

## Z5 Verspreiding en dichtheden zeezoogdieren Nz (MWTL)

### Titel/naam meet/monitorprogramma

Monitoring van de Waterstaatkundige Toestand des Lands (MWTL). Monitoring verspreiding en aantallen zeezoogdieren Noordzee (vliegtuigtellingen).

### Naam aansturende organisatie (+ beheer metadata)

Rijkswaterstaat Centrale Informatievoorziening (Ministerie van Infrastructuur en Milieu) verzamelt sinds 1984 routinematig gegevens over de aantallen en verspreiding van van zeevogels en zeezoogdieren op de Nederlandse Noordzee. Sinds 1989 is dit onderzoek onderdeel van de biologische monitoring van het toenmalige RIKZ dat uitgevoerd wordt in het kader van de Monitoring van de Waterstaatkundige Toestand des Lands.

### Datum voltooiing, volgende herziening

Lopend onderzoek.

### Samenvatting (korte beschrijving van de inhoud van de dataset)

Databank met gegevens van de aantallen en verspreiding.

### Doel waarvoor data worden verzameld

Maandelijks tellingen worden sinds 1989 verricht in het kader van het Biologisch Monitoringprogramma van de zoute Rijkswateren. In 1984 is met de survey begonnen. In 2014-2015 is het survey design zowel in ruimte als in tijd aangepast. De doelstelling van de tellingen is het vaststellen van de abundantie en het berekenen van seizoentrends van zeevogels en zeezoogdieren voorkomend op het NCP. Zie ook de beschrijving in dit rapport onder Vogels, V13.

### Naam uitvoerende dienst/organisatie (verzamelen data)

Bureau Waardenburg, Ruben Fijn (zie V13).

### Rol contactpersoon (beschrijving op welke wijze de perso(o)n(en) betrokken is/zijn bij de data)

Gegevensbeheer, coördinatie, uitwerking.

### Geografisch gebied

Nederlands Continentaal Plat (NCP). Daarnaast zijn in het seizoen 2014/2015 enkele delen van de Nederlandse Noordzee, zoals de Natura 2000-gebieden Voordelta, Noordzeekustzone en Friese Front en het potentiële Natura 2000-gebied Bruine Bank, in meer detail onderzocht.

### Gebruiksbeperkingen (waarvoor zijn de data niet geschikt)

De data tot 2014/2015 zijn niet geschikt voor aantalsschattingen van de populatiegrootte, wel voor een indicatie ervan. De gebruikte methode leverde geen absolute aantallen op. Nu is het mogelijk om naast trendanalyses ook populatieschattingen (inclusief een betrouwbaarheidsinterval) per soort per telling voor het gehele NCP te maken.

### Overige beperkingen in gebruik

Over gebruik contact opnemen met Bureau Waardenburg.

Thema's (b.v. diversiteit, verspreiding, trends, reproductiesucces)

Verspreiding, trends, dichtheid, populatieschattingen.

### Temporele dekking

Sinds 1989 zijn deze tellingen structureel opgenomen in het biologisch monitoringprogramma van de Zoute Rijkswateren. De telling werd tweemaandelijks uitgevoerd. Sinds 2014 worden zes tellingen uitgevoerd: de EEZ in augustus, november, januari en februari; de kustzone wordt in april en juni nog eens aanvullend geteld.

### Volledigheid

Survey; steekproef, telling in transecten. Voor schematische weergave van de gevlogen route zie de onderstaande figuur (zie ook de monitoring van Vogels, V13 in dit rapport). Door de homogene verspreiding van de verschillende raaien is het mogelijk om via extrapolatie tot een totale populatieschatting inclusief een betrouwbaarheidsinterval te komen.

### Nauwkeurigheid

Steekproef, 0,7% dekking, zichtbaarheid zeezoogdieren is weersafhankelijk. Door de vlieghoogte en combinatie met vogeltellingen is de detectiekans van zeezoogdieren lager dan specifiek op zeezoogdieren gerichte vliegtuigtellingen (zoals SCANS of Wageningen Marine Research). In de rapportage wordt ervan uitgegaan dat grofweg een derde van de bruinvissen gedetecteerd is tijdens de vliegtuigtellingen.

### Algemene beschrijving van herkomst

Zeezoogdiertellingen in het kader van Biologisch Monitoringprogramma van de zoute Rijkswateren.

### Inwinningsmethode

Telling vanuit vliegtuig, professioneel.

### Beschrijving uitgevoerde bewerkingen

Omzetten van gegevens naar verspreidingskaarten, trendanalyse, dichtheid en populatiegrootte.

### Meetvariabelen

Datum, gebied, aantal, soort.

### Meetmethodiek

Met ingang van het seizoen 2014/2015 is een grondige aanpassing van het survey design doorgevoerd en is overgestapt van een strip-transect methode naar een lijn-transect methode met Distance-sampling. De tellingen worden uitgevoerd met een tweemotorig vliegtuig.

### Soort dataset (opslagmedium)

DONAR/WADI.

### Verplichting vanuit (Europese) richtlijn

VR	HR	KRW	TMAP	OSPAR
----	----	-----	------	-------

NO	Y++	N	N	N
----	-----	---	---	---

#### Kosten op jaarbasis

Geen gegevens.

Soortenoverzicht (soorten waarvoor het meetprogramma (statistisch) betrouwbare gegevens oplevert)

Bruinvis.

Habitats (waarvoor het betreffende meetnet gegevens oplevert)

1110.

#### Referenties

Jaarlijks worden tellingen gerapporteerd aan RWS. Rapporten worden gepubliceerd op websites Bureau Waardenburg (<https://www.buwa.nl/>) en DPM (<http://www.deltamilieu.nl/delta/rapporten>). Daar zijn meest recente rapporten te downloaden.

Arts, F.A. & Berrevoets, C.M. (2005). Monitoring van zeevogels en zeezoogdieren op het Nederlands Continentaal Plat 1991 – 2005: Verspreiding, seizoenspatroon en trend van zeven soorten zeevogels en de Bruinvis. Report RIKZ/2005.032. Rijksinstituut voor Kust en Zee/RIKZ, Middelburg.

Fijn, R.C., Arts, F.A., De Jong, J.W., Collier, M.P., Engels, B.W.R., Hoekstein, M., Jonkvorst, R.J., Lilipaly, S., Wolf, P.A., Gyimesi, A & Poot, M.J.M. (2015). Trends en verspreiding van zeevogels en zeezoogdieren op het Nederlands Continentaal Plat in 2014-2015. Bureau Waardenburg Rapportnr. 15-179. Bureau Waardenburg, Culemborg.

