



**Bewonersvereniging
de Krijgsman**

wattnū



Bewonersbijeenkomst Verkenning de Krijgsman Aardgasvrij

Bewonersvereniging de Krijgsman
Energiecoöperatie Gooise Meren Wattnu
Gemeente Gooise Meren

30 november 2022

Welkom



**Bewonersvereniging
de Krijgsman**

Doel van de avond:

- Betrekken van bewoners
- Bespreken mogelijke scenario's
- Volgende stappen in het proces

Onderwerpen:

- De wijkverkenning
- Proces
- Aanpak
- Scenario's
- Afwegingskader
- Vervolgstappen



Wie zijn wij



belangen bewoners en initiatiefnemer



energiecoöperatie voor en door bewoners



regierol en verantwoordelijk energietransitie

Wattnu en GM strategische partner energietransitie en gemeente breed

An aerial photograph of a city street grid, likely Amsterdam, with a grid of streets and green spaces. The image is faded and serves as a background for the text.

Wijkverkenning

Maatschappelijke opgave

Een duurzame wereld voor alle generaties

Klimaatakkoord Nederland

- Reductie 49% CO₂ in 2030
- Aardgasvrij 2050

Regeerakkoord 2022

- Reductie 55% CO₂ in 2030
- Streven naar reductie 60% CO₂ in 2030
- Hybride pomp verplicht vanaf 2026

Internationale ontwikkelingen rondom de levering van aardgas

Waarom niet de Krijgsman

- Nieuwe wijk, nieuwe woningen, nieuwe apparatuur
- Desinvestering
- Lage CO2 per woning
- Andere wijken grotere uitstoot
- Andere bewoners meer ondersteuning nodig

Waarom de Krijgsman

- Wens aantal bewoners voor aardgasvrij
- Wijk sluit aan Route Gooise Meren aardgasvrij
- Bebouwing homogeen
- Homogene groep inwoners
- Geen isolatie opgaaf
- 1ste **pilot verkenningswijk** in Gooise Meren
- Adresseren van de argumenten

Type woningen

51 Vrijstaande woningen/Villa's



280 2-1 Kap/rijtjes woningen



108 Appartementen



9 Winkels met **9** Bovenwoningen



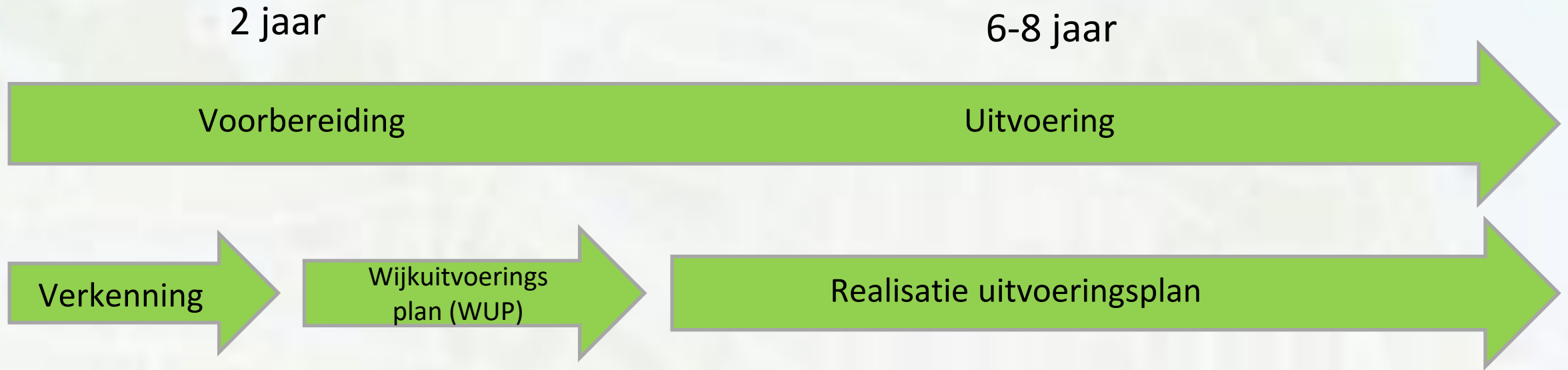
Doel van de verkenning

- Onderzoeken scenario's
- Toetsen uitgangspunten beleid
- Haalbaarheidsstudie
- Inrichten zorgvuldig besluitvormingsproces
- Gezamenlijke aanpak bewoners, Wattnu en gemeente
- Met elkaar leren

An aerial photograph of a city, likely Amsterdam, showing a river (Amstel) and a large bridge (Rijksmonument 1000000). The city is surrounded by greenery and water. The text "Het proces" is overlaid on the image.

Het proces

Proces om te komen tot aardgasvrij



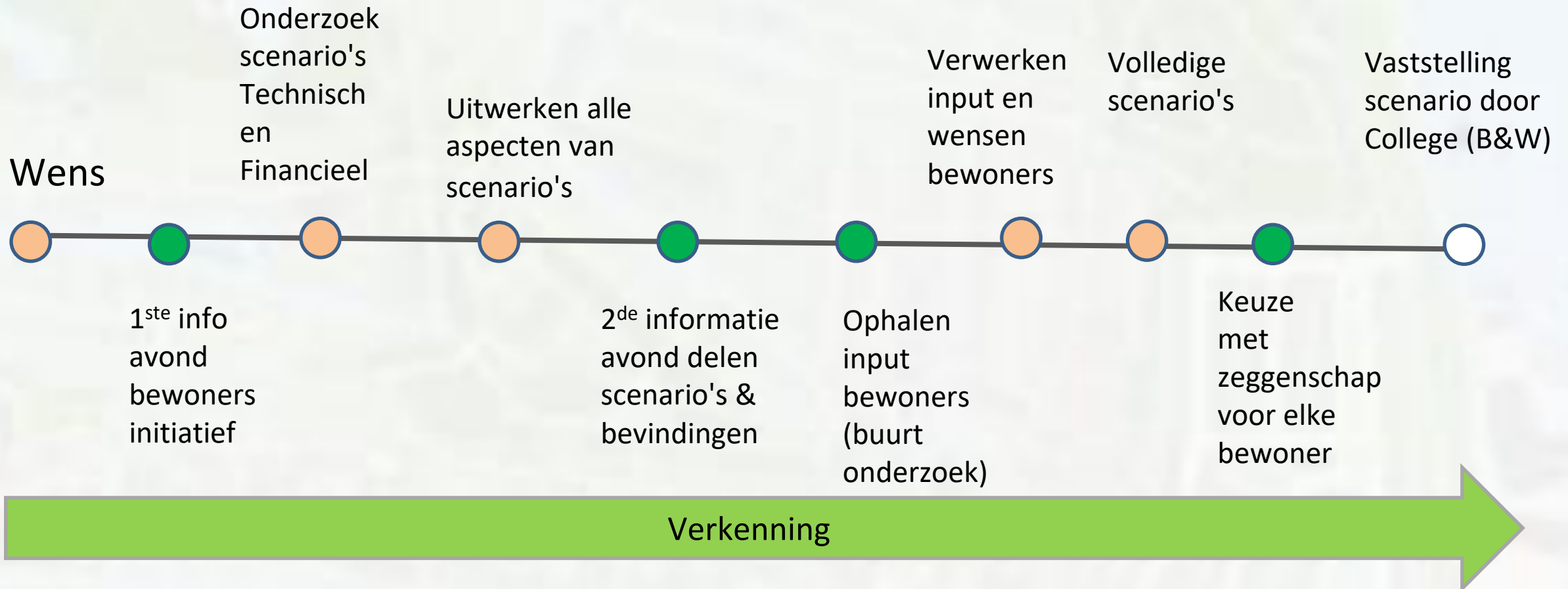
Termijnen afhankelijk van de gekozen oplossing

Proces van verkenning

2022

2023

juni september november december januari februari maart

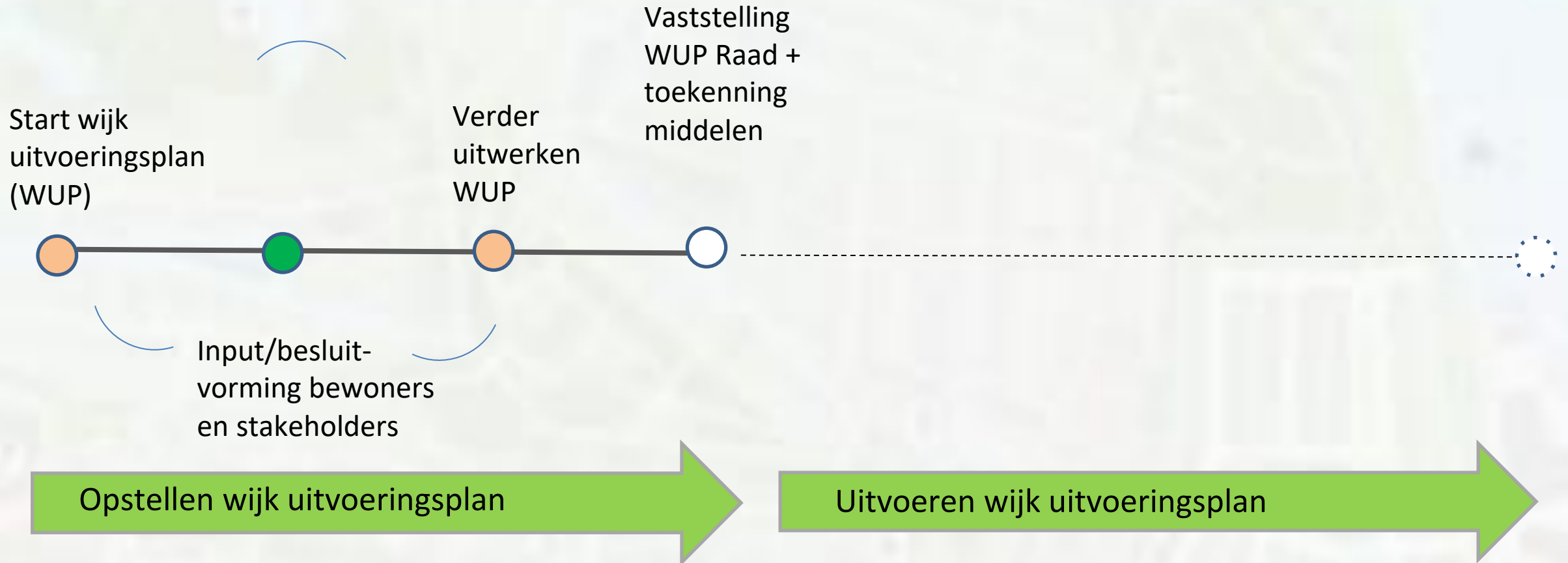


Vervolg proces

2023

februari

Afhankelijk van de gekozen oplossing



An aerial photograph of a coastal region. A river flows from the top left towards the bottom center. On the right side, there is a large, rectangular building with a grid-like roof structure. The surrounding area is a mix of green fields and some smaller buildings. The text "De aanpak" is centered over the middle of the image.

De aanpak

De aanpak

- 1) Toetsen van uitgangspunten Route naar Gooise Meren aardgasvrij
 - Betaalbaar: iedereen moet mee kunnen doen
 - Haalbaar: 4 aspecten
 - Duurzaam: CO2 besparing
 - Betrouwbaar: robuust en zeker
 - Collectief: collectieve oplossing of collectieve aanpak
- 2) Opstellen van een afwegingskader
- 3) Inrichten van zorgvuldige besluitvorming

Haalbaar

Haalbaar	Toelichting	Wie
Technisch	Technische oplossingen + CO2 besparing (scenario)	EnergyGo
Financieel	Kosten per scenario	EnergyGo
Organisatie	Procesmatig: afwegingskader, besluitvorming, voor & nadelen, communicatie Operationeel: individueel vs. collectief, wet& regelgeving etc.	GM, Wattnu en bewoners
Sociaal-economisch	Voorkeur bewoners, wat is er nodig om mee te doen	GM, Wattnu en bewoners
Resultaat	Uitgewerkte scenario's waarin alle aspecten zijn meegenomen	

Waar we nu staan

- Inventarisatie van woning type
- 1st bewonersavond 27 september
- Werkgroep met 8 bewoners, Wattnu en gemeente
- Inzicht in mogelijke scenario's
- Concept afwegingskader
- 2^{de} bewonersavond 30 november

Zorgvuldige afweging alle belangen

Vragen-antwoorden-vragen

An aerial photograph of a coastal area, likely a bay or harbor, with a city grid visible in the lower right. The water is a light blue-grey, and the land is a mix of green and brown. The text 'Scenario's' is centered in the middle of the image.

Scenario's

Wat zijn de scenario's

Individueel: per woning

- Hybride pomp
- Warmtepomp
- Elektrische CV ketel

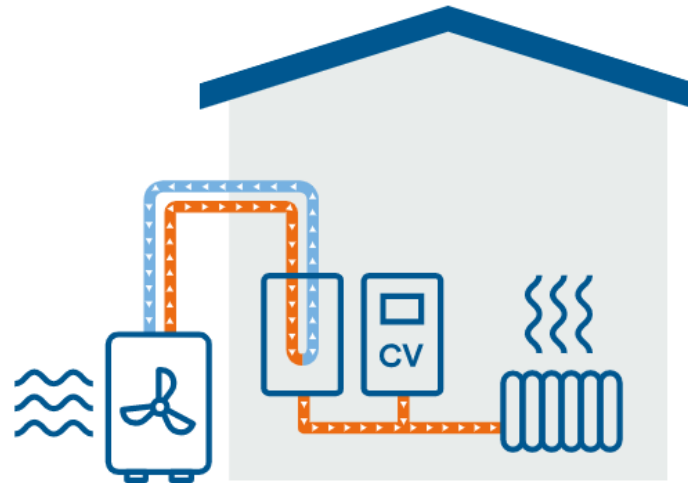
Collectief: gezamenlijk

- Wijk warmtepomp met warmtenet
- Centrale warmtepomp (aquathermie) met warmtenet

Individuele Oplossing

Hybride warmtepomp

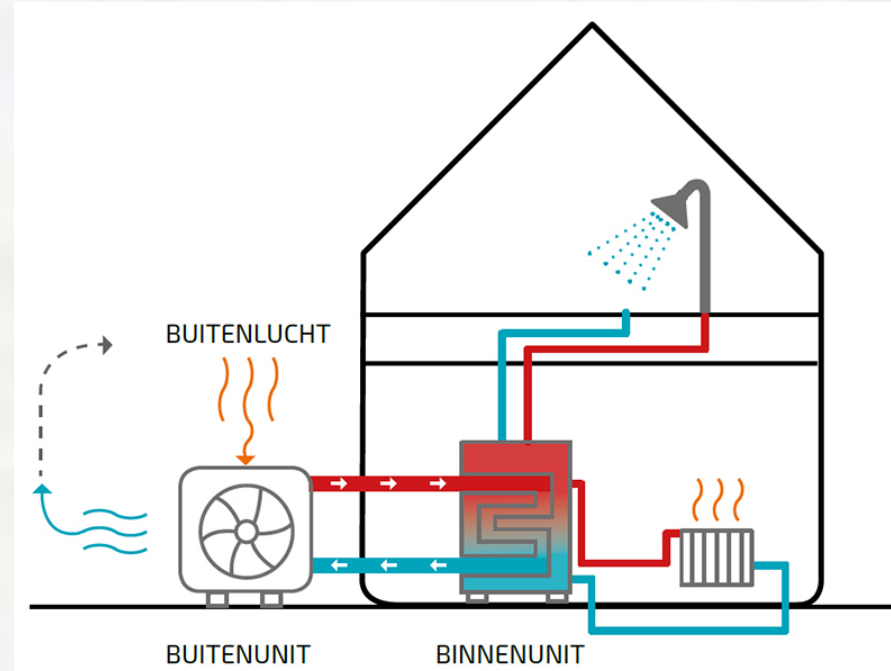
- Verwarming (30C): elektrisch
- Piek verwarming ($> 30\text{C}$): gas
- Tapwater (65C) op gas
- Niet aardgasvrij



Individuele Oplossing

Lucht/water warmtepompen

- Verwarming (30C): elektrisch
- Tap water (65C): elektrisch
- Geen piekverwarming
- Boilervat



Individuele oplossing

Electrische cv-ketel

- Verwarming (30C): elektrische
- Tapwater (65C): elektrisch
- Piekverwarming (>30): elektrisch
- Laag Rendement



Collectieve Oplossing

Wijk warmtepomp met klein warmtenet: 16 of meer woningen



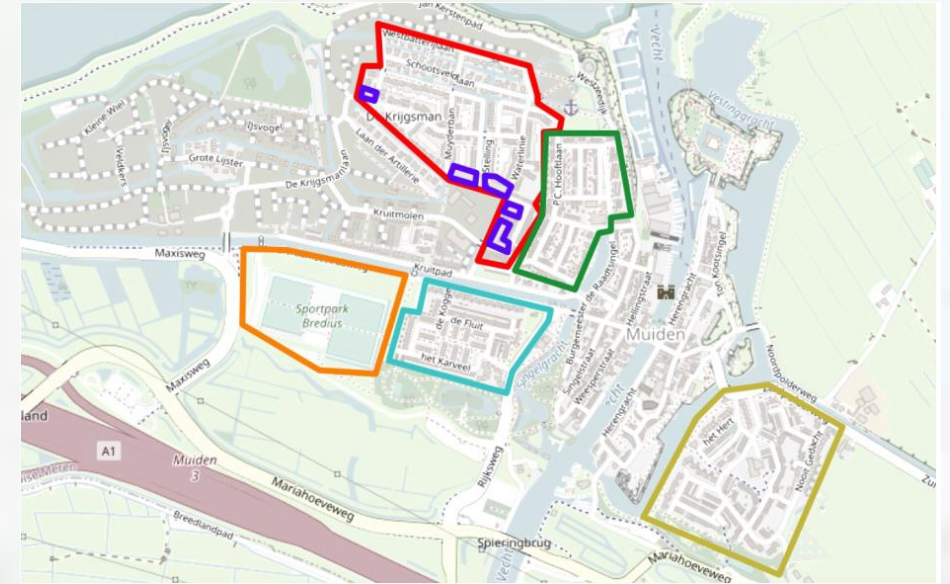
Collectieve oplossing

Centrale warmtepomp met groot warmtenet : aquathermie

- 1 centrale pomp voor Krijgsman
- Aansluiten woningen fase 1&2

Optie:

- 1 centrale pomp voor Muiden
- Aansluiten met meerdere wijken



An aerial photograph of a city street grid, showing various buildings, roads, and green spaces. The image is slightly blurred and serves as a background for the text.

Afwegingskader

Afwegingskader

- Maken van een zorgvuldig afgewogen keuze
- Afwegingskader met uitgangspunten en criteria
- Weging criteria

Gezamenlijk bepalen welke criteria belangrijk zijn

Voorbeeld afwegingskader

Uitgangspunt	Criteria	definitie	Weging
Betaalbaar	Eenmalige investeringskosten	De kosten die bij aanschaf/start gemaakt worden	
	Periodieke kosten	De kosten die per maand/jaar gemaakt worden	
Haalbaar	Ruimtebeslag	Benodigde ruimte binnen en buiten de woning	
Technisch	Collectief of individueel	De bronnen die beschikbaar zijn	
	Koeling mogelijk	Mogelijkheid om te koelen en eventuele extra investeringen	
Financieel	Kosten	Zie betaalbaar	
Organisatorisch	Termijn	Periode om scenario te implementeren	
	Geluid	Mate van geluidshinder	
	Zicht	Mate van effect op beeldkwaliteit	
Sociaaleconomisch	Toepasbaarheid per type woningen	Mate waarin de oplossing geschikt is voor verschillende typen	
Duurzaam	CO2 uitstoot	Mate van CO2 reductie t.o.v. aardgas	
Betrouwbaar	Robuustheid	Mate waarin oplossing op termijn de beste oplossing is	
	Leveringszekerheid	Mate waarin levering van warmte is gegarandeerd	

Voorbeeld scoringstabel

		Individuele Oplossing		Collectieve Oplossing	
Criterium	Referentie (gas)	I/w warmtepomp	E-cv	Wijk warmtepomp (16)	Warmtenet (krijgsman)
Investering	o	€ 12K-15K	€ 3K – 5K	?	?
Jaarlijkse kosten	€ 3k – 4k	€ 2k – 3k	€ 5k – 6k	€ 3k – 4k	€ 4k – 5k
CO2 reductie	o	++	--	++	++
Koeling	o	++	o	+	o/+
Geluid	o	-	o	o/-	o
Zicht	o	-	o	o/-	o
Ruimtebeslag	o	-	o	o	o
Organisatorisch	o	o	o	-	--
Realisatietermijn	o	o	o	-	--
Geschiktheid	o	Ongeschikt voor appartementen	Geschikt voor alle woningtypes		



Vervolgstappen

Volgende stap

In gesprek met elkaar:

- Is afwegingskader volledig?
- Wat vind jij belangrijk?
- Wat heb je nodig om mee te doen?
- Welke termijn is voor jou realistisch?

Online enquête + gesprekken aan de deur

Input, aanvullingen en opmerkingen welkom en noodzakelijk!



Volgende stap

En daarna:

- Nadere uitwerking collectieve scenario's
- Nader uitwerken afwegingskader
- Plotten afwegingskader scenario's
- Komen tot volledige uitgewerkte scenario's
- Inrichting proces besluitvorming
- Keuze voor scenario



**Bewonersvereniging
de Krijgsman**

wattnū

gm gemeente
gooisemeren

Dank voor jullie aandacht

Vragen?