

Indicator	
	Bedreiging voor biodiversiteit
Meting	
	Aantal niet-inheemse soorten in het Schelde-estuarium met voorkomen in de zoute, brakke en/of zoete saliniteitszone en potentieel invasief karakter
Beleidscontext⁽¹⁾	
<p style="text-align: center;">Langetermijnvisie Schelde-estuarium Biodiversiteitsverdrag Eu Strategie ten aanzien van invasieve soorten Beleidsnota Invasieve exoten (NL, MinLNV) Soortenbeleid (VL, ANB)</p>	
Waarom deze meting?	
<p>Eén van de kenmerken van het streefbeeld 2030 van de Langetermijnvisie Schelde-estuarium is een gezond estuarien ecosysteem waar typische habitats en levensgemeenschappen worden behouden en waar mogelijk versterkt. Door een toenemende mobiliteit van mensen en goederen hebben talrijke niet-inheemse plant- en diersoorten (of exoten) zich wereldwijd met succes weten te vestigen in nieuwe leefgebieden. Gezien het relatief belang van havens, scheepvaart en transport als vector voor de introductie van niet-inheemse soorten, ontsnapt ook het Schelde-estuarium hier niet aan. Hoewel de introductie van niet-inheemse soorten in sommige gevallen kansen met zich meebrengt en de lokale soortendiversiteit kan verhogen, kunnen andere soorten na verloop van tijd invasief worden en concurreren met lokale soorten of het ecologisch functioneren van een ecosysteem aantasten. Het monitoren van het aantal niet-inheemse aquatische en terrestrische soorten, opgedeeld naar potentieel voorkomen in de saliniteitszones (zoet, brak, zout) en hun potentieel invasief karakter, is noodzakelijk voor het prioriteren van maatregelen.</p> <p>Het beleid van de Vlaamse en Nederlandse overheid ten aanzien van niet-inheemse soorten steunt op artikel 8 van het internationale Biodiversiteitsverdrag⁽¹⁾ dat stelt dat alle deelnemende landen de introductie van soorten die inheemse soorten, habitats of ecosystemen kunnen bedreigen, zoveel mogelijk proberen te voorkomen. Indien deze soorten zich hebben weten te vestigen, moeten ze, voor zover mogelijk en geschikt, gecontroleerd of bestreden worden. Daarnaast ontwikkelt de Europese Unie een nieuwe strategie ten aanzien van invasieve soorten. In een EU communicatie van 2008 (COM(2008) 789, zie opmerking 1) hieromtrent, wordt het belang onderstreept van een pan-Europees 'Early Warning' systeem om te rapporteren over nieuwe en oprukkende invasieve soorten. Preventie tegen invasieve soorten, met name het voorkomen van de vestiging van invasieve soorten, is immers gemakkelijker en goedkoper dan het bestrijden ervan.</p> <p>De beleidsnota invasieve exoten van het Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit (LNV)⁽¹⁾ omschrijft het Nederlandse beleid met betrekking tot invasieve soorten. Uitgangspunt hierbij is dat niet elke exoot actief wordt bestreden. Er wordt rekening gehouden met de aard en omvang van het probleem dat de niet-inheemse soort veroorzaakt en de verwachte maatschappelijke en financiële inspanningen die nodig zijn om de soort te bestrijden. Preventie wordt ook hier verkozen boven bestrijding en is daarom zwaartepunt van het te voeren beleid. In 2009 werd ter ondersteuning van dit rijksbeleid het Team Invasieve Exoten opgericht. Dit team adviseert het Min LNV over de (potentiële) schadelijkheid van invasieve exoten in Nederland en over de mogelijke voorzorgsmaatregelen. Het team maakt gebruik van een (internationaal) netwerk van deskundigen dat nieuwe exoten in Nederland signaleert en risicoanalyses uitvoert.</p>	

Ook het Vlaamse exotenbeleid⁽¹⁾ is gericht op de preventie tegen invasieve soorten en actieve bestrijding ervan waar noodzakelijk (website Agentschap voor Natuur en Bos, ANB, zie referenties). In de context van deze preventie en 'early warning', heeft het Belgische forum over invasieve soorten een protocol (ISEIA, Invasive Species Environmental Impact Assessment)⁽²⁾ uitgewerkt om het potentiële invasieve karakter van niet-inheemse soorten te kwantificeren, met nadruk op de gevolgen voor biodiversiteit en ecosysteemfuncties, en om prioriteiten te leggen op vlak van bestrijding.

Streefdoel(en)

Geen streefdoelen beschikbaar

Parameters

- | | |
|-------|---|
| (i) | Jaarlijks cumulatief aantal niet-inheemse soorten met gevestigde populaties in het Schelde-estuarium |
| (ii) | Aantal niet-inheemse soorten met gevestigde populaties in het Schelde-estuarium opgedeeld naar (potentieel) voorkomen in de zoute, brakke en/of zoete saliniteitszone |
| (iii) | Aantal niet-inheemse soorten met gevestigde populaties in het Schelde-estuarium volgens potentieel invasief karakter |

Ruimtelijk bereik

NL	VL
Studiegebied van het Natuurontwikkelingsplan Schelde-estuarium ⁽³⁾	Studiegebied van het Natuurontwikkelingsplan Schelde-estuarium ⁽³⁾

Temporeel bereik

NL	VL
Vóór 1900 - 2009	Vóór 1900 - 2009

Databronnen NL

Dataleverancier:

- VLIZ Alien Species Consortium⁽⁴⁾: soortenlijst voor het Belgisch deel van de Noordzee en omliggende estuaria (waarvan het zoute en brakke deel van het Schelde-estuarium)
- INBO: Saliniteitszones Schelde-estuarium

Contactpersonen:

- VLIZ Alien Species Consortium: Leen Vandepitte (leen.vandepitte@vliz.be), wetenschappelijk medewerker
- INBO (saliniteitszones): Alexander Van Braeckel (alexander.vanbraeckel@inbo.be)

Toegankelijkheid:

- Data zoute en brakke deel van het Schelde-estuarium op te vragen bij aangegeven contactpersoon

- Data VLIZ Alien Species Consortium vrij te consulteren op http://www.vliz.be/NL/Cijfers_Beleid/Niet_inheemse
De lijst zelf is te vinden op http://www.vliz.be/NL/Cijfers_Beleid/nietinheemsLIIST
- Shape saliniteitszones op te vragen bij aangegeven contactpersoon
- Een validatie van de soortenlijst door Nederlandse experts voor het Nederlandse deel is nog niet gebeurd

Heel wat verschillende organisaties beschikken over informatie van niet- inheemse soorten in Nederland (Naturalis, European Invertebrate Survey, de Werkgroep Ecologisch Waterbeheer, SOVON, FLORON, RAVON, Stichting Anemoon, ...). Er wordt in Nederland ook gewerkt aan de zogenaamde Nationale Databank Flora en Fauna (zie verder). Daarnaast werkt het Nederlandse Team Invasieve Exoten aan een gestandaardiseerde methodiek voor risicoanalyses van potentieel invasieve soorten.

Formaat:

- Soortenlijst: MS Excel
- Jaar van eerste waarneming, potentieel voorkomen in de zoute, brakke en/of zoete saliniteitszone: geëxtraheerd uit de VLIZ informatieve fiches en in excelformaat geplaatst, waar nodig werden andere wetenschappelijke bronnen van informatie aangeboord zoals het World Register of Marine Species (<http://www.marinespecies.org>), de Global Invasive Species Database (<http://www.issg.org/database/welcome/>), het North European and Baltic Network on Invasive Alien Species (<http://www.nobanis.org/>) en DAISIE, Delivering Alien Invasive Species Inventories for Europe (<http://www.europe-aliens.org/>)
- Saliniteitszones: shape

Databronnen VL

Dataverlener:

- VLIZ Alien Species Consortium⁽⁴⁾: soortenlijst voor het Belgisch deel van de Noordzee en omliggende estuaria (waarvan het zoute en brakke deel van het Schelde-estuarium)
- Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek (INBO): zoete en terrestrische deel van het Schelde-estuarium (VL), saliniteitszones Schelde-estuarium
- KBIN - Belgian Biodiversity Platform Harmonia Informatiesysteem (ISEIA-protocol): graad van milieueffect van de niet-inheemse soorten

Contactpersonen:

- VLIZ Alien Species Consortium: Leen Vandepitte (leen.vandepitte@vliz.be), wetenschappelijk medewerker
- INBO:
 - Gunther Van Ryckegem (gunther.vanryckegem@inbo.be)
 - Alexander Van Braeckel (alexander.vanbraeckel@inbo.be)
- Belgian Biodiversity Platform: Etienne Branquart (etienne.branquart@spw.wallonie.be), scientific resources responsible

Toegankelijkheid:

- Data op te vragen bij aangegeven contactpersonen
- Data VLIZ Alien Species Consortium vrij te consulteren op http://www.vliz.be/NL/Cijfers_Beleid/Niet_inheemse
De lijst zelf is te vinden op http://www.vliz.be/NL/Cijfers_Beleid/nietinheemsLIIST
- Data Harmonia Informatiesysteem vrij te consulteren op

<http://ias.biodiversity.be/ias/species/all>, nog geen informatie voor mariene soorten

- Shape saliniteitszones op te vragen bij aangegeven contactpersoon

Formaat:

- Soortenlijst: MS Excel
- Jaar van eerste waarneming, potentieel voorkomen in de zoute, brakke en/of zoete saliniteitszone: geëxtraheerd uit de VLIZ informatieve fiches en in excelformaat geplaatst, waar nodig werden andere wetenschappelijke bronnen van informatie aangeboord zoals het World Register of Marine Species (<http://www.marinespecies.org>), de Global Invasive Species Database (<http://www.issg.org/database/welcome/>), het North European and Baltic Network on Invasive Alien Species (<http://www.nobanis.org/>) en DAISIE, Delivering Alien Invasive Species Inventories for Europe (<http://www.europe-aliens.org/>)
- Voor het zoete en terrestrische deel van het Schelde-estuarium werd de lijst aangevuld door het INBO. Dit betreft op dit moment enkel gegevens voor het buitendijkse gebied (dus niet haven en alluvium).
- Graad van milieueffect: geëxtraheerd uit de website van het Harmonia Informatiesysteem en in excelformaat geplaatst
- Saliniteitszones: shape

Methodologie NL en VL		
	Stappen	Producten
1	Verzamel de gegevens over de gevestigde niet-inheemse soorten (aantal, jaar van eerste waarneming, potentieel voorkomen in de zoute, brakke en/of zoete saliniteitszone, graad van milieueffect) in het studiegebied van het Natuurontwikkelingsplan Schelde-estuarium ⁽³⁾	Lijst van gevestigde niet-inheemse soorten langs het Schelde-estuarium.
2	Stel een tijdsreeks op met het jaarlijks cumulatief aantal niet-inheemse soorten, hierbij gebruik makend van het jaar van eerste waarneming.	<u>Het jaarlijks cumulatief aantal niet-inheemse soorten met gevestigde populaties in het Schelde-estuarium</u>
3	Bepaal het totaal aantal niet-inheemse soorten per saliniteitszone (zout - brak - zoet) van het Schelde-estuarium	<u>Aantal niet-inheemse soorten met gevestigde populaties in het Schelde-estuarium opgedeeld naar (potentieel) voorkomen in de zoute, brakke en/of zoete saliniteitszone</u>
4	Bepaal het totaal aantal niet-inheemse soorten per klasse van het ISEIA protocol ⁽²⁾	<u>Totaal aantal niet-inheemse soorten per klasse van het ISEIA protocol</u>

Betrouwbaarheid en vergelijkbaarheid van data en methodologie

Deze meting streeft naar volledigheid. Op dit moment ontbreekt echter informatie over terrestrische niet-inheemse soorten langs het Nederlandse deel van het Schelde-estuarium. Langs het Vlaamse deel van het Schelde-estuarium is de situatie van niet-inheemse soorten nog niet volledig in kaart gebracht in bepaalde gebieden (o.a. haven van Antwerpen). Voor het alluvium zijn ook niet alle taxonomische groepen onderzocht. Als gevolg van deze onvolledigheid werd gekozen voor een benadering waarbij alleen het buitendijkse gebied wordt beschouwd.

Daarnaast zijn bepaalde soortengroepen minder gekend (bv. dierlijk en plantaardig plankton) en worden niet-inheemse soorten vaak per toeval ontdekt omdat er geen systematisch onderzoek naar is. Anderzijds zijn bepaalde soorten historisch geïntroduceerd en nu algemeen voorkomend. Ook de intensiteit en accuraatheid van het onderzoek is tegenwoordig groter dan bijvoorbeeld 50 of 100 jaar geleden. Al deze zaken bemoeilijken het opmaken van een complete (eenduidige) lijst.

De lijst niet-inheemse soorten van het VLIZ Alien Species consortium beschouwt (net als de data die werden aangeleverd door het INBO) enkel soorten die gevestigde populaties hebben, en soorten die al dan niet opzettelijk door de mens werden geïntroduceerd. Het initiatief beslaat een ruimer studiegebied dan het Schelde-estuarium⁽⁵⁾. Echter door de potentiële gevolgen en het intense verkeer binnen dit gebied, worden al deze soorten mee opgenomen.

Van de 83 soorten kon slechts voor 7 soorten geen jaar van eerste waarneming worden gevonden. Hierbij dient echter opgemerkt dat voor die soorten waarvoor geen jaar van eerste waarneming in het Schelde-estuarium werd gevonden, het jaar van eerste waarneming werd herleid tot het jaar van eerste waarneming in het studiegebied van de lijst niet-inheemse soorten van het VLIZ Alien Species consortium.

Het potentieel voorkomen van de soorten in de verschillende saliniteitszones werd bepaald aan de hand van de VLIZ informatieve fiches, bijkomende wetenschappelijke bronnen of door het INBO. Dit gegeven moet in ruime zin geïnterpreteerd worden. Soms is geen sprake van voortplanting van de soort in een bepaalde zone of is dit nog niet gekend. Ook kan het gebeuren dat een soort niet in de volledige zone kan voorkomen, hoewel die zone dan wel werd toegekend. Het voorkomen van de soort in de verschillende saliniteitszones is ook niet steeds gekend of volledig. Soms wordt bijvoorbeeld enkel vermelding gemaakt van het feit dat de soort marien is, maar is geen informatie beschikbaar over het mogelijk doordringen van de soort naar andere zones.

Uitwerking van de meting: verbetering en toekomst

Deze indicator is voor verbetering vatbaar op verschillende punten.

De definitie van niet-inheemse soorten in verschillende initiatieven verschilt vaak. Het Nederlandse Soortenregister hanteert de term ingeburgerde exoten voor soorten die zich meer dan 10 jaar zelfstandig handhaven in Nederland. De soortenlijst van het VLIZ Alien Species Consortium, aangevuld met terrestrische en zoetwatersoorten voor het buitendijkse gebied van het Vlaamse deel van het estuarium door INBO, kiest dan weer voor gevestigde niet-inheemse soorten van zodra ze erin slagen zich voort te planten in het studiegebied. Op Europees niveau is er het North European and Baltic Network on Invasive Alien Species (NOBANIS) waarbij een invasieve soorten databank wordt gecreëerd met informatie uit de verschillende deelnemende Centraal- en Noord-Europese landen. Dit initiatief kan mogelijk een gelijkschakeling teweegbrengen op vlak van definities.

Voorlopig ontbreekt een gezamenlijke gebiedsdekkende inspanning voor Vlaanderen en Nederland wat betreft het opstellen van een lijst niet-inheemse soorten voor het Schelde-estuarium. Dit project kan hiervoor een eerste aanzet vormen. Het is in principe mogelijk om op basis van de bestaande Nederlandse databanken (zie databronnen NL) door middel van een selectie van kilometerhokken de verspreiding van niet-inheemse soorten in en rond de Westerschelde voor een aantal groepen na te gaan. Door de omvang van zo'n opdracht kan dit echter niet gerealiseerd worden binnen het kader van dit project. De Nederlandse informatie is zowel voor de terrestrische als voor de aquatische soorten op dit moment dus nog niet terug te brengen op de ruimtelijke schaal van het Schelde-estuarium.

Het ISEIA-protocol voor de beoordeling van het potentiële invasieve karakter van mariene niet-inheemse soorten in België is in voorbereiding. Het Nederlandse Team Invasieve Exoten werkt aan een gestandaardiseerde methodiek voor risicoanalyses van potentieel invasieve soorten in Nederland.

Actualisatie- inspanning

De lijst niet-inheemse soorten van het VLIZ Alien Species consortium wordt regelmatig bijgewerkt. De aanvullende/complementaire lijst met terrestrische en zoetwatersoorten voor het buitendijkse gebied in Vlaanderen kan jaarlijks worden aangevraagd bij het INBO.

Opmerkingen

(1)

Biodiversiteitsverdrag (Convention on Biodiversity):

<http://www.cbd.int/>

COM(2008) 789 final Communication from the commission to the council, the European Parliament, the European Economic and Social Committee and the Committee of the Regions towards an EU Strategy on invasive species [SEC(2008) 2887 et SEC(2008) 2886]

Nederlandse exotenbeleid (MinLNV)

Anon. (2007). Beleidsnota Invasieve exoten. Ministerie van landbouw, natuur en voedselkwaliteit (LNV), 9 pp.

http://www.minlnv.nl/portal/page?_pageid=116,1640946&_dad=portal&_schema=PORTAL&p_document_id=143477&p_node_id=2165366&p_mode=BROWSE#team_invasieve_exoten

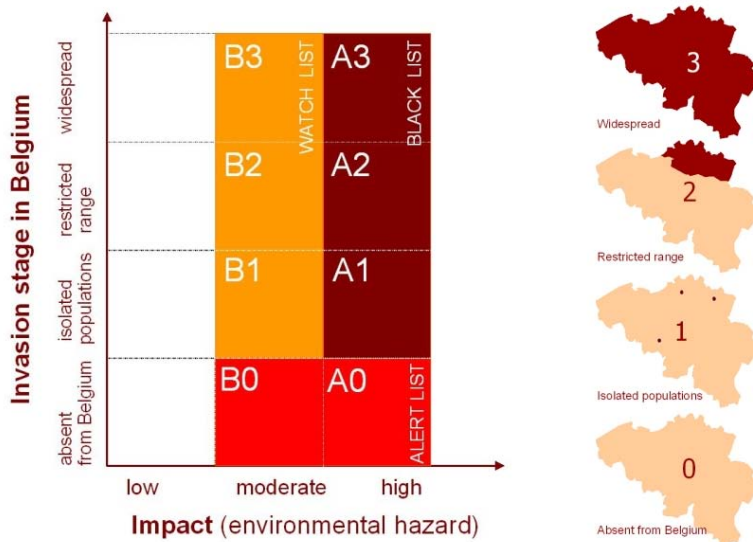
Vlaamse exotenbeleid (ANB)

<http://www.natuurenbos.be/nl-BE/Thema/Soortenbeleid/Exoten/Aanpak.aspx>

(2)

E. Branquart (Ed.) (2007). Guidelines for environmental impact assessment and list classification of non-native organisms in Belgium.

Het Invasive Species Environmental Impact Assessment-protocol (ISEIA): categorieën voor identificatie van het mogelijke invasieve karakter van organismen in België



Meer informatie over dit protocol en het Harmonia-informatiesysteem van niet-inheemse soorten in België kan teruggevonden worden op: <http://ias.biodiversity.be/ias/definitions>

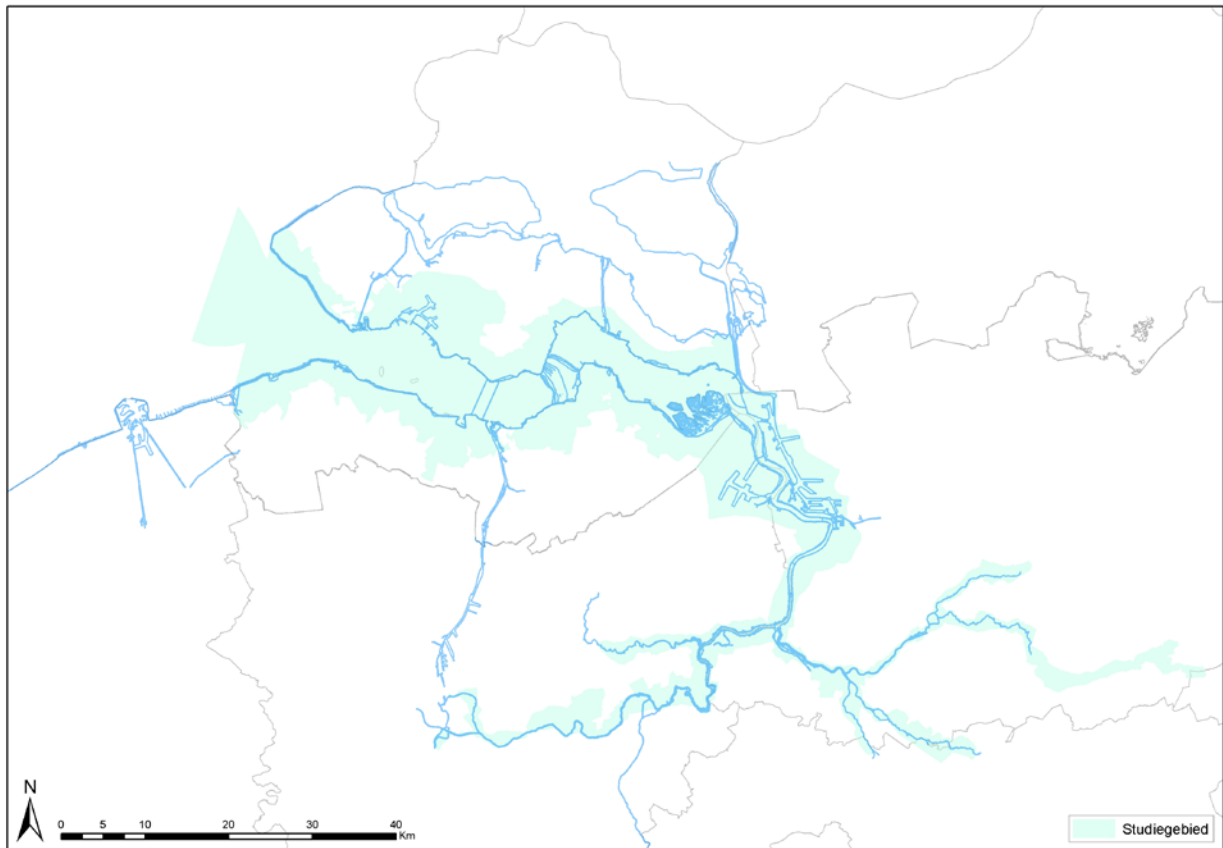
(3)

Het studiegebied van het Natuurontwikkelingsplan Schelde-estuarium (uitgebreid in het kader van de opvangfunctie voor water).

Van den Bergh, E.; Van Damme, S.; Graveland, J.; de Jong, D.J.; Baten, I.; Meire, P. (2003).

Studierapport natuurontwikkelingsmaatregelen ten behoeve van de Ontwikkelingsschets 2010 voor het Schelde-estuarium; Op basis van een ecosysteemanalyse en verkenning van mogelijke maatregelen om het streefbeeld Natuurlijkheid van de Lange Termijn Visie te bereiken. Werkdocument RIKZ, 2003.825x. [S.n.]. 99 + annexes pp., [details](#)

Couderé, K.; Vincke, J.; Nachtergaele, L.; Van den Bergh, E.; Dauwe, W.; Bulckaen, D.; Gauderis, J. (2005). Geactualiseerd Sigmaphan voor veiligheid en natuurlijkheid in het bekken van de Zeeschelde: synthesenota. Waterwegen & Zeekanaal NV: Antwerpen, Belgium. II, 74 pp., [details](#)



Figuur 1: Kaart van het studiegebied van het Natuurontwikkelingsplan Schelde-estuarium (uitgebreid in het kader van de opvangfunctie voor water en met het natuurcomplex Zwin)

(4)

Het VLIZ Alien Species Consortium:

http://www.vliz.be/NL/Cijfers_Beleid/Niet_inheemse#partners

(5)

Het studiegebied van het VLIZ Alien Species Consortium omvat de Belgische kuststrook, het Belgisch deel van de Noordzee, de Oostendse Spuikom en het Schelde-estuarium.

Voor een gedetailleerde beschrijving van methode, studiegebied, definities en bronnen, zie:

http://www.vliz.be/NL/Cijfers_Beleid/Niet_inheemse#soorten