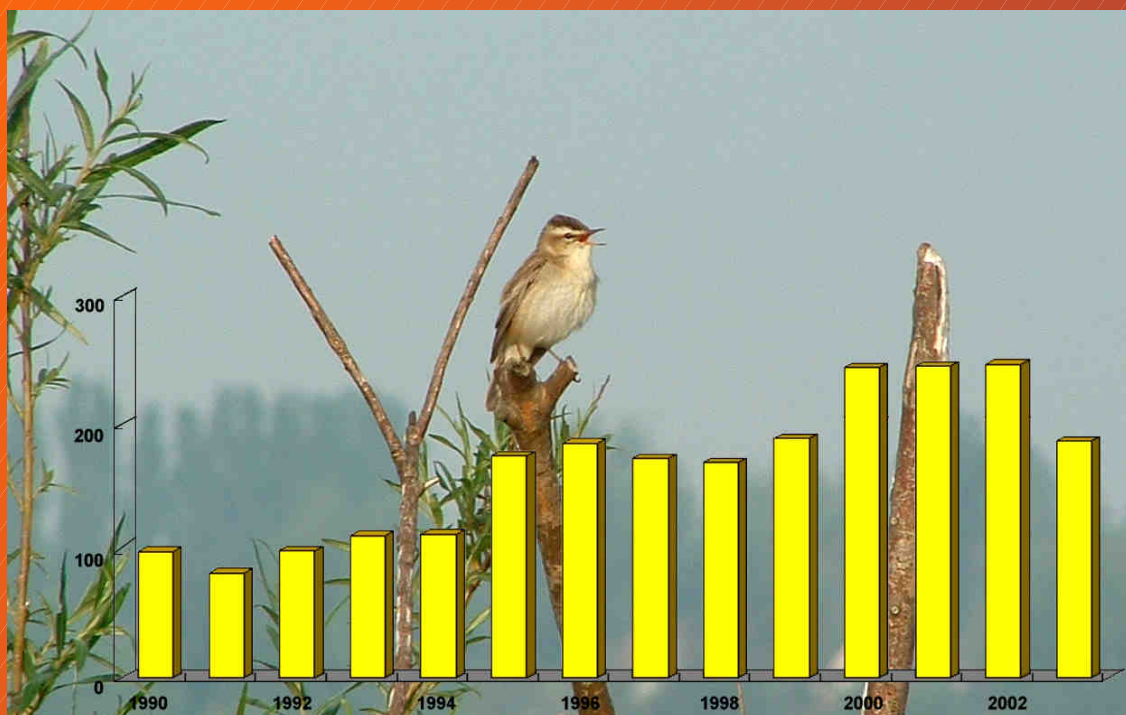


# Netwerk Ecologische Monitoring

## Productencatalogus <sup>1.1</sup>

Meetnetten voor beleid en onderzoek



CBS  
LNV Dir. Natuur & Gegevensautoriteit Natuur  
MNP  
Provincies  
RWS Waterdienst & Dienst Verkeer en Scheepvaart  
VROM



# **Netwerk Ecologische Monitoring Productencatalogus 1.1**

**Meetnetten voor beleid en onderzoek**

**CBS**

**LNV Dir. Natuur & Gegevensautoriteit Natuur**

**MNP**

**Provincies**

**RWS Waterdienst & Dienst Verkeer en Scheepvaart**

**VROM**

**december 2007**



## De Gegevensautoriteit Natuur nodigt u uit

De natuur in Nederland wordt intensief gemeten. Een paar duizend vrijwillige tellers en professionals inventariseren jaarlijks reptielen, amfibieën, zoogdieren, vogels, vlinders, libellen, hogere planten, paddenstoelen en korstmossen om te kunnen vaststellen of ze achteruitgaan of juist vooruit. Dat inventariseren gebeurt op gestandaardiseerde wijze op vele honderden vaste meetlocaties. Dergelijke tellingen vallen onder het Netwerk Ecologische Monitoring (NEM). De resultaten van deze tellingen vinden hun weg naar de Natuurbalans van het Milieu- en Natuurplanbureau, rapportages van Rijkswaterstaat, persberichten en artikelen enzovoort.

Toch wordt er met de gegevens minder gedaan dan mogelijk is. De indruk bestaat dat velen nog onvoldoende weet hebben van de mogelijkheden die het NEM biedt. Terwijl eigenlijk iedereen die over ontwikkelingen in de natuur rapporteert gemakkelijk de informatie zou moeten kunnen vinden.

De Gegevensautoriteit Natuur spant zich in om het gebruik van natuurgegevens te vergroten. Als één van haar eerste activiteiten heeft de Gegevensautoriteit Natuur samen met het CBS deze productencatalogus gemaakt om te laten zien wat het NEM voor u kan betekenen. De catalogus geeft een overzicht van de Meetnetten in het NEM en van de Informatieproducten die daarmee worden gemaakt. Ook nieuwe wensen zijn mogelijk. Potentiële nieuwe gebruikers worden hierbij van harte uitgenodigd om te kijken of de informatie uit het NEM bruikbaar is of kan worden. De Gegevensautoriteit Natuur staat daarmee ook open voor vernieuwen of uitbreiden van meetnetten.

Om de catalogus actueel te houden, wordt deze regelmatig bijgewerkt. Op de NEM-Website en de CBS-Themapagina's Natuur staat de meest recente versie.

De Productcatalogus Basisinformatie Rijkswateren, gemaakt door Rijkswaterstaat, was het inspirerende voorbeeld van dit boekje. De Gegevensautoriteit Natuur wil meer van dergelijke productencatalogi uitgeven. Het doel ervan is om gebruikers een helder beeld te geven van de stand van zaken en de mogelijkheden van de gegevensvoorziening van natuur, bos en landschap.

Ir. Jacob Jan Bakker  
Hoofd Bureau Natuurgegevens  
Gegevensautoriteit Natuur

## Leeswijzer

<b>De Gegevensautoriteit Natuur nodigt u uit</b>	1
<b>1 Netwerk Ecologische Monitoring</b>	3
Uitleg over de organisatie bij het Netwerk Ecologische Monitoring	
<b>2 Informatiecyclus</b>	5
De informatieverwerking bij het Netwerk Ecologische Monitoring	
<b>3 Meetnetten</b>	9
Overzicht van de meetnetten van het Netwerk Ecologische Monitoring, met beschrijving, toepassingen, gebruikersinformatie en contactadressen	
<b>4 Informatieproducten</b>	27
Overzicht van de informatieproducten die voortkomen uit de meetnetten van het Netwerk Ecologische Monitoring	
<b>Organisaties</b>	35
<b>Colofon</b>	36



# 1 Netwerk Ecologische Monitoring



# Netwerk Ecologische Monitoring

Organisatie

3

Wat kan het NEM voor u betekenen?

4



## Netwerk Ecologische Monitoring

Het Netwerk Ecologische Monitoring (NEM) is het samenwerkingsverband van overheidsinstellingen bij de monitoring van de natuur.

### Organisatie

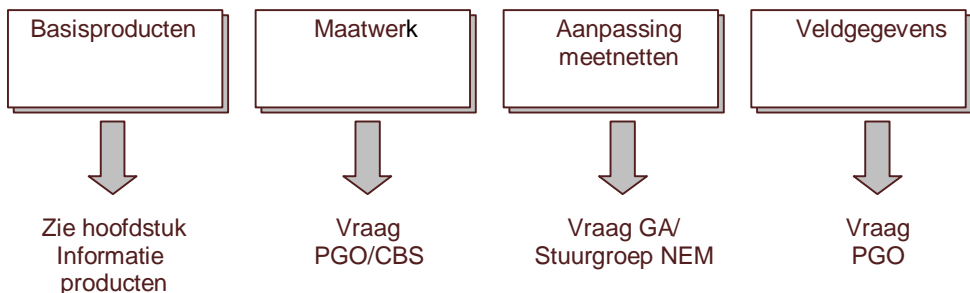
Het doel van het NEM is om het verzamelen van gegevens af te stemmen op de informatiebehoefte van de overheid. Door samen te werken zijn gezamenlijke prioriteiten te stellen en wordt het verzamelen en bewerken van de gegevens geoptimaliseerd. Er is een Stuurgroep NEM met vertegenwoordigers van alle partners die richting geeft aan het NEM.

De partners bij het NEM zijn:

- het Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit (Directie Natuur / Gegevensautoriteit Natuur),
- het Ministerie van Verkeer en Waterstaat, en wel de Waterdienst en Dienst Verkeer en Scheepvaart (DVS), allebei van Rijkswaterstaat,
- het Ministerie van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer (VROM),
- het Milieu- en Natuurplanbureau (MNP),
- het Centraal Bureau voor de Statistiek (CBS) en
- de provincies.

Er zijn momenteel veertien landelijke meetnetten in het NEM opgenomen, waarvan de meeste worden gecoördineerd door Particuliere Gegevensbeharende Organisaties (PGO's). Daarmee wordt een aantal belangrijke soortgroepen gemonitord, variërend van broedvogels tot vlinders en hogere planten. Van veel soorten zijn de trends goed te volgen. Daarmee vormt het NEM de ruggengraat van de monitoring van de terrestrische natuur in Nederland. Voor gegevens over de aquatische natuur kunt u terecht bij de Productcatalogus Basisinformatie Rijkswateren van Rijkswaterstaat ([www.watermarkt.nl](http://www.watermarkt.nl)).

Het Ministerie van LNV financiert het grootste deel; andere financiers zijn de Waterdienst en Dienst Verkeer en Scheepvaart (DVS) van Rijkswaterstaat, MNP, VROM, Vogelbescherming Nederland en de provincies. Het NEM is in 1995 gestart en de samenwerking is verankerd in een overeenkomst. Het NEM is geen aparte organisatie die zelfstandig rapporteert over de resultaten van de meetnetten; de partners dragen zelf zorg voor het gebruik van de verzamelde informatie. Achter in deze catalogus staan de website-adressen van de NEM-partners.



Figuur 1: Mogelijke wensen van gebruikers

### **Wat kan het NEM voor u betekenen?**

Gebruikers van natuurinformatie hebben uiteenlopende wensen, variërend van basisproducten tot maatwerk. Figuur 1 geeft aan waar ze terecht kunnen.

### **Basisproducten**

Stel u bent beleidsmedewerker of onderzoeker en hebt informatie nodig over de aantalsontwikkeling van bepaalde soorten ter beoordeling van de staat van instandhouding. Deze productcatalogus laat zien welke soortgroepen worden gemonitord (zie hoofdstuk Meetnetten). De basisproducten van het NEM zijn trends over meerdere jaren en jaarcijfers van soorten en graadmeters waarin de trends van soorten zijn gecombineerd. Die resultaten staan in de informatieproducten van het NEM (zie verder het hoofdstuk Informatieproducten).

### **Maatwerk**

Maar stel dat u een andere analyse wilt dan in de basisproducten voorhanden is, bijvoorbeeld de trend in een andere periode, de trend op basis van alleen meetpunten in de Ecologische Hoofdstructuur of de trend op basis van een andere beleidsmatige doorsnede. Dat vergt maatwerk. Het CBS kan maatwerk uitvoeren met de basisgegevens, mits dat valt binnen de afspraken over gebruiksrechten. Die afspraken betreffen beleidsrelevante analyses op een hoog schaalniveau, dus vooral landelijke en regionale toepassingen. Neem daartoe contact op met de Gegevensautoriteit Natuur die kan helpen een en ander in gang te zetten. Bij weinig werk kan het CBS dit mogelijk snel uitvoeren; bij veel werk moet het eerst een plaats krijgen in het jaarlijkse werkplan over de CBS-natuurstatistieken. Een andere oplossing is om het maatwerk aan de betreffende PGO uit te besteden.

Uiteraard zijn niet alle gewenste analyses mogelijk. Niet alle beschermde soorten worden gemonitord. Ook kan het aantal meetpunten ontoereikend zijn voor gedetailleerde analyses. Zo zijn er te weinig meetpunten in het Meetnet Flora voor een grondige evaluatie van het Programma Beheer, omdat het meetnet daarvoor niet is opgezet. Toch kan het voor die evaluatie nog wel bruikbaar zijn. In het NEM-Kwaliteitsrapport (zie het hoofdstuk Informatieproducten) staan kaarten met de ligging van de bestaande meetlocaties. Daaruit is een indruk van de mogelijkheden van maatwerk te verkrijgen.

### **Aanpassing meetnetten**

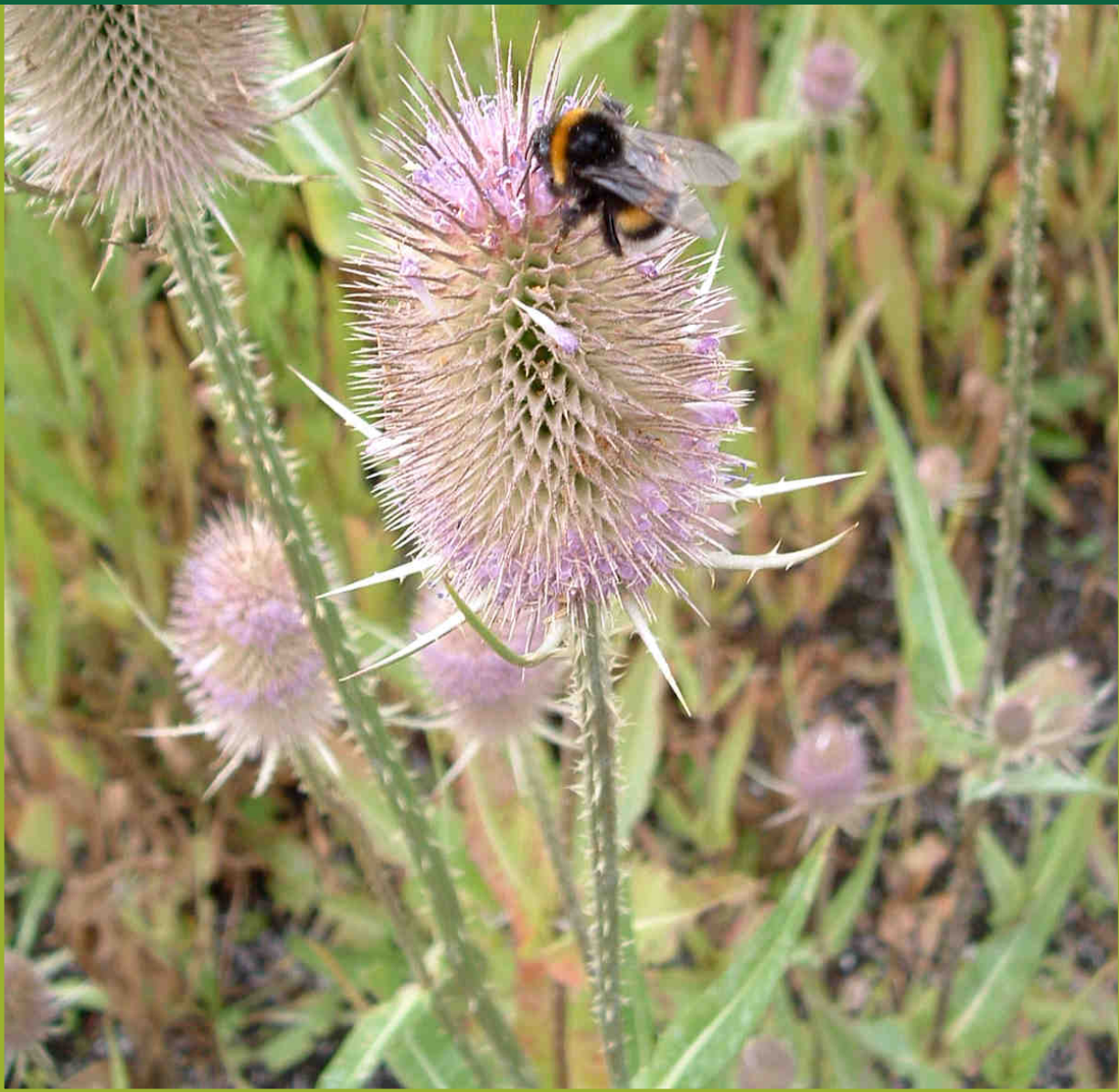
De NEM-partners willen ervoor zorgen dat het aanbod aan gegevens goed blijft passen bij de vraag. Het kan gebeuren dat er nieuwe vragen opkomen en bestaande meetnetten niet voldoende daarop aansluiten. Als de Gegevensautoriteit Natuur daarover signalen ontvangt, dan kan zij zorgen voor aanpassing van bestaande meetnetten of voor nieuwe meetnetten. Ook de Stuurgroep NEM speelt daarbij een belangrijke rol.

### **Veldgegevens**

Wilt u niet zozeer trendcijfers, maar liever de originele veldgegevens ten behoeve van eigen analyses, plannen of rapporten dan moet u contact opnemen met de betreffende PGO die u zal informeren over de mogelijkheden om deze te gebruiken. De veldgegevens zijn namelijk in het algemeen niet vrij beschikbaar, omdat deze eigendom zijn van de tellers. Die moeten eerst toestemming voor levering geven. De Gegevensautoriteit Natuur werkt er aan om betrouwbare natuurgegevens beter en gemakkelijker beschikbaar te maken voor bedrijven en overheden. U kunt dit volgen via [www.natuurloket.nl](http://www.natuurloket.nl)



## 2 Informatiecyclus

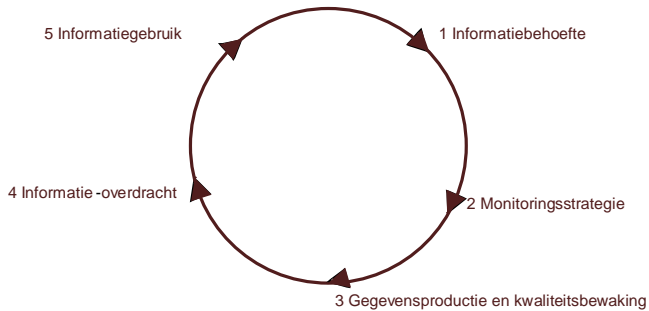


## Informatiecyclus

Informatiebehoefte	5
Monitoringstrategie	6
Gegevensproductie en kwaliteitsbewaking	6
Informatie-overdracht	7
Informatiegebruik	7

## Informatiecyclus

**Bij de gegevensvoorziening behoort de informatiebehoefte voorop te staan. Daaruit volgen de andere stappen in de informatiecyclus. PGO's, provincies en CBS spelen een grote rol bij de gegevensproductie.**



Figuur 2: Informatiecyclus

De informatieproducten die in deze catalogus genoemd worden zijn de voor de buitenwereld zichtbare eindproducten van een complex proces van informatieverwerking. Dat proces begint bij het vaststellen van de informatiebehoefte, waaruit de inwinning, de bewerking en het gebruik van gegevens voortkomen (zie figuur 2). Hieronder worden de stappen in deze informatiecyclus nader toegelicht.

### Informatiebehoefte (meetdoelen) (1)

Er is bij de verschillende NEM-partners behoefte aan informatie over trends in de natuur. In overleg zijn de gezamenlijke prioriteiten vastgesteld en vertaald in de volgende NEM-meetdoelen:

- Trends van soorten van de Europese Vogelrichtlijn en Habitatrichtlijn
- Trends van soorten van Soortbeschermingsplannen
- Trends van vogels in de zoete en zoute Rijkswateren
- Trends van vogels in de Waddenzee, in het kader van een overeenkomst met Duitsland en Denemarken (TMAP)
- Trends als gevolg van verzuring, vermisting en verdroging
- Trends in de ecologische kwaliteit van agrarisch gebied, zoals weidevogels in agrarisch gebied
- Trends van soorten die onderdeel zijn van natuurgradometers

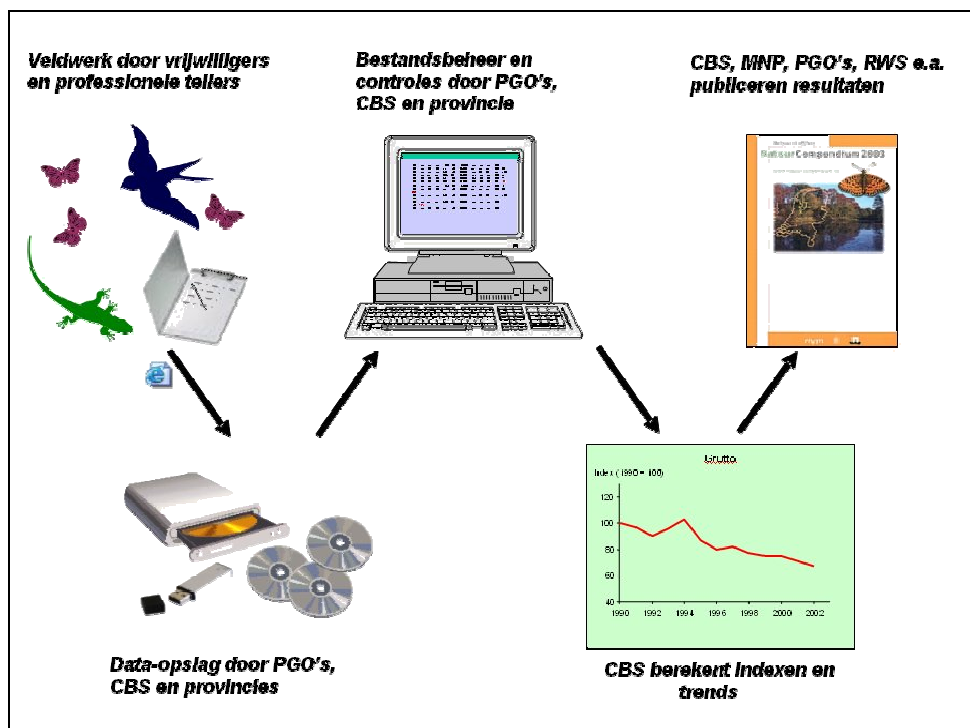
De meetnetten zijn gericht op deze meetdoelen. In de praktijk blijken de prioriteiten in de informatiebehoefte voortdurend enigszins te veranderen. Daarmee wordt rekening gehouden door de meetdoelen zo nodig bij te stellen. Ook worden alle meetlocaties in een Geografisch Informatiesysteem op het CBS vastgelegd om andere toepassingen mogelijk te maken. Het NEM is dus geen starre set van meetsystemen, maar een samenwerkingsverband dat voortdurend streeft naar de optimale afstemming van meetsystemen op de informatiebehoefte.

### Monitoringstrategie (2)

De volgende stap in de informatiecyclus is de monitoringstrategie: hoe wordt de gewenste informatie verzameld? In de meeste gevallen is gekozen voor uitvoering door de Particuliere

Gegevensbeherende Organisaties (PGO's). Zij coördineren meetnetten met vele vrijwilligers die de metingen in het veld uitvoeren. Verder organiseren provincies en diensten van Rijkswaterstaat enkele meetnetten of onderdelen daarvan. Daarbij worden betaalde veldmedewerkers ingeschakeld.

Het gaat dus niet om één allesomvattend natuurmeetnet, maar om een stelsel van landelijke ecologische meetnetten. Voor elke soortgroep zijn namelijk aparte veldmetingen nodig. De contracten met de PGO's bevatten afspraken over de afstemming van de meetnetten op de meetdoelen, de kwaliteit van de gegevens en het tijdig leveren van formulieren of digitale gegevens. De begeleidingscommissies per meetnet bewaken die afspraken en het CBS rapporteert jaarlijks in het NEM-Kwaliteitsrapport (zie hoofdstuk Informatieproducten) over de voortgang.



Figuur 3. Gegevensproductie bij de NEM-meetnetten.

### Gegevensproductie en kwaliteitsbewaking (3)

Jaarlijks gaan veel vrijwilligers en veldmedewerkers op pad om op vaste meetlocaties vogels, vlinders, libellen, amfibieën of andere soorten te tellen. Ze doen dat op gestandaardiseerde wijze en volgens de voorschriften in de handleidingen van de NEM-meetnetten. De tellers zetten de veldinformatie op formulieren die later worden ingevoerd in de computer (zie figuur 3). Inmiddels voeren steeds meer tellers zelf de gegevens in via internet. Na de invoer vindt er controle plaats van de ruwe data op fouten en onwaarschijnlijkheden. De gecontroleerde en eventueel verbeterde gegevens worden opgeslagen in databases bij zowel de PGO's als het CBS. Het CBS verwerkt deze gegevens vervolgens tot natuurstatistiek. Daartoe is een



verwerkingsstelsel opgezet waarin elk meetnet is opgenomen. De eindproducten zijn jaarlijkse indexcijfers en meerjarige trends per soort, evenals een aantal natuurgraadmeters.

De PGO's zorgen voor de werving en begeleiding van vrijwilligers, voor het verzamelen en controleren van het veldwerk en de veldformulieren en zijn betrokken bij de verwerking van de gegevens.

Bij de kwaliteitscontrole wordt actief gespeurd naar mogelijke foutenbronnen, zoals afwijkingen in de representativiteit van de meetlocaties. In het westen van het land zijn er verhoudingsgewijs meer tellers actief en tellers hebben een voorkeur voor natuurgebieden. Zulke problemen worden door statistische correcties opgelost. Ook wordt gecorrigeerd voor ontbrekende tellingen die bijvoorbeeld ontstaan doordat tellers stoppen met tellen van hun meetlocatie.

### Informatieoverdracht (4)

De eindproducten zijn vrij beschikbaar op internet via onder andere de StatLine databank van het CBS en de website van het Milieu- en Natuurcompendium. Verder staan de resultaten in nieuwsbrieven en rapporten van PGO's (zie verder het hoofdstuk Informatieproducten). Niet alleen de trends in verband met de NEM-meetdoelen worden gepubliceerd, maar ook een groeiend aantal extra cijfers, bijvoorbeeld de trends en jaarcijfers per fysisch-geografische regio.

### Informatiegebruik (5)

Het NEM levert trendinformatie voor onder meer de Natuurbalans, de Natuurverkenning, de Milieubalans, Milieu- en Natuurcompendium, Watersysteemrapportages, rapportages over de vogelstand in de Waddenzee en voor rapportages naar de EU over de Vogel- en Habitatrichtlijn en andere verplichte internationale rapportages over biodiversiteit. Ook zijn de cijfers bruikbaar om de gunstige staat van instandhouding van soorten te bepalen, wat van belang is bij de toetsing van plannen in het kader van de Flora- en Faunawet en de Natuurbeschermingswet. Daarnaast worden de gegevens gebruikt in persberichten voor het grote publiek en voor speciale onderzoeken, zoals voor de evaluatie van het Programma Beheer en voor onderzoek naar versnippering of naar effecten van klimaatverandering.

In het hoofdstuk Meetnetten worden per meetnet enkele toepassingen genoemd. Dat zijn vooral trends op landelijk of regionaal schaalniveau ten behoeve van landelijk en internationaal beleid. Er zijn daarnaast afgeleide en aanverwante toepassingen, zoals het vaststellen van de staat van instandhouding van soorten of onderzoek naar effecten van beheersmaatregelen; deze worden slechts beperkt aangegeven. Ook toepassingen voor bijvoorbeeld lokaal onderzoek of voor het aanvragen van ontheffingen blijven buiten beschouwing. Voor dat laatste kunt u bij Het Natuurloket terecht ([www.natuurloket.nl](http://www.natuurloket.nl)).

The screenshot shows the website 'Milieu en Natuur Planbureau'. The main content area displays the 'Natuurbalans 2006' report. The report title is 'Natuurbalans 2006' and it is dated 14 september 2006. The summary text reads: 'Het Nederlandse platteland wordt steeds minder landelijk, minder open en er is meer visuele versiering. Meerderen hebben vaker alleen nog een woonbestemming en de landbouw wordt steeds industriëler van karakter. De natuur wordt eeuwenlang. Karakteristieke planten- en diersoorten blijven in aantal achterblijven, hoewel het natuur- en landschap in milieucijfers in de natuur zijn verbeterd. De EU-doelstelling om de biodiversiteitsaanname in 2010 tot stand te brengen is het beste van Nederland waarschijnlijk niet gehaald worden.' Below the text are links for 'meer het persbericht', 'samenvatting PDF', and 'download rapport PDF (9,2 MB)'. There is also a 'Tijdschrift rapport' link. The report number is 500402001 and it is 144 p.nl, 2006.

At the bottom of the page, there is a section titled 'Actuele publicaties' with links to 'Natuur en Landschap in Nederland steeds eeuwenlang', 'Natuurbalans 2006', 'Milieubalans 2006', 'Opleiding voor Schipbouw', and 'Beoordeling Toekomstige Natuur'.



### 3 Meetnetten



## Meetnetten

Meetnet Reptielen	9
Meetnet Amfibieën	10
Meetnet Vleermuizen in winterverblijven	11
Meetnet Hazen en Konijnen en andere dagactieve zoogdieren	12
Meetnet Hazelmuis	13
Meetnet Broedvogels	14
Meetnet Weidevogels	16
Meetnet Nestkaarten	17
Meetnet Watervogels	18
Meetnet Vlinders	20
Meetnet Libellen	21
Meetnet Flora – Milieu- en Natuurkwaliteit	22
Meetnet Korstmossen en Geel schorpioenmos	24
Meetnet Paddenstoelen in bossen	25

## Meetnet Reptielen

**Alle reptielensoorten zijn beschermd en gevoelig voor onder meer de versnippering van hun leefgebieden. Met behulp van het Meetnet Reptielen zijn de trends van zeven soorten op de voet te volgen.**

### Organisatie

Coördinatie: RAVON Werkgroep Monitoring

Uitvoering: Vrijwilligers, RAVON, CBS

Opdrachtgever: LNV / Gegevensautoriteit Natuur

### Veldwerkmethode

Vaste meetlocaties van enige ha die zeven keer per jaar worden geïnventariseerd op alle voorkomende soorten. Voor de meeste soorten gaat het om een steekproef van enige honderden meetlocaties uit hun leefgebieden (vooral duinen en heide). Een uitzondering is de muurhagedis, een soort met een beperkt verspreidingsgebied; daarbij worden in principe alle individuen in Nederland geteld.

### Toepassingen

- o Landelijke trends van de reptielensoorten van de Habitatrichtlijn (NEM-meetdoel)
- o Landelijke trends van de reptielensoorten van Soortbeschermingsplannen (NEM-meetdoel)
- o Trends op diverse schaalniveaus, voor natuurgraadmeters in de Natuurbalans en voor rapportages voor biodiversiteitsconventies, waaronder de Convention on Biological Diversity (NEM-meetdoel)
- o Actualisatie Rode Lijst Reptielen
- o Onderzoek naar effecten van versnippering en verdroging op reptielen
- o Onderzoek naar effecten van terreinbeheer op reptielen
- o Onderzoek naar effecten van klimaatsverandering

### Kwaliteitsborging

De standaardisatie van het veldwerk is voorgeschreven in een veldhandleiding. Er is een geautomatiseerde controle op fouten en onwaarschijnlijke gegevens. Bij de statistische analyse wordt gecorrigeerd voor mogelijke vertekeningen als gevolg van ontbrekende tellingen, overbemonstering van bepaalde regio's en dergelijke.

### Gebruikersinformatie

Het meetnet loopt vanaf 1994; vanaf dat jaar zijn van alle reptielen resultaten beschikbaar. De veldgegevens zijn alleen bij uitzondering beschikbaar. Deze worden beheerd door RAVON. De gegevens met de exacte ligging van de meetlocaties zijn op aanvraag beschikbaar (via RAVON). Nieuwe resultaten zijn elk jaar aan het begin van de zomer beschikbaar. Trends en jaarcijfers per soort zijn te vinden op StatLine. Natuurgraadmeters en trends met toelichting zijn voorhanden in het Milieu- en Natuurcompendium (zie Informatieproducten).

### Contact

RAVON Werkgroep Monitoring:  
zuiderwijk@science.uva.nl of [www.ravon.nl](http://www.ravon.nl)

CBS: via [www.cbs.nl](http://www.cbs.nl)

(contact→CBS-infoservice)



## Meetnet Amfibieën

**Amfibieën zijn beschermde soorten. Ze zijn gevoelig voor de waterkwaliteit en de versnippering van hun leefgebieden, maar profiteren weer van de aanleg van nieuwe poelen. Het Meetnet Amfibieën laat zien hoe de populaties van kikkers, padden en salamanders zich ontwikkelen.**

### Organisatie

Coördinatie: RAVON Werkgroep Monitoring  
 Uitvoering: Vrijwilligers, RAVON, CBS  
 Opdrachtgever: LNV / Gegevensautoriteit Natuur

### Veldwerkmethode

Op vaste meetlocaties van ca. 100 ha wordt een aantal wateren met diverse meetmethoden (zicht & geluidswaarneming, schepnet e.d.) jaarlijks bemonsterd op het voorkomen van soorten. Voor de meeste soorten gaat het om een steekproef van een honderdtal meetlocaties uit hun leefgebieden; binnen de meetlocaties worden in totaal enkele duizenden wateren bekeken. Van enkele zeldzame soorten wordt hun gehele leefgebied onderzocht. Voor de rugstreeppad zijn er aanvullende tellingen met uitsluitend geluidswaarnemingen.

### Toepassingen

- Trends van de amfibieën van de Habitatrichtlijn, zowel landelijk als in Natura2000-gebieden (NEM-meetdoel)
- Landelijke trends van de amfibieën van Soortbeschermingsplannen (NEM-meetdoel)
- Trends op diverse schaalniveaus, voor natuurgraadmeters in de Natuurbalans en voor rapportages voor biodiversiteitsconventies, waaronder de Convention on Biological Diversity (NEM-meetdoel)
- Actualisatie Rode Lijst Amfibieën
- Onderzoek naar effecten van versnippering, vermesting en verzuring op amfibieën
- Onderzoek naar effecten van beheer en aanleg van poelen op amfibieën

### Kwaliteitsborging

De standaardisatie van het veldwerk is voorgeschreven in een veldhandleiding. Er is een geautomatiseerde controle op fouten en onwaarschijnlijke gegevens. Bij de statistische analyse wordt gecorrigeerd voor mogelijke vertekeningen als gevolg van ontbrekende tellingen.

### Gebruikersinformatie

Het meetnet loopt vanaf 1997; voor enkele soorten zijn echter alleen kortere tijdreeksen beschikbaar. De analysemogelijkheden worden beperkt door de grote fluctuaties in de aantallen van jaar op jaar. De veldgegevens zijn alleen bij uitzondering beschikbaar. Deze worden beheerd door RAVON. De gegevens met de exacte ligging van de meetlocaties zijn op aanvraag beschikbaar (via RAVON).

Nieuwe resultaten zijn elk jaar aan het begin van de zomer beschikbaar. Trends en jaarcijfers per soort zijn te vinden op StatLine. Natuurgraadmeters en trends met toelichting zijn voorhanden in het Milieu- en Natuurcompendium (zie Informatieproducten).

### Contact

RAVON Werkgroep Monitoring: via [gsm@science.uva.nl](mailto:gsm@science.uva.nl) of [www.ravon.nl](http://www.ravon.nl)  
 CBS: via [www.cbs.nl](http://www.cbs.nl) (contact→CBS-infoservice)



## Meetnet Vleermuizen in winterverblijven

**Alle vleermuizen staan op de Europese Habitatrichtlijn en zijn daarmee beschermde soorten. De helft van het aantal soorten in Nederland wordt gevolgd met het Meetnet Vleermuizen in winterverblijven.**

### Organisatie

Coördinatie: Zoogdiervereniging VZZ

Uitvoering: Vrijwilligers, VZZ, CBS

Opdrachtgever: LNV / Gegevensautoriteit Natuur

### Veldwerkmethode

Alle grote overwinteringsverblijven van vleermuizen zoals mergelgroeven, kelders, bunkers en forten worden in de winter eenmalig bezocht. Daarmee is de trend te volgen van zeven soorten die voornamelijk in zulke grote verblijven hun winterslaap houden. De soorten die vooral in kleine verblijven overwinteren, zoals boomholten en spouwmuren, vallen buiten het meetnet.

### Toepassingen

- Trends van de vleermuizen van de Habitatrichtlijn, zowel landelijk als in Natura2000-gebieden (NEM-meetdoel)
- Landelijke trends van vleermuissoorten van Soortbeschermingsplannen(NEM-meetdoel)
- Trends op diverse schaalniveaus, voor natuurgraadmeters in de Natuurbalans en voor rapportages voor biodiversiteitsconventies, waaronder Convention on Biological Diversity (NEM-meetdoel)
- Actualisering Rode Lijst Zoogdieren
- Onderzoek naar effecten van beheer van winterverblijven op vleermuizen

### Kwaliteitsborging

De standaardisatie van het veldwerk is voorgeschreven in een veldhandleiding. Er is een geautomatiseerde controle op fouten en onwaarschijnlijke gegevens. Bij de statistische analyse wordt gecorrigeerd voor mogelijke vertekeningen als gevolg van ontbrekende tellingen, overbemonstering van bepaalde regio's en dergelijke.

### Gebruikersinformatie

Het meetnet loopt vanaf 1986; vanaf dat jaar zijn van de zeven soorten die veel in de grote winterverblijven voorkomen jaarcijferreeksen beschikbaar. Van de overige soorten zijn geen tijdreeksen voorhanden.

De veldgegevens zijn alleen bij uitzondering beschikbaar.

Deze worden beheerd door de VZZ.

Nieuwe resultaten zijn jaarlijks beschikbaar. Trends en jaarcijfers per soort zijn te vinden op StatLine.

Natuurgraadmeters en trends met toelichting zijn voorhanden in het Milieu- en Natuurcompendium (zie Informatieproducten).

### Contact

Zoogdiervereniging VZZ: via [www.vzz.nl](http://www.vzz.nl)

CBS: via [www.cbs.nl](http://www.cbs.nl) (contact→CBS-infoservice)



## Meetnet Hazen en Konijnen en andere dagactieve zoogdieren

**Het Meetnet Dagactieve Zoogdieren is gericht op het volgen van de populatieontwikkeling van enkele algemeen voorkomende zoogdieren zoals konijn, haas, ree, vos en eekhoorn.**

### Organisatie

Coördinatie: Zoogdierverseniging VZZ

Uitvoering: Vrijwilligers bij vogelmeetnet, CBS, SOVON, VZZ, duinbeheerders

Opdrachtgever: LNV / Gegevensautoriteit Natuur

### Veldwerkmethode

Dagactieve zoogdieren worden tegelijk met broedvogels geteld in telgebieden van het Broedvogel Monitoring Project. Deze worden geteld met een steekproef van enige honderden vaste meetlocaties van circa 50-200 hectare groot (zie Meetnet Broedvogels). Aanvullend zijn er tellingen van konijnen in de duinen, door terreinbeheerders. Konijnen worden daarbij op een aantal avonden in zowel voorjaar als najaar geteld op vaste routes vanuit de auto.

### Toepassingen

- Landelijke trends van de haas in agrarisch gebied (NEM-meetdoel)
- Trends van het konijn, zowel landelijk als in enkele deelgebieden, in verband met bejaging en ziekten
- Trends op diverse schaalniveaus, voor natuurgraadmeters in de Natuurbalans en voor rapportages voor biodiversiteitsconventies, waaronder Convention on Biological Diversity (NEM-meetdoel)
- Actualisering Rode Lijst Zoogdieren

### Kwaliteitsborging

De standaardisatie van het veldwerk is voorgeschreven in de veldhandleiding van het broedvogelmeetnet. Er is een geautomatiseerde controle op fouten en onwaarschijnlijke gegevens. Bij de statistische analyse wordt gecorrigeerd voor mogelijke vertekeningen als gevolg van ontbrekende tellingen, overbemonstering van bepaalde regio's en dergelijke.

### Gebruikersinformatie

Het meetnet loopt vanaf 1994. Landelijke resultaten voor de haas en het konijn zijn er echter pas vanaf 1997. De aparte duintellingen van het konijn lopen vanaf 1986.

De veldgegevens zijn alleen bij uitzondering beschikbaar. Deze worden beheerd door VZZ.

Nieuwe resultaten zijn elk jaar in de zomer beschikbaar. Trends en jaarcijfers per soort zijn te vinden op StatLine. Natuurgraadmeters en trends met toelichting zijn voorhanden in het Milieu- en Natuurcompendium (zie Informatieproducten).

### Contact

Zoogdierverseniging VZZ: via [www.vzz.nl](http://www.vzz.nl)

CBS: via [www.cbs.nl](http://www.cbs.nl) (contact→CBS-infoservice)

## Meetnet Hazelmuis

**De hazelmuis is een soort van de Europese Habitatrichtlijn en komt voor in structuurrijke bossen van Zuid-Limburg. Door verdwijnen van geschikt leefgebied is de soort sterk achteruitgegaan. Met behulp van het Meetnet Hazelmuis zijn de effecten van het beheer op deze soort te evalueren.**

### Organisatie

Coördinatie: Zoogdiervereniging VZZ

Uitvoering: Vrijwilligers, VZZ, CBS

Oprachtgever: LNV / Gegevensautoriteit Natuur

### Veldwerkmethode

Er zijn nog twee leefgebieden van de hazelmuis in Zuid-Limburg. In beide gebieden worden twee maal per jaar transecten geïnventariseerd op het voorkomen van nesten van de hazelmuis. Daarnaast worden potentiële leefgebieden onderzocht.

### Toepassingen

- Trends van populatie-ontwikkeling van de hazelmuis
- Onderzoek naar effecten van beheer op hazelmuis

### Kwaliteitsborging

De standaardisatie van het veldwerk is voorgeschreven in een veldhandleiding. Er is een geautomatiseerde controle op fouten en onwaarschijnlijke gegevens.

### Gebruikersinformatie

Het meetnet loopt officieel vanaf 2005, maar er zijn al gegevens beschikbaar vanaf 1992.

De veldgegevens zijn alleen bij uitzondering beschikbaar. Deze worden beheerd door de VZZ.

De gegevens met de exacte ligging van de meetlocaties zijn op aanvraag beschikbaar (via VZZ; zie contact).

Nieuwe resultaten zijn elk jaar in de zomer beschikbaar. De resultaten zijn te raadplegen in het Milieu- en Natuurcompendium.

### Contact

Zoogdiervereniging VZZ: via [www.vzz.nl](http://www.vzz.nl)

CBS: via [www.cbs.nl](http://www.cbs.nl) (contact→CBS-infoservice)



## Meetnet Broedvogels

**Alle inheemse Europese vogelsoorten zijn beschermd. Het Meetnet Broedvogels produceert de trendgegevens van nagenoeg alle soorten broedvogels die in Nederland voorkomen.**

### Organisatie

Coördinatie: SOVON Vogelonderzoek Nederland

Uitvoering: Vrijwilligers, SOVON, CBS, RWS Waterdienst, provincies, terreinbeherende instanties

Opdrachtgevers: LNV / Gegevensautoriteit Natuur, RWS Waterdienst

### Veldwerkmethode

Het meetnet broedvogels bestaat uit het Broedvogelmonitoring Project (BMP) en het Landelijk Soortonderzoek Broedvogels (LSB). Het BMP gaat over tellingen van algemene en schaarse broedvogels. Deze worden geteld met een steekproef van ruim duizend vaste meetlocaties van gemiddeld omstreeks 100 hectare groot. Per locatie worden alle soorten geteld of een specifieke vaste soortgroep, waaronder weidevogels, bijzondere soorten en roofvogels. Het LSB betreft tellingen van zeldzame soorten en van kolonievogels. Daarbij worden in principe alle broedparen landsdekkend geteld. Bij de zeldzame soorten is het niet altijd mogelijk om ieder broedgeval te tellen en dan worden in ieder geval de kerngebieden van elke soort geteld met in totaal minstens 50% van de landelijke populatie van de desbetreffende soort.

### Toepassingen

- Trends van de vogelsoorten van de Vogelrichtlijn, zowel landelijk als in Natura2000-gebieden (NEM-meetdoel)
- Landelijke trends van vogelsoorten van Soortbeschermingsplannen (NEM-meetdoel)
- Trends van broedvogels in zoete en zoute Rijkswateren (NEM-meetdoel)
- Trends van broedvogels in het Waddengebied (NEM-meetdoel; hierover zijn afspraken met Duitsland en Denemarken gemaakt in het TMAP-overleg)
- Trends op diverse schaalniveaus, voor natuurgraadmeters in de Natuurbalans en voor rapportages voor biodiversiteitsconventies, waaronder Convention on Biological Diversity (NEM-meetdoel)
- Trends van 'schadesoorten', zoals kraaien, in verband met vrijstellingen en ontheffingen bij de Flora- en Faunawet
- Actualisering Rode Lijst Vogels
- Evaluatie van het Programma Beheer
- Onderzoek naar effecten van verkeer en ruimtelijke kwaliteit op broedvogels

### Kwaliteitsborging

De standaardisatie van het veldwerk is voorgeschreven in de veldhandleidingen van het BMP en van het LSB. Er is een geautomatiseerde controle op fouten en onwaarschijnlijke gegevens. Bij de statistische analyse wordt gecorrigeerd voor mogelijke vertekeningen als gevolg van ontbrekende tellingen, overbemonstering van bepaalde regio's en dergelijke.

### Gebruikersinformatie

Tijdreeksen met resultaten zijn beschikbaar vanaf 1990 (er zijn ook oudere gegevens). De veldgegevens en de gegevens met de exacte ligging van de meetlocaties zijn alleen bij uitzondering beschikbaar. Deze worden beheerd door SOVON.

Nieuwe resultaten zijn elk jaar in de herfst beschikbaar. Trends en jaarcijfers van bijna alle broedvogels (inclusief de kolonievogels en zeldzame soorten) zijn per soort te vinden op

[www.sovon.nl](http://www.sovon.nl) en op StatLine. Natuurgraadmeters en trends met toelichting zijn voorhanden in het Milieu- en Natuurcompendium en in het jaarlijkse SOVON-broedvogelrapport (zie Informatieproducten).

**Contact**

SOVON Vogelonderzoek Nederland: via [www.sovon.nl](http://www.sovon.nl)

CBS: via [www.cbs.nl](http://www.cbs.nl) (contact→CBS-infoservice)



## Meetnet Weidevogels

**Bij agrarisch natuurbeheer denkt men al snel aan weidevogels. De trends in het agrarisch gebied van bekende soorten als grutto en Kievit komen uit het Landelijk Meetnet Weidevogels.**

### Organisatie

Coördinatie: SOVON Vogelonderzoek Nederland en Provincies

Uitvoering: Veldmedewerkers, vrijwilligers, SOVON, CBS

Opdrachtgever: LNV / Gegevensautoriteit Natuur

### Veldwerkmethode

Vaste meetlocaties worden jaarlijks geïventariseerd op een aantal weidevogelsoorten. Voor alle soorten gaat het om een steekproef van ongeveer duizend meetlocaties uit het agrarische gebied. Deze gegevens komen uit het broedvogelmonitoring project en de provinciale meetnetten.

### Toepassingen

- Landelijke trends van weidevogels in agrarisch gebied (NEM-meetdoel)
- Trends op diverse schaalniveaus, voor natuurgraadmeters in de Natuurbalans en voor rapportages voor biodiversiteitsconventies, waaronder EU-farmland birds indicator en Convention on Biological Diversity (NEM-meetdoel)
- Evaluatie van subsidiepakketten
- Onderzoek naar effecten van diverse vormen van weidevogelbeheer

### Kwaliteitsborging

De standaardisatie van het veldwerk is voorgeschreven in een veldhandleiding. Er is een geautomatiseerde controle op fouten en onwaarschijnlijke gegevens. Bij de statistische analyse wordt gecorrigeerd voor mogelijke vertekeningen als gevolg van onder meer ontbrekende tellingen en de voorkeur van vrijwilligers voor de weidevogelrijkere gebieden.

### Gebruikersinformatie

Tijdreeksen met resultaten zijn beschikbaar vanaf 1990. De veldgegevens en de gegevens met de exacte ligging van de meetlocaties zijn alleen bij uitzondering beschikbaar. Deze worden beheerd door SOVON en de provincies.

Nieuwe resultaten zijn elk jaar in de nazomer beschikbaar. Trends en jaarcijfers per soort zijn te vinden op StatLine en op [www.sovon.nl](http://www.sovon.nl). Natuurgraadmeters en trends met toelichting zijn voorhanden in het Milieu- en Natuurcompendium (zie Informatieproducten).

### Contact

SOVON Vogelonderzoek Nederland: via

[www.sovon.nl](http://www.sovon.nl)

CBS: via [www.cbs.nl](http://www.cbs.nl)

(contact→CBS-infoservice)





## Meetnet Nestkaarten

**Het Meetnet Nestkaarten levert informatie over het broedsucces van vogels en over het tijdstip van het broeden. Daarmee ontstaat meer inzicht in de oorzaken van aantalsveranderingen van broedvogels.**

### Organisatie

Coördinatie: SOVON Vogelonderzoek Nederland

Uitvoering: Vrijwilligers, SOVON, Werkgroep Roofvogels Nederland, Steenuilen Overleg Nederland, CBS, Weidevogelwachten & Landschapsbeheer Nederland

Oprachtgever: LNV / Gegevensautoriteit Natuur

### Veldwerkmethode

Per vogelsoort worden de lotgevallen van een aantal nesten (steekproef) gevolgd in het broedseizoen. Deze worden op kaart gezet, vandaar de term nestkaarten. Per soort worden minimaal 60 nestkaarten verzameld per jaar. Verdere veldwerkdetails zijn beschreven in een veldhandleiding. Behalve broedsucces wordt per nest de eerste eilegdatum bepaald.

### Toepassingen

- Trends van het broedsucces van vogels in agrarisch gebied, waaronder grutto en Kievit (NEM-meetdoel)
- Trends in het tijdstip van broeden van een aantal soorten - zoals de bonte vliegenvanger - in verband met klimaatverandering
- Trends van het broedsucces van soorten van Soortbeschermingsplannen (steenuil, grauwe kiekendief)
- Onderzoek naar de voedselvoorziening in de Waddenzee voor eider en scholekster

### Kwaliteitsborging

De standaardisatie van het veldwerk is voorgeschreven in een veldhandleiding. Er is een geautomatiseerde controle op fouten en onwaarschijnlijke gegevens.

### Gebruikersinformatie

Gegevens voor het meetnet worden verzameld vanaf 1986. Van een aantal soorten zijn vanaf dat jaar resultaten beschikbaar over het nestsucces en de eerste eilegdatum. Van andere soorten beginnen de tijdreeksen pas enkele jaren later.

De veldgegevens zijn alleen bij uitzondering beschikbaar. Deze worden beheerd door SOVON.

De gegevens met de exacte ligging van de meetlocaties zijn op aanvraag beschikbaar (via SOVON; zie contact).

Nieuwe resultaten zijn elk jaar in het najaar beschikbaar. Trends in eilegdatum per soort en een klimaatgraadmeter daarover zijn voorhanden in het Milieu- en Natuurcompendium (zie Informatieproducten).

### Contact

SOVON Vogelonderzoek Nederland: via [www.sovon.nl](http://www.sovon.nl)

CBS: via [www.cbs.nl](http://www.cbs.nl) (contact → CBS-infoservice)

## Meetnet Watervogels

**Nederland is van groot belang voor watervogels. Het Meetnet Watervogels is dankzij de zeer uitgebreide metingen in staat om trends op allerlei schaalniveaus te produceren.**

### Organisatie

Coördinatie: SOVON Vogelonderzoek Nederland

Uitvoering: Vrijwilligers, SOVON, RWS Waterdienst, CBS, provincies, terreinbeherende instanties

Opdrachtgevers: LNV / Gegevensautoriteit Natuur, RWS Waterdienst, Vogelbescherming Nederland

### Veldwerkmethode

In het Meetnet Watervogels worden verschillende tellingen uitgevoerd. De kern bestaat uit monitoringgebieden die maandelijks gedurende het gehele jaar of een deel van het jaar worden geteld. Het gaat hierbij om (min of meer) integrale tellingen van de grootste wateren, waaronder de Rijkswateren en de Vogelrichtlijn/Ramsargebieden. In het Waddenzeegebied zijn er elk jaar in vijf maanden gebiedsdekkende tellingen en daarnaast zijn er maandelijks tellingen in deelgebieden. Verder worden in januari (midwintertelling) zoveel mogelijk alle watergebieden in heel Nederland geteld ten behoeve van de Internationale Waterbird Census. Daarnaast worden zoveel mogelijk alle pleisterplaatsen van ganzen en zwanen geteld, in maandelijks tellingen (in okt-maart + extra soortspecifieke maanden). Zee-eenden in de Waddenzee en langs de kust worden één keer per jaar geteld vanuit een vliegtuig.

### Toepassingen

- Trends van doortrekkende en overwinterende vogelsoorten van de Vogelrichtlijn, zowel landelijk als in Natura2000-gebieden (NEM-meetdoel)
- Trends van ganzen en zwanen in agrarisch gebied (NEM-meetdoel)
- Landelijke trends van de watervogels in de zoete en zoute Rijkswateren (NEM-meetdoel)
- Trends van broedvogels in het Waddengebied (NEM-meetdoel; hierover zijn afspraken met Duitsland en Denemarken gemaakt in het TMAP-overleg)
- Trends van watervogels in Noordwest Europa in het kader van de Internationale Waterbird Census
- Trends op diverse schaalniveaus, voor natuurgraadmeters in de Natuurbalans en voor rapportages voor biodiversiteitsconventies, waaronder Convention on Biological Diversity (NEM-meetdoel)

### Kwaliteitsborging

De standaardisatie van het veldwerk is voorgeschreven in een veldhandleiding. Er is een geautomatiseerde controle op fouten en onwaarschijnlijke gegevens. Bij de statistische analyse wordt gecorrigeerd voor mogelijke vertekeningen als gevolg van ontbrekende tellingen.

### Gebuiersinformatie

Voor veel soorten is het meetnet in de tweede helft van de zeventiger jaren begonnen. Het startjaar van de meeste tijdreeksen ligt tussen 1975 en 1986.

De veldgegevens zijn alleen bij uitzondering beschikbaar. Deze worden beheerd door SOVON. Nieuwe resultaten zijn elk jaar in de herfst beschikbaar. Trends en jaarcijfers per soort zijn te vinden op StatLine en op [www.sovon.nl](http://www.sovon.nl). Verder zijn er ook jaarcijfers voorhanden met absolute aantallen vogels. Natuurgraadmeters en trends met toelichting zijn voorhanden in het Milieu- en Natuurcompendium en in het jaarlijkse SOVON-watervogelrapport (zie Informatieproducten).

**Contact**

SOVON Vogelonderzoek Nederland: via [www.sovon.nl](http://www.sovon.nl)

CBS: via [www.cbs.nl](http://www.cbs.nl) (contact→ CBS-infoservice)



## Meetnet Vlinders

**Vlindersoorten in Nederland zijn sterk achteruitgegaan als gevolg van veranderingen in grondgebruik en doordat het beheer onvoldoende met vlinders rekening houdt. Het Meetnet Vlinders houdt de stand bij van nagenoeg alle soorten.**

### Organisatie

Coördinatie: De Vlinderstichting

Uitvoering: Vrijwilligers, De Vlinderstichting, CBS, terreinbeherende organisaties

Opdrachtgever: LNV / Gegevensautoriteit Natuur

### Veldwerkmethode

Vaste routes van doorgaans 1 km lang, die elk jaar, in principe wekelijks, tussen 1 april en 1 oktober op alle voorkomende soorten worden geïnventariseerd. Daarnaast zijn er routes gericht op één soort, met alleen tellingen in de hoofdvliegtijd van die soort. Voor ruim de helft van de te volgen soorten gaat het om een steekproef van enige honderden meetlocaties uit hun leefgebieden. Van de andere soorten wordt op alle locaties waar de soort voorkomt een telroute beoogd. Daarnaast zijn er drie soorten die geteld worden via ei-tellingen, omdat tellen van de volwassen dieren niet mogelijk is.

### Toepassingen

- Trends van de vlindersoorten van de Habitatrictlijn, zowel landelijk als in Natura2000-gebieden (NEM-meetdoel)
- Landelijke trends van de vlindersoorten van Soortbeschermingsplannen (NEM-meetdoel)
- Trends op diverse schaalniveaus, voor natuurgraadmeters in de Natuurbalans en voor rapportages voor biodiversiteitsconventies (NEM-meetdoel)
- Actualisering Rode Lijst Vlinders
- Onderzoek naar effecten van groenbeheer op vlinders
- Evaluatie van het Programma Beheer
- Onderzoek naar effecten van klimaatsverandering

### Kwaliteitsborging

De standaardisatie van het veldwerk is voorgeschreven in een veldhandleiding. Er is een geautomatiseerde controle op fouten en onwaarschijnlijke gegevens. Bij de statistische analyse wordt gecorrigeerd voor mogelijke vertekeningen als gevolg van ontbrekende tellingen, overbemonstering van bepaalde regio's en dergelijke.

### Gebruikersinformatie

Het meetnet loopt vanaf 1990. Tijdreeksen met resultaten zijn van de meeste vlinders beschikbaar vanaf 1992. De veldgegevens zijn alleen bij uitzondering beschikbaar. Deze worden beheerd door De Vlinderstichting. De gegevens met de exacte ligging van de meetlocaties zijn op aanvraag beschikbaar (via De Vlinderstichting; zie contact). Nieuwe resultaten zijn elk jaar in de nazomer beschikbaar. Trends en jaarcijfers per soort zijn te vinden op StatLine. Natuurgraadmeters en trends met toelichting zijn voorhanden in het Milieu- en Natuurcompendium (zie Informatieproducten).

### Contact

De Vlinderstichting: [www.vlinderstichting.nl](http://www.vlinderstichting.nl)

CBS: via [www.cbs.nl](http://www.cbs.nl) (contact→ CBS-infoservice)

## Meetnet Libellen

**Libellen gaan achteruit door vermessing en verzuring van hun leefgebieden, maar nemen toe door klimaatsverandering en natuurbeheer. Het Meetnet Libellen laat zien hoe de balans uitpakt.**

### Organisatie

Coördinatie: De Vlinderstichting

Uitvoering: Vrijwilligers, De Vlinderstichting, CBS, terreinbeherende organisaties

Opdrachtgever: LNV / Gegevensautoriteit Natuur

### Veldwerkmethode

Vaste routes van gemiddeld 250 meter lang die jaarlijks in de vliegtijd negen keer worden geïnventariseerd op alle voorkomende soorten. Daarnaast zijn er routes gericht op één soort, met alleen tellingen in de hoofdvliegtijd van die soort. Voor een aantal soorten zijn de routes een steekproef; voor andere soorten wordt op alle locaties waar de soort voorkomt een telroute beoogd. Bij elkaar zijn er enkele honderden meetlocaties.

### Toepassingen

- Trends van de libellensoorten van de Habitatrictlijn, zowel landelijk als in Natura2000-gebieden (NEM-meetdoel)
- Landelijke trends van de libellen van Soortbeschermingsplannen (NEM-meetdoel)
- Trends op diverse schaalniveaus, voor natuurgraadmeters in de Natuurbalans en voor rapportages voor biodiversiteitsconventies, waaronder Convention on Biological Diversity (NEM-meetdoel)
- Onderzoek naar effecten van verzuring en vermessing op libellen

### Kwaliteitsborging

De standaardisatie van het veldwerk is voorgeschreven in een veldhandleiding. Er is een geautomatiseerde controle op fouten en onwaarschijnlijke gegevens. Bij de statistische analyse wordt gecorrigeerd voor mogelijke vertekeningen als gevolg van ontbrekende tellingen en dergelijke.

### Gebruikersinformatie

Het meetnet loopt vanaf 1998. Voor een aantal soorten zijn kortere tijdreeksen beschikbaar wegens gebrek aan gegevens. De veldgegevens zijn alleen bij uitzondering beschikbaar. Deze worden beheerd door De Vlinderstichting. De gegevens met de exacte ligging van de meetlocaties zijn op aanvraag beschikbaar (via De Vlinderstichting; zie contact). Nieuwe resultaten komen elk jaar in de nazomer beschikbaar. Natuurgraadmeters en trends met toelichting zijn voorhanden in het Milieu- en Natuurcompendium (zie Informatieproducten).

### Contact

De Vlinderstichting: [www.vlinderstichting.nl](http://www.vlinderstichting.nl)

CBS: via [www.cbs.nl](http://www.cbs.nl) (contact → CBS-infoservice)

## Meetnet Flora - Milieu- en Natuurkwaliteit

**Veel plantensoorten zijn gevoelig voor verdroging, verzuring en vermessing. Het Meetnet Flora levert informatie over de effecten van deze factoren op de flora. Ook volgt het meetnet de ontwikkeling van de natuurkwaliteit in het agrarische gebied.**

### Organisatie

Coördinatie: CBS, Provincies

Uitvoering: Provincies (uitgezonderd Limburg), provinciale medewerkers of groenbureaus, CBS, MNP, RWS Dienst Verkeer en Scheepvaart

Opdrachtgevers: MNP, VROM, provincies

### Veldwerkmethode

In ruim 10.000 kleine, vaste meetpunten (pq's) wordt de aanwezigheid en bedekking van alle hogere plantensoorten geïventariseerd. De meetpunten zijn verdeeld over circa 50 combinaties van fysisch-geografische regio's, milieustrata en begroeiingstypen. Ieder meetpunt wordt eens per vier jaar geïventariseerd, zodat elk jaar een kwart van alle meetpunten aan de beurt is.

### Toepassingen

Het meetnet is niet soortgericht, zoals de overige NEM-meetnetten. De toepassingen zijn daarmee anders. Trends per soort zijn namelijk alleen mogelijk voor algemene soorten. De voornaamste resultaten zijn trends in samengestelde variabelen, zoals soortenrijkdom, vochtindicatie en vergrassing. Dat wordt gebruikt voor onder meer:

- Onderzoek naar de effecten van verzuring, vermessing en verdroging op de flora in loofbos, naaldbos, heide, moeras, duinen en half-natuurlijke graslanden (NEM-meetdoel)
- Trends in de natuurkwaliteit van het agrarische gebied (NEM-meetdoel)
- Trends in de flora van landschapselementen in het agrarische gebied, zoals houtwallen en slootkanten (NEM-meetdoel)
- Trends op diverse schaalniveaus, voor natuurgraadmeters in de Natuurbalans en voor rapportages voor diverse biodiversiteitsconventies, waaronder Convention on Biological Diversity (NEM-meetdoel)
- Trends in de flora van bermen van rijkswegen
- Evaluatie van het Programma Beheer
- Trends in bepaalde Habitattypen ten behoeve van de rapportage over de Habitatrichtlijn
- Onderzoek naar de realisatie van bepaalde natuurdoelen binnen de Ecologische Hoofdstructuur

### Kwaliteitsborging

De standaardisatie van het veldwerk is voorgeschreven in een handleiding. Er is een geautomatiseerde controle op fouten en onwaarschijnlijke gegevens. Bij de statistische analyse wordt rekening gehouden met mogelijke vertekeningen als gevolg van overbemonstering van bepaalde regio's en dergelijke.

### Gebruikersinformatie

Het meetnet loopt vanaf 1999; vanaf dat jaar zijn in zeven provincies de eerste meetpunten geïventariseerd. De andere provincies zijn één of twee jaar later begonnen. Inmiddels is in bijna alle provincies de eerste herhaling achter de rug. De opzet is om jaarcijfers samen te gaan stellen; daartoe wordt rekening gehouden met het uit fase lopen van de metingen tussen de provincies.

De veldgegevens worden beheerd door het CBS. De gegevens zijn beschikbaar na toestemming van MNP en de provincies. De gegevens met de exacte ligging van de meetlocaties zijn op aanvraag beschikbaar (via CBS; zie contact).

Nieuwe resultaten zijn jaarlijks in de zomer beschikbaar. De eerste resultaten staan in het Milieu- en Natuurcompendium (zie Informatieproducten).

**Contact**

MNP: via [www.mnp.nl](http://www.mnp.nl)

CBS: via [www.cbs.nl](http://www.cbs.nl) (contact→ CBS-infoservice)





## Meetnet Korstmossen en Geel schorpioenmos

**Korstmossen zijn gevoelig voor luchtverontreiniging. Het Meetnet Korstmossen is beperkt in omvang en volgt alleen een aantal van de meest gevoelige korstmossoorten. Er zijn aparte metingen voor het geel schorpioenmos, een Habitatrictlijnsoort.**

### Organisatie

Coördinatie: Bryologische en Lichenologische Werkgroep (BLWG)

Uitvoering: Vrijwilligers, BLWG, CBS

Opdrachtgever: LNV / Gegevensautoriteit Natuur

### Veldwerkmethode

Alleen de meest kwetsbare soorten korstmossen die op stenige ondergrond voorkomen worden gevolgd en daarnaast soorten van heide en zandverstuivingen. Vaste meetlocaties worden in een cyclus van vijf jaar geïnventariseerd op korstmossen. Bij de soorten op stenige ondergrond worden alle vindplaatsen van de kwetsbare soorten gevolgd. Bij heidevelden en zandverstuivingen is er een beperkte steekproef van bijna 30 heidegebieden.

Verder is in het meetnet geel schorpioenmos (een mossoort) opgenomen die op de Habitatrictlijn staat. Deze wordt eens in de drie jaar integraal gemeten (via een raster van 10 bij 10 meter) in de drie gebieden waar deze soort voorkomt.

### Toepassingen

- o Landelijke trends van de meest kwetsbare Rode-Lijstsoorten op dijken, hunebedden en andere stenige substraten
- o Trends van korstmossen in heidevelden en zandverstuivingen, voor natuurgraadmeters in de Natuurbalans en dergelijke (NEM-meetdoel)
- o Trends van de Habitatrictlijnsoort geel schorpioenmos (NEM-meetdoel)
- o Actualisatie Rode Lijst Korstmossen

### Kwaliteitsborging

De standaardisatie van het veldwerk is voorgeschreven in een veldhandleiding. Er is een geautomatiseerde controle op fouten. De statistische analyse van de gegevens is nog niet geautomatiseerd.

### Gebruikersinformatie

Het meetnet loopt vanaf 1999. De herhalingsronde is in 2005 gestart. Voor circa 50 korstmossoorten worden al indexcijfers berekend. De veldgegevens zijn alleen bij uitzondering beschikbaar. Deze worden beheerd door de BLWG. De gegevens met de exacte ligging van de meetlocaties zijn op aanvraag beschikbaar (via BLWG; zie contact).

### Contact

Bryologische en Lichenologische Werkgroep: sparrius@blwg.nl of [www.blwg.nl](http://www.blwg.nl)

CBS: via [www.cbs.nl](http://www.cbs.nl) (contact→ CBS-infoservice)

## Meetnet Paddenstoelen in bossen

**Paddenstoelen zijn gevoelig voor verzuring en vermessing van de bosbodem. Het Meetnet Paddenstoelen is vooral bedoeld ter completering van het beeld van de biodiversiteit in bossen.**

Coördinatie: Nederlandse Mycologische Vereniging (NMV)

Uitvoering: Vrijwilligers, NMV, CBS

Oprachtgever: LNV / Gegevensautoriteit Natuur

### Veldwerkmethode

Een honderdtal goed herkenbare bospaddenstoelen op zandgrond is opgenomen in het meetnet. Vaste meetpunten worden jaarlijks in de periode juli tot december drie tot vijf keer geïnventariseerd op het voorkomen van vruchtlichamen van paddenstoelen. Voor een aantal soorten gaat het om steekproeftellingen in bosgebieden op de hoge zandgronden en duinen. Bij andere soorten wordt beoogd om alle bekende vindplaatsen in het meetnet op te nemen.

### Toepassingen

- Onderzoek naar de effecten van verzuring en vermessing op paddenstoelen van bossen (NEM-meetdoel)
- Trends op diverse schaalniveaus, voor natuurgraadmeters in de Natuurbalans en voor rapportages voor biodiversiteitsconventies, waaronder Convention on Biological Diversity (NEM-meetdoel)
- Actualisering Rode Lijst Paddenstoelen voor wat betreft een aantal bossoorten

### Kwaliteitsborging

De standaardisatie van het veldwerk is voorgeschreven in een veldhandleiding. Er is een geautomatiseerde controle op fouten en onwaarschijnlijke gegevens. Bij de statistische analyse wordt gecorrigeerd voor mogelijke vertekeningen als gevolg van ontbrekende tellingen en dergelijke.

### Gebruikersinformatie

Het meetnet is gestart in 1998. Tijdreeksen met resultaten zijn pas beschikbaar vanaf 1999. De veldgegevens zijn alleen bij uitzondering beschikbaar. De gegevens met de exacte ligging van de meetlocaties zijn op aanvraag beschikbaar (via NMV; zie contact).

Nieuwe resultaten zijn elk jaar in het najaar beschikbaar.

Natuurgraadmeters en trends met toelichting zijn voorhanden in het Milieu- en Natuurcompendium (zie Informatieproducten).

### Contact

Nederlandse Mycologische Vereniging:

[www.mycologen.nl](http://www.mycologen.nl)

CBS: via [www.cbs.nl](http://www.cbs.nl) (contact → CBS-infoservice)







## 4 Informatieproducten



## Informatieproducten

Overzicht informatieproducten	27
StatLine databank	28
Milieu- en Natuurcompendium	29
CBS-Themapagina's Natuur en Milieu en CBS-Webmagazine	30
NEM-Nieuwsbrief	31
NEM-Kwaliteitsrapport	32
PGO-Nieuwsbrieven en PGO-Websites	33

## Overzicht informatieproducten

Onderstaand overzicht geeft een beeld van de basis-informatieproducten van het NEM. In de volgende paragrafen worden deze toegelicht.

Onderwerp:	Te vinden in/bij:
Beschrijving veldmethode	Veldhandleidingen per soortgroep
Overzicht van de gemonitorde soorten	NEM-Kwaliteitsrapport
Overzichtskaarten meetpunten	NEM-Kwaliteitsrapport
Exacte ligging meetlocaties	PGO's en provincies
Kwaliteitsborging	NEM-Kwaliteitsrapport
Databewerking en analyse	CBS-Themapagina's Natuur en Milieu
Persberichten	CBS-Webmagazine
Trendcijfers en jaarcijfers	StatLine databank (alle soorten, zonder toelichting) NEM-Kwaliteitsrapport (alle soorten, zonder toelichting) Milieu- en Natuurcompendium (deel van de soorten, met toelichting) PGO-Nieuwsbrieven en -rapporten (per soortgroep, met toelichting bij een deel van de soorten)
Natuurgraadmeters	Milieu- en Natuurcompendium StatLine databank (met ingang van 2008)
Recente ontwikkelingen NEM	NEM-Nieuwsbrief
Portaal doorverwijzingen NEM	CBS-Themapagina's Natuur en Milieu
Actuele versie van deze Productencatalogus NEM	CBS-Themapagina's Natuur en Milieu



## StatLine databank

**StatLine is de databank met statistische gegevens van het CBS op internet. De resultaten van de NEM-meetnetten zijn hier in tabelvorm te vinden.**

### Beschrijving

In StatLine staat statistische informatie over vele maatschappelijke onderwerpen in de vorm van tabellen, grafieken en kaarten. Bij het thema Natuur zijn jaarcijfers te vinden van de soorten die in de NEM-meetnetten worden gevolgd. Dat zijn indexcijfers waarbij het voorkomen in het eerste jaar of een ander jaar van het meetnet op 100 is gezet. Daarnaast is de trend over de gemeten periode per soort voorhanden.

Momenteel zijn er bij het thema Natuur tabellen beschikbaar over vogels, vlinders, reptielen, amfibieën en zoogdieren (zie voorbeeld). Op termijn worden deze vervangen door natuurgraadmeters.

### Gebruikersinformatie

StatLine is bereikbaar via de website van het CBS ([www.cbs.nl](http://www.cbs.nl)) of direct te benaderen via de snelkoppeling <http://statline.cbs.nl/StatWeb>. Bij het onderwerp "Natuur" zijn soortgroepen, soorten en jaren te selecteren en jaarcijfers en trends te bekijken. De gegevens worden eenmaal per jaar geactualiseerd. De cijfers zijn ook te raadplegen via de themapagina's van het CBS (zie Themapagina's).

### Beschikbaarheid

Alle resultaten zijn gratis toegankelijk en beschikbaar. Publicatie ervan moet voorzien worden van bronvermelding. De gegevens kunnen worden geprint of naar de eigen computer gedownload worden.

### Toepassing

De natuurnummers op StatLine zijn vooral bedoeld als basis voor andere informatieproducten. Veel cijfers worden gebruikt in het Milieu- en Natuurcompendium, de Natuurbalans en dergelijke, waarin de StatLine-cijfers zijn voorzien van toelichting en context.

### Contact

Contact met het CBS is mogelijk via [www.cbs.nl](http://www.cbs.nl) (contact→CBS-infoservice)

Zoogdieren indexen			
sleep hierheen om in laag te brengen			
	Onderwerpen	Index	Trend gehele periode
Zoogdieren	Perioden ↕	1997=100	
Haas	1997	100	.
	1998	90	.
	1999	75	.
	2000	80	.
	2001	71	.
	2002	66	.
	2003	64	.
	2004	74	.
	2005	74	Matige afname



## Milieu- en Natuurcompendium

Op de website van het Milieu- en Natuurcompendium staan veel resultaten van de NEM-meetnetten in de vorm van tabellen, grafieken en kaarten. Deze zijn voorzien van toelichtende teksten.

### Beschrijving

Het Milieu- en Natuurcompendium is een gezamenlijke publicatie van het CBS en het Milieu- en Natuurplanbureau. Ze biedt met circa 700 indicatoren statistische informatie over veel milieu- en natuuronderwerpen en geeft achtergronden bij de ontwikkelingen.

Het Milieu- en Natuurcompendium bevat onder meer de natuurgraadmeters (de gecombineerde jaarcijfers van een aantal soorten) en de trends van veel afzonderlijke soorten. Deze zijn voorzien van toelichting, verwijzingen naar andere indicatoren en links naar andere websites.

### Gebruikersinformatie

Via de website [www.milieuennatuurcompendium.nl](http://www.milieuennatuurcompendium.nl) is het Milieu- en Natuurcompendium bereikbaar. De indicatoren worden jaarlijks geactualiseerd; op de startpagina van het Milieu- en Natuurcompendium is een overzicht te vinden van recent geactualiseerde indicatoren.

### Beschikbaarheid

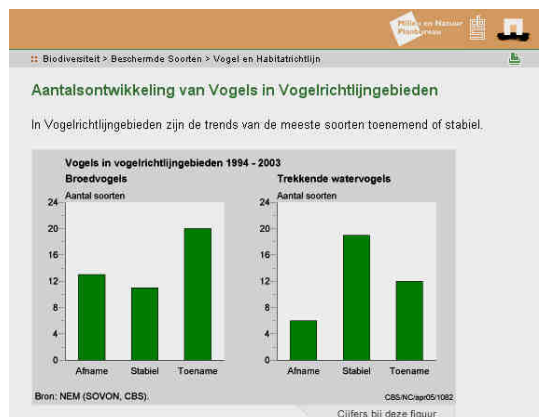
Alle figuren, toelichtende teksten en achterliggende cijfers zijn gratis beschikbaar via de website van het Milieu- en Natuurcompendium. Overname is toegestaan, mits bij publicatie voorzien van bronvermelding.

### Toepassing

Het Milieu- en Natuurcompendium is bedoeld voor gebruikers die geïnteresseerd zijn in belangrijke ontwikkelingen in de natuur. De doelgroep loopt uiteen van beleidsmedewerkers en professionals op het gebied van milieu en natuur tot studenten en scholieren.

### Contact

Contact over het Milieu- en Natuurcompendium is mogelijk via [www.milieuennatuurcompendium.nl](http://www.milieuennatuurcompendium.nl) (contact)



## CBS-Themapagina's Natuur en Milieu en CBS-Webmagazine

Op de Themapagina's Natuur en Milieu van het CBS staan de methodische verantwoording van de NEM-meetnetten en alle publicaties. Het CBS-Webmagazine bevat persberichten over nieuwe resultaten van de meetnetten.

### Beschrijving

Op de Themapagina's Natuur en Milieu zijn van alle meetnetten technische beschrijvingen te vinden van het doel, de waarnemingsmethode, de steekproefomvang, uitgevoerde controles en correcties en de toegepaste statistische analysemethoden. Daarnaast hebben ze de functie van een portaal met verwijzingen naar de nieuwste publicaties, webartikelen, het vrij verkrijgbare analyseprogramma TRIM, het Milieu- en Natuurcompendium, PGO-websites, nieuwsbrieven NEM en handleidingen veldwerk. Ook is het een gemakkelijke ingang naar de statistische gegevens in StatLine.

Het CBS-Webmagazine is de plaats voor artikelen met nieuwe en vermeldenswaardige resultaten. Ook staan in het Webmagazine korte berichten bij het verschijnen van nieuwe StatLine-tabellen en updates van StatLine-tabellen.

### Gebruikersinformatie

De Themapagina's Natuur en Milieu zijn bereikbaar via de website van het CBS ([www.cbs.nl](http://www.cbs.nl)) via de keuze "Thema's" en vervolgens "Natuur en Milieu". De tekst wordt voortdurend geactualiseerd.

Het webmagazine is ook via de website van het CBS bereikbaar via de keuze "Publicaties" en "Webpublicaties". Gemiddeld vier à vijf keer per jaar verschijnen er webartikelen met het thema natuur als onderwerp.

### Beschikbaarheid

De gegevens op de Themapagina's Natuur en Milieu, inclusief de digitale publicaties zijn gratis beschikbaar.

### Toepassing

De Themapagina's Natuur en Milieu zijn vooral bedoeld voor de gebruiker die meer achtergrondinformatie wenst over de natuurmeetnetten. Gebruikers zijn bijvoorbeeld journalisten die naar aanleiding van een webartikel meer gegevens over een bepaald meetnet zoeken. Het Webmagazine is bedoeld om het grote publiek te informeren via de pers.

### Contact

Contact met het CBS is mogelijk via [www.cbs.nl](http://www.cbs.nl) (contact→CBS-infoservice)



# NEM-Nieuwsbrief

**De NEM-nieuwsbrief bericht over nieuwe ontwikkelingen bij het Netwerk Ecologische Monitoring.**

## Beschrijving

De NEM-Nieuwsbrief doet verslag van organisatorische ontwikkelingen bij de NEM-partners, en van nieuwe toepassingen en resultaten van de NEM-meetnetten.

## Gebruikersinformatie

De NEM-Nieuwsbrief is een papieren uitgave, maar is ook digitaal te vinden op de CBS Themapagina's Natuur en Milieu ([www.cbs.nl](http://www.cbs.nl)). Een gratis abonnement op de papieren Nieuwsbrief is aan te vragen bij het CBS (zie contact). De nieuwsbrief komt eenmaal per jaar uit.

## Beschikbaarheid

De NEM-nieuwsbrief is gratis beschikbaar.

## Toepassing

Het doel van de NEM-Nieuwsbrief is om het NEM zichtbaar te maken bij beleidsmakers en andere geïnteresseerden.

## Contact

Contact over de nieuwsbrief is mogelijk via [tmey@cbs.nl](mailto:tmey@cbs.nl)



## NEM-Kwaliteitsrapport

**Het rapport “Landelijke Natuurmeetnetten van het NEM” is het jaarverslag over de kwaliteit van de NEM-meetnetten.**

### Beschrijving

Voor elk NEM-meetnet is er een contract tussen de opdrachtnemer (vaak een PGO) en één of meer opdrachtgevers. Per meetnet bestaat er een commissie die de voortgang van het meetnet bewaakt en de kwaliteitsontwikkelingen bespreekt. In het NEM-Kwaliteitsrapport wordt beschreven in hoeverre de kwaliteit van elk meetnet zich ontwikkelt in relatie tot de meetdoelen van het NEM en in hoeverre de afspraken in de contracten zijn nagekomen. Daarnaast geeft het rapport een overzicht van doel en opzet van elk meetnet, de gevolgde soorten, kaarten met de ligging van de meetpunten in Nederland en de landelijke jaarcijfers van veel soorten.

### Gebruikersinformatie

Het NEM-Kwaliteitsrapport is een uitgave van het CBS. Een exemplaar van de papieren uitgave is aan te vragen bij het CBS (zie contact). Digitaal is het kwaliteitsrapport te vinden op de CBS Themapagina's Natuur en Milieu ([www.cbs.nl](http://www.cbs.nl)). Het rapport komt eenmaal per jaar in het voorjaar uit.

### Beschikbaarheid

Het rapport is gratis beschikbaar.

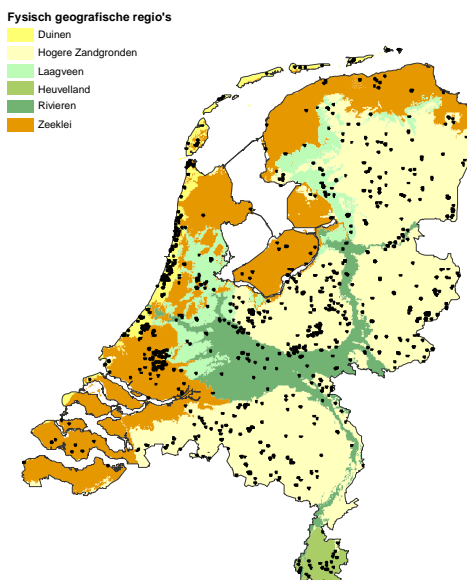
### Toepassing

In het rapport staan conclusies over de meetnetten waaruit nieuwe afspraken en aangepaste contracten voortvloeien. Het rapport is daarmee een instrument om de kwaliteit van de meetnetten te bewaken en te verbeteren. Het is primair bedoeld voor de betrokkenen bij de meetnetten. Het aantal en de ligging van de meetpunten en de gevolgde soorten kunnen gebruikers een indruk geven over de mogelijkheden van analyses die niet standaard worden uitgevoerd.

### Contact

Contact over het rapport is mogelijk via [asin@cbs.nl](mailto:asin@cbs.nl)

Ligging meetlocaties vlindermeetnet



## PGO-Nieuwsbrieven en PGO-Websites

**Om de tellers te informeren geeft elke PGO een nieuwsbrief uit met de resultaten van de tellingen. Deze varieert van een kort verslag tot een uitgebreid rapport.**

### Beschrijving

Alle PGO's die meetnetten coördineren brengen nieuwsbrieven uit, vaak in samenwerking met het CBS:

- RAVON Werkgroep Monitoring maakt zowel een Nieuwsbrief Reptielen als een Nieuwsbrief Amfibieën.
- Zoogdiervereniging VZZ stuurt de tellers de Nieuwsbrief De Telganger.
- De Vlinderstichting verstuurt een jaarverslag over de Meetnetten Vlinders en Libellen.
- De Nederlandse Mycologische Vereniging rapporteert in de vorm van een uitgebreid artikel in hun tijdschrift Coolia.
- De Bryologische en Lichenologische Werkgroep maakt een jaarlijks rapport.
- Het kwartaalblad SOVON-Nieuws is grotendeels gewijd aan informatie over alle vogelmeetnetten. Daarnaast maakt SOVON een nieuwsbrief Broednieuws over het Meetnet Nestkaarten en een (digitale) nieuwsbrief over het Watervogelmeetnet. Jaarlijks brengt SOVON twee uitgebreide rapporten uit, één over broedvogels en één over watervogels.

De nieuwsbrieven en rapporten bevatten de resultaten van de meetnetten en beschrijven veldervaringen bij het tellen.

Sommige PGO's hebben de nieuwsbrieven ook op hun website gezet. Op de website van SOVON is behalve de trend per soort een verspreidingskaart van elke soort te vinden.

### Gebruikersinformatie

De nieuwsbrieven komen 1 tot meerdere keren per jaar uit. Deelnemers aan een meetnet krijgen automatisch de betreffende nieuwsbrief of jaarrapport toegestuurd.

### Beschikbaarheid

De nieuwsbrieven zijn gratis beschikbaar.

### Toepassing

De nieuwsbrieven en rapporten houden de tellers op de hoogte van de resultaten van het laatste telseizoen. Het achterliggende doel is om de tellers te motiveren om te blijven tellen. De doelgroep zijn de vrijwillige tellers, waaronder ook veel terreinbeheerders, en daarnaast anderen die in de soortgroep zijn geïnteresseerd.

### Contact

Het verkrijgen van een nieuwsbrief is mogelijk via de PGO's. Achter in deze catalogus staan de website-adressen van de PGO's.

## Meetnet Amfibieën Werkgroep monitoring

### Mededelingen & Project Inhaalslag

Nr. 18, maart 2006

Meetnet Amfibieën  
Mededelingen



Bestemd voor waarnemers en medewerkers van Meetnet Amfibieën en Inhaalslag Verspreidingsonderzoek Amfibieën

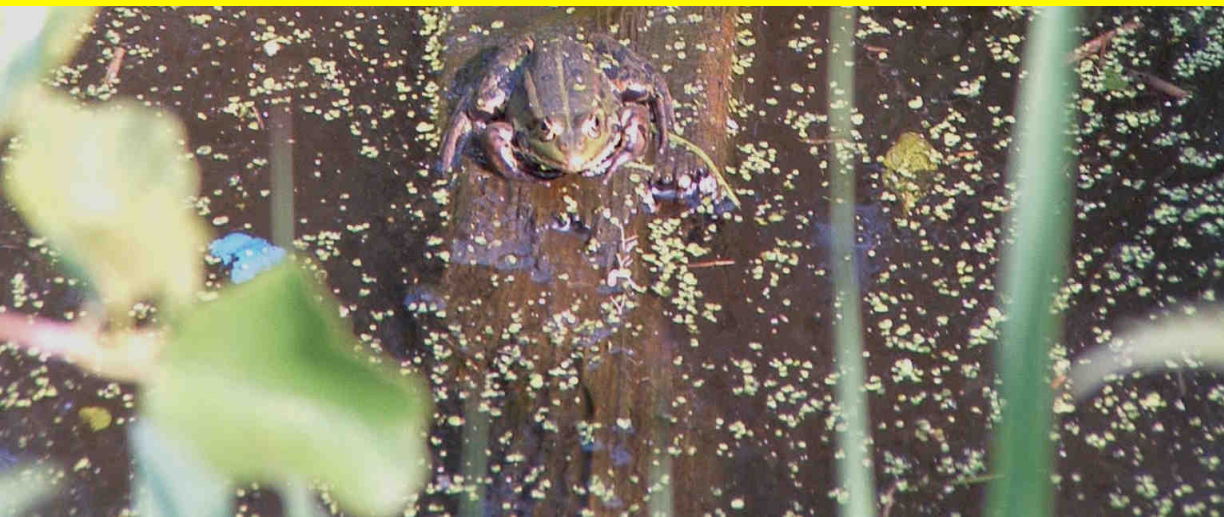
**Ontploffingsgevaar** Het voorjaar laat op zich wachten, inmiddels is het half maart geweest en nog altijd is de massale voortplanting van padden en kikkers niet echt op gang gekomen. Zodra het weer ontslaat, de maartse buien gaan vallen en de temperatuur ook 's avonds flink boven nul komt zal de trek en voortplanting als het ware ontploffen. De vroege soorten als bruine kikker en heikikker,







## Organisaties







## Organisaties

### NEM-partners

Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit [www.minlnv.nl](http://www.minlnv.nl)  
 Gegevensautoriteit Natuur (GaN) [gegevensautoriteitnatuur@minlnv.nl](mailto:gegevensautoriteitnatuur@minlnv.nl)  
 Centraal Bureau voor de Statistiek [www.cbs.nl](http://www.cbs.nl)  
 Milieu en Natuur Planbureau [www.mnp.nl](http://www.mnp.nl)  
 Rijkswaterstaat [www.rijkswaterstaat.nl](http://www.rijkswaterstaat.nl)

### Provincies (tevens NEM-partner)

Provincie Fryslân [www.fryslan.nl](http://www.fryslan.nl)  
 Provincie Groningen [www.provinciegroningen.nl](http://www.provinciegroningen.nl)  
 Provincie Drenthe [www.drenthe.nl](http://www.drenthe.nl)  
 Provincie Overijssel [www.prv-overijssel.nl](http://www.prv-overijssel.nl)  
 Provincie Flevoland [www.flevoland.nl](http://www.flevoland.nl)  
 Provincie Gelderland [www.gelderland.nl](http://www.gelderland.nl)  
 Provincie Utrecht [www.provincie-utrecht.nl](http://www.provincie-utrecht.nl)  
 Provincie Noord-Holland [www.noord-holland.nl](http://www.noord-holland.nl)  
 Provincie Zuid-Holland [www.zuid-holland.nl](http://www.zuid-holland.nl)  
 Provincie Zeeland [www.zeeland.nl](http://www.zeeland.nl)  
 Provincie Noord-Brabant [www.brabant.nl](http://www.brabant.nl)  
 Provincie Limburg [www.limburg.nl](http://www.limburg.nl)

### Particuliere Gegevensbeherende Organisaties die bij het NEM zijn betrokken

Bryologische en Lichenologische Werkgroep (BLWG) [www.blwg.nl](http://www.blwg.nl)  
 Nederlandse Mycologische Vereniging (NMV) [www.mycologen.nl](http://www.mycologen.nl)  
 Reptielen, Amfibieën en Vissen Onderzoek Nederland (RAVON) [www.ravon.nl](http://www.ravon.nl)  
 SOVON Vogelonderzoek Nederland (SOVON) [www.sovon.nl](http://www.sovon.nl)  
 De Vlinderstichting [www.vlinderstichting.nl](http://www.vlinderstichting.nl)  
 Zoogdiervereniging VZZ (VZZ) [www.vzz.nl](http://www.vzz.nl)

## Colofon

### Uitgave

De Productcatalogus Netwerk Ecologische Monitoring 2007 is gemaakt door het Centraal Bureau voor de Statistiek en de Gegevensautoriteit Natuur van het Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit.

De Gegevensautoriteit Natuur richt zich op het inwinnen van gegevens over natuur, bos en landschap. Tot haar taakveld behoort de aansturing van meetnetten en andere structuren van gegevensinwinning, het opzetten en (doen) onderhouden van de bijbehorende kwaliteitsborging, verbetering van de kennisinfrastructuur en bevordering van de beschikbaarstelling van gegevens aan gebruikers.

### Auteurs

Arco van Strien

Isabel van Geloof

Ruud Bink

### Vormgeving

Inspiratie: Productcatalogus Basisinformatie Rijkswateren van Rijkswaterstaat

Realisatie: Tom van der Meij, Bioland

### Foto's en illustraties

Omslag en foto's van de tabbladen, Tom van der Meij

pagina 11 en 23, Rolf van de Pavert

pagina 13, Ruud Foppen

Overige foto's en afbeeldingen van Tom van der Meij

### Druk (versie 1.0)

UFB/Grafimedia, Leiden

Oplage 1000 exemplaren

### Informatie en bestellingen

De productcatalogus versie 1.0 is kosteloos te bestellen bij de Gegevensautoriteit Natuur zolang de voorraad strekt. Ook is de productcatalogus (versie 1.1) te downloaden op de CBS-Themapagina's Natuur en Milieu (zie Informatieproducten)

Voor algemene informatie kunt u terecht bij:

Bureau Natuurgegevens, Gegevensautoriteit Natuur, Catharijnesingel 64, 3511 GK Utrecht

T (030) 239 88 60

E [gegevensautoriteitnatuur@minlnv.nl](mailto:gegevensautoriteitnatuur@minlnv.nl)

Voor nadere informatie over een meetnet of informatieproduct kunt u terecht bij de desbetreffende organisaties (zie onder 'contact').

December 2007



## Productencatalogus Netwerk Ecologische Monitoring

Een overzichtelijke presentatie van de landelijke natuurmeetnetten van het NEM en van de informatieproducten

Voor iedereen die betrokken is bij de inrichting en het gebruik van het land en de bescherming van natuur:

- Beleidsmakers
- Onderzoeksinstituten
- Overheidsfunctionarissen werkzaam op het terrein van ruimtelijke ingrepen
- Vergunningverleners op het terrein van natuur en landschap
- Groene adviesbureaus
- Natuurbeschermingsorganisaties
- Terreinbeheerders

De meetnetten zijn bruikbaar voor:

- het signaleren van trends voor vele dier- en plantengroepen (landelijk en regionaal)
- het actualiseren van rode lijsten
- analyse van effecten van beleid en beheer
- het zichtbaar maken van effecten van klimaatsverandering
- onderzoek naar effecten van versnippering, verdroging en vermesting en
- het afwegingskader van de Flora- en Faunawet en de Natuurbeschermingswet