

Hemelwater- en droogteplan WIELSBEKE



COLOFON

Het opmaken van een hemelwater- en droogteplan is een proces waarbij de betrokkenheid van verschillende sectoren gevraagd wordt. Deze actoren worden geselecteerd op basis van de gestelde ambities van het hemelwater- en droogteplan en dit in een ruimer kader dan enkel de watersector. Zo dienen landgebruik, ruimtelijke ordening en meer in rekening gebracht te worden. Een gedragen visie kan enkel tot stand komen wanneer de actoren uit die verschillende sectoren actief betrokken worden tijdens de visievorming. In deze studie werd een dubbele structuur overeengekomen :

1. Tweeledige overlegstructuur bij de totstandkoming
 - a) Kerngroep : gemeentebestuur Wielsbeke, INFRABureau Demey
 - b) Stuurgroep : kerngroep + partners
 - a) Primaire partners : waterloopbeheerders Provincie, VMM AOW, De Vlaamse Waterweg
 - b) Secundaire partners : politieke fracties
 - c) Tertiaire partners : buurgemeenten Harelbeke, Oostrozebeke en Dentergem, VLM, ANB, AWV, Aquafin, WVI, Streekhuis Midwest
2. Tweeledige goedkeuringsstructuur
 - a) Adviesraad : GECORO + Milieuraad
 - b) Gemeenteraad

Overleg	Datum	Inhoud
Kerngroep 1	24/01/2024	<ul style="list-style-type: none"> • Inventarisatie bestaande toestand, planologische en juridische context • Ambitie & visie van duurzaam waterbeheer
Kerngroep 2	21/02/2024	<ul style="list-style-type: none"> • Analyse van knelpunten en opportuniteiten • Afbakening van deelzones (per bekken) • Actietabel per deelzone
Stuurgroep 1	12/03/2024	Uiteenzetting en toetsing visie
Kerngroep 3	15/05/2024	Voorstelling rapport versie 1
Adviesraad	17/06/2024	
Gemeenteraad	09/2024	

Rapport versie	Datum	Opmerkingen
1	10/05/2024	
2	31/05/2024	<ul style="list-style-type: none"> • Foto's wateroverlast toevoegen • Ook openleggen oude Mandeltracé als procekt toevoegen • Projecten pand140 en pand150 Seine-Schelde van Vlaamse Waterweg aanvullen • Lijst actuele RUP's aanvullen
3	24/06/2024	Opmerkingen leden stuurgroep : <ul style="list-style-type: none"> • Meer open te leggen waterlopen olijsten • Extra maatregelen voor de Gaverbeek • Aanvullen context en procedure klimaatplan • Verder onderzoek naar locatie GOG nodig

Inhoudstabel

1	INLEIDING	6
2	GEBIEDSBESCHRIJVING	7
2.1	Situering	7
2.2	Opdeling in deelzones	8
2.3	Themamodellen	9
3	OMGEVINGSANALYSE	10
3.1	Reliëf (A)	11
3.1.1	Leie – Ooigem	11
3.1.2	Leie – Wielsbeke	12
3.1.3	Gaverbeek	13
3.1.4	Leie - Sint-Baafs-Vijve	14
3.1.5	Mandel – Moerdijkbeek	15
3.1.6	Mandel - Loverbeek	16
3.1.7	Leie – D’Hooie	17
3.2	Historiek (B)	18
3.2.1	Leie – Ooigem	18
3.2.2	Leie – Wielsbeke	19
3.2.3	Gaverbeek	20
3.2.4	Leie - Sint-Baafs-Vijve	21
3.2.5	Mandel – Moerdijkbeek	22
3.2.6	Mandel - Loverbeek	23
3.2.7	Leie – D’Hooie	24
3.3	Potentieel water (C)	25
3.3.1	Leie – Ooigem	25
3.3.2	Leie – Wielsbeke	26
3.3.3	Gaverbeek	27
3.3.4	Leie - Sint-Baafs-Vijve	28
3.3.5	Mandel – Moerdijkbeek	29
3.3.6	Mandel – Loverbeek	30
3.3.7	Leie – D’Hooie	31
3.4	Natuur (D)	32
3.4.1	Leie – Ooigem	32
3.4.2	Leie – Wielsbeke	33

3.4.3	Gaverbeek.....	34
3.4.4	Leie - Sint-Baafs-Vijve.....	35
3.4.5	Mandel – Moerdijkbeek	36
3.4.6	Mandel – Loverbeek	37
3.4.7	Leie – D’Hooie.....	38
3.5	Droogte (E)	39
3.5.1	Leie – Ooigem	39
3.5.2	Leie – Wielsbeke	40
3.5.3	Gaverbeek.....	41
3.5.4	Leie - Sint-Baafs-Vijve.....	42
3.5.5	Mandel – Moerdijkbeek	43
3.5.6	Mandel – Loverbeek	44
3.5.7	Leie – D’Hooie.....	45
3.6	Grondwaterwinningen	46
3.7	Grachtinlaten aangesloten op de riolering	46
3.8	Ruilverkavelingen Sint-Baafs-Vijve	47
4	LEIDRAAD VOOR EEN DUURZAAM WATERBELEID.....	48
4.1	Algemene juridische en planologische context.....	48
4.2	Bronmaatregelen	49
4.3	Verordeningen hemelwater	50
4.3.1	Gewestelijke Stedenbouwkundige Verordening Hemelwater	50
4.3.2	Provinciale Stedenbouwkundige Verordening Baangrachten	50
4.4	Watertoets	51
4.5	Burgemeestersconvenant en klimaatadaptatieplan	51
5	LOPENDE INITIATIEVEN MET BETREKKING TOT WATERBEHEER.....	52
5.1	Optimalisatie Leie-oeveren in kader van Seine-Scheldeproject	52
5.2	Stroomgebiedbeheerplan (SGBP)	54
5.3	Gemeentelijk Investeringsprogramma voor aanleggen van gescheiden riolering (GIP).....	55
5.4	Natte natuurprojecten	56
5.5	Blue Deal projecten.....	57
6	AANPAK KNELPUNTEN EN KANSEN	58
6.1	Oplossingen voor lokale wateroverlast.....	58
6.2	Aanpak droogteoverlast.....	59
6.3	Creatie van natte natuurgebieden : openleggen gedempte Leie-meanders of waterlopen	59
6.4	Creatie van gecontroleerde overstromingsgebieden (GOG).....	62

6.5	Creëren van nieuwe bijkomende waterlopen : omleiding bovenloop Kasteelbeek naar Loverbeek + bypass Loverbeek naar Mandel :	63
6.6	Ontharden van de publieke ruimte	65
6.7	Visie bronmaatregelen op maat van privaat domein.....	66
6.7.1	Hergebruik en infiltratie in tuinen	66
6.7.2	Beperken van verharding rondom het gebouw.....	66
6.7.3	Multifunctionele inrichting van daken.....	67
6.7.4	Grondige evaluatie van reliëfwijzigingen.....	67
6.7.5	Ontraden van bemalen en draineren zonder infiltratie.....	68
7	ACTIEPLAN HEMELWATER	69
7.1	Leie – Ooigem	69
7.2	Leie – Wielsbeke	70
7.3	Gaverbeek	71
7.4	Leie - Sint-Baafs-Vijve.....	72
7.5	Mandel – Moerdijkbeek.....	73
7.6	Mandel – Loverbeek.....	74
7.7	Leie – D’Hooie	75
7.8	Samenvatting.....	76
8	CONCLUSIE.....	77
9	Bijlagen	78
Bijlage 1	Actieplan Hemelwater (kaart op A0 -formaat).....	78

1 INLEIDING

Het hemelwater- en droogteplan (HWDP) geeft een visie over hoe er binnen de gemeente Wielsbeke op lange termijn zal omgegaan worden met hemelwater. Binnen dit plan wordt een integrale ruimtelijke visie uitgewerkt om de economische, maatschappelijke en ecologische gevolgen van wateroverlast te beperken en het grondgebied robuust te maken voor de gevolgen van de klimaatsverandering.

Door de klimaatverandering worden we geconfronteerd met een gewijzigd neerslagpatroon. Voor Vlaanderen betreft dat meer neerslag in de winter en minder neerslag in de zomer. Bovendien zal de intensiteit van de buien toenemen waardoor buien met korte en intense neerslag zullen afgewisseld worden door langere en drogere periodes. Om hiermee om te gaan zal het belangrijk zijn om ruimte te geven aan water. Door de hoge verstedelijkingsgraad is Vlaanderen extra gevoelig voor periodes van droogte omdat onze grondwaterreserves zich niet snel genoeg kunnen herstellen. Omdat er in de zomer ook meer dagen met intense hitte zullen voorkomen, leidt dat tot een grotere verdamping van vocht uit de bodem. Dit heeft op termijn impact op de drinkwatervoorziening. Het hemelwater- en droogteplan heeft dan ook als doel de gemeente bestendig te maken tegen de hydrologische gevolgen van klimaatverandering.

Het is een beleidsplan dat als leidraad dient ingezet te worden bij alle toekomstige ruimtelijke ingrepen om de integrale ruimtelijke visie uit te werken. Voor de inhoud en vorm van een hemelwater- en droogteplan wordt verwezen naar de handleiding van de Coördinatiecommissie Integraal Waterbeleid (CIW).

Dit rapport omvat een analyse van de bestaande toestand die rekening houdt met de planologische en juridische context. Er wordt een overzicht gegeven van de knelpunten en de opportuniteiten van het gebied. Hierbij staat niet louter het verzamelen van gegevens centraal, het is vooral de bespreking en de interpretatie van deze gegevens in functie van het (hemel)watersysteem dat van belang is om zo inzicht te verwerven in de mogelijkheden en knelpunten voor het hemelwater. Er wordt een afbakening van deelzones gemaakt op basis van een specifieke eigenheid inzake hemelwaterinfrastructuur, natuurlijke structuur en/of knelpunten.

Daarnaast wordt door gemeente een ambitie en visie voor een duurzaam waterbeheer uitgeschreven. Deze visie wordt per deelzone geanalyseerd en leidt tot concrete maatregelen en acties.

2 GEBIEDSBESCHRIJVING

2.1 Situering

De gemeente Wielsbeke maakt deel uit van het arrondissement Tielt in het zuiden van de provincie West-Vlaanderen. De buurgemeenten zijn Harelbeke (deelgemeente Bavikhove) in het westen, Oostrozebeke in het noorden, Waregem en Zulte in het zuiden en Dentergem (deelgemeente Wakken) in het oosten. Sinds de gemeentelijke fusie van 1977 bestaat de gemeente uit 3 deelgemeenten: Wielsbeke, Ooigem en Sint-Baafs-Vijve. Er is nog een bedrijvzone gelegen aan de zuidkant van de Leie, genaamd D'Hooie, die enkel via de N43 op grondgebied Zulte bereikbaar is.

De gemeente heeft een oppervlakte van 2.176 ha en telde op 1/1/2024 10.140 inwoners.

Deelgemeente	Oppervlakte (km ²)	Bevolking 2023
Wielsbeke	8,38	4.030
Ooigem	4,56	3.599
Sint-Baafs-Vijve	8,57	2.511

De gemeente wordt doorkruist door enkele grotere gewestwegen :

- N357 : verbinding Oostrozebeke – Sint-Eloois-Vijve (Waregem)
- N382 : verbinding Oostrozebeke – Waregem
- N327 : verbinding Sint-Baafs-Vijve – Wakken (Dentergem)

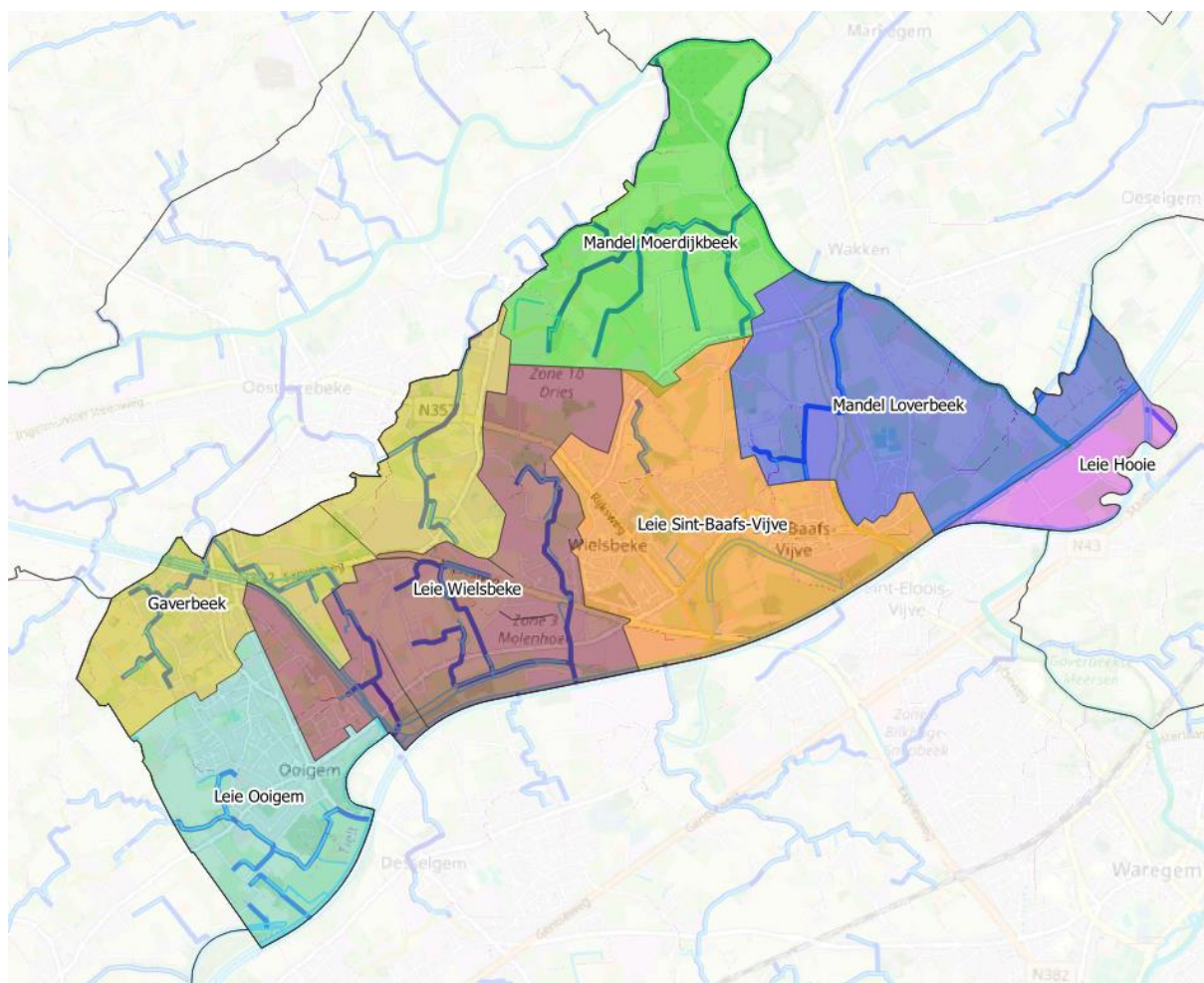
De gemeente wordt doorkruist door 2 bevaarbare waterwegen :

- Kanaal Roeselare-Leie
- Leie

2.2 Opdeling in deelzones

De inventarisatie van de bestaande toestand en de analyse van de planologische en ruimtelijke context wordt in het rapport besproken per deelzone. Zodoende kan een duidelijke grafische vergelijking worden gemaakt tussen de beschikbare gegevens en de visie van duurzaam waterbeheer. Er worden 7 deelbekkens onderscheiden :

Nr	Naam deelzone	Waterlopen	Opp.
1	Leie – Ooigem	Leie – Paddebeek	253,9 ha
2	Leie – Wielsbeke	Leie - Splenterbeek – Knokbeek - Boonaerdsbeek	427,4 ha
3	Gaverbeek	Ooigembeek – Molstenbeek - Gaverbeek	345,2 ha
4	Leie – Sint-Baafs-Vijve	Leie - Kasteelbeek	395,6 ha
5	Mandel – Moerdijkbeek	Mandel – Moerdijkbeek	328,3 ha
6	Mandel – Loverbeek	Leie - Mandel – Loverbeek	367,6 ha
7	Leie – D’Hooie	Leie	78,3 ha



2.3 Themamodellen

Om een grondige analyse te kunnen maken van de watersystemen zijn met behulp van GIS gecombineerde kaarten per deelzone gemaakt. Zo kunnen we per specifiek thema de knelpunten en opportuniteiten in kaart brengen om ze te evalueren. Wij onderscheiden 5 themamodellen :

- A. Reliëf : evalueren van afstroomlijnen om blauwe aders te creëren of te herwaarderen en zoeken naar ideale vlakke bufferruimte
- B. Historiek : evalueren van de opwaartse bebouwingsgraad per deelbekken van de waterloop en onderzoeken welke impact dit heeft op de afvoer van het hemelwater
- C. Potentieel water : zoeken naar nuttige infiltratiezones
- D. Natuur : zoeken naar zones om natte natuur te creëren voor de bestrijding van het hitte-eilandeffect
- E. Droogte : evalueren van droogtegevoelige gebieden

Per themamodel worden volgende kaarten gecombineerd

Nr	Naam model	Kaarten
A	Reliëf	DHM – overstromingskaarten – natuurlijke afstroming
B	Historiek	Ferraris – GRB – Atlas waterlopen
C	Potentieel water	overstromingskaarten - bodem - bebouwd
D	Natuur	VEN – historisch grasland – bodembedekkingskaart
E	Droogte	Droogtegevoeligheid – grachten - kwetsbare landbouwgrond

In de zoektocht naar interessante kaarten hebben we ook vastgesteld dat bepaalde thema's op het grondgebied van de gemeente Wielsbeke niet voorkomen in de huidige beleidsplannen :

1. **GRS Wielsbeke** : In het gemeentelijk ruimtelijk structuurplan (GRS) legt de gemeente zijn ruimtelijke visie naar de toekomst vast. Deze visie moet gericht zijn op zowel het Ruimtelijke Structuurplan Vlaanderen als het Provinciaal Ruimtelijk structuurplan. Het GRS geeft aan welke beleid de gemeente zal volgen op ruimtelijk vlak en hoe de beschikbare ruimte ingevuld kan worden, waarbij vooruitgedacht wordt op vlak van huisvesting, tewerkstelling, natuur en milieu, mobiliteit, cultuur... In het huidige GRS zijn geen maatregelen beschreven om het watersysteem te optimaliseren
2. **Signaalgebieden** : Dit zijn nog niet ontwikkelde gebieden met een harde gewestplanbestemming (woongebied, industriegebied,...) die ook een functie kunnen vervullen in de aanpak van wateroverlast omdat deze gebieden kunnen overstromen of omdat ze omwille van specifieke bodemeigenschappen als een natuurlijke spons fungeren. Als blijkt dat het risico op wateroverlast bij ontwikkelen van het gebied volgens de bestemming groter wordt dan beslist de Vlaamse Regering tot een vervolgtraject voor dat gebied om het waterbergend vermogen van dat gebied in de toekomst te behouden. Momenteel zijn er in Wielsbeke geen signaalgebieden aangeduid.

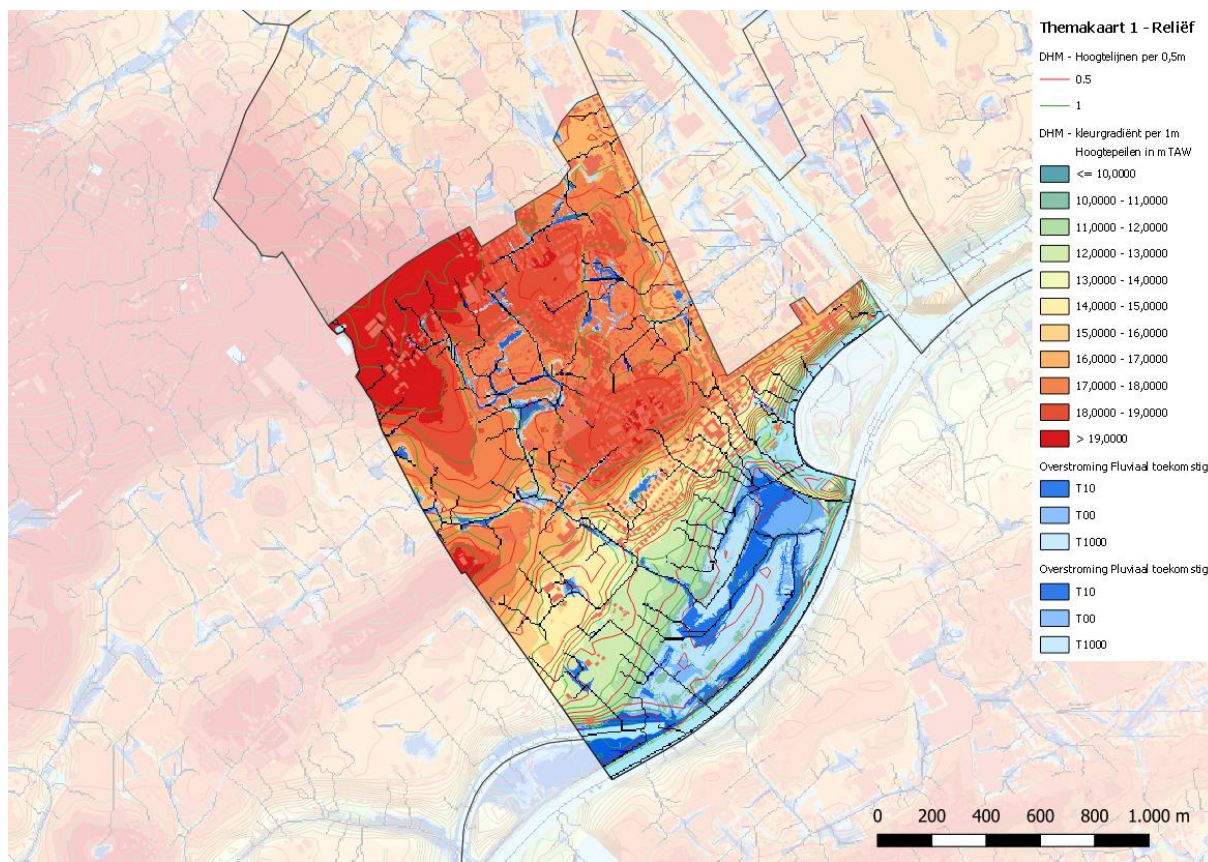
3. **Erosiebestrijdingsmaatregelen** : In het landschap kunnen zones afgebakend worden die op basis van morfologische bodemkenmerken meer of minder gevoelig zijn voor erosie. Het bepalen van die gevoeligheid gebeurt op basis van een aantal indicatoren gebaseerd op de textuur van de bodemtoplaag (erodibiliteit), de aard en de diepte van het substraat en de profielontwikkeling van de bodem (erodibiliteit bij voortschrijdende erosie) en de bodemvruchtbaarheid. Er zijn geen erosiegevoelige gebieden in Wielsbeke en daardoor zijn er ook geen erosiebestrijdingsplannen opgemaakt.

3 OMGEVINGSANALYSE

Elk themamodel wordt per deelzone afgebeeld en daarna worden alle interessante vaststellingen, die een impact kunnen hebben op toekomstig water- of droogtebeheer, opgelijst en beoordeeld.

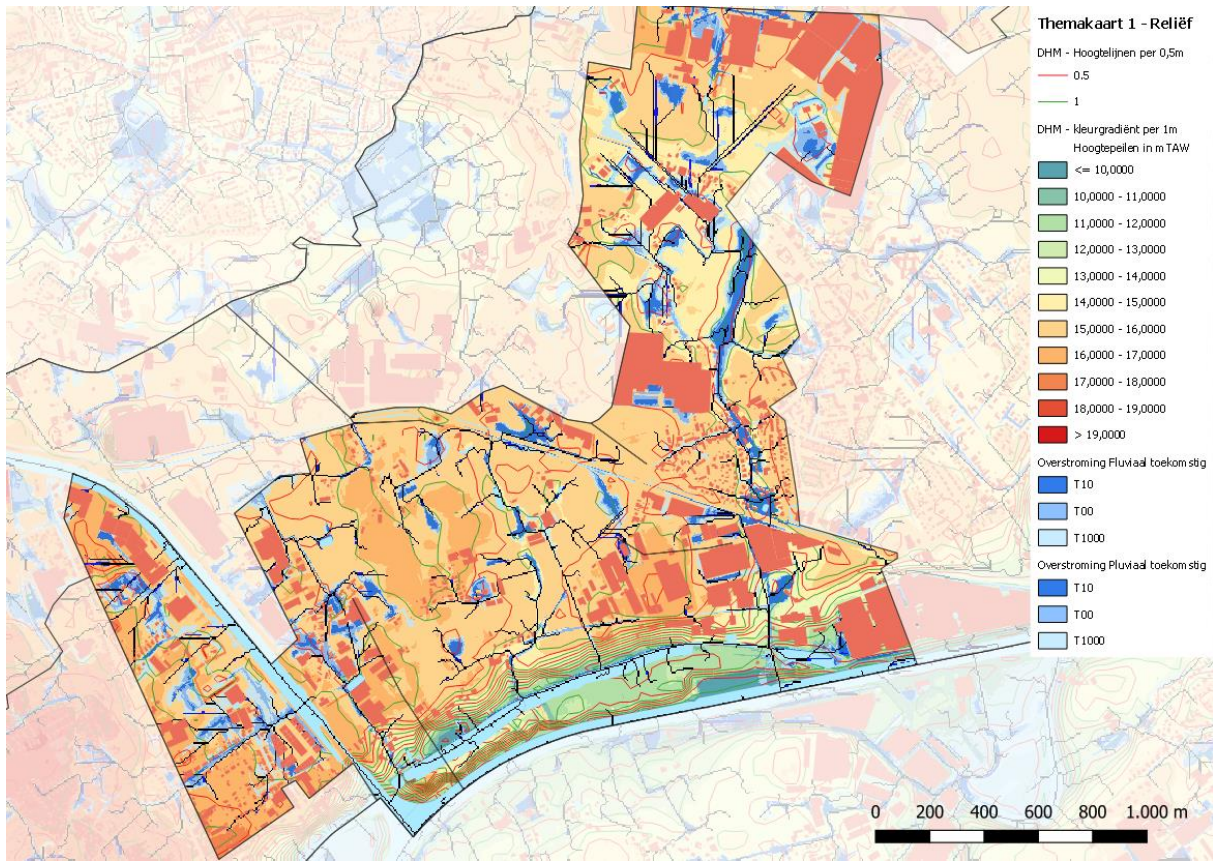
3.1 Reliëf (A)

3.1.1 Leie – Ooigem



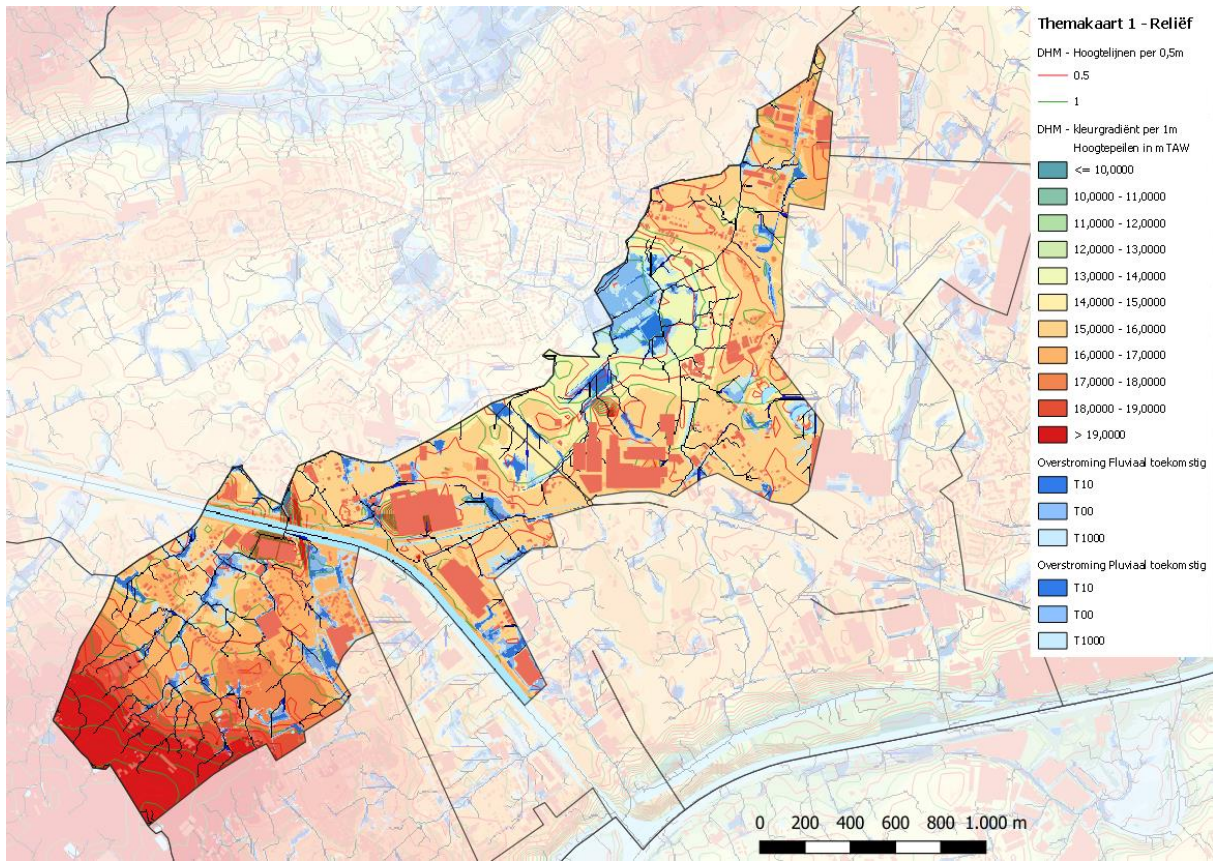
1A	Vaststellingen
<i>Hoogteverschil</i>	Er is een serieus niveauverschil aanwezig, zeker in vergelijking met het verder relatief vlakke grondgebied van de fusiegemeente.
<i>Afstroomrichtingen</i>	De afstroomrichtingen tonen de ligging van de twee bevaarbare waterlopen in de nabijheid aan: afstroming deel zuidwaarts langs de Leie, maar het natuurlijk reliëf toont aan dat er een deel richting de kanaal Roeselare-Leie zou horen te stromen. De riolering zorgt in praktijk evenwel voor een andere afbakening van het bekken.
<i>Overstromingsgevoeligheid</i>	Er zijn veel plaatselijke overlastzones en één brede overlastzone in het zuiden (naast de Leie)

3.1.2 Leie – Wielsbeke



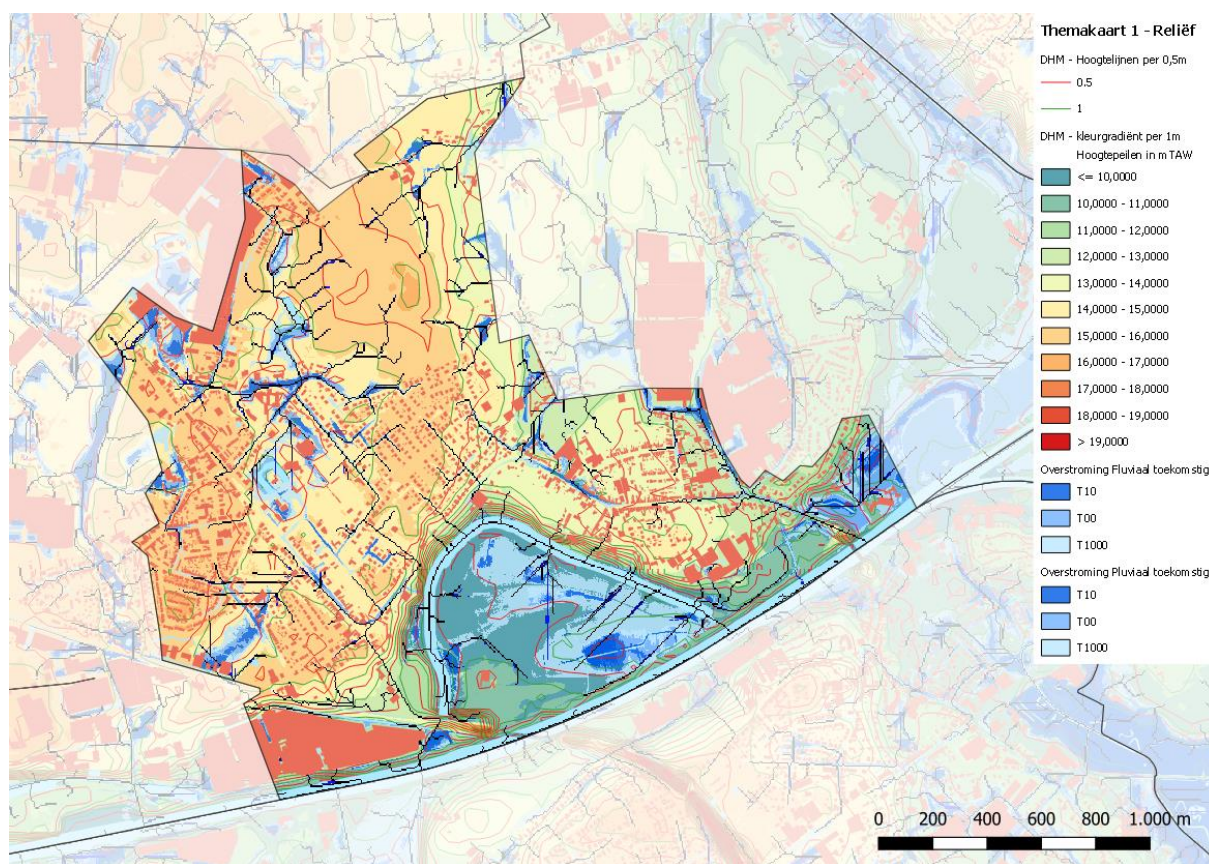
1A	Vaststellingen
<i>Hoogteverschil</i>	Er is een weinig niveauverschil aanwezig
<i>Afstromrichtingen</i>	De afstromrichtingen volgen een duidelijk patroon: noord-zuid gericht naar de zuidelijk gelegen Leie toe..
<i>Overstromingsgevoeligheid</i>	Er zijn veel plaatselijke overlastzones en één langgerekte overlastzone in het zuiden en het oosten. Ze lijken te koppelen aan ofwel de ligging van de water-assen zelf of de aanwezigheid van zeer grote verhardingen door de industrie.

3.1.3 Gaverbeek



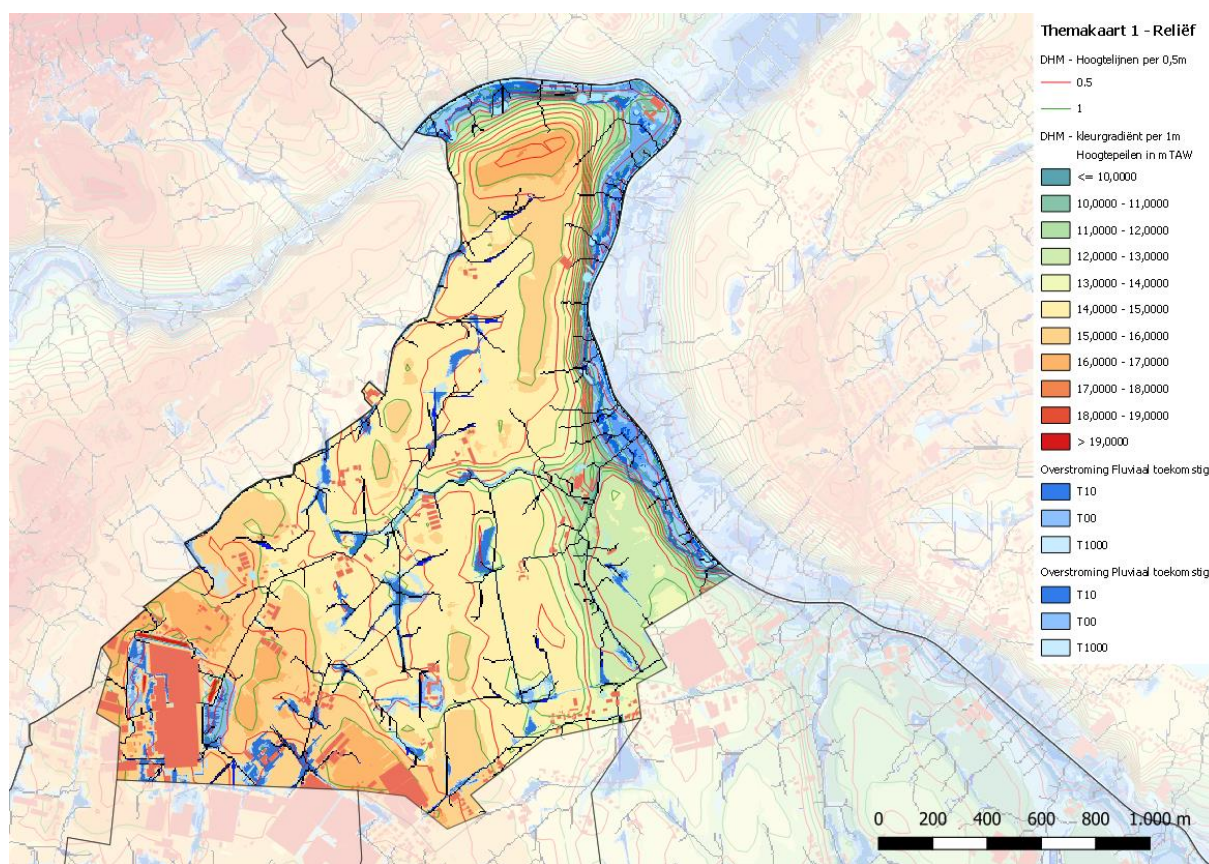
3A	Vaststellingen
<i>Hoogteverschil</i>	Er is een weinig niveauverschil aanwezig
<i>Afstroomrichtingen</i>	De afstroomrichtingen volgen een duidelijk patroon.
<i>Overstromingsgevoeligheid</i>	Er zijn veel plaatselijke overlastzones en één grotere overlastzone in het noorden. Voor het westelijke deel grotendeels te wijten aan de hellingsgraden van het afstromend gebied, nabij de Gaverbeek vooral het overstromen van de lager gelegen delen door de 'bottleneck' van de ingebuisde Gaverbeek in Oostrozebeke centrum.

3.1.4 Leie - Sint-Baafs-Vijve



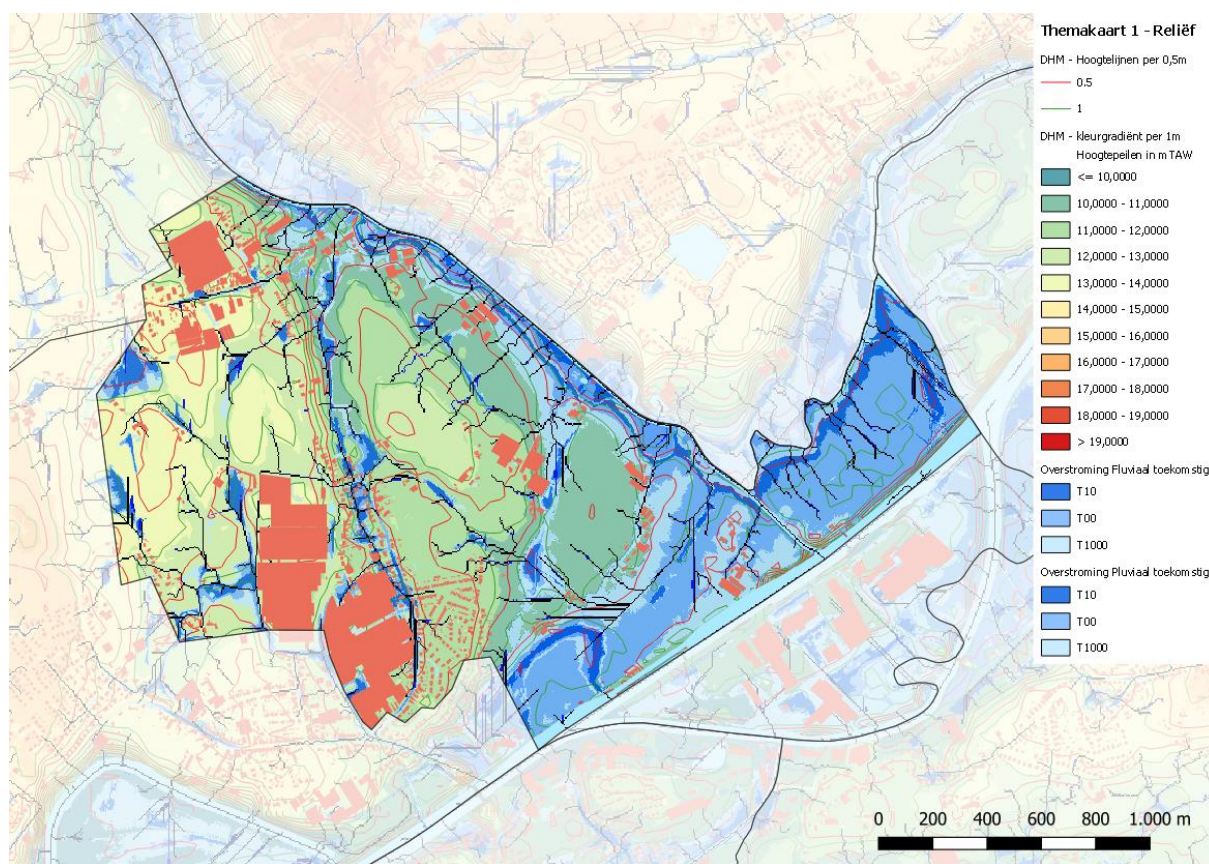
4A	Vaststellingen
<i>Hoogteverschil</i>	Er is een weinig niveauverschil aanwezig
<i>Afstromrichtingen</i>	De afstromrichtingen volgen niet altijd een duidelijk patroon, riolering heeft dan ook de natuurlijke loop van de voormalige Kasteelbeek ten dele vervangen.
<i>Overstromingsgevoeligheid</i>	Er zijn veel plaatselijke overlastzones en één brede overlastzone in het zuiden (naast de Leie). We zien wel de loop van de voormalige Kasteelbeek (nu niet meer ingeschreven) terugkeren met overstromingsproblematieken in de lokale lager gelegen zones.

3.1.5 Mandel – Moerdijkbeek



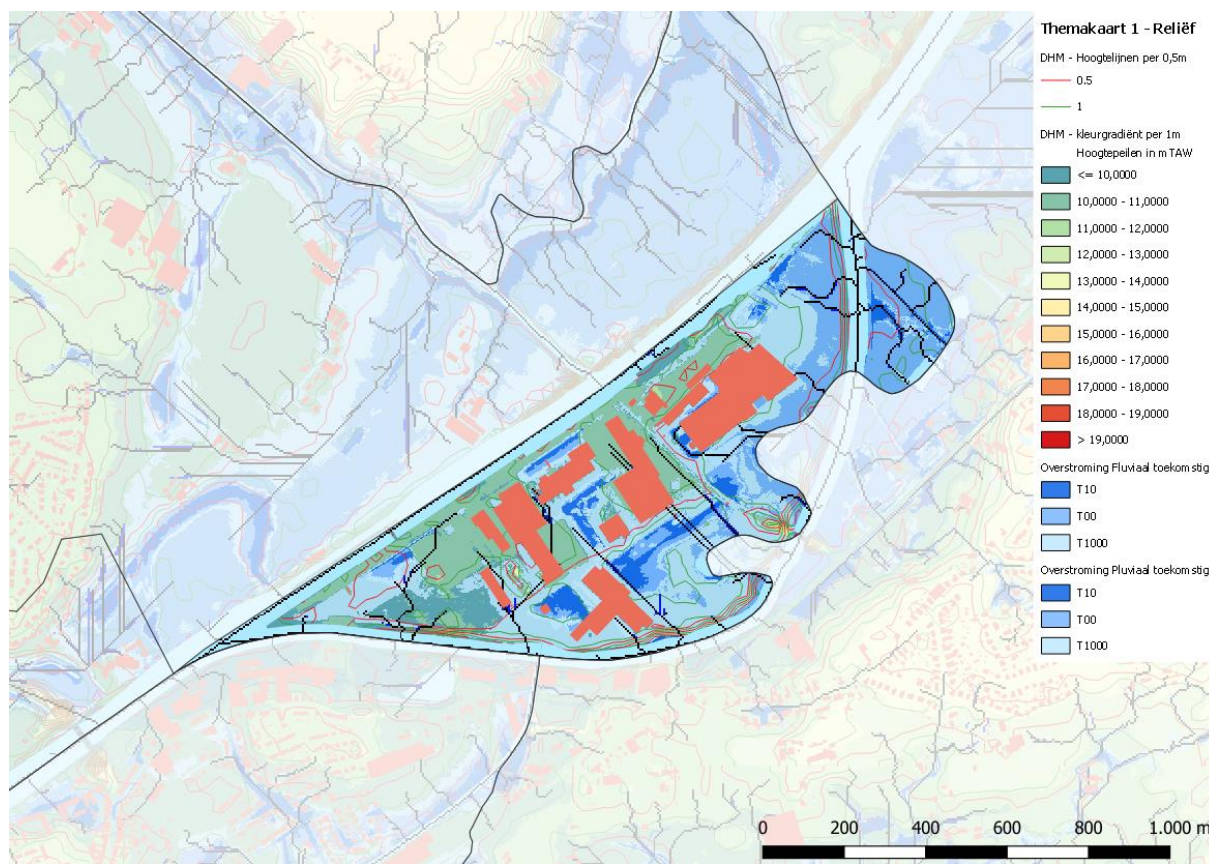
5A	Vaststellingen
<i>Hoogteverschil</i>	Er is een serieus niveauverschil aanwezig met 1 grote vlakke zone tussenin (geel) Het relatief vlakke gebied wordt afgeboord door de diepere insnijding van de Mandel in het landschap (en die vormt er ook de gemeentegrens). Verder zien we vooral de insnijding van de Moerdijkbeek (oost-west) centraal in de figuur.
<i>Afstroomrichtingen</i>	De afstroomrichtingen volgen niet altijd een duidelijk patroon, doch zien we wel een tendens van noord-zuid gerichte stroomlijnen richting de oost-west-gerichte Moerdijkbeek.
<i>Overstromingsgevoeligheid</i>	Er zijn veel plaatselijke overlastzones (veelal rond een zelfde zone qua hoogte, gekoppeld aan de Moerdijkbeek) en één brede overlastzone in het oosten (naast de Mandel)

3.1.6 Mandel - Loverbeek



6A	Vaststellingen
<i>Hoogteverschil</i>	Er is een weinig niveauverschil aanwezig
<i>Afstromrichtingen</i>	De afstromrichtingen volgen een duidelijk patroon De rol van de Vijvedreef (zie het aantal directe doorsteken naar de Mandel beperkt) is visueel wel opvallend..
<i>Overstromingsgevoeligheid</i>	Er zijn veel langgerekte overlastzones en brede overlastzones in het zuiden (naast de Leie) en het oosten (naast de Mandel)

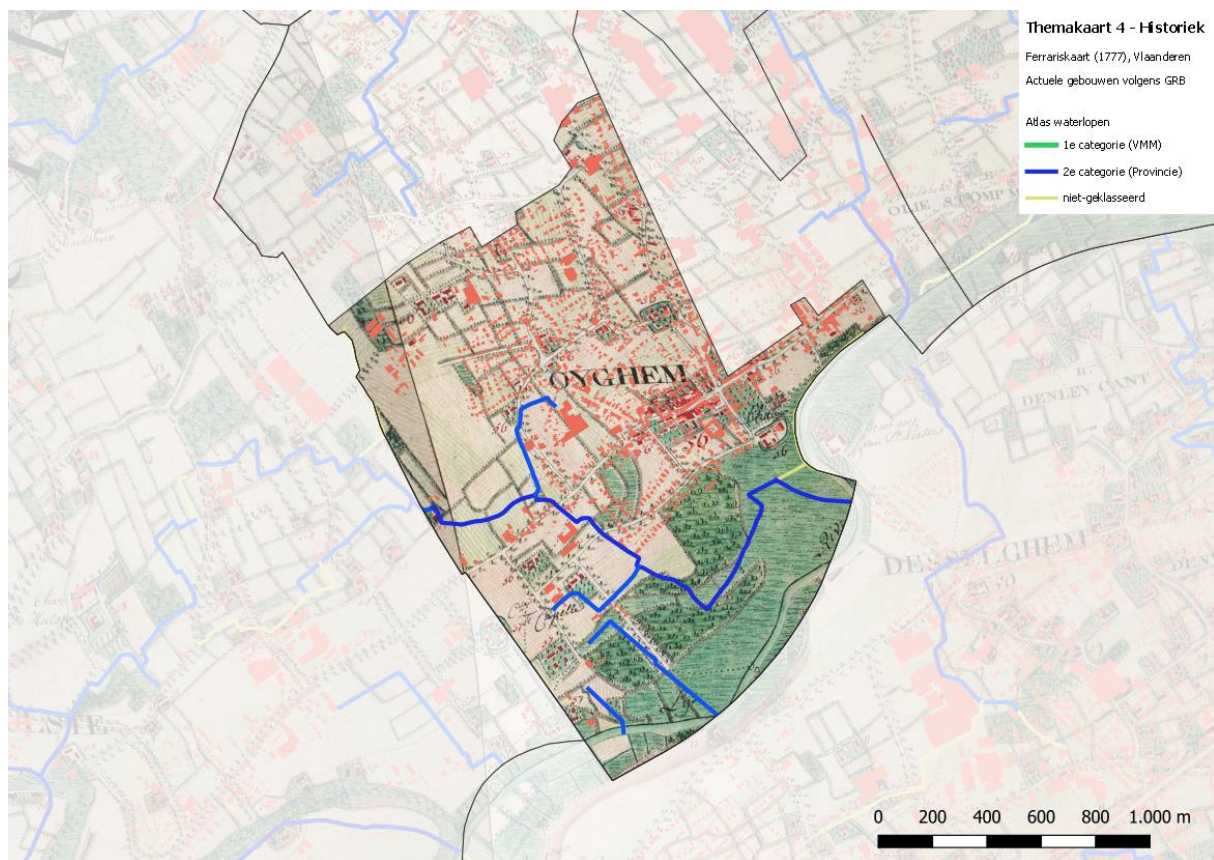
3.1.7 Leie – D’Hooie



7A	Vaststellingen
<i>Hoogteverschil</i>	Er is een weinig niveauverschil aanwezig
<i>Afstroomrichtingen</i>	Er zijn geen duidelijke afstroomrichtingen aanwezig
<i>Overstromingsgevoeligheid</i>	Er zijn overal overlastzones aanwezig

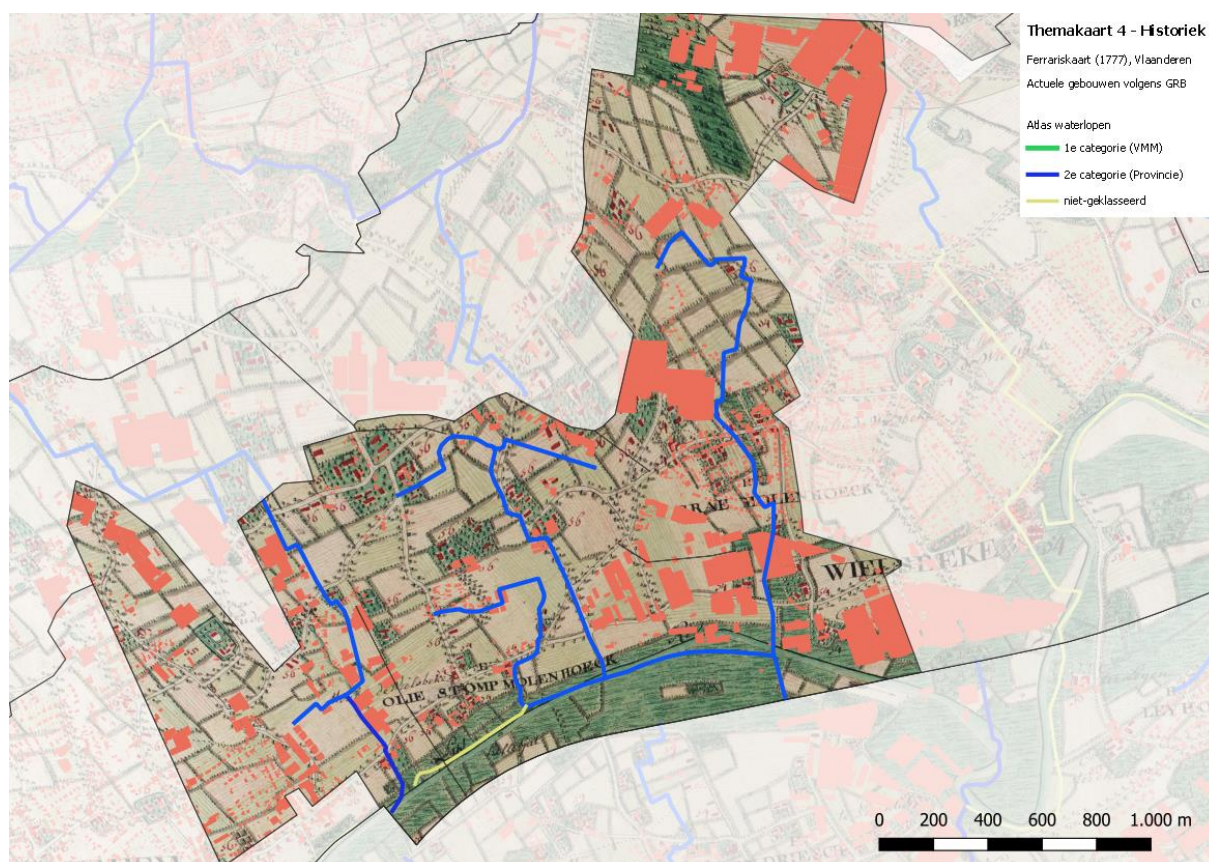
3.2 Historiek (B)

3.2.1 Leie – Ooigem



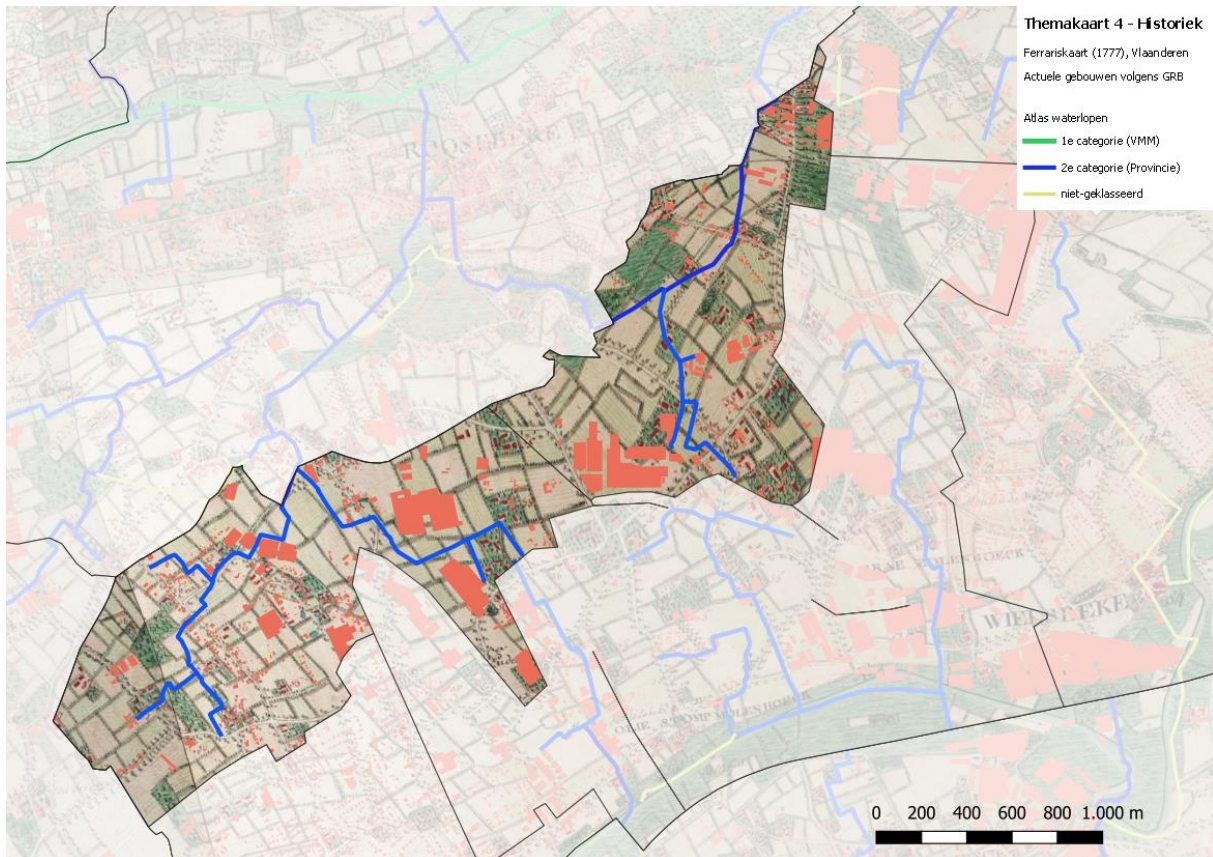
1B	Vaststellingen
<i>Aandeel bebouwing</i>	Verhardingsgraad van het centrum van Ooigem is serieus toegenomen.
<i>Aandeel groen</i>	In het zuiden is een grote groenzone aanwezig, die intussen als parkzone is bestemd
<i>Impact waterlopen</i>	Er is slechts één grote waterader Paddebeek die rechtstreeks loost in de Leie. Er is een grote opwaartse impact op de waterloop

3.2.2 Leie – Wielsbeke



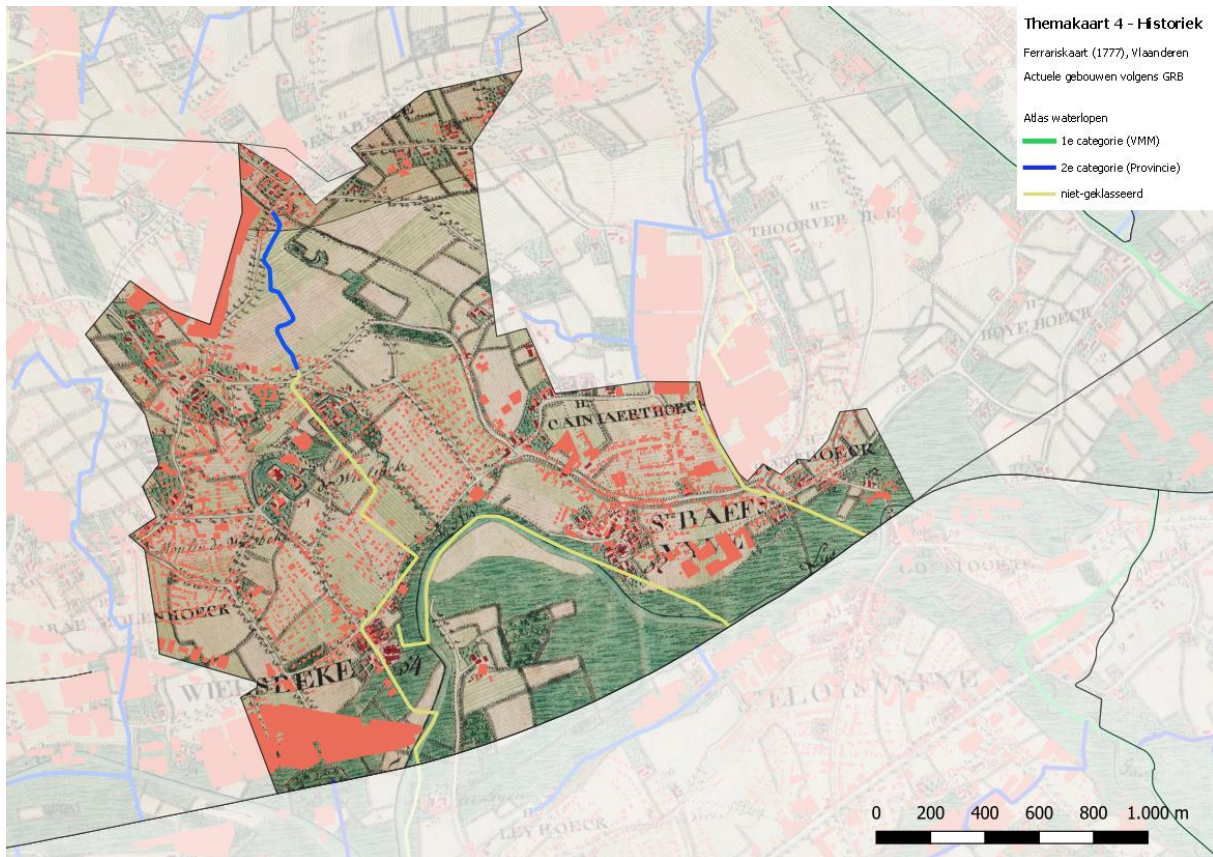
2B	Vaststellingen
<i>Aandeel bebouwing</i>	Verhardingsgraad is serieus toegenomen door industrie
<i>Aandeel groen</i>	In het zuiden naast de Leie is een grote groenzone aanwezig, die tussen de oude Leie en de rechtgetrokken Leie gelegen is.
<i>Impact waterlopen</i>	Er zijn 3 wateraders Splenterbeek, Knokbeek en Boonaerdsbeek aanwezig die oorspronkelijk loosden op het oude Leie-tracé. Er is een grote opwaartse impact op de waterloop Boonaerdsbeek (rechts). Er is een grote opwaartse impact op de waterloop Splenterbeek (links) die via een sifon onder het kanaal Roeselare-Leie loost afwaarts het sluiscomplex.

3.2.3 Gaverbeek



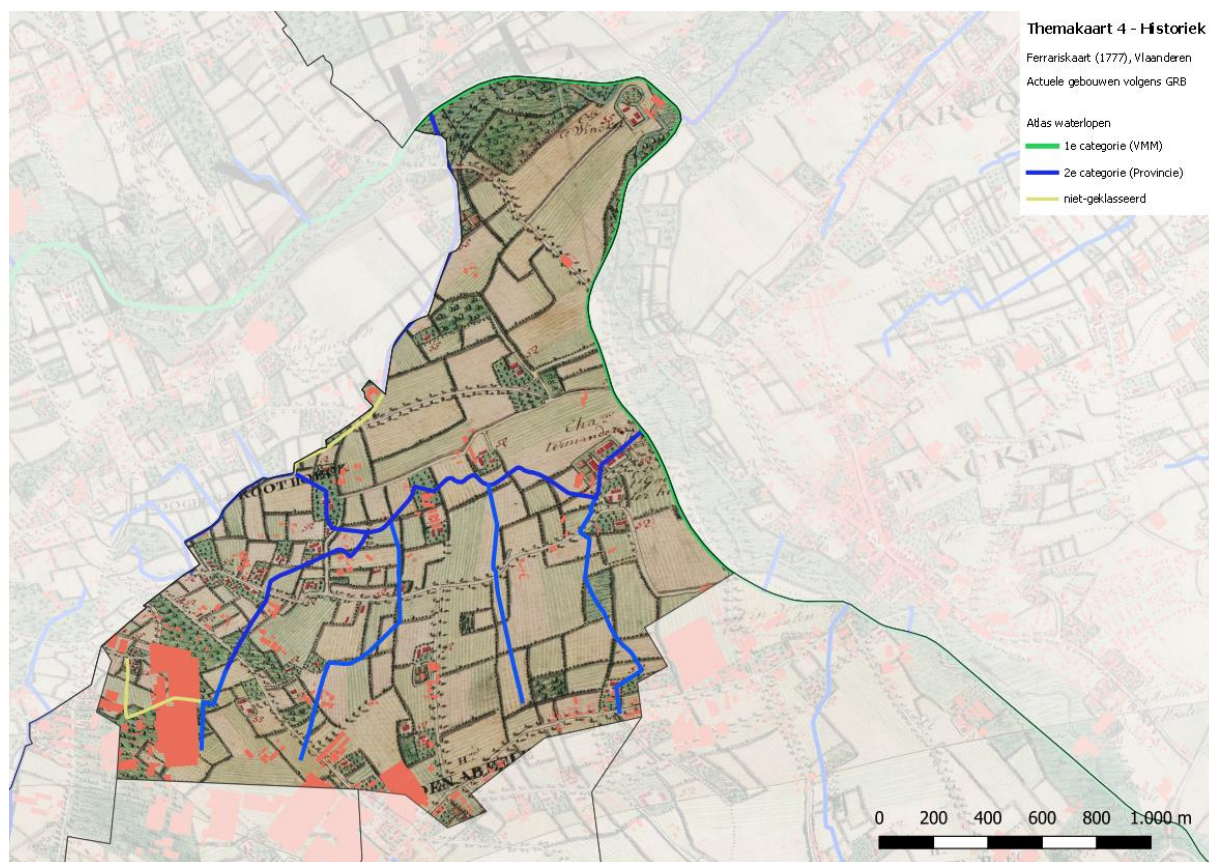
3B	Vaststellingen
<i>Aandeel bebouwing</i>	Verhardingsgraad is toegenomen door industrie
<i>Aandeel groen</i>	Er zijn versnipperd beperkte groenzones aanwezig die vooral door landbouw zijn ingenomen.
<i>Impact waterlopen</i>	Er zijn 3 wateraders Ooigembeek, Molstenbeek en Gaverbeek aanwezig. Er is een grote opwaartse impact op de waterloop Gaverbeek (rechts).

3.2.4 Leie - Sint-Baafs-Vijve



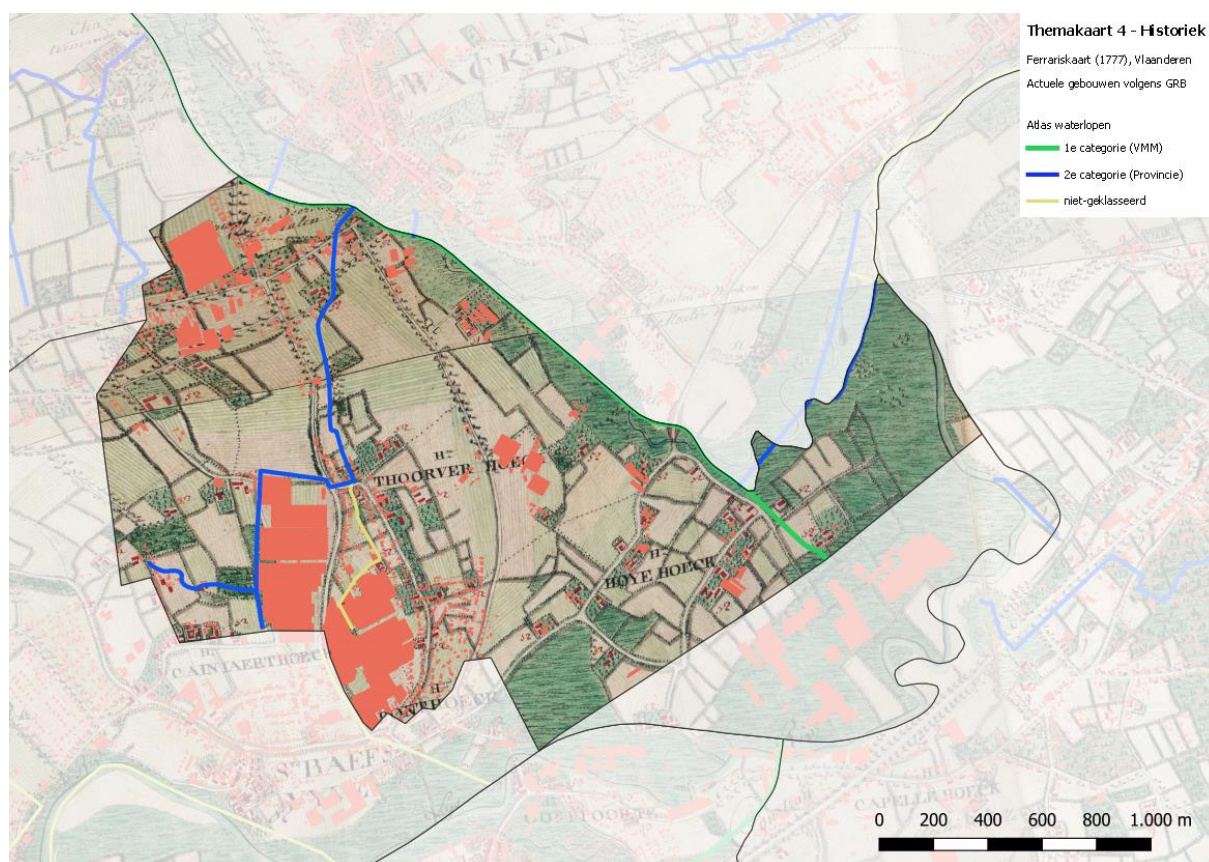
4B	Vaststellingen
<i>Aandeel bebouwing</i>	Verhardingsgraad van het centrum van Wielsbeke is serieus toegenomen.
<i>Aandeel groen</i>	In het zuiden naast de Leie is een grote groenzone aanwezig, die tussen de oude Leie en de rechtgetrokken Leie gelegen is.
<i>Impact waterlopen</i>	Er zijn geen ingeschreven waterlopen meer. Er is een grote opwaartse impact op de niet-geklasseerde Kasteelbeek.

3.2.5 Mandel – Moerdijkbeek



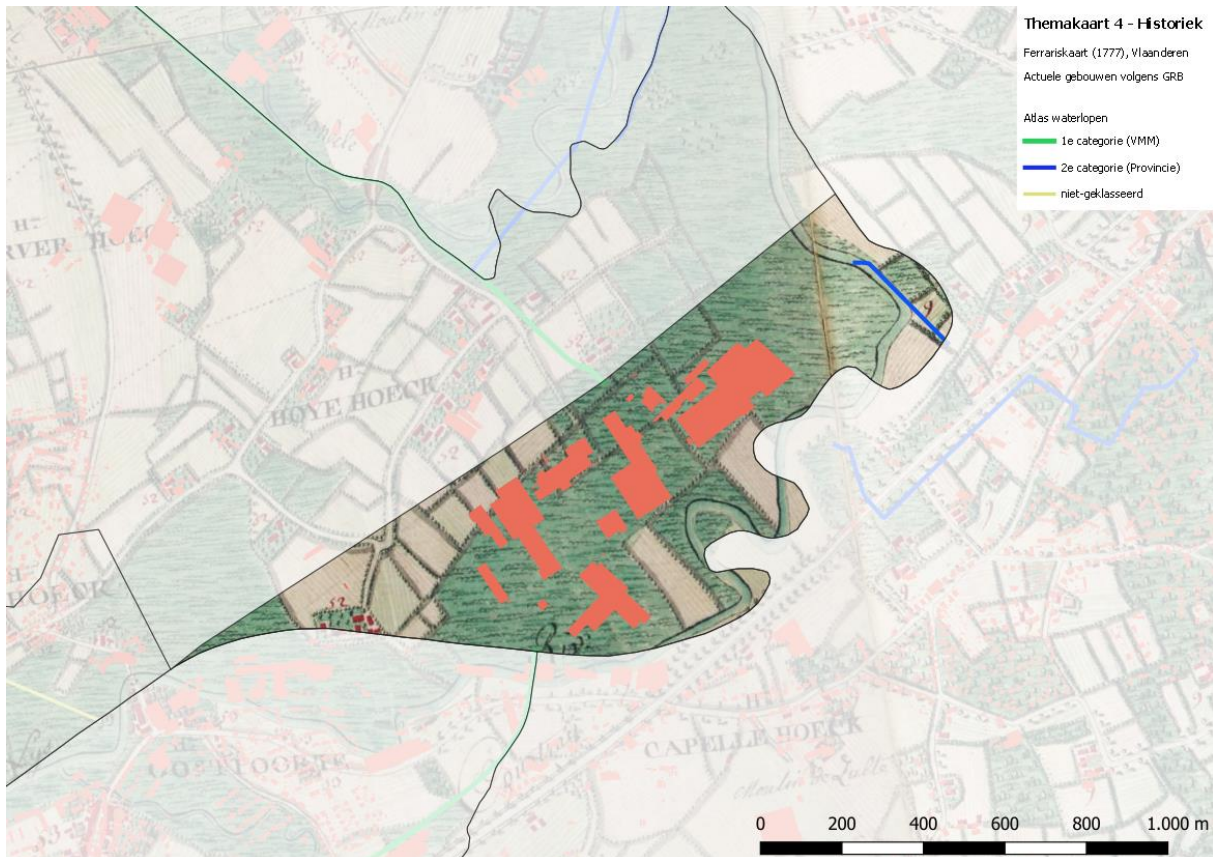
5B	Vaststellingen
<i>Aandeel bebouwing</i>	Verhardingsgraad is beperkt gebleven.
<i>Aandeel groen</i>	Er zijn versnipperd beperkte groenzones aanwezig die vooral door landbouw zijn ingenomen.
<i>Impact waterlopen</i>	Er zijn veel wateraders aanwezig.

3.2.6 Mandel - Loverbeek



6B	Vaststellingen
<i>Aandeel bebouwing</i>	Verhardingsgraad is serieus toegenomen door industrie
<i>Aandeel groen</i>	Er zijn versnipperd beperkte groenzones aanwezig die vooral door landbouw zijn ingenomen.
<i>Impact waterlopen</i>	Er is 1 waterader Loverbeek aanwezig met een grote opwaartse impact op de waterloop. Er zijn plannen om de oude bedding van de Mandel op de grens met Wakken opnieuw open te maken.

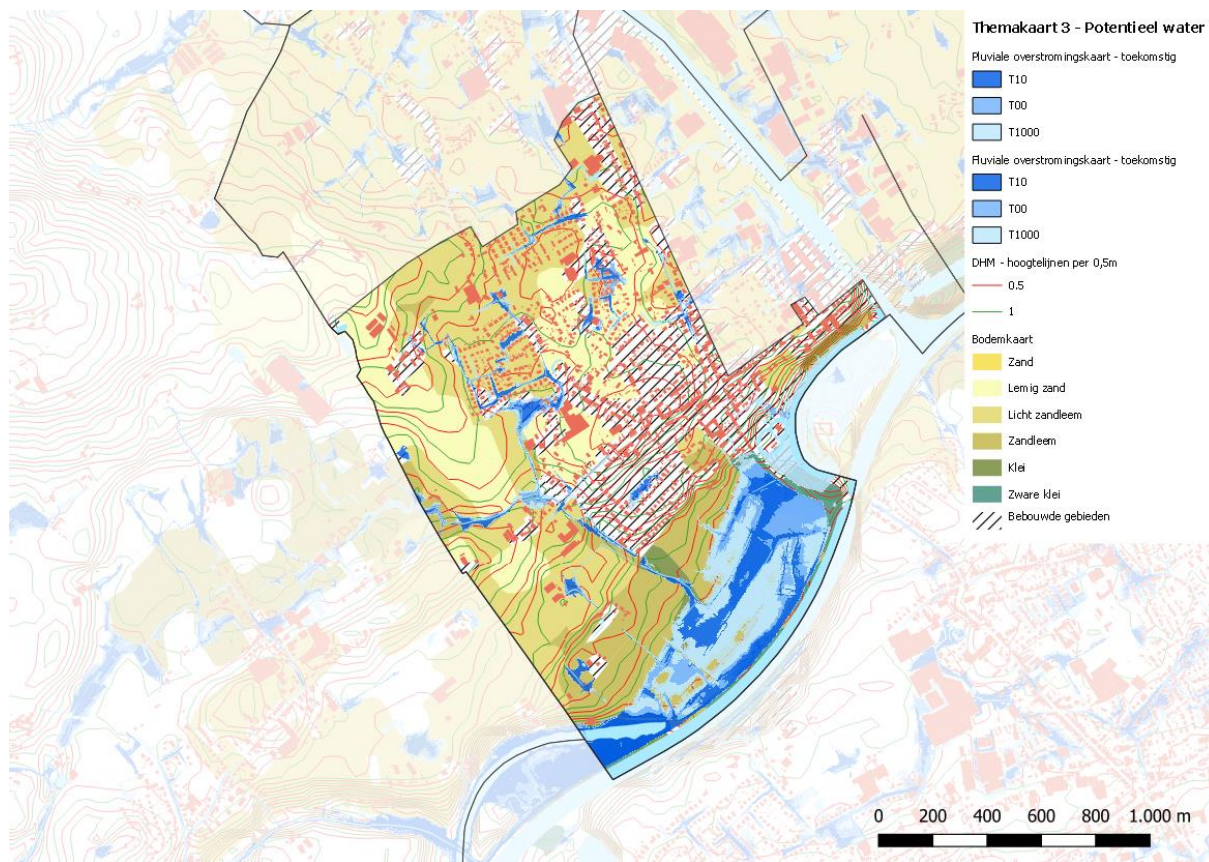
3.2.7 Leie – D’Hooie



7B	Vaststellingen
<i>Aandeel bebouwing</i>	Verhardingsgraad is serieus toegenomen door industrie
<i>Aandeel groen</i>	Er was een grote groenzone aanwezig, die tussen de oude Leie en de rechtgetrokken Leie gelegen is. Deze is quasi volledig door industrie ingenomen.
<i>Impact waterlopen</i>	Dit gebied is als een eiland omgeven door bevaarbare waterlopen.

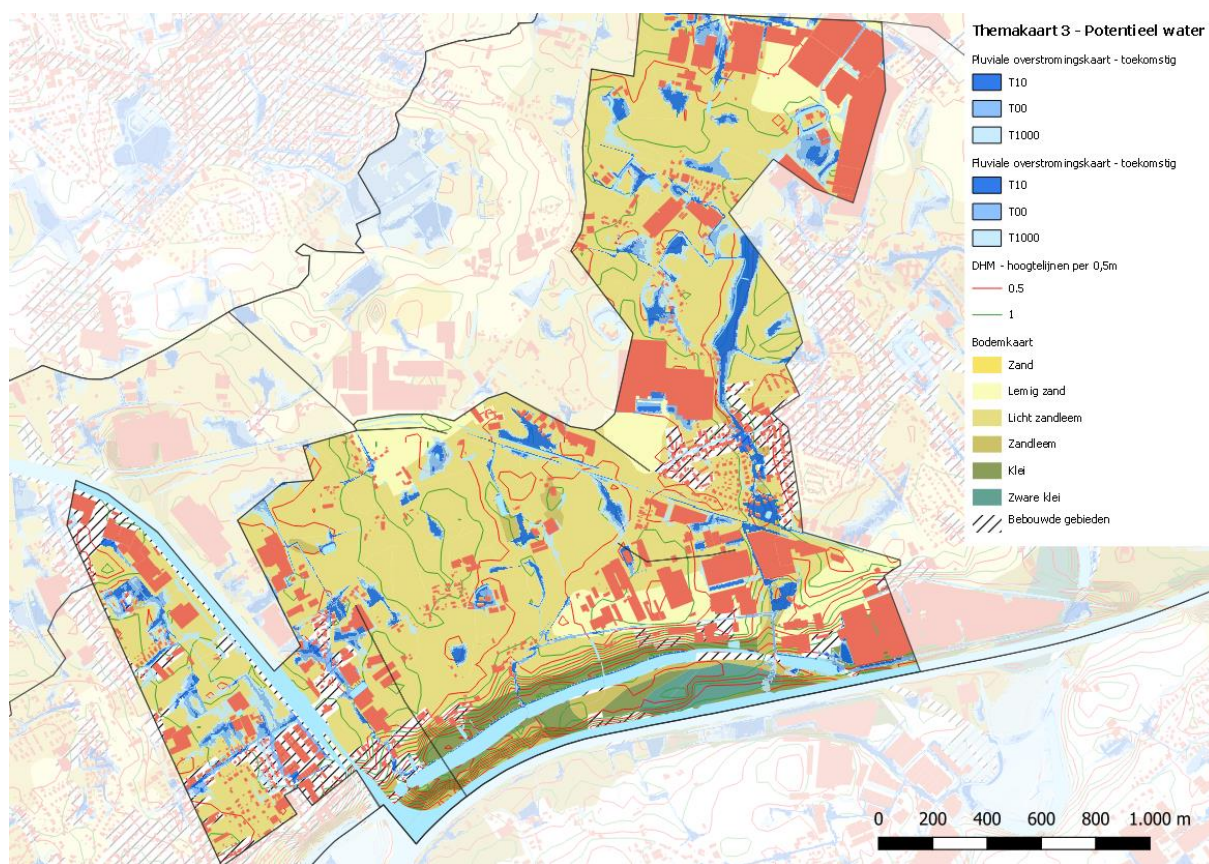
3.3 Potentieel water (C)

3.3.1 Leie – Ooigem



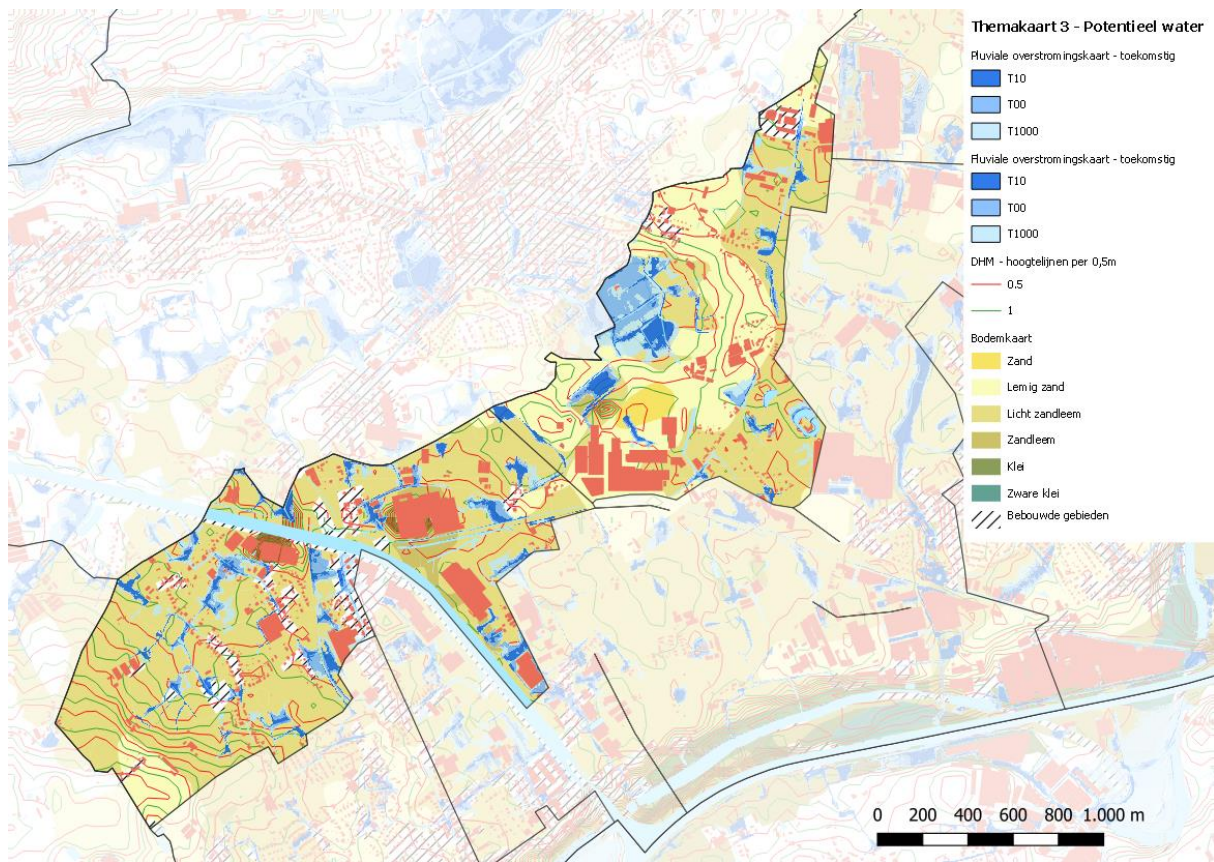
1C	Vaststellingen
<i>Verhardingsgraad</i>	Verhardingsgraad is vrij hoog, en uitdijend vanuit het historische centrum (quasi volledig verhard) naar een stelsel van 'tuinwijken' aan de buitenrand.
<i>Buffermogelijkheid</i>	De historische verkavelingswoede heeft de vlakke delen tussen de kern en het hellender gebied aan de rand quasi volledig ingevuld. Enkel in het afwaartse gebied zijn mogelijkheden, maar dit is vooral als parkzone bestemd
<i>Infiltreerbaarheid bodem</i>	Er zijn 2 afgebakende gele zones waar een goede infiltratiecapaciteit aanwezig is.

3.3.2 Leie – Wielsbeke



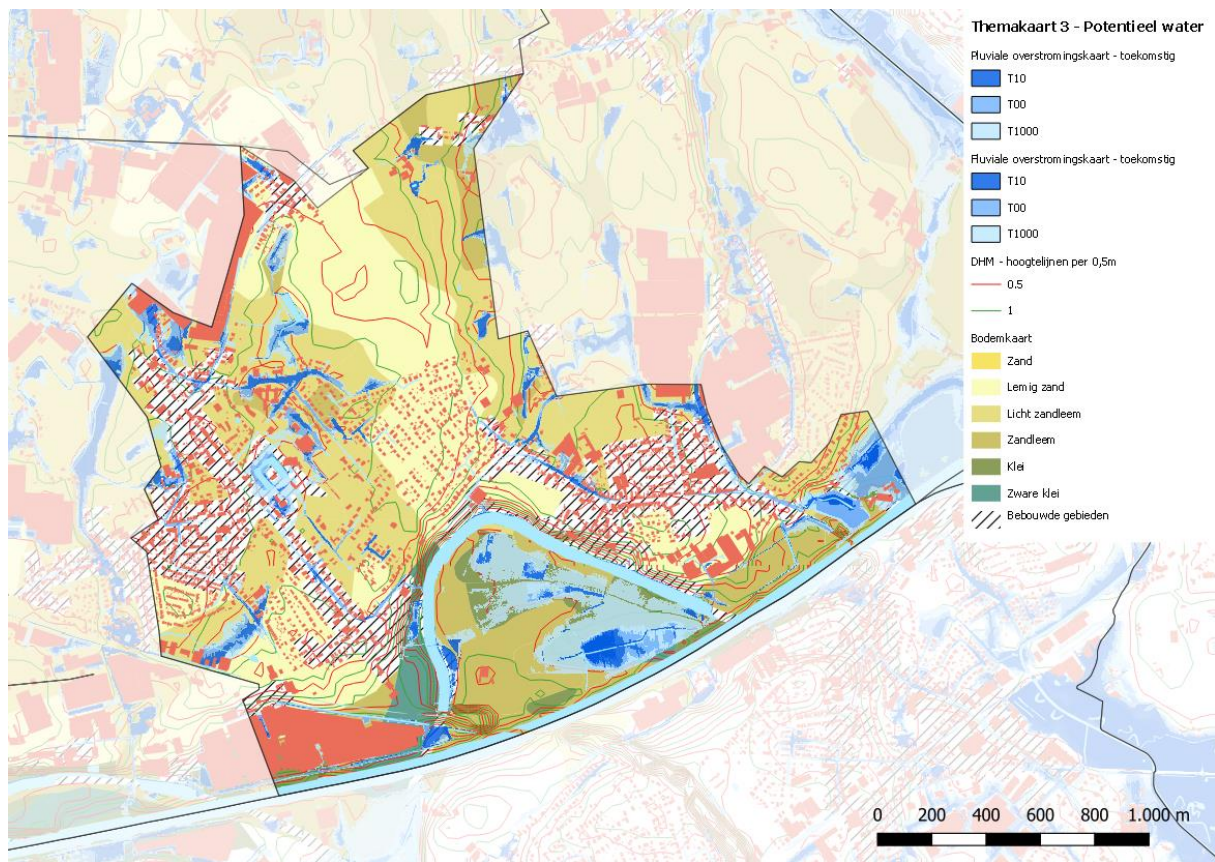
2C	Vaststellingen
<i>Verhardingsgraad</i>	Verhardingsgraad is verspreid maar lokaal zeer hoog door de aanwezige industrie.
<i>Buffermogelijkheid</i>	Er zijn veel open ruimtes aanwezig, de hoge verhardingsgraad zit ruimtelijk wel geclusterd zodat de open ruimtes gevrijwaard blijven. Het deelgebied van de Knokbeek heeft nog toegang tot vrij veel open ruimte, de bovenloop van de Splenterbeek en de benedenloop van de Boonaerdsbeek zitten dan weer in sterk ontwikkelde/bebouwde zones waar het ruimtelijk potentieel gelimiteerd is.
<i>Infiltreerbaarheid bodem</i>	Er zijn versnipperd beperkte gele zones waar een goede infiltratiecapaciteit aanwezig is.

3.3.3 Gaverbeek



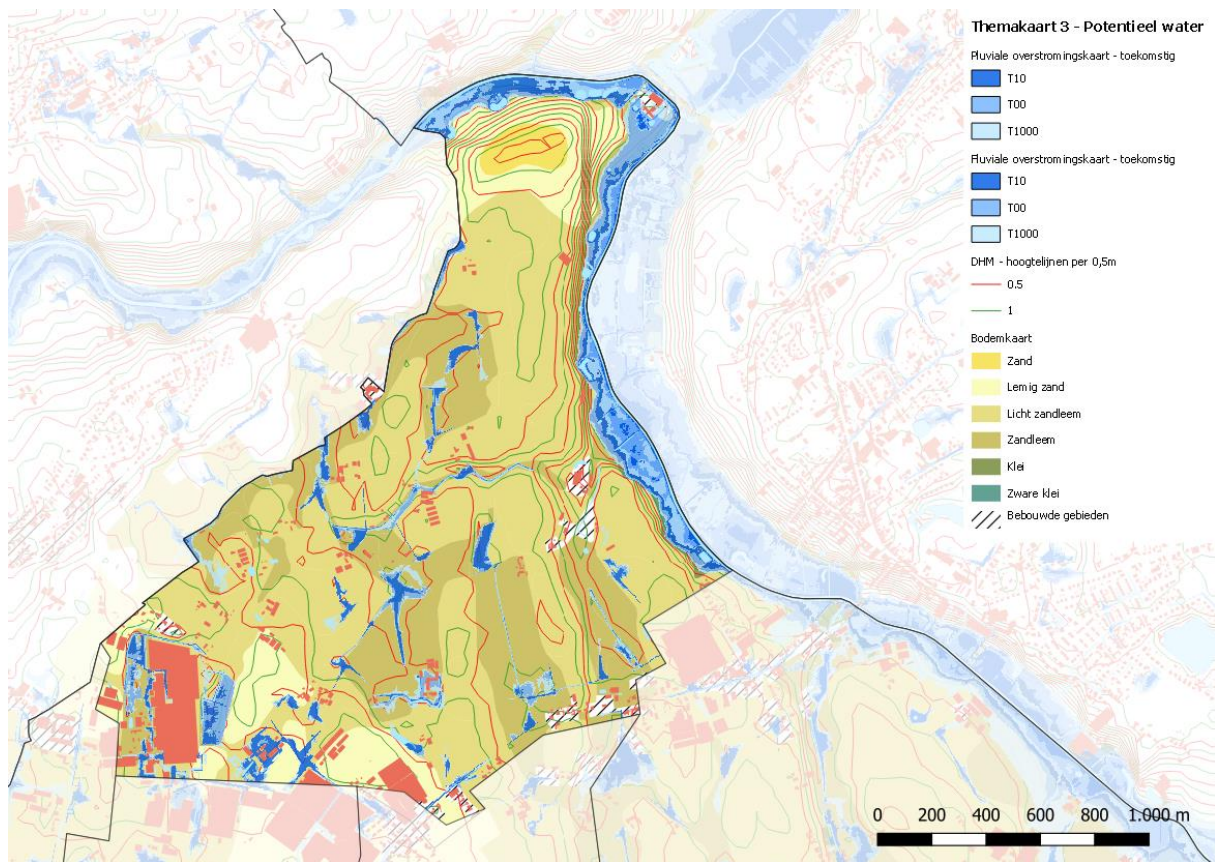
3C	Vaststellingen
<i>Verhardingsgraad</i>	Verhardingsgraad is verspreid en wordt nergens buitensporig hoog.
<i>Buffermogelijkheid</i>	Er zijn weinig in het oog springende mogelijkheden, omdat er vanuit meerdere kleinere zijtakken richting Gaverbeek geloosd wordt en niet zo veel grote oppervlaktes samenkomen in lokale vlakke gebieden.
<i>Infiltreerbaarheid bodem</i>	Er is 1 afgebakende gele zone in het noordoosten waar een goede infiltratiecapaciteit aanwezig is, en deze zit net opwaarts van een overlastgevoelige zone afwaarts. Wat hier kan infiltreren kan de problematieken afwaarts wel helpen verzachten.

3.3.4 Leie - Sint-Baafs-Vijve



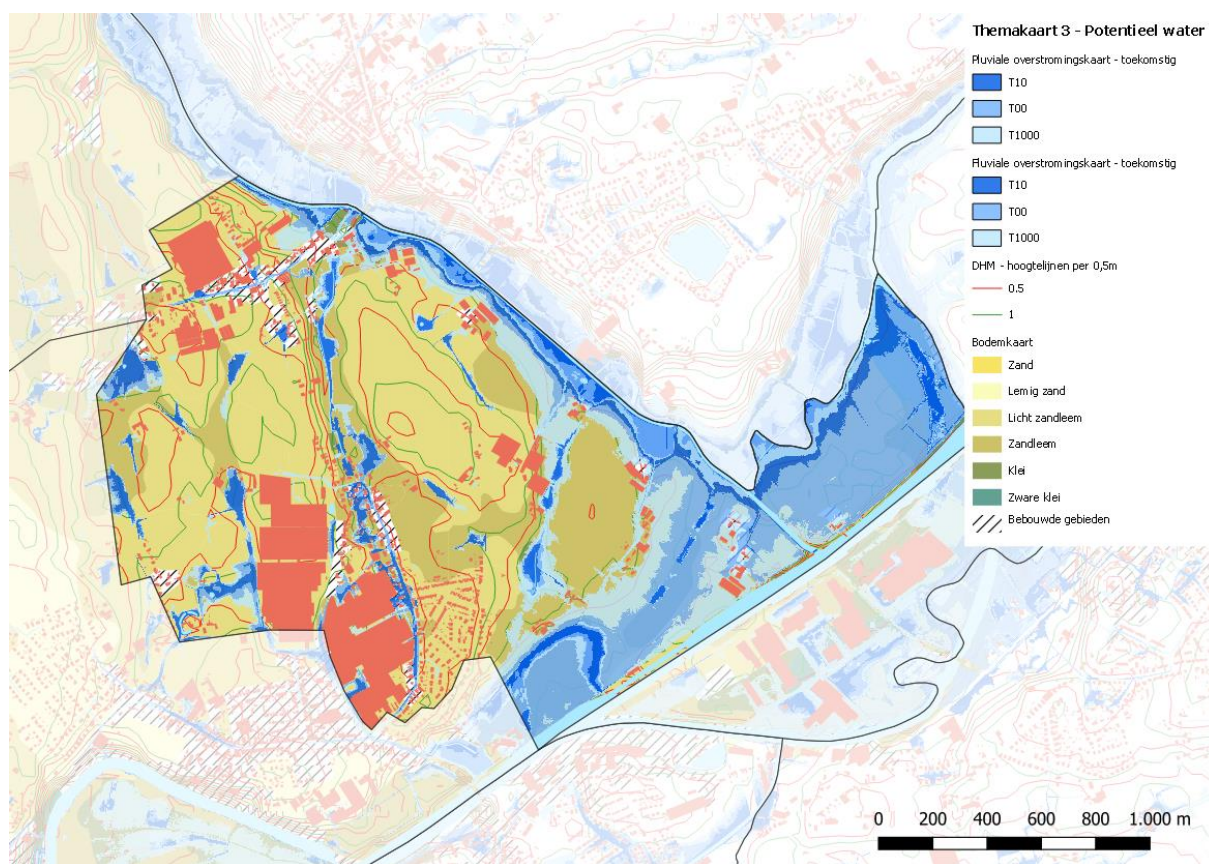
4C	Vaststellingen
<i>Verhardingsgraad</i>	Verhardingsgraad is geconcentreerd en overall aanwezig.
<i>Buffermogelijkheid</i>	Enkel in het afwaartse gebied in het zuiden ligt nog niet-aangesneden open gebied, maar dit is als nztuurgebied bestemd
<i>Infiltreerbaarheid bodem</i>	Er is 1 centrale gele zone waar een goede infiltratiecapaciteit aanwezig is, rond de hoger gelegen rug gevormd door de Abeelstraat.

3.3.5 Mandel – Moerdijkbeek



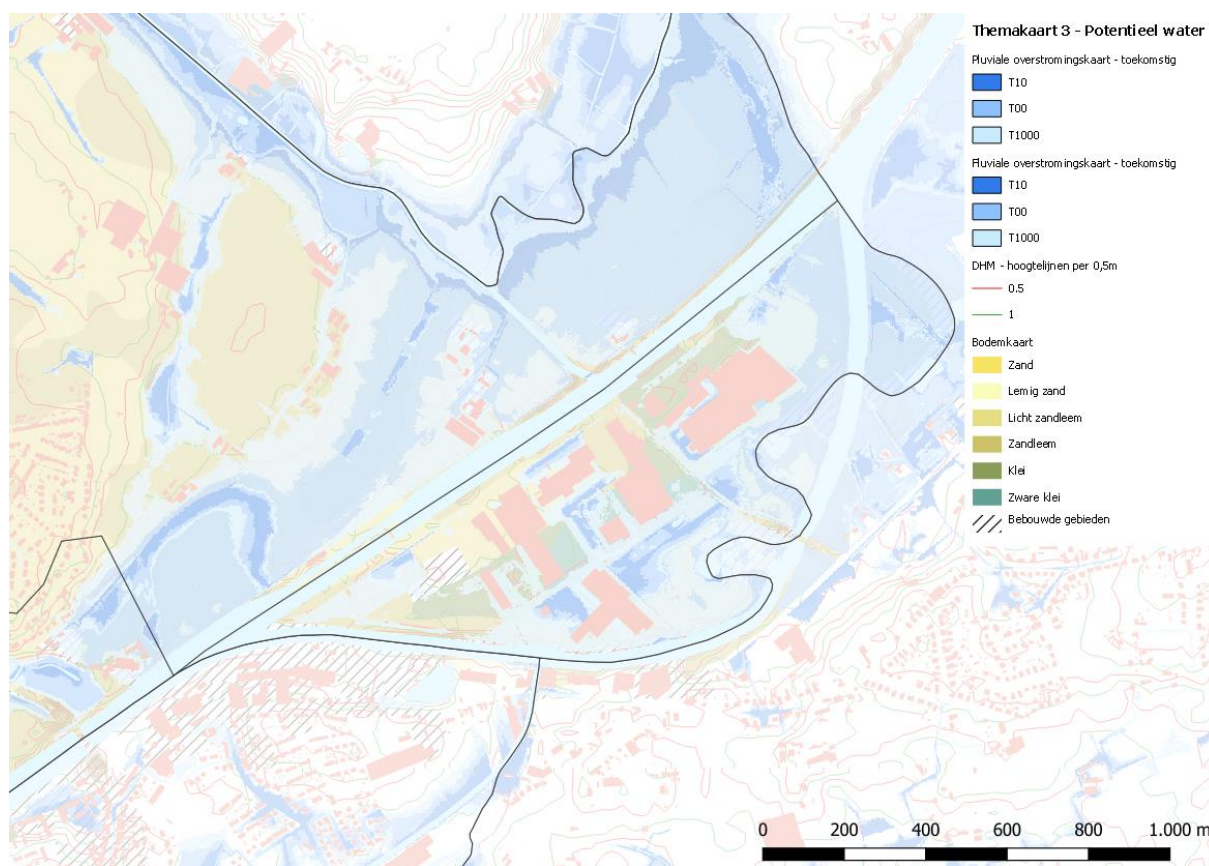
5C	Vaststellingen
<i>Verhardingsgraad</i>	Er is een matige tot lage verhardingsgraad aanwezig.
<i>Buffermogelijkheid</i>	Er zijn veel open ruimtes aanwezig
<i>Infiltrerbaarheid bodem</i>	Er zijn 2 beperkte gele zones in het noorden en het zuiden waar een goede infiltratiecapaciteit aanwezig is. Het betreft helaas wel de hogerop gelegen gebieden, waar weinig extern water naar toe geleid kan worden.

3.3.6 Mandel – Loverbeek



6C	Vaststellingen
<i>Verhardingsgraad</i>	Verhardingsgraad is geconcentreerd – duidelijk afgebakende clusters met industrie of wonen, en voornamelijk open ruimtegebied met vooral agrarische functies en bijhorende gebouwen.
<i>Buffermogelijkheid</i>	Er zijn veel open ruimtes aanwezig, ook afwaarts de grootste verhardingen en opwaarts de ontvangende waterlopen. Er ligt dus wel een structureel potentieel.
<i>Infiltreerbaarheid bodem</i>	Er zijn geen zones waar een uitgesproken goede infiltratiecapaciteit aanwezig is.

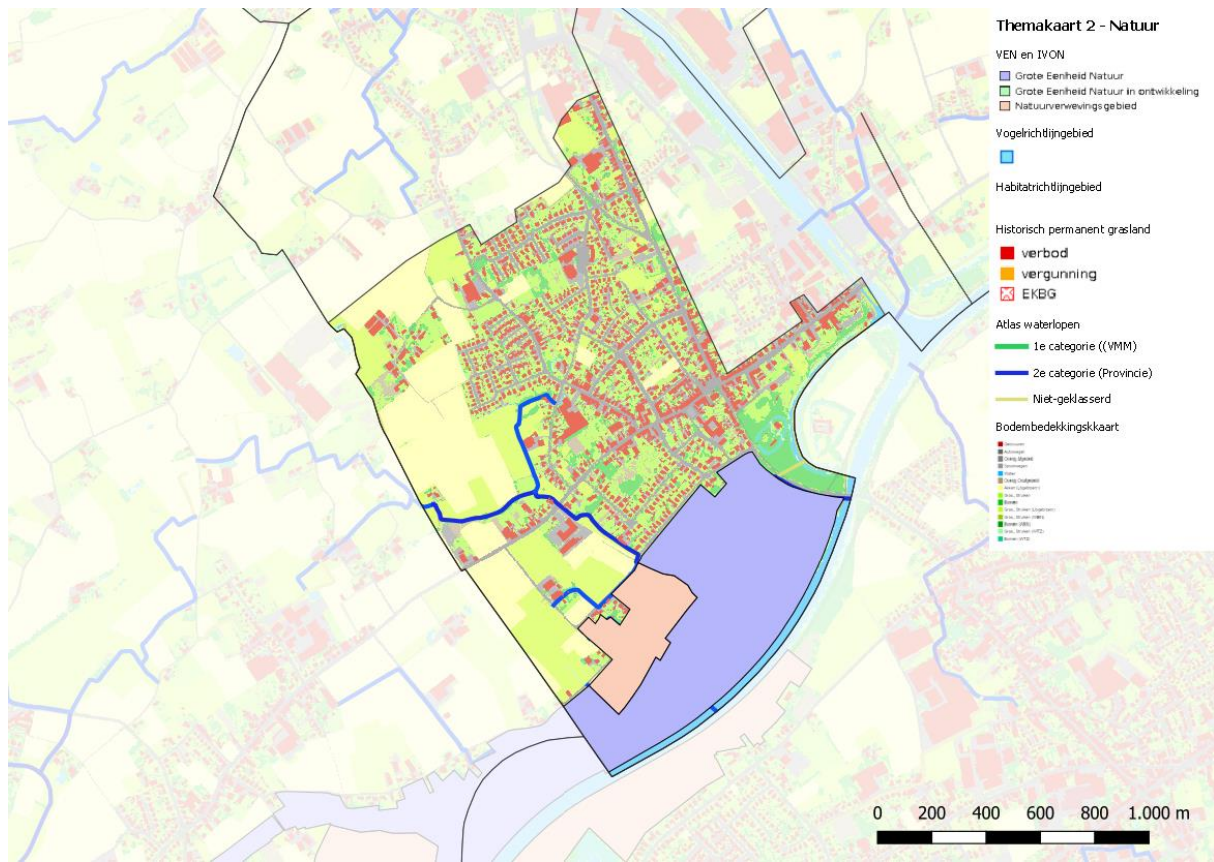
3.3.7 Leie – D’Hooie



7C	Vaststellingen
<i>Verhardingsgraad</i>	Verhardingsgraad is geconcentreerd.
<i>Buffermogelijkheid</i>	Er zijn weinig mogelijkheden
<i>Infiltreerbaarheid bodem</i>	Er zijn geen zones waar een goede infiltratiecapaciteit aanwezig is.

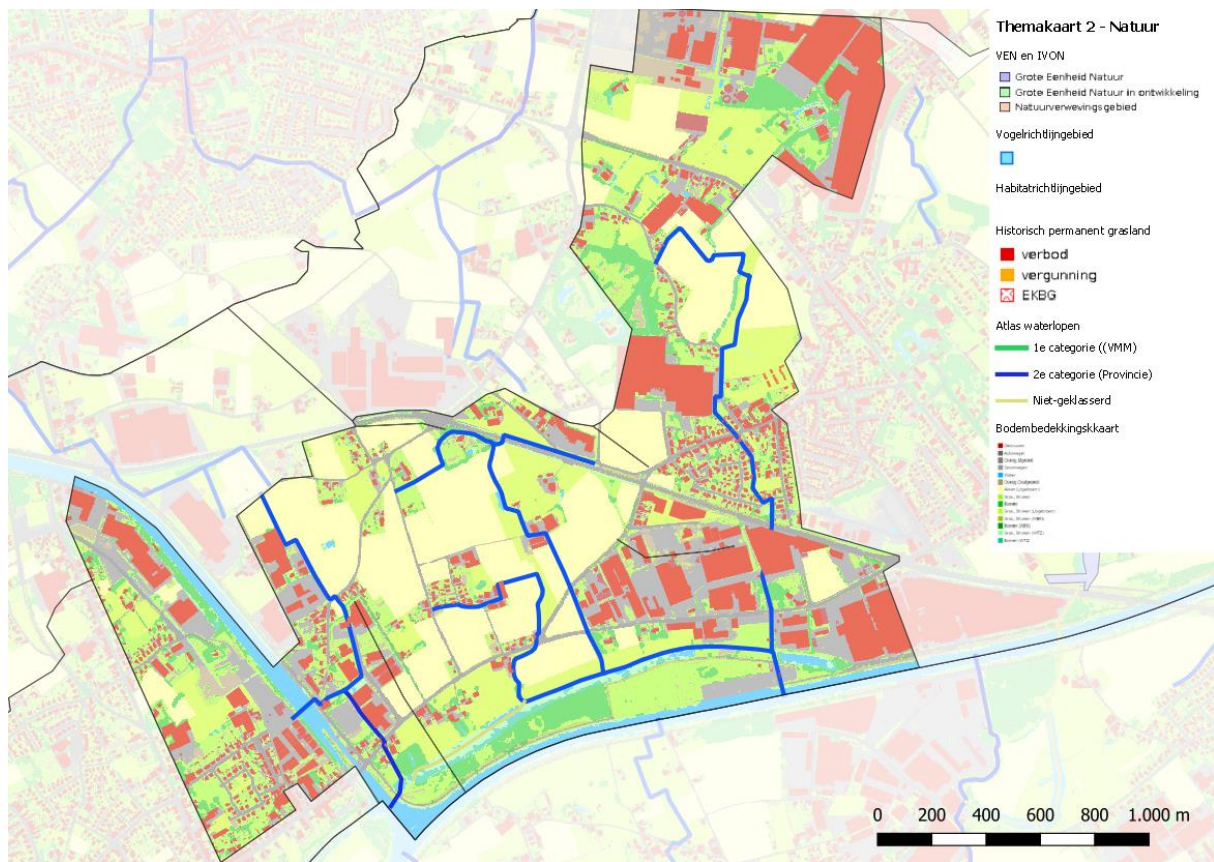
3.4 Natuur (D)

3.4.1 Leie – Ooigem



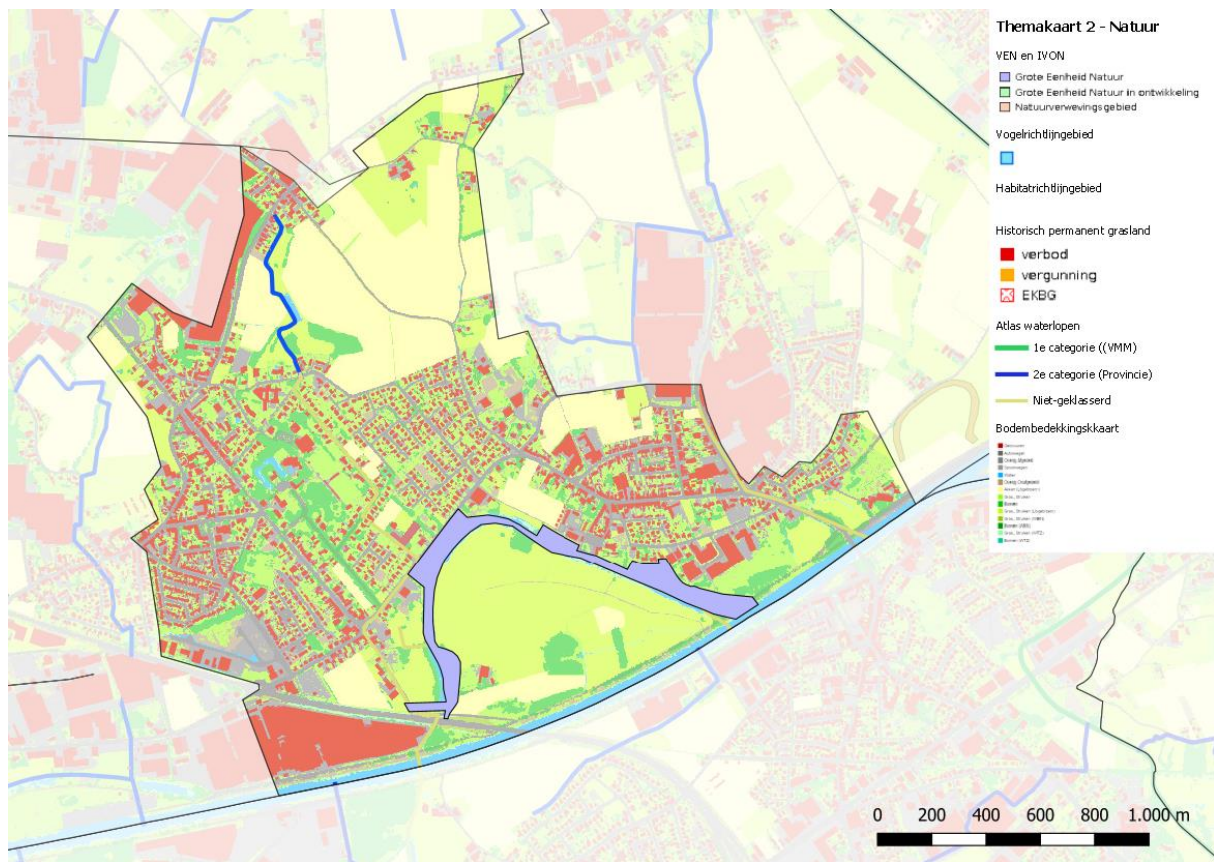
1D	Vaststellingen
<i>Natuurgraad</i>	Er is in het zuiden een groot VEN-gebied en een natuurverweingsgebied aanwezig
<i>Zoekzone natte natuur</i>	Er zijn plannen van ANB om deze natuurzone te optimaliseren

3.4.2 Leie – Wielsbeke



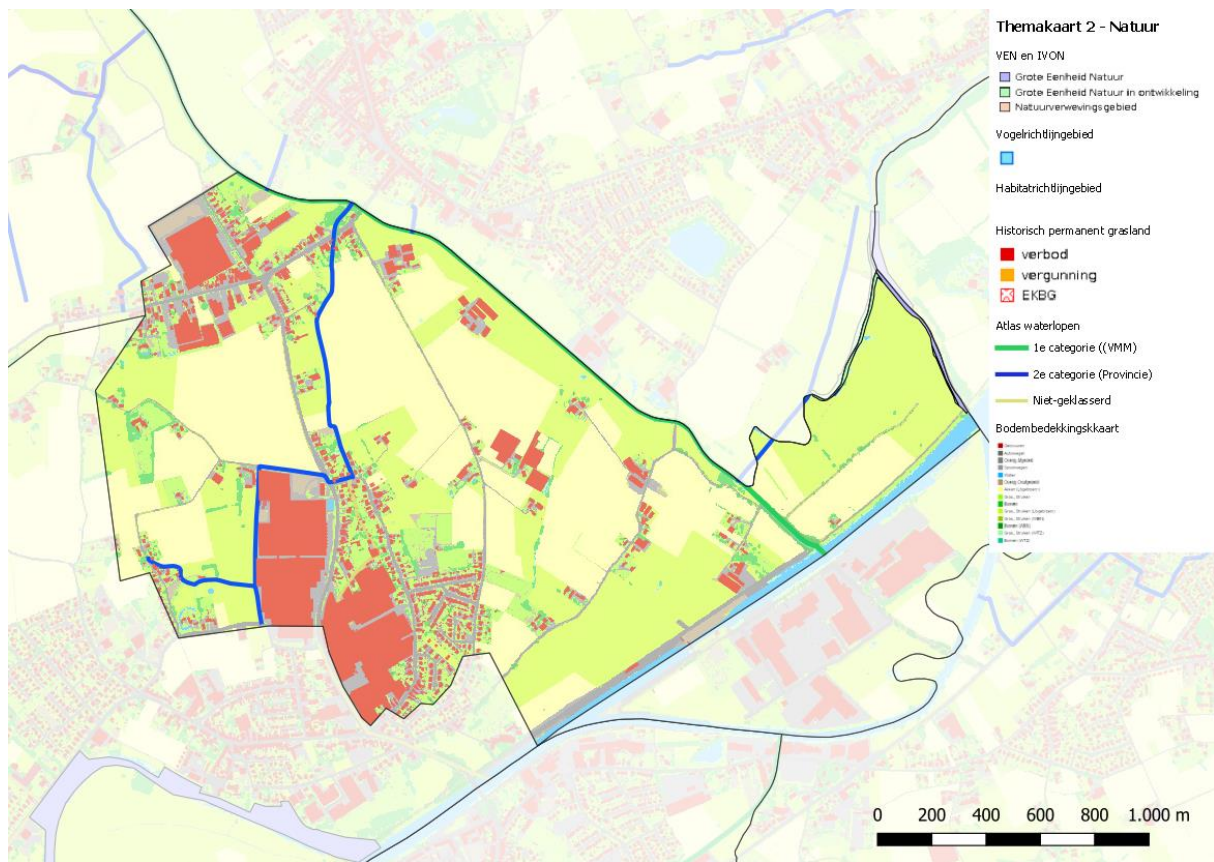
2D	Vaststellingen
<i>Natuurgraad</i>	Er is in het zuiden tussen de oude Leie-arm en de Leie een brede-natuurzone aanwezig, die via een RUP is bestemd. In het noorden is er een bosrijk gebied in de industriële site die via RUP is bestemd.
<i>Zoekzone natte natuur</i>	Er zijn plannen om deze natuurzones te optimaliseren en uit te breiden

3.4.4 Leie - Sint-Baafs-Vijve



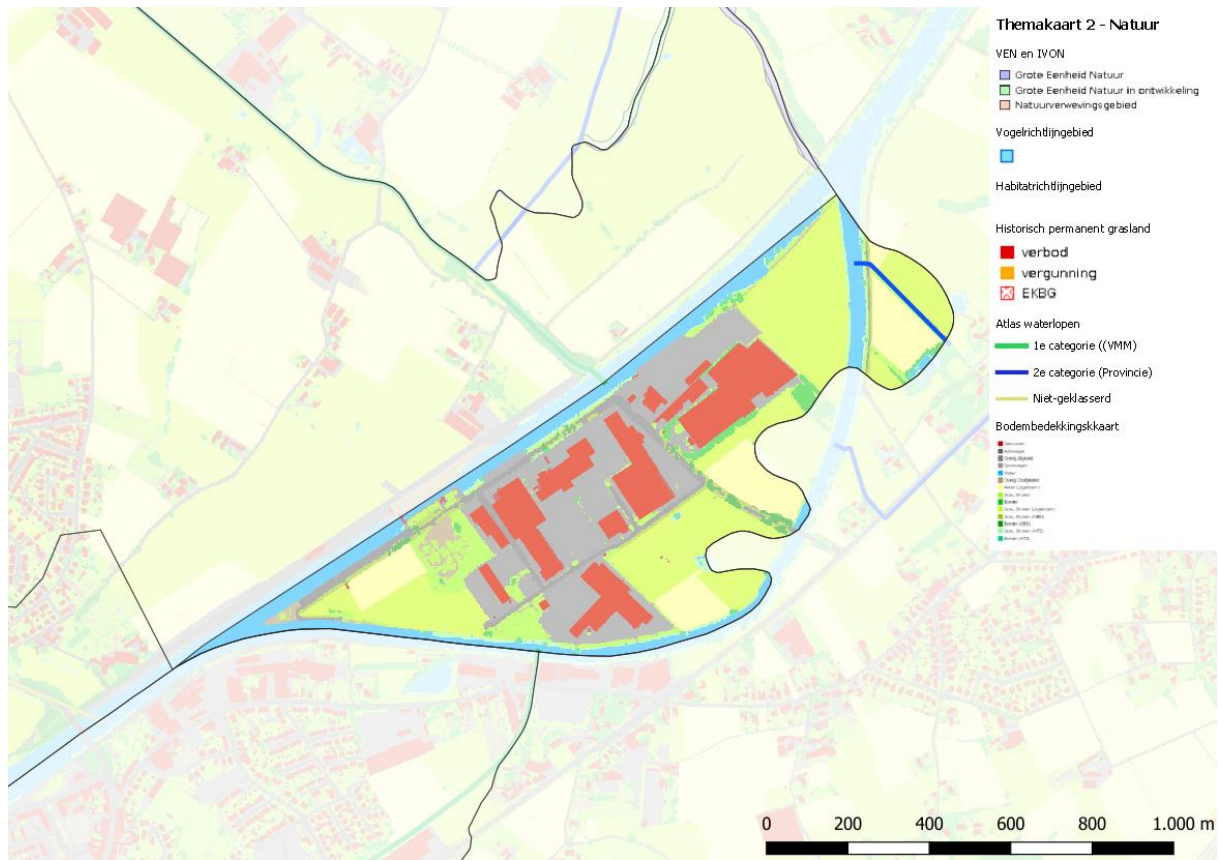
4D	Vaststellingen
<i>Natuurgraad</i>	Er is in het zuiden een groot VEN-gebied aanwezig (oude Leie-arm m.i.v. taluds) en in het oosten is ook een groene bufferzone tussen woongebied en Leie (vastgelegd in RUP).
<i>Zoekzone natte natuur</i>	Er zijn plannen van ANB om dit natuurgebied te optimaliseren en tot tegen de Leie uit te breiden. De gemeente plant een speelbos in de zone ten oosten van het VEN-gebied.

3.4.6 Mandel – Loverbeek



6D	Vaststellingen
<i>Natuurgraad</i>	Er zijn geen natuurzones aanwezig
<i>Zoekzone natte natuur</i>	Er zijn ideeën om de brede Leieoever in het zuiden natuurlijker in te richten en een oude meander te herstellen.

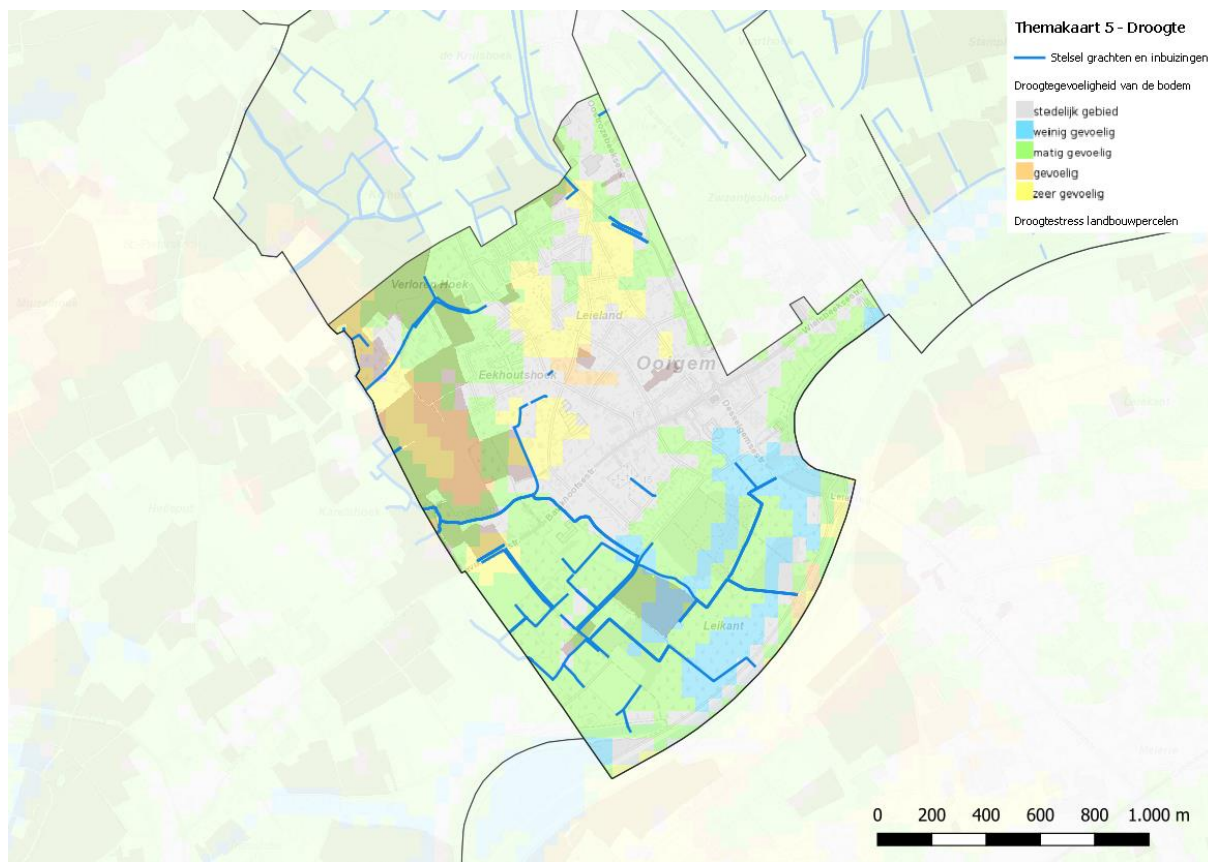
3.4.7 Leie – D’Hooie



7D	Vaststellingen
<i>Natuurgraad</i>	Er zijn geen natuurzones aanwezig
<i>Zoekzone natte natuur</i>	Er zijn ideeën om 1 oude meander in het oosten (langs gemeentegrens) te herstellen.

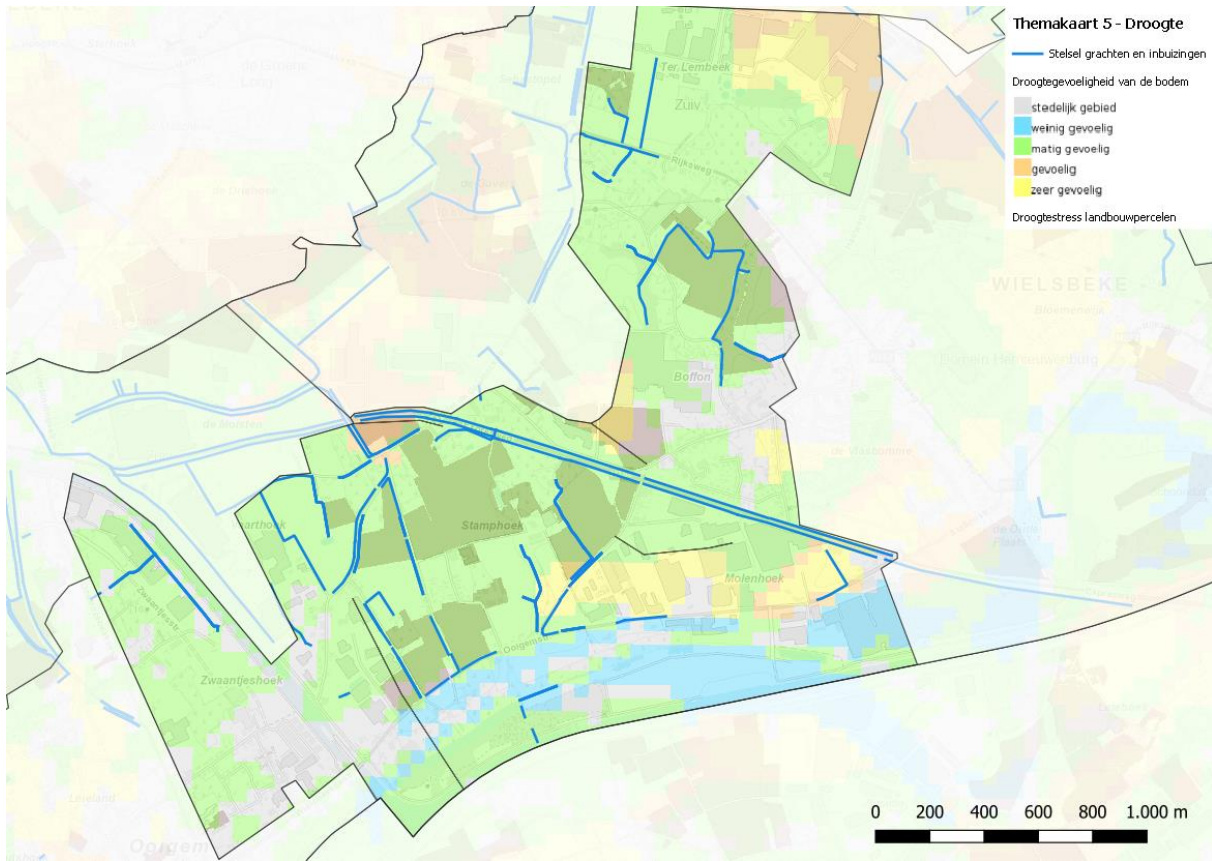
3.5 Droogte (E)

3.5.1 Leie – Ooigem



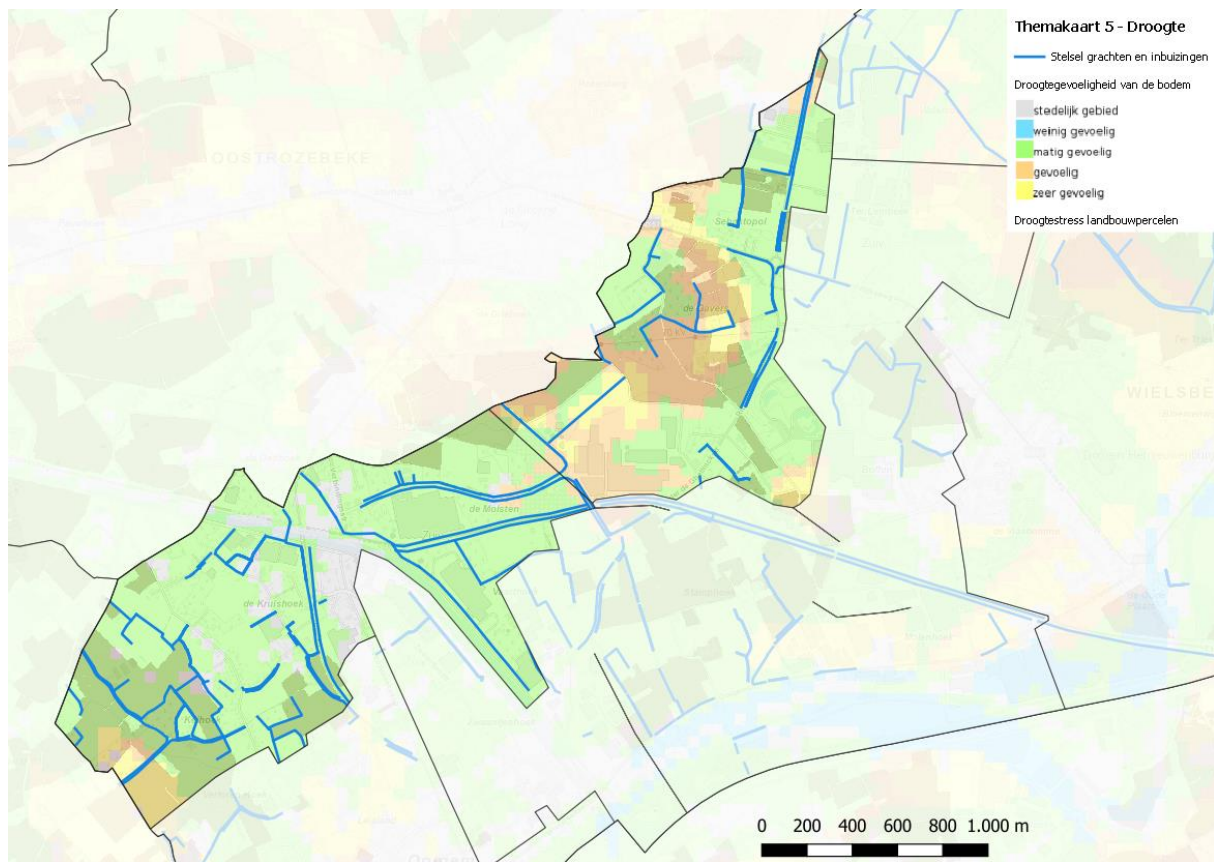
1E	Vaststellingen
<i>Droogtegevoeligheid bodem</i>	In het westen is een grote droogtegevoelige zone aanwezig, waar ook landbouwpercelen met droogtestress zijn aangeduid. Door het hellende karakter van het terrein is de water-retentie na neerslag eerder beperkt, waardoor deze (opwaarts gelegen) gebieden sneller las hebben van droogte.
<i>Impact grachtenstelsel</i>	Het is opvallend dat in de droogtegevoelige bodems geen grachten aanwezig zijn. Eens het water op de grachten terecht komt via terreinafstroming, is het niet evident meer het terug in de bodem te kunnen voeden dicht bij de zone die er meest nood aan heeft.

3.5.2 Leie – Wielsbeke



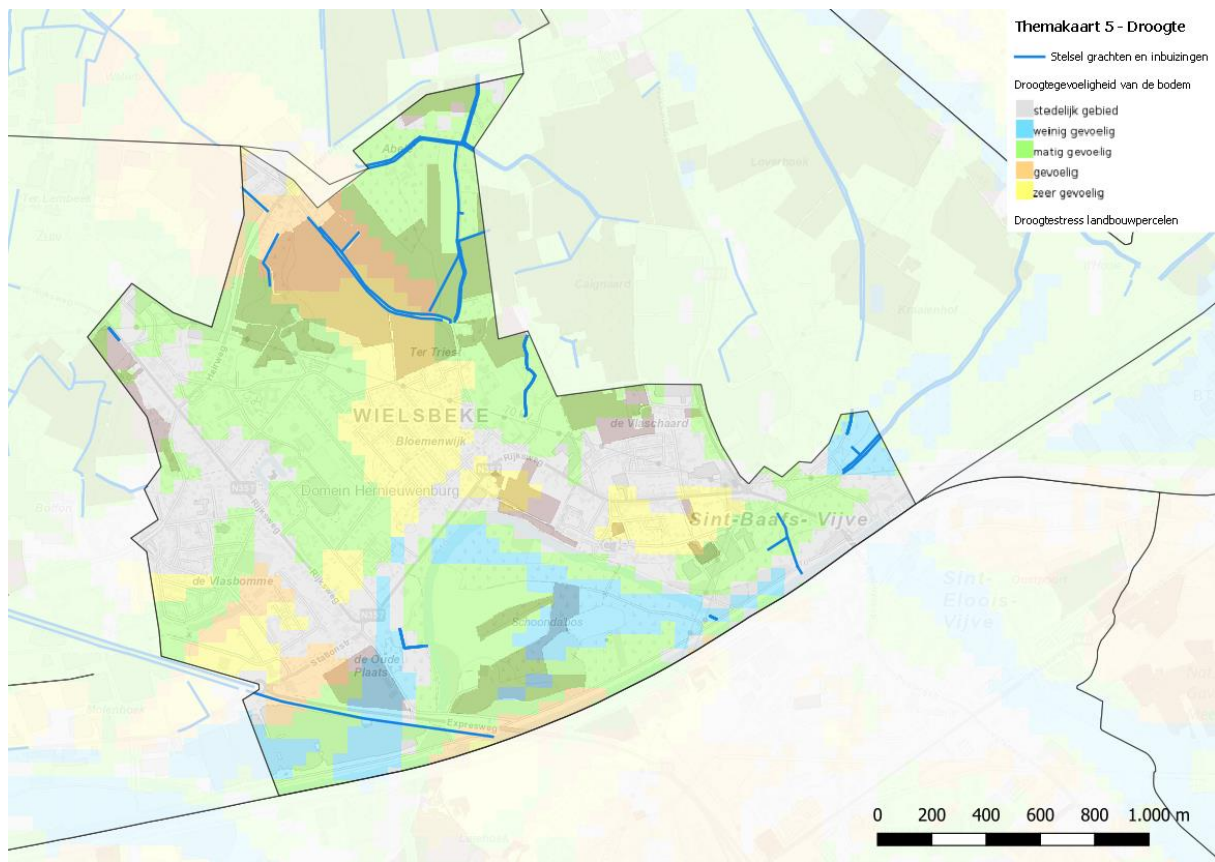
2E	Vaststellingen
<i>Droogtegevoeligheid bodem</i>	Er zijn versnipperd enkele beperkte droogtegevoelige zones aanwezig. Landbouwpercelen met droogtestress bevinden zich in de matige gevoelige zones, deels op de lokale 'ruggen' tussen de Knokbeek en de Boonaerdsbeek.
<i>Impact grachtenstelsel</i>	Waar landbouwpercelen met droogtestress zijn, is een netwerk van grachten aanwezig. Inzetten op waterretentie via dat grachtenstelsel lijkt dan ook nuttig.

3.5.3 Gaverbeek



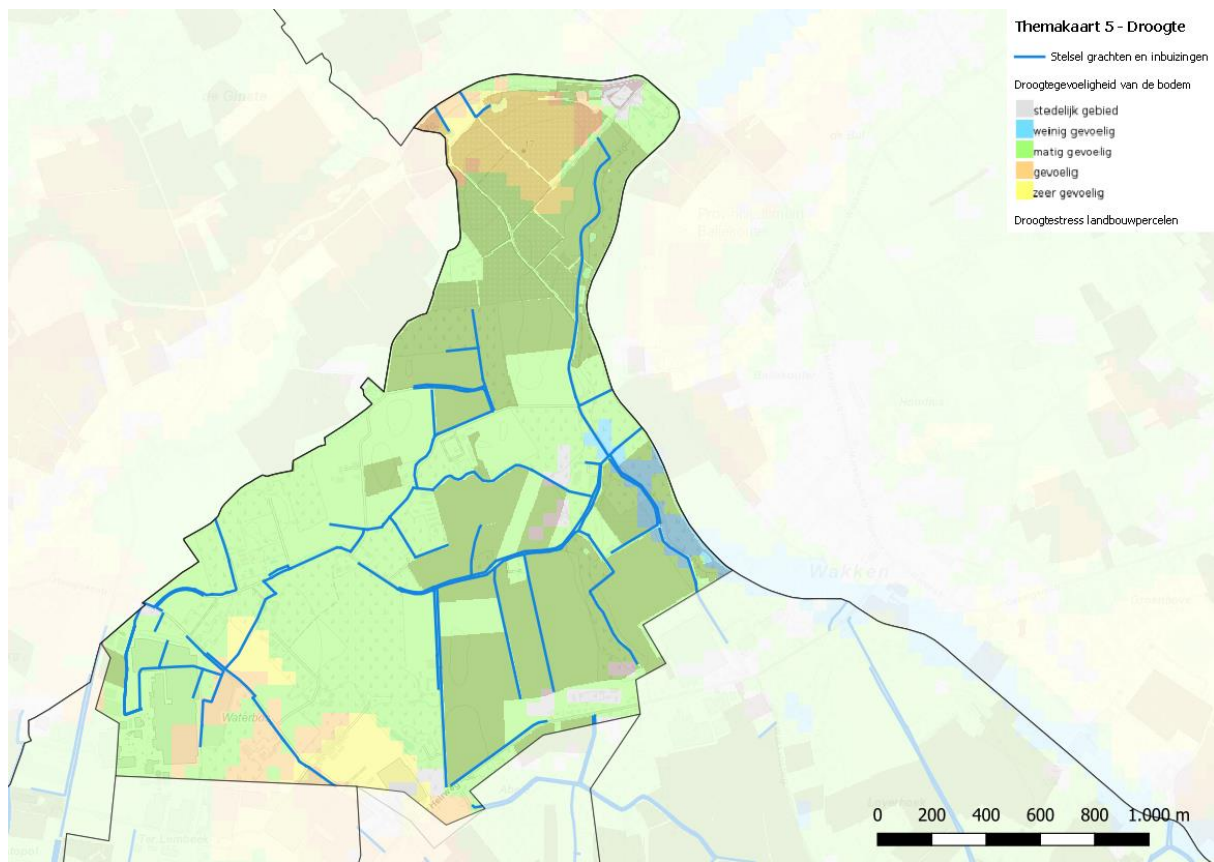
3E	Vaststellingen
<i>Droogtegevoeligheid bodem</i>	Er zijn versnipperd enkele beperkte droogtegevoelige zones aanwezig. Landbouwpercelen met droogtestress bevinden zich vooral in de matige gevoelige zones.
<i>Impact grachtenstelsel</i>	Waar landbouwpercelen met droogtestress zijn, is een netwerk van grachten aanwezig.

3.5.4 Leie - Sint-Baafs-Vijve



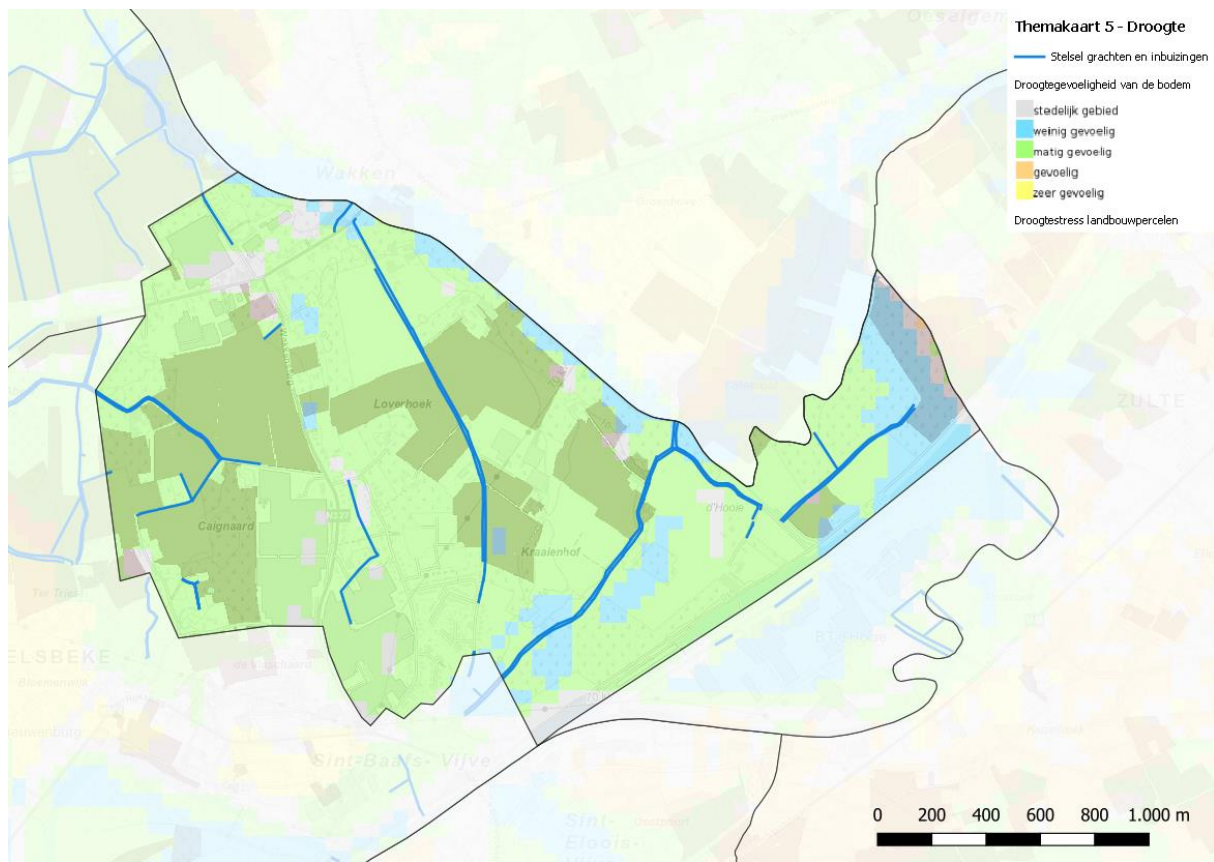
4E	Vaststellingen
<i>Droogtegevoeligheid bodem</i>	In het midden zijn is een grote droogtegevoelige zone aanwezig, waar ook landbouwpercelen met droogtestress zijn aangeduid.
<i>Impact grachtenstelsel</i>	Waar landbouwpercelen met droogtestress zijn, is wel een as van grachten (Abelestraat) aanwezig, maar dit zou kunnen uitgebreid worden.

3.5.5 Mandel – Moerdijkbeek



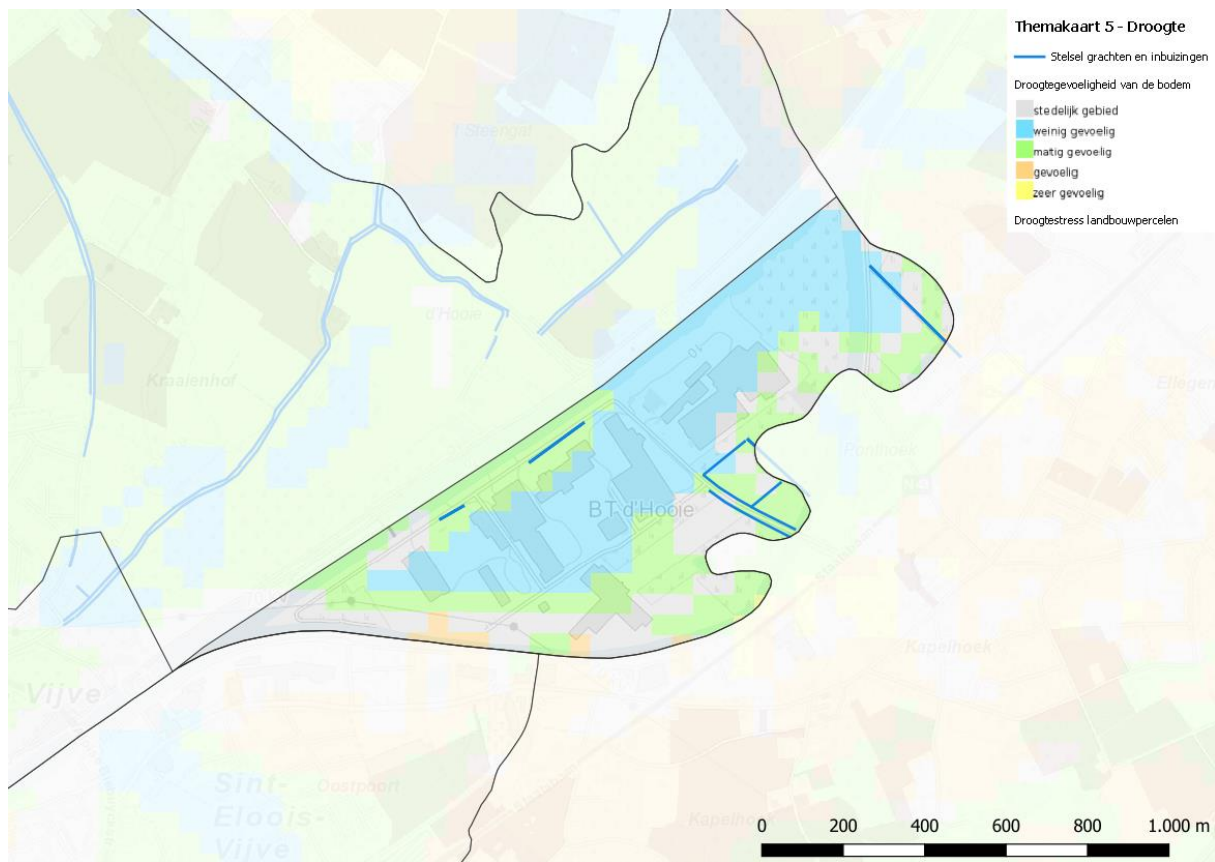
5E	Vaststellingen
<i>Droogtegevoeligheid bodem</i>	Er zijn versnipperd enkele beperkte droogtegevoelige zones aanwezig. Landbouwpercelen met droogtestress bevinden zich enkel in de matige gevoelige zones.
<i>Impact grachtenstelsel</i>	Waar landbouwpercelen met droogtestress zijn, is een netwerk van grachten aanwezig.

3.5.6 Mandel – Loverbeek



6E	Vaststellingen
<i>Droogtegevoeligheid bodem</i>	Er zijn geen droogtegevoelige zones aanwezig. Landbouwpercelen met droogtestress bevinden zich in de matige gevoelige zones.
<i>Impact grachtenstelsel</i>	Waar landbouwpercelen met droogtestress zijn, is wel een as van grachten (Muntestraat, Vijvedreef en Hooiestraat) aanwezig, maar dit zou kunnen uitgebreid worden.

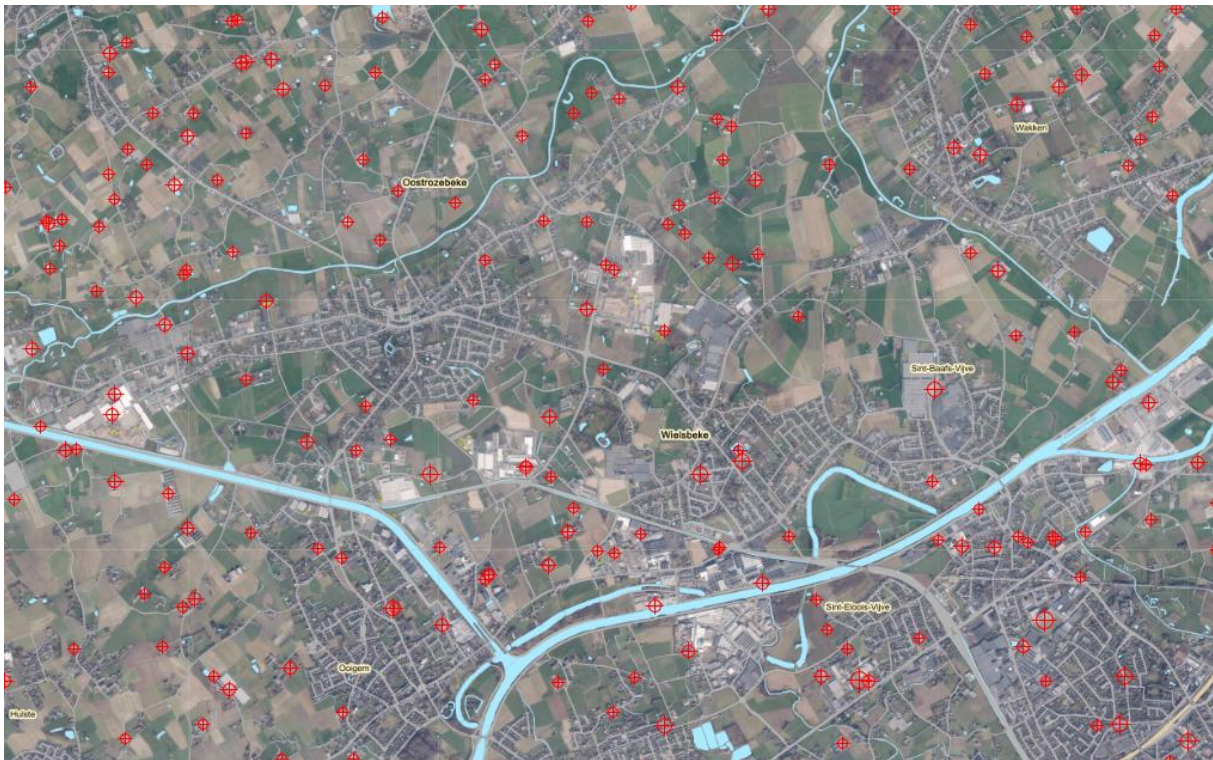
3.5.7 Leie – D’Hooie



7E	Vaststellingen
<i>Droogtegevoeligheid bodem</i>	Er zijn geen droogtegevoelige zones aanwezig, noch landbouwpercelen met droogtestress (er zijn überhaupt weinig landbouwfuncties te vinden in deze zone, die vooral een industrieel karakter heeft).
<i>Impact grachtenstelsel</i>	Er is voldoende water rond het industrie-eiland, dat er geen droogteprobleem zal voorkomen. Door de hoge klassering van de (bevaarbare) waterlopen is de kans beperkt dat er capatatieverbod opgelegd wordt.

3.6 Grondwaterwinningen

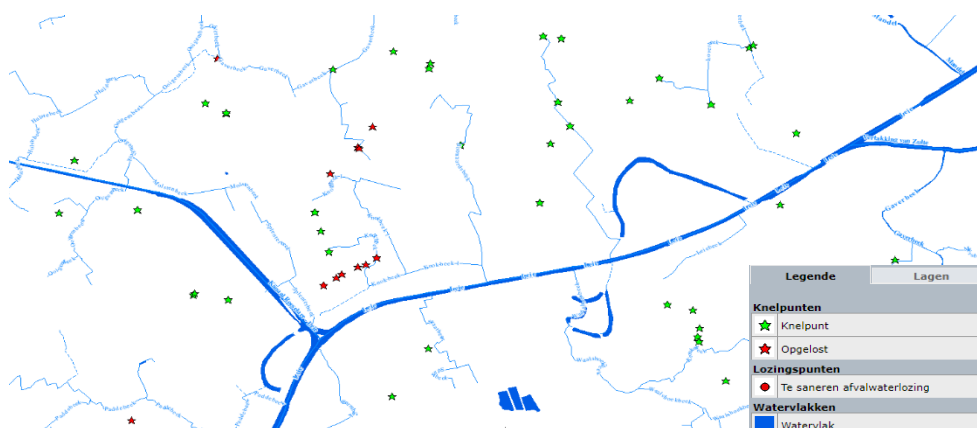
In Wielsbeke zijn er 60 vergunde grondwaterwinningen, 11 van de vergunningen staan een jaarlijkse grondwaterwinning van meer dan 10.000 m³ toe. In totaal is het winnen van een totaal volume grondwater van 893.107 m³ per jaar vergund in de gemeente Wielsbeke.



De locaties waar grondwater gewonnen wordt zijn een eerste indicatie van plaatsen binnen de gemeente waar een mogelijke vraag naar water is en waar afhankelijk van de situatie ingezet zou kunnen worden op hergebruik van hemelwater in plaats van grondwater.

3.7 Grachtinlaten aangesloten op de riolering

In Wielsbeke zijn er nog een twintigtal grachtinlaten, maar volgens de kaart van de VMM zijn er de afgelopen jaren al meer opgelost dan er nog overblijven.



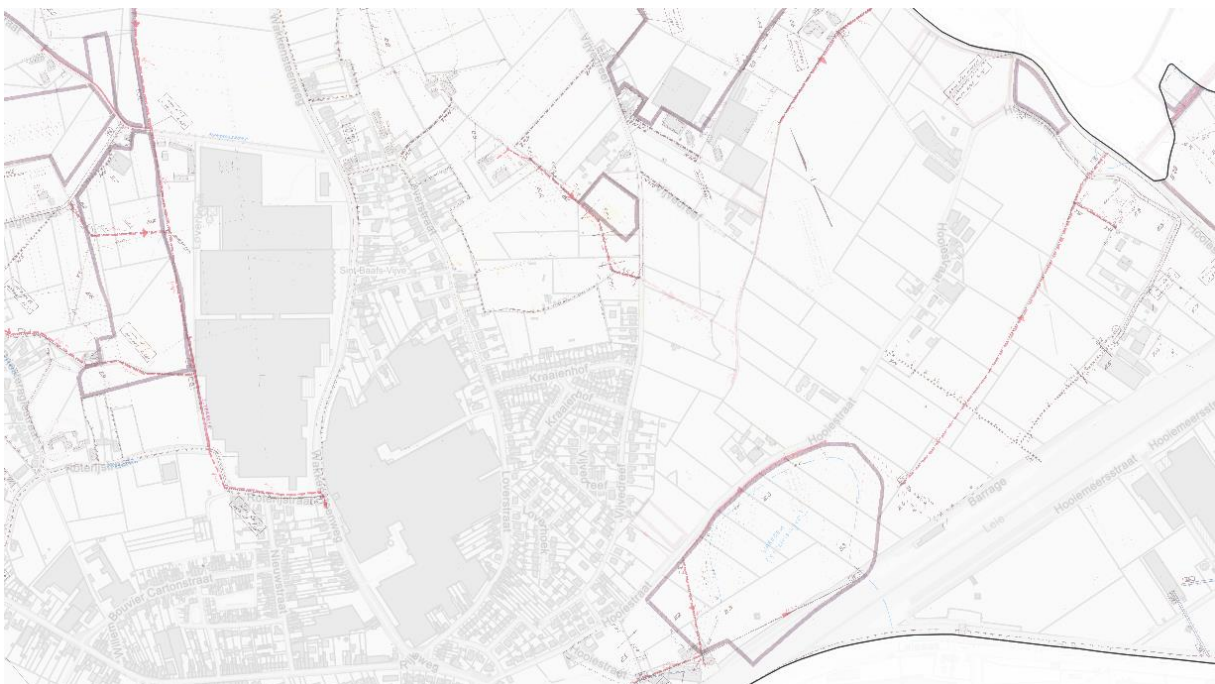
3.8 Ruilverkavelingen Sint-Baafs-Vijve

Via de gemeente hebben we interessante gedetailleerde plannen gekregen over de studieopdracht van de ruilverkaveling in de deelgemeente Sint-Baafs-Vijve, uitgevoerd rond 1978. Omdat hierop onbekende ondergrondse wateraders worden afgebeeld, horen ze zeker thuis in deze studie van het hemelwaterplan als beschikbare en bruikbare documentatie. Onder andere de oplossing van de huidige wateroverlast in de Loverstraat (creëren van een derde waterader om de volumes bij piekbuien zoveel mogelijk te vermazen) maakt gebruik van een tracé die toen is gekozen. Wij hebben deze oude plannen laten inscannen en gegeoreferereerd. Onderstaande afbeeldingen zijn op een grotere schaal goed leesbaar.

Noord Sint-Baafs-Vijve



Zuid Sint-Baafs-Vijve



4 LEIDRAAD VOOR EEN DUURZAAM WATERBELEID

Een hemelwater- en droogteplan kan antwoord geven op de vraag waar we vandaag en morgen met het hemelwater naartoe moeten en is in deze context een leidraad voor een duurzaam waterbeleid in de gemeente. De basisprincipes en ruimtelijke ideeën uit een hemelwater- en droogteplan worden dan ook afgestemd op bestaande wetgeving en bestemmingsplannen.

4.1 Algemene juridische en planologische context

Sinds 2017 is de procedure van de omgevingsvergunning in werking getreden. Deze bevat de integratie van de voormalige bouwvergunning, verkavelingsvergunning, milieuvergunning, de vergunning voor kleinhandelsactiviteiten en voor het wijzigen van kleine landschapselementen of van vegetatie.

Bepaalde instrumenten beschikken over een juridisch afdwingbare waarde. Ze vormen de basis voor het afleveren van een omgevingsvergunning en garanderen bijgevolg het uitvoeren van gewenste maatregelen. Het gaat hier vaak over wetgeving die betrekking heeft op het watersysteem maar ook over **bestemmingsplannen**, om verordening(en) of om andere juridisch afdwingbare regels.

Op het grondgebied Wielsbeke zijn volgende bestemmingsplannen van toepassing :

- Gewestplan Roeselare- Tielt en Kortrijk (onder oude Leie-arm Sint-Baafs-Vijve)
- Gemeentelijke en Provinciale en Ruimtelijke Uitvoeringsplannen (GRUP's en PRUP's)
 - GRUP Leievallei en open ruimte omgeving Kortrijk
 - GRUP Leievallei van Wielsbeke tot Deinze (in opmaak)
 - PRUP Afbakening kleinstedelijk gebied Waregem
 - PRUP Breestraat
 - PRUP Regoniaal bedrijventerrein Molsten
- Gemeentelijke Ruimtelijke Uitvoeringsplannen (RUP's en BPA's) :

Naam RUP	Plan	Voorschriften
RUP Heirweg – Driekoningen	bestemmingsplan	verordenend deel
RUP Kasteel	bestemmingsplan	verordenend deel
RUP Venster op de Leie	bestemmingsplan	verordenend deel
RUP Ooigem Zuid	bestemmingsplan	verordenend deel
RUP Den Aert	bestemmingsplan	verordenend deel
RUP Leieland	bestemmingsplan	verordenend deel
RUP Kanaalzone West	bestemmingsplan	verordenend deel
RUP Ridder de Ghellinckstraat	bestemmingsplan	verordenend deel
RUP Kraaienhof	bestemmingsplan	verordenend deel
RUP De Vlaschaard	bestemmingsplan	verordenend deel
RUP Centrum Wielsbeke	bestemmingsplan	verordenend deel
RUP Hernieuwenburg	bestemmingsplan	verordenend deel
RUP Lobeek	bestemmingsplan	verordenend deel
RUP Den Meynaert	bestemmingsplan	verordenend deel
BPA Wielsbeeksestraat	bestemmingsplan	verordenend deel

In **VLAREM II** zijn de milieuvoorwaarden opgenomen die van toepassing zijn op de ingedeelde en niet-ingedeelde inrichtingen. Het betreft zowel algemene voorwaarden, als sectorale voorwaarden die van toepassing zijn op inrichtingen van één bepaalde rubriek uit de indelingslijst. VLAREM II stelt ook milieukwaliteitsnormen vast (zoals onder meer voor oppervlaktewater en grondwater) en geeft aan waar

de overheid in haar beleid deze kwaliteitsnormen dient te hanteren. VLAREM II wordt voortdurend aangepast aan de noden van de sectoren en aan de evolutie van de techniek.

Binnen de planologische context bestaan ook plannen die beleidsrichtlijnen omvatten, maar die niet juridisch afdwingbaar zijn. Daarbij wordt er ingezoomd op de verschillende ruimtelijke plannen die een kader vormen voor de gewenste ruimtelijke ontwikkeling. Een **gemeentelijk ruimtelijk structuurplan** (GRS) is een plan dat het ruimtelijk beleid voor een gemeente omvat en de verwachte en gewenste ruimtelijke ontwikkelingen weergeeft. Dit bestaat ook op een provinciaal of een gewestelijk niveau. Het ruimtelijk structuurplan bestaat uit een informatief deel (beschrijving van de bestaande structuren), richtinggevend deel (beschrijving van de gewenste structuren) en een bindend gedeelte waarin de bepalende overheid vastlegt welke acties zij zullen uitvoeren ter realisatie van de visie voor hun gebied. Een ruimtelijk structuurplan is bindend voor de overheid, maar niet voor de burger. Met andere woorden dient een dit niet als instrument voor het goedkeuren van een vergunningsaanvraag. Op Vlaams niveau werd het Beleidsplan Ruimte Vlaanderen (BRV) opgemaakt. Naast een visie voor de landschappelijke of natuurlijke structuur van het gebied zouden deze plannen ook een uitspraak kunnen doen over het watersysteem. Het geeft weer welke waterplanprocessen reeds van toepassing zijn binnen de gemeente en welke ambities er kunnen geogd worden. Dit hemelwater- en droogteplan kan een ideale basis vormen voor het formuleren van een visie op het watersysteem in een toekomstige GRS.

4.2 Bronmaatregelen

Bronmaatregelen zijn alle lokale, opwaartse maatregelen met betrekking tot hemelwaterafvoer die de hydraulische (piek)belasting van de afwatering verminderen, waardoor de afwateringssituatie zo goed mogelijk deze van de natuurlijke situatie benadert. Een bronmaatregel heeft aldus een reducerende en/of bufferende werking op de hemelwaterafvoer richting het waterlopen- en/of rioleringsstelsel. Men dient dus, naast de beoogde indirecte effecten zoals hergebruik, een bronmaatregel te ontwerpen in functie van de hydrologische kenmerken van het ontvangende oppervlaktewater. Elk gebied, elke projectzone is uniek: het heeft zijn eigen ondergrond, bestaand stelsel, reliëf, verstedelijking, type bebouwing, mogelijkheden, noden en knelpunten. Bronmaatregelen zullen dan ook op maat van het gebied/project moeten worden uitgebouwd.

Bij het uitwerken van een totaalvisie over duurzaam hemelwaterbeheer zijn er enkele basisprincipes die het kader vormen waarbinnen de visie uitgezet dient te worden. De ladder van Lansink bepaalt hierbij de prioritering inzake het omgaan met hemelwater. Als uitgangspunt dient afstroom van hemelwater zo veel mogelijk vermeden te worden. Wanneer er toch afstroom is, dient ingezet te worden op het ter plaatse houden en hergebruiken van het afstromend water. Wanneer niet al het afstromend water hergebruikt kan worden, moet infiltratie ervoor zorgen dat het water uit het riolerings- of waterlopendsysteem gehouden wordt. Pas in laatste instantie kan gekeken worden naar het bufferen en vertraagd afvoeren van het water



Het uitwerken van een kostenefficiënte, kosteneffectieve, ruimte-efficiënte en maatschappelijk verantwoorde oplossing zal een integrale aanpak vereisen en samenwerking tussen adviserende overheden, beheerder van het particulier- en publiek domein, de rioolbeheerder en de waterloopbeheerder noodzakelijk maken. De uitwerking van bronmaatregelen in een project dient ook in de ruime context van omgaan met hemelwater binnen de ruime omgeving van het project bekeken te worden. Een hemelwaterplan kan hiertoe de nodige insteek geven. Om bronmaatregelen te kunnen ontwerpen is het noodzakelijk om inzicht te verkrijgen in het watersysteem. Zo is het nodig om inzicht te verwerven in de grootte van het afstroomgebied, afstroomrichting, verhouding verharde en onverharde oppervlakte en zicht te krijgen op de grondwaterstand en de infiltratiecapaciteit van de ondergrond in de projectzone en haar omgeving. In het kader van rioleringsprojecten is het aangewezen om de grondwaterstand en de infiltratiecapaciteit te bepalen op basis van metingen.

De bodems op het grondgebied van Wielsbeke zijn gekend voor een vrij hoge grondwaterstand. Dat betekent dat deze (nattere) bodems moeilijker te infiltreren zijn. De ervaring uit voorbije projecten en infiltratieproeven leert dat oppervlakkige infiltratie op vele plaatsen wel mogelijk is. Dat betekent dat er ingezet moet worden op infiltratie, rekening houdende met de plaatselijke bodemeigenschappen en grondwaterstand. Wanneer bij een vergunningsaanvraag geconcludeerd wordt dat infiltratie niet mogelijk is, moet dit voldoende gemotiveerd aangetoond worden a.d.h.v. een infiltratierapport. Bij de aanvraag van vergunningen van verkavelingen moet worden opgelegd dat er peilbuizen geplaatst worden, grondonderzoek en infiltratieproeven uitgevoerd worden.

4.3 Verordeningen hemelwater

Een stedenbouwkundige verordening omvat het geheel aan stedenbouwkundige voorschriften die van toepassing zijn voor een afgebakend grondgebied. Veelal doet een verordening een uitspraak over het volledige grondgebied.

4.3.1 Gewestelijke Stedenbouwkundige Verordening Hemelwater

De Gewestelijke Stedenbouwkundige verordening Hemelwater (GSVH) beschrijft de maatregelen die genomen moeten worden met betrekking tot hemelwater inzake hemelwaterputten, infiltratievoorzieningen, buffervoorzieningen en gescheiden lozing van afval- en hemelwater. De verordening is van kracht wanneer overdekte constructies her-/gebouwd worden, nieuwe verhardingen worden aangelegd of nieuwe wegenis wordt aangelegd. De verordening bepaalt de uitvoeringsprincipes en de normen waaraan voldoen moet zijn. Sinds 23 oktober 2023 is een vernieuwde verordening van kracht, waar de normen zijn verstrengd.

Waar het mogelijk is wordt het water best afgevoerd in een open profiel of grachten. Deze zorgen voor meer ruimte voor het water en kunnen infiltratie toelaten. Op locaties waar inbuizingen van de regenwaterafvoer niet nuttig is, worden deze best terug open gelegd. Om de waterafvoer verder te vertragen kan geopteerd worden om (regelbare) stuwen aan te leggen. In bebouwde gebieden heeft de optie voor open profielen ook bijkomende voordelen. Ze kunnen ingezet worden in de realisatie van groenblauwe verbindingen, waardoor er een zekere belevingswaarde rond ontstaat.

4.3.2 Provinciale Stedenbouwkundige Verordening Baangrachten

In deze verordening is bepaald hoe omgegaan moet worden met baangrachten. Er wordt o.a. in vastgesteld dat het dempen van baangrachten verboden is. Daarnaast wordt bepaald dat zaken die zorgen dat de infiltratie van water in baangrachten wordt tegengewerkt en het overwelven of inbuizen van grachten vergunningsplichtig is. Deze overwelving mag maximaal 5 meter bedragen en is enkel toegestaan voor specifieke toegang tot een bepaald perceel.

Wanneer een achterliggende gracht op privaat terrein een belangrijke afwateringsfunctie heeft, kan het beheer ervan overgenomen worden door het aan te duiden als 'publieke gracht'. Daarbij wordt de gracht onderhouden door de gemeente (of desgevallend polder of watering in hun werkingsgebied). Daarvoor kan een erfdienstbaarheid van maximaal vijf meter langs de gracht opgelegd worden. De beslissing om het beheer over te nemen en de erfdienstbaarheid wordt genomen door de gemeenteraad, voorgegaan door een openbaar onderzoek.

4.4 Watertoets

De watertoets is een instrument waarmee de overheid die beslist over een vergunning, een plan of een programma inschat welke de impact ervan is op het watersysteem. Het resultaat van de watertoets wordt als een waterparagraaf opgenomen in de vergunning of in de goedkeuring van het plan of het programma. Op 1 januari 2023 is hieromtrent een nieuw uitvoeringsbesluit in werking getreden. De watertoets kijkt naar nadelige effecten als gevolg van een verandering van de waterkwaliteit of -kwantiteit, zowel voor mens, natuur als de economie. De overheid die over de vergunning, het plan of het programma beslist, gaat na of er schadelijke effecten te verwachten zijn. Voor projecten met mogelijk belangrijke nadelige effecten kan de vergunningverlenende of planopmakende overheid zich laten bijstaan door de betrokken waterloopbeheerder(s). Ligt het betrokken project bijvoorbeeld in overstromingsgevoelig gebied dan is het verplicht om het advies van de waterloopbeheerder in te winnen. Blijkt uit de watertoets dat er schade aan het watersysteem kan ontstaan, dan moet dit vermeld worden in een waterparagraaf, als onderdeel van de vergunning of goedkeuring van het plan. Ook de geplande maatregelen om schade te vermijden, te beperken, te herstellen of te compenseren moeten in de waterparagraaf vermeld worden.

4.5 Burgemeestersconvenant en klimaatadaptatieplan

Met het burgemeestersconvenant engageren gemeenten zich mee voor de Europese en regionale inspanningen om de CO₂-uitstoot te verminderen. Het kader met doelstellingen tot 2030 dat Wielsbeke tekende, bevat een klimaatplan 2030. In dit lokaal klimaatplan zijn mitigatie en adaptatie opgenomen. In het luik adaptatie zijn heel wat zaken uitgewerkt die sterk gelieerd zijn met de materie van een hemelwater- en droogteplan. Het document bevat ook een uitgebreide risico- en kwetsbaarheidsanalyse klimaatverandering. Startvergadering opmaak plan was 22 dec 2021, waarna een uitgebreid participatief traject gevolgd is om het plan op te maken. Het ontwerp werd eind aug 2023 aan de gemeente bezorgd en het is finaal in de gemeenteraad goedgekeurd op 28 maart 2024.

Intussen zetten WVI, Leiedal en de provincie verdere stappen om gemeenten mee te nemen in klimaatbeleid. Vanuit dit engagement heeft WVI de gemeenten geleid naar het Burgemeestersconvenant 2020 en de verderzetting Burgemeestersconvenant 2030.

5 LOPENDE INITIATIEVEN MET BETREKKING TOT WATERBEHEER

Hieronder wordt een overzicht gegeven van relevante projecten met betrekking tot waterbeheer die lopende zijn, in volgorde van macro tot microschaal. Soms zijn het nog ideeën, soms zijn het al uitgewerkte projecten.

5.1 Optimalisatie Leie-oeveren in kader van Seine-Scheldeproject

Het Seine-Schelde project is lopende. Hierin wordt voorzien in een betere bevaarbaarheid van de Leie. De (opgestuwde) waterpeilen in de Leie zullen in principe niet worden verlaagd. Ook wordt voorzien in het creëren van natte natuur, met o.a. het herin schakelen van oude afgesneden meanders. Concrete informatie over de toekomstige projecten op het grondgebied van Wielsbeke is terug te vinden op <https://www.seineschelde.be/locatie/wielsbeke>



Het hydrologisch gedrag van de Leie is sterk afhankelijk van het waterbeheer in Frankrijk. Er kunnen zich sterke schommelingen voordoen in het debiet. Bij hoogwaterregime wordt veel water ('ongecontroleerd') doorgestuurd. In geval van laagwaterregime wordt (te) veel water opgehouden in Frankrijk. Er zijn geen strikte afspraken rond hoge of lage afvoeren vastgelegd in een verdrag. Er zijn wel gesprekken lopende met de Franse waterbeheerders, maar één en ander is moeilijk afdwingbaar.

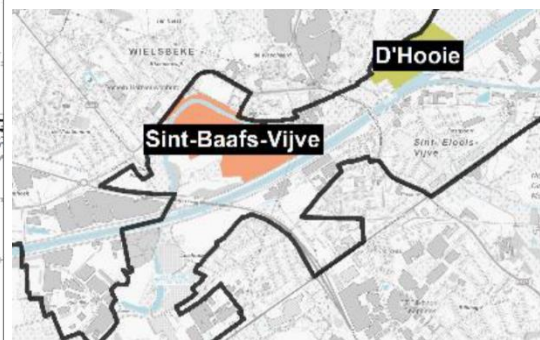
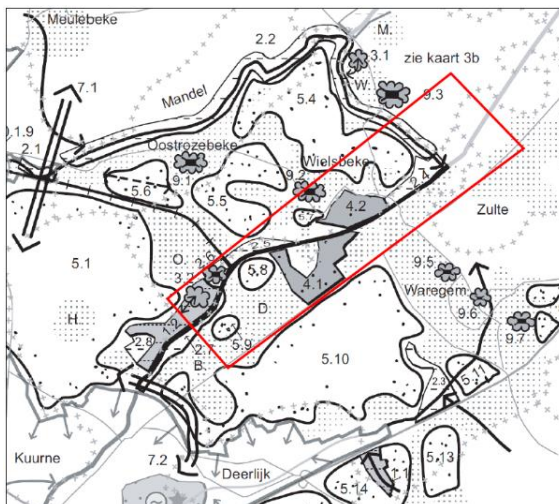
Op de Leie zelf blijft de mogelijke wateroverlast beperkt tot het afwaartse gedeelte ter hoogte van Sint-Martens-Latem. Echter blijft de afvoer van de Leie ook belangrijk in de waterverdeling en mogelijke wateroverlast in de regio rond Gent. Tijdens de recente droge zomers is het vrij goed gelukt om de Leie op peil te houden voor de scheepvaart, omdat er tijdig de gepaste maatregelen inzake water- en peilbeheer zijn getroffen.

Voor de verdere invulling van de inrichting van de oevers van in de omgeving van de Leie zijn er 2 interessante studies gemaakt :

- **Studie Openruimtesysteem Leievallei (Cluster 2020)** : ideeën en visie voor het versterken van het open ruimtesysteem voor de ontwikkeling van natuur en landbouw in de Leievallei tussen Kuurne en Deinze. Dit betekent echter niet dat de blik enkel gericht wordt op de gele en groene bestemmingen, eveneens in de bebouwde omgeving moeten we op zoek gaan naar opportuniteiten ter versterking van het openruimtesysteem (ecologische corridors, groenblauwe dooradering,...). Vertrekkende vanuit een grondige analyse van het openruimtesysteem wordt gezocht naar opportuniteiten op de tussenschaal en worden deze verder uitgewerkt in enkele concrete hefboomprojecten.



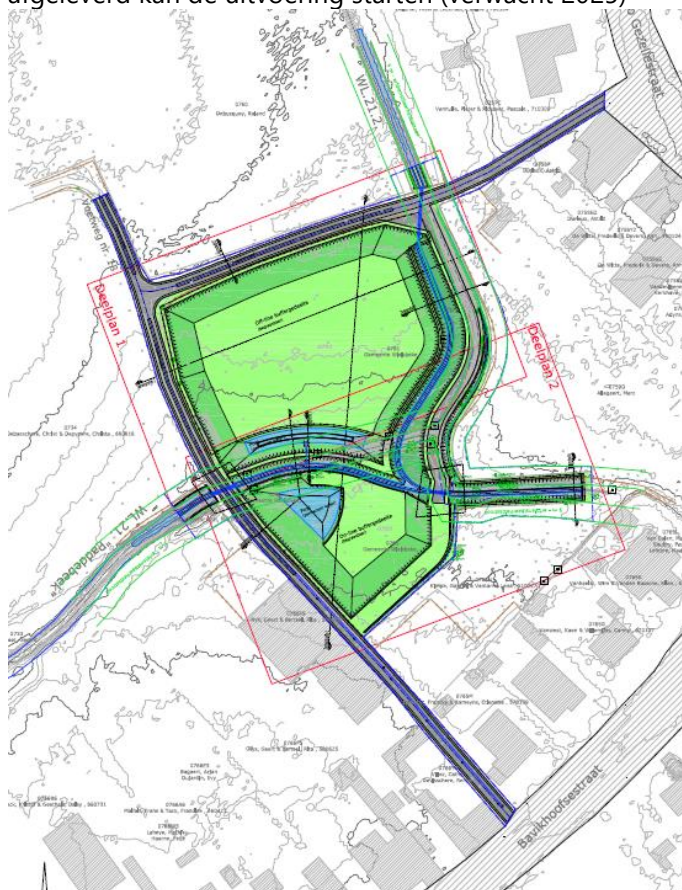
- **Gewestelijk RUP Leievallei van Wielsbeke tot Deinze** : op grondgebied Wielsbeke ligt de nadruk vooral naar het zoeken naar ruimte voor waterberging en rivierherstel (fase startnota 2023)



5.2 Stroomgebiedbeheerplan (SGBP)

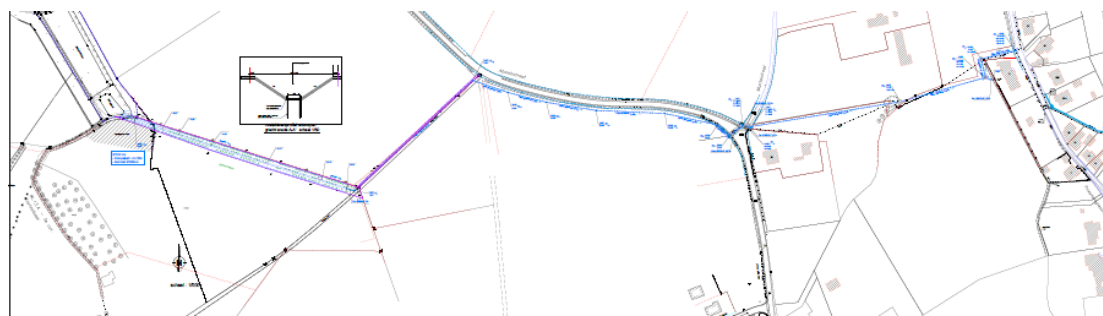
- **Buffer op de Paddebeek (6_F_0374) – Provincie 2023 voorbereidende fase**

De ontwerpfase is intussen zo goed als rond en van zodra de omgevingsvergunning wordt afgeleverd kan de uitvoering starten (verwacht 2025)



- **Aanleggen nieuwe waterloop als bovenloop Loverbeek (6_J_0016) – Provincie 2020**

Dit project het herwaarderen van de Kasteelbeek die via een nieuw tracé, een combinatie van open waterlopen en inbuizingen (doorheen de heuvel van het deelbekken), rond de dorpskern van Wielsbeke wordt aangesloten op de bovenloop van de Loverbeek. Zo kan een grote verharde oppervlakte afgekoppeld worden van de gemeentelijke riolering en konden subsidies verkregen worden voor het aanleggen van een gescheiden stelsel in de Heirweg. De ontwerpfase is intussen zo goed als rond en van zodra de grondverwerving geregeld is kan de omgevingsvergunning aangevraagd worden en kan de uitvoering gepland worden (verwacht 2026)



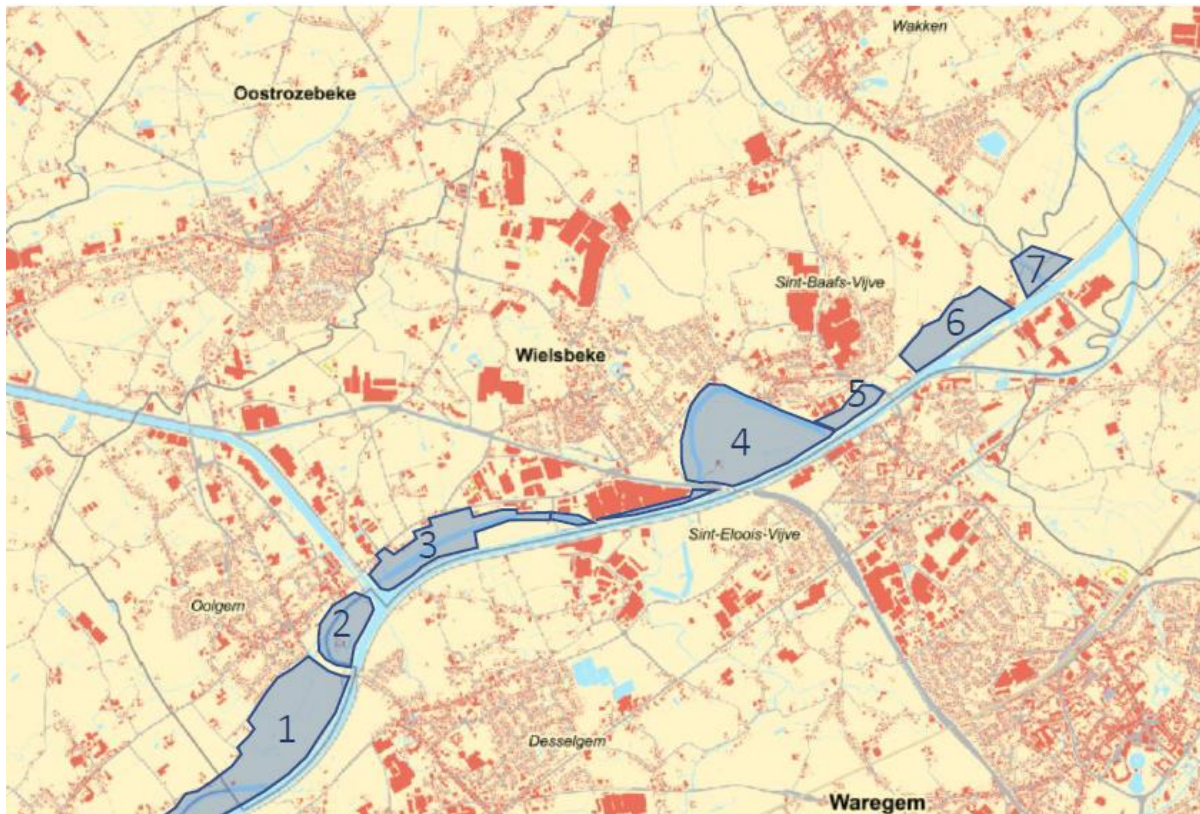
5.3 Gemeentelijk Investeringsprogramma voor aanleggen van gescheiden riolering (GIP)

In Wielsbeke zijn de laatste 10 jaar grootschalige mobiliteitsprojecten uitgevoerd waar ook de aanleg van een gescheiden riolering werd aan gekoppeld. De komende jaren staan nog tal van projecten op stapel, al dan niet in samenwerking met AWW en/of NV Aquafin en/of Provincie West-Vlaanderen:

- **N357 Rijksweg (vak grens Oostrozebeke – Driesstraat)** : reeds vergund, start uitvoering 2024
- **Heirweg fase 1** : reeds vergund, start uitvoering 2025
- **Grote Molstenstraat** : reeds vergund, start uitvoering 2025
- **Heirweg fase 2** : reeds vergund, start uitvoering 2026
- **Loverstraat** : voorontwerp tegen 27/7/2024 in te dienen
- **Fabiolalaan – Oostrozebekestraat** : voorontwerpstudie klaar, nog geen verdere concrete planning gekend
- **Meulebekestraat – Kruishoek** : voorontwerpstudie klaar, nog geen verdere concrete planning gekend
- **Reynaertstraat – Molenstraat** : voorontwerpstudie klaar, nog geen verdere concrete planning gekend

5.4 Natte natuurprojecten

Langs de ganse linkeroever van de Leie op grondgebied Wielsbeke zijn al diverse studies gebeurd of al plannen uitgewerkt (zone 1) om de ruimte in te richten als natte natuur. Dit is zeker een meerwaarde voor het klimaat, want dit is dé ideale maatregel tegen het hitte-eilandeffect door de verhoogde graad van verharding. Wij lijsten de afgebakende studies even op :



1. Leiegebied Bavikhove-Ooigem (incl. Ooigembos)
2. Leiegebied Munken (Ooigem)
3. Stamphoek Ooigem – Wielsbeke (opgespoten terrein tot Oude Leie Unilin Wielsbeke en resterende Leiemeersen), bestaande uit drie deelzones :
 - a. Stamphoek
 - b. Venster op de Leie / Oude Leie Industrie
 - c. Groene corridor
4. Leiegebied Sint-Baafs-Vijve
5. Speelbos Sint-Baafs-Vijve
6. D’Hooie Sint-Baafs-Vijve
7. Monding Mandel Sint-Baafs-Vijve

Over het herinrichtingsplan van Ooigembos kunt u meer lezen op

<https://www.vlaanderen.be/publicaties/inrichtingsplan-bavikhove-ooigembos-herstel-natte-natuur>

5.5 Blue Deal projecten

In samenspraak met Agentschap Natuur&Bos wil de gemeente een speelbos inrichten naast de parkzone langs de oude Leie-arm in Sint-Baafs-Vijve. Er werd in het ontwerp rekening gehouden om de dakoppervalktes van de nabijgelegen industriegebouwen af te koppelen van de riolering en via een nieuwe open gracht doorheen het speelbos rechstreeks op de Leie aan te sluiten. De vergunningsprocedure is momenteel lopende, uitvoering wordt verwacht in najaar 2024.



6 AANPAK KNELPUNTEN EN KANSEN

6.1 Oplossingen voor lokale wateroverlast

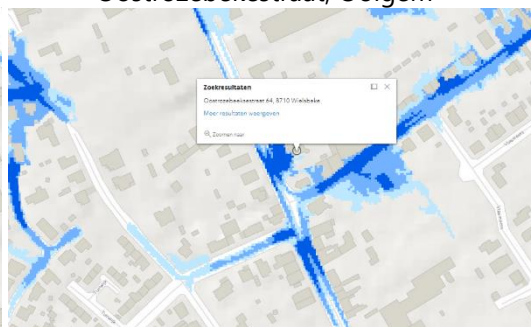
Er is over het algemeen weinig wateroverlast in Wielsbeke. Er bestaan wel enkele knelpunten die nog steeds niet werden opgelost gezien ze niet via een quick-win kunnen aangepakt worden. Toch dienen we behoedzaam te blijven want de verharde oppervlakte van grote industriële sites wordt vandaag zonder bronmaatregelen afgevoerd naar de riolering of de waterloop. Door de klimaatverandering kunnen in de toekomst meer extreme neerslagbuien optreden. Indien we 'niets doen' zal de kans op wateroverlast ongetwijfeld toenemen.

Afgeleid van de brandweerinterventies van het najaar van 2023, is op volgende locaties wateroverlast vastgesteld :

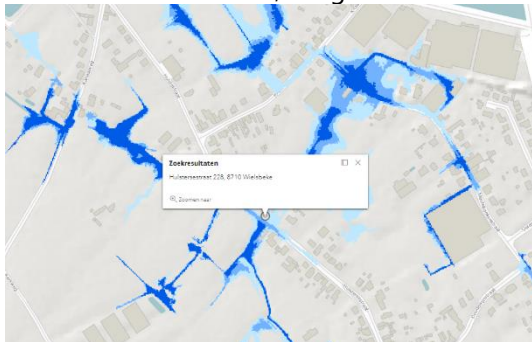
Acacialaan , Ooigem



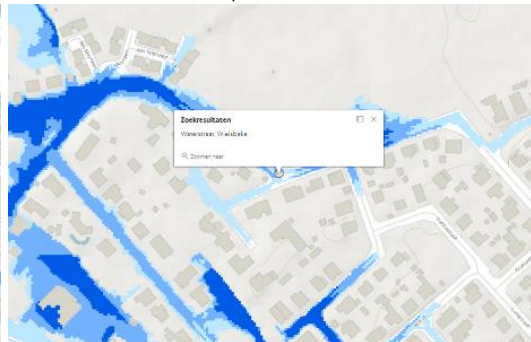
Oostrozebekestraat, Ooigem



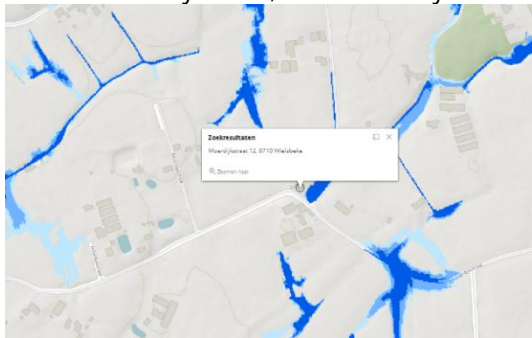
Hulstersestraat, Ooigem



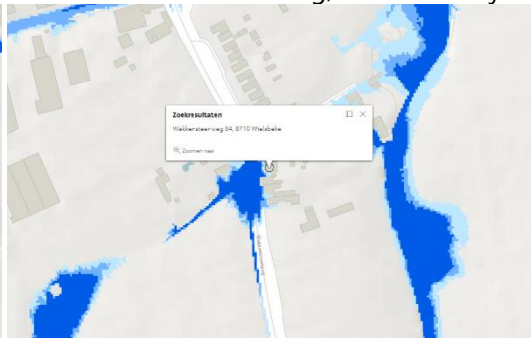
Waterstraat, Wielsbeke



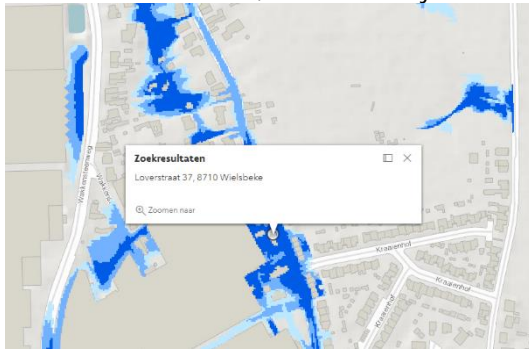
Moerdijkstraat, Sint-Baafs-Vijve



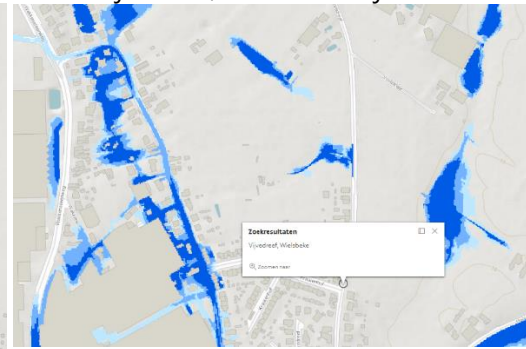
Wakkensesteenweg, Sint-Baafs-Vijve



Loverstraat 37, Sint-Baafs-Vijve



Vijvedreef, Sint-Baafs-Vijve



In hoofdstuk 7 wordt de oplossingen voor lokale wateroverlast besproken per deelzone.

6.2 Aanpak droogteoverlast

De klimaatverandering veroorzaakt ook verdroging en watertekort. Er is een grote behoefte aan water ten behoeve van de land- en tuinbouw. Na een bevraging bij de landbouwers bleek dat er geen behoefte is om **spaarbekkens** te voorzien, gezien de nabijheid van het kanaal Roeselare-Leie en de Leie zelf om water uit te capteren tijdens droge zomermaanden.

Waar het mogelijk is kunnen **stuwen in grachten** geplaatst worden, zodat buffergrachten gecreëerd worden. Op deze manier wordt het water dat in de grachten komt vertraagd afgevoerd. In elk compartiment van de gracht ordt water gebufferd, maar kan het eveneens infiltreren. Aan de hand van een studie van de infiltratiemogelijkheid en -snelheid kan samen met het buffervolume bepaald worden hoe groot de knijpopening zal moeten zijn en op welke hoogte deze het best geplaatst wordt. De stuwen mogen in geen geval de oorzaak zijn van wateroverlast op andere locaties. In erosiegevoelig gebied is het aan te raden een buffergracht te combineren met een grasstrook of bufferbekken. Op die manier wordt het sediment (en water) vastgehouden.

Daarbij blijft het water ter plaatse aanwezig en krijgt het water de tijd om te infiltreren, wat de verdroging kan tegengaan. Captatie van water uit de aangelegen waterloop is toegestaan, het afdammen niet. Deze dammen houden het water op, waardoor afwaarts te weinig water loopt, wat nadelig is voor aangelande landbouwers en voor de biodiversiteit. In kleinschalige grachten, zoals private perceelsgrachten, kunnen (regelbare) stuwen interessant zijn om het water op te houden, zodat het waterpeil hoger gehouden wordt. Dat zorgt op zijn beurt dat het grondwaterpeil hoger gehouden zal worden, wat in periodes van droogte een positief effect heeft op de (mindere) verdroging van de landerijen.

In hoofdstuk 7 wordt enkele voorstellen van schotten in grachten besproken per deelzone.

6.3 Creatie van natte natuurgebieden : openleggen gedempte Leie-meanders of waterlopen

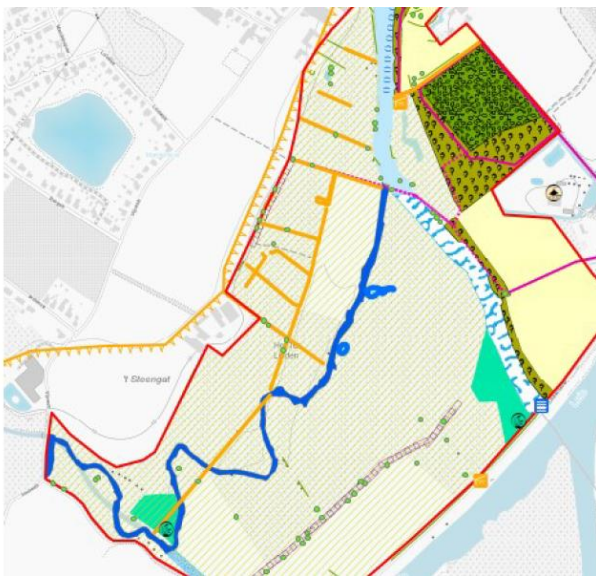
Natuurgebieden hebben vaak een grote capaciteit om water vast te houden. Daarnaast is er steeds meer en meer de wens tot herstel en vernatting van natuurgebieden die in het verleden gedraineerd werden of waar voor het bereiken van specifieke doelstelling vernatting wenselijk is. Deze gebieden kunnen dus op groter gemeentelijk niveau specifieke kansen bieden voor de waterhuishouding. Plekken waar water teveel is en niet vastgehouden kan worden, kunnen bijdragen aan de gewenste vernatting van deze gebieden. Zo wordt plaatselijke wateroverlast vermeden en werd meegewerkt aan de gewenste natuurdoelen. Het is dus cruciaal dat stedelijk hemelwaterbeheer afgestemd wordt op de

natuur- en groengebieden binnen de gemeente, en bij uitbreiding de gehele stroomgebieden om zo potentiële opportuniteiten optimaal te benutten.

Ook landbouw heeft een grote verantwoordelijkheid inzake het gemeentelijk hemelwaterbeheer. Afstroom van velden kan wateroverlast in de lagergelegen kernen veroorzaken, daarnaast is de landbouwsector zeer kwetsbaar voor de toenemende droogte. Afstemming van het landelijk en stedelijk hemelwaterbeheer kan ervoor zorgen dat zowel problemen van wateroverlast als droogte minder voorkomen.

Op 2 plaatsen wordt het openleggen van een gedempte waterloop voorgesteld als idee in de studie van Cluster :

- **Meander Mandel – grens Wakken**



Het draagvlak op dit op korte termijn te realiseren is aanwezig.

- **Meander Leie - Barrage**



Het draagvlak op dit op korte termijn te realiseren is niet aanwezig.

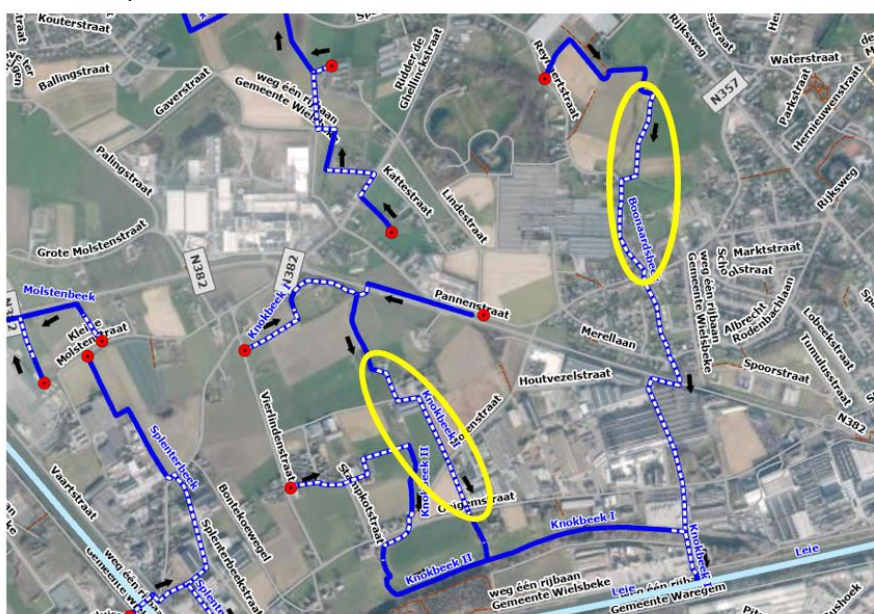
Er is wel een wens om de bestaande oude Leie-arm van de dorpskern van Sint-Baafs-Vijve opnieuw te willen verbinden met de Leie om vaartuigen toe te laten op deze meander. Daarnaast zou het waterbufferend vermogen kunnen verhoogd worden door langs de oevers ruimte te voorzien voor moerasontwikkeling.



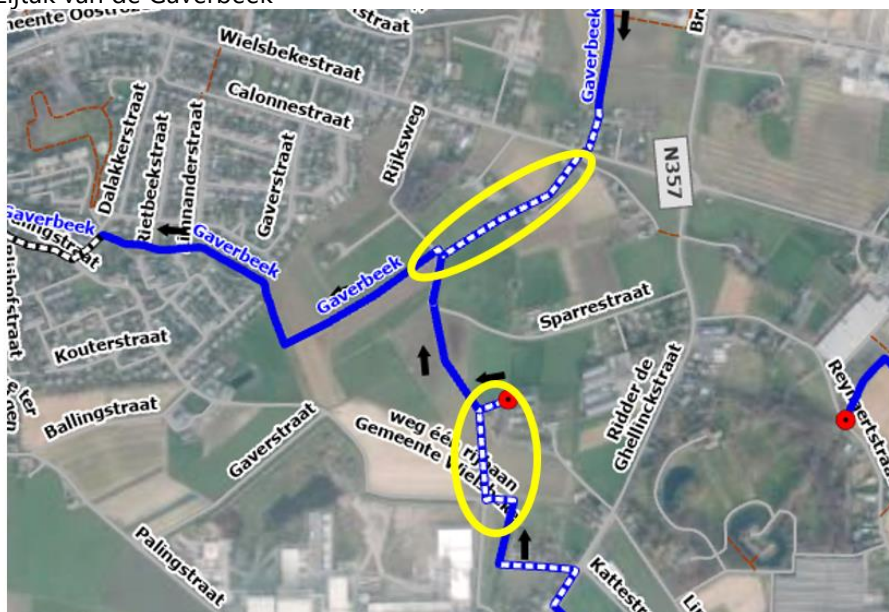
Als we de atlas van de waterlopen raadplegen, stellen we vast dat een aantal delen van ingebuisde ingeschreven waterlopen gemakkelijk zouden kunnen opengemaakt worden. De visie om alle ingebuisde waterlopen open te maken is wegens de verstedelijkte of industriële planologische context niet haalbaar. Er dient verder onderzoek te gebeuren om te overwegen de waterlopen te verleggen zodat ze een open bedding krijgen en de bewerkbaarheid van de akkers minder bezwaard worden.

Wij stellen volgende tracés voor

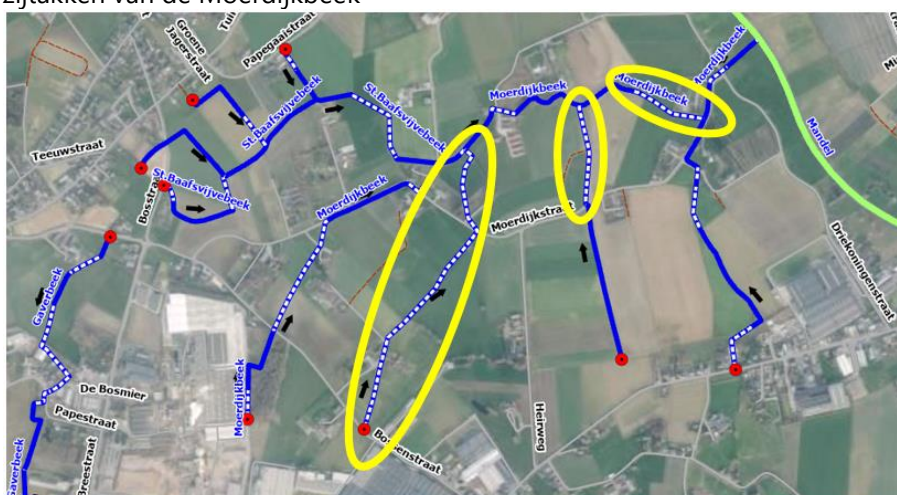
- de bovenlopen van de Boonaerdsbeek en de Knokbeek.



- zijtak van de Gaverbeek



- zijtakken van de Moerdijkbeek



6.4 Creatie van gecontroleerde overstromingsgebieden (GOG)

Naast het zoeken van geschikte bufferlocaties op lokaal niveau, moet er ook ruimte gecreëerd worden voor water op een ruimere schaal. Deze kaders dan in een ruimer geheel dan het projectniveau, maar dienen voor de waterveiligheid van het gehele afwaarts gelegen gebied.

Het behoud (of herstel) van het natuurlijke karakter van de waterloop zorgt ervoor dat de meanderende waterloop de waterafvoer vertraagt. Het vrijwaren van de groenblauwe verbindingen geeft het water de ruimte. Hetzelfde geldt voor de natuurlijke overstromingsgebieden langs de waterlopen. Deze behouden best hun natuurlijke karakter. Dit is mogelijk op plaatsen waar de impact van de overstromingen geen wateroverlast met zich meebrengt, bv. in natuurgebied.



Daarnaast kunnen gebieden afgebakend worden als een **gecontroleerd overstromingsgebied** (GOG). Deze gebieden geven indien nodig de nodige ruimte aan het water om onder te lopen. Het onder water laten staan van deze natte zones of winterbeddingen van een waterloop stimuleert sterk de infiltratiemogelijkheden. Dit bovengronds infiltreren en vasthouden van water zorgt voor een positief effect op de grondwaterstanden.

In hoofdstuk 7 wordt enkele voorstellen van GOG's besproken per deelzone. Naast de Paddebeek zouden er ook dergelijke overstromingsgebieden kunnen komen in het bekken van de Ooigembeek, Moerdijkbeek en de oude Leie-arm van Sint-Baafs-Vijve (zie 6.3)

6.5 Creëren van nieuwe bijkomende waterlopen : omleiding bovenloop Kasteelbeek naar Loverbeek + bypass Loverbeek naar Mandel :

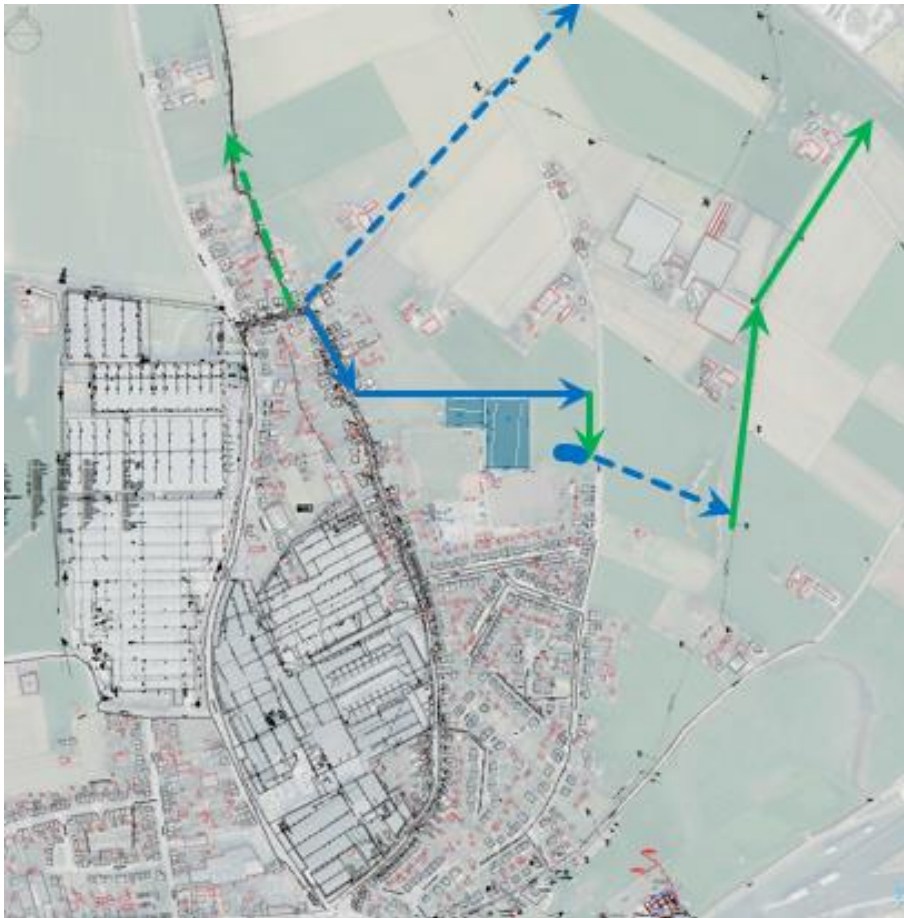
In de deelzones Leie-Sint-Baafs-Vijve en Mandel-Loverbeek ontbreekt het vandaag aan capaciteit om de waterdebieten en -volumes van piekbuien op te vangen of om hemelwater aan te sluiten op een ingeschreven waterloop. Er is in het verleden al een bypass van de Loverbeek gelegd, maar deze werd wegens het moeilijk afkoppelingsgraad van de verharde oppervlaktes aangesloten op de collector. Om het probleem ten gronde aan te pakken, werd in 2008 al een voorstel gevormd om de Kasteelbeek om te leiden naar de Loverbeek. Dit is gravitair mogelijk en op plaatsen waar we doorheen de heuvelrug van het deelbekken moeten is de diepte toch te groot om dit via een open profiel te doen.



(stippellijn = bestaand ; volle lijn = ontwerp ; groen = open profiel ; blauw = ingebuisd)

Omdat we meer water richting de Loverbeek sturen, moeten we ook in dit deelbekken maatregelen nemen. In eerste instantie wensen we de bypass als waterader in ere te herstellen, zodat de capaciteit kan vergroot worden. De huidige Loverbeek heeft helaas weinig diepgang, waardoor ze ook weinig debiet aankan. Omdat we het volume van het bekken van de bovenloop van de Kasteelbeek bijkomend via dit tracé willen afvoeren, is momenteel een 2° bypass in onderzoek. Dit tracé is eigenlijk het tracé die destijds in een ruilverkavelingsdossier werd toegepast en er zijn mogelijkheden om deze inbuizingen, die niet conform de huidige code en richtlijnen werden aangelegd, te herwaarderen tot een waterloop, die later kan geklasseerd worden.

Zoende zou de omgeving van de Loverstraat waar veel verharde oppervlakte van de industriële site Balta aanwezig is, over 3 verschillende afvoeren naar de Mandel beschikken.



(stippellijn = bestaand ; volle lijn = ontwerp ; groen = open profiel ; blauw = ingebuisd)

6.6 Ontharden van de publieke ruimte



Verharde oppervlakken genereren een snelle afstroom van regenwater naar het al dan niet gescheiden afvoerstelsel. De onvertraagde afvoer van deze verharde oppervlakken is verantwoordelijk voor hoge debieten waardoor het stelsel onder druk kan komen te staan en wateroverlast optreedt. Het vermijden van afstroom wordt dus in de eerste plaats gerealiseerd door (bijkomende) verharding te beperken. Indien verharding niet vermeden kan worden, zoals verharding die bestaat uit gebouwen, is het belangrijk om deze verharde oppervlakken optimaal te benutten en in te zetten op een meervoudig ruimtegebruik.

De meest logische manier om verharding terug te dringen is het opbreken van bestaande overbodige verharding. Hierdoor kan de bodem opnieuw fungeren als spons en zal afstroom van hemelwater verminderen. Het terugdringen van verharding heeft niet enkel een positieve impact op wateroverlast maar ook op andere klimaateffecten zoals droogte en hittestress.

Naast de klimatologische voordelen kan ontharding ook ruimtelijke, maatschappelijke en ecologische voordelen bieden.



Grote verhardingen van publieke parkings of pleinen kunnen verwijderd worden en vervangen worden door waterdoorlatende verharding. Binnen een onthardingsstrategie dienen niet enkel volledige verhardingen opgebroken te worden, er kan ook gekeken worden of bestaande verhardingen niet 'verkleind' kunnen worden. Zo kan gekeken worden om op openbaar domein pleinen en andere verharding, waarvan niet heel het oppervlak verhard dient te zijn, deels te ontharden en te vergoenen. Hetzelfde geldt voor

overbodige weginfrastructuur. Het onthardingspotentieel van het wegennet kan bepaald worden door te analyseren of een weg niet te breed is en of meerdere rijstroken of voetpaden wel strikt noodzakelijk zijn in bepaalde straten.

Zodra de onverharde hemelwater ontvangende oppervlakte een kwart tot een derde van de verharde oppervlakte bedraagt kan een afwateringsinfrastructuur reeds achterwege gelaten worden en kan de volledige verharding als "onthard" beschouwd worden. Bovendien gaat ontharding gepaard met vergroening. Uiteraard dient het ontharden van weginfrastructuur steeds te gebeuren rekening houdend met de mobiliteitsvoorwaarden.



In hoofdstuk 7 wordt enkele voorstellen van ontharding van wijken en publieke parkings besproken per deelzone.

6.7 Visie bronmaatregelen op maat van privaat domein

Hieronder worden eenvoudige bronmaatregelen opgelijst die in principe overal toepasbaar zijn. Ze zijn ingedeeld in functie van de locatie waarbij ze kunnen toegepast worden. Het voorstellen en uitvoeren van deze maatregelen werken inspirerend en sensibiliserend bij de burger of voor de maatschappij in het algemeen. Deze maatregelen dienen vooral als praktische leidraad.

6.7.1 Hergebruik en infiltratie in tuinen

Bij nieuwbouw of gebouwen die een grondige verbouwing ondergaan, verplicht de GSVH reeds om regenwater afkomstig van dakoppervlakken op te vangen in een regenwaterput voor hergebruik. Doch kan ook bij bestaande woningen ingezet worden op het opvangen en hergebruiken van regenwater. Het plaatsen en aansluiten van een hemelwaterput bij een bestaande woning vraagt vaak heel wat inspanning. Dit is zeker het geval wanneer men een aansluiting wil voorzien voor binnenhuistoepassingen (vb. toiletspoeling, aansluiting wasmachine). De opvang van regenwater voor buitenhuistoepassingen kan echter vaak op een eenvoudiger manier gerealiseerd worden.

Ingrepen op particulier domein hoeven niet altijd ingrijpend te zijn om bij te dragen aan een betere waterbalans. In privé-tuinen zijn o.a. de volgende eenvoudige voorzieningen mogelijk :

- Regenwaterton of -vijver voor hergebruik van water voor planten
- Plantenbakken
- Rechtstreekse afvoer van de regenwaterpijp van het dak naar de tuin én infiltratie van het regenwater in de tuin
- Infiltratievoorziening zoals een infiltratieput of -bak
- Wadi in de tuin
- Speelse elementen zoals waterornamenten geven een rustgevend gevoel (waterbeleving)

Niet enkel bij woningen kan ingezet worden op hergebruik van eigen opgevangen regenwater, ook bij gebouwen met een andere functie liggen vaak potenties door hier extra op in te zetten. Zo worden bedrijfs- en fabrieksgebouwen vaak gekenmerkt door een groot (plat) dakoppervlak. Bovendien hebben bedrijven vaak een grotere watervraag (o.w.v. een bepaald bedrijfsproces of aanwezigheid van meerdere toiletten, (kleding)wasmachines...) die door het opgevangen regenwater ingevuld zou kunnen worden. Dit geldt zeker voor bedrijven met een grondwaterwinning. Via een gedetailleerde waterhuishoudingstudie op bedrijfsniveau kan onderzocht worden of (een deel van) de watervraag kan ingevuld worden door opgevangen hemelwater in plaats van door hoogwaardig grondwater.

6.7.2 Beperken van verharding rondom het gebouw

Op privaat terrein zijn het de voortuinen of opritten die vaak onnodig verhard zijn. Het oogt vaak sober, draagt bij tot droogte (versnelde afvoer) en hittestress. De gemeente kan een stimulerend beleid voeren om deze te ontharden.

In verschillende BPA's en RUP's zijn reeds normen opgenomen om verharding in de voortuin te beperken. Het gaat over het voorschrift waarbij maximum 50% van de voortuin verhard mag worden (met een absoluut maximum van 50 m²).



Om bijkomende verhardingen te vermijden dient bij nieuwe ontwikkelingen en bouwprojecten er steeds naar gestreefd te worden om de toekomstige verharding zoveel mogelijk te beperken en de aanwezige open ruimte maximaal te vrijwaren. Dit kan door voor dichte bouwvormen te kiezen en de bouwhoogte te optimaliseren. Zo wordt met eenzelfde bebouwingsdichtheid meer open ruimte gecreëerd, hetgeen bijdraagt aan het vermijden van afstroom van hemelwater maar ook aan de groene belevingswaarde en het tegengaan van hittestress in stedelijk gebied.

Voor verhardingen zoals parkeervakken en pleinen kan opgelegd worden om deze (tenminste deels) in waterdoorlatend materiaal aan te leggen of het afstromend water af te koppelen en plaatselijk te laten infiltreren.

6.7.3 Multifunctionele inrichting van daken

Daarnaast kunnen er voor de verhardingen die toch gerealiseerd zullen worden bijkomende eisen gesteld worden. Zo kunnen voor daken en gebouwen verhoogde stabiliteitseisen gesteld worden (bijvoorbeeld via de bouw- en omgevingsvergunning), zodat multifunctionele inrichting van daken mogelijk wordt.

Groendaken zijn daken waarvan de dakbedekking hoofdzakelijk bestaat uit levende planten. Het zijn meestal plantensoorten die goed bestand zijn tegen wind, hitte, vorst en uitdroging. Meestal worden groendaken toegepast op platte daken. Op een hellend dak kan dit ook toegepast worden indien de dakhelling niet te groot is (niet groter dan 35°, tenzij er speciale technieken worden gebruikt). Groendaken hebben het vermogen om het hemelwater lang vast te houden zodat het ook de tijd krijgt om vooral in de zomer te verdampen. Tijdens de wintermaanden is er minder reductie van het afgevoerde regenwatervolume. Over het algemeen kunnen we stellen dat op jaarbasis zo'n 50% verdampt en 50% afgevoerd wordt.

Naast het positief effect op de waterhuidhouding heeft een groendak nog andere voordelen :

- Zorgt voor verkoeling (zeker in vergelijking met een plat dak in bitumen)
- Heeft een luchtzuiverend effect en verhoogt de biodiversiteit
- Zorgt voor een aangename omgeving (net zoals groenvoorzieningen)
- Isoleert geluid
- Zorgt voor een langere levensduur van de dakbedekking (t.o.v. van een dak in bitumen)
- Verhoogt de brandveiligheid

Groendaken kunnen zowel toegepast worden op particuliere gebouwen als op bedrijfsgebouwen.

6.7.4 Grondige evaluatie van reliëfwijzigingen

Wateroverlast en overstromingen worden het best vermeden door het water de ruimte te geven die het van nature nodig heeft. Dat kan door de gebieden die van nature overstroomd worden, de valleigebieden, de bufferfunctie te laten behouden. Op deze plaatsen zou niet gebouwd of opgehoogd mogen worden. Deze gebieden zijn terug te vinden op de pluviale en fluviale gevaarkaarten (kaarten te raadplegen via loket [Overstromingsrichtlijn van Waterinfo](#)). Dit zijn de gebieden die in de pluviale en fluviale overstromingskaarten gemodelleerd zijn om te overstroomd te worden bij buien met een terugkeertijd tot 100 jaar (T100). Deze werden in de kaart aangevuld met de permanent natte zones van de watersysteemkaart. Ook geldt de algemene regel dat er geen reliëfwijzigingen mogen gebeuren binnen de 5 m-zone langs de geregistreerde waterlopen. Dit ligt in lijn met de adviesverlening van de

provincie. Daarnaast worden reliëfwijzigingen in biologisch waardevolle gebieden best vermeden. Deze zouden namelijk een schade aan de aanwezige natuurwaarde kunnen aanbrengen, zodat de biologische waarde afneemt (Agentschap Natuur & Bos, Reliëfwijzigingen, sd). Tenslotte worden reliëfwijzigingen ook in 'Historisch permanente graslanden' niet toegestaan.

Deze kaarten dienen gebruikt te worden als algemeen kader bij het beoordelen van vergunningsaanvragen. In de gebieden die op dit moment al gevoelig zijn voor overstromingen zijn reliëfwijzigingen af te raden, al zijn deze wel degelijk mogelijk, maar dan moet gezorgd worden voor compensatie, zodanig dat de bufferfunctie behouden blijft. De kaart is een theoretische oefening, op het terrein kan de situatie (of oplossing) anders zijn. De kaart dient dus als richtlijn en elk dossier dient individueel bekeken te worden.

Individuele woningen die last ondervinden van wateroverlast, terwijl deze in overstromingsgebied liggen, kunnen zich vaak (op korte termijn) best individueel beschermen tegen wateroverlast. Ook wanneer gebouwd wordt in overstromingsgebied is de beste optie om overstromingsveilig te bouwen. Dat betekent niet dat het water maximaal weggehouden moet worden, maar eerder dat het water de ruimte krijgt door het bestaande buffervolume te behouden of het te compenseren. Dit zijn voorwaarden die de gemeente kan opleggen bij toekenning van een vergunning voor gebouwen in dergelijke gebieden. Verschillende mogelijke maatregelen zijn opgenomen in het document '[Overstromingsveilig bouwen en wonen](#)'

6.7.5 Ontraden van bemalen zonder infiltratie

Wanneer een bronbemaling uitgevoerd moet worden tijdens bouwwerken, wordt er grondwater opgepompt om de grondwatertafel tijdelijk te verlagen. Volgens VLAREM dient dit water zoveel mogelijk terug in de bodem te worden geïnfilteerd (buiten de onttrekkingszone). Deze retourbemaling zorgt ervoor dat het water teruggebracht wordt van waar het komt. Daarnaast wordt het niet afgevoerd via de riolering tot aan het zuiveringsstation. Bij aanvraag van vergunning voor bronbemaling dient voldoende te worden aangetoond indien dit niet technisch niet mogelijk blijkt te zijn, zodat toch zoveel mogelijk gebruik gemaakt wordt van retourbemaling. Pas wanneer dit niet mogelijk blijkt te zijn wordt het water (zoveel mogelijk via het RWA-stelsel) afgevoerd naar het oppervlaktewater. Er moet op toegezien worden dat het bemalingswater zo weinig mogelijk in het rioleringsstelsel geloosd wordt.

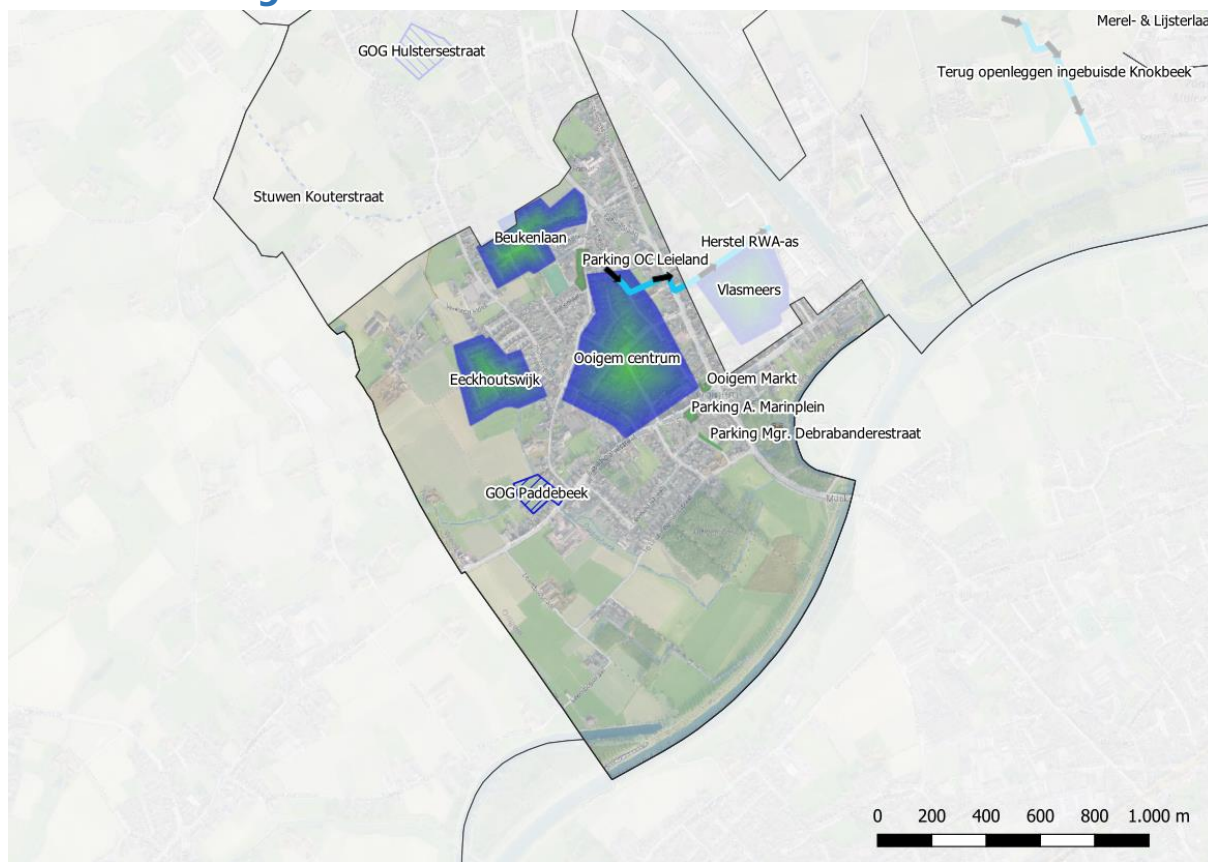
Steeds meer gemeenten zetten in op duurzamer bemalen aan de hand van hun vergunningverlening en het toezicht hierop. Verschillende gemeenten verplichten werven reeds om bemalingswater ter beschikking te stellen voor de buurt. Dit kan zeer eenvoudig gebeuren voor huishoudelijk gebruik. Ook voor grotere verbruikers, bijvoorbeeld groendienst, brandweer, landbouwers, kan dit. Maar in dat geval is de vergunningsregeling en heffingsregeling nog een belemmering. Het zou goed zijn mocht de regelgeving daarin vereenvoudigd worden.



Zo kan de gemeente een bewateringsplan laten opmaken voor het groen in de stad. De gemeente vangt dan waar mogelijk het vrijgekomen water op in een container en haalt het op met een tankwagen. Dat water wordt gebruikt voor bloemen en planten en bij het reinigen van straten en pleinen. Er kan onderzocht worden hoe ook particulieren of landbouwers gebruik kunnen maken van het opgevangen water. Dit is een onderdeel van het droogteplan.

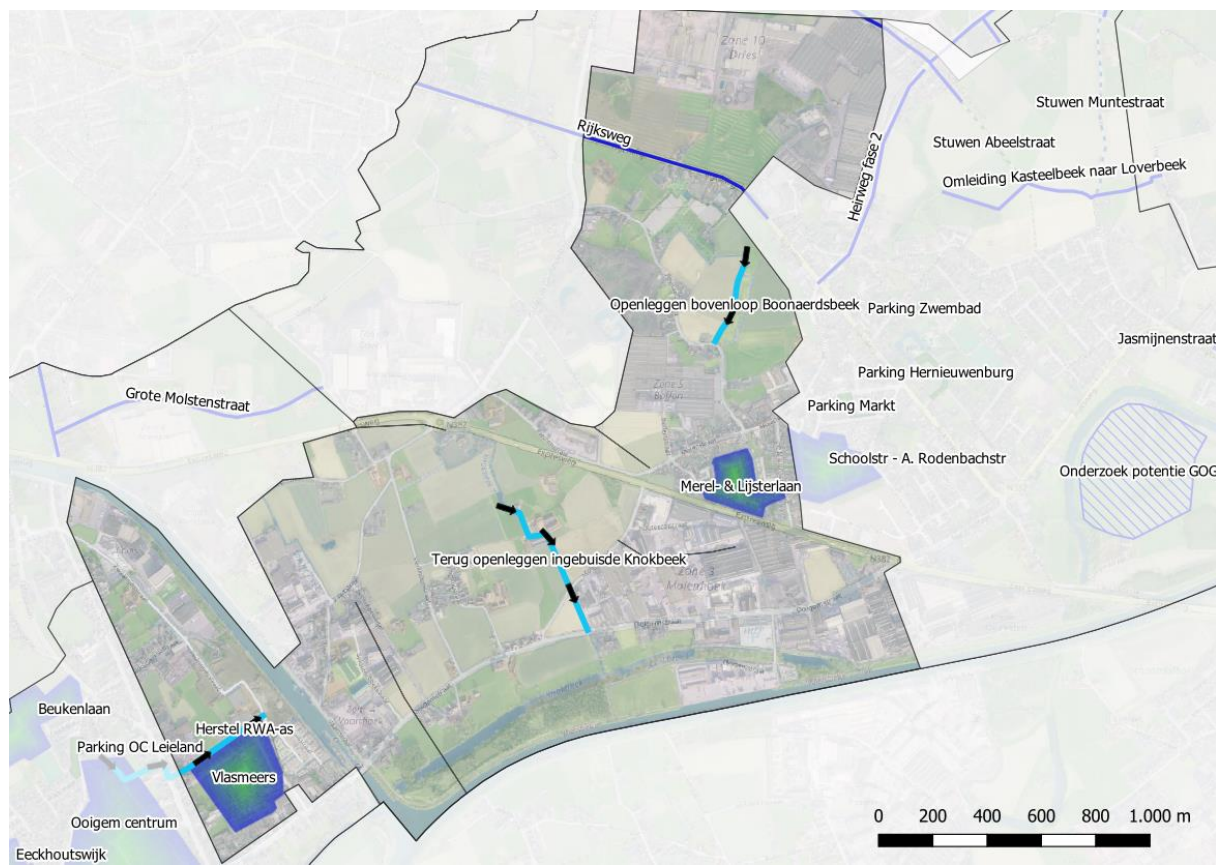
7 ACTIEPLAN HEMELWATER

7.1 Leie – Ooigem



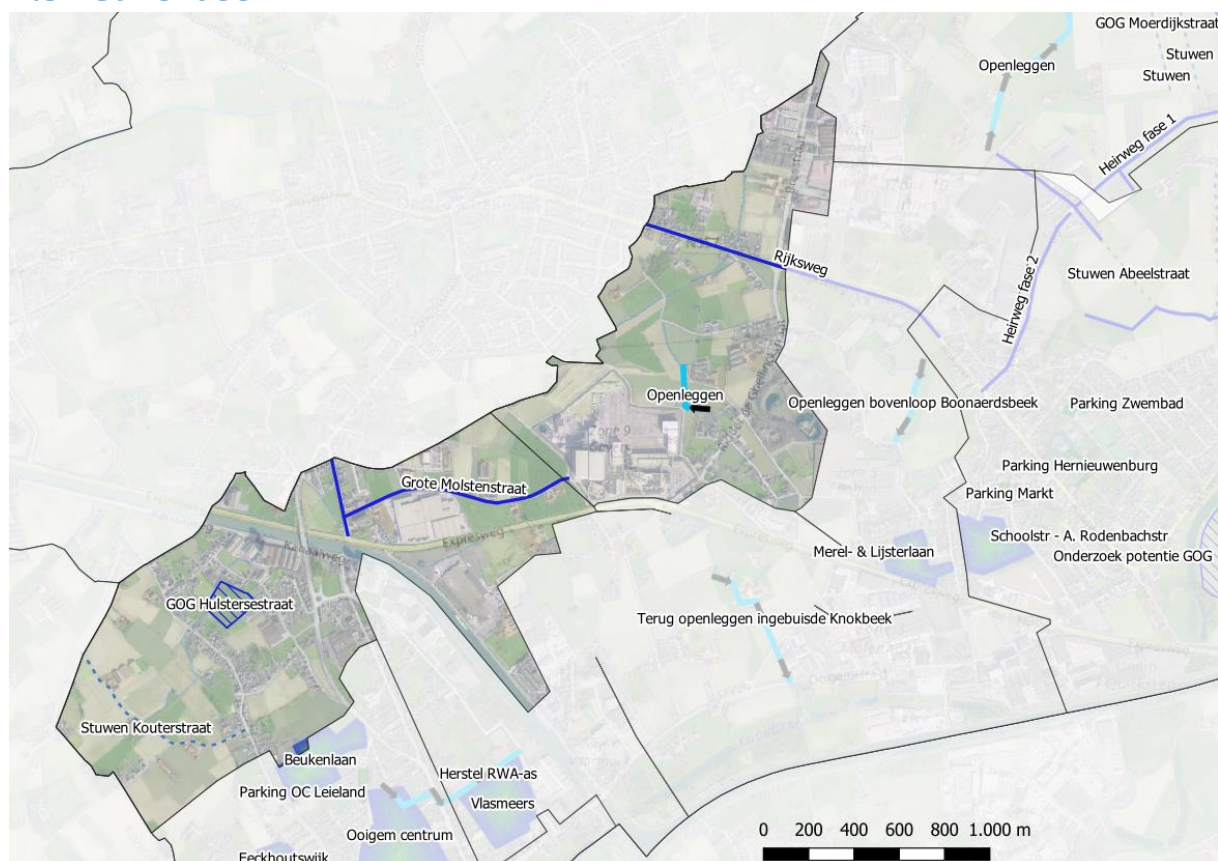
Actie	Thema	Maatregelen
1.1	<i>Oplossing lokale wateroverlast : Acacialaan</i>	Afwaarts stelsel is ontoereikend om plaatselijke lagergelegen zones gravitair af te laten wateren. Oplossing : Herstel historische RWA-as richting Splenterbeekbekken waar het wordt aangesloten op een bufferbekken van het nog te ontwikkelen bedrijventerrein van de WVI.
1.2	<i>Oplossing lokale wateroverlast door hellende westelijke heuvelrug</i>	Creatie GOG Paddebeek
	<i>Afkoppelen hemelwater van riolering</i>	NVT
	<i>Aanpak droogteoverlast</i>	NVT
1.4	<i>Creatie natte natuur</i>	Bij de herinrichting van de parkzone naast de Leie zou kunnen rekening worden gehouden met de creatie van moerasgebied.
1.5	<i>Ontharden publieke ruimte</i>	Wijken met een hoge graad van verharding ontharden en vergoenen :: Ooigem Centrum, Eeckhoutswijk, Beukenlaan, ... Publieke parkings met een hoge graad van verharding ontharden en vergoenen : Parking Markt Ooigem, parking Mgr. Debrabanderstraat, parking A. Marinplein

7.2 Leie – Wielsbeke



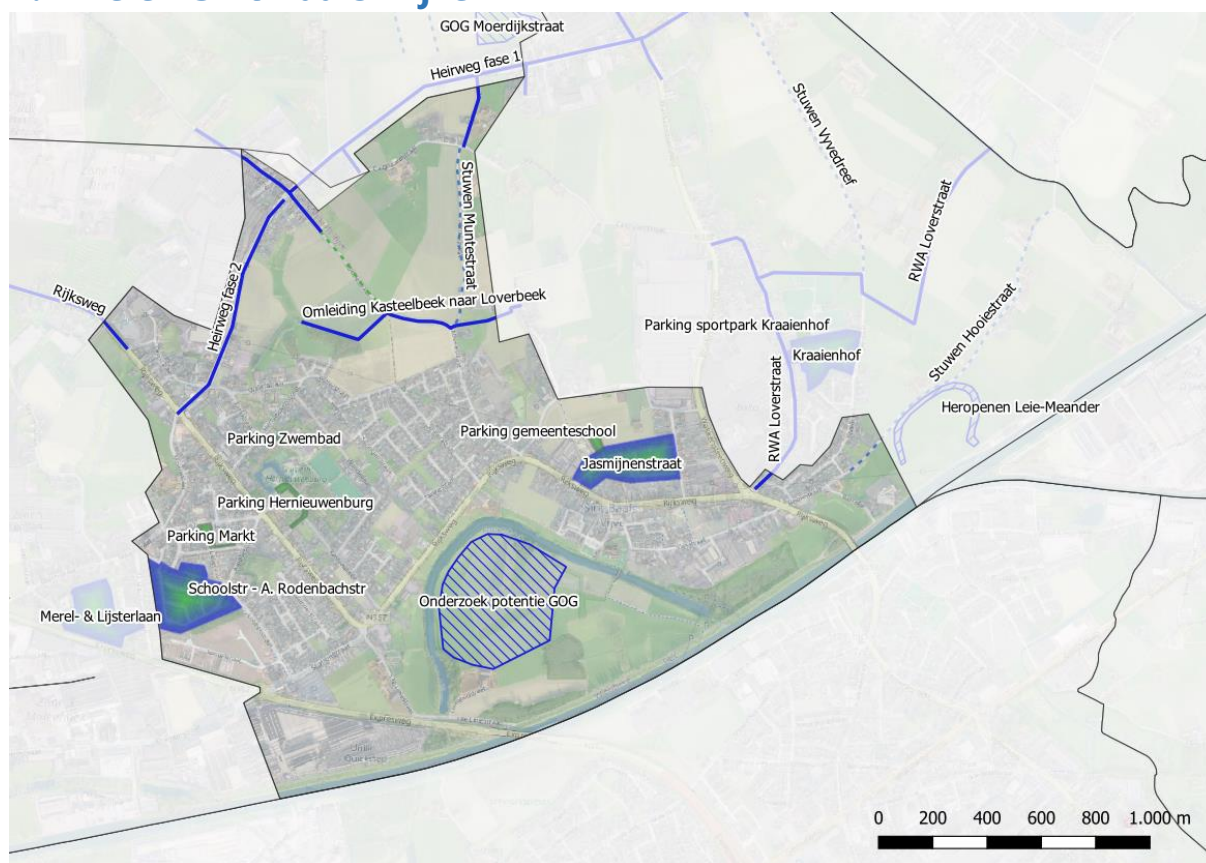
Actie	Thema	Maatregelen
2.1	<i>Oplossing lokale wateroverlast : Oostrozebekestraat</i>	Afwaarts stelsel is ontoereikend om plaatselijke lagergelegene zones gravitair af te laten wateren. Oplossing : Herstel historische RWA-as richting Splenterbeekbekken waar het wordt aangesloten op een bufferbekken van het nog te ontwikkelen bedrijventerrein van de WVI.
2.2	<i>Afkoppelen hemelwater van riolering</i>	GIP-project Rijksweg
	<i>Aanpak droogteoverlast</i>	NVT
2.3	<i>Creatie natte natuur</i>	Bij de herinrichting van de parkzone tussen de oude Leie-arm en de Leie zou kunnen rekening worden gehouden met de creatie van moerasgebied. Openleggen van delen van de Boonaerdsbeek en Knokbeek
2.4	<i>Ontharden publieke ruimte</i>	Wijken met een hoge graad van verharding ontharden en vergoenen. Onder andere volgende wijken komen in aanmerking : Vlasmeers, Merel- en Lijsterlaan, ...

7.3 Gaverbeek



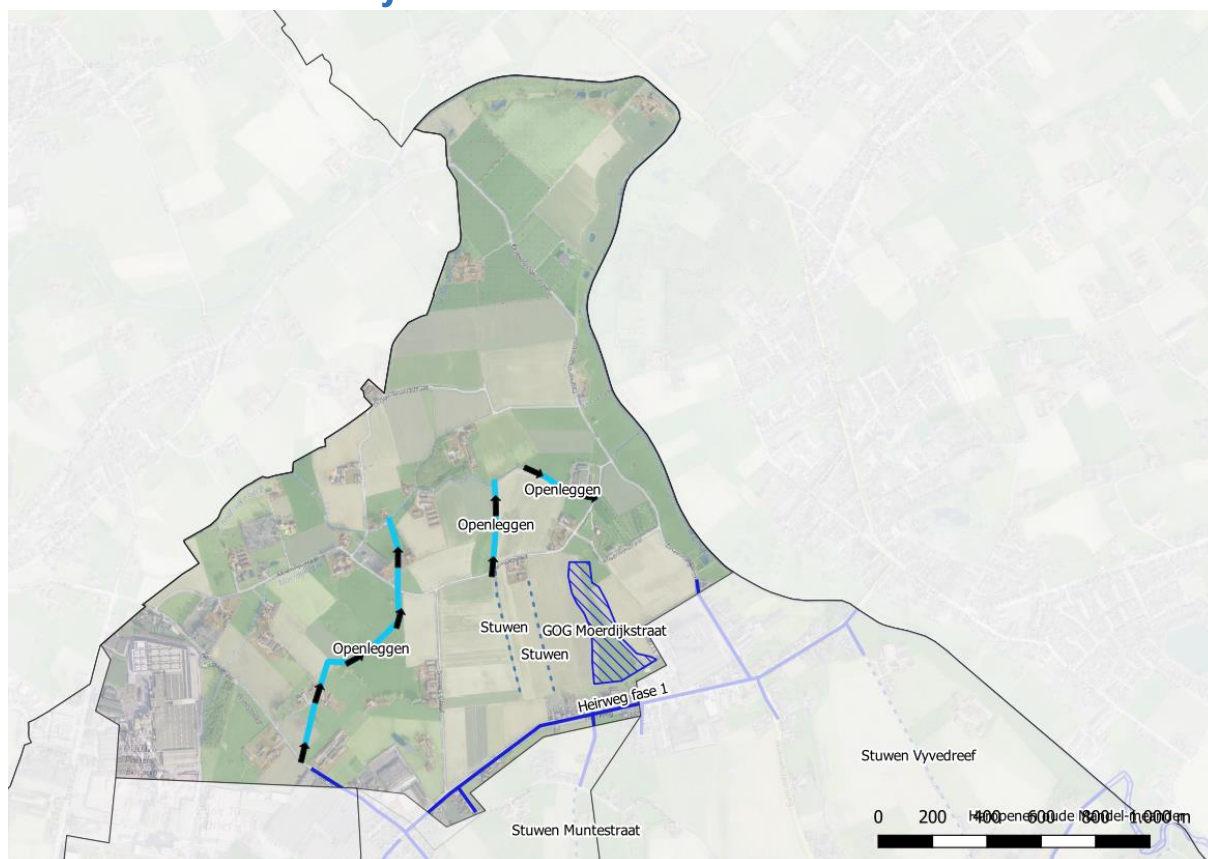
Actie	Thema	Maatregelen
3.1	<i>Oplossing lokale wateroverlast : Hulstersestraat</i>	Creatie GOG Hulstersestraat Het openleggen van de Ooigembeek zal mee onderzocht worden.
3.2	<i>Afkoppelen hemelwater van riolering</i>	GIP-projecten : - Grote Molstenstraat - Rijksweg
3.3	<i>Aanpak droogteoverlast</i>	Plaatsen stuwen in de langsgrachten van de Kouterstraat
	<i>Creatie natte natuur</i>	Openleggen van delen van de Gaverbeek
3.4	<i>Ontharden publieke ruimte</i>	Wijken met een hoge graad van verharding ontharden en vergoenen. Onder andere volgende wijken komen in aanmerking : Beukenlaan, ... Om de overlast op grondgebied Oostrozebeke in te perken, stellen we voor om bij nieuwe grote ontwikkelingen met een verhardingsgraad > 1ha een voorwaarde op te leggen dat er geen extra debiet mag gecreëerd worden en deze projecten waterneutraal dienen te zijn.

7.4 Leie - Sint-Baafs-Vijve



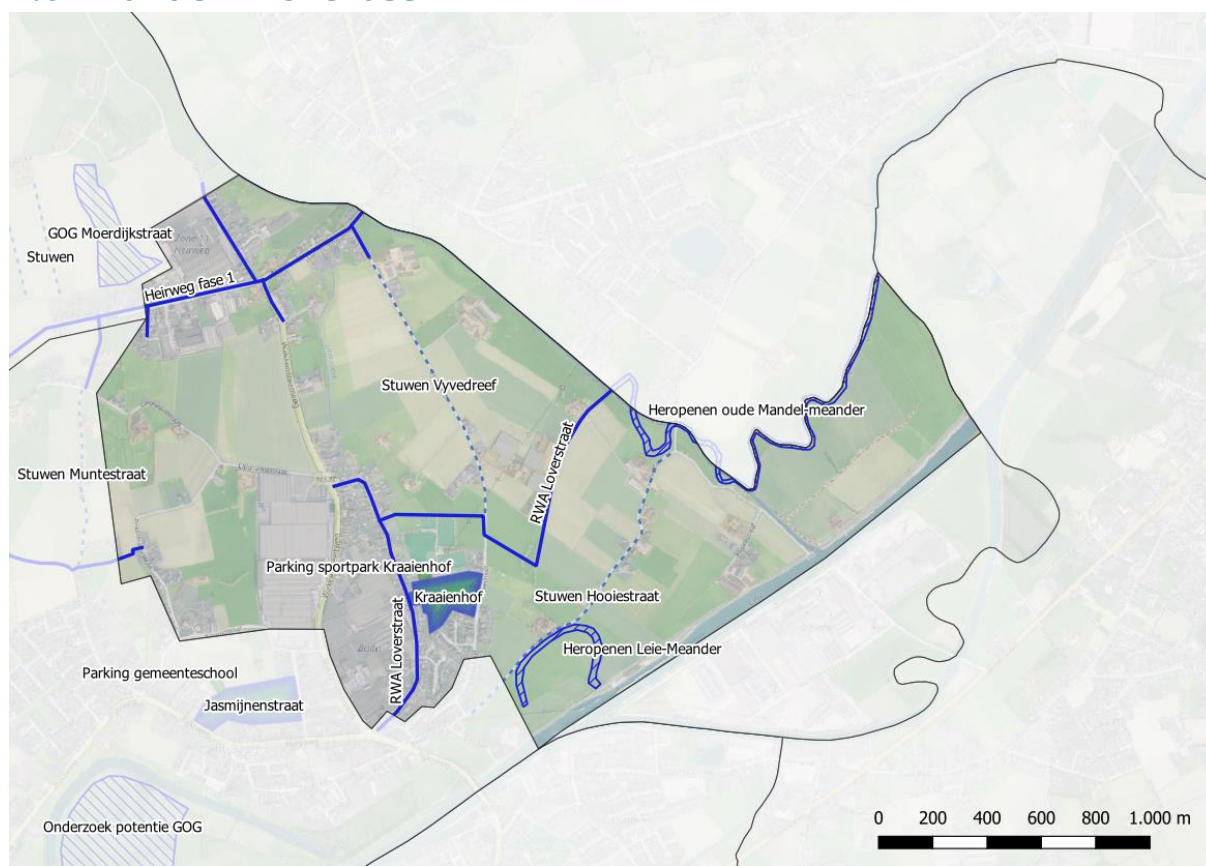
Actie	Thema	Maatregelen
4.1	<i>Oplossing lokale wateroverlast : Waterstraat</i>	Omleiding Kasteelbeek naar Loverbeek
4.2	<i>Afkoppelen hemelwater van riolering</i>	GIP-projecten : - Heirweg fase 1 - Heirweg fase 2 - Rijksweg
4.3	<i>Aanpak droogteoverlast</i>	Plaatsen stuwen in de langsgrachten van de Muntestraat
4.4	<i>Creatie natte natuur</i>	Creatie van GOG in de natuurgebied wegens gebrek aan ruimte in het opwaartse verharde centrum van Wielsbeke
4.5	<i>Ontharden publieke ruimte</i>	Wijken met een hoge graad van verharding ontharden en vergoenen. Onder andere volgende wijken komen in aanmerking : Schoolstraat – A. Rodenbachlaan, Jasmijnenstraat, ... Publieke parkings met een hoge graad van verharding ontharden en vergoenen : Parking Markt Wielsbeke, parking Hernieuwenburg, parking Zwembad, parking gemeenteschool Sint-Baafs-Vijve

7.5 Mandel – Moerdijkbeek



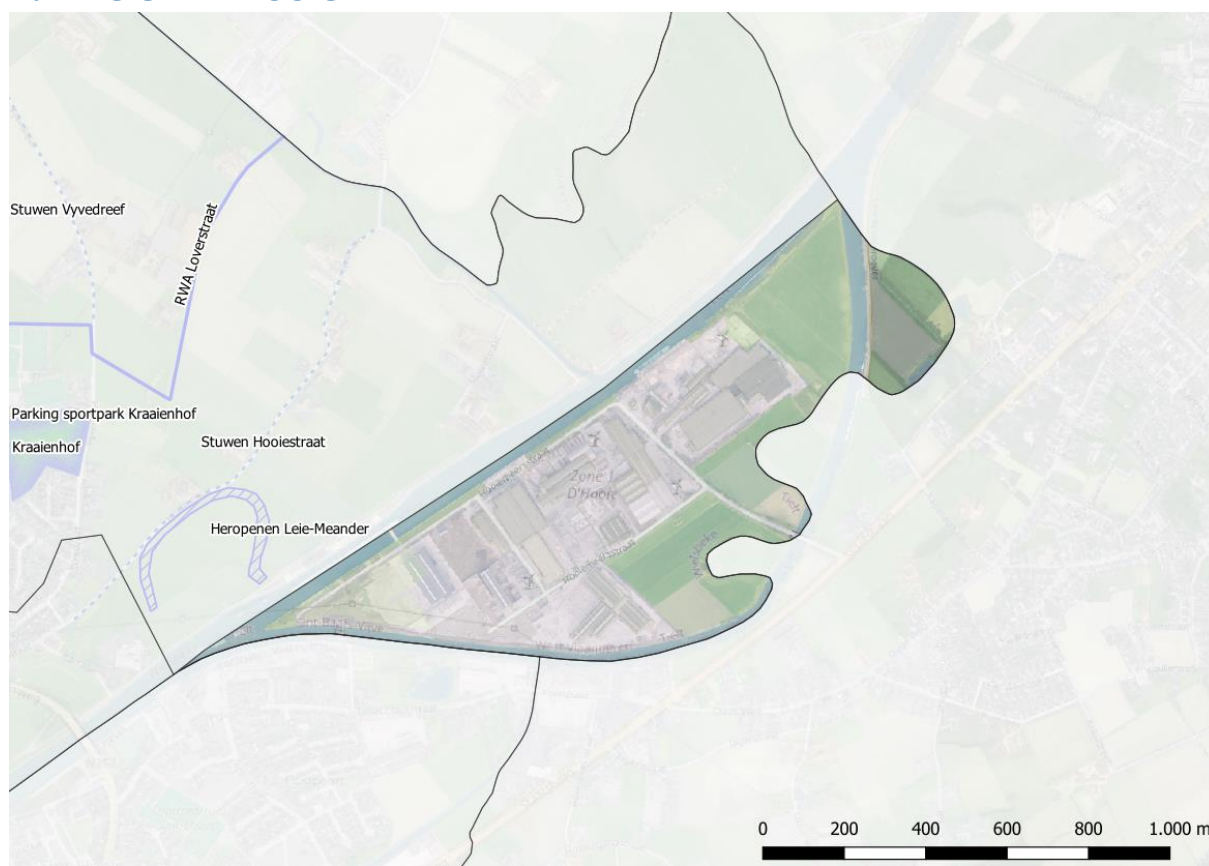
Actie	Thema	Maatregelen
5.1	<i>Oplossing lokale wateroverlast : Moerdijkstraat</i>	Creatie GOG Moerdijkstraat Het openleggen van takken van de Moerdijkbeek zal mee onderzocht worden t
5.2	<i>Afkoppelen hemelwater van riolering</i>	GIP-projecten : Heirweg fase 1
5.3	<i>Aanpak droogteoverlast</i>	Creatie van publieke grachten en plaatsen van stuwen in deze N-Z grachten tussen Moerdijkstraat en Heirweg
	<i>Creatie natte natuur</i>	Openleggen van delen van de Moerdijkbeek
	<i>Ontharden publieke ruimte</i>	NVT

7.6 Mandel – Loverbeek



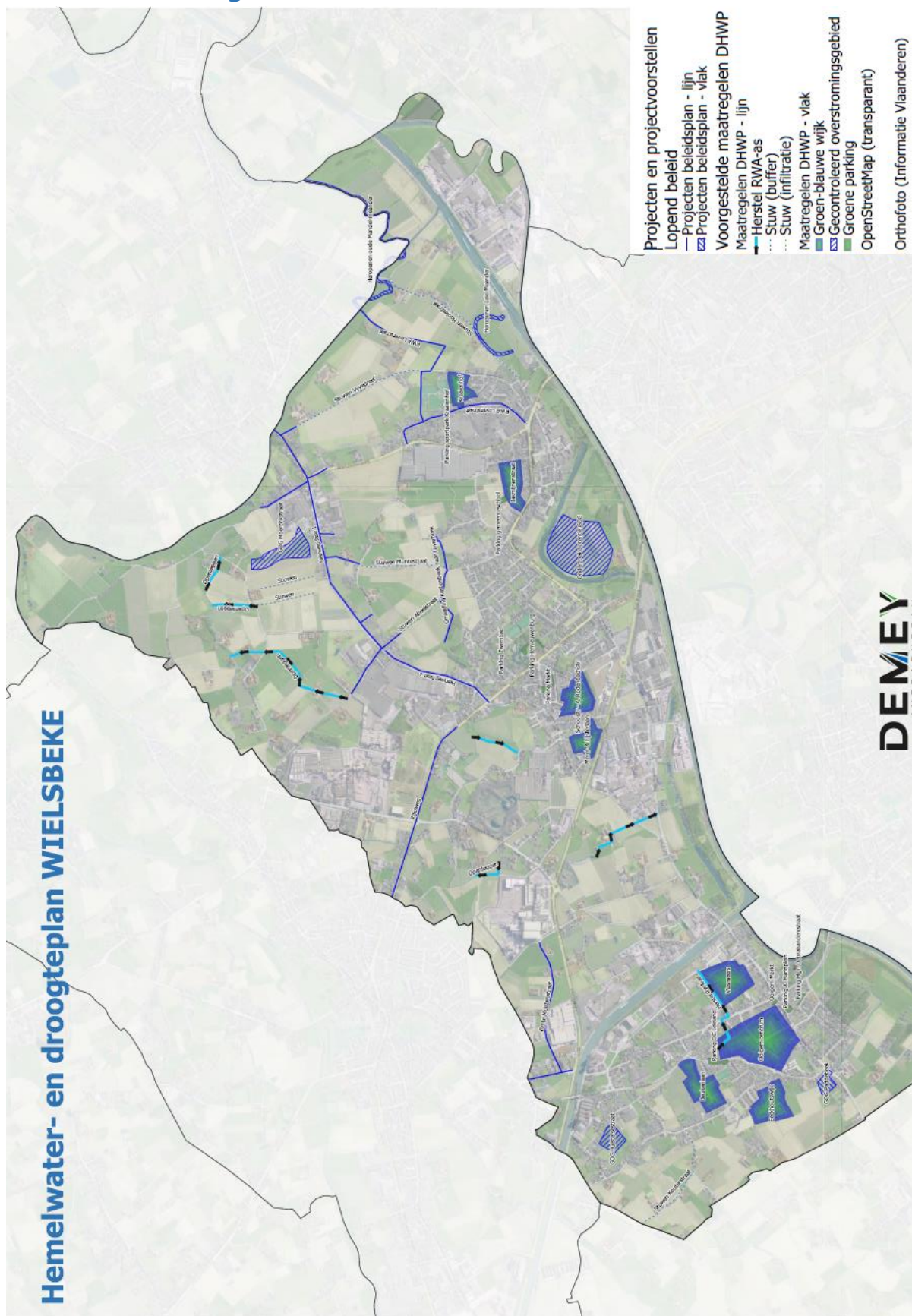
Actie	Thema	Maatregelen
6.1	<i>Oplossing lokale wateroverlast : Loverstraat + Vijvedreef</i>	Creatie van 2° bypass van Loverbeek naar Mandel
6.2	<i>Afkoppelen hemelwater van riolering</i>	GIP-projecten : - Heirweg fase 1 - RWA Loverstraat
6.3	<i>Aanpak droogteoverlast</i>	Plaatsen stuwen in de langsgrachten van de Vijvedreef en Hooistraat
6.4	<i>Creatie natte natuur</i>	- Openleggen gedempte meander Leie - Barrage - Openleggen gedempte meander Mandel – grens Wakken
6.5	<i>Ontharden publieke ruimte</i>	Wijken met een hoge graad van verharding ontharden en vergoenen. Onder andere volgende wijken komen in aanmerking : Kraaienhof, ... Publieke parkings met een hoge graad van verharding ontharden en vergoenen : parking Kraaienhof

7.7 Leie – D’Hooie



Actie	Thema	Maatregelen
	<i>Oplossing lokale wateroverlast</i>	NVT
	<i>Afkoppelen hemelwater van riolering</i>	NVT
	<i>Aanpak droogteoverlast</i>	NVT
7.1	<i>Creatie natte natuur</i>	NVT
	<i>Ontharden publieke ruimte</i>	NVT

7.8 Samenvatting



8 CONCLUSIE

Als gevolg van de klimaatverandering staat het watersysteem onder druk. Er wordt verwacht dat de klimatologische extremen zullen toenemen, waarbij zowel extreme neerslagbuien als zeer droge zomers kunnen optreden. Momenteel blijft de wateroverlast relatief beperkt in Wielsbeke. Toch dienen we blijvende aandacht te hebben om de wateroverlast niet te laten toenemen, omwille van de klimaatwijziging en het feit dat de verharde oppervlakte relatief groot is in Wielsbeke.

Tegelijkertijd ervaren we reeds meer droge zomers en wordt de problematiek van waterschaarste steeds ernstiger. Het hemelwater- en droogteplan voor Wielsbeke gaat in op deze waterproblematiek, en geeft daarop een antwoord. In het hemelwaterplan zijn een kader, een visie en maatregelen uitgewerkt, om een passend hemelwaterbeheer en een duurzaam watersysteem uit te bouwen.

Er wordt een grote focus gelegd op infiltratie van hemelwater. Infiltratie is mogelijk en zinvol in de meeste delen van Wielsbeke. In bepaalde gevallen kunnen er beperkingen optreden als gevolg van:

- lemige of kleiige bodems langs de Mandel en Leie en andere waterlopen
- hoge grondwaterstanden in de winter, die zich voordoen in de lager gelegen gebieden.

Voor Wielsbeke is een visie uitgewerkt over hoe we invulling willen geven aan het hemelwaterbeheer. Voor het gehele grondgebied willen we inzetten op de volgende krachtlijnen:

- Wateroverlast voorkomen en overstromingsrisico's beperken
- Ontharden en verharding minimaliseren
- Doorgaan met afkoppelen van hemelwater van de riolering
- Maximaal inzetten op infiltratie
- Valleigebieden beschikbaar houden en optimaliseren voor waterberging
- Weerbaarheid tegen waterschaarste en verdroging vergroten
- Groen-blauw netwerk uitbouwen in wijken en publieke parkings
- Hergebruik op privaat domein stimuleren en praktische leidraad voor duurzaam waterbeheer sensibiliseren bij de burgers

9 BIJLAGEN

Bijlage 1 Actieplan Hemelwater (kaart op A0 -formaat)