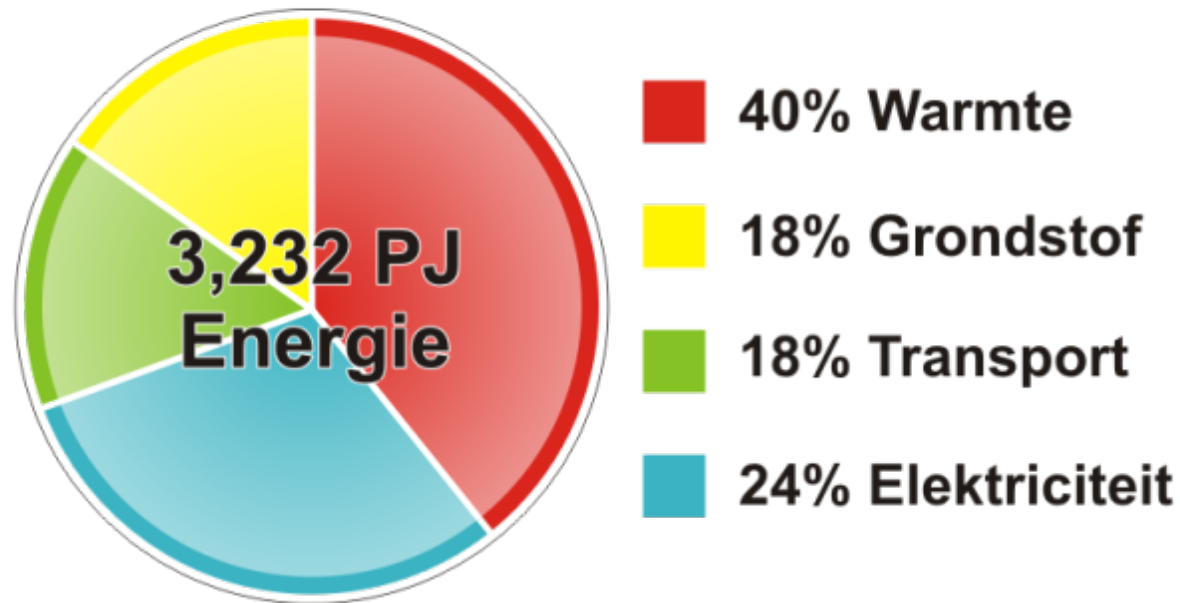




Bedrijfspresentatie BeGreen Energy

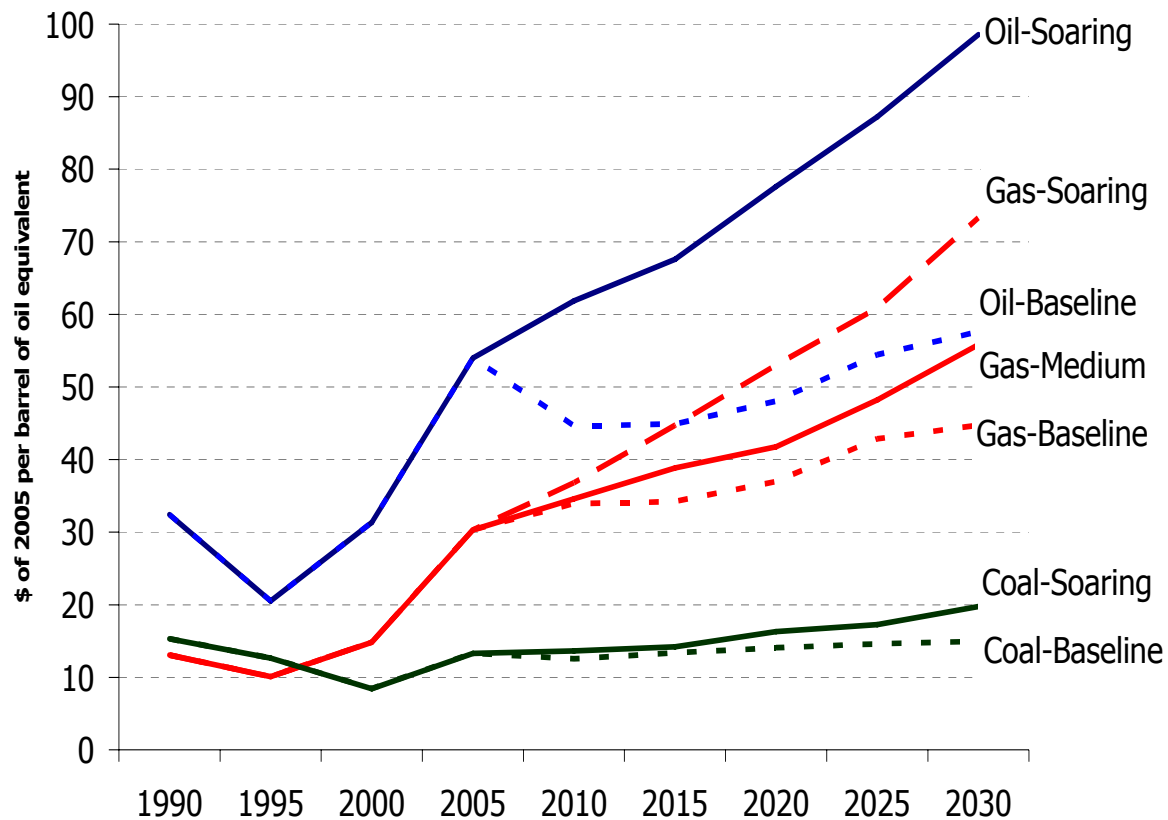
Chris Kleinschmidt

Energieverbruik in Nederland



Bron: Senter Novem/ Agentschap

International energy prices for Europe under alternative scenarios



Source: POLES.

- De vraag naar gas zal tot 2035 met 44% groeien, waarbij de vraag naar gas sneller groeit dan alle andere fossiele brandstoffen
- Dit leidt tot een prijsstijging met een factor 1,5 tot 2 over een periode van 20 jaar

Wie of wat is BeGreen?



Keten	Partners	Taken & Verantwoordelijkheden
Management		Management; Business Development; Project Management; Fonds werving; Customer Interface
Realisatie		Ontwerp; Project Uitvoering; Inkoop; Management Mini-Energie Fabrieken; Preventief & Correctie onderhoud; Storingsdienst (24/7)
Biomassa		Verwerking Biomassa Stomen; Logistiek & Kwaliteit Biomassa; Samenwerking Overheden Lokale Biomassa
Conversie		Technologie: Boiler, Regeltechniek & Biomassa Invoer; Innovatie
Afname		Meten; Kostenverdeling; Factureren; Incasseren; Management Informatie

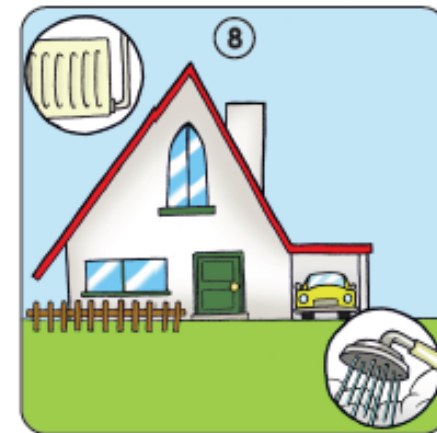
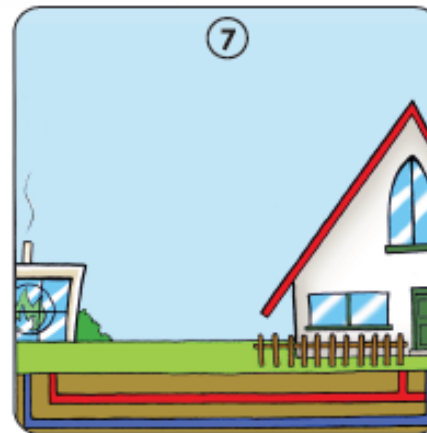
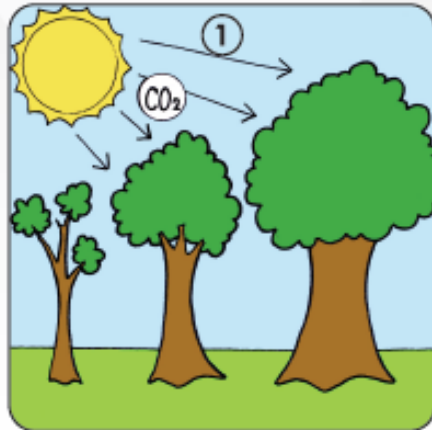
Wat is onze missie?



- Het langdurig beschikbaar maken van lokaal opgewekte bio-warmte op basis van een transparante en eerlijke tarifiering ('Niet Meer Dan Anders' principe)
- Kosten voor warmte stabiliseren en impact op het milieu verlagen
- Optimale oplossing vinden voor een lokale situatie door samenwerking
- BeGreen richt zich op een specifiek marktsegment (5 <MWth)



Wat doet BeGreen?



Wat zijn onze doelgroepen?



Wat maakt ons uniek?



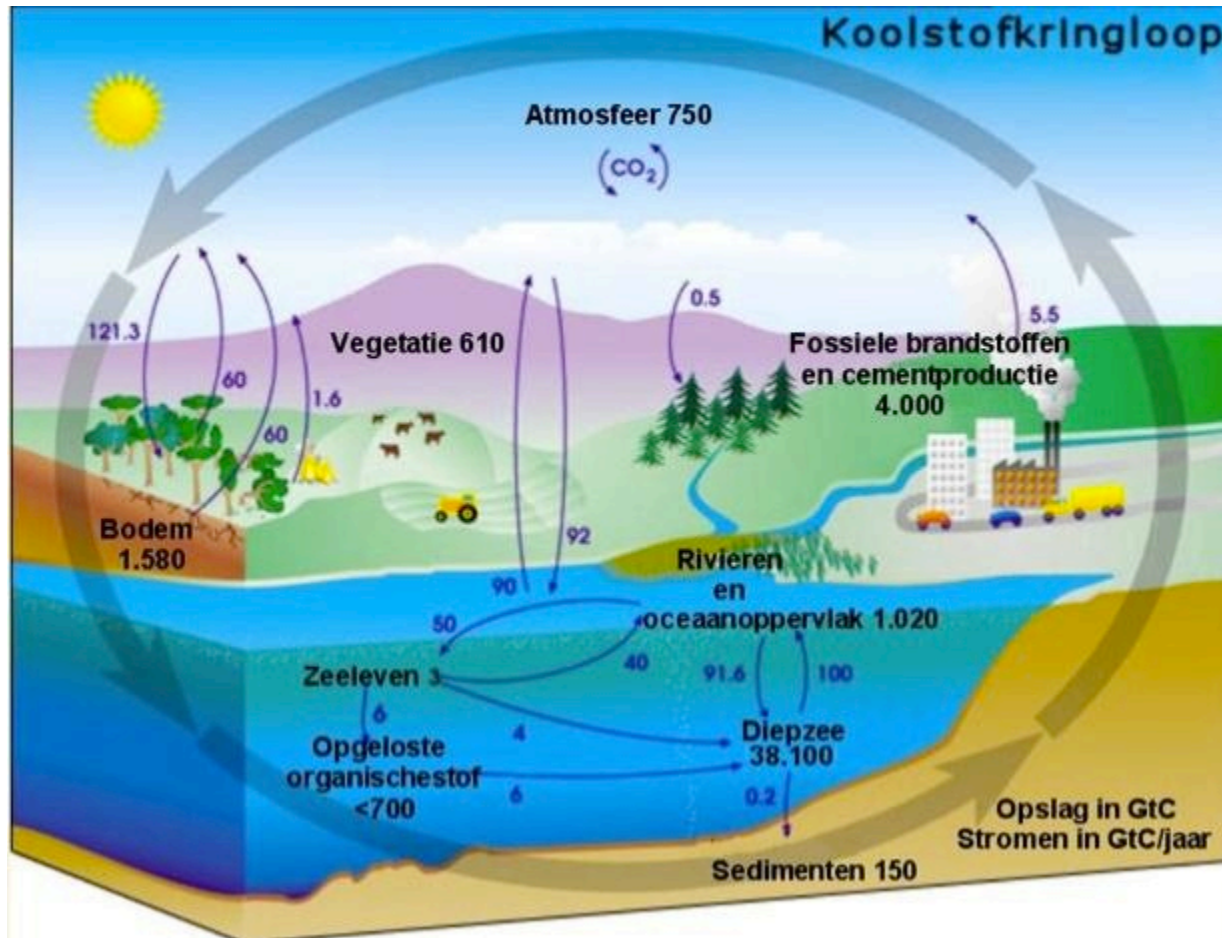
-
- Unieke venture met gerenommeerde partijen over de waardeketen, waarmee risico's over de keten worden afgedekt
 - 'Local to local' principe, waarin er nauw wordt samengewerkt met lokale partijen en de gemeente (draagvlak creëren)
 - Innovatiekracht vanuit technologieleverancier (Schmid) en installateur (Unica)
 - Transparante berekening op basis van NMDA principe
 - Een warmteprijs met een plafond gebaseerd op een gezond project rendement
 - Rendabel zonder overheidssteun, zoals warmte subsidie
 - Bereid om verschillende financieringsconstructies te verkennen

- Aanvoer voldoende biomassa met de juiste kwaliteit
- Beperkte hoeveelheid biomassa aanwezig (Nederland)
- Lokaal beschikbare biomassa lastig te verwerken tot energie
- Kleinere energieproducenten beperkte leveringszekerheid

BeGreen heeft leveringszekerheid afgedekt via partner Parenco hout: (2,1 mln. ton hout per jaar) en beschikt over de juiste technologie om lastige biomassastromen te verwerken

- BeGreen werkt volgens het Local to Local principe, waarbij de lokale energiebronnen zoveel mogelijk worden benut
 - Lokale houtachtige stromen (bv. Snoeihout van de gemeente) worden verwerkt in de biomassa centrale
 - Wanneer de lokale bronnen ontoereikend zijn, zal BeGreen het tekort aanvullen met duurzame biomassa van Parenco hout
- Parenco hout is ISO gecertificeerd en zal voor de levering van biomassa ook voldoen aan criteria beschreven in de NTA 8080.
 - CO2 efficiency over de keten
 - Bodemkwaliteit en diversiteit
 - Sociale aspecten

Korte versus lange koolstofkringloop BEGREEN



- Natuurlijk evenwicht tussen CO₂ opname en CO₂ emissie, waardoor aanwezigheid koolstof nagenoeg constant blijft
- Onderscheid tussen korte (snelle) kringloop en lange (langzame) kringloop
- **Biomassa** is onderdeel van de korte kringloop en draagt daardoor niet bij aan de verstoring van het natuurlijke koolstof evenwicht in onze atmosfeer

- Schmid heeft 70 jaar ervaring met de productie van verbrandingstechnologie
- Schmid werkt nauw samen met Unica voor verbetering en afstemming van de technologie in de BeGreen projecten
- BeGreen heeft exclusiviteit op de verkoop en exploitatie van Schmid ketels in Nederland
- Hoge brandstofflexibiliteit door speciaal ontworpen voedingssysteem
 - Kan laagwaardige biomassa verwerken
- Efficiënt verbrandingsproces, zelfs bij hoge vocht percentages
- Lage emissies door nauwkeurige temperatuur beheersing en efficiënte rookgasreiniging





- Geïsoleerde stalen leidingen
- 30 Jaar garantie
- Warmteverlies
- Hoge investering



- Support Gemeente m.b.t. afname, vergunningen en biomassa
- Geschikte locatie grond gekocht of in erfpacht
- Starten minimaal met vervanging van 400.000 m³ gas
- Warmte-afname contracten voor 15-30 jaar
- Aansluitbijdrage gelijk aan vervangingsinvestering gas



De tariefing van Be Green bestaat uit de volgende componenten:

1. Eenmalige bijdrage aansluitkosten
2. Vastrecht per maand
3. Warmte levering (EUR/GJ)

De waarde van deze componenten wordt beïnvloed door:

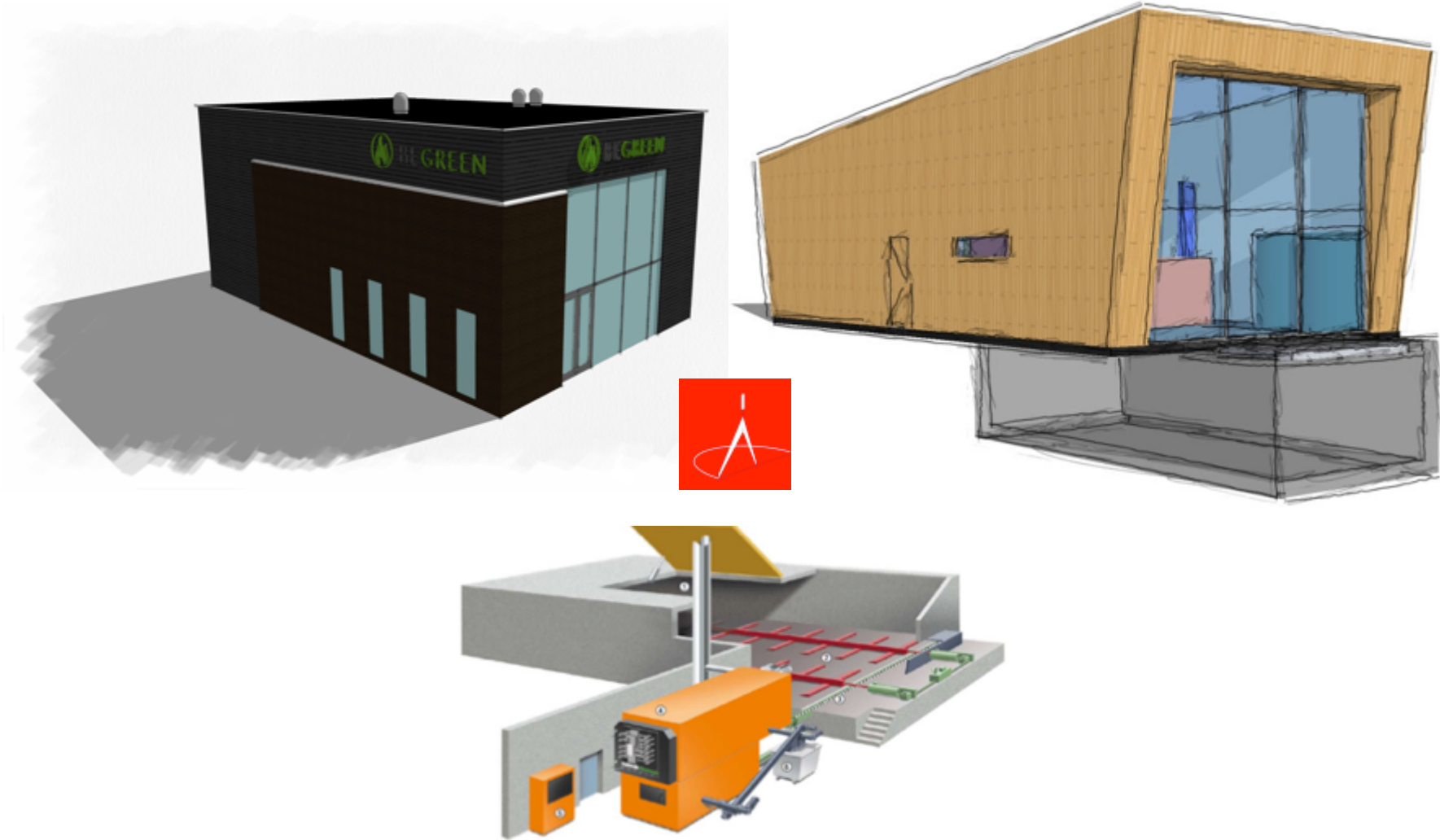
1. Niet meer dan anders principe (NMDA)
2. Vulgraad
3. Aantal en type aansluitende partijen
4. Warmte afname
5. Rendement

1. Inventarisatie warmteafnemers;
2. Potentiele locatie identificeren;
3. Indicatieve exploitatiebegroting opstellen;
4. Design & Construct contract opstellen;
5. Haalbaarheidsstudie;
6. Opstellen realisatiecontract;
7. WABO vergunning aanvragen;
8. Financieringsaanvraag BeGreen;
9. Start realisatie (ca. 6 maanden).



1. Consortium plus zekerheden achterban
2. Overnemen tegen boekwaarde i.p.v. commerciële waarde
3. Back-up (gas) aanwezig op ieder project
4. Warmtewet “banken constructie”, garantiestelsel

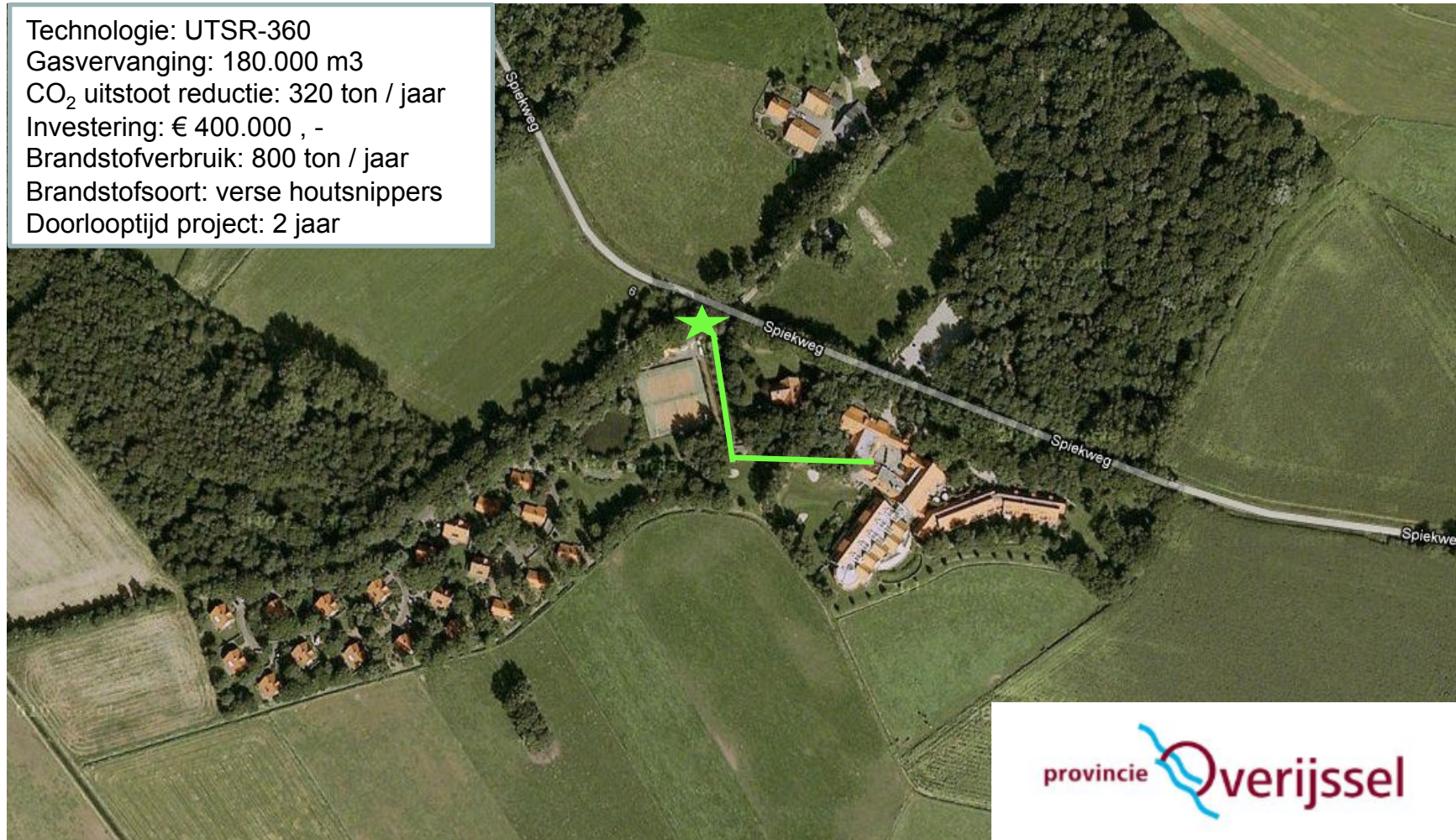
Impressies BeGreen installatie



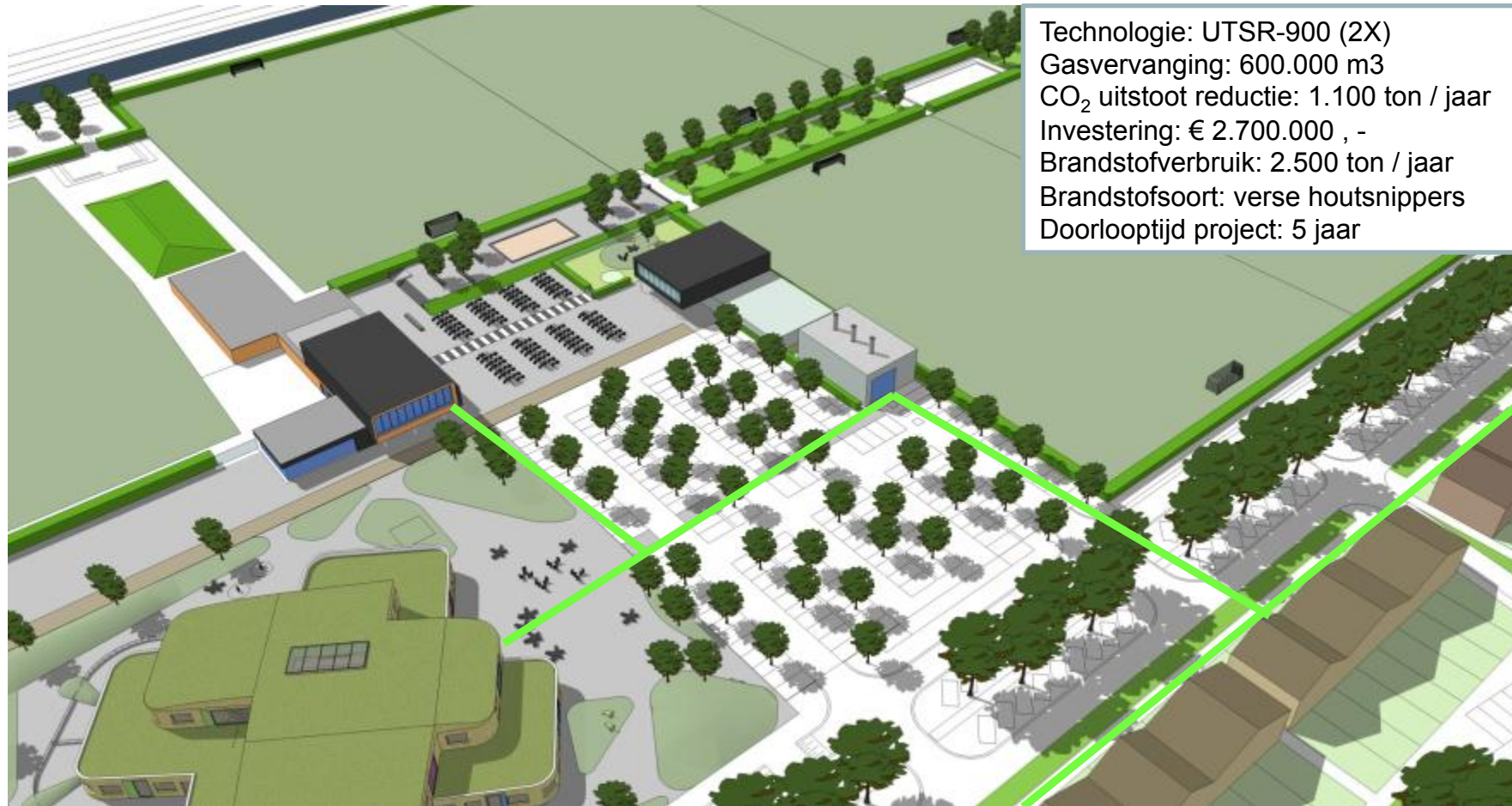
Holtweijde te Lattrop



Technologie: UTSR-360
Gasvervangng: 180.000 m³
CO₂ uitstoot reductie: 320 ton / jaar
Investering: € 400.000 , -
Brandstofverbruik: 800 ton / jaar
Brandstofsoort: verse houtsnippers
Doorlooptijd project: 2 jaar



Breecamp Oost, Zwolle



Technologie: UTSR-900 (2X)
Gasvervanging: 600.000 m³
CO₂ uitstoot reductie: 1.100 ton / jaar
Investering: € 2.700.000 , -
Brandstofverbruik: 2.500 ton / jaar
Brandstofsoort: verse houtsnippers
Doorlooptijd project: 5 jaar

Bentinckspark, Hoogeveen



Technologie: UTSR-900 (3X)
Gasvervanging: 900.000 m³
CO₂ uitstoot reductie: 1.575 ton / jaar
Investing: € 2.500.000 , -
Brandstofverbruik: 4.000 ton / jaar
Brandstofsoort: shreds
Doorlooptijd project: 2 jaar

Samenwerkingsverband:

Rendo Duurzaam
Zuidema Groep
Gemeente Hoogeveen
BeGreen Energy

A large, full-canopied green tree stands in a grassy field under a cloudy sky. A thought bubble is positioned above the tree's right side, containing text.

**2m³
aardgas**

Bedankt voor uw aandacht
www.begreenenergy.nl