

VERDUURZAMING VAN WARMTE IN UTRECHT
STAP VOOR STAP NAAR KLIMAATNEUTRAAL

WE DOEN HET NU

Raadsinformatiebijeenkomst Utrecht
1 november 2022

Eneco

ONE PLANET PLAN

Biodiversiteit

Netto positieve impact op biodiversiteit vanaf 2025 voor alle nieuwe assets

Maatschappij en Omgeving

Rechtvaardige en inclusieve performance

Klimaatverandering

Klimaatneutraal in 2035

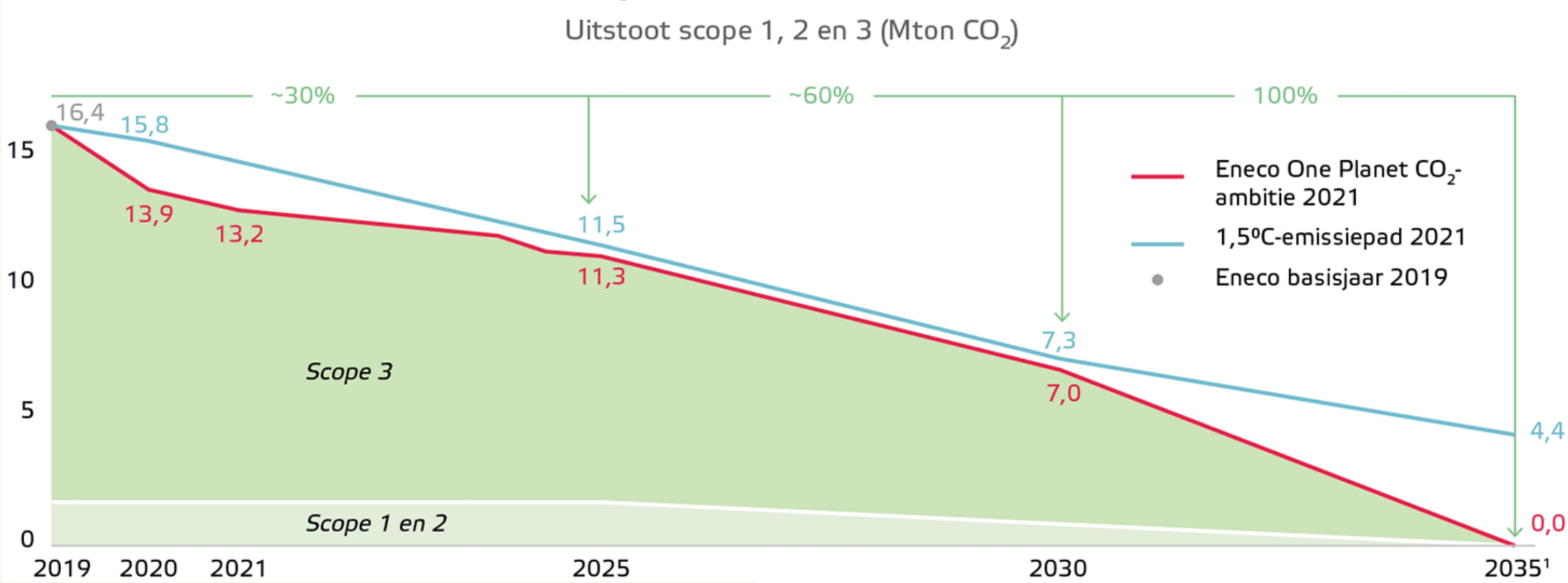


Circulariteit

Circulair bedrijf in 2050

Eneco

EERDER KLIMAATNEUTRAAL



[1] Circa 0,9 Mton (6%) van in totaal 13,9 Mton CO_2-emissies wordt in 2035 tijdelijk gecompenseerd

KLIMAATNEUTRAAL 2035

100% hernieuwbare elektriciteit voor retail klanten in Nederland, België en Duitsland.

2020

Verdubbeling hernieuwbare opwekcapaciteit.

2025

100% hernieuwbare elektriciteit voor zakelijke klanten in Nederland, België en Duitsland.

2030

Klimaatneutrale elektriciteit- en warmtelevering aan alle klanten.

2035



Radicale elektrificatie



Uitfaseren aardgas



Versnellen duurzame warmte

Verduurzamingsstrategie Warmte Utrecht

Niet alleen zaak van bronnen, ook impact op het warmtenet en klant



- Een duidelijk **kader voor verduurzaming** te gebruiken

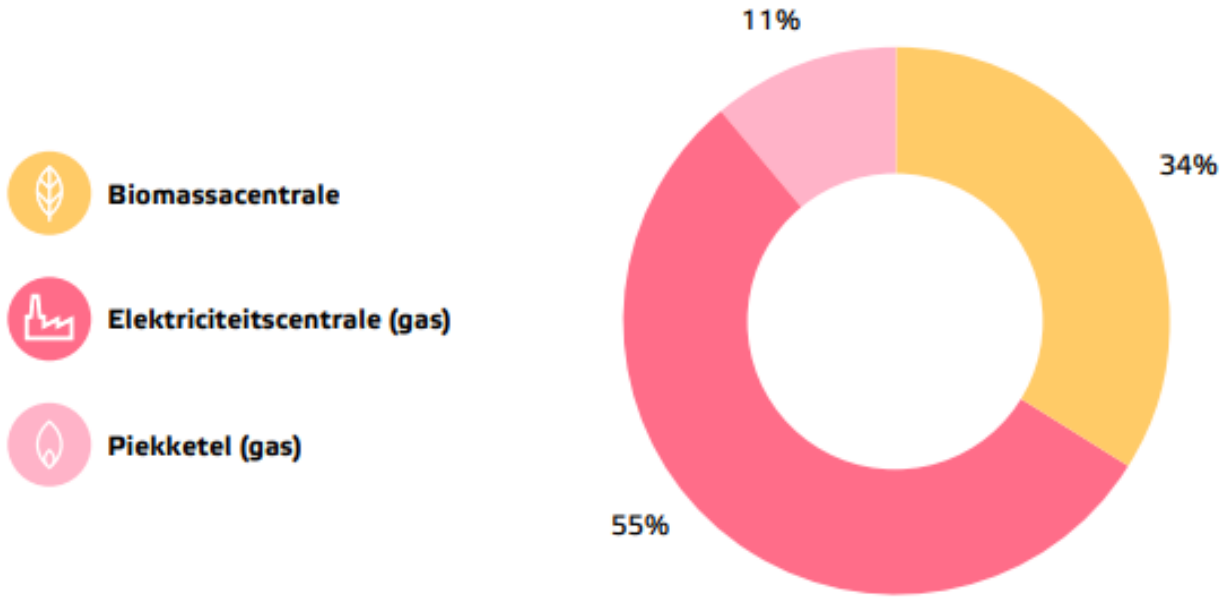
- **Nieuwe duurzame bronnen & opslag van warmte te ontwikkelen**, eventueel met derden, dan wel duurzame warmte bij bronnen van derden inkopen

- **De temperatuur in het netwerk te verlagen** waarvoor onder meer efficiëntere warmteafname en betere isolatie bij onze klanten nodig is

- Met de **gemeenten & andere stakeholders samen te werken** op bovenstaande punten en waar en wanneer nodig de inwoners van Utrecht en Nieuwegein te betrekken bij het pad naar verduurzaming van hun warmte.

Met een warmteaansluiting draag je al bij

Aanzienlijk duurzamer dan een gemiddelde woning met een HR-ketel op aardgas



- 34% van de geleverde warmte uit hernieuwbare bron
- 66% CO_2-reductie t.o.v. gemiddelde woning met HR-ketel op aardgas

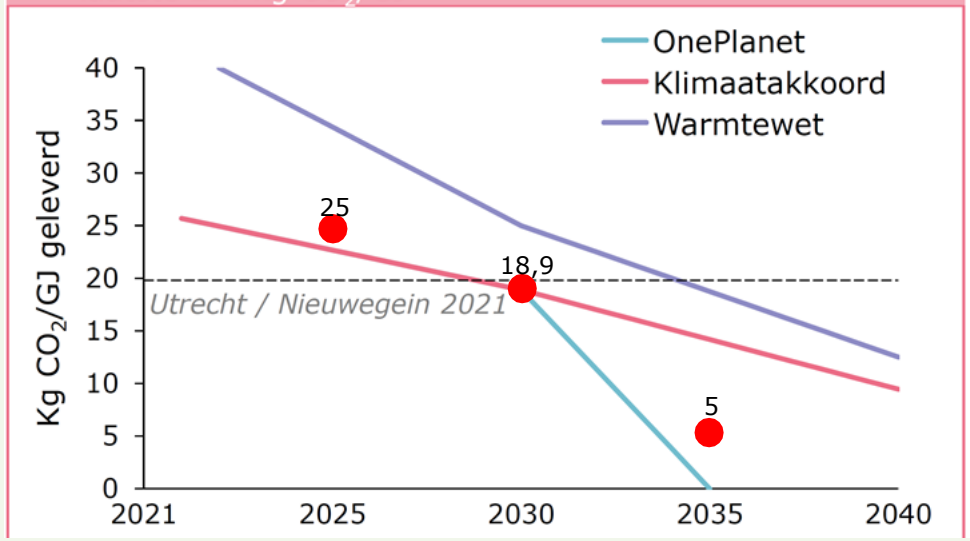
Bron: Warmte-etiket 2021, zie website van Eneco

Duidelijk afspraken vormen helder kader

Afspraken met gemeenten vormen tevens kader voor uitbreiding warmtenet

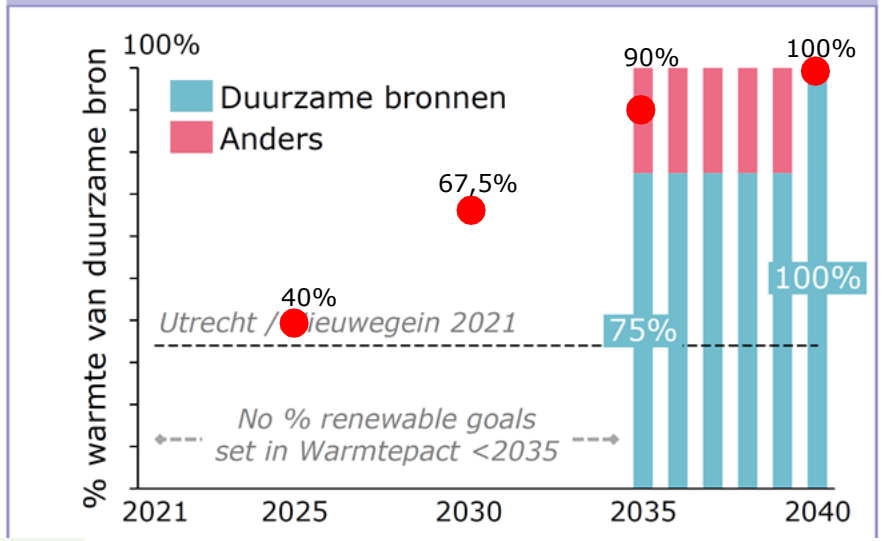
CO_2 | One Planet, Klimaatakkoord & Warmtewet

- Max. 18,9 kg CO_2/GJ in 2030
- Max. 0 kg CO_2/GJ in 2035 door compensatie van de laatste 2-4 kg CO_2/GJ



% sustainably sourced | One Planet & Warmtepact

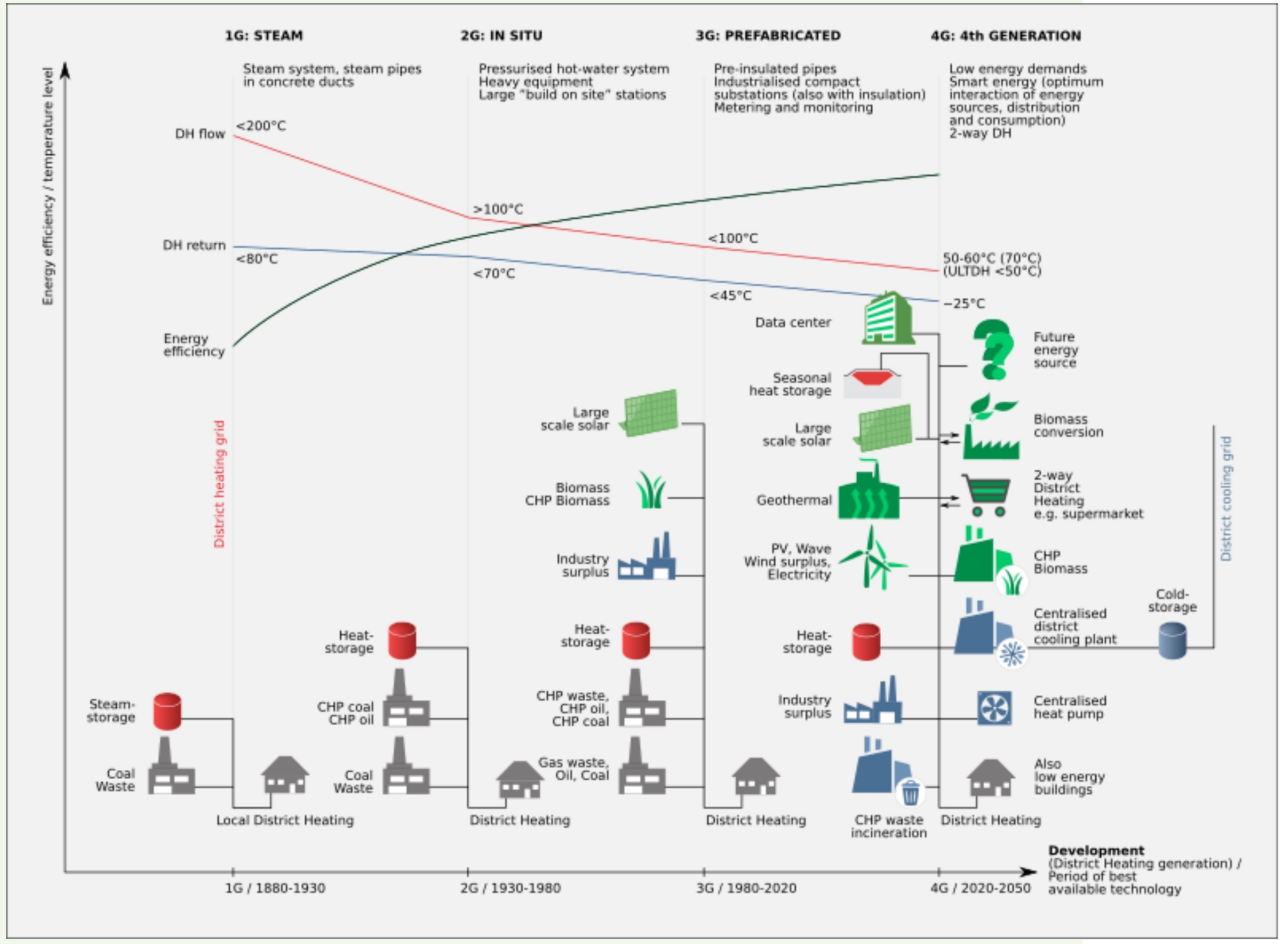
- One Planet target: "50% share of sustainable heat in district heating Utrecht in 2025"



● = Doelstelling in samenwerkings-overeenkomst

Temperatuurverlaging van belang

We ontwikkelen een programma i.s.m. de gemeente; pilot in Overvecht



Door stappen te maken van een 2e/3e generatie richting een 4e generatie warmtenet:

- kunnen we meer soorten bronnen gebruiken voor verduurzaming
- maken we verduurzaming beter mogelijk omdat bronnen beter hun energie kwijt kunnen
- kunnen we méér doen met dezelfde infrastructuur en
- houden we de kosten beheersbaar voor bestaande en nieuwe klanten.

→ *Dit is een <u>lange termijn</u> programma!*

Warmteverliezen verminderen



→ Beter benutten warmte en grip op warmteverbruik
→ Directe CO_2-besparing

Reduceren van de warmteverliezen Door slimme technologie precies de warmte te leveren die nodig is (en niet meer)	**Bijvoorbeeld** Dankzij gebruiksdata van slimme meters slim en energie-efficiënt verwarmen en koelen
Door het maximale uit warmte te halen in de woning	Goed inregelen van de radiatoren Beperken van de flow
Warmtevraag verminderen	Isoleren en renoveren woningen / panden en energiecoaches/verduurzemingsadvies

Temperatuur omlaag



→ Invoeden van duurzame bronnen met een lagere temperatuur zonder gebruik pompenergie
→ Efficiënter gebruik infrastructuur

Verlagen van de temperaturen in de warmtenetten	Bijvoorbeeld
Door aanpassingen die in de woning gedaan worden	Isolatie Waterzijdig inregelen Radiatoren met een groter leveringsvermogen
Door betere netwerkefficiëntie	Slimme technologie voor afstemmen warmtetoevoer op de behoefte
Door reductie van de piekvraag	Buffering/opslag bij klanten Oplossingen voor vraagsturing (via prijs of slimme energie-apps)
Door netwerkverbeteringen	Optimaliseren van de warmhoudfunctie Dimensionering van de netonderdelen

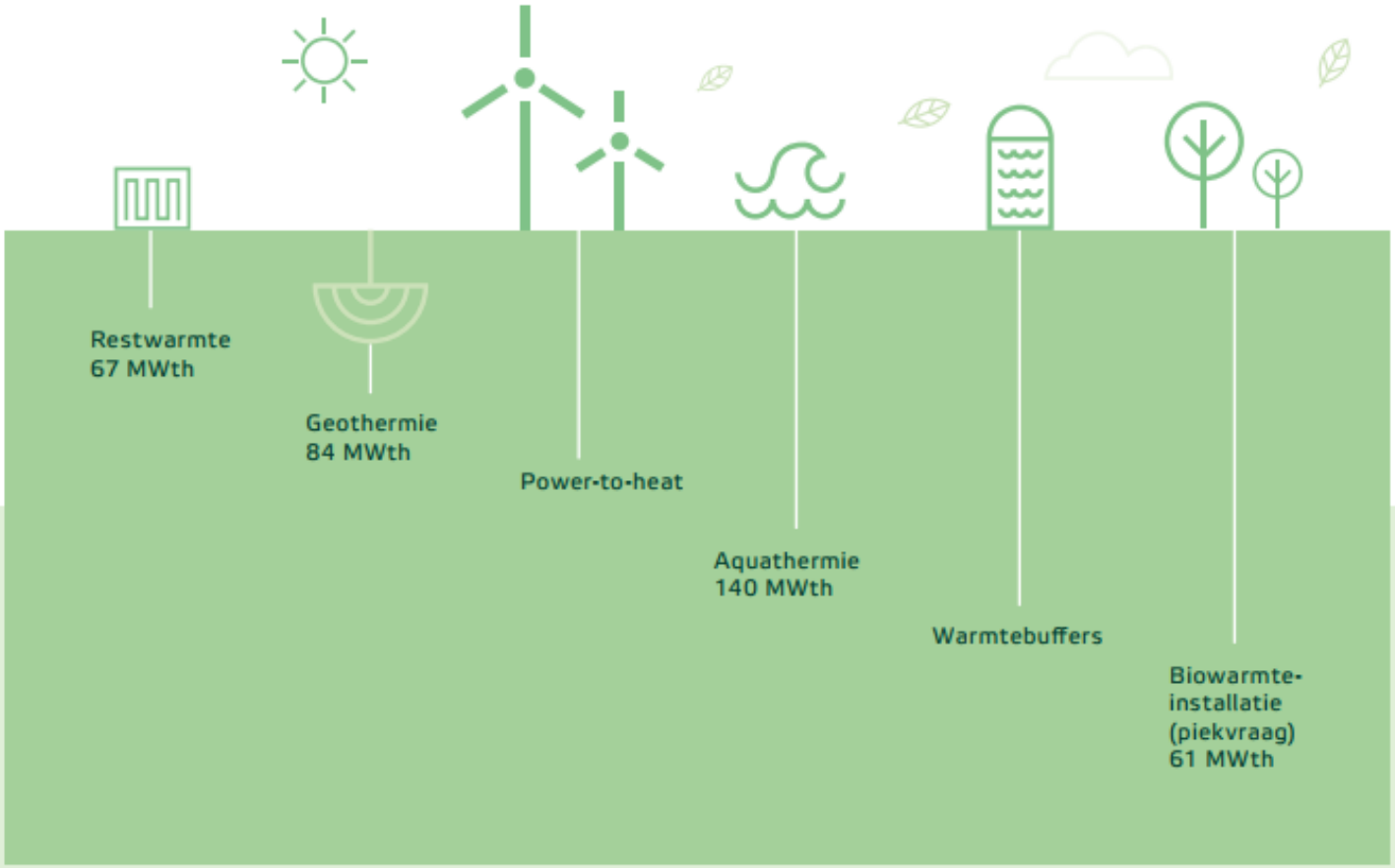
Onze bronnen
naar 100% duurzaam

Nu Stappen maken in verduurzaming volgens de warmtewet

2030 De ambitie van Eneco is om in 2030 voor haar warmtenetten een gemiddelde besparing van 70% CO_2 te bereiken ten opzichte van een huidige HR gasketel

2035 In 2035 willen wij ~100% van de warmte voorzien met duurzame bronnen

2050 Nederland klimaatneutraal



Inschatting potentieel bronnen 2040

Eneco maakt al forse stappen

- In 2020 werd fase 2 van de BWI in gebruik genomen
- In de lente van dit jaar werd begonnen met de bouw van de grootste warmtepomp in Nederland voor de gebouwde omgeving
- Afgelopen zomer is het investeringsbesluit genomen voor 2 zgn. elektrodeboilers
- Twee weken geleden is het investeringsbesluit genomen voor de aanleg van 5 grote warmtebuffers

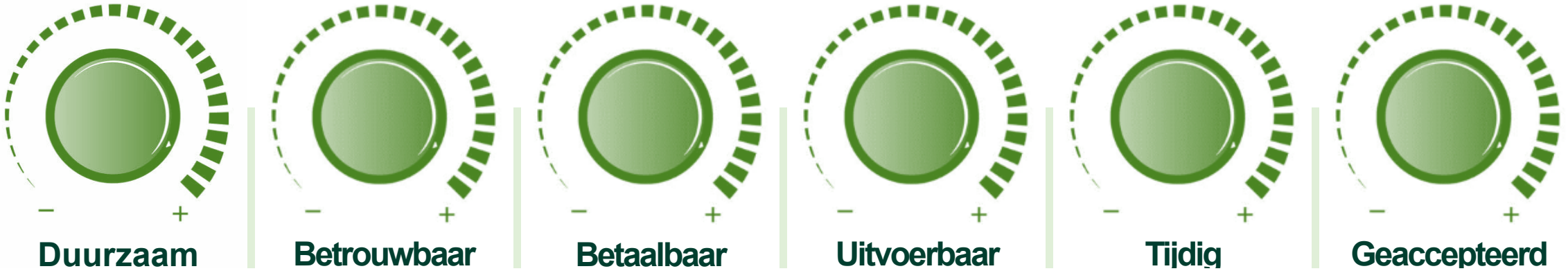


- We zijn gestart met de ontwikkeling van een TEO-installatie
- We onderzoeken de haalbaarheid van nog een TEA installatie bij Nieuwegein (die ook bijdraagt in Utrecht: het is 1 systeem)
- In samenwerking met de gemeente gaan we zgn. seizoensbuffers onderzoeken
- Als er restwarmte van derden beschikbaar is, zullen we altijd kijken of dit inpasbaar is en leidt tot betaalbare verduurzaming van de warmte in Utrecht/Nieuwegein.



Succesfactoren bronnen

Ontwikkelen en inpassing van bronnen is een zaak van afweging…



We doen het NU