



Vlaanderen
is water

(Foto: Paul Smeets)

RIVIERCONTRACT VAN DE DOMMEL

Hoe kunnen we het risico op wateroverlast én droogte in het stroomgebied van de Dommel beperken en tegelijk werken aan een betere waterkwaliteit en -beleving?
Over die vragen konden inwoners en lokale partners twee jaar lang meedenken.
Het resultaat vind je in dit riviercontract.

DOMMEL.RIVIERCONTRACT.BE



COLOFON

(Foto: Rik Vander Sanden)

Verantwoordelijke uitgever

Vlaamse Milieumaatschappij
Dokter De Moorstraat 24-26, 9300 Aalst
Tel. 053 72 62 10 - info@vmm.be - www.vmm.be

Redactie en vormgeving

Pantarein Publishing

Beeldmateriaal

VMM (tenzij anders vermeld)

Publicatiedatum

Januari 2022

INHOUD

Inleiding	5
Waarom een riviercontract voor de Dommel?	9
• 4 thema's	9
• Focus op het afstroomgebied Dommel	9
• Samenwerking en participatie	11
Thema 1: Watertekort	17
• Huidige toestand	17
• Beleid	18
• Eerder genomen maatregelen	19
• Knelpunten en uitdagingen	19
• De maatregelen van het riviercontract Dommel	19
× Ingrepen aan waterlopen en grachten	19
× Ingrepen op perceelsniveau	27
× Studies en plannen	33
× Sensibilisering	38
Thema 2: Wateroverlast	41
• Huidige toestand	42
• Beleid	42
• Eerder genomen maatregelen	44
• Knelpunten en uitdagingen	45
• De maatregelen van het riviercontract Dommel	45
× Water vasthouden	45
× Water bergen	45
× Water afvoeren	50
× Preventieve acties	53
Thema 3: Waterkwaliteit	57
• Huidige toestand	57
• Beleid	59
• Eerder genomen maatregelen	61
• Knelpunten en uitdagingen	62
• De maatregelen van het riviercontract Dommel	65
× Huishoudelijk afvalwater anders aanpakken	65
× Nutriëntenverlies vanuit de landbouw verlagen	71
× Impact van industriële lozingen verkleinen	77
× De beekstructuur herstellen	77
× Milieu-incidenten adequaat aanpakken	81
× Andere maatregelen	85
Thema 4: Waterbeleving	89
• Huidige toestand	89
• De maatregelen van het riviercontract Dommel	90
× Blauw-groene netwerken in stedelijk gebied versterken en ontwikkelen	90
× Recreatie en educatie op en rond het water	91
Overzichtskaart acties	96
Overzichtstabel acties	97

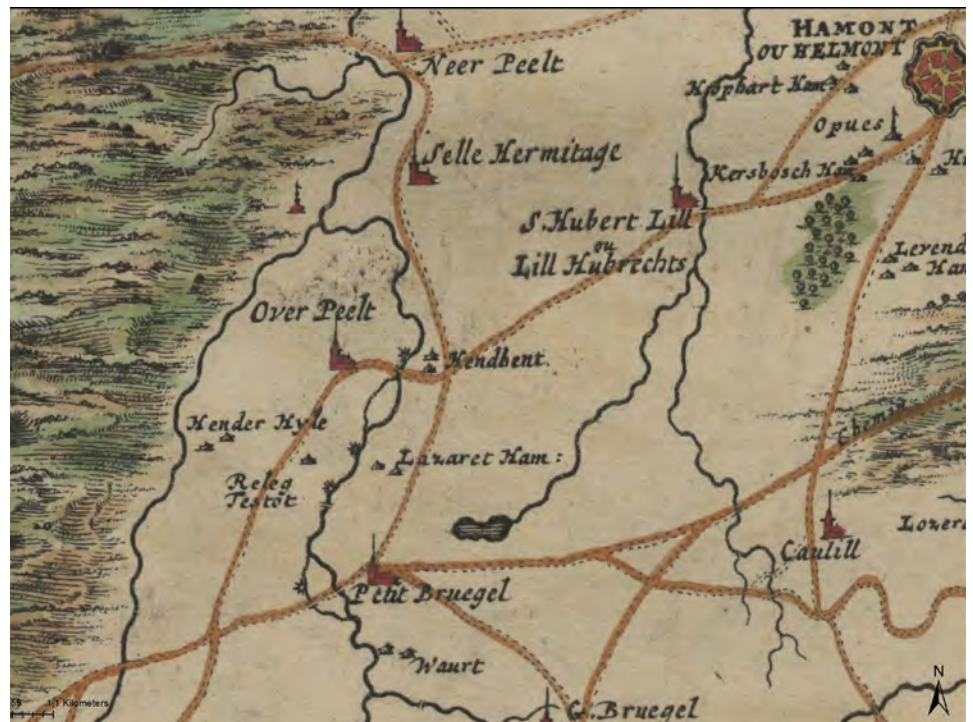


Bioreactor met houtsnippers om nitraten in
landbouwgebied te capteren, aangelegd in gracht naar
Bollissenbeek (foto: Proefcentrum Fruit vzw)

Inleiding

De Dommel kijkt terug op een lange en rijke geschiedenis. Al sinds 3000 v.C. trekt de vruchtbare Dommelvallei landbouwers en dorpsbewoners aan. In de 7^{de} eeuw kwam de Heilige Willibrordus naar onze contreien via de Dommel, die toen nog 'Duthmala' heette. De naam kan twee betekenissen¹ gehad hebben: ofwel 'de laagte met lisdodden', ofwel 'waterloop met draaikolken', verwijzend naar de vele bochten in de rivier.

In de middeleeuwen gebruikten landbouwers het Dommelwater voor hun vloeiveides. Ook daarna werden de loop en het debiet van de Dommel en haar zijlopen nog regelmatig aangepast. Zo kon men met behulp van kleine stuwen voldoende waterdebiet opsparen om watermolens te laten draaien. Die waren belangrijk voor de lokale ambachten.



Kaartuitsnede van de Frickx-atlas, 1712 (raadpleegbaar via www.geopunt.be)

¹ De Vlaamse waternamen – deel I (Kempeneers et al., 2016)

Overstromingen

Vanaf het einde van de 19^{de} eeuw kreeg de Dommel het moeilijk. Lozingen door de lokale metallurgie-industrie vervuilden het water met zware metalen. De Dommel werd steeds meer een open riool. Bovendien werd de rivier op veel plaatsen rechtgetrokken, in functie van een efficiëntere voedselproductie en een snellere waterafvoer.

Terwijl het meanderende karakter van de waterloop verdween, werden veel historische overstromingsgebieden van de Dommel in de jaren 1960 en 1970 volgebouwd. Daardoor kreeg de streek steeds vaker te kampen met wateroverlast. Om het risico op overstromingen te verminderen werd in 1993 een wachtbekken aangelegd, stroomopwaarts van Neerpelt. Maar door de klimaatverandering en de toenemende verharding is de capaciteit van dat wachtbekken vandaag onzeker.

Op weg naar gezonde watersystemen

Vanaf 1967 keerde het tij voor de Dommel. In dat jaar werd de waterzuiveringsinstallatie van Overpelt in gebruik genomen: een eerste stap naar een betere waterkwaliteit. Vanaf het einde van de 20^{ste} eeuw werd steeds meer afvalwater aangesloten op een nieuw, gescheiden rioleringsnet. Ook werd de beekstructuur op diverse plaatsen hersteld. Daardoor verbeterde de gezondheid van de Dommel. De jongste jaren kreeg de rivier bovendien een extra economische betekenis voor de regio, als een toeristische plek waar het aangenaam vertoeven is.

Belang van water voor mens en natuur

Na enkele moeilijke decennia zijn we ons vandaag weer meer bewust van het belang van een goed functionerend watersysteem. Dat is niet alleen cruciaal voor de natuur, maar ook om onze levenskwaliteit te behouden. Alleen met voldoende waterbronnen van goede kwaliteit kunnen we drinkwater en voedsel produceren. Rivieren helpen landbouwers om onze bodem vruchtbaar te houden en verzekeren bedrijven van proces- en koelwater. De aanwezigheid van open water verbetert ook de mentale gezondheid. Natuurlijke en propere rivieren, beken en meren nodigen uit

om te rusten, te sporten of in de buurt te wonen. Tot slot kunnen alleen robuuste, veerkrachtige watersystemen ons helpen om de gevolgen van de klimaatverandering op te vangen.

Als we die voordelen ook voor toekomstige generaties willen behouden, moeten we onze watersystemen opnieuw gezond maken én houden, zowel op het vlak van kwaliteit als kwantiteit. Dat is geen eenvoudige opgave. Het vraagt een doelgericht en doortastend beleid dat het watersysteem centraal stelt. Tegelijk vraagt het ook aanpassingen aan onze dagelijkse gewoontes. Hoewel er al veel vooruitgang geboekt is, zijn er nog meer inspanningen nodig. Met dit riviercontract vatten we de koe bij de horens om de toestand van het grond- en oppervlaktewater verder te verbeteren.

Krachten bundelen

Alle betrokken partners van het stroomgebied van de Dommel slaan de handen in elkaar om dit riviercontract mogelijk te maken. De VMM gaat samen aan de slag met de hogere en lokale overheden, de water-, terrein- en rioolbeheerders, de sectororganisaties, de bedrijven, de landbouwers en de inwoners. De komende jaren rollen we samen een actieprogramma uit met 46 acties, verdeeld over 4 thema's: wateroverlast, watertekort, waterkwaliteit en waterbeleving. Op die manier zetten we belangrijke stappen vooruit voor een Dommel in topconditie, nu en in de toekomst.²

Dit Riviercontract Dommel is opgesteld in januari 2022.

² Meer weten over de geschiedenis van de Dommel?
Raadpleeg de heemkundige kringen van Noord-Limburg of de Erfgoedsite:
<https://inventaris.onroerenderfgoed.be/erfgoedobjecten/300250>.



Waarom een riviercontract voor de Dommel?

4 Thema's

Met het riviercontract voor de Dommel neemt de VMM samen met lokale partners het initiatief om tot een gezond en klimaatrobuust watersysteem te komen in het afstroomgebied van de Dommel. We werken niet alleen aan een betere waterkwaliteit, maar willen ook problemen rond wateroverlast en watertekort³ aanpakken. Tot slot willen we de waterbeleving verhogen door mensen meer van de rivier te laten genieten. Die vier waterthema's pakken we geïntegreerd aan.

Onderlinge samenhang

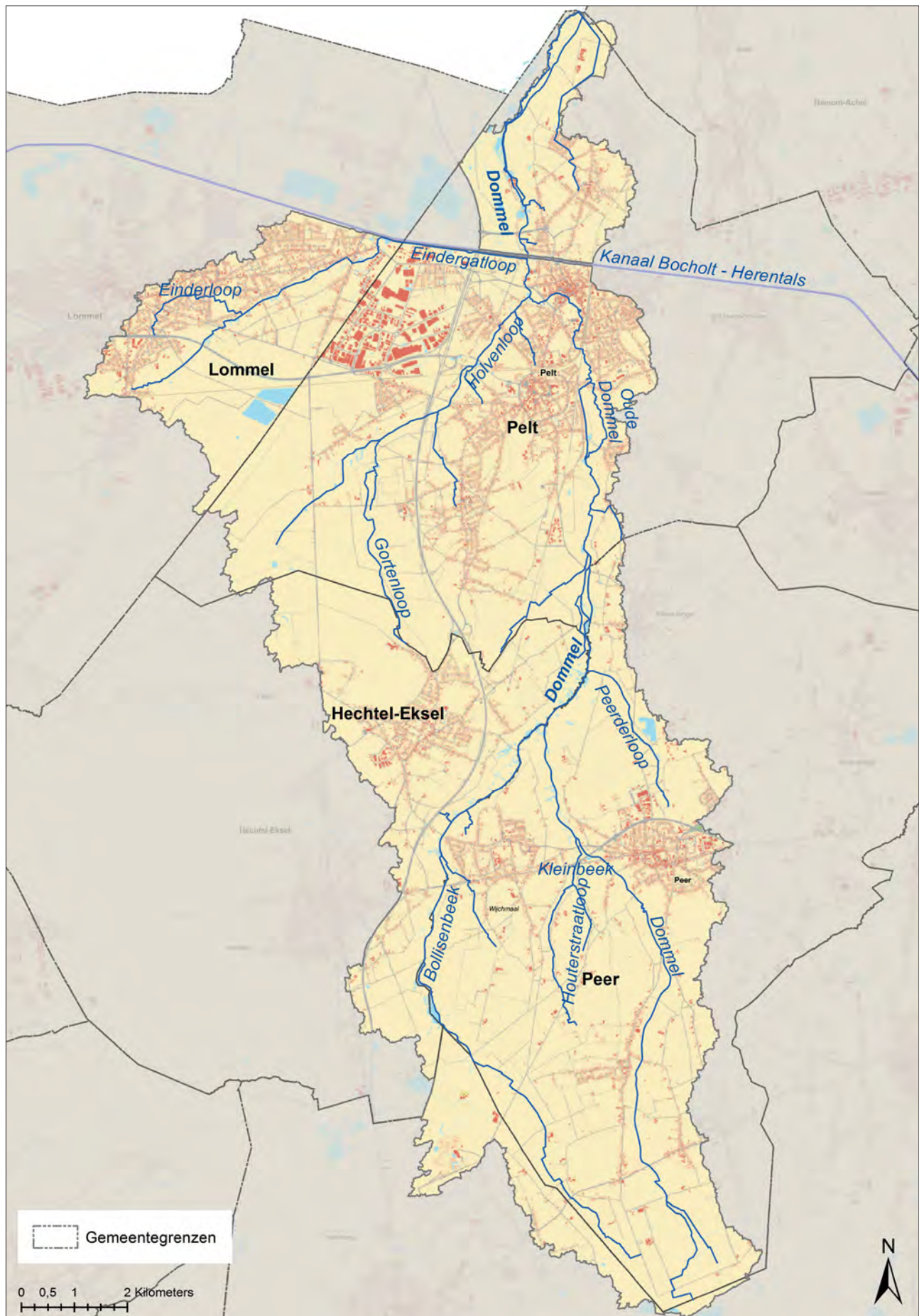
Maatregelen in functie van één waterthema zijn vaak ook gunstig voor andere thema's. Door regenwater langer ter plaatse vast te houden en in de bodem te laten infiltreren, binden we de strijd aan met verdroging. Tegelijk zorgen we stroomafwaarts voor minder wateroverlast. Omwonenden en recreanten kunnen meer genieten van kwaliteitsvol water dat vol leven zit. En ook landbouw en natuur hebben belang bij voldoende water. Het actieprogramma van het riviercontract geeft die samenhang zichtbaar weer. Om het watersysteem van de Dommel gezonder en evenwichtiger te maken, kiezen we voor een geïntegreerde aanpak. Dat vraagt een goede samenwerking met alle betrokken partners rond de vier thema's.

Focus op het afstroomgebied dommel

Water stopt niet aan administratieve grenzen. Het overstijgt de bevoegdheden van verschillende overheden. In een integraal waterbeleid werken meerdere beleidsdomeinen, bestuursniveaus en sectoren samen om watergebonden kwesties zoals wateroverlast of slechte waterkwaliteit aan te pakken. De eenheid van samenwerking wordt gedefinieerd door het afstroomgebied.

Het riviercontract voor de Dommel omvat maatregelen voor het hele afstroomgebied van de rivier, van het brongebied tot aan de Belgisch-Nederlandse grens, inclusief de zijwaterlopen die naar de Dommel afwateren. Het contract heeft daardoor betrekking op vier gemeenten in het afstroomgebied van de Dommel: Pelt, Peer, Lommel en Hechtel-Eksel. Bij alle maatregelen die we nemen, houden we rekening met de mogelijke gevolgen voor andere gebieden. Het watersysteem is immers een continu gegeven: ingrepen die bovenstrooms gedaan worden, kunnen locaties benedenstrooms beïnvloeden. Ook ingrepen die ver van een waterloop gedaan worden, zijn relevant, want de effecten zetten zich verder via oppervlakkige afstroming, de riolering of het grondwater. Omdat alle onderdelen van een watersysteem met elkaar verbonden zijn, is het belangrijk dat we het geheel bekijken en solidair samenwerken.

³ Bij het thema droogte/watertekort ligt de focus op het watersysteem (grond- en oppervlaktewater) en niet op de waterketen of de bevoorrading.



Overzicht van het afstroomgebied van de Dommel. De rivier, haar zijlopen en de gemeentegrenzen zijn aangegeven.

Samenwerking en participatie

Dit riviercontract kwam op een participatieve manier tot stand. Alle stakeholders werden erbij betrokken, van burgers over middenveldorganisaties tot lokale, provinciale en Vlaamse overheden. Op die manier creëerden we een grotere bereidheid tot actie en een breed draagvlak voor nieuwe maatregelen. Door de COVID-19-crisis duurde het traject wel langer dan normaal, ongeveer 2,5 jaar. Het verliep in meerdere fasen.

Fase 1: een stuurgroep opstarten

Een langlopend traject met veel stakeholders en complexe materie vraagt om een stevige onderbouw. Daarom startten we een stuurgroep op, die aanvankelijk bestond uit de Vlaamse Milieumaatschappij (VMM), de Vlaamse Landmaatschappij (VLM), het agentschap Natuur en Bos, het Departement Omgeving, het Departement Landbouw en Visserij, de provincie Limburg, watering De Dommelvallei, de gemeenten Pelt, Peer, Hechtel-Eksel en Lommel en het bekkensecretariaat Maasbekken. Die stuurgroep vormde het kloppende hart van het traject. De partners verwerkten de

inhoud en output, zetten het proces uit en waakten over de verschillende stappen en de participatie.

Gaandeweg werd de stuurgroep uitgebreid met middenveldorganisaties en geëngageerde burgers. Onder meer Boerenbond, Natuurpunt, VOKA, Aquafin, Fluvius en het Proef- en Vormingscentrum voor de Landbouw kwamen erbij. Omdat de Dommel ook door Nederland stroomt, nam ook het Nederlandse Waterschap De Dommel deel. Op die manier weerspiegelde de stuurgroep de diversiteit van het stakeholdersveld.

Fase 2: een charter ondertekenen

Het participatietraject 'Samen naar een riviercontract voor de vallei van de Dommel' ging officieel van start op 23 januari 2020. Toen zetten alle betrokken partners hun handtekening onder een charter waarin ze afspraken om met een open geest samen te werken aan oplossingen rond waterproblemen. De festiviteiten vonden plaats in het Dommelhof, in aanwezigheid van de voltallige stuurgroep en de toenmalige gouverneur.



Met dit charter spreken de partners af om samen te werken aan oplossingen voor waterproblemen.

Fase 3: lancering van de projectwebsite en de overstromingstest

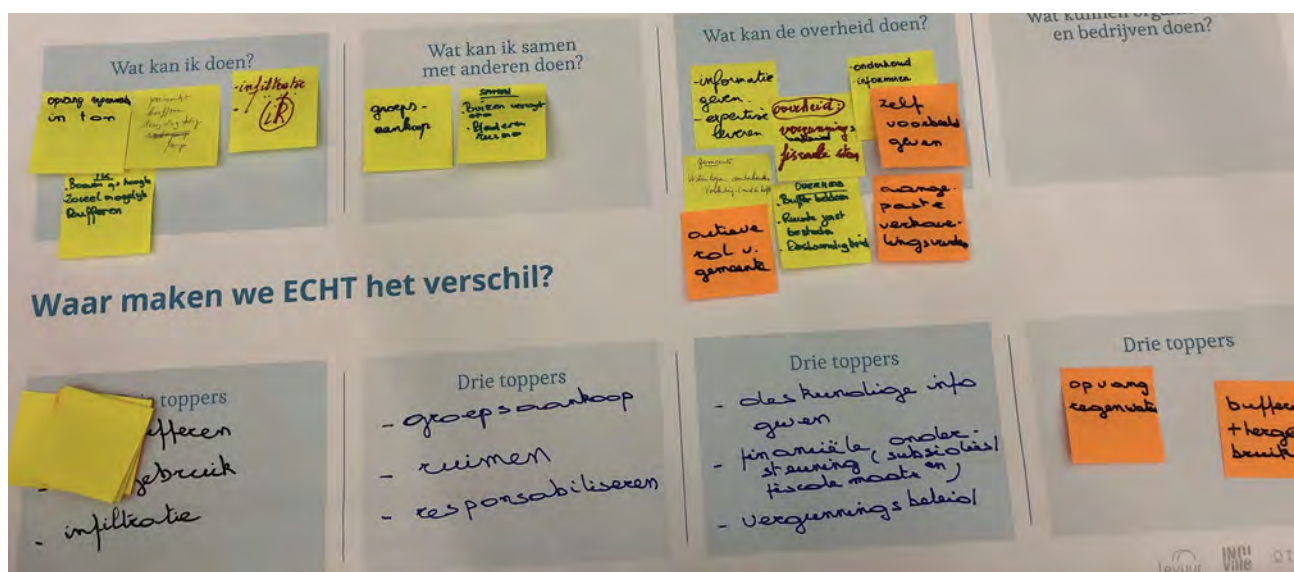
Via de website [Dommel.riviercontract.be](https://dommel.riviercontract.be) konden de inwoners van de betrokken gemeenten het participatietraject ontdekken en nagaan of er voor hun woning, straat of bedrijf een overstromingsrisico bestond. De overstromingstest op de website gaf weer hoe sterk het eventuele risico zou toenemen door de klimaatopwarming. In totaal vulden 1.550 personen de vragenlijst van de overstromingstest in. De website fungeerde ook als centraal informatiepunt met duiding over het traject dat we doorliepen maar ook met allerlei informatie over het thema 'water'.

Fase 4: ideeën aanbrengen

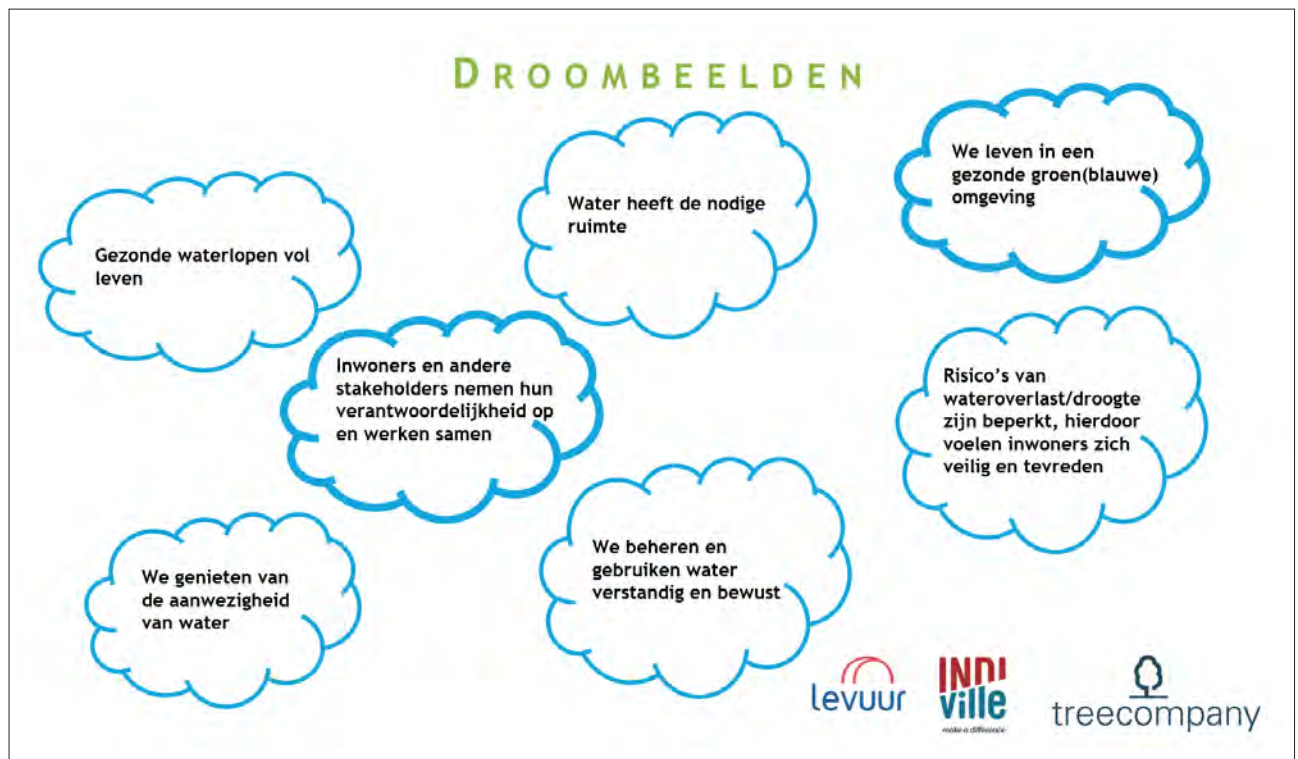
De deelnemers aan het participatietraject konden zowel online als offline ideeën aanbrengen om het overstromingsrisico in hun buurt, en de daaruit voortvloeiende schade, te beperken. Via de projectwebsite konden ze vier vragen beantwoorden:

- Wat kan ik als inwoner doen?
- Wat kan ik als inwoner samen met anderen doen?
- Wat kunnen bedrijven, verenigingen, organisaties ... doen?
- Wat kan de overheid doen?

In totaal registreerden 170 bezoekers zich op de website, samen goed voor meer dan 200 ideeën. De geposte ideeën konden gedeeld en becommentarieerd worden. Daarnaast organiseerden we twee 'Dommelfora', waar burgers met elkaar in gesprek konden gaan en samen ideeën konden uitwerken. Elk forum startte met een stevige brok informatie. De fora vonden plaats aan de vooravond van de eerste COVID-19-lockdown, eerst in Peer en nadien in Pelt. Iedereen kreeg de kans om deel te nemen. Op die manier bereikten we nog eens een 120-tal deelnemers.



Op de Dommelfora in Peer en Pelt konden mensen hun ideeën bespreken en delen.



Droombeelden over water aangereikt door de inwoners op de Dommelfora en via de website.

Simultaan met het brede traject rond watertekort en -overlast organiseerde het bekkensecretariaat Maasbekken een traject rond waterkwaliteit. Specialisten formuleerden er heel wat acties om de waterkwaliteit van de Dommel te verbeteren. Die ideeën hebben we samengebracht met de ideeën van de burgerparticipatie.

Fase 5: van ideeën naar riviercontract

De ideeënfase leverde in totaal 213 ideeën op. Die konden we thematisch bundelen tot ongeveer 70 acties, die we vervolgens aan de stuurgroep voorlegden. Al snel ontstonden er thematische werkgroepen, waar telkens verschillende stuurgroepleden en experts aan deelnamen. De werkgroepen bespraken de voorgestelde acties en werkten ze verder uit.

Niet alle voorstellen werden in het riviercontract weerhouden. De werkgroepen baseerden zich op de volgende criteria:

- realiseerbaar binnen een aanvaardbare termijn (drie à vijf jaar);
- (gedeeld) belang van de actie;
- aanwezigheid van een 'trekker' voor de actie;
- draagvlak en energie om een actie effectief uit te voeren.

De verschillende werkgroepen konden elkaars activiteiten digitaal opvolgen (vanwege COVID-19) via een gedeelde Google Drive. Op die manier konden ze ook opmerkingen en bezorgdheden delen. Zo kreeg het riviercontract stilaan vorm.

Fase 6: het riviercontract ondertekenen

Net als het charter wordt ook het riviercontract plechtig door alle partners ondertekend. Zo geven we het signaal dat we samen verder willen werken om de opgenomen maatregelen maximaal te realiseren. De verdere uitwerking van de acties gebeurt op projectbasis. Het bekkensecretariaat Maasbekken en de betrokken partijen zullen samen een structureel

overlegplatform creëren om de opvolging van de verschillende acties in het riviercontract de komende jaren te verzekeren.

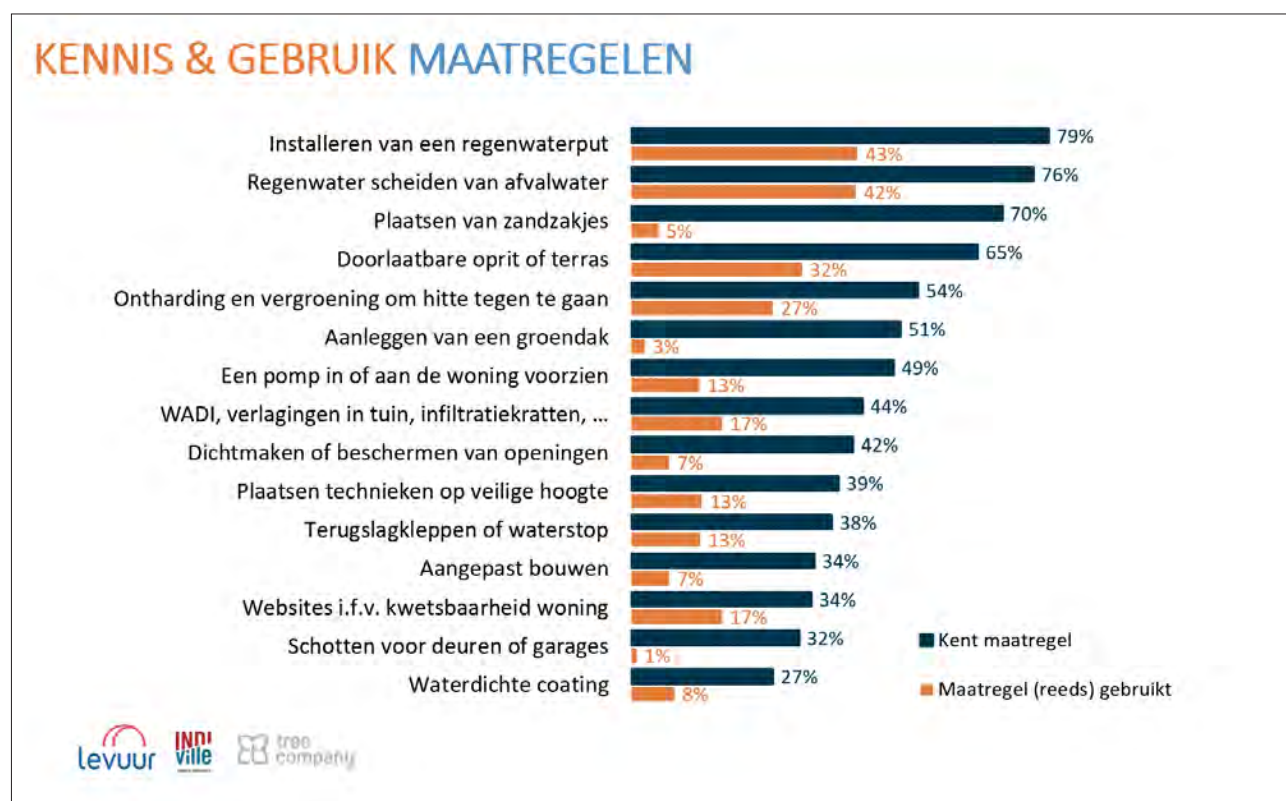
Fase 7: van riviercontract naar concrete uitvoering

Het riviercontract voor de Dommel omvat concrete maatregelen en studies rond waterbeheer die de partners de komende vijf jaar willen uitvoeren (of minstens opstarten). Het vormt de basis voor een verdere samenwerking tussen waterbeheerders, overheden, inwoners en andere partijen.

Voor de concrete uitvoering van specifieke acties zullen de initiatiefnemers specifieke informatie- en/of participatietrajecten opzetten. Zo zullen omwonenden en eigenaars bijvoorbeeld betrokken worden bij riolerings- of beekherstelprojecten. Op die manier is hun inspraak verzekerd en kunnen

ze mogelijke bezorgdheden in een vroeg stadium uiten. Sommige acties uit het riviercontract kunnen ook een impact hebben op de landbouwsector, bijvoorbeeld door de inname van landbouwgrond of door opbrengstverliezen gelinkt aan ongewenste vernatting. Bij acties waar dit relevant is, zullen de beschikbare instrumenten voor een flankerend beleid (zoals grondruil of financiële vergoedingen) grondig onderzocht worden.

Dit riviercontract heeft geen juridisch afdwingbaar karakter. Het geeft wel duidelijk de intenties van alle partners weer om de vooropgestelde acties vrijwillig en in overleg te realiseren en daarvoor de nodige financiële middelen vrij te maken of subsidiekanalen te genereren.



Via een online bevrage konden inwoners aangeven in welke mate zij op de hoogte zijn van de waterproblemen droogte en overstromingen en in hoeverre zij maatregelen hiertegen kennen en gebruiken.

Leeswijzer

Verderop in dit riviercontract sommen we alle acties systematisch op. We delen ze in volgens de vier grote thema's die de VMM in de gebiedsgerichte werking naar voren schuift: 1) watertekort, 2) wateroverlast, 3) waterkwaliteit en 4) waterbeleving.



Omdat we voor een integrale aanpak gaan, horen veel acties thuis onder twee of meer thema's. We schrijven elke actie uit bij het thema waarbij die volgens de stuurgroep het meest thuishoort. Indien de actie ook andere thema's ondersteunt wordt dit via de thematische icoontjes weergegeven. Achteraan in het riviercontract sommen we alle acties nog eens op en geven we met icoontjes aan tot welke thema's ze behoren. We duiden de acties ook aan op een kaart van het Dommelgebied.

Elke actie in dit contract bevat minstens een beschrijving van het doel en de werkwijze en een inzicht in het engagement om de actie uit te voeren. Het engagement verduidelijkt wie de actie zal uitvoeren. Indien relevant, geven we ook meer informatie over de precieze locatie van de actie binnen het stroomgebied.



(Foto: Paul Smeets)



Voorbeeld van actief peilbeheer in landbouwgebied.

Thema 1: Watertekort



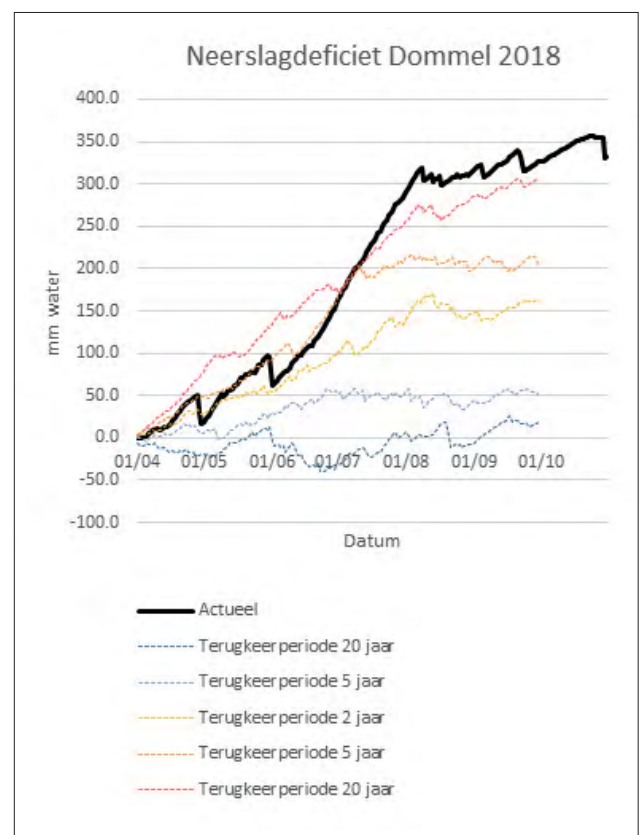
Huidige toestand

Door de klimaatverandering stijgt het risico op zowel overstromingen als waterschaarste. We beleven meer lange, droge periodes, afgewisseld met korte periodes van hevige neerslag. De droge en warme zomers van de laatste jaren leidden tot historisch lage grondwaterstanden, lage waterpeilen in de waterlopen en een verminderde waterkwaliteit. Om zulke grote tekorten weer aan te vullen is veel tijd nodig.

De verdroging van de Dommelvallei is onder meer merkbaar door het droogvallen van kleinere bovenlopen stroomopwaarts. In droge periodes voeren de Dommel en de zijwaterlopen heel kleine hoeveelheden water af. Valleigebieden die vroeger nat waren, zoals het natuurgebied nabij Hoksent-Molhem, laten vandaag lage grondwaterstanden optekenen. De verdroging heeft gevolgen voor meerdere Europees beschermde natuurhabitats, maar ook voor de landbouwsector en de inwoners. Zeker de hogere delen van het stroomgebied, met goed doorlatende zandbodems, krijgen het zwaar te verduren.

Neerslagtekort door droge zomers

Het neerslagtekort van 2018 (zie grafiek) illustreert de droogteproblematiek in recente jaren. Een zomer die zo droog is als die van 2018, komt normaal maar



Neerslagtekort (mm water per m²) voor het afstroomgebied van de Dommel in de hydrologische zomer (april-oktober) van 2018. Het neerslagdeficiet is het verschil tussen de referentieverdamping van gewassen en de neerslag. De 'terugkeerperiodes' tonen de situatie in relatief droge (rood) en relatief natte (blauw) jaren. (Coussement et al., 2021)⁴

⁴ Coussement, T., Willems, P., Bertels, D., Huysmans, M., Vaessens, A., Vanrespaille, H., Reynaert, S., Elsen, F., Beyen, S., & Demuijnck, M. (2021). *Opmaak van een dynamische waterbalans met afwegingskader en instrumenten voor een reactief en proactief waterbeleid*. Bodemkundige Dienst van België, KU Leuven R&D, Vrije Universiteit Brussel, Provincie Limburg. Eindrapport 25/06/2021. 300+24p.

één keer om de twintig jaar voor. Het neerslagdeficit liep op tot 350 mm per vierkante meter. Ook de zomers van 2017, 2019 en 2020 waren erg droog, met een neerslagtekort tussen 230 en 270 mm per vierkante meter. Vier jaar op rij kregen we een zomer voorgeschoteld die normaal hooguit één keer om de vijf jaar voorkomt.

In ons toekomstige klimaat zullen we vaker en op meer plaatsen te kampen krijgen met afnemende laagwaterdebieten en zullen er meer waterlopen en waterbuffers droogvallen. Dat leidt tot een slechtere waterkwaliteit en kan finaal ook een bedreiging vormen voor de drinkwatervoorziening⁵.

Beleid

De efficiëntste maatregel tegen verdroging is regenwater langer vasthouden, zodat het beter in de grond kan sijpelen. Om de grondwatervoorraden aan te vullen en om te voorkomen dat landbouw- en natuurgebieden uitdrogen, is het belangrijk dat we bebouwde gebieden (deels) ontharden en dat we meer water conserveren in de open ruimte. Dat kan ook helpen om de klimaatverandering te milderen: onverharde, begroeide terreinen gaan hitte-effecten tegen en een sterk landschap met bossen, graslanden, moerassen en rivieren houdt water en koolstof vast.

Bij hevige neerslag kunnen conserveringsmaatregelen er bovendien voor zorgen dat regenwater minder snel wordt afgevoerd. Zo kunnen we overstromingsschade voorkomen in stroomafwaarts gelegen gebieden. Door verstandig om te gaan met neerslagoverschotten kunnen we periodes met watertekorten nadien ook makkelijker overbruggen.

Blue Deal

Met de Blue Deal verhoogde de Vlaamse regering recent haar inspanningen in de strijd tegen droogte en waterschaarste. Het nieuwe plan moet de droogteproblematiek op een structurele manier aanpakken, met meer middelen, efficiënte instrumenten en voldoende overleg met de industrie en de landbouw.

De Blue Deal bevat **70 maatregelen** en zet in op 6 sporen:

- Openbare besturen geven het **goede voorbeeld** en zorgen voor gepaste regelgeving.
- **Circulair watergebruik** wordt de regel.
- **Landbouw en natuur** worden een deel van de oplossing.
- Particulieren worden gesensibiliseerd en gestimuleerd om te **ontharden**.
- De **waterbevoorradingszekerheid** wordt verhoogd.
- We investeren in innovatie om ons watersysteem **slimmer, robuuster en duurzamer** te maken.

De maatregelen uit de Blue Deal maken deel uit van het Vlaams Klimaat Adaptatieplan 2021-2030 en van het stroomgebiedbeheerplan 2022-2027.

Limburgs droogteplan

Aanvullend op de proactieve maatregelen van de Blue Deal werkt de Vlaamse overheid met de betrokken maatschappelijke actoren ook een reactief afwegingskader uit. Dat kader kan voorzorgsmaatregelen en prioritair watergebruik bepalen in periodes van waterschaarste.

Binnen het reactieve kader passen ook de maatregelen die voortvloeien uit een waterstudie⁶ die de provincie Limburg in 2019-2021 liet uitvoeren. Dankzij die studie

⁵ Bron: Droogte - Klimaatportaal Vlaanderen (vmm.be).

⁶ Coussement, T., Willems, P., Bertels, D., Huysmans, M., Vaessens, A., Vanrespaille, H., Reynaert, S., Elsen, F., Beyen, S., & Demuijnck, M. (2021). *Opmaak van een dynamische waterbalans met afwegingskader en instrumenten voor een reactief en proactief waterbeleid*. Bodemkundige Dienst van België, KU Leuven R&D, Vrije Universiteit Brussel, Provincie Limburg. Eindrapport 25/06/2021. 300+24p.



In 2016 werden de stoepen in de Zavelstraat in Pelt vervangen door groene bermen met infiltratiekommen. Als het regent, loopt het water van de straat naar de groene bermen, waar het kan infiltreren in de bodem (Foto: gemeente Pelt).



Een regelbaar stuwteje op een perceelsgracht (Foto: Boerenatuur Vlaanderen).

is het provinciebestuur goed op de hoogte van de watervraag en het wateraanbod in Limburg. De provincie werkt nu aan een actieplan dat Limburg beter moet wapenen tegen lange periodes van droogte. Een nieuwe droogtecoördinator zorgt ervoor dat alle maatregelen gecoördineerd en integraal worden uitgerold. Daarbij wordt elke lokale situatie apart bekeken, want niet elke maatregel heeft overal hetzelfde effect. Ook de Dommelvallei krijgt de nodige aandacht in het Limburgse actieplan.

Bestaande maatregelen

Bij het beheer van regen- en oppervlaktewater wordt al geruime tijd ingezet op de drietrapsstrategie 'vasthouden – bergen – afvoeren'. Zulke maatregelen aan de bron zorgen ervoor dat de grondwatertafel wordt aangevuld. Ze vermijden ook afstroom naar het riolerings- en waterlopenstelsel en dragen zo bij tot het voorkomen van waterschaarste en wateroverlast.

In het stroomgebied van de Dommel werden de voorbije jaren al meerdere 'bronmaatregelen' of proactieve droogtemaatregelen uitgevoerd. Voorbeelden zijn onder meer de ontharding van stoepen in woonwijken, infiltrerende grachten en buffers, peilgestuurde in plaats van klassieke drainage op landbouwpercelen, het omvormen van naaldbossen naar loofbossen of heide, minder frequent maaien, kleine regelbare stuwtjes plaatsen in grachten en waterlopen, het opnieuw laten meanderen van de Dommel ...

Knelpunten en uitdagingen

Het stroomgebied van de Dommel kampt met een voortdurende toename van verharde oppervlaktes. Tegelijk wijzigen de neerslagpatronen in onze regio: lange periodes van droogte wisselen af met korte periodes van intense neerslag. Die combinatie zorgt ervoor dat regenwater sneller afstroomt, waardoor er minder water overblijft om in de bodem te infiltreren en het grondwater aan te vullen.

De uitdaging in het stroomgebied is dan ook tweeledig: enerzijds willen we sterk inzetten op het vasthouden en infiltreren van regenwater en anderzijds is het belangrijk dat we de 'sponswerking' van de oorspronkelijk natte gebieden en valleien herstellen. Gebiedsgericht maatwerk is daarbij essentieel, net als afstemming met naastliggende functies zoals landbouw. Op die manier kunnen we heel wat win-wins creëren in functie van waterbeschikbaarheid. In bebouwde gebieden zetten we in op ontharding en afkoppeling van het regenwater. Ook daarbij kunnen win-wins gerealiseerd worden, onder meer op het vlak van verkoeling, groen-blauwe dooradering, waterkwaliteit en waterbeleving.

De maatregelen van het riviercontract dommel

Het riviercontract van de Dommel stelt een hele reeks acties voor om watertekort en de gevolgen van droogte in het stroomgebied van de Dommel tegen te gaan.

Ingrepen aan waterlopen en grachten

Actie 1: een integraal en klimaatrobuust maaibeheerplan



Waterlopen en grachten moeten hun rol in het natuurlijke watersysteem maximaal kunnen vervullen. Ze houden water vast, laten het infiltreren, kunnen het bufferen en afvoeren ... In het verleden was het maaibeheer vaak louter afgesteld op een vlotte waterafvoer. De voorbije jaren kwamen, door de lange droogteperiodes, veel bovenlopen en kleinere waterlopen echter droog te staan. Daardoor werd duidelijk dat een **aangepast maaibeheer in grachten en waterlopen kan bijdragen tot het langer vasthouden en infiltreren van water.**

Een integraal, klimaatrobuust maaiplan voor de Dommelvallei moet een duidelijk maaibeheer schetsen van de grachten en waterlopen, steunend op de kaderrichtlijn Water en het decreet Integraal waterbeleid. Het plan moet evenwichtig zijn en in samenspraak met alle actoren worden opgemaakt.

In het maaibeheerplan moeten zowel het watersysteem als juridisch-beleidsmatige aspecten en operationele aspecten aan bod komen. Het gaat onder meer om infiltratie, waterberging, waterafvoer, gewestplanbestemmingen, speciale beschermingszones voor natuur, specifieke maaimethodes ... Het maaibeheerplan kan ook nauw aansluiten bij andere maatregelen, zoals het plaatsen van dammetjes of andere constructies en ingrepen aan grachten en waterlopen. Het plan moet bovendien betrekking

hebben op het hele oppervlaktewatersysteem in het afstroomgebied van de Dommel. Dat betekent dat zowel het maaibeheer van geklasseerde waterlopen als dat van niet-geklasseerde waterlopen (zoals grachten langs de weg) er deel van moet uitmaken.

Het nieuwe maaibeheerplan moet:

- aantonen dat **onderhoud geen doel op zich** is; het draagt bij tot een integraal waterbeheer, met name het voorkomen van wateroverlast en het behouden van voldoende natuurlijk water, zowel in de bodem als in beken;
- duidelijk maken **waarom we dat doen** en welk doel de verschillende ingrepen hebben;
- praktisch en **handig bruikbaar** zijn op het terrein;
- **uitbreidbaar zijn**: op basis van voortschrijdend inzicht moeten we wijzigingen en verfijningen



Een aangepast maaibeheer in grachten en waterlopen kan bijdragen tot het langer vasthouden en infiltreren van water (Foto: provincie Limburg).

kunnen aanbrengen;

- een **dynamisch beheer** voorstellen;
- een **indicatieve gebiedsindeling** voorstellen volgens het omliggende landgebruik, met duidelijke beheerdoelen en -richtlijnen. Voorbeelden van beheerdoelen zijn onder meer:
 - × trajecten waar we buffering, een hoge structuurvariatie en natuurlijke waterzuivering beogen;
 - × trajecten waar we waterafvoer beogen;
 - × trajecten waar we een stabiel oppervlakte- en grondwaterpeil beogen;
- de betrokken **gebieden vastleggen** in een praktische en overzichtelijke tabel en op een maaikaart; dat kan beschouwd worden als een startbeheer;
- voldoende **flexibel zijn** en ruimte laten voor slimme en innovatieve ideeën.

ENGAGEMENT

De betrokken gemeenten, de VMM, watering De Dommelvallei en de provincie Limburg engageren zich om de droogtemaatregelen die werden uitgevoerd bij de maaierwerken in 2020 voort te zetten en eventueel uit te breiden. Op korte termijn zullen ze ook meewerken aan de opmaak van een maaiplan dat betrekking heeft op alle waterlopen en grachten in het deelbekken van de Dommel. De partners zullen elk een deel van de kosten op zich nemen. watering De Dommelvallei staat in voor de algemene coördinatie en zoekt naar een toelage.

Actie 2: onderzoek naar concrete droogtemaatregelen op en rond waterlopen en grachten



Deze actie omvat een (voor)onderzoek en een kaarten-oefening. Het doel: in kaart brengen **welke kansen er zijn om de droogteproblematiek aan te pakken via maatregelen op en rond waterlopen en grachten** in het hele stroomgebied van de Dommel. Afhankelijk van de locatie en de topografische ligging van een waterloop kunnen andere maatregelen relevant zijn.

De studie wordt georganiseerd in samenwerking met de verschillende waterloopbeheerders. Ook relevante terreinbeheerders en stakeholders worden erbij betrokken: zij kunnen uiteenlopende noden, randvoorwaarden en knelpunten in acht nemen en de haalbaarheid van de maatregelen evalueren. Samen willen we een overzicht opstellen van concrete ingrepen waarvoor voldoende draagvlak bestaat. Die ingrepen kunnen nadien verder uitgewerkt worden.

We zullen onder meer de volgende maatregelen onderzoeken:

- **Actief peilbeheer**

Een actief peilbeheer waakt over de verschillende belangen van waterafvoer en wil zowel wateroverlast als droogte voorkomen. Het zet actief in op de beschikbare hoeveelheden zoetwater voor verschillende gebruikers: scheepvaart, landbouw, natuur, recreatie ... Een actief peilbeheer speelt voortdurend in op de huidige en te verwachten (grond)waterpeilen. Het wordt gerealiseerd met regelbare of geautomatiseerde stuwtjes, bestaande duikers, overwelvingen ...

- **Nieuwe kanaaltappingen of optimalisatie van bestaande tappingen**

In het afstroomgebied van de Dommel zijn aan het kanaal Bocholt-Herentals verschillende regelbare kanaaltappingen of watervangen aanwezig. Die

leiden kanaalwater noordwaarts af naar lager gelegen gebieden. Het doel is om viskweekvijvers, vloeiveiden en natuurgebieden zoals Het Hageven en De Plateaux van water te voorzien. Via overleg willen we structureel nagaan:

- ✖ hoe het beheer van de kanaaltappingen vandaag gebeurt en wie wat onderneemt, niet alleen ter hoogte van de tappingen maar ook in de waterlopen die erdoor gevoed worden en in de afhankelijke gebieden;
- ✖ of er knelpunten zijn en welke problemen zich voordoen in de bevoelde gebieden;
- ✖ of en hoe het beheer van de tappingen en waterlopen beter kan in functie van de afhankelijke gebieden, oftewel: welke kansen er zijn om droogteproblemen tegen te gaan;
- ✖ of er nood is aan nieuwe kanaaltappingen en of er opportuniteiten zijn om ergens zo'n kanaaltapping in te richten.

• Bodempeilen aanpassen

Een bodempeilverhoging is het actief of passief verhogen van grachten of waterlopen om waterniveaus (en drainagepeilen van watergangen) te verhogen. Ook het volledig dempen van een gracht of waterloop valt hieronder. Een bodempeilverhoging kan op verschillende manieren gerealiseerd worden. We kunnen bijvoorbeeld kleine, vis-passeerbare drempels aanbrengen met steenbestorting, waardoor er stroomopwaarts sedimentatie optreedt. Of we kunnen de bedding van een gracht of waterloop over de hele bedding met zand of stenen verhogen. Er kan ook een oeververflauwing worden gerealiseerd, waarbij het ontstane grondoverschot in de waterloop wordt gestort. Door middel van zandsuppletie kan een meer passieve en natuurlijke vorm van bodempeilverhoging gerealiseerd worden (een 'zandmotor').



Een regelbaar stuwte wordt in de perceelsgracht geplaatst (Foto: watering Het Grootbroek).

- **De beekstructuur verbeteren**

Bij een beekstructuurverbetering wordt de vorm van een gracht of waterloop geoptimaliseerd om de werking en ecologische kwaliteit ervan te verbeteren. Die techniek kan ook winsten opleveren op het vlak van droogtebestrijding, omdat ze buffering, infiltratie en afvoervertraging in de hand werkt. Voorbeelden van beekstructuurmaatregelen zijn: een waterloop herdimensioneren, dood hout inbrengen, stroomdeflectoren inrichten, een (her)meandering realiseren, talud(her)profilering toepassen, zandsuppletie ...

- **Bufferen en infiltreren in naastliggende gebieden**

Oppervlaktewater bufferen of in naastliggende gebieden laten infiltreren is mogelijk door water uit waterlopen of grachten in een naastliggend gebied te laten overlopen. Het water wordt ter plaatse opgehouden en kan rustig infiltreren en voor vernatting zorgen. De meest verregaande vorm van die actie betreft het herstel of de realisatie van een doorstroommoeras of van een moerassige laagte langs een beek. De maatregel kan gerealiseerd worden door het water in een waterloop kunstmatig of natuurlijk op te stuwen, door de waterloop te herdimensioneren, door oevers te verflauwen, te verlagen of natuurlijker aan te leggen ...

- **Bufferen voor hergebruik**

Oppervlaktewater bufferen voor hergebruik is mogelijk door water vanuit een waterloop te laten overlopen naar een spaarbekken of trekpoel. Daarbij kunnen we ook de lokale mogelijkheden bekijken om effluent van een rioolwaterzuiveringsinstallatie (RWZI) te hergebruiken. Ook bestaande bergingsbekkens kunnen (deels) ingekleed worden om water te sparen voor hergebruik. Bij het realiseren van die actie moeten we rekening houden met belangrijke randvoorwaarden en knelpunten, zoals het verlies van waterdebiet

in de oorspronkelijke waterloop, invloed op de waterkwaliteit, juridische kwesties, captatieverboden ... De maatregel is nog prematuur en kan pas gericht worden afgetoetst na bijkomend onderzoek en overleg.

Alle voorgestelde maatregelen zijn slechts mogelijk als er rekening wordt gehouden met de relevante randvoorwaarden. Het gaat onder meer over het garanderen van de lokale waterkwaliteit, het vermijden van wateroverlast, het garanderen van vismigratie op prioritaire waterlopen, het vermijden van invasieve-exotenverspreiding en een goede afstemming met het nieuwe maaibeheerplan (zie actie 1).

ENGAGEMENT

De verschillende waterbeheerders van onbevaarbare waterlopen en grachten in het afstroomgebied van de Dommel engageren zich om dit onderzoek naar maatregelen concreet te maken. De waterbeheerders zijn in dit geval de steden Peer en Lommel, de gemeenten Hechtel-Eksel en Pelt, watering De Dommelvallei, de provincie Limburg en VMM. De provincie Limburg zal de actie trekken.

Actie 3: rivier- en valleierstel van de Dommel en de Bolissenbeek ter hoogte van Hoksent / Speciale Beschermingszone (SBZ) Dommelvallei



De Dommel werd vanaf 1950 rechtgetrokken en meteen ook dieper en breder gemaakt. Dat leidde tot een sterke ontwatering van het valleigebied, met negatieve gevolgen voor de natuur. Recente eco-hydrologische studies⁷ tonen aan dat de veenpakketten

7 Onder meer: 'Eco-hydrologische gebiedsbeschrijving Dommel - Bolissenbeek, Piet De Becker en Tom De Dobbelaer (INBO), 2021'.

in de vallei in de zomer sterk degraderen als gevolg van te lage grondwaterstanden. Het waterpeil in de Dommel staat te laag, en lokale drainagegrachten voeren nog meer grondwater af.

Er zijn verschillende mogelijkheden om de **oppervlakte- en grondwaterpeilen in de vallei te verhogen en een veenherstel mogelijk te maken**. We kunnen bijvoorbeeld de bedding van de Dommel verhogen, de rivier hermeanderen of lokale grachten dempen of minder diep maken. Hogere waterpeilen zullen een gunstig effect hebben op de beoogde natuurdoelen binnen deze Europees beschermde gebieden. Veengebieden kunnen ook veel koolstof opslaan, op voorwaarde dat ze nat blijven.

Naast natuurschade heeft het rechte trekken van de Dommel ook gezorgd voor een groter overstromingsrisico stroomafwaarts. Piekdebieten, bijvoorbeeld door felle regen, worden immers versneld



Stuw Hoksent

afgevoerd. Maatregelen zoals het verhogen van de bedding en het hermeanderen van de Dommel kunnen de **natuurlijke waterbergingsfunctie stroomopwaarts herstellen** en zo het



De rechtgetrokken Dommel ter hoogte van Hoksent draineert de vallei en heeft een beperkte structuurkwaliteit. De stuw in de Dommel vormt een knelpunt voor vismigratie. In het herstelproject Hoksent worden deze problemen gezamenlijk aangepakt.

overstromingsrisico verkleinen. Dat zou ook toelaten om de vaste stuw ter hoogte van Hoksent af te breken, om zo een belangrijk knelpunt voor **vismigratie weg te werken**.

ENGAGEMENT

De 'Eco-hydrologische studie Dommel & Bolissenbeek' levert steeds meer duidelijke conclusies op, net als de scenarioberekeningen van mogelijke maatregelen aan de hand van het oppervlaktewatermodel Dommel. De VMM en Natuur en Bos engageren zich om op basis van die conclusies een studiebureau aan te stellen voor de selectie, het ontwerp en de uitwerking van concrete maatregelen op het terrein. Beide overheden zullen tijdens dat vervolgtraject het bestaande overleg met de betrokken partijen (terreinbeheerders, waterbeheerders, gemeenten ...) voortzetten.

Bij de uitvoering van het project zijn meerdere partners betrokken:

- De VMM zal de geselecteerde maatregelen uitvoeren op de Dommel, cat. 1.
- Natuur en Bos staat in voor de uitvoering van de geselecteerde maatregelen op zijn eigen terreinen, namelijk het Vlaamse natuurreservaat De Ortolaan.
- Provincie Limburg zal de bestekplannen voor de werken aan de Bolissenbeek opmaken.
- Watering De Dommelvallei engageert zich om een toelage aan te vragen voor de uitvoering van de werken aan de Bolissenbeek.
- Natuurpunt Pelt engageert zich om percelen ter beschikking te stellen voor de gekozen maatregelen en om simultaan waterconserverende maatregelen uit te voeren op de eigen gronden, namelijk het erkende natuurreservaat De Dommelvallei.

Actie 4: waterschaarste en verdroging tegengaan door water vast te houden in natuurgebieden



Complementair aan het rivierherstel willen Natuurpunt en Natuur en Bos het **water zo lang mogelijk ophouden op hun eigen terreinen**. Zo kan het lokaal infiltreren en de grondwatervoorraden aanvullen. De eco-hydrologische studie van de Dommel (zie actie 3) toont aan dat beide partners de grachten met de meeste impact op hun gronden kunnen dempen of minder diep kunnen maken zonder overlast voor derden. Daarbij worden ook natte gebieden en veengebieden in de mate van het mogelijke hersteld, zodat het hele ecosysteem er beter van wordt. Bij de concrete uitwerking van de maatregelen wordt vernattingsschade op omliggende percelen zoveel mogelijk vermeden.

Samengevat zullen Natuurpunt en Natuur en Bos de volgende maatregelen nemen:

- percelen en grachten optimaal inrichten en beheren in de natuurlijke overstromingsgebieden;
- de afwatering beperken door drainerende sloten te dempen, onder meer in het Plat en stroomopwaarts van de Wedelse Molen, tussen Dommel en Molenloper;
- infiltratiepoelen aanleggen;
- vochtige graslanden en elzenbroeken herstellen;
- een studie uitvoeren naar de ecologische impact van het vasthouden van water in de beheerde gebieden.

ENGAGEMENT

Natuurpunt Pelt en Natuur en Bos engageren zich om de gekozen maatregelen op hun terreinen uit te voeren, in samenwerking met (en afgestemd op) de beekherstelmaatregelen van de waterbeheerders.



Elzenbroekbos in de Dommelvallei (Foto: Rik Vander Sanden).

Ingrepen op perceelsniveau

Actie 5: inzetten op peilgestuurde drainage



De landbouwsector is een belangrijke speler in de open ruimte. Binnen het stroomgebied van de Dommel kan de landbouw een actieve rol spelen in een duurzaam waterbeheer. Bovendien ligt een aanzienlijk deel van het landbouwareaal in beekvalleien, omdat de grond daar van oudsher vruchtbaarder is.

In kwelgebieden waar landbouwers actief zijn, zijn veel percelen gedraineerd om landbouwactiviteiten te vergemakkelijken. Een snelle waterafvoer kan echter leiden tot wateroverlast stroomafwaarts of tot verdroging in de zomerperiode. De klimaatverandering maakt de bestaande problemen rond wateroverlast en verdroging nog erger.

Productievere landbouw

De zandige bodems in Noord-Limburg houden weinig water vast en zijn extra droogtegevoelig. Daardoor spoelen nutriënten snel uit. Het **tegengaan van onnodige afwatering, bijvoorbeeld met een peilgestuurde drainage of met stuwtjes, verbetert zowel de waterkwaliteit als de landbouwproductiviteit**. Bovendien wordt het natuurlijke waterbergende vermogen van de bodem op die manier ook weer benut. Op langere termijn kunnen zulke maatregelen ook op grotere schaal het grondwaterpeil verhogen. Daarbij worden zichtbare maatschappelijke winsten geboekt. Als het gemiddelde grondwaterpeil in een landbouwgebied stijgt, zal die stijging zich ook doorzetten in nabijgelegen natuurgebieden. Dat is goed voor de natuur en het verlaagt het risico op wateroverlast in stroomafwaarts gelegen woonkernen. Meer info over het systeem op: www.boerennatuur.be/peilgestuurde-drainage-en-subirrigatie/

ENGAGEMENT

Het LEADER-project 'Van landbouw tot waterbouw' wil de droogteproblematiek van de afgelopen jaren aanpakken. Het project steunt op kennis uit voorgaande waterbeheerprojecten en zet sterk in op een gebiedsgerichte benadering van waterbeheermaatregelen binnen specifieke zones. Binnen die zones werken de partners samen om tot een gunstigere toestand van het grondwaterniveau te komen. De nadruk ligt op een omschakeling van klassieke naar peilgestuurde drainage. Het project zal niet alleen landbouwers concreet ondersteunen bij hun terreinrealisaties, maar beoogt ook de opmaak van een handleiding rond peilgestuurde drainage, een bundeling van beleidsaanbevelingen en verdere kennisopbouw. Meer info: www.boerennatuur.be/van-landbouw-tot-waterbouw.

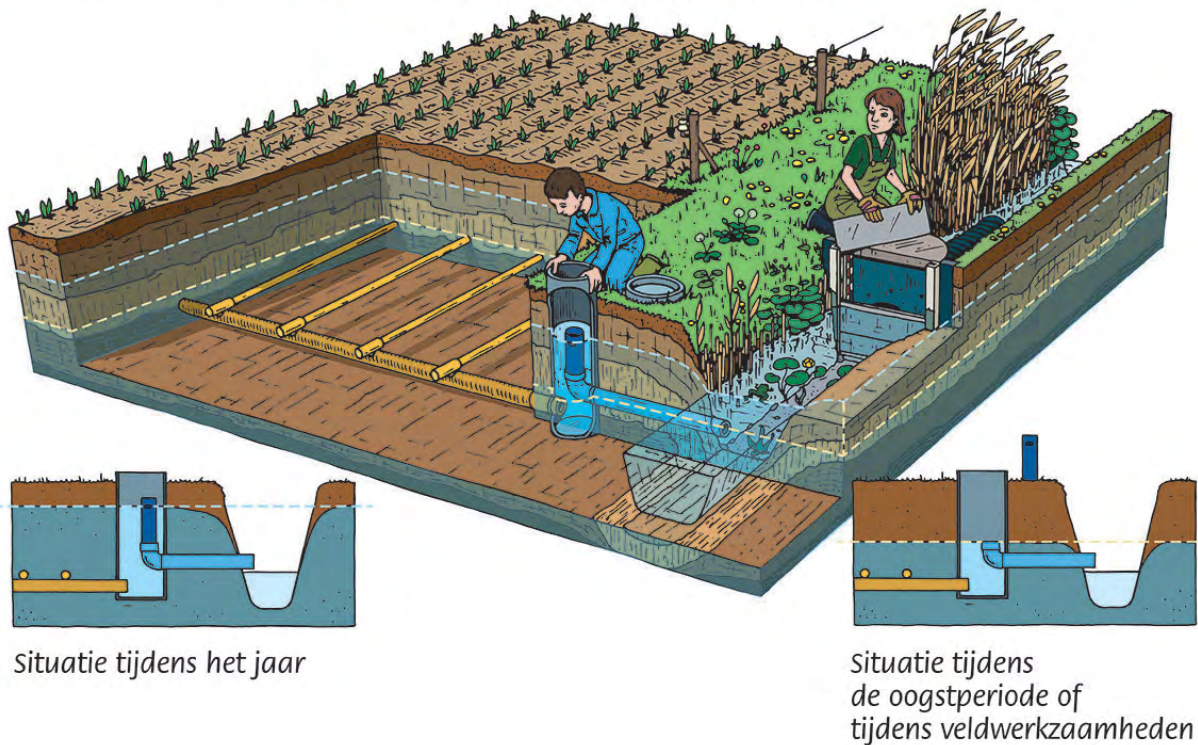
Boerennatuur Vlaanderen is de promotor van het project. Copromotoren zijn de Bodemkundige Dienst van Vlaanderen en het Innovatiesteunpunt. De overige projectpartners zijn Boerenbond, watering De Dommelvallei, watering Het Grootbroek, watering De Vreenebeek, het Proef- en Vormingscentrum voor de Landbouw (PVL), de steden en gemeenten Peer, Pelt, Hamont- Achel en Bocholt en de lokale landbouwers.

Het LEADER-traject loopt van 1 november 2018 tot 30 juni 2022. Via de bijkomende investeringskanalen 'Proeftuinen Droogte' en 'Water+Land+Schap' worden ook nadien nog realisaties uitgevoerd.



Machine legt drainagebuizen voor peilgestuurde drainage

Samengestelde peilgestuurde drainage



Bij peilgestuurde drainage zijn de afvoerbuizen aangesloten op een verzamelpuis aan de rand van het perceel, die op haar beurt het water naar een verzamelput voert. In de put kan het peil ingesteld worden met behulp van een regelbuis. (Foto: Boeren natuur Vlaanderen)

Actie 6: waterverspilling tegengaan bij tijdelijke grondwaterbemaling op bouwerven



Op een bouwterrein is een bemaling vaak nodig om het grondwaterpeil tijdelijk te verlagen. Zo kunnen de bouwvakkers in goede omstandigheden werken. De wet schrijft voor dat het opgepompte debiet beperkt moet worden door de duur van de bemaling zo kort mogelijk te houden of door een peilgestuurde bemaling te gebruiken. Het water wordt best opnieuw geïnfilteerd in de onmiddellijke omgeving (retourbemaling), bijvoorbeeld via infiltratieputten, -bekken of -grachten. Als dat niet kan, mag het water ook hergebruikt worden. Is ook hergebruik niet

mogelijk, dan mag de aannemer het opgepompte grondwater lozen in een gracht of waterloop. Water lozen in het rioolstelsel is de allerlaatste optie. Bij een gescheiden stelsel moet zo'n lozing altijd in de regenwaterafvoer gebeuren. Te veel grondwater in een waterzuiveringsstelsel verdunt het afvalwater en kan daardoor leiden tot een overstort onderweg of een minder goede werking van de zuiveringsinstallatie. In een vergunningsaanvraag of bemalingsmelding moet een aanvrager altijd motiveren waarom bepaalde prioritaire oplossingen niet haalbaar zijn.

Maatregelen nodig

Alle wetgeving ten spijt: in de praktijk belandt zowat 90 procent van het grondwater dat op bouwplaatsen wordt opgepompt, nog altijd in de riolering. Dat

werkt de verdroging van de omgeving in de hand en kan lokaal het rioleringsstelsel overbelasten. De hoeveelheid geloosd water is afhankelijk van de grond en de grootte van het perceel, maar kan voor een eengezinswoning al snel oplopen tot 10 kubieke meter per uur (Vlario, 2021). Zulke cijfers doen steeds vaker de wenkbrauwen fronsen, zeker in het kader van de klimaatverandering en de droogteperiodes van de afgelopen jaren. Gemeenten kunnen die problematiek helpen aanpakken door vergunningsaanvragen goed te controleren, door in te zetten op toezicht en handhaving en door goed te communiceren naar bouwheren en aannemers.

Die actie focust op een effectieve controle en opvolging van de bijzondere milieuvoorwaarden op het terrein. Door (her)inrichtingsprojecten vooraf goed te bespreken met ontwerpers en bouwheren kunnen wateraspecten zoals bronbemaling zoveel mogelijk proactief worden afgestemd.

ENGAGEMENT

De VMM engageert zich om de sectorale voorwaarden en milieuvoorwaarden voor bronbemalingen verder uit te werken en in VLAREM te verankeren. Dat houdt onder meer in dat we concrete handvatten aanreiken voor de verschillende stappen in de bemalingscascade. De VMM zal bovendien tools en richtlijnen uitwerken om de impact van een bemaling te kunnen begroten en beoordelen.

Alle lokale besturen in dit riviercontract engageren zich om maximaal in te zetten op voorbesprekingen van (her)inrichtingsprojecten met ontwerpers en bouwheren, zodat watertoets- en bemalingsaspecten vooraf afgestemd kunnen worden.

De lokale besturen zetten zich daarnaast maximaal in om de bijzondere milieuvoorwaarden die ze opleggen in hun vergunningsbeslissingen, ook effectief op het terrein te gaan controleren. Dat geldt specifiek voor de voorwaarden rond bronbemalingen.



Door de stoepen te vervangen met groene bermen als wadi's werd een aanzienlijke oppervlakte in de Zavelstraat (Pelt) onthard. In de groene zone kan het water van de wegenis vlot infiltreren.

Actie 7: stoepen ontharden en vervangen door wadi's in de gemeente Pelt



Veel woonwijken in Pelt bestaan uit wegen met verharde stoepen ernaast. Die stoepen zijn vaak al enkele decennia oud en in minder goede staat. Nieuwe uitdagingen op het vlak van mobiliteit, woonkwaliteit en waterbeheer vragen om een andere inrichting.

Door bestaande stoepen te ontharden en door infiltrerende bermen (wadi's) te vervangen, kunnen we heel wat win-wins realiseren. Zo kunnen we regenwater dat afstroomt van verharde oppervlaktes, afkoppelen van bestaande (gemengde) rioleringsstelsels en ter plaatse in wadi's laten infiltreren. Dat verlaagt de kans op lokale wateroverlast bij intense buien. Het vermindert ook de overstortwerking vanuit het rioleringsstelsel, beperkt de afvoer naar een ontvangende waterloop en zorgt ervoor dat het grondwater wordt aangevuld.

De gemeente Pelt focust voor die aanpak op stoepen in woonwijken buiten de centra. Bij de herinrichting worden mobiliteit, verkeersveiligheid, groenvoorzieningen en waterbeheer in de wijk geïntegreerd aangepakt. Alleen waar het nodig is voor de verkeersveiligheid, komt er nog een verharde stoep. Op andere plaatsen krijgen groene zones en infiltratie voorrang. Simultaan met de ontharding wil de gemeente Pelt ook haar inwoners stimuleren om regenwater- en infiltratieputten op hun privéterreinen te laten aanleggen. Dat kan bijvoorbeeld via groepsaankopen.

ENGAGEMENT

De gemeente Pelt engageert zich om (stoepen in) woonwijken buiten het centrum gefaseerd te ontharden. Die ontharding wordt samengebracht met maatregelen voor afkoppeling en infiltratie. De maatregelen kaderen in verschillende herinrichtingstrajecten voor woonwijken. De gemeente voorziet ook in informatie- en participatietrajecten voor de geselecteerde woonwijken.

Actie 8: het NOLIM-Park afkoppelen en omvormen tot een klimaatadaptief bedrijventerrein



Het huidige gemengde rioleringsstelsel van het industrieterrein NOLIM-Park vertoont defecten en is overbelast. Door het grote aandeel verharde oppervlakte komt veel regenwater in de riolering terecht. Daardoor overstort die riolering regelmatig afvalwater op de Holvenloop.

Verschillende actoren willen het regenwater van verharde oppervlaktes in het NOLIM-Park afkoppelen van het rioleringsstelsel. Die ingreep zou gepaard moeten gaan met meer buffering en infiltratie binnen het park. De afkoppeling van het regenwater biedt veel voordelen: de afvoer via de riolering daalt en er zijn minder piekafvoeren en overstorten. Bovendien wordt het grondwater aangevuld en verbetert de waterkwaliteit.

Dit project zoekt naar maatregelen om zoveel mogelijk regenwater te hergebruiken, te bufferen of te laten infiltreren in of nabij het NOLIM-Park. De overloop van de regenwaterafvoer (RWA) zou daarbij niet meer naar de riolering in de Stuifzandstraat leiden, maar naar de Eindergatloop. Het gaat om een complex dossier waarvoor eerst het nodige studiewerk gedaan moet worden. Een goede samenwerking tussen de

verschillende actoren (Fluvius, Aquafin, de provincie Limburg en de gemeenten Pelt en Lommel) is cruciaal om het gewenste eindresultaat te bereiken.

Wat staat er concreet op de planning:

- Bedrijven afkoppelen van het rioleringsstelsel. De bedrijven krijgen begeleiding bij het afkoppelen en bij het inrichten en beheren van open RWA-buffers op hun eigen terreinen. De actoren maken hen ook bewust van de mogelijkheden tot subsidiëring, bijvoorbeeld via de Proeftuinen Droogte.
- Een ontwerpstudie uitvoeren voor de aanleg van een gescheiden RWA-stelsel naar de Eindergatloop. Die aanleg gaat gepaard met bijkomende bufferings- en infiltratiemogelijkheden op het openbaar domein, waardoor een zo klein mogelijk debiet naar de Eindergatloop en zo verder naar de Dommel wordt afgevoerd.
- Onderzoek doen naar de mogelijkheden om het gescheiden afvalwater (droogweerafvoer, DWA) naar de RWZI van Lommel in plaats van de RWZI van Overpelt af te voeren. Die studie evalueert ook de effecten op het ontvangende stelsel, de RWZI's en de Eindergatloop.

ENGAGEMENT

De gemeente Pelt en Fluvius engageren zich om een afkoppelingsstudie op te starten voor bedrijven, inclusief begeleiding door een afkoppelingsdeskundige. Tegelijk starten ze een ontwerpstudie op voor de renovatie en aanleg van gescheiden riolering in het NOLIM-Park, inclusief bijkomende bufferings- en infiltratiemogelijkheden op het openbaar domein. De opstart en uitvoering van de studies worden op korte termijn gepland.

Aquafin engageert zich tot het onderzoeken van de mogelijkheden om gescheiden afvalwater vanuit het NOLIM-Park af te voeren naar de RWZI van Lommel in plaats van die van Overpelt. De gemeente Pelt, de stad Lommel, Fluvius, Aquafin en de provincie Limburg engageren zich om elkaar op de hoogte te houden van de lopende en op te starten studies met betrekking tot de gescheiden riolering in het NOLIM-Park, de RWZI Lommel en de Eindergatloop als ontvangende waterloop.



De verharde oppervlakte in Nolimpark draagt sterk bij tot een overbelasting van de gemengde riolering waardoor het overstort in de Houtmolenstraat op de Holvenloop vaak werkt.

Actie 9: bosomvorming in het Lindelbos



Deze actie wil **ruimte maken voor water**, zodat het wordt vastgehouden en rustig in de bodem kan dringen. De omvorming van naaldbossen naar loofbossen en andere vegetaties kan daarbij helpen, omdat loofbomen minder water verdampen dan naaldbomen en een rijkere strooisellaag creëren. Daardoor verloopt het infiltratieproces veel vlotter.

In de groene gordel van het Lindelbos streven we naar:

- **het omzetten van naaldbossen naar voedselarme graslanden en heide:** open vegetaties op cruciale locaties bieden veel potentieel voor regenwaterinfiltratie en biodiversiteit;
- **het omzetten van naaldbossen naar loofbossen en gemengde bossen:** 'rijkstrooisel'-soorten zoals linde, esdoorn en hazelaar leveren een goed verteerbaar strooisel dat de bodem beter geschikt maakt om water vast te houden en te laten infiltreren;
- **het toepassen van gericht bosbeheer,** zoals het uitdunnen van bossen.

De geplande maatregelen zullen tegelijk ook een groene corridor realiseren, die mensen ertoe aanzet om de Dommelvallei te voet of met de fiets te ontdekken. De recreatieve groene gordel wordt uitgewerkt aan de zuidkant van Lindelhoeven en maakt ook een groene brug naar de Dommelvallei. Alle projectgebieden liggen op terreinen die Natuurpunt beheert.

ENGAGEMENT

Natuurpunt Pelt zal dit initiatief verder uitbouwen. De organisatie koopt waar mogelijk gronden aan, maakt een voorstel van beheerplan en staat in voor het beheer. Natuurpunt zal ook verschillende partijen – zoals de gemeente Pelt, de lokale school en de inwoners van Lindelhoeven – actief bij elke fase van het project betrekken. In 2021 werden de eerste gronden alvast verworven.

Studies en plannen

Actie 10: hemelwater- en droogteplannen opmaken voor Pelt, Peer, Hechtel-Eksel en Lommel



Een hemelwater- en droogteplan is een beleidsdocument dat aangeeft hoe een stad of gemeente op lange termijn wil omgaan met het hemelwater op haar grondgebied. Het analyseert ook de belangrijkste knelpunten. In het kader van het hemelwater- en droogteplan werkt het lokale bestuur een integrale, ruimtelijke visie uit om de economische, maatschappelijke en ecologische gevolgen van wateroverlast en droogte te beperken, en om het grondgebied weerbaarder te maken tegen de gevolgen van de klimaatverandering.

Bij de opmaak van het plan volgt men de 'Ladder van Lansink', oftewel een cascadeprincipe om met hemelwater in bebouwd gebied om te gaan. De eerste keuze is altijd vermijden dat hemelwater afstroomt. Dat kan door het terrein waterdoorlatend te houden, door het te ontharden of door de drainage te verminderen. Op de tweede plaats staat opvang met hergebruik van hemelwater. Daarna volgt infiltratie van het afstromende of overlopende water.

De voorlaatste optie betreft buffering met een vertraagde afvoer, bij voorkeur naar het waterlopenstelsel. Een aansluiting van regenwater op een gemengde riolering wordt maximaal vermeden.

De volgende thema's komen altijd aan bod bij de opmaak van een hemelwater- en droogteplan:

- ruimte voor water: infiltratie, buffering en hemelwaterassen;
- bronmaatregelen en ruimte voor water in de stad;
- droogte en ruimte voor water in open gebied.

ENGAGEMENT

Fluvius begeleidt de opmaak van hemelwater- en droogteplannen voor Pelt, Peer en Hechtel-Eksel. Lommel zal dat zelf in goede banen leiden. Een hemelwater- en droogteplan wordt opgesteld voor het volledige grondgebied van een stad of gemeente en houdt ook rekening met de buurgemeenten.

Fluvius legt vooral de nadruk op overleg met alle betrokken actoren in het watergebeuren: waterbeheerders, rioolbeheerders, sectoren, betrokken administraties ... Het doel is om samen een breed gedragen visie te vormen. Alle partijen krijgen de kans om hun toekomstige initiatieven toe te lichten en op elkaar af te stemmen. De gedeelde visie wordt vervolgens vertaald naar concrete acties die steden en gemeenten in hun meerjarenplanningen en andere beleidsdocumenten kunnen opnemen. De betrokken steden en gemeenten hoeven de acties uit het hemelwaterplan niet altijd zelf uit te voeren: dat mag ook gebeuren door andere partijen (waterbeheerders, provincie ...) of in een samenwerkingsverband.

Een hemelwater- en droogteplan is een dynamisch document dat evolueert door de tijd heen. Het watersysteem en de ruimtelijke invulling van het grondgebied van een stad of gemeente veranderen regelmatig. Daarom moeten ook de visie en acties uit het plan regelmatig opnieuw bekeken worden.



De Ladder van Lansink.

*Afstroom vermijden kan door verharde oppervlakte te beperken, drainage te verminderen ...

Actie 11: de verdrogende werking van de N74 in kaart brengen en evalueren



De N74 doorkruist het zuiden van Pelt en het noorden van Hechtel-Eksel. De weg ligt hier relatief diep in het landschap en heeft daardoor een drainerend effect op de omliggende natuur- en landbouwgebieden. Door de grondwaterpeilen en de afvoerdebieten naar de Holvenloop te monitoren, kunnen we een eerste inzicht verwerven in de hydrologische effecten van de N74. Zo kunnen we de verdrogende werking van de drainage in kaart brengen.

Momenteel weten we niet hoe ver de gevolgen van de drainage reiken en hoe ingrijpend ze zijn. Daarom zal ook het afgevoerde debiet geëvalueerd worden, in functie van de mogelijkheden om bovenstrooms bij de Holvenloop water te bufferen. Vanuit die inzichten

zullen de betrokken actoren naar een samenwerking zoeken om effectieve of milderende oplossingen mogelijk te maken. Ook nuttige toepassingen zoals buffering of infiltratie van het resterende afgevoerde debiet worden daarbij onderzocht.

ENGAGEMENT

De gemeente Pelt engageert zich om partners te zoeken om een eerste inschatting van het probleem te maken en om die inschatting met cijfers en kaartmateriaal te duiden. De toekomstige partners zullen vervolgens samen naar subsidies, middelen en uitvoeringsmaatregelen zoeken. De exacte omvang van het studiegebied moet nog bekeken worden, maar ligt in grote lijnen ter hoogte van Lindel (Pelt) en zo verder naar Hechtel-Eksel.



Het drainagewater van de N74 vloeit naar het waterloopstelsel.



De Bemvaartse molen in Pelt (Foto: Rik Vander Sanden)

Actie 12: een eco-hydrologische studie opmaken over het gebied Schietveld



Deze studie moet meer inzicht bieden in het functioneren van het eco-hydrologische systeem van het gebied Schietveld. Dat is het brongebied van de Dommel en van andere Kempense waterlopen. Tijdens de studie wordt een model opgemaakt waarmee de impact van gerichte maatregelen, zoals het dempen van grachten, vooraf geëvalueerd kan worden. De evaluatie focust op natuur en hydrologie, maar ook op mogelijke gevolgen voor de eigenaars van omliggende gebieden. De studie moet toelaten om in het Schietveld-gebied de juiste maatregelen te nemen in functie van het watersysteem en om ongewenste effecten maximaal te vermijden.

ENGAGEMENT

Natuur en Bos besteedt de opmaak van het eco-hydrologische model uit aan een studiebureau en volgt het traject verder op. De belangrijkste focusgebieden zijn het Schietveld (het militair domein van Houthalen-Helchteren) en het gebied dat stroomafwaarts van het Schietveld ligt.

Actie 13: natuurbeheerplannen opmaken en uitvoeren voor Natuur en Bos-domeinen



Met nieuwe natuurbeheerplannen zet Natuur en Bos systematisch in op het herstel van de natuurwaarden en ecosystemen in zijn domeinen. Een goed functionerend ecosysteem levert verschillende voordelen (ecosysteemdiensten) op voor mens en maatschappij, zoals waterberging, natuurlijke waterzuivering en CO₂-opslag. We focussen onder meer op de volgende maatregelen:

- We **dempen grachten** waar mogelijk. Daardoor vloeit water minder snel af en krijgt het langer de kans om in de bodem te infiltreren en het grondwater aan te vullen.
- We zetten **monotone naaldbossen om in inheemse loofbossen** en creëren open plekken tussen de bomen. Zo kan er meer infiltratie plaatsvinden.
- We **herstellen veengebieden** en (her)activeren hun sponswerking. Op die manier kunnen ze langer water vasthouden.
- We besteden **aandacht aan moerasvegetaties**. Die hebben een zuiverend vermogen en dus een positieve impact op de waterkwaliteit.
- We **voorzien laagtes** die bij hoogwater kunnen overstromen en tijdelijk aan waterberging kunnen doen.

ENGAGEMENT

Natuur en Bos engageert zich om natuurbeheerplannen op te maken voor al zijn terreinen die binnen het stroomgebied van de Dommel liggen. Het betreft onder meer het Vlaamse natuurreservaat De Ortolaan en Het Hobos.

Sensibilisering

Actie 14: watercoaches opleiden en inzetten



Vlaanderen telt zo'n 2 miljoen tuinen. Als we de opritten meetellen, is gemiddeld 40 procent van die tuinen verhard. Daardoor trekt water onvoldoende in de grond en kan de bodem lokaal uitdrogen. Door minder oppervlaktes te verharden en meer in te zetten op infiltratie, wateropvang, hergebruik en andere technieken kunnen we die trend keren.

In het kader van dit riviercontract wil de gemeente Pelt haar inwoners tonen hoe ze duurzamer met water kunnen omspringen. Samen met andere gemeenten en partners zal Pelt een systeem van tools en watercoaches opzetten. De watercoaches zijn



Voorbeeld van afkoppeling regenwater van het dakoppervlak met uitstroom in infiltratiekom en plantenborder.

vrijwilligers die mensen in hun eigen huis de principes van duurzaam waterbeheer zullen bijbrengen, op een laagdrempelige manier en met een sterke focus op praktische toepassingen. Voor wat tuinen betreft, kan de link worden gelegd met de klimaatcoaches en de tuinrangers die al actief zijn in enkele gemeenten.

Een watercoach kan op vier niveaus werken:

- Niveau 1: **kleine ingrepen die weinig kosten** en die mensen zelf kunnen en mogen uitvoeren. De watercoach legt de mogelijkheden uit en biedt eenvoudige (technische) informatie.
- Niveau 2: **informatie bieden rond duurzaam waterbeheer** in eigen huis en tuin. De watercoach legt de principes uit en biedt mensen een antwoord op hun vragen via een brochure, een handleiding of een verwijzing naar online informatie.
- Niveau 3: **informatie bieden rond ingrepen die aan regelgeving gebonden zijn**. De watercoach wijst mensen de weg naar de juiste instanties en organisaties.
- Niveau 4: **vragen of problemen aanpakken waarvoor nader onderzoek noodzakelijk is**. De watercoach kan/mag zulke vragen zelf niet beantwoorden, maar brengt mensen wel in contact met een overheid of instelling die het nodige onderzoek kan uitvoeren.

ENGAGEMENT

De gemeente Pelt neemt het initiatief om samen met de andere gemeenten en partners vrijwilligers te vinden om hen op te leiden tot watercoaches. De verschillende partners van het riviercontract zullen mee instaan voor de opleiding van de watercoaches, elk vanuit hun eigen expertise. Gemeenten en partners laten zich daarbij inspireren door het Vlaamse project <https://www.groenblauwpeil.be/>.

Deze actie wordt uitgerold in de vier gemeenten die binnen het stroomgebied van de Dommel liggen.

Actie 15: bedrijven informeren en sensibiliseren



In het stroomgebied van de Dommel zijn diverse bedrijven gevestigd. Die bedrijven en hun terreinen creëren een grote verharde oppervlakte. Bovendien verbruiken ze op allerlei manieren water. Daarom is het belangrijk dat bedrijven beseffen dat ze op een duurzame en toekomstgerichte manier met water moeten omgaan, en dat ze goed geïnformeerd zijn over de mogelijkheden.

Er gebeurt vandaag al heel wat op het vlak van duurzaam waterbeheer. Communicatie en sensibilisering kunnen sterke hefboomen zijn om nog meer impact te realiseren. Daarbij moet de focus op win-winsituaties liggen: wat wint het klimaat bij een duurzaam waterbeheer, en wat zijn de voordelen voor het bedrijf? Voor bedrijven die graag stappen willen zetten, bestaan er heel wat mogelijkheden, methodieken en subsidiekanalen om hen te ondersteunen.

Industriële bedrijven en kmo's

Lokale, provinciale en Vlaamse overheden kunnen een belangrijke rol spelen in het informeren van bedrijven omtrent duurzaam waterbeheer. Het Vlaamse netwerk van ondernemingen Voka is een geschikte en deskundige partner om informatie door te spelen van overheden naar bedrijven en om advies te bieden over de mogelijkheden. Omgekeerd kan Voka ook de overheden informeren over de noden van de bedrijven.

Land- en tuinbouwbedrijven

Het Departement Landbouw en Visserij sensibiliseert Vlaamse land- en tuinbouwers rond een duurzaam waterbeheer. De focus ligt zowel op kwantiteit als op kwaliteit: bedrijven kunnen enerzijds proberen om minder water te gebruiken en anderzijds mee de



(Foto: Paul Smeets)

waterkwaliteit beschermen door voorzichtig om te springen met nutriënten, gewasbeschermingsmiddelen en afvalwater.

Het departement spreekt land- en tuinbouwbedrijven aan via folders, voorlichtingsactiviteiten, demonstratieprojecten en zijn eigen website. Het subsidieert ook uiteenlopende demoprojecten, om nieuwe watertechnieken vlotter ingang te laten vinden.

Extra ondersteuning

Het Vlaams Landbouwinvesteringsfonds (VLIF) biedt land- en tuinbouwers financiële ondersteuning bij investeringen in een duurzaam waterbeheer, zowel op het vlak van kwantiteit als kwaliteit. Enerzijds is er de reguliere VLIF-steun voor waterbassins (voor regenwateropvang), druppelbevloeiing, fytobakken, waterzuiveringsinstallaties en dergelijke meer. Anderzijds ondersteunt VLIF ook niet-productieve investeringen zoals stuwtjes, de omvorming van een gewone drainage naar een peilgestuurde drainage, wadi's, wetlands en waterinfiltrerende erfverhardingen. Tot slot is er nog de VLIF-innovatiesteun. Meer info daarover vinden land- en tuinbouwers op <https://lv.vlaanderen.be/nl/subsidies/vlif-steun-voor-de-land-en-tuinbouw>.

Naast financiële steun kunnen land- en tuinbouwers ook gratis advies over een duurzaam waterbeheer aanvragen bij het Departement Landbouw en Visserij via de subsidiemaatregel KRATOS. Dat advies wordt gegeven door een erkend adviesbureau en wordt gesubsidieerd met cofinanciering vanuit het Europees Landbouwfonds voor Plattelandsontwikkeling (ELFPO).

Het kan bijvoorbeeld gaan om een wateraudit voor een landbouwbedrijf met het oog op een duurzaam watergebruik, inclusief concrete adviezen over waterbesparingsmogelijkheden, het gebruik van alternatieve waterbronnen en waterhergebruik.

ENGAGEMENT

Industriële bedrijven en kmo's

Lokale, provinciale en Vlaamse (VMM) overheden engageren zich om een aanbod rond duurzaam waterbeheer te ontwikkelen voor bedrijven. Dat aanbod zullen ze kenbaar maken via de geëigende kanalen. Voka – KvK Limburg zal haar leden informeren en sensibiliseren rond duurzaam waterbeheer. Daarnaast zal Voka ook advies verlenen bij het organiseren van infosessies rond duurzaam waterbeheer, op vraag van de partners in het riviercontract.

Land- en tuinbouwbedrijven

Het Departement Landbouw en Visserij ondersteunt de afstemming tussen het water- en het landbouwbeleid. Het biedt land- en tuinbouwbedrijven een brede en lokale voorlichting aan in functie van een duurzaam waterbeheer. Het departement voorziet ook in financiële en kennisondersteuning voor land- en tuinbouwbedrijven die gerichte investeringen willen doen inzake waterkwantiteit en -kwaliteit. Ook Boerenbond zal een rol spelen in het informeren en sensibiliseren van landbouwers.

Thema 2: Wateroverlast

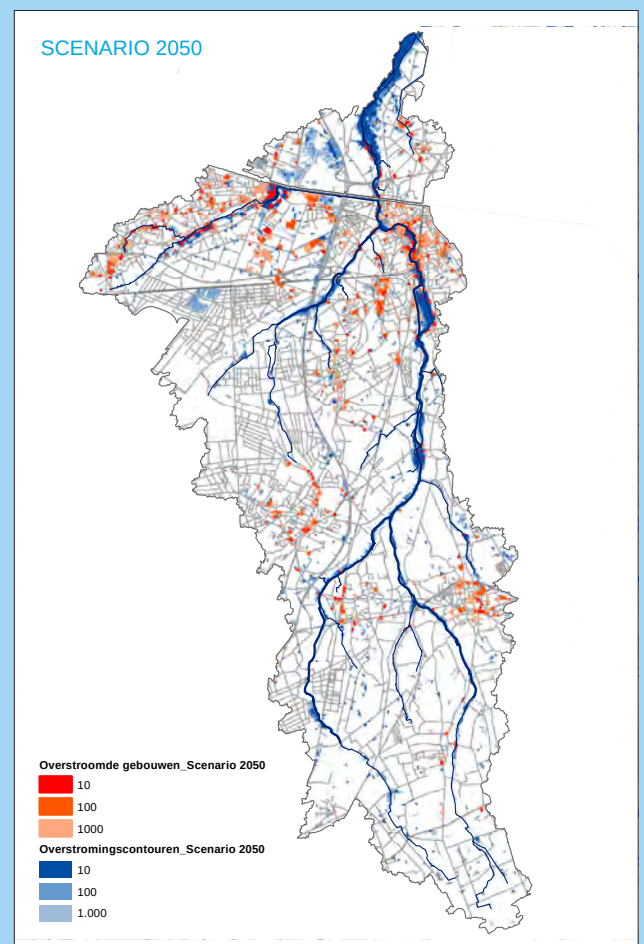
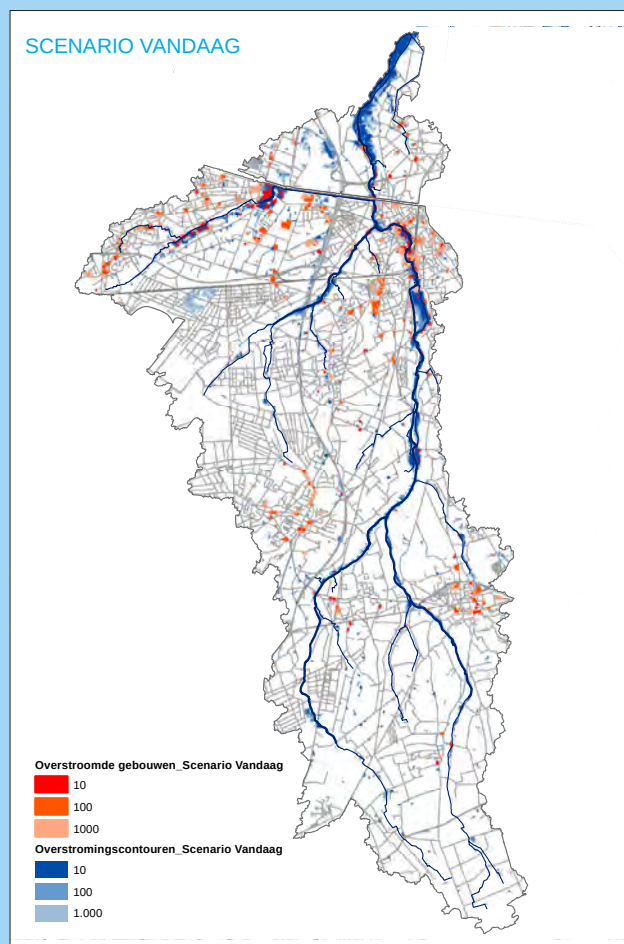


GEVAAR VOOR OVERSTROMINGEN

Deze kaarten tonen de gebieden waar er een **overstromingsgevaar is volgens drie verschillende kansenscenario's**. In gebieden die een grote kans op wateroverlast hebben, spreken we gemiddeld over één overstroming om de 10 jaar. Een middelgrote of kleine kans verwijst respectievelijk naar één overstroming om de 100 of 1.000 jaar. De eerste kaart geeft de toestand weer volgens het huidige klimaat (noCC). De tweede kaart toont de toestand in 2050 en houdt rekening met de verwachte gevolgen van de klimaatverandering.

BEDREIGDE GEBOUWEN

De overstromingskaarten tonen zowel overstromingen vanuit waterlopen (fluviale overstromingen) als overstromingen door intense neerslag en/of onvoldoende afvoercapaciteit van het regenwaterafvoerstelsel (pluviale overstromingen). De kaarten tonen ook – in verschillende tinten rood – de **gebouwen die bedreigd zijn in de drie verschillende kansenscenario's**. Het gaat hier om algemene inschattingen op basis van de overstromingscontouren rondom een gebouw, zonder rekening te houden met individuele maatregelen.



Meer informatie vind je op www.waterinfo.be/overstromingsrichtlijn.

Huidige toestand

De vallei van de Dommel kreeg al meermaals af te rekenen met wateroverlast, zeker in het stroomafwaarts gelegen centrum van Neerpelt. De overstromingen brengen schade toe aan huizen, straten en auto's en zorgen voor gevoelens van angst en onrust bij de bewoners. Kritische hoogwaterpeilen werden de voorbije decennia meermaals overschreden. Na enkele droge jaren was de situatie in de zomer van 2021 weer bijzonder kritiek.

Beleid

Vlaanderen nam de afgelopen decennia al heel wat maatregelen om wateroverlast en overstromingen te voorkomen.

Meerlaagse waterveiligheid

De afgelopen twintig jaar werden in Vlaanderen heel wat dijken en wachtbekkens aangelegd om wateroverlast te voorkomen. Mede door de klimaatverandering volstaan die ingrepen niet meer en dringen bijkomende maatregelen zich op. De extra ingrepen moeten vooral focussen op plaatselijke waterbuffering. Een snellere afvoer van regenwater, bijvoorbeeld door waterlopen te verbreden, verplaatst de problemen alleen maar stroomafwaarts en draagt niet bij aan het behoud of herstel van de watervoorraden.

Om wateroverlast te voorkomen zet Vlaanderen vandaag in op een 'meerlaagse waterveiligheid'. Die bestaat uit drie aspecten:

- **Protectie of bescherming:** genoeg ruimte voorzien voor overstromingswater en wachtbekkens, dijken en pompstations aanleggen om water weg te houden van bedreigde zones.

- **Preventie:** schade vermijden als het water toch een bedreigde zone binnendringt. Een belangrijke rol is hier weggelegd voor ruimtelijke ordening: in gebieden die met wateroverlast kampen, kunnen we beter niet meer bouwen, of alleen op een aangepaste manier. Bestaande gebouwen kunnen individueel beschermd worden met waterdichte deuren en andere maatregelen.
- **Paraatheid:** burgers en hulpdiensten tijdig verwittigen als er wateroverlast kan optreden, zodat ze tijdig maatregelen kunnen nemen.

Dijken en wachtbekkens bouwen

De klassieke protectiemaatregelen tegen wateroverlast zijn de gekende, vaak grote infrastructuurwerken die waterbeheerders uitvoeren: dijken aanleggen, pompstations bouwen, wachtbekkens graven ... Zulke ingrepen zijn nog altijd heel nuttig, maar mede door de klimaatverandering zullen ze in de toekomst niet meer volstaan om de kans op overstromingen voldoende te verminderen.

Inwoners waarschuwen

De Vlaamse waterbeheerders verzamelen de waterstanden die ze meten op www.waterinfo.be en voegen indien nodig overstromingswaarschuwingen toe. Op de Dommel zijn meerdere meetpunten aanwezig. Zo zijn burgers en hulpdiensten vooraf op de hoogte van mogelijke wateroverlast en kunnen ze proactief ingrijpen om schade door overstromingen te beperken. De website biedt daarnaast nog meer nuttige info, zoals risicokaarten voor overstromingen, informatie over neerslag en droogte, hydrologische voorspellingen, watertoetskaarten ...

Verzekeringen tegen overstromingsschade

Wie schade opliep door wateroverlast, moest die vroeger meestal uit eigen zak betalen. De federale verzekeringswet paste de **woningverzekering** – beter bekend als de brandverzekering – aan, zodat

overstromingsschade nu standaard gedekt is voor de meeste eigendommen.

Met een **brede weersverzekering** kan een land- of tuinbouwer met een 'open teelt' (zoals fruitbomen, akkerbouw ...) zich verzekeren tegen schade aan gewassen door extreme en ongunstige weersomstandigheden. Een erkende brede weersverzekering dekt minstens de weerfenomenen storm, hagel, vorst, ijs, regenval en droogte. Meer informatie: <https://lv.vlaanderen.be/nl/bedrijfsvoering/landbouwrampen/brede-weersverzekering-land-en-tuinbouwers>.

Beleidsinstrumenten

Om het integrale waterbeleid en de principes van de meerlaagse waterveiligheid in de praktijk te brengen, zijn een aantal beleidsinstrumenten beschikbaar.

- Met de **watertoets** kan een overheid inschatten welke impact een vergunning, plan of programma zal hebben op het watersysteem. Goedgekeurde nieuwe projecten mogen het kwetsbare watersysteem niet verder belasten. Ze moeten zichzelf ook beschermen tegen mogelijke waterproblemen.
- De **informatieplicht voor vastgoed** in overstromingsgevoelig gebied zorgt ervoor dat toekomstige kopers geïnformeerd (moeten) worden over mogelijke watergebonden problemen.
- Bij hevige regenval is het belangrijk om water te bufferen op plaatsen waar dat niet tot overlast leidt. **Signaalgebieden** zijn gebieden met een 'harde' gewestplanbestemming (woongebied, industriegebied ...) die nog niet ontwikkeld zijn en die veel water kunnen bergen. Door strengere bouwvoorwaarden op te leggen, of eventueel de bestemming te veranderen, blijft de waterbuffercapaciteit behouden.
- Het decreet Integraal Waterbeleid biedt de mogelijkheid om **overstromingsgebieden af te bakenen** via de formele stroomgebiedbeheerplannen, om zo de nodige ruimte voor water planmatig vrij te houden en de bijbehorende financiële instrumenten te activeren.

Meer informatie over deze en andere beleidsinstrumenten vind je op www.integraalwaterbeleid.be/nl/beleidsinstrumenten.



Hulpdiensten in actie aan de Dijkstraat in Pelt (Foto: Hulpverleningszone Noord-Limburg)

Eerder genomen maatregelen

Wachtbekken

In 1993 werd een gecontroleerd overstromingsgebied of wachtbekken gebouwd in de vallei van de Oude Dommel in Pelt. Het doel: woningen stroomafwaarts tegen overstromingen beschermen. Het wachtbekken treedt automatisch in werking als er woningen bedreigd zijn. Dan wordt een deel van het Dommelwater afgeleid naar de vallei van de Oude Dommel via een verdeelconstructie aan de Herenterdijk. Omdat de vallei omringd is door dijken, kan ze bij overstromingsgevaar tijdelijk een teveel aan water opslaan. De maximale capaciteit van het wachtbekken bedraagt meer dan 200 miljoen liter water.

Slim beheer

Bij extreme hoogwaterperiodes wacht de waterbeheerder zolang mogelijk om het wachtbekken

te vullen. Zo is de maximale bergingscapaciteit beschikbaar als er een piekafvoer aankomt. Op die manier kon grote wateroverlast in juli 2021 nipt vermeden worden. Is het gevaar geweken en daalt het waterpeil van de Dommel weer, dan wordt het water uit het wachtbekken afgevoerd via de Oude Dommel.

Signaalgebieden

De signaalgebieden Vondersbroek en Donkerstraat kregen een nieuwe functionele invulling. Die werd gerealiseerd via een provinciaal ruimtelijk uitvoeringsplan (PRUP), in het kader van het afbakeningsproces van het Kleinstedelijk Gebied Neerpelt-Overpelt. De overstromingskans was richtinggevend bij het begrenzen van verschillende zones. Zo kwamen er zones die gevrijwaard moeten blijven van bebouwing, zones waar overstromingsvrij gebouwd moet worden en zones waar beperkte randvoorwaarden voor bebouwing kunnen volstaan. De preventieve maatregelen vermijden overstromingsschade aan nieuwe gebouwen.



Het wachtbekken in Pelt buffert meer dan 200 miljoen liter water na hevige regenval in juli 2021 (Foto: Marc Faes).

Knelpunten en uitdagingen

Het stroomgebied van de Dommel kampt met een voortdurende toename van verharde oppervlaktes. Tegelijk wijzigen de neerslagpatronen in onze regio: lange periodes van droogte wisselen af met korte periodes van intense neerslag. Die combinatie zorgt ervoor dat regenwater sneller afstroomt. Ook de aanwezige rioolinfrastructuur zorgt voor hoge en snelle piekafvoeren. Door het rechte trekken van de Dommel, enkele decennia geleden, zijn de overstromingsrisico's stroomafwaarts alleen maar toegenomen. Vooral het centrum van Neerpelt is heel gevoelig voor overstromingen. De voorbije jaren was het wachtbekken in de vallei van de Oude Dommel meermaals volledig gevuld en konden kritieke overstromingen in woningen maar nipt vermeden worden.

Water lokaal vasthouden en bufferen

Om de kans op overstromingen in het centrum te verminderen is het belangrijk om de afvoerdebieten te beperken. Dat kan door in het hele stroomgebied in te zetten op het afkoppelen en lokaal vasthouden van water, op een vertraagde afvoer en op het bufferen van piekafvoeren. De piekafvoeren die toch het centrum van Neerpelt bereiken, moeten daar vlot weer weg kunnen. Een aantal opstuwende constructies, zoals de molenstuw en enkele bruggen en vernauwingen, moeten daartoe worden aangepast. Verder is het van belang om de bestaande overstromingsgebieden te vrijwaren van bebouwing, of om toch minstens het actuele overstromingsvolume te behouden. Eventuele schade aan overstromingsgevoelige woningen en infrastructuur kan beperkt worden door in te zetten op individuele beschermingsmaatregelen en op een verhoogde paraatheid bij dreigende kritieke overstromingen.

De maatregelen van het riviercontract dommel

Het riviercontract van de Dommel stelt een hele reeks acties voor om wateroverlast en bijbehorende schade in het stroomgebied van de Dommel tegen te gaan.

Water vasthouden

Met het vasthouden van water bedoelen we dat regenwater de kans krijgt om in de grond te infiltreren. Daardoor vermindert zowel de lokale wateroverlast als de afstroming naar waterlopen. Omdat water vasthouden ook een heel belangrijke maatregel is in de strijd tegen watertekort, vind je alle acties omtrent 'water vasthouden' bij Thema 1 (Watertekort).

Water bergen

Actie 16: een onderzoek naar maatregelen op de Dommel en de zijwaterlopen om het overstromingsrisico in het centrum van Neerpelt te verminderen



Het bestaande wachtbekken van de Dommel heeft de voorbije decennia meermaals zijn volledige buffercapaciteit bereikt of zelfs overschreden (februari en december 2002, juli 2021). Door de klimaatverandering nemen de overstromingsrisico's in het centrum van Neerpelt nog toe. Om die risico's op kritieke locaties te verminderen kunnen er heel wat maatregelen genomen worden. Bijvoorbeeld om regenwater zoveel mogelijk vast te houden en te laten infiltreren waar het valt, of om het vertraagd af te voeren. Andere mogelijkheden zijn het individueel beschermen van woningen, het vergroten van de (gecontroleerde) buffercapaciteit in de vallei en het aanpassen of verwijderen van specifieke opstuwende constructies in het Dommeltraject tussen de spoorweg en de Haagdoordijk. Aan de hand van modelberekeningen is het mogelijk een beter zicht te krijgen op de voorgestelde maatregelen.

Modelscenario's

Dit onderzoek gebruikt modelscenario's om door te rekenen welk effect een bepaalde ingreep aan een waterloop heeft op (de vermindering van) de overstromingsrisico's in het centrum van Neerpelt. De belangrijkste focuspunten zijn:

- het vergroten van de stroomopwaartse buffercapaciteit op de Dommel en de zijwaterlopen;
- het aanpassen van enkele vernauwingen op de Dommel in het centrum van Neerpelt;
- het verminderen van de hoeveelheid water die bij hevige neerslag via het rioolstelsel naar de Dommel vloeit.

ENGAGEMENT

De VMM maakte in 2020 gebruik van modelberekeningen om een analyse uit te voeren van de mogelijke maatregelen op de Dommel cat. 1. De analyse leverde enkele specifieke maatregelen op, die de VMM de komende jaren verder zal voorbereiden (zie acties 17 en 20).

De provincie Limburg engageert zich om verder te onderzoeken waar er nog water gebufferd kan worden op waterlopen van de tweede categorie. Het gaat onder meer over de Holvenloop, Eindergatloop, de Bolissenbeek en de bovenloop van de Dommel. Waar mogelijk wordt de buffering gecombineerd met hergebruik en infiltratie.

Op de Holvenloop kan mogelijk nog water gebufferd worden ter hoogte van enkele dwarswegen, zoals de Astridlaan, de Loksvaartdijk, de Steenvaartdijk en de Neuserdijk. Daarvoor is een modelleringsstudie nodig. De gemeente Pelt engageert zich om intern de nodige voorbereidende onderzoeken te doen voor die studie.

Actie 17: de buffercapaciteit van het wachtbekken in Pelt vergroten door een hoger vulpeil te realiseren



Het wachtbekken in Pelt werd gebouwd voor een maximaal vulpeil van 44,10 mTAW⁸, goed voor een totale buffercapaciteit van 175.000 kubieke meter. Door het vulpeil te verhogen tot 44,70 mTAW, ongeveer een halve meter onder het huidige dijkniveau, kan de noodbergingscapaciteit in het wachtbekken met 100.000 kubieke meter vergroot worden. Modelberekeningen tonen aan dat dit de kritische hoogwaterpeilen op de Dommel in het centrum van Neerpelt met ongeveer 10 centimeter kan verlagen, zeker bij grote zomerstormen.

Beste oplossing

De VMM analyseerde in 2020 al mogelijke maatregelen om de buffercapaciteit in de vallei van de Dommel te vergroten. Een verhoging van het vulpeil blijkt effectiever te zijn dan een verdieping/uitgraving van het wachtbekken of de aanleg van een bijkomend wachtbekken stroomopwaarts. De ingreep blijft grotendeels beperkt tot een aanpassing van de elektromechanische infrastructuur. Voor de maatregel kan worden uitgevoerd, is er wel nog extra onderzoek nodig, onder meer naar de nieuwe uitlaatklep, de klepregeling en de bestaande dijklichamen. Er moet ook nagegaan worden welke invloed een hoger vulpeil kan hebben op de woningen die stroomopwaarts van het wachtbekken liggen en hoe de noodbergingscapaciteit geoptimaliseerd kan worden in relatie tot de bestaande natuurlijke buffercapaciteit, net stroomopwaarts van de spoorweg.

Aansluitend op het vergroten van de buffercapaciteit bekijkt deze actie ook mogelijke maatregelen om de structuur van de Oude Dommel te verbeteren, om de

8 'Tweede Algemene Waterpassing', het Belgische hoogtereferentievlak op basis van het gemiddelde zeeniveau bij laagwater in Oostende.



Het water dat de Dommel niet kan slikken, wordt opgevangen in het wachtbekken (Foto: Marc Faes).

vismigratie te optimaliseren, om droogte tegen te gaan en om het beheer en de waterbeleving te verbeteren binnen de percelen van het wachtbekken die eigendom zijn van de VMM.

ENGAGEMENT

De VMM engageert zich om een ontwerpstudie op te starten in functie van het verhogen van het vulpeil van het wachtbekken in Pelt. De ontwerpstudie omvat ook het onderzoek en de evaluatie van de hierboven vermelde aspecten.

Actie 18: een actieplan opmaken voor de Eindergatloop ter hoogte van het industrieterrein Lommel Barrier en Overpelt Fabriek / NOLIM-Park



Wateroverlast is een terugkerend probleem ter hoogte van Lommel Barrier. Dat komt onder meer doordat de Eindergatloop er over een aanzienlijk traject is ingebuisd, waardoor er niet voldoende ruimte is om piekafvoeren te verwerken. De stad Lommel en de provincie Limburg spraken in 2019, 2020 en 2021 al met het bedrijf Nyrstar over het (deels) opnieuw openleggen van de waterloop, in samenwerking met een privé-investeerder die aan een nieuwe projectontwikkeling werkt. De gesprekken resulteerden in een totaalontwerp dat kadert binnen de omgevingsvergunningsaanvraag van de betrokken investeerder (inclusief bufferbekken, zie ook actie 19). Ook op andere locaties kunnen ingebuisde trajecten van de Eindergatloop best (deels) opnieuw worden opgelegd.

Inventarisatie en actieplan

Deze actie omvat een grondige inventarisatie, een landmeetkundige opmeting en (indien nodig) de opmaak van een lokale hydraulische studie van de inbuizing van de Eindergatloop. Op die manier kunnen

we de knelpunten van de bestaande ingebuisde waterloop tussen het industrieterrein en het kanaal Bocholt-Herentals analyseren.

De belangrijkste doelen zijn:

- de kwaliteit van de bestaande inbuizing van de Eindergatloop volledig en correct in beeld brengen en verdere ingrepen of investeringen plannen;
- obstakels in de ingebuisde Eindergatloop maximaal verwijderen;
- de Eindergatloop op een verantwoorde manier beheren;
- de industriële functies optimaal afstemmen op de water- en natuurfunctie van de Eindergatloop (Green-Blue Deal met de industrie);
- waterdebietpieken op de Eindergatloop beter opvangen;
- het water van de Eindergatloop stroomopwaarts beter vasthouden, in het kader van de natuur en de grondwatertafel;
- de afkoppeling van het regenwater beter afstemmen op de beperking van overstortdebieten in het rioleringsstelsel, en dit op een gemeentegrensoverschrijdende manier;
- actie ondernemen om regenwater af te koppelen en te bufferen op het industrieterrein NOLIM-Park, zowel op het openbare domein als op de privé-industrieterreinen.

de ingebuisde Eindergatloop op de terreinen van Nyrstar. Daarbij neemt elke partner zijn verantwoordelijkheid op zijn grondgebied of binnen zijn bevoegdheid als waterbeheerder. In eerste instantie moeten vooral de bestaande toestand op het terrein en de eventuele plannen hiervan in kaart gebracht worden, in overleg met Nyrstar. Afhankelijk van de resultaten kunnen vervolgens de nodige cameraonderzoeken en landmeetkundige opmetingen gebeuren om een goed technisch beeld te krijgen van de inbuizing van de Eindergatloop en de obstakels erin. Indien nodig wordt dit aangevuld met een lokale hydraulische studie.

De stad Lommel, de gemeente Pelt en de provincie Limburg engageren zich om na te gaan op welke manier de afvoercapaciteit van de Eindergatloop lokaal verbeterd kan worden. Dit gebeurt in overleg met de betrokken bedrijven en op basis van de inventarisatie en de analyse van de bestaande toestand. Deze actie houdt ook rekening met actie 8 ('Het NOLIM-Park afkoppelen en omvormen tot een klimaatadaptief bedrijventerrein') en gebeurt in overleg met de betrokken partijen Fluvius en Aquafin.

ENGAGEMENT

De stad Lommel en de provincie Limburg engageren zich om opnieuw met Nyrstar en de betrokken privé-investeerder in gesprek te gaan en een poging te doen om ook een volgend ingebuisd traject van de Eindergatloop (stroomafwaarts van de Fabrieksstraat) opnieuw open te leggen.

De stad Lommel, de gemeente Pelt en de provincie Limburg engageren zich om samen de noodzakelijke inventarisaties op te starten van

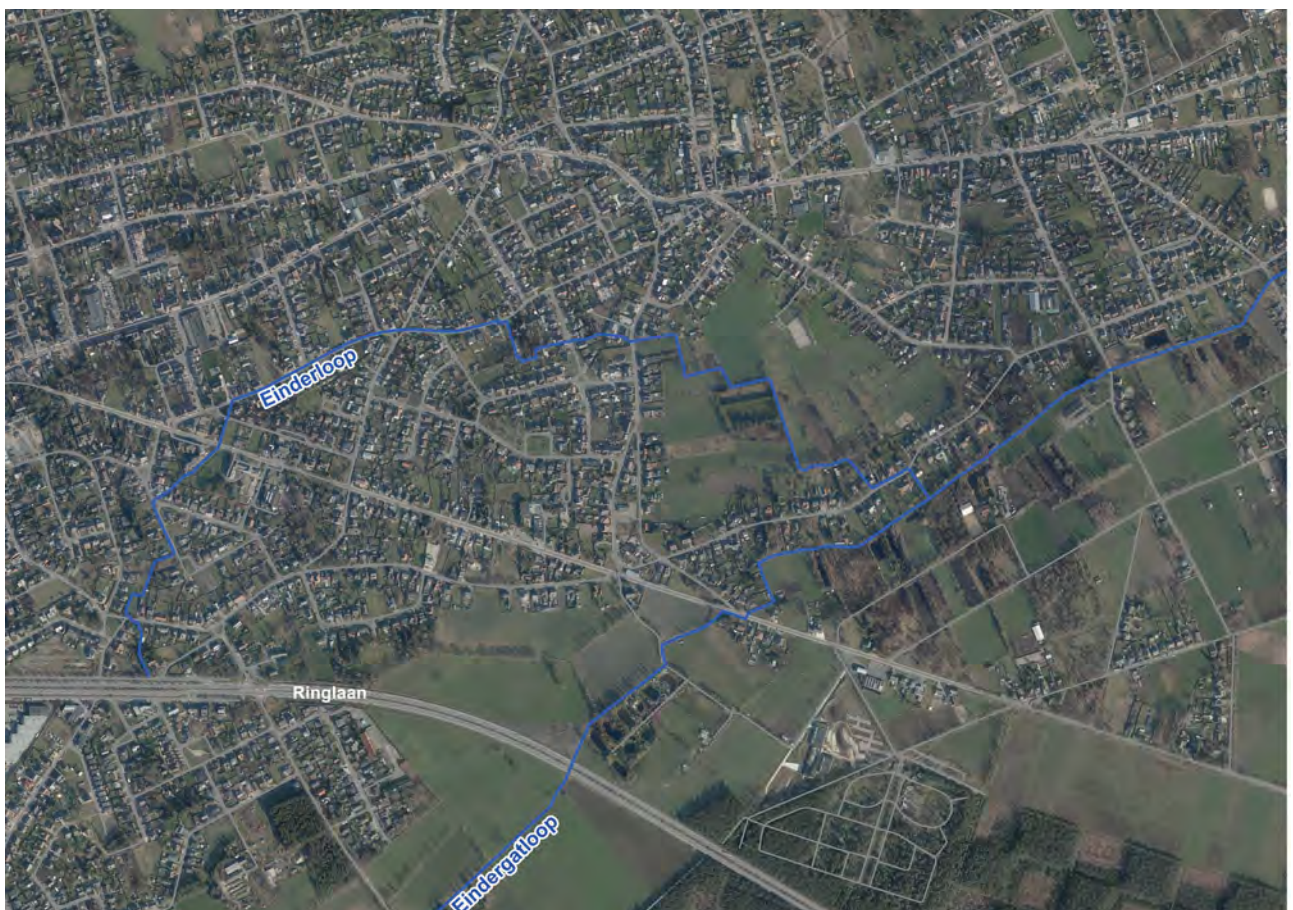
Actie 19: de Eindergatloop en de Einderloop openleggen en twee bergings- en infiltratiebekkens aanleggen



Actie 19 is complementair aan actie 18 en wil meer ruimte voor water creëren langs de Einderloop en de Eindergatloop. De actie omvat het openleggen van beide waterlopen en het aanleggen van twee bergings- en infiltratiebekkens: eentje op de Eindergatloop stroomafwaarts van de Fabrieksstraat en een tweede



De Endergatloop loopt evenwijdig met het kanaal Bocholt-Herentals, zowel in Lommel als in Pelt.



De ligging van de Einderloop en Endergatloop in Lommel.

waar de Eindergatloop samenvloeit met de Einderloop. De bekkens zijn bedoeld om afvoerpieken op de Eindergatloop (en uitzonderlijk op de Einderloop) beter te kunnen opvangen.

Het hele project omvat ook:

- de uitvoering en integratie van de wettelijk voorziene kwalitatieve ruimtelijke bufferzone tussen het industriegebied en de woonzone;
- een verantwoord waterbeheer van de Eindergatloop;
- een optimale afstemming van de industriële functies op de water- en natuurfunctie van de Eindergatloop (Green-Blue Deal met de industrie);
- het stroomopwaarts vasthouden van het water van de Eindergatloop en de Einderloop, in het kader van natuur- en grondwaterdoelen;
- een uitgebalanceerde afkoppeling van het regenwater;
- een beperking van de overstortdebieten van het rioleringsstelsel.

ENGAGEMENT

De stad Lommel, de provincie Limburg, het bedrijf Nyrstar en de investeerder van de aanpalende industriegrond (ter hoogte van de Fabrieksstraat) engageren zich om de Eindergatloop opnieuw open te leggen en een bergings- en infiltratiebekken aan te leggen. De stad Lommel en de provincie Limburg engageren zich bijkomend om een bufferbekken aan te leggen bij de samenvloeiing van de Eindergatloop en de Einderloop. De aanleg hangt samen met een Aquafin-project dat inzet op de afkoppeling van regenwater bij de Ringlaan / N71 (zie ook actie 26).

Water afvoeren

Actie 20: constructies en vernauwingen aanpassen die lokaal ongewenste opstuwing veroorzaken op de Dommel in het centrum van Neerpelt

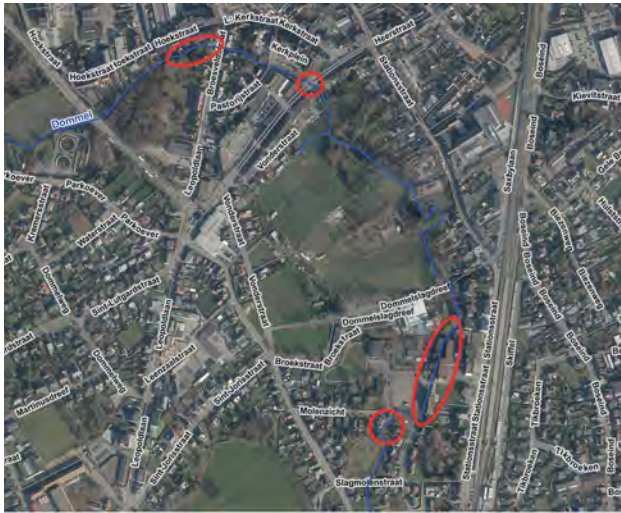


Om de kans op overstromingen in het centrum van Neerpelt te verkleinen is het belangrijk om de afvoerdebieten te beperken. Dat kan door in het hele stroomgebied water af te koppelen van de riolering en het lokaal vast te houden in de bodem, door regenwater vertraagd af te voeren en door piekafvoeren te bufferen. De piekafvoeren die toch het centrum van Neerpelt bereiken, moeten daar vlot kunnen doorstromen.

In het centrum van Neerpelt, tussen de spoorweg en de Haagdoordijk, bevinden zich enkele constructies en vernauwingen die bij hoge afvoerdebieten ongewenste opstuwing veroorzaken en daardoor lokaal het overstromingsrisico verhogen. De VMM analyseerde in 2020 de mogelijke maatregelen ter hoogte van die kritische locaties en stelt de volgende ingrepen voor:

- een hoogwaterbypass met vispassage realiseren aan de molenstuw ter hoogte van de Slagmolen;
- de doorvoersectie vergroten door oevers en bruggen aan te passen ter hoogte van de WiCo-campus in Neerpelt;
- de brugsectie van de brug aan de Koning Albertlaan optimaliseren;
- de doorvoersectie vergroten door de oevers aan te passen stroomafwaarts van de Pastorijstraat en de Koning Leopoldlaan.

De combinatie van deze maatregelen zal de hoogwaterpeilen op kritieke locaties in Neerpelt substantieel verlagen. De bestaande natuurlijke buffercapaciteit in het centrum van Neerpelt, bijvoorbeeld in het Vondersbroek, moet wel behouden blijven.



Locaties in het centrum van Neerpelt waar constructies of vernauwingen aanwezig zijn die lokaal opstuwing veroorzaken.

ENGAGEMENT

De VMM zal het overleg met de betrokken partijen opstarten om te komen tot een ontwerpstudie en een bijbehorend uitvoeringsprogramma ter hoogte van de Slagmolen. Ook de nodige oeveraanpassingen worden verder voorbereid. Als beheerder van de Dommel cat. 1 zal de VMM ook de nodige hydraulische input leveren voor ontwerpstudies die door andere instanties worden geïnitieerd, bijvoorbeeld om bruggen aan te passen.



De stuw aan de Slagmolen (Foto: Rik Vander Sanden).

Actie 21: ingebuisde waterlopen afkoppelen in de gemeente Pelt



Bij de uitbouw van het rioleringsstelsel werden enkele kleinere waterlopen door de jaren heen ingebuisd. Onder meer delen van de Hoevenderloop en de Zeldert lopen nu door rioleringsbuizen. Door de waterlopen af te koppelen van het rioleringsstelsel raken ze niet langer vermengd met afvalwater. Een afkoppeling vermindert ook de (over)belasting van het rioleringsstelsel en verlaagt de kans op lokale wateroverlast bij intense neerslag.

In de gemeente Pelt werden de betreffende waterlopen inmiddels geïnventariseerd en in kaart gebracht. In een volgende stap zal de gemeente samen met Fluvius een afkoppelingsstudie opstarten die oplossingen zoekt voor de verschillende waterlopen en die ook bekijkt hoe er met ontbrekende stukken van de waterloop kan worden omgegaan. De uitwerking van de maatregelen zal een onderdeel vormen van het gemeentelijke hemelwater- en droogteplan (zie actie 10).

ENGAGEMENT

De gemeente Pelt engageert zich om samen met Fluvius een afkoppelingsstudie op te starten voor de ingebuisde waterlopen. De maatregelen zullen een onderdeel vormen van het hemelwater- en droogteplan.

Actie 22: de bestaande regelgeving omtrent de afstandsregels tot waterlopen strenger handhaven



De aangelanden van waterlopen – dat zijn de eigenaars van een stuk grond naast een waterloop – moeten doorgang verlenen aan waterbeheerders en hun materialen, zodat de waterlopen gemaaid en geruimd kunnen worden. De oeverzone moet minstens 5 meter breed zijn, maar als de waterbeheerder grotere machines nodig heeft, moeten die ook toegelaten worden.



Vijfmeterzone langs waterlopen: hoe het niet moet.

Waterbeheerders mogen maaisel en onschadelijke ruimingsproducten uit de waterloop op de gronden van de aangelanden plaatsen. Ook daarvoor geldt een oeverstrook van 5 meter. In die strook mogen bovendien geen bovengrondse constructies komen, zoals een stal, een tuinhuis of een omheining, behalve als ze nodig zijn voor het beheer van de waterloop of voor werkzaamheden van algemeen belang.

Voor (publieke) grachten kunnen vergelijkbare bepalingen worden opgelegd als dat nuttig is voor het waterbeheer. Dat kan door een erfdiensbaarheid op te leggen die bepaalt dat waterbeheerders en hun materialen toegang moeten krijgen tot de gracht, en dat ze maaisel en andere ruimingsproducten naast de gracht mogen deponeren. De toegelaten zone wordt hier wel beperkt tot een strook van 3 meter. De erfdiensbaarheid geeft de grondeigenaar geen recht op een financiële compensatie.

ENGAGEMENT

De betrokken waterbeheerders en gemeenten engageren zich om de reglementering omtrent afstandsregels tot waterlopen nauw op te volgen en te handhaven. Ze willen ervoor zorgen dat die zones vrijgehouden worden voor het wettelijk toegelaten gebruik, zowel in het buitengebied als in bebouwde zones.

Preventieve acties

Actie 23: de watertoets vooraf bespreken en achteraf controleren bij bouwprojecten



Een lokale overheid die een vergunningsaanvraag krijgt voor een verkaveling of een bouwproject, moet eerst nagaan of de geplande werken schade toebrengen aan het watersysteem. Dat gebeurt

met een zogenaamde 'watertoets'. Is de schade te groot, dan kan de vergunning geweigerd worden. In sommige gevallen kan de overheid ook extra vergunningsvoorwaarden opleggen. Traditioneel bekijkt de watertoets vooral (het risico op) wateroverlast, maar in het kader van de Blue Deal zullen ook droogte en bodemverharding de komende jaren meer aandacht krijgen.

Zo vroeg mogelijk

Bouwers, architecten, ontwerpers ... wordt aangeraden om in een zo vroeg mogelijk stadium rekening te houden met de watertoets. Ze kunnen daarvoor gebruik maken van www.watertoets.be. Daarnaast kunnen ze het buffer- en infiltratievolume opvragen dat de gemeente vooropstelt per vierkante meter verharding. Op die manier komt niemand voor onaangename verrassingen te staan bij de aankoop van een grond of het indienen van een aanvraag voor een omgevingsvergunning.

De vergunningverlenende overheid kan bij de voorbespreking van een project al wijzen op het belang van de watertoets. De effecten op het watersysteem kunnen proactief geëvalueerd worden, in overleg met de bouwheer, architect of ontwerper. Voor ontwikkelingen in een overstromingsgebied wordt ook de waterbeheerder best zo snel mogelijk bij het traject betrokken.

Als een vergunningverlenende overheid maatregelen of extra vergunningsvoorwaarden oplegt, is het uiteraard belangrijk om na te gaan of die ook daadwerkelijk worden uitgevoerd.

ENGAGEMENT

Alle vergunningverlenende overheden die deel uitmaken van dit riviercontract, engageren zich om de watertoets efficiënter in te zetten. Bij nieuwe, vooral grote of belangrijke projecten wordt maximaal ingezet op het proactief

bespreken van de watertoetsaspecten met de bouwheer, de architect, de ontwerper en – nabij waterlopen – de waterbeheerder. Die gesprekken worden ingepland vóór het indienen van de vergunningsaanvraag.

De vergunningverlenende overheden en Fluvius (i.v.m. rioolaansluitingen en de afkoppeling van regenwater) kunnen bij de uitvoering van bouwprojecten ook toezien op de naleving van de maatregelen of extra voorwaarden die in een vergunning zijn opgenomen. Dat toezicht kan deel uitmaken van het gemeentelijke handhavingsbeleid, maar het mag ook gebeuren door privékeurders. De focus ligt onder meer op een correcte aansluiting van de riolering, de aanwezigheid van een regenwaterput met hergebruik, voldoende regenwaterbuffering en -infiltratie, de eigen bescherming van een gebouw tegen wateroverlast (indien relevant) en de vrijwaring van het watersysteem (de buffercapaciteit mag bijvoorbeeld niet afnemen).

Actie 24: een campagne uitwerken rond de individuele bescherming van gebouwen tegen wateroverlast



Hoeveel dijken we ook bouwen, geen enkele constructie biedt 100 procent bescherming tegen wateroverlast als de hemelsluizen urenlang openstaan. Kleine, individuele maatregelen, zoals waterdichte deuren en ramen, kunnen soms efficiënter zijn dan grote ingrepen. Een zekere mate van individuele bescherming maakt dan ook deel uit van het principe van de meerlaagse waterveiligheid (zie inleiding thema Wateroverlast), die uitgaat van een gedeelde verantwoordelijkheid.

Advies op maat

Particuliere beschermingsmaatregelen voor woningen zijn in Vlaanderen nog niet echt gangbaar. Toch zijn er al heel wat burgers die uit noodzaak zelf maatregelen getroffen hebben. Tussen 2015 en 2020 bezocht de VMM in het kader van enkele campagnes



Voorbeeld van een individuele beschermingsmaatregel, waarbij schotten geplaatst zijn in de garage- en deuropening

ongeveer 400 woningen. De inwoners kregen advies op maat over mogelijke beschermingsmaatregelen tegen wateroverlast. Inmiddels heeft de helft van alle ondervraagden minstens een deel van de maatregelen op eigen kosten laten uitvoeren. Een woning zelf tegen wateroverlast beschermen kost gemiddeld ongeveer evenveel als het herstellen van de schade die één overstroming aanricht. Tijdens een preventiecampagne wordt er per gebouw een inventarisatie- en diagnosefiche opgesteld. De fiche brengt in kaart waar regenwater een woning kan binnendringen en hoe de waterafvoer eruitziet. Vervolgens wordt een pakket aan gerichte maatregelen voorgesteld die de woning kunnen beschermen. De fiches geven een gedetailleerde beschrijving van elke potentiële maatregel: wat moet er precies gebeuren, hoe kan dat waterschade voorkomen, wat zijn de voor- en nadelen, hoeveel zal het ongeveer kosten ... Als alle onderzoeken zijn afgerond, worden de betrokkenen opnieuw uitgenodigd voor een infoavond over de

mogelijke oplossingen. Bewoners kunnen dan zelf beslissen om al dan niet naar een installateur te stappen om de werken te laten uitvoeren. Inspiratie kan je alvast vinden op www.vmm.be/water/overstromingen/hoe-je-woning-beschermen.

ENGAGEMENT

Als voldoende lokale besturen en inwoners erom vragen, engageert de VMM zich om in het stroomgebied van de Dommel een campagne op te starten over individuele bescherming tegen wateroverlast. Zo'n campagne wordt samen met de lokale besturen uitgevoerd. Inwoners van gebouwen met een reëel overstromingsrisico krijgen een uitnodiging om deel te nemen.





Uitgevoerde hermeandering Bolissenbeek (Foto: watering De Dommelvallei)

Thema 3: Waterkwaliteit



Huidige toestand

De waterkwaliteit in de Vlaamse waterlopen baart burgers en overheden al jaren grote zorgen, omdat ze zo traag verbetert. Geen enkele waterloop bereikt de alomvattende 'goede ecologische toestand' die Europa en het Vlaamse waterbeleid vooropstellen. De Dommel doet het beter dan veel andere waterlopen in Vlaanderen, maar behaalt toch een matige score⁹ voor haar globale ecologische toestand (volgens de officiële rapportering).

Haalbaar tegen 2027

De ecologische toestand van een waterloop wordt bepaald door de aanwezigheid van fauna en flora, de fysisch-chemische waterkwaliteit en de structuur van de waterloop. Binnen het stroomgebied van de Dommel behalen de bovenloop, de benedenloop en de zijlopen verschillende resultaten voor verschillende aspecten. Potentiële maatregelen moeten dan ook per locatie bekeken worden.

Door extra maatregelen te nemen om de waterkwaliteit in de Dommel (en haar boven- en zijlopen) te verbeteren, bieden we ook meer herstelkansen aan vissen, waterdiertjes en waterplanten. Een goede waterkwaliteit verhoogt bovendien de belevingswaarde van het landschap voor inwoners en recreanten.

Recente waterkwaliteitsgegevens tonen aan dat een goede toestand van de Dommel haalbaar is tegen 2027. De voorwaarde daarvoor is wel dat we vanaf nu maximaal inzetten op de nodige maatregelen.

Knelpunten benedenloop

In de benedenloop van de Dommel, grosso modo in Pelt, worden iets te veel voedingsstoffen zoals fosfor en stikstof gemeten. De stikstofgehalten zijn vooral stroomopwaarts te hoog, terwijl hogere fosforconcentraties eerder stroomafwaarts een probleem vormen. De grootste uitdaging voor dit



De waterkwaliteit van de Dommel wordt o.a. met een multiparametersonde opgevolgd.

⁹ Voor de beoordeling van de waterkwaliteit wordt gewerkt met vijf klassen: 'zeer goed', 'goed', 'matig', 'ontoereikend' en 'slecht'. De klassen worden gebruikt om de aparte parameters te beoordelen en om een alomvattend eindoordeel ('ecologische toestand') te geven.



Dood hout in de Dommel zorgt voor extra structuur en biotopen.

deel van de Dommel zijn echter de zoutconcentraties, die vanaf de Eindergatloop voor een te hoge geleidbaarheid zorgen. Zo'n hoge geleidbaarheid duidt op een hogere mate van vervuiling. De jongste jaren vallen ook de iets lagere zuurstofwaarden op: die schommelen maar net rond de kwaliteitsnorm.

Ook op andere vlakken is er nog werk aan de winkel. De beekstructuur van de Dommel werd decennialang sterk gewijzigd: de bedding werd rechtgetrokken en er kwamen oeververstevingen, stuwen en molens. Daardoor gingen de natuurlijke werking en de variatie van het riviersysteem sterk achteruit. De waterloop werd minder dynamisch en verloor heel wat biotopen voor fauna en flora. Dat alles, samen met de fysisch-chemische waterkwaliteit, vertaalt zich in een matige score voor de aanwezigheid van waterplanten en vissen.

Knelpunten bovenloop

De bovenloop van de Dommel, die ruwweg door Peer loopt, wordt gekenmerkt door hoge stikstofgehalten in het water. De fosforconcentraties zijn hier lager, maar nog steeds niet goed. Door een teveel aan nutriënten en een minder goede structuurkwaliteit behalen de waterplanten een matige score.

De grootste uitdaging voor de bovenloop van de Dommel is de slechte score voor vissen. Dat is niet verwonderlijk: stroomafwaarts bevinden zich heel wat onoverbrugbare hindernissen, waardoor vissen de bovenloop niet kunnen bereiken. Ze kunnen ook niet wegvlugten als de waterkwaliteit tijdelijk vermindert.

Knelpunten zijlopen

De zijlopen hebben elk hun eigen problemen op het vlak van waterkwaliteit. Zo kampt de Eindergatloop vooral met (heel) hoge zoutvrachten en fosforgehaltes en met een ontoereikende structuurkwaliteit. De waterloop scoort 'ontoereikend' voor fauna en flora. Hetzelfde geldt voor de Holvenloop, waar veelvuldige metingen recent kortstondige vervuilingsspieken

aan het licht brachten. Door die kortstondige vervuilingen te vermijden en in te zetten op een betere structuurkwaliteit kunnen de fauna en flora verbeterd worden.

De Bolissenbeek haalt betere scores dan de andere zijlopen op het vlak van fauna en flora. De loop behaalt wel een ronduit slechte score voor vissen, net als de bovenloop van de Dommel. Ook hier ligt de oorzaak bij stroomafwaarts gelegen hindernissen. Op het vlak van de fysisch-chemische waterkwaliteit hinkt alleen de stikstofconcentratie achterop, met sterk verhoogde concentraties in het stroomopwaartse deel van de Bolissenbeek.

Beleid

De waterkwaliteit in de Vlaamse waterlopen wordt door verschillende aspecten beïnvloed. Bijgevolg is er wetgeving binnen verschillende beleidsdomeinen van toepassing. In een notendop gaat het om het volgende.

Waterbeleid

De Vlaamse stroomgebiedbeheerplannen beschrijven de beoordeling van de waterkwaliteit, de doelen per waterloop en een plan van aanpak (inclusief programma met concrete maatregelen) om in Vlaanderen de Europese waterkwaliteitsdoelen te halen. Om die doelen te bereiken koos de Vlaamse regering in 2015 voor een gefaseerde aanpak. Het afstroomgebied van de Dommel is in het nieuwe Vlaamse stroomgebiedbeheerplan 2022-2027 (zie www.integraalwaterbeleid.be/nl/stroomgebiedbeheerplannen) een 'speerpuntgebied' of prioritair gebied. In de speerpuntgebieden moeten alle bijkomende initiatieven om de waterkwaliteitsdoelen te bereiken binnen de planperiode 2022-2027 worden uitgevoerd (of minstens worden opgestart).

Voor de Dommel en de Bolissenbeek heeft het waterbeleid ook strengere milieukwaliteitsdoelen

aangeduid, omdat ze tot Europees beschermde gebieden behoren en waardevolle waterbiotopen en -soorten (zoals de beekprik) bevatten. Het gaat onder meer om strengere doelstellingen voor de natuurlijke waterhuishouding, de waterkwaliteit (alleen het zuurstofgehalte), het structuurherstel en een vrije vismigratie. Op die manier ondersteunt het waterbeleid ook de Europese natuurdoelen (NATURA 2000).

Het actieprogramma van het waterbeleidsplan omvat verschillende generieke en specifieke maatregelen om de doelstellingen voor waterkwaliteit in de Dommel en haar zijlopen te behalen. In grote lijnen gaat het over:

- een verdere uitbouw en optimalisatie van het rioleringsstelsel;
- een verdere uitbouw en optimalisatie van de zuiveringsinfrastructuur voor afvalwater;
- het herstellen van de beekstructuur;
- het terugdringen van emissies uit de landbouwsector en de industrie.

Het riviercontract van de Dommel concretiseert de maatregelen uit het Vlaamse beleidsplan en vult ze aan met nieuwe lokale acties, al naargelang de specifieke problematieken.

Landbouwbeleid

Om de Europese waterkwaliteitsdoelen te kunnen behalen worden het nieuwe landbouwbeleid, het mestbeleid en het erosiebeleid maximaal afgestemd op het waterbeleid. Zo wil het mestbeleid de verontreiniging van het oppervlakte- en grondwater met nutriënten uit de land- en tuinbouwsector terugdringen. In veel landbouwgebieden wordt het mestgebruik beperkt op basis van de gemeten waterkwaliteit. Het afstroomgebied van de Dommel hoort binnen het zesde Mestactieprogramma (MAP6) tot het strengst gereguleerde gebiedstype. Het mestbeleid focust er op sensibilisering, steunmaatregelen en handhaving, om zo tot een aangepaste en correcte bemesting te komen.

Het gemeenschappelijke landbouwbeleid (GLB) ondersteunt vergroeningsmaatregelen in de landbouw. Zo moeten landbouwbedrijven aan bepaalde basisvoorwaarden voldoen om nog Europese subsidies te kunnen krijgen. In het kader van het GLB kunnen landbouwers ook op vrijwillige basis verbintenissen aangaan waarbij ze extra inspanningen leveren voor de waterkwaliteit en daarvoor ook vergoed worden. In het afstroomgebied van de Dommel gaat het bijvoorbeeld om het aanleggen van bloemenrijke perceelranden langs waterlopen.

Het GLB wordt momenteel hervormd en zal vanaf 2023 andere klemtonen leggen. Zo zal het nieuwe GLB een hoger ambitieniveau nastreven op het vlak van milieu en klimaat. Het zal nog meer dan vandaag moeten bijdragen aan het realiseren van de volgende doelstellingen:

- de klimaatverandering tegengaan, onder meer door duurzame energie te gebruiken;
- leren omgaan met de gevolgen van de klimaatverandering;
- meewerken aan een duurzame ontwikkeling en een efficiënt beheer van natuurlijke hulpbronnen zoals water, bodem en lucht;
- de biodiversiteit beschermen;
- ecosysteemdiensten versterken;
- habitats en landschappen in stand houden.

Het bijdragen aan een goede waterkwaliteit en -kwantiteit hoort hier expliciet bij.

In de aanloop naar het nieuwe GLB keurde de Vlaamse regering vijf pre-ecoregelingen goed waarvoor landbouwers nu al subsidies kunnen aanvragen. Allemaal hebben ze een positief effect op het milieu, het klimaat en de biodiversiteit. Meer info vind je op de website van het departement Landbouw & Visserij: <https://lv.vlaanderen.be/nl/beleid/landbouwbeleid-eu/gemeenschappelijk-landbouwbeleid-glb/overgangsmaatregelen-glb-2021-2022>.

Vergunningenbeleid

Een vergunning om bedrijfsafvalwater te lozen wordt in Vlaanderen afgetoetst aan de gevolgen die de lozingen hebben voor de rioolwaterzuiveringsinstallatie en het ontvangende oppervlaktewater. Nieuwe lozingen of uitbreidingen van lozingen die de toestand van het oppervlaktewater op een negatieve manier kunnen beïnvloeden, krijgen van de VMM geen gunstig advies. Bestaande lozingen moeten stapsgewijs gesaneerd worden tot de impact aanvaardbaar wordt.

Eerder genomen maatregelen

Vlaamse bedrijven en overheden werken al decennialang aan een betere waterkwaliteit, onder impuls van verschillende Europese richtlijnen en Vlaamse wetten. Dat gebeurt zowel via generieke regelgeving, zoals het mestbeleid, als via concrete projecten in het veld. We halen hier enkele voorbeelden aan:

- **De uitbouw van het rioleringsstelsel en van de afvalwaterzuivering.** Al sinds de jaren 1960 werkt Limburg aan een systematische uitbouw van het rioleringsstelsel. Alle voorziene collectieve zuiveringsinstallaties (RWZI's) voor het afstroomgebied zijn inmiddels gerealiseerd. Daardoor wordt in het afstroomgebied van de Dommel het afvalwater van bijzonder veel mensen gezuiverd: 96,3 procent van de lokale bevolking. In heel Vlaanderen gaat het gemiddeld om 85,7 procent van de bevolking.
- **Het terugdringen van emissies vanuit de landbouw naar de waterlopen.** Naast algemene regelgeving zet het mestbeleid sterk in op gericht bemestingsadvies en op waterkwaliteitsgroepen waarin naburige landbouwers kunnen samenwerken om nitraatgehaltes in waterlopen te verminderen. Dat gebeurt ook in het afstroomgebied van de Dommel. Bijkomend werd een filtersysteem voor nitraten geïnstalleerd in een landbouwsloot bij de Bolissenbeek. De afgelopen decennia werden ook tientallen kilometers aan beekranden aangelegd op landbouwpercelen. Daardoor konden minder voedingsstoffen afspoelen en nam de biodiversiteit langs waterlopen lokaal toe.



Dit soort beekranden beperken de afspoeling van voedingsstoffen en geven een boost aan de biodiversiteit (Foto: watering De Dommelvallei).

- **Het beperken en opvolgen van bedrijfslozingen via het vergunningenbeleid.**

De bedrijfsafvalwaterlozing van Nyrstar in Pelt zorgde in het verleden voor te hoge concentraties aan cadmium, zink en andere stoffen in de Eindergatloop en de Dommel. Nadat de vergunning werd aangescherpt en het bedrijf extra inspanningen ging leveren, nam de impact sterk af.

- **Het herstellen van de beekstructuur.**

Waterbeheerders zetten zich in het Dommelgebied al jaren in om de waterlopen opnieuw te laten kronkelen, barrières voor vismigratie weg te nemen en de waterloop opnieuw in contact te brengen met de omliggende vallei. Zulke projecten gebeuren altijd in overleg met de aangelanden. Een mooi voorbeeld is de hermeandering van de Dommel in het Hageven, waar de VMM een tiental oude meanders opnieuw inschakelde. Watering De Dommelvallei en provincie Limburg realiseerden

diverse kleinere herinrichtingsprojecten in de boven- en zijlopen, onder meer op de Bolissenbeek en bij de samenvloeiing van de Kleine Beek en de Dommel in Peer.

Knelpunten en uitdagingen

Om in het afstroomgebied van de Dommel een goede ecologische toestand te bereiken, zijn verdere inspanningen nodig. Zo moet de concentratie aan stikstof, fosfor en zouten omlaag en moet er het hele jaar genoeg zuurstof in het water zitten. Er moet ook een rijke variatie aan beekbiotopen komen. Een bijkomende uitdaging zijn de droogteperiodes, die we de jongste jaren steeds vaker zien. Die hebben meestal een negatieve invloed op de waterkwaliteit. Stijgende temperaturen leiden tot een lagere zuurstofoplosbaarheid in het water, terwijl lagere debieten in de waterloop zorgen voor minder



In het Hageven kronkelt de Dommel weer als vanouds. (Foto: watering De Dommelvallei)

verdunding van de geloosde afvalstoffen. Binnen elke sector zijn er specifieke uitdagingen.

Huishoudelijk afvalwater

De vroege uitbouw van het rioleringsstelsel in Limburg heeft een keerzijde. De riolen en de zuiveringsinfrastructuur in het afstroomgebied van de Dommel zijn relatief oud. Op de meeste plaatsen gaat het nog over een gemengd stelsel, waarbij afval- en regenwater samenkomen in één buis. Om overdruk bij neerslag te vermijden wordt een gemengd stelsel beveiligd met overstortconstructies. Bij hevige neerslag komt het teveel aan regenwater samen met het afvalwater in de waterlopen terecht. Dat zorgt voor een piekbelasting en soms ook voor gevaarlijk lage zuurstofconcentraties.

Regenwater afkoppelen

De verdunding van afvalwater met regenwater in een gemengde riolering leidt ook tot een minder goede bacteriële werking van de zuiveringsinstallaties (RWZI's). Door de klimaatverandering en de toenemende verharding krijgen de rioleringsstelsels vandaag bovendien meer water te verwerken. Daarom is het belangrijk om afvalwater en regenwater zoveel mogelijk gescheiden te houden. Waar mogelijk wordt regenwater best afgekoppeld van het rioleringsstelsel, zowel op openbare domeinen als op particuliere eigendommen. Die ingreep rendeert driemaal: als droogtemaatregel en als bescherming tegen overstorten en wateroverlast.

Zuivering optimaliseren

In het Dommelgebied staan vandaag vier zuiveringsinstallaties voor huishoudelijk afvalwater:



Uitlaat van overstort en RWA (regenweerafvoer) thv de Watermolenstraat in Pelt.

in Peer, Hechtel-Eksel, Overpelt en Lommel. Door hun ouderdom zijn een uitbreiding en optimalisatie van de installaties aan de orde. Gerichte ingrepen aan de installaties moeten leiden tot een significante verbetering van de waterkwaliteit, vooral op het vlak van fosforgehalte.

Her en der in het stroomgebied van de Dommel staan ook nog clusters van woningen die hun afvalwater ongezuiverd in het milieu lozen. Soms is dat omdat er geen riolering ligt in de straat, maar er zijn ook woningen die niet op het bestaande rioleringsstelsel aangesloten zijn. Ook het afvalwater van die woningen moet op termijn opgevangen en gezuiverd worden.

Landbouw

Water is een onmisbare productiefactor in de land- en tuinbouwsector. Voldoende water van goede kwaliteit is nodig om voedsel te kunnen produceren. Anderzijds speelt de landbouwsector als grote landgebruiker ook een actieve rol in een duurzamer waterbeheer. Er is dan ook nood aan een integrale, gebiedsgerichte aanpak die focust op waterkwantiteit én -kwaliteit, en die rekening houdt met de landbouwpraktijk en de ruimtelijke omgeving.

De drukanalyses in het stroomgebiedbeheerplan van de Dommel geven aan dat de landbouwsector de grootste bron is van stikstofemissies naar de waterlopen. Dat is zeker het geval in de bovenloop van de Dommel en in bepaalde zijlopen. Bovenop het overkoepelende landbouw- en mestbeleid wil dit riviercontract daarom ook nieuwe pistes verkennen om de nutriëntenverliezen in de landbouw verder te verminderen.

Industriële lozingen

De klimaatverandering brengt lange periodes van droogte mee, die ons watersysteem extra onder druk zetten. Dat vormt niet alleen een uitdaging voor onze natuur en landbouwsector, maar ook voor veel bedrijven. Water is immers een onmisbare schakel in veel productieprocessen. Bedrijven

zullen maatregelen moeten nemen om slimmer en zuiniger met water om te springen. Dat vraagt vaak bijkomende en innovatieve inspanningen op het vlak van waterzuivering, hergebruik en/of lozing. Bovendien zorgen lange droogteperiodes voor lagere debieten in waterlopen, waardoor eenzelfde lozing van vuilvrachten tot hogere concentraties aan vervuilende stoffen leidt. Daar moeten we rekening mee houden bij het bewaken van gezonde waterlopen en de vele functies die daaraan verbonden zijn.

Specifieke trajecten

Specifieke productieprocessen leiden tot specifieke afvalstoffen, die nieuwe technieken vragen om ze te kunnen zuiveren en verwerken. Zo heeft Nyrstar de jongste tien jaar sterk ingezet op de zuivering van afvalwater met zware metalen. Er werd al veel succes geboekt, maar een verbetertraject is nog altijd nodig voor de parameters chloride, sulfaat, thallium en seleen.

Remediëring beekstructuur

De beekstructuur van de Dommel en haar zijlopen is er door de jaren heen heel anders gaan uitzien. De bedding werd rechtgetrokken en er kwamen oeververstevingingen, stuwen en molens. Door die aanpassingen verloren de Dommel en haar vallei veel bergingscapaciteit. Overtollig water werd sneller afgevoerd, wat de kans op wateroverlast stroomafwaarts vergrootte. Bovendien ging de ecologische waterkwaliteit erop achteruit. Door water op te stuwen en de bochten in de waterloop af te snijden, verdween de natuurlijke afwisseling tussen verschillende beekprofielen. Dat leidde tot minder waterdynamiek en minder biotopen voor fauna en flora.

Herstelprojecten

Het moderne waterbeleid en -beheer zijn erop gericht om die fouten uit het verleden weg te werken of te remediëren. De focus ligt niet meer op zoveel mogelijk water afvoeren, maar is afgestemd op de

klimaatverandering en periodes van watertekorten. Maaïen gebeurt alleen nog uit noodzaak en een modern maaibeleid steunt op maatwerk. Ook dat zal bijdragen aan een grotere ecologische kwaliteit van de waterlopen.

De grote uitdaging bij herstelprojecten in Vlaanderen is het gebrek aan ruimte voor water. Dat is historisch gegroeid: onze regio is nu eenmaal dichtbevolkt en grondoppervlakte is kostbaar. Overstromingsgebieden in valleien werden door de jaren heen ingepalmd om er te kunnen wonen of voedsel te kunnen produceren. Bovendien zijn de eigendomsrechten vaak erg versnipperd en kunnen naburige eigenaars uiteenlopende wensen hebben. Tot slot spelen bij watermolens vaak de eeuwenoude molenrechten en de vastgestelde pegelpeilen nog een rol.

Positiever beeld

Decennialang – misschien zelfs eeuwenlang – hadden mensen in Vlaanderen vooral een negatief beeld van water. Dat zien we vandaag nog altijd in ons taalgebruik. Zo spreken we over 'waterzieke' in plaats van 'waterrijke' gronden. Meanderende waterlopen werden niet rechtgetrokken maar 'genormaliseerd'. Het maaïen van een waterloop noemen we vaak 'schonen' of 'kuisen'. Vandaag is water in Vlaanderen echter een kostbaar goed. Als het over ons watersysteem gaat, hebben we dan ook een belangrijke mentaliteitswijziging nodig.

De maatregelen van het riviercontract dommel

Het riviercontract van de Dommel stelt een hele reeks acties voor om de waterkwaliteit in het stroomgebied van de Dommel te verbeteren.

Huishoudelijk afvalwater anders aanpakken

Actie 25: gemeentelijke saneringsinfrastructuur uitbouwen en optimaliseren



Het water van de Dommel bevat te veel voedingsstoffen zoals stikstof en fosfor. In de bovenloop is vooral stikstof een probleem, in de benedenloop eerder fosfor. Door de saneringsinfrastructuur te optimaliseren kunnen de concentraties van beide stoffen zeker nog teruggedrongen worden.

Een belangrijk probleem bij oudere stelsels is dat het afvalwater gemengd wordt met regenwater door de oude aanpak met het gemengde stelsel, of met oppervlaktewater waar ingebuisde grachten een onderdeel werden van het rioleringsstelsel voor afvalwater. Ook insijpelend grondwater kan door de slechte staat van de buizen bijdragen tot de problematiek. Een heel belangrijke ingreep is dan ook het afkoppelen van dat 'parasitaire' water dat niet thuishoort in het rioleringsstelsel naar de zuivering. Daardoor zullen de afvalwaterriolen minder snel overstorten naar de waterlopen en komt er minder afvalwater met stikstof en fosfor in de Dommel terecht. Het is ook positief voor de zuurstofhuishouding van het water, want heel wat aanwezige diersoorten – zoals beschermde vissoorten – zijn afhankelijk van hoge zuurstofconcentraties. De Dommel en haar zijlopen zijn al langer aangeduid als ecologisch kwetsbaar voor overstorten. Met het Interreg-project IMPAKT bestudeerden de VMM, Aquafin en Fluvijs de frequentst werkende overstorten in het gebied en bijbehorende relevante ingrepen om de effecten van die overstortwerking te minderen. Met die kennis werden acties voor het riviercontract geformuleerd.



Verschillende projecten zijn voorzien voor de uitbouw en verbetering van het lokale rioleringsstelsel.

Een bijkomend probleem van regenwater in de afvalwaterriolen is dat het afvalwater verdund wordt. Daardoor kan de bacteriële omzetting van afvalwater in zuiveringsstations minder goed werken. Door het regenwater af te koppelen zorgen we ervoor dat de zuiveringsstations alleen afvalwater moeten verwerken, waardoor de zuivering performanter wordt.

Het rioleringsstelsel in het Dommelgebied moet tot slot ook uitgebreid worden. Zo worden ook de laatste lozingspunten van huishoudelijk afvalwater in het gebied gesaneerd. Dat is een belangrijke stap voor de waterkwaliteitsdoelen en voor de lokale hygiëne.

Concrete acties in Pelt

In de gemeente Pelt staan verschillende projecten op stapel die inzetten op een gescheiden rioleringsstelsel met afkoppeling van regenwater. Voldoende aandacht gaat ook naar het aansluiten van de laatste lozingspunten van huishoudelijk afvalwater in het gebied.

De Peltse rioleringsprojecten omvatten meerdere deelacties:

- een gescheiden rioleringsstelsel aanleggen en het regenwater afkoppelen op het industrieterrein NOLIM-Park (zie ook actie 8);
- een gescheiden rioleringsstelsel aanleggen en het regenwater afkoppelen in het centrum van Overpelt en Neerpelt;
- gescheiden rioleringsstelsels aanleggen, het regenwater afkoppelen en sterk inzetten op infiltratie in verschillende woonwijken buiten de dorpscentra (zie ook actie 7);
- een gescheiden rioleringsstelsel gefaseerd aanleggen in Herent Kerk en de Dijkstraat, zodat de werking van de overstorten vermindert;
- het rioleringsstelsel verder uitbouwen in de Tussenstraat, de Weidenstraat, Broeseinderdijk, Lommelsakker, Grote Heide, de Roggestraat en de Lentestraat;
- alle achterin gelegen panden aansluiten op de bestaande rioleringsstelsels tegen 2027;

- IBA's (installaties voor de Individuele Behandeling van Afvalwater) plaatsen bij woningen die te ver van een rioleringsstelsel liggen; tegen 2027 moeten er in Pelt volgens het rioleringsplan nog drie IBA's geplaatst worden.

Concrete acties in Peer

Ook in Peer zetten we verder in op een gescheiden rioleringsstelsel met afkoppeling van regenwater. Zo zijn er afkoppelingswerken gepland langs de Noordweg, het industrieterrein Bokt, Roshagen, Op de Kippen en de Dijkerstraat. Die moeten de overstortwerking naar de Peerderloop en de Dommel verminderen. Waterkwaliteitsmodellen hebben aangetoond dat die ingrepen de zuurstofhuishouding zullen verbeteren tot in het centrum van Pelt. De afkoppeling in het centrum van Peer gaat meteen ook gepaard met een vergroening.

Het rioleringsstelsel in Peer wordt niet alleen geoptimaliseerd maar ook uitgebreid. Zo worden lozingspunten van huishoudelijk afvalwater verder weggewerkt in het stroomgebied.

De rioleringsprojecten in Peer omvatten meerdere deelacties:

- het afvalwater van Kringwinkel Esmeralda en het Dommelhuis op de riolering aansluiten;
- het regenwater afkoppelen van het rioleringsstelsel in het centrum van Peer, onder meer in de Bomerstraat, de Zuidervest en de Kloosterstraat;
- de overstortwerking van de Peerderloop verminderen door op verschillende locaties het regenwater af te koppelen (industrieterrein Bokt, de Noordweg, de Roshagstraat en Op de Kippen);
- het regenwater afkoppelen en de overstortwerking verminderen ter hoogte van de Dijkerstraat;
- de overstortwerking in de bovenloop van de Dommel verminderen door afkoppelingsprojecten in Wauberg;
- onderzoeken of de overstortwerking in de bovenloop van de Dommel verder verminderd kan worden door afkoppelingsprojecten in onder meer

Bovenlinde, de Grotstraat en de Steenweg op Linde; het dorp Linde is al afgekoppeld;

- huishoudelijk afvalwater op de riolering aansluiten in de Meeuwerbaan;
- een studie opstarten naar een bijkomende aansluiting van huishoudelijk afvalwater op de riolering, vooral stroomopwaarts van het centrum van Peer;
- achterin gelegen panden aansluiten op de bestaande riolering;
- IBA's plaatsen bij woningen die te ver van een rioleringsstelsel liggen; tegen 2027 moeten er in Peer volgens het rioleringsplan nog zestien IBA's geplaatst worden.

ENGAGEMENT

Voor Pelt

De gemeentelijke rioleringsstelsels hebben een belangrijke invloed op het watersysteem van de Dommel en haar zijlopen. De gemeente Pelt en Fluvius engageren zich om die stelsels verder uit te bouwen en de bestaande infrastructuur te optimaliseren volgens de voorziene timing (zie hierboven).

Voor Peer

De stad Peer en Fluvius engageren zich om de gemeentelijke rioleringsstelsels verder uit te bouwen en de bestaande infrastructuur te optimaliseren. Concrete acties worden nog verder uitgewerkt. Voor sommige deelacties, zoals de afkoppeling van regenwater in Wauberg en de aansluiting van de Meeuwerbaan op het rioleringsstelsel, is eerst nog verder onderzoek nodig. Die dossiers worden op een later tijdstip opgemaakt voor uitvoering.

Actie 26: een gescheiden rioleringsstelsel aanleggen aan de N71 van Hoeverdijk tot Balendijk



Actie 26 wil het afvalwater van meer dan honderd woningen bijkomend aansluiten op de waterzuiveringsinstallatie van Lommel. In het hele projectgebied wordt ook gescheiden riolering aangelegd. Voor regenwater valt de eerste keuze op infiltratie en buffering in bermen en grachten. Het resterende regenwater wordt dan via aparte leidingen en grachten naar de Einderloop geleid.

Om de afval- en regenwaterstromen volledig te scheiden zal de stad Lommel bovendien het gemeentelijke rioleringsproject Septakkers-Loberg-Einderloop uitvoeren. Dat project voorziet onder meer in een herinrichting van de Einderloop (zie actie 19): de ingebuisde delen worden deels opengelegd en er komt een bufferbekken aan de samenvloeiing met de Eindergatloop. De combinatie van al die ingrepen moet de overstortwerking naar de Eindergatloop fors verminderen.

ENGAGEMENT

De aanleg van een gescheiden rioleringsstelsel aan de Ringlaan in Lommel (N71) is een project van Aquafin, in samenwerking met de stad Lommel en het Agentschap Wegen en Verkeer (AWV). Het Aquafin-project kadert in een grotere, overkoepelende herinrichting van de Ringlaan. Aquafin staat in voor de aanleg van een gescheiden rioleringsstelsel tussen Hoeverdijk en Balendijk. De stad Lommel voorziet in groenaanleg en nieuwe voetpaden. Het gemeentelijke rioleringsproject Septakkers-Loberg-Einderloop zal aansluitend worden uitgevoerd.

Actie 27: de werking van de rioolwaterzuiveringsinstallaties (RWZI's) verbeteren in het afstroomgebied van de Dommel



Het Dommelwater bevat te veel stikstof en fosfor. Drukanalyses wijzen uit dat ongeveer 70 procent van de fosforemissies afkomstig is van de vier RWZI's in het afstroomgebied: die van Lommel, Overpelt, Peer en Hechtel-Eksel. Gerichtte ingrepen of bijstellingen aan de installaties kunnen de fosforgehaltes sterk verlagen. De RWZI's zijn ook verouderd en worden stilaan te klein. Een renovatie dringt zich dus op.

De grootste RWZI, die van Lommel, wordt op termijn uitgebreid en meteen ook verbeterd. De RWZI van Hechtel-Eksel wordt momenteel al uitgebreid en gerenoveerd. Doordat de verwerkingscapaciteit groter

wordt, zal het overstort aan de RWZI minder vaak in werking moeten treden. Het capaciteitsprobleem aan de RWZI van Overpelt wordt momenteel bestudeerd door Aquafin.

Beter voor de natuur

Ingrepen aan de RWZI van Peer zijn in de eerste plaats ecologisch relevant. Dat blijkt uit onderzoek binnen het Europese Interreg-project IMPAKT. Ter hoogte van de RWZI van Peer is er immers een grote overstortwerking. Een bijkomend pompstation zou de situatie hier kunnen verbeteren, net als een beveiliging van het overstort met een bergbezinkingsbekken. De wetenschappelijke modellen tonen alvast aan dat die ingrepen een positief effect zouden hebben op de waterkwaliteit tot in het centrum van Pelt. Op termijn kan de RWZI van Peer ook een vergaande zuivering van fosfor doorvoeren.



De RWZI van Lommel wordt op termijn uitgebreid en wordt dan ook verbeterd.

Deelacties

De vernieuwing van de vier RWZI's omvat de volgende concrete deelacties:

- het uitbreiden en renoveren van de RWZI van Eksel;
- het uitbreiden van de RWZI van Lommel, met een vergaande nutriëntenverwijdering;
- het verbeteren van de saneringsinfrastructuur in en rond de RWZI van Peer, met een pompstation aan de Dijkerstraat, een bergbezinkingsbekken en eventueel een vergaande zuivering;
- het onderzoeken van een mogelijke verdere optimalisatie van de RWZI van Overpelt.

ENGAGEMENT

Aquafin engageert zich om de bovengemeentelijke riolerings- en zuiveringsinfrastructuur verder uit te bouwen en vooral te optimaliseren. De VMM geeft het investeringsprogramma mee vorm. De renovatie van de RWZI in Hechtel-Eksel loopt al. Het is de bedoeling om de werken aan andere RWZI's gefaseerd via het investeringsprogramma goed te keuren. De concrete uitvoering zal eerder op langere termijn gebeuren, omdat er eerst een uitgebreide voorafgaande studie moet gebeuren en een ontwerp moet worden opgemaakt.

Actie 28: achterwaartse lozingen en foutieve aansluitingen van het huishoudelijke afvalwater controleren bij bestaande woningen

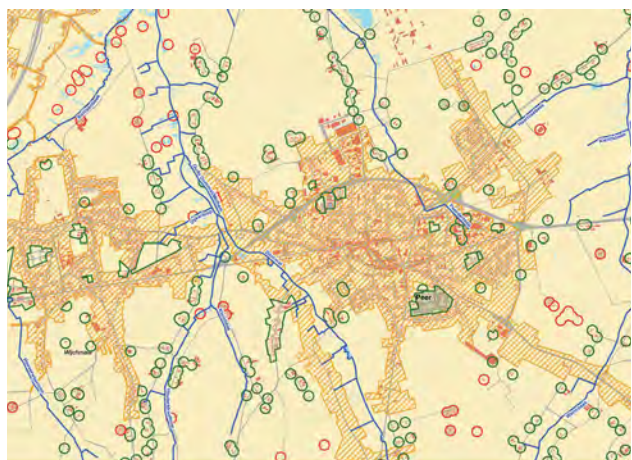


Het huishoudelijke afvalwater van een woning moet in Vlaanderen gezuiverd worden volgens de kleurcode op het zoneringsplan van de gemeente. In 'centrale' of oranje zones betekent dat een aansluiting op het bestaande rioleringsstelsel, in de richting van een rioolwaterzuiveringsinstallatie. In groene zones

wordt nog een rioleringsstelsel aangelegd. Daar zullen de bewoners hun woningen op termijn op moeten aansluiten. Rode bolletjes duiden geïsoleerde woningen aan die zo ver van de bestaande rioleringsstelsels liggen dat ze een IBA (een installatie voor de Individuele Behandeling van Afvalwater) moeten (laten) plaatsen. De zone waarin een bepaalde woning ligt, kan opgezocht worden via het geoloket van het zoneringsplan (zie www.vmm.be/data/zonering-en-uitvoeringsplan).

Zodra er in een straat riolering ligt, zijn de inwoners verplicht om hun afvalwater daarop aan te sluiten, zodat het gezuiverd kan worden. Betreft het een gescheiden rioleringsstelsel, met aparte buizen voor afvalwater en regenwater, dan moet het huishoudelijke afvalwater zeker op de juiste buis worden aangesloten. Controles wijzen echter uit dat afvalwater nog regelmatig op een regenwaterbuis wordt aangesloten.

Op sommige plaatsen ligt er wel riolering in de straat, maar komt het huishoudelijke afvalwater toch rechtstreeks in de natuur terecht. Zo'n foutieve aansluiting is vaak (maar niet altijd) historisch gegroeid: omdat een huis wat verder van de straat ligt, of omdat het onder het niveau van de straat ligt.



Snede uit het zoneringsplan voor het centrum van Peer; het zoneringsplan geeft per gemeente de visie voor de uitbouw van de rioleringsinfrastructuur weer.

was een lozing van afvalwater naar een lager gelegen gracht aan de achterzijde makkelijker te realiseren.

Beide soorten fouten moeten worden rechtgezet. Dat is niet alleen belangrijk voor de waterkwaliteit en de algemene hygiëne, maar ook omdat foute aansluitingen het rendement en de effectiviteit van rioleringsstelsels en zuiveringsinfrastructuur onderuithalen. Dergelijke situaties ondermijnen het vertrouwen in maatschappelijke investeringen en zijn niet fair ten opzichte van de vele burgers die hun afvalwater wél correct aansluiten.

ENGAGEMENT

Voor het stroomgebied van de Dommel gelden dezelfde regels als voor andere gebieden met riolering. De bestaande huisaansluitingen worden gericht gecontroleerd door rioolbeheerder Fluvius en de betrokken gemeenten. Per situatie wordt samen met de bewoners gezocht naar de best mogelijke oplossing om tot een correcte aansluiting van het afvalwater te komen. Regenwater blijft zoveel mogelijk ter plaatse en wordt bij voorkeur niet op de riolering aangesloten. Indien nodig (en afhankelijk van de situatie) kunnen handhavende diensten actie ondernemen.

Nutriëntenverlies vanuit de landbouw verlagen

Actie 29: structureel samenwerken rond drie MAP-meetpunten, in functie van een goede waterkwaliteit



De nutriëntenbalans in de Dommel is nog altijd niet in orde. In de bovenloop is vooral stikstof een probleem.

Die stikstof is grotendeels afkomstig uit de landbouw. De stikstofdruk vanuit de landbouw moet gereduceerd worden om de milieukwaliteitsdoelen en de doelen van het Vlaamse mestbeleid te halen. Een LEADER-project voor plattelandontwikkeling wil hierop inspelen.

De doelstelling van dat project is het aanpakken van 'nitraatrijke meetpunten met een historisch karakter', oftewel meetpunten van het Mestactieplan (MAP) die al vele jaren systematisch hoge nitraatconcentraties laten optekenen. Concreet wil het project MAP-meetpunten in het afstroomgebied van de Dommel aanpakken via een participatieve samenwerking met de landbouwers die in de buurt actief zijn. Op twee of drie plaatsen worden samenwerkingsverbanden opgericht om tot structurele ingrepen te komen die de waterkwaliteit zullen verbeteren. Het gaat bijvoorbeeld om het aanleggen van oeverzones, het gebruik van rietfilters, een bioreactor in perceelsgrachten ... In dat laatste geval wordt een koolstofrijk substraat, zoals houtsnippers, in de gracht aangebracht. Dat dient als filter waarbinnen bacteriën nitraten kunnen afbreken.

De actie focust op MAP-meetpunten die de normen voor stikstof overschrijden en die weinig vooruitgang vertonen, ook na jarenlange sensibilisering en een aangepaste bemesting. De betrokken MAP-meetpunten bevinden zich op de Dommel, de Hoevevijerloop en de Kleinbeek. Het gaat om de MAP-meetpunten 94600, 99580 en 99700. Hoewel de landbouwers in die gebieden correct bemesten, blijft de kwaliteit van het grondwater ondermaats. Het Proef- en Vormingscentrum voor de Landbouw (PVL) wil samen met de landbouwers de waterkwaliteit verbeteren door stikstof en andere voedingsstoffen af te vangen via *end-of-pipe*-technieken. De landbouwers moeten intussen de wetgeving blijven volgen en de correcte bemestingsnormen blijven hanteren.



Aanleg van een bioreactor in een gracht naar de Bolissenbeek (Foto: Proefcentrum Fruiteelt vzw).

ENGAGEMENT

PVL Bocholt, Boerennatuur Vlaanderen en de Pibo Campus engageren zich om aan dit LEADER-project mee te werken gedurende de volledige looptijd (1 december 2020 tot 30 november 2022).

Actie 30: vervuiling van regenwater door erfsappen proactief aan te pakken



Om de waterkwaliteit van onze beken en rivieren te verbeteren, wordt op vele fronten gewerkt. Het rioleringsstelsel wordt vernieuwd en verder uitgebouwd, industriële lozingen worden opgevolgd

via de omgevingsvergunning en de land- en tuinbouwsector pakt allerlei vormen van vervuiling aan. Het gaat daarbij niet alleen om diffuse verliezen vanuit landbouwgronden, maar ook om nutriëntrijke afvalstromen op land- en tuinbouwbedrijven, zoals silosappen die naar een nabijgelegen gracht afstromen.

Bedrijfsafvalwater kan heel veel voedingsstoffen en organisch materiaal bevatten. Zo kan er in het onverdunde sap uit een maïsleufsilo tot 3.000 keer meer organische stof zitten dan wat goed is voor een waterloop. De gevolgen van zo'n vervuiling kunnen groot zijn: hoge concentraties aan organische stoffen in een waterloop verbruiken zoveel zuurstof dat dieren eronder lijden. De toevloed aan voedingsstoffen kan er ook voor zorgen dat een beek snel dichtgroeit met waterplanten en algen. Zelfs kleine hoeveelheden van

dergelijke afvalstromen kunnen een grote impact hebben op de waterkwaliteit als ze in een waterloop terechtkomen of in de bodem infiltreren. Meer info over de problematiek en oplossingen op www.maasbekken.be/landbouw-en-afvalwater.

Vervuiling voorkomen

Gelukkig kan verontreiniging vaak op een eenvoudige manier vermeden worden. Samen met de landbouwsector rollen enkele partners een proactieve aanpak uit die landbouwers bewust maakt van de impact van afvalwater. De actie wil landbouwers vooral oplossingen aanreiken om vervuiling te voorkomen. Op die manier neemt het risico op (accidentele) watervervuiling sterk af en kunnen landbouwers zich tegelijk in regel stellen met de wetgeving en hun bedrijfsvoering verbeteren.

De proactieve actie start met een sensibiliserings-campagne bij landbouwers in het afstroomgebied. Het doel: de problematiek duidelijk maken en landbouwers aansporen om preventieve maatregelen te nemen en zo vervuiling van de waterlopen en het grachtenstelsel te voorkomen. De landbouwers worden daarbij maximaal ondersteund met checklists en gerichte tips om hun bedrijfsvoering en infrastructuur te verbeteren. Per bedrijfstype bestaan er specifieke checklists, zodat landbouwers een concreet hulpmiddel in handen hebben om mogelijke probleempunten op hun bedrijf zelf te inventariseren en waar nodig gepaste maatregelen te nemen.

In een tweede stap helpt de actie landbouwers om een goed maatregelenpakket te vinden om het regenwater op hun erf niet te verontreinigen. Zo kan een landbouwer zich kandidaat stellen voor een advies op maat van het bedrijf, opgemaakt door een deskundige ter plaatse. De deskundige voert daartoe een analyse uit op het erf van het landbouwbedrijf. De lozingspunten op het erf vallen onder de Vlaremwetgeving en worden ook zo beoordeeld. De akkers in de buurt van het bedrijf en de resultaten van de



Sappen die wegvloeien uit voederopslagen kunnen leiden tot ernstige vervuiling van grachten en waterlopen.

MAP-meetpunten vallen onder de mestwetgeving en worden niet in het project opgenomen.

ENGAGEMENT

De lokale besturen van Peer, Pelt en Hechtel-Eksel, het Proef- en Vormingscentrum voor de Landbouw (PVL), Boerenbond en het Bekkensecretariaat slaan de handen in elkaar om deze actie te realiseren. Het project richt zich in eerste instantie op het afstroomgebied van de Dommel. Die regio kan later verruimd worden.

Actie 31: vrijwillige beheerovereenkomsten sluiten op landbouwpercelen



Landbouwers zijn belangrijke actoren in en rond de Dommelvallei. Om het watersysteem in de regio duurzaam te herstellen en de biodiversiteit te verbeteren is het dan ook belangrijk om hen stimulerende maatregelen aan te bieden. Via beheerovereenkomsten kunnen landbouwers een vergoeding krijgen als ze gunstige maatregelen nemen voor bepaalde doelsoorten, zoals de beekprik, de grutto of de grauwe kiekendief.

Een gunstige maatregel is bijvoorbeeld een aangepast graslandbeheer in de randen langs een waterloop.



Voorbeeld van een vrijwillige beheerovereenkomst voor bufferzones langs waterlopen in landbouwgebied (Foto: watering De Dommelvallei).

Zo'n aangepast beheer kan de botanische waarde en de habitat van bedreigde soorten herstellen. Perceelranden langs een waterloop hebben ook een bufferende functie: ze beschermen de waterloop tegen vervuiling door meststoffen en bestrijdingsmiddelen en tegen oeverbeschadiging. Voor weidevogels is een voldoende hoog waterpeil dan weer een kritische succesfactor voor hun broedsucces.

Beheerovereenkomsten

Een beheerovereenkomst is een vrijwillige vijfjarige overeenkomst van een landbouwer met de Vlaamse Landmaatschappij (VLM). Ze streeft naar aangepaste beheervoorwaarden om zo meer natuur en biodiversiteit in landbouwgebieden te (her)introduceren. In ruil voor de inspanningen en het inkomstenverlies ontvangt de landbouwer een jaarlijkse vergoeding. De beheermaatregelen kunnen gelden voor een perceelsrand, voor een deel van een perceel of voor een volledig perceel. Meer informatie vind je op de website van de VLM: www.vlm.be/nl/themas/beheerovereenkomsten.

De beheerovereenkomsten van de VLM kaderen in het Europese landbouwbeleid. Op 1 januari 2021 moest normaal het nieuwe Gemeenschappelijk Landbouwbeleid (GLB) van kracht worden, maar dat proces liep vertraging op. Daarom heeft de Europese Unie overgangsmaatregelen genomen voor 2021 en 2022. Naast de beheerovereenkomsten zijn er voor de overgangperiode ook vijf pre-ecoregelingen goedgekeurd (zie de website Landbouw en Visserij: <https://lv.vlaanderen.be/nl/beleid/landbouwbeleid-eu/gemeenschappelijk-landbouwbeleid-glb/overgangsmaatregelen-glb-2021-2022>).

In 2022 wordt de goedkeuring van het nieuwe GLB voor 2023-2027 verwacht. Dat betekent dat er vanaf dan beheerovereenkomsten en ecoregelingen gesloten kunnen worden volgens de nieuwe beheervoorwaarden, met startdatum 2023. Zodra de nieuwe modaliteiten bekend zijn, worden ze gecommuniceerd naar de landbouwers in het afstroomgebied.

ENGAGEMENT

De VLM engageert zich om beheerovereenkomsten te blijven inzetten in het Dommelgebied, zowel in de overgangperiode als tijdens de looptijd van het nieuwe GLB (2023-2027). Dat gebeurt in samenspraak met de partners van dit riviercontract. De inhoudelijke contouren van de nieuwe wetgeving moeten nog worden goedgekeurd, maar de focus zal sterk liggen op het versterken van de beheergebieden om zo bepaalde soorten te beschermen. Het gaat onder meer om beschermde vissoorten, weidevogels, de grauwe kiekendief, de grauwe klauwier ... Ook de knoflookpad is een aandachtsoort voor beheerovereenkomsten in het Dommelgebied.

De nieuwe beheerovereenkomsten zullen vooral bedoeld zijn voor het zuidelijke deel van het afstroomgebied van de Dommel, meer bepaald Peer en Hechtel-Eksel. Ook het meest noordelijke deel van Pelt komt in aanmerking. Het precieze werkgebied zal verder besproken worden in specifieke werkgroepen.

Actie 32: de afstandsregels rond bemesting op landbouwpercelen handhaven



Bemestingsvrije strook

Het Waterwetboek en het Mestdecreet bepalen dat landbouwers standaard naast elke geklasseerde waterloop een bemestingsvrije afstand van 5 meter moeten aanhouden. In het Vlaamse ecologische netwerk is dat 10 meter, net als op percelen met een hellingsgraad van 8 procent of meer. De bemestingsvrije strook zorgt ervoor dat mest niet rechtstreeks in het water belandt en dat nutriënten en pesticiden een langere transitietijd nodig hebben om de waterloop te bereiken. Op langere termijn kan de

bodem in een bemestingsvrije strook uitgeput raken, waardoor de zone een barrière vormt voor nutriënten die meer landinwaarts worden aangebracht (als ze zich tenminste niet via het grondwater verplaatsen). Het generieke karakter van de bemestingsvrije zone zorgt ervoor dat de maatregel op grote schaal relevant is.

Teeltvrije strook

Naast de bemestingsvrije strook moeten landbouwers ook rekening houden met een teeltvrije strook naast waterlopen. Het decreet Integraal Waterbeleid bepaalt dat er geen bodembewerkingen (ploegen, bemesten of spoeien) mogen plaatsvinden in een strook van 1 meter vanaf de bovenste rand van het talud van een waterlichaam. De maatregel geldt zowel voor grachten als voor geklasseerde waterlopen. Ondanks de beperkte omvang is de teeltvrije zone een zinvolle maatregel, vooral omdat ze overal geldt en dus ook bovenlopen en grachtenstelsels beschermt. Ze draagt ook bij aan stabiele oevers en vergroot de reistijd van vervuilende stoffen naar waterlopen.

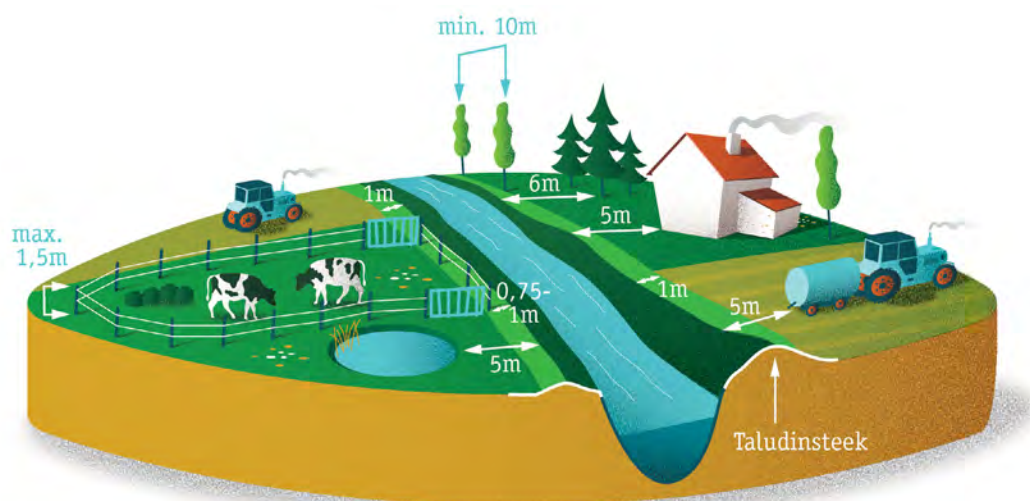
Handhaving

Een correcte handhaving van de afstandsregels in de mestwetgeving vormt een buffer tegen het instromen

van pesticiden en nutriënten. Het vermindert ook de kans op erosie en verhoogt de infiltratiecapaciteit van een waterloop. Een correcte handhaving van de '5 meter-zone' langs onbevaarbare waterlopen zorgt er bovendien voor dat waterbeheerders de waterlopen optimaal kunnen beheren. Meer info over de afstandsregels vind je op de website van de provincie Limburg: www.limburg.be/Limburg/waterlopen/ABC/Wonen-aan-een-waterloop/Afstandsregels

ENGAGEMENT

De Vlaamse Landmaatschappij (VLM) engageert zich om de afstandsregels tot waterlopen nauwgezet op te volgen en te handhaven. In het kader van het mestbeleid zal de dienst handhaving van de VLM de komende jaren vaker aanwezig zijn in de gemeenten Pelt en Peer. De medewerkers zullen zowel de bemestingsvrije zone als de teeltvrije zone handhaven naast de Dommel en de andere waterlopen in de Dommelvallei. De handhaving gebeurt op twee manieren: ad hoc tijdens het bemestingsseizoen en door het volledig afstappen van een aantal zijlopen van de Dommel.



Overzicht van de standaard afstandsregels tot waterlopen. Op sommige plaatsen, bijvoorbeeld in VEN-gebieden, kunnen strengere regels gelden. (Foto: Provincie Limburg, afdeling Waterbeheer)

Impact van industriële lozingen verkleinen

Actie 33: de milieuvergunning evalueren van bedrijven die lozen in de Eindergatloop



Industriële lozingen via de Eindergatloop tasten de fysische en biologische kwaliteit van de benedenloop van de Dommel aan. Vooral de zoutgehaltes (chloriden, sulfaten) en bijgevolg de geleidbaarheid van het water hebben gevolgen voor soorten die in de waterloop leven en staan het behalen van de Europese milieudoelen in de weg. Dat werd vastgesteld tijdens waarnemingen en bevestigd door verklarende ecologische modellen. Ook andere geloosde stoffen dragen bij aan een verminderde waterkwaliteit.

De klimaatverandering, met meer droogteperiodes en waterschaarste, doet de problematiek van geloosde stoffen en geleidbaarheid nog toenemen. De lagere debieten leiden immers tot hogere stofconcentraties in de waterlopen. Daarom is het nodig om de lozingsvoorwaarden voor zouten via het afvalwater te evalueren en eventueel bij te sturen, om de lozingen af te stemmen op de draagkracht van het ecosysteem.

Binnen het Dommelgebied is het bedrijf Nyrstar de grootste industriële lozer van zouten. Nyrstar heeft de afgelopen jaren al grote inspanningen geleverd om zijn milieudruk te verkleinen, maar een verbetertraject voor (onder meer) zouten blijft aan de orde. Begin 2021 werden de lozingsvoorwaarden van het bedrijf herzien en aangescherpt. Een nieuwe evaluatie zal de komende jaren gebeuren op basis van de ecologische waterkwaliteit.

ENGAGEMENT

De VMM engageert zich om de lozingsvoorwaarden van bedrijven in Lommel en Pelt te evalueren volgens de termijnen van de omgevingsvergunning en in functie van de waterkwaliteitsdoelen. Vastgestelde inbreuken worden altijd doorgegeven aan de bevoegde handhavende diensten.

De beekstructuur herstellen

Actie 34: de structuurkwaliteit herstellen in de bovenloop van de Dommel en haar zijlopen, inclusief het aanpakken van knelpunten voor vismigratie



Een betere structuurkwaliteit heeft een positieve invloed op de ecologische toestand van een waterloop. Hoe meer afwisseling in de beekstructuur, hoe meer verschillende biotopen er ontstaan. Die verscheidenheid aan biotopen betekent op haar beurt een (potentieel) grotere diversiteit van dier- en plantensoorten in het water. Daarnaast neemt ook de rivierdynamiek toe, waardoor de zuurstofhuishouding in de waterkolom verbetert en de Dommel beter gewapend is tegen externe drukken zoals afvalwater of hitte.

Naast het verbeteren van de structuurkwaliteit is het ook belangrijk om barrières in de waterloop, zoals stuwen, bodemplaten en molens, weg te werken. Dat geeft vissen meer mogelijkheden: zonder barrières kunnen ze zich verplaatsen naar voortplantingsgebieden, betere voedingsgebieden bereiken, vluchten voor vervuiling, hun leefgebied uitbreiden en waterlopen (her)koloniseren. Vooral voor zeldzame en kwetsbare soorten zoals de beekprik, de rivierdonderpad en de kopvoorn is het belangrijk om migratieroutes vrij te maken en betere leefgebieden te creëren.



De VMM volgt de waterkwaliteit in de Eindergatloop op.

Meerdere deelacties

Voor een herstel van de beekstructuur zijn verschillende deelacties nodig op waterlopen die beheerd worden door watering De Dommelvallei en de provincie Limburg. Het gaat onder meer om de volgende acties:

- **Structuurherstel van de Bolissenbeek ter hoogte van de Peerderbaan in Peer.** Dit omvat onder meer het wegwerken van het vismigratieknelpunt stroomafwaarts van de Peerderbaan met een vispassage ter hoogte van de stuw. Er komt ook meer structuurvariatie in het traject tussen de Peerderbaan en de samenvloeiing met de Hoeverwijerloop. De verschillende scenario's voor dit traject werden in 2021 onderzocht en afgestemd met de betrokkenen. Mogelijke ingrepen zijn een (gedeeltelijke) realisatie van een accoladeprofiel, een bodemverhoging, een (her)meandering en/of een extensiever ruimingsregime.
- **Herinrichtingswerken uitvoeren aan de Holvenloop tussen de Over 't waterstraat en de Houtmolenstraat.** Dit omvat onder meer het wegwerken van vismigratieknelpunten in de bovenloop. De problemen ontstonden nadat de Holvenloop en haar zijlopen in de jaren 1960 werden rechtgetrokken. Er werden ook bodemvallen geplaatst om de stroomsnelheid af te remmen. De gevolgen waren niet min: een versnelde waterafvoer, overstromingen in het centrum van Neerpelt en Overpelt, verdroging van natuur- en landbouwgebieden, belemmering van vismigratie en degradatie van fauna en flora. Sinds de jaren 1980 worden de gevolgen steeds ernstiger en dringt een herstel van de waterlopen zich op. Het huidige herstelproject maakt het mogelijk



Voorkeursscenario om het vismigratieknelpunt op de Bolissenbeek thv de Peerderbaan op te lossen.



Het vismigratieknelpunt aan de Wedelse molen.

om enkele vismigratieknelpunten op te lossen en een hermeandering uit te voeren tussen de Over 't waterstraat en de Houtmolenstraat. De eerste gesprekken met bewoners, grondeigenaars en landbouwers werden al gevoerd en het project kreeg een projecttoelage.

- **De structuurkwaliteit van de Dommel te Linde (Peer) verbeteren** ter hoogte van de Cremerdijk.
- **De resterende barrières voor vismigratie wegwerken op de Bolissenbeek, de Kleinbeek en de Peerderloop.** Het betreft vooral kleine vismigratieknelpunten zoals stuwten, die in de waterloop eenvoudig genivelleerd kunnen worden.

ENGAGEMENT

De provincie Limburg zorgt voor technische ondersteuning, opmetingen en plannen. Watering De Dommelvallei neemt de algemene coördinatie op zich. De eerste twee deelacties worden op korte termijn uitgewerkt. De concrete uitvoering volgt nadien.

Actie 35: vismigratieknelpunten wegwerken en de structuurkwaliteit verbeteren op de Dommel cat. 1



De Dommel is aangeduid als een prioritaire waterloop voor vismigratie. Door bestaande migratieknelpunten op te lossen kunnen vissen zich weer verplaatsen tussen verschillende gebieden die ze nodig hebben om te overleven: voedselgebieden, voortplantingszones, overwinteringsgebieden ... Bij het wegwerken van de knelpunten worden ook andere kansen benut, bijvoorbeeld om stromende beekhabitats te herstellen en om meer inspanningen te doen voor waterbeleving en hoogwaterbeheer.

6 vismigratieknelpunten

Deze actie gaat concreet over het 'vispasseerbaar' maken van zes vismigratieknelpunten op de Dommel: de duiker onder het kanaal Bocholt-Herentals, de Slagmolen, de Bemvaartse molen, de Wedelse molen, de Kleinmolen en de vaste stuw in Hoksent.

- Voor de knelpunten ter hoogte van de **Slagmolen**, de **Wedelse molen** en de **Kleinmolen** stelde de VMM al een studie bureau aan. Het oplossen van het vismigratieknelpunt aan de Slagmolen wordt gecombineerd met het realiseren van een hoogwaterbypass (zie actie 20 – Aanpassen van opstuwende constructies). De knelpunten aan de Wedelse molen en de Kleinmolen kunnen mogelijk samen worden opgelost via de Molenloper. Daarbij wordt ook gekeken naar de mogelijkheden om de beekhabitat en de structuurkwaliteit te verbeteren.
- Het oplossen van het knelpunt ter hoogte van **Hoksent** zal deel uitmaken van de ruimere actie 'Rivier- en valleierherstel van de Dommel en de Bolissenbeek' (actie 3). De stuw wordt hier afgebroken en het verval zal worden opgevangen in de meanders.
- Mogelijke verbeteringen van de vismigratie ter hoogte van de **Bemvaartse molen**, via de Oude Dommel, worden gecombineerd bekeken met andere, eerder vooropgestelde maatregelen voor het wachtbekken, zoals een hoger vulpeil en meer aandacht voor waterbeleving. De projectpartners onderzoeken ook de mogelijkheden om de structuurkwaliteit en de beekhabitat binnen het wachtbekken te verbeteren (actie 17).
- Aan de **duiker onder het kanaal Bocholt-Herentals** is er alleen een probleem bij lage debieten. In overleg met De Vlaamse Waterweg nv zal onderzocht worden hoe dit knelpunt kan worden opgelost.

ENGAGEMENT

De VMM engageert zich om voor elk van de hierboven vermelde knelpunten een voorkeursoplossing uit te werken, in overleg met de betrokken partijen, en om die oplossing vervolgens te realiseren op het terrein. Voor het knelpunt aan het kanaal Bocholt-Herentals zal De Vlaamse Waterweg nv gericht mee naar oplossingen zoeken om de vrije vismigratie in de Dommel te bevorderen.

Milieu-incidenten adequaat aanpakken

Actie 36: voorbereid zijn op milieu-incidenten en er gepast op reageren



Calamiteiten in waterlopen hebben vaak te maken met incidentele lozingen: een breuk in een ondergrondse stookolietank of een aanvoerleiding, afstroming van sterk vervuild regenwater, een mestlozing, afstromend bluswater ... Overheden en waterbeheerders moeten op dergelijke voorvallen voorbereid zijn en er adequaat op kunnen reageren. Het is daarbij belangrijk dat de verschillende actoren, zoals waterbeheerders, gemeenten en rioolbeheerders, onmiddellijk verwittigd worden en hun expertise met elkaar delen. Zo kunnen ze de gevolgen van een waterverontreiniging tot een minimum beperken en vergroot de kans om de bron van de vervuiling te achterhalen.

Het opsporen van de verontreinigingsbron bij een milieu-incident is vaak niet eenvoudig, bijvoorbeeld door een onvolledig beeld van de riolering. Ook hierbij moeten meerdere actoren betrokken worden, zoals de gemeentelijke technische diensten, de milieudiensten, de politie, de brandweer, de rioolbeheerder, Aquafin, de VMM ... Zodra de bron van de verontreiniging gekend is, kunnen de gevolgen ervan beperkt of

hersteld worden. Nadien volgt de eigenlijke sanering. Als alles achter de rug is, moet de toestand nog een tijdje worden opgevolgd en moet er ook nazorg voorzien worden.

Hulplijnen

Snel optreden bij een verontreiniging is cruciaal om de gevolgen voor het milieu te beperken en om de bron te kunnen achterhalen. Bij een accidentele lozing is een snelle melding vandaag al verplicht. Lokale besturen beschikken echter niet altijd over de nodige apparatuur om staalnames te kunnen doen. Om de aard van een verontreiniging snel te kunnen bepalen en de bron te kunnen opsporen, is het belangrijk dat alle betrokken diensten over vlot bereikbare 'hulplijnen' beschikken, zoals contactgegevens en permanentienummers. Zo kunnen ze ook buiten de reguliere werkuren snel de juiste diensten bereiken. Ook met betrekking tot bluswater kunnen de juiste afspraken helpen om verontreiniging van waterlopen te vermijden.

Voor het stroomgebied van de Dommel werken alle betrokkenen aan een adequate aanpak van calamiteiten en milieu-incidenten op de waterlopen en in de waterzuiveringsinfrastructuur. Concreet moeten calamiteiten maximaal voorkomen worden. Loopt er toch iets mis, dan ligt de focus op een snelle melding en behandeling en op een goede nazorg.

ENGAGEMENT

De VMM neemt het initiatief om met de betrokken lokale actoren in gesprek te gaan over een performanter optreden bij milieu-incidenten. Alle lokale besturen, watering De Dommelvallei, de provincie Limburg, Fluvius, Aquafin en de VMM engageren zich om de bestaande procedures en afspraken te evalueren en te verbeteren, zodat een snellere, meer adequate behandeling van een plotse verontreiniging op een waterloop gegarandeerd is.

Actie 37: olie-absorberende slangen ter beschikking stellen en snel reageren bij een olieverontreiniging



De afgelopen jaren zijn er drie ernstige olieverontreinigingen geweest op de Dommel. De problemen kwamen van verschillende bronnen: een landbouwbedrijf, een tankstation en een particulier. In de toekomst kunnen zulke verontreinigingen zich nog vaker voordoen. Een olieverontreiniging op de Dommel kan heel negatieve gevolgen hebben voor de fauna en flora in en nabij de Dommel en in het natuurreervaat Het Hageven. Bij een milieu-incident op een waterloop wordt de plaatselijke Hulpverleningszone opgeroepen om de vervuiling in te dammen.

Extra hulp

Om snel te kunnen reageren op toekomstige vervuilingen op de Dommel doet Natuurpunt Pelt een extra inspanning. De natuurvereniging is bereid om in het bezoekerscentrum De Wulp een olie-absorberende slang te stockeren en die meteen op de Dommel te leggen als er een verontreiniging gemeld wordt. In sommige gevallen kan dat tijds winst opleveren en kan de verontreiniging sneller worden aangepakt. In het verleden is al gebleken dat calamiteiten op de Dommel meteen aan het bezoekerscentrum gemeld worden door alerte burgers. De interventie van Natuurpunt komt bovenop de inspanningen van de Hulpverleningszone, die standaard wordt opgeroepen bij calamiteiten.

De Hulpverleningszone stelt olie-absorberend materiaal ter beschikking aan Natuurpunt Pelt. Ze gaat ook bij de andere gemeenten na of de behoefte aan absorberende materialen daar leeft, en of het organisatorisch mogelijk is om die materialen kort bij de waterlopen te stockeren en aan te wenden bij calamiteiten.



Een olie-absorberende slang: eerste hulp bij olieverontreiniging..

ENGAGEMENT

Natuurpunt Pelt en de medewerkers van bezoekerscentrum De Wulp engageren zich om snel in te grijpen bij een milieu-incident op de Dommel, in de omgeving van het Hageven. Die hulp komt bovenop de standaard interventie van de Hulpverleningszone.

De Hulpverleningszone engageert zich om materialen ter beschikking te stellen en om de vrijwilligers en de professionele medewerkers van De Wulp / Natuurpunt Pelt te tonen hoe ze die materialen moeten gebruiken. De oefening die wordt ontwikkeld, kan indien nodig herhaald worden.

De Hulpverleningszone vraagt ook bij andere betrokken gemeenten na of ze er behoefte aan hebben om bijkomende 'absorptieworsten' ter beschikking te hebben. Verenigingen die actief zijn rond waterlopen, kunnen op eigen initiatief een onderbouwde vraag voorleggen aan de Hulpverleningszone.



Reuzenbalsemien, een uitheemse invasieve plant.

Andere maatregelen

Actie 38: invasieve soorten bestrijden, zowel proactief als reactief



Exoten zijn planten of dieren die van nature niet in onze streken voorkomen. Invasieve exoten zorgen voor problemen omdat ze zich snel verspreiden en de inheemse biodiversiteit in gevaar brengen. Zo worden heel wat waterlopen geteisterd door invasieve exoten zoals reuzenbalsemien, reuzenberenklauw en Japanse duizendknoop. Die soorten overwoekeren en verdringen de inheemse planten in het water, op de oever en op aangrenzende percelen. Ze kunnen ook de biodiversiteit aanzienlijk verkleinen.

Invasieve water- en oeverplanten veroorzaken heel wat overlast: ze beperken de afvoermogelijkheden van waterlopen, verstoppert installaties en doen oevers sneller afkalven. Preventie, monitoring en samenwerking zijn van groot belang om de aanvoer van exoten te vermijden of te beperken.

Deze actie omvat zowel reactieve als proactieve deelacties.

- Reactieve maatregelen: er komt een **gecoördineerde aanpak voor de bestrijding van exoten**. In eerste instantie focust die aanpak vooral op reuzenbalsemien en reuzenberenklauw, daarnaast is ook Japanse duizendknoop een probleem. Een reactieve aanpak vraagt een goede samenwerking tussen de verschillende waterbeheerders, de terreinbeheerders en de aangelanden. Momenteel wordt er al samengewerkt om de bovenloop van de Dommel vrij te maken, nadien komt daar ook de benedenloop bij. De gecoördineerde aanpak wordt getrokken door watering De Dommelvallei.
- Proactieve maatregelen: om dure en arbeidsintensieve bestrijding te vermijden wordt er ook gekeken naar **preventieve maatregelen om**

de verspreiding van exoten tegen te gaan. Dat gaat bijvoorbeeld over het vermijden van zaden in aangevoerde grond (bij werkzaamheden op het openbare domein), afspraken rond oeverdepositie bij ruimingswerken en het aanpassen van watertappen op het kanaal om de instroom van invasieve soorten naar de bovenlopen te vermijden.

ENGAGEMENT

De verschillende waterbeheerders en Natuur en Bos zetten de komende jaren hun strijd tegen invasieve planten (vooral reuzenbalsemien) verder langs hun waterlopen en terreinen. Watering De Dommelvallei coördineert de bestrijding opdat die efficiënt wordt uitgerold in het afstroomgebied. De gemeenten ondersteunen de actie.

Natuurpunt Pelt engageert zich om de bestrijding mee uit te voeren op zijn eigen terreinen, in samenwerking met Natuur en Bos en de waterbeheerders. De maatregelen hebben betrekking op alle gebieden in het afstroomgebied van de Dommel die door Natuurpunt beheerd worden.

Bij uitvoeringsbestekken waar grondverzet aan te pas komt, houden de waterbeheerders en Natuur en Bos rekening met invasieve exoten, zodat de verspreiding van zaden vermeden wordt.

Actie 39: een campagne rond drijfvuil opzetten, met afvalvangers en gerichte communicatie



Acht miljard kilo plastic wordt jaarlijks via rivieren naar de zee afgevoerd. Plasticvervuiling blijft een hardnekkig milieuprobleem met verregaande gevolgen

voor fauna en flora, het leefmilieu, de volksgezondheid en het landschap. Het vraagt dan ook om een duurzame en grensoverschrijdende aanpak.

Om afval in het milieu te voorkomen kunnen we inzetten op vijf pijlers:

- infrastructuur: gerichte plaatsing van vuilnisbakken en andere recipiënten;
- omgeving, bijvoorbeeld: zwerfvuil opruimen, vuilnisbakken leegmaken ...;
- communicatie, bijvoorbeeld: via infoborden, social media, gemeentelijk infoblad ...;
- participatie, bijvoorbeeld: gezamenlijke opruimacties, scholen bij de acties betrekken, horeca-uitbaters en verhuurders van kano's en kajaks bij de acties betrekken ...;
- handhaving: via gecoördineerde controles door de gemeente, de lokale politie, de VMM ...

Vuilkeerschermen

In het kader van het Interreg-project LIVES (<https://litterfreeriversandstreams.eu/nl/>) heeft de VMM op strategische plaatsen vuilkeerschermen geplaatst in de waterlopen in het Maasbekken. Het gaat om lichtgewicht pvc-linten die deels in en deels boven het water hangen. De schermen verzamelen drijfvuil op locaties waar het makkelijk uit de waterloop kan worden gehaald.

In het stroomgebied van de Dommel hangt er momenteel één vuilvanger, ter hoogte van de RWZI van Overpelt. Daar worden voornamelijk blikjes, plastic en groenafval gevangen. In de toekomst kunnen er in het gebied nog meer afvalvangers bijkomen. De gemeente Pelt zal instaan voor de periodieke verwijdering van het vuil aan het vuilkeerscherm.



De zwerfvuilvanger op de Dommel houdt vooral blikjes, plastic en groenafval tegen.

Tegelijk zal de gemeente mee communiceren en sensibiliseren omtrent zwerfvuil.

Maximaal voorkomen dat zwerfvuil in de waterloop belandt, blijft dé hoofddoelstelling in een duurzame aanpak van deze problematiek. Daarnaast zal de VMM in samenwerking met de lokale actoren het initiatief nemen om de actie verder uit te rollen. Er komt onder meer specifiek campagnemateriaal om de bewustwording rond afval te vergroten en om in te spelen op gedragsveranderingen. De focus van de campagne zal op de waterlopen liggen.

ENGAGEMENT

De VMM gaat haar expertise in drijfvuul verder ontwikkelen. Samen met de lokale partners gaan we ons inzetten voor een duurzame aanpak van het zwerfvuilprobleem in waterlopen. In dat kader rollen we ook een campagne uit rond de Dommel. De gemeente Pelt zal instaan voor het ledigen en monitoren van de afvalvanger. Ze zorgt ook voor bijkomende communicatie en sensibilisering van burgers in verband met de zwerfvuilproblematiek.





'Het oor van Noach' in het bijzondere Klankenbos (Foto: Kristof Vranken).

Thema 4: Waterbeleving



Huidige toestand

Naast het terugdringen van wateroverlast en het verbeteren van de waterkwaliteit heeft het waterbeleid ook als doel om de betrokkenheid van de mens bij het watersysteem te bevorderen. Dat aspect krijgt bij waterbeheerders steeds meer aandacht, deels omdat de waterkwaliteit het op steeds meer plaatsen toelaat.

Natuurlijke en schone rivieren, beken en meren oefenen een niet te onderschatten aantrekkingskracht uit op de mens. Kanovaren, hengelen, zwemmen, zeilen, picknicken, wandelen of fietsen ... Heel wat mensen brengen hun vrije tijd door in, op of langs het water. Sporten in en op het water is populair, en ook voor de horeca is water een echte trekpleister. Zulke uitstapjes zijn goed voor de economie en voor onze gezondheid. Ook woningen aan het water stijgen steeds meer in waarde, zeker als het gaat om water van goede kwaliteit, waar je kan ontspannen.

Positief voor mentale gezondheid

Waterpartijen in wooncentra hebben een landschappelijke meerwaarde en zorgen voor een betere woonomgeving. Ze verhogen de belevingswaarde en brengen verkoeling op warme dagen. Zeker in bebouwde kernen kan dat tellen. Een bijkomend pluspunt is dat water een kalmerend, inspirerend en therapeutisch effect heeft. De invloed

van natuur op onze mentale gezondheid mogen we niet onderschatten, en water vergroot dat positieve effect. Tot slot heeft water ook altijd een grote rol gespeeld in onze cultuurhistorische geschiedenis. Denk maar aan de vele watermolens en vloeiveides in het Dommelgebied.

Recreatiemogelijkheden

Momenteel is de vallei van de Dommel al goed ontsloten voor recreatie op en langs het water. Denk maar aan natuurdomein Het Hageven (met bezoekerscentrum De Wulp), de kajakroute, het provinciaal domein Dommelhof in Pelt met daarnaast het Klankenbos, het vernieuwde wandelpad langs de Kleine Beek in Peer ... Via het riviercontract van de Dommel willen we de belevingswaarde van de riviervallei nog beter invullen. Dat zal onder meer gebeuren met nieuwe routes en verbindingen langs het water, maar ook door het opwaarderen van de Dommel in het centrum van Pelt en door de aanleg van nieuwe, centrale ontmoetingslocaties. Die kunnen ook een educatief aspect hebben.

Tegelijk is recreatie op veel plaatsen een nevenfunctie in de Dommelvallei. We moeten dus zeker ook de stille locaties beschermen. Het is belangrijk dat de recreatie afgestemd is op de draagkracht van het systeem, en dat het succes van de Dommelvallei geen bedreiging vormt voor de natuurwaarden en de vooropgestelde kwaliteitsdoelen in de vallei.

De maatregelen van het riviercontract dommel

Het riviercontract van de Dommel stelt een hele reeks acties voor om de waterbeleving in het stroomgebied van de Dommel te verbeteren.

Blauw-groene netwerken in stedelijk gebied versterken en ontwikkelen

Actie 40: een ruimtelijke visie op de Dommel in Pelt opstellen en implementeren



De VMM en de gemeente Pelt werken momenteel een ruimtelijke visie uit voor de Dommel tussen de Herenterdijk en het kanaal Bocholt-Herentals. In dat stedelijke gebied gaat bijzondere aandacht naar het opwaarderen van de Dommel als groen-blauwe ecologische verbinding, de waterbergende capaciteit van de vallei, het potentieel voor verkoeling, de belevingswaarde van de Dommel en mogelijke verbindingsroutes voor voetgangers en fietsers.

Binnen deze ruimtelijke visie werden de onderstaande actiegebieden geselecteerd:

- deelgebied Wachtbekken Dommel
- deelgebied WICO-campus
- deelgebied Vondersbroek
- deelgebied Kerkplein
- deelgebied stroomafwaarts van de Leopoldlaan
- deelgebied 'twee kasteeltjes'
- deelgebied Dommelhof

Voor elk van die deelgebieden worden ruimtelijke schetsen en een bijbehorend actieplan uitgewerkt, in overleg met de betrokken actoren.

ENGAGEMENT

De gemeente Pelt en de VMM engageren zich om de ruimtelijke visie als leidraad te gebruiken bij (toekomstige) aanvragen voor omgevingsvergunningen, bij hun adviesverlening omtrent de watertoets en bij de beoordeling van te koop aangeboden patrimonium. Een eerste stap is de selectie



De Dommel stroomt voorbij het kerkplein in Neerpelt.

van de deelgebieden, de prioritering en de verdeling van de beschikbare middelen. Vervolgens zullen de partners, elk binnen hun taken en bevoegdheden, de ruimtelijke schetsen en bijbehorende actieplannen verder uitwerken in functie van de realisatie op het terrein. Daar horen onder meer specifieke ontwerp opdrachten bij.

Actie 41: de inrichting van het Dommelpark in Peer



Deze actie zet volop in op de belevingswaarde en de waterbuffercapaciteit van de Dommel in Peer en op het verhogen van de biodiversiteit. Concreet betreft het een herinrichtingsproject van de Dommelvallei op het traject tussen het Kloosterveld en de Dijkerstraat/ Goudbergstraat. Ten noorden van de Steenweg Wijchmaal komen nieuwe ontdekkingspaden (zie ook volgende acties). Ten zuiden van de Steenweg komt een nieuw Dommelpark. Daar zal vooral gewerkt worden aan een herstel van het watersysteem en van de biodiversiteit. Het herstel zal onder meer gebeuren via hermeandering, de aanleg van poelen (bijvoorbeeld voor de knoflookpad), het dempen van grachten, het verwijderen van exoten en het inrichten van broekbossen, moerasgebieden en graslanden. Er worden ook recreatieve elementen toegevoegd, zoals wandelpaden, zitbanken en picknickplaatsen.

ENGAGEMENT

Natuurpunt, de stad Peer en watering De Dommelvallei engageren zich om samen het nieuwe Dommelpark aan te leggen.

Recreatie en educatie op en rond het water

Actie 42: een educatieve invulling geven aan het Dommelhuis in Peer



In het Dommelgebied zijn verschillende actoren aan het werk in de open ruimte. Door samen naar een geïntegreerd beheer te streven, willen ze het wederzijdse begrip bevorderen. De resultaten van die samenwerking worden gepresenteerd in het Dommelhuis. Door educatie en sensibilisering ook op een geïntegreerde manier aan te pakken, worden verbanden zichtbaar en verwerven mensen inzichten voor de toekomst. De uitdagingen op het vlak van landbouw, water, energie en milieu zijn immers sterk met elkaar verweven.

Bezoekerscentrum

Het Dommelhuis is in de eerste plaats een ontmoetingsruimte. De verschillende sectoren die de open ruimte beheren, kunnen er rustig overleg plegen. Tegelijk is het een regionaal bezoekerscentrum en een rustpunt op fiets- en wandelroutes. In het Dommelhuis



Dommelhuis (Foto: Bosland (Lieven Geuns))

is er plaats voor lokale initiatieven, tentoonstellingen en educatieve projecten die links leggen tussen water, omgeving, natuur, landbouw, techniciteit en bewustwording.

Via het project 'Dommel(t)huis' wil de stad Peer het bezoekerscentrum Dommelhuis een educatieve invulling geven, om zo de functie van het centrum en de nabije omgeving van de Dommelvallei op een creatieve, vernieuwende, interactieve en duurzame manier in de kijker te zetten.

Voor elke leeftijd

De educatieve invulling van het Dommelhuis richt zich vooral op kinderen en jongeren. Maar ook naar volwassenen toe wil de stad Peer het verhaal brengen van een geïntegreerde benadering van water, landbouw en natuur. Het project 'Dommel(t)huis' kadert in een LEADER-project uit 2018 binnen het thema Landbouw- en Natuureducatie. Er werd gekozen voor het thema 'water' omdat dat de blauwe draad vormt door de Dommelvallei, waar landbouw en natuur elkaar ontmoeten.

ENGAGEMENT

De stad Peer en de gidsenwerking van het Dommelhuis engageren zich om het project 'Dommel(t)huis' waar te maken. Ze werken daarvoor samen met Innovatiesteunpunt vzw, Werkgroep ISIS vzw en watering De Dommelvallei. De opening is voorzien voor 2022. Je vindt het Dommelhuis aan de Steenweg Wijchmaal 64 in 3990 Peer.

Actie 43: een educatieve route promoten met het Dommelhuis als vertrekpunt



Peer is een van de Limburgse Boslandgemeenten. Het verhaal van Bosland wordt verteld aan de hand van enkele belangrijke thema's, zoals bomen, zand en water. Elke Boslandgemeente kiest één thema als centrale verhaallijn. Voor Peer is dat water. Het Dommelhuis speelt een cruciale rol in de communicatie hierrond.

Vanuit het bezoekerscentrum Dommelhuis in Peer vertrekt een leerrijke wandeling door het vallegebied. Naast de wandelroute staan infoborden en spelelementen die de aandacht van de wandelaar op het verhaal van het Dommelhuis richten. Via concrete waarnemingen en ervaringen leren bezoekers meer over:

- het belang van open ruimte en de kwaliteit ervan;
- het belang van water voor fauna, flora en de mens;
- hoe water en open ruimte kunnen helpen om de klimaatverandering tegen te gaan en om ons te wapenen tegen de gevolgen die we niet meer kunnen terugdraaien;
- de manier waarop water, landbouw, natuur en mens op elkaar inspelen.

Ook voor scholen is dit een boeiende ervaring: leerlingen kunnen proeven van wetenschappelijk onderzoek rond water, landbouw en natuur en nemen die ervaring mee bij het bepalen van hun studiekeuzes.

ENGAGEMENT

Voor de nieuwe wandeling werken de stad Peer en de gidsenwerking van het Dommelhuis samen met Innovatiesteunpunt vzw, Werkgroep Isis vzw en watering De Dommelvallei. De route start aan het Dommelhuis en loopt door het gebied Mullemer Bemden, een onderdeel van het wandelgebied Hoksent-Molhem.

Actie 44: een avontuurlijke ontdekkingstocht ontwikkelen: de Dommelexpeditie



Peer behoort tot de Limburgse Boslandgemeenten. De lokale Boslandpartners willen in het wandelgebied Mullemer Bemden een belevingswandeling van 2 à 4 kilometer ontwikkelen rond bushcraft en waterbeleving. Het initiatief richt zich op kinderen van 8 tot 12 jaar, een doelgroep die in het huidige aanbod minder haar gading vindt.

Het uitgangspunt van de nieuwe Dommelexpeditie wordt natuurbeleving. De initiatiefnemers willen kinderen en jonge tieners op een speelse, uitdagende en avontuurlijke manier laten kennismaken met natuur, landbouw en water.

ENGAGEMENT

Het projectbureau Bosland en de stad Peer nemen voor dit traject de trekkersrol op, mede vanuit hun ervaring met de eerder uitgewerkte Sahara Expeditie in Lommel. De partners willen op korte termijn al enkele avontuurlijke elementen voorzien voor de Dommelexpeditie. Dat startpakket kan later nog worden uitgebreid met bijkomende belevingsvolle elementen, al naargelang er budgetten en subsidies beschikbaar zijn. De Dommelexpeditie start aan het Dommelhuis en zal door het wandelgebied Hoksent-Molhem lopen.



Nieuwe wandelbrug over de Dommel na het beekherstel in de mondingszone van de Kleinbeek (Peer)

Actie 45: een breed gedragen afsprakenkader uitwerken voor de kano- en kajakvaart op de Dommel



De Dommel is een van de weinige rivieren in Vlaanderen waarop kano's en kajaks varen. Hoewel dat een mooie vorm van waterbeleving is, zetten recreatieve afvaarten het ecosysteem periodiek onder druk: de oevers kalven af, de fauna en flora worden verstoord ... Dat kan een probleem vormen voor (het behalen van) de milieudoelen van de kaderrichtlijn Water en voor de Europese natuurdoelen die van kracht zijn binnen het habitatrichtlijngebied in Vlaanderen en Nederland.

Het stroomgebiedbeheerplan 2016-2021 stipte al aan dat er afspraken nodig waren met alle betrokkenen. Met dit initiatief wordt daar nu effectief werk van gemaakt. Er werd recent ook een uitvoeringsbesluit goedgekeurd dat waterbeheerders een juridische basis biedt om de kano- en kajakvaart op geklasseerde onbevaarbare waterlopen te regelen.

Met respect voor het ecosysteem

Alle betrokken actoren zullen samen een breed gedragen afsprakenkader uitwerken om de kano- en kajakvaart op de Dommel in goede banen te leiden. Eerdere afspraken kunnen daarvoor als basis dienen. Omdat de Dommel een grensoverschrijdende waterloop is, worden ook de Nederlandse partners bij het traject betrokken. Op die manier wordt het recreatieve medegebruik afgestemd op de draagkracht van het ecosysteem, zowel in Vlaanderen als in Nederland.

Aspecten van aansprakelijkheid worden eenduidig uitgeklaard. Dat creëert duidelijkheid voor de sector, de waterbeheerders en de recreanten. Ook afspraken rond afval en gedragsregels kunnen in het nieuwe afsprakenkader opgenomen worden. Voorbeelden zijn de bestaande convenanten voor afvaarten op de Dijle en de Kleine Nete.



Watersport op de Dommel (Foto: Paul Smeets)

ENGAGEMENT

Het Bekkensecretariaat Maasbekken neemt het initiatief voor een overleg met de betrokken actoren, waaronder de gemeente Pelt, de VMM, de kano- en kajaksector, Natuurpunt, Sport Vlaanderen en waterschap De Dommel. Het doel is om te komen tot een omvattend en breed gedragen convenant, naar analogie met vergelijkbare convenanten die voor andere waterlopen in Vlaanderen werden opgemaakt. Het convenant zal duidelijke en controleerbare afspraken bevatten die recreatieve afvaarten op de Dommel mogelijk maken, rekening houdend met de ecologische doelstellingen. Het convenant moet ook de veiligheid verhogen en de verschillende verantwoordelijkheden duidelijk maken.

Actie 46: fietspaden aanleggen in de vallei van de Eindergatloop



Met de aanleg van de fietspaden Rietkolk en Waterrijt willen de initiatiefnemers de waterbeleving en de educatieve werking rond water een extra boost geven. Het doel is onder meer om de fietsmobiliteit te vergroten, de veiligheid te verbeteren, de waterbeleving langs de Eindergatloop dichterbij te brengen en fietsers de samenhang te tonen tussen regenwater, afvalwater, waterlopen, waterzuivering en industrie.

Concreet gaat het om:

- **fietspad Rietkolk:** een fietsverbinding tussen de Fabrieksstraat en de Luikersteenweg, langs de Eindergatloop aan bedrijventerrein Rietkolk;
- **fietspad Waterrijt:** een fietsverbinding tussen bedrijventerrein Rietkolk en de Sint-Theresiastraat, langs de bovenloop van de Eindergatloop.

ENGAGEMENT

De stad Lommel neemt het initiatief om de aanleg van fietspad Rietkolk en fietspad Waterrijt in de vallei van de Eindergatloop verder uit te werken met de betrokken partners.

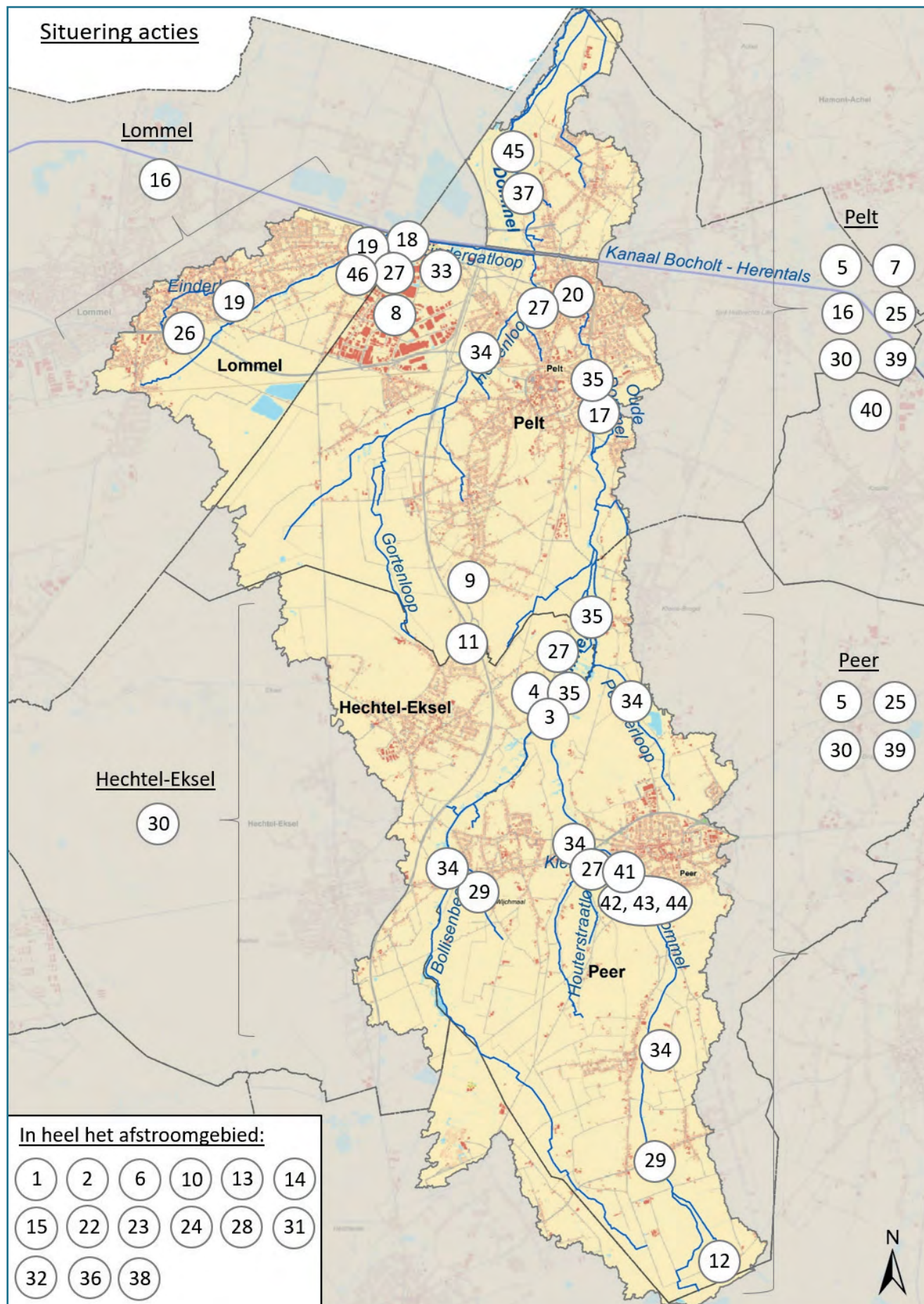


De ligging van de toekomstige fietsverbinding Rietkolk.



Het fietspad Waterrijt maakt de verbinding tussen het bedrijventerrein Rietkolk en de Sint-Theresiastraat

Situering acties



Overzichtstabel acties

De acties zijn systematisch in vier thema's opgedeeld:

1) Watertekort, 2) wateroverlast, 3) waterkwaliteit en 4) waterbeleving

Veel acties horen thuis onder twee of meer thema's. De actie staat beschreven onder het thema waarbij die het meest thuishoort. Hieronder staat een overzicht van alle acties met hun thema's. Hiernaast staan de acties aangeduid op een kaart van het Dommelgebied.



Thema 1: Watertekort



×	×	×		Actie 1: een integraal en klimaatrobuust maaibeheerplan
×				Actie 2: onderzoek naar concrete droogtemaatregelen op en rond waterlopen en grachten
×	×	×		Actie 3: rivier- en valleierherstel van de Dommel en de Bolissenbeek ter hoogte van Hoksent / Speciale Beschermingszone (SBZ) Dommelvallei
×	×			Actie 4: waterschaarste en verdroging tegengaan door water vast te houden in natuurgebieden
×				Actie 5: inzetten op peilgestuurde drainage
×				Actie 6: waterverspilling tegengaan bij tijdelijke grondwaterbemaling op bouwerven
×	×	×	×	Actie 7: stoepen ontharden en vervangen door wadi's in de gemeente Pelt
×	×	×		Actie 8: het NOLIM-Park afkoppelen en omvormen tot een klimaatadaptief bedrijventerrein
×	×			Actie 9: bosvorming in het Lindelbos
×	×			Actie 10: hemelwater- en droogteplannen opmaken voor Pelt, Peer, Hechtel-Eksel en Lommel
×				Actie 11: de verdrogende werking van de N74 in kaart brengen en evalueren
×				Actie 12: een eco-hydrologische studie opmaken over het gebied Schietveld
×				Actie 13: natuurbeheerplannen opmaken en uitvoeren voor Natuur en Bos-domeinen
×	×			Actie 14: watercoaches opleiden en inzetten
×				Actie 15: bedrijven informeren en sensibiliseren



Thema 2: Wateroverlast



×				Actie 16: een onderzoek naar maatregelen op de Dommel en de zijwaterlopen om het overstromingsrisico in het centrum van Neerpelt te verminderen
×	×	×	×	Actie 17: de buffercapaciteit van het wachtbekken in Pelt vergroten door een hoger vulpeil te realiseren
×				Actie 18: een actieplan opmaken voor de Eindergatloop ter hoogte van het industrieterrein Lommel Barrier en Overpelt Fabriek / NOLIM-Park
×	×		×	Actie 19: de Eindergatloop en de Einderloop openleggen en twee bergings- en infiltratiebekkens aanleggen

✖				Actie 20: constructies en vernauwingen aanpassen die lokaal ongewenste opstuwing veroorzaken op de Dommel in het centrum van Neerpelt
✖		✖		Actie 21: ingebuisde waterlopen afkoppelen in de gemeente Pelt
✖				Actie 22: de bestaande regelgeving omtrent de afstandsregels tot waterlopen strenger handhaven
✖	✖	✖		Actie 23: de watertoets vooraf bespreken en achteraf controleren bij bouwprojecten
✖				Actie 24: een campagne uitwerken rond de individuele bescherming van gebouwen tegen wateroverlast



Thema 3: Waterkwaliteit



✖	✖	✖		Actie 25: gemeentelijke saneringsinfrastructuur uitbouwen en optimaliseren
✖	✖	✖		Actie 26: een gescheiden rioleringsstelsel aanleggen aan de N71 van Hoeverdijk tot Balendijk
✖				Actie 27: de werking van de rioolwaterzuiveringsinstallaties (RWZI's) verbeteren in het afstroomgebied van de Dommel
✖				Actie 28: achterwaartse lozingen en foutieve aansluitingen van het huishoudelijke afvalwater controleren bij bestaande woningen
✖				Actie 29: structureel samenwerken rond drie MAP-meetpunten, in functie van een goede waterkwaliteit
✖				Actie 30: vervuiling van regenwater door erfsappen proactief aan te pakken
✖	✖		✖	Actie 31: vrijwillige beheerovereenkomsten sluiten op landbouwpercelen
✖				Actie 32: de afstandsregels rond bemesting op landbouwpercelen handhaven
✖				Actie 33: de milieuvergunning evalueren van bedrijven die lozen in de Eindergatloop
✖	✖	✖		Actie 34: de structuurkwaliteit herstellen in de bovenloop van de Dommel en haar zijlopen, inclusief het aanpakken van knelpunten voor vismigratie
✖		✖	✖	Actie 35: vismigratieknelpunten wegwerken en de structuurkwaliteit verbeteren op de Dommel cat. 1
✖				Actie 36: voorbereid zijn op milieu-incidenten en er gepast op reageren
✖				Actie 37: olie-absorberende slangen ter beschikking stellen en snel reageren bij een olieverontreiniging
✖				Actie 38: invasieve soorten bestrijden, zowel proactief als reactief
✖				Actie 39: een campagne rond drijfvuil opzetten, met afvalvangers en gerichte communicatie



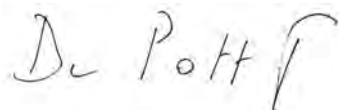
Thema 4: Waterbeleving



✖		✖		Actie 40: een ruimtelijke visie op de Dommel in Pelt opstellen en implementeren
✖			✖	Actie 41: de inrichting van het Dommelpark in Peer
✖	✖	✖	✖	Actie 42: een educatieve invulling geven aan het Dommelhuis
✖				Actie 43: een educatieve route promoten met het Dommelhuis als vertrekpunt
✖				Actie 44: een avontuurlijke ontdekkingsstocht ontwikkelen: de Dommelexpeditie
✖			✖	Actie 45: een breed gedragen afsprakenkader uitwerken voor de kano- en kajakvaart op de Dommel
✖				Actie 46: fietspaden aanleggen in de vallei van de Eindergatloop

Deze partners ondertekenen het riviercontract voor het stroomgebied van de Dommel.
Ze engageren zich voor de uitvoering van de acties waarvoor ze initiatiefnemer zijn of ondersteuning bieden.

24 januari 2022



**Vlaamse Milieumaatschappij (VMM) en
Coördinatiecommissie Integraal Waterbeleid**
Bernard De Potter
Administrateur-generaal
Voorzitter CIW



Integraal Waterbeleid Maasbekken
Jos Lantmeeters
Voorzitter bekkenbestuur Maasbekken
Gouverneur provincie Limburg



Provincie Limburg
Bert Lambrechts
Gedeputeerde van Leefmilieu, Klimaat
en Natuur



Gemeente Hechtel-Eksel
Jan Dalemans
Burgemeester



Stad Lommel
Bob Nijs
Burgemeester



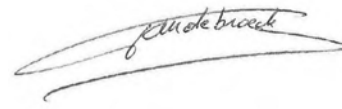
Stad Peer
Steven Matheï
Burgemeester



Gemeente Pelt
Frank Smeets
Burgemeester



Watering De Dommelvallei
Johan Hillen
Voorzitter



Departement Landbouw en Visserij
Lieve Vandebroek
Beleidsadviseur



Departement Omgeving
Laurens Vanden Eynde
Beleidsadviseur



Vlaamse Landmaatschappij (VLM)
Stijn Messiaen
Afdelingshoofd Regio Oost



**Proef- en vormingscentrum
voor de Landbouw (PVL)**
Sander Palmans
Coördinator



Agentschap voor Natuur en Bos
Dries Gorissen
Directeur Gebiedsgerichte Werking



Natuurpunt
Stefan Carolus
Voorzitter Natuurpunt Limburg



Boeren Natuur Vlaanderen
Bart Schoukens
Secretaris



Boerenbond
Machteld Steensels
Regioconsulent Limburg



Fluvius
Jean-Pierre Hollevoet
Directeur netbeheer



Arnout van Baelen
Burgerparticipant

VLAAMSE MILIEUMAATSCHAPPIJ



(Foto: Marc Faes)



Vlaamse
Overheid

Integraal Waterbeleid
Maasbekken

Watering
DE DOMMELVALLEI

fluvius.



BOEREN
BOND



BOEREN
NATUUR
VLAANDEREN



Lommel

HECHTEL
EKSEL



STAD
PEER



pelt



natuurpunt

