

Vlaanderen
is water

Riviercontract voor de vallei van de Kerkebeek

kerkebeek.riviercontract.be

DOCUMENTBESCHRIJVING

Titel
Riviercontract voor de vallei van de Kerkebeek

Samenstellers
VMM, Afdeling Operationeel Waterbeheer
Stad Brugge
Gemeente Zedelgem
Provincie West-Vlaanderen
Burgervertegenwoordiging
Natuurpunt Zedelgem
Bekkensecretariaat Brugse Polders
Vlaamse Landmaatschappij
Departement Landbouw en Visserij
Departement Omgeving
Agentschap voor Natuur en Bos
De Vlaamse Waterweg nv

Inhoud
Het riviercontract voor de vallei van de Kerkebeek bevat maatregelen die leiden naar een duurzame vermindering van de overstromingsrisico's in Zedelgem en Sint-Michiels (Brugge). De maatregelen zijn tot stand gekomen via een participatief proces met de bevolking, verenigingen en overheidsinstanties.

Wijze van refereren
Vlaamse Milieumaatschappij (2018), Riviercontract voor de vallei van de Kerkebeek

Vragen in verband met dit rapport
Vlaamse Milieumaatschappij
Dokter De Moorstraat 24-26
9300 Aalst
Tel: 053 72 62 10
info@vmm.be

INHOUD

1 Waarom een riviercontract voor de vallei van de Kerkebeek? 5
2 Partners 6
3 Procesvoering 7
3.1 Doelstellingen 7
3.2 Projectcoördinatie en -organisatie 7
3.3 Planningsproces 7
3.3.1 Inleiding 7
3.3.2 Verkenning en initiatiefase – voorbereiding participatietraject 8
3.3.3 Onderzoeksfase - participatietraject 8
3.3.4 Uitwerkingsfase – uitvoering en opvolging 10
4 Maatregelen 12
4.1 Investerings- en onderzoeksprojecten 14
4.1.1 Faciliteren van het onderzoek naar de individuele bescherming van woningen 14
4.1.2 Bovenstroomse waterlopen in Zedelgem 15
4.1.3 Sint-Michiels tussen E40 en Rijselstraat 24
4.1.4 Sint-Michiels tussen Rijselstraat en mondingsgebied Kerkebeek in Brugge 29
4.2 Instrumentarium 37
4.2.1 Opmaken Hemelwaterplan 37
4.2.2 Aanpassen regelgeving en vergunnend kader 38
4.2.3 Subsidiëring maatregelen 39
4.2.4 Ontwikkelingsperspectieven signaalgebieden Groene Meersen en woonpark Tillegem 40
4.2.5 Beleidsplan Open Ruimte 42
4.2.6 Beheersovereenkomst waterbergend vermogen i.k.v. landinrichtingsprojecten 42
4.3 Informeren, communiceren en sensibiliseren 43
4.3.1 Projectinformatie en -communicatie 43
4.3.2 Offline en online communicatiemiddelen 45
4.3.3 Sensibiliseringsinstrumenten 46
5 Samenvattend Overzicht 52

LIJST VAN TABELLEN

Tabel 1: Overzicht maatregelen riviercontract voor de vallei van de Kerkebeek 52

LIJST VAN FIGUREN

Figuur 1: Procesverloop 'Riviercontract voor de vallei van de Kerkebeek' 8
Figuur 2: Ondertekenaars charter en lancering projectwebsite kerkebeek.riviercontract.be 9
Figuur 3: Startevenement in Zedelgem 10
Figuur 4: Toepassingsgebied maatregelen riviercontract 13
Figuur 5: Voorbeelden van individuele beschermingsmaatregelen 15
Figuur 6: Foto van ingekokerde Plaatsebeek (links) en opengelegde Kerkebeek (rechts) in het centrum van Zedelgem 16
Figuur 7: Situering ingekokerde Zabbeek langs de Zabekestraat in Aartrijke 16
Figuur 8: Situering aanleg waterput ter hoogte van de Hoge Rokerstraat langs de Moubeek 17
Figuur 9: Situering Watermolenvijver in het stroomgebied van de Veldbeek, zijloop van de Rolwegbeek 19
Figuur 10: Situering Langedijkbeek 20
Figuur 11: Voorbeeld integratie buffering op openbaar domein in bestaande groenzone van de Elzenhoek 21
Figuur 12: Gemeten en voorspelde waterstanden op www.waterinfo.be 22
Figuur 13: Gecontroleerd overstromingsgebied langs de Plaatsebeek in Zedelgem 23
Figuur 14: Situering bermen in wijk Wellewaerde en Esdoornlaan 24
Figuur 15: Situering verlaging linkeroever Kerkebeekdijk in Tillegemwijk tussen de Leikendreef en de Koning AlbertI-laan 24
Figuur 16: Situering Pitsenbosdreef met verdwenen dijkje 25
Figuur 17: Middenpijler met potentiële opstuwing waterpeilen 26
Figuur 18: Mogelijke locatie voor de bypass van de Kerkebeek langs de Koning Albert I laan in Sint-Michiels 27
Figuur 19: Situering afrittencomplex E40 in Loppem 28
Figuur 20: Situering waterloop WH.10.14 in de Tillegemwijk 29
Figuur 21: situring mogelijke locaties voor openlegging Kerkebeek 30
Figuur 22: Voorbeeld van hoe openlegging voor de omgeving Ten Boomgaard/Ter Beke er uit zou kunnen zien 31
Figuur 23: Kokers van de Kerkebeek onder Sint-Michiels 31
Figuur 24: Foto Wulgenbroeken in het stroomgebied van de Lijsterbeek 33
Figuur 25: Situering Zuidervaartje ter hoogte van het Lappersfortbos in Sint-Michiels 34
Figuur 26: Gecontroleerd overstromingsgebied Kerkebeek aan de Rijselstraat 35
Figuur 27: Situering signaalgebied Groene Meersen 41
Figuur 28: Situering signaalgebied Tillegem 42
Figuur 29: Voorbeeld van overstromingsmarkering in Australië 47

1 WAAROM EEN RIVIERCONTRACT VOOR DE VALLEI VAN DE KERKEBEEK?

De winteroverstromingen in 1964, 1998 en 2002, en de zomeroverstromingen in 2005 en 2007 richtten heel wat schade aan in o.m. Zedelgem, Loppem en Sint-Michiels (Brugge). Gelukkig hebben de waterbeheerders in het gebied al veel gedaan om de overstromingsrisico's te verminderen. Het is misschien al een tijdje geleden dat er zich grote problemen hebben voorgedaan, maar we moeten wel beseffen dat het onmogelijk is het overstromingsrisico tot nul te herleiden. Er zal m.a.w. altijd een kans op wateroverlast bestaan. De kansen nemen ook de komende jaren toe door de klimaatverandering. De meest recente studies wijzen op meer neerslag in de winter en intensere zomerbuien. Maar ook de bijkomende bebouwing en verharding leggen extra druk op het watersysteem. In het Brugse Ommeland voelen wij hier nu al de gevolgen van.

We zijn ons nog altijd onvoldoende bewust van de overstromingsrisico's in het stroomgebied van de Kerkebeek. Een belangrijke uitdaging waar we de komende jaren voor staan, is het verhogen van de bewustwording en de weerbaarheid van alle betrokkenen m.b.t. overstromingen. De waterbeheerder alleen kan de overstromingsproblematiek niet oplossen. We hebben de hulp van alle betrokkenen nodig: burgers, bedrijven en verenigingen. Want het beheersen van de overstromingsrisico's is een gedeelde verantwoordelijkheid, waarbij de waterbeheerder samen met ruimtelijke ordening, de lokale overheid, de hulpdiensten, de verzekeringssector én de inwoners oplossingen zoeken en uitwerken.

Om tot dit riviercontract voor de vallei van de Kerkebeek te komen, is gekozen voor een participatieve aanpak. Deze aanpak gaat veel verder dan de aanpak waarbij we informeren vlak voor of nadat de werken zijn uitgevoerd. We laten het proces vanuit de bevolking voeden en gaan over de bevoegdheidsgrenzen heen op zoek naar integrale oplossingen. Zo realiseren we met alle betrokkenen nieuwe initiatieven, stemmen we lopende en geplande initiatieven op elkaar af, en creëren we een weerbare gemeenschap met een grotere bereidwilligheid tot actie. Het riviercontract voor de vallei van de Kerkebeek omvat ruim 50 maatregelen, geeft aan wie wat wanneer doet en vormt dus de start van de toekomstige hechte samenwerking tussen allerhande partners om de overstromingsrisico's te verminderen.

Dit document is onderverdeeld in een aantal hoofdstukken. In hoofdstuk 2 volgt de opgave en de ondertekening van de verschillende verantwoordelijke partners die zich engageren om de acties uit dit riviercontract uit te voeren en op regelmatige basis terug te koppelen over de voortgang ervan.
De procesvoering in hoofdstuk 3 geeft duiding bij de projectdoelstellingen, de projectcoördinatie en het gevoerde planningsproces. In hoofdstuk 4 worden de maatregelen van alle betrokken actoren in detail besproken. We onderscheiden hierbij concrete investerings- en onderzoeksmaatregelen, het instrumentarium dat bijdraagt tot een vermindering van de overstromingsrisico's, en een informatie- en sensibiliseringsluik dat de bewustwording, de parate respons en de bereidheid om zelf actie te ondernemen verhoogt. Het overzicht van alle maatregelen met een korte beschrijving van de acties is terug te vinden in een samenvattende tabel in hoofdstuk 5.

2 PARTNERS

Onderstaande partners zetten zich integraal achter de maatregelen in het riviercontract voor de vallei van de Kerkebeek en engageren zich voor de uitvoering van de acties waarvoor ze initiatiefnemer zijn of ondersteuning bieden.
Het riviercontract is officieel ondertekend op 17 april 2018 en geldt voor een periode van vijf jaar. Op het einde van deze periode wordt het riviercontract geëvalueerd.

Vlaamse Milieumaatschappij en Bekkensecretariaat Brugse Polders Michelinne Van Den Langenbergh Wnd. Administrateur-generaal Wnd. Voorzitter CIW	**Vlaamse Landmaatschappij** Nico Bogaert Afdelingshoofd Regio West	**Departement Landbouw en Visserij** Jules Van Liefferinge Secretaris-generaal
Agentschap Natuur en Bos Stefan Borry Directeur Operationeel terreinbeheer	**Departement Omgeving** Bien Weytens Medewerker Beleidsuitvoering	**Provincie West-Vlaanderen** Bart Naeyaert Gedeputeerde Integraal waterbeleid
Stad Brugge Franky Demon Schepen Ruimtelijke Ordening	**Gemeente Zedelgem** Annick Vermeulen Burgemeester	**Gemeente Zedelgem** Peter Haesaert Schepen Openbare Werken
De Vlaamse Waterweg nv Agnes Peil Afdelingshoofd Bovenschelde	**Natuurpunt Zedelgem** Stefaan De Kerpel Voorzitter	**Burgervertegenwoordiger** Daniël Sap Burgerparticipant
Burgervertegenwoordiger Frank Slabbynck Burgerparticipant		

3 PROCESVOERING

3.1 Doelstellingen

Via een participatieve en multidisciplinaire aanpak wordt in het stroomgebied van de Kerkebeek gestreefd naar het verhogen van het bewustzijn en de weerbaarheid van alle betrokkenen tegenover de huidige overstromingsrisico's en de toegenomen risico's door de klimaatverandering. Alle betrokkenen, inclusief de inwoners van de overstromingsgevoelige gemeenten Zedelgem en Sint-Michiels (Brugge) worden aangezet tot actie. Om dat te realiseren is er een draagvlak nodig bij een zo breed mogelijk groep aan actoren en belanghebbenden.
Het riviercontract voor de vallei van de Kerkebeek omvat een afsprakenkader ('wie doet wat wanneer') waarbinnen de betrokkenen hun ideeën en plannen verweven zien. Het beoogde resultaat zijn gedragen oplossingen met een duurzame vermindering van het overstromingsrisico tot gevolg.

3.2 Projectcoördinatie en -organisatie

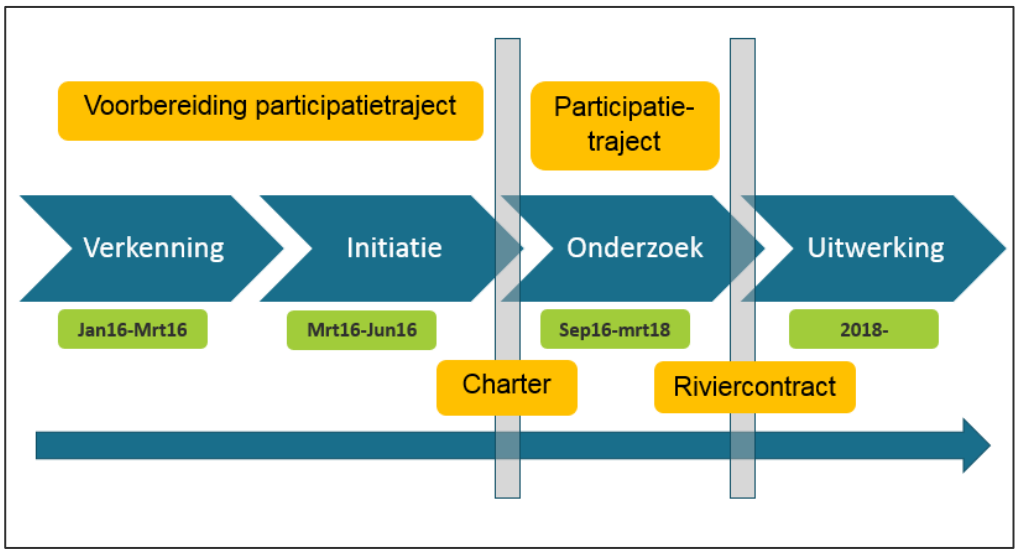
De Vlaamse Milieumaatschappij (VMM) heeft dit pilootproject van de Kerkebeek opgestart. Als projectcoördinator is zij verantwoordelijk voor de algemene leiding, procesaansturing, centrale communicatie en inhoudelijke uitwerking. Voor de facilitering van dit participatietraject liet de VMM en de stuurgroep zich begeleiden door een participatiebureau (Levuur-Treecompany-IndiVille).

De stuurgroepleden of mee-beslissers maken vanuit hun expertise en beleidsdomein deel uit van de stuurgroepvergaderingen, geven inhoudelijke ondersteuning in en buiten de stuurgroep, en beslissen samen over de acties in het riviercontract voor de vallei van de Kerkebeek. De stuurgroep bestaat uit vertegenwoordigers van de bevolking, de Vlaamse Milieumaatschappij (VMM), Natuurpunt, de gemeente Zedelgem, de Stad Brugge, de provincie West-Vlaanderen, de Vlaamse Landmaatschappij (VLM), het Departement Landbouw en Visserij (L&V), het Agentschap voor Natuur en Bos (ANB), het bekkensecretariaat Brugse Polders, de Vlaamse Waterweg nv en het Departement Omgeving (OMG).

3.3 Planningsproces

3.3.1 Inleiding

Het procesverloop van het project wordt in Figuur 1 geschetst en is gebaseerd op de procesaanpak voor complexe projecten (www.complexeprojecten.be). Met deze aanpak zet de Vlaamse Overheid in op de realisatie van projecten binnen een aanvaardbare termijn en met een zo groot mogelijk draagvlak.



Figuur 1: Procesverloop 'Riviercontract voor de vallei van de Kerkebeek'

3.3.2 Verkenning en initiatiefase – voorbereiding participatietraject

Als eerste stap heeft de VMM aan de hand van een aantal bilaterale gesprekken met o.m. de provincie West-Vlaanderen de mogelijkheden tot samenwerking afgetoetst. Ter voorbereiding van het participatief proces vonden stuurgroepvergaderingen plaats met de betrokken ambtelijke en bestuurlijke vertegenwoordigers van verschillende sectoren. In de stuurgroep waren initieel volgende organisaties vertegenwoordigd:

- gemeentebestuur Zedelgem,
- stadsbestuur Brugge,
- provincie West-Vlaanderen,
- Vlaamse Milieumaatschappij,
- Vlaamse Landmaatschappij,
- Departement Omgeving,
- Departement Landbouw en Visserij,
- Agentschap voor Natuur en Bos.

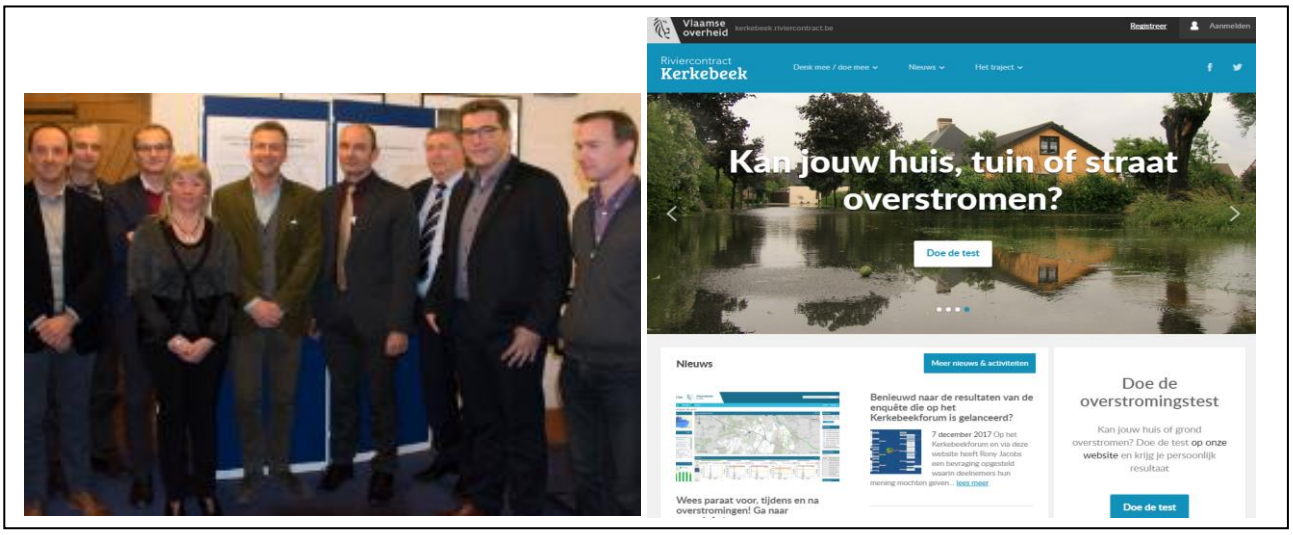
Het gemeenschappelijk engagement van de stuurgroepleden is vastgelegd in een charter. Hierin verklaren zij om samen het overstromingsrisico op een duurzame manier te verminderen in het stroomgebied van de Kerkebeek met de meerwaarde die de waterlopen in de vallei voor alle gebruikers kunnen betekenen. Het afgestemde charter vormt het uitgangspunt voor het participatietraject met o.m. de bevolking.

3.3.3 Onderzoeksfase - participatietraject

Het participatietraject gaat verder dan het klassieke informeren van belanghebbenden door ze te betrekken en te laten meewerken (co-creatie). Participatie maakt de overheden, eigenaars en gebruikers mede-eigenaar van een mogelijke oplossing, zodat er een engagement kan ontstaan om zelf verantwoordelijkheid te nemen.

De begeleidingsopdracht is gestart in september 2016 en liep tot maart 2018. De officiële ondertekening van het charter en de lancering van het online informatie-, wervings- en participatieplatform kerkebeek.riviercontract.be in januari 2017 (Figuur 2) vormde de officiële start van het participatief project.

Naast extra duiding, verslagen van bijeenkomsten, blogberichten, allerhande initiatieven en uitnodigingen tot vergaderingen konden de bezoekers van de website achterhalen in welke mate hun huis, tuin of straat overstromingsgevoelig is en wat voor hen persoonlijk de impact is van de klimaatverandering. Tussen de lancering van het participatietraject en de ondertekening van het riviercontract deden bijna 1800 inwoners van Zedelgem en Sint-Michiels Brugge de test, waarmee ruim 15% van de huishoudens werden bereikt. De test en de website is bijgevolg niet alleen het ideale platform om mensen te informeren, maar ook om ze te sensibiliseren en te responsabiliseren. Ook de bestaande offline en online communicatiekanalen (nieuws- en bewonersbrieven, directe mailings,….) van de stuurgroepleden werden maximaal ingezet. Er werd m.a.w. een projectomgeving gecreëerd waar de belanghebbenden de tijd en gelegenheid kregen om mee te weten, mee te denken en mee te doen.



Figuur 2: Ondertekenaars charter en lancering projectwebsite kerkebeek.riviercontract.be

Maar niet alleen online kon men meedoen. De bewoners werden o.m. via een persoonlijke brief uitgenodigd tot twee drukbezochte startevenementen (Figuur 3), waar ze werden geïnformeerd over het project en een eerste maal de kans kregen om hun ideeën, verlangens en bezorgdheden met elkaar te delen.

De stuurgroep werd ook uitgebreid met de rioolbeheerder, de Vlaamse Waterweg nv en met geëngageerde burgers die mee het beslissingsproces bepalen. Hiermee werd de kloof tussen burger en overheid verkleind, en vergrootte het draagvlak voor de maatregelen in het riviercontract.
In het voorjaar van 2017 kon men online ideeën en oplossingen verkennen, aanreiken en beoordelen. Iedereen kreeg op de website de kans om ideeën te formuleren gerelateerd aan volgende vragen:

- wat kan ik als inwoner zelf doen?
- wat kan ik als inwoner samen met anderen doen?
- wat kan ik als overheid doen?
- wat kan ik als bedrijf of vereniging doen?

Vanuit de startevenementen en andere bijeenkomsten zijn ook burgerambassadeurs voor het project opgestaan. Dit zijn gedreven inwoners en leden van verenigingen die zelf met een idee aan de slag willen

gaan. Zo ontstonden heel wat offline initiatieven zoals wandel- en fietstochten, vergaderingen, en infomomenten, die op hun beurt leidden tot waardevolle ideeën.



Figuur 3: Startevenement in Zedelgem

Meer dan 100 ideeën werden vanuit de bevolking en de overheid voorgesteld als basis voor het riviercontract van de Kerkebeek. Tijdens de zomer en in het najaar van 2017 werden de eerste stappen gezet om de ideeën om te zetten in engagementen. Het Kerkebeekforum in oktober 2017 bouwde verder op de ideeën en voorstellen die via de projectwebsite of offline werden ingediend. Het gaf aan alle betrokkenen de gelegenheid om in een 9-tal workshops over verschillende ideeën of engagementen met elkaar in gesprek te gaan en zelf de stap naar engagement te zetten. De resterende maanden van 2017 en de eerste maanden van 2018 werd samen met de betrokkenen in de stuurgroep verder gewerkt naar concrete oplossingen voor het riviercontract van de vallei van de Kerkebeek.

3.3.4 Uitwerkingsfase – uitvoering en opvolging

In het riviercontract nemen de partners de concrete oplossingen op die zij de komende jaren zullen uitvoeren. De ondertekening van het riviercontract luidt het einde in van het onderzoeks- en participatieproject met de stuurgroep en de bevolking, maar is niet het einde van het proces met alle betrokkenen. Het riviercontract geldt voor een periode van vijf jaar en wordt op het einde van die periode geëvalueerd.

De stuurgroepleden engageren zich om regelmatig met elkaar en met de bevolking te overleggen om de voortgang van de acties te bespreken en waar nodig bij te sturen.
Het bestaande overlegplatform van de stuurgroep is het meest geschikte forum om de communicatie tussen de stuurgroepleden een structurele basis te geven. Op de halfjaarlijkse bijeenkomsten wordt er teruggekoppeld over de voortgang van de maatregelen uit het riviercontract, worden ervaring uitgewisseld, en worden communicatieacties en evenementen voorbereid.
De website riviercontract.kerkebeek.be blijft het centrale gegevens- en participatieplatform om met de bevolking te communiceren. De website dient ook als centrale meldpunt waar iedereen die bij de

uitvoering van het contract betrokken is, zoals bijvoorbeeld ambassadeurs of burgers, de kans heeft om vragen te stellen of te melden wat er gaandeweg verwezenlijkt is. Op de website wordt ook gecommuniceerd over de voortgang van de verschillende projecten, worden mensen uitgenodigd tot evenementen, en kan nog altijd de online test 'kan jouw huis, tuin of straat overstromen?' ingevuld worden.

De stuurgroepleden engageren zich om ten gepaste tijde over de uitgevoerde maatregelen te communiceren naar de bevolking en andere betrokkenen. De stuurgroepleden engageren zich om de online en offline communicatiemiddelen van hun organisatie aan te wenden en de relevante informatie over maatregelen tot bij de burger te brengen.

4 MAATREGELEN

Het riviercontract voor de vallei van de Kerkebeek omvat een mix van ruim 50 maatregelen die gedragen zijn door verschillende verantwoordelijken. De maatregelen zorgen niet alleen voor een daling van de overstromingskansen door het uitvoeren van klassieke beschermingsmaatregelen, zoals het voorzien van bijkomende buffering. Ook de overstromingsschade daalt, enerzijds door het nemen van preventieve maatregelen (bv. het bouwvrij houden van kavels) en anderzijds door het verhogen van de parate respons (bv. voorzien van extra meettoestellen).

Om de leesbaarheid van het riviercontract te bevorderen wordt een onderscheid gemaakt tussen:
- investerings- en onderzoeksprojecten,
- instrumentarium,
- informeren, communiceren en sensibiliseren.

De investerings- en onderzoeksmaatregelen zijn concrete engagementen van investeringen op het terrein of van onderzoeken naar mogelijkheden voor investeringsmaatregelen. Het instrumentarium bevat de instrumenten, plannen en processen die helpen een bepaalde visie of inrichting te realiseren. Informeren, communiceren en sensibiliseren zijn de noodzakelijke voorwaarden om het contact met de burger te bevorderen, de parate respons te verhogen, eigen maatregelen uit te kunnen voeren, en de betrokkenen aan te zetten om zelf actie te ondernemen.

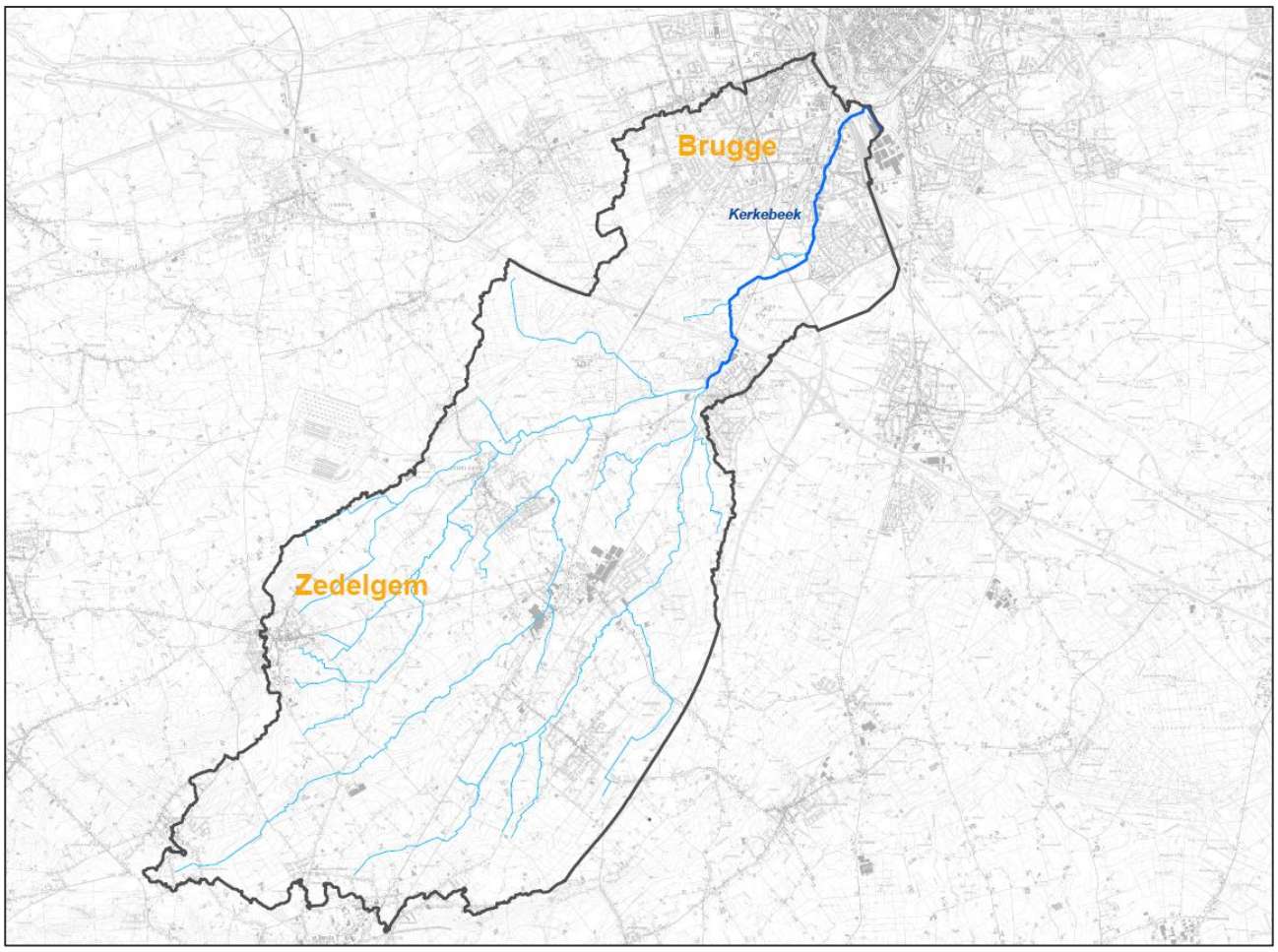
Het gebied waar de maatregelen betrekking op hebben wordt in Figuur 4 getoond. De maatregelen die niet gebonden zijn aan een specifieke locatie en vaak gelden voor het ganse stroomgebied, zoals bijvoorbeeld de sensibiliserende maatregelen, zijn niet in de figuur opgenomen.

Bij elke maatregel hoort in de mate van het mogelijke een omschrijving van de mogelijkheden, doelen, verantwoordelijken en de timing die bij de maatregel hoort. Bij de investerings- en onderzoeksmaatregelen gebeurt de bespreking van stroomopwaarts naar stroomafwaarts onder volgende geografische indeling:

- bovenstroomse maatregelen in Zedelgem,
- Sint-Michiels tussen E40 en Rijselstraat,
- Sint-Michiels tussen Rijselstraat en mondingsgebied in Brugge.

Een aantal maatregelen zijn met elkaar verbonden of overlappen, maar worden omwille van hun belang of complexiteit apart besproken. Er zijn acties die direct kunnen uitgevoerd worden en er zijn ook acties die voor hun timing afhangen van volgende factoren:
- ruimtelijk en/of participatief planningsinitiatief nodig,
- technisch ontwerp en grondverwerving nodig,
- technisch ontwerp nodig waar de gronden reeds beschikbaar zijn,
- acties die direct kunnen uitgevoerd worden.

De trekker is de verantwoordelijke voor de uitvoering van de maatregel en treedt op als hoofdfinancierder. Daarnaast zijn er de te betrekken partners die de noodzakelijke inhoudelijke ondersteuning bieden of optreden als potentiële co-financierder.



Figuur 4: Toepassingsgebied maatregelen riviercontract

4.1 Investerings- en onderzoeksprojecten

De investerings- en onderzoeksmaatregelen zijn concrete, meestal gebiedspecifieke investeringen op het terrein of onderzoeken naar potenties voor investeringsmaatregelen. Het gaat dan vooral om beschermingsmaatregelen die de kans op een overstroming verminderen. Andere investerings- of onderzoeksmaatregelen, zoals bijvoorbeeld het plaatsen van extra meetposten, verhogen de parate respons en zorgen ervoor dat de schade vermindert tijdens de overstromingen.

4.1.1 Faciliteren van het onderzoek naar de individuele bescherming van woningen

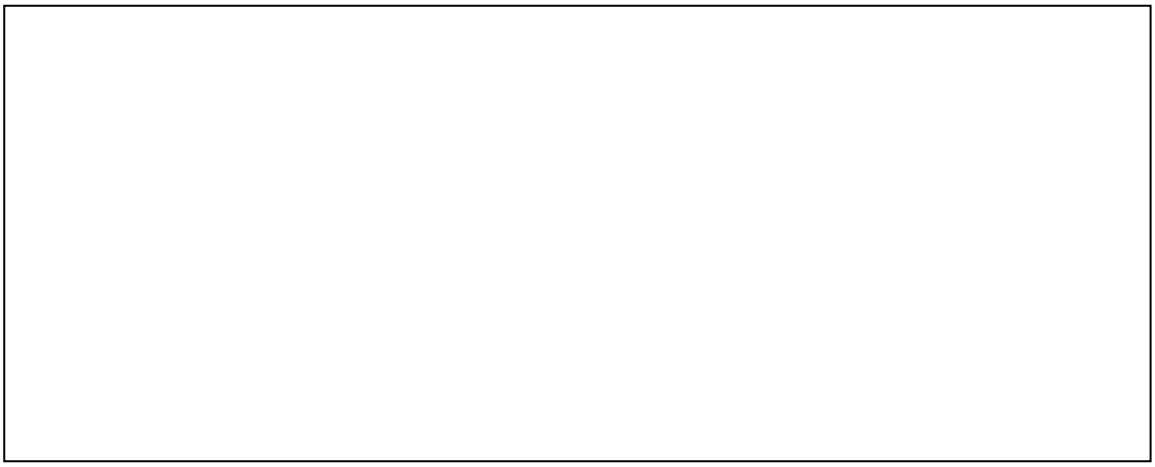
Maatregel	Verantwoordelijke	Timing	Opmerkingen
Faciliteren onderzoek naar de individuele bescherming van woningen	Initiatiefnemer: VMM Anderen: Brugge, Zedelgem, Provincie	Eind 2018/ begin 2019	Volgende wijken worden in overweging genomen: - wijk Wellewaerde en Esdoornlaan in Zedelgem, - wijk Rietmeers in Loppem, - wijk De Toekomst in Loppem, - Tillegemwijk in Sint-Michiels, - (delen van) de Godelievewijk in Sint-Michiels, - overstromingsgevoelige woningen Wulgenbroeken Bijkomende zones worden onderzocht.

De overheid doet heel wat inspanningen om de kans op overstromingen te verminderen. Maar dat biedt nooit een absolute bescherming. In sommige gebieden zijn de grenzen van de klassieke beschermingswerken (hogere dijken, aanleg bufferbekken) bereikt. Gelukkig zijn er verschillende maatregelen die je kan nemen om je woning of gebouw beter te wapenen tegen overstromingsschade. Deze zijn vaak veel nuttiger dan de klassieke zandzakjes die water doorlaten of te laat worden geplaatst. Het gaat dan bijvoorbeeld om:

- verhogen of afdichten van verluchtingsopeningen,
- waterdicht maken van je gevel,
- schotten plaatsen voor ramen of deuren (Figuur 5).

Maar ook aanpassingen onder de grond kunnen schade helpen voorkomen. Zo zorgt bijvoorbeeld een terugslagklep op de afvoerleidingen ervoor dat er geen water terugstroomt als het rioolstelsel in de straat overbelast wordt.

In Vlaanderen is er nog niet zoveel praktijkervaring met het overstromingsbestendig verbouwen van bestaande woningen. Als men weet dat de kosten voor de bescherming van een woning gemiddeld gezien overeenkomen met de gemiddelde schade per overstroming, dan verdient een investering in gebieden met (frequente) wateroverlast zich snel terug.



Figuur 5: Voorbeelden van individuele beschermingsmaatregelen

De VMM engageert zich om een faciliterende studie uit te schrijven die tot doel heeft uitvoerings-technische maatregelen te voorzien voor de individuele gebouwen. De studie vormt het technische, voorbereidende en door VMM gesubsidieerde traject, van waaruit de betrokkenen individueel of via een groepsaankoop naar een gespecialiseerde aannemer kunnen stappen.
De opdracht moet nog verder worden uitgewerkt, maar zal bestaan uit:

- een literatuurstudie en diagnosedocument voor de geïnteresseerde inwoners, en een schatting van de potentiële overstromingsschade,
- het uitwerken van enkele concrete maatregelenpakketten om de woning overstromingsbestendig te maken,
- opmaak van gepersonaliseerde offerteaanvraag die de bewoners kunnen gebruiken als individu of bij groepsaankoop voor aannemers die dan de werken kunnen uitvoeren.

Om zoveel mogelijk mensen te bereiken in de overstromingsgevoelige wijken zal VMM met de lokale besturen oordelen waar de studie aangewezen is.

4.1.2 Bovenstroomse waterlopen in Zedelgem

4.1.2.1 Openleggen bovenstroomse waterlopen

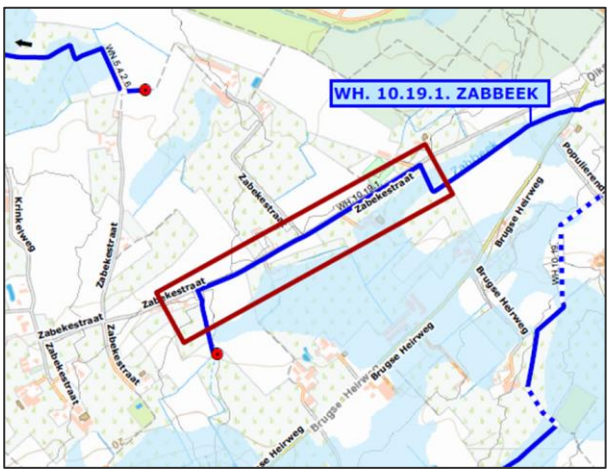
Maatregel	Verantwoordelijke	Timing	Opmerkingen
Openleggen Zabbeek nabij Zabekestraat	Initiatiefnemer: Provincie Anderen: Zedelgem, grondeigenaar	2019	
Onderzoek potenties openleggen bijkomende locaties	Initiatiefnemer: Provincie Anderen: Zedelgem, grondeigenaar	2018-2022	

Enkele decennia geleden waren onze waterlopen nog open riolen en werden ze overwelfd en weggestopt. Maar ondertussen is de waterkwaliteit sterk verbeterd en komen ze in heel wat steden en gemeenten terug aan de oppervlakte. Een open waterloop biedt een meerwaarde op heel wat vlakken: het water komt vlotter in de beek terecht, het bergend vermogen van de waterloop vergroot, de belevingswaarde verhoogt, én het is als waterbeheerder makkelijker om de beek te onderhouden. Figuur 6 toont de Plaatsebeek in Zedelgem vóór en na het openleggen van de beek.

De provincie engageert zich om de Zabbeek, langs de Zabekestraat in Aartrijke/Zedelgem (Figuur 7) , over een lengte van 850 meter terug open te leggen.
Verder zal de provincie in overleg met de eigenaar en/of gebruiker onderzoeken waar er nog mogelijkheden zijn om op kosten van de provincie waterlopen in open profiel aan te leggen.



Figuur 6: Foto van ingekokerde Plaatsebeek (links) en opengelegde Kerkebeek (rechts) in het centrum van Zedelgem



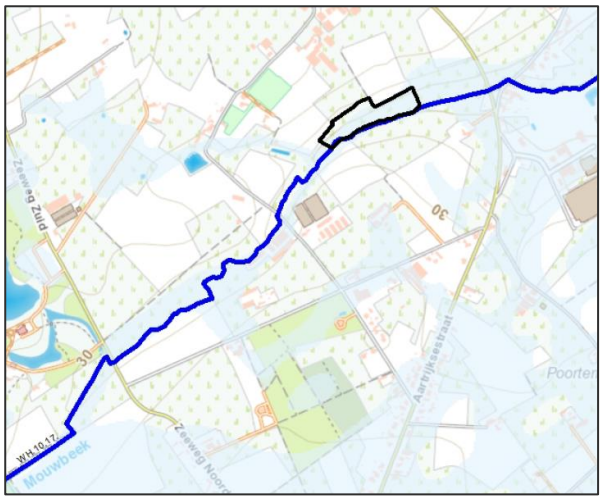
Figuur 7: Situering ingekokerde Zabbeek langs de Zabekestraat in Aartrijke

4.1.2.2 Optimaliseren bestaande waterputten en aanleggen nieuwe waterputten

Maatregel	Verantwoordelijke	Timing	Opmerkingen
Aanleg nieuwe waterput Hoge Rokerstraat op de Moubeek	Initiatiefnemer: Provincie Anderen: Zedelgem, grondeigenaar	2019	
Verder onderzoek naar optimalisering van bestaande waterputten en aanleg nieuwe waterputten	Initiatiefnemer: Provincie Anderen: Zedelgem, grondeigenaar, VLM, Regionaal Landschap, Departement Landbouw en Visserij, middenveld-organisaties	2018-2022	

Deze maatregel van de provincie West-Vlaanderen beoogt het promoten en faciliteren van kleinschalige, privé waterspaarbekkens naast de waterloop. In die putten die op kosten van de provincie worden aangelegd, wordt het water opgevangen en bijgehouden om te kunnen gebruiken als irrigatiewater. Alle waterlopen met een afstroomgebied van meer dan 250 ha komen hiervoor in aanmerking. Afspraken met de betrokkene moeten gemaakt worden over de instelling van die put. Bij een noodzaak aan waterbuffer om wateroverlast te voorkomen, moet de waterput op een lager peil staan. Bij het begin van het groeiseizoen van de gewassen kan het water op een hoger peil opgestuwd worden. Zo wordt er een win-win situatie gecreëerd voor de waterbeheerder, de stroomafwaarts gelegen bewoners in het stroomgebied en de betrokken eigenaar van het perceel. De doelgroepen zijn voornamelijk landbouwers die groenten kweken en natuurverenigingen die mikken op vernatting van hun gebied.

De provincie plant alvast de aanleg van een waterput ter hoogte van de Hoge Rokerstraat langs de Moubeek, zoals weergegeven in Figuur 8.



Figuur 8: Situering aanleg waterput ter hoogte van de Hoge Rokerstraat langs de Moubeek

De provincie zal in overleg met de betrokken eigenaars verder zoeken naar mogelijke zones en mogelijke inrichtingsvoorstellen afstemmen. Een zone nabij de Ossebilkstraat in Aartrijke komt alvast in aanmerking

om een nieuwe waterput aan te leggen. Om nog meer betrokkenen te kunnen bereiken, zal ingezet worden op sensibilisering.

4.1.2.3 Bijkomende buffering

Maatregel	Verantwoordelijke	Timing	Opmerkingen
Onderzoek naar bijkomende buffering Watermolenvijver, zijloop Rollewegbeek	Initiatiefnemer: Zedelgem Anderen: ANB, Natuurpunt, Provincie	2018	
Onderzoek naar inschakelen vijvers in Schattingbeekwijk bij nieuwe projecten	Initiatiefnemer: Zedelgem Anderen: bewoners		Timing afhankelijk van verdere verkaveling
Onderzoek naar extra buffering in de Langedijkbeek	Initiatiefnemer: Bekkensecretariaat Anderen: Zedelgem, Natuurpunt, Provincie	2018	
Onderzoek naar terug inschakelen van vijvers in Hoogveld	Initiatiefnemer: Bekkensecretariaat Anderen: Zedelgem, Natuurpunt, Provincie	2019	
Onderzoek naar potenties extra buffering langs bovenstroomse waterlopen	Initiatiefnemer: Zedelgem en Provincie Anderen: Departement Landbouw en Visserij, Bekkensecretariaat, Natuurpunt	2018-2022	Volgende locaties komen in aanmerking: - Zabbeek nabij de Kezelbergstraat, - gracht langs de Stakedreef, - bestaande grachten in Merkenveld /Doeveren
Projectgebaseerd onderzoek naar bijkomende buffering	Initiatiefnemer: Zedelgem Anderen:	2018-2022	Projecten die in aanmerking komen zijn bv: - aanleg Elzenhoek en afkoppeling Wilgenlaan en Doornlaan - vernieuwing straten, - aanleg pleinen - …
Opstart overleg voor gebruik en heraanleg afvoergrachten (auto)snelwegen en spoorwegen	Initiatiefnemer: Bekkensecretariaat Anderen: AWV, provincie, Zedelgem, Brugge	2018-2019	Volgende locaties komen in aanmerking: - E403 aan afrittencomplex -spoorweggrachten nabij Veldegemstraat (afkoppelen van de riolering naar de Veldbeek en bijkomende buffercapaciteit genereren)

Ook wie geen eigendom in overstromingsgebied heeft, maakt deel uit van de oplossing. Het inschakelen van extra buffercapaciteit kan de druk op het watersysteem en bijgevolg de overstromingsrisico's in de stroomafwaartse gebieden beperken.

De gemeente Zedelgem engageert zich te onderzoeken welke lokale publieke of private vijvers ingeschakeld kunnen worden voor de creatie van buffering. Een mogelijkheid is om het waterpeil op sommige vijvers te verlagen, of door gebruik te maken van pompen en automatisch werkende mechanische barrières. Één van de onderzoeken heeft betrekking op de Watermolenvijver nabij Zevenkerken (Figuur 9), die in verbinding staat met de Veldbeek, een zijloop van de Rollewegbeek.



Figuur 9: Situering Watermolenvijver in het stroomgebied van de Veldbeek, zijloop van de Rolwegbeek

Verder wordt in samenspraak met de betrokkenen onderzocht of en hoe er bijkomende buffering kan gecreëerd worden. Zo zal onderzocht worden of in de Schattingbeekwijk bij nieuwe projecten extra buffering kan voorzien worden.

Ook zal verder onderzoek naar bijkomende bufferruimte gebeuren voor de Zabbeek nabij de Kezelbergstraat, de gracht langs de Stakedreef. In het domein Merkenveld/Doeveren zal onderzocht worden hoe de bestaande grachten kunnen gebruikt worden om tijdelijk water te bufferen.

Ook Natuurpunt Zedelgem engageert zich om in samenspraak met de gemeente Zedelgem en de provincie te zoeken naar de mogelijkheid om een kortstondige buffering te creëren in de vallei van de Langedijkbeek (Figuur 10) door middel van een knijpconstructie met bijhorende noodoverlaat, zonder daarbij de ecologische functie van het gebied uit het oog te verliezen. Oude kaarten tonen aan dat het gebied waar het natuurgebied Hoogveld zich nu situeert, vroeger bestond uit ondiepe (vis)vijvers. Het herstel van deze natte natuur zal het waterbergend vermogen verhogen en komt de biodiversiteit ten goede (o.a. aantrekken van amfibieën). In samenwerking met Zedelgem, en de provincie wordt bekeken of en in welke mate er bijkomende buffer in het stroomgebied van de Langedijkbeek (Figuur 10) kan voorzien worden.

De natuurgebieden fungeren nu al als een spons en bufferen heel wat water in natte periodes. Deze functie kan nog op 2 manieren uitgebreid worden:

- door verwerving van nieuwe gronden aanpalend aan natuurgebieden die als buffer kunnen ingericht worden;
- door plaatsing van gerichte stuwen op beken en grachten die door natuurgebieden lopen.

Natuurpunt Zedelgem ijvert mee voor het herinrichten van bestaande waterlopen om hun bergend vermogen te vergroten en hun functie als ecologische corridor te versterken, door oeverzones te verbreden en/of meandering te herstellen (vb. oeverafschuining bij de herinrichting van de Langedijkbeek ter hoogte van Hoogveld).
Natuurpunt wenst mee te werken aan projecten om nieuwe bufferbekkens te realiseren of bestaande van nature overstroombare zones te optimaliseren, waarbij naast het aspect waterbuffering samen gespoord wordt met het bevorderen van ecologische waarden. Dit zowel voor wat betreft de uitwerking van het concept en werkingsprincipe van de buffervoorziening, als de inrichting en het beheer ervan.



Figuur 10: Situering Langedijkbeek

Verder engageert de gemeente Zedelgem zich om bij werken in het openbaar domein maximaal rekening te houden met en in te zetten op bijkomende buffering bovenop de wettelijke verplichtingen Dit gaat over bv. de heraanleg en herinrichting van (speel)pleinen en open groene zones, de buffering in bestaande grachten, en de aanleg van kleine buffers in het publiek domein. Een voorbeeld hiervan is de bijkomende buffering die voorzien wordt in de Elzenhoek in het kader van het uitvoeren van rioleringswerken, zoals weergegeven in Figuur 11.

Langsgrachten van auto(snel)wegen voeren vaak grote hoeveelheden water af zonder enige buffering of infiltratie. Er dient onderzoek te gebeuren naar de mogelijke knelpunten binnen het afstroomgebied van de Kerkebeek en naar remediërende maatregelen (vb. langs E403). Het is wenselijk dat een beleid voor de afvoergrachten langs gewest- en autosnelwegen verder wordt uitgewerkt. Het bekkensecretariaat zal een overleg initiëren met Administratie Wegen en Verkeer (AWV), VMM, provincie, en gemeenten om de mogelijkheden hiervan te bekijken. In de rand kunnen ook spoorweggrachten mee bekeken worden.

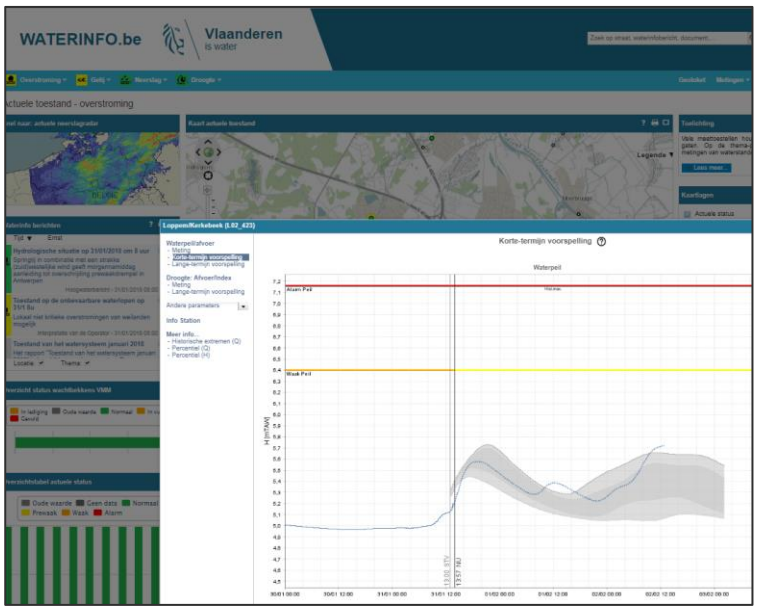


Figuur 11: Voorbeeld integratie buffering op openbaar domein in bestaande groenzone van de Elzenhoek

4.1.2.4 Plaatsen van bijkomende meetposten

Maatregel	Verantwoordelijke	Timing	Opmerkingen
Onderzoek naar mogelijke locaties voor en plaatsen van peilmeters	Initiatiefnemer: Provincie Anderen: VMM, Zedelgem, Brugge	2018	Mogelijke locaties zijn: - Mouwbeek in Zuidwege, - Kerkebeek nabij het Pierlapont en Plaatsebeek bufferbekken, - Lijsterbeek in Wulgenbroeken

Meten is weten. De bestaande peilmeters in het stroomgebied van de Kerkebeek geven op www.waterinfo.be een goede indicatie van de ernst van de overstromingssituatie. Ook geeft waterinfo (Figuur 12) aan in welke mate de situatie de komende uren of dagen nog zal veranderen. De peilmeters verhogen de parate respons van de burgers, hulpdiensten en overheden die dan sneller de juiste voorbereidende maatregelen kunnen nemen.
De provincie West-Vlaanderen engageert zich om extra meetposten te plaatsen. Idealiter worden meettoestellen geplaatst die op waterinfo.be zichtbaar zijn.



Figuur 12: Gemeten en voorspelde waterstanden op www.waterinfo.be

4.1.2.5 Verhogen belevingswaarde provinciale bufferbekkens

Maatregel	Verantwoordelijke	Timing	Opmerkingen
Onderzoek naar verhoging belevingswaarde GOG Plaatsebeek	Initiatiefnemer: Provincie Anderen: Zedelgem	2018	

De aard van een gecontroleerd overstromingsgebied is afhankelijk van de gewestplanbestemming. In woonuitbreidingsgebied zijn de gronden niet alleen vele malen duurder, maar moet er ook een recreatieve en ecologische invulling gegeven worden. Bij agrarische bestemming is dit ofwel een waterspaarbekken of begrazing als nevenfunctie. Op het terrein, zoals bij het gecontroleerde overstromingsgebied langs de Plaatsebeek in Zedelgem (Figuur 13), moet in principe een strikte scheiding gemaakt worden tussen de beide delen. Dat belemmert de mogelijkheid van een recreatieve beleving voor het volledige gecontroleerde overstromingsgebied.
De provincie engageert zich om te praten met de verschillende instanties om tot een overeenkomst te komen bij toekomstige projecten of aanpassingen aan bestaande realisaties. De partners hebben hierbij oog voor het integrale aspect van het waterbeheer en houden rekening met verschillende nevenfuncties.



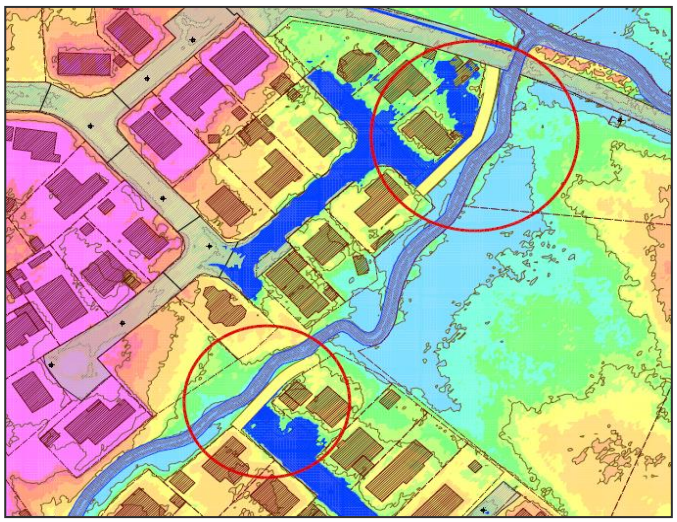
Figuur 13: Gecontroleerd overstromingsgebied langs de Plaatsebeek in Zedelgem

4.1.2.6 Onderzoek naar impact verkaveling en potentiële beschermingsmaatregelen woonwijken centrum Zedelgem

Maatregel	Verantwoordelijke	Timing	Opmerkingen
Hydraulisch onderzoek naar bijkomende beschermings-maatregelen woonwijk Esdoornlaan en Wellewaerde	Initiatiefnemer: Provincie Anderen: VMM	2018	

Met de bouw van het bufferbekken langs de Plaatsebeek zijn de overstromingskansen in de overstromingsgevoelige woonwijken nabij de Esdoornlaan en Wellewaerde verminderd. Toch blijft de zone overstromingsgevoelig, mede door de impact van de klimaatverandering.
Met de beschikbare computermodellen van VMM zal onderzocht worden wat de impact is van potentiële bijkomende maatregelen.

In samenwerking met de provincie neemt de gemeente Zedelgem nog bijkomende maatregelen om de mogelijkheid tot instroom in de wijk te beperken. Er worden hiervoor kleine bijkomende bermen aangelegd zoals voorgesteld op Figuur 14.
Andere maatregelen in het kader van het hydraulisch onderzoek worden verder geconcretiseerd.



Figuur 14: Situering bermen in wijk Wellewaerde en Esdoornlaan

4.1.3 Sint-Michiels tussen E40 en Rijselstraat

4.1.3.1 Verlagen linkeroever Kerkebeekdijk in Tillegemwijk tussen Leikendreef en Koning AlbertI-laan

Maatregel	Verantwoordelijke	Timing	Opmerkingen
Verlagen linkeroever Kerkebeekdijk (kant Tillegembos) tussen de Leikendreef en de Koning Albert I-laan	Initiatiefnemer: VMM Anderen: Brugge, Provincie, ANB	2019-2020	

Berekeningen hebben aangetoond dat met het verlagen van de linkeroeverkant van de Kerkebeek langs Tillegembos tussen de Leikendreef en Koning Albert I-laan (Figuur 15) de overstromingsrisico's in de Tillegemwijk beperkt verminderen. Alvorens de werken door VMM uitgevoerd kunnen worden, is er nog overleg nodig met de stad Brugge, de provincie en ANB.



Figuur 15: Situering verlaging linkeroever Kerkebeekdijk in Tillegemwijk tussen de Leikendreef en de Koning AlbertI-laan

4.1.3.2 Herstellen beschermingsdijkje Pitsenbosdreef

Maatregel	Verantwoordelijke	Timing	Opmerkingen
Herstel beschermingsdijkje op einde van de Pitsenbosdreef	Initiatiefnemer: VMM Anderen: grondeigenaar	2019-2020	

Aan het einde van de Pitsenbosdreef (Figuur 16) schermt een dijkje in het stukje weiland langs de rechteroever van de Kerkebeek het water af dat bij hoge waterstanden over de Kerkebeekdijk stroomt en zo een bedreiging vormt voor de woningen. Ter hoogte van de straat zelf is deze waterkering verdwenen. De VMM engageert zich om het dijkje in de oorspronkelijke staat te herstellen zodat het overstromingsrisico in de woonwijk kleiner wordt.



Figuur 16: Situering Pitsenbosdreef met verdwenen dijkje

4.1.3.3 Plaatsen waarschuwingssysteem stroomopwaarts Expresweg

Maatregel	Verantwoordelijke	Timing	Opmerkingen
Plaatsen waarschuwingssysteem Kerkebeek stroomopwaarts Expresweg	Initiatiefnemer: VMM Anderen: /	2019	

De Kerkebeek stroomt onder de Expresweg door via een dubbele koker met middenpijler (Figuur 17). Vooral na hevige regenbuien kan er heel wat (organisch) materiaal zoals bv. takken en bomen door de Kerkebeek meegesleurd worden. De middenpijler stroomopwaarts de Expresweg kan dan voor een belemmering van de normale afvoer zorgen met ongewenste hogere waterstanden nabij het Leonardohotel en de Tillegem woonwijk tot gevolg. De VMM engageert zich om stroomopwaarts de koker van de Expresweg een waarschuwingssysteem (peilmeter en eventueel ook een camera) te plaatsen. Door het definiëren van waak- en alarmdrempels, bv. wanneer het peilverschil aan de middenpijler groter is dan een bepaalde drempelwaarde, kan er snel geïntervenieerd worden bij een eventuele opstuwing.



Figuur 17: Middenpijler met potentiële opstuwing waterpeilen

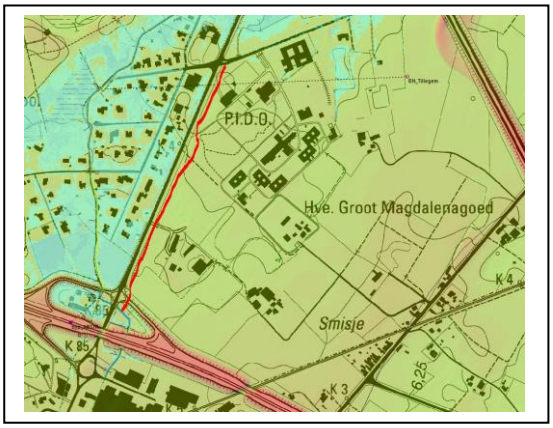
4.1.3.4 Onderzoeken mogelijke beschermingsmaatregelen ten oosten van Koning Albert I-laan

Maatregel	Verantwoordelijke	Timing	Opmerkingen
Onderzoek naar potentiële inrichtings- en beschermingsmaatregelen ten oosten van de Koning Albert I-laan	Initiatiefnemer: VMM Anderen: WVI, ANB, UNI-K, provincie, AWV, VLM, Brugge, Zedelgem	2018-2019	Link met inpasbaarheid masterplannen aftoetsen. Vooral de WVI en de vzw UNIE-K zullen hierin belangrijke partners zijn.

Berekeningen hebben aangetoond dat een nog hogere dijk aanleggen op de Kerkebeek in de Tillegemwijk niet zinvol is. De Tillegemwijk wordt met een hogere dijk beter beschermd, maar de toename van het overstromingsrisico langs de Autobaan in Loppem en de wijk Godelieve in Sint-Michiels is te groot. De computermodellen van VMM gaven wel aan dat er ten oosten van de Koning Albert I-laan potenties zijn om de overstromingsrisico's in de Tillegemwijk te verminderen. Zo zijn er kansen om tussen de Koning Albert I-laan, de autosnelweg en de Expresweg een bypass van de Kerkebeek te voorzien die de piekdebieten gedurende een bepaalde tijd afvoert en het water uit de laaggelegen woonwijk houdt. Bijkomende infiltratie en buffering in deze zone vermindert de druk op Tillegemwijk nog meer. Een mogelijke locatie voor de bypass wordt weergegeven in Figuur 18.

De zone tussen de E40, Koning Albert I-laan, Chartreuseweg, Expresweg en Heidelbergstraat in Brugge is lokaal gekend als het Chartreusegebied. Voor dit gebied heeft de Vlaamse Regering op 27 oktober 2017 het ontwerp van het "Gewestelijk Ruimtelijk Uitvoeringsplan (GRUP) "afbakening regionaalstedelijk gebied Brugge-herneming" definitief vastgesteld en goedgekeurd. Na publicatie in het Belgisch staatsblad werd het GRUP van kracht op 4 december 2017. Het GRUP voorziet in de afbakening van het regionaalstedelijk gebied Brugge d.d. 4 februari 2011.
Door de ligging van het Chartreusegebied binnen het GRUP gaat nu al extra aandacht uit naar de landschappelijke integratie, hoogtebeperking, het respecteren van de aanwezige groen- en waterstructuren en het vrijwaren van aanvliegroutes voor vleermuizen.

Bij de inrichting van het gebied zal dan ook rekening moeten gehouden worden met de eventuele overstromingsproblematiek. Nieuwe infrastructuur zal waterbestendig moeten zijn en voldoende hoog moeten liggen. Ook zal bij het bouwen van woonheden de eventueel verloren gegane buffercapaciteit voor het water moeten worden gecompenseerd.
De VMM engageert zich om de verschillende betrokkenen in het gebied ten oosten van de Koning Albert I-laan bij elkaar te brengen en samen met hen potentiële inrichtings- en beschermingsmaatregelen te onderzoeken.

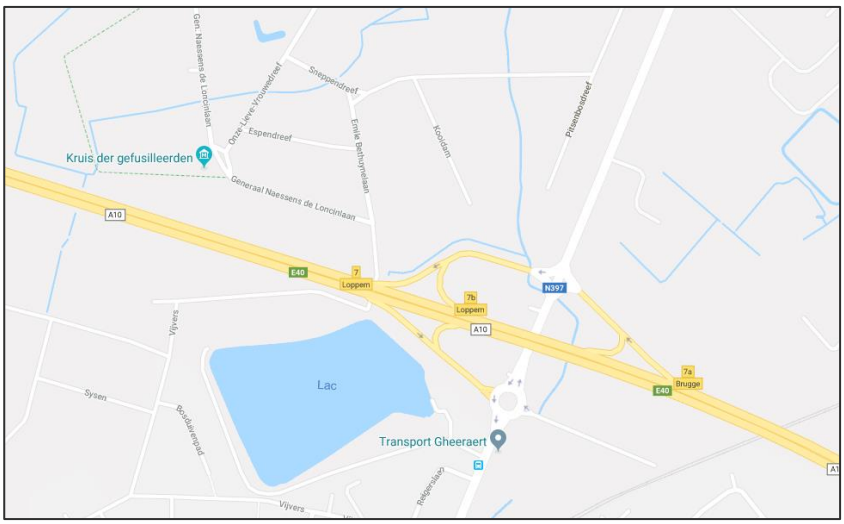


Figuur 18: Mogelijke locatie voor de bypass van de Kerkebeek langs de Koning Albert I laan in Sint-Michiels

4.1.3.5 Onderzoeken buffermogelijkheden bij aanpassing afrittencomplex E40 Loppem

Maatregel	Verantwoordelijke	Timing	Opmerkingen
Onderzoek naar extra buffermogelijkheden bij heraanleg afrittencomplex E40 in Loppem	Initiatiefnemer: Bekkensecretariaat Anderen: AWV, MOW, WVI, Brugge, Provincie	2019	Spoort samen met maatregel hoofdstuk 4.1.2.3. opstart overleg heraanleg langsgrachten autosnelwegen en spoorwegen

Op termijn voorziet AWV om het afrittencomplex van de E40 in Loppem (Figuur 19) te vervangen. VMM neemt het initiatief om samen met AWV extra buffermogelijkheden bij de inrichting te bestuderen.



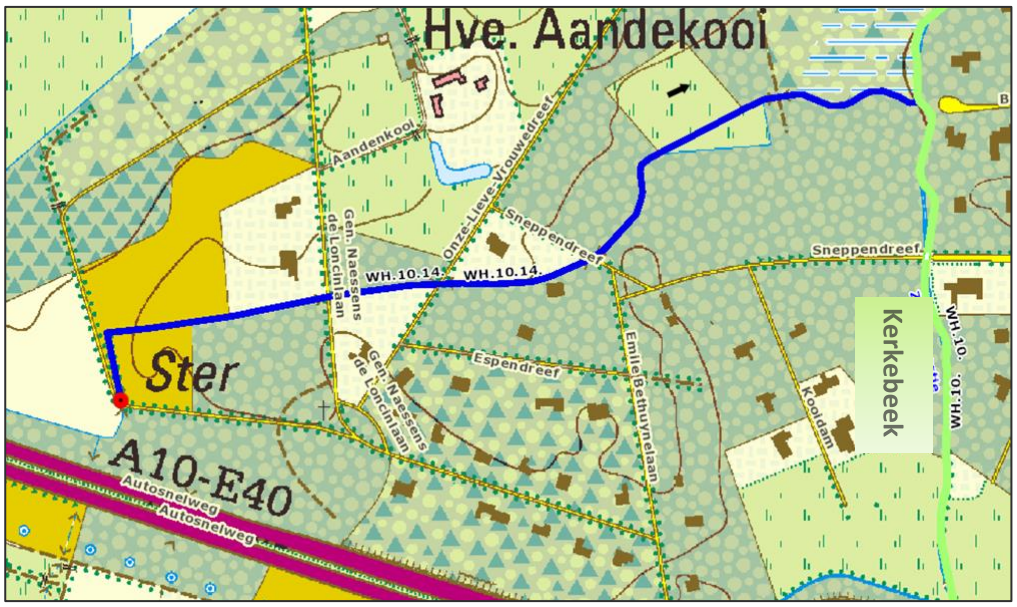
Figuur 19: Situering afrittencomplex E40 in Loppem

4.1.3.6 Aangepast onderhouden waterloop WH.10.14 in Tillegemwijk

Maatregel	Verantwoordelijke	Timing	Opmerkingen
Onderzoek ruimings-mogelijkheden waterloop WH.10.14 in Tillegemwijk	Initiatiefnemer: Provincie Anderen: eigenaars, ANB, Brugge	2018	

In de bosrijke Tillegemwijk ligt er een waterloop (WH.10.14) in beheer bij de provincie (Figuur 20) met een grote hoeveelheid slib dat niet zo eenvoudig weg te ruimen is. Dit zorgt lokaal voor wateroverlast.
In principe dient men op alle percelen langs de waterloop een vijfmeterstrook te respecteren die de waterbeheerder dan gebruikt (met machines) om het noodzakelijke onderhoud te doen. Helaas verhinderen de aangelegde tuinen met en zonder afsluitingen, de tuinhuizen en het aanwezige bos de waterbeheerder om met een kraan te passeren en het slib te verwijderen.

De provincie engageert zich om samen met de betrokken eigenaars en overheden (Provincie, Brugge, Agentschap Natuur en Bos) te analyseren hoe de 5 meter erfdienstbaarheidszone kan vrijgemaakt worden en hoe het onderhoud van de waterloop kan gebeuren. De provincie zal ook onderzoeken of er eventuele optimalisatiemogelijkheden zijn aan de bedding van de waterloop zelf.



Figuur 20: Situering waterloop WH.10.14 in de Tillegemwijk

4.1.4 Sint-Michiels tussen Rijselstraat en mondingsgebied Kerkebeek in Brugge

4.1.4.1 Openleggen Kerkebeek in Sint-Michiels

Maatregel	Verantwoordelijke	Timing	Opmerkingen
Opmaak Masterplan scholencampus inclusief openlegging koker Kerkebeek aan Campus KUL	Initiatiefnemer: Brugge Anderen: KUL, VMM, scholen	2018-…	
Overleg openleggen koker Kerkebeek aan Campus KUL	Initiatiefnemer: Brugge Anderen: KUL, VMM	2018-…	
Openleggen koker Kerkebeek aan campus KUL	Initiatiefnemer: VMM Anderen: Brugge, ANB	2025	
Opmaak verschillende ontwerpen voor het openleggen van de koker Kerkebeek ter hoogte van Ter Beke en stroomopwaarts de campus	Initiatiefnemer: VMM Anderen: Brugge, ANB	2019	Hiervoor is RUP nodig, dat in principe in 2018 kan bekrachtigd worden.
Participatietraject openleggen koker Kerkebeek ter hoogte van Ter Beke en stroomopwaarts campus	Initiatiefnemer: VMM/Brugge Anderen: Brugge	2019	Bijzondere aandacht zal gaan naar beleving en betrekking jongeren en kinderen.

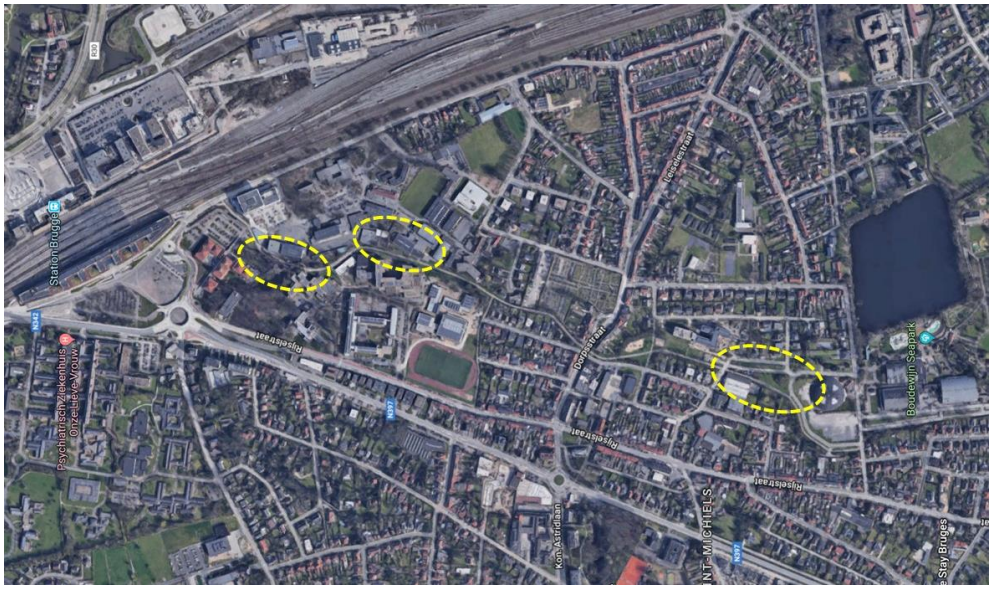
Enkele decennia geleden waren onze waterlopen nog open riolen en werden ze overwelfd en weggestopt. Maar ondertussen is de waterkwaliteit sterk verbeterd en komen ze in heel wat steden en gemeenten terug aan de oppervlakte. Een open waterloop biedt een meerwaarde voor de buurt, de natuur en de waterhuishouding. Ook de ingekokerde Kerkebeek in Sint-Michiels (Figuur 23) heeft heel wat potentieel.

In eerste instantie is er meestal niet meteen veel animo voor het (op bepaalde plaatsen) openleggen van de Kerkebeek. Maar als mensen beter geïnformeerd zijn, dan groeit het draagvlak en zie je zelfs enthousiasme ontstaan. Dit traject is ook een ideaal platform om jongeren en kinderen te betrekken bij de bewustmaking rond de overstromingsproblematiek.

De Vlaamse Milieumaatschappij en stad Brugge zullen de mogelijkheden voor een project nu verder onderzoeken en overleggen met alle betrokkenen, ook de inwoners van Sint-Michiels.

Volgende drie locaties (Figuur 21) in Sint-Michiels worden onderzocht:

- de campussite,
- de aanpalende stroomopwaarts gelegen zone verder weg van het station,
- de zone aan Ten Boomgaard/Ter Beke (Figuur 22).

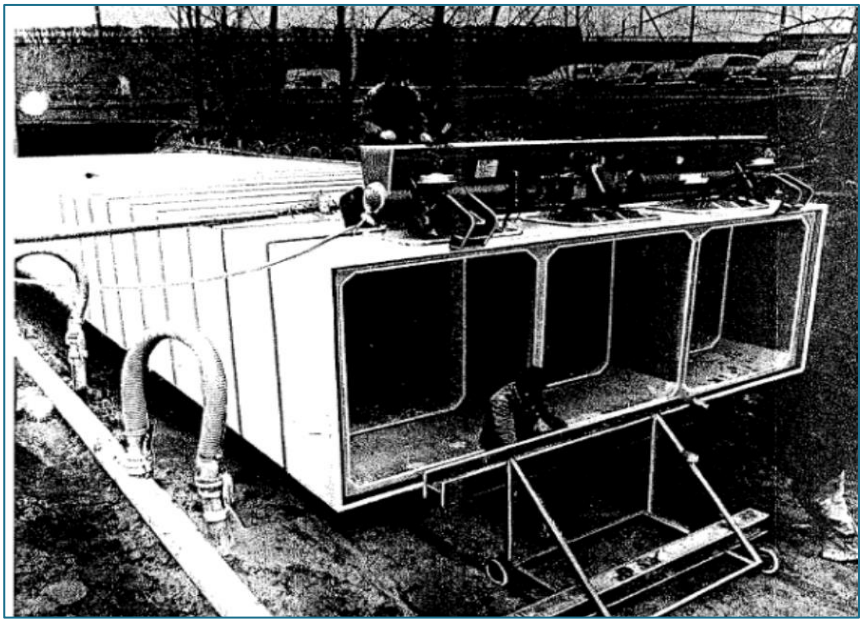


Figuur 21: situring mogelijke locaties voor openlegging Kerkebeek

Aangezien de campussite door een Masterplan helemaal wordt hertekend, zijn er opportuniteiten. Tijdens het participatietraject met de bevolking werd onderzocht welke functie een opengelegde Kerkebeek kan hebben. Zo werd er voorgesteld dat voetgangers langs de beek moeten kunnen wandelen of zitten. Het is dan wel aangewezen 'snel' verkeer (fietsers) te scheiden van het 'traag' verkeer (wandelaars). Een wandelpad langs de waterloop zou ook bij hoog water kunnen gebruikt worden als ruimte voor overstroming. Ook werd er geopperd om de vijvers, die de restanten zijn van de wallen van het voormalige Zwanekerkekasteel, mee te nemen in het concept van de openlegging. De peilverschillen tussen de vijvers en de Kerkebeek zullen dan wel een uitdaging zijn, maar kunnen creatief aangepakt worden.
Ter hoogte van de campussite geeft Brugge met scholen het Masterplan verder vorm. In 2018 wordt een bureau aangesteld dat dan rekening kan houden met de openlegging. Hiertoe zal KUL/Brugge nog het nodige overleg organiseren.
De opmaak van de masterplannen is reeds lopende voor de zone ter Groene Poort (rechteroever Kerkebeek). Voor de zones Howest-KTA werden de eerste gesprekken opgestart. De verschillende scholen binnen het gebied zullen belangrijke partners zijn.



Figuur 22: Voorbeeld van hoe openlegging voor de omgeving Ten Boomgaard/Ter Beke er uit zou kunnen zien



Figuur 23: Kokers van de Kerkebeek onder Sint-Michiels

De zone verder stroomopwaarts de campussite kan strakker aangelegd worden. Hierbij zou het fietspad zeker moeten behouden blijven, maar zou opnieuw het trager wandelverkeer lager tegen de beek kunnen gelegd worden met verschillende rust- of zitplaatsen.

Voor de derde zone liet stad Brugge weten dat er één straat van Ter Beke kon opgeheven worden. Hierdoor komt er veel plaats vrij. De deelnemers aan het Kerkebeekforum tekenden een nieuwe loop doorheen de zone die als een parkgebied, met een stromende Kerkebeek, kon ingericht worden.

Voor de zone opwaarts de campussite en de zone Ter Beke is eerst het RUP 'Koning Albert I-laan en omgeving Sint-Michiels' nodig. Het openbaar onderzoek liep van 20 november tot 22 januari 2018. Normaal gezien kan de stad het RUP tegen mei 2018 bekrachtigen. Nadat het masterplan is vormgegeven en afspraken gemaakt zijn naar de invulling van de ruimte voor watergebonden functies, kan VMM al een studiebureau aanstellen, dat verschillende ontwerpen kan opmaken. Deze ontwerpen zullen dan als basis dienen voor het participatief traject met de bevolking.

4.1.4.2 Onderzoeken extra buffermogelijkheden en klimaatbestendige maatregelen

Maatregel	Verantwoordelijke	Timing	Opmerkingen
Onderzoek naar extra buffermogelijkheden Boudewijnpark vijver	Initiatiefnemer: Brugge Anderen: VMM	2019	
Onderzoek naar mogelijke Europese projectsubsidies	Initiatiefnemer: Brugge	2018-2019	
Onderzoek naar bijkomende buffermogelijkheden Wulgenbroeken	Initiatiefnemer: Provincie Anderen: Provincie, VLM, Natuurpunt	2018	

Ruimte is schaars in Sint-Michiels. Naast de kleine kans op overstromen vanuit de Kerkebeek is het vooral de rioleringsproblematiek die lokaal voor problemen zorgt. Kleinschalige bron- en bufferingsmaatregelen kunnen ertoe bijdragen de schade te verminderen.

De stad Brugge engageert zich om via het lokaal hemelwaterplan (zie hoofdstuk 4.2.1) bijkomende buffermogelijkheden te onderzoeken. Voorafgaand aan de opmaak van het hemelwaterplan onderzoekt de stad de mogelijkheden om extra buffer te creëren in de Boudewijnparkvijver die in eigendom is van de stad Brugge en in consessie bij Aspro Ocio, een Spaanse groep die recreatieve domeinen bezit. Hierbij wordt o.m. bekeken of het bestaande stuwtje dat de verbinding vormt tussen de Leiselebeek en de vijver zodanig kan ingesteld worden dat (in extreme situaties) er meer water in de Boudewijnparkvijver kan gebufferd worden. Overleg met de concessiehouder is hierbij aangewezen.

Verder engageert de stad Brugge zich om onderzoek te doen naar mogelijke Europese projectsubsidies voor geplande acties en maatregelen.

De van nature overstromingsgevoelige Wulgenbroeken (Figuur 24) behoren tot het naburige stroomgebied van de Lijsterbeek die al geruime tijd niet meer in verbinding staat met de Leiselebeek in de Godelievewijk. Een aantal woningen in de Wulgenbroeken zijn overstromingsgevoelig en zijn in de winter van 2017-2018 net niet overstroomd. De provincie engageert zich om een onderzoek te starten naar welke overstromingsrisicobeheersingsmaatregelen er mogelijk zijn. Een eerste analyse door de provincie van de overstromingsproblematiek van begin januari 2018 wees uit dat een aangepast beheer van een deel van het Zuidervaartje stroomafwaarts de Lijsterbeek (zie ook bespreking Hoofdstuk 4.1.4.3), onder meer ter hoogte van het Lappersfortbos, een oplossing kan bieden. Daarnaast zal de provincie verder onderzoeken welke structurele maatregelen er nog kunnen uitgewerkt worden.



Figuur 24: Foto Wulgenbroeken in het stroomgebied van de Lijsterbeek

4.1.4.3 Onderhoudsprogramma bevaarbare waterlopen

Maatregel	Verantwoordelijke	Timing	Opmerkingen
Uitvoeren onderhoudsprogramma Zuidervaartje	Initiatiefnemer: De Vlaamse Waterweg nv Anderen:	2018-2024	Onderhoud alternerend in verschillende zones

Het beheer van het Zuidervaartje (Figuur 25) kan een invloed hebben op de afwatering van de Kerkebeek, Lijsterbeek en Leiselebeek. Een onderhoudsprogramma op maat kan de kans op bovenstroomse overstromingen doen verminderen. De Vlaamse Waterweg nv voorziet in het regulier maaien van bermen en riet van het Zuidervaartje volgens het kapbeheerplan via de groenaannemer volgens een 5-jaarlijkse frequentie.
De taluds worden volgens de goedgekeurde hakhoutcyclus met een omloopperiode van 5 jaar gekapt. Tijdens deze werken wordt in de betreffende zone tevens het riet in de waterloop gemaaid tot in het midden van de waterloop. Daarnaast worden de bermen (zijnde de platte stukken langs de waterweg) van de Zuidervaart 2 keer per jaar gemaaid volgens de reguliere code van goede praktijk, zijnde juni-juli en september-oktober.
De planning van het hakhoutbeheer langs o.m. de Zuidervaart is i.s.m. het Agentschap voor Natuur en Bos opgevat in verschillende alternerende zones, eveneens afwisselend tussen beide oevers. Al deze zones zijn in groepen samengenomen, die tijdens de winter worden onderhouden. Tijdens de kapwerken wordt ook het riet meegenomen tot halverwege de waterloop.
De planning voor de hier relevante onderhoudszones (interne nummering) is als volgt:

- Zone 1: winter 2014-2015 en winter 2019-2020
- Zone 3: winter 2016-2017 en winter 2021-2022
- Zone 5: winter 2018-2019 en winter 2023-2024



Figuur 25: Situering Zuidervaartje ter hoogte van het Lappersfortbos in Sint-Michiels

4.1.4.4 Verhogen belevingswaarde bufferbekken Kerkebeek

Maatregel	Verantwoordelijke	Timing	Opmerkingen
Voorontwerp natuureducatieve en -recreatieve inrichting GOG Kerkebeek	Initiatiefnemer: VMM Anderen: Natuurpunt Brugge /stad Brugge scholen/ANB	1 jaar na voorlopige oplevering GOG = 2020	VMM roept alle partners bij elkaar en stelt daarna landschapsbureau aan om één of meerdere voorontwerpen te maken. Link met sensibiliseringsactie jeugd en scholen (hoofdstuk 4.3.3.2).
Mobiliteitsstudie Rijselstraat	Initiatiefnemer: Brugge Anderen: AWV/MOW	2021	
Onderzoek of en hoe Rijselstraat verbinding kan vormen tussen het GOG Kerkebeek en het speelplein	Initiatiefnemer: Brugge Anderen:	2021	

In de periode 2017-2018 bouwt de Vlaamse Milieumaatschappij een gecontroleerd overstromingsgebied (Figuur 26) langs de Kerkebeek aan de Rijselstraat. Dat zal Sint-Michiels in de nabije toekomst beter beschermen tegen overstromingen. Om de belevingswaarde te verhogen en om mensen te sensibiliseren wenst VMM de delen van het overstromingsgebied waar de overheid eigenaar is op een natuureducatieve

en -recreatieve manier in te richten. Dit kan ook ruimer bekeken worden door het samen te nemen met de Rijselstraat en het speelpleintje aan de andere kant van de straat.



Figuur 26: Gecontroleerd overstromingsgebied Kerkebeek aan de Rijselstraat

Uit het participatietraject bleek dat alle inwoners er voor gewonnen waren om extra recreatieve, educatieve en natuurfuncties toe te kennen aan het GOG, en dat een mix van maatregelen hier de beste keuze is waarbij natuur, recreatie en educatie hand in hand gaan.

De VMM zal verder onderzoeken welke extra functies aan het GOG kunnen worden gegeven. Voor verschillende voorstellen is de VMM niet of niet alleen bevoegd, en mogelijkheden van extra functies zijn onder meer ook afhankelijk van de planologische bestemmingen. Die zullen worden doorgegeven aan de bevoegde projectpartners. Natuurpunt heeft alvast aangeboden om de zone te beheren. VMM engageert zich om alle partners bij elkaar te roepen. Daarna zal de VMM een landschapsbureau een ontwerp laten maken.

De stad Brugge onderzoekt of en hoe de Rijselstraat een verbinding kan vormen tussen het GOG en het speelplein aan de andere kant van de straat. Hier zal een mobiliteitsstudie aan voorafgaan. Brugge engageert zich om dit onderzoek te doen in een breder kader, in navolging van de herinrichting van de Koning Albert I-laan.

De VMM staat open voor alle ideeën en moedigt initiatieven aan die dit concreet uitwerken. Dit kan eventueel via een wedstrijdformule, via scholen, bedrijven, enz. De sensibiliseringsactie van jongeren via jeugdbewegingen en scholen (zie hoofdstuk 4.3.3.2) draagt hier alvast toe bij.

4.1.4.5 Opmaken noodscenario's voor dreigende wateroverlast in het pand Brugge-Oostende (kanaal Gent-Oostende) en de toevoerende zijlopen

Maatregel	Verantwoordelijke	Timing	Opmerkingen
Opmaken noodscenario's voor dreigende wateroverlast in het pand Brugge-Oostende (kanaal Gent-Oostende) en de toevoerende zijlopen	Initiatiefnemer: De Vlaamse Waterweg nv Anderen: VMM, Provincie, Nieuwe Polder van Blankenberge	2018-2019	

Tijdens het participatietraject met de bevolking zijn een aantal voorstellen geformuleerd op de waterlopen in beheer bij de Vlaamse Waterweg nv, de bevaarbare waterloopbeheerder. Het ging o.m. over het inzetten van extra pompcapaciteit in het pompstation Ketsbrugge, ter hoogte van de Ketsbruggestraat in Sint-Michiels.
Bij hoge afvoeren in de rivieren, kanalen en zijlopen is het noodzakelijk om de schade aan infrastructuur en eigendommen tot een minimum te beperken. Een maatregel om het ene stroomopwaartse overstromingsrisico te beperken kan het stroomafwaartse risico verhogen. Het extra inzetten van het pompstation Ketsbrugge kan op de Kerkebeek de kans op wateroverlast verminderen, maar terzelfdertijd de kans op wateroverlast verhogen langs de Buitenvestingsgracht en in het pand Brugge-Oostende van het kanaal Gent-Oostende. Het opdrijven, aanhouden of reduceren van deze of andere pompcapaciteit langs het pand Brugge-Oostende is relevant, nu en in de klimaatvooruitzichten van hogere bovenafvoeren en zeepeilen. De Vlaamse Waterweg nv engageert zich om samen met de belanghebbenden een totaaldocument op te maken waar de noodscenario's op voorhand zijn uitgewerkt om keuzes te (laten) maken, bv. door een hoger crisiscoördinatieniveau, voor de maatregel van de minste maatschappelijke schade naargelang de noodsituatie.
Het beoogde document omvat een knelpuntanalyse en verschillende scenario's waarvan de inzetbaarheid en de positieve en negatieve impact besproken wordt. Ook wordt beschreven welke flankerende maatregelen de inzetbaarheid van een noodmaatregel kunnen verbeteren. Het geheel aan nog niet uitgewerkte protectieve maatregelen kan als basis dienen voor het OverstromingsRisicobeheerplan (ORBP) dat later wordt opgemaakt. In dit participatief traject voorziet De Vlaamse Waterweg nv in een technische doorrekening van de maatregelen, een analyse van de maatschappelijke kosten-batenverhouding en een toetsing van het maatschappelijk draagvlak.
De inzet van het pompstation Ketsbrugge wordt zodoende afgewogen tegen de ruimte die er stroomafwaarts het pompstation wel of niet is om water uit de Kerkebeek naartoe te pompen.

4.2 Instrumentarium

Het instrumentarium bevat de plannen, instrumenten en processen die helpen een bepaalde visie of inrichting realiseren. Het instrumentarium is vaak nuttig bij het opmaken en beoordelen van ruimtelijke plannen en vergunningsaanvragen. Ook financiële stimuli kunnen helpen als katalysator om maatregelen uit te voeren.

4.2.1 Opmaken Hemelwaterplan

Maatregel	Verantwoordelijke	Timing	Opmerkingen
Lokaal hemelwaterplan Sint-Michiels Brugge	Initiatiefnemer: Brugge Anderen: advies stuurgroepleden	2019-2020	Werkinstrument ruimtelijke planning en beoordeling vergunningsaanvragen
Lokaal hemelwaterplan Zedelgem	Initiatiefnemer: Zedelgem Anderen: advies stuurgroepleden, Aquafin (opmaak plan)	Start 2018	Werkinstrument ruimtelijke planning en beoordeling vergunningsaanvragen

Het doel van een hemelwaterplan is om een integrale ruimtelijke visie uit te werken over waar en hoe het hemelwater afkomstig van bestaande en geplande wegenis, woningen en (on)verharde oppervlakten kan worden ter plaatse gehouden, geïnfiltreerd, gebufferd en vertraagd afgevoerd. Hierbij wordt aandacht besteed aan een minimaal ruimtegebruik voor verharding en maximaal ruimtegebruik voor groenzones. Het is een werkinstrument voor ruimtelijke planning of voor het beoordelen van vergunningsaanvragen. Zo kan in de toekomst beter worden geanticipeerd op potentiële problemen.

Stad Brugge is al gestart met de opmaak van een hemelwaterplan in verschillende deelgebieden van de stad. De zone van Sint-Michiels komt normaal gezien in 2019 aan de beurt. Dit plan zal o.m. een inventarisatie (m.i.v. hydronautstudie) omvatten van de huidige riolering, de evaluatie van de overstortwerking, en een knelpuntanalyse.
Gemeente Zedelgem startte in januari 2018 met de opmaak van een hemelwaterplan.

4.2.2 Aanpassen regelgeving en vergunnend kader

Maatregel	Verantwoordelijke	Timing	Opmerkingen
Onderzoek naar vergroten regenwaterputvolume bij nieuwbouw en verbouwing	Initiatiefnemer: Zedelgem Anderen: /	2019	
In RUPS maximaal rekening houden met wateraspect	Initiatiefnemer: Brugge Anderen: Departement omgeving/provincie	2018-2022	
Brengen van thema "Beoordelen van aanvragen voor waterberging in agrarisch gebied" op Vlaams Atrium	Initiatiefnemer: Departement L&V Anderen: Dept. Omgeving, betrokken adviesinstanties, Vlaams atrium	2018-2019	Meer info op https://www.ruimtelijkeordening.be/NL/Info-op-maat/Ambtenaar/Atrium-Lerend-Netwerk)

Het regelgevend kader legt de verplichtingen op waarbinnen men een bepaalde activiteit of inrichting kan doen. Het aanpassen van dit kader door bijvoorbeeld aangepaste voorwaarden op te leggen bij de planvorming en de vergunning kan de druk op het watersysteem verlichten.

Op 1 januari 2018 schakelden alle gemeenten over naar de omgevingsvergunning, die voortaan de stedenbouwkundige vergunning en de milieuvergunning vervangt.

Gemeente Zedelgem engageert zich om maximaal mogelijk bij de vergunningsaanvraag van nieuwbouw het volume van de verplichte regenwaterputten te vergroten met extra nadruk op effectieve buffering. Dit kan eventueel door het voorzien van een knijp voor vertraagde afvoer in de regenwaterput zelf. Er wordt gekeken om een evenwicht te vinden tussen subsidiëring en een bijkomende verplichting dat ruimer is dan het bestaande wettelijk kader.

De stad Brugge engageert zich om in de Ruimtelijke Uitvoeringsplannen (RUP's) maximaal rekening te houden met het wateraspect. Voor watergevoelige gebieden zullen bijkomende voorschriften opgenomen worden. Sowieso wordt de bezetting en verharding binnen de RUP's beperkt.

Het departement Landbouw en Visserij engageert zich om het thema "beoordelen van aanvragen voor waterberging in agrarisch gebied" te agenderen op het Vlaams Atrium met als doel tot afstemming te komen op Vlaams niveau. Het Atrium Lerend Netwerk is een informeel en ambtelijk netwerk, waar ambtenaren ruimtelijke ordening over de bestuursniveaus heen met elkaar in contact staan. De atria vormen een handig platform om Vlaams beleid te co-creëren, door lokale initiatieven op te sporen die relevant zijn voor de Vlaamse agenda en aan bestuurskracht te werken (zie ook https://www.ruimtelijkeordening.be/NL/Info-op-maat/Ambtenaar/Atrium-Lerend-Netwerk). Het departement Omgeving nodigt vervolgens de betrokken adviesinstanties uit en vraagt dat elkeen de visie van zijn of haar instantie komt toelichten waarna ruimte is voor dialoog/interactie. Vragen die hier aan bod kunnen komen zijn: wat zijn jullie ervaringen inzake dit thema, hoe gaan jullie om met dergelijke dossiers, welke nevenfuncties zijn mogelijk, wat zijn eventuele knelpunten/vragen/gebreken in de wetgeving, enz.? Doel is om naast een overlegmoment te houden ook een concrete output te behalen, met name een soort

nota/kaderover de aanpak bij beoordelingen van aanvragen waterberging. Dit kader kan dan gebruikt worden bij de advisering van aanvragen omgevingsvergunningen en ruimtelijke processen.

4.2.3 Subsidiëring maatregelen

Maatregel	Verantwoordelijke	Timing	Opmerkingen
Onderzoek naar implementeren subsidiekader	Initiatiefnemer: Zedelgem Anderen:	2020	Onder dit onderzoek vallen maatregelen voor: - individuele bescherming, - bijkomende subsidies voor niet verplichte buffering op private gronden
Onderzoek uitbreiding subsidiereglement	Initiatiefnemer: Brugge Anderen:	2019	
Subsidies voor opmaak beheerplan, voor inrichting en jaarlijks beheer van natuurstreefbeelden, en voor openstelling gebied	Initiatiefnemer: ANB Anderen: alle terreinbeheerders of -eigenaars	2022	Meer info op website ANB

Een subsidiemechanisme werkt als katalysator voor het uitvoeren van verschillende waterbouwkundige maatregelen en draagt bij tot een duurzame vermindering van het overstromingsrisico.

Gemeente Zedelgem onderzoekt de mogelijkheden tot subsidies bij individuele bescherming en het voorzien van extra niet wettelijk bepaalde maatregelen.

Begin 2019 evalueert de stad Brugge het huidige premiereglement en zal een uitbreiding of aanpassing van het premie-aanbod in functie van de aanpak van deze problematiek onderzocht worden.

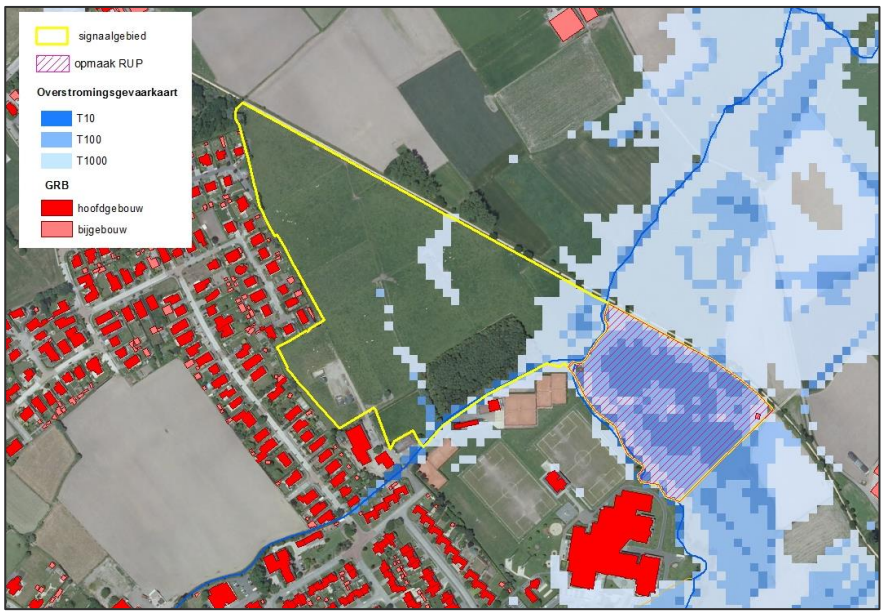
Sinds 28 oktober 2017 is een nieuwe wetgeving van kracht i.v.m. natuurbeheerplannen en bijhorende subsidiëring. Elke terreinbeheerder of -eigenaar die een nieuw beheerplan opmaakt of een bestaand beheerplan aanpast aan de nieuwe wetgeving kan afhankelijk van het ambitieniveau subsidies krijgen voor de opmaak van het beheerplan, de eenmalige inrichting en het jaarlijkse beheer van natuurstreefbeelden (waaronder ook watergebonden habitattypes) en maatregelen voor de openstelling van het terrein. ANB maakt verder werk van communicatie hierrond via haar website, vorming en andere informatiekanalen.

4.2.4 Ontwikkelingsperspectieven signaalgebieden Groene Meersen en woonpark Tillegem

Maatregel	Verantwoordelijke	Timing	Opmerkingen
Ontwikkelingsperspectief signaalgebied/woonpark Tillegem	Initiatiefnemer: Bekkensecretariaat Anderen: Departement Omgeving, Brugge, eigenaars	2020	Opmaak RUP in lijn met startbeslissing
Ontwikkelingsperspectief signaalgebied Groene Meersen	Initiatiefnemer: Bekkensecretariaat Anderen: Departement Omgeving, Zedelgem, eigenaars	2019	Opmaak RUP in lijn met startbeslissing
Opmaak RUP Woonpark Tillegem	Initiatiefnemer: Brugge Anderen: VMM, provincie, Departement omgeving	2019	

Signaalgebieden zijn nog niet ontwikkelde gebieden met een harde ruimtelijke bestemming (vb. woonuitbreidingsgebied, industriegebied...) met een mogelijke tegenstrijdigheid tussen de huidige bestemmingsvoorschriften en de belangen van het watersysteem.

Voor het signaalgebied Groene Meersen heeft de Vlaamse Regering beslist dat dit gebied best herbestemd wordt (www.signaalgebieden.be). Het oostelijk deel van het signaalgebied, d.i. het recreatiegebied op het gewestplan, dient omgezet te worden naar een bestemming die compatibel is met het watersysteem. Er wordt gezocht naar een andere locatie voor de realisatie van de oppervlakte aan recreatiegebied in de nabije omgeving. Hierbij kan het instrument planologische ruil ingezet worden.
De gemeente Zedelgem engageert zich om een RUP op te maken voor het oostelijk deel van het signaalgebied rekening houdende met de randvoorwaarden uit de startbeslissing. Nader onderzoek moet nog uitwijzen waar planologische ruil kan plaatsvinden.



Figuur 27: Situering signaalgebied Groene Meersen

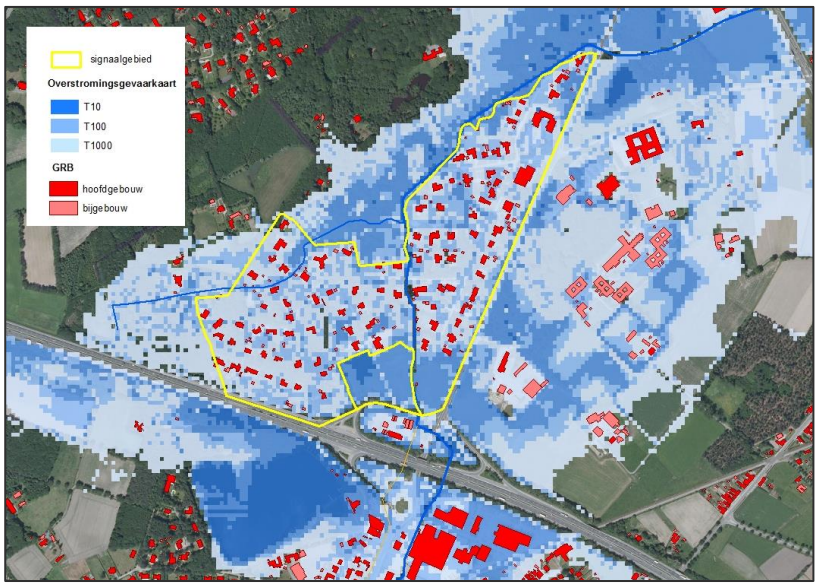
De stad Brugge heeft één signaalgebied in het stroomgebied van de Kerkebeek, nl. het signaalgebied Tillegem (Figuur 28). Het woonpark Tillegem kent volgens de overstromingskaarten een grote kans (T10) op overstromingen in het deel gelegen aan de rechteroever van de Kerkebeek en een middelgrote kans (T 100) voor het deel gelegen aan de linkeroever. De T100 aangeduid op de overstromingsgevaarkaarten betreft concreter een T11-T15 die heel dicht aanleunt bij de T10 zone van de rechteroever.
Conform het algemeen beoordelingskader van de omzendbrief (www.signaalgebieden.be) zijn nieuwe aansnijdingen van het woonpark niet wenselijk.

Stad Brugge engageert zich om voor het volledige signaalgebied een RUP Woonpark op te maken. Het gebied ten oosten van de Kerkebeek is reeds opgenomen in het **BPA NR. 66 KONING ALBERT I-LAAN ZUID-WEST II** , goedgekeurd dd. 24/04/2006. Het BPA voorziet 5 types van bouwzones en daarnaast nog 6 types voor open ruimten. Met betrekking tot het watersysteem van de Kerkebeek zijn volgende zones van belang:

- een blauwe zone langsheen de loop van de Kerkebeek
- een lichtgroene zone met een waterbergende functie voor eventuele overstroming van de Kerkebeek en deze kan als dusdanig op een natuur-technische wijze worden ingericht en uitgebouwd.

Een herbevestiging van deze zones met een waterbufferende functie is evident.

De grotere niet bebouwde ruimte in het zuiden van het afgebakend signaalgebied is het meest overstromingsgevoelig. De percelen zijn echter opgenomen binnen een verkavelingsvergunning die bepaalde juridische zekerheden geeft. Binnen de verkaveling kunnen de percelen bebouwd worden mits rekening te houden met de overstromingsproblematiek en het watersysteem (bijvoorbeeld door aangepast bouwen). Ook voor de enkele onbebouwde percelen in het bosrijk gedeelte van het woonpark die gelegen zijn tussen reeds bestaande bewoning geldt dat de waterbergende capaciteit gevrijwaard moet worden.



Figuur 28: Situering signaalgebied Tillegem

4.2.5 Beleidsplan Open Ruimte

Maatregel	Verantwoordelijke	Timing	Opmerkingen
Opmaak beleidsplan open Ruimte	Initiatiefnemer: Brugge Anderen: ANB	2020	

In 2012 werd een open ruimte beleidsplan opgemaakt voor de Brugse binnenstad. Met het beleidsplan voor de open ruimte wenst het stadsbestuur te beschikken over een instrument om op korte en middellange termijn op een duurzame wijze om te gaan met de open ruimte in de historische binnenstad. Het doel is het afbakenen van een globale visie op de gewenste openruimtestructuur voor de volledige binnenstad, aangevuld met concrete aanbevelingen en acties voor een reeks geselecteerde openruimtecases.

Een dergelijk plan kan worden opgemaakt voor de Brugse stadsrand. Dit openruimtebeleidsplan is in navolging van het openruimtebeleidsplan dat reeds werd opgemaakt voor de binnenstad en zal hoogstwaarschijnlijk dezelfde werkvorm hanteren (https://www.brugge.be/beleidsplan-voor-de-open-ruimte-in-de-historische-binnenstad-van-brugge-deel-1-beleidsnotapdf).

4.2.6 Beheersovereenkomst waterbergend vermogen i.k.v. landinrichtingsprojecten

Maatregel	Verantwoordelijke	Timing	Opmerkingen
Opmaken plan van aanpak beheersovereenkomst waterbergend vermogen	Initiatiefnemer: VLM Anderen: Dep L&V	2019-2022	MB Vloethemveld fase 1 Link met subsidiëringsmaatregelen in Hoofdstuk 4.2.3

De beheersovereenkomst waterbergend vermogen voorziet in een vergoeding voor landbouwers of eigenaars die hun perceel inrichten of ter beschikking stellen om meer water te bergen/te laten overstromen. Dat betekent: bepalen op welke manier het waterbergend vermogen best kan worden verhoogd (afgraven, dijkje en overstromen, …) en hiervoor een vergoeding aan de landbouwer voorzien.

De VLM zal hiertoe een plan van aanpak opmaken. In 2019 zal via een werkgroep met daarin de gemeenten, de Provincie West-Vlaanderen en L&V de randvoorwaarden voor deze beheerovereenkomst verder vastgelegd worden.

De maatregel wordt uitgeschreven en opgenomen in een wijziging inrichtingsplan Moubeek-Vloethemveld, fase 1. Na akkoord van de planbegeleidingsgroep Veldgebied Jabbeke-Wingene en akkoord van de minister voor leefmilieu kan het pakket aangeboden worden. Daarna kan in overleg met landbouwers en beheerders (gemeente, provincie) het pakket beheerovereenkomsten aan de landbouwers worden aangeboden.

4.3 Informeren, communiceren en sensibiliseren

Informeren, communiceren en sensibiliseren zijn de noodzakelijke WERKwoorden om de overstromingsrisico's te verminderen. Informeren is het overbrengen van bestaande informatie, van zender naar ontvanger. Communiceren is meer interactief, m.a.w. ook de ontvanger brengt iets in. Communiceren is minstens even belangrijk omdat de zender en de ontvanger informatie en kennis kunnen uitwisselen, wat de parate respons en het draagvlak voor een maatregel vergroot. Informeren en communiceren over de overstromingsrisico's en de impact van de klimaatverandering zorgt ervoor dat de kennis en bewustwording bij alle betrokkenen vergroot.
Men kan bijgevolg stellen dat informeren, communiceren en sensibiliseren noodzakelijke en continue voorwaarden zijn om het contact tussen alle betrokken partners te bevorderen (legitimiteit), de parate respons te verhogen, eigen maatregelen in te voeren, en de betrokkenen aan te zetten om zelf actie te ondernemen. Kortom, het vormt de basis voor het verdiepen van het draagvlak dat leidt tot een duurzame vermindering van het overstromingsrisico.

4.3.1 Projectinformatie en -communicatie

4.3.1.1 Centrale website

Maatregel	Verantwoordelijke	Timing	Opmerkingen
Centrale website riviercontract.kerkebeek.be	Initiatiefnemer: VMM Anderen: stuurgroepleden	2018-2022	Enkele maanden na ondertekening riviercontract wordt url doorverwezen naar de VMM-website www.vmm.be, waar de projectinformatie wordt aangeboden

De website riviercontract.kerkebeek.be blijft tot kort na de ondertekening van het riviercontract het centrale gegevens- en participatie-, en communicatieplatform. Daarna blijft de url bestaan maar wordt deze doorverwezen naar een pagina op de VMM website. De site dient ook als centrale meldpunt waar

iedereen die bij de uitvoering van het contract betrokken is, ambassadeurs, of burgers, de kans heeft om vragen te stellen of te melden wat er gaandeweg verwezenlijkt is.
Op de website wordt ook gecommuniceerd over de voortgang van de verschillende projecten, worden mensen uitgenodigd tot evenementen, en kan nog altijd de online test 'kan jouw huis, tuin of straat overstromen?' uitgevoerd worden.

4.3.1.2 Informatie en communicatie tussen stuurgroepleden

Maatregel	Verantwoordelijke	Timing	Opmerkingen
Structureel halfjaarlijks overleg stuurgroep als communicatieplatform overstromingsmaatregelen	Initiatiefnemer: VMM Anderen: stuurgroepleden	2018-2022	

Er wordt van alles gepland, er gebeurt heel wat. Het overlegplatform van de stuurgroep is het meest geschikte forum om de communicatie tussen de stuurgroepleden een structurele basis te geven. Op de halfjaarlijkse bijeenkomsten wordt er teruggekoppeld over de voortgang van de maatregelen uit het riviercontract, wordt ervaring uitgewisseld, en worden communicatieacties en evenementen voorbereid. Deze bijeenkomst is niet alleen een gelegenheid om één en ander bij te sturen op basis van de opgedane ervaring, de wijzigende omstandigheden en budgetten, maar ook om goede dingen te benoemen en successen te vieren.

De stuurgroepleden engageren zich om dit forum te gebruiken als communicatiemiddel over de relevante maatregelen, en hebben de reflex om te communiceren als er iets te melden valt. Vanuit hun expertise en beleidsdomein maken zij deel uit van de stuurgroepvergaderingen, en geven zij inhoudelijke ondersteuning in en buiten de stuurgroep.

4.3.1.3 Externe informatie en communicatie

Maatregel	Verantwoordelijke	Timing	Opmerkingen
Communicatie uitgevoerde maatregelen	Initiatiefnemer: stuurgroepleden	2018-2022	
Terugkoppeling met bevolking over voortgang project	Initiatiefnemer: stuurgroepleden	2018-2022	Terugkoppeling afhankelijk van de opportuniteiten. Minstens twee terugkoppelingen voor de duur van het riviercontract?
Terugkoppeling Riviercontract	Initiatiefnemer: Vriendenkring Onze Ark Anderen: VMM	2018	

De stuurgroepleden engageren zich om over de uitgevoerde maatregelen te communiceren naar de bevolking en andere betrokkenen. De stuurgroepleden engageren zich om hun online en offline communicatiemiddelen aan te wenden om relevante informatie over het project tot bij de burger te brengen. De terugkoppeling met de bevolking is afhankelijk van de opportuniteiten. Na de ondertekening

van het riviercontract volgen minstens 2 terugkoppelingsmomenten voor de duur van het riviercontract (5 jaar).

Het gemeentebestuur van Zedelgem, het stadsbestuur van Brugge, de provincie West-Vlaanderen, en de Vlaamse Landmaatschappij geven ook logistieke ondersteuning. Dit betekent dat zij samen met de VMM enkele personeelsleden kunnen afvaardigen op de overlegmomenten tijdens en buiten de traditionele werkuren, in onderling overleg het onthaal en de catering voorzien, bepaalde materialen ter beschikking stellen of huren om de organisatie van het contactmoment mee vorm te geven,… De andere stuurgroepleden ondersteunen de contactmomenten en voorzien (indien nodig) de aanwezigheid van inhoudelijke vakspecialisten.

De Vriendenkring Onze Ark uit Sint-Michiels engageert zich om in het najaar van 2018 terug te koppelen over het riviercontract.

4.3.2 Offline en online communicatiemiddelen

Maatregel	Verantwoordelijke	Timing	Opmerkingen
Inzetten online communicatiemiddelen (websites, Facebook, Twitter)	Initiatiefnemer: stuurgroepleden	2018	
Inzetten offline communicatiemiddelen (gemeenteblad, brief)	Initiatiefnemer: Brugge en Zedelgem	2018	
Flyer ‘wat te doen bij overstromingen’	Initiatiefnemer: Brugge Anderen: VMM	2019	
Thematische brochure ‘hoe werkt bufferbekken’	Initiatiefnemer: Zedelgem Anderen: Provincie	2018	
Communiceren bevolking over BE-alert en oproep in te schrijven	Initiatiefnemer: Zedelgem en Brugge Anderen:	2018	

De stuurgroepleden engageren zich om hun eigen communicatiemiddelen in te zetten voor de projectcommunicatie. De online middelen die hiervoor gebruikt worden, zijn de websites van de stuurgroepleden en de sociale media. De stad Brugge en de gemeente Zedelgem engageren zich om hun stadsmagazine BIS en info Zedelgem aan te wenden voor de communicatie over het project en eventuele gerelateerde evenementen. Voor zover opportuun, engageren ze zich ook om een brief te sturen naar de betrokken inwoners.

De stad Brugge zal op geregelde tijdstippen, bijvoorbeeld na het structureel halfjaarlijks overleg met de stuurgroep, communiceren met de bevolking via de verschillende communicatiemiddelen.

De stad Brugge engageert zich om in samenwerking met de VMM een flyer te maken ‘wat te doen bij overstromingen’, die de bewustwording en actiebereidheid bij de inwoners van Brugge moet verhogen.

De gemeente Zedelgem engageert zich om samen met de provincie een thematische brochure te maken ‘hoe werkt een bufferbekken? ‘
Brugge voorziet verder een afzonderlijke pagina met relevante info of verwijzingen naar waar info te vinden is over wat te doen bij overstromingen. Dit kan bijvoorbeeld bijde bestaande pagina ‘Noodplanning’.

Sinds 2016 is er een sms-waarschuwingsdienst die burgers en besturen verwittigt bij een noodsituatie. Op http://be-alert.be/nl , een voor burgers gratis alarmeringsdienst van de federale overheid, krijgen ook gemeenten en steden de kans om hierop in te schrijven en zo de bevolking via de telefoon nog gerichter te waarschuwen voor dreigend onheil. Brugge en Zedelgem zijn ingeschreven. Via https://www.brugge.be/noodplanning#BE-Alert heeft Brugge hiervoor al online communicatie, maar zij zullen dit nog eens extra in de verf zetten (bv. via social media of via de flyer).
In Zedelgem zal het project nog verder uitgewerkt worden voor de burgers.

4.3.3 Sensibiliseringsinstrumenten

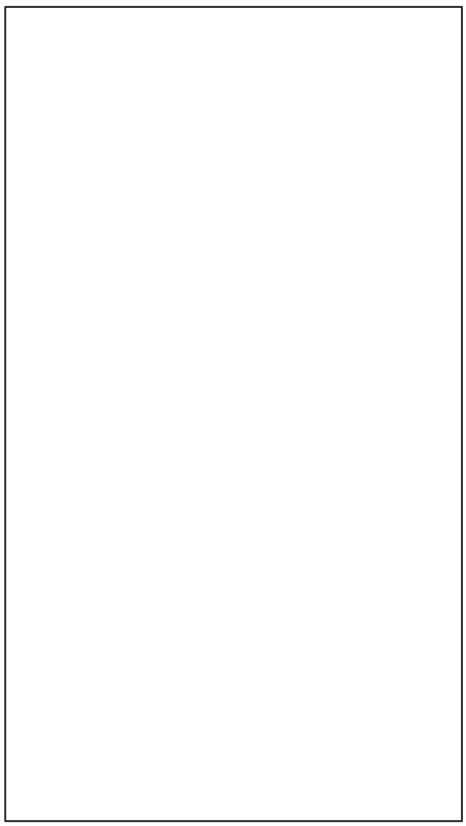
4.3.3.1 Sensibiliseren Inwoners

4.3.3.1.1 Plaatsen van overstromingsmarkeringen en infoborden

Plaatsen overstromingsmarkeringen	Initiatiefnemer: VMM Anderen:	2019	
Plaatsen informatieborden bij bufferbekkens op de Kerkebeek (Pierlapont en Plaatsebeek centrum Zedelgem)	Initiatiefnemer: provincie Anderen: Zedelgem	2019	

Overstromingen laten vaak een blijvende indruk na bij de bewoners. Toch is niet iedereen in de overstromingsgevoelige woongebieden zich bewust van de problematiek. Dit kan te wijten zijn aan desinteresse of de verjonging van de wijk die bijvoorbeeld al een paar decennia niet getroffen is. Overstromingsmarkeringen via bijvoorbeeld in het oog springende palen (Figuur 29) met bijhorende infoborden hebben niet alleen een informerende waarde maar verhogen ook de bewustwording rond de overstromingsproblematiek. Een bewuste gemeenschap is sneller bereid om zelf maatregelen te nemen en heeft een betere parate respons tijdens overstromingssituaties. Op een aantal strategische plaatsen in of langs de Kerkebeek eerste categorie engageert de VMM zich om een aantal illustratieve overstromingsmarkeringen aan te brengen.

De provincie engageert zich om infoborden te plaatsen bij de gecontroleerde overstromingsgebieden van Pierlapont en de Plaatsebeek in het centrum van Zedelgem. Daarop kan de bezoeker en wandelaar aflezen hoe de werking van het bekken in elkaar zit, en wat er naar natuurbeleving mogelijk is.



Figuur 29: Voorbeeld van overstromingsmarkering in Australië

4.3.3.1.2 Opstarten en ondersteuning buurtwerking

Opstarten buurtwerking	Initiatiefnemer: Frank Slabbynck Anderen: VMM, Brugge, Zedelgem	2018	Link met maatregel individuele bescherming (hoofdstuk 4.1.1). Mogelijkheden voor opmaak lokaal noodplan
Na eventuele opstart van buurtwerking onderzoek naar gepaste ondersteuning buurtwerking	Initiatiefnemer: Brugge Anderen: VMM, Brugge	2019	Te bekijken mogelijkheden zijn: – buurtcheques – buurtoppeppers

Buurtwerking is essentieel wil men de veerkracht van een lokale gemeenschap verhogen in het kader van het toenemende overstromingsgevaar ten gevolge van de klimaatsverandering. Buurtwerking zorgt ervoor dat er in overleg en samenwerking met de lokale besturen zeer gericht en zeer lokaal aan deze overstromingsproblematiek kan gewerkt worden.

Het voorbeeld uit Roeselare illustreert dat buurtwerking een wezenlijk verschil kan maken:

- in de communicatie met het gemeentebestuur bij het doorvoeren van ingrijpende maatregelen om herhaling van watersnood in de wijk te voorkomen (o.a. door de installatie van een lage keermuur langs de beek, de plaatsing van een container met zandzakjes),
- in het uitwerken van een noodplan, inclusief draaiboek, voor het geval de buurt opnieuw door wateroverlast zou getroffen worden,

- in het organiseren van een lokaal vangnet voor buren die bij overstroming zwaar getroffen worden (door bijvoorbeeld een tijdelijk onderkomen).

Uit de workshop ‘Buurtwerking’ op het Kerkebeekforum kwam naar voren dat in de buurten het gevoel aan urgentie ontbreekt omdat door de constante verjonging heel wat inwoners nog niet te maken kregen met acute wateroverlast. De relevantie van buurtwerking wordt ingezien. Lokaal kan er samen iets ondernomen worden, bijvoorbeeld door het implementeren van preventieve maatregelen of het opstellen van een noodplan. De buurtwerking kan het best opgestart vanuit een gezamenlijke verbondenheid rond een ‘positief’ thema of een leuk evenement. De verjonging van de wijk kan hierbij een aanzet zijn. In ieder geval staat of valt elke aanpak met de mensen die het project willen trekken.
Tijdens de bespreking op het Kerkebeekforum bleek ook dat er in de Godelievewijk in Sint-Michiels wel enkele kiemen van buurtwerkingen zijn geweest, maar een gebrek aan netwerk en de verjonging in de wijk maken dat er momenteel geen buurtwerking actief is. Er is wel een facebookgroep. In de Tillegemwijk in Sint-Michiels daarentegen is er wel een buurtcomité in wording met een bestuur en facebookgroep, die in de eerste plaats ontstaan is vanuit een losse groep jonge bewoners die zich georganiseerd hebben rondom gezamenlijke problematieken zoals de opvang en de veiligheid van hun kinderen.

Er moet dus nog een hele weg afgelegd worden wil men buurtwerking één van de hoekstenen van het riviercontract maken. Er kan samen met gemeente Zedelgem en stad Brugge (Dienst Preventie) onderzocht te worden hoe:

- bij bestaande buurtwerkingen de aandacht voor en de werking rond wateroverlast gestimuleerd en ondersteund kan worden,
- bij het ontbreken van structuren toch activiteiten kunnen opgezet worden die de buurt op die ogenblikken verenigen rond het thema 'wateroverlast'.

Het initiatief voor het opstarten van een buurtwerking wordt genomen door de inwoner Frank Slabbynck. Een mogelijke activiteit is het opzetten van een lokale workshop rond het thema ' bescherming van de woning'. Hierbij komt de expert naar de buurt toe opdat niet enkel de woningen op zich aan bod komen maar aanvullend ook de situatie van de buurt in zijn geheel ten aanzien van het lokale overstromingsgevaar. Hierbij is er een link met de maatregel rond individuele bescherming (hoofdstuk 4.1.1).

De stad Brugge zal na de eventuele opstart van een buurtwerking bekijken hoe ze dit particulier initiatief kan ondersteunen in het kader van buurtcheques en buurtoppeppers. De stad wacht het particulier initiatief af, en neemt zelf geen initiatief om burgers te mobiliseren en samen te brengen.

4.3.3.2 Sensibiliseren jeugd

Maatregel	Verantwoordelijke	Timing	Opmerkingen
Sensibiliseren jongeren via jeugdbewegingen en scholen	Initiatiefnemer: Veerle de Sutter en Wim Velghe Anderen: VLM	2018-2019	Link met actie verhogen belevingswaarde GOG Kerkebeek (Hoofdstuk 4.1.4.4). Link met actie openleggen Kerkebeek (Hoofdstuk 4.1.4.1)
Coördinatie van onderzoek naar potenties voor opzetten natuureducatieve en -recreatieve inrichting GOG Kerkebeek	Initiatiefnemer: VLM Anderen: Natuurpunt, Brugge, VMM, Regionaal Landschap, Westtoer	2019	VLM brengt in kader van de groene fietsgordel partners bij elkaar. Link met maatregel Hoofdstuk 4.3.3.2.

In de Godelievewijk liggen een aantal basisscholen en hebben drie jeugdbewegingen hun vaste stek. Problemen als de opwarming van de aarde en de bijkomende gevolgen van droogte, wateroverlast, enz. zijn voor hun toekomst belangrijke onderwerpen. Het riviercontract en de acties die erin zijn opgenomen kunnen een hefboom zijn om de jeugd te sensibiliseren. Zo kunnen de scholen in bepaalde lessen concreet rond de overstromingsproblematiek van de Kerkebeek werken en rond de protectieve en preventieve maatregelen die genomen worden. Wanneer het gecontroleerd overstromingsgebied aan de Rijselstraat is afgewerkt, zouden scholen ook via specifieke projecten voorstellen kunnen uitwerken voor de inrichting van het spaarbekken. Dat zou bijvoorbeeld een permanente informatieplaats voor natuureducatie kunnen worden.
Ook bij het openleggen van de Kerkebeek (bv. ter hoogte van Ten Boomgaard), zoals beschreven in hoofdstuk 4.1.4.1) kan bijzondere aandacht gaan naar het betrekken van de jeugd.

De inwoners Veerle de Sutter en Wim Velghe engageren zich om aan vertegenwoordigers van de scholen te vragen wat ze rond het thema water willen doen in de klas en welke scholen rond de inrichting van het gecontroleerde overstromingsgebied (zie ook verhogen belevingswaarde GOG in Hoofdstuk 4.1.4.4) willen werken, bijvoorbeeld via een MOS-project. Zij bekijken daarbij hoe ze door instanties of personen kunnen bijgestaan worden. Zij richten zich ook tot de drie jeugdbewegingen en bekijken met hen of zij interesse hebben voor activiteiten rond de Kerkebeek en het riviercontract. Voor de omkadering (logistiek, contacten, …) en projectbegeleiding doen zij een beroep op de expertise en ondersteuning van VLM. VLM zal in het kader van het inrichtingsplan Groene fietsgordel Brugge de betrokken partijen rond de tafel brengen zodat in nauw overleg met de scholen en jeugdbewegingen een schetsontwerp voor het GOG Kerkebeek kan voorbereid worden dat sensibilisering mogelijk maakt. De Jeugddienst en Groendienst van de Stad Brugge hebben ervaring met het opzetten van buurtbevraging over het inrichten van zones voor educatie en recreatie.

4.3.3.3 Sensibiliseren grondeigenaars

4.3.3.3.1 Informeren en sensibiliseren landbouwers

Maatregel	Verantwoordelijke	Timing	Opmerkingen
Sensibiliseren land- en tuinbouwers	Initiatiefnemer: Departement Landbouw en Visserij Anderen: praktijkcentra, erkende centra voor sensibilisering duurzame landbouw	2018-2020	
Actualisatie praktijkgids Water in de land- en tuinbouw	Initiatiefnemer: Departement Landbouw en Visserij Anderen: -Sectoradviseurs Departement LV -Praktijkcentra & ILVO -Overheidsinstanties (VLM, VMM, Dept. Omgeving, provincies…)	2018-2020	De actualisatie van de praktijkgids water zal grotendeels tegen eind 2018 gebeuren. Op basis van de demonstratieprojecten water die uitgevoerd worden in de periode 2018-2020 kunnen nog technische zaken geactualiseerd worden na 2018 (dus in de periode 2018-2020).

Het departement Landbouw en Visserij engageert zich om het thema water regelmatig aan bod te laten komen tijdens studiedagen en voorlichtingsactiviteiten georganiseerd door het departement Land- en Tuinbouw en tijdens de demonstratieactiviteiten in het kader van de uitvoering van de demonstratieprojecten water in de periode 2018-2020. Heel wat aspecten binnen het thema water zijn of kunnen verbonden zijn met de overstromingsproblematiek: erosiebestrijding, waterbeheer, waterbuffering, alternatieve waterbronnen, mogelijkheden VLIF steun, adviesmogelijkheden via KRATOS, enz.
De praktijkgids in de land- en tuinbouw bestaat reeds en is een online sensibiliseringsinstrument in hoofdzaak gericht naar de actieve land- en tuinbouwer maar ook naar adviseurs, voorlichters, studenten, leerkrachten, beleidsambtenaren en al wie interesse heeft in duurzaam waterbeheer in de landbouw. De praktijkgids is aan een update toe, zowel inhoudelijk als wat vormgeving betreft. Kernidee is dat water voor land- en tuinbouw een productie- en omgevingsbepalende factor is die duurzaam beheer moet worden. Hierbij wordt gestreefd naar een goed evenwicht tussen de bedrijfseconomische doelstellingen van de Vlaamse land- en tuinbouw en de wijze waarop de Europese waterdoelstellingen (waterkwaliteit, waterkwantiteit, …) gerealiseerd zullen worden. Door de klimaatverandering zullen pieken van teveel water, maar ook van te weinig water zich in de toekomst meer voordoen. Van belang is dat de Vlaamse land- en tuinbouwer zich hieraan kan aanpassen. De praktijkgids water wil de landbouwer hierbij ondersteunen d.m.v. aantal modules rond wetgeving, subsidies, cijfers, sectorspecifieke en technische aspecten.

De praktijkgids in de land- en tuinbouw wordt beheerd en gecoördineerd door het departement Landbouw en Visserij. Instanties zoals de praktijkcentra, ILVO, overheidsinstellingen (VLM, VMM, dept. Omgeving, provincies,…) zullen bij de actualisatie van de praktijkgids worden betrokken.

4.3.3.3.2 Aanzetten om mensen zelf hun grachten te onderhouden

Maatregel	Verantwoordelijke	Timing	Opmerkingen
Inwoners sensibiliseren in verantwoordelijkheid onderhoud grachten	Initiatiefnemer: Brugge Anderen: VMM	2018	

Heel wat grachten die afwateren naar de waterlopen in beheer bij de Provincie en de VMM worden niet of nauwelijks onderhouden. Vooral in dicht bevolkte woongebieden kan dit tot extra problemen leiden. De verantwoordelijkheid voor het onderhoud van deze grachten ligt nochtans bij de eigenaar van het perceel.

De stad Brugge neemt het initiatief om in de overstromingsgevoelige wijken in Tillegem de inwoners te wijzen op de relevantie van het ruimen van de grachten. Er wordt nog bekeken hoe dit het best zal gebeuren (bv. via flyer, persoonlijke brief, …).

4.3.3.4 Sensibiliseren andere doelgroepen

Maatregel	Verantwoordelijke	Timing	Opmerkingen
Onderzoek naar concrete mogelijkheden om (tuin)architecten en bouwsector te sensibiliseren	Initiatiefnemer: stuurgroepleden Anderen:	2018-2022	

Tijdens het traject is er vaak gealludeerd op het belang van (tuin)architecten en bouwpromotoren als zeer belangrijk tussenpersonen tussen overheden (wet- en regelgeving) en burger (bouwheren). De stuurgroepleden hebben hier nog geen concrete stappen in kunnen zetten maar engageren zich om te onderzoeken wat de mogelijkheden zijn , bv. via infosessies of brochures, om deze belangrijke tussenpersonen te sensibiliseren.

5 SAMENVATTEND OVERZICHT

Tabel 1: Overzicht maatregelen riviercontract voor de vallei van de Kerkebeek

Maatregel	Verantwoordelijke	Timing
INVESTERINGS-EN ONDERZOEKSPROJECTEN		
Bovenstroomse waterlopen in Zedelgem		
Faciliteren onderzoek naar de individuele bescherming van woningen	Initiatiefnemer: VMM Anderen: Brugge, Zedelgem, Provincie	Eind 2018/ begin 2019
Openleggen Zabbeek nabij Zabekestraat	Initiatiefnemer: Provincie Anderen: Zedelgem, grondeigenaar	2019
Onderzoek potenties openleggen bijkomende locaties	Initiatiefnemer: Provincie Anderen: Zedelgem, grondeigenaar	2018-2022
Aanleg nieuwe waterput Hoge Rokerstraat op de Moubeek	Initiatiefnemer: Provincie Anderen: Zedelgem, grondeigenaar	2019
Verder onderzoek naar optimalisering van bestaande waterputten en aanleg nieuwe waterputten	Initiatiefnemer: Provincie Anderen: Zedelgem, grondeigenaar, VLM, Regionaal Landschap, Departement Landbouw en Visserij, middenveldorganisaties	2018-2022
Onderzoek naar bijkomende buffering Watermolenvijver, zijloop Rollewegbeek	Initiatiefnemer: Zedelgem Anderen: ANB, Natuurpunt, Provincie	2018
Onderzoek naar inschakelen vijvers in Schattingbeekwijk bij nieuwe projecten	Initiatiefnemer: Zedelgem Anderen: bewoners	
Onderzoek naar extra buffering in de Langedijkbeek	Initiatiefnemer: Bekkensecretariaat Anderen: Zedelgem, Natuurpunt, Provincie	2018
Onderzoek naar terug inschakelen van vijvers in Hoogveld	Initiatiefnemer: Bekkensecretariaat Anderen: Zedelgem, Natuurpunt, Provincie	2019
Onderzoek naar potenties extra buffering langs bovenstroomse waterlopen	Initiatiefnemer: Zedelgem en Provincie Anderen: Departement Landbouw en Visserij, Bekkensecretariaat, Natuurpunt	2018-2022
Projectgebaseerd onderzoek naar bijkomende buffering	Initiatiefnemer: Zedelgem Anderen:	2018-2022
Opstart overleg voor gebruik en heraanleg afvoergrachten (auto)snelwegen en spoorwegen	Initiatiefnemer: Bekkensecretariaat Anderen: AWV, provincie, Zedelgem, Brugge	2018-2019

Onderzoek naar mogelijke locaties voor en plaatsen van peilmeters	Initiatiefnemer: Provincie Anderen: VMM, Zedelgem, Brugge	2018
Onderzoek naar verhoging belevingswaarde GOG Plaatsebeek	Initiatiefnemer: Provincie Anderen: Zedelgem	2018
Hydraulisch onderzoek naar bijkomende beschermings-maatregelen woonwijk Esdoornlaan en Wellewaerde	Initiatiefnemer: Provincie Anderen: VMM	2018
Sint-Michiels tussen E40 en Rijselstraat		
Verlagen linkeroever Kerkebeekdijk (kant Tillegembos) tussen de Leikendreef en de Koning Albert I-laan	Initiatiefnemer: VMM Anderen: Brugge, Provincie, ANB	2019-2020
Herstel beschermingsdijkje op einde van de Pitsenbosdreef	Initiatiefnemer: VMM Anderen: grondeigenaar	2019-2020
Plaatsen waarschuwingssysteem Kerkebeek stroomopwaarts Expresweg	Initiatiefnemer: VMM Anderen:	2019-2020
Onderzoek naar potentiële inrichtings- en beschermingsmaatregelen ten oosten van de Koning Albert I-laan	Initiatiefnemer: VMM Anderen: WVI, ANB, UNI-K, provincie, AWV, VLM, Brugge, Zedelgem	2018-2019
Onderzoek naar extra buffermogelijkheden bij heraanleg afrittencomplex E40 in Loppem	Initiatiefnemer: Bekkensecretariaat Anderen: AWV, MOW, WVI, Brugge, Provincie	2019
Onderzoek ruimings-mogelijkheden waterloop WH.10.14 in Tillegemwijk	Initiatiefnemer: Provincie Anderen: eigenaars, ANB, Brugge	2018
Sint-Michiels tussen Rijselstraat en mondingsgebied Kerkebeek in Brugge		
Opmaak Masterplan scholencampus inclusief openlegging koker Kerkebeek aan Campus KUL	Initiatiefnemer: Brugge Anderen: KUL, VMM, scholen	2018-…
Overleg openleggen koker Kerkebeek aan Campus KUL	Initiatiefnemer: Brugge Anderen: KUL, VMM	2018-..
Openleggen koker Kerkebeek aan campus KUL	Initiatiefnemer: VMM Anderen: Brugge, ANB	2025
Opmaak verschillende ontwerpen voor het openleggen van de koker Kerkebeek ter hoogte van Ter Beke en stroomopwaarts de campus	Initiatiefnemer: VMM Anderen: Brugge, ANB	2019
Participatietraject openleggen koker Kerkebeek ter hoogte van Ter Beke en stroomopwaarts campus	Initiatiefnemer: VMM/Brugge Anderen: Brugge	2019
Onderzoek naar extra buffermogelijkheden Boudewijnpark vijver	Initiatiefnemer: Brugge Anderen: VMM	2019
Onderzoek naar mogelijke Europese projectsubsidies	Initiatiefnemer: Brugge	2018-2019
Onderzoek naar bijkomende buffermogelijkheden Wulgenbroeken	Initiatiefnemer: Provincie Anderen: Provincie, VLM, Natuurpunt	2018
Uitvoeren onderhoudsprogramma Zuidervaartje	Initiatiefnemer: De Vlaamse Waterweg nv Anderen:	2018-2024

Voorontwerp natuureducatieve en -recreatieve inrichting GOG Kerkebeek	Initiatiefnemer: VMM Anderen: Natuurpunt Brugge /stad Brugge scholen/ANB	1 jaar na voorlopige oplevering GOG = 2020
Mobiliteitsstudie Rijselstraat	Initiatiefnemer: Brugge Anderen: AWV/MOW	2021
Onderzoek of en hoe Rijselstraat verbinding kan vormen tussen het GOG Kerkebeek en het speelplein	Initiatiefnemer: Brugge Anderen:	2021
Opmaken noodscenario's voor dreigende wateroverlast in het pand Brugge-Oostende (kanaal Gent-Oostende) en de toevoerende zijlopen	Initiatiefnemer: De Vlaamse Waterweg nv Anderen: VMM, Provincie, Nieuwe Polder van Blankenberge	2018-2019
INSTRUMENTARIUM		
Lokaal hemelwaterplan Sint-Michiels Brugge	Initiatiefnemer: Brugge Anderen: advies stuurgroepleden	2019-2020
Lokaal hemelwaterplan Zedelgem	Initiatiefnemer: Zedelgem Anderen: advies stuurgroepleden, Aquafin (opmaak plan)	Start 2018
Onderzoek naar vergroten regenwaterputvolume bij nieuwbouw en verbouwing	Initiatiefnemer: Zedelgem Anderen:	2019
In RUPS maximaal rekening houden met wateraspect	Initiatiefnemer: Brugge Anderen: Departement omgeving/provincie	2018-2022
Brengen van thema "Beoordelen van aanvragen voor waterberging in agrarisch gebied" op Vlaams Atrium	Initiatiefnemer: Departement L&V Anderen: Dept. Omgeving, betrokken adviesinstanties, Vlaams atrium	2018- 2019
Onderzoek naar implementeren subsidiekader	Initiatiefnemer: Zedelgem Anderen:	2020
Onderzoek uitbreiding subsidiereglement	Initiatiefnemer: Brugge Anderen:	2019
Subsidies voor opmaak beheerplan, voor inrichting en jaarlijks beheer van natuurstreefbeelden, en voor openstelling gebied	Initiatiefnemer: ANB Anderen: alle terreinbeheerders of - eigenaars	2022
Ontwikkelingsperspectief signaalgebied/woonpark Tillegem	Initiatiefnemer: Bekkensecretariaat Anderen: Departement Omgeving, Brugge, eigenaars	2020
Ontwikkelingsperspectief signaalgebied Groene Meersen	Initiatiefnemer: Bekkensecretariaat Anderen: Departement Omgeving, Zedelgem, eigenaars	2019
Opmaak RUP Woonpark Tillegem	Initiatiefnemer: Brugge Anderen: VMM, provincie, Departement omgeving	2019

Opmaak beleidsplan open Ruimte	Initiatiefnemer: Brugge Anderen: ANB	2020
Opmaken plan van aanpak beheersovereenkomst waterbergend vermogen	Initiatiefnemer: VLM Anderen: Dep L&V	2019-2022
INFORMEREN, COMMUNICEREN EN SENSIBILISEREN		
Centrale website riviercontract.kerkebeek.be (redirect VMM website)	Initiatiefnemer: VMM Anderen: stuurgroepleden	2018-2022
Structureel halfjaarlijks overleg stuurgroep als communicatieplatform overstromingsmaatregelen	Initiatiefnemer: VMM Anderen: stuurgroepleden	2018-2022
Communicatie uitgevoerde maatregelen	Initiatiefnemer: stuurgroepleden	2018-2022
Terugkoppeling met bevolking over voortgang project	Initiatiefnemer: stuurgroepleden	2018-2022
Terugkoppeling Riviercontract	Initiatiefnemer: Vriendenkring 'Onze Ark' Anderen: VMM	2018
Inzetten online communicatiemiddelen (websites, Facebook, Twitter)	Initiatiefnemer: stuurgroepleden	2018
Inzetten offline communicatiemiddelen (gemeenteblad, brief)	Initiatiefnemer: Brugge en Zedelgem	2018
Flyer 'wat te doen bij overstromingen'	Initiatiefnemer: Brugge Anderen: VMM	2019
Thematische brochure 'hoe werkt bufferbekken'	Initiatiefnemer: Zedelgem Anderen: Provincie	2018
Communiceren bevolking over BE-alert en oproep in te schrijven	Initiatiefnemer: Zedelgem en Brugge Anderen:	2018
Plaatsen informatieborden bij bufferbekkens op de Kerkebeek (Pierlapont en Plaatsebeek centrum Zedelgem)	Initiatiefnemer: Provincie Anderen: Zedelgem	2019
Opstarten buurtwerking	Initiatiefnemer: Frank Slabbynck Anderen: VMM, Brugge, Zedelgem	2018
Na eventuele opstart van buurtwerking onderzoek naar gepaste ondersteuning buurtwerking	Initiatiefnemer: Brugge Anderen: VMM, Brugge	2019
Sensibiliseren jongeren via jeugdbewegingen en scholen	Initiatiefnemer: Veerle de Sutter en Wim Velghe Anderen: VLM	2018-2019
Coördinatie van onderzoek naar potenties voor opzetten natuureducatieve en -recreatieve inrichting GOG Kerkebeek	Initiatiefnemer: VLM Anderen: Natuurpunt, Brugge, VMM, Regionaal Landschap, Westtoer	2019
Sensibiliseren land- en tuinbouwers	Initiatiefnemer: Departement Landbouw en Visserij Anderen: praktijkcentra, erkende centra voor sensibilisering duurzame landbouw	2018-2020
Actualisatie praktijkgids Water in de land- en tuinbouw	Initiatiefnemer: Departement Landbouw en Visserij	2018-2020

	Anderen: -Sectoradviseurs Departement LV -Praktijkcentra & ILVO -Overheidsinstanties (VLM, VMM, Dept. Omgeving, provincies…)	
Inwoners sensibiliseren in verantwoordelijkheid onderhoud grachten	Initiatiefnemer: Brugge Anderen: VMM	2018
Onderzoek naar concrete mogelijkheden om (tuin)architecten en bouwsector te sensibiliseren	Initiatiefnemer: stuurgroepleden Anderen:	2018-2022

Vlaamse Overheid

VLAAMSE MILIEUMAATSCHAPPIJ

VLAAMSE LANDMAATSCHAPPIJ

DEPARTEMENT LANDBOUW & VISSERIJ

AGENTSCHAP NATUUR & BOS

DEPARTEMENT OMGEVING

Provincie West-Vlaanderen
Door mensen gedreven

De Vlaamse Waterweg nv

Integraal Waterbeleid
Bekken van de Brugse Polders

BRUGGE

Gemeente Zedelgem

natuurpunt zedelgem

Vlaamse Milieumaatschappij
Dokter De Moorstraat 24-26
9300 Aalst
www.vmm.be