

**rapport**

---

# Aanpak wateroverlastproblematiek

Transitie naar meerlaagse waterveiligheid (MLWV)

Rapportering svz 2015



---

CIW 2 juli 2015

# Inhoud

<b>1</b>	<b>INLEIDING .....</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>INITIATIEVEN MLWV.....</b>	<b>4</b>
<b>2.1</b>	<b>Initiatieven die de laag “PREVENTIE” van MLWV aanpakken .....</b>	<b>5</b>
2.1.1	Naar een duurzaam ruimtelijk waterbeleid.....	5
2.1.1.1	<i>Signaalgebieden.....</i>	5
2.1.1.2	<i>Beleidsplan Ruimte Vlaanderen (BRV) .....</i>	7
2.1.2	Watertoets.....	7
2.1.3	Kennisopbouw rond overstromingsbestendig (ver)bouwen .....	8
2.1.4	Informatieplicht .....	9
<b>2.2</b>	<b>Initiatieven die de laag “PROTECTIE” van MLWV aanpakken .....</b>	<b>10</b>
2.2.1	Water vasthouden aan de bron .....	10
2.2.2	Investeringswerken.....	12
2.2.3	Ruimingen i.k.v. hydraulische noodzaak.....	16
2.2.4	Ontwikkeling van intelligente besturingssystemen .....	17
<b>2.3</b>	<b>Initiatieven die de laag “PARAATHEID” van MLWV aanpakken .....</b>	<b>18</b>
2.3.1	Portaalsite (www.waterinfo.be) .....	18
2.3.2	Voorspellingsmodellen .....	18
2.3.3	Calamiteits- en crisisoefeningen.....	19
2.3.4	Nood- en interventieplanning.....	19
2.3.5	Communicatie over MLWV .....	19
<b>2.4</b>	<b>Initiatieven die ALLE LAGEN van MLWV (protectie, preventie, paraatheid) aanpakken.....</b>	<b>21</b>
2.4.1	ORBP-projecten .....	21
2.4.2	Pilootgebieden MLWV .....	22
2.4.3	Opmaak leidraad MLWV .....	23
2.4.4	Sigmaplan .....	23
<b>2.5</b>	<b>Omgaan met restrisico’s.....</b>	<b>24</b>

# 1 Inleiding

Vlaanderen werd in de periode van 13 tot 16 november 2010 getroffen door zware overstromingen. In 2011 voerde de CIW een globale evaluatie uit van de overstromingen van november 2010 (CIW 12/05/2011) uitgaande van een evaluatie op hoofdlijnen die kort na de overstromingen werd opgesteld (CIW 14/12/2010). Op 7 juli 2011 keurde het Vlaams Parlement de Resolutie Wateroverlast goed.

In de daaropvolgende jaren rapporteerde de CIW jaarlijks over de uitvoering van de globale evaluatie en de resolutie wateroverlast. In totaal stelde de CIW 3 uitgebreide rapporteringsdocumenten op (CIW 17/07/2012, CIW 9/07/2013, CIW 2/07/2014) die de stand van zaken van uitvoering schetsten voor de acties opgenomen in de globale evaluatie. Daarnaast bevatten de rapporteringen per aanbeveling van de Resolutie wateroverlast de stand van zaken op hoofdlijnen. De globale evaluatie en de bijbehorende rapporteringsdocumenten van de CIW zijn te raadplegen via [www.integraalwaterbeleid.be](http://www.integraalwaterbeleid.be).

De rapporteringsdocumenten van de CIW vormden jaarlijks de basis voor een gedachtewisseling in het Vlaams Parlement. Zo vond op 18 september 2012, 15 oktober 2013 en 21 oktober 2014 in het Vlaams Parlement een gedachtewisseling plaats over de stand van zaken van de uitvoering van de resolutie van wateroverlast. Ook tijdens het Actualiteitsdebat dat op 15 januari 2014 plaats vond in het Vlaams Parlement werd meermaals verwezen naar de CIW rapporteringen.

Aangezien het merendeel van de acties van de globale evaluatie is uitgevoerd en gelet op het einde van de legislatuur gold de derde CIW rapportering (CIW 2/07/2014) als eindrapportering. Tijdens de gedachtewisseling van 21 oktober 2014 uitte het (nieuw verkozen) Vlaams Parlement echter de wens om blijvend geïnformeerd te worden over het thema water. Om aan deze vraag tegemoet te komen heeft de CIW in haar werkplan voor 2015 de **verderzetting van de rapportering** over de aanpak van de overstromingsproblematiek opgenomen, echter wel **met een bijgestuurde aanpak die focust op kernpunten**.

**Voorliggende 4<sup>de</sup> rapportering** is opgesteld met een **focus op kernpunten** en geënt op (de transitie naar) de **meerlaagse waterveiligheid**, dit gelet op de beoogde transitie naar een meerlaagse waterveiligheid. Het document geeft een beschrijving op hoofdlijnen van de voornaamste initiatieven die in 2015 genomen werden ikv de 3 P's (preventie, protectie, paraatheid) en ikv het omgaan met restrisico's.

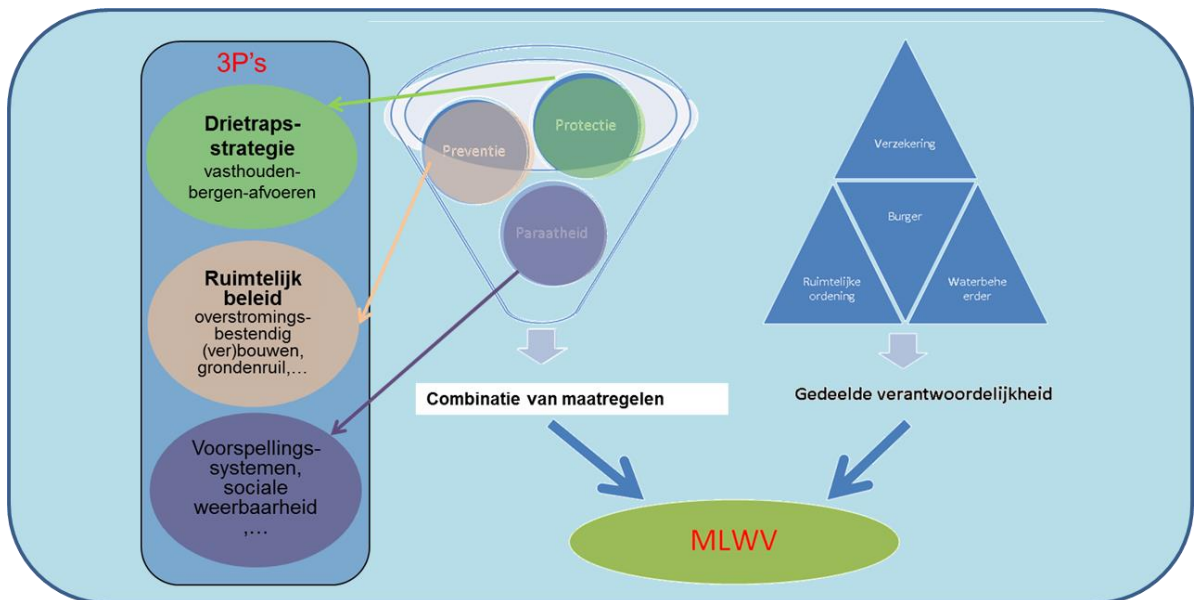
Vanaf 2016 wordt de rapportering over de aanpak van de wateroverlastproblematiek geïntegreerd in het jaarlijks op te maken wateruitvoeringsprogramma dat in december aan de CIW wordt voorgelegd.

## 2 Initiatieven MLWV

### Algemene principes MLWV

De principes van de meerlaagse waterveiligheid (MLWV), zoals geschetst in Figuur 1 en beschreven in de door CIW goedgekeurde visienota (CIW\_50\_10102013\_pt\_4-2 Meerlaagse Waterveiligheid), houden een optimale mix in van protectieve, preventieve en paraatheidsverhogende maatregelen, waarbij alle actoren in het overstromingsrisicobeheer (waterbeheerders, ruimtelijke ordening, crisisdiensten, verzekeringssector, waterketenbeheerders en burger) een duidelijke verantwoordelijkheid opnemen en samenwerken om het overstromingsrisico te minimaliseren. De CIW keurde op 4 maart 2015 een actieplan goed waarmee ze de geleidelijke transitie naar een meerlaagse waterveiligheid wil ondersteunen. Het actieplan bevat acties om het bewustzijn rond meerlaagse waterveiligheid te verhogen, de betrokken actoren te responsabiliseren en de bestaande initiatieven te optimaliseren.

De MLWV, die in de praktijk uitvoering geeft aan de Overstromingsrichtlijn (ORL) en de realisatie van de overstromingsrisicobeheerdoelstellingen (ORBD's) bewerkstelligt, kan niet van vandaag op morgen gerealiseerd worden. De ORL legt ook geen timing op voor het bereiken van de ORBD's. Algemeen wordt een tijdhorizon vooropgesteld tot 2050. De onzekerheid over hoe sterk het klimaat en het landgebruik de komende decennia zal veranderen, maakt dat het beleid flexibel moet kunnen omspringen met verschillende scenario's. Er wordt gestreefd naar duurzame en klimaatbestendige maatregelen. Ook het beschikbare budget zal een impact hebben op de keuze van de uit te voeren maatregelen en de snelheid waarmee ze kunnen uitgevoerd worden. Een afweging van de kosten en baten is van belang bij de selectie van maatregelen, zodat de beschikbare middelen optimaal kunnen ingezet worden.



Figuur 1: Algemene principes meerlaagse waterveiligheid (MLWV)

## 2.1 Initiatieven die de laag “PREVENTIE” van MLWV aanpakken

Preventieve maatregelen hebben vooral een impact op het ruimtelijk beleid en het vergunningenbeleid. Preventie probeert de gevolgen van overstromingen te vermijden en de schade te beperken. Dit kan o.m. door bepaalde gebieden te vrijwaren van bebouwing of door aangepaste bebouwing te voorzien.

### 2.1.1 Naar een duurzaam ruimtelijk waterbeleid

#### 2.1.1.1 Signaalgebieden

##### ➤ aangepaste omzendbrief signaalgebieden

Een aangepaste omzendbrief ‘richtlijnen voor de toepassing van de watertoets voor de vrijwaring van het waterbergend vermogen in signaalgebieden en in effectief overstromingsgevoelige gebieden’ trad in werking op 1 juli 2015.

De omzendbrief geeft *nadere richtlijnen* voor de toepassing van de watertoets bij het vrijwaren van het waterbergend vermogen in de signaalgebieden. De rechtsgrond voor de omzendbrief is artikel 8 van het decreet integraal waterbeleid, met name de watertoets.

De nieuwe omzendbrief is van toepassing op de signaalgebieden waarvoor de Vlaamse Regering conform de conceptnota een vervolgtraject goedgekeurd heeft of zal goedkeuren, met name de signaalgebieden van reeksen 1, 2 en 3.

De omzendbrief voorziet voor de signaalgebieden waarvoor de Vlaamse Regering een vervolgtraject goedgekeurd heeft, een bewarend beleid voor de periode tussen de beslissing over het vervolgtraject en de effectieve uitvoering van deze beslissing. Het algemeen beoordelingskader dat in de omzendbrief is opgenomen, geeft aan in welke signaalgebieden dit tijdelijk bewarend beleid noodzakelijk is.

Daarnaast biedt de omzendbrief bijkomende richtlijnen voor zowel het wateradvies als de waterparagraaf en moet ervoor zorgen dat eventuele nog niet gerealiseerde vervolgstappen (bv planningsprocessen) na de beslissing Vlaamse Regering niet gehypothekeerd worden.

Voor de signaalgebieden van reeks 3, waarvoor de Vlaamse Regering nog een beslissing moet nemen over de vervolgstappen op basis van een voorstel van de bekkenbesturen, gelden richtlijnen voor de leden van de bekkenbesturen bij het bepalen van het ontwikkelingsperspectief en de noodzakelijke vervolgstappen.

Verder worden de randvoorwaarden opgesteld voor bebouwing in de effectief overstromingsgevoelige gebieden die niet verder behandeld worden in de reeksen van signaalgebieden. Deze randvoorwaarden worden gebiedsspecifiek en projectspecifiek verder verfijnd om opgenomen te worden in het wateradvies.

Het ontstaan van nieuwe signaalgebieden moet vermeden worden. In de omzendbrief wordt daarom gesteld dat het niet aangewezen is om een zachte bestemming in een voor het watersysteem belangrijk gebied te herbestemmen naar een harde bestemming, indien door de herbestemming een conflict met het watersysteem zou kunnen ontstaan.

De wijzigingen aan de omzendbrief werden uitgebreid gecommuniceerd, onder meer via een mailing aan de betrokken adviesverlenende, vergunningverlenende en plannende overheden.

[www.signaalgebieden.be](http://www.signaalgebieden.be)

##### ➤ opvolging svz signaalgebieden

De **uitvoering van de conceptnota** signaalgebieden (Conceptnota aan de leden van de Vlaamse Regering betreffende “Aanpak vrijwaren van het waterbergend vermogen in kader van de

kortetermijnactie signaalgebieden van het Groenboek Beleidsplan Ruimte Vlaanderen” VR 2013 2903 DOC.0303/1) zit op schema.

De Vlaamse Regering besliste reeds over het vervolgtraject en de beleidsopties van 83 signaalgebieden (reeks 1 en 2) op 24 januari 2014, 9 mei 2014 en 8 mei 2015.

In de loop van 2014 selecteerden de bekkenbesturen een laatste reeks prioritaire signaalgebieden (reeks 3). Het gaat om 151 gebieden verspreid over de 11 bekkens. De selectie gebeurde onder meer op basis van een geactualiseerde kaart van nog niet ontwikkelde gebieden die kwetsbaar zijn voor overstromingen.

Voor deze gebieden bereiden de bekkenstructuren een vervolgtraject voor. Medio 2015 is voor de meerderheid van de signaalgebieden reeks 3 het overleg binnen de bekkenstructuren opgestart. Er is vooropgesteld om tegen eind 2015 (medio 2016 in het Nete- en Benedenscheldebekken) de startbeslissingen voor alle signaalgebieden reeks 3 ter goedkeuring voor te leggen aan de CIW en vervolgens aan de Vlaamse Regering.

Er werd over de goedkeuring van de vervolgstappen van de signaalgebieden reeks 2 en over de aangepaste omzendbrief gecommuniceerd naar de initiatiefnemers.

De **structurele opvolging van de beslissingen van de Vlaamse Regering over de signaalgebieden** wordt geïntegreerd in het jaarlijkse wateruitvoeringsprogramma, het eerste WUP is voorzien tegen eind 2015.

[www.signaalgebieden.be](http://www.signaalgebieden.be)

#### ➤ flankerend beleid

Op het vlak van flankerend beleid binnen signaalgebieden wordt een waaier aan nieuwe instrumenten (o.m. via Decreet Landinrichting en Rubiconfonds) voorzien die nu geïmplementeerd kunnen worden.

Inzake de instrumenten van het Decreet Landinrichting werd een besluit Vlaamse Regering, dat onder meer het huishoudelijk reglement van de landcommissies vaststelt, zodat ze effectief van start kunnen gaan, principieel goedgekeurd op 22/5/2015. Voor de signaalgebieden Beveren (Grote Heide) en Oostkamp (Sijlostraat) wordt nagegaan of de inzet van de instrumenten landinrichting een oplossing kan bieden.

De CIW, VLM en Ruimte Vlaanderen werken in de loop van 2015 een plan van aanpak uit voor de begeleiding van lokale initiatiefnemers bij de ontwikkeling van een gebiedsvisie en toepassing van het flankerend beleid specifiek voor signaalgebieden.

Het Rubiconfonds werd in het najaar van 2014 opnieuw geactiveerd. Provincie- en gemeentebesturen kunnen 60% van de kosten voor planschadevergoedingen van gemeentelijke en provinciale ruimtelijke uitvoeringsplannen voor percelen volledig of deels gelegen binnen een door de Vlaamse Regering goedgekeurd signaalgebied terugbetaald krijgen.

#### ➤ onderzoek naar een decretaal initiatief

Het onderzoek of via een decreetsaanpassing op korte termijn een tijdelijk bewarend beleid kan ingevoerd worden is opgestart. Dit bewarend beleid is van toepassing in de periode tussen de beslissing van de Vlaamse Regering en de effectieve uitvoering ervan.

Daarnaast wordt onderzocht hoe de decretale verankering er voor kan zorgen dat er meer garanties zijn op een effectieve uitvoering van de beslissing van de Vlaamse Regering binnen een bepaalde termijn. Hierbij wordt ook de mogelijkheid voor een vergoeding voor de eigenaar (cfr. planschaderegeling) onderzocht, wanneer de effectieve uitvoering uitblijft.



### 2.1.1.2 *Beleidsplan Ruimte Vlaanderen (BRV)*

#### ➤ **het Beleidsplan Ruimte Vlaanderen**

Ruimte Vlaanderen engageert zich om de doelstellingen van de meerlaagse waterveiligheid in het ruimtelijk beleid te integreren. Doelstelling is te komen tot een beleid rond ruimte voor een meerlaagse waterveiligheid dat in combinatie met het verhogen van de waterveiligheid ook bijdraagt tot de realisatie van veerkrachtige landschappen en groenblauwe verbindingen. En dit bovendien met een hoog ruimtelijk rendement en ruimtelijke kwaliteit. De principes van de meerlaagse waterveiligheid worden daarom maximaal meegenomen in het vervoltraject van de besluitvorming rond het Beleidsplan Ruimte Vlaanderen.

In de “*Bisconceptnota Beleidsplan Ruimte Vlaanderen*” (VR 2015 2404 DOC.0343/1BIS) wordt de verdere processtructuur en aanpak van het BRV uitgebreid geschetst.

#### ➤ **relancetraject via gebiedswerking**

Een belangrijk onderdeel van het proces van het Beleidsplan Ruimte Vlaanderen was het samen met de maatschappelijke partners op het terrein in gang zetten van een relancetraject via gebiedswerking. Onder meer in de gebieden De Wijers, Pajottenland en Denderland bleek de uitdaging ruimte voor water prominent op de lokale maatschappelijke agenda te staan.

In dat kader werd vanuit de werkgroep Denderland een belangrijk pilootproject opgestart. De stad Geraardsbergen, Ruimte Vlaanderen, VLM en W&Z slaan de handen in elkaar en bereiden een planningsproces voor waarbij de bestemming van gronden die frequent overstromen gewijzigd zal worden, waar nodig via compensatie of via een ruiloperatie naar een betere plek. Het planningsproces heeft de potentie om het nieuwe beleid van het BRV te illustreren: aansnijding van de bestaande open ruimte wordt maximaal vermeden, er wordt ingezet op vernieuwing en transformatie van de ruimte die we al benutten. Die vernieuwde ruimte zullen we samen maken: samenwerking tussen burgers, het maatschappelijke middenveld, ontwikkelaars, investeerders en overheden is noodzakelijk. Bovendien maakt deze samenwerking de realisatie van overkoepelende processen zoals het ORBP Dender en het strategisch project Denderland op maat van het gebied mogelijk.

[www.beleidsplanruimte.be](http://www.beleidsplanruimte.be)

### 2.1.2 **Watertoets**

#### ➤ **richtlijnen voor de toepassing van de watertoets in effectief overstromingsgevoelige gebieden**

In de aanpassing van de omzendbrief ‘richtlijnen voor de toepassing van de watertoets voor de vrijwaring van het waterbergend vermogen in signaalgebieden en in effectief overstromingsgevoelige gebieden’ werden richtlijnen opgenomen voor het bouwen en verbouwen in overstromingsgebied. Het gaat hierbij over een voldoende veilige bouwhoogte, het behoud van ruimte voor water, het vermijden van ondergrondse constructies en stookolietanks. Mits het respecteren van deze voorwaarden in de advies- en vergunningverlening kan systematisch de omschakeling gemaakt worden naar een meer robuust patrimonium.

[www.watertoets.be](http://www.watertoets.be)

#### ➤ **draaiboek voor de opmaak en de actualisatie van de kaart van de overstromingsgevoelige gebieden en kartering overstromingen**

Voor een goede toepassing van de watertoets en de informatieplicht is een actuele en correcte kaart van de overstromingsgevoelige gebieden van groot belang. Om hiervoor te zorgen is er een **draaiboek** opgesteld voor het **opstellen** van de **watertoetskaart**. Het draaiboek biedt een duidelijk kader aan op welke manier er wijzigingen kunnen doorgevoerd worden aan de watertoetskaart en

welke gegevens hiervoor dienen aangereikt te worden. Dit maakt het mogelijk dat wijzigingen op een uniforme wijze kunnen doorgevoerd worden en een voldoende onderbouwing kan gegarandeerd worden. Daarnaast bevat het draaiboek ook een luik met betrekking tot de te volgen werkwijze voor de kartering van overstromingsevents: de hierin opgenomen werkwijze zal telkens toegepast worden wanneer er overstromingen hebben plaatsgevonden en overgegaan wordt tot kartering.

De kartering van de zomerperiode in 2014 werd afgerond en de contouren werden gecorrigeerd op basis van het digitaal hoogtemodel. In uitvoering van het draaiboek werden ook de **lokale besturen** bijkomend **betrokken** om deze gewijzigde contouren te **controleren**. Deze bijkomende terugkoppeling zorgt voor een grotere kwaliteit en een groter draagvlak door een hogere betrokkenheid van de verschillende actoren.

[www.watertoets.be](http://www.watertoets.be)

#### ➤ **uitbreiden en verhogen bruikbaarheid watertoetsinstrument**

In het verleden werd het **watertoetsinstrument** reeds in belangrijke mate geoptimaliseerd en uitgebreid, zowel voor wat betreft het doelpubliek als het aantal modules. Het werd o.m. mogelijk om de nieuwe hemelwaterverordening volledig te doorlopen, machtigingsformulieren e.d. af te drukken. Uit een analyse van het gebruik van het watertoetsinstrument blijkt dat er op een weekdag +/- 100 dossiers worden ingevoerd. De volgende jaren zal nog verder ingezet worden op **communicatie** over de mogelijkheden van het instrument zodat er nog vooruitgang in het aantal gebruikers kan geboekt worden. Om de bruikbaarheid verder te verhogen wordt het instrument ook maximaal aangepast op de vragen en behoeften die blijken. In dat opzicht werd er recent daarom nog een extra module toegevoegd waar op een eenvoudige wijze de compensatie van een grotere hemelwaterput kan berekend worden. Deze module was reeds geïntegreerd in de module van de hemelwaterverordening, maar wordt nu ook apart aangeboden zodanig dat dit snel kan doorlopen worden om hergebruik te promoten bij gebouwen waar er kansen voor hergebruik zijn. Zo kan een substantieel aandeel van de dakoppervlakte gecompenseerd worden door hergebruik van hemelwater. (zie ook 2.2.1)

[www.watertoets.be](http://www.watertoets.be)

### 2.1.3 **Kennisopbouw rond overstromingsbestendig (ver)bouwen**

#### ➤ **pilootgebieden waterrobuust bouwen**

Een belangrijk onderdeel van de MLWV voor de vermindering van de huidige overstromingsrisico's is de **preventieve aanpak bij reeds bestaande gebouwen**. Dit kan door het plaatsen van schotten, het installeren van terugslagkleppen op afvoerbuizen, het aanbrengen van waterdichte coatings, enzovoort.

Momenteel bestaat er nog maar weinig praktijkervaring en technische kennis in Vlaanderen rond het overstromingsbestendig aanpassen van bestaande woningen. Deze kennisleemte moet worden opgevuld. Aan de hand van de toepassing van preventieve maatregelen in een aantal **pilootgebieden** wordt hierin een eerste stap gezet. VMM voerde in de periode 2013 - voorjaar 2015 een **studie** uit die de mogelijkheden onderzocht om woningen te beschermen tegen overstromingen door middel van particuliere beschermingsmaatregelen in Beersel en Sint-Genesius-Rode. Er werden 85 woningen onderzocht door experts waarbij een inschatting werd gemaakt van de potentiële overstromingsschade en een voorstel voor maatregelen om deze schade te beperken. Op 23 mei 2015 vond de infomarkt plaats te Beersel waar de resultaten worden voorgelegd aan de deelnemende gezinnen en waar enkele bedrijven hun overstromingswerende producten tentoonstellen..



➤ **infofiches waterrobuust maken van woningen**

Vanuit de ervaringen van lopende en toekomstige projecten werden informatiefiches opgemaakt over de te nemen maatregelen voor het waterrobuust maken van woningen (<https://www.vmm.be/water/overstromingen/hoe-je-woning-beschermen>).

Er zal onderzocht worden of er een nood is aan **keurmerken of certificaten** voor producten en/of plaatsers en of hieraan een subsidiemechanisme kan gekoppeld worden. Daarnaast zal ook onderzocht worden of men via erkende inspecteurs te werk kan gaan die in een bepaalde woning of wijk inspecties uitvoeren en de meest geschikte oplossing voorstellen.

➤ **waterconsulent bij NAV**

Sinds medio 2013 is er, via subsidies vanuit het beleidsdomein LNE, een consulent Waterbewust bouwen werkzaam bij NAV, de Vlaamse architectenorganisatie. De consulent werkt op verschillende domeinen van het watersysteem waaronder het overstromingsvrij bouwen en verbouwen, maar evenzeer rond de praktische toepassing van bronmaatregelen e.d. De taakstelling van de waterconsulent omvat het voorzien van een helpdesk voor architecten en bouwprofessionals, het uitgeven van publicaties, het organiseren/ ondersteunen van infosessies, cursussen en congressen. Daarnaast behoort ook het vergaren van kennis over geschikte technieken en het detecteren van mogelijke knelpunten tot het takenpakket van de consulent. De tewerkstelling van de consulent werd medio 2015, dmv subsidies van het beleidsdomein LNE, met 1 jaar verlengd.

## 2.1.4 Informatieplicht

➤ **uitbreiding watertoetsinstrument**

In het kader van de informatieplicht werd het watertoetsinstrument aan [www.waterinfo.be/watertoets](http://www.waterinfo.be/watertoets) gekoppeld. Van deze koppeling werd **gebruik gemaakt** om de noodzakelijke **informatie** die moet aangeleverd worden i.k.v. de **informatieplicht** d.m.v. **bijkomende modules** consulteerbaar te maken. Waterinfo.be biedt nu de mogelijkheid om voor het betrokken perceel fiches af te printen die alle nodige informatie omvatten die moet aangeleverd worden in het kader van de informatieplicht. Bij de opstelling van deze fiches is rekening gehouden met de vragen die bij eerdere overlegmomenten werden meegegeven door de immosector en het notariaat. Er wordt naar de toekomst toe nog voorzien in een meer gedetailleerde handleiding voor deze sectoren zodanig dat een optimaal gebruik kan gegarandeerd worden.

[www.waterinfo.be/watertoets](http://www.waterinfo.be/watertoets)

➤ **optimalisatie informatieplicht**

Door VMM wordt een **studie** opgestart voor het **uitwerken** van een **scoringssysteem** van vastgoed voor het beoordelen van het overstromingsrisico. De huidige informatieplicht heeft een grote meerwaarde, maar er zal onderzocht worden of een **diversificatie** kan leiden tot een **verdere optimalisatie van deze informatieplicht**. De huidige informatieplicht houdt immers geen rekening met de bouwwijze, waardoor gebouwen die toch voldoende veilig zijn ontworpen in overeenstemming met de randvoorwaarden uit de watertoets, hetzelfde label krijgen als gebouwen die wel degelijke onderhevig kunnen zijn aan overstromingen met een belangrijke gevolgschade. Gelijkaardige systemen werden reeds ontwikkeld o.a. in Groot-Brittannië en Duitsland, waardoor bekeken kan worden in hoeverre deze beleidsstrategie ook op Vlaams niveau kan doorgetrokken worden. Dit kan het **adaptief bouwen verder promoten**, gezien de meerwaarde van een aangepast gebouw hierdoor duidelijk in de verf gezet wordt. Daarnaast kan dit eveneens het verbouwen van woningen om deze robuuster te maken tegen overstromingen, verder **ondersteunen**.

<http://www.integraalwaterbeleid.be/nl/beleidsinstrumenten/informatieplicht>

## 2.2 Initiatieven die de laag “PROTECTIE” van MLWV aanpakken

*Protectie is het beleid gericht op de vermindering van de kans op overstromen door maatregelen van de drietrapsstrategie vasthouden – bergen – afvoeren (bv. hemelwaterputten, dijken, GOG's, pompstations,...).*

### 2.2.1 Water vasthouden aan de bron

#### ➤ aanvullingen code goede praktijk rioleringen met richtlijnen infiltratie

De **code van goede praktijk voor het ontwerp, de aanleg en het onderhoud van rioleringsystemen** werd verder aangevuld. Hierbij werd verder aandacht gevraagd voor de toepassing van infiltratie als bronmaatregel. Deze richtlijn wordt momenteel toegepast bij de uitwerking van de gemeentelijke en bovengemeentelijke rioleringsdossiers.

Door de VMM werd in januari 2015 de *studie* ‘Opstellen van richtlijnen voor het meten van de **infiltratiecapaciteit** en het modelmatig onderbouwen voor de dimensionering van **infiltratievoorzieningen**’ opgestart (het afronden van de studie is voorzien tegen medio 2016). Deze studie is opgestart om verdere richtlijnen te kunnen onderbouwen voor de uitgebreidere implementatie van infiltratie opgelegd door zowel de hemelwaterverordening als de geactualiseerde code van goede praktijk. In eerste instantie zal de studie identificeren welke infiltratietesten bruikbaar zijn en in hoeverre de resultaten vergelijkbaar zijn. Verder zullen deze waardes gekoppeld worden aan eigenschappen van de Belgische bodemkaart, aangezien de huidige tabellen vooral gebaseerd zijn op een Nederlands systeem. Daarnaast zal de impact van de toepassing van bronmaatregelen onderzocht worden zowel naar grondwater- als oppervlaktewateraspecten en eveneens met betrekking tot kwantiteits- en kwaliteitsaspecten. Op basis van deze ruime analyse zal tot een optimaal toepassingskader van bronmaatregelen moeten gekomen worden die het watersysteem ook voldoende integraal benadert en niet enkel de focus legt op één enkel event of één enkel deelaspect van het watersysteem.

#### ➤ erosiewerende maatregelen

Erosiebestrijding draagt op meerdere vlakken bij tot het verminderen van het risico op overstromingen. Enerzijds reduceert erosiebestrijding de sedimentaanvoer naar de waterlopen en riolering, waardoor de afvoercapaciteit in stand gehouden wordt en er minder frequent moet geruimd en gebaggerd worden. Anderzijds dragen erosiebestrijdingsmaatregelen bij tot het afremmen van het afstromende water, het verhogen van de infiltratie en het stroomopwaarts bufferen van water.

De volgende beleidsinitiatieven zijn relevant in het kader van erosiebestrijding:

- De nieuwe randvoorwaarden erosie zijn sinds 2014 van kracht. Het areaal landbouwpercelen waarop verplicht erosiebestrijdingsmaatregelen dienen genomen te worden, werd uitgebreid van ca. 10.000 ha (zeer sterk erosiegevoelige percelen) naar ca. 50.000 ha (zeer sterk erosiegevoelige en sterk erosiegevoelige percelen). Er wordt ingezet op de meest brongerichte erosiebestrijdingsmaatregelen om te verzekeren dat de vruchtbare bodem ter plaatse op het perceel blijft. De randvoorwaarden zijn gericht op een minimale bodembedekking het jaar rond en een minimaal landbeheer. De verplichte erosiebestrijdingsmaatregelen zijn afhankelijk van de teelt en de erosiegevoeligheid van het perceel. De maatregelen omvatten onder meer het verplicht inzaaien van een groenbedekker, niet-kerende bodembewerking, drempeltjes bij ruggenteelten en zaaien volgens de hoogtelijnen. Om bedrijven de kans te geven hun bedrijfsvoering aan te passen, worden de maatregelen stapsgewijs ingevoerd tussen 2014 en 2018. In 2015 is de uitrol van de randvoorwaarden in volle gang en wordt een tussentijdse evaluatie voorbereid.
- In het kader van het nieuw Gemeenschappelijke Landbouwbeleid (GLB) draagt ook de vergroening van de bedrijfstoelage bij aan erosiebestrijding. De vergroeningsmaatregelen omvatten onder meer het behoud van blijvend grasland en het aanleggen van ecologisch aandachtsgebied. In ruil hiervoor ontvangen landbouwers een vergroeningspremie. De vergroeningsvereisten zijn sinds 2015 van kracht. Het niet toepassen van de

vergroeningspraktijken leidt tot het schrappen van de vergroeningspremie en op termijn mogelijk ook tot een vermindering van de basisbetaling.

- In het kader van het PDPOIII kunnen landbouwers voor erosiebestrijding de volgende beheerovereenkomsten afsluiten voor een looptijd van 5 jaar: het aanleggen en onderhouden van een grasstrook, het aanleggen en onderhouden van strategisch gelegen grasland en het aanleggen en onderhouden van een erosiedam uit strobalen. Deze nieuwe beheerovereenkomsten kunnen in 2015 voor de eerste maal gesloten worden. De ingediende aanvragen omvatten ca. 138 ha stroken met erosiedoelstelling. In het PDPOII bestonden de pakketten erosiebestrijding uit de volgende maatregelen: grasbufferstroken, grasgangen, niet-kerende bodembewerking en directe inzaai. In 2014 had de VLM nog 923 lopende beheerovereenkomsten voor een totale oppervlakte van 3.785 ha.
- In het kader van de VLIF-steun voor productieve investeringen kunnen landbouwers 30% steun aanvragen voor machines die bijdragen aan de bodemkwaliteit, waaronder machines voor niet-kerende bodembewerking, directe inzaai, strip-till en het aanleggen van drempeltjes bij ruggenteelten. Om bodemverdichting te voorkomen kan ook steun gevraagd worden voor bandendrukwisselsystemen en lagedrukbanden.
- In het kader van de VLIF-steun voor niet-productieve investeringen wordt het voorstel voorbereid om 100% steun te geven voor de aanleg van erosiedammen uit plantaardige materialen. Het betreft houthakseldammen, kokosbalendammen en wilgentenendammen.
- Via het Erosiebesluit ontvangen gemeenten sinds 2002 subsidies voor het opstellen van een gemeentelijk erosiebestrijdingsplan, het aanstellen van een erosiecoördinator en het uitvoeren van gemeentelijke erosiebestrijdingswerken. Dankzij deze subsidies beschikken vrijwel alle erosiegevoelige gemeenten (110) over een goedgekeurd gemeentelijk erosiebestrijdingsplan. Enkele gemeenten (5) zijn nog met de opmaak van een plan bezig. Het merendeel van deze gemeenten (95) laat zich voor de uitvoering van gemeentelijke erosiebestrijdingswerken ondersteunen door een erosiecoördinator. In totaal werden in de periode 2002-2014 reeds 162 gemeentelijke erosiebestrijdingsprojecten via het Erosiebesluit gesubsidieerd. Deze projecten omvatten hoofdzakelijk maatregelen zoals aarden dammen met erosie-poel, bufferbekkens en buffergrachten.
- In het kader van het nieuw GLB wordt ook steun voor bedrijfsadvies voorbereid (KRATOS), waarin een module 'bodem' wordt voorzien. Bij goedkeuring van dit voorstel zullen landbouwers advies kunnen vragen voor erosiebestrijding (o.m. gewaskeuze en bodembewerking), bodemvruchtbaarheid (o.m. organische koolstof) en bodemverdichting. Meer organische koolstof in de bodem en minder bodemverdichting maken de bodem beter bestand tegen bodemerosie en verbeteren de waterinfiltratie.

## 2.2.2 Investeringswerken

### ➤ bevaarbare waterlopen

**SIGMA** - Het project **Hedwige- en Prosperpolder** op Vlaams grondgebied is momenteel in uitvoering. In Nederland (Hedwigepolder) bevindt het project zich nog in de voorbereidingsfase. De realisatie van de projectclusters “**Kalkense Meersen**”, “**Durme en haar vallei**”, “**Vlassenbroek - Grote Wal - Kleine Wal - Zwijn**”, “**Dijlemonding**” en “**Scheldekaaien Antwerpen**” is in uitvoering. Ook diverse dijkwerken in het Zeescheldebekken worden gefaseerd uitgevoerd. ([www.sigmaplan.be](http://www.sigmaplan.be))

**Kanaal naar Charleroi** - Project ‘Modernisering van het Kanaal naar Charleroi’: W&Z is gestart met studies ter voorbereiding van de modernisering van het Kanaal naar Charleroi. De modernisering houdt het verbreden en verdiepen van het kanaal in alsook het vervangen van alle sluisen en de bruggen die niet voldoende doorvaarthoogte voorzien voor schepen tot 1350 ton. Deze aanpassingen kunnen een effect hebben op de buffercapaciteit en de afvoercapaciteit van het kanaal en het hiermee verbonden netwerk van waterlopen. *Stand van zaken:* Voor het grondgebied van Halle is reeds een streefbeeldstudie opgemaakt. Op basis van dit streefbeeld is er een overeenkomst van W&Z met de stad Halle waarin de verschillende aanpassingen aan het kanaal en de omgeving van het kanaal zijn vastgelegd. Het ontwerp voor een nieuwe Zenneduiker in Halle is ook in opmaak. Voor het grondgebied van Beersel, Sint-Pieters-Leeuw en Drogenbos is een streefbeeldstudie opgestart waarin de nieuwe inrichting van het gemoderniseerde kanaal onderzocht wordt. Voor de volledige lengte van het Kanaal naar Charleroi is een MER in opmaak waarin de o.a. de effecten op het watersysteem onderzocht zullen worden.

**Seine-Schelde** - In het kader van het Seine-Schelde project zijn er een aantal projecten die ook baten (kunnen) hebben in functie van waterbeheersing. Voor “*de opwaardering/natuurherstel van de Leie: In kader van rivierherstel Leie - realisatie natte natuur*”, werden in 2014 de landbouweffectenrapporten (LER) in de 10 geselecteerde deelgebieden afgewerkt. Er werd door de Vlaamse Regering een bijzondere coördinator aangesteld om aansluitend een plan op te maken voor de realisatie van natte natuur in deze 10 deelgebieden.

**Nieuwe sluis en stuw in Sint-Baafs-Vijve en Harelbeke:** In het kader van Seine-Schelde, luik Binnenvaart op de Leie-as worden de sluis en stuw in Harelbeke en Sint-Baafs-Vijve herbouwd. Te Harelbeke is het bouwproject gestart. Het project in Sint-Baafs-Vijve bevindt zich in ontwerpfasen en zou in de loop van 2016 tot een aanbesteding van een bouwproject moeten leiden. Beide stuwen behouden de bestaande evacuatiemogelijkheid (geen kleiner of groter doorstroomsectie) en dragen bij tot de bedrijfszekerheid van de infrastructuur ten behoeve van waterbeheersing.

**Dender** - Aalst en Geraardsbergen: De werken voor de realisatie van de nieuwe stuwen zijn gestart eind 2014 (Geraardsbergen) en begin 2015 (Aalst). *Stand van zaken:* In Geraardsbergen werd eind 2014 gestart met de realisatie van de noodstuw. De in 2015 geplande werken omvatten: voorbereidende werken (rooi- en sloopwerken, archeologisch onderzoek, verplaatsing nutsleidingen), verdere realisatie van de noodstuw en een eerste fase van de vernieuwing van de oeververdedigingen. Begin 2015 werd begonnen met de bouw van de nieuwe stuw en sluis te Aalst (voorbereidende terreinwerken). Het archeologisch vooronderzoek is gestart begin 2015. De uitvoering van de bouwkuip is gepland vanaf medio 2015.

**Klepbalgstuwen:** Binnen de opdracht voor de klepbalgstuwen wordt de opmaak van het basis uitvoeringsontwerp in 2015 afgerond. In 2015 wordt de opmaak van het voorontwerp voor de werken aan de stuw te Denderleeuw, de stuw te Teralfene en het pand Denderleeuw-Teralfene verder gezet.

**Overboelare:** W&Z is bezig met een studie over de wateroverlast in Overboelare. Deze studie moet mei 2016 resulteren in realistische voorstellen waarvoor men dan stedenbouwkundige vergunningen kan aanvragen. De opmaak van het project-MER werd in 2015 opgestart.

**Opwaardering Dender:** De aanpassing van de Dender tussen Aalst en Dendermonde voor 1.350 ton levert eveneens een belangrijke bijdrage tot de verbetering van de waterbeheersing omdat deze werken gecombineerd worden met het vernieuwen en ontdebellen van de stuw van Denderbelle. Het project zit in studiefase (voorontwerp afgerond, opmaak ontwerp en project-MER procedure opgestart).

**IJzer** - Blankaart – Dijk aanleg: Het beschermen van de landbouwbebouwingen in de Blankaart vereist dat een ringdijk wordt aangelegd in de Blankaart. De stedenbouwkundige vergunning werd in

2015 aangevraagd, het bestek werd opgemaakt en aanbesteed in 2015. De start van de uitvoering op het terrein is gepland voor 2016.

**Boven – Schelde** - Bouw nieuwe stuw te Kerkhove: De bouw van de nieuwe stuw te Kerkhove op de Boven-Schelde is belangrijk omwille van veiligheidsredenen. De Boven-Schelde is immers van nature een typische vlakland-regenrivier d.w.z. dat een hevige regenbui een sterke was met hoog debiet kan veroorzaken. De stuwen in Oudenaarde, Asper (Gavere) en Kerkhove moeten ervoor zorgen dat het waterpeil zo goed mogelijk op een constant peil wordt gehouden waardoor de onmiddellijke omgeving van de waterweg gespaard wordt van wateroverlast. Om de bedrijfszekerheid te verhogen, worden de nieuwe stuwen voorzien van twee openingen (i.p.v. 1). Bij defect van één stuw moet de overblijvende stuw in staat zijn verder een groot debiet af te voeren. De stuwen in Oudenaarde en Asper zijn reeds vernieuwd. Enkel de stuw te Kerkhove dient nog te worden herbouwd. Het archeologisch onderzoek ging op 18 mei 2015 van start en zal 2 jaar duren.

**Leie** - Stuw Rosdambek: Naar aanleiding van de wateroverlast op de Leie anno 2002 werd beslist om verschillende acties te ondernemen om het overstromingsgevaar voor de omwonenden te beperken. Eén van de actie is het bouwen van een stuw op de Rosdambek. Deze stuw moet het opstuwen van hoog water op de Leie naar de Rosdambek vermijden in periodes van hoge waterstanden. Een beperkt pompstation moet er op deze momenten voor zorgen dat het afvoerwater van de Rosdambek naar de Leie kan overgepompt worden om de woningen langs deze beek van wateroverlast te vrijwaren. Het bestek werd aanbesteed op 26/03/2015. De gunningsbeslissing werd op 21/05/2015 voorgelegd aan de deputatie van de provincie O-VI voor goedkeuring. Start der werken : 2<sup>de</sup> helft 2015.

**Gemeenschappelijke Maas** - Werken langs de Gemeenschappelijk Maas t.b.v. verminderen overstromingsrisico in 2015

- dijkwerken ter hoogte van Negenoord – Boyen – Veuzen - Bichterweerd (Dilsen – Stokkem): Ter hoogte van het gehucht “de Boyen” werd de bestaande winterdijk met ca. 30m teruggetrokken en vervangen door een dijkmuur waardoor lokaal een ruimer winterbed werd gecreëerd. Tevens werd ter hoogte van Negenoord een dijkmuurtje opgericht om de golfoverslag tijdens hoogwaters te beperken. Verder werd de winterdijk over het traject lopende van Negenoord tot Bichterweerd versterkt;
- dijkwerken en openen geul “De Hoogte” te Heppeneert (Maaseik): Ter hoogte van de geul van “De Hoogte” werd de zomerdijk verlaagd waardoor deze terug opnieuw in verbinding staat met de Maas, verder werd een dwarsdijk in het winterbed verlaagd. Hierdoor werd een betere doorstroming van het winterbed gecreëerd wat zich uit in een stroomopwaartse waterstandsverlaging van ca. 0,5 m bij een afvoer van 3275 m<sup>3</sup>/s. Ook de teen van de winterdijk van Heppeneert werd verder verstevigd.

#### ➤ onbevaarbare waterlopen

**IJzerbekken** - In het pompstation op de **Grote Beverdijkvaart** in Nieuwpoort zijn de grote automatische roosterreinigers quasi vervangen. Ook op de **leperlee** in leper en het **Provinciegeleed** in Oostende werden investeringen uitgevoerd aan stuwkleppen en automatische roosterreinigers. In uitvoering van het raamakkoord voor de **Blankaart** wordt door VMM werk gemaakt van de realisatie van een pompgemaal op de Engelendelft en kleine pompgemaaltjes in de nieuw te realiseren beschermingdijk. Op de **Poperingevaart** werd de hoeve Debergh die de laatste jaren zeer frequent onder water kwam beschermd door lokale dijkwerken. Op de **Kemmelbeek** zit het ontwerp voor de herinrichting in functie van de een verhoogde buffercapaciteit en vismigratie in een eindfase. De stedenbouwkundige vergunning werd afgeleverd, de grondverwerving is lopende en het bestek wordt opgemaakt.

**Bekken van de Brugse Polders** - De hernieuwing van de 7 kritische uitwateringsschouwen aan het **Maartenssas** in Bredene is ver gevorderd. Voortvloeiend uit de bezorgdheid dat de uitbreiding van het Zwin risico's inhoudt op verzilting van het grond- en oppervlaktewater in de (uitgebreide) Zwinomgeving, werd aan Vlaamse zijde een **raamakkoord** opgemaakt onder voorzitterschap van de gouverneur van West-Vlaanderen. Doel van het raamakkoord is om verziltingsproblemen,

overstromingsschade en droogte op een geïntegreerde wijze te voorkomen. Via dit raamakkoord zal de **Zwinnevaart-Isabellavaart** in de toekomst terug via het Zwin kunnen afwateren, zoals ook historisch het geval was. De omgeving van de Zwinnevaart-Isabellavaart wordt landschappelijk en ecologisch heringericht door de VMM. Ook wordt er een nieuw visvriendelijk pompgemaal ter hoogte van het Zwin voorzien. De uitmonding van de Zwinnevaart op het Leopoldkanaal met een tweede uitwateringskunstwerk werd reeds ontworpen en aanbesteed en gaat in uitvoering. Het wachtbekken op de **Kerkebeek** stroomopwaarts van Brugge werd ontworpen en aanbesteed. De procedure voor de grondverwingen is lopende. De werken aan het **Zuidgeleed** waarbij de oevers heringericht werden op een groter buffervolume en slagkrachtiger waterafvoer zijn quasi voltooid. Vergelijkbare werken op de **Moerdijkvaart** waarbij de oude dijken meer landinwaarts worden herplaatst waardoor een grotere bufferruimte en bestendiging van de oeverwanden inclusief een ecologische opwaardering samen met zachte recreatie (fietspad) wordt bereikt, zijn aangevat. In de achterhaven van Oostende wordt een nieuw noodpompstation op het **Camerlinckxgeleed** gepland, dat performante lozing op zee bij hoogtij moet garanderen en het bovenstrooms woongebied moet behoeden tegen wateroverlast. Het pompstation, op een zeer krappe locatie, wordt visvriendelijk opgevat. Stroomopwaarts van de overwelving van het Camerlinckxgeleed is het vuilrooster met automatische roosterreiniger gebouwd; het lokale dispatchingcentrum wordt afgewerkt.

**Bekken van de Gentse Kanalen** - Aan het pompstation in Boekhoute op het **Leopoldkanaal** werden elektromechanische moderniseringswerken uitgevoerd. In Nevele wordt de **Oude Kale** aan het kanaal Gent-Oostende deels terug opengelegd. Meer afwaarts zullen oude meanders heringeschakeld worden.

**Benedenscheldebekken** - Op de **Noordzuidverbinding** in Beveren werd een natuurlijk overstromingsgebied aangelegd. Dit gebied telt ook mee als ecologische compensatie voor werken in het havengebied op de linker Schelde oever. Aansluitend zullen de pompstations Stenegoot, Watermolen en Verrebroek gemoderniseerd worden. Op de **Bovenvliet** in Aartselaar is het concept klaar voor de aanleg van lokale wachtbekkens om de schade door overstromingen in de woonwijken in te perken. De sanering van de **Schijn** vergt momenteel vooral de grondige renovatie van het pompgemaal Rode Weel in Stabroek. De studie en bestekopbouw zit in een eindfase. Op de grens van Merchtem en Londerzeel werden de werken gestart voor de aanleg van een wachtbekken op de **Vliet-Grote Molenbeek**. Uitbreiding met een tweede desgevallend derde trap wordt onderzocht. Verdere bescherming van het stroomgebied zal wellicht een combinatie worden van alternatieve maatregelen uit de meerlaagse aanpak van waterveiligheid, zoals vormgegeven op de Maarkebeek. W&Z ontwikkelt een nieuw AOG op de Schelde in Bornem. VMM onderzoekt in aanvulling en samenwerking hiermee op welke wijze de **Vliet** deels gravitair zou kunnen uitwateren in de Schelde, waarbij het pompstation in Puurs minder frequent zou moeten benut worden. Een haalbaarheidsstudie werd uitgevoerd en wordt thans voorgelegd aan diverse actoren in het gebied.

**Leiebekken** - Ter bescherming van Heule dorp tegen overstromingen wordt een bypass op de **Heulebeek** gerealiseerd. In eerste fase wordt een onderdoorgang onder de spoorlijn Brugge-Kortrijk uitgevoerd. Op dezelfde Heulebeek zal stroomopwaarts in het park van Moorseele de waterkering tegen hoogwater verbeterd worden.

**Bovenscheldebekken** - Op de **Maarkebeek**, een zeer gevoelig overstromingsgebied in de Vlaamse Ardennen, werd in Oudenaarde-Leupegem een waterkeringsmuur aangelegd ter bescherming van een woonwijk tegen overstromingen. Op de **Nederaalbeek** werd het wachtbekken in Etikhove vergroot. De aanleg van een tweetrapswachtbekken op zijloop **Pauwelsbeek** in Maarkedal wordt aangevat. Algemeen loopt er voor de Maarkebeek een uitgebreide ORBP-studie (zie 2.4.1) die moet uitmonden in een 'river contract'.

**Denderbekken** - Op de **Molenbeek Zandbergen** (regio Geraardsbergen) werd een wachtbekken aangelegd aan de Vuilstraat en op beide zijlopen Ophasseltbeek en Moenebroekbeek. Samen hebben zij een ergingsvolume van ca. 500.000 m<sup>3</sup>. Op de **Marke** opwaarts Viane zijn afwaarts de Driscaertmolen in Galmaarden natuurlijke overstromingsgebieden hersteld. Opwaarts in Galmaarden en sterk bovenstrooms in Herne wordt gewerkt aan een omvattende totaaloplossing, waarbij de aanleg van wachtbekkens gekoppeld wordt aan lokale indijkingen van woonkernen en



individuele woningen. Het concept is het resultaat van ORBP-berekeningen waarbij een optimum gezocht werd tussen kostprijs en baat, mede indachtig dat de aanleg van wachtbekkens niet overall mogelijk is. Tevens worden de vismigratieknelpunten aan de vele watermolens aangepakt.

**Dijle- en Zenne bekken** - W&Z plant de verdieping van het kanaal Brussel-Charleroi in Halle. Daartoe moet de Zennekoker vernieuwd en verdiept worden. VMM en de stad Halle zijn voorstander om de sterk ingekokerde **Zenne** open te leggen in een parkomgeving. De drie partijen werken intensief samen om een gedragen en kwaliteitsvol eindconcept te bereiken, dat ook recht doet aan de bescherming tegen wateroverlast. Een studie van het WLB naar oorzaken en remediëring van de wateroverlast van eind 2010 herdimensioneerde de meeste knelpunten. Op verschillende plaatsen wordt getracht, in het kader van de sanering van voornamelijk oude industriegebieden, om de Zenne meer ruimte te geven voor waterbuffering, en onrechtstreeks ecologische en landschappelijke opwaardering. Op de **Zuunbeek** werden de werken voor de valleierinrichting aanbesteed. Naast aanleg en uitbreiding van de buffercapaciteit door de aanleg van extra gecontroleerd overstromingsgebied gaat de nodige aandacht naar ecologische opwaardering met oeverzones en vispassages. Op de Dijle lopen er voornamelijk een ganse reeks werken en studies rond het opnieuw openleggen van de Dijle en haar zijarmen in Leuven centrum. De Voer werd reeds deels opengelegd en verschillende Dijleterrassen aangelegd (Dirk Boutsplein, Klaverpark, Dijletheater...). Nog verschillende andere projecten in de omgeving van de Vaartkom en de St.-Pieters- en St.-Rafaëlziekenhuizen staan op stapel alsmede de hertekening van de viaduct op de ring rond Leuven door AWW ter hoogte van Dijle en Voer.

**Demerbekken** - Verschillende projecten lopen en/of zijn in uitvoering van de vernieuwing, uitbreiding of aanpassing van klepstuwen, pompstations of verdeelwerken, voornamelijk op de sites van de wachtbekkens **Schulensbroek** en **Webbekomsbroek**. Het wachtbekken **Webbekomsbroek** werd vergroot met een bijkomende buffer van 700.000 m<sup>3</sup>. Op de Begijnenbeek werden twee wachtbekkens aangelegd; een derde wordt voorbereid. De oorspronkelijke **Demerbedding in de stad Diest** wordt opnieuw opengelegd. Eén van de grote doelstellingen is om het regenwater op te vangen dat bij zomeronweders de binnenstad bedreigt met wateroverlast. In en volgende fase wordt de voeding vanuit de omgelegde huidige Demer aangepakt, door het opnieuw operationeel maken van de Grote Steunbeer. Tevens dient de lozing stroomafwaarts in de Demer verbeterd en geautomatiseerd te worden. De werken voor de aanleg van een wachtbekken op de **Herk** in Alken-Wellen worden voorbereid. Stroomafwaarts werd in Stevoort onlangs reeds een wachtbekken van 700.000 m<sup>3</sup> gerealiseerd. In Zoutleeuw wordt in het stroomgebied van de **Kleine Gete** de aanleg beschermingsdijken voorbereid met als doel om de woningen in de stadskern te beschermen.

**Netebekken** - In Grobbendonk werd een oude dijk langs de **Kleine Nete** meer landinwaarts verplaatst en uitgebouwd als een Sigma-dijk die aansluit op de dijken van W&Z. Hierdoor wordt de dorpskern, afdoende beschermd tegen hoogwater. Meer stroomopwaarts, op het grondgebied van Geel, Kasterlee en Olen, wordt eveneens de laatste hand gelegd aan het dossier der werken voor de herplaatsing van de dijken meer landinwaarts, waarbij een winterbed ontstaat met meer bufferruimte en ecologische corridor langsheen de waterloop. Het project ligt in een vergelijkbare lijn met de activiteiten van W&Z stroomafwaarts van Grobbendonk op het als bevaarbaar geklasseerde pand. Langs dezelfde Kleine Nete wordt stroomopwaarts de ring rond Herentals een opgespoten terrein van 12 hectare terug afgegraven tot een overstromingsgebied, met meanderende waterloop en vispassages. Langs de **Aa** werd stroomafwaarts van Turnhout een beschermingsdijk gerealiseerd met als doel om het industriegebied te beschermen.

**Maasbekken** - In het Limburgse Maasbekken gaat de meeste aandacht naar de verdere vormgeving van een totaalvisie op de vallei van de **Bosbeek-Witbeek**. Cruciale beslissingen moeten genomen worden naar de aanleg van bufferbekkens versus andere vormen van hoogwaterbeveiliging. Op te merken valt dat voornamelijk, maar niet uitsluitend, ten behoeve van de hoogwatervoorspellingen in het Demerbekken, in Houthalen-Helchteren door de VMM een **weerradartoren** van 75 meter hoog werd gebouwd. Dit jaar wordt de uitrusting aangebracht en de radarantenne geplaatst.

Ook langs de onbevaarbare waterlopen van 2<sup>de</sup> en 3<sup>de</sup> cat werden maatregelen genomen om de wateroverlast aan te pakken.

### ➤ **Kustveiligheidsplan**

Op 10/06/2011 werd het Masterplan Kustveiligheid goedgekeurd door de Vlaamse regering. Dit Masterplan Kustveiligheid brengt alle zwakke zones en kwetsbare gebieden met verhoogd overstromingsrisico langs de Vlaamse Kust in kaart. Het Masterplan voorziet in een uitvoering in deelprojecten om alle zones te beschermen tot minstens 2050 tegen een 1.000-jarige storm en stormvloed, rekening houdend met de zeespiegelstijging.

Ter realisatie werden in 2014 – 2015 onderstaande maatregelen uitgevoerd.

- Verbreden en verhogen van stranden door zandsuppletie:
  - de stranden voor Oostende-Centrum en Oostende-Raversijde: door vooroeversuppletie wordt ook het strand dat zich onder de laagwaterlijn bevindt, verhoogd. De beveiliging van de zone Oostende Raversijde wordt in de nabije toekomst verder vervolledigd met een stormkering die geïntegreerd wordt in de zeedijk.
  - de zones Oostende-Mariakerke en Oostende-Oosteroever werden afgewerkt met zandsuppletie. Op de Oosteroever van de haven in Oostende zijn de werken aangevat voor het bouwen van een stormmuur op de kaaien. Deze werken worden in fasen verder uitgevoerd.
  - Middelkerke-Westende: de beveiliging wordt in de toekomst verder vervolledigd met het bouwen van een stormkering zeewaarts van het Casino, in combinatie met de uitbreiding of verbreding van de zeedijk.

In de zone De Haan – Wenduine werd de volledige zeedijk heropgebouwd. De nieuwe zeedijk is structureel sterker en plaatselijk 3 tot 10 meter breder. Er werd een 'stilling wave basin' gerealiseerd door het bouwen van een zeewaartse stormmuur met een waterkerende kop en een landwaartse stormmuur met doorgangen die kunnen gesloten worden door mobiele stormweringen. De architectuurstudie werd uitgevoerd in samenwerking met het gemeentebestuur dat ook bij de uitvoering betrokken werd.

Naast de uitvoering van de nog geplande strandsuppleties is het belangrijk de kusterosie en de gevolgen van eventueel optredende stormen nauwlettend op te volgen. Alleen een adequate en directe aanpak met onderhoudssuppleties kan een blijvende garantie bieden voor het behoud van het reeds bereikte veiligheidsniveau.

### **2.2.3 Ruimingen i.k.v. hydraulische noodzaak**

Ruimingen in het kader van hydraulische noodzaak worden uitgevoerd teneinde de risico's op overstromingen te beperken. Daar waar regenwater niet kan vastgehouden of geborgen worden, stroomt dit door naar de waterlopen. Omdat afstromend regenwater steeds sediment met zich meebrengt, zullen waterlopen (in meer of mindere mate) dichtslibben. Om zowel de afvoer- als bergingscapaciteit op peil te houden, is een regelmatige ruiming noodzakelijk. Hierbij dient uiteraard steeds aandacht besteed te worden aan de afvoer- en bergingscapaciteit van de op- en afwaartse delen van de waterloop. Ook voor de goede werking van pompstations is het cruciaal om de pompboezem sedimentvrij te houden via een periodieke ruiming. Er wordt verwacht dat de jaarlijkse sedimentaanvoer in de waterlopen zal afnemen naarmate er meer erosiebestrijdende maatregelen worden toegepast. Ook de aanleg van zandvangen op strategische plaatsen zal de ophoping van sediment beheersbaarder maken met een minimum aan (onvermijdelijke) ecologisch zware ingrepen in de bedding van de waterlopen zelf.

VMM stelt jaarlijks op basis van de terreinkennis van de vijf buitendiensten in combinatie met de input van belanghebbenden, een lijst op met de potentieel te ruimen waterlopen. Deze krijgen een prioriteit toegewezen op basis van o.a. overstromingsgevoeligheid en ecologische waarde. De

meest dringende ruimingen, rekening houdend met het beschikbare budget, worden vervolgens uitgevoerd.

In 2015 kreeg de ruiming van de pompboezems van het Groot Schijn de nodige prioriteit. Voor dit project zal het slib uit de ene pompboezem verplaatst worden naar de andere. Zo wordt deze pompboezem gedempt en krijgt de natuur er de vrije ruimte. Dat is niet alleen een kosteneffectieve aanpak, maar zorgt ook voor een sterke toename van de buffercapaciteit en een betere werking van het pompgemaal. Daarnaast werden er belangrijke slibuimingen uitgevoerd worden op de Noordede, de Kemmelbeek en de Mandel. In totaal heeft VMM een 14-tal slibuimingen op waterlopen 1° cat uitgevoerd.

#### **2.2.4 Ontwikkeling van intelligente besturingssystemen**

**De ontwikkeling van intelligente sturingssystemen** zal leiden tot een optimale sturing van de waterbeheersingsinfrastructuur rekening houdend met de actuele en voorspelde situatie in het hele modelgebied. De VMM is momenteel bezig in het Demerbekken om een intelligent sturingssysteem op te maken en te evalueren. Waterwegen en Zeekanaal NV maakt gebruik van ABBA (Besturing en Bewaking op Afstand), een computersysteem dat werd ontwikkeld om de Permanente Wachtdienst van EMT toe te laten om technische installaties makkelijk en efficiënt te bewaken.

## 2.3 Initiatieven die de laag “PARAATHEID” van MLWV aanpakken

*Initiatieven die de inzetten op paraatheid hebben tot doel de parate respons voor en tijdens overstromingen te verhogen. Dit realiseert men onder andere door het voorspellen van overstromingen, het inzetten van crisisdiensten en het waarschuwen van burgers.*

### 2.3.1 Portaal­site (www.waterinfo.be)

Sinds januari 2014 is de portaal­site [www.waterinfo.be](http://www.waterinfo.be) operationeel. Met deze site slaan de Vlaamse waterbeheerders en kennisinstu­tu­ten de handen in elkaar en worden alle metingen en voorspellingen samengebracht. Zo kunnen waterbeheerders, crisis­dien­sten en burgers op voorhand de nodige maatregelen nemen om waterschade tot een minimum te herleiden. De portaal­site wordt verder uit­ge­bouwd en gebruikt, onder meer bij de organisatie van crisis­oefeningen (zie 2.3.3).

Door het agentschap Maritieme Dienstverlening en Kust zijn draaiboeken opgemaakt met uit te voeren maatregelen in geval van de verschillende niveaus van stormvloed­waarschuwing. Hiervoor is een verwittigings­pro­ce­dure waarbij deze draaiboeken beschikbaar gesteld worden via [www.waterinfo.be](http://www.waterinfo.be).

### 2.3.2 Voorspellings­modellen

#### ➤ modelleninstrumentarium

Het dept. MOW-WL werkt aan het project: “Ontwik­ke­ling van conceptuele modellen voor het opstellen van een geïntegreerd rivierbekken­be­heer”. Dit project (2014-2017) heeft als doel de ontwikkeling van een toepassing voor 2 geval studies (Denderbekken en Zennebekken) en van een methodologie voor de integraal­mo­de­l­le­ring van het watersysteem gebaseerd op het gebruik van conceptuele modellen. Op basis van deze conceptuele modellen zal een prototype van beslissings­on­der­steunend systeem opgesteld worden voor het optimale sturen van de kunstwerken.

Ontwik­ke­ling modeller­ing ge­vol­gen van overstromingen. LATIS 4 (2014-2016) : in dit project van het Water­bouwkundig Laboratorium wordt verder gewerkt aan de ontwikkeling van LATIS. LATIS 3 is in staat om economisch- en slachtofferrisico te berekenen. In dit project zal een methodologie ontwikkeld worden om ook de sociale/menselijke, ecologische en culturele/erfgoed **impact van overstromingen** te berekenen. Deze methodologie zal vervolgens in LATIS 4 geïmplementeerd worden.

Het project “*Verbetering voorspellings­mo­de­llen (2014-2015)*” van het Water­bouwkundig Laboratorium omvat de actualisatie, het inschatten van on­ze­ker­heids­ban­den en de implementatie van een FEWS-schil (ter vervanging van FloodWatch).

In de operationele toepassingen van de RIS-centra van W&Z en DS worden onder andere waterstanden opgevolgd in functie van water­be­heer en scheepvaart. Met VisuRIS wordt gestreefd naar een maximale bewaking van de actuele nautische toestand van het waterwegennet­werk, terwijl waterinfo.be de nodige ondersteuning biedt in het kader van water­be­heersing. Het Water­bouwkundig Laboratorium staat in voor data­le­ve­ring van de waterstanden via webservices. Naast deze monitoring/bewaking van het waterwegennet­werk, beschikken beide RIS-centra tevens over een toepassing voor het opvolgen en afhandelen van calamiteiten op- en langs­heen de waterweg, C@LRIS genaamd. Zodoende kan snel en efficiënt informatie opgezocht en uit­ge­wisseld worden met de desbetreffende hulp­dien­sten. Op deze manier beschikken de RIS-centra over de meest actuele toestand van elke calamiteit op waterweg.

De VMM heeft fase 2 van het Next-Generation Tools project opgestart waarin onder­zo­cht wordt welke de organisatorische en technische vereisten zijn om de huidige gebruikte monitoring- en modeller­ingstechnologie up te graden naar performante en meer open technologieën. Dit onderzoek naar de haalbaarheid van een “Water Data Infrastructuur” loopt in de periode 2015-2016. Als een eerste piloot binnen het WDI-kader loopt in 2015 een project waarbij het “Vlaams Hydrologisch

Model” geprogrammeerd. Met deze flexibele toepassing zal het mogelijk worden om gebiedsdekkend in Vlaanderen zowel hoog- als laagwaters te simuleren en dit zowel rurale afstroming naar riviersnetwerken als urbane afstroming naar rioolstelsels.

#### ➤ **stormtijprocedure Sigma-perimeter**

In grote lijnen verloopt de procedure betreffende het verwittigen en het opvolgen van stormtij in het Zeescheldebekken als volgt: het Waterbouwkundig Laboratorium volgt de getij-ontwikkeling op en waarschuwt voor mogelijk stormtijgevaar in het Zeescheldebekken en de afdeling Zeeschelde heeft de taak om in het Zeescheldebekken de betrokken instanties van mogelijk stormtijgevaar te verwittigen. Daarvoor wordt zij bijgestaan door het RIS. De verwittiging verloopt volgens bepaalde gradaties: bij verwachting van een “gewoon” stormtij worden minder instanties verwittigd dan bij een “gevaarlijk” stormtij. De bijlagen met de te verwittigen instanties, personen en hun telefoonnummers worden jaarlijks aangepast.

<http://www.wenz.be/opencms/export/sites/default/publications/Stormtijbrochure-2014-2015.pdf>

### **2.3.3 Calamiteits- en crisisoefeningen**

Eind 2014 hebben VMM en W&Z een opdracht opgestart ten behoeve van een verhoogde paraatheid tegen overstromingen en een versterking van de samenwerking tussen de waterbeheerders en de verschillende crisisdiensten. De opdracht omvat het voorbereiden, opstellen, begeleiden en evalueren van twee crisisoefeningen. Een eerste crisisoefening tussen VMM, W&Z en het WL vond plaats op 29 januari 2015 en betrof een simulatie van de realiteit zonder terreinactie. De focus lag op de interne werking van en wisselwerking tussen deze organisaties, m.n. de primaire en secundaire processen van crisis-beheer, de kwaliteit van de besluitvormingsprocessen, de beschikbare capaciteit en de stressbestendigheid. Gemeenschappelijke oefendoelen waren de data- en informatieverwerking, de informatiedoorstroming, de prioritering van de belangen, de afstemming tussen de communicatieverantwoordelijken, en de toepassing van de beschreven procedures. Tijdens de tweede oefening, die op 9 oktober 2015 plaatsvindt, worden ook de federale dienst noodplanning van de provincie Oost-Vlaanderen, de FOD algemene directie crisiscentrum en enkele gemeentelijke noodplanambtenaren betrokken. De klemtoon van de tweede oefening ligt in de werking van en de wisselwerking tussen de verschillende crisisdiensten die actief of als waarnemer in de oefening betrokken zijn.

Tijdens deze crisisoefening (W&Z/VMM met betrokkenheid Waterbouwkundig Laboratorium, federaal crisiscentrum, Provincie Oost-Vlaanderen) wordt de portaalsite [www.waterinfo.be](http://www.waterinfo.be) in een testomgeving ingezet.

### **2.3.4 Nood- en interventieplanning**

MDK heeft onder impuls van de provincie initiatief genomen om bijzondere nood- en interventieplannen te laten opmaken door de betrokken gemeenten. MDK levert input aan de gemeenten met overstromingskaarten en de interpretatie hiervan alsook met uit te voeren maatregelen.

### **2.3.5 Communicatie over MLWV**

Communicatie is essentieel om het bewustzijn rond de MLWV te verhogen en de betrokkenen te responsabiliseren zodat er op termijn een draagvlak wordt gecreëerd bij alle actoren op verschillende beleidsniveaus. Via allerhande informatie- en overlegmomenten zijn de principes van de MLWV reeds toegelicht, onder meer ook tijdens de vijf informatiedagen (september – oktober 2014) en het overleg met de adviesraden (28 mei 2014) georganiseerd in het kader van het openbaar onderzoek van de 2<sup>de</sup> generatie stroomgebiedbeheerplannen, de studiedag Water van de VVSG van 22 oktober 2013 en de studiedagen watertoets (24/02/2014, 28/02/2014, 18/03/2014 en 25/03/2014). Daarnaast is MLWV ook nog op een aantal andere studiedagen aan bod gekomen,

zoals op het Congres Publieke Ruimte (3/03/2015), in het kader van opleidingen voor Vlaamse Milieuprofessionals (18/06/2015), van de Vlaamse Vereniging voor Omgevingsrecht (25/11/2014) en van de Vlaamse Architectenorganisatie (6/06/2014), en in het kader van toelichtingen voor het CBS en GECORO in Geraardsbergen (24/02/2015) en in Zwalm (5/02/2015). In het kader van de opmaak van een gebiedsgerichte totaalaanpak door de VMM en W&Z zijn er pilootgebieden (Maarkebeek en Dender) lopende waar de actoren worden ingelicht over de meerlaagse waterveiligheid.

➤ **communicatie over MLWV naar lokale besturen in 2015**

**Toelichting op VVSG Klimaatdag (7 mei 2015)** - Teneinde de bewustwording rond MLWV te verhogen bij de lokale actoren, werd een toelichting gegeven over de MLWV op de VVSG klimaatdag van 7 mei 2015.

**CIW Symposium Meerlaagse Waterveiligheid (16 november 2015)** - Op 16 november 2015 organiseert de CIW een symposium over MLWV waar dieper wordt ingegaan op MLWV en waarbij men aan de hand van concrete voorbeelden zal aantonen wat de meerwaarde is van het samen aanpakken van de overstromingsproblematiek met zowel protectieve, preventieve als paraatheidsverhogende maatregelen op perceel-, wijk- en gemeentelijk niveau. Lokale besturen en andere betrokkenen zullen er handvaten aangereikt krijgen over hoe met MLWV aan de slag te gaan.

➤ **communicatiecampagne “Hoog water zonder kater”**

Om het ruime publiek bewust te maken van de principes van MLWV wordt eind 2015 een laagdrempelige communicatiecampagne “Hoog water zonder kater” gestart. Via een korte **animatiefilm** van een tweetal minuten worden de principes van MLWV op eenvoudige wijze getoond.

Deze animatiefilm zal voor het eerst vertoond worden op het symposium over MLWV, waarna het via de websites en andere digitale kanalen van de CIW en haar leden naar het ruime publiek zal worden verspreid. Aan de gemeenten zal gevraagd worden om over deze campagne een bericht in hun gemeentelijk infoblad op te nemen.

Het publiek zal via het animatiefilmpje en de **berichten in de gemeentelijke infobladen** voor meer informatie doorverwezen worden naar een **website**, waar informatie over de principes van MLWV zal terug te vinden zijn en waar doorverwezen zal worden naar andere bestaande websites voor specifieke informatie.

➤ **verderzetten communicatietraject**

Ook de komende jaren zal het communicatietraject voor de MLWV verdergezet worden. Hoe dit traject eruit zal zien, zal mede afhangen van de bevindingen uit bovenvermelde communicatie-initiatieven die eind 2015 en begin 2016 worden uitgerold, en van de opgedane ervaringen tijdens de gebiedsgerichte uitwerking van de MLWV in verschillende pilootgebieden

➤ **ontsluiten en actualiseren kennisopbouw MLWV via een webomgeving**

Wanneer kennis is opgebouwd rond bepaalde facetten van MLWV, zal hierrond ook gecommuniceerd en geïnformeerd moeten worden. Deze informatie zal verzameld worden op de website die in het kader van de communicatiecampagne “Hoog water zonder kater” op 16/11/2015 online komt. De website moet het voor burgers en lokale besturen mogelijk maken om inzicht te krijgen in de werking van MLWV, wat zij zelf kunnen doen en hoe ze hierbij tewerk moeten gaan. Voor de uitdieping van specifieke onderwerpen zal de site verwijzen naar gerelateerde informatiebronnen.



## 2.4 Initiatieven die ALLE LAGEN van MLWV (protectie, preventie, paraatheid) aanpakken

### 2.4.1 ORBP-projecten

#### ➤ bevaarbare waterlopen

Om te voldoen aan haar verplichtingen op basis van de Europese Overstromingsrichtlijn 2007/60/EG heeft W&Z studies en berekeningen laten uitvoeren om te komen tot een eerste generatie van technische doorrekeningen ten behoeve van de opmaak van **ORBP's voor de Dender** (pilotproject), de **Boven-Schelde**, de **Leie**, de **Gentse Binnenwateren**, de **IJzer** en het **Kanaal naar Charleroï**. Deze studies hebben geresulteerd in de volgende rapporten:

- 'Overstromingsrisicobeheerplannen in Vlaanderen. Rapport ORBP Dender'.
- 'Overstromingsrisicobeheerplannen in Vlaanderen. Rapport ORBP Leie, Bovenschelde, Gentse Kanalen, IJzer en Kanaal naar Charleroï'.
- 'Overstromingsrisicobeheerplannen in Vlaanderen. Randvoorwaarden, hydraulica, statistiek van Dender, Leie, Bovenschelde, Gentse Kanalen, IJzer en Kanaal naar Charleroï'.

Daar de opmaak van de eerste generatie technische doorrekeningen ten behoeve van de opmaak van ORBP's een zuiver technisch verhaal van doorrekenen van potentiële maatregelen was, werden in eerste instantie de waterbeheerders (W&Z, VMM, provincies, gemeenten). Om te komen tot een gedragen oplossing voor de waterbeheersingsproblematiek werd in de loop van 2015 gestart met de opmaak van een plan van aanpak voor het maatschappelijk debat teneinde alle betrokken maatschappelijke geledingen (natuur, landbouw, erfgoed, recreatie, ...) te betrekken om inzicht te verwerven inzake hun standpunt en de door hen ervaren knelpunten. De maatschappelijke consultatie heeft tot doel om inzicht te krijgen in de maatregelenpakketten die het grootste maatschappelijke draagvlak zullen genieten. Finaal moet dit leiden tot een maatschappelijk gedragen en integraal plan.

Verder werd in 2015 ook gestart met de voorbereiding van de tweede generatie technische doorrekeningen ten behoeve van de opmaak van de ORBP's. De tweede generatie technische doorrekeningen ten behoeve van de opmaak van de ORBP's zullen een verfijning en een grotere nauwkeurigheid ten opzichte van de eerste generatie technische doorrekeningen ten behoeve van de opmaak van de ORBP's inhouden.

De resultaten van de tweede generatie technische doorrekeningen gecombineerd met de bevindingen uit de maatschappelijke consultatie zullen toelaten om het maatregelenpakket(ten) met het grootste maatschappelijke draagvlak te bepalen. Een volgende stap is dan de verdere uitwerking van de verschillende deelprojecten.

#### ➤ onbevaarbare waterlopen (1ste cat.)

Het ORBP-project is een beleidsondersteunende opdracht die toelaat om wetenschappelijk onderbouwde en maatschappelijk gefundeerde afwegingen te maken m.b.t. het overstromingsrisicobeheer in de Vlaamse stroomgebieden. Het project beoogt een optimale beheersing van het overstromingsrisico door een combinatie van protectieve, preventieve en paraatheidverhogende acties die met behulp van een kostenbaten analyse zijn afgewogen. De klimaatwijziging en sociaal-economische groei worden in rekening gebracht aan de hand van toekomstige projecties. De studie voor de onbevaarbare waterlopen werd afgerond in 2013. Aan de hand van de resultaten van de studie werden acties in het SGBP ingebracht en werd een klasse-indeling toegepast rekening houdend met de sociale en economische kosten baten analyse.

- Klasse I: Klasse I acties zijn de zogenaamde no-regret protectieve acties, die kostenefficiënt zijn onafhankelijk van het uitvoeren van preventieve en paraatheidverhogende acties;
- Klasse II: Klasse II acties zijn enkel kostenefficiënt in combinatie met preventieve en paraatheidverhogende acties;

- Klasse III: De niet kostenefficiënte klasse III acties worden ook opgenomen in de lijst omdat de klimaat- of landgebruiksverandering er op termijn voor kan zorgen dat deze acties alsnog kostenefficiënt worden.

De resultaten van de studie levert geen concrete (gedetailleerde) uitvoeringsplannen maar zijn vooral richtinggevend. De resultaten zullen dienen als een wetenschappelijk onderbouwde vertrekbasis om de acties via een lokaal project en in samenspraak met lokale besturen en belanghebbenden, verder uit te werken en te verfijnen en/of te selecteren. Dit proces wordt in 2015 uitgerold in een selectie van pilootgebieden (zie 2.4.2).

## 2.4.2 Pilootgebieden MLWV

Het uitwerken van de pilootgebieden valt onder de verantwoordelijkheid van de initiatiefnemers. De CIW werkgroep Waterkwantiteit is verantwoordelijk voor het doorlopend capteren van de ervaringen uit de pilootgebieden.

### ➤ pilootgebied Maarkebeek (VMM)

Voor de Maarkebeek werd als eerste pilootproject een vervolganalyse opgestart in uitvoering van het ORBP. Voor het volledige stroomgebied werd een set van maatregelen bestaande uit protectie, preventie en paraatheid opgesteld waarbij kostenefficiëntie en het aantal beschermde personen als belangrijke randvoorwaarden zijn meegenomen. Op basis van deze analyse werd een hele set van maatregelen omgezet in een “riviercontract” dat in overleg met de betrokken actoren werd opgesteld. De kernactoren van dit riviercontract zijn de VMM, de provincie Oost-Vlaanderen, de stad Oudenaarde en de gemeente Maarkedal. In het riviercontract staat een set van maatregelen beschreven bestaande uit protectieve maatregelen (dijkwerken, aanleg GOG's, ...), preventieve maatregelen (uitwerking signaalgebieden, bescherming van bestaande bebouwing) en paraatheidsmaatregelen (crisisinfrastructuur brandweer, overstromingswaarschuwingen, ...).

### ➤ pilootgebied Dender (W&Z)

In 2015 werd gestart met de opmaak van een plan van aanpak voor het maatschappelijk debat rond het ORBP Dender. Hierbij worden alle actoren (ANB, RO, waterbeheerders, ...) via de voorziene structuren betrokken. De resultaten van het maatschappelijk debat zullen worden meegenomen voor de ORBP's. Het plan van aanpak voor de technische doorrekeningen ten behoeve van de opmaak van de ORBP's werd voorbereid in 2015.

[www.dender.be](http://www.dender.be)

### ➤ pilootgebied vallei van de Kleine Nete en Nete

De Vlaamse Regering keurde de intentieverklaring voor een gezamenlijk toekomstproject voor de Kleine Nete op 3 april 2015 principiële goed en gelastte de Vlaamse ministers bevoegd voor onroerend erfgoed, toerisme, mobiliteit, openbare werken en ruimtelijke ordening, landinrichting en natuurbehoud de intentieverklaring samen met de andere partners te ondertekenen.

De ondertekening van de intentieverklaring is de start voor een permanent gebiedsgericht samenwerkingsverband in de vallei van de Kleine Nete, waarbij de verschillende ruimtelijke initiatieven in de vallei verder op elkaar afgestemd worden en actief gezocht wordt naar mogelijke synergiën, opportuniteiten en samenwerking.

De coördinatie gebeurt door (de diensten van) gouverneur Cathy Berx in samenwerking met Ruimte Vlaanderen.

[www.kleinenete.be](http://www.kleinenete.be)

➤ **pilootgebied vallei Kelsbeek-Nieuwenhoven**

De startvergadering van het overlegproces voor de opmaak van een RUP voorstel ging door op 31 maart 2015.

➤ **op te starten pilootgebieden**

Naast de bestaande pilootgebieden van de Maarkebeek (VMM) en Dender (W&Z) voorziet de VMM op korte termijn nog drie pilootgebieden om de globale aanpak uit te testen: Kerkebeek in West-Vlaanderen, Molenbeek-Vliet in Antwerpen en Vlaams-Brabant, en Dommel in Limburg.

### **2.4.3 Opmaak leidraad MLWV**

Aan de hand van de uitwerking van een lokaal waterveiligheidsplan in een aantal pilootgebieden zullen de verschillende onderdelen van MLWV uitgewerkt en afgetoetst worden. Op basis van deze ervaringen zal een leidraad voor de opmaak van lokale waterveiligheidsplannen ontwikkeld worden. Met behulp van deze leidraad kunnen vervolgens ook in de rest van Vlaanderen lokale waterveiligheidsplannen vlotter opgesteld worden. Een eerste versie van deze leidraad zal tegen eind 2016 binnen de CIW worden opgemaakt.”

Deze leidraad zal verduidelijken hoe de principes van de MLWV in onderling overleg met de actoren kunnen worden omgezet tot concrete acties op het terrein. De flexibel hanteerbare leidraad zal aansturen op samenwerkingsverbanden en zal de krijtlijnen weergeven voor het opmaken van actieplannen bij de start van de uitwerking van een gezamenlijke aanpak voor gebiedsgerichte projecten. In de leidraad zullen ook de processen beschreven worden die het mogelijk maken met de relevante actoren tot de nodige afspraken te komen. Zo'n bevoegdheidsoverschrijdende participatie of partnerschappen in lokale projecten bevordert de samenwerking tussen de verantwoordelijken voor de MLWV. De leidraad zal geen dwingend karakter hebben, maar is bedoeld om richtlijnen te geven over hoe er draagvlak gecreëerd kan worden en hoe de relevante actoren geresponsabiliseerd kunnen worden.

### **2.4.4 Sigmaplan**

Een bewarend beleid, ruimtelijke herbestemmingen en het herlocaliseren van schadegevoelige activiteiten door een flankerend beleid zijn steunpilaren van het geactualiseerde Sigmaplan, goedgekeurd in de beslissingen van de Vlaamse Regering van 2004 & 2005.

Naast de evidente veiligheidswinsten door de aanleg van overstromingsgebieden, is de locatiekeuze van de Sigmagebieden gebaseerd op preventie en minimalisatie van de overstromingschade binnen het Zeescheldebekken. Tijdens de gefaseerde aanleg wordt binnen de perimeter een bewarend beleid gevoerd en de ruimtelijke bestemmingen aangepast. Bovendien is de locatiekeuze voor de Sigmagebieden, o.b.v. een ruimtelijke, ecologische en maatschappelijke kosten- baten-afweging, gebaseerd op het verminderen van de overstromingsschade in het Zeescheldebekken.

Tot slot wordt het modelleninstrumentarium, dat werd opgemaakt om het Sigmaplan te actualiseren, ook gebruikt als voorspellingsmodel binnen de Stormtijprocedure.

[www.sigma.be](http://www.sigma.be)

## 2.5 Omgaan met restrisico's

De protectieve, preventieve en paraatheidsverhogende acties dragen bij tot het reduceren van het overstromingsrisico. Ondanks alle inspanningen zal er altijd een restrisico blijven. De verzekeringssector speelt hierin een belangrijke rol. De sector werkt niet rechtstreeks in op het overstromingsrisico, maar stemt in principe de premies af op het te verzekeren restrisico.

De waterbeheerder beschikt over heel wat nuttige informatie voor de verzekeringssector, zoals kaartmateriaal en gegevens over overstromingskansen, -diepte en -schade. De verzekeringssector heeft dan weer waardevolle informatie van schadedossiers. Op basis van verder overleg zal bekeken moeten worden of er mogelijkheden zijn om op basis van deze informatie de schadecomponent in de overstromingsrisicoberekening te optimaliseren en de hydrodynamische modellen beter af te ijken. Een betere en meer gestructureerde gegevensoverdracht beïnvloedt op een gunstige manier het beslissingsproces voor de uit te voeren maatregelen, en vermindert uiteindelijk de schade ten gevolge van overstromingen.

### ➤ opstart overleg verzekeringssector

Een overleg opstarten met de verzekeringssector is cruciaal om te kunnen streven naar een aanvaardbaar restrisico.

Op 29 mei 2015 vond een eerste overleg plaats tussen de verzekeringssector (vertegenwoordigd door Assuralia en een aantal grote verzekeringsmaatschappijen), en de CIW (vertegenwoordigd door leden van de CIW WG Watertoets en Waterkwantiteit en het CIW-secretariaat). Het overleg ging in op:

- de (recente) ontwikkelingen in het overstromingsbeleid;
- de rol die de verzekeringssector in het overstromingsbeleid zou kunnen spelen in de verdere bewustwording van de meerlaagse waterveiligheid en het nemen van preventieve maatregelen door burgers;
- de mogelijkheid tot uitwisseling van informatie waarover waterbeheerders en de verzekeringsmaatschappijen beschikken;
- het gebruik van de kaart van de federale kaart van de risicozones voor overstromingen en het proces inzake de actualisatie van deze kaart en de geplande communicatie hierover.

In september 2015 wordt een vervolgoverleg gepland.

### ➤ actualisatie risicozones voor overstromingen

Verzekeraars hebben de mogelijkheid om in het kader van de brandverzekering de dekking tegen overstromingen te weigeren voor nieuwe woningen die in een risicozone voor overstromingen gebouwd worden. De kaart van de risicozones voor overstromingen dateerde van 2006. Om de kaart van risicozones af te stemmen op de kaart van de overstromingsgevoelige gebieden en de overstromingsgevaarkaarten die in uitvoering van de overstromingsrichtlijn werden opgemaakt, keurde de Vlaamse Regering op 6 maart 2015 een besluit houdende de actualisatie van de risicozones voor overstromingen goed. De actualisatie dient nu bekrachtigd te worden op federaal niveau aan de hand van een Koninklijk Besluit (KB). Het overleg met de betrokken federale administratie inzake de opmaak van dit KB is lopend.