Aardgasvrij wonen

Gorinchem, 3 september 2025



Gemeente Gorinchem

Agenda

- Welkom & voorstellen
- Aanleiding; aardgasvrij wonen
- Rol gemeente in de energietransitie
- Aardgasvrij wonen
- Vragen
- Gesprek rond de warmteoplossingenkaart



Gemeente Gorinchem

Even voorstellen



Erica van Wijngaarden



Raoul Mourik



Bertus den Toom



Wouter Hordijk



Augusta Goedhart



Michel Stasse



Dick Rumpff

Gemeente Gorinchem



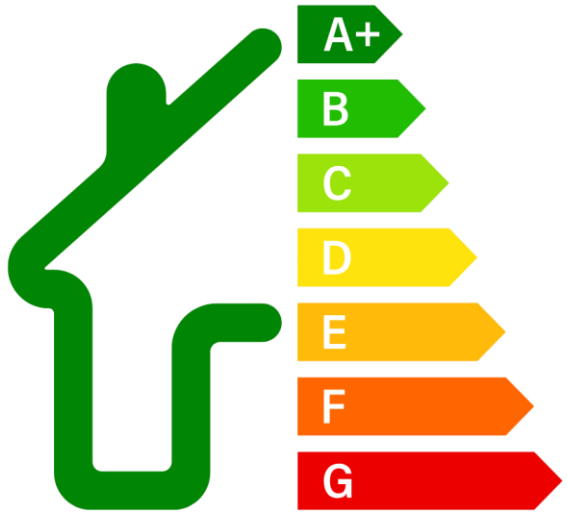
Mark de Boer

Wethouder Duurzaamheid & Energietransitie

Gemeente Gorinchem

Route naar aardgasvrij

- De Nederlandse overheid wil in **2030 49%** minder uitstoten ten opzichte van 1990. In **2050 moet dat 95%** minder zijn.
- De afspraak in het Klimaatakkoord van Parijs is dat in 2050 **7 miljoen woningen en 1 miljoen gebouwen** van het aardgas af zijn. Er moet daarvoor flink wat gebeuren. Als eerste stap worden tot **2030 de eerste 1,5 miljoen bestaande woningen** verduurzaamd. Dat gaat stap voor stap.



Gemeente Gorinchem

Waarom aardgasvrij? Klimaatverandering



OPWARMING MEER ZIEKTES KRIJGEN DE KANS ZICH TE VERSPREIDEN

We worden ziek van klimaatverandering

Door het veranderende klimaat kunnen we vaker ziek worden, concludeert het RIVM. Meer mensen zullen overlijden door warmte, maar ook infectieziektes en mentale problemen rukken op. Experts over tien risicovolle ziektes.

Ellen van Gaalen



1. Knokkelkoorts

In het zuiden van Europa veroorzaakt de Aziatische tijgermug kleine uitbraken van knokkelkoorts. Ook in Nederland is de mug al gezien. „Maar pas als er echt veel van die muggen zijn, kan het explosief worden", zegt viroloog Marion Koopmans. Pas als de tijgermug iemand prikt die al besmet is, bijvoorbeeld een reiziger, kan die weer iemand anders besmetten.

Een groot deel van de mensen met knokkelkoorts merkt daar overigens weinig van. Alleen in zeldzame gevallen kan het virus flinke gewrichtspijn veroorzaken. Wie het een paar keer krijgt, kan wél ernstig ziek worden en uiteindelijk zelfs overlijden.

2. Westnijlvirus

De muggen die we nu al hebben, kunnen het westnijlvirus overdragen. „We zien het virus in Nederland al in vogels. Als de temperatuur stijgt, wordt de kans op een uitbraak groter", zegt Koopmans. 90 procent van de mensen die het westnijlvirus krijgen, merkt daar niets van. De rest zal griepklachten krijgen, in zeldzame gevallen kan een hersen(vlies)ontsteking ontstaan.

3. Cholera

Door de opwarming van het zeewater kunnen ook zogenoemde Vibrio-bacteriën zich makkelijker nestelen, waarschuwt het RIVM. Wie besmette schelpdieren eet of tijdens het zwemmen besmet water binnenkrijgt, kan flinke maag- en darmklachten krijgen. „Als je ook nog overstromingen krijgt na harde regen, verspreiden die ziekteverwekkers zich makkelijker", zegt Pim Martens, hoogleraar planetaire gezondheid aan Maastricht University.

Binnen deze groep van bacteriën zit er eentje die cholera kan veroorzaken. Dat levert vooral een risico op in landen met een slechte hygiëne.

4. Lyme

Muizen en vogels verspreiden meer teken, waardoor het risico op de ziekte van Lyme toeneemt. Ook zal het TBE-virus meer voorkomen. „Daar wordt zeker niet iedereen ziek van, maar het kan hersenvliesontsteking veroorzaken. We zien dat al in Midden-Europa en Scandinavische landen", vertelt bioloog Arnold van Vliet van Wageningen University & Research.

Hoewel ons klimaat nog niet goed genoeg is voor de reuzenteek, kan die zich hier gaan vestigen. Die komt vooral voor in Afrika, maar is al gesignaleerd. „Ze kunnen rennen en laten totaal ander gedrag zien. In potentie kan die ook een ander virus overbrengen, een soort ebola."

5. Legionella

Het aantal patiënten dat door legionella met een fikse longontsteking in het ziekenhuis belandt, nam vorig jaar snel toe. Dat kan zomaar verder oplopen, zegt het RIVM. Eigenlijk mag de temperatuur van ons drink- en kraanwater maximaal 25 graden zijn, maar dat wordt tijdens warme zomers nu soms al warmer. En dus krijgt de legionellabacterie meer ruimte in onze waterleidingen.













6. Nieuwe infectieziekten

Met de opwarmende aarde kunnen we nieuwe infectieziekten krijgen. Als het warmer wordt, vertrekken mensen naar minder hete plekken. Het leefgebied van de dieren die daar woonden, wordt daardoor kleiner. „Je ziet ook dat de routes van trekvogels veranderen, waardoor andere dieren elkaar tegenkomen. Daardoor kunnen vogelgriepvirussen uit verschillende delen van de wereld zich verspreiden", zegt Koopmans. Een virus dat nu nog geen gevaar is voor mensen, kan relatief veel dieren dicht op mensen wonen. Zo hebben we ook al Q-koorts gekregen, die van geiten op mensen is overgesprongen."

7. Hooikoorts

Het genies van hooikoortspatiën-

Risicofactor is een nieuwe pollenregen door de alsemambrosia die zich uitbreidt in Nederland. Van Vliet: „Daar zal 20 procent van de Nederlanders last van krijgen." Hooikoorts kan mensen flink belemmeren in het dagelijks leven: ze slapen slechter, hebben meer concentratieproblemen en kunnen astma krijgen.

8. Thunderstorm Asthma

Om bij astma te blijven: in onder meer het Verenigd Koninkrijk en Australië zijn gevallen van 'thunderstorm asthma' bekend. Dat is ook een gevolg van klimaatverandering. Het KNMI voorspelt heviger onweersbuien en bij onweer kunnen graspollen in kleinere deeltjes openbreken. Die kunnen dieper in de longen binnendringen en daardoor kunnen mensen met astma het ernstig benauwd krijgen.

9. Huidkanker

De afgelopen decennia is de hoeveelheid uv-straling al toegenomen, stelt het RIVM. Ook het aantal huidkankergevallen steeg harder dan verwacht. 'Nederland behoort bij de landen met het hoogste aantal nieuwe gevallen van melanoom (kwaadaardige huidkanker) in de Europese Unie', schrijft het RIVM. 'Een mogelijke verklaring is dat door de toename van warme en zomerse dagen mensen vaker en met minder huidbedekkende kleding naar buiten zijn gegaan.'

10. Mentale problemen

Stress, angst, slaapproblemen, depressie: het RIVM verwacht dat meer mensen mentale problemen krijgen door klimaatverandering. Allereerst vanwege de angst voor een veranderende wereld en de leefbaarheid. Maar ook doordat we te maken krijgen met meer extreme weersomstandigheden, zoals overstromingen en natuur-



55 procent noemt klimaatverandering als reden

Minder Nederlanders gaan op verre vakantie door hitte

In juli en augustus gaan aanzienlijk minder Nederlanders op vakantie dan in voorgaande jaren. Bijna de helft blijft thuis. Ze hebben geen zin in extreem weer en vinden het niet prettig om ver van huis te gaan.

Ton Voermans

Den Haag

Dat blijkt uit de ANWB Vakantiemonitor die vandaag verschijnt. Aan het onderzoek deden tweeduizend Nederlanders mee tussen de 18 en 80 jaar. Vrijdag trapt de regio Zuid de zomervakantie af, maar minder mensen stappen meteen in de auto of het vliegtuig. Vorig jaar ging 73 procent in het hoogseizoen op vakantie, dit jaar pakt slechts 57 procent in juli en augustus de koffers.

Bijna 55 procent van de vakantiegangers zegt dat de gevolgen van klimaatverandering, zoals extreme hitte, droogte, bosbranden en overstromingen, van invloed zijn op de keuze van de vakantiebestemming. Zij reizen liever naar plekken met een koeler klimaat. Door de bloedhete periodes in de zomer zijn overvolle steden als Venetië en Barcelona niet langer favoriet. Wie de beelden ziet van puffende toeristen in steden waar het boven de 40 graden is, trekt volgens de ANWB de conclusie: niet doen.

Het is niet alleen mogelijk natuurgeweld dat Nederlanders thuishoudt. Ook de geopolitieke situatie met oorlogen en dreigingen speelt mee. Van alle vakantiegangers blijft deze zomer 92 procent in Europa, volgens de ANWB.

92% Van alle vakantiegangers blijft deze zomer 92 procent in Europa, volgens de ANWB.

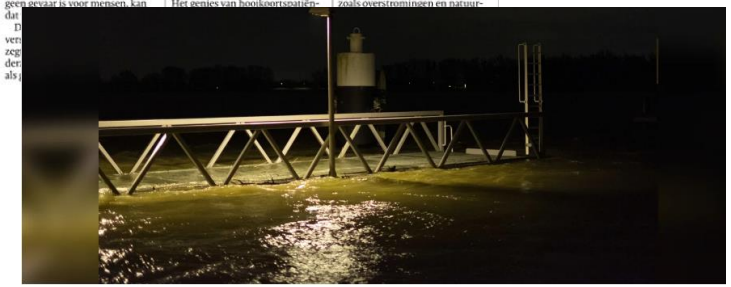
Onweer maakt einde aan de hitte ▸ Sportwereld

WO 31° | 18°

DO 22° | 16°

VR 23° | 13°

ANP Nieuwsmedia



Hoog water Ron de Regt



Hoog water Buiten de Waterpoort in Gorinchem

Waarom aardgasvrij; Hoge energieprijzen



▲ Gas wordt fors duurder door de toevoeging van groen gas en CO2-heffing.

Meerjarige energiecontracten honderden euro's duurder: 'Ik zou het nu niet afsluiten'

Energietransitie

Gasrekening kan in 2030 'honderden euro's per jaar' hoger zijn



RAAF

DE TELEGRAAF
WOENSDAG 8 JANUARI 2025

'Netbeheerkosten tot in 2040 verdrievoudigd'

Energie fors duurder

door Theo Besteman

AMSTERDAM • Huishoudens betalen komende jaren twee tot drie keer meer voor hun netbeheerkosten. Deze kosten lopen op door de miljardeninvesteringen die de netbeheerders doen. Huishoudens kunnen dit niet meer blijven dragen, stelt brancheverenging Energie-Nederland.

Die stijging voor huishoudens en bedrijven blijkt uit een nieuwe berekening van consultants strategy& en PwC voor Netbeheer Nederland, de koepelorganisatie van netbeheerders.

Als de nettarieven jaarlijks met ruim 5 tot 8% stijgen tot 2040, dan zullen de kosten kunnen verdrievoudigen, ten opzichte van 2024, aldus de consultants.

De netbeheerders gaan volgens dit rapport extra investeren in meer capaciteit van het elektriciteitsnetwerk. Zij kunnen in vrijwel heel Nederland vraag en aanbod tijdens piekbelasting niet meer aan. Bedrijven krijgen daardoor geen aansluiting meer voor uitbreiding. Ook uitbreiding van woonwijken is hier en der 'op slot' gezet.

Deltawerken

Vorig jaar staken netbeheerders €8,4 miljard in uitbreiding. Dat bedrag loopt op tot €15 miljard in 2040 en telt op tot €229 miljard vanaf 2024. Dit is door netbeheer-



verbruik van gas en stroom en de administratiekosten. Gemiddeld betaalden huishoudens vorig jaar €804. Daarvan was €363 voor aansluiting van stroom en €232 voor aansluiting van gas, alles inclusief 21% btw.

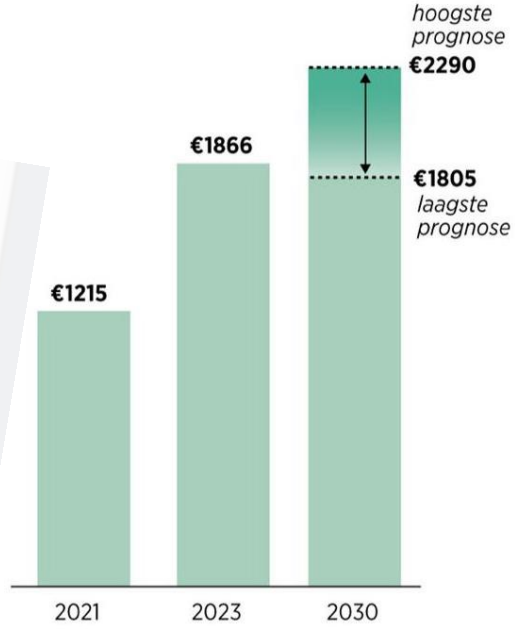
Stijging netbeheerkosten pakt pittig uit voor huishoudens.

ANP/HH/ANP/ANP

Hans-Peter Oskam, directeur Netbeheer Nederland, stelt zich zorgen te maken over de stijgende kosten

van Nieuwenhuizen, voorzitter van Energie-Nederland, de brancheverenging die bijna 90% van de producenten, leveranciers en handelaren van stroom, gas en warmte onder zich h

Gasrekening per jaar voor een gemiddeld huishouden
(prognose met evenveel gasverbruik als in 2023)



BRON: CE DELFT | ©TROUW

Waarom aardgasvrij; Andere redenen

REACTIES GRONINGEN

Groningers willen gaskraan nu dicht

De aankondiging van de sluiting van de gaskraan leidt in Groningen toch niet tot enthousiaste reacties. „We moeten het eerst zien."

Door onze correspondent
Lyanne Levi

AMSTERDAM. Na zestig jaar komt er een einde aan de gaswinning uit het Groningenveld, maakte staatssecretaris Hans Vijlbrief (Mijnbouw, D66) vrijdag bekend. „De bron van ellende is in oktober eindelijk dicht", zei Vijlbrief.

Toch gaat de vlag nog niet uit in Groningen, zegt Coert Fossen, voorzitter van de Groninger Bodem Beweging. „De kraan gaat dicht, maar het gasveld is nog niet gesloten. We moeten het eerst zien."

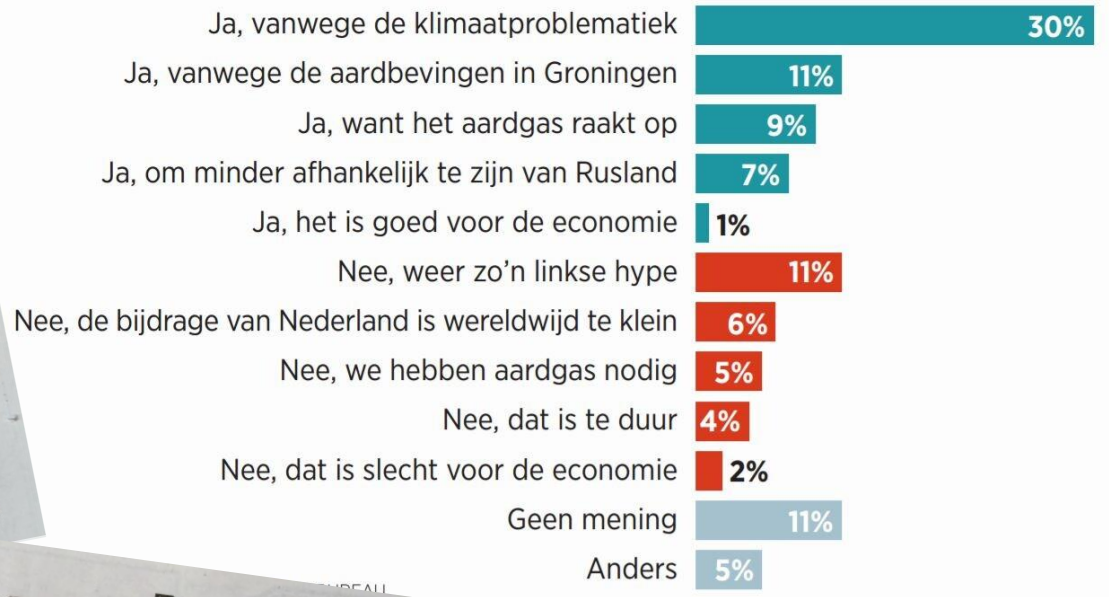
Die reactie heeft vooral te maken met het feit dat het veld nog niet definitief wordt gesloten. In zeer uitzonderlijke situaties, zoals geopolitieke escalaties of een extreem koude winter, kan het volgens de staatssecretaris voor de leveringszekerheid nodig zijn om volgend jaar toch gas uit het Groningenveld te winnen. Uit klei-



Hans Vijlbrief (rechts), staatssecretaris Mijnbouw (D66), kondigde vrijdag de sluiting van het Groningse gasveld a

FOTO ROBIN UTRECHT/ANP

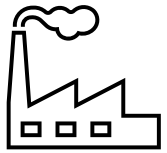
Moeten huishoudens stoppen met aardgas?



Kopers willen zekerheid over duurzaamheid huis

Gemeente Gorinchem

Waarom aardgasvrij; De voordelen



Minder CO_2 uitstoot waardoor de aarde minder snel opwarmt



Meer wooncomfort en een gezondere leefomgeving



Lagere energielasten en een woning die meer waard is



Minder afhankelijk van andere landen voor energie

Gemeente Gorinchem

Wat doet de gemeente in de energietransitie

- Regie energietransitie
- Aan de slag om in 2050 aardgasvrij te zijn
- Opkomen voor de belangen van inwoners
- Voorbeeldfunctie via verduurzamen gemeentelijke gebouwen

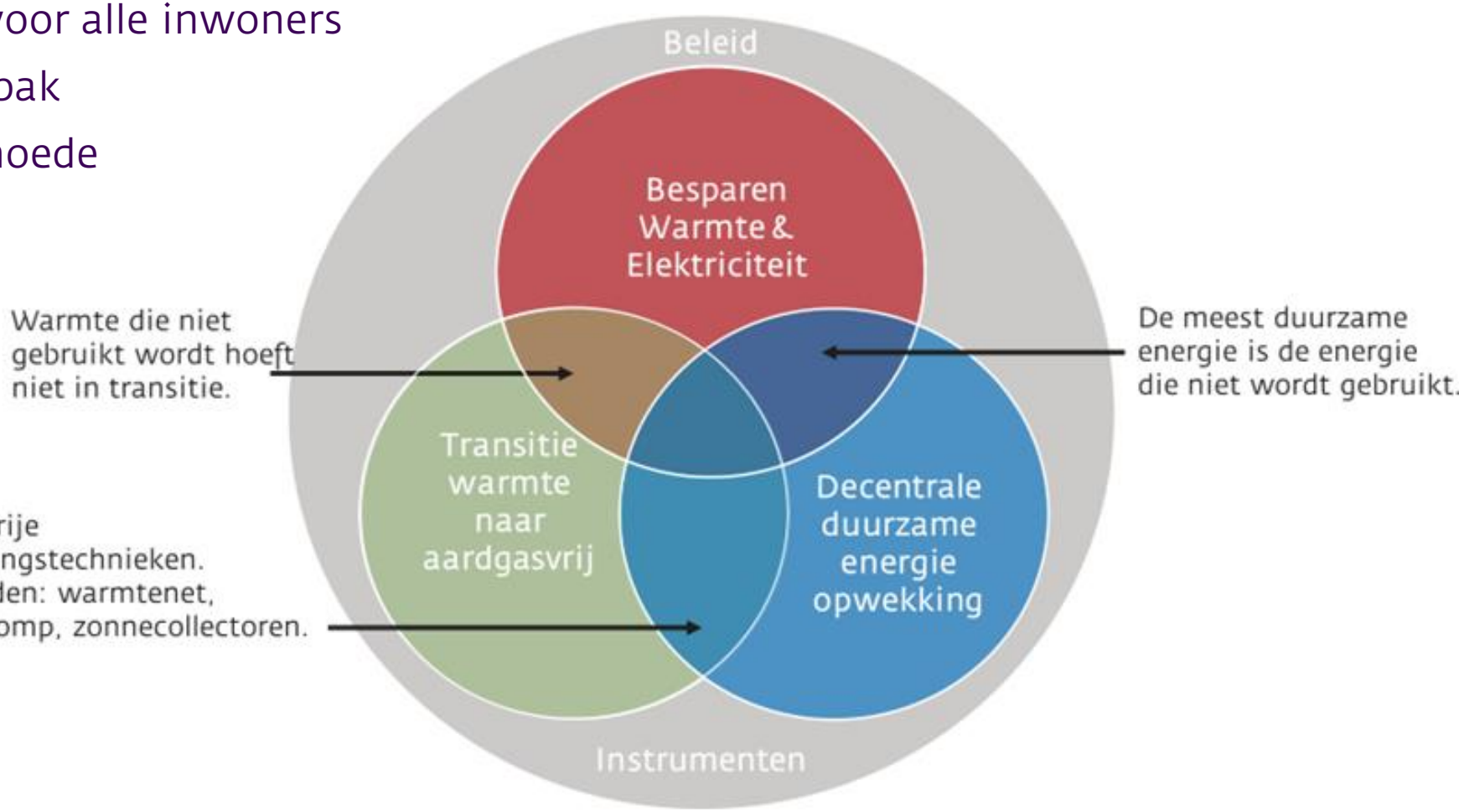


Gemeente Gorinchem

Aardgasvrij wonen

Aanpak in 3 sporen:

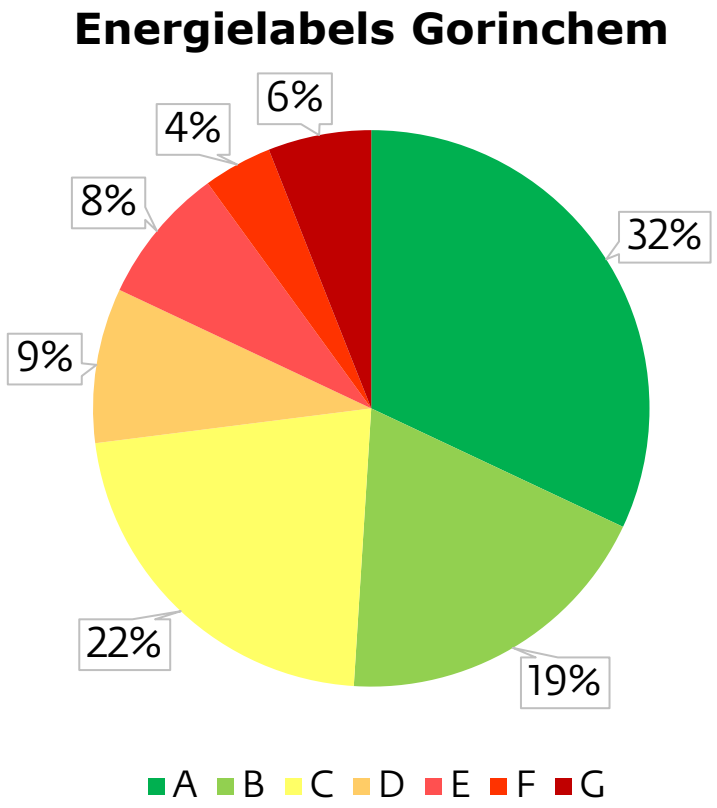
1. Algemene aanpak voor alle inwoners
2. Specifieke wijkaanpak
3. Aanpak energiearmoede

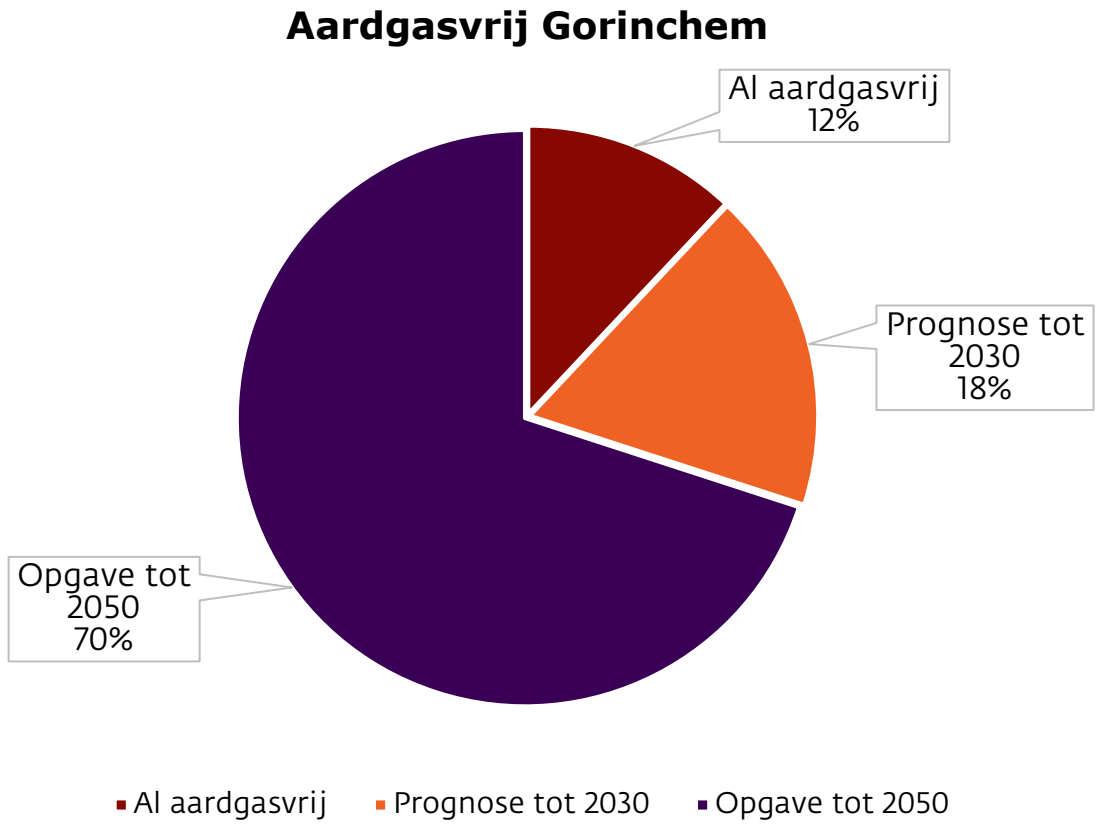


Gemeente Gorinchem

Waar staan we nu?

- Gorinchem heeft circa 18.000 woningen
- Nu circa 12% aardgasvrij → doelstelling 2030: 30% → verplicht 2050; 100%





Stappen naar aardgasvrij

Twee oplossingen voor verwarmen zonder aardgas:

A. All-electric

B. Gezamenlijk warmtenet (verschillende bronnen mogelijk)

All-electric
Per woning met warmtepomp





Warmtenet
Per wijk/buurt/flat





Hybride warmtepomp
Per woning met gasketel en warmtepomp



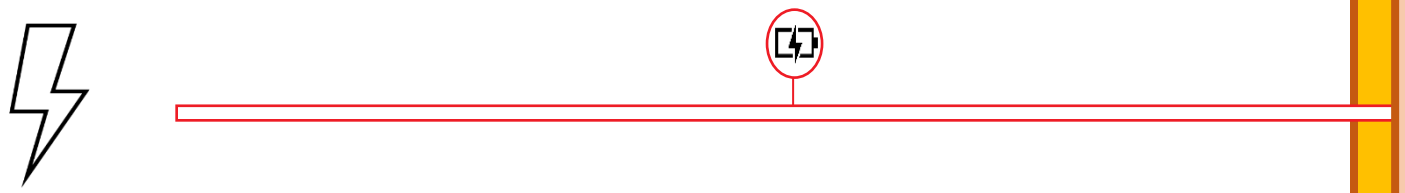


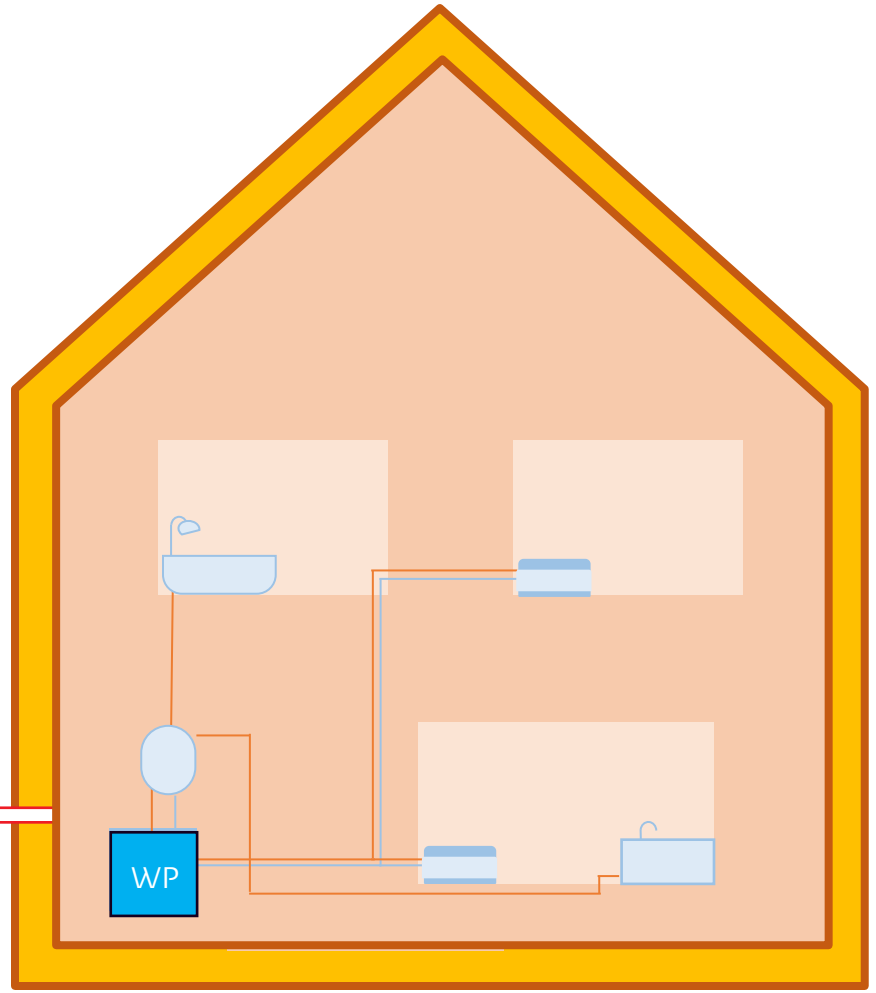
Tussenstap

Gemeente Gorinchem

A. All-electric

- Bron: Elektriciteit
- Leidingen: Elektriciteitsnet (verzwaard)
- Woning: Warmtepomp (28 – 50 °C), boilervat, elektrisch koken





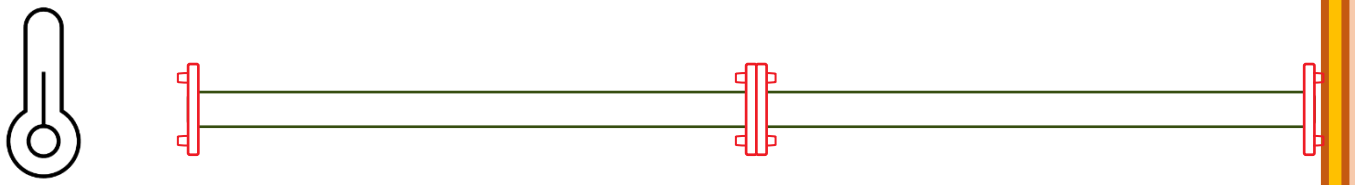


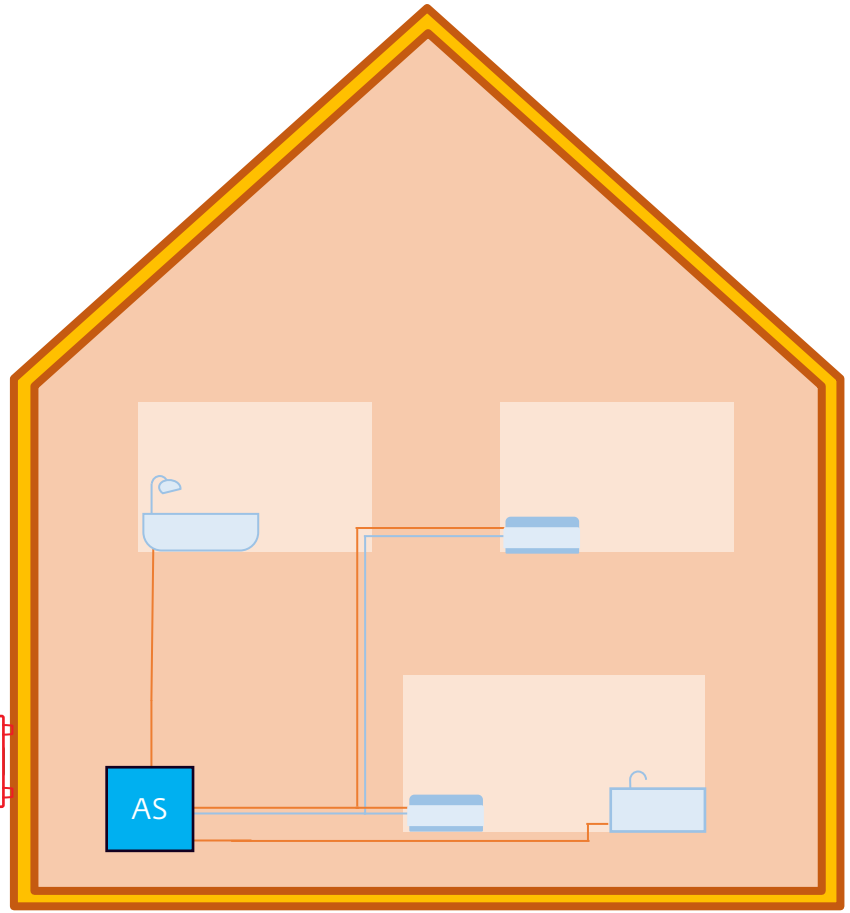
Checkvragen:

- ✓ Is de woning voldoende geïsoleerd?
- ✓ Zijn de radiatoren geschikt?
- ✓ Is er voldoende ruimte in en om de woning?

B. Gezamenlijk warmtenet

- Bron: Warmte
- Leidingen: Elektriciteits- en warmtenet
- Woning: Afleverset (70 °C)





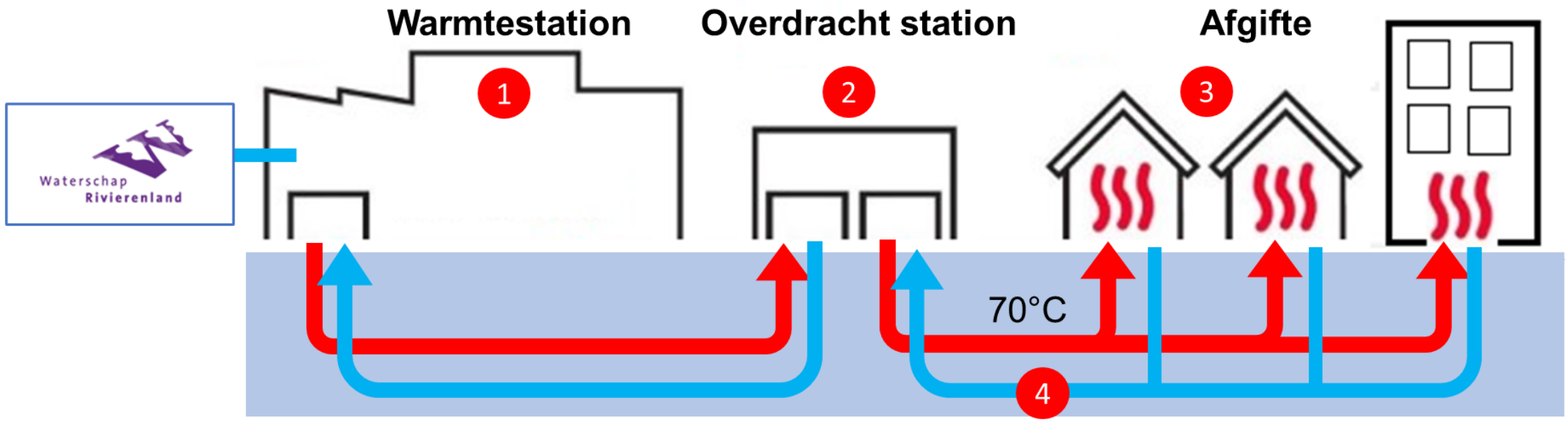


Checkvragen:

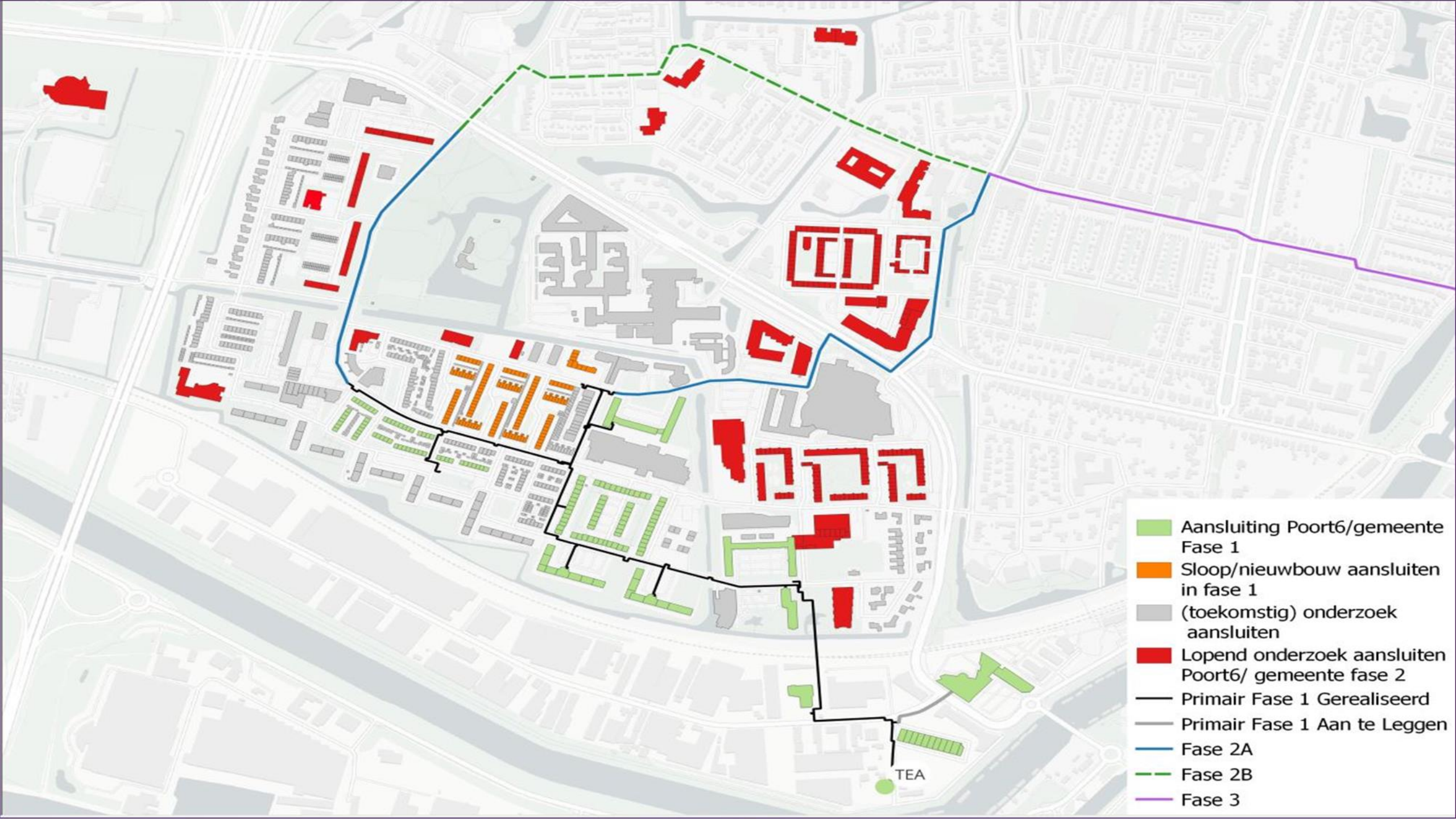
- ✓ Is de woning voldoende geïsoleerd?
- ✓ Zijn de radiatoren geschikt?

Huidige ontwikkelingen warmtenet

Zo werkt het warmtenet in Gorinchem



Gemeente
Gorinchem


TEA
Aansluiting Poort6/gemeente Fase 1
Sloop/nieuwbouw aansluiten in fase 1
(toekomstig) onderzoek aansluiten
Lopend onderzoek aansluiten Poort6/ gemeente fase 2
Primair Fase 1 Gerealiseerd
Primair Fase 1 Aan te Leggen
Fase 2A
Fase 2B
Fase 3

Jan en Carla Advocaat, bewoners Willem-Alexanderflat over het warmtenet

"Sinds juni 2022 zijn wij aangesloten op het warmtenet. Wij hebben afgelopen winter daarvan genoten, want in ons huis werd het lekker warm. Ook het tapwater in de keuken en het douchewater is oké. Wij voelen ons heel comfortabel met de nieuwe situatie. En zijn blij dat we als bewoners van de Willem-Alexanderflat de eerste groep Gorcummers zijn die zijn aangesloten op het warmtenet.

Het is goed voor het milieu en daarmee voor de wereld. Dat is fijn voor onze kinderen en kleinkinderen. De warmte wordt vanaf 2025 duurzaam en lokaal opgewekt met warmte uit rioolwater. Op de foto staan we bij de duurzame bron: de rioolwater-zuivering in Schelluinen."

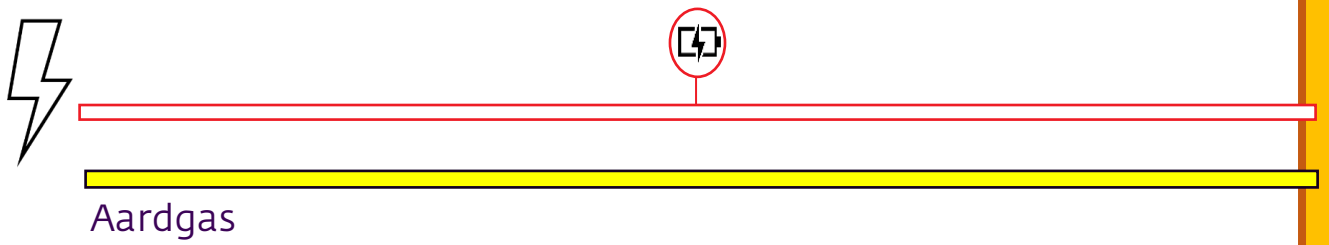


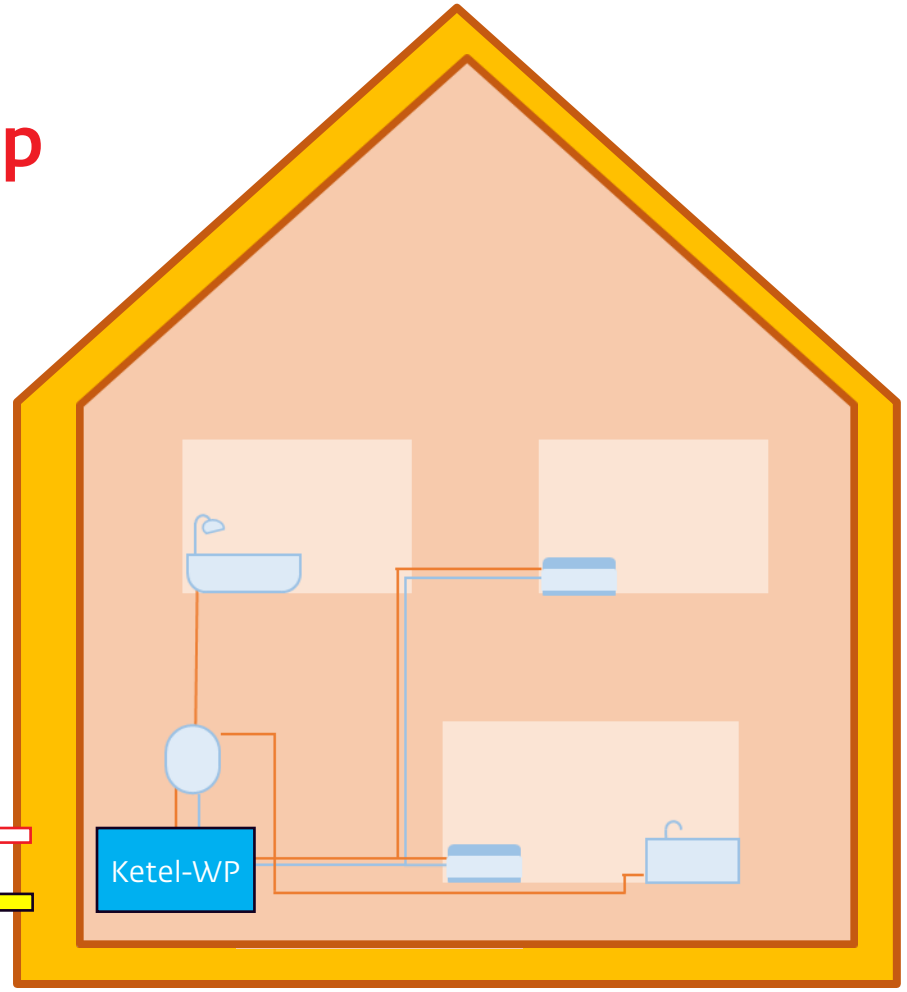
Jan en Carla Advocaat bij de toekomstige duurzame bron: de rioolwaterzuivering in Schelluinen

Gemeente Gorinchem

Tussenstap → Hybride warmtepomp

- Bron: Elektriciteit en gas
- Leidingen: Elektriciteits- en gasnet
- Woning: Warmtepomp, gasketel (60-80 °C)





Checkvragen:

- ✓ Is de woning voldoende geïsoleerd?
- ✓ Zijn de radiatoren geschikt?
- ✓ Is er voldoende ruimte in en om de woning?

Gemeente Gorinchem

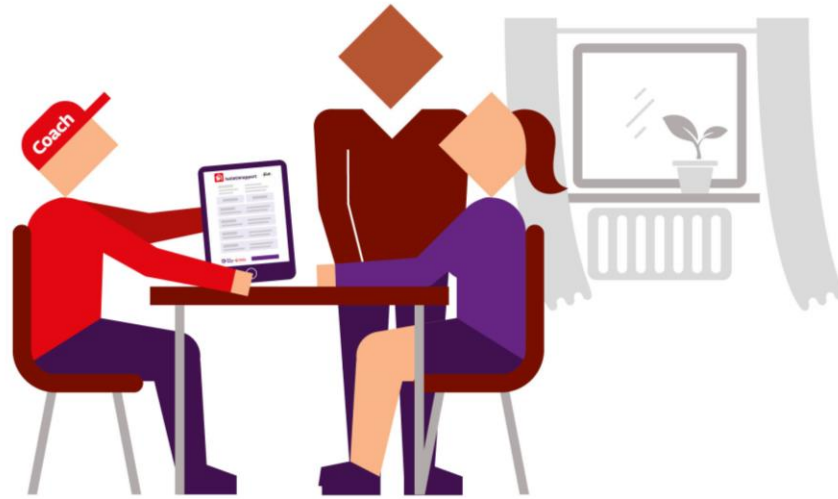

Weet u / jij de weg naar aardgasvrij ?
Energiezuinig
Armoede
Warmtenet
Zonnepanelen
Betaalbaar
Warmtepomp
Isoleren

Wat kunt u doen en welke ondersteuning is aanwezig

- Advies via energiecoach of energieadviseur
- Online energieloket www.regionaalenergieloket.nl/gorinchem
- Isolatiekorting circa 1.300 Euro
- Isolatie klusbon (verwacht najaar 2025)

- Voor mensen met een kleine beurs:
  - FIXbrigade
  - Gratis isolatiemaatregel

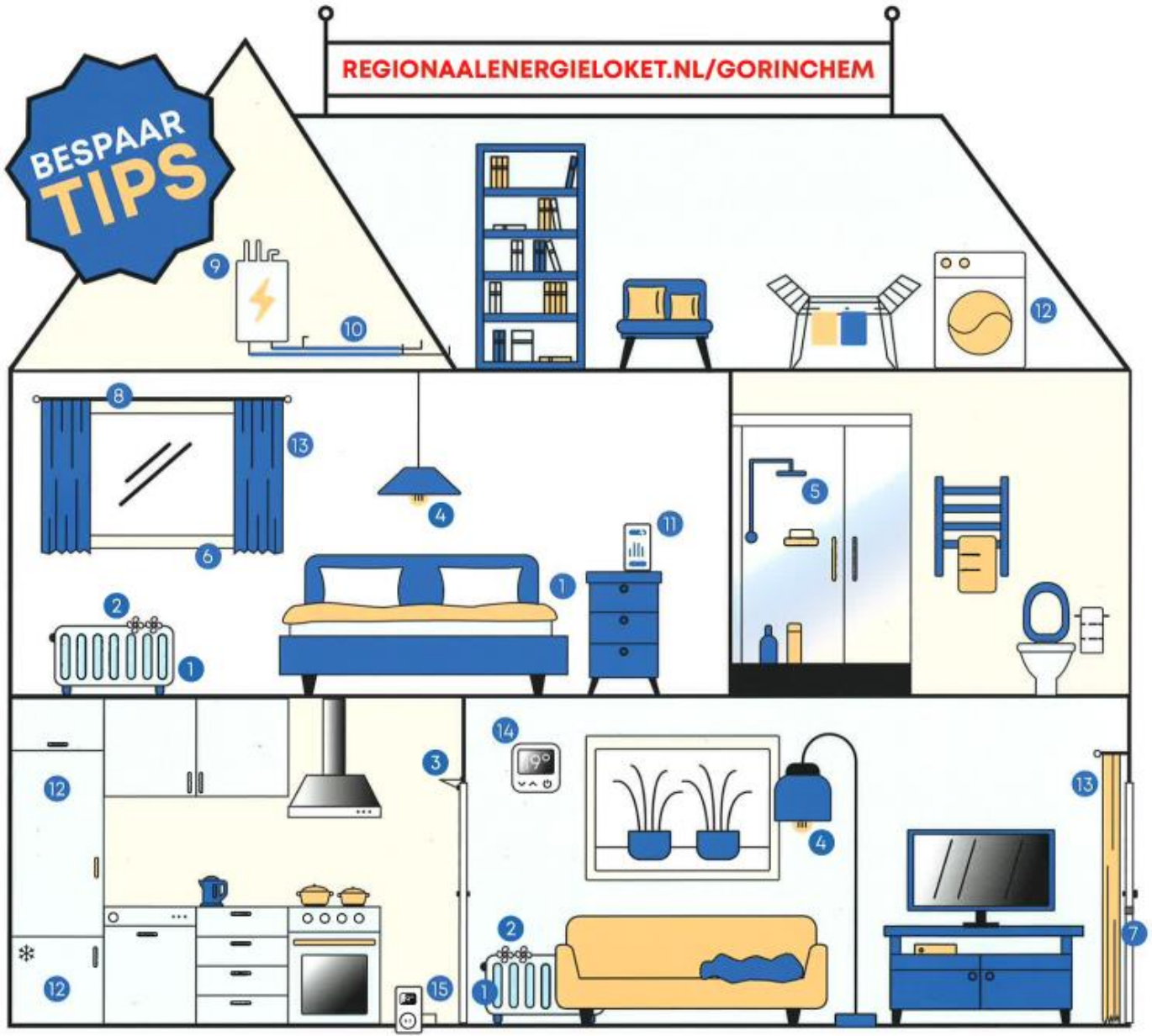




Gemeente Gorinchem

Energie besparen

meer comfort én een **lagere** energierekening!



Woon Duurzaam Adviseur

Gemeente Gorinchem

Bespaartips

1. Plaats radiatorfolie achter de radiatoren
2. Gebruik een radiator ventilator
3. Plaats deurdrangers
4. Gebruik ledlampen
5. Plaats een waterbesparende douchekop
6. Kieren en naden kitten
7. Plaats een brievenbusborstel
8. Plaats tochtstrips bij ramen en deuren
9. Laat je CV goed afstellen (waterzijdig inregelen radiatoren)
10. Plaats (verwarming)buisisolatie
11. Monitor je energieverbruik
12. Vervang je oude vriezer / koelkast / wasmachine
13. Plaats een dik gordijn voor de ramen met enkel glas en de voordeur
14. Plaats een slimme thermostaat
15. Vervang de pompschakelaar van de vloerverwarming

Maatregelen op weg naar aardgasvrij



Vloerisolatie
25% besparing
± € 250 per jaar



Muurisolatie
30% besparing
± € 300 per jaar



Dakisolatie
20% besparing
± € 200 per jaar



HR++ Glas
10-25% besparing
± € 100-250 per jaar

Subsidies

- Subsidie landelijk (ISDE/ SVVE/ SAH)
- Subsidie gemeente (isolatiekorting/ gratis isolatiemaatregel kleine beurs)
- Lening landelijk – warmtefonds
- Lening gemeente – SVN (VvE's en verenigingen)
- Banken hypotheek / Rabobank isolatie

Gemeente Gorinchem



Nationaal Warmtefonds

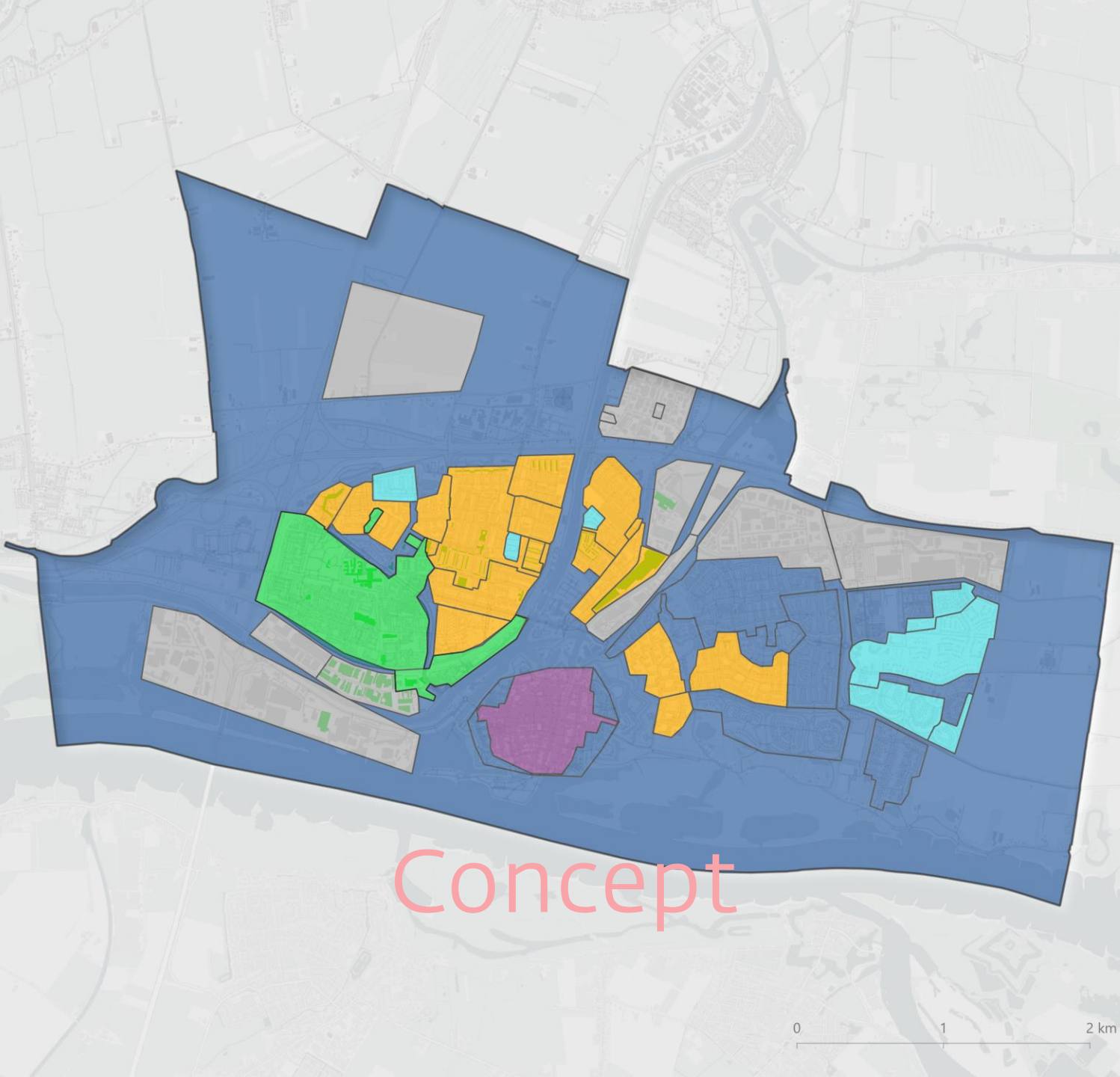


Contact:
duurzaam@gorinchem.nl
14 0183 (gemeente)
0850 – 410 410 (energiecoach/ adviseur)

Gemeente Gorinchem

Wat betekent dit voor u? Tijd voor interactie!





Gemeente Gorinchem

Warmteprogramma

Aardgasvrij

- Warmtenet gebied
- Reeds All-electric / klein collectief gebied

Warmtetool resultaat

- Collectief onderzoeken
- Individueel / klein collectief

Overige clusters

- Bedrijventerrein
- Historische binnenstad - maatwerk

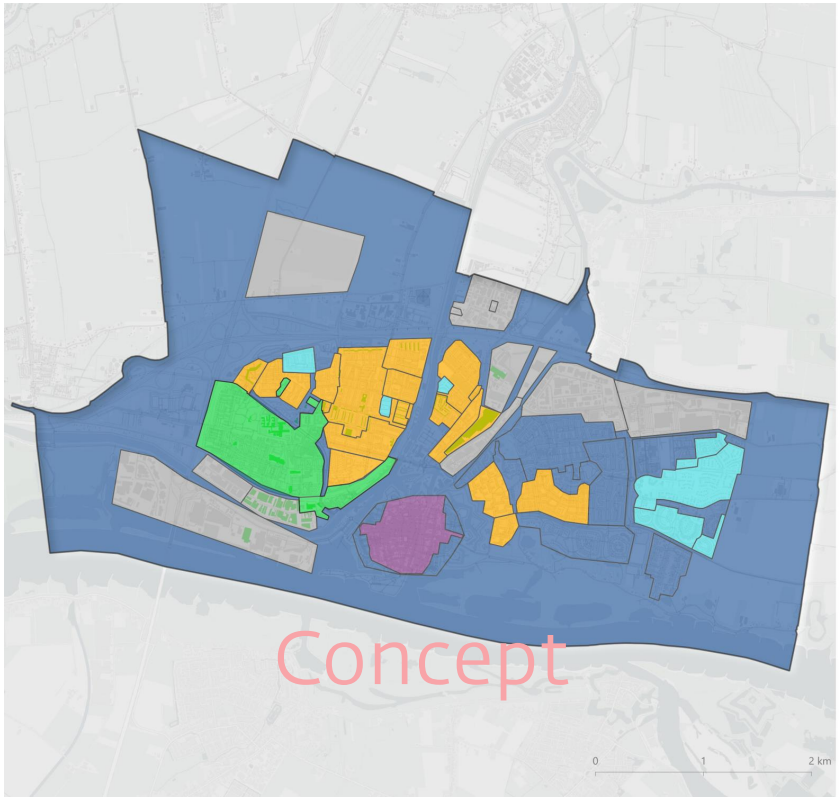
Welke aardgasvrije optie past het beste in welke buurt

Warmte Transitie Makers

Wat betekent dit voor u?

Collectief wordt onderzocht

- De gemeente informeert u over de stand van zaken
- Wordt in uw wijk het collectief nog onderzocht? Dan kunt u hier over meedenken.
- Verdwijnt het aardgas in uw buurt? Dan informeert de gemeente u daar minimaal 8 jaar van tevoren over.



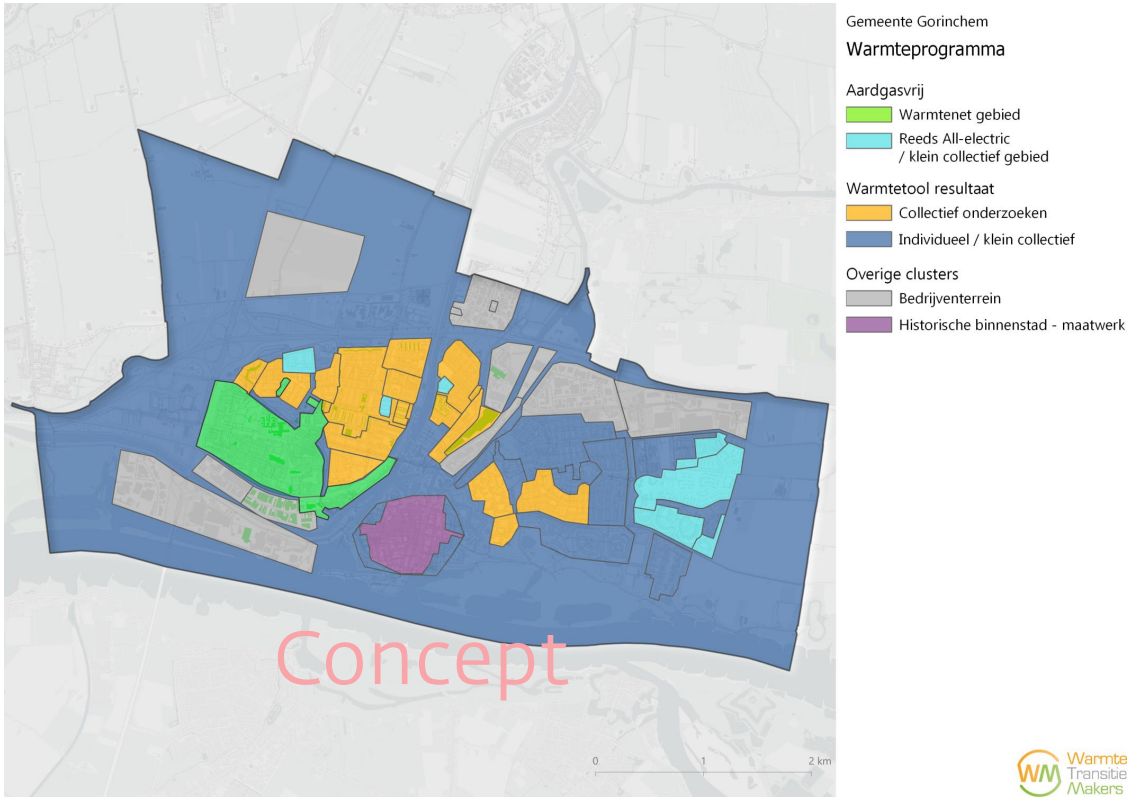
Gemeente Gorinchem

Warmte Transitie Makers

Wat betekent dit voor u?

Warmtenet gebied

- Naast een individuele oplossing heeft u ook de mogelijkheid om (volledig ontzorgt) aan te sluiten op warmtenet
- U ontvangt een brief met een aanbieding om aan te sluiten (dit kan nog enkele jaren duren)
- U bent niet verplicht om aan te sluiten



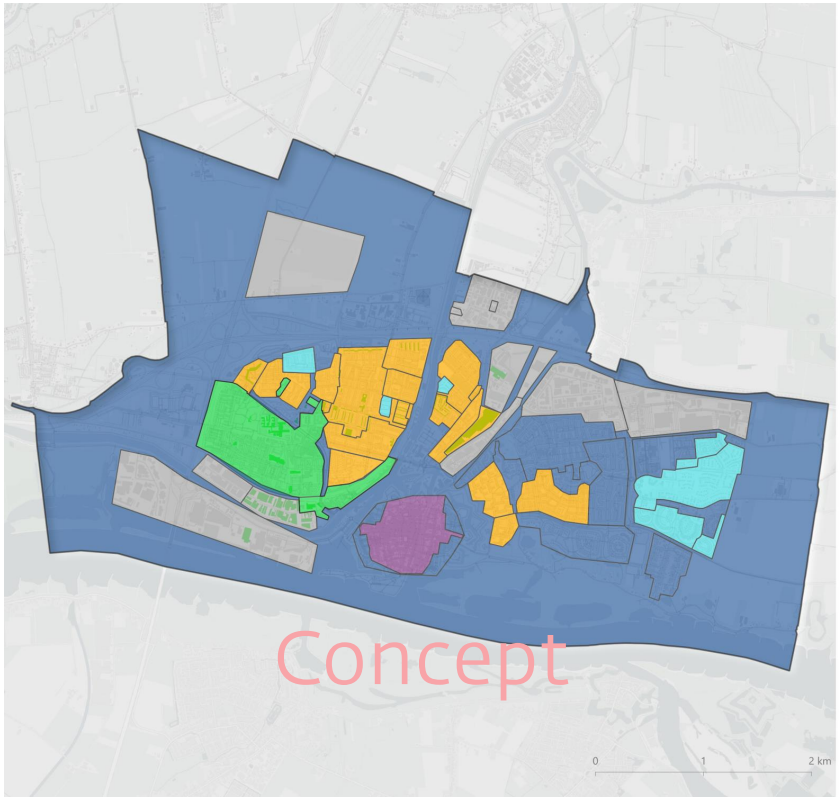
Gemeente Gorinchem

Warmte Transitie Makers

Wat betekent dit voor u?

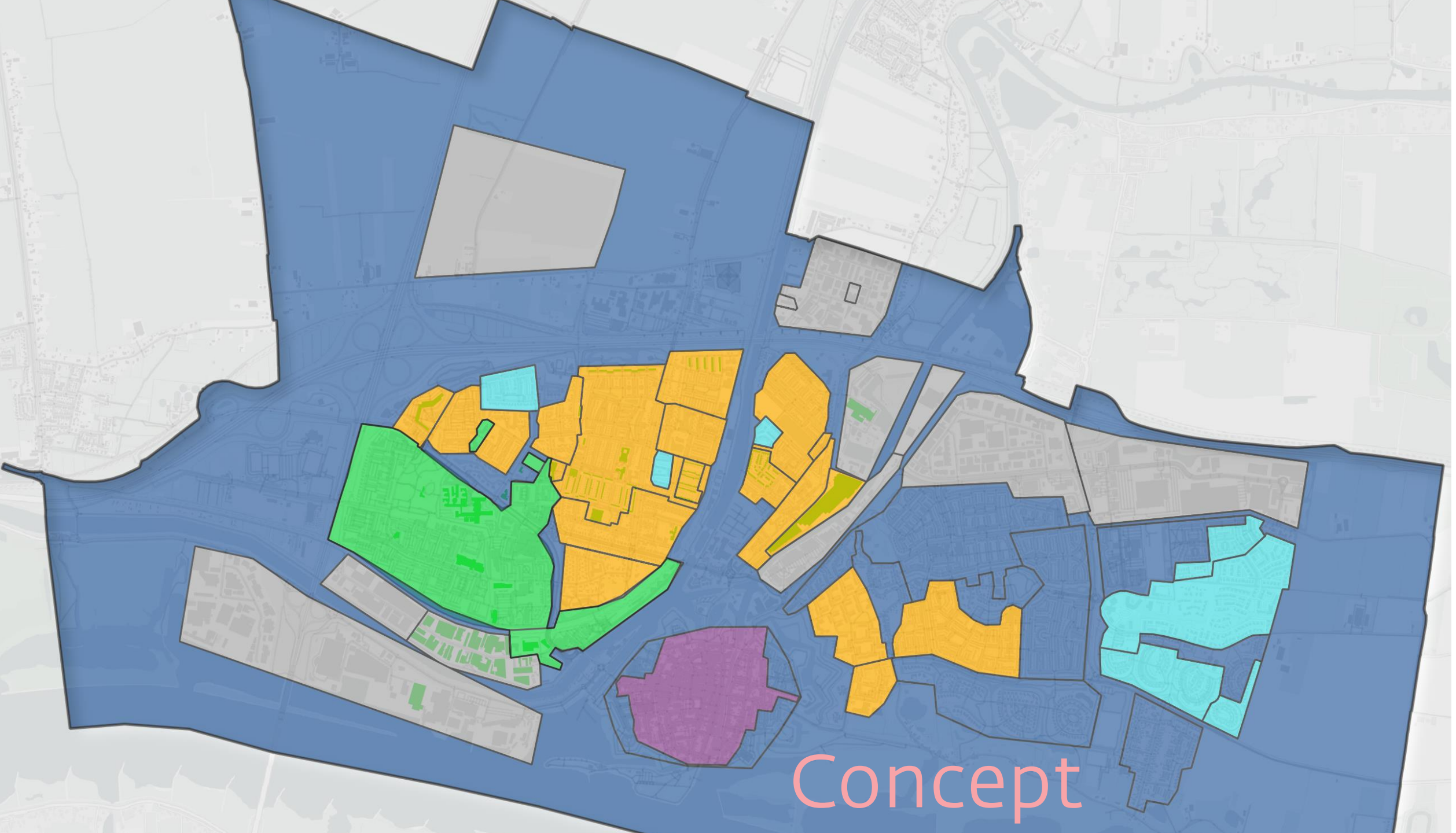
Individueel gebied

- U kunt zelf aan de slag met de aanschaf van een warmtepomp
- Eventueel kunt u met buren een gezamenlijke warmtepomp aanschaffen
- De gemeente biedt u informatie en hulp om hierin goede keuzes te maken.



Gemeente Gorinchem

Warmte Transitie Makers


Concept

Dank voor jullie aandacht!

Gemeente Gorinchem