

MINA- plan 4

Achtergrond-
informatie
bij de plan-
doelstellingen

Vlaamse overheid



MINA- plan 4

**Achtergrond-
informatie
bij de plan-
doelstellingen**



Op basis van het decreet algemene bepalingen inzake milieubeleid (DABM, 1995) wordt om de 5 jaar een milieubeleidsplan opgesteld.

Het Milieubeleidsplan 2011-2015 (MINA-plan 4) is de opvolger van het MINA-plan 3(+), dat loopt tot eind 2010.

Voorliggende brochure is een achtergronddocument bij het ontwerpplan, dat voorlopig werd goedgekeurd door de Vlaamse Regering op 4 juni 2010. Dit document geeft bijkomende informatie bij het hoofdstuk 5 'Plandoelstellingen' van het ontwerpplan en kreeg dan ook de structuur van dit hoofdstuk mee. In deze brochure draait alles rond de indicatoren die voor opvolging van de plandoelstellingen werden geselecteerd. Waar de toelichting in het ontwerpplan vaak beperkt blijft tot de huidige stand van zaken (=actuele toestand van de indicator op basis van beschikbare gegevens op 1 januari 2010), trachten we hier wat meer duiding te geven bij de onderliggende trends, indien er tijdreeksen voor de indicatoren beschikbaar zijn. De gegevensreeksen worden in die gevallen grafisch weergegeven (figuren) en starten waar mogelijk vanaf 1990. Voor de cijfers zelf wordt in hoofdzaak teruggegrepen naar de milieu- en natuurrapporten (MIRA en NARA). In een aantal gevallen werden andere bronnen gebruikt. Als een tijdreeks beschikbaar was, werden trendlijnen berekend en in de figuur weergegeven.

Waar relevant wordt het verloop van de indicatoren getoetst aan doelstellingen uit het MINA-plan 3+ of aan andere beleidsdoelen. Indien dezelfde indicator ook voor het MINA-plan 4 werd geselecteerd, wordt ook de doelstelling uit het ontwerpplan meegegeven. Oude en nieuwe doelen worden in de figuren aangegeven.

Extra duiding wordt gegeven in de blauwe en zwarte tekstblokken: enerzijds (blauwe tekst) een toelichting bij de oorsprong van de doelstellingen (vb. Europese richtlijn of het Pact 2020); anderzijds (zwarte tekst) een blik op de toekomst (planperiode en verder) op basis van informatie uit de scenariorapporten van MIRA en NARA.

Hoewel dit document heel wat tijdreeksen bevat, is het allesbehalve volledig. Meer informatie is te vinden op de hiernaast vermelde websites:

Inleiding

Milieubeleidsplan:

opvolging en evaluatie van de
plandoelstellingen uit het MINA-plan 3+
http://www.lne.be/themas/beleid/beleidsplanning/opvolging_milieubeleid

Milieurapport Vlaanderen (MIRA):

indicatoren en toekomstverkenning
<http://www.milieurapport.be>

Natuurrapport Vlaanderen (NARA):

indicatoren en toekomstverkenning
<http://www.natuurindicatoren.be>
<http://www.natuurverkenning.be>

Inhoud

	Inleiding	3
1.	Schone lucht	7
2.	Goede toestand watersystemen	15
2.1	Kwaliteit van oppervlaktewater	15
2.2	Kaliteit en kwantiteit van grondwater	17
2.3	Kwaliteit van watersystemen in specifieke gebieden	19
3.	Biodiversiteit	23
3.1	Biologische diversiteit	23
3.2	Recreatie en toegankelijkheid	27
3.3	Natuurgerichte milieukwaliteit	27
4.	Betere leefkwaliteit	31
4.1	Milieuhinder	31
4.2	Groenbeleving	32
5.	Minder absolute milieudruk	37
5.1	Emissies naar lucht	38
5.2	Emissies naar water	49
5.3	Nutriëntendruk op de bodem	50
5.4	Milieudruk door afvalstoffen	52
6.	Milieuverantwoorde productie en consumptie	57
6.1	Grondstoffen en materialen	58
6.2	Energie	61
7.	Verdere stappen in de remediëring	65
7.1	Waterbeleid	67
7.2	Bodembeleid	69
7.3	Natuurbeleid	69
	Afkeringen	71





1 Schone lucht

Luchtverontreiniging, en vooral hoge ozon- en fijn stofconcentraties, heeft een belangrijke impact op de volksgezondheid en de natuur. Het verbeteren van de luchtkwaliteit is dan ook noodzakelijk om de leefkwaliteit van de Vlamingen op een hoger niveau te tillen.

Ozon

Het aantal dagen met overschrijding van de Europese streefwaarde¹ voor ozon (8-uurgemiddelde concentraties groter dan $120 \mu\text{g}/\text{m}^3\cdot\text{dag}$), geeft een beeld van de gezondheidseffecten van ozon op leefniveau.

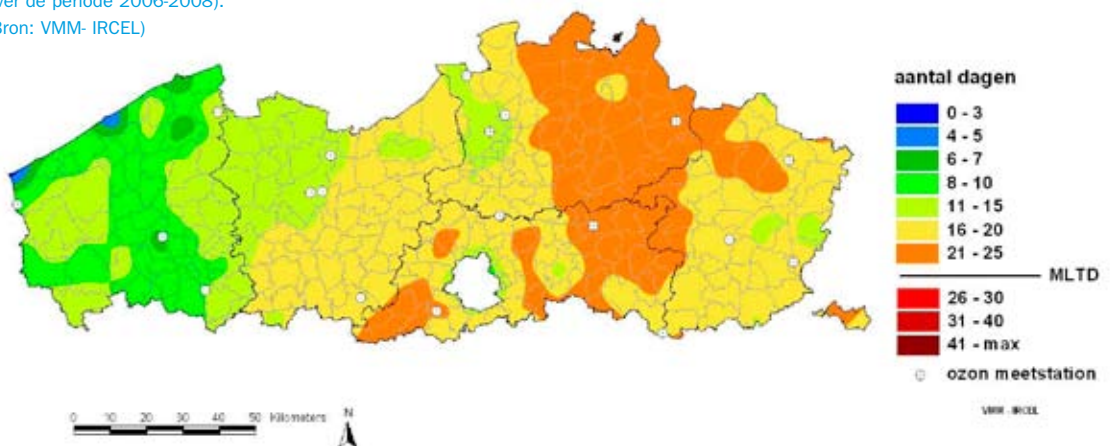
Het driejaarlijks gemiddelde van het aantal van deze overschrijdingsdagen daalt sinds 2003 en bedroeg 16 in 2009. Op lange termijn is er echter geen duidelijke trend. Hoewel het doel van het MINA-plan 3+ (2010: max. 25 overschrijdingsdagen) in 2008 bereikt werd, zijn overschrijdingen van de doelwaarde de komende jaren niet uit te sluiten. Er komen beduidend meer overschrijdingsdagen voor ten oosten van Brussel dan in West- en Oost-Vlaanderen. (Kaartje 1)

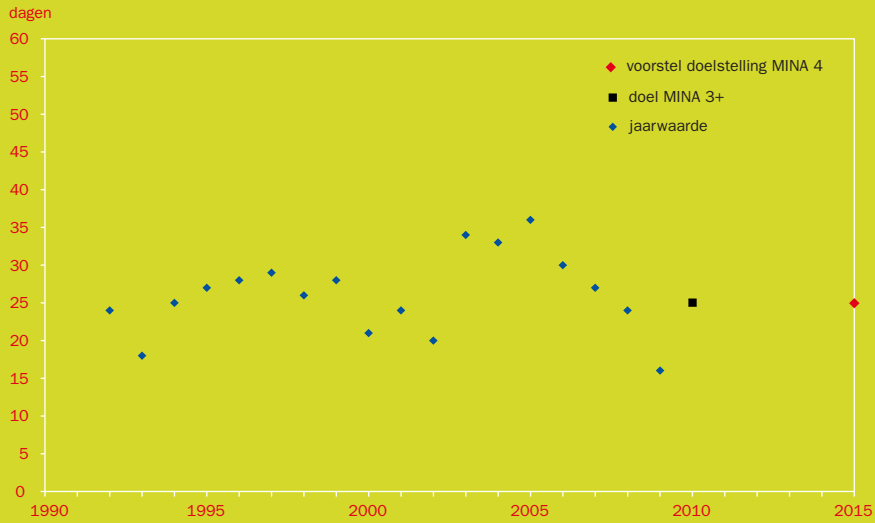
Het MINA-plan 4 stelt dat er tegen 2015 geen enkele burger wordt blootgesteld aan meer dan 25 dagen met overschrijding van de EU-streefwaarde voor ozon. (Figuur 1)

Hoewel het MINA-plan 3+ een afname van de seizoensoverlast op de vegetatie als gevolg van ozonverontreiniging vooropstelde (2010: maximale AOT40ppb-waarde $18\,000 \mu\text{g}/\text{m}^3\cdot\text{uren}$), nam deze de laatste jaren toe. In 2006 en 2007 werd dit maximum overschreden, maar in 2008 daalde de waarde terug tot $17\,108 \mu\text{g}/\text{m}^3\cdot\text{uren}$.

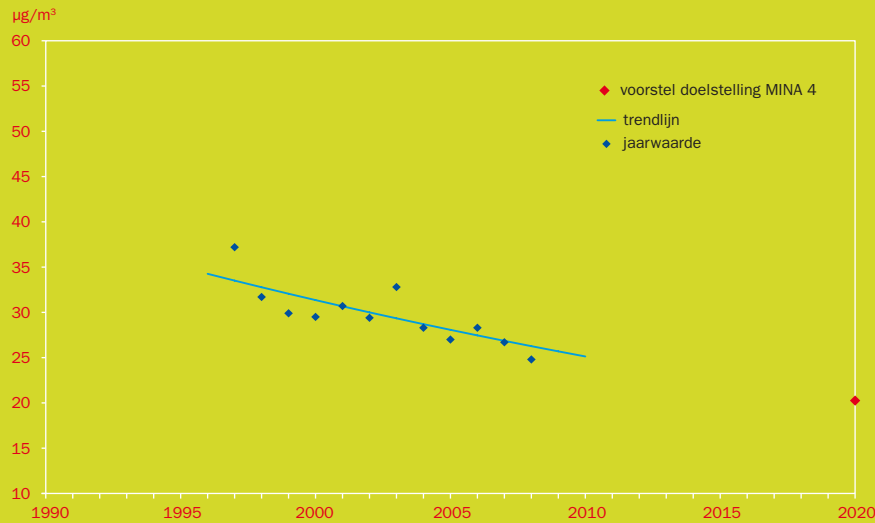
Kaartje 1:

Ruimtelijke spreiding van het aantal dagen met overschrijding van de EU-streefwaarde voor ozon (gemiddeld over de periode 2006-2008).
(Bron: VMM- IRCEL)





Figuur 1. Aantal dagen met overschrijding van de Europese streefwaarde voor ozon (Bron: VMM)



Figuur 2. Jaargemiddelde concentratie PM₁₀ (ruimtelijk gemiddelde) (Bron: VMM)

Fijn stof

De laatste jaren daalt de concentratie fijn stof (PM_{10}) geleidelijk. De Europese jaargrenswaarde van $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$ blijft in bijna alle meetplaatsen gerespecteerd. De doelstelling van het MINA-plan 3+ (2010: geen overschrijdingen van de jaargrenswaarde) werd gehaald. Overeenkomstig de Pact 2020-doelstelling² stelt het MINA-plan 4 een verdere reductie van de fijn stofconcentratie voorop (-25% in 2020 t.o.v. 2007). (Figuur 2)

Het aantal meetplaatsen met overschrijding van de Europese daggrenswaarde voor fijn stof (hoogstens 35 dagen met daggemiddelde PM_{10} -concentraties hoger dan $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$) daalt langzaam. In 2007 werd de daggrenswaarde in 68% van de meetplaatsen overschreden, in 2008 nam dit af tot 29%. In 2008 waren er in totaal 25 dagen waarop de daggemiddelde PM_{10} -concentratie ergens in Vlaanderen hoger lag dan $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

In de periode 2004-2007 was tussen 30% en 40% van de Vlamingen blootgesteld aan overschrijdingen van de Europese dagnorm voor fijn stof. In 2008 was dit nog 5% van de burgers. Het MINA-plan 4 stelt een verder afname tot 0% van de bevolking voorop (te bereiken in 2015).

Het MINA-plan 4 besteedt ook aandacht aan de kleinere fracties van fijn stof. $PM_{2,5}$ heeft potentieel een grotere impact op de menselijke gezondheid.

De jaargemiddelde $PM_{2,5}$ -concentratie vertoont een licht dalende trend. In 2008 lag op alle meetplaatsen de $PM_{2,5}$ -concentratie onder de Europese grenswaarde voor 2015 van $25 \mu\text{g}/\text{m}^3$. De doelstelling voor grootstedelijk gebied (EU-grenswaarde¹: $20 \mu\text{g}/\text{m}^3$ voor 2015) wordt momenteel mogelijk nog niet gehaald. De metingen hiervoor zijn echter nog maar recent opgestart en de meetresultaten zijn nog niet beschikbaar.

1

De EU Richtlijn Luchtkwaliteit (2008/50/EG) bundelt alle eerdere EU-richtlijnen in verband met de kwaliteit van de omgevingslucht. De richtlijn legt luchtkwaliteitsnormen (streefwaarden, lange termijn doelstellingen, waarschuwingen en alarmdrempels) vast voor tal van verontreinigende stoffen zoals ozon, PM_{10} , $PM_{2,5}$, NO_2 , SO_2 , ...

2

Het PACT 2020 stelt dat Vlaanderen voor luchtkwaliteit in 2020 even goed moet scoren als Europese economische topregio's. De focus ligt binnen een Europese context op belangrijke uitdagingen en risico's. Zo moeten de gekozen maatregelen leiden tot een vermindering in 2020 van de gemiddelde jaarconcentratie aan fijn stof (PM_{10}) met 25% t.a.v. 2007 en moeten alle Europese fijn stofnormen onverkort worden gerespecteerd.

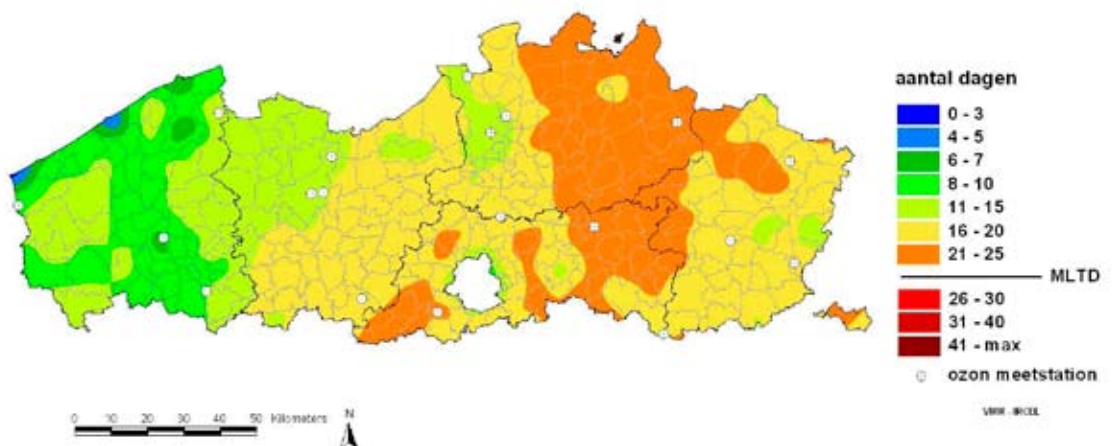
Stikstofoxiden

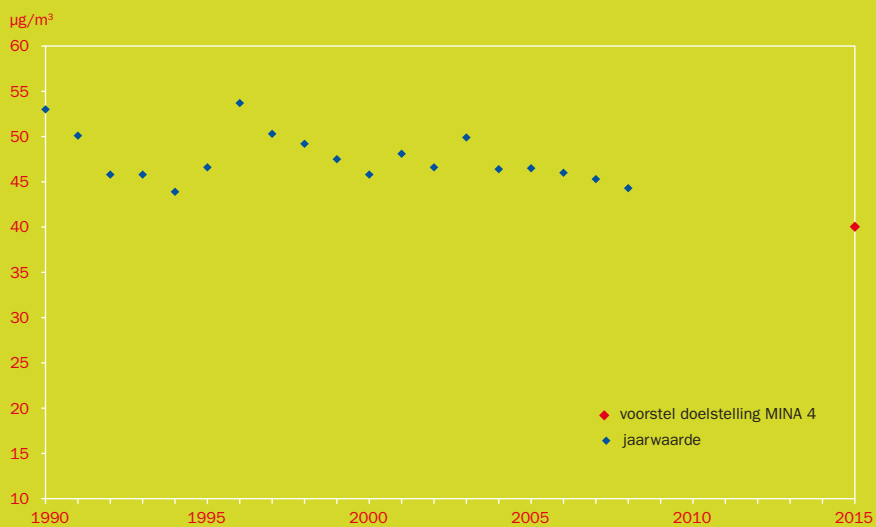
Luchtverontreiniging als gevolg van te hoge NO_2 -concentraties doet zich vooral voor op verkeersintensieve plaatsen in steden, langs drukke verkeersassen en in het Antwerpse havengebied. Op deze plaatsen zijn er momenteel overschrijdingen van de Europese jaargrenswaarde van NO_2 voor de bescherming van de gezondheid ($40 \mu\text{g}/\text{m}^3$). Het MINA-plan 4 stelt dat er in 2015 geen overschrijdingen van deze grenswaarde meer voorkomen (Figuur 3). In de periode 2004-2008 was ca. 6% van de Vlamingen blootgesteld aan hogere concentraties.

Kaartje 2:

Ruimtelijke spreiding van de jaargemiddelde NO_2 -concentratie (2008).

(Bron: VMM- IRCEL)





Figuur 3. Jaargemiddelde concentratie NO₂ (maxima) (Bron: VMM)

Luchtkwaliteit: een kijk op de toekomst

(naar de Milieuverkenning 2030)

12

In de milieuverkenning MIRA-S wordt aangegeven dat de jaargemiddelde PM_{10} -concentraties in Vlaanderen een geleidelijke daling vertonen. Deze afname heeft een duidelijke impact op het aantal dagen met daggemiddelde PM_{10} -concentraties hoger dan $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Het aantal Vlamingen blootgesteld aan de EU-dagnorm voor fijn stof daalt volgens de berekeningen significant in alle doorgerekende scenario's. Er blijven echter nog tot 2030 overschrijdingen van de EU-daggrenswaarde voorkomen in hotspot gebieden.

De jaargemiddelde ozonconcentraties vertonen volgens de modelsimulaties een geleidelijke, maar significant stijgende trend. Het aantal dagen met overschrijding van de streefwaarde van $120 \mu\text{g}/\text{m}^3$ blijft nagenoeg onveranderd in de periode 2007-2020. In tegenstelling tot de jaargemiddelde concentraties van ozon, wordt wel verwacht dat de ozonpiekconcentraties afnemen in de periode 2007-2020.

Met betrekking tot de concentratie NO_2 worden er in de binnensteden en langs drukke verkeerswegen hogere NO_2 -concentraties vastgesteld dan initieel verwacht, als gevolg van een hoger aandeel NO_2 in de NO_x -emissies van dieselloertuigen. Hierdoor zullen er onder huidig beleid in 2015 nog overschrijdingen van de grenswaarde van NO_2 voorkomen langs drukke wegen.

Bij de scenario's van MIRA-S op het vlak van luchtkwaliteit dient men op te merken dat niet alle (vooral lokale Vlaamse) beleidsmaatregelen ter bestrijding van luchtverontreiniging in rekening konden worden gebracht.





2. Goede toestand water-systemen

De Europese kaderrichtlijn Water³ stelt de 'goede toestand' van onze water-systemen tegen 2015 voorop. De richtlijn voorziet ook in een mogelijk uitstel hiervoor tot 2021 of zelfs 2027.

2.1. Kwaliteit van oppervlaktewater

Hoewel de oppervlaktewaterkwaliteit de voorbije jaren geleidelijk aan verder verbeterde, is de 'goede toestand' van de Vlaamse watersystemen nog niet in bereik. In 2008 verkeerde geen enkel Vlaams oppervlaktewaterlichaam in 'goede ecologische toestand' en bevond minder dan de helft van de oppervlaktewaterlichamen zich in 'goede chemische toestand'.

In overeenstemming met de doelstelling uit het Pact 2020⁴, stelt het MINA-plan 4 tegen 2021 een goede toestand van minstens de helft van de oppervlaktewaterlichamen voorop.

15

3

De EU kaderrichtlijn Water (2000/60/EG) moet ervoor zorgen dat de kwaliteit van ons oppervlakte- en grondwater in 2015 in orde is en dat alle wateren de zogenaamde 'goede toestand' bereiken.

De lidstaten moeten duurzaam met water omspringen en moeten hiervoor beheerplannen opstellen per stroomgebied. De kaderrichtlijn Water werd in Vlaanderen vertaald in het decreet Integraal Waterbeleid.

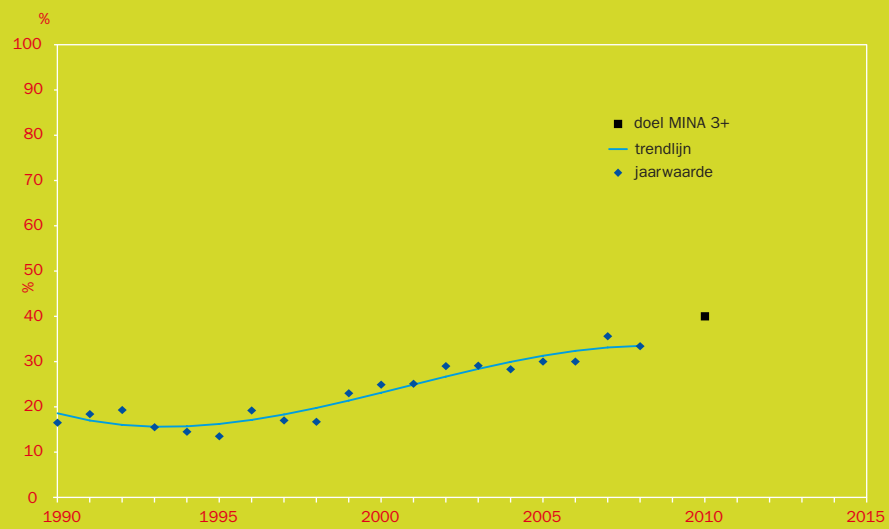
4

Het PACT 2020 stelt dat Vlaanderen op gebied van waterkwaliteit in 2020 even goed moet scoren als Europese economische topregio's.

De meeste Vlaamse waterlopen moeten een goede ecologische toestand bereiken zodat het mogelijk is om ten laatste in 2021 te voldoen aan de kwaliteitsvereisten van de kaderrichtlijn Water.



Figuur 4. % meetplaatsen van het oppervlaktewatermeetnet dat voldoet aan de basiskwaliteit voor BZV (Bron: VMM)



Figuur 5. % meetplaatsen van het oppervlaktewatermeetnet met een BBI-score van tenminste 7 (Bron: VMM)

In 2008 voldeden 55% van de meetplaatsen oppervlaktewater aan de basiskwaliteit voor biochemisch zuurstofverbruik (BZV) en 33% aan de biologische basiskwaliteit (BBI). De geleidelijke verbetering van de voorbije jaren is onvoldoende om de vooropgestelde doelstellingen uit het MINA-plan 3+ te halen (2010: 66% van de meetplaatsen met basiskwaliteit voor BZV en 40% van de meetplaatsen met basiskwaliteit voor BBI). (Figuur 4)

De verbetering van de biologische kwaliteit uitte zich vooral in een vermindering van het aantal meetplaatsen met een (uiterst) slechte kwaliteit. Het aandeel meetplaatsen met zeer goede kwaliteit nam echter niet toe. Ook de natuurgerichte waterkwaliteit (3 opeenvolgende metingen met $BBI \geq 9$) gaat er slechts langzaam op vooruit. In 2007 had 2,1% van de meetplaatsen een hoge BBI-waarde. (Figuur 5)

2.2

Kwaliteit en kwantiteit van grondwater

17

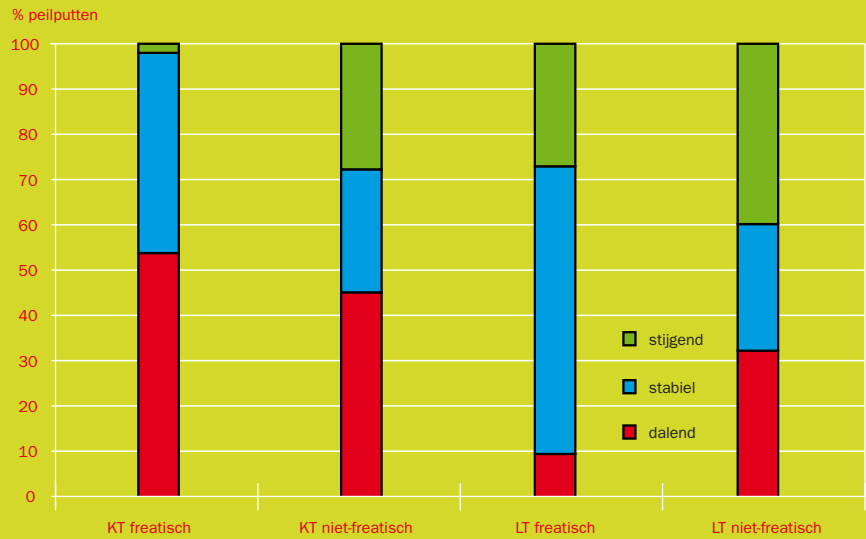
Sinds de start van de metingen van nitraat in het freatisch grondwater in 2004, is er nog geen uitgesproken trend vast te stellen. De norm voor nitraat in grondwater (50 mg nitraat/liter) werd in het najaar van 2007 op 38% van de meetlocaties overschreden. Ook voor bestrijdingsmiddelen stelt men overschrijdingen vast. In 58,2 % van de meetplaatsen bevat het grondwater bestrijdingsmiddelen. Op 24,5% van de locaties is de individuele norm of de norm voor de som van de bestrijdingsmiddelen overschreden.

De druk op grondwatersystemen blijft hoog. In meer dan de helft van de meetputten zijn er peildalingen van freatische grondwaterlichamen. In niet-freatische grondwaterlichamen is de toestand iets gunstiger. Op lange termijn is de toestand zowel in freatische als niet-freatische systemen stabiel. Vooral het Sokkelsysteem blijft gekenmerkt door verdere peildalingen.

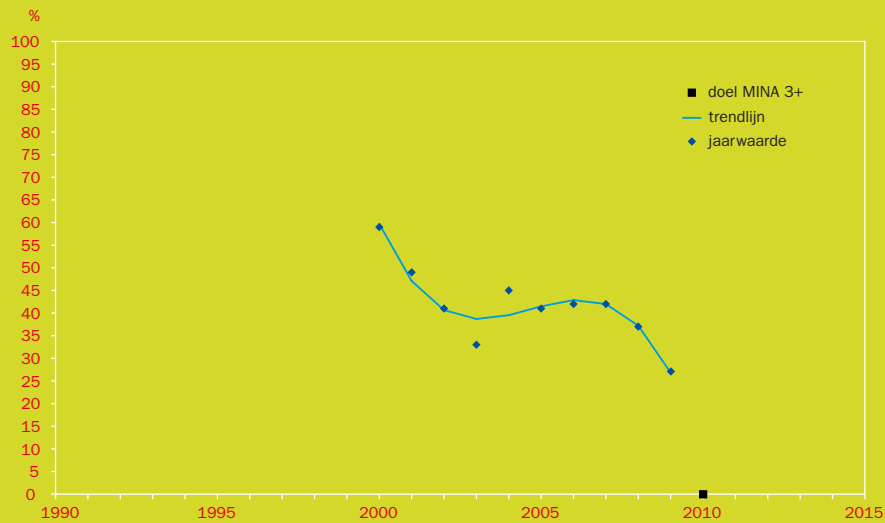
Het MINA-plan 3+ stelde echter een status quo van het waterpeil voorop tegen 2010.

Het MINA-plan 4 stelt een toename van het aandeel grondwaterlichamen met een 'goede kwantitatieve toestand' in de periode 2010-2015 voorop.

(Figuur 6)



Figuur 6. Grondwaterstand in grondwatersystemen (Bron: VMM)



Figuur 7. % meetplaatsen MAP-meetnet oppervlaktewater met overschrijding nitraatnorm (Bron: VMM)

Kwaliteit van watersystemen in specifieke gebieden

Het MINA-plan 4 richt zich ook op een verbetering van de gebiedsgerichte waterkwaliteit, onder andere in beschermde gebieden voor drinkwaterwinning, zwemwaters en landbouwgebieden. In kwetsbare gebieden worden hogere kwaliteitseisen aan het oppervlaktewater gesteld. Een meerderheid van de oppervlaktewaterlichamen in deze gebieden moeten al in 2015 voldoen aan de geldende kwaliteitsvereisten.

Voor de zwemwaters gelden er naast de klassieke fysisch-chemische ook bacteriologische kwaliteitsnormen. Alle meetplaatsen in binnenwateren voldeden in 2008 aan de Europese minimumnormen voor de bacteriologische kwaliteit, maar voor verscheidene fysisch-chemische parameters stelden men overschrijdingen van de normen vast. Op één locatie werd een (tijdelijk) zwemverbod ingesteld.

Het MAP-meetnet oppervlaktewater bevindt zich in kleinere waterlopen waar de landbouw de doorslaggevende factor is in de waterverontreiniging. In de winter 2008-2009 voldeed 27% van de meetplaatsen niet aan de nitraatnorm (50 mg nitraat/liter). Dat is een significante verbetering ten opzichte van 2007-2008 (37%) en 2006-2007 (43%). Het MINA-plan 3+ doel (2010: geen overschrijdingen meer) werd niet bereikt.

Het MINA-plan 4 stelt voor de periode 2010-2015 een daling van het aandeel overschrijdingen met 10 procentpunten voorop. (Figuur 7)

Waterkwaliteit

een kijk op de toekomst

(naar de Milieuverkenning en
de Natuurverkenning 2030)

20

De milieuverkenning MIRA-S geeft aan dat voor alle doorgerekende scenario's er slechts enkele oppervlaktewaterlichamen aan de normen zullen voldoen. Dit neemt niet weg dat de waterkwaliteit verder verbetert. Zo neemt de fysisch-chemische kwaliteit (o.a. opgeloste zuurstof, biochemisch zuurstofverbruik, totaal stikstof) van het oppervlaktewater toe in 2015. De kwaliteitsverbetering zet zich echter niet voor alle parameters even snel door, zodat slechts een fractie van de waterlichamen in 2015 zich voor alle parameters in een goede kwalitatieve toestand zullen bevinden. In 2015 zullen wel beduidend meer waterlichamen voldoen aan de norm voor opgeloste zuurstof en biochemisch zuurstofverbruik dan aan de norm voor totale stikstof of fosfor.

De verbeterde fysisch-chemische waterkwaliteit heeft een gunstig effect op de biologische kwaliteit. In alle gemodelleerde scenario's neemt het percentage waterlichamen met een slechte of ontoereikende biologische kwaliteit geleidelijk af ten opzichte van de toestand in 2006. In het referentie-scenario zijn er in 2015 vooral verschuivingen van een ontoereikende naar een matige kwaliteit. Een significante toename van het aantal waterlichamen met goede kwaliteit doet zich pas voor tegen 2027 in het Europa-scenario.

De natuurverkenning NARA-S geeft aan dat de kwaliteitsverbetering van het oppervlaktewater een gunstige invloed heeft op geschiktheid voor vissen. In het referentie-scenario doen er zich vooral verschuivingen voor van de laagste geschiktheidsklassen naar de klassen 'matig' en 'goed'. De optimale klasse blijft constant. Deze klasse neemt vooral toe tegen 2027 in het Europa-scenario.





3. Bio- diversiteit

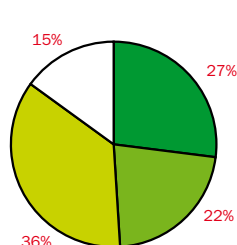
3.1 Biologische diversiteit

23

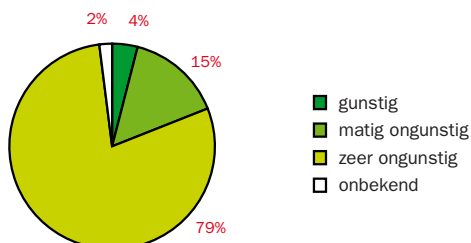
Het behoud, het herstel en de versterking van de biodiversiteit zijn de hoofddoelstellingen van het natuurbeleid in Vlaanderen. Biodiversiteit omvat de diversiteit van soorten, tussen soorten en van ecosystemen.

De biodiversiteit blijft onder grote druk staan en de afname van het verlies aan biodiversiteit is niet gestopt. 28% van de gekende soorten in Vlaanderen staan op de Rode Lijst van met verdwijnen bedreigde, bedreigde of kwetsbare soorten.

37% van de soorten en 75% van de habitats van Europees belang⁵, bevinden zich in een zeer ongunstige staat van instandhouding. Oorzaken zijn o.a. versnippering van de natuur, een onvoldoende (natuurgerichte) milieukwaliteit, een onaangepast beheer, de impact van de klimaatverandering en van invasieve soorten. (Figuren 8 en 9)



Figuur 8. Staat van instandhouding van soorten van Europees belang (Bron INBO)



Figuur 9. Staat van instandhouding van habitats van Europees belang (Bron INBO)

De ontwikkeling van het Vlaams Ecologisch Netwerk (VEN) en de planologische vastlegging van ecologisch waardevolle gebieden zijn belangrijk voor het biodiversiteitsbeleid in Vlaanderen. In 2008 was 87 025 ha VEN-gebied afgebakend. De doelstelling van het MINA-plan 3 (2007: 125 000 ha VEN) is hiermee niet behaald.

Het Ruimtelijk Structuurplan Vlaanderen (RSV) voorzagt tevens in een uitbreiding van de oppervlakte groengebied tot 38 000 ha natuur- en 10 000 ha bosgebied. Eind 2008 waren er groene gewestplanwijzingen doorgevoerd voor ca. 12 300 ha natuurgebied en ca. 2 300 ha bosgebied.

Het Regeerakkoord 2009-2014 bevestigt de uitvoering van het RSV, m.i.v. de vooropgestelde afbakening van natuurgebied en bosgebied, om te komen tot het vooropgestelde samenhangend Vlaams Ecologisch Netwerk en natuurverwevingsgebied.

In 2008 bedroeg de oppervlakte natuurgebied met effectief natuurbeheer 44 110 ha. Met de huidige gunstige trend ligt het doel van MINA-plan 3+ (2010: 50 000 ha met effectief natuurbeheer) binnen bereik.

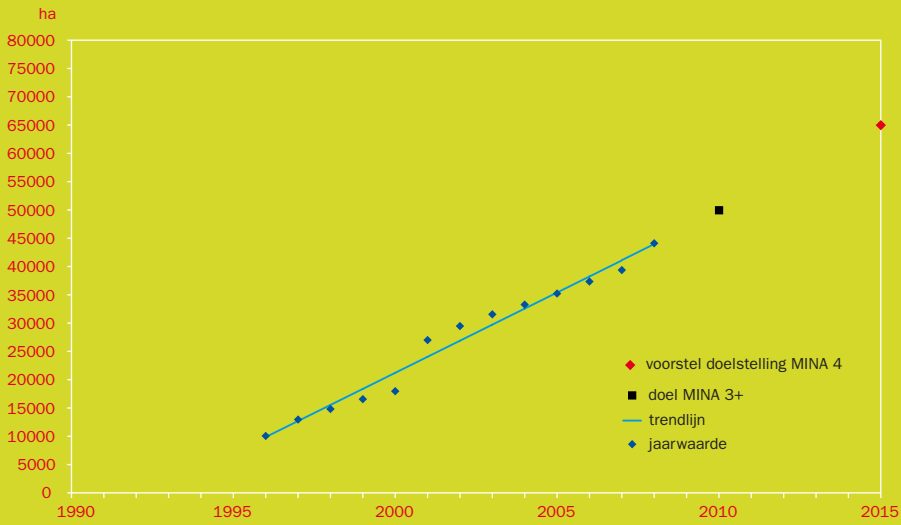
De Vlaamse Regering wil de gebieden onder effectief natuurbeheer jaarlijks met 3 000 ha uitbreiden. In de veronderstelling dat in 2010 50 000 ha onder effectief natuurbeheer staat, resulteert deze ambitie in een extra toename met 15 000 ha tegen 2015. (Figuur 10)

In 2008 werd ca. 1 700 ha natuur- en bosgebied aangekocht. Dit is minder dan het in MINA-plan 3+ beoogde aankoopritme (2010: 3 000 ha/jaar waarvan 1/3 door terreinbeherende verenigingen). Het Vlaams Regeerakkoord 2009-2014 stelt dat het huidige ritme van aankopen minstens moet worden aangehouden en liefst nog wordt verhoogd. (Figuur 11)

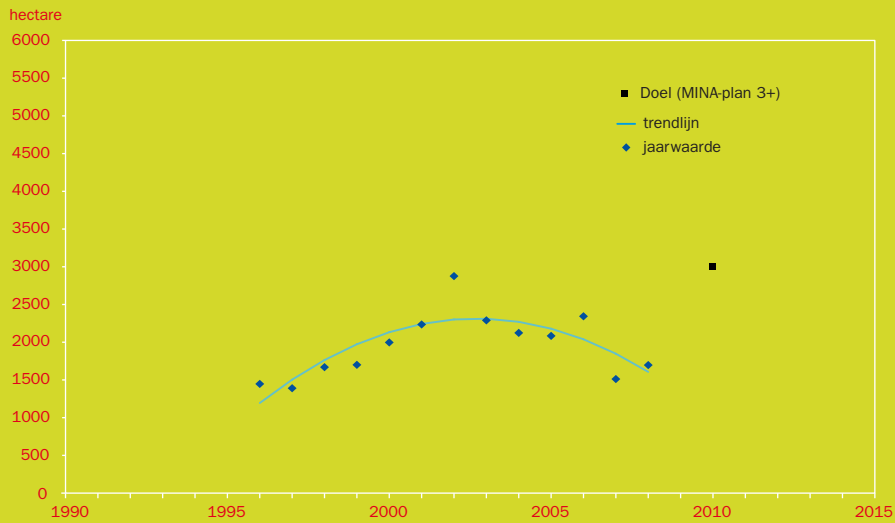
De aankopen gebeuren prioritair in functie van het realiseren van de instandhoudingsdoelstellingen in uitvoering van de Habitatrichtlijn⁵.

5

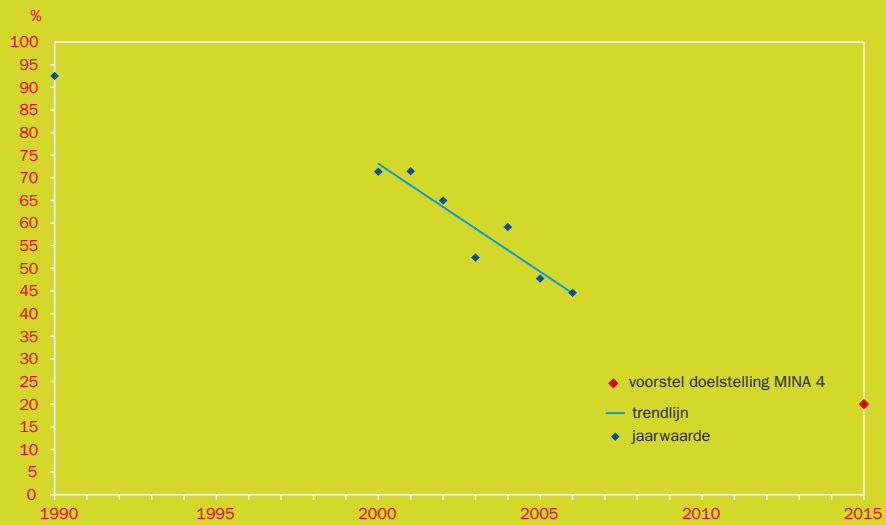
De EU Habitatrichtlijn streeft een coherent Europees ecologisch netwerk van speciale beschermingszones na, Natura 2000 genaamd. Dit Natura 2000 is een onderling samenhangend ecologische netwerk van voor Europa belangrijke natuurgebieden. De richtlijn verplicht lidstaten ook om de habitats en soorten die voor de Europese Unie van belang zijn, in een gunstige staat van instandhouding te behouden of te herstellen.



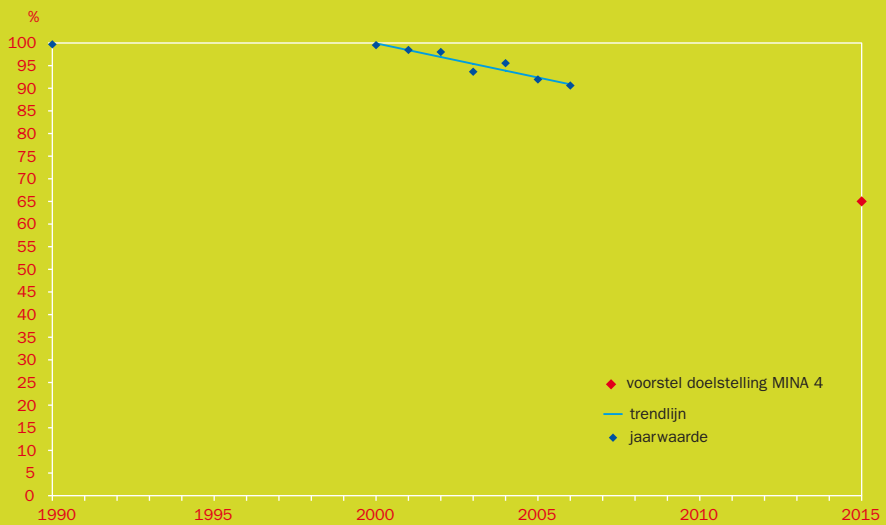
Figuur 10. Oppervlakte natuur onder effectief natuurbeheer (Bron: INBO)



Figuur 11. Aankoopritme natuur en bos (Bron: INBO)



Figuur 12. Areaal natuur met overschrijding kritische lasten verzuring (Bron: VMM)



Figuur 13. Areaal natuur met overschrijding kritische lasten vermesting (Bron: VMM)

3.2

Recreatie en toegankelijkheid

Het Vlaams Regeerakkoord 2009-2014 verwijst naar een betere ontsluiting, bereikbaarheid en toegankelijkheid van de groene domeinen. Het MINA-plan 4 stelt voorop dat in 2015 60% van het totale areaal bossen en natuurgebieden toegankelijk is en dat het areaal speelzones in deze gebieden t.o.v. 2009 met 1 000 ha is toegenomen. In functie van het PACT 2020⁶ wil het MINA-plan 4 het aandeel (klein)stedelijke gebieden met een stadsbosproject laten toenemen van 28% nu tot 40% in 2015.

6

Het PACT 2020 stelt dat Vlaanderen in 2020 inzake biodiversiteit de vergelijking met de Europese economische topregio's aankan. Hiertoe heeft Vlaanderen in 2020 voldoende habitat ingericht, herbestemd, verbeterd of afgebakend om 70% van de instandhoudingsdoelstellingen van de Europees te beschermen soorten en habitats te realiseren.

Ook moeten zowel de beboste oppervlakte als de kwaliteit ervan aanzienlijk toenemen en moet minstens de helft van de stedelijke of kleinstedelijke gebieden in 2020 over een stadsbos beschikken of de aanleg ervan opstarten.

3.3

Natuurgerichte milieukwaliteit

Ook de aanwezigheid van de ecologisch vereiste milieukwaliteit is belangrijk voor de biodiversiteit. Voor het bereiken van deze milieukwaliteit richt men zich in eerste instantie op het herstel van de bodemkwaliteit en het watersysteem in de beschermde gebieden.

27

De totale oppervlakte bos, heide en soortenrijk grasland met overschrijding van de kritische lasten voor verzuring viel in 2006 terug op 45%. In 1990 was dat nog 93%. (Figuur 12)

De oppervlakte natuur met overschrijding van de kritische lasten van vermeting ligt enkel voor soortenrijke graslanden onder 100%. In 2006 werd op 91% van de totale oppervlakte natuur de kritische lasten voor vermeting overschreden.

Het MINA-plan 4 wil deze belasting tegen 2015 verder laten dalen tot 20% van het areaal voor verzuring en 65% voor vermeting. (Figuur 13)

Biodiversiteit een kijk op de toekomst

(naar de Natuurverkenning 2030)

28

De natuurverkenning NARA-S geeft aan dat tegen 2030 10 000 ha bijkomend habitat tot stand kan worden gebracht. Deze uitbreiding is noodzakelijk om op termijn de habitats en soorten van Europees belang in een gunstige staat van instandhouding te brengen. De strategieën van de twee doorgerekende scenario's zijn echter verschillend, waardoor voor soorten van heide en moeras en voor gevoelige bossoorten het ene scenario voordeliger uitkomt, terwijl voor gevoelige soorten van grasland en akker het andere beter is.

In alle doorgerekende scenario's neemt de oppervlakte met natuurbeheer toe tegen 2030. De sterkste stijging vindt plaats in het referentiescenario met meer dan 30 000 ha gebieden met natuurbeheer in Vlaanderen, wat neerkomt op zo'n 1 000 ha per jaar. In het minst gunstige scenario wordt er een toename van 15 000 ha in 2030 berekend. De extra toename in het referentiescenario is, in tegenstelling tot de overige scenario's, het gevolg van een forse uitbreiding van het areaal grasland met natuurbeheer. Een belangrijk deel van de toename aan areaal natuur vindt plaats in valleigebieden, die doorgaans minder geschikt zijn voor ander landgebruik.

Ook het areaal groene ruimte (bos, natuur en overig groen) neemt in alle scenario's met zo'n 6 000 ha toe in 2015. Deze toename gaat bijna helemaal ten koste van landbouwgronden.

De toename volstaat echter niet om de oppervlakte die het RSV voorziet tegen 2015 te realiseren. Het aanbod groene ruimte in een straal van 10 km evolueert van 390 m² per inwoner in 2005 naar 360 tot 470 m² per inwoner in 2030, als gevolg van een toename van oppervlakte reservaat en landbouw met natuurgerichte beheerovereenkomst. Het aanbod bos binnen een straal van 10 km neemt daarentegen af bij alle scenario's. Zelfs de oppervlakte bos per inwoner in Vlaanderen neemt af.

De scenarioberekeningen van NARA-S en MIRA-S tonen dat het areaal met overschrijding van de kritische last voor verzuring geleidelijk afneemt tot 9% à 19% in 2030, en tussen 29% en 54% voor vermesting. Vooral voor heidegebieden blijft ook in 2030 de stikstofdepositie te hoog, zelfs bij het strengste scenario.





4. **Betere leefkwaliteit**

De Vlaamse overheid streeft naar een goede leefkwaliteit voor elke Vlaming. Hierbij kijkt men niet enkel naar de gezondheidsaspecten als gevolg van hinder en vervuiling, maar ook naar de beleving van de onmiddellijke leefomgeving. Hieronder bespreken we enkel de aspecten milieuhinder en groenbeleving.

7

Het PACT 2020 stelt dat Vlaanderen in 2020 op vlak van geluidshinder even goed moet scoren als Europese economische topregio's. Meer specifiek moet het aantal potentieel ernstig gehinderden door geluidsoverlast afkomstig van verkeer tegen 2020 met 15% dalen.

8

De EU-richtlijn Omgevingslawaaai (2002/49/EG) heeft tot doel schadelijke effecten en hinder in te perken die veroorzaakt worden door het omgevingslawaaai van belangrijke wegen, spoorwegen, luchthavens en agglomeraties. Voor grote agglomeraties, belangrijke wegen, spoorlijnen en luchthavens moeten geluidskaarten worden opgemaakt die als basis dienen voor de ontwikkeling van actieplannen voor de belangrijke knelpunten. Ook het beleid rond stiltegebieden wordt hierop afgestemd. Voor de luchthaven Brussels Airport moet men bovendien rekening houden met de richtlijn 2002/30/EG, die de geluidgerelateerde exploitatie van luchthavens regelt.

4.1

Milieuhinder

Geluidshinder blijft een belangrijke bron van hinder. Het aandeel van de Vlaamse bevolking, dat potentieel ernstige hinder ondervindt van geluid, bedroeg in 2006 zo'n 17%. Dit is slechts een kleine verbetering ten aanzien van de situatie in 2003 (18% gehinderden). Het MINA-plan 3+ doel (2010: max. 15% potentieel ernstig gehinderden) ligt nog niet in bereik.

31

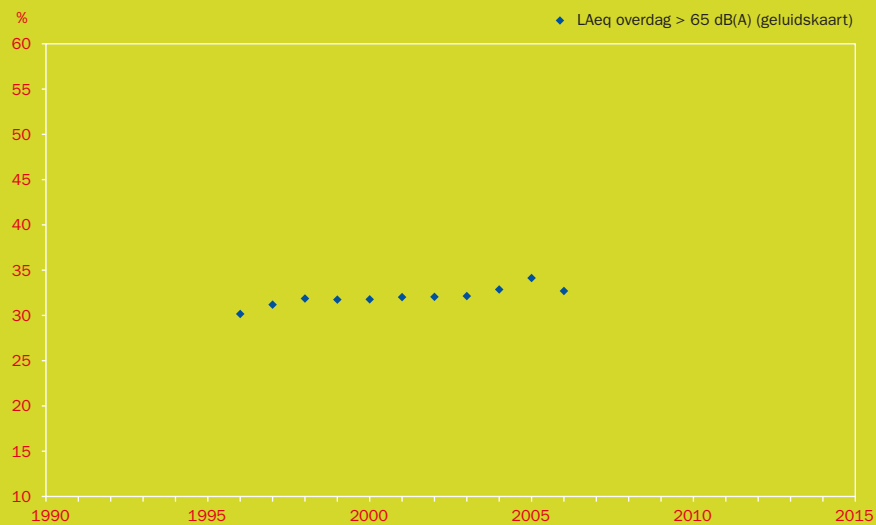
Verkeer is de belangrijkste bron van geluidshinder in Vlaanderen. In 2007 werd bijna 33% van de Vlamingen overdag blootgesteld aan geluidsdrukniveaus boven 65 dB. In 1996 bedroeg dit aandeel ca. 30%.

Uit het Schriftelijk Leefomgevingsonderzoek (SLO) blijkt in 2007 12,9% van de Vlamingen ernstig tot extreem gehinderd te zijn door dit verkeerslawaaai, tegenover 15% in 2000.

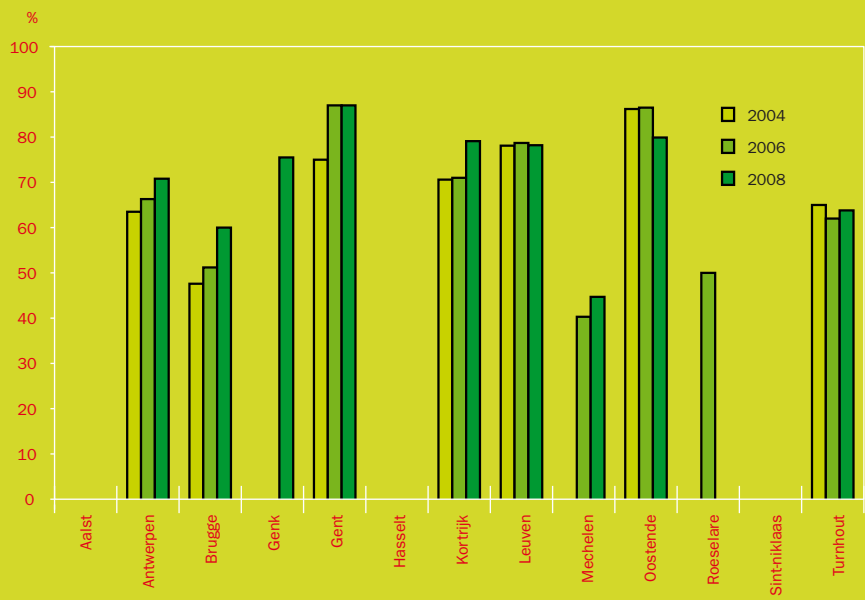
Net als het PACT 2020⁷ wil het MINA-plan 4 dat het aandeel Vlamingen dat ernstige hinder ondervindt van verkeerslawaaai in de periode 2010-2020 afneemt met 15% (Figuur 14). Verder richt het MINA-plan 4 zich, in uitvoering van de Europese richtlijn Omgevingslawaaai⁸, op het terugdringen van geluidshinder in grote agglomeraties.

Nog volgens het SLO ervoer in 2007 15,3% van de Vlamingen geurhinder. Bovendien gaf 5,5% aan ernstige tot extreme geurhinder te ondervinden. Dit laatste is een lichte toename t.o.v. 2003 (5.2%) maar een aanzienlijke verbetering t.o.v. 2000 (7%).

Het MINA-plan 4 stelt dat tegen 2020 het aandeel geurgehinderde burgers verder moet afnemen tot 12% en het aandeel ernstig gehinderden moet afnemen tot 4,5%.



Figuur 14. Aandeel bevolking blootgesteld aan wegverkeersgeluid (Bron: VMM)



Figuur 15. Openbaar buurtgroen op 400 m loopafstand (in % van de bevolking) (Bron: stadsmonitor 2008)

Geluidshinder een kijk op de toekomst

(naar de Milieuverkenning 2030)

De milieuverkenning MIRA-S geeft aan dat de druk op het geluidsklimaat door verkeer en vervoer in de komende decennia sterk zal toenemen. Door de verwachte groei in het wegverkeer blijven de blootstelling van de bevolking aan geluid van wegverkeer en de daaruit volgende potentiële ernstige geluidshinder tussen 2006 en 2030 continu toenemen, ondanks de geplande Europese en Vlaamse maatregelen. Ook het percentage Vlamingen dat potentieel ernstig gehinderd wordt door wegverkeersgeluid stijgt. De blootstelling en de potentiële ernstige hinder als gevolg van treinverkeer daalt echter. Op korte termijn neemt ook de geluidshinder door luchtvaartverkeer voor Brussels Airport en de luchthaven Oostende-Brugge af, maar onvoldoende om op langere termijn het geluid ten gevolge van de groeiende verkeersintensiteit te compenseren.

4.2

Groenbeleving

Het MINA-plan 4 stelt dat het aandeel Vlamingen in stedelijk gebied dat beschikt over toegankelijk buurtgroen in 2015 moet toenemen ten opzichte van 2008.

Het aandeel inwoners dat op minder dan 400 meter wandelafstand woont van openbaar buurtgroen lag in 2008 tussen de 45% (Mechelen) en 87% (Gent). Dit aandeel lag ook in Antwerpen (71%), Genk (75%), Kortrijk (79%), Leuven (78%), Oostende (80%) erg hoog. Brugge (60%) en Turnhout (64%) vervolledigen de lijst. (Figuur 15)





5 Minder absolute milieudruk

Emissies naar lucht

Broeikasgassen

De uitstoot van broeikasgassen vertoont sinds 2004 een dalende trend. In 2006 dook de Vlaamse emissie voor het eerst onder het referentieniveau van 1990. In 2008 was de uitstoot met 81 338 kton CO₂-eq 6,7% lager dan in 1990. De dalende trend zet zich verder in 2008 waardoor de Vlaamse Kyoto-doelstelling (5,2% reductie over de periode 2008-2012 t.o.v. 1990) op dit ogenblik wordt gehaald. (Figuur 16)

De meeste sectoren dragen hiertoe bij. De uitstoot van de transportsector lag in 2008 echter 34% hoger dan in 1990. Het verkeer blijft een belangrijke bron van CO₂-emissie en reducties worden hier maar moeizaam gerealiseerd. De toename van de transportvraag bemoeilijkt hier een sterke afname van de emissies nodig voor het bereiken van de lange termijn reductiedoelstellingen.

Voor de sectoren die niet onder het emissiehandelssysteem vallen ('non-ETS sectoren') werden er in kader van het Europese Energie- en Klimaatpakket⁹ reductiedoelstellingen per lidstaat opgesteld. De Belgische reductiedoelstelling (-15% in 2020 t.o.v. 2005) is overgenomen in het MINA-plan 4. Deze doelstelling moet nog verder omgezet worden naar een Vlaamse doelstelling.

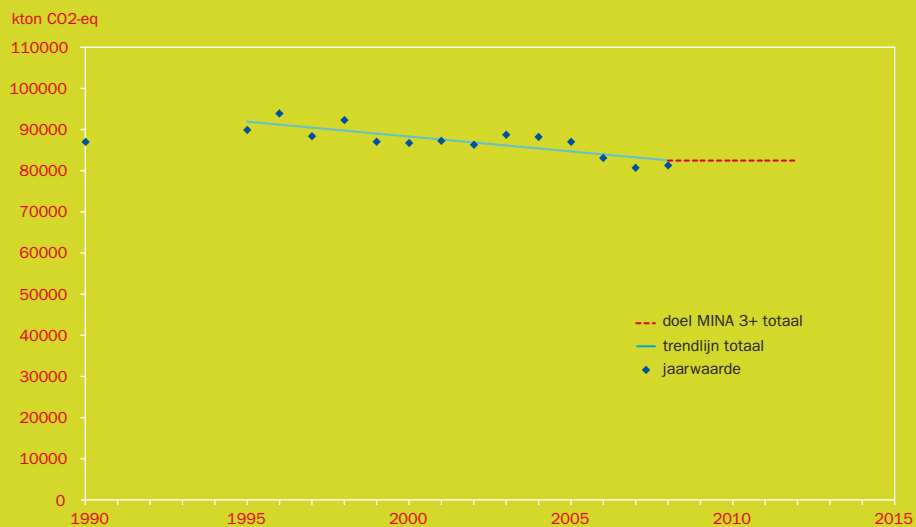
9

De Europese Commissie stelde begin 2008 in haar Europese Energie- en Klimaatpakket 3 doelstellingen voor:

- een vermindering van de uitstoot van broeikasgassen met minstens 20% ten opzichte van 1990 (30% als andere landen hetzelfde doen);
- een verhoging van het aandeel hernieuwbare energie tot 20% van het totale energieverbruik, waarvan 10% hernieuwbare energie in transport;
- een vermindering van het energieverbruik met 20% ten opzichte van het verwachte niveau in 2020 door efficiënter gebruik van energie.

Nieuw is dat de broeikasgasreductieverplichtingen van de sectoren die onder emissiehandel vallen, niet langer geregeld worden op lidstaatsniveau maar dat de emissies onder een gezamenlijke absolute Europese uitstootlimiet geplaatst worden. Concreet betekent dit dat voor o.a. de elektriciteitssector en de energie-intensieve industrie België en Vlaanderen geen doelstelling opgelegd krijgen. Voor de sectoren die niet onder emissiehandel vallen - zoals de gebouwen-, transport- en landbouwsector - en de kleinere industriële installaties werd per lidstaat wel een doelstelling opgelegd. Voor België werd een reductie van 15% vooropgesteld t.o.v. 2005. Deze doelstelling wordt nog verdeeld onder de 3 gewesten.

De doelstelling voor hernieuwbare energie werd onder de verschillende lidstaten verdeeld en hierbij kreeg België de doelstelling van 13% hernieuwbare energie in het finaal energieverbruik toegewezen. Deze doelstelling wordt nog onderhandeld tussen de gewesten. Een actieplan energie-efficiëntie, productnormering en minimumnormen voor de energieprestaties van gebouwen moeten ervoor zorgen dat de derde doelstelling gehaald zal worden.



Figuur 16. Emissies broeikasgassen (totaal) (Bron: Dep. LNE, dienst klimaat)

Broeikasgassen een kijk op de toekomst

(naar scenarioberekeningen

i.k.v. het Vlaamse klimaatbeleid)

Uit prognoses, die rekening houden met het klimaatbeleid zoals beschreven in het voortgangsrapport '08 van het Vlaams Klimaatbeleidsplan, blijkt dat in 2020 de totale broeikasgasemissies met 2,3% zullen afnemen ten opzichte van 2005.

Voornamelijk de sector huishoudens zou een sterke emissiereductie realiseren. De uitstoot van de transportsector, de landbouwsector en de tertiaire sector nemen ook af, zij het in veel geringere mate.

Volgens de prognoses zullen de binnenlandse ETS-emissies in 2020 wel gestegen zijn ten opzichte van 2005.

10

De EU NEC-richtlijn (2001/81/EG) heeft als doel de luchtmissies van verzurende, vermestende en ozonvormende stoffen te beperken. De richtlijn legt nationale emissieplafonds voor NO_x, SO₂, VOS en NH₃ op die gelden vanaf 2010. Het verplicht op te stellen nationale NEC-programma bevat een beschrijving van de maatregelen die worden genomen om deze emissieplafonds te halen. In de thematische strategie Luchtverontreiniging van de Europese Commissie is een herziening van de NEC-richtlijn voorzien. Hierbij zullen emissieplafonds opgelegd worden die gelden vanaf 2020. Naast de polluenten die door de bestaande NEC-richtlijn gevat worden, zal bij de herziening ook fijn stof worden opgenomen.

Verzurende stoffen

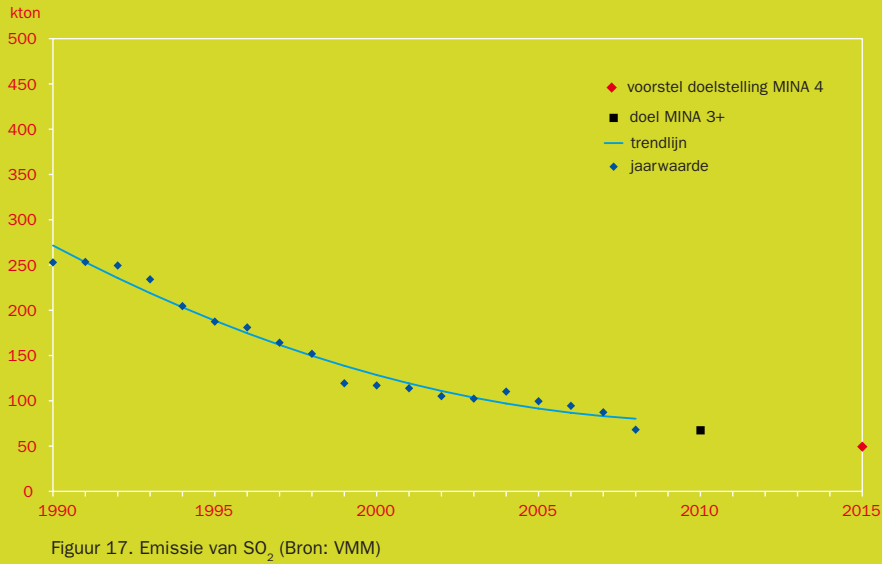
Tussen 1990 en 2008 verminderde de totale emissie van verzurende stoffen.

Tot 2000 was er een sterk dalende trend in de emissie van zwaveldioxide (SO₂). Nadien zwakte deze af. De recente uitstootvermindering van SO₂ lijkt voldoende om de vooropgestelde MINA-plan 3+ doelstelling (2010: max. 67,1 kton SO₂, cf NEC¹⁰) te halen. Het MINA-plan 4 stelt een verdere reductie tot 49,4 kton in 2015 voorop. (Figuur 17)

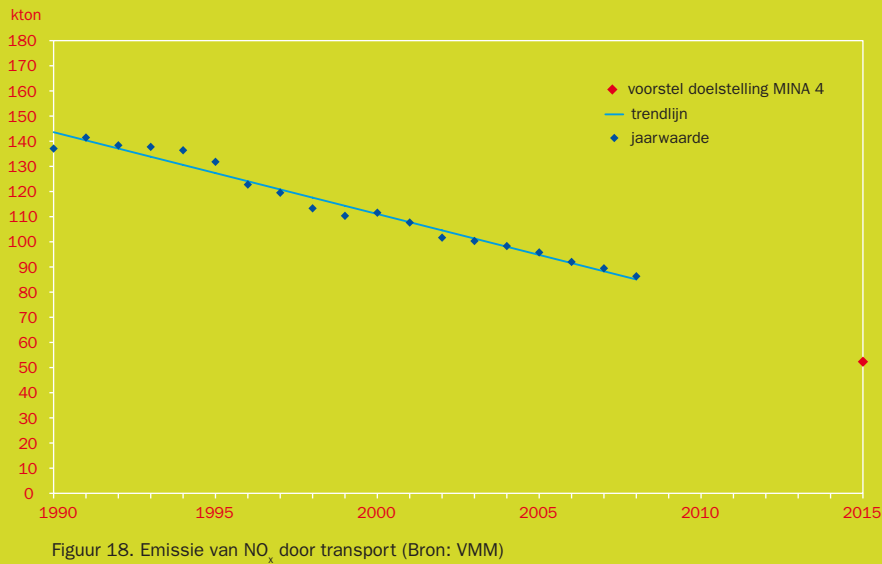
Stikstofoxiden (NO_x) bekleden momenteel het grootste aandeel in de verzurende emissies. Het verkeer, de industrie en de energiesector zijn de voornaamste bronnen. De totale emissie van NO_x nam in de periode 2002-2008 geleidelijk af. Met de huidige dalende trend van de stationaire NO_x-emissie, ligt het MINA-plan 3+ doel in bereik (2010: max. 58,3 kton NO_x cf. NEC¹⁰). Het MINA-plan 4 stelt zowel voor stationaire als niet-stationaire (transport) NO_x-emissies verdere reducties ten opzichte van 2007 voorop.

(Figuren 18 en 19)

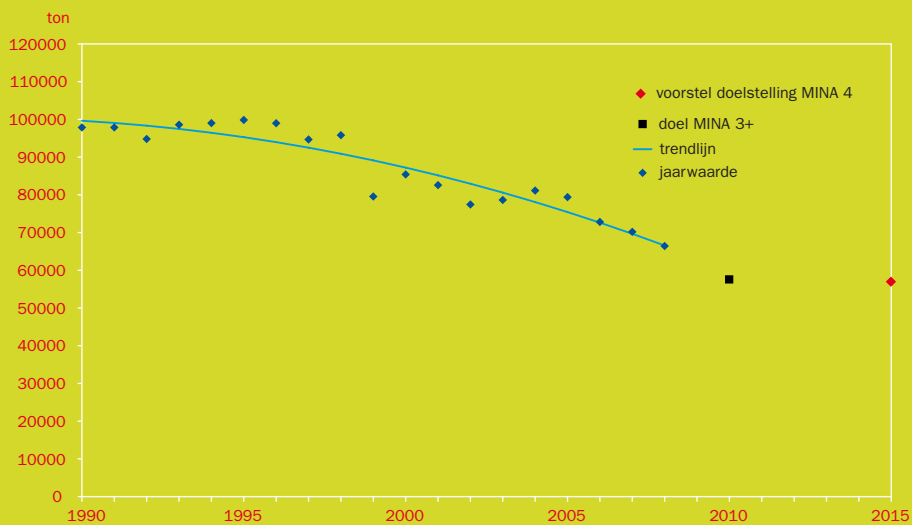
In 2008 lag de emissie van ammoniak 52% lager dan in 1990. Tot 1999 was er een licht stijgende trend. Sinds 2000 is er een daling. Dit is o.a. het gevolg van de verplichting tot het emissiearm aanwenden van dierlijk mest uit het Mestactieplan. De ammoniakemissie bedroeg in 2008 43,9 kton, 23% minder dan in 2000. De MINA-plan 3+ doelstelling (2010: max. 45 kton NH₃) werd in 2005 reeds behaald. (Figuur 20)



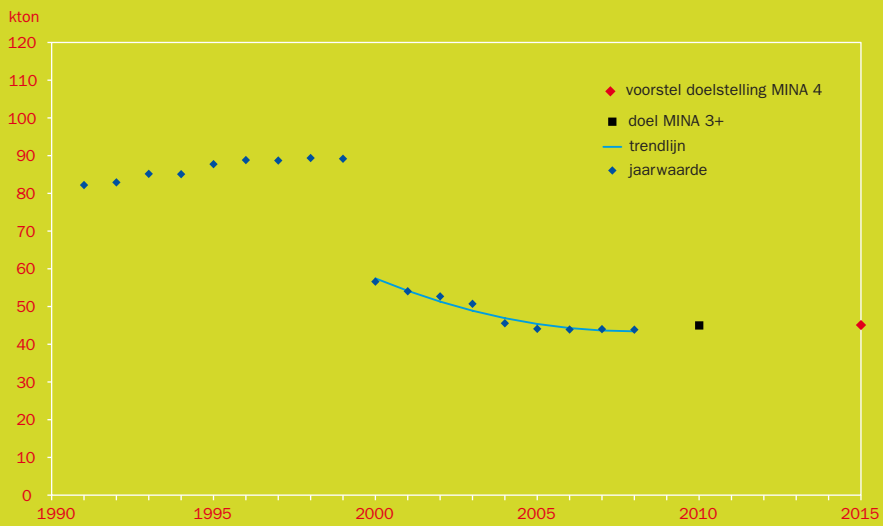
Figuur 17. Emissie van SO₂ (Bron: VMM)



Figuur 18. Emissie van NO_x door transport (Bron: VMM)



Figuur 19. Emissie van NO_x door stationaire bronnen (Bron: VMM)



Figuur 20. Emissie van NH3 (Bron: VMM)

Verzurende stoffen een kijk op de toekomst

(naar MIRA, Milieuverkenning 2030)

43

Volgens de milieuverkenning daalt de verzurende emissie (SO_2 , maar ook NH_3 en NO_x) geleidelijk, waardoor de totale verzurende emissies in 2030 aanzienlijk lager liggen t.o.v. 1996 (tussen -24% en -47% in deze periode).

De SO_2 -emissie daalt op korte termijn aanzienlijk. Nadien stagneert deze daling of blijft ze eerder beperkt. De verminderde uitstoot van SO_2 tussen 2006 en 2010 is hoofdzakelijk het gevolg van een halvering van de emissie door de sectoren energie en huishoudens. Na 2010 dalen de SO_2 -emissies enkel in de sectoren huishoudens en landbouw.

Ondanks een sterke toename van de NO_x -emissie door de industrie, verwacht men tussen 2006 en 2030 een verdere daling van de totale emissie van NO_x . Deze daling is grotendeels toe te schrijven aan de transportsector omwille van de introductie van de Euro VI-norm voor personenwagens en lichte bestelwagens en de introductie van de Euro VI-norm voor zware voertuigen in 2014.

Ook de uitstoot van NH_3 (hoofdzakelijk landbouwsector) neemt geleidelijk af bij alle doorgerekende scenario's. Tussen 2006 en 2030 verwacht men bij ongewijzigd beleid een emissiereductie voor NH_3 voor de landbouw van ruim 20%. Deze daling kan oplopen tot 35% in 2030 door de halvering van de stalemissies tegen 2030 door de dalende rundveestapel en het volledig emissiearm maken van stallen voor varkens en pluimvee.

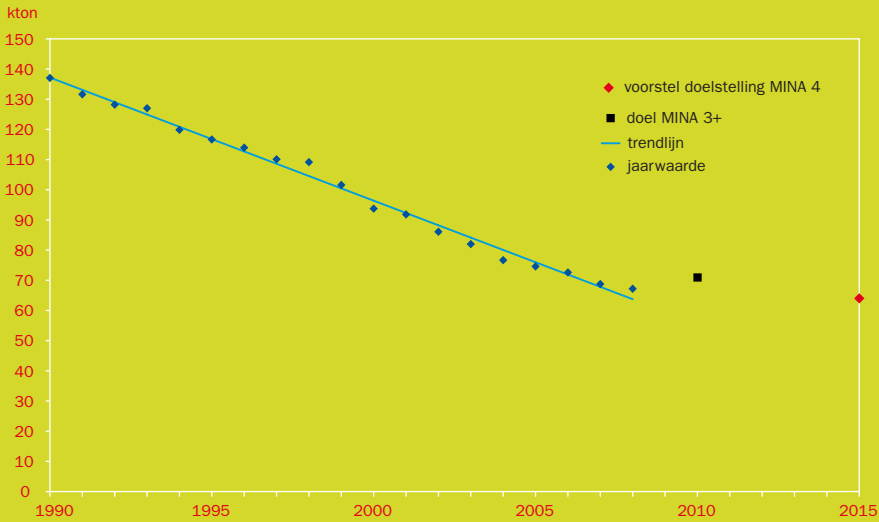
Ozonvormende stoffen

Vluchtige organische stoffen (VOS) spelen, naast stikstofoxiden en in mindere mate CO en CH₄, een belangrijke rol bij de vorming van ozonsmog in de zomer.

- 44 Zowel de stationaire als niet-stationaire (transport) VOS-emissies vertonen een dalende trend sinds begin jaren 90. In de periode 1990-2008 daalde de totale emissie met 62%. De MINA-plan 3+ doelstellingen werden in beide gevallen reeds behaald. Het MINA-plan 4 stelt een verdere reductie van de stationaire en niet-stationaire VOS-emissies voorop. (Figuren 21 en 22)



Figuur 21. Emissie van VOS door transport (Bron: VMM)



Figuur 22. Emissie van VOS door stationaire bronnen (Bron: VMM)

Milieugevaarlijke stoffen

Globaal gezien evolueert de emissie van zware metalen naar de lucht gunstig. Voor arseen, chroom, kwik en lood was in 2006 al meer dan 75% van de in MINA-plan 3+ vooropgestelde reductie gerealiseerd (2010: reduceren van emissies naar lucht met 70% t.o.v. 1995).

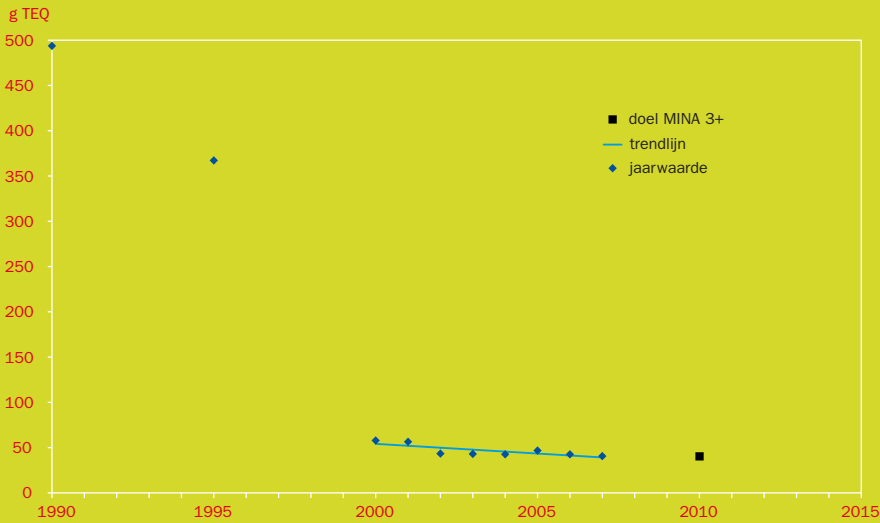
- 46** Voor koper, nikkel en zink liggen de reductiepercentages tussen 30% en 50%. Voor cadmium was het doel al in 1998 gehaald.

Na een sterke daling begin jaren '90 steeg de emissie van polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK's) licht tussen 1995 en 2005. Sindsdien neemt de PAK-emissie opnieuw iets af. In 2007 werden nog 177 ton PAK's in de lucht gebracht. De MINA-plan 3+ doel (2010: max. 192 ton PAK's) werd hiermee bereikt. (Figuur 23)

Dioxines ontstaan op dezelfde wijze als PAK's. Vooral kleinschalige verbranding van afval door particulieren is een belangrijke bron. Na een sterke daling tussen 1990 en 2000, schommelen de emissies sinds 2002 rond 43 g TEQ/jaar. Het MINA-plan 3+ doel (2010: max. 40 g TEQ/jaar) werd nagenoeg bereikt. (Figuur 24)



Figuur 23. Emissie van PAK (Bron: VMM)



Figuur 24. Dioxine emissie (Bron: VMM)



Figuur 25. Druk op het waterleven door gewasbescherming (SEQ) (Bron: VMM)

Emissies naar water

De uitstoot van zware metalen naar oppervlaktewater daalt voor de meeste elementen. Voor cadmium, lood en kwik tekent zich geen duidelijke trend af en het MINA-plan 3+ doel (2010: reduceren van emissies naar water met 50% t.o.v. 1998) ligt nog veraf.

Het MINA-plan 4 stelt een afname van de emissie van zware metalen naar water in de periode 2010-2015 voorop en legt hierbij de focus op cadmium, lood en kwik.

De SEQ-indicator geeft als drukindicator een beeld van de risico's voor het waterleven verbonden aan het gebruik van gewasbeschermingsmiddelen in land- en tuinbouw. In 2005 lag de SEQ-waarde 43 % lager dan in 1990. Het MINA-plan 3+ doel (2010: 50% reductie t.o.v. 1990) werd nagenoeg bereikt, doch in 2004 en 2005 nam de SEQ-indicator opnieuw licht toe.

Het MINA-plan 4 stelt een afname van de SEQ-indicator voor de periode 2010-2015 voorop.

(Figuur 25)

5.3

Nutriëntendruk op de bodem

50 De nutriëntenbalans geeft een beeld van de globale nutriëntendruk op de bodem. Specifiek voor de landbouwbodem wordt de bodembalans voor stikstof en voor fosfaat berekend als het verschil tussen de totale aan- en afvoer van nutriënten. Het overschot is een maat voor het verlies van nutriënten van de landbouwbodem naar het milieu.

Het overschot op de bodembalans voor stikstof (N) vertoont een uitgesproken gunstig verloop. In 2007 bedroeg deze 80 kg N/ha, bijna 70% lager dan in 1990. Bij het aanhouden van deze trend, wordt de MINA 3+ doelstelling (2010: max. 70 kg N/ha) gehaald.

Om de verontreiniging van het grond- en oppervlaktewater verder te kunnen reduceren, richt het Vlaamse mestbeleid zich meer specifiek op de beheersing van het nitraatresidu in de bodem, de hoeveelheid nitraatstikstof dat in de bodem aanwezig is op het einde van het groeiseizoen¹¹. Hoe groter het nitraatresidu is, hoe groter eveneens het risico is op uitspoeling van nitraten naar oppervlaktewater en grondwater gedurende de winter. Het gemiddeld nitraatresidu nam af van 112 kg N/ha in 2004 tot 67 kg N/ha in 2008. In 2009 steeg het opnieuw tot 87 kg N/ha. Het MINA-plan 4 stelt een maximaal nitraatresidu van 70 kg N/ha voorop. (Figuur 26)

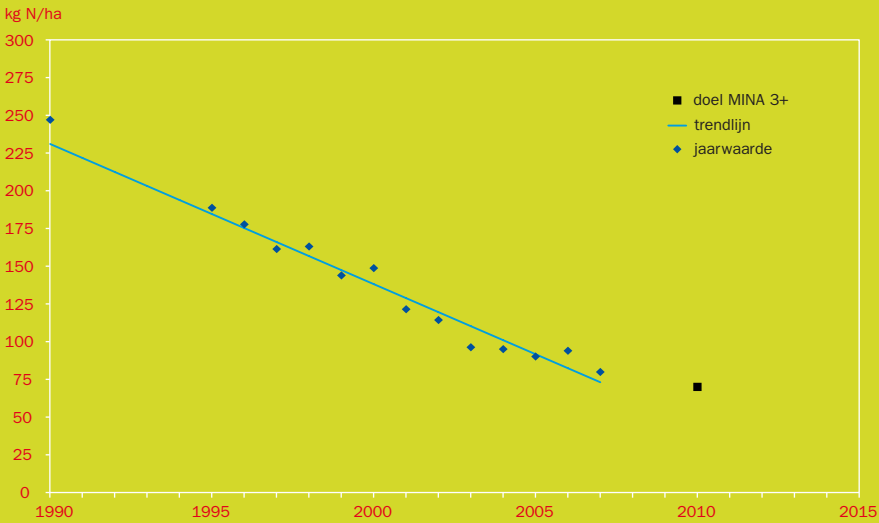
De aanvoer van dierlijk mest is de belangrijkste oorzaak van druk van stikstof en fosfaat (P_2O_5) naar de landbouwbodem. In 2008 werd 45 miljoen kg fosfaat en 100 miljoen kg N op landbouwgrond opgebracht onder de vorm van dierlijke mest. Dit is een daling t.o.v. 2000 met respectievelijk 31% en 35% .

Voor N werd het MINA-plan 3+ doel (2010: max. 108 miljoen kg N) reeds in 2007 gehaald. Voor P_2O_5 werd het doel (2010: max. 44 miljoen kg P_2O_5) nagenoeg bereikt.

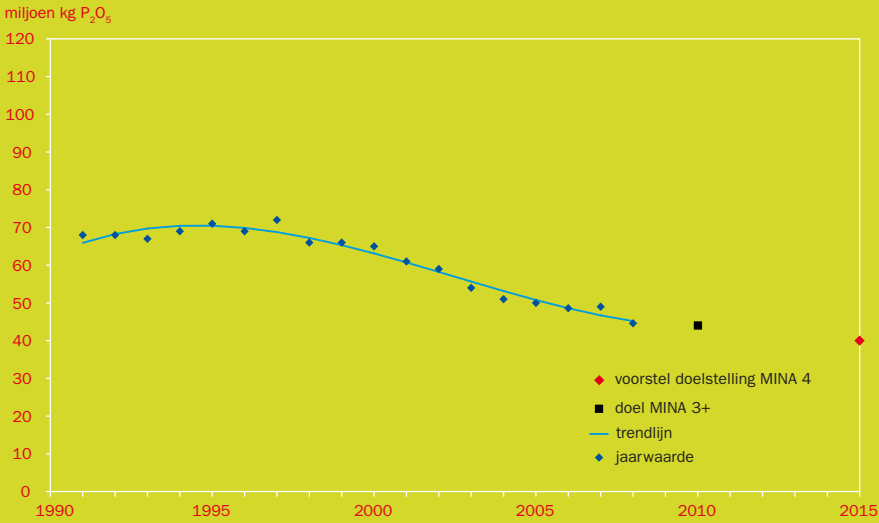
Het MINA-plan 4 stelt een verdere reductie tot 40 miljoen kg P_2O_5 tegen 2015 voorop. (Figuur 27)

11

Met de EU Nitraatrichtlijn wil de Europese Unie de waterverontreiniging die wordt veroorzaakt door nitraten uit agrarische bronnen verminderen en verdere verontreiniging voorkomen. De richtlijn verplicht elke lidstaat kwetsbare wateren en zones af te bakenen. Binnen deze zones moeten actieprogramma's worden opgesteld om eutrofiëring tegen te gaan en mens en ecosystemen te beschermen tegen nitraatverontreiniging. Sinds 2007 werd Vlaanderen volledig als kwetsbaar gebied beschouwd.



Figuur 26. Overschot op de bodembalans voor stikstof (Bron MIRA)



Figuur 27. Hoeveelheid fosfaat uit dierlijk mest op landbouwgrond opgebracht (Bron VLM)

Milieudruk door afvalstoffen

Huishoudelijke afvalstoffen

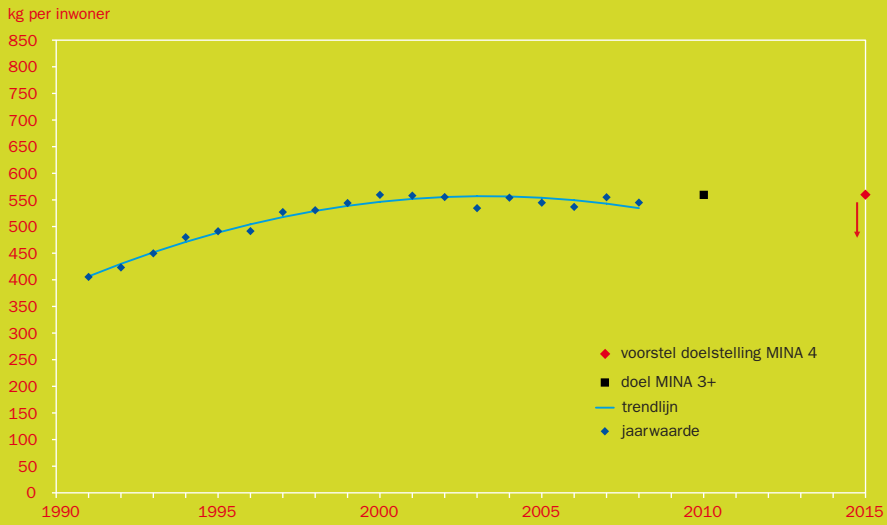
Vlaanderen is er in geslaagd de huishoudelijke afvalproductie (545 kg/inwoner in 2008) onder controle te houden. De doelstelling uit het MINA-plan 3+ (2010: geen toename van de totale hoeveelheid huishoudelijk afval t.o.v. 2000) werd bereikt. In de periode 2000-2007 trad er ontkoppeling op tussen afvalproductie en de consumptie-index. Vlaanderen behoort hiermee tot de top van Europa en scoort beduidend beter dan het Europese gemiddelde voor de 15 lidstaten.

(Figuur 28)

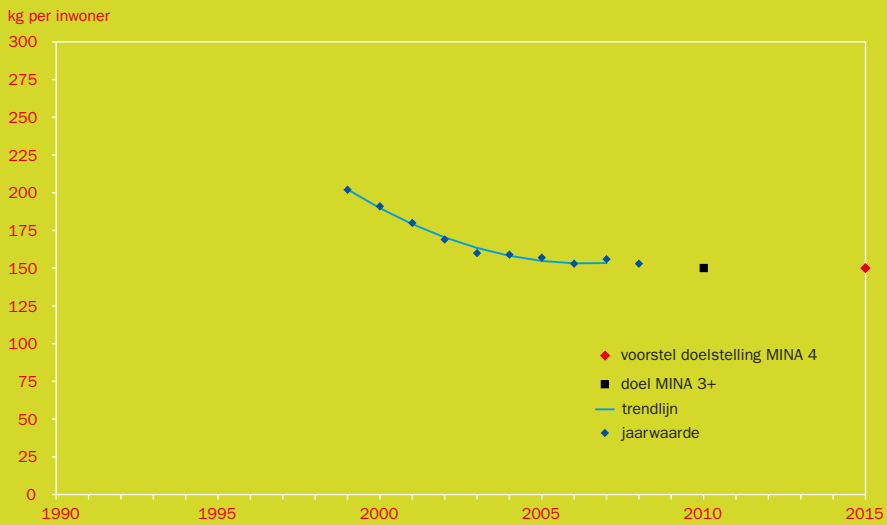
De hoeveelheid definitief verwijderde huishoudelijke afvalstoffen bedroeg 153 kg/inwoner in 2008, waarmee de doelstelling (150 kg/inwoner.jaar) bijna is bereikt.

In de komende planperiode (MINA-plan 4) wordt het beleid rond huishoudelijke afvalstoffen bestendigd.

(Figuur 29)



Figuur 28. Productie huishoudelijke afvalstoffen (Bron: OVAM)



Figuur 29. Definitief verwijderd huishoudelijk afval (restafval) (Bron: OVAM)

Bedrijfsafvalstoffen

De totale hoeveelheid geproduceerd bedrijfsafval neemt toe. In 2007 was dit het gevolg van een lichte toename van de hoeveelheid primair bedrijfsafval tot 24,7 miljoen ton. De doelstelling van het MINA-plan 3+ (2010: max. 19 miljoen ton primair bedrijfsafval) is nog niet bereikt.

54

In de periode 2002-2007 was er geen ontkoppeling tussen de hoeveelheid primair geproduceerde bedrijfsafvalstoffen en het bruto regionaal product. Als we bouw- en sloopafval buiten beschouwing laten, kan men spreken van een relatieve ontkoppeling.

Het MINA-plan 4 stelt een daling van de hoeveelheid primair bedrijfsafval tegen 2015 voor, weliswaar zonder de afvalstromen bouw- en sloopafval, slib en grond in rekening te brengen. Deze laatste afvalstromen zijn samen goed voor ongeveer de helft van de totale hoeveelheid primair bedrijfsafval.

Los van de toegenomen productie worden meer bedrijfsafvalstoffen voorbehandeld met het oog op recyclage of op een andere nuttige toepassing. Ongeveer 35% van de totale hoeveelheid primaire bedrijfsafvalstoffen wordt rechtstreeks afgevoerd voor verschillende vormen van materiaalrecyclage, terwijl 56% van het afval een voorbehandeling ondergaat in functie van eindverwerking. De hoeveelheid gestort bedrijfsafval neemt niet toe. In 2007 bedroeg dit ca. 2,2 miljoen ton. Het MINA-plan 3+ doel (2010: max. 2,24 miljoen ton) werd behaald.





6. Milieuverantwoorde productie en consumptie

57

Het verminderen van de milieudruk houdt in dat we ook nadenken over de wijze waarop we produceren en consumeren.

Een verhoging van de eco-efficiëntie van productieprocessen en diensten blijft hierbij een belangrijk aandachtspunt. Het Pact 2020 richt zich voor 2020 op verdere ontkoppeling van economische groei en het geheel van emissies en afvalproductie. De materiaal- en energie-efficiëntie in de verschillende maatschappelijke sectoren moet hiervoor gestaag toenemen.

In de periode 2000-2007 is de milieudruk op niveau van Vlaanderen grotendeels losgekoppeld van de economische groei. Voor de meeste verontreinigende stoffen is er zelfs een absolute ontkoppeling. Dat is nog niet het geval voor de productie van bedrijfsafval en voor het energiegebruik.

Het verlagen van het gebruik van primaire grondstoffen, materialen en energie en het stimuleren van het gebruik van milieuverantwoorde alternatieven, producten en diensten dragen bij tot een meer milieuverantwoorde consumptie. De Vlaamse overheid wil op dit vlak stimulansen geven en tegelijk ook zelf het goede voorbeeld geven.

Grondstoffen en materialen

58

De grondstoffenbehoefte in Vlaanderen nam toe in de periode 1993-2004. Ongeveer 90% van deze behoefte - voornamelijk fossiele brandstof en chemicaliën en metalen - wordt gedekt door invoer uit het buitenland.

De totale materialenbehoefte van de Vlaamse economie schommelt rond 140 ton per inwoner. Het MINA-plan 4 stelt een toename van het gebruik van alternatieven voor grondstoffen en materialen voorop.

Door meer volwaardige alternatieven voor Vlaamse primaire oppervlakedelfstoffen te gebruiken, vermindert de behoefte aan primaire oppervlakedelfstoffen.

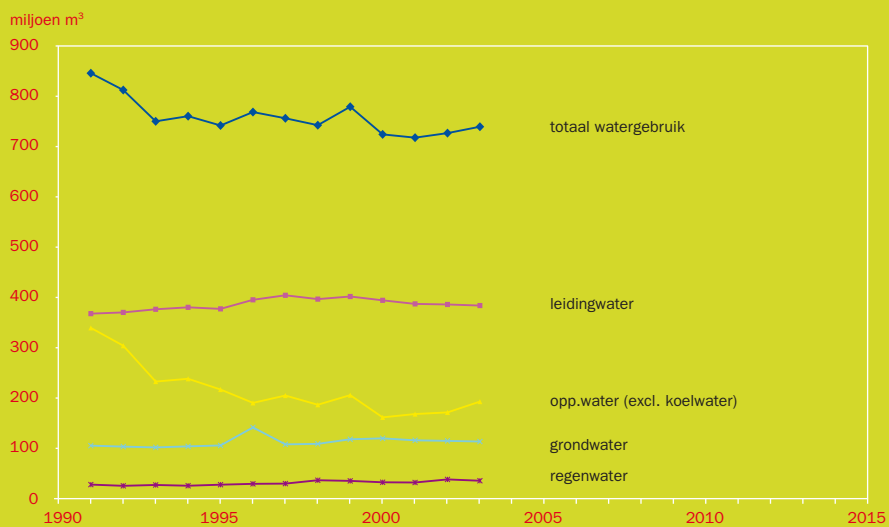
Het aandeel eigen ontginningen nam na 1999 geleidelijk af, als gevolg van een daling van de ontgonnen hoeveelheden grind en vulzand uit grindwinning.

Volgens de beschikbare cijfers was, voor alle oppervlakedelfstoffen samen, de hoeveelheid ingezette alternatieven in 2007 dubbel zo groot (68%) als de hoeveelheid op Vlaamse bodem ontgonnen primaire oppervlakedelfstoffen (32%).

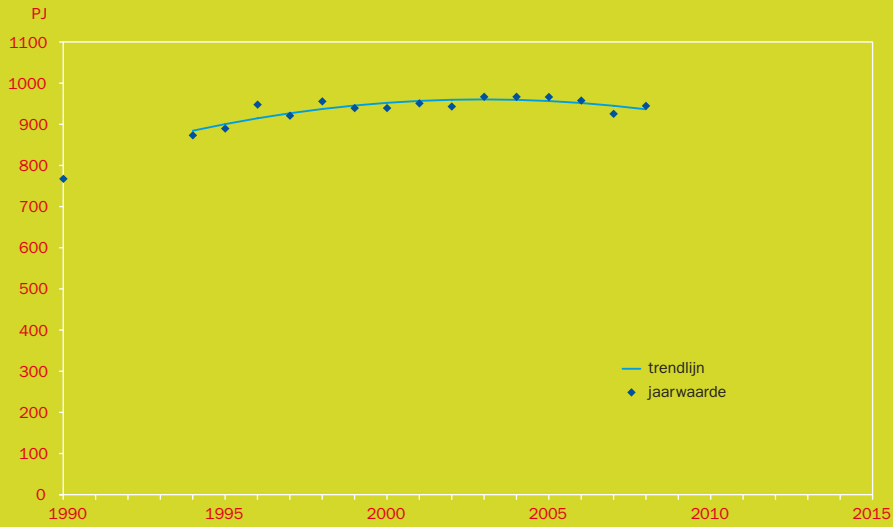
Tussen 1991 en 2003 nam het totale watergebruik af van 865 miljoen m³ tot 755 miljoen m³. De doelstellingen van MINA-plan 3+ werden nog niet bereikt. De huishoudens en de industrie zijn de grootste watergebruikers in Vlaanderen.

De bevolking gebruikte in 2003 om en bij 222 miljoen m³ leidingwater (2010: max. 215 miljoen m³) of 101 liter/persoon.dag. Het totale watergebruik van de industrie nam in de periode 1991-2003 met 15% af tot 365 miljoen m³ (doel: max. 350 miljoen m³). In de landbouwsector daalde het watergebruik van veeteelt en teelten onder beschutting tussen 1998 en 2005 met bijna 9% tot 48 miljoen m³ (2010: max. 43 miljoen m³).

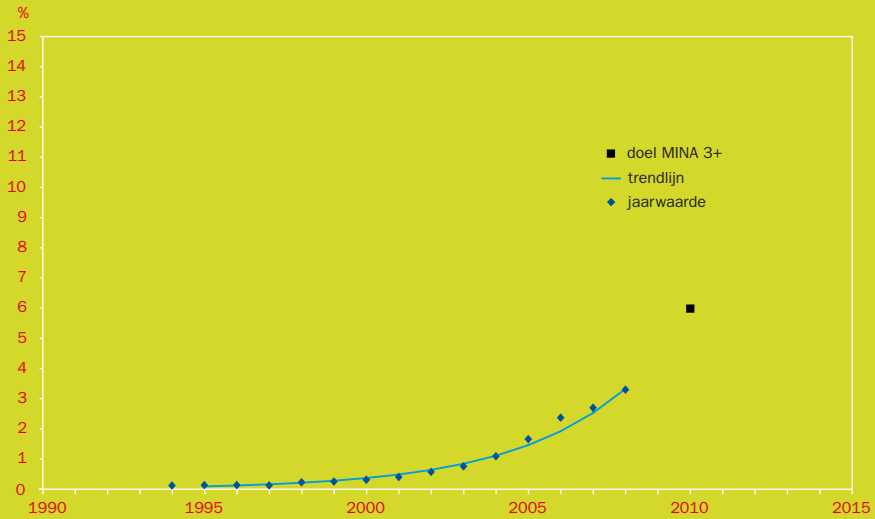
De Vlaamse overheid wil in de volgende planperiode waar mogelijk het gebruik van hoogwaardig water vervangen door laagwaardig water, o.a. via een toenemend gebruik van hemelwater. (Figuur 30)



Figuur 30. Watergebruik (Bron: VMM)



Figuur 31. Finaal energiegebruik (Bron: VITO)



Figuur 32. Aandeel groene stroom (Bron: VEA)

Energie

Hoewel de energie-intensiteit sinds 1998 jaar na jaar verbeterde, bleef het absolute energiegebruik geleidelijk toenemen tot 2005. In 2008 lag het binnenlands energiegebruik ca. 34% hoger dan in 1990. Ook vergeleken met onze buurlanden heeft Vlaanderen een hoog energieverbruik. Vlaanderen heeft zich voorgenomen een energiebesparing van 9% te realiseren tegen 2016. (Figuur 31)

De huishoudens nemen ca. een kwart van het energiegebruik voor hun rekening. Het energiegebruik van de huishoudens nam tussen 1990 en 2008 met 17% toe. Sinds 2003 is er een geleidelijke daling. De residentiële sector heeft nog een aanzienlijk potentieel voor energiebesparing.

Vlaanderen wil tegen 2010 een kwart van haar elektriciteit milieuvriendelijk opwekken en streeft hierbij naar 6% elektriciteit uit groene stroom en 19% uit warmtekrachtkoppeling (WKK).

Sinds 2005 kent de groenestroomproductie in Vlaanderen een sterke groei. In 2008 werd 1 997 GWh groene stroom geproduceerd. Dit komt overeen met 3,3% van het bruto elektriciteitsverbruik. Het MINA-plan 3+ doel voor groene stroom (2010: 6% groene stroom) ligt binnen bereik. Het gemiddelde aandeel groene elektriciteit t.o.v. het totaal bruto elektriciteitsgebruik voor de EU15 was in 2008 met 22% beduidend hoger dan voor Vlaanderen, dit ondanks de groei van de laatste jaren. (Figuur 32)

In 2008 was er in totaal 1 923 MWh aan WKK's opgesteld. Alle WKK's samen produceerden voor 9 490 GWh elektriciteit of 16% van het bruto elektriciteitsverbruik.

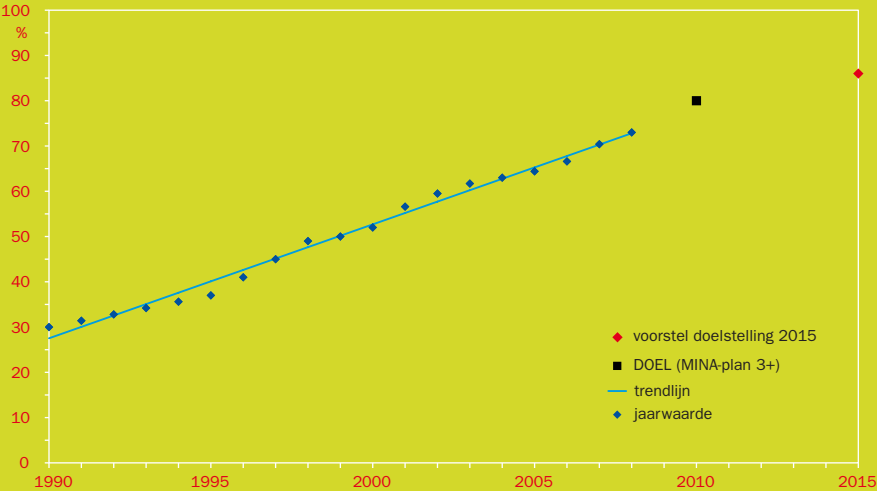
MINA 4 richt zich voor hernieuwbare energie niet enkel op elektriciteit, maar neemt het volledige energiegebruik in beschouwing (conform de doelstelling uit het Europese Energie- en Klimaatpakket⁹). Naast groene stroom worden ook biobrandstoffen en groene warmte in rekening gebracht.

Het aandeel hernieuwbare energie voor Vlaanderen bedroeg in 2008 2,1% van het finaal binnenlands energieverbruik.





7. Verdere stappen in de remediëring



Figuur 33. Zuiveringsgraad afvalwater (Bron: VMM)

Waterbeleid

De zuiveringsinfrastructuur voor huishoudelijk afvalwater wordt geleidelijk verder uitgebouwd. Eind 2007 was 82% van de rioleringen, die het Vlaams Gewest gepland had aan te sluiten op een rioolwaterzuiveringsinstallatie, ook effectief aangesloten. De zuiveringsgraad van de Vlaamse huishoudens nam toe tot 73% begin 2009. Het MINA-plan 3+ doel (2010: 80% zuiveringsgraad) ligt in bereik.

Het MINA-plan 4 stelt een verder toename van de zuiveringsgraad (zowel via collectieve als individuele waterzuivering) voorop. (Figuur 33)

Naast de fysisch-chemische kwaliteit van het oppervlaktewater bepalen ook de hydromorfologische kenmerken de biotoopkwaliteit. De structuurkwaliteit van de Vlaamse waterlopen is ondermaats. Van de onderzochte waterlooptrajecten scoort 65% ontoereikend of slecht en 32% matig. Slechts 3% van de trajecten heeft een goede hydromorfologische kwaliteit. De Vlaamse overheid gaat in de komende planperiode jaarlijks 6 km waterloop herinrichten in functie van natuur.

Slechts 2% van de onderzochte waterbodems in Vlaanderen was in de periode 2004-2007 niet verontreinigd en drie kwart was (sterk) verontreinigd. Deze waterbodempkwaliteit verbeterde licht, mogelijk als gevolg van de saneringen van verschillende waterlopen. Anderzijds leidden niet al deze ruimingswerken tot een verbetering van de waterbodempkwaliteit, omdat de historische verontreiniging soms tot diep in de waterbodem is gedrongen. Het MINA-plan 4 zet het huidige ruimingsritme (150 000 m³ per jaar) verder op de waterlopen van eerste categorie. Tevens start de sanering van vijftien prioritaire (vervulde) waterbodems.

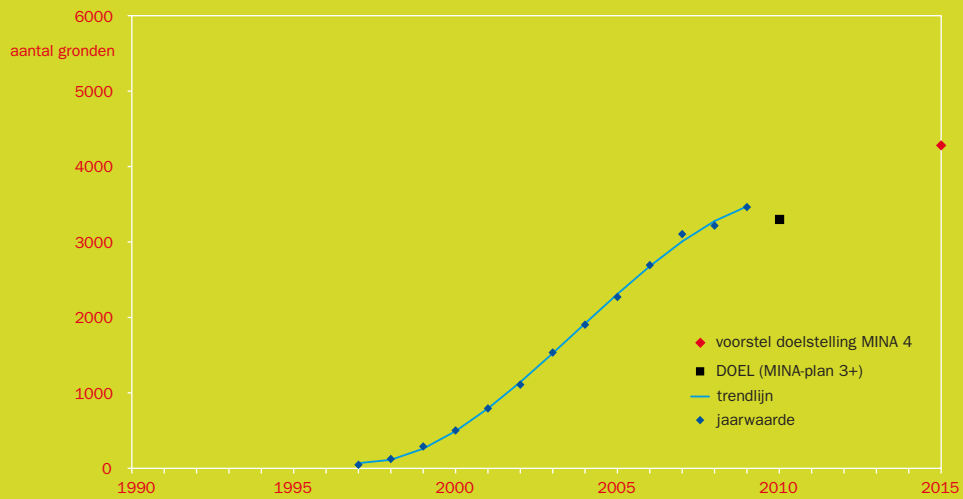
Waterzuivering een kijk op de toekomst

(naar MIRA, Milieuverkenning 2030)

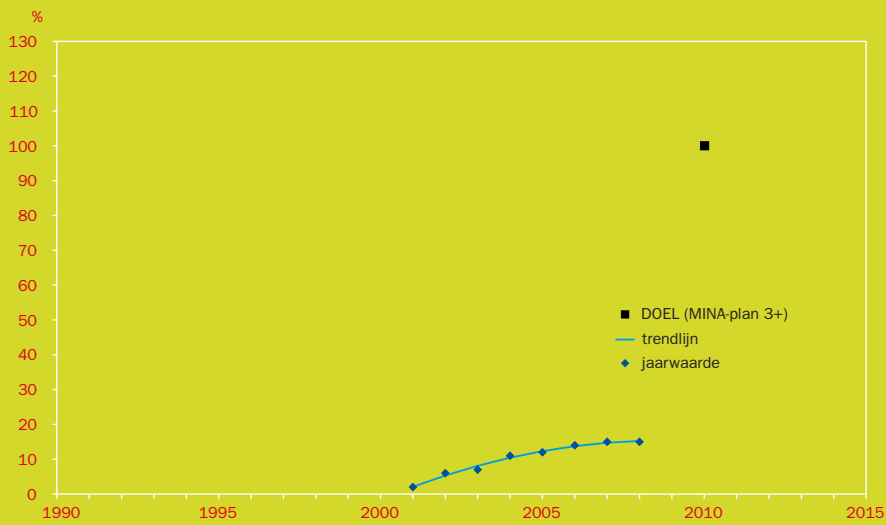
Verdere uitbreiding en verbetering van de openbare waterzuiveringsinfrastructuur kunnen in de toekomst de vuilvrachten van de huishoudens en – in mindere mate – van de bedrijven verder doen dalen.

Daar de lozingen van afvalwater door bedrijven nu al kleiner zijn dan die van huishoudens en landbouw, zal de sanering van bedrijfsafvalwater in mindere mate bijdragen aan de vermindering van de totale belasting van het oppervlakte water op Vlaams niveau. Opgelegde normen hebben voor afvalwaterlozingen door bedrijven een groter effect dan aansluiting op een openbare rioolwaterzuiveringsinstallatie (RWZI).

Een toekomstige daling van de belasting van het oppervlaktewater door de huishoudens is in de eerste plaats het gevolg van de bijkomende aansluiting op een RWZI. Bij uitvoering van het in 2005 lopende waterzuiveringsbeleid zijn tegen 2015 1,9 miljoen inwoners extra aangesloten. De totale belasting van het oppervlaktewater (inclusief de belasting door bedrijven en landbouw) daalt verder, in 2015 met 12 % voor N, 19% voor P en 23 % voor CZV. Bij aanvullende maatregelen, zoals de bijkomende aansluiting van 1,9 miljoen extra inwoners en een optimalisatie van collectering en transport van afvalwater, daalt de totale belasting van het oppervlaktewater nog verder. 97% van het huishoudelijk afvalwater kan zo gezuiverd worden op een RWZI en de totale belasting van het oppervlaktewater is in 2027 met 34% voor N, 38% voor P en 49% voor CZV gedaald.



Figuur 34. Aantal gronden met potentieel bodembedreigende inrichtingen of activiteiten waarvan de sanering minstens is opgestart (Bron: OVAM)



Figuur 35. Aantal gesaneerde vismigratiekelpunten (Bron: INBO)

Bodembeleid

Eind 2008 waren 28 359 gronden met potentieel bodembedreigende inrichtingen of activiteiten onderzocht, iets meer dan een derde van het geschatte aantal te onderzoeken gronden. Het MINA-plan 3+ doel (2010: ca. 28 000 onderzochte gronden) werd bereikt.

Van de onderzochte gronden zijn er eind 2008 in totaal 3 217 gronden waarvan de sanering is opgestart. Dit is bijna een derde van de te saneren gronden met een historische bodemverontreiniging. Het MINA-plan 3+ doel (2010: ca. 3 300 gesaneerde gronden met historische bodemverontreiniging) werd hiermee nagenoeg bereikt. Het MINA-plan 4 stelt een verdere toename van het aantal gesaneerde gronden voorop.

In 2008 beschikten 90 gemeenten over een goedgekeurd erosiebestrijdingsplan. Voor 25% van de actuele erosieknelpunten werden erosiebestrijdingsmaatregelen op het terrein uitgevoerd (2010: minimaal 35% van de actuele erosieknelpunten). De erosiebeleidsindicator meet het effect van zowel kleinschalige erosiebestrijdingswerken als van de beheersovereenkomsten erosiebestrijding. Eind 2009 zijn zo 9,2% van de meest nuttige erosiebestrijdingsmaatregelen gerealiseerd. Het MINA-plan 4 stelt een verdere verhoging van deze indicator voorop. (Figuur 34)

Natuurbeleid

Met het oog op het behoud, herstel en versterking van de biodiversiteit investeert de Vlaamse overheid in de realisatie, ruimtelijke afbakening, inrichting en beheer van natuurgebieden.

De opmaak en de uitvoering van soortenbeschermingsplannen en -programma's en het nemen van soortenbeschermingsmaatregelen moeten de achteruitgang van de Vlaamse biodiversiteit stoppen, de gunstige staat van instandhouding van levensvatbare populaties van soorten verzekeren en het herstel van (de populaties van) bedreigde soorten bevorderen. Bijzondere aandacht gaat hier naar de soorten van Europees belang. Momenteel zijn acht van de tien bestaande soortenbeschermingsplannen in uitvoering.

Het MINA-plan 4 stelt de opmaak en uitvoering van tien bijkomende soortenbeschermingsplannen voorop.

Natuurgerichte knelpunten worden aangepakt, onder meer om de vismigratie te bevorderen. Eind 2008 werden 15% van de vismigratieknelpunten op het netwerk van prioritaire waterlopen gesaneerd. Deze sanering verloopt te traag om het vooropgestelde in het MINA-plan 3+ vooropgestelde doel (2010: vrije vismigratie op het netwerk van prioritaire waterlopen) te halen.

Het MINA-plan 4 stelt een verdere toename van het aantal gesaneerde vismigratieknelpunten voorop, conform de doelstellingen van een Benelux-beschikking¹². (Figuur 35)

12

Op 16 juni 2009 keurde de Benelux de beschikking Vrije vismigratie goed. De bedoeling is om de vrije vismigratie in de Benelux te herstellen door knelpunten in de ecologisch belangrijke waterlopen weg te werken. De beschikking voorziet in de opmaak van een strategische prioriteitenkaart, die de ecologisch belangrijke waterlopen aanduidt. Voor het wegwerken van deze knelpunten is de timing afgestemd op de Europese kaderrichtlijn Water.



Afkortingen

Achtergrondinformatie bij de plandoelstellingen

AOT-index	accumulated ozone over treshold: de gedurende een periode opgetelde som van de overschotten boven de aangegeven drempelwaarde	P	fosfor
BBI	Belgische Biotische Index, biologische basiskwaliteit	P2O5	difosforpentoxide, fosfaat
BBP	bruto binnenlands product	PAK	poly-aromatische koolwaterstoffen
BZV	biochemisch zuurstofverbruik	PJ	petajoule, eenheid van energie
CO2	koolstofdioxide	PM10	stofdeeltjes met aërodynamische diameter kleiner dan 10µm
CO2-eq	CO2-equivalent, meeteenheid voor het opwarmend vermogen van broeikasgassen	PM2,5	stofdeeltjes met aërodynamische diameter kleiner dan 2,5µm
CZV	chemisch zuurstofverbruik	ppb	parts per billion (delen per miljard delen)
dB/dB(A)	decibel	ppm	parts per million (delen per miljoen delen)
ETS	Emission Trading Scheme, het Europees emissiehandelssysteem voor broeikasgassen	REF-scenario	Referentiescenario uit scenariorapporten MIRA en NARA
EU15	15 lidstaten die voor 1 april 2004 de Europese Unie vormden	RWZI	rioolwaterzuiveringsinstallatie
EUR-scenario	Europa-scenario uit scenariorapporten MIRA en NARA	SEQ-indicator	verspreidingsequivalent indicator
GWh	giga Watt-uur	SLO	Schriftelijk Leefomgevingsonderzoek
INBO	Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek	SO2	zwaveldioxide
LAeq	Agewogen equivalent geluidsdrukniveau, energetisch gemiddeld niveau dat rekening houdt met frequentieafhankelijkheid van de gevoeligheid van het menselijk oor	TEQ	toxicologische equivalent
LNE	Beleidsdomein Leefmilieu, Natuur en Energie	VEA	Vlaams Energieagentschap
MAP	Mestactieplan	VEN	Vlaams Ecologisch Netwerk
MIRA	Milieurapport Vlaanderen	VIA	Vlaanderen in Actie
MIRA-S	scenariorapport dat aangeeft hoe de maatschappelijke ontwikkelingen evolueren en wat de milieueffecten daarvan kunnen zijn	VITO	Vlaamse Instelling voor Technologisch Onderzoek
MWh	mega Watt-uur (eenheid van energie)	VLM	Vlaamse Landmaatschappij
N	stikstof	VMM	Vlaamse Milieumaatschappij
NARA	Natuurrapport Vlaanderen	VOIM	Vlaams overleg internationaal milieubeleid
NARA-S	scenariorapport dat aangeeft hoe de maatschappelijke ontwikkelingen evolueren en wat de effecten daarvan kunnen zijn op natuur	VOS	vluchtige organische stoffen
NEC(-richtlijn)	EU-richtlijn over nationale emissieplafonds, met als doel de luchtmissies van verzurende, eutrofiërende en ozonvormende stoffen te beperken	WKK	warmtekrachtkoppeling
NH3	ammoniak	Zeq	zuurequivalenten
NMVOS	niet-methaan vluchtige organische stoffen		
NOx	stikstofoxiden, verzamelnaam voor NO en NO2		
NO2	stikstofdioxide		
OVAM	Openbare Vlaamse Afvalstoffenmaatschappij		

Colofon

Achtergrondinformatie bij de plandoelstellingen MINA-plan 4.

Verantwoordelijke uitgever
Jean-Pierre Heirman
Secretaris-generaal
Departement Leefmilieu, Natuur en Energie
p/a Graaf de Ferrarisgebouw
Koning Albert II-laan 20 bus 8
1000 Brussel

Vormgeving
Signbox.be

Het Milieubeleidsplan
wordt vijfjaarlijks opgesteld
door de Vlaamse regering.
Het bepaalt de hoofdlijnen
van het milieubeleid.

Het ontwerp
Milieubeleidsplan 2011-2015
werd door de Vlaamse Regering
vastgesteld op 4 juni 2010.
Op basis van de opmerkingen en
adviezen ontvangen tijdens het
openbaar onderzoek, zal een
definitieve versie opgemaakt
worden.

