



PARKSTAD LIMBURG ENERGIE TRANSITIE

BIJeenKOMST 3 DECEMBER 2015

**TON ANCION WETHOUDER GEMEENTE LANDGAAAF
RONALD BOUWERS PROJECTLEIDER DUURZAAMHEID**

WIE ZIJN WIJ ?

PROJECTTEAM PV PROJECT GEMEENTE LANDGRAAF



Ton Ancion, Wethouder

- Financiën
- Natuur, milieu en duurzaamheid

GROENLINKS

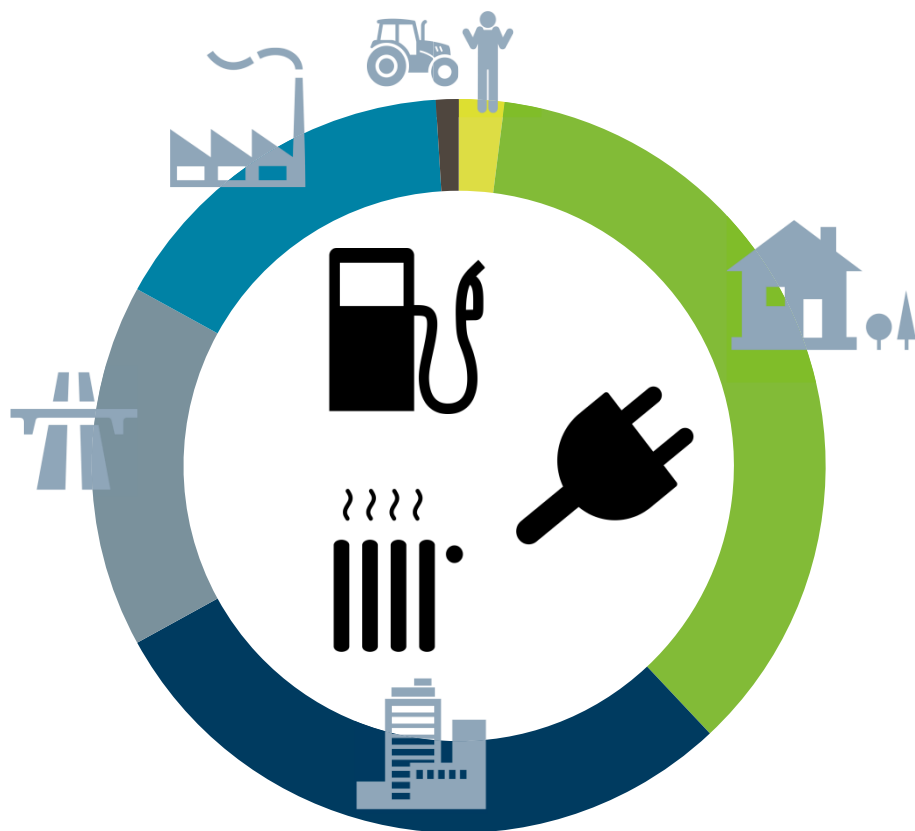


Ronald Bouwers

Projectleider Duurzaamheid



Energieverbruik Parkstad Limburg: 29,6 PJ



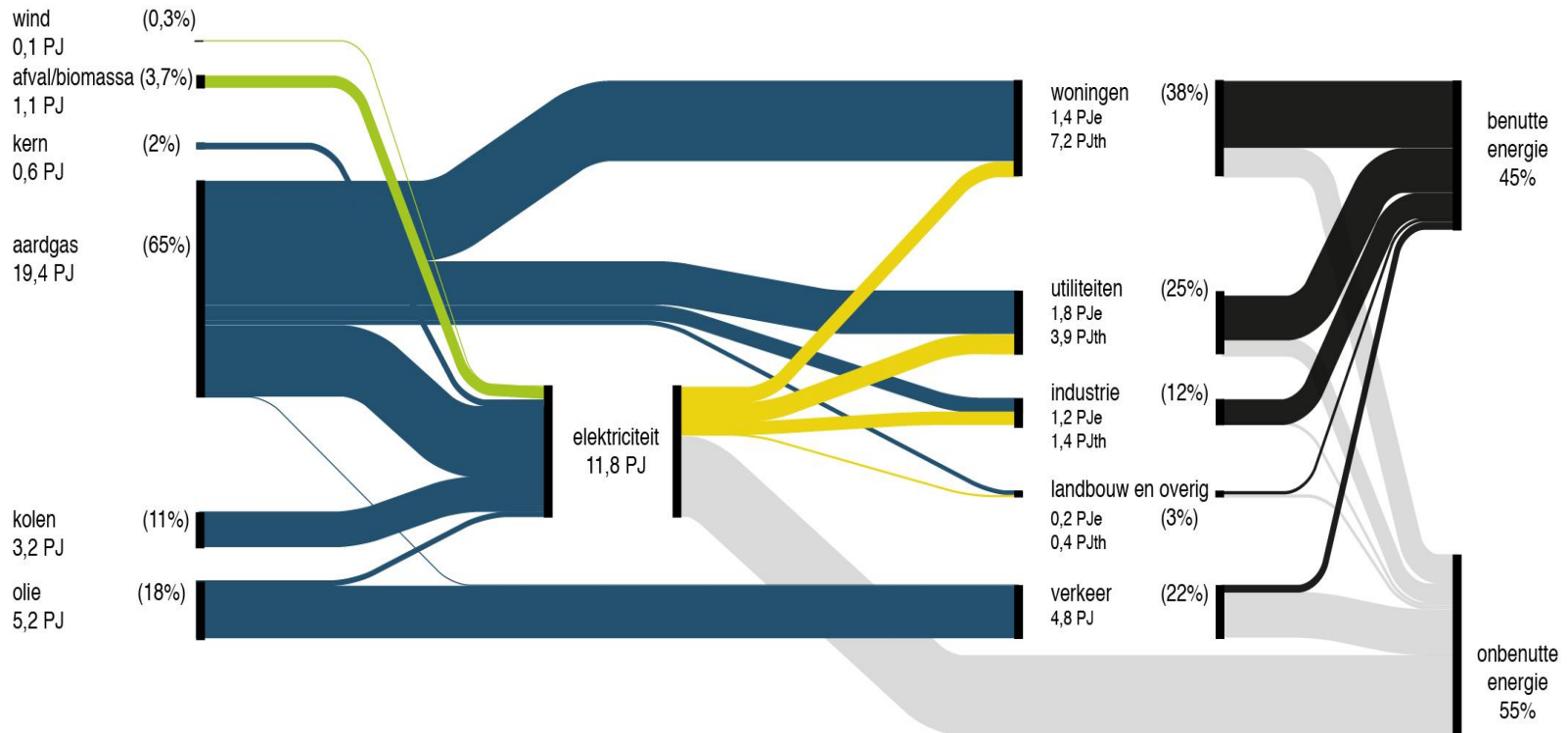
37%	Woningen
29%	Publieke & commerciële dienstverlening
16%	Verkeer en vervoer
16%	Industrie en energie
<1%	Landbouw
<2%	Overig

Jaarlijkse energiekosten Parkstad: +/- € 500 - € 550 miljoen
Daarvan verdwijnt 98% uit de regio.



De huidige Energiemix.

2011 Parkstad *Huidige energiemix (29,6 PJ)*



PALET



PALET



6

PV Project Parkstad



CoE Neber



WAGENINGEN UR
For quality of life

VOORTREKKERSROL

De gemeente Landgraaf heeft de ambitie om bij de invulling van de PALET doelstellingen wederom een voortrekkersrol binnen Parkstad te gaan vervullen.

Samenvatting **PALET**:

1. **Reductie van energieverbruik**
2. **Duurzame Opwekking van Energie**
 - A. **Zonne energie**
 - B. **Wind energie**
 - C. **Warmte/Koude opslag**
 - D. **Biomassa**

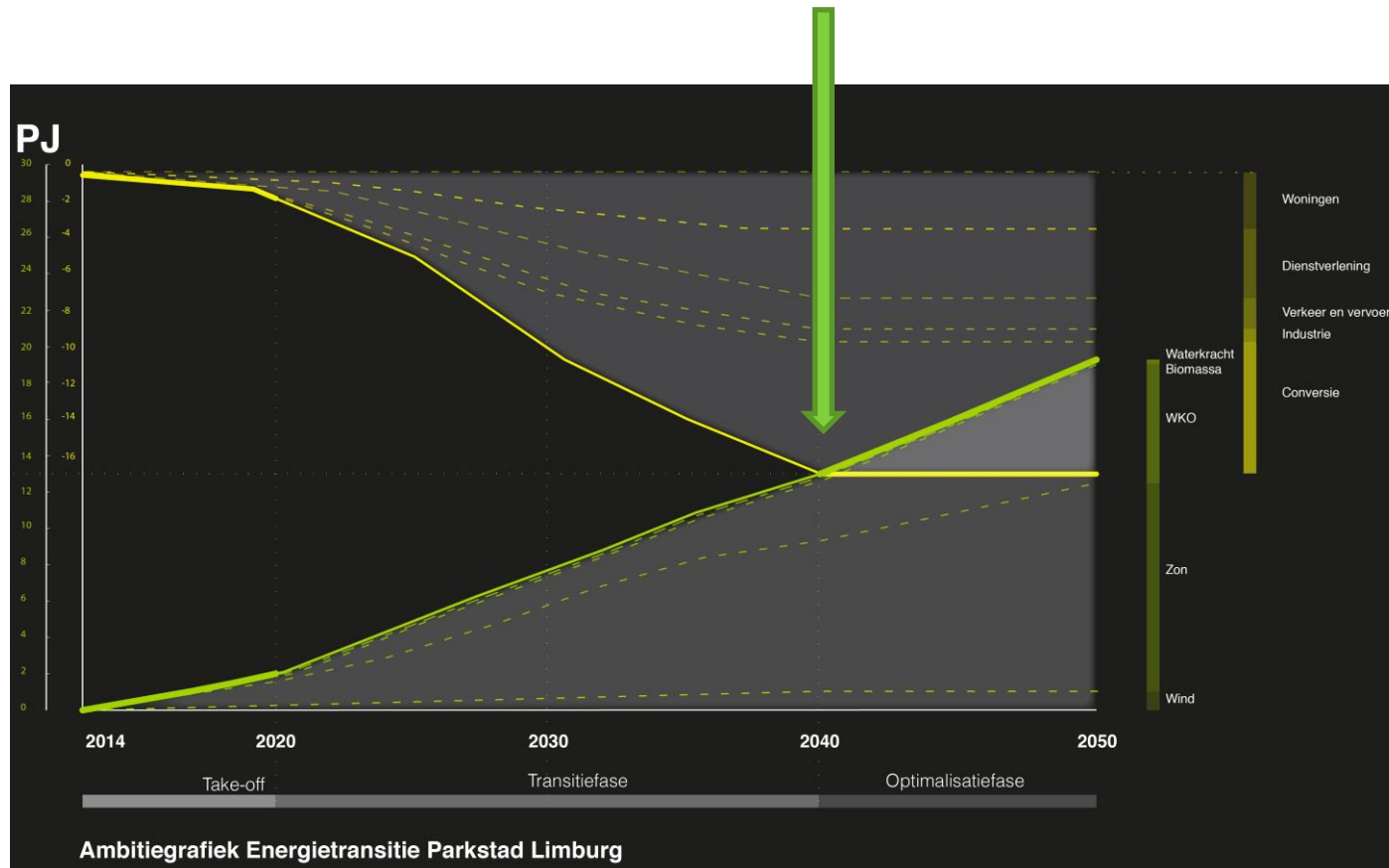


Naast een aantal initiatieven is het recente PV-project hiervan een voorbeeld. Dit grootschalige PV-project fungeert als aanjager voor het nemen van verder stappen op het gebied van Duurzaamheid en Energiebesparing.

Dus twee gelijktijdige stappen:

- Besparen
- Duurzaam opwekken

In 2040 kruisen deze lijnen
Dan een “Energineutrale” regio



1^E STAP: REDUCTIE ENERGIE GEBRUIK LANDGRAAF TOT EN MET 2020 IN TOTAAL 85 TJ

1. Woningen 33 TJ

1. Besparingsproject initiëren in analogie aan PV-project,
 1. Isolatie
 2. Hr-ketels
 3. Dubbelglas
2. In samenwerking met de Bewonersvereniging Lauradorp een integraal duurzaamheidsproject met als eindresultaat “Energie neutrale” woningen”. Dit in kader van IBA

2. Publieke dienstverlening 17 TJ

1. Ombouw van de binnenverlichting Raadhuis
2. Isolatieprogramma gemeentelijke gebouwen

3. Commerciële en industriële dienstverlening 32 TJ

1. Informatie bijeenkomst met Landgraafse Bedrijven (KIDL)
2. Communicatie bulletin opstellen samen met MKB Limburg



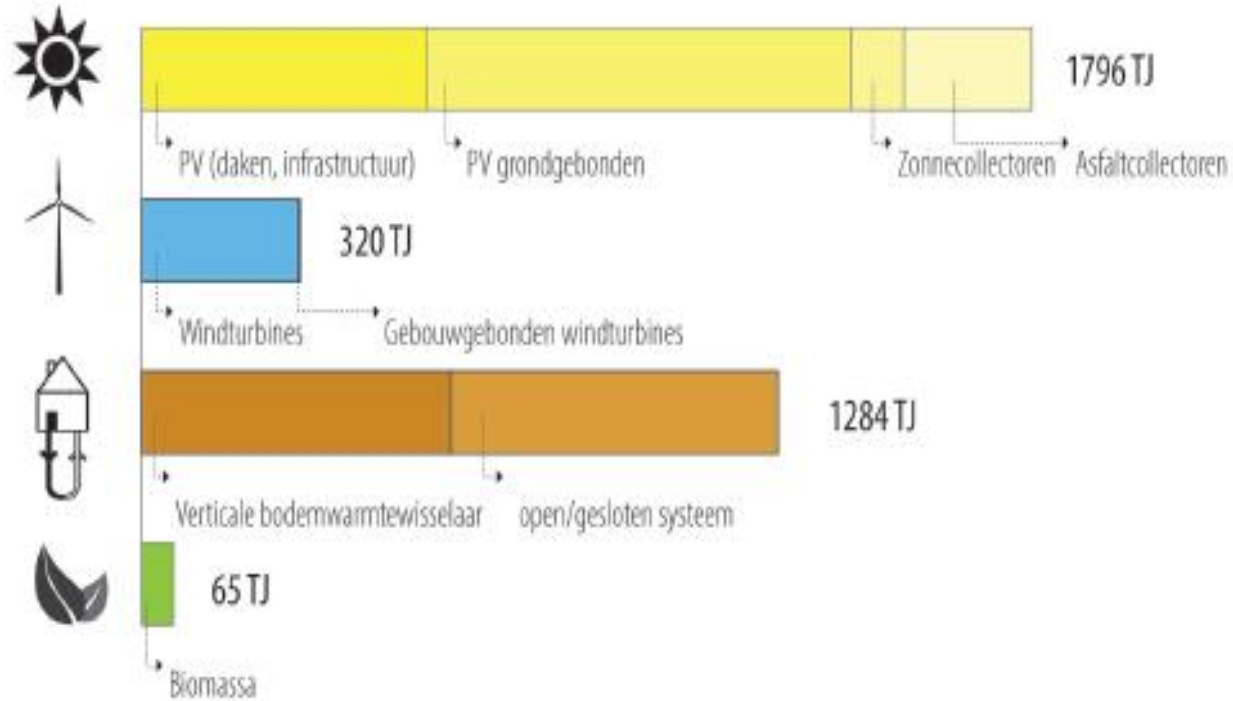
4. Infrastructuur en vervoer 3 TJ

1. Ombouw van de bestaande Openbare Verlichtingsarmaturen naar Led

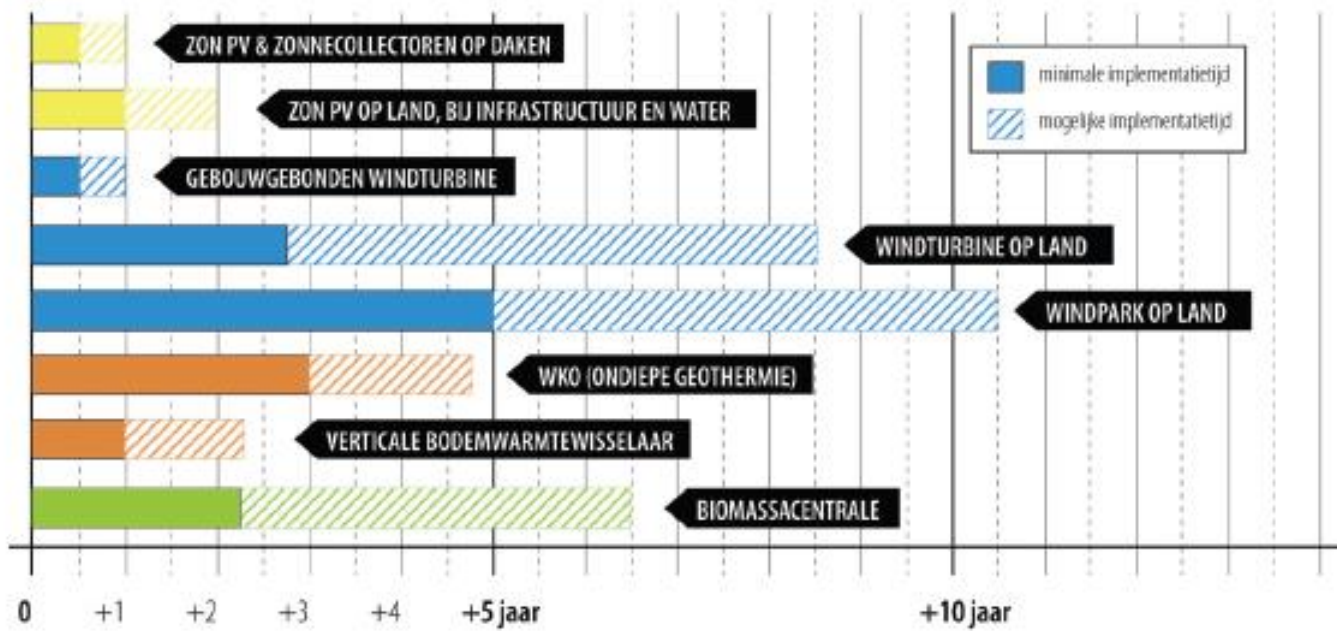
2^E STAP: HERNIEUWBAAR OPWEKKINGSPOTENTIEEL

LANDGRAAF

POTENTIELE OPWEKKING **3465 TJ**



IMPLEMENTATIE TIJD (KORTE TERMIJN PLANNING)



INDUSTRIE EN BEDRIJVEN ZIJN HARD NODIG

- Wat is het voordeel voor de Industrie en Bedrijfsleven
 - Verlaging van uitstoot CO₂
 - Verlaging van Energiekosten
 - Maatschappelijk ondernemen
 - Duurzaamheid geeft performance van bedrijf een positieve impuls

- Voorbeeld Heuschen& Schrouff
 - Werkt momenteel mee aan PV project binnen onze gemeente

VOORBEELDPROJECT





PV-INSTALLATIE HEUSCHEN & SCHROUFF

April 2015

DE PRODUCTIELOCATIE VAN HEUSCHEN & SCHROUFF VOORZIEN VAN ZONNECELLEN

De locatie van Heuschen & Schrouff aan de Sperwerweg in de gemeente Landgraaf blijkt uitermate geschikt voor het aanbrengen van Zonnepanelen.

Aangezien het plat-dak voorzien is van een bitumendakbedekking, kunnen de PV-panelen in een optimale stand gelegd worden, zodat het maximale rendement behaald kan worden.

Het dak van de nieuwe loods heeft een oppervlakte van ca. 7.500 m², waarvan 85% gebruikt kan worden. Hierdoor is ruimte voor 4.000 PV-panelen, oftewel voor een geïnstalleerd PV-vermogen van 1 miljoen Watt, jaarlijks kan hiermee 900.000 KWh aan energie geproduceerd worden.

Op verzoek van de Heuschen & Schrouff is onderzocht welke financiële consequenties het installeren van deze PV-installatie heeft. Gebleken is dat het gebouw middels een grootverbruikers-aansluiting op het elektriciteitsnet is aangesloten.

Salderen is hierdoor niet mogelijk.

Op grond hiervan blijven er twee mogelijkheden over:

1. Gebruik maken van de SDE+ subsidie regeling.
2. Toepassen van de Postcoderoos regeling.



Bij de Postcoderegeling is uitgegaan van een looptijd van 10 jaar.

- Er zijn ca. 280 deelnemende huishoudens voor het oprichten van de coöperatie noodzakelijk
- Op grond van de boekhoudkundige constructie dat de PV-installatie na een gebruik van 10 jaar door de Coöperatie wordt overgedragen aan Heuschen & Schrouff ontstaat de volgende situatie:
 - Deze deelnemers hebben gedurende de looptijd (10 jaar) een reductie van 3,75 cent per verbruikte KWh. Zie hoeven hiervoor niet te investeren.
 - Heuschen & Schrouff kan na de afgesproken looptijd de PV-installatie overnemen tegen de dan geldende boekwaarde. Hiermee ontstaat een zeer aantrekkelijk verhouding tussen de benodigde investering en het hieraan gekoppelde rendement.

ONTWIKKELING ENERGIEPRIJZEN



LAGE ENERGIEPRIJZEN

De olieprijs is de afgelopen 20 jaar met gemiddeld 7 tot 8 % per jaar gestegen.
De kWh prijs tussen de 4 en 6 % per jaar. Zie onderstaande grafieken van het CBS.

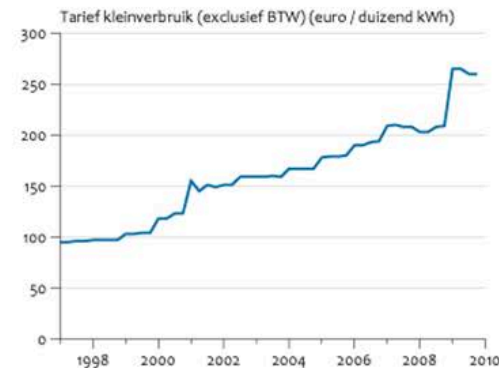
Olieprijs



Bron: CBS.

CBS/junio/0554
www.compendiumvoordeleefomgeving.nl

Elektriciteitsprijs



Bron: CBS.

CBS/junio/0554
www.compendiumvoordeleefomgeving.nl

Nu tijdelijk een neerwaartse ontwikkeling

- Door Frakking zijn de Verenigde Staten energieproducent i.p.v. gebruiker
- Overproductie Elektriciteit in Europa
- Economische crisis is nog niet helemaal uitgewerkt

AANBIEDING ESSENT



ZekerDalen. Hoe werkt het?

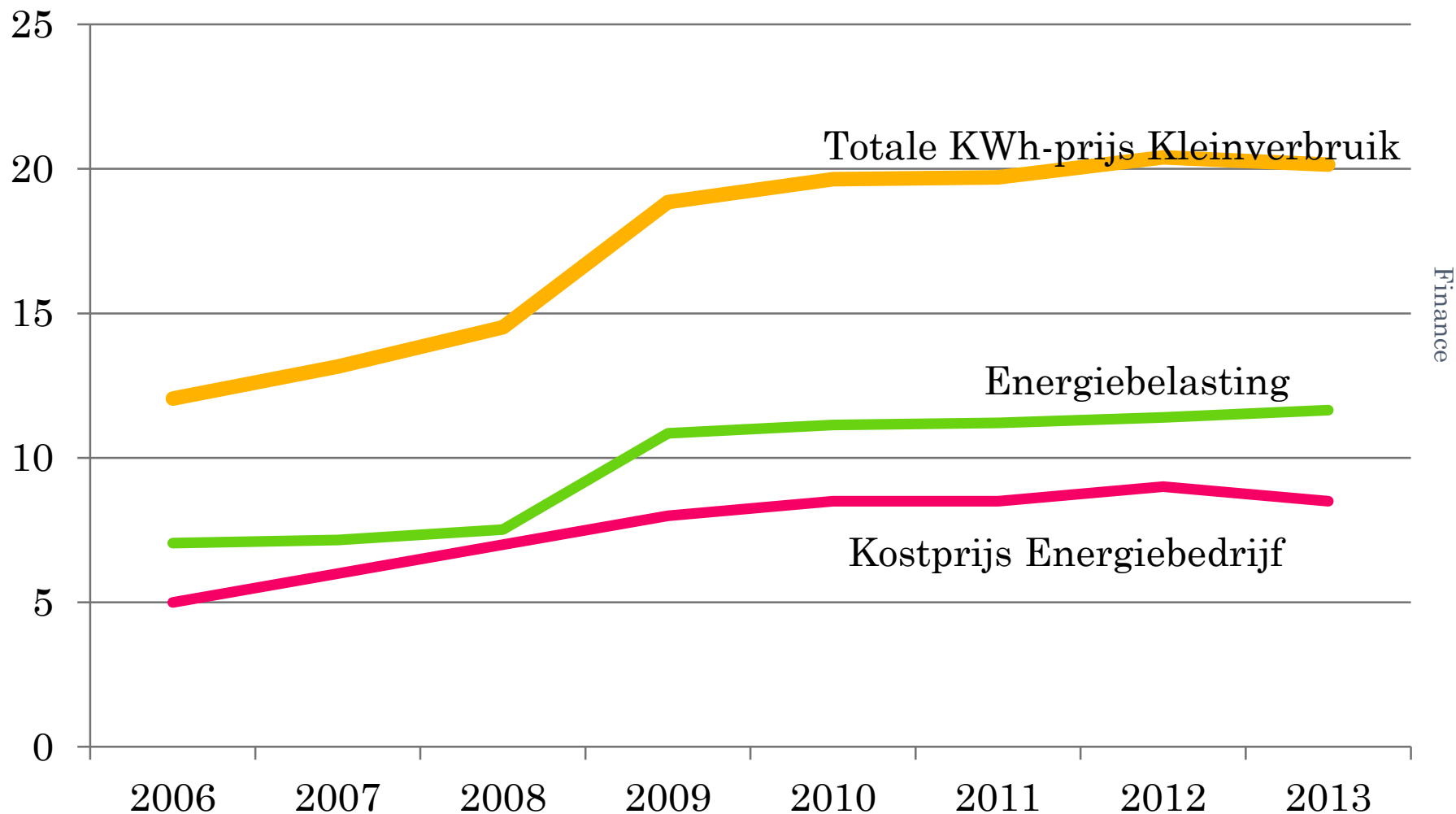
Met ZekerDalen stapt u in met exact dezelfde tarieven als de variabele tarieven voor stroom en gas per 1 januari 2014. Na een jaar daalt uw stroomtarief met 2,5%. Deze korting loopt in 5 jaar tijd steeds verder op tot wel 10% ten opzichte van uw instaptarief.

Bovendien profiteert u van een scherp, vast gastarief en kunt u blijven rekenen op de uitstekende service van Essent.



✓ De komende jaren onbezorgd profiteren

KWh-prijs voor Kleinverbruik



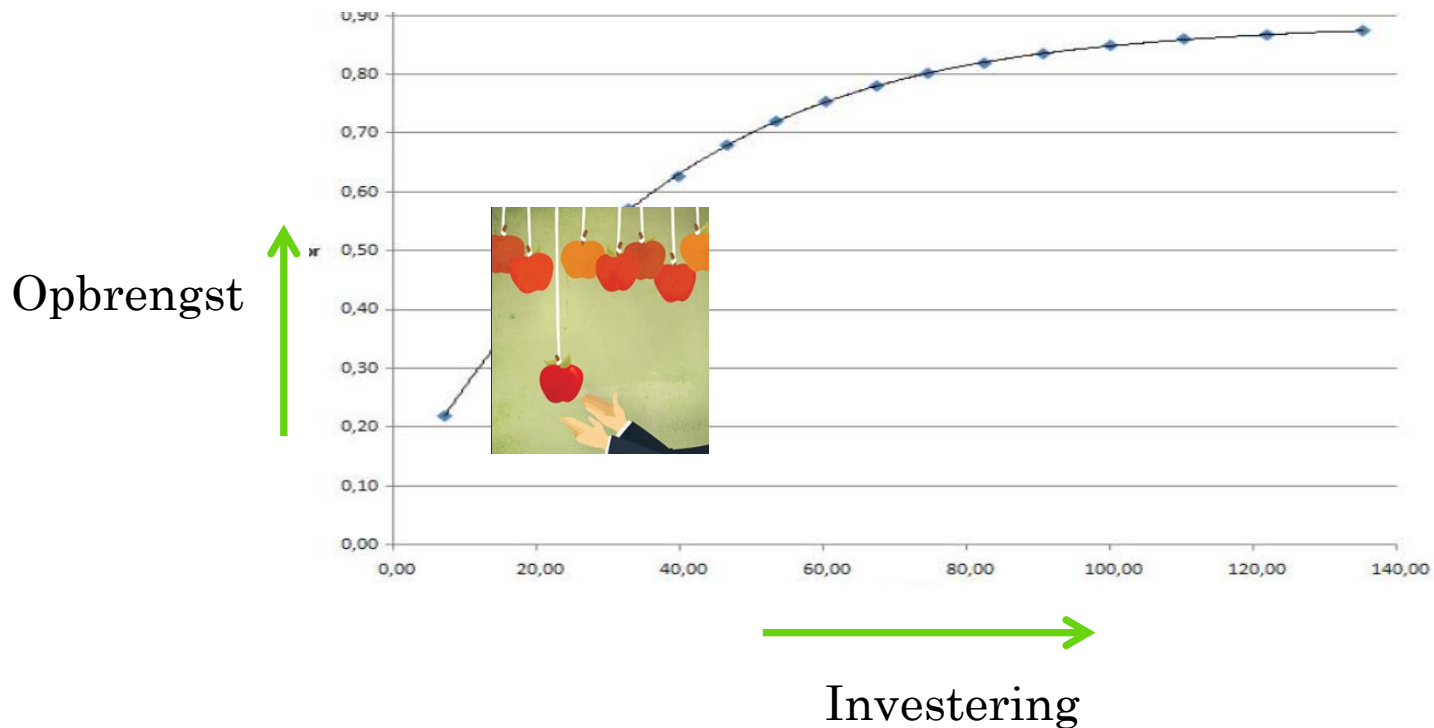
HOE VERDER



HOE VERDER

ZOEKEN NAAR HET LAAGHANGEND FRUIT

De eerste maatregelen zijn meestal relatief rendabel



Inventarisatie van huidig energieverbruik

- Onderzoek naar Besparingsmaatregelen Bouwkundig
 - Isolatie
 - Dubbelglas
 - CV ketel
 - Verlichting (ombouw van bestaande armaturen naar Led)
- Onderzoek naar Besparingsmaatregelen in Productieproces
 - Regelbare aandrijvingen i.p.v. Regelkleppen
 - Isolatie
 - Proces optimalisaties

Onderzoek naar Duurzame Opwekking

- Zonnecellen
 - Kleinverbruik Salderen
 - Grootverbruik SDE regeling, maken van Businesscase
- Warmtekracht koppeling
 - Voor bestaande bouw is dit niet echt geschikt
 - Voor nieuwbouw en uitbreiding zeker toepassen!!!
- Biomassa
 - Daar waar restbiomassa aanwezig is, zeker interessant.

LAAGHANGEND FRUIT

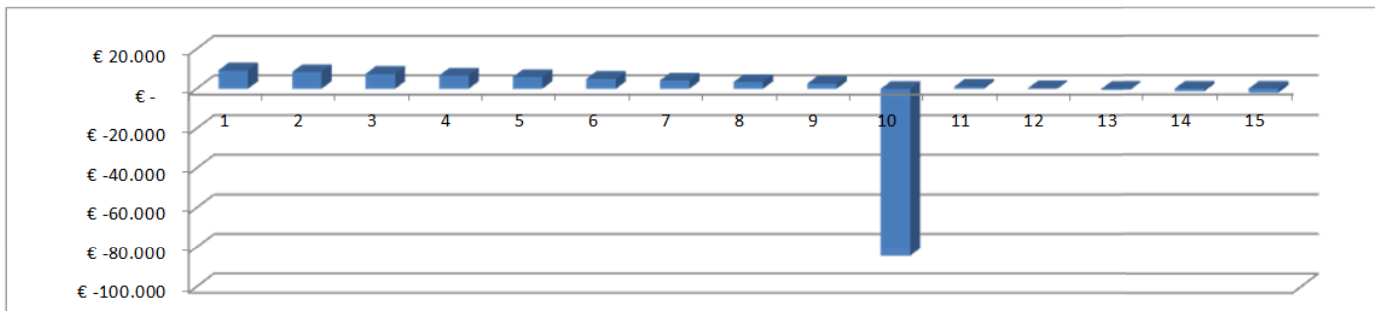


Businesscase PV-Project



Jaar	Opbrengst (KWh)	Lening	Facility Management					Huurder			Totaal Resultaat
			Jaarlijkse Aflossing	Algemeen Onderhoud	Opbrengst SDE	Bijdrage van Huurder	Winst Facility Man.	Opbrengst Productie	Tarief Facility Man.	Winst Huurder	
	230	€ 767.725	€ 66.658	€ 1,14	€ 0,056	€ 37.300		€ 0,064	€ 37.300		
1	660.100	€ 767.725	€ 66.658	€ 3.272	€ 36.966	€ 37.300	€ 4.336	€ 42.246	€ 37.300	€ 4.946	€ 9.282
2	653.499	€ 727.938	€ 66.658	€ 3.337	€ 36.596	€ 37.300	€ 3.901	€ 41.824	€ 37.300	€ 4.524	€ 8.425
3	646.964	€ 686.758	€ 66.658	€ 3.404	€ 36.230	€ 37.300	€ 3.468	€ 41.406	€ 37.300	€ 4.106	€ 7.574
4	640.494	€ 644.136	€ 66.658	€ 3.472	€ 35.868	€ 37.300	€ 3.038	€ 40.992	€ 37.300	€ 3.692	€ 6.729
5	634.089	€ 600.023	€ 66.658	€ 3.542	€ 35.509	€ 37.300	€ 2.610	€ 40.582	€ 37.300	€ 3.282	€ 5.891
6	627.749	€ 554.366	€ 66.658	€ 3.612	€ 35.154	€ 37.300	€ 2.184	€ 40.176	€ 37.300	€ 2.876	€ 5.060
7	621.471	€ 507.111	€ 66.658	€ 3.685	€ 34.802	€ 37.300	€ 1.760	€ 39.774	€ 37.300	€ 2.474	€ 4.234
8	615.256	€ 458.203	€ 66.658	€ 3.758	€ 34.454	€ 37.300	€ 1.338	€ 39.376	€ 37.300	€ 2.076	€ 3.415
9	609.104	€ 407.582	€ 66.658	€ 3.833	€ 34.110	€ 37.300	€ 919	€ 38.983	€ 37.300	€ 1.683	€ 2.601
10	603.013	€ 355.189	€ 66.658	€ 90.010	€ 33.769	€ 37.300	€ -85.599	€ 38.593	€ 37.300	€ 1.293	€ -84.306
11	596.983	€ 300.963	€ 66.658	€ 3.910	€ 33.431	€ 37.300	€ 163	€ 38.207	€ 37.300	€ 907	€ 1.070
12	591.013	€ 244.839	€ 66.658	€ 3.988	€ 33.097	€ 37.300	€ -249	€ 37.825	€ 37.300	€ 525	€ 275
13	585.103	€ 186.751	€ 66.658	€ 4.068	€ 32.766	€ 37.300	€ -660	€ 37.447	€ 37.300	€ 147	€ -514
14	579.252	€ 126.629	€ 66.658	€ 4.149	€ 32.438	€ 37.300	€ -1.069	€ 37.072	€ 37.300	€ -228	€ -1.297
15	573.459	€ 64.404	€ 66.658	€ 4.232	€ 32.114	€ 37.300	€ -1.476	€ 36.701	€ 37.300	€ -599	€ -2.075
16	567.725	€ -0	€ -	€ 4.317		€ 37.300	€ 32.983	€ 36.334	€ 37.300	€ -966	€ 32.017
17	562.047	€ -0	€ -	€ 4.403		€ 37.300	€ 32.897	€ 35.971	€ 37.300	€ -1.329	€ 31.568
Totaal	10.367.320		€ 999.867	€ 150.994	€ 517.303	€ 634.100	€ 542	€ 663.508	€ 634.100	€ 29.408	€ 29.950

Finance



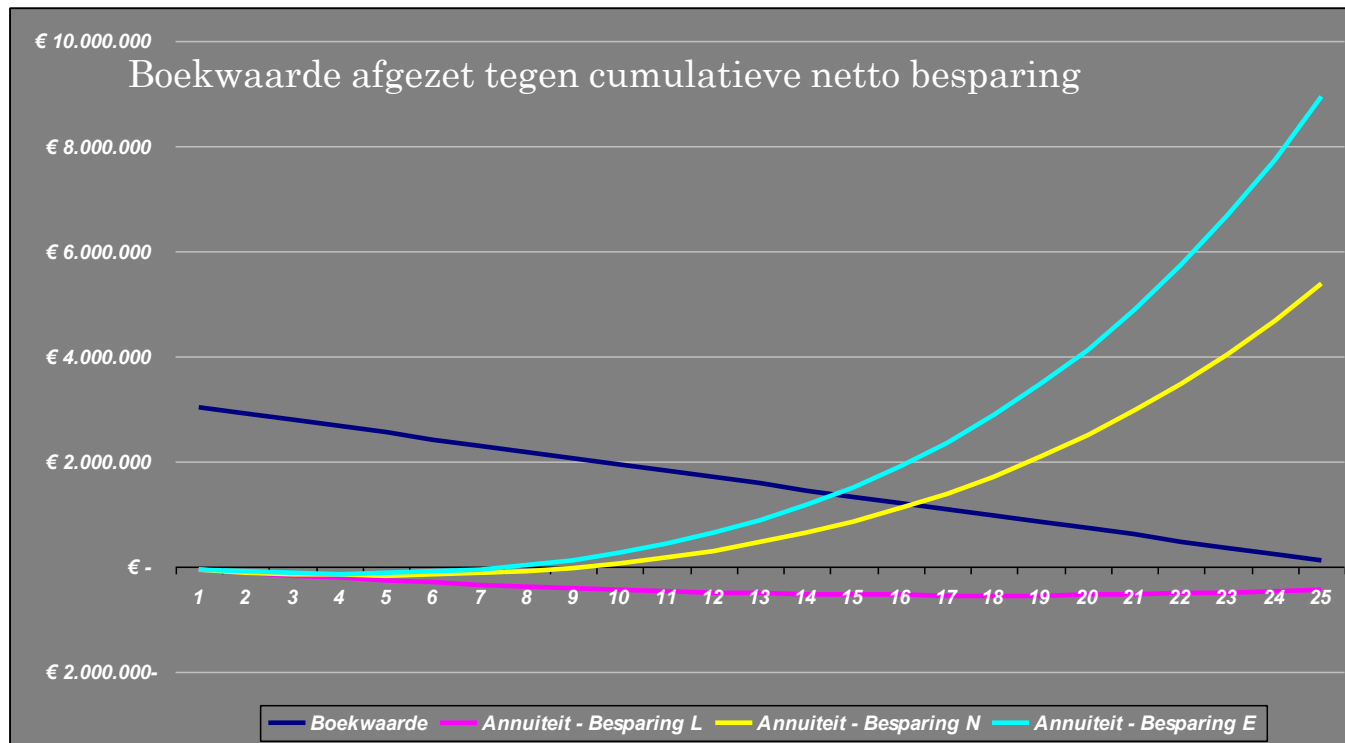


Energie neutrale kantoren Venlo en Maastricht.

Extra investering 3,2 miljoen



HET BREAK-EVENPOINT LIGT OP 17 JAAR



SUBSIDIE EN FINANCIERING



FINANCIERING EN SUBSIDIE

- **Financiering** (gebruik maken van lage rente)
 - Limburg Energie Fonds
 - Duurzaamheidslening banken
 - PV-project gemeente Landgraaf (Gemeente Financiert)

- **Subsidie**
 - Saldering (kleinverbruik)
 - SDE+ Regeling (grootverbruik)
 - Milieu Investering Aftrek (fiscale regeling)
 - Energie Investering Aftrek (fiscale regeling)



Klimaat conferentie
30 nov. t/m 11 dec. 2015
Parijs, Frankrijk
COP21

Na Parijs, nog aanvullende maatregelen??



RESUME

De Gemeente Landgraaf wil graag “Koploper” blijven in Parkstad

Zelf heeft zij een aantal grootschalige projecten uitgerold of in voorbereiding.

Zij wil de Industrie en het Bedrijfsleven in haar kielzog meenemen naar een Duurzame toekomst.

Graag wil zij u hierbij ondersteunen!!!!