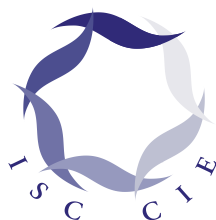


INTERNATIONALE SCHELDECOMMISSIE



Internationale Scheldecommissie (ISC)

**EUROPESE KADERRICHTLIJN WATER
2000/60/EG**

**OVERKOEPELEND DEEL VAN HET
BEHEERPLAN VAN HET INTERNATIONALE
SCHELDESTROOMGEBIEDSDISTRICT**

05/11/2009

INTERNATIONALE SCHELDECOMMISSIE**INHOUDSTAFEL**

1	Inleiding	9
1.1	CONTEXT	9
1.2	UITWERKING	10
1.2.1	<i>Timing</i>	10
1.2.2	<i>Werkorganisatie ISC</i>	11
1.3	CARTOGRAFISCHE ONDERSTEUNING	12
2	VOORSTELLING VAN HET INTERNATIONALE SCHELDESTROOMGEBIEDSDISTRICT	15
2.1	OVERKOEPELEND DEEL VAN DE ANALYSE	15
2.2	BELANGRIJKE WATERBEHEERKWESTIES VAN HET ISGD	16
2.3	AFSTEMMING OVER GRENDOVERSCHRIJDENDE WATEREN EN WATEREN VAN VERGELIJKBAAR TYPE	17
2.3.1	<i>Grensoverschrijdende grondwatervoerende lagen</i>	17
2.3.2	<i>Gemeenschappelijke types oppervlaktewater</i>	18
2.3.3	<i>Grensoverschrijdende waterlopen en belangrijkste zijrivieren</i>	25
2.3.4	<i>Aanduiding sterk veranderde wateren en kunstmatige waterlichamen</i>	26
2.4	BILATERAAL OVERLEG	29
3	INTERNATIONALE COÖRDINATIE VAN DE NATIONALE OF GEWESTELIJKE monitoringPROGRAMMA'S	31
3.1	HOMOGEEN MEETNET SCHELDE (HMS)	31
3.1.1	<i>Resultaat van 10 jaar meten (1998-2007)</i>	32
3.2	KRW-MONITORING	33
3.2.1	<i>Coördinatie monitoring grondwaterlichamen</i>	34
3.2.2	<i>Coördinatie monitoring oppervlaktewaterlichamen</i>	40
4	COORDINATIE VAN DE MILIEUDOELSTELLINGEN	47
4.1	COÖRDINATIE MILIEUDOELSTELLINGEN VOOR GRONDWATERLICHAMEN	47
4.2	COÖRDINATIE MILIEUDOELSTELLINGEN VOOR ZOET OPPERVLAKEWATER - NATUURLIJKE EN STERK VERANDERDE WATERLICHAMEN	49
4.3	COÖRDINATIE MILIEUDOELSTELLINGEN VOOR KUST- EN OVERGANGSWATER	53
4.4	AFSTEMMING VAN DE AFWIJINGEN	56
4.4.1	<i>Afwijkingen omwille van natuurlijke omstandigheden</i>	56
4.4.2	<i>Afwijkingen omwille van technische redenen</i>	57
4.4.3	<i>Afwijkingen voor economische redenen: de disproportionele kostenbenadering</i>	57
4.4.4	<i>Conclusies</i>	58
5	COORDINATIE VAN DE MAATREGELEN-PROGRAMMA'S	59
5.1	COÖRDINATIE VAN DE METHODES VOOR HET UITVOEREN VAN DE KOSTENEFFECTIVITEITSANALYSE VAN DE MAATREGELEN-PROGRAMMA'S	59
5.2	DE BELANGRIJKSTE, GESELECTEERDE MAATREGELEN VAN DE PARTIJEN VOOR ELK VAN DE BELANGRIJKE WATERBEHEER-KWESTIES VAN HET ISGD (CF. 2.2)	63
5.2.1	<i>Herstel van de kwaliteit van grensoverschrijdend oppervlaktewater</i>	63
5.2.2	<i>Vermindering verontreiniging Scheldespecifieke stoffen (Belangrijke waterbeheerkwestie 2)</i>	66
5.2.3	<i>Preventie vervuiling grondwater in grensoverschrijdende watervoerende lagen en bescherming van de watervoorraden (belangrijke waterbeheerkwestie 3)</i>	66
5.2.4	<i>Informatie-uitwisseling voor de opmaak van het maatregelenprogramma vanuit de kosten-effectiviteitsbenadering (belangrijke waterbeheerkwestie 4)</i>	67
5.2.5	<i>Preventief overstromings- en droogtebeheer (belangrijke waterbeheerkwestie 5)</i>	67
5.2.6	<i>De samenwerking in het kader van de uitvoering, door elke Partij, van de gepaste maatregelen voor een integraal waterbeleid van de Schelde (belangrijke waterbeheerkwestie 6)</i>	67

INTERNATIONALE SCHELDECOMMISSIE

5.2.7 Een goede wederzijdse afstemming van de uitgewisselde informatie en van de coördinatie van de milieudoelstellingen op transnationaal niveau (belangrijke waterbeheerkwestie 7)..... 68

6 REGISTER VAN BESCHERMDE GEBIEDEN 69

7 COORDINATIE VAN DE ACTIVITEITEN TER PREVENTIE VAN DE GEVOLGEN VAN OVERSTROMINGEN EN PERIODEN VAN DROOGTE..... 73

7.1	PREVENTIE TEGEN OVERSTROMING	73
7.1.1	Overeenkomsten uitwisseling hydrologische gegevens	73
7.1.2	Schema hoogwater	73
7.1.3	Analyse grensoverschrijdende debieten	74
7.1.4	Kennisoverdracht	74
7.1.5	Stand van zaken van de uitvoering van de Europese richtlijn Overstromingsrisico's.....	74
7.2	PREVENTIE TEGEN GEVOLGEN VAN PERIODEN VAN DROOGTE.....	75
7.2.1	Afstemmingsacties binnen de ISC.....	75
7.2.2	Een gezamenlijke kijk op de uitdagingen.....	76
7.2.3	Een gezamenlijke methodologie om een balans vraag en aanbod te maken.....	76
7.2.4	De resultaten	76
7.2.5	Informatie- en ervaringsuitwisseling.....	78

8 VOORLICHTING EN RAADPLEGING VAN HET PUBLIEK 79

8.1	PUBLIEKE PARTICIPATIE: EEN BEVOEGDHEID VOOR ELKE PARTIJ.....	79
8.2	AFSTEMMING BINNEN DE INTERNATIONALE SCHELDE-COMMISSIE	79
8.3	RESULTATEN VAN DE GRENDOVERSCHRIJDENDE AFSTEMMING	79

INTERNATIONALE SCHELDECOMMISSIE**LIJST VAN DE KAARTEN**

KAART 1-1: BEVOEGDE AUTORITEITEN VOOR DE UITVOERING VAN DE KRW IN HET ISGD SCHELDE	10
KAART 2-1: BELANGRIJKE WATERLOPEN	15
KAART 2-2: GRENDOVERSCHRIJDENDE WATERVOERENDE LAGEN EN OVEREENKOMSTIGE WATERLICHAMEN – NIVEAU 1	18
KAART 2-3: GRENDOVERSCHRIJDENDE WATERVOERENDE LAGEN EN OVEREENKOMSTIGE WATERLICHAMEN – NIVEAU 2	18
KAART 2-4: GRENDOVERSCHRIJDENDE WATERVOERENDE LAGEN EN OVEREENKOMSTIGE WATERLICHAMEN – NIVEAU 3	18
KAART 2-5: VERGELIJKBARE TYPES OPPERVLAKEWATER	25
KAART 2-6: STERK VERANDERDE EN/OF KUNSTMATIGE WATERLICHAMEN	28
KAART 3-1: ISGD SCHELDE - HOMOGEEEN MEETNET SCHELDE	31
KAART 3-2: MEETNETTEN VOOR DE MONITORING VAN DE KWANTITATIEVE EN DE CHEMISCHE TOESTAND VAN DE GRONDWATERLICHAMEN AFGEBAKEND BINNEN GRENDOVERSCHRIJDENDE WATERVOERENDE LAGEN	34
KAART 3-3: ISGD SCHELDE – GRENDOVERSCHRIJDENDE AQUIFERS: BEOORDELING VAN DE KWALITEIT VAN HET GRONDWATER – NITRAAT	37
KAART 3-4: ISGD SCHELDE – GRENDOVERSCHRIJDENDE AQUIFERS: BEOORDELING VAN DE KWALITEIT VAN HET GRONDWATER - BESTRIJDINGSMIDDELEN	37
KAART 3-5: <i>PIËZOMETRIE VAN DE WATERVOERENDE LAAG VAN HET KOLENKALK</i>	38
KAART 3-6: CHEMISCHE TOESTAND VOOR GRONDWATERLICHAMEN - NIVEAU I	40
KAART 3-7: CHEMISCHE TOESTAND VOOR GRONDWATERLICHAMEN - NIVEAU II.....	40
KAART 3-8: CHEMISCHE TOESTAND VOOR GRONDWATERLICHAMEN - NIVEAU III.....	40
KAART 3-9: TOESTAND- EN TRENDMEETPUNTEN OPPERVLAKEWATERMEETNETTEN.....	40
KAART 5-1: ISGD SCHELDE: HOOFDWAARSCHUWINGSPOSTEN VAN HET WASS EN BELANGRIJKSTE WATERLOPEN....	65
KAART 6-1: BESCHERMDE GEBIEDEN – WATER BESTEMD VOOR MENSELIJKE CONSUMPTIE	69
KAART 6-2: BESCHERMDE GEBIEDEN – NITRAAT EN STEDELIJK AFVALWATER	70
KAART 6-3: BESCHERMDE GEBIEDEN – VOGELS EN HABITAT	70
KAART 6-4: BESCHERMDE GEBIEDEN – VIS- EN SCHELDPDIERWATER.....	71
KAART 6-5: BESCHERMDE GEBIEDEN – ZWEMZONES.....	71

INTERNATIONALE SCHELDECOMMISSIE**LIJST VAN DE TABELLEN**

TABEL 2-1: LIJST VAN DE GRENDOVERSCHRIJDENDE WATERVOERENDE LAGEN.	18
TABEL 2-2: LIJST VAN DE RELEVANTE NATIONALE/REGIONALE TYPES BINNEN HET ISGD SCHELDE EN EEN INDELING IN VIJF “VERGELIJKBARE” TYPES.	24
TABEL 2-3: TYPE OVERGANGSWATEREN IN HET ISGD SCHELDE (SCALDIT, 2004).....	24
TABEL 2-4: TYPE KUSTWATEREN IN HET ISGD SCHELDE (SCALDIT 2004).....	25
TABEL 2-5: LEESWIJZER VOOR DE VERGELIJKING EN SAMENHANG VAN DE TOESTAND AAN DE GRENSEN VOOR DE GRENDOVERSCHRIJDENDE WATERLOPEN.....	25
TABEL 2-6: CRITERIA GEBRUIKT VOOR DE DEFINITIEVE AANWIJZING VAN DE STERK VERANDERDE WATERLICHAAMEN..	27
TABEL 2-7: PERCENTAGES STERK VERANDERDE EN KUNSTMATIGE WATERLICHAAMEN.....	28
TABEL 3-1: LIJST VAN DE STOFFEN/PARAMETERS VAN HET HOMOGEEËN MEETNET	32
TABEL 3-2: VERGELIJKING METHODES VOOR INSCHATTING VAN DE CHEMISCHE TOESTAND VAN DE GRONDWATERLICHAAMEN OP BASIS VAN DE ANALYSERESULTATEN VAN DE MEETNETTEN.	36
TABEL 3-3: RESULTATEN VAN BEOORDELING VAN DE KWANTITATIEVE TOESTAND VAN DE GRONDWATERLICHAAMEN.....	39
TABEL 3-4: OVERZICHT VAN DE MEETNETTEN VOOR GRONDWATERLICHAAMEN DIE BEHOREN TOT DE GRENDOVERSCHRIJDENDE WATERVOERENDE LAGEN.	39
TABEL 3-5: RESULTATEN VAN DE BEOORDELING VAN DE CHEMISCHE TOESTAND VAN GRONDWATERLICHAAMEN	40
TABEL 3-6: MONITORINGPROGRAMMA VOOR ZOET OPPERVLAKEWATER	40
TABEL 3-7: MONITORINGPROGRAMMA VOOR KUST- EN OVERGANGSWATER	40
TABEL 3-8: CHEMISCHE BEPALINGSGRENZEN VOOR DE STOFFEN VAN DE DOCHTERRICHTLIJN INZAKE MILIEUKWALITEITSNORMEN IN OPPERVLAKEWATER (2008/105/EG)	41
TABEL 3-9: SYNTHESIS VAN DE MONITORINGPROGRAMMA'S.....	41
TABEL 3-10: EVALUATIE VAN DE ECOLOGISCHE TOESTAND - UITGEDRUKT IN AANTAL WATERLICHAAMEN - VAN DE RIVIEREN IN 2007	41
TABEL 3-11: SAMENVATTING VAN DE RESULTATEN VAN DE EVALUATIE VAN DE 41 PRIORITAIRE STOFFEN EN SCHELDESPECIEKE STOFFEN VOOR AANGRENZENDE KUST- EN OVERGANGSWATEREN VAN ÉÉNZEELFDE TYPE.	44
TABEL 3-12: HUIDIGE TOESTAND VOOR DE VERSCHILLENDE BIOLOGISCHE KWALITEITSELEMENTEN VOOR DE AANGRENZENDE KUST- EN OVERGANGSWATEREN VAN ÉÉNZEELFDE TYPE	46
TABEL 4-1: BEOORDELINGSMETHODEN VAN DE PARTIJEN VOOR DE BIOLOGISCHE KWALITEITSELEMENTEN IN DE RIVIEREN.....	50
TABEL 4-2: ECOLOGISCHE TOESTAND: VERGELIJKING HUIDIGE NORMEN OF DOELSTELLINGEN VAN DE PARTIJEN	51
TABEL 4-3: PARTICIPATIE IN DE INTERKALIBRATIE VOOR DE KUST- EN OVERGANGSWATEREN.	54
TABEL 4-4: AANTAL GRONDWATER- EN OPPERVLAKEWATERLICHAAMEN* WAARVOOR DE GOEDE TOESTAND GEHAALD KAN WORDEN IN 2015 OF WAARVOOR EEN TERMIJNVERLENGING WORDT VOORGESTELD.....	58
TABEL 4-5: OPPERVLAKEWATERLICHAAMEN VOOR KUST- EN OVERGANGSWATER NIET IN GOEDE TOESTAND/POTENTIEEL; HUIDIGE TOESTAND EN VERWACHTING 2015.....	58
TABEL 4-6: OPPERVLAKEWATERLICHAAMEN VOOR ZOET OPPERVLAKEWATER NIET IN GOEDE TOESTAND/POTENTIEEL; HUIDIGE TOESTAND EN VERWACHTING 2015.	58
TABEL 5-1: CRITERIA VOOR DE EFFECTIVITEITSEVALUATIE PER PARTIJ	61
TABEL 7-1: STAPPENPLAN COÖRDINATIE RICHTLIJN 2007/60/EG.....	75
TABEL 7-2 : OPPERVLAKE STROOMGEBIEDEN EN MEETREEKSEN BESCHIKBARE GEGEVENS.....	78

INTERNATIONALE SCHELDECOMMISSIE**LIJST VAN DE BIJLAGEN**

BIJLAGE 1: LINKS NAAR DE NATIONALE/GEWESTELIJKE STROOMGEBIEDBEHEERPLANNEN	81
BIJLAGE 2: BEVOEGDE AUTORITEITEN.....	82
BIJLAGE 3: MAATREGELENCATALOGUS.....	83
BIJLAGE 4: WAARNEMERS IN DE ISC	84
BIJLAGE 5: PUBLIEKE RAADPLEGINGEN DOOR DE BEVOEGDE AUTORITEITEN IN HET ISGD SCHELDE	85
BIJLAGE 6: BRONDOCUMENTEN EN LITERATUUROPGAVE	86
BIJLAGE 7: GEDETAILLEERDE TABELLEN	89
BIJLAGE 8: KAARTEN	91

INTERNATIONALE SCHELDECOMMISSIE**LIJST VAN AFKORTINGEN**

BEQI	Benthos Ecosystem Quality Index
BZV	Biochemisch zuurstofverbruik
CCR	Centrale Commissie voor de Rijnvaart
CIS	Common Implementation Strategy for the Water Framework Directive (Gezamenlijke strategie bij de uitvoering van de Kaderrichtlijn Water)
CZV	Chemisch zuurstofverbruik
EPER	European Pollutant Emission Register
EQS (MKN)	Environmental quality standards (milieukwaliteitsnormen)
GEP	goed ecologisch potentieel
HMS	Homogeen Meetnet Schelde
ICBS	Internationale Commissie voor de Bescherming van de Schelde; in 2003 vervangen door ISC
IMO	International Maritime Organization
ISC	Internationale Scheldecommissie
ISGD	Internationaal stroomgebiedsdistrict
KRW	Europese kaderrichtlijn Water
MONEOS	Monitoring Effecten Ontwikkelingsschets
ODA	Overkoepelend Deel van de Analyse
ODB	Overkoepelend Deel van het Beheerplan van het ISGD Schelde
PAKs	Polycyclische aromatische koolwaterstoffen
PCBs	Polychloorbifenylen
SAV	Scheepsafvalstoffenverdrag of Verdrag inzake de verzameling, afgifte en inname van afval in de Rijn- en binnenvaart, ondertekend te Straatsburg op 9 september 1996
SVWL	Sterk veranderde waterlichamen
TBT	Tributyltin
TFT	Trifenylnit
WASS	Waarschuings- en Alarmsysteem Schelde

INTERNATIONALE SCHELDECOMMISSIE

INTERNATIONALE SCHELDECOMMISSIE**1 INLEIDING**

De Europese kaderrichtlijn Water (KRW) vraagt om tegen 2009 voor elk district een gecoördineerd beheerplan op te maken. Om hieraan tegemoet te komen hebben de lidstaten/gewesten verenigd in de ISC, gezien het bijzonder historische karakter van het Internationaal stroomgebiedsdistrict (ISGD) Schelde, unaniem besloten samen een beheerplan op te stellen bestaande uit een overkoepelend deel en de nationale en gewestelijke delen (Bijlage 1). Het Overkoepelend Deel van het Beheerplan (ODB) geeft een beeld van de afstemming tussen de Partijen van de ISC. Veel meer dan een overzicht op schaal van het ISGD Schelde schetst het de meerwaarde van de grensoverschrijdende samenwerking binnen de ISC en een respons op de gezamenlijke belangrijke waterbeheerkwesties.

1.1 Context

In 2000 keurden het Europese Parlement en de Europese Raad de Kaderrichtlijn Water (2000/60/EG) goed, waarin een kader werd gecreëerd voor een communautair beleid op het gebied van water. Elk land of gewest blijft wel verantwoordelijk voor de uitvoering van de KRW binnen haar eigen grondgebied.

De KRW vraagt dat elke lidstaat "zal zorgen voor het coördineren, integreren en het op langere termijn verder ontwikkelen van de algemene beginselen en structuren met het oog op de bescherming en het duurzame gebruik van water in de Gemeenschap overeenkomstig het subsidiariteitsbeginsel."

"Ingeval een internationaal stroomgebiedsdistrict volledig binnen de Gemeenschap ligt, zorgen de lidstaten ervoor dat er coördinatie plaatsvindt om tot een enkel internationaal stroomgebiedbeheerplan te komen." (art. 13 lid 2).

Toch bestond er jaren vóór de goedkeuring van de KRW, in het kader van het ISGD Schelde, reeds coördinatie tussen oeverstaten of -gewesten.

Reeds in 1994 zijn de landen en gewesten (Frankrijk, het Waals Gewest, het Vlaams Gewest, het Brussels Hoofdstedelijk Gewest en Nederland) die verantwoordelijk zijn voor waterbeheer in het ISGD Schelde, het Verdrag van Charleville-Mézières voor de internationale bescherming van de Schelde overeengekomen. Met dit akkoord kwam een intergouvernementele samenwerking tot stand: de Internationale Commissie voor de Bescherming van de Schelde (ICBS). Sinds de ondertekening van dit verdrag werken de Partijen binnen de commissie samen aan een betere waterkwaliteit in de Schelde door acties te ondernemen over het hele stroomgebied. Zo volgen zij de ontwikkeling van de waterkwaliteit in de Schelde waarover een eerste gemeenschappelijke atlas "kwaliteit Scheldewater 1994" werd gepubliceerd. Sinds 1998 beschikken zij over een Homogeen Meetnet Schelde (HMS) dat informatie levert over de kwaliteit van het Scheldewater en is een Waarschuwing- en Alarmsysteem voor de Schelde (WASS) opgezet ten bate van de informatievoorziening bij calamiteuze verontreinigingen.

In 2002 hebben deze landen en gewesten, belast met de toepassing op hun respectievelijk grondgebied van de KRW, besloten hun samenwerking nog te versterken door de ondertekening van het Verdrag van Gent (2002) waarbij Federaal België ook verdragssluitende Partij werd. Met dit verdrag kreeg de multilaterale coördinatie bij de uitvoering van de KRW (zoals gevraagd in artikel 3 en 13 van de KRW) vaste vorm met

INTERNATIONALE SCHELDECOMMISSIE

betrekking tot het ISGD Schelde. In artikel 2 en 4 van het Verdrag van Gent wordt aangegeven dat dit zal gebeuren binnen de overlegstructuren van de ISC.

Het stroomgebied van de Schelde is – voor de samenwerking in de ISC – uitgebreid met het stroomgebied van de Somme (F), de Aa (F), de Canche (F), de Duinkerke polders (F), de Vlaamse polders (VL), de IJzer (F+VL) en het Grevelingenmeer (NL).

Het verdrag regelt de samenwerking betreffende het gebied van land en zee, afgebakend door de Partijen overeenkomstig de kaderrichtlijn Water, dat uit het stroomgebied van de Schelde, de bijbehorende stroomgebieden en de bijbehorende grond- en kustwateren bestaat. Terwijl ondertussen de overige opdrachten van het Verdrag van Charleville-Mézières verder lopen, vraagt dit nieuwe akkoord ook advies of aanbevelingen uit te brengen met het oog op betere preventie en bescherming tegen overstromingen en op afzwakking van droogte-effecten.

Met het Overkoepelende Deel van de Analyse (ODA) (ISC, 2004) van het ISGD Schelde, de uitdagingen en de belangrijke waterbeheerkwesties op schaal van het ISGD Schelde werd de basis gelegd voor de coördinatie die geleid heeft tot het Overkoepelend Deel van het Beheerplan (ODB) van het ISGD Schelde. In dit ODB wordt de nadruk gelegd op de coördinatie van het huidige en toekomstige waterbeheer tussen de Partijen met het oog op bescherming en duurzaam gebruik van water.

Kaart 1-1 toont de verdeling van de bevoegde autoriteiten in het ISGD Schelde. Voor het grondgebied van België geldt dat de federale overheid alleen de bevoegdheid heeft over de kustwateren, het overige gebied behoort tot de bevoegdheid van de gewesten. Het kustwater 'Het Zwin' vormt hierop een uitzondering omdat het een Vlaams natuurreserveaat is.

Kaart 1-1: Bevoegde autoriteiten voor de uitvoering van de KRW in het ISGD Schelde

[Kaart bevoegde autoriteiten](#)

1.2 Uitwerking

1.2.1 **Timing**

Een van de nieuwe aspecten van de KRW is het vaststellen van een lange termijnplanning voor de uitvoering ervan door de lidstaten. Het staat hun wel vrij de uitvoering desgewenst sneller uit te voeren. Met inachtneming van het Verdrag van Gent hielden alle Partijen bij de opmaak van het ODB rekening met de planning van elkaar en is afgesproken dat waar nodig, het definitieve ODB en zelfs hun eigen beheerplan aangepast kon worden indien de resultaten van de analyses en van de consultaties van de overige belanghebbenden daartoe aanleiding gaven.

Daarom werd binnen de ISC afgesproken om de KRW-planning als leidraad te nemen voor de internationale afstemming. Zodoende:

- Werde eind 2004 een overkoepelend deel van de analyse goedgekeurd, als eindproduct van de multilaterale afstemming van de KRW art. 5 analyses binnen de ISC;
- Werde in 2005 een lijst van belangrijke waterbeheerkwesties op districtsschaal gepubliceerd;
- Hebben de Partijen tussen 2005 en 2009 informatie uitgewisseld over de procedures behorende bij de publieke raadpleging en de resultaten die daaruit voortkomen;

INTERNATIONALE SCHELDECOMMISSIE

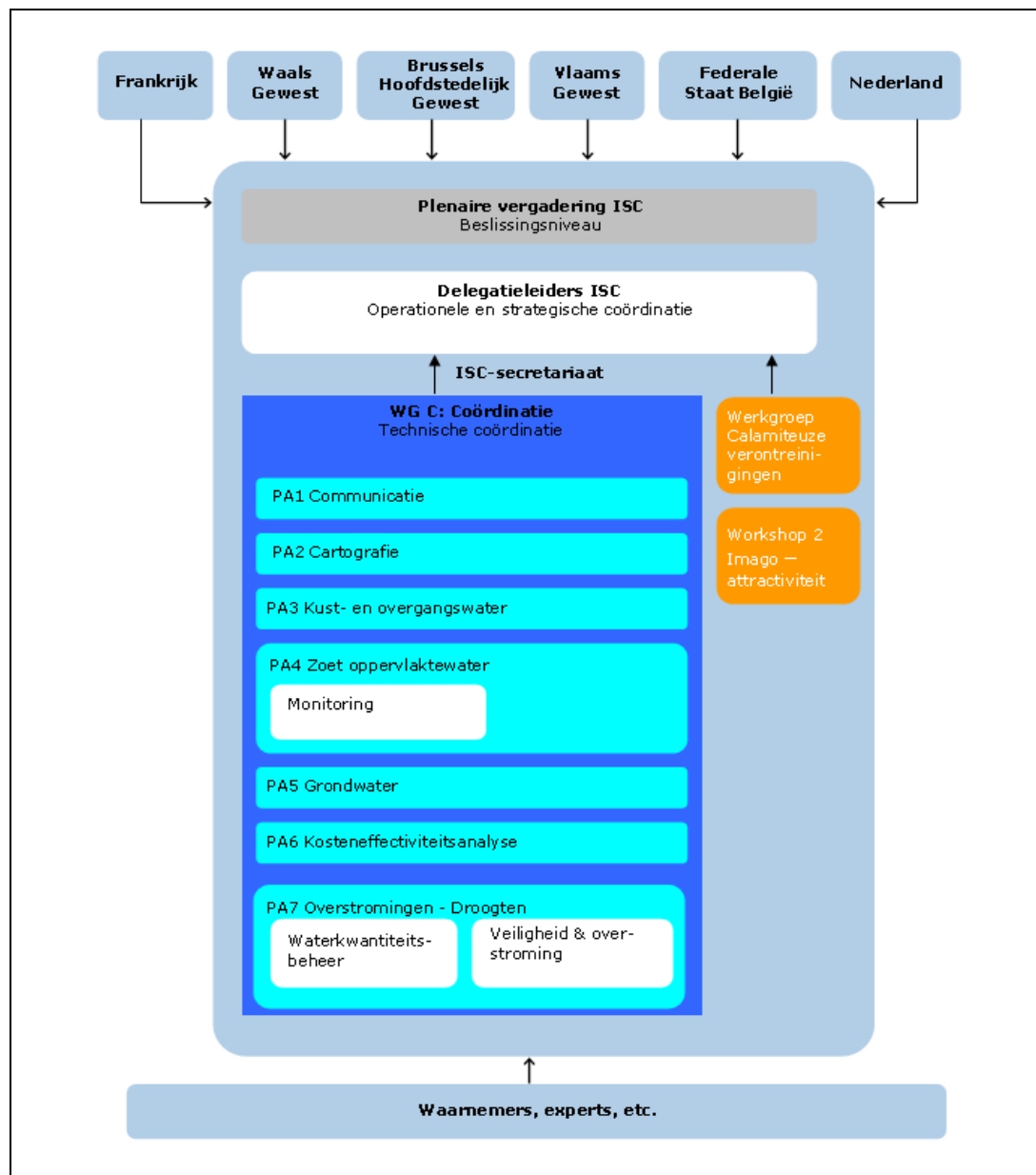
- Hebben de bevoegde autoriteiten (BA) (Bijlage 2) in 2006 de meetnetten voor toestand- en trendmonitoring van grond- en oppervlaktewater afgestemd;
- Daarnaast werden de toestand van de waterlichamen en de doelstellingen om de goede toestand te halen gezamenlijk beoordeeld;
- Het Overkoepelend deel van het Districtsbeheerplan werd goedgekeurd op 10 december 2009 door de Plenaire vergadering van de ISC, nadat het door de Partijen werd voorgelegd aan een publieke raadpleging;
- Hebben de Partijen binnen de ISC, in het kader van het Interreg-Scalditproject, tussen 2003 en 2008 diverse rapporten geproduceerd: een aantal detailrapporten over de toetsing van de richtsnoeren, een rapport over de kosteneffectiviteitsanalyse en een catalogus met de voornaamste lopende en geplande maatregelen met hun kosteneffectiviteit.

1.2.2 Werkorganisatie ISC

De ISC is een intergouvernementele organisatie wiens opdrachten krachtens artikel 4 van het Verdrag van Gent uitgevoerd worden. Een daarvan is de multilaterale afstemming van thema's van gezamenlijk belang bij de uitvoering van de vereisten van de KRW. Dit verloopt volgens een gezamenlijk werkplan met daarin projecten, elk met opdrachten aangaande de aan te leveren producten, en waarin deskundigen afgevaardigd worden door elke Partij. De projecten werken samen, met name dank zij het secretariaat, dank zij de werkgroep coördinatie en via gezamenlijke vergaderingen of workshops.

Zo werd er bij het ISC-secretariaat (Antwerpen) tussen 2003 en 2009 ongeveer 700 keer vergaderd, werd de werkorganisatie afgestemd op de verschillende fases van de KRW en deden de Partijen hetzelfde voor hun eigen uitvoering van de KRW.

Voor de periode 2003 tot 2005 werd een eerste werkorganisatie opgezet voor de opmaak van het ODA en in het kader van het Interregproject Scaldit dat verder reikte dan de eisen uit de KRW, met als doel de toetsing van de richtsnoeren door te voeren binnen het ISGD Schelde, op schaal van een internationaal district. Eind 2005 werd een nieuwe werkorganisatie (Figuur 1) goedgekeurd gericht op het in 2009 op te leveren ODB waarbij vooral wordt ingegaan op de belangrijke waterbeheerkwesties van gezamenlijk belang. Bij deze nieuwe werkorganisatie wordt vooral gestreefd naar een bredere aanpak om te komen tot een betere uitwisseling tussen de Partijen over methodes en doelstellingen die moeten leiden tot meer samenhang tussen de maatregelenprogramma's. Het Scalditproject kon zodoende afgerond worden met een maatregelencatalogus voor het ISGD Schelde.

INTERNATIONALE SCHELDECOMMISSIE**Figuur 1: Werkorganisatie van de ISC****1.3 Cartografische ondersteuning**

Naast de nationale rapportage en de informatie die samengebracht wordt voor de EU, zijn kaarten op de schaal van het ISGD het belangrijkste instrument voor grensoverschrijdende analyse en afstemming.

Nochtans bestaan op deze schaal 4 verschillende coördinatensystemen: de systemen Lambert II (Frans, uitgebreid), Lambert 72 (Belgisch), Rijksdriehoeksstelsel (Nederland) en het systeem gebruikt op Europees niveau, ETRS89 (maar niet gebruikt door de Partijen). Er bestaan reeds sinds lang talrijke verschillen in opslag van de geografische gegevens van de verschillende Partijen, hetgeen problemen schept m.b.t. continuïteit en definitie in de grensoverschrijdende zones.

INTERNATIONALE SCHELDECOMMISSIE

Daarom is bij aanvang van de internationale afstemming over de uitvoering van de KRW in het ISGD Schelde, in het project 'Cartografie' gewerkt aan de samenhang en standaardisering van gegevens en daarna aan de realisatie van afgestemde kaarten op basis van natrekbare en geüniformeerde gegevensbronnen.

Daarnaast bleek de ontwikkeling van een cartografisch instrument (webgis) interessant om informatie tussen Partijen te kunnen uitwisselen en aan de hand daarvan tot een gezamenlijke analyse te komen (ODA, Scaldit). Mede dankzij dit instrument kan gemakkelijker gewerkt worden aan belangrijke waterbeheerkwesties met een goed begrip van elkaars informatie en gericht op de afstemming van de milieudoelstellingen op transnationaal niveau.

Aan de hand van de cartografische informatie is tussen de projecten afgestemd. De bedoeling was om een instrument te hebben ten behoeve van de besluitvorming en de analyse binnen het ISGD Schelde. Dit is een van de doelstellingen uit de KRW. De projecten hebben met dit instrument makkelijker toegang tot de meest recente kaartversies.

Op de publieke website zijn de uiteindelijke kaarten te zien, en zijn de samenhangende gegevens van de 6 Partijen op te vragen. De website levert daarmee een bijdrage aan de publieke informatievoorziening:

http://carto1.wallonie.be/webgis_escout_public_VL/viewer.htm

Een overzicht van alle kaarten wordt gegeven na de inhoudsopgave.

INTERNATIONALE SCHELDECOMMISSIE

INTERNATIONALE SCHELDECOMMISSIE

2 VOORSTELLING VAN HET INTERNATIONALE SCHELDESTROOMGEBIEDSDISTRICT

2.1 Overkoepelend deel van de analyse

Overeenkomstig artikel 5 van de KRW hebben de bevoegde autoriteiten, begin 2005, elk voor hun grondgebied, een toestandanalyse naar de Europese Commissie gestuurd.

Deze toestandanalyse is afgestemd tussen de bevoegde autoriteiten binnen de ISC op de volgende elementen: karakterisering van de wateren in het ISGD Schelde, druk- en impactanalyse en economische analyse. De uitkomst van deze afstemming op ISGD-schaal is te lezen in het ODA van het ISGD Schelde.

De Schelde is een laaglandrivier met een gering debiet. Oorspronkelijk stroomde zij meanderend door grote overstroombare vlakten. Haar erg dynamisch estuarium met talrijke zandbanken kende een intense uitwisseling tussen land en water. Sterke bevolkingstoename en industriële ontwikkeling hebben door de jaren heen geleid tot tal van hydromorfologische wijzigingen van het watersysteem in het hele ISGD Schelde. Dijken werden gebouwd, waterlopen werden rechtgetrokken en gekanaliseerd ten behoeve van bescherming tegen overstromingen en ter bevordering van de scheepvaart.

Deze aanpassingen hebben het natuurlijk karakter van een deel van de waterlopen aanzienlijk veranderd. Ze vormen een belasting voor het ecologische functioneren van het watersysteem, veroorzaken soms een verlies aan biologische diversiteit en verminderen de mogelijkheden voor voortplanting en migratie van de vissen.

Het aantal natuurlijke oppervlaktewaterlichamen neemt af van bron tot monding; het aantal sterk veranderde waterlichamen en kunstmatige waterlichamen neemt toe naar de monding. De toenemende invloed van menselijk gebruik en menselijke ingrepen is duidelijk zichtbaar.

Kaart 2-1 toont de belangrijkste waterlopen van het ISGD Schelde.

Kaart 2-1: Belangrijke waterlopen

[Belangrijke waterlopen](#)

Wat grondwater betreft komen er in de ondergrond van het ISGD Schelde sterk uiteenlopende lagen voor. De belangrijkste grondwatervoorraden liggen in het Krijt in Frankrijk, in de watervoerende laag van het Kolenkalk die zich uitstrekt over Frans, Vlaams en Waals grondgebied en in de zandachtige watervoerende lagen in het Vlaamse Gewest en het Brussels Hoofdstedelijk Gewest en in Nederland. Daar waar ze aan de oppervlakte komen, spelen ze een belangrijke rol in de uitwisseling tussen grondwater en oppervlaktewater.

Het ISGD Schelde, dat zich uitstrekt over Frankrijk, federaal België, het Waals Gewest, het Vlaams Gewest, het Brussels Hoofdstedelijk Gewest en Nederland, wordt intensief door de mens gebruikt. Alhoewel het met zijn oppervlakte van 36.416 km² een van de kleinste stroomgebiedsdistricten van Europa is, ligt de bevolkingsdichtheid met bijna 13 miljoen inwoners hoog. Deze behoort zelfs tot de hoogste van Europa met een gemiddelde van 352 inwoners/km². Het al dan niet gezuiverde afvalwater van deze huishoudens is daarmee een belangrijke bron van verontreiniging.

INTERNATIONALE SCHELDECOMMISSIE

Het ISGD Schelde wordt ook intensief gebruikt voor landbouwactiviteiten, namelijk op meer dan 60% van zijn oppervlakte. In het zuiden van het district en in het Nederlandse gedeelte domineert vooral akkerbouw, wat resulteert in het gebruik van meststoffen en bestrijdingsmiddelen. In het Vlaams Gewest, is veeteelt erg belangrijk. Veeteelt is vaak niet-grondgebonden, hetgeen mestoverschotten met zich meebrengt. Vanuit deze landbouwactiviteiten bereiken nutriënten en pesticiden op een diffuse manier het grond- en oppervlaktewater.

Industrie is reeds meer dan twee eeuwen aanwezig in het district. Industrierterreinen zijn vooral terug te vinden in de havens, langs kanalen en rond de steden. Hoewel er de laatste jaren al veel is geïnvesteerd door de ondernemingen in de sanering van industrieel afvalwater, blijven deze verontreinigingen een significante belasting voor het oppervlaktewater.

Binnen het ISGD Schelde zijn de voedingsindustrie en de metaalnijverheid het sterkst vertegenwoordigd in aantal bedrijven. De meeste EPER-bedrijven (Europees Register van Emissies van Verontreinigende Stoffen) behoren echter tot de chemische sector (38%), gevolgd door de metaalnijverheid (22%), de voedingsindustrie (16%) en de textielsector (14%) (bron, Scaldit, 2004).

De grootste industriële lozingen afkomstig van EPER-bedrijven doen zich voor in de Benedenloop Schelde (Vlaams Gewest, Nederland) en Aa (Frankrijk). In het kader van het ODA (art.5 KRW) kon niet op het niveau van waterlichamen gewerkt worden. De oppervlaktewateren werden samengenomen in clusters of hydrografische eenheden, waarvan de meeste grensoverschrijdend zijn.

Ook de transportsector heeft een aandeel in de verontreiniging van oppervlaktewater.

Tot slot vormt de atmosferische uitstoot van zowel de landbouw als van de industrie, de huishoudens en het transport een bijkomende bron van verontreiniging van de waterlopen door de natte en droge neerslag (regen en stof).

Het grondwater wordt voornamelijk belast door grondwateronttrekkingen voor wat betreft de kwantiteit en door diffuse verontreiniging voor wat betreft de kwaliteit.

Dankzij de verdere uitvoering van de basismaatregelen kan de beoordeling van deze situatie, waarop verder ingegaan wordt in hoofdstuk 4, geactualiseerd worden op basis van de monitoringsdata van de waterkwaliteit.

2.2 Belangrijke waterbeheerkwesties van het ISGD

Uit de gegevens van het ODA zijn de belangrijke waterbeheerkwesties of uitdagingen voor het ISGD Schelde afgeleid (Scaldit, 2005).

Ze vormen, samen met de toestandanalyse, de grondslag voor de opmaak van het beheerplan voor het ISGD Schelde, zoals bedoeld in de KRW, en zijn als volgt geformuleerd:

1. Herstel van de kwaliteit van grensoverschrijdend oppervlaktewater (biologische en fysisch-chemische kwaliteit, hydromorfologische kenmerken, kennis van de waterbodems en van de mogelijkheden tot sanering daarvan);

INTERNATIONALE SCHELDECOMMISSIE

2. De gecoördineerde opvolging van Scheldespecifieke verontreinigingen gericht op de vermindering ervan;
3. Preventie van grondwaterverontreiniging en bescherming van de watervoorraden, vooral in de grensoverschrijdende watervoerende lagen;
4. Informatie-uitwisseling voor de opmaak van het maatregelenprogramma vanuit de kosteneffectiviteitsbenadering;
5. Preventief overstromings- en droogtebeheer;
6. Samenwerking met het oog op de uitvoering door elk land of gewest van de voor integraal Scheldebeheer geschikte maatregelen;
7. Een degelijk wederzijds inzicht in de uitgewisselde informatie en transnationale afstemming van milieudoelstellingen.

De eerste 3 waterbeheerkwesties hebben rechtstreeks betrekking op de toestand, en vormen de leidraad bij het opstellen van het hoofdstuk doelstellingen en maatregelen, terwijl kwesties 4, 6 en 7 het instrumentarium voor het bereiken van de afstemming leveren. Kwestie 5, die niet rechtstreeks valt onder de KRW, komt aan bod in hoofdstuk 7.

2.3 Afstemming over grensoverschrijdende wateren en wateren van vergelijkbaar type

De referentie-eenheid voor de bepaling en de controle van het bereiken van de doelstellingen van de KRW, is het waterlichaam. Dit is een te onderscheiden en significant watervolume, zoals een waterloop (of een deel daarvan) of een (deel van een) grondwatervoerende laag. Voor elk waterlichaam moeten doelstellingen worden bepaald, waarna nagegaan moet worden of, rekening houdende met de maatregelenprogramma's, de drukken en de verwachte ontwikkeling van die drukken, in 2015 de oppervlaktewateren de goede ecologische toestand (goede biologische, fysisch-chemische, en hydromorfologische toestand) en de goede chemische toestand halen en of de grondwaterlichamen de goede chemische en kwantitatieve toestand halen.

De detailanalyse per waterlichaam staat in de rapporten van de Partijen. Binnen de ISC werd gekeken naar de samenhang in het beheer van grensoverschrijdende waterlichamen.

In dit document werd er voor gekozen om eerst het grondwater, dan het oppervlaktewater en aansluitend het overgangswater en kustwater te behandelen. Deze volgorde is puur vormelijk en drukt geenszins een logische prioritering uit. Een belangrijk aspect is het verband tussen grondwater en oppervlaktewater.

De internationale coördinatie betreft in het bijzonder de grensoverschrijdende grondwaterlagen en de grensoverschrijdende waterlopen en de bijbehorende waterlichamen.

Het oppervlaktewater wordt getypeerd aan de hand van de geomorfologische kenmerken (hydro-eco-regio, grootte, getijdenamplitude...). Wateren van hetzelfde type moeten beantwoorden aan een vergelijkbare definitie van de goede ecologische toestand, zodat een internationale coördinatie mogelijk wordt.

2.3.1 Grensoverschrijdende grondwatervoerende lagen

De internationale afstemming had betrekking op het vergelijken van 42 grondwaterlichamen (van de in totaal 67 grondwaterlichamen) in het ISGD. De

INTERNATIONALE SCHELDECOMMISSIE

vergelijkbare grondwaterlichamen werden afgebakend binnen 22 grensoverschrijdende watervoerende lagen (Tabel 2-1) ¹. Deze worden voorgesteld op drie verschillende niveaus op Kaart 2-2 tot Kaart 2-4. Veertien van de 22 watervoerende lagen liggen gespreid over twee landen of gewesten, terwijl 8 ervan gespreid liggen over drie landen of gewesten.

Tabel 2-1: Lijst van de grensoverschrijdende watervoerende lagen.

Watervoerende lagen

Twintig van de 42 aangrenzende grondwaterlichamen worden vooral gebruikt voor drinkwaterproductie², deze strekken zich uit over 13 watervoerende lagen.

Tijdens de internationale afstemming ging bijzondere aandacht naar 3 grensoverschrijdende watervoerende lagen waarvoor duidelijk omschreven waterbeheerkwesties waren geformuleerd inzake grensoverschrijdende relaties:

- De watervoerende laag van het Kolenkalk die zich uitstrekt over Frankrijk, het Vlaams Gewest en het Waals Gewest, waarin zich voornamelijk problemen van kwantitatieve aard voordoen, met mogelijk negatieve invloed op de kwaliteit (impact op sulfaat en fluor mogelijk te wijten aan een stijging van de grondwaterspiegel);
- De watervoerende laag van het Brusseliaan, die zich uitstrekt over het Brussels Hoofdstedelijk Gewest, het Vlaams Gewest en het Waals Gewest en die gekenmerkt wordt door verhoogde of constant stijgende nitraat- en pesticidengehalten;
- De Oligoceen watervoerende laag die zich uitstrekt over Nederland en het Vlaams Gewest, waarin zich in het Vlaams Gewest voornamelijk problemen van kwantitatieve aard voordoen.

Kaart 2-2: Grensoverschrijdende watervoerende lagen en overeenkomstige waterlichamen – niveau 1

MESO Aquiferes Transfrontaliers niv1 080909

Kaart 2-3: Grensoverschrijdende watervoerende lagen en overeenkomstige waterlichamen – niveau 2

MESO Aquiferes Transfrontaliers niv2 080909

Kaart 2-4: Grensoverschrijdende watervoerende lagen en overeenkomstige waterlichamen – niveau 3

MESO Aquiferes Transfrontaliers niv3 080909

2.3.2 Gemeenschappelijke types oppervlaktewater

Bij de karakterisering werd rekening gehouden met de vier categorieën oppervlaktewateren: rivieren, meren, overgangs- en kustwateren. Alle Partijen hebben de typering uitgewerkt door toepassing van het door de richtlijn voorgestelde systeem B. In het kader van de belangrijke waterbeheerkwesties 6 en 7 inzake de samenwerking tussen Partijen om te komen tot afgestemd beheer van het ISGD Schelde en goed wederzijds inzicht in de informatie met het oog op transnationale afstemming van de

¹ Het woord 'watervoerende laag' wordt hier in de ruimste zin gebruikt, nl. 'waterhoudende formatie', d.w.z. zonder rekening te houden met de richting van de afstroming en met de opdeling in hydrogeologische bekkens.

² In hemelsblauw in de tabel

INTERNATIONALE SCHELDECOMMISSIE

milieudoelstellingen, werd een bijzondere inspanning geleverd om overeenkomstige types te bepalen.

De meren in het ISGD Schelde zijn nauwelijks vergelijkbaar. Er zijn geen grensoverschrijdende meren waardoor transnationale afstemming in het ISGD Schelde bijgevolg niet nodig is.

Vergelijkbare types rivieren

Na analyse van de types zoet oppervlaktewater is gebleken dat de Franse klei-zandafzettingen, het Waalse leemgebied en de Vlaamse en Brusselse zand- en zandleemstreken als vergelijkbare regio's beschouwd kunnen worden. Dit geldt ook voor de Franse en Vlaamse polders, de Nederlandse typologie wijkt hier van af.

Een belangrijk bepalend criterium voor waterlopen van hetzelfde type is de oppervlakte van het afstroomgebied. De wijze waarop de precieze begrenzing is bepaald kan lichtjes variëren tussen Partijen.

INTERNATIONALE SCHELDECOMMISSIE**•Type A: beken**

Dit betreft stromende wateren met een afstroomgebied van relatief beperkte omvang. Dit type komt voor in het Waals Gewest, het Brussels Hoofdstedelijk Gewest en het Vlaams Gewest. Voorbeelden van dit type zijn de Woluwe in het Brussels Hoofdstedelijk Gewest en de Hogneau in Gusignies in Frankrijk.

Voorbeeld van type A : de Woluwe



Voorbeeld van type A : de Hogneau te Gusignies in Thiérache



INTERNATIONALE SCHELDECOMMISSIE**•Type B: rivieren**

Het betreft stromende wateren met een afstroomgebied van een grotere omvang dan die waterlopen die tot type A behoren. Dit type komt voor in Frankrijk, het Waals Gewest en het Vlaams Gewest. Voorbeelden van dit type zijn de Dender in het Waals Gewest en de Kleine Gete in het Vlaams Gewest en de IJzer in Roesbrugge in Frankrijk.

Voorbeeld van type B: de Kleine Gete



Voorbeeld van type B : De IJzer te Roesbrugge (Frans-Vlaanderen)



INTERNATIONALE SCHELDECOMMISSIE**•Type C: grote rivieren**

Het betreft stromende wateren met een afstroomgebied van een grotere omvang dan die waterlopen die tot type B behoren en die niet door het getij beïnvloed worden. Dit type komt voor in Frankrijk, het Waals Gewest, het Brussels Hoofdstedelijk Gewest en het Vlaams Gewest. Voorbeelden van dit type zijn de Leie in Frankrijk en de Dijle in het Vlaams Gewest.

Voorbeeld van type C: de Dijle



Voorbeeld van C : de Leie te Erquinghem (Frans Vlaanderen)



INTERNATIONALE SCHELDECOMMISSIE

- Type D: polder

Dit type komt voor in Frankrijk en het Vlaams Gewest. Een voorbeeld van dit type is de Loop van de Hoge Landen in het Vlaams Gewest.

Voorbeeld van type D: de Loop van de Hoge Landen



- Type E: Zoete getijdenwateren

Dit type komt enkel voor in het Vlaams Gewest, onder meer in de Schelde vanaf Gent tot aan de monding van de Durme.

Voorbeeld van type E: de Schelde stroomafwaarts van Gent



Belangrijke "kunstmatige waterlopen" in het Nederlandse deel van het Scheldedistrict werden ondergebracht in de categorie meren, terwijl ze voor het Vlaamse gedeelte geklasseerd werden in de categorie rivieren. Dit verschil is te verklaren doordat de ontstaansgeschiedenis van deze waterlopen sterk verschillend is.

INTERNATIONALE SCHELDECOMMISSIE

Tabel 2-2 geeft een overzicht van de relevante nationale/regionale types binnen het ISGD Schelde en een indeling in vijf "vergelijkbare" types. Deze indeling is gebaseerd op de samenvoeging van de bestaande nationale/regionale types.

Tabel 2-2: Lijst van de relevante nationale/regionale types binnen het ISGD Schelde en een indeling in vijf "vergelijkbare" types.

Lijst nationale-regionale types

Vergelijkbare types kust- en overgangswater

Voor kust- en overgangswater werd een gemeenschappelijke typologie uitgewerkt. Men vindt er drie types grensoverschrijdende wateren, zijnde:

- het type 1 overgangswater (Vlaams Gewest-Nederland; overeenstemmend met het Noord-Oost Atlantische interkalibratietype TW NEA11*), het betreft de Westerschelde (NL, TWSN1) – en de Schelde en tijgebonden zijrivieren (cluster) (VL, TWSB1);
- het type 2 kustwater (België-Nederland-Frankrijk; overeenstemmend met het Noord-Oost Atlantische interkalibratietype CW NEA 1/26), dit betreft de Zeeuwse kust (NL, CWSN1), de Belgische kust (B, CWSB1) en de kust aan de Belgisch-Franse grens tot aan de pier van Malo (F, CWSF1);
- het type 1 kustwater (Vlaams Gewest-Nederland, overeenstemmend met het Noord-Oost Atlantische interkalibratietype CW NEA 1/26); dit betreft het Zwin op Vlaams (VL, CWSB2) en Nederlands grondgebied (NL, CWSN3).

In België hebben niet de gewesten maar de federale overheid de bevoegdheid over het kustwater. Het Zwin vormt hierop echter een uitzondering gezien het een Vlaams natuurreservaat is.

Voor de aangrenzende waterlichamen van één zelfde type is het van belang te komen tot vergelijkbare referentieomstandigheden en tot vergelijkbare definities van de goede ecologische toestand, waardoor internationale afstemming mogelijk wordt.

In de tabellen 2-3 en 2-4 worden de 5 types overgangswater en 6 types kustwater in het Scheldedistrict, inclusief de grensoverschrijdende types (OW type 1, KW type 1 en KW type 2) kort omschreven.

Tabel 2-3: Type overgangswateren in het ISGD Schelde (Scaldir, 2004)

Type nummer	Omschrijving type
Type 1	macrotidaal, gemengd sediment, gemiddelde tot hoge stroomsnelheid (estuarium)
Type 2	mesotidaal, slib en zandig sediment, hoge stroomsnelheid (estuarium) *
Type 3	macrotidaal, slib en zandig sediment, lage stroomsnelheid (estuarium)
Type 4	macrotidaal, slib en zandig sediment, lage stroomsnelheid (haven)
Type 5	macrotidaal, slib en zandig sediment, middel tot hoge stroomsnelheid (haven)

*De Schelde is over een beperkt gebied (van Lillo tot Sint-Amands) macrotidaal (getijdenamplitude > 5 m). Dit macrotidale gedeelte kan worden ondergebracht bij het Noord-Oost Atlantische interkalibratietype TW NEA11 met een mesotidaal karakter wegens geringe ecologische verschillen.

INTERNATIONALE SCHELDECOMMISSIE*Tabel 2-4: Type kustwateren in het ISGD Schelde (Scaldir 2004)*

Type nummer	Omschrijving type
Type 1	mesotidaal, polyhalien, zeer beschut, gemengd sediment
Type 2	mesotidaal, euhalien, onbeschut, zandig
Type 3	mesotidaal, euhalien, beschut, zandig
Type 4	macrotidaal, euhalien, matig onbeschut, zandig
Type 5	macrotidaal, euhalien, matig onbeschut, grind tot keistenen
Type 6	macrotidaal, euhalien, matig onbeschut, keistenen tot rots

De vergelijkbare types oppervlaktewater (zoet oppervlaktewater en kust- en overgangswater) zijn weergegeven op Kaart 2-5.

Kaart 2-5: Vergelijkbare types oppervlaktewater

[Types oppervlaktewater](#)

2.3.3 Grensoverschrijdende waterlopen en belangrijkste zijrivieren

De internationale afstemming had betrekking op de vergelijkbare types (zie paragraaf 2.3.2) en op de grensoverschrijdende waterlopen. Hierbij hebben de aangrenzende Partijen vooral gekeken naar grenswaterlopen.

In de ISC werd een leeswijzer met criteria – zie tabel 2-5 - uitgewerkt die werd aangeboden als leidraad bij de bilaterale overleggen voor de vergelijking en samenhang van de toestand aan de grens voor de grensoverschrijdende waterlopen. Enkele specifieke elementen van de leeswijzer konden in bepaalde gevallen niet goed worden toegepast. Indien de leeswijzer wordt aangepast zullen eerdere ervaringen met het gebruik ervan worden gebruikt om de leeswijzer te verbeteren.

Tabel 2-5: Leeswijzer voor de vergelijking en samenhang van de toestand aan de grens voor de grensoverschrijdende waterlopen

[Leeswijzer](#)

INTERNATIONALE SCHELDECOMMISSIE**2.3.4 Aanduiding sterk veranderde wateren en kunstmatige waterlichamen**

Internationale afstemming ten aanzien van het gebruik van fysische criteria en economische overwegingen bij de aanwijzing van sterk veranderde waterlichamen (SVWL) is belangrijk voor de coherentie van de te halen grensoverschrijdende doelstellingen.

In artikel 4.3 van de KRW wordt aangegeven onder welke voorwaarden een waterlichaam als sterk veranderd en/of kunstmatig kan worden aangemerkt.

Artikel 4 van de KRW: Milieudoelstellingen

3. Lidstaten mogen oppervlaktewaterlichamen als kunstmatig of sterk veranderd aanmerken, indien:

a) de voor het bereiken van een goede ecologische toestand noodzakelijke wijzigingen van de hydromorfologische kenmerken van die lichamen significante negatieve effecten zouden hebben op:

- i) het milieu in bredere zin;
- ii) scheepvaart, met inbegrip van havenfaciliteiten, of recreatie;
- iii) activiteiten waarvoor water wordt opgeslagen, zoals drinkwatervoorziening, energieopwekking of irrigatie;
- iv) waterhuishouding, bescherming tegen overstromingen, afwatering, of
- v) andere even belangrijke duurzame activiteiten voor menselijke ontwikkeling;

b) het nuttige doel dat met de kunstmatige of veranderde aard van het waterlichaam gediend wordt, om redenen van technische haalbaarheid of onevenredig hoge kosten redelijkerwijs niet kan worden bereikt met andere, voor het milieu aanmerkelijk gunstiger middelen.

De aanwijzing van een waterlichaam als kunstmatig of sterk veranderd, en de redenen daarvoor, wordt uitdrukkelijk vermeld in de krachtens artikel 13 van de KRW verplichte stroomgebiedbeheerplannen en moet om de zes jaar worden herzien.

In 2005 hebben de Partijen een voorlopige aanwijzing van kunstmatige en/of sterk veranderde waterlichamen gemaakt ten behoeve van de rapportage naar aanleiding van artikel 5 van de KRW. Sindsdien is deze aangepast.

Tabel 2.6 geeft een overzicht van de criteria gebruikt voor de aanwijzing van kunstmatige en sterk veranderde waterlichamen in het ISGD Schelde.

INTERNATIONALE SCHELDECOMMISSIE*Tabel 2-6: Criteria gebruikt voor de definitieve aanwijzing van de sterk veranderde waterlichamen*

Partijen	Criteria
Frankrijk	Bij kunstmatige waterlichamen is er sprake van kanalen (en watergangen) aangelegd door de mens (er was vooraf geen rivier). Bij de aanduiding van de sterk veranderde waterlichamen werd rekening gehouden met volgende criteria: kanalisering van rivieren, of een bevolkingsdichtheid hoger dan 1000 inwoners per km ² , of waterwinning voor meer dan 10 miljoen m ³ per jaar. De keuze voor de overgangswaterlichamen viel op "waterlichamen die al bestonden (kleine estuaria, poelen) die hydromorfologisch gewijzigd werden voor of door menselijke activiteiten", zoals havens (bron: analyse Artois-Picardie, 2005). Vervolgens werd een analyse gemaakt zoals vermeld in artikel 4.3 van de KRW.
Waals Gewest	Fysische criteria: 1. hydrologie (stabiliteit en laagwater debiet); 2. morfologie (vaargeul zonerbedding, aard van de oever en continuïteit oevervegetatie (bomen)); 3. continuïteit (het aantal obstakels per km). Economische criteria: cf. Art. 4.3 KRW
Brussels Hoofdstedelijk Gewest	Op basis van expert judgement Fysische criteria; • hydraulisch regime • morfologie (verplaatsing van de bedding, overwelling, verwijdering van de meanders...); • continuïteit
Vlaams Gewest	Fysische en economische criteria in relatie tot het nuttige doel (havenfaciliteiten, scheepvaart, water bestemd voor menselijke consumptie, hernieuwbare energieopwekking, bescherming tegen overstromingen). Er wordt een objectivering van onomkeerbaar geachte hydromorfologische wijzigingen nagestreefd aan de hand van drempelwaarden. Deze criteria zijn o.a. bevaarbaarheid, % bebouwing in overstromingsgebied, ...
Nederland	Aan de hand van de stappen zoals beschreven in de 'Algemene denklijn significante schade' wordt vastgesteld welke hydromorfologische herstelmaatregelen leiden tot significant negatieve effecten op functies en milieu in brede zin. 1. Maatregelen die ten koste gaan van de veiligheid en de beroepsscheepvaart; 2. Gedwongen functiewijzigingen; 3. Significante schade wordt afhankelijk gesteld van de belangrijkste gebruiksfuncties: a. opbrengstderving in gebieden met intensieve landbouw. b. schade aan stedelijke functies. c. schade aan ecologische doelstellingen ter plaatse in natuurgebieden.

INTERNATIONALE SCHELDECOMMISSIE

De hoge percentages van als sterk veranderde en/of kunstmatig aangeduide waterlichamen die zijn aangeduid (Tabel 2-7 en Kaart 2-6) duiden op de sterke invloed van menselijk gebruik en menselijke ingrepen op het watersysteem in het ISGD Schelde.

Kaart 2-6: Sterk veranderde en/of kunstmatige waterlichamen

Sterk veranderde en/of kunstmatige waterlichamen

Tabel 2-7: Percentages sterk veranderde en kunstmatige waterlichamen

Partijen	Percentage		
	Sterk veranderd	Kunstmatig	Totaal
Frankrijk	26 %	12 %	38 %
Waals Gewest	35,4%	15,2%	50,6%
Brussels Hoofdstedelijk Gewest	67 %	33 %	100 %
Vlaams Gewest	50,0%	27,5%	77,5%
Nederland	34 %	62,5 %	96,5 %
Federaal België (kustwateren) heeft slechts één waterlichaam, dat natuurlijk is.			

Binnen de ISC is besloten om bij de aanwijzing van een waterlichaam als sterk veranderd dan wel kunstmatig een economische analyse uit te voeren. Deze analyse aan de hand van een aantal voorbeelden in het Scheldedistrict toonde aan dat het antwoord op deze vraag feitelijk wordt bepaald door het economische belang van de huidige gebruiksfunctie. Indien het economische belang van de gebruiksfunctie groot is, bijvoorbeeld een drukbevaren scheepvaartkanaal of een dichtbebouwd gebied, dan kan verondersteld worden dat het terugbrengen van het waterlichaam naar zijn natuurlijke staat zal leiden tot significante economische schade. Is het economische belang van de gebruiksfunctie klein, dan is het juist de vraag of de kosten van het verlies van de huidige gebruiksfunctie opwegen tegen de baten van een betere milieukwaliteit. In dit laatste geval is een expliciete economische analyse gewenst.

Uit de analyse bleek tevens dat de belangrijkste drie gebruiksfuncties waarvoor hydromorfologische wijzigingen in het waterlichaam zijn aangebracht, scheepvaart, bebouwing en landbouw zijn.

De gebruiksfunctie scheepvaart kan reden zijn voor onomkeerbare hydromorfologische aanpassingen. De meeste voor scheepvaart aangepaste waterlichamen maken deel uit van het trans-Europees vervoersnetwerk. De scheepvaart is een belangrijke schakel in de intermodale logistieke keten, en heeft een lagere externe kost en milieu-impact dan de andere modi. Slechts voor beperkt bevaren routes kan een economische analyse noodzakelijk zijn.

Bescherming tegen overstromingen van bebouwde gebieden is eveneens vaak een reden voor ingrijpende hydromorfologische aanpassingen. Alternatieven voor deze functie, waarbij een waterlichaam in goede ecologische toestand wordt gebracht, zijn technisch moeilijk haalbaar of leiden vooral in dichtbevolkte gebieden tot significante economische schade.

INTERNATIONALE SCHELDECOMMISSIE

Ook de gebruiksfunctie landbouw kan tot hydromorfologische aanpassingen in een waterlichaam leiden vanwege de behoefte aan drainage, bescherming tegen overstroming en wateronttrekkingen. Maatregelen om het waterlichaam weer in goede toestand te brengen hebben een negatieve weerslag op de afwatering van landbouwgrond of de bescherming tegen overstroming. Ook doen zij vaak de productiviteit van de landbouw afnemen, in alle gevallen is er daarmee kans op significante economische schade.

Gebruiksfuncties als recreatie, drinkwater, industriële productie en elektriciteitswinning geven soms ook aanleiding tot hydromorfologische aanpassingen, maar zij zijn minder vaak de reden voor aanwijzing van een waterlichaam als zijnde kunstmatig en/of sterk veranderd.

Concluderend kan gesteld worden dat het in de praktijk vaak evident is dat het terugbrengen van een sterk veranderd waterlichaam naar zijn natuurlijke staat resulteert in significante economische schade, een verslechtering van het bredere milieu en/of het verlies van de huidige gebruiksfunctie door het ontbreken van een alternatief.

Alleen indien het economische belang van de belangrijkste gebruiksfunctie van een sterk veranderd waterlichaam klein is of sterk is afgenomen, of als het bereiken van een goede ecologische toestand nauwelijks hydromorfologische veranderingen vereist, lijkt een expliciete economische analyse gewenst.

2.4 Bilateraal overleg

Het internationale overleg binnen de ISC wordt aangevuld met een bilateraal overleg waarover binnen de ISC gerapporteerd wordt, om te komen tot een betere grensoverschrijdende samenhang in het Schelgedistrict (zie ook § 2.3.3).

Het bilateraal overleg heeft betrekking op de volgende aspecten bij de uitvoering van de kaderrichtlijn Water:

- Milieudoelstellingen en maatregelenprogramma's: Partijen wisselen uit over oppervlakte- en grondwaterlichamen aan de grens (zie hoofdstuk 4 & 5) om zo meer continuïteit te krijgen tussen waterlichamen die aan de grens liggen;
- Biologische monitoring: er werden gezamenlijke bemonsteringscampagnes uitgevoerd, iedere Partij volgens zijn eigen methode, waarna de verkregen uitkomsten vergeleken werden. Zo werden indexen gebaseerd op diatomeeën en macro- invertebraten onderling vergeleken in grensoverschrijdende waterlopen tussen het Vlaams en het Waals Gewest en tussen Frankrijk en het Vlaams Gewest.
- Monitoring, chemische en ecologische toestand en impact: er is bilateraal overleg gevoerd over monitoringprogramma's, de chemische toestand en problemen i.v.m. sommige stoffen, zoals eutrofiëring of specifieke verontreiniging in havens. Dit zijn de belangrijkste voorbeelden:
 - Frans-Waals-Vlaams regelmatig overleg binnen de ISC over de grensoverschrijdende watervoerende laag van het Kolenkalk;
 - Frans-Vlaamse en Frans-Waalse bijeenkomsten over de monitoringprogramma's en vergelijking van de toestand van grensoverschrijdende waterlopen tussen beide Partijen;
 - Uitwisseling tussen België en Nederland over nitraatproblemen in het Nederlandse kustgebied van de Noordzee;

INTERNATIONALE SCHELDECOMMISSIE

- Modelleringsprojecten m.b.t. nutriëntenaanvoer in de Belgische Noordzee en uitwisseling van gegevens binnen de context van het TIMOTHY-project;
- Overleg tussen Nederland en het Vlaams Gewest, in aanwezigheid van federaal België, over de beoordeling van effecten in Belgisch-Nederlandse kustwateren als gevolg van bovenstroomse maatregelen en de stand van zaken voor de chemische toestand en het bepalen van de nieuwe normen voor Scheldespecifieke stoffen in kust- en overgangswateren;
- Vlaams-Nederlands overleg over probleemstoffen en beperkende maatregelen.

Soms werd buiten de werkzaamheden van de ISC een doorlopend bilateraal overleg opgezet met het oog op gecoördineerd en duurzaam beheer van een aantal grensoverschrijdende waterlopen. Denken we daarbij aan de technische Scheldecommissie (de huidige Vlaams-Nederlandse ScheldeCommissie), bedoeld voor de implementatie van de lange termijnvisie op de Westerschelde (PROSES-project). Meer direct gekoppeld aan het werk binnen de ISC is het overleg tussen het waterschap Zeeuws-Vlaanderen (NL) en het Vlaams Gewest in het kader van de commissie 'Niet-bevaarbare grensoverschrijdende waterlopen' of dat van het Grensoverschrijdend Stroomgebiedcomité 'Kreken en Polders' waar Nederland en het Vlaams Gewest het hebben over gebiedsspecifieke vraagstukken.

INTERNATIONALE SCHELDECOMMISSIE

3 INTERNATIONALE COÖRDINATIE VAN DE NATIONALE OF GEWESTELIJKE MONITORINGPROGRAMMA'S

Nog voor de KRW de lidstaten verplichtte tot monitoren was er door de ISC sinds 1998 een gezamenlijk homogeen meetnet voor het Scheldestroomgebied opgestart. In het eerste deel van dit hoofdstuk wordt verder op dit meetnet ingegaan terwijl in het tweede deel afstemming ten bate van de monitoringsverplichtingen van de KRW nader wordt toegelicht.

3.1 Homogeen meetnet Schelde (HMS)

Overeenkomstig art. 4.4.e van het Verdrag van Gent hebben de Partijen binnen de ISC een homogeen meetnet opgezet. Dit meetnet bestaat momenteel uit 14 meetpunten, verspreid tussen de bron en de monding (Kaart 3-1). Er wordt gebruik gemaakt van een gezamenlijk meetschema, een geharmoniseerd bemonsteringsprotocol en geïnterkalibreerde en volledig vergelijkbare analysemethodes. Dit HMS maakt het mogelijk de ontwikkeling van de chemische waterkwaliteit in de Schelde te volgen. Jaarlijks wordt een gezamenlijk rapport over de waterkwaliteit in de Schelde gepubliceerd.

Kaart 3-1: ISGD Schelde - Homogeen meetnet Schelde

[Homogeen Meetnet](#)

Om de 4 weken worden 36 parameters homogeen gemeten (Tabel 3-1):

- ♦ Fysisch-chemische biologie ondersteunende parameters;
- ♦ gevaarlijke of prioritaire stoffen volgens de Kaderrichtlijn Water;
- ♦ Scheldespecifieke verontreinigende stoffen (koper, zink).

INTERNATIONALE SCHELDECOMMISSIE*Tabel 3-1: Lijst van de stoffen/parameters van het homogeen meetnet*

LIJST VAN STOFFEN/PARAMETERS VAN HET HOMOGEEEN MEETNET	
Parameter	Eenheid
Temperatuur	°C
PH	u.pH
geleidbaarheid bij 25°C	µS/cm
O ₂ (opgelost zuurstof)	in % en in mg/l
NO ₂ ⁻ (nitriet)	mgN/l
NO ₃ ⁻ (nitraat)	mgN/l
NH ₃ (ammoniak)	mgN/l
NH ₄ ⁺ (ammonium)	mgN/l
N. Kjeldahl (Kjeldahl stikstof)	mgN/l
N.totaal (totaal stikstof)	mgN/l
P.totaal (totaal fosfor)	mgP/l
Ortho.PO ₄ ⁻⁻⁻ (orthofosfaten)	mgP/l
Cl ⁻ (chloride)	mg/l
SO ₄ ⁻⁻⁻ (sulfaat)	mg SO ₄ /l
ZS (zwevende stof)	mg/l
BZV ₅ (Biochemisch zuurstofverbruik)	mgO ₂ /l
CZV (Chemisch zuurstofverbruik)	mgO ₂ /l
Chlorofyl a	µg/l
Biotische index	Score
Atrazine	µg/l
Simazine	µg/l
Lindaan	µg/l
Diuron	µg/l
Anthraceen	µg/l
Isoproturon	µg/l
Fluorantheen	µg/l
Benzo (b) fluorantheen	µg/l
Benzo (k) fluorantheen	µg/l
Benzo (a) pyreen	µg/l
Benzo (ghi) peryleen	µg/l
Indeno (123cd) pyreen	µg/l
Cd (cadmium)	µg/l
Cu (koper)	µg/l
Zn (zink)	µg/l
Pb (Lood)	µg/l
Ni (Nikkel)	µg/l

3.1.1 Resultaat van 10 jaar meten (1998-2007)

Tussen 1998 en 2007 was er een periode (2001-2002) met hoge afvoer, een periode (2004-2005 en een deel van 2006) met lage afvoer, en een jaar (2006) met een hoge watertemperatuur. Deze wisselende omstandigheden beïnvloeden ook de kwaliteit van het Scheldewater.

Tijdens de 10 jaar waarin gemeten werd, is het aantal waterzuiveringsinstallaties en het zuiveringspercentage gestegen in het Scheldestroomgebied. Ook het gemiddeld rendement van de zuiveringsinstallaties, vooral met betrekking tot de verwijdering van stikstof en fosfor is gestegen. De geleidelijke uitvoering van de Nitraatrichtlijn en de sanering van industriële lozingen leidden tot lagere stikstof- en fosforvrachten binnen het ISGD Schelde. De sanering van industriële lozingen had een positieve invloed op de zuurstofhuishouding.

INTERNATIONALE SCHELDECOMMISSIE

Uit de resultaten van het Homogeen Meetnet blijkt dat de kenmerken voor waterkwaliteit in het gebied rond Eswars (Frankrijk) verbetering vertonen.

Er is slechts weinig veranderd in het Frans-Belgische grensgebied (Fresnes-Warcoing).

De twee belangrijkste verbeteringen doen zich voor in de stroomafwaartse gebieden tussen Pottes (Wallonië) en Schaar van Ouden Doel (Nederlands-Vlaamse grens). In het verst stroomafwaarts gelegen gebied, de Westerschelde (Nederland), is minder verbetering te merken.

De meest opmerkelijke verbetering is de stijging van de minimum zuurstofconcentratie, maar ook stikstof- en totaal fosforconcentraties zijn gevoelig gedaald.

Bij de zware metalen is vooral cadmium teruggelopen. In mindere mate geldt dit ook voor koper en zink.

De PAKs zijn en blijven problematisch in het stroomgebied, maar ze zijn vooral afkomstig van luchtverontreiniging veroorzaakt door verbrandingsprocessen.

Bij de bestrijdingsmiddelen is een betrekkelijke verbetering te zien. Diuron blijft echter problematisch, de concentraties in de Schelde zijn opvallend hoog, vooral in de winter. Ook voor isoproturon zijn de concentraties hoog in de winter.

Lindaan wordt nog in lage concentraties gemeten terwijl concentraties atrazine en simazine onder de grenswaarden gemeten worden. Het homogeen meetnet van de Schelde is een nuttig instrument gebleken om de ontwikkeling van de kwaliteit van het Scheldewater te volgen. Het betekent een stap in de wijze waarop de Partijen van het Scheldestroomgebied gecoördineerd te werk gaan.

De ISC is van plan om het HMS op korte termijn verder aan te passen om daarmee beter te kunnen aansluiten bij de KRW meetnetten van de Partijen.

3.2 **KRW-monitoring**

In artikel 8 eist de KRW het opstellen van monitoringprogramma's met betrekking tot de toestand van het water, zodat 'een samenhangend en volledig overzicht' opgemaakt kan worden van de toestand in elk stroomgebiedsdistrict. In dit kader hebben de bevoegde autoriteiten van het ISGD Schelde in december 2006 de vereiste meetnetten en monitoringprogramma's opgezet, vooral ter vervanging van hun oudere meetnetten die niet of onvoldoende voldeden aan de vereisten van de KRW.

Samenstellende elementen van de monitoring

Het KRW-monitoringprogramma bestaat uit:

Voor grondwater:

- Monitoringprogramma's kwantitatieve toestand waarmee een samenhangend en globaal beeld gevormd kan worden van de kwantitatieve toestand van de grondwaterlichamen, met inbegrip van een evaluatie van de watervoorraden met het oog op duurzaam beheer.
- Monitoringprogramma's chemische toestand waarmee een samenhangend en globaal beeld gevormd kan worden van de chemische toestand van de grondwaterlichamen, en waarmee de trends van verontreinigende stoffen gedetecteerd kunnen worden. De chemische toestand wordt op 2 manieren gemonitord:
 - De toestand- en trendmonitoring bedoeld om de algemene toestand van elk grondwaterlichaam weer te geven en mogelijke langetermijntrends ingevolge menselijke activiteit te onderkennen;

INTERNATIONALE SCHELDECOMMISSIE

- Operationele monitoring bedoeld om van nabij, en dit in functie van de uitgevoerde maatregelen, de ontwikkeling van de kwaliteitsproblemen te volgen in een grondwaterlichaam 'at risk' of waarin een verontreinigende stof een stijgende trend vertoont.

Voor oppervlaktewater zijn er ook twee soorten monitoring:

- Toestand- en trendmonitoring, die een beeld geeft van de algemene toestand van het oppervlaktewater in het stroomgebied, met metingen van biologie, fysico-chemie, chemie (w.o. microverontreinigingen), hydromorfologie en hydrologie.
- Operationele monitoring, die de belastingen in het oog houdt voor waterlichamen die gevaar lopen de KRW-doelstellingen niet te halen tegen 2015, met aandacht voor normoverschrijdende of 'at risk'-parameters. Operationele monitoring stopt zodra het oppervlaktewaterlichaam de goede toestand (of een goed potentieel) bereikt heeft.

Monitoring voor nader onderzoek is mogelijk als de doelstellingen voor de goede toestand wellicht niet gehaald worden, bij gebrek aan aanwijzingen over de oorzaken en ingeval van calamiteuze verontreinigingen om de omvang en de impact hiervan te bepalen. Deze monitoring kan per definitie niet ingepland worden, er kan wel gebruik gemaakt worden van bestaande punten of er moeten mogelijk nieuwe voorlopige meetpunten bij komen.

Alle Partijen hebben in het kader van de internationale afstemming uitvoerig informatie uitgewisseld over de implementatie van hun monitoringprogramma.

3.2.1 Coördinatie monitoring grondwaterlichamen

Bij de internationale afstemming binnen het ISGD Schelde werd informatie uitgewisseld over de grondwatermeetnetten voor toestand- en trendmonitoring, met bijzondere aandacht voor de grensoverschrijdende watervoerende lagen.

Kaart 3-2 toont de ligging van de meetpunten van de door de bevoegde autoriteiten opgezette meetnetten in grondwaterlichamen afgebakend binnen grensoverschrijdende watervoerende lagen. Hierin wordt een onderscheid gemaakt tussen enerzijds meetnetten voor het bepalen van de kwantitatieve toestand en anderzijds meetnetten voor het bepalen van de chemische toestand.

Kaart 3-2: Meetnetten voor de monitoring van de kwantitatieve en de chemische toestand van de grondwaterlichamen afgebakend binnen grensoverschrijdende watervoerende lagen
[MESO Monitoring kwantitatieve en chemische toestand](#)

Tabel 3-4 geeft een inhoudelijk overzicht van de door de bevoegde autoriteiten opgezette meetnetten voor grondwaterlichamen die behoren tot grensoverschrijdende watervoerende lagen in het ISGD Schelde.

In de 42 grondwaterlichamen die tot grensoverschrijdende watervoerende lagen behoren, liggen in totaal 8477 meetpunten voor de toestand- en trendmonitoring van de chemische toestand. De dichtheid van de meetpunten op de waterlichamen ligt tussen 0,1 en 89 per 100 km², met gemiddeld 9 punten per 100 km², dus zowat 1 punt per 10 km².

In totaal liggen er 8187 meetpunten verspreid over alle grensoverschrijdende watervoerende lagen voor de kwantitatieve monitoring, waarbij de dichtheid van die punten dezelfde orde van grootte heeft als voor de chemische monitoring.

INTERNATIONALE SCHELDECOMMISSIE

De overgrote meerderheid van de meetpunten bestaat uit piëzometers, aangevuld met enkele bronnen voor de chemische monitoring. Frankrijk en het Waals Gewest hebben enkele operationele waterwinningspunten in hun meetnetten opgenomen. Karakteristiek voor het meetnet van het Vlaams Gewest is dat de toestand van een grondwaterlichaam weergegeven wordt in het officieel gerapporteerde meetpunt (zwaartepunt van het grondwaterlichaam) en dat deze gebaseerd is op basis van de samengevoegde analyseresultaten van een groter aantal binnen het grondwaterlichaam gelegen meetpunten.

3.2.1.1 Beoordeling van de chemische en kwantitatieve parameters voor grondwater in de meetpunten

In 2005-2006 werd bij elke Partij begonnen met kaderrichtlijnspecifieke meetcampagnes, waardoor een chemische en kwantitatieve analyse gemaakt kon worden van de toestand van de grondwaterlichamen, die het uitgangspunt vormt voor de trendbeoordeling.

In het kader van de bepaling van de chemische toestand van een grondwaterlichaam is een beoordelingsgrens van 20% gebruikt. Deze grens kan zowel op het aantal meetpunten die niet voldoen aan de norm/drempelwaarde, als op de oppervlakte van het waterlichaam van toepassing zijn. Alleen het Vlaams Gewest gebruikt een striktere grenswaarde (10%).

INTERNATIONALE SCHELDECOMMISSIE

Tabel 3-2: Vergelijking methodes voor inschatting van de chemische toestand van de grondwaterlichamen op basis van de analyseresultaten van de meetnetten.

<i>Land Gewest</i>	<i>Samenvoeging waarden</i>	<i>Grens slechte toestand</i>	<i>Diepgaand onderzoek</i>	<i>Beschrijving van de methode</i>
Waals Gewest	Nee	> 20% van de meetpunten	Loopt, van zodra tenminste 1 punt niet overeenstemt	Voldoen alle meetpunten aan de norm, dan is het waterlichaam in goede toestand ³ . Voldoet meer dan 20% van de punten aan de norm, dan is het waterlichaam in slechte toestand. Blijft het aantal punten dat niet in orde is onder de 20%, dan moet er een diepgaand onderzoek komen, en in afwachting wordt het waterlichaam beschouwd als twijfelachtig.
Vlaams Gewest	Ja	> 10% van de meetpunten	Nee	Ligt meer dan 10% van de samengevoegde waarden boven de maximum toegelaten concentratie (MTC) of boven de norm, dan wordt de toestand als slecht beoordeeld. In het andere geval is het waterlichaam in goede toestand.
Brussels Hoofdstedelijk Gewest	Nee	> 20% van de punten	Loopt	Het waterlichaam is in goede toestand als alle meetpunten van het betrokken waterlichaam in overeenstemming zijn met de kwaliteitsnormen of met de grenswaarden voor de betrokken parameter. Is een enkel meetpunt niet in overeenstemming met de kwaliteitsnormen of met de grenswaarden voor de betrokken parameter en blijft het aantal niet in overeenstemming zijnde meetpunten onder de of gelijk aan 20%, dan wordt er een passend onderzoek gevoerd, en in afwachting van de uitkomsten van het onderzoek wordt het waterlichaam beschouwd als zijnde in matige toestand. Het waterlichaam is in slechte toestand als het aantal niet in overeenstemming zijnde punten hoger ligt dan 20%.
Frankrijk	Nee	> 20% van de meetpunten	Loopt, van zodra 1 punt niet overeenstemt	Het criterium voor de goede toestand wordt als volgt bepaald: Stemmen alle meetpunten overeen met de norm of de grenswaarde van elke gekozen kwaliteitsparameter, dan moet nagegaan worden of er geen invloed is op bijbehorende waterlopen of terrestrische ecosystemen en of er geen zoutwaterintrusie te merken is. Ligt voor tenminste 1 meetpunt de berekende waarde hoger dan de

³ Regel opgelegd door de Dochterrichtlijn

INTERNATIONALE SCHELDECOMMISSIE

				grenswaarde of de kwaliteitsnorm, dan moet er een diepgaand onderzoek komen om na te gaan: - of het vervuilde oppervlak kleiner is dan 20% van de oppervlakte van het grondwaterlichaam - of de drinkwaterwinning niet hoger ligt dan 10 m³/dag of niet aan meer dan 50 personen in het vervuilde gebied geleverd wordt, ofwel of de drinkwaterwinning wel degelijk hoog ligt, maar de toestand van het gebied dit gebruik niet opnieuw aan de orde stelt en niet vraagt om al teveel bijkomende behandeling. - Of er geen weerslag is op de bijbehorende waterlopen of terrestrische ecosystemen - Of er geen zoutwaterintrusie is - Of het gebruik door de mens geen gevaar loopt
Nederland	Nee	> 20% van de meetpunten	Nee	Als tenminste 80% van de meetpunten overeenstemt met de norm of de grenswaarde, dan is het waterlichaam in goede toestand. Is meer dan 20% van de punten niet in orde, dan is het waterlichaam in slechte toestand.

Kaart 3-3 en Kaart 3-4 geven de toestandsbeoordeling van de grondwaterlichamen weer op basis van de analyses van de initiële meetcampagnes voor nitraat en bestrijdingsmiddelen⁴.

Kaart 3-3: ISGD Schelde – Grensoverschrijdende aquifers: beoordeling van de kwaliteit van het grondwater – Nitraat

[MESO meetnet NITRAAT](#)

Kaart 3-4: ISGD Schelde – Grensoverschrijdende aquifers: beoordeling van de kwaliteit van het grondwater - Bestrijdingsmiddelen

[MESO meetnet PESTICIDEN](#)

⁴ Enige parameters waarvoor communautaire normen werden vastgesteld.

INTERNATIONALE SCHELDECOMMISSIE

Wat het kwantitatieve aspect van het grondwater betreft, wordt een voorbeeld van de beoordeling getoond op Kaart 3-5. In het najaar van 2006 werd door drie Partijen (Frankrijk, het Vlaams en het Waals Gewest) een gecoördineerde piëzometrische campagne opgezet om een analyse te maken van de watervoerende laag van het Kolenkalk. Deze laatste werd beoordeeld als zijnde 'kwantitatief at risk' wegens de overexploitatie ervan in het verleden.

Kaart 3-5: Piëzometrie van de watervoerende laag van het Kolenkalk

[piëzo kolenkalk](#)

3.2.1.2. Internationale afstemming over de evaluatie van de toestand van de grondwaterlichamen gelegen in het ISGD Schelde.

De Dochterrichtlijn EG/2006/118 is verschenen op 12/12/2006 en de bijbehorende richtsnoeren die de evaluatieregels bepalen voor de kwantitatieve en de chemische toestand van grondwaterlichamen werden vrijgegeven eind 2007 (Guidance document No. 18 : Guidance on Groundwater Status and Trend Assessment, 2009).

Kwantitatieve toestand

Voor de evaluatie van de kwantitatieve toestand bestaat er op Europees niveau een richtsnoer waarin methodes aanbevolen worden (test waterbalans, test impact op oppervlaktewater, test van de impact op de grondwaterafhankelijke terrestrische ecosystemen en test van de zoutintrusie). De meeste van deze toetsingen zijn echter nog niet uitgevoerd wegens de verschijningsdatum (maart 2009) van het richtsnoer en de korte tijdsspanne waarvoor resultaten uit het toestand- en trendmeetnet voorhanden zijn. De enige rechtstreeks meetbare indicatoren voor de bepaling van de kwantitatieve toestand zijn de piëzometrische trends die beoordeeld werden aan de hand van vroegere peilmetingen.

De internationale afstemming binnen het ISGD Schelde bestond uit informatie-uitwisseling over de gebruikte methoden en over de verkregen resultaten. Over de grensoverschrijdende watervoerende laag van het Kolenkalk kon grondig worden afgestemd (een watervoerende laag die omwille van overexploitatie gevaar loopt op kwantitatief vlak). Van deze watervoerende laag was geen volledige piëzometrische kaart meer gemaakt sinds 1973. In het najaar van 2006 hebben Frankrijk, het Vlaams Gewest en het Waals Gewest overeenstemming bereikt om een meetcampagne te voeren van het waterpeil op 167 vooraf zorgvuldig uitgekozen meetpunten. Er moest genivelleerd worden om de piëzometrische cijfers te linken aan een gemeenschappelijke referentiewaarde. Er werd een piëzometrische kaart uitgetekend op basis van meetresultaten van deze campagne. Deze kaart kan nu als uitgangspunt dienen voor gecoördineerde, grensoverschrijdende evaluaties van de kwantitatieve toestand en van de watervoorraden.

De bevoegde autoriteiten hebben ook uitgekeken naar een gezamenlijke manier om de piëzometrische trends te gebruiken voor de evaluatie van de kwantitatieve toestand, alleen zijn de resultaten nog niet beschikbaar.

De bevoegde autoriteiten zijn het volledig eens over de uitkomsten van de evaluatie van het kolenkalk in het Scheldestroomgebied. De situatie ligt anders voor andere grondwaterlichamen waarvoor elke lidstaat zich laat leiden door de beheerkwesties en gebruiksfuncties die daar gelden.

INTERNATIONALE SCHELDECOMMISSIE

Tabel 3-3 geeft een overzicht van de beoordeling van de kwantitatieve toestand van de grondwaterlichamen die behoren tot grensoverschrijdende watervoerende lagen.

Tabel 3-3: Resultaten van beoordeling van de kwantitatieve toestand van de grondwaterlichamen

[kwantitatieve toestand grondwaterlichamen](#)

Chemische toestand

Ook voor de evaluatie van de chemische toestand bestaat er op Europees niveau een richtsnoer waarin methodes geadviseerd worden.

Er dient aan herinnerd te worden dat de KRW, de dochterrichtlijn en het richtsnoer m.b.t. de evaluatie van de chemische toestand vereisen dat de evaluatie van de chemische toestand van de grondwaterlichamen niet beperkt blijft tot een eenvoudige samenvoeging van de analyseresultaten, verkregen op elk punt van het meetnet. Zodra tenminste één meetpunt (jaarlijks rekenkundig gemiddelde) in een waterlichaam niet voldoet aan de referentiewaarden (normen of grenswaarden) moet er bij de evaluatie van de chemische toestand van dat grondwaterlichaam een onderzoek worden gedaan om te kijken of de gemeten waarden in de betrokken meetpunten geen indicatie zijn voor de verspreiding over het hele grondwaterlichaam van volgende problemen: zoutwaterintrusie, of aantasting van de kwaliteit van het oppervlaktewater of van de ervan afhangende terrestrische ecosystemen, of aantasting van de kwaliteit van drinkwater.

Gezien de complexiteit en de tijdsduur van deze procedure hebben de bevoegde autoriteiten van het ISGD Schelde de toestand van hun grondwaterlichamen bepaald aan de hand van de samengevoegde resultaten van de meetnetten en hebben ze een grondig onderzoek opgestart voor de meetpunten die mogelijk niet voldoen aan de vastgestelde normen of grenswaarden.

Binnen het ISGD Schelde werd een vergelijking gemaakt van de methoden die de verschillende bevoegde autoriteiten gebruiken om de chemische toestand van hun grondwaterlichamen te evalueren op basis van de meetnetresultaten. De resultaten van deze vergelijking staan in *Tabel 3-4*.

Tabel 3-4: Overzicht van de meetnetten voor grondwaterlichamen die behoren tot de grensoverschrijdende watervoerende lagen.

[Meetnetten grensoverschrijdende watervoerende lagen](#)

De situatie met betrekking tot de chemische toestand is ingewikkelder. De uiteenlopende beoordelingen kunnen op meerdere manieren worden verklaard, met name:

- problematiek en gebruiksdoeleinden van het grondwater van het grondwaterlichaam verschillen

INTERNATIONALE SCHELDECOMMISSIE

- uiteenlopende beoordelingsgrenzen zoals aangegeven in *Tabel 3-2: Vergelijking methodes voor inschatting van de chemische toestand van de grondwaterlichamen op basis van de analyseresultaten van de meetnetten*.

Kaart 3-6: Chemische toestand voor grondwaterlichamen - Niveau I

[MESO chemische toestand niveau I](#)

Kaart 3-7: Chemische toestand voor grondwaterlichamen - Niveau II

[MESO chemische toestand niveau II](#)

Kaart 3-8: Chemische toestand voor grondwaterlichamen - Niveau III

[MESO chemische toestand niveau III](#)

Tabel 3-5 geeft een overzicht van de beoordeling van de chemische toestand van de grondwaterlichamen die tot grensoverschrijdende watervoerende lagen behoren.

Tabel 3-5: Resultaten van de beoordeling van de chemische toestand van grondwaterlichamen

[Chemische toestand van de grondwaterlichamen](#)

3.2.2 Coördinatie monitoring oppervlaktewaterlichamen

Kaart 3-9: Toestand- en trendmeetpunten oppervlaktewatermeetnetten

[meetnet KRW](#)

De coördinatie van de monitoringprogramma's voor zoete alsmede kust- en overgangswateren hebben geleid tot de volgende vaststellingen:

- Bij vergelijking van de monitoringprogramma's voor toestand- en trendmonitoring van biologische kwaliteitselementen blijkt dat alle Partijen aan de minimale frequentievereisten van de KRW voor de monitoring zullen voldoen en bepaalde Partijen, met het oog op voldoende rapportering van gegevens voor een betrouwbare beoordeling, voor bepaalde kwaliteitselementen met een hogere frequentie rapporteren dan minimaal in de KRW opgegeven (Tabel 3-6 voor oppervlaktewater en tabel 3-7 voor kust- en overgangswater).

Tabel 3-6: Monitoringprogramma voor zoet oppervlaktewater

[Programma Monitoring Zoet OW](#)

Tabel 3-7: Monitoringprogramma voor kust- en overgangswater

[Programma Monitoring KOW](#)

Wordt bij de metingen een minimale frequentie gehanteerd, dan is op basis van de metingen uitgevoerd om te voldoen aan landelijke verplichtingen, die van de KRW en die van OSPAR, toch een vergelijking tussen Partijen mogelijk. Eventuele verschillen tussen de Partijen in meetfrequentie voor de toestand- en trendmonitoring worden opgeheven door de operationele monitoring.

- De parameters van het kwaliteitselement fytoplankton voor kustwater zijn op een zodanige manier afgestemd dat frequentie van meten ook wordt opgenomen.

INTERNATIONALE SCHELDECOMMISSIE

- iii. Alle Partijen controleren de concentraties van de Scheldespecifieke stoffen koper, zink en PCBs, met toetsing van de resultaten.
- iv. De Partijen hanteren soms verschillende bepalingsgrenzen voor de analyse van verontreinigende stoffen (Tabel 3-8)

Tabel 3-8: Chemische bepalingsgrenzen voor de stoffen van de dochterrichtlijn inzake milieukwaliteitsnormen in oppervlaktewater (2008/105/EG)

[Chemische bepalingsgrenzen stoffen dochterrichtlijn MKN](#)

3.2.2.1 Monitoring zoet oppervlaktewater

Tabel 3-9: geeft een overzicht van het aantal toestand- en trend- en operationele meetpunten voor (zoet) oppervlaktewater.

Tabel 3-9: Synthese van de monitoringprogramma's

[Tabel monitoring](#)

Beoordeling van de ecologische toestand

Tabel 3-10 geeft de evaluatie weer van de ecologische toestand van de zoete oppervlaktewaterlichamen in het ISGD in 2007.

Tabel 3-10: Evaluatie van de ecologische toestand - uitgedrukt in aantal waterlichamen - van de rivieren in 2007

Partijen	Slecht	Ontoereikend	Matig	Goed	Zeer goed	Geen info
Frankrijk	17	8	16	14	0	0
Waals Gewest	29	23	16	1	0	10
Vlaams Gewest *	66	49	46	0	0	0
Brussels Hoofdstedelijk Gewest	1	1	1	0	0	0
Nederland	0	0	1	0	0	0
Totaal	113	81	83	15	0	10

*Het Vlaamse Gewest heeft in zijn stroomgebiedbeheerplan voor de Schelde recentere resultaten opgenomen. Hierdoor ontstaat mogelijk een verschil tussen de resultaten genoemd in dit ODB en de resultaten genoemd in het stroomgebiedbeheerplan voor de Schelde.

Beoordeling van de chemische toestand

De resultaten van de monitoringprogramma's 2007 leiden tot de volgende vaststellingen m.b.t. de chemische toestand:

In het Franse deel van het stroomgebied zijn er 11 parameters waarvoor normoverschrijding plaatsvindt, te weten: diuron, isoproturon, kwik en kwikverbindingen, lood en loodverbindingen, nonylfenolen, pentabroomdifenyylether, nikkel en nikkelverbindingen, hexachloorcyclohexaan, cadmium en cadmiumverbindingen en 2 PAKs (benzo(g,h,i) en indeno (1,2,3 - cd)).

INTERNATIONALE SCHELDECOMMISSIE

In het Waals deel van het stroomgebied worden de normen overschreden voor (gegevens uit 2006 en 2007): isoproturon, atrazine, diuron, hexachloorcyclohexaan-gamma, endosulfan, dichloormethaan, nonylfenol, cadmium, lood, di(2-ethylhexyl)ftalaat en PAKs (Benzo(a)pyreen, Benzo(g,h,i)peryleen, Indeno(1,2,3-cd)pyreen, Benzo(b)fluorantheen, Benzo(k)fluorantheen).

De 8 meest kritische verontreinigende verbindingen in het Vlaamse deel van het ISGD zijn: diuron, kwik en zijn verbindingen, 4 PAKs (Benzo(g,h,i)peryleen en Indeno(1,2,3-cd)pyreen + Benzo(b)fluorantheen en Benzo(k)fluorantheen) en tributyltin.

In 2007 waren de belangrijkste probleemstoffen in het Brussels Hoofdstedelijke Gewest benzo(a)pyreen, benzo(b)fluorantheen en benzo(k)fluorantheen samen, benzo(g,h,i)peryleen en indeno(1,2,3-c,d)pyreen samen.

3.2.2.2 Monitoring kust- en overgangswater

De coördinatie van de monitoringprogramma's voor kust- en overgangswateren heeft geleid tot de volgende vaststellingen:

- i. Nog voor dochterrichtlijn 2008/105/EG over milieukwaliteitsnormen (in werking getreden op 13 januari 2009) voor de chemische toestand van kracht werd, werden in België en Nederland de voorlopig voorgestelde milieukwaliteitsnormen voor de evaluatie van de chemische toestand uit de dochterrichtlijn reeds opgevolgd. Met Frankrijk was deze afstemming nog niet mogelijk aangezien daar nog nationale normen gebruikt werden. De basismatrix voor de KRW is gebaseerd op metingen in water behalve voor drie stoffen die ook in biota gemeten kunnen worden. Voor hydrofobe stoffen leidt dit tot problemen bij de analyse.
- ii. Omdat de Partijen nog bezig zijn de mogelijkheid te onderzoeken om op een andere wijze te meten is de afstemming nog niet afgerond.
- iii. Een reeds lang bestaande coördinatie voor de opvolging van de kwaliteit van de kustwateren in de Noordzee en de NO-Atlantische Oceaan kreeg aan het eind van de jaren '70 officieel beslag in het kader van de Conventie van Parijs. Sinds 2003 bestaat daarvoor het Joint Monitoring and Assessment Programme (JAMP) van de OSPAR conventie (1992).

Tot dusver omvat de lijst de volgende parameters:

- kwik, cadmium en lood in biota en sediment
- PCBs in biota en sediment
- PAKs in biota en sediment
- Nutriënten in zeewater
- directe en indirecte gevolgen van eutrofiëring
- PAKs en metaalspecifieke biologische effecten
- organotinverbindingen in sediment en TBT-specifieke effecten (vanaf 2003)

Zo bestaat er dus reeds een coördinatie voor de trendmonitoring in sediment en biota voor bepaalde prioritaire stoffen, zoals ook door de KRW vereist.

- iv. Er vindt een levendige uitwisseling plaats en een overeenkomst werd afgesloten tussen het Vlaams Gewest, federaal België en Nederland inzake monitoringsstrategieën voor het macrobenthos in de kust- en overgangswateren. Een volledige afstemming is echter niet mogelijk aangezien er sterk verschillende

INTERNATIONALE SCHELDECOMMISSIE

habitats voorkomen. Het Vlaams Gewest en Nederland werken aan één monitoringprogramma in het kader van de monitoring van de effecten van de ontwikkelingsschets 2010 (MONEOS) (TSC, 2002-2004). Er wordt naar gestreefd de KRW-eisen voor monitoring hierin op te nemen.

- v. De haalbaarheid van gecoördineerde bemonsteringscampagnes op zee wordt onderzocht en daarover zullen in de toekomst ook binnen de ISC gesprekken over afstemming gevoerd worden.
- vi. In zowel het Vlaamse als Nederlandse gedeelte van het natuurreservaat het Zwin wordt voorlopig nog niet aan milieumonitoring gedaan in het kader van de KRW.

Evaluatie chemische toestand en specifieke stoffen in kust- en overgangswateren

De resultaten van de toetsing van de chemische toestand voor de 41 prioritaire stoffen voor de KRW en de 3 geïdentificeerde Scheldespecifieke stoffen (koper, zink en PCBs) zijn weergegeven in onderstaande tabel 3-11. Voor de prioritaire stoffen is de evaluatie voor zover mogelijk gebaseerd op metingen in de waterkolom, voor de Scheldespecifieke stoffen is weergegeven of het om metingen gaat in de waterkolom, in het sediment of in beide.

Voor de Scheldespecifieke stoffen koper, zink en PCBs worden nog verschillende meetvoorschriften en drempelwaarden gebruikt, dus is de vergelijking van de resultaten voor deze drie stoffen die in onderstaande tabel worden gepresenteerd beperkt mogelijk. In Frankrijk worden zandige substraten bemonsterd, terwijl jaarlijks slibrijke sedimenten worden bemonsterd door België en Nederland. De grenswaarden voor deze stoffen in de waterkolom worden momenteel opnieuw bepaald.

INTERNATIONALE SCHELDECOMMISSIE

Tabel 3-11: Samenvatting van de resultaten van de evaluatie van de 41 prioritaire stoffen en Scheldespecifieke stoffen voor aangrenzende kust- en overgangswateren van éénzelfde type.

	Frankrijk1	België	Vlaams Gewest 2	Nederland	Nederland
KRW dochterrichtlijn	Kustwater	Kustwater	Overgangswater	Overgangswater	Kustwater
Naam waterlichaam (code Scaldit)	kust B-Fr grens tot pier van Malo (CWSF1)	Belgische kust (CWSB1)	Zeeschelde 4 of Schelde en tijgebonden rivieren (TWSB1)	Westerschelde (TWSN1)	Zeeuwse kust (CWSN1)
Organochloorpesticiden	OK	5 van de 8 a.n.n.m.	OK	OK	OK
Polybroomdifenyylether (PBDE)	OK	pb + te weinig geg.	pb + te weinig geg.	a.n.n.m.	a.n.n.m.
Zware metalen (Kwik, Cadmium, Nikkel en Lood)	OK	OK	Kwik	Cadmium	OK
Gechlorineerde alkanen	OK	a.n.n.m.	a.n.n.m.	a.n.n.m.	a.n.n.m.
Ftalaten	OK	a.n.n.m.	a.n.n.m.	OK	OK
Polaire pesticiden	OK	3 van de 5 a.n.n.m.	OK	2 van de 5 a.n.n.m.	OK
Vluchtige organische componenten	OK	OK	OK	OK	OK
Polyaromatische koolwaterstoffen (PAKs)	OK	# PAKs, pb	# pb PAKs,	1 van de 5 a.n.n.m.	2 van de 5 a.n.n.m.
Organofosforpesticiden	OK	pb + te weinig geg.	OK	OK	OK
Fenolen	OK	pb + te weinig geg.	Pentachloorfenol (°°)	Octylfenolen a.n.n.m.	1 van de 3 a.n.n.m.
Organotin	a.n.n.m. in water	TBT pb	TBT pb	a.n.n.m. in water	a.n.n.m. in water
Scheldespecifieke stoffen					
Zware metalen (Cu en Zn) in water	OK	OK		Koper en Zink	Koper OK Zink
Polychloorbifenylen (PCBs) in water	a.n.n.m. (1)	a.n.n.m.	OK	4 PCBs (*)	a.n.n.m.
Zware metalen (Cu en Zn) in sediment	OK		OK	Koper (2004) Zink OK (2004)	OK (2006)
Polychloorbifenylen (PCBs) in sediment	OK			(2004)	OK (2006)
a.n.n.m.= analytisch nog niet mogelijk / norm < detectiegrens pb= nog analytische problemen					

INTERNATIONALE SCHELDECOMMISSIE

1 Voor Frankrijk zijn er conclusies getrokken op basis van metingen die verricht werden tijdens 5 van de 12 in 2009 geplande campagnes die in overeenstemming waren met het KRW-protocol. Naar zware metalen (Cu en Zn) in de waterkolom werd in 2009 niet gevraagd maar aan de hand van de vorige gegevens (de sedimentmetingen werden omgezet in concentraties in de waterkolom met de formule $MKN_{sed} = (0,696 + 0,022 \cdot Koc) \cdot MKN_{water}$, waarbij Koc de verdelingscoëfficiënt is tussen organische koolstof en water) ligt een goede toestand binnen de mogelijkheden. In 2009 werden de PCB-analyses niet opgevraagd. De uitkomsten van sedimentanalyses in 2008 zijn momenteel niet voorhanden.

2 De resultaten van de toetsing van de meetplaats Antwerpen (Schelde) worden weergegeven op het einde van het zoetwaterlichaam, niet in de haven zelf

(*) PCBs in zwevende stof werden voorlopig aan normen voor zwevende stof getoetst, omdat er geen andere normen beschikbaar waren om PCB in water-totaal te toetsen.

(°) De nationale milieustandaardnormen voor de concentratie van bepaalde stoffen [gespecificeerd tussen haken] zijn minder streng in de nationale Franse rondzendbrief dan de normen van de KRW.

(°°) Deze overschrijding werd veroorzaakt door 1 enkel meetresultaat; alle andere metingen in 2007 waren beneden de detectielimiet. In 2005 en 2006 werden geen overschrijdingen vastgesteld.

Voor de Belgische kust- en overgangswateren zijn er geen verschillen tussen de metingen van 2007 en 2008, uitgezonderd voor pentachloorfenol in de overgangswateren. Nederland heeft in zijn stroomgebiedbeheerplan voor de Schelde de resultaten tot en met 2008 opgenomen. Hierdoor ontstaat mogelijk een verschil tussen de Nederlandse probleemstoffen genoemd in dit ODB en de Nederlandse probleemstoffen genoemd in het stroomgebiedbeheerplan voor de Schelde.

Groen = voldoet aan de norm

Rood = normoverschrijding

INTERNATIONALE SCHELDECOMMISSIE**Ecologische toestand kust- en overgangswateren tot en met 2006**

Tabel 3-12: geeft een overzicht van de huidige ecologische toestand aan de hand van de verschillende te evalueren biologische kwaliteitselementen voor de aangrenzende kust- en overgangswateren van éénzelfde type.

Tabel 3-12: Huidige toestand voor de verschillende biologische kwaliteitselementen voor de aangrenzende kust- en overgangswateren van eenzelfde type

	Frankrijk	België	Vlaanderen	Nederland	Nederland
	Kustwater	Kustwater	Overgangs-water	Kustwater	Overgangs-water
Naam waterlichaam (code Scaldit)	kust Be-Fr grens tot pier van Malo (CWSF1)	Belgische kust (CWSB1)	Zeeschelde 4 of Schelde en tijgebonden rivieren (TWSB1)	Zeeuwse kust (CWSN1)	Wester-schelde (TWSN1)
Fytoplankton			n.r.		
Macro-algen	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
Angiospermen Zeegrassen	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	
Angiospermen Schorren	n.r.	n.r.	Brys et al., 2005	n.r.	
Macro-invertebraten	AMBI	BEQI	Brys et al., 2005	BEQI	BEQI
Vissen	-	-	IBI	-	
n.r. = niet relevant voor de gemeenschappelijke types in het ISGD Schelde i.o. = nog in onderzoek Voor de Nederlandse kust- en overgangswateren zijn er voor fytoplankton geen verschillen tussen de metingen van 2000-2007 en 2008. Nederland zal in zijn stroomgebiedsbeheersplan voor de Schelde de resultaten tot en met 2008 opnemen.					

Classificatie:

	Zeer goed
	Goed
	Matig
	Ontoereikend
	Slecht

INTERNATIONALE SCHELDECOMMISSIE**4 COORDINATIE VAN DE MILIEUDOELSTELLINGEN**

De KRW eist dat de lidstaten streven naar een goede toestand voor alle waterlichamen. Het grondwater moet daarvoor voldoen aan normen voor chemische stoffen en voor de kwantiteit. Het oppervlaktewater moet daarvoor voldoen aan kwaliteitseisen voor biologische soortgroepen, fysisch-chemische parameters en aan normen voor chemische stoffen. Om eventueel te voldoen aan de zeer goede toestand kan ook getoetst worden op kwaliteitseisen voor de hydromorfologie.

In wateren die volgens de indeling van de KRW sterk veranderd of kunstmatig zijn, is de goede ecologische toestand vaak niet haalbaar. Daar gelden aangepaste doelen, die de richtlijn aanduidt met het goed ecologisch potentieel.

Er moet ook heel bijzondere aandacht gaan naar het verband tussen de toestand van het oppervlaktewater en het grondwater. De toestand van oppervlaktewater en grondwater zijn namelijk kwantitatief en kwalitatief onlosmakelijk met elkaar verbonden. In periodes van droogte moet de basisafvoer van de oppervlaktewaterlichamen gegarandeerd worden door het grondwater. In natte omstandigheden daarentegen kunnen overstromingen van oppervlaktewateren de kwaliteit en kwantiteit van het grondwater nadelig beïnvloeden. In specifieke geologische omstandigheden (bvb. de Somme in Frankrijk) kan een stijging van de waterspiegel na langdurige regenval de oorzaak zijn van overstromingen.

Oppervlaktewateren en grondwateren zijn daarom ook met elkaar verbonden op beheersvlak. Zo kan om aan de vraag te voldoen drinkwater wisselend gewonnen worden uit oppervlaktewater of grondwater.

De lidstaten moeten ernaar streven de milieudoelen in 2015 te bereiken. Onder voorwaarden mag uitstel gevraagd worden tot 2021 of 2027. Ook is het onder voorwaarden mogelijk om minder strikte doelen vast te stellen, bijvoorbeeld als het behalen van de doelen tot onevenredig hoge kosten leidt.

4.1 Coördinatie milieudoelstellingen voor grondwaterlichamen

De KRW-milieudoelstellingen met betrekking tot grondwater hebben meerdere facetten:

- het bereiken van een goede kwantitatieve toestand voor de grondwaterlichamen in 2015 en;
- het bereiken van een goede chemische toestand voor de grondwaterlichamen in 2015; verder mag er geen verslechtering van de huidige toestand optreden, en is een omkering van de huidige stijgende trends van concentraties van verontreinigende stoffen gewenst.

De milieudoelstellingen worden voor elk grondwaterlichaam afzonderlijk vastgelegd door de bevoegde autoriteiten, waarbij rekening wordt gehouden met de KRW-bepalingen en de dochterrichtlijn grondwater (RL 2006/118/EG). Voor de goede toestand bepaalt de dochterrichtlijn de concentratiegrenzen voor nitraat en bestrijdingsmiddelen, grenzen die door alle bevoegde autoriteiten in het ISGD Schelde worden toegepast. Voor de overige parameters waren de bevoegde autoriteiten van het ISGD Schelde overigens verplicht de drempelwaarden voor de grondwaterlichamen vast te leggen vóór eind 2008, waarbij zo nodig rekening wordt gehouden met geochemische achtergrondwaarden.

INTERNATIONALE SCHELDECOMMISSIE

De internationale afstemming in het ISGD Schelde behelst de uitwisseling van informatie en ervaring over de methodes voor o.a. het vaststellen van drempelwaarden en het gebruik ervan alsook over een eventuele harmonisatie. Verder hebben alle Partijen overleg gepleegd om zo goed mogelijk in te spelen op de vragenlijst die de Commissie begin 2009 heeft voorgelegd aan de lidstaten⁵.

De grenswaarden werden vastgelegd volgens een gezamenlijke algemene methodiek, zoals aanbevolen door de Commissie in het richtsnoer 'Guidance on Groundwater Status and Trend Assessment' (2009), maar werden door de Partijen afzonderlijk uitgewerkt omdat de Dochterrichtlijn snel diende omgezet te worden.

De grenswaarden konden nog niet vergeleken worden op niveau van grondwaterlichamen, en zeker niet voor de grondwaterlichamen die behoren tot grensoverschrijdende watervoerende lagen.

Met de antwoorden op de vragenlijst kon hooguit uitgemaakt worden welke parameters (of stoffen) uit bijlage II van de dochterrichtlijn, of zelfs welke bijkomende parameters (of stoffen), een risico vormen volgens de Partijen en waarvoor grenswaarden bepaald moesten worden, op welke schaal de waarden moeten bepaald worden en binnen welke marge die waarden liggen

Wat de chemische toestand betreft, stellen we vast dat het halen van de doelstellingen vooral afhangt van het herstel van het natuurlijke evenwicht van het milieu. Hierbij dient een onderscheid gemaakt te worden tussen het naleven van de normen (voor nitraat en bestrijdingsmiddelen) waarvoor communautaire waarden werden bepaald, en het in acht nemen van de grenswaarden die de lidstaten met een zekere soepelheid mogen hanteren. Zo kan het vaststellen van striktere grenswaarden leiden tot verder uitstel in de tijd, wat betreft het bereiken van een goede toestand.

Is het begrip kwantitatieve toestand op dit moment nog redelijk vaag, dan zijn de doelstellingen dat beslist nog meer, waarbij ze zowel afhankelijk zijn van de uitdagingen als van de gebruiksvormen.

Er werd in het bijzonder afgestemd over de waterlichamen die behoren tot grensoverschrijdende watervoerende lagen. Er is bijvoorbeeld het Kolenkalk waar het herstel van de kwantitatieve toestand chemische effecten met zich meebrengt omwille van de stijgende grondwaterspiegel (met name wat betreft sulfaat, mangaan, ijzer en nikkel en in mindere mate fluor).

In de watervoerende laag van het Kolenkalk ligt een belangrijke watervoorraad die zich spreidt over drie aangrenzende waterlichamen van het district (FRA015, BERV063 en BE_Escaut_RWE060), die beheerd worden door respectievelijk Frankrijk, het Vlaams Gewest en het Waals Gewest. De beoordeling van de toestand van deze watervoerende laag was van meet af aan problematisch vanwege de overexploitatie in het verleden (het grondwaterpeil was abnormaal laag) en vanwege de noodzaak om bij het toekomstig beheer rekening te houden met het gebruik van het kolenkalkwater, terwijl het evenwicht toch op de lange termijn gekenmerkt wordt door onzekerheid over de effecten. Daarom zijn de drie betrokken Partijen gaan overleggen, op dezelfde basis als het overleg dat al sinds 1997 loopt tussen het Vlaams en het Waals Gewest. De uitkomsten van dit overleg werden geconcretiseerd met een gemeenschappelijke verklaring afgelegd tijdens het colloquium

⁵ De antwoorden op de vragenlijst van de Europese Commissie over grenswaarden zijn op de volgende site van het Europese CIRCA te vinden:

http://circa.europa.eu/Members/irc/env/wfd/library?l=/working_groups/new_groundwater/threshold_questionnaire&yvm=detailed&sb=Title

INTERNATIONALE SCHELDECOMMISSIE

van Doornik in februari 2007. In juli 2009 ondertekenden dezelfde Partijen (in de persoon van hun vertegenwoordigers, LMCU (Lille Métropole Communauté urbaine, Frankrijk), VMM (Vlaamse Milieumaatschappij, Vlaams Gewest) en DGARNE (Direction générale de l'Agriculture, des Ressources naturelles et de l'Environnement, Waals Gewest)) een trilaterale overeenkomst met betrekking tot een typerings- en modelleringsstudie die vooral bedoeld is om een instrument voor duurzaam beheer van de watervoerende laag van het Kolenkalk uit te werken. Om deze karakteriseringsstudie goed te kunnen uitvoeren werden Europese fondsen verkregen van het Interreg IV B NWE-programma in het kader van het ScaldWIN-project.

Frankrijk en het Vlaamse Gewest achten het niet mogelijk om de goede toestand te bereiken tegen 2015 en stellen daaromheen termijnsverlenging voor, terwijl in het Waalse Gewest de goede toestand wel zal worden bereikt in 2015..

4.2 Coördinatie milieudoelstellingen voor Zoet oppervlaktewater - Natuurlijke en sterk veranderde waterlichamen

Beoordeling van de ecologische toestand

Biologische kwaliteitselementen:

De KRW eist de ontwikkeling van beoordelingsmethodes voor de ecologische toestand van waterlichamen, onder meer gebaseerd op biologische kwaliteitselementen. Er dienen dus referentiewaarden en grenswaarden te worden vastgelegd voor de verschillende klassen van ecologische toestand. Deze waarden worden tussen de verschillende lidstaten met elkaar in overeenstemming gebracht via Europese interkalibratie teneinde de gelijkwaardigheid van de biologische evaluatiemethodes te garanderen.

Interkalibratie op Europees vlak:

De KRW voorzag interkalibratie om de resultaten van de evaluatiemethodes voor de verschillende biologische kwaliteitselementen van de lidstaten onderling vergelijkbaar te maken door waar nodig de grenzen van de kwaliteitsklassen aan te passen. Deze interkalibratie wordt gecoördineerd door het 'Joint Research Centre (JRC)' van de Europese Commissie te Ispra.

Een eerste reeks interkalibraties is inmiddels uitgevoerd en de resultaten verschenen eind 2008 in de vorm van een beschikking van de Europese Commissie (besluit 2008/915/EG). In een tweede reeks interkalibraties die voor 2011 dient te worden uitgevoerd worden de overige elementen in overweging genomen.

Interkalibratie op schaal van het ISGD Schelde:

In het kader van het homogeen meetnet Schelde (HMS) werd er eveneens een interkalibratie uitgevoerd tussen de verschillende laboratoria die belast zijn met de analyses van de Partijen van de ISC, waarbij de homogeniteit van de resultaten van de analyses een van de relevante criteria is voor het HMS.

INTERNATIONALE SCHELDECOMMISSIE

Naargelang de categorie oppervlaktewaterlichaam, worden voor de volgende biologische kwaliteitselementen metingen verricht:

- fytoplankton;
- macrofyten en fyto benthos;
- benthische ongewervelde fauna (macro-invertebraten);
- vissen (ichthyofauna).

Algemene vaststellingen:

Er werden bij de verschillende Partijen problemen vastgesteld met betrekking tot het definiëren van de goede ecologische toestand:

- er zijn in het Schelgedistrict geen onverstoorde referentielocaties; op de locaties waar de impact het kleinst is, is de belasting toch niet verwaarloosbaar waardoor ze niet kunnen dienen als referentielocatie zoals bedoeld in de KRW om de referentietoestand te bepalen;
- bij gebrek aan referentielocaties hebben sommige Partijen referentiewaarden gereconstrueerd
- er zijn in sommige gevallen weinig inventarisatiegegevens beschikbaar;
- aanwezigheid van invasieve exoten;
- de voor biologie opgevolgde kwaliteitselementen verschillen tussen Partijen;
- de bemonsteringsmethodes verschillen;
- de Partijen gebruiken verschillende analyse- en evaluatiemethodes die gebaseerd zijn op het oordeel van experts;

Deel (a) van Tabel 4-1 geeft een overzicht van de wetenschappelijke methodes die de verschillende Partijen in het ISGD Schelde gebruiken om de verschillende biologische kwaliteitselementen in de zoete oppervlaktewateren te beoordelen. Voor elk biologisch kwaliteitselement geeft de tabel ook de methodologie die gebruikt werd of wordt bij de interkalibratie op Europese schaal.

Bij de vergelijking van de klassengrenzen is het eveneens belangrijk rekening te houden met de verschillen die bestaan tussen de verschillende types waterlopen. Dat gebeurt door middel van de "vergelijkbare" types.

Deel (b) van Tabel 4-1 toont de vergelijking voor vergelijkbare types van de gebruikte evaluatiemethoden en de grenzen tussen de klassen goede toestand/zeer goede toestand bij alle Partijen en alle biologische kwaliteitselementen.

Tabel 4-1: Beoordelingsmethodes van de Partijen voor de biologische kwaliteitselementen in de rivieren

Beoordeling Biologie

Fysisch-chemische kwaliteitselementen (parameters die medebepalend zijn voor de biologie en Scheldespecifieke stoffen)

De KRW vraagt om monitoring van de chemische en fysisch-chemische parameters die medebepalend zijn voor de biologische parameters.

Volgens het type waterlichaam worden de volgende parameters opgevolgd:

- Algemene biologieondersteunende parameters (watertemperatuur, zuurstofhuishouding, zoutgehalte, verzuringstoestand, nutriëntenconcentratie)
- Specifieke verontreinigende stoffen

INTERNATIONALE SCHELDECOMMISSIE

Evaluatie van de goede ecologische toestand: Vergelijking (ontwerp)normen

Tabel 4-2 geeft een overzicht van de gebruikte normen of doelstellingen voor de ecologische toestand.

Tabel 4-2: Ecologische toestand: vergelijking huidige normen of doelstellingen van de Partijen

Normen-doelstellingen ecologische toestand

Algemene vaststellingen:

- Alle Partijen hebben hun normenstelsel aangepast aan de eisen van de KRW.
- Er bestaan soms belangrijke verschillen, zowel voor wat de norm betreft als de manier waarop die normen worden uitgedrukt (90-percentiel, gemiddelde, absoluut maximum of minimum, mediaan, totaal- of groepsnorm) :
 - ✓ De doelstellingen zijn gelijk bij de verschillende Partijen wat de meeste algemene parameters betreft: biologisch zuurstofverbruik (BZV) en chemisch zuurstofverbruik (CZV), opgeloste zuurstof, zwevende stoffen, geleidbaarheid, chloride, sulfaten en pH.
 - ✓ Wat de nutriënten betreft (stikstof- en fosforverbindingen), zijn er echter sterke tot zeer sterke verschillen waarneembaar in de milieukwaliteitsnormen.

Hydromorfologische kwaliteitselementen die medebepalend zijn voor de biologie

De KRW vraagt de monitoring van de hydromorfologische parameters die medebepalend zijn voor de biologische parameters.

De hydromorfologische kwaliteitselementen zijn echter alleen bepalend voor de grens tussen de goede en zeer goede ecologische toestand. Aangezien deze klassegrens op dit ogenblik nog niet bereikt wordt in het ISGD vond hierover geen verdere afstemming plaats.

Bepaling goed ecologische potentieel (GEP)

Om het goede ecologische potentieel te kunnen bepalen, werden in het kader van de Gemeenschappelijke Implementatiestrategie (Common Implementation Strategy (CIS) (Europees overlegorgaan voor de implementatie van de KRW) twee gelijkwaardige realistische benaderingen ontwikkeld. De eerste gaat uit van de milieudoelstellingen van een vergelijkbaar natuurlijk systeem waarbij, rekening houdend met de onomkeerbare hydromorfologische belastingen die gerelateerd zijn aan nuttige doelen, een ecologisch potentieel wordt afgeleid. Als tweede benadering is er het "Praagse model" (Kampa & Kranz, 2005) dat zich baseert op de huidige toestand en waarin het effect van 'mogelijke' milderende maatregelen in de berekeningen wordt meegenomen om zo tot een goed ecologisch potentieel te komen. De eerste methode wordt door alle Partijen gebruikt, behalve Frankrijk en Nederland die gebruik maken van de tweede methode.

Evaluatie van de goede chemische toestand

De richtlijn 2008/105/EG legt voor 41 stoffen of groepen van stoffen milieukwaliteitsnormen (EQS) vast voor het water en legt daarbij concentratielimieten op. 33 van deze 41 stoffen worden in bijlage X van de KRW beschouwd als "prioritaire stoffen" omdat ze een belangrijk risico inhouden voor het watermilieu wegens hun veralgemeend gebruik en hun hoge concentraties in de oppervlaktewateren.

INTERNATIONALE SCHELDECOMMISSIE

Aan deze 33 stoffen worden in bijlage IX van de KRW nog 8 stoffen toegevoegd, in het kader van de wetgeving met betrekking tot gevaarlijke stoffen die in het water worden geloosd.

Dertien van deze stoffen zijn tevens opgenomen in de categorie prioritaire gevaarlijke stoffen die onderworpen zijn aan strikte grenswaarden omdat ze toxisch en niet afbreekbaar zijn. Bovendien stijgt hun concentratie indien ze worden doorgegeven in de voedselketen (het fenomeen van de "bioaccumulatie").

De bedoeling is de lozing en uitstoot van deze gevaarlijke prioritaire stoffen op termijn te stoppen.

De milieukwaliteitsnormen leggen concentratielimieten op, m.a.w. de hoeveelheid van deze stoffen in het water mag bepaalde drempelwaarden niet overschrijden.

- De gemiddelde concentratie van een stof, wordt berekend over een periode van één jaar.
- De maximaal toegelaten concentratie van de stof wordt puntsgewijs gemeten. Deze tweede norm heeft tot doel vervuilingsspieken te beperken.

Inschatting van de kwaliteitsverbetering als gevolg van de basismaatregelen en de voorziene moeilijkheden om de goede toestand te bereiken in 2015

Doelstelling voor de goede ecologische toestand

Er werd in 2006 op basis van het PEGASE-model (PEGASE, 2006) een transnationale modellering uitgevoerd voor het hele stroomgebied om de tegen 2015 verwachte verbetering van de waterkwaliteit als gevolg van de implementatie van de meeste basismaatregelen door de Partijen in kaart te brengen.

De resultaten tonen het verwachte positieve effect aan van de basismaatregelen (zoals bedoeld in artikel 11 van de KRW) op de kwaliteit van de oppervlaktewateren in het Scheldestroomgebied. Zo worden in het bovenstroomse gedeelte van de Schelde de volgende verbeteringen voorspeld: een reductie van 25% voor de jaarlijkse 90-percentielen van de CZV-concentraties, van 25% voor Kjeldahlstikstof en van ongeveer 50% voor fosfor. De voorspelling voor de zuurstofhuishouding vertoont een bijzonder positieve ontwikkeling. Aan de Belgisch-Nederlandse grens voorspelden de resultaten een vermindering van ongeveer 15% van de jaarlijkse totale stikstofvracht en een vermindering van ongeveer 50% van de fosforvracht.

Doelstelling voor de goede chemische toestand: belangrijkste normoverschrijdende stoffen

Na afloop van de toestandanalyse hebben de monitoringprogramma's in 2007 de aandacht gevestigd op een aantal normoverschrijdende stoffen (ttz. die de Europese ontwerpqualiteitsnormen overschrijden) die het halen van de goede chemische toestand zouden kunnen verhinderen, zowel op districtsschaal als op schaal van de regio's. De probleemstoffen voor zoet oppervlaktewater worden weergegeven in deel 3.2.2.1. en voor de kust- en overgangswateren in tabel 3.11.

Er zijn geen gedetailleerde prognoses gemaakt of de voorgenomen maatregelen (acties voorzien door de beheerplannen) zullen volstaan om de doelstellingen voor deze stoffen in 2015 te halen.

INTERNATIONALE SCHELDECOMMISSIE**4.3 Coördinatie milieudoelstellingen voor Kust- en overgangswater**

De aangrenzende kustwaterlichamen van het type 2 in het ISGD Schelde zijn gedefinieerd als natuurlijke waterlichamen, terwijl de gemeenschappelijke overgangswateren (type 1) gedefinieerd zijn als sterk veranderde waterlichamen. In dit rapport is dus voor de verschillende biologische kwaliteitselementen steeds sprake van het streven naar de goede ecologische toestand voor de kustwateren en van het streven naar een goed ecologisch potentieel voor de overgangswateren.

Ecologische toestand

De grenswaarden tussen de verschillende klassen van de ecologische toestand zijn op elkaar afgestemd tijdens de Europese interkalibratie. Deze interkalibratie was er op gericht om de definitie van de goede ecologische toestand voor alle biologische kwaliteitselementen te harmoniseren in alle Europese wateren.

Tabel 4-3 geeft een overzicht van de afspraken gemaakt door de verschillende ISC-Partijen voor de bepaling van de ecologische toestand. De groene cellen geven aan voor welke parameters reeds een geharmoniseerde interpretatie van de goede ecologische toestand is overeengekomen binnen de Europese interkalibratie. De rode cellen geven aan voor welke parameters op Europees niveau nog geen afspraken bestaan, of er op nationaal niveau onderzoek naar de bepaling van de goede ecologische toestand is verricht of er al nationale standaarden zijn voorgesteld. Voor deze parameters is verder overleg binnen de ISC dus nog belangrijk.

INTERNATIONALE SCHELDECOMMISSIE

Tabel 4-3: Participatie in de interkalibratie voor de kust- en overgangswateren.

	Vlaams Gewest OW	Nederland OW	Frankrijk KW	België KW	Nederland KW
Fytoplankton:					
Chlorofyl a	n.r.	/ n.s.	X	X	X
<i>Phaeocystis</i>	n.r.	n.r.	n.a. n.s.	X +	X
Taxa celtellingen	n.r.	/ n.s.	X	n.a. i.o.	n.a.
Macro-algen	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
Angiospermen Zeegrassen	n.r.	n.s.	n.r.	n.r.	n.r.
Angiospermen Schorren	/ n.s.	/ n.s.	n.r.	n.r.	n.r.
Macro-invertebraten	/ n.s.	/ n.s.	X +	X +	X
Vissen	/ n.s.	/ n.s.	-	-	-
X bepaling van de goede ecologische toestand overeengekomen in de Europese interkalibratie - niet opgenomen in de KRW / nog niet behandeld in de Europese interkalibratie n.r. niet relevant voor de waterlichamen in het ISGD n.a. niet akkoord met voorgestelde metriek in de Europese interkalibratie i.o. bepaling van kwaliteitsstandaarden is nog in onderzoek n.s. kwaliteitsstandaarden zijn voorgesteld op nationaal niveau en dienen Europees nog afgestemd te worden + bijkomend overleg/extra onderzoek is voorzien om een afgestemde methode te optimaliseren KW kustwater van het Noord-Oost Atlantische interkalibratietype CW-NEA1/26 OW overgangswater van het Noord-Oost Atlantische interkalibratietype TW-NEA11					

Voor de parameter chlorofyl a heeft Frankrijk voor het noordelijk gedeelte van de Franse kust dezelfde grenswaarden toegepast als Nederland en België.

Voor de macro-invertebraten is er een sterke samenwerking tussen Nederland en België voor de toepassing van de Benthos Ecosystem Quality Index (BEQI).

Federaal België, het Vlaams Gewest en Nederland hebben milieudoelstellingen geformuleerd op ecosysteemniveau en baseren de evaluatie van macrobenthos daaronder niet alleen op de aanwezigheid van verstoringgevoelige soorten maar op de volledige soortensamenstelling.

Er dient ook opgemerkt te worden dat heel veel specifieke vervuilende stoffen ook tot de ecologische toestand behoren waarvoor afstemming voor de te hanteren grenswaarden vereist is.

INTERNATIONALE SCHELDECOMMISSIE

Chemische toestand

Ook in de kust- en overgangswateren zijn de normen van richtlijn 2008/105/EC over milieukwaliteitsnormen van toepassing. In zoute wateren gelden voor enkele stoffen strengere normen dan in zoete wateren.

De probleemstoffen voor kust- en overgangswater staan in tabel 3-11.

Milieudoelstellingen Sterk veranderde Waterlichamen: goed ecologisch potentieel

Voor de bepaling van het Goed Ecologisch Potentieel werd op dezelfde manier tewerk gegaan als voor de zoete oppervlaktewateren. Een uitzondering hierop was het Vlaams Gewest waar voor overgangswateren en zoete getijdenwateren bij het ontwikkelen van de beoordelingsmethoden reeds rekening gehouden werd met het ecologisch potentieel en referentiecondities werden vastgesteld omdat al deze wateren sterk veranderd of kunstmatig zijn.

Evaluatie kwaliteitsverbetering tengevolge van de basis- en aanvullende maatregelen en moeilijkheden om de goede toestand in 2015 te bereiken

Doelstelling voor de goede ecologische toestand

Er bestaan nog veel onzekerheden over de te verwachten kwaliteitsverbetering (tabellen 4-5 en 4-6) tengevolge van de implementatie van de maatregelenprogramma's.

In de Vlaamse en Nederlandse overgangswateren zijn de onnatuurlijke hydromorfologische aanpassingen noodzakelijk voor het behoud van veiligheid, bescherming tegen overstromingen en de hoofdfunctie scheepvaart. Voor deze wateren zullen met inachtneming van deze gebruiksfuncties veel inspanningen gedaan worden om door aanpassingsmaatregelen een zo groot mogelijke ecologische kwaliteitswinst te behalen.

Zowel in Frankrijk, België als Nederland verwacht men dat de meeste kustwateren in 2015 voor het kwaliteitselement fytoplankton de goede toestand niet zullen halen, behalve in gebieden met een gunstige stroming en zonder een lokale aanvoer van nutriënten.

De momenteel beschikbare modellen (Lacroix – BMM, Lancelot-ULB Menesguen – IFREMER) tonen aan dat er een reductie van de nutriëntenconcentraties vereist is om een significant effect op het mariene milieu te verkrijgen. In Nederland gaat men er van uit dat er in de Nederlandse kustwateren een afname van 15-20% van de stikstofconcentratie ten opzichte van de toestand van 2007 nodig is om de goede toestand te behalen.

Modellering van scenario's voor 2015 heeft aangetoond dat met de implementatie van de vereiste maatregelen om stikstof en fosfor te reduceren, de concentratie van primaire productie (fytoplankton) in de kustwateren beneden de waarde van 15 µg/l kan dalen. Desondanks kan deze concentratie nog gedomineerd zijn door schuimalgen (*Phaeocystis*), in plaats van diatomeeën, door een onevenwicht in de beschikbaarheid van stikstof en fosfor. Daardoor mag verwacht worden dat het fytoplankton zelfs na behoorlijke reductie-inspanningen nog steeds een verstoring in het natuurlijke evenwicht van de kustwateren zal weerspiegelen.

INTERNATIONALE SCHELDECOMMISSIE

In Frankrijk wordt met de beschikbare gegevens voor **macrobenthos** in kustwateren verwacht dat de goede toestand zal gehaald worden.

Voor het **macrobenthos** in de Vlaamse overgangswateren zal de goede toestand niet gehaald worden in 2015 terwijl dit in Nederland waarschijnlijk wel het geval zal zijn. Het macrobenthos in de Belgische kustwateren haalt de goede toestand en voor de Nederlandse kustwateren is op basis van de beschikbare gegevens niet met zekerheid te zeggen of de goede toestand zal gehaald worden.

Wat **Schorren (Macrofyten)** betreft zullen de Vlaamse overgangswateren de goede toestand in 2015 waarschijnlijk niet halen. Na 2015 worden nog bijkomende maatregelen gepland om de goede toestand wel te halen.

Voor **Vissen** wordt verwacht dat de goede toestand in 2015 niet zal bereikt worden in alle overgangswateren, wat bevestigd wordt op basis van de beschikbare informatie over de biologie ondersteunende elementen.

Doelstelling voor de goede chemische toestand

Voor de meeste prioritaire stoffen verwacht men geen problemen. Enkel voor PAKs en/of TBT is dit wel het geval (zie tabel 3-11)

4.4 Afstemming van de afwijkingen

Afwijkingen op de doelstelling voor de goede toestand in 2015 (termijnverlenging, minder strenge doelstellingen) zijn mogelijk op basis van strikt door artikel 4 van de KRW omliggende voorwaarden. Redenen kunnen zijn: disproportionele kosten of de technische onmogelijkheid om maatregelen uit te voeren of natuurlijke omstandigheden.

Alle Partijen binnen de ISC hebben geopteerd voor termijnverlenging.

Er is gestreefd naar uitwisseling en coördinatie om ervoor te zorgen dat overeenkomsten en verschillen tussen de Partijen op districtsschaal inzichtelijk worden gemaakt.

4.4.1 Afwijkingen omwille van natuurlijke omstandigheden

Voor het grondwater zijn in het algemeen natuurlijke omstandigheden als argument aangevoerd om termijnverlenging te verkrijgen voor het halen van de doelstellingen. De ondiepe watervoerende lagen reageren immers traag op maatregelen die ondernomen worden om de kwaliteit te verbeteren, zodat op korte termijn de effectiviteit van deze acties niet gegarandeerd kan worden. Voor dieper gelegen watervoerende lagen is er dan weer meer onzekerheid omtrent de stabilisering van hun kwantitatieve toestand op lange termijn.

Bij diverse oppervlaktewateren heeft de termijnverlenging om de goede toestand te halen te maken met de reactietijd op een aantal maatregelen ter verbetering van de hydromorfologie en/of op ongunstige natuurlijke omstandigheden in sommige waterlopen (lage debieten met als gevolg een geringe verdunning van verontreinigende stoffen).

Natuurlijke omstandigheden spelen ook een rol als het gaat over het vrijkomen van sommige chemische stoffen uit de bodem en in sedimenten.

INTERNATIONALE SCHELDECOMMISSIE**4.4.2 Afwijkingen omwille van technische redenen**

De termijnverlenging om de goede toestand te halen voor een aantal oppervlaktewaterlichamen heeft te maken met technische beperkingen bij de uitvoering van maatregelen (duur van onderzoek en studies, duur van administratieve procedures, het uitvoeren van werkzaamheden, beschikbaarheid van bedrijven, verwerving van gronden) en met het nog niet beschikbaar zijn van bepaalde technieken (bijvoorbeeld geen middelen voorhanden om sommige chemische stoffen te vervangen of te verwerken) dan wel het ontbreken van voldoende kosteneffectieve maatregelen om de doelstellingen te kunnen behalen binnen de gestelde termijn.

4.4.3 Afwijkingen voor economische redenen: de disproportionele kostenbenadering

Alle Partijen onderzoeken nog hoe invulling te geven aan het begrip disproportionele kosten om een termijnverlenging te kunnen verantwoorden.

De beoordeling van "disproportioneel" berust op zowel economische als sociale elementen. Zowel de financiële impact van de kosten van de maatregelen (zwaardere lasten voor verschillende sectoren) als de bijbehorende maatschappelijke baten die voortvloeien uit het bereiken van de doelstellingen van de KRW, worden door alle Partijen bestudeerd.

Bij alle Partijen werd gelijktijdig gekeken naar de betaalbaarheid en naar maatschappelijke baten van de vooropgezette maatregelen.

De ontwikkeling van de kosten werd bekeken over de periode tot 2015 maar met doorkijkjes naar 2021 en 2027. Baten werden over het algemeen alleen berekend voor het scenario waarin de doelstellingen in 2015 worden gehaald. Voor de landbouw is uitgegaan van het effect op de toegevoegde waarde, het bruto overschot en/of het effect op agrarische inkomens. Voor huishoudens is gekeken naar het effect op de waterprijs, waarbij sommige Partijen ook expliciet aandacht aan de gevolgen voor armere huishoudens hebben besteed. Voor de industrie is gekeken naar het effect op de toegevoegde waarde en/of het bruto overschot van een sector. De kosten van maatregelen in de industrie zijn echter nooit bestempeld als zijnde disproportioneel. Dit is wel het geval voor maatregelen van invloed op de landbouw en huishoudens: met name de op landbouw gerichte maatregelen zijn door alle Partijen beoordeeld als zijnde disproportioneel.

De meeste Partijen hebben voor de beoordeling van disproportionaliteit geen expliciete drempelwaarden gebruikt. Het schaalniveau waarop de betaalbaarheidsanalyses zijn uitgevoerd verschilt tussen de Partijen, maar is over het algemeen regionaal of nationaal.

Wat de baten van de voorgenomen maatregelen betreft zijn door de verschillende Partijen studies verricht. In de meeste studies werd aandacht besteed aan baten in de vorm van natuurwaarde, recreatie, huizenprijzen, drinkwaterwinning en visserij. Verschillende methoden werden toegepast om de baten te kwantificeren. Het schaalniveau waarop dit is gedaan is de regio, of het land.

De Partijen gebruiken de uitkomsten van de batenstudies om te illustreren in welke mate de baten van de maatregelpakketten in verhouding staan tot de kosten. Voor alle Partijen geldt dat implementatie van de maatregelpakketten voor 2015 resulteert in een dusdanig scheve kosten-baten verhouding (waarbij de kosten de baten verschillende keren overstijgen) dat de kosten buiten proportie zijn. Bij meer gefaseerde implementatie van de maatregelpakketten is deze verhouding beter in balans.

INTERNATIONALE SCHELDECOMMISSIE

Binnen het Scaldit project werd in 2006 ook een gezamenlijke studie uitgevoerd om de betalingsbereidheid van burgers voor verbetering van de waterkwaliteit in het Scheldedistrict te peilen. De resultaten van deze studie tonen aan dat de ondervraagde personen in Frankrijk (Artois-Picardie), het Vlaams gewest, het Brussels Hoofdstedelijk Gewest en Nederland (provincie Zeeland) bereid zijn 30€ à 40€ per jaar bij te dragen voor de verbetering van de waterkwaliteit.

4.4.4 Conclusies

Wat de uitzonderingsbepalingen van artikel 4 betreft, doen alle Partijen een beroep op termijnverlengingen (*Tabel 4-4*) maar worden in dit eerste beheerplan geen doelverlagingen voorgesteld.

Alle Partijen stellen momenteel voor om voor bepaalde waterlichamen de implementatie van de maatregelen te spreiden om redenen van technische haalbaarheid, natuurlijke omstandigheden en disproportionele kosten.

Door alle Partijen werden de technische haalbaarheid en natuurlijke omstandigheden bekeken op het niveau van het waterlichaam, terwijl het criterium disproportionele kosten werd geanalyseerd op regionaal of zelfs nationaal niveau.

De termijnverlengingen leiden tot realistischere maatregelenprogramma's.

Tabel 4-4: Aantal grondwater- en oppervlaktewaterlichamen waarvoor de goede toestand gehaald kan worden in 2015 of waarvoor een termijnverlenging wordt voorgesteld*

	Grondwater		Oppervlaktewater	
	<i>Doelstelling goede chemische en kwantitatieve toestand in 2015</i>	<i>Uitstel</i>	<i>Doelstelling goede chemische en ecologische toestand of potentieel in 2015</i>	<i>Uitstel</i>
<i>Frankrijk</i>	3	2	11	53
<i>België Federaal</i>	0	0	0	1
<i>Waals Gewest</i>	3	5	10	69
<i>Brussels Hoofdstedelijk Gewest</i>	4	1	1	2
<i>Vlaams Gewest</i>	2	17	5	177
<i>Nederland</i>	3	1	0	56**
Totaal ISGDS	15	26	27	358
* Beperkt tot de grondwaterlichamen behorende tot grensoverschrijdende watervoerende lagen				
** Een van de waterlichamen is een niet-gekaracteriseerd territoriaal kustwater				

De tabellen 4-5 en 4-6 geven de gedetailleerde cijfers voor de zoete oppervlaktewaterlichamen en de kust- en overgangswateren

Tabel 4-5: Oppervlaktewaterlichamen voor kust- en overgangswater niet in goede toestand/potentieel: huidige toestand en verwachting 2015.

[Goede toestand-potentieel kust- en overgangswater](#)

Tabel 4-6: Oppervlaktewaterlichamen voor zoet oppervlaktewater niet in goede toestand/potentieel: huidige toestand en verwachting 2015.

[Goede toestand-potentieel zoet oppervlaktewater](#)

INTERNATIONALE SCHELDECOMMISSIE

5 COORDINATIE VAN DE MAATREGELEN-PROGRAMMA'S

Elke Partijen heeft een maatregelenprogramma opgesteld met het oog op het halen van de milieudoelstellingen. Teneinde de coherentie tussen de maatregelenprogramma's zo goed mogelijk te verzekeren heeft er coördinatie plaatsgevonden op zowel bilateraal niveau als op ISGD-niveau binnen de ISC.

5.1 Coördinatie van de methodes voor het uitvoeren van de kosteneffectiviteitsanalyse van de maatregelenprogramma's

De algemene stappen voor een volgens Bijlage III van de KRW uit te voeren kosteneffectiviteitsanalyse zijn dezelfde bij alle Partijen. Ze staan in de meeste standaardwerken over economische analyses, waaronder het Wateco-richtsnoer (European Commission, 2003). Deze stappen zijn:

1. Doeldefinitie
2. Schatting van de doelafstand
3. Identificatie mogelijke maatregelen
4. Beoordeling effecten en effectiviteit van maatregelen
5. Schatting kosten van maatregelen
6. Rangordening van maatregelen op basis van kosteneffectiviteit
7. Schatting totale kosten

De invulling per stap en de volgorde waarin de stappen worden uitgevoerd, kunnen verschillen per Partij. De vergelijking van de analyses tussen de verschillende Partijen is gebeurd op basis van informatieuitwisseling tussen de Partijen over maatregelenprogramma's en het verband inzake kosteneffectiviteit tussen maatregelen. Uit de analyse blijkt dat op maatregelniveau verschillen in de kosteneffectiviteit met name ontstaan door verschillen in de doelstellingen en de inschatting van de effectiviteit van de verschillende maatregelen.

De Partijen gebruiken gelijktijdig een kwantitatieve, modelgesimuleerde inschatting van maatregeleffectiviteit en kwalitatief 'expert judgement'. Wat het soort maatregelen zelf betreft zijn de overeenkomsten groot en ook de kostenbepaling vertoont grote overeenkomsten tussen de Partijen.

Stap 1. Doeldefinitie

In hoofdstuk 4 van dit rapport staat beschreven hoe de doelstellingen werden vastgelegd. Om de nagestreefde doelen en de haalbaarheid van de maatregelen uit de maatregelenprogramma's samenhangend te maken heeft elke Partij bij deze stap grondig werk geleverd, en aansluitend ook voor de volgende stappen.

Stap 2: Schatting van de doelafstand

Dit is feitelijk de analyse die bepaalt hoe groot de afstand is tussen de huidige toestand en de KRW doelstellingen zodat de omvang van de te nemen maatregelen bepaald kan worden.

Er zijn een aantal belangrijke overeenkomsten in de door de Partijen gehanteerde methoden.

INTERNATIONALE SCHELDECOMMISSIE

Alle Partijen maken gebruik van bestaande monitoringsgegevens en hebben de toekomstige belasting vanuit puntbronnen, en in mindere mate diffuse bronnen, met modellen gesimuleerd. Ten aanzien van de beoordeling van de ecologische toestand hebben de meeste Partijen ook gebruik gemaakt van 'expert judgement'. Alle Partijen hebben bij hun analyse rekening gehouden met de effecten van het huidige Europese beleid (basismaatregelen), terwijl Frankrijk in haar analyse ook rekening gehouden heeft met de verwachte trends van de belastingen.

Stap 3: identificatie mogelijke maatregelen

Nadat de omvang van het probleem werd vastgesteld, is bij de derde stap gekeken naar de maatregelen om dit op te lossen.

Wat betreft de identificatie van mogelijke maatregelen is het belangrijk om een onderscheid te maken tussen basis- en aanvullende maatregelen. Alhoewel in de KRW dit onderscheid niet erg duidelijk is, hebben de Partijen in principe basismaatregelen gedefinieerd als maatregelen behorende bij bestaande Europese richtlijnen en bij het huidige beleid van de bij deze richtlijnen betrokken Partijen. Ook andere, reeds lopende of geplande maatregelen die in officieel goedgekeurde beleidsdocumenten opgenomen zijn, worden door sommige Partijen als basismaatregelen aangeduid. Er bestaan verschillen tussen de Partijen m.b.t. de omvang van de nog te nemen basismaatregelen.

Voor de identificatie van aanvullende maatregelen hebben alle Partijen in principe een vergelijkbare aanpak gevolgd waarbij er eerst een "catalogus" is gemaakt met een overzicht van alle mogelijke maatregelen, waaruit later een selectie van de meest kosteneffectieve maatregelen wordt gemaakt.

Voor de samenstelling van de maatregelencatalogus hebben de Partijen gebruik gemaakt van een mix van 'expert judgement', technische studies en basismaatregelen. De types maatregelen die in de catalogus zijn opgenomen zijn niet identiek tussen Partijen, maar vertonen wel gelijkenissen. Zo hebben de meeste Partijen een mix van puntbrongerichte, diffuse-brongerichte en ecologische herstelmaatregelen in de catalogus opgenomen. Daarnaast hebben alle Partijen onderzoek opgenomen en, zij het in mindere mate, maatregelen gericht op betere handhaving van bestaande regelgeving.

De verschillen tussen de Partijen liggen vooral in de manier waarop de effecten van maatregelen en kosteneffectiviteit werden ingeschat.

In bijlage 3 staan de verschillende, door iedere Partij reeds geïnventariseerde mogelijke maatregelen in functie van de acties bedoeld om de nitraatverontreiniging vanuit de landbouw of huishoudelijk afvalwater tegen te gaan, maar ook maatregelen m.b.t. zware metalen, bestrijdingsmiddelen, hydromorfologie, en de algemene criteria waarmee door de verschillende Partijen de maatregelen worden geëvalueerd.

Stap 4: Beoordeling effecten en effectiviteit van maatregelen

Deze mogelijke maatregelen worden in de afrondingsfase door middel van een kosteneffectiviteitsanalyse beoordeeld op hun kosten, hun effecten en hun mogelijke efficiëntie. Efficiëntie wordt hier gezien als de bijdrage van een maatregel/maatregelenpakket tot het halen van een specifieke (milieu)doelstelling. Alle Partijen hebben hierbij in zekere mate van 'expert judgement' gebruik gemaakt. Soms werden ook modellen gebruikt.

INTERNATIONALE SCHELDECOMMISSIE

De verschillende 'expert judgement' benaderingen gaan in principe uit van vergelijkbare criteria, zoals bijdrage aan ecologische kwaliteit, bijdrage aan waterkwaliteit en technische haalbaarheid, maar gebruiken verschillende waarderingen en weegfactoren om te komen tot een prioritering van maatregelen op basis van hun effectiviteit (zie tabel 5-1).

Bij de inschatting van maatregelen-effectiviteit bestaan grote technische onzekerheden. De selectie van maatregelen is niet alleen gebaseerd op kostenefficiëntie. Alle lidstaten/regio's houden ook rekening met de haalbaarheid van de uit te voeren maatregelen op institutioneel en sociaal vlak.

Sommige Partijen voeren de effectbepaling uit op het niveau van specifieke waterlichamen terwijl andere Partijen het effect van maatregelen bepalen op een hoger schaalniveau.

In tabel 5-1 wordt per Partij een overzicht gegeven van de criteria voor de effectiviteitsbepaling.

Tabel 5-1: Criteria voor de effectiviteitsevaluatie per Partij

Partij	Evaluatiecriteria	Toelichting
Frankrijk	Toepassingsniveau, (bv. maatregelen op schaal van een stroomgebied, een deelstroomgebied of waterlichaam) rechtstreekse effecten, onrechtstreekse effecten, effectiviteit (1-3), moeilijkheidsgraad (0-3), werkingsverantwoordelijke, financieringsbron	Vooraf kwalitatief (score op 3 punten ivm de effectiviteit en op 4 punten voor de moeilijkheidsgraad); effectiviteit weergegeven in termen van minder lozing of vracht, niet in termen van waterkwaliteit
Waals Gewest	Evaluatie dat de doelstellingen gehaald worden, ecologische effectiviteit, periode alvorens maatregelen effectief worden	Voor elk waterlichaam wordt de effectiviteit van het uitgekozen maatregelenprogramma globaal beoordeeld: worden de milieudoelstellingen al dan niet behaald (expert judgement). Ook wordt de kwaliteitsverbetering van waterlichamen voor een aantal fysisch-chemische parameters beoordeeld via modellering.
Vlaams Gewest	Timing effect, schaalniveau effect; effect op oppervlaktewaterkwaliteit en -kwantiteit, waterbodem, zwevend stof gehalte, grondwaterkwaliteit en -kwantiteit;	Vooraf kwalitatief o.b.v. expert judgement. Kwantitatief voor wat betreft fysisch-chemische kwaliteit (zuurstof en nutriënten) in functie van lozingen en vervuilingbronnen met behulp van het PEGASE-model
Brussels Hoofdstedelijk Gewest	Inschatting op basis van de in de betrokken richtlijn aangegeven doelstelling	Vooraf kwalitatief
Nederland	Effectiviteit van het chemisch doelbereik is geschat in termen van doelbereik op basis van een model. De ecologische effectiviteit is gespecificeerd per type waterlichaam en ingeschat per deelmaatlat op een schaal van -3 tot +3	Bestaande kennisregels zijn ingevoerd in de applicatie 'KRW-verkenner'. Daarnaast is voor ecologie gebruik gemaakt van expert judgement

INTERNATIONALE SCHELDECOMMISSIE

Stap 5: Schatting kosten van maatregelen

Alle 'Partijen hebben bij de selectie van maatregelen ook aandacht aan de kosten van de maatregelen besteed. Met name voor technische maatregelen is dergelijke informatie in de meeste gevallen goed voorhanden, maar voor hydromorfologische en ecologische herstelmaatregelen, diffuse bronnen maatregelen en meer administratieve maatregelen is een schatting van de kosten vaak een lastiger verhaal. Voor het schatten van de kosten gaan de verschillende Partijen van verschillende afschrijvingstermijnen en rentevoeten uit, maar globaal komen de gebruikte economische rekenregels overeen.

Stap 6: Rangordening van maatregelen op basis van kosteneffectiviteitsanalyse

Sommige Partijen maakten eerst een rangordening van aanvullende maatregelen op basis van hun effectiviteit. Vervolgens zijn de niet-effectieve maatregelen verwijderd en is per waterlichaam gekeken hoe de doelstellingen het beste konden worden bereikt. Hierbij is aandacht besteed aan zowel de kosten als de effectiviteit van de maatregelen, in de specifieke context van het desbetreffende waterlichaam.

Bij andere Partijen is de prioritering per maatregelengroep uitgevoerd (o.a. duurzaam watergebruik, verontreiniging grond- en oppervlaktewater, beschermde en waterrijke gebieden,...) en werd er een afzonderlijke (meestal van kwalitatieve aard) kosteneffectiviteitsanalyse per maatregelengroep uitgevoerd.

Stap 7: Schatting totale kosten

Na vaststelling van het meest kosteneffectieve maatregelpakket zijn de totale kosten van het maatregelpakket berekend. Bij sommige Partijen is men hierbij van twee scenario's uitgegaan: implementatie van alle maatregelen voor 2015 en een gefaseerde implementatie van maatregelen, met een spreiding tot 2027. Andere Partijen berekenden één technisch haalbaar scenario, met spreiding van de implementatie tot aan 2027.

Conclusies:

- Ten aanzien van het uitvoeren van de kosteneffectiviteitsanalyse zijn de overeenkomsten tussen de Partijen groot. Zo volgen alle Partijen globaal het stappenplan voor kosteneffectiviteitsanalyse, berust de bepaling van maatregel effectiviteit grotendeels op 'expert judgement' en wordt voor de 'inschatting van de doelafstand' van een mix van 'expert judgement' en modelsimulatie gebruik gemaakt.
- Alle Partijen ervaren relatief grote onzekerheden met betrekking tot de inschatting van maatregelseffectiviteit, vooral m.b.t. herstelmaatregelen voor waterlopen en agro-milieumaatregelen.
- De respons van het milieu en in het bijzonder van de biologie op de verschillende maatregelen blijven moeilijk in te schatten.
- Ook resten er nog een aantal onzekerheden inzake de evaluatie van de gecumuleerde effecten van de maatregelen op districtsniveau (wisselwerking tussen beneden- en bovenstromen).

INTERNATIONALE SCHELDECOMMISSIE**5.2 De belangrijkste, geselecteerde maatregelen van de Partijen voor elk van de belangrijke waterbeheerkwesties van het ISGD (cf. 2.2)**

Voor de belangrijke waterbeheerkwesties heeft, voor zover mogelijk en relevant, afstemming plaatsgevonden. Het resultaat hiervan wordt per waterbeheerkwestie beschreven in onderstaande paragrafen.

5.2.1 Herstel van de kwaliteit van grensoverschrijdend oppervlaktewater**Hydromorfologie**

In het Scheldestroomgebied zullen veel maatregelen genomen worden om de effecten van hydromorfologische wijzigingen af te zwakken. Dit betreft vispassages, aanleg van natuurvriendelijke oevers en andere maatregelen. Het is nu al duidelijk dat na 2015 verder geïnvesteerd zal moeten worden om aan de voorwaarden voor goed ecologisch potentieel/goede ecologische toestand te kunnen voldoen. Ook zal verder onderzoek plaatsvinden naar de effecten van de maatregelen, want deze zijn veelal nog niet goed kwantificeerbaar.

In het kader van de Vlaams-Nederlandse Schelde Commissie vindt afstemming plaats voor de hydromorfologische en ecologische aspecten van het Schelde-estuarium.

Er is vastgelegd dat er gezamenlijk geïnvesteerd zal worden in duurzame verbetering van het Schelde-estuarium voor toegankelijkheid en veiligheid maar ook voor natuurlijkheid. Op de korte termijn zal een inhaalslag gemaakt worden met een aantal robuuste, gerichte maatregelen, zoals verdieping van de vaargeul naar Antwerpen, de verbetering van de bescherming tegen overstromingen en de uitvoering van nieuwe ecologische inrichtingen om de kwaliteit van het estuarium te herstellen.

Waterbodems

Door antropogene ingrepen in het riviersysteem (onder andere aanleg van dijken en stuwen) is de sedimenthuishouding in het Schelde stroomgebied ingrijpend veranderd. Naast deze hydromorfologische veranderingen hebben omvangrijke lozingen van verontreinigende stoffen in de voorbije decennia ertoe geleid dat zich op bepaalde plaatsen vervuild sediment heeft afgezet. Tot op de dag van vandaag kan deze slechte sedimentkwaliteit een negatieve invloed hebben op de waterkwaliteit, omdat door bijvoorbeeld hoogwater of baggerwerkzaamheden nalevering in de Schelde en haar zijrivieren kan plaatsvinden. Daarom vindt verder onderzoek plaats naar de kwaliteit van de waterbodems die afgezet werden in de bedding van waterlopen, en de mogelijkheden om ze, waar noodzakelijk, op termijn te saneren om zodoende de situatie te verbeteren.

WaterkwaliteitNutriënten en Fysisch-chemische kwaliteit

Bij de bestrijding van de klassieke verontreiniging (organische verontreiniging, aanvoer van stikstof en fosfor) gaan de Partijen op vergelijkbare wijze te werk. In eerste instantie zijn er de positieve effecten ten gevolge van het naleven van de vereisten uit de Europese richtlijnen 91/271/EEG (richtlijn stedelijk afvalwater), en 91/676/EEG (nitraatrichtlijn) en in mindere mate 96/61/EEG (IPPC-richtlijn, later richtlijn 2008/1/EG

INTERNATIONALE SCHELDECOMMISSIE

geworden). Het halen van de doelstellingen voor stikstof is een opgave voor alle Partijen, die er dus bij de onderlinge afstemming veel aandacht aan besteden. Hoewel het aantal inspanningen in het ISGD Schelde aanzienlijk is, volstaan de basismaatregelen niet om de goede toestand te bereiken zoals aangetoond door de transnationale modellering (PEGASE). Er werd berekend dat het effect van de maatregelen sinds 2005 resulteert in een verwachte reductie van totaalstikstof van 15% ter hoogte van de Vlaams-Nederlandse grens. De berekende cijfers en aanvullende inschattingen door experts laten zien dat voor de kustwateren wellicht niet alle doelstellingen in 2015 gehaald zullen worden, ondanks de grote inspanningen van alle Partijen. Zelfs voor 2027 is voor enkele mariene wateren de inschatting dat de doelen niet zullen worden gehaald voor enkele waterlichamen. De resultaten van deze berekeningen en de inschatting van de effecten van de overige maatregelen zijn echter nog zeer onzeker en daarom besluiten de Partijen nog niet tot doelverlaging (cfr. Artikel 4 KRW). De komende jaren zal verder onderzoek worden gedaan. Aanvullende maatregelen zijn voorgesteld die strikt genomen niet onder de richtlijnen vallen, maar die in het verlengde ervan liggen. Voorbeelden hiervan zijn optimaliseren van afvalwaterzuiveringsinstallaties en regenwaterbeheer om de verontreiniging uit puntbronnen terug te dringen. De blijvende toename van de zuiveringen in de diverse regio's zal naar verwachting een verdere verbetering van de zuurstofhuishouding tot gevolg hebben in de komende jaren. Maatregelenprogramma's tegen de diffuse verontreiniging hebben overwegend betrekking op de agrarische sector; zoals het tegengaan van de aanvoer van weggespoelde stoffen uit de landbouw en bufferstroken tussen landbouwgrond en waterlopen.

Prioritaire (gevaarlijke) stoffen

Bij de vervuulende stoffen in de waterkolom waar een Europese norm voor bestaat vormt slechts een aantal stoffen een probleem in het Schelde stroomgebiedsdistrict. De karakterisering gemaakt in 2004 op het niveau van het ISGD Schelde wees cadmium, TBT (tributyltin), PAKs, lindaan, diuron, TFT, kwik en lood als probleemstoffen aan. Recentere meetresultaten geven aan dat kwik, TBT, PAKs en diuron overblijven als belangrijkste probleemstoffen bij tenminste twee Partijen.

PAKs in steenkoolteer, gebruikt als scheepscoating in de binnenvaart, zijn bij de meeste Partijen al verboden. PAKs uit bilgewater en ander afval zijn in principe behandeld in het Scheepsafvalstoffenverdrag (SAV, 1996) van de Centrale Commissie voor de Rijnvaart (CCR).

De overschrijdingen van PAKs zijn niet direct te koppelen aan een lokale emissiebron, maar worden vooral veroorzaakt door diffuse emissies uit verbrandingsinstallaties en motoren, autobanden, scheepvaart en toepassing van koolteer. De belangrijkste aanvoerroute van deze stoffen loopt via de atmosfeer. De emissiereductie kan daarom het beste worden bereikt met een communautaire aanpak van deze problematiek.

Naar verwachting zal het meest benedenstroomse deel (Westerschelde) van het Scheldestroomgebied in 2015 voldoen aan de PAK-normen. De bovenstroomse wateren voldoen in 2015 waarschijnlijk nog niet allemaal aan de doelen, maar de implementatie van richtlijnen zal een aanzienlijke vermindering bewerkstelligen.

Voor het gebruik van TBT-verbindingen als aangroeiwerend middel (anti-fouling) in scheepsverven is sinds 2003 in EU- en IMO-verband een verbod van kracht. In september 2008 is dit verbod volledig van kracht voor alle zeeschepen die onder EU/IMO-vlag varen en EU-havens aandoen. Dit is momenteel de belangrijkste maatregel om TBT concentraties omlaag te brengen. Het vrijkomen of aanvoer vanuit de waterbodem kan echter ook op de lange termijn nog problemen opleveren, waardoor doelbereik in 2015 niet is gegarandeerd.

INTERNATIONALE SCHELDECOMMISSIE

Een belangrijke bron van kwik is erosie. Naast de reductie van nutriënten en zwevend stof in de waterloop, kunnen erosiebestrijdende maatregelen ook een belangrijke bijdrage leveren in het terugdringen van kwikemissies naar de waterlopen. Verder is ook de chemiesector een belangrijke bron, evenals vroegere belasting afkomstig van tandartspraktijken. In dit verband kunnen maatregelen overwogen worden ter bestrijding van industriële puntbronnen (BBT, lozingsnormen, vergunningen).

Diuron is slechts op enkele locaties een grensoverschrijdend probleem en doordat diuron in het stroomgebiedsdistrict bijna geheel verboden is als bestrijdingsmiddel, is de verwachting dat in 2015 voor deze stof de normen zullen worden gehaald.

Overige gecoördineerde maatregelen

Verder geldt dat er veel aandacht is voor gecoördineerde acties voor het voorkomen en bestrijden van accidentele verontreinigingen binnen het gehele ISGD Schelde. Binnen de ISC is hiervoor het Waarschuings- en Alarmsysteem Schelde van kracht.

Waarschuings- en Alarmsysteem van de Schelde (WASS)

In uitvoering van artikel 5 (I) van het Verdrag van Charleville-Mézières (1994) hebben de Partijen in 1997 een internationaal Waarschuings- en Alarmsysteem voor de Schelde (WASS) opgezet voor een adequate en snelle uitwisseling van informatie met het oog op het voorkomen en het bestrijden van calamiteuze verontreinigingen.

Deze verworvenheid werd overgenomen in het Verdrag van Gent of Scheldeverdrag van 2002 (Art. 4.4.c) waarin het geografische toepassingsgebied werd uitgebreid van alleen de hoofdstroom naar het hele internationale stroomgebiedsdistrict van de Schelde. In uitvoering van deze nieuwe bepaling hebben de Partijen het WASS uitgebreid met de relevante grensoverschrijdende rivieren. Aan de hand van proefalarmen en analyse van de verschillende accidentele verontreinigingen en de melding daaromtrent wordt het WASS voortdurend verbeterd. De meldingen tussen de bevoegde overheden gebeuren via de hoofdwaarschuingsposten (Kaart 5-1) die instaan voor de verdere interne verspreiding naar de betrokken besturen of waterloopbeheerders.

Kaart 5-1: ISGD Schelde: hoofdwaarschuingsposten van het WASS en belangrijkste waterlopen

[Kaart HWP WASS](#)

Link: http://www.isc-cie.com/index_nl.asp?pagina=nl/De_Commissie/Werking/WASS.htm

INTERNATIONALE SCHELDECOMMISSIE**5.2.2 Vermindering verontreiniging Scheldespecifieke stoffen (Belangrijke waterbeheerkwestie 2)**

Er zijn een aantal verontreinigende stoffen en elementen die het bereiken van de goede toestand in bepaalde waterlichamen in de weg zouden kunnen staan, zowel op het niveau van het district als op het niveau van de regio's. Dit zijn naast de algemene fysisch-chemische parameters (zuurstofhuishouding en nutriënten) en nog enkele prioritaire stoffen de overige Scheldespecifieke verontreinigende stoffen koper, zink en PCB.

Koper en zink en PCB

Omdat zuiveringsinstallaties slechts in beperkte mate zware metalen uit het afvalwater verwijderen, moeten maatregelen aan de bron worden genomen om emissie van deze stoffen te voorkomen. Er zijn geen kant-en-klare maatregelen voorhanden voor de sanering. In de bouw worden alternatieven voor de toepassing van koper en zink onderzocht. Andere maatregelen zijn het toepassen van emissienormen van vormgegeven metalen.

De toepassing van zink in autobanden kan niet zomaar vervangen worden. Voor zover bekend zijn er op dit gebied nog geen alternatieven gevonden op Europees niveau. Bij slijtage van remvoeringen komt koper vrij. Net als zink komt koper in stedelijk gebied via het rioolstelsel bij de rioolwaterzuiveringsinstallaties terecht, waar het deels wordt verwijderd of rechtstreeks in het oppervlaktewater terechtkomt via het regenafvoerstelsel.

Voor de landbouwsector (koperhoudende meststoffen en diervoeders) gelden Europees geharmoniseerde normen voor het maximale gebruik van deze metalen in veevoer. Bij deze normering wordt nauwelijks rekening gehouden met het effect op bodem en water. Diverse mogelijkheden worden onderzocht om de emissie van koper te reduceren.

Samengevat blijkt dat de beschikbare operationele maatregelen voor koper en zink reeds zijn genomen of in gang gezet. Verdere maatregelen zijn nog niet beschikbaar. Op dit moment liggen mogelijke maatregelen in de onderzoekssfeer en innovatieve projecten.

Voor PCBs zijn alle maatregelen genomen m.b.t. de emissies naar het water. Er zijn in principe geen puntbronnen voor PCB meer in het Schelde stroomgebiedsdistrict. Er rest nog de belangrijke historische vervuiling van de sedimenten die via erosie vrijkomt en waardoor bioaccumulatie van PCBs kan optreden in waterorganismen.

5.2.3 Preventie vervuiling grondwater in grensoverschrijdende watervoerende lagen en bescherming van de watervoorraden (belangrijke waterbeheerkwestie 3)

Voor grondwaterkwantiteit hebben de maatregelen voornamelijk betrekking op het vergunningen- en heffingenbeleid.

Voor grondwaterkwaliteit zijn de maatregelen voornamelijk gericht op het voorkomen van diffuse verontreinigingen (nutriënten- en pesticidenbeleid), beschermen van drinkwaterwingebieden en sanering van historisch verontreinigde bodems. Verder gaat er ook nog veel aandacht naar onderzoek.

INTERNATIONALE SCHELDECOMMISSIE**5.2.4 Informatie-uitwisseling voor de opmaak van het maatregelenprogramma vanuit de kosten-effectiviteitsbenadering (belangrijke waterbeheerkwestie 4)**

Om de maatregelenprogramma's van Partijen zo samenhangend mogelijk te maken werd meestal bilateraal afgestemd als het ging over grensoverschrijdende rivieren/watervoerende lagen terwijl op districtsschaal werd afgestemd binnen de ISC. De maatregelencatalogus is een van de resultaten daarvan. Het resultaat hiervan is beschreven in paragraaf 5.1.

5.2.5 Preventief overstromings- en droogtebeheer (belangrijke waterbeheerkwestie 5)

Algemeen gesproken en overeenkomstig de KRW moeten de maatregelen ook bijdragen aan de vermindering van de gevolgen van overstromingen en perioden van droogte, zonder evenwel een vermelding van concrete doelstellingen hiervoor te voorzien in het beheerplan. Toch zal een degelijk, afgestemd kwantitatief waterbeheer bijdragen tot het herstel van ecosystemen. In dit kader en in uitvoering van het Scheldeverdrag werd dit thema daarom ook afgestemd binnen de ISC. De resultaten worden besproken in hoofdstuk 7.

5.2.6 De samenwerking in het kader van de uitvoering, door elke Partij, van de gepaste maatregelen voor een integraal waterbeleid van de Schelde (belangrijke waterbeheerkwestie 6)

Iedere lidstaat is verantwoordelijk voor de uitvoering van de KRW-maatregelen op zijn grondgebied. Toch werd zowel bilateraal als op districtsschaal afgestemd voor internationale afstemming bij de uitvoering van de KRW. In het kader van deze grensoverschrijdende samenwerking binnen de ISC wordt in alle werkgroepen en projecten doorlopend informatie uitgewisseld over de maatregelen en de verwachte impact. Daardoor kunnen de Partijen voor hun eigen maatregelenprogramma's rekening houden met de uitkomsten van maatregelen bij de overige Partijen. Deze vorm van internationale afstemming baant de weg naar een integraal beheer van de Schelde.

INTERNATIONALE SCHELDECOMMISSIE**5.2.7 Een goede wederzijdse afstemming van de uitgewisselde informatie en van de coördinatie van de milieudoelstellingen op transnationaal niveau (belangrijke waterbeheerkwestie 7)**

Om de relatieve heterogeniteit van de gegevens van de Partijen af te zwakken, wordt tussen de deskundigen van de Partijen binnen de ISC intens overleg gepleegd. Een aantal projecten die door de Partijen op niveau van het ISGD Schelde worden uitgevoerd kunnen als voorbeeld hiervan worden genoemd: het homogeen meetnet van de Schelde (HMS, zie hoofdstuk 3.1) en het Waarschuwings- en alarmsysteem Schelde (WASS, zie 5.2.1). Maar het is vooral op de domeinen van de KRW waar afstemming plaatsvindt en waar in goede onderlinge verstandhouding wordt gewerkt; dat alles met als doel samen de milieudoelstellingen te halen. Dit overkoepelende deel van het beheerplan is er de synthese van.

INTERNATIONALE SCHELDECOMMISSIE**6 REGISTER VAN BESCHERMDE GEBIEDEN**

In artikel 6 van de kaderrichtlijn Water wordt gevraagd om in elk district te zorgen voor het aanleggen van "één of meer registers van alle, binnen elk stroomgebiedsdistrict gelegen gebieden die zijn aangewezen als bijzondere bescherming behoevend in het kader van specifieke communautaire wetgeving om hun oppervlakte- of grondwater te beschermen of voor het behoud van habitats en rechtstreeks van water afhankelijke soorten." Overigens moet overeenkomstig artikel 6 (punt 2) en artikel 7 (punt 1) een register van waterlichamen, gebruikt voor onttrekkingen ten bate van menselijke consumptie nu of later, worden opgenomen in dit register van beschermde gebieden. Dit register beschermde gebieden is een overzicht van de bestaande beschermde gebieden van de Partijen van het Schelgedistrict: het bevat een lijst en kaarten van de beschermde gebieden (informatie over de wetgeving die aan de basis ligt van deze gebieden en over de beschermingsregimes staat in de beheerplannen van de Partijen).

Dit register waarborgt dus geen additionele bescherming van de gebieden die erin staan en het duidt ook geen nieuw beschermd gebied aan.

Bedoeling is om de beschermde gebieden te inventariseren waarop reglementaire beschikkingen inzake water van toepassing zijn krachtens de communautaire tekst die voorafging aan de kaderrichtlijn.

Volgens artikel 6 en 7 en bijlagen IV en VII (A.3 en A.4.3) omvatten de beschermde gebieden onder meer:

- de waterlichamen die gebruikt worden voor waterwinning bestemd voor menselijke consumptie die meer dan 10m³/dag leveren of meer dan 50 mensen bevoorraden, en ook degene die in de toekomst voor dat gebruik bestemd zijn
- de gebieden die aangewezen werden voor de bescherming van belangrijke waterdiersoorten vanuit economisch standpunt
- de waterlichamen die werden aangewezen als recreatiewateren, met inbegrip van de waterlichamen bestemd om als zwemwater te fungeren in het kader van richtlijn 76/160/EEG
- nutriëntgevoelige gebieden, met name zones die als kwetsbaar werden aangewezen in de Nitraatrichtlijn 91/676/EEG en gebieden die als kwetsbaar werden aangewezen in de richtlijn Stedelijk Afvalwater 91/271/EEG
- de gebieden, die zijn aangewezen als beschermd Natura 2000 gebied in het kader van Habitatrichtlijn 92/43/EEG en Vogelrichtlijn 79/409/EEG

De beschermde gebieden zijn terug te vinden op kaarten 6-1 tot 6-5

Kaart 6-1: Beschermde gebieden – water bestemd voor menselijke consumptie

[Beschermde gebieden Nitraat Drinkwaterbestemming](#)

Kaart 6-1 toont verder de beschermde gebieden die verbonden zijn met grensoverschrijdende watervoerende lagen, namelijk de nitraatgevoelige gebieden en de waterlichamen bestemd voor drinkwaterproductie.

Artikel 7 schrijft voor dat behandeld drinkwater moet beantwoorden aan richtlijn 98/83/EG en dat de landen voor voldoende bescherming moeten zorgen om te voorkomen dat de kwaliteit verslechtert. Wat drinkwater dat afkomstig is uit grondwater betreft, moet de nodige aandacht gaan naar de uitdagingen in verband met de trage reactie van de

INTERNATIONALE SCHELDECOMMISSIE

grondwaterlichamen op maatregelen ter bestrijding van de verslechterende kwaliteit ervan. Vooral de waterrijke gebieden spelen een belangrijke rol in het Scheldedistrict omwille van aanvulling en uitwisseling met het grondwater en omwille van hun zelfreinigend vermogen.

Kaart 6-2: Beschermde gebieden – nitraat en stedelijk afvalwater

Beschermde gebieden Nitraat SAW

Richtlijn 91/271/EEG stedelijk afvalwater heeft betrekking op het verzamelen, de verwerking en lozing van stedelijk afvalwater afkomstig van bewoonde gebieden, en op biologisch afbreekbaar afvalwater afkomstig van sommige industriële sectoren. Omdat dit afvalwater zo omvangrijk is, vormt het de tweede verontreinigingsbron van waterlichamen in de vorm van eutrofiëring, en bijgevolg is deze richtlijn bedoeld om het milieu te beschermen tegen elke mogelijke achteruitgang door lozing van dat water. In dit kader werden alle gebieden binnen het Scheldedistrict geïdentificeerd als kwetsbaar gebied, d.w.z. als gebied waar door de kans op eutrofiëring ingevolge stedelijke lozingen een grondiger verwerking van dat afvalwater vereist is zodat de kwaliteit van het watermilieu kan behouden blijven.

De Nitraatrichtlijn 91/976/EEG is bedoeld om de ernstige gevolgen van (landbouw)bemesting te verzachten op plaatsen waar drinkwater wordt gewonnen en in de ecosystemen, door de aanvoer van kunstmeststoffen en drijfmest te beperken op de velden. In dit kader werd het volledige Scheldedistrict, behalve een deel van het departement van de Somme (Frankrijk), als kwetsbare zone geïdentificeerd. Dit zijn m.a.w. de zones waar het water is aangetast of aangetast zou kunnen worden door verontreiniging veroorzaakt door nitraat vanuit de landbouw. In deze zones is het uitrijden van drijfmest en chemische meststoffen beperkt en is het verplicht de code van goede landbouwpraktijken te volgen.

Kaart 6-3: Beschermde gebieden – vogels en habitat

Beschermde gebieden Vogels Habitat

De Vogelrichtlijn 79/409/EEG met betrekking tot de bescherming van wilde vogels vraagt de lidstaten om 'speciale beschermingszones' aan te duiden waaronder:

- De leefgebieden van de soorten zoals vermeld in bijlage 1 van de Vogelrichtlijn, waaronder de zeldzame of bedreigde diersoorten evenals hun broedgebieden;
- De gebieden op het land of in zee die regelmatig gebruikt worden door trekkende diersoorten die niet vermeld staan in bijlage 1 van de Vogelrichtlijn.

De Habitatrichtlijn 92/43/CEE met betrekking tot de bescherming van natuurlijke leefgebieden en van wilde fauna en flora schrijft eveneens de inrichting voor van 'speciale beschermingszones' bestaande uit:

- Plaatsen in natuurlijk leefgebied die van communautair belang zijn,
- Plaatsen in leefgebieden ter bescherming van diersoorten van communautair belang

Deze gebieden vormen samen het Natura 2000-netwerk.

Doelstelling hierbij is de bescherming van leefgebieden en planten/diersoorten die rechtstreeks afhankelijk zijn van het water, in het bijzonder de waterrijke gebieden, zodat deze in stand gehouden kunnen worden en zich kunnen voortplanten in de gebieden waarin ze leven.

INTERNATIONALE SCHELDECOMMISSIE

Kaart 6-4: Beschermde gebieden – vis- en schelpdierwater

[Beschermde gebieden Vis Schelpdierwater](#)

Richtlijn 2006/113/EEG met betrekking tot de kwaliteit die vereist is voor schelpdierwater schrijft de inrichting en bescherming voor van schelpdiergebieden voor de kweek en vorming van natuurlijke oester- en schelpdierbanken met het oog op de bescherming en duurzame exploitatie ervan in optimale hygiënische omstandigheden.

De richtlijn 2006/44/EG met betrekking tot de bescherming van water voor visteelt bepaalt de kwaliteit van de zoete oppervlaktewateren die bescherming of verbetering behoeven teneinde geschikt te zijn voor het leven van vissen.

Kaart 6-5: Beschermde gebieden – zwemzones

[Beschermde gebieden Zwemzones](#)

De Europese richtlijn 2006/7/EG betreffende het beheer van de zwemwaterkwaliteit, stelt regels vast voor de controle, de evaluatie en het beheer van de kwaliteit van het zwemwater en voor het verstrekken van informatie over de kwaliteit van dit water. Zij streeft hiermee een dubbel doel na: het tegengaan van de verontreiniging van het zwemwater en het informeren van de Europeanen over de graad van vervuiling.

INTERNATIONALE SCHELDECOMMISSIE

INTERNATIONALE SCHELDECOMMISSIE

7 COORDINATIE VAN DE ACTIVITEITEN TER PREVENTIE VAN DE GEVOLGEN VAN OVERSTROMINGEN EN PERIODEN VAN DROOGTE

7.1 Preventie tegen overstroming

In het kader van de internationale samenwerking in het ISGD Schelde met betrekking tot de problematiek van overstromingen werd een actieplan opgesteld met als voornaamste onderwerpen: (i) het bepalen van de voorwaarden voor een gezamenlijke aanpak, (ii) de uitwisseling van hydrometrische-hydrologische gegevens op basis van getekende akkoorden, (iii) informatie-uitwisseling bij hoogwater, en (iv) de afstemming met betrekking tot de toepassing van de Overstromingsrichtlijn 2007/60/EG.

De belangrijkste resultaten die deze internationale samenwerking tot nu toe heeft opgeleverd, en die tegelijk de meerwaarde aangeven van het zowel bi- en trilaterale als gezamenlijk overleg, zijn de volgende: (i) het bevorderen van overeenkomsten betreffende de uitwisseling van hydrologische gegevens, (ii) het opstellen van een overzicht van de informatienetwerken die ingeval van stijgende waterspiegels gebruikt kunnen worden, (iii) de analyse van de grensoverschrijdende debieten, (iv) onderlinge kennisoverdracht/uitwisseling, (v) de gezamenlijke opvolging van de Europese richtlijn Overstromingen.

7.1.1 Overeenkomsten uitwisseling hydrologische gegevens

Bilaterale overeenkomsten over de uitwisseling van gegevens (formaat en methode van uitwisseling van gegevens) werden ondertekend tussen grensPartijen.

Dankzij deze gegevensuitwisseling kunnen de Partijen bij dreigende crisissituaties inzicht krijgen in de situatie aan de andere kant van de grens en zij biedt op die manier een grote meerwaarde voor de waarschuwingdiensten. De gegevens en/of voorspellingen dienen ook als input voor een aantal operationele voorspellingsmodellen. Naast de gegevensuitwisseling houden de verschillende waterbeheerdiensten ook onderling contact en bestaat er de nodige kennis- en informatieoverdracht.

7.1.2 Schema hoogwater

In 2006 werd een schema opgemaakt, waarin per Partij duidelijk de stroom van informatie en beslissingen tijdens hoogwatersituaties beschreven wordt. Hieraan is ook een lijst toegevoegd met contactgegevens (tel/fax/mail) van de instanties en personen die tijdens een hoogwatersituatie bereikbaar zijn en instaan voor communicatie en informatieverstrekking. Dit schema wordt jaarlijks door alle Partijen geactualiseerd.

Dit organigram is een handig hulpmiddel voor alle waarschuwingdiensten in het ISGD Schelde om bij dreigende of actuele crisissituaties snel de juiste persoon te vinden en zo over de lands- en regiogrenzen heen bijgewerkte informatie uit te wisselen.

INTERNATIONALE SCHELDECOMMISSIE**7.1.3 Analyse grensoverschrijdende debieten**

Voor alle grensoverschrijdende rivieren werd (i) een vergelijking gemaakt van de statistische analyses op de bestaande meetreeksen van debieten, (ii) een vergelijking gemaakt tussen de terugkeerperiodes die aan vorige hoogwatergolven werden toegekend, (iii) werden analyses uitgevoerd van het aandeel van de zijrivieren op het totaaldebiet van de hoofdrivieren, en (iv) van de te verwachten tijdsspanne tussen het optreden van de piekafvoer op verschillende plaatsen. Voor de rivieren Dender (W, VL), Gete (W, VL), Dijle (W, VL), Leie (F, W, VL), Bovenschelde (F, W, VL), Zenne (W, VL) en Zeekanaal (W, VL), Ijzer (F, VL) en het getijgebied van de Schelde (VL, NL) zijn fiches opgesteld met de analyse van de grensoverschrijdende debieten of waterpeilen.

Uit de meeste van deze vergelijkingen blijkt een vrij goede coherentie tussen de gegevens van de verschillende Partijen. Enkel voor de Leie en de Bovenschelde zijn de resultaten minder bevredigend.

In het voorjaar van 2009 werd door Frankrijk en het Vlaams Gewest een gezamenlijke meetcampagne georganiseerd op de Leie. In Bousbecque (ter hoogte van de Franse meetpost) en in Menen (ter hoogte van de Vlaamse meetpost) werden ijkingsmetingen uitgevoerd met de toestellen van beide meetploegen. De resultaten waren zeer gelijkend. Deze gezamenlijke meetoefening zal herhaald worden om meer inzicht te krijgen in de problematiek van de debieten in Leie en Bovenschelde.

Deze analyse heeft inzicht verschaft in de onderlinge vergelijkbaarheid van meetdata opwaarts en afwaarts van de lands- en regiogrenzen en stelde de werkgroep in staat om een aantal probleemlocaties te detecteren en verder te onderzoeken.

7.1.4 Kennisoverdracht

Kennisoverdracht tussen de diverse Partijen is een belangrijk onderdeel in het actieplan. Volgende onderwerpen komen aan bod: (i) demonstraties van meetsystemen, (ii) modellen, (iii) studieresultaten (iv) vorderingen en aanpak plannen voor waterbeheersing, (v) effecten klimaatwijzigingen, (vi) aanpak flash flood in steden, (vii) in kaart brengen van overstroomde gebieden, (viii) evaluatie van en lessen geleerd uit de nieuwe organisatie van overstromingsvoorspellingen (ix) voorspellingen voor overstromingen ten gevolge van snelle, intensieve regenbuien.

Door deze kennisuitwisseling kunnen de verschillende Partijen leren van elkaars ervaringen.

7.1.5 Stand van zaken van de uitvoering van de Europese richtlijn Overstromingsrisico's

De Europese Overstromingsrichtlijn inzake de beoordeling en het beheer van overstromingsrisico's (2007/60/EG) is in werking getreden op 26 november 2007. Naar analogie met de KRW is de informatie uitwisseling of afstemming op stroomgebiedsdistrictsniveau gewenst; in verschillende fases: (i) voorlopige overstromingsrisicobeoordeling; (ii) overstromingsgevaar- en risicokaarten; en (iii) overstromingsrisicobeheersplannen.

INTERNATIONALE SCHELDECOMMISSIE

De plenaire vergadering van de ISC besliste op 12 december 2007 om binnen de ISC te zorgen voor internationale afstemming en informatie-uitwisseling op het niveau van het stroomgebiedsdistrict voor de uitvoering van de richtlijn 2007/60/EG. De lijst van de te coördineren punten en het stappenplan zijn uitgewerkt en worden uitgevoerd.

Tabel 7-1: Stappenplan coördinatie richtlijn 2007/60/EG

[EU RL Overstromingen stappenplan coord](#)

7.2 Preventie tegen gevolgen van perioden van droogte

Oppervlaktewater en grondwater zijn een bron van drinkwatervoorziening, maar ze dienen ook voor de voeding van aquatische ecosystemen, waarvan de toestand bepalend is voor het bereiken van de KRW-doelstellingen.

Verder dragen de dichtst bij de oppervlakte gelegen grondwaterlagen bij tot de voeding van het oppervlaktewater, vooral dan aan het bovenstroomse deel van een stroomgebied. Het kwantitatieve beheer van beide watersystemen, met name in droogteperiodes, is dus onlosmakelijk verbonden met de overige geplande acties. Bovendien moet ook gekeken worden naar de huidige inschatting van de te voorziene gevolgen van klimaatopwarming, met daarbij langere en dus intensere droogteperiodes.

7.2.1 Afstemmingsacties binnen de ISC

Het hoofddoel van het Internationaal Scheldeverdrag en de uitvoering ervan binnen de ISC betreft het bevorderen van internationale samenwerking om bij alle Partijen en rechthebbenden het hele jaar door tot een degelijk kwantitatief waterbeheer te komen. Daarvoor werden tussen 2006 en 2008 volgende acties ondernomen:

- Uitwisseling over uitdagingen om tot een gezamenlijke visie te komen
- Bepalen van een gemeenschappelijke methodologie om op districtsschaal een balans van vraag en aanbod te maken
- Gegevensuitwisseling en gezamenlijke analyse
- Kennis- en ervaringsuitwisseling.

Binnen de werkorganisatie van de ISC worden beide aspecten van kwantitatief beheer van oppervlaktewater (overstromingen- en droogte) afgestemd; verder werken we voor beide thema's met gezamenlijke deskundigen en betrokken diensten van Partijen, en draagt de automatische grensoverschrijdende uitwisseling bij tot een optimalisatie van de getroffen maatregelen.

Wat grondwater betreft, gaat vooral aandacht naar de watervoerende laag van het Kolenkalk. Omdat deze in het verleden overgeëxploiteerd werd, blijft het kwantitatief een erg kwetsbare watervoorraad die gevaar loopt, opnieuw uit evenwicht te raken ingeval van droogte, en wel door het samenspel van twee factoren:

- Enerzijds het feit dat de grondwaterspiegel voor een groot deel gevoed wordt via meer aan de oppervlakte gelegen watervoerende lagen (krijtlagen, zandlagen), die op hun beurt erg gevoelig zijn voor tekorten aan oppervlaktewater, en dat dit bijgevolg bij toegenomen droogte op lange termijn kan leiden tot een tekort in aanvoer;

INTERNATIONALE SCHELDECOMMISSIE

- Anderzijds doordat deze waterlaag het meest wordt aangesproken bij een tekort in dicht bij de oppervlakte gelegen waterlagen.

7.2.2 Een gezamenlijke kijk op de uitdagingen

Elke Partij heeft in een presentatie een analyse op districtsschaal gemaakt van het belang en de impact van ernstige droogteperiodes op oppervlaktewater en het ter zake gevoerde beleid. Dit alles werd samengebracht in fiches met een synthese over de belangrijkste grensoverschrijdende waterlopen.

7.2.3 Een gezamenlijke methodologie om een balans vraag en aanbod te maken

Er werd een lijst opgesteld van waterwinningen en lozingen per gebruiksvorm. Het overzicht is ingedeeld in clusters zoals bepaald in het Scalditrapport 'Transnationale analyse van het Internationale Scheldestroomgebiedsdistrict' van december 2004.

Bij een eerste uitwisseling over de beschikbare databases bleek hoe moeilijk het is om gegevens te verkrijgen over sommige gebruiksvormen (zwemwater, behoud van waterrijke gebieden), maar ook om onderscheid te maken tussen waterwinning en lozingen, met name als het gaat over industriële koelwatercircuits.

Daarom werd dieper ingegaan op de afstroming van oppervlaktewater in droogteperiodes door te werken met gegevens van debietmeetpunten en werd er besloten om bij de toetsing gebruik te maken van het begrip "kenmerkend debiet" in droogteperiodes, zoals toegepast in het Waals Gewest.

Er werd gekeken naar 2005, alhoewel deze droogteperiode niet zo ernstig was als in 1976. Alleen zijn over laatstgenoemd jaar heel weinig gegevens beschikbaar bij de Partijen.

7.2.4 De resultaten

Alle resultaten werden overzichtelijk samengebracht in een document op districtsschaal (zie hieronder Figuur 2).

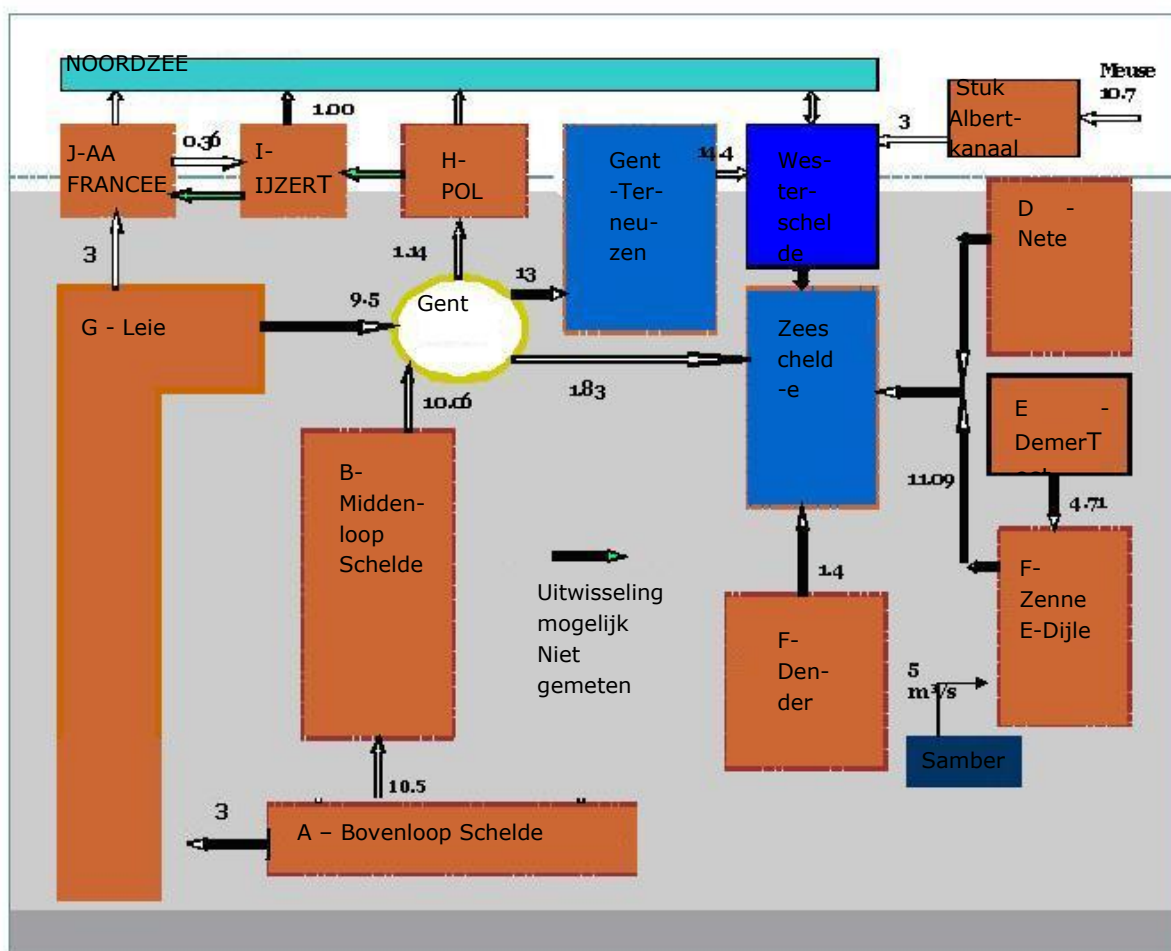
Uit deze studie kan geconcludeerd worden dat ondanks de uiteenlopende gegevensbronnen de resultaten samenhangend lijken.

Voor het bestudeerde jaar (2005) is geen gebied met ernstige watertekorten te zien. Toch moeten we bedenken dat:

- de debietgegevens niet altijd op dezelfde manier berekend worden (resultaat van modellering, overeengekomen minimumdebiet of meting op het terrein);
- in de gemeten waarden de effecten meespelen van maatregelen gericht op waterbesparing en een optimale voorziening.

Alleen op het kanaal Gent-Terneuzen was de toestand in 2005 zorgwekkend, met een licht tekort dat te verklaren is aan de hand van erg strikte vooruitzichten voor laagwater: geen aanvoer vanuit de polders en uitgaand van minimum debiet zoals bepaald in de overeenkomst inzake dat kanaal.

INTERNATIONALE SCHELDECOMMISSIE



Figuur 2: Afvoer oppervlaktewater in 2005 in m^3/s

De volgende tabel 7-2 laat toe deze resultaten te doen overeenstemmen met de oppervlakte van de bekkens en duidt de plaats aan van de meetpunten.

INTERNATIONALE SCHELDECOMMISSIE*Tabel 7-2 : Oppervlakte stroomgebieden en meetreeksen beschikbare gegevens*

Naam van het meetpunt	Waterloop	Meetreeks beschikbare gegevens	Oppervlakte-gedeelte stroomgebied vanuit meetpunt (km ²)	X-coördinaten	Y-coördinaten
Overboelare	Dender	2001-2005	790	114 624	161 398
Maulde	Schelde	3/11/2004-1/5/2007	3400	678,211	2612,924
Doornik	Schelde	1/1/1974-1/1/2007	4922	80779	144659
Bossuit	Schelde	1/1/2003-11/2/2007	5227	81802	159406
Bousbecque	Leie	1/07/2005 – 1/05/2007	3311	652,129	2642,924
Menen	Leie	1/10/1998 – 13/2/2007	3027	62 451	165 285
Epepegem	Senne	1975-2006	1201,0	156 111	183 353

7.2.5 Informatie- en ervaringsuitwisseling

Er werd regelmatig uitgewisseld over het beperken van zoutwaterintrusie, over de hydrologische toestand van elke regio, over de systemen waarmee het publiek (via Internet) voorgelicht wordt over droogtes en over de werkzaamheden van de Europese Commissie in verband met droogte. Deze uitwisseling moet voortgezet worden.

In tegenstelling tot overstromingen, momenteel een veelzeggender thema in het ISGD Schelde is op ISGD-schaal nog weinig gekeken naar droogte uitgedrukt in de beschikbaarheid van oppervlaktewater. Daarom is het in deze fase ook nodig, een betere kijk te krijgen op het verloop van droogteperiodes door de methodes voor het bepalen van afvoer bij droogte en de verwerking op elkaar af te stemmen.

Op te merken valt, dat er een wisselwerking bestaat tussen grondwater en oppervlaktewater, zowel ter ondersteuning bij droge periodes als voor de winning van water. Over deze kwestie wordt in de ISC overlegd. Zo wordt dit meegenomen in het ontwerpmodel van de watervoerende laag van het Kolenkalk, omdat daarmee verschillende toevoer- en beheersscenario's voor de watervoerende laag kunnen gesimuleerd worden.

Tot slot kan de impact van laagwaterperiodes op termijn groter worden door verwachte klimaatverandering, de jongste of te verwachten behoeften van de maatschappij en van het individuele gedrag. Het lijkt dus aangewezen om dieper in te gaan op lopende studies en projecten in dit verband zodat we zicht krijgen op te verwachten gevolgen, en als we hierop willen vooruitlopen, om de kennis van vraag en aanbod en van de omstandigheden tijdens een laagwaterperiode te verfijnen.

INTERNATIONALE SCHELDECOMMISSIE**8 VOORLICHTING EN RAADPLEGING VAN HET PUBLIEK****8.1 Publieke participatie: een bevoegdheid voor elke Partij**

De publieke raadpleging (KRW uitvoering art. 14 lid 1) is een bevoegdheid van de Partijen. Elke bevoegde autoriteit staat met andere woorden zelf in voor de organisatie van deze raadpleging. Binnen de ISC werden echter de nodige coördinatieprocedures opgezet om tot een grensoverschrijdende afstemming te komen voor de publieke participatie.

8.2 Afstemming binnen de Internationale Schelde-commissie

Om binnen de ISC tot een afstemming te komen inzake de publieke participatie werden twee acties uitgevoerd:

- Informatie-uitwisseling tussen de Partijen over de wijze van uitvoering door de Partijen van de publieke participatie;
- Uitwisseling van de resultaten van de publieke participatie bij de Partijen.

Op uitvoeringsniveau

In de projectgroep Communicatie en Publieke Participatie krijgen de Partijen de kans om de stand van zaken van de publieke participatie in hun deel van het stroomgebiedsdistrict toe te lichten.

Deze overleggen hebben als doel op informele manier informatie en ervaringen uit te wisselen over het tijdschema van de publieke participatie, de ingezette middelen en de resultaten.

8.3 Resultaten van de grensoverschrijdende afstemming

Op 12 december 2007 werd tijdens de plenaire vergadering (beslissingsniveau, zie hoofdstuk 1.2.2) kennis genomen van het overzicht van de eerste publieke raadplegingen door de bevoegde autoriteiten in het ISGD Schelde.

In bijlage 5 is per Partij een fiche beschikbaar over de uitvoering en de resultaten van de voorlichting en raadpleging van het publiek.

INTERNATIONALE SCHELDECOMMISSIE**Deelneming van de 'Niet Gouvernementele Organisaties aan de uitwerking van het ontwerp Overkoepelend Deel van het Beheerplan**

Sinds het Verdrag van Gent of Scheldeverdrag van 2002 (Art. 6) zijn de NGO's als waarnemer opgenomen in de ISC. De samenwerking met de waarnemers is bepaald in Art. 10 en bijlage 1 van het Huishoudelijke en Financiële Reglement van de Commissie. De Commissie behandelt de waarnemers op voet van gelijkheid.

De waarnemers kunnen de zittingen van de Plenaire Vergaderingen bijwonen voor de agendapunten die met het werk van de ISC te maken hebben en ontvangen daarbij de documenten die hen aanbelangen.

Zij kunnen experts afvaardigen in de projectgroepen en minstens eenmaal per jaar wordt er een vergadering georganiseerd met delegatieleiders en waarnemers om van gedachten te wisselen over het werk van de Commissie. Zowel door de delegatieleiders als door de waarnemers wordt dit als zeer positief ervaren.

De lijst van de waarnemers staat in Bijlage 4.

INTERNATIONALE SCHELDECOMMISSIE

**Bijlage 1: Links naar de nationale/gewestelijke
stroomgebiedbeheerplannen**

Frankrijk

België

Waals Gewest

Brussels Hoofdstedelijk Gewest

Vlaams Gewest: www.ciwvlaanderen.be

Nederland : www.kaderrichtlijnwater.nl

INTERNATIONALE SCHELDECOMMISSIE**Bijlage 2: Bevoegde autoriteiten**

Frankrijk	Monsieur le Préfet Coordonnateur du Bassin Artois-Picardie 2 Rue Jacquemars Gielée 59039 Lille cedex
België	Federale regering van België Directie-generaal Leefmilieu FOD Volksgezondheid, Veiligheid van de Voedselketen en Leefmilieu Victor Hortaplein 40 bus 10 1060 Brussel http://www.health.fgov.be
Waals Gewest	Gouvernement wallon Ministre-Président Rue Mazy 25-27 5100 Namur http://gov.wallonie.be/code/fr/hp.asp
Brussels Hoofdstedelijk Gewest	Regering van het Brussels Hoofdstedelijk Gewest Minister-Voorzitter Hertogstraat 9 1000 Brussel
Vlaams Gewest	Coördinatiecommissie Integraal Waterbeleid (CIW) A. Van de Maelestraat 96 9320 Erembodegem http://www.ciwvlaanderen.be
Nederland	Ministerie van Verkeer en Waterstaat Postbus 20906 2500 EX Den Haag http://www.minvenw.nl

INTERNATIONALE SCHELDECOMMISSIE

Bijlage 3: Maatregelencatalogus

PFPG-ODB Bijlage 3 MRC

INTERNATIONALE SCHELDECOMMISSIE

Bijlage 4: Waarnemers in de ISC

LIJST VAN DE WAARNEMERS BIJ DE ISC

ISC Waarnemers 2008

INTERNATIONALE SCHELDECOMMISSIE

**Bijlage 5: Publieke raadplegingen door de bevoegde autoriteiten in
het ISGD Schelde**

[Publieke raadpleging_fiche_F](#)

[Publieke raadpleging_fiche_B](#)

[Publieke raadpleging_fiche_BR](#)

[Publieke raadpleging_fiche_VL](#)

[Publieke raadpleging_fiche_NL](#)

INTERNATIONALE SCHELDECOMMISSIE**Bijlage 6: Brondocumenten en literatuuropgave**

Brouwer, 2007: De baten van de kaderrichtlijn in het internationale Schelde stroomgebied. *IVM (Int. rep. E-07/10). Amsterdam: Institute for Environmental Studies.*

CIS, 2003 : Economics and the Environment - The implementation challenge of the Water Framework Directive (WATECO). *EC, CIS Guidance document No. 1, Office for Official Publications of the European Communities, Luxembourg.*

CIS, 2006 : Prague Method: WFD and Hydromorphological Pressures - Good practice in managing the ecological impacts of hydropower schemes; flood protection works; and works designed to facilitate navigation under the Water Framework Directive. *EC, CIS Technical report, Annex II.*

CIS, 2007 : Guidance on Groundwater Monitoring. *EC, CIS Guidance document n°15, Technical report 2007-002a.*

CIS, 2007 : Guidance on Groundwater in Drinking Water Protected Areas. *EC, CIS Guidance document n n°16, Technical report 2007-010.*

CIS, 2007 : Guidance on Preventing or Limiting Direct and Indirect Inputs in the Context of the Groundwater Directive 2006/118/CE. *EC, CIS Guidance document n n°17, Technical report 2007-012.*

CIS, 2008 : Towards a guidance on Groundwater Chemical Status and Threshold Values. *EC, CIS Drafting Group WGC-2, Water Framework Directive document, draft 3.1.*

CIS, 2008 : Groundwater quantitative status. *EC, CIS Drafting Group WGC-2, Water Framework Directive document, draft 2.0.*

ISC, 2004 : KRW 2000/60, Internationaal Stroomgebiedsdistrict van de Schelde, Analyse, Overkoepelend Rapport. *pp 41.*

Kampa, E. and N. Kranz, 2005 : WFD and Hydromorphology, European Workshop, 17-19 October 2005, Prague : Workshop summary report *Ecologic.*

OSPAR, 1992 : Verdrag inzake de bescherming van het mariene milieu van de Noordoost-Atlantische Oceaan, gesloten te Parijs op 22.09.1992.

Scaldir, 2004 : Transnationale analyse van de toestandsbeschrijving voor het Internationale stroomgebiedsdistrict van de Schelde: pilootproject voor het testen van de Europese richtsnoeren. *Vlaamse Milieumaatschappij, pp 194.*

INTERNATIONALE SCHELDECOMMISSIE

Scaldir, 2005 : Belangrijke waterbeheerkwesties van algemeen belang in het Internationale stroomgebiedsdistrict Schelde. *Vlaamse Milieumaatschappij, pp 11.*

Verdrag van Gent, 2002 : Scheldeverdrag, gedaan te Gent op 03.10.2002.

Europese wetgeving

Richtlijn 2000/60/EG van het Europees Parlement en de Raad van 23.10.2000 tot vaststelling van een kader voor communautaire maatregelen betreffende het waterbeleid, genaamd Kaderrichtlijn Water (KRW). *PB L 327 van 22.12.2000, gewijzigd door Beschikking n° 2455/2001/EG du 20.11.2001 (PB L 331 du 15.12.2001), door de richtlijn 2008/32/EG van 11.03.08 (PB L 81 du 20.3.2008) et door de richtlijn 2008/105/EG van 16.12.08 (PB L 348 van 24.12.08).*

Richtlijn 2006/118/EG van het Europees Parlement en de Raad van 12.12.2006 betreffende de bescherming van het grondwater tegen verontreiniging en achteruitgang van de toestand. *PB L 372 van 27.12.2006.*

Richtlijn 2008/105/EG van het Europees Parlement en de Raad van 16.12.2008 inzake milieukwaliteitsnormen op het gebied van het waterbeleid tot wijziging en vervolgens intrekking van de Richtlijnen 82/176/EEG, 83/513/EEG, 84/156/EEG, 84/491/EEG en 86/280/EEG van de Raad, en tot wijziging van Richtlijn 2000/60/EG. *PB L 348 du 24.12.2008.*

Richtlijn 2007/60/EG van het Europees Parlement en de Raad van 23.10.2007 over beoordeling en beheer van overstromingsrisico's. *PB L 288 du 06.11.2007.*

Beschikking 2008/915/CE van de Commissie van 30 oktober 2008 tot vaststelling van de indelingswaarden voor de monitoringsystemen van de lidstaten die het resultaat zijn van de intercalibratie, overeenkomstig Richtlijn 2000/60/EG. *PB L 332 du 10/12/2008.*

Richtlijn 2009/90/CE van de Commissie van 31.07.2009 Richtlijn 2009/90/EG van de Commissie tot vaststelling van technische specificaties voor de chemische analyse en monitoring van de watertoestand krachtens Richtlijn 2000/60/EG. *PB L 201 du 01/08/2009.*

Modellen:

- Lacroix – MUMM,
- Lancelot-ULB
- Menesguen – IFREMER
- PEGASE, 2006 (Smitz-ULg)

INTERNATIONALE SCHELDECOMMISSIE

INTERNATIONALE SCHELDECOMMISSIE**Bijlage 7: Gedetailleerde tabellen**

TABEL 2-1: LIJST VAN DE GRENDOVERSCHRIJDENDE WATERVOERENDE LAGEN.	18
TABEL 2-2: LIJST VAN DE RELEVANTE NATIONALE/REGIONALE TYPES BINNEN HET ISGD SCHELDE EN EEN INDELING IN VIJF “VERGELIJKBARE” TYPES.	24
TABEL 2-5: LEESWIJZER VOOR DE VERGELIJKING EN SAMENHANG VAN DE TOESTAND AAN DE GRENS VOOR DE GRENDOVERSCHRIJDENDE WATERLOPEN.....	25
 TABEL 3-3: RESULTATEN VAN BEOORDELING VAN DE KWANTITATIEVE TOESTAND VAN DE GRONDWATERLICHAMEN.....	39
TABEL 3-4: OVERZICHT VAN DE MEETNETTEN VOOR GRONDWATERLICHAMEN DIE BEHOREN TOT DE GRENDOVERSCHRIJDENDE WATERVOERENDE LAGEN.	39
TABEL 3-5: RESULTATEN VAN DE BEOORDELING VAN DE CHEMISCHE TOESTAND VAN GRONDWATERLICHAMEN	40
TABEL 3-6: MONITORINGPROGRAMMA VOOR ZOET OPPERVLAKTEWATER	40
TABEL 3-7: MONITORINGPROGRAMMA VOOR KUST- EN OVERGANGSWATER	40
TABEL 3-8: CHEMISCHE BEPALINGSGRENSZEN VOOR DE STOFFEN VAN DE DOCHTERRICHTLIJN INZAKE MILIEUKWALITEITSNORMEN IN OPPERVLAKTEWATER (2008/105/EG)	41
TABEL 3-9: SYNTHESE VAN DE MONITORINGPROGRAMMA’S.....	41
 TABEL 4-1: BEOORDELINGSMETHODES VAN DE PARTIJEN VOOR DE BIOLOGISCHE KWALITEITSELEMENTEN IN DE RIVIEREN.....	50
TABEL 4-2: ECOLOGISCHE TOESTAND: VERGELIJKING HUIDIGE NORMEN OF DOELSTELLINGEN VAN DE PARTIJEN	51
TABEL 4-5: OPPERVLAKTEWATERLICHAMEN VOOR KUST- EN OVERGANGSWATER NIET IN GOEDE TOESTAND/POTENTIEEL: HUIDIGE TOESTAND EN VERWACHTING 2015.....	58
TABEL 4-6: OPPERVLAKTEWATERLICHAMEN VOOR ZOET OPPERVLAKTEWATER NIET IN GOEDE TOESTAND/POTENTIEEL: HUIDIGE TOESTAND EN VERWACHTING 2015.	58
 TABEL 5-1: CRITERIA VOOR DE EFFECTIVITEITSEVALUATIE PER PARTIJ	61
 TABEL 7-1: STAPPENPLAN COÖRDINATIE RICHTLIJN 2007/60/EG.....	75
TABEL 7-2 : OPPERVLAKTE STROOMGEBIEDEN EN MEETREEKSEN BESCHIKBARE GEGEVENS.....	78

INTERNATIONALE SCHELDECOMMISSIE

INTERNATIONALE SCHELDECOMMISSIE**Bijlage 8: Kaarten**

KAART 1-1: BEVOEGDE AUTORITEITEN VOOR DE UITVOERING VAN DE KRW IN HET ISGD SCHELDE	10
KAART 2-1: BELANGRIJKE WATERLOPEN	15
KAART 2-2: GRENDOVERSCHRIJDENDE WATERVOERENDE LAGEN EN OVEREENKOMSTIGE WATERLICHAAMEN – NIVEAU 1	18
KAART 2-3: GRENDOVERSCHRIJDENDE WATERVOERENDE LAGEN EN OVEREENKOMSTIGE WATERLICHAAMEN – NIVEAU 2	18
KAART 2-4: GRENDOVERSCHRIJDENDE WATERVOERENDE LAGEN EN OVEREENKOMSTIGE WATERLICHAAMEN – NIVEAU 3	18
KAART 2-5: VERGELIJKBARE TYPES OPPERVLAKTEWATER	25
KAART 2-6: STERK VERANDERDE EN/OF KUNSTMATIGE WATERLICHAAMEN	28
KAART 3-1: ISGD SCHELDE - HOMOGEEN MEETNET SCHELDE	31
KAART 3-2: MEETNETTEN VOOR DE MONITORING VAN DE KWANTITATIEVE EN DE CHEMISCHE TOESTAND VAN DE GRONDWATERLICHAAMEN AFGEBAKEND BINNEN GRENDOVERSCHRIJDENDE WATERVOERENDE LAGEN	34
KAART 3-3: ISGD SCHELDE – GRENDOVERSCHRIJDENDE AQUIFERS: BEOORDELING VAN DE KWALITEIT VAN HET GRONDWATER – NITRAAT	37
KAART 3-4: ISGD SCHELDE – GRENDOVERSCHRIJDENDE AQUIFERS: BEOORDELING VAN DE KWALITEIT VAN HET GRONDWATER - BESTRIJDINGSMIDDELEN	37
KAART 3-5: PIËZOMETRIE VAN DE WATERVOERENDE LAAG VAN HET KOLENKALK	38
KAART 3-6: CHEMISCHE TOESTAND VOOR GRONDWATERLICHAAMEN - NIVEAU I	40
KAART 3-7: CHEMISCHE TOESTAND VOOR GRONDWATERLICHAAMEN - NIVEAU II	40
KAART 3-8: CHEMISCHE TOESTAND VOOR GRONDWATERLICHAAMEN - NIVEAU III	40
KAART 3-9: TOESTAND- EN TRENDMEETPUNTEN OPPERVLAKTEWATERMEETNETTEN	40
KAART 5-1: ISGD SCHELDE: HOOFDWAARSCHUWINGSPOSTEN VAN HET WASS EN BELANGRIJKSTE WATERLOPEN	65
KAART 6-1: BESCHERMDE GEBIEDEN – WATER BESTEMD VOOR MENSELIJKE CONSUMPTIE	69
KAART 6-2: BESCHERMDE GEBIEDEN – NITRAAT EN STEDELIJK AFVALWATER	70
KAART 6-3: BESCHERMDE GEBIEDEN – VOGELS EN HABITAT	70
KAART 6-4: BESCHERMDE GEBIEDEN – VIS- EN SCHELDPDIERWATER	71
KAART 6-5: BESCHERMDE GEBIEDEN – ZWEMZONES	71