

WARMTENETWERK



meer comfort met minder fossiele energie

Hoe 'smart' zijn warmtenetten?



'smart' zonder warmtenet???



Restwarmte is overal

- Persluchtcompressoren
- Koelmachines
- Schoorsteen
- Exotherme processen
- Afkoeling producten
- Condensaat
- Affakkelen gassen
- Etc.



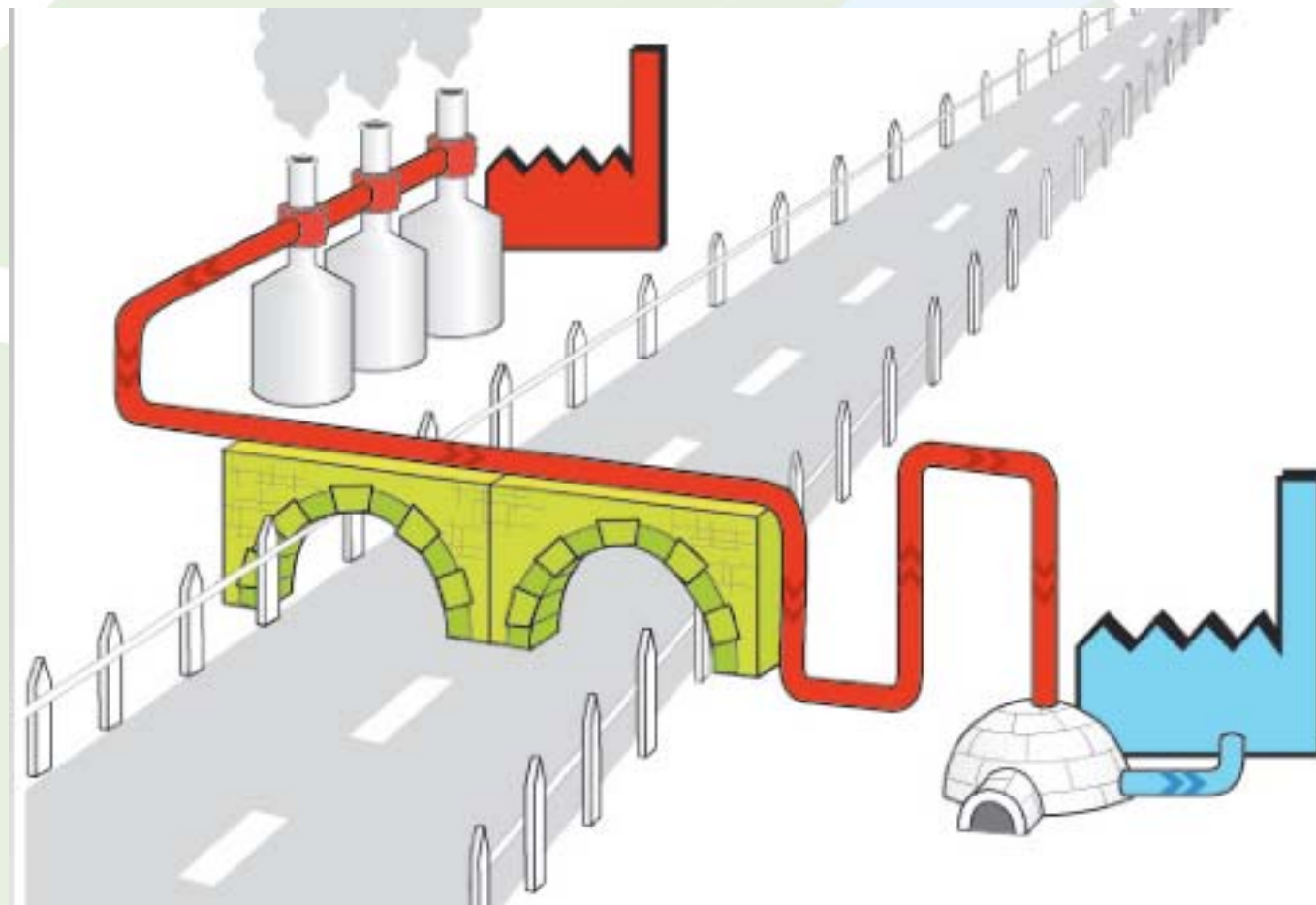
Afvoeren restwarmte in koeltoren kost water, elektriciteit, chemicaliën en onderhoud

Dit is 'smart'!

WARMTENETWERK



meer comfort met minder fossiele energie



Tal van mogelijkheden



-  Levering van proceswarmte aan naburige industrie
-  Levering van stoom van afvalverbrander aan industrie
-  Levering van restwarmte uit industrie aan woonwijken, kantoren, ziekenhuizen, etc.
-  Levering van warmte uit biomassacentrales aan bedrijventerreinen
-  Levering van warmte en CO₂ uit industrie aan glastuinbouw
-  Exploitatie warmtenet door gemeente, havenschap, energiebedrijf, samenwerkingsverband, enz.

Betonfabriek verwarmt zwembad



Restwarmte uit autoclaven voor
gasbeton verwarmt al 15 jaren
zwembad in Meppel



Terneuzen restwarmte en CO₂ glastuinbouw



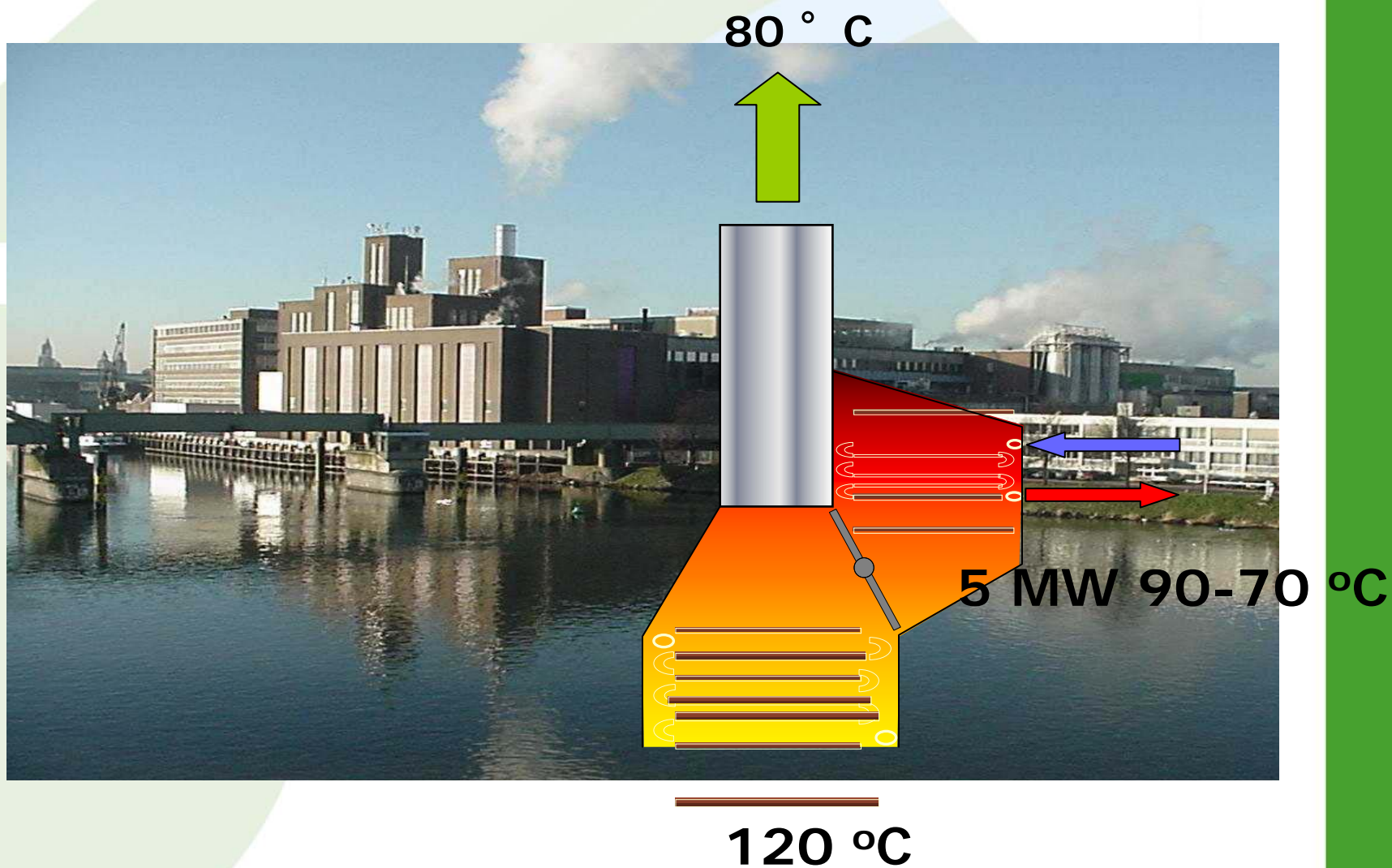
Havenschap met aannemer en ureumfabriek in WarmCO2

Schoorsteenwarmte WKC verwarmt en koelt Maastricht

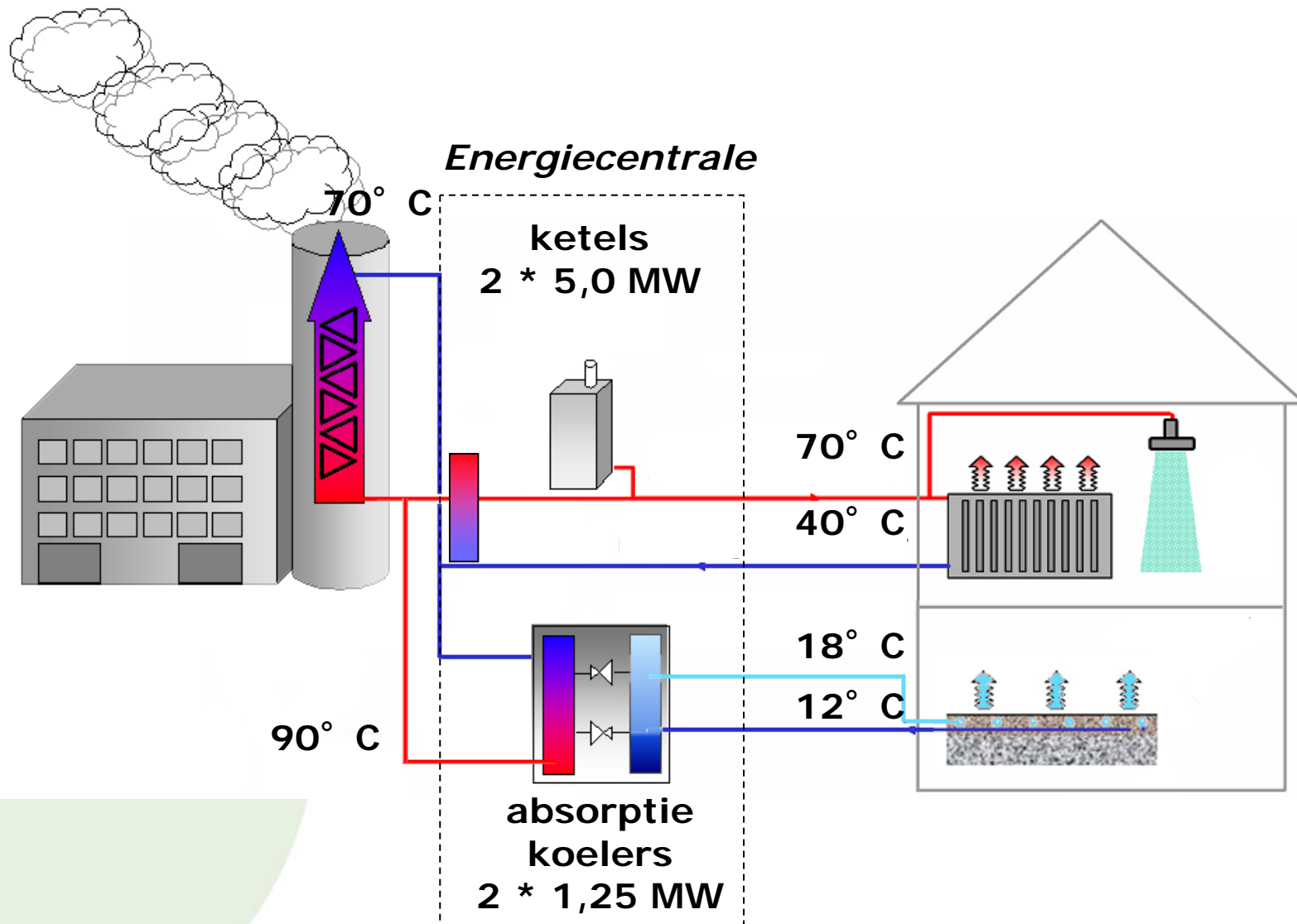
WARMTENETWERK



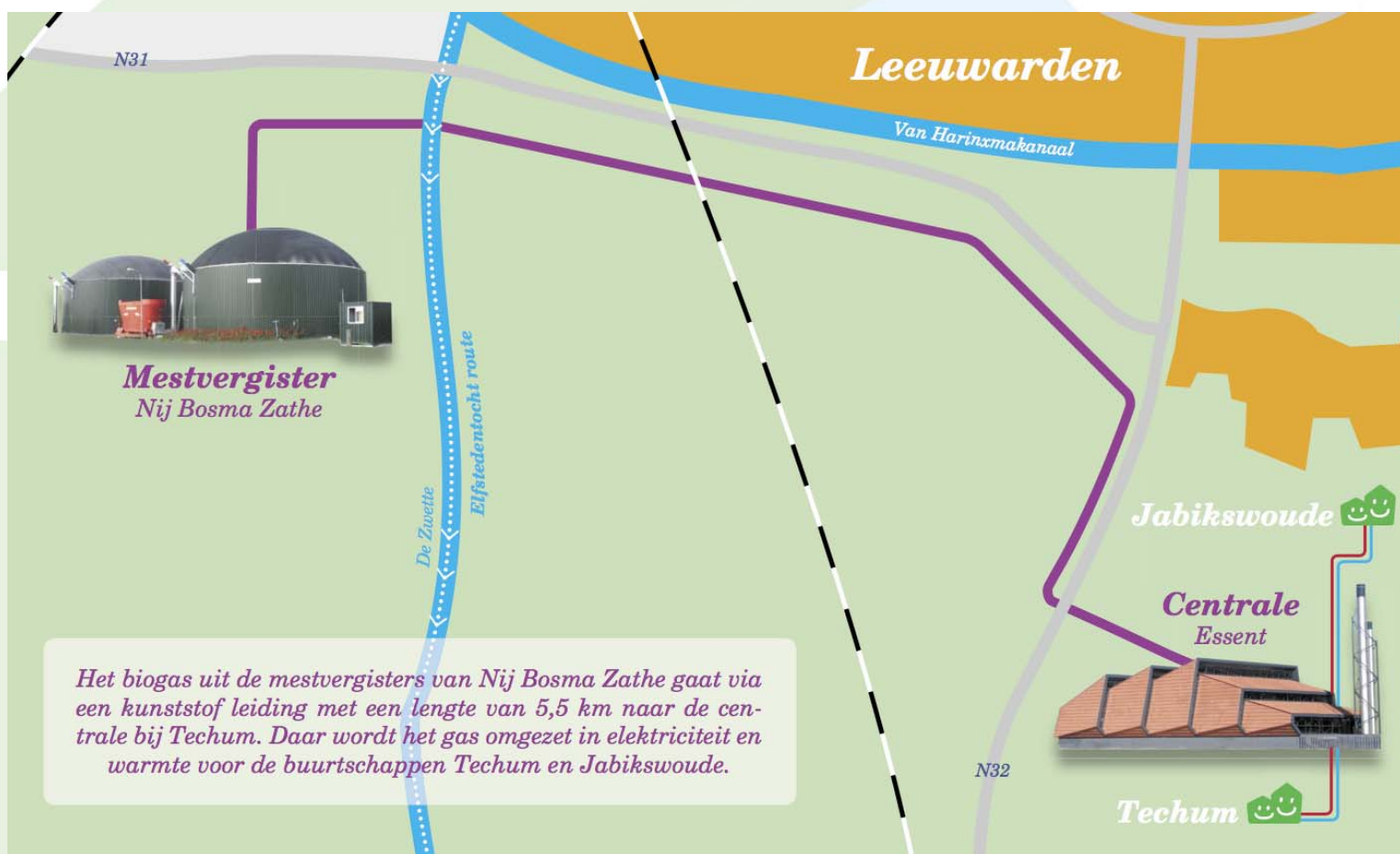
meer comfort met minder fossiele energie



Werkingsprincipe



Leeuwarden wkk op biogas voor woonwijk



Melkveehouderij als warmteproducent voor 700 woningen

stadswarmtering

WARMTENETWERK



meer comfort met minder fossiele energie



Warmtering rond Wenen met meerdere producenten:
afvalverbranders, biomassa, olieraffinaderij en Henkel

Trend: netten voor koude



- exploitanten van verschillend karakter
- koude op basis van lokale bronnen:
 - WKO
 - zandwinput
 - zeewater en rivieren
 - omzetting restwarmte in koude met absorptiekoeling



Praktijkvoorbeelden:

- Oostelijke Handelskade Amsterdam (WKO+IJwater)
- Zuidas Amsterdam (zandwinput)
- Eeserwold Steenwijk (zandwinput)
- Mosae Forum Maastricht (absorptiekoeling)
- Mediapark Hilversum (WKO + absorptie)

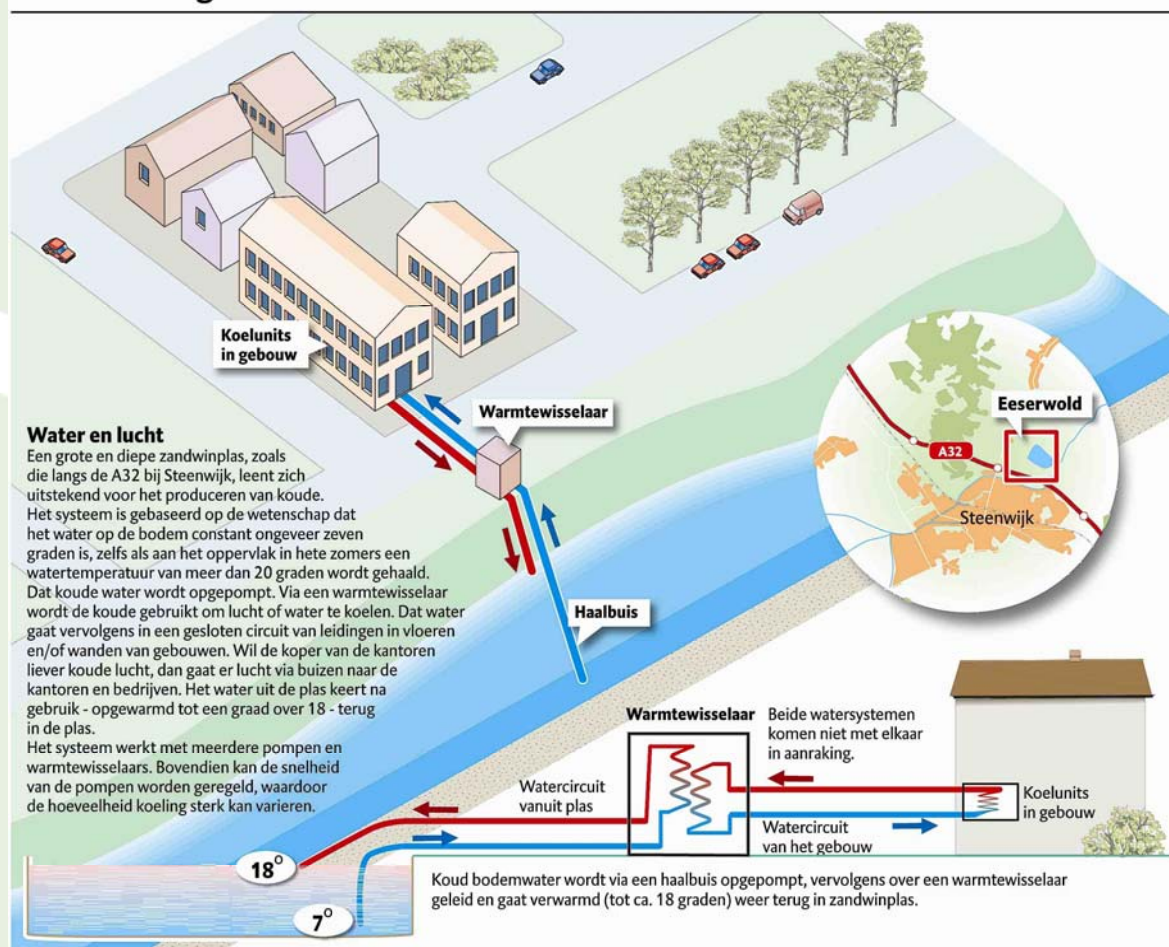
Koudenet op zandwininput

WARMTENETWERK









meer comfort met minder fossiele energie

Koudewinning Eeserwold



Doelen stichting

-  Verminderen van gebruik fossiele energie voor verwarmen en koelen
-  Stimuleren van gebruik van restwarmte
-  Stimuleren gebruik van duurzame warmte en koude in collectieve netten
-  Bevordering innovatie
-  Verbetering van regelgeving
-  Kennisoverdracht en samenwerking door studiereizen, congressen, etc.

WARMTENETWERK



meer comfort met minder fossiele energie



2010

- 🏠 Ruim 100 deelnemende organisaties
- 🏠 Ontwikkeling warmtevisie 2020
- 🏠 Studiereizen naar Karlsruhe en München
- 🏠 Maandelijkse digitale nieuwsbrief
- 🏠 Warmtenetwerk Magazine
- 🏠 Congressen over praktijk en over warmtewet
- 🏠 Ontvangst Deense delegatie en congres over warmtenetten in Denemarken
- 🏠 Deelname vakbeurzen
- 🏠 Presentaties op congressen en eigen sprekershoek
- 🏠 Werkgroepen voor:
 - 🏠 Beleid en regelgeving
 - 🏠 Communicatie
 - 🏠 Opleidingen
 - 🏠 Techniek en Economie

