

Overstromingsrisico's en klimaatverandering IJzerbekken

19/11/2021 10:00-11:30

VMM, Zandvoordestraat 375, 8400 Oostende

Deelnemers

	Organisatie/Functie	Fysiek	Online
1	Gouverneur	Carl Decaluwé	
2	Dienst gouverneur	Koen Surdiacourt	
3	Dienst gouverneur	Chris Marey	
4	VMM	Lies Verstraete	
5	VMM	Maarten Goegebeur	
6	Provincie	Jan Vandecavey	
7	Polder Bethoostersche Broecken	Daniël Vermander	
8	Middenkustpolder	Hilaire Sinnaeve	
9	Westkustpolder	Sam Coulier	
10	Zuidijzerpolder	Pieter-Jan Taillieu	
11	DVW		Dré Maes
12	MOW – MDK		Peter Van Besien
13	MOW - Waterbouwkundig Labo		Fernando Pereira
14	Provincie		Lenni Mertens
15	Provincie		Jasper Dugardeyn
16	Middenkustpolder		Anja Depoorter

Verontschuldigd:

Marijn Galle (VMM), Liesbet Serlet (Provincie West-Vlaanderen), Glenn Mares (Provincie West-Vlaanderen), Chantal Logghe (Polder Bethoostersche Broecken)

1 Inleiding en verwelkoming door gouverneur Carl Decaluwé

- Vanuit het Bekkenbestuur van het IJzerbekken is een oefening opgestart om voor deelgemeente Stavele de overstromingsrisico's te vertalen naar beschermende maatregelen. De recente watersnood van juli 2021 maakt het zinvol om de impact van de overstromingsrisico's en de rol van een wijzigend klimaat op niveau van het ganse IJzerbekken te beschouwen.
- Een eerste stap wil de beschikbare kennis bijeenbrengen om daarna verder onderzoek en passende acties te initiëren. Elke deelnemer kreeg als voorbereiding voor het overleg alvast twee vragen:
 1. In welke mate zijn wij in onze regio voorbereid op intense neerslagbuien en houden onze huidige overstromingsmaatregelen al rekening met een wijzigend (hoog) klimaatscenario?
 2. Wat betekent dit voor het beschermingsniveau en daaruit volgend welke rol is daarin weggelegd voor zowel de waterbeheerder als voor de betrokken inwoners?
- Voor de evaluatie van de overstromingen tijdens de zomer van 2021 bezoekt David Dehenauw vanuit zijn rol bij het KMI alle gouverneurs. Tijdens het gesprek met gouverneur Decaluwé blijkt de communicatie vooraf en tijdens de overstroming een belangrijk aandachtspunt. De gouverneur stelt voor de alarmering te organiseren volgens het huidige systeem van het Agentschap Maritieme Dienstverlening en Kust (sms, bellen, mails). Vanaf we 2 dagen na elkaar 40 liter neerslag hebben, dreigen er problemen. Het is zaak om zo goed mogelijk voorbereid te zijn en de schade te minimaliseren. Het blijkt verder dat de overstromingsvoorspellingskaarten op www.waterinfo.be (48u en 10d vooruit) geen tegenhanger hebben in Wallonië.

2 Invloed van klimaatverandering op overstromingsrisico's

2.1 Invloed van klimaatverandering op het watersysteem en huidige beleid

- Lies Verstraete licht toe dat klimaatverandering leidt tot langere periodes van droogte, afgewisseld met korte periodes van hevige regenval. De zeespiegel stijgt waardoor het tijdsvenster om gravitair te lozen naar zee afneemt.
- Zoals door de gouverneur ingeleid is er een dubbele aanleiding om de waterbeheerders in het IJzerbekken rond de tafel te brengen. Is bijvoorbeeld de stormvloedkering in Nieuwpoort in kader van masterplan Kustveiligheid afgestemd op de afwatering naar het hinterland?
- De Overstromingsrisicobeheerplannen maken deel uit van de Stroomgebiedbeheerplannen en geven als doelstelling aan de effecten van klimaatverandering op te vangen. Verschillende maatregelen en acties geven hier invulling aan onder de vorm van meerlaagse waterveiligheid. Deze zet in op de 3 pijlers preventie, protectie en paraatheid.
- Het totale overstromingsrisico bij grote kans op voorkomen in IJzerbekken (7%) is vrij hoog in vergelijking tot andere bekkens, voornamelijk omwille van de weidse overstromingen van de IJzervlakte. Net omdat er weinig bebouwing is in deze vallei, is het potentieel aantal getroffen inwoners klein. Bij overstromingen uit zee is de kans op voorkomen klein, maar het potentieel aantal getroffen inwoners groot.
- Het [klimaatportaal](#) toont op verschillende kaarten de impact van klimaatverandering. Het portaal werd recent vernieuwd. Er worden webinars georganiseerd voor lokale besturen. De

focus op hitte en droogte is verruimd. Overstroming (fluviaal, uit waterlopen) en wateroverlast (pluviaal, uit neerslag) vormen nu aparte tabbladen. Wijzigende klimaatomstandigheden sturen aan op een aangroei van het overstroombaar gebied met 20 à 30% voor fluviale overstromingen en met 30 à 50% voor pluviale overstromingen (weergegeven in roze kleur op de slide) en een toename van de waterdiepte.

- Vanuit de vraag naar een simulatie van een “waterbom” in Vlaanderen wordt door minister Peeters een multifunctioneel expertenpanel opgericht. De bevindingen vanuit dit overleg kunnen mee als aanbevelingen richting dit expertenpanel.

2.2 Paraatheid (voorspellingen, nood- en interventieplanning)

- Op de website www.waterinfo.be worden overstromingsvoorspellingskaarten ter beschikking gesteld. De kaarten met voorspelling van 48u tot 10 dagen vooruit zijn steeds gebaseerd op de meest recente gegevens van het KMI. Tijdens crisissituaties worden de kaarten zelfs om de 6uur aangepast. De polders worden namelijk niet automatisch doorgerekend. Een belangrijkste randvoorwaarde is het afwaartse zeepeil (en dat hangt af van de getijden). De lozingscapaciteit naar zee toe wordt niet automatisch vertaald in de modellen, maar kan op vraag wel berekend worden door de hydrologen. Op de website wordt door experts regelmatig een update gegeven over de toestand van de waterlopen tijdens een crisissituatie.
- Er zijn drie fases die telkens door hydrologen geïnterpreteerd worden. De communicatie gebeurt via de website en rechtstreeks naar de crisisdiensten. Voor een burgemeester en gouverneur is het essentieel om automatisch de info (met bijhorend advies) te ontvangen.
- Het gemodelleerde gebied bevat de bevaarbare waterlopen en de grote onbevaarbare waterlopen. Hoe kleiner de waterloop, hoe onnauwkeuriger de modellen.
- Waterbommen verwijzen naar hevige, intense buien in de zomer. Na elke weersvoorspelling is de uiteindelijke spreiding van de neerslag nog af te wachten. Elke situatie op kaart zetten, vergt dan ook een vrij hoge investering. De waterbeheerders investeren daarom eerder in beschermende maatregelen. Daarom ook zijn de pluviale overstromingen doorgerekend en zijn de kaarten beschikbaar op www.waterinfo.be (Kaartencatalogus/Overstromingsrichtlijn). En dat zowel voor huidig klimaat als toekomstig klimaat. Deze kaarten geven een goed beeld waar afstromend hemelwater zich zal verzamelen, ook in het bovenstroomse gebied.
- In de berekening wordt ook de bodemverzadiging in acht genomen op basis van expert judgement. Een combinatie van smeltende sneeuw en nieuwe neerslag bijvoorbeeld kan een model niet zelf generen. Er valt te verwachten dat een waterbom van die aard is dat er onvoldoende tijd is om in de bodem te infiltreren. Ook grensoverschrijdende randvoorwaarden zijn in de modellen opgenomen.

2.3 In welke mate houden we vandaag al rekening in ons waterbeleid met een hoog klimaatscenario ? - protectie

- De VMM zet in op het verhogen van het beschermingsniveau door onder meer de aanleg van dijken. Daarbij wordt al rekening gehouden met klimaatverandering. Zo is er bijvoorbeeld met een maximaal beschermingsniveau gebouwd aan het centrum van Kortemark. De dijk biedt bescherming tegen meer dan een T100 (terugkerende gebeurtenis met frequentie van 1x/100 jaar), maar niet tegen een T1000. Door de omgevingskenmerken (spoorweg, impact op

naastgelegen vallei) is het verder verhogen van de huidige dijk niet mogelijk. Daarom is bijkomende bescherming enkel mogelijk door bovenstrooms maatregelen te nemen. Ook de lokale bedijking ter hoogte van de Eikhoekstraat langs de Poperingevaart werd zo hoog mogelijk aangelegd. Ook deze is beperkt tot de beschikbare ruimte (in de breedte). Ook hier zijn bovenstroomse maatregelen nodig.

- Dijken worden aangelegd om vergunde infrastructuur te vrijwaren van waterschade. Naar de toekomst toe zal bij de ligging in overstromingsgevoelig gebied bij een aanvraag omgevingsvergunning voor renovatie of nieuwbouw meestal een negatief advies gelden. Het advies van de waterbeheerder is echter niet bindend en wordt door het lokaal bestuur, die de vergunning toekent, niet altijd gevolgd. Een belangrijke vraag hierbij is wie de kosten draagt van dit negatieve (ver)bouw advies en van een vergunning niet toe te kennen.
- Lokale besturen slagen er niet altijd in om de beschikbare watertoetskaarten correct te interpreteren. Zo valt het voor dat het lokaal bestuur de ligging van het perceel niet als overstromingsgevoelig beschouwt en bijgevolg de waterbeheerder niet om advies vraagt. De watertoetskaarten zouden meer juridisch verankerd moeten worden.
- Klimaatoplossingen inpassen in het reguliere beheer zal verhoogde investeringen vergen. De huidige middelen van de waterbeheerders voor alleen al het onderhoud van de waterlopen staan al sterk onder druk.
- Wat de aanleg van dijken betreft werd en wordt de afweging gemaakt hoeveel infrastructuur beschermd wordt (baat) ten opzichte van de kostprijs.
- Voor haar deelgemeente Stavele heeft de gemeente Alveringem recent een studiebureau aangesteld om in te schatten wat de beste oplossingen zijn voor de toekomstige overstromingsrisico's. Hoeveel wordt de bestaande dijkstructuur verhoogd en welke individuele maatregelen kunnen de inwoners zelf nemen. Recente modelresultaten, die rekening houden met de gevolgen van klimaatverandering, geven aan dat de huidige beschermingsmaatregelen niet zullen volstaan. Het is moeilijk om te bepalen hoe hoog een dijk moet zijn. Er blijft altijd een overstromingsrisico bestaan. Met de huidige kennis komt de vraag naar voor of de woningen er in de toekomst nog kunnen blijven staan. Deze situatie stelt zich ook voor andere dorpen langs de IJzer, bijvoorbeeld het dorp Roesbrugge. Ook hier stelt zich de vraag wie de planschade zal bekostigen als besloten wordt tot een uitdovend vergunningenbeleid en/of herbestemming.
- Als individuele maatregel pionierde de provincie in Pittem met aankoop van een woning langs de waterloop in kader van voorkomen van wateroverlast. De woning werd afgebroken zodat de waterloop opnieuw in open profiel kon aangelegd worden. Alles verliep in samenspraak met de gemeente. Als de urgentie er is, is dit te overwegen voor een individuele woning. Dergelijke maatregel is ook slechts betaalbaar voor die woningen die eerder 'uitgeleefd' zijn en in aanmerking komen voor renovatie. Er is nood aan een solide strategie en een Vlaams kader. Dat moet er toe leiden dat de adviezen van de waterbeheerder bindend worden en dat de gemeente de omgevingsaanvraag niet goedkeurt en/of overgaat tot herbestemming.
- De provincie als waterbeheerder doet wat mogelijk is om rekening te houden met situaties binnen een tijdspanne van 50 jaar. De huidige maatregelen zijn tot stand gekomen op basis van eerdere gebeurtenissen, niet op basis van voorspellingen.
Er zijn in de praktijk verschillende knelpunten. Zo is het niet evident om de grond te verwerven om de gewenste bermen aan te leggen of om de nodige vergunningen te bekomen. Verder is er de vrije teeltkeuze die de sponsfunctie van percelen soms teniet doet op locaties waar weiland of bos eerder aangewezen is. De bodemerosie of het afspoelen van de akkers bleek ook in de

evaluatie van de overstromingen in Vlaams-Brabant al een aandachtspunt. Een waterbeheerder zoekt naar een moeilijk en uiterst fragiel evenwicht. Vanuit de pluviale overstromingskaarten (bv. T20) zouden ook al beperkingen kunnen opgelegd worden en voldoende vergoeding voorzien worden voor de betrokken eigenaars. Dit zal wellicht kosten/baten efficiënter zijn dan andere maatregelen. Valleigebieden met een kunnen door middel van dijken geoptimaliseerd worden en met door middel van een cascade effect het volledige gebied gaan opwaarderen door het overstromingsrisico te spreiden. Op de betrokken percelen zullen hoogwaardige teelten niet meer mogelijk zijn.

- Bij het momenteel maximale scenario van een stijgende zeespiegel van 3 meter zou het voor de polder niet meer mogelijk maken om gravitair af te wateren. Deze extreme situaties zijn nog niet meegenomen in de huidige beschermingsmaatregelen of berekeningen. In zijn rede van 2020 'klimaatvriendelijk en robuust West-Vlaanderen' waarschuwde de gouverneur al voor de invloed van de klimaatontwrichting op ons poldergebied.
- Alle berekeningen van afgelopen 15 jaar voor de bevaarbare waterlopen houden al rekening met klimaatwijziging. De aannames zijn doorheen de tijd wel geëvolueerd. De impact van de stijging van de zeespiegel van 60 cm is al berekend. Een realistisch scenario voor de komende jaren is een zeespiegel stijging van 1 m à 1 m 50. Er zijn nog geen analyses gebeurd met de voorspelling van een zeespiegelstijging tot 3m hoog. Destijds in 2001 met Sigmaplan waren er ook voorspellingen van een stijging met 2m50. Niemand geloofde toen dat dit er zou komen. Daarom zijn de berekeningen gestart met 60 cm. De randvoorwaarden om de invloed van een hogere zeespiegel stijging te berekenen worden momenteel in de modellen ingepast.
- De huidige waterbeleidsnota heeft als standpunt dat er geen garantie is dat niemand onder water komt. Er is wel rekening gehouden met klimaatverandering met als doel het overstromingsrisico te verminderen. Er is echter geen beschermingsniveau voor hinterland (bevaarbare en onbevaarbare) bepaald. Dat is er enkel voor de kust (overstromingen uit zee).
- Overstromingsrisico's koppelen aan de getijdenwerking is heel complex. Er is bovendien geen correlatie tussen een storm en de waterafvoer. Het is beter te kijken naar de terugkeerperiode van laagwater en daar rekening mee houden. De nieuwe statistiek kijken niet naar de terugkeerperiode van de oorzaak (bv. neerslag), maar wel naar de terugkeerperiode van de gevolgen (bv. waterschade). Dat zal een meer robuuste kaart geven.
- Binnen het Raamakkoord Oudlandpolder is een studie gestart om de waterbalans in kaart te brengen. Deze studie houdt rekening met wijzigende klimaatomstandigheden. Zo houdt Martieme Dientstverlening Kust ook al rekening in hun technisch ontwerp voor stormvloedkering aan de monding van de Noordede en de Blankenbergse Vaart met de mogelijkheid tot de installatie van (nood)pompen in de toekomst.
- Uit de huidige modellen blijkt al dat bij een zeespiegelstijging van 60 cm de kost hoger is om de pomp te laten draaien dan om de schade door de overstroming te betalen. De situatie bij een toenemende zeespiegelstijging zal anders zijn, maar deze randvoorwaarden zijn nog niet berekend. Er is alvast het advies om vanuit het Bekkenbestuur de vraag te richten aan het Waterbouwkundig Labo om deze simulatie al eens uit te voeren.
- In het poldergebied is het waterbeheer afwijkend tijdens winter- en zomerperiode. In de zomermaanden is er het risico op peildalingen in de waterlopen groot, zeker als blijkt dat de voorspelde neerslag lokaal uitblijft. Het is bijgevolg een moeilijke afweging tussen voldoende buffer voorzien en tegelijk het overstromingsrisico beheersen. Bij voorspelling van een bui

worden de waterbeheerders 2 à 3 dagen op voorhand verwittigd, zodat ze het waterbeheer kunnen aanpassen.

- Bovendien is er de uitdaging om het regulier onderhoud niet in het gedrang te brengen. Zonder onderhoud kan de waterloop dichtslibben. Er is een combinatie van maatregelen nodig die enerzijds de afvoer van het water verzekeren en anderzijds het water zo maximaal mogelijk vast houden.
 - Het Waterbouwkundig Labo simuleerde eerder al het effect van het baggeren van de waterloop alsook van het verbreden ervan. De voorspelde kosten waren echter groter dan de te verwachten baten. Zelfs bij een scenario waarbij de waterlopen 10 m breder werden gemaakt.
 - Verder zijn de bestaande gecontroleerde overstromingsgebieden aangelegd binnen limieten van ruimte inname, geen afwenteling op andere infrastructuur,...
- Een belangrijke uitdaging bij de gecontroleerde overstromingsgebieden is het onderhoud, waarbij ze regelmatig moeten geruimd worden. Er is het voorbeeld van een online bufferbekken waar er door slib en modder een aangroei was tot moeras en rietveld. De omgevingsvergunning voor werkzaamheden werd er geweigerd omwille van het beschermd statuut van deze nieuwe vegetatie. Het waterbeheer vereist een regelmatige ruiming van het slib, de vergunningverlener hanteert echter een ander beoordelingskader.
- Behalve de uitdaging om voldoende financiële middelen en de nodige ruimte voorhanden te hebben, is er ook de uitdaging van bekwame betrokkenheid. Zowel voor studiebureaus als waterbeheerders is het profiel van technisch bouwkundige tekenaars een knelpuntberoep. Meer geschoold personeel hierin kan het regulier onderhoud vereenvoudigen.
 - Vanuit de principes van de meerlaagse waterveiligheid is er een zoektocht naar protectieve maatregelen. Hoe voorkomen we overstromingen? We wonen echter in waterrijk gebied. We beschikken ook over genoeg info over kritische plaatsen (op de kaarten). Een betere strategie is om de infrastructuur te verplaatsen en die (kritische) gebieden onder water te laten komen. Het betekent zoveel als evolueren van 'dit is een probleem dat de waterbeheerders oplossen' naar oplossen van de ruimtelijke wanorde'. Een oplossingsgericht kader dat start met oude(re) gebouwen en traspigewijs werkt.
 - Het lokale vergunningenbeleid is ook van belang om ophoging van landbouwgronden tegen te gaan.

2.4 Preventie

- De meest kritische locaties zijn deze die in het verleden ook al wateroverlast kenden. De contouren en de waterdiepte nemen toe. Een optie die verder kan uitgewerkt worden, is dat de overheid de keuze maakt om deze onder water te laten komen en de infrastructuur te verplaatsen. Daarvoor is een grondige verandering nodig in het ruimtelijke ordeningsbeleid. Opnieuw stelt zich de vraag wie voor dergelijke herbestemming zal betalen. De herbestemming van de huidige signaalgebieden (overstromingsgevoelige nog niet bebouwde harde gewestplanbestemmingen) / watergevoelige open ruimte gebieden staan on hold tot er duidelijkheid is over de uitbetaling van de planschade. Het vergunningenbeleid speelt een cruciale rol om nieuwe infrastructuur in (huidig en toekomstig) overstromingsgebied te voorkomen, nieuwe voorwaarden op te leggen aan vernieuwen van infrastructuur of vernieuwen van infrastructuur te verbieden. Bij de laatste keuze is een compensatie nodig. Het Vlaamse beleid kan daarvoor een kader scheppen.

- Waar zetten we best het eerst op in? Bij een waterbom mag je verwachten dat het overall problemen geeft. De problemen vanuit waterlopen (fluviale overstromingen) zijn grotendeels bekend en zijn al goed gemodelleerd. Misschien is er nog geen volledig zicht op de invloed van klimaatwijziging. Pluviale overstromingskaarten (uit neerslag) zijn nog niet zo bekend. We zullen onder invloed van klimaatverandering meer met intense buien geconfronteerd worden. Vooral in stedelijke, verharde gebieden worden problemen verwacht, ook in de bovenstroomse gebieden. De wateroverlast zal zeer verspreid in Vlaanderen voorkomen en zich breder uitstrekken dan overstromingen in het valleigebied. De gemeentelijke hemelwater en droogteplannen zijn een belangrijk instrument om lokale buffering te voorzien. Ook in stedelijk gebied liggen nog een groot potentieel om te ontharden, meer te laten infiltreren, tijdelijk hemelwater vast te houden.

3 Besluit met aanbevelingen

- De huidige kritische locaties (overstromingsrisico met grote kans op voorkomen) zijn gekend. Onder invloed van klimaatverandering nemen de contouren en de waterdiepte toe.
- De bestaande beschermende infrastructuur houdt rekening met het overstromingsrisico bij het huidige klimaat en beperkt met klimaatverandering. Bij nieuwe constructies worden al stappen gezet om waar mogelijk rekening te houden met een terugkeerperiode van eens in de 1000 jaar. Vanuit het Waterbouwkundig Labo wordt klimaatverandering systematisch opgenomen in de modellen. Momenteel wordt rekening gehouden met een zeespiegel stijging van 60 cm. Het extreme scenario van een zeespiegelstijging van 3 m werd nog niet doorgerekend. Het is een suggestie om dit vanuit het Bekkenbestuur met aandrang te vragen.
- Er is een eindigheid tot waar je als overheid kan ingrijpen. Bescherming kan niet alle overstromingsrisico's wegnemen. Toegepast op de principes van meerlaagse waterveiligheid betekent dit dat preventie en paraatheid steeds belangrijker worden. Zowel de Vlaamse als lokale overheden kunnen daar nog een verdergaande rol in spelen.

- **Aanbevelingen op Vlaams niveau:**

- Ondersteun verder het creëren van meer ruimte voor water:
 - Bijsturen van de instrumenten voor de realisatie van een bouwverbod:
 - Er is nood aan een Vlaams kader voor herbestemming van of uitdovend vergunningenbeleid voor (geïsoleerde) bebouwing in overstromingsgevoelig gebied: wie is initiatiefnemer, wie kan het proces voor gemeenten begeleiden, wie financiert de herbestemming?
 - Bijsturen van het instrument watertoets:
 - Laat het advies van de waterbeheerders met betrekking tot het overstromingsrisico dwingender doorwegen in het al of niet toekennen van een Omgevingsvergunning.
 - Geef de watertoetskaarten een dwingender juridisch statuut.
 - Neem ook een advies op met betrekking tot teeltkeuze in overstromingsgevoelig gebied.
 - Herbestemming van signaalgebieden via watergevoelig open ruimte gebied of ruimtelijke uitvoeringsplannen:
 - Schep hier snel duidelijkheid over de planschade regeling.

- Vul de signaalgebieden aan, rekening houdend met de overstromingskaarten bij een toekomstig klimaat.
 - Biedt instrumenten aan voor grondverwerving of grondmobiliteit specifiek in kader van bescherming tegen wateroverlast die ook een brede ruimtelijke uitkomst bieden bij beschermde gebieden zoals vogelrichtlijngebied, habitatrichtlijngebied, herbevestigd agrarisch gebied, historisch permanent grasland,...
 - Biedt een beleidskader voor het herstel van waterrijke gebieden (ook buiten de valleigebieden), bijvoorbeeld door middel van infiltratiekansenkaarten.
 - Zet nog meer in op erosiebestrijdingsmaatregelen.
 - Zet in op het optimaliseren van drainages. (win win om waterschaarste te voorkomen)
 - Verder op punt stellen van het crisisbeheer:
 - Kritieke weersvoorspellingen communiceren naar analogie met hoogwater berichtgeving (sms, bellen, mails)
 - Bezorg de burgemeesters en gouverneur steeds de meest actuele overstromingsvoorspellingen (kaarten met interpretatie door experts waaronder de kritieke punten)
 - Informeren van de burgers in overstromingsgevoelig gebied welke maatregelen ze zelf kunnen treffen (bv. via Be-Alert).
 - Vraag tot snelle actualisatie van de modellen van het Waterbouwkundig Laboratorium zodat de effecten van een zeespiegelstijging tussen 1m en 3m kan doorgerekend worden en de impact daarvan op kaart kan gezet worden. Op basis van deze nieuwe randvoorwaarden is het aangewezen om opnieuw een kosten-baten afweging te maken voor (nood)pompen naar zee voor de afwatering van het hinterland.
-
- **Aanbevelingen op bekkenniveau:**
 - Aanbevelingen aan de gemeenten:
 - De gemeenten koppelen maatregelen aan kritische punten via de hemelwater en droogte plannen. De kritische punten zijn terug te vinden op de watertoetskaarten en overstromingsrisicokaarten (huidig en toekomstig klimaat).
 - Maak gebruik van de pluviale overstromingskaarten.
 - Zet in op ontharding en infiltratie bij inrichting van het publiek domein.
 - Leg grachten opnieuw aan in open profiel.
 - Ondersteun inwoners bij het hergebruik van regenwater.
 - Ondersteun inwoners bij waterveilig bouwen en wonen.
 - Leg waterlopen opnieuw aan in open profiel.
 - Zet nog meer in op erosiebestrijdingsmaatregelen.
 - Ophoging van landbouwgronden tegengaan (zowel in fluviaal als pluviaal overstromingsgevoelig gebied)
 - Aanbevelingen aan de waterbeheerders:
 - Drempeltjes in waterlopen plaatsen om het overstromingsrisico te spreiden. (win win om waterschaarste te voorkomen)

- De keuze voor het aanleggen van dijken of gecontroleerde overstromingsgebieden voor lokale bescherming of herbestemming van infrastructuur gebeurt op basis van een kosten-baten afweging.
- De grote waterloopassen onderhouden (slibruiming, maaien) om de buffercapaciteit te vergroten. Dit biedt de mogelijkheid voor een tijdelijk groter afvoerdebiet om wateroverlast te voorkomen alsook de mogelijkheid om water in de waterloop te bergen uit natte periodes om in lange droge periodes te gebruiken en zo waterschaarste tegen te gaan.
- De synthese van voorgestelde maatregelen uit dit overleg wordt als aanbevelingen bezorgd aan het (op te richten) Vlaamse expertenpanel, aan de CIW, aan het Bekkenbestuur (incl. Departement Omgeving).

Overstromingsrisico's en klimaatverandering IJzerbekken

Lies Verstraete, bekkencoördinator IJzerbekken, Vlaamse Milieumaatschappij

Chris Marey, Vlaamse dienst van de gouverneur van West-Vlaanderen

Overstromingsrisico's en klimaatverandering IJzerbekken

► Aanleiding:

- Vraag over overstromingsrisico voor het dorp Stavele langs de IJzer aan bekkenbestuur van juni 2021
- Vraag van gemeente Alveringem en Zuidijzerpolder aan het bekkenbestuur over uitzonderlijke watersnood in Wallonië 13-15 juli
 - × Impact op waterstanden IJzer? Overtopping linker oever?
Invloed voor dorpen langs de IJzer?
 - × Invloed van zeespiegel stijging op lozing naar zee? Welke impact op afwatering van het hinterland?

Klimaatwijziging – invloed op het watersysteem

- ▶ Langere periodes van droogte, afgewisseld met korte periodes van hevige regenval
 - Waterschaarste en wateroverlast
- ▶ Zeespiegelstijging – voorspelling 3 meter tegen 2100
 - Kustbescherming onder druk
 - Kleiner tijdsvenster om te lozen naar zee

Overstromingsrisico's - beleid

- ▶ Overstromingsrisicobeheerplannen

→ onderdeel van Stroomgebiedbeheerplannen 2022-2027

- ▶ Overstromingsgevaarkaarten (fysische eigenschappen

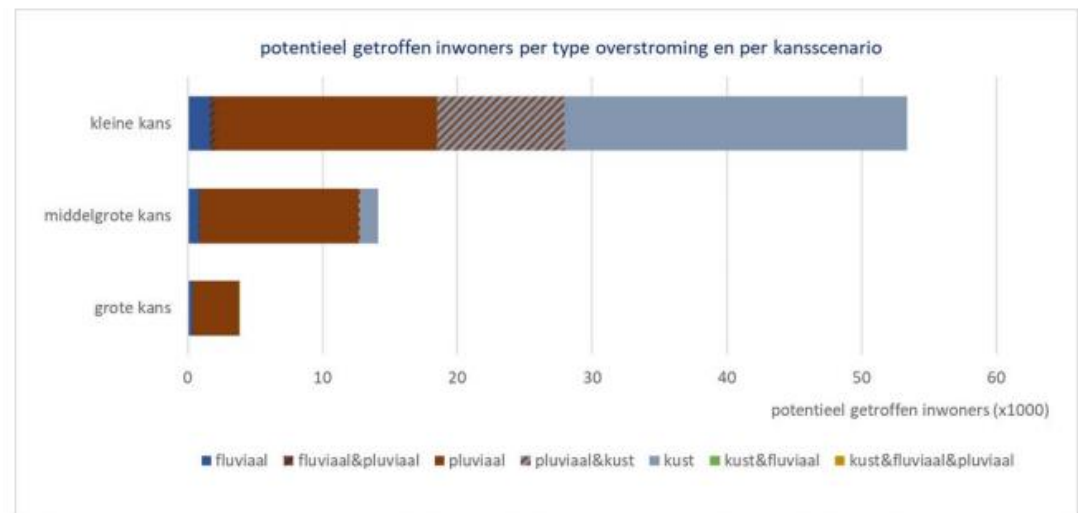
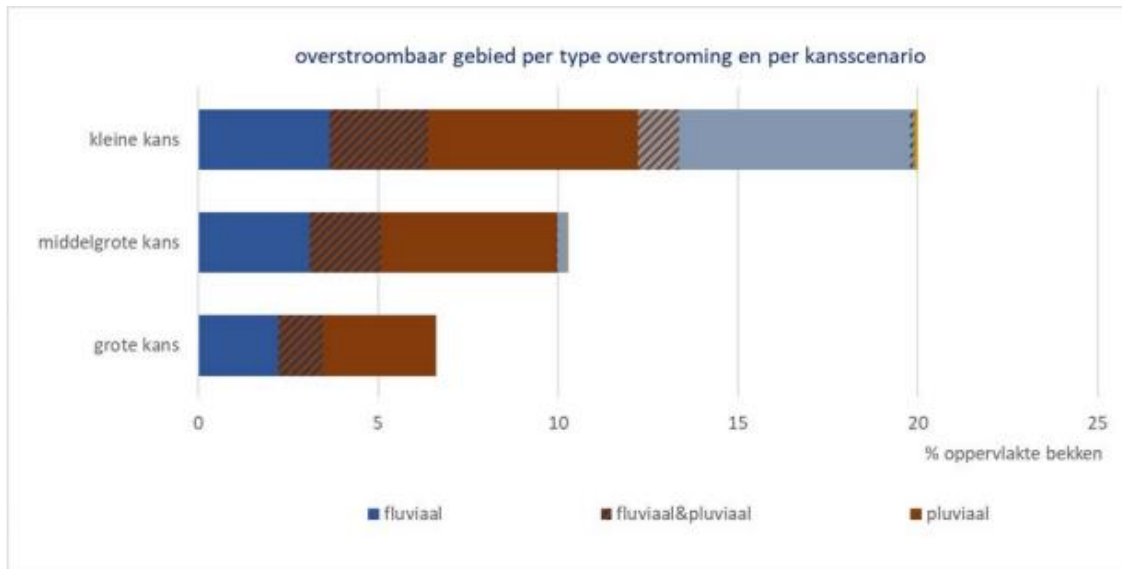
zoals overstromingscontouren, waterdieptes, stroomsnelheden) (T10, T100, T1000)

- ▶ Overstromingsrisicokaarten (gevolgen voor de mens) (= kans x schade)

- ▶ <https://www.waterinfo.be/overstromingsrichtlijn>

Overstromingsrisico's - beleid

- Overstromingsrisicokaarten (gevolgen voor de mens) (= kans x schade)



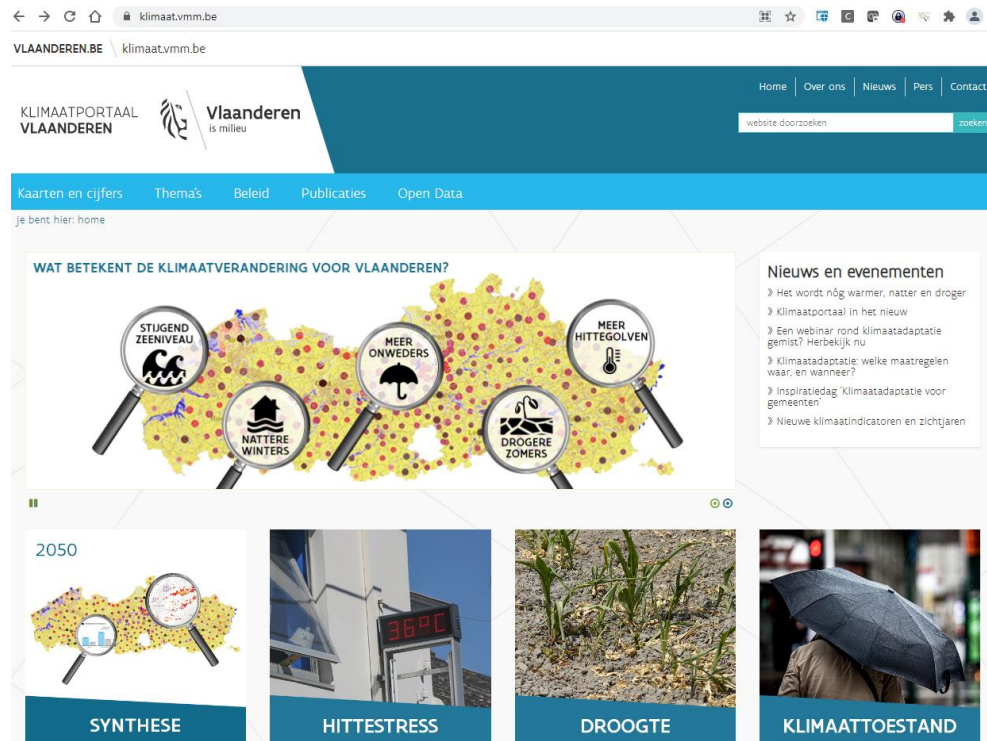
Klimaatwijziging – invloed op het watersysteem

- ▶ Neerslagevents in het oosten van het land in de periode van 13-15 juli met lokaal zelfs meer dan 200 liter op 48u (~T400)
- ▶ In welke mate zijn wij in onze regio hier op voorbereid?



Klimaatwijziging – invloed op het watersysteem

- Klimaatportaal <https://klimaat.vmm.be/> – recent vernieuwd

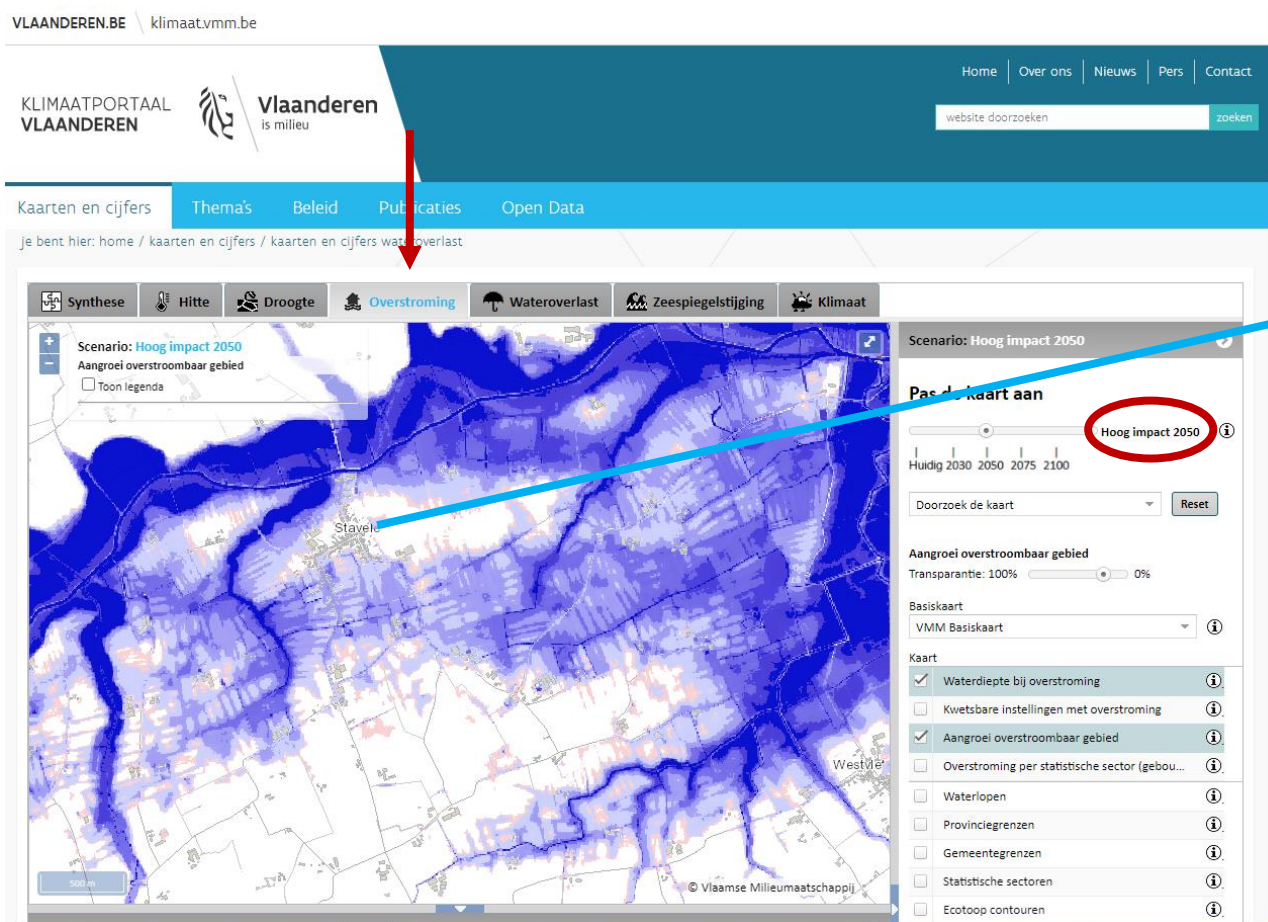


Webinars –
Denk mee na over
klimaatoplossingen

Klimaatwijziging – invloed op overstromingen

► Klimaatportaal – Overstroming (fluviaal – uit waterlopen)

→ Aangroei overstroombaar gebied met 20 à 30% en toename waterdiepte

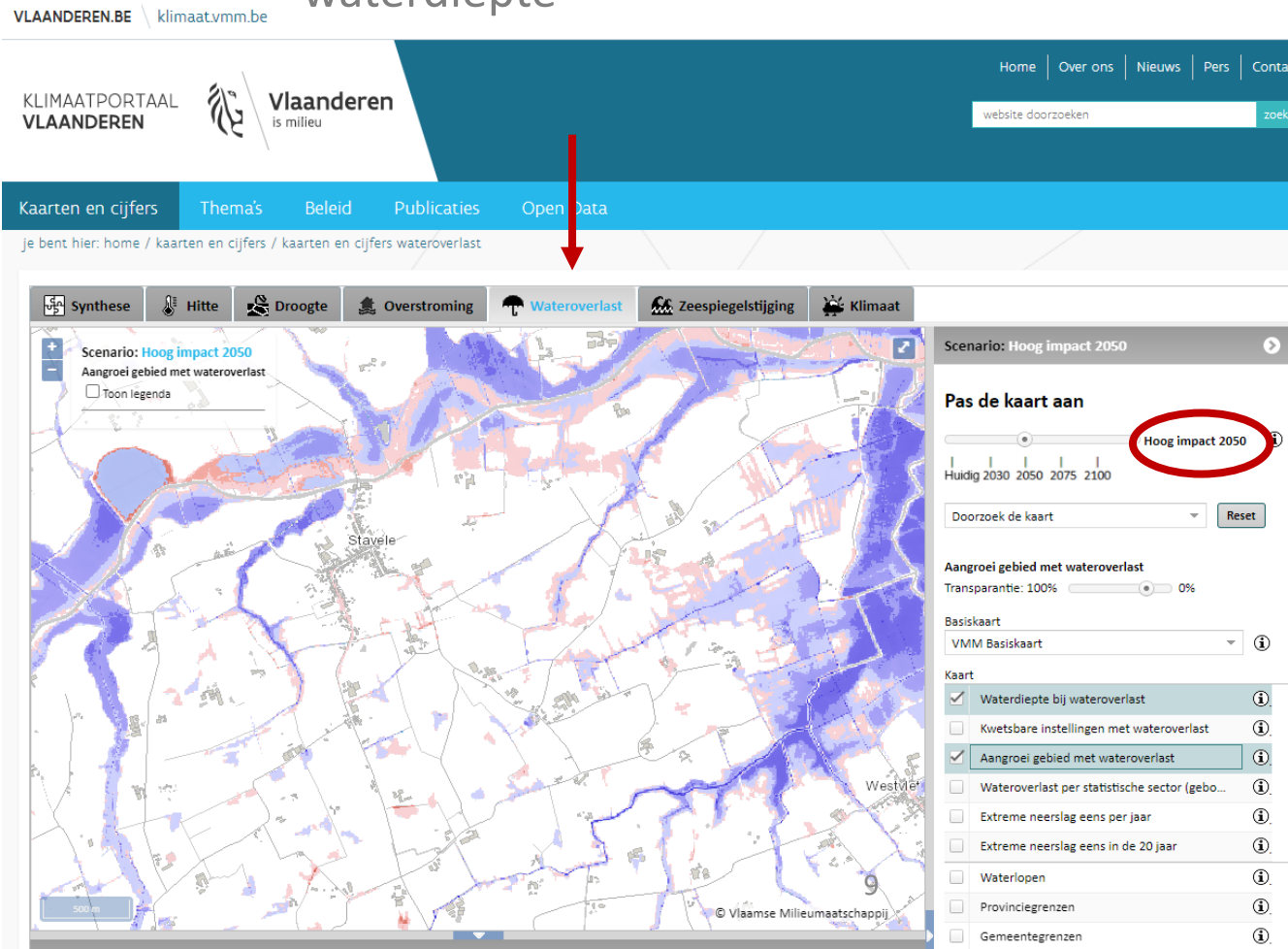


Bv. Stavele
Toename van
ca. 20cm
overstromings-
diepte stelt
hoogte van lokale
bescherming in
vraag

Klimaatwijziging – invloed op wateroverlast

► Klimaatportaal – Wateroverlast (pluviaal – neerslag)

→ Aangroei overstroombaar gebied met 30 à 50 % en toename waterdiepte



Overstromingsrisico's – beleid SGBP 2022-2027

- ▶ Algemene doelstelling voor waterbeheersing en veiligheid
 - Vermindering aantal getroffen mensen en economisch risico

- ▶ Visie - Strategische doelstelling 2 : meerlaagse waterveiligheid en droogterisicobeheer nastreven
 - Krachtlijn 3 : Overstromingsrisico's duurzaam verminderen
 - × **Doelstelling 1 : de effecten van klimaatverandering opvangen**
 - Instrumenten watertoets, informatieplicht
 - Ruimtelijk beleid (ruimte voor water in oa valleigebied, ontharding)
 - [Maatregelen waterbeheerders](#) om extra overstromingsrisico's zo goed mogelijk op te vangen

Overstromingsrisico's – beleid SGBP 2022-2027

► Maatregelenprogramma Vlaanderen

→ Preventie

(via watertoets, resiliënt (ver)bouwen, ruimte voor water, hemelwater en droogteplannen gemeenten)

→ Protectie

(via infrastructuur - vasthouden, bergen, afvoeren)

→ Paraatheid

(voorspellen, waarschuwen, noodplanning, bewustzijn publiek)

→ + studies en onderzoek oa over effecten van klimaatverandering

Overstromingsrisico's – beleid SGBP 2022-2027

► Actieprogramma IJzerbekken

- Bijkomende gecontroleerde overstromingsgebieden
- In open bedding leggen van ingekokerde waterlopen
- Plaatselijke bedijking van waterlopen
- Masterplan kustveiligheid

Overstromingsrisico's - beleid

► *Nood aan hoogwaterbeveiliging in Vlaanderen*

– mededeling aan de Vlaamse Regering 22/10/'21

► Potentiële invloed van een “waterbom” op Vlaanderen

→ Op basis van huidige overstromingskaarten SGBP 2022-2027

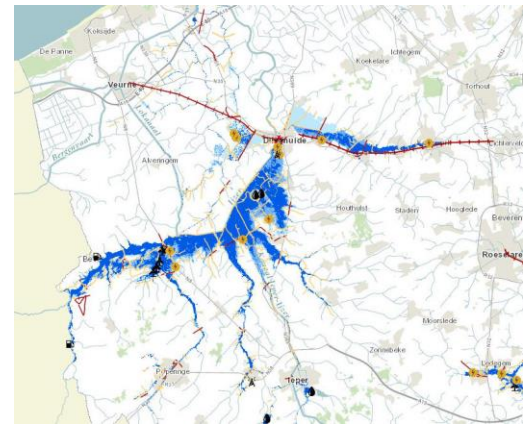
× Waterschade ca. 2 miljard euro en ca. 50.000 personen getroffen (~T400)

→ Bijkomend onderzoek door Vlaamse Waterweg, Waterbouwkundig Laboratorium en Vlaamse Milieumaatschappij (bevaarbare waterlopen; waterstanden en waterafvoeren + impact)

→ Bekkenspecifieke analyses en voorstel maatregelen

► Oprichting multifunctioneel experten-panel

→ Onderbouwde adviezen



Overstromingsrisico's en klimaatverandering

IJzerbekken – luik protectie

Expertise lokale waterbeheerders

- ▶ In welke mate houden onze huidige overstromingsmaatregelen al rekening met klimaatverandering?
- ▶ Wat zijn de kritische plaatsen voor bijkomende wateroverlast?
- ▶ Kan het huidige beschermingsniveau aangehouden worden?
- ▶ Welke rol voor de waterbeheerders? Welke rol voor de betrokken inwoners?
- ▶ Vragen aan het experten panel