

## **De toestand van de Brabantse natuur 2016**

**Auteur**

J. van der Linden

J.W.M. van de Staij

J.A.M.J. van Leeuwen

**Datum**

29 maart 2016



# 1 Voorwoord

In Brabant is het goed wonen, werken en recreëren. Om dat ook in de toekomst zo te houden richt de provincie haar beleid op duurzame welvaart en welzijn. Eén van de speerpunten daarvan is een robuuste en veerkrachtige natuur.

Gedeputeerde Staten hebben in de beleidsnota [Brabant Uitnodigend Groen](#) (BrUG) hun ambities voor natuur en landschap voor de periode 2012-2022 vastgelegd. Een van de ambities is behoud en herstel van de biodiversiteit: het voorkomen van soorten planten en dieren. Om inzicht te krijgen in de voortgang stelt de provincie één keer per vier jaar een rapportage op, de Toestand van de Brabantse Natuur. De laatste rapportage dateert van [2012](#), en daarin werden de ontwikkelingen tot 2010 weergegeven. De eerstvolgende rapportage was gepland in 2016. Het betreft een tussenrapportage vooruitlopend op een integrale rapportage in 2017.

Om binnen het cluster Natuur, Water en Milieu meer verbanden te kunnen leggen tussen de diverse beleidsvelden wordt voortaan een gecombineerde toestandsrapportage van water en natuur opgesteld. De cycli van de water- en natuurrapportages zullen hiervoor moeten worden gesynchroniseerd en daarom zal de eerste gezamenlijke rapportage in 2017 verschijnen. Dan moet namelijk ook over de toestand van het water gerapporteerd worden in het kader van de Kaderrichtlijn Water. De graadmeters voor biodiversiteit in eerdere rapportages Toestand van de Brabantse Natuur werden ook gebruikt als indicator in de Telos Duurzaamheidsbalans van Brabant. De laatste Duurzaamheidsbalans is verschenen in [2014](#).

Deze rapportage bevat alleen informatie over de ontwikkeling van planten- en diersoorten in onze provincie in de periode 1995-2014 en niet over de oppervlakte van het NatuurNetwerk Brabant, en is daarmee niet als evaluatie van het natuurbeleid bedoeld. In 2017 wordt de beleidsnota Brabant Uitnodigend Groen (BrUG) geëvalueerd.

## **2 Inhoudsopgave**

<b>1</b>	<b>Voorwoord</b>	<b>1</b>
<b>2</b>	<b>Inhoudsopgave</b>	<b>2</b>
<b>3</b>	<b>De natuurindex: natuur de maat genomen.</b>	<b>3</b>
3.1	Wat is een index?	3
3.2	Hoe zijn de indexen samengesteld?	3
3.3	Statistische betrouwbaarheid	3
3.4	Welke periode is beschouwd?	3
3.5	Een index per twee jaar	4
3.6	Trends van afzonderlijke soorten(groepen)	4
<b>4</b>	<b>Totaalbeeld van de Brabantse natuur</b>	<b>5</b>
<b>5</b>	<b>Natuurwaarden in het Natuur Netwerk Brabant</b>	<b>6</b>
5.1	Index Bossen	6
5.2	Index Heide	7
5.3	Index Graslanden in het Natuur Netwerk Brabant	7
5.4	Index Moerassen	8
<b>6</b>	<b>Index agrarisch landschap</b>	<b>10</b>
<b>7</b>	<b>Conclusies</b>	<b>11</b>
7.1	Overeenkomsten en verschillen met het Living planet report 2015	11

### **3 De natuurindex: natuur de maat genomen.**

In deze rapportage worden de cijfers gepresenteerd die het resultaat zijn van het broedvogelmeetnet en het florameetnet die door medewerkers van de provincie worden uitgevoerd. Deze zijn aangevuld met monitoringsgegevens uit het [Netwerk Ecologische Monitoring](#), het gaat daarbij om dagvlinders, reptielen en broedvogels van heide. Omdat de provincie deelneemt in het NEM is het mogelijk om ook over deze door vrijwilligers verzamelde gegevens te beschikken.

#### **3.1 Wat is een index?**

De graadmeters in dit rapport geven de gemiddelde ontwikkeling van natuurwaarden weer. Met een index (of graadmeter) kunnen veranderingen in de tijd overzichtelijk worden weergegeven. De index wordt voor het beginjaar op 1 (of 100%) gesteld. Voor de jaren daarna laat de index de veranderingen ten opzichte van het beginjaar zien. Een index van 1,2 wil zeggen dat er een toename is van 20% ten opzichte van het beginjaar, een afname van 20% resulteert in een index van 0,8.

#### **3.2 Hoe zijn de indexen samengesteld?**

Van de trends van individuele soorten uit een soortengroep (bijvoorbeeld vaatplanten<sup>1</sup>, broedvogels of dagvlinders) is het gemiddelde genomen. Per leefgebiedtype (heide, moerassen, bossen etc.) zijn per soortengroep de trends bepaald van de voor dat leefgebied kenmerkende soorten. Het al dan niet voorkomen van kenmerkende soorten binnen een leefgebied geeft namelijk een inzicht in de natuurkwaliteit. De indexen per leefgebiedtype binnen het Natuur Netwerk Brabant zijn vervolgens samengevat in de Index NNB. Daarna is de Index Brabantse natuur bepaald als gemiddelde van de Index NNB en de Index Agrarisch Landschap.

#### **3.3 Statistische betrouwbaarheid**

De statistische betrouwbaarheid van de trends per soort is bepaald met het door het Centraal Bureau voor de Statistiek ontwikkelde programma TRIM. (TRends and Indices for Monitoring data). Met TRIM worden door het CBS ook gegevens uit het Netwerk Ecologische Monitoring geanalyseerd.

#### **3.4 Welke periode is beschouwd?**

De dataset die beschikbaar is voor het bepalen van natuurkwaliteit begint in 1995, het jaar waarin gestart is met de provinciale meetnetten, en loopt tot en met 2014. Het beginpunt van de natuurindex ligt daarmee in een periode waarin de natuur al niet meer voldeed aan de gewenste kwaliteit. We vergelijken de ontwikkeling van de natuur hierdoor met de situatie waarin al een sterke afname van de biodiversiteit was opgetreden. De natuurkwaliteit in 1950 wordt in het rijksbeleid veelal als streefdoel gehanteerd (Reijnen et al, 2010).

Ook in Noord-Brabant is er in de periode 1950-1995 een sterke achteruitgang geweest van de biodiversiteit. Aan het begin van de jaren 90 is bijvoorbeeld geconstateerd dat veel Brabantse natuurgebieden verdroogd waren en is begonnen met het aanwijzen van gebieden waar nieuwe

---

<sup>1</sup>Vaatplanten zijn alle planten met stengels en bladeren, waarin voedingsstoffen door vaatbundels getransporteerd worden

natuur gerealiseerd moest worden omdat de oppervlakte van bijvoorbeeld schraallanden sterk was teruggelopen. Handhaven van de biodiversiteit op het niveau van 1995 is daarom niet de gewenste situatie, er zou sprake moeten zijn van een significante toename van de natuurkwaliteit als gevolg van uitbreiding van het Natuur Netwerk Brabant en verbetering van water- en luchtkwaliteit.

### **3.5 Een index per twee jaar**

De graadmeters worden per periode van twee jaar berekend omdat in het florameetnet de gebieden slechts een keer in die periode worden bezocht, en er in twee jaar dus een volledige meetronde is. De andere soortengroepen worden wel jaarlijks gemonitord. Hiervan wordt per twee jaar de gemiddelde index bepaald, waardoor jaar-op-jaar verschillen minder zwaar meewegen.

### **3.6 Trends van afzonderlijke soorten(groepen)**

De graadmeters zijn opgebouwd uit het gemiddelde van de ontwikkeling van populaties van afzonderlijke soorten. Daardoor gaan er nuances verloren. In uitzonderlijke, extreme, gevallen kan dit betekenen dat het afnemen van meerdere soorten die een graadmeter bepalen wordt gemaskeerd door een heel sterke toename van één of twee andere soorten. Om de graadmeters te nuanceren geven we ook de trends per soortengroep (vaatplanten, broedvogels, dagvlinders en reptielen) en vermelden we per leefgebiedtype de meest opvallende soorten die voor- of achteruit zijn gegaan.

## 4 Totaalbeeld van de Brabantse natuur

Een totaalbeeld van de ontwikkeling van de natuurwaarden in Noord Brabant is in de periode 2010-2014 verder afgenomen, een verschil van 13% met twintig jaar geleden, zo blijkt uit de onderstaande tabel.

De index van de natuur in het Natuur Netwerk Brabant is sinds 1995 per saldo met 20% gedaald, vooral vanwege de slechte toestand van de heide. De kwaliteit van de heide is in de laatste vier jaar niet verder gedaald. Het herstel van bossen en graslanden dat in de rapportage van 2012 werd gemeld, was gebaseerd op een (licht) herstel ten opzichte van 2007/2008. Daarna is de index bij bossen echter weer gedaald en bij graslanden gelijk gebleven. Van een duurzaam herstel is dus voorlopig geen sprake. Ook de kwaliteit van moerassen neemt af.

De index van de natuur in het agrarisch landschap is in de eerste twaalf jaar iets gestegen, maar in de afname die in de rapportage van 2012 was geconstateerd heeft zich verder voortgezet.

Tabel 1: Overzicht van de natuurwaarden in Noord-Brabant over de periode 1995-2012.

	<b>Index Brabantse natuur</b>	<b>Index NNB</b>	index heide	index bossen	index graslanden	index moerassen	<b>Index Agrarisch landschap</b>
Jaren							
1995/1996	1	1	1	1	1	1	1
1997/1998	1,03	0,99	0,93	0,95	0,93	1,13	1,07
1999/2000	1,03	1,01	0,95	0,97	0,98	1,13	1,05
2001/2002	0,95	0,90	0,76	0,88	0,88	1,09	1,00
2003/2004	1,00	0,95	0,87	0,92	0,96	1,04	1,05
2005/2006	1,01	0,91	0,81	0,87	0,93	1,01	1,12
2007/2008	0,92	0,79	0,72	0,76	0,76	0,94	1,05
2009/2010	0,91	0,84	0,61	0,92	0,87	0,95	0,97
2011/2012	0,91	0,82	0,64	0,82	0,87	0,97	0,99
2013/2014	0,87	0,80	0,62	0,81	0,87	0,90	0,93

## 5 Natuurwaarden in het Natuur Netwerk Brabant

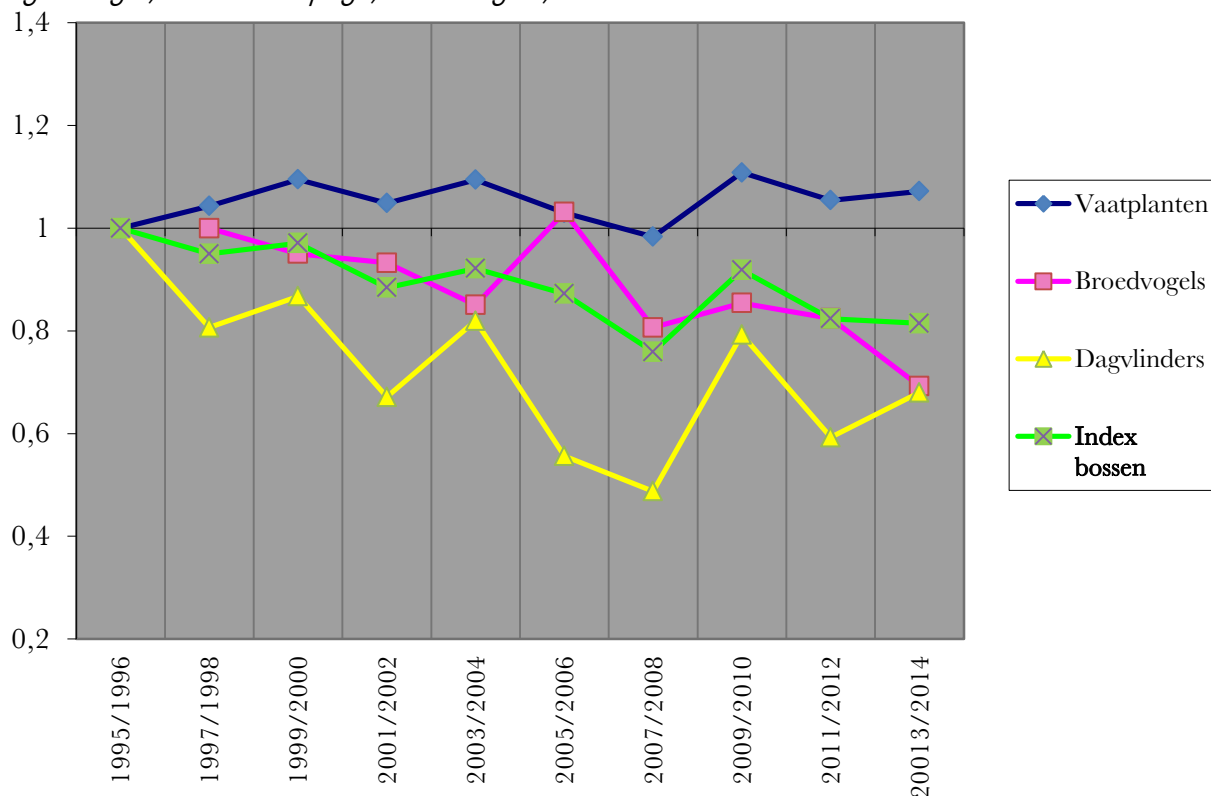
De natuur in het Natuur Netwerk Brabant (NNB) is heel divers met o.a. bossen, heidevelden, extensief gebruikte graslanden, moerasgebieden en grote wateren. De graadmeter voor de NNB is opgebouwd uit graadmeters voor bos (figuur 1), heide (figuur 2), graslanden (figuur 3) en moerasgebieden (figuur 4). Deze graadmeters zijn berekend met gegevens voor vaatplanten, broedvogels en dagvlinders. Voor heide zijn ook reptielengegevens in de graadmeter opgenomen. De graadmeter voor moerasgebieden (figuur 4) bestaat alleen uit vaatplanten en broedvogels omdat voor dit leefgebied niet voldoende dagvlindergegevens beschikbaar zijn.

### 5.1 Index Bossen

De biodiversiteit in bossen is sinds de start van de provinciale meetnetten afgenomen. In 2014 ligt de index van planten iets boven het niveau van 1995, terwijl de broedvogels en vooral de dagvlinders per saldo zijn afgenomen.

Soorten die de afgelopen twintig jaar in de Brabantse bossen een positieve trend laten zien zijn de holenbroeders *boomklever*, *gekraagde roodstaart* en *grote bonte specht*, *bont zandoogje*, *hulst*, *geel nagelkruid* en *heksenkruid*.

Soorten die in de Brabantse bossen zijn achteruitgaan zijn: *wielewaal*, *nachtegaal*, *grauwe vliegenvanger*, *bruine eikenpage*, *schaduwgras*, *dotterbloem* en *dalkruid*.



Figuur 1: De ontwikkeling van de natuurkwaliteit, uitgedrukt als index, van de bossen binnen het NatuurNetwerk Brabant. De ontwikkeling van de aantallen voor dit habitat kenmerkende vaatplanten, broedvogels en dagvlinders is ook weer gegeven. Hiervan wordt per twee jaar de gemiddelde index bepaald.

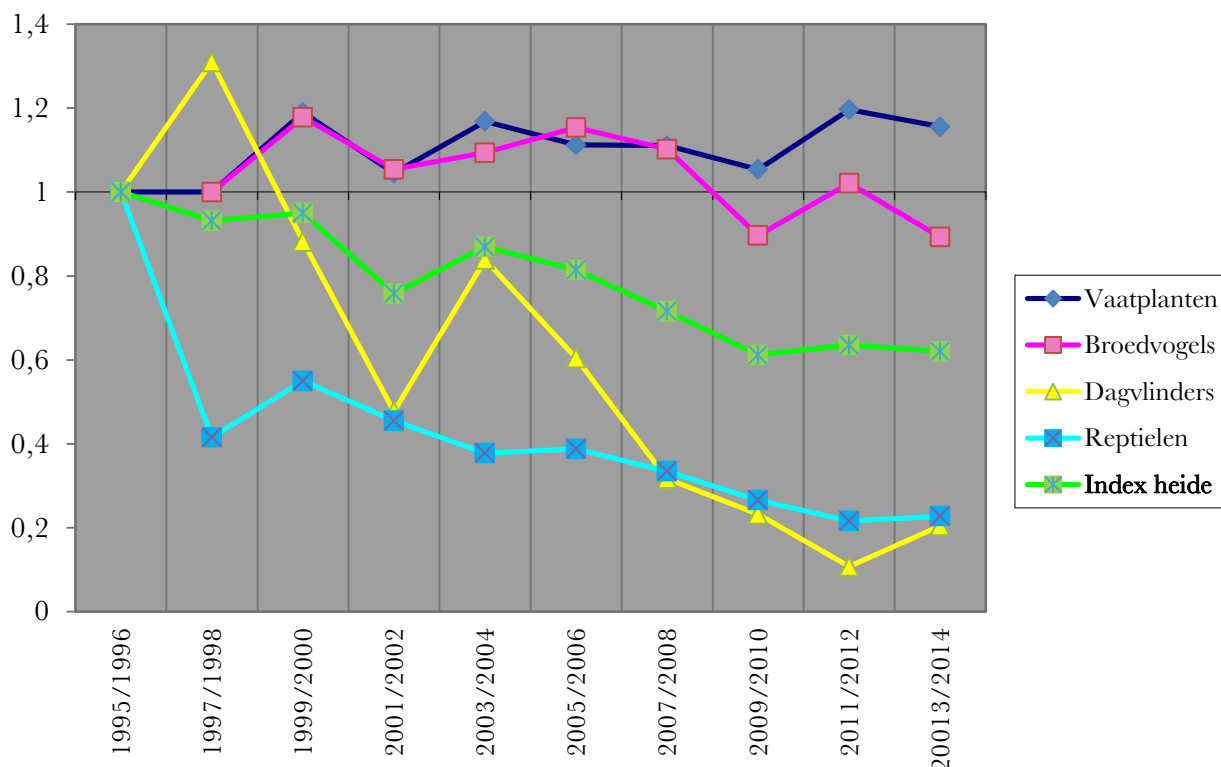


## 5.2 Index Heide

De index voor heideterreinen in Noord-Brabant laat sinds de start van de provinciale meetnetten een afname van de natuurwaarden zien. Dit heeft vooral te maken met de afnemende dagvlinder- en reptielenpopulaties in de heide. De afname van deze soortengroepen lijkt nu het diepste punt bereikt te hebben. De index van voor heide kenmerkende vaatplanten is sinds 1995 iets gestegen, die van de broedvogels vertoonde eerst een toename maar is nu onder het niveau van 1995 gezakt.

Soorten die de afgelopen twintig jaar in de Brabantse heide een positieve trend laten zien zijn *kneu*, *roodborsttapuit*, *heideblauwtje*, *moeraswolfsklauw* en *stekelbrem*.

Soorten die in de Brabantse heide zijn achteruitgaan zijn: *wulp*, *graspieper*, *gentiaanblauwtje* (vanaf 2005), *levendbarende hagedis*, *eenarig wollegras*, *dopheide* en *struikheide*.



Figuur 2: De ontwikkeling van de natuurkwaliteit, uitgedrukt als index, van de heides binnen het NatuurNetwerk Brabant. De ontwikkeling van de aantallen van de voor dit habitat kenmerkende vaatplanten, broedvogels, dagvlinders en reptielen is ook weer gegeven. Hiervan wordt per twee jaar de gemiddelde index bepaald.

## 5.3 Index Graslanden in het Natuur Netwerk Brabant

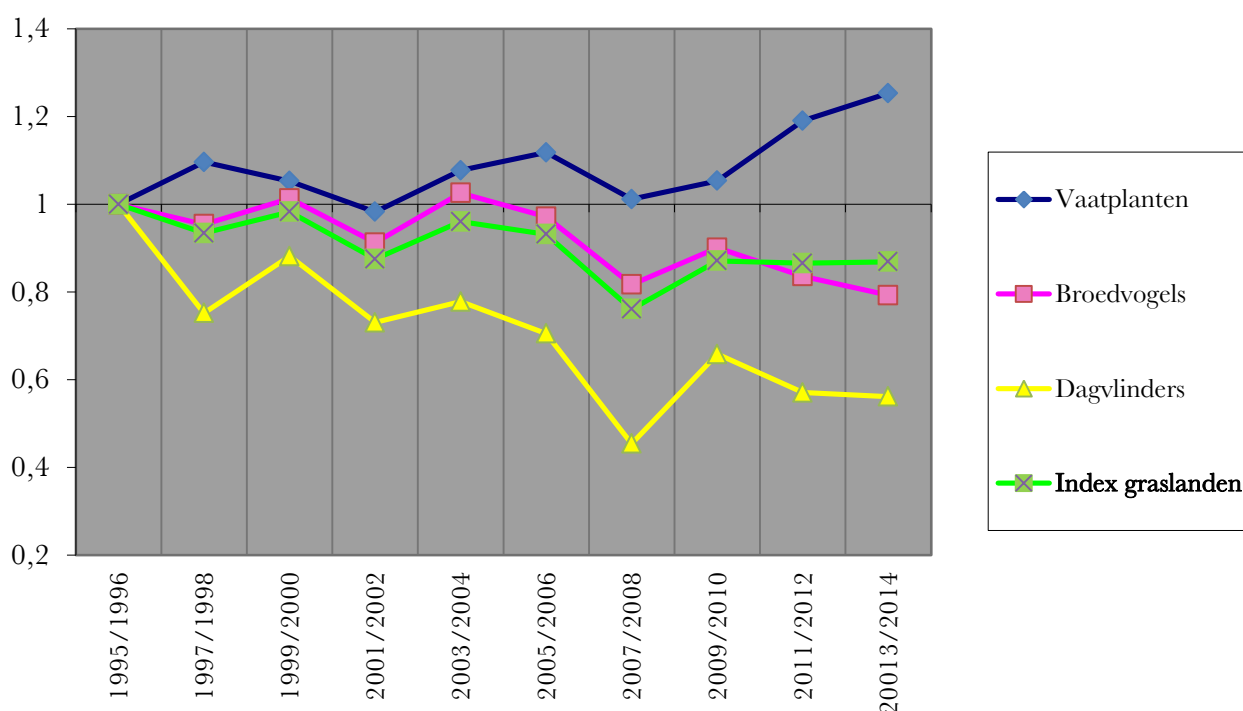
Graslanden worden door velen niet als 'puur natuur' gezien omdat ze beheer (maaien of begrazen) nodig hebben om ze in stand te houden. In Midden-Europese natuurgebieden met een niet-landbouwkundig gebruik komen graslanden maar op een beperkte schaal voor. Dit geldt overigens ook voor heide. Als gevolg van eeuwenlang landbouwkundig gebruik zijn in graslanden

echter zeer soortenrijke vegetaties met bijbehorende fauna ontstaan. Door de intensivering van de landbouw is deze soortenrijkdom in enkele decennia sterk verarmd. Dit was een belangrijke reden om bij de begrenzing van het NNB ook een behoorlijke taakstelling aan te realiseren halfnatuurlijke graslanden op voormalige landbouwgronden op te nemen. Deze worden hier NNB-graslanden genoemd.

De natuurwaarden van NNB-graslanden zijn sinds 1995 per saldo afgenomen. De index van vaatplanten heeft zich de afgelopen jaren wel positief ontwikkeld, maar de broedvogels en zeker de dagvlinders van halfnatuurlijke graslanden zijn afgenomen.

Soorten die de afgelopen twintig jaar in de graslanden in het NNB een positieve trend laten zien zijn *krakeend*, *tureluur*, *oranjetipje*, *hooibeestje*, *moeraskartelblad*, *heelblaadjes* en *sterzegge*.

Soorten die in de graslanden in het NNB zijn achteruitgaan zijn: *patrijs*, *grutto*, *veldleeuwerik*, *geelsprietdikkopje*, *sikkelklaver*, *kleine leeuwentand*, *akkerhoornbloem* en *grote pimperl*.



Figuur 3: De ontwikkeling van de natuurkwaliteit, uitgedrukt als index, van de graslanden binnen het NatuurNetwerk Brabant. De ontwikkeling van de aantallen van de voor dit habitat kenmerkende vaatplanten, broedvogels en dagvlinders is ook weer gegeven. Hiervan wordt per twee jaar de gemiddelde index bepaald.

#### 5.4 Index Moerassen

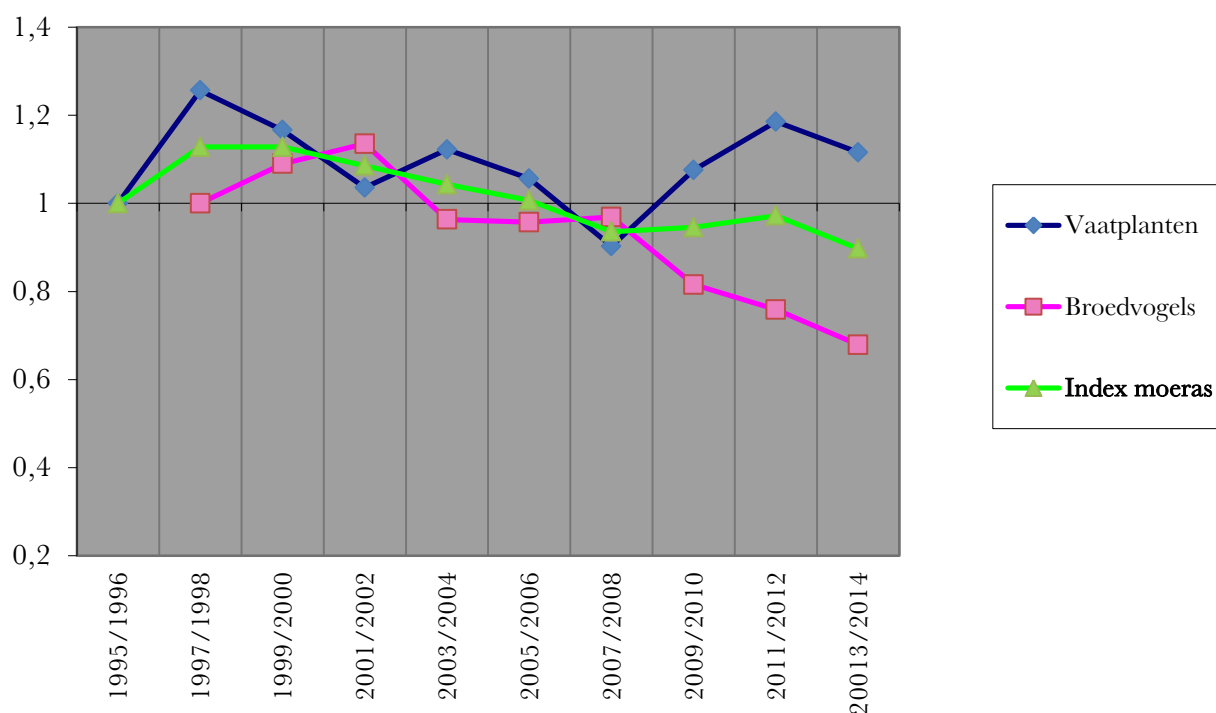
Grote moerasgebieden kwamen in Brabant in de jaren '90 nauwelijks meer voor. Vanwege het ontwikkelen van nieuwe natuur- en waterbergingsgebieden is daar in de afgelopen decennia een behoorlijke oppervlakte bijgekomen. Voor het bepalen van de natuurwaardenindex van moerassen is alleen de populatieontwikkeling van voor moerassen kenmerkende vaatplanten en

broedvogels geanalyseerd. Bij de dagvlinders komen geen specifiek aan moerassen gebonden soorten voor in Brabant.

De aantallen van kenmerkende broedvogels lopen terug, terwijl de populaties van kenmerkende planten geen duidelijke trend vertonen. De index voor moerassen is daarmee beneden het niveau van 1995-1996 gekomen.

Soorten die de afgelopen twintig jaar in de Brabantse moerassen een positieve trend laten zien zijn *grauwe gans*, *koekoek*, *moeraskartelblad*, *sterzegge* en *padderus*.

Soorten die in de Brabantse moerassen zijn achteruitgaan zijn: *slobeend*, *tureluur*, *sholekster*, *zilte rus*, *zulte* en *dotterbloem*.



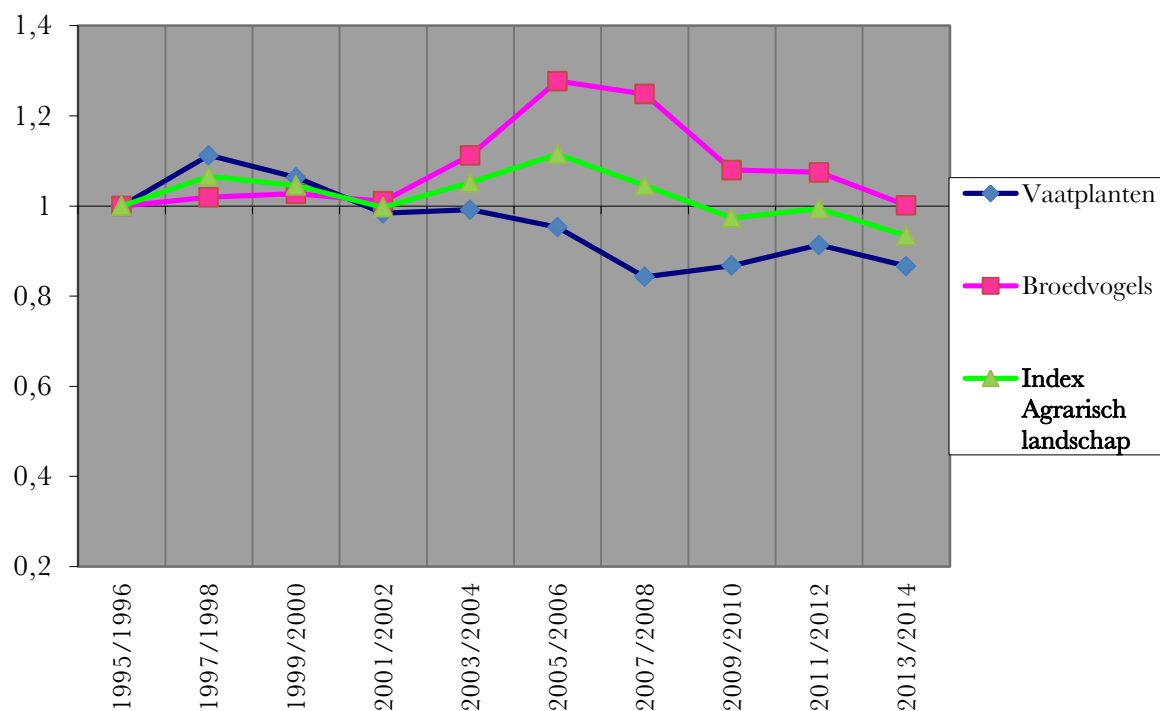
Figuur 4: De ontwikkeling van de natuurkwaliteit, uitgedrukt als index, van de moerassen binnen het NatuurNetwerk Brabant. De ontwikkeling van de aantallen van de voor dit habitat kenmerkende vaatplanten en broedvogels is ook weer gegeven. Hiervan wordt per twee jaar de gemiddelde index bepaald.

## 6 Index agrarisch landschap

De natuur in het agrarisch landschap heeft grote waarde. Niet alleen voor de mensen die er wonen, werken en recreëren, maar ook voor de vele soorten planten en dieren die hier hun leefgebied hebben zoals weidevogels, waterplanten, dassen en akkerkruiden. Bovendien gebruiken soorten uit het NNB en uit stedelijke regio's de natuur in het landelijke gebied om te foerageren. De graadmeter is gebaseerd op gegevens over planten en broedvogels. Over andere soortgroepen zijn er in het landelijke gebied niet voldoende gegevens beschikbaar. De index van vaatplanten is gedaald sinds het begin van de monitoring, de index van broedvogels nam tot 2005/2006 toe en is daarna weer sterk afgenomen. De index voor het agrarisch landschap ligt voor het eerst sinds het begin van de monitoring duidelijk onder het niveau van 1995-1996.

Soorten die de afgelopen twintig jaar in het Brabantse agrarisch landschap een positieve trend laten zien zijn *boompieper*, *gekraagde roodstaart*, *roodborsttapuit*, *knobbelzwaan* en de waterplanten *puntkroos*, *kikkerbeet* en *haarfonteinkruid*.

Soorten die in het Brabantse agrarisch landschap zijn achteruitgaan zijn: *grutto* (nog maar 18% van het aantal broedparen in 1995), *patrijs*, *grote lijster*, *akkerhoornbloem*, *dotterbloem*, *echte koekoeksbloem*, *margriet* en *madeliefje*.



Figuur 5: De ontwikkeling van de natuurkwaliteit, uitgedrukt als index, van de natuur buiten het NatuurNetwerk Brabant. De ontwikkeling van de aantallen van de voor dit habitat kenmerkende vaatplanten en broedvogels is ook weer gegeven. Hiervan wordt per twee jaar de gemiddelde index bepaald.

## 7 Conclusies

De belangrijkste conclusies van deze rapportage zijn:

### **Het gaat nog niet goed met de kwaliteit van de Brabantse natuur**

In de Brabantse natuur zijn zowel positieve als negatieve ontwikkelingen te zien, maar de positieve zijn nog niet voldoende om de negatieve te compenseren. Per saldo was er ook in de periode 2010-2014 Brabant breed nog een afname van de biodiversiteit. Dit ondanks het gevoerde beleid om het Natuur Netwerk Brabant groter te maken, te verbinden en leefgebieden van soorten te versterken. De hierbij behaalde successen (die bijvoorbeeld zijn gepresenteerd op het [Symposium biodiversiteit 2015](#)) zijn niet voldoende om de afname die sinds 1950 heeft plaatsgevonden te keren. Maatschappij, economie en natuur zijn nog niet voldoende in evenwicht.

### **De natuurkwaliteit van het agrarisch landschap neemt na een lichte toename af**

In de eerste twaalf jaar van de monitoring was er een lichte toename te zien van de biodiversiteit in het agrarisch landschap. Dat kwam onder andere doordat de kwaliteit van het oppervlaktewater sinds 1995 sterk is verbeterd. Daardoor namen waterplanten toe en ook sommige broedvogels, zoals de knobbelzwaan, konden daarvan profiteren. Aanvankelijk was er ook een toename van broedvogelsoorten van ruigteranden en houtwallen, zoals roodborsttapuit, gekraagde roodstaart en boompieper. Deze trends compenseerden de negatieve trends van in extensief gebruikte graslanden aanwezige weidevogels (grutto, patrijs, veldleeuwerik) en plantensoorten van bloemrijke weiden (dotterbloem, koekoeksbloem en margriet). Maar de afgelopen jaren gaat de afname van deze soorten onverminderd door, terwijl de waterplanten niet verder toenemen. En dat werkt door in het hele ecosysteem. Als zelfs zeer algemene bloemen als het madeliefje verdwijnen, blijven er voor veel insecten, zoals bijen en vlinders, weinig mogelijkheden meer over om in het agrarisch gebied voedsel te vinden en te overleven. Vogels en andere dieren die voor hun voeding van insecten afhankelijk zijn verdwijnen daarmee ook. Soorten die in het agrarisch landschap sterk achteruit zijn gegaan, kunnen vaak in de natuurgebieden ook geen duurzame populatie in stand houden. Ze zijn voor hun voedsel of voor uitwisseling tussen verschillende natuurgebieden toch afhankelijk van het agrarisch landschap.

Deze voorlopige conclusies zullen in de gezamenlijke rapportage die in 2017 is gepland vergeleken met de metingen aan lucht, water en bodem.

### **7.1 Overeenkomsten en verschillen met het Living planet report 2015**

De conclusies van deze rapportage kunnen vergeleken worden met die in het [Living planet report Natuur in Nederland](#) (WNF, 2015). Het LPR bevat ook indexen op basis van monitoringsgegevens uit het NEM en rapporteert over de trends in verschillende leefgebieden. Belangrijke verschillen zijn echter dat het LPR over heel Nederland gaat, inclusief de Noordzee, en dat het alleen diersoorten betreft. In Brabant hebben we een (qua methode en omvang ook in

internationaal verband) uniek meetnet van minder algemene plantensoorten, dat voor de rest van Nederland niet beschikbaar is.

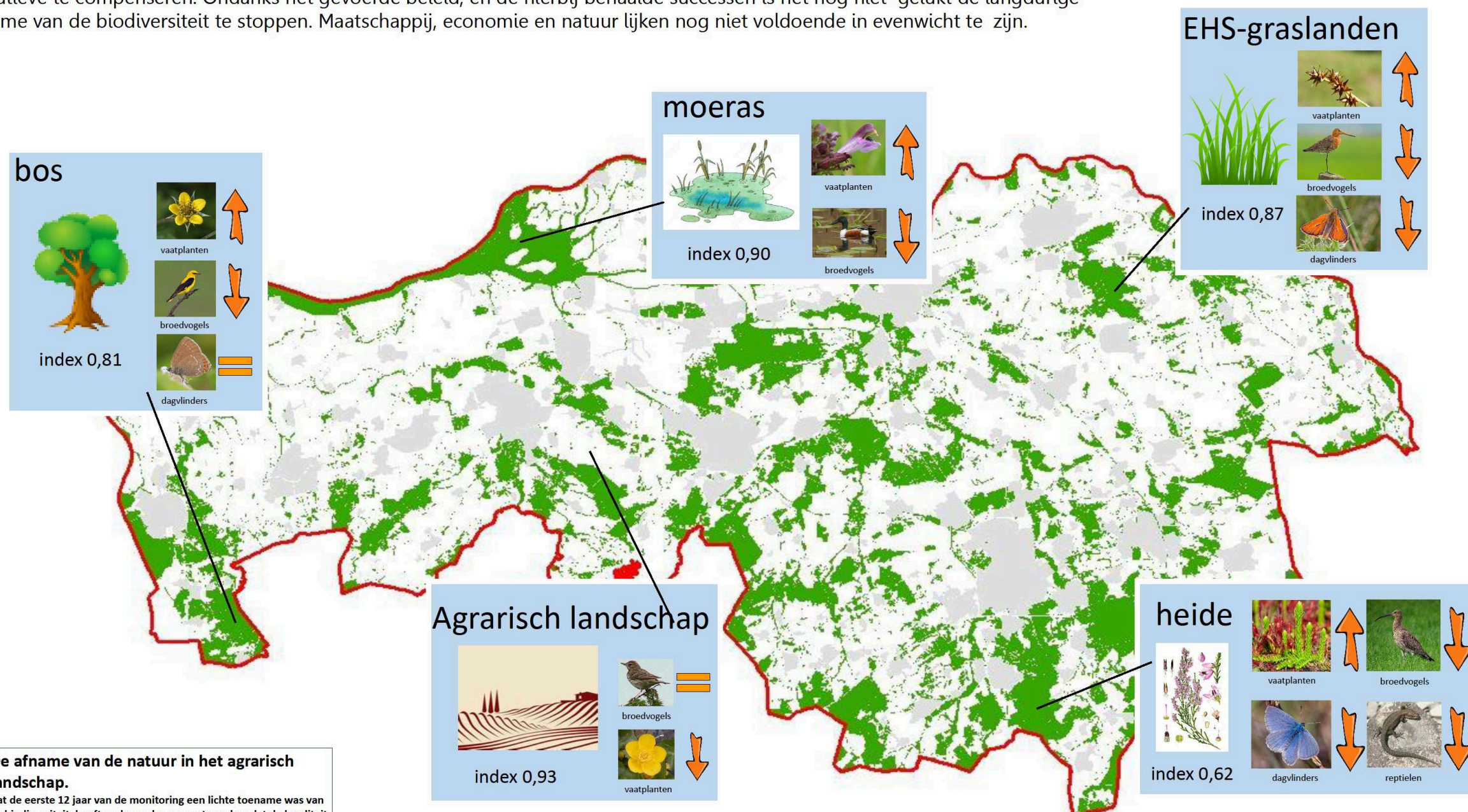
In LPR wordt geconcludeerd dat populaties van diersoorten in Nederland tussen 1990 en 2013 gemiddeld genomen met ongeveer 15 procent gegroeid zijn. Bij nadere lezing blijkt echter dat deze conclusie niet geldt voor alle leefgebieden. Op het land zijn de populaties volgens het LPR gemiddeld stabiel gebleven. In natuurgebieden namen dierpopulaties zelfs met gemiddeld 30 procent af. In bossen waren dierpopulaties stabiel, maar in open natuurgebieden gingen ze achteruit (50 procent afname), net als in agrarisch landschap (40 procent afname). Alleen de dierpopulaties in zoet water en moerassen en in de open Noordzee zijn volgens het rapport toegenomen. De conclusie dat het goed gaat met de natuur in Nederland is dus grotendeels gebaseerd op de trends in de Noordzee (niet in Brabant) en in de zoete wateren (in onze index Agrarisch landschap verwerkt).

De conclusies met betrekking tot de moerassen lijken elkaar tegen te spreken: de soorten van moerassen zijn in Brabant achteruitgaan, terwijl het LPR een toename constateert. In Brabantse moerasgebieden zijn vooral die soorten afgenomen die van openheid of van zilte omstandigheden afhankelijk zijn. De overstromingsgebieden die in de jaren '90 onder andere in het kader van Ruimte voor de rivier zijn aangelegd groeien langzamerhand dicht en de Brabantse Deltawateren worden steeds zoeter. De trends in het LPR zijn waarschijnlijk vooral gebaseerd op grote veenmoerasgebieden in West-Nederland en Overijssel.

De in paragrafen 5.2 en 5.3 geconstateerde afname van de biodiversiteit in heide en graslandgebieden stemt overeen met de landelijke afname van dierpopulaties in open natuurgebieden. Deze gebieden moeten vanwege de te hoge belasting met meststoffen (stikstof) vanuit de lucht en in het grondwater intensief worden beheerd om dichtgroeiende bomen en struiken te voorkomen. Daar waar dat niet gebeurt, profiteren vooral soorten van struwelen en bosranden.

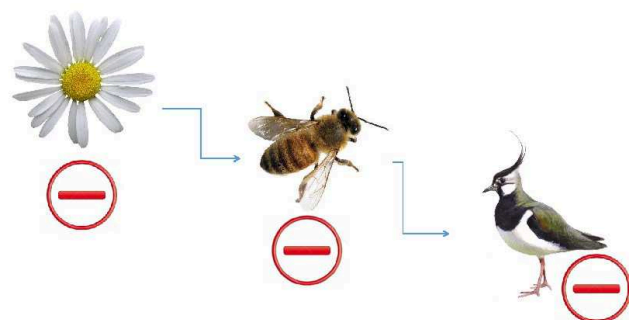
# Brabantse natuur

In de Brabantse natuur zijn zowel positieve als negatieve ontwikkelingen te zien, maar de positieve zijn nog niet voldoende om de negatieve te compenseren. Ondanks het gevoerde beleid, en de hierbij behaalde successen is het nog niet gelukt de langdurige afname van de biodiversiteit te stoppen. Maatschappij, economie en natuur lijken nog niet voldoende in evenwicht te zijn.



## De afname van de natuur in het agrarisch landschap.

Dat de eerste 12 jaar van de monitoring een lichte toename was van de biodiversiteit, heeft onder andere ermee te maken dat de kwaliteit van het oppervlaktewater sinds 1995 sterk is verbeterd. Daardoor namen waterplanten toe en profiteerde sommige broedvogels. Maar de afgelopen jaren gaat de afname van plantensoorten onverminderd door. En dat werkt door in het hele ecosysteem. Als zelfs zeer algemene bloemen als het madeliefje verdwijnen, blijven er voor veel insecten, zoals bijen en vlinders, weinig mogelijkheden over om voedsel te vinden en te overleven. Vogels en andere dieren die voor hun voeding van insecten afhankelijk zijn verdwijnen daarmee ook.



## Indexgraadmeter

Met een index (of graadmeter) kunnen veranderingen de overzichtelijk worden weergegeven. De index wordt voor beginjaar (1995/1996) op 1 gesteld. Voor de jaren daarna laat de index de veranderingen ten opzichte van het beginjaar zien. Een index van 1,2 wil dus zeggen dat er een toename is van 20% ten opzichte van het beginjaar, een afname van 20% resulteert in een index van 0,8. Dit overzicht geeft de situatie van 2013/2014 weer.



