

ARCHEOLOGIENOTA

LANDINRICHTINGSPROJECT

MERODE – UD BEDEVAARTSWEGEN DOODBROEK

VERSLAG VAN RESULTATEN

COLOFON**Titel**

ARCHEOLOGIE NOTA LANDINRICHTINGSPROJECT MERODE
UD Bedevaartswegen Doodbroek

Auteur(s)

Janneke Bosman (OE/ERK/Archeoloog/2019/00014)

Opdrachtgever

VLM Regio Oost, Vestiging Herentals
Cardijnlaan 1, 2200 Herentals

Projectcode

2020A406

Erfgoedloket

Nog niet bekend

Plaats en datum Herentals, 5 februari 2020

Op de teksten, foto's en tekeningen geldt een auteursrecht. Gelieve ons de wens om gebruik te maken van de teksten of illustraties schriftelijk over te maken aan janneke.bosman@vlm.be. Zonder voorafgaandelijke schriftelijke toestemming van de Vlaamse Landmaatschappij mag niets uit deze uitgave worden verveelvoudigd, bewerkt, en/of openbaar gemaakt door middel van webpublicatie, druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze ook.

Vlaamse overheid**VLAAMSE LANDMAATSCHAPPIJ**

Vestiging Herentals
Afdeling Landinrichting en Grondenbank
Janneke.bosman@vlm.be
T 014/25.83.28, M 04/74564987
Cardijnlaan 1, 2200 Herentals
www.vlm.be

© Vlaamse Landmaatschappij, 2020

Inhoudstafel

DEEL 2: Verslag van de resultaten

DEEL 2: Verslag van de resultaten	5
1. Bureauonderzoek	5
A. Beschrijving en situering van het onderzoek	5
1. Administratieve gegevens	5
2. Aanleiding van het onderzoek	6
3. Ligging van het onderzoeksterrein en archeologische voorkennis (Zie ook Kaartenbijlage kaart 1 - 2)	7
3.1 Ligging van het onderzoeksterrein	7
3.2 Archeologische voorkennis van het onderzoeksterrein	8
4. De onderzoeksopdracht	8
4.1 Algemeen	8
4.2 Randvoorwaarden	9
4.3 Beschrijving van de geplande werken en bodemingrepen (Zie Kaartenbijlage 2: Plannen 1-3)	10
4.3.1. Aanleg wandelpad (afb. 4 en 7)	11
4.3.2. Opvullen greppels (afb. 7)	12
4.3.3. Aanleg bruggetjes over bestaande waterlopen (afb. 6 en 7)	12
4.3.4. Overige maatregelen (afb. 7)	13
5. Beschrijving en motivering van de strategie van het onderzoek	17
B. Assessmentrapport	18
1. Inschatting van de impact van de maatregelen	18
1.1. Aanleg wandelpad	18
1.2. Opvullen greppels	18
1.3. Aanleg bruggetjes over bestaande waterlopen	18
2. Samenvatting	20
3. Bibliografie	21
Bijlagen	23
Bijlage 1: Kaartenbundel	23
Bijlage 2: Plannen (Technisch plan en doorsneden)	23

DEEL 2: Verslag van de resultaten
--

1. Bureauonderzoek**A. Beschrijving en situering van het onderzoek****1. Administratieve gegevens**

Projectcode	2020A406
Naam en erkenningsnummer Archeoloog	Janneke Bosman OE/ERK/Archeoloog/2019/00014
Locatiegegevens	Het projectgebied is gelegen ten oosten van Testelt
Oppervlakte	Het totale projectgebied heeft een oppervlakte van ca. 75000m2.
Bounding box coördinaten projectgebied	Noord: 191.121/188.796 – 191.156/188.796 Zuid: 191.183/188.150 – 191.340/188.184
Kadasternummers	Op volgende percelen worden werken uitgevoerd waarop deze archeologienota betrekking heeft: Scherpenheuvel - Zichem Afdeling 4, Testelt, Sectie D perceel 379A, 380, 381B, 381A en 382; Scherpenheuvel - Zichem Afdeling 2, Zichem, Sectie D 527, 526, 525A, 524A, 523A, 522A, 512, 521A, 520C, 514C, 507 en 506
Begin –en einddatum	Begin: 1/02/2020 Eind: 10/02/2020
Thesaurusthermen¹	Bureauonderzoek, natuurgebied
Overzichtsplan gekende verstoringen	Gezien het statuut als natuurgebied bestaat er geen KLIP voor het gebied.
Kadasterkaart(en)	Zie bijlage 1: Kaart 1: Kadastrale percelen met afbakening van het onderzoeksterrein (=projectgebied) in het paars
Topografische kaart(en)	Zie bijlage 1: Kaart 2 : Uittreksel uit de topografische kaart met afbakening van het onderzoeksterrein (=plangebied) in het paars en CAI vindplaatsen in rood

¹ <https://thesaurus.onroerenderfgoed.be/>

2. Aanleiding van het onderzoek

Deze archeologienota kadert in een geplande omgevingsvergunningsaanvraag, waarin vergunningsplichtige bodemingrepen noodzakelijk zijn en hun gezamenlijke oppervlakte de wettelijk gestelde grenswaarden overschrijden; bijgevolg is een archeologisch vooronderzoek verplicht.²

Het landinrichtingsproject Merode werd door de minister ingesteld 17 juni 2014. Het projectgebied, waarop deze archeologienota betrekking heeft, maakt deel uit van het vastgestelde landschapsatlasrelict en landschappelijk geheel Demervallei tussen Aarschot en Diest. De vallei van de Demer heeft een hoge archeologische potentie.³

Doelstelling van het project, waarvoor deze archeologienota werd geschreven, is natuurherstel in de Merode realiseren in de vorm van ecologische en landschappelijke verbindingen. Deze verbindingen worden gerealiseerd tussen de grote natuurgebieden in het gebied de Merode en zorgen zowel voor een onderlinge connectie van deze gebieden als connectie naar omliggende natuurgebieden buiten het gebied de Merode. Het landinrichtingsplan omvat:

- Landschapsherstel realiseren in de omgeving van de abdij van Tongerlo (extra muros)
- Inrichting van onthaalvoorzieningen finaliseren in het gebied de Merode.
- Op basis van het onthaalplan (opgemaakt door Toerisme Provincie Antwerpen) worden ontbrekende onthaalpoorten, infopunten en vertrekpunten ingericht via dit plan.

Deze archeologienota werd opgemaakt op basis van de gegevens die werden verschaft door de Vlaamse Landmaatschappij en op basis van de bepalingen in het nieuwe *Erfgoeddecreet (2014) en het uitvoeringsbesluit bij het decreet*⁴, de *Code van Goede Praktijk voor de uitvoering van en rapportering over archeologisch vooronderzoek 4.0 (2019)*⁵ en de richtlijnen voor het opstellen van archeologienota's door het Agentschap Onroerend Erfgoed in het document "*Samenstelling archeologienota en nota: uitgebreid*".

² Zie hiervoor de beslissingsboom voor verplicht archeologisch vooronderzoek bij het aanvragen of verlenen van vergunningen

(https://www.onroenderfgoed.be/sites/default/files/2019-03/stroomschema_stedenbouwkundig-verkaveling_v19.pdf)

³ Sinds 04-02-2014; <https://inventaris.onroenderfgoed.be/aanduidingsobjecten/10305>

⁴ <http://codex.vlaanderen.be/Zoeken/Document.aspx?DID=1024695¶m=inhoud&ref=search>,

https://www.onroenderfgoed.be/assets/files/content/images/Code_van_Goede_Praktijk.pdf,

<http://codex.vlaanderen.be/Zoeken/Document.aspx?DID=1023317¶m=inhoud&ref=search>,

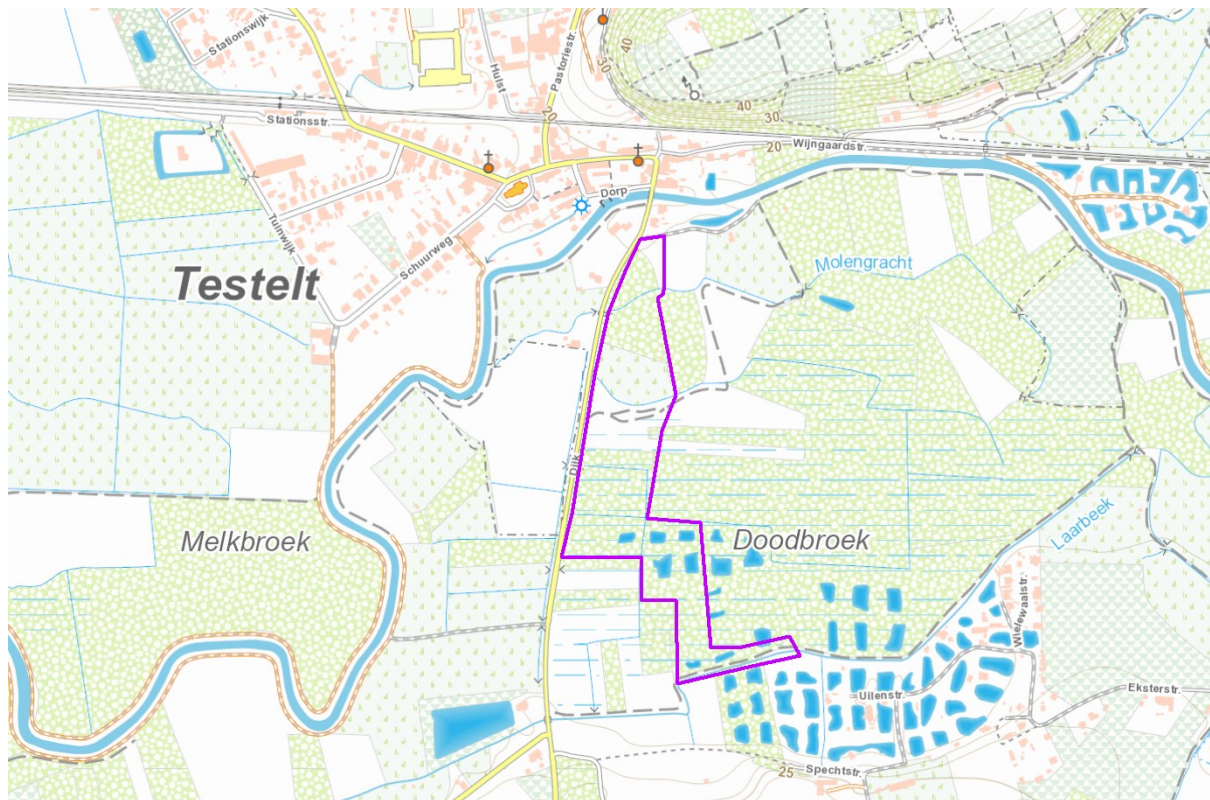
<https://www.vlaanderen.be/publicaties/archeologieregelgeving-voor-bouwheren-verkavelaars-en-ontwikkelaars>,

⁵ https://www.onroenderfgoed.be/sites/default/files/2019-03/CGP_V4_geen_TC_20190322.pdf

3. Ligging van het onderzoeksterrein en archeologische voorkennis (Zie ook Kaartenbijlage 1 kaart 1 - 2)

3.1 Ligging van het onderzoeksterrein

Het onderzoeksterrein is gelegen ten oosten van Testelt in de gemeente Scherpenheuvel Zichem in de provincie Antwerpen (afb. 1.).



Afb. 1. Locatie van het projectgebied op de topografische kaart. Bron: wms.ngi.be/cartoweb.

3.2 Archeologische voorkennis van het onderzoeksterrein⁶

Binnen het projectgebied en in de onmiddellijke omgeving ervan zijn geen archeologische zones afgebakend. In de Centraal Archeologische Inventaris zijn in de omgeving volgende vindplaatsen gekend:

Net ten westen van het projectgebied liggen een aantal archeologische vindplaatsen met monumentaal gebouw. Het gaat om de Pastorie Sint-Pieterskerk die bovenop een walgrachtsite uit de 17^{de} eeuw ligt (CAI 164333), een 17^{de} eeuwse watermolen die eigendom was van de abdij van Averbode (CAI 2440), de laatmiddeleeuwse Sint-Pieterskerk (CAI 2439) en de 17^{de} eeuwse motte of schans van Testelt (CAI 151085).⁷ Deze vindplaatsen liggen in de dorpskern van Testelt, die beschermd is als dorpsgezicht.⁸ Daarnaast zijn de Sint-Pieterskerk, kerkhof en kerkhofmuur beschermd als cultuurhistorisch landschap.⁹

Binnen het projectgebied is volgens de gekende gegevens geen (systematisch) archeologisch onderzoek uitgevoerd.

De gekende bovengenoemde vindplaatsen bevinden zich niet op of in de directe omgeving van de locaties waar bodemingrepen voorzien worden binnen het uitvoeringsdossier van het Landinrichtingsproject Bedevaartswegen Doodbroek (*Bijlage 1: Kaart 2*)

4. De onderzoeksoopdracht

4.1 Algemeen¹⁰

Wanneer de aanvrager van een omgevingsvergunning verplicht is archeologisch onderzoek te laten uitvoeren, moet de aanvrager van de vergunning (de initiatiefnemer) een erkende archeoloog aanstellen om een archeologisch vooronderzoek uit te voeren. Ieder archeologisch vooronderzoek begint noodzakelijkerwijs met een bureaustudie (CGP Hoofdst. 7.2). Het doel van deze bureaustudie bestaat erin om de aanwezigheid en bewaringstoestand van de archeologische monumenten te kunnen inschatten, om de historische bebouwing te kennen, om de impact van de werken op het aanwezige archeologische erfgoed in te schatten en daaruit concrete aanbevelingen te formuleren voor de verdere onderzoeksstrategie (*Afb. 2*).

⁶ Voor wat betreft het sectorale juridisch en beleidskader inzake het archeologische bodemarchief wordt verwezen naar het Onroerenderfgoeddecreet van 12 juli 2013 (SB 27/10/2014) en de daarbij horende besluiten: het Onroerenderfgoedbesluit van 16 mei 2014 (SB 27/10/2014) en het Besluit van de Vlaamse Regering houdende wijziging van het Onroerenderfgoedbesluit van 16 mei 2014 en van diverse besluiten wat betreft technische aanpassingen en archeologie en houdende vaststelling van lijst van aangeduide erkende archeologen (SB 23/12/2015). We verwijzen ook naar het wijzigingsdecreet van 7 juli 2017 houdende de wijziging van het Onroerenderfgoeddecreet van 12 juli 2013, wat het archeologisch onderzoek bij vergunningsplichtige ingrepen in de bodem betreft (SB 18/07/2017) en de wijziging onroerenderfgoedbesluit naar aanleiding van de ex-post evaluatie (BVR 20 juli 2018), het Ministerieel besluit tot vaststelling van de code van goede praktijk voor de uitvoering van en rapportering over archeologisch vooronderzoek en archeologische opgravingen en het gebruik van metaaldetectoren (SB 16/12/2016) en naar het 'Europees Verdrag inzake de bescherming van het archeologische erfgoed', met de daaraan gekoppelde zorg- en meldingsplicht.

⁷ <https://cai.onroerenderfgoed.be/locatie/164333>

<https://cai.onroerenderfgoed.be/locatie/2440>

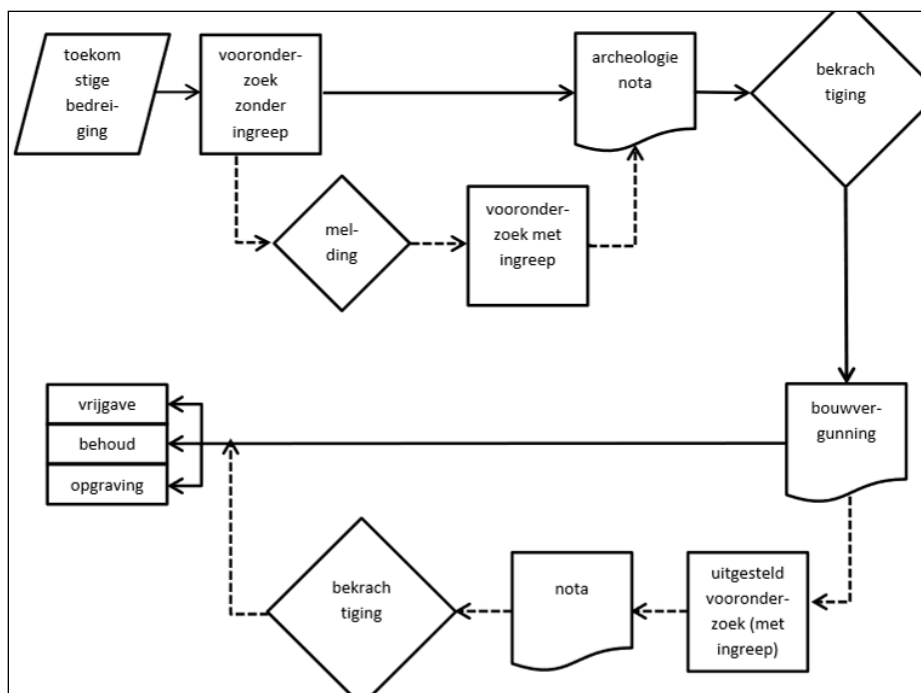
<https://cai.onroerenderfgoed.be/locatie/2439>

<https://cai.onroerenderfgoed.be/locatie/151085>

⁸ <https://inventaris.onroerenderfgoed.be/aanduidingsobjecten/1431>

⁹ <https://inventaris.onroerenderfgoed.be/aanduidingsobjecten/1423>

¹⁰ Conform CGP (= Code Goede Praktijk 4.0), 5.1.2



Afb. 2: Procesverloop bij vergunningsplichtige ingrepen in de bodem (Bron: CGP 4.0, fig. 1).

Indien uit de confrontatie tussen de toekomstige werken en de inschatting van de archeologische waarde van het onderzochte gebied blijkt dat:

- 1° met hoge waarschijnlijkheid geen archeologisch erfgoed aanwezig is op het onderzochte terrein, of;
- 2° de toekomstige werken met hoge waarschijnlijkheid geen verstoring zullen veroorzaken aan het eventueel aanwezige archeologische erfgoed, of;
- 3° verder onderzoek van het terrein in het kader van de toekomstige werken met hoge waarschijnlijkheid niet zou leiden tot nuttige kenniswinst;

dan mag het bureauonderzoek beperkt blijven tot de analyse van de geplande werken en het aantonen van één van de bovenstaande stellingen.¹¹

Voor het huidige projectgebied wordt het aantoonbaar geacht dat de toekomstige werken met hoge waarschijnlijkheid geen verstoring zullen veroorzaken aan het eventueel aanwezige archeologische erfgoed en verder onderzoek van het terrein in het kader van de toekomstige werken met hoge waarschijnlijkheid niet zou leiden tot nuttige kenniswinst. Dit wordt verder toegelicht in hoofdstuk 5.

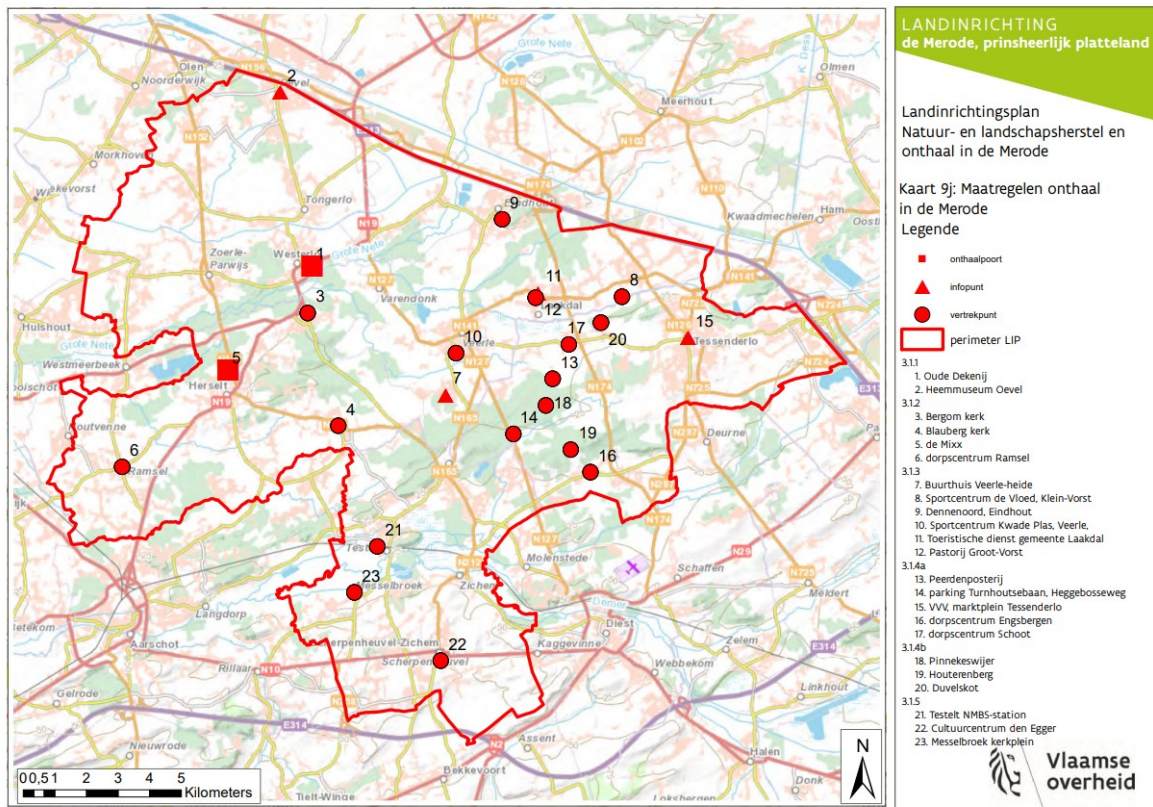
4.2 Randvoorwaarden

Er zijn voor deze archeologienota geen specifieke randvoorwaarden geformuleerd waarmee rekening gehouden diende te worden.

¹¹ Conform CGP (= Code Goede Praktijk 4.0), 12.5.3.3

4.3 Beschrijving van de geplande werken en bodemingrepen (Zie Kaartenbijlage 2: Plannen 1-3)

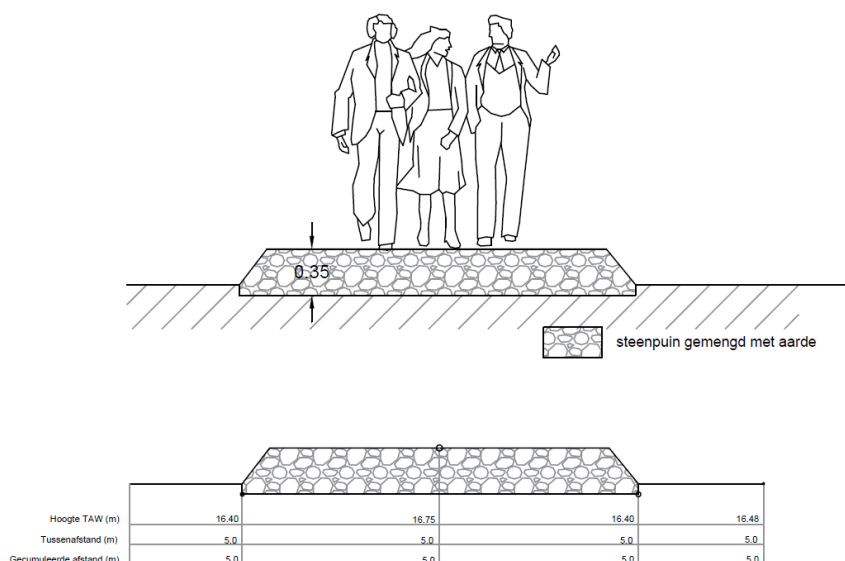
De focus van de voorliggende werken ligt op het inrichten van bedevaartswegen tussen de reeds aangelegde onthaalpoorten, op basis van het onthaalplan (opgemaakt door Toerisme Provincie Antwerpen). Op afbeelding 3 zijn deze weergegeven. Het dichtstbijzijnde onthaalpunt ligt bij Testelt NMBS-station (nummer 21). Hieronder worden de werken besproken die onderdeel uitmaken van de Omgevingsvergunningsaanvraag.



Afb. 3. Maatregelen onthaal in de Merode. Bron: Landinrichtingsplan Natuur- en landschapsherstel en onthaal in de Merode. Kaart 9j.

In het projectgebied zal een nieuw wandelpad aangelegd worden door het bestaande natuurgebied Doodbroek. Het pad is iets meer dan 840 meter lang en 3,5 meter breed. De totale ingreep omslaat 2.940m². Het grootste deel van het pad (2.380m²) zal aangelegd worden op dezelfde hoogte als het bestaande maaiveld. 560m² pad zal, vanwege de lage ligging, aangelegd worden in ophoging. Het pad ten zuiden van de Laarbeek zal aangelegd worden door ANB en maakt geen onderdeel uit van de omgevingsvergunning.

De locatie waar het pad aangelegd zal worden, wordt eerst vrijgemaakt van vegetatie. Hierna zal een pad aangelegd worden dat zal bestaan uit 10 cm steenpuin gemengd met aarde. Op het zuidelijke deel van het traject, zal hieraan voorafgaand eerst organisch materiaal (de strooisellaag) worden verwijderd. Dit geldt ook voor het deel van het pad dat aangelegd zal worden in ophoging. De strooisellaag zal verwijderd worden voordat opgehoogd wordt. De ophoging bedraagt 35 cm.



Afb. 5. Doorsnede van het pad dat in ophoging zal worden aangelegd.

4.3.2. Opvullen greppels (afb. 7)

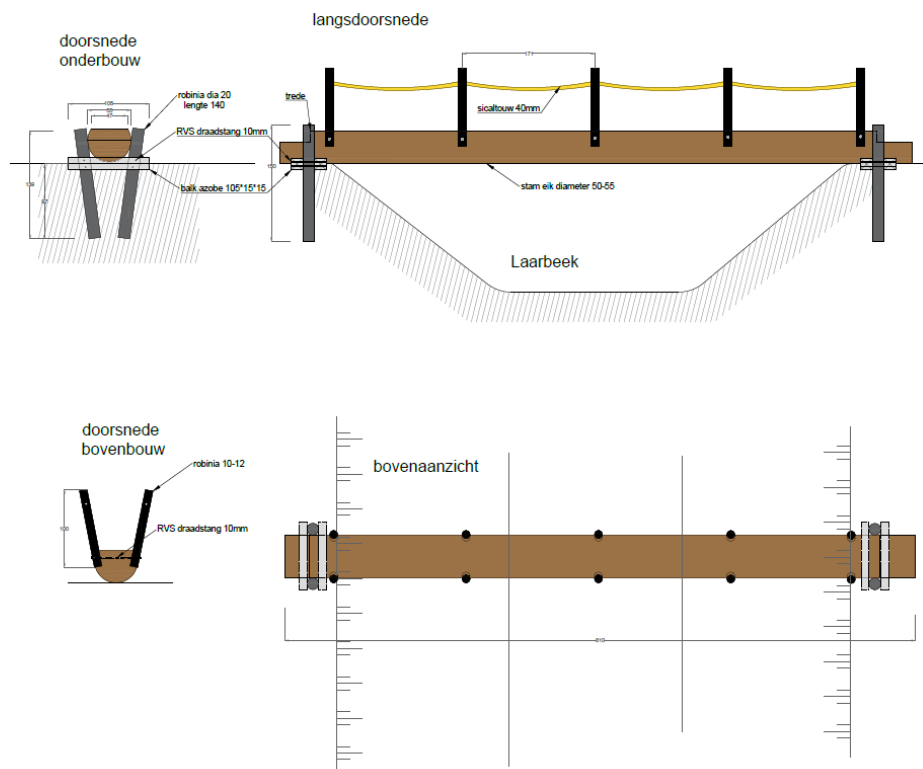
Op het geplande traject liggen nu nog een aantal grachten/ greppels. Waar deze het nieuwe wandelpad kruisen worden deze gedicht. Het gaat om één greppelrestant ten noorden van de Molengracht, de gracht langs de Leibeek en drie grachten ten zuiden van de Leibeek langs de Dijk.

4.3.3. Aanleg bruggetjes over bestaande waterlopen (afb. 6 en 7)

Het wandelpad kruist drie waterlopen, de Leibeek, Leibeek in het Oud Broek en de Laarbeek, aan het einde van het pad. Dit zijn waterlopen van de tweede en derde categorie. Over de waterlopen zullen bruggetjes aangelegd worden.

De bruggetjes over de Leibeek en Leibeek in het oud broek zijn zo simpel mogelijk van uitvoering en zullen bestaan uit een eikenstam. De brug over de Laarbeek zal iets steviger van uitvoering zijn. Voor de aanleg van de brug zullen vier palen van Robiniahout in de grond geslagen worden met een diameter van 20 cm en een lengte van 140 cm. Een liggende hardhouten balk dient ter ondersteuning.

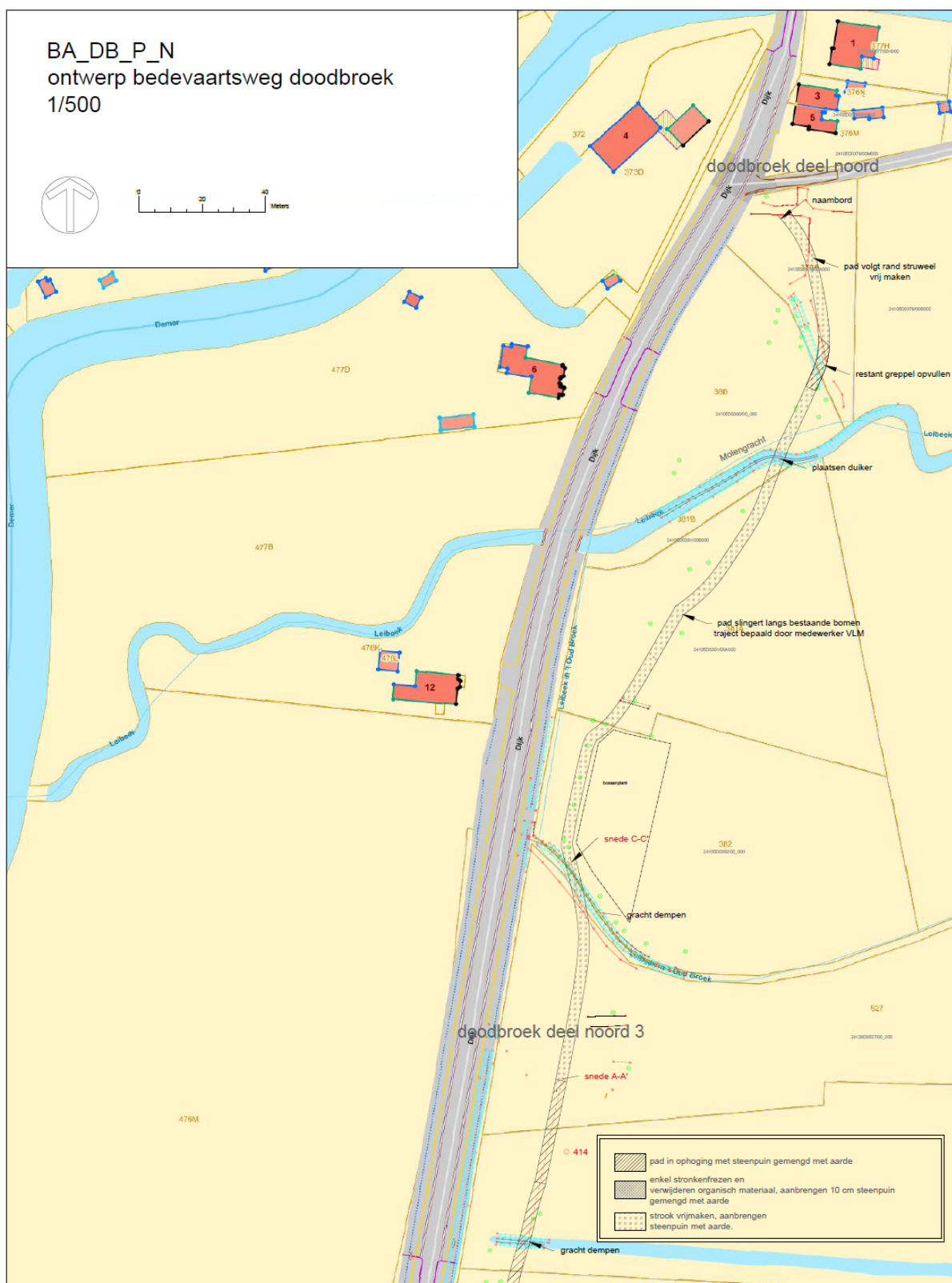
BA_DB_C_BRUG_LAARBEEK
 constructie brugje Laarbeek - Doodbroek
 schaal 1/20



Afb. 6. Detailtekening van het bruggetje over de Laarbeek.

4.3.4. Overige maatregelen (afb. 7)

Tenslotte worden nog kleine inrichtingsmaatregelen voorzien, zoals het plaatsen van naamborden en het plaatsen van een zitbank in Merodestijl, die geen onderdeel uitmaken van de vergunningsaanvraag. De aangeduide bomenaanplant is reeds gerealiseerd.



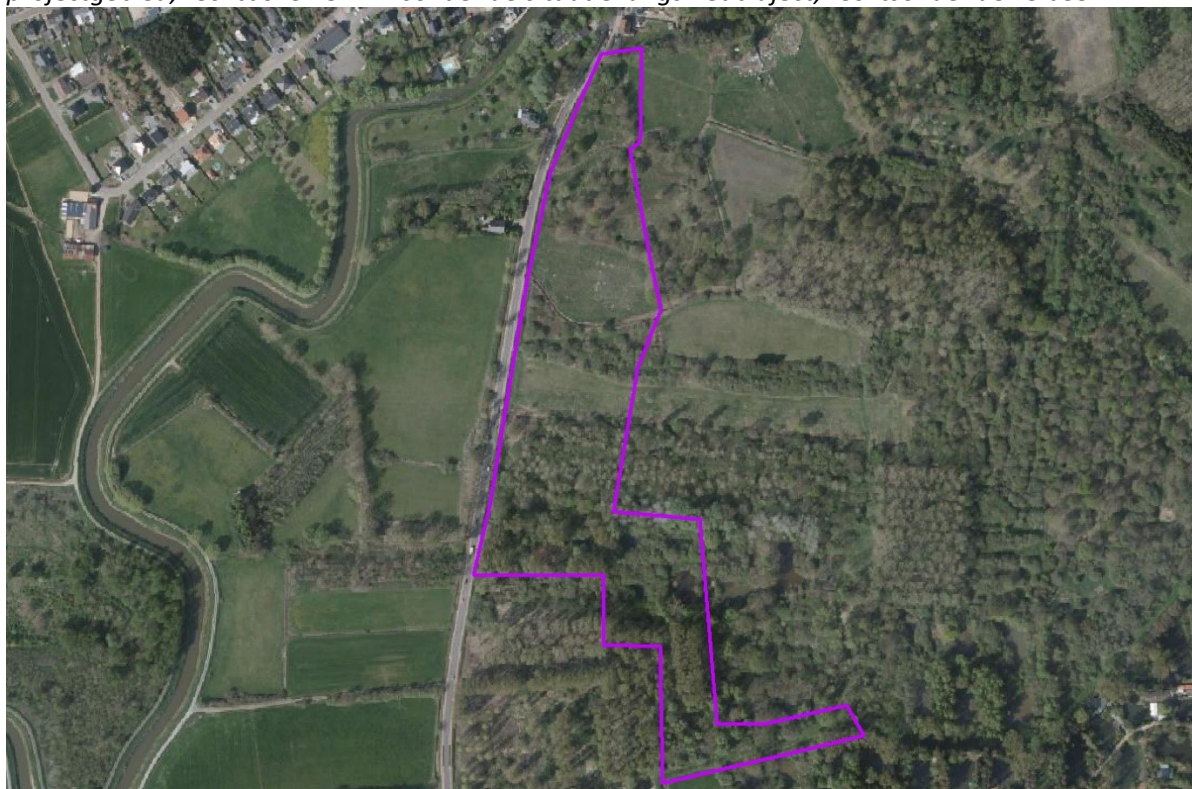


Afb. 7. Overzicht van de geplande inrichtingsmaatregelen

De beelden op de volgende pagina geven een beeld van de terreinsituatie.



Afb. 8. Terreinfooto's van het projectgebied; linksboven de poelen aan de zuidzijde van het projectgebied; rechtboven en linksonder de situatie langs het traject; rechtsonder de Leibeek



Afb. 9. Luchtbeeld van het projectgebied (Bron: orthofotobeeld <http://geoservices.informatievlaanderen.be/raadpleegdiensten/omwrgbmr/vl/wms?>; Service Name: Orthofotomozaïek, middenschallig, winteropnamen, kleur, winter 2017, Vlaanderen)

5. Beschrijving en motivering van de strategie van het onderzoek

Doel van een archeologienota is het inschatten van de archeologische waarden van een gebied. Dit houdt in dat het terrein wordt geëvalueerd en getoetst aan factoren die de kans op de aanwezigheid van archeologische sites in de bodem vergroten of verkleinen.¹²

Ieder archeologisch onderzoek begint noodzakelijkerwijs met **een bureauonderzoek**. Dit bureauonderzoek werd uitgevoerd door *Janneke Bosman* werkzaam bij de Vlaamse Landmaatschappij, regio Oost (afdeling Antwerpen, Vlaams-Brabant en Limburg).

Indien uit de confrontatie tussen de toekomstige werken de inschatting van de archeologische waarde van het onderzochte gebied blijkt dat:

- 1° met hoge waarschijnlijkheid geen archeologisch erfgoed aanwezig is op het onderzochte terrein, of;
- 2° de toekomstige werken met hoge waarschijnlijkheid geen verstoring zullen veroorzaken aan het eventueel aanwezige archeologische erfgoed, of;
- 3° verder onderzoek van het terrein in het kader van de toekomstige werken met hoge waarschijnlijkheid niet zou leiden tot nuttige kenniswinst;

dan mag het bureauonderzoek beperkt blijven tot de analyse van de geplande werken en het aantonen van één van bovenstaande stellingen¹³

Voor het bepalen en maken van deze archeologienota met beperkte samenstelling is gebruik gemaakt van de geleverde plannen van opdrachtgever waarop tevens de bestaande situatie is afgebeeld. Daarnaast is aan de hand van de CAI en het Geoportaal Onroerend Erfgoed bekeken of eerder archeologisch onderzoek is uit gevoerd en op het voorkomen van inventarissen binnen of in de omgeving van het projectgebied. Op basis van deze raadplegingen is heeft de erkend archeoloog bepaald dat een nota met beperkte samenstelling afdoende is voor het projectgebied. De afgebeelde kaarten zijn vervaardigd in Arcgis en weergegeven in Lambert 1972 projectiesysteem.

¹² Bodemkunde, reliëf en hydrografie van het (paleo)landschap, gekende archeologische en historische sites in of omheen het gebied, historische en cartografische bronnen, historische en hedendaagse bodemversturende factoren.

¹³ Conform CGP (= Code Goede Praktijk 4.0), 12.5.3.3

B. Assessmentrapport

1. Inschatting van de impact van de maatregelen

Voor het huidige projectgebied wordt het aantoonbaar geacht dat de toekomstige werken met hoge waarschijnlijkheid geen verstoring zullen veroorzaken aan het eventueel aanwezige archeologische erfgoed en verder onderzoek van het terrein in het kader van de toekomstige werken met hoge waarschijnlijkheid niet zou leiden tot nuttige kenniswinst.

1.1. Aanleg wandelpad

Zoals hierboven beschreven (paragraaf 4.3.1) zal in het projectgebied een wandelpad aangelegd worden. In het noordelijke deel van het projectgebied zal het pad aangelegd worden zonder dat ingrepen in de bodem nodig zullen zijn. Ter plaatse zal alleen de vegetatie, die bestaat uit gras en struiken, worden verwijderd. In het zuidelijke deel van het pad zal na het verwijderen van de vegetatie ook de strooisellaag (ca. 10 cm dik) worden verwijderd. Na het verwijderen van deze laag zal het pad, bestaande uit 10 cm steenpuin gemengd met aarde, worden aangelegd. Volgens de bodemkaart van Vlaanderen is het deel van het projectgebied waar de strooisellaag verwijderd wordt gelegen in sterk tot zeer sterk gleyige kleibodems zonder profielontwikkeling (*Afb. 10*). Deze gronden zijn erg nat, wat ze minder aantrekkelijk maakte voor bewoning, zowel in de prehistorie als voor landbouwsamenlevingen. Het is aannemelijk dat men voor bewoning de voorkeur gegeven heeft aan de hogere locaties ten zuiden en noorden van het projectgebied (*afb. 11*). Wel is er, vanwege de natte omstandigheden, een verwachting voor water gerelateerde archeologische resten. De verwachting is echter dat deze, indien ze hier aangetroffen kunnen worden, zich op een dieper niveau ten opzichte van maaiveld zullen bevinden.

Vanwege bovenstaande is onze inschatting dat het aanleggen van het wandelpad geen impact zal hebben op de archeologie.

1.2. Opvullen greppels

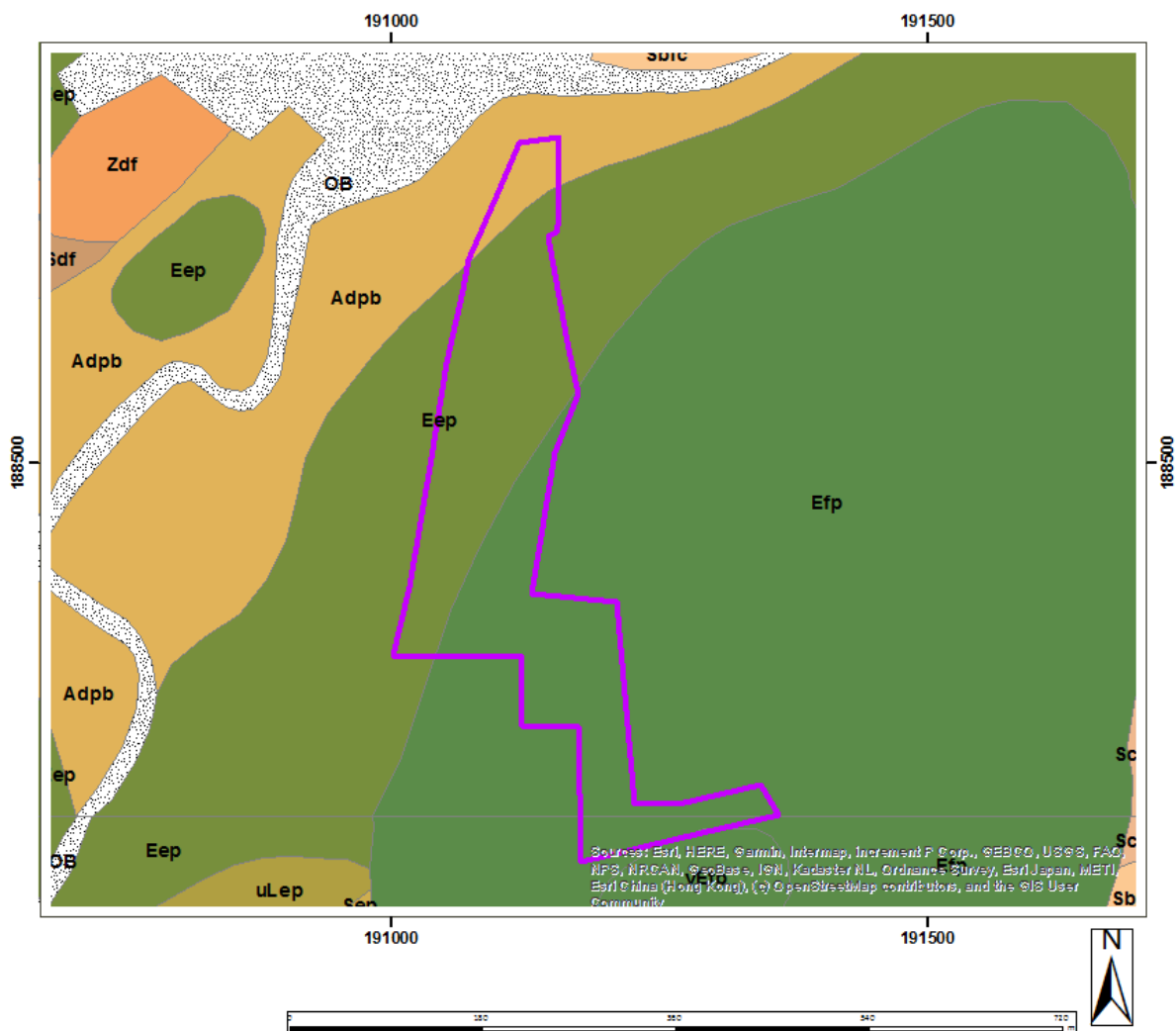
Voor het dichten van de greppels wordt grond aangevoerd. Hiervoor zullen geen ingrepen in de bodem nodig zijn en wordt derhalve geen impact op archeologie verwacht. De ingrepen zullen gebeuren in droge omstandigheden.

1.3. Aanleg bruggetjes over bestaande waterlopen

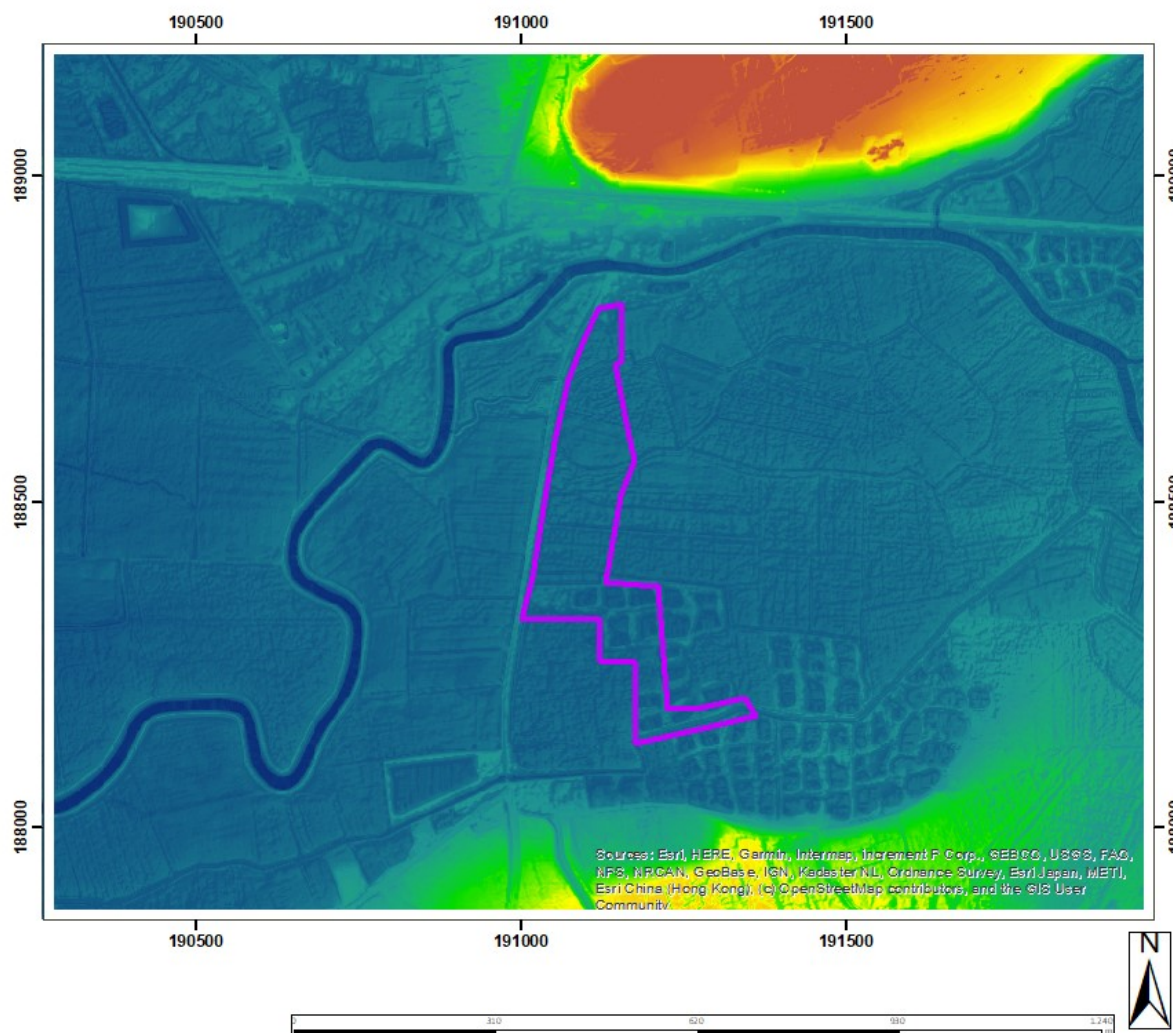
Voor het aanleggen van twee van de drie bruggetjes zijn de ingrepen beperkt in diepte. De bruggetjes over de Leibeek en Leibeek in het Oud Broek zijn zo simpel mogelijk van uitvoering en zullen bestaan uit een eikenstam, die bovenop het bestaande maaiveld wordt geplaatst. Vanwege de plaatsing bovenop het bestaande maaiveld, wordt geen impact op archeologie verwacht.

Voor de brug over de Laarbeek zijn wel diepere ingrepen in de bodem nodig, waarbij mogelijk aanwezige archeologische resten beschadigd kunnen raken. Het gaat om het in de grond slaan van vier palen van Robiniahout met een diameter van 20 cm en een lengte van 140 cm en de plaatsing

van een hardhouten balk ter ondersteuning. Deze ingrepen zijn echter zo beperkt dat archeologisch onderzoek meer zou verstoren dan met de werkzaamheden zou gebeuren. Bovendien is de verwachting dat door de beperktheid van de ingrepen weinig tot geen kenniswinst behaald zou kunnen worden.



Afb. 10. Bodemkaart van Vlaanderen (bron <https://dov.vlaanderen.be/dovweb/html/index.html>)
 Adpb = Matig natte leembodem zonder profiel; Eep = Sterk gleyige kleibodem zonder profiel; Efp = Zeer sterk gleyige kleibodem zonder profiel



Afb. 11. Digitaal Hoogtemodel Vlaanderen II, DTM, raster, 1m, (Informatie Vlaanderen, 2015). De bestaande plassen zijn hierop goed zichtbaar.

2. Samenvatting

Het projectgebied Bedevaartswegen Doodbroek is gelegen ten oosten van de Testelt in de gemeente Scherpenheuvel Zichem in de provincie Antwerpen. In dit natuurgebied zal een nieuw wandelpad (bedevaartsweg) aangelegd worden. Om de aanleg van het pad mogelijk te maken zullen enkele greppels gedicht worden en drie bruggetjes worden aangelegd (zie paragraaf 4.3).

De ingrepen in de bodem die voor deze werkzaamheden nodig zijn, zijn beperkt.

Het grootste deel van het pad zal aangelegd worden zonder dat ingrepen in de bodem nodig zullen zijn. Ter plaatse van het pad zal alleen de vegetatie, die bestaat uit gras en struiken, worden verwijderd. Waar wel ingrepen in de bodem nodig zijn, zal dit zich beperken tot het verwijderen van de strooisellaag (ca. 10 cm dik). Volgens de bodemkaart van Vlaanderen is het deel van het projectgebied waar de strooisel laag verwijderd wordt gelegen in sterk tot zeer sterk gleyige kleibodems zonder profielontwikkeling. Deze gronden waren vermoedelijk te nat voor bewoning, zeker gezien de aanwezigheid van betere woonlocaties (hogere kop) ten zuiden en noorden van het projectgebied. Wel is er een verwachting voor water gerelateerde archeologische resten, maar deze bevinden zich hoogstwaarschijnlijk op grotere diepte dan de werkzaamheden.

Voor het dichten van de greppels zal geen ingreep in de bodem nodig zijn. Van de drie bruggen die aangelegd worden, heeft alleen de brug over de Laarbeek impact op mogelijk aanwezige archeologische resten. Maar door de aard van de werken is deze impact is quasi verwaarloosbaar.

Dit maakt dat enerzijds de toekomstige werken met hoge waarschijnlijkheid geen verstoring zullen veroorzaken aan het eventueel aanwezige archeologische erfgoed en anderzijds het potentieel tot kenniswinst zeer gering is binnen het projectgebied.

Op basis van bovenstaande argumenten is gekozen voor een nota met beperkte samenstelling en wordt voor het projectgebied geen verder onderzoek geadviseerd.

3. Bibliografie

Agentschap Onroerend Erfgoed, 2016: Interpretatie van de criteria uit hoofdstuk 5.2 van de code van goede praktijk

CGP: Code van goede praktijk voor de uitvoering van en rapportering over archeologisch vooronderzoek en archeologische opgravingen en het gebruik van metaaldetectoren, versie 4.0.

ERVYNCK A., S. DEBRUYNE, R. RIBBENS: Assessment. Een handleiding voor de archeoloog. Onroerend Erfgoed, Beleidsdomein Ruimtelijke Ordening, Woonbeleid en Onroerend Erfgoed, Brussel, 2015.

Landinrichting Natuur- en landschapsherstel en onthaal; Eindvoorstel Landinrichtingsplan, 2017

Geraadpleegde websites:

https://www.onroenderfgoed.be/sites/default/files/2019-03/stroomschema_stedenbouwkundig-verkaveling_v19.pdf

<https://inventaris.onroenderfgoed.be/aanduidingsobjecten/10305>

<http://codex.vlaanderen.be/Zoeken/Document.aspx?DID=1024695¶m=inhoud&ref=search>,

https://www.onroenderfgoed.be/assets/files/content/images/Code_van_Goede_Praktijk.pdf,

<http://codex.vlaanderen.be/Zoeken/Document.aspx?DID=1023317¶m=inhoud&ref=search>,

<https://www.vlaanderen.be/publicaties/archeologieregelgeving-voor-bouwheren-verkavelaars-en-ontwikkelaars>,

https://www.onroenderfgoed.be/sites/default/files/2019-03/CGP_V4_geen_TC_20190322.pdf

<https://thesaurus.onroenderfgoed.be/>

<http://cai.onroenderfgoed.be>

www.geopunt.be

<https://dov.vlaanderen.be/dovweb/html/index.html>

LIJSTEN

1. Afbeeldingenlijst (afbeeldingen in de tekst)

Afb. 1. Locatie van het projectgebied op de topografische kaart. Bron: wms.ngi.be/cartoweb.

Afb. 2. *Procesverloop bij vergunningsplichtige ingrepen in de bodem (Bron: CGP 4.0, fig. 1).*

Afb. 3. *Maatregelen onthaal in de Merode. Bron: Landinrichtingsplan Natuur- en landschapsherstel en onthaal in de Merode. Kaart 9j.*

Afb. 4. *Locatie van het geplande wandelpad op de topografische kaart. Het pad binnen het kader wordt in verhoging aangelegd. Binnen de rode cirkel wordt een brug gelegd. Het pad ten zuiden van de Laarbeek behoort niet tot de huidige vergunningsaanvraag. Bron: wms.ngi.be/cartoweb.*

Afb. 5. *Doorsnede van het pad dat in ophoging zal worden aangelegd.*

Afb. 6. *Detailtekening van het bruggetje over de Laarbeek.*

Afb. 7. *Overzicht van de geplande inrichtingsmaatregelen*

Afb. 8. *Terreinfoto's van het projectgebied; linksboven de poelen aan de zuidzijde van het projectgebied; rechtboven en linksonder de situatie langs het traject; rechtsonder de Leibeek*

Afb. 9. *Luchtbeeld van het projectgebied (Bron: orthofotobeeld*

<http://geoservices.informatievlaanderen.be/raadpleegdiensten/omwrgbmrvl/wms?;>

Afb. 10. *Bodemkaart van Vlaanderen (bron*

<https://dov.vlaanderen.be/dovweb/html/index.html>)

Afb. 11. *Digitaal Hoogtemodel Vlaanderen II, DTM, raster, 1m, (Informatie Vlaanderen, 2015). De bestaande plassen zijn hierop goed zichtbaar.*

2. Plannenlijst (horende bij Bijlage 2)

Plan 1	Overzicht van de geplande inrichtingsmaatregelen
Plan 2	Doorsnede van het pad dat in ophoging zal worden aangelegd.
Plan 3	Detailtekening van het bruggetje over de Laarbeek.

BIJLAGEN**Bijlage 1: Kaartenbundel**

Kadasterkaart(en)	Zie bijlage 1: Kaart 1: <i>Kadastrale percelen met afbakening van het onderzoeksterrein (=projectgebied) in het paars</i>
Topografische kaart(en)	Zie bijlage 1: Kaart 2 : <i>Uittreksel uit de topografische kaart met afbakening van het onderzoeksterrein (=projectgebied) in het paars</i>

Bijlage 2: Plannen (Technisch plan en doorsnedes)