

De wens van de pens toepassen model in de praktijk

Roselinde Goselink
WUR Livestock Research, Lelystad



Wetenschap vs. Praktijk

benutten van kennis



terugkoppelen praktische relevantie



LIVESTOCK RESEARCH
WAGENINGEN UR

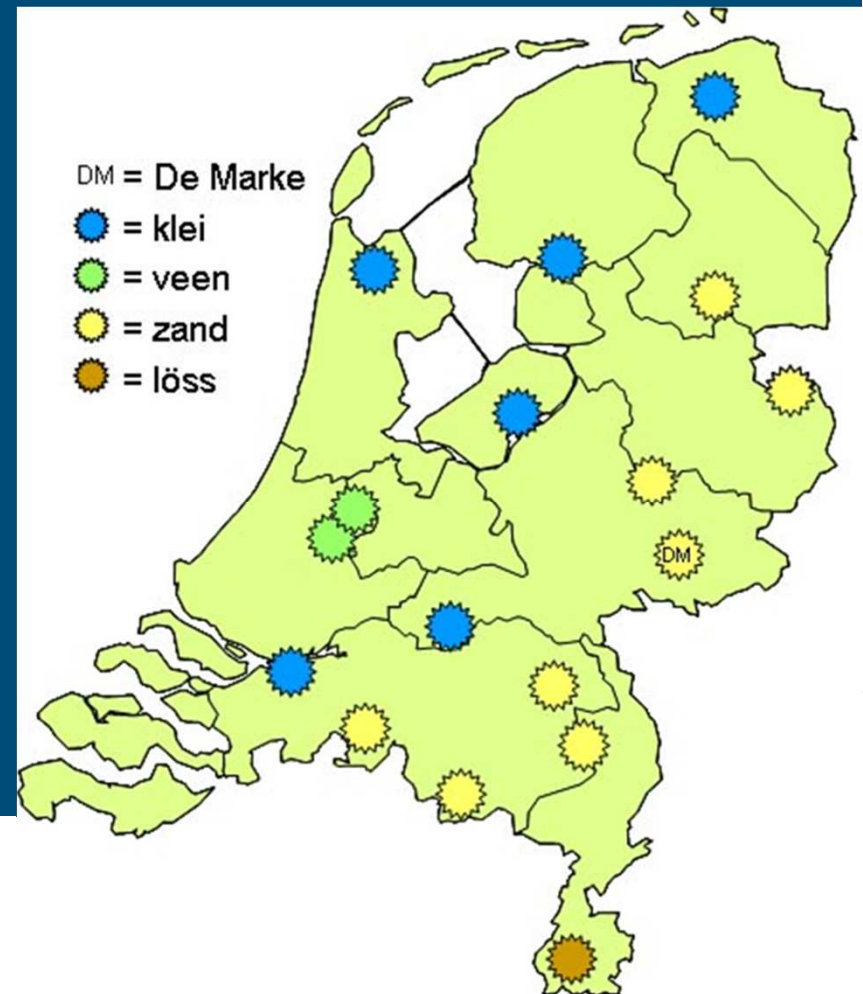
Koeien en Kansen

■ Implementatie van milieu- en mestwetgeving

- Voorlopen op wetgeving
- Effectiviteit?
- Uitvoerbaarheid?
- Communicatie

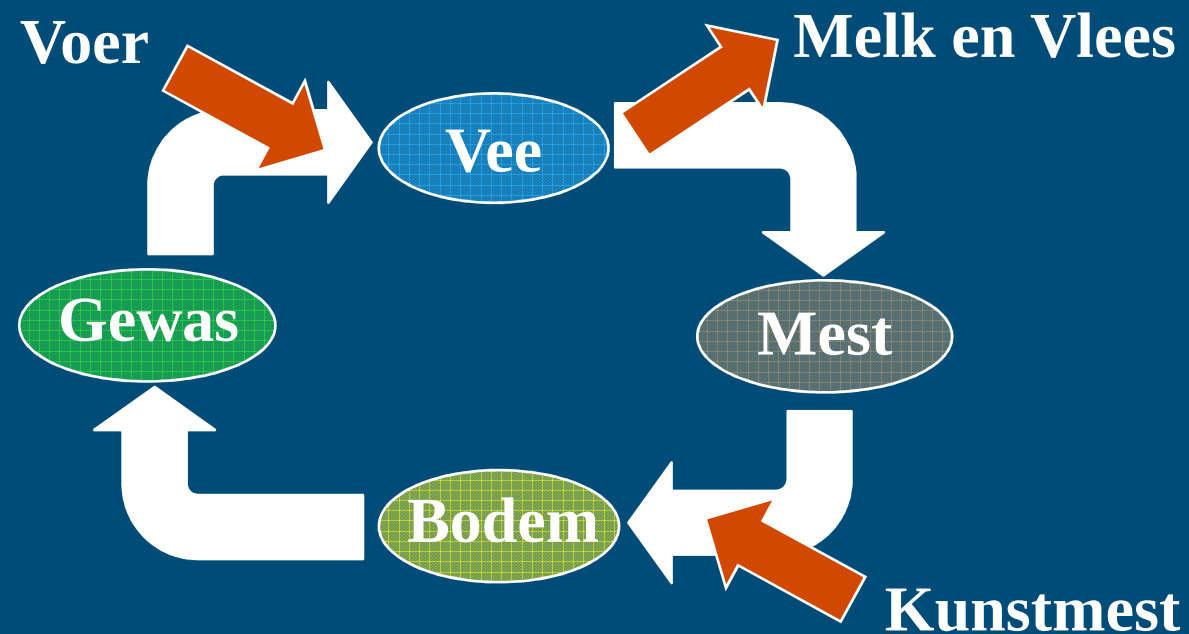
■ Samenwerking tussen:

- 16 melkveehouders
- proefbedrijf De Marke
- adviesorganisaties
- Wageningen UR



Koeien en Kansen

■ Kringlopen in de melkveehouderij



Koeien en Kansen

- Startpunt: mestbeleid, gebruiksnormen N en P_2O_5
- Rekening houden met:
 - Bodemkwaliteit
 - Sociale en economische duurzaamheid
- Voortdurend ontwikkeling!
 - *Beleid*: Ammoniak-, broeikasgasemissie
 - *Methoden*: Mestscheiding



Koeien en Kansen

- Europese samenwerking:



- Vergelijken van:

- Type bedrijfsvoering
- Huidige “milieuscore”
- Doelstellingen
- Maatregelen

- Pilot farms



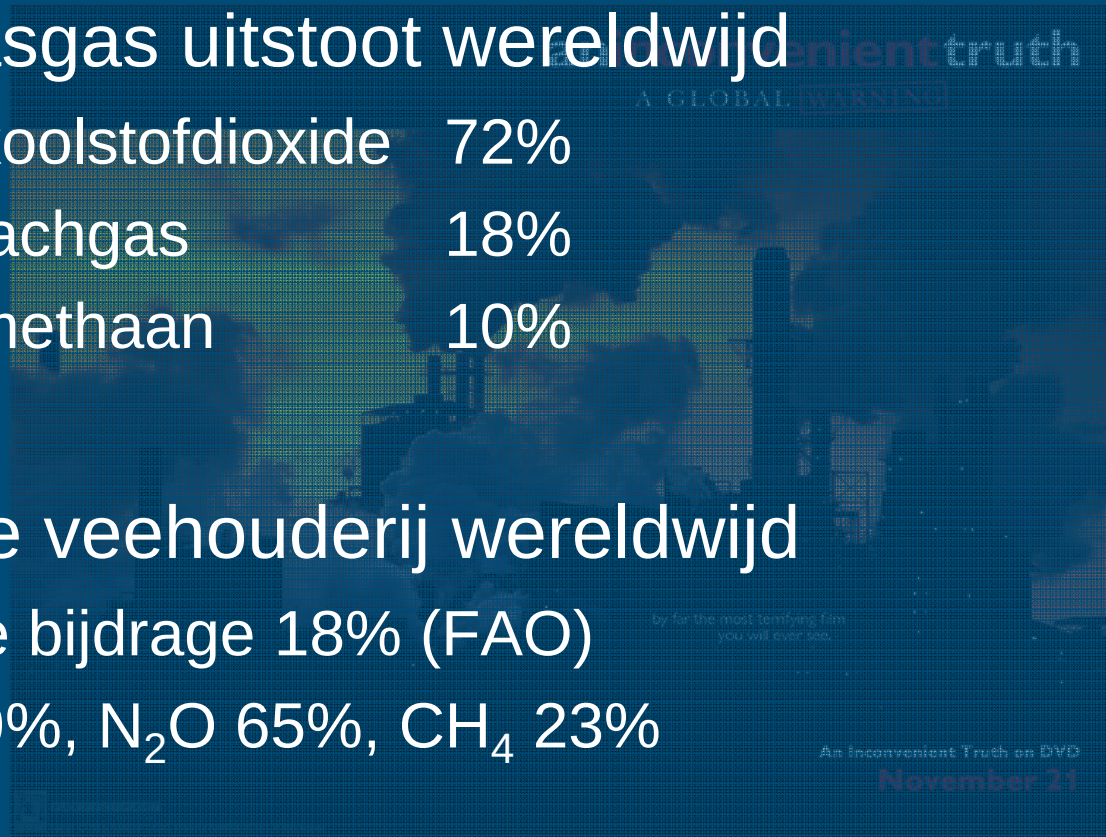
Broeikasgasemissie

■ Broeikasgas uitstoot wereldwijd

- CO₂ koolstofdioxide 72%
- N₂O lachgas 18%
- CH₄ methaan 10%

■ Bijdrage veehouderij wereldwijd

- Totale bijdrage 18% (FAO)
- CO₂ 9%, N₂O 65%, CH₄ 23%



Broeikasgasemissie

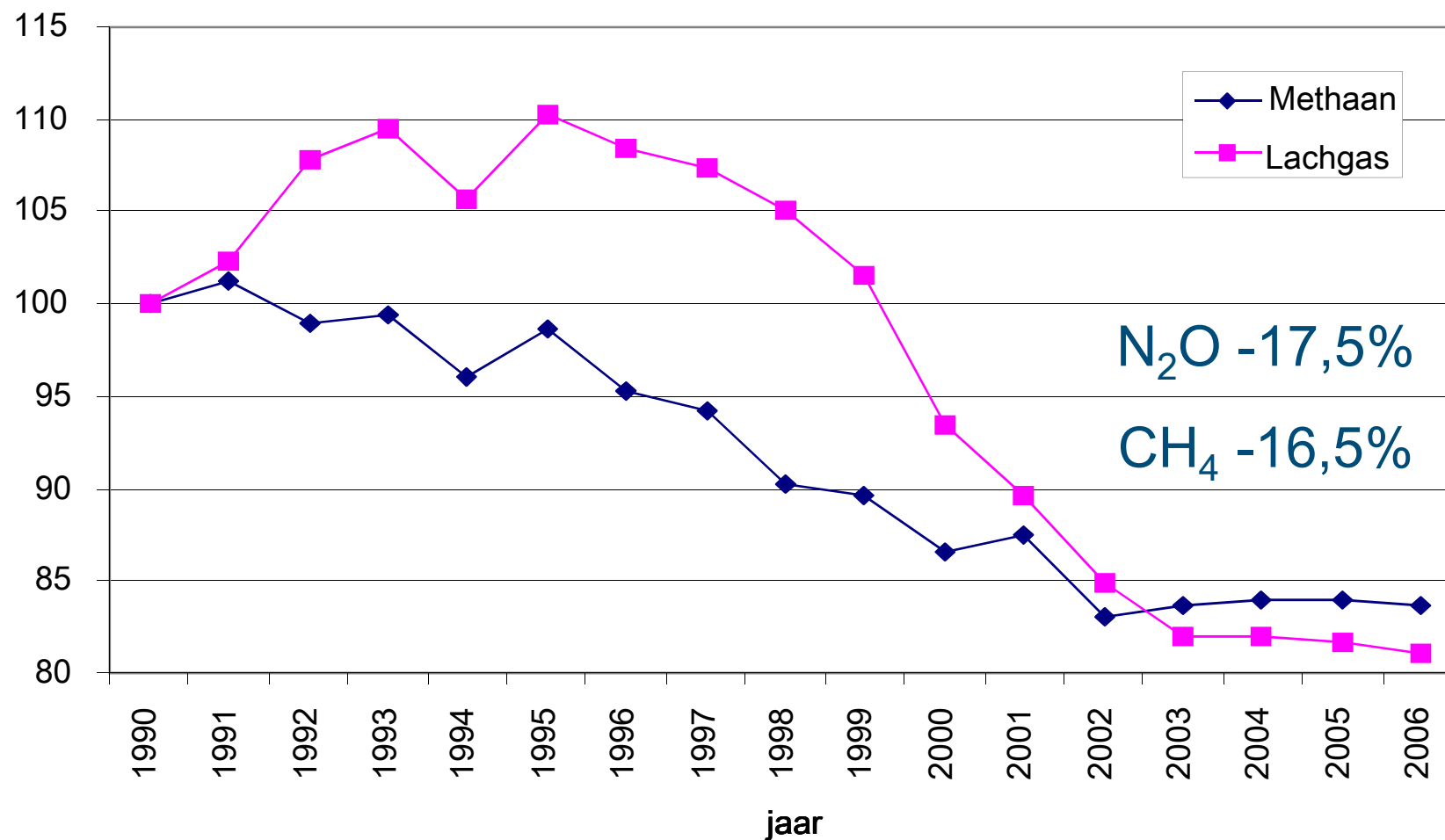
- Convenant “Schone en Zuinige Agrosectoren”
 - Overheid, LTO, Productschappen, etc.
- Doel voor 2020:
30% reductie t.o.v. 1990
- Doel Koeien & Kansen:
30% reductie in 2014!

Broeikasgasemissie

Verloop NL broeikasgasemissie periode 1990 - 2006

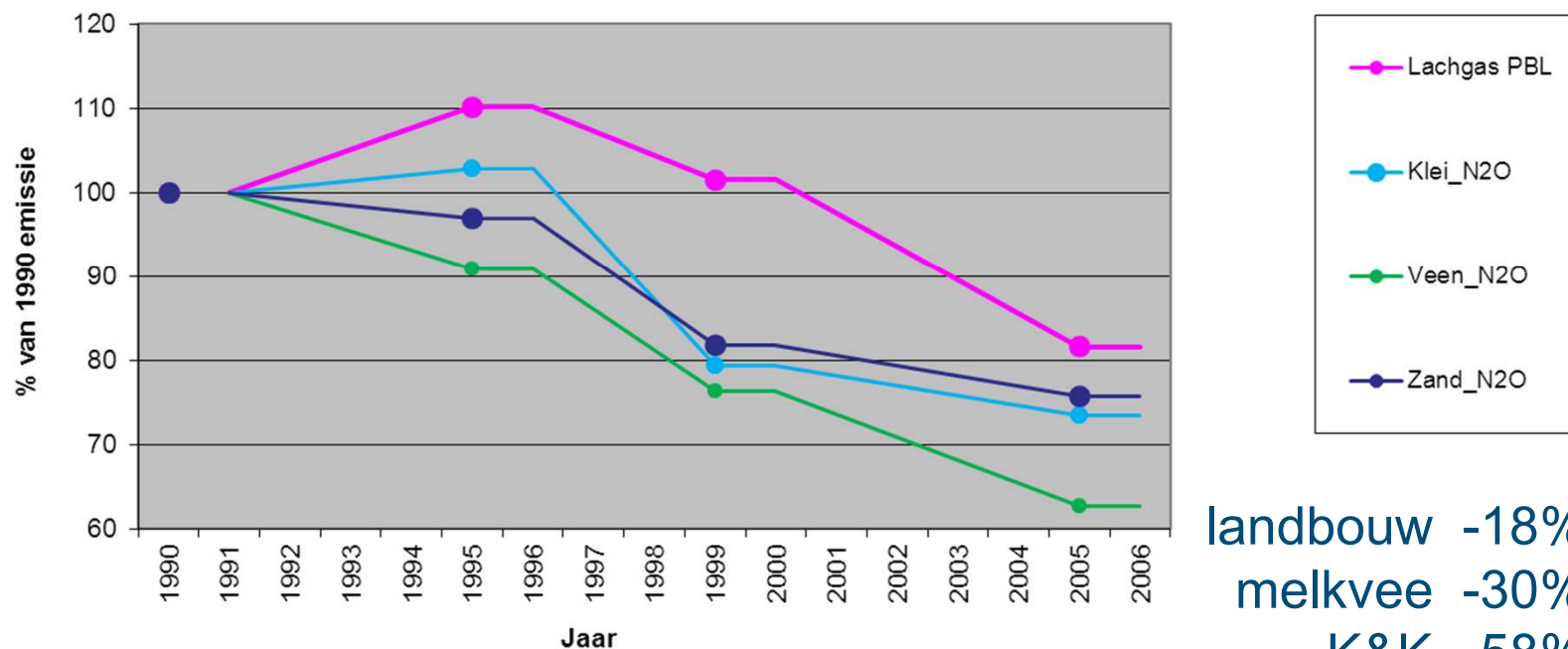
Bron: PBL emissieregistratie Land- en Tuinbouw

% van 1990 emissie



Lachgasemissie melkvee

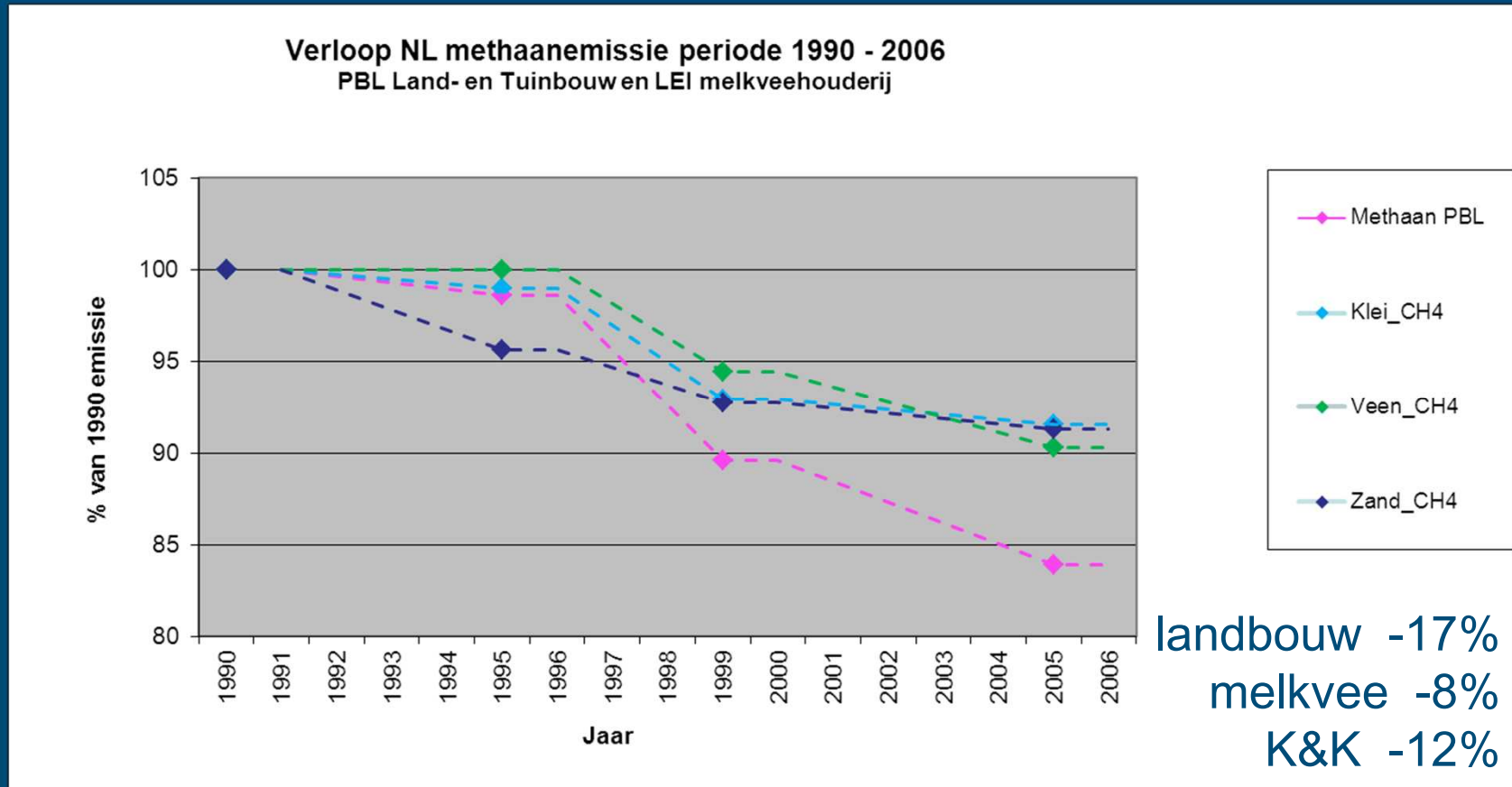
Verloop NL lachgasemissie periode 1990 - 2006
PBL land- en tuin bouw en LEI melkveehouderij



landbouw -18%
melkvee -30%
K&K -58%



Methaanemissie melkvee

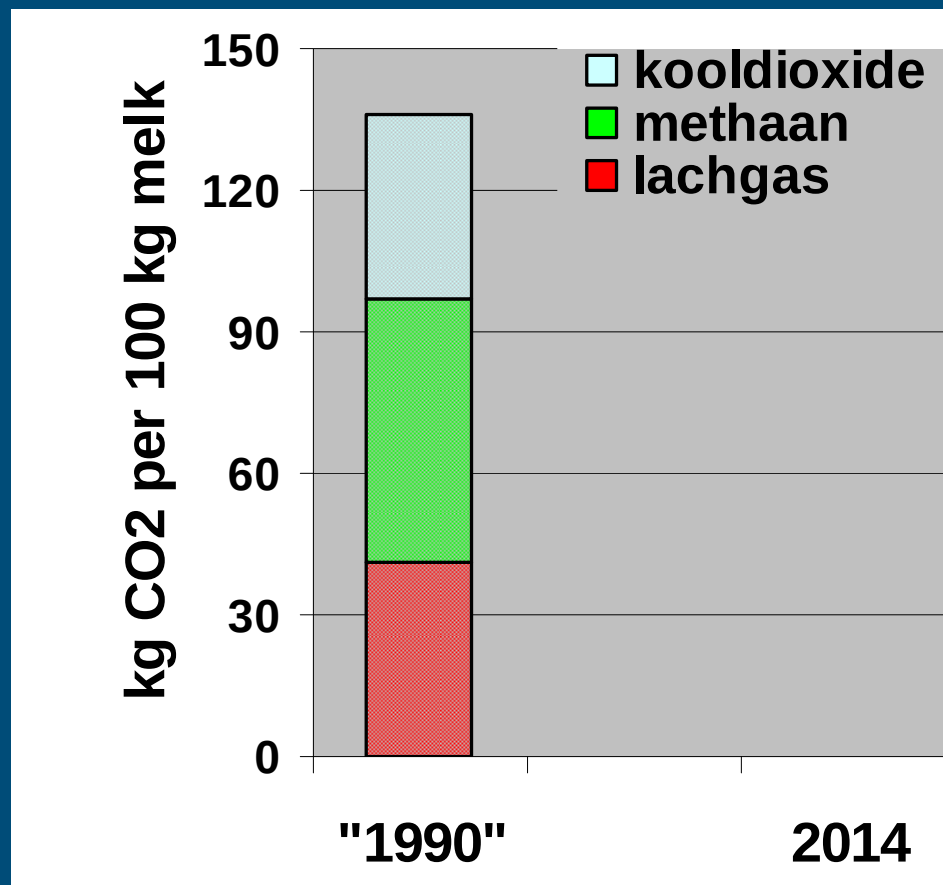


Reductie sinds 1990

- Melkveehouders (LEI) t.o.v. land- én tuinbouw (PBL)
 - Meer lachgasreductie (-30% vs. -18%)
 - Minder methaanreductie (-8% vs. -17%)
- K&K melkveehouders t.o.v. melkveehouders (LEI)
 - Meer lachgasreductie (-58% vs. -30%)
 - Meer methaanreductie (-12% vs. -8%)



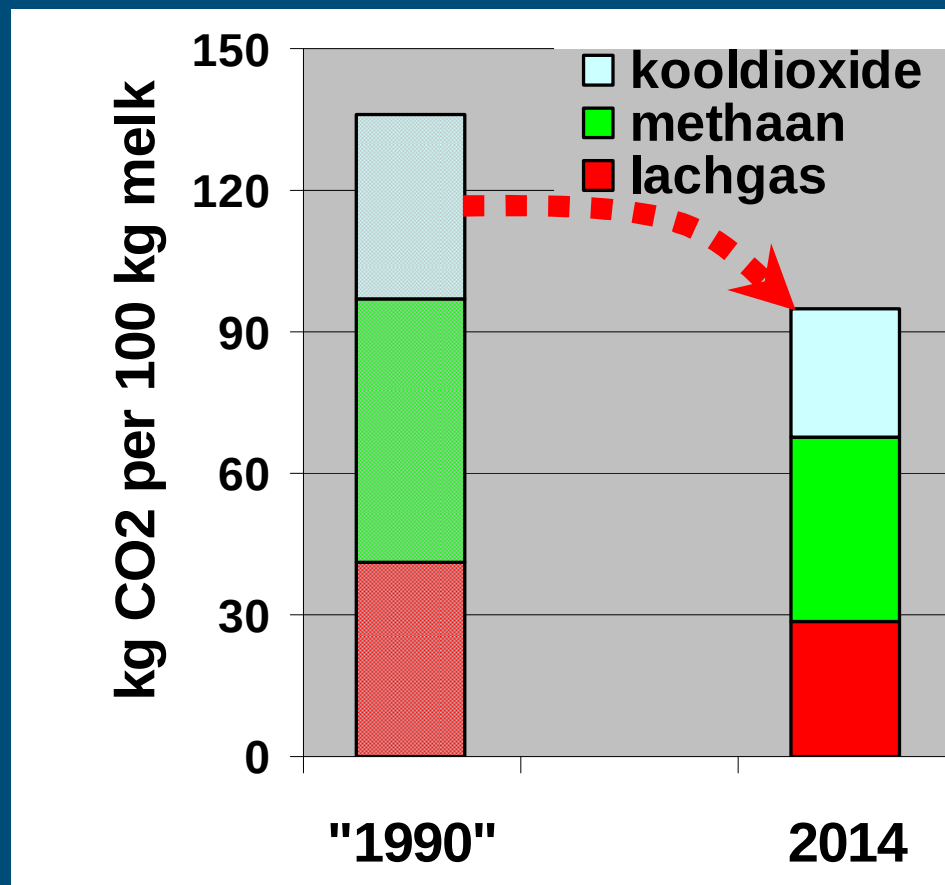
Broeikasgasemissie 1990



Gemiddelde bedrijf
op zand in 1990



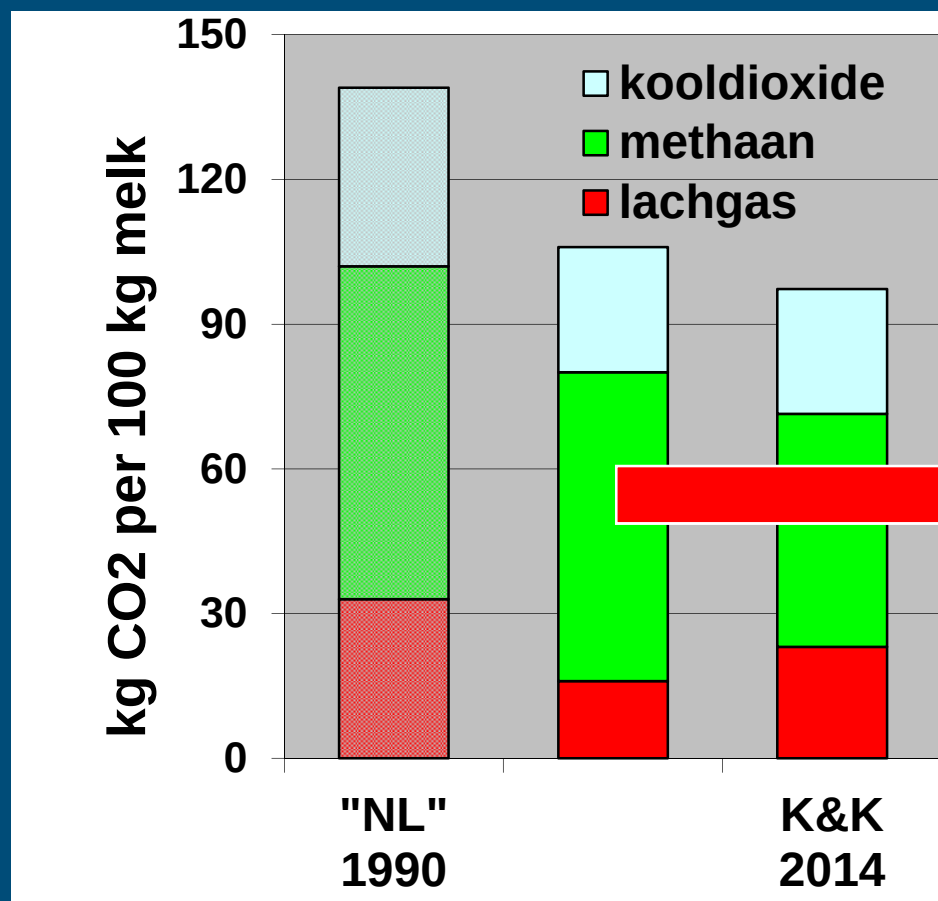
Broeikasgasemissie 2014



Doel K&K 2014:
30% reductie



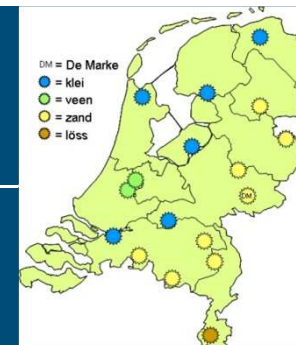
Broeikasgasemissie nu



Methaan?



Op naar 2014...



■ Doel: methaanemissie verminderen

- Minder methaan (CH_4) per kg melk

■ Middel: voeding

- Verbeteren productieresultaat
- Verminderen “methaanrijke” producten

> *méér melk*

> *minder CH_4*



Methaanemissie

Niet meten, maar berekenen!

- Pensfermentatie model
- Voeropname model

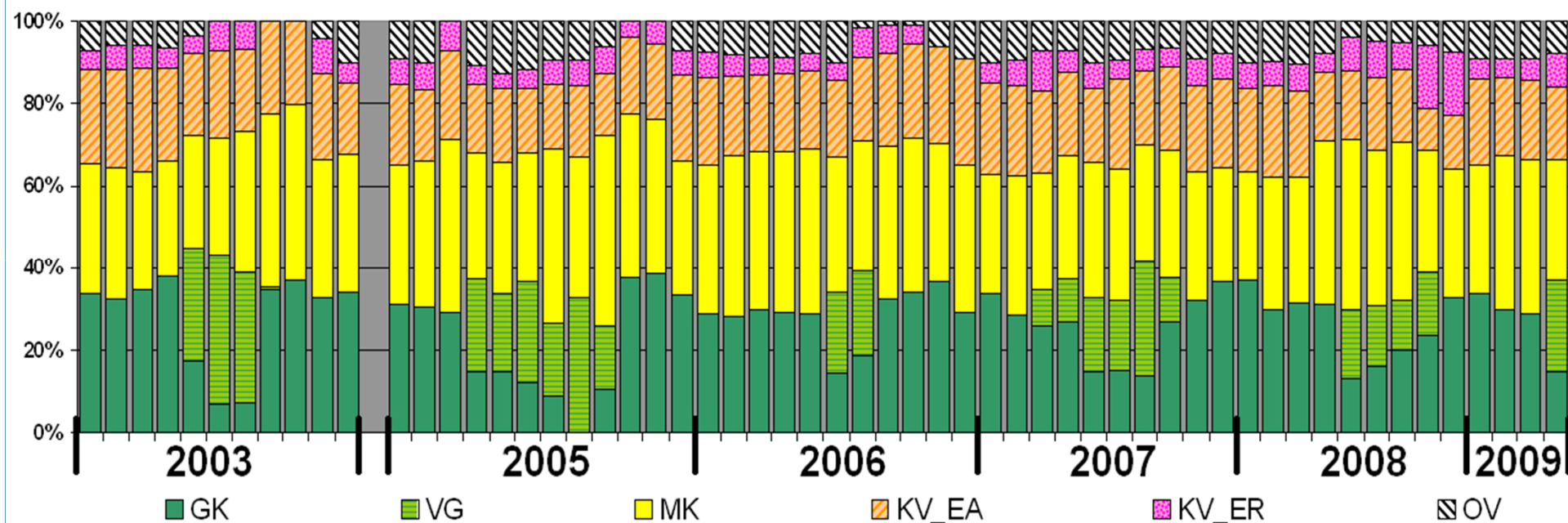
Invoer:

- Meetweekgegevens
 - Rantsoensamenstelling
 - Voeropname
- Melkproductiegegevens



Meetweekgegevens

Rantsoenverhouding op drogestofbasis



Sturen op methaanemissie

- Mogelijke maatregelen vaststellen
- Effect op methaanemissie doorrekenen
- Neveneffecten doorrekenen:
 - Melkproductie
 - Ammoniak... Lachgas... Fosfaat?
 - Kostprijs
- Implementatie in periode 2011-2013



Conclusie

- Terugkoppelen richting onderzoek:
 - Maatregelen die niet beloond worden → meenemen
 - Indien nodig (tijdelijk) aannames maken
 - Indicatoren om resultaat zichtbaar te maken
- Terugkoppelen richting overheid:
 - Effect van maatregelen in de praktijk
 - Haalbaarheid van maatregelen
 - Afwenteling?

Vragen?

© Wageningen UR



LIVESTOCK RESEARCH
WAGENINGEN UR