

Zeehondenmonitoring: perfect voor lange termijn populatie ontwikkeling, voldoende voor de vragen in de toekomst??

Sophie Brasseur, Jenny Cremer, Jessica Schop, Geert Aarts, André Meijboom, Hans Verdaat

Samenvatting

Sinds de jaren 1960 worden de zeehonden in de Waddenzee jaarlijks gemonitord. De vliegtellingen worden trilateraal gecoördineerd waardoor een beeld van de gehele Waddenzee verkregen wordt. In losse projecten worden soms andere data verzameld. De populaties zijn nu (nagenoeg) hersteld van de eeuwenlange jacht. De groei neemt voor de gewone zeehond echter af, terwijl de pup aantallen blijven groeien. Ook het gebruik van het gebied door de mens neemt toe. Additionele monitoring van habitatgebruik en populatie parameters zal mogelijk nodig zijn om mechanismen te begrijpen en, zo nodig, menselijke effecten te mitigeren.

Bestaande monitoring en opportunistische data

- Jaarlijkse vliegtuig tellingen van beide soorten (pups en totaal telling)
- Opportunistische data via externe projecten: zenderdata, publieke melding van strandingen, foto-ID, dieet & DNA

• (Brasseur et al. 2013; Cremer et al. 2017, Brasseur and Kirkwood 2015; Kirkwood et al. 2016; Brasseur 2018)

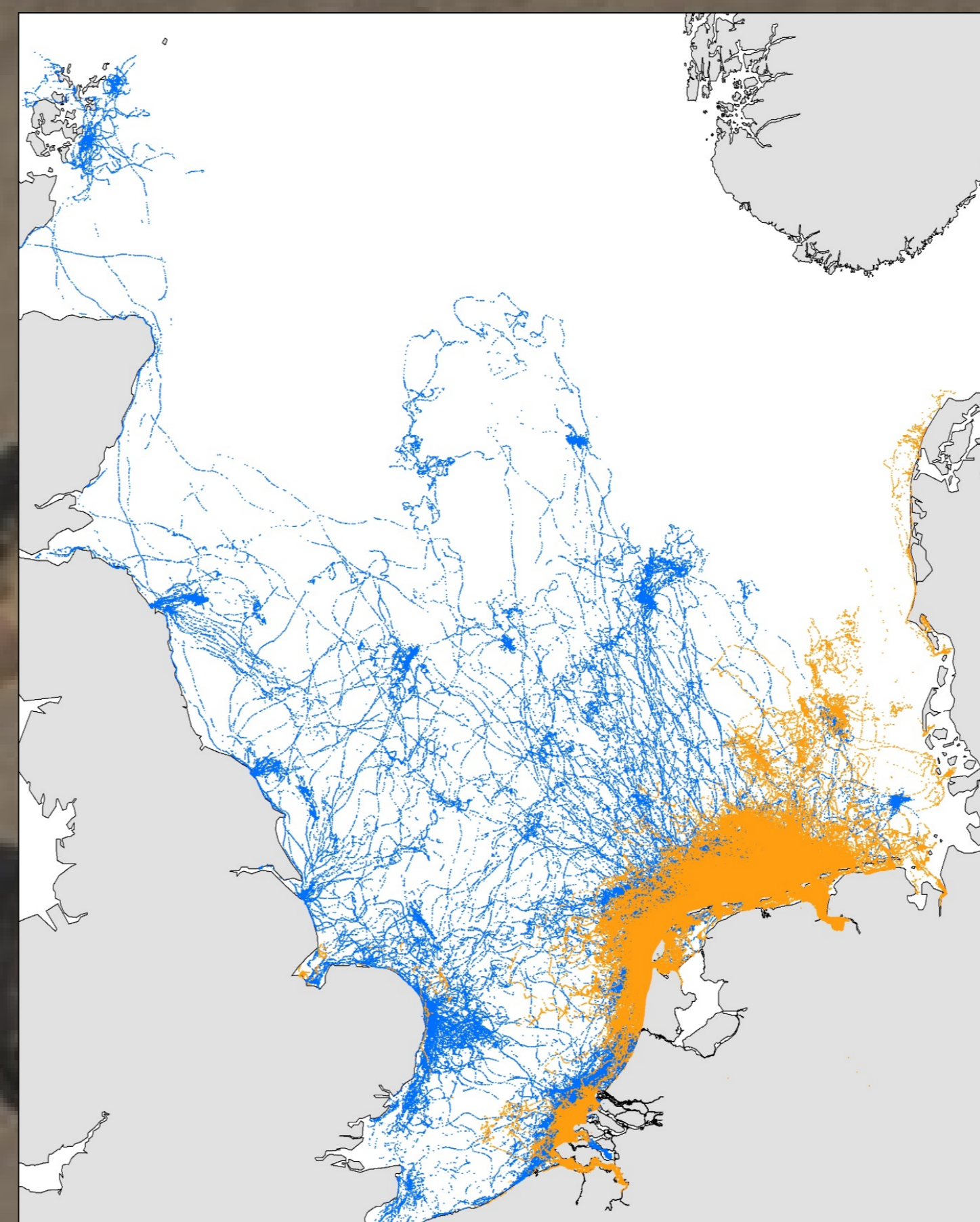
Resultaten

Monitoring: tellingsgegevens

De zeehondenmonitoringdata in de Waddenzee behoort tot de beste set over zoogdieren ter wereld. Daarmee voldoen we aan internationale eisen (EU, conventie van Bonn etc). De grijze zeehond kwam terug rond 1985. Nu wordt verreweg het grootste deel van de populatie in Nederland geteld (fig. 1). De gewone zeehonden aantallen herstelde door het sluiten van de jacht in 1960 zei het met twee onderbrekingen als gevolg van een virus epidemie in 1988 en 2002. Opvallend is dat het herstel vooral door immigratie van dieren uit andere landen is aangewakkerd. Daarnaast lijkt er de laatste jaren een stagnatie in de groei van de gewone zeehonden. Additionele data is nodig om te begrijpen wat er gebeurt.

(Brasseur et al. 2015; Brasseur et al. 2018)

Data uit projecten: Zendergegevens



Figuur 2. Zenderdata onregelmatig verzameld tussen 2004 en 2017 laten zien dat grijze zeehonden (blauw) en gewone zeehonden (oranje) een groot deel van hun tijd in de Noordzee doorbrengen.

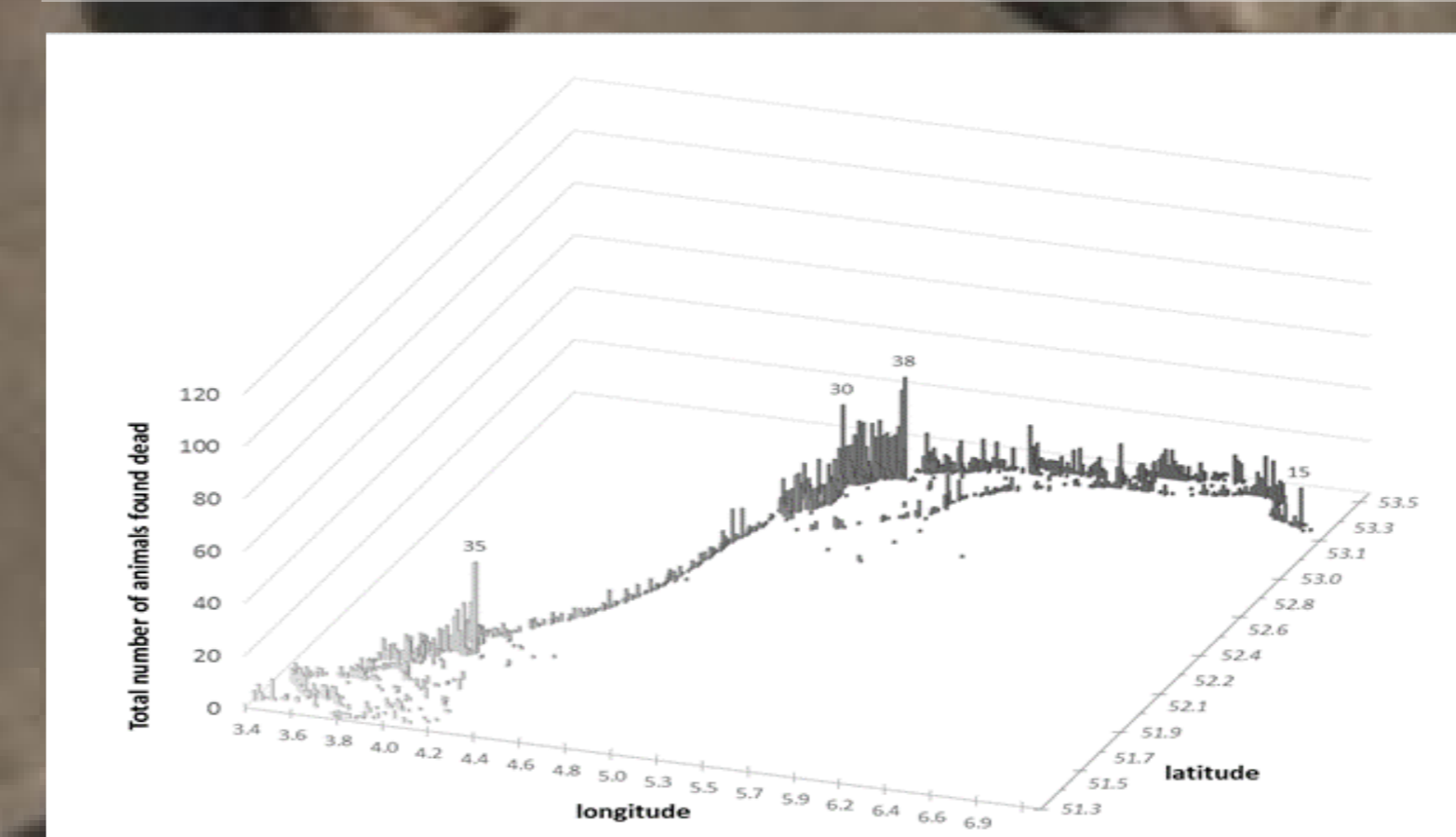
In het kader van verschillende projecten werden zeehonden gezenderd waardoor we zichtbaar kunnen maken hoe de zeehonden afhankelijk zijn van de Noordzee (fig. 2).

Een meer structurele zenderprogramma zou geschikt zijn om veranderingen in het habitatgebruik in relatie kunnen brengen met veranderingen in de omstandigheden (menselijk en natuurlijk).

Door directe metingen aan dieren kunnen we zien of de zeehonden zelf veranderen. Lengte, gewicht, pup grootte duur van zoogperiode zijn parameters die hiervoor moeten worden gemeten

Combineren van monitoring

In sommige gevallen kunnen gegevens worden gecombineerd, bijvoorbeeld: Jaarlijkse stranden zeehonden langs de Nederlandse kusten, in het kader van het nieuwe opvang beleid zullen ze moeten worden gemeten en geregistreerd. Voor de populatiemonitoring kan dit dienen om de sterfte in de populatie te volgen en meer te weten te komen van de leeftijdsopbouw.



Figuur 3. kaartje van de gestrande gewone zeehonden langs de Nederlandse kust.

(Brasseur 2018)

Conclusies

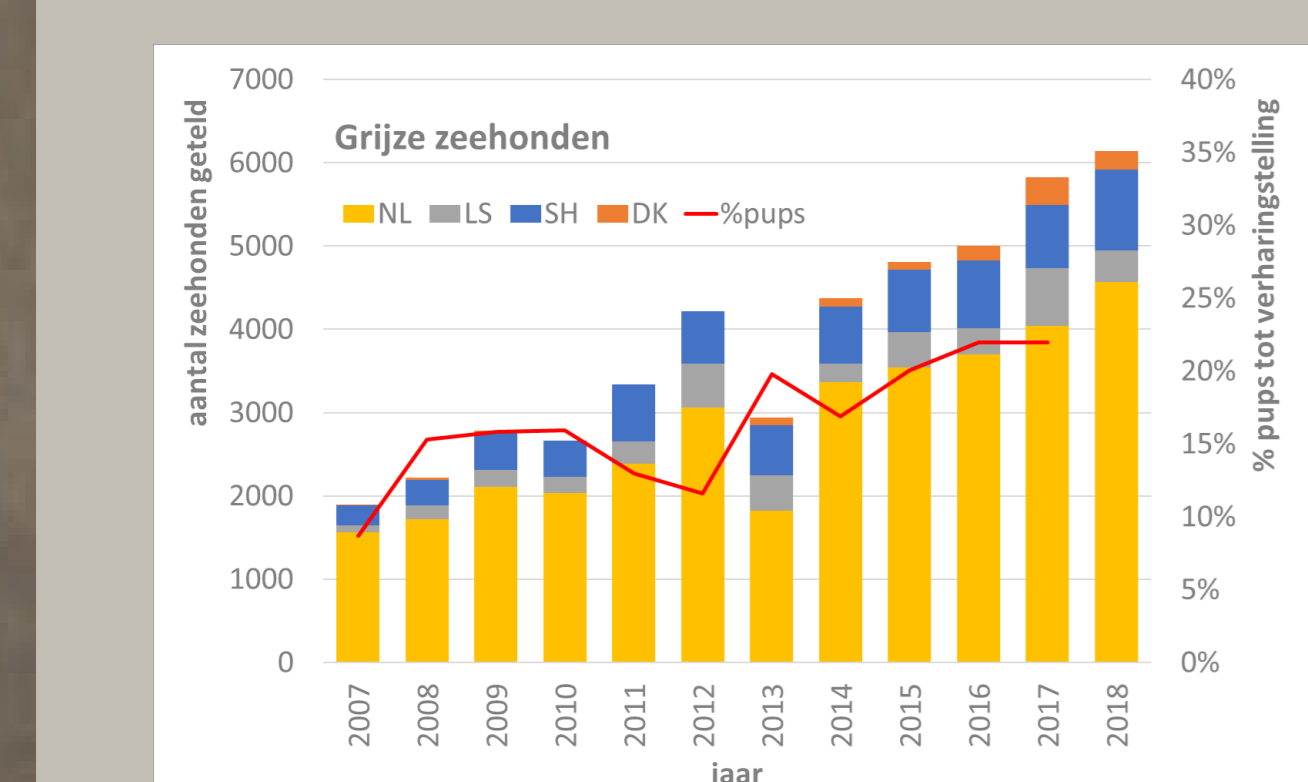
De jaarlijkse tellingen van zeehonden blijven waardevol om op lange termijn de populaties te volgen en het beleid internationaal af te stemmen.

Gezien de vertraging in de groei, de veranderingen in de omgeving (zowel in menselijk gebruik als natuurlijke veranderingen) zou aanvullende monitoring wenselijk zijn. M.n. een beter beeld van het habitat gebruik in de Noordzee en zicht op parameters zoals sterfte en leeftijdsopbouw ontbreken.

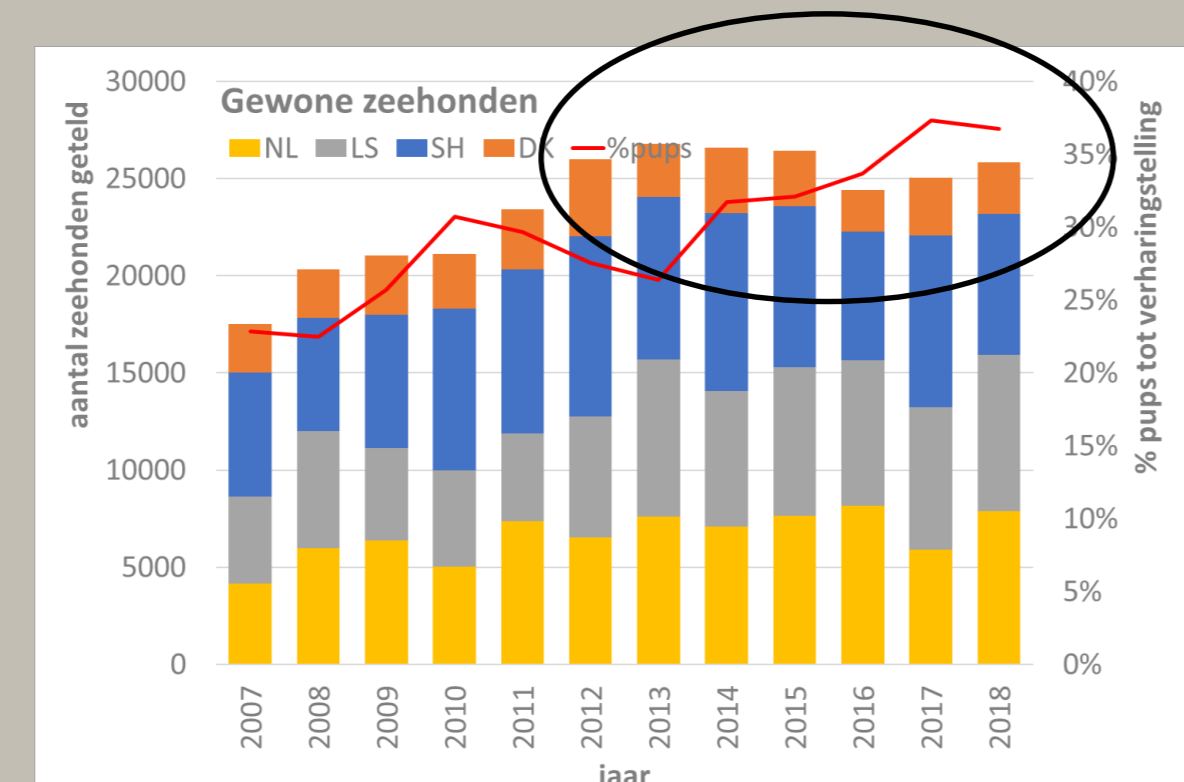
Voor een deel kunnen deze gegevens uit of in combinatie met andere programma's worden gehaald zoals details over sterfte uit strandingsprogramma's. wellicht kunnen ook andere gegevens i.s.m. lopende projecten worden verzameld.

Referenties

- Brasseur SMJM, Cremer JSM, Dijkman EM, Verdaat JP (2013) Monitoring van gewone en grijze zeehonden in de Nederlandse Waddenzee 2002-2012. Wettelijke Onderzoekstaken Natuur & Milieu, Wageningen
- Brasseur SMJM, Reijnders PJH, Cremer J, Meesters E, Kirkwood R, Jensen LF, Jeß A, Galatius A, Teilmann J, Aarts G (2018) Echoes from the past: Regional variations in recovery within a harbour seal population. PLOS ONE 13: e0189674 doi: 10.1371/journal.pone.0189674
- Brasseur SMJM, van Polanen Petel TD, Gerrodette T, Meesters EHWG, Reijnders PJH, Aarts G (2015) Rapid recovery of Dutch grey seal colonies fueled by immigration. Marine Mammal Science 31: 405-426 doi: 10.1111/mms.12160
- Cremer JSM, S.M.J.M. Brasseur, A. Meijboom, Schop J, Verdaat JP (2017) Monitoring van gewone en grijze zeehonden in de Nederlandse Waddenzee, 2002-2017. Wettelijke Onderzoekstaken Natuur & Milieu, WMR-rapport C095/17, Wageningen
- Brasseur S (2018) Stranding and Rehabilitation in Numbers: Population development and stranding data on the Dutch coasts 1990-2016; Analysis of new data from a public database. . Wageningen Marine Research report



Figuur 1. Groei van het aantal getelde grijze en gewone zeehonden in de internationale Waddenzee sinds 2007. Met een rode lijn wordt de pup productie aangeduid als percentage van de telling voor de populatie. De zwarte cirkel duidt aan waar de populatie stagneert



Grote veranderingen worden verwacht in menselijk gebruik, zee temperatuur, visstand?? Welke vragen moeten we beantwoorden?

Recente stagnatie in de gewone zeehond wijst op beperking in draagkracht. Een belangrijke vraag is dan: *-wat bepaalt de draagkracht?*

Naast mogelijke natuurlijke factoren (bijv. visbestand of ziektes) is er sprake van groei in menselijk gebruik van het kuststelsel: windparken, vaarroutes, zandwinning die de groei zou kunnen beïnvloeden.

-wat is het mechanisme?

Daalt de groei door emigratie? is er hoge sterfte? (even groot als de pup-productie?). Omdat er geen evidente groei is van populaties in de buurt, zou men kunnen concluderen dat de mortaliteit ongeveer even groot is als de geboorte. Dit zou zorgelijk zijn, en gezien de groei in de geboortes moeilijk te verklaren. Ook kan het zijn dat de dieren van gedrag zijn veranderd waardoor de tellingen anders zijn.

Hoewel we goed de aantalsveranderingen (moeten) kunnen beschrijven, is de monitoring onvoldoende om het mechanisme bij veranderingen te bepalen.

