

# *Bijdrage CO<sub>2</sub> emissies door de inkoop van uw instelling*

Utrecht, 23-4-2019

*Stimular, de werkplaats voor Duurzaam Ondernemen*

**Stimular** 

Carmen van den Berg

c.vandenberg@stimular.nl

010 - 238 28 34

# Stichting Stimular



De werkplaats voor  
Duurzaam Ondernemen



# *Opwarming*



## Agenda

- Aanleiding
- Carmen van den Berg
  - Presentatie uitgevoerd onderzoek
- Praktijkervaring
  - Gert Kwakernaak (Gemiva-SVG groep)
  - Cees van Treijen (Zorgpartners Midden Holland)
- Stellingen/discussie
- Vragen
- Afronding

# Aanleiding

## Klimaatimpact productgroepen care-instellingen



MPZ milieu platform zorgsector



Rijksdienst voor Ondernemend  
Nederland

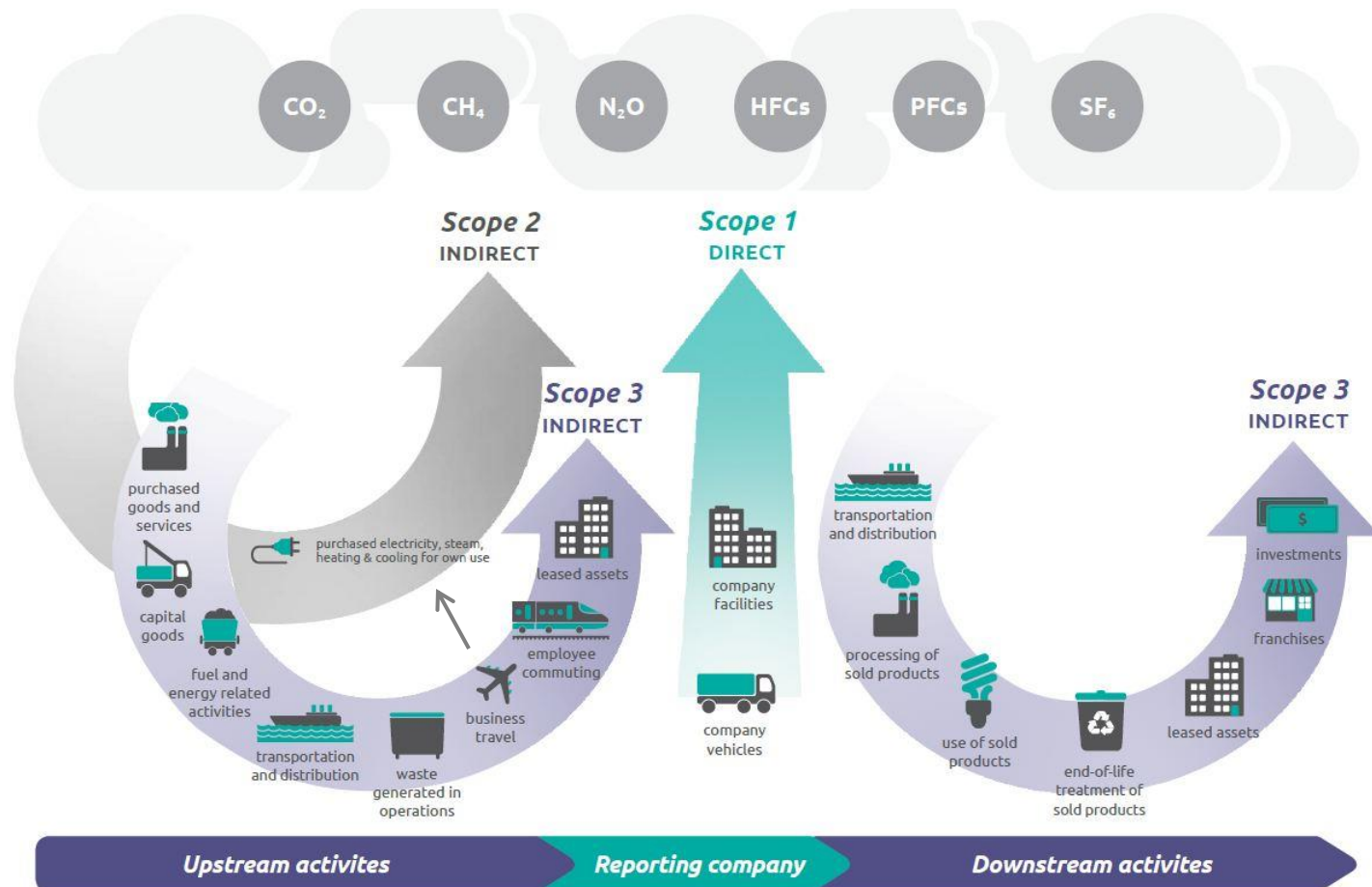
## Aanleiding

- Green deal: “duurzame zorg voor een gezonde toekomst”
  - Onder anderen: terugdringen CO<sub>2</sub>-uitstoot
- Klimaatenvelophe (24 onderwerpen)
  - #5: Klimaatneutraal en circulair inkopen

## *Doel van dit onderzoek*

- Doel: klimaatimpact van alle productgroepen bij een care-instelling in kaart brengen
- Focus: CO<sub>2</sub>-equivalenten

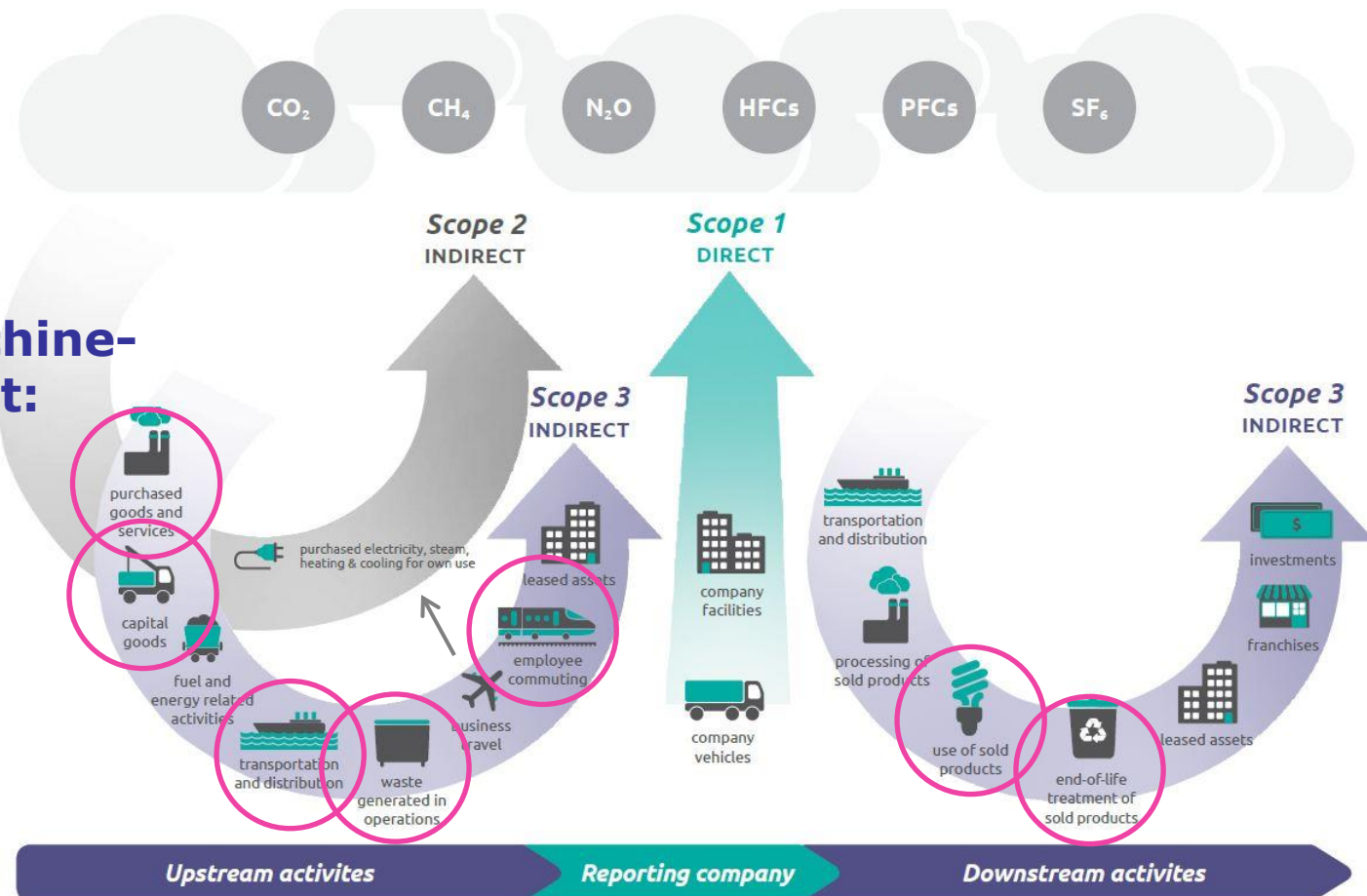
# De klimaatimpact van impactcategorieën





# De klimaatimpact van impactcategorieën

**Wasmachine-  
fabrikant:**



# Impactcategorieën bij een care-instelling

## Scope 1

- Gasgebruik
- Eigen vervoer

## Scope 2

- Elektriciteitsverbruik
- Warmtenetten
- Zakelijke reizen

## Scope 3

- Drinkwaterverbruik
- Kantoorgoederen en interieur
- ICT-apparatuur
- Elektrische apparatuur
- Voeding
- Textiel en (extern) wasgoed
- Disposables
- Incontinentiematerialen
- Geneesmiddelen
- Schoonmaak (extern)
- Personenvervoer (extern)
- Huisvesting
- Afvalverwerking
- Woon-werkverkeer

Ingekochte  
goederen  
en diensten

# Impactcategorieën bij een care-instelling

## Scope 1

- Gasgebruik
- Eigen vervoer

## Scope 2

- Elektriciteitsverbruik
- Warmtenetten
- Zakelijke reizen

## Scope 3

- Drinkwaterverbruik
- Kantoorgoederen en interieur
- ICT-apparatuur
- Elektrische apparatuur
- Voeding
- Textiel en (extern) wasgoed
- Disposables
- Incontinentiematerialen
- Geneesmiddelen
- Schoonmaak (extern)
- Personenvervoer (extern)
- Huisvesting
- Afvalverwerking
- Woon-werkverkeer

Ingekochte  
goederen  
en diensten

**Een wasmachine  
bij een care-  
instelling:**

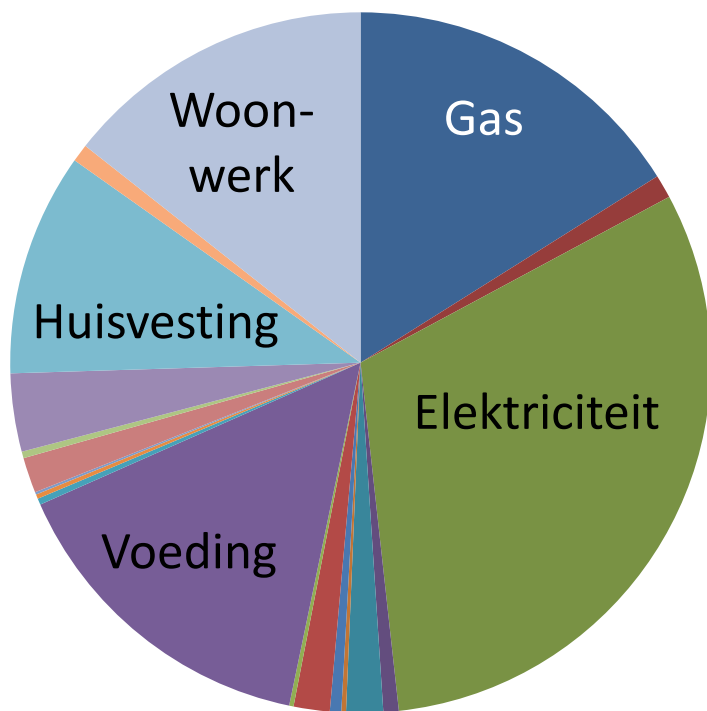
## De methode: twee care-instellingen

	Gemiva-SVG Groep	Zorgpartners Midden Holland
<b>Zorgcategorie</b>	Gehandicaptenzorg	Ouderenzorg
<b>Locaties</b>	Ongeveer 200 locaties (10 groot)	14 zorglocaties, 17 gebouwen
<b>Aantal FTE</b>	2.200 (250 kantoor) FTE	1.400 FTE
<b>Aantal cliënten</b>	4.850 cliënten (3.300 dagbesteding)	1250 cliënten; ~900 verpleeg, 350 zorg
<b>Aantal bedden</b>	1620 bedden	1250 bedden
<b>Oppervlak gebouwen</b>	152.100 m <sup>2</sup>	93.300 m <sup>2</sup>
<b>Gebouwinhoud</b>	410.600 m <sup>3</sup>	280.000 m <sup>3</sup>

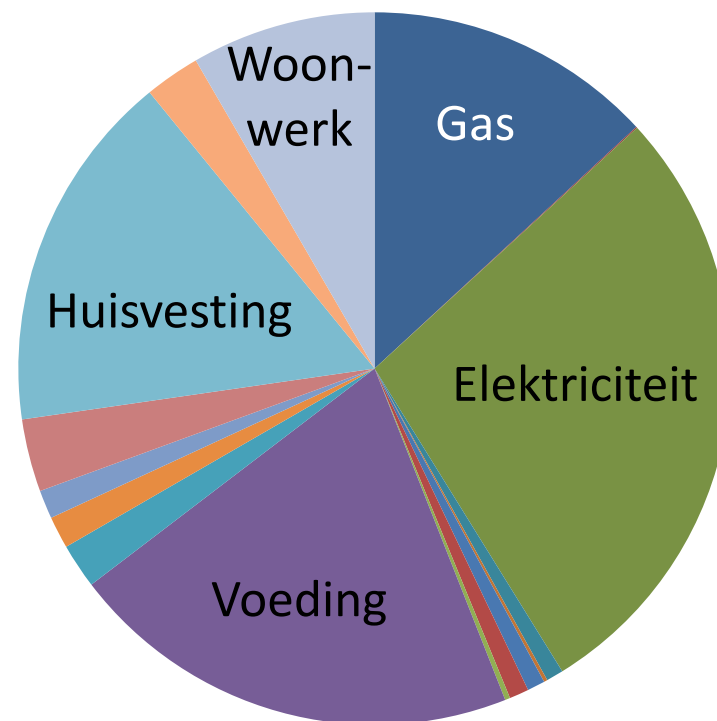
## Verwachting?

- Gas
- Elektriciteit
- ICT
- Voeding
- Disposables
- Vervoer
- Textiel / (en wasgoed)
- Huisvesting
- ... of iets anders?

## De resultaten



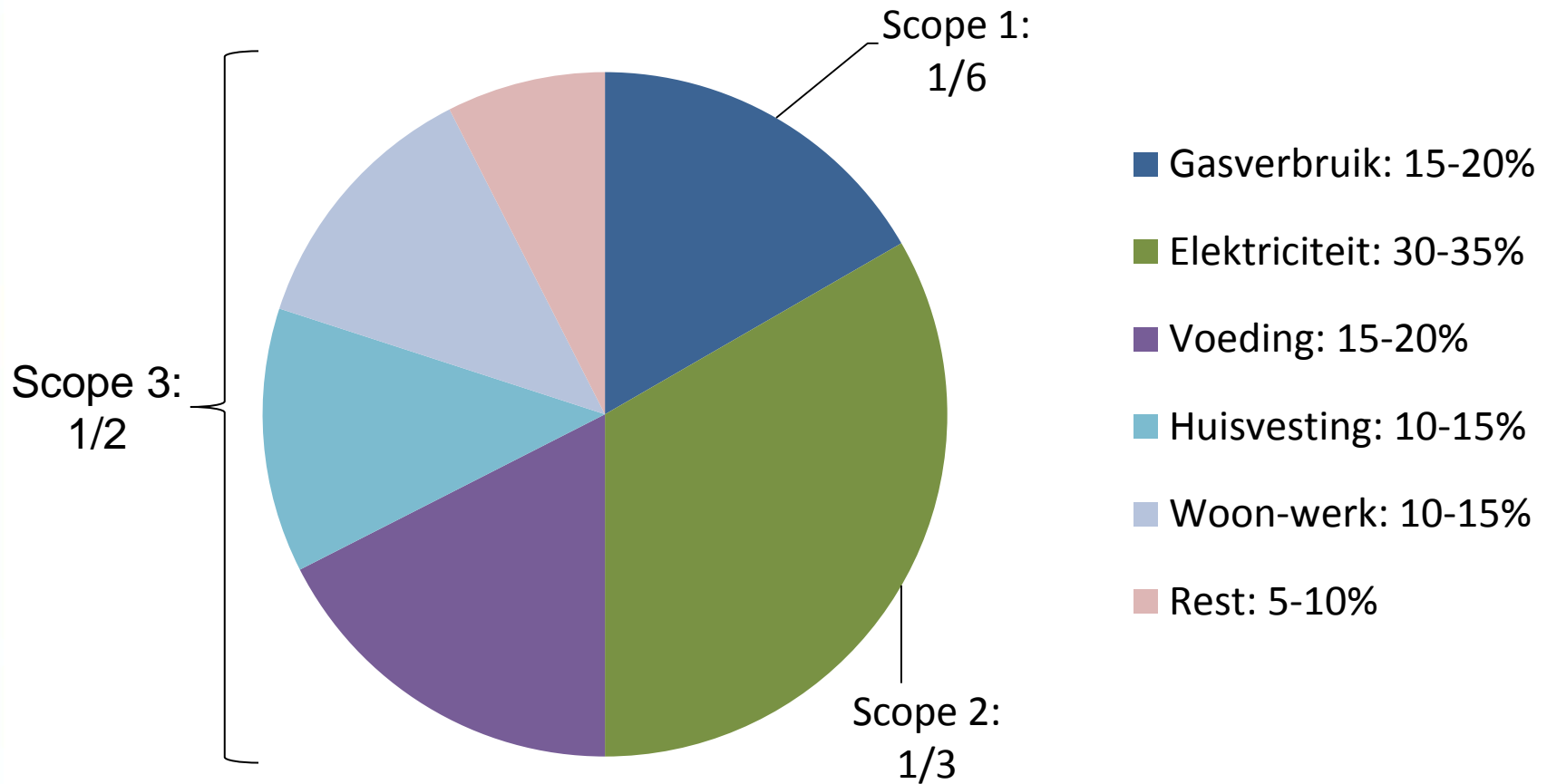
Gemiva: 18 kiloton



ZPMH: 15 kiloton

- |                           |                             |                               |                            |
|---------------------------|-----------------------------|-------------------------------|----------------------------|
| ■ Gasgebruik              | ■ Eigen vervoer bestelwagen | ■ Elektriciteitsverbruik      | ■ Warmtenetten             |
| ■ Zakelijke reizen        | ■ Water                     | ■ Kantoorgoederen             | ■ ICT                      |
| ■ Electrische apparaten   | ■ Voeding                   | ■ Textiel en (extern) wasgoed | ■ Disposables              |
| ■ Incontinentiematerialen | ■ Geneesmiddelen            | ■ Schoonmaak (extern)         | ■ Personenvervoer (extern) |
| ■ Huisvesting             | ■ Afvalverwerking           | ■ Woon-werkverkeer            |                            |

## Resultaten 'grofweg'



## Gasverbruik (15-20%)

- Impact gas = Verbranding van aardgas in CV-ketels
  - 1,89 kg CO<sub>2</sub>/m<sup>3</sup> aardgas
- Energietransitie + zorgen aardgasvoorziening
  - Besparen
  - Duurzame warmte
  - Inkopen groen gas



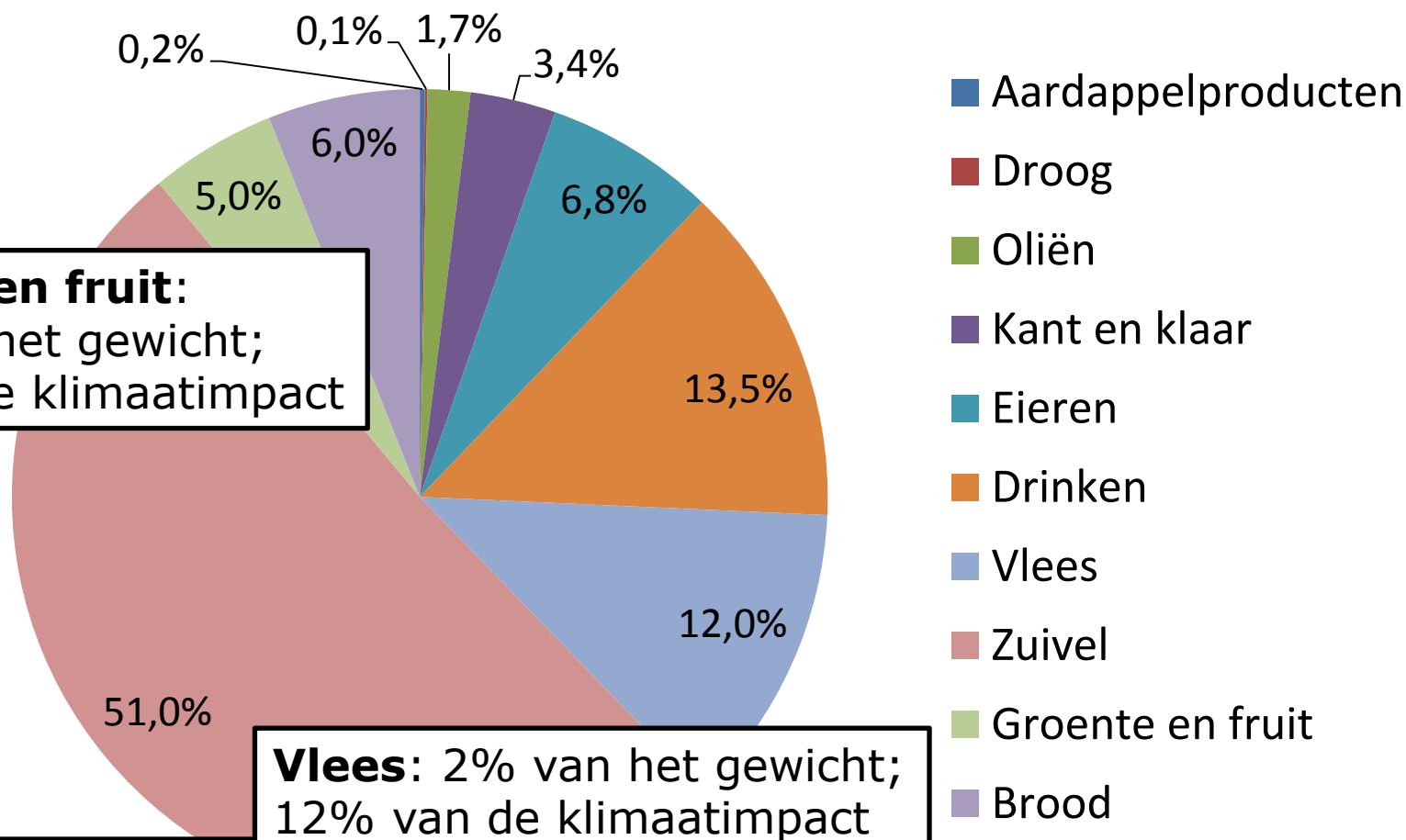
## *Elektriciteitsverbruik (30-35%)*

- Impact (grijze) elektriciteit = Verbranding van fossiele grondstoffen (gas en kolen) in elektriciteitscentrales
  - 0,649 kg CO<sub>2</sub>/kWh
- Energietransitie
  - Besparen
  - Duurzaam opwekken
  - Inkopen 'echte' groene stroom

## Voeding (15-20%)

- Impact voeding =
  1. Energiegebruik bij productie en transport
  2. Uitstoot broeikasgassen (CH<sub>4</sub>) bij productie
  3. Effecten van ontbossing
    - 0,7 kg CO<sub>2</sub>/€ uitgegeven aan voeding
  
- Klimaatimpact verlagen
  - Verminderen van voedselverspilling
  - Vervangen dierlijke voor plantaardige producten

# De klimaatimpact van voedingsmiddelen



**Groente en fruit:**  
17% van het gewicht;  
5% van de klimaatimpact

**Vlees:** 2% van het gewicht;  
12% van de klimaatimpact

**Zuivel:** 38% van het gewicht;  
51% van de klimaatimpact

Bron: Impactanalyse MVI UMC Utrecht, september 2018, CE Delft

## Huisvesting (10-15%)

- Impact huisvesting = energiegebruik bij productie en transport van bouwmaterialen en personeel
  - Bouw: 385 kg CO<sub>2</sub>/m<sup>2</sup> gebouwoppervlak
  - Onderhoud: 0,168 kg CO<sub>2</sub>/€ uitgegeven
- Klimaatimpact verlagen
  - Minder materiaalgebruik
  - Duurzamere materialen
  - Transformatie i.p.v. nieuwbouw (!)

## Woon-werkverkeer (10-15%)

- Impact woon-werkverkeer= verbranding van brandstoffen in bij productie en transport van bouwmaterialen en personeel
  - Personenwagen: 0,22 kg CO<sub>2</sub>/km
  - OV: 0,061 kg CO<sub>2</sub>/km
- Klimaatimpact verlagen
  - Bevorderen fiets
  - Bevorderen OV

## *Let op: ook andere milieu-impacts*

- Lastiger te kwantificeren; datagebrek
- Afweging tussen milieu-impacts: wat is erger?
- Globaal: de prioriteitscategorieën scoren ook hoog op andere milieu-effecten
  - Vooral door fossiel: grote impact op menselijke gezondheid, ecosystemen en grondstofschaafste
  - Denk ook aan:
    - Medicijnen: resten in afvalwater
    - Disposables: grondstofschaarste
    - ICT & textiel: arbeidsomstandigheden

# Het woord aan de deelnemers!

	Gemiva-SVG Groep	Zorgpartners Midden Holland
<b>Zorgcategorie</b>	Gehandicaptenzorg	Ouderenzorg
<b>Locaties</b>	Ongeveer 200 locaties (10 groot)	14 zorglocaties, 17 gebouwen
<b>Aantal FTE</b>	2.200 (250 kantoor) FTE	1.400 FTE
<b>Aantal cliënten</b>	4.850 cliënten (3.300 dagbesteding)	1250 cliënten; ~900 verpleeg, 350 zorg
<b>Aantal bedden</b>	1620 bedden	1250 bedden
<b>Oppervlak gebouwen</b>	152.100 m <sup>2</sup>	93.300 m <sup>2</sup>
<b>Gebouwinhoud</b>	410.600 m <sup>3</sup>	280.000 m <sup>3</sup>





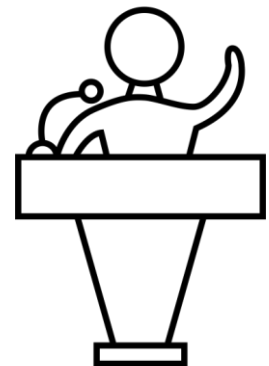
## Praktijkervaringen

- Hoe was jullie ervaring?
- Wat viel mee/tegen?
- Welke resultaten vielen op?



## Stellingen

- Er moet net zoveel focus komen op voeding en huisvesting als op energie.
- Ik heb voldoende handvatten om CO2-uitstoot gerelateerd aan de 'big 5' te reduceren.
- Duurzaam opgewekte energie hoeft niet gereduceerd te worden.
- Van voeding moet je afblijven.
- Dit is voor mijn instelling compleet anders.
- Circulariteit, grondstoffengebruik en gezondheid hebben een evenredige impact op de categorieën.



*Wat kun/ga jij doen met de resultaten?*

