

Inhoud

VHR stelt hoge eisen aan monitoring

Het NEM als bron van gegevens over klimaatseffecten

Nieuw NEM-meetnet: de Hazelmuis

Workshop trends in NEM meetnetten

Korte berichten uit het NEM

VHR stelt hoge eisen aan monitoring

De Europese Vogel- en Habitatrichtlijn (VHR) verplicht tot het aanwijzen van beschermde gebieden. Nu dat in Nederland grotendeels achter de rug is, breekt de volgende fase aan: het zorgen voor afdoende bescherming van gebieden, soorten en habitattypen van de richtlijnen. Wat betekent dat voor de gegevensvoorziening? We praten daarover met Martin Lok en Astrid Berkhout van de Directie Natuur van het Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit. Zij zijn beleidscoördinator van het team Gebiedsbescherming respectievelijk beleidsmedewerkster in het team Strategie, kennis en financiering

In Nederland houden we in het Netwerk Ecologische Monitoring al enige jaren rekening met de informatie die nodig is voor de Vogel- en Habitatrichtlijn. Op aandringen van LNV zijn we bezig om in de landelijke meetnetten voor alle Vogel- en Habitatrichtlijn-gebieden meetlocaties te verkrijgen. Ook zijn speciaal nieuwe meetnetten opgezet voor Habitatrichtlijn-soorten. Daarnaast loopt er een inhaalslag verspreidingsonderzoek die onder meer is gericht op de soorten van deze EU-richtlijnen. Is Nederland als enige zo serieus bezig met de gegevensvoorziening voor de Vogel- en Habitatrichtlijn?

'De richtlijnen vereisen rapportages over de staat van instandhouding van soorten en habitattypen. Voor de Vogelrichtlijn moet elke 3 jaar gerapporteerd worden, voor de Habitatrichtlijn elke 6 jaar. De uitspraken over de staat van instandhouding moeten wetenschappelijk verantwoord zijn. Er zijn Europese wetenschappelijke werkgroepen ingesteld die daarop toezien. Alle landen moeten dus vroeg of laat serieus werk maken met het verzamelen van voldoende veldgegevens', aldus Martin. 'In 2006 komt de eerstvolgende rapportage voor de Habitatrichtlijn eraan. Dit zal de eerste rapportage zijn die in gaat op de staat van instandhouding van soorten en habitattypen in de EU. Dat lijkt in het licht van de inwerkingtreding van de richtlijnen laat, maar is eigenlijk snel, want de EU is nu nog bezig met het scherper definiëren wat onder de gunstige staat van instandhouding moet worden verstaan en welke eisen dat stelt aan monitoringprogramma's. De rapportage van 2006 zal verre van compleet zijn, want veel landen zijn nog in de aanloopfase van de monitoring. Globaal genomen zijn de noordelijke landen daarmee

Foto: T. van der Meij



Martin Lok en Astrid Berkhout

verder gevorderd dan de zuidelijke landen. Maar naar verwachting zal de monitoring van Natura 2000 gebieden in veel landen worden geïntensiveerd.'

Wat betekent dit voor de gegevensvoorziening in Nederland?

Martin: 'Ook in Nederland is de gegevensvoorziening nog niet afdoende. We weten nu nog niet precies wat er ontbreekt en hoe we dat kunnen verbeteren. Om dit te doen bereidt LNV een WOT-programma (Wettelijke OnderzoeksTaken) voor bij Alterra. Aan de invulling daarvan wordt momenteel hard gewerkt.' Astrid vult aan: 'Met het NEM wordt voorzien in de informatie over trends van soorten, maar daarnaast is veel meer informatie nodig, bijvoorbeeld over veranderingen in areaal en kwaliteit van habitattypes, verspreiding van soorten, geschiktheid van leefgebieden en over het aantal verleende ontheffingen voor ingrepen enzovoort. Ter voorbereiding van de WOT Informatievoorziening Natuur, zoals het programma gaat heten,



Ooievaars bij VHR-gebied de Wieden

wordt de gegevensbehoefte ten behoeve van de Vogel- en Habitatrichtlijn uitgewerkt en wordt gezien hoe we de gegevensvoorziening het beste kunnen gaan organiseren. Daarbij wordt zoveel mogelijk aansluiting gezocht bij bestaande initiatieven, zoals het NEM. Overigens richt de WOT zich niet alleen op de informatievoorziening ten behoeve van de Vogel- en Habitatrichtlijn, maar tevens op de informatievoorziening voor wettelijke taken die voortkomen uit andere nationale en internationale wet- en regelgeving, bijvoorbeeld de Flora- en Faunawet en de Europese bossenverordening Forest Focus.'

Sommige soorten zijn erg lastig om te monitoren en daarvoor zijn in het NEM ook nog geen meetnetten, bijvoorbeeld voor het vliegen-de hert. Gaat dat problemen geven?

Martin: 'De EU eisen zullen naar verwachting wel redelijk blijven. Het is natuurlijk niet de bedoeling om miljarden aan het verzamelen van gegevens te besteden, maar we zullen er wél serieus mee aan de slag gaan. Bij moeilijk te monitoren soorten zullen we een lijst moeten verzinnen, bijvoorbeeld door niet de soort zelf te monitoren, maar de kwaliteit van de biotoop van die soort, of door eens in de 10 jaar te monitoren en tussentijds modellen te gebruiken. Als alle landen dezelfde problemen met bepaalde

soorten melden, dan zullen zulke oplossingen wel geaccepteerd worden.'

In het NEM is vaak discussie over het gewenste schaalniveau van monitoring voor de VHR. Gaat het om landelijke trends of om de trends per gebied?

Martin: 'LNV richt zich primair op het verkrijgen van informatie over de staat van instandhouding op landelijk niveau. Maar deze gegevens moeten natuurlijk gebaseerd zijn op gegevens uit de gebieden zelf. Daarbij is het van belang om te weten of de beheersmaatregelen per gebied goed uitpakken. Daar ligt ook een rol voor de beheerder van de gebieden. Als beheerders monitoren op gebiedsniveau, dan levert dat meteen veel informatie

op die ook bruikbaar is op landelijk niveau.' Astrid: 'Het meest efficiënt is het om waar mogelijk aan te sluiten op de landelijke NEM-meetnetten, omdat daarbij al veel informatie op een gestandaardiseerde manier wordt verzameld. Beheerders doen daaraan soms ook al mee.'

Komen er nog regelmatig bijstellingen van de lijst soorten en habitat-typen voor de VHR?

Martin: 'De laatste aanpassingen hebben plaatsgevonden bij toetreding van de nieuwe lidstaten. Voorlopig blijft het daarbij. Naar verwachting zullen voor de eerstvolgende rapportage de annexen bij de richtlijnen in ieder geval niet worden aangepast. Dergelijke aanpassingen vereisen overigens een zware procedure vanwege de benodigde instemming van het Europees Parlement en de Europese Commissie.'

Is te verwachten dat de rapportages naar de EU ook tot betere bescherming van gebieden leiden?

Martin: 'Op zichzelf heeft de rapportage natuurlijk geen beschermende werking. Maar de rapportages geven wel aan wat de staat van instandhouding is en of de beheersmaatregelen en bescherming werken. Hiermee versterkt de rapportage de legitimatie van het Natura 2000 netwerk in Europa.'

Arco van Strien en
Tom van der Meij

Acties in het NEM voor de VHR

De laatste jaren zijn er speciale acties ondernomen om de monitoring te verbeteren voor de Vogel- en Habitatrichtlijn. Enkele voorbeelden daarvan:

- Meetnetten opgezet voor de Spaanse vlag (nachtvlinder) en voor de hazelmuis
- Studie naar de mogelijkheden van het monitoren van rivierrombout en gaffellibel
- Werving van vrijwilligers voor steekproeflocaties voor monitoring van de kamsalamander in Habitatrichtlijngebieden
- Werving van vrijwilligers voor steekproeflocaties voor broedvogelmonitoring in Vogelrichtlijngebieden
- Statistisch onderzoek naar de mogelijkheden om indexcijfers te bepalen voor watervogels per Vogelrichtlijngebied

In het jaarlijkse NEM-kwaliteitsrapport wordt per soort aangegeven in hoeverre de monitoring op orde is voor onder meer de VHR. Het rapport over 2004 is op aanvraag te verkrijgen (asin@cbs.nl).

Het NEM als bron van gegevens over klimaatseffecten

Het klimaat verandert, maar wat zijn nu precies de gevolgen voor de natuur? Daarvoor is informatie nodig over de reactie van soorten op de klimaatsverandering. In Nederland worden gegevens van de eerste waarnemingen in het jaar verzameld via de Natuurkalender (www.natuurkalender.nl). Dat loopt echter pas enkele jaren en de tijdreeksen zijn nog te kort om veel te kunnen zeggen.

Ook in de NEM-meetnetten is in principe informatie te vinden over de gevolgen van klimaatsveranderingen zoals verschuivingen in de activiteiten van soorten gedurende het seizoen. Dat komt doordat soorten in een aantal NEM-meetnetten worden gemonitord door middel van meerdere bezoeken per jaar. Door die bezoeken naast elkaar te leggen zijn verschuivingen in de activiteiten op te sporen. Dat is inmiddels bij een aantal meetnetten geprobeerd, met duidelijke resultaten als gevolg.

Een voorbeeld komt uit het meetnet dagvlinders en betreft de verandering in de piek van het aantal groentjes, een dagvlinder die al vrij vroeg in het jaar verschijnt. De piek in het aantal groentjes valt de laatste jaren veel vroeger in het jaar dan tien jaar terug (zie figuur). Een ander voorbeeld komt uit het nestkaarten-meetnet van het NEM. Dat betreft de pimpelmees die eerder in het jaar eieren legt dan voorheen (zie figuur). Ook de meetnetten van reptielen en libellen laten dergelijke veranderingen zien.

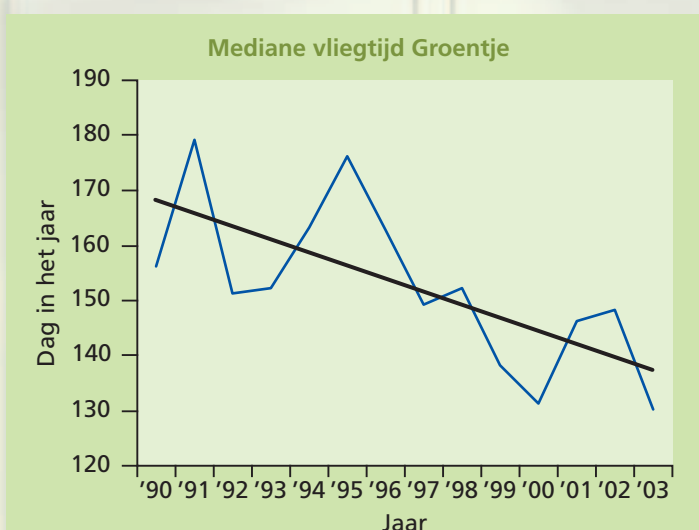
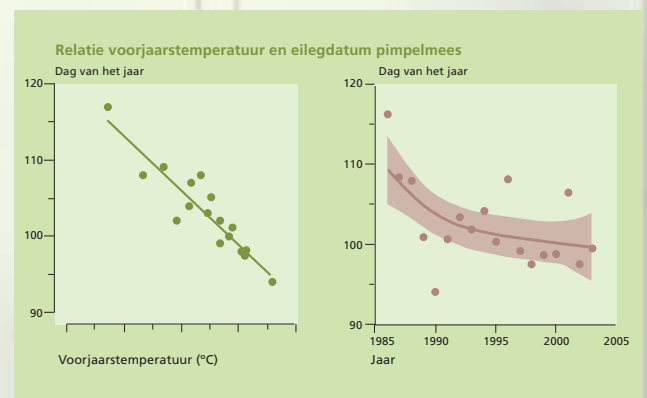
Eigenlijk zijn deze resultaten nevenproducten van de NEM-meetnetten, want die meetnetten zijn primair gericht op het kunnen vaststellen van aantalsveranderingen van allerlei soorten of – bij nestkaarten – van

Foto: Mark van Veen



Vuurlibel, een soort die door klimaatverandering sterk uitbreidt

veranderingen in het broedsucces. De NEM-meetnetten bevatten een aantal tijdreeksen dat al langer dan tien jaar is. Dat maakt het onderzoek naar langjarige trends mogelijk. Bovendien heeft het gebruik van de NEM-meetnetten als voordeel dat niet enkele geselecteerde soorten worden gevolgd, maar in principe alle soorten van een soortgroep. Daarmee kan worden nagegaan of slechts enkele gevoelige soorten hun activiteiten verschuiven of dat het patroon van een hele soortgroep verandert.



Bij het Groentje, een dagvlinder is de mediane vliegtijd sinds 1990 met ongeveer een maand vervroegd van eind juni naar eind mei.

De pimpelmees speelt in op de warmere lentes door eerder te gaan broeden. Vergelijken met 1986 broedt de pimpelmees tegenwoordig circa tien dagen eerder.

In de toekomst denken we aan het samenstellen van een graadmeter klimaatseffecten, bijvoorbeeld de gemiddelde verschuiving in activiteiten in het seizoen per soortgroep als geheel. Verder lijken de gegevens geschikt om de verschuivingen in activiteiten te gaan vergelijken tussen regio's en biotopen. Deze verschuivingen kunnen vervolgens worden vergeleken met de aantalsontwikkelingen van die soorten. Dat kan het inzicht in klimaatseffecten vergroten. Al met al is er met het NEM een rijke bron van gegevens voorhanden over mogelijke klimaatseffecten die de komende jaren zal worden benut.

Arco van Strien

Nieuw NEM-meetnet: de Hazelmuis

Tot in de tachtiger jaren van de vorige eeuw was er weinig bekend over het voorkomen van de hazelmuis in ons land. Alleen in (Zuid-)Limburg werd deze soort af en toe waargenomen. Meestal ging het daarbij om individuen die tijdens beheerswerkzaamheden in bosvegetatie gevonden werden. Vanaf 1990 is het aantal waarnemingen van hazelmuisnesten echter sterk toegenomen door gerichte inventarisaties. Inmiddels worden al meer dan tien jaar gegevens verzameld over het voorkomen van nesten, een goede basis voor een NEM-meetnet voor deze soort van Bijlage IV van de Habitatrichtlijn.

In 2001 en 2002 werd een uitgebreid verspreidingsonderzoek uitgevoerd naar het voorkomen van hazelmuisen. Het onderzoek wees uit dat de soort tegenwoordig nog in drie leefgebieden voorkomt: het Oostelijk Gulpdal, het Westelijk Geuldal en de Vijlenerbossen. Uit de acht andere leefgebieden waarin de afgelopen eeuw hazelmuisen waren waargenomen, is de soort waarschijnlijk verdwenen. Maar ook in de drie overgebleven gebieden is de soort de afgelopen 20 jaar achteruitgegaan. Een belangrijke bedreiging is bosbeheer, waarbij struweelranden worden gemaaid of gebruikt als stortplaats voor gevelde bomen. Sinds het midden van de jaren negentig is er meer aandacht voor beheersvormen die gericht zijn op de bescherming van de hazelmuis.

Een klein groepje vrijwilligers van het Natuurhistorisch Genootschap in Limburg telt sinds 1992 zogenaamde zomernesten in de drie leefgebieden in Zuid-Limburg. Daarbij worden in het najaar zowel voortplantingsnesten als slaapnesten geteld in de door braamstruiken gedomineerde bosranden. De gegevens zijn doorgelicht door het CBS. Het blijkt dat de metingen al redelijk gevoelig zijn voor het signaleren van landelijke trends (figuur). De nesten lijken een goede maat te zijn voor het aantal

Trend van de hazelmuis in Nederland.
De trend is vooral gebaseerd op meetpunten in gebieden met hoge dichtheden en op de hazelmuis gericht beheer. De toename van de laatste jaren is waarschijnlijk het gevolg van dit gunstige beheer.

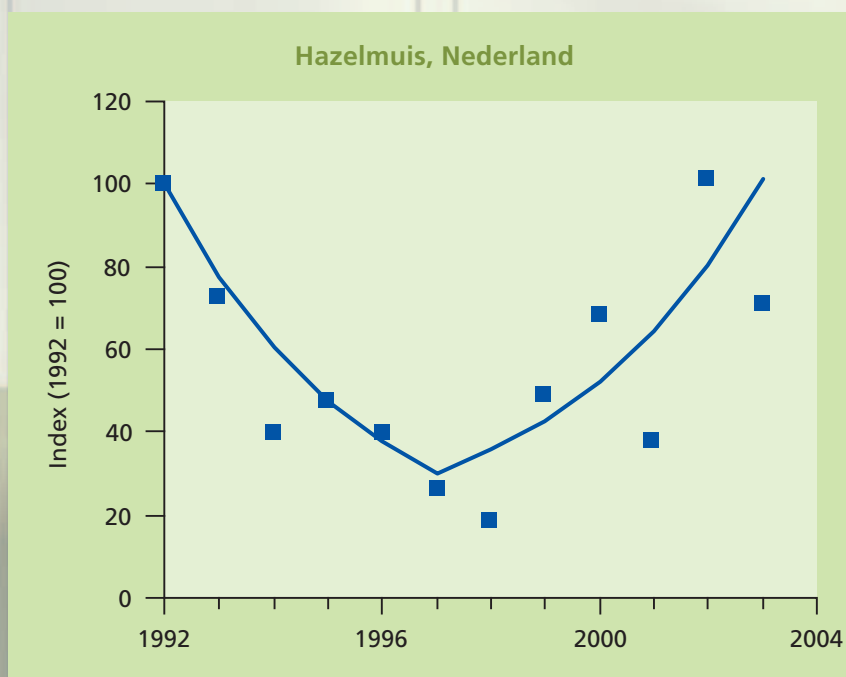
Foto: Ruud Foppen



Hazelmuis

muizen. Naar schatting komen er 250-350 hazelmuisen in Nederland voor. De representativiteit van de metingen dient echter verbeterd te worden door het aantal meetpunten te verhogen in gebieden met lage dichtheden en zonder specifiek beheer. De Vereniging voor Zoogdierkunde en Zoogdierbescherming (VZZ) heeft inmiddels extra meetpunten geselecteerd en zal zorgdragen voor het werven van nieuwe vrijwilligers voor dit nieuwe NEM meetnet. Naar verwachting zal het meetnet dit jaar van start gaan.

Leo Soldaat (CBS), Ruud Foppen en Ludy Verheggen (SOVON/VZZ)



Workshop trends in NEM meetnetten

De afgelopen jaren zijn veel natuurmeetnetten van het NEM productief geworden. De meeste meetnetten leveren jaarlijkse indexcijfers op en trendcijfers over een reeks van jaren. Door zorgvuldig gekozen analysemethoden zijn er veel betrouwbare resultaten voorhanden. Dat wil echter niet zeggen dat er geen verbeteringen mogelijk zijn. Op het punt van de trendberekening is naar mening van het CBS nog vooruitgang te boeken. Daarom organiseerde het CBS op 17 maart een workshop 'trends in NEM meetnetten'. Tijdens de workshop werd met medewerkers van PGO's, het MNP, EC-LNV en het CBS gediscussieerd over een nieuwe trendclassificatie, over de robuustheid van indexen en trends en over analyses gericht op het vinden van oorzaken van trends. Verder werd er een doorkijkje gegeven in nieuwe ontwikkelingen in de trendanalyse.

Foto: R. van de Pavert



Zandhagedis

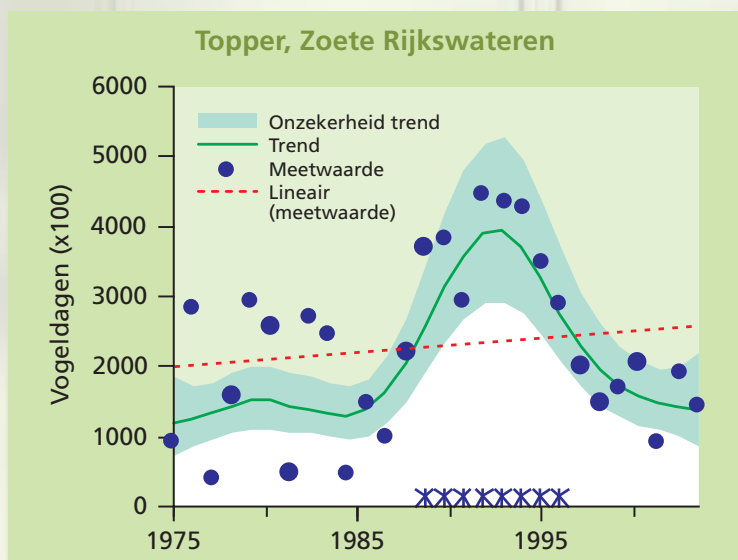
Nieuwe trendclassificatie

Een belangrijk resultaat van de workshop is de overeenstemming die bereikt werd over de nieuwe trend-

classificatie. Voortaan worden alle trends die berekend worden in de NEM meetnetten geïnclassificeerd aan de hand van het percentage verandering in de aantallen per jaar en de onzekerheid van die verandering.

De klassen die daarbij gehanteerd worden zijn:

Beoordeling:	Criteria:
Sterke toename	zeker meer dan 5% toename per jaar
Matige toename	zekere toename, maar niet zeker of deze meer dan 5% per jaar is
Stabiel	aantalsverandering zeker kleiner dan 5% per jaar
Matige afname	zekere afname, maar niet zeker of deze meer dan 5% per jaar is
Sterke afname	zeker meer dan 5% afname per jaar
Onzeker	omvang aantalsverandering met meetnet niet goed vast te stellen



Een voorbeeld van trendberekening met TrendSpotter. De blauwe kruisjes onder in de figuur markeren de jaren waarin de trendwaarde (de groene lijn) significant afwijkt van de laatste trendwaarde in de tijdreeks (2002). De rode stippellijn geeft de lineaire trend weer.

Nieuwe wijze trendberekening

De meerjarige trends die momenteel worden berekend met het CBS-programma TRIM zijn lineaire trends over de hele tijdreeks. Voortaan zullen ook de lineaire trends in de laatste vijf jaar worden bepaald. Nog beter dan lineaire trends is het om een gladde curve door de jaarcijfers te trekken, zoals ontstaat bij het berekenen van een lopend gemiddelde. Daar was tot nu toe nog geen gemakkelijke oplossing voor, want toetsing van trends kan niet goed bij lopende gemiddelden. Een interessante mogelijkheid is om te gaan werken met het tijdreeksanalyse programma TrendSpotter, dat door het MNP is ontwikkeld.

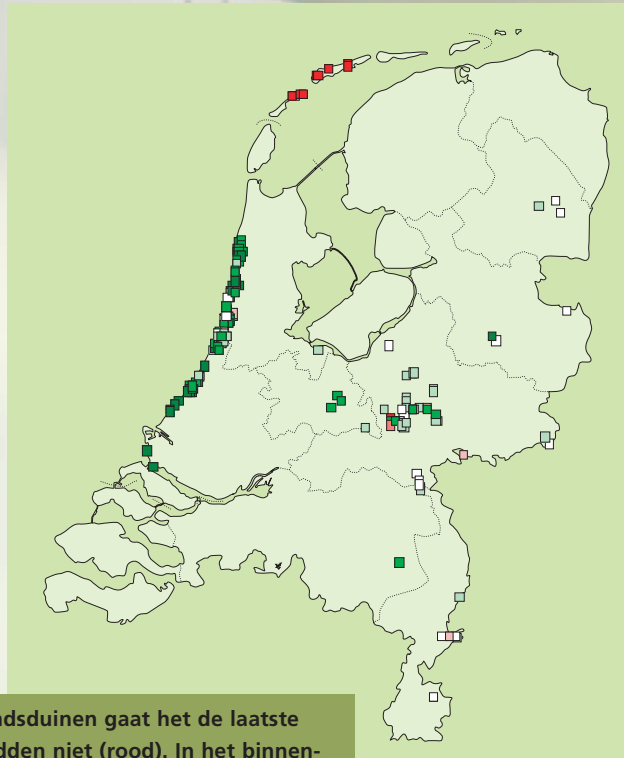
Daarmee kunnen statistisch goed onderbouwde gladde curven door indexcijfers worden berekend (die indexcijfers moeten dan wel eerst worden berekend met TRIM of andere programma's).

Het CBS gaat in samenwerking met SOVON TrendSpotter eerst toepassen op de lange watervogelreeksen. Van ieder jaar in de tijdreeks kan dan gezegd worden of het significant afwijkt van een bepaalde grenswaarde. Ook worden de huidige aantallen statistisch vergeleken met ieder voorafgaand jaar in de tijdreeks.

Als voorbeeld is in de figuur het verloop van de topper in de Zoete Rijkswateren gegeven. De lineaire (oude) berekening geeft aan dat de topper enigszins is toegenomen. De nieuwe berekening is informatiever: het huidige aantal toppers is niet anders dan twintig jaar geleden, maar significant lager dan rond 1990. Een mooie toepassing van deze nieuwe trendberekening vormen de instandhoudingsdoelen in het kader van Natura 2000. Voor ieder jaar in een tijdreeks kan direct afgelezen worden of de doelen wel of niet gehaald zijn.

Verder wordt er momenteel op het CBS gewerkt aan het ontwikkelen van trendkaarten (zie de figuur van de zandhagedis). Deze kaarten geven de trend per meetpunt weer; dat is veel gedetailleerder informatie dan alleen landelijke of regionale trends. Ook dat kan nuttig zijn bij het bepalen van de staat van instandhouding van soorten.

Leo Soldaat (CBS)



Trend per route van de zandhagedis (1994-2002). In de vastelandsduinen gaat het de laatste jaren voorspoedig met de zandhagedis groen), maar op de Wadden niet (rood). In het binnenland is het beeld wisselend. Bron: NEM (RAVON & CBS).

Korte berichten uit het NEM

Organisatie NEM In het voorjaar van 2005 zijn het Expertisecentrum LNV en de Directie Wetenschap en Kennis van LNV gereorganiseerd tot de nieuwe Directie Kennis. Het Expertisecentrum LNV voerde in opdracht van Directie Natuur een regisserende rol binnen het samenwerkingsverband NEM. Deze oude rol zal onder de nieuwe Directie Kennis veranderen. In de 2e helft van 2005 zal duidelijk worden welke rol de Directie Kennis bij het NEM blijft spelen en welke taken mogelijk elders belegd zullen worden. Het is zeker de intentie van Directie Kennis om het succes van het NEM te continueren en zorg te dragen voor een goede overdracht.

Inmiddels is duidelijk dat de natuurstatistieken op het CBS blijven bestaan. Het CBS wilde deze statistieken met ingang van 2006 afstoten, maar zij kunnen dankzij financiering door LNV en het ministerie van EZ worden gecontinueerd.

Fons Koomen

Een eigen webstek voor het NEM

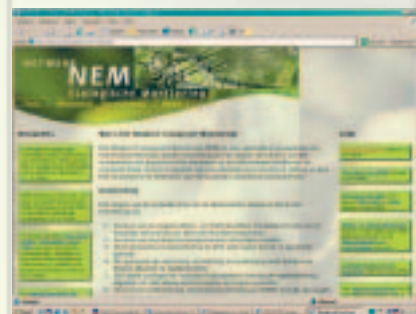
Sinds half maart heeft het NEM een eigen webstek: www.iporivm.nl/nem/.

Deze site staat boordevol informatie over het NEM en de daarbij behorende meetnetten, de meetdoelen en de deelnemende organisaties. Ook zijn de nieuwsbrieven digitaal beschikbaar. Maar daarnaast kunt u op onze webstek ook de resultaten van het NEM-werk zien:

- toelichtingen op o.a. de opzet van de meetnetten, het veldwerk en de gebruikte methoden voor elk meetnet, met links naar de deelnemende organisaties;
- een aantal voor het Natuurcompendium ontwikkelde indicatoren, die lange termijntrends van en aantal soortgroepen laten zien;
- de meest actuele landelijke trends van honderden soorten vogels, vlinders, reptielen, amfibieën en andere soortgroepen via statline van het CBS, met de trends van vele Habitat- en

Vogelrichtlijnsoorten;

- links naar websites van de 'gebruikers', financiers en leveranciers van NEM informatie, waarop te zien is hoe het NEM voorziet in de landelijke en Europese informatiebehoefte, zoals vastgelegd in o.a. de landelijke natuurdoelenkaart en in de Habitat- en Vogelrichtlijn.



We hopen dat deze service aanslaat en zullen eventuele suggesties voor onze webstek ter harte nemen.

Tom van der Meij

Online opgave van meetnet gegevens (leuker én makkelijker!)

Afgelopen winter heeft SOVON een begin gemaakt met het realiseren van mogelijkheden om meetnetgegevens digitaal via internet door te geven. De watervogeltellingen van afgelopen januari waren de eerste die op deze wijze konden worden doorgegeven. In de loop van 2005 zal digitale opgave ook voor de broedvogeltellingen in het BMP-project mogelijk worden.

Opgave via internet heeft veel voordelen, zowel voor de tellers als voor de verwerkers van de gegevens. Zo kunnen de tellers een overzicht krijgen van de telgegevens die ze in de loop der jaren hebben opgegeven en kunnen ze deze downloaden als tabel of grafiek. Bij het invoeren van de gegevens worden gelijk enkele controles uitgevoerd, onder andere op de volledigheid van de gegevens, invulling van verplichte velden, correcte opgave van de datum en op uitbijters in soorten en aantallen. Als bijvoorbeeld een ongebruikelijk hoog aantal van een soort wordt opgegeven, dan wordt dit gemeld en moet de teller zijn of haar opgave bevestigen of zonodig corrigeren. De tijdrovende 'papieren' controle en het bijbehorende druk-, verzend- en correctieproces kunnen bij internetopgave dan ook achterwege blijven, waardoor sneller over correcte gegevens kan worden beschikt.

Uiteindelijk is het de bedoeling dat ook bij andere meetnetten internetopgave mogelijk wordt. De realisatie hiervan bij het BMP is daarom opgezet als pilot waaruit lering kan worden getrokken voor online opgave van onder meer vlinder- en libellentellingen en het meetnet Nestkaarten.

We verwachten dat internetopgave bij de tellers snel populair zal worden. Maar omdat niet iedereen vertrouwd is met computers en internet zullen de papieren formulieren voorlopig blijven bestaan.

Tom van der Meij

Vliegtijdvoorspelling voor vlin- ders op internet

De Vlinderstichting heeft in opdracht van Directie Kennis van het ministerie van LNV voor de NEM-tellers een zeer handige tool ontwikkeld en op het internet geplaatst. Vanaf nu kan gekeken worden wanneer de Nederlandse vlindersoorten hun hoofdvliegtijd hebben. Zo kunnen de tellers in de meest optimale tijd van het jaar hun route lopen. De voorspelling is gebaseerd op een negendaagse weersvoorspelling. De voorspelling wordt dagelijks aangepast.

Vooralsnog is de voorspelling gebaseerd op de weersverwachting in De Bilt, maar er wordt aan gewerkt om de voorspelling te differentiëren naar verschillende regio's in Nederland.

Met deze applicatie wordt voor 50 soorten dagvlinders en één nachtvlindersoort (Spaanse vlag) de voorspelling bepaald. Voor de voorspelling wordt gebruik gemaakt van de resultaten van het Landelijk Meetnet Vinders uit de periode 1990-2003. Door een relatie te leggen tussen het verloop van de vliegtijd met de temperatuur en zonnestraling is een accurate voorspelling mogelijk. Een aantal soorten wordt buiten de voorspelling gehouden. Dit zijn zeer zeldzame soorten, waarvan te weinig gegevens bekend zijn, de soorten die overwinteren als volwassen vlinder en een tweetaal soorten (Sleedoorpage en Grote vuurvlinder) die met een effectievere methode via eitellingen beter gevolgd kunnen worden.

Behalve voor NEM-tellers is deze website ook handig voor andere vlinderliefhebbers. Zij kunnen zo onder meer kijken welke vlinders te verwachten zijn tijdens hun weekenduitstapjes.

De vliegtijdvoorspelling is te raadplegen op:
<http://213.136.0.175/vliegtijden/>.

Arthur Hoffmann (LNV-DK)

Een nieuwkomer in het NEM: Geel schorpioenmos

Eén van de twee mossoorten die in Nederland beschermd wordt door de Habitatrichtlijn is het Geel schorpioenmos (*Hamatocaulis vernicosus*). In ons land is slechts één vindplaats bekend. Deze ligt in de Meppelerdieplanden. In het kader van de 'Inhaalslag Verspreidingsonderzoek' heeft de BLWG in 2004 in opdracht van Directie Kennis van het ministerie LNV een uitgebreide inventarisatie naar deze mossoort uitgevoerd. Voor de telling is het gebied opgedeeld in blokken van 10 x 10 meter. Per blok is naar de soort gezocht en zijn aantalschattingen gemaakt: een enorme klus! Uit de inventarisatie kwam naar voren dat de soort nog veelvuldig over een grote oppervlakte in het gebied voorkomt en dat de populatie met voortzetting van het huidige beheer niet bedreigd is. De soort zit nog niet in het NEM. De BLWG heeft daarom een advies opgesteld hoe de soort in het NEM opgenomen zou kunnen worden. Bij een driejaarlijkse monitoringscyclus wordt voldoende informatie verzameld. De monitoring vindt plaats in nauw overleg met de beheerder van het gebied (Natuurmonumenten), zodat in de ideale tijd het veldwerk uitgevoerd kan worden. Dit is 1 tot 2 weken na het maaien. De soort is dan het best waar te nemen omdat de vegetatie dan kort is. Aan de BLWG is gevraagd om een monitoringsprotocol op te stellen, zodat in 2007 de eerste herhaling uitgevoerd kan worden.

Arthur Hoffmann (LNV-DK)

Nader onderzoek monitoring rivierrombout

In 2004 is onderzoek gedaan naar de mogelijkheden om de rivierrombout, één van de libellensoorten van de habitatrictlijn, te monitoren. Hieruit bleek dat tellingen van larvenhuidjes van deze libel geschikt kunnen zijn, mits er een goede keuze van telroutes is. Om de benodigde telrequentie te bepalen en meer inzicht te krijgen in de invloed van de weersomstandigheden op het aantal aangetroffen huidjes krijgt het onderzoek in 2005 een vervolg dat hierop wordt toegespitst. Op basis van het onderzoek in 2004 en 2005, wordt eind 2005 besloten of

het meetnet voor de rivierrombout haalbaar is en of betrouwbare cijfers te verwachten zijn.

Tom van der Meij

Werving, opleiding en behoud vrijwilligers

In de NEM-meetnetten en bij verspreidingsonderzoek spelen vrijwilligers een essentiële rol. In 2004 is met geld vanuit het Amendement Van der Ham een opdracht verstrekt aan de VOFF om een visie op te stellen voor werving, opleiding en behoud van vrijwilligers. Vanuit deze visie zijn tot nu toe 2 vervolgoopdrachten ver-

strekt: een opdracht voor een grote landelijke wervingscampagne en een opdracht voor docententrainingen ten behoeve van het scholingsprogramma 'Basiscursus flora en fauna inventariseren'. De activiteiten in het kader van de wervingscampagne vinden halverwege 2005 plaats en de 5 docententrainingen in de 1e helft van 2005. Naast deze 2 opdrachten gaat Directie Kennis samen met Directie Natuur in 2005 de mogelijkheden na om ook andere vervolgoopdrachten te concretiseren op het vlak van werving, opleiding en behoud van vrijwilligers.

Fons Koomen

Colofon

De Nieuwsbrief Netwerk Ecologische Monitoring is een uitgave van de Directie Kennis LNV, het CBS, het MNP, VROM en het RIZA.

Meetnetten in het NEM en coördinerende organisaties

Reptielen (RAVON)
Amfibieën (RAVON)
Vleermuizen wintertelling (VZZ)
Dagactieve zoogdieren (SOVON & VZZ)
Algemene broedvogels oftewel het BMP (SOVON)
Zeldzame broedvogels oftewel het LSB (SOVON)
Watervogels (SOVON)
Dagvlinders (de Vlinderstichting)
Libellen (de Vlinderstichting)
Flora – Milieu- en natuurkwaliteit (CBS & provincies)
Terrestrische korstmossen (Lichenologische werkgroep)
Paddestoelen in bossen (NMV)



landbouw, natuurbeheer
en visserij



Centraal Bureau
voor de statistiek



Milieu en Natuur
Planbureau



Ministerie van Volkshuisvesting,
Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer



Rijksinstituut voor
Integraal Zoetwaterbeheer en
Afvalwaterbehandeling

Redactie:

Fons Koomen (LNV-DK;
F.Koomen op MinLNV.nl)
Tom van der Meij (Bioland;
TvdMeij.Bioland op xs4all.nl)
Ingeborg van Splunder (RIZA;
I.vSplunder op
RIZA.RWS.MinVenW.nl)
Arco van Strien (CBS;
ASIN op CBS.nl)
Joop Smittenberg
(j.smittenberg op drete.nl)
Mark van Veen (MNP;
Mark.van.Veen op mnp.nl)
Vormgeving Studio RIVM
Eindredactie
T. van der Meij,
Bioland Informatie, Oegstgeest
Webstek
<http://www.iporivm.nl/nem/>