

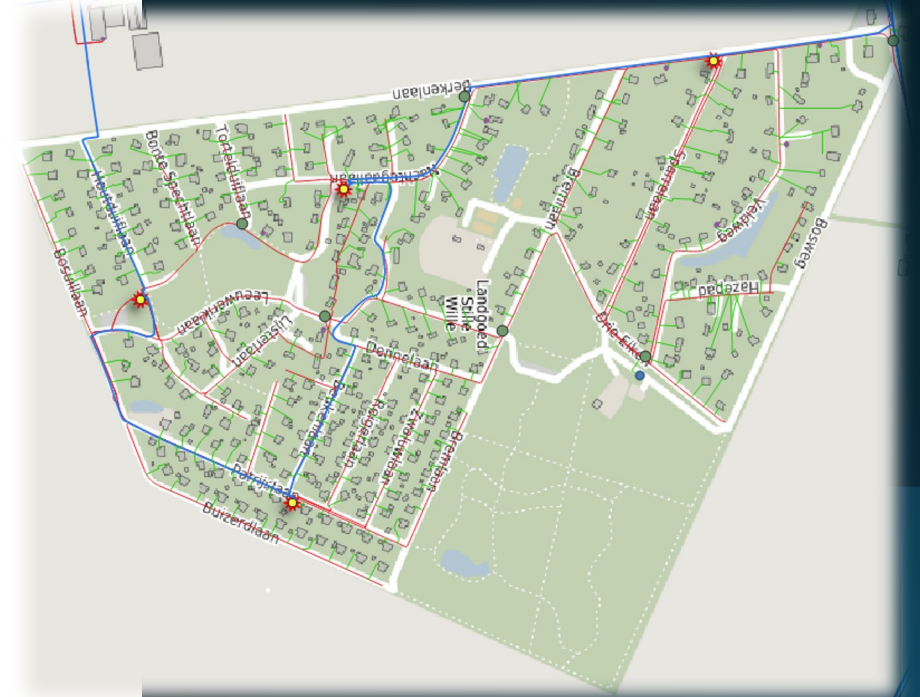
Verduurzamingsplan Landgoed De Stille Wille

Ondersteuning opties

Carol de Vries

Maart 2026

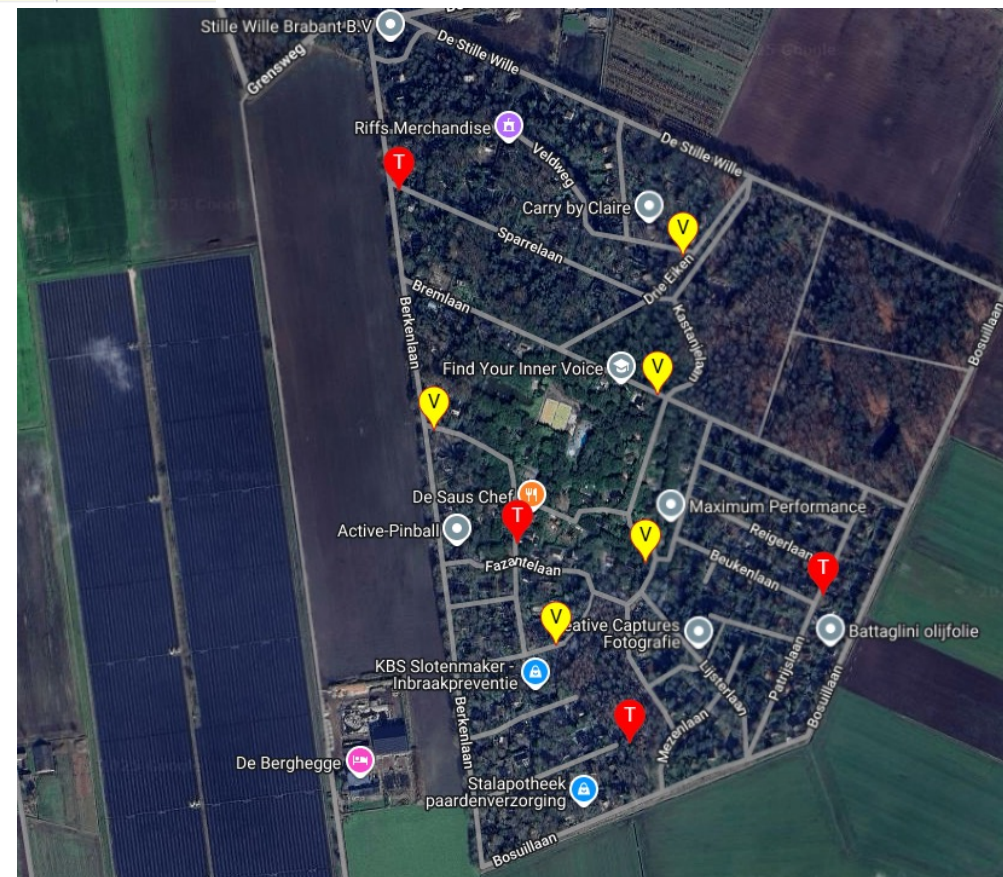
Er is gebruik gemaakt van nieuwste Enexis gegevens over 2024 en 2025



Trafo's en verdeelstations



118.521	Stille Wille	De Stille Wille 0	5091WB	mstrafo
118.593	Stille Wille Nachtegaallaan	De Stille Wille 102	5091WD	mstrafo
118.552	HOUTDUIFLAAN	De Stille Wille 153	5091WE	mstrafo
118.592	Stille Wille Patrijslaan	De Stille Wille 200	5091WE	mstrafo
LS-005228	De Stille Wille	De Stille Wille 62	5091WC	Isverdeelstation
LS-005237	De Stille Wille	De Stille Wille 104	5091WD	Isverdeelstation
LS-005236	De Stille Wille	De Stille Wille 131	5091WD	Isverdeelstation
LS-005235	De Stille Wille	De Stille Wille 195	5091WE	Isverdeelstation
LS-005238	De Stille Wille	De Stille Wille 224	5091WG	Isverdeelstation



Het EPS model helpt bij verduurzamingskeuzes

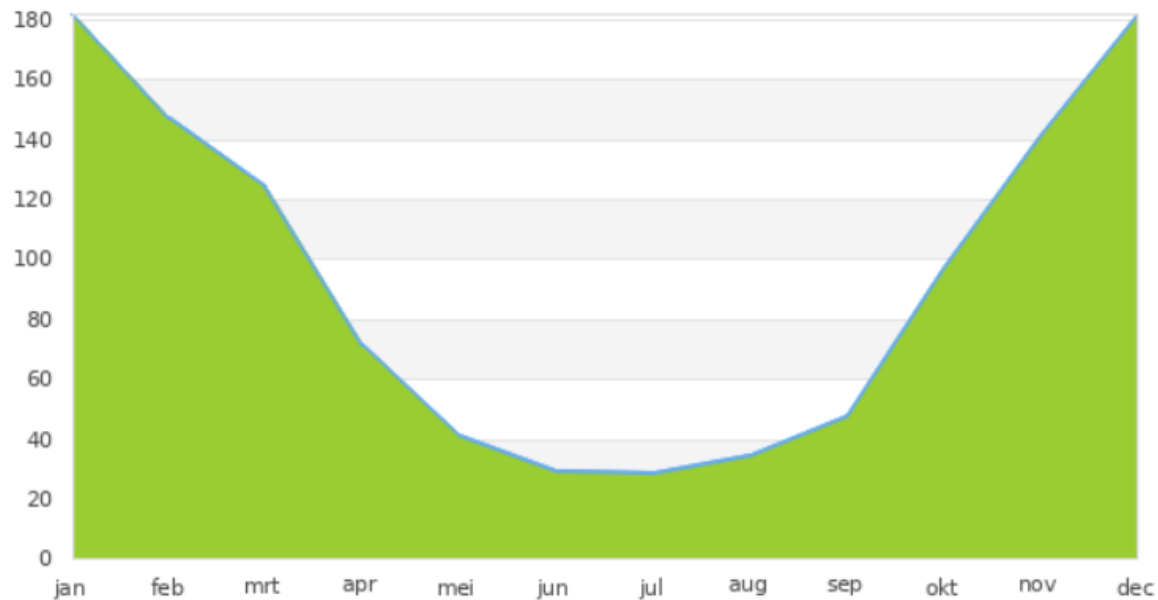
Eerst rekenen, dan doen.

- Hoeveel elektriciteit gaan we verbruiken bij bepaalde keuzes
- Past dat in de capaciteit
- Wat is het effect van zonnepanelen
- Wat is het effect van verduurzaming woningen
- Hoe kun je projecten het beste faseren
- Wat kun je doen om piekverbruik te verminderen
 - Dagopslag/peakshaving
 - Winterbuffer
- Wat kan dit betekenen voor een energiegemeenschap

Seizoenseffect en effect zonnepanelen

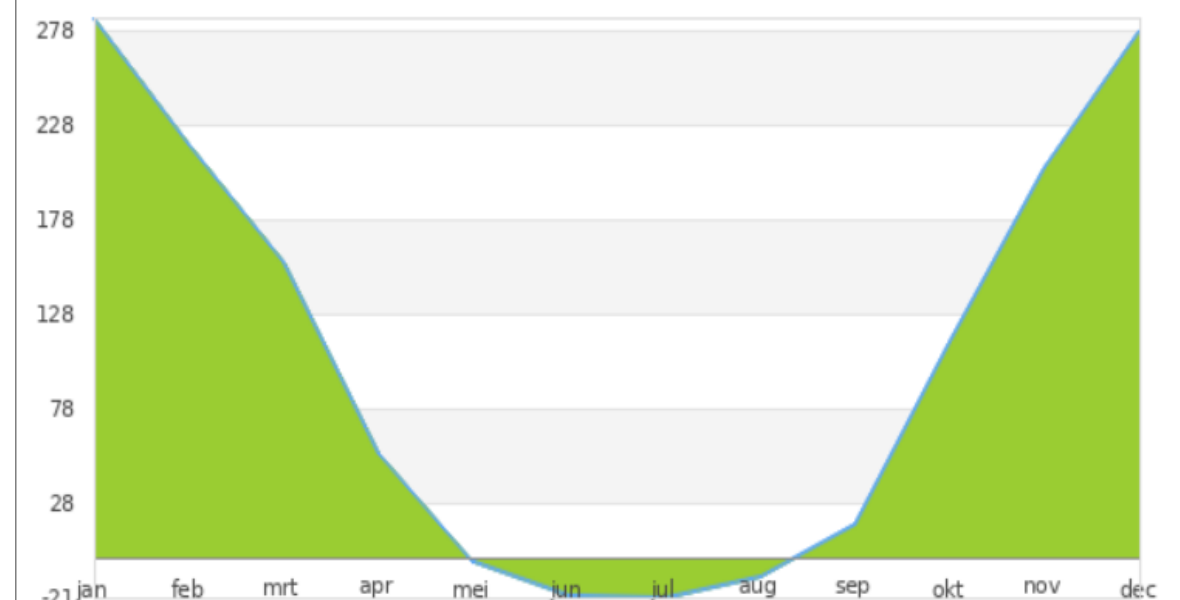
2026, 24% PV

Samenstelling finale elektriciteitsverbruik MWh over maanden



2030 100% PV, van propaan naar Warmtepomp

Samenstelling finale elektriciteitsverbruik MWh over maanden



In lente, zomer, herfst: energie overdag opslaan, gebruiken in avond en nacht?

Wat betekent het om van propaan af te gaan

• Electriciteitsaansluitingen	325	
• Gas aansluitingen (325-170)	155	
• Zonder gas	170	
• Gasinkoop propaan in liters (vloeibaar)	287.000	
• Gas propaan in m ³ ¹⁾	71.750	
• Gemiddeld propaan per actieve gasaansluiting in m ³	462	
• Vergelijking aardgas (*2,77) in m ³	198.747	
• Gemiddeld vergelijking aardgas (*2,77)	1282	
• Gas warmtevermogen kWh	1.947.720	
• Bij verwarming met warmtepomp Cop=4 extra elektriciteit kWh		486.930
-wat zou dit worden als er eerst verduurzaamd wordt?		

¹⁾ Eén m³ (=1.000 liter) propaangas neemt – afhankelijk van de atmosferische druk, de gasdruk en de temperatuur – in vloeibare vorm tussen de 3,6 en 4,20 liter ruimte in. Dat betekent dat een tank gevuld met 1.000 liter vloeibaar propaan goed is voor ongeveer 250 m³ propaangas (=250.000 liter gasvormig!).

In 5 jaar van het propaan af

omgerekend van propaan naar gas, groei pv 35%, EV15% >>> groei elektrisch verbruik 46%

OVERZICHT VERBRUIKSVOORSPELLING PER JAAR

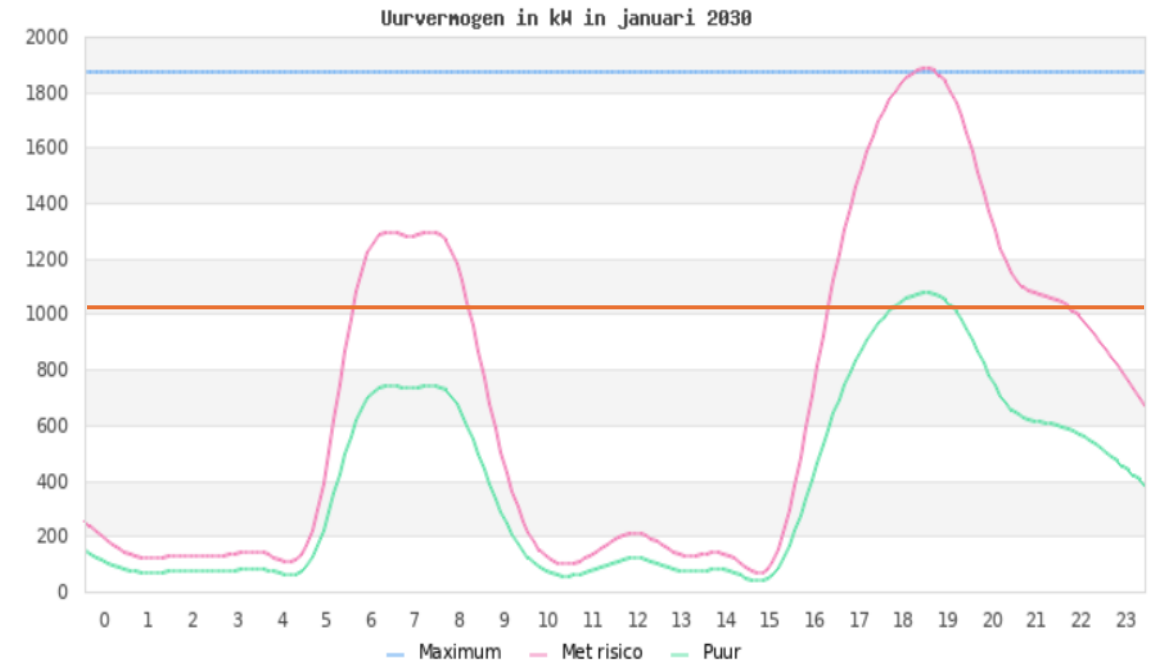
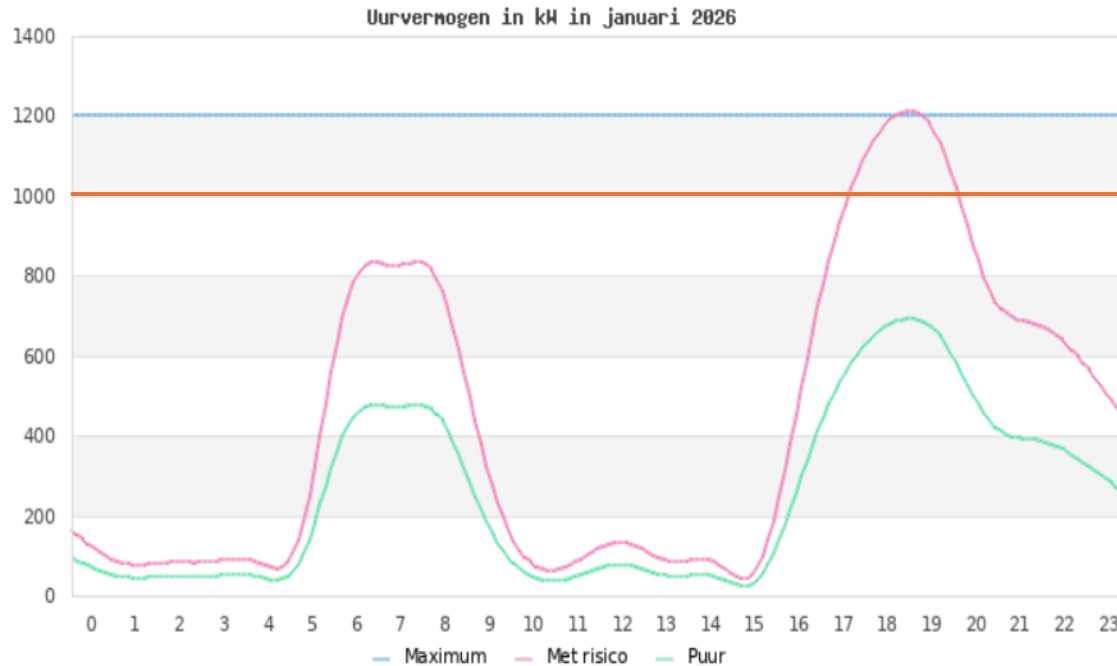
Electriciteits balans per voorspellingsjaar

Voorspellingsjaren	2026	2027	2028	2029	2030
Basisload kWh	773.981 kWh	773.981 kWh	773.981 kWh	773.981 kWh	773.981 kWh
Zonnepanelen percentage	24.5 %	27.1 %	29.8 %	32.4 %	35.0 %
kWh minder door zonnepanelen	189.625 kWh	209.942 kWh	230.260 kWh	250.577 kWh	270.894 kWh
Tussentelling na zonnepanelen	584.356 kWh	564.039 kWh	543.722 kWh	523.405 kWh	503.088 kWh
Gasverbruik	201.500 kWh	151.125 kWh	100.750 kWh	50.375 kWh	0 kWh
Gasloos percentage	50.0 %	62.5 %	75.0 %	87.5 %	100.0 %
Gasloos vermeden gasgebruik	201.500 M ³	251.875 M ³	302.250 M ³	352.625 M ³	403.000 M ³
Meer kWh door minder gas	503.750 kWh	629.688 kWh	755.625 kWh	881.563 kWh	1.007.500 kWh
Tussentelling na zonnepanelen en gasloos	1.088.106 kWh	1.193.727 kWh	1.299.347 kWh	1.404.968 kWh	1.510.588 kWh
Aantal elektrische autos	11	19	26	34	42
Elektrische autos percentage	4.0 %	6.8 %	9.5 %	12.3 %	15.0 %
Km elektrische autos	226.475 km	382.177 km	537.879 km	693.580 km	849.282 km
Meer kWh door elektrische autos	28.501 kWh	64.070 kWh	91.430 kWh	117.000 kWh	144.378 kWh
Totaal na zonnepanelen, gasloos en EV	1.126.607 kWh	1.258.697 kWh	1.390.786 kWh	1.522.876 kWh	1.654.966 kWh

VERBRUIKS TREND OVER DE VOORSPELLINGS JAREN

Profiel in 5 jaar van propaan af

winterdag in januari, 15%EV, geen zon in winter



Groene lijn is normaal verbruik, paarse lijn is koude winterdag, 1,75 maal normaal verbruik, blauwe lijn is piek, rode lijn is capaciteitsgrens bij 4 maal 250kW trafo

Max eindscenario 10 jaar

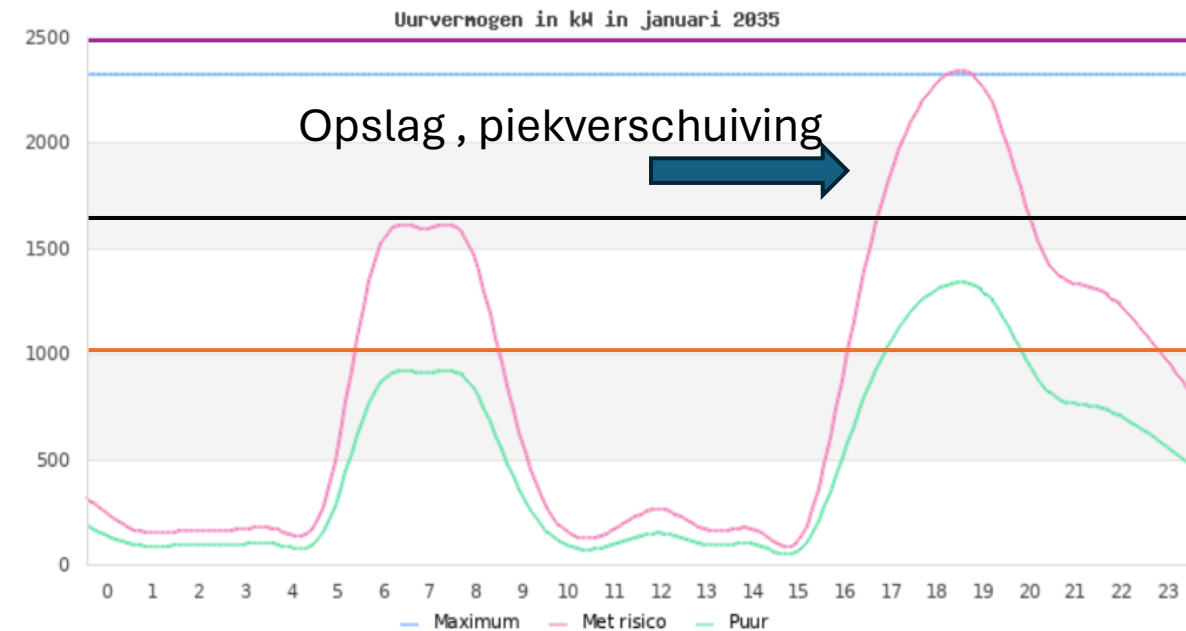
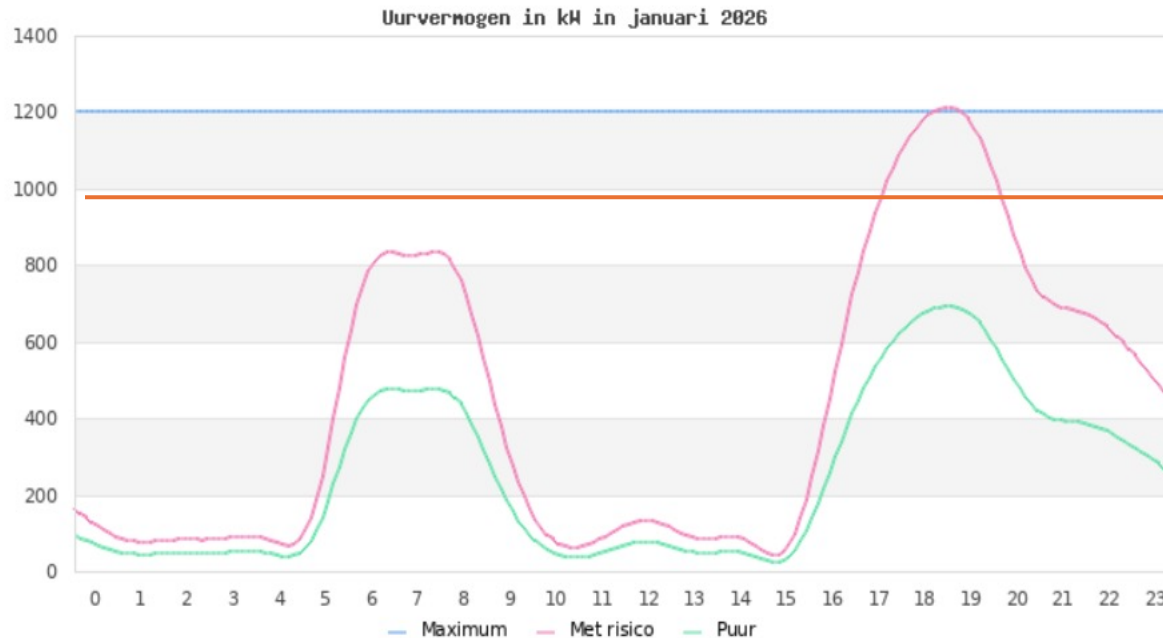
geen propaan, 100% PV, 100% EV, wel hout >>> 75% toename

OVERZICHT VERBRUIKSVOORSPELLING PER JAAR

Electriciteits balans per voorspellingsjaar

Voorspellingsjaren	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
Basisload kWh	773.981 kWh	773.981 kWh	773.981 kWh	773.981 kWh	773.981 kWh	773.981 kWh	773.981 kWh	773.981 kWh	773.981 kWh	773.981 kWh
Zonnepanelen percentage	24.5 %	32.9 %	41.3 %	49.7 %	58.1 %	66.4 %	74.8 %	83.2 %	91.6 %	100.0 %
kWh minder door zonnepanelen	189.625 kWh	254.554 kWh	319.482 kWh	384.411 kWh	449.339 kWh	514.268 kWh	579.196 kWh	644.125 kWh	709.053 kWh	773.982 kWh
Russentelling na zonnepanelen	584.356 kWh	519.428 kWh	454.499 kWh	389.571 kWh	324.642 kWh	259.714 kWh	194.785 kWh	129.857 kWh	64.928 kWh	0 kWh
Gasverbruik	201.500 kWh	179.111 kWh	156.722 kWh	134.333 kWh	111.944 kWh	89.556 kWh	67.167 kWh	44.778 kWh	22.389 kWh	0 kWh
Gasloos percentage	50.0 %	55.6 %	61.1 %	66.7 %	72.2 %	77.8 %	83.3 %	88.9 %	94.4 %	100.0 %
Gasloos vermeden gasgebruik	201.500 M ³	223.889 M ³	246.278 M ³	268.667 M ³	291.056 M ³	313.444 M ³	335.833 M ³	358.222 M ³	380.611 M ³	403.000 M ³
Meer kWh door minder gas	503.750 kWh	559.722 kWh	615.694 kWh	671.667 kWh	727.639 kWh	783.611 kWh	839.583 kWh	895.556 kWh	951.528 kWh	1.007.500 kWh
Russentelling na zonnepanelen en gasloos	1.088.106 kWh	1.079.150 kWh	1.070.194 kWh	1.061.237 kWh	1.052.281 kWh	1.043.325 kWh	1.034.369 kWh	1.025.412 kWh	1.016.456 kWh	1.007.500 kWh
Aantal elektrische autos	11	41	70	100	129	159	188	218	247	277
Elektrische autos percentage	4.0 %	14.7 %	25.3 %	36.0 %	46.7 %	57.3 %	68.0 %	78.7 %	89.3 %	100.0 %
Km elektrische autos	226.475 km	830.409 km	1.434.343 km	2.038.277 km	2.642.211 km	3.246.145 km	3.850.078 km	4.454.012 km	5.057.946 km	5.661.880 km
Meer kWh door elektrische autos	38.501 kWh	141.170 kWh	243.838 kWh	346.507 kWh	449.176 kWh	551.845 kWh	654.513 kWh	757.182 kWh	859.851 kWh	962.520 kWh
Totaal na zonnepanelen, gasloos en EV	1.126.607 kWh	1.220.319 kWh	1.314.032 kWh	1.407.744 kWh	1.501.457 kWh	1.595.169 kWh	1.688.882 kWh	1.782.595 kWh	1.876.307 kWh	1.970.020 kWh

Max eindscenario 10 jaar, geen propaan, 100% PV, 100% EV, wel hout



Groene lijn is normaal verbruik, roze lijn is koude winterdag, 1,75 maal normaal verbruik, blauwe lijn is piek, rode lijn is capaciteitsgrens bij 4 maal 250kW trafo, paarse lijn is 4 maal 630 kW, zwarte 4 maal 400kW

Hoe slim verduurzamen en binnen de grenzen van de capaciteit blijven

- Stap voor stap benadering, KempenEnergie kan helpen met informatie en advies over verduurzaming, opslag en piekverschuiving (Energy management systems)
- Houdt de energie zoveel mogelijk in de buurt. Een stabiel en robuust systeem zal in de toekomst ook opslag nodig hebben
 - Welke mogelijkheden zijn daarvoor en hoe doe je dat .
- Kan een energiegemeenschap daarbij helpen, en in welke vorm
 - Buurtopslag is niet alleen een techniek maar ook regelgeving , belasting etc.
- Er is een intentieverklaring ondertekend met Kempenstroom om dit uit te gaan werken.