MPD
GROENE ENERGIE

Bio-Energiedag Oost Nederland

MPD
GROENE ENERGIE

Het groene warmtenet Ede – Smart Grid

Climate Summit 2014

Warmtenetten

De ontwikkelingen in Ede passen binnen het programma Energy Efficiency Accelerator dat tijdens de Climate Summit 2014 op 23 september van de Verenigde Naties is gepresenteerd. Doel is de uitbouw van warmtenetten voor duurzame energie te versnellen.

ENERGY EFFICIENCY ACCELERATOR

Doelstellingen MPD Groene Energie

- De noodzakelijke duurzame energietransitie versnellen
- Positieve bijdrage leveren aan de vermindering van het klimaatprobleem
- Duurzame samenwerking dmv de korte (koolstof) kringloop
- Keten-denken, Partnerbenadering
- Invulling duurzame rol door sectoren-aanpak
- Investering ondanks maatschappelijk rendement
- Duurzaam, door economische en natuurlijke versterking van logische partners

MPD GROENE ENERGIE

Een gezamenlijke ambitie

Samenwerking MPD Groene Energie; vertegenwoordigers van deelnemende partijen in de Westhal van de voormalige ENKA fabriek

MPD GROENE ENERGIE

Werking Bio-Energie Installatie

Regionale samenwerking Biomassa

- Biomassa: regionaal knip-en snoeiafval van omliggende gemeentes en bos/natuurbeheerders
- Voldoende biomassa aanwezig; bij verantwoord snoeien, groeit er zelfs meer terug!
- De biomassa wordt lokaal omgezet in warmte, geen lange transportlijnen
- Warmtelevering aan Edese warmteafnemers
- Stimulering regionale economie

Het groene warmtenet Ede

Groene Warmtenet Ede geen product maar een duurzame keten!

- Biobased economy (natuur, bosbeheer, groenbeheer en ontwikkeling).
- Energie-efficiency door warmtenet en koppeling restwarmte
- Groot zakelijk tot consument duurzaam ontzorgen in warmte
- Energietransitie van grondstof tot afnemer, sociaal tot (lokaal-) economische impact.

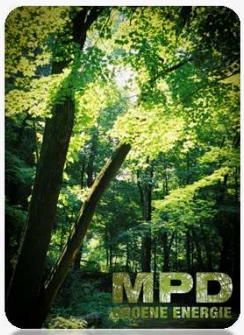
WARMTE SERVICE EDE

Algemene voordelen van een Groen warmtenet

- CO2-neutraal wonen en energielabel
- Als consument beschermd door Warmtewet
- Lage investering ontwikkelaar
- Direct duurzame energieleverancier
- Retrofit oude gebouwen (Directe CO2-besparing)

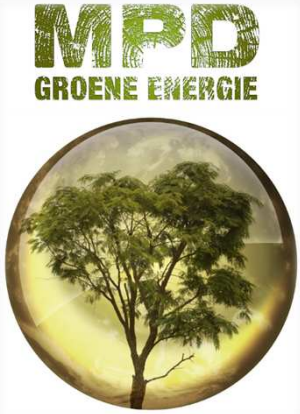
Wat levert het op?
Bio-Energie Installaties realiseren de volgende doelen:

- Productief gebruik beschikbare biomassa
- Overstap naar duurzame schone warmte
- Groene warmte voor scholen, bedrijven, overheidsvoorzieningen
- Groene warmtevoorziening voor nieuwbouw.
- Vermindering CO2-uitstoot met 7000 ton per locatie
- Bosbeheer budgetneutraal laten uitvoeren
- Genereren van lokale arbeidsplaatsen



Afnemersvoordelen van een aansluiting op een Groen warmtenet

- Terugdringen van het CO2-verbruik
- Als consument beschermd door Warmtewet
- Meer comfort voor hetzelfde geld als gas
- Overschakelen op duurzame brandstof
- Besparing op aanschaf / onderhoud Cv-ketel
- Een veilig alternatief
- Volledig ontzorgd door onze service
- Warmte-unit of -installatie door ons geplaatst en onderhouden
- Gegarandeerde levering (back-up aanwezig)



CO2-uitstoot vergeleken

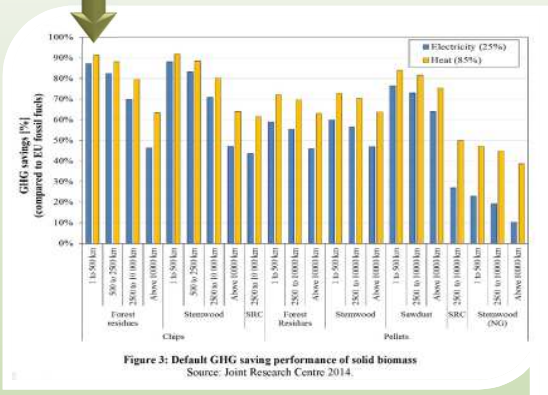
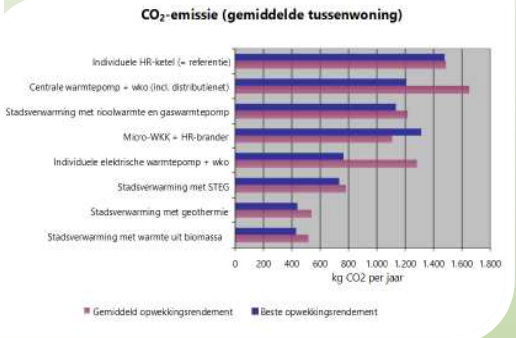


Figure 3: Default GHG saving performance of solid biomass
Source: Joint Research Centre 2014.



MPD GROENE ENERGIE

Topkoeling?

SolabCool
The best comfort with pure energy

MPD GROENE ENERGIE

Innovatief onderzoek: inzet Laagwaardige Biomassa

Financiering

- Financiering
- Subsidies
- Inwonerssubsidie

MPD GROENE ENERGIE

MPD Groene Energie werkt aan:

Projectfase 1 en 2
Bio-energie De Vallei

1 afgerond, 2 gestart
Afnemers Woonstede, Nuon, Zwembad de Peppel.

Alleen B-to-B
Tapwater project, geiser eruit.

Wapenfeiten:
- Eerste school
- Eerste zorginstelling
- Stoomlevering aan industrie.

Project fase 1 t/m 6
Warmtebedrijf Ede

Duurzame warmte bereikbaar maken:

voor de consument en klein-zakelijk

Nieuwbouwprojecten:
Het Nieuwe Landgoed,
Veenderhorst,
Park Reehorst,

Edese kansen:
Kernhem,
Veluwse Poort w.o.:
Enkaterrein,
Kazerneterreinen

Project fase 3 t/m 4
Bio-Energie Ede

Kenniscampus

- Leslokaal in de fabriek,
- Monteuropleiding,
- Module supply chain management
- Economisch natuurbeheer
- Bosprojecten en machines
- Stageplekken voor de woning-inregeldagen.

Leren, werken en duurzaam samenwerken!
- Spin off project kenniscampus.
- 24/7 sociale werkvoorziening?

Mogelijke partners:
Sociale werkvoorziening, div. kennisinstellingen

Project fase 5 t/m 6
Bio-Energie Ede-Noord

Duurzame zuivel/
Food Ingredients

- Herinrichting industrieterrein

- Hoogwaardigere voedselproducten

- Inrichting naar nieuwe internationale Food richtlijnen

- CO2-neutrale productie en onderzoek voor de wereldmarkt.

- Bladtoepassing samenwerking project met Ede.

Mogelijke partners:
Zuivelbedrijven, Veluwse Poort, Sociale werkvoorziening

Overwegingen m.b.t. overheidsbeleid

- Gas (beleidsmatig) nog steeds wind mee?
- Moet groen goedkoper zijn dan gas?
- Korte koolstof kringloop:
  Nog te wetenschappelijk voor verkoop?
- Afnemen van groene warmte belonen?
- Precariobelasting

Overwegingen m.b.t. overheidsbeleid II

- Samenwerken in de energietransitie / energieketen
- Klimaatdoelstellingen realiseren, warmtenet Ede gecontroleerd
- Klaarstomen voor de toekomst met groene (energie-)productie en restwarmte
- Transitie alleen succesvol als efficiënt met beschikbare middelen wordt omgegaan
- Denk groen i.p.v. grijs (grijs is nog noodzakelijk)

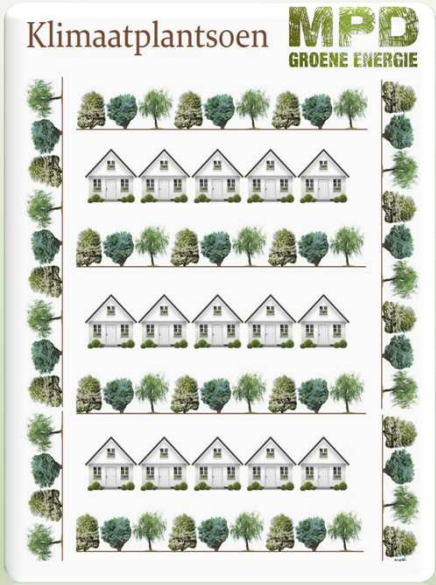
Vergroening kan belemmerd worden door:

- **Afvalstoffenwet die nutriëntenkringloop verhindert**
- **Natuurbeschermingswet (NOX)**
- **EPC problematiek – kwaliteitsverklaring / Energie index – labels, huishoudens, bedrijven)**
- **Zin + onzin aanbestedingsbeleid / € per ton CO2-uitstoot als normering**

Klimaatplantsoen

- ✓ **Meer groen in de stad:** groene gemeente
- ✓ **Luchtkwaliteit:** afvangen fijnstof en opname CO2
- ✓ **Bevordering biodiversiteit**
- ✓ **Bevordering zone-verbinding** t.b.v. de dierentrek**.**
- ✓ **Microklimaat:** aftopping hitte en koude
- ✓ **Waterbeheersing:** vermindering overlast overstromende riolen en blank staande straten.
- ✓ **Functionele (en esthetische) afscherming:** van woonwijken tegen industrie en verkeer
- ✓ **Recreatieve functie**
- ✓ **Mogelijk stijgende waarde o.g.**
- ✓ **Gebruiksnatuur met duurzaam doeleinde:** Biomassa t.b.v. groene warmte

Klimaatplantsoen



Onderwerpen voor discussie:

- ✓ Klimaatcorridors door steden?
- ✓ Tijdelijk grond bebouwen met groen?
  (voorbeeld: kippen onder de wilgen)
- ✓ Meer natuur vermindert de kwetsbaarheid?
- ✓ Wat is er mis met natuurlijke migratie?
- ✓ Regelgeving EU aan laten sluiten bij praktijk?
- ✓ Waarop selecteren?
  - CO2 vs. fijnstof
  - Wel of geen exoten

Toekomst: Bio Energie Installatie 2

Wat is de toekomst van Bio-Energie?

- ✓ Zonnepanelen hebben 'de wind mee'

Maar met:

- ✓ Een aansluiting op het groene warmtenet Ede
- ✓ Het Klimaatneutraal Wonen-concept
- ✓ Tezamen met de Klimaatplantsoenen

Kunnen we misschien over 5 jaar wel zoveel CO_2 afvangen dat we een beetje klimaatzuiverend zijn.

Wat is de toekomst van Bio-Energie, vragen ter overweging:

Vraag 1) CO_2 afvangen:

- ✓ Mechanisch reeds een mogelijkheid, of
- ✓ Nuttig toepassen:
  - ✓ Op pyrolyseolie naar de kassen transporteren?
  - ✓ Toepassen in de Levensmiddelenindustie?
  - ✓ Andere ideeën?

Vraag 2) Is bio-energie op termijn de sleutel om het broeikaseffect terug te dringen?

- ✓ Over 5 jaar een beetje klimaatzuiverend?
- ✓ Beter in balans brengen van de mens en zijn leefomgeving met de natuur?

MPD
GROENE ENERGIE
Heeft u nog vragen?
MPD
GROENE ENERGIE