

# WELKOM

## Bij 't Leker Duurzaam TLD



### Programma 29 oktober

- Toelichting werkgroep en doelstellingen
- Waarom zonne-energie
- Toelichting proces tot nu toe
- Selectieprocedure leveranciers
- Uw voordeel
- Presentatie leverancier
- Vragen                      Pauze                      Vragen
- Afronding

### Toelichting werkgroep en doelstellingen

Wie zijn wij?



Waarom doen wij dit?

- Verduurzamen van Ledeacker
- Ontzorgen van u als potentiële eigenaar!
- Goeie panelen,  
vur unne goeie pries  
bij unne goeie leverancier
- Doel: Leker duurzaamste dorp van Brabant

### Waarom zonne-energie

- Milieu
- Besparing
- Zonnepanelen voldoende uitontwikkeld

### Waarom geen zonne-energie

- Geen plaats in de zon
- Geen eigen dak
- Esthetische redenen
- Geen geld beschikbaar

### Het proces tot nu toe, dia 1

- Interesse gepeild tijdens vergadering DV
- Bijeenkomsten ter oriëntatie
- Opzet werkgroep en klankbordgroep
- Uitzoeken wet- en regelgeving
- Uitzoeken ervaringen elders
- Uitzoeken technische zaken



### Het proces tot nu toe, dia 2

- Goede leveranciers vinden, "geen dumpers"
- Selectie van de "in onze ogen beste" leverancier



## Selectieprocedure

- Keuze voor leveranciers binnen 40 km
- Specificatie en eisenpakket
- Aanvraag offerte bij 12 leveranciers
- Vergelijking en beoordeling 10 offertes op:
  - kwaliteit
  - prijs
  - betrouwbaarheid
- Gesprek 4 leveranciers (best beoordeeld)



## Voorbeelden collectieven elders

- Haaren (ons voorbeeld 300 deelnemers in 3 acties)
- Wanroij
- Cuijk
- Culemborg

## “Saaie” technische aspecten 1

- Wattpiek WP • Hoogste vermogen haalbaar voor paneel
- Kilowattuur kWh • Vermogen haalbaar in 't Leker
- Verschil • Nederland  $\pm$  0,85 tot 0,9 bij ideale plaatsing
- Opbrengst • Per paneel 255 WP ofwel 210 kWh per jaar.

## “Saaie” technische aspecten 2

- Omvormer
  - Optimizer
  - Omzetten gelijkstroom in wisselstroom
  - Apparaatje achter paneel
    - Zonder alle panelen laag rendement bij schaduw
    - Met ieder paneel eigen rendement
- Hier vertelt Paul Jenniskens straks meer over.



## Prijzen zonnepanelen algemeen

- Veel labels
- Veel dumprijzen voor tweede keus
- Appels en peren vergelijken
- Wat zit er in de prijs inbegrepen
- Hoe is garantie geregeld



## Prijzen zonnepanelen TLD

- Bij ons 14 panelen 3500 WP of 2975 kWh
  - Duurste 1,84 per kWh
  - Goedkoopste 1,45 per kWh
- Inclusief installatie op schuin dak
- Inclusief omvormer
- Meterkast is meerprijs (maatwerk tot €400,-)
- Platdak is meerprijs plm. 6%
- Meerprijs zwart plm. 6%
- Meerprijs optimizer ongeveer 20%

## Prijzen onzekerheden

- Hoe gaat het rijk om met regels salderen
- Omvormer gaat minder lang mee
- Elektriciteitsmaatschappijen hebben eigen beleid voor salderen



## Salderen

- Als je energie levert, loopt je meter terug
- Je ontvangt dus de volle mep, nu €0,23
- Meer terugleveren dan je afneemt betekent lage opbrengst, €0,06 tot €0,10
- Bij sommige maatschappijen mag je meer terugleveren
- Netwerkkosten en dergelijke veranderen niet
- Grootverbruiker 3x 80A mag niet salderen



## Vaste kosten elektra per jaar

- Netwerkkosten incl. BTW € 229
- Meterkosten incl. BTW € 30
- Heffingskorting incl. BTW - € 384
- Administratiekosten incl. BTW € 25
- Totaal vaste kosten incl. BTW - € 100

Dit is wat je terug ontvangt op de vaste kosten

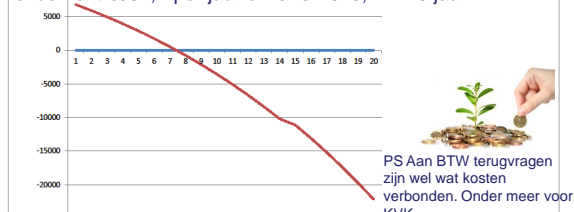
## Zonnescanbrabant.nl Dorpshuus

## Zonnescanbrabant.nl Dorpshuus

## Zonnescanbrabant.nl Dorpshuus

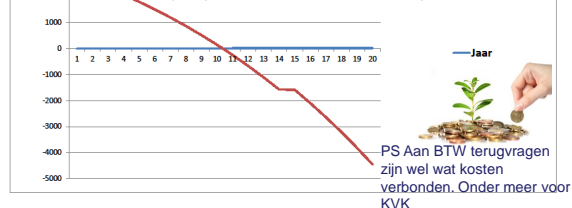
## Financiën voorbeeld 1

Pakket 18 panelen €5730, - plus max. €500, - kosten = €6230  
 inclusief BTW. BTW terugvragen €5150, -  
 Aflossing €225 per jaar rente €78,- bij 4%, totaal €303, - per jaar.  
 Opbrengst 4590 WP = 3900 kWh =  $0,23 \cdot 3900$  €895, - per jaar.  
 Kosten €40,- per jaar maximaal  
 Rendement €552, - per jaar ofwel €11040, - in 20 jaar.



## Financiën voorbeeld 2

Pakket 6 zwarte panelen €2311, - plus kosten max €300, - = €2611,  
 inclusief BTW terugvragen € 2160, -  
 Aflossing €93,- renteverlies €32,- bij 4% totaal €125, - per jaar.  
 Opbrengst 1530 WP = 1300 kWh =  $0,23 \cdot 1300$  €299, - per jaar.  
 Kosten €20,- per jaar maximaal  
 Rendement €154, - per jaar ofwel €3080, - in 20 jaar



## Geen geld beschikbaar?

- Groene leningen zijn minder duur
- Verschil koop- en huurwoningen
- Verhogen van uw hypotheek is mogelijk maar kent kosten
- Groene leningen en hypotheekleningen zijn onder condities aftrekbaar
- U moet dit wel even zelf uitzoeken, maar in de meeste gevallen zijn de kosten lager dan 3% na aftrek belastingen.

## Het oog wil ook wat, "fout"

Tegengaan visuele vervuiling



Geen blauwe panelen



Geen metaalkleurig frame



Zo moet het niet



## Het oog wil ook wat, "goed"

Geen witte randen



Symmetrisch



Aaneengesloten



Netjes om obstakel



## Jenniskens

Collectief 't Leker Duurzaam

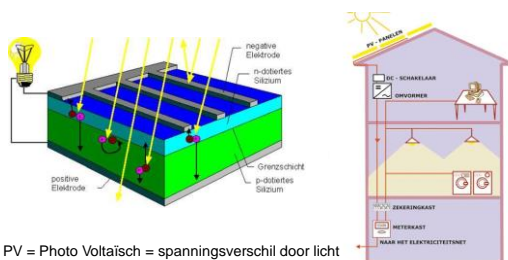
Jenniskens Techniek

# Bedankt werkgroep LTD voor de uitnodiging

- Zonne-energie
- Houtgestookte CV
- Biomassa installaties
- Warmtepompen
- Installatie- en verwarmingstechniek



## Wat is zonnestroom?



PV = Photo Voltasch = spanningsverschil door licht

## Van Cel naar PV-systeem

Vele soorten modules



monokristallijn



polykristallijn



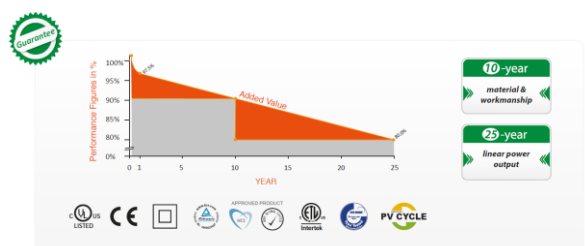
Een aantal modules bij elkaar -> PV-systeem



## De panelen



## Garantie



## Plaatsing



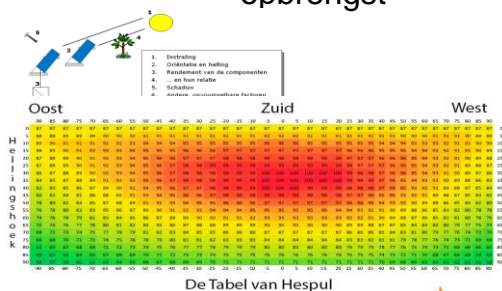
## Omvormers

Omvormers: DC -> AC

- Aan te sluiten en afleesbaar op PC
- Optioneel optimizers (bijv. schaduwval)
- Meterkast: PV-systeem op aparte groep
- Bekabeling DC, AC: voldoende dikte



## Invloedsfactoren op de opbrengst



## Materialen

Materiaalkeuzes zijn gebaseerd op:

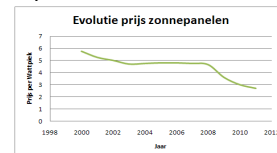
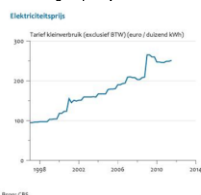
- Prijs
- Leverbetrouwbaarheid
- Continuïteit van leverancier (bestaansrecht)
- Aftersales kwaliteit
- Communicatie
- Kwaliteit op basis van output van lange- termijn

## Vergunningen

- Een bouwvergunning is meestal **niet** nodig voor een zonnestroom installatie, tenzij u in een monumentaal pand of beschermd dorps- of stadsgezicht woont.
- Vrijveld opstellingen zijn wel vergunningplichtig
- Voor vergunningssituaties kunt zich wenden tot uw gemeente.
- Zwarte en dak-geïntegreerde systemen zijn meestal toegestaan, onder een aantal voorwaarden

## Kosten en opbrengsten

- Gemiddeld gezinsverbruik elektriciteit: 3.500 kWh/jaar à € 0,24 € 840/jaar
- Prijsstijging electriciteit gemiddeld 6% per jaar (bron: CBS)
- Afgelopen jaren forse daling prijs PV-systemen.



## Opbrengsten

- 3.570 Wp Polykristallijn, schuin dak montage
- Kost EUR 3.908,- exclusief BTW

Dus,

3570 Wp x 0,90 = 3213 Kw/h

3213 Kw/h x €0,24 = € 771,12

Rendement,

€ 3908,- : € 771,12 = 5 a 6 jaar



## Aanbod blauwe panelen

WP	Prijs inclusief	Montage	Plat dak
1500	€ 1.872	€ 318	€ 117
		€ 2190	€ 2307
2500	€ 2.965	€ 451	€ 175
		€ 3416	€ 3591
3500	€ 4.057	€ 588	€ 207
		€ 4645	€ 4852
4500	€ 5.110	€ 620	€ 246
		€ 5730	€ 5976
5500	€ 6.147	€ 694	€ 321
		€ 6841	€ 7172

## Aanbod zwarte panelen

WP	Prijs inclusief	Montage	Plat dak
1500	€1993	€ 318	€ 117
		€ 2311	€ 2307
2500	€ 3.133	€ 451	€ 175
		€ 3584	€ 3591
3500	€ 4.371	€ 588	€ 207
		€ 4960	€ 5167
4500	€ 5.424	€ 620	€ 246
		€ 6044	€ 6290
5500	€ 6.515	€ 694	€ 321
		€ 7210	€ 7531

## Enkele afspraken

Vragen voor en na de pauze:

- Specifieke vragen: Jenniskens blijft nog wel even na...
- Jenniskens maakt afspraak op basis van het belangstellingsformulier.
- Geef je wel op als je belangstelling hebt!

**Sluitingsdatum inschrijving 1 Februari 2015**

## Samenvatting

- Goedkope aanbieding
- Je wordt ontzorgd in het zoeken naar een goede leverancier
- Je wordt automatisch lid van TLD (€ 30, -)
- De zonnepanelen betalen zich ruim 2 maal terug in 20 jaar
- Rendement per jaar 8% tot bijna 13%
- Een goed gevoel over een positieve bijdrage aan het milieu

## Mogelijkheden belastingaftrek

### Voor bedrijven:

- Energie Investering Aftrek (EIA)
- Kleinschaligheid Investering Aftrek (KIA)

### Voor particulieren en bedrijven:

- Indien gewenst aparte bijeenkomst
  - Financiën
  - Terugleveren
  - Asbest eraf en panelen erop
  - Jeroen Verhoeven heeft zich erin verdiept

## Pauze

### Waarom een PV systeem kopen ?

- Voor onze kinderen 
- Geeft een goed gevoel 
- Weinig risico (10 jaar garantie + verzekering) 
- Brengt geld op (ruim 2x investering in ± 20 jaar) 

**Doen dus!**

# Dank u

# Maak 't Leker en de gemeente duurzamer

## Afsluiting

- Stap 1 Belangstellingsformulier invullen
- Stap 2 Leverancier komt thuis langs en maakt een offerte na een opname
- Stap 3 Opdracht aan Jenniskens geven
- Stap 4 Plaatsing door Jenniskens
- Wil je de presentatie en belangrijkste antwoorden mail dan naar [zonnepanelenledeacker@outlook.com](mailto:zonnepanelenledeacker@outlook.com)

**TLD verder geen partij.**

#### BTW terugvragen

1. vraag als koper ,als particulier, een KVK-nummer aan
2. vraag bij de belasting om toekenning van een BTW nummer, bij de aanvraag wordt vermeld dat het om installatie gaat voor de opwekking van zonnestroom welke gedeeltelijk aan het energiebedrijf wordt teruggeleverd;
3. bij de aanvraag moet een kopie van de factuur of offerte (waar het vermogen van de installatie op staat vermeld), het betalingsbewijs en een kopie van het legitimatiebewijs worden meegestuurd, vraag om aangifte per kwartaal;
4. de belastingdienst kent een BTW nummer toe;
5. de belastingdienst vraagt om het bankrekeningnummer waar de BTW op kan worden teruggestort;
6. vervolgens krijgt de aanvrager een gebruikersnaam en wachtwoord voor het doen van een digitale aangifte omzetbelasting
7. de aangifte wordt volgens de spelregels van de belastingdienst ingediend;
8. na enige tijd wordt het bedrag van de BTW, onder aftrek van een klein bedrag wegens BTW over aan het energiebedrijf teruggeleverde energie, overgemaakt;
9. er moet gedurende nog 3 achtereenvolgende kwartalen BTW aangifte worden gedaan (waarbij gebruik wordt gemaakt van de zgn. kleine ondernemersregeling waardoor geen BTW betaald hoeft te worden);
10. na afloop van een jaar wordt om ontheffing van de administratieve verplichtingen gevraagd zodat niet langer een BTW aangifte gedaan hoeft te worden.