

Energieslim Boeren



Laurens Vandelannoote
Consulent energie en klimaat

 **BOEREN**

 **BOEREN
BOND**

6) Samenwerken
rond energie



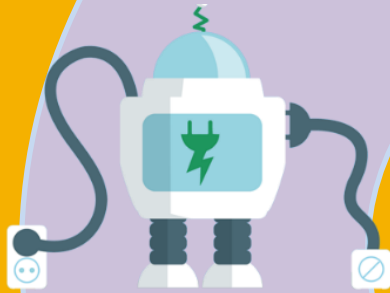
1) Ken je bedrijf

**Boeren met
Power!**



2) Optimale
factuur

5) Flexibiliteit



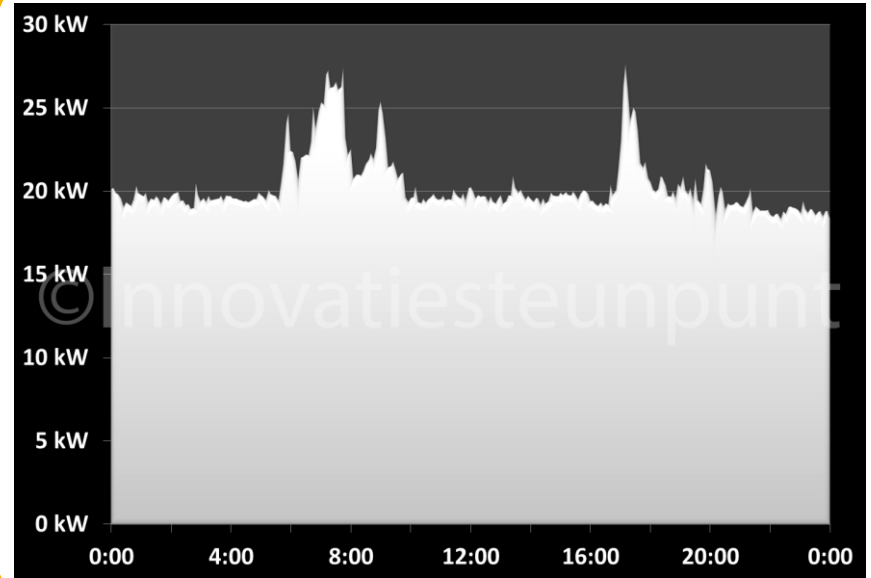
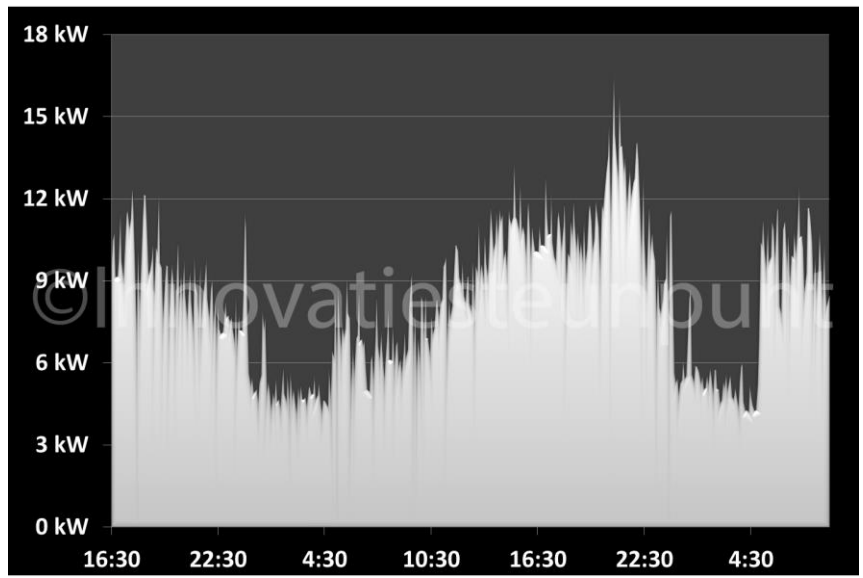
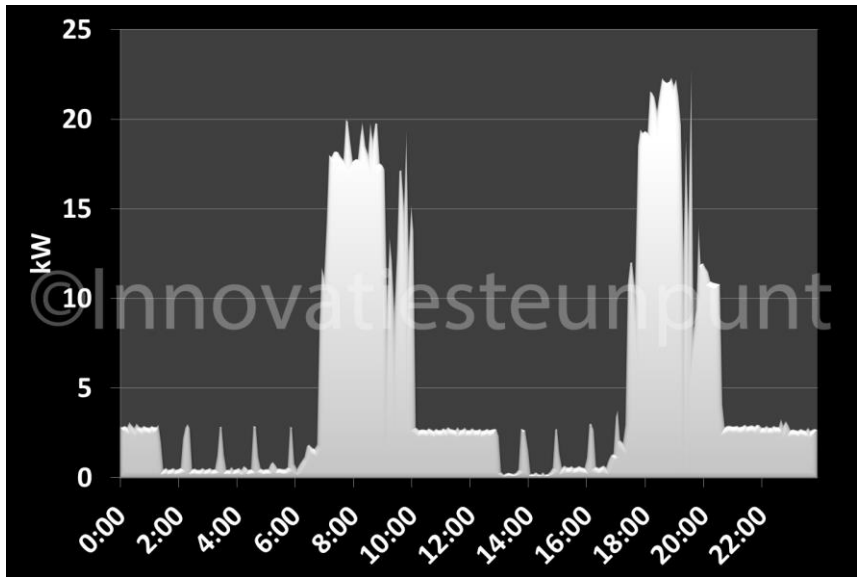
4) Energieproductie



3) Energiebesparing

1. Ken je bedrijf





2. Energiefactuur



Besparingsprijs november 2023

LS analoog = 220 €/MWh

LS digitaal = 200 €/MWh +40 €/kW

MS digitaal = 180 €/MWh +65 €/kW

3. Energiebesparing



Varkenshouderij

Pluimveehouderij

Melkveehouderij

Akkerbouw

Glastuinbouw

Witloof

Fruit

[enerpedia themaoverzicht](#) > [Energie besparen](#)

Energie besparen

De meest groene energie is **de energie die u niet verbruikt!** Alles begint bij het verminderen van de energievraag. Doorgedreven maatregelen van energiebesparing vormen de eerste stap naar een energiezuinige bedrijfsvoering.

Voor de verschillende sectoren in de landbouw geven wij specifieke besparende tips. U vindt tips terug voor de varkenshouderij, de melkveehouderij en de akkerbouw.

Nieuws

10 maart 2021

[Energiezuinig belichten in de glastuinbouw met led: een rendabele keuze](#)

15 februari 2021

[Het potentieel van pocketvergisting in de melkvee- en varkenshouderij](#)

12 februari 2021

[DCA-bewaring voor hardfruit: een duurzame investering die zich terugverdient](#)

[Alle nieuwsberichten](#) >

4. Energie produceren





Zonneboiler subsidies en rendabiliteit

- VLIF: 40%
- Verhoogde investeringsaftrek: 8%
- Distributienetbeheerder: 200 euro/m² met max tot 50 m²
 - Niet combineerbaar met VLIF
- Acties gemeenten, provincie

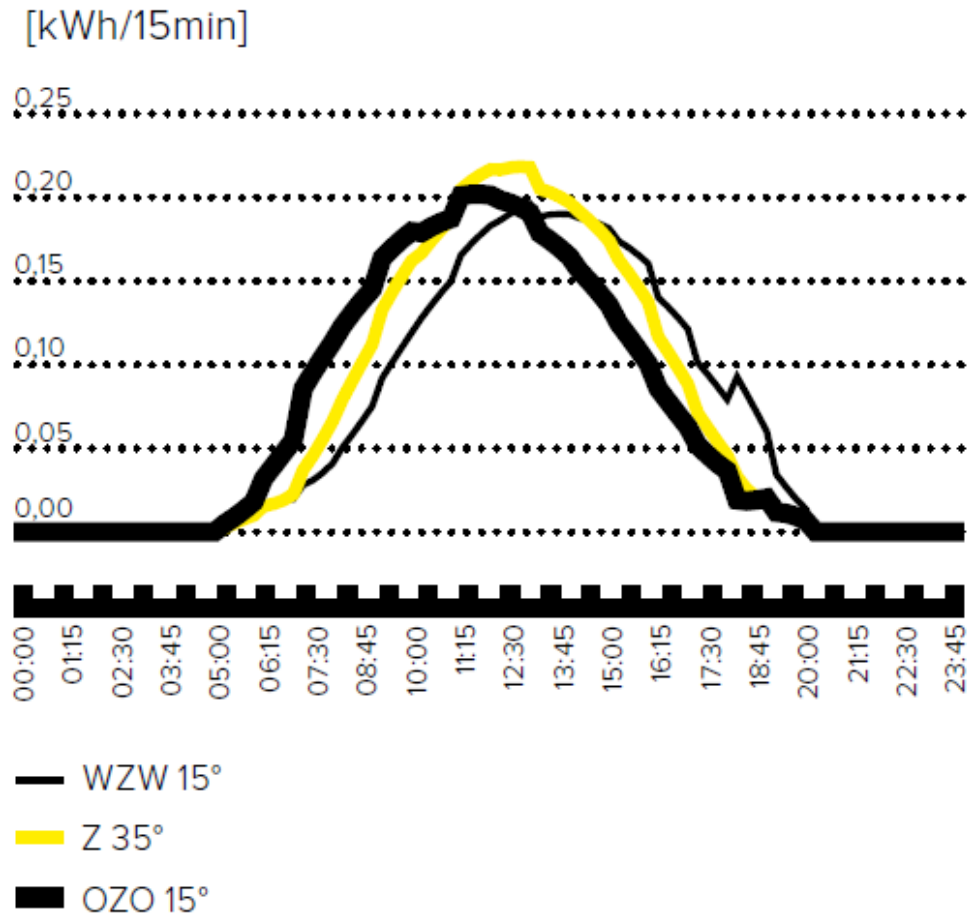
TVT = 5 à 7 jaar

Zonnepanelen

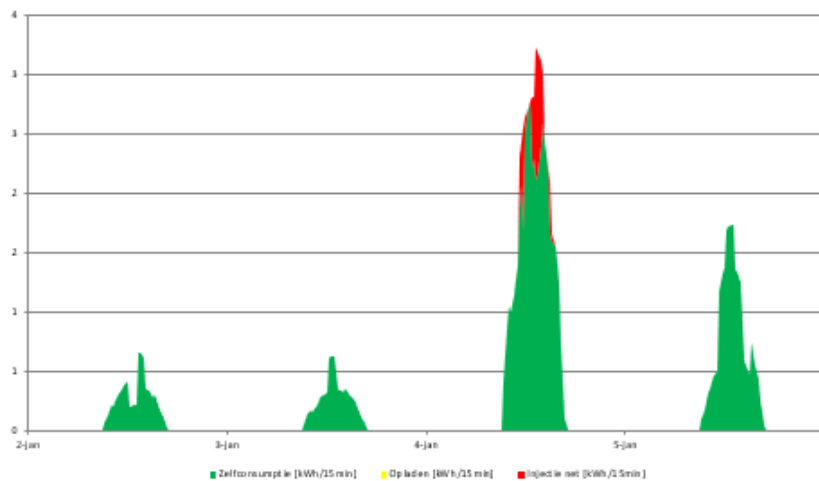
Goedkoopste manier om stroom te maken



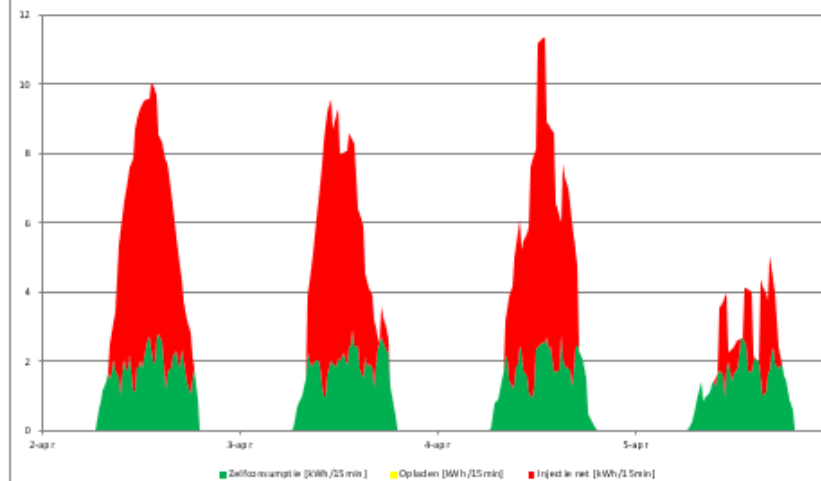
Oost-west oriëntatie en hellingsgraad



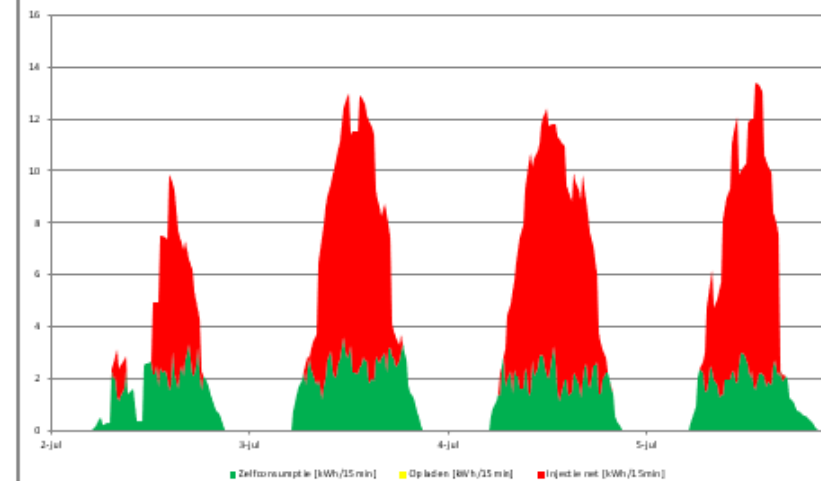
HEB: Winterweek



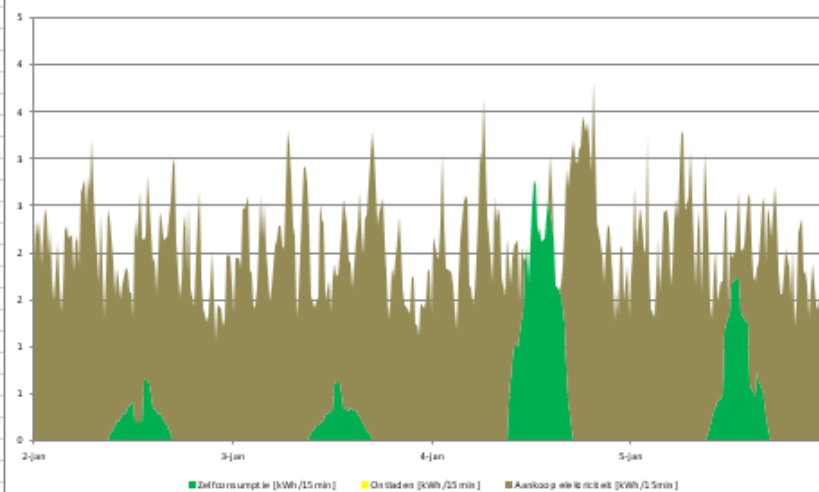
HEB: lenteweek



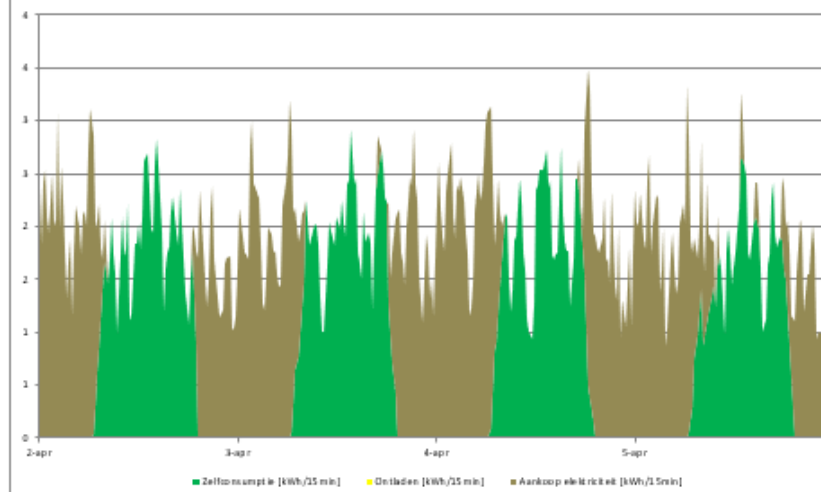
HEB: zomer



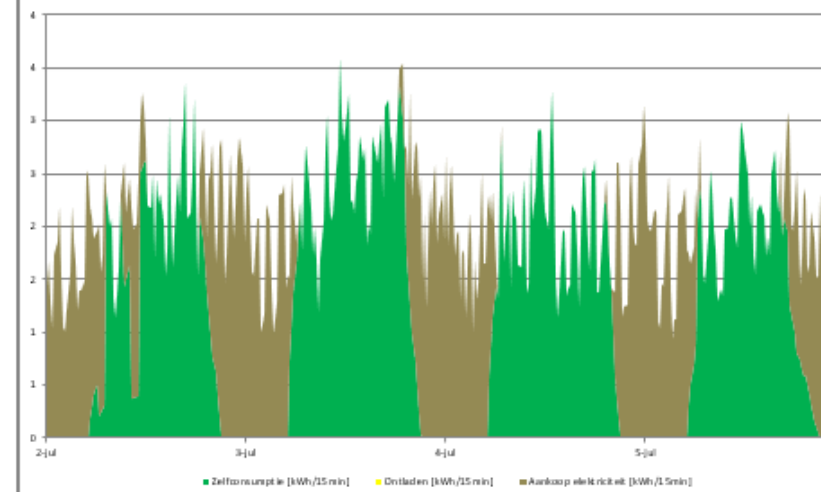
Vebruiksprofiel: winter



Vebruiksprofiel: lente



Vebruiksprofiel: zomer



**Afname robot:
70 MWh; LS; 63 A**

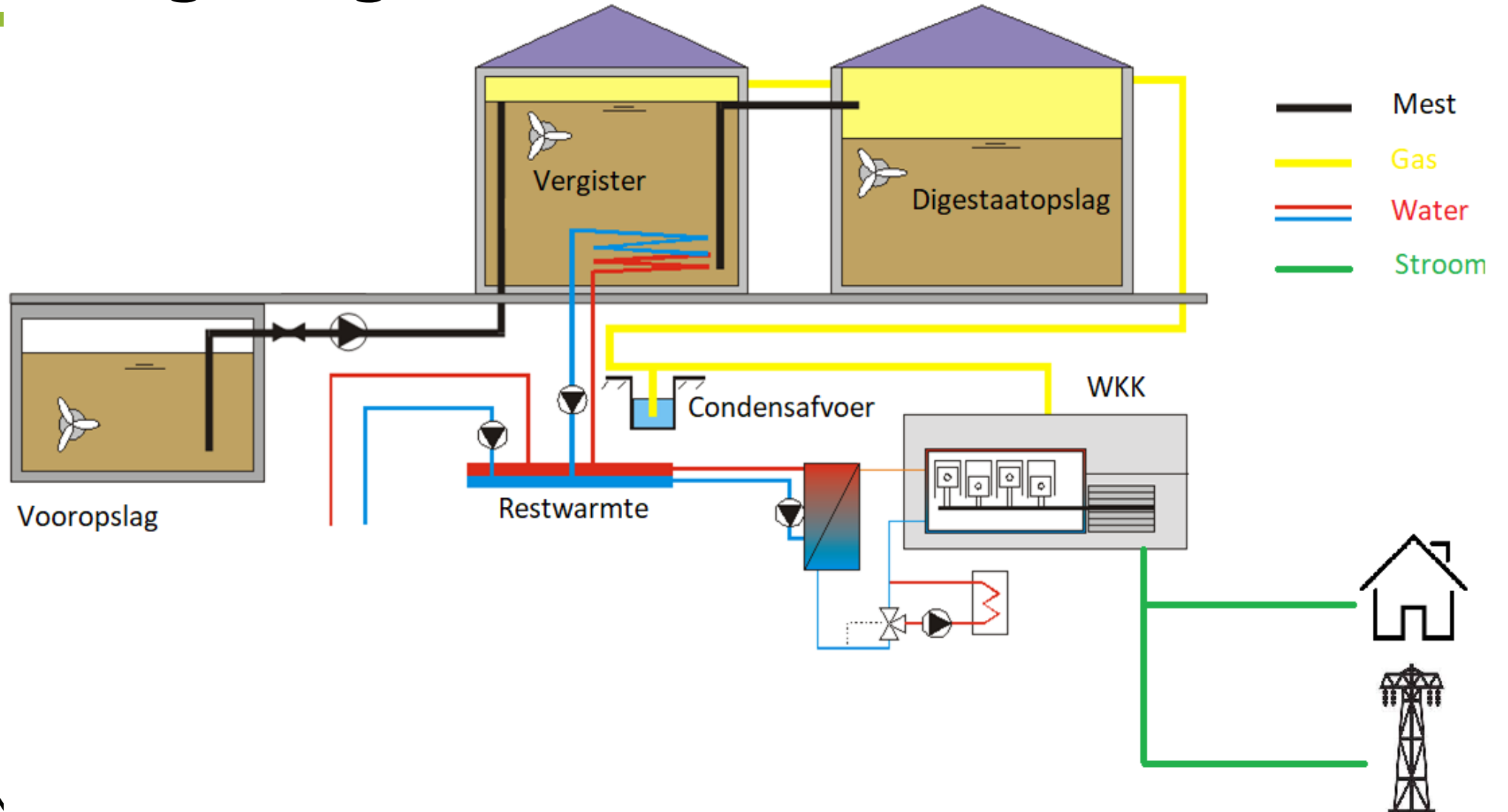
PV 70 kWpiek

Vermogen panelen	70	kWpiek
Vermogen omvormers	40	kVA
Ligging	O15	
Productie	61	MWh
Kost installatie	62.000	euro
Afschrijftermijn	10	jaar
Rente	3	%
Vervanging omvormer	150	€/kVA
Kost elektriciteit	260	euro/MWh
Stijging elektriciteitsprijs	3	%
Injectiekost	2	euro/MWh
Prijs injectie	100	euro/MWh
Injectie	53	%
Call groene stroom	0	euro
Verhoogde investeringsaftrek	-	euro

Afname robot: 70 MWh LS ; 53 % injectie

JAAR	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
OPBRENGSTEN											
Vermeden aankoop		7.416	7.638	7.867	8.103	8.346	8.554	8.766	8.984	9.207	9.436
Injectie		3.214	3.311	3.410	3.512	3.617	3.707	3.800	3.894	3.991	4.090
Totaal opbrengst		10.630	10.949	11.277	11.615	11.964	12.261	12.566	12.878	13.198	13.526
KOSTEN											
Onderhoud											
Rente		853	853	853	853	853	853	853	853	853	853
Injectietarief		64	64	64	64	64	64	64	64	64	64
Totaal kosten		917	917	917	917	917	917	917	917	917	917
Winst per jaar	-62.000	9.713	10.032	10.360	10.699	11.047	11.344	11.649	11.961	12.281	12.609
Winst cumulatief	-62.000	-52.287	-42.255	-31.895	-21.196	-10.149	1.196	12.845	24.806	37.087	49.697
LCOE = levelized cost of energy	54 €/MWh										
IRR voor belastingen	16%										

Kleinschalige vergister



Windenergie

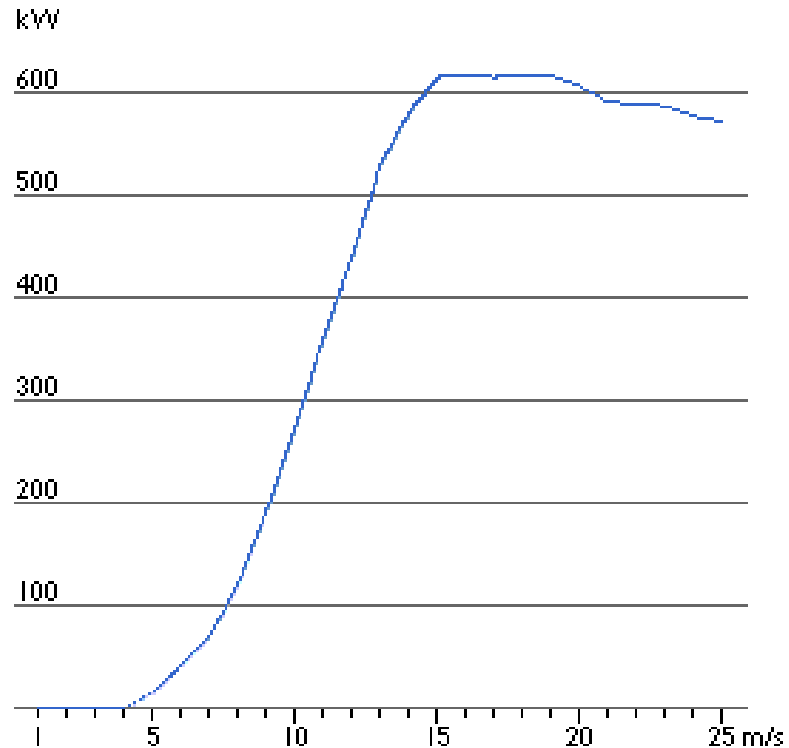
Dure investering,
Opbrengst in winter en 's nachts
Locatie bepaalt rendement



Windsnelheid cruciaal

The Power Curve of a Wind Turbine

The power curve of a wind turbine is a graph that indicates how large the electrical power output will be for the turbine at different wind speeds.

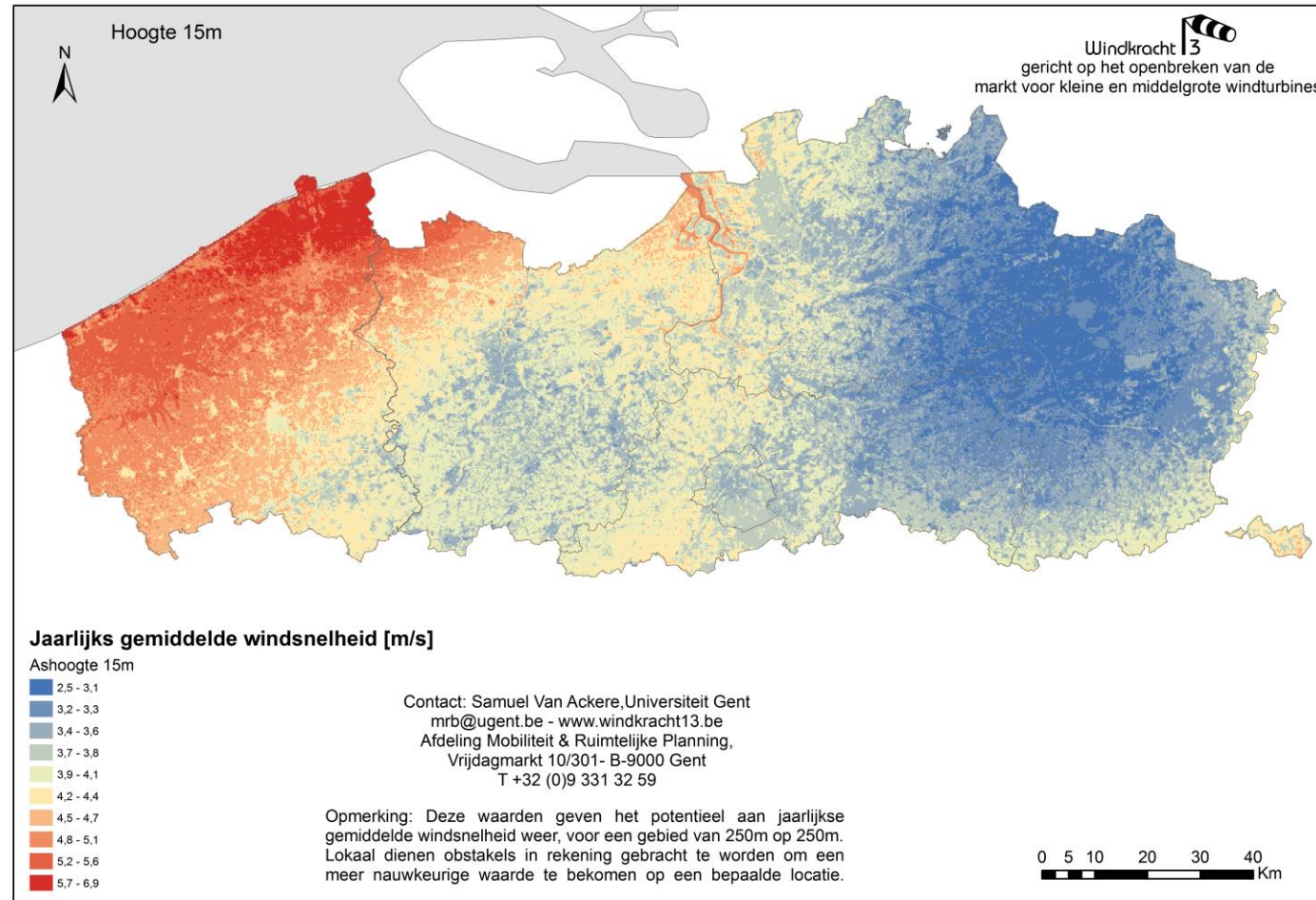


© 1998 www.WINDPOWER.org

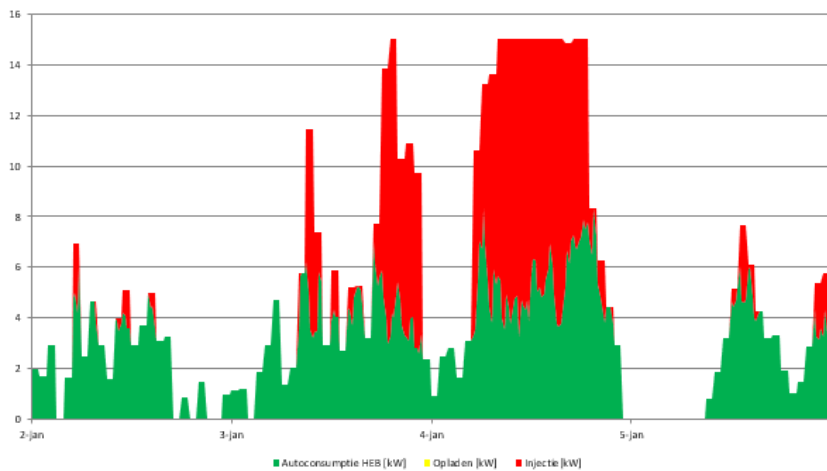
$$P = 0,5 * \rho * A * v^3$$

Windkaart 15 m

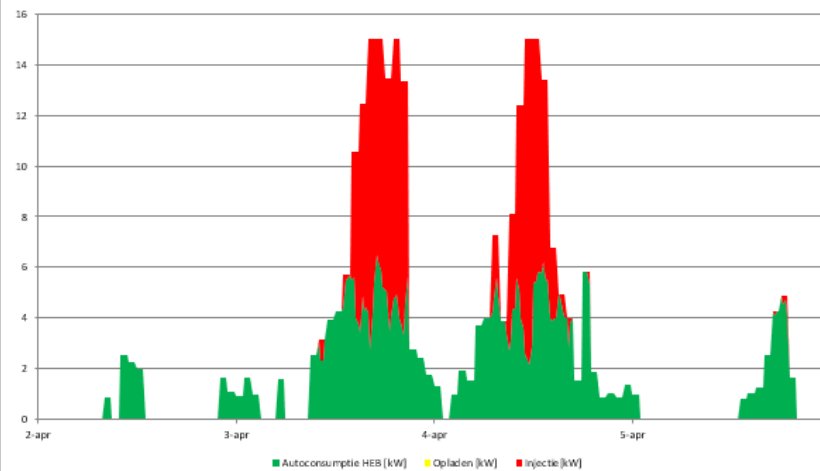
Windkaart Vlaanderen



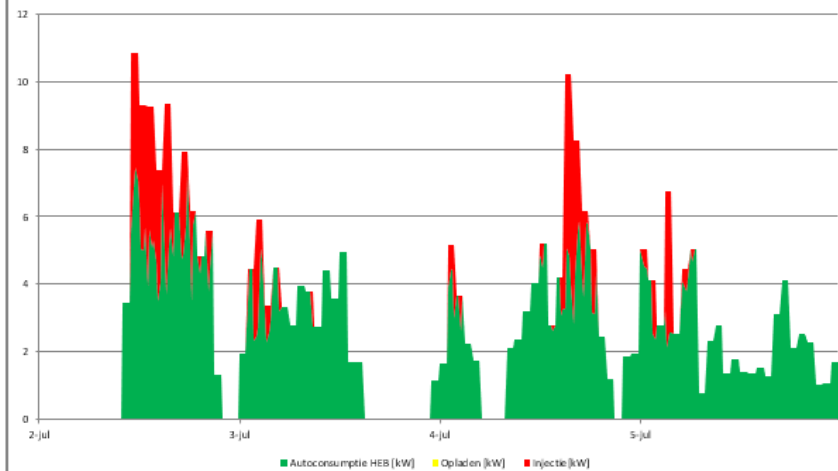
HEB: Winterweek



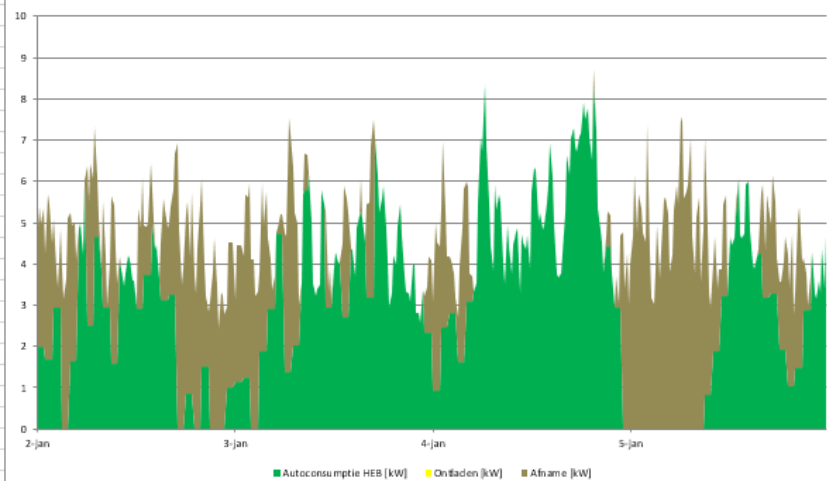
HEB: lenteweek



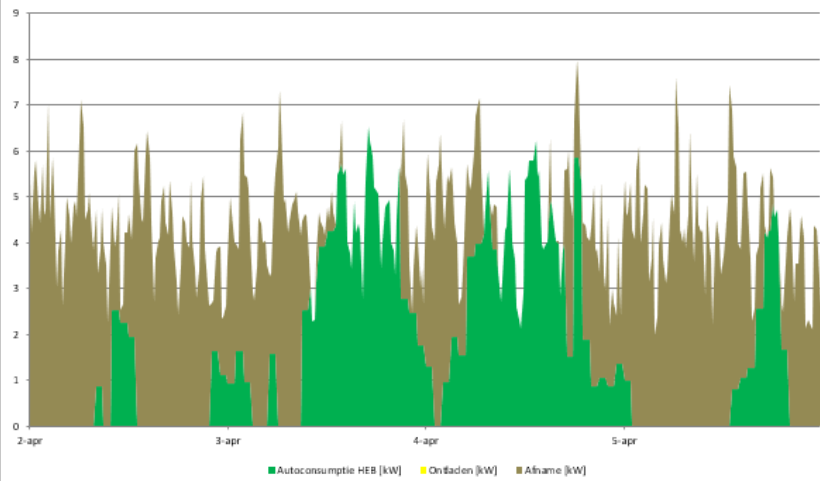
HEB: zomer



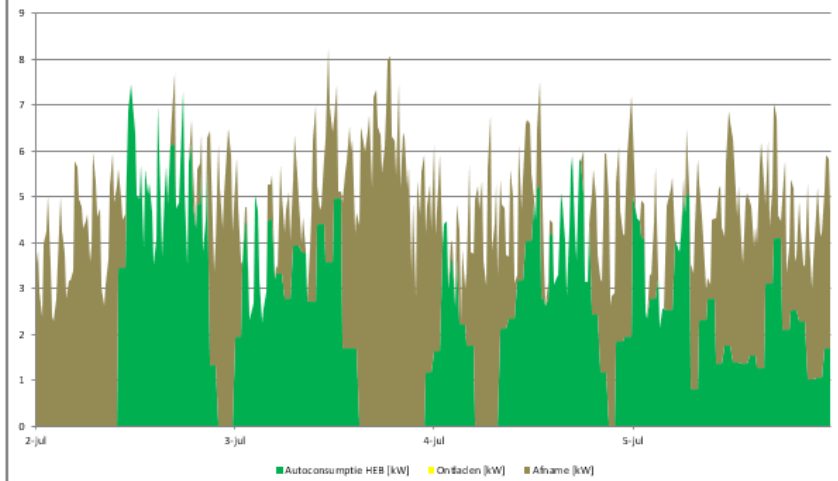
Vebruiksprofiel: winter



Vebruiksprofiel: lente



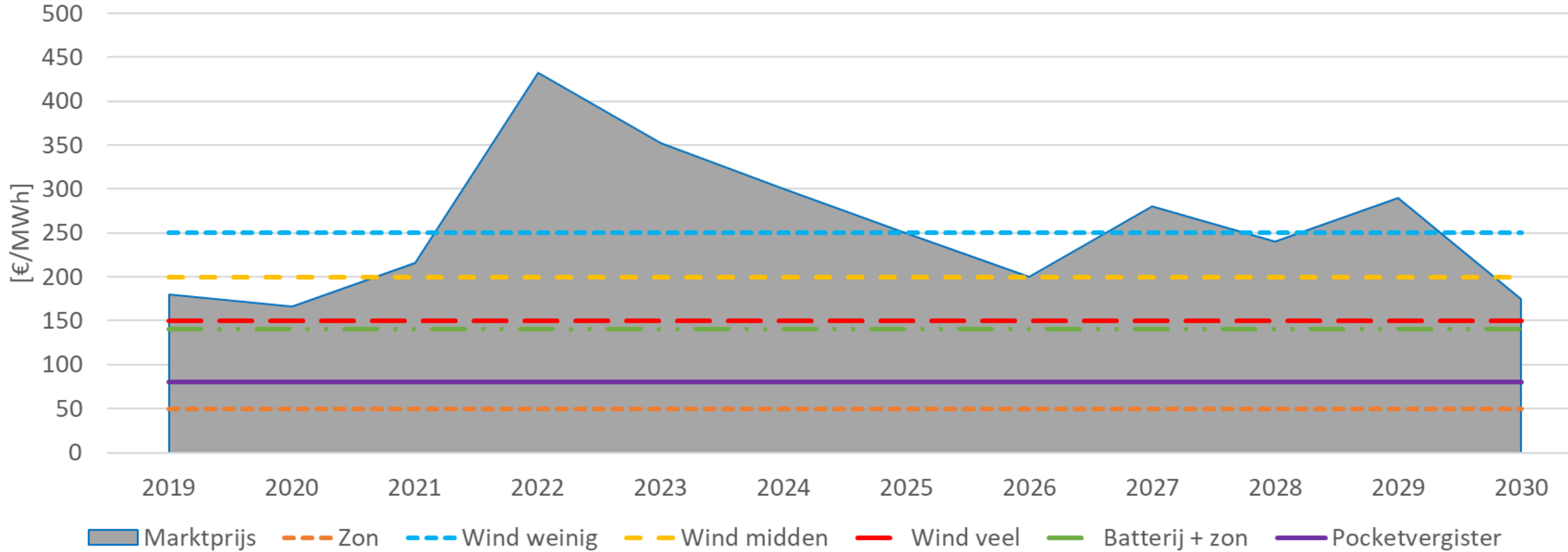
Vebruiksprofiel: zomer



Rendabiliteit

- Vermogen turbine = 60 kW
- Productie = 120 MWh
- Behoeftte = 180 MWh
- Zelfconsumptie = 60%
- Rendabiliteit = 8 à 10 jaar

Lyfe cycle kost

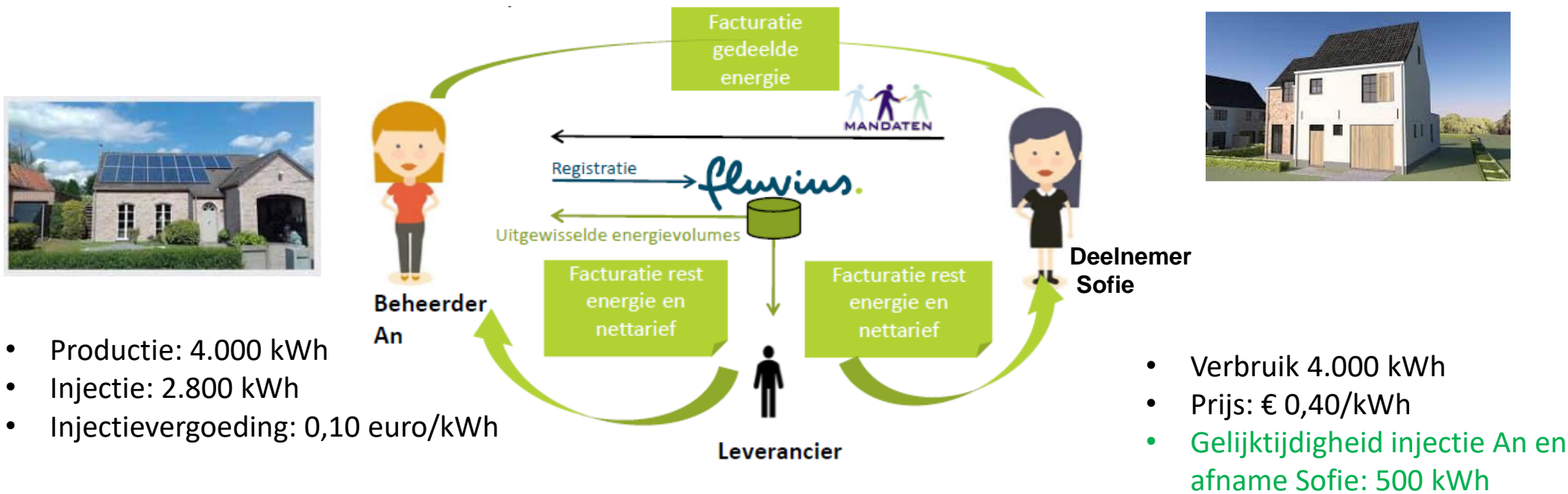


6. Samenwerken



Voorbeeld: peer-to-peerverkoop energiedelen

Spreken prijs af van 0,25 €/kWh, factuur van 125 euro



Extra inkomst = $500 * 0,15 = 75$ euro Besparing = $500 * 0,15 = 75$ euro

*** excl eventuele admin vergoeding leverancier/contractaanpassing**



Stop met koekeloeren!

Kom mee
ZONNEBOEREN

IK DOE EEN DUURZAME INVESTERING EN KRIJG SMAKELIJKE PRODUCTEN IN RUIL.

IK KRIJG ZONNEPANELEN EN GEEF SMAKELIJKE PRODUCTEN IN RUIL.

VOORBEELDCENARIO:
BOER HERT VERBRUUKT 9000 kWh PER JAAR. EEN ZONNEPANELENINSTALLATIE KOST VOOR 200 HERT ONGEVEER 18.000 EURO ADJUTEN.

ER ZIJN 40 BURGERS UIT ZIJN DORP DIE ELK 200 EURO INVESTEREN.

BOER HERT KAN OP DIE MANIER DE INSTALLATIE FINANCIËREN.

ELKE INVESTEERDER KRIJGT IN RUIL 300 EURO SMAKELIJKE PRODUCTEN EN/OF OERHOUTEN TERUG VAN BOER HERT. DEURENDE EEN PERIODE VAN 15,2 JAAR, ALD DE METGEVING ER KLAAST VOOR IS KAN BOER HERT MOGELIJK ZIJN OVERTOLLIGE ZONNESTROOM VERKOPEN AAN DE INVESTEERDERS TEGEN EEN LAGER TARIEF.

DAT IS ZONNEBOEREN!

MEER INFOT
ZONNEBOERENINITIATIEF.NL
#ZONNEBOEREN

VOEDSELTEAM



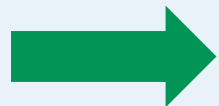
Bierabo in ruil voor zonne-energie

Hof ten Dormaal is een ambachtelijke brouwerij in een uniek ecologisch concept. Ze verbouwen hun eigen granen, hop en mouten, brouwen en bottelen alles zelf. Alle gerstproducten en draf worden als veevoeder verwerkt voor het vee op de boerderij.

- Uniek concept waar boeren en brouwen hand in hand gaan.
- Op de velden wordt er zes hectaren aan biergerst, tarwe, haver en spelt verbouwd.
- Er kan tot 5000 liter bier per dag gebrouwen worden.
- Eigen bottellijn heeft capaciteit van 3000 flessen per uur.

Samenwerking met Zonneboeren

- Brouwen en mouten vraagt veel energie en fossiele brandstoffen.
- Om te besparen nood aan investering in zonnepanelen.
- Investering wordt gedragen door 178 klanten die zonne-waardebon kopen.
- Krijgen als return bierabonnement.



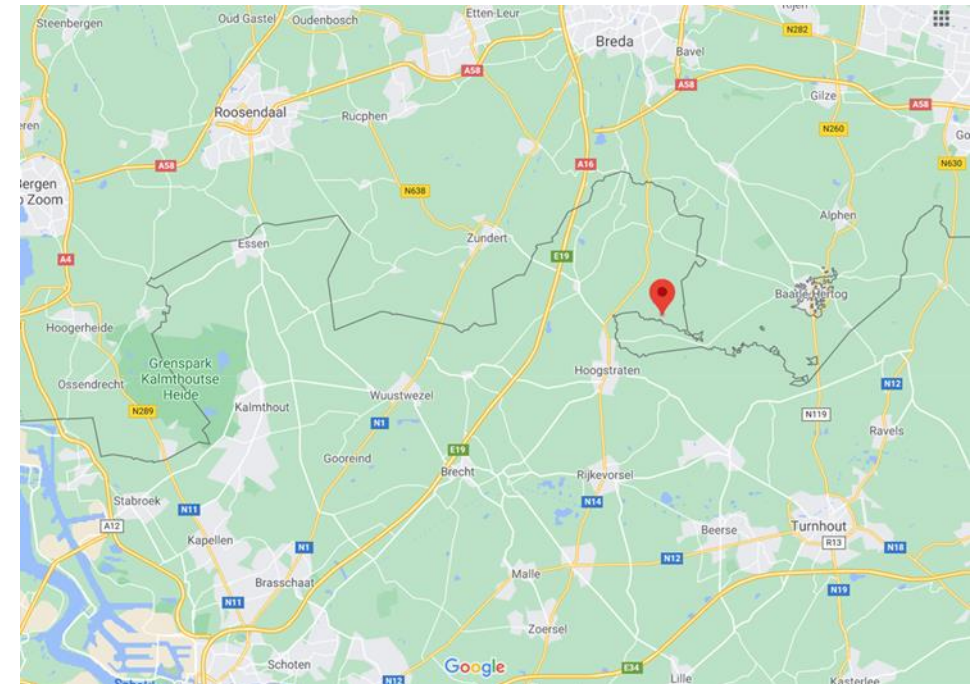
Hof ten Dormaal is de meest ecologische brouwerij ter wereld.

Halnet, powered by boer en burger



Buurtstroom van boer en burger

Hal – landelijk gehucht met unieke locatie

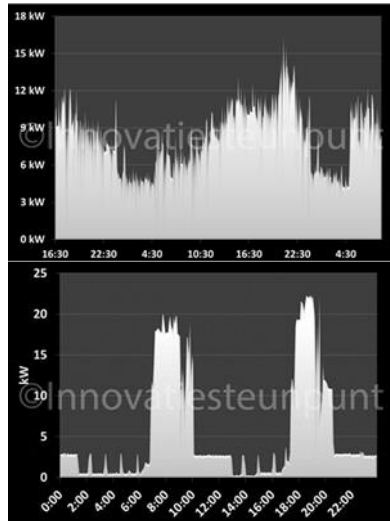


Buurtstroom van boer en burger

Noden, bezorgdheden en motivaties

- Energiezekerheid voor de landbouwbedrijven en hun activiteiten
- Deelnemen aan de energietransitie door in te zetten op de troeven van de landbouwsector voor groene energie productie
- Kansen voor nieuwe connectie en relatie met de burens en burgers
- EU Directieven bieden kansen op:
 - Nieuwe verdienmodellen (E-delen en verkopen)
 - Boeren willen zelf actor zijn op de energiemarkt

Buurtstroom van boer en burger



Buurtstroom van boer en burger

Realisaties & Projecten Halnet

- Halnet plaatste projecten op 4 locaties:
 - 160 kWp en 450 kWh bij konijnenbedrijf
 - 72 kWp bij kippenbedrijf
 - 37 kWp bij varkensbedrijf
 - 10 kWp bij particulier
- Cooperatieve investering:
 - 180.000 euro van burens en boeren
 - 250 euro per aandeel / 4% dividend
- Energieproductie: 210.000 kWh/jaar én
- CO2-emissie reductie: +/- 35 Ton CO2 per jaar



Buurtstroom van boer en burger

Verzoek aan lokale beleidsmakers

- Groot potentieel om bij te dragen aan LEKP
- Ondernemerschap – call to action
- Faciliteer samenkomsten met boeren, boeren en burgers, boeren en KMO's
- Denk na over bestemmen van ruimte voor energie bij boeren en hun burens
- Geef vertrouwen, durf mee te investeren in lokale projecten



“Een lokale energie-gemeenschap van burgers, versterkt met het ondernemerschap van boeren en hun potentieel voor groene energieproductie, kan de energietransitie in landelijke gebieden echt versnellen”



<https://www.boerenbond.be/actualiteit/landbouwers-en-burgers-zijn-de-motor-lokale-energietransitie>

Save the dates

1. 12 december 2023: demodag zon, wind en batterij
 - Bezoek aan melkveebedrijf in Assenede
- Inschrijven via: <https://www.boerenbond.be/energiedemo>

Meer info?

www.boerenbond.be/dossiers/energie

www.boerenbond.be/energiedemo

www.boerenbond.be/diensten/energieloket

016 28 61 27

laurens@boerenbond.be