

Coöperatieve vereniging Zeenergie:

1. Aanbod van duurzaam, lokaal opgewekte energie aan de leden tegen een zo laag mogelijke prijs;
2. Investeren in lokale projecten om duurzame energie op te wekken.

Op weg naar een situatie waarin de lokale vraag naar energie met lokale duurzame bronnen kan worden ingevuld.

Project INZET (IPIN project):

Doel:

Lokale energievraag en duurzaam energieaanbod (beter) op elkaar af te stemmen en de energiehuishouding met uitsluitend duurzame energie te voeden.

Inzicht:

Onderzoek naar de mogelijkheden om lokale duurzame productie zoveel mogelijk lokaal te gebruiken en daarmee import/export uit het gebied te minimaliseren door op middenspanningsniveau te balanceren.

Veronderstelling:

Balancering leidt tot besparingen in de infrastructuur en (afhankelijk van toekomstige wijzigingen in wet- en regelgeving en/of tariefstructuren) leidt tot kostenvoordelen voor afnemers en producenten van energie.



Balanceren van vraag en aanbod

Een duurzame energievoorziening is meer dan opwekking alleen

<http://www.hulki.nl/development/inzet3>

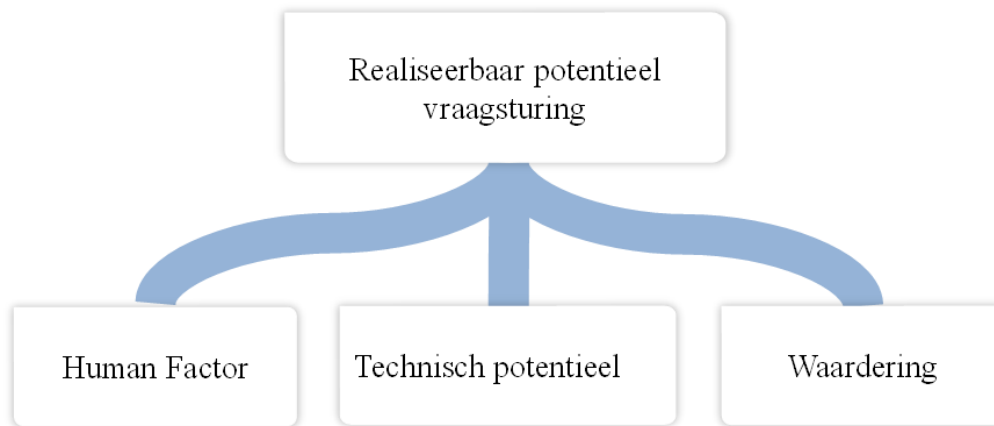
Conclusies en aanbevelingen (1)

Het realiseerbaar (praktisch te ontsluiten) potentieel van flexibiliteit op basis van vraagsturing is binnen het huidige energiestelsel zeer beperkt.

Duurzame opwekking wind			Flexibiliteit vraagsturing		
	Wind 2014	Wind 2023		Bedrijven	Huishoudens
Vermogen [MW]	750	1500		650 MW	160 MW
Productie [MWh]	1.200.000	2.400.000	Flexibiliteit [MWh] Technisch Realiseerbaar	64.000 6.400	9.000 900

Conclusies en aanbevelingen (2)

Het realiseerbaar potentieel wordt bepaald door 3 factoren.



Conclusies en aanbevelingen (3)

Het realiseerbaar potentieel wordt bepaald door 3 factoren.



Conclusies en aanbevelingen (4)

- Voor accu's bestaat onvoldoende economische grondslag binnen local4local scenario.
- WKK's bij tuinders kunnen economisch inzetbaar zijn binnen een scenario waarin lokale pieken worden gereduceerd.
- De rentabiliteit van warmteopslag is sterk afhankelijk van:
 - Het rendement van de warmtepomp,
 - De toe te rekenen netwerkkosten,
 - Ontwikkeling van tariefstructuren en waardering van flexibiliteit.
- Overschotten en tekorten van windenergie zijn in orde van dagen, de gevraagde flexibiliteit van bedrijven is in orde van uren: flexibiliteit van windenergie voor balanceren erg beperkt.
- Slagingskans van local4local scenario voor huishoudens niet zinvol. Bij bedrijven lijkt het wel mogelijk maar belemmering zit in beperktheid van flexibiliteit vanwege bedrijfsspecifieke omstandigheden.

Wanneer heeft een local4local scenario kans van slagen?

- Wat is de waarde van een zekere mate van autonomie voor een gemeente / regio?
- Wat draagt een lokale energievoorziening bij aan de lokale economie?
- In hoeverre is een non-discriminatoire netwerktarief haalbaar om zo flexibiliteit te waarderen?
- Welke contractvorm past bij ondersteuning van flexibiliteit en gebruik maakt van de reservecapaciteit in het MS-net voor handelsdoeleinden?

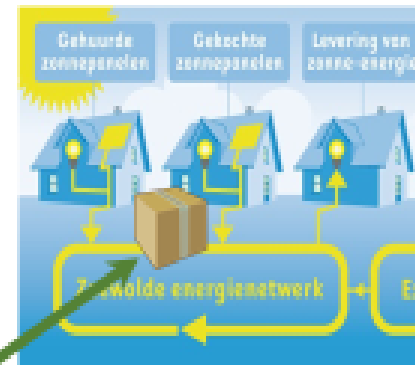
De balancering en exploitatie van opslagsystemen worden in een samenwerkingsverband uitgevoerd:

Bestuurlijke samenstelling:

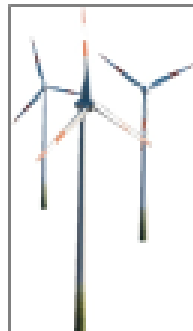
- + De netbeheerder (Lander)
- + De particuliere energieproducenten (Windvereniging Zeewolde)
- + De lokale overheden (vertegenwoordigd door HVC)
- + De producenten en consumenten (Zeenergie)

Operationele uitvoering:

- + LEON Zeewolde



Consument betaalt nu:	
leveringstarief	€ 0,0600
milieubelastingen	€ 0,1252
BTW	€ 0,0385
Totaal	€ 0,2237



Q1 – doelstelling:

De windbaar ontvangt

- een stabiele prijs (jaargemiddelde spotmarkt)
- €0,0050 per kWh meer (als hij) levert aan LEON
- €0,0025 per kWh extra als hij levert uit eigen opslag op afroep

Q2a – doelstelling:

Elke deelnemende inwoner van Zeewolde:

- betaalt 10% minder per ingekochte kWh
- ontvangt leveringsprijs + 10% voor geleverde kWh
- Ontvangt een rentevergoeding van 5% over ingelegd kapitaal voor opslag

Q2b – doelstelling:

Elk bedrijf in Zeewolde:

- betaalt 10% minder per ingekochte kWh
- ontvangt leveringsprijs + 10% per geleverde kWh
- ontvangt leveringsprijs + 15% per geleverde kWh voor op afroep geleverde energie

Q3 – doelstelling:

De overheid krijgt evenveel energie gratis geleverd als het verlies aan belastingbaten die over de afgelopen 5 jaargemiddeld is ontvangen. De hoeveelheid kWh uur wordt jaarlijks berekend op basis van het dan geldende jaargemiddelde van de spotmarkt.