



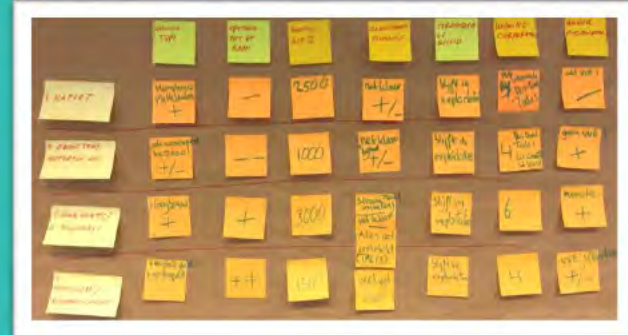
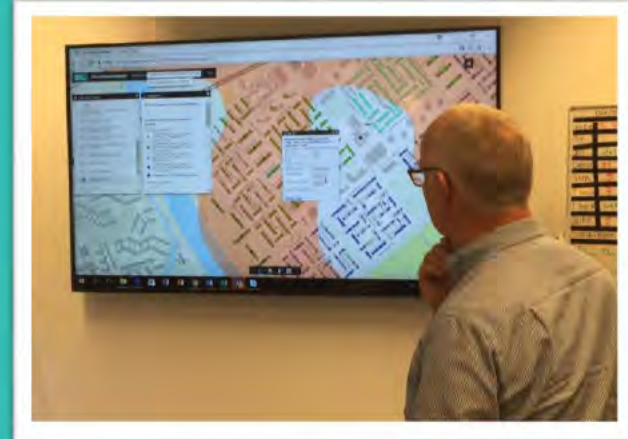
**OVER
MORGEN**

**Naar een CO2-
neutrale
woningvoorraad in
Nijmegen**

3^e werksessie - November 2017

Terugblik 2^e sessie

- **De Warmte Transitie Atlas**
 - *4 gebieden in scope. Nu verder inzicht creëren*
- **Prioriteren en faseren**
 - *Onderzoeken op basis waarvan we de 4 kansgebieden kunnen prioriteren/ faseren in tijd.*
- **Focus en duidelijkheid**
 - *Kansgebied 3 (Lankhorst/ Meijhorst e.o.) is het meest interessant gebleken omdat hier alle corporaties actief zijn. Maar er is nog geen prioritering gemaakt*





Vandaag

- › Kansgebied 3 verder verkennen en gevolgen voor vastgoed in beeld brengen

- › **Hoe doen we dat?**
 - A. 30 min –Kansgebieden en jullie prioritering in beeld
 - B. 20 min – Inzoomen op kansgebied 3
 - C. 30 min –Financieel-technische impact voor kansgebied 3
 - D. Pauze
 - E. 30 min –Verdere prioritering en besluitvorming bepalen
 - F. 10 min – Doorkijk naar de volgende sessie

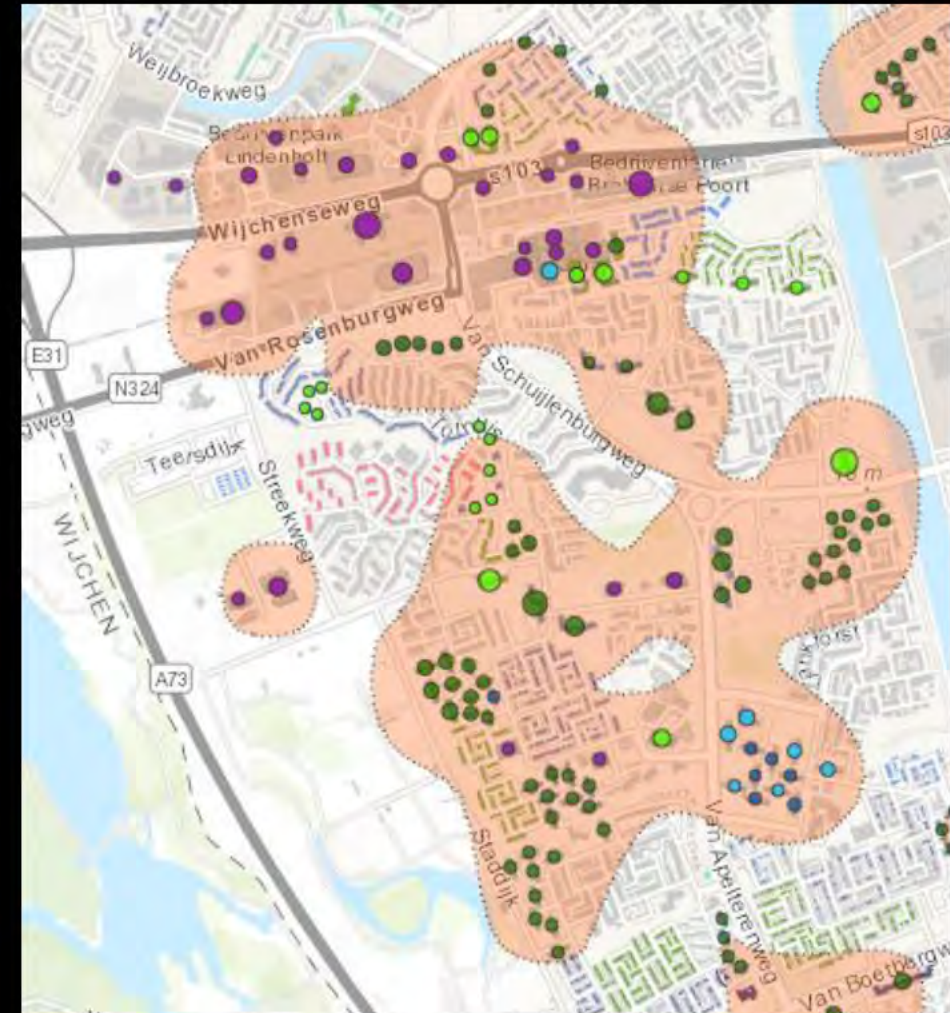
4 interessante kansgebieden

1. Hatert
2. Grootstal/ Hatertse Hei
3. Lankhorst/ Meijhorst e.o
4. Heseveld/ Neerbosch-Oost

inzichten

- › Dat minimaal 2 corporaties in de wijken aanwezig zijn. Samenwerking is dus noodzakelijk.
- › Portaal en Talis zijn het motorblok in alle wijken/ clusters

Kansgebied 3 Lankhorst / Meijhorst



De kansgebieden op een rij

	WONING TYPE	AFSTAND TOT DE BRON	AANTAL WEQ	ONDERHOUDS PLANNING	STRATEGIECH V.G. BELEID	WONING CORPORATIE	ANDER EIGENDOM
1. HATERT	Hoogbouw Plattedaken +	—	2500	net klaar +/-	Blijft in exploitatie	5 ^{ste} Woning by Portaal Talis	veel VVE's —
2. GROOTSTAL HATERTSE HEI	ook woningen na 2000 +/-	— —	1000	net klaar bij +/-	Blijft in exploitatie	4 Portaal Talis W. Groot St. Vast	geen VVE's +
LANKHORTS/ 3. NEIJHORST	Hoogbouw +	+	3000	Stroom ^{Plaak} versnelling net klaar — Alles net verkeerd (TALIS)	Blijft in exploitatie	6	meeste +
4. HESEVELD/ NEERBOSCH-OOST	veel plat dak + gestapeld	++	1500	veel net klaar	Blijft in exploitatie	4	VVE's (Portaal) +/-

De prioritering in beeld

	Kansgebied 1 Hatert	Kansgebied 2 Grootstal/ Hatertse Hei	Kansgebied 3 Lankhorst/ Meijhorst e.o	Kansgebied 4 Heseveld/ Neerbosch-Oost
Portaal				
Talis				
Standvast				
Woongenoot				
De Gemeenschap				
SSH				

Prioriteer de gebieden met A, B, C, D en alleen waar ook eigen corporatiebezit is

De prioritering in beeld

ONRENDABER
TOP IN
BEELD →
WAAR ZITTEN
DE KOSTEN VAN
CORPORATIE?

TIJDS-
HORIZON
VAN
VAN
PLANNINGEN

MOMENT
VAN
AANSCHUITSING
BEGIN
INVESTERING

PAK OOK
DE
PARTICULIER
EN ALLE IN
EEN RIJGAANG

GARANTIE
VS
AKKOORD-
VERKLARING

WAT HEB
JE DE
HAARDER
TE BIEDEN?

DEMARCATIE 1	KOSTEN/ TARIEVEN WARMTE	Kansgebied 1 Hatert	Kansgebied 2 Grootstal/ Hatertse Hei	Kansgebied 3 Lankhorst/ Meijhorst e.o	Kansgebied 4 Heseveld/ Neerbosch-Oost
Portaal				A	
Talis		B	D	A	C
Standvast			<	A	<
Woongenoot		C'	B	A'	D'
De Gemeenschap					
SSH					

Prioriteer de gebieden met A, B, C, D en alleen waar ook eigen corporatiebezit is



- *Hoeveel woningen in kansgebied 3 kunnen binnen 5 tot 10 jaar worden aangesloten op een warmtenet?*
- Dit willen de woningcorporaties verder verkennen door in de volgende sessie de demarcatie van kansgebied 3 specifieker te maken. Afhankelijk van de technische, financiële en procesmatige impact kan elke woningcorporatie voor zichzelf en in gezamenlijkheid bepalen wanneer aansluiting op een warmtenet mogelijk is.



"All Electric"



**Hoge Temperatuur
Warmtenet**

All electric



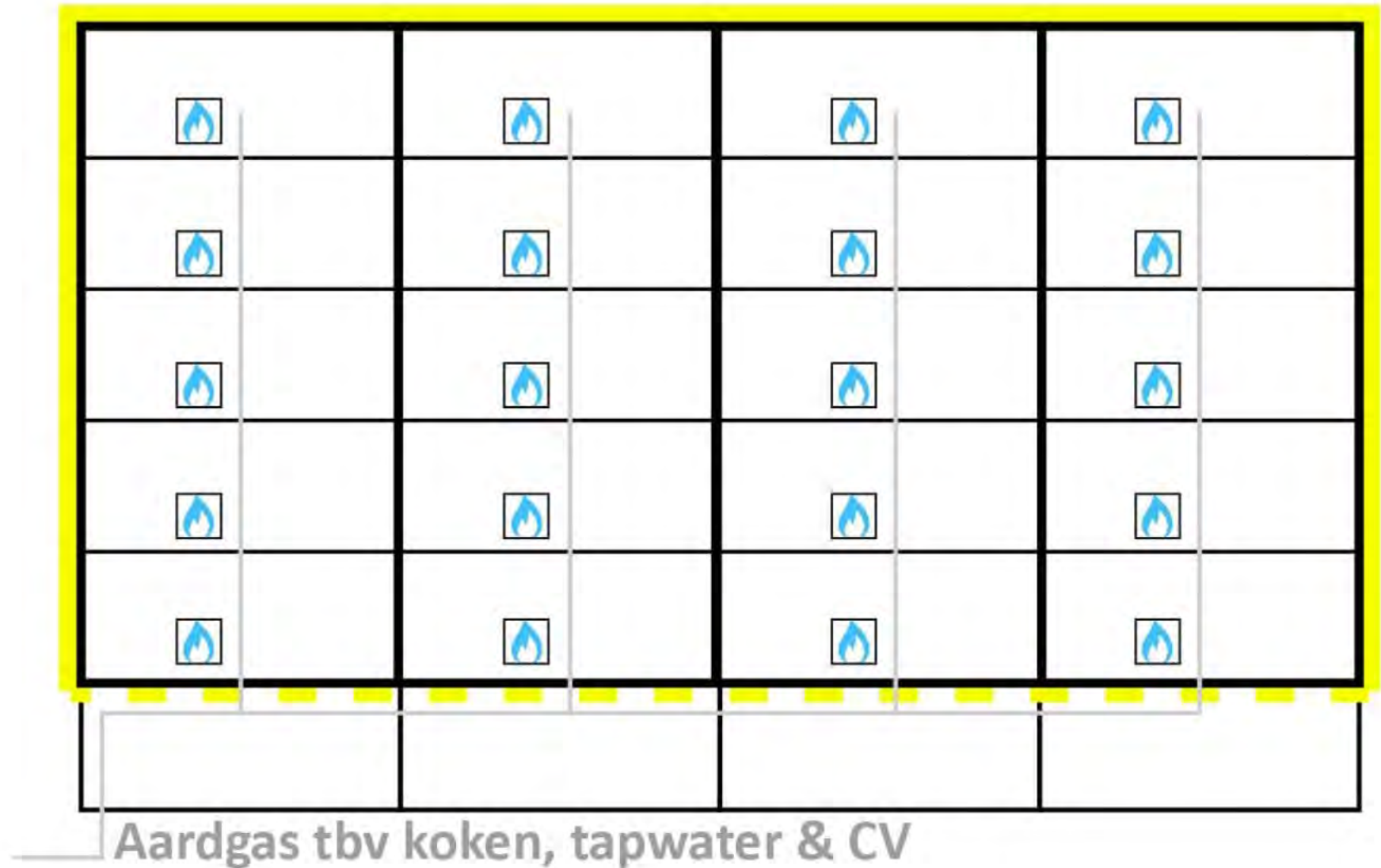
- ☐ Elektrisch koken.
- ☐ Laag temperatuur verwarming is voorwaarde.
- ☐ Basisisolatie label B/C niet voldoende (extra isolatiestap dus nog nodig).
- ☐ Ventileren via roosters in gevel niet altijd wenselijk.
- ☐ Vaak nieuwe radiatoren nodig (laag temperatuur)
- ☐ Verwarmen met bijvoorbeeld een warmtepomp (ter grootte van een koel-vriescombinatie) en bodemlus.
- ☐ Elektriciteitsnet moet verzwaaard worden en elektriciteit duurzaam opgewekt met windturbines en zon. Opslag elektriciteit/ warmte op termijn noodzakelijk.

Hoge temperatuur warmtenet

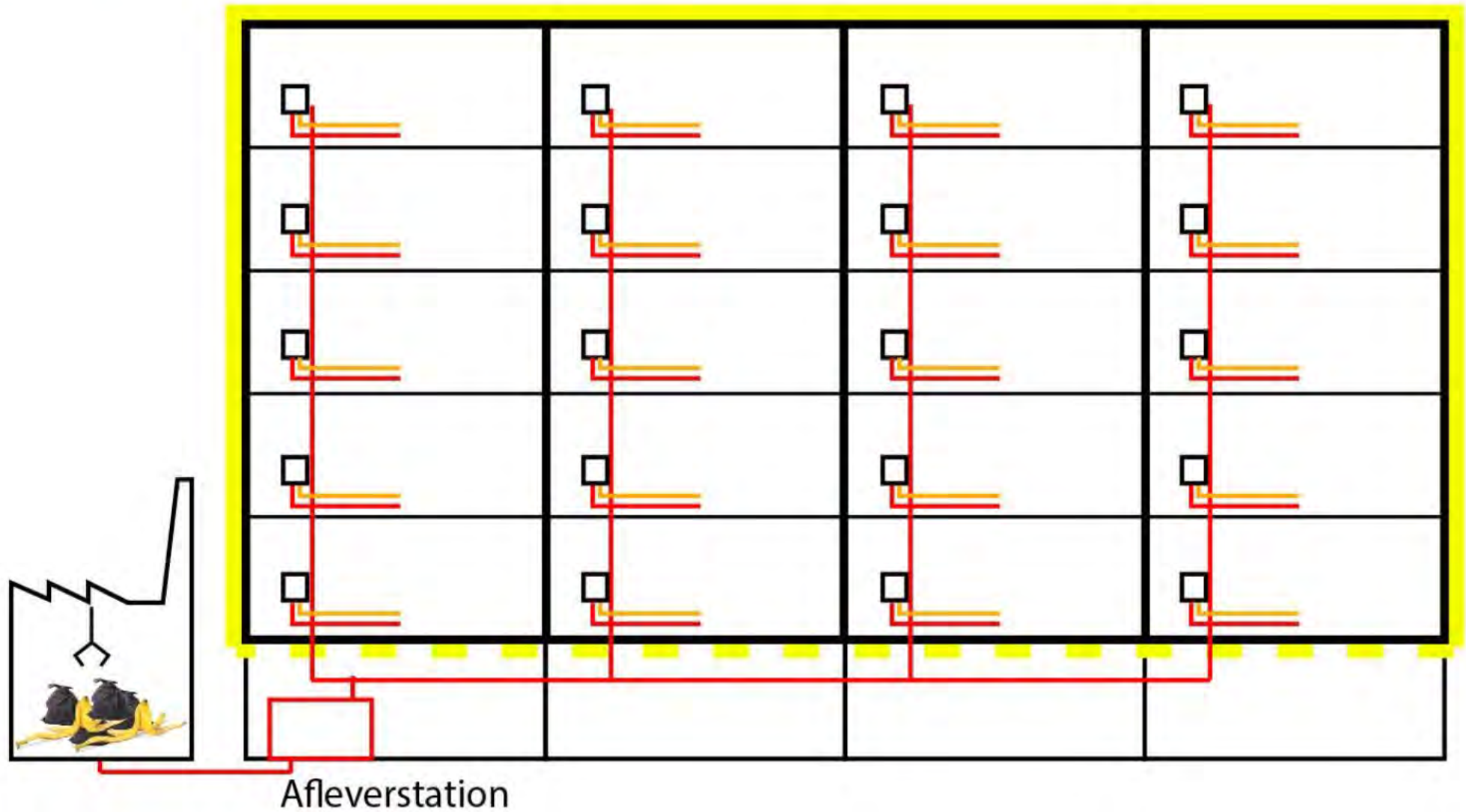


- ☐ Elektrisch koken.
- ☐ Schaalgrootte en wijkaanpak is voorwaarde
- ☐ Basisisolatie label B/C is voldoende
- ☐ Mechanische ventilatie met roosters in gevel
- ☐ Huidige radiatoren kunnen behouden blijven
- ☐ Ringleiding met afleverset in de woning Aanvoertemperatuur 70 °C (dus ook voor warm tapwater)
- ☐ Warmtenet in de wijk en warmte zal op termijn CO2 neutraal opgewekt moeten worden. Warmteopslag noodzakelijk.

Kansgebied 3: Aansluiten op warmtenet



Kansgebied 3: Aansluiten op warmtenet















Kansgebied 3: Aansluiten op warmtenet



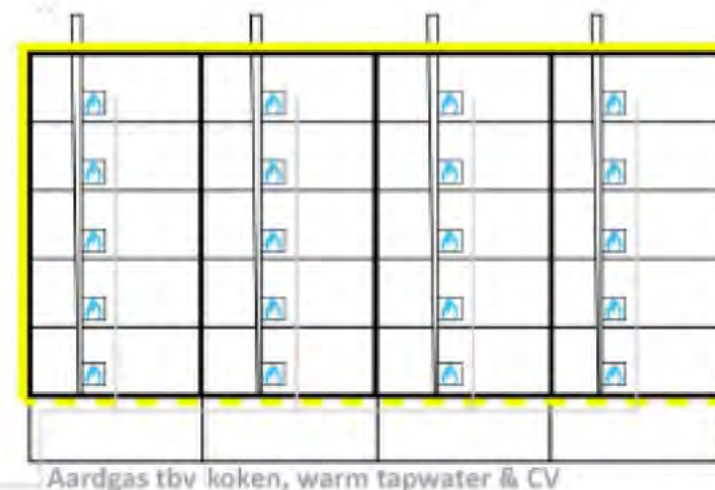
Financieel-technische impact voor kansgebied 3

Essentie: Aansluiten op stadswarmte en aardgasvrij maken. Van toepassing op alle meergezinswoningen met een individuele gasketel

Legenda

Tekening	Risico's
 Isolatie	 Laag
 Aardgasleiding	
 Waterleidingen CV	 Gering
 Leidingen warm tapwater	
 Individuele gasketel	 Matig
 Afleverstation warmtenet	 Aanwezig
 Afleverzet warmte in woning	 Hoog

Huidige situatie



Stap 1



Techniek	Proces	Investering	Duurzaamheid
<ul style="list-style-type: none"> - Plaatsen van afleverstation op maaiveld - Ringleiding naar woningen - Vervangen individuele gasketel door afleverzet - Verwijdering gasafsluitingen woningen - Elektrisch koken 	<ul style="list-style-type: none"> - Wie wordt warmteleverancier - Complexgewijze renovatie 70% akkoordverklaring nodig - Extra aandacht voor bewonersproces 	<ul style="list-style-type: none"> - € 5-7 K per woning - Soms vervroegd afschrijven van gasketels - Komt in aanmerking voor STEP-subsidie (Max. €2.800,- per woning). 	<ul style="list-style-type: none"> - Aardgasvrij - 60% CO2 besparing verwarmen en opwek warm tapwater - Toekomstbestendig - 3 labelstappen - CO2 neutraal is gekoppeld aan duurzaamheid warmtebron

Pauze

Overzicht: waar staan we nu?



Wat is nodig voor een verdere prioritering en besluitvorming?

Waar doe je wat?

Individueel:

Daar waar geen warmtenet optie is en waar vastgoed geschikt is

Collectief:

Buiten kansgebieden of als tijdelijke voorziening in kansgebieden

Collectief:

In kansgebieden
Mandjes van > 2000 vhe/ weq

Wanneer doe je wat?

Gefaseerd isoleren. Starten met op kleine schaal, opschalen na 2030

Kleinschalig versneld als tijdelijke voorziening in kansgebieden

Versneld tussen nu en 2030/ 2035

Hoe voer je het uit?

Gefaseerd complexmatig bij bestaande bouw, direct bij nieuwbouw

Mandjes van 200-400 VHE met geschikte partner

Mandjes van > 2000 vhe/ weq.
Gezamenlijke visie en uitvoer

Routeplan

Naar een CO2 neutrale woningvoorraad in 2050

Best practice Leiden

De warmtevisie van Leiden

Hog maar ach vijftig jaar geleden gingen we in Nederland massaal over van kolen op aardgas. Nu staan we aan de vooravond van een minstens zo ingrijpende transitie: de overgang van aardgas naar meer duurzame energietoepassingen.

Klimaatverandering, bodemdaling in Groningen, afhankelijkheid van het buitenland, dreigende oorlogen vanwege energietoelagen en de eindigheid van fossiele energievoorzieners: het zijn allemaal factoren die deze transitie niet alleen gewenst, maar ook onvermijdelijk maken.

De huidige situatie

56.000 woningen met een gemiddelde grootte van 95 m².

De type bouw bepaalt de mogelijkheden



43.000 woningen verbruiken 59 miljoen m³ aardgas per jaar



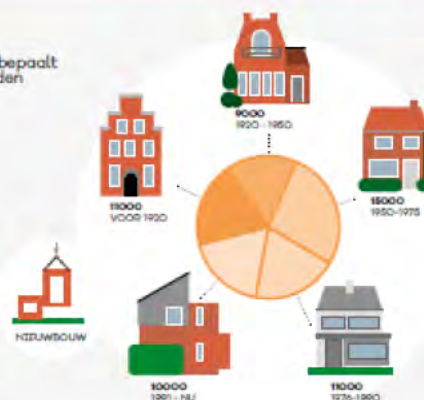
13.000 woningen zijn aangesloten op het warmtenet



25.000 woningen zijn grondgebonden



31.000 woningen zijn gestapeld



Vijf alternatieven voor aardgas



Hernieuwbaar gas Historische binnenstad



Hoge Temperatuur Warmtenet Gestapelde bouw



"All Electric" Rijswoning



Lage temperatuur warmtenet Breed toepasbaar



Toekomstige oplossingen

De opgave: aardgasvrij 2050

Transitiegereed maken



14.000 woningen die zijn gebouwd vóór 1990 worden voorzien van een basisisolatie (10.000 historische panden worden geïsoleerd)



22.000 woningen die zijn gebouwd vóór 1990 worden vernieuwd geïsoleerd en worden van een energiedoelwittekening voorzien



4.000 woningen die zijn gebouwd na 1990 geschikt worden voor laagtemperatuur verwarming

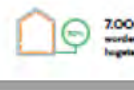
Alternatief voor aardgas installeren



10.000 historische panden hernieuwbaar gas



6.000 + 7.000 bestaande warmtepompsystemen worden geoptimaliseerd



7.000 bestaande woningen worden aangesloten op het laagtemperatuurwarmtenet



26.000 woningen worden voorzien van laagtemperatuurverwarmers en aangesloten op een laagtemperatuurwarmtenet of worden met een warmtepomp



50.000 bestaande woningen zijn aangepast voor elektrisch koken

Route naar aardgasvrij Leiden

Uitgangspunten

Na 2035

We staan voor de uitdaging om in 50 jaar 50.000 woningen aardgasvrij te maken

Samen afwerken

Door met elkaar samen te werken kunnen we schaal maken

Wijzigend aan de tijd: wijzen verschillen in uitvoering en oplossingen

Particuliere bewoners: Bewoners worden betrokken bij de definitieve keuze voor aardgasvrije oplossing in hun wijk

Opgave niet grote maken: Om te voorkomen dat gas en behoud van bestaande aansluitingen op warmtenet

6 kansrijke wijken die in 2035 aardgasvrij zijn



Wijk	2017	2020	2025	2030	2035	2040
Zuid West	Eerste aardgasvrije wijk: combinatie van uitbreiding van bestaande warmtenet en benutting lokale warmte- en koude bronnen (bijvoorbeeld WKO)					
Stationsgebied / Bio Science Park	Uitbreiding van bestaande warmtenet en benutting lokale warmte- en koude bronnen (bijvoorbeeld WKO)					
Slagterij / De Mars	Behouden & verbeteren van bestaande modulerende aansluitingen					
Harenwijk / Zijkijk / Leendijk	Combinatie van all electric en lage temperatuur warmte met oppervlaktewater als mogelijke bron					
Noorderkwartier / De Kool	Combinatie van all electric en lage temperatuur warmtenet met als mogelijke bron oppervlaktewater					
Steenahof	Woningen aanpassen op elektrisch koken, behoud bestaande aansluitingen op warmtenet					
In alle wijken	"Ho regie" maatregelen: isolatie en het stimuleren van het uitfasen van kookgas					

Bovenstaande wijken zijn in 2035 aardgasvrij

Ondersteund door:
Zuid-Holland, EnergieLeiden, Woningstichting Ora Ora, Inwoners van Leiden, De Goudse, Dorpsraad Leiden, DUWO Leiden, WOON, Flank, Lander, Alcon, DGO

Deze infographic is onderdeel van de warmtevisie van Leiden

Goed. betaalbaar, betrouwbaar, duurzaam

Samen



Wat is nodig voor een verdere prioritering en besluitvorming?

- Om zo aan de slag te kunnen gaan met een prioritering van de 4 gebieden?

Uit de gemeenschappelijke prioritering is naar voren gekomen dat kansgebied 3 prioriteit heeft. Daar wordt nu de verkenning op gefocused.

- Om aan de slag te gaan met een kansgebied?

Aan de hand van een hand out gaan de woningcorporaties intern draagvlak opgehalen om verder te gaan met kansgebied 3



Doorkijk naar de volgende sessie op 6 december

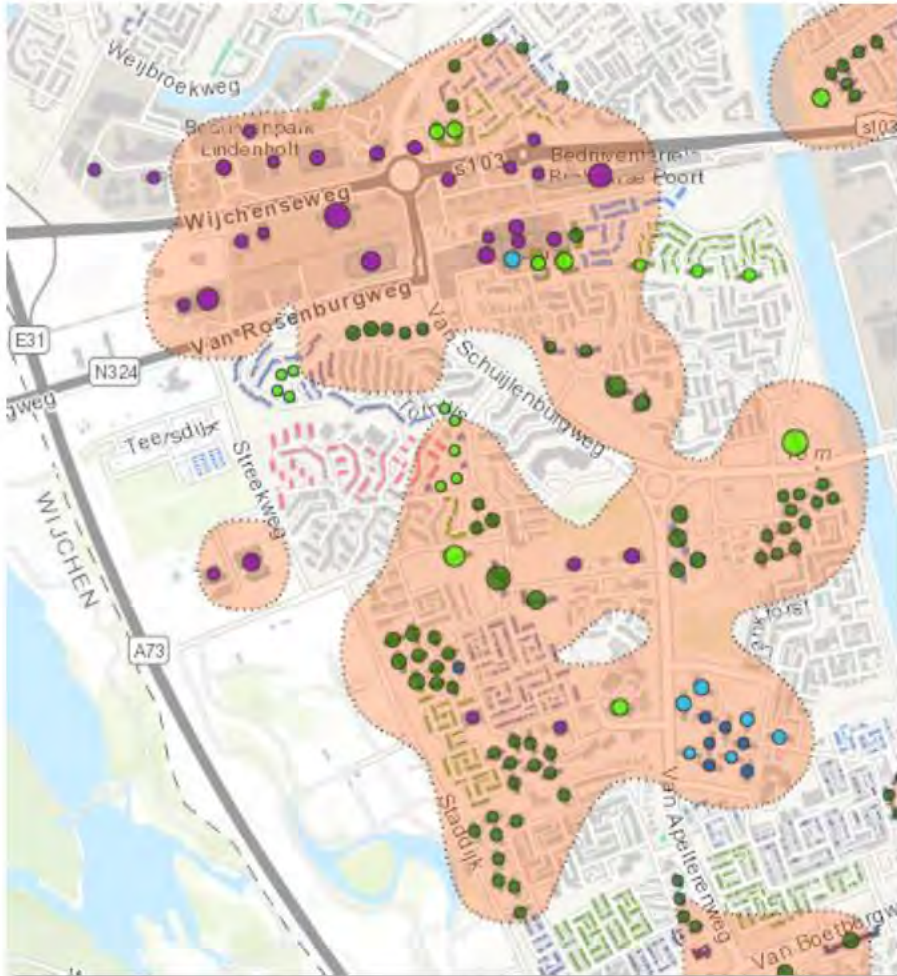
- De woningcorporaties hebben een hand out nodig om intern draagvlak en afstemming te organiseren voor kansgebied 3.
- Op 6 december focussen we verder op kansgebied 3
- We maken een specifieke demarcatie van kansgebied 3.
- De volgende onderwerpen worden ook in deze sessie behandeld: duurzaamheid, betaalbaarheid, fasering, wijkaanpak, aanbestedingsproces, doelgroep (corporatie en particulier bezit)

over
morgen
begint
nu.

**OVER
MORGEN**

Hand-out

Pilot Lankhorst / Meijhorst



De woningcorporaties Portaal, Talis, Standvast, Woongenoot, de Gemeenschap en SSH doorlopen met elkaar een verkenningstraject om de Nijmeegse sociale woningvoorraad CO2 neutraal te krijgen.

In vier werksessies is het kansgebied Lankhorst /Meijhorst aangewezen als mogelijke pilot voor 2018. In onderstaand figuur geven we inzicht in de onderwerpen die in deze pilot aan bod kunnen komen.

Waarom starten met de pilot Lankhorst / Meijhorst?

- ✓ Technisch gezien zijn deze type woningen geschikt voor een warmtenet
- ✓ De omvang van de wijk en het diverse corporatiebezit zorgt ervoor dat iedereen kan leren hoe men CO2 neutrale woningen kan realiseren en worden investeringen gespreid
- ✓ Door in 2018 te experimenteren met een innovatieve procesaanpak, wordt een belangrijke stap gezet naar een duurzaam Nijmegen

