

2

Maritiem transport, scheepvaart en havens

Auteurs

Dirk Neyts ¹
Frank Maes ²
Jean-Pierre Merckx ¹
Hans Pirlet ³

Lector

Ronny Schallier ⁴

¹ Vlaamse Havencommissie (VHC)

² Maritiem Instituut, Universiteit Gent (UGent)

³ Vlaams Instituut voor de Zee (VLIZ)

⁴ Koninklijk Belgisch Instituut voor Natuurwetenschappen (KBIN),
Operationele Directie Natuurlijk Milieu (BMM)

Te citeren als:

Neyts, D., Maes, F., Merckx, J.-P., Pirlet, H., 2015. Maritiem transport, scheepvaart en havens. In: Pirlet, H., Verleye, T., Lescrauwaet, A.K., Mees, J. (Eds.), Compendium voor Kust en Zee 2015: Een geïntegreerd kennisdocument over de socio-economische, ecologische en institutionele aspecten van de kust en zee in Vlaanderen en België. Oostende, Belgium, p. 77-100.



Tegenwoordig wordt meer dan 90% van de globale handel over de zee vervoerd. In 2013 werden 9,5 miljard ton goederen met zeeschepen vervoerd. De wereldhandelsvloot bestond eind 2014 uit 87.926 schepen, goed voor een totaal van 1.091,59 miljoen GT. In 2014 telde de handelsvloot van de Europese Unie 13.603 schepen waarvan er 203 Belgisch waren ([UNCTAD - Review of Maritime Transport](#), zie ook [lijst Belgische Zeeschepen](#)).

De Belgische zeehavens zijn gesitueerd aan sommige van de drukste scheepvaartroutes ter wereld, met meer dan 150.000 scheepsbewegingen per jaar ([Goffin et al. 2007](#), [Vermeersch & Desnoux 2009](#)), in de zogenaamde *Le Havre-Hamburg range* (met Antwerpen, Gent, Zeebrugge, Rotterdam, Amsterdam, Bremen, Hamburg, Duinkerke en Le Havre als de voornaamste zeehavens). Bij de cijfers van de Vlaamse havens wordt ook de haven van Oostende in rekening gebracht. De totale trafiek in de *Le Havre-Hamburg range* bedroeg in 2014 1.131 miljoen ton waarbij de Vlaamse zeehavens een marktaandeel bezitten van 23,8% ([Merckx & Neyts 2015](#)).

Hieronder wordt in detail ingegaan op het maritiem transport en de scheepvaart in het Belgische deel van de Noordzee (BNZ). Voor de havens worden in het huidige thema enkel de zeehavens (overwegend bestemd voor de behandeling van zeeschepen) in rekening gebracht en worden de vissershavens (ligplaats voor vissersschepen, zie thema [Visserij](#)) en jachthavens (ligplaats voor pleziervaartuigen, zie thema [Toerisme en recreatie](#)) niet in beschouwing genomen ([Jargonlijst website Vlaamse Havencommissie](#)).

2.1 Beleidscontext

Op internationaal vlak worden de scheepvaart en het maritiem transport geregeld door een aantal internationale verdragen en resoluties van de *International Maritime Organisation (IMO, Brochure IMO 2013)*. In de eerste plaats is hier het VN-zeerechtverdrag (*United Nations Convention on the Law of the Sea, UNCLOS 1982*) van belang. Dit verdrag wordt gezien als de grondwet van de zee waarin de rechten en de plichten van staten (vlaggenstaten, kuststaten en havenstaten) in algemene zin kunnen teruggevonden worden. Verder staat de IMO in voor tal van andere verdragen over onder meer veiligheid op zee, verkeersregels en voorkoming van verontreiniging (zie [lijst op IMO website](#)), waarvan er een aantal aan bod komen in de sectie **Duurzaam gebruik** en in meer detail worden toegelicht in [Verleye et al. \(2015\)](#).

Op Europees niveau is het Directoraat-Generaal voor Transport en Mobiliteit (*DG-MOVE*) onder meer bevoegd voor het maritiem transport en de havens. De strategische doelstellingen en aanbevelingen voor het Europees beleid met betrekking tot maritiem transport tot 2018 werden uitgewerkt in de *Maritime Transport Strategy 2018* (COM (2009) 8). Verder is ook het Europees agentschap voor Maritieme Veiligheid (*EMSA*) van belang. Dit agentschap beoogt het risico op maritieme accidenten, vervuiling door schepen en het verlies van levens op zee te verminderen. Een overzicht van de Europese regelgeving en het beleid dat relevant is voor de havens en het maritiem vervoer wordt gegeven op de [website van de Vlaamse Havencommissie \(VHC\)](#) en in de publicatie *Harbour Light* ([Merckx et al. 2012](#)). Verschillende van deze beleidsinstrumenten worden ook verder toegelicht in [Verleye et al. \(2015\)](#).

In België is het maritiem transport een federale bevoegdheid die valt onder de *FOD Mobiliteit, Directoraat-Generaal Maritiem Vervoer* ([Beleidsverklaring Mobiliteit 2014](#), [Beleidsverklaring Sociale fraude, Privacy en Noordzee 2014](#), andere federale actoren worden opgelijst in tabel 1). Het Directoraat-Generaal Maritiem Vervoer ziet erop toe dat de schepen die onder de Belgische vlag varen of Belgische havens aandoen, voldoen aan de internationale maritieme voorschriften inzake scheepvaartveiligheid, waaronder de bouw- en uitrustingsstandaarden, maar ook de bemanningsstandaarden en de milieuvoorschriften, zowel technisch als administratief. Het Directoraat-Generaal Maritiem Vervoer is de vertegenwoordiger van België in de IMO. De vaarregels waaraan de schepen moeten voldoen worden opgelijst op de website van de *FOD Mobiliteit en Vervoer*. Verder werd in het [regeerakkoord van de federale regering \(2014\)](#) een modernisering van de huidige Belgische maritieme wetgeving opgenomen.

De bijzondere wet tot hervorming der instellingen (BWHI) (wet van 8 augustus 1980) bepaalt dat de waterwegen en hun aanhorigheden, de havens en hun aanhorigheden, de loodsdiensdiensten en de bebakeningsdiensten van en naar de havens, evenals de reddings- en sleepdiensten op zee onder de bevoegdheid van het Vlaamse Gewest vallen binnen het beleidsdomein Mobiliteit en Openbare Werken (*MOW, Beleidsnota MOW 2014-2019*) (zie oplijsting Vlaamse actoren in tabel 1). Het wetgevend kader met betrekking tot de Vlaamse havens wordt geregeld door het Havendecreet (2 maart 1999) dat de basis vormt voor het huidige havenbeleid (zie ook de website van de *VHC*). Verder werd tussen 2002 en 2005 een [Langetermijnvisie voor het Vlaamse zeehavenbeleid](#) ontwikkeld.

Tabel 1. Overzicht van de Vlaamse en federale partners van de structuur Kustwacht.

VLAAMSE PARTNERS STRUCTUUR KUSTWACHT	FEDERALE PARTNERS STRUCTUUR KUSTWACHT
<i>Vloot</i>	<i>FOD Binnenlandse Zaken</i> (Civiele Bescherming, Crisiscentrum en Scheepvaartpolitie)
<i>Afdeling Haven- en Waterbeleid</i>	<i>FOD Buitenlandse Zaken</i>
<i>Afdeling Internationaal Milieubeleid</i>	<i>FOD Economie, KMO, Middenstand en Energie</i>
<i>Afdeling Maritieme Toegang</i>	<i>FOD Financiën (Douane & Accijnzen)</i>
<i>Afdeling Scheepvaartbegeleiding</i>	<i>FOD Mobiliteit en Vervoer (Directoraat-Generaal Maritiem Vervoer)</i>
<i>Afdeling Kust</i>	<i>FOD Volksgezondheid, Veiligheid van de Voedselketen en Leefmilieu (dienst Marien Milieu)</i>
<i>DAB loodswezen</i>	<i>Ministerie van Defensie</i>
<i>Dienst Zeevisserij</i>	<i>POD Duurzame Ontwikkeling</i>
	<i>POD Wetenschapsbeleid (Beheerseenheid Mathematisch Model van de Noordzee (BMM)), wetenschappelijke dienst van het Koninklijk Belgisch Instituut voor Natuurwetenschappen (KBIN))</i>

De coördinatie en het overleg tussen de bevoegde federale en Vlaamse gewestelijke diensten (tabel 1) en de Provincie West-Vlaanderen vindt plaats in de structuur *Kustwacht* (samenwerkingsakkoord van 8 juli 2005). De structuur Kustwacht bestaat uit een beleidsorgaan, een overlegorgaan en een secretariaat. Het beleidsorgaan coördineert de samenwerking tussen de verschillende partners en adviseert de bevoegde ministers (artikel 6 van het samenwerkingsakkoord van 8 juli 2005). Het overlegorgaan van de Kustwacht onderzoekt dossiers en verzamelt informatie voor het beleidsorgaan (artikel 12 van het samenwerkingsakkoord van 8 juli 2005). Het overlegorgaan wordt voorgezeten door de gouverneur van de provincie West-Vlaanderen die eveneens instaat voor de coördinatie van het Algemeen Nood – en Interventieplan (ANIP) Noordzee.

De Kustwachtcentrale is het operationele luik van de structuur Kustwacht en bestaat uit twee diensten die nauw samenwerken: het Maritiem Reddings- en Coördinatiecentrum (*MRCC*) in Oostende (het eerste contactpunt voor schepen in nood en voor de coördinatie van reddingsacties) en het Maritiem Informatie Kruispunt (*MIK*) in Zeebrugge (samenwerking tussen de marine component, de scheepvaartpolitie en de douane om ervoor te zorgen dat de wet op zee wordt nageleefd). Hun takenpakket werd vastgelegd in het decreet van 16 juni 2006, het besluit van de Vlaamse regering van 26 oktober 2007 en het KB van 6 februari 2009.

Andere relevante organisaties en clusters die niet in tabel 1 werden opgenomen betreffen:

- De Vlaamse Havencommissie (*VHC*) - adviserende en informerende functie met betrekking tot de socio-economische aspecten van havenprojecten, evenals advies bij socio-economische aspecten van havenprojecten van meer dan 10 miljoen euro waarvoor subsidie wordt gevraagd;
- Milieu- en Natuurraad van Vlaanderen (*Minaraad*) - advies bij milieutechnische aspecten van havenprojecten van meer dan 10 miljoen euro waarvoor subsidie wordt gevraagd;
- Het initiatief *Flanders Port Area* heeft als doel de samenwerking tussen de vier Vlaamse zeehavens te bevorderen. Binnen deze context hebben de Vlaamse havens van Antwerpen, Gent, Oostende en Zeebrugge en de Vlaamse havenverenigingen een samenwerkingsakkoord afgesloten waarbij ze aan de hand van 30 actiepunten doelgericht gaan samenwerken om de concurrentiepositie van de Vlaamse havens op internationaal vlak te verstevigen.

Een overzicht van de wetgeving met betrekking tot de scheepvaart en de havens wordt eveneens gegeven in de kustcodex, thema's *scheepvaart* en *haven en industrie*. De milieurechtelijke context van havenbeleid, -beheer en -exploitatie wordt in detail geschetst in *Van Hooydonk et al. (2003)*.

2.2 Ruimtegebruik

In het marien ruimtelijk plan (MRP, KB van 20 maart 2014, zie ook [Van de Velde et al. 2014](#)) worden de belangrijkste scheepvaartroutes en verkeersstromen die voor de scheepvaart noodzakelijk zijn om de Belgische havens en de Scheldehavens te kunnen aanlopen wettelijk afgebakend (figuur 1). Binnen deze gebieden geniet de scheepvaart voorrang op andere activiteiten, maar schepen zijn niet verplicht om deze routes te volgen. Andere activiteiten kunnen worden toegelaten voor zover ze de scheepvaart niet structureel in het gedrang brengen. Voor een aantal van deze trajecten werd binnen de Internationale Maritieme Organisatie (IMO) een routeringssysteem aangenomen (*ship's routing, IMO*):

- Verkeersscheidingsstelsel Noordhinder Zuid;
- Voorzorgsgebied (waar schepen met de nodige omzichtigheid moeten navigeren) Noordhinder Junctie;
- Verkeersscheidingsstelsel Westhinder;
- Voorzorgsgebied Westhinder;
- Te vermijden gebied Westhinder;
- Diepwaterroute (specifiek voor schepen met een beperkte manoeuvre-capaciteit vanwege hun diepgang), aanloop Westerschelde.

Naast de veelgebruikte routes waarvoor de IMO routeringssysteem heeft aangenomen, zijn er in het BNZ ook andere belangrijke en veel gebruikte scheepvaarttrajecten van en naar de havens of het Scheldegebied. Deze trajecten worden door de scheepvaart gebruikt omdat ze bebakend zijn, of uitgebaggerd zodat er een gegarandeerde diepgang is en daardoor veiliger zijn. De meeste van deze trajecten zijn ook loodstrajecten, waarlangs de loods aan boord van het schip de gezagvoerder zal adviseren te varen. De meeste koopvaardij schepen zijn immers loodsplichtig.

- Scheepvaart voorzorgsgebied rond de zone afgebakend voor de toekenning van domeinconcessies voor de bouw en exploitatie van installaties voor de productie van elektriciteit uit water, stromen of winden (met een veiligheidszone rond van 500 m). Er geldt tevens een veiligheidszone van 500 meter rond elke vaste constructie binnen de concessiezones (KB van 11 april 2012, zie ook thema **Energie (inclusief kabels en pijpleidingen)**);
- Verkeersstroom Westpit, langs de zuidkant van de zone afgebakend door de domeinconcessies voor de windmolens in oostwestelijke richting;
- Verkeersstroom van voorzorgsgebied Westhinder via Scheur en Zand naar de haven van Zeebrugge;
- Verkeersstroom van voorzorgsgebied Westhinder via Scheur en Zand naar mondingsgebied Schelde;
- Verkeersstroom tussen Oostende en Zeebrugge, ten zuiden van de Wenduinebank;
- Verkeersstroom Oostende-Dover, ten noorden van Stroombank en Nieuwpoortbank, ten zuiden van Oostendebank, Middelkerkebank, Kwintebank, tussen Binnen Ratel en Buiten Ratel;
- Verkeersstroom van Scheur naar haven Oostende, westelijk van Wenduinebank;
- Verkeersstroom naar haven Nieuwpoort over Westdiep;
- Verkeersstroom van Westpit, ten westen van en aansluitend op de zone afgebakend door de domeinconcessies voor de windmolens, naar voorzorgsgebied Noordhinder Junctie;
- Verkeersstroom van Gootebank, over Westhinderbank, ten oosten van Fairybank, aansluitend op Internationale Maritieme Organisatie verkeersscheidingsstelsel Noordhinder Zuid;
- Verkeersstroom van Gootebank over Oosthinderbank, ten zuiden van Noordhinderbank, aansluitend op Internationale Maritieme Organisatie verkeersscheidingsstelsel Noordhinder Zuid;
- Verkeersstroom vanaf de boei Noordoost Akkaert en in westelijke richting lopend tussen de Gootebank en de Akkaertbank, langs de noordzijde van de diepwaterroute, tot aan het voorzorgsgebied Wandelaar.

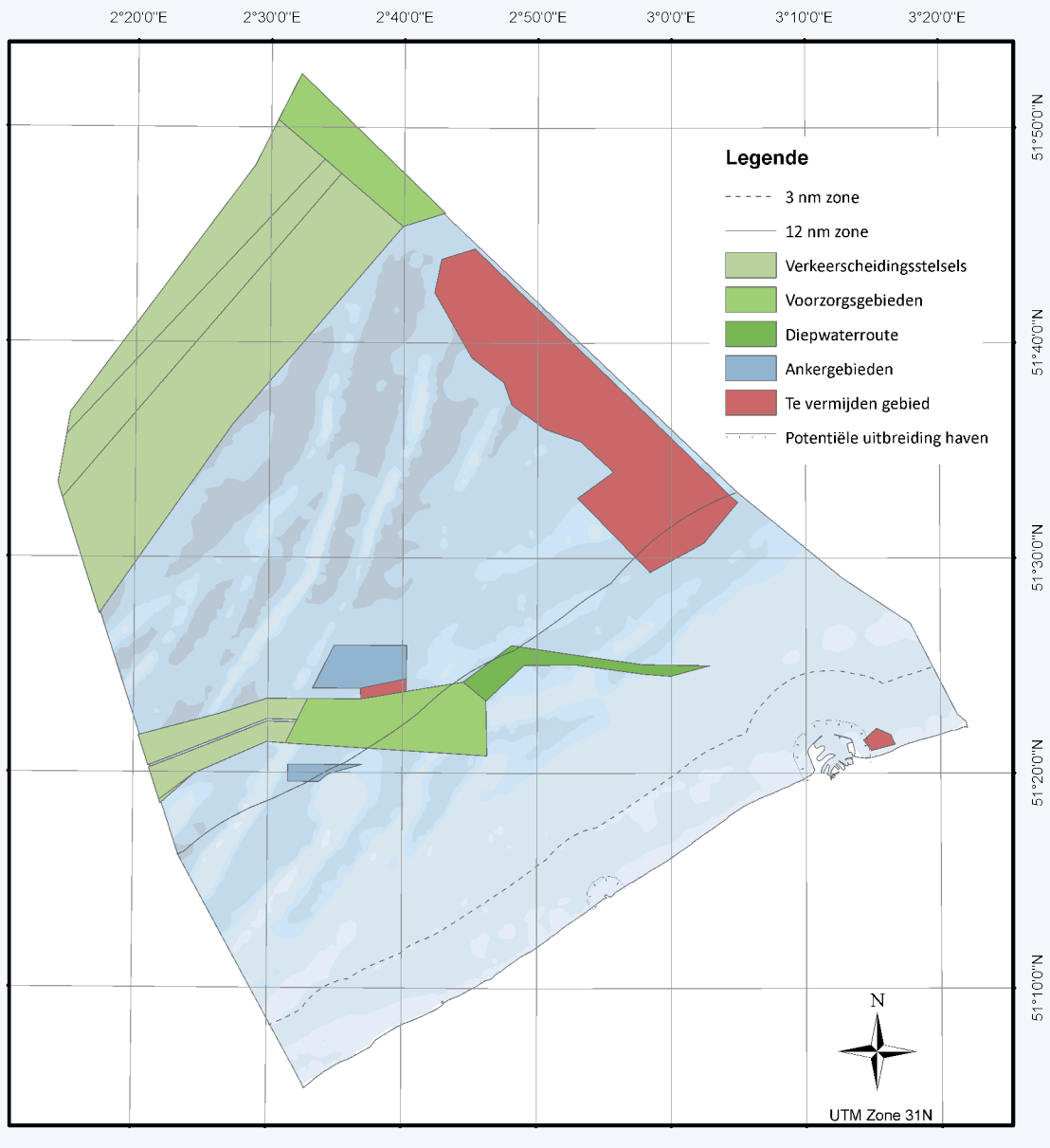
Verder worden in het MRP ook de ankergebieden Oostdyck en Westhinder afgebakend en wordt ruimte voorzien voor de bouw van een installatie als aanlegplaats voor schepen op de plaats van het zogenaamde stopcontact op zee, op voorwaarde dat het de primaire functie niet in de weg staat.

De bepalingen en informatie omtrent de scheepvaart in het BNZ worden gecommuniceerd via de Berichten aan Zeevarenden (*BaZ*, meer informatie: algemene bepalingen *BaZ 2015 nr. 1*).

2.2.1 Havengebied

Conform de bepalingen in het ruimtelijk structuurplan Vlaanderen (*RSV*), het Havendecreet en de opeenvolgende regeerakkoorden, moet voor iedere Vlaamse Zeehaven een strategisch plan (inclusief milieueffectenrapporten (plan-

AANDUIDING VAN DE IMO-VAARROUTES, ANKERGEBIEDEN, TE VERMIJDEN GEBIEDEN EN POTENTIËLE HAVENUITBREIDINGEN



Figuur 1. Aanduiding van de IMO-vaarroutes, ankergebieden, te vermijden gebieden en potentiële havenuitbreidingen (Bron: KBIN/IRSNB, marineatlas.be (gebaseerd op KB van 20 maart 2014)).

MER) (zie ook **Impact**) en ruimtelijke veiligheidsrapporten (RVR)) worden opgesteld, waarin wordt onderzocht hoe bij verdere ontwikkeling van het havengebied de economische belangen duurzaam kunnen worden verzoend met andere maatschappelijke belangen. Dit plan vormt de vertrekbasis voor de afbakening van de zeehavens in een gewestelijk ruimtelijk uitvoeringsplan (**GRUP**) (Afbakening GRUP Zeehaven Gent: 2005, Zeebrugge: 2009, Oostende: 2013, Antwerpen: 2013). De ruimtelijke ontwikkeling en de ontsluiting van de zeehavens komen eveneens aan bod in het Groenboek (*Groenboek Vlaanderen 2050: mensenmaat in een metropool (2012)*) en het in opmaak zijnde Witboek van het nieuwe *Beleidsplan Ruimte*.

Wanneer bij de havenontwikkeling natuurgebied verloren gaat, wordt dit doorgaans gecompenseerd door de creatie en inrichting van nieuwe natuurgebieden. De natuurcompensatiegebieden worden meestal vastgelegd in overleg met de Vlaamse Landmaatschappij (VLM). Dergelijke natuurinrichtingprojecten vonden onder meer plaats in de achterhaven van Zeebrugge ([website VLM](#)) of in het Zeescheldebekken, zoals vastgelegd in het Sigmapijn (zie thema **Schelde-estuarium**).

De afbakening van de verschillende havenzones werd vastgelegd in het KB van 2 februari 1993 en het besluit van de Vlaamse Regering van 13 juli 2001. De totale oppervlakte en de wateroppervlakte van de Vlaamse zeehavens wordt weergegeven in tabel 2.

Tabel 2. Overzicht van de Vlaamse zeehavens en hun totale oppervlakte en wateroppervlakte ([Merckx & Neyts 2015](#)).

HAVEN	TOTALE OPPERVLAKTE	WATEROPPERVLAKTE
Haven van Oostende	658 ha	199 ha
Haven van Gent	4.648 ha	623 ha
Haven van Zeebrugge	2.857 ha	1.000 ha
Haven van Antwerpen	13.057 ha	1.992 ha

De havens komen niet enkel aan bod in de ruimtelijke planning op land. Zo wordt in het marien ruimtelijk plan (KB van 20 maart 2014, zie ook [Van de Velde et al. 2014](#)) aan de zeezijde ruimte voorzien om de havens van Zeebrugge en Oostende verder uit te breiden. Een uitbreiding van de havendam van Zeebrugge werd eveneens opgenomen in het [Masterplan Vlaamse Baaien \(2014\)](#) waarin een visie wordt gegeven over de ontwikkeling van de kust op lange termijn (2100) (zie ook thema **Veiligheid tegen overstromingen**). In dit Masterplan wordt eveneens nagedacht over de toegankelijkheid van de kusthavens, waarbij de ontwikkeling van een eilandengordel ten oosten van Zeebrugge als een mogelijke bouwsteen wordt geïdentificeerd met het oog op de toegankelijkheid van de Scheldehavens.

2.3 Maatschappelijk belang

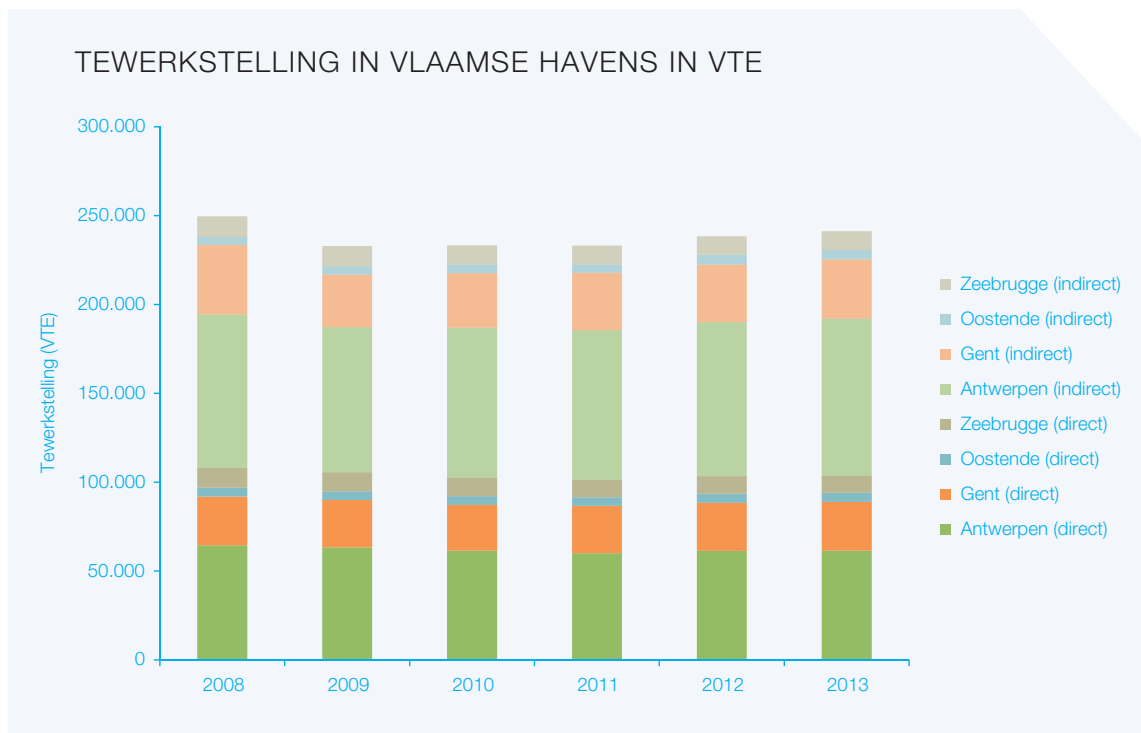
2.3.1 Tewerkstelling

De totale werkgelegenheid in de Belgische havens (= de Vlaamse zeehavens van Antwerpen, Zeebrugge, Gent en Oostende en de havens van Luik en Brussel) steeg in 2013 tot 259.168 voltijdse equivalenten (VTE) (figuur 2). Hierbij kan een opsplitsing gemaakt worden tussen 116.724 directe VTE en 142.444 indirecte VTE. De Vlaamse zeehavens zijn goed voor 88,8 % van deze werkgelegenheid waarbij Antwerpen meer dan de helft uitmaakt (52,7 %), gevolgd door Gent (23,4 %), Zeebrugge (8,3 %) en Oostende (4,4 %). Dit verschil in werkgelegenheid is deels gebonden aan de aard van de industrie en het goederenverkeer in de verschillende havens (zie onder). De totale werkgelegenheid in de havens stond in 2013 in voor 6,5 % van de totale Belgische tewerkstelling. Tot 2008 was er een geleidelijke stijging van het aantal VTE in de Belgische havens, gevolgd door een daling na 2009 als gevolg van de wereldwijde economische crisis ([Van Nieuwenhove 2015](#)).

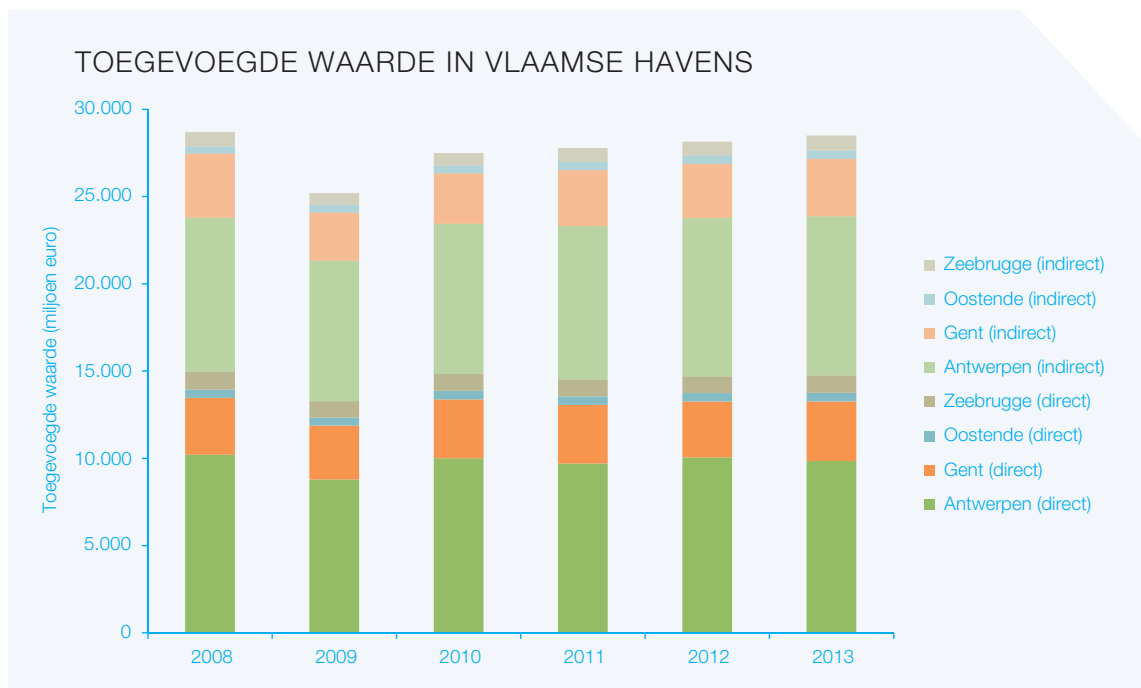
In 'Het Economisch Belang van de Belgische Havens, 2013' ([Van Nieuwenhove 2015](#)) wordt eveneens de sociale balans van de tewerkstelling in de havens opgemaakt (samenstelling van de werkstaf, educatieniveau, rotatie van het personeel, werktijd, type contract, loonkosten, promotie maatregelen en training). Het personeelsbestand in de havens blijft in 2013 voornamelijk mannelijk (84 %). Arbeiders maken het merendeel uit van het havenpersoneel met een aandeel van 52 % in 2013, gevolgd door de bedienden (44 %) en het overig personeel (4 %).

2.3.2 Toegevoegde waarde

De totale toegevoegde waarde van Belgische havens bedroeg in 2013 30.408,5 miljoen euro waarbij er een onderscheid kan gemaakt worden tussen de directe (16.446,3 miljoen euro) en indirecte (13.962,2 miljoen euro) toegevoegde waarde (figuur 3). Tussen 2008 en 2013 nam de totale toegevoegde waarde van de havens af met 0,2 %. De Vlaamse zeehavens zorgen voor 89,7 % van de directe toegevoegde waarde in 2013 waarbij Antwerpen goed was voor meer dan de helft van de directe toegevoegde waarde (59,9 %), gevolgd door Gent (20,8 %), Zeebrugge (6,0 %) en Oostende (3,0 %) ([Van Nieuwenhove 2015](#)).



Figuur 2. De directe en indirecte tewerkstelling in de Vlaamse havens in VTE (Bron: *Van Nieuwenhove 2015*).

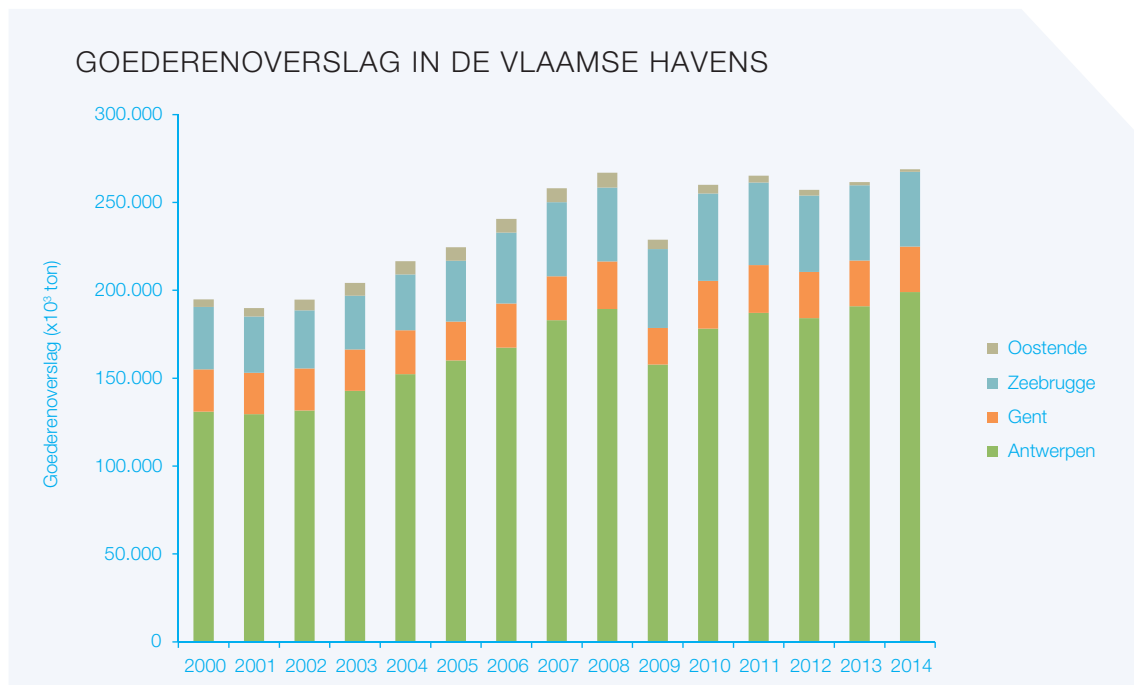


Figuur 3. De directe en indirecte toegevoegde waarde in de Vlaamse havens in miljoen euro (Bron: *Van Nieuwenhove 2015*).

2.3.3 Goederenverkeer

Na een daling in 2009, als gevolg van de wereldwijde economische crisis, steeg de goederenoverslag in de Vlaamse havens naar meer dan 265 miljoen ton in 2011. In 2014 bedroeg de totale goederenoverslag 268,880 miljoen ton (figuur 4). Antwerpen blijft veruit de belangrijkste haven voor wat betreft het goederenverkeer met 199,012 miljoen ton in 2014. De goederenoverslag in Zeebrugge, Gent en Oostende bedroeg respectievelijk 42,548, 25,889 en 1,431 miljoen ton. In 2014 bedroeg het aandeel van het goederenverkeer in de Vlaamse havens in de context van de *Le Havre-Hamburg* range 23,8 % ([Merckx & Neyts 2015](#)).

De Antwerpse haven blijft in 2014 de koploper in het behandelen van containers (108,317 miljoen ton) (meer informatie containertrafiek: [Notteboom 2006](#), [Merckx & Neyts 2009](#)), vloeibare massagoederen (62,834 miljoen ton) en conventionele stukgoederen (9,885 miljoen ton). Zeebrugge is de belangrijkste haven voor wat betreft de *roll-on/roll-off* trafiek met 13,043 miljoen ton en Gent is de koploper voor droge massagoederen (16,740 miljoen ton) ([Merckx & Neyts 2015](#), meer informatie autotrafiek: [Notteboom 2010](#)).



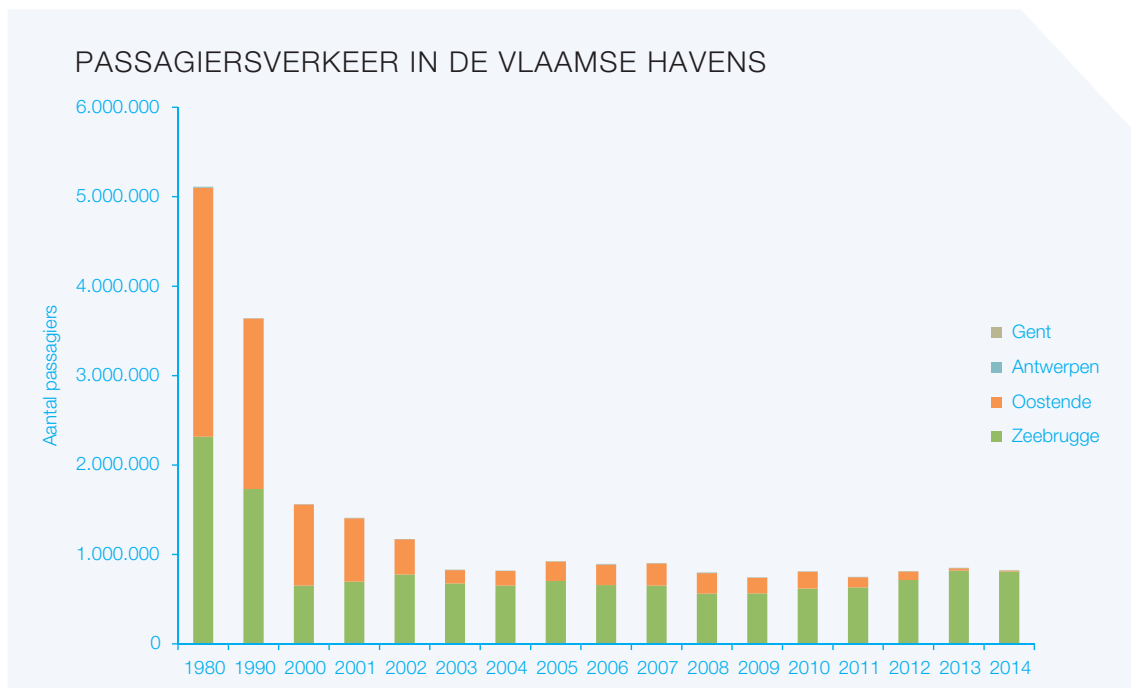
Figuur 4. De goederenoverslag in de Vlaamse havens (in 1.000 ton) (Bron: [Merckx & Neyts 2015](#)).

2.3.4 Passagiersverkeer

In 2014 hebben in totaal 822.173 passagiers ingescheept of ontscheept in de Vlaamse havens (figuur 5). Het leeuwendeel hiervan wordt ingenomen door Zeebrugge met 806.265 passagiers, gevolgd door Oostende (11.690 passagiers), Antwerpen (3.204 passagiers) en Gent (1.014 passagiers). Sinds de jaren '80 kent het passagiersverkeer in de Vlaamse havens een stevige terugval waarbij in 1980 nog meer dan 5 miljoen passagiers inscheepten of ontscheepten ([Merckx & Neyts 2015](#)). Deze terugval is te wijten aan de ingebruikname van de Kanaaltunnel, de teloorgang van de Regie voor Maritiem Transport (RMT) en het stopzetten van bepaalde ferrylijnen ([Notteboom 2004](#)).

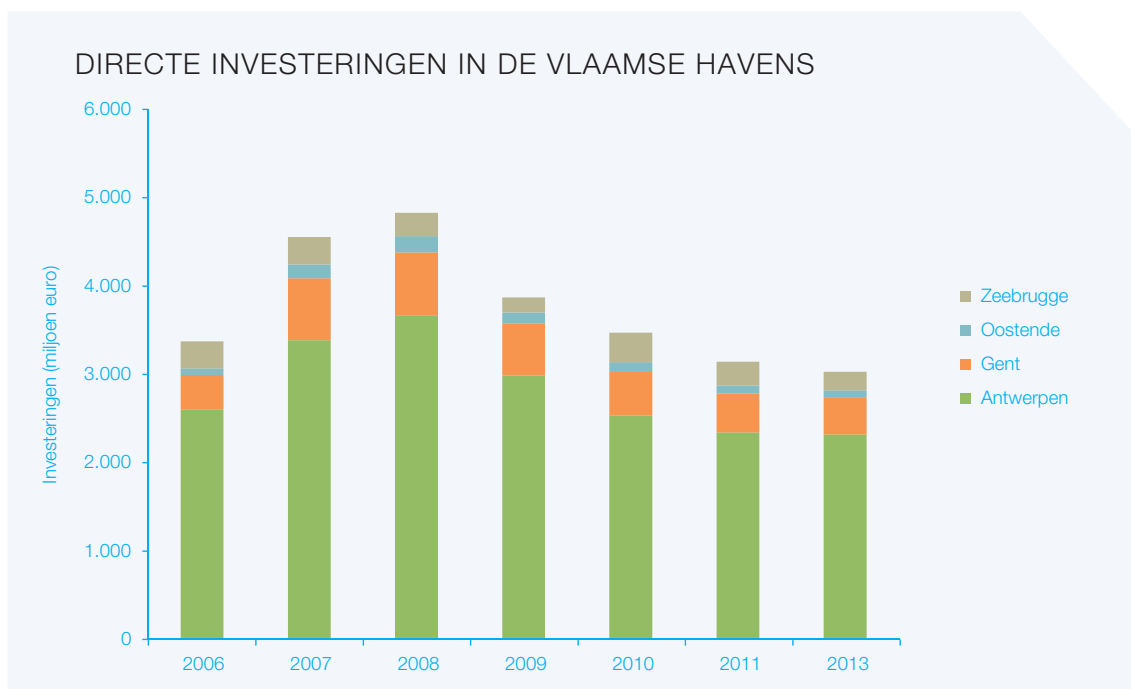
2.3.5 Investeringen

In 2013 bedroegen de directe investeringen in de Belgische havens 3.305,7 miljoen euro, een terugval van 3,3% in vergelijking met 2012. In totaal werd 3.027,2 miljoen euro geïnvesteerd in de Vlaamse zeehavens waarbij het overgrote deel van de investeringen gebeurden in de haven van Antwerpen (2.314,3 miljoen euro), gevolgd door Gent (424,7 miljoen euro), Zeebrugge (212,3 miljoen euro) en Oostende (75,9 miljoen euro) (figuur 6). Daarnaast werd nog

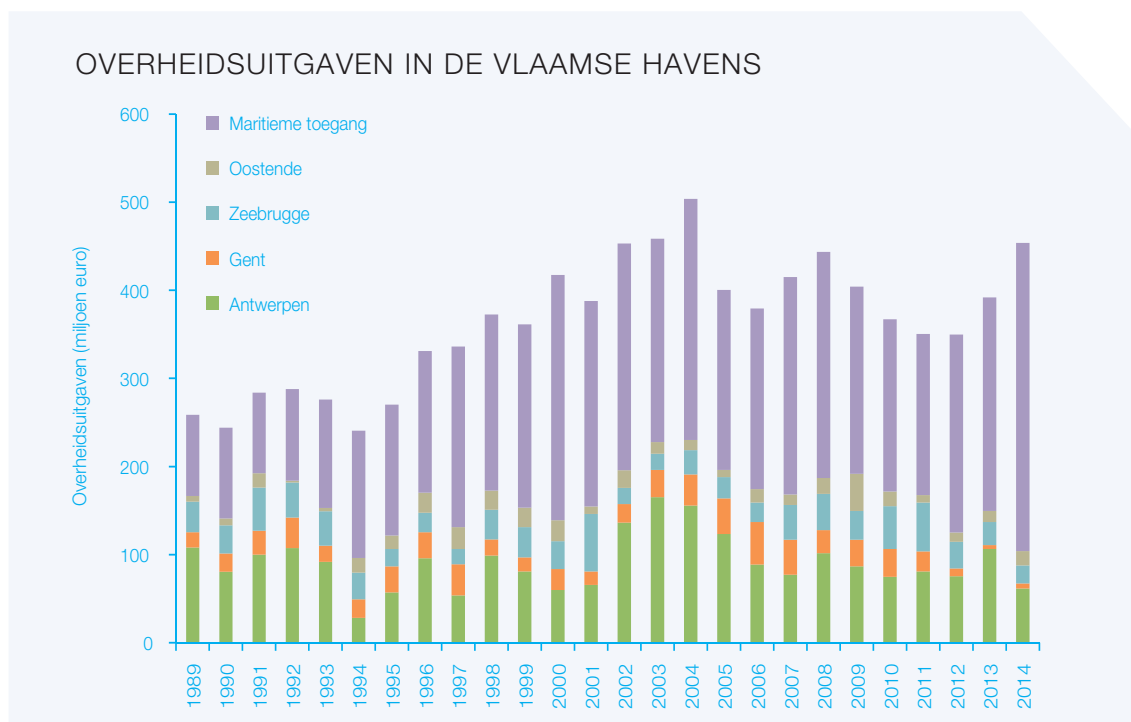


Figuur 5. Het passagiersverkeer in de Vlaamse havens (Bron: *Merckx & Neyts 2015*).

202,4 miljoen euro geïnvesteerd in maritieme bedrijven buiten de Belgische havengebieden (*Van Nieuwenhove 2015*). De overheidsuitgaven in de Vlaamse havens bedroegen in 2014 453,63 miljoen euro waarvan 349,68 miljoen euro (77,1%) bestemd was voor de maritieme toegang (figuur 7). Naast de maritieme toegang ging 61,57 miljoen euro naar de haven van Antwerpen, 5,91 miljoen euro naar Gent, 20,42 miljoen euro naar Zeebrugge en 16,05 miljoen euro naar Oostende (*Merckx & Neyts 2015*).



Figuur 6. De directe investeringen in de Vlaamse havens in miljoen euro (Bron: *Van Nieuwenhove 2015*).



Figuur 7. De overheidsuitgaven in de Vlaamse havens (in miljoen euro) (Bron: [Merckx & Neyts 2015](#)).

2.4 Impact

De scheepvaart brengt een resem effecten op het mariene milieu met zich mee. In tabel 3 wordt een overzicht gegeven van de verschillende impacten en de relevante literatuur.

Daarnaast veroorzaken de inplanting en de uitbating van de havens eveneens effecten op de omgeving. Deze effecten worden opgelijst in onder meer de (plan-)milieueffectenrapportages (MERs) van de strategische plannen van de havens (tabel 4, niet exhaustieve oplijsting, zie ook [dossierdatabank](#), [departement LNE](#)).

2.5 Duurzaam gebruik

2.5.1 Duurzame ontwikkeling EU maritiem transport

Op Europees niveau werd in 2011 het Witboek 'Stappenplan voor een interne Europese vervoersruimte' (COM (2011) 144) opgesteld met 40 concrete initiatieven om te komen tot een competitief en zuinig Europees vervoerssysteem. Specifiek voor het maritiem vervoer werden in 2009 reeds de strategische doelstellingen en aanbevelingen voor het zeevervoersbeleid van de EU tot 2018 uitgewerkt in COM (2009) 8. In tabel 5 worden een aantal belangrijke initiatieven en concepten binnen dit Europees maritiem transport beleid verder toegelicht. Meer informatie met betrekking tot de Europese beleidsinstrumenten/regelgeving is beschikbaar op de [website van de Vlaamse Havencommissie \(VHC\)](#) en de publicatie Harbour Light ([Merckx et al. 2012](#)).

2.5.2 Regelgeving m.b.t. de veiligheid op zee: bouw, uitrusting en bemanning van zeeschepen

Er bestaat heel wat regelgeving met betrekking tot de maritieme veiligheid, de preventie van scheepsrampen en de beveiliging van mensenlevens op zee. In tabel 6 worden de meest relevante internationale verdragen opgenomen. Deze verdragen worden in meer detail toegelicht in [Verleye et al. \(2015\)](#).

Tabel 3. Overzicht van de effecten van de scheepvaart op het milieu.

IMPACT	LITERATUUR
Vervuiling door olie en andere schadelijke en toxische stoffen door accidentele, operationele of illegale lozingen	<i>Schallier 2001, Seys & Kerckhof 2003, Maes et al. 2004 (MARE-DASM-project BELSPO), Seys 2004, Schrijvers & Maes 2005 (GAUFRE-project BELSPO), Le Roy et al. 2006 (RAMA-project BELSPO), Lescauwaet et al. 2006, Volckaert et al. 2006 (MIMAC-project BELSPO), Goffin et al. 2007, OSPAR QSR 2010, André et al. 2010, Dittman et al. 2012, Lagring et al. 2012, Maebe et al. 2012, Van Roy et al. 2013, Dulière et al. 2013, (OSERIT-project BELSPO)</i>
Luchtvervuiling door de emissie van partikels in de uitlaatgassen van scheepsmotoren (NO _x , SO _x , CO ₂ , etc.)	<i>Maes et al. 2004 (MARE-DASM-project BELSPO), Schrijvers & Maes 2005 (GAUFRE-project BELSPO), Goffin et al. 2007, Maes et al. 2007 (ECOSONOS-project BELSPO), Gommers et al. 2007 (MOPSEA-project BELSPO), OSPAR QSR 2010, Bencs et al. 2012 (SHIPFLUX-project BELSPO)</i>
Het lozen van afval	<i>Schallier 2001, Lescauwaet et al. 2006, Goffin et al. 2007, Claessens et al. 2010, OSPAR QSR 2010, André et al. 2010, Van Franeker et al. 2011, Claessens et al. 2013 (AS-MADE-project BELSPO), Van Cauwenberghe et al. 2013, State of Europe's Seas 2015, Devriese et al. 2015, Van Cauwenberghe et al. 2015</i>
Het uitlogen van schadelijke aangroeiwerende substanties (bv. tributyltin (TBT))	<i>Maes et al. 2004 (MARE-DASM-project BELSPO), Schrijvers & Maes 2005 (GAUFRE-project BELSPO), Goffin et al. 2007, OSPAR QSR 2010, Claessens et al. 2010</i>
Het introduceren van niet-inheemse soorten door het aanhechten op de kiel of het lozen van ballastwater	<i>Maes et al. 2004 (MARE-DASM-project BELSPO), Schrijvers & Maes 2005 (GAUFRE-project BELSPO), Goffin et al. 2007, Kerckhof et al. (2007), OSPAR QSR 2010, Vandepitte et al. 2012, State of Europe's Seas 2015</i>
Vervuiling en fysieke impact door het verlies van schepen en cargo	<i>Schallier 2001, Seys & Kerckhof 2003, Le Roy et al. 2006 (RAMA-project BELSPO), Goffin et al. 2007, De Baere et al. 2010, OSPAR QSR 2010</i>
Andere fysieke impacten waaronder geluid en aanvaring met zeezoogdieren	<i>Maes et al. 2004 (MARE-DASM-project BELSPO), OSPAR QSR 2010, André et al. 2010, compilation national reports ASCOBANS</i>
Impact op andere gebruikers (veiligheid, ruimtelijke impact, etc.)	<i>Maes et al. 2004 (MARE-DASM-project BELSPO), Schrijvers & Maes 2005 (GAUFRE-project BELSPO), Le Roy et al. 2006 (RAMA-project BELSPO), Volckaert et al. 2006 (MIMAC-project BELSPO), State of Europe's Seas 2015</i>

Tabel 4. Een overzicht van de documenten met betrekking tot de MERs van de verschillende Vlaamse zeehavens.

HAVEN	(PLAN-)MERS
Oostende	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Plan MER strategisch plan haven Oostende (kennisgevingsnota) 2004</i> • <i>Richtlijnen milieueffectrapportage Strategisch plan haven Oostende</i> • <i>Goedkeuring milieueffectrapport Strategisch plan haven Oostende</i> • <i>Plan MER kustverdediging en marieme toegankelijkheid Oostende 2007</i>
Antwerpen	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Richtlijnen milieueffectrapportage Strategisch plan haven van Antwerpen</i> • <i>Kennisgeving plan MER Strategisch plan haven van Antwerpen 2006</i> • <i>Plan MER strategisch plan haven van Antwerpen (niet-technische samenvatting) 2008</i> • <i>Goedkeuring MER Strategisch plan haven van Antwerpen 2009</i> • <i>Kennisgeving Verruiming vaargeul Beneden-Zeeschelde en Westerschelde 2006</i> • <i>Tussenstijds strategisch plan haven van Antwerpen 2006</i>
Zeebrugge	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Plan MER strategisch plan haven van Zeebrugge 2004</i> • <i>Kennisgeving project MER van het strategisch haveninfrastructuurproject (SHIP) in de westelijke achterhaven van Zeebrugge 2011</i> • <i>Richtlijn milieueffectrapportage van het strategisch haveninfrastructuurproject (SHIP) in de westelijke achterhaven van Zeebrugge 2011</i>
Gent	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Nota-plan MER strategisch plan haven van Gent</i> • <i>Gewestelijk ruimtelijk uitvoeringsplan 'Afbakening Zeehavengebied Gent - Fase 2</i>

Tabel 5. Een aantal belangrijke initiatieven en concepten binnen het Europees maritiem transport beleid.

INITIATIEF/CONCEPT	TOELICHTING	BRON
Trans-European Transport Network (<i>TEN-T</i>)	Een Europees netwerk van transportinfrastructuur over de weg, spoor, lucht en water. Via het financieringskanaal <i>Connecting Europe Facility (CEF)</i> kunnen TEN-T-projecten gefinancierd worden om knelpunten in dit netwerk weg te werken.	Verordening (EG) nr. 1315/2013
<i>Motorways of the Sea</i>	Het concept van de Maritieme Snelwegen richt zich op nieuwe intermodale, maritiem-gebaseerde transportketens in Europa die moeten zorgen voor een structurele verandering in de organisatie van het transport in de komende jaren.	SEC (2007) 1367
<i>Shortsea Shipping (SSS)</i>	SSS omvat het vervoer te water van goederen en/of passagiers over een traject dat tenminste voor een deel uit zee of oceaan bestaat, maar waarbij de oceaan niet wordt gekruist. SSS is de belangrijkste vervoersmodus in het concept van de Maritieme Snelwegen (zie boven). Op Vlaams niveau werd in 1998 door de Vlaamse regering een <i>promotiebureau Shortsea Shipping</i> opgericht. Dit neutraal en niet-commercieel adviesorgaan verzamelt sinds 1999 de <i>SSS-statistieken</i> van de 4 Vlaamse havens en van de zeeriviervaart.	COM (2004) 453
Europese maritieme ruimte zonder grenzen	Voorstel voor een maritieme transport ruimte zonder grenzen om de administratieve procedures in SSS te harmoniseren en te verminderen.	COM (2009) 10
<i>Blue Belt</i> -initiatief	De verdere ontwikkeling van een Europese maritieme ruimte zonder grenzen tot een 'Blauwe Gordel' waarin het maritiem transport "vrij" kan plaatsvinden (vermindering van de administratieve lasten van het scheepsvervoer tot een niveau dat vergelijkbaar is met dat van andere vervoerswijzen).	COM (2012) 573

Tabel 6. Meest relevante internationale verdragen inzake veiligheid op zee.

VERDRAG	TOELICHTING
<i>SOLAS-Verdrag (International Convention for the Safety of Life at Sea)</i>	Het SOLAS-Verdrag wordt beschouwd als het belangrijkste internationale verdrag met betrekking tot de veiligheid van koopvaardij schepen. De voornaamste doelstelling van het verdrag betreft het specificeren van de minimumstandaarden voor de constructie, de uitrusting en de werking van schepen, teneinde de veiligheid van mensenlevens op zee te waarborgen.
<i>COLREG (The International Regulations for Preventing Collisions at Sea, IMO)</i>	Deze conventie geeft richtlijnen voor het bepalen van veilige snelheden, het reduceren van het risico op aanvaringen en het begeleiden van schepen welke opereren in, of in de nabijheid van verkeersscheidingsstelsels.
<i>SAR-Verdrag (International Convention on Maritime Search and Rescue, IMO)</i>	Het internationaal verdrag inzake opsporing en redding op zee beoogt om een internationaal SAR (opsporing- en reddingsoperaties)-plan op te stellen zodanig dat, eender waar een persoon op zee in nood is, de redding gecoördineerd wordt door een SAR-organisatie. Tegenwoordig wordt ook meer nadruk gelegd op de regionale aanpak en de coördinatie tussen de SAR-operaties op zee en in de lucht.
<i>STCW-Verdrag (International Convention on Standards of Training, Certification and Watchkeeping for Seafarers, IMO)</i>	Het STCW-Verdrag is een internationaal verdrag dat de minimale vereisten beschrijft waaraan zeevarenden moeten voldoen voor wat betreft training, diplomering en wachtlopen. Het verdrag beoogt benevens de veiligheid van mensenlevens en goederen te bevorderen, ook het zeemilieu te beschermen. Sinds richtlijn 94/58/EG inzake het minimumprogramma van zeevarenden heeft ook de EU regelgeving uitgewerkt inzake het minimumopleidingsniveau van zeevarenden op communautaire schepen en schepen die communautaire havens aanlopen.

Het Directoraat-Generaal Maritiem Vervoer (FOD Mobiliteit en Vervoer) ziet erop toe dat de schepen die onder de Belgische vlag varen, voldoen aan de internationale maritieme voorschriften over scheepvaartveiligheid en vrijwaring van het mariene milieu (via onder meer het zeevaartinspectiereglement – KB van 20 juli 1973 en veelvuldig gewijzigd). De Belgische havenstaatcontrole (FOD Mobiliteit en Vervoer) inspecteert schepen onder vreemde vlag die Belgische havens aanlopen, om te onderzoeken of zij voldoen aan alle van toepassing zijnde internationale normen aangenomen in de IMO en de *International Labour Organisation (ILO)*. Aan schepen die niet voldoen kan het afvaren uit de haven worden geweigerd of kunnen voorwaarden worden opgelegd, zoals het varen naar de dichtstbijzijnde reparatiewerf

indien de gebreken in een Belgische haven niet kunnen worden hersteld en van die aard zijn dat de veiligheid van het schip en de bemanning in het gedrang kan komen (voor de regionale samenwerking inzake havenstaatcontrole, zie *Memorandum of Understanding on Port State Control (Paris MoU)* en de Europese Havenstaatcontrole-richtlijn (2009/16/EG)).

De *afdeling Scheepvaartbegeleiding* (agentschap Maritieme Dienstverlening en Kust) staat dan weer in voor het veilig en vlot verloop van de scheepvaart op de maritieme toegangswegen naar en van de Belgische zeehavens door het organiseren en aanbieden van *Vessel Traffic Services (VTS)*.

2.5.3 Het voorkomen en bestrijden van verontreiniging door de scheepvaart

Er bestaat een ganse waaier aan regelgeving om de verontreiniging van het mariene milieu door de scheepvaart te voorkomen en te bestrijden. Het VN-Zeerechtverdrag (*UNCLOS 1982*) biedt het algemeen internationaal wetgevend kader waarin onder meer de verontreiniging van de zee (deel XII) wordt aangepakt. In het geval van accidentele of operationele verontreiniging van het mariene milieu door de scheepvaart, is het *MARPOL-Verdrag (1973/1978)* het belangrijkste internationale verdrag. Daarnaast zijn er nog een aantal belangrijke verdragen onder de koepel van de *IMO* (tabel 7, meer toelichting bij de desbetreffende regelgeving in *Verleye et al. (2015)*).

Tabel 7. IMO-verdragen m.b.t. verontreiniging door de scheepvaart.

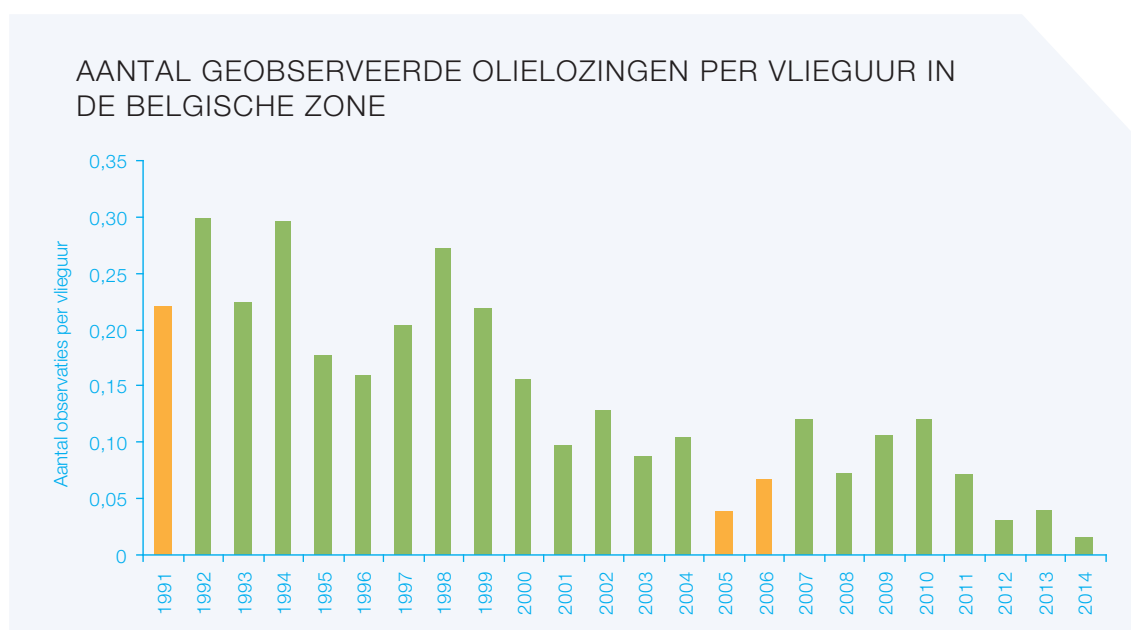
INTERNATIONALE IMO-REGELGEVING		
Verdrag	Toelichting	Ratificatie door België
<i>MARPOL-Verdrag (MARPOL 73/78) (International Convention for the Prevention of Pollution from Ships, IMO)</i>	Dit verdrag beoogt de vrijwillige en incidentele lozingen van olie, chemicaliën, schadelijke stoffen in verpakte vorm, sanitair en huishoudelijk afval afkomstig van schepen te voorkomen, hetzij direct door middel van strikte operationele lozingsvoorwaarden of een lozingsverbod, hetzij indirect door het opleggen van technische maatregelen inzake de bouw en de uitrusting van het schip.	x
<i>OPRC-Verdrag (Oil Pollution Preparedness, Response and Co-operation, IMO)</i>	Internationaal verdrag inzake de voorbereiding op, de bestrijding van en de samenwerking bij olieverontreiniging	-
<i>OPRC-HNS protocol (Protocol on Preparedness, Response and Co-operation to pollution Incidents by Hazardous and Noxious Substances, 2000, IMO)</i>	Protocol inzake de voorbereiding op, de bestrijding van en de samenwerking bij de voorvallen van verontreiniging door schadelijke en potentieel gevaarlijke stoffen.	-
<i>HNS-Verdrag (Liability and Compensation for Damage in Connection with the Carriage of Hazardous and Noxious Substances, IMO)</i>	Internationaal verdrag inzake aansprakelijkheid en vergoeding voor schade in verband met het vervoer over zee van gevaarlijke en schadelijke stoffen	-
<i>CLC-Verdrag (International Convention on Civil Liability for Oil Pollution Damage, IMO)</i>	Internationaal verdrag inzake de wettelijke aansprakelijkheid voor schade door verontreiniging door persistente olie	x
<i>FUND-Verdrag (International Fund for Compensation for Oil Pollution Damage, IMO)</i>	Internationaal verdrag ter oprichting van een Internationaal Fonds voor de vergoeding van schade door verontreiniging door persistente olie	x
<i>Bunkerolieverdrag (International Convention on Civil Liability for Bunker Oil Pollution Damage, IMO)</i>	Internationaal verdrag inzake de wettelijke aansprakelijkheid voor schade door verontreiniging door bunkerolie	x
<i>LLMC-Verdrag (Convention on Limitation of Liability for Maritime Claims, IMO)</i>	Verdrag inzake beperking van aansprakelijkheid voor maritieme vorderingen	x
<i>Wrakopruiingsverdrag (Nairobi International Convention on the Removal of Wrecks, IMO)</i>	Internationaal verdrag van Nairobi inzake het opruimen van wrakken	-

Andere relevante internationale verdragen en akkoorden die niet uitgaan van de IMO, betreffen het [Bonn Overeenkomst](#) en het OSPAR-Verdrag:

- Het [Bonn Overeenkomst](#) regelt de samenwerking tussen de kuststaten van de Noordzee bij de opsporing, melding en bestrijding van verontreiniging in de Noordzee door olie en andere schadelijke stoffen afkomstig van schepen en offshore installaties. Sinds 1991 wordt in het kader van dit akkoord luchttoezicht georganiseerd in het BNZ om illegale lozingen door schepen op te sporen en bewijs te leveren voor een mogelijke vervolging. Het observatieprogramma wordt uitgevoerd door de BMM (Operationele Directie Natuurlijk Milieu, KBIN) in samenwerking met Defensie ([website BMM](#)). De jaarlijkse resultaten van het luchttoezicht worden gerapporteerd in [Van Roy et al. 2013](#) (zie ook [website BMM](#)). Sinds het begin van het luchttoezicht in 1991 is er een dalende trend merkbaar in het aantal olielozingen en het geschatte olievolume (figuur 8) waaruit blijkt dat de maatregelen die onder meer werden genomen binnen de Europese richtlijn met betrekking tot de havenontvangstvoorzieningen (richtlijn 2000/59/EU) en MARPOL, alsook het verhoogde toezicht een positief effect sorteren ([Goffin et al. 2007](#), [André et al. 2010](#), [Lagring et al. 2012](#), [Maebe et al. 2012](#)). In recente jaren is evenwel een stijging merkbaar van operationele lozingen van andere schadelijke stoffen dan olie ([Van Roy et al. 2013](#) en [website BMM](#)). Binnen de [Kustwacht](#) wordt hiertegen actie ondernomen door het opstellen van meer gedetailleerde opvolgingsprocedures in een MARPOL-draaiboek;
- In het kader van het OSPAR-Verdrag wordt de oliebevuilingsgraad van zeekoeten erkend als een graadmeter van de mate van chronische olievervuiling van het mariene milieu, een zogenaamde EcoQO of *Ecological Quality Objective*. De oliebevuilingsgraad van de aangespoelde vogels op de Belgische stranden wordt jaarlijks gerapporteerd door het Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek (INBO) ([Verstraete et al. 2007, 2008, 2009, Stienen & Van de Walle 2010, Stienen et al. 2014](#)) en kan online geconsulteerd worden op volgende [website van vogelslachtoffers](#). Verder worden onder de koepel van OSPAR operationele lozingspraktijken aangepakt door een netwerk van politie-experten en procureurs, genaamd NSN (*North Sea Network of Prosecutors and Investigators*).

Op Europees vlak werden tal van maatregelen genomen in het kader van de zogenaamde Erika-pakketten (tabel 8). Daarnaast werden in de Kaderrichtlijn Mariene Strategie (KRMS) (2008/56/EG) concentraties van verontreinigende stoffen opgenomen als één van de descriptors voor de milieutoestand en werd verontreiniging door schepen geïdentificeerd als een belastende factor (meer informatie: [Law et al. 2010](#)).

Op Belgisch vlak vormt de wet van 6 april 1995 betreffende de voorkoming van de verontreiniging van de zee door schepen het wettelijk kader voor de tenuitvoerlegging van het MARPOL-Verdrag. In het geval van een ernstige vervuiling wordt het optreden geregeld in het BNZ door het nieuwe ANIP Noordzee (ANIP: Algemeen Nood- en Interventieplan) dat vanaf 2015 operationeel is en het MB van 19 april 2005 vervangt. Daarnaast beschikt de



Figuur 8. Aantal geobserveerde olielozingen per vliegtuig door het observatieprogramma op het BNZ (1991, 2005 en 2006 waren overgangsjaren, aangeduid in oranje) (KBIN, Operationele Directie Natuurlijk Milieu).

Tabel 8. Selectie van Europese maatregelen genomen in het kader van de Erika-initiatieven.

ERIKA-INITIATIEVEN	SELECTIE VAN MAATREGELEN	TOELICHTING
Na de scheepsramp met de Erika in 1999 werd een reeks maatregelen uitgevaardigd door Europa die bekend staan als Erika I (COM (2000) 142), II (COM (2000) 802) en III (COM (2005) 585) maatregelen teneinde de maritieme veiligheid te verhogen.	Monitoringsrichtlijn (2002/59/EG)	Het doel van deze richtlijn is een monitoring- en informatiesysteem voor de zeescheepvaart in te stellen om de veiligheid en de efficiëntie van het zeeverkeer in de EU te verhogen.
	Richtlijn 2009/15/EG	Gemeenschappelijke voorschriften en normen voor met de inspectie en controle van schepen belaste organisaties en voor de desbetreffende werkzaamheden van maritieme instanties
	Havenstaatcontrolerichtlijn (2009/16/EG)	Deze richtlijn heeft als doel de controlemechanismen in havens te hervormen om op een efficiënte wijze te kunnen nagaan als schepen voldoen aan de regelgeving met betrekking tot veiligheid op zee, maritieme beveiliging, bescherming van het mariene milieu, alsook de leef- en werkomstandigheden.
	Richtlijn 2009/17/EG	Invoering van een communautair monitoring- en informatiesysteem voor de zeescheepvaart
	Richtlijn 2009/18/EG	Vaststelling van de grondbeginselen voor het onderzoek van ongevallen in de zeescheepvaartsector
	Richtlijn 2009/20/EG	Verzekering van scheepseigenaren tegen maritieme vorderingen
	Richtlijn 2009/21/EG	Naleving van vlaggenstaatverplichtingen
	Meldingsrichtlijn (2010/65/EU)	Het doel van de Meldingsrichtlijn is de vereenvoudiging en de harmonisatie van de verschillende administratieve procedures die van toepassing zijn op het zeevervoer d.m.v. de invoering van een elektronische overdracht van gegevens (uiterlijk tegen 1 juni 2015) en de rationalisatie van de meldingsformaliteiten.
	Verordening inzake dubbelwandige uitvoering van olietankers	Tengevolge van het ongeval met de olietanker Prestige voor de Spaanse kust in november 2002, heeft de EU de vervroegde uitfasering van enkelwandige tankers volgens verordening (EG) nr. 417/2002 opnieuw vervroegd door middel van verordening (EG) nr. 1726/2003 en verordening (EG) nr. 530/2012. Ook de IMO heeft deze vervroegde uitfasering ter harte genomen en het Europees voorbeeld gevolgd. Luidens verordening (EG) nr. 1726/2003 mogen olietankschepen onder de vlag van een lidstaat en andere olietankschepen de havens of offshore terminals onder de rechtsbevoegdheid van een lidstaat niet binnenvaren na 2010.
	Verordening (EG) nr. 1406/2002 tot de oprichting van een Europees agentschap voor Maritieme Veiligheid (EMSA)	Dit agentschap beoogt het risico op maritieme accidenten, vervuiling door schepen en het verlies van levens op zee te verminderen. EMSA behartigt initiatieven zoals SafeSeaNet (een gecentraliseerd Europees informatieplatform voor de uitwisseling van maritieme data tussen de bevoegde autoriteiten) en CleanSeaNet (Satelliet-dienst om olieverontreiniging van schepen te detecteren).
Verordening (EG) nr. 391/2009	Gemeenschappelijke voorschriften en normen voor de met inspectie en controle van schepen belaste organisaties	
Verordening (EG) nr. 392/2009	Aansprakelijkheid van vervoerders van passagiers over zee bij ongevallen	

Belgische overheid sinds de catastrofe met het schip Erika (1999) over een meer uitgebreide kern van specifieke oliebestrijdingsmiddelen ([website FOD Volksgezondheid, Veiligheid van de Voedselketen en Leefmilieu](#)). In 2005 werd eveneens een interventieplan opgesteld voor de opvang en verzorging van vogels die getroffen zijn door olievervuiling op zee ([Interventieplan Vogels 2007](#)). Een nieuw instrument in de strijd tegen olievervuiling is het geavanceerd 3D model OSERIT (*Oil Spill Evaluation Response Integrated Tool*, ontwikkeld door de BMM (Operationele Directie

Natuurlijk Milieu, KBIN)) dat zowel de impact van olievervuiling kan simuleren (inclusief in de waterkolom), als de vervuiler kan identificeren door middel van *backtracking* (Dulière et al. 2013, OSERIT-project BELSPO).

2.5.4 Maatregelen tegen afval afkomstig van schepen

Het *MARPOL-Verdrag (1973/1978)* regelt welke afvalstoffen door schepen in het mariene milieu mogen worden geloosd (zie ook hierboven). Opvallend hierbij is dat in recente jaren een stijging merkbaar was van annex 5-delicten (afval afkomstig van schepen) (Van Roy et al. 2013 en *website BMM*). Verder wordt het probleem van scheepsafval aangepakt door de EU-richtlijn betreffende havenontvangstvoorzieningen voor scheepsafval en ladingresiduen (richtlijn 2000/59/EU). Deze richtlijn wil de scheepvaart dwingen om het scheepsafval op een verantwoorde manier af te geven in de havens. In de Kaderrichtlijn Mariene Strategie (2008/56/EG) werd marien zwerfvuil opgenomen als één van de descriptorren voor de milieutoestand en werd het geïdentificeerd als een fysieke verstoring van het milieu. De criteria en methodologische standaarden voor de bepaling van de goede milieutoestand met betrekking tot het marien zwerfvuil werden vastgelegd in *Galgani et al. (2010)*.

In Vlaanderen wordt het beleid ten aanzien van de afvalontvangst van de scheepvaart in de havens geregeld in het Materialendecreet (Artikel 41) en VLAREMA (Artikel 5.2.10 zeescheepvaart & Artikel 5.2.11 binnenvaart). Een overzicht van de ontvangst van scheepsafvalstoffen in de Vlaamse havens tussen 2004-2006 wordt gegeven in *Goffin et al. (2007)*. Een uitgebreide studie van de afvalstromen in de havens werd uitgevoerd in het kader van het ECOWARE-project (*Maes & Buyse 2000*). De afvalstromen die specifiek afkomstig zijn van de vissersschepen komen aan bod in *Maes & Douvere (2004)* en *Belpaeme (2006)*. In het *Fishing for Litter*-project werden vissers vergoed voor het verzamelen van het opgevisste zwerfvuil (*Bonne & Tavernier 2007*). Daarnaast is er een nieuw Europees project '*Waste Free Oceans*', waarbij de industrie vissers betaalt voor het opvissen van afval (*Vanagt et al. 2012*).

2.5.5 Maatregelen tegen luchtmissies door scheepvaart

De luchtverontreiniging afkomstig van zeeschepen wordt geregeld door bijlage VI van het *MARPOL-Verdrag (1973/1978)*. Deze bijlage werd in 2008 geamendeerd waardoor het zwavelgehalte van de brandstof beperkt wordt tot maximaal 3,5 % (0,50 % na 1 januari 2020) en 1 % (0,10 % na 1 januari 2015) in bepaalde gebieden (*Emission Control Areas, ECAs*). Het verdrag verbiedt ook de emissies van stoffen die de ozonlaag aantasten, waaronder halonen en CFKs, en legt emissielimieten voor stikstof op. Verder introduceerde een amendement van bijlage VI uit 2012 een nieuw Hoofdstuk 4 over een betere energie-efficiëntie technologie (*Energy Efficiency Design Index – EEDI*) voor nieuwbouwschepen en een scheepsenergie-efficiëntie beheersplan voor alle schepen van meer dan 400 BT.

De Europese Unie vaardigde eveneens een aantal maatregelen uit om de luchtverontreiniging door de scheepvaart tegen te gaan, met name richtlijn 1999/32/EG (zwavelgehalte van bepaalde vloeibare brandstoffen), gewijzigd door richtlijn 2005/33/EG (zwavelgehalte scheepsbrandstof) en richtlijn 2012/33/EU. Hierdoor zijn in de Europese Gemeenschap parallele voorwaarden als deze in bijlage VI van MARPOL 73/78 van kracht (zie hierboven). Bijkomend is een 0,1 % zwavelmaximum ingevoerd voor dieselbrandstof gebruikt door de hulpmotoren van zeeschepen in Europese havens.

Op nationaal vlak komen de maatregelen tegen de luchtverontreiniging door schepen aan bod in het KB van 27 april 2007 (doorwerking van het MARPOL-Verdrag en de Europese maatregelen op Belgisch niveau). Sinds januari 2015 voeren speciaal getrainde inspecteurs van *DG Maritiem Vervoer* regelmatige MARPOL annex VI-controles uit aan boord van schepen in havens (met inbegrip van brandstofstaalnames en -analyses).

Op Vlaams niveau besliste de Vlaamse regering op 23 april 2014 tot het instellen van een Programmatische Aanpak van de Stikstofdeposities (*PAS*). De PAS is een programma dat de problematiek van de depositie van stikstof in de speciale beschermingszones in het kader van de Europese Habitatrichtlijn (richtlijn 92/43/EG) wil aanpakken aan de hand van brongerichte (aan de uitstootzijde) en effectgerichte maatregelen.

Daarnaast vormen ook de overschakeling van schepen op vloeibaar aardgas (LNG) als alternatieve brandstof en het beschikbaar stellen van walstroomfaciliteiten (*cold ironing*) belangrijke maatregelen tegen luchtmissies door scheepvaart (*Margarino 2014*). Het gebruik van LNG zorgt voor een verwaarloosbare uitstoot van zwavel en fijn stof. De NO_x- en koolstofemissies van deze brandstof liggen respectievelijk 85 tot 90 % en 15 tot 20 % lager. In alle Vlaamse zeehavens worden voorbereidingen getroffen om LNG-bevoorrading mogelijk te maken. Anderzijds zorgen

de walstroomfaciliteiten er voor dat schepen, terwijl ze stilliggen, hun motoren of generatoren niet langer moeten laten draaien. In verschillende Vlaamse havens en aan kaaien op het binnenvaartnetwerk komen walstroomfaciliteiten voor de pleziervaart, de binnenvaart en zeeschepen. Verder kan bij de Openbare Vlaamse Afvalstoffenmaatschappij (OVAM), in het kader van de Europese richtlijn 2000/59/EU, een dossier worden ingediend voor een verminderde bijdrage voor schepen die op milieuvriendelijke brandstof varen.

2.5.6 Maatregelen tegen introductie niet-inheemse soorten

Om de introductie van niet-inheemse soorten via de ballasttanks van schepen tegen te gaan, verplicht het [Ballastwaterverdrag](#) (IMO 2004) schepen om een *Ballast Water and Sediment Management Plan* op te stellen en een *Ballast Water Record Book* aan boord te hebben waarin alle ballastoperaties worden bijgehouden. Daarnaast dient het beheer van het ballastwater te gebeuren volgens standaardprocedures ([website IMO](#)) en moet de behandeling van het ballastwater gebeuren door de door IMO erkende systemen. In afwachting van de ratificatie van dit verdrag wordt door OSPAR aangeraden om bepaalde maatregelen met betrekking tot het ballastwater van schepen reeds op een vrijwillige basis na te leven ([OSPAR general guidance 2010](#)). Voorafgaand aan het IMO-Ballastwaterverdrag voorziet de IMO-resolutie (A.868(20)) uit 1997 in richtlijnen voor de controle en behandeling van ballastwater teneinde de overdracht van schadelijke organismen te beperken.

De Internationale Raad voor het Onderzoek van de Zee (ICES) richtte twee werkgroepen op voor het bestuderen van biologische invasies en niet-inheemse soorten: de ICES/IOC/IMO *Working Group on Ballast and Other Ship Vectors (WGBOSV)* en de *Working Group on Introduction and transfers of Marine Organisms (WGITMO)*. In 2005 publiceerde ICES een nieuwe versie van de *Code of Practice* uit 1995 over de introductie en de transfer van mariene organismen.

Op Europees niveau regelt verordening (EG) nr. 1143/2014 de preventie en beheersing van de (opzettelijke en onopzettelijke) introductie en verspreiding van invasieve uitheemse soorten. Deze verordening is zowel van toepassing op terrestrische soorten, zoetwatersoorten en mariene organismen. Verder werd de introductie van niet-inheemse soorten in de Kaderrichtlijn Mariene Strategie (KRMS) (2008/56/EG) bestempeld als een biologische verstoring en werd het eveneens opgenomen als descriptor voor de omschrijving van een goede milieutoestand. De criteria en methodologische standaarden voor de bepaling van de goede milieutoestand met betrekking tot de niet-inheemse soorten werden vastgelegd in [Olenin et al. \(2010\)](#).

In België wordt zowel de opzettelijke als de onopzettelijke introductie (via ballastwater) van niet-inheemse soorten verboden door de wet van 20 januari 1999 en het KB van 21 december 2001 dat uit deze wet volgde. In het kader van [het Belgische forum over invasieve soorten](#) werden protocols (*invasive species environmental impact assessment* (ISEIA), [Branquart 2009](#) en het *Harmonia⁺-protocol*) uitgewerkt om de impact van de soort op het milieu en de mogelijkheid van verspreiding en kolonisatie te beoordelen. De niet-inheemse soorten in het BNZ worden door de BMM gerapporteerd aan de ICES-werkgroep ([WGITMO](#)). Een overzicht van de niet-inheemse soorten in het BNZ wordt gegeven in [Kerckhof et al. \(2007\)](#) en de [lijst](#) van het *VLIZ alien species consortium* (meer informatie: [Vandepitte et al. 2012](#)).

Projects zoals [RINSE](#), [MEMO](#) en [SEFINS](#) focussen op het probleem van invasieve niet-inheemse soorten in de Zuidelijke Bocht van de Noordzee en de aanpalende estuaria door middel van onderzoek, het ontwikkelen van instrumenten, het uitwisselen van goede-praktijk voorbeelden, etc.

2.5.7 Maatregelen tegen schadelijke aangroeiwerende substanties

Op 5 oktober 2001 nam de IMO in Londen de *International Convention on the Control of Harmful Anti-fouling Systems on Ships* aan die op 17 september 2008 van kracht ging. Dit verdrag verbiedt het gebruik van schadelijke stoffen, onder meer organische tinverbindingen, in aangroeiwerende verf voor schepen. Het verdrag vloeide voort uit de IMO-resolutie (A.895(21)) ([Goffin et al. 2007](#)). Organische tinverbindingen werden door OSPAR eveneens opgenomen in de lijst van chemicaliën die prioriteit krijgen ([OSPAR List of Chemicals for Priority Action 2011](#), meer informatie: het [achtergronddocument over organische tinverbindingen 2011](#)).

Op Europees vlak wordt het gebruik van organische tinverbindingen in aangroeiwerende substanties op schepen verboden door de richtlijn 2002/62/EG, die werd voorafgegaan door de richtlijnen 89/677/EG en 99/51/EG. In de verordening (EG) nr. 782/2003 werden de bepalingen van de IMO-conventie in de Europese wetgeving overgenomen.

In de Kaderrichtlijn Water (KRW) (2000/60/EG) worden organische tinverbindingen opgenomen in de indicatieve lijst van belangrijkste verontreinigende stoffen.

In België wordt de doorwerking van het IMO-verdrag inzake de controle op schadelijke aangroeiwerende systemen op schepen verzekerd door de wet van 16 februari 2009 en het decreet van 9 mei 2008.

2.5.8 Maatregelen tegen onderwatergeluid door schepen

Op internationaal vlak werden in het kader van het *Marine Environment Protection Committee (MEPC)* van de IMO aanbevelingen geformuleerd in de vorm van resoluties ter beperking van onderwatergeluideffecten op walvisachtigen (*Guidelines MEPC 2014*). Daarnaast worden ook in het kader van *ASCOBANS* maatregelen tegen de impact van het onderwatergeluid van schepen op kleine walvisachtigen besproken (*resolutie ASCOBANS 2003*, *resolutie ASCOBANS 2006*).

Op Europees vlak werd het probleem van onderwatergeluid opgenomen in de KRMS (2008/56/EG) waarin de toevoer van energie, waaronder onderwatergeluid, geïdentificeerd wordt als één van de descriptors voor een goede milieutoestand (*Tasker et al. 2010*) (zie ook **Energie (incl. kabels en leidingen)**).

Referentielijst wetgeving

Tabel met internationale overeenkomsten, verdragen, conventies, etc.

INTERNATIONALE OVEREENKOMSTEN, VERDRAGEN, CONVENTIES, ETC.			
Afkorting (indien beschikbaar)	Titel	Jaar afsluiting	Jaar inwerkingtreding
	Internationaal verdrag inzake laadlijnen	1966	
<i>Aansprakelijkheidsverdrag (CLC)</i>	Internationaal Verdrag inzake de wettelijke aansprakelijkheid voor schade door verontreiniging door olie (CLC)	(1969) - 1992	(1975) - 1996
<i>Fondsverdrag (FUND)</i>	Internationaal verdrag ter oprichting van een Internationaal Fonds voor de vergoeding van schade door verontreiniging door olie (FUND)	1992 - (2003)	1996
<i>COLREG</i>	De Internationale Bepalingen ter voorkoming van aanvaring op zee	1972	1977
<i>MARPOL-Verdrag</i>	Internationaal Verdrag ter voorkoming van verontreiniging door schepen, zoals gewijzigd bij het Protocol van 1978	1973	1978
<i>SOLAS-Verdrag</i>	Het Internationaal Verdrag voor de beveiliging van mensenlevens op zee	1974	1980
<i>LLMC-Verdrag</i>	Verdrag inzake beperking van aansprakelijkheid voor maritieme vorderingen	1976	1986
<i>STCW-Verdrag</i>	Het Internationaal Verdrag betreffende de normen voor zeevarenden inzake opleiding, diplomering en wachtdienst	1978	1984 (grote herzieningen in 1995 en 2010)
<i>SAR-Verdrag</i>	Het Internationaal Verdrag inzake opsporing en redding op zee	1979	1985
<i>VN-Zeerechtverdrag (UNCLOS)</i>	Verdrag van de Verenigde Naties inzake het recht van de zee	1982	1994
<i>Paris MoU</i>	Memorandum van overeenstemming inzake Havenstaatcontrole	1982	
<i>Bonn Overeenkomst</i>	Overeenkomst inzake samenwerking bij de bestrijding van verontreiniging van de Noordzee door olie en andere schadelijke stoffen	1983	1989
<i>HNS-Verdrag</i>	Internationaal Verdrag inzake aansprakelijkheid en vergoeding voor schade in samenhang met het vervoer over zee van gevaarlijke en schadelijke stoffen	1984	
<i>OPRC-Verdrag</i>	Internationaal Verdrag betreffende de voorbereiding, reactie en samenwerking bij een olieverontreiniging (OPRC)	1990	1995
<i>ASCOBANS</i>	Overeenkomst inzake de instandhouding van kleine walvisachtigen in de Baltische, de Noordoost-Atlantische Oceaan, de Ierse Zee en de Noordzee	1991	1994
<i>OSPAR-Verdrag</i>	Verdrag inzake de bescherming van het mariene milieu in het noordoostelijk deel van de Atlantische Oceaan	1992	1998
<i>OPRC-HNS protocol</i>	Protocol inzake de voorbereiding op, de bestrijding van en de samenwerking bij de voorvallen van verontreiniging door schadelijke en potentieel gevaarlijke stoffen	2000	2007
	<i>Internationale Conventie inzake de controle op schadelijke aangroeiwerende systemen op schepen</i>	2001	2008
<i>Bunkerolieverdrag</i>	Internationaal verdrag inzake de wettelijke aansprakelijkheid voor schade door verontreiniging door bunkerolie	2001	2008

INTERNATIONALE OVEREENKOMSTEN, VERDRAGEN, CONVENTIES, ETC. (vervolg)			
Afkorting (indien beschikbaar)	Titel	Jaar afsluiting	Jaar inwerkingtreding
<i>Ballastwaterverdrag</i>	Internationaal verdrag voor de controle en het beheer van ballastwater en sedimenten van schepen	2004	
<i>Wrakopruimingsverdrag</i>	Internationaal verdrag van Nairobi inzake het opruimen van wrakken	2007	

Tabel met de Europese wetgeving. Voor de geconsolideerde teksten van deze wetgeving verwijzen we naar [Eurlex](#).

EUROPESE WETGEVING			
Afkorting (indien beschikbaar)	Titel	Jaar	Nummer
Richtlijnen			
	<i>Richtlijn houdende achtste wijziging van Richtlijn 76/769/EEG betreffende de onderlinge aanpassing van de wettelijke en bestuursrechtelijke bepalingen der Lid-Staten inzake de beperking van het op de markt brengen en van het gebruik van bepaalde gevaarlijke stoffen en preparaten</i>	1989	677
<i>Habitatrichtlijn</i>	Richtlijn inzake de instandhouding van de natuurlijke habitats en de wilde flora en fauna	1992	43
	<i>Richtlijn inzake het minimumopleidingsniveau van zeevarenden</i>	1994	58
	<i>Richtlijn 1999/32/EG van de Raad van 26 april 1999 betreffende een vermindering van het zwavelgehalte van bepaalde vloeibare brandstoffen en tot wijziging van Richtlijn 93/12/EEG</i>	1999	32
	<i>Richtlijn houdende vijfde aanpassing aan de technische vooruitgang van bijlage I bij Richtlijn 76/769/EEG van de Raad betreffende de onderlinge aanpassing van de wettelijke en bestuursrechtelijke bepalingen der lidstaten inzake de beperking van het op de markt brengen en van het gebruik van bepaalde gevaarlijke stoffen en preparaten (tin, PCP en cadmium)</i>	1999	51
	<i>Richtlijn betreffende havenontvangstvoorzieningen voor scheepsafval en ladingresiduen</i>	2000	59
<i>Kaderrichtlijn Water</i>	Richtlijn tot vaststelling van een kader voor communautaire maatregelen betreffende het waterbeleid	2000	60
	<i>Richtlijn inzake het minimumopleidingsniveau van zeevarenden</i>	2001	25
<i>Monitoringrichtlijn</i>	Richtlijn betreffende de invoering van een communautair monitoring- en informatiesysteem voor de zeescheepvaart en tot intrekking van Richtlijn 93/75/EEG van de Raad	2002	59
	<i>Richtlijn tot negende aanpassing aan de technische vooruitgang van bijlage I bij Richtlijn 76/769/EEG van de Raad betreffende de onderlinge aanpassing van de wettelijke en bestuursrechtelijke bepalingen der lidstaten inzake de beperking van het op de markt brengen en van het gebruik van bepaalde gevaarlijke stoffen en preparaten (organische tinverbindingen)</i>	2002	62
	<i>Richtlijn tot wijziging van Richtlijn 1999/32/EG van de Raad wat het zwavelgehalte van scheepsbrandstoffen betreft</i>	2005	33
<i>Kaderrichtlijn Mariene Strategie</i>	Richtlijn tot vaststelling van een kader voor communautaire maatregelen betreffende het beleid ten aanzien van het mariene milieu (Kaderrichtlijn Mariene Strategie)	2008	56
	<i>Richtlijn inzake gemeenschappelijke voorschriften en normen voor met de inspectie en controle van schepen belaste organisaties en voor de desbetreffende werkzaamheden van maritieme instanties</i>	2009	15
<i>Havenstaatcontrolerichtlijn</i>	Richtlijn betreffende havenstaatcontrole	2009	16

EUROPESE WETGEVING (vervolg)			
Afkorting (indien beschikbaar)	Titel	Jaar	Nummer
	<i>Richtlijn betreffende de invoering van een communautair monitoring- en informatiesysteem voor de zeescheepvaart</i>	2009	17
	<i>Richtlijn tot vaststelling van de grondbeginselen voor het onderzoek van ongevallen in de zeescheepvaartsector en tot wijziging van de Richtlijn 1999/35/EG van de Raad en Richtlijn 2002/59/EG van het Europees Parlement en de Raad</i>	2009	18
	<i>Richtlijn betreffende de verzekering van scheepseigenaren tegen maritieme vorderingen</i>	2009	20
	<i>Richtlijn betreffende de naleving van vlaggenstaatverplichtingen</i>	2009	21
<i>Meldingsrichtlijn</i>	Richtlijn betreffende meldingsformaliteiten voor schepen die aankomen in en/of vertrekken uit havens van de lidstaten en tot intrekking van Richtlijn 2002/6/EG	2010	65
	<i>Richtlijn tot wijziging van Richtlijn 1999/32/EG van de Raad wat het zwavelgehalte van scheepsbrandstoffen betreft</i>	2012	33
Verordeningen			
	<i>Verordening betreffende het versneld invoeren van de vereisten inzake een dubbelwandige uitvoering of een gelijkwaardig ontwerp voor enkelwandige olietankschepen en tot intrekking van Verordening (EG) nr. 2978/94 van de Raad</i>	2002	417
	<i>Verordening tot oprichting van een Europees agentschap voor Maritieme Veiligheid</i>	2002	1406
	<i>Verordening houdende een verbod op organische tinverbindingen op schepen</i>	2003	782
	<i>Verordening tot wijziging van Verordening (EG) nr. 417/2002 betreffende het versneld invoeren van de vereisten inzake een dubbelwandige uitvoering of een gelijkwaardig ontwerp voor enkelwandige olietankschepen</i>	2003	1726
	<i>Verordening inzake gemeenschappelijke voorschriften en normen voor met de inspectie en controle van schepen belaste organisaties</i>	2009	391
	<i>Verordening betreffende de aansprakelijkheid van vervoerders van passagiers over zee bij ongevallen</i>	2009	392
	<i>Verordening betreffende het versneld invoeren van de vereisten inzake een dubbelwandige uitvoering of een gelijkwaardig ontwerp voor enkelwandige olietankschepen</i>	2012	530
	<i>Verordening (EU) betreffende richtsnoeren van de Unie voor de ontwikkeling van het trans-Europees vervoersnetwerk en tot intrekking van Besluit nr. 661/2010/EU</i>	2013	1315
	<i>Verordening (EU) betreffende de preventie en beheersing van de introductie en verspreiding van invasieve uitheemse soorten</i>	2014	1143
Andere (besluit, communicatie, groenboek, witboek, etc.)			
<i>Erika I</i>	Mededeling van de commissie (COM): Over de veiligheid van het vervoer van olie over zee	2000	142
<i>Erika II</i>	Mededeling van de commissie (COM): Over een tweede reeks maatregelen van de gemeenschap op het gebied van de veiligheid van de zeevaart naar aanleiding van het vergaan van de olietanker Erika	2000	802
	<i>Mededeling van de commissie (COM): over de korte vaart</i>	2004	453
<i>Erika III</i>	Mededeling van de commissie (COM): Derde pakket wetgeving ten behoeve van de maritieme veiligheid in de Europese Unie	2005	585

EUROPESE WETGEVING (vervolg)			
Afkorting (indien beschikbaar)	Titel	Jaar	Nummer
	<i>Mededeling van de commissie (COM): Europa duurzaam in beweging: duurzame mobiliteit voor ons continent - Tussentijdse evaluatie van het Witboek Vervoer van 2001 van de Commissie</i>	2006	314
	<i>Commission staff working document (SEC): Report on the Motorways of the Sea State of play and consultation</i>	2007	1367
	<i>Mededeling van de commissie (COM): Naar een EU-strategie ten aanzien van invasieve soorten</i>	2008	789
	<i>Mededeling van de commissie (COM): Strategische doelstellingen en aanbevelingen voor het zeevervoersbeleid van de EU tot 2018</i>	2009	8
	<i>Mededeling van de commissie (COM): Mededeling en actieplan met het oog op de instelling van een Europese maritieme ruimte zonder grenzen</i>	2009	10
	<i>Witboek (COM): Stappenplan voor een interne Europese vervoersruimte – werken aan een concurrerend en zuinig vervoerssysteem</i>	2011	144
	<i>Mededeling van de commissie (COM): Akte voor de interne markt II Samen voor nieuwe groei</i>	2012	573

Tabel met Belgische en Vlaamse wetgeving. Voor de geconsolideerde teksten van deze wetgeving verwijzen we naar het [Belgisch staatsblad](#) en de [Justel-databanken](#).

BELGISCHE EN VLAAMSE WETGEVING		
Datum wetgeving	Titel	Dossiernummer
Wetten		
Bijzondere wet van 8 augustus 1980	Bijzondere wet tot hervorming der instellingen	1980-08-08/02
Wet van 20 januari 1999	Wet ter bescherming van het mariene milieu in de zeegebieden onder de rechtsbevoegdheid van België	1999-01-20/33
Wet van 6 april 1995	Wet betreffende de voorkoming van de verontreiniging van de zee door schepen	1995-04-06/94
Wet van 16 februari 2009	Wet houdende instemming met het Internationaal Verdrag van 2001 betreffende de controle op schadelijke aangroeiwerende systemen op schepen, en met de Bijlagen, gedaan te Londen op 5 oktober 2001	2009-02-16/51
Koninklijke besluiten		
KB van 20 juli 1973	Koninklijk besluit houdende zeevaartinspectiereglement	1973-07-20/30
KB van 2 februari 1993	Koninklijk besluit tot vaststelling van de lijst van de havens en hun aanhorigheden overgedragen van de Staat aan het Vlaamse Gewest.	1993-02-02/31
KB van 21 december 2001	Koninklijk besluit betreffende de soortenbescherming in de zeegebieden onder de rechtsbevoegdheid van België	2001-12-21/72
KB van 27 april 2007	Koninklijk besluit betreffende de voorkoming van luchtverontreiniging door schepen en de vermindering van het zwavelgehalte van sommige scheepsbrandstoffen	2007-04-27/37
KB van 6 februari 2009	Koninklijk besluit tot oprichting en organisatie van het maritiem informatiekruispunt	2009-02-06/39
KB van 11 april 2012	Koninklijk besluit tot instelling van een veiligheidszone rond de kunstmatige eilanden, installaties en inrichtingen voor de opwekking van energie uit het water, de stromen en de winden in de zeegebieden onder Belgische rechtsbevoegdheid	2012-04-11/15
KB van 20 maart 2014	Koninklijk besluit tot vaststelling van het marien ruimtelijk plan	2014-03-20/03

BELGISCHE EN VLAAMSE WETGEVING (vervolg)		
Datum wetgeving	Titel	Dossiernummer
Decreten		
Havendecreet (2 maart 1999)	Decreet houdende het beleid en het beheer van de zeehavens	1999-03-02/37
Decreet van 16 juni 2006	Decreet betreffende de begeleiding van de scheepvaart op de maritieme toegangswegen en de organisatie van het Maritiem Reddings- en Coördinatiecentrum	2006-06-16/51
Decreet van 9 mei 2008	Decreet houdende instemming met het Internationaal Verdrag betreffende de controle van schadelijke aangroeiwerende systemen op schepen, opgemaakt in Londen op 5 oktober 2001	2008-05-09/53
Materialendecreet (23 december 2011)	Decreet betreffende het duurzaam beheer van materiaalkringlopen en afvalstoffen	2011-12-23/33
Ministeriële besluiten		
MB van 19 april 2005	Ministerieel besluit tot vaststelling van het « Rampenplan Noordzee »	2005-04-19/40
Andere		
Besluit van de Vlaamse regering van 13 juli 2001	Besluit van de Vlaamse regering houdende de aanduiding van de voorlopige begrenzing van de havengebieden	2001-07-13/93
Besluit van de Vlaamse regering van 26 oktober 2007	Besluit van de Vlaamse Regering betreffende het Maritiem Reddings- en Coördinatiecentrum	2007-10-26/30
Besluit van de Vlaamse regering van 26 oktober 2007	Besluit van de Vlaamse Regering betreffende de begeleiding van de scheepvaart	2007-10-26/31
Besluit van de Vlaamse regering van 17 februari 2012 (VLAREMA)	Besluit van de Vlaamse Regering tot vaststelling van het Vlaams reglement betreffende het duurzaam beheer van materiaalkringlopen en afvalstoffen (VLAREMA)	2012-02-17/18
Samenwerkingakkoord van 8 juli 2005	Samenwerkingsakkoord tussen de Federale Staat en het Vlaamse Gewest betreffende de oprichting van en de samenwerking in een structuur Kustwacht	2005-07-08/62

