opvulling van een geul. De top van het veen is in deze boring niet veraard en mogelijk geërodeerd tijdens de vorming van de geul.
--	---

Tabel 1: monsterlijst.

monster:	boring:	diepte in m –mv:	bodemlaag:	(archeologische) indicatoren:	datering:
001	003	0,40-0,50	humeuze klei	geen	—
002	008	1,80-2,20	top veen, veraard	geen	—
003	009	1,45-1,65	top veen, veraard	geen	—

Evaluatie en interpretatie van de boringen:	De zandige ondergrond in de boringen langs de Korte Brakersweg en het Buitendijkspad kan als de top van de Oer-IJ Afzettingen (Lp. van Walcheren) worden geïnterpreteerd. Haar ondergrens kan op een diepte van 27 m –NAP worden aangenomen.⁴⁰ Het hierop afgezette lichtbruine tot licht oranjebruine kleipakket kan als jongere afzetting van het Lp. van Walcheren worden geïnterpreteerd (IJe Afzettingen; D0.3).⁴¹ Het veenpakket in B025 hangt mogelijk samen met de sloot waarlangs de boringen zijn gezet; zijn verloop kan zich in de loop der tijd lichtelijk hebben veranderd en delen daarvan kunnen zijn verland met veengroei als gevolg. In de boringen langs de Startingerweg kunnen meerdere afzettingen worden herkend. De ondergrond bestaat uit strandzanden (Lp. van Schoorl/Zandvoort) met daarop een dun pakket klei en veen. Dit is een uitloper van de Fm. van Nieuwkoop (de deellocatie Startingerweg ligt in het grensgebied met Hollandveen) en het resultaat van een verland getijdenlandschap.⁴² De top van het veen loopt in oostelijke richting op.
---	--

⁴⁰ De zandige afzettingen worden naar boven toe fijner met af en toe sterk gelaagde kleiige trajecten, zie Westerhoff *et al.* 1987, 91-92.

⁴¹ De IJe Afzettingen zijn tussen ca. 1200 en 1400 n. Chr. afgezet; Westerhoff *et al.* 1987, 119.

⁴² Van Eijk 2009, fig. 2. Westerhoff *et al.* 1987, 133. De vervening zal rond de jaartelling zijn begonnen.

	Op het veen is klei afgezet dat door de lichtbruine tot oranje-beige kleur als IJe Afzettingen (jongere afzettingen Lp. van Walcheren) kan worden geïnterpreteerd. Het veen kan in het oostelijke deel van het tracé door de klei zijn geërodeerd. In het westelijke deel lijkt de top van het strandzand intact te zijn. In het geval van boring 008 is tussen het veen en de lichtbruine klei een pakket zand met aan de onderzijde sterk siltige grijze klei ingeschoven, welke mogelijk als oudere afzettingen van het Lp. van Walcheren kunnen worden gezien. Een donkerbruine, venige kleilaag in boring 003 (0,40-0,55 m –mv) zou een oude leeflaag kunnen zijn (afb. 2d). Het monster uit deze laag heeft evenwel geen archeologische indicatoren opgeleverd. Ook in de monsters van de top van het veraarde veen zijn geen archeologische indicatoren aangetroffen (tabel 1).
--	--



Afb. 3: Resultaat boring 014 (Startingerweg). De verlanding van het getijdesysteem, vervening en veraarding van de top van het veen alsmede de aansluitende overstroming van het gebied is in deze boring duidelijk zichtbaar. De eerste meter is met een Edelmanboor (diameter 7 cm) geboord, de tweede meter met een guts (diameter 3 cm).

6 BEANTWOORDING VAN DE ONDERZOEKSVRAGEN

Voorafgaand aan het onderzoek zijn de volgende onderzoeksvragen opgesteld. Deze worden hieronder puntsgewijs beantwoord:

- 1 *Worden archeologische resten in het plangebied verwacht c.q. is op de onderzoekslocatie nog een bodemarchief aanwezig? Zo ja, wat is de verwachting voor de onderzoekslocatie wat betreft aard, datering, omvang en ligging van de archeologische resten?*

Voor de drie deelgebieden geldt voor het Neolithicum tot de late ijzertijd een lage verwachting, uitgezonderd het oostelijke deel van het tracé Startingerweg, waar een lage tot middelhoge verwachting geldt indien de strandwal intact is. Voor de Romeinse tijd geldt een hoge verwachting, voor de vroege middeleeuwen een lage verwachting en voor de late middeleeuwen en Nieuwe tijd wederom een hoge verwachting. Het gaat om sporen van (landelijke) nederzettingen en infrastructuur.

- 2 *Verschildt de in het veld aangetroffen bodemopbouw van de onderzoekslocatie met de volgens het bureauonderzoek te verwachten bodemopbouw? Zo ja, in welke mate?*

De aangetroffen bodemopbouw komt in grote mate met de verwachte opbouw overeen. Volgens de geologische kaart zou op het tracé Korte Brakersweg in het noordelijke deel het Lp. van Walcheren (D0.1) worden aangetroffen en in het zuidelijke deel voornamelijk jongere afzettingen van het Lp. van Walcheren (D0.3; IJe Afzettingen). De jongere afzettingen lijken evenwel in de boringen niet aanwezig te zijn (tenzij als een 10-20 cm dikke band in nagenoeg alle boringen). Het tracé Buitendijkspad zou volgens de geologische kaart zijn opgebouwd uit jongere afzettingen van het Lp. van Walcheren (D0.3). Ook hier zijn de IJe Afzettingen echter (mogelijk) enkel als dunne band en niet in elke boring aanwezig. De bodem lijkt voornamelijk uit het Lp. van Walcheren (D0.1) te bestaan. Met betrekking tot het tracé Startingerweg geeft de geologische kaart voor het westelijke deel jongere afzettingen (IJe Afzettingen) op oudere afzettingen van het Lp. van Walcheren op Fm. van Nieuwkoop op Lp. van Schoorl terwijl in het oostelijke deel de oudere afzettingen van het Lp. van Walcheren afwezig zouden zijn. In alle boringen is het Lp. van Schoorl aangetroffen, terwijl de Fm. van Nieuwkoop alleen in het westelijke deel werd gevonden en in het oostelijke deel waarschijnlijk door de bovenliggende jongere afzettingen van de Fm. van Walcheren (IJe Afzettingen) is geërodeerd. Oudere afzettingen van het Lp. van Walcheren waren mogelijk enkel in boring 008 in het uiterste westen van het tracé aanwezig.

- 3 *Wat is de mate van verstoring van de bodemopbouw op de onderzoekslocatie?*

In het zuidoostelijke deel van het tracé Korte Brakersweg is de bovengrond mogelijk ten dele opgehoogd (baksteenpuin) en in het oostelijke deel van het tracé Startingerweg kan de oorspronkelijke veenlaag door latere overstromingen zijn geërodeerd. De bodemopbouw in de overige tracédelen lijkt intact te zijn.

- 4 *Zijn er aanwijzingen voor intacte archeologische (vondstrijke) resten?*

Dit booronderzoek heeft nog geen aanwijzingen opgeleverd voor intacte archeologische (vondstrijke) resten. In boring 003 langs de Korte Brakersweg is mogelijk een leeflaag aangetroffen, evenwel geen vondstmateriaal.

5 Dient de archeologische verwachting te worden aangepast?

Op basis van de resultaten van dit booronderzoek blijft de hoge archeologische verwachting op het tracé Korte Brakersweg ter hoogte van boring 003 (mogelijke leeflaag op een diepte van 0,4-0,5 m –mv) voor de late ijzertijd/Romeinse tijd en late middeleeuwen behouden. Ook op het tracé Startingerweg blijft op grond van de aanwezigheid van veraard veen (boringen 009-010 en 012-016) de hoge archeologische verwachting voor de late ijzertijd/Romeinse tijd en late middeleeuwen bestaan. Voor de overige locaties kan de archeologische verwachting voor alle periodes naar beneden worden bijgesteld.

6 In welke mate worden eventueel aanwezige archeologische resten als gevolg van de voorgenomen plannen bedreigd?

Dit booronderzoek heeft nog geen aanwijzingen opgeleverd voor archeologische resten die als gevolg van de voorgenomen plannen zouden worden bedreigd.

7 Hoe kan een verstoring als gevolg van de geplande activiteiten door planaanpassing tot een minimum worden beperkt?

Verstoring van eventueel aanwezige archeologische resten kan worden voorkomen door de geplande bodemingrepen op het tracé Korte Brakersweg ter hoogte van boring 003 qua diepte te beperken tot ca. 0,2 m –mv zodat de mogelijke leeflaag voldoende afgedekt blijft. Met betrekking tot het tracé Startingerweg kan verstoring van eventueel aanwezige archeologische resten worden voorkomen door de geplande ontgravingen (ruim) boven de intacte top van het Hollandveen te doen eindigen, i.e. de geplande sloot ter hoogte van de boringen 012-016 uit onderhavig onderzoek niet dieper te ontgraven dan ca. 0,6 à 0,7 m –mv. Mocht de top van het veraarde veen door planaanpassing niet kunnen worden gespaard wordt ter plaatse van de genoemde boringen vervolgonderzoek aanbevolen in de vorm van een karterend booronderzoek teneinde de daadwerkelijke aan- of afwezigheid van archeologische resten te toetsen.

7 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

Conclusies:	Naar aanleiding van het voornemen om tussen Castricum en Akersloot een doorgaande fietsverbinding te realiseren, is door ArcheoMedia BV, in opdracht van de gemeente Castricum, voor de deellocaties Korte Brakersweg en Startingerweg een bureauonderzoek en een inventariserend veldonderzoek in de vorm van een verkennend booronderzoek uitgevoerd. Ook de deellocatie Buitendijkspad is onderzocht vanwege het voornemen van de opdrachtgever de bestaande sloot aldaar te verbreden. De resultaten van het bureauonderzoek en het inventariserende veldonderzoek geven op delen van de tracés Korte Brakersweg en Startingerweg aanleiding tot aanpassingen in de voorgenomen bouwplannen op deze onderzoekslocaties. Met betrekking tot de onderzoekslocatie Buitendijkspad geven de resultaten van het bureauonderzoek en het inventariserende veldonderzoek geen aanleiding tot aanpassingen in de voorgenomen bouwplannen.
Aanbevelingen:	Op basis van dit booronderzoek wordt een archeologisch vervolgonderzoek op de onderhavige onderzoekslocatie Buitendijkspad niet noodzakelijk geacht. Met betrekking tot delen van de onderzoekslocaties Korte Brakersweg en Startingerweg wordt een beperking van de ontgravingsdiepte tot resp. ca. 0,2 m –mv en ca. 0,6 à 0,7 m –mv aanbevolen teneinde hier eventueel aanwezige archeologische resten niet te verstoren. Indien deze plaanpassing niet mogelijk is wordt een karterend booronderzoek van de relevante delen van de tracés (zie bijlage 2) aanbevolen teneinde de daadwerkelijke aan- of afwezigheid van archeologische resten te toetsen. Met betrekking tot deze aanbeveling dient contact te worden opgenomen met de bevoegde overheid. Booronderzoek is gebaseerd op het verrichten van een beperkt aantal boringen tot een beperkte diepte. Daardoor blijft het mogelijk dat lokaal archeologische waarden in de bodem aanwezig zijn, die tijdens het onderzoek niet naar voren komen. Bovendien laten bepaalde archeologische resten, zoals vuursteenvindplaatsen, grafvelden, water- en/of beerputten, verkavelingspatronen of andere bijzondere toevalsvondsten, zich met behulp van grondboringen lastig ontdekken. Daarom is de kans aanwezig dat (vondstarme) archeologische sporen en vondsten in de bodem aanwezig zijn en dat deze in de uitvoeringsfase van toekomstige bodemingrepen aan het licht komen. Voor dergelijke vondsten bestaat een wettelijke meldingsplicht ex artikel 53 van de Monumentenwet 1988 en de Wet op de archeologische monumentenzorg. Bij graafwerkzaamheden dient men dan ook attent te zijn op eventuele vondsten. De opdrachtgever verplicht de aannemer(s) om attent te zijn op eventuele vondsten en/of sporen tijdens de werkzaamheden en verplicht hen archeologische vondsten onverwijld te melden bij de bevoegde overheid.

GERAADPLEEGDE BRONNEN EN LITERATUUR

Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN), geraadpleegd juli 2010 via <http://www.ahn.nl/>.

Archeologische Monumentenkaart (AMK), geraadpleegd juli 2010 via ARCHIS.

Archeologische waarnemingen en vondstmeldingen, geraadpleegd juli 2010 via ARCHIS.

CHW Noord-Holland, geraadpleegd juli 2010 via <http://chw.noord-holland.nl>.

Deeben, J.H.C. (red.), 2008: *De Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden, derde generatie*, Amersfoort (Rapportage Archeologische Monumentenzorg, 155).

Eijk, J.H.M. van, 2010: *Plangebied fietsverbinding Castricum-Akersloot, gemeente Castricum; archeologisch vooronderzoek: een bureau- en inventariserend veldonderzoek*, Weesp.

Geologische overzichtskaart van Nederland, 1:600.000, geraadpleegd juli 2010 via <http://www.nlog.nl/dinoLks/download/maps/resources/geologicalMap.pdf>.

Geologische kaart van Nederland, 1987, blad Alkmaar West (19W), RGD, Haarlem.

Google Earth, geraadpleegd juli 2010 via <http://www.earth.google.com>.

Ham, N.H. van der, 2009: *Archeologisch onderzoek aan de Oude Haarlemmerweg 46 te Castricum (gemeente Castricum), Bureauonderzoek*, Capelle aan den IJssel (ArcheoMedia-rapport A09-091-F).

Ham, N.H. van der, 2010: *Archeologisch onderzoek aan de Oude Haarlemmerweg 46 te Castricum (gemeente Castricum), Bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek met boringen*, Capelle aan den IJssel (ArcheoMedia-rapport A09-091-I).

Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden (IKAW2), geraadpleegd juli 2010 via ARCHIS.

Kadastrale kaart 1811-1832 geraadpleegd juli 2010 via <http://watwaswaar.nl>.

Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA), versie 3.1, januari 2007, Zoetermeer.

Mulder, E.F.J. de, *et al.*, 2003: *Geologische overzichtskaart van Nederland*.

Ruijter, G. de, *et al.*, 2004-2005: *Voorbij het verleden, culturele planologie van het OerIJ*.

Stenvert, R., *et al.*, 2006: *Monumenten in Nederland: Noord-Holland*, Rijksdienst voor de Monumentenzorg, Zwolle.

Topografisch Militaire kaart (edities 1830-1850, 1857, 1879, 1900, 1905, 1910) geraadpleegd juli 2010 via <http://watwaswaar.nl>.

Topografische kaart (edities: 1951, 1961, 1971, 1983, 1994), geraadpleegd juli 2010 via <http://watwaswaar.nl>.

Watwaswaar.nl, geraadpleegd juli 2010.

Westenberg, J., 1974: *Kennemer dijkgeschiedenis*, Verhandelingen der Koninklijke Nederlandse Akademie van Wetenschappen, afd. Natuurkunde, eerste reeks, deel 27, nr. 2, Amsterdam.

Westerhoff, W.E., E.F.J. de Mulder en W. de Gans, 1987: *Toelichtingen bij de geologische kaart van Nederland 1 : 50.000, blad Alkmaar West (19W) en blad Alkmaar Oost (19O)*, RGD, Haarlem.

BEGRIPPEN EN AFKORTINGEN

AMK	Archeologische MonumentenKaart. Een kaart waarop vastgestelde archeologische monumenten zijn vermeld.
Archeologische indicator/indicatie	Indicatief archeologisch materiaal, zoals houtskool, verbrande leem, aardewerk en bot, dat bij (boor)onderzoek een aanwijzing kan zijn voor de aanwezigheid, ter plaatse of in de nabijheid, van een archeologische vindplaats (definitie KNA).
ARCHIS	Archeologisch InformatieSysteem. Een archeologische database van de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE) waarin alle onderzoeks- en vondstmeldingen in Nederland geregistreerd staan.
Bevoegde overheid	De overheid, die het selectiebesluit neemt, het Programma van Eisen laat opstellen en goedkeuring verleent aan een eventueel ontwerp (definitie KNA).
CHW	Cultuurhistorisch Waardenkaart. Een verzameling van overzichtskaarten van archeologische, geologische, historische en landschappelijke waarden voor verscheidene regio's in Nederland.
Complex	Een uit meerdere met elkaar in ruimte, tijd en functioneel opzicht samenhangende structuren en/of individuele sporen (definitie KNA).
Cultuurlaag	Een licht tot sterk humeuze oude bewoningslaag of afvallaag, ontstaan door menselijke activiteit, met archeologische indicatoren.
CCvD Archeologie	Centraal College van Deskundigen Archeologie.
DGPS	Differential Global Positioning System. Meetapparatuur die via satellieten de exacte coördinaten van een locatie inneemt.
<i>Ex situ</i>	buiten de context van de vindplaats.
(Grond)spoor	een ruimtelijk duidelijk begrensbaar verschijnsel ontstaan door menselijke activiteit (bijvoorbeeld een paalkuil, lijksilhouet of muur) of natuurlijke oorsprong (bijvoorbeeld een boomval). Binnen een spoor kunnen verschillende, duidelijk te onderscheiden eenheden voorkomen (definitie KNA).
IKAW	Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden. Een op geologische structuren gebaseerde kaart van archeologische waarden.
<i>In situ</i>	ter plekke of binnen de context van de vindplaats.
KNA	Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie.
m -mv	meter onder het maaiveld.
m -NAP	meter onder Normaal Amsterdams Peil (: officieel peilmerk).
PvE	Programma van Eisen, goedgekeurd door de bevoegde overheid en de basis van archeologisch onderzoek. Het geeft de probleemstelling en de doelen van de te verrichten werkzaamheden van de vindplaats aan en formuleert de daaruit af te leiden eisen aan het uit te voeren werk.
RCE	Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed.
SCENH	Stichting Cultureel Erfgoed Noord-Holland.

OVERZICHT VAN GEOLOGISCHE EN ARCHEOLOGISCHE PERIODEN

Archeologische en historische periodisering		Indeling in jaren		Geologische tijdsindeling	Pollenzones	Westland Formatie Standaardindeling	
		C14 jaren BP				kustgebied	rivieren- gebied
Middeleeuwen	Nieuwe tijd	1950	0	Subatlanticum	Vb 2	Duinkerke III (800–heden)	Tiel III
	Late Middel- eeuwen	1000	–1000		+ 700		
					Vb 1	Duinkerke II (250–600)	Tiel II
	Karolingisch Merovingisch				0		
Romeinse tijd		0	–2000	Subborea	Va	Duinkerke I (500–200)	Tiel I
IJzertijd					900		
Bronstijd		1000	–3000		IVb ca. 1500	Duinkerke 0 (1500–1000)	Tiel 0
					IVa	Calais IV (2700–1800)	Gorkum IV
Neolithicum		2000	–4000	Atlanticum	III	Calais III (3300–2700)	Gorkum III
		3000	–5000			Calais II (4300–3300)	Gorkum II
		4000	–6000			Calais I (6000–4300)	Gorkum I
Mesolithicum		5000	–7000	Praeborea	II		
		6000	–8000				
		7000	–9000				
Paleolithicum		8000	–10000		I		

Bron: Toelichting bij de Geologische Kaart van Nederland 1:50.000 blad Gorinchem West.
Rijks Geologische Dienst, Haarlem

BIJLAGE 1

Nieuwbouwplan

(bron: SAB Amsterdam, 2010)



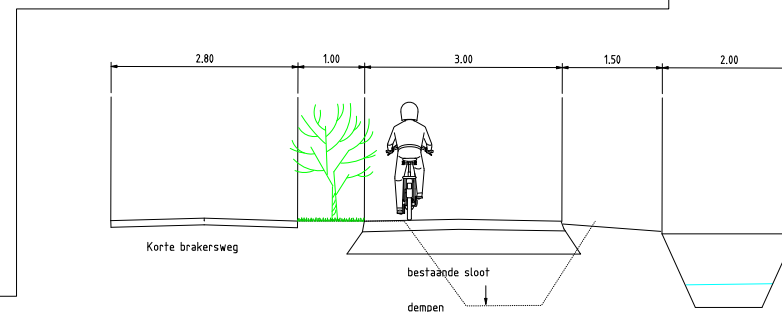
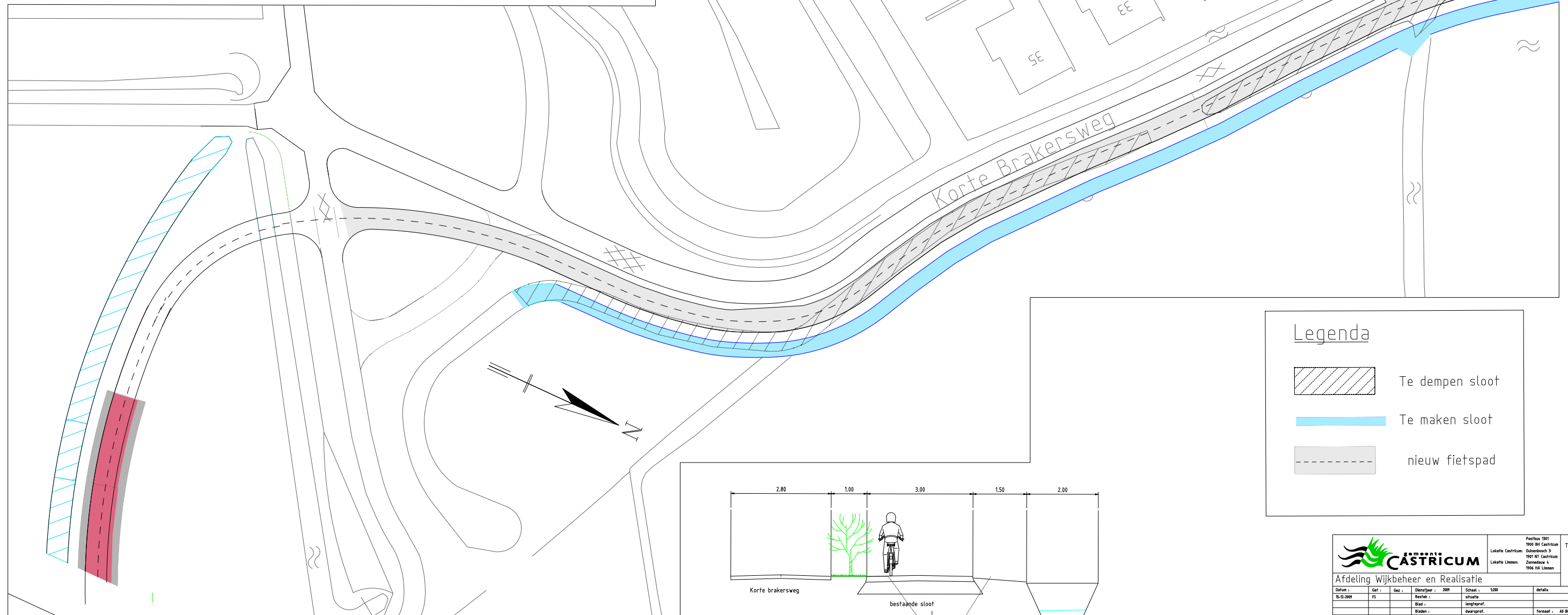
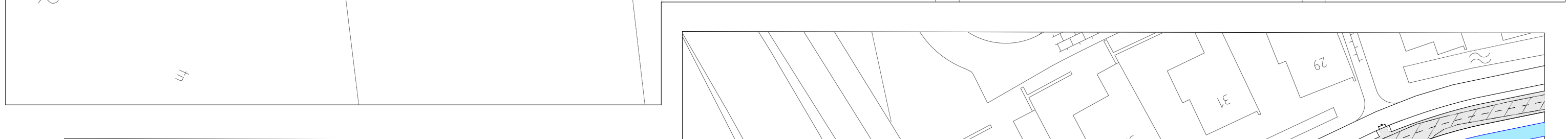
Postbus 1301
1900 BH Castricum
Lokatie Castricum: Duinenbosch 3
1901 NT Castricum
Lokatie Limmen: Zonnedaauw 4
1906 HA Limmen

PROJECT-/
TEKENING NR.

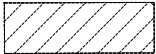
2

Afdeling Wijkbeheer en Realisatie

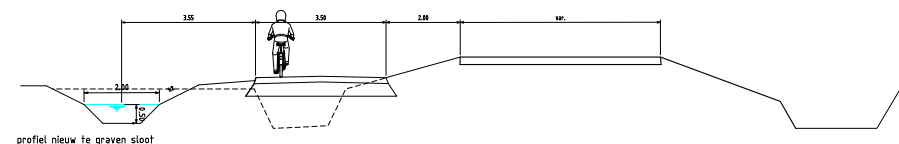
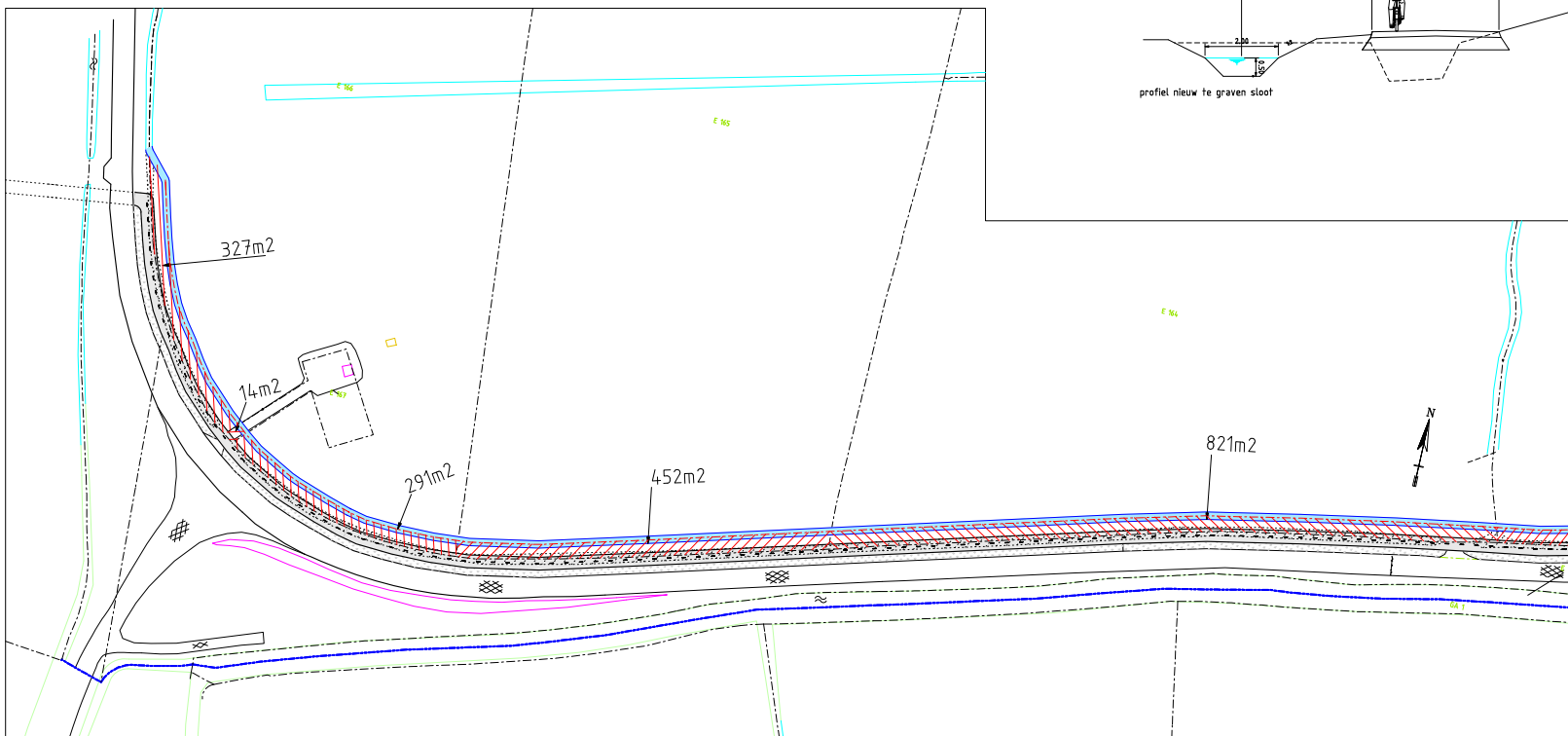
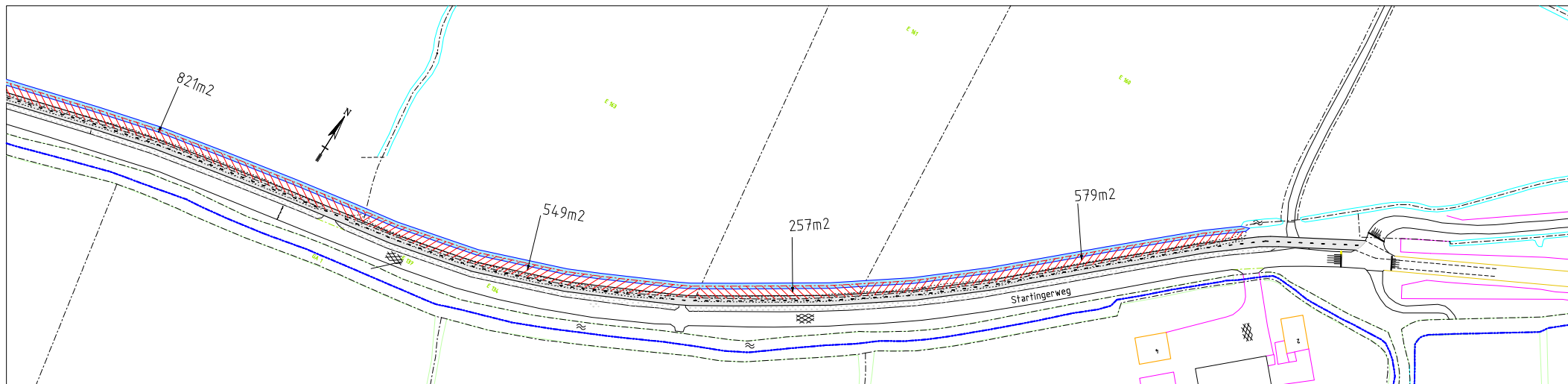
Datum :	Get :	Gez :	Dienstjaar :	2010	Schaal :	1:2500	details
19-03-2010	FS		Bestek :		situatie		
			Blad :		lengteprof.		
			Bladen :		dwarsprof.		formaat : A4 (210x297)
De Directeur :			Onderwerp : Situatie te verbreden sloot				



Legenda

	Te dempen sloot
	Te maken sloot
	nieuw fietspad

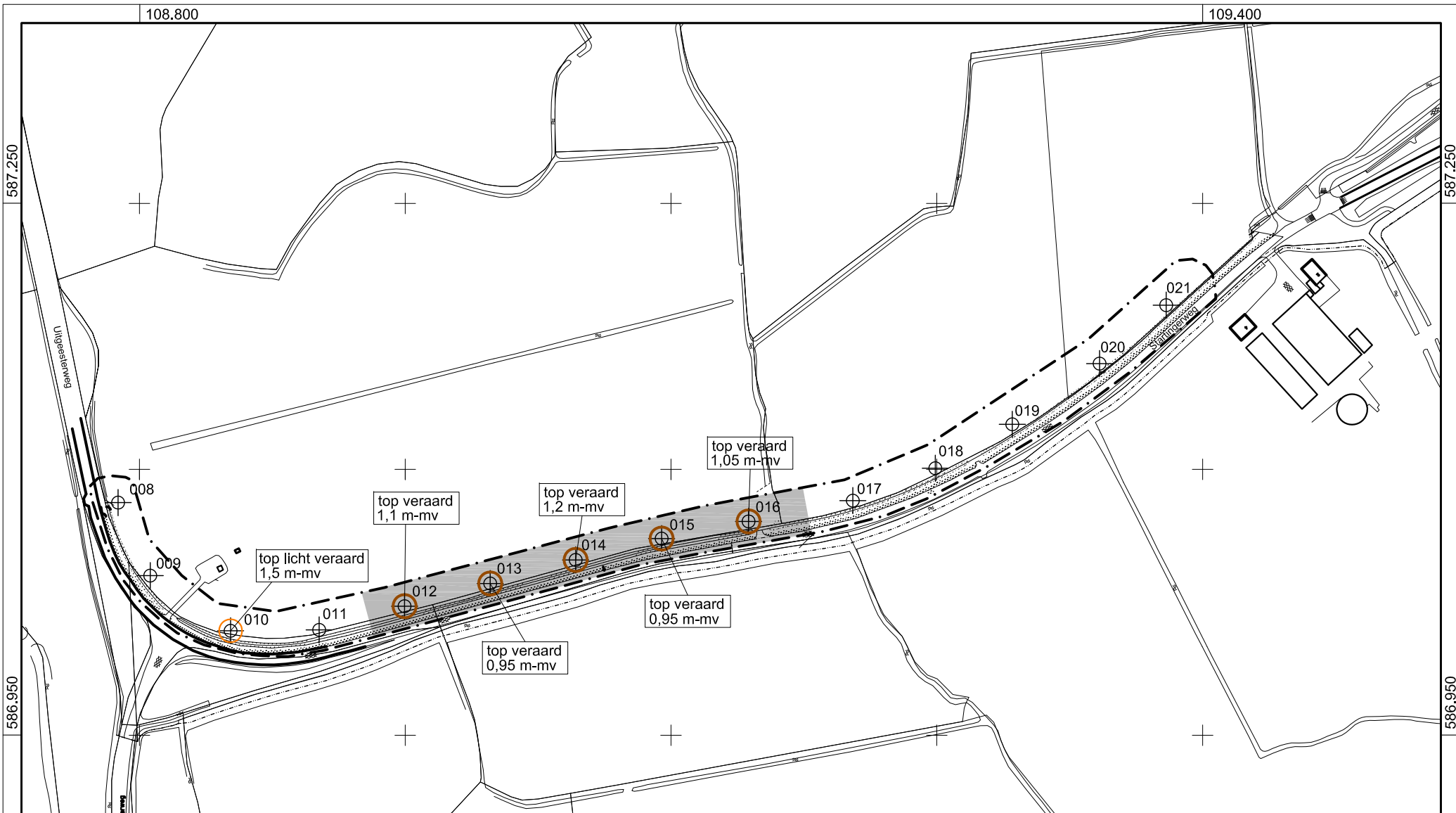
					Project- / TEKENING NR.	
					Locatie: Carthago 1900 BH Carthago Oudesteenberg 1901 NH Carthago Zandweg 4 1006 HA Lisseveen	
					201013 02	
Afdeling Wijkbeheer en Realisatie						
Datum :	Get :	Ges :	Omschrijving :	Schaal :	1:500	details
15-12-2009	PS		Besluit :	aanleg		
			Nad :	aanlegrijp.		
			Stukken :	aanlegrijp.		
De Directeur :				Onderwerp :	Formaat : A0 (3x3/90)	
				Schetsontwerp fietspad Kort Brakersweg		



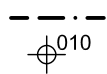
Legenda	
	aan te kopen grond
	Te dempen sloot / grondnam ivm peil scheiding
	Te maken sloot
	Te maken dam + duiker 600 mm
	nieuw fietspad
E 193	Kavelnummer
	water transportleiding
	Gastransportleiding
	nieuwe erfsgrens
	bestaande erfsgrens

BIJLAGE 2

Boorpuntenkaart



legenda



onderzoekslocatie
boorpunt



boring met
top veraard veen



advies: vervolgonderzoek in de vorm
van een karterend booronderzoek

Opdrachtnr.

A10-056-I

Datum

aug. 2010

Schaal

1:3000

Formaat

A4

Getekend

mle/at

Bijlage

2.2

Startingerweg
Castricum

Overzicht

Boorpunten

0 m. 50



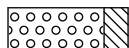
ArcheoMedia

BIJLAGE 3

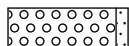
Boorstaten

Legenda (conform NEN 5104)

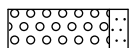
grind



Grind, siltig



Grind, zwak zandig



Grind, matig zandig

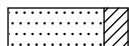


Grind, sterk zandig

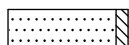


Grind, uiterst zandig

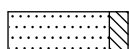
zand



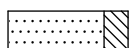
Zand, kleiig



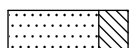
Zand, zwak siltig



Zand, matig siltig

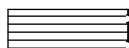


Zand, sterk siltig

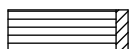


Zand, uiterst siltig

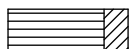
veen



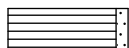
Veen, mineraalarm



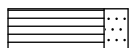
Veen, zwak kleiig



Veen, sterk kleiig



Veen, zwak zandig



Veen, sterk zandig

klei



Klei, zwak siltig



Klei, matig siltig



Klei, sterk siltig



Klei, uiterst siltig



Klei, zwak zandig



Klei, matig zandig



Klei, sterk zandig

leem



Leem, zwak zandig

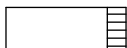


Leem, sterk zandig

overige toevoegingen



zwak humeus



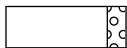
matig humeus



sterk humeus



zwak grindig



matig grindig



sterk grindig

geur



geen geur



zwakke geur



matige geur



sterke geur



uiterste geur

olie



geen olie-water reactie



zwakke olie-water reactie



matige olie-water reactie



sterke olie-water reactie



uiterste olie-water reactie

p.i.d.-waarde



>0



>1



>10



>100



>1000



>10000

monsters



geroerd monster



ongeroerd monster

overig



bijzonder bestanddeel



Gemiddeld hoogste grondwaterstand



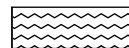
grondwaterstand



Gemiddeld laagste grondwaterstand



slib

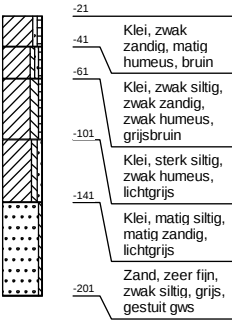


water

Buitendijkspad

Boring: 022

NAP: -0,21
X: 107800,8
Y: 506817,95



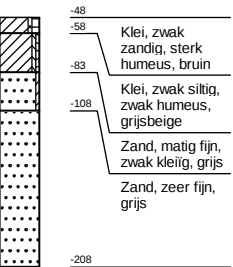
Boring: 023

NAP: -0,24
X: 107757,23
Y: 506793,42



Boring: 024

NAP: -0,48
X: 107713,24
Y: 506769,67



Boring: 025

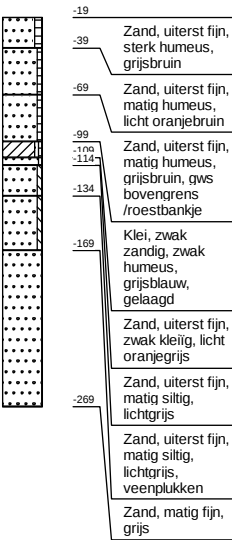
NAP: -0,47
X: 107669,24
Y: 506745,91



Korte Brakersweg

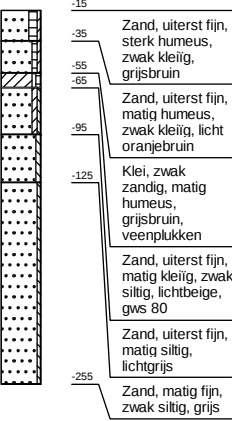
Boring: 001

NAP: -0,19
X: 107593,09
Y: 507225,04



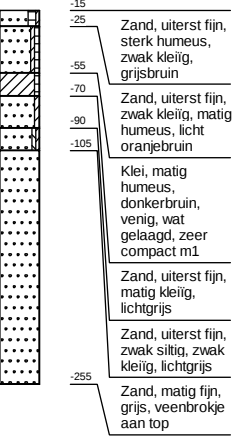
Boring: 002

NAP: -0,15
X: 107618,9
Y: 507182,21



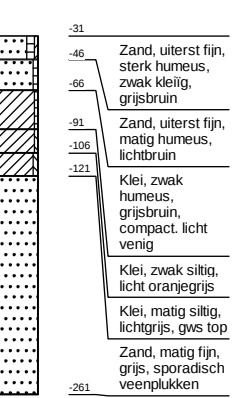
Boring: 003

NAP: -0,15
X: 107633,62
Y: 507134,43



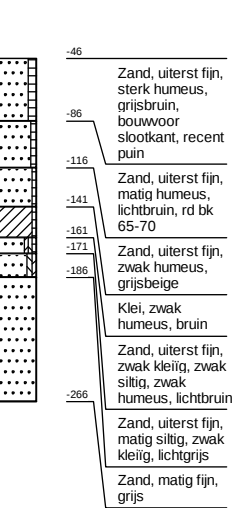
Boring: 004

NAP: -0,31
X: 107657,8
Y: 507090,67



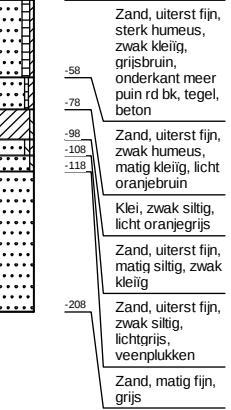
Boring: 005

NAP: -0,46
X: 107684,9
Y: 507048,65



Boring: 006

NAP: -0,08
X: 107721,19
Y: 507014,25



Boring: 007

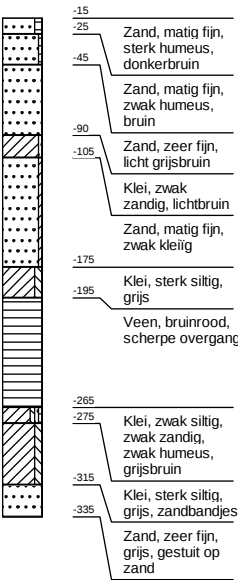
NAP: -0,46
X: 107760,31
Y: 506983,11



Startingerweg

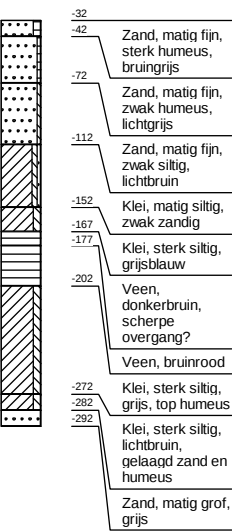
Boring: 008

NAP: -0,15
X: 108787,81
Y: 507081,21



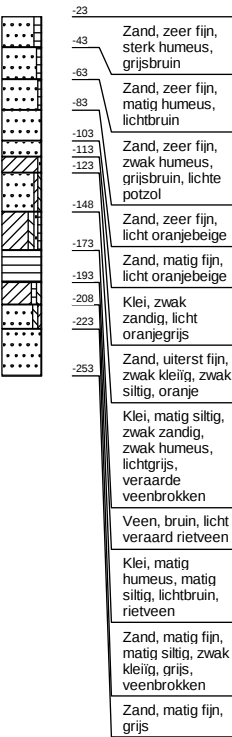
Boring: 009

NAP: -0,32
X: 108805,93
Y: 507040,02



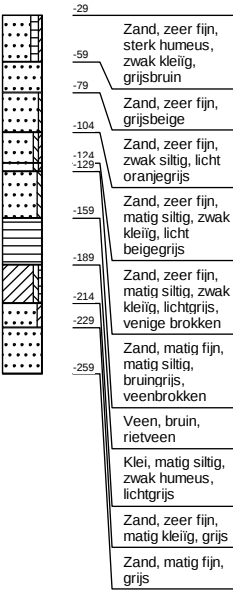
Boring: 010

NAP: -0,23
X: 108851,28
Y: 507008,9



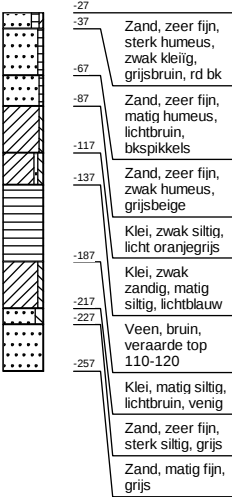
Boring: 011

NAP: -0,29
X: 108901,28
Y: 507009,4



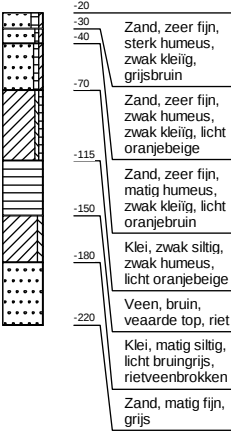
Boring: 012

NAP: -0,27
X: 108949,46
Y: 507022,76



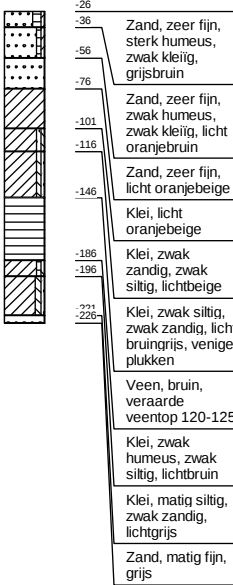
Boring: 013

NAP: -0,2
X: 108997,79
Y: 507035,57



Boring: 014

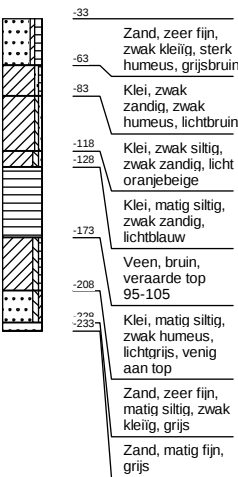
NAP: -0,26
X: 109045,99
Y: 507048,87



Startingerweg

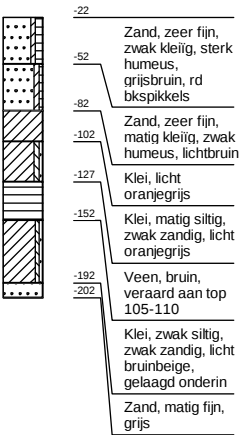
Boring: 015

NAP: -0,33
X: 109094,52
Y: 507060,91



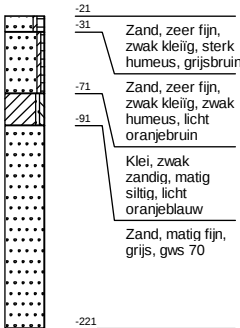
Boring: 016

NAP: -0,22
X: 109143,58
Y: 507070,59



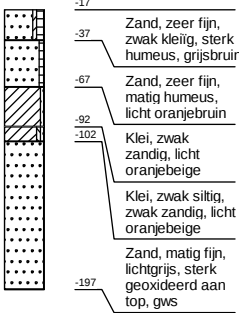
Boring: 017

NAP: -0,21
X: 109202,41
Y: 507082,32



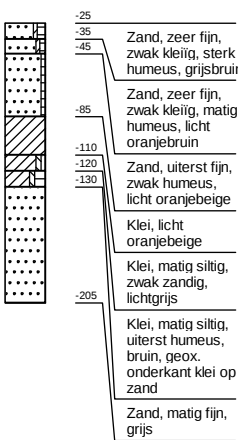
Boring: 018

NAP: -0,17
X: 109248,95
Y: 507100,58



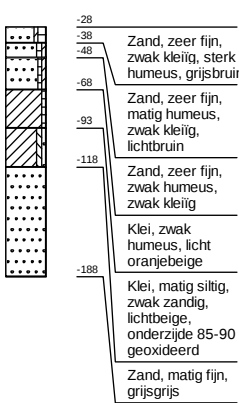
Boring: 019

NAP: -0,25
X: 109292,39
Y: 507125,35



Boring: 020

NAP: -0,28
X: 109341,64
Y: 507159,62



Boring: 021

NAP: -0,19
X: 109379,25
Y: 507192,57

