

Reductieplan Overige Broeikasgassen

(ROB)

www.robklimaat.nl

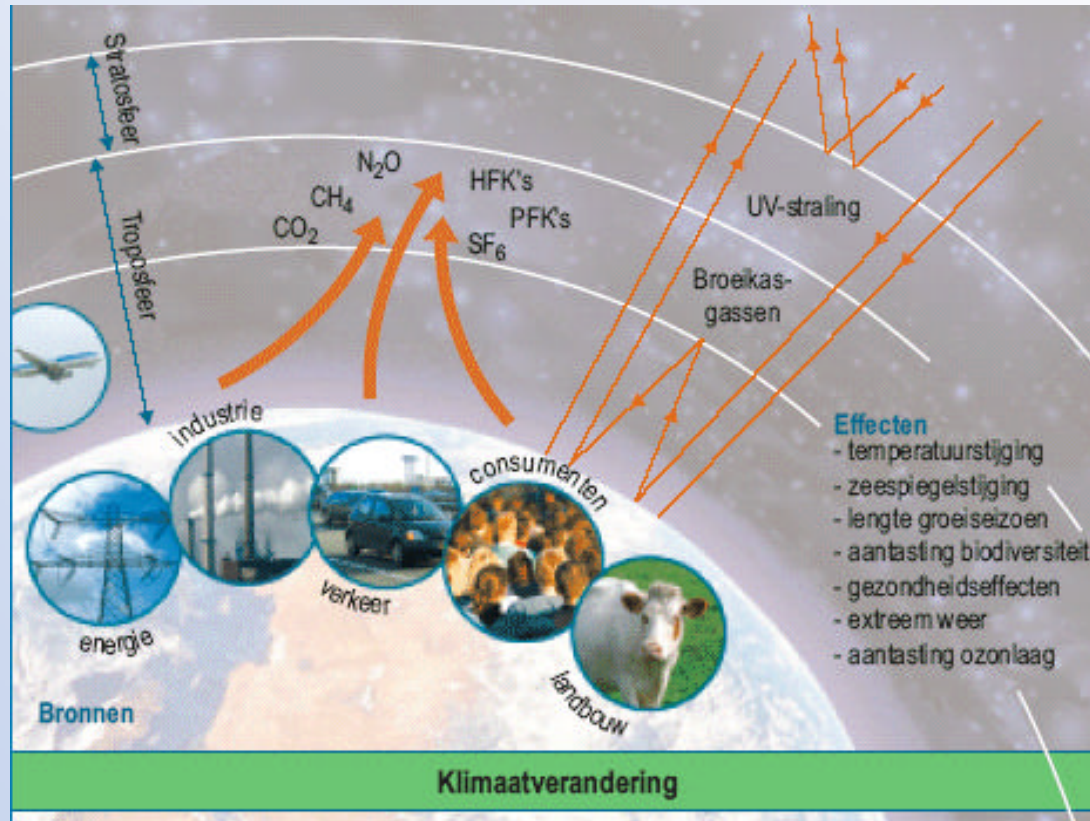
***Kansen en bedreigingen
in de electriciteitssector***

**Erik ter Avest
29 juni 2006**

Wat is het ROB? Andere vragen? Discussie

- **Enkele begrippen**
 - ◆ wat zijn overige broeikasgassen?
 - ◆ waar komen ze vrij?
- **Global Warming Potential**
- **ROB-programma**
 - ◆ ROB-overleg met sectoren
 - ◆ ROB-subsidieprogramma
- **EG F-gassen verordening**
- **Kansen voor duurzame innovatie in e-sector**
- **Andere vragen?**
- **Discussie over kansen en bedreigingen**

Klimaatverandering als gevolg van broeikasgassen



Stoffen en bronnen (1)

Methaan:CH₄ Landbouw: opslag van mest
Afvalstortplaatsen
Olie- en gaswinning

Lachgas: N₂O Salpeterzuurproductie
Landbouw: bodemgebruik

HFK's Productie van HCFC's
Koelmiddel
Blaasmiddel schuimproductie
Schoonmaak- en oplosmiddel
Brandblusmiddel
Drijfgastoepassingen

Stoffen en bronnen (2)

PFK's

Aluminiumproductie
Halfgeleiderindustrie; ets- en
schoonmaakmiddel

SF₆

Halfgeleiderindustrie; ets- en
schoonmaakmiddel
Sterkstroomindustrie: in schakelaars
Dubbelglasindustrie

Broeikasgassen en hun GWP

	GWP
● CO ₂ maar ook	1
● CH ₄ , methaan	21
● N ₂ O, lachgas	310
● 3 fluorgassen	
◆ HFK's	140-11.700
◆ PFK's	6.500-9.200
◆ SF ₆	23.900

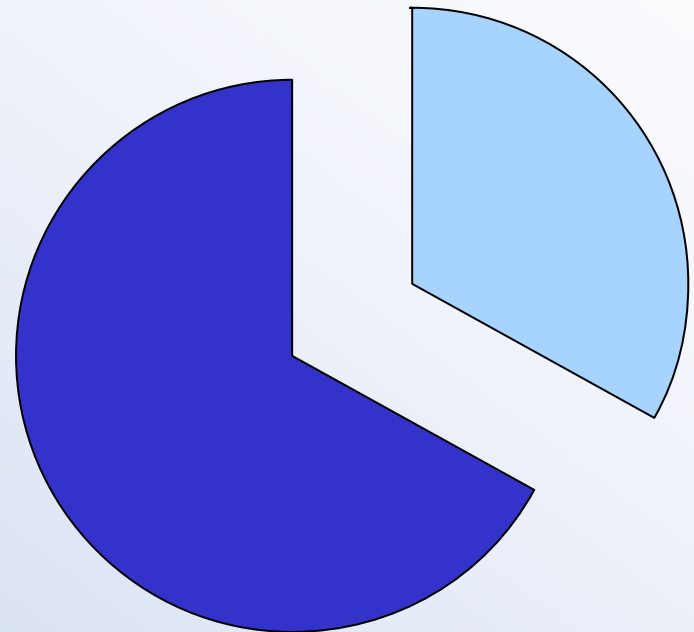
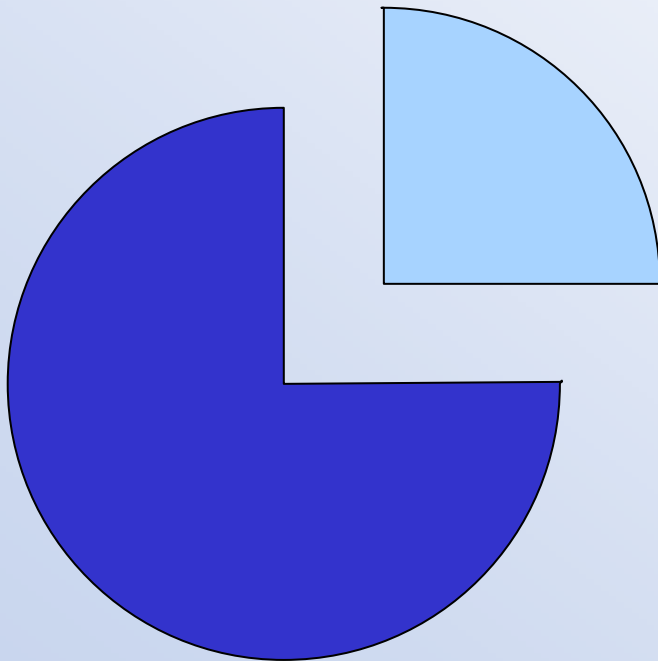
De GWP van een broeikasgas geeft het opwarmingseffect weer van de uitstoot van 1 kg van dit gas t.o.v. 1 kg CO₂

Klimaatbeleid op basis van Kyoto-afspraken

- Hoe kan dit broeikaseffect mondiaal beperkt worden?
 - ◆ CO₂-reductie door energiebesparing
 - ◆ toepassing van duurzame energie;
 - ◆ *reductie van niet-CO₂ broeikasgassen;*
 - ◆ inkoop van buitenlandse emissiereductie met Nederlands geld en expertise (JI/CDM).
- *NL is op de goede weg van 55 naar 35 Mton CO₂ -eq. jaarlijkse emissie van overige broeikasgassen*

Emissie (1990)

Reductie (2010)



ROB-maatregelen

- **Katalysatoren**
- *Procesaanpassing*
- **Mestvergiftiging**
- **Voermaatregelen**
- **Fakkelen**
- **Benutten**
- *Lekdichtheid*
- *Alternatieven*
- **Recycling**
- *Good housekeeping*

ROB sectorale aanpak

- Landbouw
- Salpeter/Caprolactam
- Stortplaatsen
- Koeling
- *Sterkstroom*
- Halfgeleiders
- Schuimen
- Overige

ROB: realisatietraject

FASE 1: Initiatief en inventarisatie



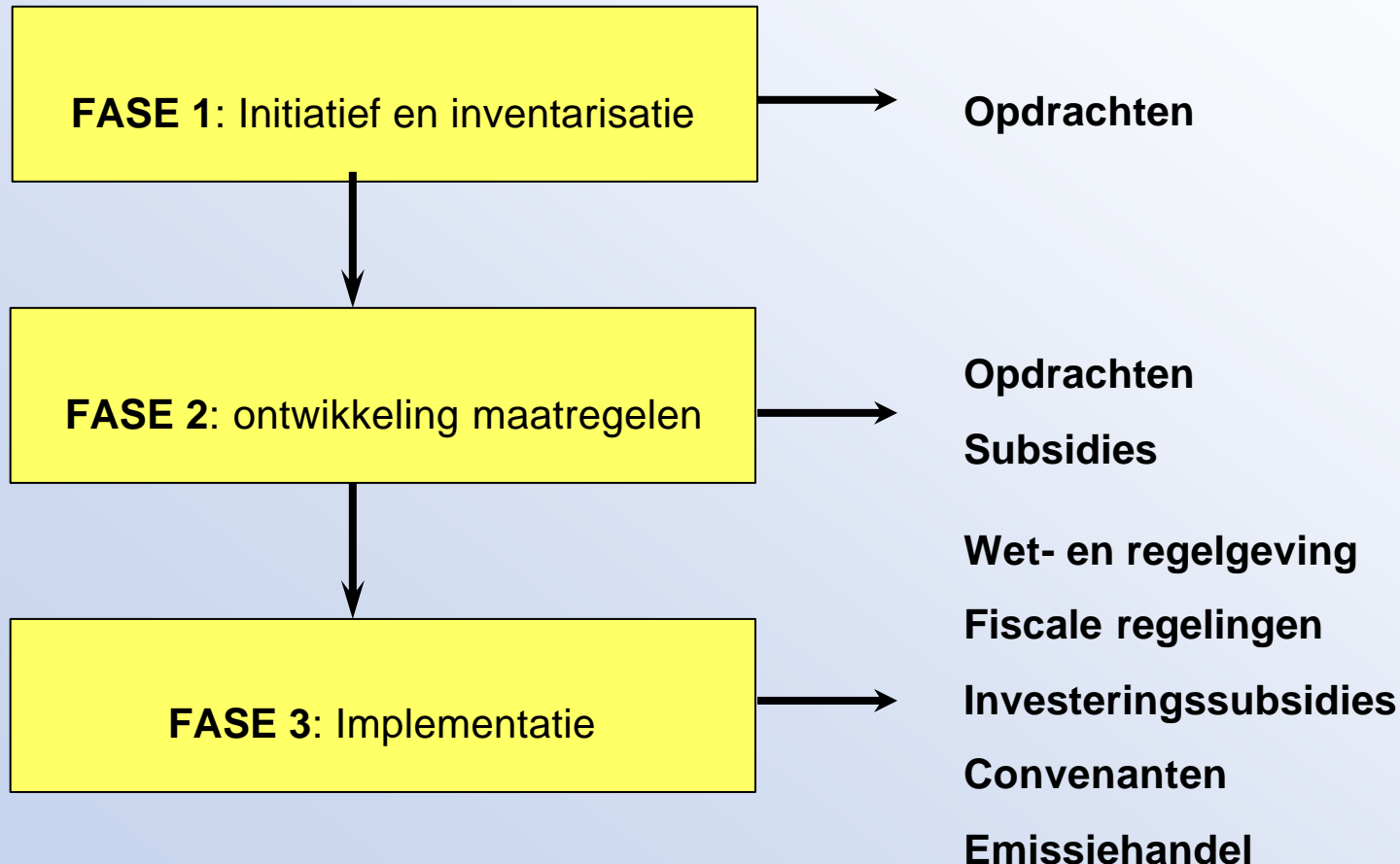
FASE 2: ontwikkeling maatregelen



FASE 3: Implementatie

ROB: realisatietraject

instrumenten



Rol SenterNovem

- ***Ondersteuning van VROM bij ROB sector aanpak***
 - ◆ *secretariaat*
 - ◆ *inhoudelijk*
- **Opdrachtenprogramma (onderzoek)**
- **Subsidieprogramma (zie brochure 2006)**
 - ◆ *Ondersteuning van duurzame innovatie ter beperking van SF₆-emissie*
- **Monitoringprotocollen**

EG F-gassen verordening

- treedt naar verwachting in 2007 in werking
- heeft betrekking op emissiereductie van HFK, PFK en SF₆
- vereist lekdichtheid van installaties waarin F-gassen worden toegepast:
 - ◆ Artikel 3 Insluiting / containment
 - ◆ Artikel 4 Terugwinning / recovery
 - ◆ Artikel 5 Opleiding en certificering / training and certification
 - ◆ Artikel 6 Rapportage / data reporting
- *betekent dus extra (onderhouds)werkzaamheden voor SF₆-houdende apparatuur*

Overige broeikasgassen: uw aandacht waard

- ***SF₆ reductie is mogelijk door schoon schakelen***
- ***Wordt net als VROM/SenterNovem deelnemer van het Platform “Schoon Schakelen” (zie www.schoonschakelen.nl)***
- ***ROB-subsidiemogelijkheden voor ontwikkeling of toepassing van nieuwe SF₆-emissie beperkende technieken***
- ***Nieuwe EG-verordening inzake gefluoreerde gassen in 2007 ter beperking emissie van o.a. SF₆***
- ***Deze F-gassen verordening vereist lekdichtheid van installaties en terugwinning van SF₆ (indien technisch uitvoerbaar en kosteneffectief)***

Vragen en discussie

- Weet u hoeveel kg SF₆ in uw installaties aanwezig is?
- Weet u of en hoeveel kg SF₆ jaarlijks uit uw installaties lekt?
- Overweegt u om bepaalde bedrijfsredenen op termijn aanpassingen in uw midden-, c.q. hoogspanningssysteem?
- Wist u van de aanscherpingen van de F-gassen verordening?
- Was u op de hoogte van het relatief grote broeikasgaseffect per kg SF₆?