

# INSTALLATIE:

Wanneer er in uw straat een warmteleiding loopt kan uw woning hierop aangesloten worden. Warmtenetten verschillen in de temperatuur die ze leveren. Bij aansluiting van een nieuw warmtenet kunnen we uitgaan dat deze een middentemperatuur zal hebben van 50 - 55 °C.

Met een aansluiting op het warmtenet bespaart u niet direct energie, maar maakt u wel relatief eenvoudig de stap naar aardgasvrij wonen.

# WARMTENET

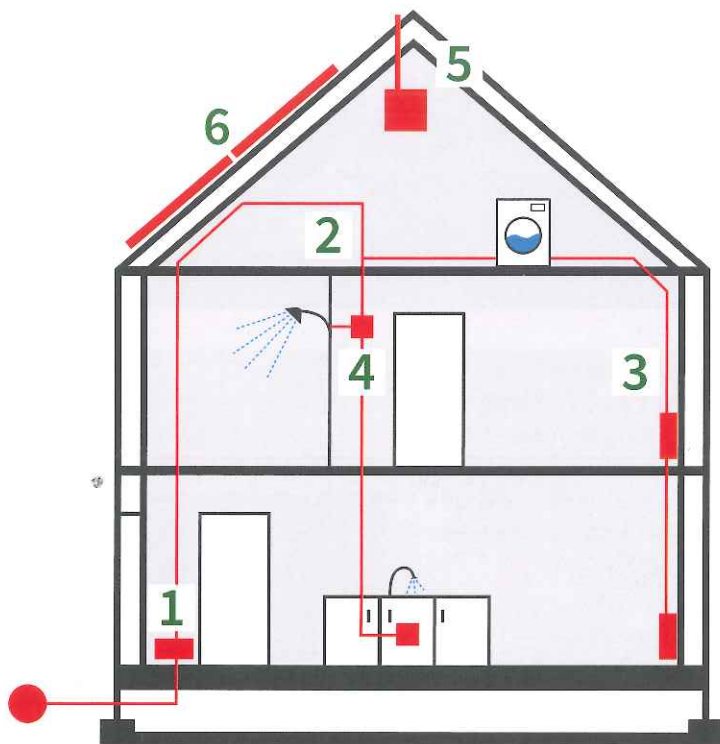
## UITGANGSPUNTEN

### Woning nageïsoleerd met:

- Vloerisolatie ( $R_c \geq 3,5$ )
- Gevelisolatie ( $R_c \geq 1,8$ )
- Dakisolatie ( $R_c \geq 3,5$ )
- Glas ( $U \leq 1,2$ )

*(zie bouwjaar-flyers voor tips)  
of bouwjaar woning na 2005*

## GASLOOS MET EEN WARMTENET



# WAT IS EEN WARMTENET?

Met een warmtenet, ook wel stadsverwarming genoemd, kunnen huizen aardgasloos verwarmd worden. Het is vergelijkbaar met een grote cv installatie, waarbij de warmtebron aangesloten zit op een groot buizen netwerk door de wijk.

Met een warmtewisselaar kan een woning hierop worden aangesloten en de warmte gebruiken voor verwarming en warm water. In duurzame warmtenetten wordt er gebruik gemaakt van aardwarmte of restwarmte van

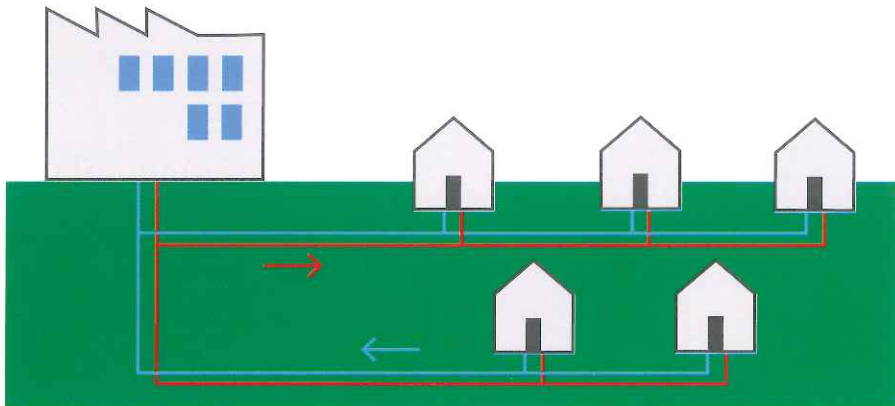
bijvoorbeeld een elektriciteitscentrale, fabriek, datacenter of koelbedrijf.

Als de warmtebron duurzaam is, levert een warmtenet klimaatwinst op.

## Voor mij een optie?

U kunt pas aangesloten worden op een warmtenet, als er een leiding door uw straat loopt. Als eigenaar van een bestaande woning bent u niet verplicht om aan te sluiten.

Huurders van woningen hebben te maken met de keuze van hun woningcorporatie.



Warmtenetten zijn meestal eigendom van één aanbieder en u heeft dan geen keuze tussen aanbieders zoals bij elektriciteit en gas. Om u te beschermen tegen deze monopoliepositie, is er in de Warmtewet vastgelegd dat de kosten niet hoger mogen zijn dan wat u kwijt zou zijn met een eigen hr-ketel op gas.

De vastgelegde prijs voor warmte is € 24,05 per GJ. Een goed geïsoleerde woning verbruikt naar schatting 32GJ per jaar voor verwarming en warm water. De totale energiekosten voor warmte en warmwater zal dus op ongeveer € 1295,- per jaar uitkomen.

## VOORBEELDREKENING

De kosten per jaar:

- Vastrecht	€ 310,-
- Meetsdienst	€ 25,-
- Huur warmtewisselaar	€ 180,-
- Energieverbruik	€ 770,-

Totaal kosten: € 1295,-

# WAT KOMT ER IN HUIS?

In de meterkast moet i.p.v. de gasmeter, een warmtewisselaar (h:60cm x b:40cm x d:20cm) worden geplaatst. Deze geeft de warmte uit het warmtenet af aan de cv en warm water leidingen in huis. Ook wordt hierop gemeten wat uw energieverbruik is.

Bij bestaande woningen moeten er vanaf de warmtewisselaar leidingen getrokken worden naar het beginpunt van het bestaande cv systeem.

Bij laag- en midden temperatuur warmtenetten is er een aanpassing van het cv systeem nodig om het geschikt te maken voor de lagere temperatuur. Ook is er in de badkamer en keuken een naverwarmer nodig. Dit kan bijvoorbeeld een elektrische boiler, doorstroomverwarmer of boosterwarmtepomp zijn.

Een inductiekookplaat is een goede, energiezuinige vervanging voor de gaskookplaat. Dit vereist vaak wel een zwaardere aansluiting naar de meterkast.



# VOORBEELDSYSTEEM

Investering  
indicatie\*: ISDE  
subsidie\*\*:

## 1 Aansluiting warmtenet

Voor de aansluiting wordt de gasmeter ingeruild voor een warmtewisselaar.

€ 1.500,-

## 2 Aanpassingen cv

Vanaf de warmtewisselaar worden leidingen getrokken naar de oude locatie van de ketel.

€ 1.500,-

## 3<sup>a</sup> Radiatorventilatoren

Eenvoudige manier om bestaande radiatoren geschikt te maken voor middentemperatuur warmtenetten.

€ 600,-

## 3<sup>b</sup> Lagetemperatuurverwarming (LTV)

Vloerverwarming en/of LT-radiatoren zijn nodig bij lagetemperatuur warmtenetten.

€ 8.000,-

## 4 Naverwarming warm water

Voor warm water in de keuken en badkamer, is een naverwarmer nodig bij lage- en middentemperatuur warmtenetten.

€ 1.500,-

## 5 Vraaggestuurde ventilatie

Sensoren zorgen ervoor dat u altijd voldoende, maar nooit te veel ventileert.

€ 600,-

## 6 Zonnepanelen

Met 10-12 panelen wekt u alle stroom op die u nodig heeft voor het huishoudelijk verbruik.

€ 5.000,-