dbv driven by values nu Stantec

Opties lokale warmtetransitie

Informatiesessie
Gemeenteraad

15 september 2022

Kerkrade



Agenda

Opties lokale warmtetransitie

- Duurzame aardgasalternatieven
- Conclusies potentieanalyse
- Vijf mogelijke strategiekeuzes
- Vervolg



Omgevingswet

Vereisten programma binnen de Omgevingswet:

- College van B&W, in plaats van de gemeenteraad, stelt de TVW vast
- Een plan MER is opgesteld als het plan het kader vormt voor een MER-plichtig project, zoals het aanleggen van buisleidingen voor stoom of warm water
- Afd. 3.4 Awb (de uniforme openbare voorbereidingsprocedure) is toegepast
- Bij vaststelling wordt verantwoord op welke wijze participatie heeft plaatsgevonden

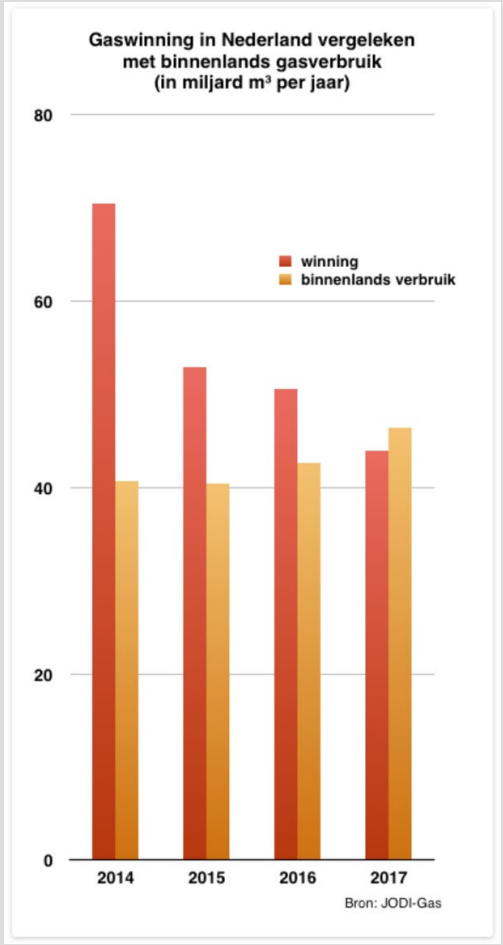
Aardgasvrij niet alleen opdracht vanuit het Rijk

Opties lokale warmtetransitie

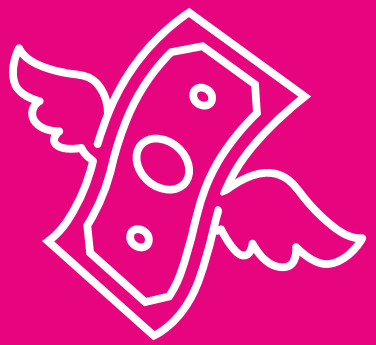
1. Klimaatverandering en opwarming



2. Uitputten fossiele bronnen en onafhankelijkheid



3. Betaalbaar houden energievoorziening



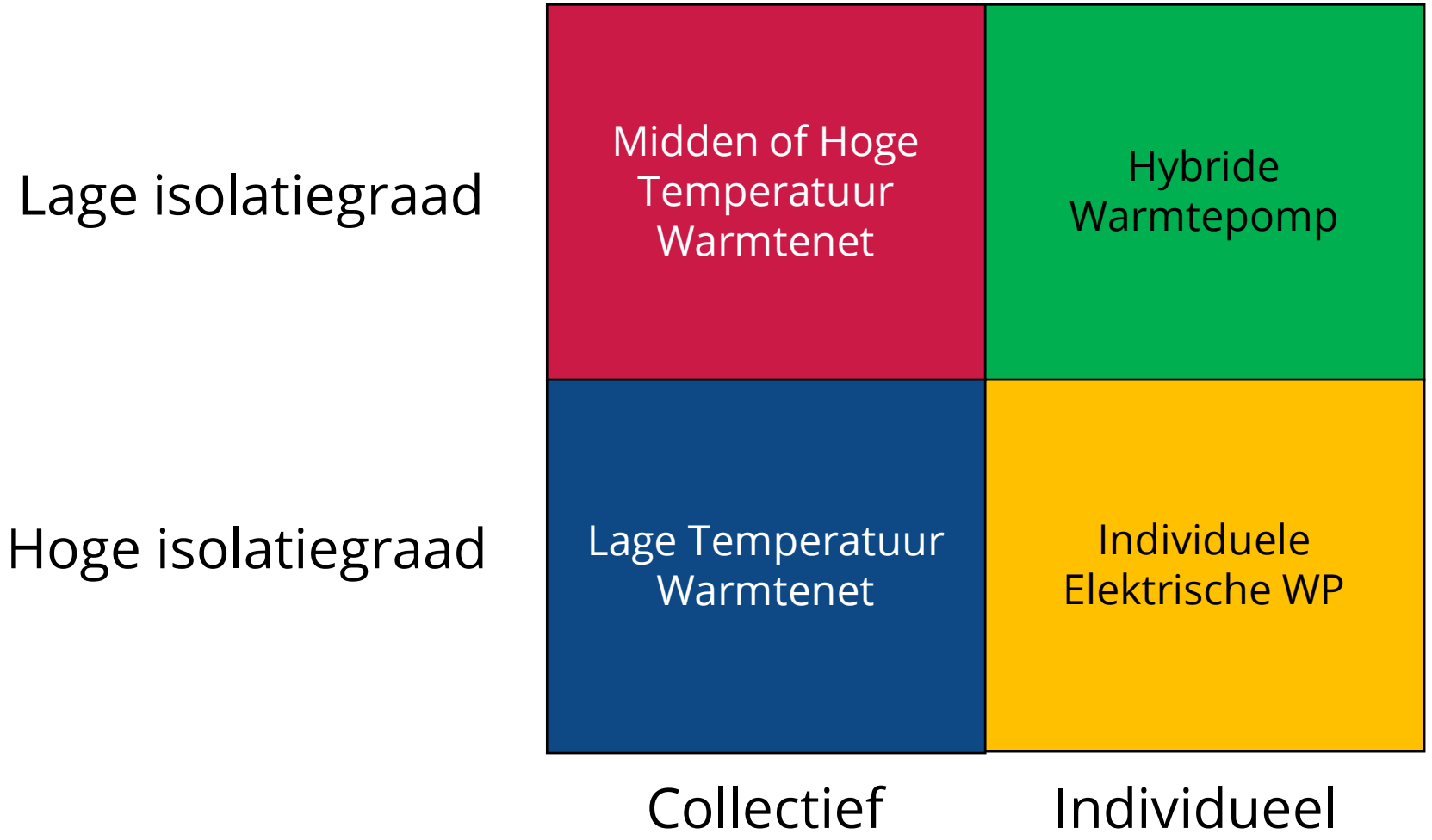
Nationale richtlijnen vanuit het ECW

Een lokale opgave



Alternatieven voor cv-ketel op aardgas

Lokale warmtetransitie



Hybride (Individueel)

Opties lokale warmtetransitie

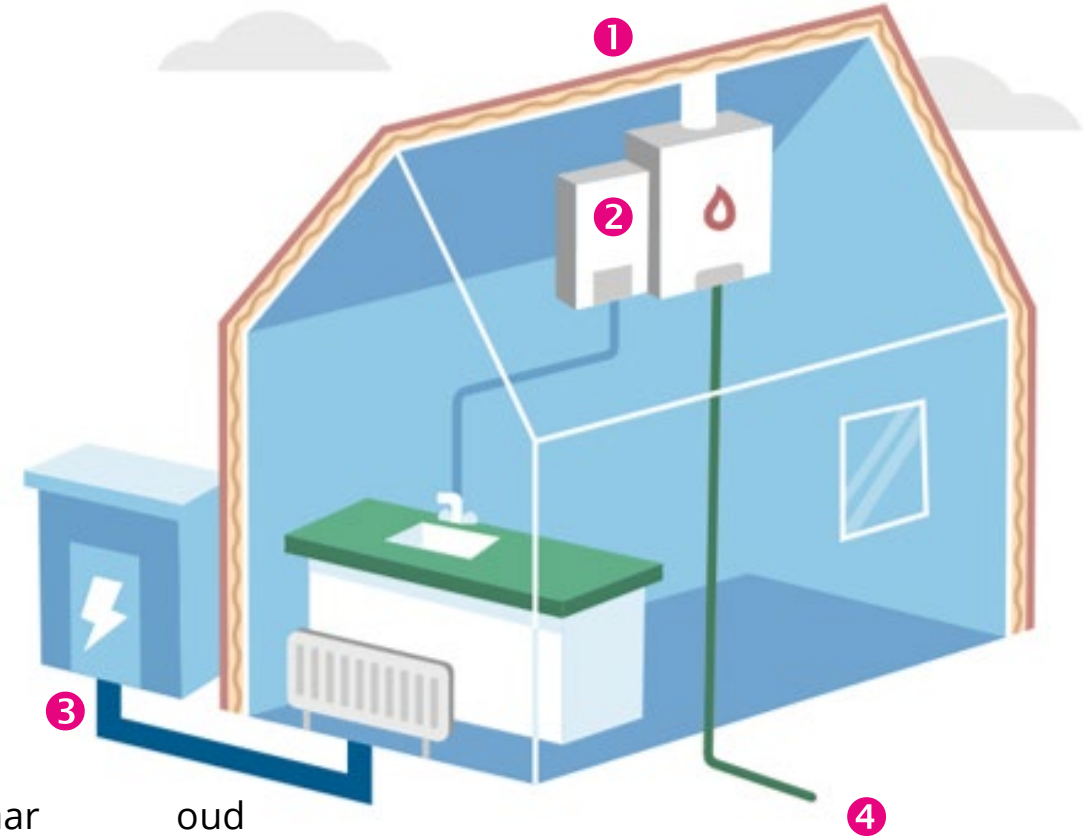
❶ Schillabel B (kan lager)

❷ Hybride warmtepomp + CV-ketel

❸ Elektriciteitsnet

❹ Groengas / Waterstof





Bouwjaar	oud
Warmtevraag	gemiddeld
Dichtheid	~

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

All-electric (Individueel)

Opties lokale warmtetransitie

❶ Nieuwbouwisolatie

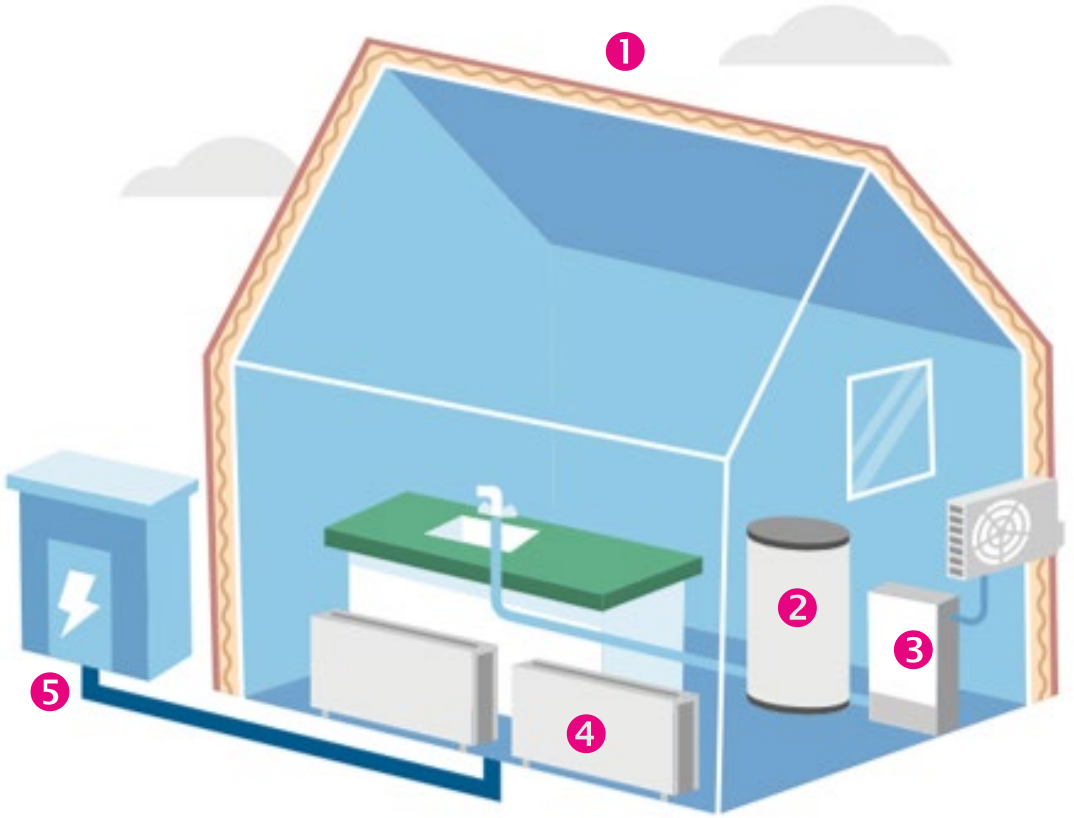
❷ Buffervat

❸ Combiwarmtepomp

❹ Laagtemperatuurradiatoren

❺ Elektriciteitsnet





Bouwjaar	nieuw
Warmtevraag	laag
Dichtheid	~

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

Warmtenet HT (Collectief)

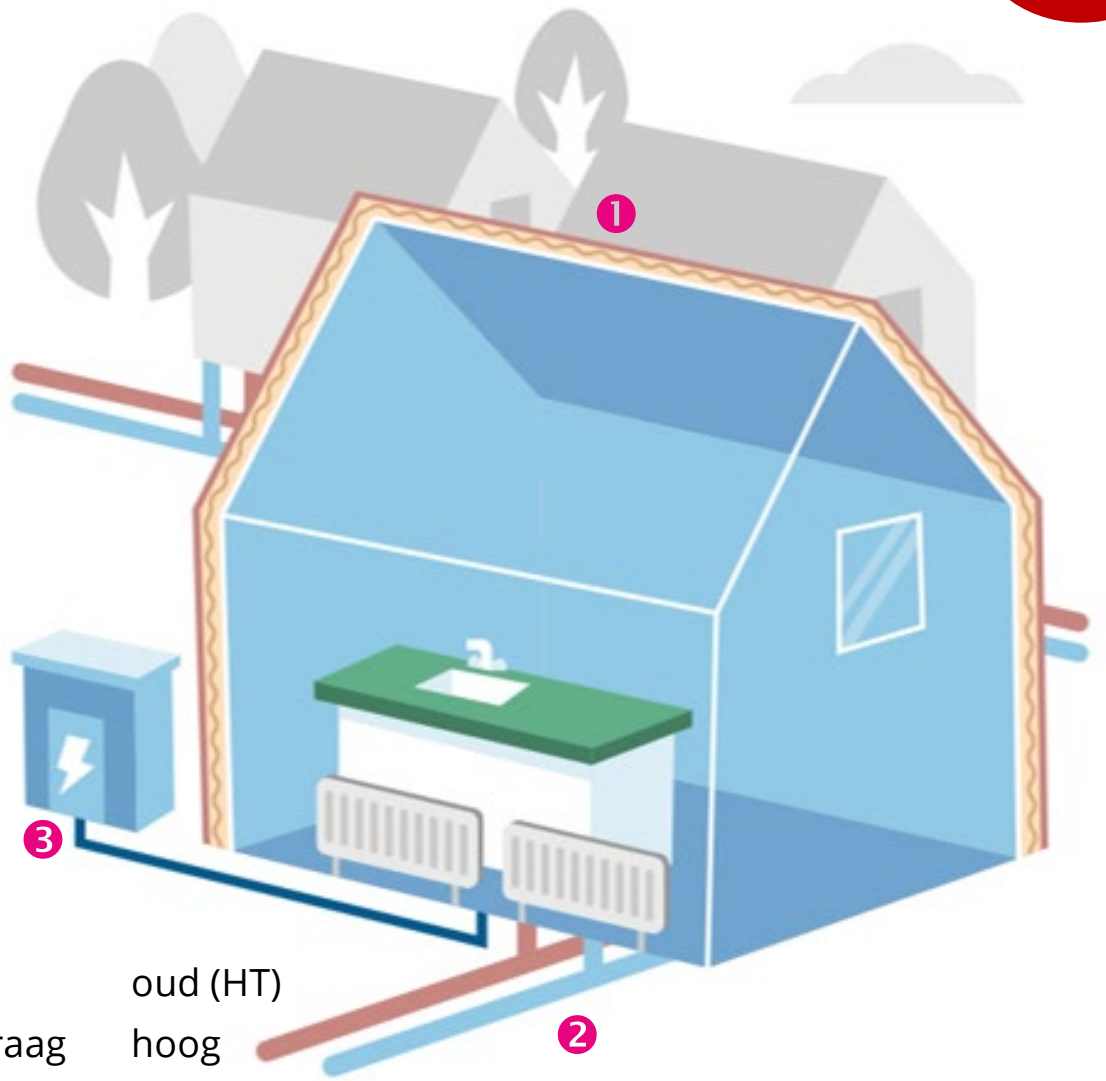
Opties lokale warmtetransitie

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

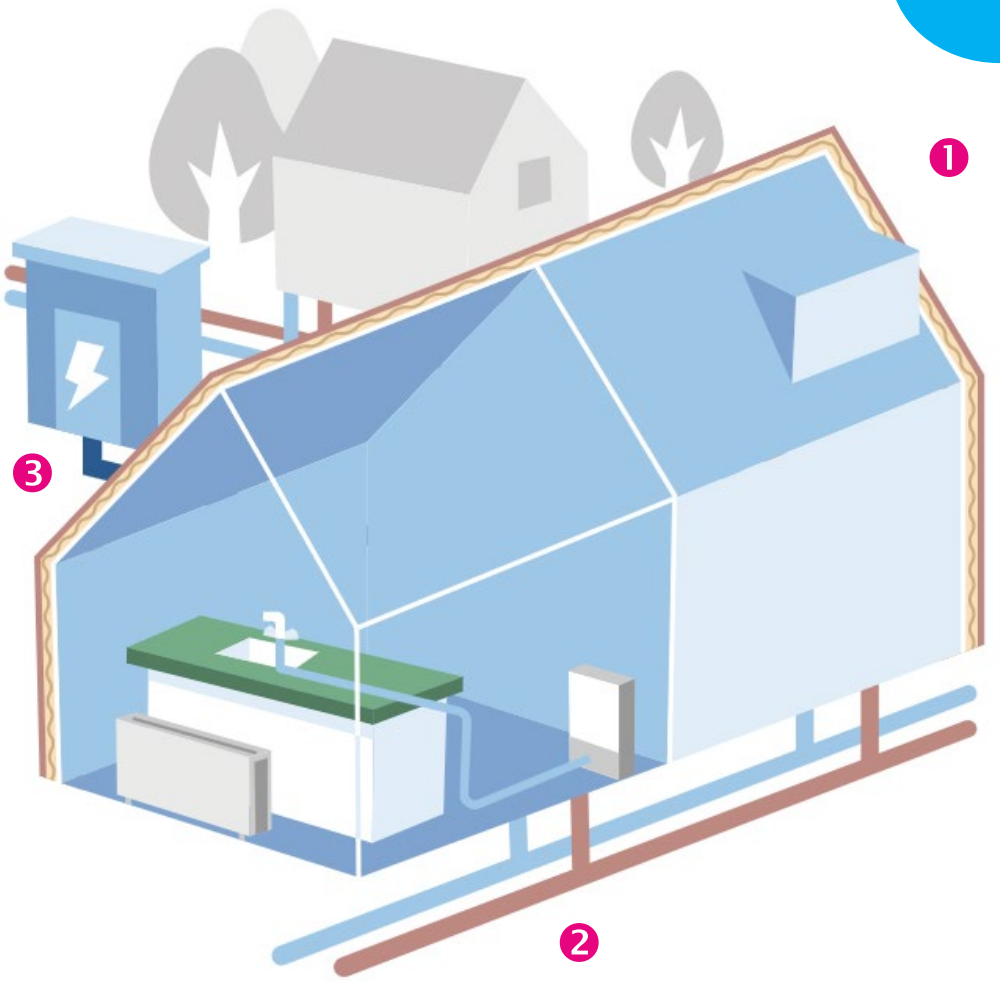
Warmtenet LT (Collectief)

Opties lokale warmtetransitie

❶ Nieuwbouwisolatie

❷ Warmtenet (<55°C)

❸ Elektriciteitsnet





Bouwjaar	nieuw (LT)
Warmtevraag	laag
Dichtheid	hoog

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

Mogelijke transitiepaden (vanuit gezichtspunt eigenaar)

Lokale warmtetransitie



Nr.	2022	2023	2024	2025	*2026*	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050	
1	isoleren	hybride warmtepomp																												
2	hybride warmtepomp																													
3	isoleren	elektrische warmtepomp																												
4	elektrische warmtepomp																													
5	isoleren	MT warmtenet (55 - 75 graden)																												
6	afwachten, niets doen																													
7	isoleren	LT warmtenet (< 55 graden)																												
8	afwachten, niets doen																													
9	isoleren	Innovatieve techniek																												
10	afwachten, niets doen																													

Agenda

Opties lokale warmtetransitie

- Duurzame aardgasalternatieven
- Conclusies potentieanalyse
- Vijf mogelijke strategiekeuzes
- Vervolg



Conclusies Pandanalyse

Opties lokale warmtetransitie

Eerste voorkeur	Panden	
Hybride (S4/S5)	10.441	54%
HT/MT warmtenet (S2)	5.820	30%
Individuele elektrische warmtepomp (S1)	1.967	10%
LT warmtenet (S3)	1.173	6%
Totaal	19.401	100%

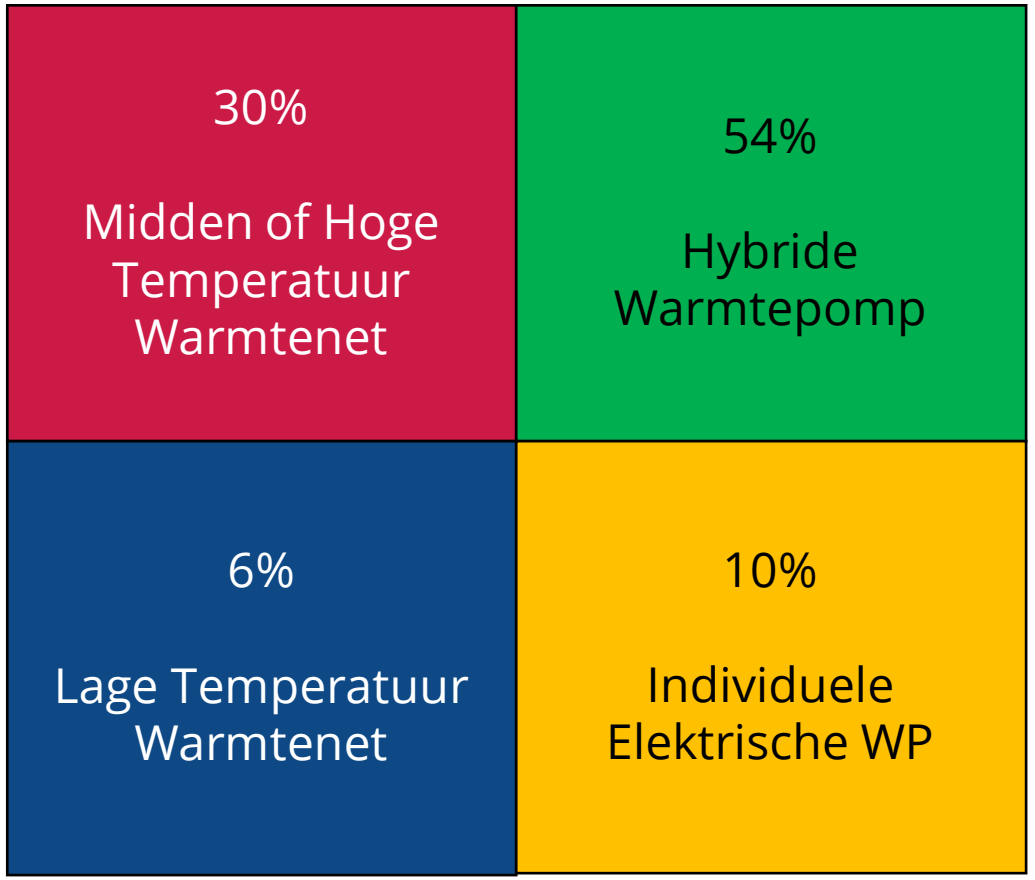
Totale potentie	Panden	
Hybride (S4/S5)	19.401	100%
HT/MT warmtenet (S2)	8.030	41%
Individuele elektrische warmtepomp (S1)	3.253	17%
LT warmtenet (S3)	3.575	18%
Totaal		

Pandanalyse Kerkrade

Lokale warmtetransitie

84%
Lage isolatiegraad

16%
Hoge isolatiegraad

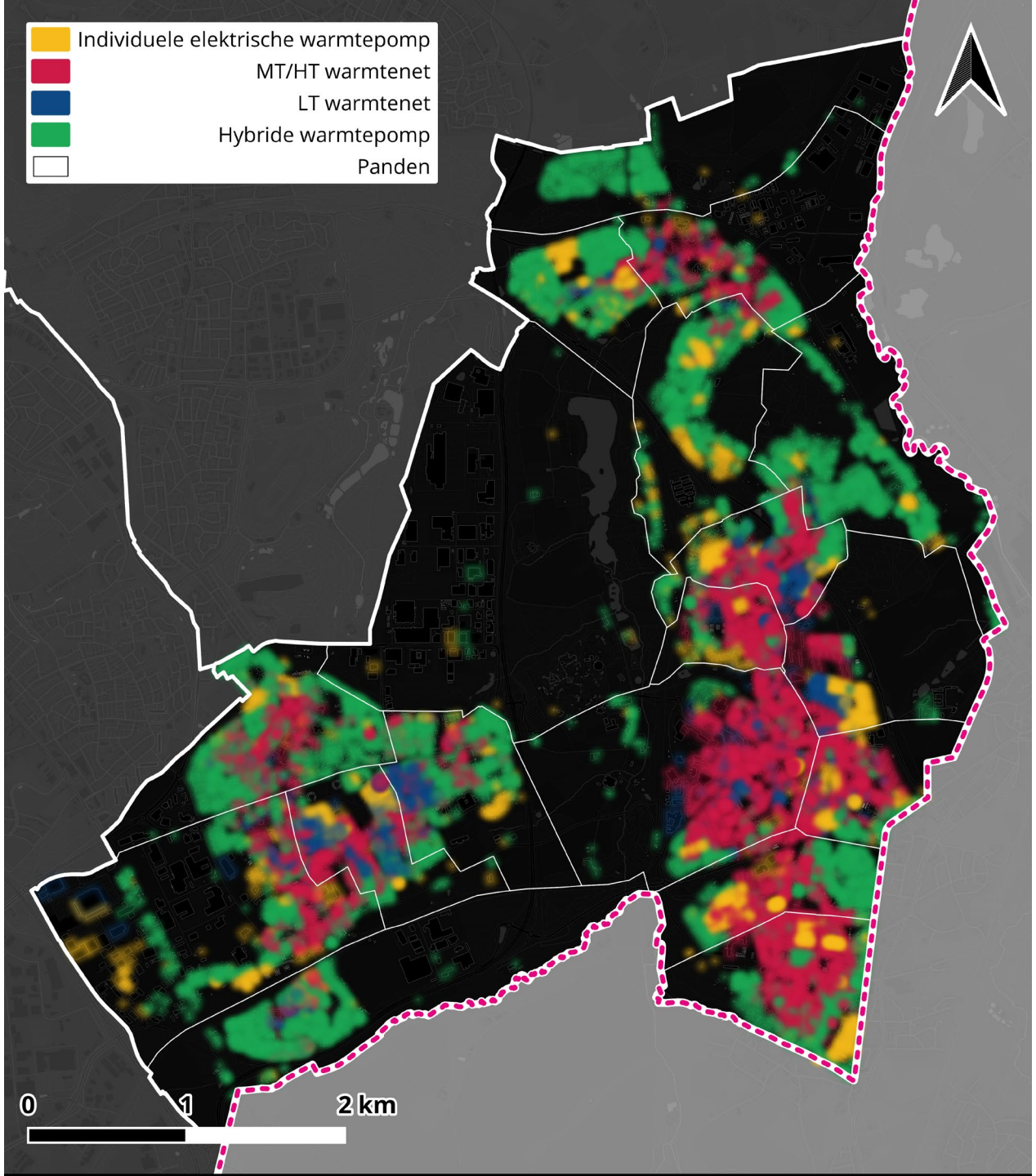


36%
Collectief

64%
Individueel

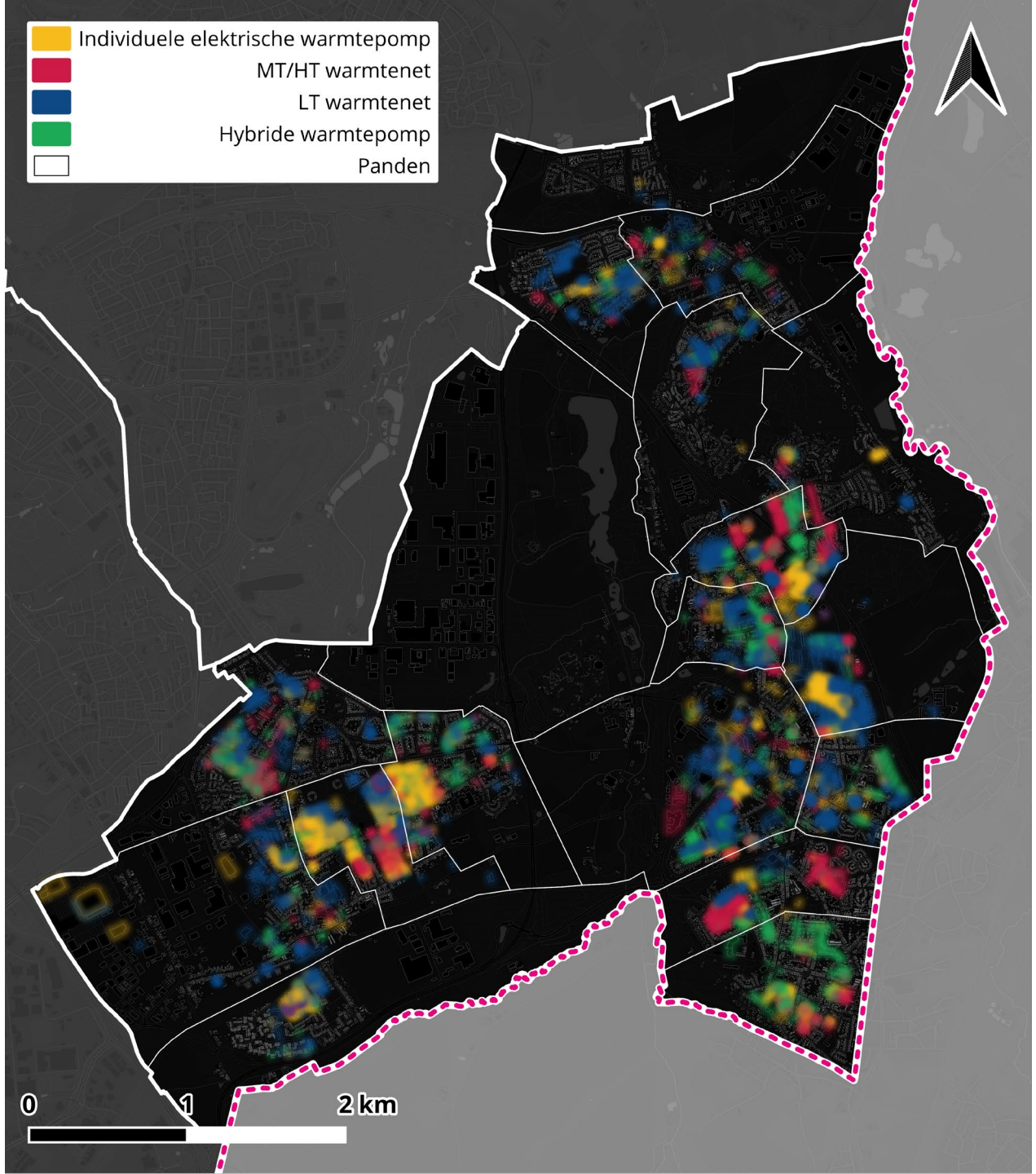
Uitkomst pandenanalyse

Lokale warmtetransitie



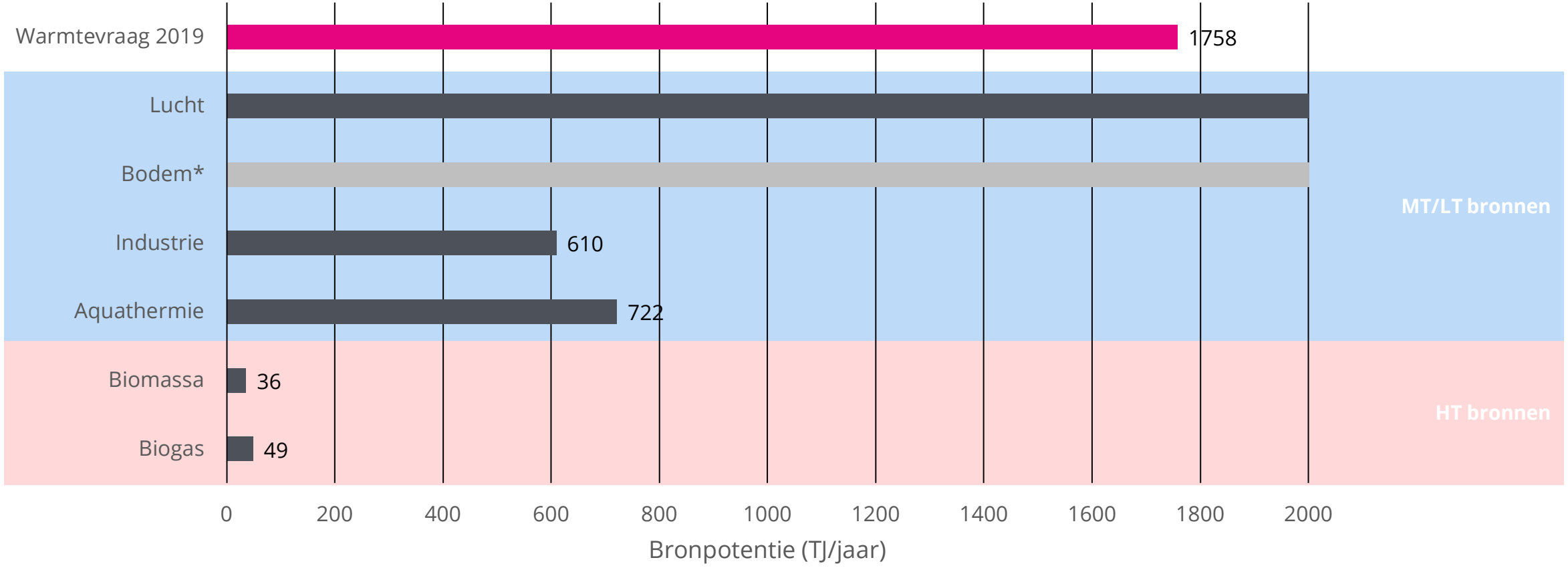
Tweede optie

Lokale warmtetransitie

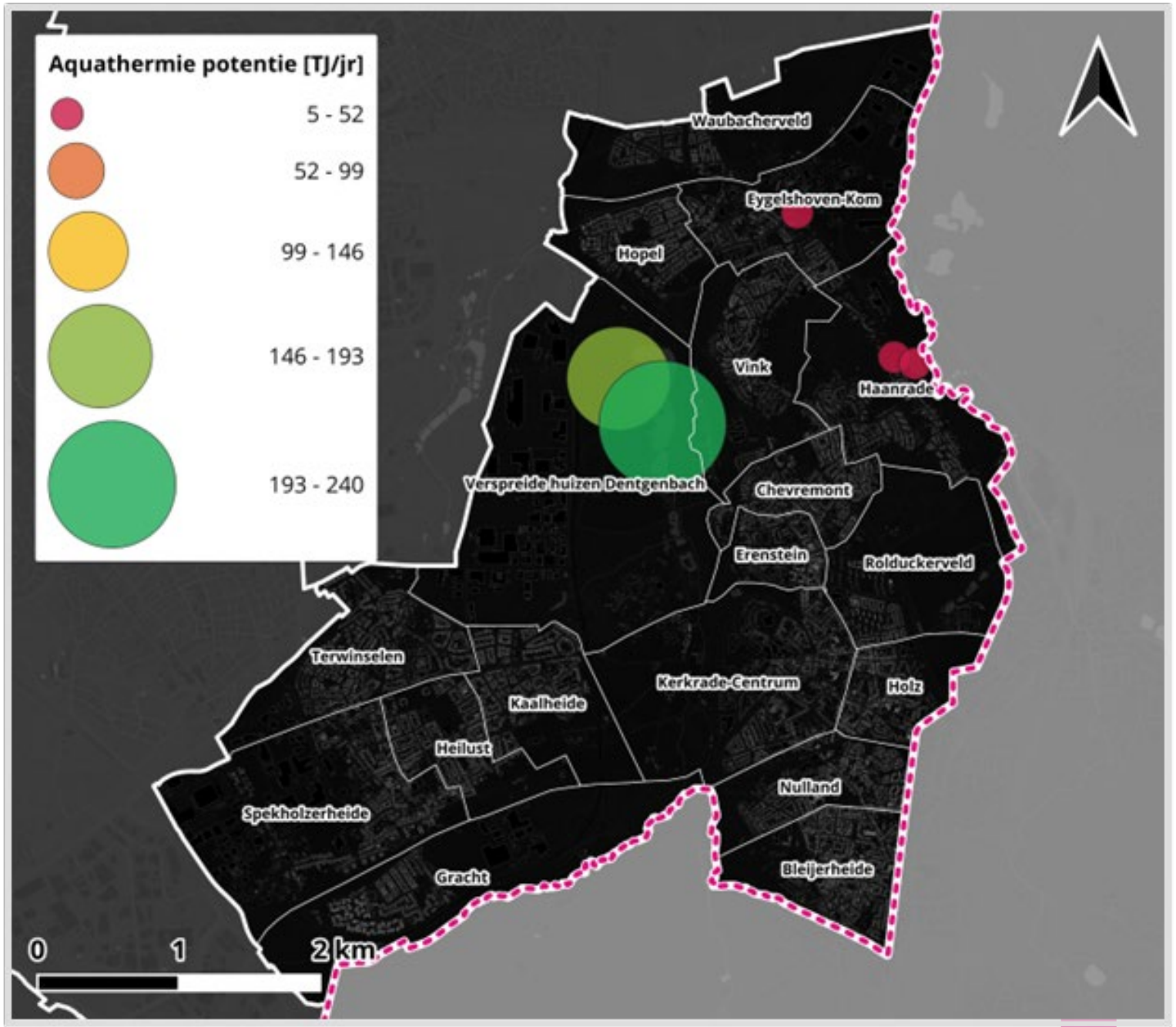


Bronanalyse (theoretische potentie)

Pandanalyse Kerkrade



Aquathermie bronnen



Conclusies Kerkrade

Opties lokale warmtetransitie

- Zowel collectieve als individuele oplossingen hebben voor potentie in Kerkrade.
- Van alle Parkstad-gemeenten heeft Kerkrade de meeste potentie voor een warmtenet op lage temperatuur, dat biedt mogelijkheden voor kleinschalige LT-netten of een grootschalig hybride (LT/MT-)warmtenet.
- Veel bronpotentie is er alleen voor bronnen op lage temperatuur veel potentie binnen de gemeentegrenzen, voor MT/HT-bronnen moet buiten de gemeentegrenzen worden gekeken. Bijvoorbeeld naar Herzhogenrath in Duitsland of Chemelot in Sittard.
- De meeste inwoners van Kerkrade zijn op individuele oplossingen aangewezen, met name op de hybride warmtepomp. Dat is een relatief makkelijke oplossing, maar op de korte termijn nog niet aardgasvrij.



Agenda

Opties lokale warmtetransitie

- Duurzame aardgasalternatieven
- Conclusies potentieanalyse
- Vijf mogelijke strategiekeuzes
- Vervolg



Gemeente is regisseur

Opties lokale warmtetransitie

- Uitgangssituatie en context verschilt per gemeente
- Meerdere wegen naar het einddoel
- Beperkte capaciteit en middelen: prioriteiten stellen
- Uiteindelijk bepalen: welke aanpak en route (strategie) past het beste bij Kerkrade?



Uitgangssituatie voor alle strategieën

Opties lokale warmtetransitie

Techniek

- Grootste potentie voor warmtenet en hybride warmtepomp, 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 (Parkstad); het Energie- en Klimaatfonds Kerkrade is hiervoor onze eerste bouwsteen
- Kerkrade is al bezig met verduurzamen op wijkniveau i.k.v. het Volkshuisvestingsfonds

Strategie A. Grootschalig warmtenet

Opties 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 – of LT-hybride)

- 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

Lokale warmtetransitie

We steken onze energie in de ontwikkeling van een groot warmtenet



Minpunten

– Pas resultaat op de lange termijn
– Groot project, veel risico
– Grote, langdurig duurzame, warmtebronnen nodig



Pluspunten

+ Past goed bij een aanpak energiearmoede
+ Geeft de gemeente meer regie op de transitie
+ Minder aanpassingen aan de woning noodzakelijk

Strategie B. Individuele oplossingen

Opties 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

Lokale warmtetransitie

We geven prioriteit aan individuele oplossingen



Minpunten

– Gemeente heeft minder regie op de transitie
– Te weinig groengas voor veel hybride warmtepompen, en veel extra duurzame opwek nodig voor elektrische pompen
– Hoge investeringen van eigenaar-bewoners nodig



Pluspunten

+ Keuzevrijheid: elke inwoner volgt een eigen tempo
+ Mogelijkheid om aan te sluiten bij landelijke (subsidie)programma's
+ Meer 'no regret' op korte termijn

Strategie C. Ingrijpend isoleren

Opties 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

Lokale warmtetransitie

We zetten in op ingrijpende isolatiemaatregelen



Minpunten

– Nog niet aardgasvrij
– Ingrijpende aanpassingen, soms sloop-nieuwbouw, noodzakelijk
– Financieel niet rendabel voor de meeste huizen



Pluspunten

+ Meest duurzame optie
+ Goede basis voor de toekomst, zorgt voor onafhankelijkheid van beschikbare warmtebronnen
+ Beste optie voor de toenemende koeltevraag in de zomer

Strategie D. Techniekneutraal van onderop

Opties lokale warmtetransitie

- De gemeente stimuleert initiatieven in buurten waar het draagvlak groot is en/of faciliteert initiatieven die van onderop worden opgestart. Of gaat op zoek naar projecten die op draagvlak kunnen rekenen.

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

- 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.

D. Techniekneutraal, van onderop

Lokale warmtetransitie

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



Minpunten
– Gemeente heeft weinig regie op de transitie
– Risico op relatief veel niet-wenselijke warmteoplossingen
– Buurtgerichte aanpak noodzakelijk



Pluspunten
+ Route met het meeste draagvlak
+ Meer mogelijkheden tot integrale gebiedsontwikkeling
+ Inwoners worden deels probleemeigenaar

Strategie E. Besparen op korte termijn

Opties 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

Lokale warmtetransitie

We zetten in op gebieden waar de bespaarpotentie het grootst is

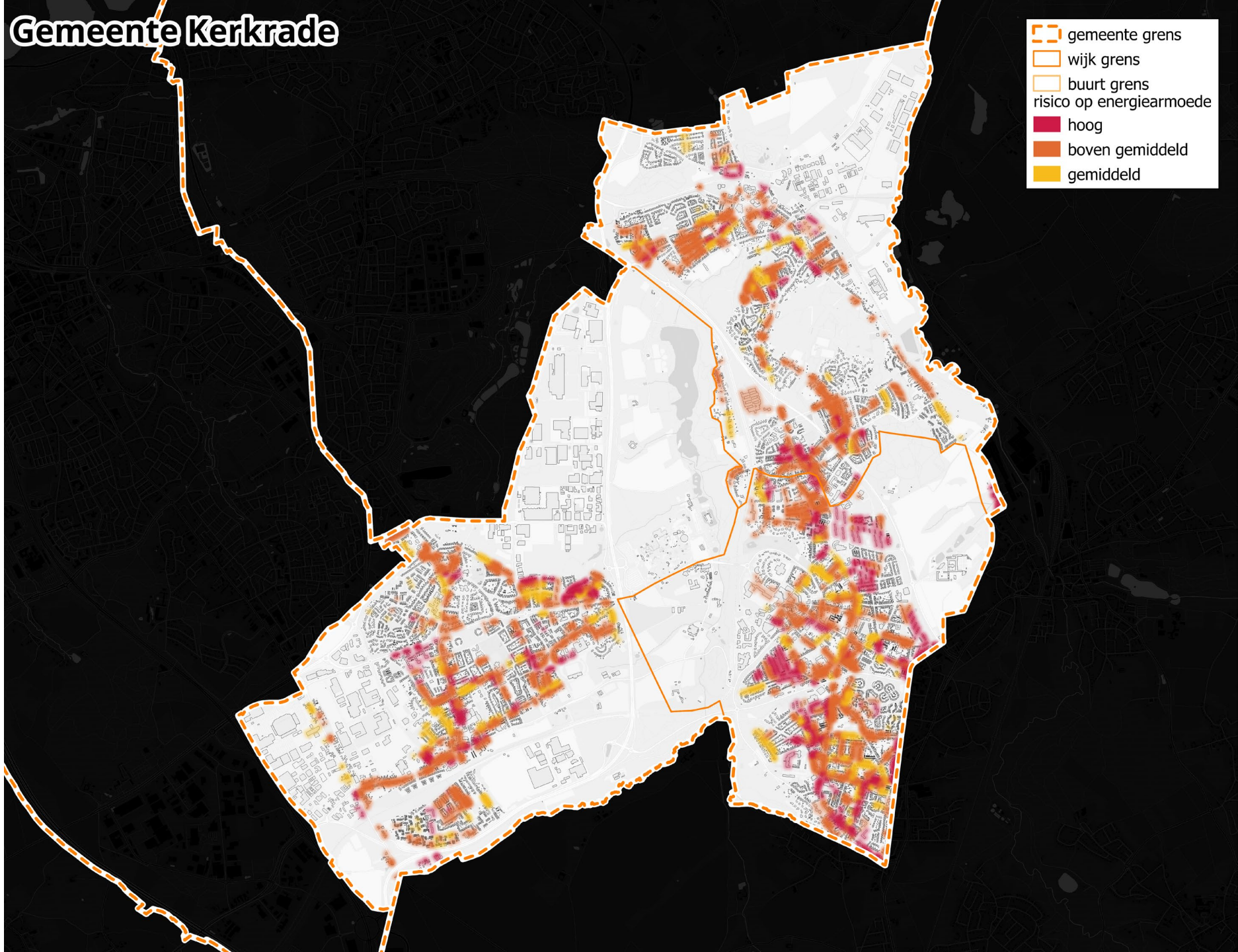


Minpunten
– Niet aardgasvrij
– Weinig visie voor de lange termijn
– Afhankelijk van nationale (subsidie)programma's



Pluspunten
+ Grootste effect op korte termijn
+ Gaat goed samen met aanpak energiearmoede
+ Levert leerervaringen op voor grotere stappen op een later moment

Energie-armoede



Agenda

Opties lokale warmtetransitie

- Duurzame aardgasalternatieven
- Conclusies potentieanalyse
- Vijf mogelijke strategiekeuzes
- Vervolg



Welke strategie past best bij Kerkrade

Opties lokale warmtetransitie

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



ambtenaren

Welke strategie past best bij Kerkrade

Opties lokale warmtetransitie

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



extern

Menti

Dank voor jullie enthousiasme