Bundel - Openbare informatiebijeenkomst van 7 juni 2023

Agenda bijlagen

transcript informatiebijeenkomst 7 juni.pdf

1 Opening

2 Stand van zaken transitievisie warmte

behandelbrief.docx
Presentatie workshop 1 raad.pdf
Presentatie workshop 2 raad.pdf
Presentatie RIA Richtinggevende keuzes TVW 2.0 (7 juni 2023) definitief.pptx

3 Sluiting

1 Opening

Ik open deze informatiebijeenkomst die gaat over
de Transitievisie Warmte 2.0.
Dit is een informatiebijeenkomst, dus alsjeblieft geen politiek.
Hier wordt alleen informatie verstrekt over het stuk naar de commissie gaat
en vervolgens naar de raad voor besluitvorming.
We zijn hier met veel mensen.
Het is erg druk.
Ik wil de volgorde aanhouden en met BurgerBelangen beginnen,
want ik neem aan dat daar de meeste vragen vandaan komen.
Ik wil het woord geven aan Marc Fischer.
Dank u wel.
Even de aanleiding en de mensen aan deze tafel voorstellen.
De meeste van u zullen wij wel kennen, maar ons

2 Stand van zaken transitievisie warmte

team duurzaamheid is uitgebreid.
We staan voor een grote uitdaging in Nederland, ook binnen Kerkrade.
De Rijksoverheid heeft daar middelen voor vrijgemaakt,
en daardoor hebben we ons team kunnen versterken.
Fleur hebben jullie waarschijnlijk al op de vorige bijeenkomst gezien.
Aan mijn linkerkant zit David de Witte en hij heeft
veel kennis over participatietrajecten.
Het lijkt ons heel zinvol om dit bij duurzaamheid erbij te doen.
Roy Reimering voert voornamelijk al zaken uit
voor de transitievisie warmte en zal die ook verder uitvoeren.
De aanleiding voor de tussennota
die in het college is geweest, op 28 juni
naar de commissie gaat en op 12 juli naar de raad, is:
de afgelopen jaren hebben wij een tweetal informatiebijeenkomsten
gehouden over de transitievisie in aanloop naar deze nota
met daarin: welke mogelijkheden hebben we?
Aan welke knopjes kunnen we draaien?
Voor welke keuzes staat de gemeente om dadelijk die
transitievisie uit te werken?
Vanuit deze informatiebijeenkomsten is er het verzoek gekomen
om nog voordat de transitievisie daadwerkelijk in de raad behandeld wordt -
deze staat eind van het jaar geagendeerd - met een tussenliggende nota te komen
zodat er politiek gedebatteerd
kan worden over deze standpunten, want onze bijeenkomsten
waren enkel inhoudelijk.
Dat is de reden van deze tussennota en die zal u binnenkort
via iBabs allemaal krijgen.
Vandaag is een voorschot op die nota, omdat erin de commissie
weinig tijd is om inhoudelijk op die keuzepunten in te gaan.
Er zijn twaalf beslispunten en vandaar leek het de wethouder
verstandig om dat ruimer toe te lichten.
De doelstelling is dat er al het één en ander toegelicht is
voor die commissie.
Roy zal u grotendeels door het verhaal leiden.
David vult aan.
We hebben afgesproken dat u tussendoor vragen mag stellen,

want dat lijkt ons handiger dan dat alle vragen
opgespaard worden tot het einde.
Welkom, raads- en commissieleden.
Het verheugt mij om jullie mee te mogen nemen
door de twaalf beslispunten die uiteindelijk zouden moeten leiden
tot het vaststellen van de TVW 2.0 aan het einde van het jaar.
Vragen kunnen tussendoor gesteld worden.
We zijn met een select groepje, dus dat moet lukken.
Laat ik beginnen met de opbouw van deze presentatie.
Wat gaan we vanavond zien?
Ik begin met een stukje aanleiding: waarom doen we dit allemaal?
Enerzijds is de TVW 2.0 en anderzijds de tussennota.
Daarover heeft Marc Fischer al wat verteld.
Vervolgens wil ik iets vertellen over de bouwstenen van de TWV 2.0.
Welke dingen hebben we nader onderzocht en bekeken op basis waarvan wij
die TVW 2.0 denken te kunnen bouwen?
Vervolgens neem ik de twaalf beslispunten met u door.
U kent deze nog niet, dus daar gaan we langzaam door.
Ik probeer zo de verbinding tussen de bouwpunten
en beslispunten duidelijk te maken.
We willen ook nader ingaan op het inwonersonderzoek.
De eerste stap in de participatie, het luisteren naar naar de burgers.
Binnen de regio hebben we daar een onderzoek naar gedaan,
ook binnen Kerkrade.
Drieduizend mensen uit Kerkrade hebben daar aan meegedaan
en daar zijn interessante dingen uitgekomen.
Mijn collega David de Witte zal daar wat meer over vertellen.
Vervolgens neem ik u mee in de stappen die we nog gaan zetten
en sluiten we af met vragen.
We beginnen met de aanleiding.
De TVW komt voort uit het klimaatakkoord.
Dit zijn voor u bekende getallen, maar ik ga er nog even doorheen.
We werken toe naar 2050, want dan willen we 95 procent
minder CO2 uitstoot dan in 1990.
Als tussenpunt hebben we 2030, en dan willen we minimaal 55 procent
minder CO2 uitstoot hebben.
In het klimaatakkoord is er een onderscheid gemaakt
in vijf sectortafels.
We hebben het nu over de gebouwde omgeving en niet over de andere sectortafels.
Binnen het verduurzamen van de gebouwde omgeving
zijn er drie sporen: we proberen de uitstoot van energie
te verminderen, de energie die we nodig hebben
om te verwarmen willen we duurzaam opwekken
en daarvoor is er een grote aanpassing van de infrastructuur nodig.
We moeten dus onze maatschappij gaan ombouwen.
Ik heb een vraag.
Ik zag net staan 'Kerkrade aardgas vrij maken'.
Ik heb gehoord dat er nieuwe gasleidingen gelegd worden
of reeds liggen.
Ben ik verkeerd ingelicht?
Ik ken die informatie niet, maar ik kan het me heel goed voorstellen.
Wij willen dus van het gas af, maar leggen toch nieuwe leidingen,
wat een duur project is.
Misschien kan ik daarop reageren.
De gasleidingen zijn op sommige plekken in Kerkrade heel oud.
Als Enexis de leidingen daar vervangt, ruik je het gas.
Dat zit in de bodem en is dus gevaarlijk.
De oude leidingen zijn op sommige plekken poreus

en moeten vervangen worden.
En dat is
de reden waarom men nu nieuwe leidingen legt.
Maar stel dat we
naderhand over zouden gaan op waterstof, kan dat wel door die nieuwe leidingen.
Dus aan de voorkant wordt daar al wel over nagedacht.
Maar het is niet verstandig om leidingen die
op termijn een gevaar opleveren of een lekkage
waardoor een huis geen gas krijgt ongemoeid te laten
tot er een alternatief is.
Volgens mij zit er nu weer een hele wijk zonder gas.
Dus in de tussentijd moet de huidige infrastructuur
wel op orde gehouden worden.
Dank u wel.
Maar desondanks hebben we wel het doel om uiteindelijk van het gas af te gaan.
In Nederland hebben we het over zeven miljoen woningen
en één miljoen andere gebouwen.
In 2050 moeten die aardgas vrij zijn.
In 2030 is er het tussendoel gesteld om anderhalf miljoen woningen
duurzaam te verwarmen.
Een ander stukje context is de TVW 1.0 want de TVW 2.0 is hierop een vervolg
en nadere invulling.
Dus dat zijn de doelen.
Een vraag tussendoor.
Een sheet terug alstublieft.
U zegt dat in 2030 het doel anderhalf miljoen is.
Het streven van minister De Jonge
is meer dan anderhalf miljoen woningen tegen 2030.
Ik dacht vijf miljoen voor wat betreft nieuwbouw.
Of gaat dit alleen over renovatie?
Dit gaat over de bestaande.
Over de bestaande en dus niet over nieuwbouw.
Oké, dank u wel.
Ik denk dat ik niets meer verder hoef uit te leggen over de tussennota
want meneer Fischer heeft daar uitvoerig bij stilgestaan.
Laten we beginnen met de bouwstenen.
We hebben niet stilgezeten
na de TVW 1.0.
De eerste bouwsteen is het formelen van een realistische ambitie.
Waar wil Kerkrade naartoe in 2030?
Wat is haalbaar in Kerkrade?
Daar moet je onderzoek naar doen en een eerste onderzoek
is het bekijken van je gebouwenbestand.
We hebben een adviesbureau hiernaar laten kijken:
hoe zien de gebouwen in Kerkrade eruit?
Hoe zijn ze geïsoleerd?
Hoe worden ze verwarmd?
Op basis daarvan hebben we een vijftal logische strategieën bepaald?
Bij welk type woning moet je welke ingreep doen?
Wat is een slimme oplossing en heb je de minst
negatieve maatschappelijke effecten?
Het volgende punt is de analyse van warmtebronnen.
We hebben alternatieve warmte nodig, maar hebben we die in Kerkrade wel?
We hebben gekeken waar we overal warmte vandaan kunnen halen.
Hebben we voldoende bronnen?
We hebben ook belanghebbenden bij het proces betrokken.
We doen het niet alleen, er spelen heel wat belangen mee.
We moeten dus samenwerken met externe partijen,

zoals: de woningbouwcorporaties, de watermaatschappij
Limburg, Nexus.
Allemaal partijen die mee moeten gaan in die transitie,
want we kunnen het niet alleen.
We zijn maar met een beperkt aantal mensen en hebben maar
een beperkt aantal middelen als gemeente.
Intern hebben we gesproken met andere vakdisciplines.
Onze collega's zijn ook met projecten bezig en het zou mooi zijn
als we elkaar niet in de weg zouden lopen, maar verder helpen.
Dus ook daar hebben we meningen opgehaald.
Er zijn twee raadssessies geweest waaruit we informatie
uit de politiek hebben opgehaald.
Wij hebben nagedacht over de rol die de gemeente zou moeten spelen
in de warmtetransitie want het is een behoorlijke grote
operatie. Kiezen we als gemeente voor snelheid?
Of nemen we veel dingen mee waardoor we het ook kunnen oplossen?
Er zijn dus een aantal keuzes en daarin hebben we ons verdiept.
Door de raadsinformatieavonden, te spreken met belanghebbenden
buiten de deur en collega's binnen de deur hebben we geprobeerd criteria op te halen.
Waar
gaan we aan de slag?
Wat kunnen we doen?
Je moet dus bijvoorbeeld extra rekening houden met energiearmoede.
Je moet de criteria ook wegen: wat vinden we heel belangrijk
en wat minder?
We gaan uit van twee sporen: enerzijds hebben we
de verschillende doelgroepen waar we gemeentebreed in Kerkrade
voor aan de slag gaan - zoals de VvE - en anderzijds
willen we ook buurtgericht aan de slag.
Daarvoor moeten we wat voorbereidend werk doen
om te kijken hoe en wat.
En
als laatste puntje: waar gaan we op basis van die criteria
als eerste aan de slag?
Zo zijn we op een aantal buurten gekomen waarvan wij zeggen
dat we daar als eerste aan de slag moeten gaan.
Dat
zijn de bouwstenen.
En vervolgens gaan we kijken hoe die bouwstenen
in die twaalf beslispunten terugkomen.
Ik heb ze in drie blokjes verdeeld en ik overloop even kort met u
die twaalf beslispunten.
Als er vragen zijn, hoor ik het graag.
Wij stellen voor om de raad in kennis te stellen
van de uitkomsten van de potentieanalyse, en dat is de analyse
die we uitgevoerd hebben op de panden en de bronnen.
Wij stellen voor de raad
in te laten stemmen met de selectiecriteria
die we opgesteld hebben met de belanghebbenden.
Wij stellen voor om in te stemmen met een gecombineerde rol:
dus een integrale regisseur
gecombineerd met een procesregisseur die meer buiten bezig is.
En dat verschilt per wijk natuurlijk.
Wij willen voorstellen om een aantal onderzoeken
nader te laten doen naar bronnen.
We hebben een aantal bronnen gezien.
We zijn nog steeds bezig en we moeten onderzoeken
of dit haalbaar is.

We zijn onder andere met Herzogenrath bezig,
want zij hebben warmtebronnen: kunnen we die naar hier halen?
Is dat duur?
Welke belemmeringen zijn er?
Daar moeten we dus onderzoek naar doen.
Eén van de punten is het warmte-accusysteem
wat in de commissie door BurgerBelangen werd aangekaart.
We gaan die optie onderzoeken voor Kerkrade.
We willen voorstellen om in te stemmen met het aanwijzen van de buurten
zoals wij die bedacht hadden.
Nu laat ik u even de toelichting van die vijf
beslispunten zien.
De analyse van de panden en de vijf strategieën.
Je ziet dat er twee
hoofdstromen zijn, namelijk het collectieve warmtesysteem
(rood) en de hybridewarmtepomp (groen).
En dat daar moeten wij op inzetten in Kerkrade.
Dit is het schema waarover wij onderzoek hebben laten
naar de bronnen.
Helemaal bovenin is de totale warmte.
Deze sheets hebben wij niet.
Ik zie wat er gebeurd is.
Op de één of andere manier zijn er een aantal dia's
tussenuit gevallen in de versie die naar de griffier gestuurd is.
Waarschijnlijk zijn dat verborgen dia's die wij ons wel te zien waren
maar bij het printen naar een PDF weggevallen
zijn. Wij zorgen ervoor dat de nieuwe versie erop komt.
Er zijn nog een aantal andere dia's.
Die worden nagezonden.
Dat is geen probleem.
Dit is de studie over: hebben wij voldoende warmte in Kerkrade?
De rode balk bovenaan is de totale behoefte warmte
die wij nodig hebben in Kerkrade.
De balkjes eronder hebben te maken met warmte uit lucht
en bodem via warmtepompen.
Zoals u ziet is er voldoende warmte aanwezig.
De volgende is warmte uit de industrie en dat gaat dan over restwarmte.
Voor een groot gedeelte komt dat uit de glasfabriek
Saint-Gobain in Herzogenrath.
Daar loopt nog een onderzoek naar.
Sorry dat ik onderbreek.
U zegt bodemwarmtepompen.
Waar kijken we dan specifiek naar?
Is dat onderzocht in Kerkrade of is dat landelijk
het aanbod van mogelijkheden?
De bodem in Kerkrade heeft genoeg massa om dat te kunnen doen,
even los of je diep genoeg kan graven.
In theorie is er genoeg warmte in de bodem.
Mijnwater.
Dat niet alleen.
Het zijn wel gesloten bronnen en geen open bronnen.
Dat klopt.
Ik heb 40 jaar in die techniek gezeten.
De bodem is vaak een gesloten systeem, maar de aquathermie is een open systeem.
Daar zit voor een gedeelte water in, waardoor je warmte uit de bodem haalt
met behulp van water.
Die potentie is er dus en hebben we enigzins in beeld
en nu zijn we bezig met haalbaarheidsonderzoeken:

is het mogelijk om de warmte daar vandaan te halen
en kunnen we dit op een goede manier bij de burger krijgen?
De twee onderste balkjes zijn biomassa en -gas,
en daar hebben we relatief weinig van in Kerkrade.
Voor een hoge temperatuur collectief net zou je dat kunnen gebruiken.
Maar bij biomassa is het fijnstof onder andere een probleem.
Maar dit komt voornamelijk van agrarische gronden
en aangezien Kerkrade redelijk stedelijk is,
hebben we daar niet voldoende van.
Ook voor biogas
is er weinig
potentie. Als volgende toelichting op de beslispunten
zijn het de selectiecriteria.
Deze zijn voortgekomen uit de raadssessies en uit gesprekken
met belanghebbenden intern en extern.
Daar zit een soort weging aan: links onder één
staan de belangrijkste criteria.
Hoe verder naar rechts, hoe minder belangrijk de criteria worden
en hoe minder zwaar de beslissingen wegen op dit traject.
Ik weet niet of alle termen voor zich spreken,
maar ik heb begrepen dat u dit schema al vaker heeft gezien.
Ik weet niet of u over bepaalde termen meer wil weten.
Mijn persoonlijke mening is mijnwater.
We hebben verschillende mijnen gehad in Kerkrade, dus daar is water genoeg.
Dat is uw keuze, maar dit zijn de criteria voor de dingen
die wij belangrijk vinden.
Ik wil even een aantal dingen overlopen, want ook ik heb soms moeten kijken
wat ermee bedoeld werd.
Ik vind het raar dat netcapaciteit op minder belangrijk staat.
Ik begrijp dat.
Dat is een keuze die de belanghebbenden helder hebben gemaakt.
Je laat dit niet leidend voor alle beslissingen die je neemt.
Je doet dit alleen op plaatsen waar het net al sterk genoeg
of vernieuwd is.
Op het moment dat je dingen doet op plekken waar
het net niet toereikend is, kan het dus zijn
dat je op het einde erachter komt dat je netcapaciteit niet voldoende is.
Dat is een politieke afweging.
Ik werk graag met risicoanalyses en dit punt
hoort daar toch zeker in thuis.
Ik vind het een vreemde keuze.
Dat snap ik,
maar het is een politieke afweging.
Er zijn veel belangen die je moet wegen en aan de hand daarvan
moet je keuzes maken.
En dan kom je tot zo'n tabel.
Is er nog behoefte dat ik bepaalde criteria verder toelicht?
Ik begreep dat jullie dit al hebben, dus dan ga ik door.
Deze figuur laat zien welke verschillende rollen
de gemeente kan
innemen. Ik zal hier niet te lang op ingaan, want ik heb begrepen
dat jullie hierover ook al uitleg hebben gehad.
Maar je hebt dus de afwachtende regisseur: de
gemeente zit spreekwoordelijk een beetje achterover,
laat de markt
en de Rijksoverheid dingen oplossen.
En hoopt dat het dan zo goed komt.
De sturende regisseur: we hebben die doelen vastgelegd

en dat er verschillende belanghebbenden het er niet mee eens zijn
of dat er koppelkansen zijn en we dingen kunnen meenemen,
is allemaal niet zo interessant.
We moeten rennen en onze doelen behalen.
De sturende regisseur gaat voor zijn targets
en als dat het verminderen van het aantal cubes aardgas is,
dan is dat het enige waar die naar kijkt.
De procesregisseur kijkt naar de externe stakeholders
en de belanghebbenden.
Die wil heel graag dat de buitenwereld - zoals de woningcorporaties en Enexis -
mee wordt genomen in de gesprekken.
Hij probeert tot een soort compromis te komen
om die mensen aan boord te houden.
De integrale regisseur staat aan de andere kant
en heeft te maken met interne gemeentelijke ambities.
Hij gaat in gesprek met de collega's van andere vakgebieden:
"Jullie zijn met een aantal dingen bezig, misschien kunnen we samen iets doen
waardoor het wellicht sneller en goedkoper kan."
Dat kost wel tijd en moet je veel met elkaar overleggen.
Dat is het schema en wij stellen de integrale
en de procesregisseur voor, omdat wij daar de toegevoegde waarde van in zien.
Als je kansen ziet die je mee wil nemen, moet je daar geld in stoppen.
Per wijk zal dit ook anders zijn.
En soms kies je voor het integrale en soms voor het proces,
en on the way zullen we moeten beslissen wat wijs is om te doen.
Dan een
toelichting over de haalbaarheidsonderzoeken.
Hier ziet u de verschillende smaken die we hebben
en we zijn druk bezig met het onderzoeken van de haalbaarheid.
Het Energie Park Herzogenrath produceert vooral met Saint-Gobain
veel warmte.
Hoe kunnen we daar gebruik van maken?
Hoe zit dat technisch, juridisch en financieel?
Wat zijn de randvoorwaarden?
Zijn wij als gemeente bereid om daarin geld
te investeren?
Energie Park Herzogenrath klopt perfect, maar hoelang kunnen zij dit garanderen?
We kunnen nu wel een hele infra aanleggen, maar over vijftien jaar
trekken zij de stekker eruit. En dan?
Dat is een afweging.
Precies! Daar moet je naar kijken.
Als zij nog 40 jaar doorgaan, is er een bepaalde looptijd
en haal je je investering eruit.
Dat is het belangrijkste.
U benoemt perfect één van de randvoorwaarden
die je dan op gaat halen als je politiek hierover gaat beslissen.
Ik benoem snel even de opties.
Waternet South Limburg, en Chemelot is daar een onderdeel van.
Mijnwater heeft een masterplan opgesteld.
Voor mij is Warmtenet South Limburg helemaal onbekend.
Wat doen zij?
Wat bieden zij aan in een notendop?
Chemelot heeft restwarmte.
In hoeverre kan die gebruikt worden in Limburg?
Is er voor Kerkrade aan het einde van de rit nog wat over?
Is dat dan hetzelfde wat Mijnwater doet?
Volgens mij hebben die de focus verlegd.
Of blijven die nog steeds in die grond boren en die onderstroom...?

Nee, dat is goed.
Zij halen indirect warmte uit de grond
via de mijnschachten en pompen dat voor een deel weer terug.
Dat klopt. De gemeente Heerlen heeft al Mijnwater.
Zijn er al gesprekken geweest met Kerkrade over de onkosten?
Is Mijnwater nog
bruikbaar?
Met Mijnwater hebben we al verschillende verkennende gesprekken gehad.
Mijnwater heeft zelf een masterplan opgesteld.
De financiële en technische haalbaarheid moet nog verder worden uitgewerkt.
We staan relatief aan het begin.
Mijnwater heeft die plannen met de gemeente - althans ambtelijk
maar ook bestuurlijk - gedeeld.
Maar een verdere status heeft dat op dit moment nog niet.
Dat moet nog uitgezocht worden.
De ervaringen in Heerlen zijn wat wisselend.
Mijnwater wil een nieuwe fase ingaan met het masterplan,
en daar zitten randvoorwaarden aan vast want het moet technisch
en financieel haalbaar zijn.
Dat moet allemaal nog uitgezocht worden.
Er is dus al een discussie geweest tussen gemeente Kerkrade
en gemeente Heerlen?
We hebben primair met Mijnwater gesproken.
Ik heb het over Heerlen, want die hebben ook Mijnwater.
In Parkstadverband werken nauw samen op gebied van energie
en de transitievisie.
En daar wisselen we dit soort ervaringen uit.
Er loopt ook een onderzoek naar aquathermie,
en dat gaat over afval-
en oppervlaktewater.
Dit jaar verwachten wij de onderzoeksresultaten.
En als laatste gaan onderzoeken of de warmte-accu van CESAR
een interessante optie zou kunnen zijn.
Een toelichting op het aanwijzen van de startbuurten.
Uit de selectiecriteria zijn er een aantal
belangrijke dingen gehaald, zoals: het koppelen op projecten
die al aan de gang zijn en waar er op basis van volkshuisvesting
al dingen gepland zijn.
We focussen ons ook op de slechte labels en ook energiearmoede
is een belangrijk onderwerp.
Zo kom je op een aantal startbuurten waarop je zou moeten aanhaken.
En deze buurten
zouden tot 2030 de startbuurten moeten zijn.
Daarop moeten we ons focussen, stappen zetten
en proberen winst uit te halen.
[onhoorbaar 00:36:52]
Dat zijn woningequivalenten.
Dat wil zeggen...
Oké, ik kon het even niet plaatsen.
Nog vragen? Het beslispunt
aanhaken op lopende projecten en daar hebben we het bij de startbuurten
ook al even over gehad: als er dingen in beweging zijn
en er al projecten lopen, is het slim om daarop aan te haken.
Eén en één is dan af en toe drie, want wellicht kan je dingen
goedkoper, sneller en met zo weinig overlast doen.
Wellicht moet een straat maar één keer open
in plaats van twee keer.
Met dat soort zaken heeft dit beslispunt te maken.

Dan ga ik nu naar de volgende set beslispunten.
Als eerste de focus
op de huishoudens met risico op energiearmoede
en de woningen met slechte energielabels.
De Rijksoverheid legt daar een beetje de focus op,
want daar krijgen we subsidies voor.
Dus daar zouden we ons graag op willen focussen in de eerste periode.
Beslispunt zeven: we vragen de raad om in te stemmen
aan te haken bij grote knelpunten in de aanwezige startbuurten
en dus niet als een eilandje binnen zo'n wijk zelf aan de slag gaan.
Gezamenlijk optrekken met onze collega's en proberen
bij te dragen aan de knelpunten.
Wat wordt bij zeven met 'andere grote knelpunten'?
Dat is een beetje cryptisch omschreven, maar dat gaat over klimaatadaptatie,
hittestress en veiligheid.
Dat zijn de grote problemen in de maatschappij op dit moment
en die willen we meenemen.
Punt acht: wij willen de gemeenteraad vragen in te stemmen
om te kijken naar ons eigen vastgoed.
Je kan niet vragen aan je burger om te verduurzamen,
als je dit als gemeente zelf niet doet.
Er is een plan van aanpak in voorbereiding over hoe we
dat het beste zouden kunnen oppakken.
Wij vragen de raad om in te stemmen om niet alleen maar
een buurtgerichte aanpak te plegen, maar ook een gemeentebrede aanpak,
gericht op een aantal doelgroepen.
Ik kom zo terug op welke doelgroepen dat zijn.
Voor Parkstad hebben we een isolatie- en verduurzamingsprogramma opgesteld
zodat we een aantal zaken die op de plank liggen kunnen inschakelen
als we denken dat er een bepaalde doelgroep
aan de beurt is.
Een kleine toelichting op deze beslispunten.
Ik denk dat dit voor zich spreekt: we willen ons richten
op woningen met slechte labels en huishoudens
met een grotere kans op energiearmoede.
Dat worden op meerdere fronten benoemd en willen we doen.
Over de knelpunten hebben we net al iets meer verteld
door uw vraag.
Dus proberen te koppelen aan de andere grote opgaven die er liggen.
Het zou gek zijn als je dat liggen als het kan.
Ik denk dat dit plaatje ook wel voor zich spreekt.
Laat ons alsjeblieft naar ons eigen vastgoed kijken.
Wat kunnen wij zelf doen?
Ik weet niet of we met het stadhuis moeten beginnen, maar
laten we in ieder geval kritisch naar
onze eigen portefeuille kijken.
De gemeentebrede aanpak hebben we door het adviesbureau
Over Morgen laten opstellen, in gezamenlijkheid met onze collega's.
De komende vier jaar gaan wij intensief met een aantal doelgroepen aan de slag.
Het is nog even de vraag qua timing: wanneer welke?
Voor de woningen met de slechtste labels hebben we
een aanpak bedacht en gezamenlijk opgesteld.
We focussen ons op de huishoudens met kans op energiearmoede.
Met welke dingen moet je daar rekening houden.
Dan is er de (gemengde) VvE: in een gebouw
met minder eigenaren is het lastiger want ze willen wel verduurzamen,
maar hoe zit het dan met de besluitvorming?
De ene buur wil het wel en de andere niet.

Dat is een gekend probleem.
Voor de e historische bebouwingspatronen en gebouwen
moet je een maatwerkaanpak verzinnen en dat hebben we gedaan.
De vergrijzing zorgt ook voor een eigen dynamiek,
want die mensen zeggen: waarom zou ik nog moeten verduurzamen?
Ik leef niet lang meer en ik verdien het toch niet meer terug.
Voor dat soort zaken moet je maatwerk leven
en slimme dingen verzinnen.
En dat gaan we dus doen.
Dan gaan we door naar de laatste drie beslispunten.
Beslispunt 10 is dat we door het adviesbureau hebben laten
doorrekenen welke ambitieniveau er realistisch is
voor Kerkrade.
Laag, midden of hoog?
Laag is dat we het een beetje op z'n beloop laten
en we achterover gaan hangen.
Midden is dat we wel voor een warmtenet gaan
en onze bewoners stimuleren om te isoleren.
Voor het warmtenet gaan we kijken of er genoeg bronnen zijn.
Als er genoeg bronnen zijn en mensen zijn die willen aansluiten,
gaan we pas beslissen.
Dus er zit nog wel een kanttekening bij of het echt gaat lukken.
De hoogste ambitie is beginnen met het warmtenet.
Het zal dan wel een laag temperatuurwarmtenet worden,
maar we zien gedurende de rit wel hoe het loopt.
Wij stellen het middelste ambitieniveau voor.
Dat is het meest realistische, waarbij we dan uitkomen
op een aardgasreductie van 25 à 30 procent.
En 10 procent van het vastgoed aardgasvrij in 2030.
Dat lijkt ons realistisch en een goede koers.
U gaf aan 10 procent aardgasvrij in 2030.
Die 10 procent reductie van aardgas strookt dat met het landelijke percentage
voor de CO2 uitstoot? Red je het daarmee?
Dan zit je in de lijn met wat daar gesteld wordt.
Of het geheel zal slagen of niet, zal afhankelijk zijn
van het prijskaartje.
Want een inwoner van Kerkrade zal over alle zaken pessimistisch zijn
en vragen wat het kost.
Veel mensen hebben gekozen voor zonnepanelen en betalen dat terug.
De Kerkradenaar zal geld moeten lenen om iets te realiseren,
maar dan is er die leeftijd weer en het negatieve effect
dat het niet haalbaar is.
Het is heel belangrijk dat de kosten voor de burger
worden meegenomen bij alle voorstellen die er gedaan worden.
Elke woning in Kerkrade heeft een energielabel wat vastgelegd is.
Niet elke woning?
Nee.
Ik dacht dat dat te maken had met de OZB.
Als je je woning wil verkopen, zijn er een aantal...
Dat weet ik, maar iedere woning heeft toch een voorlopig label gekregen.
Voorlopig wel.
Dat is een aanname.
Iedere woning heeft een voorlopig label gekregen.
Heren, rustig!
Beslispunt elf heeft te maken met het inwonersonderzoek
dat we hebben laten uitvoeren en daar zal mijn collega David de Witte
wat meer over vertellen.
Het laatste beslispunt is om met alle voorgaande beslispunten

akkoord te gaan en mee te nemen bij het fijn slijpen van de TVW.
Dan de toelichting:
ik heb net al een beetje verteld dat we dit
door een adviesbureau hebben laten doorrekenen
en zij hebben hun rekenmethode hiervoor gebruikt.
Zo zijn we tot deze percentages gekomen over een realistisch scenario.
Dit is waar we op af koersen.
Ik zal jullie even wat uitleg geven over het inwonersonderzoek
dat heeft plaatsgevonden.
Dat was samen met het adviesbureau Invior en ging dus over het energiezuinige
en aardgasvrij maken van de woningen in Kerkrade.
Het onderzoek heeft plaatsgevonden in december 2022.
Daar hebben in totaal 3.044 mensen aan deelgenomen.
Qua verdeling van de respondenten: 78 procent was
woningeigenaar en 21 procent huurder.
Een kleine kanttekening daarbij is dat men geen onderscheid heeft gemaakt
tussen iemand die woont in een (sociale) huurwoning
van een woningcorporatie of particulier huurt.
Het doel van het onderzoek was dus om algemene inzichten
te verzamelen en op te halen hoe het zit met de bewustwording in Kerkrade
omtrent dit verhaal?
Is men ervan op de hoogte?
Is men er mee bezig?
We hebben daar de volgende resultaten uitgehaald: qua drijfveer
zal het u niet verbazen
dat 66 procent van de respondenten aangegeven heeft
dat het verlagen van de energierekening de belangrijkste was.
Zeventien procent omdat het goed is voor het milieu en het klimaat.
Een kleine kanttekening hierbij: voor het verleiden van inwoners
om stappen te zeggen kan je tegen eigenaars zeggen
dat ze hiermee de waarde van hun woning kunnen verhogen.
Voor huurders kan het leiden tot meer wooncomfort.
De belemmering was heel duidelijk
financieel: te duur, geen geld hiervoor,
twijfels over het terugverdienen van de investeringen
op een redelijke termijn.
Wat betreft de kennis:
11 procent zegt
veel kennis te hebben,
61 procent heeft
enige kennis en 22 procent nauwelijks kennis.
Ik denk dat we daaruit mogen afleiden dat er de inwoners vragen
naar meer informatie hieromtrent.
Voor eigenaars is het heel belangrijk te weten
wat de subsidiemogelijkheden zijn, hoe dit gefinancierd kan worden
en welke stappen er kunnen gezet worden.
Huurders willen vooral weten
welke maatregelen de gemeente kan bieden.
Roy heeft het al een beetje meegegeven, maar in de enquête
was er de vraag: waarmee moeten we aan de slag in de gemeente?
Hierop kwam er een opmerkelijke uitkomst, durf ik wel te zeggen.
Men heeft duidelijk gezegd om aan de slag te gaan
in de buurten met woningen met een laag energielabel,
waar mensen moeilijk rondkomen.
Een kleiner aantal mensen zeiden om aan de slag te gaan in buurten
waar de huizen eenvoudig aangepast kunnen worden.
Ik vind het wel mooi dat de inwoners niet voor de makkelijkste
oplossing kiezen, maar vooral de financieel zwakkeren willen helpen.

En als laatste
wil ik nog meegeven - en Roy zei het al - dat dit een eerste stap is
in het participatietraject.
We hebben verschillende informatie opgehaald en
deze heeft richting gegeven aan de TVW.
Voor de verdere uitwerking van de plannen zullen er nog meer stappen
genomen worden qua participatie.
Zo zullen we de wijken intrekken en momenten organiseren
om actief in gesprek te gaan met de bewoners:
hoe kunnen we dat proces samen vorm geven?
Dat zal waarschijnlijk zorgen voor meer draagkracht
en een beter resultaat.
Het is leuk dat de keuze wordt gemaakt voor buurten met woningen
met een laag energielabel.
Dat zijn dus de mensen die het financieel moeilijk hebben.
Als je die twee zaken combineert, is het dan voor de gemeente haalbaar
om te beginnen?
Want dit gaat de gemeente veel geld kosten.
Dat klopt.
Wethouder, gaat u een potje creëren voor die mensen?
Dat is een
politieke vraag, want de raad gaat over het geld.
Dat is een serieuze vraag en een aannemelijkheid.
De mensen kiezen voor deze optie.
Dat is een serieuze politieke vraag.
We hebben al geld vrijgemaakt om die mensen te helpen.
Er zijn vanuit het Rijk potjes en mogelijkheden om te lenen vrijgemaakt.
Er zelfs leningen van nul procent voor de mensen met een laag inkomen.
Die regelingen bestaan al.
Daarnaast zijn er een heleboel subsidieregelingen.
Ik kan niet voorspellen welke regelingen er nog komen.
Maar als het Rijk wil dat wij van het gaf afgaan,
zullen ze de mensen met weinig inkomen moeten
krijgen. Dus ik voorzie dat er toch wat middelen zullen vrijkomen
zodat die mensen ook in een duurzame woning terechtkomen.
Zijn er nog andere vragen?
Dan geef ik Roy terug het woord.
Dankjewel.
Als laatste beslispunt zouden we graag willen
dat de voorgaande beslispunten orden meegenomen.
Dat spreekt voor zich, denk ik.
Dan de vervolgstappen, want dit is niet het einde.
Wij doen dit in het kader van het vaststellen van de TVW
tegen het einde van het jaar.
Eind juli brengen wij de TVW naar het college,
en de inspraak.
Van augustus tot september halen we de meningen op
en passen we de TVW mogelijks aan.
Wij werken toe naar een raadsbesluit op 29 november
om die TVW dan vast te stellen.
Dat is voor ons het punt op de horizon, maar het beginpunt
voor de verdere uitwerking.
We ook de gemeentebrede en buurgerichte aanpakken voorbereiden.
Daar moeten we nog aan beginnen en je moet nadenken
over hoe we dat gaan doen.
We gaan nadenken over de participatieprocessen:
hoe kunnen we die opstarten?
Hoe gaan we dat in de wijken doen?

Met welke partijen gaan we spreken?
Dat vraagt wat voorbereidingstijd om die lijntjes te leggen.
De haalbaarheidsonderzoeken lopen ook nog.
Daar zal iets uitkomen en dan moet daar politiek naar gekeken worden:
kunnen we hier iets mee?
We zijn druk bezig met de stappen
die gezet moeten worden.
En dan als laatste puntje: zijn er nog vragen?
Ik heb nog een vraag over die startbuurtpunten.
De volgorde is uit de enquête is gekomen.
Krijgen we inzicht in hoe die vraagstelling is geweest?
Voor buurten met woningen met een laag energielabel,
zie ik een jaren '30 wijk voor mij met allemaal twee-onder-één kapwoningen.
Is dat dan onder de noemer van laaghangend fruit
en omdat daar de meeste winst te behalen is?
Of vanuit de interpretatie: je hebt een laag label,
een laag inkomen, laten we die mensen eerst helpen?
Hoe is die vraagstelling tot stand gekomen?
Even ter verduidelijking: de vraagstelling in de enquête?
Op welke vraag
hebben die mensen geantwoord?
Wat wordt er bedoeld?
Punt twee en drie zijn heel duidelijk, want je gaat de mensen
die moeilijk rondkomen helpen.
De buurten die eenvoudig aan te passen zijn, zie ik als laaghangend fruit
omdat daar de meeste winst te behalen is.
Maar het eerste, dat kunnen half vrijstaande woningen zijn
of villa's met een laag label, maar ook huurwoningen
die al lang niet meer gerenoveerd en in slechte staat zijn.
Punt één is te onduidelijk.
Ik was er niet bij toen de vragen werden opgesteld.
Maar de mensen hebben de vraag gekregen: in welke wijken moeten we aan de slag?
Met welke huizen?
Ik geloof dat ze uit zeven opties konden kiezen,
maar ik pin me daar niet op vast.
Mijn ervaring met enquêtes is dat de mensen dan nemen
wat het meeste voor hun spreekt.
Het kan dan gebeuren
dat je een situatie hebt zoals je die nu zelf schetst:
je hebt die situatie, maar die zit er ook bij.
Het is ergens laaghangend fruit.
Je hebt allebei.
Maar goed, mensen kiezen ergens voor en dit zijn
de percentages die eruit zijn gekomen.
Het is misschien wel goed om de nuance aan te brengen.
De keuze van de startbuurten zoals die in het beslispunt staan,
is niet puur gebaseerd op de enquête.
Dat heeft ook te maken met de vraag: waar ga je in Kerkrade
sowieso aan de slag?
De informatie die uit de enquête komt en uit de twee
raadsinformatieavonden leg je daarnaast.
De wijken concentreren zich met name rondom Kerkrade-Oost, Bleijerheide
en Nulland. Daar worden door de gemeente allerlei andere trajecten
voorbereid voor die grootschalige aanpak.
Het is dan het meest logische om in die buurten
de combinatie te maken met de transitie van het gas af.
Dus niet in West dadelijk beginnen met van het gaf af,
terwijl we in Oost grootschalig aan het werk zijn.

Dat zit daar ook achter.
Dankjewel. Dat antwoord was ik aan het zoeken.
Mijn mening is als volgt: ik vind dit allemaal leuk en goed,
maar daar hangt een financieel plaatje aan vast
en dat is
minimaal in Kerkrade.
Nog even over die vraag over die enquête.
Ik ben één van de 3.044 mensen die deze enquête heeft ingevuld.
Ik herkende de vraag wel en heb hem niet ingevuld zoals jij zei.
Ik heb niet naar mijn eigen situatie gekeken
en dat komt omdat ik politiek wat meepraat.
Ik heb niet gekeken naar het laaghangend fruit,
maar wel wel naar waar je de meeste winst kan behalen.
En dat is die volgorde 1, 2, 3.
Ik ben het volledig met meneer eens, alles kost geld.
En dat is niet alleen in Kerkrade.
Ik kom uit Maastricht en werk in Utrecht.
Ik heb in Eindhoven gewerkt en in Den Haag. Het gaat overal over geld.
Zijn alle vragen gesteld?
Dan is dit het einde. Bedankt.

Gemeente Kerkrade

B E H A N D E L B R I E F

Registratienummer: 23it00818

Het Presidium van de gemeente Kerkrade, handelend met mandaat van de gemeenteraad – ex artikel 3a lid 1 van het Reglement van orde voor de vergaderingen van de raadcommissies ter voorbereiding van de vergaderingen van de raad der gemeente Kerkrade – stelt de hieronder gekozen commissie(s) voor om in de openbaarheid te doen behandelen, het onderwerp:

Onderwerp

Richtinggevende keuzes voor de Transitievisie Warmte 2.0

Algemene informatie

Dit onderwerp is toegekend aan de commissie:	**Te behandelen d.d.:**
Openbare informatie-avond	7 juni 2023

Aanleiding / toelichting

In december 2021 heeft de gemeenteraad de Transitievisie 1.0 vastgesteld. Hierin is de keuze gemaakt nog geen gebieden aan te wijzen waar als eerste aan de slag wordt gegaan om deze aardgasvrij te maken, maar om eerst een verdiepende studie uit te voeren op pandniveau. Deze verdieping en daaropvolgende aanwijzing van startgebieden moet landen in de 2.0 versie van de TVW. Deze verdiepende analyse is uitgevoerd in 2022. Daarnaast zijn interne en externe stakeholdersessies georganiseerd voor bijvoorbeeld andere afdelingen binnen de gemeente en met partijen als de woningcorporaties en Enexis. Ook zijn er twee raadsinformatieavonden georganiseerd. Bij deze laatste is afgesproken om aanvullend en voortbordurend op deze sessies met een tussentijdse besluitvormende nota te komen, waarin de raad richtinggevende keuzes worden voorgelegd welke vervolgens meegenomen worden in de verdere ontwikkeling van de TVW 2.0. De TVW wordt in regionaal samenwerkingsverband Parkstad Limburg ontwikkeld en geschreven. Naast de regionaal gedeelde inhoud is er uiteraard ruimte voor lokale invulling en keuzes. Deze nota gaat met name over deze lokale invulling.

Gemeente Kerkrade, afdeling Griffie
Telefoonnummer: 045-5676767
Gemeentehuis@kerkrade.nl

Bezoekadres: Markt 1 6461 EB Kerkrade
Postadres: Postbus 600 6460 AP Kerkrade

Gemeente Kerkrade

B E H A N D E L B R I E F

Het doel van deze nota is richting geven aan de verdere invulling van de Transitievisie Warmte 2.0. De tijd en ruimte nemen voor deze tussenstap in de richting van finale besluitvorming zorgt aan de voorkant voor meer draagvlak en overeenstemming over de inhoud van de uiteindelijke TVW 2.0. Zorgvuldigheid (c.q. een zorgvuldige belangenafweging) gaat - in dit stadium - daarbij voor tempo.

Kader / afbakening

Klimaatwet, TVW 1.0, PALET

Wijze van behandelen

Doel:

1. Kennis nemen van de voorgestelde richtinggevende keuzes voor de TVW 2.0
2. Toelichting geven op de overwegingen
3. Nadere toelichting geven op basis van gestelde vragen
4. De voorgestelde keuzes meenemen in de verdere uitwerking van de TVW 2.0

Aard van het onderwerp:

Eigen/ nieuw beleid

Vorm:

Schriftelijke stukken: Ter inzage bij griffie

Mondelinge toelichting: Ja	Tijdsduur	5 minuten
Presentatie: Ja	Tijdsduur	30 minuten
Anders, namelijk: vragen en bespreken	Tijdsduur	30 minuten

Gemeente Kerkrade, afdeling Griffie
Telefoonnummer: 045-5676767
Gemeentehuis@kerkrade.nl
Bezoekadres: Markt 1 6461 EB Kerkrade
Postadres: Postbus 600 6460 AP Kerkrade

Gemeente Kerkrade

B E H A N D E L B R I E F

Bestuurlijke verantwoordelijke(n)

Wethouder van Drunen

Ambtenaren en externen

Aanwezig zullen zijn:

Externen:

Ambtenaren:

Roy Reimering
David de Witte
Fleur Slenter
Marc Fischer

Bijlage(n)

Presentatie workshop 1 Raad – zie informatieavond 15 september 2022
Presentatie workshop 2 Raad – zie informatieavond 5 oktober 2022

Gemeente Kerkrade, afdeling Griffie
Telefoonnummer: 045-5676767
Gemeentehuis@kerkrade.nl

Bezoekadres: Markt 1 6461 EB Kerkrade
Postadres: Postbus 600 6460 AP Kerkrade

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

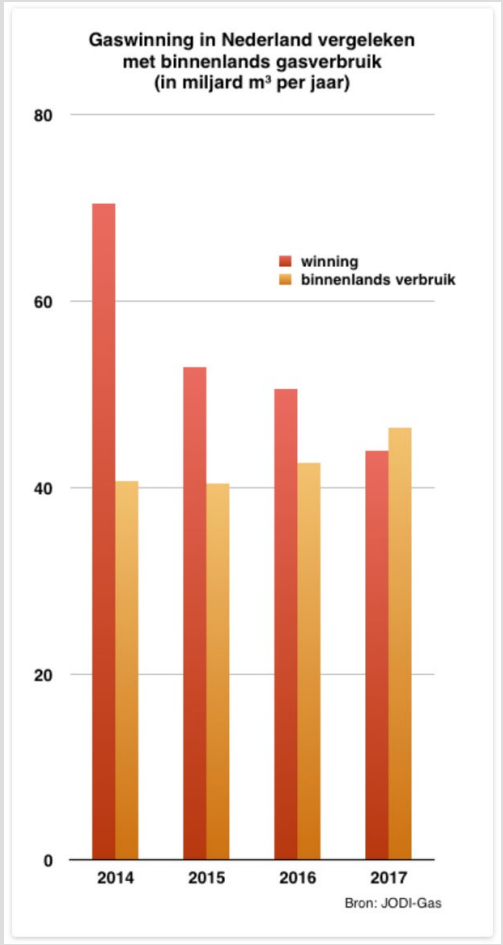
Aardgasvrij niet alleen opdracht vanuit het Rijk

Opties lokale warmtetransitie

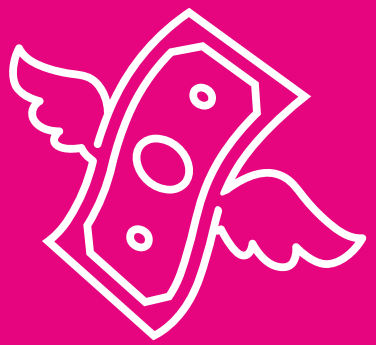
1. Klimaatverandering en opwarming



2. Uitputten fossiele bronnen en onafhankelijkheid



3. Betaalbaar houden energievoorziening



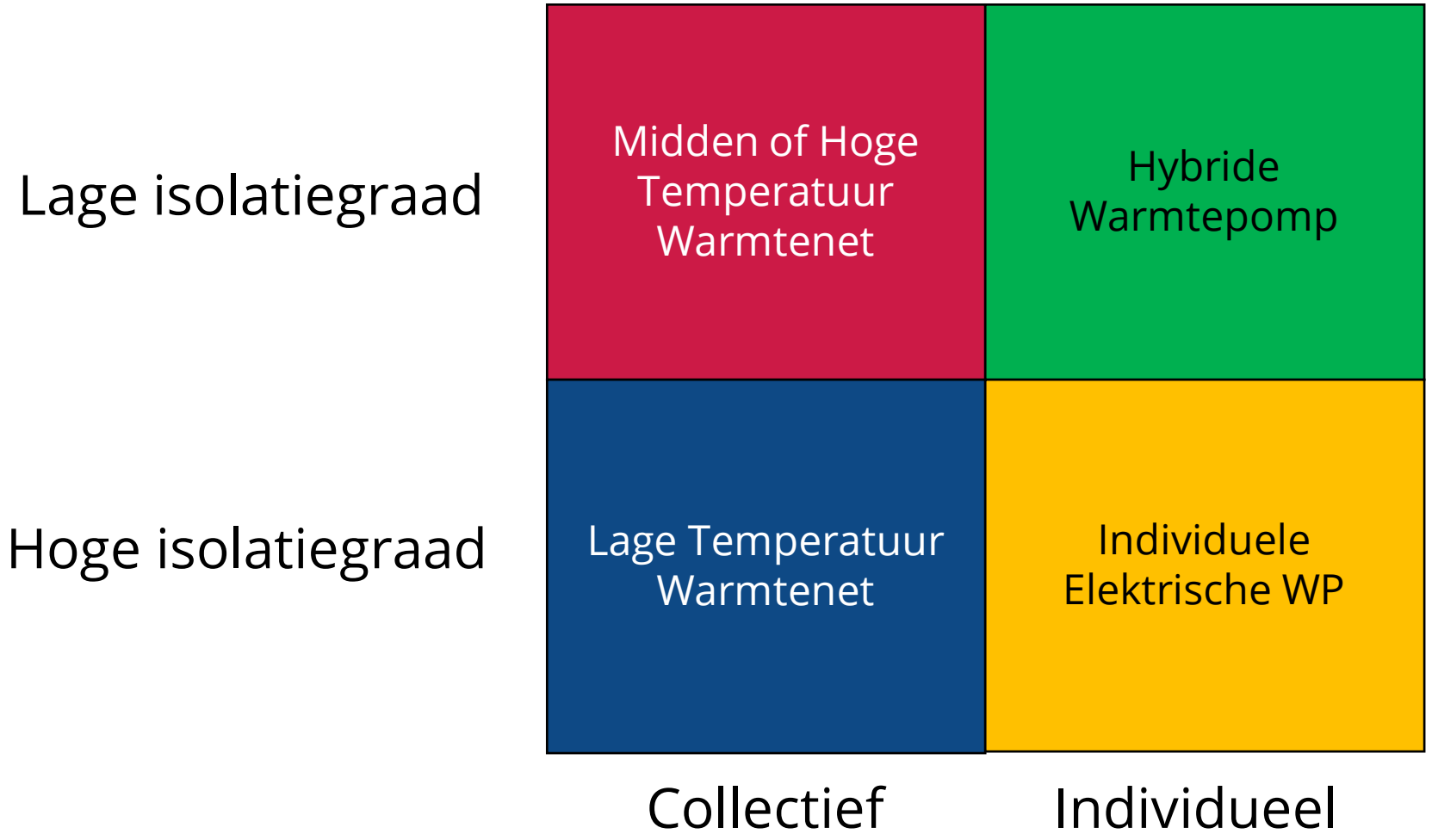
Nationale richtlijnen vanuit het ECW

Een lokale opgave



Alternatieven voor cv-ketel op aardgas

Lokale warmtetransitie



Hybride (Individueel)

Opties lokale warmtetransitie

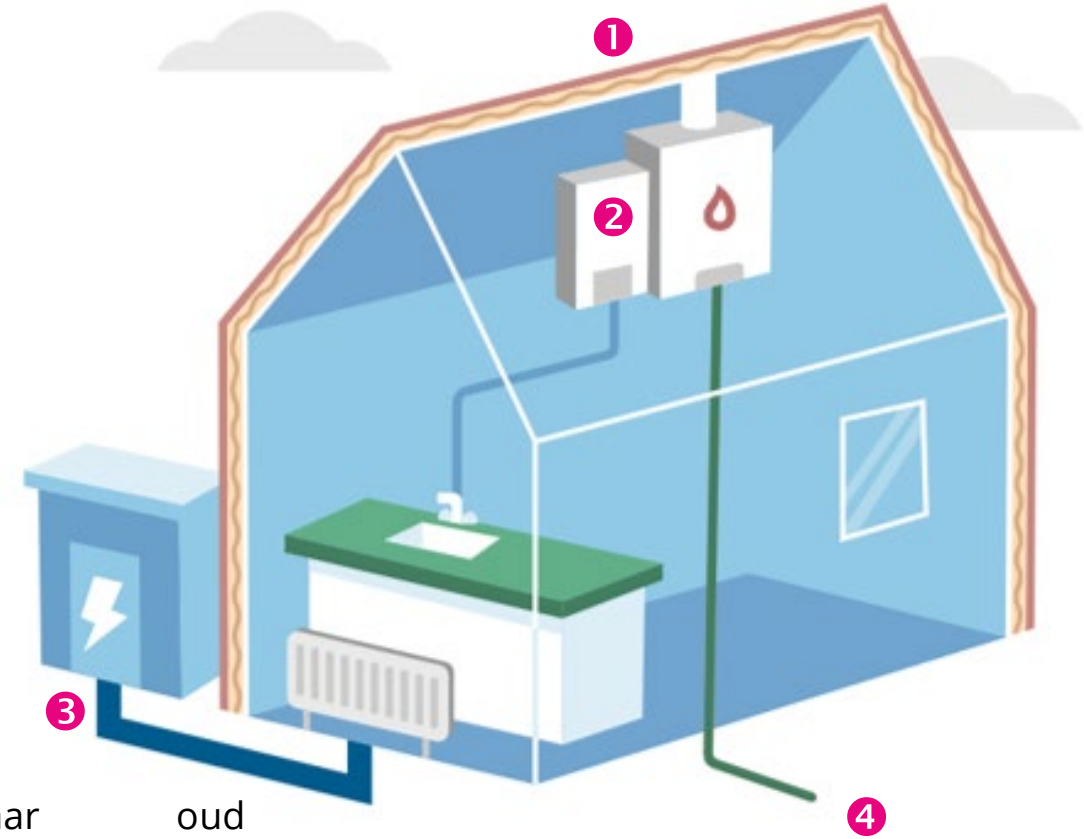
❶ Schillabel B (kan lager)

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

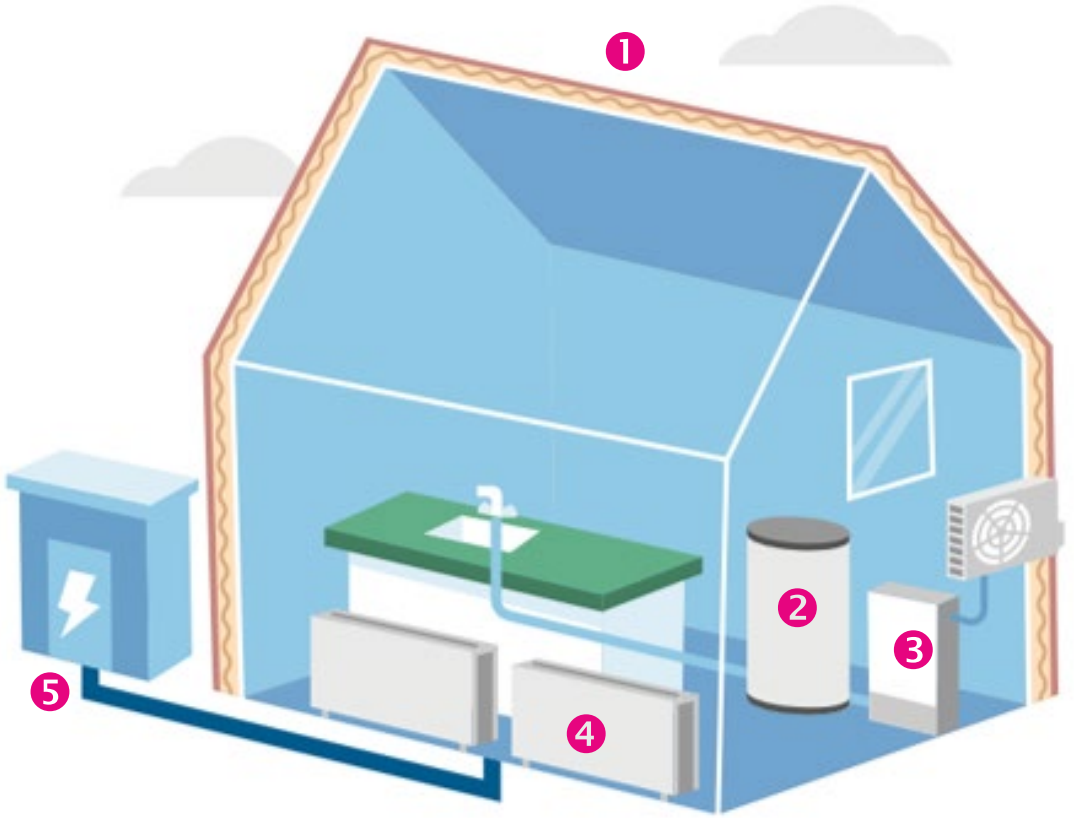
❷ Buffervat

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)

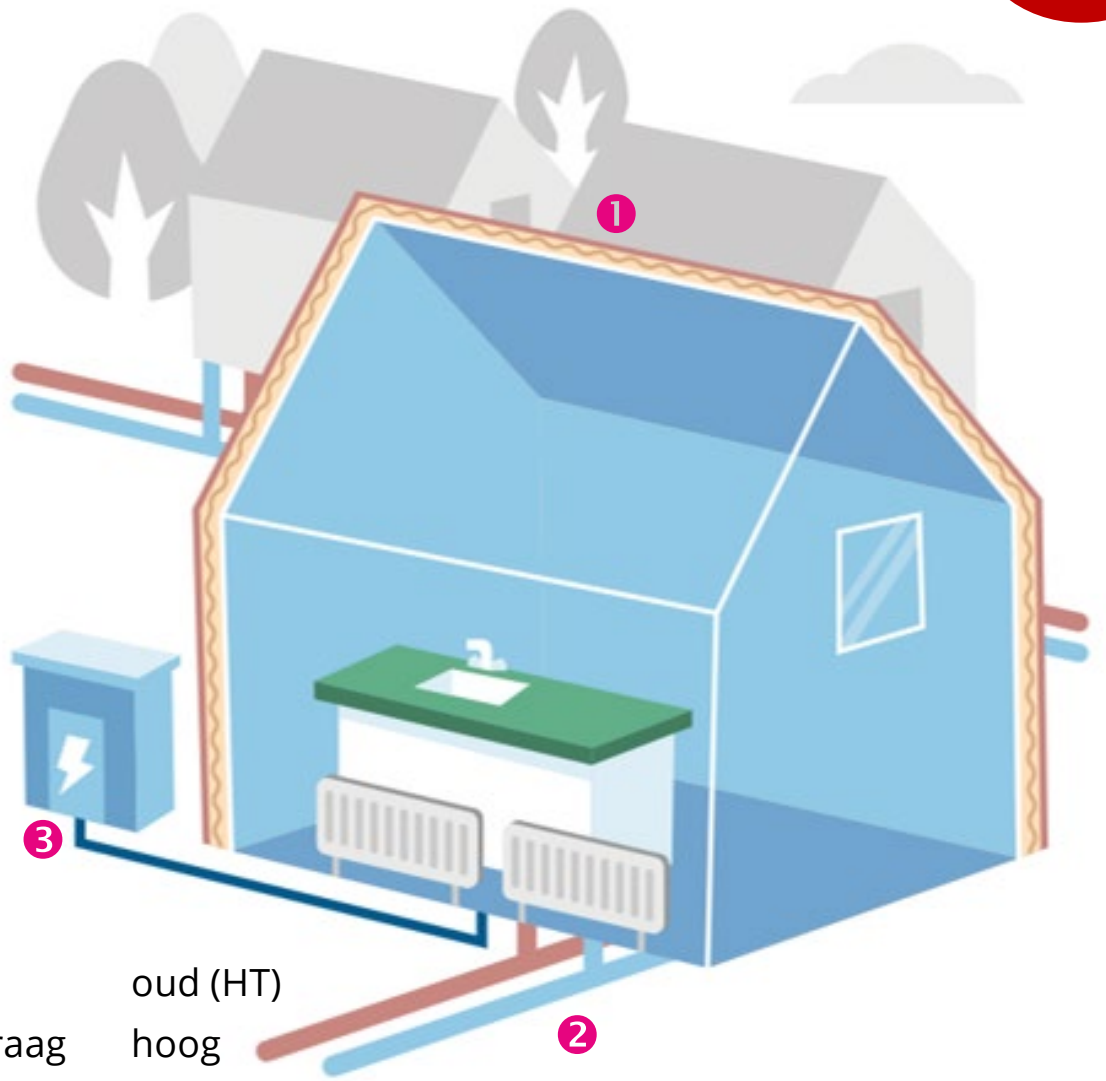
Opties lokale warmtetransitie

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

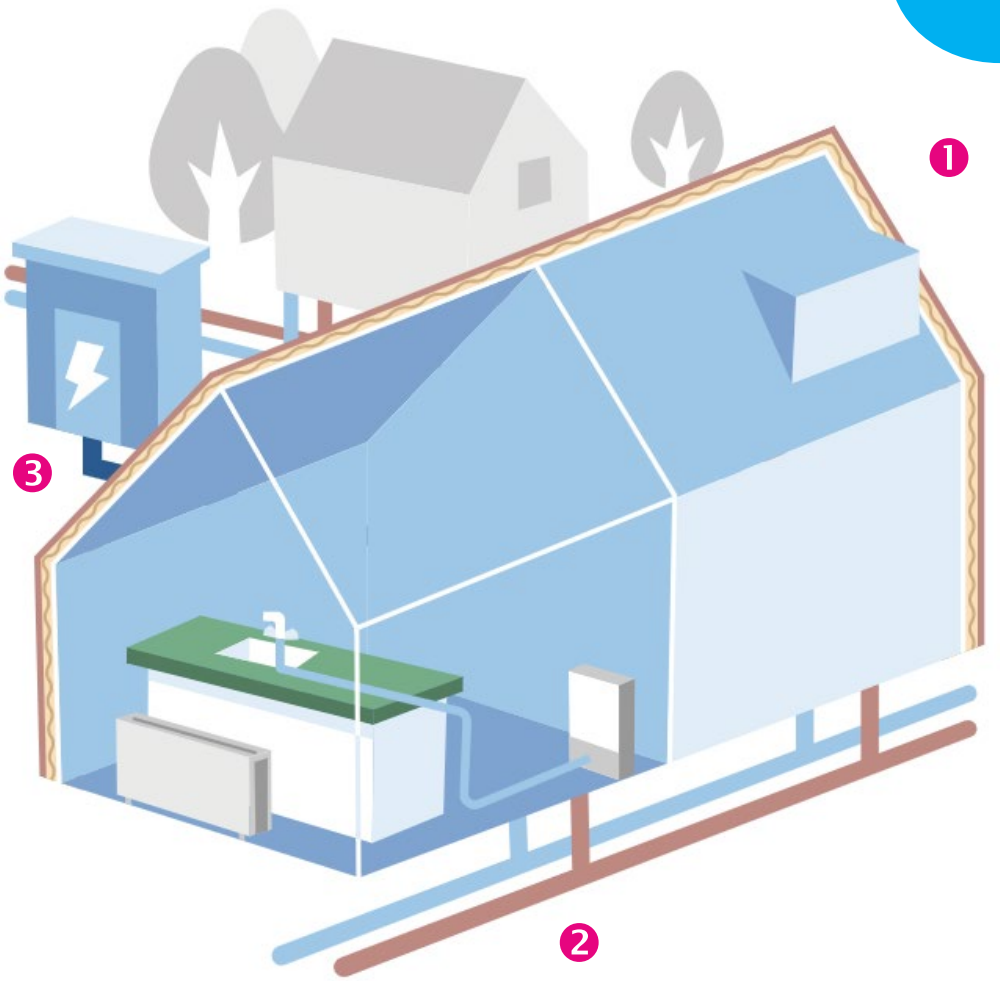
Warmtenet LT (Collectief)

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%

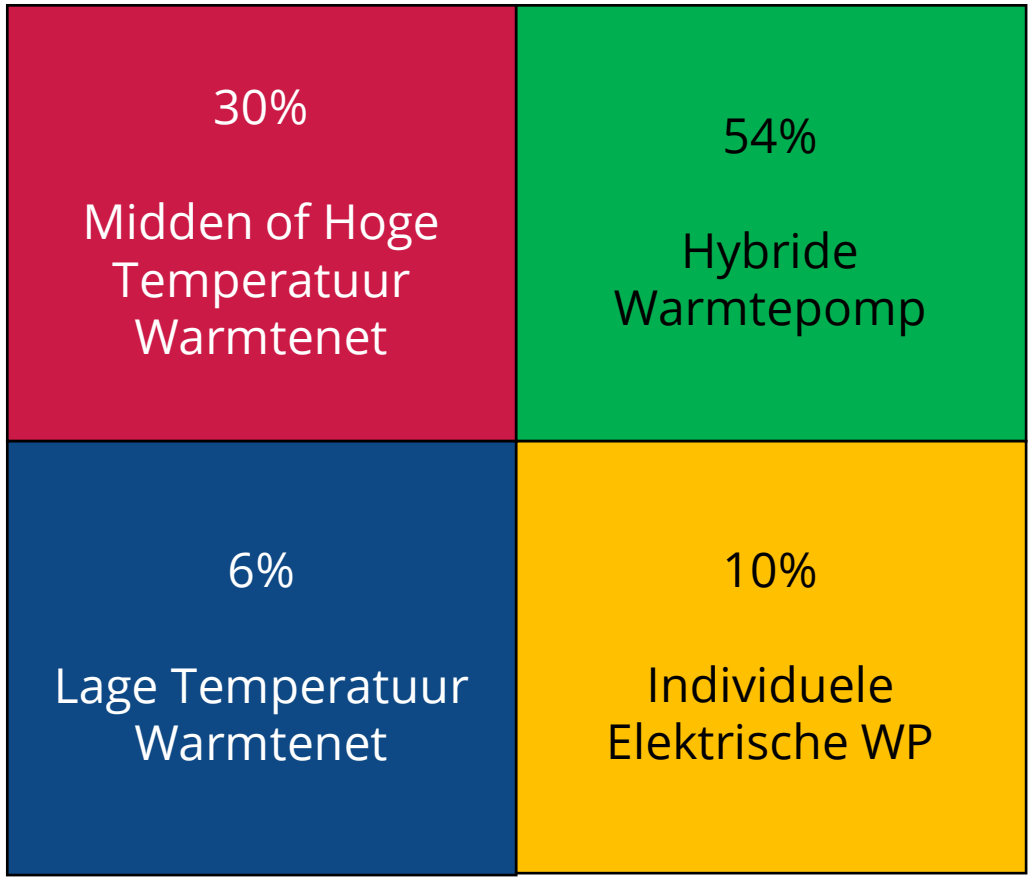
Totale potentie	Panden	
Hybride (S4/S5)	19.401	100%
HT/MT warmtenet (S2)	8.030	41%
Individuele elektrische warmtepomp (S1)	3.253	17%
LT warmtenet (S3)	3.575	18%
Totaal		

Pandanalyse Kerkrade

Lokale warmtetransitie

84%
Lage isolatiegraad

16%
Hoge isolatiegraad

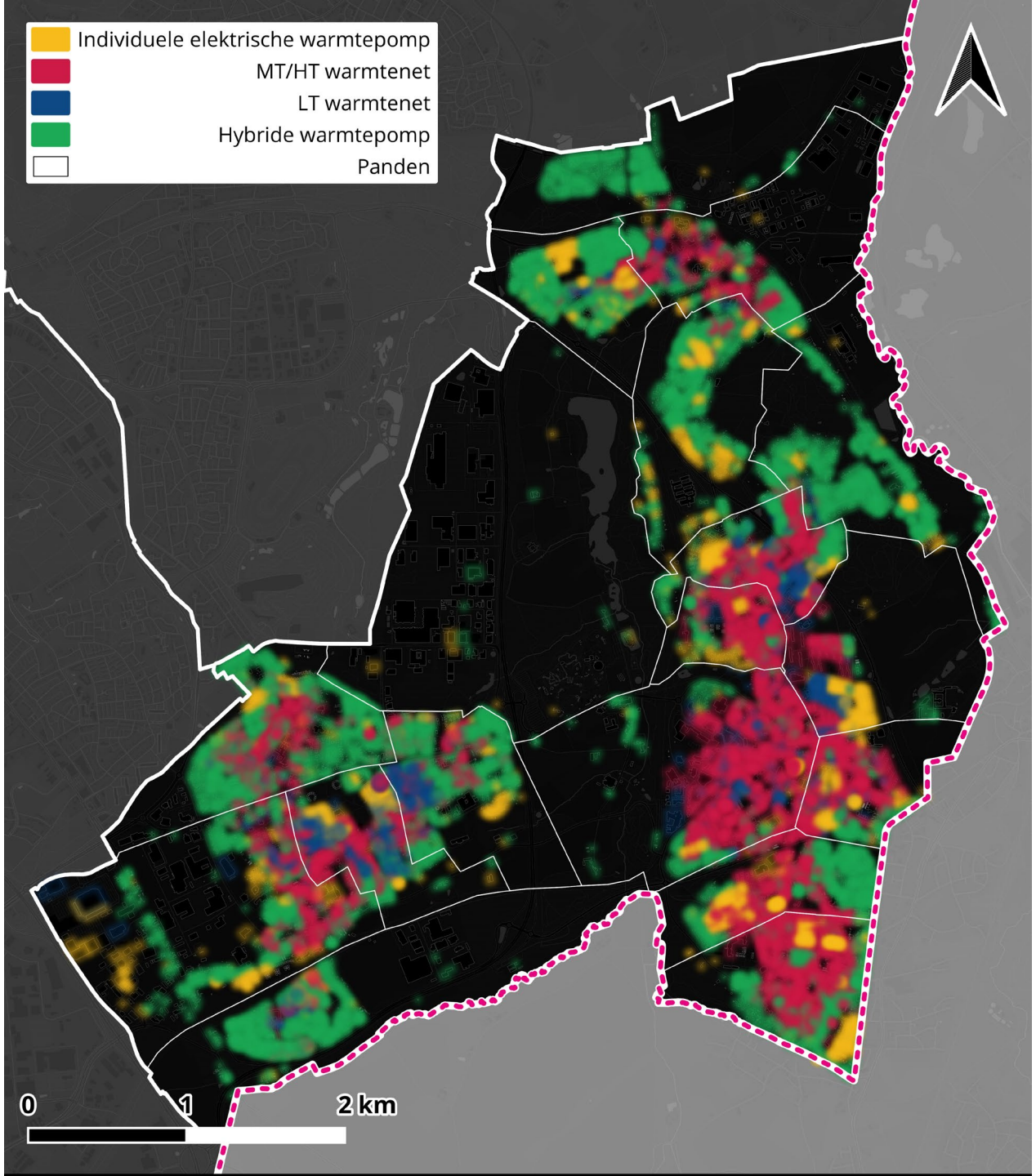


36%
Collectief

64%
Individueel

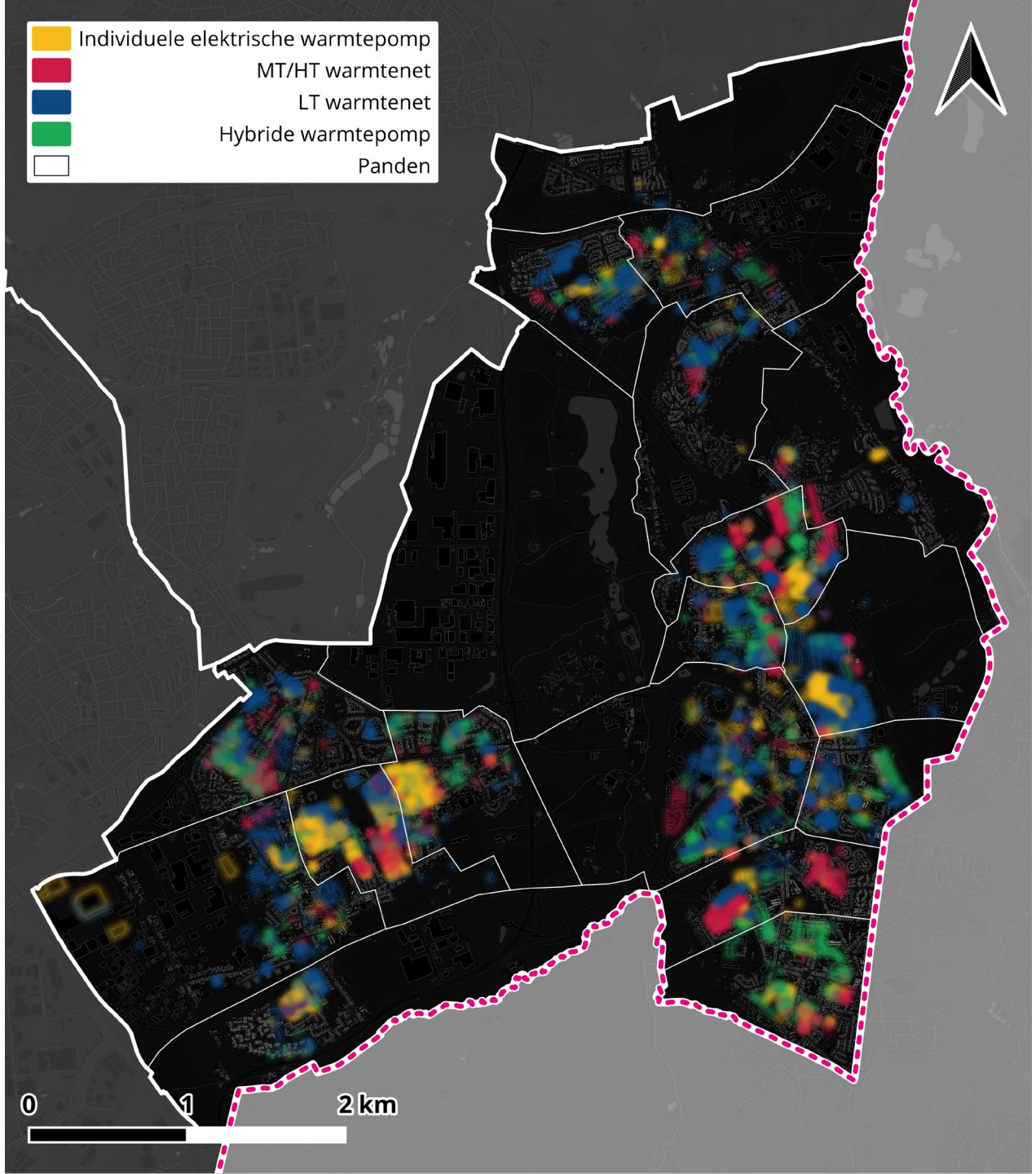
Uitkomst pandenanalyse

Lokale warmtetransitie



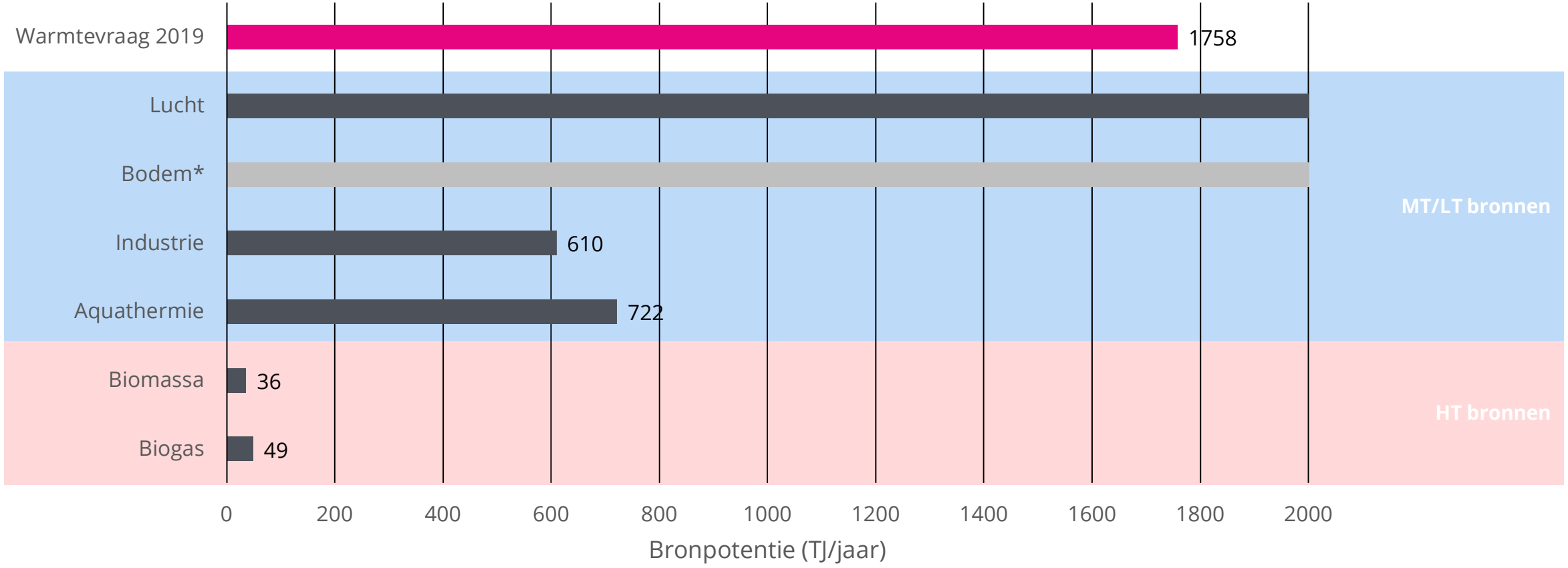
Tweede optie

Lokale warmtetransitie

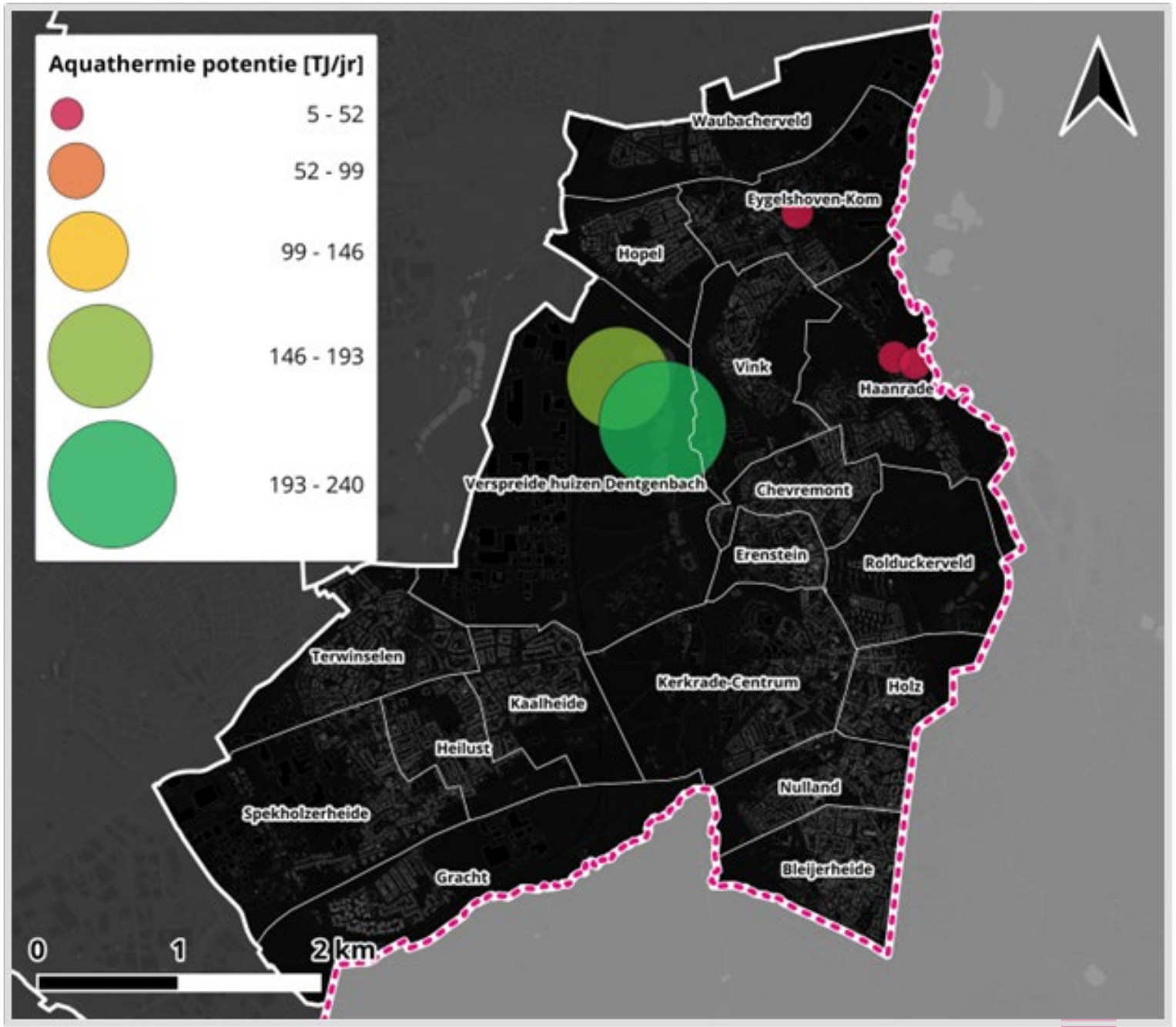


Bronanalyse (theoretische potentie)

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

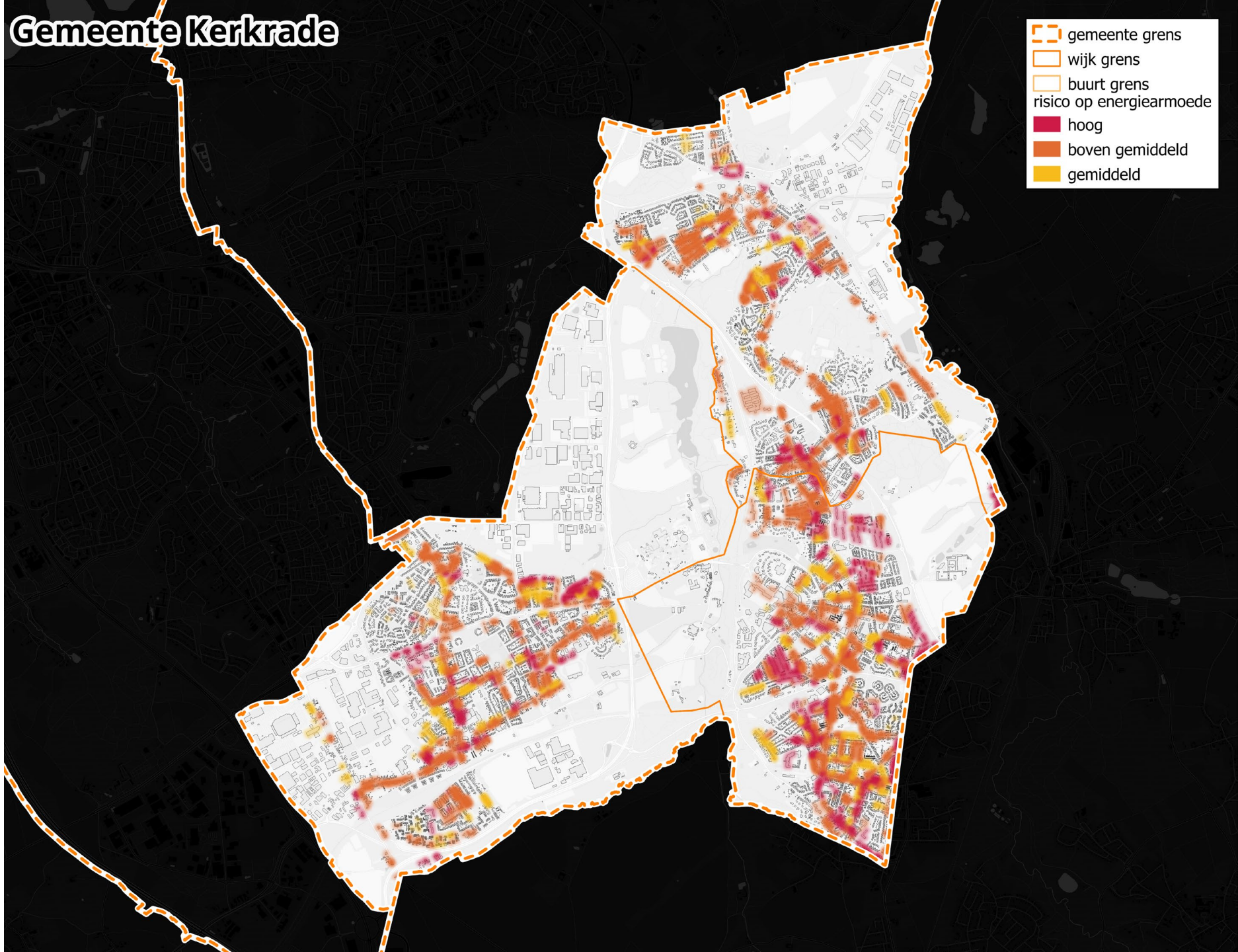


Minpunten
– Niet aardgasvrij
– Weinig visie voor de lange termijn
– Afhankelijk van nationale (subsidie)programma's



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

dbv driven by values nu Stantec

Opties lokale warmtetransitie

Informatiesessie
Raad

5 oktober 2022

Kerkrade



Inleiding en doel van de sessie

Opties lokale warmtetransitie



- Van Transitievisie Warmte 1.0 naar TVW 2.0
- Ronde 1: sessie pandanalyse en warmtestrategieën met interne stakeholders, externe stakeholders en raad
- Ronde 2: sessie ambitie, rol en criteria met interne stakeholders en raad
- Vandaag: sessie over ambitieniveau, rolkeuze en criteria en projecten

Agenda

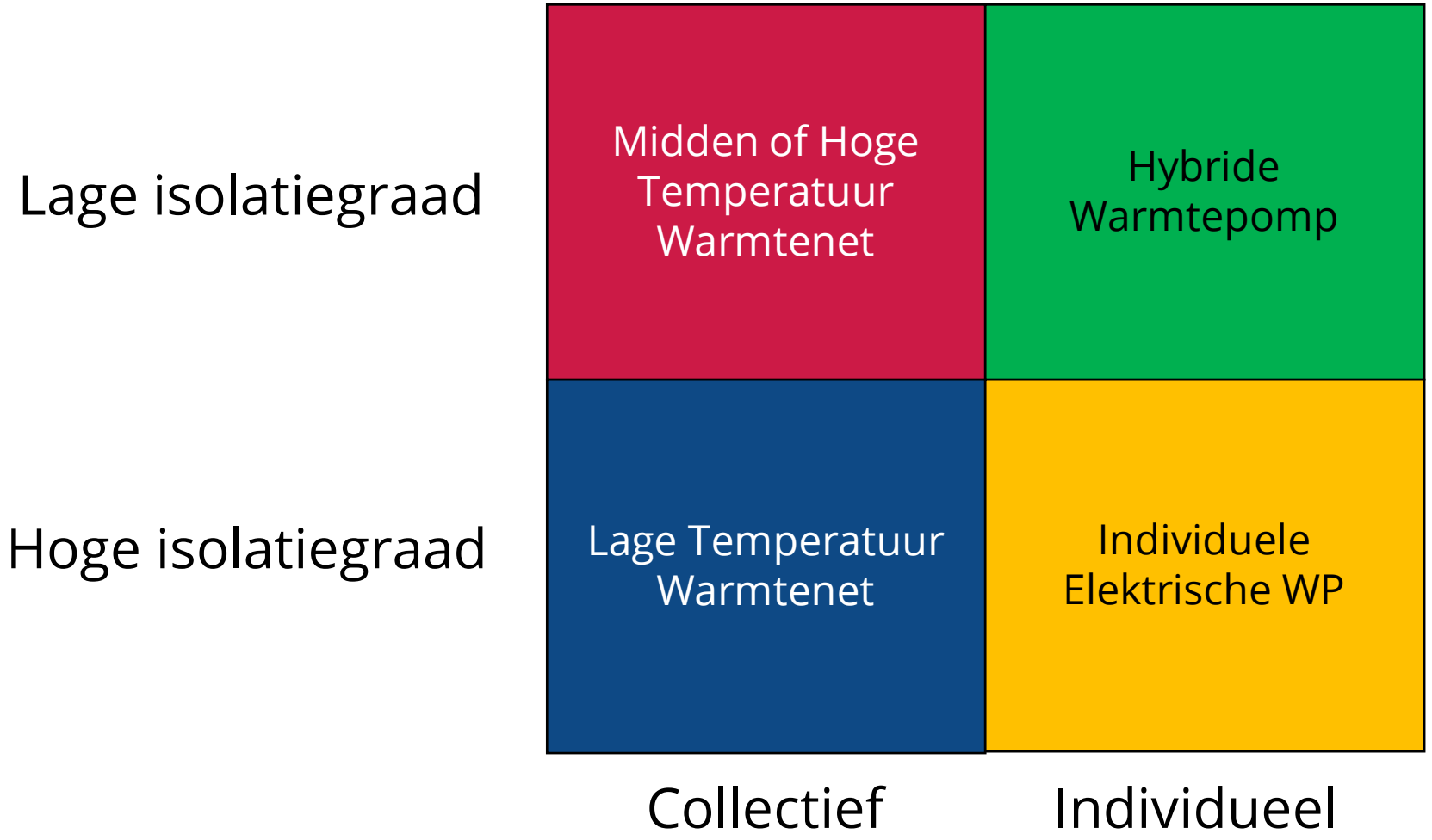
Opties lokale warmtetransitie

- Terugblik
- Ambitie
- Rol
- Criteria & projecten



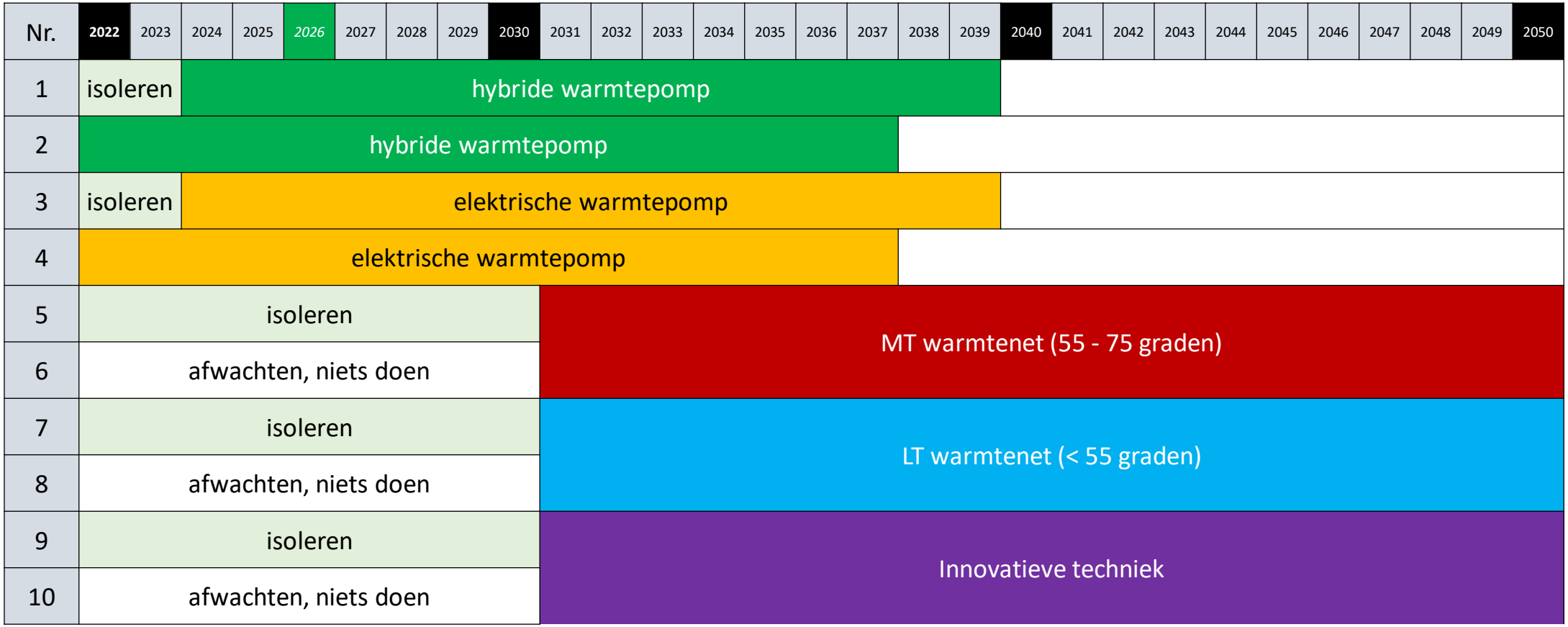
Alternatieven voor cv-ketel op aardgas

Lokale warmtetransitie



Mogelijke transitiepaden (vanuit gezichtspunt eigenaar)

Lokale warmtetransitie



Uitkomst pandenanalyse

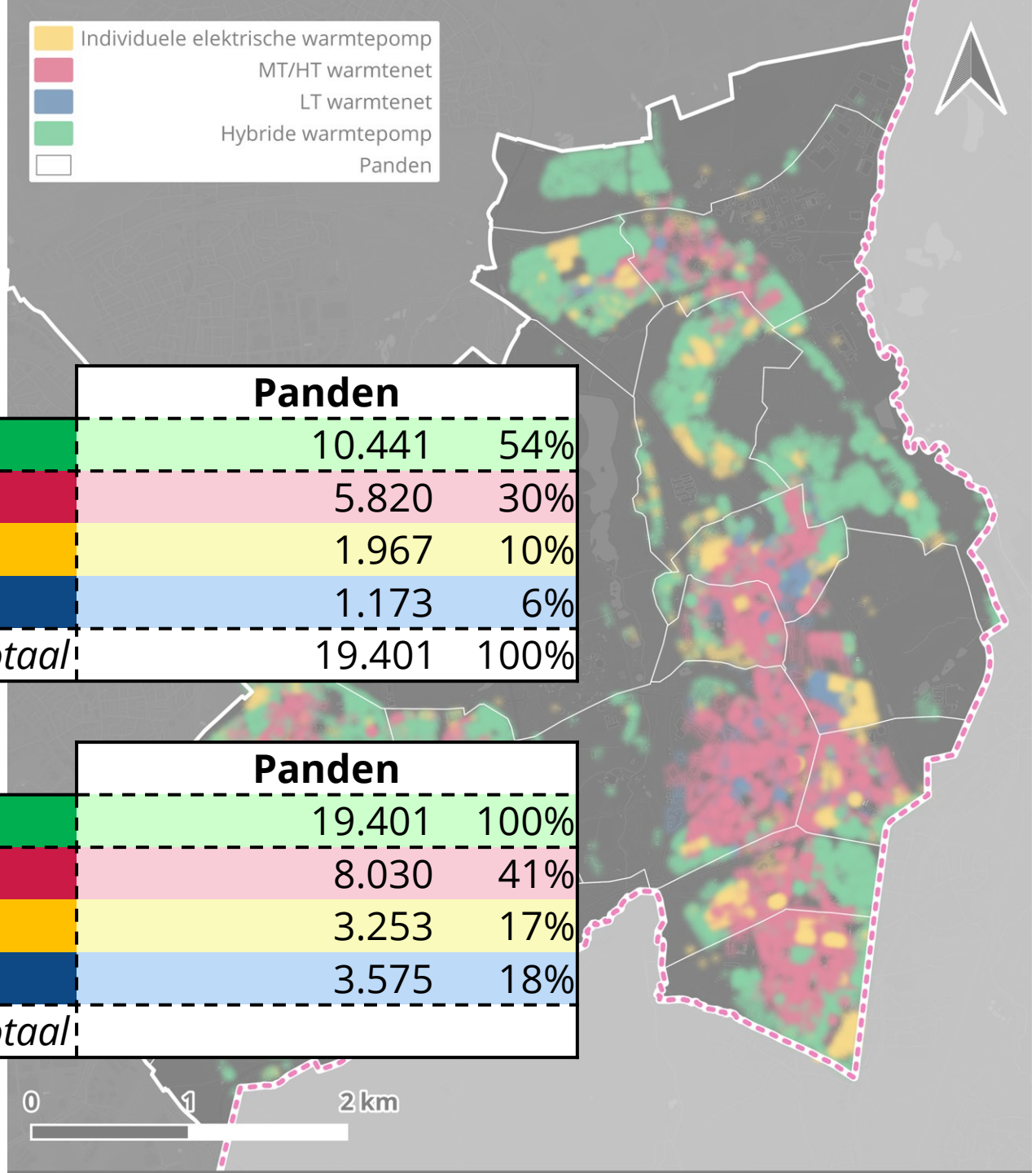
Lokale warmtetransitie

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%

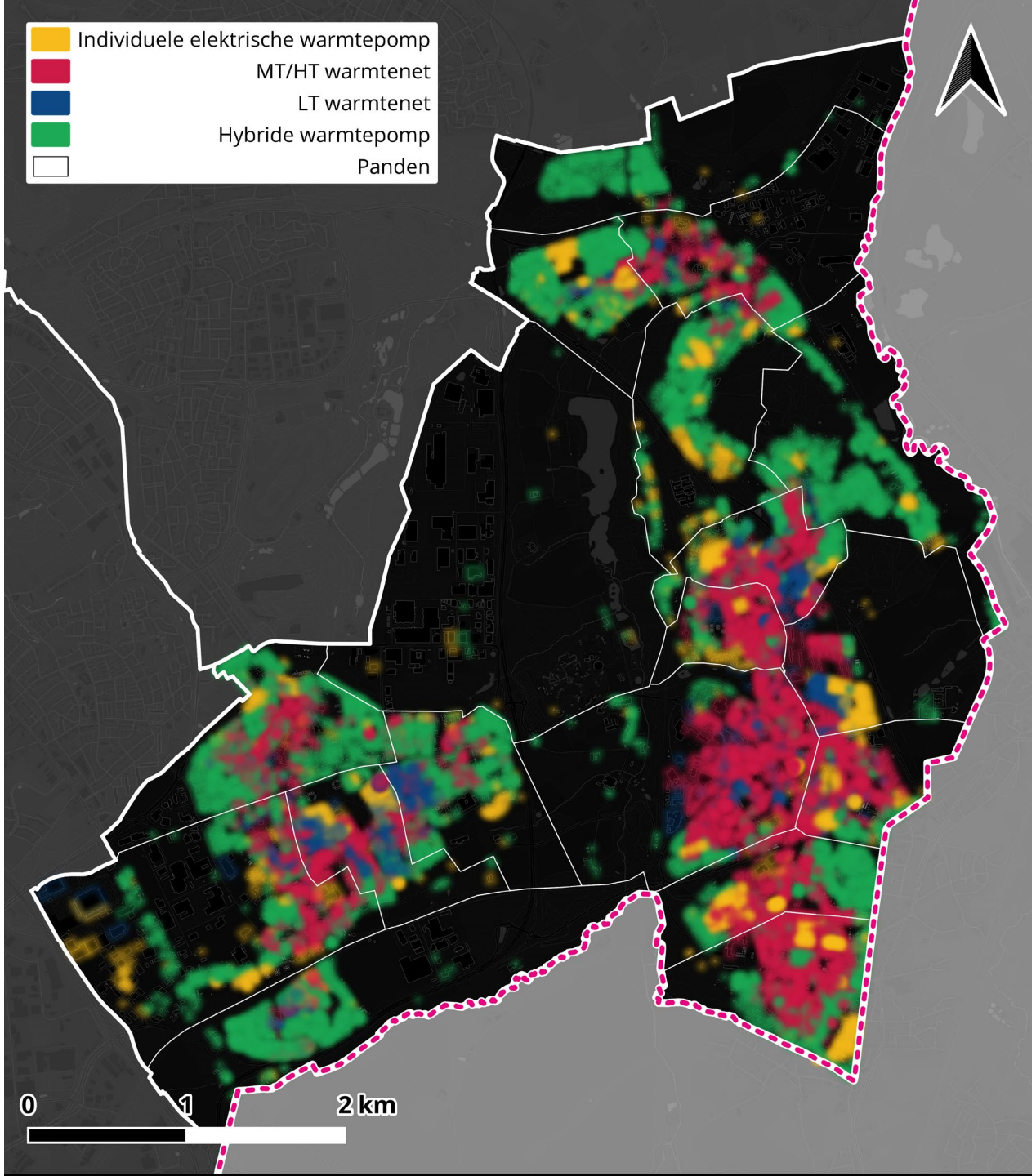
Totale potentie

	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		



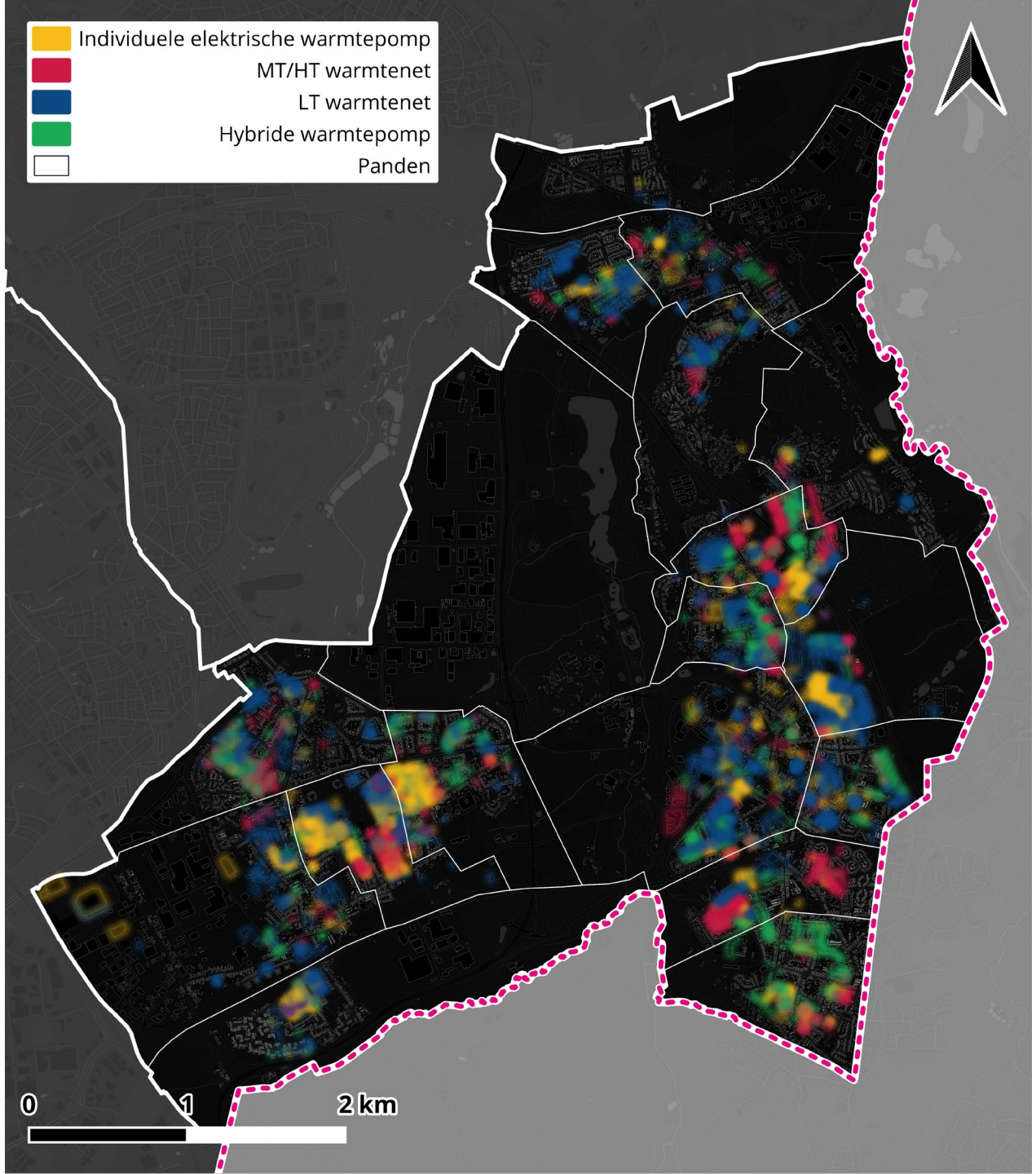
Uitkomst pandenanalyse

Lokale warmtetransitie



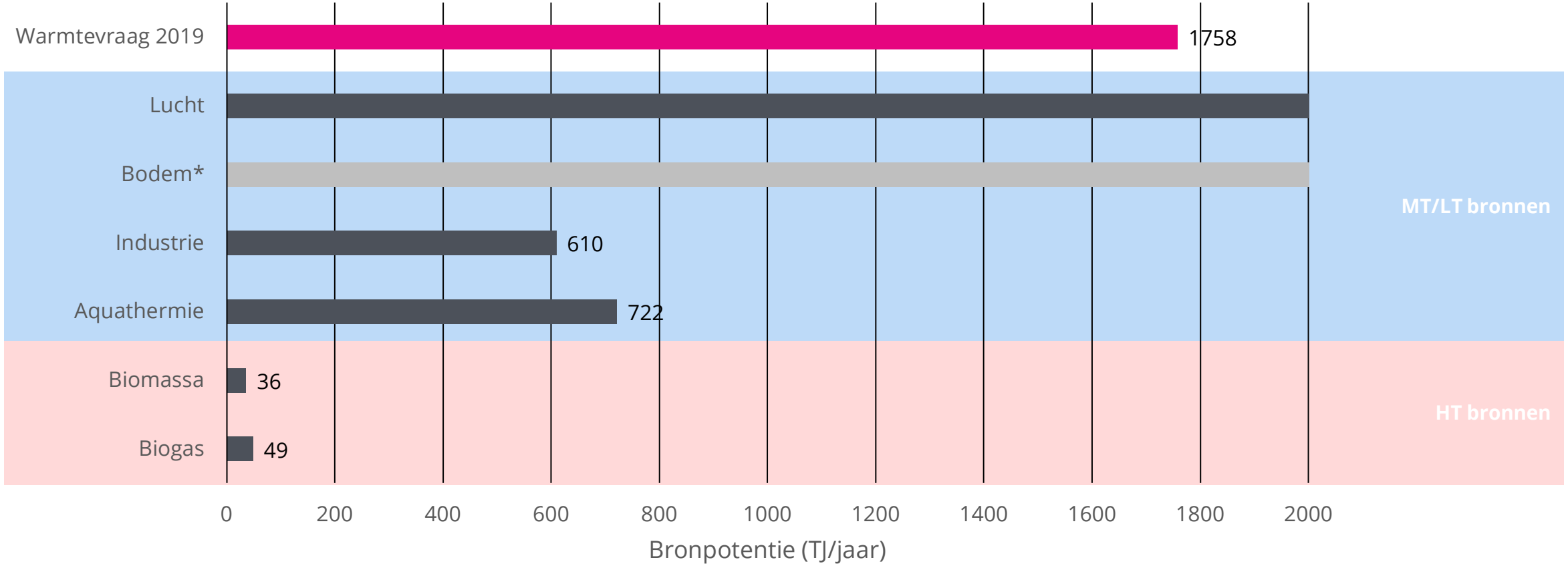
Tweede optie

Lokale warmtetransitie



Bronanalyse (theoretische potentie)

Pandanalyse Kerkrade



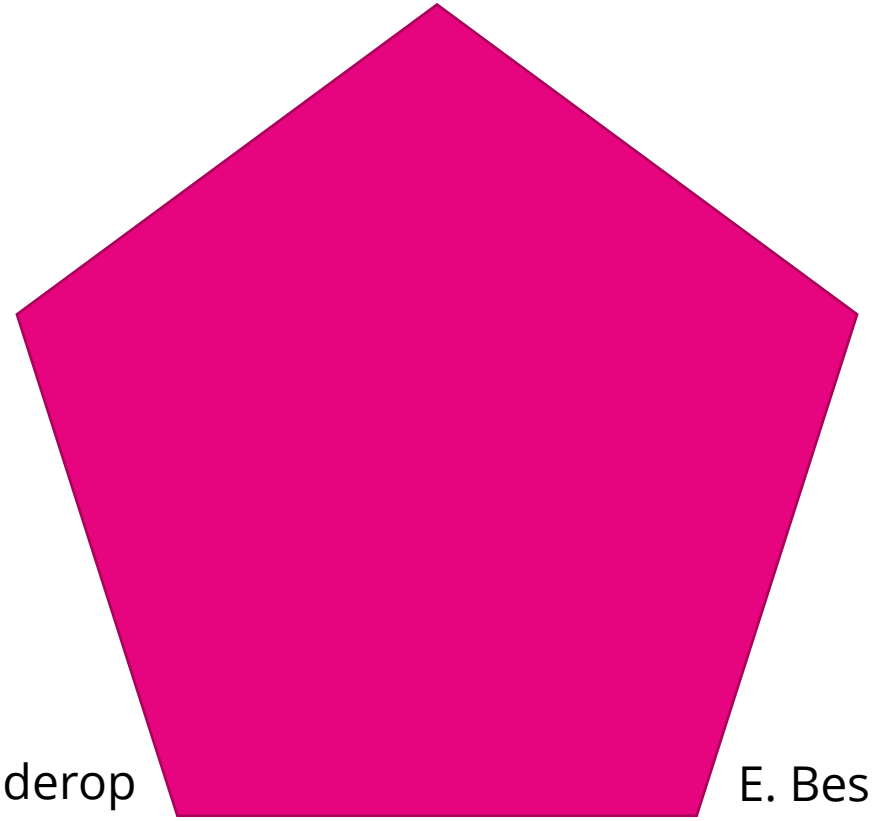
Vijf strategieën

Lokale warmtetransitie

A. Grootschalig warmtenet

B. Individuele oplossingen

C. Ingrijpend isoleren



D. Techniekneutraal, van onderop

E. Besparen op korte termijn

Agenda

Opties lokale warmtetransitie

- Terugblik
- Ambitie
- Rol
- Criteria & projecten

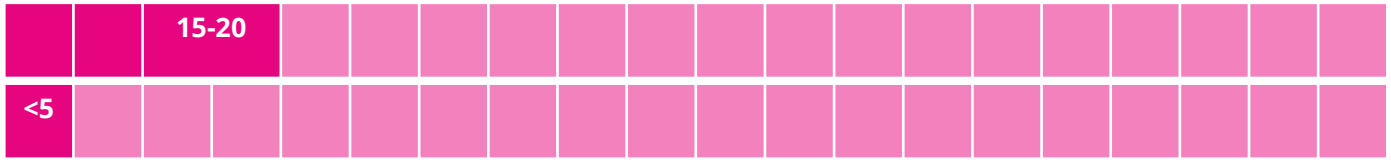


Ambitie 2030

Lokale warmtetransitie

Mogelijke ambitieniveaus

1. Alleen besparen met autonome ontwikkelingen



Boven: aardgasreductie

Onder: aardgasvrij



Ambitie

Lokale warmtetransitie

Uitgangspunten:

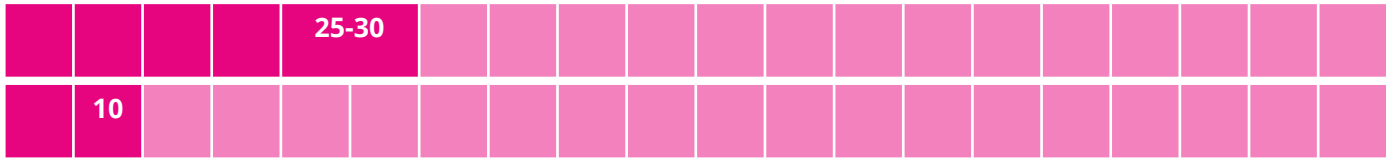
1. De gemeente gaat géén warmtenet aanleggen
2. De gemeente gaat inwoners niet actief communiceren en stimuleren om individueel aardgasvrij te worden
3. Door de verplichting om vanaf 2026 een kapotte cv-ketel te vervangen door een (hybride) warmtepomp wordt er wel enig resultaat bereikt, alsook door autonome ontwikkelingen op het gebied van isolatie, besparing en technologische innovatie

Ambitie 2030

Lokale warmtetransitie

Mogelijke ambitieniveaus

2. Gemeente stuurt proactief op doel voor 2030



Boven: aardgasreductie

Onder: aardgasvrij



Ambitie

Lokale warmtetransitie

Uitgangspunten:

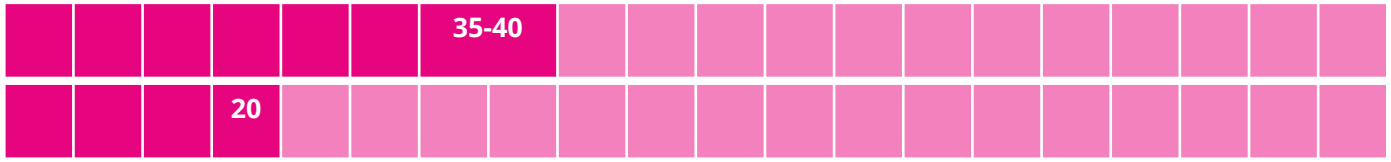
1. De gemeente gaat een warmtenet aanleggen
2. De gemeente gaat inwoners actief communiceren en stimuleren om individueel aardgasvrij te worden
3. Het warmtenet zal pas na 2030 de meeste vruchten afwerpen, maar wellicht in 2029 of 2030 al de eerste inwoners aansluiten en bovendien zorgen voor een voorbereidend traject dat onder andere tot extra isolatie en besparing leidt

Ambitie 2030

Lokale warmtetransitie

Mogelijke ambitieniveaus

3. Gemeente streeft naar landelijk gemiddelde doelstelling



Boven: aardgasreductie

Onder: aardgasvrij



Ambitie

Lokale warmtetransitie

Uitgangspunten:

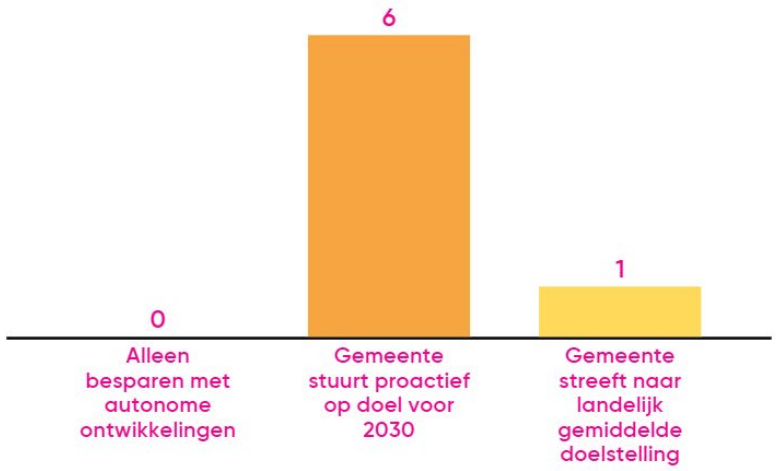
1. De gemeente gaat een warmtenet aanleggen én maakt hier haast mee, het wordt een hybride warmtenet dan wel LT-warmtenet met opwaardering voor woningen die dat nodig hebben*, eventueel in open vorm met later aansluiting op Chemelot of Herzogenrath
2. Woningen met LT-behoefte worden al eerder aangesloten dan woningen met HT/MT-behoefte, zij volgen een ander traject met eerst isolatie en daarna pas aansluiting
3. De gemeente gaat overige inwoners actief communiceren en stimuleren om individueel aardgasvrij te worden

** Of eerst in de vorm van kleinschalige warmtenetten*

Ambitieniveaus

Ga naar **www.menti.com** en gebruik de code **6819 7750**

Welke ambitie zou de gemeente moeten kiezen volgens jou?



Agenda

Opties lokale warmtetransitie

- Terugblik
- Ambitie
- Rol
- Criteria & projecten



Rolkeuze

Lokale warmtetransitie

Vier rollen:

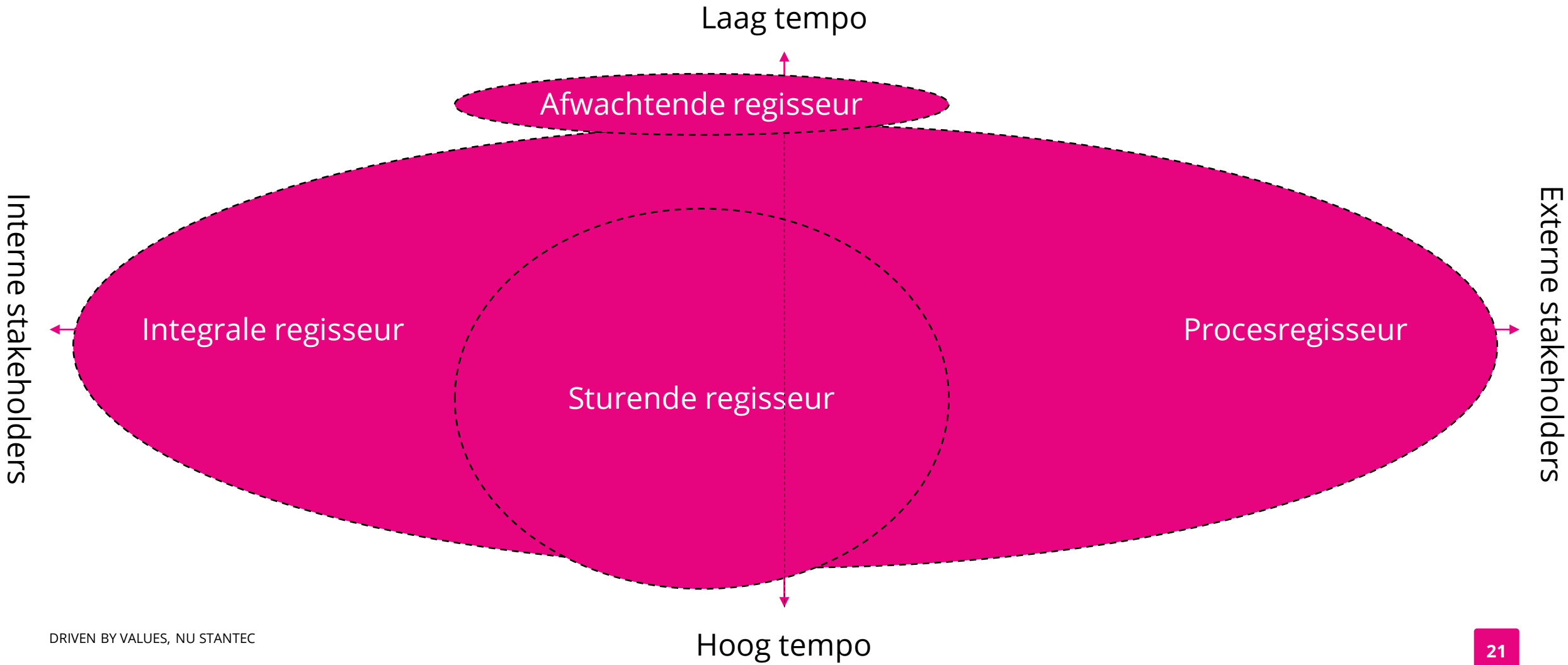
- De afwachtende regisseur
- De procesregisseur
- De integrale regisseur
- De sturende regisseur

Welke rol neemt de gemeente in?

1. Als regisseur van de gemeentelijke warmtetransitie
2. Per (wijk)uitvoeringsproject

Rolkeuze

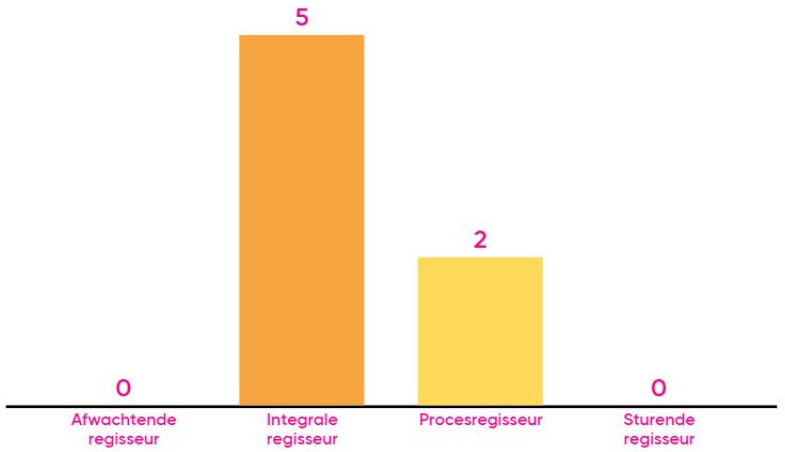
Lokale warmtetransitie



Ambitieniveaus

Ga naar **www.menti.com** en gebruik de code **6819 7750**

Welke rol zou de gemeente (vooral) moeten kiezen volgens jou?



7

Agenda

Opties lokale warmtetransitie

- Terugblik
- Ambitie
- Rol
- Criteria & projecten



Projectniveau

Lokale warmtetransitie

Breed:	Gemeentebreed	Parkstadbreed
Focus:	Doelgroepgericht	Gebiedsgericht

Criteria

Lokale warmtetransitie

Inkomen

Sociale cohesie

Laaghangend fruit (isoleren)

Laaghangend fruit (aardgasvrij)

Contractanten

Budget- en capaciteitsbeslag gemeente

(Wijk)uniformiteit

Energiearmoede

Volume

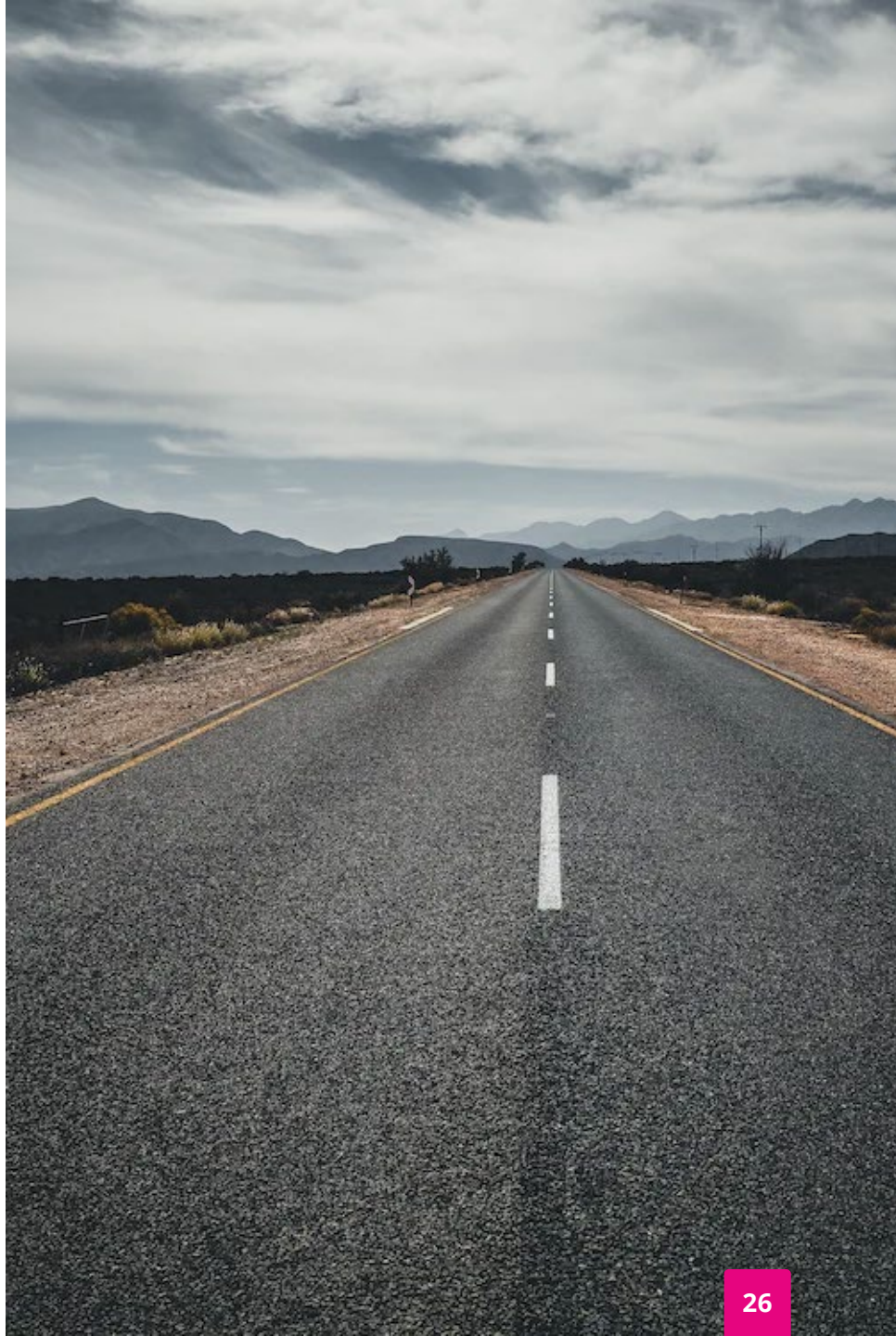
Draagvlak

WOZ-waarde

Netcapaciteit

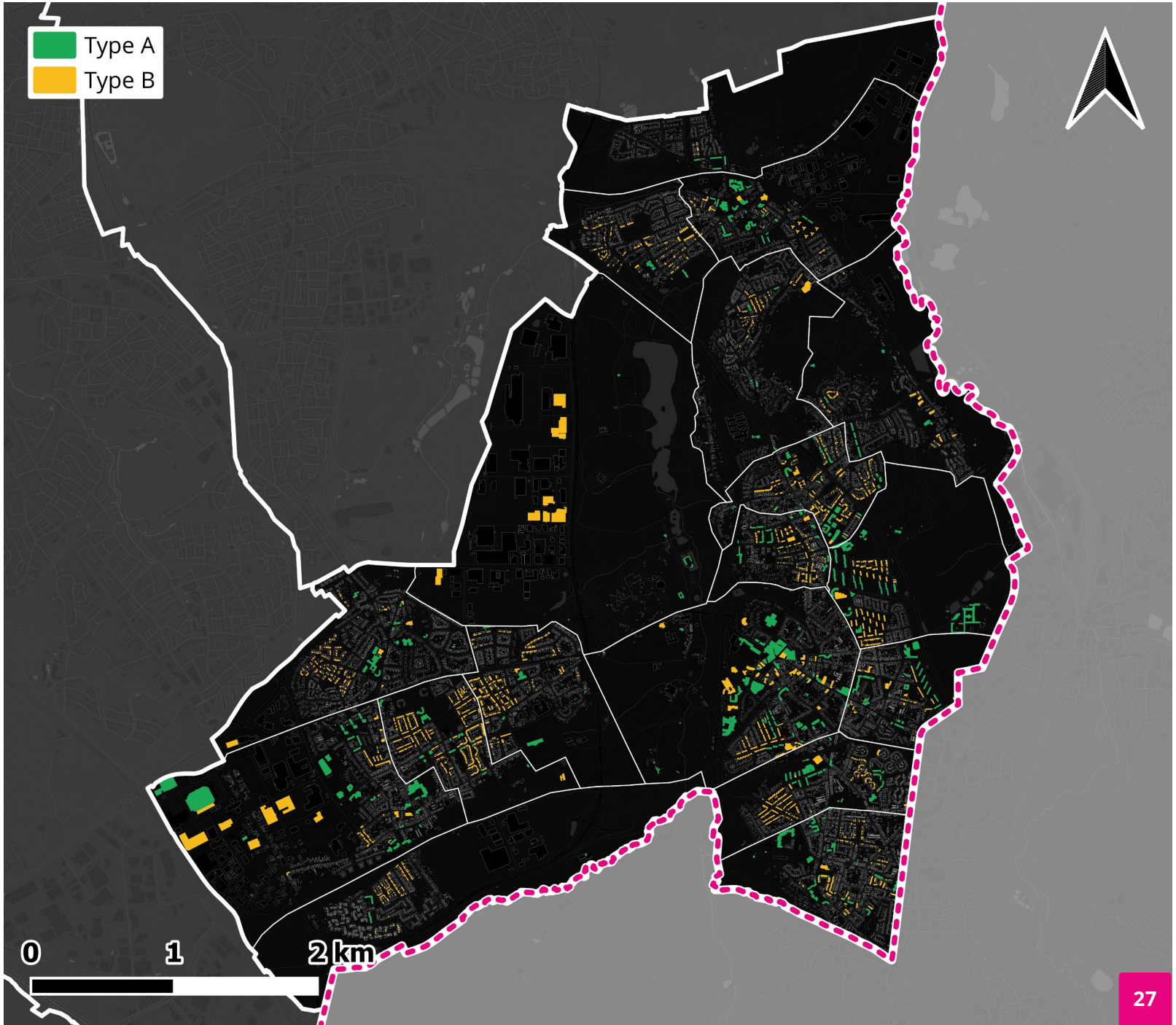
Koppelkansen

Integraliteit



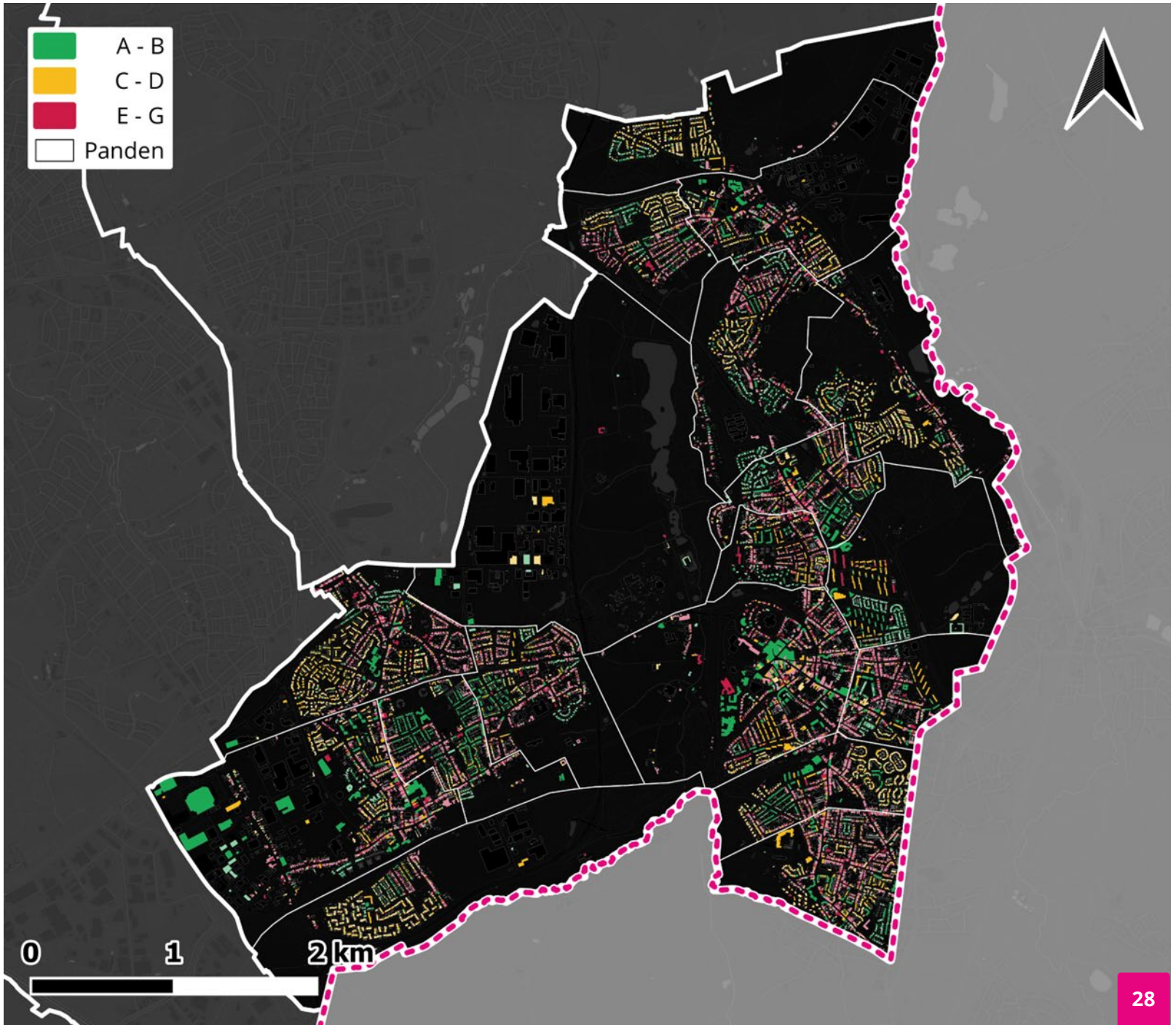
Criteria

Contractanten



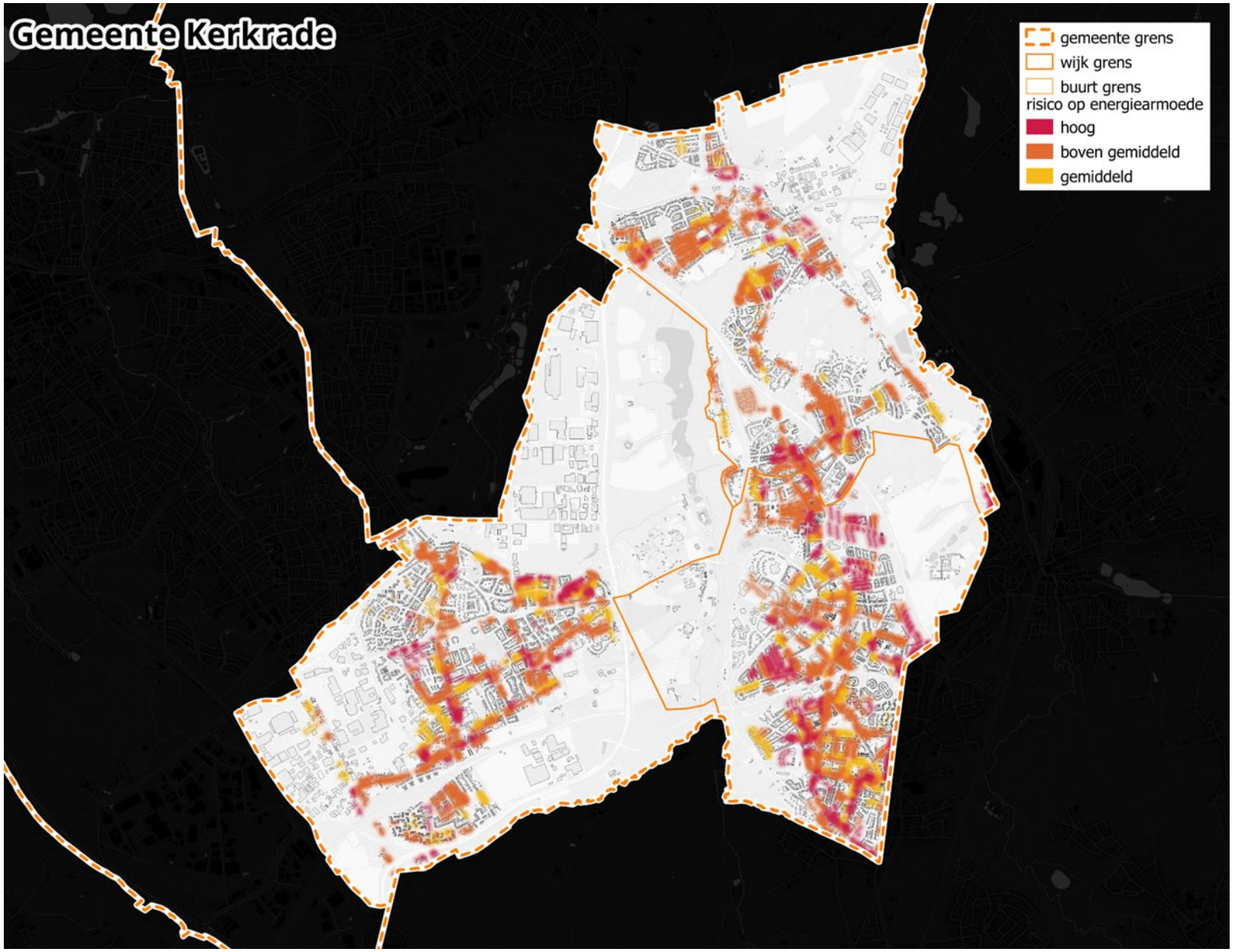
Criteria

Laaghangend fruit: isoleren



Criteria

Energiearmoede



Voorbeelden van projecten

Lokale warmtetransitie

Mogelijke projecten	Strategie	Criterium	Schaalniveau
Warmtenet aanleggen, starten in gebied met relatief veel energiearmoede	A. Grootschalig warmtenet	Energiearmoede	Gebiedsgericht
Gerichte isolatie-actie om label E/F/G-woningen te identificeren en aan te pakken, deels via woningcorporaties, deels ondersteuningspakket voor eigenaar-bewoners	E. Besparen op korte termijn	Laaghangend fruit: isoleren	Doelgroepgericht
De gemeente werkt een plan uit om 'natuurlijke momenten' voor verduurzaming bij eigenaar-bewoners te benutten, denk aan: verhuizing, verbouwing, vergunningsaanvragen, vervanging van de ketel.	B. Individuele oplossingen	Koppelkansen	Doelgroepgericht

Gemeente Kerkrade

DUURZAAM KERKRADE

Raadsinformatieavond Richtinggevende keuzes TVW 2.0

7 juni 2023

Opbouw presentatie

- **Aanleiding**
  - Waarom TVW 2.0?
  - Waarom Tussennota?
- **‘Bouwstenen’ TVW 2.0**
- **Toelichting beslispunten**
- **Toelichting Inwonersonderzoek energiezuinig en aardgasvrij wonen in Kerkrade**
- **Geplande vervolgstappen**
- **Vragen**

Aanleiding

- Waarom TVW 2.0?
  - Nationale beleidscontext
    - Klimaatakkoord Nederland 2019:
      - 2050 Klimaatneutraal = 95% minder CO2 (tov 1990)
      - 2030 tenminste 55% minder CO2
    - Klimaatakkoord- Sectortafel Gebouwde omgeving
      - 3 sporen: verminderen, duurzaam opwekken en infrastructuur
      - Doel 2050: Klimaatneutraal = 7 miljoen woningen en 1 miljoen gebouwen aardgasvrij verwarmen
      - Doel 2030: 1,5 miljoen woningen duurzaam verwarmen
  - Lokale beleidscontext
    - TVW 1.0 (vastgesteld 21 december 2021)

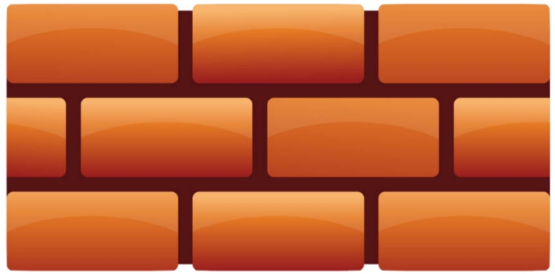


Aanleiding

- Waarom deze tussennota?



‘Bouwstenen’ TVW 2.0



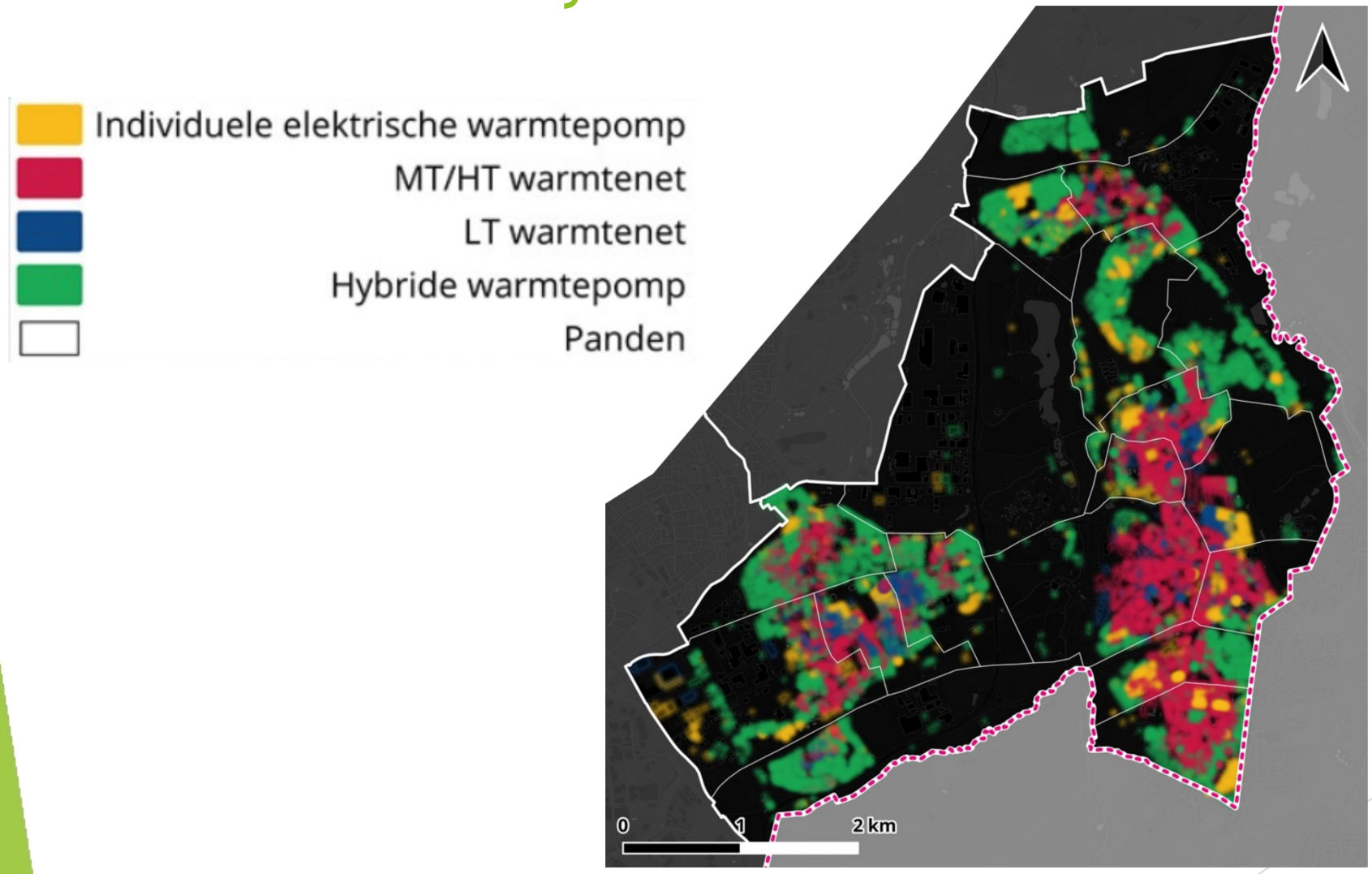
- We hebben gewerkt aan de volgende bouwstenen:
  - Bepalen **realistische ambitie** CO2 reductie gemeente Kerkrade voor 2030: Wat vinden wij realistische doelen?
  - Verdiepende **analyse gebouwen**: Welke 5 potentiële warmtestrategieën zijn realistisch?
  - Globale **analyse warmtebronnen**: Hebben we genoeg warmtebronnen in Kerkrade?
  - Sessies met **belanghebbenden** (intern en extern) en inwonersonderzoek: Wat is jullie mening?
  - Bepalen **rol gemeente**: Welke rol wil de gemeente spelen in de warmtetransitie?
  - Opstellen **gewogen selectiecriteria**: Hoe komen we tot een beslissing over waar te beginnen?
  - Globale uitwerking **gemeentebrede- en buurtgerichte aanpak**: Hoe pakken we de realisatie op?
  - Bepalen van **startbuurten** voor de periode **tot 2030**: Waar beginnen we?

Toelichting beslispunten (formulering is ingekort) - 1

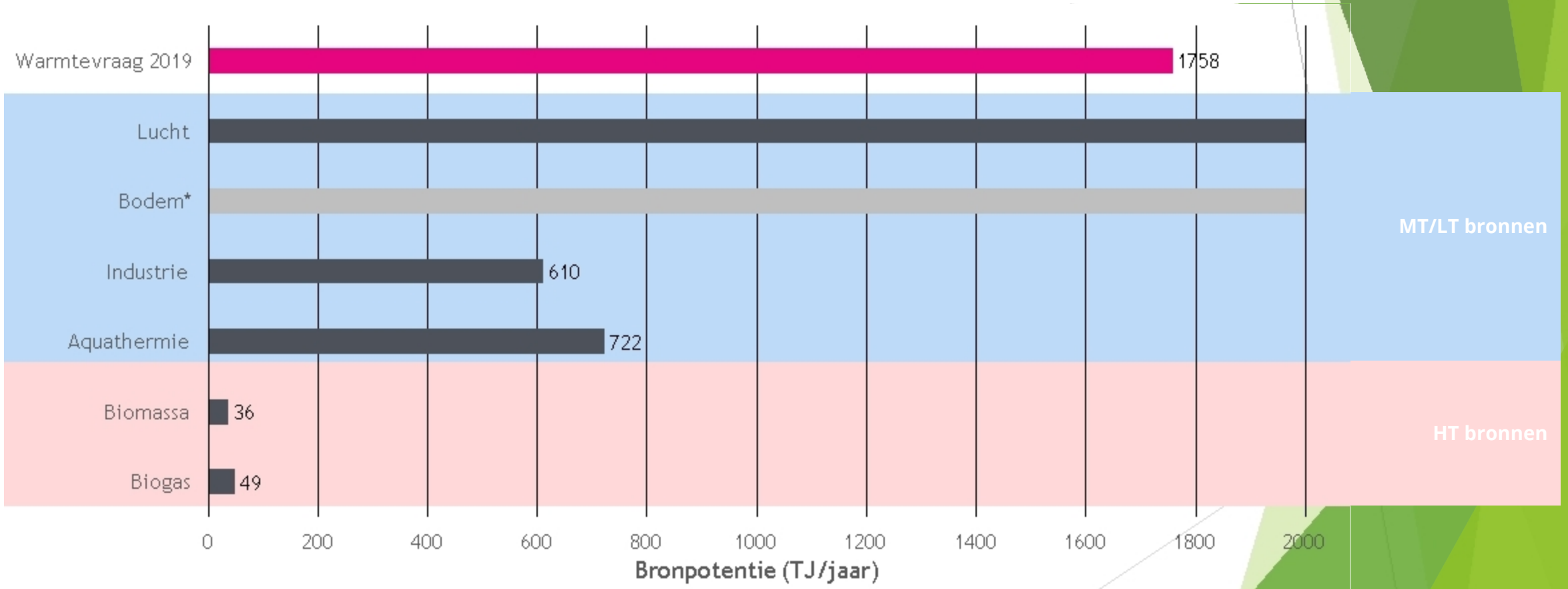
- 1. **In kennis gesteld van** → uitkomsten van de **'Potentieanalyse Transitievisie Warmte Gemeente Kerkrade**'.
- 2. **In te stemmen met→** het hanteren van de in deze nota opgenomen **selectiecriteria** voor het aanwijzen van gebieden waar gestart wordt met aardgasvrij (-voorbereid) maken van de gebouwde omgeving tussen nu en 2030.
- 3. **In te stemmen met→** innemen van een **gecombineerde rol** van procesregisseur en integrale regisseur bij de uitvoering van de warmtetransitie.
- 4. **In te stemmen met** → verder (laten) **onderzoeken** van de **mogelijkheden** en potentie van grootschalige collectieve warmtenetten en van het warmteaccu-systeem CESAR binnen de gemeente.
- 5. **In te stemmen met** → **aanwijzen** van **buurten** waar **gestart** wordt met de warmtetransitie, zoveel mogelijk aangehaakt wordt bij de plangebieden van al lopende of voorgenomen grootschalige gebiedsgerichte projecten.

Toelichting beslispunten:

1. Potentie-analyse



Toelichting beslispunten:
1. Potentie-analyse



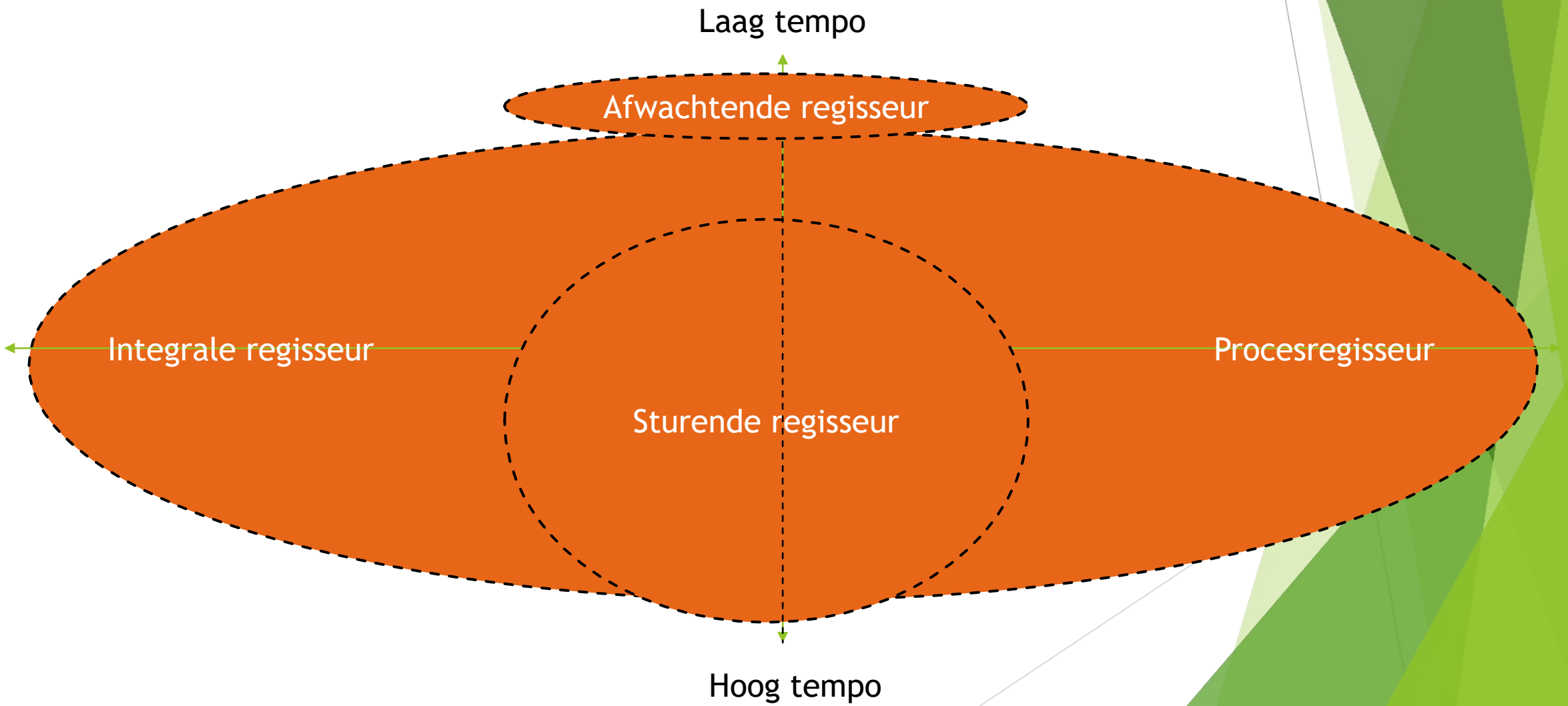
Toelichting beslispunten:
2. Selectiecriteria voor projecten

← meer belangrijk…		….minder belangrijk →	
1.	2.	3.	4.
Koppelkansen	Laaghangend fruit (aardgasvrij)	Volume	Netcapaciteit
Laaghangend fruit (isoleren)	Inkomen	Draagvlak	Budget- en capaciteitsbeslag gemeente
Contractanten	Wijkuniformiteit		
Sociale cohesie / Initiatieven vanuit de wijk	WOZ-waarde		
Integraliteit			



Toelichting beslispunten:

3.Gecombineerde gemeentelijke rol



Toelichting beslispunten:
4. Onderzoeken warmtebronnen

Haalbaarheidsonderzoeken:

- Energie Park Herzogenrath
- Warmtenet Zuid-Limburg (WZL)
- Mijnwater BV
- Aquathermie
- CESAR warmte-accu

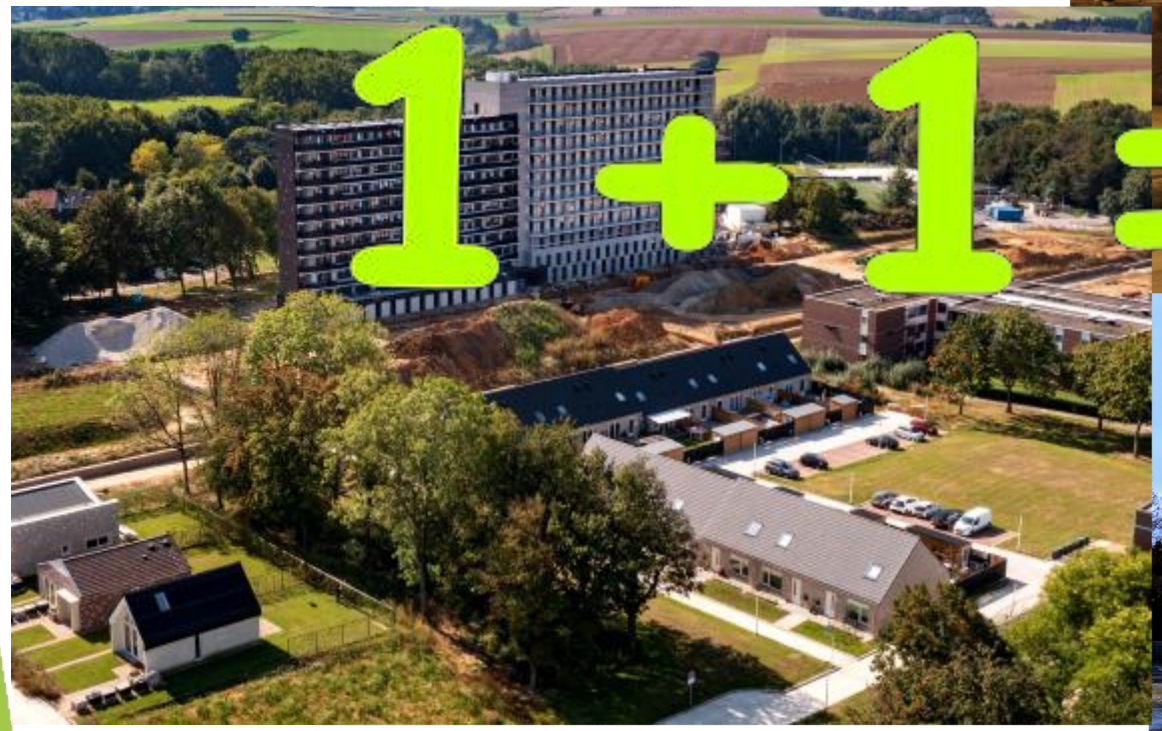
Toelichting beslispunten:
5. Aanwijzen startbuurten

Buurten	Wijk	Woningen	Utiliteiten in Weq's*	Totaal aantal Weq's*
Hopel	Kerkrade-noord	1.020	72	1.055
Erenstein	Kerkrade-oost	921	166	1.009
Nulland	Kerkrade-oost	1.474	389	1.634
Bleijerheide	Kerkrade-oost	2.297	480	2.472
Rolduckerveld	Kerkrade-oost	1.376	252	1.715
Holz	Kerkrade-oost	1.245	285	1.478
Kerkrade-Centrum	Kerkrade-oost	2.714	592	4.198
Totaal		11.047	2.236	13.561

		Woningen	Utiliteiten in Weq's	Totaal aantal Weq's
Heel Kerkrade		23.736	4.087	29.206
20% van Kerkrade (=minimale landelijke doelstelling)		4.747	817	5.841

Toelichting beslispunten:

5. Aanhaken lopende projecten







Toelichting beslispunten (formulering is ingekort) - 2

- 6. **In te stemmen met** → dat de **focus** in de uitvoering in eerste instantie gelegd wordt daar waar de nood het hoogst is, zijnde bij **huishoudens met (risico op) energiearmoede en woningen met de slechtste energielabels** (D,E,F en G), waarna gefaseerd opgeschaald wordt.
- 7. **In te stemmen met** → dat andere **grote knelpunten** in de **aangewezen startbuurten** worden **meegenomen** in de ontwikkeling van de wijkuitvoeringsplannen.
- 8. **In te stemmen met** → het als **gemeente** het **goede voorbeeld** te stellen door in te zetten op het verduurzamen van het **gemeentelijke vastgoed** inclusief het te zijner tijd beschikbaar stellen van de daarvoor benodigde middelen.
- 9. **In te stemmen met** → om naast de **buurtgerichte aanpak** zoals bedoeld onder punt 5, akkoord te gaan met het inzetten van een **gemeentebrede aanpak** voor verduurzaming van woningen c.q. energiebesparing waarbij wordt aangesloten bij het regionale Isolatie- en Verduurzamingsprogramma.

Toelichting beslispunten:

6. Focus op slechte labels en huishoudens met kans op energiearmoede





Toelichting beslispunten:
7. Meenemen andere grote knelpunten



o.a. klimaatadaptatie en volkshuisvesting

Toelichting beslispunten:

8. Goede voorbeeld met gemeentelijk vastgoed



Toelichting beslispunten:
9. Gemeentebrede aanpak

Op de korte termijn, de komende 4 jaren, krijgt een aantal doelgroepen prioriteit in het programma. Deels omdat bij deze groepen deze stappen het meest dringend zijn en deels omdat landelijke geldstromen aan deze specifieke doelgroepen gekoppeld zijn.

Dit zijn:

- Koopwoningen met energielabels D, E, F, G en lage WOZ-waarde
- Huishoudens met (risico op) energiearmoede
- (Gemengde) VvE's
- Historische bebouwingspatronen en bijzondere woningen
- Vergrijzing



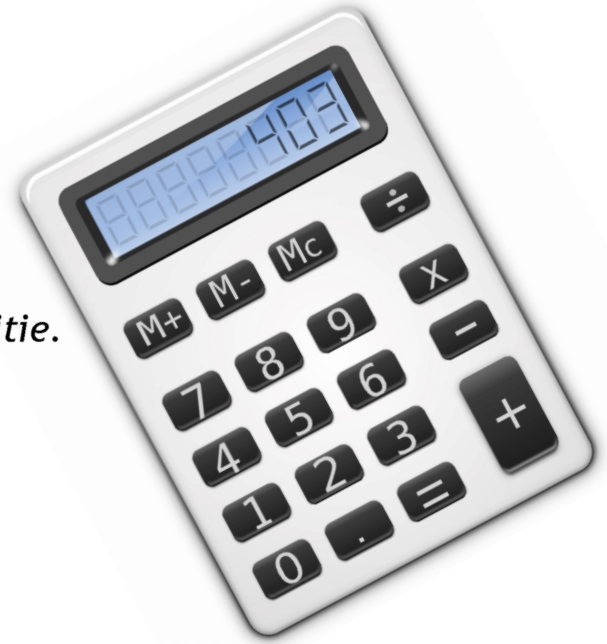
Toelichting beslispunten (formulering is ingekort) - 3

- 10. **In te stemmen met** → een **ambitieniveau** voor de TVW 2.0 voor a) **25-30% aardgasreductie** in 2030 en b) **10% aardgasvrij** in **2030**.
- 11. **In kennis gesteld van** → de uitkomsten van het onderzoek: **'inwonersonderzoek Energie – algemene bereidheid zuinig en aardgasvrij wonen'** (dec 2022).
- 12. **In te stemmen met** → Vorenstaande punten mee te nemen in de verdere formulering / ontwikkeling van de Transitievisie Warmte 2.0.

Toelichting beslispunten:
10. Ambitie TVW 2.0 voor 2030

Berekende ambitie op basis van genomen keuzes:

…en daarbij wordt voorgesteld om te gaan van de gemiddelde ambitie.





aardgasreductie

aardgasvrij

Toelichting beslispunten:

11. Inwonersonderzoek energiezuinig en aardgasvrij wonen in Kerkrade

- **Uitgevoerd december 2022**
- **3044 respondenten**
- **Representativiteit;** **78% woningeigenaar - t.o.v. populatie 70%**
  21% huurder - t.o.v. populatie 30%
  Geen onderscheid tussen sociale en particuliere huurder!

Toelichting Inwonersonderzoek energiezuinig en aardgasvrij wonen in Kerkrade

Kernresultaten

- **Drijfveren:** **verlagen van de energierekening**
  beter voor het milieu en klimaat
  eigenaars: verhogen waarde van de woning
  huurders: meer wooncomfort
- **Belemmeringen:** **financiële redenen**
- **Kennisniveau:** **van enige kennis tot nauwelijks/geen**

Toelichting Inwonersonderzoek energiezuinig en aardgasvrij wonen in Kerkrade

Kernresultaten

START BUURTEN

Top 3 waar de gemeente **als eerste aan de slag** moet gaan met energiezuinig en aardgasvrij wonen:



1
Buurten met woningen met een **laag energielabel**

2
Buurten met mensen die **moeilijk rondkomen**

3
Buurten met **huizen die eenvoudig aangepast kunnen worden**

Toelichting beslispunten:
12. Vorenstaande punten mee te nemen…

- **Vorenstaande punten mee te nemen**
  in de verdere formulering / ontwikkeling van de Transitievisie Warmte 2.0.

Geplande vervolgstappen

- Besluitvorming TVW 2.0
  - B&W besluit: opstarten inspraak TVW 2.0 → 25 juli 2023
  - Publicatie, ter inzageligging en verwerken van zienswijzen → Augustus t/m medio September 2023
  - Raadbesluit: vastgesteld TVW 2.0 → 29 november 2023
- Voorbereiding organisatie gemeentebrede- en buurtgerichte aanpakken
- Participatieprocessen opstarten in de wijken
- Besluitvorming ten behoeve van de haalbaarheidsonderzoeken warmtebronnen

Vragen?