

AGEM

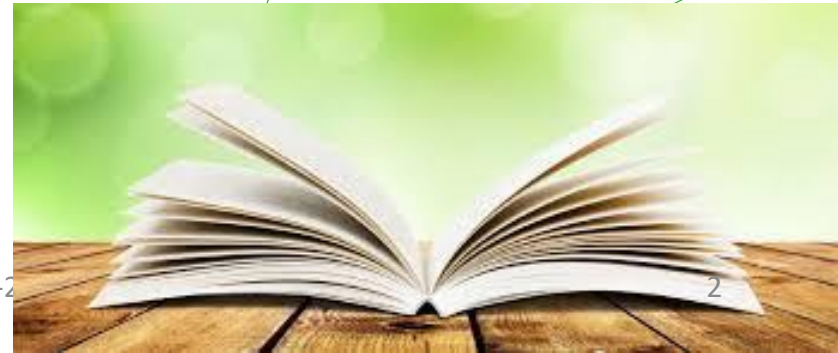
ACHTERHOEKSE GROENE ENERGIEMAATSCHAPPIJ

Presentatie Guus Ydema, directeur AGEM
KIVI 25 januari 2017



Even voorstellen

- Ex-bestuurslid KIVI E (-2016)
- Vroeger: Hoogovens IJmuiden en KPN Telecom, ing. bureau Ebatech, Nuon
- Windenergie Vattenfall (2009), Amsterdam (2012) en Zaanstad (2016)
- Lokaal duurzaam: Stichtse Vecht (2011-nu)
- AGEM (medio 2013-nu)
- VECG (2016-nu)



De urgente energietransitie

Klimaatverandering tegengaan heeft hoge maatschappelijke prioriteit.
Klimaatconferentie Parijs.

Trump-effect?

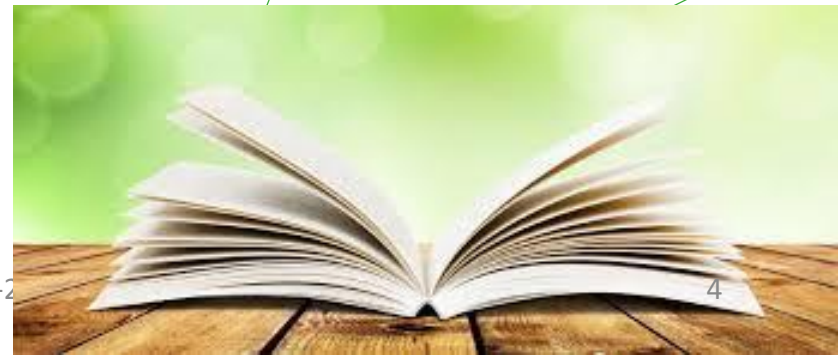
In Nederland de Urgenda-uitspraak:

- De staat moet stappen zetten
- Iedereen moet stappen zetten! (wij allemaal)



Inhoudsopgave presentatie

1. Lokale duurzame energie initiatieven in Nederland
2. Energietransitie in de Achterhoek: besparing, opwekking , ruimte
3. AGEM, organisatie en stand van zaken
4. Programma Zon op Erf ??



HOME	LOKALE ENERGIE MONITOR	EHO2016	NIJUEWSBRIEF	CONTACT
ACTUEEL	INITIATIEVEN	KENNIS	HIER OPGEWEKT	



OVERZICHT

INVENTARISATIE

Voor een praktisch overzicht van initiatieven kun je het beste de **Lokale Energie Monitor** raadplegen.

De inventarisatie is op dit moment met name bruikbaar om het landschap van duurzame energie initiatieven te verkennen. De informatie is gebaseerd op gegevens die initiatieven in de loop van de tijd zelf hebben aangeleverd. We werken er hard aan om deze in lijn te brengen met de actuele gegevens uit de Lokale Energie Monitor.

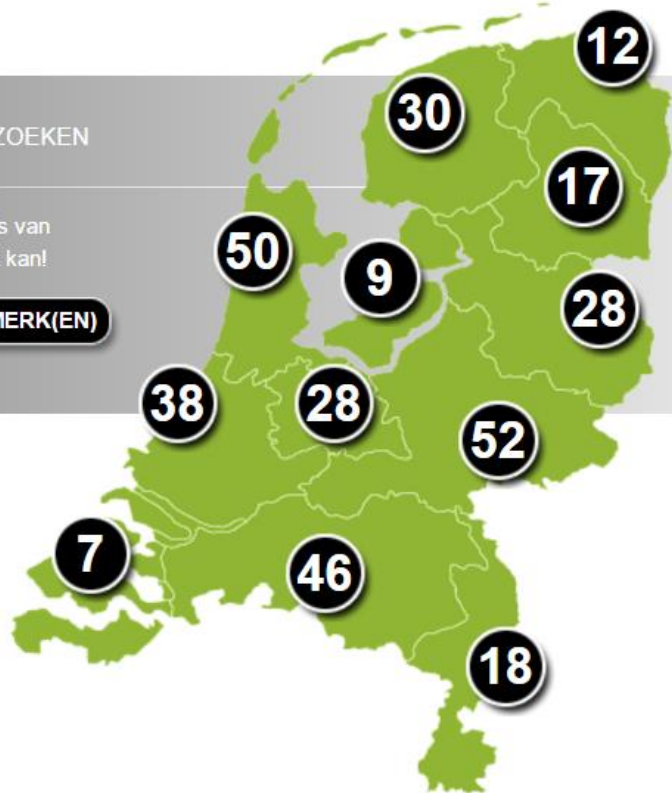
Pas als initiatieven toestemming geven, worden ze opgenomen in de inventarisatie.

Zet ons op de kaart!

ZOEKEN

Initiatieven zoeken op basis van meerdere kenmerken? Dat kan!

SELECTEER OP KENMERK(EN)



ZOEKEN

VUL EEN ZOEKTERM IN

ZOEKEN >

Lokale Energie Monitor

Alles over evenementen HIER opgewekt 2016



RECENTE PROJECTEN

5 Publicatie

Filmpje landelijk overzicht

<https://youtu.be/JLBjwhVtEP8>

Ambitie duurzame energie

- Internationaal: 2050 (bijna) energieneutraal
- Landelijk: (EU volgen?)
- Achterhoek: 2030 energieneutraal
- Andere gebieden: 2040 neutraal

De meeste betrokkenen hebben geen idee van hoeveelheden (opwekking, besparing, investering) en de haalbaarheid.



Energiebesparing

(uit uitvoeringsprogramma energietransitie Achterhoek: energieneutraal in 2030)

- In 2030 **besparing 20% elektriciteit**; exclusief vervoer
- Voor besparing op gas zijn gasvervangers noodzakelijk: elektrisch verwarmen
- Daarvoor is extra opwekking van elektriciteit nodig
- Besparing elektriciteit: ook door zonnepanelen bij huishoudens
- Voor energieneutraal: **besparing 55% gas** nodig

Uitgangspunten Achterhoek:

- Gasverbruik 50/50 bedrijfsleven/huishoudens
- Elektriciteitsverbruik 70/30 bedrijfsleven/huishoudens



Opwekking

(uit uitvoeringsprogramma energietransitie Achterhoek : energieneutraal in 2030)

- 120 grote windmolens (naast de 14 bestaande) en
- 1000 zonnestroominstallaties op bedrijfsdaken en
- 350 zonneparken *) (veldopstellingen, totaal 415 ha, 0,3% van Achterhoek) en
- 70 biomassaketels en
- 30 biovergistingsinstallaties

*) waarvan bijvoorbeeld 300 Zon op Erf projecten,

Totaal 1,3 miljard kWh in 2030

(plus gas!!).

(Mix kan veranderd worden)



Indicatie investeringen (Achterhoek)

(dit zijn zeer globale schattingen)

- Totale investering opwekking ca. €1 miljard
- Plus:
 - Zonnepanelen en besparing woningen €1,3 - ... mld
 - Bedrijven € mld
 - Energieopslag, aanpassing energie-infrastructuur en smart grids → daarvoor goede energiemix van belang. €.. mld
- Totale kosten energietransitie Achterhoek globale schatting € 4? miljard

Ruimtelijke inpassing

Ruimtebeslag is :

- 1 tot enkele % van de oppervlakte
- Veel is dubbelgebruik (daken)
- Netto ruimtebeslag van windmolens is gering

Aanpassing van omgevingsbeleid/bestemmingsplannen e.d. is nodig.

Wat is AGEM?

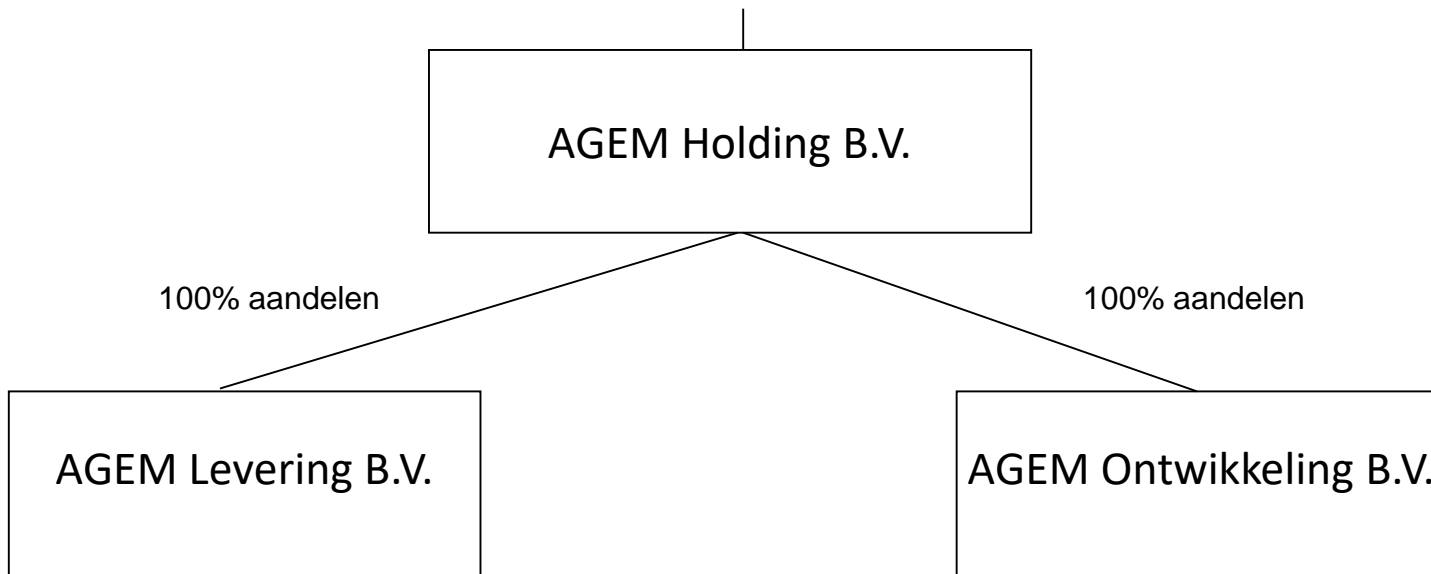
- De AGEM is voor en door burgers, organisaties en bedrijven in de Achterhoek.
- De AGEM heeft een onafhankelijke positie, en werkt samen met Achterhoekse bedrijven.
- Drie peilers:
 - opwekking
 - besparing (nauwe samenwerking met verduurSaam energieloket)
 - energielevering





Coöperatieve Achterhoekse Groene Energiemaatschappij AGEM U.A.

Bestuur: wethouders gemeenten



Hoe financieren we AGEM?

- De gemeentes leverden een startkapitaal
- EUR 3 per inwoner gespreid en aflopend over 5 jaar
- AGEM zet daarmee een maatschappelijke onderneming op
 - Eventuele winst gaat naar projecten duurzame energie
- Het geld is dus geen subsidie voor projecten of programma's: het is revolverend kapitaal

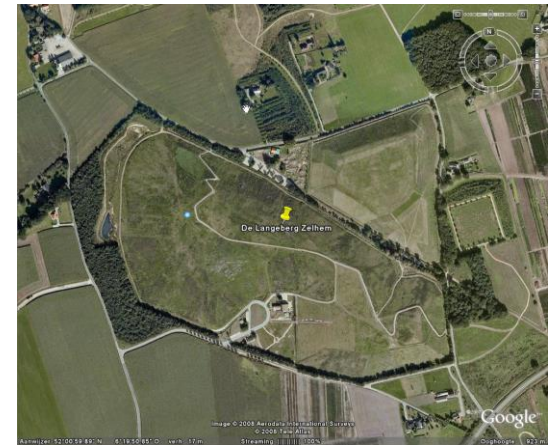
- Waarom doet de overheid dit:
 - Oplossen van “marktimperfectie”, anders duurt het te lang
 - Revolverend financieren is een efficiënte aanpak
 - De overheid vindt de energietransitie van groot belang voor de Achterhoek

Energielevering

We leveren Achterhoekse stroom.

Fase 1: Groene stroom (met GVO's) uit de Achterhoek van bestaande projecten.

Fase 2: nieuwe projecten: zon, wind, bio, water.



Achterhoekse bronnen

Bronnen - AGEM - Google Chrome

Veilig | https://agem.nu/bronnen/

Apps 16 Agenda BANKrek. bedrijf starten finance weer reizen kennis energiemarkt duurzaam AGEM systemen AGEM NOS Nieuws - Livestre

BRONNEN VAN AGEM

Filter op bron: Zon Biogas Wind

Weergave: Galerij Kaart



Actieve bron



WICHMOND-VIERAKKER
postcoderoos Wichmond



Bron in wording



BOEN BRONKHORST
postcoderoos Bronkhorst



Bron in wording



DUURZAAM BELTRUM
postcoderoos Beltrum



Actieve bron



GROENKRACHT GROENLO
postcoderoos Groenlo



Actieve bron




ZON DELEN IN BERKELLAND
postcoderoos Borculo




Bron in wording



VRAGENDER DUURZAAM
postcoderoos Vragender



Actieve bron



ZON OP BOERENSCHUUR



Actieve bron



ZONNEPANELEN BRONKHORST



Actieve bron



GROEN GAS VAN DE MARKE




















bijeenkomst KIVI E-25-1-2017

Achterhoekse bronnen

ronnen - AGEM - Google Chrome

→ ↻ 🏠 <https://agem.nu/bronnen/> ☆ 🗑️ 📄 📄

Apps 16 Agenda BANKrek. bedrijf starten finance weer reizen kennis energiemarkt duurzaam AGEM systemen AGEM NOS Nieuws - Livestre | Andere bladv

 GROENKRACHT GROENLO 📍 postcoderoos Groenlo	 ZON DELEN IN BERKELLAND 📍 postcoderoos Borculo	 VKAGENDER DUURZAAM 📍 postcoderoos Vragender
 Actieve bron	 Actieve bron	 Actieve bron
 ZON OP BOERENSCHUUR 📍 Van de Wolfshaar - Vragender	 ZONNEPANELEN BRONCKHORST 📍 panden gemeente Bronckhorst	 GROEN GAS VAN DE MARKE 📍 Hengelo (Gld)
 Actieve bron	 Actieve bron	 Actieve bron
 KOEIENTUIN KRAANSWIJK 📍 Zwolle (Groenlo)	 WINDPARK NETTERDEN 📍 Netterden - Azewijn	 MESTVERGISTING PRINSEN 📍 Haarlo (Eibergen)
 Actieve bron	 Actieve bron	
 ELEKTRICITEIT UIT STORTGAS 📍 De Langenberg, Zelhem	 ZONNIG ZIEUWENT 📍 Postcoderoos Zieuwent	

Bedrijfsleven gelooft in AGEM



Klanten



Partner-programma

Sinds 2014 een duurzaam aanbod van zonnepanelen voor woningen, in samenwerking met de Achterhoekse woningcorporaties en ADV.

De klant kan kiezen tussen verschillende Achterhoekse installateurs!

AGEM biedt onafhankelijke informatie en verlaagt de drempel.

Afbetaling panelen via de duurzaamheidslening.

Later wordt dit uitgebreid met andere producten.



Projecten duurzame energie

Ruim 70 mogelijke locaties nu in behandeling samen met gemeenten, dorpsraden en ondernemers.

Voorbeelden zonnestroom:

Bronckhorst, Zieuwent, Groenlo, Vragender, A18, Vorden, Zelhem, ...

Samenwerking met diverse lokale initiatieven o.a. Berkelland Energie, Vragender Duurzaam, Geesteren, Beltrum, BOEN.

Samenwerking met windpark in Netterden (en den Tol?).

Nieuwe windparken in voorbereiding.



Achterhoekse projecten

Overzicht projecten Met AGEM, of initiatieven van derden - Google Chrome

Veilig | <https://www.google.com/maps/d/u/0/viewer?mid=1Y8Y4QDshjSfBTEtAKF4MxL9jo&ll=51.9951437958458%2C6.4654573000000255&z=10>

Apps 24 Agenda BANKrek. bedrijf starten finance weer reizen kennis energiemarkt duurzaam AGEM systemen AGEM NOS Nieuws - Livestre Andere bladwijzers

Overzicht projecten Me... 🔍

- Wind**
 - Windpark Den Tol
 - ★ Windpark Hagenwind
 - ◆ Windpark Netterden - Azewijn
 - Wind Vragender
 - Groot Hornte
 - Wind Pelgrum Borculo
- Zon**
 - ★ Berkelland, gemeentehuis
 - Gemeentewerf Vorden
 - A18 bedrijvenpark
 - Zonnedak op dorpsgebouw Vragender
 - ... Nog 21 meer
- Biomassa**
 - Bionet Groot Zevert - Friesland Campina...
 - Biogasvereniging Achterhoek
 - ★ Stoken op Streekhout

Kaartgegevens ©2017 GeoBasis-DE/BKG (©2009), Google Voorwaarden 5 km

Opwekking zonnestroom

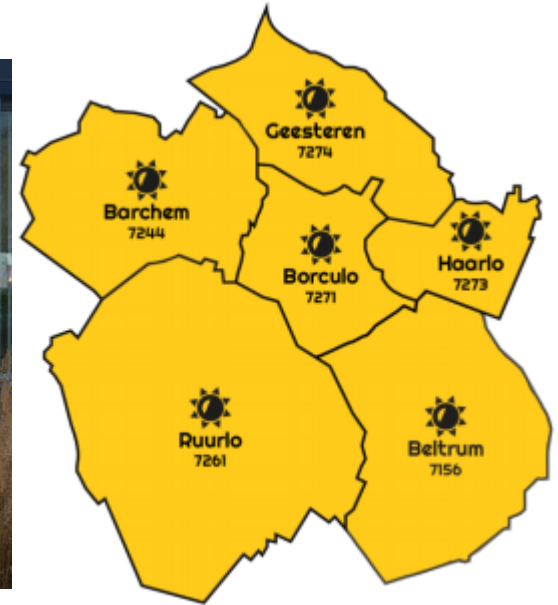


Ruim tweehonderd zonnepanelen op dak sporthal De Lankhorst

WILDEBOER is de afgeleverde werk staat op het dak van de sporthal in Lankhorst. Het is een project dat voortvloeit uit de ambitie van de gemeente om de energievoorziening van de sporthal te verbeteren. Het project wordt uitgevoerd door de gemeente in samenwerking met AGEM.

De Lankhorst is de grootste sporthal in Nederland met een oppervlakte van 100.000 vierkante meter. Het dak van de sporthal is geschikt voor de installatie van zonnepanelen. Het project wordt uitgevoerd door de gemeente in samenwerking met AGEM.

Jaarlijks een bijdrage uit de



Badmintonmarathon brengt 1213 euro op

Op zaterdag 10 maart werd de badmintonmarathon gehouden op de sporthal De Lankhorst. De marathon werd gewonnen door de club van de heer H. van der Vliet met een tijdsverschil van 123 euro.

Verplaatsing 'morgental' ontworpen

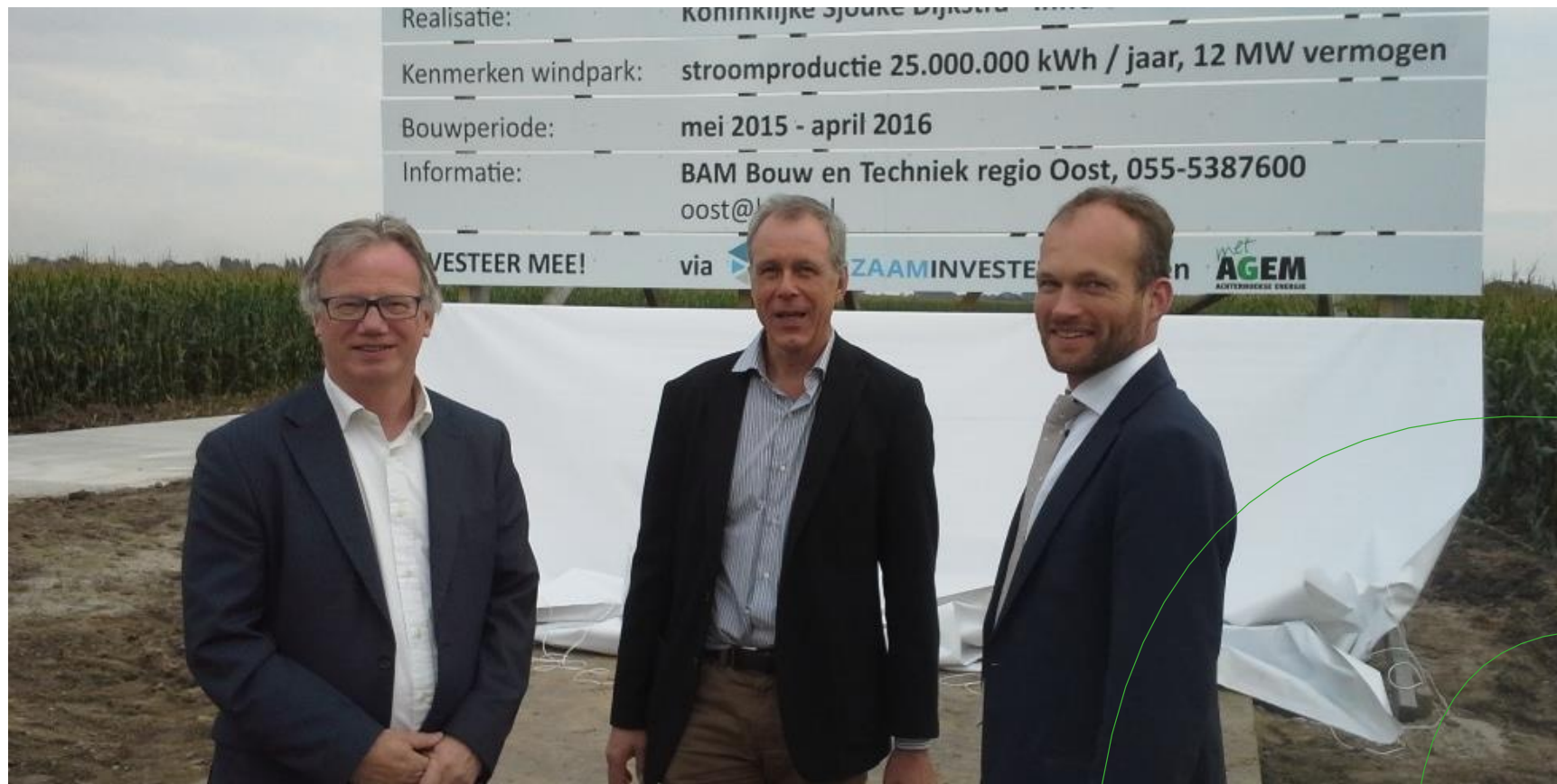
De verplaatsing van de 'morgental' naar de sporthal De Lankhorst is ontworpen door de gemeente. Het project wordt uitgevoerd door de gemeente in samenwerking met AGEM.

VAN DE KOLK

Wonen en slagen

Wonen, Slagen, Wonen, Slagen, Wonen, Slagen

Windpark Netterden: aanbieding obligatielening en windstroom “met AGEM”



Rol AGEM Projectontwikkeling

Nu in de praktijk

- Opzetten en begeleiden projecten voor opwekking duurzame energie
- Focus op zonne-energie
- Begeleiden lokale energievoöperaties:
projectbegeleiding postcoderoosproject
- Regionaal expertisecentrum/aanjaagfunctie



Toekomst

- Ontwikkeling projecten windenergie (vanaf nu!)
- Actief zoeken van geschikte daken en gronden voor zonnestroomprojecten en windmolens
- Ontwikkeling biomassa met externe partners

Zon op Erf:
 750 zonneboerderijen:
 een decentraal
 zonnennetwerk van 750
 MW als alternatief voor
 een centrale op fossiele
 energie



Schaalvergroting leidt tot
 1500 stoppende agrariërs



2030 energie neutraal
 Verbruik 2013

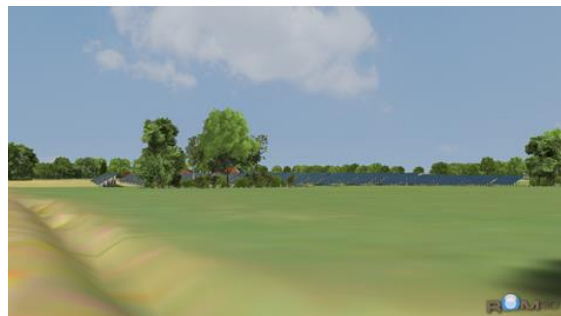
- 1,4 miljard kWh
- 390 miljoen m3 gas

BERKELLAND



Asbestverbod per 2024

750x sloopopgave tot 2030



Gefaseerde aanpak Zon op Erf

1. De eerste initiatieven doorrekenen (2016-2017)
2. Eerste tranche (pilot) van ca. tien projecten uitvoeren (2016) (EUR 10 mln.)
3. Tweede tranche van 40 projecten (EUR 40 mln.)
4. Volgende tranche(s), tot ca. EUR 600 mln.



Erfinpassing (1)



Erfinpassing (2)



Conclusies

Er is een “explosie” aan lokale projecten nodig

Lokale en regionale energiebedrijven spelen daarin een flinke rol

Lokale overheden in samenwerking met bedrijven en inwoners pakken dit op

Dank u wel en succes met uw rol in de transitie

