

dbv driven by values nu Stantec

Voorkeurstrategie lokale warmtetransitie

Workshop

Gemeenteraad

5 juli 2022

Brunssum

Agenda

Voorkeurstrategie lokale warmtetransitie

- Inleiding en doel van de sessie
- Conclusies pandanalyse
- Mogelijke strategieën
- Basis leggen om te komen tot voorkeurstrategie
- Reflectie en conclusies



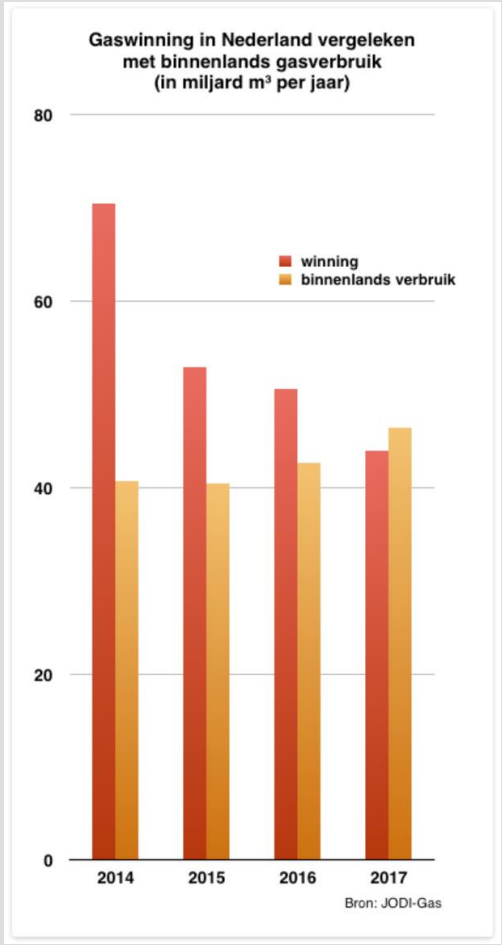
Aardgasvrij niet alleen wettelijke opgave

Voorkeurstrategie lokale warmtetransitie

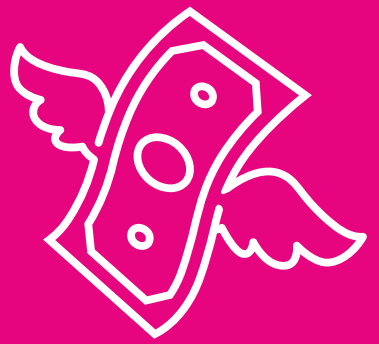
1. Klimaatverandering en opwarming



2. Uitputten fossiele bronnen en onafhankelijkheid



3. Betaalbaar houden energievoorziening



All-electric (Individueel)

Voorkeurstrategie lokale warmtetransitie

❶ Nieuwbouwisolatie

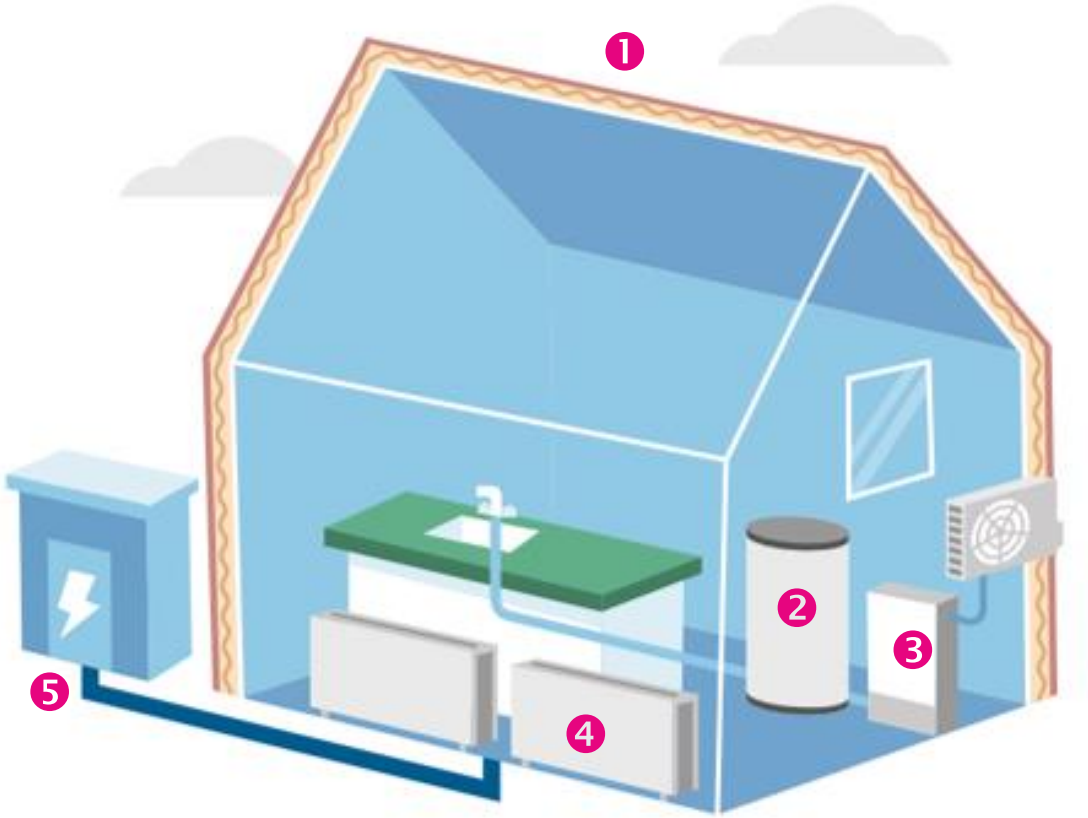
❷ Buffervat

❸ Combiwarmtepomp

❹ Laagtemperatuurradiatoren

❺ Elektriciteitsnet





Bouwjaar	nieuw
Warmtevraag	laag
Dichtheid	~

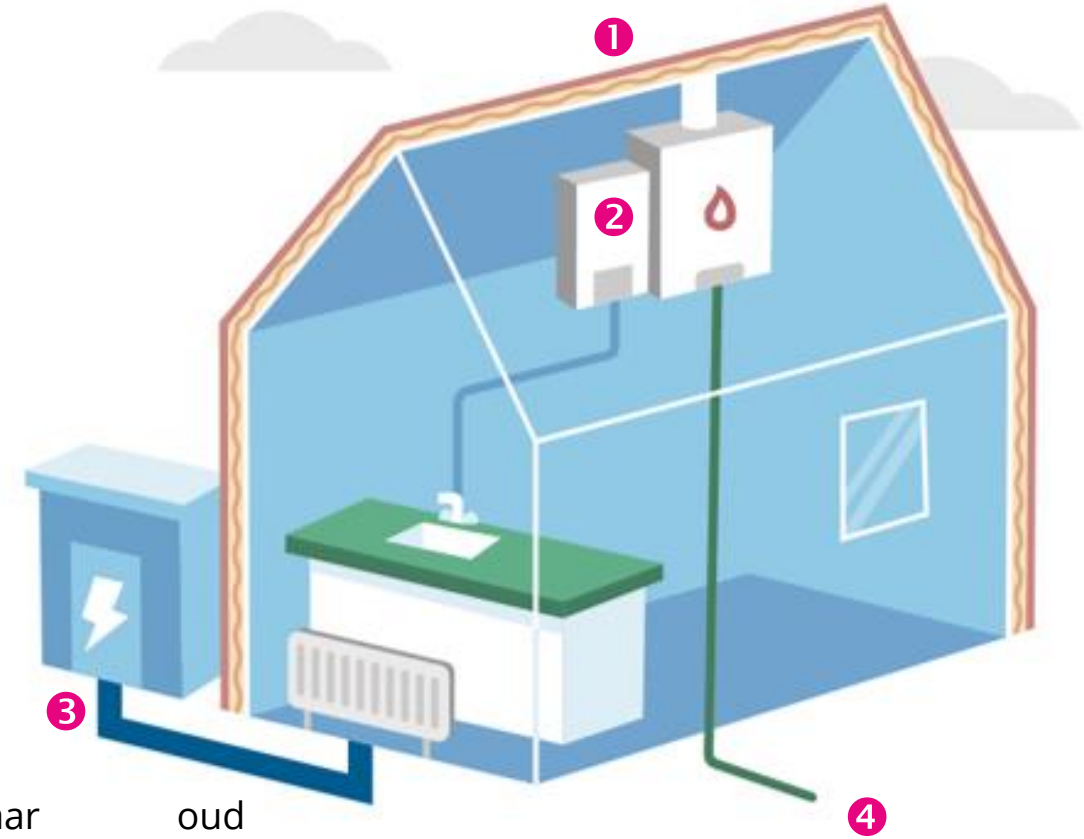
Bron: ECW | https://ecw.mett.nl/themas/de+leidraad/default.aspx

Hybride (Individueel)

Voorkeurstrategie lokale warmtetransitie

1. Schillabel B (kan lager)
2. Hybride warmtepomp + CV-ketel
3. Elektriciteitsnet
4. Groengas / Waterstof





Bouwjaar	oud
Warmtevraag	gemiddeld
Dichtheid	~

Bron: ECW | https://ecw.mett.nl/themas/de+leidraad/default.aspx

Warmtenet HT (Collectief)

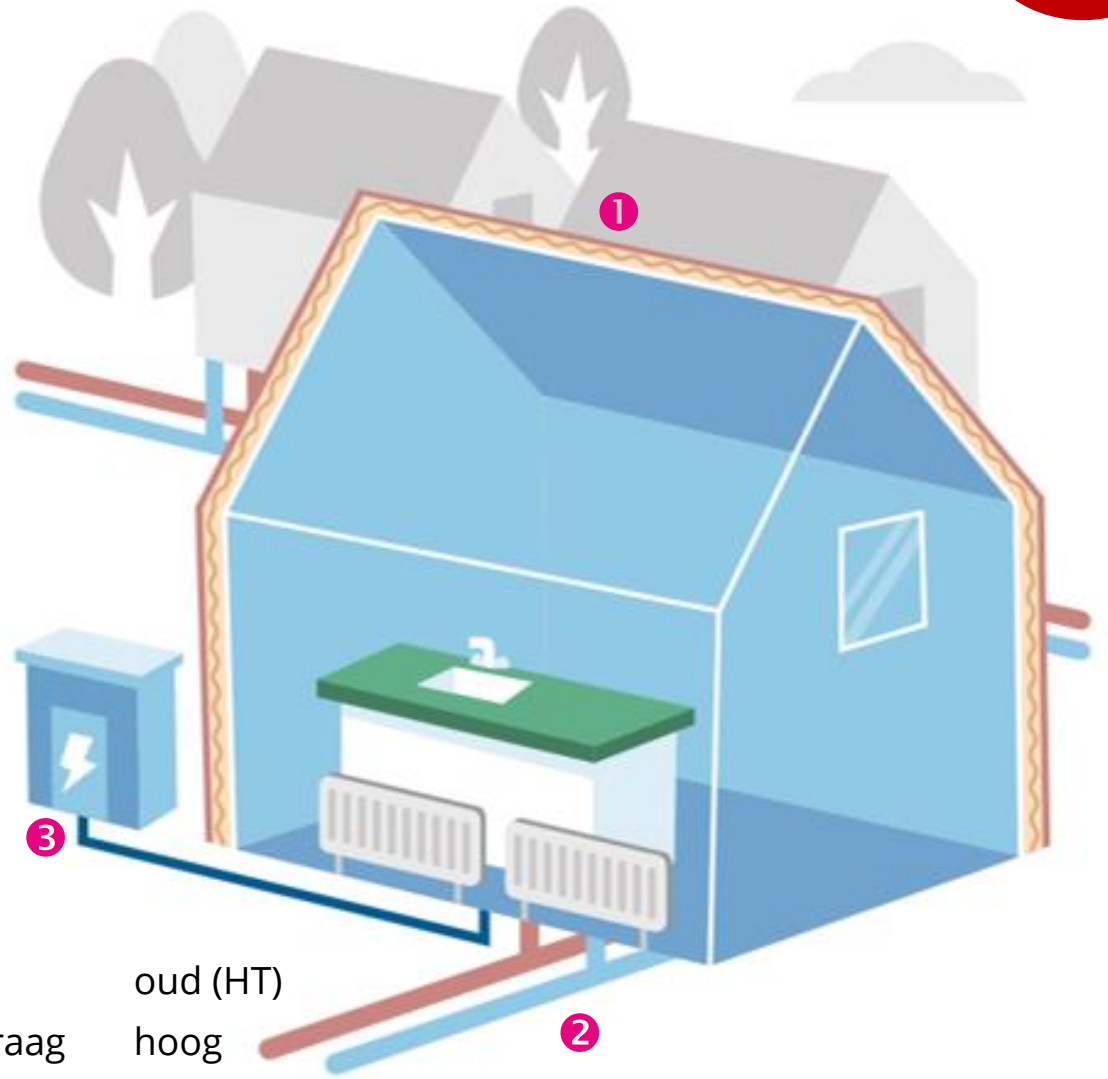
Voorkeurstrategie lokale warmtetransitie

❶ Schillabel B (kan lager)

❷ Warmtenet (>75°C)

❸ Elektriciteitsnet





Bouwjaar	oud (HT)
Warmtevraag	hoog
Dichtheid	hoog

Bron: ECW | https://ecw.mett.nl/themas/de+leidraad/default.aspx

Warmtenet LT (Collectief)

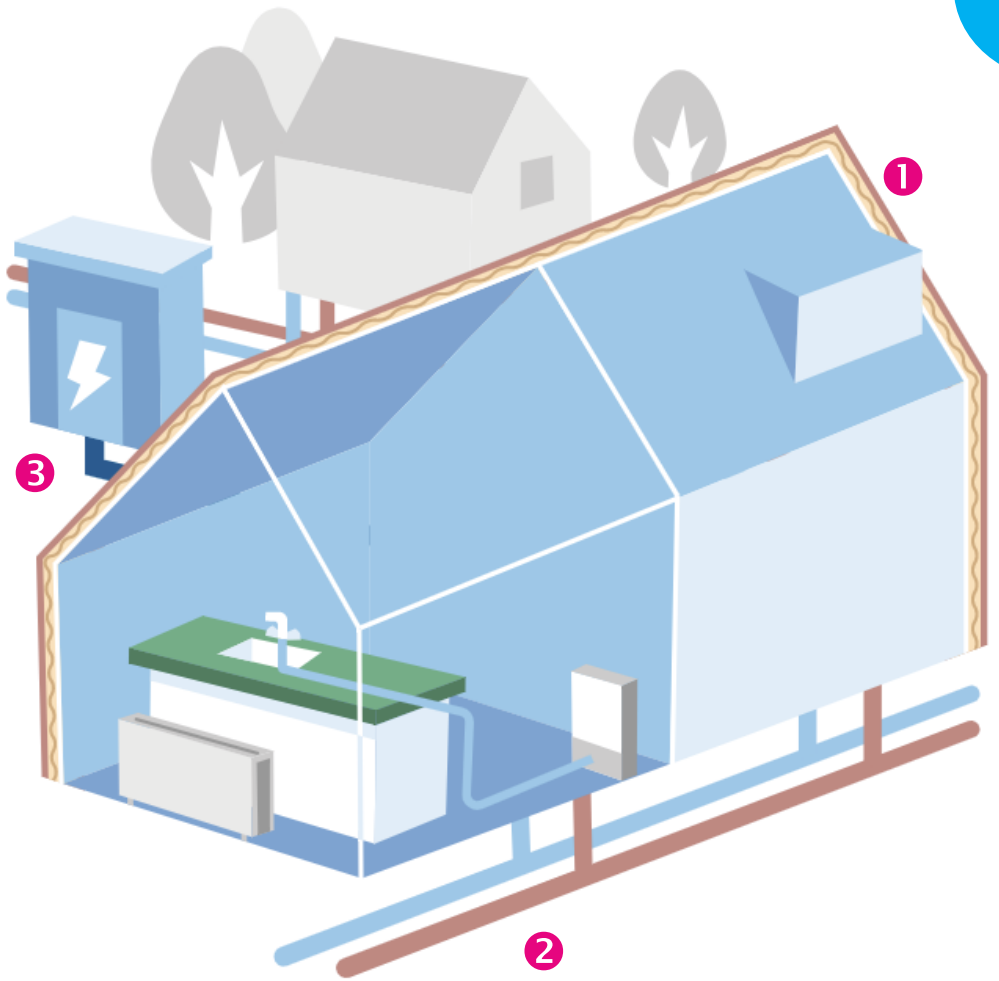
Voorkeurstrategie lokale warmtetransitie

❶ Nieuwbouwisolatie

❷ Warmtenet (<55°C)

❸ Elektriciteitsnet





Bouwjaar	nieuw (HT)
Warmtevraag	laag
Dichtheid	hoog

Bron: ECW | https://ecw.mett.nl/themas/de+leidraad/default.aspx

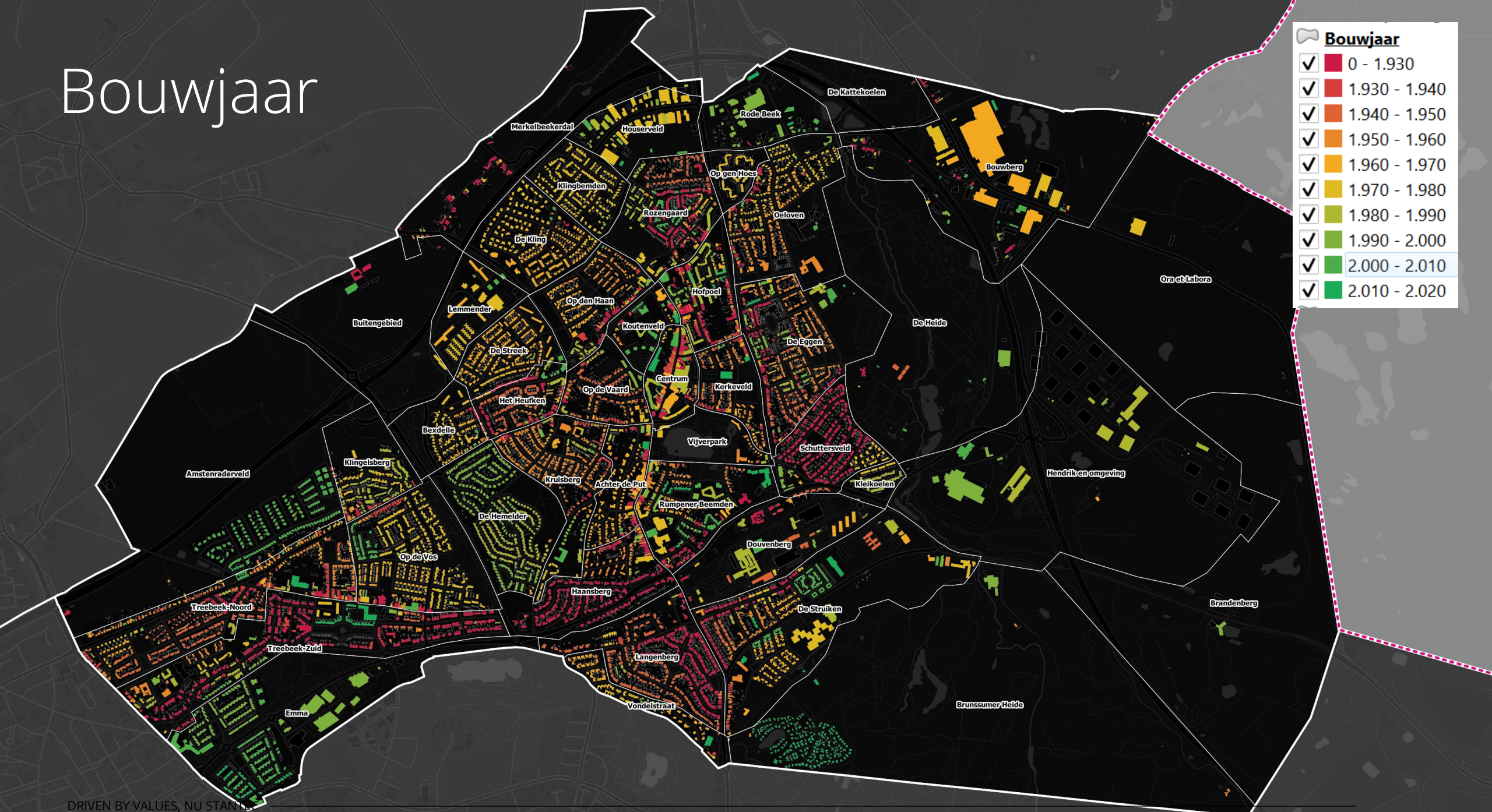
Agenda

Voorkeurstrategie lokale warmtetransitie

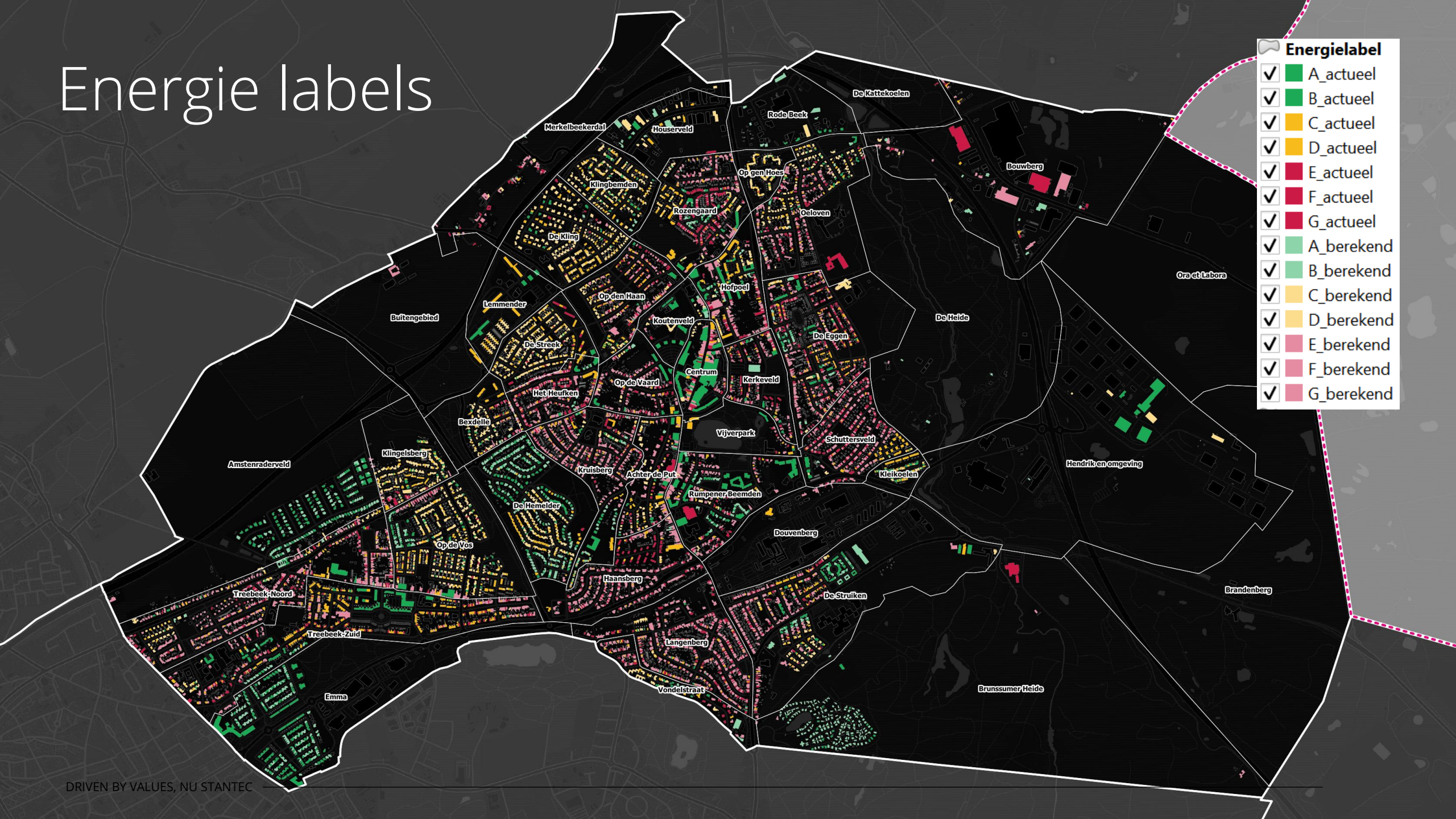
- Inleiding en doel van de sessie
- Conclusies pandanalyse
- Mogelijke strategieën
- Basis leggen om te komen tot voorkeurstrategie
- Reflectie en conclusies



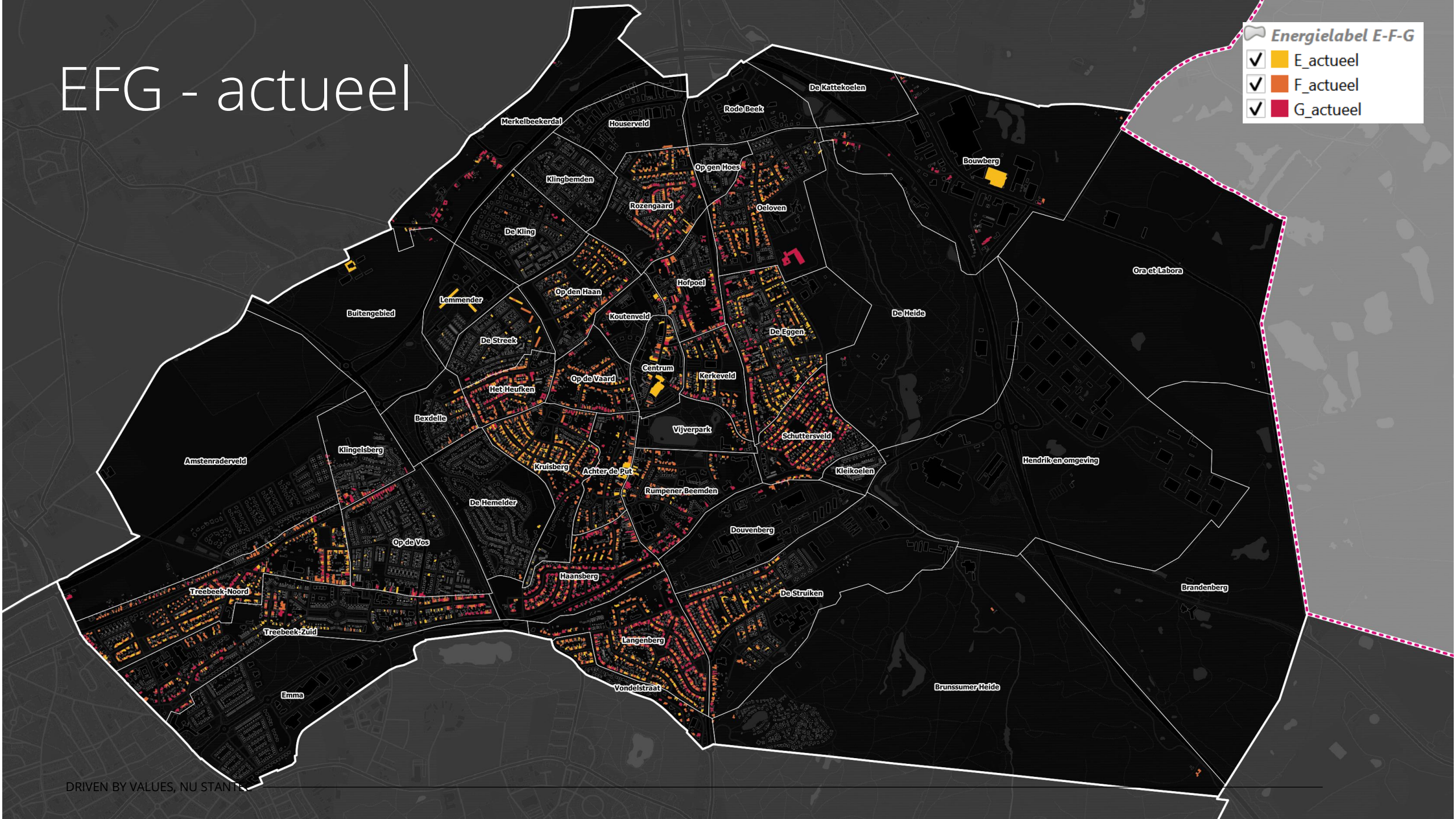
Bouwjaar


Bouwjaar
0 - 1.930
1.930 - 1.940
1.940 - 1.950
1.950 - 1.960
1.960 - 1.970
1.970 - 1.980
1.980 - 1.990
1.990 - 2.000
2.000 - 2.010
2.010 - 2.020
Merkelbeekerdal
Houserveld
Rode Beek
De Kattekoelen
Op gen Hoes
Klingbemden
Rozengaard
Oeloven
Bouwberg
De Kling
Ora et Labora
Hofpoel
Op den Haan
Lemmender
Buitengebied
Koutenveld
De Heide
De Eggen
De Streek
Centrum
Kerkeveld
Op de Vaard
Het Heufken
Bexdelle
Vijverpark
Schuttersveld
Klingelsberg
Amstenraderveld
Kruisberg
Achter de Put
Kleikoelen
Hendrik en omgeving
Rumpener Beemden
De Hemelder
Douvenberg
Op de Vos
Haansberg
De Struiken
Brandenberg
Treebeek-Noord
Treebeek-Zuid
Langenberg
Emma
Vondelstraat
Brunssumer Heide

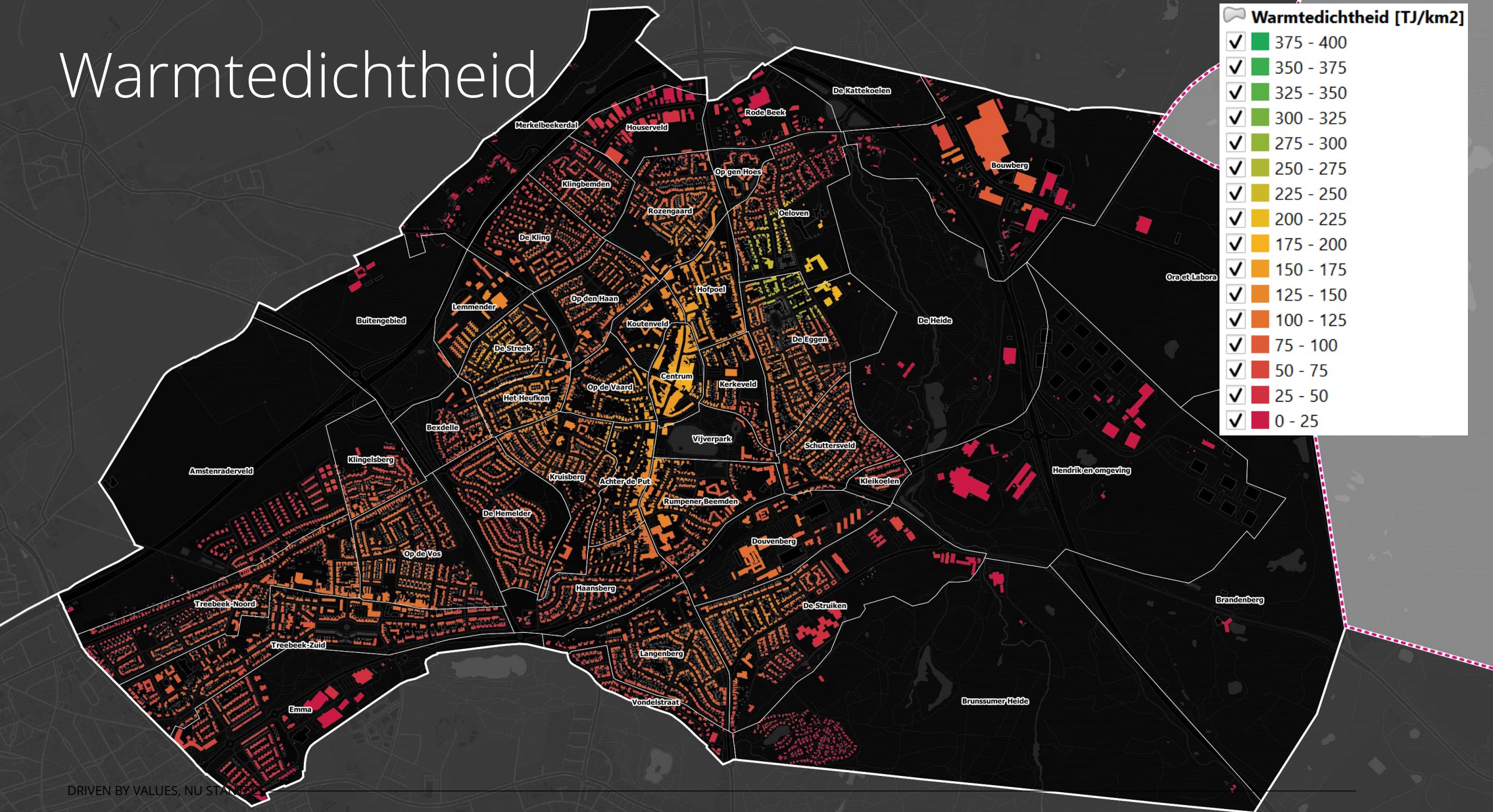
Energie labels



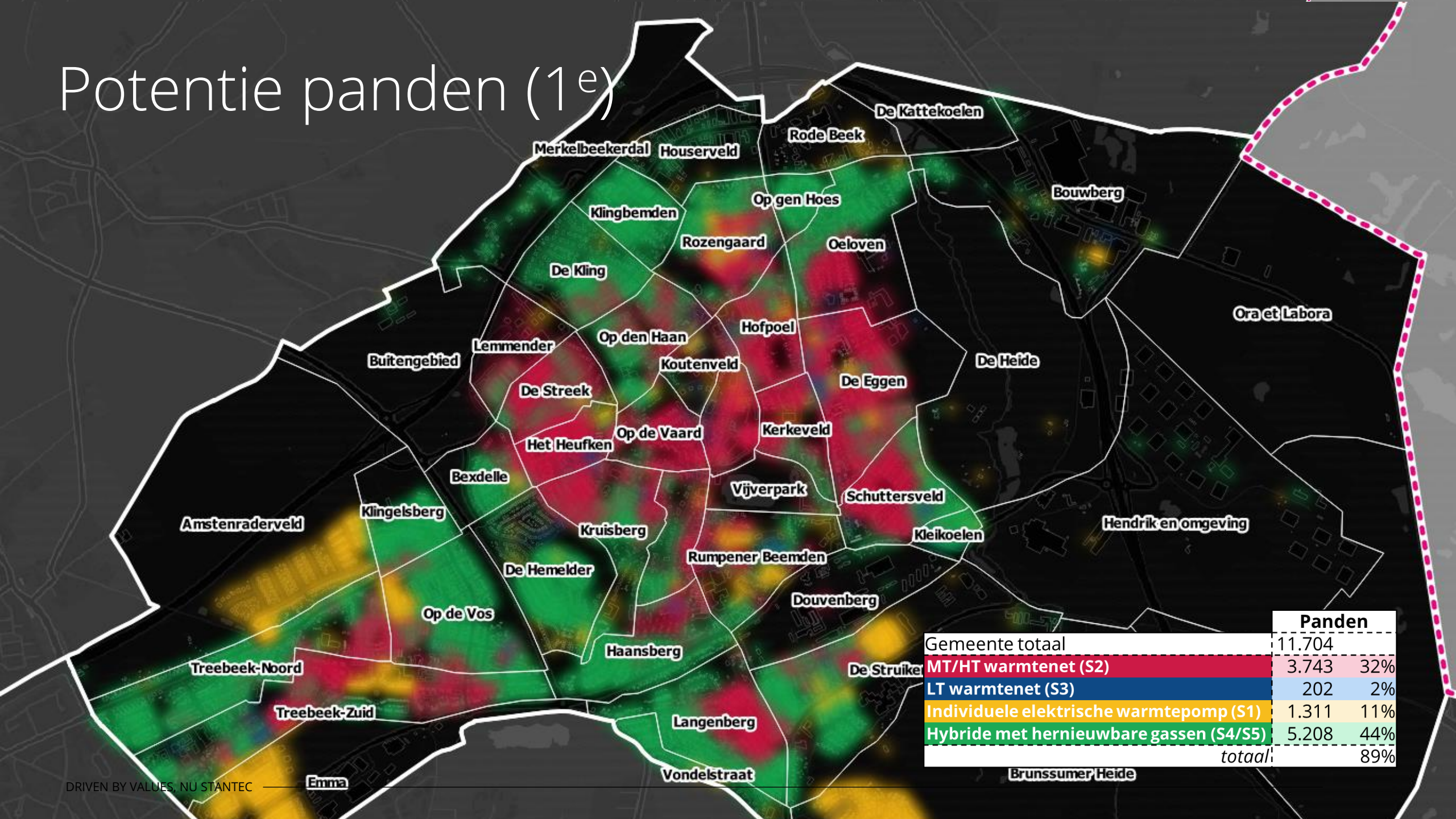
EFG - actueel


Energielabel E-F-G
E_actueel
F_actueel
G_actueel
De Kattekoelen
Rode Beek
Merkelbeekerdal
Houserveld
Op gen Hoes
Bouwberg
Klingbemden
Rozengaard
Oeloven
De Kling
Ora et Labora
Hofpoel
Op den Haan
Lemmender
Buitengebied
Koutenveld
De Heide
De Eggen
De Streek
Centrum
Kerkeveld
Op de Vaard
Het Heufken
Bexdelle
Vijverpark
Schuttersveld
Klingelsberg
Amstenraderveld
Kruisberg
Achter de Put
Hendrik en omgeving
Kleikoelen
Rumpener Beemden
De Hemelder
Douvenberg
Op de Vos
Haansberg
Brandenberg
Treebeek-Noord
De Struiken
Treebeek-Zuid
Langenberg
Vondelstraat
Brunssumer Heide
Emma

Warmtedichtheid

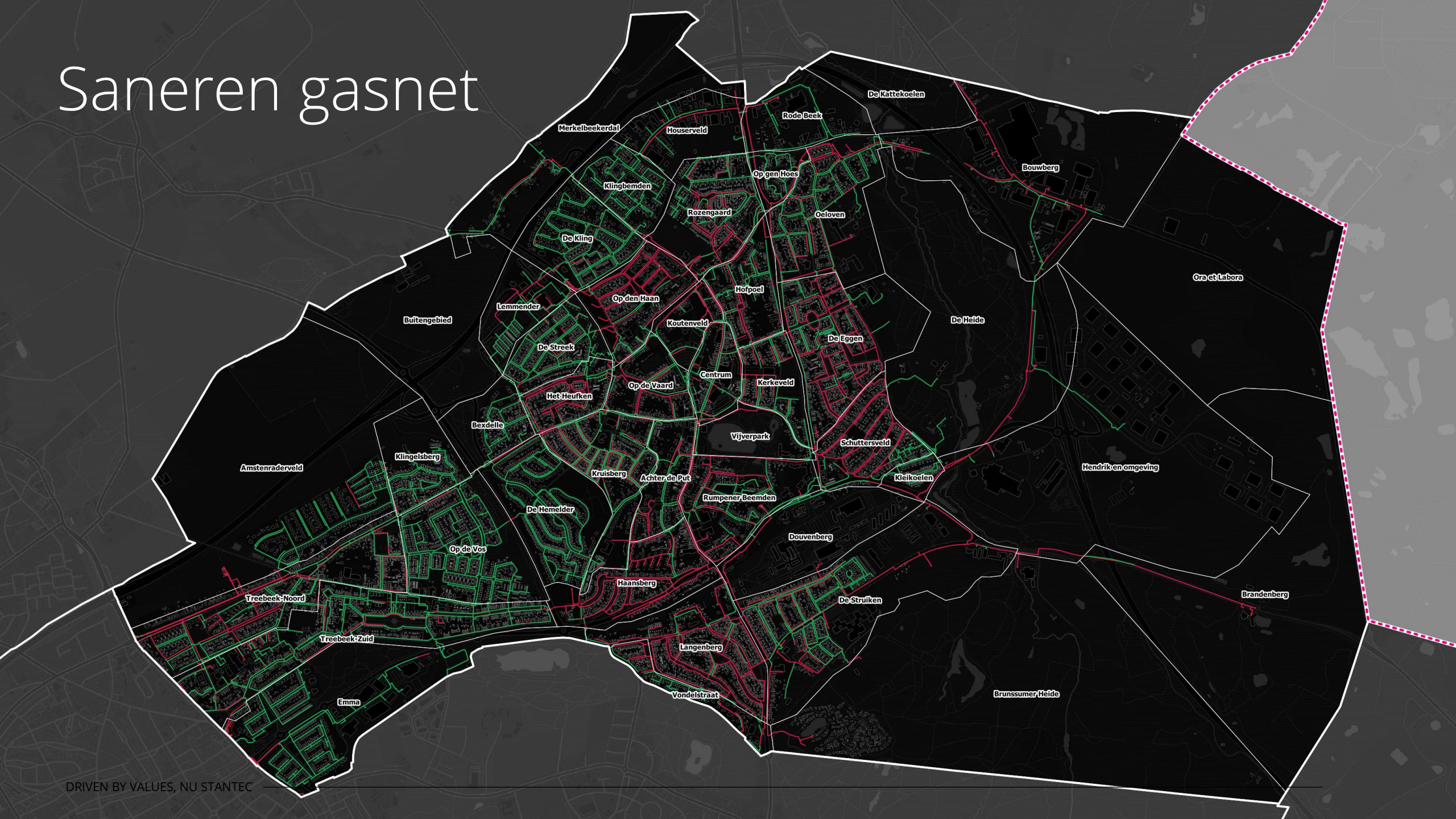


Potentie panden (1e)

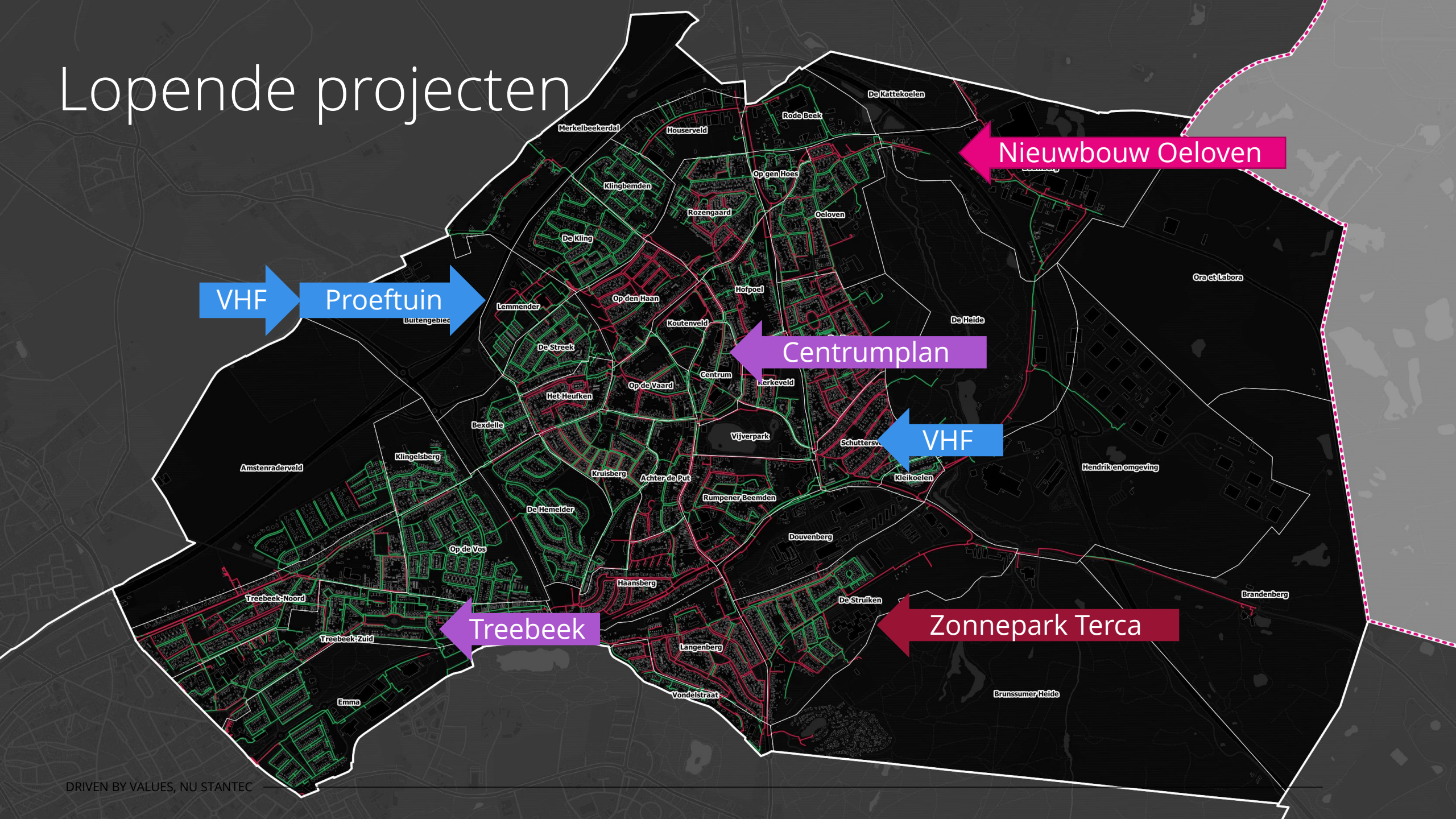


	Panden	
Gemeente totaal	11.704	
MT/HT warmtenet (S2)	3.743	32%
LT warmtenet (S3)	202	2%
Individuele elektrische warmtepomp (S1)	1.311	11%
Hybride met hernieuwbare gassen (S4/S5)	5.208	44%
totaal		89%

Saneren gasnet



Lopende projecten



Conclusies Parkstad breed

Voorkeurstrategie lokale warmtetransitie

- Veel geschikte bebouwing voor HT- of MT-warmtenet, maar tekort aan geschikte warmtebronnen.
- Kerkrade, Landgraaf, Heerlen: specifieke uitdaging in ondergrond, WKO's, aqua-thermie en bodemwarmtepompen beperkt mogelijk.
- Veel potentie voor isolatie en hybride warmtepompen, zowel qua panden als qua bronnen voor groengas (met name in Simpelveld en Beekdaelen)
- Enkele opties zijn in deze regio (nu) niet realistisch:
  - Grootschalige lage temperatuur warmtenetten
  - Verwarming m.b.v. (lokale) biomassa
  - Geothermie met hoge temperatuur
  - Waterstof voor verwarmen woningen en gebouwen



Agenda

Voorkeurstrategie lokale warmtetransitie

- Inleiding en doel van de sessie
- Conclusies pandanalyse
- Mogelijke strategieën
- Basis leggen om te komen tot voorkeurstrategie
- Reflectie en conclusies



Uitgangssituatie voor alle strategieën

Voorkeurstrategie lokale warmtetransitie

Techniek

- Grote potentie voor MT/HT-warmtenet, maar weinig mogelijke bronnen
- Er is op termijn hernieuwbaar gas nodig voor hybride warmtepompen, of een ander toekomstperspectief

Uitgangspunten

- Stap één: isoleren. Dit is (vaak) no-regret en korte termijn-resultaat
- Draagvlak is altijd een belangrijke randvoorwaarde

Lopende projecten (om op aan te sluiten)

- Er is een isolatie- en verduurzamingsprogramma in ontwikkeling
- In sommige wijken (o.a. Lemmender, Schuttersveld) lopen al verduurzamingstrajecten (PAW, VhF)

Strategie A. Grootschalig warmtenet

Voorkeurstrategie lokale warmtetransitie

- De primaire focus van de gemeente is gericht op de ontwikkeling van een grootschalige warmtenet dat past bij de bestaande bebouwing (dus tenminste midden temperatuur, 55 graden of meer)

- Voor het stimuleren van isolatie en voor individuele warmtepompen wordt in grote mate geleund op landelijke initiatieven, zoals de aankomende verplichting voor hybride warmtepompen in 2026.



A. Grootschalig warmtenet

Voorkeurstrategie lokale warmtetransitie

We steken onze energie in de ontwikkeling van een groot warmtenet

Minpunten

- Duurt lang, dus pas effect op lange termijn
- Brengt hoge kosten en inspanning gemeente met zich mee
- Kent veel risico's
- Vraagt om hoge aansluitgraad, eigenaren moeten meedoen
- Keuzevrijheid afnemers verdwijnt
- Geschikte MT/HT warmtebronnen ontbreken in Parkstad
- Een warmtebron moet minimaal 30 jaar leveringszekerheid kunnen bieden
- Publieke opinie over warmtenetten is negatief
- Koelen vraagt om extra investeringen

Succesfactoren (versnellers en remmers)

- Draagvlak afnemers en stakeholders
- Corporatiebezit
- Gemeentelijk vastgoed
- Lokaal eigenaarschap
- Regierol gemeente

Pluspunten

- Groot effect mogelijk op lange termijn
- Gasnet kan eruit in bepaalde gebieden
- Dempt netverzwaring elektriciteit
- Minder aanpassingen aan de woning
- Duurzame oplossing voor minder bedeelden
- Vergroot veiligheid (geen gas meer)
- Beperkt ruimtebeslag (geen installatie)
- Gemeente kan inwoners ontzorgen
- Het alternatief (veel warmtepompen in dichtbevolkt gebied) kan problemen opleveren

Koppelkansen

- Nieuwbouw en herinrichting
- Renovatieplannen woningcorporaties
- Een van de weinige mogelijkheden voor verduurzamen dorps en stadgezichten
- Onder- en bovengrondse werkzaamheden
- Integrale wijkontwikkeling

Strategie B. Individuele oplossingen

Voorkeurstrategie lokale warmtetransitie

- De gemeente kiest primair voor individuele oplossingen: elektrische warmtepompen of hybride warmtepompen, op lange termijn in combinatie met hernieuwbaar gas (groengas, waterstof)

- De gemeente besteedt geen aandacht aan de ontwikkeling van een groot warmtenet (waarmee de kansrijkheid van warmtenetten in bepaalde gebieden kan afnemen)

B. Individuele oplossingen

Voorkeurstrategie lokale warmtetransitie

We geven prioriteit aan individuele oplossingen

Minpunten
- Transitie komt mondjesmaat op gang
- Forse aanpassingen nodig aan woningen en gebouwen
- Vraagt om hoge investeringen van eigenaar
- Aanpassingen woning complexer (dan warmtenet)
- Markt niet rijp
- Gasnet kan mogelijk niet worden uitgefaseerd
- Elektriciteitsnet verzwaring noodzakelijk
- Geen oplossing voor mensen met kleine beurs
- Individuele oplossingen onwenselijk in dichtbevolkt gebied
- Te weinig hernieuwbaar gas voor veel hybride warmtepompen op lange termijn (niet volledig aardgasvrij)

Koppelkansen
- Onder- en bovengrondse werkzaamheden alleen in geval van netverzwaring elektriciteit
- Nationale stimuleringsprogramma's

Pluspunten
- Invloed en keuzevrijheid eigenaar, ook qua timing, natuurlijke momenten
- Wordt door overheid gestimuleerd met financieringen en subsidies
- Kosten en inspanning gemeente afhankelijk van gekozen rol, vraagt om ander soort inspanning
- Mogelijk positief effect op energiefactuur ten opzichte van fossiel
- Warmtepompen kunnen goed gecombineerd worden met zonnepanelen
- Koelmogelijkheid zonder grote extra investeringen

Succesfactoren (versnellers en remmers)
- Draagvlak afnemers en stakeholders
- Marktrijpheid, voldoende competent aanbod installateurs en bouwbedrijven
- Beschikbaarheid installaties en materialen
- Faciliteren klantreis individuele eigenaren
- …

Strategie C. Ingrijpend isoleren

Voorkeurstrategie lokale warmtetransitie

- De gemeente gaat zoveel mogelijk gebouwen isoleren volgens De Standaard. Dat wil zeggen dat er vaak méér isolatie wordt aangebracht dan vanuit economisch perspectief rendabel is
- De hoogwaardige isolatie maakt meer individuele en collectieve technieken voor aardgasvrij mogelijk, namelijk elektrische warmtepompen en LT-warmtenetten.
- De gemeente gaat hiermee al op kleine schaal al aan de slag, maar de meeste gebouwen worden pas na 2030 helemaal aardgasvrij.

C. Ingrijpend isoleren

Voorkeurstrategie lokale warmtetransitie

We zetten in op ingrijpende isolatiemaatregelen

Minpunten
- Niet aardgasvrij
- Zeer veel woningen en gebouwen moeten zeer ingrijpend aangepast worden (veel oude gebouwen), voor sommige woningen onmogelijk
- Lange terugverdientijden, niet rendabel
- Vraagt om hoge investeringen (van eigenaar)
- Transitie komt mondjesmaat op gang

Succesfactoren (versnellers en remmers)
- Draagvlak afnemers
- Voldoende competente bouwbedrijven
- …

Pluspunten
- Focus
- Legt stevige basis voor lange termijn door o.a. lage energievraag en brononafhankelijkheid
- Kosten en inspanning gemeente afhankelijk van gekozen rol, vraagt om ander soort inspanning
- Meest duurzame optie
- Ook oplossing voor toenemende koeltevraag in de zomer

Koppelkansen
- Mogelijk sloop-/nieuwbouw
- Renovatieplannen woningcorporaties
- Te combineren met lage temperatuur warmtenet op termijn, waarmee nieuwe koppelkansen ontstaan op gebied van boven- en ondergrondse werkzaamheden
- Klimaatadaptatie (hittestress)
- Andere woning-gebonden aanpassingen

Strategie D. Techniekneutraal van onderop

Voorkeurstrategie lokale warmtetransitie

- De gemeente stimuleert initiatieven in buurten waar het draagvlak groot is en/of faciliteert initiatieven die van onderop worden opgestart.

- De gemeente maakt vooraf geen principiële keuzes over het alternatief voor aardgas maar laat dat afhangen van de initiatiefnemers.

- De snelheid, CO_2-besparing en aardgasalternatieven zijn afhankelijk van een externe partij, de inwoner

- Verder wordt geleund op landelijke initiatieven, zoals de aankomende verplichting voor hybride warmtepompen in 2026.

Energiek Brunssum



D. Techniekneutraal, van onderop

Voorkeurstrategie lokale warmtetransitie

We zetten in op gebieden waar het draagvlak het grootst is zonder specifieke keuze voor een techniek

Minpunten
- Transitie komt mondjesmaat op gang
- Afhankelijkheid (o.a. kennis en kunde)
- Risico op suboptimalisatie
- Gemeente verliest deel van de regierol
- Buurtgerichte aanpak noodzakelijk (minder inzetten op gemeentebrede programma's)

Pluspunten
- Laag risico op weerstand
- Kosten en inspanning gemeente afhankelijk van gekozen rol, vraagt om ander soort inspanning
- Met deze strategie wordt het meeste draagvlak onder de inwoners verwacht

Succesfactoren (versnellers en remmers)
- Kaders meegeven ("ladder tegen juiste muur")
- Voldoende competente inwoners en lokale stakeholders
- Verantwoordelijkheidsgevoel inwoners, worden medeverantwoordelijk worden voor hun eigen wijk van de toekomst
- Integrale visie/rol gemeente in relatie tot transitie
- …

Koppelkansen
- Afhankelijk van gekozen techniek
- Versterkt sociale cohesie
- Strategie past goed bij integrale wijkbenadering, en combinatie met andere opgaven

Strategie E. Besparen op korte termijn

Voorkeurstrategie lokale warmtetransitie

- De gemeente selecteert de komende tien jaar projecten op basis van het criterium energiebesparing op korte termijn (waar mogelijk in combinatie met verlichting van energiearmoede)

- In dit scenario is weinig aandacht voor volledig aardgasvrij maken van woningen en gebouwen

E. Besparen op korte termijn

Voorkeurstrategie lokale warmtetransitie

We zetten in op gebieden waar de bespaarpotentie het grootst is

Minpunten
- Niet aardgasvrij
- Weinig visie voor de lange termijn
- Afhankelijk van nationale (subsidie)programma's

Pluspunten
- Grootste effect-inspanning optimalisatie op korte termijn: laaghangend fruit
- Kosten en inspanning gemeente afhankelijk van gekozen rol, vraagt om ander soort inspanning

Succesfactoren (versnellers en remmers)
- Initiatief vanuit de eigenaren
- …

Koppelkansen
- Afhankelijk van gekozen techniek
- Isolatie- en besparingsprogramma loopt al

Menti

Agenda

Voorkeurstrategie lokale warmtetransitie

- Inleiding en doel van de sessie
- Conclusies pandanalyse
- Mogelijke strategieën
- Basis leggen om te komen tot voorkeurstrategie
- Reflectie en conclusies



Hoe goed past elk van de strategieën volgens u bij Brunssum?



Hoe beoordeelt u elk van de strategieën? Welke past volgens u het beste bij Brunssum?



Wat moet (in één woord) de focus van de gemeente t/m 2030 worden?

keuzesmaken duidelijkheid

samenwerken

isoleren

maatschappelijk rendement

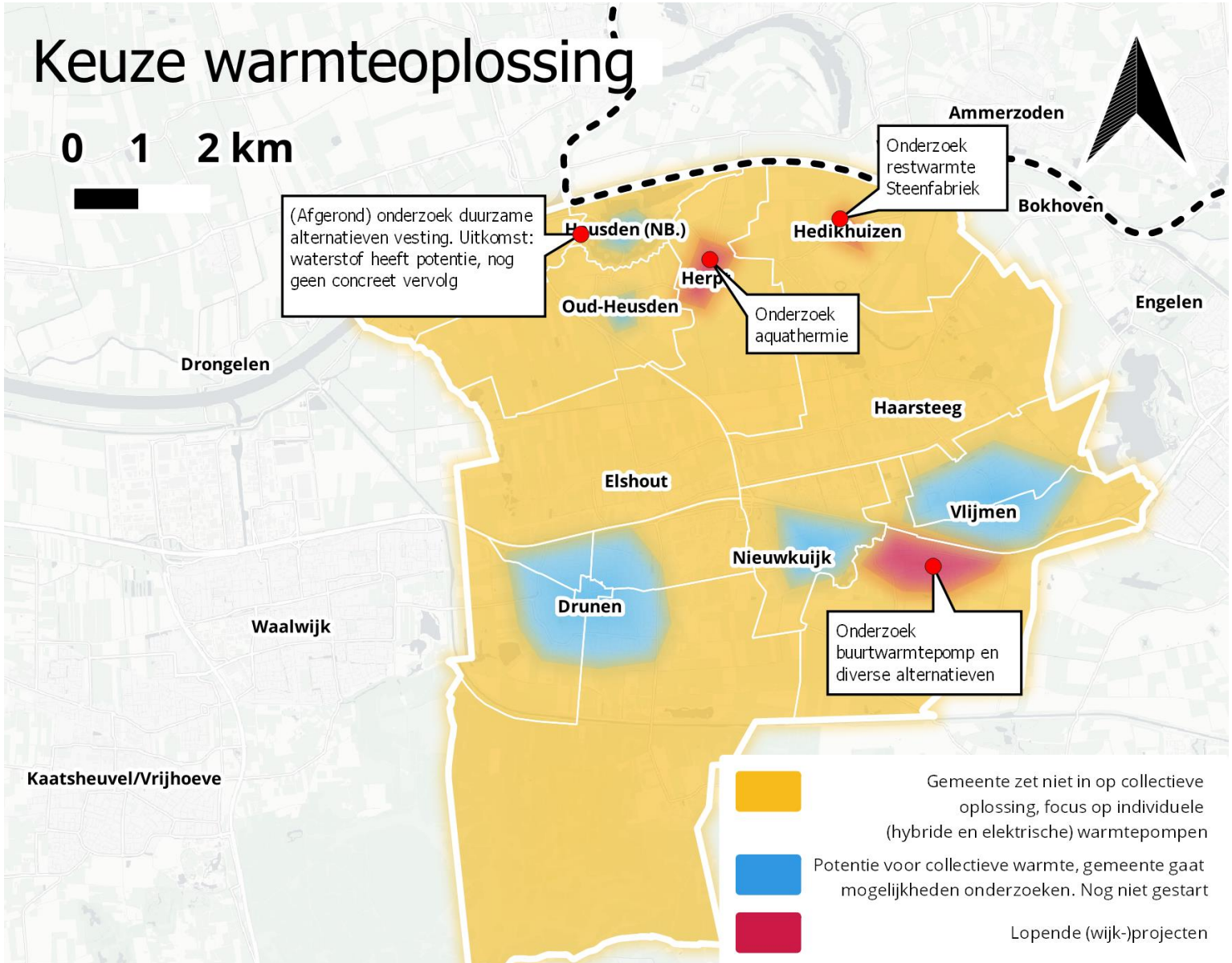
lerendoortedoen

geen energiearmoede

Wat moet (in één woord) de focus van de gemeente t/m 2030 worden?



Voorbeeld: gemeente Heusden



Agenda

Voorkeurstrategie lokale warmtetransitie

- Inleiding en doel van de sessie
- Conclusies pandanalyse
- Mogelijke strategieën
- Basis leggen om te komen tot voorkeurstrategie
- Reflectie en conclusies



Dank voor jullie enthousiasme