

Wetteren – Westrem Collector Molenbeek fase 2
(20.371AB – WET3025 – 23483)
Archeologienota / Bureauonderzoek

Tessa Beukelaar - van Gulik
Mark Groenhuijzen

VU

hbs

archeologie

VRIJE
UNIVERSITEIT
AMSTERDAM



Z u i d n e d e r l a n d s e A r c h e o l o g i s c h e N o t i t i e s

769

Z A N

Wetteren – Westrem Collector Molenbeek fase 2
(20.371AB – WET3025 – 23483)

Archeologienota / Bureauonderzoek

Tessa Beukelaar - van Gulik
Mark Groenhuijzen

Zuidnederlandse Archeologische Notities

769

Amsterdam 2020
VUhs archeologie

De serie *Zuidnederlandse Archeologische Notities* is een uitgave van VUhbs archeologie, Amsterdam

COLOFON

Opdrachtgever: Aquafin NV
Project: Wetteren – Westrem Collector Molenbeek fase 2
(**20.371AB – WET3025 – 23483**)
Uitvoerder: VUhbs archeologie
Plaats documentatie: VUhbs archeologie
Projectcode: 2019K196
Erkend archeoloog: Martijn Bink (OE/ERK/Archeoloog/2015/00005)
Coördinaten: noord: 114.574 / 185.062
zuid: 114.331 / 182.439

Provincie, gemeente: Oost-Vlaanderen, Wetteren

Uitvoering: september 2019
Auteur: T. Beukelaar – van Gulik MA, dr. M.R. Groenhuijzen
Illustraties: B. Bussemaker BSc, dr. M.R. Groenhuijzen
Omslagontwerp: M. Kriek

ISBN: 978-90-8614-752-6

Relevante thesauritermen: bureauonderzoek

©VUhbs archeologie, Amsterdam, november 2020
De Boelelaan 1105
1081 HV AMSTERDAM

INHOUD

Colofon	2
1 INLEIDING	4
1.1 Kader en motivatie	4
1.2 Plangebied en geplande werkzaamheden	6
1.2.1 Aanleg DWA en RWA	7
1.2.2 Terrein voor grondverbetering	7
1.2.3 Bufferbekkens	7
1.2.4 Aanleg grachten	7
1.2.5 Wegeniswerken	7
1.2.6 Oppervlakte van het plangebied en ingreep	9
1.3 Bestaande situatie en bekende verstoringen	9
1.4 Archeologische voorkennis	10
1.5 Doel en vraagstelling van het onderzoek	10
1.6 Randvoorwaarden	10
1.7 Opzet van het rapport en motivatie bronnenmateriaal	10
2 BUREAUONDERZOEK (ASSESSMENT)	12
2.1 Aardkunde (landschap en bodem)	12
2.1.1 Geologische ontwikkeling	12
2.1.2 Reliëf en bodem binnen het plangebied	14
2.2 Archeologische en historische situatie	18
2.2.1 Archeologische situatie	18
2.2.2 Historische situatie	20
2.2.3 Luchtfotografie (Nieuwste Tijd situatie)	22
2.3 Archeologische verwachting / synthese	23
2.3.1 Aanleg riolering ter hoogte van de wegen en de wegeniswerken	23
2.3.2 Aanleg grachten buiten de huidige wegenis	24
2.3.3 Terrein voor grondverbetering	24
2.3.4 Aanleg bufferbekkens	24
2.3.5 Conclusie	24
2.4 Samenvatting	25
3 LITERATUUR	27
4 LIJST VAN BIJLAGEN	28

1 INLEIDING

1.1 KADER EN MOTIVATIE

In opdracht van waterzuiveringsbedrijf Aquafin heeft VUHbs archeologie een archeologisch bureauonderzoek uitgevoerd voor het project Westrem Collector Molenbeek fase 2 (20.371AB – WET3025 – 23483) in de gemeente Wetteren (fig. 1.1 en 1.2). Binnen het plangebied wordt een gescheiden rioolstelsel aangelegd. Hierbij wordt een bufferbekken gerealiseerd en zal de wegenis opnieuw worden ingericht. Tijdens de werkzaamheden wordt een terrein voor grondverbetering in gebruik genomen. Door de werken zullen de bodem en eventueel aanwezige archeologische resten worden verstoord.

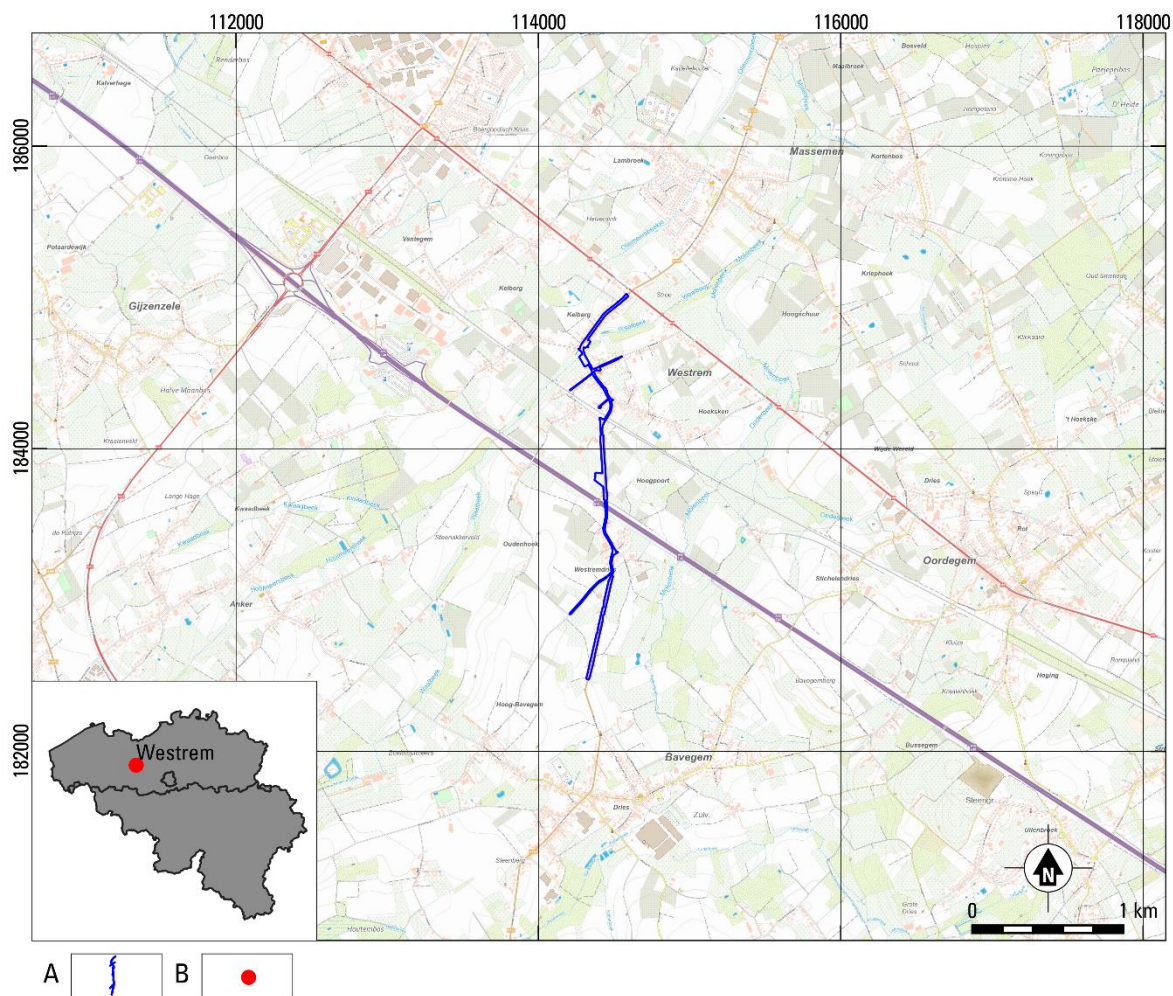


Fig. 1.1. Wetteren – Westrem Collector Molenbeek fase 2 (20.371AB – WET3025 – 23483). Locatie van het plangebied op de topografische kaart en de locatie van Westrem in België. Bron: wms.ngi.be/cartoweb.

A plangebied; B locatie gemeente.

Het onroerend erfgoed decreet van 12 juli 2013, artikel 5.4.1 stelt dat bij de aanvraag van een omgevingsvergunning voor stedenbouwkundige handelingen met ingreep in de bodem een archeologienota wordt toegevoegd wanneer de totale oppervlakte van de ingreep in de bodem 1000 m² of meer beslaat en de totale oppervlakte van de kadastrale percelen waarop de vergunning betrekking heeft 3000 m² of meer bedraagt, als het plangebied niet gelegen is in een archeologische zone, in een

beschermde archeologische site of opgenomen is in de vastgestelde inventaris van archeologische zones. Het plangebied en de oppervlakte van de ingrepen overschrijden deze criteria (zie *infra*).

De wijziging van het decreet op 5 jul 2017 geeft vrijstelling van de verplichting tot onderzoek bij werken aan lijninfrastructuur (niet gelegen in een archeologische zone of beschermde archeologische site) van meer dan 1000 m, waarbij de oppervlakte van de bodemingrepen buiten het gabarit de 1000 m² niet overschreden wordt. Deze wijziging is niet van toepassing op het plangebied.

Het plangebied is niet gelegen in een zone waarin geen archeologisch erfgoed meer te verwachten valt.

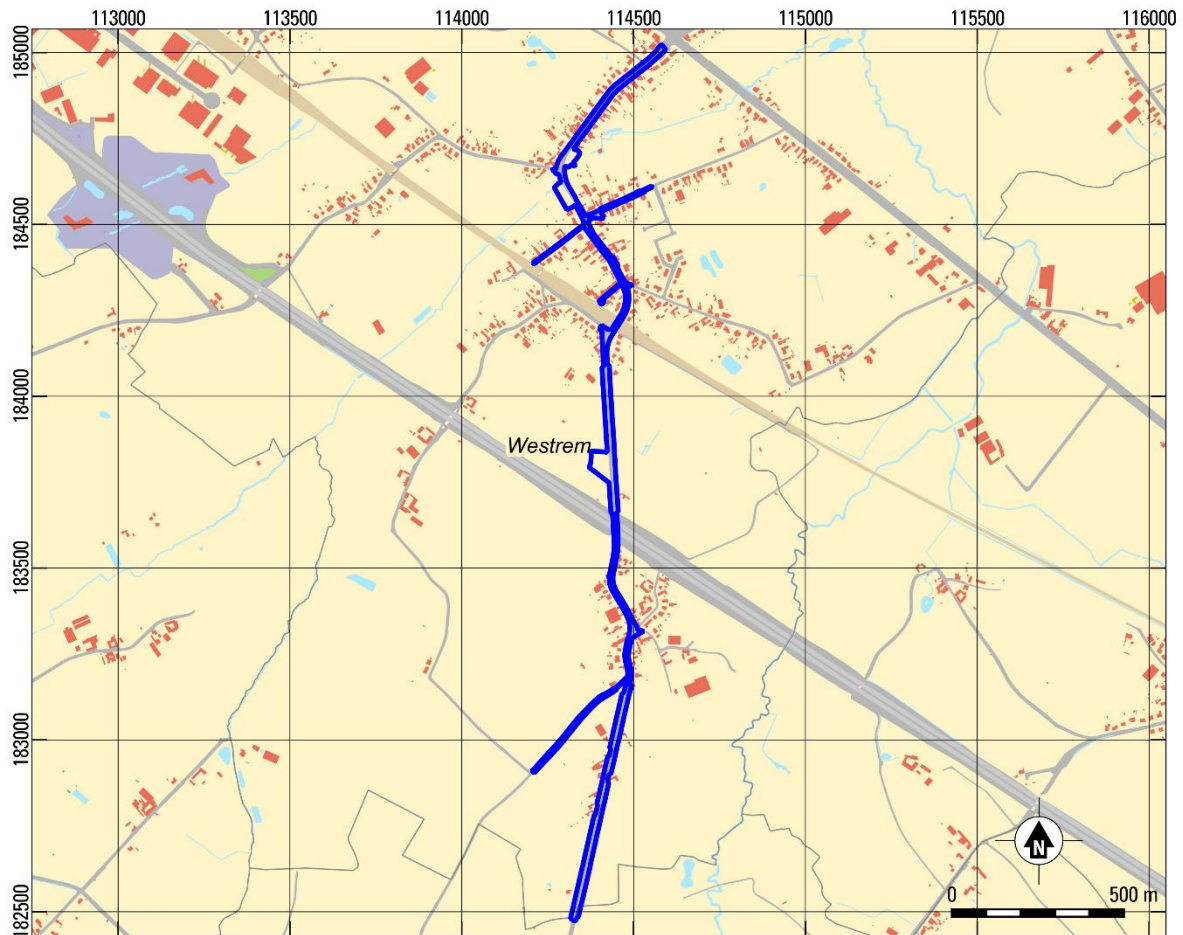


Fig. 1.2. Wetteren – Westrem Collector Molenbeek fase 2 (20.371AB – WET3025 – 23483). Locatie van het plangebied het Groot Referentie Bestand. Bron: geopunt.be
A plangebied; B locatie gemeente.

1.2 PLANGEBIED EN GEPLANDE WERKZAAMHEDEN

Het plangebied is gelegen aan de zuidkant van de gemeente Wetteren, ter hoogte van Westrem. Het noordelijkste punt van het plangebied is gelegen ter hoogte van Keiberg, net ten noorden van de Waalbeek. Vanaf de Keiberg vervolgt het plangebied de Westremstraat (N462). Ter hoogte van het dorpscentrum vervolgt het ook de Dorpstraat en de Hoogpoort. De spoorbaan wordt overgestoken verder naar het zuiden naar Westremdries. Ter hoogte van Oudenhoek splitst het plangebied nog af naar de Evenkouter om te eindigen ter hoogte van de grens met Sint-Lievens-Houtem. De wegenis binnen het plangebied doorkruist een spoorbaan en de snelweg A10. Tevens wordt de Bavegemse Beek ter hoogte van de Keiberg doorkruist. Aan de oostzijde is nog de Molenbeek gelegen.

Binnen het plangebied zal een gescheiden rioolsysteem worden aangelegd. Deze bestaat uit een droogweerafvoer (DWA) en een regenweerafvoer (RWA). Hierbij is tevens een bufferbekken voorzien tussen de Keiberg en de Bavegemse beek om de afwatering van het hemelwater naar deze waterloop te doseren. Daarnaast zal de wegenis volledig op nieuw worden ingericht doordat langs de Keiberg en Westremstraat gescheiden fietspaden gerealiseerd worden. Door deze herinrichting worden bestaande grachten gedempt en worden nieuwe grachten gegraven. Binnen deze grachten zullen stuwen worden aangelegd om het af te voeren water te kunnen doseren. Bij de werkzaamheden is een terrein voor grondverbetering voorzien. In bijlage 2 zijn gedetailleerde plannen van de geplande rioleringswerkzaamheden en de aanleg van de nieuwe grachten. In tabel 1.1 zijn deze werkzaamheden en de verstoringdiepten samengevat.

zone / straat	werkzaamheden	verstoringdiepte
Keiberg	DWA-leiding, 250 mm, lengte 453 m RWA-leiding, 400-600 mm, lengte 341 m Bufferbekken, ca. 1340 m ²	Ca. 1.70 - 2.80 m Ca. 1.70 - 3.00 m Ca. 0.40 - 1.70 m
Centrum Westrem (tot spoorbaan)	DWA-leiding, 250 mm, lengte 835 m RWA-leiding, 400-2000 mm, lengte 865 m Bufferbekken, ca. 2500 m ²	Ca. 0.60 - 3.80 m Ca. 1.40 - 2.50 m Ca. 2.00 m
Westremstraat/Oudhoek - A10/E40	DWA-leiding, 250 mm, lengte 146 m RWA-leiding, 400 mm, lengte 108 m Grachten, lengte 751 m (totaal beide kanten van de weg) Inbuizing grachten, 400 mm, lengte 136 m (totaal) Terrein voor grondverbetering, ca. 3822 m ²	Ca. 0.30 - 2.20 m Ca. 0.50 - 2.00 m Ca. 0.50 - 1.00 m Ca. 0.50 - 1.00 m Ca. 0.80 m
Westremstraat/Oudhoek - A10/E40	DWA-leiding, 250 mm, lengte 146 m RWA-leiding, 400 mm, lengte 108 m Grachten, lengte 1095 m (totaal beide kanten van de weg) Inbuizing grachten, 400 mm, lengte 285 m (totaal) Stuwmuren	Ca. 0.30 - 2.20 m Ca. 0.50 - 2.00 m Ca. 0.50 - 1.00 m Ca. 0.50 - 1.00 m Ca. 1.00 - 1.50 m
Keiberg/Dorpstraat/Evenkouter/ Westremstraat/Oudhoek	Wegeniswerken	Ca. 0.50 - 0.60 m

Tabel 1.1. Wetteren – Westrem Collector Molenbeek fase 2 (20.371AB – WET3025 – 23483). Overzicht van de geplande werkzaamheden.

1.2.1 AANLEG DWA EN RWA

Het gescheiden rioolstelsel bestaat uit een droogweerafvoer (DWA) en een regenweerafvoer (RWA). Beide leidingen zullen vooral ter hoogte van de hartlijn van de nieuwe wegenis worden aangelegd. Voor de aanleg van deze leidingen gelden de richtlijnen zoals deze zijn aangeduid in bijlage 3. Binnen het project zal de werkzone van circa 16 meter echter niet gebruikt worden, aangezien voornamelijk binnen bestaande bebouwing gewerkt wordt en er een terrein voor grondverbetering in gebruik genomen wordt.

1.2.2 TERREIN VOOR GRONDVERBETERING

De percelen 42024C0324/00G000, 42024C0324/00H000 en 42024C0324/00D000 wordt tijdens het project in gebruik genomen als terrein voor grondverbetering. Binnen dit perceel zal circa 3822 m² ingezet worden. Hierbij zal circa 0.30-0.40 m afgegraven worden. Het terrein zal daarna dienen voor de opslag van gronden en het materieel. Aangezien de ondergrond hierdoor mogelijk gecompacteerd wordt, dient de structuur van de bodem verbeterd te worden na afloop van de werken. Dit gebeurt door middel van diepploegen. Hierbij wordt eerst het terrein weer hersteld naar het huidige maaiveld. Daar na zal door middel van diepploegen de grond omgewoeld worden tot een diepte van circa 0.80 m.

1.2.3 BUFFERBEKKENS

Er zullen binnen het project twee bufferbekkend worden aangelegd. De eerste is in tabel 1.1 omdergebracht bij Keiberg en de tweede bij het centrum van Westrem om onderscheid tussen beide bekkens te kunnen maken.

Het eerste bufferbekken ter hoogte van Keiberg zal delen van de percelen 42012D0153/00H000, 42012D0143/00C000 en 42012D0142/00B000 beslaan. Hierbij wordt de bodem tot circa 1.50 m verstoord over een oppervlak van circa 1340 m². Het bufferbekken dient om het af te voeren hemelwater naar de Bavegemse Beek te doseren. Hiertoe wordt het water via een inbuizing en de constructie BU1 het bekken in geleid en via BU2 en BU3 wordt het water uit het bekken naar de Bavegemse Beek gestuwd. Deze constructies zijn in bijlage 4 terug te vinden. BU1 verstoort de bodem tot circa 1.70 m, BU2 tot circa 1.50 m en BU3 eindigt in de Bavegemse Beek circa 1.80 m onder maaiveld in het talud van de beek.

Het tweede bufferbekken is ca. 50 m ten zuidwesten gelegen, aan de andere zijde van de Bavegemse beek. Dit bekken is gelegen op het perceel 42024C0626/00B000. De details van dit bufferbekken zijn minder bekend, maar de verstoring zal niet dieper dan 2 meter onder maaiveld zijn.

1.2.4 AANLEG GRACHTEN

Voor de herinrichting van de huidige wegenis worden vanaf de spoorbaan naar het zuiden grachten gedempt en nieuwe grachten gegraven. Binnen deze grachten worden stuwconstructies geplaatst om de afwatering te doseren. De details van deze werkzaamheden zijn terug te vinden in bijlage 5.

1.2.5 WEGENISWERKEN

Een belangrijk onderdeel van dit project is de herinrichting van de Kleiberg en de Westremstraat. Hierbij zijn nieuwe fietspaden voorzien. In bijlage 6 zijn de plannen van deze werkzaamheden opgenomen. Aan

het einde zijn ook de type dwarsprofielen opgenomen. Hieruit blijkt dat de wegenis een verstoring van circa 0.30-0.60 m zal opleveren.

Kadastrale gegevens

Wetteren, 4de Afd./Massemen, 42012D

42012D0137/00B002, 42012D0138/00C000, 42012D0138/00E000, 42012D0138/00F000, 42012D0139/00G000, 42012D0139/02D000, 42012D0139/03M000, 42012D0139/03S000, 42012D0139/03W000, 42012D0139/03X000, 42012D0140/00L000, 42012D0142/00B000, 42012D0143/00C000, 42012D0143/00D000, 42012D0153/00G000, 42012D0153/00H000, 42012D0153/00K000, 42012D0154/00A002, 42012D0154/00A003, 42012D0154/00B003, 42012D0154/00N000, 42012D0154/00T002, 42012D0154/00V002, 42012D0154/00X002, 42012D0154/00Y002, 42012D0154/00Z002, 42012D0155/00N000, 42012D0155/00V000, 42012D0155/00W000, 42012D0155/00X000, 42012D0156/00B002, 42012D0156/00C002, 42012D0156/00D002, 42012D0156/00E002, 42012D0156/00F002, 42012D0156/00L002, 42012D0156/02D000, 42012D0157/00F000, 42012D0157/00K000, 42012D0159/00E000, 42012D0159/00M000

Wetteren, 5de Afd./Westrem, 42024C

42024C0067/00E000, 42024C0067/00F000, 42024C0067/00G000, 42024C0068/00B000, 42024C0074/00C000, 42024C0077/00P000, 42024C0080/00E000, 42024C0081/00B000, 42024C0083/00C000, 42024C0084/00E000, 42024C0086/00F000, 42024C0086/00G000, 42024C0086/00H000, 42024C0105/00E000, 42024C0109/00V000, 42024C0109/00X000, 42024C0267/02N000, 42024C0275/00H000, 42024C0276/00B000, 42024C0277/00N000, 42024C0277/00P000, 42024C0277/00R000, 42024C0277/00S000, 42024C0277/00T000, 42024C0278/00C000, 42024C0278/00D000, 42024C0278/00E000, 42024C0279/00B000, 42024C0279/00C000, 42024C0320/00F000, 42024C0321/00D000, 42024C0321/00E000, 42024C0322/00B000, 42024C0322/00C000, 42024C0323/00A000, 42024C0324/00D000, 42024C0324/00F000, 42024C0324/00G000, 42024C0324/00H000, 42024C0326/00B000, 42024C0326/00C000, 42024C0327/00P000, 42024C0328/00B002, 42024C0329/00X000, 42024C0341/00P000, 42024C0342/00F000, 42024C0345/00B000, 42024C0347/00M000, 42024C0347/00N000, 42024C0352/00C000, 42024C0355/00E000, 42024C0356/00C000, 42024C0357/00D000, 42024C0358/00K000, 42024C0434/00H000, 42024C0435/00E000, 42024C0440/00F000, 42024C0442/02B000, 42024C0442/02C000, 42024C0444/00_000, 42024C0445/00_000, 42024C0446/00A000, 42024C0446/00B000, 42024C0447/00E000, 42024C0447/00G000, 42024C0447/00K000, 42024C0448/00A000, 42024C0448/00B000, 42024C0449/00B000, 42024C0449/00C000, 42024C0450/00_000, 42024C0452/00E000, 42024C0452/00N000, 42024C0453/00F000, 42024C0454/00_000, 42024C0456/00H000, 42024C0456/00M000, 42024C0456/02D000, 42024C0456/02G000, 42024C0456/02H000, 42024C0456/03D000, 42024C0456/03G000, 42024C0459/00B000, 42024C0459/00C000, 42024C0460/00A000, 42024C0463/00A000, 42024C0464/00D000, 42024C0464/00F000, 42024C0465/00B000, 42024C0465/00C000, 42024C0466/00B000, 42024C0466/00C000, 42024C0467/00A000, 42024C0467/00C000, 42024C0467/00E000, 42024C0467/00F000, 42024C0468/00A000, 42024C0469/00G000, 42024C0501/00_000, 42024C0501/02_000, 42024C0504/00A000, 42024C0505/00_000, 42024C0506/00_000, 42024C0507/00_000, 42024C0511/00H000, 42024C0512/00L000, 42024C0512/00P000, 42024C0513/00E000, 42024C0521/02B000, 42024C0524/00D000, 42024C0577/00C000, 42024C0578/00K000, 42024C0578/00L000, 42024C0603/00B000, 42024C0605/00E000, 42024C0614/00E000, 42024C0614/00F000, 42024C0614/00G000, 42024C0614/00H000, 42024C0614/00M000, 42024C0614/00N000, 42024C0615/00C000, 42024C0616/00M000, 42024C0617/00P000, 42024C0618/00E000, 42024C0620/00X000, 42024C0626/00B000, 42024C0721/00B000, 42024C0721/00C000,

Wetteren 5de Afd./Westrem, 42024D

42024D0146/00H000, 42024D0309/00A000

Sint-Lievens-Houtem 2de Afd./Bavegem, 41007A

41007A0114/00A000; 41007A0414/00C000

Tabel 1.2. Wetteren – Westrem Collector Molenbeek fase 2 (20.371AB – WET3025 – 23483). Kadastrale gegevens. Bron: CadGIS Viewer.

1.2.6 OPPERVLAKTE VAN HET PLANGEBIED EN INGREEP

Het totale oppervlak van het plangebied bedraagt 57975 m². De totale strekkende meter van het plangebied bedraagt 3831 m. Doordat de oppervlakte van het plangebied groter is dan 3000 m² en de strekkende meter hoger dan 1000 m, maar de oppervlakte van de bodemingreep is groter dan 1000 m² en de werkzaamheden buiten het huidige gabarit plaatsvinden, is het volgens het nieuwe archeologiedecreet nodig een archeologienota bij de vergunningsvraag toe te voegen. De kadastrale gegevens zijn weergegeven in tabel 1.2 en bijlage 7.

1.3 BESTAANDE SITUATIE EN BEKENDE VERSTORINGEN

De bodembedekkingskaart laat zien dat het plangebied is afgedekt door voornamelijk bestaande wegen. Daar waar het plangebied buiten de bestaande wegenis gaat is het terrein afgedekt door gras en struiken.

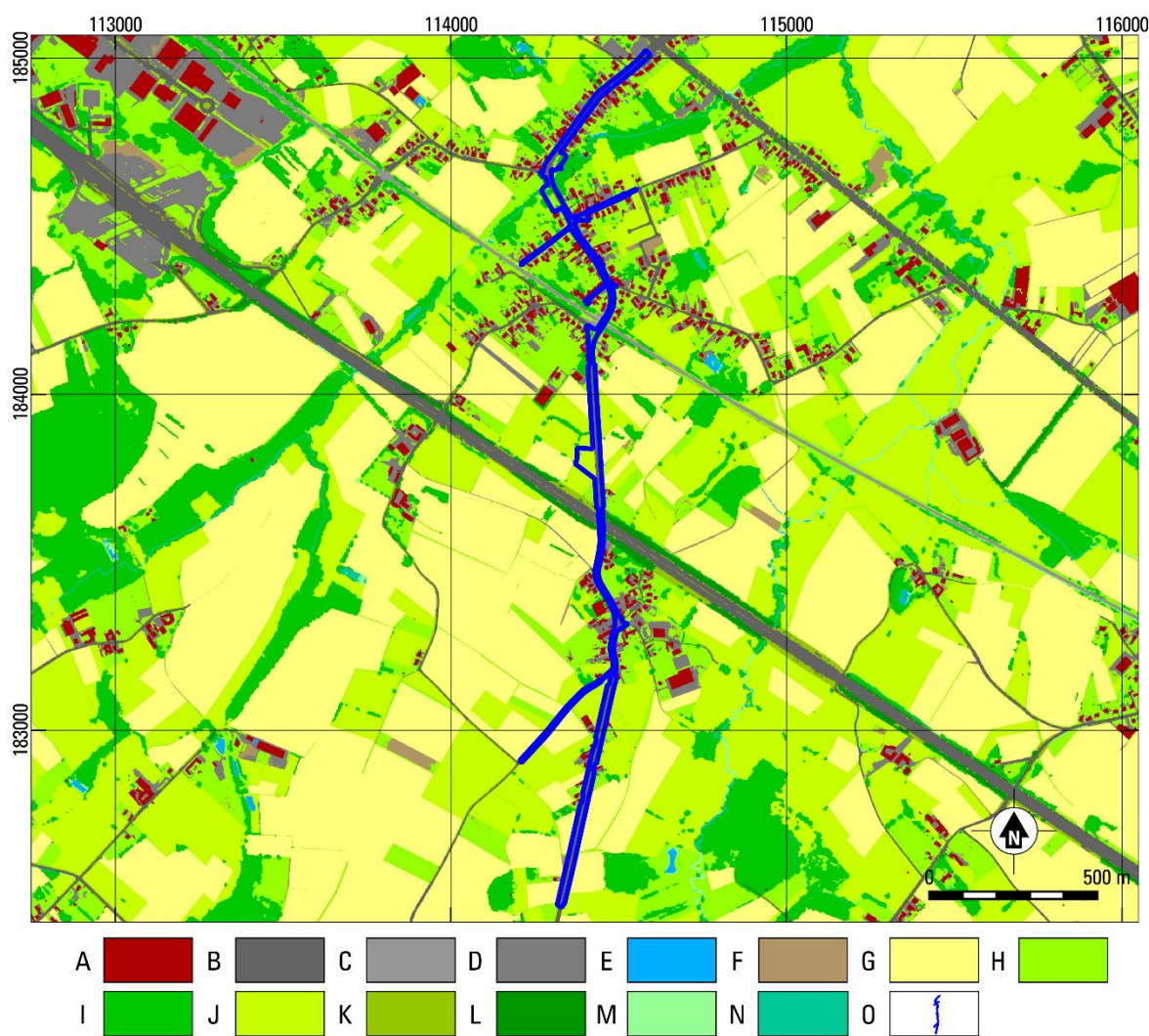


Fig. 1.3. Wetteren – Westrem Collector Molenbeek fase 2 (20.371AB – WET3025 – 23483). Uitsnede van de bodembedekkingskaart (2012). Bron: geopunt.be.

A gebouwen; B autowegen; C overig afgedekt; D spoorwegen; E water; F overig afgedekt; G akker; H gras / struiken; I bomen; J gras / struiken (landbouwgebruiksperceel); K gras / struiken (WBN); L gras / struiken (WTZ); M gras / struiken (WTZ); N bomen (WTZ); O plangebied.

Ter hoogte van de bestaande wegen zijn meerdere verstoringen bekend. In de ondergrond zijn bestaande rioleringen aanwezig alsmede nutsleidingen. Deze hebben de ondergrond al in grote mate verstoord. De bestaande riolering en nutsleidingen zijn terug te vinden op bijlage 10. De nutsleidingen hebben de bodem verstoord met circa 0.50-1.50 m. In lichtgrijs zijn ook de bestaande rioleringen en hun diepte opgenomen in bijlage 10. De bestaande riolering is gelegen op circa 1.20-1.60 m.

Het is belangrijk om op te merken dat ter hoogte van het dorpscentrum van Westrem, nabij de kerk, ook nutsleidingen en riolering bekend zijn. Het plein wordt heringericht en de nieuwe riolering komt ter hoogte van de hartlijn van de bestaande weg te liggen. Op de plannen in bijlage 10 zijn ter hoogte van dit kruispunt meerdere nutsleidingen gelegen, waardoor ook hier het plein al verstoord is.

1.4 ARCHEOLOGISCHE VOORKENNIS

Er is reeds een bekrachtigde nota voor de meeste van de werkzaamheden binnen dit project. Er werd echter een tweede bufferbekken toegevoegd, waar een nieuwe nota voor noodzakelijk was. Daarnaast was de wens om voor het gehele project één geldende nota te hebben, waardoor in onderhavige nota het bufferbekken is toegevoegd.

1.5 DOEL EN VRAAGSTELLING VAN HET ONDERZOEK

Het doel van het onderzoek als geheel is het opsporen en in kaart brengen van de eventueel in het plangebied aanwezige archeologische vindplaatsen. Allereerst dient door middel van het bureauonderzoek aan de hand van bestaande bronnen informatie verworven te worden over bekende of te verwachten archeologische resten en sporen. De volgende onderzoeksvragen dienen beantwoord te worden:

- Zijn er aanwijzingen voor verstoringen binnen het plangebied? (paragraaf 1.3)
- Wat is de geologische opbouw van het plangebied? (paragraaf 2.1)
- Wat zijn de bekende en verwachte archeologische resten en sporen binnen het plangebied? Wat is bekend van het karakter, de omvang, datering, gaafheid en conservering van deze resten? (paragraaf 2.2)
- Wat is de impact van de geplande werkzaamheden? (paragraaf 2.3)

Na het uitvoeren van een bureauonderzoek zal bekend zijn of archeologische waarden aanwezig zijn en op welke manier deze waarden beschermd dienen te worden. Dit kan *in situ* als de waarden niet in gevaar komen door de geplande werkzaamheden of *ex situ* als de waarden onomkeerbaar vernietigd worden.

1.6 RANDVOORWAARDEN

Het betreft een bureauonderzoek voor een ingreep in de bodem met uitgesteld vervolgonderzoek. De percelen binnen het plangebied zijn op het moment van bureauonderzoek niet toegankelijk, waardoor iedere vorm van vervolgonderzoek in uitgesteld traject plaats zal vinden. Dit geldt voor vooronderzoek zonder ingreep in de bodem (landschappelijke boringen) en vervolgonderzoek met ingreep in de bodem (verkennende en waarderende archeologische boringen, proefputten en proefsleuven).

1.7 OPZET VAN HET RAPPORT EN MOTIVATIE BRONNENMATERIAAL

De verslaglegging is per uitgevoerd onderdeel van het onderzoek samengesteld. In hoofdstuk 2 zullen de resultaten (assessment) van het bureauonderzoek worden beschreven. Hierbij zal eerst de geologische

ontwikkeling voor het plangebied besproken worden alsmede de bodemontwikkeling. Daarna zal de archeologische en historische situatie geschetst worden aan de hand van een historisch kaart materiaal en literatuur. Voor wat betreft de historische gegevens is gebruik gemaakt van de beschikbare literatuur - voornamelijk online (zie literatuur). De historische cartografische bronnen (Villaretkaart, Ferrariskaart, Atlas der Buurtwegen, Vandermaelenkaart, Poppkaart) zijn geraadpleegd via de raadpleegdienst voor historische cartografie (Agiv). De bodemkundige kaarten zijn geraadpleegd op de website www.dov.vlaanderen.be. De bekende archeologische gegevens zijn opgezocht op de Centrale Archeologische Inventaris. Daarnaast is gebruik gemaakt van Cartesius.be om het historisch kaartmateriaal waar nodig aan te vullen. De afgebeelde kaarten zijn vervaardigd in QGIS en weergegeven in Lambert 1972 projectiesysteem.

2 BUREAUONDERZOEK (ASSESSMENT)

2.1 AARDKUNDE (LANDSCHAP EN BODEM)

2.1.1 GEOLOGISCHE ONTWIKKELING

Het plangebied ligt in het uitgestrekte heuvel landschap tussen de Dender en de Schelde, het zogenaamde Schelde-Dender interfluvium. Het interfluvium wordt ontwaterd door enkele beken die uitmonden op de Schelde. Meer precies ligt het plangebied dan ook ten dele in het beekdal van de Bavegemse Beek en ten dele tussen de beekdalen van de Bavegemse Beek en de Molenbeek.

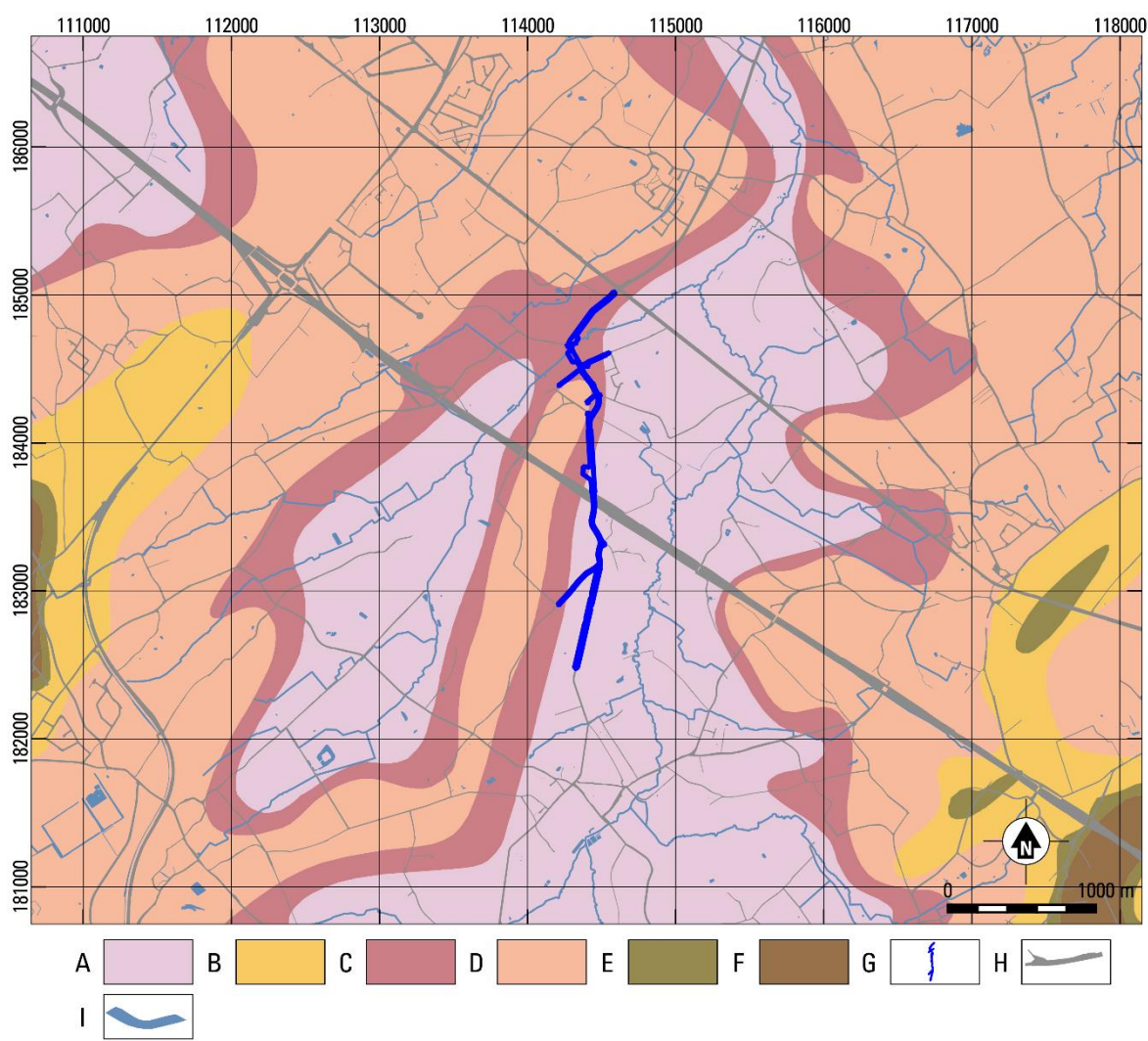


Fig. 2.1. Wetteren – Westrem Collector Molenbeek fase 2 (20.371AB – WET3025 – 23483). Uitsnede van de Tertiaire geologische kaart. Bron: dov.vlaanderen.be.

A Formatie van Tielt - Lid van Egem; B Formatie van Lede; C Formatie van Gentbrugge - Lid van Merelbeke; D Formatie van Gentbrugge - Lid van Vlierzele; E Formatie van Maldegem - Lid van Asse; F Formatie van Maldegem - Lid van Ussel; G plangebied; H wegen; I water.

De top van het Tertiaire substraat ter hoogte van het plangebied bestaat volgens de Tertiairgeologische kaart (fig. 2.1) uit afzettingen van de Formatie van Tielt (Tt) en de Formatie van Gentbrugge (Ge). De oudere afzettingen van de Formatie van Tielt (Tt) komen aan de top van het Tertiaire substraat voor waar de jongere afzettingen zijn geërodeerd, namelijk in de beekdalen en het dal van de Schelde. Ter hoogte van het plangebied ligt het Tertiaire substraat op een diepte van circa 5 m onder maaiveld.¹

De Formaties van Tielt en Gentbrugge zijn beiden afgezet in een marien milieu tijdens het Ypresiaan (Vroeg-Eoceen, 56.0-47.8 miljoen jaar geleden). Het Lid van Vlierzele is het jongste lid van de Formatie van Gentbrugge, en komt enkel voor op de hogere delen van het plangebied; in de lagere delen is deze geërodeerd. Dit lid bestaat voornamelijk uit (grijs)groen, glauconiet- en glimmerhoudend, soms kleihoudend, fijn zand. Rondom het rivierdal en de beekdalen komt het oudere Lid van Merelbeke aan de top van het Tertiaire substraat voor, bestaande uit blauwgrijze tot donkergrijze klei.² In de diepste insnijdingen van de rivier- en beekdalen komt het Lid van Egem binnen de Formatie van Tielt voor. Deze afzettingen bestaan uit grijsgroen, glauconiet- en glimmerhoudend, zeer fijn zand met kleilagen.³

Het Tertiair werd circa 1.8 miljoen jaar opgevolgd door het Kwartair. Deze geologische periode kenmerkt zich door het voorkomen van een afwisseling van koudere en warmere perioden, de zogenaamde glacialen en interglacialen. Van een groot deel van deze periode zijn als gevolg van erosie weinig afzettingen bewaard gebleven. De meeste afzettingen die nog wel bewaard zijn gebleven en het Tertiaire substraat afdekken dateren uit de laatste ijstijd, het Weichseliaan (circa 116.000-11.700 jaar geleden). Een weergave van de verspreiding van Kwartaire afzettingen wordt op de Quartairgeologische kaart (fig. 2.2) gegeven aan de hand van profieltypen.

Op de Quartairgeologische kaart is te zien dat het gehele plangebied een variëteit aan profieltypen kent. Het grootste deel van het plangebied is gekarteerd als profieltype 1. Dit betekent dat de gehele Kwartaire sequentie hier bestaat uit eolische afzettingen die zijn gevormd tijdens het Weichseliaan. Door het gebrek aan vegetatie kon sediment tijdens deze ijstijd op grote schaal worden verplaatst. Over Vlaanderen is daardoor een deklaag ontstaan met van noord naar zuid een successie van zand naar zandleem tot leem. De grens tussen de zandstreek en de zandleemstreek wordt in de omgeving van het plangebied globaal gevormd door de Schelde. De eolische afzettingen ter hoogte van het plangebied bestaan derhalve uit zandleem. Ten zuidwesten van het plangebied gaan de zandleemafzettingen over naar leemafzettingen, welke zijn gekarteerd als profieltype 2. De eolische zandleemafzettingen worden gerekend tot de Formatie van Gent (Gt).⁴

Enkele delen van het plangebied zijn gekarteerd als profieltype 3a. Dit houdt in dat het Tertiaire substraat hier met name is afgedekt door afzettingen met een fluviatiele oorsprong. Dit zijn in de eerste plaats afzettingen die zijn gevormd tijdens het Weichseliaan, welke worden gerekend tot de Formatie van Eeklo (El). Deze fluviatiele afzettingen vormen een complex bestaande uit afwisselingen van matig fijn tot matig grof en grindig zand, op sommige plaatsen gescheiden door een lemige facies. Deze fluviatiele afzettingen kunnen later in het Weichseliaan nog verder zijn afgedekt door de hierboven beschreven eolische zandleemafzettingen van de Formatie van Gent.⁵ In de huidige warme periode, het Holocene (sinds 11.700 jaar geleden), zijn in de beekdalen ook nog fluviatiele afzettingen gevormd. Deze worden gerekend tot de Formatie van Arenberg (Ab). Deze afzettingen zijn zeer heterogeen, veelal bestaande uit kleiige lemen en lemige kleien, maar waarbij ook zandige sedimenten en veen kunnen voorkomen.⁶

¹ Jacobs *et al.* 1996, 14.

² Jacobs *et al.* 1996, 27-28; Laga *et al.* 2001, 140.

³ Jacobs *et al.* 1996, 28; Laga *et al.* 2001, 140.

⁴ Haecon / De Moor 2000, 25-26; Gullentops *et al.* 2001, 162.

⁵ Haecon / De Moor 2000, 26-29; Gullentops *et al.* 2001, 160-161.

⁶ Haecon / De Moor 2000, 21-24; Gullentops *et al.* 2001, 161.

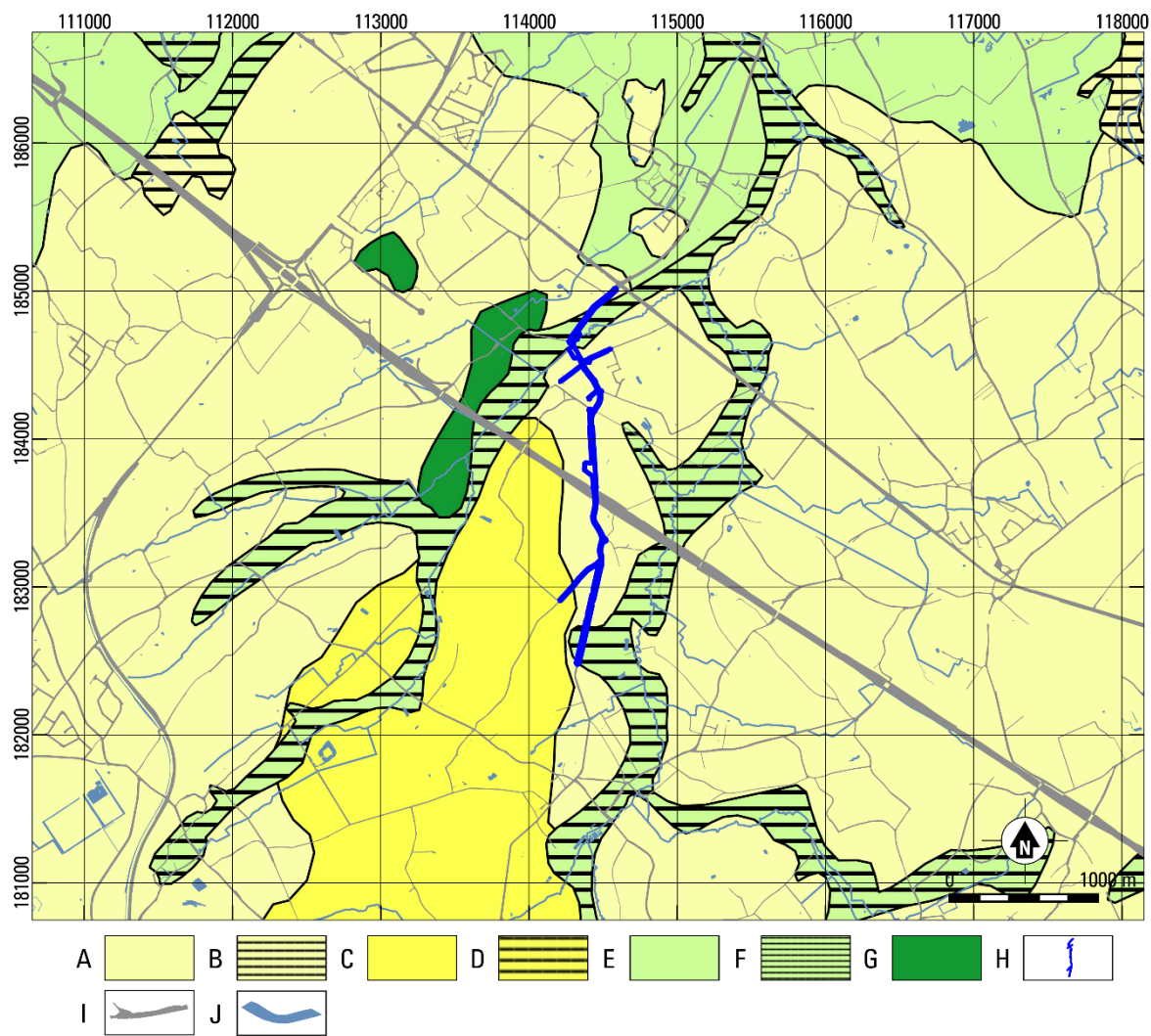


Fig. 2.2. Wetteren – Westrem Collector Molenbeek fase 2 (20.371AB – WET3025 – 23483). Uitsnede van de Quartair geologische kaart. Bron: dov.vlaanderen.be

A profieltype 1: eolische afzettingen (zand/zandleem) uit het Weichseliaan en mogelijk Vroeg-Holocene; B profieltype 1a: profieltype 1 afgedekt door holocene fluviale afzettingen; C profieltype 2: eolische afzettingen (löss) uit het Weichseliaan en mogelijk Vroeg-Holocene; D profieltype 3: eolische afzettingen uit het Weichseliaan en mogelijk Vroeg-Holocene op fluviale afzettingen uit het Weichseliaan; E profieltype 3a: profieltype 3 afgedekt door holocene fluviale afzettingen; F profieltype 5: eolische afzettingen uit het Weichseliaan en mogelijk Vroeg-Holocene op fluviale afzettingen uit het Holsteiniaan; G plangebied; H wegen; I water.

2.1.2 RELIËF EN BODEM BINNEN HET PLANGEBIED

De hoogtekarte van de omgeving van het plangebied (fig. 2.3) laat duidelijk zien dat het plangebied gelegen is op het heuvellandschap van het interfluvium tussen de Dender en de Schelde. Dit heuvellandschap wordt ontwaterd door enkele beekdalen die zich duidelijk aftekenen en ook het plangebied doorsnijden. Het plangebied ligt grotendeels op de oostelijke flank van een heuvel tussen de beekdalen van de Bavegemse Beek en de Molenbeek op een hoogte van 23-26 m TAW. De hoogte van deze heuvel loopt verder op richting het (zuid)westen tot boven 36 m TAW. Het noordelijke uiteinde van het plangebied doorkruist het beekdal van de Bavegemse Beek. Hier zijn de laagste delen van het plangebied te vinden, gelegen rond 16 m TAW (fig. 2.4).

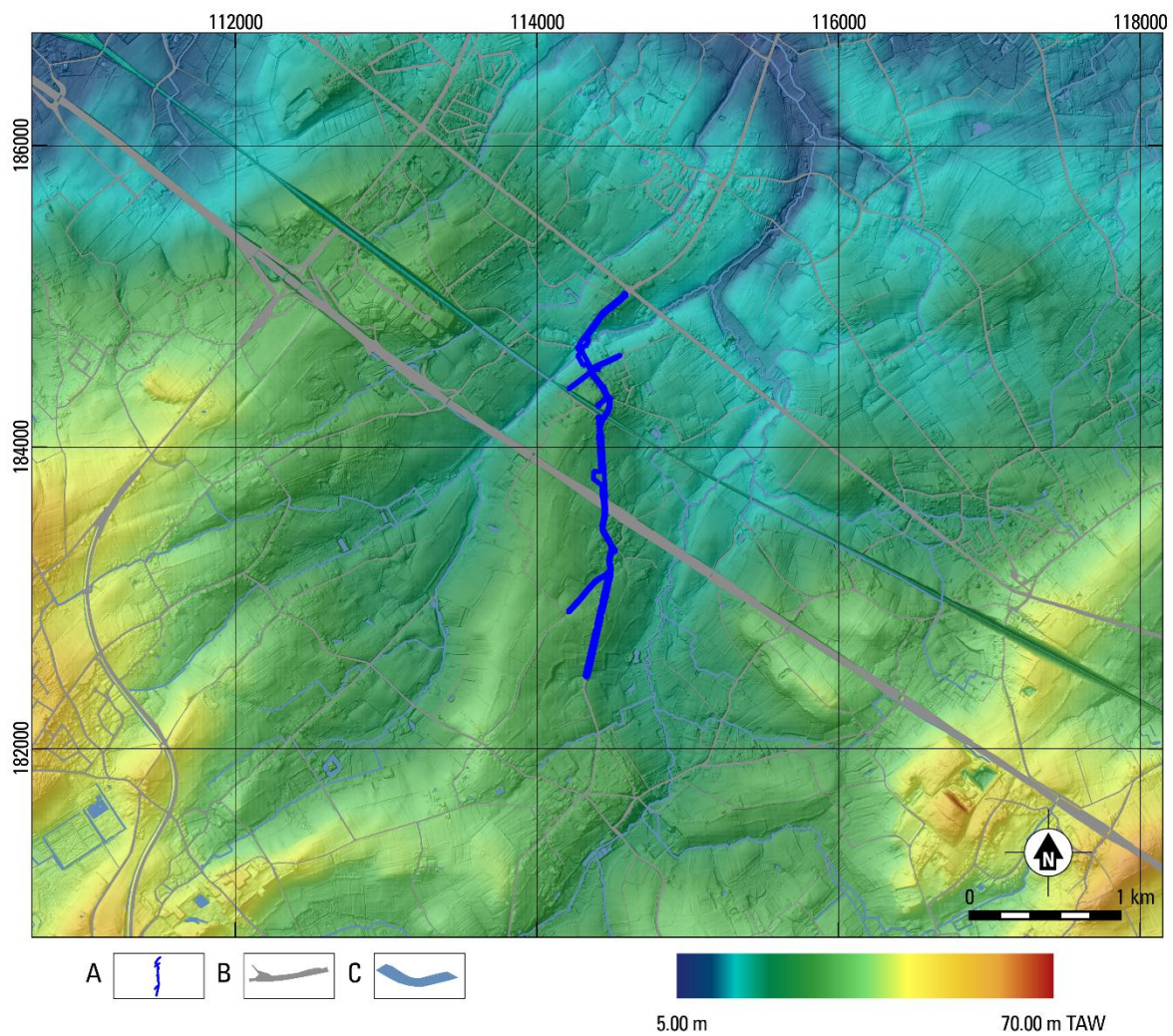


Fig. 2.3. Wetteren – Westrem Collector Molenbeek fase 2 (20.371AB – WET3025 – 23483). Uitsnede van het Digitaal Hoogtemodel Vlaanderen II. Bron: dov.vlaanderen.be
A plangebied; B wegen; C water.

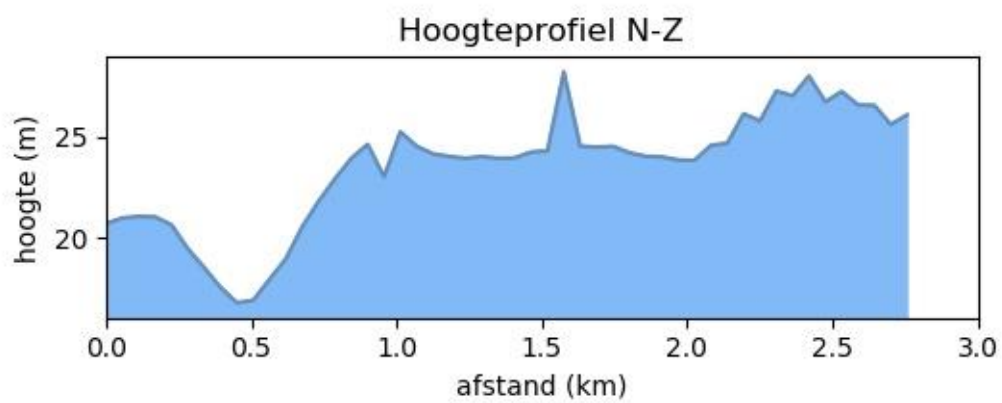


Fig. 2.4. Wetteren – Westrem Collector Molenbeek fase 2 (20.371AB – WET3025 – 23483). Hoogteverloop. Bron: geopunt.be

A droog zand; B droge zandleem; C droog leem; D vochtig zand; E vochtig zandleem; F vochtig leem; G nat zand; H nat zandleem; I natte leem; J natte klei; K Antropogeen; L plangebied; M gebouwen; N wegen; O water.

⁸ Louis 1971, 49-51; Van Ranst / Sys 2000.

Op de potentiële bodemerosiekaart (fig. 2.6) is te zien dat het plangebied grotendeels niet is gekarteerd. Uit de omliggende percelen kan echter wel worden afgeleid dat het erosiepotentieel waarschijnlijk laag tot zeer laag is. De verschillen tussen laag en zeer laag worden waarschijnlijk veroorzaakt door een meer of minder aflopend reliëf. Vanwege de lage erosiepotentie zal de oorspronkelijke bodemopbouw en de eventueel aanwezige archeologische sporen en resten waarschijnlijk goed bewaard zijn gebleven.

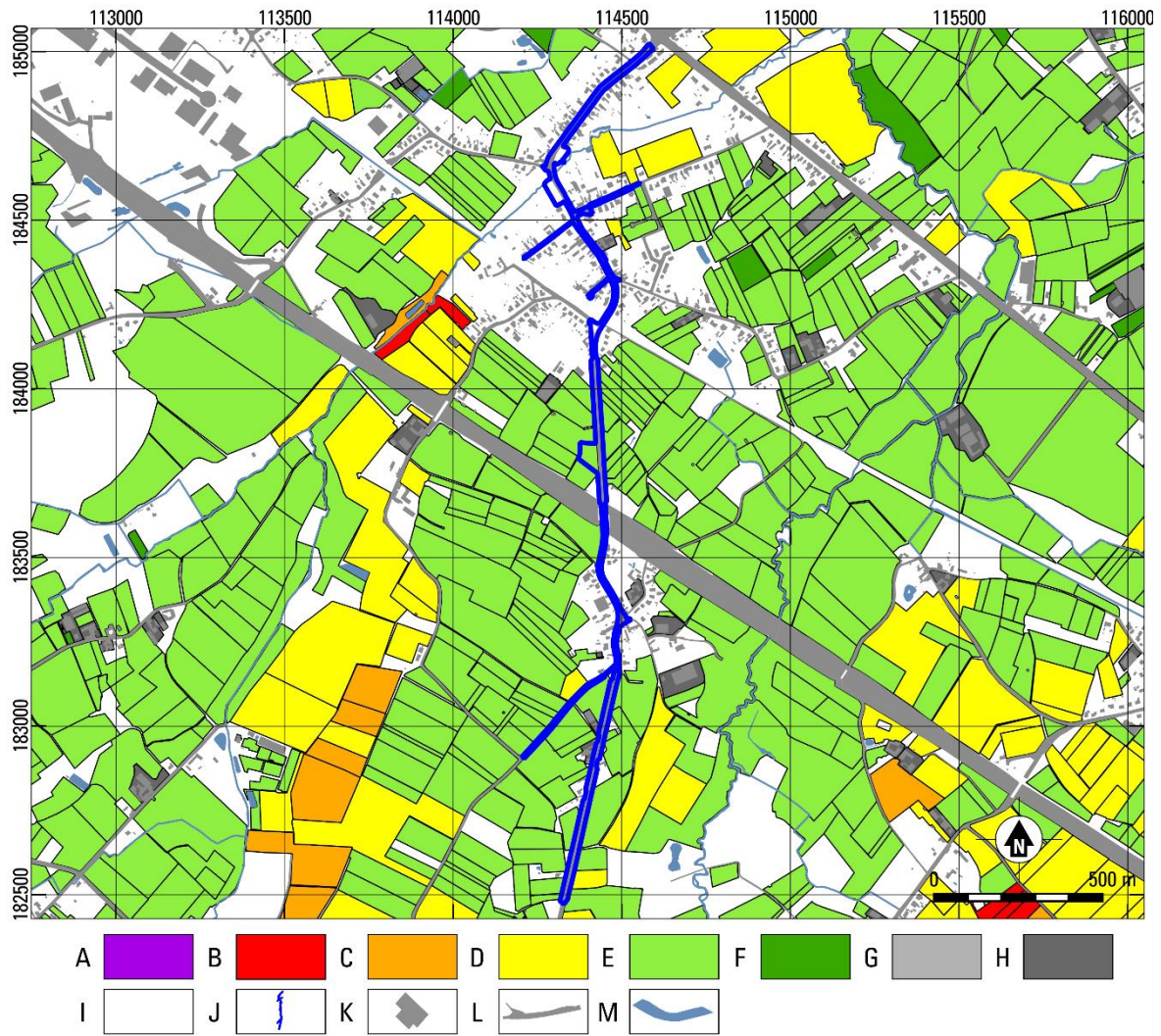


Fig. 2.6. Wetteren – Westrem Collector Molenbeek fase 2 (20.371AB – WET3025 – 23483). Uitsnede van Potentiële Erosiekaart per perceel 2018. Bron: dov.vlaanderen.be

A zeer hoog; B hoog; C gemiddeld; D laag; E zeer laag; F verwaarloosbaar; G bijzondere strook; H niet van toepassing; I geen info; J plangebied; K gebouwen; L wegen; M water.

2.2 ARCHEOLOGISCHE EN HISTORISCHE SITUATIE

2.2.1 ARCHEOLOGISCHE SITUATIE

Zoals in paragraaf 1.4 al is aangegeven is onderhavige nota een aanvulling op een reeds bekrachtigde nota. Daardoor is op figuur 2.7 te zien dat het plangebied overlapt met de reeds bekrachtigde nota.

In tabel 2.1 en in figuur 2.7 zijn de CAI-locaties in de omgeving van het plangebied weergegeven. De CAI-locaties bevinden zich voornamelijk ten noorden en ten zuiden van het gebied. Het plangebied lijkt daarmee qua bekende archeologische informatie in een luwte te liggen. Er is één CAI-locatie nabij het plangebied gelegen. Dit betreft de Sint-Martinuskerk in het Beschermd Stads- en Dorpsgezicht van Westrem. De kerk is omringd door een kerkhof, dat op zijn beurt ommuurd is. De oudste melding van de kerk dateert uit 1145 en het huidige schip komt overeen met het Romaanse kerkje dat dateert uit deze periode. Sinds 1936 is de kerk en het kerkhof beschermd als monument.⁹

De CAI-locaties aan de zuidzijde van het plangebied dateren vroeger dan de locaties in het noorden. Het zuidelijke deel is hoger gelegen dan het noordelijke deel, maar er zijn nog steeds voldoende waterlopen aanwezig, als we figuur 2.7 vergelijken met de hoogtekkaart in figuur 2.3. Ten noorden van het plangebied is het lager en daardoor mogelijk natter. De CAI-locaties ten zuiden zijn vooral tot stand gekomen door veldprospecties terwijl ten noorden de locaties voornamelijk gekoppeld zijn aan bestaand bouwkundig erfgoed. Vroege menselijke aanwezigheid wordt in ieder geval bevestigd door deze veldprospecties alsmede door het overzicht van de gedane vondsten op het grondgebied van Wetteren door Dirk Melkebeek. Op 2 km ten zuiden van het plangebied, ter hoogte van Massemen, is tevens een urnenveld aangetroffen daterend in de Bronstijd.¹⁰ Uit de Romeinse periode is tevens een grafveld bekend, waarbij urnen zijn aangetroffen bij het planten van bomen in 1787. De exacte locatie is helaas niet gekend en de urnen zijn veelal verwoest.¹¹

Naast de CAI-locaties zijn ook de Vastgesteld bouwkundig erfgoedelementen opgenomen in figuur 2.7. Ter hoogte van het dorpscentrum van Westrem en ter hoogte van Westremdries zijn een groot aantal elementen aanwezig. De meeste elementen dateren uit de 19de eeuw.

Daarnaast zijn in figuur 2.7 ook (archeologie)nota's opgenomen waarvan reeds aktegenomen is. De dichtstbijzijnde daarvan is het bufferbekken van Volkerschouw aan de westzijde van het plangebied. Hiervoor is door BAAC-Vlaanderen een bureauonderzoek en landschappelijk booronderzoek uitgevoerd. Uit dit onderzoek bleek op het terrein een potentieel voor steentijdartefactensites te zijn, waardoor vervolgonderzoek is geadviseerd in de vorm van een verkennend archeologisch booronderzoek ter hoogte van het deel van het plangebied dat verstoord zou worden door een bufferbekken, en deels in de vorm van proefsleuven.¹²

Het verkennend booronderzoek is uitgevoerd door Monument Vanderkerckhove in 2018. Hierbij is de B-horizont in alle boringen bemonsterd. Uit de residuen zijn geen vuurstenen gezeefd. Wel zijn enkele dakpanfragmenten aangetroffen en natuurlijk grind dat duidt op rivierafzettingen. Door het ontbreken van vuursteenfragmenten is de potentie voor het aantreffen van steentijdartefactensites bijgesteld naar laag, waardoor geadviseerd wordt om over te gaan tot het proefsleuvenonderzoek.¹³ Het is niet bekend of dit onderzoek reeds heeft plaatsgevonden en wat hiervan de bevindingen zijn.

⁹ <https://www.wegvanwetteren.be/de-kerk-van-westrem>.

¹⁰ Melkebeek 1983, 33-35.

¹¹ Melkebeek 1983, 38-40.

¹² Desmet / Frederik 2017, 65-66.

¹³ Legrand / Aspers 2018, 11.

CAI-Locatie	Datering	Klasse	Omschrijving
30777	Neolithicum	Losse vondst	Fragment van een gepolijste bijl en spinschijfjes
31431	Nieuwe Tijd	Industrie	Van Hauwermeirsmolen, enkel de graanmolen is nog aanwezig, maar oorspronkelijk was het een dubbelbedrijf met een molen op beide kanten van de oever van de beek, tevens een sluis en een waterwiel
31666	Volle Middeleeuwen	Religie	Sint-Martinuskerk
31864	Onbepaald	Bewoning	Pitzenbourg Hoeve / Hof ten Honderd, site met walgracht
31865	Onbepaald	Bewoning	Marlagaard / Koningshof, site met walgracht
40024	Middeleeuwen	Versterking	Versterking van de Heren van Massemen, vermoedelijk kasteel
159421	Nieuwe tijd	Bewoning	Koninckxhof, site met walgracht
159927	Middeleeuwen - Nieuwe Tijd	Bewoning	Bij mechanische onderzoek zijn sporen aangetroffen uit de Middeleeuwen en Nieuwe tijd, tevens ook een aantal niet te dateren sporen; bij de sporen behoren ook mogelijke mergelkuilen
224579	Onbepaald	Infrastructuur	Een meiler met onbekende datering aangetroffen bij een mechanische prospectie
500077	Steentijd	Losse vondst	Verschillende vuurstenen artefacten
	Middeleeuwen	Bewoning	Mogelijke bewoning, vondsten gedaan bij een veldprospectie
500078	Steentijd	Losse vondst	Verschillende vuurstenen artefacten
	Metaaltijden	Versterking	Wal van een mogelijk Keltische nederzetting, volgens G. De Mulder een onbetrouwbare interpretatie
500079	Steentijd	Onbepaald	Mogelijke prehistorische occupatie
	Romeinse tijd	Vondstenconcentratie	Dakpanfragmenten
	Middeleeuwen	Onbepaald	Mogelijke occupatie, vondsten gedaan bij veldprospectie
500254	Romeinse tijd	Bewoning	Mogelijk een Romeinse Villa. Groot aantal dakpanfragmenten aangetroffen bij
500420	Metaaltijden	Begraving	Verschillende cirkelvormige sporen
	Late Middeleeuwen	Bewoning	Omgeving van de site Boekhoutmeers
503451	Late Middeleeuwen	Bewoning	Site met walgracht
506115	Midden-Neolithicum	Losse vondst	Fragment van een gepolijste bijl met duidelijke sporen van secundaire bewerking

Tabel 2.1. Wetteren – Westrem Collector Molenbeek fase 2 (20.371AB – WET3025 – 23483). CAI-locaties in de omgeving van het plangebied.

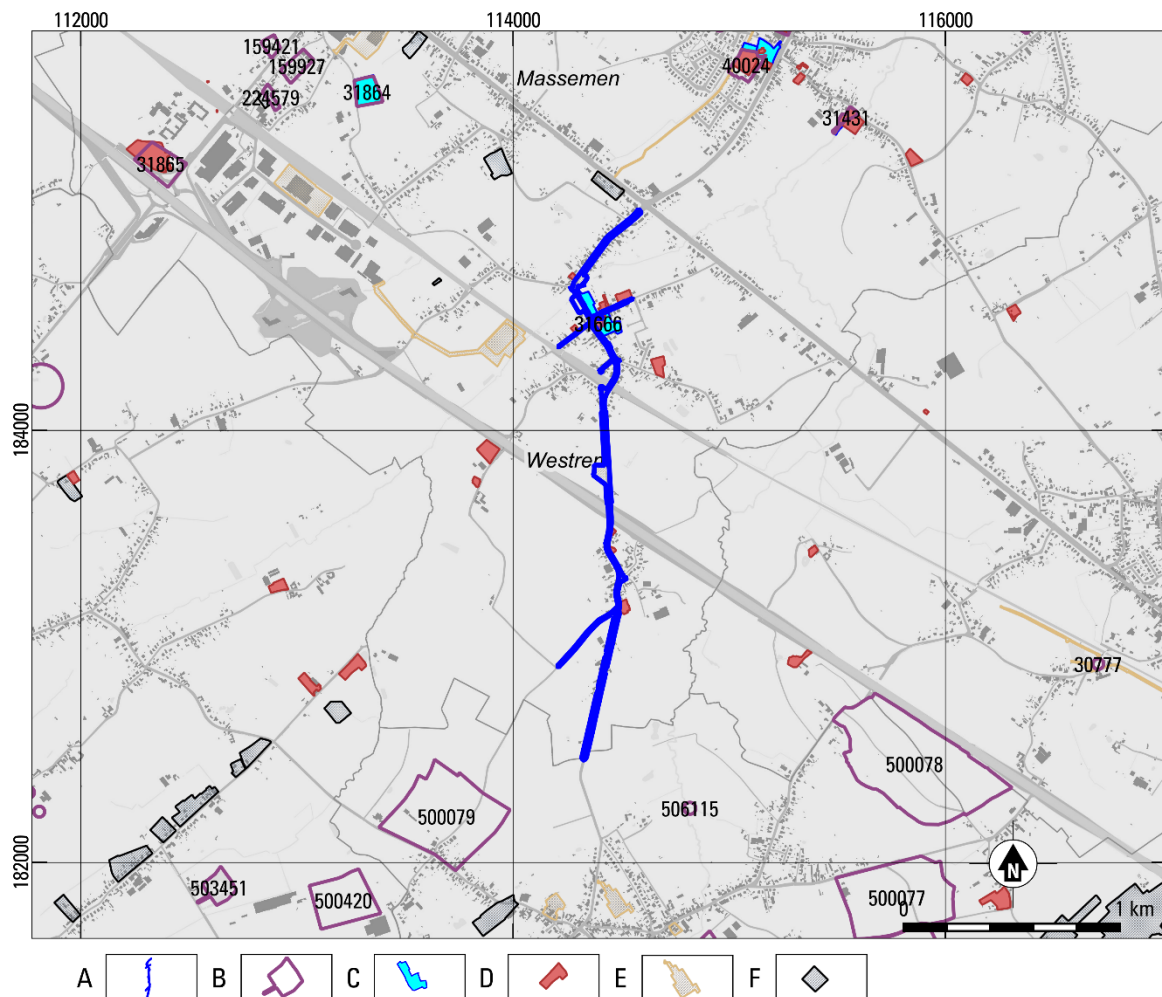


Fig. 2.7. Wettersen – Westrem Collector Molenbeek fase 2 (20.371AB – WET3025 – 23483). Aanduiding van de locaties uit de Centrale Archeologische Inventaris en andere vastgestelde inventarissen in de omgeving van het plangebied. Bron: CAI en geo.onroerenderfgoed.be

A CAI-locaties; B Vastgesteld bouwkundig erfgoed; C (Archeologie)Nota's; D Beschermd stads- en dorpsgezicht; E plangebied.

2.2.2 HISTORISCHE SITUATIE

De eerste vermelding van Wettersen is uit 980 als *VUehltre*. De naam is een samenstelling van scherpe zandrug, waarmee de landschappelijke locatie van Wettersen wordt beschreven.¹⁴ Uit het geschiedkundige overzicht op de gemeentepagina blijkt dat de ligging aan de Schelde er toe geleid heeft dat het grondgebied van Wettersen vele malen van eigenaar is gewisseld en betwist. In de 11de eeuw wordt het grondgebied bestuurd door de heren van Dendermonde, nadat door de dood van Karel de Grote en de komst van de Noormannen een machtsvacuüm in de streek hadden veroorzaakt.

Net na het uitbreken van de Tachtigjarige oorlog wordt in 1568 een Spaans kamp opgericht nabij Wettersen, waardoor in 1579 de Gentse troepen op de stoep staan om het dorp in te nemen. De bewoners kunnen grotendeels vluchten, maar de huizen worden in de brand gestoken. Het dorp is daarmee in

¹⁴ Debrabandere 2010, 276

handen van de Gentenaren. Een jaar later wordt Wetteren weer een Spaanse uitvalsbasis. De oorlog laat zijn sporen na en het herstel van het dorp lijkt pas ingezet te zijn vanaf de helft van de 18de eeuw.¹⁵

Het plangebied is gelegen ter hoogte van Westrem dat eerder samen met Massemen een gemeente is geweest. In 1977 zijn deze samen aan de gemeente Wetteren toegevoegd. Westrem wordt voor het eerst vermeld in 1087, waarbij de naam waarschijnlijk de woonplaats aan de westzijde aanduidt.¹⁶

Vanaf de 18de eeuw is de ontwikkeling van het plangebied te volgen op de historische kaarten. Door de grote van het plangebied zijn de afbeeldingen opgenomen in bijlage 8.

De eerste kaart betreft de Villaretkaat (bijlage 8a). Hierop is te zien dat het huidige stratenplan halverwege de 18de eeuw al aanwezig is ter hoogte van het dorpscentrum van Westrem. Door de aanleg van de spoorbaan en de snelweg ten zuiden van het centrum is de loop van de Westremstraat iets gewijzigd. Westremdries staat op deze kaart als *Petit Westrem*. De weg vervolgd vanaf dit gehucht wel een nieuwe loop. In de huidige perceelsgrenzen is de loop van de oude wegen echter nog te herkennen. De terreinen van het Keiberg bufferbekken en voor grondverbetering zijn nog onbebouwd. Het bufferbekken ter hoogte van de zijn twee rechthoekige gebouwen opgetekend. Net buiten de grens van het bufferbekken is tevens een L-vormig gebouw te zien, maar deze is gelegen aan de kruising van de Westremstraat en de Dorpsstraat, waardoor deze niet binnen dit bufferbekken zal liggen.

De tweede kaart is de Ferrariskaart (bijlage 8b). Deze kaart vertoont geen grote veranderingen ten opzichte van de Villaretkaat. Westremdries staat opgetekend als *Dendrisch*. Binnen het tweede bufferbekken is een groot U-vormige gebouw te zien met ten noorden daarvan nog twee kleine gebouwen. Eén daarvan is aangeduid als een kapel. Door het detailniveau van de kaart is het niet met zekerheid te zeggen welke van de gebouwen echt binnen het bufferbekken verwacht kunnen worden.

De Atlas der Buurtwegen is de eerste zeer gedetailleerde kaart (bijlage 8c). Hierop is duidelijk te zien dat het plangebied ter hoogte van het dorpscentrum buiten de ommuring van het kerkhof rondom de Sint-Martinuskerk gelegen is. De Bavegemsebeek is op deze kaart nog aanwezig als de Waalbeek. Binnen het Keiberg bufferbekken is een buurtweg gelegen, die in de huidige situatie toch een iets andere loop heeft gekregen. Ter hoogte van het Westrem bufferbekken zijn nu geen gebouwen meer zichtbaar. Ten zuiden naar de kruising is nog een groot gebouw te zien, dat waarschijnlijk overeenkomt met het U-vormige gebouw van de Ferraris-kaart. Het kleine gebouw ten noordwesten van het grote gebouw is waarschijnlijk de aangeduide kapel. Waar het andere kleine gebouw is gebleven is niet duidelijk. Verder zijn er geen bijzondere veranderingen ten opzichte van de voorgaande kaarten te noemen.

De volgende beschikbare kaart, de Vandermaelenkaart (bijlage 8d) is opgetekend op een iets grotere schaal. De Westremstraat is aangeduid als verharde doorgaande weg en heeft vanaf Den Driessch zijn rechte loop, die overeenkomt met de huidige weg. Hoewel de georeferentie de interpretatie iets bemoeilijkt zijn de gebouwen die zich net boven de kruising van Westremstraat en de Dorpsstraat ook op deze kaart nog opgetekend. Bufferbekken aan de Keiberg en het terrein voor grondverbetering zijn nog steeds onbebouwd.

Als laatste is de Poppkaart (bijlage 8e) nog beschikbaar, waarop de huidige loop van de Keiberg te zien is ten opzichte van de loop die de wegvolgde op de eerdere kaarten. Verder zijn er geen veranderingen op te merken. Ter hoogte van het bufferbekken is mogelijk een oude loop van de Keiberg gelegen en het terrein voor grondverbetering is onbebouwd gebleven. Het grote gebouw aan de kruising van de Westremstraat en de Dorpsstraat heeft een iets ander indeling gekregen. Door de net niet overeenkomende georeferentie van de kaart is het niet met zekerheid te zeggen of het kleine gebouw net wel of net niet in de zuidwest hoek van het bufferbekken gelegen is.

Hoewel de huidige loop van sommige delen van de bestaande wegen ligt gewijzigd is, is er een hoge mate aan continuïteit te zien op de historische kaarten. Het terrein voor grondverbetering, het bufferbekken Keiberg en de zones buiten de weg tussen Westrem en Den Driessch en ten zuiden van

¹⁵ <https://www.wetteren.be/geschiedenis-van-wetteren>

¹⁶ Debrabandere 2010, 276

Den Driesch zijn onbebouwd gebleven in de 18de en 19de eeuw. Het bufferbekken in het centrum van Westrem is mogelijk wel deels bebouwd geweest.

2.2.3 LUCHTFOTOGRAFIE (NIEUWSTE TIJD SITUATIE)

De luchtfoto's zijn omwille van de grote van het plangebied opgenomen in bijlage 9. De eerste luchtfoto uit 1971 (bijlage 9a) laat zien dat het plangebied inmiddels door drie horizontale lijnen doorkruist wordt, namelijk de spoorbaan en de snelweg. Op figuur 2.8 zijn uitsneden opgenomen van de topografische kaarten van 1893, 1910 en de luchtfoto van 1952 (van links naar rechts). Hierop is de aanleg van deze drie lijnen die het gebied doorsnijden te zien.

Deze versnijdingen leveren de grootste veranderingen aan binnen het plangebied vanaf de Popp-kaart tot en met de meest recente luchtfoto. Echter is ook nog een verandering op te merken ter hoogte van het bufferbekken Keiberg. In de noordoost hoek van het bekken is een gebouw te zien, gelegen aan de Keiberg. Op de meest recente luchtfoto (bijlage 9) is dit gebouw niet meer zichtbaar. De laatste luchtfoto waar dit gebouw opstaat is de foto van 2008-2011 (fig. 2.9 links). Hierna is het gebouw gesloopt, aangezien op de foto van 2012 (fig. 2.9 rechts) niets meer te zien is van het gebouw. Behalve een toename van bebouwing rondom het plangebied zijn verder geen bijzondere veranderingen op te merken ter hoogte van het plangebied.

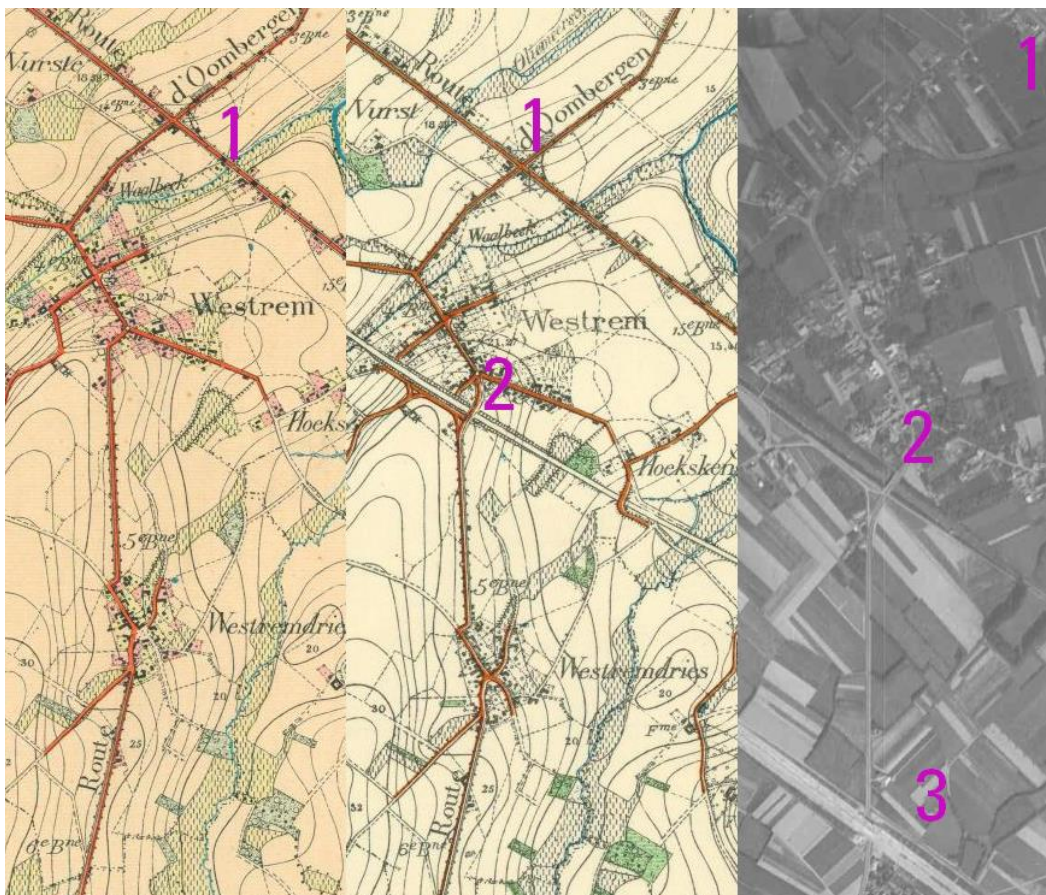


Fig. 2.8. Wetteren – Westrem Collector Molenbeek fase 2 (20.371AB – WET3025 – 23483). Uitsnede van de topografische kaarten van 1893 en 1910, en de luchtfoto van 1952. Bron: Cartesius.be



Fig. 2.9. Wetteren – Westrem Collector Molenbeek fase 2 (20.371AB – WET3025 – 23483). Uitsnede van de luchtfoto van 2008-2011 en 2012 ter hoogte van het bufferbekken Keiberg. Bron: Cartesius.be

2.3 ARCHEOLOGISCHE VERWACHTING / SYNTHESE

In paragraaf 1.5 zijn de doel- en vraagstellingen van het onderzoek geformuleerd. In deze paragraaf zullen deze in de lopende tekst behandeld worden.

In het plangebied wordt een gescheiden rioolstelsel aangelegd. Hierbij worden twee bufferbekkens gerealiseerd en zal de wegenis opnieuw worden ingericht. Tijdens de werkzaamheden wordt een terrein voor grondverbetering in gebruik genomen (zie paragraaf 1.2). Voor het plangebied is een bureauonderzoek uitgevoerd om een inschatting te maken van de archeologische potentie en kenniswinst.

De archeologische waarde van het plangebied wordt als hoog ingeschat op basis van de uitgevoerde assessment. Het plangebied is gelegen in de buurt van beekdalen op de overgangszone van droog naar nat, wat het een aantrekkelijke bewoningslocatie kan hebben gemaakt in verschillende perioden. In de omgeving zijn verschillende steentijdvindplaatsen bekend, evenals sporensites uit de Metaaltijden, Romeinse tijd, Middeleeuwen en Nieuwe Tijd.

In het plangebied worden verschillende werkzaamheden uitgevoerd, die een verschillende impact op het bodemarchief maken. Deze impact hangt sterk samen met het potentieel tot kenniswinst binnen de verschillende delen van het plangebied. Voor ieder onderdeel van de werkzaamheden zal hieronder een gespecificeerd potentieel tot kenniswinst worden opgesteld.

2.3.1 AANLEG RIOLERING TER HOOGTE VAN DE WEGEN EN DE WEGENISWERKEN

De aanleg van het huidige rioleringsstelsel en de huidige wegen hebben reeds gezorgd voor een hoge mate van verstoring (tabel 1.3). De impact van de toekomstige werken is dan ook eerder beperkt. Omwille van deze verstoringen is het potentieel op kenniswinst zeer gering. Binnen het tracé van het plangebied zullen de rioleringen dieper ingegraven worden dan de bestaande. Gezien de verstoringen door de huidige weg en leidingen zullen (eventueel) enkel de onderzijden van diepe sporen verwacht kunnen worden. De baten van een onderzoek wegen hierbij niet op tegen de kosten. Voor het deel van

het plangebied dat gelegen is ter hoogte van de bestaande wegen geldt dat er geen verder onderzoek nodig is. Het voorkomen van archeologische sporen of vondsten kan niet volledig uitgesloten worden. Daarom wordt gewezen op de bij wet verplichte meldingsplicht, indien bij de geplande graafwerken toch op archeologische sporen van enige omvang of belang zou gestoten worden.

2.3.2 AANLEG GRACHTEN BUITEN DE HUIDIGE WEGENIS

Voor de herinrichting van de huidige wegenis worden vanaf de spoorbaan naar het zuiden grachten gedempt en nieuwe grachten gegraven. Dit behelst graafwerkzaamheden tot 0.50-1.00 m onder maaiveld, en zelfs tot 1.50 m onder maaiveld ter hoogte van stuwconstructies. Samen met de hoge archeologische verwachting hebben deze werkzaamheden een grote impact op het bodemarchief. Het assessment heeft aangetoond dat deze zones veelal onverstoord zullen zijn. Daardoor is het potentieel tot kenniswinst groot, en wordt voor deze zones vervolgonderzoek geadviseerd.

2.3.3 TERREIN VOOR GRONDVERBETERING

Voor de werkzaamheden wordt een terrein voor grondverbetering in gebruik genomen, waar de bodem naar verwachting tot 0.80 m onder maaiveld verstoord zal worden. Samen met de hoge archeologische verwachting hebben deze werkzaamheden een grote impact op het bodemarchief. Uit het assessment blijkt dat het terrein vanaf de 18de eeuw in gebruik geweest is als akker of weiland, waardoor er geen hoge mate van verstoring wordt verwacht. Daardoor is het potentieel tot kenniswinst groot, en wordt ook voor deze zone vervolgonderzoek geadviseerd.

2.3.4 AANLEG BUFFERBEKKENS

Bij de aanleg van het bufferbekken aan de Keiberg zal de bodem tot 0.40-1.70 m verstoord worden. Samen met de hoge archeologische verwachting hebben deze werkzaamheden een grote impact op het bodemarchief. Uit de luchtfoto's blijkt dat de noordoost hoek van het terrein mogelijk verstoord is door de aanwezigheid van een gebouw. De mate van verstoring kan met alleen een bureauonderzoek echter niet bepaald worden. De rest van het terrein is ook tijdens de 20e eeuw onbebouwd gebleven, waardoor binnen het terrein zeker nog archeologische resten aanwezig kunnen zijn. Het potentieel op kenniswinst binnen dit terrein is daarmee groot. Voor dit bufferbekken wordt bijgevolg vervolgonderzoek geadviseerd.

Het tweede bufferbekken wordt gerealiseerd aan de andere zijde van de Bavegemse Beek. Het assessment heeft uitgewezen dat mogelijk bebouwing uit de Nieuwe tijd kan voorkomen ter hoogte van het terrein. Daarnaast geldt de hoge archeologische verwachting ook voor dit deel van het terrein. Voor het bufferbekken zal het terrein tot maximaal 2 m onder maaiveld ontgraven worden. De impact op het bodemarchief is daarmee groot te noemen. Samen met de archeologische verwachting geldt daarmee voor dit terrein een hoog potentieel op kenniswinst. Ook voor dit bufferbekken wordt daarom vervolgonderzoek geadviseerd.

2.3.5 CONCLUSIE

In bovenstaande paragrafen is voor het plangebied het potentieel tot kenniswinst besproken. De locaties waar werkzaamheden plaatsvinden ter hoogte van wegen hebben een zeer laag potentieel tot kenniswinst.

Gezien de bestaande verstoringen kunnen enkel de onderzijden van diepe sporen uit de periode Neolithicum-Nieuwste Tijd aangetroffen worden. In deze zones is dan ook geen vervolgonderzoek nodig.

De werkzaamheden buiten de bestaande wegenis, te weten de aanleg van de grachten en de bufferbekkens, evenals het terrein voor grondverbetering, komen wel in aanmerking voor vervolgonderzoek (fig. 2.9). Hier zijn geen bestaande verstoringen bekend. Bovendien is er sprake van een hoge archeologische verwachting, omdat het in een landschappelijk aantrekkelijk gebied voor bewoning ligt op de overgang van droge naar natte zones, en er al vindplaatsen uit verschillende perioden in de omgeving bekend zijn. Deze werkzaamheden zullen een hoge impact hebben, waardoor er sprake is van een groot potentieel tot kenniswinst.

Dit onderzoek dient gefaseerd uitgevoerd te worden. In eerste instantie dient een landschappelijk booronderzoek uitgevoerd te worden. Hieruit zal moeten blijken wat de beste vervolgstراتيجية is (archeologische boringen, proefsleuven of geen vervolg).

2.4 SAMENVATTING

In het plangebied zullen riolerings- en wegeniswerken worden uitgevoerd (zie paragraaf 1.2). Voor het plangebied is een bureauonderzoek uitgevoerd om een inschatting te maken van de archeologische potentie en kenniswinst (hoofdstuk 2). De aanleg van het huidige rioleringsstelsel en de huidige wegen hebben reeds gezorgd voor een hoge mate van verstoring (paragraaf 1.3). De impact van de geplande werkzaamheden is beperkt ter hoogte van de bestaande wegen en rioleringen. Omwille van de verstoringen is het potentieel op kenniswinst zeer gering. De baten van een eventueel onderzoek wegen niet op tegen de kosten.

Binnen het plangebied komen een aantal zones wel in aanmerking voor vervolgonderzoek. De onderzoeksgebieden betreffen de aanleg van de grachten, de aanleg van de bufferbekkens, en het terrein voor grondverbetering. Deze zones binnen het plangebied hebben potentie op kennisvermeerdering voor alle periodes (voor meer specificaties zie paragraaf 2.3). De eventueel aanwezige archeologische waarden worden hier bedreigd door de geplande werkzaamheden (impact). Voor deze onderzoeksgebieden wordt dan ook archeologisch vervolgonderzoek geadviseerd. Dit onderzoek dient gefaseerd uitgevoerd te worden. In eerste instantie dient een landschappelijk booronderzoek uitgevoerd te worden. Hieruit zal moeten blijken wat de beste vervolgstراتيجية is (archeologische boringen, proefsleuven of geen vervolg).

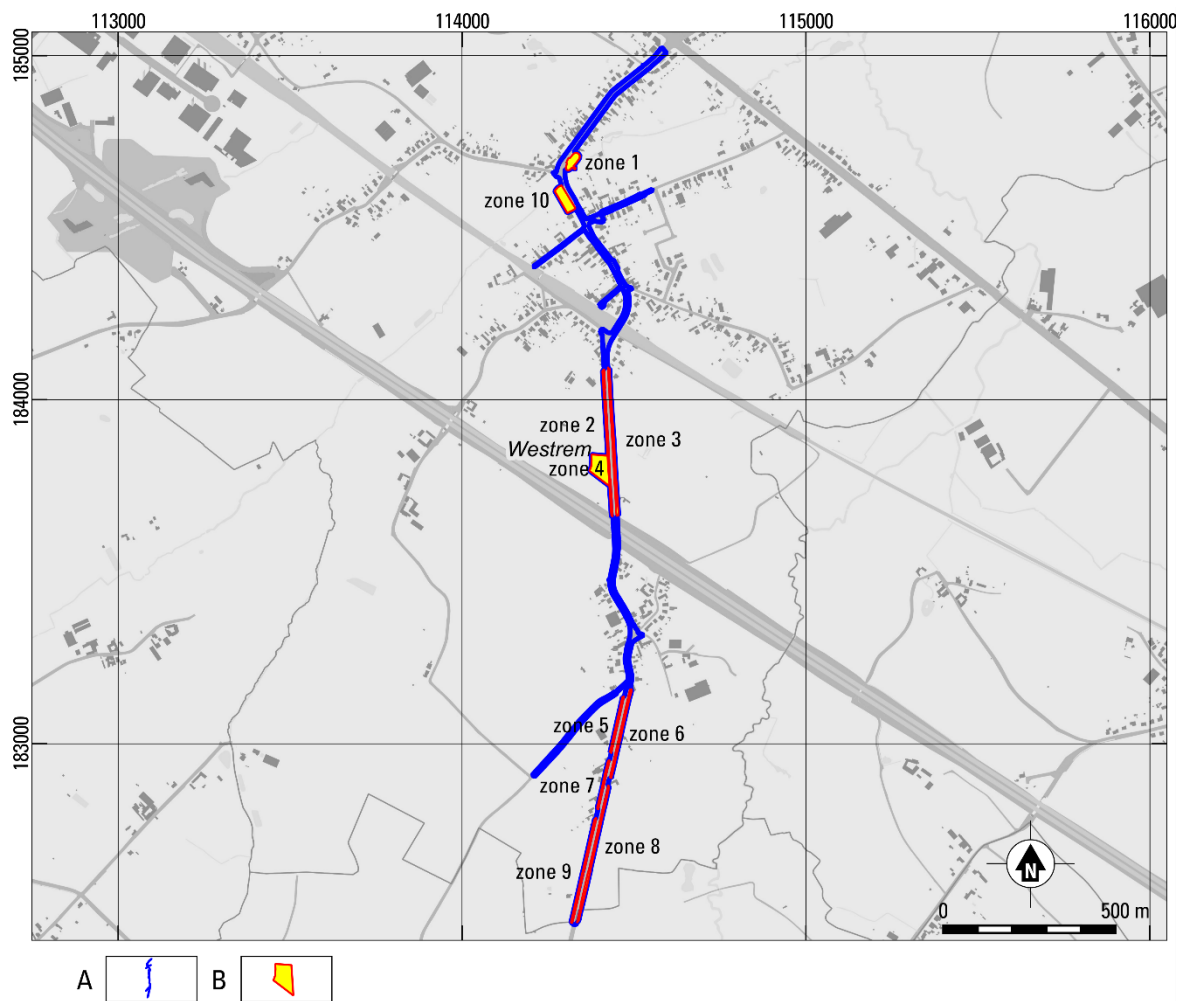


Fig. 2.10. Wettersen – Westrem Collector Molenbeek fase 2 (20.371AB – WET3025 – 23483). Aanduiding onderzoeksgebieden binnen het plangebied op de GRB.
A plangebied; B onderzoeksgebied.

3 LITERATUUR

Debrabandere, F./M. Devos/P. Kempeneers/V. Mennen/ H. Ryckeboer/W. Van Osta, 2010: *De Vlaamse gemeentenamen. Verklarend woordenboek*, Brussel.

Desmet, C. / K. Fredrick, 2018: *Archeologienota Wetteren, Volkershouw bufferbekken: Verslag van Resultaten*, Gent (BAAC-Vlaanderen rapport 626)

Kempeneers, P./K. Leenders/V. Mennen/B. Vannieuwenhuyze, 2016: *De Vlaamse waternamen. Verklarend en geïllustreerd woordenboek. Deel I. De provincies Antwerpen, Limburg, Vlaams-Brabant en het Brussels hoofdstedelijk Gewest*, Leuven (Werken van de Koninklijke Commissie voor Toponymie en Dialectologie. Vlaamse afdeling 29).

Legrand, P. / T. Aspers, 2018: *Nota. Verslag van Resultaten Verkennend booronderzoek. Wetteren Volkerschouw (Prov. Oost-Vlaanderen)*, Ingelmunster

Melkebeek D., 1985: Geschiedenis van Wetteren, geschiedenis van Wetteren van de vroegste tijden tot 980AD, *Tijdschrift voor Heemkunde en Geschiedenis, XXXII, 2*, Wetteren

websites

<https://cai.onroenderfgoed.be>

<http://dov.vlaanderen.be>

<https://geo.onroenderfgoed.be>

<https://inventaris.onroenderfgoed.be>

<http://www.geopunt.be>

<https://www.cartesius.be/CartesiusPortal/>

4 LIJST VAN BIJLAGEN

1. Overzicht van archeologische perioden
2. Gedetailleerde plannen van de geplande werkzaamheden
3. Richtlijnen aanleg rioolbuizen
4. Gedetailleerde plannen van de constructies BU1, 2 en 3
5. Gedetailleerde plannen van de grachten en stuwmuur
6. Gedetailleerde plannen van de vernieuwing van de weg
7. Kadastrale kaart
8. Historische kaarten
9. Luchtfoto's
10. Gedetailleerde plannen van de bestaande situatie