integrale expertise bij ruimtelijke ontwikkeling

Archeologisch bureauonderzoek

Noordeindseweg, Berkel en Rodenrijs
Gemeente Lansingerland

IDDS Archeologie rapport 2340

Colofon

Projectnummer	60150719
OM-nummer	4746036100
In opdracht van	Hoogheemraadschap Delfland
Auteur	D.F.A.M. van den Biggelaar
Redactie	S. Moerman
Versie	1.4
Status	definitief

Autorisatie

S. Moerman	Senior KNA Archeoloog	28-10-2019

Goedkeuring

L. Bekkers	Gemeente Lansingerland	27-11-2019

© IDDS Archeologie
Noordwijk, november 2019
ISSN 2212-9650
Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgever

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

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

SAMENVATTING:

In opdracht van Hoogheemraadschap Delfland heeft IDDS Archeologie in oktober 2019 een archeologisch bureauonderzoek uitgevoerd voor een tracé langs de Noordeindseweg in Berkel en Rodenrijs, gemeente Lansingerland. Het Bevoegd Gezag heeft aangegeven dat er een archeologisch bureauonderzoek dient te worden uitgevoerd. De doelstelling van het bureauonderzoek is het opstellen van een gespecificeerde archeologische verwachting voor het plangebied.

Tijdens het onderzoek is geconstateerd dat er in het plangebied een lage verwachting is voor het aantreffen van archeologische resten . Ook is er een lage verwachting voor het aantreffen van oudere beschoeiingen achter de huidige kade. Op basis van de resultaten van het huidige onderzoek adviseert IDDS Archeologie om het plangebied, voor wat betreft het aspect archeologie, vrij te geven voor de voorgenomen civieltechnische werkzaamheden.

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

INHOUDSOPGAVE:

ADMINISTRATIEVE GEGEVENS VAN HET PLANGEBIED 4

1. INLEIDING 5
1.1. Onderzoekskader 5
1.2. Doel- en vraagstellingen van het onderzoek 5
1.3. Ligging van het plangebied 5
1.4. Werkwijze 7

2. GEOLOGIE, GEOMORFOLOGIE EN BODEM 9
2.1. Ontstaansgeschiedenis landschap 9
2.2. Geomorfologie en geologie 10
2.3. Bodem 11

3. ARCHEOLOGISCHE EN (BOUW)HISTORISCHE INFORMATIE 13
3.1. Archeologische en ondergrondse bouwhistorische waarden 13
3.2. Historische situatie en mogelijke verstoringen 15
3.3. Huidig landgebruik 17

4. CONCLUSIE EN VERWACHTINGSMODEL 18

5. AANBEVELINGEN 19

LITERATUUR EN KAARTEN 20

LIJST VAN AFKORTINGEN EN BEGRIPPEN 22

BIJLAGEN
1. Topografische kaart
2. Archis-informatie
3. Locatiekaart
4. Periodentabel
5. Ontwerptekening
6. Actueel Hoogtebestand Nederland
7. Minuutplan

Administratieve gegevens van het plangebied

Toponiem	Noordeindseweg
Onderzoekmeldingsnummer	4746036100
Plaats	Berkel en Rodenrijs
Gemeente	Lansingerland
Kadastrale aanduiding	Berkel en Rodenrijs A2251, A4372, A4749, A7536, A8077, C2564, C6065, C6093, C7000, C7001 en C7002
Provincie	Zuid-Holland
Coördinaten *Centrum* *Hoekpunten*	 92.846/ 446.285 Zuidpunt tracé: 92.504/ 445.542 Noordpunt tracé: 92.945/ 446.838
Oppervlakte tracé	ca. 1.400 m^2
Lengte tracé	ca. 1.400 m
Onderzoekskader	Omgevingsvergunning
Uitvoerder	IDDS Archeologie Contactpersoon: dhr. A.W.E. Wilbers Postbus 126 2200 AC Noordwijk (ZH) Tel: 071-4028586 E-mail: awilbers@idds.nl
Bevoegde overheid	Gemeente Lansingerland Contactpersoon: mevr. L. Bekkers Postbus 1 2650 AA Berkel en Rodenrijs Tel: 14 010 E-mail: lotte.bekkers@lansingerland.nl
Beheer en plaats van documentatie	IDDS Archeologie, Noordwijk
Uitvoeringsperiode onderzoek	oktober 2019

1. Inleiding

1.1. Onderzoekskader

In opdracht van Hoogheemraadschap Delfland heeft IDDS Archeologie in oktober 2019 een archeologisch bureauonderzoek uitgevoerd voor een tracé langs de Noordeindseweg in Berkel en Rodenrijs, gemeente Lansingerland. De aanleiding voor dit onderzoek is het ophogen van de kade langs de Noordeindseweg. De ondergrondse werkzaamheden bij die vervanging bestaan uit het aanbrengen van een combiwand. Deze wordt aangebracht vanaf het maaiveld en heeft een schermdiepte van 3 m en de palen hebben een lengte van 7 m. Tussen de combiwand en de weg worden een drain en kleikist aangebracht waarvoor tot maximaal 1 m –mv wordt gegraven. De breedte van de ontgraving is maximaal 1 m (zie bijlage 5). De kans bestaat dat eventueel aanwezige archeologische waarden hierdoor verstoord dan wel vernietigd zullen worden. Het Bevoegd Gezag heeft aangegeven dat er een archeologisch bureauonderzoek dient te worden uitgevoerd.

1.2. Doel- en vraagstellingen van het onderzoek

De doelstelling van het bureauonderzoek is het opstellen van een gespecificeerde archeologische verwachting voor het plangebied. Dit gebeurt aan de hand van bestaande bronnen over bekende en verwachte archeologische waarden binnen het plangebied. Op basis van de resultaten van het onderzoek worden aanbevelingen gedaan over eventueel behoud of vervolgonderzoek.

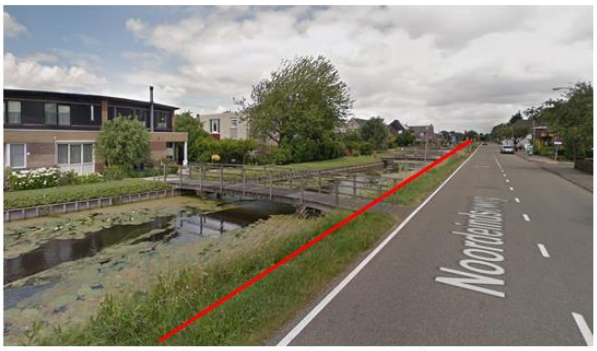
Het archeologisch bureauonderzoek is uitgevoerd conform de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA), versie 4.1 (Centraal College van Deskundigen 2018).

Voor de in dit rapport gebruikte geologische en archeologische tijdsaanduidingen wordt verwezen naar Bijlage 4. Afkortingen en enkele vaktermen worden achterin dit rapport uitgelegd (zie lijst van afkortingen en begrippen).

1.3. Ligging van het plangebied

De ligging van het (her) in te richten gebied, ofwel het plangebied, is weergegeven in Bijlage 1. Het plangebied betreft een tracé van ongeveer 1.400 m langs de oever van de Noordeindse Vaart, aangrenzend de Noordeindseweg. Het plangebied heeft een oppervlakte van ca. 1.400 m^2 en een gemiddelde maaiveldhoogte van -2,5 m NAP. De exacte ligging en contouren van het plangebied zijn nader weergegeven in Bijlage 3 en Figuur 1 en Figuur 2.

Om tot een gespecificeerde verwachting voor het plangebied te komen, is niet alleen gekeken naar bekende gegevens over het plangebied zelf maar ook naar de omgeving. Voor het totale onderzochte gebied, oftewel het onderzoeksgebied, is als begrenzing een straal van 300 m rondom het plangebied gekozen. Binnen die straal worden alleen die onderzoeken besproken die zich op dezelfde ontginningsas bevinden als het plangebied zelf.



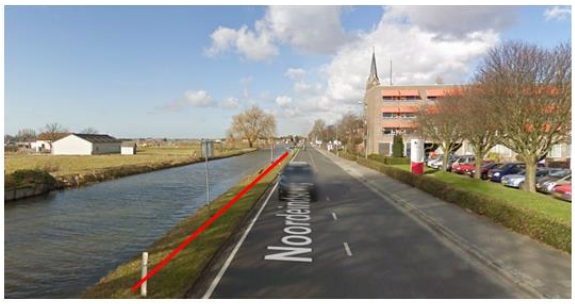
Vanaf Noordeindseweg 8 richting noordoosten

Vanaf Noordeindseweg 28 richting noordoosten

Vanaf Noordeindseweg 58 richting noorden

Vanaf Noordeindseweg 80 richting noorden

Figuur 1: Recente foto's van het zuidelijk deel van het plangebied (bron: Google Street View). De ligging van het plangebied is weergegeven met de rode lijn.


Vanaf Noordeindseweg 90 richting noorden

Vanaf Noordeindseweg 100 richting noorden

Vanaf Noordeindseweg 126 richting noorden

Vanaf Noordeindseweg 182 richting noorden

Figuur 2: Recente foto's van het noordelijk deel van het plangebied (bron: Google Street View). De ligging van het plangebied is weergegeven met de rode lijn.

1.4. Werkwijze

Bij het bureauonderzoek zijn gegevens verzameld over bekende of verwachte archeologische en bouwhistorische waarden binnen het onderzoeksgebied. Er is gebruik gemaakt van informatie uit de onderstaande lijst.

Archeologie en bouwhistorie
- Archeologische beleidskaart van de gemeente Lansingerland uit 2016 (www.archeologie-delft.nl)
- Archeologisch Informatie Systeem (Archis3) van de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE)

Bodemkaarten, geomorfologische kaarten en hoogtekaarten
- Bodemkaart van Nederland (PDOK)
- Geomorfologische kaart van Nederland (PDOK)
- Geologische kaart van Delfland en Westland (Vos et al. 2017)
- Actueel Hoogtebestand van Nederland (AHN3; www.ahn.nl)

Historische kaarten
Aanvullende historische informatie is verkregen uit historisch kaartmateriaal waaronder:
- Kruikius kaart van het Hoogheemraadschap van Delfland uit 1712 (www.nationaalarchief.nl)
- Het kadastrale minuutplan uit het begin van de 19e eeuw (beeldbank.cultureelerfgoed.nl)
- Diverse topografische kaarten uit het einde van de 19e en de 20e eeuw (www.topotijdreis.nl)

Militair erfgoed
- Militaire landschapskaart (landschapinnederland.nl/militaire-landschapskaart)
- Indicatieve Kaart Militair Erfgoed (ikme.nl)

Overige informatie

Voor informatie omtrent bodemsaneringen en ontgrondingenvergunningen is het Bodemloket (www.bodemloket.nl) geraadpleegd. Deze gegevens zijn aangevuld met informatie uit onderzoeksrapporten en achtergrondliteratuur (zie literatuurlijst).

2. Geologie, geomorfologie en bodem

2.1. Ontstaansgeschiedenis landschap

In het begin van het Holoceen, tussen ongeveer 7000 en 6000 voor Chr., lag het plangebied in een groot estuarium (een riviermonding waar zoet en zout water bij elkaar komen) van een oude hoofdtak van de Rijn. Door het snel stijgen van de zeespiegel in het begin van het Holoceen verdween dit estuarium en kwam het plangebied in een kustzone te liggen waarvan het landschap vergelijkbaar was met de huidige Waddenzee. De afzettingen uit deze Waddenzee-achtige situatie worden gerekend tot het Laagpakket van Wormer (de Mulder et al. 2003).

Vanaf 4500-4000 voor Chr. nam de stijging van de zeespiegelstand sterk af en slibden de geulen in het waddenzeelandschap dicht. Langs de kust ontstond een gesloten rij van strandwallen waardoor de invloed van de zee in het land achter de strandwallen verdween en er grootschalige veenvorming plaatsvond (het Hollandveen Laagpakket; de Mulder et al. 2003).

De veenvorming werd in de omgeving van het plangebied en mogelijk ook in het plangebied zelf op verschillende momenten onderbroken door inbraken vanuit zee. Deze inbraken ontstonden bij grote stormen of in periodes met veel stormen en drongen het veenlandschap binnen vanuit de voorkomende rivierlopen en veenstromen. Tijdens een dergelijke inbraak werden delen van het veen weggeslagen en ontstonden uitgebreide netwerken van kreken. Na de initiële inbraak bleven de kreken langdurig actief en kon vanuit de kreken tijdens vloed op het veen een uitgestrekt kleidek worden afgezet. Uiteindelijk verzandden de kreken en verdween de invloed van het getij, waardoor er op de afgezette klei wederom veen kon ontstaan.

De belangrijkste inbraak in de omgeving van het plangebied was gedurende de IJzertijd. Daarbij ontstond het zogenaamde Gantel-systeem. Het Gantel-systeem was een zeer uitgebreid stelsel van kreken dat reikte van de kust bij Naaldwijk tot voorbij Delft. De Gantel was als kreek actief tot in de Romeinse tijd en heeft een groot deel van het gebied bedekt met klei.

Na het inactief worden van het Gantel-systeem kwam de veengroei weer op gang en gedurende de Vroege Middeleeuwen en het begin van de Late Middeleeuwen werden de kleidekken weer grotendeels bedekt met veen. Dit leidde tot het ontstaan van meters dik veenpakket, dat vanaf het begin van de Late Middeleeuwen op grote schaal werd ontgonnen. Tot aan de ontginning was het veen onbewoonbaar. Hierdoor is er voor de perioden tot aan de Late Middeleeuwen een lage verwachting voor het aantreffen van archeologische resten in het plangebied.

De ontginning van het veen en de daarmee gepaard gaande ontwatering leidde tot een relatief snelle daling van het maaiveld. Later kwam hier de winning van turf als brandstof bij. Hierdoor ontstonden kleine plassen die na verloop van tijd uitgroeiden tot kleine meren. Daarnaast ontstonden tussen de 13^{e} en 15^{e} eeuw weer uitgestrekte kreeksystemen, waarbij weer kleidekken werden afgezet op het veen. Uiteindelijk werd het steeds overstromende gebied bedijkt en stopten de overstromingen. De veenvorming kwam niet terug omdat het nu om een cultuurlandschap ging; de bodemdaling bleef echter doorgaan.

In het gebied zijn verschillende lage dijken aangelegd om bij hevige regenval overstromingen van grote gebieden te voorkomen. Door middel van een heel stelsel van sloten en molens kon het gebied redelijk droog worden gehouden, waardoor er een uitgestrekt weidegebied ontstond.

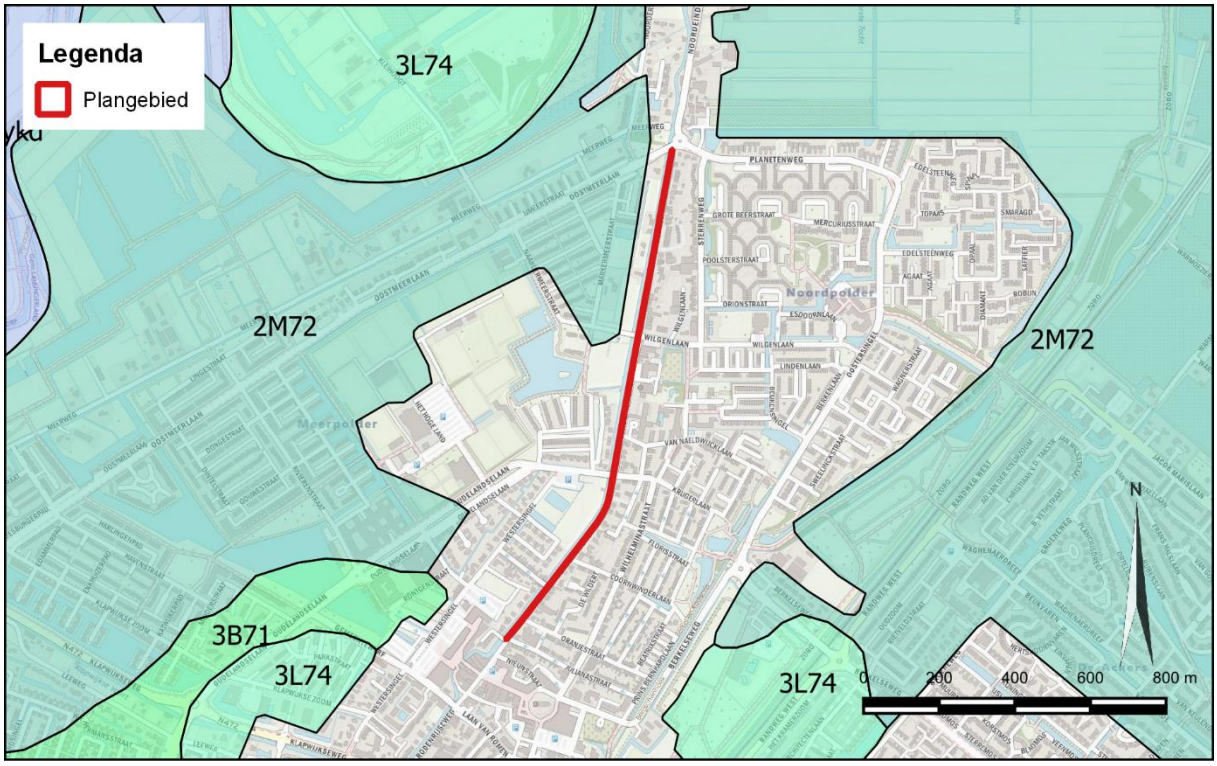
De systematische ontginning van het gebied is zichtbaar in het nederzettingspatroon dat in de Late Middeleeuwen ontstond. Door de strokenverkaveling ontstonden lintvormige patronen van boerderijen, bijvoorbeeld langs de nieuwe vaarten en dijken. De huizen werden gebouwd op terpen van plaggen en klei waar omheen vaak een smalle sloot of greppel werd gegraven. Eén van de ontginningsassen in het gebied betreft de Noordeindseweg (plangebied). De Noordeindseweg ligt nabij de Noordpolder, welke één van de polders is in de regio Delfland die in de periode 1772 – 1776 is drooggemalen. In de droogmakerijen liggen door het ontbreken van het veen de wadafzettingen van het Laagpakket van

Wormer, Naaldwijk Formatie weer aan het oppervlak. Alleen aan de randen van de droogmakerijen en langs de ontginningsassen zijn nog resten van het veen aanwezig.

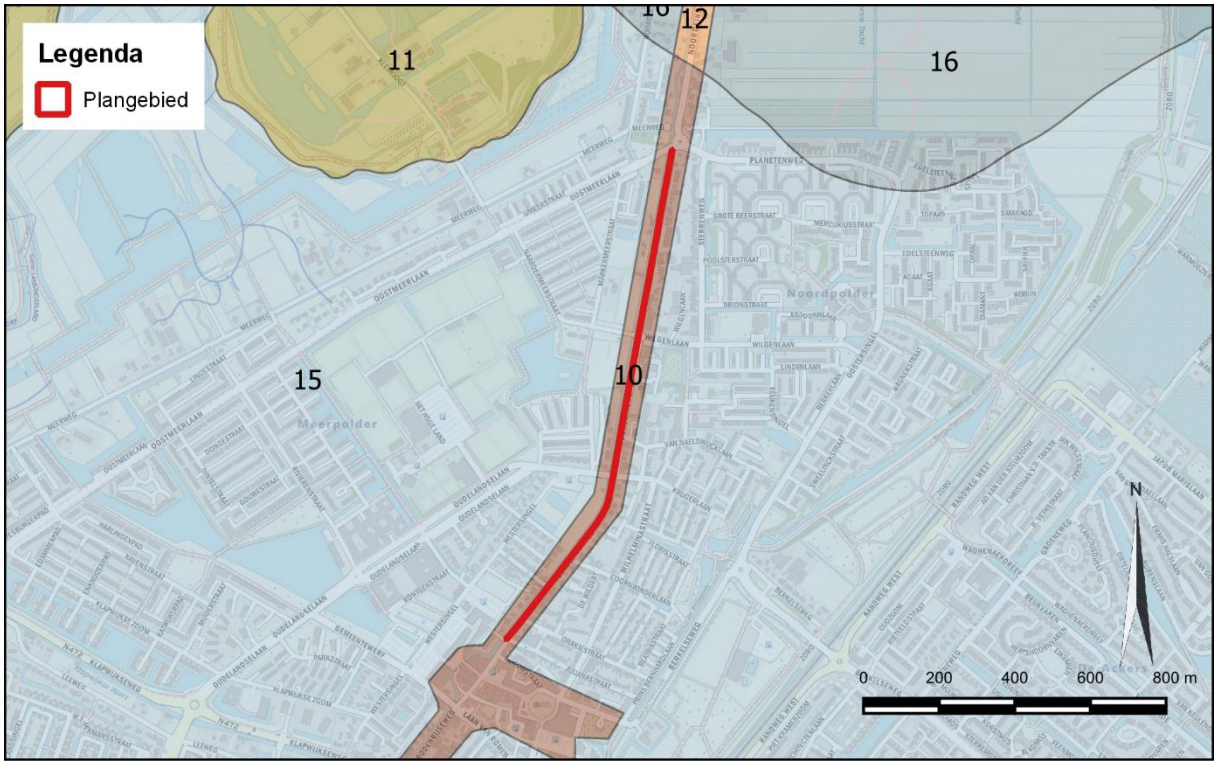
2.2. Geomorfologie en geologie

Vanwege de ligging in bebouwd gebied is het plangebied op de geomorfologische kaart van Nederland niet ingedeeld in geomorfologische eenheden. De directe omgeving van het plangebied is daarentegen wel ingedeeld in dergelijke eenheden. Zo bevinden zich in de nabijheid van het plangebied een vlakte van getijafzettingen (kaartcode 2M72), welvingen in getij-afzettingen (kaartcode 3L74) en een getij-inversierug (kaartcode 3B71) (Figuur 3). Binnen het plangebied zouden één of meerdere van die afzettingen kunnen voorkomen.

Echter, op basis van de geologische kaart van Westland en Delfland blijkt het plangebied zich te bevinden op Hollandveen op Laagcomplex van Delfland / Laagpakket van Wormer, en waar de zandafzettingen van het Laagcomplex van Delfland en/of de Laag van Rijswijk dieper liggen dan -5 m NAP (kaartcode 10). Rondom het plangebied ligt het Laagpakket van Wormer aan het maaiveld (kaartcode 15). Op de locaties waar het veen aan het maaiveld ligt, en dus niet is ontgonnen, ligt het maaiveld hoger dan in de directe omgeving waar het veen wel is ontgonnen (zie Bijlage 6).



Figuur 3: Uitsnede uit de geomorfologische kaart van Nederland (bron: PDOK). De ligging van het plangebied is weergegeven met de rode contour.



Figuur 4: Het plangebied op de geologische kaart (bron: Vos et al. 2017).

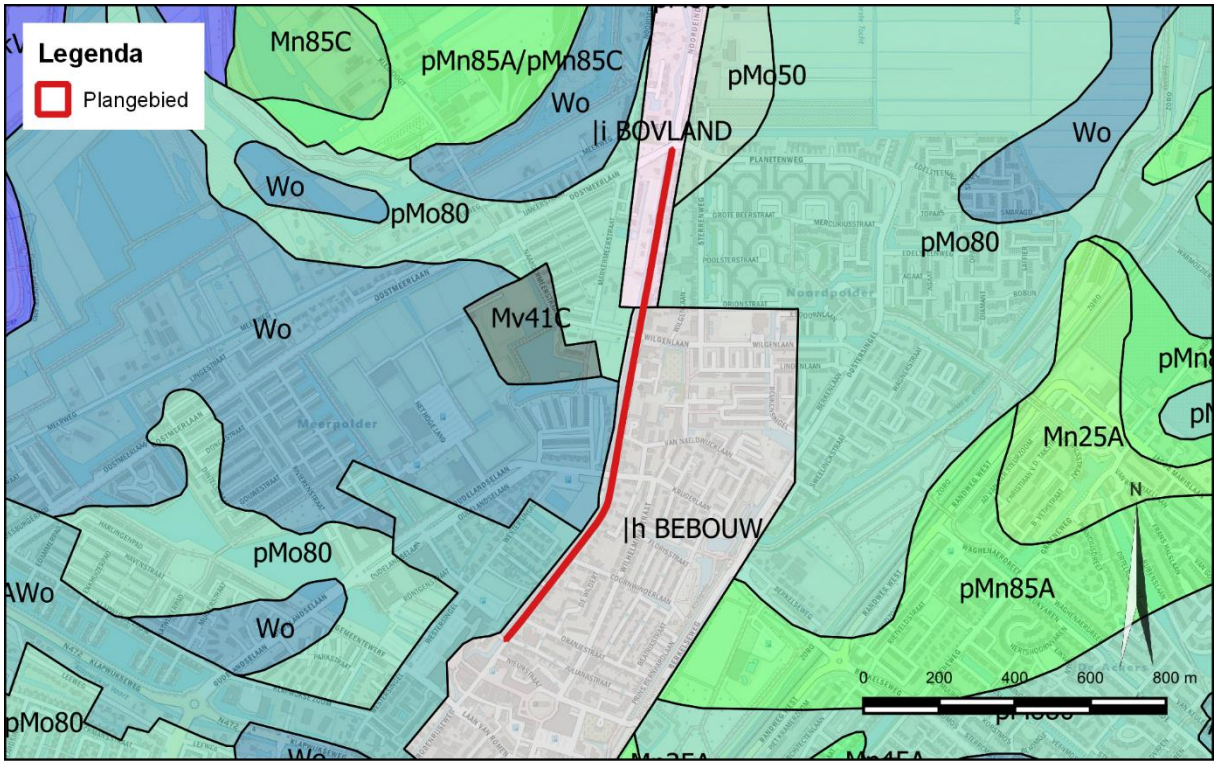
2.3. Bodem

Volgens de bodemkaart van Nederland bevindt het noordelijk deel van het plangebied zich in een bovenlandstrook (kaartcode |i BOVLAND). Een bovenlandstrook is een smalle strook onverveend land. Die stroken bevinden zich meestal tussen twee droogmakerijen en zijn hoger dan de aangrenzende gebieden (Stiboka 1972).

Het zuidelijk deel van het plangebied is vanwege de ligging in bebouwd gebied niet geclassificeerd in bodemkundige eenheden. Echter, aangezien het zuidelijk deel van het plangebied onderdeel is van dezelfde ontginningsas als die in het noordelijk deel, zal ook het zuidelijk deel een bovenlandstrook betreffen.

In de directe omgeving van het plangebied bevinden zich zones met een moerige bovengrond of moerige tussenlaag op niet-gerijpte zavel of klei (kaartcode Wo), tochteerdgronden bestaande uit zavel (kaartcode pMo80), ongerijpte warmoezerijgronden (kaartcode AWo), kalkrijke leek-/woudeerdgronden van klei (kaartcode pMn85A) en kalkarme drechtvaaggronden van zware klei (kartcode Mv41C).

Tochteerdgronden komen voor in droogmakerijen en worden gekenmerkt door kleigronden met een humeuze bovengond (De Bakker, 1966). Warmoezerijgronden betreffen bodems die door de mens sterk zijn beïnvloed door egalisatie, diepspitten, opbrengen van duinzand en het toevoegen van mest. Dergelijke gronden worden in verband gebracht met de tuinbouw sinds 1945 en bestaan uit kalkrijke klei met een bijmenging van zand (Jongmans et al. 2015). Kleigronden waar binnen 0,8 m diepte geen veen voorkomt en welke een humeuze bovengrond hebben van 0,2 – 0,3 m of 0,3 – 0,5 m en een grijzige roestige ondergrond worden gerekend tot de leek-/woudeerdgronden. De drechtvaaggronden betreffen kleigronden die tussen 0,4 en 0,8 m diepte overgaan in veen (De Bakker, 1966). Aangezien het plangebied zich bevindt in een zone dat is geclassificeerd als Bovenland, is de grondwatertrap in het gebied onbekend.



Figuur 5: Uitsnede uit de bodemkaart van Nederland (bron: PDOK). Het plangebied is weergegeven met de rode contour). Zie paragraaf 2.3 voor de beschrijving van de bodemkundige eenheden die het meest relevant zijn voor het huidige onderzoek.

3. Archeologische en (bouw)historische informatie

3.1. Archeologische en ondergrondse bouwhistorische waarden

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

Volgens de archeologische beleidskaart van de gemeente Lansingerland uit 2016 bevindt het plangebied zich in Zone III (Figuur 6). In die zone is archeologisch onderzoek noodzakelijk bij bodemingrepen die dieper reiken dan 0,3 m -mv en een oppervlakte hebben van meer dan 100 m^2 (bron: www.archeologie-delft.nl). Het betreft een gebied met een hoge archeologische verwachting. Die hoge verwachting is gerelateerd aan de ligging op een laatmiddeleeuwse ontginningsas.

De eerdere onderzoeken die hieronder worden beschreven bevinden zich allemaal op dezelfde ontginningsas als het plangebied of in de historische kern van Berkel welke aansluit op die ontginningsas. De historische kern van Berkel betreft de zone van bewoning rondom de kerk.

Historische kern Berkel:
Direct ten zuiden van het plangebied zijn op diverse locaties binnen 300 meter van het plangebied archeologische waarden aangetroffen die behoren tot de historische kern van Berkel. Zo is er aangrenzend aan de zuidzijde van het plangebied in 2004 achtereenvolgens een booronderzoek en een archeologische begeleiding uitgevoerd direct ten zuiden van de Julianastraat (beide onderzoeken hebben Archisnr. 2087698100). Uit het booronderzoek bleek dat er een archeologische laag aanwezig was. Die laag kon niet worden gedateerd (Meirsman 2004). Tijdens de begeleiding zijn archeologische waarden aangetroffen in de venige laag direct onder het recent opgebrachte pakket bouwzand. Die venige laag is dezelfde laag als de bij het booronderzoek aangetroffen archeologische laag. Die venige laag was het maaiveld voorafgaand aan de aanleg van de bebouwing begin 20ste eeuw. De aangetroffen archeologische waarden betreffen muurresten en vloerplaten van een schuur. Die resten dateren tussen 1600 en 1900 (Kruidhof 2004).

Op circa 130 m ten zuiden van het plangebied is in 1997 een archeologische begeleiding uitgevoerd op de Herenstraat 16 – 18 (Archisnr. 2272717100). Tijdens dat onderzoek zijn archeologische resten aangetroffen uit de Late Middeleeuwen en Nieuwe Tijd. Die resten betreffen aardewerk, dierlijk bot, houtskool, glas en steen. Een deel van die resten behoorden tot het stenen huis dat rond 1400 aan de Herenstraat 18 heeft gestaan (de herberg “D’Oranjenboom”). Later, in 1714 is op die locatie een ander pand gebouwd (Regthuijs). Op het naastgelegen perceel, op Herenstraat 16, zijn onder de huidige bebouwing de resten aangetroffen die mogelijk behoorden tot de 15^{e} eeuwse herberg ’t Raedhuys (Van Westreenen 1997). Direct ten zuiden hiervan is in 2013 een archeologisch bureau- en booronderzoek uitgevoerd te Herenstraat 24 – 28 (Archisnr. 2397085100). Uit dat onderzoek bleek dat er een hoge kans bestond op het aantreffen van archeologische resten vanaf maaiveld tot ca. 1,9 m –mv. Er is een archeologische begeleiding geadviseerd (Hanemaaijer 2013). Die archeologische begeleiding is in 2014 uitgevoerd (Archisnr. 2416816100). Tijdens die begeleiding zijn 51 sporen aangetroffen, voornamelijk bestaande uit (muur)funderingen en vloeren. De sporen kunnen worden geïnterpreteerd als restanten van de voormalige bebouwing, die blijkens archiefmateriaal meerdere malen heringedeeld, samengevoegd en uitgebreid is. Het vondstmateriaal dat is verzameld uit het plangebied dateert vanaf de 17^{e} eeuw. Ouder materiaal is niet aangetroffen. Ook de aangetroffen sporen dateren waarschijnlijk niet van voor de Nieuwe tijd. Aanwijzingen voor voorgangers van de voormalige bebouwing ouder dan wat uit archiefbronnen bekend is, zijn niet aangetroffen (Moerman 2014). Aangrenzend aan de oostzijde, aan de Kerkstraat (ter hoogte van huisnummer 8) is in 2018 een bureauonderzoek uitgevoerd (Archisnr. 4654717100). Uit dat bureauonderzoek bleek dat er resten van huizen uit de Late Middeleeuwen en Nieuwe tijd worden verwacht. Er is vervolgonderzoek geadviseerd (Meijer / de León Subías 2018). Die opgraving heeft ook in 2018 plaatsgevonden (Archisnr. 4632806100). Tijdens die opgraving zijn resten

van huizen uit de Late Middeleeuwen en Nieuwe tijd aangetroffen. Deze resten bestaan uit houten paaltjes met vlechtwerk en baksteen muurfunderingen. Tijdens het onderzoek zijn ook artefacten van aardewerk en fragmenten natuursteen en bot gevonden. Doordat de bodem uit veen bestond is het vondstmateriaal goed geconserveerd. Het materiaal heeft op basis van het aardewerk een datering vanaf de 14e tot in de 16e eeuw. De steenbouwsporen zijn later en dateren op basis van het baksteenformaat vanaf de 15e eeuw tot de 18e of 19e eeuw (Meijer / Van Dam 2018).

Ten zuidoosten van het plangebied, aan de Kerksingel 1, bevindt zich de Dorpskerk van Berkel. In die kerk heeft in 1949 een archeologische opgraving plaatsgevonden (Archisnr. 3179618100). Uit dat onderzoek bleek dat het schip van de kerk al in de 17e eeuw was gesloopt en herbouwd (Ypey 1950). In 2014 is een bureauonderzoek uitgevoerd voor de Kerksingel 1 (Archisnr. 2452894100). Uit dat bureauonderzoek blijkt dat de laatmiddeleeuwse voorganger van de huidige kerk waarschijnlijk nog aanwezig is ter plaatse van de huidige kerk. Bovendien is geconstateerd dat er sprake is van een behoudenswaardige vindplaats. Er is geadviseerd om een archeologische begeleiding uit te voeren op deze vindplaats (Van der Zee 2014). Die archeologische begeleiding heeft in 2015 plaatsgevonden (Archisnr. 2459366100). Die archeologische begeleiding heeft geen nieuwe gegevens opgeleverd over de historie van het kerkplein in Berkel. Aangezien er niet dieper werd gegraven dan een recent opgebrachte ophogingslaag, zijn eventuele resten van de voorganger van de huidige kerk niet verstoord (Verniers 2015). Rondom de kerk zijn meerdere archeologische onderzoeken uitgevoerd (Archisnrs. 2341104100 (Weerheijm et al. 2012), 2401928100 (Bot 2014) en 2175452100 (Bekius 2007). Uit die onderzoeken blijkt dat er resten en sporen van bebouwing uit de Late Middeleeuwen en Nieuwe Tijd aanwezig waren. Direct ten zuidoosten van de kerk is mogelijk ook nog aardewerk uit de Romeinse tijd aangetroffen. De aangetroffen resten en sporen bevonden zich op een diepte die varieert van 0,8 tot 1,8 m -mv. Op enkele locaties rondom de kerk was de ondergrond tot 2,0 m -mv geroerd (Weerheijm et al., 2012).

<u>Ontginningsas ten noorden van de historische kern van Berkel:</u>
Nabij het zuidelijk deel van het plangebied, langs de Noordeindse Vaart ter hoogte van Westersingel 102, is in 2005 een archeologisch booronderzoek uitgevoerd (Archisnr. 2096623100). Uit dat onderzoek blijkt dat de top van het bodemprofiel bestaat uit een geroerd pakket van 0,4 tot 1,0 m dik. Onder het geroerde pakket komt op een enkele locatie veen voor. Dat veen heeft een dikte van 0,4 m en is geïnterpreteerd als restant van het Hollandveen. In het grootste deel van dat onderzoeksterrein is het veen weggegraven. Aangezien er geen archeologische indicatoren zijn aangetroffen is geadviseerd geen verder archeologisch onderzoek te verrichten (Lelivelt 2005).

Aangrenzend aan het plangebied, halverwege het tracé aan de Noordeindseweg 100 en 102, is in 2015 een archeologisch bureauonderzoek uitgevoerd (Archisnr. 3296039100). Uit dat bureauonderzoek blijkt dat dat onderzoeksterrein waarschijnlijk deels of geheel is verveend. Door die vervening is er een lage verwachting voor het aantreffen van archeologische resten. Hierdoor is geadviseerd geen verder archeologisch onderzoek uit te voeren (Weerheijm / Schrijvers 2015).

Direct ten noorden van het plangebied is in 2007 een archeologisch bureau- en booronderzoek uitgevoerd (Archisnr. 2156709100). Dat onderzoek is niet in Archis en/of DANS easy aanwezig.

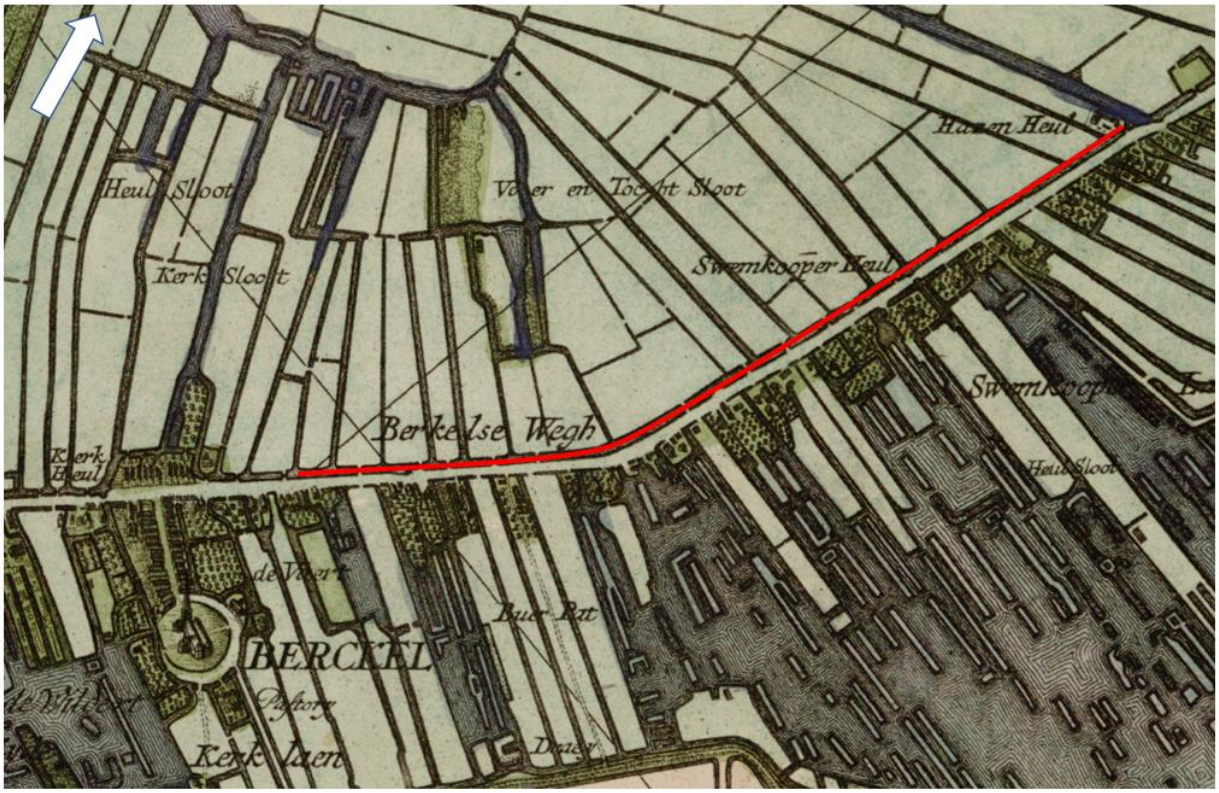
Figuur 6: Uitsnede uit de archeologische beleidskaart van de gemeente Lansingerland uit 2016 (bron: www.archeologie-delft.nl). Het plangebied is weergegeven met de zwarte lijn. Vindplaats 8 betreft de Nederlands Hervormde Kerk te Berkel. Die kerk dateert uit de Late Middeleeuwen en de Nieuwe tijd (bron: Vaessen / Kloosterman 2012).

3.2. Historische situatie en mogelijke verstoringen

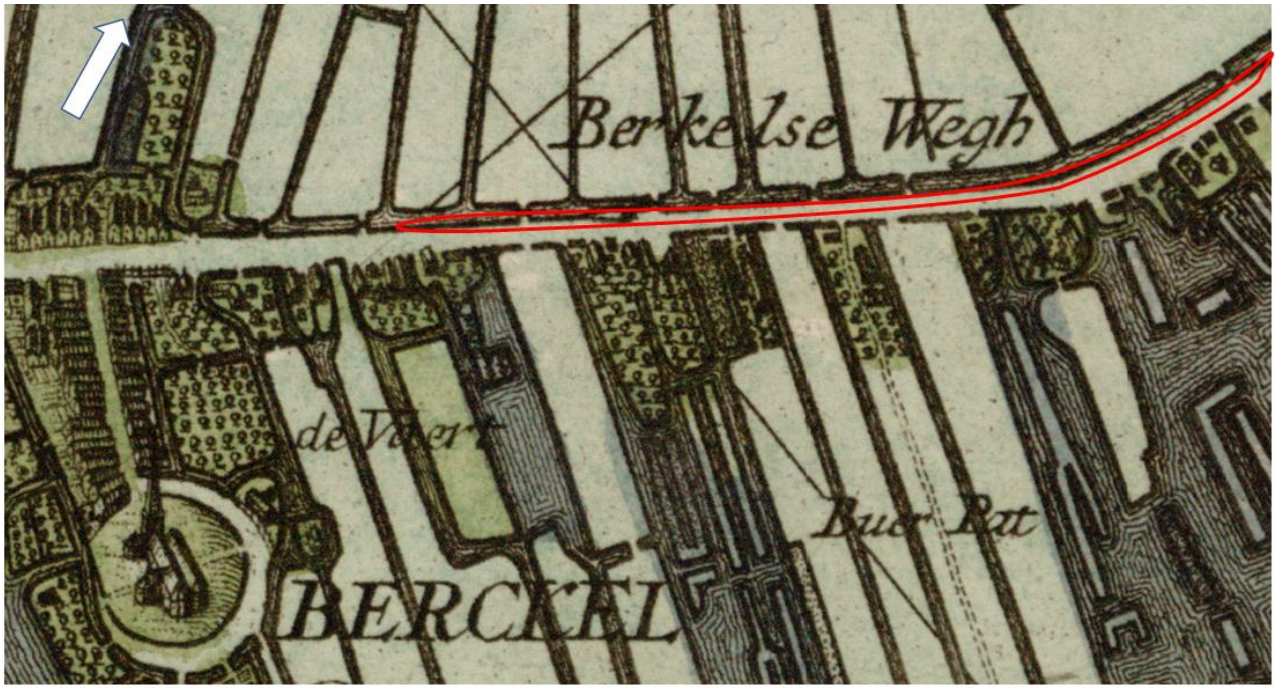
Op de oudste geraadpleegde kaart (de kaart van Cruquius uit 1712) is de Noordeindseweg te zien waarlangs het plangebied is gelegen (Figuur 7). De watergang direct ten westen van de Noordeindseweg is ook zichtbaar op die kaart (Figuur 8). Ook is op die kaart te zien dat er tussen de Noordeindseweg en de Noordeindse Vaart te weinig ruimte is voor bebouwing. Op basis van de Laat Middeleeuwse ouderdom van de historische kern van Berkel, welke onderdeel is van de ontginningsas, heeft die ontginningsas reeds in de Late Middeleeuwen bestaan.

Langs die watergang zal waarschijnlijk een beschoeiing zijn aangelegd om ervoor te zorgen dat de aanwezige weg niet wordt ondergraven door het water uit de watergang. Op het Minuutplan uit 1811-32 is te zien dat de Noordeindseweg dezelfde ligging heeft als heden ten dage (Bijlage 7). In het plangebied zelf bevond zich begin 18^{e} eeuw geen bewoning. De historische kern van Berkel bevond

zich begin 18e eeuw ten zuiden van het plangebied. Hoewel op het Minuutplan uit begin 19e eeuw bewoning is te zien ten oosten van de weg, is het onbekend of er ook bewoning was in het plangebied aangezien dat gedeelte niet op het Minuutplan wordt afgebeeld. Hoewel op het historisch kaartmateriaal geen bebouwing is te zien, is het onbekend of er voor begin 18e eeuw bewoning was. Echter, het is onwaarschijnlijk dat in de smalle stroom van een paar meter tussen de Noordeindse Vaart en de Noordeindseweg bewoning heeft plaatsgevonden gedurende de Late Middeleeuwen en de Nieuwe Tijd. De Noordeindste Vaart kan in de afgelopen eeuwen zijn verbreed of versmald. Hierdoor is het onduidelijk of het plangebied sinds de Late Middeleeuwen in de smalle strook heeft gelegen tussen die vaart en de Noordeindseweg. Mogelijk heeft het plangebied tijdelijk in de Noordeindse Vaart gelegen. Eventuele verstoringen in het plangebied kunnen zijn veroorzaakt door de aanleg en het repareren van de Noordeindseweg en de beschoeiing van de aangrenzende watergang.



Figuur 7; Uitsnede uit de Cruquiuskaart van 1712 (bron: www.lib.tudelft.nl). Het plangebied is globaal weergegeven met de rode lijn. De witte pijl geeft de richting van het noorden weer.



Figuur 8: Uitsnede uit de Cruquiuskaart van 1712 (bron: www.lib.tudelft.nl). Een detail van het plangebied is globaal weergegeven met de rode lijn. De witte pijl geeft de richting van het noorden weer.

3.2.1. Tweede Wereldoorlog

Op basis van de gegevens van de Militaire Landschapskaart en de Indicatieve Kaart Militair Erfgoed worden er in het plangebied geen archeologische resten verwacht uit de Tweede Wereldoorlog (www.lkme.nl; www.landschapinnederland.nl/militaire-landschapskaart.nl).

3.3. Huidig landgebruik

Ten tijde van het onderzoek was het plangebied in gebruik als grasland tussen de Noordeindseweg en een houten beschoeiing langs de oever van de Noordeindse Vaart (zie Figuur 1 en Figuur 2).

4. Conclusie en verwachtingsmodel

In opdracht van Hoogheemraadschap Delfland is in oktober 2019 een archeologisch bureauonderzoek uitgevoerd in verband met de geplande (her)ontwikkeling van het plangebied aan de Noordeindseweg in Berkel en Rodenrijs, gemeente Lansingerland.

Het plangebied betreft de beschoeiing en 1 m van de oever langs de Noordeindse Vaart, gelegen ten westen van de Noordeindseweg. Uit het bureauonderzoek is gebleken dat de Noordeindseweg de ontginningsas is, van waaruit het veen mogelijk vanaf het begin van de Late Middeleeuwen werd ontgonnen. De Noordeindse Vaart kan in de afgelopen eeuwen zijn verbreed of versmald. Hierdoor is het onduidelijk of het plangebied als sinds de Late Middeleeuwen op de oever van de Noordeindse Vaart is gelegen. Hoewel het plangebied zich bevindt in een zone met een hoge archeologische verwachting, is er een lage verwachting op het aantreffen van archeologische resten in het plangebied aangezien op basis van het historisch kaartmateriaal de strook tussen de Noordeindseweg en de naastgelegen vaart te smal is voor bebouwing. Bovendien zal door de eeuwen heen er verstoring zijn opgetreden in die smalle strook bij de aanleg en eventuele reparaties/ werkzaamheden van de Noordeindseweg en de beschoeiing van de naastgelegen oever.

Onder het veen bevinden zich op basis van het bureauonderzoek getijdenafzettingen. Deze afzettingen hebben een lage archeologische verwachting omdat ze zijn ontstaan in een dynamisch waddenmilieu. Na het afnemen van de invloed van de zee zijn deze afzettingen vrij snel bedekt geraakt met veen. Het is daarom niet waarschijnlijk dat de mens deze afzettingen heeft kunnen bewonen.

5. Aanbevelingen

Tijdens het onderzoek is geconstateerd dat er in het plangebied een lage verwachting is voor het aantreffen van archeologische resten . Ook is er een lage verwachting voor het aantreffen van oudere beschoeiingen achter de huidige kade. Op basis van de resultaten van het huidige onderzoek adviseert IDDS Archeologie om het plangebied, voor wat betreft het aspect archeologie, vrij te geven voor de voorgenomen civieltechnische werkzaamheden.

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

Het uitgevoerde onderzoek is op zorgvuldige wijze verricht volgens de algemeen gebruikelijke inzichten en methoden. Het archeologisch onderzoek is erop gericht om de kans op het onverwacht aantreffen dan wel het ongezien vernietigen van archeologische waarden bij bouwwerkzaamheden in het plangebied te verkleinen. Aangezien het onderzoek is uitgevoerd door middel van een bureaustudie kan echter, op basis van de onderzoeksresultaten, de aan- of afwezigheid van eventuele archeologische waarden niet gegarandeerd worden. Wij wijzen u er graag op dat indien archeologische waarden worden aangetroffen, deze conform artikel 5.10 van de Erfgoedwet zo spoedig mogelijk bij de minister voor Onderwijs, Cultuur en Wetenschap gemeld dienen te worden. Dit kan door het invullen van het vondstmeldingsformulier op de website van de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (www.cultureelerfgoed.nl) of door contact op te nemen met de InfoDesk (info@cultureelerfgoed.nl).

Literatuur en kaarten

Bakker, H. de, 1966: De subgroepen van het systeem van bodemclassificatie voor Nederland. In: *Boor en Spade: verspreide bijdragen tot de kennis van de bodem van Nederland*, deel 15. Stichting voor Bodemkartering (Wageningen).

Bekius, D., 2007: *Plangebied De Tol, Berkel en Rodenrijs, gemeente Lansingerland : archeologisch vooronderzoek: een bureau- en inventariserend veldonderzoek*. RAAP-notitie 2503.

Bot, M.C.J., 2014: *Kerksingel 9 - 11 te Berkel en Rodenrijs (gemeente Lansingerland): Een Inventariserend Veldonderzoek in de vorm van proefsleuven*. ADC-rapport 3479.

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

Hanemaaijer, M., 2013: *Herenstraat 24, 26, 28 te Berkel en Rodenrijs, gemeente Lansingerland. Een Bureauonderzoek en een inventariserend veldonderzoek in de vorm van een verkennend booronderzoek*, Amersfoort (ADC rapport 3335).

Jongmans, A.G. / M.W. van den Berg / M.P.W. Sonneveld / G.J.W.C. Peek / R.M. van den Berg van Saparoea, 2015: *Landschappen van Nederland: geologie, bodem en landgebruik.* Wageningen Academic publishers.

Kerkhof, M., 2009: *Lansingerland: Een archeologische verwachtings- en beleidsadvieskaart.* Delftse Archeologische Rapporten 97.

Kruidhof, C.N., 2004: *Plangebied Julianastraat, gemeente Berkel en Rodenrijs: een archeologische begeleiding*. RAAP-notitie 901.

Lelivelt, R.A., 2005: *Berkel en Rodenrijs Westersingel 102: Een archeologische inventarisatie door middel van grondboringen*. BOORrapporten 217.

Meijer, Y. / D. de León Subías, 2018: *Kerkstraat, Berkel en Rodenrijs, Gemeente Lansingerland: Archeologisch bureauonderzoek.* IDDS Archeologie rapport 2193 (Noordwijk).

Meijer, Y. / M.C. van Dam, 2018: *Kerkstraat, Berkel en Rodenrijs, Gemeente Lansingerland: Opgraving, variant archeologische begeleiding*. IDDS Archeologie rapport 2201 (Noordwijk).

Meirsman, W., 2004: *Berkel en Rodenrijs, een archeologische inventarisatie door middel van grondboringen*. BOORrapporten 167. Bureau Oudheidkundig Onderzoek van Gemeentewerken Rotterdam.

Moerman, S. 2014: *Herenstraat 24-28, Berkel en Rodenrijs, Gemeente Lansingerland: Archeologische begeleiding, protocol opgraven*. IDDS Archeologie rapport 1707 (Noordwijk).

Stiboka 1972: Toelichting bij kaartblad 37 Oost Rotterdam: Bodemkaart van Nederland Schaal 1: 50 000. Stichting voor Bodemkartering (Wageningen).

Vaessen, S. / P. Kloosterman, 2012: *Beleidsnota archeologie*, Corsanummer: T12.17654 (gemeente Lansingerland, afdeling vergunningverlening en handhaving).

Verniers, L.P., 2015: *Berkel en Rodenrijs, Kerksingel 1: Een archeologische begeleiding rond de kerk*. ADC Rapport 3819.

Vos, P. / M. IJsselstijn / S. Jongma / S. de Vries, 2017: *Het ontstaan van Westland-Delfland, gebaseerd op paleolandschappelijk onderzoek en getijsysteemkennis. Toelichting op de regionale paleolandschappelijke kartering, uitgevoerd in het kader van het uitbrengen van de Atlas van het Westland*, Delft (DAR 130).

Weerheijm, W.J. / P. Deunhouwer / M.M. Janssens / R. Schrijvers, 2012: *Vier ontwikkellocaties te Berkel en Rodenrijs Centrum, gemeente Lansingerland: Ruimtelijk advies op basis van archeologisch bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek*. Vestigia rapport V927.

Weerheijm, W.J. / R. Schrijvers, 2015: *Archeologisch vooronderzoek ten behoeve van het funderingsherstel van de O.L.V. Geboortekerk en pastorie aan de Noordeindseweg 100 en 102 te Berkel en Rodenrijs, gemeente Lansingerland: Ruimtelijk advies op basis van bureauonderzoek*. Vestigia-rapport V1297.

Westreenen, P. van, 1997: *D'Oranjeboom of 't Raedthuijs. Verslag van het archeologisch onderzoek aan de Herenstraat 16 en 18 te Berkel en Rodenrijs februari 1997* (Archeologische Vereniging De Wende), Berkel.

Ypey, J., 1950: *Berkel, Z.H*. Bulletin van de Koninklijke Nederlandse Oudheidkundige Bond 1949 (3), Leiden, Kolom 5.

Zee, R.M. van, 2014: *Kerksingel 1, Berkel en Rodenrijs (gemeente Lansingerland): een bureauonderzoek*. ADC Rapport 3689.

Websites

beeldbank.cultureelerfgoed.nl

ikme.nl

landschapinnl.nl/bronnen-en-kaarten/militaire-landschapskaart

www.ahn.nl

www.bodemloket.nl

www.nationaalarchief.nl

www.topotijdreis.nl

www.lib.tudelft.nl

Lijst van afkortingen en begrippen

Afkortingen

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

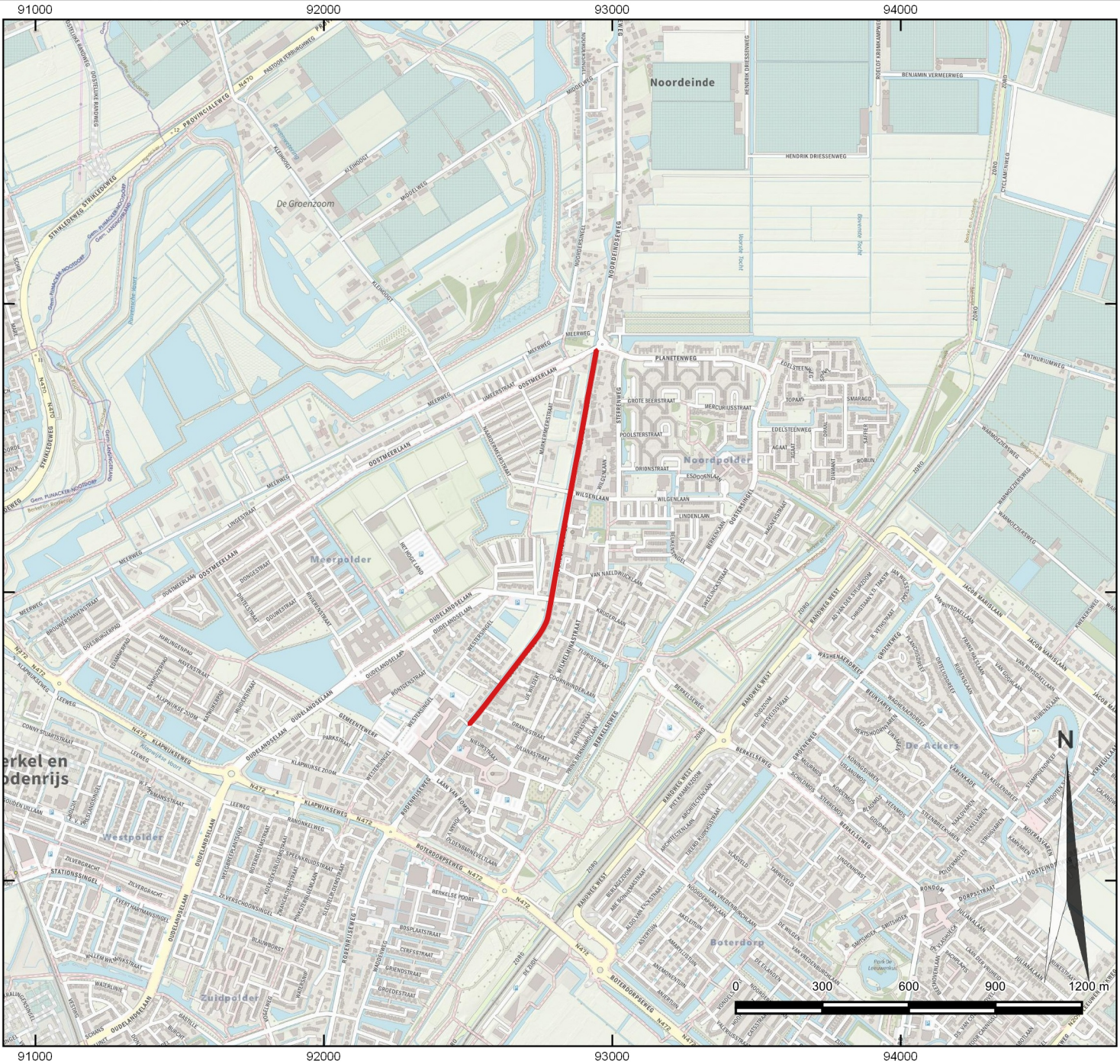
Verklarende woordenlijst

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

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

OSL-datering	Dateringsmethode waarmee op grond van energieverval kan worden bepaald wanneer een fragment kwarts (zand) voor het laatst heeft blootgestaan aan direct zonlicht
oxidatie	Reactie met zuurstof (roesten/corrosie bij metalen; 'verbranding' bij veen)
plaggendek	Verhoogd bouwland, ontstaan door ophoging ten gevolge van bemesting. Voor de bemesting werden plaggen of met zand vermengde potstalmest opgebracht
plangebied	Gebied waarbinnen de realisering van de planvorming het bodemarchief kan bedreigen
Pleistoceen	Geologisch tijdperk dat ca. 2,3 miljoen jaar geleden begon. Gedurende deze periode waren er sterke klimaatswisselingen van gematigd warm tot zeer koud (de vier bekende ijstijden). Na de laatste ijstijd begon het Holoceen (ca. 8800 voor Chr.)
podzol	Goed ontwikkelde bodem in gebieden met veel neerslag
pollenanalyse	De bestudering van fossiele stuifmeelkorrels en sporen waardoor een beeld van de vegetatiegeschiedenis gevormd kan worden. Uit de vegetatiegeschiedenis kan het klimaat worden gereconstrueerd
prehistorie	Dat deel van de geschiedenis waarvan geen geschreven bronnen bewaard zijn gebleven
rivierduin	Door verstuiving uit een riviervlakte hierlangs ontstaan duin (in Nederland meestal Weichselien of Vroeg Holoceen van ouderdom)
Saalien	Voorlaatste ijstijd, waarin het landijs tot in Nederland doordrong en de stuwwallen werden gevormd, ca. 200.00-130.000 jaar geleden
schor	Zandgrond in een getijdenwater; staat alleen onder water bij zeer hoog tij, begroeid
silt	Zeer fijn sediment met grootte 0,002-0,063 mm
slak	Steenachtig afval van metaal- of aardewerkproductie
slik	Zandgrond in een getijdenwater; staat onder water bij vloed en valt droog bij eb, kwelder onbegroeid; wad
spieker	Op palen geplaatst opslaghuisje
strandvlakte	Groot vlak zandig gebied tussen twee strandwallen
strandwal	Langs de kust gevormde langgerekte zandrug die uitsteekt boven het gemiddelde hoogwaterniveau; geeft in Nederland de oude ligging van de kustlijn weer
stratigrafie	Opeenvolging van lagen in de bodem
stroomgordel	Het geheel van rivieroeverwal-, rivierbedding- en kronkelwaard-afzettingen, al dan niet met restgeul(en)
stroomrug	Oude riviergeul die zodanig is opgehoogd met zandige afzettingen dat de rivier een nieuwe loop heeft gekregen; blijft door inklinking van de komgebieden als een rug in het landschap liggen
stuwwal	Door de druk van het landijs in het Saalien opgedrukte rug van scheefgestelde preglaciale sedimenten
terras (rivier-)	Door een rivier verlaten en daarna versneden dalbodem
vaaggronden	Minerale gronden zonder duidelijke podzol-B-horizont, zonder briklaag en zonder minerale eerdlaag
vicus	Een burgerlijke nederzetting uit de Romeinse tijd met een stedelijk karakter maar zonder stadsrechten
vindplaats	Ruimtelijk begrensd gebied waarbinnen zich archeologische informatie bevindt
Weichselien	Geologische periode (laatste ijstijd, waarin het landijs Nederland niet bereikte), ca. 120.000-10.000 jaar geleden
zavel	Grondsoort die tussen 8 en 25% lutum (kleideeltjes kleiner dan 0,002 mm) bevat
zeldzaamheid	Mate waarin een bepaald type monument schaars is (of is geworden) voor een periode of in een gebied

Bijlage 1: Topografische kaart



Legenda

Plangebied

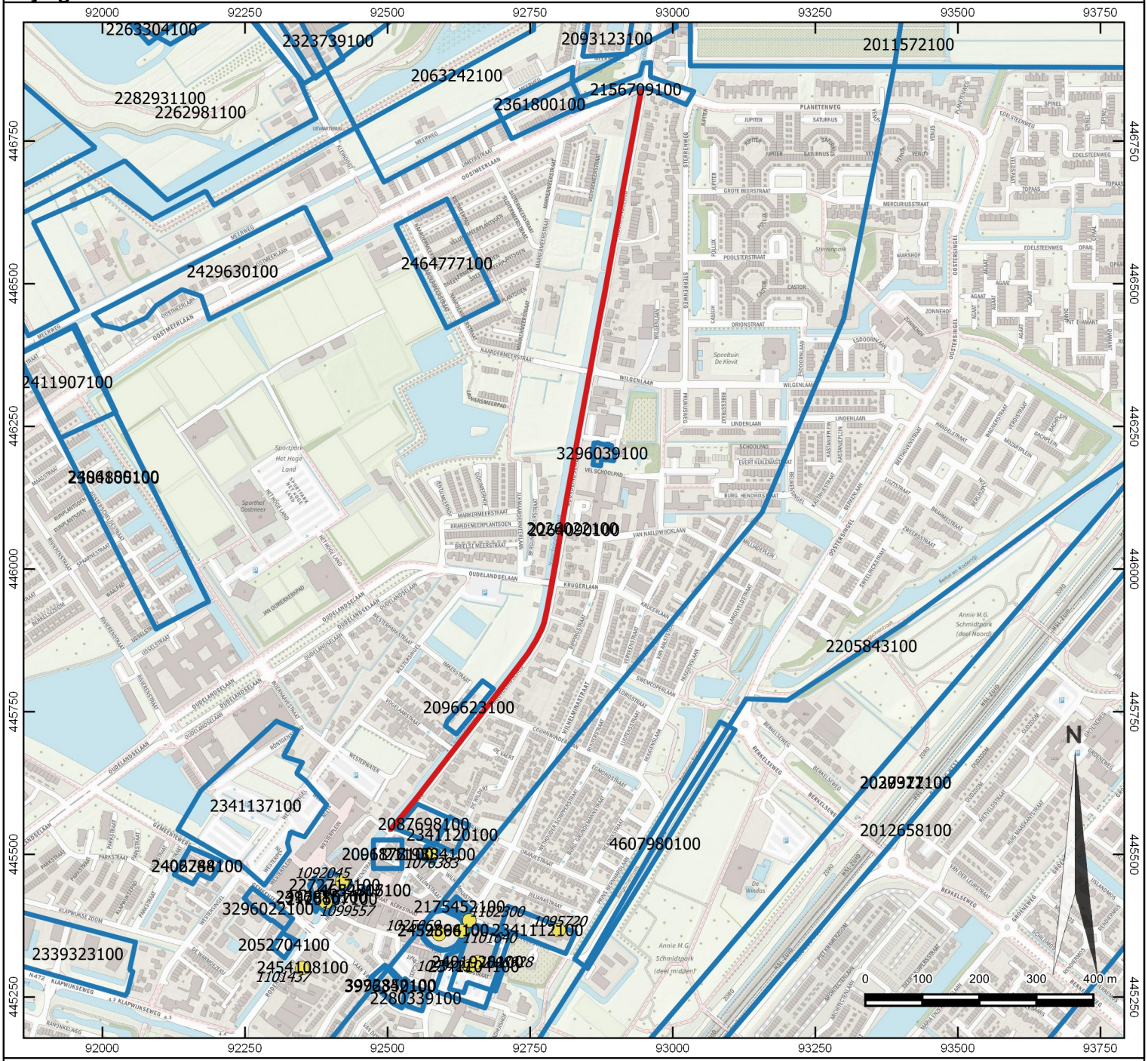
IDDS
's- Gravendijkseweg 37
2201 CZ Noordwijk
IDDS.NL

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

integrale expertise bij ruimtelijke ontwikkeling

Project: Noordeindseweg, Berkel en Rodenrijs	
OM nr.: 4746036100	Versie: 1
Projectnr.: 60150719	Formaat: A4
Schaal: 1:20000	Datum: 25-10-2019
Tekenaar: DBG	

Bijlage 2: ARCHIS informatie kaart



Legenda

- Plangebied
- ARCHIS 3
- vondstmeldingen
- onderzoeksmeldingen
- Archeologische terreinen
- Terrein van archeologische waarde
- Terrein van hoge archeologische waarde
- Terrein van zeer hoge archeologische waarde
- Terrein van zeer hoge archeologische waarde, beschermd

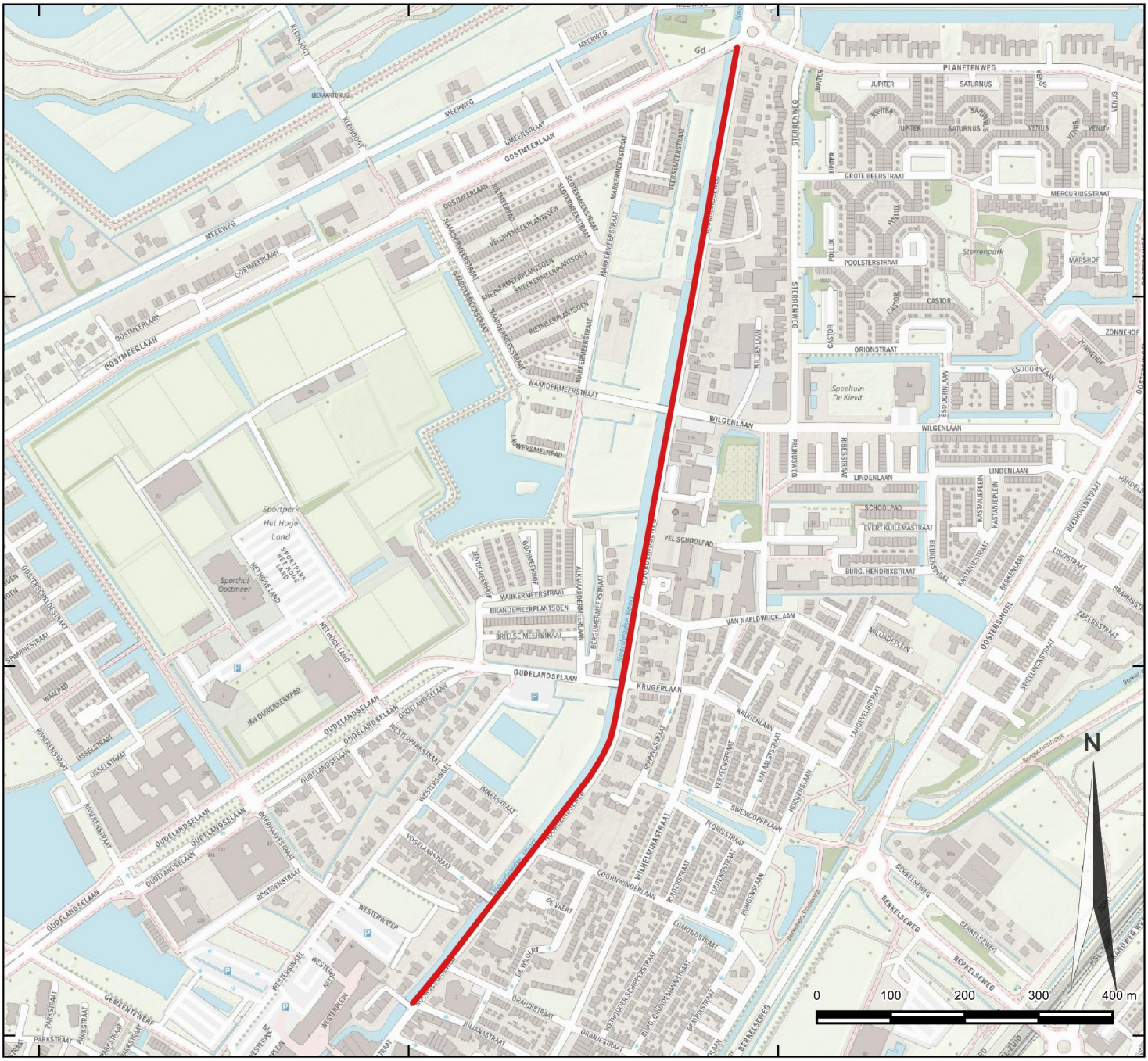
IDDS
's- Gravendijckseweg 37
2201 CZ Noordwijk
IDDS.NL

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

IDDS integrale expertise bij ruimtelijke ontwikkeling

Project: Noordeindseweg, Berkel en Rodenrijs	
OM nr.: 4746036100	Versie: 1
Projectnr.: 60150719	Formaat: A4
Schaal: 1:10000	Datum: 25-10-2019
Tekenaar: DBG	

Bijlage 3: Locatiekaart



Legenda

Plangebied

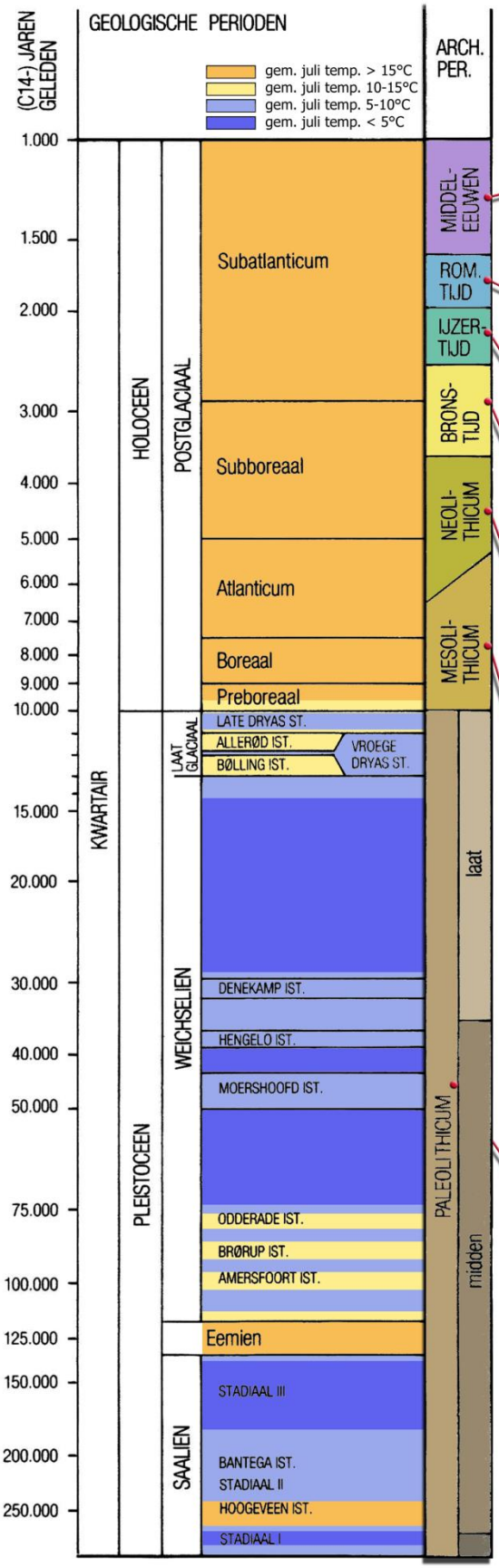
IDDS
's- Gravendijckseweg 37
2201 CZ Noordwijk
IDDS.NL

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

IDDS
integrale expertise bij ruimtelijke ontwikkeling

Project: Noordeindseweg, Berkel en Rodenrijs	
OM nr.: 4746036100	Versie: 1
Projectnr.: 60150719	Formaat: A4
Schaal: 1:8000	Datum: 25-10-2019
Tekenaar: DBG	

Bijlage 4: Periodentabel



Nieuwe tijd
1500-heden

C	1850-heden
B	1650-1850
A	1500-1650

Middeleeuwen
450-1500

Late-Middeleeuwen	**1050-1500**
B	1250-1500
A	1050-1250
Vroege-Middeleeuwen	**450-1050**
D	900-1050
C	725-900
B	525-725
A	450-525

Romeinse tijd
12 voor Chr. - 450 na Chr.

Laat-Romeinse tijd	**270-450**
B	350-450
A	270-350
Midden-Romeinse tijd	**70-270**
B	150-270
A	70-150
Vroeg-Romeinse tijd	**12 voor Chr. - 70 na Chr.**
B	25-70
A	12 voor Chr. - 25 na Chr.

IJzertijd
800-12 voor Chr.

Late-IJzertijd	**250-12 voor Chr.**
Midden-IJzertijd	**500-250 voor Chr.**
Vroege-IJzertijd	**800-500 voor Chr.**

Bronstijd
2000-800 voor Chr.

Late-Bronstijd	**1100-800 voor Chr.**
Midden-Bronstijd	**1800-1100 voor Chr.**
B	1500-1100 voor Chr.
A	1800-1500 voor Chr.
Vroege-Bronstijd	**2000-1800 voor Chr.**

Neolithicum
5300-2000 voor Chr.

Laat-Neolithicum	**2850-2000 voor Chr.**
B	2450-2000 voor Chr.
A	2850-2450 voor Chr.
Midden-Neolithicum	**4200-2850 voor Chr.**
B	3400-2850 voor Chr.
A	4200-3400 voor Chr.
Vroeg-Neolithicum	**5000-4200 voor Chr.**
B	4900-4200 voor Chr.
A	5300-4900 voor Chr.

Mesolithicum
8800-4900 voor Chr.

Laat-Mesolithicum	**6450-4900 voor Chr.**
Midden-Mesolithicum	**7100-6450 voor Chr.**
Vroeg-Mesolithicum	**8800-7100 voor Chr.**

Paleolithicum
<300.000-8800 voor Chr

Laat-Paleolithicum	**35.000-8800 voor Chr.**
B	18.000-8800 voor Chr.
A	35.000-18.000 voor Chr.
Midden-Paleolithicum	**300.000-35.000 voor Chr.**
Vroeg-Paleolithicum	**< 300.000 voor Chr.**

DEFINITIEF ONTWERP NOORDEINDSEWEG

Bijlage 5: Ontwerptekening

DEFINITIEF ONTWERP NOORDEINDSEWEG

Rev	Omschrijving	Datum rev.	Get.	Gez.	Acc.
D					
C	Definitief ontwerp	16-05-2018	PBP		
B	Concept DO	12-04-2018	PBP		
A	Voorlopig ontwerp	09-02-2018	PBP		

Maten in meters, tenzij anders aangegeven
Materialen in millimeters
Hoogtematen in meters t.o.v. N.A.P.

Opdrachtgever
Gemeente Lansingerland

Project
Herinrichting Noordeindseweg te Berkel en Rodenrijs

Onderdeel
Definitief ontwerp

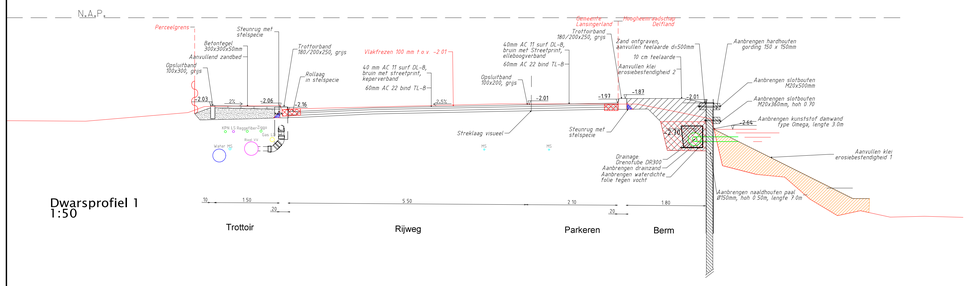
Projectnummer	Tekeningnummer	Versie	Datum van uitgave	Ontwerpfase	Contractnummer
358380	358380-T002-ONT-L13	C	24-01-2018	Definitief ontwerp	

Blad	Van	Schaal	Formaat	Kantoor	Get.	Gez.	Acc.
2	2	1:200; 1:100	A1-L (594x4830)	Rotterdam	PBP		

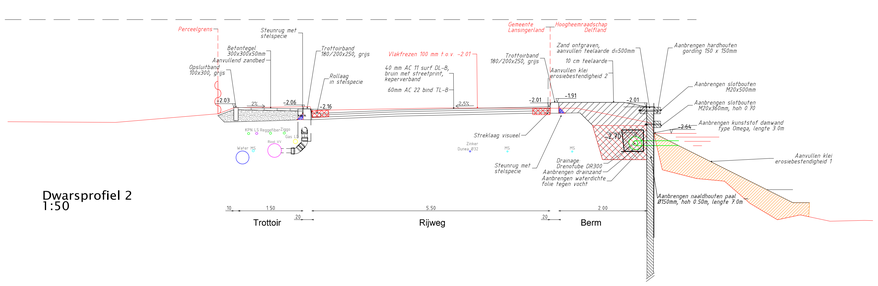
www.sweco.nl
© Sweco Nederland B.V. Alle rechten voorbehouden

SWECO

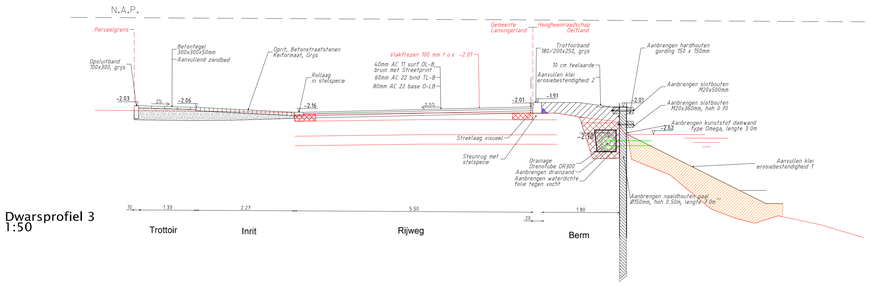
358380-T002-ONT



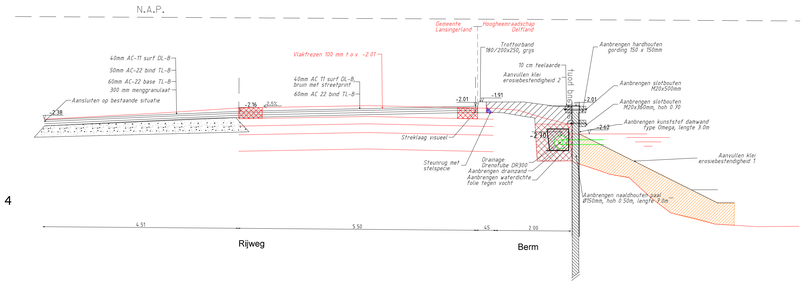
Dwarsprofiel 1
1:50



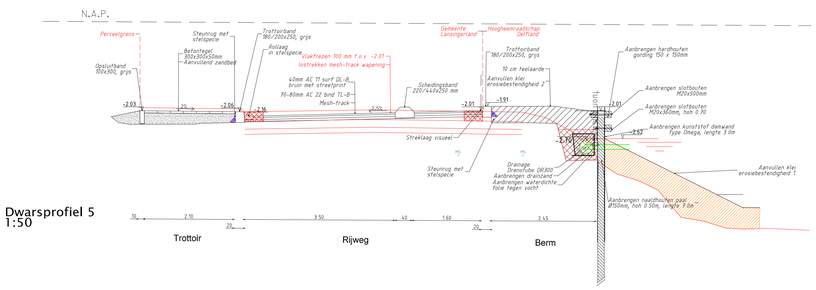
Dwarsprofiel 2
1:50



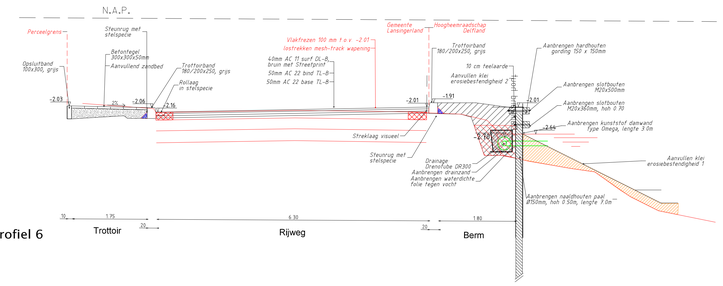
Dwarsprofiel 3
1:50



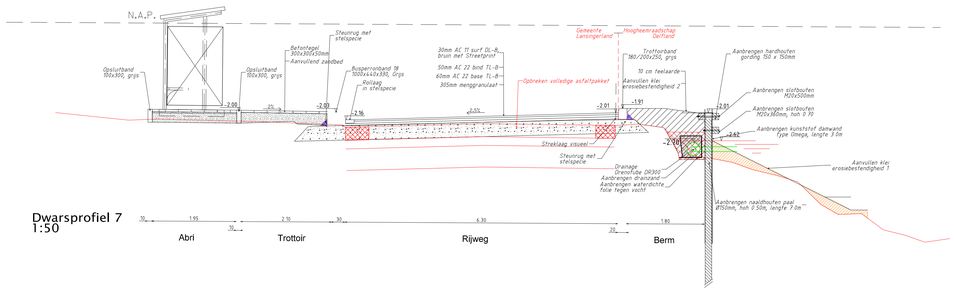
Dwarsprofiel 4
1:50



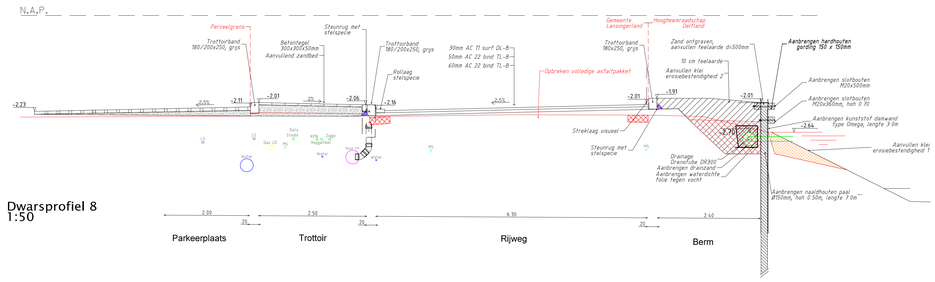
Dwarsprofiel 5
1:50



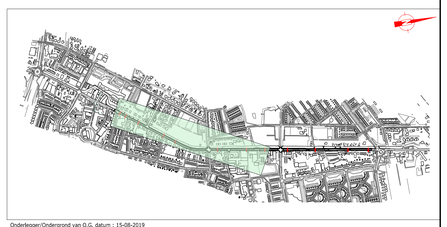
Dwarsprofiel 6
1:50



Dwarsprofiel 7
1:50



Dwarsprofiel 8
1:50



Onderlegger/Ondergrond van O.G. datum : 15-08-2019

Datum:	Wijziging:	Omschrijving:

Opdrachtgever:	Gemeente Lansingerland
Project:	Herinrichting Noordeindseweg
Onderdeel:	Dwarsprofielen
	–
Projectnummer:	286
Tekeningnummer:	286-TEK-VO-003-Nieuwe situatie
Bestekinnummer:	–

Schaal:	1:50
Formaat:	A0
Bladen:	1 van 2
Getekend:	R.Bevelaar
Gezien:	M.van der Lans
Datum:	15-08-2019
Status:	Concept
Wijziging:	-

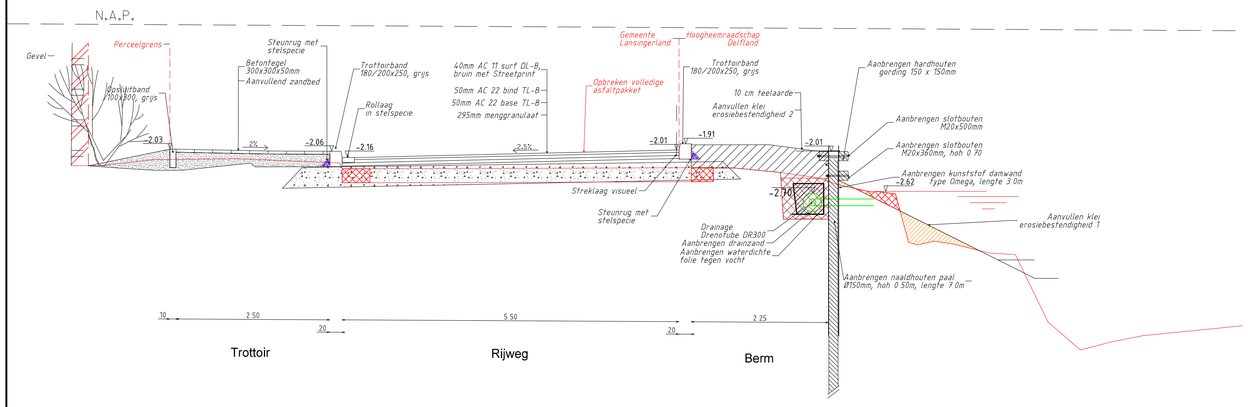
Matzen in meters, tenzij anders vermeld
Hoogtematen in meters t.o.v. NAP, tenzij anders vermeld
Diameters in millimeters, tenzij anders vermeld

fagus projectmanagement en engineering

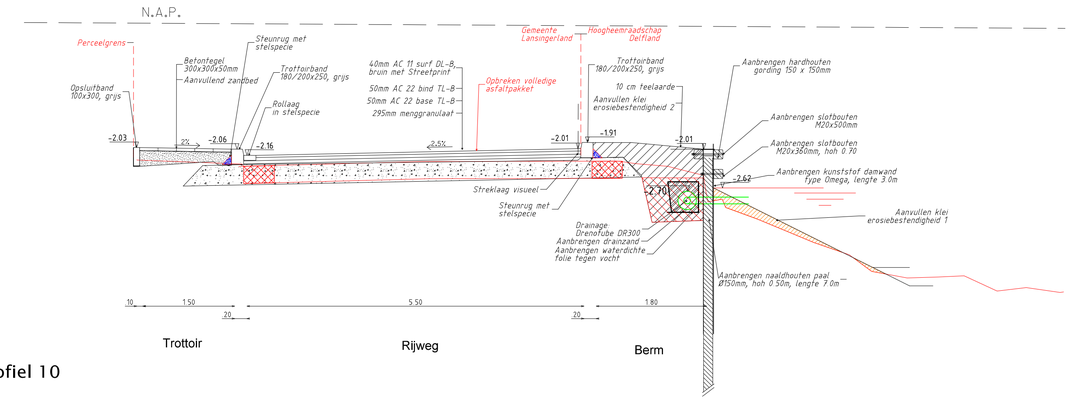
Bezoek adres
Laan van Zuid Hoorn 15
2289 DC Rijswijk
Nederland
Tel: 070-850 31 93

Postadres
Postbus 1008
2280 CA Rijswijk
Nederland
E-mail: info@fagus-pme.nl
Website: www.fagus-pme.nl

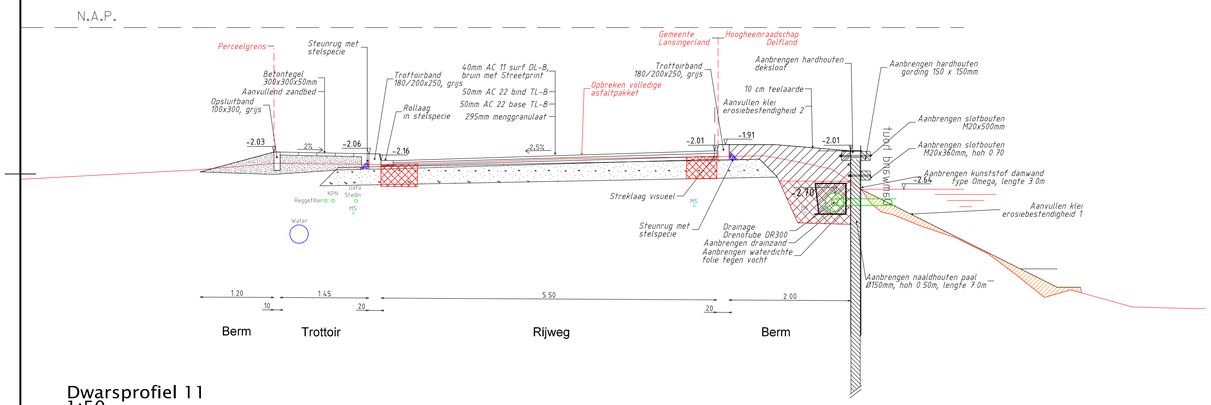
1:50 0 0.5 1.0 1.5 2.0m



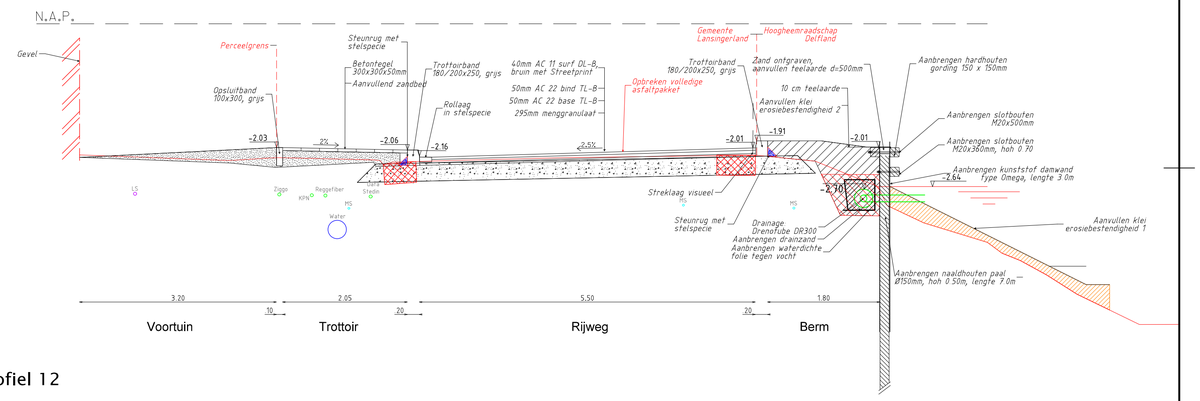
Dwarsprofiel 9
1:50



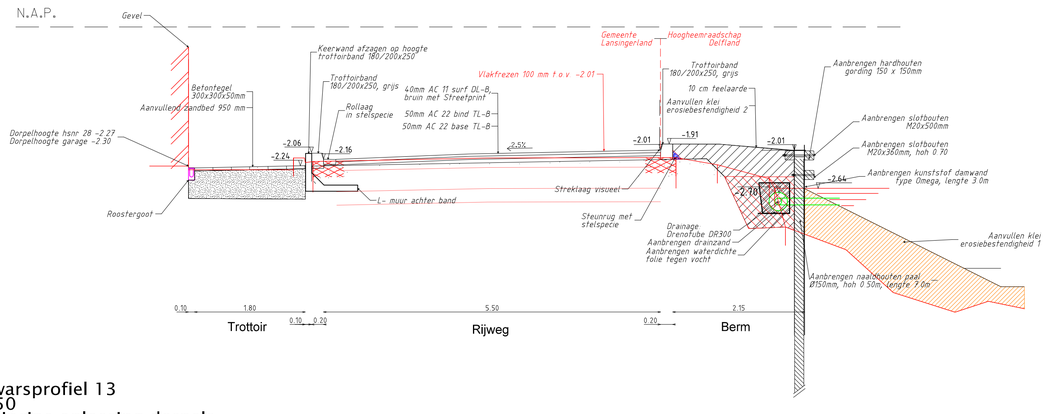
Dwarsprofiel 10
1:50



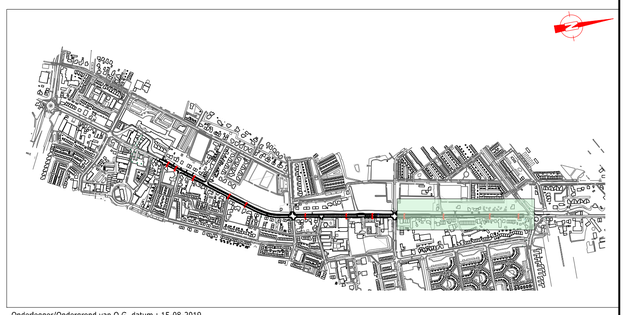
Dwarsprofiel 11
1:50



Dwarsprofiel 12
1:50



Dwarsprofiel 13
1:50
(Principe oplossing dorpels
hnr. 28)



Onderlegger/Ondergrond van O.G. datum : 15-08-2019

Datum:	Wijziging:	Omschrijving:
-'-'-'-:-:-:	.....	.....

Opdrachtgever:	Gemeente Lansingerland
Project:	Herinrichting Noordeindseweg
Onderdeel:	Dwarsprofielen
	–
Projectnummer:	286
Tekeningnummer:	286-TEK-VO-003-Nieuwe situatie
Besteknummer:	–

Schaal:	1:50
Formaat:	A1
Bladnr:	2 van 2
Getekend:	R.Bavelaar
Gezien:	M.van der Lans
Datum:	15-08-2019
Status:	Concept
Wijziging:	-

Maten in meters, tenzij anders vermeld
Hoogtematen in meters t.o.v. NAP, tenzij anders vermeld
Diameters in milimeters, tenzij anders vermeld

fagus projectmanagement en engineering

Bezoek adres
Laan van Zuid Hoorn 15
2289 DC Rijswijk
Nederland

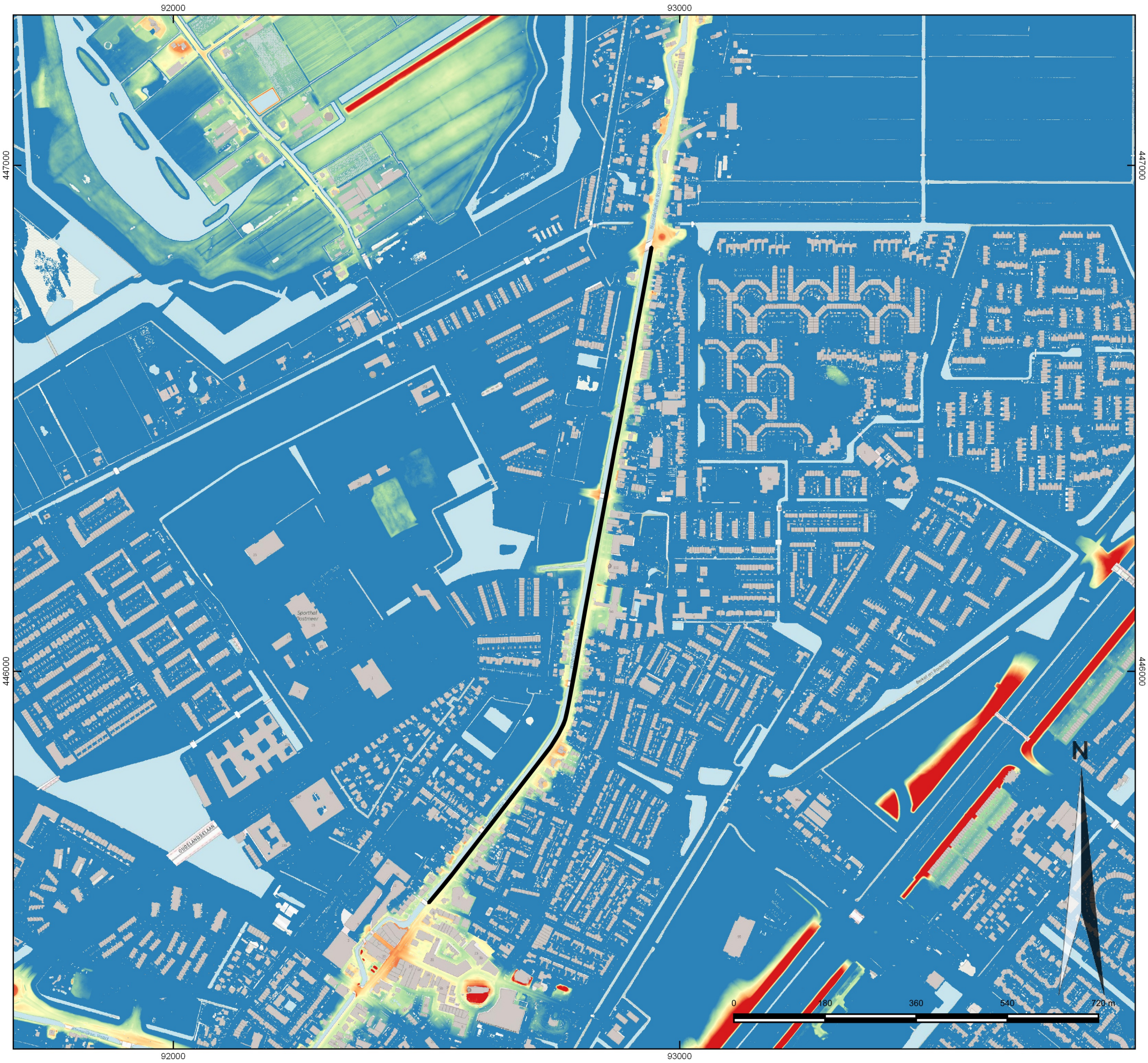
Tel: 070-850 31 93

Postadres
Postbus 1008
2280 CA Rijswijk
Nederland

E-mail: info@fagus-pme.nl
Website: www.fagus-pme.nl

1:50 0 0.5 1.0 1.5 2.0m

Bijlage 6: Actueel Hoogtebestand Nederland

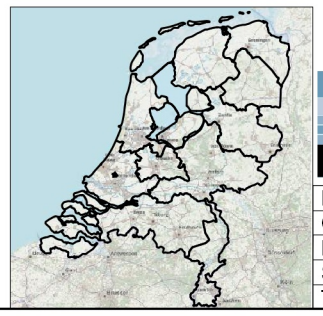


Legenda

Plangebied

Hoogte (m NAP)

- -3
- -2.5
- -2
- -1.5
- -1



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

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

IDDS integrale expertise bij ruimtelijke ontwikkeling

Project: Noordeindseweg, Berkel en Rodenrijs	
OM nr.: 4746036100	Versie: 1
Projectnr.: 60150719	Formaat: A3
Schaal: 1:8000	Datum: 24-10-2019
Tekenaar: DBG	

Bijlage 7: Minuutplan

Legenda

Plangebied

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

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

integrale expertise bij ruimtelijke ontwikkeling

Project: Noordeindseweg, Berkel en Rodenrijs	
OM nr.: 4746036100	Versie: 1
Projectnr.: 60150719	Formaat: A4
Schaal: 1:8000	Datum: 29-10-2019
Tekenaar: DBG	