

Welkom

Fluvius-sessie 'Het netbeheer van de toekomst'

VVSG
Ronde van
Vlaanderen

mei-juni 2021

#VVSGrunde



AGENTSCHAP
BINNENLANDS
BESTUUR



Belfius



fluvius.



Welkom
in de
buurt.

proximus

RASSCHAERT
ADVOCATEN

De energietransitie haalbaar en betaalbaar maken

Werken aan een gemeenschappelijk maatschappelijk belang

VVSG – Ronde van Vlaanderen
mei-juni 2021

fluvius.
Tot bij u



1. Uitgangspunten

2. Maatschappelijke evoluties

3. 4 doelstellingen, 12 acties

4. Haalbaar en betaalbaar?

5. Conclusies



Lees [hier de integrale tekst](#) bij deze presentatie

1. Uitgangspunten



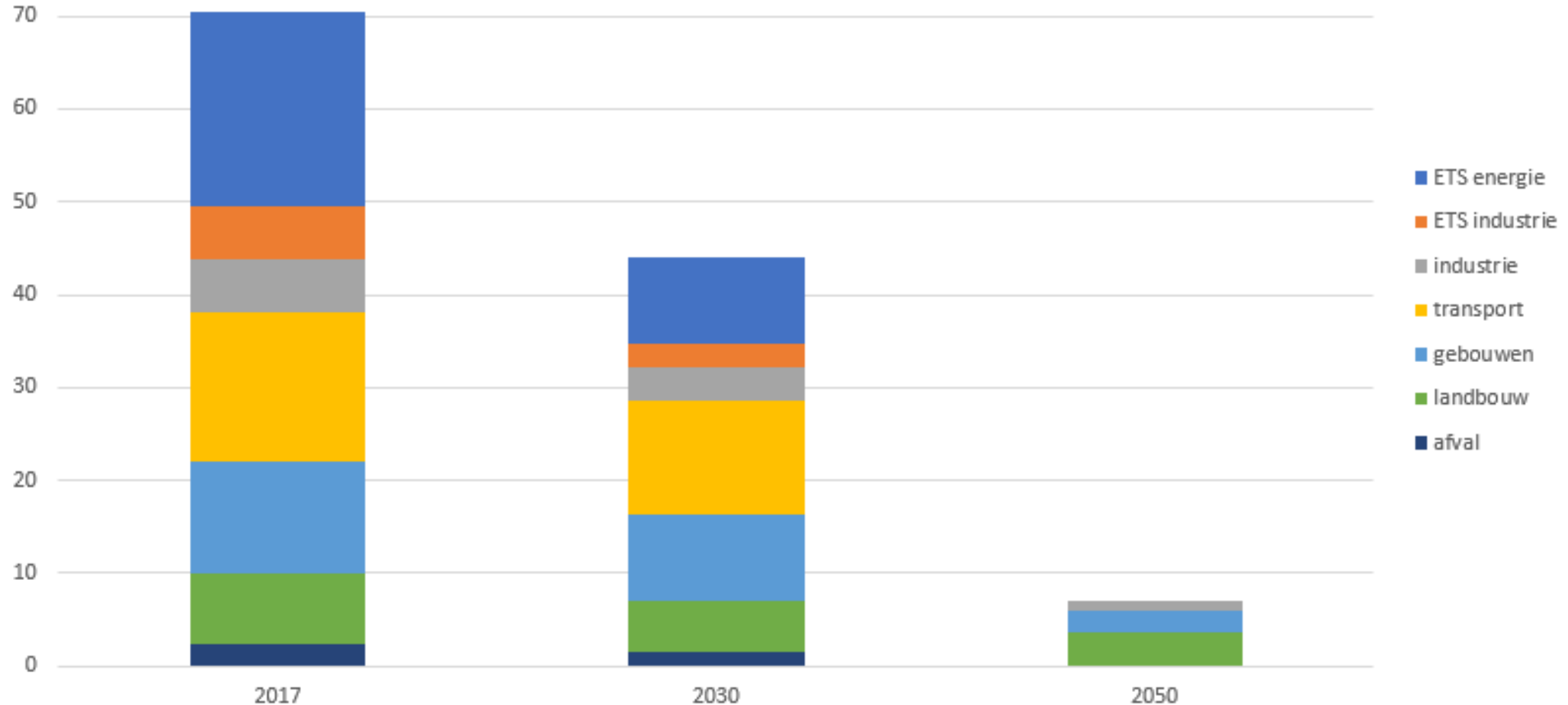
Klimaatneutraliteit in 2050

- De Europese Commissie plant de vlag 2050
- Vlaamse klimaatvisie 2050
- Lokale realisatie klimaatplannen o.a. een groot aantal gemeenten die klimaatengagementsen onderschreven
- De energietransitie stelt de netinfrastructuur van de lokale besturen voor een grote uitdaging
- Fluvius zet zijn schouders onder een klimaat neutrale toekomst en wil daarbij de steden en gemeenten helpen

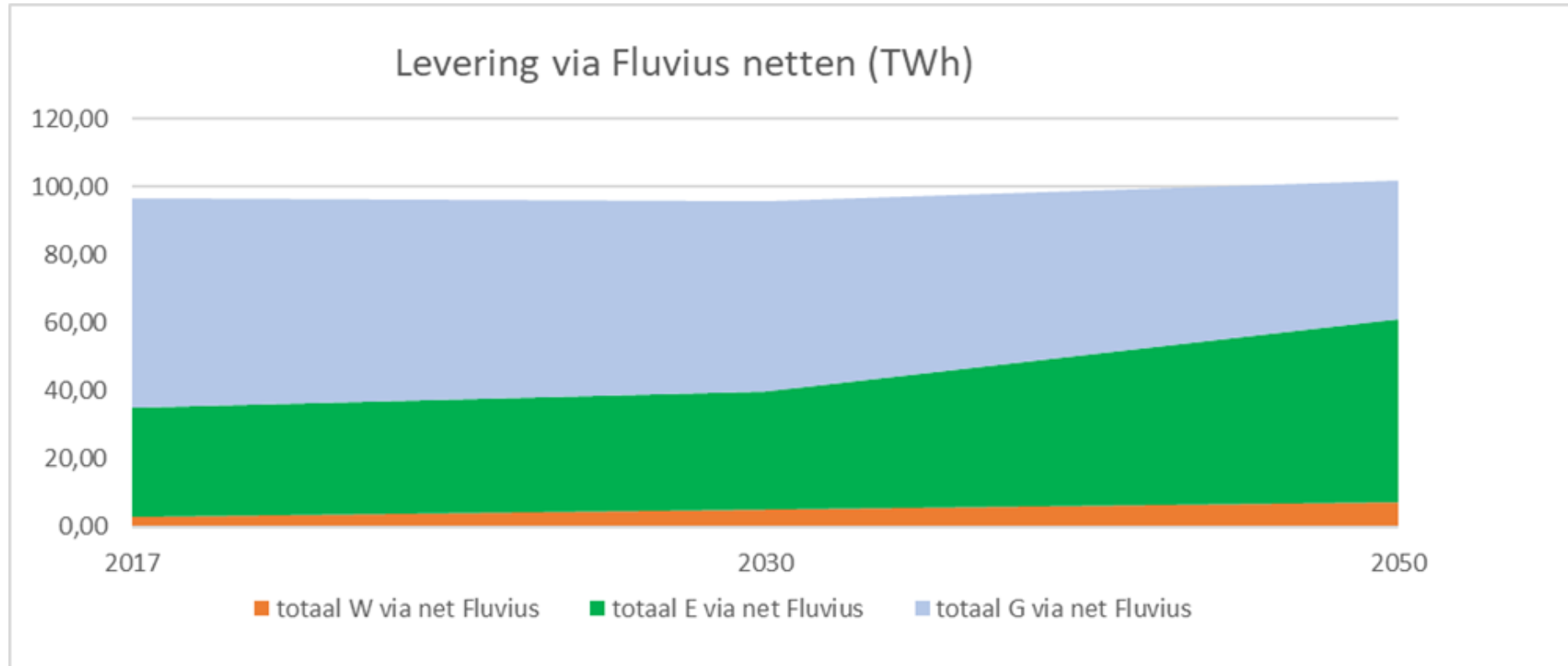


Klimaatdoelstellingen Vlaanderen (BRON Vlaamse klimaatstrategie 2050 dec/2019)

Vlaanderen streeft er naar om de niet-ETS uitstoot te reduceren met 85% tegen 2050 t.o.v. referentiejaar 2005 met de ambitie te evolueren naar volledige klimaatneutraliteit.



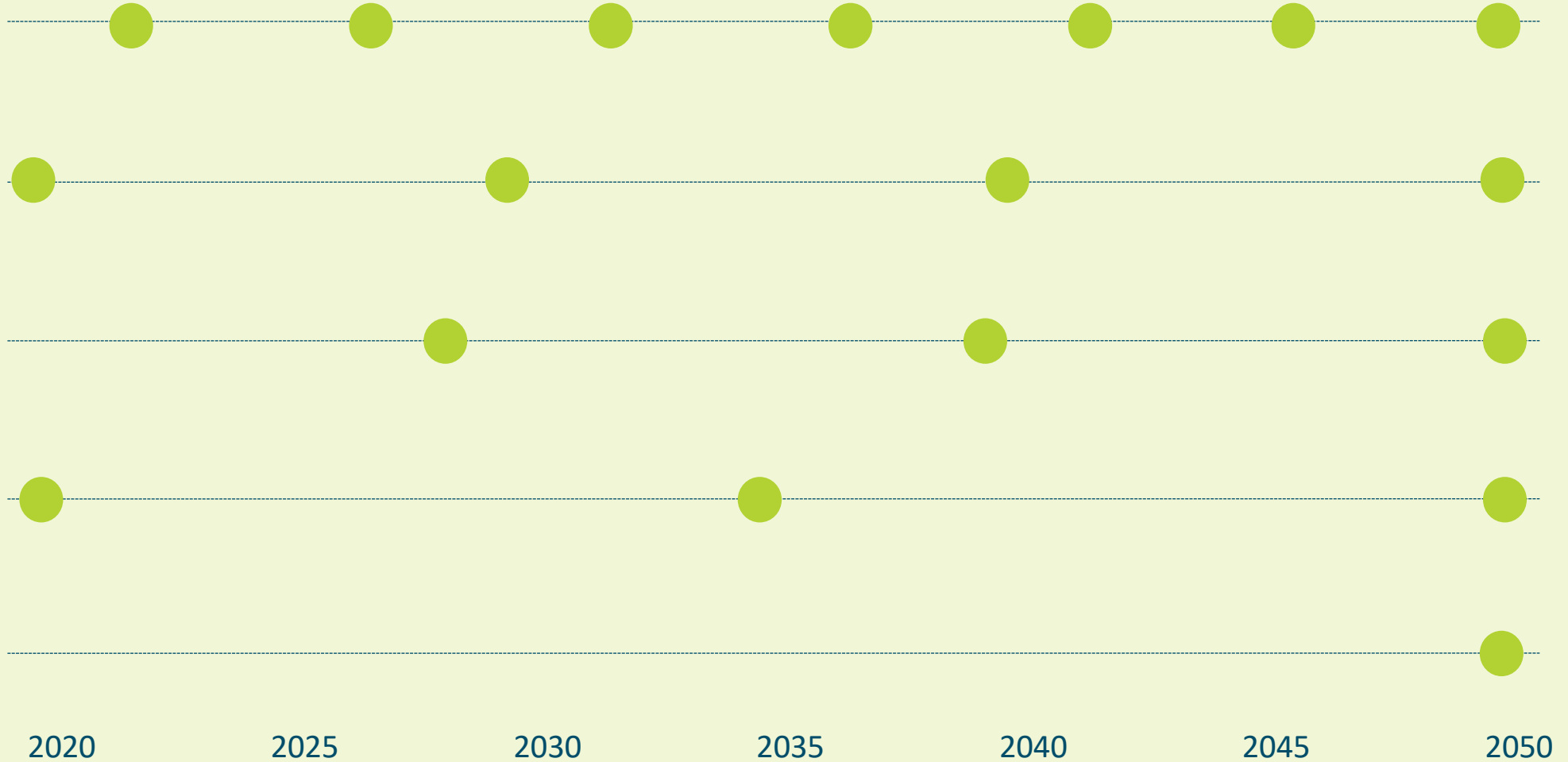
Rol van de distributienetten



2. Maatschappelijke evoluties



De 'natuurlijke vervangingscyclus' als haalbare hefboom van de energietransitie gebruiken



Alle ideeën en plannen voor de energienetten van de toekomst moeten

SOCIAAL
verantwoord zijn

ECOLOGISCH
verantwoord zijn

FINANCIËEL
realistisch zijn

TECHNISCH
haalbaar zijn

COMFORT
vrijwaren voor
netgebruikers

en bieden een evenwichtig antwoord op de diverse bezorgdheden bij de lokale besturen

Belangrijkste uitdagingen in het energielandschap richting 2050

Uitfaseren
fossiele
brandstoffen

Eerst stookolie,
dan diesel en
benzine,
later aardgas

Daling
warmtevraag door
gebouwen-
renovatie

(Decentrale)
hernieuwbare
energie is de
norm

Ontwikkeling
en gebruik
duurzame
gassen

Elektromobiliteit

De energiemix zal grondig veranderen!

Cross-coupling
tussen
energie-
netwerken



Alle warmte via warmtenetten?

Warmtenetten absoluut prioritair waar haalbaar!



Haalbaarheid is afhankelijk van **lokaal aanbod duurzame warmtebronnen** en de **densiteit van de lokale warmtebehoefte**



Dalende trend warmtebehoefte in de gebouwen is een extra uitdaging voor de haalbaarheid



Laagtemperatuurwarmtenetten
(5^{de} generatie warmtenetten)

Is 'Full Electric' haalbaar?



Niet realistisch om netcapaciteit te verviervoudigen

- In 2017 is elektriciteit goed voor 36,7 TWh of 20,5% van het energieverbruik, Energiebehoefte 2050 geraamd om 133 TWh → 360% volume elektriciteit 2017!
- Een technische uitdaging met zeer hoge kosten, veel hinder op het openbaar domein en zware ingrepen bij de klanten.

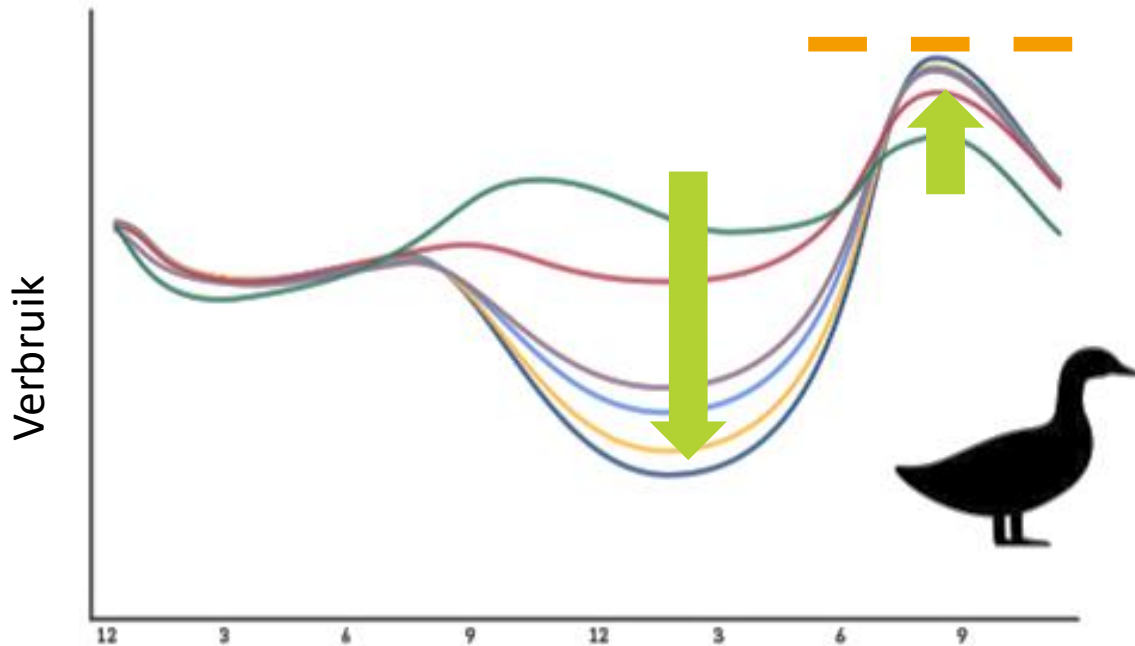
600 000 000 Tesla-batterijen nodig ter vervanging van de winterbuffer gas

- Energie behoefte piekt in de winter, hernieuwbare stroom is vooral beschikbaar in de zomer.
- Elektrische opslag in batterijen op grote schaal is technisch en economisch niet haalbaar!

Elektrificatie kent zijn grenzen!

(*) energieverbruik van de distributienetgebruikers inclusief mobiliteit

De grootste uitdaging is hoe dan ook voor het elektriciteitsnet



- Toename van het elektrisch verbruik met 55% tegen 2050 door afbouw fossiele brandstoffen
- Voornamelijk verbruikstoename door elektrificatie van de mobiliteit
- Extremere verbruiksprofielen
- Toename afname piek 's avonds
- Meer hernieuwbare (decentrale) energie overdag
- De evolutie van 'the Duck Curve' zowel op lokaal als op systeem niveau vergt netinvesteringen

Indien business as usual zal er in Vlaanderen de volgende 30 jaar een extra investering van om en bij 5 miljard euro nodig zijn.

Toekomst voor gasnet?

Groen gas is welkom op het publiek gasnet!



Gasnet zal helpen de energietransitie realiseren



Ook in de toekomst is er energievoorziening via molecules nodig



Gasnet op zich is klimaatneutraal



Gasnetten geven een toekomst aan groene gassen

Een én-én-én verhaal



Geen 'single shot': meerdere energiedisciplines zullen nodig zijn



Vele stappen op vele fronten te zetten...

Lokaal bijdragen aan de oplossing!

Een klimaatneutrale maatschappij wordt mede gerealiseerd in functie van

- opportuniteiten (bv bronnen duurzame restwarmte)
- energiebehoeften (stedelijk versus landelijk)
- aanwezigheid van specifieke klantsegmenten (landbouw, industrie, kwetsbare doelgroepen, ...)
- keuzes (wind, warmtenetten, ...)
- initiatieven (energiegemeenschappen, ...)

Fluvius wil meedenken met lokale besturen voor passende, haalbare en betaalbare lokale oplossingen



Energienetten van de toekomst
voor een koolstofarme
samenleving in 2050

4 doelstellingen / 12 acties



Om vier doelstellingen te realiseren, hebben we twaalf concrete acties gedefinieerd



We helpen het Vlaamse energieverbruik dalen



- 1 We maken via de digitale energiemeter energiebesparing op grote schaal mogelijk
- 2 We gaan voor de volledige en slimme ombouw van openbare verlichting naar led



We maken hernieuwbare energie maximaal beschikbaar



- 3 We helpen het Vlaamse wagenpark te vergroenen
- 4 Waar economisch haalbaar, krijgen warmtenetten prioriteit
- 5 We helpen de Vlaamse gebouwen van groene energie te voorzien
- 6 We bouwen gasnetten om tot waterstofnetten voor industriële doeleinden
- 7 We herstructureren de elektriciteitsnetten om hernieuwbare energie maximaal te absorberen



We maken de Vlaamse energienetten 'future-proof'



- 8 We gaan voor een diepgaande digitalisering en automatisering



We creëren nieuwe mogelijkheden voor onze klanten



- 9 Rationeel netgebruik moet voordeel opleveren voor de klant
- 10 We informeren meer en communiceren proactiever over de toestand van het elektriciteitsnet
- 11 We bereiden ons voor op alternatieve oplossingen die netinvesteringen helpen vermijden
- 12 We evolueren naar 'hybride netten' en creëren zo nieuwe samenwerkingen



Doelstelling 1

We helpen om het
Vlaamse energieverbruik
te doen dalen



We helpen
het Vlaamse
energieverbruik
dalen



We maken via de digitale energiemeter energiebesparing op grote schaal mogelijk



We helpen
het Vlaamse
energieverbruik
dalen



1,2 miljoen verlichtings-
punten verleden = 44 000 ton
minder CO₂ per jaar

Tot 2030 jaarlijks –
120.000 lichtpunten
aan te passen

We gaan voor de volledige en slimme ombouw van openbare verlichting naar led

Voor en samen met onze lokale besturen



Gestructureerde Aanpak: Van Lichtplan tot uitvoering





Doelstelling 2



We maken
hernieuwbare energie
maximaal beschikbaar



We maken
hernieuwbare
energie maximaal
beschikbaar



We helpen het Vlaamse wagenpark te vergroenen



We maken
hernieuwbare
energie maximaal
beschikbaar



Z
energy

4 mei op Kanaal Z

We helpen het Vlaamse wagenpark te vergroenen

Uitrol laadinfrastructuur voor elektrische wagens

Uitrol CPT-laadpalen (2016-2021) 22KW

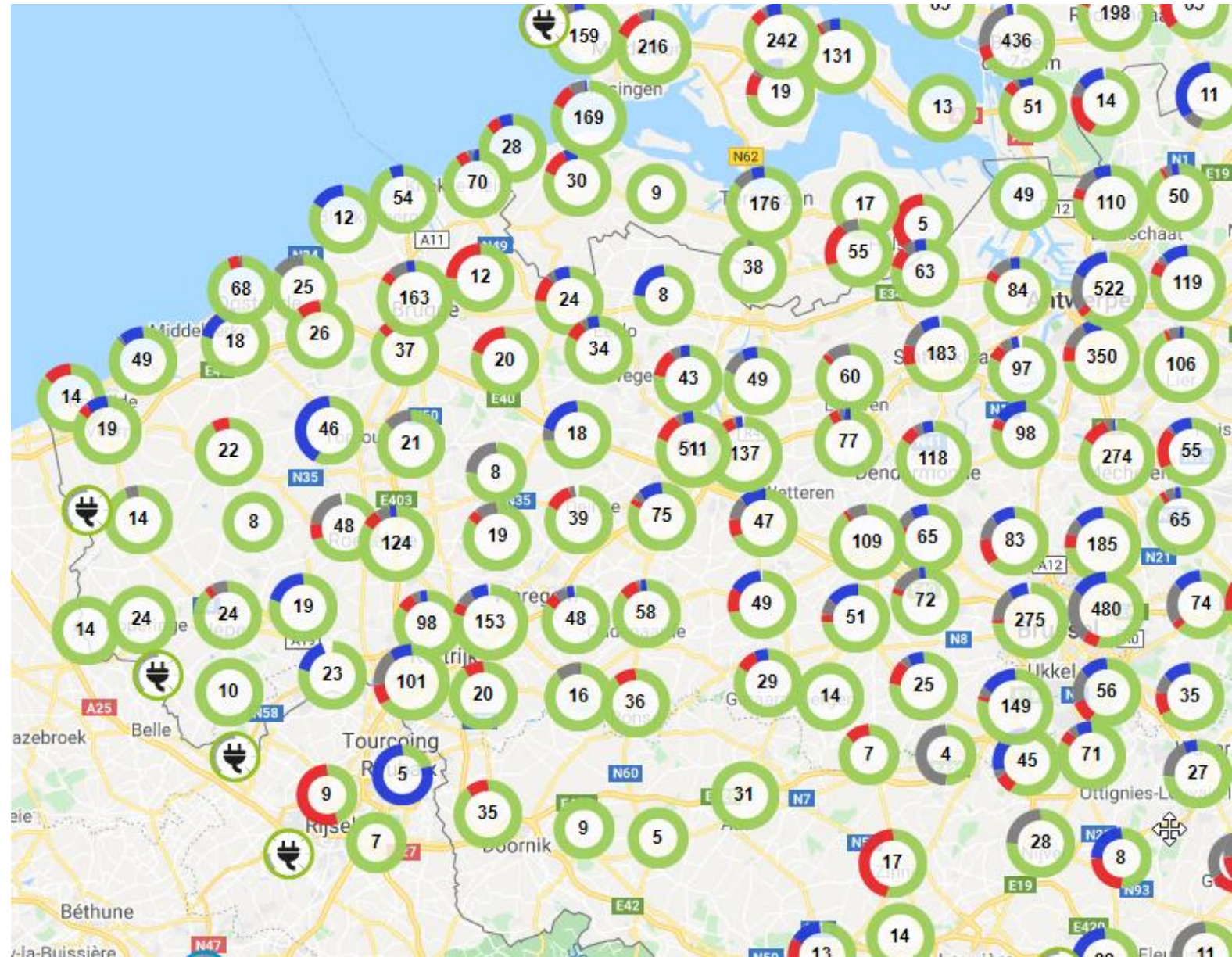
- 2.500 laadpalen
- In opdracht van Vlaamse overheid
- In samenspraak met lokale besturen

Meer laadinfrastructuur zal zeker nodig zijn

- Europese doelstelling: 1 laadpunt per 10 EV's
- Uitrol van 30.000 laadpunten aangekondigd
- Behoeften-analyse laadinfrastructuur
- Samenwerking met lokale besturen en Fluvius zal nodig zijn

Verder

- Snellaadinfrastructuur langs grote assen aangesloten
- Samenwerking met de Lijn voor laadinfrastructuur voor e-bussen



Beschikbaar



Bezet



In aanbouw



Niet beschikbaar



We maken
hernieuwbare
energie maximaal
beschikbaar



4



Waar economisch haalbaar, krijgen warmtenetten prioriteit

Reeds 36 M€ geïnvesteerd
in netten voor een
17-tal HT-warmteprojecten

Ondersteuning lokale
verankering

- Lokale LT-warmte concepten
- Warmte-energie kaarten
- Lokale keuzes

Warmtenetten **publieke** infrastructuur

Fluvius wil zich voluit inzetten om het beschikbare potentieel aan warmtenetten in Vlaanderen maximaal te realiseren

fluvius.

We stellen voor om de aanleg en het beheer van warmtenetten op openbaar domein in Vlaanderen te **reguleren**, onder toezicht van een Vlaamse regulator, waarbij het **netwerk in eigendom is van de gemeente** (of van een groep van gemeenten)

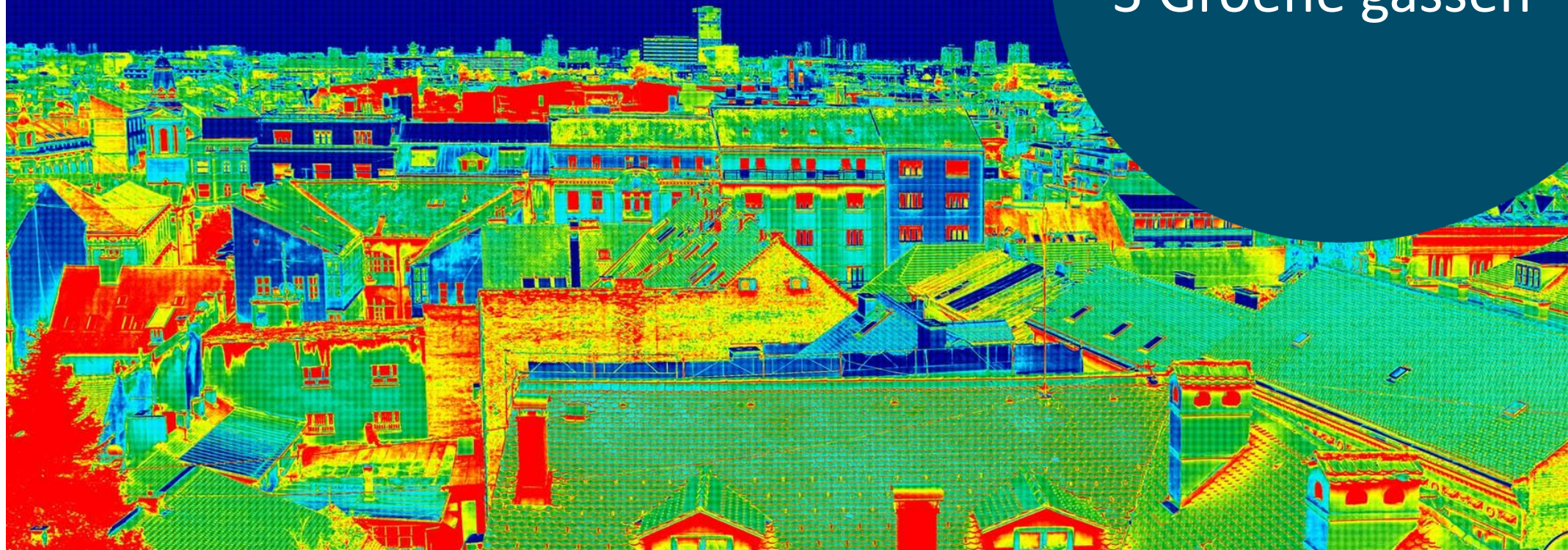




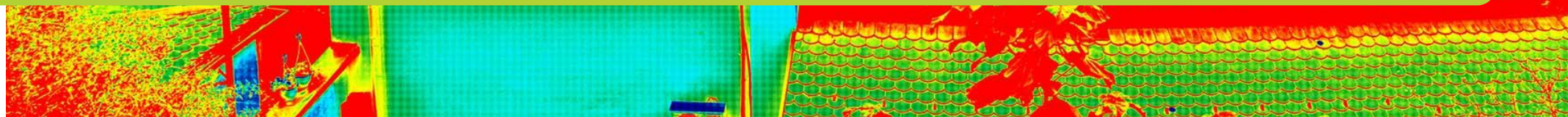
We maken
hernieuwbare
energie maximaal
beschikbaar



- 1 Warmtenetten
- 2 Elektrificatie
- 3 Groene gassen



We helpen de Vlaamse gebouwen te voorzien van groene energie





We maken
hernieuwbare
energie maximaal
beschikbaar



We bouwen gasnetten om tot waterstofnetten voor industriële doeleinden



We maken
hernieuwbare
energie maximaal
beschikbaar

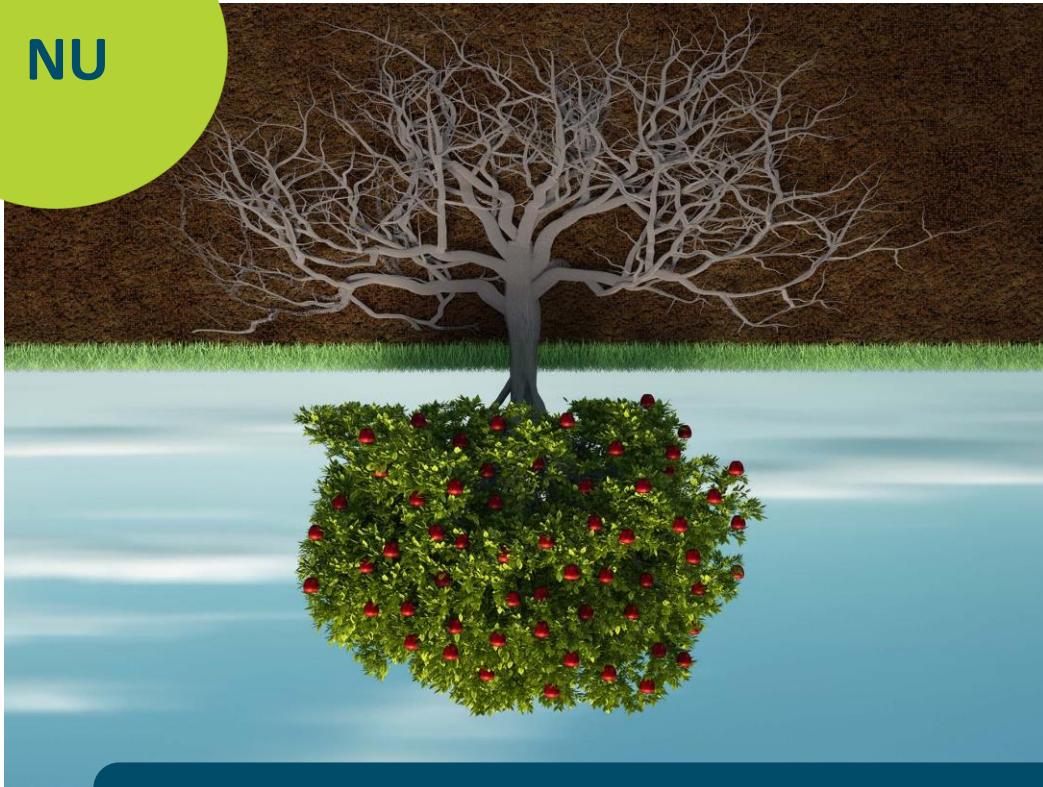


We herstructureren de elektriciteitsnetten om hernieuwbare energie maximaal te absorberen

Meer groene stroom op het Vlaamse distributienet



NU



TOEKOMST



Er zal in Vlaanderen de volgende 30 jaar een extra investering van om en bij 1 miljard euro nodig zijn om meer groen stroom te onthalen.



Doelstelling 3

We maken
de Vlaamse energienetten
'future-proof'



We maken de
Vlaamse
energienetten
'future-proof'



We gaan voor een diepgaande digitalisering en automatisering

Digitalisering

Nauwkeuriger beeld krijgen van belasting van onze netten = belangrijk

- Digitale meters
- Sensoren in distributiecabines en schakelposten



Volledig digitale versie van ons elektriciteitsnet in 2025 = mogelijk ('digital twin')

= 'Enabler' voor veel andere acties in Visie 2050

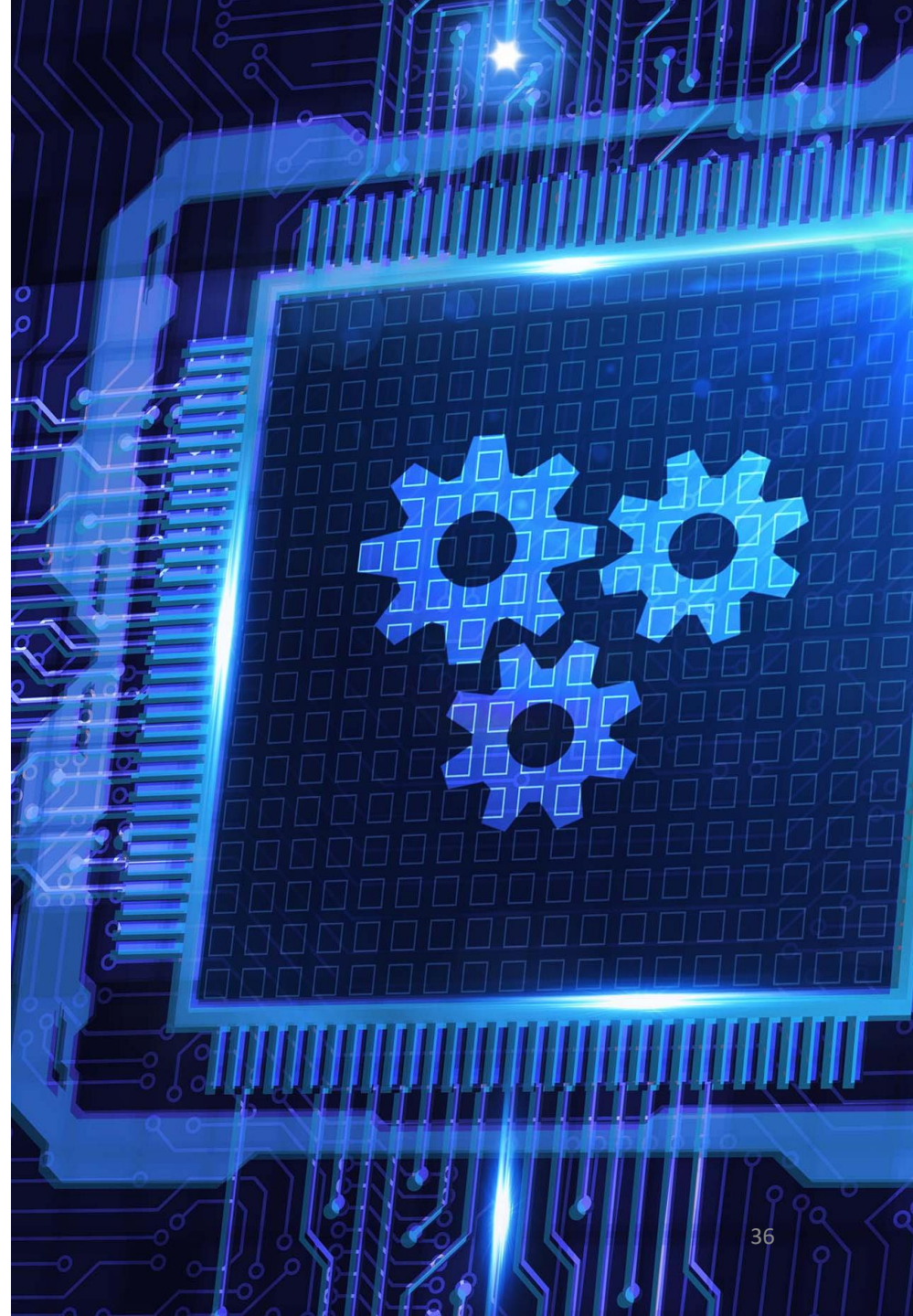


Automatisering

- Distributienet moet in nieuw energielandschap goed blijven werken
- Dynamischer en sneller netbeheer is belangrijk om hoge performantie Vlaamse distributienetten te blijven garanderen



We automatiseren volop tussen nu en 2030



Doelstelling 4

We creëren
nieuwe mogelijkheden
voor onze klanten





We creëren
nieuwe
mogelijkheden
voor
onze klanten



Rationeel netgebruik moet voordeel opleveren voor de klant

Energieverbruik verschuiven buiten piek

*De digitale meter
faciliteert
rationeel netgebruik*

- Aanmoedigen van rationeel netgebruik
- Piekverbruik beperken via tarifaire prikkels
- Leveren van netondersteunende diensten door netgebruikers
- Aansturen grote verbruikers (warmtepompen, elektrische voertuigen ...)

Invoering van **capaciteitstarief**
Meten en waarderen van
verbruiksgedrag



Meten van netondersteunende
diensten
Netinformatie delen
met vrije markt



We creëren
nieuwe
mogelijkheden
voor
onze klanten



We informeren meer en communiceren proactiever over de toestand van het elektriciteitsnet



We creëren
nieuwe
mogelijkheden
voor
onze klanten



We staan open voor alternatieve oplossingen die netinvesteringen helpen vermijden



We creëren
nieuwe
mogelijkheden
voor
onze klanten

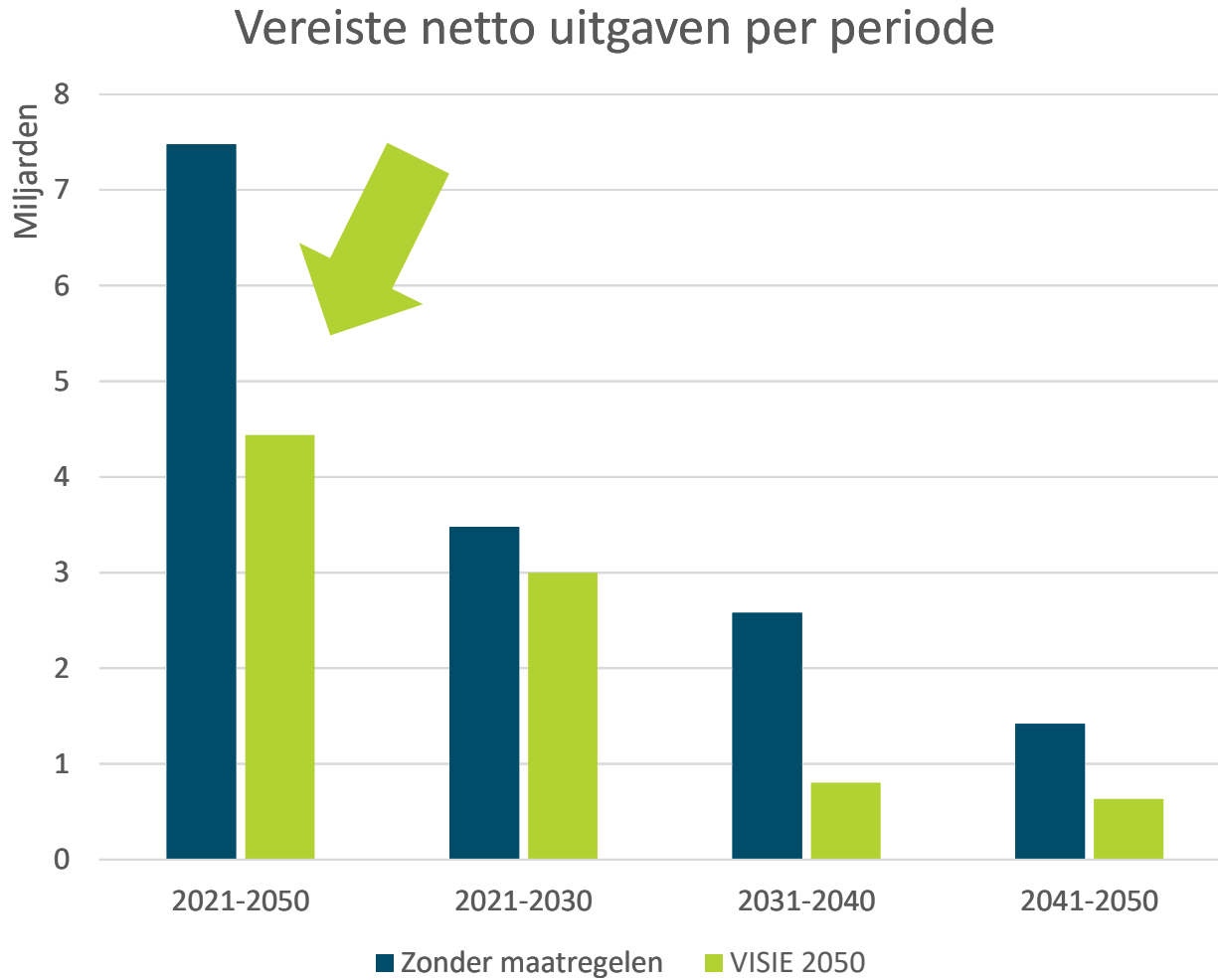


We evolueren naar 'hybride netten' en creëren zo nieuwe samenwerkingen

Haalbaar en betaalbaar?



Klimaatneutraal energiebeheer is betaalbaar



- Met de huidige aanpak **± 7,5 miljard €** aan netto-uitgaven vereist zijn over de komende 30 jaar
- Dit betekent **± 5 miljard €** aan extra distributiekosten elektriciteit wat zou leiden tot een gemiddelde verhoging van de totale netkosten met **13%**
- Door toepassing van onze visie2050 herleiden we de netto-uitgaven tot **± 4,5 miljard €**
- De extra distributiekosten elektriciteit worden zo herleid naar **± 2 miljard €** of een gemiddelde verhoging van de totale netkosten met **6%**
- Een stijging van de netkosten is niet per definitie gelijk aan een extra netto uitgave voor de klant. Er zijn naast de maatschappelijke voordelen ook mogelijke besparingen op andere uitgaven.

Conclusies



Het realiseren van de concrete acties zal in vele opzichten samen gebeuren

Met het lokale en Vlaamse bestuur die de beleidskeuzes maken

- Lokale besturen actief helpen bij keuzes en samen oplossen van de energievraagstukken.

Met vrije markspelers die de beschikbaarheid en gebruik van hernieuwbare energie vergroten

Met andere sectoren zoals mobiliteit, landbouw, chemie, water, ...

Met klanten die actieve netgebruikers worden

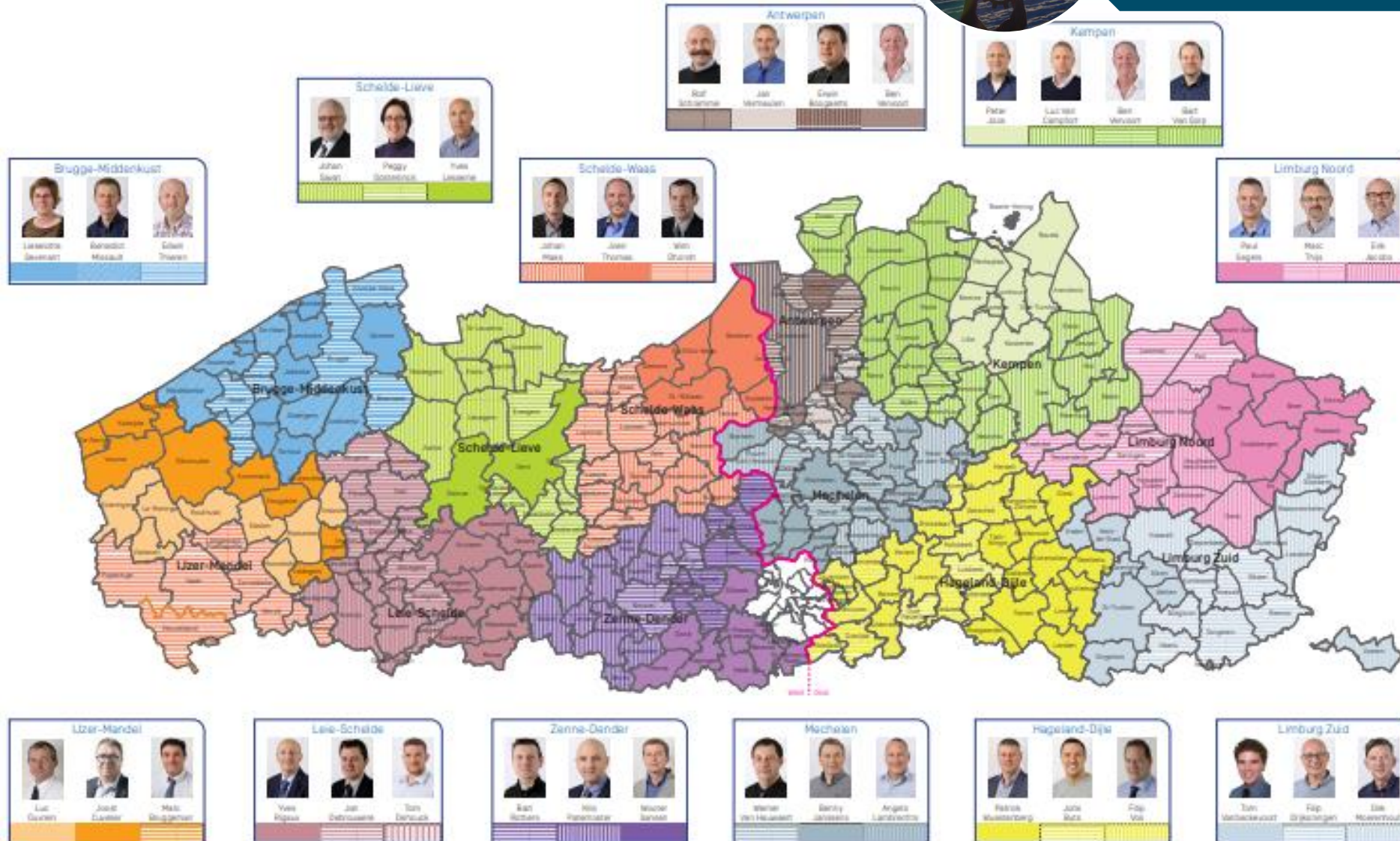


Fluvius reikt iedereen de hand om verder te overleggen en stappen te zetten richting 2050

Contacteer jouw Lokale Relatiebeheerder bij Fluvius



Hoe concreet samenwerken?



Meer info?

- Visienota [Netbeheer van de toekomst](#)
- Vragen?
 - ✓ jouw Lokale Relatiebeheerder bij Fluvius
 - ✓ patrick.dellaert@vvsg.be

