



# De Wormshoef

2e Meedenksessie 18 mei 2026

Buurt Uitvoeringsplan Schone Energie



# Agenda

19.15 – Inloop & kennismaking

19.30 – Welkom en korte intro

19.40 – Terugblik excursie Zeer Laag Temperatuur warmtenet Hilversum

19.50 – Workshop 1: energiebesparing en oplossingen schone energie

19.50 – Workshop 2: wat kun je als inwoners samen doen?

20.15 – Wissel

20.20 – Workshop 1: energiebesparing en oplossingen schone energie

20.20 – Workshop 2: wat kun je als inwoners samen doen?

20.45 – Oogst van de Workshops, verzamelen nieuwe ideeën en vervolgvragen

21.00 – Afronding, evaluatie sessie & vervolgspraken

21.15 – Drankje aan de bar

# Welkom & intro

## Doelen van vandaag

Op zoek naar de antwoorden op vragen van de vorige keer:

- Meer voorbeelden van oplossingen, zoals bijvoorbeeld buurtbatterijen.
- Overzicht: wat is er allemaal mogelijk? Zowel voor een woning als voor de gehele buurt.
- Kan ik te weten komen hoe ik mij verhoud tot anderen wat betreft energiegebruik bijv. Dan kan ik ook makkelijker het gesprek aangaan met anderen

**Zijn jullie verwachtingen hetzelfde?**



# Terugblik ZLT Excursie

## Algemeen

- Nuttig en leerzaam
- Gestart in 2019 voor en door gemeenten en woningcorporaties
- In de basis: één gemeenschappelijke bron en pomp voor rijtjes van zelfde type woningen van minimaal label B en individuele warmtepomp.
- Warmte en energieopslag (wateraccu)
- Centrale aansturing helpt netcongestie verminderen
- Lijkt een betaalbare optie
- Geschikt voor de Wormshoef? Wat is daar dan voor nodig?

## Uitwisseling van ervaringen met bezoekers ....



# Workshop 1. Energiebesparing en oplossingen

Mijn energieverbruik versus ....

Besparen met kleine maatregelen

Voorbeeldwoning Henk

Opties voor verwarmen

- [energieloket-ede.nl](https://energieloket-ede.nl)
- [voorbeeldwoningen Lunteren](https://voorbeeldwoningen.Lunteren)
- [energiesamenfoodvalley.nl/stappenplan-woning](https://energiesamenfoodvalley.nl/stappenplan-woning)
- [woningdossier](https://woningdossier)
- [fixbrigade](https://fixbrigade)
- [ede-natuurlijk.nl/subsidies-en-leningen](https://ede-natuurlijk.nl/subsidies-en-leningen) (gemeente- én landelijk)
- [milieucentraal.nl/energie-besparen/snelle-bespaartips](https://milieucentraal.nl/energie-besparen/snelle-bespaartips)



Verduurzaming woning tot en met jaren 70

**Warmteverlies bij niet of matig geïsoleerde woning**

- 14-20%: Muurisolatie mits geen poreuze steen of waterwerende laag
- 20-30%: Vloerisolatie
- 10-15%: Isolatie van plat en/of hellend dak
- 10-15%: glas - HR++ met kozijnen - Triple

**Maatregelen**

- Muurisolatie mits geen poreuze steen of waterwerende laag
- Vloerisolatie
- Isolatie van plat en/of hellend dak
- glas - HR++ met kozijnen - Triple

**Opties voor verwarmen**

- Hybride warmtepomp bij bestaande CV
- Lucht - water warmtepomp
- Collectieve warmte
- Bodem warmtepomp

**Meer verduurzamingsmogelijkheden**

- ochtgestuurde ventilatie
- Inductiekookplaat
- Op locatie
- Via het webformulier
- Direct per mail of telefoon

**Vrijstaande woning 1997, Lunteren**  
Geplaatste op 28 mei 2025 [Huizen route](#)  
Omschrijving Sinds 2015 wonen wij in deze woning met veel plezier. Oorspronkelijk had het huis...

**Gas- en elektriciteitsverbruik van woningen**

Grafiek Tabel

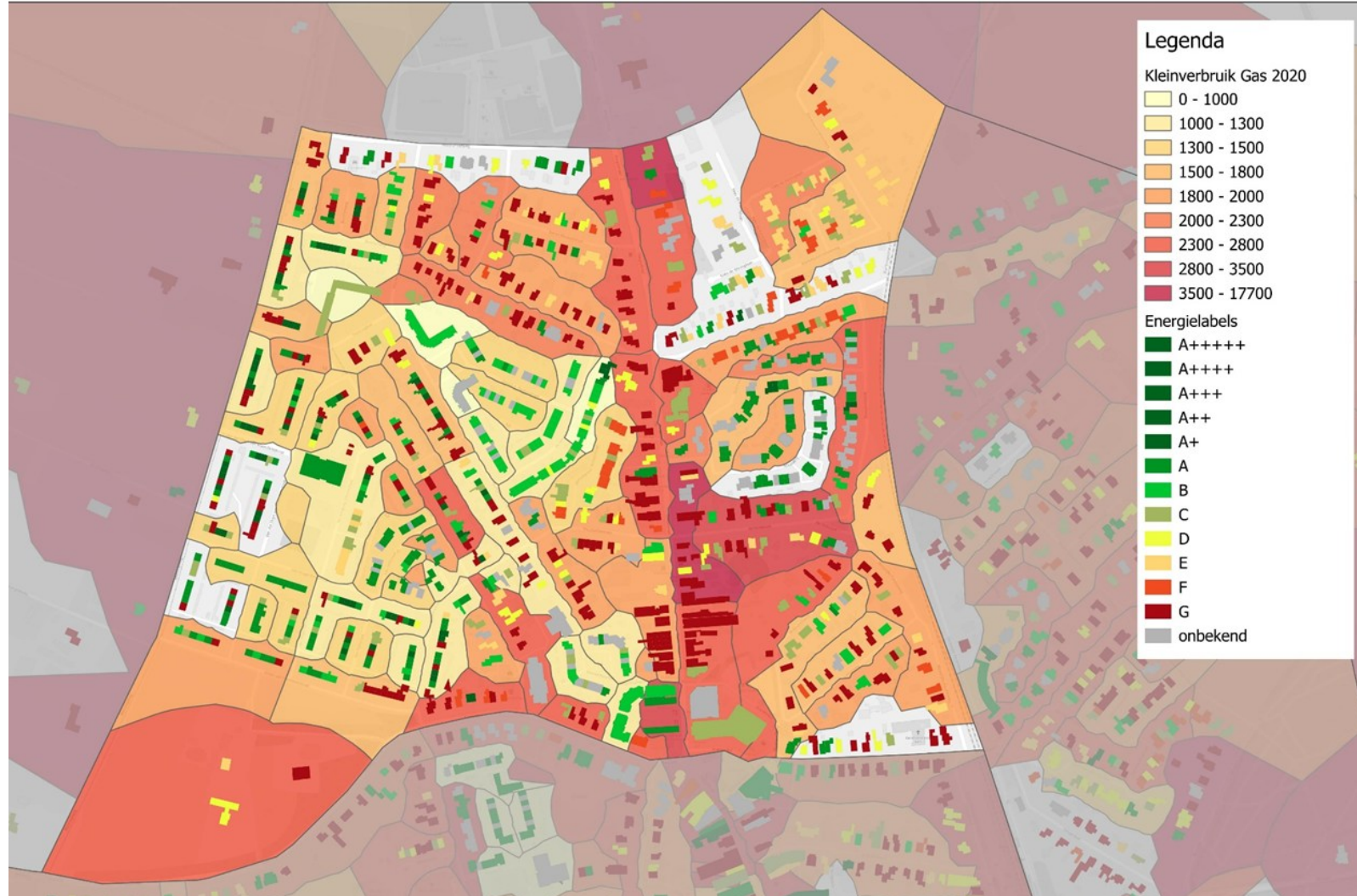
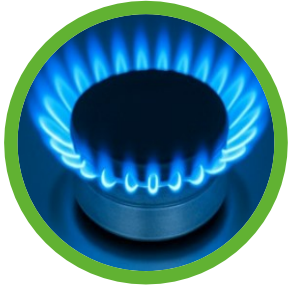
Jaar	Gasverbruik (m³)	Elektriciteitsverbruik (kWh)
2013	1850	3250
2014	1350	3150
2015	1400	3100
2016	1500	3050
2017	1450	3000
2018	1350	2950
2019	1300	2900
2020	1250	2850
2021	1450	3000
2022	1150	2750
2023	1000	2700
2024	1000	2700

Bovenstaande grafiek toont het gemiddeld energieverbruik per woning per jaar in de buurt Wormshoef.

Jie kunt bij ons isolatiematerialen bekijken, terecht voor hulp bij de aanvraag van subsidies en financieringen. Voor kleine én grote stappen die je vandaag af kunt zetten om energie te besparen, zelf energie op te wekken, je tuin te vergroenen, regenwater af te koppelen of samen met je buurtgenoten te stoppen met aardgas.

Loop gerust binnen zonder afspraak of maak een afspraak bij jou op locatie met één van onze energieadviseurs.

# Energieverbruik vergelijken



# Energieverbruik vergelijken



# Workshop 1. Energiebesparing en oplossingen

Mijn energieverbruik versus ....

... kan het verbruik nog meer omlaag?

## Ruwe eenvoudige inschatting daling energieverbruik

Prijs m3	€	1,50
Prijs kWh	€	0,25
KG CO2 uitstoot per m3		1,78
KG CO2 uitstoot per kWh		0,37

Eén graag lager bepaart aan aardgas circa 6-7% **6,50%**

	Besparing m3	Besparing CO2 (kg)	Besparing €	Gasverbruik	Kosten per jaar
Thermostaat van	24	-		1.500	€ 2.250
Naar ...	23	98	€ 146,25	1.403	€ 2.104
	22	91	€ 136,74	1.311	€ 1.967
	21	85	€ 127,86	1.226	€ 1.839
	20	80	€ 119,54	1.146	€ 1.720
	19	75	€ 111,77	1.072	€ 1.608
<b>Totaal besparing</b>		<b>0,762</b>	<b>€ 642,17</b>		

Neem contact met ons op via:

energiebank.nl/ede  
0318 20 80 80

Scan met de fotocamera van een smartphone



# Hybride warmtepomp bij bestaande CV

Mijn energieverbruik versus ....

... kan het verbruik nog meer omlaag?

## Ruwe eenvoudige inschatting daling energieverbruik

Prijs m3	€	1,50
Prijs kWh	€	0,25
KG CO2 uitstoot per m3		1,78
KG CO2 uitstoot per kWh		0,37

<b>Hybride warmtepomp bespaart aan aardgas circa</b>		<b>60%</b>
SCOP		4,0
Extra kWh verbruik per bespaarde m3		2,5

Gasverbruik per jaar	1.500 €	2.250
Besparing gas	900 €	1.350
Extra elektriciteit	2.250 €	563
<b>Besparing energierekening</b>	<b>€</b>	<b>788</b>

<b>Nieuwe jaarlasten energie</b>	<b>€</b>	<b>1.463</b>
Kilogram Besparing CO2		770

## HOE WERKT VERWARMEN

### MET EEN HYBRIDE WARMTEPOMP?



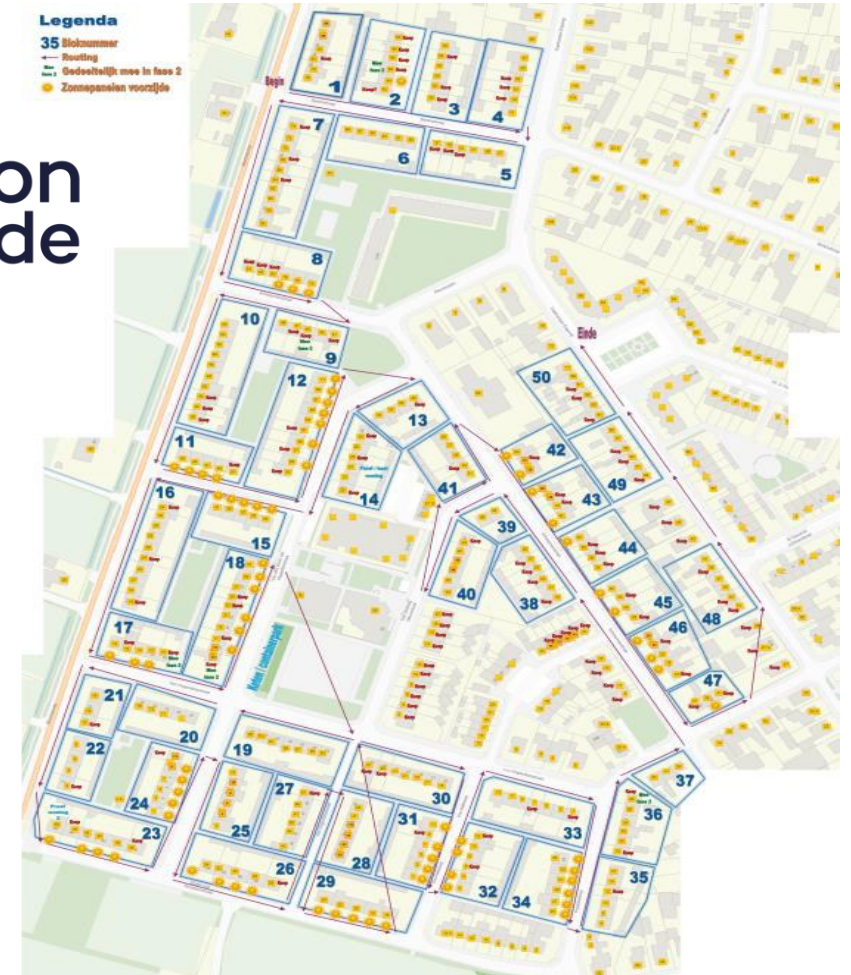
# Woonstede

## Plannen voor verwarmen op schone energie

De komende vijf jaar heeft Woonstede nog geen plannen voor overstappen op verwarmen met schone energie. Zodra daar verandering in komt, informeert Woonstede de huurders uiteraard op tijd.

Dan worden bewoners worden opnieuw benaderd, de opties voorgelegd en is 70% toestemming nodig. Dit proces pakt Woonstede dus op dezelfde manier aan als voor de verduurzaming al gebeurd is.

Woonstede heeft geen specifieke voorkeur, betaalbaarheid voor Woonstede en huurder staat bovenaan. Ook de ruimte in de woning bepaalt wat de mogelijkheden zijn. Het warmtenet van warmtebedrijf Ede komt er niet.



# Workshop 2. Wat kunnen we samen doen?

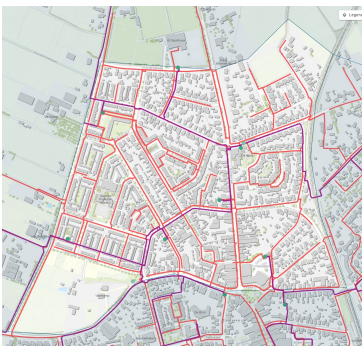
## Mogelijkheden

- Slimmer omgaan met energie
- Buurtbatterij of batterijenbuurt
- Collectief Inkopen
- Buurtwarmte
- Lokaal energie delen

Aspect	Individuele bron en pomp	Collectieve bron én pomp	Collectieve bron individuele pomp
Autonomie	+	-	+ / -
Rendement bron*)	+	++	++
Hoeveel moeten meedoen	1	70-90%	70-90%
Investeringskosten	++++	+++	+++
<i>En verder:</i>	Bron gaat langer mee dan installatie		
		Collectieve aanleg, organisatie en verrekening nodig	



## Maar eerst ... een blik op het stroomnet



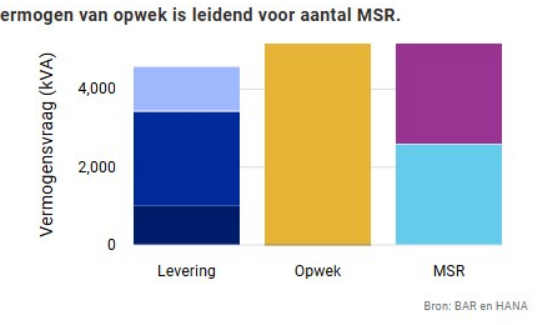
### Inhoud





De Hybride warmtepomp maakt nu geen deel uit van het investeringsbeleid van Alliander. Als transitieoplossing ziet Liander wel een grote meerwaarde in hybride systemen. Vraag uw contactpersoon voor verdere informatie.

<b>6</b>	<b>12</b>
Nieuw te plannen MSR'en (630kVA)	Totaal bestaande & reeds geplande MSR'en
<b>2</b>	<b>6</b>
Waarvan door Liander geplande MSR'en	Waarvan MSR'en met mogelijke trafo bijplaatsing



- [Lees meer over aantal nieuwe MSR'en](#)
- Overzicht per buurt ▼
- Onderbouwing ▼
- Zoekgebieden**

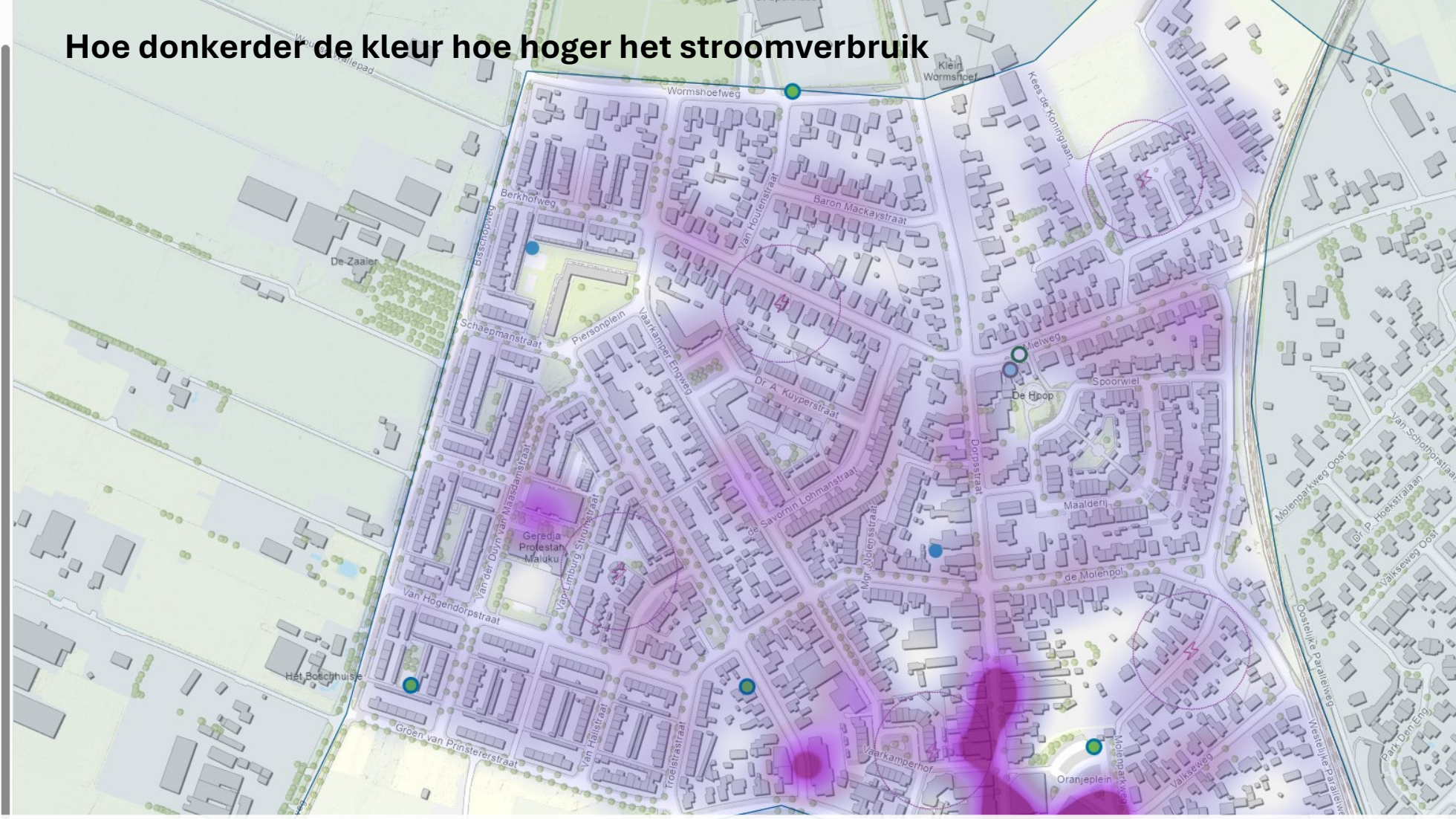
**Let op: de zoekcirkels in de buurtanalysestool zijn indicatief.**

Ze geven een globale inschatting van waar mogelijk middenspanningsruimtes (MSR's) nodig zijn, op basis van de verwachte vermogensvraag en beschikbare locaties. De uiteindelijke locaties kunnen afwijken, omdat:

- De zoekcirkels automatisch zijn gegenereerd op basis van toekomstige vermogensvraag.
- Een wijziging in de locatie van één MSR invloed kan hebben op omliggende MSR's.
- Voor de definitieve plaatsing specialistische kennis nodig is van nettechniek, vermogensverdeling en nettopologie.

De zoekcirkels worden pas definitief na goedkeuring van het

# Hoe donkerder de kleur hoe hoger het stroomverbruik



# Hybride WP



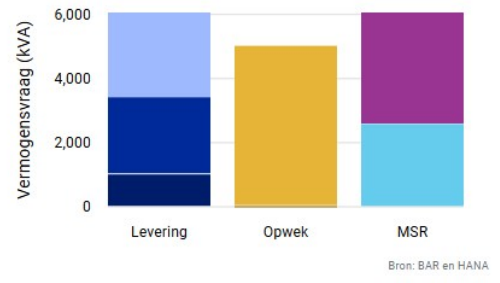




Nieuw te plannen MSR'en (630kVA)      Totaal bestaande & reeds geplande MSR'en

Waarvan door Liander geplande MSR'en      Waarvan MSR'en met mogelijke trafo bijplaatsing

Vermogen van levering is leidend voor aantal MSR.



[Lees meer over aantal nieuwe MSR'en](#)

- Overzicht per buurt
- Onderbouwing

Zoekgebieden

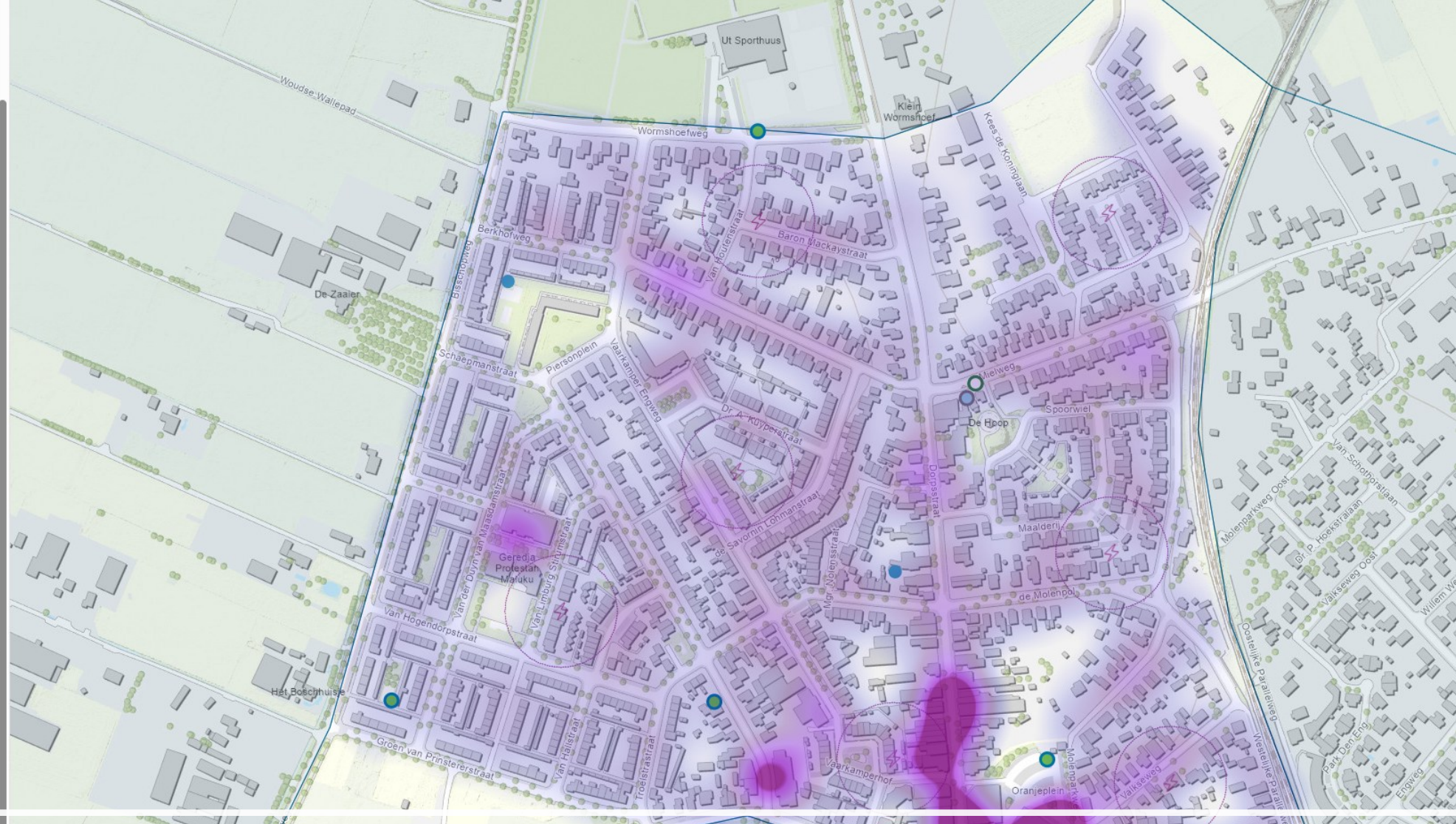
**Let op: de zoekcirkels in de buurtanalysetool zijn indicatief.**  
 Ze geven een globale inschatting van waar mogelijk middenspanningsruimtes (MSR's) nodig zijn, op basis van de verwachte vermogensvraag en beschikbare locaties. De uiteindelijke locaties kunnen afwijken, omdat:

- De zoekcirkels automatisch zijn gegenereerd op basis van toekomstige vermogensvraag.
- Een wijziging in de locatie van één MSR invloed kan hebben op omliggende MSR's.
- Voor de definitieve plaatsing specialistische kennis nodig is van nettechniek, vermogensverdeling en nettopologie.

De zoekcirkels worden pas definitief na goedkeuring van het netontwerp door Liander. Juridische disclaimer: Aan de zoekcirkels in de buurtanalysetool kunnen geen rechten worden ontleend.

Tonen op de kaart

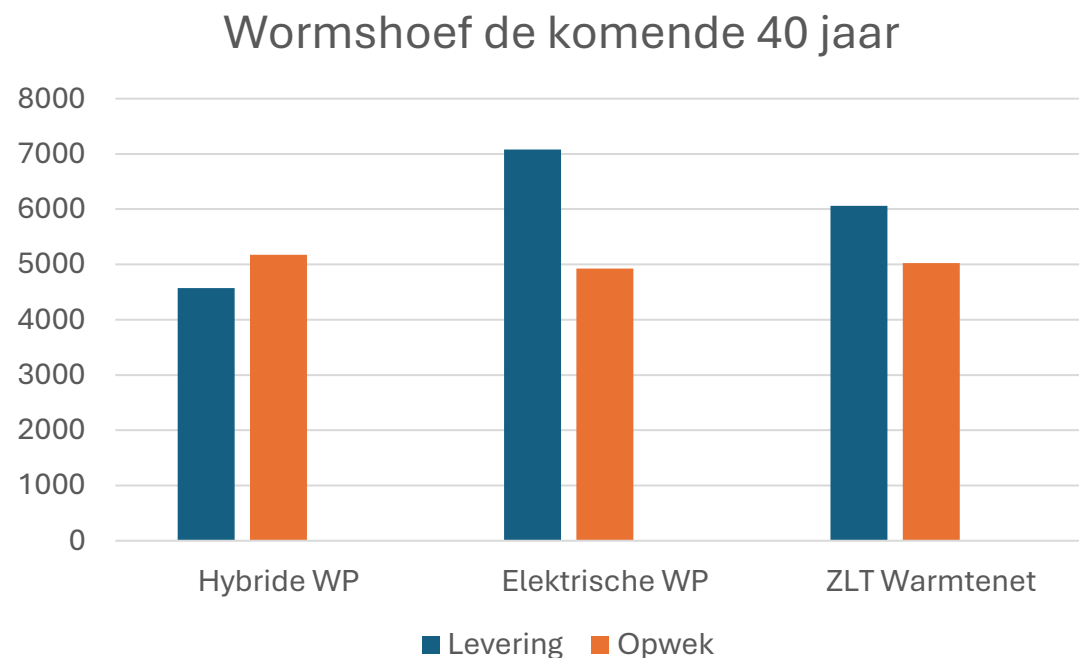
- Vermogensvraag
- Kadastrale grenzen
- Publieke percelen



# ZLT Warmtenet



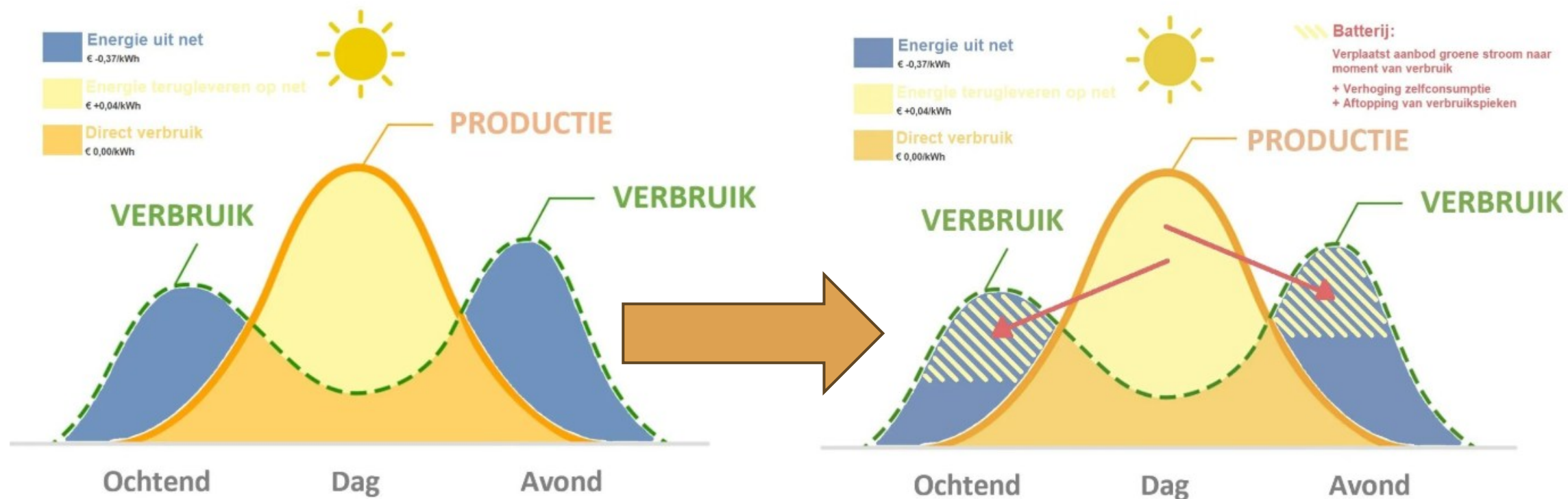
# Conclusie



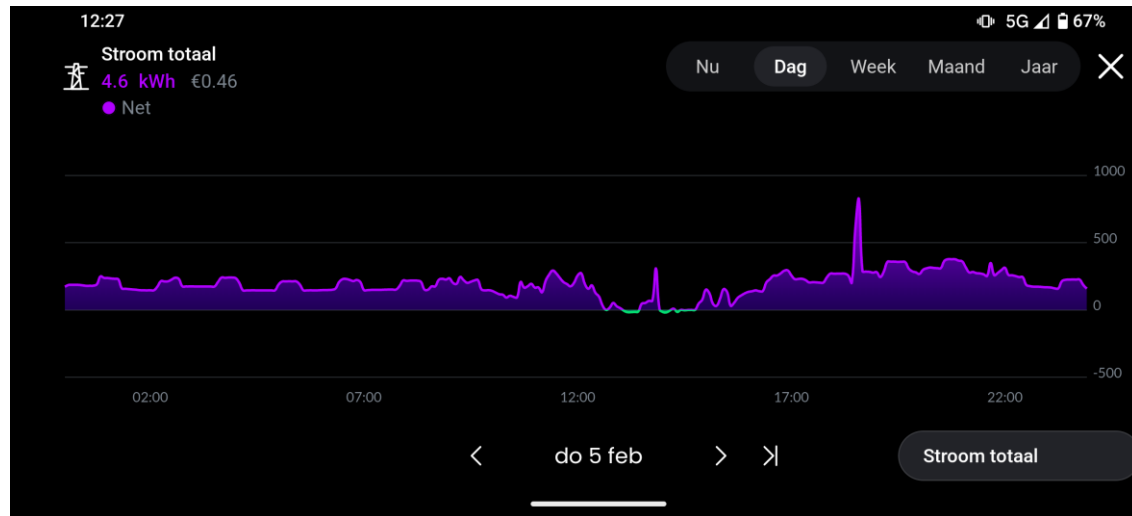
	Hybride WP	Elektrische WP	ZLT Warmtenet
Levering	4573kVA	7078kVA	6063kVA
Opwek	5173kVA	4923kVA	5024kVA
Extra MSR nodig	6	9	8

Bron: Liander (netbeheerder)

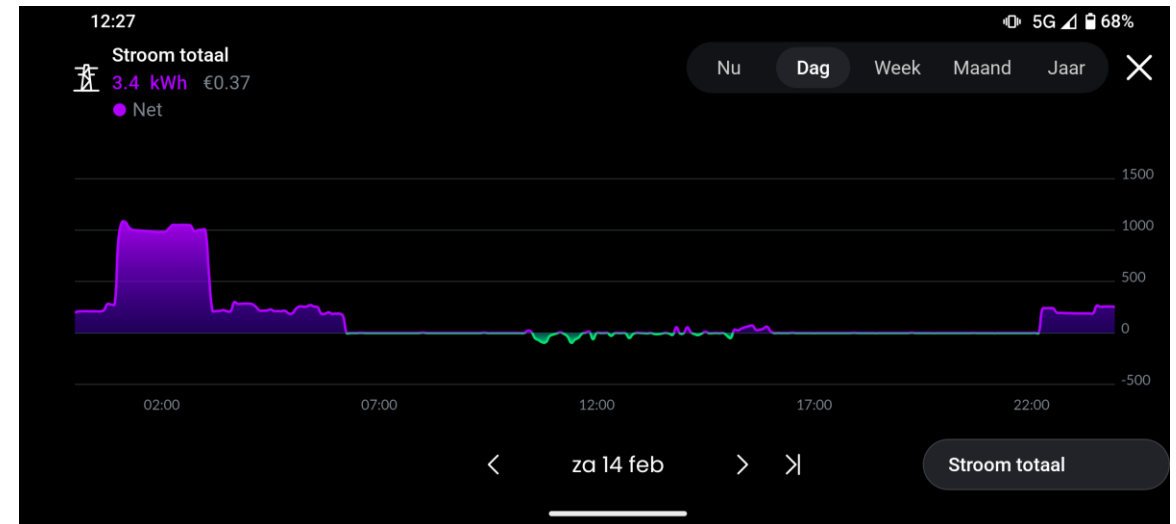
# Slimmer met energie - batterij



# Slimmer met energie – de batterij van Sorin



Zonder batterij



Met batterij

# Slimmer met energie

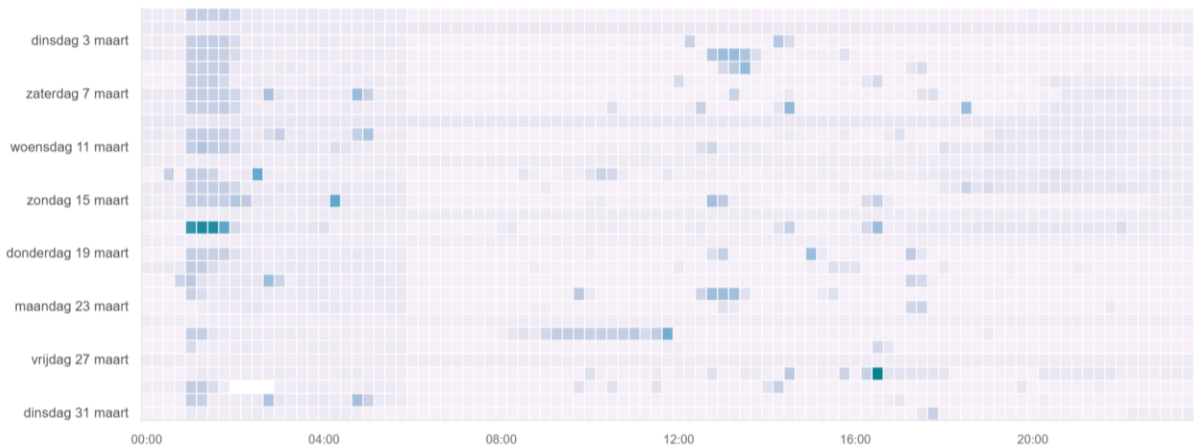


## Herfst en winter

1 oktober t/m 31 maart



Tarief	Dagen	Tijden
4 normaal	Alle	06:00 - 12:00 16:00 - 01:00
5 laag	Alle	12:00 - 16:00
6 lager	Alle	01:00 - 06:00

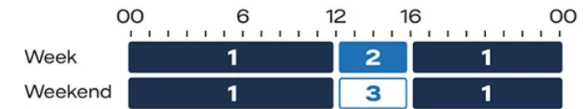


Batterij in de winter

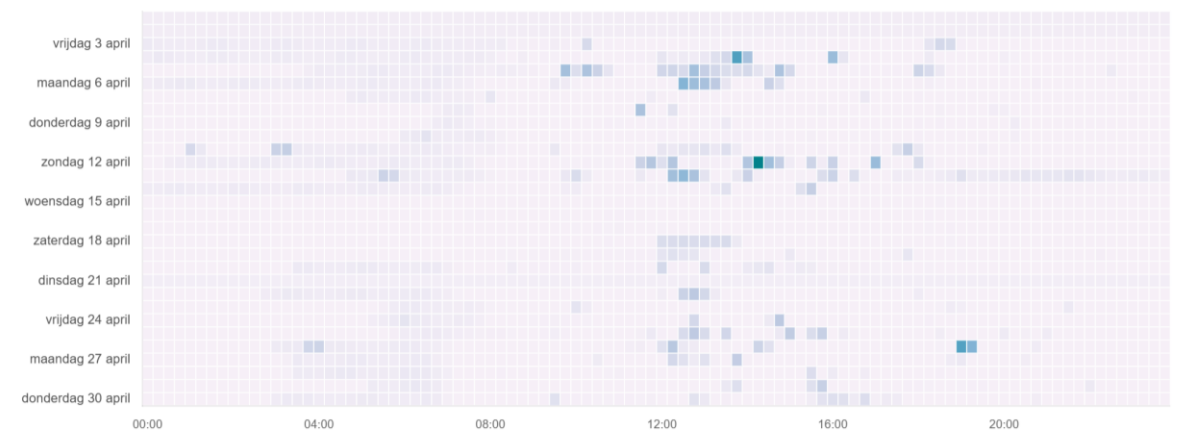


## Lente en zomer

1 april t/m 30 september



Tarief	Dagen	Tijden
1 normaal	Alle	00:00 - 12:00 16:00 - 00:00
2 laag	Ma t/m vr	12:00 - 16:00
3 laagst*	Za, zo en feestdagen	12:00 - 16:00



Batterij in de zomer

# Energie delen

- 1. Energie gemeenschap "oprichten"**: met elkaar zelfstandig, of aansluiten bij bestaande energiegemeenschap
- 2. Onderling delen**: de stroom die de leden zelf opwekken en **tegelijkertijd** nodig hebben & verrekenen aan elkaar voor samen vastgestelde prijs
- 3. Tekort**: inkopen op de energiemarkt
- 4. Teveel**: verkopen op de energiemarkt
- 5. Wie regelt 2. - 4. :** de Energie Dienst Verlener (**om** | nieuwe energie)



# Afronding en vervolgafspraken

Hoe hebben jullie deze sessie ervaren? Voldeed het aan jullie verwachtingen?

Ideeën en suggesties voor een volgende meedenksessie:

Meedenksessie 3? Wanneer? En / of bewoner sessie?  
Vorm, inhoud opzet?

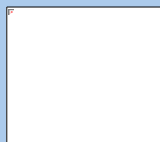




# De Wormshoef

2e Meedenksessie 18 mei 2026

Buurt Uitvoeringsplan Schone Energie



**Bedankt voor jullie aanwezigheid  
en inbreng!**

Contact: [wormshoef@energiesamenfoodvalley.nl](mailto:wormshoef@energiesamenfoodvalley.nl)

