



Vlaanderen

Uitwerking reactief afwegingskader prioritair watergebruik waterschaarste

Workshop 2 online
16/06/2020



Vlaamse
Overheid

VLAAMSE
MILIEUMAATSCHAPPIJ

DEPARTEMENT
MOBILITEIT &
OPENBARE
WERKEN

DEPARTEMENT
ECONOMIE
WETENSCHAP &
INNOVATIE



DEPARTEMENT
OMGEVING

DEPARTEMENT
LANDBOUW & VISSERIJ

AGENTSCHAP
NATUUR & BOS





Agenda



Inleiding



Terugkoppeling indicatoren



**Toelichting en interactie waterbalans
en maatregelen**



Vervolgstappen



Droogte indicatoren

Hoe droog is het nu en zijn er maatregelen nodig?



Droogteniveau



Randvoorwaarden

Welke maatregelen kunnen er genomen worden?



Aanbod
Vraag

Waterbalans



Acties / Maatregelen



Impact - indicatoren

Wat is de impact van de maatregelen?



Afwegingskader

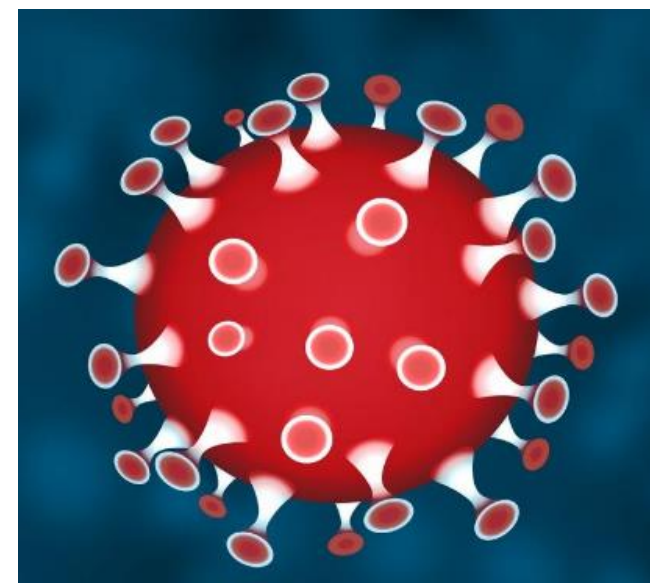
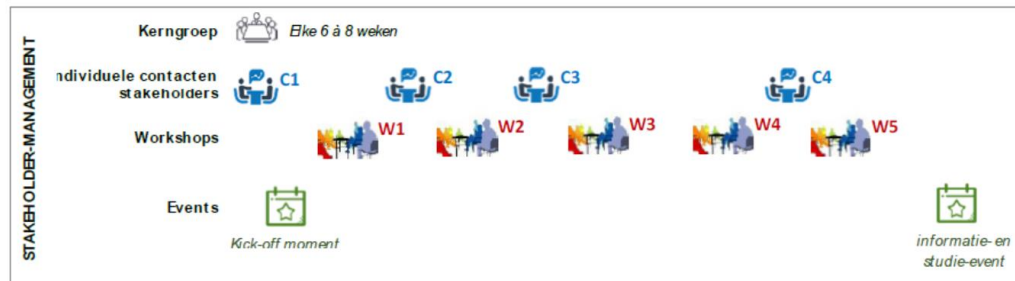
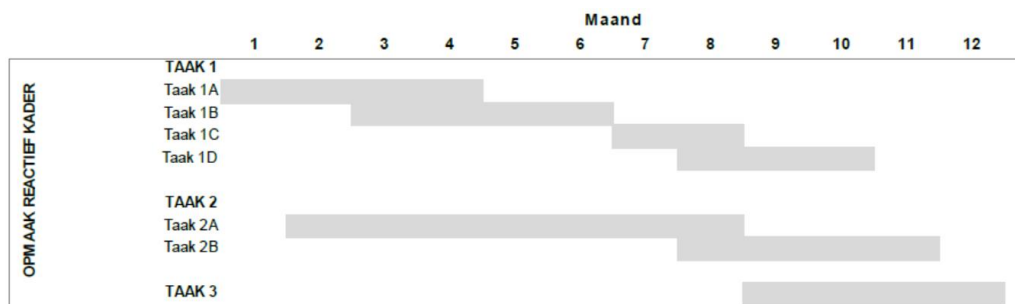


Prioritair watergebruik



Inleiding Procesaanpassing

- ▶ ~~Workshop 2 in april~~
- ▶ Workshop 3 (bouwstenen voor afweging) juni → september
- ▶ Ademruimte
- ▶ **Opportunititeit: online bilateraal overleg en afstemming tussentijdse resultaten industrie, landbouw, natuur, drinkwater, diensten gouverneurs, nationaal crisiscentrum**



Inleiding

Bruikbaarheid deze zomer

- ▶ Nog geen impactbepaling en afweging
- ▶ Uitzondering: afwegingskader ecologisch kwetsbare waterlopen
 - Parallel proces
 - Afstemming binnen reactief afwegingskader

CAPTATIEVERBOD



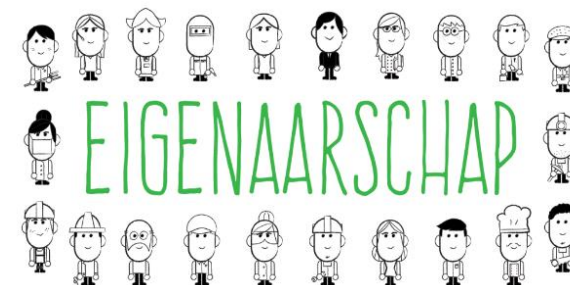
Inleiding

Inhoud en randvoorwaarden

Studie reactief afwegingskader =
uitwerking inhoudelijk instrument

Sturend

Randvoorwaarden



Regelgeving
(parallel of natraject)

Instrumentarium
(parallel of natraject)

Inleiding Hangende beleidsprocessen



Werkwijze Workshop 2

- Plenaire presentatie: Powerpoint en chat voor vragen
- Break out rooms: bespreking in subgroepen
- 2 thema's: waterbalans en maatregelen
- 2 interactieve rondes van een half uur, in dezelfde groepen (gemixte samenstelling)

=>Reacties op het onderzoek:

- Materiaal verwerken (vragen stellen) (én beantwoorden)
- Aanvullingen en suggesties

Werkwijze Workshop 2: online

- Plenaire sessie
 - Camera en microfoon uit
 - Vragen via de chat-functie
 - Opname en opslag werkmateriaal
- Break out rooms
 - Camera en microfoon aan
 - Chat-functie = flip chart
 - Opname en opslag werkmateriaal
- Terugkoppeling vanuit de subgroepen in plenum (door tafelbegeleiders)



Droogte indicatoren



Droogteniveau



Randvoorwaarden



Aanbod
Vraag



Acties / Maatregelen
Impact - indicatoren



Afwegingskader



Prioritair watergebruik

Droogte/waterschaarste-indicatoren

Meteorologische

- **SPI & SPEI:** ruimtelijk variabel op basis van Waterinfo-pluviograaflocaties, voor 3 maanden
- **Doorlopend potentieel neerslagtekort:** ruimtelijk variabel op basis van Waterinfo-pluviograaflocaties

Droogte/waterschaarste-indicatoren

Hydrologische

- **Waterloopdebieten:** per waterloopsegment met beschikbare debietmetingen of waar ruimtelijke interpolatie van debietmetingen mogelijk en zinvol is
- **Waterpeilen** bepaalde waterlopen en kanalen: gestuwde bevaarbare waterlopen en kanalen, polderwaterlopen, kleine onbevaarbare waterlopen waar geen debietmetingen beschikbaar zijn; per pand, poldergebied of waterloopsegment
- **Bodemvochtgehaltenes:** gewasproductieverlies ingeschat op basis van een rudimentair bodemwaterbalans; later bodemvochtgehalteberekening via hydrologische modelresultaten; ruimtelijke variabele per deelstroomgebied
- **Freatische grondwaterstanden:** ruimtelijk variabel via GWATEs en DOV-grondwatermeetputten; toevoeging van veengebieden wordt nog bekeken

Droogte/waterschaarste-indicatoren

Waterkwaliteit

- *Eventueel (bevraging VOKA lopend), voorlopig niet: **Waterkwaliteit waterlopen***: ter hoogte van innamepunten bedrijven
- **Zoutgehalte waterlopen**: voor alle waterlopen, deelstroomgebieden, poldergebieden waar er gevaar bestaat op zoutintrusie
- **Waterkwaliteit recreatiewateren**: per recreatiewater
- **Proliferatie van blauwalgen**: per waterlichaam, via meldingen
- **Watertemperatuur**: ter hoogte van innamepunten koelwater elektriciteitscentrales

Droogte/waterschaarste-indicatoren

Sectorspecifieke

- **Ruwwaterbeschikbaarheidsindicator drinkwatersector:** per drinkwatermaatschappij en bevoorradingsgebied (per oppervlaktewaterwinningslocatie voor De Watergroep); later eventueel aantal dagen drinkwaterproductie of leveringszekerheid
- **Vullingsgraad typische GSV-hemelwaterputten**

Droogte/waterschaarste-indicatoren

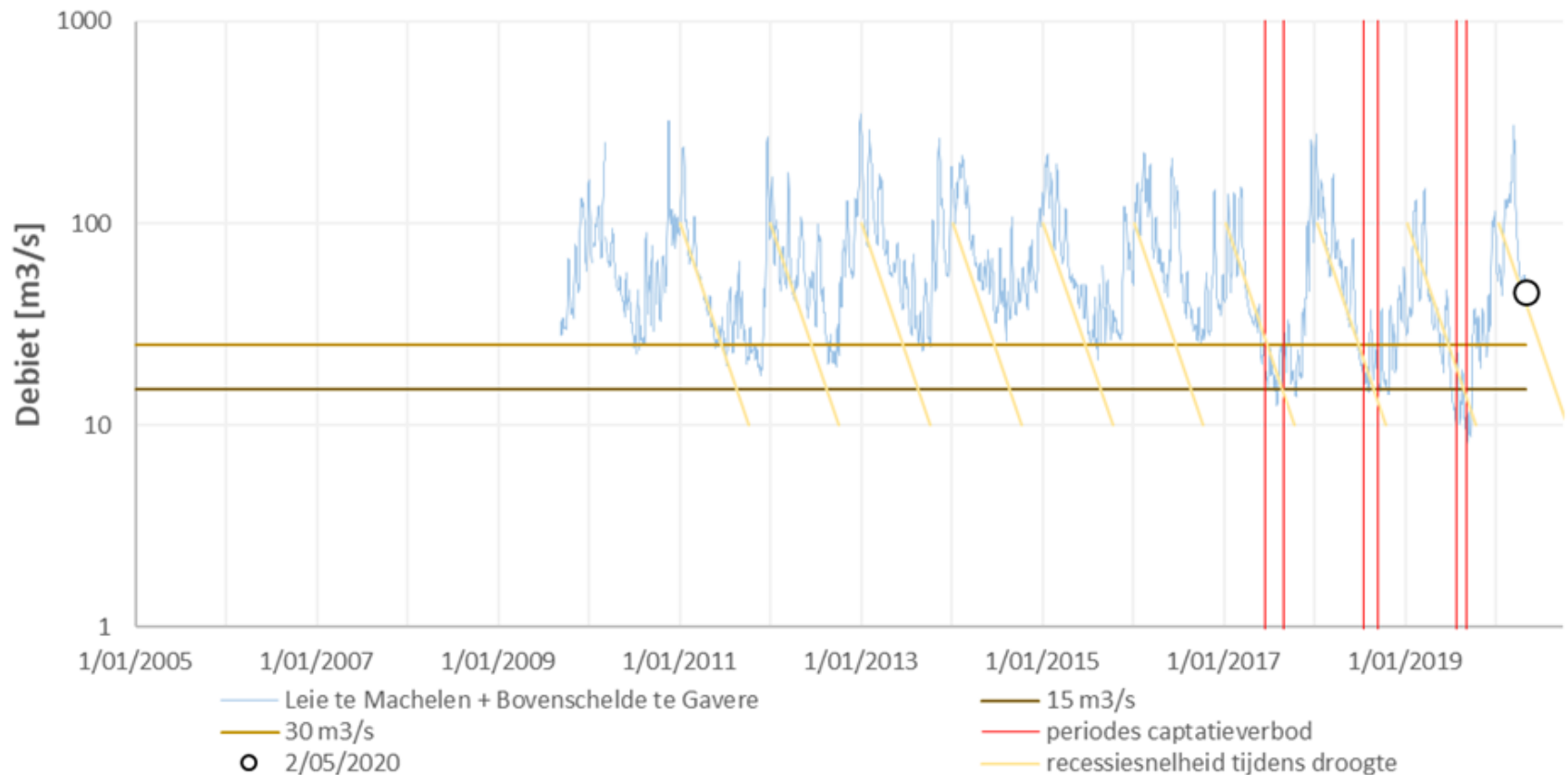
Validatie

- Op dagbasis 2005-2019
- Vergelijking met waterschaarste-events (indien beschikbaar, bv. erkende landbouwrampen)
- Droogteniveau 1 bij droogte min. enkele weken voorafgaand aan effectieve waterschaarste (niveau 2)

Droogte/waterschaarste-indicatoren

Validatie

Voorbeeld: debiet Leie + Bovenschelde





Droogte indicatoren



Droogteniveau



Randvoorwaarden



Aanbod
Vraag



Acties / Maatregelen
Impact - indicatoren

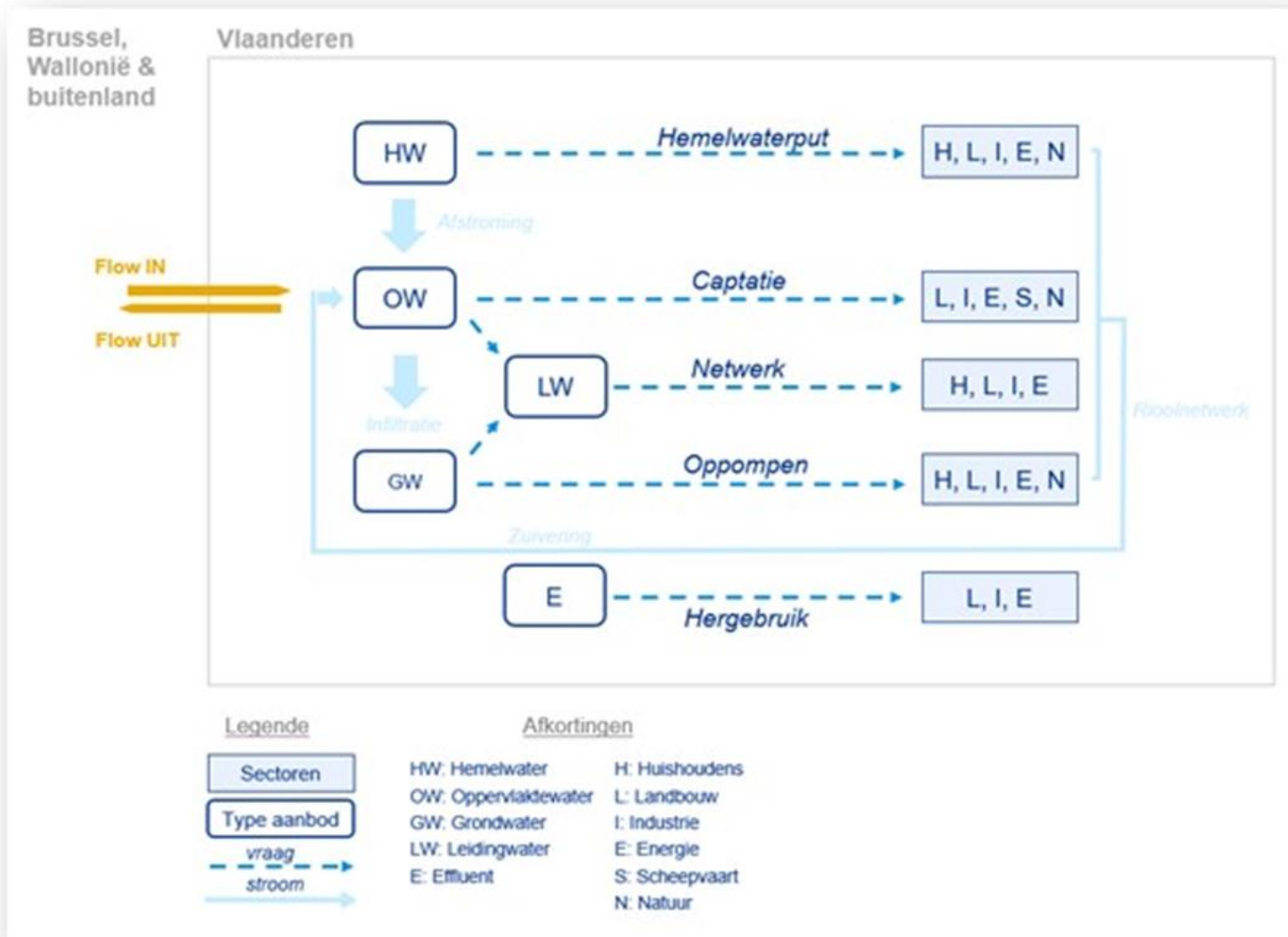


Afwegingskader



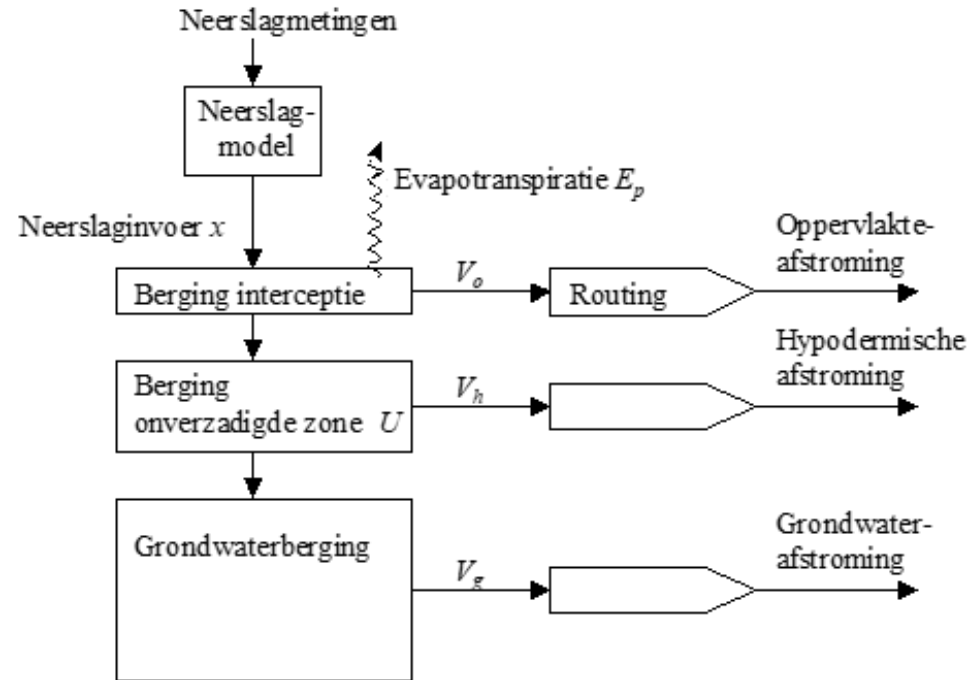
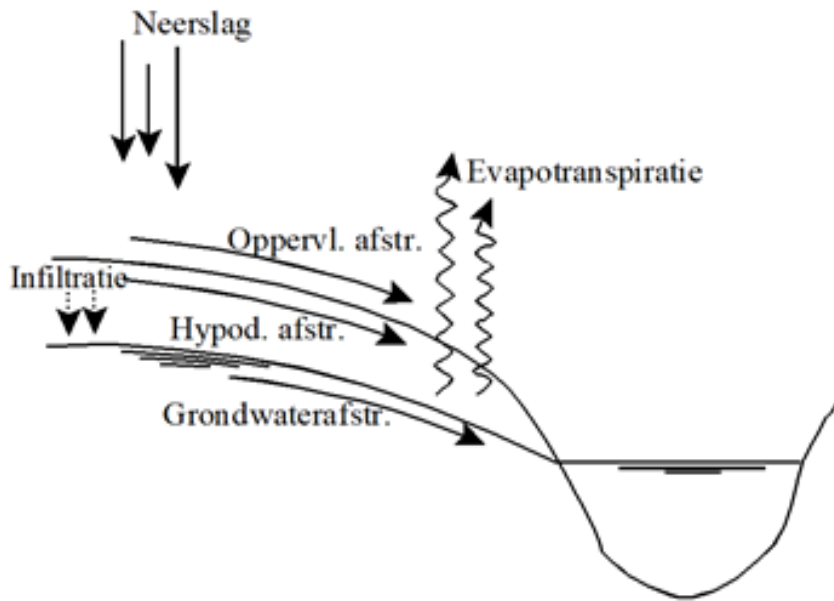
Prioritair watergebruik

Waterbalansanalyse



Waterbalansanalyse

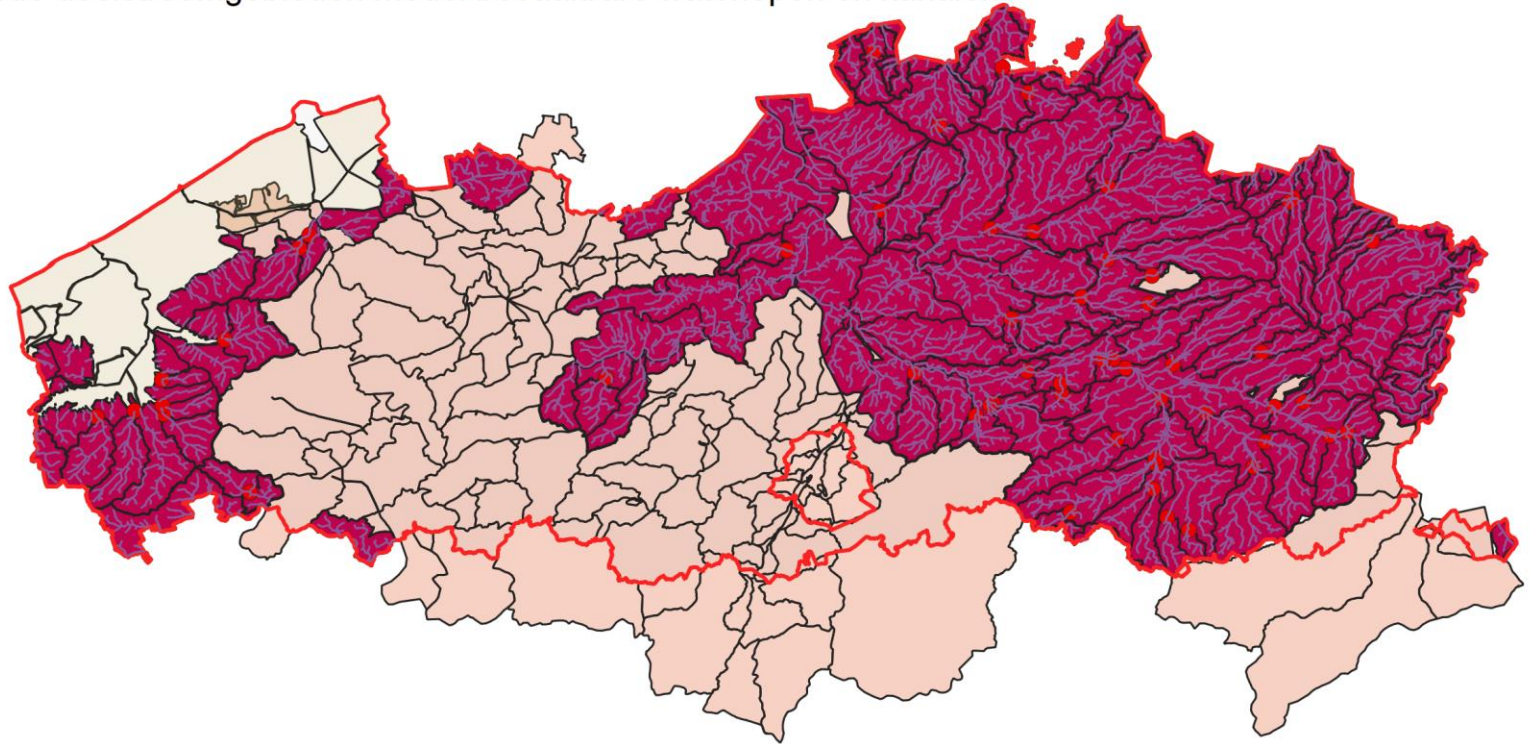
Hydrologie:



Waterbalansanalyse

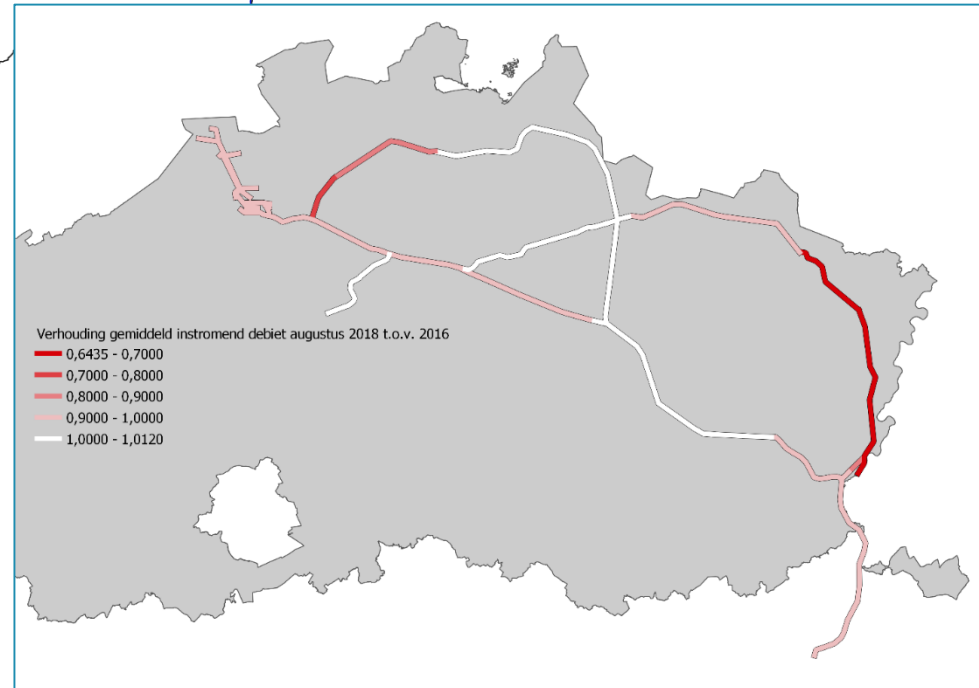
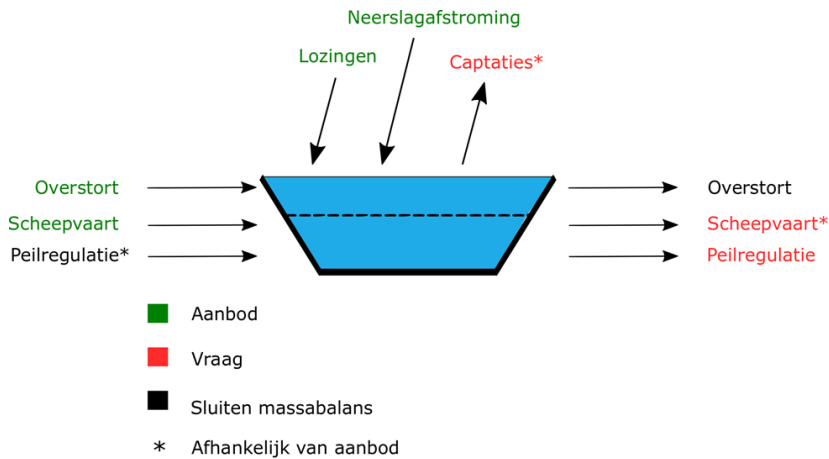
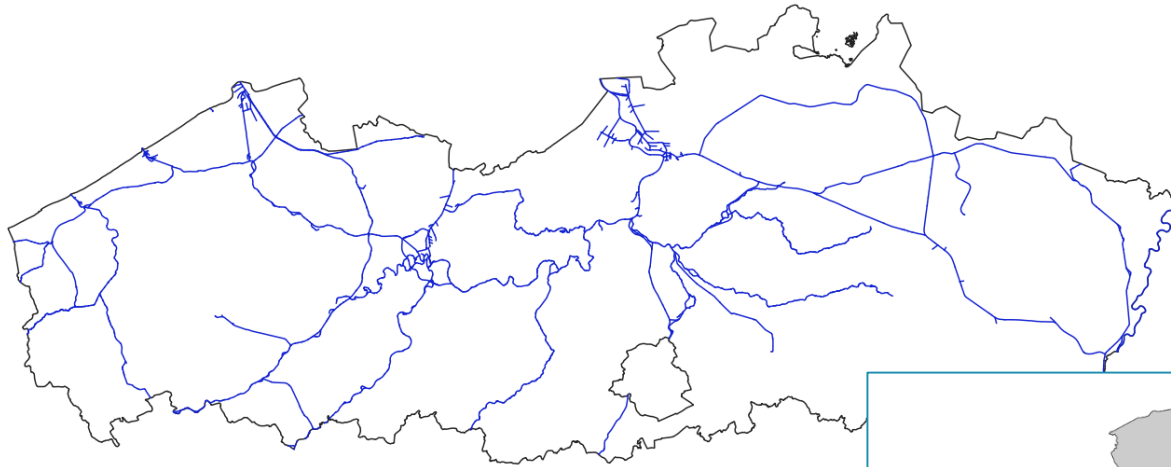
Voorlopig beschouwde deelstroomgebieden en waterloopsegmenten

- Beschouwde debietmeetstations onbevaarbare waterloopmodellen
- Beschouwde onbevaarbare waterloopsegmenten
- Beschouwde deelstroomgebieden onbevaarbare waterloopmodellen
- Beschouwde poldergebieden
- Beschouwde deelstroomgebieden model bevaarbare waterlopen en kanalen



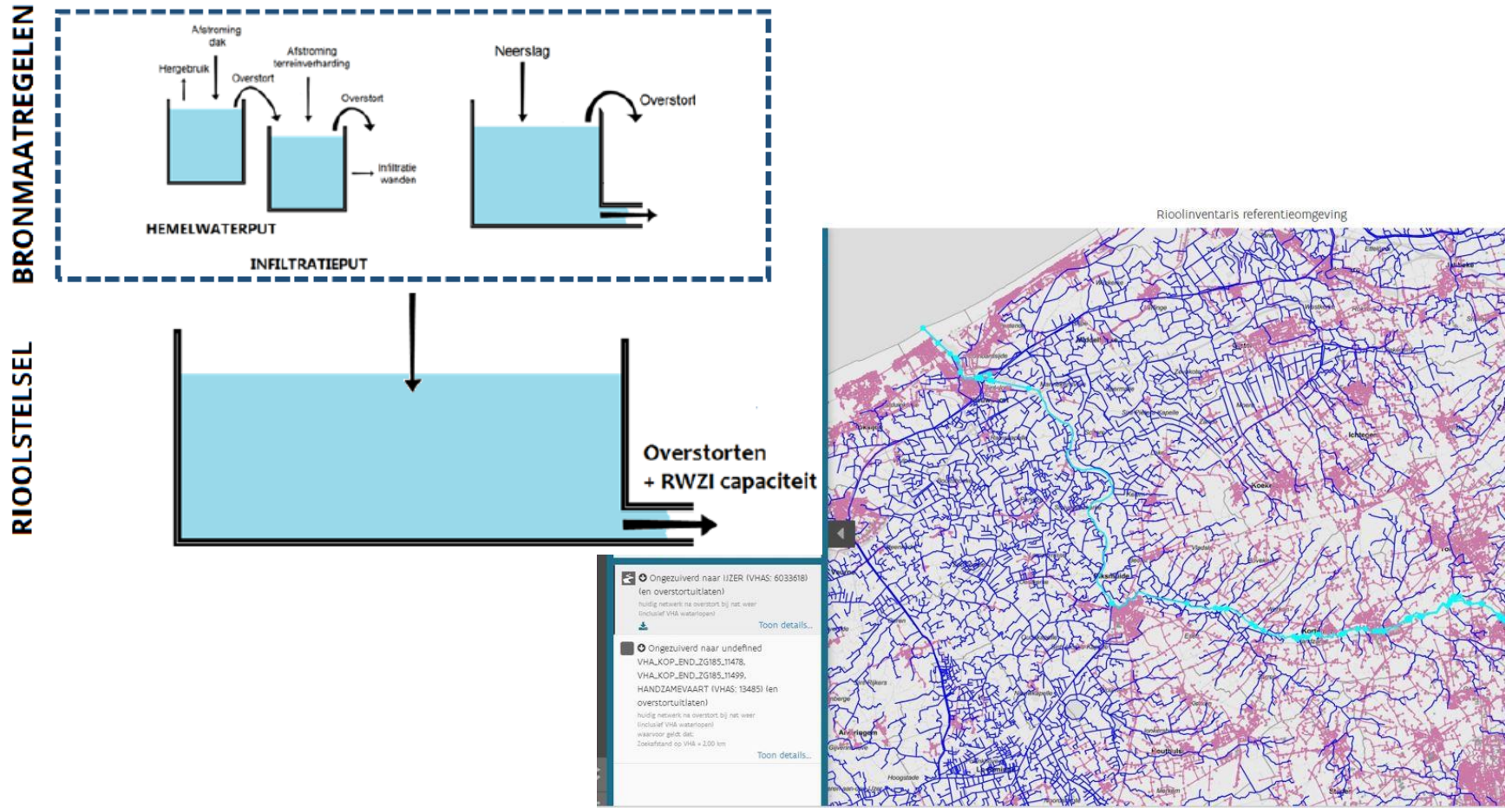
Waterbalansanalyse

Bevaarbare waterlopen en kanalen:



Waterbalansanalyse

Stedelijke hydrologie



AWIS: Vlaamse gebiedsdekkende rioldatabank

Waterbalansanalyse

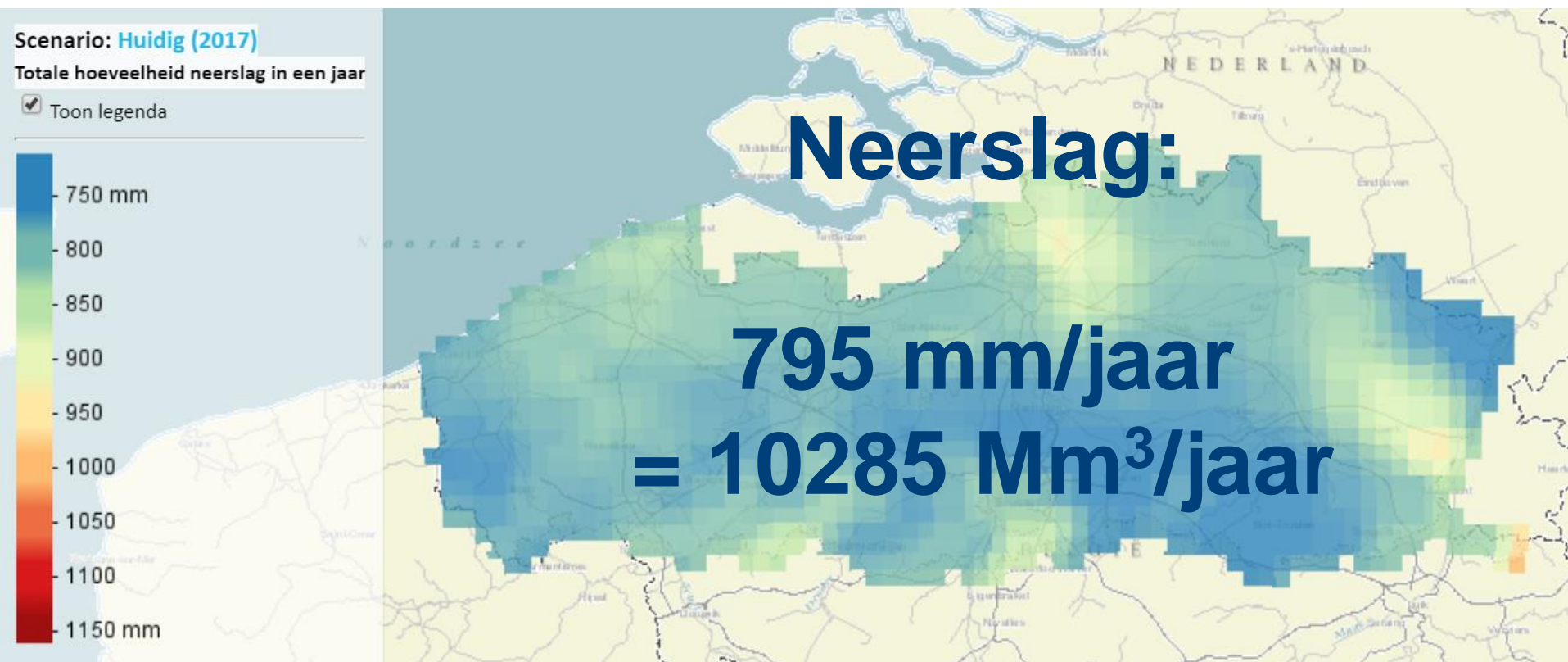
☐ Tijdschaal:

- ✓ Op dagbasis, waar mogelijk
- ✓ Geaggregeerd naar **maandschaal** voor alle waterbalanscomponenten

☐ Periode: **2000-2019**

- ✓ Bestaande studies Limburg: 2000-2018, Kust: 2013-2017
 - ✓ Vergelijking Limburg 2000-2018 (19 jaar) & 2013-2017 (5 jaar): invloed tijdsperiode blijkt klein
 - ✓ Vergelijking ruimtelijke verschillen: herschaling resultaten Kust naar oppervlakte Limburg: duidelijke gebiedsverschillen (per eenheid van opp.)
- ☐ In tabellen: voor jaarvolumes: beste schatting + onzekerheid (variatie van jaar tot jaar + verschillende gegevensbronnen)

Totale waterbalans Vlaanderen



Totale waterbalans Vlaanderen

Neerslag: 10285 Mm³/jaar

+ instroom in Vlaanderen via
waterlopen: 9926 Mm³/jaar



Totale waterbalans Vlaanderen

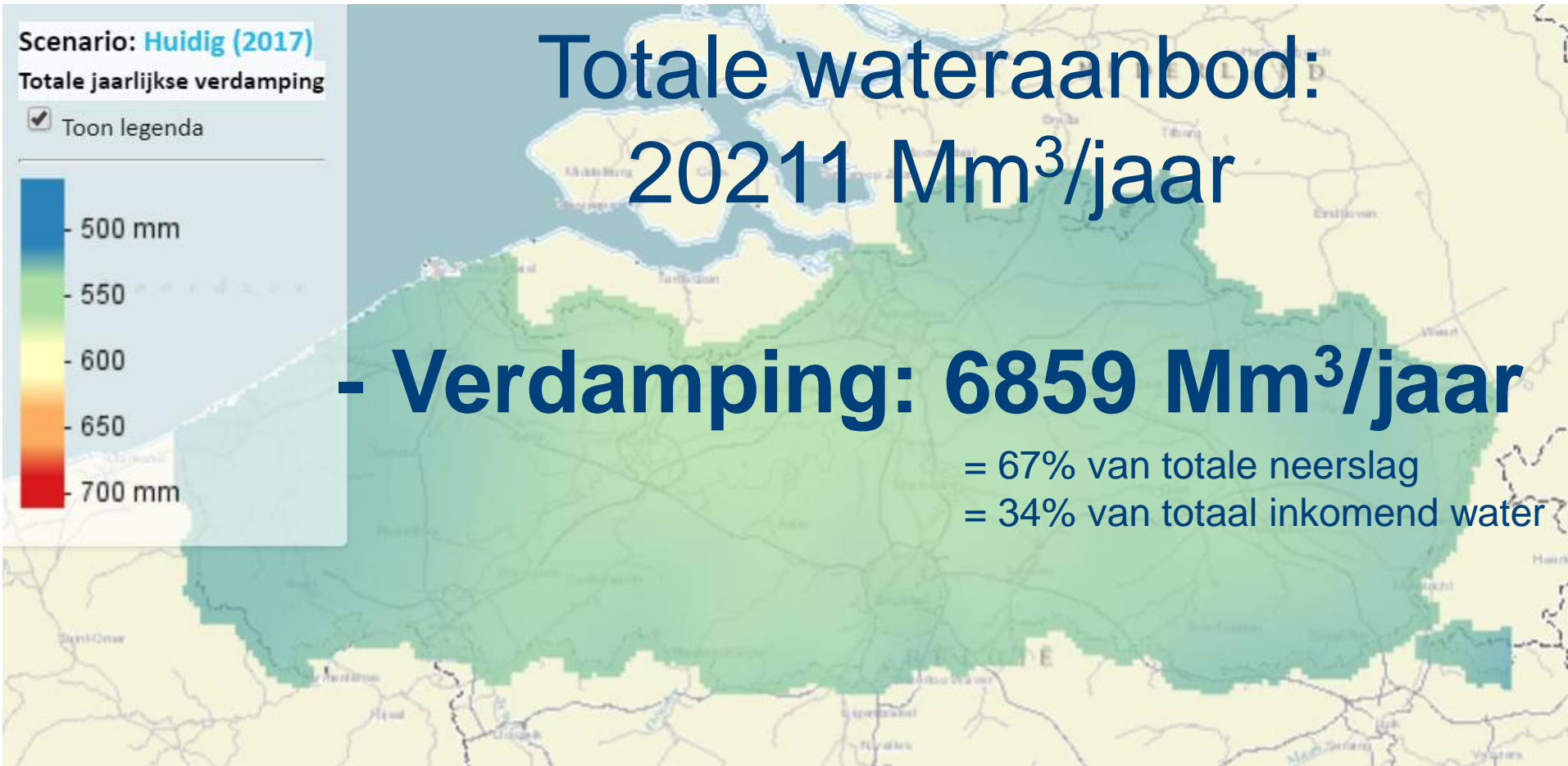
Neerslag: 10285 Mm³/jaar

**+ instroom waterlopen:
9926 Mm³/jaar**

**Totaal wateraanbod:
20211 Mm³/jaar**

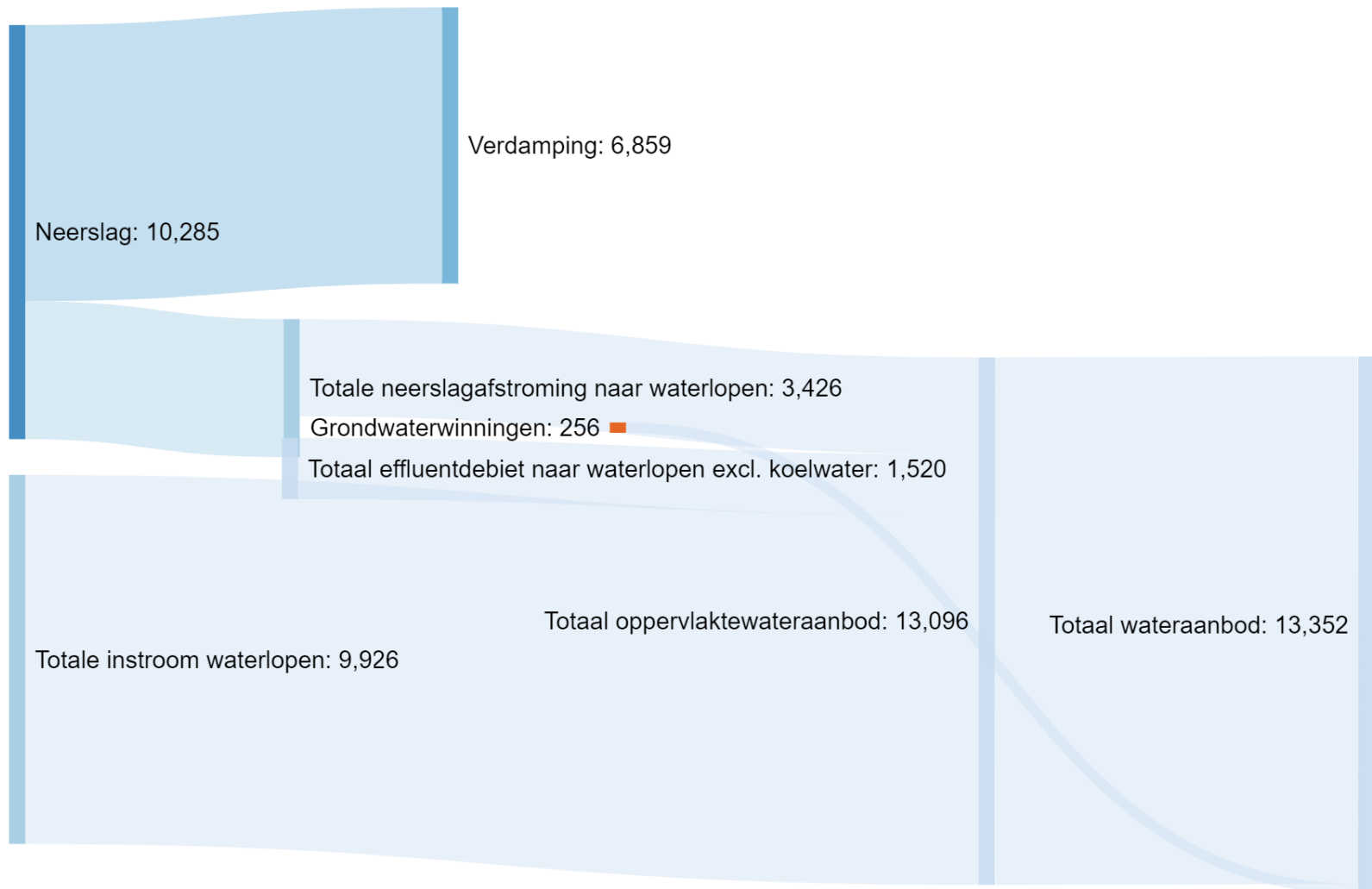


Totale waterbalans Vlaanderen



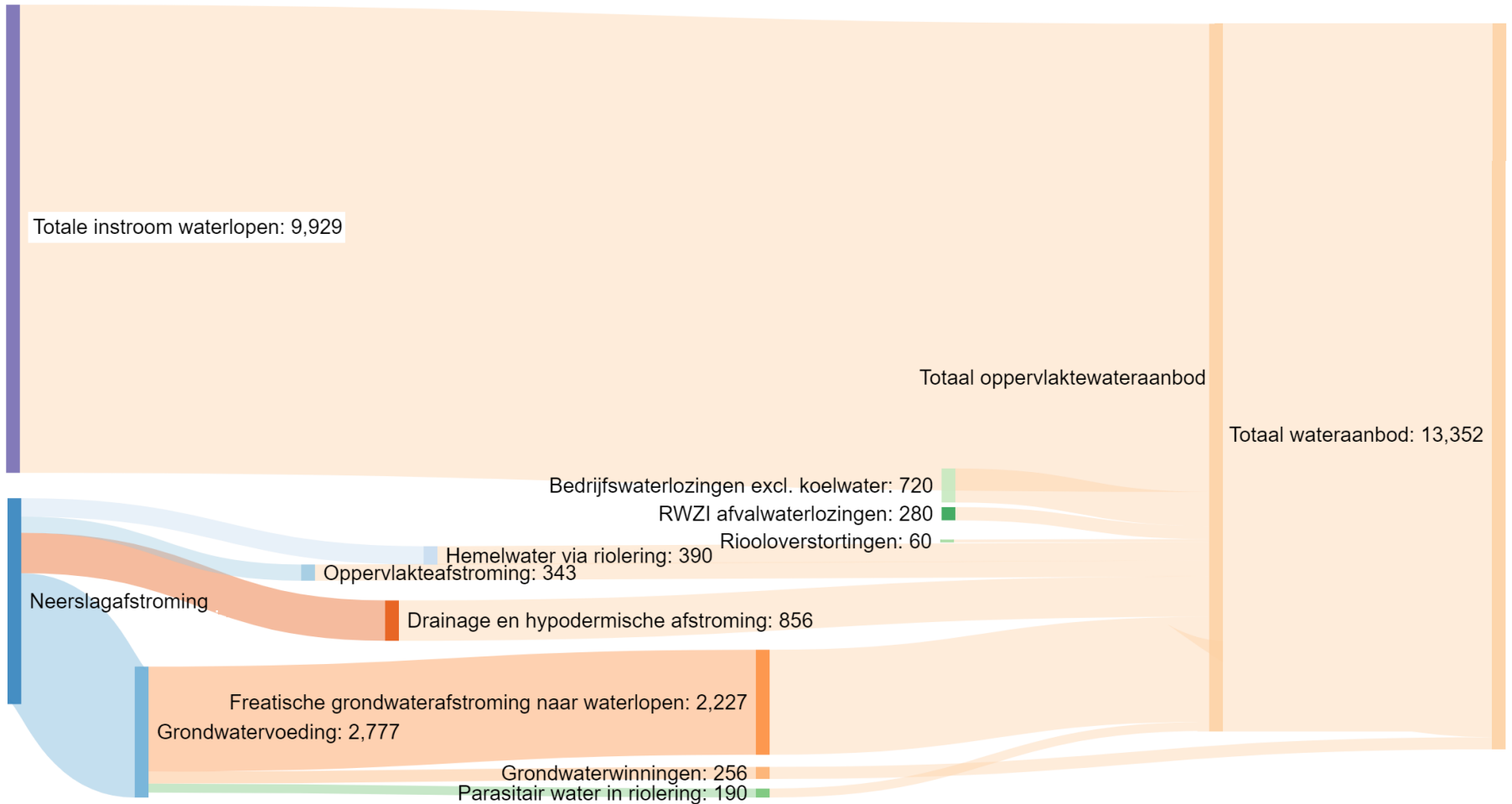
Totale waterbalans Vlaanderen

Overzicht totaal **wateraanbod** Vlaanderen:



Totale waterbalans Vlaanderen

Overzicht totaal **wateraanbod** Vlaanderen:



Totale waterbalans Vlaanderen

Effluentlozingen alle & RWZI's naar waterlopen:

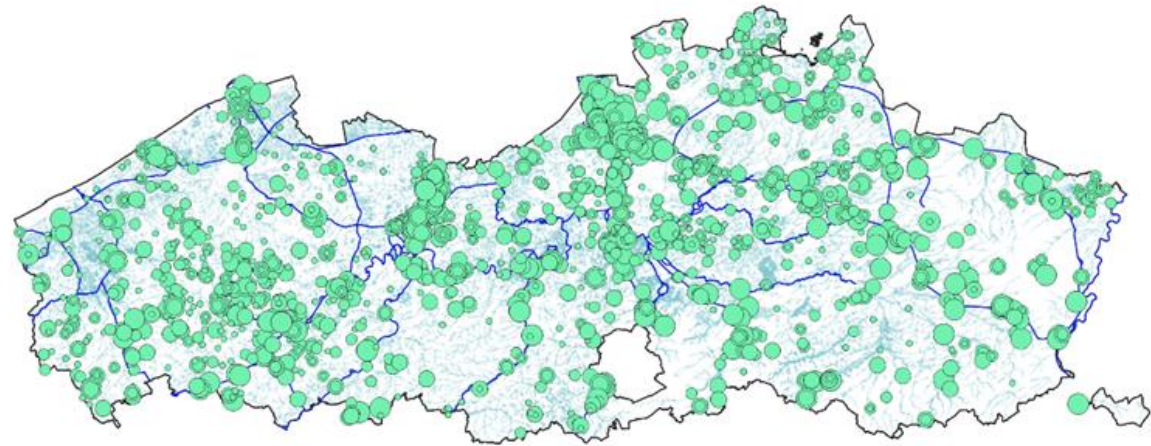
lozingen m³/jr

0 - 5000

5000 - 50000

50000 - 500000

500000 - 5000000000



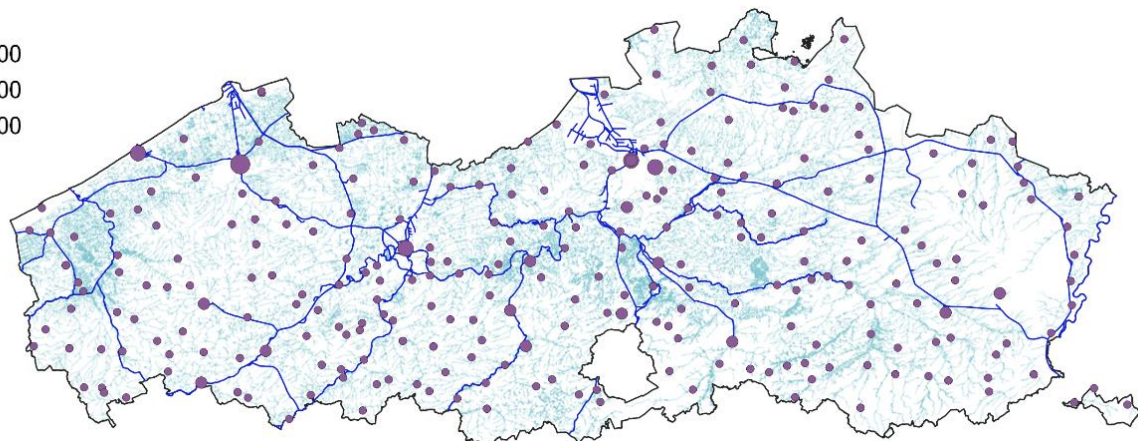
jaardebiet_RWZI m³/jr

0 - 10000000

10000000 - 20000000

20000000 - 30000000

30000000 - 40000000



Totale waterbalans Vlaanderen

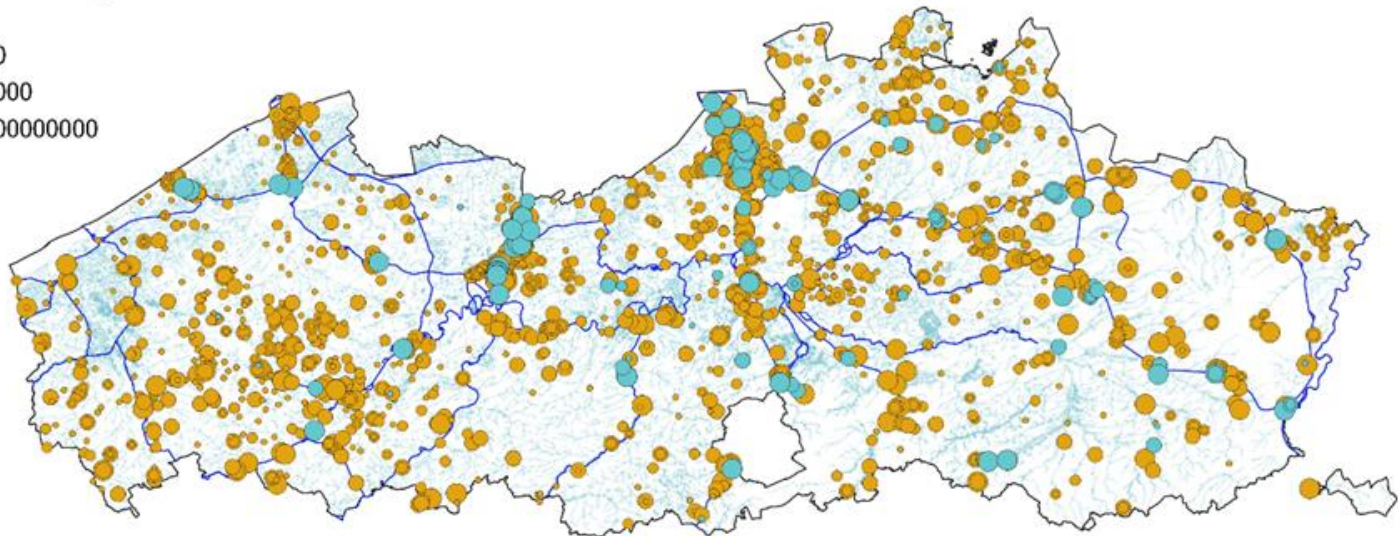
Effluentlozingen andere & koelwater naar waterlopen:

lozingen-andere water m³/jr

- 0 - 5000
- 5000 - 50000
- 50000 - 500000
- 500000 - 5000000000

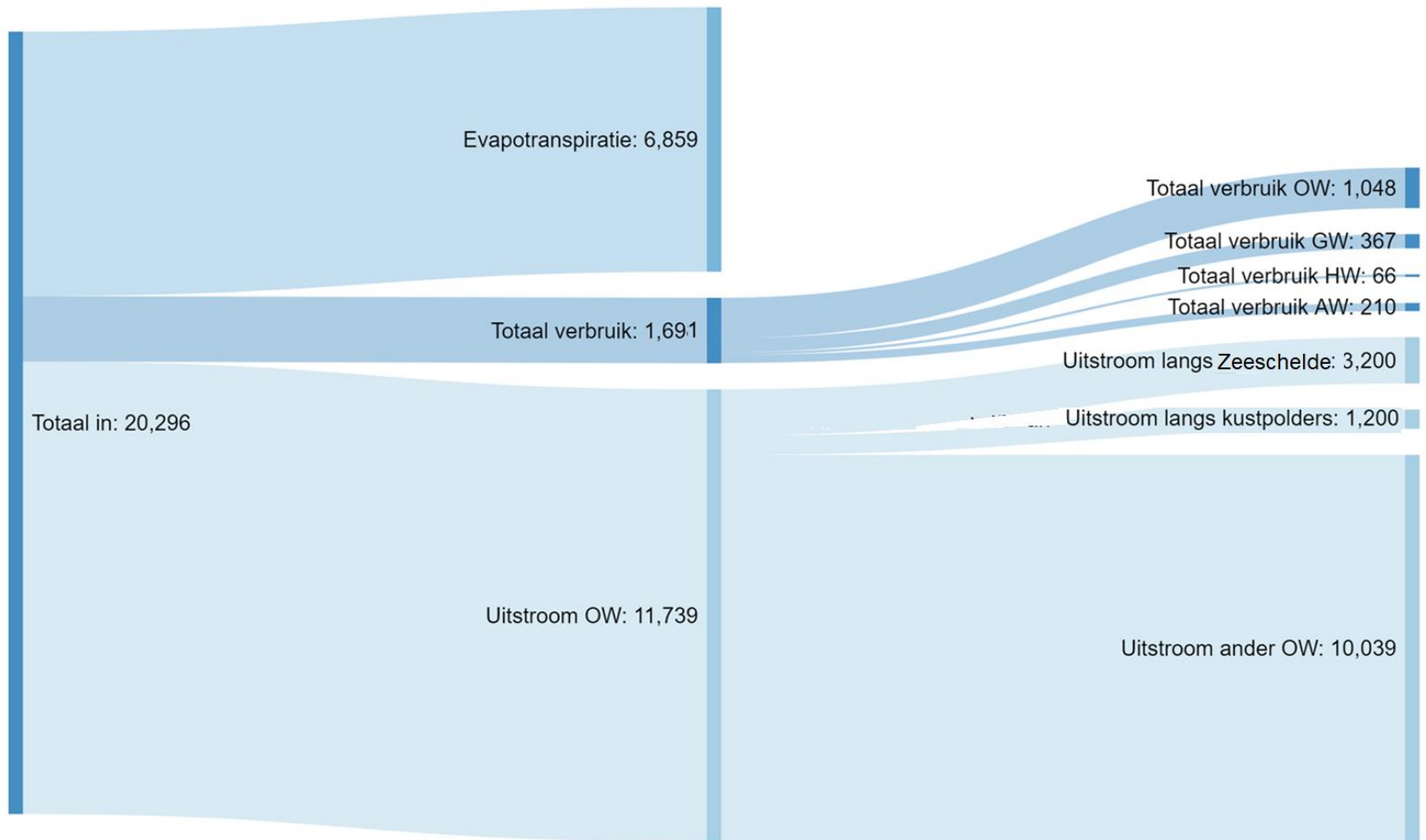
lozingen-koelwater m³/jr

- 0 - 5000
- 5000 - 50000
- 50000 - 500000
- 500000 - 5000000000



Totale waterbalans Vlaanderen

Overzicht totale **watervraag** Vlaanderen:

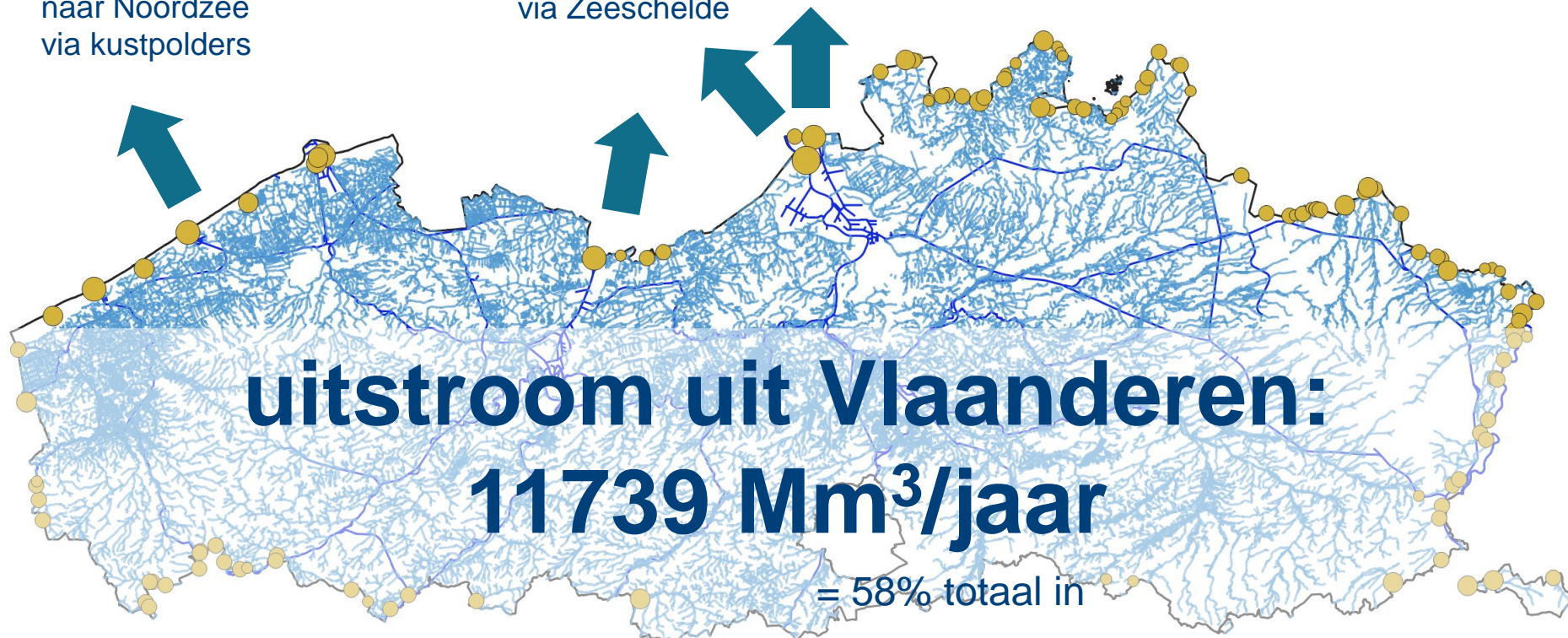


Totale waterbalans Vlaanderen

1200 Mm³
naar Noordzee
via kustpolders

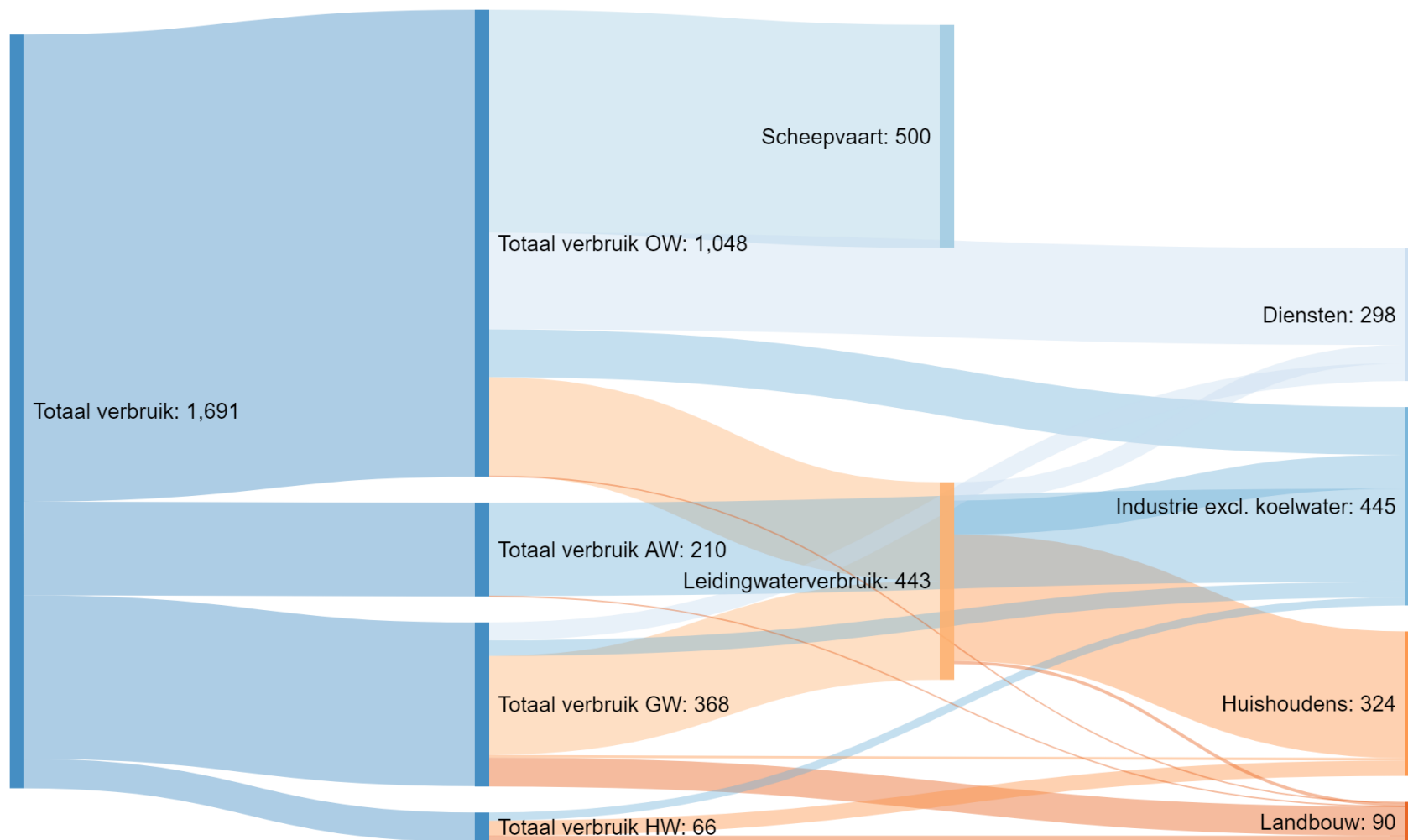
3200 Mm³
via Zeeschelde

500 Mm³
via Kreekraksluizen en sluizen
kanaal Gent-Terneuzen



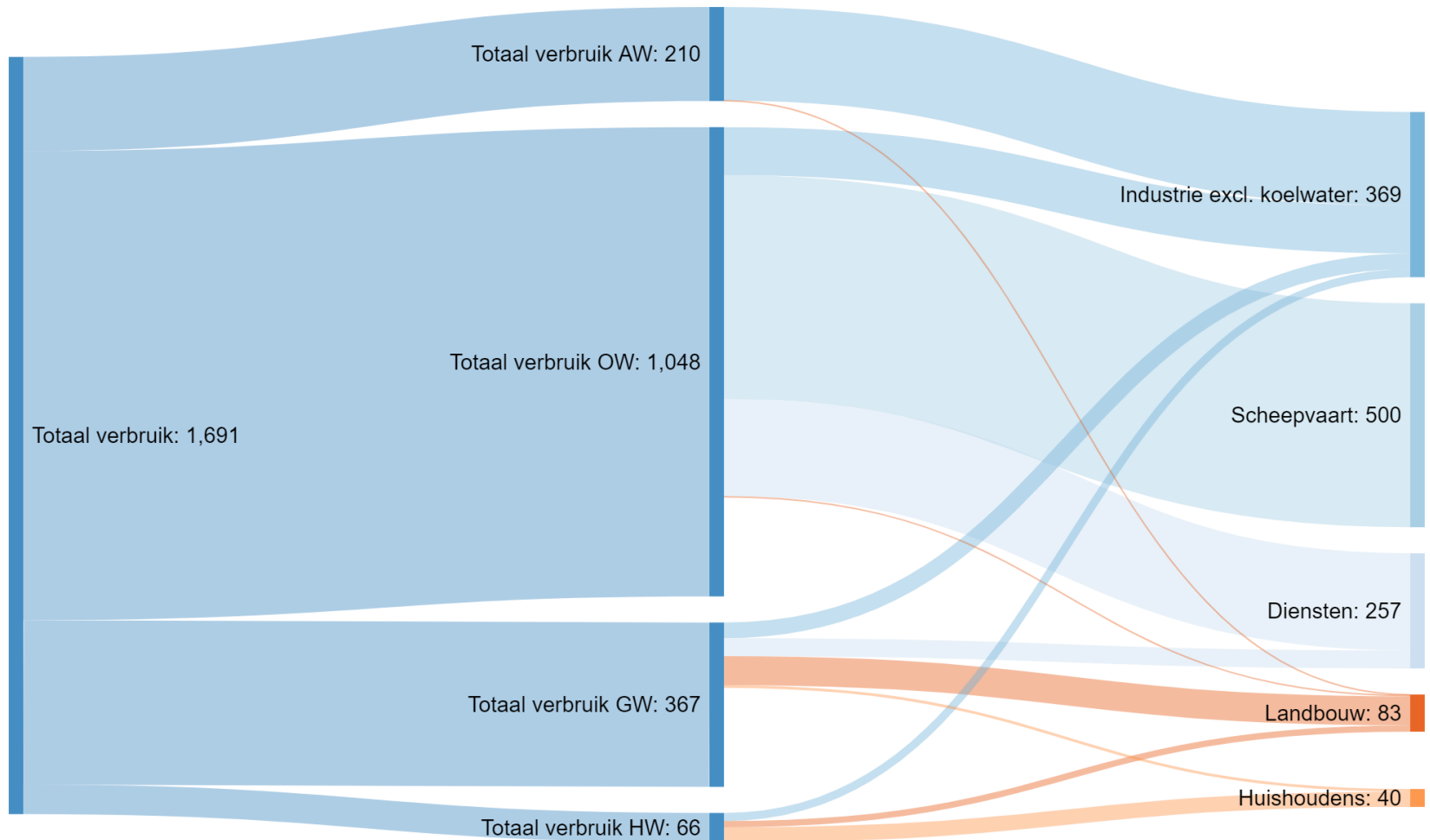
Totale waterbalans Vlaanderen

Overzicht totaal **waterverbruik** Vlaanderen:



Totale waterbalans Vlaanderen

Overzicht totaal **waterverbruik** Vlaanderen excl. leidingwater:



Totale waterbalans Vlaanderen

Captaties uit waterlopen:

captaties m³/jr

0 - 5000



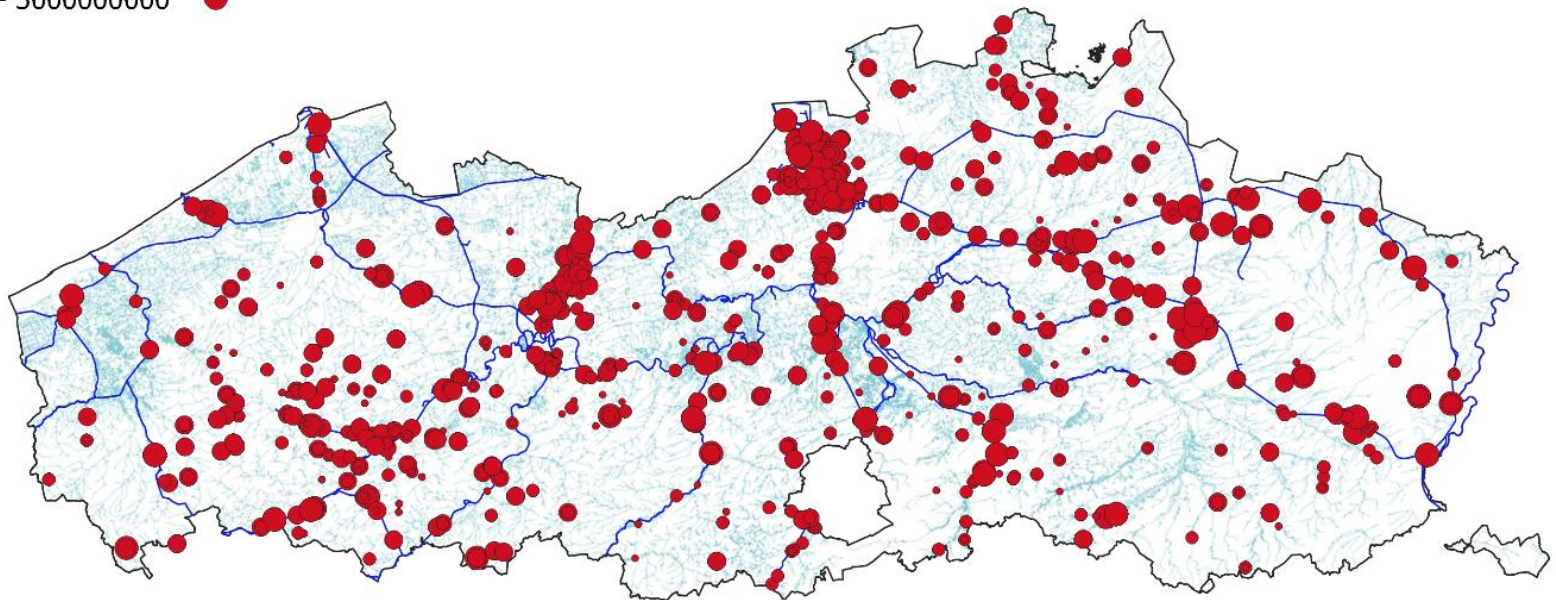
5000 - 50000



50000 - 500000



500000 - 5000000000



Totale waterbalans Vlaanderen

Gedetailleerder (bv. Limburg en Kust):

		Limburg, incl. bevaarbare waterlopen en kanalen				Kust		
		Mm3	Mm3	%	%	Mm3	%	Mm3, opgeschaald naar oppervlakte Limburg
		19j	5j	19j	5j	5j	5j	5j
		eenheid:						
		tijdsperiode:						
Aanbod	Neerslag	1812,90	1769,48	50,6%	49,6%	737,92	46,7%	1912,11
	Instream oppervlaktewater	1771,98	1794,68	49,4%	50,4%	835,32	52,8%	2164,50
	<i>Instream vanuit Maas</i>	1726,53	1752,99	48,2%	49,2%			
	<i>Instream onbevaarbare waterlopen</i>	45,45	41,68	1,3%	1,2%			
	Neerslagafstroming: totaal	659,04	613,88	18,4%	17,2%			
	<i>Neerslagafstroming nr onbevaarbare waterlopen</i>	541,64	499,72	15,1%	14,0%			
	<i>: oppervlakteafstroming</i>	77,62	65,68	2,2%	1,8%			
	<i>: tussenstroom = vooral drainage</i>	135,41	124,93	3,8%	3,5%			
	<i>: snelle deelstromen</i>	213,03	190,61	5,9%	5,3%			
	<i>: trage deelstromen (grondwaterafstroming)</i>	328,61	309,11	9,2%	8,7%			
	<i>Neerslagafstroming nr bevaarbare waterlopen</i>	14,45	12,18	0,4%	0,3%			
	<i>Neerslagafstroming via verharding / nr riolering</i>	102,96	101,99	2,9%	2,9%			
	Effluentwater	111,56	116,23	3,1%	3,3%	80,23	5,1%	207,89
	<i>Effluentwater nr bevaarbare waterlopen</i>	32,16	32,00	0,9%	0,9%			
	<i>: RWZI's</i>	1,02	0,88	0,0%	0,0%			
	<i>: bedrijfslozingen incl. koelwater</i>	31,14	31,11	0,9%	0,9%			
	<i>: bedrijfslozingen excl. koelwater</i>	12,00	12,00	0,3%	0,3%			
	<i>Effluentwater nr onbevaarbare waterlopen</i>	79,40	84,23	2,2%	2,4%			
	<i>: afvalwaterlozingen RWZI's incl. parasitair water</i>	48,11	50,71	1,3%	1,4%			
	<i>: bedrijfslozingen</i>	31,29	33,52	0,9%	0,9%			
Grondwaterwinnings	79,51	79,81	2,2%	2,2%	0,8	0,1%	2,07	
Leidingwater	43,01	42,08	1,2%	1,2%	6,67	0,4%	17,28	
Totaal aanbod	3584,89	3564,15	100,0%	100,0%	1580,71	100,0%	4095,97	

Totale waterbalans Vlaanderen

Gedetailleerder (bv. Limburg en Kust):

Verbruik	Evapotranspiratie	1137,66	1123,14	31,5%	31,2%	473,53	30,0%	1227,02
	<i>Evapotranspiratie algemeen</i>					119,35	7,6%	309,26
	<i>Evapotranspiratie landbouw</i>					354,18	22,4%	917,76
	Landbouw	71,53	71,77	2,0%	2,0%			
	<i>Landbouw - irrigatie GW</i>	3,30	3,55	0,1%	0,1%			
	<i>Landbouw - irrigatie OW</i>	0,20	0,23	0,0%	0,0%			
	<i>Landbouw - veeteelt GW</i>	6,86	6,80	0,2%	0,2%	3,64	0,2%	9,43
	<i>Landbouw - overige GW</i>	1,99	2,05	0,1%	0,1%			
	<i>Landbouw GW</i>	12,15	12,40	0,3%	0,3%			
	<i>Landbouw + natuur OW bevaarbare waterlopen</i>	59,38	59,37	1,6%	1,6%			
	<i>: kempische watervangen</i>	56,32	56,32	1,6%	1,6%			
	Leidingwaterproductie	43,01	42,08	1,2%	1,2%	15,28	1,0%	39,59
	Overige	1019,92	1020,97	28,2%	28,3%	61,44	3,9%	159,20
	Industrie	121,01	121,07	3,3%	3,4%			
	<i>Industrie bevaarbare waterlopen, incl. koelwater</i>	101,65	101,72	2,8%	2,8%			
	<i>Industrie bevaarbare waterlopen, excl. koelwater</i>	82,52	82,60	2,3%	2,3%			
	<i>Industrie GW</i>	19,36	19,36	0,5%	0,5%			
	Scheepvaart	765,94	767,25	21,2%	21,3%			
	<i>uitstroom (effectief "verbruik" scheepvaart)</i>	470,77	471,58	13,0%	13,1%			
	Huishoudens GW + HW	2,71	2,69	0,1%	0,1%			
	<i>Zwembaden GW</i>	0,38	0,38	0,0%	0,0%			
	<i>Siervijvers GW</i>	0,03	0,03	0,0%	0,0%			
	<i>Auto wassen GW</i>	0,38	0,38	0,0%	0,0%			
<i>Irrigatie tuinen GW</i>	0,40	0,40	0,0%	0,0%				
<i>Irrigatie tuinen LW</i>	0,52	0,52	0,0%	0,0%				
<i>Huishoudens HW</i>	2,61	2,59	0,1%	0,1%				
Recreatie	19,04	19,03	0,5%	0,5%				
<i>Recreatie bevaarbare waterlopen</i>	18,56	18,56	0,5%	0,5%				
<i>Recreatie GW</i>	0,47	0,47	0,0%	0,0%				
Overige (o.a. handel en diensten)	406,39	406,60	11,2%	11,3%				

Totale waterbalans Vlaanderen

Gedetailleerder (bv. Limburg en Kust):

Overige (o.a. handel en diensten)	406,39	406,60	11,2%	11,3%			
<i>Overige bevaarbare waterlopen</i>	401,34	401,55	11,1%	11,1%			
<i>Overige GW</i>	5,05	5,05	0,1%	0,1%			
Totaal vraag	2429,59	2415,42	67,2%	67,1%	553,89	32,1%	1435,25
Uitstroom OW	1345,23	1343,85	37,2%	37,3%	1169,25	74,0%	3029,78
<i>Uitstroom onbevaarbare waterlopen</i>	666,49	625,63	18,4%	17,4%			
<i>Uitstroom bevaarbare waterlopen</i>	678,74	718,21	18,8%	19,9%			
<i>Uitstroom naar zee OW</i>					1162,24	73,5%	3011,62
<i>Uitstroom naar Frankrijk OW</i>					7,01	0,4%	18,16
Ecodebiet OW	153,30	153,30	4,2%	4,3%			
Vijvers Wijers OW	4,16	4,16	0,1%	0,1%			
Totaal vraag + uitstroom	3617,35	3601,80	100,0%	100,0%	1723,14	109,0%	4465,04
Balans	Rest	-32,47	-37,65	-0,9%	-1,1%	-142,43	-9,0%

Totale waterbalans Vlaanderen

Gedetailleerder (bv. Limburg en Kust):

exclusief bevaarbare waterlopen en kanalen voor Limburg:

		Limburg		Kust
		eenheid: %	%	%
		tijdperiode: 19j	5j	5j
Verbruik	Landbouw	14,8%	15,3%	4,5%
	<i>Landbouw - irrigatie GW</i>	4,0%	4,3%	
	<i>Landbouw - irrigatie OW</i>	0,2%	0,3%	
	<i>Landbouw - veeteelt/overige</i>	10,6%	10,7%	
	Leidingwaterproductie	51,5%	50,8%	19,0%
	Overige	33,7%	33,9%	76,5%
	Industrie	23,2%	23,4%	
	Huishoudens GW + HW	3,2%	3,3%	
	<i>Zwembaden GW</i>	0,4%	0,5%	
	<i>Siervijvers GW</i>	0,0%	0,0%	
	<i>Auto wassen GW</i>	0,4%	0,5%	
	<i>Irrigatie tuinen GW</i>	0,5%	0,5%	
	<i>Irrigatie tuinen LW</i>	0,6%	0,6%	
	<i>Huishoudens HW</i>	3,1%	3,1%	
	Recreatie GW	0,6%	0,6%	
	Overige GW	6,1%	6,1%	

Totale waterbalans Vlaanderen

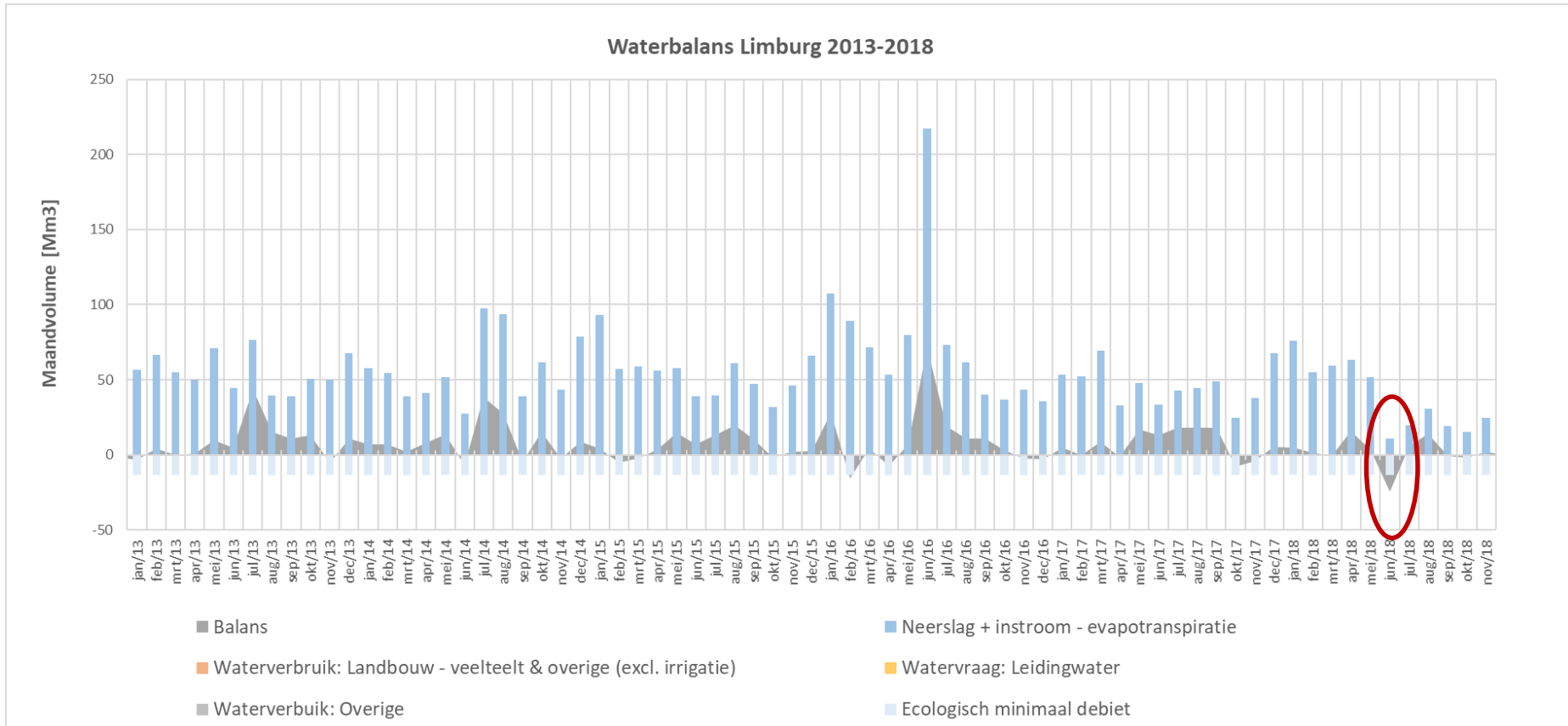
Gedetailleerder (bv. Limburg en Kust):

inclusief bevaarbare waterlopen en kanalen voor Limburg:

		Limburg		Kust
		eenheid: %	%	%
		tijdsperiode: 19j	5j	5j
Verbruik	Landbouw	6,3%	6,3%	4,5%
	<i>Landbouw - irrigatie GW</i>	0,3%	0,3%	
	<i>Landbouw + natuur - irrigatie OW onbevaarbare waterlopen</i>	0,0%	0,0%	
	<i>Landbouw + natuur OW bevaarbare waterlopen</i>	5,2%	5,2%	
	<i>Landbouw - veeteelt/overige GW</i>	0,8%	0,8%	
	Leidingwaterproductie	3,8%	3,7%	19,0%
	Overige	89,9%	90,0%	76,5%
	Industrie	10,7%	10,7%	
	<i>Industrie bevaarbare waterlopen</i>	9,0%	9,0%	
	<i>Industrie GW</i>	1,7%	1,7%	
	Scheepvaart	41,5%	41,6%	
	Huishoudens GW + HW	0,2%	0,2%	
	<i>Zwembaden GW</i>	0,0%	0,0%	
	<i>Siervijvers GW</i>	0,0%	0,0%	
	<i>Auto wassen GW</i>	0,0%	0,0%	
	<i>Irrigatie tuinen GW</i>	0,0%	0,0%	
	<i>Irrigatie tuinen LW</i>	0,0%	0,0%	
	<i>Huishoudens HW</i>	0,2%	0,2%	
	Recreatie	1,7%	1,7%	
	<i>Recreatie bevaarbare waterlopen</i>	1,6%	1,6%	
	<i>Recreatie GW</i>	0,0%	0,0%	
	Overige	35,8%	35,8%	
	<i>Overige bevaarbare waterlopen</i>	35,4%	35,4%	
	<i>Overige GW</i>	0,4%	0,4%	

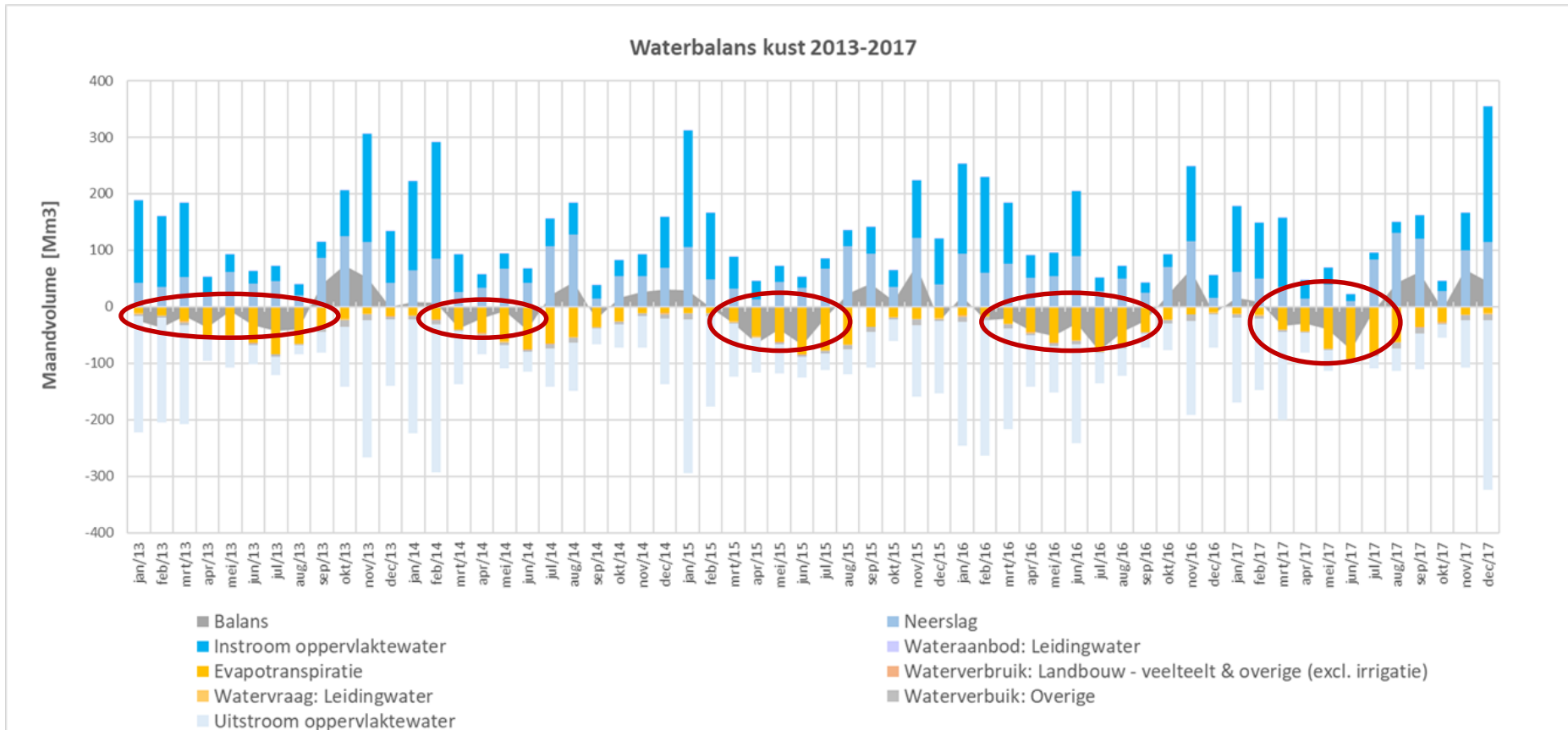
Totale waterbalans Vlaanderen

Gedetailleerder (bv. Limburg en Kust):



Totale waterbalans Vlaanderen

Gedetailleerder (bv. Limburg en Kust):



Interactiemoment 1:

Bespreking en vragen waterbalans

Wat vindt u van de gehanteerde methode? Wat vindt u er sterk aan en wat zijn eventuele bezorgdheden?

Zijn de resultaten van de waterbalans herkenbaar? Zijn de resultaten verrassend? Levert dit overzicht bijkomende inzichten op?

Andere vragen of bedenkingen bij deze eerste versie van waterbalans?



Droogte indicatoren



Droogteniveau



Randvoorwaarden



Aanbod
Vraag



Acties / Maatregelen



Impact - indicatoren



Afwegingskader



Prioritair watergebruik

Reactieve maatregelen

— niets doen (is ook een optie ...)

Wateraanbodverruimende of sturende maatregelen

Aanpassen hydraulische regeling (vooral bevaarbare / grote waterlopen)

- reductie stuwafoeren; peilinstellingen van stuwen en pompgemalen aanpassen
- terugpompen van water bij sluizen, ev. via noodpompen
- water anders verdelen via stuwen
- sluiten van vistrappen/visdoorgangen
- stopzetten omgekeerd spuibeheer

Aanpassen beheer ontwatering (vooral bovenlopen)

- aangepaste/uitgestelde ruiming of maaibeheer langs waterlopen
- tijdelijk afdammen of dichten ontwateringsgrachten binnen natuurgebieden
- tijdelijk dicht zetten van drainages

Reactieve maatregelen

Wateraanbodverruimende of sturende maatregelen (2)

Omschakelen naar andere waterbronnen

- (her)gebruik van het effluent van een waterzuivering
- omschakeling van oppervlaktewatergebruik naar grondwatergebruik (tijdelijk!)
- grondwater gebruiken om waterpeil in de rivieren op peil te houden (gebeurt in NL bij Waterschap De Dommel)

Bijkomende waterbronnen creëren

- toevoer leidingwater andere regio's (Wallonië, buitenland)
- verplichten hergebruik bemalingswater
- opstarten van nieuwe grote bemalingen tijdelijk verbieden

Verbeteren waterkwaliteit

- tijdelijke versoepeling van de normen (bv. watertemperatuur voor lozing van koelwater)
- beluchtingen om minimale waterkwaliteit te vrijwaren (bv. vissterfte tegengaan)
- bellenscherm voor beperking zoutgehalte
- stroming van de waterloop bevorderen om waterkwaliteit te verbeteren, bv. toxische blauwalgenbloei te verminderen

Reactieve maatregelen

Watervraagbeperkende maatregelen of acties

Scheepvaart

- beperken schutverliezen aan sluizen via gegroepeerd schutten (van commerciële vaart: maximum 1 uur wachttijd, of met volle sluizen)
- diepgangbeperkingen scheepvaart
- verbod pleziervaart
- stopzetten van baggeren bij te hoge turbiditeit

Drinkwatermaatschappijen

- productie zoveel mogelijk spreiden over de waterproductiecentra in functie van lokale draagkracht bij de drinkwatermaatschappijen
- spoelingen beperken voor uitbreidingswerken en niet dringende onderhoudswerken bij de drinkwatermaatschappijen
- drukverlaging drinkwaterleidingnet
- tariefverhoging waterverbruik

Reactieve maatregelen

Watervraagbeperkende maatregelen of acties (2)

Leidingwaterverbruikers

- verbod op LW verbruik voor bepaalde toepassingen of typen waterverbruik, bv:
 - verbod op afspritzen van voertuigen, aanhangwagens en opleggers
 - verbod op vullen of bijvullen van zwem- en plonsbaden (met meer dan 100 liter), van vijvers en het bevoorraden van fontein
 - verbod op reinigen van verhardingen zoals straten, straatgreppels, voetpaden, terrassen, opritten, parkings en pleinen
 - verbod op besproeien van terreinen (sportterrein en festivalweide), van velden, grasvelden, parken en tuinen
 - verbod op besproeien en reinigen van daken, gevels, tenten, luifels
- verbod op LW verbruik bepaalde sectoren: particulieren/verenigingen/overheid en (land- en tuinbouw)ondernemingen, ev. beperkt tot bepaalde deelsectoren en/of toepassingen

Recreatie

- zwemverbod / recreatieverbod personen

Natuur

- (gedeeltelijk) dichtzetten van de watervangen ter bevloeiing natuurgebieden

Reactieve maatregelen

Watervraagbeperkende maatregelen of acties (3)

Landbouw

- verbod op irrigeren landbouwgewassen
- enkel 's nachts beregenen (weinig effect?)
- vervroegen maaitijdstip voor beperking verdamping

Industrie

- verbod (leiding)watergebruik industrie, ev. enkel voor bepaalde deelsectoren
- alternatieve koeling
- lozingsbeperkingen om minimale waterkwaliteit te vrijwaren

Elektriciteitscentrales

- afbouw / stilleggen bepaalde energiecentrales/waterkrachtcentrales en opschalen alternatieven of invoer energie uit buitenland

Captatie meerdere sectoren

- captatieverbod: verbod gebruik oppervlaktewater (ev. bepaalde landbouwgewassen of bepaalde deelsectoren industrie)
- afsluiten van de tapplaatsen aan waterspaarbekkens
- verbod of tijdelijk reduceren van freatisch grondwatergebruik, voor bepaalde deelsectoren en/of toepassingen (behalve voor drinkwaterproductie)

Reactieve maatregelen

Begeleidende maatregelen

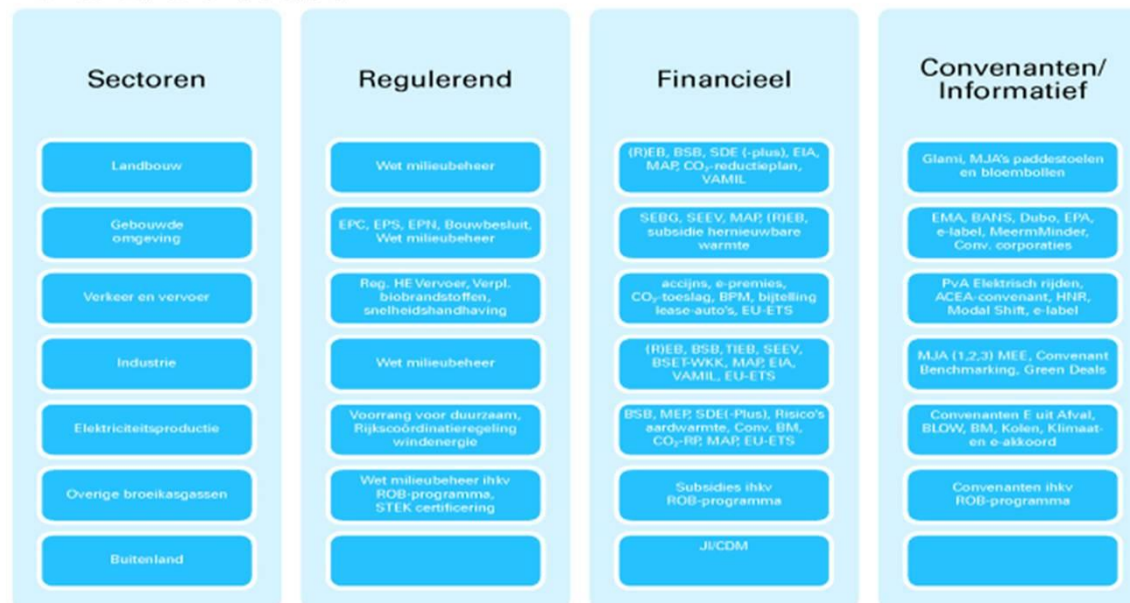
- handhaving van maatregelen
- sterke sensibilisering via media
- captaties te groeperen op gecommuniceerde captatielocaties langs de waterweg
- tegengestelde milieudoelen wegwerken, zoals voor droge bulk bedrijven, die enerzijds i.k.v. stofbeheersing opslaghopen dienen te besproeien, maar met lege bufferbekkens tegelijk de richtlijn krijgen zo weinig mogelijk water uit havendokken te capteren
- brandgangen onderhouden (om risico op natuurbranden te beperken)

Reactieve maatregelen

Naar **maatregelenpakketten** = mix van:

- regelgeving (aanmoedigend, verbiedend)
 - financieel (stimulerende prikkels versus heffingen, belastingen, ..)
 - én sociale/begeleidende maatregelen
- + passende mix i.f.v. beoogde doelgroep (juiste niveau van granulariteit?
bv: gezinnen in het algemeen of meer gedifferentieerd?)

POLICY MIX



Interactiemoment 2:

Bespreking reactieve maatregelen

Wat vindt u van het voorgestelde pakket van reactieve maatregelen?

Wat wenst u nog meer te weten over deze maatregelen?

Welke wijzigingen stelt u voor? Welke zou u toevoegen? Welke mogen weggelaten worden?

Schets van het vervolg

- Deze namiddag: vraagbaak (14u-15u)
- Feedback op synthesesrapport en W2: deadline 7 juli (waterbalans en maatregelen)
- Focus en voorbereiding W3: impact-indicatoren
 - 22 september
- Vervolgworkshops, W4 en W5: uitwerking van afwegingen en afwegingskader

Schets van het vervolg

Follow-up en voorbereiding vervolg:

- Heeft u weet van gegevens die nog niet gebruikt zijn en kunnen helpen bij de verdere verfijning van de waterbalans?
- Heeft u weet van bijkomende informatie of gegevens die toelaten om de effectiviteit van de voorgestelde maatregelen te evalueren?
- Input voor volgend deel van de opdracht: Eventuele gegevens om de socio-economische en ecologische gevolgen van waterschaarste in te schatten

Afronding

- Deze namiddag: vraagbaak (14u-15u)
 - Deelnemen kan nog, gewoon aanmelden via zelfde link
- Feedback en input nieuwe bouwsteen: deadline 7 juli
- Evaluatieformulier W2, online form: 10' waarvoor dank!
 - Link: <https://forms.gle/U1ZusXirki83NaUFA>
 - Ook input voor bijkomende informatie en gegevens

Uitwerking van een reactief afwegingskader voor prioritair watergebruik tijdens waterschaarste

Opdrachtgevers:



DEPARTEMENT
LANDBOUW & VISSERIJ

DEPARTEMENT
ECONOMIE
WETENSCHAP &
INNOVATIE

VLAAMSE
MILIEUMAATSCHAPPIJ

DEPARTEMENT
MOBILITEIT &
OPENBARE
WERKEN

DEPARTEMENT
OMGEVING

AGENTSCHAP
NATUUR & BOS

uitvoeringsteam:

KU LEUVEN

