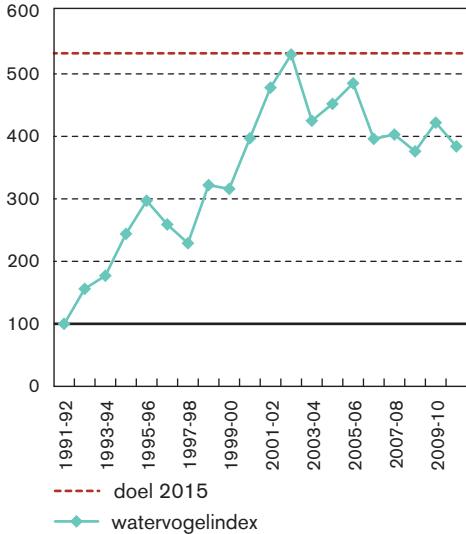


## ☹ Index overwinterende watervogels

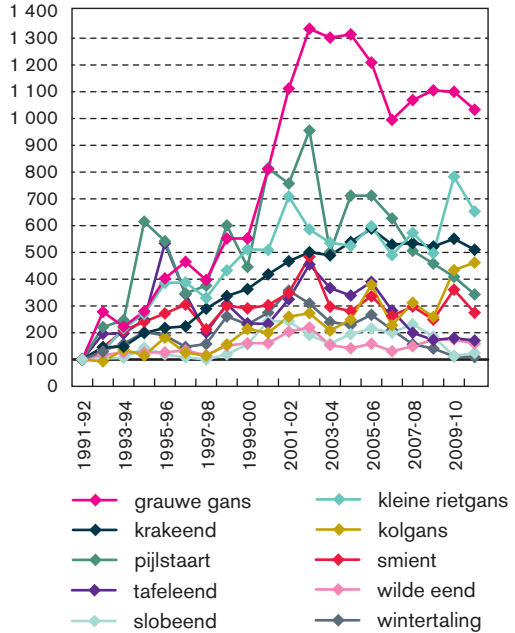


DPSIR

watervogelindex (1991-92=100)



aantal (1991-92=100)



Bron: Natuurindicatoren 2012, INBO, [www.natuurindicatoren.be](http://www.natuurindicatoren.be)

### Sinds 1991 stijgende trend maar vanaf 2005 lichte daling

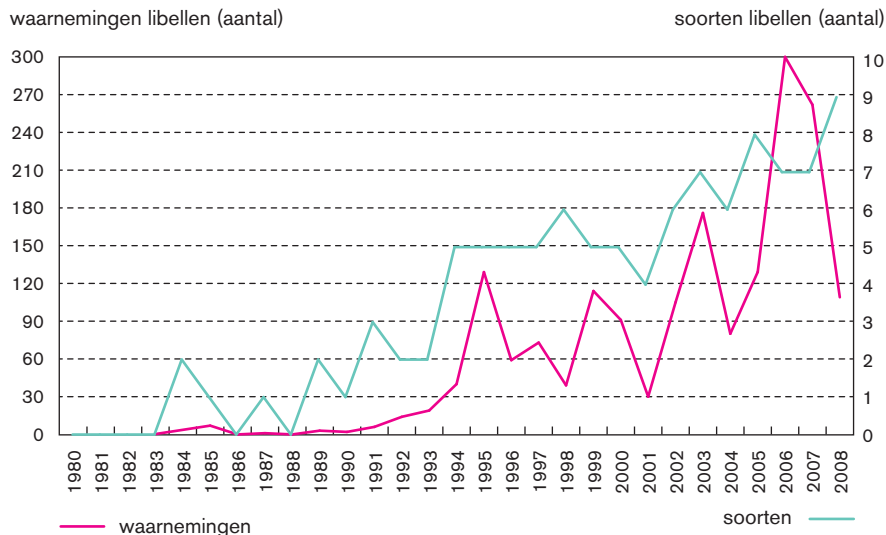
De index van overwinterende watervogels is gebaseerd op het aantalsverloop van de tien belangrijkste soorten ganzen en eenden in Vlaanderen (bepaald op basis van zes midmaandelijke tellingen per winter).

De aantallen watervogels zijn tussen de winter van 1991-1992 en de winter van 2002-2003 verviervoudigd. Daarna zette zich een licht dalende trend in die echter niet bij alle soorten gelijklopend is (variërend van stabiel tot afname). Met een indexwaarde van 384 in 2012 is 78 % van de plandoelstelling van het MINA-plan 4 (2011-2015) gerealiseerd. Dit doel is om in 2015 de toestand van de bedreigde en beschermde soortengroepen te verbeteren met 10 % ten opzichte van 2005-2006.

De trend van watervogels in Vlaanderen is een gecombineerd effect van de ontwikkelingen op Noordwest-Europees niveau en van regionale en lokale factoren. In Noordwest-Europa namen nagenoeg alle ganzen- en eendensorten tijdens de voorbije 20 tot 30 jaar toe. Een gevolg van enerzijds een betere bescherming van soorten en waterrijke gebieden, en anderzijds een toegenomen voedselaanbod. Na een jarenlange toename is meer recent bij heel wat soorten een afvlakking of kentering van die positieve trend merkbaar. Daarnaast worden de trends in Vlaanderen minstens gedeeltelijk bepaald door lokale veranderingen in onder meer waterkwaliteit, menselijke activiteiten en natuurbeheer en -ontwikkeling. Deze factoren kunnen een grote invloed uitoefenen op de draagkracht van gebieden voor watervogels, in hoofdzaak via wijzigingen in het voedselaanbod (zoals recent vastgesteld langs de Zeeschelde). Ook de klimaatverandering speelt mogelijk een toenemende rol in regionale veranderingen in aantallen en verspreiding.

## ☹ Trend Zuid-Europese libellensoorten

DPSIR



Bron: Natuurindicatoren 2012, INBO, [www.natuurindicatoren.be](http://www.natuurindicatoren.be)

## 114

### Impact van klimaatverandering op natuur

In de natuur in Vlaanderen worden steeds meer aanwijzingen voor de actuele impact van klimaatverandering vastgesteld. Sommige trekvogels komen vroeger aan uit het zuiden. Sommige vlinders en libellen vliegen vroeger op het seizoen en hun vliegperiode duurt ook langer.

Naast temporele zijn er ook ruimtelijke verschuivingen. Zo breiden zuidelijke en zuidoostelijke soorten zich uit naar het noorden. Dat is onder meer het geval voor verschillende soorten libellen. Het hoofdverspreidingsareaal van deze soorten bevindt zich in Mediterraan Europa of zelfs verder weg in Afrika en Azië. Tot 1990 kwamen er geen populaties van deze soorten voor in Noordwest-Europa. De figuur toont de evolutie van het aantal waarnemingen van negen libellensoorten en van het aantal zuidere libellensoorten sinds 1980.

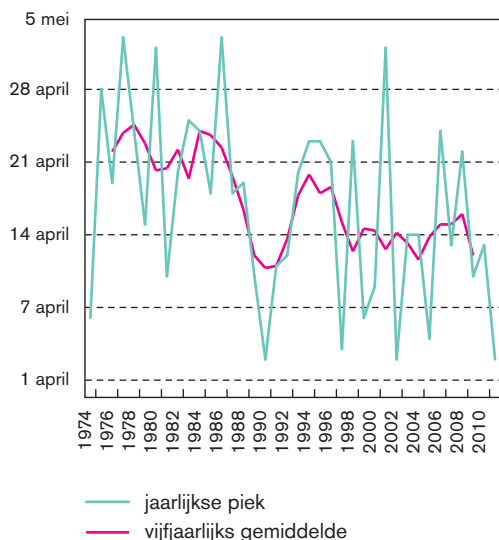
Ondanks jaarlijkse schommelingen toont de figuur hoe sinds begin jaren 90 het aantal waarnemingen voor alle soorten samen steeds verder toeneemt. Deze jaarlijkse schommelingen zijn vaak toe te schrijven aan weersomstandigheden (aanhoudend slecht of goed weer in de periode half mei-eind augustus), wat zich direct vertaalt in het aantal waarnemingen. In 2006 was het aantal waarnemingen het hoogst sinds het begin van de telling. Sommige soorten, zoals de vuurlibel en de gaffelwaterjuffer die hier vroeger alleen als zwerver werden waargenomen, hebben nu verschillende populaties in Vlaanderen.

Naast deze al dan niet tijdelijke toename in soortenrijkdom, vertonen andere soorten een afname in Vlaanderen, bijvoorbeeld door het tijdelijk droogvallen van vennen, hun voortplantingsbiotoop. Hierdoor kunnen er wijzigingen optreden in de soortengemeenschap, waarbij weinig kieskeurige soorten toenemen en soorten die hoge eisen stellen aan de kwaliteit van hun habitat afnemen, waardoor ze dreigen te verdwijnen uit Vlaanderen.

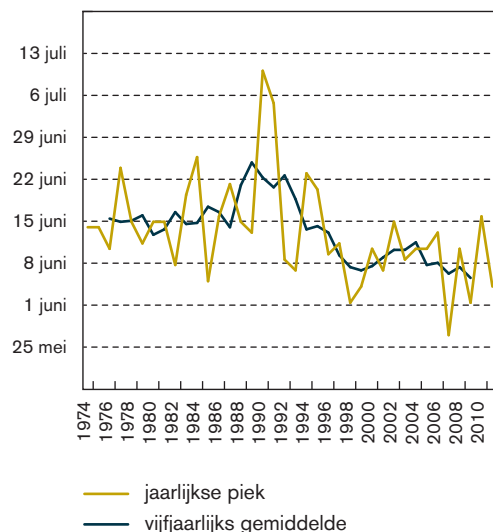
## ☺ Piekmoment stuifmeelproductie bij berk en grassen

DPSIR

datum hoogste stuifmeelpiek berk



datum hoogste stuifmeelpiek grassen

Bron: Natuurindicatoren 2012, INBO, [www.natuurindicatoren.be](http://www.natuurindicatoren.be)

### Impact van klimaatverandering op natuur

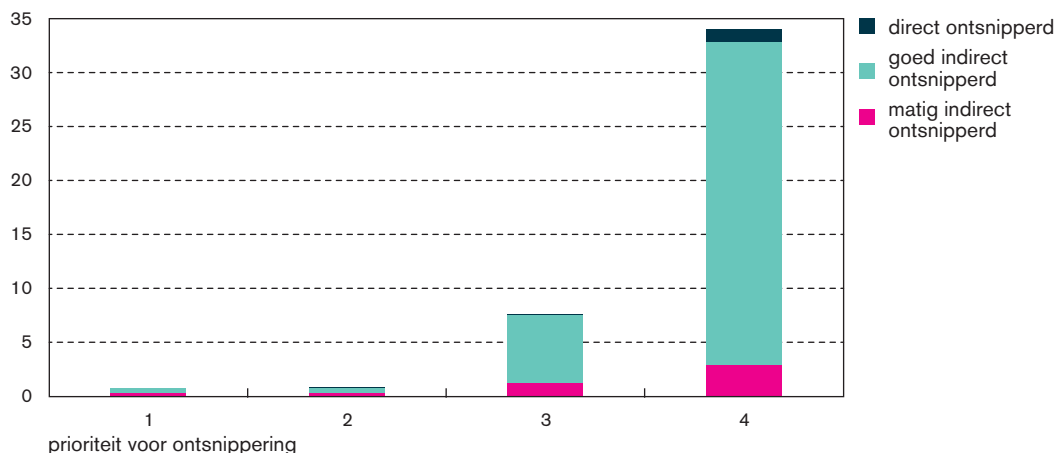
Deze indicator bespreekt de evolutie van het piekmoment van de stuifmeelproductie van berk en diverse soorten gras. Sinds 1974 wordt door het Wetenschappelijk Instituut Volksgezondheid (WIV) de concentratie aan stuifmeel van de berk en diverse grassen in de lucht opgemeten te Ukkel. Hierbij is de dag met de hoogste waarde (= piekmoment) van stuifmeelpollen bij de berk en bij grassen uitgezet over de tijd. Uit de figuur blijkt duidelijk dat er grote jaarlijkse schommelingen optreden.

Uit de trend van het vijfjaarlijkse gemiddelde van de berk blijkt er een duidelijke vervroeging te zijn opgetreden over de jaren heen. De piek bij de berk blijkt in de periode 1975-1985 te vallen rond 21 april, terwijl die in de periode 1995-2011 meer dan een week vroeger was. De laatste tien jaar bleef die piek ongeveer gelijk. Ook uit de trend van het vijfjaarlijkse gemiddelde van de grassoorten, blijkt er een duidelijke vervroeging te zijn over de jaren heen. De piek situeerde zich in de periode 1975-1985 rond 8 juni, terwijl die in de periode 1995-2011 een week vroeger viel. Uit de statistische trendanalyse blijkt dat in de periode 1974-2011 voor zowel de berk als de grassoorten de jaarlijkse piek om de drie jaar met een dag vervroegt.

## ② Ontsnippering langs Vlaamse transportwegen

DPSIR

transportwegen met ontsnippering (%)

Bron: Natuurindicatoren 2012, INBO, [www.natuurindicatoren.be](http://www.natuurindicatoren.be)

### Ontsnippering nog zeer beperkt

De vele transportwegen in Vlaanderen verdelen het landschap in steeds kleinere versnipperde stukken en veroorzaken daardoor allerlei problemen voor de natuur. Het Agentschap Wegen en Verkeer (AWV) heeft als een van haar vijf strategische doelstellingen het terugdringen van de schade aan milieu en natuur, zelfs al neemt de mobiliteit verder toe. Door continue aandacht voor natuur en milieu, draagt het agentschap bij aan de realisatie van het MINA-plan van de Vlaamse overheid. Het vermijden en verminderen van versnippering door transportinfrastructuur is hierbij een zeer belangrijk onderdeel. Een exacte doelstelling voor het aantal kilometer ontsnippering werd nog niet vastgelegd.

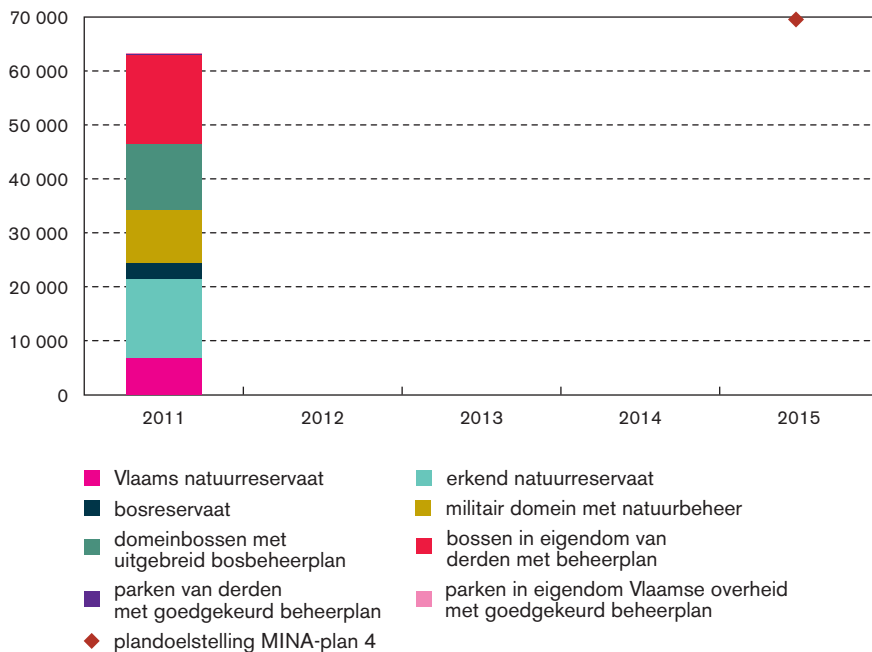
De indicator voor ontsnippering langs transportwegen toont de hoeveelheid en kwaliteit van de huidige ontsnippering langs Vlaamse autosnelwegen, hoofdwegen, secundaire wegen, verbindingswegen, spoorwegen en kanalen. Bij de ontwikkeling van de indicator zijn ook een aantal criteria opgenomen die de globale kwaliteit weergeven van bestaande ontsnipperingsprojecten: directe ontsnippering (= zone ter hoogte van een faunapassage) en matig of goede indirecte ontsnippering (= traject met geleidingsraster). Hierdoor is het mogelijk om de uitgevoerde projecten op basis van de evaluatie nog te verbeteren.

De indicator toont dat het aantal kilometer ontsnippering langs Vlaamse wegen – plaatsen waar aan die versnippering iets gedaan werd door faunapassages – nog zeer beperkt is. Momenteel heeft ongeveer 3,6 % van 1 200 km transportwegen met lage tot zeer hoge prioriteit voor ontsnippering, een matige tot goede ontsnippering voor een bepaalde diergroep. Dit is ongeveer 34 % voor de zeer hoge prioriteit, 8 % voor de hoge prioriteit en telkens 1 % voor de normale en lagere prioriteit transportwegen.



## ② Oppervlakte met effectief natuurbeheer (planperiode MINA-plan 4)

oppervlakte (ha)



Bron: Natuurindicatoren 2012, INBO, [www.natuurindicatoren.be](http://www.natuurindicatoren.be)

### 90 % van de plandoelstelling gehaald

Volgens de definitie in het MINA-plan 4 (2011-2015) omvat deze indicator Vlaamse natuur- en bosreservaten, erkende natuur- en bosreservaten, militaire domeinen met een natuurprotocol, domeinbossen met een goedgekeurd beheerplan conform de criteria duurzaam bosbeheer, bossen in eigendom van derden met een goedgekeurd beheerplan conform de criteria duurzaam bosbeheer en parken in eigendom van de Vlaamse overheid of van derden met een goedgekeurd beheerplan conform principes harmonisch park- en groenbeheer. In tegenstelling tot de indicator van MINA-plan 3/3+ betreft het enkel gebieden waarvoor een goedgekeurd beheerplan bestaat. Nog niet als natuurreservaat erkende natuurgebieden, beheerd door natuurverenigingen, maken daarom geen deel uit van de indicator. Bij de start van de planperiode (2011) bedroeg de oppervlakte met effectief natuurbeheer 63 329 ha of 90 % van de plandoelstelling.

De bossen in eigendom van derden met een goedgekeurd beheerplan hebben met 26 % het grootste aandeel in deze oppervlakte. Ook erkende natuurreservaten nemen een belangrijk oppervlakteaandeel in (23 %). Daarna volgen de domeinbossen met een goedgekeurd beheerplan conform de criteria duurzaam bosbeheer (19 %), de militaire domeinen met een natuurprotocol (16 %) en de Vlaamse natuurreservaten (11 %). De aandelen Vlaamse natuur- en bosreservaten (5 %) en parken, zowel openbare als private domeinen, met een goedgekeurd beheerplan conform principes harmonisch park- en groenbeheer ( $\pm 1$  %), zijn beperkt.