



Warmtenetten –strategisch energiebeleid Stadsontwikkeling - EMA

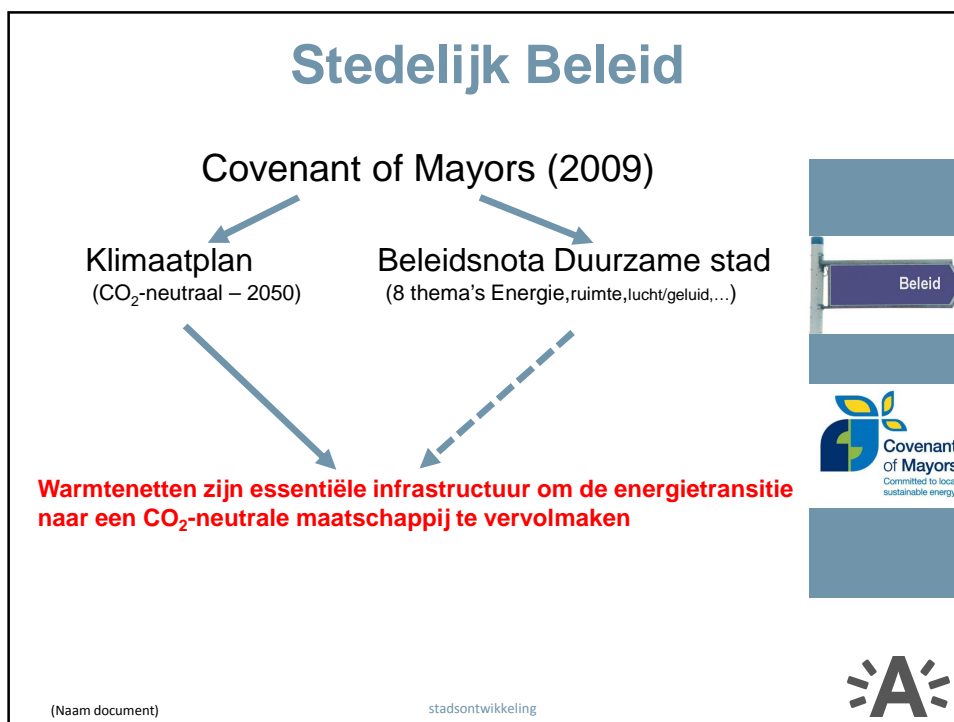
8 mei 2013




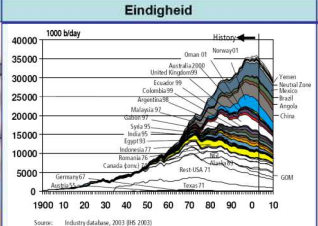


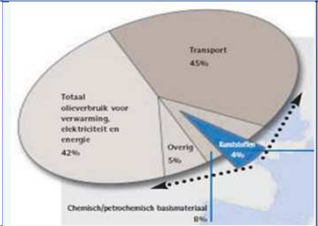
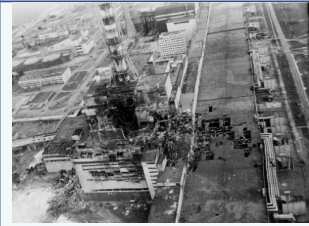

Warmtenetten – strategisch energiebeleid

- ↪ Stedelijk beleid
- ↪ Noodzaak en warmtebronnen
- ↪ Pijlers van het beleid
- ↪ Plannen





Waarom?

Afhankelijkheid	Eindigheid	Betaalbaarheid
	 <p style="font-size: small;">Source: Industry database, 2013 (65,000); O&G, 51.64.2004 (see New 2003)</p>	<p style="color: red; font-weight: bold;">Energie-armoede in cijfers</p>  <ul style="list-style-type: none"> 8.25.000 gezinnen kregen vorig jaar een waarschuwingbrief van hun energieleverancier omdat ze hun facturen niet betaalden. 100.000 gezinnen kregen een aanspreekende brief omdat ze nog steeds niet betaalden. 100.000 huizen sloten een afbetalingsovereenkomst met hun leverancier. 50.000 slaagden er niet in om dit na te leven. 79.000 gezinnen zijn, na betaalproblemen, klant geworden bij de netbeheerder omdat geen enkele leverancier hun nog elektriciteit zou leveren. 55.000 gezinnen zijn daarom klant bij de netbeheerder voor aardgas. 40.000 gezinnen hebben een hadjotemeter voor elektriciteit. 3.000 gezinnen worden afgevoerd en hebben geen elektriciteit of verwarming meer.
Ecologie	Exergie	Veiligheid/ gezondheid
		
(Naam document)	stadsontwikkeling	

Potentiele bronnen voor een warmtenet



(Naam document)

stadsontwikkeling



Pijlers

- Pijler 1 – Strategische energieplanning (Strategic Energy Potential Mapping)
- Pijler 2 – Duurzame energie gebiedsontwerp (Sustainable Energy District Design)
- Pijler 3 – Regelgevende en zakelijke energieaspecten (Regulatory & Business Energy Affairs)

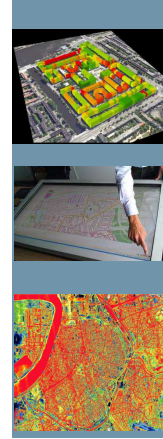
(Naam document)

stadsontwikkeling



P1 → energieplanning

- ↪ Vraagkaart
 - ↪ RVW,SWW,huishoudelijk E, Ruimtekoeling
- ↪ Aanbodkaart(en)
 - ↪ Bodemenergie (BEO en KWO)
 - ↪ Restwarmte
 - ↪ Riothermie – (Step-up)
 - ↪ Zon (thermisch – elektrisch)
 - ↪ Wind
 - ↪ Oppervlaktewater
 - ↪ ...



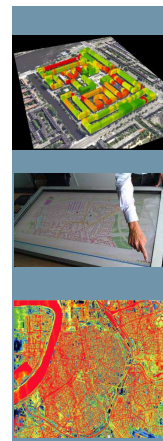
(Naam document)

stadsontwikkeling



P1 → Doelen

- ↪ Ruimtelijk inzicht
 - ↪ vraag - aanbod
 - ↪ Stadsontwikkeling - Projectontwikkeling
- ↪ Potentieelgebieden - pré-haalbaarheid van
 - ↪ Nieuwe energienetten (warmte)
 - ↪ Reductie van de vraag (isolatiemaatregelen)
 - ↪ Hernieuwbare energietechnologie
- ↪ Verbreden maatschappelijk
- ↪ Basis voor simulatie effecten maatregelen
 - ↪ ecodistr-ICT, Smart energy-planner, I-guess,...
- ↪ Basis voor verder onderzoek
 - ↪ crowdsourcing,tools,...



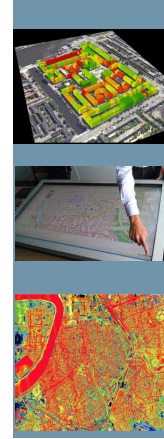
(Naam document)

stadsontwikkeling



P1 → Energievraagkaart

- Samenwerking met EANDIS
- Op basis van reële verbruiksdata!
- Basis verbruiksgegevens Aardgas en Elektriciteit
- Rekenmodel maakt verdeling naar energietoepassing
 - Ruimteverwarming
 - Ruimtekoeling
 - Sanitair Warm Water
 - “huishoudelijk” elektrisch verbruik

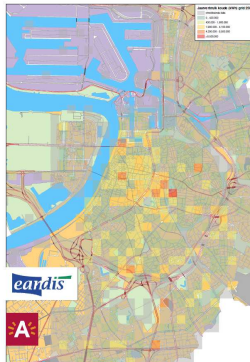


(Naam document)

stadsontwikkeling



P1 → Energievraagkaart

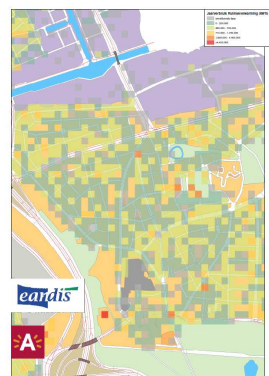


Raster

- Visueel
- Ruwe potentieelbepaling

Lineair

- Technisch
- Dimensionering WN



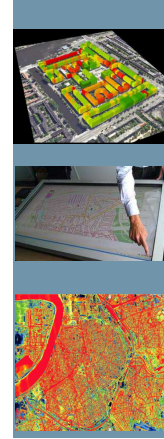
(Naam document)

stadsontwikkeling



P1 → Aanbodkaarten

- Geothermie
 - Diepe geothermie (uitgesloten)
 - BEO en KWO (12/2014)
- Restwarmte (12/2014)
 - Data-analyse voor longlist
 - Gedetailleerder met enquête/site-survey vr top 20
- Daken(12/2015)
- Riothermie (step-up 06/2014)
 - Gebiedsdekkende aanbodkaart
 - Potentieelgebieden kwalitatief analyseren



(Naam document)

stadsontwikkeling



Pijlers

- Pijler 1 – Strategische energieplanning (Strategic Energy Potential Mapping)
- **Pijler 2 – Duurzame energie gebiedsontwerp (Sustainable Energy District Design)**
- Pijler 3 – Regelgevende en zakelijke energieaspecten (Regulatory & Business Energy Affairs)

(Naam document)

stadsontwikkeling



P2 → Duurzaam gebiedsontwerp

- Dialoog
 - Stadsplanners
 - Projectontwikkelaars
- Instrumenten
 - Hoogbouwnota
 - Bouwcode
 - RUP's
 - Verkoop onder voorwaarden
- Van ambitie naar project



(Naam document)

stadsontwikkeling

P2 → Duurzaam gebiedsontwerp

- Haalbaarheidsstudies bv MIP3-Heat



Vzw Werk en
Economie

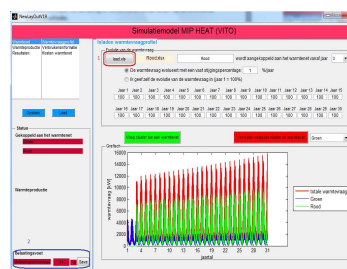


(Naam document)

stadsontwikkeling

P2 → MIP3-HEAT

- Wat heeft HEAT opgeleverd?
 - 2 Technisch-economische haalbaarheidsstudies



- HEAT-rekenmodel

(Naam document)

stadsontwikkeling



P2 → MIP3-HEAT

- Maar Ook:
 - Inventaris met barrières die de implementatie van warmtenetten bemoeilijken + mogelijke beheersmaatregelen;
 - Denkstudie over de ontwikkeling van warmtenetten na de haalbaarheidsstudie
- **HEAT is verder gegaan dan de meeste haalbaarheidsstudie:**
 - Van idee tot concept;
 - Van concept tot concreet.

Matchmaking_UA

stadsontwikkeling



Pijlers

- Pijler 1 – Strategische energieplanning (Strategic Energy Potential Mapping)
- Pijler 2 – Duurzame energie gebiedsontwerp (Sustainable Energy District Design)
- **Pijler 3 – Regelgevende en zakelijke energieaspecten (Regulatory & Business Energy Affairs)**

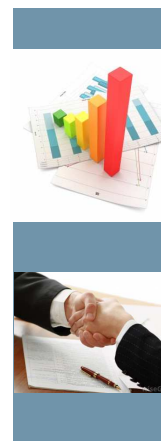
(Naam document)

stadsontwikkeling



P3 → Regelgevende en zakelijke aspecten

- Business-modeling
- Financiering
- Contracting-Procurement
- Regulering energiemarkt
 - NDMA
 - Rol DNB's
 - tariefstructuren



(Naam document)

stadsontwikkeling

P3 → Regelgevende en zakelijke aspecten

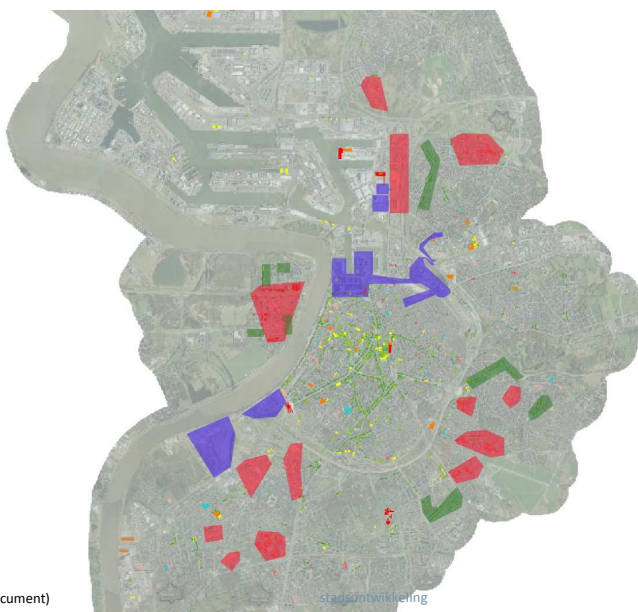
- Dialoog hogere overheden
 - Vlaanderen
 - Provincie (over de gemeentegrenzen)
- Stimulansen en steun
- Netwerken
 - Warmtenetwerk Vlaanderen



(Naam document)

stadsontwikkeling

Plannen?



(Naam document)

stadsontwikkeling





(Naam document)

stadsontwikkeling

