



Nota

Oostkamp, TUCrail fase 3

Verslag van Resultaten

Titel

Nota Oostkamp, TUCrail fase 3: Verslag van Resultaten

Auteur

Tina Dyselinck

Erkende archeoloog

Tina Dyselinck

BAAC-Projectnummer

2018-0346

Plaats en datum

Gent, 12 juli 2018

Reeks en nummer

BAAC Vlaanderen Rapport 882

ISSN 2033-6896

Wettelijk depot

KBR

Inhoud

1	Inleiding.....	1
1.1	Beschrijvend gedeelte	1
1.1.1	Administratieve gegevens	1
1.1.2	Archeologische voorkennis	5
1.1.3	Onderzoeksopdracht	9
1.1.4	Beschrijving ingreep / geplande werken voor fase 3.....	10
1.1.5	Randvoorwaarden.....	11
2	Verkennd Archeologisch booronderzoek	14
2.1	Beschrijvend gedeelte	14
2.1.1	Administratieve gegevens:	14
2.1.2	Doelstellingen en onderzoeksopdracht	14
2.1.3	Onderzoeksvragen archeologisch booronderzoek	14
2.1.4	Beschrijving werkwijze en onderzoeksstrategie	15
2.1.5	Organisatie van het vooronderzoek	15
2.1.6	Afwijkingen uitvoer onderzoek.....	15
2.1.7	Inbreng specialisten en externe wetenschappelijke begeleiding.....	22
3	Proefsleuvenonderzoek	23
3.1	Beschrijvend gedeelte	23
3.1.1	Administratieve gegevens:	23
3.1.2	Doelstellingen en onderzoeksvragen.....	23
3.1.3	Onderzoeksstrategie	24
3.1.4	Organisatie van het vooronderzoek	25
3.1.5	Afwijkingen uitvoer onderzoek.....	25
3.1.6	Inbreng specialisten en externe wetenschappelijke begeleiding.....	25
4	Samenvatting.....	26
5	Lijst met figuren	27
6	Lijst met plannen.....	27
8	Bibliografie	28
9	Bijlagen	28

1 Inleiding

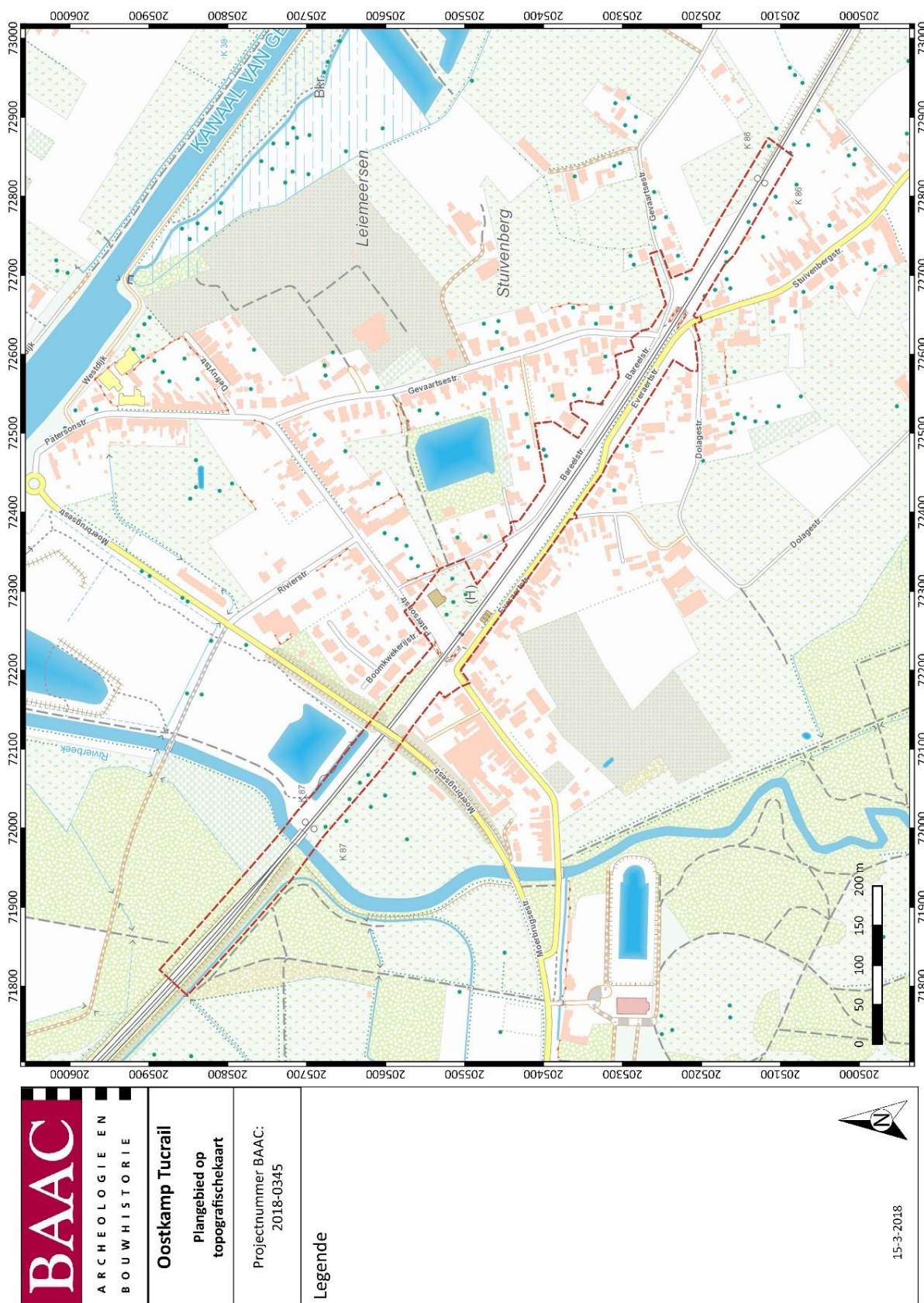
1.1 Beschrijvend gedeelte

1.1.1 Administratieve gegevens

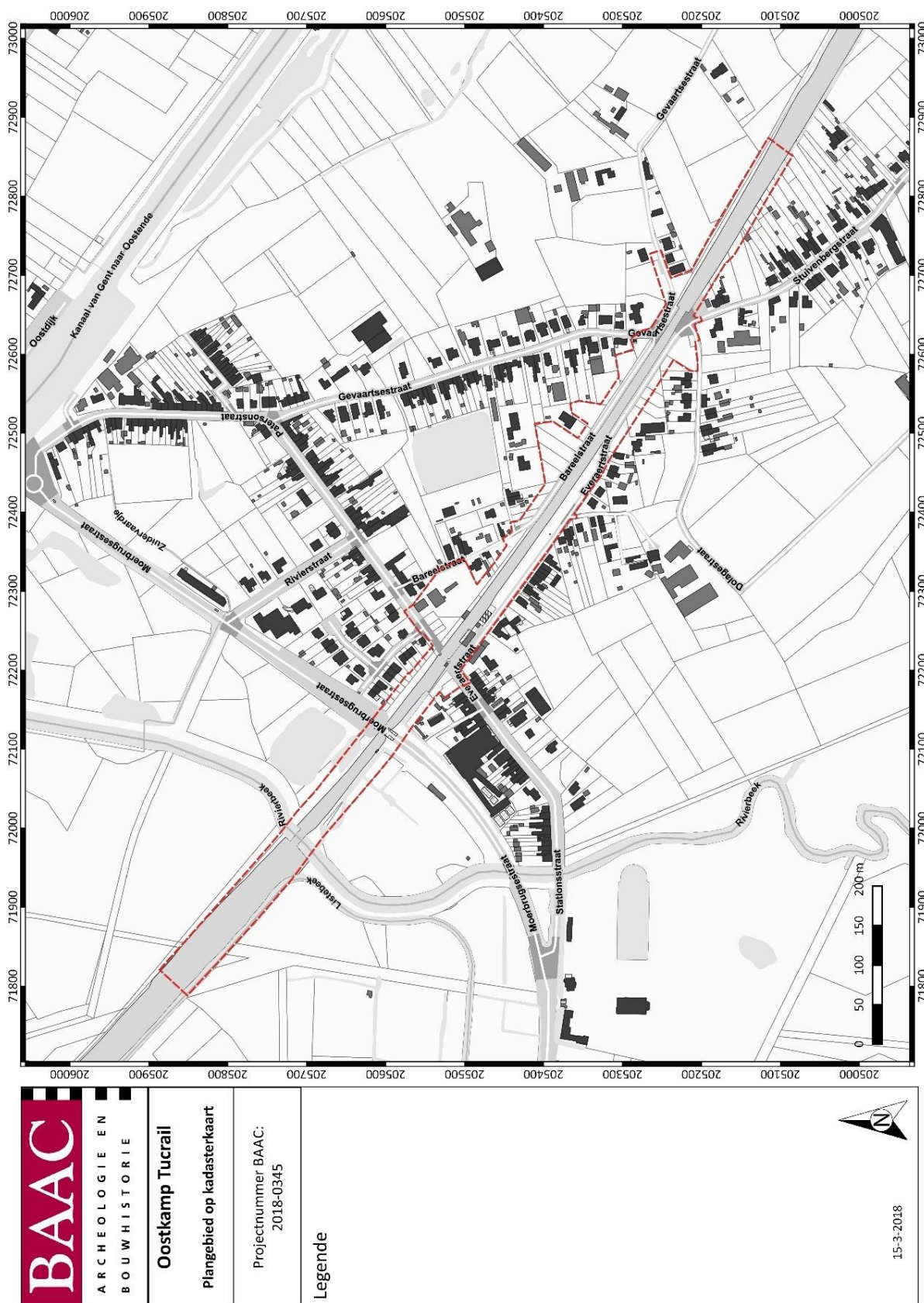
Naam site:	Oostkamp TUCrail fase 3		
Ligging:	Spoorlijn ten westen van de Moerbrugstraat, Oostkamp, West-Vlaanderen		
Lambertcoördinaten (EPSG:31370):	Noord:	x: 71820.38	y: 205886.36
	Oost:	x: 71994.57	y: 205732.80
	Zuid:	x: 71960.67	y: 205699.64
	West:	x: 71787.70	y: 205851.47
Projectcode BAAC Vlaanderen bvba:	2018-0346		
ID Archeologienota:	282		
ID Nota fase 1:	5897		
ID Nota fase 2:	7026		

Verkennd archeologisch booronderzoek	Projectcode	2018F174
	Erkend archeoloog	Tina Dyselinck
	Betrokken actoren	Tina Dyselinck (archeoloog-veldwerkleider)
	Betrokken derden	Niet van toepassing
Proefsleuvenonderzoek	Projectcode	2018F175
	Erkend archeoloog	Tina Dyselinck
	Betrokken actoren	Tina Dyselinck (archeoloog-veldwerkleider)
	Betrokken derden	Niet van toepassing

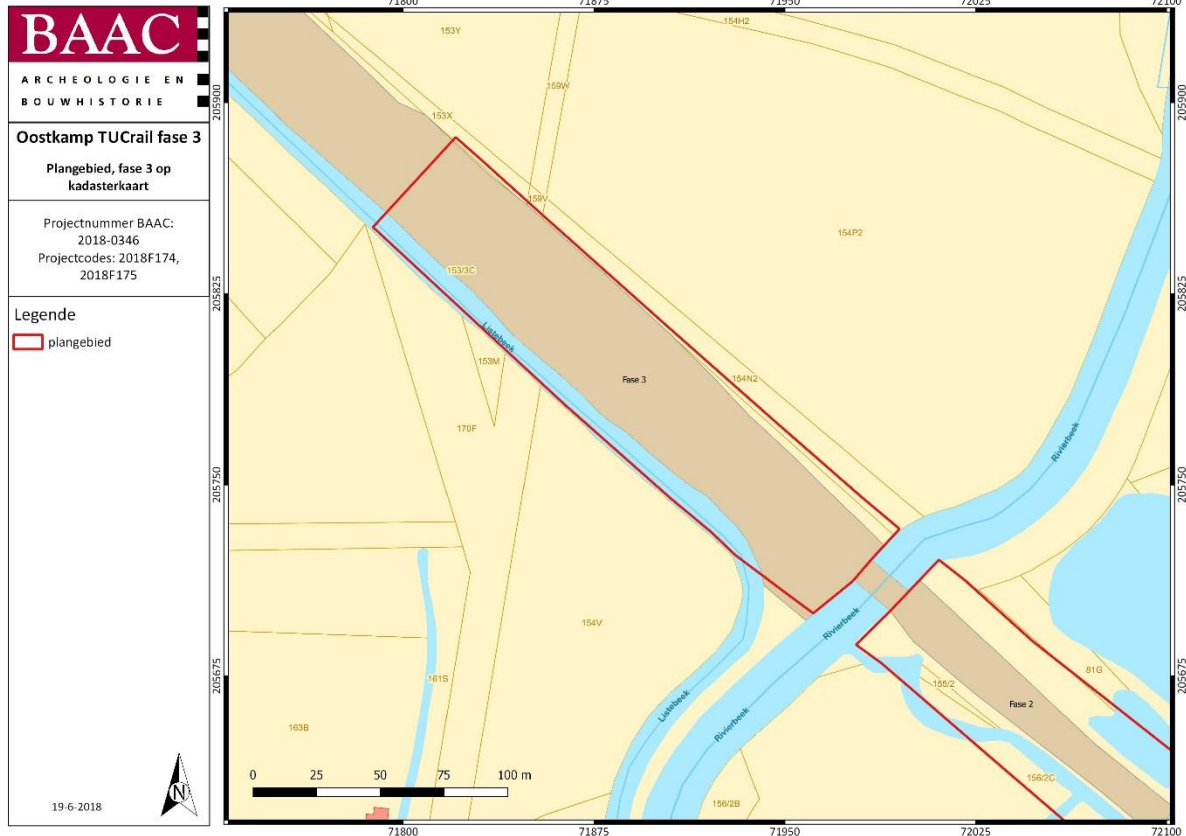
Alle hier afgebeelde kaarten zijn geraadpleegd via AGIV 2018, tenzij anders vermeld.



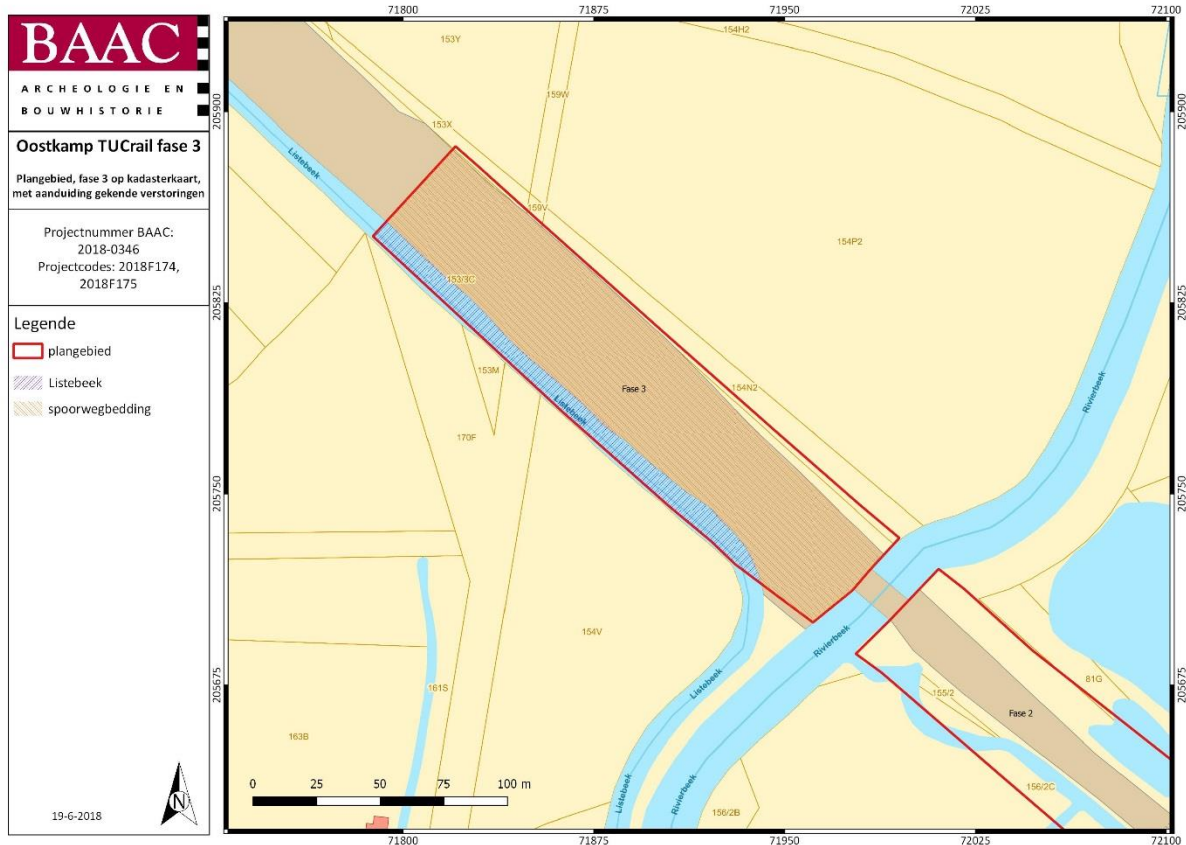
Plan 1: Plangebied op topografische kaart (1:10.000; digitaal; 15032018) (uit Nota ID7026)



Plan 2: Plangebied op kadasterkaart (GRB) (1:1; digitaal; 15032018) (Uit Nota ID7026)



Plan 3: Plangebied op kasterkaart, ingezoomd op fase 3 (1:1; digitaal; 19062018)



Plan 4: Plangebied, ingezoomd op fase 3, met gekende verstoringen (1:1; digitaal; 19062018)

1.1.2 Archeologische voorkennis

De voorliggende nota omvat de uitgestelde uitvoer van de maatregelen opgelegd na eerder archeologisch vooronderzoek. Dit vooronderzoek werd gerapporteerd in de Archeologienota ID282.¹ Het reeds uitgevoerde vooronderzoek omvat een bureauonderzoek en een landschappelijk booronderzoek. Hieronder worden de resultaten van dit onderzoek samengevat.

Archeologienota ID282

Bureauonderzoek

Het bureauonderzoek en het landschappelijk booronderzoek werden in 2016 uitgevoerd door RAAP België en verwerkt in de Archeologienota ID282.² De synthese van het bureauonderzoek luidt als volgt:

“Het plangebied ligt tussen Oostkamp en Moerbrugge. Het westelijk gedeelte van het plangebied doorsnijdt het beekdal van de Rivierbeek en oostelijk daarvan ligt het plangebied op een oude dekzandrug of –kop. De diepere ondergrond bestaat uit fluvioperiglaciale afzettingen op Tertiaire afzettingen van zandhoudende klei.

Archeologische informatie over het plangebied is tot heden nog niet voorhanden. Wel bevinden zich direct ten oosten ervan verschillende vindplaatsen, o.m. daterend uit de middeleeuwen en Romeinse tijd. Vanuit historisch oogpunt is het oostelijk gedeelte steeds onderdeel geweest van de bebouwingskern van Oostkamp en Stuivenberg en het westelijk gedeelte is in gebruik geweest als natuurgebied. Met uitzondering van de moderne ingrepen, zoals bebouwing of ruimtelijke structuren zoals bruggen en wegen, worden er binnen het plangebied geen diepe bodemverstoringen verwacht.

Op grond van de landschappelijke ligging en een algemeen archeologisch verwachtingspatroon kan gesteld worden dat voor het plangebied een hoge archeologische verwachting geldt voor archeologische resten uit alle periodes. In de top van het bodemprofiel worden resten verwacht uit de periode laat-Paleolithicum tot heden”³

Landschappelijk booronderzoek

Op dit bureauonderzoek volgde een landschappelijk booronderzoek dat tot doel had het verkrijgen van inzicht in de bodemgesteldheid en de mate van bodemverstoring in het plangebied. Deze kan dan aan de gespecificeerde archeologische verwachting getoetst worden.

“De resultaten van het onderzoek laten zien dat het plangebied drie landschappelijke zones doorsnijdt: twee dekzandkoppen of –ruggen en een alluviale context. Een gedeelte van de boringen (binnen de bebouwde kern) zijn verstoord en enkele boringen vertonen geen profielontwikkeling. Het gros van de boringen, echter, vertoont een zwakke tot sterke profielontwikkeling en heeft daarbij geen tot beperkte bodemverstoring ondergaan. Bij het veldonderzoek zijn geen archeologische resten aangetroffen ...”

“... De geplande werkzaamheden kunnen schade aanrichten aan het archeologisch bodemarchief. Zodoende wordt bijkomend archeologisch onderzoek nodig geacht.”

Samenvattend kon op basis van het verslag van resultaten van het bureauonderzoek en het landschappelijk bodemonderzoek gesteld worden dat:

¹ VAN DE WATER 2016

² VAN DE WATER 2016

³ VAN DE WATER 2016

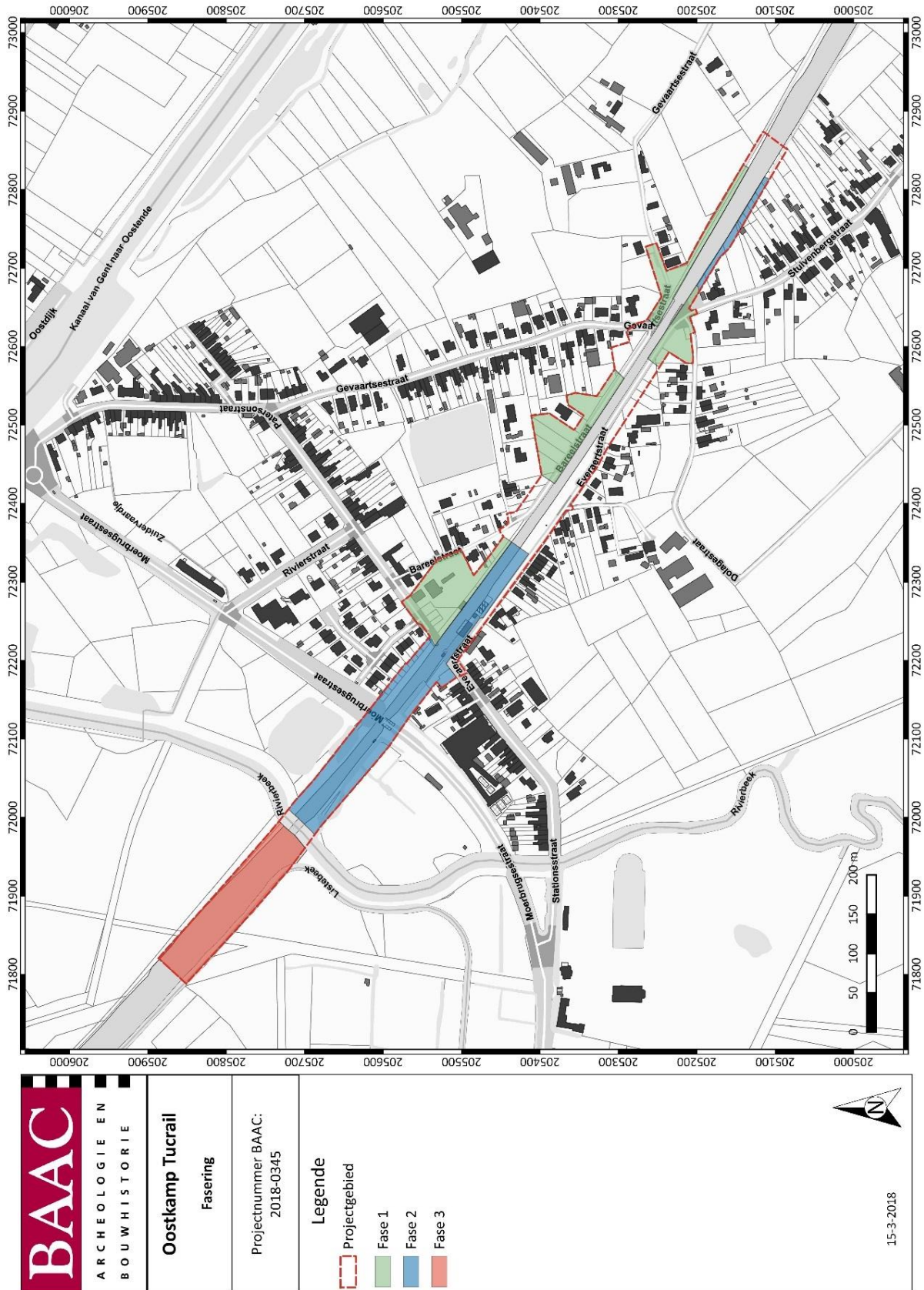
- “Het planvoornemen zal ingrijpen in de bodem. Ter plaatse van de zuidelijke ondertunneling reikt de bodemverstoring tot een diepte van ca. 5 tot 6 m beneden maaiveld, ter plaatse van het stationsgebouw tot ca. 4 à 5 m beneden maaiveld en ter plaatse van de spoorlijnen tot ca. 1 à 2 m beneden maaiveld.
- Er een middelhoge tot hoge verwachting geldt voor de aanwezigheid van archeologische sporen uit alle archeologische periodes. In de top van het bodemprofiel worden resten verwacht van de periodes laat-paleolithicum tot nieuwe tijd.
- Het plangebied in het verleden plaatselijk verstoord is. Hierdoor bevat de top van het bodemprofiel ter hoogte van de verstoorde zones geen archeologische verwachting meer, maar de onderliggende (dieperliggende bodemlagen) bevatten nog een ongekend archeologisch potentieel voor resten uit het paleolithicum;
- De uitvoering van het planvoornemen zal resulteren in een vernieling van het archeologische bodemarchief

Omwille van bovenstaande redenen wordt geconcludeerd dat voor grote delen van het projectgebied een verder vooronderzoek met ingreep in de bodem noodzakelijk is.”⁴



Plan 5: Synthesekaart van het landschappelijk booronderzoek (1:1, digitaal, 02082016) (Uit Archeologienota ID282)

⁴ VAN DE WATER 2016



Plan 6: Fasering van de werken (1:1, digitaal, 15032018) (Uit Nota ID7026)

De uitvoer van het programma van maatregelen bij de Archeologienota ID282 werd uit praktisch-logistieke overweging gefaseerd aangepakt (Plan 6).⁵ De eerste fase van dit onderzoek werd reeds uitgevoerd en beschreven in de bekrachtigde Nota ID5897.⁶ De tweede fase van dit onderzoek werd eveneens reeds uitgevoerd en beschreven in de bekrachtigde Nota ID7026.⁷ Hieronder worden de resultaten van de eerste en tweede fase kort samengevat:

Nota fase 1 ID5897

Verkennd archeologisch booronderzoek

Tijdens de verkennende fase van het archeologisch booronderzoek, dat begin september 2017 werd uitgevoerd, werden 98 archeologische boringen geplaatst. Voor elk van deze boringen werd een summiere beschrijving van de bodemopbouw genoteerd en werden de relevante niveaus bemonsterd. Na het nat zeven, drogen en triëren van de monsters werden deze door een steentijdspecialist geanalyseerd.

In de zeefresiduen afkomstig van twee boringen werden enkele steentijdmarkers aangetroffen. De twee chips konden in combinatie met het aanwezige intacte podzolsequentie op deze locatie mogelijk suggereren dat er ter plaatse een steentijdsite aanwezig was.

Waarderend archeologisch booronderzoek

In een volgende fase van het archeologisch booronderzoek werden 19 aanvullende boringen gezet in een dichter grid. Ook deze monsters werden gezeefd, getrieerd en onderzocht door een specialist steentijdmateriaal. Uit de monster konden echter slechts enkele chips gerecupereerd worden die bovendien waarschijnlijk van natuurlijke oorsprong waren.

Wegens de afwezigheid van voldoende argumenten om een steentijdsite ter plaatse te verwachten werd in een volgende fase overgegaan tot het proefsleuvenonderzoek.

Proefsleuvenonderzoek

Tijdens de laatste fase van het vooronderzoek, het archeologisch proefsleuvenonderzoek, werden verspreid over het terrein 20 proefsleuven aangelegd. Tijdens het onderzoek werden op drie locaties sporen aangetroffen.

Ter hoogte van werkput 2 werd een aantal kuilen en greppels aangetroffen die middeleeuws aardewerk bevatten en te linken zijn met activiteiten van beddenbouw.

Ter hoogte van werkputten 3, 4 en 5 werden twee greppels, drie kuilen en drie paalkuilen aangetroffen. Deze sporen bleken allen recent van oorsprong met uitzondering van de twee greppels en een enkele ondiepe kuil waaruit middeleeuws aardewerk gerecupereerd werd.

Ter hoogte van werkput 19 werd een waterkuil aangesneden. In de aangrenzende werkput 16 werden verschillende greppels en kuilen aangetroffen die na verder onderzoek recent van aard bleken te zijn.

Globaal genomen kan gesteld worden dat de resultaten van het archeologisch proefsleuvenonderzoek vrij mager waren. Gezien de bijzonder lage archeologische relevantie van het sporenbestand, werd aan

⁵ VAN DE WATER 2016

⁶ BILLEMONT et al. 2017

⁷ BILLEMONT et al. 2018

verder archeologisch onderzoek geen potentieel op relevante en waardevolle kennisvermeerdering toegeschreven en werd geen verder onderzoek geadviseerd voor deze fase.

Nota fase 2 ID7026

Verkennd archeologisch booronderzoek

Tijdens de verkennende fase van het archeologisch booronderzoek, dat eind februari 2018 werd uitgevoerd, werden 36 archeologische boringen geplaatst. Voor elk van deze boringen werd een summiere beschrijving van de bodemopbouw genoteerd en werden de relevante niveaus bemonsterd. Na het nat zeven, drogen en triëren van de monsters werden deze door een steentijdspecialist geanalyseerd.

In de zeefresiduen afkomstig van één boring werden enkele steentijdmarkers aangetroffen. De chip en twee splinters konden niet met zekerheid als antropogeen worden geïdentificeerd. Bovendien bleek de bodemgaafheid in de meerderheid van de boringen beperkt. Hierdoor werd geen vervolgonderzoek naar steentijdsites geadviseerd.

Proefsleuvenonderzoek

Tijdens de laatste fase van het vooronderzoek, het archeologisch proefsleuvenonderzoek, werden verspreid over het terrein 4 proefsleuven aangelegd. Tijdens het onderzoek werd slechts één spoor aangetroffen, in werkput 1. Dit spoor is als een recente kuil beschreven. Door het gebrek aan sporen werd geen verder archeologisch onderzoek geadviseerd in deze fase.

1.1.3 Onderzoeksopdracht

Juridisch kader en onderzoekstraject

In het kader van het Onroerenderfgoeddecreet (decreet van de Vlaamse Regering 12 juli 2013) en het Onroerenderfgoedbesluit van de Vlaamse Regering van 16 mei 2014, is de eigenaar en gebruiker van gronden waarop zich archeologische waarden bevinden, verplicht deze waarden te behoeden en beschermen voor beschadiging en vernieling. Dit kan door behoud in situ, als de waarden ingepast kunnen worden in de plannen, of ex situ, wanneer de waarden onomkeerbaar vernietigd worden. Het doel van de archeologienota is dat er mogelijkheden gezocht worden om in situ behoud te bewerkstelligen of, indien dit niet kan, het formuleren van maatregelen voor vervolgonderzoek waarbij het erfgoed ex situ wordt behouden.

Om vast te stellen of bij werkzaamheden archeologische waarden zullen worden vernietigd, is een archeologisch onderzoek nodig. In eerste instantie wordt een **bureauonderzoek** uitgevoerd. Op basis van bekende gegevens van bodemkaarten, uit cartografische en andere historische bronnen en eventueel voorgaand onderzoek in de directe omgeving van het plangebied wordt een inschatting gemaakt van het archeologisch potentieel van het plangebied. Indien uit deze desktopanalyse blijkt dat er een kans is op het aantreffen van archeologische waarden binnen het plangebied, kan het aangewezen zijn de gaafheid van het bodemprofiel en de aanwezigheid van archeologische indicatoren te onderzoeken middels een landschappelijk booronderzoek, een veldkartering en/of een geofysisch onderzoek. Deze onderzoeken maken alle deel uit van het **vooronderzoek zonder ingreep in de bodem**. Indien op basis van de resultaten van alle nodige facetten van het vooronderzoek zonder ingreep in de bodem niet voldoende informatie verzameld kan worden om een onderbouwde uitspraak te doen aangaande de beslissing tot behoud in situ, vrijgave of opgraving van het terrein, moet in een volgende fase een vooronderzoek met ingreep in de bodem worden uitgevoerd.

Het doel van het **vooronderzoek met ingreep in de bodem** is een archeologische evaluatie van het terrein. Dit houdt in dat het archeologisch erfgoed opgespoord, geregistreerd, gedetermineerd en gewaardeerd wordt en dat de potentiële impact van de geplande werken op de archeologische resten wordt bepaald. De hiervoor aangewezen methoden zijn archeologische boringen, proefputten en/of proefsleuven. Onderdeel van de evaluatie is dat er mogelijkheden gezocht worden om een eventuele site in situ te behouden of, indien dit niet kan, het opstellen van een programma van maatregelen voor vervolgonderzoek (ruimtelijke afbakening, diepteligging, strategie, doorlooptijd, te voorziene natuurwetenschappelijke onderzoeken en conservatietechnieken, voorstel onderzoeksvragen) in de vorm van een opgraving.

Aanleiding

Het archeologisch vooronderzoek met ingreep in de bodem dat uitgevoerd werd binnen het kader van deze nota, werd opgelegd in het programma van maatregelen van de bekrachtigde archeologienota ID282 “Aanleg 3^{de} en 4^{de} spoor tussen Gent en Brugge in Oostkamp, Gemeente Oostkamp”.⁸ Binnen dit programma van maatregelen werd een gemotiveerd advies opgenomen, dat het onderzoek uitgevoerd binnen deze nota motiveert en verantwoordt.

1.1.4 Beschrijving ingreep / geplande werken voor fase 3

Gebaseerd op Archeologienota ID282:

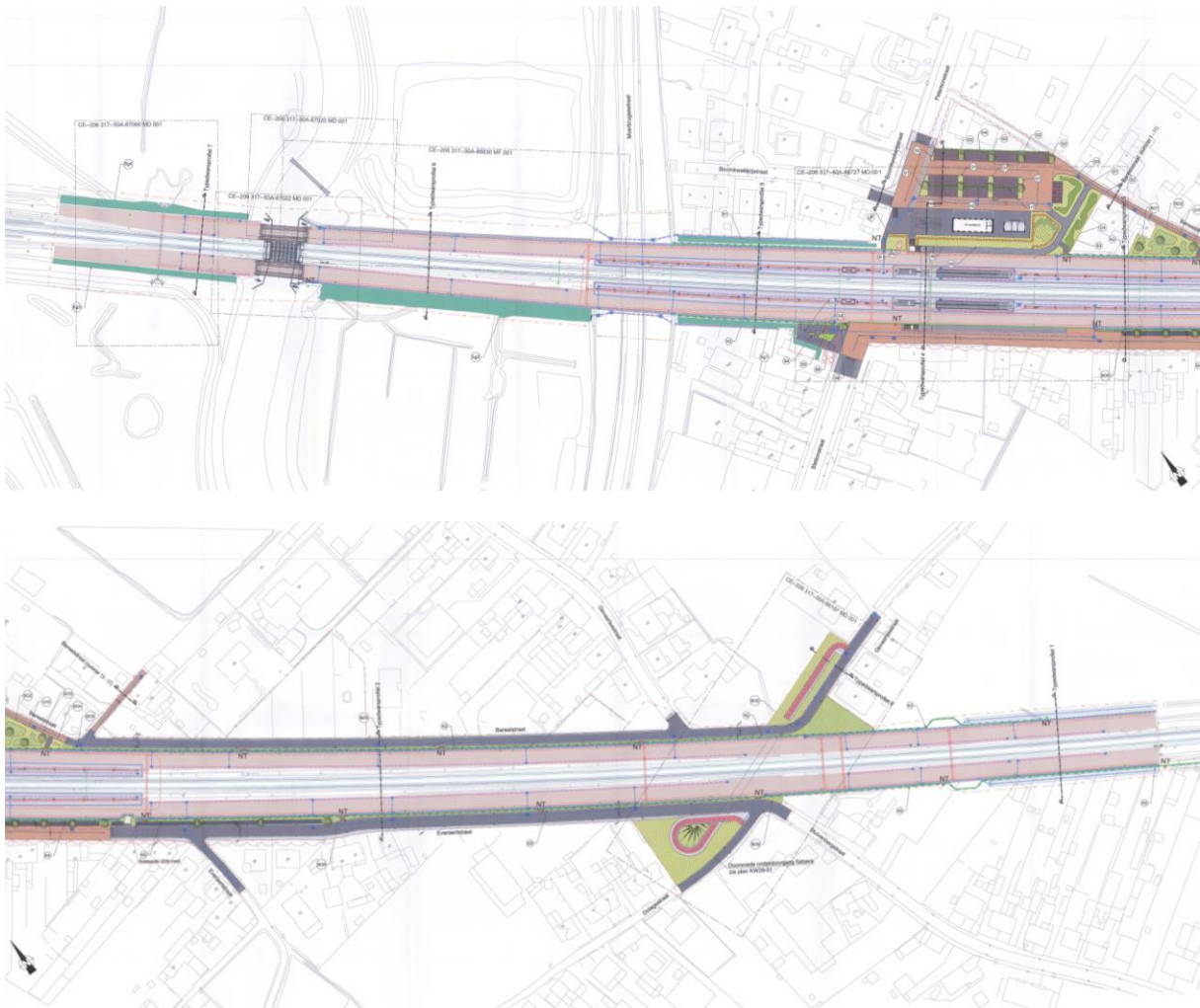
Binnen het plangebied wordt een spoorverdubbeling voorzien. In grote lijnen zal ten behoeve van deze uitbreiding het bestaande stationsgebouw verplaatst worden, aansluitend een parkeerzone worden aangelegd en zullen er twee onderdoorgangen aangelegd worden: één voor voetgangers ter hoogte van het station en één voor fietsers ter hoogte van Bareelstraat – Dolagestraat/Everaersestraat. Hierbij zullen delen van zowel de Bareelstraat als de Everaertstraat worden verlegd. Tevens worden een aantal kabels en leidingen verlegd dan wel nieuw opnieuw aangelegd.

Ter plaatse van het tracé van de nieuwe spoorlijnen en de te verleggen wegen zal de gemiddelde bodemverstoring ongeveer 1 tot 2 m minus maaiveld bedragen. Dit geldt eveneens voor de zone waar het verplaatste stationsgebouw met aansluitend een parkeerzone wordt gepland. Alle grondverzet zal in open ontgravingen met beschoeide bouwkuipen plaatsvinden. Hierbij zullen eventuele archeologische resten vernield worden.

De grondwerken houden volgende handelingen in:

- Verwijderen van de bestaande beplanting, verharding en eventueel nog aanwezige funderingsresten.
- Afbreken en verplaatsen van het bestaande stationsgebouw, evenals de creatie van een parkeerzone.
- Uitgraven bouwputten en tunnellocaties.
- Uitgraven koffer voor spoorverdubbeling.
- Landschappelijk inpassen van het gebouw

⁸ VAN DE WATER 2016



Figuur 1: Detail plangebied met weergave van toekomstige inplanting (Boven: westelijk deel, Onder: oostelijk deel). Fase 3 bevindt zich in het uiterste westen van de bovenste figuur.⁹

1.1.5 Randvoorwaarden

Het onderzoek gebeurt om praktische redenen gefaseerd. Deze fasering loopt synchroon met de werken zoals ze door TUCrail uitgevoerd worden. Deze fasering, ook van de onderzoeken, heeft alles te maken met de logistiek van de werken en de gelijktijdig lopende fasering van eventuele onteigeningen en kapvergunningen.

Plan 6 geeft een overzicht van deze fasering. Voorafgaand aan het onderzoek dat in dit document beschreven wordt, werd reeds een **eerste fase** en **tweede fase** aan onderzoek uitgevoerd dat beschreven werd in de bekrachtigde Nota ID5897 en ID7026.¹⁰

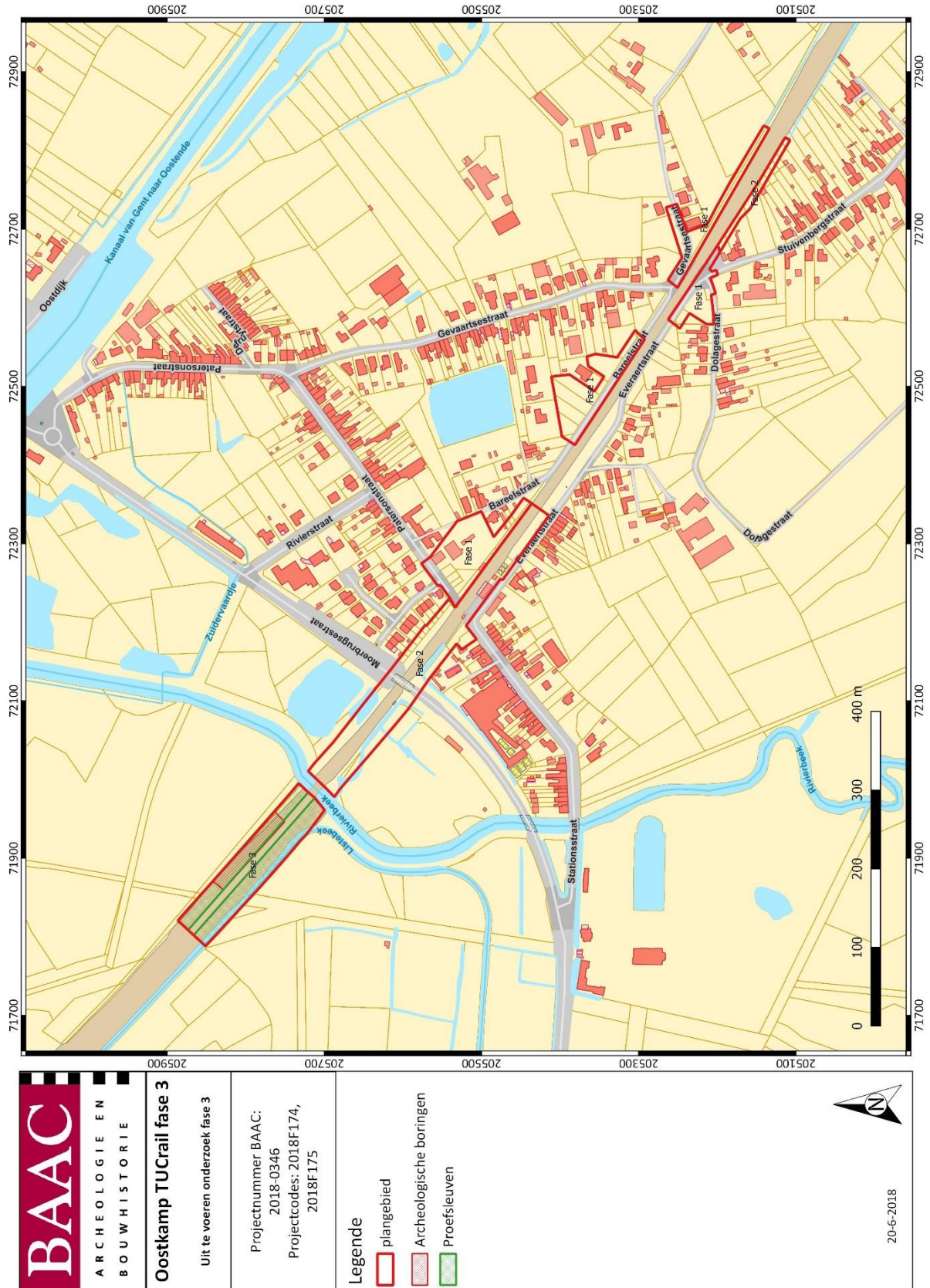
Deze nota is een weergave van het onderzoek dat gebeurde voorafgaand aan de **derde fase** van werken. De voorwaarden voor dit onderzoek werden beschreven in het programma van maatregelen bij de reeds bekrachtigde Nota ID7026 die hoorde bij de tweede fase van de werken (in principe gebaseerd op het programma van maatregelen bij de originele Archeologienota ID282).¹¹ De onderzoeken die tijdens deze derde fase moeten worden uitgevoerd staan geïllustreerd op Plan 7.

⁹ Plan aangeleverd door initiatiefnemer

¹⁰ BILLEMONT et al. 2017

¹¹ VAN DE WATER 2016; BILLEMONT et al. 2018.

Zoals uit dit overzicht blijkt wordt in deze derde fase één zone onderzocht. Deze zone bevindt zich ten westen van de Rivierbeek, ten westen van de Moerbrugsestraat en betreft het westelijk uiteinde van het plangebied. In deze zone worden archeologische boringen en proefsleuven voorgeschreven.



Plan 7: Uit te voeren onderzoek in fase 3 (1:1, digitaal, 1520062018)

2 Verkennend Archeologisch booronderzoek

2.1 Beschrijvend gedeelte

2.1.1 Administratieve gegevens:

Zie Hoofdstuk 1.1.1.

2.1.2 Doelstellingen en onderzoeksopdracht

De onderzoeksopdracht kadert binnen de doelstelling van het vooronderzoek – het vaststellen van de aanwezigheid van een archeologische site en het onderzoeken van de karakteristieken en bewaringstoestand van deze site, alsook een analyse van de relatie met het landschap, de waarde en de impact van de geplande werken – die tijdens het voorgaande bureauonderzoek en landschappelijk bodemonderzoek niet werd gehaald.

Er werd dan ook beslist om na het bureauonderzoek over te gaan tot verder vooronderzoek met ingreep in de bodem, om de onderzoeksdoelstellingen alsnog te halen. Gezien de topografische ligging, bodemgesteldheid en de aard van de te verwachten archeologische sporen zou een proefsleuvenonderzoek de aangewezen methode zijn voor dit verder vooronderzoek. Vanwege de aanwezigheid echter van zones met (semi)intacte podzolen werd geadviseerd om voor het proefsleuvenonderzoek ter plaatse een aanvullend booronderzoek uit te voeren dat gericht is op de inventarisatie en lokalisatie van steentijdvindplaatsen.

Binnen dit hoofdstuk wordt het verkennend archeologisch booronderzoek van naderbij toegelicht. Dit onderzoek toetst specifiek deze verwachting op steentijdsites af. Hierbij moeten minstens de onderzoeksvragen beantwoord worden die opgesteld werden in het programma van maatregelen van de bekrachtigde Nota ID7026 (dat gebaseerd is op het programma van maatregelen bij de Archeologienota ID282).¹² Binnen het bestek van dit booronderzoek wordt specifiek de verwachting op steentijdvindplaatsen getoetst. Bij deze worden dan ook slechts die onderzoeksvragen aangehaald die betrekking hebben op het analyseren van het steentijdpotentieel van het projectgebied.

2.1.3 Onderzoeksvragen archeologisch booronderzoek

Algemeen

1. Zijn er archeologische resten (sporen, structuren, vondsten) in de bodem aanwezig, of zijn er aanwijzingen dat deze hier verwacht mogen worden?
2. Indien het onderzoek geen archeologische resten of beperkte archeologische fenomenen (bijvoorbeeld alleen losse vondsten) oplevert, welke verklaring is hiervoor dan te geven?
3. Is er een verwachting dat buiten het nu onderzochte gebied nog resten van de aangetroffen sites aanwezig zijn en wat is de verwachting omtrent de fysische en inhoudelijke kwaliteit daarvan?
4. Gaafheid en conservering van de vindplaatsen

¹² BILLEMONT et al. 2018; VAN DE WATER 2016

Perioden en sites

1. Indien er archeologische resten aanwezig zijn, kunnen er binnen de vindplaats aparte sites onderscheiden worden, en zo ja, op welke gronden?
2. Wat is de begrenzing en de ruimtelijke spreiding, zowel in horizontale als verticale zin, van de sites en wat is de onderlinge samenhang?
3. Wat is per archeologische site in het onderzoeksgebied:
 - a. de ligging (inclusief diepteligging) en begrenzing
 - b. de geologische en/of bodemkundige eenheid
 - c. de omvang (inclusief verticale dimensies)
 - d. aard / complextype / functie
 - e. de samenstelling van de archeologische resten (grondsporen en mobilia)
 - f. de vondst- en spoordichtheid
 - g. de stratigrafie
 - h. de ouderdom, periodisering, typechronologische classificatie

Landschap & bodem

1. Wat is de fysiek-landschappelijke ligging van de sites (geologie, bodemkunde, geomorfologie, afstand tot water, reliëf)?
2. Ondanks het feit dat het booronderzoek geen eenduidige aanwijzingen voor een akkerdek heeft opgeleverd, kan dit niet uitgesloten worden. Indien een akkerdek aanwezig is, kan aan de hand van archeologisch vondstmateriaal uit het akkerdek een uitspraak worden gedaan over de ouderdom en/of de vorming van dit akkerdek?

2.1.4 Beschrijving werkwijze en onderzoeksstrategie

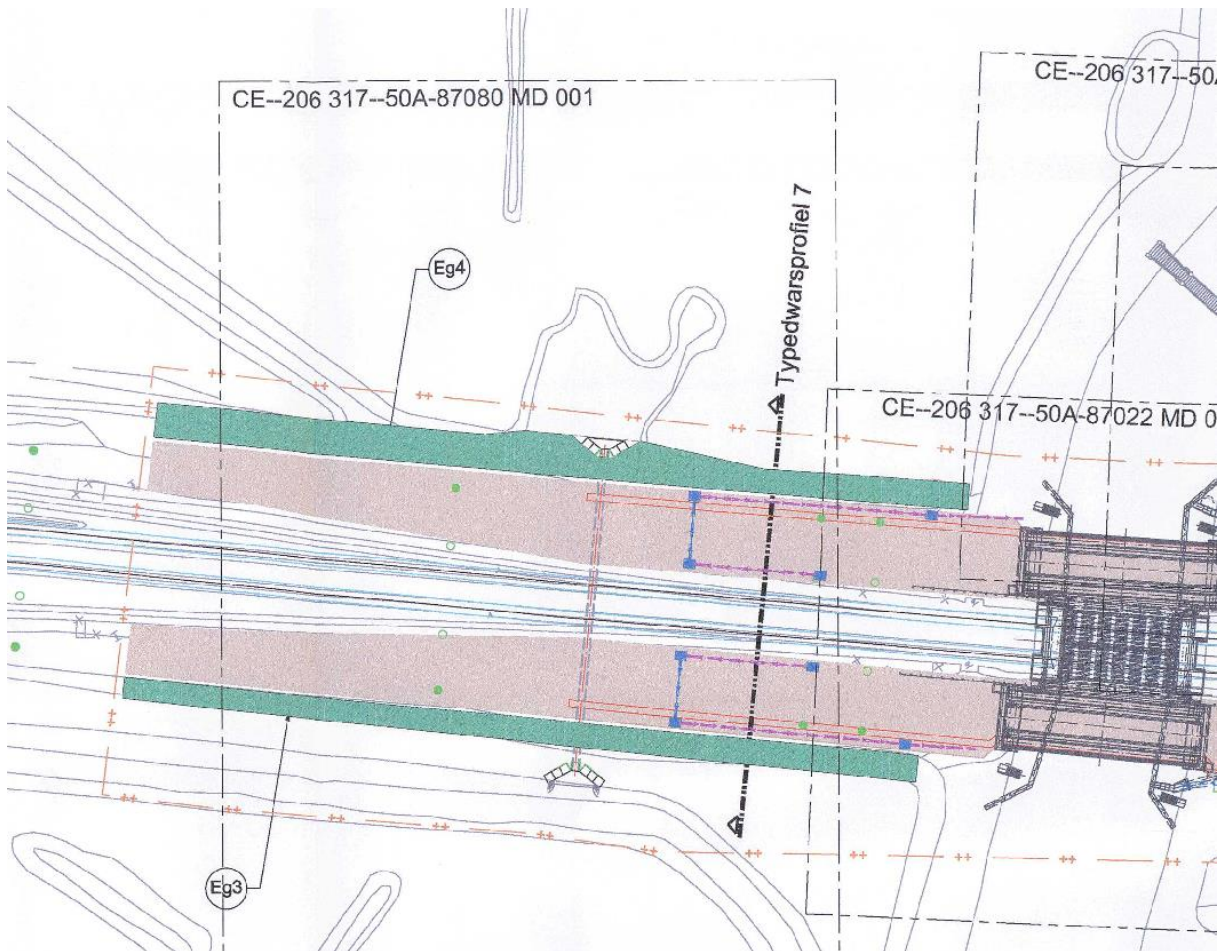
Niet van toepassing, zie 2.1.6.

2.1.5 Organisatie van het vooronderzoek

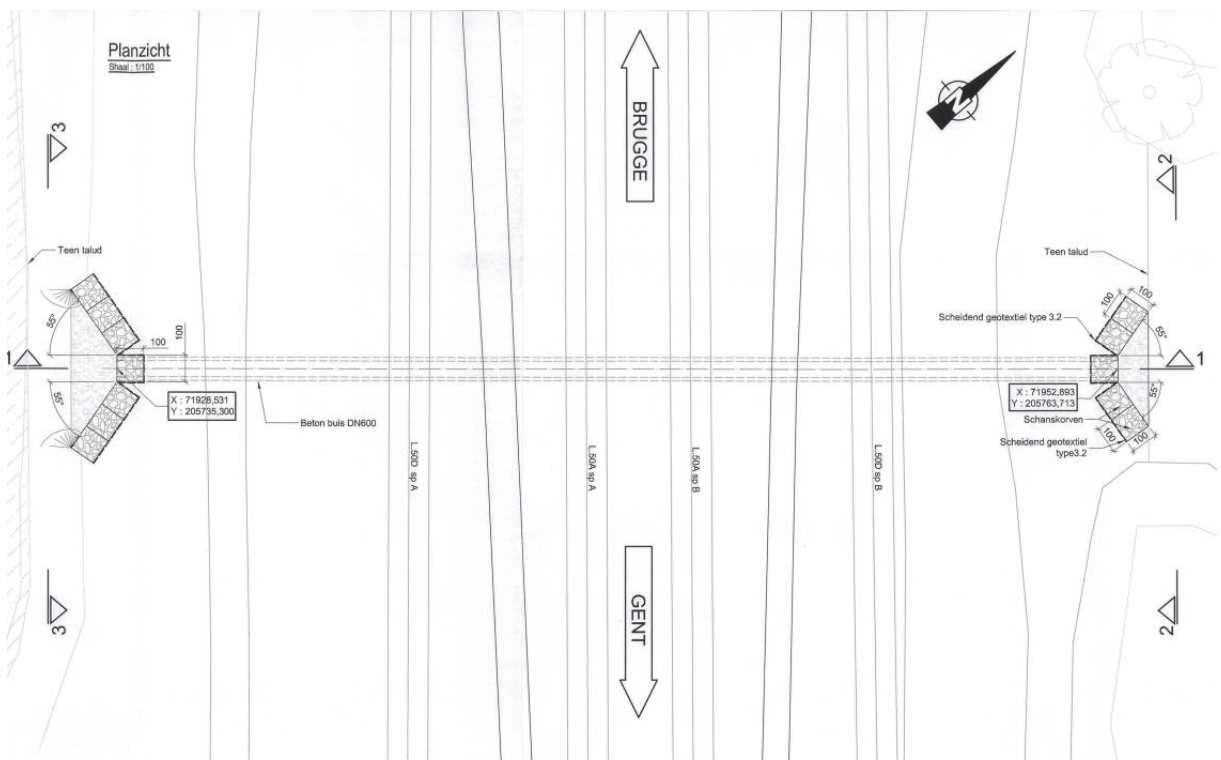
Niet van toepassing, zie 2.1.6.

2.1.6 Afwijkingen uitvoer onderzoek

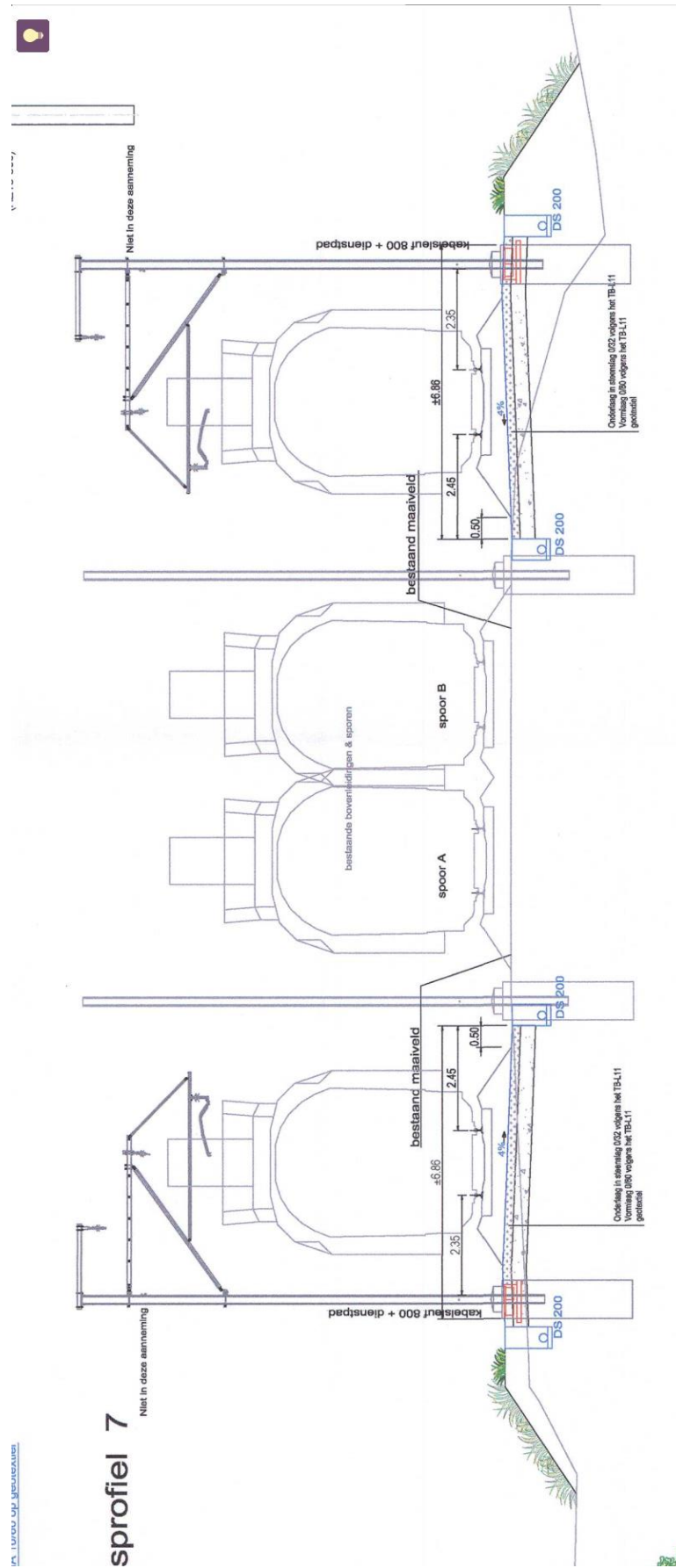
Er is volledig afgeweken van het onderzoek voorgesteld in de Archeologienota en daaropvolgende Nota's. Na herziening van de geplande ingreep en de reeds gekende verstoringen kon bepaald worden dat geen kenniswinst meer te behalen is met de voorgeschreven onderzoeken. Hieronder volgen de herziening van de geplande ingreep en de reeds gekende verstoringen gevolgd door een besluit.



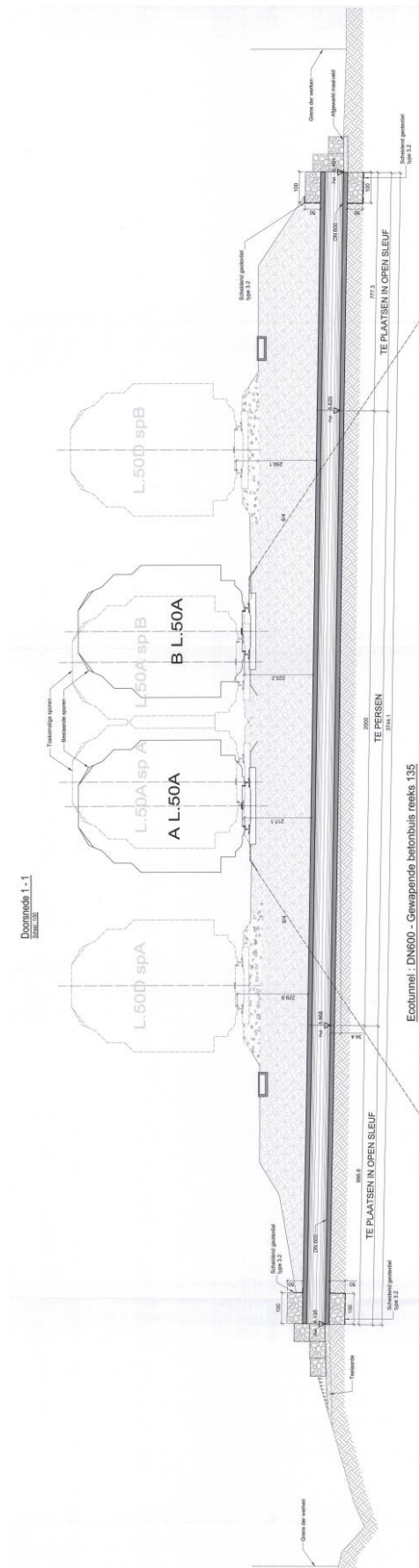
Figuur 2: Detail plannen ter hoogte van fase 3 (aangeleverd door initiatiefnemer)



Figuur 3: Detail doorsteek binnen fase 3 in het vlak (aangeleverd door initiatiefnemer)



Figuur 4: Typedwarsprofiel 7, binnen fase 3 (aangeleverd door initiatiefnemer)



Figuur 5: Detail doorsteek binnen fase 3 in doorsnede (aangeleverd door initiatiefnemer)

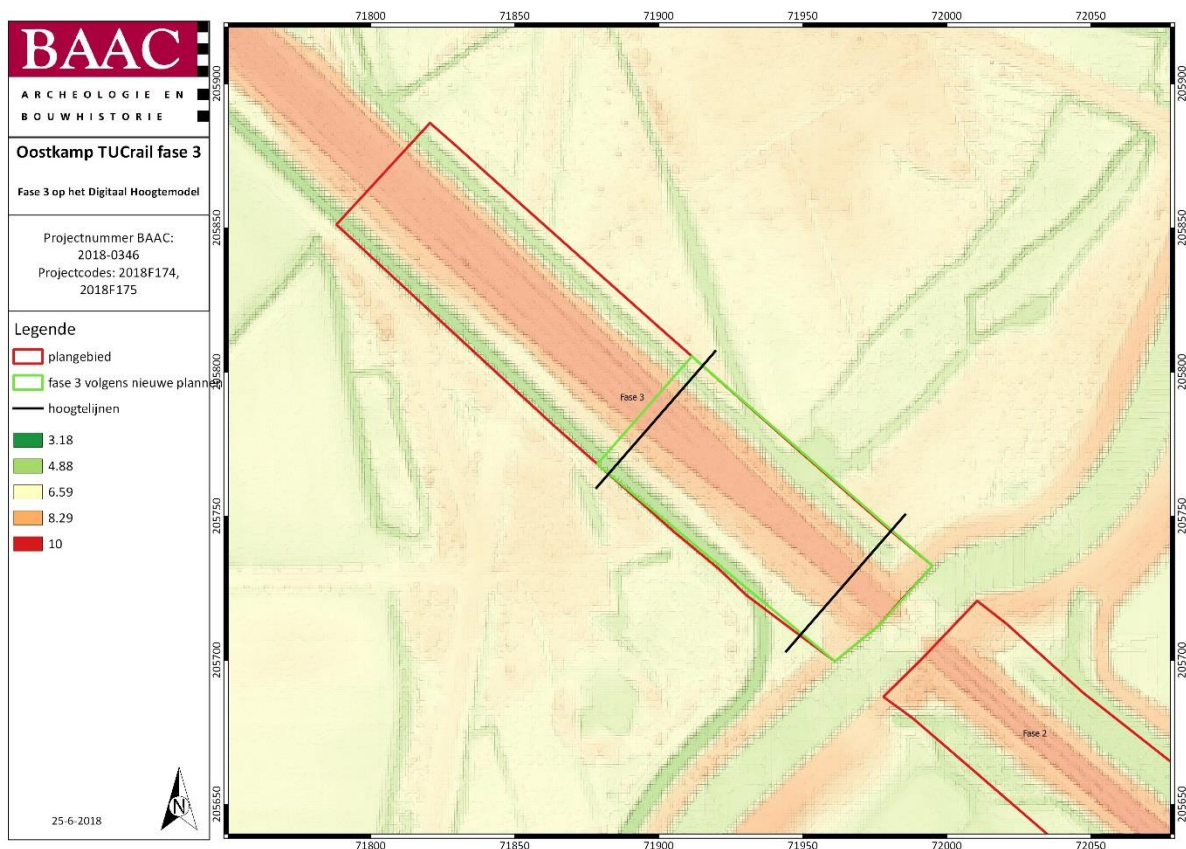
2.1.6.2 Reeds gekende verstoringen

Het plangebied van fase 3 heeft in het verleden reeds tal van veranderingen ondergaan. Een ruwe verwerking van deze data is weergegeven in Plan 4. Dit is het resultaat van volgende werkzaamheden:

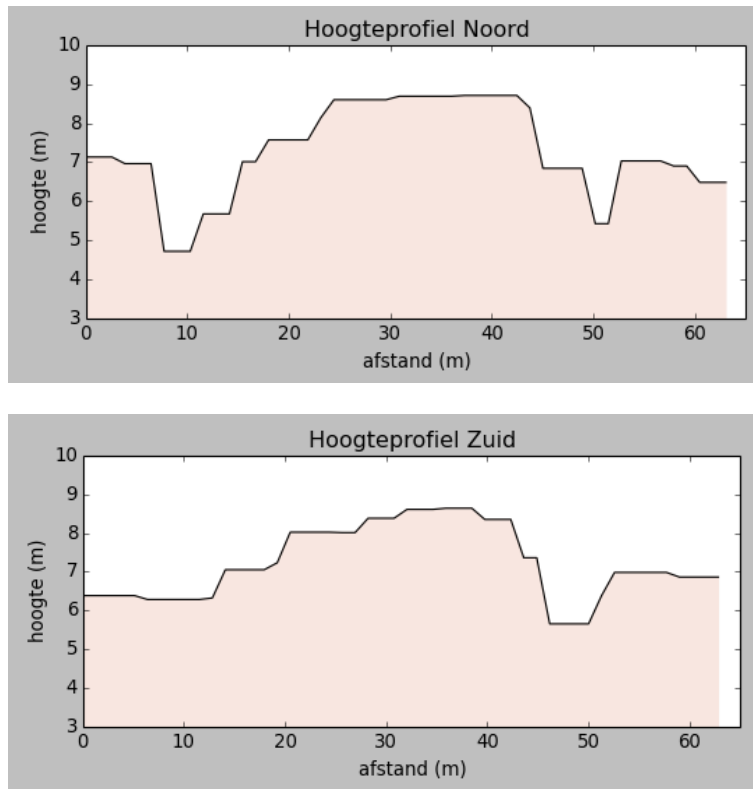
Tegen de zuidelijke grens van het plangebied is een waterloop, de Listebeek, aangegeven die aanvankelijk parallel loopt aan de Rivierbeek om dan ter hoogte van de spoorbedding, op de perceelsgrens, de bocht te maken en het verloop van de spoorwegberm te volgen naar het noordwesten toe.

Centraal bevindt zich de spoorwegberm met vanaf de Rivierbeek een enkel spoor dat na 40 meter ont dubbelt. De breedte van de spoorwegberm is gerelateerd aan de breedte van de sporen, met een smallere spoorwegberm aan de Rivierbeek (24 meter) en een bredere spoorwegberm in het noordwesten (28 meter). De hoogte gemeten op de kern van de spoorwegberm meet 8,63 m +TAW, terwijl de aanpalende percelen een maaiveldhoogte hebben tussen de 6,44 en 6,8 m +TAW. De ophoging van de spoorwegberm en de uitgravingen van beide begrenzend greppels zijn zichtbaar op Plan 9 en de bijhorende hoogteprofielen in Figuur 6.

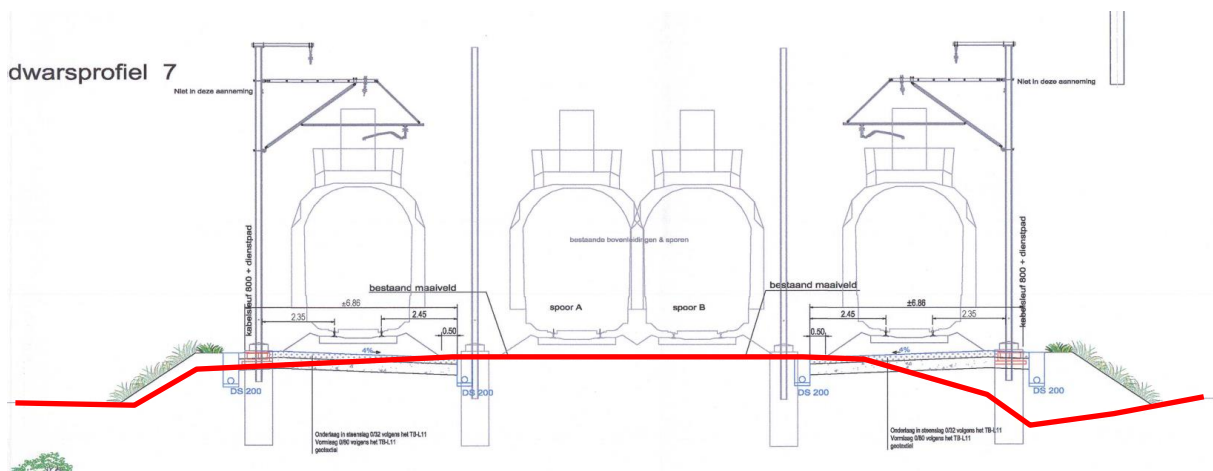
Tegen de noordelijk grens van het plangebied is een gracht zichtbaar op het Digitaal Hoogtemodel (Plan 9). Deze staat niet als dusdanig weergegeven op de topografische kaart.



Plan 9: Plangebied van fase 3 aangegeven op het Digitaal Hoogtemodel, met aanduiding van twee hoogteprofielen (1:1; digitaal; 25062018)



Figuur 6: Hoogteprofielen van het plangebied ter hoogte van fase 3, bovenaan het noordelijke profiel, onderaan het zuidelijke profiel



Figuur 7: Typedwarsprofiel met aanduiding van het huidige maaiveld

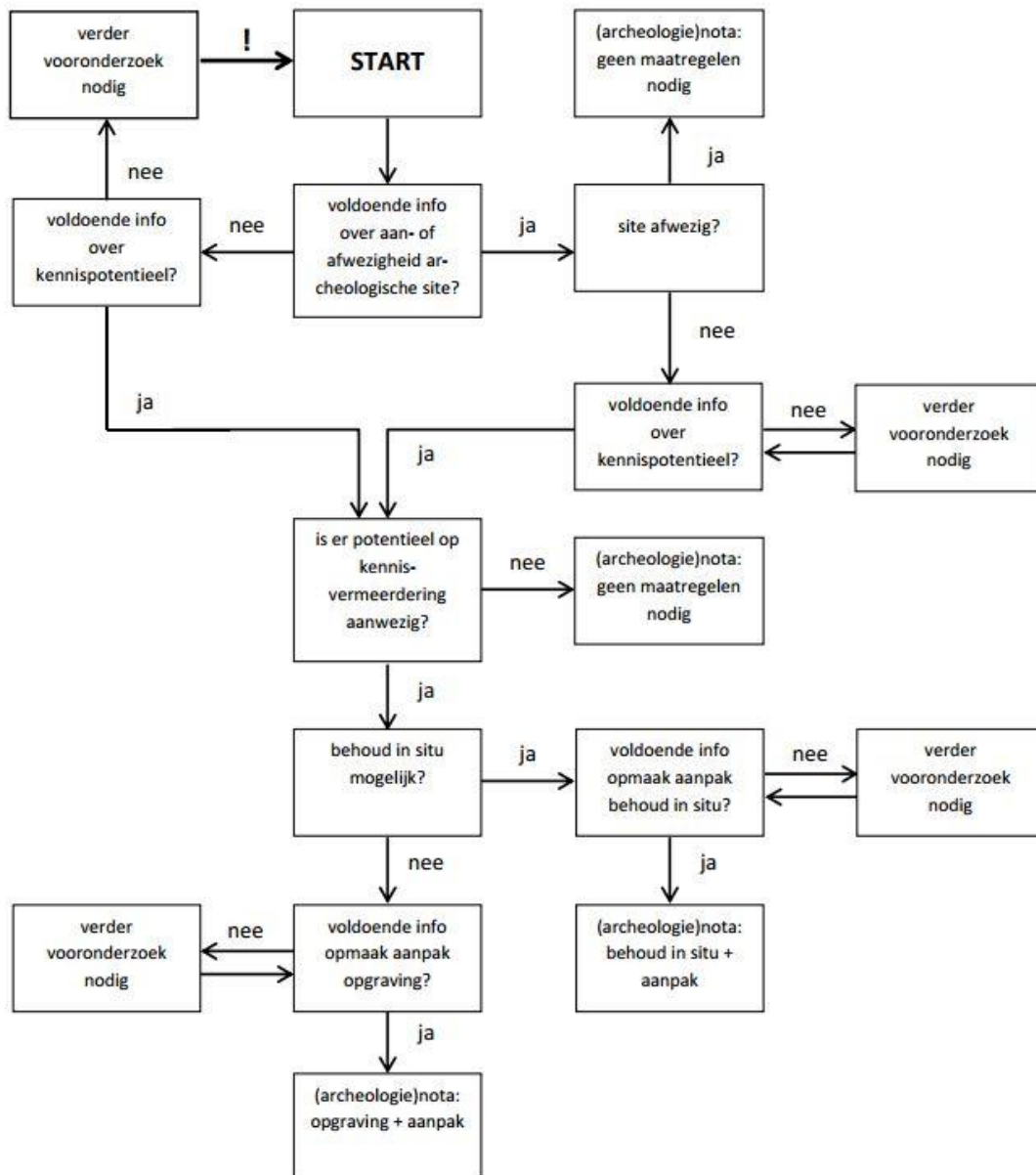
2.1.6.1 Samenvattend

De geplande ingreep resulteert in een zeer beperkte verstoring van de onverstoorde grond, ter hoogte van de bovenleidingspalen en mogelijk gedeeltelijk ter hoogte van de waterdoorgang. De archeologische verwachting voor deze fase in het plangebied wordt dan ook bijgesteld naar onbestaand. Hierdoor is er ook geen potentieel op kennisvermeerdering aanwezig en zijn verdere vervolgstappen overbodig (Figuur 8).

Verkennd archeologisch booronderzoek was dus geen noodzakelijk archeologisch vooronderzoek meer, waardoor dit niet is uitgevoerd.

2.1.7 Inbreng specialisten en externe wetenschappelijke begeleiding

Er werd geen beroep gedaan op externe specialisten.



Figuur 8: Beslissingsboom voor verder archeologisch vooronderzoek.¹³

¹³ AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED 2016, fig.3.

3 Proefsleuvenonderzoek

3.1 Beschrijvend gedeelte

3.1.1 Administratieve gegevens:

Zie Hoofdstuk 1.1.1.

3.1.2 Doelstellingen en onderzoeksvragen

Een proefsleuvenonderzoek is erg geschikt voor het opsporen van archeologische ensembles onder de vorm van grondsporen op rurale terreinen met een grote oppervlakte. Hierbij is een sleuvenonderzoek vooral een belangrijke aanleiding voor een verdere evaluatie van het terrein.

De onderzoeksopdracht kadert binnen de doelstelling van het vooronderzoek – het vaststellen van de aanwezigheid van een archeologische site en het onderzoeken van de karakteristieken en bewaringstoestand van deze site, alsook een analyse van de relatie met het landschap, de waarde en de impact van de geplande werken – die tijdens het voorgaande bureauonderzoek en landschappelijk bodemonderzoek niet werd gehaald. Er werd na het bureauonderzoek dan ook overgegaan tot verder vooronderzoek, al dan niet met ingreep in de bodem, om de onderzoeksdoelstellingen alsnog te halen. Hierbij moeten minstens volgende onderzoeksvragen beantwoord worden. Deze onderzoeksvragen werden opgesteld in het programma van maatregelen bij de bekrachtigde nota ID5897 (dat gebaseerd was op de onderzoeksvragen in de Archeologienota ID282).¹⁴

Algemeen:

- Zijn er archeologische resten (sporen, structuren, vondsten) in de bodem aanwezig, of zijn er aanwijzingen dat deze hier verwacht mogen worden?
- Indien het onderzoek geen archeologische resten of beperkte archeologische fenomenen (bijvoorbeeld alleen losse vondsten) oplevert, welke verklaring is hiervoor dan te geven?
- In hoeverre komen de onderzoeksresultaten uit het vooronderzoek overeen met de resultaten uit het proefsleuvenonderzoek?
- Is er een verwachting dat buiten het nu onderzochte gebied nog resten van de aangetroffen sites aanwezig zijn en wat is de verwachting omtrent de fysische en inhoudelijke kwaliteit daarvan?

Gaafheid en conservering van de vindplaatsen:

- In welke lagen, zones of gebieden bevinden zich gave en goed geconserveerde archeologische resten of waar zijn ze te verwachten?
- Wat is de mate van conservering en gaafheid van de archeologische resten?

Perioden en sites:

- Indien er archeologische resten aanwezig zijn, kunnen er binnen de vindplaats aparte sites onderscheiden worden, en zo ja, op welke gronden?

¹⁴ BILLEMONT et al. 2017; VAN DE WATER 2016

- Wat is de begrenzing en de ruimtelijke spreiding, zowel in horizontale als verticale zin, van de sites en wat is de onderlinge samenhang?
- Wat is per archeologische site in het onderzoeksgebied:
 - o de ligging (inclusief diepteligging) en begrenzing
 - o de geologische en/of bodemkundige eenheid
 - o de omvang (inclusief verticale dimensies)
 - o aard /complextype / functie
 - o de samenstelling van de archeologische resten (grondsporen en mobilia)
 - o de vondst- en spoordichtheid
 - o de stratigrafie
 - o de ouderdom, periodisering, typechronologische classificatie
- Zijn er aanwijzingen voor landgebruik (off-site-patronen) in de zin van wegen, percelering, akkers, grondstofwinning, vennen, et cetera?
- Zijn er aanwijzingen voor agrarische en/of ambachtelijke activiteiten? Zo ja, waaruit blijkt dat en welke kenmerken zijn hieraan naar analogie van vraag 9 te geven?
- Kunnen meerdere bewoningsfasen onderscheiden worden?
- Wanneer en waarom zijn de sites en de vindplaats in zijn geheel verlaten of in onbruik geraakt?

Landschap en bodem:

- Wat is de fysiek-landschappelijke ligging van de sites (geologie, bodemkunde, geomorfologie, afstand tot water, reliëf)?
- Hoe is de opbouw van het profiel in bodemkundige zin? Wat zijn de kenmerken van de stratigrafische eenheden? Is er sprake van loopvlakken, begraven bodems, ophogingslagen of cultuurlagen?
- Wat is het paleo-ecologische potentieel van het onderzoeksgebied? Liggen in de omgeving locaties die voor analyse bemonsterd kunnen worden?
- Ondanks het feit dat het booronderzoek geen eenduidige aanwijzingen voor een akkerdek heeft opgeleverd, kan dit niet uitgesloten worden. Indien een akkerdek aanwezig is, kan aan de hand van archeologisch vondstmateriaal uit het akkerdek een uitspraak worden gedaan over de ouderdom en/of de vorming van dit akkerdek?
- Welke postdepositionele processen hebben zich afgespeeld en wat is het effect daarvan op de archeologische resten?

3.1.3 Onderzoeksstrategie

Niet van toepassing, zie 2.1.6.

3.1.4 Organisatie van het vooronderzoek

Niet van toepassing, zie 2.1.6.

3.1.5 Afwijkingen uitvoer onderzoek

Zie 2.1.6.

De geplande ingreep resulteert in een zeer beperkte verstoring van de onverstoorde grond, ter hoogte van de bovenleidingspalen en mogelijk ook ter hoogte van de waterdoorgang. De archeologische verwachting voor deze fase in het plangebied wordt dan ook bijgesteld naar onbestaand. Hierdoor is er ook geen potentieel op kennisvermeerdering aanwezig en zijn verdere vervolgstappen overbodig (Figuur 8).

Proefsleuvenonderzoek was dus geen noodzakelijk archeologisch vooronderzoek meer, waardoor dit niet is uitgevoerd.

3.1.6 Inbreng specialisten en externe wetenschappelijke begeleiding

Er werd geen beroep gedaan op externe specialisten.

4 Samenvatting

De voorliggende Nota is een verslag van de resultaten naar aanleiding van de opdracht tot uitvoering van het Programma van Maatregelen van de Nota ID7026 (gebaseerd op het Programma van Maatregelen van de Archeologienota ID282).

Binnen het Programma van Maatregelen van de archeologienota, die reeds een bureauonderzoek en een landschappelijk bodemonderzoek omvatte, werden een archeologisch booronderzoek en een prospectie met ingreep in de bodem onder de vorm van een proefsleuvenonderzoek geadviseerd. Uit het bureauonderzoek en het landschappelijk bodemonderzoek dat uitgevoerd werd binnen deze archeologienota bleek dat de kans op het aantreffen van intacte archeologische waarden reëel is. Een deel van de geplande bouwwerkzaamheden zouden de eventueel aanwezige archeologische waarden onherroepelijk vernietigen.

Het vervolgonderzoek gebeurde om praktische redenen gefaseerd. Deze fasering liep synchroon met de werken zoals ze door Tucrail uitgevoerd worden. Deze fasering, ook van de onderzoeken, heeft alles te maken met de logistiek van de werken en de gelijktijdig lopende fasering van eventuele onteigeningen en kapvergunningen.

Voorafgaand aan het onderzoek dat in dit document beschreven werd, werd reeds een **eerste** en **tweede** fase aan onderzoek uitgevoerd dat beschreven werd in de bekrachtigde Nota ID5897 en Nota 7026. De huidige nota is dus een weergave van het onderzoek dat gebeurde voorafgaand aan de **derde** fase van werken.

Oorspronkelijk werden in het programma van maatregelen verkennende archeologische boringen en hun vervolgtraject en proefsleuven opgelegd. Na een herziening van de geplande werken en de gekende verstoringen van het terrein bleek het archeologisch potentieel van deze zone van het plangebied nihil te zijn, waardoor deze onderzoeken niet langer nodig bleken. De conclusie, ondersteund door de beslissingsboom, was dat geen van deze onderzoeken diende uitgevoerd te worden. Gezien het ontbreken van potentieel op kennisvermeerdering, zijn volgens de beslissingsboom C.G.P.5.2. namelijk geen verdere maatregelen nodig. Het archeologisch onderzoek binnen het kader van de betreffende stedenbouwkundige vergunning is dan ook volledig.

5 Lijst met figuren

Figuur 1: Detail plangebied met weergave van toekomstige inplanting (Boven: westelijk deel, Onder: oostelijk deel). Fase 3 bevindt zich in het uiterste westen van de bovenste figuur.	11
Figuur 2: Detail plannen ter hoogte van fase 3 (aangeleverd door initiatiefnemer)	17
Figuur 3: Detail doorsteek binnen fase 3 in het vlak (aangeleverd door initiatiefnemer)	17
Figuur 4: Typedwarsprofiel 7, binnen fase 3 (aangeleverd door initiatiefnemer)	18
Figuur 5: Detail doorsteek binnen fase 3 in doorsnede (aangeleverd door initiatiefnemer)	19
Figuur 6: Hoogteprofielen van het plangebied ter hoogte van fase 3, bovenaan het noordelijke profiel, onderaan het zuidelijke profiel	21
Figuur 7: Typedwarsprofiel met aanduiding van het huidige maaiveld	21
Figuur 8: Beslissingsboom voor verder archeologisch vooronderzoek	22

6 Lijst met plannen

Plan 1: Plangebied op topografische kaart (1:10.000; digitaal; 15032018) (uit Nota ID7026)	2
Plan 2: Plangebied op kadasterkaart (GRB) (1:1; digitaal; 15032018) (Uit Nota ID7026)	3
Plan 3: Plangebied op kadasterkaart, ingezoomd op fase 3 (1:1; digitaal; 19062018)	4
Plan 4: Plangebied, ingezoomd op fase 3, met gekende verstoringen (1:1; digitaal; 19062018)	4
Plan 5: Synthesekaart van het landschappelijk booronderzoek (1:1, digitaal, 02082016) (Uit Archeologienota ID282)	6
Plan 6: Fasering van de werken (1:1, digitaal, 15032018) (Uit Nota ID7026)	7
Plan 7: Uit te voeren onderzoek in fase 3 (1:1, digitaal, 1520062018)	13
Plan 8: Plangebied uit Archeologienota ID282 tegenover het plangebied aangeleverd door de initiatiefnemer dd 20 mei 2018 (1:1; digitaal; 20062018).	16
Plan 9: Plangebied van fase 3 aangegeven op het Digitaal Hoogtemodel, met aanduiding van twee hoogteprofielen (1:1; digitaal; 25062018)	20

8 Bibliografie

AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED, 2016. *Code van goede praktijk voor de uitvoering van en rapportering over archeologisch vooronderzoek en archeologische opgravingen en het gebruik van metaaldetectoren (versie 2.0)*, Brussel

AGIV, 2018. AGENTSCHAP GEOGRAFIE INFORMATIE VLAANDEREN. Available at:
<http://www.geopunt.be>.

BILLEMONT, J., DEMOEN, D. & PERDAEN, Y., 2017. *Oostkamp, Tucrail - Fase 1*, BAAC-Vlaanderen rapport 683.

BILLEMONT, J. & PERDAEN, Y. 2018. *Oostkamp, Tucrail - Fase 2*, BAAC Vlaanderen rapport 813.

VAN DE WATER, A.E.M., 2016. *Aanleg 3de en 4de spoor tussen Gent en Brugge, Gemeente Oostkamp, Nazareth*.

9 Bijlagen

Plannen initiatiefnemer