

Welkom



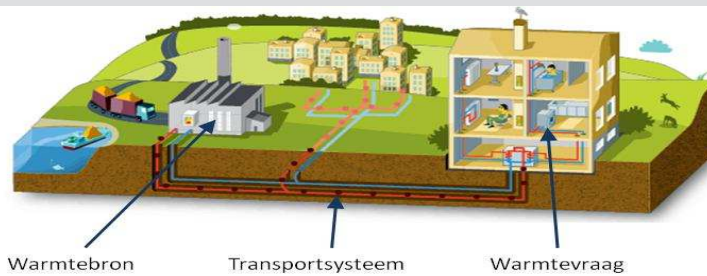
StepUp

8 mei 2014



Wat zijn warmtenetten ?

- Ondergronds **leidingsysteem** dat **warm water** transporteert
- Koppelt plaatsen met een **warmteoverschot** (warmtebron of restwarmte) aan plaatsen met een **warmtevraag** (verwarming, warm tapwater, industrieel proces)
- Niets nieuws :
vandaag al heetwaternet in Roeselare, Brugge, Gent ...



2 mei 2014

StepUp_Warmtenetten



Rol van Eandis (*)

- Als **netbeheerder** warmte transporteren van bron naar verbruiker tegen een netvergoeding (core business)
 - Studie (van haalbaarheid tem engineering)
 - Aanleg, uitbating, aansluiting
 - Metering en databeheer
- Als **marktfacilitator** voor wamte
 - Geen leverancier (tenzij in start-up)
 - Geen producent (uitzonderlijk piek en back-up)
 - Evenwichtsfunctie (bij meerdere leveranciers)

* In het huidige kader dat nog in volle evolutie is

3

mei 2014

StepUp_Warmtenetten



Waarom Eandis

- **Partner van de gemeenten** om klimaatdoelstellingen te behalen via SEAP
- **Geprikkeld vanuit REG** en de **20/20/20**-doelstellingen
- **Netten zijn onze core business**
- **Synergie** in aanleg met andere nutsleidingen
- **Dubbele investeringen vermijden** gas / warmte
- **Focus = langetermijninvesteringen**

4

mei 2014

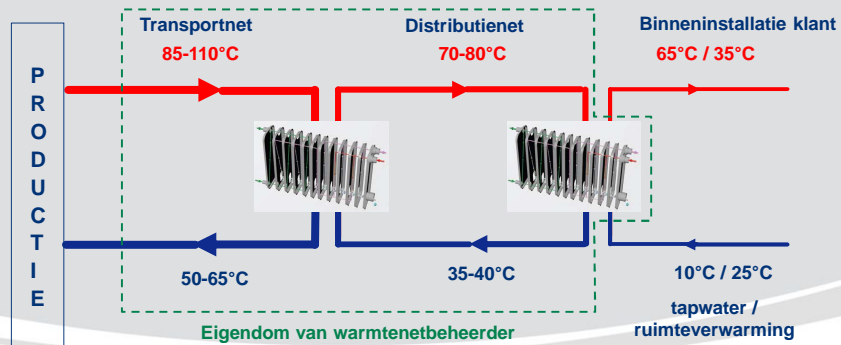
StepUp_Warmtenetten



Opbouw warmtenet

Een warmtenet is opgebouwd uit

- **transportnet** op hoge temperaturen
- **distributienet** op middenhoge temperaturen
- **transportnet, distributienet en de binneninstallatie zijn hydraulisch gescheiden door warmtewisselaars**



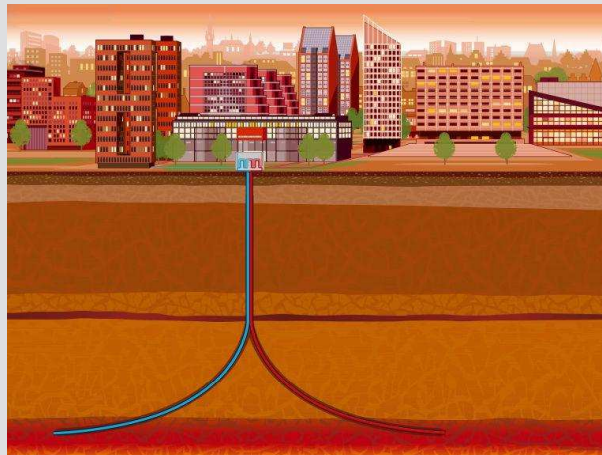
mei 2014

StepUp_Warmtenetten



Warmtebronnen

Geothermie



6

mei 2014

StepUp_Warmtenetten



Warmtebronnen

Verbrandingsoven



7 mei 2014

StepUp_Warmtenetten 

Warmtebronnen

Restwarmte (industrie, elektriciteitsproductie)

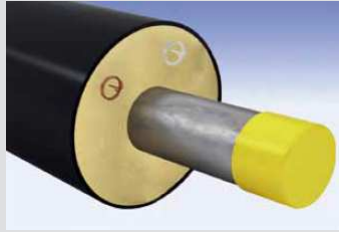


8 mei 2014

StepUp_Warmtenetten 

Technisch - Aanleg netten

Voorgeïsoleerde buizen ST-PUR-PE



9

mei 2014

StepUp_Warmtenetten



Technisch - Aanleg netten

Voorgeïsoleerde buizen ST-PUR-PE



10

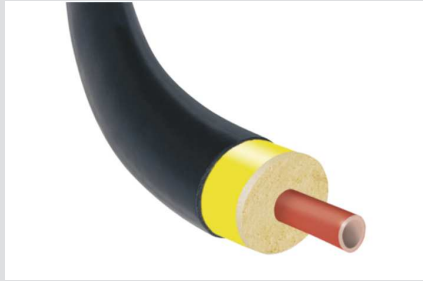
mei 2014

StepUp_Warmtenetten



Technisch - Aanleg netten

Voorgeïsoleerde kunststofbuizen



11 mei 2014

StepUp_Warmtenetten 

Technisch - Aanleg netten

Uitzettingsvoorzieningen



12 mei 2014

StepUp_Warmtenetten 

Technisch - Distributiestation



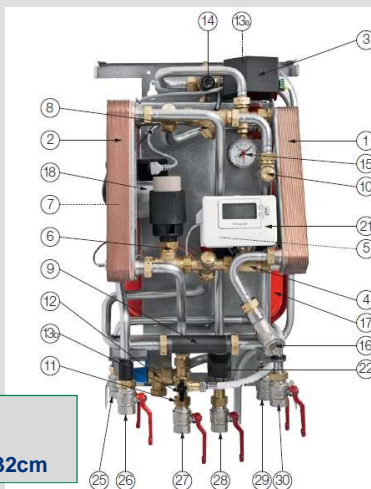
13 mei 2014

StepUp_Warmtenetten



Technisch - Aansluiting

Afgiftestation bij de klant



Afmetingen
(±) H x B x D :
72cm x 42cm x 32cm

Components


1. Heat exchanger for heating
2. Heat exchanger and temperature controller for hot water
3. Connection box for electrical power and sensors, heating circuit
4. Control valve for heating circuit
5. Actuator for heating circuit
6. Control valve for hot water
7. Temperature sensor, heat supply
8. Filter for heating network medium
9. Energy meter or adapter for energy meter
10. Temperature sensor connection, heating network medium supply
11. Check valve for cold water
12. Safety valve for domestic hot water
13. Valve to top up the heating circuit and hose with possibility to disconnect
14. Safety valve for heating circuit
15. Pressure gauge for heating circuit
16. Filter for heating circuit
17. Expansion vessel, heating circuit, 6 litres
18. Circulation pump for heating circuit
19. Shut-off valves
20. Outdoor temperature sensor (option)
21. Room thermostat/Control panel
22. Safety temperature limiter, domestic hot water (option)
23. Flow switch (option)
24. Differential pressure regulator (option)
25. Heating circuit, return
26. Heating circuit, supply
27. Cold water (cw)
28. Hot water (hw)
29. Heating network media, supply
30. Heating network media, return


14 mei 2014

StepUp_Warmtenetten



Voor- en nadelen


Voordelen	Nadelen
<ul style="list-style-type: none"> • Middel om restwarmte te valoriseren • Verkleint afhankelijkheid van energie-import • Geeft antwoord op EPB • Betrouwbaar, weinig onderhoud, lange levensduur • Efficiëntere energieopwekking (rendement stijgt) • Minder CO₂ • Neutraal t.a.v. energiebron 	<ul style="list-style-type: none"> • Lange terugverdientijd en dus weinig financieel rendement • Onzekerheid kader (regulering ?) • Aansluitgraad onzeker • Continuïteit van de bron <div style="text-align: center; margin-top: 20px;">  </div> <div style="text-align: center; margin-top: 5px;"> Kracht van een partner zoals Eandis </div>

15 mei 2014
StepUp_Warmtenetten


Waarin gelooft Eandis ? (*)

Niet	Wel
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Centrale stookplaats op gas <ul style="list-style-type: none"> • Warmteverliezen + aanlegkosten maakt het niet goedkoper dan rechtstreekse gasverwarming • Geen CO₂ winst ▪ Zelf WKK's bouwen en uitbaten ▪ Kost wat kost projecten realiseren 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Enkel rendabele projecten uitvoeren (rekening houdend met subsidies) ▪ Valorisatie van restwarmte <ul style="list-style-type: none"> • Afval • Industrie • Elektriciteistproductie ▪ Geothermie ▪ Warmte uit biomassa

* In het huidige kader dat nog in volle evolutie is

16 mei 2014
StepUp_Warmtenetten


Wat biedt Eandis aan de gemeenten ?



- **Potentieelscan**, vooral door mee te werken aan de warmtekaart van het VEA i.s.m. VITO



- **Snelle haalbaarheidsinschatting**
 - Mits afnemers en bronnen in de tijd zijn gekend
 - Basis voor detailstudie



- **Realisatie** indien rendabel en de nodige partners kunnen worden gevonden

17

mei 2014

StepUp_Warmtenetten



Stand van zaken

- Heel wat projectaanvragen van gemeenten, verkavelaars ...
- Rendabiliteit niet gemakkelijk (wordt sterk beïnvloed door de warmteprijs bij de bron)
- Focus : restwarmte en geothermie

18

mei 2014

StepUp_Warmtenetten



Juridisch / politiek kader (*)

- (Nog) geen regulering warmtenetten
 - Prijszetting warmte (NMDA)
 - Concurrentiële omgeving
 - Sociale klanten
- Energiedecreet : metering warmte voorzien
- Buitenland : stimulerende maatregelen via
 - Belasting op restwarmte, gas ...
 - Verplichting rond energie-efficiëntie
 - Ruimtelijke ordening

* In het huidige kader dat nog in volle evolutie is

19

mei 2014

StepUp_Warmtenetten



En de klant ?

- Prijs
 - niet meer dan anders
 - minder is afhankelijk van prijs warmte
- Geen installatiezorgen (warmtewisselaar wordt geleverd door Eandis)
- Binneninstallatie = vrijheid op lage temperatuur
- Geen schouw, onderhoud, verzekering, geen bijkomende EPB-verplichting ...
- Garantie op warmte (er is back-up)

20

mei 2014

StepUp_Warmtenetten



Dank u



StepUp

8 mei 2014

