



Energy research Centre of the Netherlands



Monitor Schoon en Zuinig

Actuele stand van zaken 2008

Den Haag, 13 mei 2009



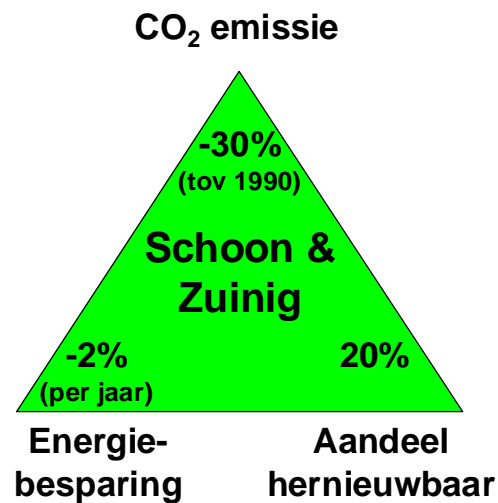
Overzicht

- Monitor Schoon en Zuinig: doel en kader
- Opzet monitor en stand van zaken 2008:
 - Doelgrootheden
 - Effecten en resultaten per sector
 - Voortgang werkprogramma
- Overzicht jaarlijkse proces
- Conclusies
- Vragen

Monitor Schoon en Zuinig: doel en kader

- Behoefte aan frequent inzicht in actuele stand van zaken
- Doel Monitor Schoon en Zuinig:
 - Verantwoording naar de Tweede Kamer
 - Management info voor programmadirectie & departementen
- Gezamenlijk project van ECN, SenterNovem, Ordina en PBL met medewerking van de betrokken departementen
- Rapport eind april opgestuurd aan Tweede Kamer met:
 - Ontwerp jaarlijkse monitor S&Z
 - Invulling stand van zaken voor 2008

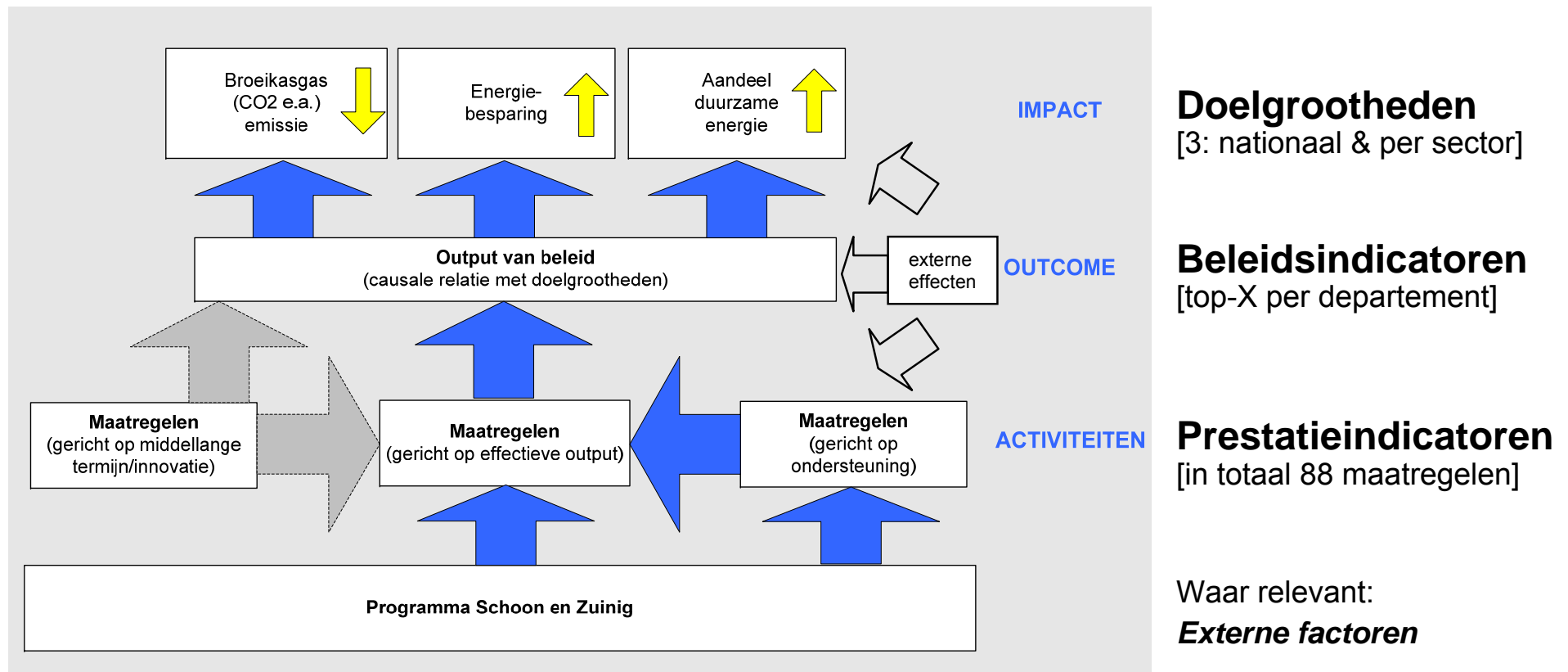
Monitor Schoon en Zuinig: aanleiding



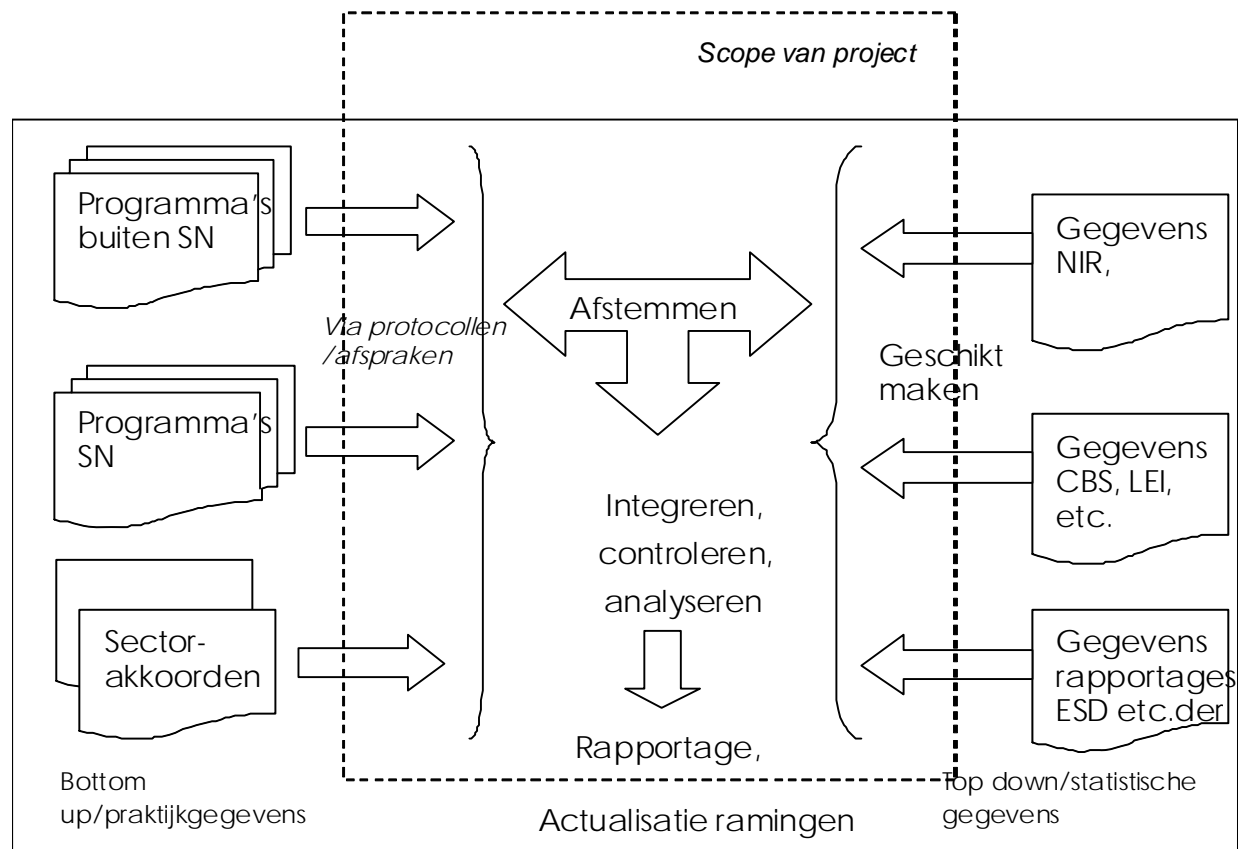
Vragen rond Schoon en Zuinig:

- Hoe ver zijn we met doelstellingen?
- Wat is effect van ingezet beleid?
- Ligt implementatie op schema?

Aanpak: gelaagd met 3 niveaus

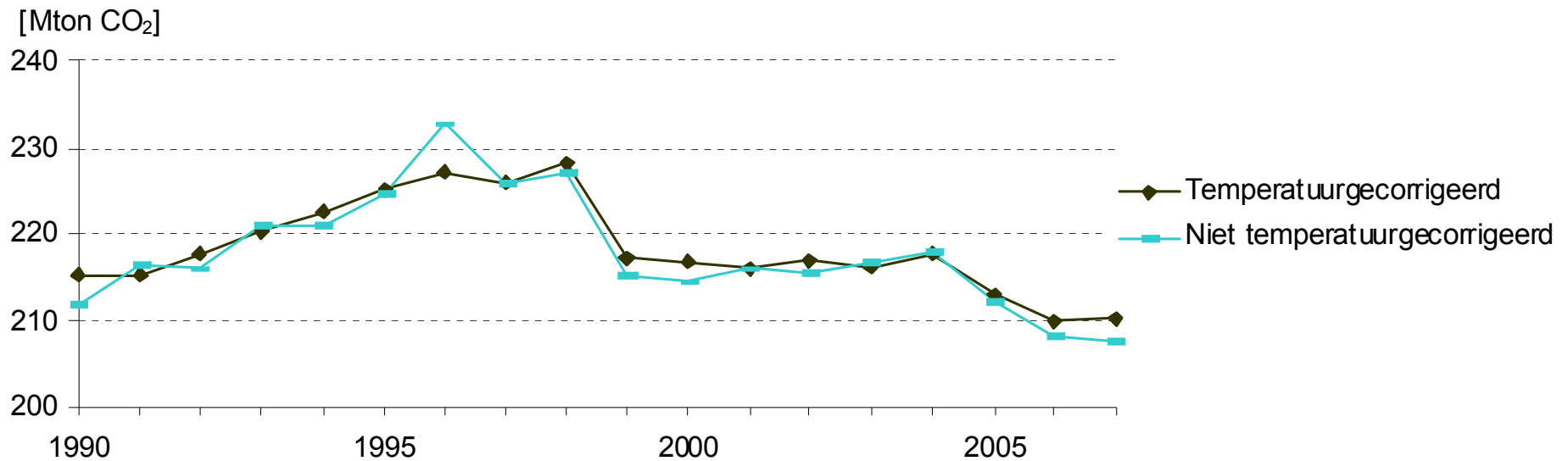


Relatie tot andere projecten

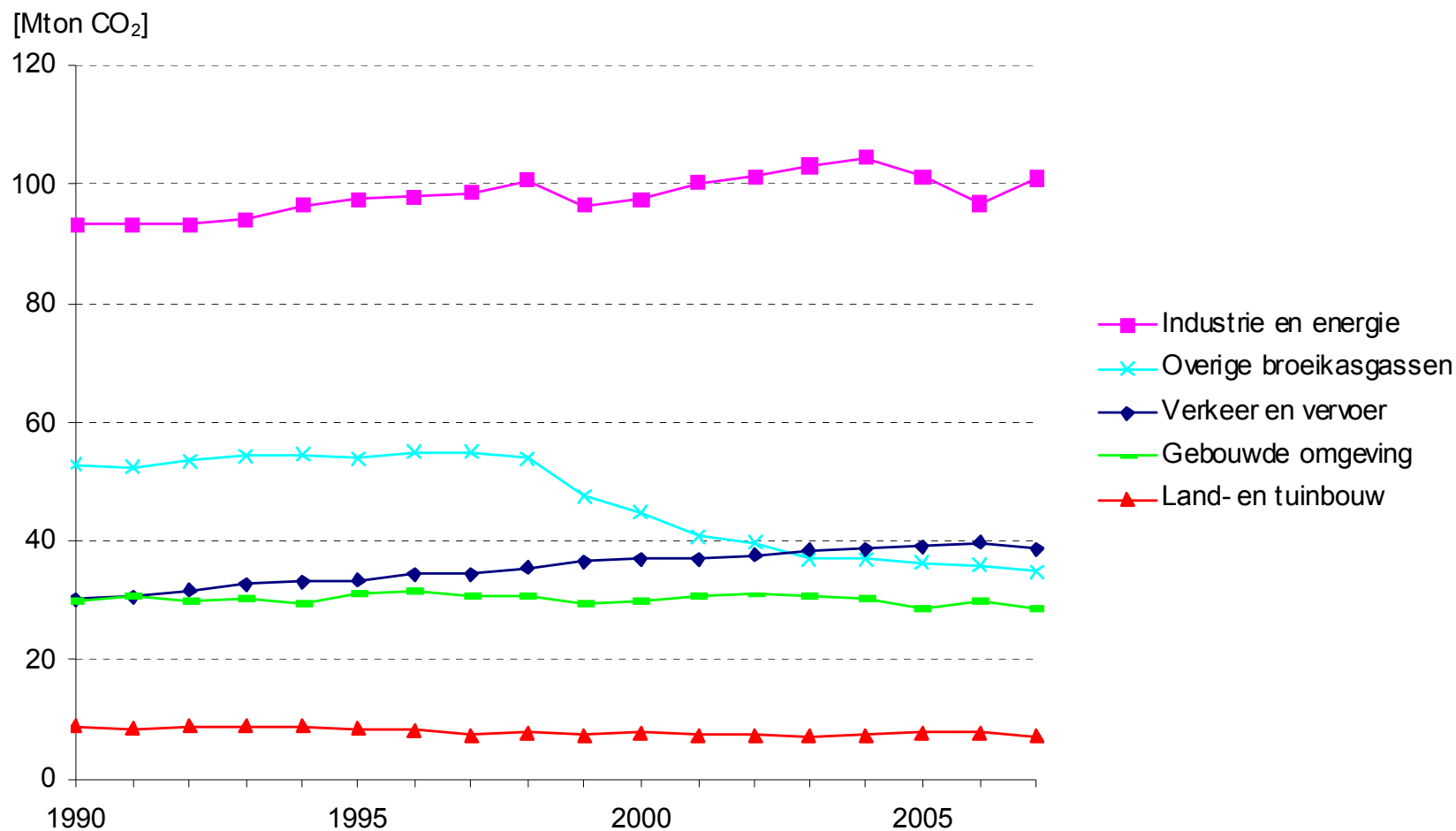


Doelgrootheid broeikasgasemissies

- Doel: absolute reductie van 30% tov 1990
- CO₂ equivalente emissies, conform IPCC definities
- Belangrijke aspecten:
 - Impact ETS
 - Temperatuurcorrectie

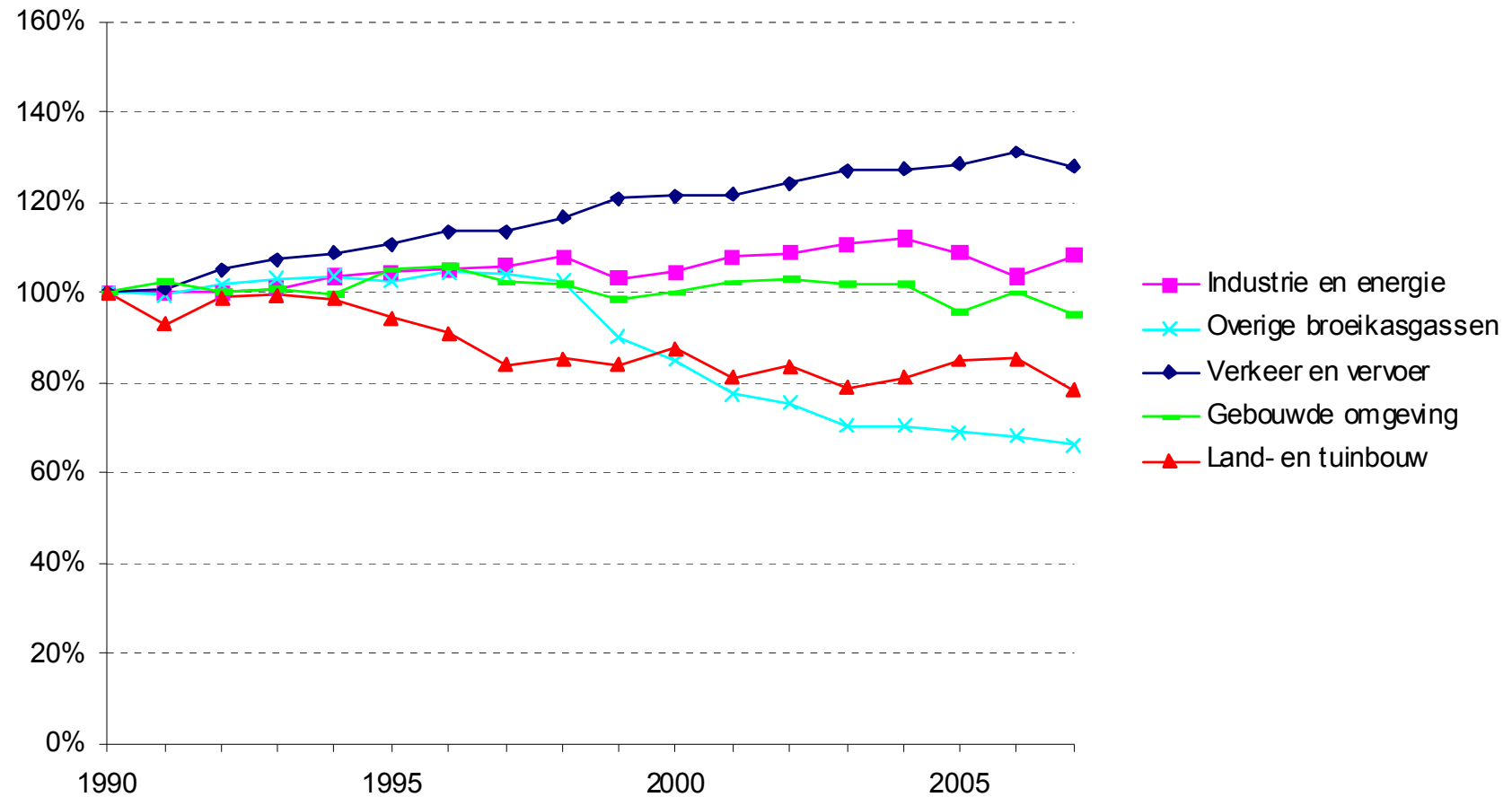


Doelgrootheid broeikasgasemissies



Doelgrootheid broeikasgasemissies

[Index tov 1990]

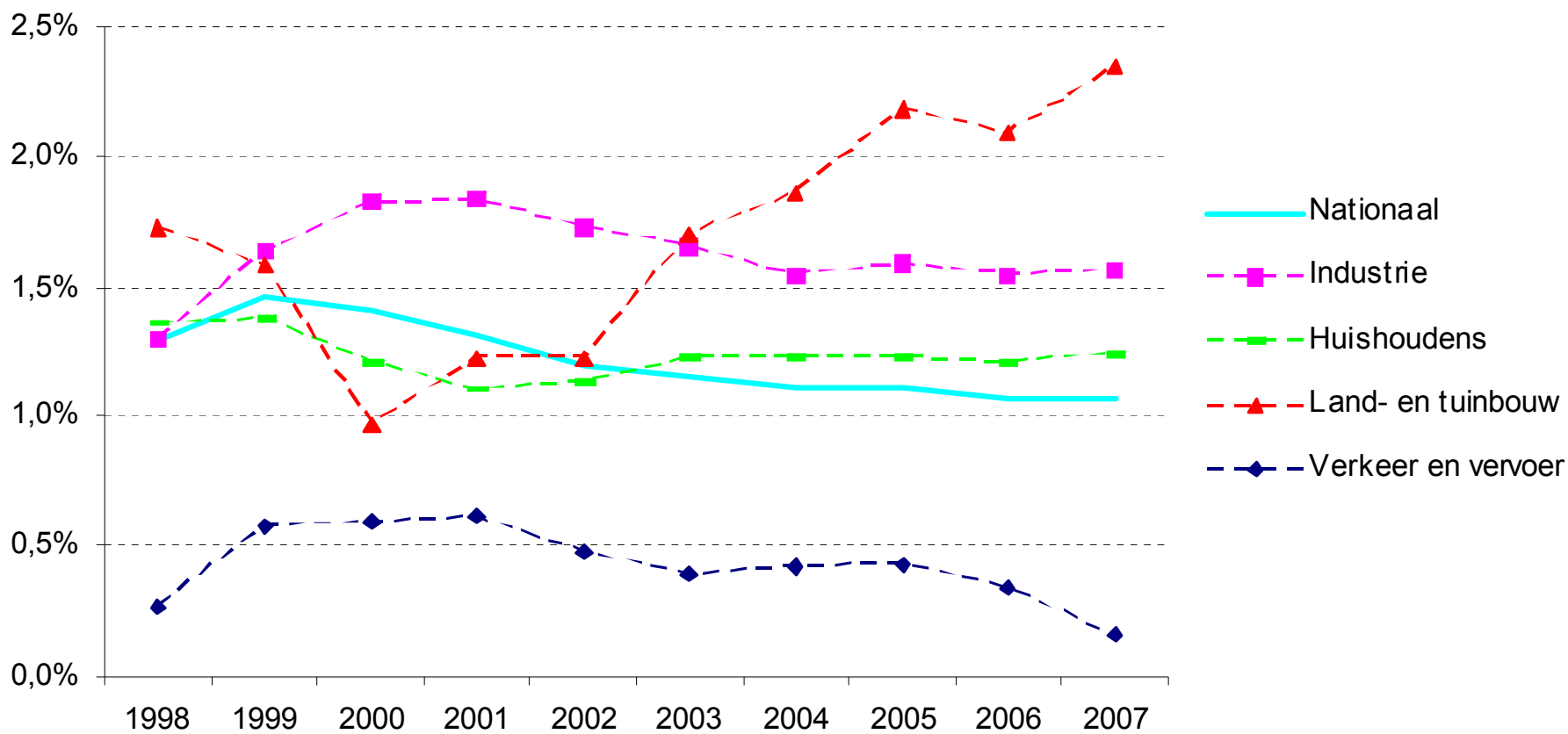


Doelgrootheid energiebesparing

- Doel: 2% per jaar op energetisch verbruik
- Conform aangepast Protocol Monitoring Energiebesparing:
 - Eindverbruik + WKK + Aanbodzijde => Nationaal
0,9% 0,1% 0,1% 1,1% ('95-'07)
- NB duurzame energie \neq energiebesparing
- Belangrijke aspecten:
 - Betrouwbaarheid
 - Keuze referentiejaar en periode

Doelgrootheid energiebesparing

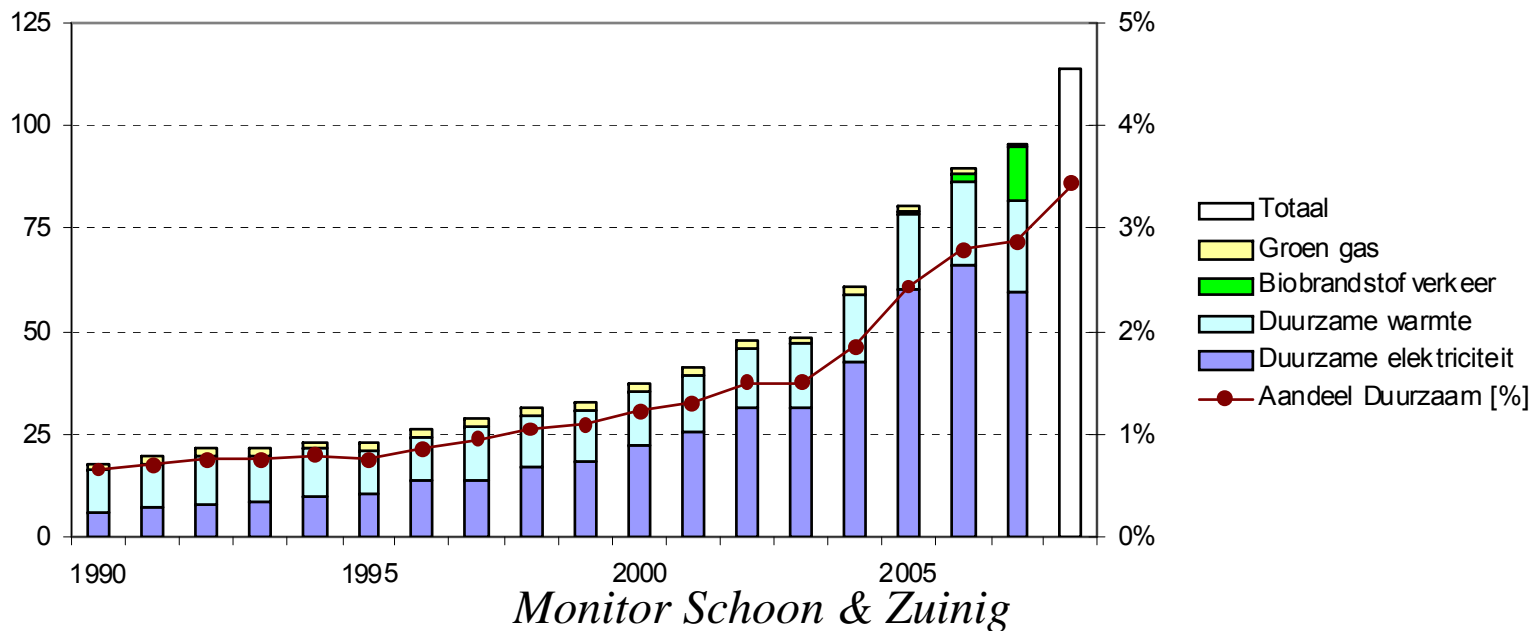
[Gemiddeld besparingstempo vanaf 1995]



Doelgrootheid duurzame energie

- Doel: 20% duurzame energie in 2020
- Conform Nederlandse methodiek (Protocol Duurzame Energie):
 - Vermeden Primair ten opzichte van “Totaal Verbruik Binnenland”
- Ook beschikbaar conform EU definitie (finaal)

[vermeden PJ_{prim}]



Effecten en resultaten: opzet

- Per “sector” op basis van departementale monitoring
- Selectie van relevante energie- en emissierelevante grootheden
 - Gerelateerd aan één of aan een cluster van maatregelen:
 - Energieprestatieverbetering nieuwe woningen
 - Nieuw gecommitteerd vermogen duurzame energie
 - Aandeel biobrandstoffen
 - Verklarende factor voor bepaalde ontwikkelingen:
 - Aantal nieuwe woningen
 - Melkveestapel
- Indien mogelijk vertaald in effect op doelgrootheden (Mton, PJ)

Gebouwde omgeving

	Realisatie			Doelen	
	2006	2007 ²	2008	2011	2020
<i>Bestaande bouw</i>					
Aantal verbeterde gebouwen [# t.o.v. 2007]	nvt	0	10.000 ¹	500.000	3.200.000
Bespaarde energie [PJ t.o.v. 2007]	nvt	0	nvb ⁶	nvt	100
<i>Nieuwbouw</i>					
Energieprestatieverbetering: nieuwe woningen [% E-gebruik/woning t.o.v. 2007]	nvt	0	0	25	50 [2015]
Aantal nieuwe woningen [# verleende bouwvergunningen]	96.400	87.900	nvb	nvt	nvt
Energieprestatieverbetering: nieuwe U-bouw [% E-gebruik/m ² gebouw t.o.v. 2007]	nvt	0	>20 ⁴	25	50 [2017]
Omvang nieuwbouw U-bouw [x 1.000 m ²] ⁵	4.498	4.352	nvb	nvt	nvt
<i>Apparaten</i>					
Verbetering energie-efficiency door apparaten	Pas na 2009			nvt	
<i>Duurzame energie</i>					
Aantal gebouwen met duurzame opties [#] ³	nvt	nvt	ca. 11.000 ³	100.000	nvt
Duurzame energie [PJ]	pas later te bepalen			nvt	nvt

Belangrijkste indicatoren overige sectoren

- Energie en industrie:
 - Gecommitteerd vermogen duurzaam (Energie)
 - Energie-efficiëntie (Industrie)
 - Groene grondstoffen (Industrie)
- Verkeer en vervoer (beprijzen/volumebeleid volgt later):
 - Aandeel biobrandstoffen
 - Efficiëntie voertuigen
 - Gedrag
- Land- en tuinbouw:
 - Energie-efficiëntie (per subsector)
 - Duurzame energie
- Overige broeikasgassen:
 - Diverse indicatoren naar broeikasgas en sector/toepassing

Voortgang werkprogramma

- Voortgangsrapportage voor alle 88 maatregelen, voorbeeld:

Maatregel S&Z	Voortgang
<i>Chemie</i>	
68. Vermindering lachgasemissie industrie	Lachgasemissie van de salpeterzuurindustrie maakt sinds 1-1-2008 onderdeel uit van ETS. Ingebruikname reductie-installaties N ₂ O salpeterzuurproductie bij DSM en YARA
	Planning en status Verkenning mogelijkheden verdere verlaging in de industrie zal in 2010 worden gestart.
	Indicator/ verwijzing Vermindering van lachgasemissie salpeterzuurindustrie (Tabel in Sectie 4.6)
	} Eventueel alleen per cluster van maatregelen

- Overzicht voortgang sectorconvenanten
- Aangeleverd door de departementen

Jaarlijkse rapportage proces

- Jaarlijks rond Prinsjesdag rapport met actuele stand van zaken:
 - Doelgrootheden
 - Effecten en resultaten per sector
 - Voortgang werkprogramma
- Eens per twee jaar uitgebreide analyse:
 - Inzicht of ontwikkelingen op koers liggen
 - Vergelijking gerealiseerde met gewenste voortgang
- Verdere uitbreiding met analyses tbv completer inzicht in totaal effect van Schoon en Zuinig op de doelgrootheden
- Ad-hoc aanvullende analyses mogelijk

Conclusies

- Opzet monitor:
 - Ontwerp jaarlijkse monitor klaar (inhoud en proces)
 - Veel data al beschikbaar maar deel nog niet
 - Aantal uitbreidingen nog voorzien
- Stand van zaken 2008:
 - Onvolledig beeld door ontbreken doelgrootheden
 - Werkprogramma te kort van start voor conclusies
 - Op aantal terreinen geven aantal indicatoren wel substantiële voortgang aan

Any questions?

Bedankt voor uw aandacht.

Voor meer informatie, graag contact met:

Coen Hanschke
ECN Beleidsstudies

hanschke@ecn.nl

Dick Both
SenterNovem

d.both@senternovem.nl



Energy research Centre of the Netherlands

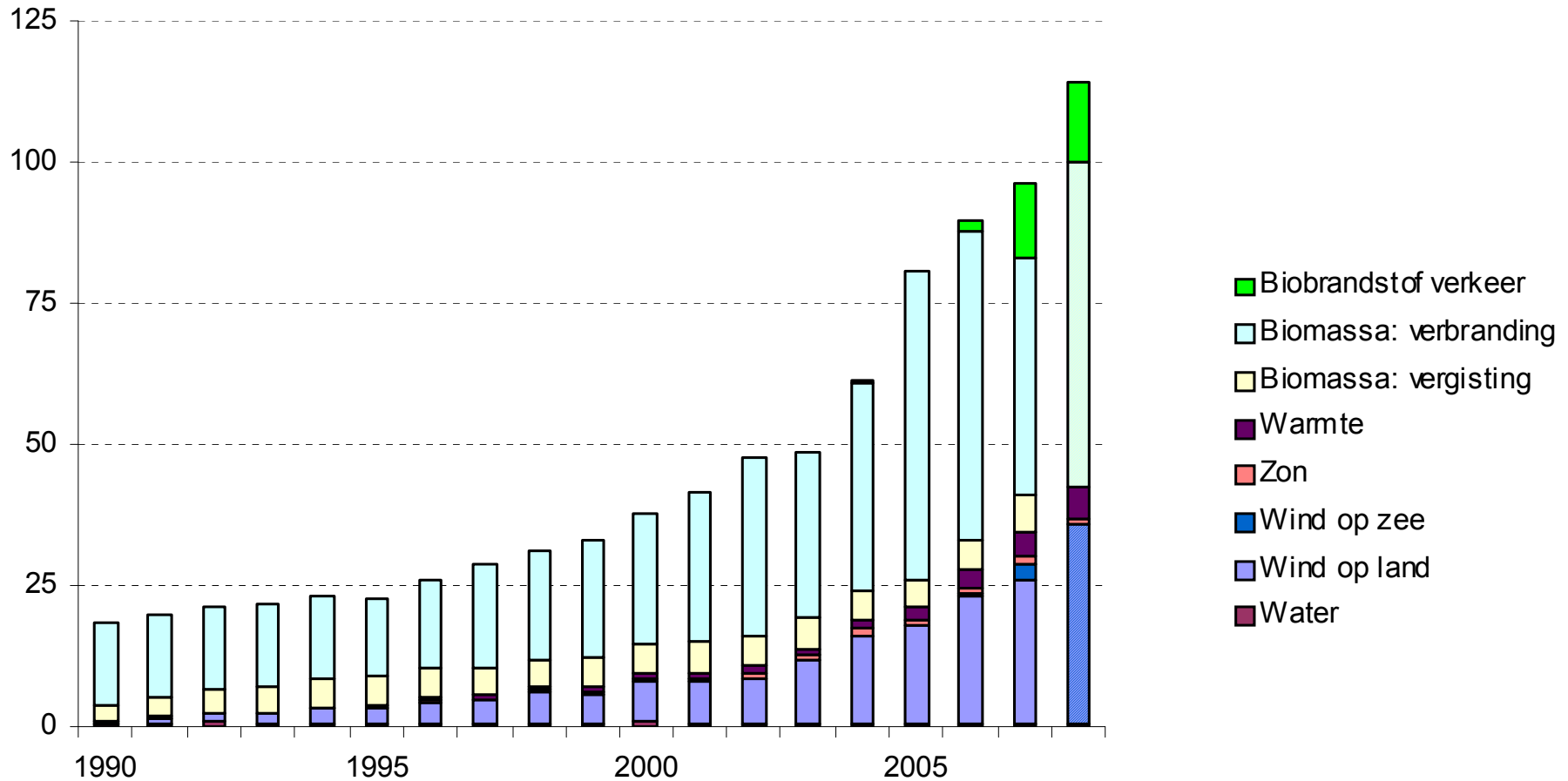


Annex



Doelgrootheid duurzame energie

[vermeden PJ_{prim}]



Energie en industrie

	Realisatie			Doelen	
	2006	2007 ¹	2008	2011	2020
<i>Energie</i>					
Nieuw gecommiteerd vermogen duurzame energie [MW totaal] [alleen SDE]	nvt	0	194,4	3.021 ⁴	nvt
Vermogen wind-op-land [MW]	nvt	0	85,8 ²	2.070 ⁴	nvt
Vermogen wind-op-zee [MW]	nvt	0	0 ²	450 ⁴	nvt
Vermogen biomassa (incl. AVI, biogas) [MW]	nvt	0	90,7 ²	408 ⁴	
Overig vermogen DE (zon-PV) [MW]	nvt	0	17,9 ²	93 ⁴	nvt
Duurzame elektriciteit [%]	6,5	6	7,5	9 [2010]	
<i>Industrie</i>					
Energie-efficiencyverbetering MJA in proces [% t.o.v. 2005] ³	0,8	3,0	nmb		20
Energie-efficiencyverbetering MJA in keten [% t.o.v. 2005] ³	0,9	2,5	nmb		10
Energie-efficiencyverbetering SEE [% t.o.v. 2005]	nvt	nvt	nmb		20
Energie groene grondstoffen [PJ in gehele agroketen]			nmb	50	200

Verkeer en vervoer

	Realisatie			Doelen	
	2006	2007 ¹	2008	2011	2020
<i>Alternatieve brandstoffen</i>					
Aandeel biobrandstoffen [%]	0,4	2,8	3,0 ⁵	4	10 á 20
				[2010]	
Reductie door inzet biobrandstoffen [Mton CO ₂]	0,14	0,96	1,0 ⁵	nvt	nvt
Reductie door tenderprojecten IBB [Kton CO ₂]	Pas vanaf 2009			130	388
Afzet aardgas als alternatieve brandstof [PJ]	0,03	0,03	nvb	nvt	nvt
Aantal vulpunten alternatieve brandstoffen: aardgas [#]			19 ²	120	nvt
				[2010]	
<i>Beprijzen/volumebeleid</i>					
	Kwantitatieve monitoring nog niet van toepassing				
<i>Efficiency voertuigen</i>					
Gemiddelde emissie nieuwe personenauto's [gram CO ₂ /voertuigkm]	166	164	nvb	130	95
				[2015]	
Groei marktaandeel VZS-banden [% per jaar] ⁴	nvt	nvt	nvb	5	5
Energie-efficiencyverbetering NS MJA [% t.o.v. 1997]	15,7	16,3	nvb	20	
				[2010]	
<i>Gedrag</i>					
Reductie door beter rijgedrag (wegverkeer) [Mton CO ₂ eq.]	0,3	0,3	0,4 ³	1,1	
				[2010]	
Aandeel bestuurders dat HNR toepast [%]	33	30	35 ³	60	
				[2010]	
Reductie brandstofgebruik binnenvaart door Voortvarend Besparen [%]	nvt	0	nvb	5	
				[2010]	
Mobiliteitsmanagement: reductie autospitskm [%]	nog ter discussie				

Land- en tuinbouw	Realisatie			Doelen	
	2006	2007	2008	2011	2020
<i>Agrarische verwerkende industrie</i>					
Energie-efficiencyverbetering in proces [% t.o.v. 2005] ⁵	2,54	4,05	nmb ⁶		20
Biomassa [PJ]	<1,4 ¹	<1,4 ¹	nmb		75-125
<i>Landbouw: primaire sectoren (excl. glastuinbouw)</i>					
Energie-efficiencyverbetering [gem %/jaar] waaronder					
ATV-sectoren [gem %/jaar]		pas na 2009		2	2
Bloembollen [% t.o.v. 2007]	nvt	0	nmb	11	nmb
Paddenstoelen [% t.o.v. 2005]	nvt	9,4	nmb	14,5	nmb
<i>Duurzame energie [PJ] waaronder</i>					
Co-vergisting [PJ biogas, groene stroom of groene warmte]	0,5	1,4 ²	nmb		48
<i>Glastuinbouw</i>					
Energie-efficiencyverbetering [% t.o.v. 1980]	60	60 ³		65 [2010]	
Areaal semi-gesloten kas [% van totaal areaal]	Te bepalen vanaf 2009 ⁴			7	25
Aantal clusters tuinbouwbedrijven (onderling)	Te bepalen vanaf 2009 ⁴			nvt	nvt
Aantal clusters tuinbouwbedrijven (met andere bedrijven)	Te bepalen vanaf 2009 ⁴			nvt	nvt

Ov. broeikasgassen	Realisatie			Doelen	
	2006	2007	2008	2011	2020
<i>Totaal</i>					
Uitstoot overige broeikasgassen [Mton CO ₂ eq.]	36	34,9	nbn	35,4	25 a 27
<i>Industrie</i>					
Reductie N ₂ O salpeterindustrie [Mton CO ₂ eq. t.o.v. 2006]	0	1,3	4,5 ⁵	4,5 ⁵	4,6 ⁶
Reductie overige N ₂ O industrie (o.a. carprolactam)	Komt later pas beschikbaar: nu verkenning				
<i>Landbouw</i>					
Reductie overige broeikasgassen landbouw [Mton CO ₂ eq. t.o.v. 1990]	4	4	nbn		4 á 6
Aantal installaties co-vergisting	37	53	nbn		400
Aandeel mest t.b.v. vergisters [% van NL totaal] ⁴	0,3	0,6	nbn	nvt	nvt
Geïnstalleerd vermogen [MW _e]		42 ¹	nbn	nvt	nvt
Reductie N ₂ O door precisielandbouw [N-kunstmest, Mton CO ₂ eq.]	Pas aan de orde na 2011				
Stikstof naar bodem via kunstmest [mln kg N] ³	277	277	nbn	nvt	nvt
Reductie CH ₄ in stallen en veevoer	Pas aan de orde na 2011				
Melkveestapel [x 1.000 stuks] ²	1.397	1.448	1.542	nvt	nvt
<i>Overige sectoren</i>					
Reductie CH ₄ uit WKK-motoren [Mton CO ₂ eq.]	Pas aan de orde na 2009				
Reductie F-gassen bij koelsystemen	In onderzoek				