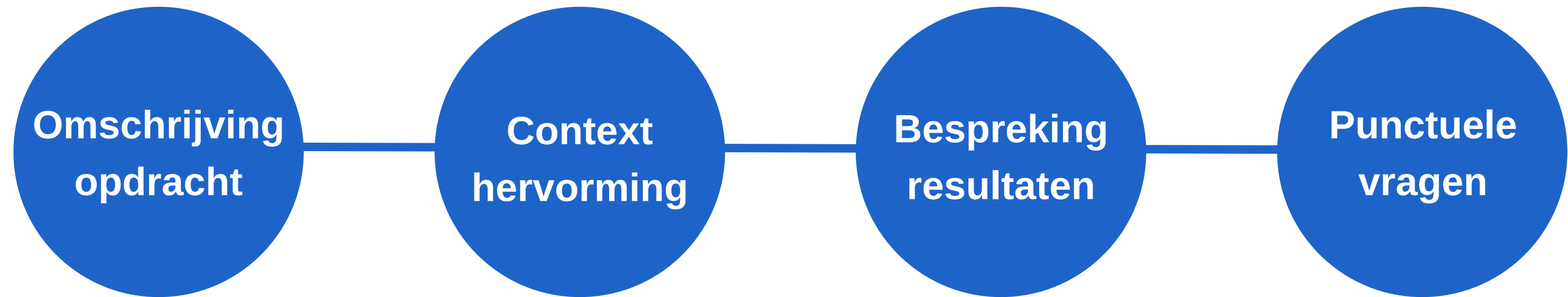
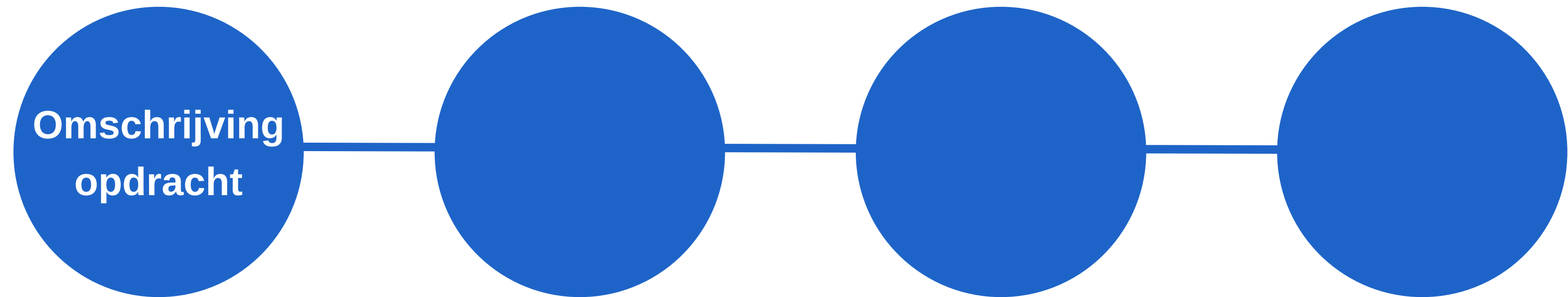


TOELICHTING RESULTATEN STUDIE CAPACITEITSTARIEF

Prof. dr. ir. Jan Desmet, ir. Robbert Claeys

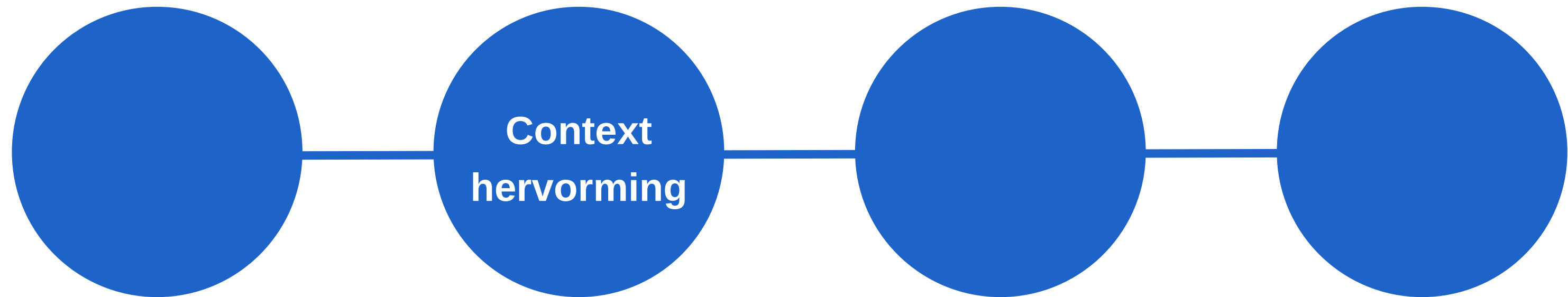
Commissie voor Leefmilieu, Natuur, Ruimtelijke Ordening en Energie 23/02/2022





OMSCHRIJVING OPDRACHT

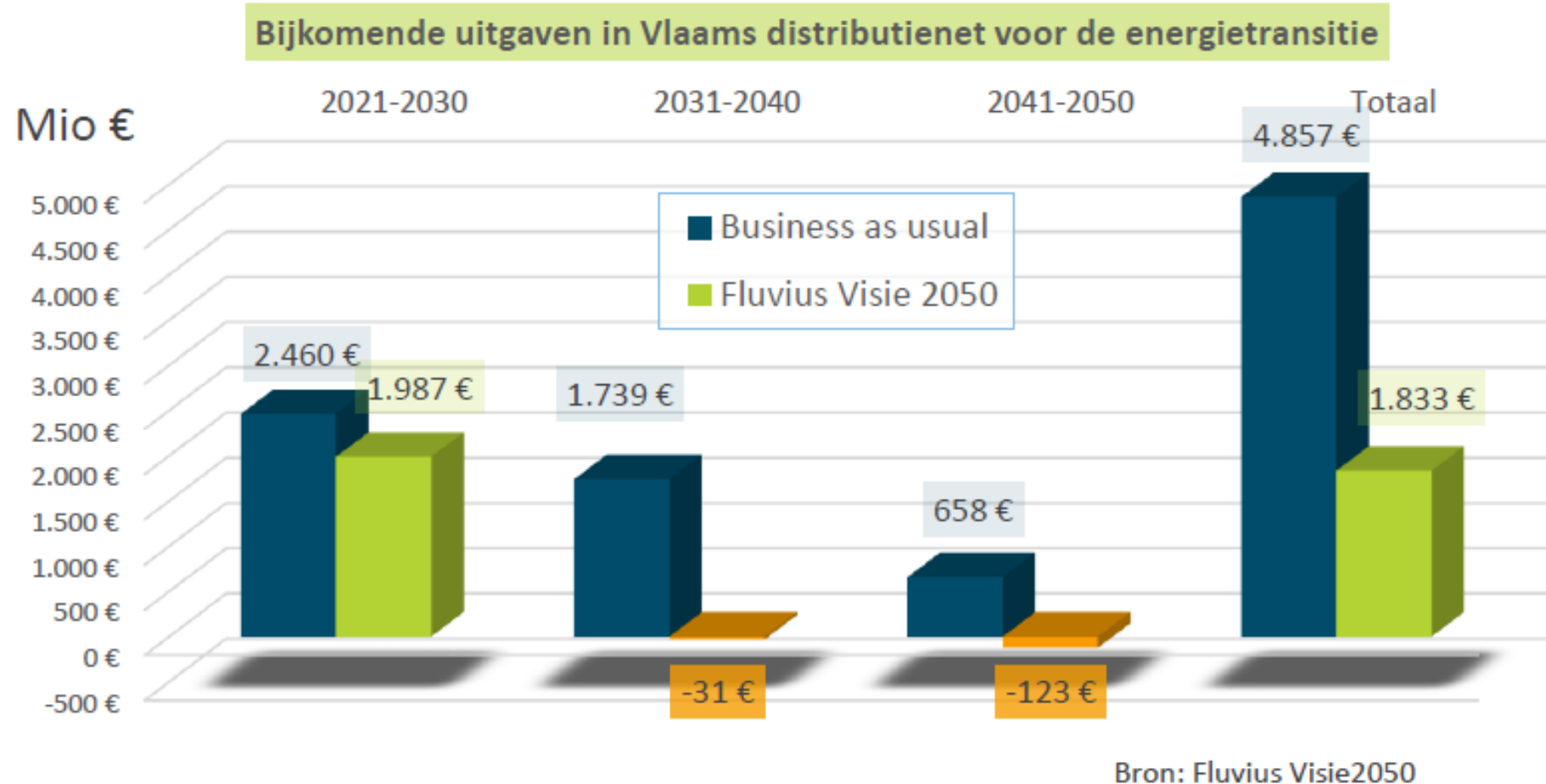
- Aanleiding: Commissie Energie 31/03/2021
 - Impact van de invoer van het capaciteitstarief narekenen voor een duizendtal doorsnee gezinnen
 - Door aangeleverde data van Fluvius: mogelijkheid om veel ruimer te gaan dan 1.000 doorsnee gezinnen
- Aan de hand van de resultaten een discussie binnen de Commissie Energie met het oog op het implementeren van flankerend beleid, indien dit gewenst zou blijken



MOTIVERING

- Energietransitie: intensiever gebruik maken van het distributienet door
 - Elektrificatie als alternatief voor fossiele brandstoffen
 - Bijkomende decentrale productie (zonnepanelen)
- Historisch gezien: distributienet is hier niet op voorzien
- Pistes om te zorgen dat het distributienet op lange termijn geschikt blijft voor deze energietransitie
 1. Netinvesteringen gedragen door de maatschappij
 2. Efficiënt gebruik maken van bestaande capaciteit
- Toelichting door VREG en Fluvius in hoorzitting d.d. 10/03/2021

De alternatieven voor massale netinvesteringen maken de energietransitie betaalbaarder



Huidige aanpak

- ± 5 miljard € extra uitgaven elektriciteit
- gemiddelde verhoging totale netkosten met 13%

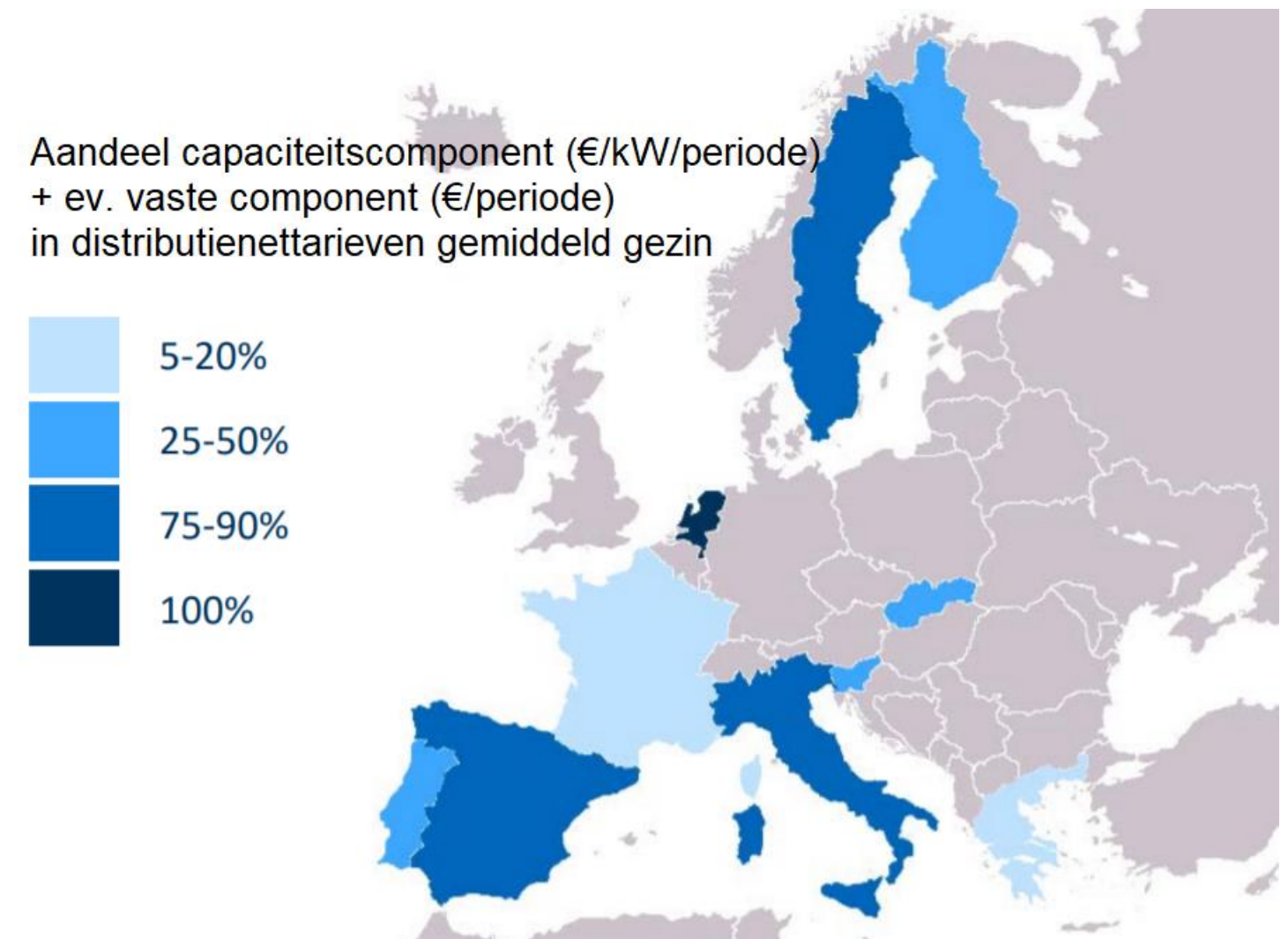
Fluvius visie 2050

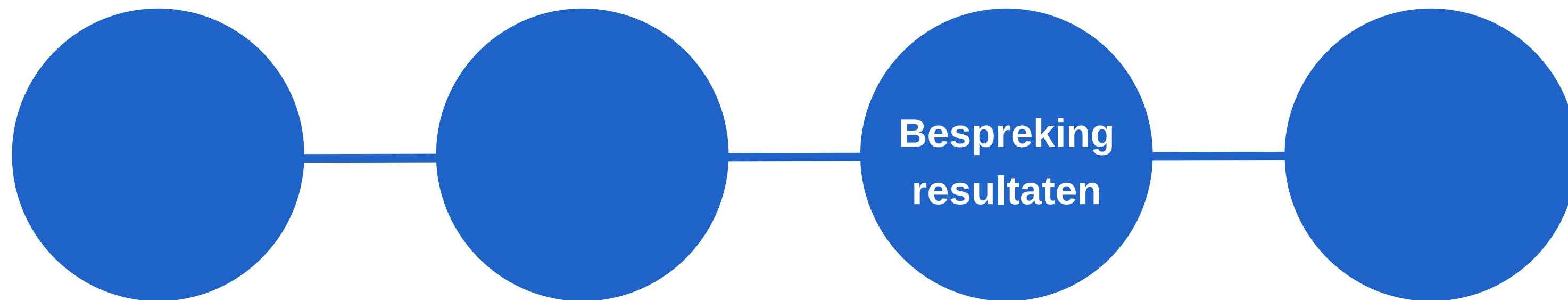
- ± 2 miljard € extra uitgaven elektriciteit
- gemiddelde verhoging totale netkosten met 6%

De digitale meter is essentieel voor een haalbare en betaalbare energietransitie

ALTERNATIEVEN

- **Digitale meter**
 - Minder elektriciteit verbruiken
 - Minder elektriciteit injecteren
 - Capaciteit bestaande netten optimaal gebruiken
 - Energieverbruik verschuiven buiten de piek
- **Capaciteitstarief**
 - Prijsprikkel om rationeel om te gaan met het net en energieverbruik te spreiden
 - Netkosten meer kostenreflectief aanrekenen
 - Introductie flexibiliteit op het distributienet





WIJZIGENDE TARIEFSTRUCTUUR

- Energiedecreet Art 4.1.32: Richtsnoeren opstellen tariefmethodologie
 - 5°: tarieven zijn een afspiegeling van de werkelijk gemaakte kosten
 - 9°: laat distributienetbeheerder toe om de noodzakelijke investeringen te doen
 - 16°: bevordert het rationeel gebruik van energie en van de infrastructuren
- Netkosten: momenteel kWh-gebaseerd → 80% kW- en 20% kWh-gebaseerd
 - Overgangsperiode: zowel digitale als klassieke meters
- Onderscheid tussen dagtarief en nachttarief valt weg voor berekening nettarieven
- Prosumementarief daalt voor de terugdraaiende teller
- Afbouw korting exclusief nachttarief binnen nettarieven
- Maximumtarief voor de nettarieven (enkel bij klanten met een digitale meter)

	Digitale meter	Klassieke meter
Capaciteitstarief	Gemiddelde maandpiek [€/kW]	Vaste (minimale) bijdrage [€/jaar]
kWh-tarieven	↓↓	↓
Minimale bijdrage	Gemiddeld 117 €/jaar, identiek voor alle huishoudelijke netgebruikers	
	Minimaal 2.5 kW gemiddelde maandpiek	Equivalent aan vaste bijdrage

WERKWIJZE

- Op basis van historische verbruiksgegevens ter beschikking gesteld door Fluvius
 - Pilootprojecten uit 2013, 2016, 2018
 - Uitgerolde digitale meters sinds 2020
 - Ongewijzigd gedrag
- Geanonimiseerde data: **geen persoonlijke gegevens**
 - Aantal bewoners
 - Socio-economische achtergrond
 - Type en karakteristieken woning
- Vergelijkingen hoogte nettarieven en totale jaarfactuur voor 2021 t.o.v. tweede helft 2022
- Gewogen gemiddelde nettarieven over alle distributienetbeheerders
- Energieprijs en terugleververgoeding: gemiddelde voor 2021

CORRIGENDUM (DATA DISCREPANTIE)

Bron 1: Statistiek Vlaanderen

2,86 miljoen huishoudens met gemiddeld 2,3 personen

Begin 2021 waren er in het Vlaamse Gewest 2,86 miljoen private huishoudens. Gemiddeld genomen bestond een privaat huishouden uit 2,30 personen.

Sinds 2000 steeg het aantal private huishoudens sneller dan het aantal inwoners. De gemiddelde grootte van een privaat huishouden is dan ook gedaald. In 2000 bestond een privaat huishouden gemiddeld genomen uit 2,45 personen.

Private huishoudens: o.b.v. domicilie en
Rijksregisternummer (wettelijke situatie)
Geen tweede verblijven in deze 2.86
miljoen huishoudens

Bron 2: Marktmonitor VREG

Data Marktmonitor aangeleverd door Fluvius

Tabel B.1: Verdeling van de 2.86 miljoen huishoudens over de verschillende Eurostat
verbruikscategorieën.

	Da	Db	Dc	Dc1	Dd	De	De1	Totaal
Alle afnemers	303.928	501.734	1.250.129	460.717	184.616	112.958	45.645	2.859.727
Werkelijke afname	156.753	452.003	1.143.925	418.264	170.443	98.831	36.076	2.476.295
Terugdraaiende teller	147.175	49.731	106.204	42.453	14.173	14.127	9.569	383.432

2.86 miljoen residentiële contracten met een
aansluitvermogen < 56 kVA
Geen filtering o.b.v. domicilie, dus wél
inclusief tweede verblijven

Zeer kleine afnemers 10.6% van alle huishoudens	Niet-residentieel (Bijna-)leegstand Tweede verblijven Gemeenschappelijke ruimtes appartementen	Tussen €50 en €100 stijging door minimale vaste bijdrage	Tussen €50 en €100 stijging door minimale vaste bijdrage Digitale meter lagere kWh- tarieven dan klassieke meter
	Residentieel 136.000 huishoudens zonder zonnepanelen 152.000 huishoudens met zonnepanelen	Tussen €75 en €100 stijging door minimale vaste bijdrage Terugdraaiende teller: zie volgende pagina	Tussen €45 en €70 stijging door minimale vaste bijdrage Maximumtarief in de nettarieven beperkt de stijging

Geactualiseerde schatting van het
aantal private huishoudens in de
groep van zeer kleine afnemers:

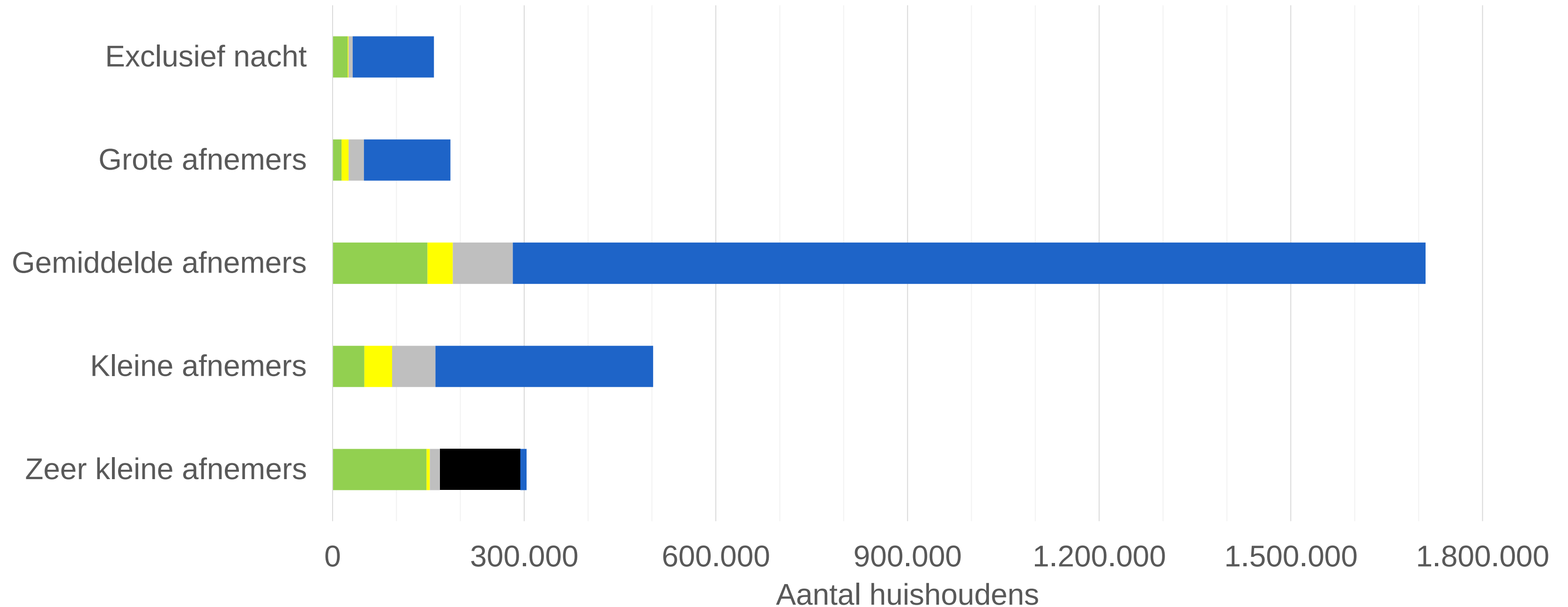
**Grootteorde 10.000
(i.p.v. 136.000)**

POPULATIE (1)

- 2.86 miljoen residentiële toegangspunten (< 56 kVA)
 - **Inclusief** tweede verblijven (schatting 2016: 215.000 tweede verblijven)
 - **Inclusief** irreguliere verbruikers & verbruikers zonder volledig jaarlijks verbruik
 - 2020: 32.000 nieuwe aansluitpunten op laagspanning
 - 2020: 75.000 verkopen van woningen
 - 2020: 80.000 renovaties van woningen
 - 2020: 26.000 woningen langdurige leegstand (extrapolatie schatting 2016, 2018)
- Eurostat-classificatie o.b.v. afname van het net

Categorie	Beschrijving	Karakteristiek
Da	Zeer kleine afnemers	$0 \leq \text{Jaarlijkse afname} < 900 \text{ kWh}$
Db	Kleine afnemers	$900 \text{ kWh} \leq \text{Jaarlijkse afname} < 2.350 \text{ kWh}$
Dc	Gemiddelde afnemers	$2.350 \text{ kWh} \leq \text{Jaarlijkse afname} < 5.500 \text{ kWh}$
Dd	Grote afnemers	$\text{Jaarlijkse afname} \geq 5.500 \text{ kWh}$
De	Exclusief nachtmeter	Exclusief nachtmeter

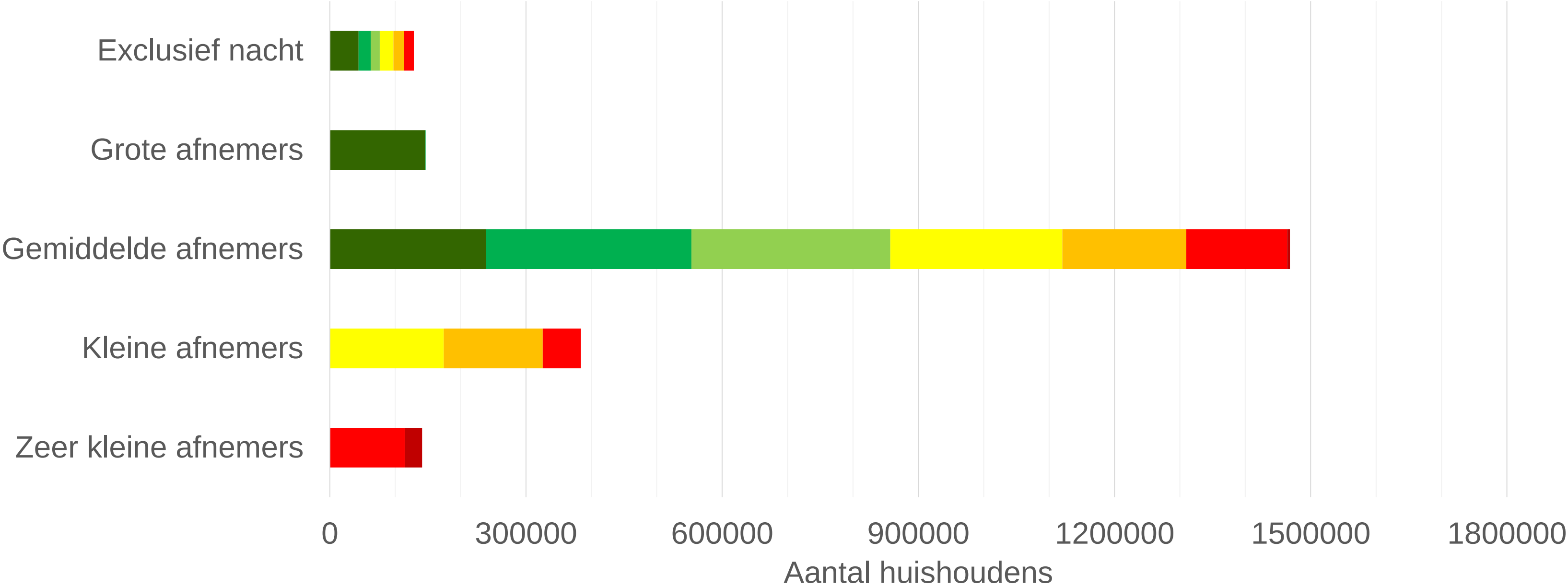
POPULATIE (2)



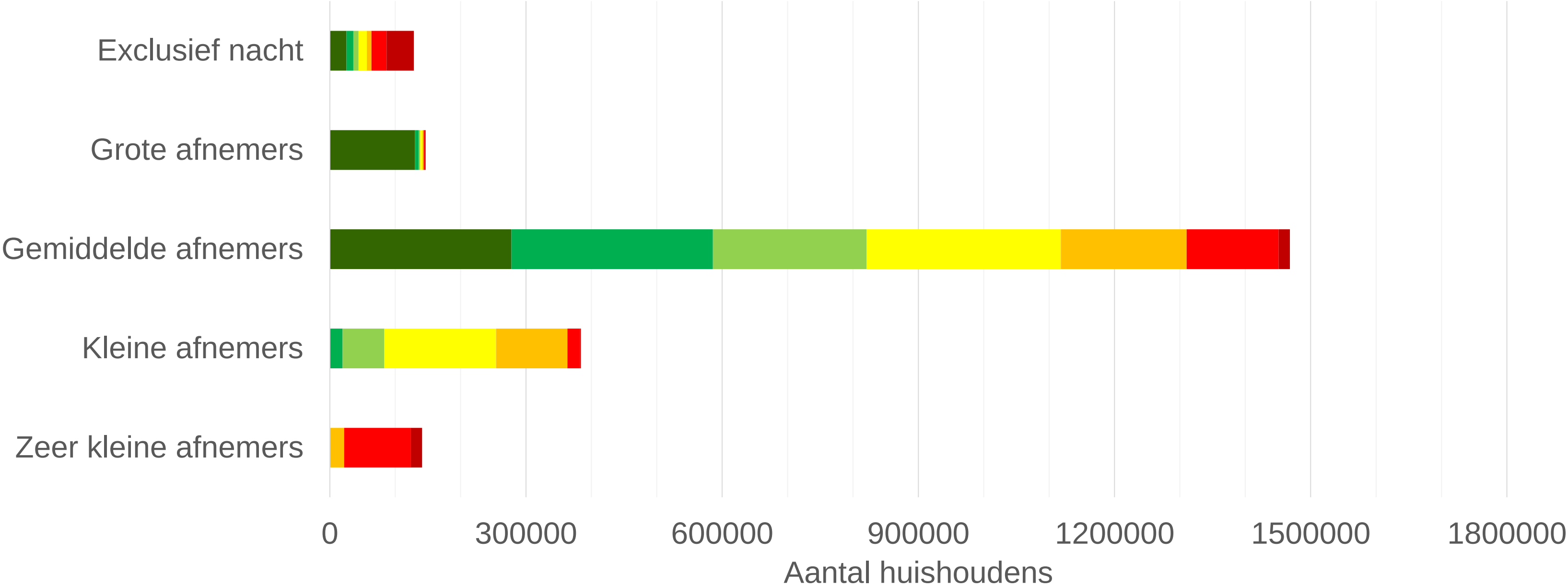
WIJZIGINGEN T.O.V. INGEDIEND RAPPORT

- Actualisering o.b.v. finale nettarieven gepubliceerd door de VREG & beslissingen diverse beleidsniveaus, inclusief
 - Principiële beslissing Vlaamse Regering om 147 miljoen euro vrij te maken voor opkopen GSC
 - Beslissing van de federale ministerraad om o.a. de federale ODV te hervormen naar een bijzondere accijns
- Actualisering energieprijzen en terugleververgoeding
- **Corrigendum: aanpassing aantal zeer kleine huishoudelijke afnemers die ook private huishoudens zijn**

ALGEMENE RESULTATEN (KLASSIEKE METER)

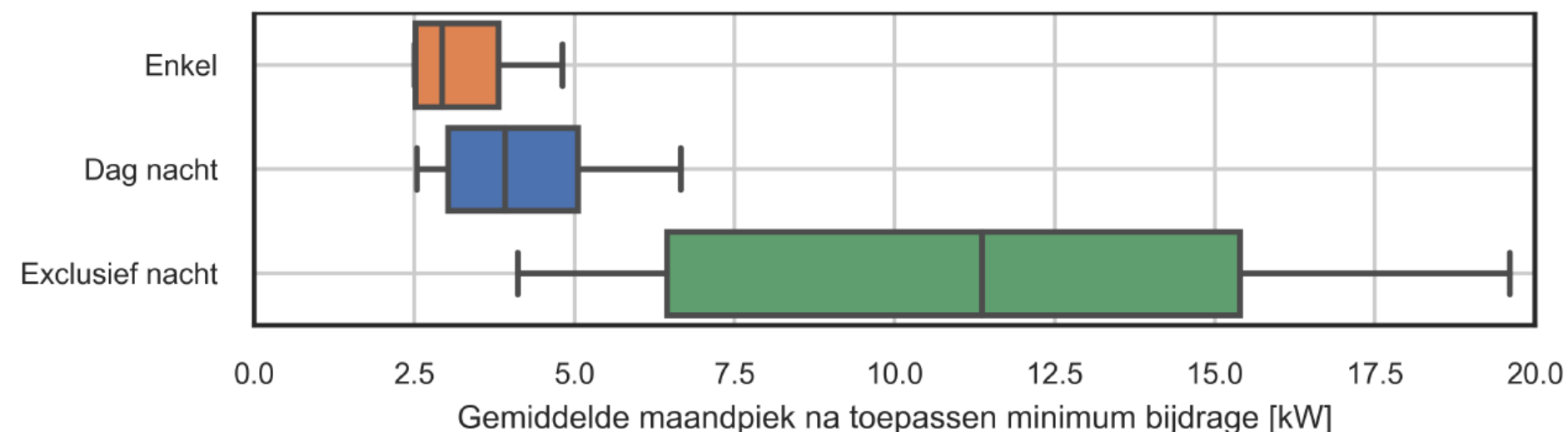


ALGEMENE RESULTATEN (DIGITALE METER)



ACCUMULATIEVERWARMING

- 2020: 150.000 residentiële analoge meters op exclusief nachttarief
- Beslissing Vlaamse Regering 11/12/2020: uitstel uitrol digitale meter bij deze groep tot 2028
- Nu reeds meer dan 8.000 huishoudens met digitale meter, en huishoudens die nu zonnepanelen zouden leggen, krijgen vanaf nu ook een digitale meter
- **Indicaties op basis van beperkte historische dataset dat bij deze groep de jaarfactuur significant zou kunnen stijgen zonder bijkomende aanpassing**
 - Maar: meer monitoring nodig na een volledig stookseizoen
 - Wel: winnaar met premie stuurbare warmte (extra investering)



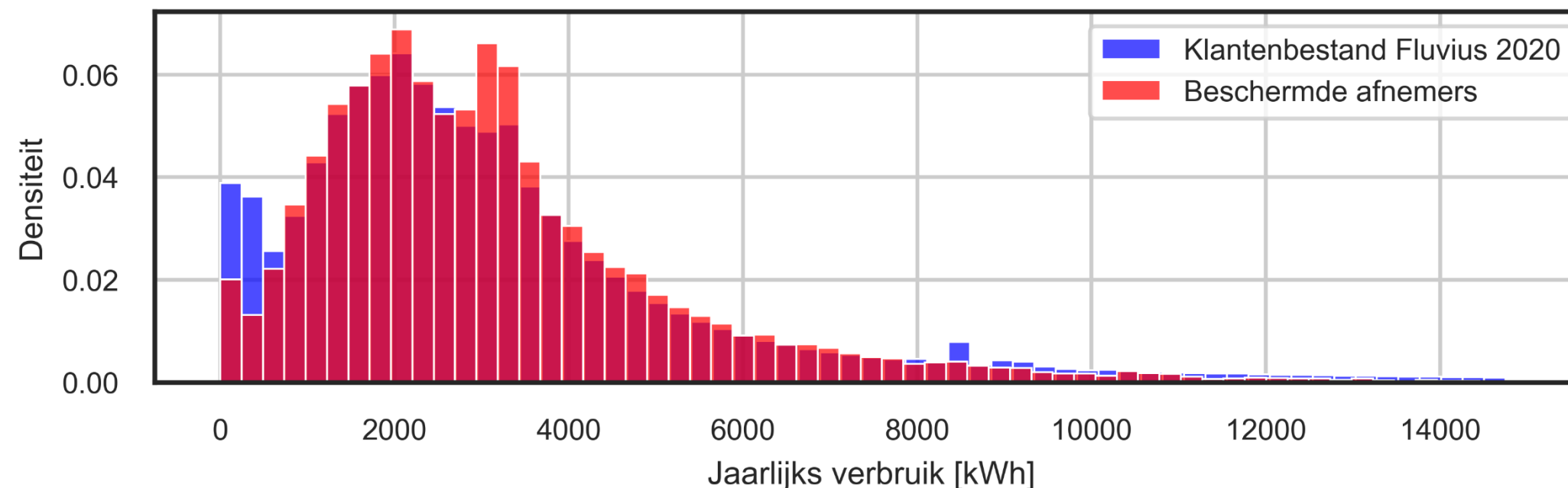
BESCHERMDE AFNEMERS

- April 2021 (voor uitbreiding naar Categorie 5)
230.000 huishoudens (8.41% van alle huishoudens)
- Momenteel (na uitbreiding naar Categorie 5)
410.000 huishoudens (15% van alle huishoudens)

Categorie 1 t.e.m. 4: ~20.000 beschermde afnemers in dataset digitale meters, evenredig verdeeld over klantenbestand Fluvius (niet disproportioneel aanwezig bij lage verbruiken)

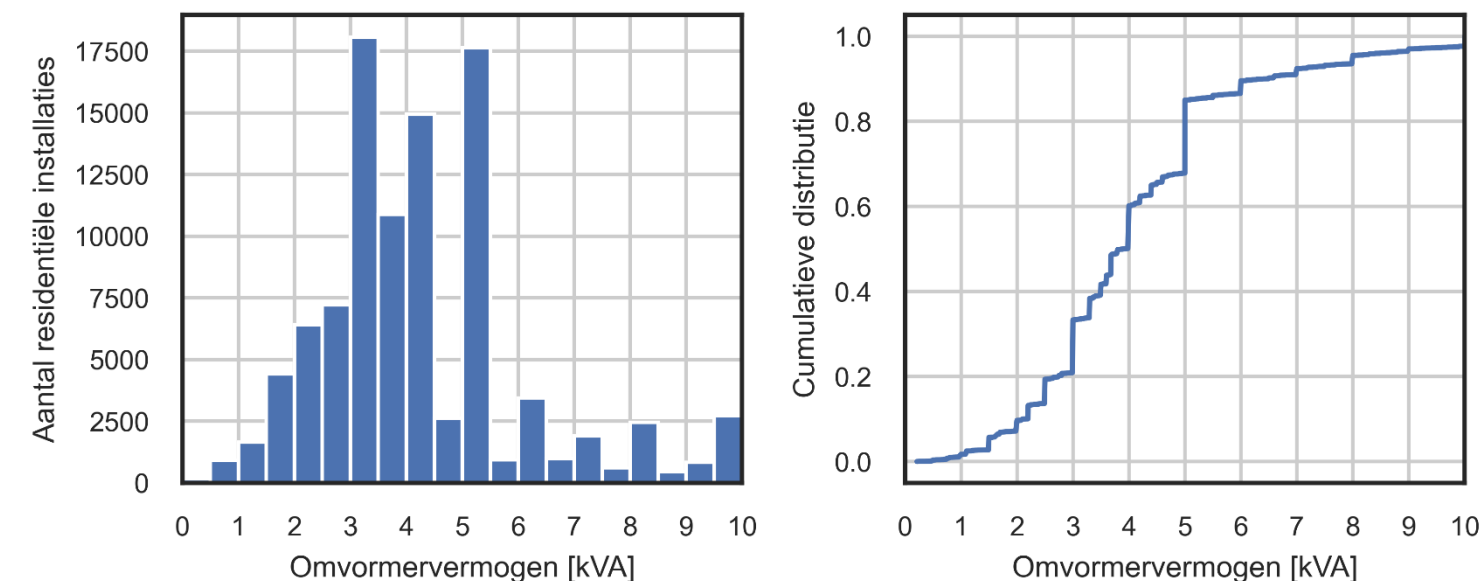
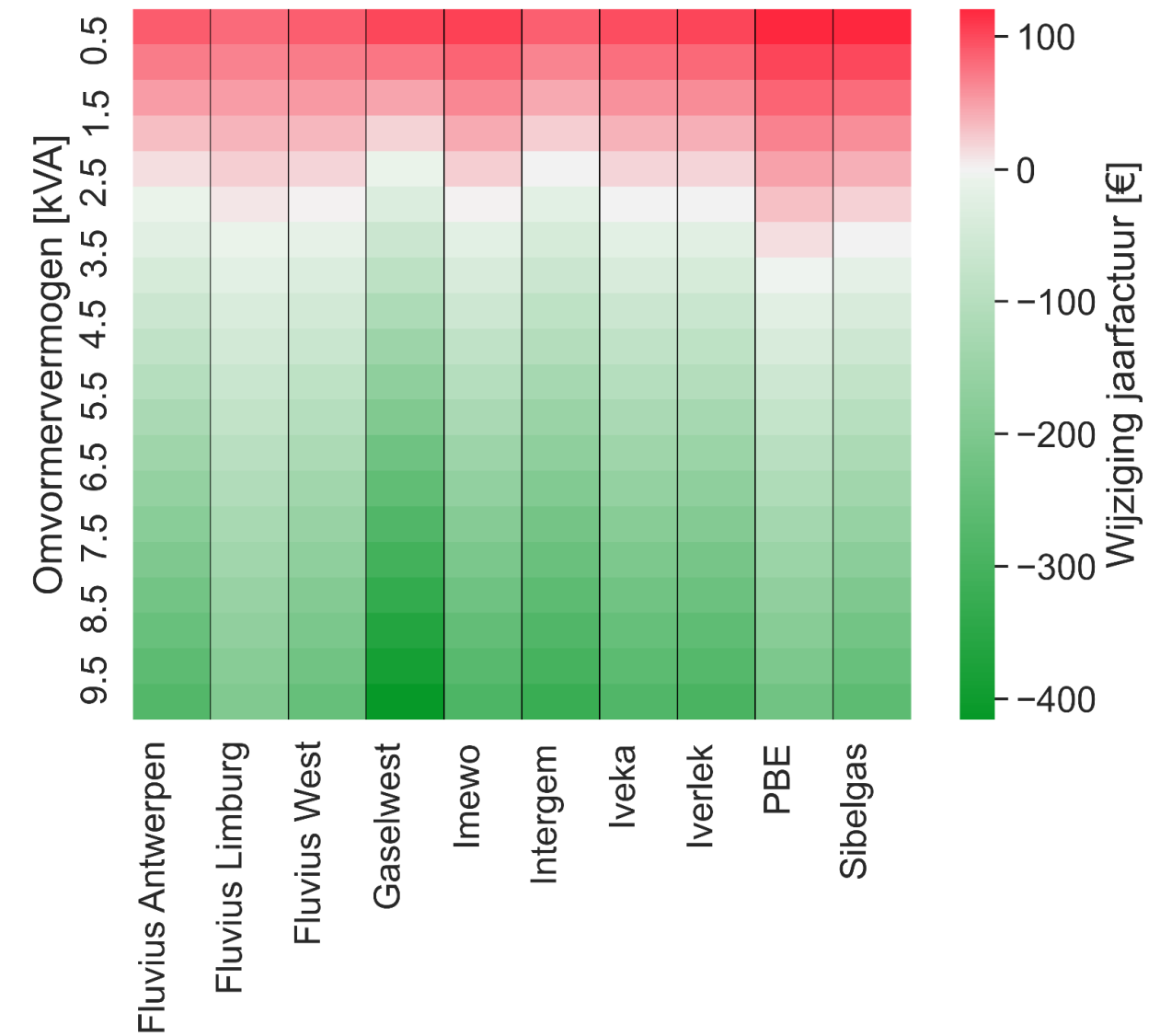
Er wordt geen capaciteitstarief ingevoerd voor beschermde afnemers,

→ Zij blijven een sociale maximumprijs betalen



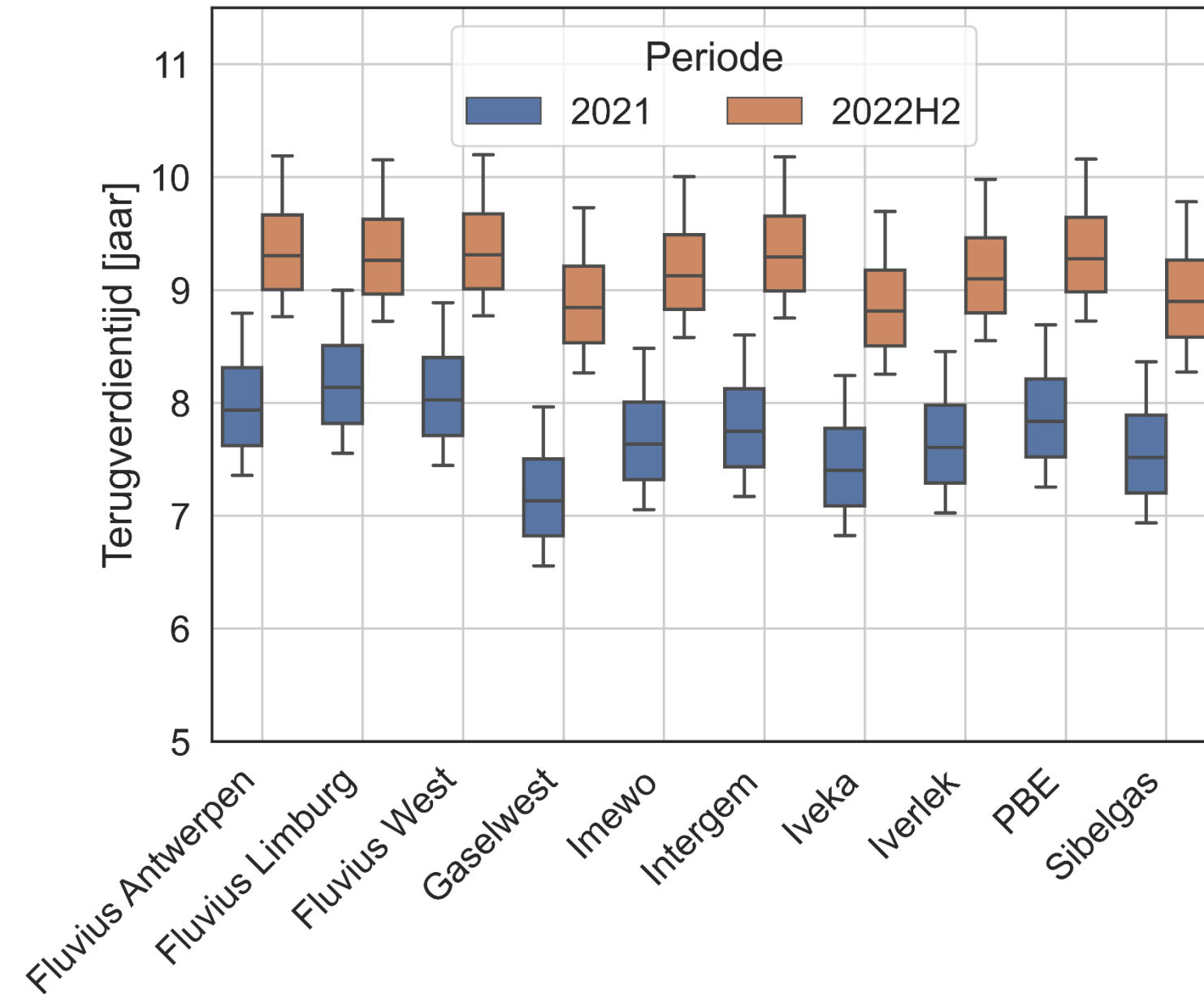
ZONNEPANELEN: TERUGDRAAIENDE TELLER

- 400.000 huishoudens
- Nieuwe minimale bijdrage aan de netkosten, maar lager prosumemententarief
 - Zeer kleine PV-installaties
daling prosumemententarief compenseert de minimale netkosten bijdrage **niet**
 - Grote PV-installaties
daling prosumemententarief compenseert de minimale netkosten bijdrage **wel**
- Break-even punt is afhankelijk van de distributienetbeheerder (onderlinge verschillen in prosumemententarief en capaciteitstarief)
- **80% van prosumenten met terugdraaiende teller ziet jaarfactuur dalen**



ZONNEPANELEN: DIGITALE METER

- 100.000 huishoudens eind 2020
- Als kWh-afname voor iedereen goedkoper wordt, daalt rendabiliteit zonnepanelen
- Terugverdientijd afhankelijk van woonplaats
 - Vb: traditioneel zuid-gerichte installatie 1:1
- Toekomstige evoluties verhogen rendabiliteit
 - Aanhoudende hogere elektriciteitsprijzen
 - Projectie terugverdientijd
 - Combinatie met elektrificatie
 - Hogere terugleververgoedingen
 - Peer-to-peer energiedelen
- **Zonnepanelen blijven interessante investering!**



ELEKTRISCHE VOERTUIGEN

- De dalende kWh-nettarieven zorgen ervoor dat de elektriciteitsfactuur vanaf de 2^e helft van 2022 minder zal stijgen t.o.v. 2021 als er thuis een elektrisch voertuig opgeladen wordt
 - Digitale meter: indien dit gebeurt zonder grote pieken te veroorzaken (stopcontact, of trage/slimme laadpaal)
 - Digitale meter: hoger besparingspotentieel dan klassieke meter
- Gangbare laadmodi: aan stopcontact of een laadpaal (traag of snelladen)
- **Capaciteitstarief zeer voordelig voor elektrische voertuigen zolang op een rationele en gangbare manier wordt opgeladen**

Laadwijze	Laadmoment	DM 2021 vs 2022H2
Stopcontact	's Nachts	- € 127
Stopcontact	's Avonds	- € 197
Traagladen	's Nachts	- € 81
Traagladen	's Avonds	- € 151
Snelladen	's Nachts	+ € 241
Snelladen	's Avonds	+ € 223

WARMTEPOMPEN

- Minder eenduidig antwoord op effect capaciteitstarief
 - Hangt af van type warmtepomp, toepassing (ruimteverwarming en/of warm water), type en isolatiegraad woning, etc.
- Algemene trends
 - **Capaciteitstarief zeer voordelig voor warmtepompen, zeker voor meest moderne (modulerende) warmtepompen**
 - Nog steeds voorwaarde voor voldoende geïsoleerde woning
- Jaarlijks besparingspotentieel t.o.v. 2021 → competitiever t.o.v. fossiele alternatieven
- Premie stuurbare warmte: helpt om besparingspotentieel (deels) te realiseren

E-peil	Lucht-lucht WP	Lucht-water WP
0 – 20	- 315 €/jaar	- 239 €/jaar
21 – 40	- 352 €/jaar	- 268 €/jaar
41 – 60	- 404 €/jaar	- 308 €/jaar
61 – 80	- 464 €/jaar	- 353 €/jaar
81 – 100	- 554 €/jaar	- 421 €/jaar

OVERIGE NETGEBRUIKERS

- Gemeenschappelijke gedeeltes appartementsgebouwen
 - Individuele tellers voor gemeenschappelijke gedeeltes zorgen voor bijkomende extra kosten door nieuwe minimale bijdrage per teller
 - Woninghuurdecreet: kosten gemeenschappelijke gedeeltes worden doorgerekend aan de huurders
- Tweede verblijven
 - Vaak grote mate van leegstand, zeer laag jaarverbruik
 - Algemeen: (zeer) kleine verbruikers (VREG: aanname verbruik 350 kWh/jaar)
 - Typisch gezien toename jaarfactuur door minimale bijdrage netkosten
- Kotstudenten
 - Vaak geen eigen teller, maar EGW-kosten maandelijks betalen
 - Effect nieuwe tariefstructuur niet eenduidig

CONCLUSIE

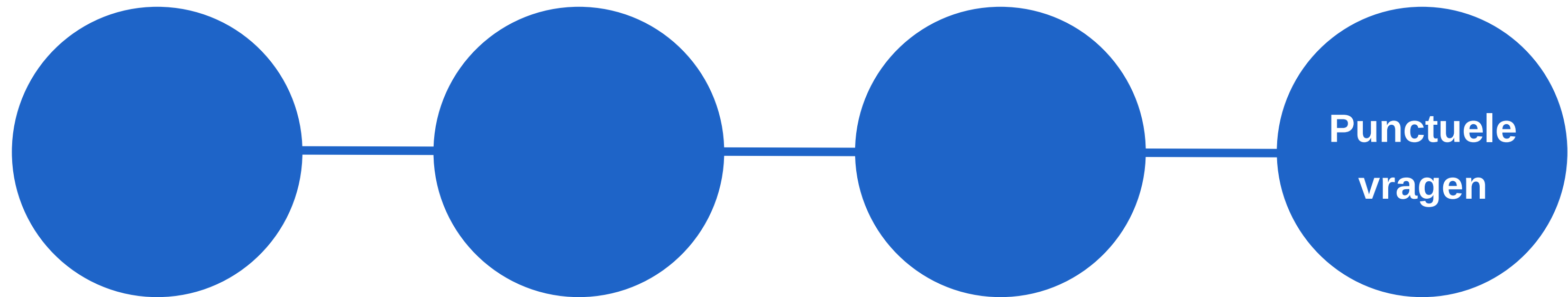
- **Capaciteitstarief logische en noodzakelijke stap om lange termijn betaalbaarheid van investeringen in distributienet te kunnen garanderen**
- Hervorming van tariefstructuur leidt onvermijdelijk tot winnaars en verliezers
- Gemiddeld gezien: digitale meter leidt tot lagere jaarfactuur dan de klassieke meter
- Opkopen GSC door Vlaamse Regering beperkt verder de schok t.o.v. 2021

IMPACT WIJZIGENDE TARIEFSTRUCTUUR

Gemiddelde wijzigingen voor niet-beschermde afnemers		Klassieke meter	Digitale meter
Zeer kleine afnemers 10.6% van alle huishoudens	Niet-residentieel (Bijna-)leegstand Tweede verblijven Gemeenschappelijke ruimtes appartementen	Tussen €50 en €100 stijging door minimale vaste bijdrage	Tussen €50 en €100 stijging door minimale vaste bijdrage Digitale meter lagere kWh-tarieven dan klassieke meter
	Residentieel Groetteerde 10.000 huishoudens zonder zonnepanelen 162.000 huishoudens met zonnepanelen	Tussen €75 en €100 stijging door minimale vaste bijdrage Terugdraaiende teller: zie volgende pagina	Tussen €45 en €70 stijging door minimale vaste bijdrage Maximumtarief in de nettarieven beperkt de stijging
Kleine afnemers 17.5% van alle huishoudens 340.000 huishoudens zonder zonnepanelen 93.000 huishoudens met zonnepanelen		Tussen €20 en €50 stijging door minimale vaste bijdrage en genieten minder van lagere kWh-kosten	Quasi-gelijk of tussen €20 en €50 stijging door hoge gemiddelde maandpiek bij lage jaarverbruiken
Gemiddelde afnemers 59.8% van alle huishoudens 1.430.000 huishoudens zonder zonnepanelen 190.000 huishoudens met zonnepanelen		Zowel winnaars als verliezers Grotere verbruikers compenseren met de lagere kWh-kost de nieuwe vaste bijdrage	Zowel winnaars als verliezers Afhankelijk van gemiddelde maandpiek t.o.v. jaarverbruik Bewuste consument wint!
Grote afnemers 6.6% van alle huishoudens 136.000 huishoudens zonder zonnepanelen 26.000 huishoudens met zonnepanelen		Gemiddeld meer dan €100 daling op de jaarfactuur Lagere kWh-kost, maar hoger besparingspotentieel bij de digitale meter	Gemiddeld meer dan €100 daling op de jaarfactuur Lagere kWh-kost, beperkte gemiddelde maandpiek
Afnemers op exclusief nachttarief* 6.6% van alle huishoudens 127.000 huishoudens zonder zonnepanelen 26.000 huishoudens met zonnepanelen		Kleinere afnemers: beperkte daling, voordeel excl. nacht wordt afgebouwd Grotere afnemers: voordeel door lagere kWh-kost	Potentiële hoge stijging (€100) door de hoge vermogenspiek van accumulatieverwarming Maar: met actieve sturing wel grote besparing te realiseren

* Realisatie Vlaamse Regering: Uitsel uitrol digitale meter tot 2028 bij verbruikers op exclusief nachttarief, tenzij bij vervanging bij technisch defect van de bestaande meter, of bij aankoop zonnepanelen/thuisstroom.

Huishoudens worden intussen aangemoedigd om gebruik te maken van premies voor de investering in sturing van elektrische verwarming.



PUNCTUELE VRAGEN

1. Zijn (zeer) kleine verbruikers zuinige verbruikers?
2. Worden kwetsbare huishoudens extra getroffen door het capaciteitstarief?
3. Zijn gezinnen onder het capaciteitstarief beter af met een klassieke dan met een digitale meter?

1. KLEINE VERBRUIKERS: ZUINIG?

- **Onmogelijk om uitspraken over te doen**
- Huishoudens gebruiken niet enkel elektriciteit als energiebron
- Voorbeeld: gasverbruik (via Eurostat-classificatie)
- Dataset digitale meters (2020)
 - Slechts 34% van de zeer kleine huishoudens zonder zonnepanelen waren ook zeer kleine gasverbruikers
 - Als een zeer kleine elektriciteitsverbruiker een zeer hoge gasverbruiker is, kan die dan zuinig genoemd worden?
- Zuinig zijn met elektriciteit blijft wel lonen: grootste deel jaarfactuur blijft kWh-gebaseerd

Categorie	Jaarverbruik gas (kWh)
D1	$0 \leq \text{Jaarlijkse afname} < 3.489 \text{ kWh}$
D2	$3.489 \text{ kWh} \leq \text{Jaarlijkse afname} < 13.956 \text{ kWh}$
D3	$13.956 \text{ kWh} \leq \text{Jaarlijkse afname} < 29.075 \text{ kWh}$
D3b	$\text{Jaarlijkse afname} \geq 29.075 \text{ kWh}$

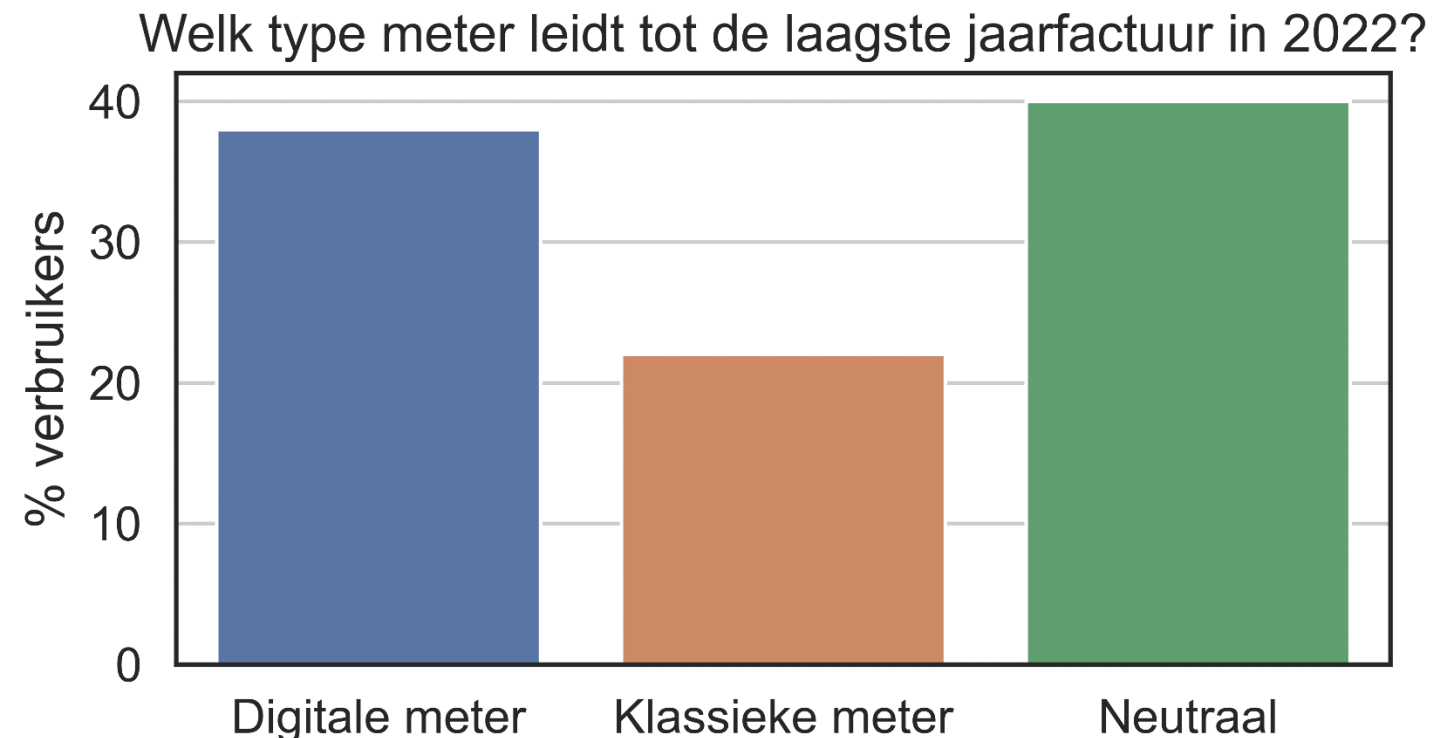
2. KWETSBARE GEZINNEN GETROFFEN?

- **Geen verandering voor huishoudens op sociaal tarief → 8.4% Vlaamse gezinnen**
 1. Tegemoetkoming van OCMW (leefloon, voorschot inkomensgarantie,...)
 2. Tegemoetkoming FOD Sociale Zekerheid Directie Personen met een Handicap
 3. Tegemoetkoming zorgbudget voor ouderen met een zorgnood
 4. Zorgtoeslag voor kinderen met een specifieke ondersteuningsbehoefte
 5. Tegemoetkomingen van de Federale Pensioensdienst
 6. Huurders sociale appartementen waarvan de verwarming op aardgas afhangt van een collectieve installatie
- Kwetsbare gezinnen niet op sociaal tarief
 - Vaak niet de mogelijkheid om te isoleren/renoveren en te investeren in energie-efficiënte toestellen → hoger dan gemiddeld verbruik

3. KLASSIEKE METER > DIGITALE METER?

- De klassieke meter is voor de meerderheid van de verbruikers niet beter dan een digitale meter na de invoer van het capaciteitstarief
- Bij 22% van de verbruikers in onze data leidt een klassieke meter bij ongewijzigd gedrag tot de laagste jaarfactuur in 2022H2
 - Veel huishoudens met exclusief nachtmeter verkiezen vaak klassieke meter
 - Gezinnen met lager jaarverbruik, maar hoge gemiddelde maandpiek
 - Ongewijzigd gedrag: nog verdere verbetering verwacht
- Lagere kWh-nettarieven bij digitale meter compenseren het nieuwe kW-gebaseerde aandeel voor de meeste gezinnen

➤ **Perceptie-probleem**



Prof. dr. ir. Jan Desmet
Gewoon hoogleraar

ir. Robbert Claeys
PhD Student & projectcoördinator

E JanJ.Desmet@UGent.be
 Robbert.Claeys@UGent.be
M +32 477 30 14 22
 +32 479 91 38 64

www.ugent.be/ea/eemmecs/lemcko/

 UGent Campus Kortrijk
 @ugent
 @ugent
 Ghent University