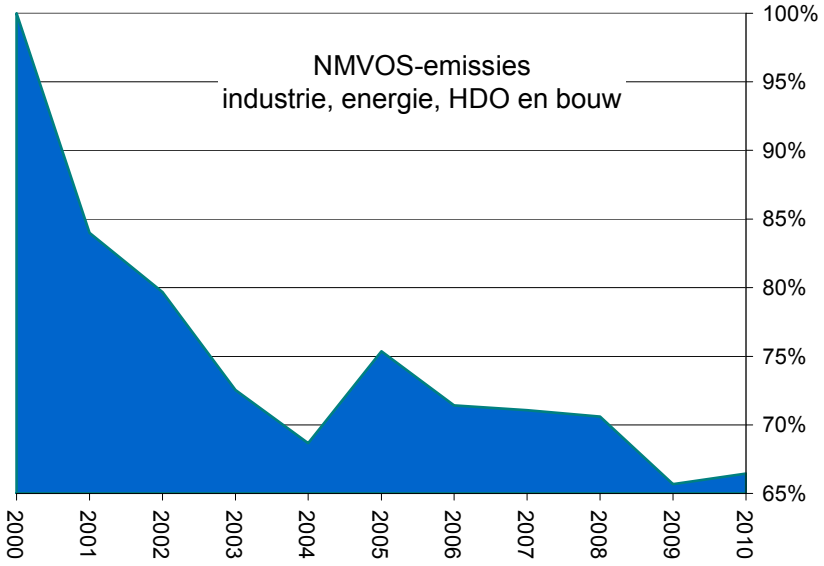
Agentschap NL

Terugblik op het Nationaal Reductieplan NMVOS industrie, energie, HDO en bouw

Datum 20 september 2012
Status Definitief



>> Als het gaat om duurzaamheid, innovatie en internationaal

Colofon

Projectnaam	Nationaal Reductieplan NMVOS industrie, energie, HDO en bouw
Publicatienummer	KIE12-058
Projectleider	Michel Janssens, Ministerie van Infrastructuur en Milieu
Contactpersoon	Gert Locht, Kenniscentrum InfoMil, Agentschap NL
Aantal bijlagen	8
Auteur	Gert Locht, Kenniscentrum InfoMil
Dit rapport is tot stand gekomen in samenwerking met:	Kees Peek, Emissieregistratie Michel Janssens, Ministerie van Infrastructuur en Milieu Marie-Noelle Martin, Kenniscentrum InfoMil

Hoewel dit rapport met de grootst mogelijke zorg is samengesteld kan Agentschap NL geen enkele aansprakelijkheid aanvaarden voor eventuele fouten.

Inhoud

Colofon—2
Samenvatting—5
Summary—6

1 Doelstelling en opzet—7
1.1 Achtergrond—7
1.2 Doelstelling—8
1.3 Opzet—8

2 Uitvoering—11
2.1 Instrumentatie—11
2.2 Monitoring en rapportage—12
2.3 Voortschrijdend inzicht—13
2.4 Prognoses in vergelijking met eindresultaten—14

3 Resultaten per sector—15
3.1 Resultaten NRP-NMVOS totaal en per sector—15
3.2 Resultaten ten opzichte van het NMP4—17

4 Resultaten per doelgroep—19
4.1 Industrie—19
4.2 Energie—21
4.3 Handel, diensten en overheid (HDO)—22
4.4 Bouw—23

5 Conclusies—25

6 Vervolg—27
6.1 Een nieuw plafond, een nieuw nationaal plan?—27
6.2 Instrumentatie en monitoring—27
6.3 Maatregelen en emissies—28
6.4 Raffinaderijen, op- en overslag en scheepvaart—29

Bijlagen—31
Bijlage 1 Maatregelenoverzicht NRP-NMVOS—32
Bijlage 2 Praktijkblad implementatie NRP-NMVOS—36
Bijlage 3 Emissies sector Industrie per doelgroep—40
Bijlage 4 Emissies sector Energie per doelgroep—42
Bijlage 5 Emissies sector HDO per doelgroep—43
Bijlage 6 Emissies sector Bouw per doelgroep—44
Bijlage 7 Amvb's en vergunningvoorschriften in 2012—45
Bijlage 8 Leden en agendaleden Projectgroep NRP-NMVOS—46

Samenvatting

Het project Nationaal Reductieplan Niet Methaan Vluchtige Organische Stoffen (NRP-NMVOS) is samen met de sectoren industrie, energie, HDO (handel, diensten en overheid) en bouw opgesteld om de VOS-emissies van deze sectoren te reduceren. Het NRP-NMVOS heeft betrekking op de jaren 2000 tot en met 2010. Dit rapport is een terugblik op het project en gaat uit van de medio 2012 beschikbare definitieve emissiegegevens over al deze jaren.

Aanleiding voor het NRP-NMVOS is de in Europees verband vastgelegde maximale niet methaan VOS-emissie voor heel Nederland van 185 kton in 2010 (NEC-plafond). In het NMP4 is een scherpere doelstelling opgenomen. Voor de sectoren industrie, energie, HDO en bouw samen is de doelstelling 86 kton in 2010, dit komt neer op 30% reductie vanaf 2000. Deze doelstelling is nader uitgewerkt in het NRP-NMVOS. Voor ruim 40 doelgroepen binnen de vier sectoren zijn emissiereductie doelstellingen geformuleerd, gekoppeld aan te nemen reductiemaatregelen. Voor de bewaking van het project is de Projectgroep NRP-NMVOS opgericht.

De NRP-NMVOS doelstelling van 30% reductie ten opzichte van het jaar 2000, is met 34% reductie ruimschoots gehaald. Mede door het NRP zijn ook het NMP4- en NEC-doel voor Nederland gehaald.

Niet alle doelgroepen hebben echter hun deeldoelstellingen gehaald. De emissiecijfers van de sector HDO zijn zelfs gestegen tengevolge van een sterke stijging van de cijfers van de doelgroep op- en overslag. Deze stijging is het gevolg van het vanaf 2005 toepassen van het Meetprotocol voor lekverliezen bij aardolieraffinaderijen, overige aardolieverwerkende industrie, chemische industrie en tankopslagbedrijven. Sinds enkele jaren zijn er aanwijzingen dat de werkelijke emissies voor raffinaderijen en op- en overslag nog hoger liggen.

De bereikte emissiereductie binnen de sector industrie is vooral gerealiseerd door de chemie, raffinaderijen en terminals, de grafische industrie en de metalektro. De grootste reductie binnen de Energiesector heeft plaatsgevonden bij de olie- en gaswinning. Reducties binnen de sector HDO zijn met name bereikt door autospuiterijen en benzinetankstations. De reductie binnen de sector Bouw is vrijwel geheel veroorzaakt door afname van de emissies van bouwlakken.

In vergelijking met de start van het NRP-NMVOS zijn er minder milieubeleidsinstrumenten. Er zijn meer algemene milieuregels en minder vergunningen en diverse convenanten tussen overheden en bedrijfsleven zijn afgelopen. In het herziene Gothenburg protocol van mei 2012 is voor Nederland voor 2020 en verder een NMVOS reductie van 8% ten opzichte van het 2005 niveau afgesproken. Het ligt in de verwachting dat dit gehaald gaat worden bij voortzetting van het huidige beleid en instrumentatie.

Summary

The project National Reduction plan Non Methane Volatile Organic Compounds (NRP-NMVOS) has been drawn up in collaboration with the sectors industry, energy, trade/services/government ('HDO') and building. It's aim is to reduce emissions of Volatile Organic Compounds (VOC) from these sectors. The NRP-NMVOS concerns the years 2000 until 2010. This report looks back at the project and is based on the definitive data over these years in the Dutch Pollutant Release and Transfer Register (PRTR)[1].

The National Emission Ceiling (NEC) for the Netherlands of 185 kton VOC in 2010 is the reason for the NRP-NMVOC. In the Dutch environmental policy plan (NMP4) a more stringent target was chosen. The target in the NMP4 for NMVOC emissions from the sectors industry, energy, 'HDO' and building is 86 kton in 2010, or 30% reduction from the year 2000. In the NRP-NMVOS this target is specified for over 40 branches of trade within the four sectors. For each of these branches emission goals were formulated, related to emission reducing measures. To monitor the project the Project group NRP-NMVOS was founded.

The NRP-NMVOS target of 30% reduction compared to the year 2000, has been achieved, the reduction was 34%. Thanks to the NRP-NMVOC the Dutch NMP4 and NEC targets were achieved.

Not all branches achieved their individual goals. The emission data of the sector HDO did not fall but rose during the NRP-NMVOS. This was due to the rise of registered emission data of loading and unloading of ships and tanks. In this branch, as well as in the branches refineries and crude oil terminals, oil industry and chemical industry, a new method of monitoring is applied since 2005. Recent studies suggest the actual emissions of refineries and tank loading could be even higher.

Within the sector industry, the largest reduction was realised by the chemical industry, refineries and crude oil terminals, the graphical industry and the electro-metal industry. In the Energy sector the largest reduction is due to the extraction of natural oil and gas. The emission reduction within HDO was largely achieved by car repair and petrol stations. The sector Building shows a large reduction in the emissions of paints for building.

Compared to the start of the NRP-NMVOS, there are now less instruments for environmental policy. There are more general binding environmental rules and less environmental permits. Furthermore several agreements between governments and branches have ended. May 2012 the Gothenburg protocol was revised. It shows a VOC emission reduction for the Netherlands of 8% in 2020 compared to 2005. It is expected this will be achieved by means of the current policy and legislation.

1 http://www.emissieregistratie.nl/ERPUBLIEK/bumper.en.aspx

1 Doelstelling en opzet

Het project Nationaal Reductieplan Niet Methaan Vluchtige Organische Stoffen (NRP-NMVOS) is samen met de sectoren industrie, energie, handel, diensten, overheid (HDO) en bouw opgesteld om de VOS-emissies van deze sectoren te reduceren. Het NRP-NMVOS heeft betrekking op de jaren 2000 tot en met 2010.

1.1 Achtergrond

De basis voor het NRP-NMVOS zijn de in de Europese 'NEC- richtlijn[2]' afgesproken 'emissieplafonds' (National Emission Ceiling) per land. Nederland heeft zich in dit verband vastgelegd op een maximale Niet Methaan VOS (NMVOS) emissie voor heel Nederland van 185 kton in 2010. Dit komt neer op een reductie van 20% ten opzichte van de NMVOS-emissies in 2000.

In het Nationaal Milieubeleidsplan 4 (NMP4) zijn scherpere doelstellingen opgenomen. Daarbij is de totale emissiedoelstelling verdeeld over vijf hoofdsectoren. Om de NMP4-doelstellingen voor NMVOS te halen is het VOS-beleid vormgegeven in wet- en regelgeving, convenanten en nationale plannen.

Een van deze plannen is Nationaal Reductieplan Niet Methaan Vluchtige Organische Stoffen voor de sectoren industrie, energie, handel, diensten, overheid (HDO) en bouw (NRP-NMVOS). Tot deze sectoren behoren ook de aardolieraffinaderijen en overige aardolieverwerkende industrie. Voor de sectoren verkeer en consumenten zijn afzonderlijke plannen gemaakt. Tabel 1 schetst de doelstellingen van NEC en NMP4 en geeft de emissies voor het jaar 2000.

Tabel 1: NMVOS-emissies per sector in 2000, NMP4-doelstellingen en NEC-plafond voor 2010[3].

Sector	*NMVOS-emissie 2000 (kton NMVOS/j)*	*NMP4-doelstelling 2010 (kton NMVOS/j)*	*NEC-plafond 2010 (kton NMVOS/j)*
Industrie (inclusief raffinaderijen) en energie	88	60	
Handel, diensten, overheid en bouw	35	26	
Consumenten	29	26	
Landbouw	2	2	
Verkeer	111	49	
Totaal Nederland	*265*	*163*	*185*

2 Richtlijn 2001/81/EG inzake nationale emissieplafonds voor bepaalde luchtverontreinigende stoffen
3 Nationaal Reductieplan NMVOS industrie, HDO en bouw, Ministerie van VROM, 12 mei 2005

1.2 Doelstelling

De doelstelling van het Nationaal Reductieplan Niet Methaan Vluchtige Organische Stoffen industrie, energie, handel, diensten, overheid (HDO) en bouw (NRP-NMVOS) is het voldoen aan de NMP4-doelstelling voor deze sectoren. De NMP4-NMVOS emissiedoelstelling voor 2010 bedraagt 60 kton voor Industrie en Energie tezamen en 26 kton voor HDO en Bouw tezamen. Voor deze vier sectoren totaal bedraagt de doelstelling hiermee 86 kton in 2010, dit komt neer op 30% reductie vanaf 2000.

1.3 Opzet

Binnen het NRP-NMVOS zijn de NMP4-doelstellingen samen met de sectoren in detail uitgewerkt voor de vier afzonderlijke sectoren industrie, energie, handel, diensten en overheid (HDO) en bouw. Het NRP-NMVOS onderscheidt hierbij meer dan 40 doelgroepen binnen de sectoren. Veel van deze doelgroepen komen overeen met branches, zoals deze zijn georganiseerd in brancheorganisaties.

Het nationale plan is samengesteld uit NMVOS-reductieplannen die door 15 veelal grote brancheorganisaties zijn opgesteld. Deze brancheplannen bevatten waar mogelijk specifieke maatregelen die in de bedrijfstak met zekerheid of onder voorwaarden getroffen zullen worden en het 'zekere' en 'onzekere' reductiepotentieel van deze maatregelen. Daarnaast bevatten de plannen de omvang van de NMVOS-emissie in 2000 en de emissiedoelstellingen of prognoses voor 2010 op basis van deze zekere en onzekere maatregelen. Bij de prognoses is rekening gehouden met de voorziene volumeontwikkeling van de bedrijfstak.

De Vereniging van verf- en drukinktfabrikanten (VVVF) heeft een plan gemaakt voor de toepassing van verfproducten, dat is gebruikt bij de totstandkoming van de brancheplannen van die branches waar verfproducten worden toegepast.

Voor zover geen brancheplannen zijn opgesteld, is in het NRP-NMVOS aangeven waarom dat niet nodig was. Het betreft ongeveer 15 branches die bijvoorbeeld al veel maatregelen hebben genomen of afhankelijk zijn van Europees beleid. Voor deze branches heeft het Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu (RIVM) prognoses opgesteld op basis van te verwachten ontwikkelingen met betrekking tot stand der techniek en economische ontwikkelingen.

Voor enkele, veelal kleine doelgroepen binnen de sectoren industrie en HDO, zijn de prognoses voor 2010 gelijk aan of hoger dan de emissies in 2000. De reden is dat er weinig of geen reductie mogelijk is, maar wel economische groei te ververwachten is. Dit resulteert in een negatieve emissiereductie.

Zoals hiervoor is toegelicht, is een onderscheid gemaakt in de prognose indien alleen de zekere reducties worden bereikt en een prognose indien naast de zekere ook de onzekere reducties worden bereikt. In tabel 2 zijn deze prognoses en de bijbehorende reductiepotentiëlen weergegeven.

Tabel 2: Reductiepotentieel ten opzichte van 2000 en geprognosticeerde emissies in 2010 per NRP-NMVOS-sector, gesplitst in zekere (Z) en zekere + onzekere (Z+O) reducties[4].

Sector	*Reductiepotentieel 2000-2010 (kton NMVOS)*		*Prognose emissies 2010 (kton NMVOS/j)*	
	Z	Z+O	Z	Z+O
Industrie (inclusief raffinaderijen)	14,6	20,1	51,1	45,6
Energie	8,8	9,9	8,4	7,3
HDO	0,2	0,3	20,0	19,9
Bouw	2,4	2,9	12,1	11,6
Totaal NRP	*26,0*	*33,2*	*91,6*	*84,4*

Uit de tabel blijkt dat de totale NRP-NMVOS prognose op basis van alleen zekere reducties (91,6 kton), bóven de NMP4-deeldoelstelling ligt (86 kton). De verantwoording hiervoor ligt in de aanname dat de bij aanvang van het NRP-NMVOS geregistreerde emissies voor het jaar 2000 hoger zijn dan de werkelijke emissies voor 2000. Aangezien de vermelde prognoses voor 2010 op deze gegevens zijn gebaseerd, is aangenomen dat ook deze hoger zijn dan de werkelijke emissies in 2010. Afgesproken is dat de prognoses bij voortschrijdend inzicht zullen worden bijgesteld.

Op 12 mei 2005 is het definitieve NRP-NMVOS vastgesteld door de Stuurgroep VOS. Bijlage 1 geeft in detail het overzicht van de circa 100 verschillende maatregelen, zoals ze in het NRP-NMVOS zijn vermeld. De bijlage geeft ook weer hoe deze specifieke maatregelen binnen het NRP-NMVOS zijn geïmplementeerd.

4 Nationaal Reductieplan NMVOS industrie, HDO en bouw, Ministerie van VROM, 12 mei 2005

2 Uitvoering

Binnen het Nationaal Reductieplan Niet Methaan Vluchtige Organische Stoffen (NRP-NMVOS) spelen diverse bestaande beleidsinstrumenten voor het onderwerp VOS een rol. Deze instrumenten kunnen dan ook niet los van het NRP-NMVOS worden gezien. Monitoring van het NRP-NMVOS heeft plaats gevonden aan de hand van jaarlijkse overzichten van emissies. Het inzicht in bepaalde emissies is gedurende het NRP-NMVOS vergroot.

2.1 Instrumentatie

Veel bestaande VOS-instrumenten, waaronder wet- en regelgeving en convenanten, dragen bij aan het behalen van de doelstelling van het NRP-NMVOS. Relevante VOS-milieuregelgeving bij de start van het NRP-NMVOS is het Oplosmiddelenbesluit, het VOS-besluit Wms en zeven branchespecifieke Algemene maatregelen van Bestuur (Amvb's), zoals het Besluit inrichtingen voor motorvoertuigen en het Besluit bouw- en houtbedrijven.

Naast wet- en regelgeving hebben integrale milieu-instrumenten voor specifieke branches bijgedragen aan het behalen van de doelstelling van het NRP-NMVOS. Vanuit het Doelgroepenbeleid Milieu en Industrie (DMI) zijn dit milieuconvenanten, milieubeleidovereenkomsten, integrale milieutaakstellingen, bedrijfsmilieuplannen en werkboeken met milieumaatregelen. Dit Doelgroepenbeleid heeft van begin jaren '90 tot het jaar 2010 gelopen.

De genoemde werkboeken beschrijven uitgebreid branchespecifieke milieumaatregelen per proces. De voor de uitvoering van het NRP-NMVOS belangrijkste werkboeken zijn metalektro, rubber- en kunststofindustrie en grafische industrie. De werkboeken zijn gepubliceerd door de Facilitaire Organisatie industrie (FO-i, www.fo-industrie.nl). Andere relevante branches binnen het doelgroepenbeleid die relevant zijn voor de uitvoering van het NRP-NMVOS, zijn olie- en gaswinning, chemische industrie, raffinaderijen en op- en overslagbedrijven.

Een ander belangrijk beleidsinstrument binnen de kaders van het NRP-NMVOS is de Nederlandse emissierichtlijn lucht (NeR), die bij vergunningverlening moet worden gehanteerd. In paragraaf 3.4 van de NeR zijn in 2005 de VOS-emissie reducerende maatregelen opgenomen, waarover in het kader van het project KWS2000 afspraken waren gemaakt of die in het kader van het NRP-NMVOS zijn vastgesteld. Een deel van de maatregelen in de NeR verwijst door naar de hiervoor genoemde werkboeken.

Vanuit arbeidsomstandigheden zijn convenanten en vervangingsregelingen in het kader van de Arbeidsomstandighedenregeling relevant voor het NRP-NMVOS. Vervangingsregelingen zijn opgesteld voor verven en lijmen in binnensituaties, de grafische industrie, autospuiterijen en de timmerindustrie.

Voor de uitvoering van het NRP-NMVOS heeft InfoMil in 2006 voor het bevoegd gezag het *Praktijkblad implementatie NRP-NMVOS* uitgegeven (zie bijlage 2). Dit praktijkblad geeft een overzicht van de implementatiewijze van het NRP-NMVOS, relevante wet- en regelgeving en de bronnen voor vergunningvoorschriften.

Daarnaast geeft de website van InfoMil veel informatie over de uitvoering van het NRP-NMVOS, met name in de samen met het bedrijfsleven opgestelde branchespecifieke Wetswegwijzer VOS (zie www.infomil.nl/vos).

2.2 Monitoring en rapportage

Voor de bewaking van het NRP-NMVOS is de Projectgroep Nationaal Reductieplan NMVOS opgericht. De Projectgroep overlegt driemaal per jaar en rapporteert aan de reeds bestaande Stuurgroep VOS. De Stuurgroep bestaat bij aanvang van het NRP-NMVOS uit vertegenwoordigers van VNO-NCW, KVGO, Kartoflex, VVVF, VNCI, VNPI, FME-CWM, VNG, IPO en de ministeries van VROM en EZ. De Projectgroep NRP-NMVOS bestaat bij aanvang van het NRP-NMVOS uit vertegenwoordigers van dezelfde organisaties, aangevuld met MKB-Nederland. Onder de Projectgroep zijn tijdelijke werkgroepen aangesteld, de werkgroep monitoring VOS maatregelen en de Overleggroep AardolieKeten (OAK).

Sommige branches namen vóór het NRP-NMVOS zitting in de Branchegroep VOS, maar zijn niet vertegenwoordigd in de Projectgroep NRP-NMVOS. Via de jaarlijkse InfoMil nieuwsbrief voor brancheorganisaties zijn zij op de hoogte gehouden van de laatste ontwikkelingen op het gebied van VOS-beleid, -regelgeving en -emissies.

Emissiegegevens van alle VOS emittenten worden doorlopend verzameld door de Emissieregistratie (ER, zie kader). Na een vertaalslag door InfoMil van de ER-doelgroepen naar de NRP-NMVOS-doelgroepen, zijn de emissies jaarlijks gerapporteerd aan de Projectgroep NRP-NMVOS.

Het onderhavige rapport en het afsluitend Projectgroep overleg op 20 september 2012 zijn de laatste onderdelen binnen de monitoring van het NRP-NMVOS.

Emissieregistratie

Sinds 1974 werkt een groot aantal organisaties hecht samen in het project Emissieregistratie (ER, www.emissieregistratie.nl). Doel is het jaarlijks verzamelen en vaststellen van de uitstoot van verontreinigende stoffen naar lucht, water en bodem. Het project levert zo de emissiegegevens voor onderbouwing van het milieubeleid. De gegevens in de Emissieregistratie zijn samengesteld uit diverse bronnen. Ten eerste zijn dit verplichte of vrijwillige rapportages van individuele bedrijven. Bij de verplichte rapportages gaat het vaak om grote emissies: eMJV, IPPC, PRTR. Deze gegevens zijn vastgelegde in een database, die zowel voor bedrijven als overheden toegankelijk is. Een belangrijke component voor de VOS-emissiegegevens binnen de ER zijn gegevens van verfverkoop en -import, afkomstig van de VVVF. Ook worden gegevens over bijvoorbeeld aantallen (kleinere) bedrijven per doelgroep verkregen van het CBS. Tot slot worden algemene gegevens over economische groei gebruikt in te totstandkoming van de ER. Naast de gegevens van individuele bedrijven bestaat de ER dus uit een bijschattingscomponent. Door de complexiteit van het gehele proces zijn de definitieve emissiegegevens over een emissiejaar na anderhalf jaar beschikbaar. Het kan zijn dat emissiegegevens van eerdere jaren door nieuwe inzichten worden bijgesteld.

2.3 Voortschrijdend inzicht

Binnen het NRP-NMVOS is afgesproken dat de oorspronkelijke prognoses voor het jaar 2010 en de emissiegegevens tijdens de loopduur van het project door het RIVM kunnen worden bijgesteld op basis van nieuwe inzichten. Zo is in 2005 al een stijging voorzien van emissiegegevens van bepaalde doelgroepen door verbeterde monitoring. Ook zijn gedurende het NRP-NMVOS doelgroepen en delen van doelgroepen verplaatst van de ene sector naar de andere.

Monitoring aardolieketen en chemie
Bij vaststelling van het NRP-NMVOS is al een stijging voorzien van bepaalde emissiegegevens door verbeterde monitoring. Het betreft het vanaf het emissiejaar 2005 toepassen van het Meetprotocol voor lekverliezen[5] en het bijbehorende handboek[6] bij aardolieraffinaderijen, overige aardolieverwerkende industrie, chemische industrie en tankopslagbedrijven. Hierbij worden andere emissiefactoren gebruikt en worden nieuwe bronnen meegenomen, zoals lekverliezen. Veel van deze bedrijven zijn op- en overslagbedrijven, behorend tot de sector HDO. Bedrijven binnen de Industrie die het Meetprotocol toepassen zijn raffinaderijen, ruwe olieterminals en de chemische industrie. Binnen de Energie-sector betreft het de aardolie-industrie.

Door deze gewijzigde monitoring is voorzien dat de gerapporteerde emissies van deze bedrijven vanaf het rapportagejaar 2005 zullen toenemen. Een stijging bij deze doelgroepen betreft dus veelal geen stijging van de emissies, maar een stijging van de gerapporteerde gegevens. De gegevens in de Emissieregistratie van vóór 2005 zijn hiermee deels op een andere wijze bepaald dan die van 2005 en later. De gegevens over verschillende jaren van de doelgroepen en sectoren die het Meetprotocol toepassen zijn dus niet goed onderling te vergelijken.

ER- en NRP-NMVOS-doelgroepen
Voor de NRP-NMVOS monitoring zet InfoMil de ER-emissiegegevens om naar NRP-NMVOS emissiegegevens. Tussen ER-doelgroepen en NRP-NMVOS-doelgroepen is echter niet in alle situaties een één op één koppeling. Enkele NRP-NMVOS doelgroepen staan bijvoorbeeld niet afzonderlijk vermeld in de Emissieregistratie (ER) en worden apart geregistreerd. Voorbeelden zijn meubelindustrie en staalconservering. Omdat de totale NMVOS emissies uiteraard niet wijzigen, moeten andere NRP-NMVOS doelgroepen worden gecorrigeerd voor deze emissies. Dit kan de emissiegegevens van deze andere NRP-NMVOS doelgroepen sterk verlagen en zodoende een verschoven beeld geven.

Bijstellingen en verplaatsen doelgroepen
Voor alle sectoren Industrie, Energie HDO en Bouw zijn de emissies voor het basisjaar 2000 zoals verwacht gedurende het NRP-NMVOS bijgesteld. Voor de sectoren tezamen zijn deze emissies naar beneden bijgesteld tot 118 kton. De prognoses voor het jaar 2010 waren gebaseerd op de in 2005 bekende emissies voor 2000. Aangezien deze emissies zijn bijgesteld, zijn ook de prognoses voor 2010 meerdere malen bijgesteld. Gedurende het NRP-NMVOS zijn daarnaast

5 Meetprotocol voor lekverliezen, Rapportagereeks MilieuMonitor nummer 15, RIVM, maart 2004
6 Diffuse emissies en emissies bij op- en overslag - Handboek emissiefactoren, Rapportagereeks MilieuMonitor Nummer 14, RIVM, maart 2004

doelgroepen en delen van doelgroepen verplaatst van de ene sector naar de andere. Dit bemoeilijkt het maken van vergelijken achteraf.

Voor de sector Industrie is het basisjaar 2000 meerdere malen naar boven bijgesteld (van oorspronkelijk 65,7 kton tot 72,2 kton in 2012). Reden voor deze bijstelling was verbeterd inzicht in de emissies voor 2000, van met name raffinaderijen. Ook de verplaatsing van de aardolie industrie was van invloed. Deze relatief kleine bron was bij de start van het NRP-NMVOS ingedeeld bij raffinaderijen en terminals binnen de sector Industrie, maar is overgeheveld als aparte doelgroep naar de sector Energie. Voor de doelgroep raffinaderijen wordt een toename van de emissies verwacht vanaf 2005 als gevolg van de hiervoor beschreven verbeterde monitoring. Voor de chemische industrie wordt deze niet verwacht.

In 2005 was voor Energie in het basisjaar 2000 17,2 kton opgenomen, in 2012 is dit veel lager, namelijk 13,8 kton. De redenen voor deze bijstelling is beter inzicht in de emissie voor 2000 en het overhevelen van de aardolie industrie van de sector Industrie naar de sector Energie. Omdat binnen de aardolie industrie de verbeterde monitoring wordt toegepast, wordt ook bij de sector Energie een toename van de emissiegegevens vanaf het emissiejaar 2005 verwacht. De prognoses voor 2010 voor de olie- en gaswinning zijn daarnaast naar beneden bijgesteld

Het 2000 cijfer voor HDO is sinds 2005 naar beneden bijgesteld van 20,2 tot 17,1 kton. De reden is verbeterde inzicht in de emissies voor 2000 binnen de sector. Dit verbeterde inzicht is niet hetzelfde als de hiervoor beschreven wijziging in emissiedata door verbeterde monitoring binnen de op- en overslag, want dit laatste betreft een stijging en deze wordt pas vanaf het emissiejaar 2005 verwacht. Het overhevelen van een groot deel van de cosmetica emissies van de sector HDO naar de sector Consumenten, heeft in 2004 geresulteerd in een bijstelling naar beneden van de cijfers van eerdere jaren en van de prognoses.

Het emissiecijfer voor 2000 van de sector Bouw is vrijwel ongewijzigd gebleven (14,5 in 2005, 14,4 kton in 2012).

2.4 Prognoses in vergelijking met eindresultaten

Om de uiteindelijke behaalde reducties onderling op waarde te kunnen schatten en om ze te kunnen vergelijken met het vooraf ingeschatte potentieel, kunnen zowel het resultaat als het potentieel worden uitgedrukt als percentage. Het potentieel wordt dan berekend op basis van de emissie- en prognosegegevens bij vaststelling van het NRP-NMVOS in 2005, het resultaat op basis van de gegevens in 2012.

Een positief verschil in een dergelijk overzicht kan echter twee verschillende verklaringen hebben:

- deze sectoren hebben beter gepresteerd dan vooraf geprognosticeerd, of
- het reductiepotentieel was vooraf te laag ingeschat.

De gegevens in een dergelijk overzicht worden daarnaast beïnvloed door de diverse fatoren die in de vorige paragraaf zijn beschreven. Hiermee zijn er te veel invloeden, zodat er aan dergelijke vergelijkingen geen conclusies kunnen worden verbonden.

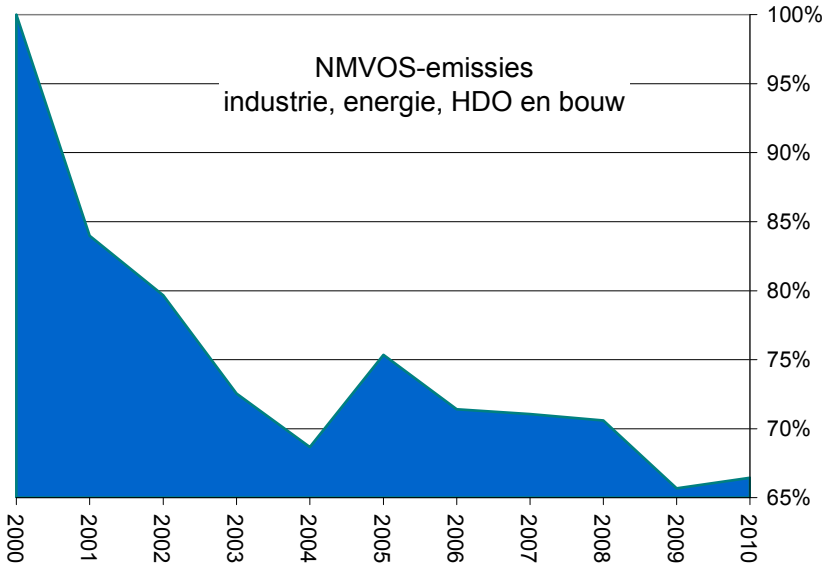
3 Resultaten per sector

Dit hoofdstuk bespreekt de resultaten van het NRP-NMVOS als totaal en voor de sectoren Industrie, Energie, HDO en Bouw afzonderlijk. De basisgegevens zijn medio 2012 overgenomen uit de Emissieregistratie. Voor deze rapportage zijn ze verwerkt tot de emissies van de diverse NRP-NMVOS-sectoren en –doelgroepen.

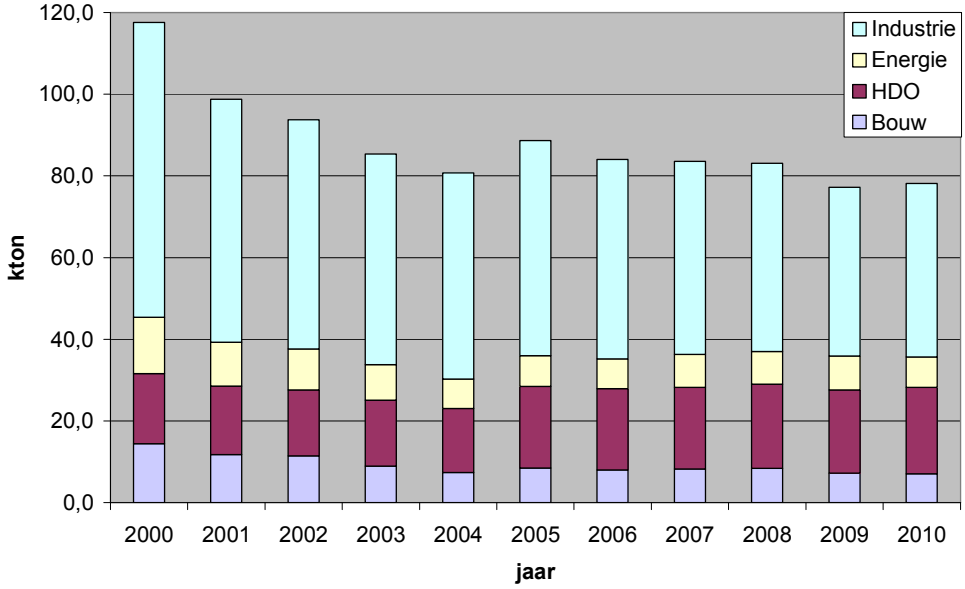
3.1 Resultaten NRP-NMVOS totaal en per sector

Figuur 1 geeft het verloop weer van de NRP-NMVOS emissies van 2000 tot en met 2010, relatief ten opzicht van het jaar 2000. Figuur 2 en tabel 3 geven per sector Industrie, Energie, HDO en Bouw het absolute verloop van de NMVOS emissies in de periode 2000 tot en met 2010.

Figuur 1: NRP-NMVOS emissies relatief ten opzichte van het jaar 2000.



Figuur 2: NMVOS emissies per sector in kton per jaar voor de jaren 2000 tot en met 2010.



Tabel 3: Emissieverloop NMVOS 2000-2010 voor sectoren Industrie, Energie, HDO en Bouw.

Kton/jaar	*2000*	*2001*	*2002*	*2003*	*2004*	*2005*	*2006*	*2007*	*2008*	*2009*	*2010*
Industrie	72,2	59,5	56,1	51,6	50,5	52,6	48,8	47,3	46,1	41,3	42,5
Energie	13,8	10,7	10,0	8,7	7,2	7,5	7,3	8,1	8,0	8,3	7,4
HDO	17,1	16,9	16,1	16,1	15,7	20,0	19,9	20,0	20,6	20,4	21,2
Bouw	14,4	11,7	11,5	8,9	7,4	8,5	8,0	8,3	8,4	7,2	7,1
Totaal	*117,6*	*98,8*	*93,7*	*85,3*	*80,8*	*88,6*	*84,0*	*83,6*	*83,0*	*77,2*	*78,1*

NRP-NMVOS totaal
Uit de figuren en de tabel is af te leiden dat de vier sectoren tezamen een relatieve reductie ten opzichte van het jaar 2000 hebben bereikt van 34%, van 118 kton in 2000 tot 78 kton in 2010.

Het valt op dat veruit de grootste reductie is bereikt in de eerste vier jaar. Halverwege, in 2005, is er een sterke stijging in plaats van een daling te zien in de emissiecijfers. Daarna dalen de emissies weer, zij het langzaam. Tussen 2008 en 2009 is er een sterkere daling, die verklaard kan worden door de invloed van de economische recessie van 2008/2009. In het laatste jaar van het NRP-NMVOS is er nog een lichte stijging in plaats van een daling te zien.

Industrie
De emissies van de sector Industrie zijn van 2000 tot en met 2010 gereduceerd van 72 tot 42 kton. Dit komt neer op een reductie van 41%. De emissies dalen elk jaar binnen het NRP-NMVOS, stijgen alleen licht in het jaar 2005 en in het laatste jaar.

Energie
Binnen de sector Energie zijn de emissies van 2000 tot en 2010 gereduceerd met 46%, van 14 tot 7 kton. De grootste reductie is tot en met 2004 bereikt, de emissies daarna schommelen licht maar zijn overall stabiel ten opzichte van het emissiejaar 2004.

HDO
De geregistreerde emissiegegevens van HDO zijn aan het eind van het NRP-NMVOS 23% hoger dan aan het begin. De gegevens zijn gestegen van 17 kton in 2000 tot 21 kton in 2010. In 2005 heeft op grond van de emissiegegevens een sterke stijging plaatsgevonden. Na 2005 is er geen nieuwe daling, zoals bij de andere sectoren, maar een lichte stijging van 6%. De sterke stijging in de emissiecijfers vanaf het jaar 2005 wordt verklaard door de verbeterde monitoring door de doelgroep op- en overslag (zie paragraaf 2.3).

Bouw
De emissiegegevens van de sector Bouw zijn van 2000 tot en met 2010 gereduceerd met 51%, van 14 tot 7 kton. Dit is de grootste reductie van de vier sectoren in het NRP-NMVOS. De grootste reductie is bij deze sector tot en met 2004 bereikt, de laatste jaren daarna is de reductie minder groot en is het verloop wat grillig.

3.2 Resultaten ten opzichte van het NMP4

In het NMP4 zijn doelstellingen geformuleerd voor de sectoren Industrie en Energie tezamen en HDO en Bouw tezamen (zie tabel 1).

Industrie en Energie
Voor de sectoren Industrie en Energie samen, volgt uit tabel 3 dat de emissie sinds 2000 met 42% is gereduceerd tot 50 kton. Deze sectoren hebben de doelstelling in het kader van het NMP4 van 60 kton in 2010 ruimschoots gehaald. Hieraan was op basis van de gegevens in tabel 3 reeds in 2004 voldaan. Zowel Industrie als Energie zijn verantwoordelijk voor het positieve eindresultaat.

HDO en Bouw
Voor de sectoren HDO en Bouw samen is de emissie sinds 2000 met 11% gereduceerd tot 28 kton in 2010, zo is af te leiden uit tabel 3. Op basis van deze gegevens hebben de sectoren samen de doelstelling van het NMP4 van 26 kton net niet gehaald. De oorzaak hiervan ligt geheel binnen de sector HDO. Doordat de emissiereductie bij de sector Bouw vrij groot is, compenseert deze deels voor de emissietoename van HDO.

NRP-NMVOS totaal
De behaalde reductie van de sectoren Industrie, Energie, HDO en Bouw tezamen bedraagt 34%, van 118 kton emissie in 2000 tot 78 kton in 2010. Dit voldoet aan de emissiedoelstelling voor deze sectoren tezamen in het NMP4 van 86 kton in 2010 (30% reductie). Deze reductie heeft bijgedragen aan het behalen van het NEC doel voor Nederland van in totaal 185 kton in 2010.

4 Resultaten per doelgroep

Dit hoofdstuk bespreekt de resultaten van de verschillende doelgroepen binnen de sectoren Energie, Industrie, HDO en Bouw. Het verloop van de emissies van de jaren 2000 tot en met 2010, is voor elke doelgroep binnen de vier sectoren van het NRP-NMVOS grafisch weergegeven. Daarbij zijn per sector de doelgroepen vermeld die verantwoordelijk zijn voor de grootste reductie. De gegevens zijn medio 2012 afgeleid uit de Emissieregistratie.

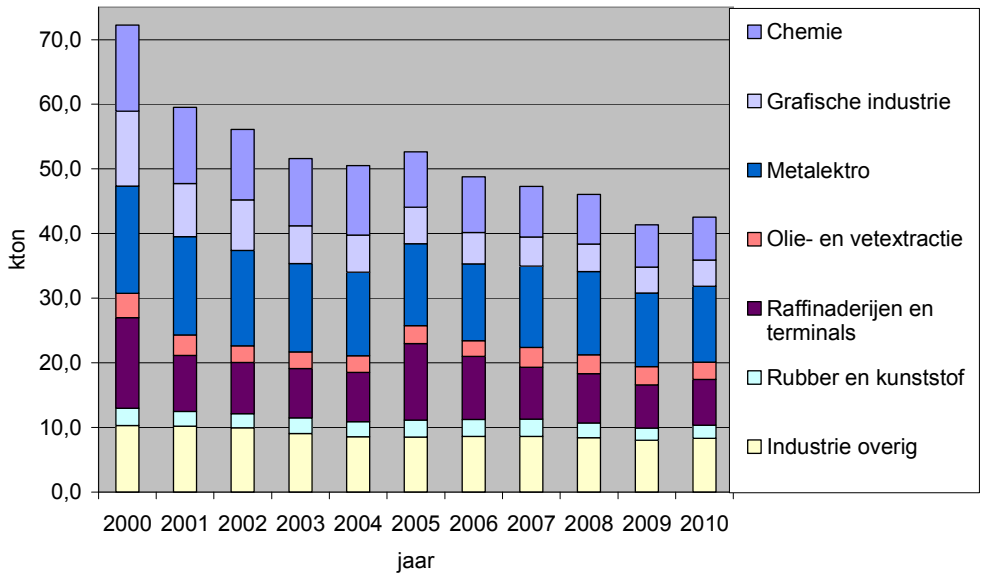
4.1 Industrie

De emissiegegevens van de sector Industrie staan per doelgroep in figuur 3 en bijlage 3. In de figuur zijn alleen de zes grootste doelgroepen weergegeven.

De in de figuur weergegeven groep metalektro bestaat uit de doelgroepen basismetaal, reinigen en ontvetten, scheepsbouw, staalconservering en metaalcoating.

Het onderdeel 'Industrie overig' in figuur 3 betreft onder andere de doelgroepen afvalverbranding, bakkerijen, textielindustrie en timmerindustrie. Details staan in bijlage 3.

Figuur 3: Emissieverloop NMVOS van doelgroepen binnen de sector Industrie



De bereikte emissiereductie van 30 kton binnen de sector Industrie is vooral gerealiseerd door de chemie, de grafische industrie en de raffinaderijen en ruwe olieterminals. Deze drie doelgroepen hebben ieder voor zich minimaal 50% of 6 kton gereduceerd. Ook de metalektro heeft met 5 kton een grote bijdrage geleverd, 30% van haar emissies zijn gereduceerd.

Door de in paragraaf 2.3 beschreven wijziging in de methode van monitoring vertonen de emissiecijfers van raffinaderijen en terminals zoals verwacht in 2005 een stijging, maar daarna zet de ingezette daling zich weer voort.

De emissies van de chemie vertonen overall een daling. Een stijging ten gevolge van de wijziging in de methode van monitoring (zie 2.3) is bij de chemie uitgebleven, in het jaar 2005 is er zelfs een daling. Mogelijk is deze daling geheel terug te voeren op cijfers van individuele bedrijven.

Bij de grafische sector zijn de reducties vooral bereikt door de installatie van naverbranders bij verpakkingsdrukkerijen in 2001 en door de vervangingsregelingen in het kader van de Arbeidsomstandighedenregeling.

Over de metalektro is vanuit bijlage 3 het volgende op te merken.
De opdrachtportefeuilles in de scheepsbouw fluctueren per jaar, de emissies zijn daaraan gerelateerd. Bij metaalcoating is het lagere VOS-gehalte in de verven de belangrijkste oorzaak van de emissiedaling. De doelgroep staalconservering industrie betreft 40% van de totale emissies in de staalconservering, het door de branches geschatte aandeel in de emissies vanuit stationaire installaties. De emissiereductie bij staalconservering is deels veroorzaakt door omzetdaling.

Bij de olie- en vetextractie is de emissiereductie vooral veroorzaakt door de sluiting van twee van de vier bedrijven.

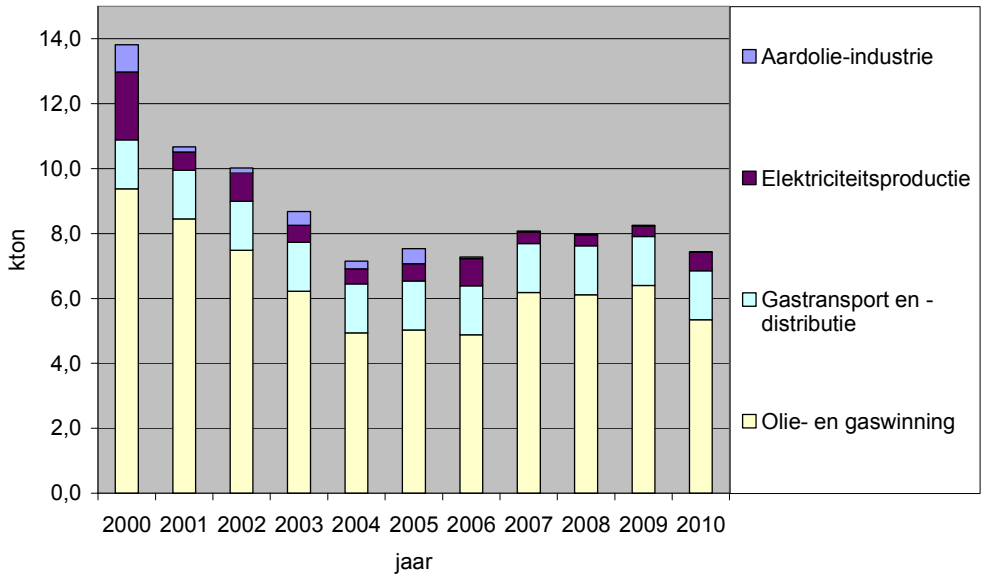
De cijfers voor de rubber- en kunststofindustrie zijn deels gebaseerd op oude gegevens. De Emissieregistratie ontvangt emissiecijfers van één van de drie brancheverenigingen.

Binnen de overige doelgroepen (zie bijlage 3) hebben de vervangingsregelingen in het kader van de Arbeidsomstandighedenregeling zoals verwacht geresulteerd in een sterke emissiedaling bij de timmerindustrie.

4.2 Energie

Figuur 4 geeft de emissies van de doelgroepen binnen de sector Energie weer van 2000 tot en met 2010. Bijlage 4 geeft de emissies in tabelvorm en geeft ook de emissiereducties.

Figuur 4: Emissieverloop NMVOS van doelgroepen binnen de sector Energie



De grootste absolute reductie binnen de Energie-sector heeft zoals verwacht op grond van de reductiepotentiëlen plaatsgevonden bij de olie- en gaswinning. De doelgroep heeft 4 kton of 43% van haar emissies gereduceerd. Dit is het grootste deel van de totaal 6 kton reductie van de sector.

De emissiecijfers van de aardolie-industrie en elektriciteitsproductie dalen overall. In het emissiejaar 2005 is er een toename van emissiecijfers te zien, terug te voeren op de in paragraaf 2.3 beschreven wijziging in de methode van monitoring.

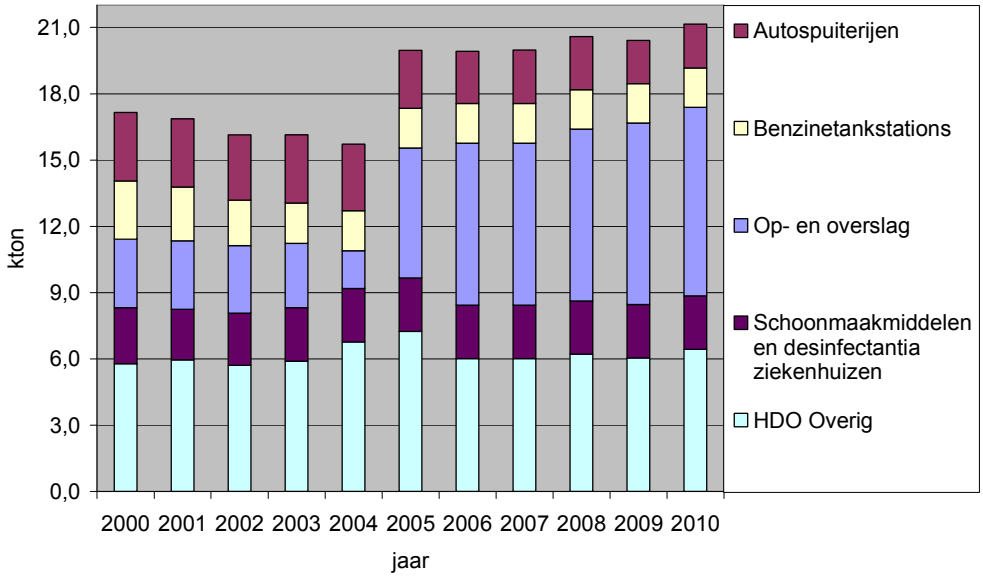
De emissies van gastransport en –distributie zijn constant gebleven gedurende het NRP-NMVOS.

4.3 Handel, diensten en overheid (HDO)

In figuur 5 en bijlage 5 staan de emissiegegevens van de doelgroepen binnen de sector HDO van 2000 tot en met 2010. In de figuur zijn alleen de vier grootste doelgroepen weergegeven.

Het onderdeel 'HDO overig' in figuur 5 betreft onder andere benzinedistributie, chemische wasserijen en cosmetica. Zie voor details bijlage 5.

Figuur 5: Emissieverloop NMVOS van doelgroepen binnen de sector HDO



Voor de sector als geheel zijn voor alle jaren vanaf 2005 hogere emissiecijfers geregistreerd dan voor het basisjaar 2000. De geregistreerde emissies nemen van 2000 tot 2010 toe met 4 kton. Zoals in paragraaf 3.1 is opgemerkt is dit het gevolg van de in paragraaf 2.3 beschreven gewijzigde monitoring door de doelgroep op- en overslag. Emissiereducties van 30% of meer zijn gerealiseerd door autospuiterijen en benzinetankstations.

De geregistreerde emissies van de doelgroep op- en overslag nemen overall toe met 5,4 kton. Van 2000 tot 2004 is er een grote afname van 1,4 kton, maar daarna nemen de geregistreerde emissies weer toe. Van 2004 tot 2005 stijgen ze met 4,2 kton, van 2005 tot met 2010 stijgen ze verder met 2,7 kton. De in figuur 5 zichtbare stijging na 2005 komt niet voor bij de andere doelgroepen die de gewijzigde methode van monitoring toepassen (zie 4.1 en 4.2).

De daling bij autospuiterijen is te verklaren door overschakeling naar oplosmiddelarme verven en afname in de afzet van producten.

Bij de doelgroep benzinetankstations is de reductie in de eerste jaren van het NRP-NMVOS behaald door het invoeren van dampretoursystemen bij het tanken van voertuigen (stage 2). In de latere jaren is er geen verdere daling doordat de

toename door omzetstijging groter is dan de reductie door een andere maatregel, minimalisatie van LPG-vulverliezen.

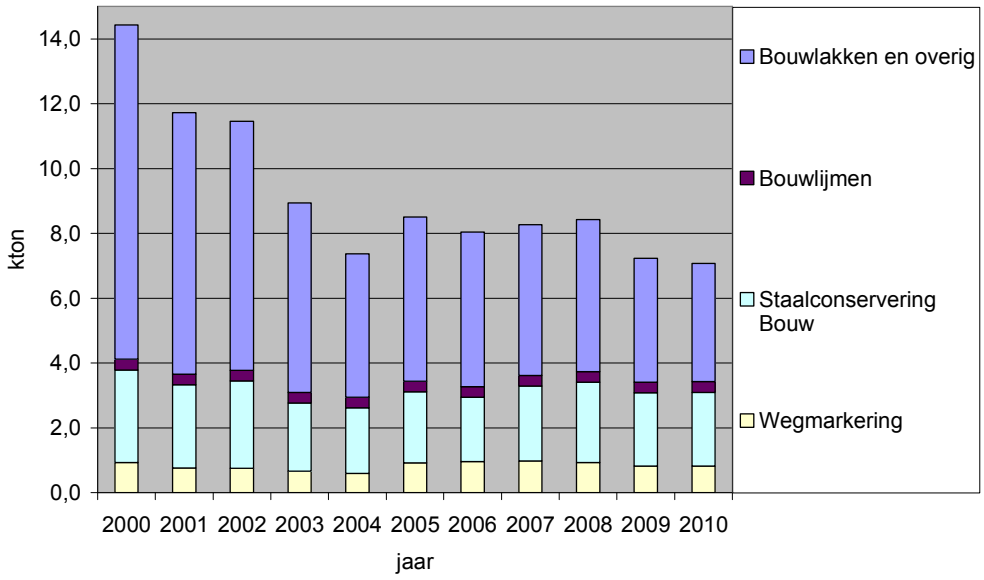
De emissies van schoonmaakmiddelen en desinfectantia in ziekenhuizen zijn zoals verwacht op grond van de prognoses vrijwel niet gedaald.

Bij de overige doelgroepen in figuur 5 is er een lichte stijging van de emissies (zie ook bijlage 5). Deze is onder andere te verklaren door toename van de omzet van bepaalde doelgroepen, zoals verwacht bij aanvang van het NRP-NMVOS.

4.4 Bouw

Figuur 6 geeft de emissies binnen de sector Bouw weer van 2000 tot en met 2010, bijlage 6 geeft deze in tabelvorm en geeft daarnaast de emissiereducties weer.

Figuur 6: Emissieverloop NMVOS van doelgroepen binnen de sector Bouw



De bereikte reductie van 7,4 kton binnen de sector Bouw is vrijwel geheel veroorzaakt door een reductie van 6,7 kton of 65% in de emissies van de doelgroep bouwlakken en overig.

Voor deze doelgroep is de emissiereductie vooral een effect van de vervangingsregelingen in het kader van de Arbeidsomstandighedenregeling. Daarnaast is er bij bouwlakken sprake van een verlaagde afzet en import.

De emissiereductie bij staalconservering in de bouw is deels veroorzaakt door omzetdaling. De emissie betreft 60% van de totale emissie in de staalconservering, het door de branches geschatte aandeel in de emissies vanuit mobiele installaties.

De emissies van bouwlijmen en wegmarkering zijn vrijwel niet gewijzigd gedurende het NRP-NMVOS.

5 Conclusies

- De NRP-NMVOS doelstelling voor 2010, 30% emissiereductie ten opzichte van het jaar 2000, is met 34% reductie ruimschoots gehaald.

- De in het NMP4 opgenomen doelstelling voor de sectoren industrie, energie, raffinaderijen, handel, diensten en overheid (HDO) en bouw tezamen van maximaal 86 kton NMVOS emissie in 2010, is dankzij het NRP-NMVOS met 78 kton ruimschoots gehaald.

- Het NEC doel voor heel Nederland van 185 kton is voor een deel dankzij het NRP-NMVOS gehaald.

- Binnen het NRP-NMVOS is de grootste absolute reductie gerealiseerd door de sector Industrie, 30 kton (41% reductie). De grootste relatieve reducties binnen het NRP-NMVOS zijn gerealiseerd door de sectoren Bouw (51% reductie, van 14 kton naar 7 kton) en Energie (46% reductie, van 13 kton naar 7 kton).

- De gerapporteerde emissies van de sector HDO zijn van 2000 tot 2010 niet gereduceerd maar gestegen, met 17% van 17 naar 21 kton. De oorzaak is een gewijzigde monitoring van emissies door de doelgroep op- en overslag vanaf 2005.

- Door gewijzigde monitoring zijn de gerapporteerde emissies van de doelgroepen op- en overslag, raffinaderijen en ruwe olie terminals en aardolie industrie voor het rapportagejaar 2005 sterk toegenomen. Na 2005 is er een daling zichtbaar in de gegevens van raffinaderijen en terminals en aardolie industrie, maar niet in die van op- en overslag.

- De doelgroep grafische industrie realiseerde de grootste reductie binnen het NRP-NMVOS: 8 kton of twee derde van haar emissies. Andere doelgroepen binnen het NRP-NMVOS met grote reducties zijn chemie, raffinaderijen en ruwe olie terminals, olie- en gaswinning, bouwlakken en metalektro. Deze hebben elk minimaal 4 kton van hun emissies gereduceerd.

- Niet alle doelgroepen hebben hun deeldoelstellingen gehaald. Uit het verschil tussen gerealiseerde en potentiële reductie kunnen echter geen conclusies worden afgeleid vanwege de vele bijstellingen en wijzigingen.

6 Vervolg

6.1 Een nieuw plafond, een nieuw nationaal plan?

Naar verwachting stelt de EU voor het jaar 2020 nieuwe nationale plafonds vast waaraan de lidstaten moeten voldoen. De basis voor deze plafonds zullen de afspraken zijn in het kader van het Gothenburg protocol.

In het herziene Gothenburg protocol van mei 2012 is voor Nederland voor 2020 en verder 8% VOS reductie ten opzichte van het 2005 niveau afgesproken[7]. Uitgaande van de in het protocol vermelde 182 kton in 2005, komt dit neer op een maximale emissie van 167 kton in 2020. Het PBL geeft aan dat het in de verwachting ligt dat dit gehaald gaat worden bij voortzetting van het huidige beleid en instrumentatie[8].

Het beleidsinstrumentarium is sinds de start van het NRP-NMVOS sterk vereenvoudigd. Op grond van het voorgaande moet dan ook worden bezien of een gedetailleerd plan als het NRP-NMVOS voor de komende jaren nodig is.

De emissies bij raffinaderijen, ontgassen van schepen en op- en overslag zijn de komende jaren nog een belangrijk aandachtspunt. In het internationale kader van EU en Gothenburg is het van belang dat alle landen hun emissiegegevens op vergelijkbare wijze monitoren en rapporteren.

6.2 Instrumentatie en monitoring

De belangrijkste ontwikkeling in het beleid van de laatste jaren, is dat er steeds meer bedrijven volledig onder de algemene regels van het Activiteitenbesluit zijn gekomen, waarbij de vergunningplicht is vervallen.

Tengevolge van de afname van het aantal vergunningen is de paragraaf in de NeR met VOS maatregelen begin 2012 sterk uitgedund. Andere veranderingen zijn onder andere het aflopen van de milieu- en arboconvenanten in 2010. Bijlage 7 geeft een uitgebreid overzicht per branche van de relevante wet- en regelgeving en bronnen voor vergunningvoorschriften in 2012.

Naar verwachting blijven er de komende jaren relatief weinig vergunningplichtige bedrijven met VOS relevantie over[9]. Deze groep betreft enkele duizenden bedrijven, waarbij de grootste groep circa 1800 tankstations betreft. Daarnaast zijn er ongeveer 100 IPPC-inrichtingen met VOS-activiteiten. Een derde groep van naar schatting enkele honderden bedrijven is veelal niet als gevolg van VOS-activiteiten vergunningplichtig.
De belangrijkste Amvb voor VOS-emissies, het Oplosmiddelenbesluit, wordt per 2013 opgenomen in het Activiteitenbesluit. Daarnaast zullen op termijn delen van de NeR worden opgenomen in het Activiteitenbesluit[10].

7 http://www.unece.org/index.php?id=29858
8 Kosten en baten van strengere emissieplafonds voor luchtverontreinigende stoffen – Nationale evaluatie voor de herziening van het Gothenburg protocol. PBL, mei 2012
9 Aantallen vergunningplichtige inrichtingen 2010, SPPS consultants, 14 september 2010; schattingen InfoMil; http://www.infomil.nl/onderwerpen/integrale/activiteitenbesluit/ontwikkelingen/
10 http://www.infomil.nl/onderwerpen/integrale/activiteitenbesluit/ontwikkelingen/

Uit het voorgaande volgt dat algemene regels anno 2012 en ook daarna een belangrijker instrument zijn dan vergunningvoorschriften en vrijwillige afspraken. Het beleidsinstrumentarium is in vergelijking met de start van het NRP-NMVOS sterk vereenvoudigd.

Met betrekking tot monitoring zijn er ook veranderingen. De Projectgroep NRP-NMVOS is in de loop der jaren verder uitgebreid met enkele leden en agendaleden (zie bijlage 8). De stuurgroep VOS is in 2011 opgeheven en zij heeft haar taken overgedragen aan de Projectgroep. De Projectgroep NRP-NMVOS is hierbij omgedoopt tot Projectgroep VOS. De werkgroepen onder de Projectgroep zijn opgeheven. Het ministerie van IenM heeft aangegeven de overlegstructuren binnen het onderwerp lucht de komende jaren nog te willen vereenvoudigen.

6.3 Maatregelen en emissies

Door onder andere de beëindiging van convenanten in 2010, is de gegevensverstrekking aan de Emissieregistratie van bepaalde doelgroepen een punt van aandacht. Uit een analyse van Emissieregistratie en InfoMil volgt dat een verbetering in emissiegegevens gewenst is voor onder andere de grafische industrie, de olie- en gaswinning, op- en overslag, scheepsbouw, autospuiterijen, reinigen en ontvetten binnen de metalektro, de rubber- en kunststofindustrie en staalconservering.

In het algemeen is er daarnaast weinig inzicht in genomen en nog te nemen VOS-emissiereducerende maatregelen, zoals die in het NRP-NMVOS (bijlage 1). Dit inzicht is mogelijk van belang voor toekomstig beleid. Het PBL onderschrijft dit gebrek aan inzicht, maar stelt ook dat het werkelijke reductiepotentieel van maatregelen waarschijnlijk groter is dan vooraf wordt geschat[11]. In 2009 is in opdracht van het toenmalige Ministerie van VROM een onderzoek naar toegepaste technieken uitgevoerd. Het onderzoeksrapport[12] is echter niet geaccordeerd door de Projectgroep VOS en niet openbaar.

Opties voor nog te nemen maatregelen worden genoemd in diverse publicaties[13]. Het reductiepotentieel van de maatregelen is echter nog niet in alle gevallen onderzocht en de maatregelen zijn nog vrijwel niet besproken met de betrokken partijen. Belangrijk is dat de aandacht wordt gericht op bronnen met hoge emissies, zoals die in de aardolieketen. De volgende paragraaf gaat hier op in. Een optie op Europees niveau is het uitbreiden of aanscherpen van de Europese Verfproductenrichtlijn. De EU ziet hier echter geen aanleiding toe, omdat dit slechts geringe reducties zou opleveren en problemen zou geven bij implementatie[14].

11 Kosten en baten van strengere emissieplafonds voor luchtverontreinigende stoffen – Nationale evaluatie voor de herziening van het Gothenburg protocol. PBL, mei 2012
12 Onderzoek Best Beschikbare Technieken VOS Emissiereductie - Reeds doorgevoerde en nog mogelijke BBT maatregelen voor VOS reductie per branche en de bijbehorende kosten en baten, DHV B.V., februari 2010
13 Actualisatie Optiedocument 2009 - Opties voor het verminderen van broeikasgasemissies, energiegebruik en luchtverontreiniging, ECN, oktober 2010; Realisatie Milieudoelen Voortgangsrapport 2009, PBL, mei 2009; Verkenning Milieutechnologieën NMVOS, Ammoniak en Fijn stof. Arthur D. Little Benelux N.V., 2008
14 http://ec.europa.eu/environment/air/pollutants/stationary/paints/paints_review.htm

6.4 Raffinaderijen, op- en overslag en scheepvaart

Vanuit ondermeer detectiemetingen met nieuwe technieken zijn er aanwijzingen dat de emissies bij belading van schepen, belading en opslag van vaste opslagtanks en bij raffinaderijen hoger liggen dan de Emissieregistratie vermeld[15]. Zoals in paragraaf 2.3 is toegelicht zijn de gerapporteerde emissiewaarden sinds het emissiejaar 2005 al toegenomen door de gewijzigde monitoring.

De nieuwe detectiemetingen geven meer inzicht in de werkelijke emissies en daarmee in reductiepotentiëlen. In het algemeen kan als reductiemaatregel voor de aardolieketen het toepassen van de zogenaamde 'emerging techniques' uit BREFs worden gestimuleerd.

Bij op- en overslag gaat het met name om emissies die optreden bij het legen van tanks met een in- of extern drijvend dak. Indien op- en overslag volumes van benzine en crude oil toenemen, zullen deze emissies ook toenemen.

Specifiek met betrekking tot belading van zeeschepen zijn er nog andere aanwijzingen dat de werkelijke emissies hoger liggen. Onderzoeken[16] suggereren dat de beladingsemissies van alleen zeeschepen, gelijk of groter zijn dan de in de Emissieregistratie vermelde emissies voor álle op- en overslag. Hierom wordt aanbevolen om de manier waarop emissie van zeeschipbelading worden gerapporteerd nader te onderzoeken.

Ontgassen van schepen tijdens de vaart valt onder de sector verkeer. Deze emissies vallen hiermee weliswaar buiten het NRP-NMVOS, maar wel binnen het NMP4 en het NEC plafond. Sinds het verbod op het ontgassen van benzine door de binnenvaart vanaf 2006, zijn de NMVOS emissies bij ontgassen door de binnenvaart met 80% gedaald in vergelijking met 2005. De niet benzine emissies (0,2 kton per jaar) kunnen worden beperkt door het stimuleren van ontgassen aan de wal met een dampterugwinningsinstallatie. Deze techniek is inmiddels opgenomen in de fiscale MIA-Vamil regeling.

Verbrandingsemissies van zeeschepen binnen Nederland tot slot, tellen niet mee voor het NEC plafond voor 2010. Deze dragen met 2% significant bij aan de totale NMVOS emissie in Nederland. Het zou daarom kunnen worden overwogen om ook deze emissies op te nemen in internationale verdragen.

15 http://www.dcmr.nl/nl/adviesenbeleid/lucht/projecten/_/content/internet/nl/documents/doelgroepen/overheid/lucht/projecten/VOS-Emissies.html

15 EMS-protocol Emissies door Zeescheepvaart: Ontgassing van ladingdampen naar lucht, Adviesdienst Verkeer en Vervoer afdeling Scheepvaart, mei 2003; Measures to Reduce Emissions of VOCs during Loading and Unloading of Ships in the EU, AEA Technology Environment, August 2001

Bijlagen

1 Maatregelenoverzicht NRP-NMVOS
2 Praktijkblad implementatie NRP-NMVOS
3 Emissies sector Industrie per doelgroep
4 Emissies sector Energie per doelgroep
5 Emissies sector HDO per doelgroep
6 Emissies sector Bouw per doelgroep
7 Amvb's en vergunningvoorschriften in 2012
8 Leden en agendaleden Projectgroep NRP-NMVOS

Bijlage 1 Maatregelenoverzicht NRP-NMVOS

Dit overzicht is overgenomen uit de NRP-NMVOS eindversie 2005, zoals vastgesteld in de Stuurgroep VOS. Zie voor meer details de bijlagen bij dit rapport uit 2005.

Industrie

branche / activiteit	*maatregel*	*wijze van implementatie*
Afvalverwijdering	Geen maatregelen bekend.	
Bakkerijen	Maatregelen ter reductie van de VOS-emissies zijn niet mogelijk vanwege de grote luchtstromen en de lage concentraties aan VOS hierin	
Basismetaal	Reductie van overige procesemissies	BMP en vergunning
Basismetaal	Toepassing nieuwe verfspuittechnieken zoals handmatig electrostatisch airmix spuiten	BMP en vergunning
Basismetaal	Verdere procesaanpassingen in de basismetaal	BMP en vergunning
Basismetaal	Vervanging van IPA in ijzergieterijen	BMP en vergunning
Bloemververijen	De emissie in 2000 lag veel meer dan de inspanningsverplichting van 30% beneden de emissie die bereikt zou zijn na het uitvoeren van het KWS2000 zekere maatregelen pakket	
Bouwmaterialen, aardewerk en glas	Geen maatregelen bekend.	
Chemie	Verschillende soorten maatregelen opgenomen als zeker en onzeker in BMP-3's	BMP-3
Grafische sector	Heatset: in 2010 geen onbestreden schoorsteenemissies	Via Oplosmiddelenbesluit
	Illustratiediepdruk: een combinatie van rendementsverbetering TWI, gebruik retentie-inkten en maatregelpakket beperking diffuus (branchemaatregel)	Via milieubeleidsovereenkomst (MBO)
Grafische sector	Offset: IPA-concentratie in vochtwater verlagen tot 5%	Reeds opgenomen in milieubeleids-overeenkomst (MBO)
Grafische sector	Offset: IPA-loze offset bij 80% van de nieuwe persen	Via milieubeleidsovereenkomst (MBO)
Grafische sector	Offset: Voor 90% van het volume omschakeling naar minder- en niet-vluchtige reinigingsmiddelen	Via arboconvenant Grafimedia
Grafische sector	Verpakkingsdrukkerijen < 150 ton: verdere overschakeling op oplosmiddelarme producten/nageschakelde techniek	Via Oplosmiddelenbesluit en Vervangingsregeling in kader arbo.
Grafische sector	Verpakkingsdrukkerijen > 150 ton: het verlies aan oplosmiddelen terugbrengen tot 10%.	Via milieubeleidsovereenkomst (MBO)
Grafische sector	Verpakkingsdrukkerijen > 150 ton: het verlies aan oplosmiddelen terugbrengen tot 12%.	Via milieubeleidsovereenkomst (MBO)
Grafische sector	Zeefdruk: voor 50% van het volume omschakeling naar oplosmiddelarme inkten	Via arboconvenant Grafimedia
Houtenmeubelindustrie	Vervanging van oplosmiddelhoudende door oplosmiddelarme producten	Arboconvenant leidend tot Vervangingsregeling
Houtverduurzaming	Geen maatregelen bekend.	
Leerindustrie	Schoenproductie: verdere implementatie watergedragen lijmen	Vergunning
Leerindustrie	Schoenproductie: Verplaatsing productie naar het buitenland	Autonoom
Lijmen (industrie)	Geen maatregelen bekend.	
Metaalcoating	Efficiënter gebruik spoelmiddelen, overige metalektro	BMP en vergunning

Bijlage 1 vervolg

Industrie vervolg

branche / activiteit	*maatregel*	*wijze van implementatie*
Metaalcoating	Efficiënter gebruik van toegepaste spoelmiddelen, automotive	BMP en vergunning
Metaalcoating	Efficiënter verfgebruik door verbeterde spuittechnieken, verdere automatisering en verfspuitlopleidingen, overige metalektro	BMP en vergunning
Metaalcoating	Plaatsing van een naverbrander, vat en blik embalage	BMP en vergunning
Metaalcoating	Toename watergedragen moffellakken en verlaging VOS-gehalte high solids, overige metalektro	BMP en vergunning
Metaalcoating	Uitbesteden natlakproces aan buitenlandse poedercoatinstallaties, automotive	BMP en vergunning
Metaalcoating	Verdere overgang naar watergedragen lakken, overige coating	
Metaalcoating	Verdere overgang naar watergedragen lakken, vat en blik embalage	BMP en vergunning
Metaalcoating	Verdere overgang op watergedragen lakken, automotive	BMP en vergunning
Metaalcoating	Vermindering hoeveelheid spoelmiddelen, vat en blik embalage	BMP en vergunning
Olie/vetextractie	Mogelijke maatregelen zijn afhankelijk van technologische ontwikkelingen	
Overige voedings/genotmiddelen	Geen maatregelen bekend.	
Raffinaderijen en terminals	Optimalisatie fakkelverliezen	NeR/Vergunning
Raffinaderijen en terminals	Specifieke maatregelen puntbronnen en overige emissies	NeR/Vergunning
Raffinaderijen en terminals	Terugwinning benzinedamp bij switchloading	Vergunning
Raffinaderijen en terminals	Toepassing nieuwe meetprotocol voor lekverliezen	NeR/Vergunning
Raffinaderijen en terminals	Toepassing nieuwe protocol voor tankemissies	Vergunning
Reinigen/ontvetten	Verder afname open gebruik tri en per	BMP en vergunning
Rest industrie	Geen maatregelen bekend.	
Rubber- en kunststof	Overschakelen naar andere opbrengsystemen	BMP-3 en vergunning
Rubber- en kunststof	Overschakelen op gesloten systemen	Al opgenomen in NeR
Rubber- en kunststof	Reductie emissie blaasmiddelen	BMP-3 en vergunning; deels al opgenomen in NeR
Rubber- en kunststof	Reductie VOS-emissies bij reiniging	BMP-3 en vergunning
Rubber- en kunststof	Toepassen nageschakelde technieken	BMP-3 en vergunning; deels al opgenomen in NeR
Rubber- en kunststof	Toepassen styreenarme harsen	BMP-3 en vergunning; deels al opgenomen in NeR
Scheepsbouw	Daling VOS-gehalte van gebruikte coatings	BMP en vergunning
Staalconservering industrie	Kritische evaluatie van noodzaak tot coaten staalconstructies	BMP en vergunning
Staalconservering industrie	Overschakeling naar efficiëntere spuittechnieken	BMP en vergunning
Staalconservering industrie	Verdere overgang naar VOS-arme/-vrije lakken en daling VOS-gehalte van high-solid verven	BMP en vergunning
Stationair koelen, vriezen, airco's	ROB-beleid	Europese F-gassen verordening
Textielindustrie	Geen maatregelen bekend.	
Timmerindustrie	Overschakeling naar oplosmiddelarme verven	Via vervangingsregeling (arbo)

Bijlage 1 vervolg

Energie

branche / activiteit	*maatregel*	*wijze van implementatie*
Aardolie-industrie	*Zie Industrie - raffinaderijen en HDO - op- en overslag en tankstations*	
Elektriciteitsproductie	Geen maatregelen bekend.	
Gastransport en -distributie	Netbeheerders leveren een maximale inspanning om emissies ten gevolge van weglekkend methaan tot een minimum terug te brengen. De lek van het geringe gehalte andere alkanen wordt daarmee in gelijke mate gereduceerd als de methaanemissie.	
Olie- en gaswinning	Buiten gebruik stellen installatie	BMP-3
Olie- en gaswinning	Dampretour condensaat verlading	BMP-3
Olie- en gaswinning	Flashgas offshore	BMP-3
Olie- en gaswinning	Hercompressie atmosferisch afgas	BMP-3
Olie- en gaswinning	Hergebruik/ verbranden afgassen	BMP-3
Olie- en gaswinning	Hoog rendement generator	BMP-3
Olie- en gaswinning	Nuttig gebruik lage druk afpassen	BMP-3
Olie- en gaswinning	Overhead Vapour Combustion	BMP-3
Olie- en gaswinning	Purging	BMP-3
Olie- en gaswinning	Reductie emissies WACO-tanks	BMP-3
Olie- en gaswinning	Toepassing oplosmiddelarme verf	BMP-3
Olie- en gaswinning	Verbetering condensaatstabilisatie	BMP-3
Olie- en gaswinning	Verbetering DEG-installaties	BMP-3
Olie- en gaswinning	Vermindering afblaasgas pigging	BMP-3
Olie- en gaswinning	Vermindering gasproductie offshore	BMP-3
Olie- en gaswinning	Vermindering spoelgas ventsystemen	BMP-3
Olie- en gaswinning	VRU voor glycol overheads	BMP-3

Bijlage 1 vervolg

HDO

branche / activiteit	*maatregel*	*wijze van implementatie*
Autoproducten (professioneel)	Geen maatregelen bekend.	
Autospuiterijen	Betere omgang met spuitreinigers en schoonmaakmiddelen	Via 8.40 AMvB en vervangingsregeling (arbo)
Autospuiterijen	Verdere overschakeling naar oplosmiddelarme verven	Via 8.40 AMvB en vervangingsregeling (arbo)
Benzinetankstations	Minimalisatie LPG-vulverliezen bij tankstations	NeR/vergunning
Chemische wasserijen	Geen maatregelen bekend.	
Cosmetica (professioneel)	Voor deze sector zijn maatregelen op Europees niveau noodzakelijk	
Garages	Geen maatregelen bekend.	
Op- en overslag	Een voorkeursvolgorde voor dampverwerkings-installaties (DVI's)	VOTOB-convenant
Op- en overslag	Maatregelen bij boord-boord-overslag	VOTOB-convenant
Op- en overslag	Maatregelen bij de installatie van onderdelen	VOTOB-convenant
Op- en overslag	Maatregelen bij het ventileren en schoonmaken van tanks	VOTOB-convenant
Op- en overslag	Maatregelen bij op- en overslag van en naar schepen en voertuigen	VOTOB-convenant
Op- en overslag	Maatregelen bij opslagtanks met een vast of drijvend dak	VOTOB-convenant
Op- en overslag	Meten en registreren van de rendementen van DVI's	VOTOB-convenant
Op- en overslag	Toepassen van meetprotocol voor lekverliezen	VOTOB-convenant
Overig HDO	Geen maatregelen bekend.	
Reinigen tankauto's	Aftappen van achtergebleven vloeibare lading	Reeds opgenomen in NeR
Reinigen tankauto's	Afzuiging en VOS-verwijdering bij FFU (bij bedrijven met awzi)	Reeds opgenomen in NeR
Reinigen tankauto's	Gesloten afvoer van spoelwater (bij bedrijven met awzi)	Reeds opgenomen in NeR
Reinigen tankauto's	Gesloten opvang, opslag en afvoer zuiveringsslib (bij bedrijven met awzi)	Reeds opgenomen in NeR
Reinigen tankauto's	Opvangen van voorspoelwater (bij bedrijven zonder awzi)	Reeds opgenomen in NeR
Schoonmaakmiddelen en desinfectantia ziekenhuizen	Voor deze sector zijn maatregelen op Europees niveau noodzakelijk	
Spuitbussen (professioneel)	Voor deze sector zijn maatregelen op Europees niveau noodzakelijk	

Bouw

branche / activiteit	*maatregel*	*wijze van implementatie*
Bouwlakken en overig	Verdere overschakeling naar oplosmiddelarme verven	Via vervangingsregeling (arbo) en EG-productenrichtlijn
Bouwlijmen	Geen maatregelen bekend.	
Staalconservering Bouw	Vervanging oplosmiddelrijke door oplosmiddelarme producten	Autonoom
Wegmarkering	Verdere overschakeling naar thermoplasten en watergedragen verven	Autonoom
Aardolie-industrie	*Zie Industrie - raffinaderijen en HDO - op- en overslag en tankstations*	

Bijlage 2 Praktijkblad implementatie NRP-NMVOS

SenterNovem

InfoMil

Praktijkblad VOS

Implementatie Nationaal Reductieplan NMVOS

Inleiding

Dit praktijkblad is bedoeld voor vergunning-verleners en handhavers van bedrijven die vluchtige organische stoffen (VOS) emitteren. Vergunningverleners en handhavers spelen een belangrijke rol bij de uitvoering van maatregelen die tussen overheid en bedrijfsleven zijn afgesproken om de emissie van VOS te reduceren. Dit informatieblad is een hulpmiddel om het bevoegd gezag bij deze rol te ondersteunen.

NEC

Nederland heeft zich in Europees verband vastgelegd op een maximale VOS-emissie van 185 kton in 2010. Deze resultaatsverplichting vloeit voort uit de Europese NEC-richtlijn (2001/81/EG) en komt neer op een reductie met 20% ten opzichte van 2000. De beleidsnotitie *Erop of eronder, Uitvoeringsnotitie Emissieplafonds verzuring en grootschalige luchtverontreiniging 2003* vormt het uitgangspunt voor de manier waarop Nederland aan de NEC-verplichtingen wil voldoen.

NMP4

In het *Nationaal milieubeleidsplan* 4 (NMP4) is gekozen voor een inspanningsverplichting voor VOS die verder gaat dan dit NEC-plafond. Deze nationale emissiedoelstelling is in het NMP4 uitgesplitst naar taakstellingen per doelgroep.

Nationaal reductieplan VOS

In het *Nationaal Reductieplan NMVOS - Industrie, HDO en bouw* (hierna: NRP-VOS) zijn de bijdragen van genoemde sectoren aan het realiseren van de taakstellingen verder uitgewerkt. Het NRP-VOS is op 21 april 2005 vastgesteld door de Stuurgroep VOS. Het betreft reductie van NMVOS (niet methaan VOS), omdat de NEC-richtlijn methaan uitzondert bij de definitie van VOS.

Brancheplannen VOS

Voor de totstandkoming van het NRP-VOS is gebruik gemaakt van reductieplannen, die door de verschillende branches zijn opgesteld. Uitgangspunt voor deze brancheplannen was een reductie van 30% ten opzichte van het niveau dat in 2000 zou zijn gehaald met uitvoering van de zekere maatregelen van KWS2000. Branches die in 2000 onder dit niveau zaten, hoeven dus tussen 2000 en 2010 minder dan 30% aan nieuwe reducties te realiseren; branches die dat niveau niet hebben bereikt juist meer.

Implementatie maatregelen

De maatregelen, die de verschillende branches in de brancheplannen hebben aangedragen, zijn vastgelegd in het NRP-VOS. De implementatie van deze maatregelen verloopt via twee sporen. Een deel vindt plaats via algemene regels. Een belangrijk deel verloopt echter via convenanten en de NeR, waarbij de maatregelen via de Wm-vergunning moeten worden voorgeschreven.

De rol van het bevoegd gezag wordt duidelijk aan de hand van de volgende situaties:
1. Handhaving mogelijk op basis van algemene regels;
2. Handhaving mogelijk op basis van Wm-vergunning.

1. Handhaving algemene regels

Inrichtingen die onder de werkingssfeer vallen van direct werkende regelgeving, moeten voldoen aan de daarin opgenomen voorschriften. In het kader van de Wet milieubeheer zijn bepalingen met betrekking tot VOS-emissies opgenomen in de volgende direct werkende besluiten en regels:

- Besluit inrichtingen voor motorvoertuigen milieubeheer;
- Besluit bouw- en houtbedrijven milieubeheer;
- Besluit textielreinigingsbedrijven milieubeheer;
- Besluit jachthavens milieubeheer;
- Besluit tankstations milieubeheer
- Oplosmiddelenbesluit omzetting EG-VOS-richtlijn milieubeheer (Oplosmiddelenbesluit);
- Regeling op-, overslag en distributie benzine milieubeheer (Benzineregeling).

Niet Wm regelgeving

Naast de regelgeving op basis van de Wet milieubeheer, wordt in het NRP-VOS ook andere regelgeving genoemd als wijze waarop VOS-reductiemaatregelen geïmplementeerd worden. Hoewel deze regelgeving ook een directe werking heeft, ligt de primaire handhavingstaak bij andere instanties dan het Wm bevoegd gezag.

Het gaat hierbij om de volgende regels:
- *Besluit organische oplosmiddelen in verven en vernissen Wms*
  Met dit besluit is de EG-richtlijn verfproducten (2004/42/EG) in nationale wetgeving geïmplementeerd. Handhaving vindt plaats door de VROM-inspectie. Daarnaast kan ook het Wm bevoegd gezag beperkt toezicht uitoefenen.
- *Arbeidsomstandighedenregeling*
  Hierin zijn voor diverse branches vervangingsregelingen opgenomen. Handhaving vindt plaats door de Arbeidsinspectie.

Op de hierin opgenomen voorschriften kan het Wm bevoegd gezag direct handhaven, rekeninghoudend met het tijdstip van inwerkingtreding van de voorschriften. De eerstgenoemde vijf besluiten worden in 2007 onderdeel van het Activiteitenbesluit.

Voor de maatregelen uit het NRP-VOS is met name de datum 31 oktober 2007 van belang, het tijdstip waarop bestaande bedrijven uiterlijk aan de eisen van het Oplosmiddelenbesluit moeten voldoen en waarvóór IPPC-bedrijven op IPPC-niveau moeten zijn.

2. Handhaving via Wm- vergunning

Om handhaving mogelijk te maken, moeten de NRP-VOS-maatregelen die opgenomen zijn in de NeR of, via doelgroepconvenanten in hand- of werkboeken of BMP's, worden geborgd via de Wm-vergunning.

In het geval van vergunningplichtige inrichtingen kan onderscheid worden gemaakt in inrichtingen waarop ten aanzien van VOS-emissies:
a. alleen vergunningvoorschriften van toepassing zijn;
b. naast vergunningvoorschriften ook algemene regels van toepassing zijn.

a. Alleen vergunning

Aan de Wm-vergunning moeten voorschriften verbonden worden, die waarborgen dat in de inrichting tenminste de voor de inrichting in aanmerking komende beste beschikbare technieken (BBT) worden toegepast. Dit geldt zowel voor IPPC-inrichtingen als andere vergunningplichtige inrichtingen (zie kader *Bronnen voor BBT-afweging*).
Voor bestaande IPPC-inrichtingen is bovendien vereist dat ze uiterlijk vóór 31 oktober 2007 op IPPC-niveau zijn. Om die datum te halen moeten ruim voor 2007 activiteiten in gang worden gezet. Dit beleid is nader toegelicht in een gezamenlijke brief van VROM en V&W over de wijzigingen in de Wet milieubeheer en Wet verontreiniging oppervlaktewateren als gevolg van de Europese IPPC-richtlijn. Deze brief is op 18 november 2005 door VROM en V&W aan de bevoegde gezagen gestuurd (kenmerk DGM/SB2005 193759).
Zie verder kader *Bronnen voor BBT-afweging*.

b. Algemene regels naast vergunning

Naast de Wm-vergunning kunnen direct werkende regels gelden op basis van een 8.44-amvb (algemene maatregel van bestuur op basis van artikel 8.44 Wet milieubeheer) of ministeriële regeling. Voor VOS gaat het hierbij om het Oplosmiddelenbesluit, het Besluit tankstations en de Benzineregeling. De voorschriften uit een 8.44-amvb of ministeriële regeling gelden rechtstreeks naast de Wm-vergunning en worden dus niet opgenomen in de Wm-vergunning.

Bronnen voor BBT-afweging

Bij de bepaling van BBT houdt het bevoegd gezag rekening met de BBT-documenten die zijn aangewezen in de *Regeling aanwijzing BBT-documenten*. Deze regeling maakt onderscheid tussen IPPC-installaties en niet IPPC-installaties. Voor IPPC-installaties houdt het bevoegd gezag in ieder geval rekening met de aangewezen BREF-documenten. Voor niet IPPC-installaties verplicht de regeling het gebruik van BREF-documenten niet, maar sluit het ook niet uit. In het geval van een niet-IPPC-bedrijf moet het bevoegd gezag uitdrukkelijk motiveren waarom een emissiegrenswaarde, die gebaseerd is op een techniek uit een BREF, voor die specifieke niet-IPPC-installatie overeenkomt met BBT. Aangezien de BREF niet gericht is op niet-IPPC-installaties is hierbij aandacht nodig voor de vraag in hoeverre de conclusies uit de BREF van toepassing zijn op een dergelijke schaalgrootte. Voor zowel IPPC- en niet-IPPC-installaties zijn in ieder geval de NeR en de branche werkboeken voor VOS relevante aangewezen BBT-documenten.

IPPC-inrichtingen
Bestaande IPPC-inrichtingen moeten uiterlijk vóór 31 oktober 2007 op IPPC-niveau zijn. Om die datum te halen moeten ruim voor 2007 activiteiten in gang worden gezet. In lijn met de brief van VROM en V&W van 18 november 2005 (kenmerk DGM/SB2005 193759) is het voor installaties die in een IPPC-inrichting staan èn onder een 8.44-amvb vallen (zoals het Oplosmiddelenbesluit en de Benzineregeling), aan te raden aanvullend een BBT-toets te verrichten. In specifieke situaties, en zeker bij revisie van vergunningen, kan het voorkomen dat de emissiegrenswaarden in de 8.44-amvb's niet overeenkomen met het toepassen van BBT. Als uit de BBT-toets volgt dat dit inderdaad het geval is, dan moet in de vergunning een scherpere eis volgens BBT worden opgenomen.
Zie verder kader *Bronnen voor BBT-afweging*.

Niet IPPC-inrichtingen
Voor installaties, die niet in een IPPC-inrichting staan maar wél onder een 8.44-amvb vallen, is het ook aan te raden om een BBT-toets uit te voeren. Het bevoegd gezag is voor deze inrichtingen ook verplicht om de vergunning te weigeren als door verlening daarvan niet kan worden bereikt dat in de inrichting tenminste de voor de inrichting in aanmerking komende beste beschikbare technieken worden toegepast (artikel 8.10 Wm). Over de vraag of met het geldende Oplosmiddelenbesluit aanvullende maatregelen afgedwongen kunnen worden via de vergunning (met strengere eisen dan de eisen uit het Oplosmiddelenbesluit), bestaat nog geen jurisprudentie. Wel valt rekening te houden met een voorgenomen aanpassing van de 8.44-amvb's die scherpere eisen in de vergunning op basis van het toepassen van BBT mogelijk maakt. Zie verder kader *Bronnen voor BBT-afweging*.

Vergunning en Bedrijfsmilieuplan (BMP)

Van bedrijven die BMP's opstellen wordt verwacht dat ze hierin ook maatregelen conform BBT opnemen. Bij het beoordelen van de BMP's controleert het bevoegd gezag of de afweging met betrekking tot BBT voldoende is gemaakt. Bij vergunningverlening controleert het bevoegd gezag of de in het BMP gemaakte afspraken nog actueel zijn ten aanzien van BBT. Als dit het geval is dan moet, volgens de convenantsafspraken, de inhoud van de vergunning aansluiten bij het vastgestelde BMP.

Implementatietabel NRP-VOS

De implementatietabel NRP-VOS geeft per branche een overzicht van alle relevante documenten voor de implementatie van het NRP-VOS. In de legenda onderaan de tabel is aangegeven waar de documenten en relevante achtergrondinformatie te vinden zijn. De Wetswegwijzer op de website van InfoMil geeft meer inzicht in de algemene regels en bronnen voor BBT-afweging die voor een specifieke situatie van toepassing zijn en in de onderlinge verhouding tussen de verschillende regels. In de laatste kolom van de implementatietabel (NRP-VOS Implementatiewijze) is aangegeven welk instrument volgens het NRP-VOS het belangrijkse implementatiemiddel is voor de reductiemaatregelen van de betreffende branche. Naast dit instrument is het aan te raden ook de andere instrumenten uit de implementatietabel bij de vergunningverlening te betrekken.

Meer informatie

De in dit informatieblad genoemde documenten zijn te raadplegen via www.infomil.nl.

Heeft u vragen over dit informatieblad, dan kunt u terecht op onze website www.infomil.nl.
U kunt ook contact opnemen met de helpdesk, telefoon (070) 373 55 75,
e-mail: helpdesk@infomil.nl.
Op de website vindt u de openingstijden.

Implementatietabel NRP-VOS		**Algemene regels met VOS-eisen**			**Wm-vergunning** (bronnen voor BBT-afweging VOS-eisen)				
Branche	Branche reductie-plan[1]	Oplosmid-delen-besluit[2a]	Regeling op-, over-slag en distributie benzine[2b]	8.40-amvb met VOS-eisen[2c]	BMP's[4]	Werkboek[4]	Bijzondere regelingen NeR[5]	(concept-) BREF[6]	NRP-VOS Implemen-tatiewijze
Convenantbedrijven									
- chemie[3]	Ja	Ja			Ja		Ja	Ja	BMP
- grafische industrie[4]	Ja	Ja		Ja		Ja	Ja	Ja	Wb
- metalektro+scheepsbouw[3]	Ja	Ja		([7])	Ja	Ja	Ja	Ja	Wb+BMP2
- basismetaal	Ja	Ja			Ja			Ja	BMP2
- rubber- en kunststof[3]		Ja			Ja	Ja	Ja	Ja	Wb+BMP2
- textielindustrie		Ja			Ja	Ja	Ja	Ja	Geen
- op- en overslag	Ja		Ja				Ja		IMKO
- olie- en gaswinning	Ja				Ja		Ja	Ja	BMP
Niet convenantbedrijven									
- autospuiterijen[3]	Ja	Ja[8]		Ja			Ja	Ja	Geen
- meubelindustrie[3]	Ja	Ja		Ja			Ja	Ja	Geen
- timmerindustrie (verf)	Ja	Ja		Ja			Ja	Ja	NeR
- bloemenververijen		Ja					Ja		Geen
- chemische wasserijen		Ja		Ja					Geen
- houtverduurzaming		Ja					Ja	Ja	Geen
- leer- en schoenindustrie		Ja					Ja	Ja	NeR
- olie/vet-extractie		Ja					Ja		Geen
- raffinaderijen en terminals	Ja		Ja				Ja	Ja	NeR
- benzinedistributie, tankstations	Ja		Ja	Ja			Ja		NeR
- reinigen tankauto's	Ja						Ja		NeR
- bakkerijen				Ja			Ja		Geen

Voetnoten

1 Branche reductieplannen zijn verwerkt in het Nationaal Reductieplan NMVOS, zie verder op www.infomil.nl>Lucht>VOS>VOS-beleid
2a www.infomil.nl>Lucht>VOS>Oplosmiddelenbesluit
2b www.infomil.nl>Lucht>VOS>Regeling op-, overslag en distributie benzine
2c De 8.40-amvb's voor deze branches worden in 2007 onderdeel van het Activiteitenbesluit. Zie verder op www.infomil.nl>Lucht>VOS>VOS-wetgeving diverse bedrijfstakken
3 www.infomil.nl>Wetswegwijzer (in bovenbalk)
4 www.fo-industrie.nl
5 www.infomil.nl>Lucht>VOS>Actualisatie VOS-maatregelen in NeR
6 www.infomil.nl>Technologie en internationaal>BBT (Wm/IPPC) zie verder onder Technische referentiedocumenten>Overzicht van BBT-referentiedocumenten>BREFs
7 In 2007 komt een groot aantal bedrijven binnen de metalektro onder het Activiteitenbesluit te vallen. Voor deze bedrijven vervalt de Wm-vergunningplicht bij de inwerkingtreding van het Activiteitenbesluit.
8 Alleen het spuiten van nieuwe voertuigen valt onder het Oplosmiddelenbesluit; op het overspuiten van voertuigen is het Besluit organische oplosmiddelen in verven en vernissen van toepassing, zie www.infomil.nl>Lucht>VOS>Besluit organische oplosmiddelen in verven en vernissen Wms

Legenda

BMP NRP-VOS-maatregelen staan reeds in (ontwerp) BMP's van de bedrijven.
BMP2 NRP-VOS-maatregelen moeten in BMP worden opgenomen, zie NRP-VOS.
Geen Geen (nieuwe) maatregelen naar aanleiding van NRP-VOS.
Wb NRP-VOS-maatregelen zijn deels verwerkt in brancheworkboek milieumaatregelen, zie www.fo-industrie.nl, kijk naast werkboek ook naar maatregelen in NRP-VOS bij vergunning BMP.
NeR NRP-VOS-maatregelen zijn opgenomen in NeR paragraaf 3.4 VOS-maatregelen, zie ook voetnoot 5.
IMKO NRP-VOS-maatregelen worden opgenomen in maatregelconvenant VOTOB (IMKO 2 in wording).

InfoMil is een initiatief van de ministeries van VROM en Economische Zaken, in samenspraak met Interprovincioal Overleg (IPO), Vereniging van Nederlandse Gemeenten (VNG) en de Unie van Waterschappen. InfoMil is een opdracht van het ministerie van VROM en een onderdeel van SenterNovem.

In opdracht van

VROM

InfoMil
Juliana van Stolberglaan 3
2595 CA Den Haag
Postbus 93144
2509 AC Den Haag

Telefoon (070) 373 55 75
Fax (070) 373 56 00
E-mail info@infomil.nl
Website www.infomil.nl

3IML0646

Een publicatie van InfoMil, augustus 2006.
© InfoMil, Den Haag 2006.

Hoewel deze publicatie met de grootst mogelijke zorg is samengesteld, kan SenterNovem geen enkele aansprakelijkheid aanvaarden voor eventuele fouten. Bij publicaties van SenterNovem die informeren over subsidieregelingen geldt dat de beoordeling van subsidieaanvragen uitsluitend plaatsvindt aan de hand van de officiële publicatie in de Staatscourant.

Bijlage 3 Emissies sector Industrie per doelgroep

De emissiegegevens zijn medio 2012 afgeleid uit de Emisieregistratie.

Emissies Industrie 2000-2010 (kton/jaar)

Doelgroep	**2000**	**2001**	**2002**	**2003**	**2004**	**2005**	**2006**	**2007**	**2008**	**2009**	**2010**
Chemie	13,3	11,8	10,9	10,4	10,8	8,6	8,6	7,8	7,7	6,5	6,6
Grafische industrie	11,6	8,2	7,8	5,8	5,7	5,6	4,9	4,5	4,2	4,0	4,1
Metalektro	16,6	15,2	14,8	13,7	12,9	12,6	11,9	12,6	12,9	11,4	11,7
Olie/vetextractie	3,8	3,2	2,6	2,6	2,6	2,8	2,5	3,1	3,0	2,8	2,7
Raffinaderijen en terminals	14,0	8,7	7,9	7,6	7,7	11,8	9,7	8,0	7,6	6,7	7,1
Rubber en kunststof**	2,7	2,3	2,2	2,4	2,3	2,7	2,6	2,7	2,3	1,9	2,0
Industrie overig	10,3	10,2	9,9	9,1	8,6	8,5	8,6	8,6	8,4	8,0	8,3
Metalektro:	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Basismetaal	*2,2*	*1,7*	*2,0*	*1,6*	*1,2*	*1,5*	*1,5*	*1,6*	*1,6*	*1,4*	*1,6*
Reinigen en ontvetten	*2,9*	*2,9*	*2,9*	*2,9*	*2,9*	*2,9*	*2,9*	*2,9*	*2,9*	*2,9*	*2,9*
Scheepsbouw	*4,3*	*3,2*	*3,8*	*4,4*	*4,2*	*3,9*	*3,7*	*3,9*	*4,4*	*4,2*	*4,3*
Staalconservering industrie	*1,9*	*1,7*	*1,8*	*1,4*	*1,3*	*1,5*	*1,3*	*1,5*	*1,6*	*1,5*	*1,5*
*Metaalcoating*** (exclusief staalconservering)*	*5,3*	*5,6*	*4,3*	*3,4*	*3,3*	*2,9*	*2,5*	*2,6*	*2,3*	*1,4*	*1,4*
Industrie overig:	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Afvalverwijdering	*1,7*	*1,8*	*1,5*	*1,4*	*1,4*	*1,3*	*1,2*	*1,2*	*1,1*	*1,1*	*0,9*
Bakkerijen	*2,1*	*2,1*	*2,1*	*2,1*	*2,1*	*2,1*	*2,1*	*2,1*	*2,1*	*2,1*	*2,1*
Bloemververijen	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*
Bouwm. aardewerk en glas	*0,4*	*0,4*	*0,4*	*0,3*	*0,3*	*0,2*	*0,2*	*0,3*	*0,3*	*0,4*	*0,5*
Houtverduurzaming	*1,1*	*1,1*	*1,1*	*1,1*	*1,1*	*1,1*	*1,1*	*1,1*	*1,1*	*1,1*	*1,1*
Leerindustrie	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*
Lijmen (industrie)	*0,3*	*0,1*	*0,4*	*0,2*	*0,1*	*0,3*	*0,4*	*0,6*	*0,4*	*0,3*	*0,4*
Overige voedings/ genotm.	*0,5*	*0,6*	*0,5*	*0,5*	*0,6*	*0,7*	*0,8*	*0,6*	*0,6*	*0,5*	*0,7*
Stat. koelen, vriezen, airco's	*0,9*	*0,9*	*0,9*	*0,9*	*0,9*	*0,9*	*0,9*	*0,9*	*0,9*	*0,9*	*0,9*
Textielindustrie	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,2*	*0,2*
Timmerindustrie	*1,8*	*1,9*	*1,9*	*1,6*	*1,0*	*0,8*	*0,7*	*0,6*	*0,6*	*0,5*	*0,4*
Rest industrie	*0,7*	*0,6*	*0,4*	*0,4*	*0,4*	*0,5*	*0,5*	*0,6*	*0,6*	*0,6*	*0,6*
Totaal Industrie	**72,2**	**59,5**	**56,1**	**51,6**	**50,5**	**52,6**	**48,8**	**47,3**	**46,1**	**41,3**	**42,5**

**Inclusief harde schuimen als isolatiemedium

***Inclusief meubelindustrie

Bijlage 3 vervolg

De prognoses zijn overgenomen uit het Nationaal Reductieplan NMVOS industrie, HDO en bouw van 12 mei 2005. De vermelde prognosegegevens van raffinaderijen en terminals zijn inclusief de prognoses van de aardolie industrie. Dit onderdeel is gedurende het NRP-NMVOS verplaatst naar de sector energie (zie paragraaf 2.3).

Emissiereducties Industrie 2000-2010

Doelgroep	**Prognose zekere reductie**	**Prognose zekere+ onzekere reductie (%)**	**Realisatie reductie**	**Realisatie reductie (kton)**
Chemie	23%	26%	50%	6,7
Grafische industrie	52%	59%	65%	7,6
Metalektro	4%	26%	29%	4,8
Olie/vetextractie	0%	0%	29%	1,1
Raffinaderijen en terminals	23%*	25%*	49%	6,9
Rubber en kunststof**	44%	44%	24%	0,6
Industrie overig	17%	18%	19%	2,0
Metalektro:	-	-	-	-
Basismetaal	*-13%*	*25%*	*28%*	*0,6*
Reinigen en ontvetten	*0%*	*31%*	*0%*	*0,0*
Scheepsbouw	*9%*	*28%*	*-2%*	*-0,1*
Staalconservering industrie	*14%*	*20%*	*20%*	*0,4*
*Metaalcoating*** (exclusief Staalconservering)*	*6%*	*25%*	*74%***	*3,9***
Industrie overig:	-	-	-	-
Afvalverwijdering	*28%*	*28%*	*46%*	*0,8*
Bakkerijen	*-9%*	*-9%*	*0%*	*0,0*
Bloemververijen	*0%*	*0%*	*0%*	*0,0*
Bouwm. aardewerk en glas	*0%*	*0%*	*-42%*	*-0,2*
Houtenmeubelindustrie	*33%*	*41%*	*Zie metaalcoating*	
Houtverduurzaming	*0%*	*0%*	*0%*	*0,0*
Leerindustrie	*0%*	*0%*	*-13%*	*0,0*
Lijmen (industrie)	*0%*	*0%*	*-12%*	*0,0*
Overige voedings/ genotm.	*0%*	*0%*	*-27%*	*-0,1*
Stat. koelen, vriezen, airco's	*13%*	*13%*	*0%*	*0,0*
Textielindustrie	*0%*	*0%*	*26%*	*0,1*
Timmerindustrie	*78%*	*78%*	*75%*	*1,4*
Rest industrie	*0%*	*0%*	*15%*	*0,1*
Totaal Industrie	**22%**	**31%**	**41%**	**29,7**

*Inclusief aardolie-industrie, zie Energie

**Inclusief harde schuimen als isolatiemedium

***Inclusief meubelindustrie

Bijlage 4 Emissies sector Energie per doelgroep

De emissiegegevens zijn medio 2012 afgeleid uit de Emisieregistratie. De prognoses zijn overgenomen uit het Nationaal Reductieplan NMVOS industrie, HDO en bouw van 12 mei 2005. Zoals in paragraaf 2.3 is aangegeven, is de doelgroep aardolie industrie gedurende het NRP-NMVOS overgeheveld van de sector Industrie naar de sector Energie. Om deze reden staat er geen prognoses vermeld bij deze doelgroep.

Emissies Energie 2000-2010 (kton/jaar)

Doelgroep	**2000**	**2001**	**2002**	**2003**	**2004**	**2005**	**2006**	**2007**	**2008**	**2009**	**2010**
Aardolie-industrie	0,8	0,2	0,2	0,4	0,2	0,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Elektriciteitsproductie	2,1	0,6	0,9	0,5	0,5	0,5	0,8	0,4	0,3	0,3	0,6
Gastransport en -distributie	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5
Olie- en gaswinning	9,4	8,5	7,5	6,2	4,9	5,0	4,9	6,2	6,1	6,4	5,3
Totaal Energie	**13,8**	**10,7**	**10,0**	**8,7**	**7,2**	**7,5**	**7,3**	**8,1**	**8,0**	**8,3**	**7,4**

Emissiereducties Energie 2000-2010

Doelgroep	**Prognose zekere reductie**	**Prognose zekere+ onzekere reductie**	**Realisatie reductie**	**Realisatie reductie (kton)**
Aardolie-industrie	Zie Industrie; raffinaderijen en terminals		98%	0,8
Elektriciteitsproductie	-14%	-14%	73%	1,5
Gastransport en -distributie	40%	40%	0%	0,0
Olie- en gaswinning	72%	84%	43%	4,0
Totaal Energie	**51%**	**58%**	**46%**	**6,4**

Bijlage 5 Emissies sector HDO per doelgroep

De emissiegegevens zijn medio 2012 afgeleid uit de Emisieregistratie. De prognoses zijn overgenomen uit het Nationaal Reductieplan NMVOS industrie, HDO en bouw van 12 mei 2005.

Emissies handel, diensten en overheid (HDO) 2000-2010 (kton/jaar)

Doelgroep	**2000**	**2001**	**2002**	**2003**	**2004**	**2005**	**2006**	**2007**	**2008**	**2009**	**2010**
Autospuiterijen	3,1	3,1	3,0	3,1	3,0	2,6	2,4	2,4	2,4	1,9	2,0
Benzinetankstations	2,6	2,4	2,1	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8
Op- en overslag	3,1	3,1	3,0	2,9	1,7	5,9	7,3	7,3	7,8	8,2	8,5
Schoonmaakmiddelen en desinfectantia ziekenhuizen	2,5	2,3	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4
HDO overig	5,8	6,0	5,7	5,9	6,8	7,2	6,0	6,0	6,2	6,0	6,4
HDO overig:	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**
Autoproducten (professioneel)	*0,5*	*0,5*	*0,5*	*0,5*	*0,5*	*0,5*	*0,5*	*0,5*	*0,5*	*0,5*	*0,5*
Benzinedistributie	*1,0*	*1,0*	*1,0*	*1,0*	*1,0*	*1,0*	*1,0*	*1,0*	*1,0*	*1,0*	*1,0*
Chemische wasserijen	*0,8*	*0,7*	*0,6*	*0,6*	*0,6*	*0,6*	*0,6*	*0,5*	*0,5*	*0,5*	*0,5*
Cosmetica (professioneel)	*0,9*	*0,9*	*0,9*	*1,0*	*1,0*	*1,0*	*1,0*	*1,1*	*1,1*	*1,0*	*1,0*
Garages	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*0,2*	*1,1*	*1,8*	*0,2*	*0,2*	*0,3*	*0,3*	*0,3*
Reinigen tankauto's	*0,5*	*0,5*	*0,5*	*0,5*	*0,5*	*0,5*	*0,5*	*0,5*	*0,5*	*0,5*	*0,5*
Spuitbussen (professioneel)	*0,7*	*0,7*	*0,5*	*0,6*	*0,6*	*0,6*	*0,7*	*0,9*	*0,9*	*0,8*	*0,9*
Rest HDO	*1,2*	*1,4*	*1,5*	*1,6*	*1,5*	*1,4*	*1,6*	*1,4*	*1,5*	*1,5*	*1,8*
Totaal HDO	**17,1**	**16,9**	**16,1**	**16,1**	**15,7**	**20,0**	**19,9**	**20,0**	**20,6**	**20,4**	**21,2**

Emissiereducties handel, diensten en overheid (HDO) 2000-2010

Doelgroep	**Prognose zekere reductie**	**Prognose zekere+ onzekere reductie**	**Realisatie reductie**	**Realisatie reductie (kton)**
Autospuiterijen	19%	19%	36%	1,1
Benzinetankstations	26%	26%	32%	0,9
Op- en overslag	39%	42%	-176%	-5,4
Schoonmaakmiddelen en desinfectantia ziekenhuizen	-19%	-19%	5%	0,1
HDO overig	-20%	-20%	-11%	-0,6
HDO overig:	-	-	-	-
Autoproducten (professioneel)	*-20%*	*-20%*	*0%*	*0,0*
Benzinedistributie	*20%*	*20%*	*0%*	*0,0*
Chemische wasserijen	*-13%*	*-13%*	*38%*	*0,3*
Cosmetica (professioneel)	*-39%*	*-39%*	*-15%*	*-0,1*
Garages	*0%*	*0%*	*-48%*	*-0,1*
Reinigen tankauto's	*40%*	*40%*	*10%*	*0,1*
Spuitbussen (professioneel)	*-29%*	*-29%*	*-34%*	*-0,2*
Rest HDO	*-33%*	*-33%*	*-43%*	*-0,5*
Totaal HDO	**1%**	**1%**	**-23%**	**-4,0**

Bijlage 6 Emissies sector Bouw per doelgroep

De emissiegegevens zijn medio 2012 afgeleid uit de Emisieregistratie. De prognoses zijn overgenomen uit het Nationaal Reductieplan NMVOS industrie, HDO en bouw van 12 mei 2005.

Emissies Bouw 2000-2010 (kton/jaar)

Doelgroep	**2000**	**2001**	**2002**	**2003**	**2004**	**2005**	**2006**	**2007**	**2008**	**2009**	**2010**
Bouwlakken en overig	10,3	8,1	7,7	5,8	4,4	5,1	4,8	4,6	4,7	3,8	3,6
Bouwlijmen	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
Staalconservering Bouw	2,9	2,6	2,7	2,1	2,0	2,2	2,0	2,3	2,5	2,3	2,3
Wegmarkering	0,9	0,8	0,8	0,7	0,6	0,9	1,0	1,0	0,9	0,8	0,8
Totaal Bouw	**14,4**	**11,7**	**11,5**	**8,9**	**7,4**	**8,5**	**8,0**	**8,3**	**8,4**	**7,2**	**7,1**

Emissiereducties Bouw 2000-2010

Doelgroep	**Prognose zekere reductie**	**Prognose zekere+ onzekere reductie (%)**	**Realisatie reductie**	**Realisatie reductie (kton)**
Bouwlakken en overig	17%	20%	65%	6,7
Bouwlijmen	-33%	-33%	0%	0,0
Staalconservering Bouw	14%	20%	20%	0,6
Wegmarkering	44%	44%	12%	0,1
Totaal Bouw	**17%**	**20%**	**51%**	**7,4**

Bijlage 7 Amvb's en vergunningvoorschriften in 2012

Algemene Maatregelen van Bestuur (Amvb's) vanuit de Wet milieubeheer zijn in 2012:

- Activiteitenbesluit (hierna AB)
- Oplosmiddelenbesluit (hierna OMB), wordt per 2013 in het AB verwerkt
- Besluit organische oplosmiddelen in verven en vernissen (BOOVV)
- Regeling op-, overslag en distributie benzine milieubeheer ('Benzineregeling', BR)
- Besluit LPG-tankstations (LPG)

De tabel geeft per branche en type inrichting de relevante Amvb en de bronnen voor vergunningvoorschriften. Dit zijn de formeel in de Ministeriële regeling omgevingsrecht (Mor) aangewezen documenten.

Branche	*Relevante Amvb's*			*Bronnen voor vergunningvoorschriften*	
Type inrichting	**A, B**	**C**	**IPPC**	**C**	**IPPC**
Chemie		OMB	OMB		BREFs
Grafische industrie	AB, OMB	OMB	OMB	NeR 3.4*	BREFs
Metalektro, scheepsbouw	AB, OMB	OMB	OMB		BREFs
Basismetaal	OMB	OMB	OMB		BREFs
Rubber en kunststof	AB, OMB	OMB	OMB	NeR 3.4*	BREFs
Textielindustrie	AB, OMB	OMB			BREFs
Op- en overslag		BR	BR	Oplegnotitie	BREFs
Olie- en gaswinning					BREFs
Autospuiterijen	AB, BOOVV, OMB (alleen nieuwe voertuigen)	AB, BOOVV, OMB (alleen nieuwe voertuigen)	AB, BOOVV, OMB (alleen nieuwe voertuigen)		BREFs
Meubel- en timmerindustrie	AB, OMB, BOOVV	OMB, BOOVV	OMB, BOOVV		BREFs
Chemische wasserijen	AB	OMB	OMB		
Leer- en schoenindustrie	AB, OMB	OMB	OMB		BREFs
Houtverduurzaming		OMB	OMB		BREFs
Olie- en vetextractie		OMB	OMB		BREFs
Raffinaderijen en terminals		BR	BR	NeR 3.4	BREFs
Benzinedistributie		BR	BR		
Tankstations	AB	AB, LPG	AB (alleen fase 2), LPG, BR		
Reinigen tankauto's				NeR 3.4	
Bloemenververijen				NeR 3.4	
Bakkerijen					BREFs

*tot 2013 wanneer de branche onder het Activiteitenbesluit is gebracht

Bijlage 8 Leden en agendaleden Projectgroep NRP-NMVOS

Stand van zaken augustus 2012.

Organisatie	**Afkorting**
Belangenvereniging Tankstations	BETA
Vereniging van auto-, tweewieler-, revisie-, caravan-, autoverhuur-, bandenservice-, schadereparatie-, takel- en bergingsbedrijven, auto- en motorrijscholen en vul- en servicestations	BOVAG
Dienst Centrale Milieudienst Rijnmond	DCMR
Emissieregistratie	ER
Exxon	
Federatie voor de Metaal- en Electrotechnische Industrie	FME-CWM
Nederlandse Vereniging van Ondernemers in het Carrosseriebedrijf	FOCWA
Federatie van Ondernemers in het Schilders-, Afwerkings- en Glaszetbedrijf	Fosag
InfoMil	
Interprovinciaal Overleg	IPO
Kartonnages en Flexibele Verpakkingen	Kartoflex
Koninklijk Verbond van Grafische Ondernemingen	KVGO
Metaalunie	
Ministerie van Economische Zaken, Landbouw en Innovatie	EL&I
Ministerie van Infrastructuur en Milieu	IenM
Netherlands Oil and Gas Exploration and Production Association	NOGEPA
Nederlandse Organisatie voor de Energiebranche	NOVE
Federatie Nederlandse Rubber en Kunststofindustrie	NRK
Oiltanking	
Provincie Limburg	
Provincie Noord Holland	
Provincie Zeeland	
Shell chemie	
Sitmae Consultancy	
Tata Steel	
Tebodin	
Verolma	
Vereniging Nederlandse Chemische Industrie	VNCI
Vereniging van Nederlandse Gemeenten	VNG
Verbond van Nederlandse Ondernemingen	VNO-NCW
Vereniging Nederlandse Petroleum Industrie	VNPI
Vereniging Nederlandse Scheepsbouw Industrie	VNSI
Vereniging voor Oppervlaktetechnieken van Materialen	VOM
Vopak	
Vereniging van Onafhankelijke Tankopslagbedrijven	VOTOB
Vereniging van verf- en drukinktfabrikanten	VVVF