



Archeologienota
Verslag van Resultaten
bureauonderzoek: 2019F301

Tervuren
RIO1 22535

Kim Aluwé
Pieter Laloo

Colofon

Project: Tervuren- RIO1 22535

Uitvoerder:
GHENT ARCHAEOLOGICAL TEAM bvba (GATE)
Kim Aluwé, Pieter Laloo

© 2019- GHENT ARCHAEOLOGICAL TEAM bvba
Niets uit deze uitgave mag vermenigvuldigd of aangepast worden, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand en/of openbaar gemaakt worden onder enige vorm of wijze ook, elektronisch, mechanisch, door fotokopie, zonder toestemming van Ghent Archaeological Team bvba.

INHOUDSTAFEL

Inhoudstafel	ii
Inleiding	iii
Verslag van Resultaten	4
1. Bureauonderzoek [BO]	4
1.1 Beschrijvend gedeelte	4
1.1.1 Administratieve gegevens	4
1.1.2 Onderzoekskader	8
1.1.2.1 Door initiatiefnemer geplande werken en bodemingrepen	8
1.1.2.2 Criteria voor de noodzaak van een archeologienota	9
1.1.3 Onderzoeksopdracht	9
1.1.3.1 Archeologische voorkennis	9
1.1.3.2 Vraagstelling met betrekking tot het onderzochte gebied	10
1.1.3.3 Randvoorwaarden	10
1.1.4 Werkwijze en strategie van het onderzoek	11
1.2 Assessmentrapport	12
1.2.1 Landschappelijke situering	12
1.2.2 Historisch cartografische situering	19
1.2.3 Archeologische situering	24
1.2.4 Interpretatie – datering onderzoeksgebied	25
1.2.5 Verwachting ten aanzien van archeologisch erfgoed	25
Bibliografie	27
Bijlage	28

INLEIDING

De initiatiefnemer voorziet de aanleg van een gescheiden rioolstelsel in het gebied tussen de Beulbosweg en de 2de cat. Voer VHA 6919 in Tervuren (Vosseme), ter vervanging van het bestaande gemengd stelsel. De DWA wordt aangesloten op de bestaande collector, de overstort naar de Voer wordt opgeheven. De RWA wordt verbonden met een nieuw aan te leggen RWA bekken dat een nieuwe aansluiting krijgt op de Voer. Aan de Beulbosweg wordt een terrein voor grondverbetering voorzien.

Voor dit project werd al eerder een archeologienota ingediend (ID 7551). Wegens enkele aanpassingen aan de uit te voeren werkzaamheden, wordt een nieuwe archeologienota aangeleverd.

De als plangebied gemarkeerde oppervlakte overschrijdt de drempelwaarden opgenomen in het Onroerenderfgoeddecreet (perceeloppervlak > 3000m², bodemingreep > 1000m²). Het projectgebied bevindt zich niet in een vastgestelde archeologische zone, in een beschermde archeologische site of in een gebied waar geen archeologisch erfgoed te verwachten valt. Hierdoor moet een archeologienota worden opgesteld. GATE werd aangesteld om deze archeologienota door middel van een vooronderzoek zonder ingreep in de bodem op te maken met advies naar eventueel uitgesteld onderzoek, werfbegeleiding of vrijgave.

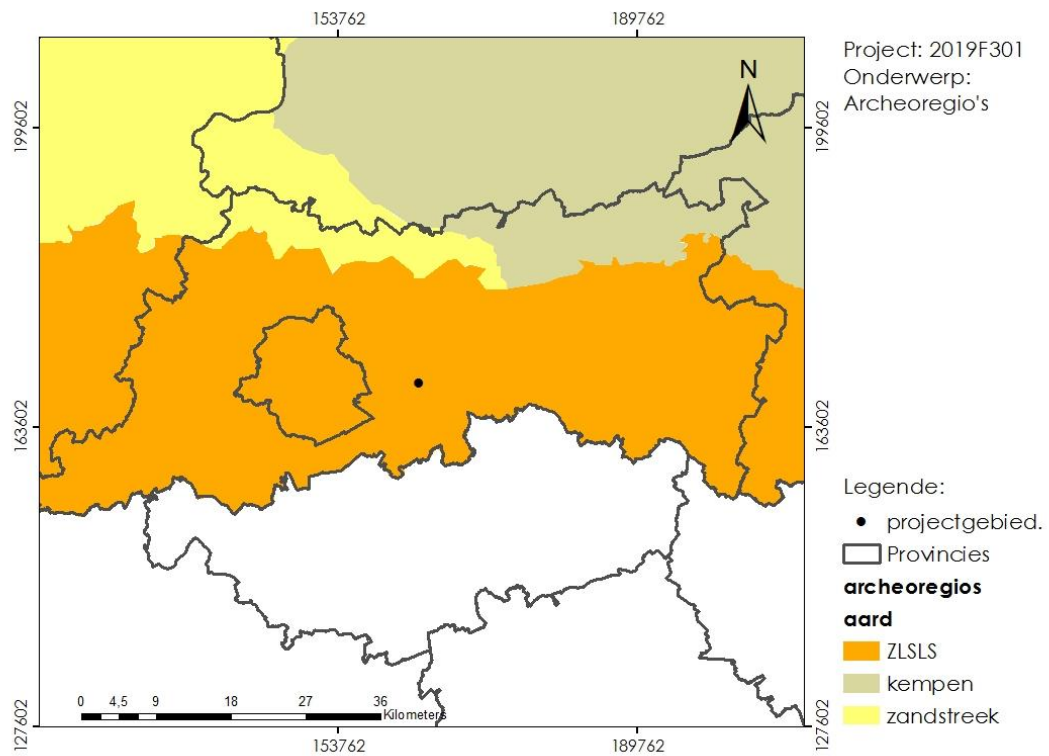
VERSLAG VAN RESULTATEN

1. Bureauonderzoek [BO]

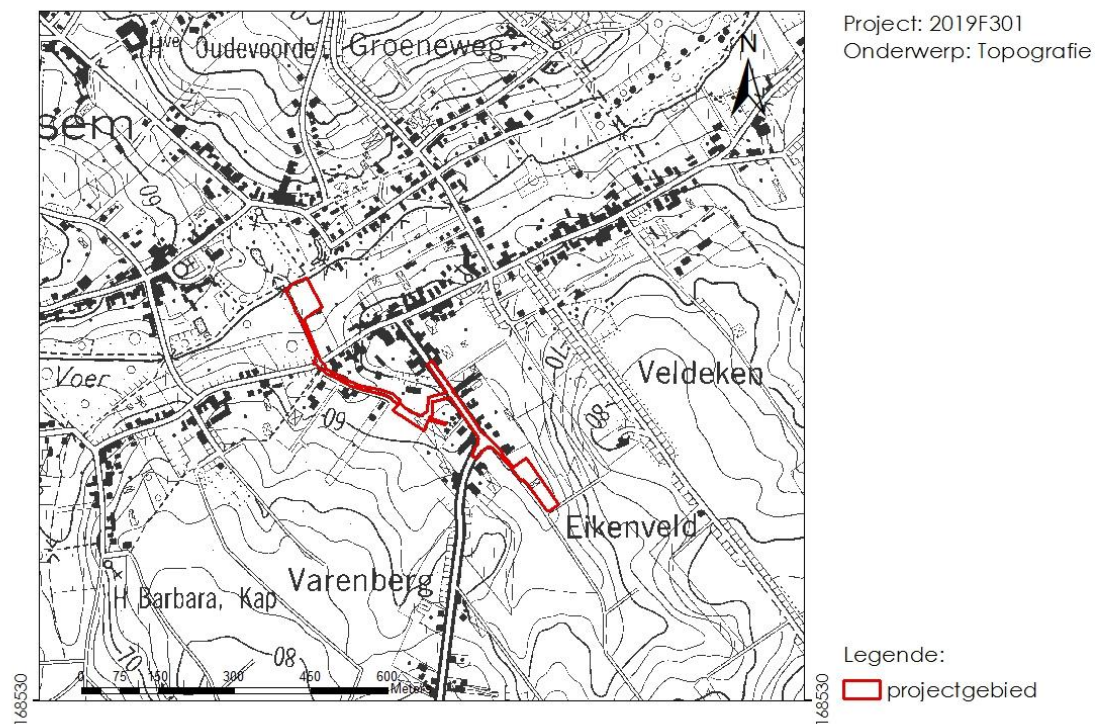
1.1 Beschrijvend gedeelte

1.1.1 Administratieve gegevens

Projectcode	2019F301			
Locatiegegevens	Gemeente		Tervuren	
	Deelgemeente		Vossem	
	Adres		Lindenberg, Vosseberg, Beulbosweg, Maagdekensdelle	
	Toponiem		/	
Bounding box (Lambert EPSG:31370)	X1	163577,429	X2	164067,452
	Y1	169371,559	Y2	168882,359
Kadastrale gegevens	Gemeente		Tervuren	
	Afdeling		Afd. 3	
	Sectie		Sectie B Sectie C	
	Perceelsnummer(s)		443A, 444A, 442H 207W5, 207V5, 207F5, 207L6, 207K6, 207H6, 207G6, 207G3, 207W6, 207A7, 203L2, 202Z, 202V, 202W, 207D6, 207K3, 192K, 192N, 193D4, 190M, 131E, 131C, 131B, 132N, 133F, 133G, 134Z, 134Y	
Zoektermen Inventaris Onroerend Erfgoed		Bureauonderzoek		
Betrokken actoren / specialisten (+ functie)		Kim Aluwé (archeoloog), Pieter Laloo (erkend archeoloog)		
Externe advisering		/		



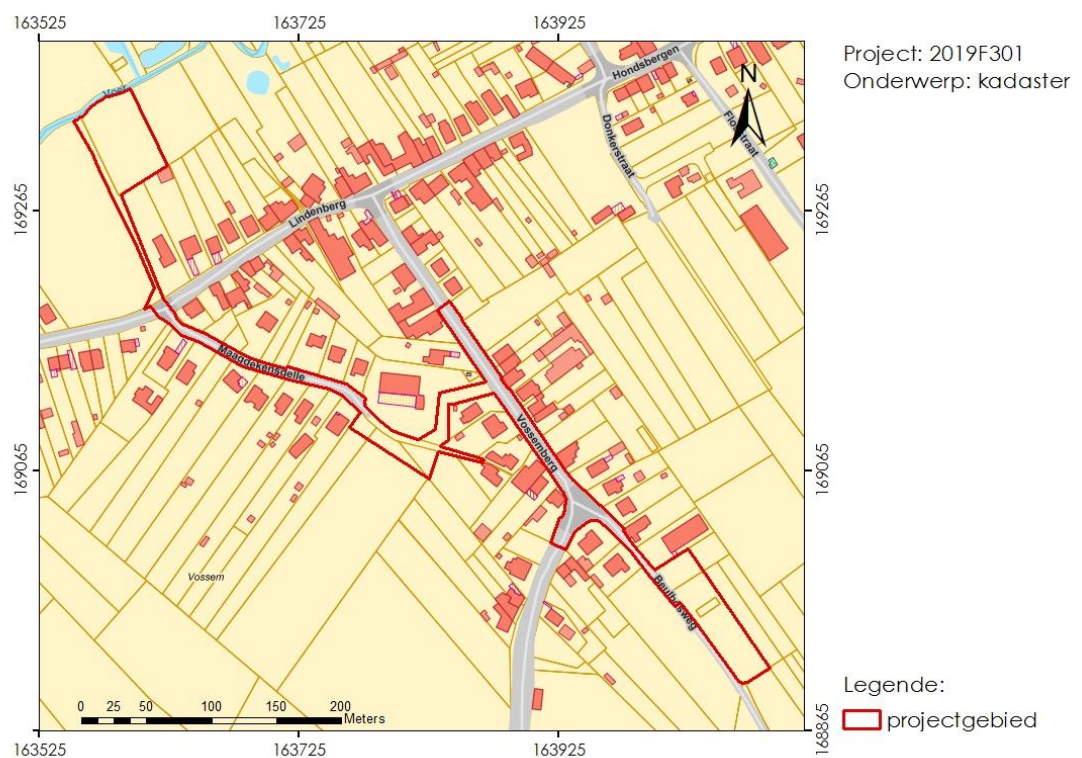
Figuur 1: Lokalisering projectgebied t.o.v. provinciegrenzen (archeoregio's).



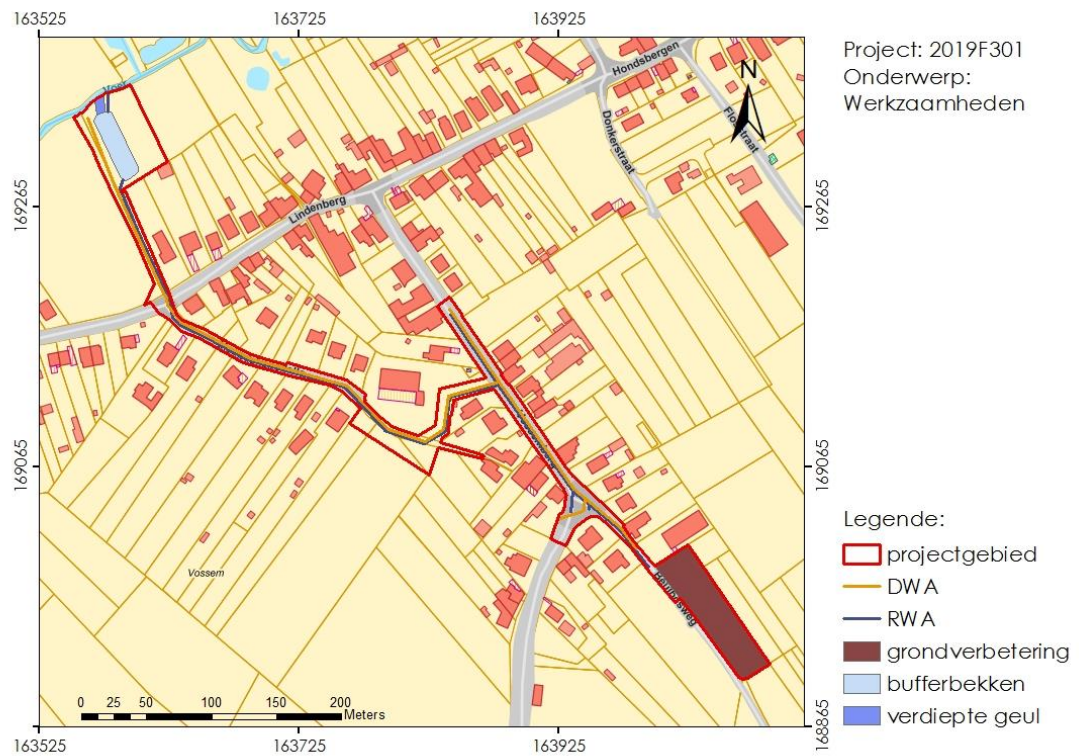
Figuur 2: Lokalisatie projectgebied t.o.v. de topografische kaart.



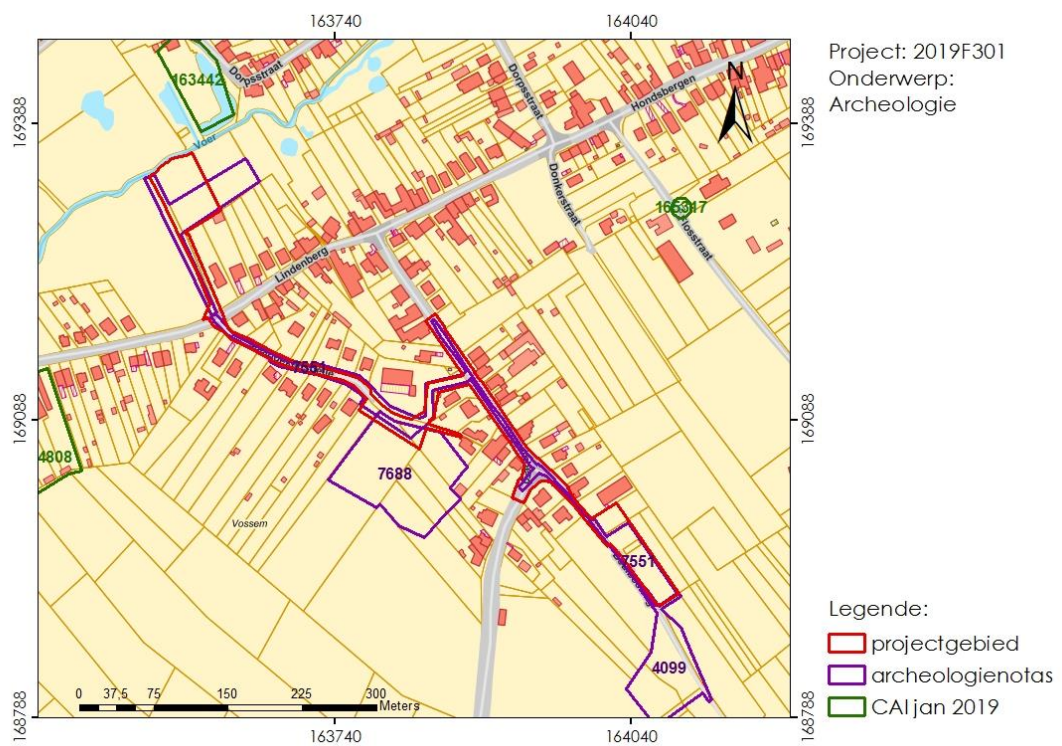
Figuur 3: Projectie van het projectgebied op een recente (2018) orthofoto (© GDI Vlaanderen).



Figuur 4: Projectie projectgebied t.o.v. het GRB-bestand (© Geopunt).



Figuur 5: werkzaamheden op het projectgebied weergegeven op het GRB-bestand (©Geopunt)



Figuur 6: archeologisch onderzoek in de nabije omgeving van het projectgebied aangeduid op het GRB-bestand (©Geopunt, Onroerend Erfgoed)

1.1.2 Onderzoekskader

1.1.2.1 Door initiatiefnemer geplande werken en bodemingrepen

Het project heeft als doel om een gescheiden rioolstelsel aan te leggen in het gebied tussen de Beulbosweg en de Voer, ter vervanging van het bestaande gemengd stelsel (fig. 5). De DWA wordt aangesloten op de bestaande collector, de overstort naar de Voer wordt opgeheven. De RWA wordt verbonden met een RWA bekken dat een nieuwe aansluiting krijgt op de Voer. De wegverharding op het rioleringstracé wordt na de werken overal hersteld in zijn oorspronkelijke toestand.

Aanleg DWA-leiding

Over het gehele tracé wordt de bestaande gemengde riolering onder de aanwezige verhardingen opgebroken en vervangen door een nieuwe DWA-leiding.

Er start een DWA Ø250 ter hoogte van de Beulbosweg. Het riool volgt de rijweg tot op de kruising met de Vosseberg (lengte = 57m). De verharding van de buurtweg nr. 32 gaat hier voor een gedeelte over privaat domein. Het riool volgt deze verharding en gaat bijgevolg plaatselijk over privaat domein.

De DWA vergroot naar Ø400 en volgt de rijweg van de Vosseberg tot aan de supermarkt Okay (lengte = 100m). Op deze afbuiging wordt een opwaartse streng DWA Ø150 aangesloten (lengte = 69m). Dit riool volgt de voetweg nr. 23, maar gaat gedeeltelijk over het privaat domein van de huiskavel Vosseberg nr. 17.

Ter hoogte van de supermarkt Okay buigt het riool af naar privaat domein. De DWA Ø400 gaat namelijk via de parking van de supermarkt, volgt de perceelsgrens en loopt in de richting van Maagdekensdelle (lengte = 131m). Het riool buigt opnieuw af en volgt de rijweg van Maagdekensdelle in de richting van de Lindenberg (lengte = 199m).

Op het kruispunt met de Lindenberg vergroot de diameter naar DWA Ø500 en volgt de leiding verder het dolomieten voetpad dat naar de Voer leidt (lengte = 152m). Net voor de kruising met de Voer wordt de DWA Ø500 verbonden met de bestaande collector die parallel met de Voer loopt.

Aanleg RWA-leiding

In de Beulbosweg ter hoogte van huisnr. 32A start een RWA Ø800 doorvoerleiding, ze loopt parallel aan de DWA en volgt de rijweg tot aan de Vosseberg (lengte = 99m). Ook dit gedeelte loopt gedeeltelijk over privaat domein.

De RWA Ø800 doorvoerleiding loopt parallel aan de DWA en volgt de rijweg van Vosseberg tot aan de parking van de supermarkt (lengte = 101m). Op dit punt wordt een streng RWA Ø400 aangesloten die komt van het noordelijk deel van de Vosseberg (lengte = 66m).

De RWA Ø800 doorvoerleiding volgt de DWA over privaat domein onder de parking van de supermarkt in de richting van Maagdekensdelle, waar ze afbuigt en de rijweg volgt in de richting van Lindenberg (lengte = 308m). De RWA Ø800 kruist de DWA ter hoogte van het kruispunt met de Lindenberg en volgt het dolomiet pad in de richting van de Voer parallel aan de DWA (lengte = 55m).

Net voor de Voer buigt de RWA Ø800 doorvoerleiding af naar de weide waar ze verbonden wordt met een RWA-bufferbekken. De uitstroom van dit bekken gebeurt via een RWA Ø400 in de Voer.

Uitgraving i.f.v. RWA-bufferbekken

Het afstromend hemelwater wordt geloosd in de Voer. Om de waterloop bij hevige regenval te ontlasten, wordt er voor de aansluiting op de Voer een RWA-bufferbekken aangelegd. De RWA-leiding die vanuit de Lindenberg in de richting van de Voer komt, wordt afgebogen naar het RWA-bufferbekken. Het hemelwater stroomt door het bekken, het wordt naar de uitstroom geleid via een verdiepte geul en via een licht hellende bodem. Op de uitstroom van het bekken wordt een put gebouwd met een wervelventiel, zodat gecontroleerd kan aangesloten worden op de waterloop.

Het RWA-bekken loopt parallel met de buurtweg tot tegen de bestaande collector. Het bekken wordt aangelegd als een ca. 55m lange en ca. 15 m brede verzinking (ca. 800m²). De weide aansluitend bij de Voer helt licht af in de richting van de waterloop. Het RWA bekken wordt in deze helling ingeschoven. Om een optimale buffercapaciteit te verkrijgen wordt het RWA-bufferbekken met een bijna vlakke bodem aangelegd. De uitgraving aan de instroom is ca 1,60m diep en aan de uitstroom ca 0,95m diep.

Inrichten terrein voor grondverbetering

Aan de Beulbosweg wordt een terrein voor grondverbetering voorzien op de percelen 133G, 134Y en 134Z. De oppervlakte die hiervoor wordt ingenomen bedraagt ca. 2400m². In eerste instantie zal de toplaag van ca. 30 cm van het perceel geschrapt worden en aan de rand apart gestockeerd worden. Daarna zal er een geotextiel aangebracht worden zodat er geen inert materiaal de bodem indringt. Op deze geotextiel komt vervolgens een zand laag. Tijdens de werken zal het perceel vervolgens dienstdoen als terrein voor grondverbetering. Het perceel wordt tijdens de werken ontsloten via de Beulbosweg naar de Vosseberg. Na de werken wordt de geotextiel verwijderd, wordt diepgewoeld, wordt de toplaag terug uitgespreid en zal het terrein zaaiklaar gemaakt worden.

1.1.2.2 Criteria voor de noodzaak van een archeologienota

De oppervlakte van de geplande omgevingsvergunning voor stedenbouwkundige handelingen overschrijdt de drempelwaarden die opgenomen zijn in het Onroerenderfgoeddecreet (perceeloppervlak > 3000m², bodemingreep > 1000m²). Het projectgebied bevindt zich niet in een vastgestelde archeologische zone of in een beschermde archeologische site. Hierdoor moet een archeologienota worden opgesteld.

1.1.3 *Onderzoeksopdracht*

1.1.3.1 Archeologische voorkennis

Het huidige projectgebied was reeds onderwerp van een archeologienota (ID 7551) in het kader van de geplande rioleringswerken (fig. 6). Op basis van het bureauonderzoek werd geconcludeerd dat de verwachting om archeologische resten aan te treffen ter hoogte van het rioleringstracé zeer laag tot nihil is gezien de verregaande versterking. Er werd bijgevolg geen verder onderzoek geadviseerd voor het tracé. Voor de werkzone met het bufferbekken en het terrein voor grondverbetering, wordt de aanwezigheid van een oorspronkelijke bodemopbouw verwacht. De kans bestaat dan ook dat het (archeologische) bodemarchief er bewaard bleef. In deze zones werd verder archeologisch (voor)onderzoek geadviseerd.

Grenzend aan het projectgebied werden reeds twee archeologienota's afgeleverd. Ten westen, tussen Maagdekenstede en Vossemberg, wordt de bouw van een nieuwe verkaveling gepland (Archeologienota ID 7688). Het bureauonderzoek wees op een hoge archeologische verwachting voor vindplaatsen vanaf de steentijd (jager-verzamelaars) tot en met WOII. Er werd verder archeologisch (voor)onderzoek geadviseerd. Ten zuiden, aan de Beulbosweg, wordt de inplanting van een bufferbekken gepland (Archeologienota ID 4099). Ook hier wees het bureauonderzoek op het archeologisch potentieel van het terrein waardoor ook een proefsleuvenonderzoek uitgevoerd werd. Op basis van de aangetroffen sporen en structuren kon worden gesteld dat het onderzoeksgebied bestaat uit een laagte in het landschap, die door werking van erosie is opgevuld en uitgevlakt. Het gebied is in gebruik genomen als akkerland en vermoedelijk in de 19^{de} eeuw gebruikt voor de bouw van een batterij veldovens.

Rond het projectgebied staan ook enkele CAI-meldingen aangeduid. Net ten noorden van het projectgebied stond op de 18^{de}-eeuwse Ferrariskaart een site met walgracht getekend (CAI-ID 163442). Ten westen van het projectgebied wordt het vol-middeleeuwse Hof der 12 apostelen aangeduid (CAI-ID 4808). Ten oosten van het projectgebied bevindt zich een bunker uit WOII (CAI-ID 165317).

1.1.3.2 Vraagstelling met betrekking tot het onderzochte gebied

Op basis van verscheidene parameters, zoals de nog aanwezige erfgoedwaarden, de landschapshistoriek, topografie, geomorfologie, bodemgebruik, vegetatie, en ingreepshistoriek, wordt een waardering van het archeologisch potentieel binnen het afgebakende projectgebied opgesteld. Hiertoe wordt een stapsgewijze onderzoeksprocedure doorlopen, waarbij de vraagstelling steeds teruggekoppeld wordt naar volgende kernpunten:

- Heeft het projectgebied archeologisch potentieel?
- Is er sprake van verstoring van dit potentieel? Zo ja, in welke mate kan deze eventuele vindplaatsen hebben aangetast?
- Wat zijn de geplande ingrepen in functie van de werkzaamheden?
- Zullen de werken eventuele vindplaatsen bedreigen?
- Welke aspecten verdienen aandacht bij een eventueel vervolgonderzoek?

1.1.3.3 Randvoorwaarden

Een archeologisch vooronderzoek met ingreep in de bodem is onmogelijk uit te voeren voorafgaand aan het aanvragen van de omgevingsvergunning voor stedenbouwkundige handelingen.

De initiatiefnemer opteert voor de uitzonderingsprocedure waarbij een archeologienota wordt aangeleverd uitsluitend op basis van een vooronderzoek zonder ingreep in de bodem waarbij wordt nagegaan of er binnen het projectgebied een uitgesteld vooronderzoek met ingreep in de bodem of werfbegeleiding wenselijk is en/of vrijgave mogelijk is.

1.1.4 *Werkwijze en strategie van het onderzoek*

GATE werd aangesteld om deze archeologienota door middel van een vooronderzoek zonder ingreep in de bodem op te maken. Het onderzoek werd uitgevoerd onder leiding van een erkend archeoloog van GATE.

De aard van de werken werd tijdens het vooronderzoek afgewogen tegen de voorhanden zijnde gegevens relevant voor het projectgebied op landschappelijk, historisch-cartografisch en archeologisch vlak.

De archeologienota werd digitaal opgemaakt middels Office- en Adobe-software. Het bijhorend kaartmateriaal werd aangemaakt in een GIS-omgeving. In die GIS werden de ontwerpplannen ingeladen en geprojecteerd ten opzichte van diverse kaartlagen die raadpleegbaar zijn op www.geopunt.be, www.dov.vlaanderen.be, www.geo.onroerenderfgoed.be, www.cartesius.be en de website van de centraal archeologische inventaris [CAI]. De geraadpleegde literatuur, de digitale bronnen en het kaartmateriaal zijn te vinden in de bijlage.

1.2 Assessmentrapport

Dit bureauonderzoek plaatst het projectgebied binnen een landschappelijk en archeologisch kader, waarbij rekening gehouden wordt met het ontwerpplan van de geplande werkzaamheden. Deze studie dient als voorbereiding van een eventueel vervolgonderzoek, waar rekening kan worden gehouden met de geplande werken, of de reeds gekende archeologische, geologische en bodemkundige fenomenen. Daarnaast helpt de voorbereiding mee tot het opstellen van een [mogelijke] archeologische verwachting waarmee zowel tijdens toekomstige bouwwerken, als tijdens de uitvoering van het vervolgonderzoek rekening gehouden wordt. Door raadpleging van de CAI [Centraal Archeologische Inventaris] en archeologische literatuur wordt ten slotte ook nagegaan in hoeverre gekende vindplaatsen aanwezig zijn in de nabijheid van het onderzoeksgebied.

Deze studie maakt gebruik van verscheidene datasets. Uitgangspunt is het ontwerpplan met informatie over de toekomstige werken, verkregen van de initiatiefnemer. Deze informatie wordt vervolgens geprojecteerd op de bodemkundige en geologische kaart. Vervolgens worden de historische kaarten als de archeologische inventaris onder de loep genomen om de gekende archeologische sites in en nabij het projectgebied te registreren.

1.2.1 Landschappelijke situering

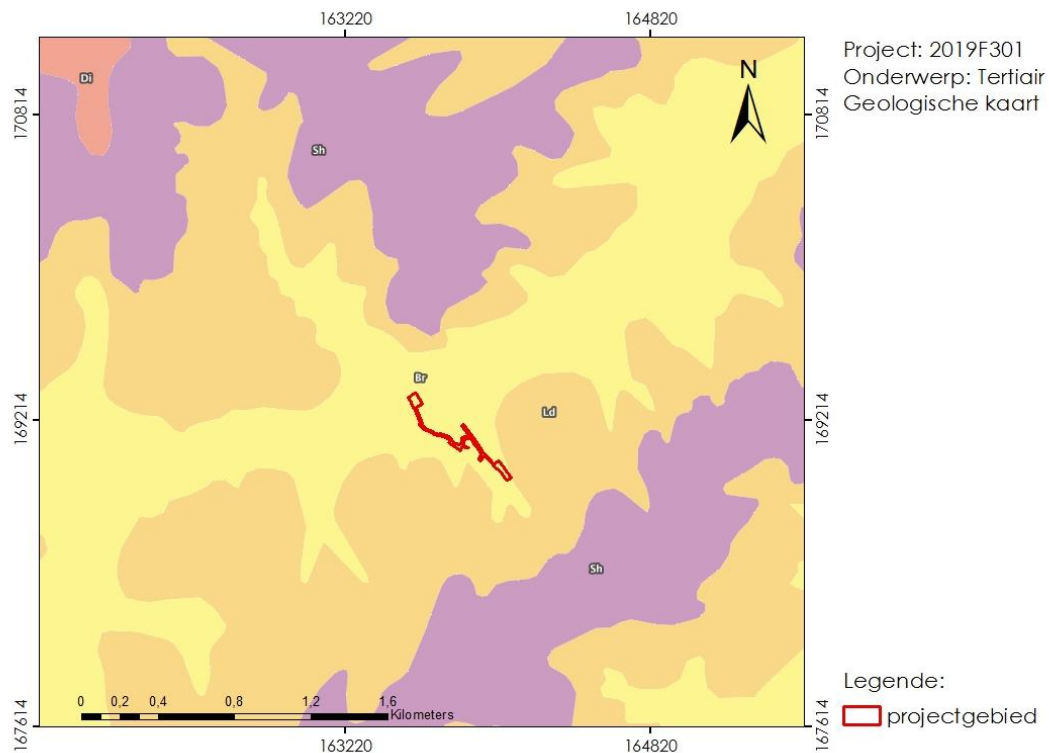
Het projectgebied loopt van de Beulbosweg over Vosseberg en Maagdekensdelle richting Lindenberg en de Voer in Vossem (Tervuren) in de zandleemstreek (fig. 1). Vossem is ten oosten van Tervuren gelegen in een regio met een algemeen zeer landelijk karakter. De kern is echter sterk bebouwd en ook het tracé doorloopt een woongebied met hoofdzakelijk vrijstaande huizen. De omgeving wordt echter ingenomen door bossen, landbouwgronden en permanent hooiland. Het reliëf is er versneden en helt algemeen af in de richting van de Voer.

Geologisch gezien behoort het projectgebied tot de Tertiaire Formatie van Brussel (Bu) (fig. 7). Het betreft heterogene afzettingen van bleek grijs, fijn zand dat kalkhoudend is en soms fossielen bevat en waarbinnen kiezel- en kalkzandsteenbanken voorkomen. Ter hoogte van het onderzoeksgebied komen deze afzettingen voor op een diepte tussen 45mTAW (Voer) en 75mTAW (Beulbosweg). Rekening houdend met het hoogteverloop van het onderzoeksgebied kunnen deze afzettingen mogelijk worden aangesneden tijdens de geplande werken.

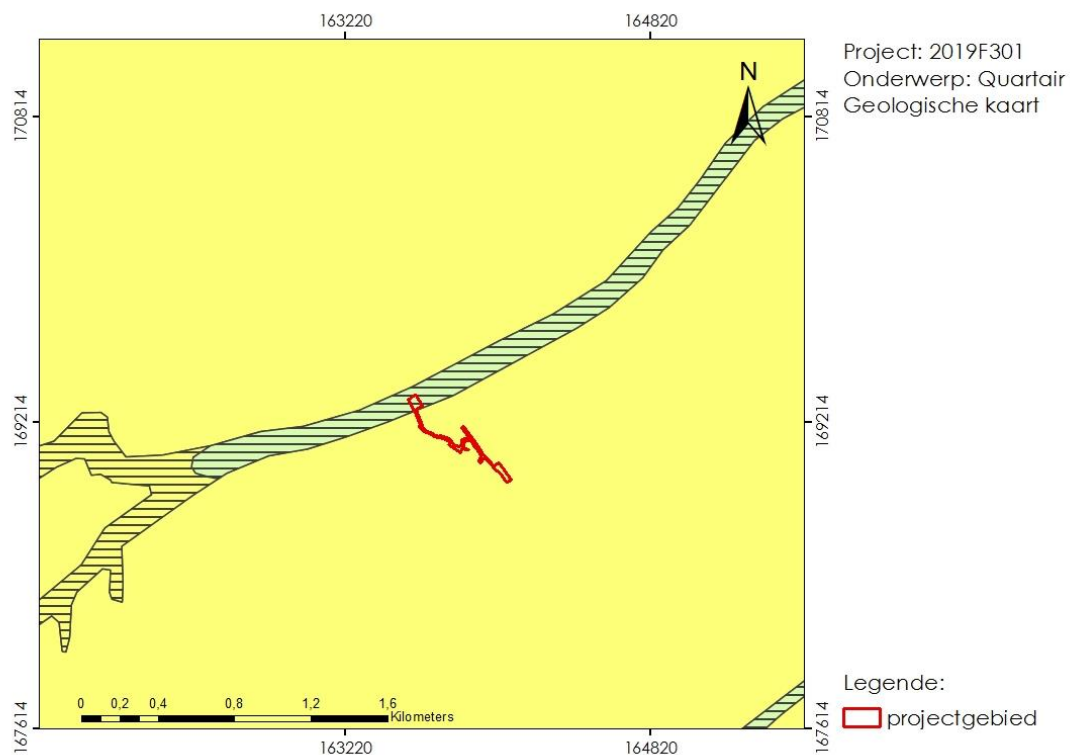
Het projectgebied doorsnijdt twee quartaire types op de Quartair geologische kaart (fig. 8). Het gedeelte van het onderzoeksgebied in de omgeving van de Voer wordt gekenmerkt door profieltype 3a, terwijl voor de rest profieltype 2 geregistreerd werd. Profieltype 3a bestaat uit een opbouw van fluviatiele afzettingen van het Weichseliaan, eolische afzettingen van het Weichseliaan en fluviatiele afzettingen uit het Holoceen. Profieltype 2 vertoont enkel eolische afzettingen van het Weichseliaan.

De bodem op het projectgebied bestaat voornamelijk uit droge leembodems (fig. 9-10). In het noorden langsheen de Voer evolueren de leembodems naar matig nat tot nat. In het zuiden grenst het projectgebied aan een droge lemige zandbodem. Een deel van het projectgebied staat aangeduid als een antropogene bebouwde bodem.

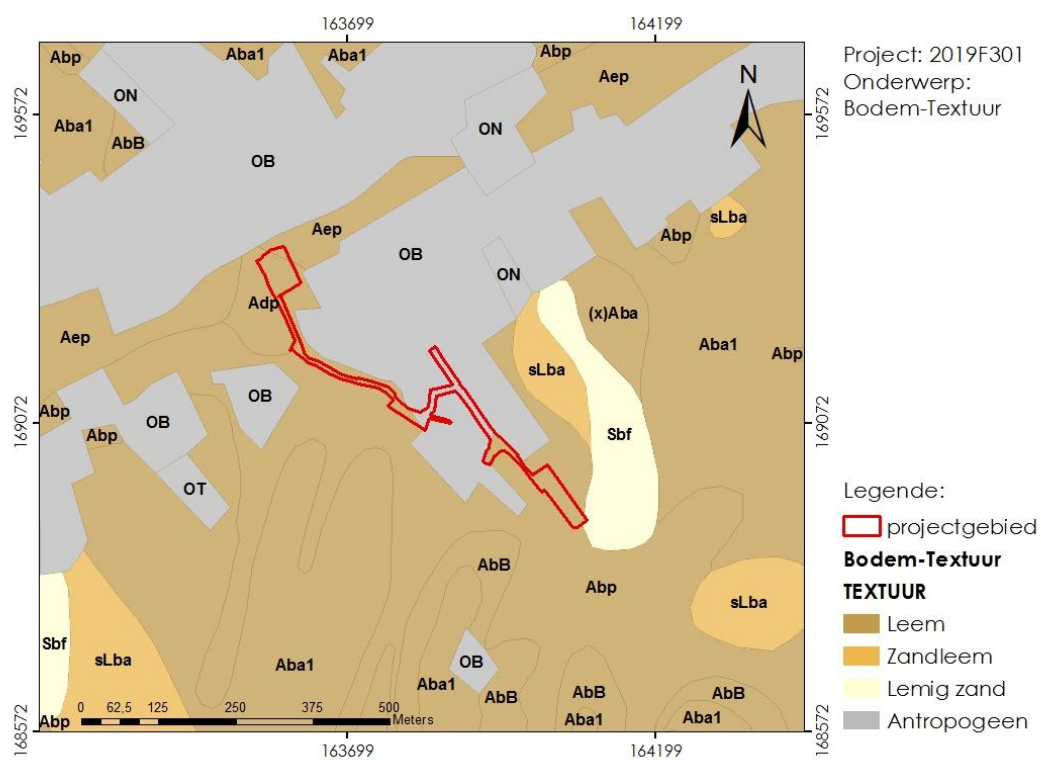
Voor wat betreft de topografie zijn we aangewezen op het Digitaal Hoogtemodel Vlaanderen II (DHM VII – 1m resolutie). Op ruimere schaal komt tot uiting dat het projectgebied zich bevindt in de overgangszone van het plateau van Duisburg naar de lagergelegen vallei van de Voer (fig. 11). Meer specifiek is het gelegen in een uitgesleten depressie van een voormalige waterloop en vanaf de Beulbosweg helt het terrein in het algemeen af in de richting van de Voer hoewel er plaatselijk beperkte hoogteverschillen voorkomen (fig. 12). In het noordwesten, ter hoogte van de Voer, is het tracé het laagst gelegen op zo'n 53,9mTAW terwijl het hoogste punt zich ter hoogte van Vosseberg zich bevindt op 63,7mTAW. Het terrein voor grondverbetering in het zuiden van het projectgebied helt duidelijk af van zuid (63,7mTAW) naar noord (62,7mTAW) (fig. 13-15). Ook het terrein waar het bufferbekken wordt voorzien helt af van zuid (55mTAW) naar noord (53,9mTAW) (fig. 16-18).



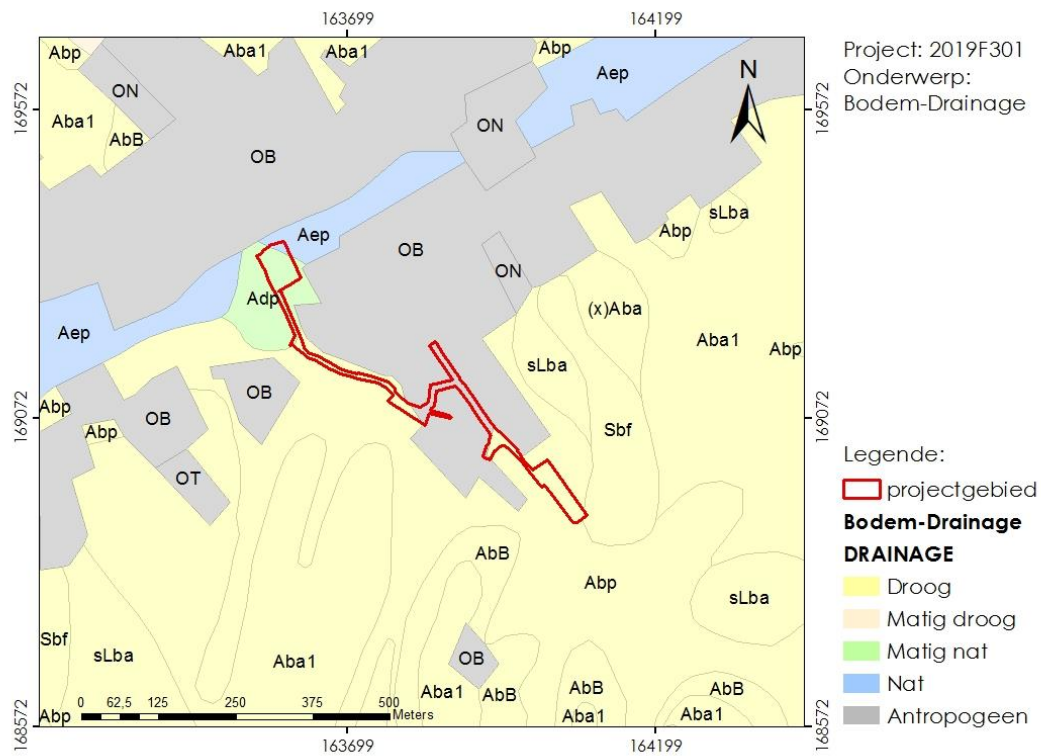
Figuur 7: Uitsnede uit de Tertiair geologische kaart met aanduiding van het projectgebied (© DOV).



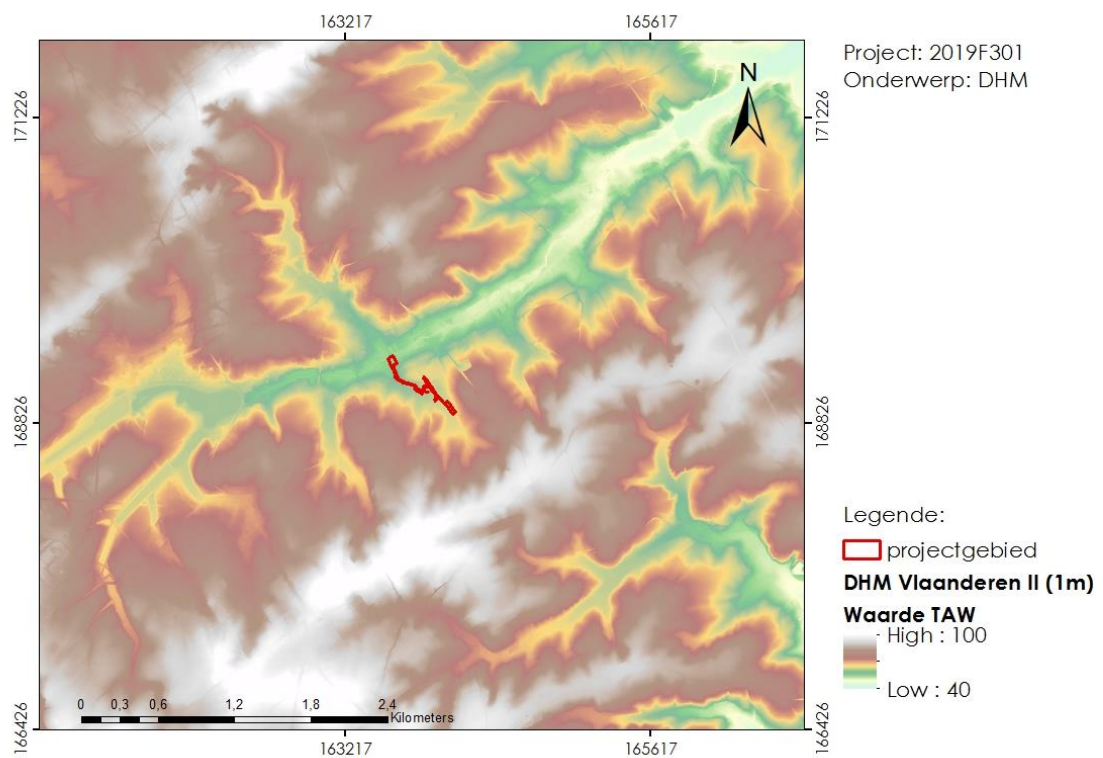
Figuur 8: Uitsnede uit de Quartair geologische kaart met aanduiding van het projectgebied (© DOV).



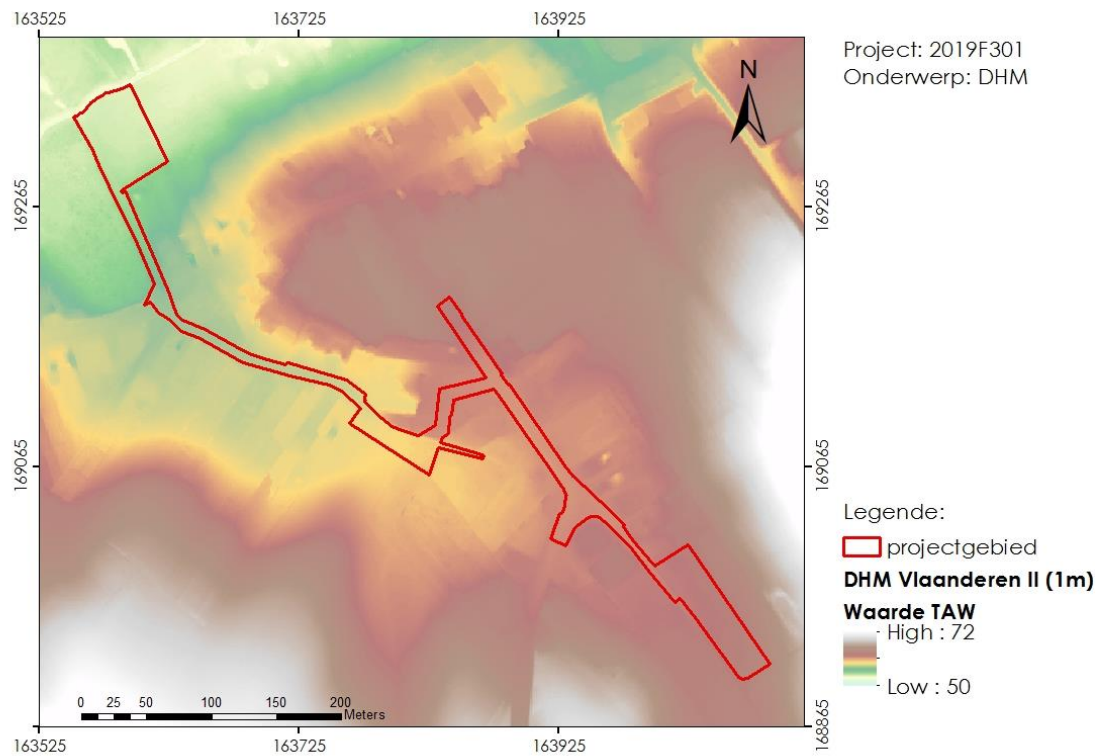
Figuur 9: Uitsnede bodemtextuurkaart ter hoogte van het projectgebied (© DOV).



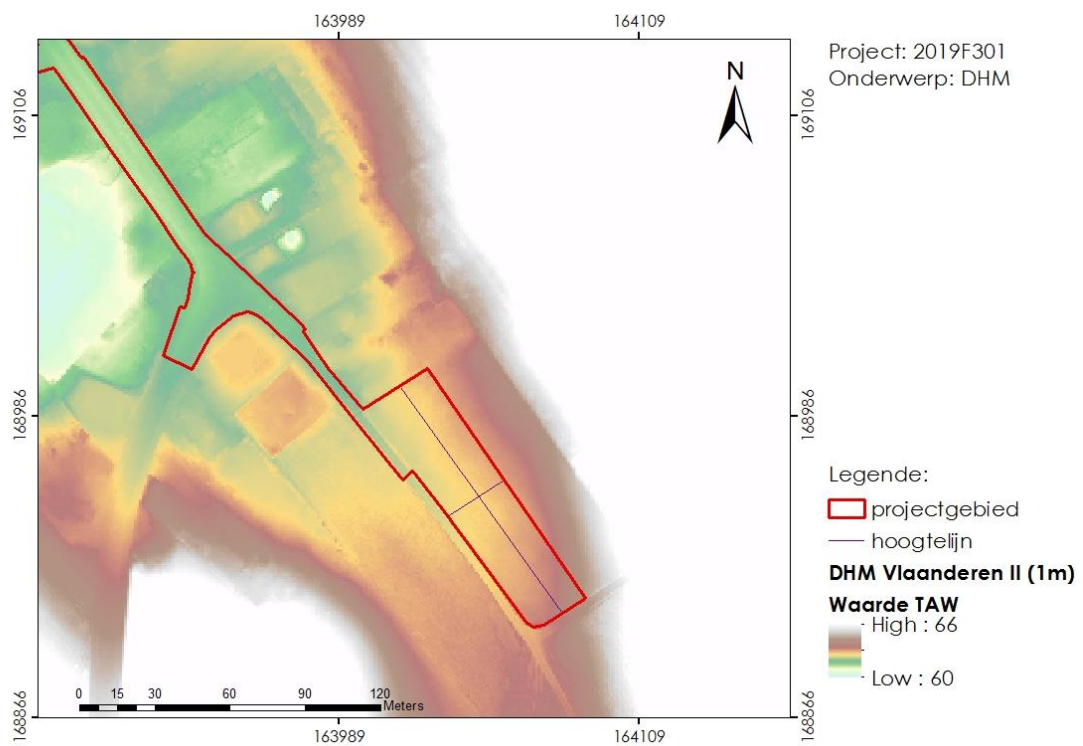
Figuur 10: Uitsnede bodemdrainagekaart ter hoogte van het studiegebied (© DOV).



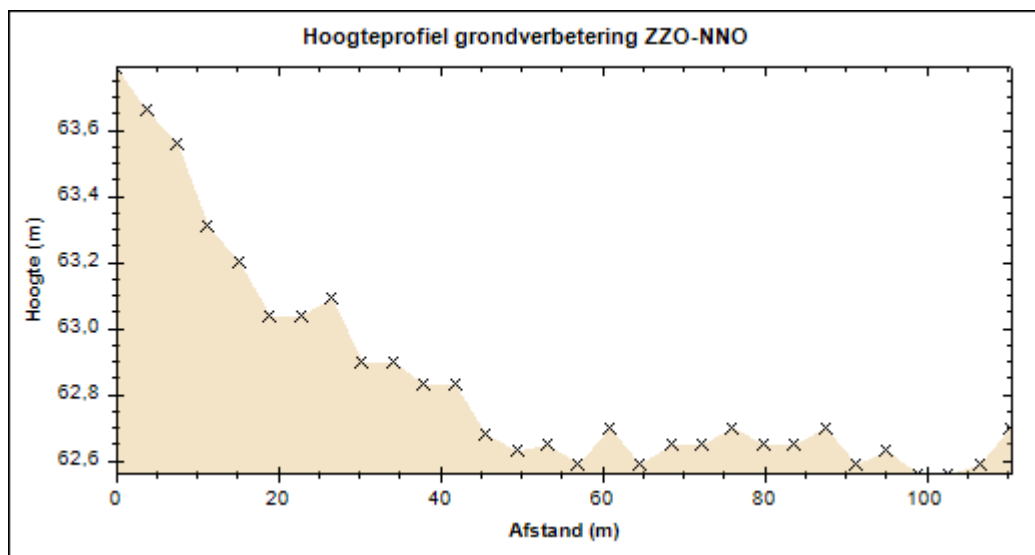
Figuur 11: Uitsnede DTM (macroschaal) met aanduiding van het projectgebied (© GDI Vlaanderen).



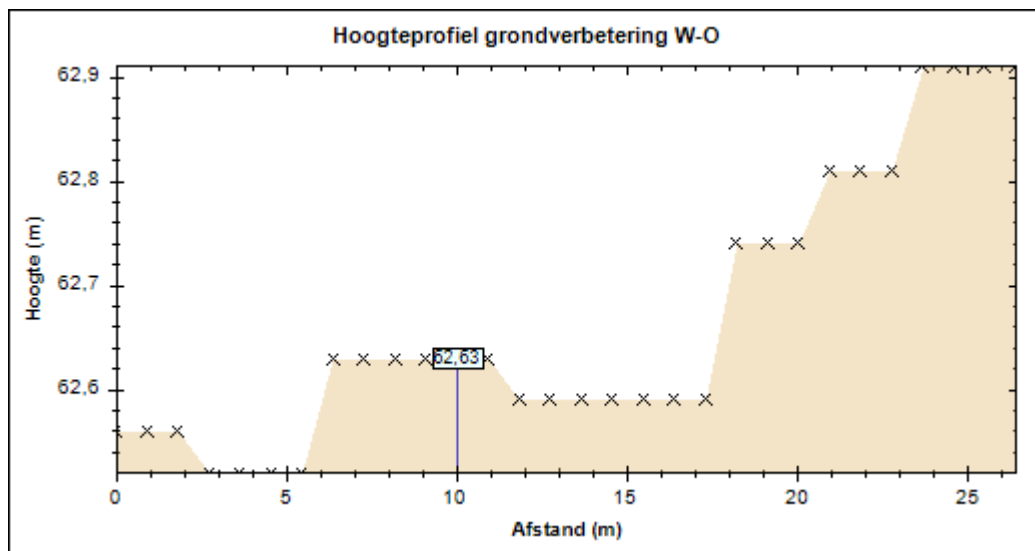
Figuur 12: Detail DTM ter hoogte van het projectgebied.



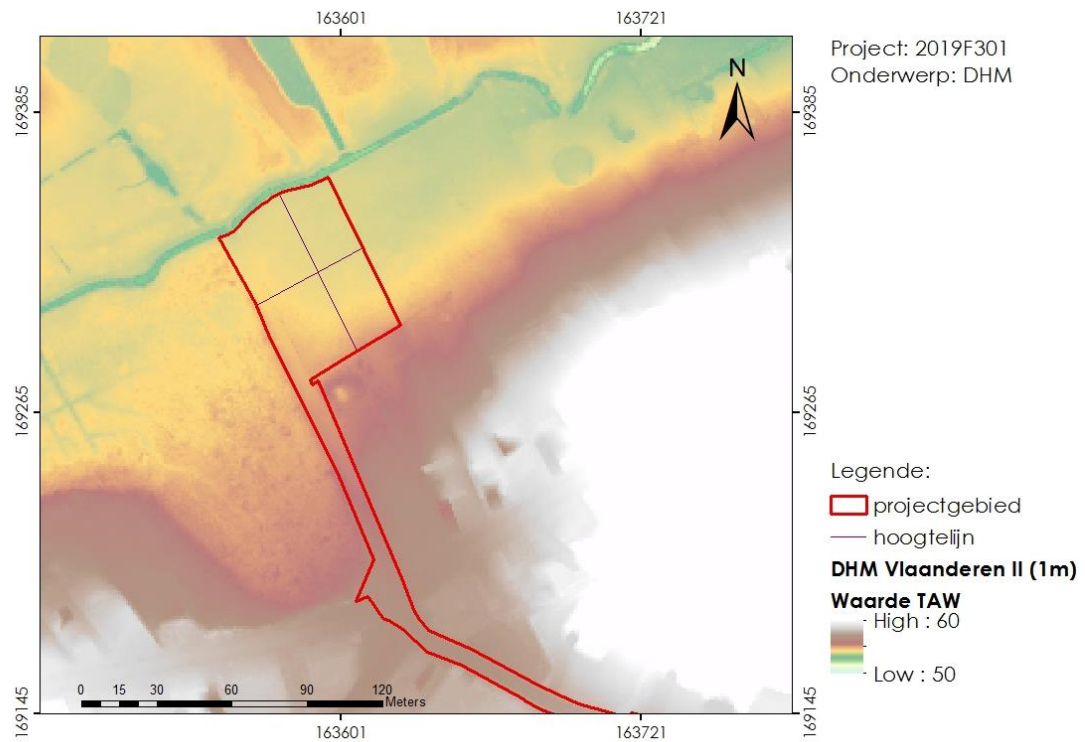
Figuur 13: Detail DTM ter hoogte van het terrein voor grondverbetering op het projectgebied met aanduiding van de hoogtelijnen



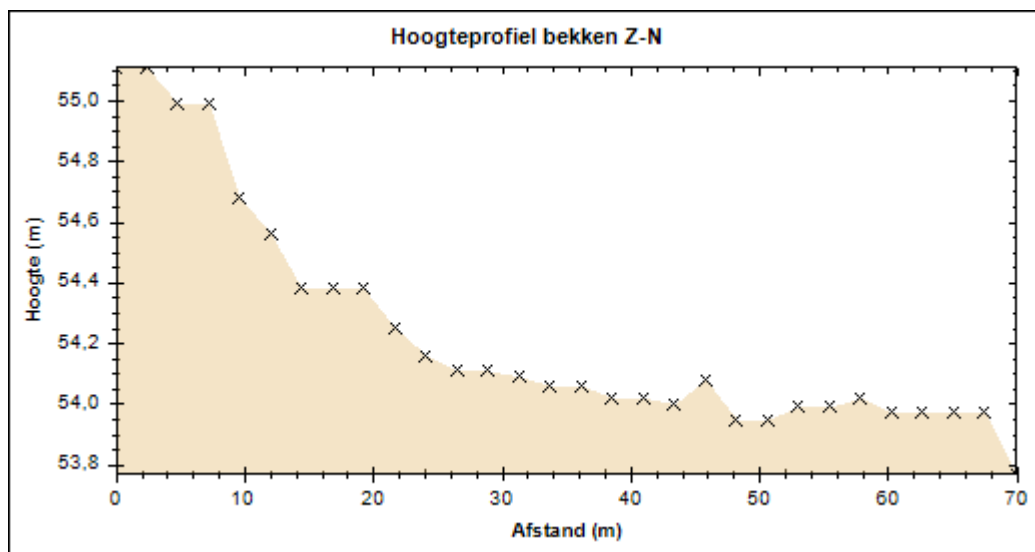
Figuur 14: Hoogteprofiel ZZO-NNO op het terrein voor grondverbetering.



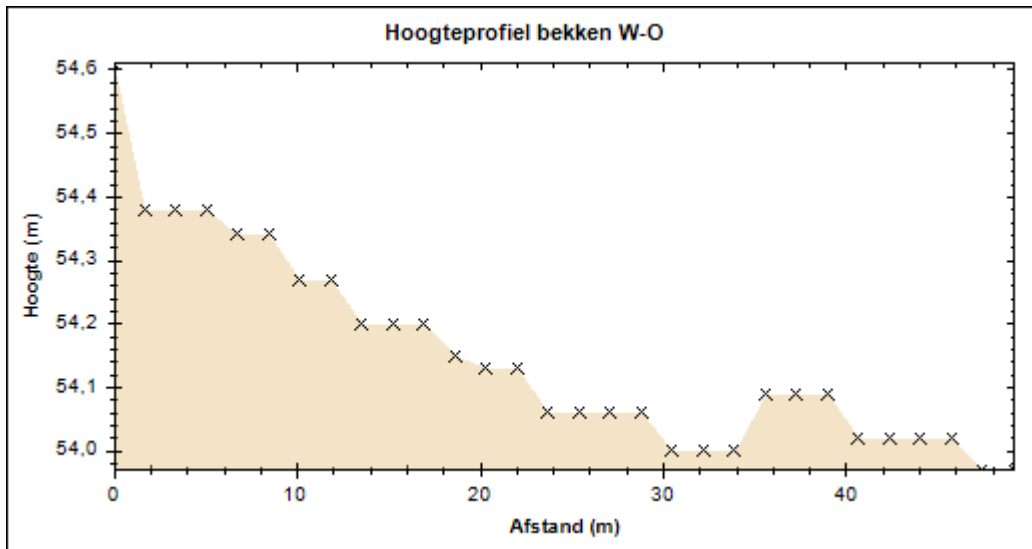
Figuur 15: Hoogteprofiel W-O op het terrein voor grondverbetering.



Figuur 16: Detail DTM ter hoogte van het bufferbekken op het projectgebied met aanduiding van de hoogtelijnen.



Figuur 17: Hoogteprofiel Z-N op het perceel voor het bufferbekken.



Figuur 18: Hoogteprofiel W-O op het perceel voor het bufferbekken.

1.2.2 Historisch cartografische situering

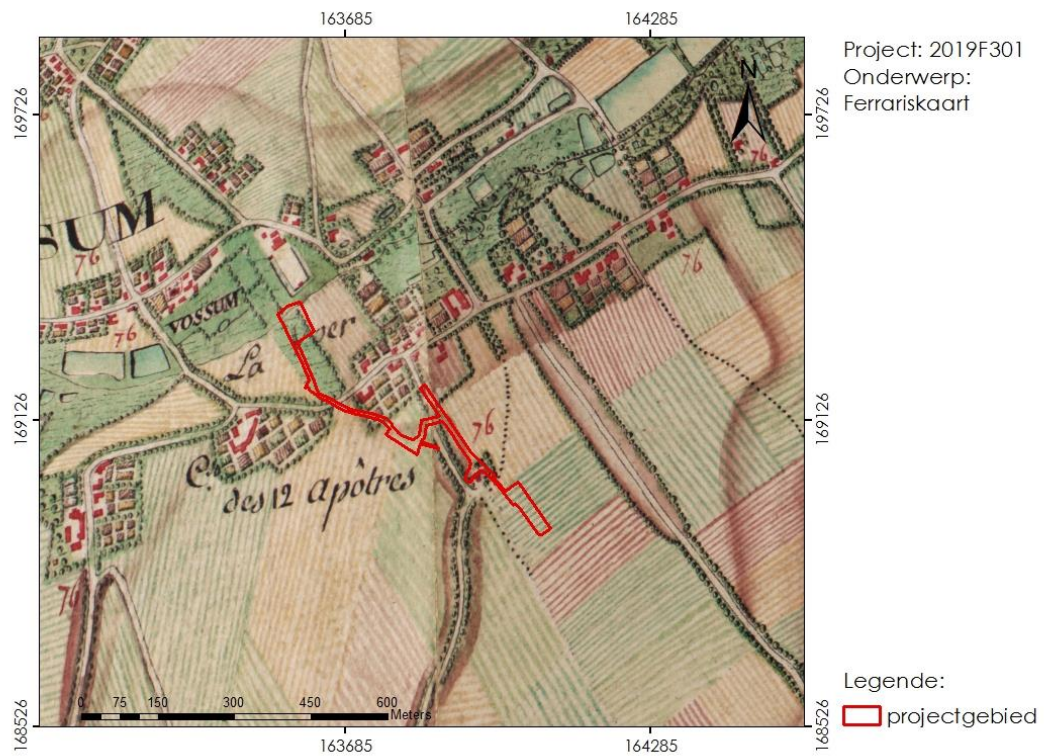
De oudste vermelding van Vossem dateert uit 1129 wanneer de villa fossam in een schenking vermeld werd (<https://inventaris.onroerenderfgoed.be/themas/13620>). De eerste verklaring voor de naam Vossem is dan fossam of "landtong in overstromingsgebied". Een andere mogelijke betekenis verwijst echter naar een stamvader Vos die er zijn heim vestigde, Vosheim.

Menselijke aanwezigheid in de omgeving gaat echter al veel verder terug in de tijd en werd aangetoond door bijvoorbeeld enkele vondsten van lithisch materiaal. Hoewel de kennis omtrent de oudste geschiedenis voor het grondgebied van het huidige Vossem beperkt is, is wel geweten dat Vossem ontstond door de ontginning van het bestaande bosgebied waardoor verschillende hoeven ontstonden.

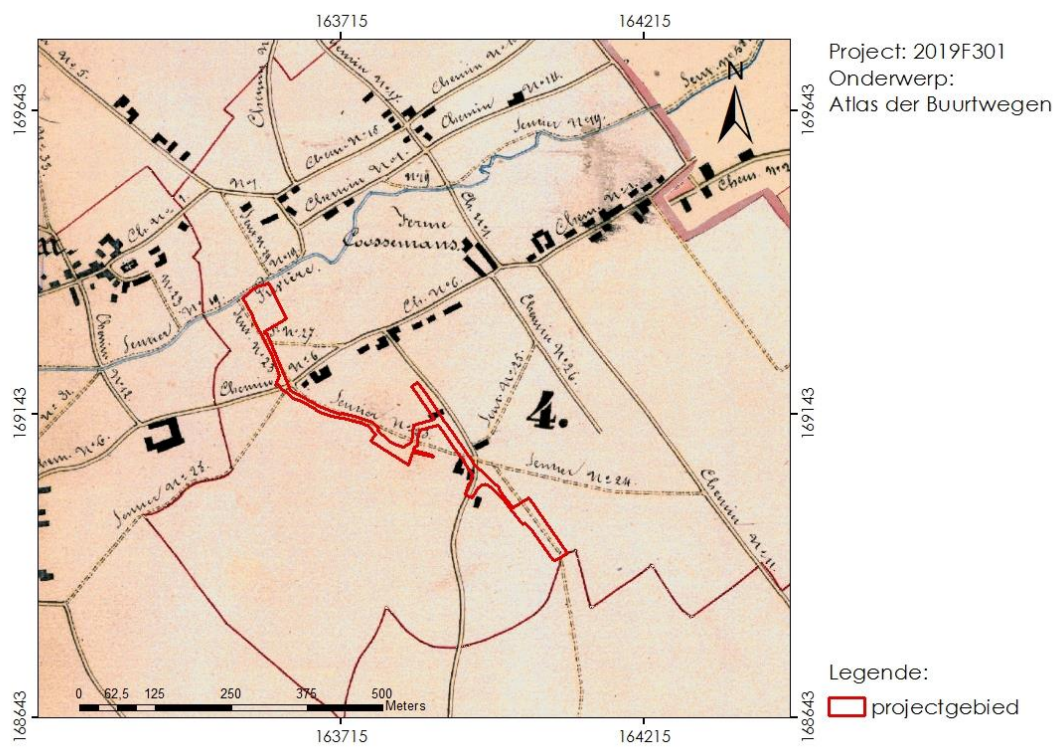
Eeuwenlang behield het dorp zijn landelijke karakter. In de 17^{de}-18^{de} eeuw werd Vossem meermaals gebruikt als tijdelijke militaire kampplaats (De Smedt, 1979). De Ferrariskaart van 1770-1778 toont de groene Voervallei met een kleine woonkern (fig. 19). De rest van de bebouwing concentreert zich voornamelijk langsheen de Lindenberg. Een groot hoevecomplex wordt aangeduid ten westen van het huidige projectgebied. Het huidige wegennet blijkt deels terug te gaan op 18^{de}-eeuwse voorlopers hoewel de loop van de wegen in recentere tijden nog wijzigingen heeft ondergaan. Zo kunnen Lindenberg en Vosseberg reeds herkend worden als belangrijke verbindingswegen, maar van Maagdekensdelle is nog geen spoor te bekennen.

In de 19^{de} eeuw verandert er weinig aan de bewoning in Vossem, zoals waar te nemen valt op de Atlas der Buurtwegen en de Topografische kaart Vandermaelen (fig. 20-21). Enkele wijzigingen in het wegennet kunnen wel opgemerkt worden: Maagdekensdelle en Beulbosweg verschijnen op de kaart.

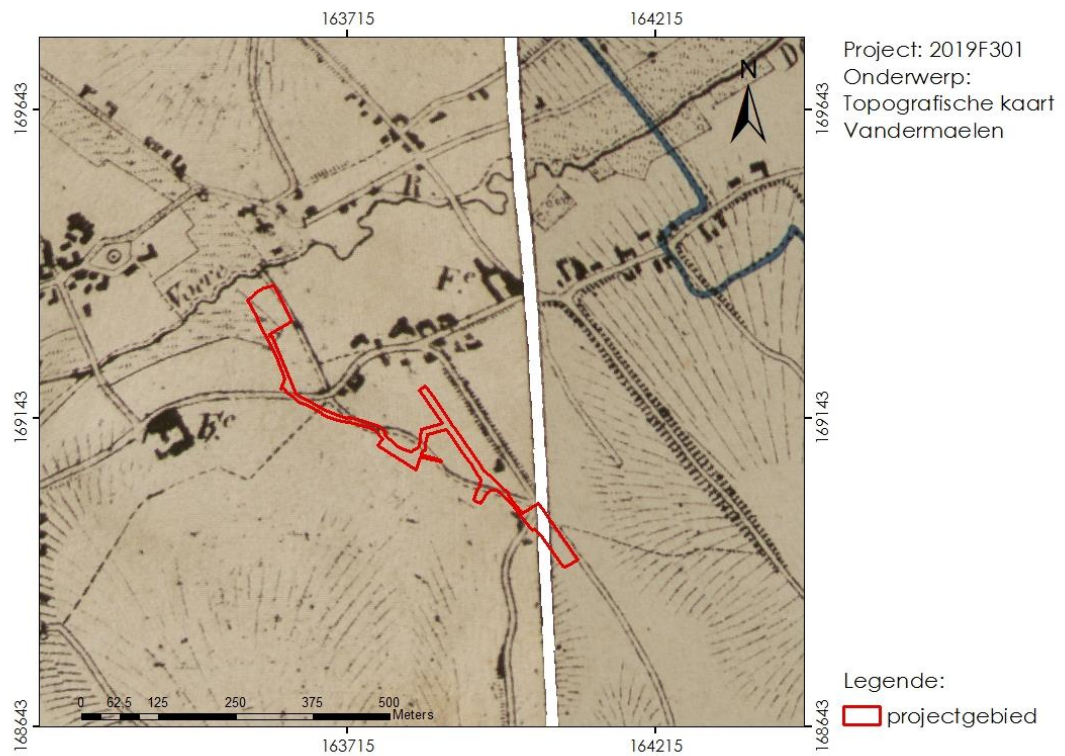
Het is pas in de tweede helft van de 20^{ste} eeuw dat er door verkaveling en bebouwing een verandering kwam in het uitzicht van de gemeente (fig. 22-26). De woonfunctie nam steeds verder toe. In het kader van verkavelingswerken werden nieuwe wegen aangelegd. De bewoning is hoofdzakelijk geconcentreerd langsheen de wegen en omvat voornamelijk open bebouwing.



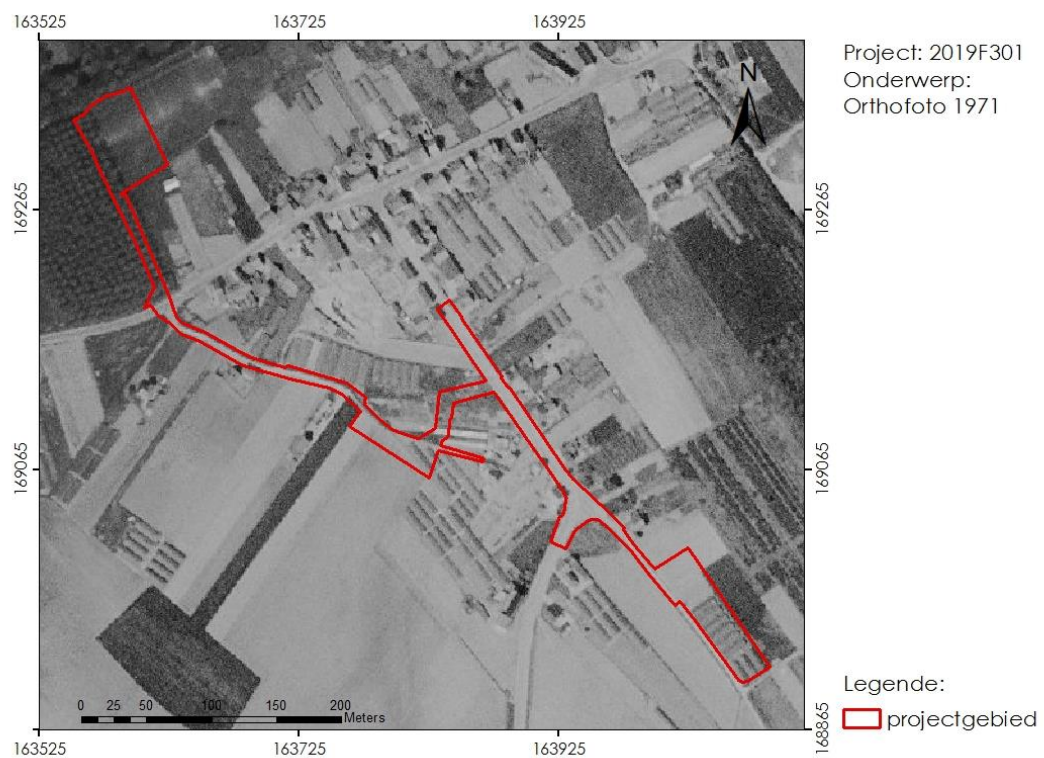
Figuur 19: Uitsnede van de Ferrariskaart (1771-1777) met aanduiding van het projectgebied (© Geopunt).



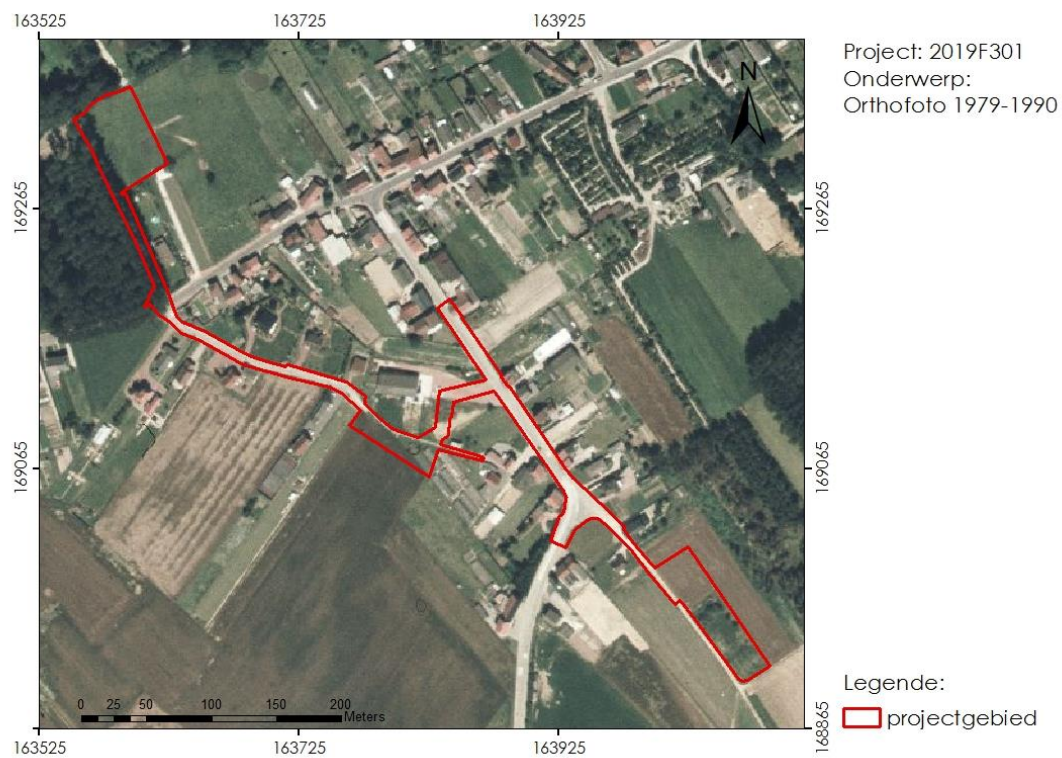
Figuur 20: Uitsnede van de Atlas der Buurtwegen (ca. 1840) met aanduiding van het projectgebied (© Geopunt).



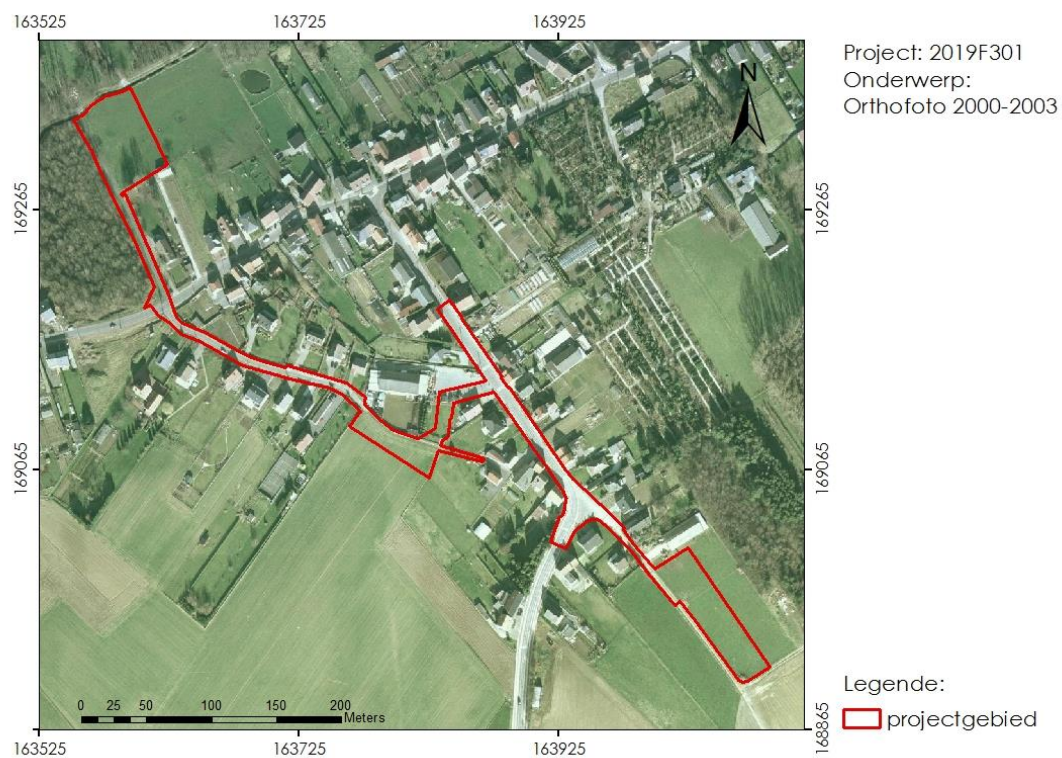
Figuur 21: Uitsnede midden 19de eeuwse topografische kaart van Vandermaelen ter hoogte van het projectgebied (© Geopunt).



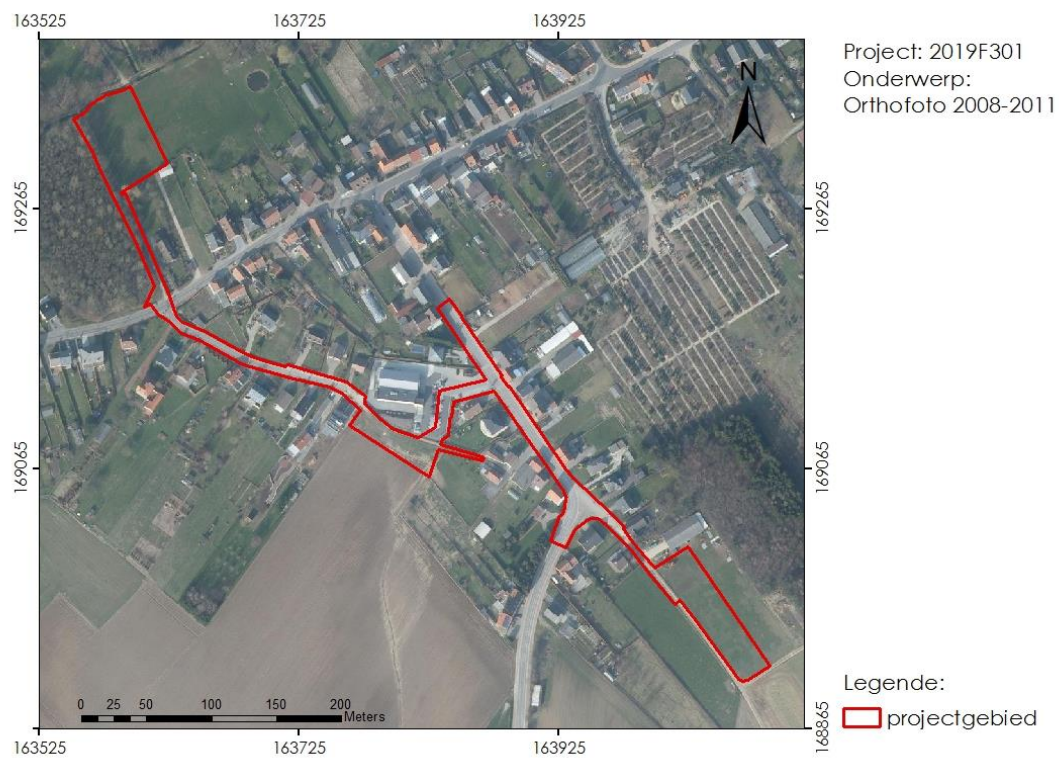
Figuur 22: Orthofoto uit 1971 ter hoogte van het projectgebied (© Geopunt).



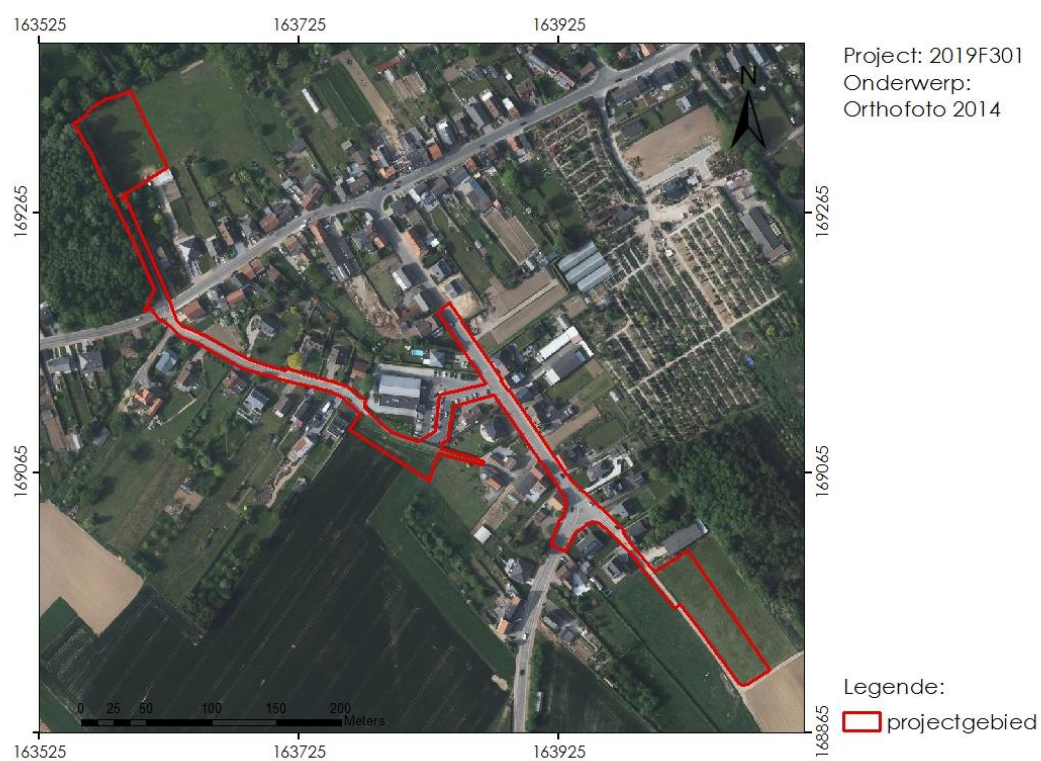
Figuur 23: Orthofoto genomen in de periode 1979-1990 ter hoogte van het projectgebied (© Geopunt).



Figuur 24: Orthofoto genomen in de periode 2000-2003 ter hoogte van het projectgebied (© Geopunt).



Figuur 25: Orthofoto uit 2008-2011 ter hoogte van het projectgebied (© Geopunt).



Figuur 26: Orthofoto uit 2014 ter hoogte van het projectgebied (© Geopunt).



Figuur 27: Projectie CAI-locaties in de omgeving van het projectgebied t.o.v. een recente orthofoto (© CAI en Geopunt).

1.2.3 Archeologische situering

Het huidige projectgebied was reeds onderwerp van een archeologienota (ID 7551) in het kader van de geplande rioleringswerken (fig. 6). Op basis van het bureauonderzoek werd geconcludeerd dat de verwachting om archeologische resten aan te treffen ter hoogte van het rioleringsstracé zeer laag tot nihil is gezien de verregaande versterking. Er werd bijgevolg geen verder onderzoek geadviseerd voor het tracé. Voor de werkzone met het bufferbekken en het terrein voor grondverbetering, wordt de aanwezigheid van een oorspronkelijke bodemopbouw verwacht. De kans bestaat dan ook dat het (archeologische) bodemarchief er bewaard bleef. In deze zones werd verder archeologisch (voor)onderzoek geadviseerd.

Grenzend aan het projectgebied werden reeds twee archeologienota's afgeleverd. Ten westen, tussen Maagdekensdelle en Vossemberg, wordt de bouw van een nieuwe verkaveling gepland (Archeologienota ID 7688). Het bureauonderzoek wees op een hoge archeologische verwachting voor vindplaatsen vanaf de steentijd (jager-verzamelaars) tot en met WOII. Er werd verder archeologisch (voor)onderzoek geadviseerd. Ten zuiden, aan de Beulbosweg, wordt de inplanting van een bufferbekken gepland (Archeologienota ID 4099). Ook hier wees het bureauonderzoek op het archeologisch potentieel van het terrein waardoor ook een proefsleuvenonderzoek uitgevoerd werd. Op basis van de aangetroffen sporen en structuren kon worden gesteld dat het onderzoeksgebied bestaat uit een laagte in het landschap, die door werking van erosie is opgevuld en uitgevlakt. Het gebied is in gebruik genomen als akkerland en vermoedelijk in de 19^{de} eeuw gebruikt voor de bouw van een batterij veldovens.

Rond het projectgebied staan ook enkele CAI-meldingen aangeduid (fig. 27). Net ten noorden van het projectgebied stond op de 18^{de}-eeuwse Ferrariskaart een site met walgracht getekend (CAI-ID 163442). Ten noordwesten bevindt zich de parochiekerk Sint-Paulus (CAI-ID 2466). Het oudste deel van de Sint Pauluskerk, gebouwd omstreeks 1190, is het drie beukig schip in vijf traveeën. In een tweede bouwphase in de vroege 13^{de} eeuw, werd de kerk voltooid met een toren en een koor. In de late middeleeuwen hebben enkele aanpassingen plaatsgevonden, zoals de toevoeging van de noordelijke sacristie. Ten westen van het projectgebied wordt het vol-middeleeuwse Hof der 12 apostelen aangeduid (CAI-ID 4808) en de laatmiddeleeuwse watermolen van het Hof ter Munt (CAI-ID 640). Ten oosten en ten zuiden van het projectgebied bevinden zich twee bunkers uit WOII (CAI-ID 165317, 165318).

Ook verder weg van het projectgebied zijn enkele CAI-meldingen aanwezig. In het noorden wordt het laatmiddeleeuwse "Hof Oudenvoorde" aangeduid (CAI-ID 5237). Iets meer naar het oosten werden in de jaren 1980 enkele litische artefacten uit de steentijd aangetroffen tijdens een veldprospectie (CAI-ID 150665) (Verbeeck, 1982). In het noordoosten worden ook nog een 16^{de} eeuwse hoeve "Groenendaalhof" (CAI-ID 1216) en de 17^{de}-eeuwse Kapel OLV-van-Goede-Gezondheid (CAI-ID 671) gesitueerd. In het oosten is een laatmiddeleeuwse watermolen aangeduid dat nu omgevormd werd tot een kasteeltje (CAI-ID 3963).

1.2.4 Interpretatie – datering onderzoeksgebied

Het projectgebied bevindt zich op de overgang van het plateau van Duisburg naar de lagergelegen vallei van de Voer. Een dergelijke landschappelijke ligging maakte de locatie een mogelijke aantrekkingspool voor bewoning, hoewel kan verondersteld worden dat drogere, hoger gelegen gronden waarschijnlijk een grotere aantrekkingskracht uitoefenden.

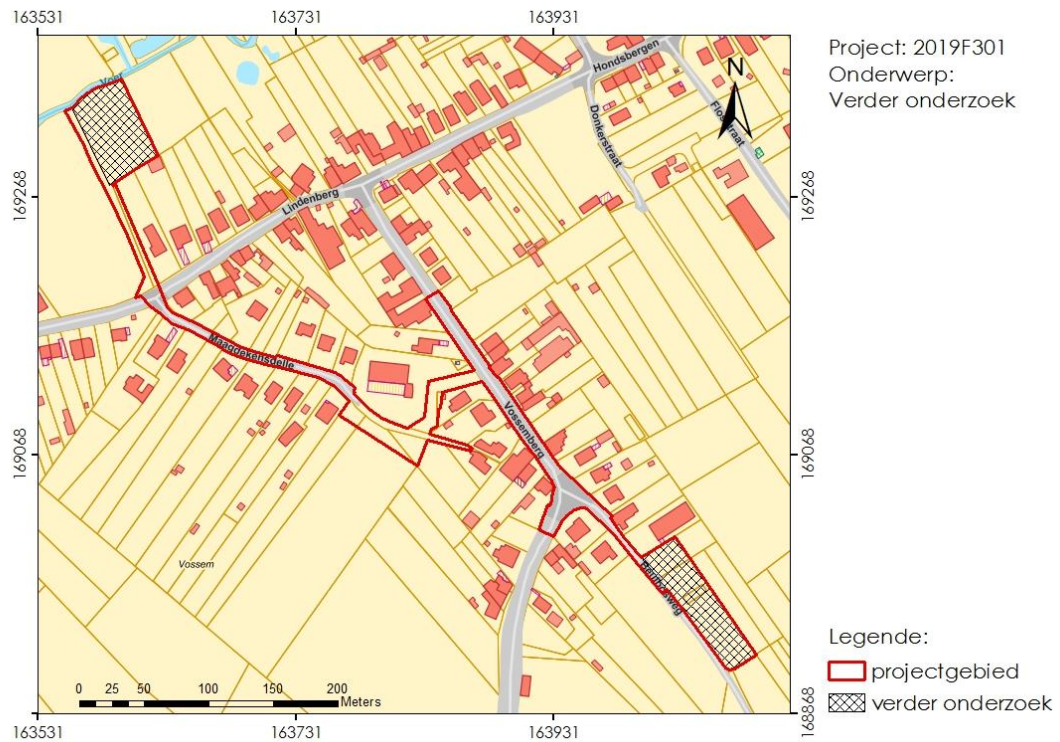
In de omgeving van het onderzoeksgebied zijn tot op heden zeer weinig meldingen gekend van archeologische resten of sporen uit de pre- of protohistorie. Het gaat dan enkel om een zeer klein aantal losse vondsten van lithisch materiaal. De oudste resten in Vossem gaan terug tot de 16^{de} eeuw en kunnen in verband gebracht worden een hoeve. Ook uit de 17^{de} en 18^{de} eeuw zijn er verschillende hoven gekend in de nabije omgeving van het onderzoeksgebied en werden meermaals tijdelijke militaire kampen opgericht.

1.2.5 Verwachting ten aanzien van archeologisch erfgoed

Door de ligging op de overgang van het plateau van Duisburg naar de lagergelegen vallei van de Voer heeft het projectgebied een archeologisch potentieel voor het aantreffen van sporen en vondsten vanaf de prehistorie.

De **rioleringswerken** worden grotendeels gepland in reeds geroerde grond (oorspronkelijke aanleg riolering en nutsvoorzieningen, aanleg bestaande wegen en verhardingen). Bovendien worden deze werken uitgevoerd in een smalle sleuf (2,2 tot 5m breed) waarbij de diepte van de werken het reeds verstoorde pakket niet zal overschrijden. Voor het rioleringstracé is de verwachting om archeologische resten aan te treffen dan ook zeer laag tot nihil. Door dit lage potentieel tot kennisvermeerdering is **verder onderzoek kosten-baten niet aangewezen**.

Het terrein voor **grondverbetering** en het terrein met het **bekken** worden ingepland op een vermoedelijk onverstoorde bodem. Op het terrein voor grondverbetering wordt over een oppervlakte van ca. 2400m² de teelaarde ca. 30cm diep afgegraven. Het bufferbekken heeft een oppervlakte van ca. 800m² en de aanleg ervan zal de bodem verstoren tot een diepte van max. 1,60m. De rest van het perceel, rond het bekken, wordt gebruikt als werkzone, waardoor ook hier het archeologisch bodemarchief bedreigd wordt. Om het archeologisch potentieel verder in te kunnen schatten wordt **verder (voor)onderzoek voor deze zones geadviseerd**.



Figuur 28: aanduiding zones voor verder onderzoek op het projectgebied weergegeven op het GRB-bestand (©Geopunt).

BIBLIOGRAFIE

Literatuur:

De Smedt P., 1979. *Bijdragen tot de geschiedenis van Vossem, Tervuren.*

Verbeeck M., 1982. Archeologische inventaris van Noordoost-Brabant. Kaartbladen 24/5-6 en 32/1-2. NGI op 1 : 25000, *onuitgegeven licentiaatsthesis KULeuven*, p. 164-165.

Kaartmateriaal:

- Kabinetskaart van de Oostenrijkse Nederlanden, Graaf de Ferraris [1771-1778] kaartblad 58
- Atlas der Buurtwegen
- Topografische kaart van Vandermaelen [1846 – 1854]

Digitale bronnen:

- www.geopunt.be
- <https://dov.vlaanderen.be>
- <https://inventaris.onroerenderfgoed.be>
- <https://cartesius.be>

BIJLAGE

Figurenlijst:

Figuur 1: Lokalisering projectgebied t.o.v. provinciegrenzen (archeoregio's).	5
Figuur 2: Lokalisatie projectgebied t.o.v. de topografische kaart.	5
Figuur 3: Projectie van het projectgebied op een recente (2018) orthofoto (© GDI Vlaanderen).	6
Figuur 4: Projectie projectgebied t.o.v. het GRB-bestand (© Geopunt).	6
Figuur 5: werkzaamheden op het projectgebied weergegeven op het GRB-bestand (©Geopunt)	7
Figuur 6: archeologisch onderzoek in de nabije omgeving van het projectgebied aangeduid op het GRB-bestand (©Geopunt, Onroerend Erfgoed)	7
Figuur 7: Uitsnede uit de Tertiair geologische kaart met aanduiding van het projectgebied (© DOV).	13
Figuur 8: Uitsnede uit de Quartair geologische kaart met aanduiding van het projectgebied (© DOV).	14
Figuur 9: Uitsnede bodemtextuurkaart ter hoogte van het projectgebied (© DOV).	14
Figuur 10: Uitsnede bodemdrainagekaart ter hoogte van het studiegebied (© DOV).	15
Figuur 11: Uitsnede DTM (macroschaal) met aanduiding van het projectgebied (© GDI Vlaanderen).	15
Figuur 12: Detail DTM ter hoogte van het projectgebied.	16
Figuur 13: Detail DTM ter hoogte van het terrein voor grondverbetering op het projectgebied met aanduiding van de hoogtelijnen	16
Figuur 14: Hoogteprofiel ZZO-NNO op het terrein voor grondverbetering.	17
Figuur 15: Hoogteprofiel W-O op het terrein voor grondverbetering.	17
Figuur 16: Detail DTM ter hoogte van het bufferbekken op het projectgebied met aanduiding van de hoogtelijnen.	18
Figuur 17: Hoogteprofiel Z-N op het perceel voor het bufferbekken.	18
Figuur 18: Hoogteprofiel W-O op het perceel voor het bufferbekken.	19
Figuur 19: Uitsnede van de Ferrariskaart (1771-1777) met aanduiding van het projectgebied (© Geopunt).	20
Figuur 20: Uitsnede van de Atlas der Buurtwegen (ca. 1840) met aanduiding van het projectgebied (© Geopunt).	20
Figuur 21: Uitsnede midden 19de eeuwse topografische kaart van Vandermalen ter hoogte van het projectgebied (© Geopunt).	21
Figuur 22: Orthofoto uit 1971 ter hoogte van het projectgebied (© Geopunt).	21
Figuur 23: Orthofoto genomen in de periode 1979-1990 ter hoogte van het projectgebied (© Geopunt).	22
Figuur 24: Orthofoto genomen in de periode 2000-2003 ter hoogte van het projectgebied (© Geopunt).	22
Figuur 25: Orthofoto uit 2008-2011 ter hoogte van het projectgebied (© Geopunt).	23
Figuur 26: Orthofoto uit 2014 ter hoogte van het projectgebied (© Geopunt).	23
Figuur 27: Projectie CAI-locaties in de omgeving van het projectgebied t.o.v. een recente orthofoto (© CAI en Geopunt).	24
Figuur 28: aanduiding zones voor verder onderzoek op het projectgebied weergegeven op het GRB-bestand (©Geopunt).	26

