



De RES: samenwerken aan
het Achterhoekse energiesysteem
van de toekomst

Joël van Tiem
Wesley van Aalten

Liander

Wat gaan we vanavond doen?

- 🕒 30 min-

- 🌿 In vogelvlucht door het elektriciteitsnet
- 🌿 Pak je telefoon
- 🌿 Afwegingskaders RES; systeemefficiency
- 🌿 Wat zien we op dit moment gebeuren?
- 🌿 Wat is er nodig?

- 🕒 30 min-

- 🌿 Discussie & vragen



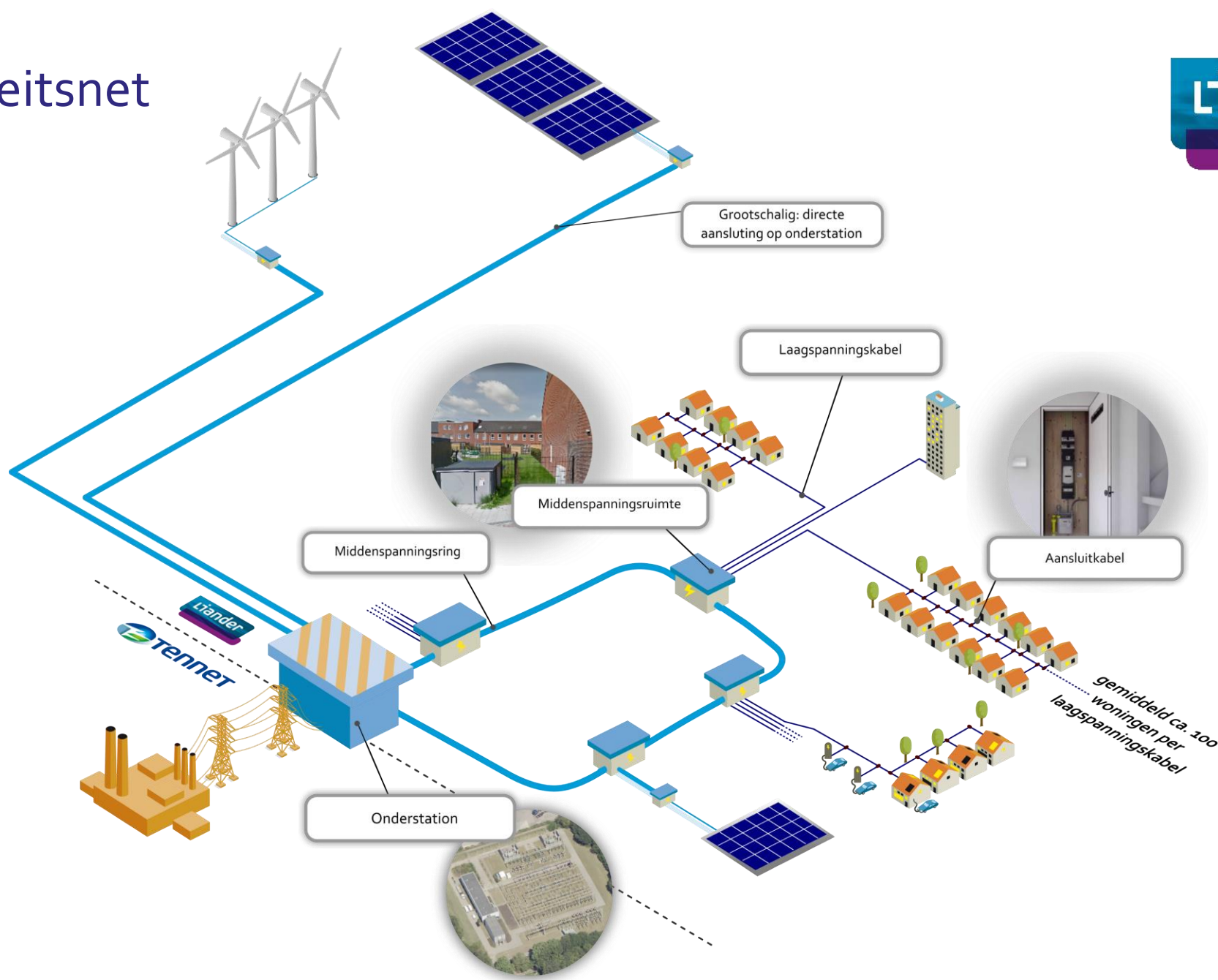
Wesley van Aalten
Relatiemanager

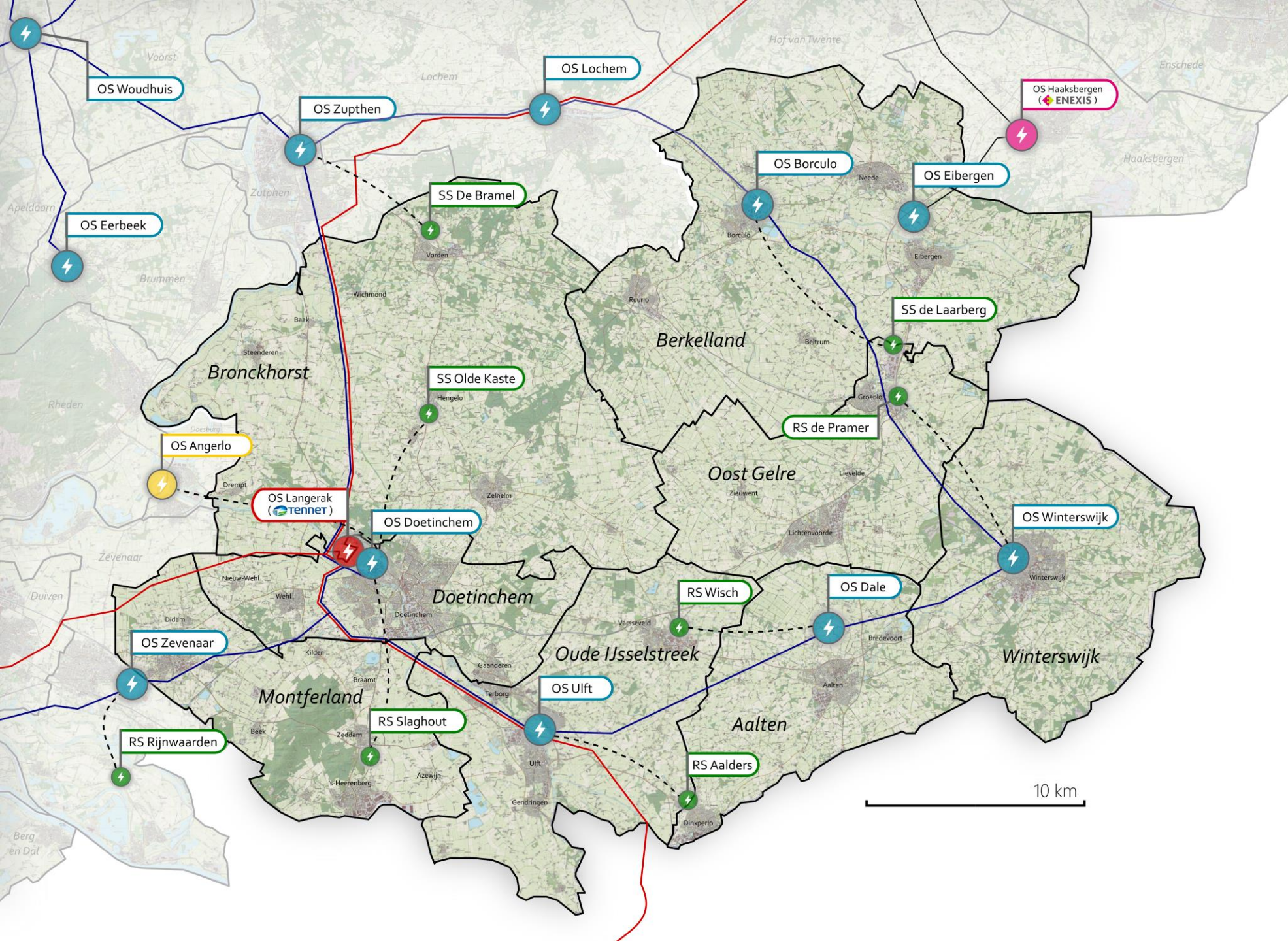


Joël van Tiem
Gebiedsregisseur

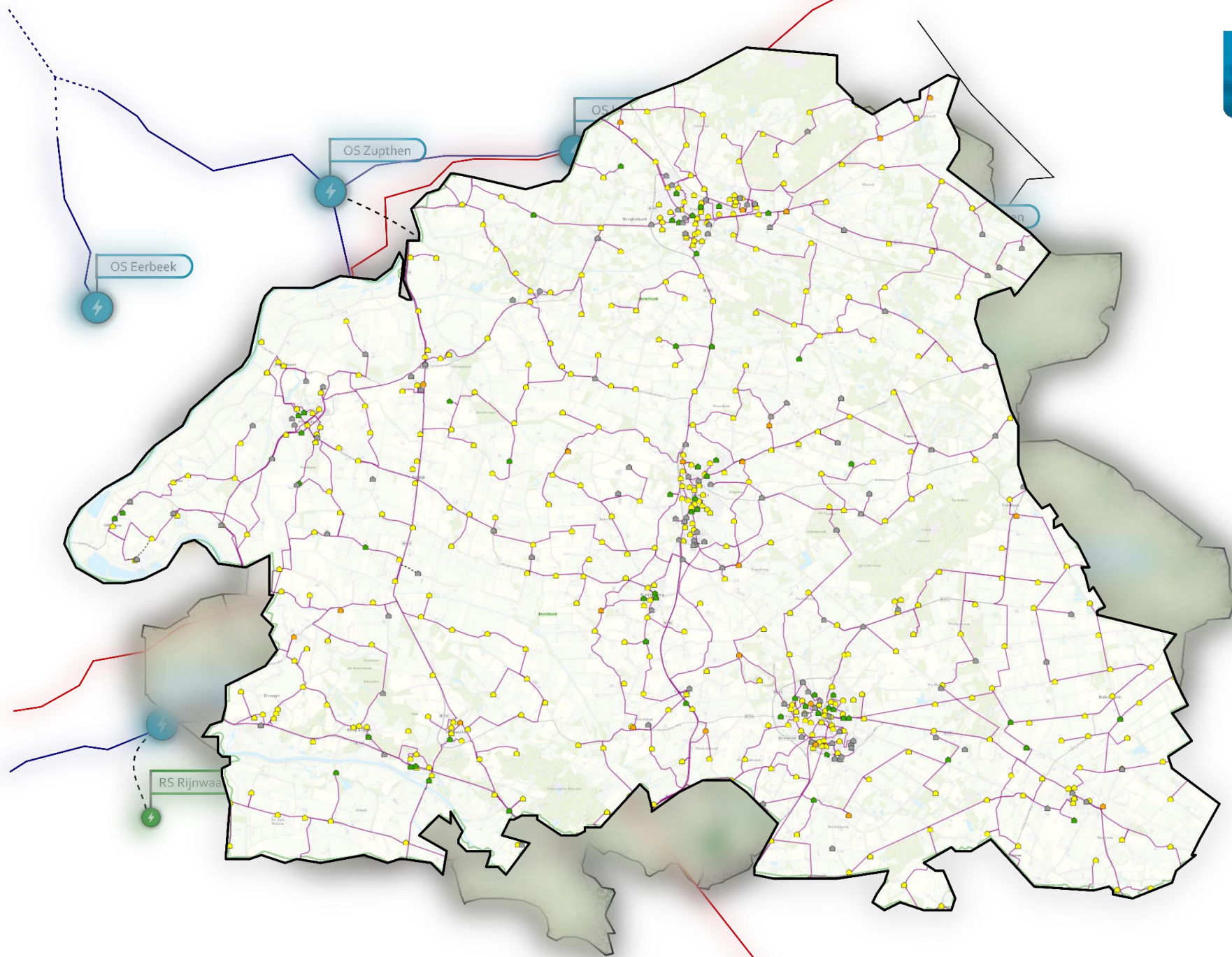


Het elektriciteitsnet



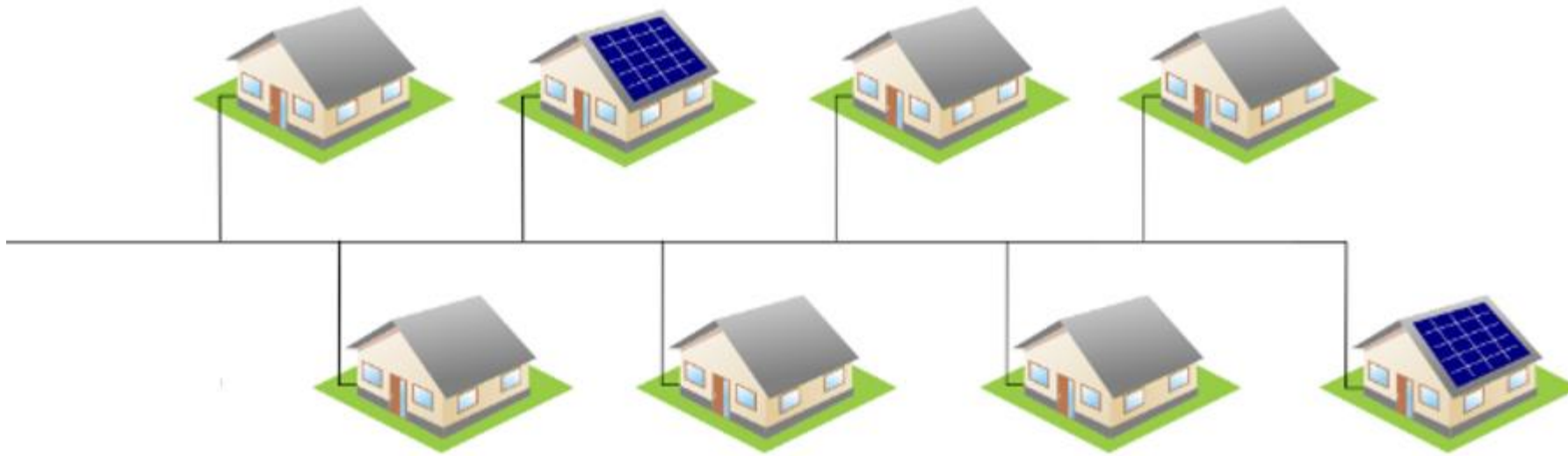


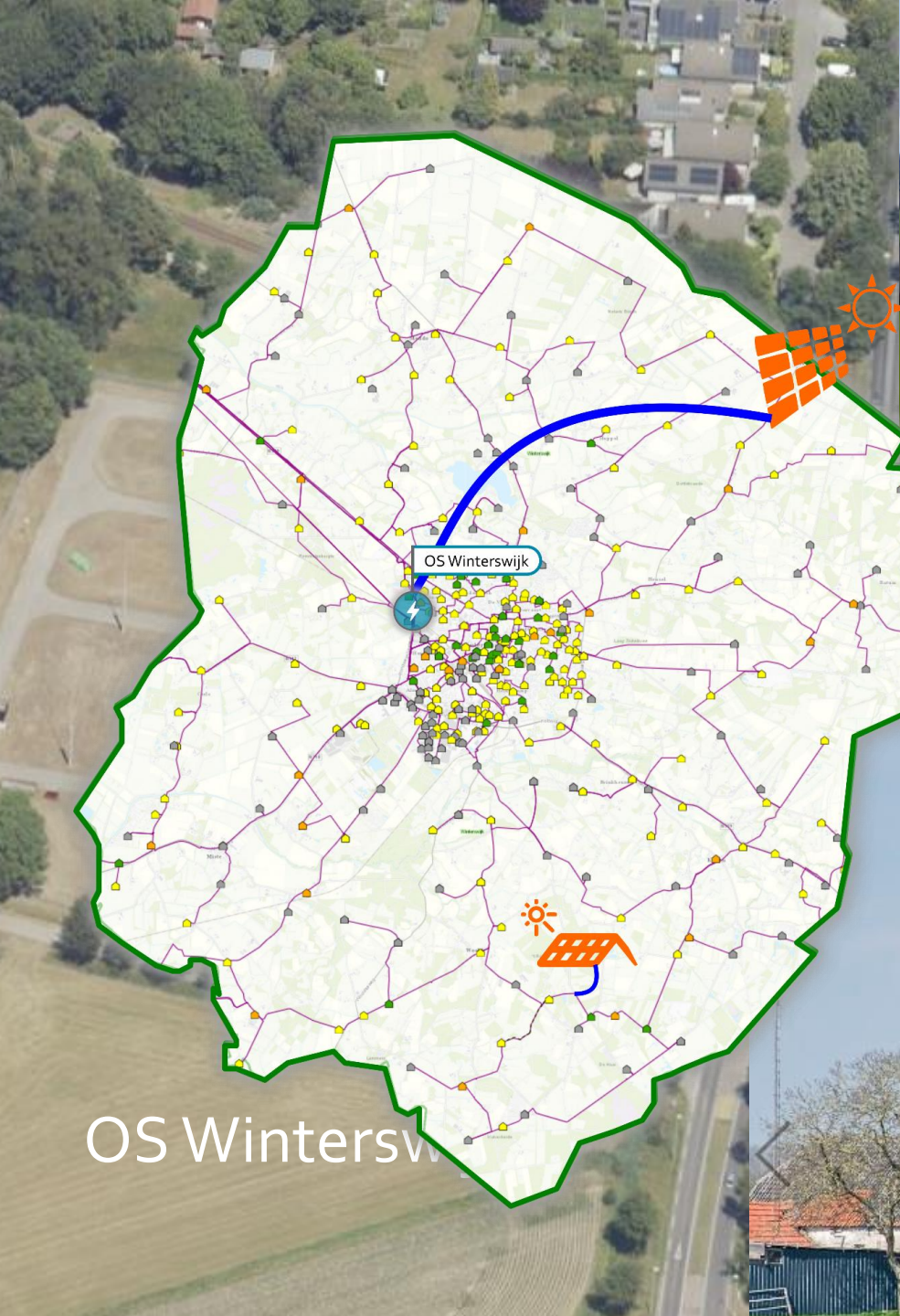
	OS Zevenaar	Onderstation (OS) (Liander)
	OS Angerlo	Onderstation Angerlo (Liander, gevoed vanaf OS Doetinchem)
	OS Langerak	380 kV hoogspanningsstation (TenneT)
	RS Wisch	Regel- (RS) of Schakelstation (SS) (Liander)
	OS Haaksbergen	Onderstation Haaksbergen (beheerd door Enexis)
		10/20/50 kV kabel (Liander)
		380 kV lijn (TenneT)
		150 kV lijn (TenneT)
		110 kV lijn (TenneT)



Het elektriciteitsnet is tweerichtingsverkeer

Het net is ontworpen voor levering, maar wordt nu ook gebruikt voor teruglevering





Grootschalige zon (>2 hectare)



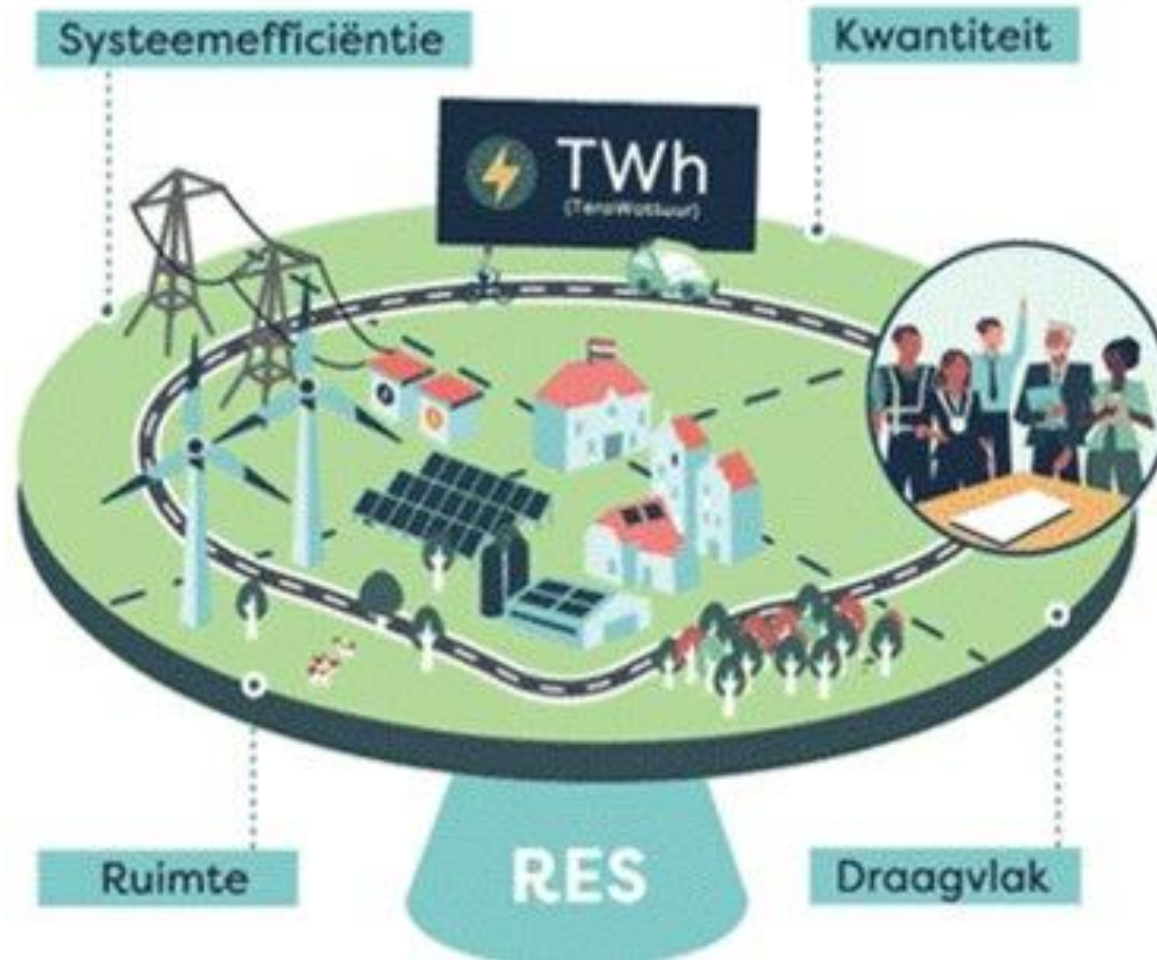
Zon op dak

OS Winterswijk

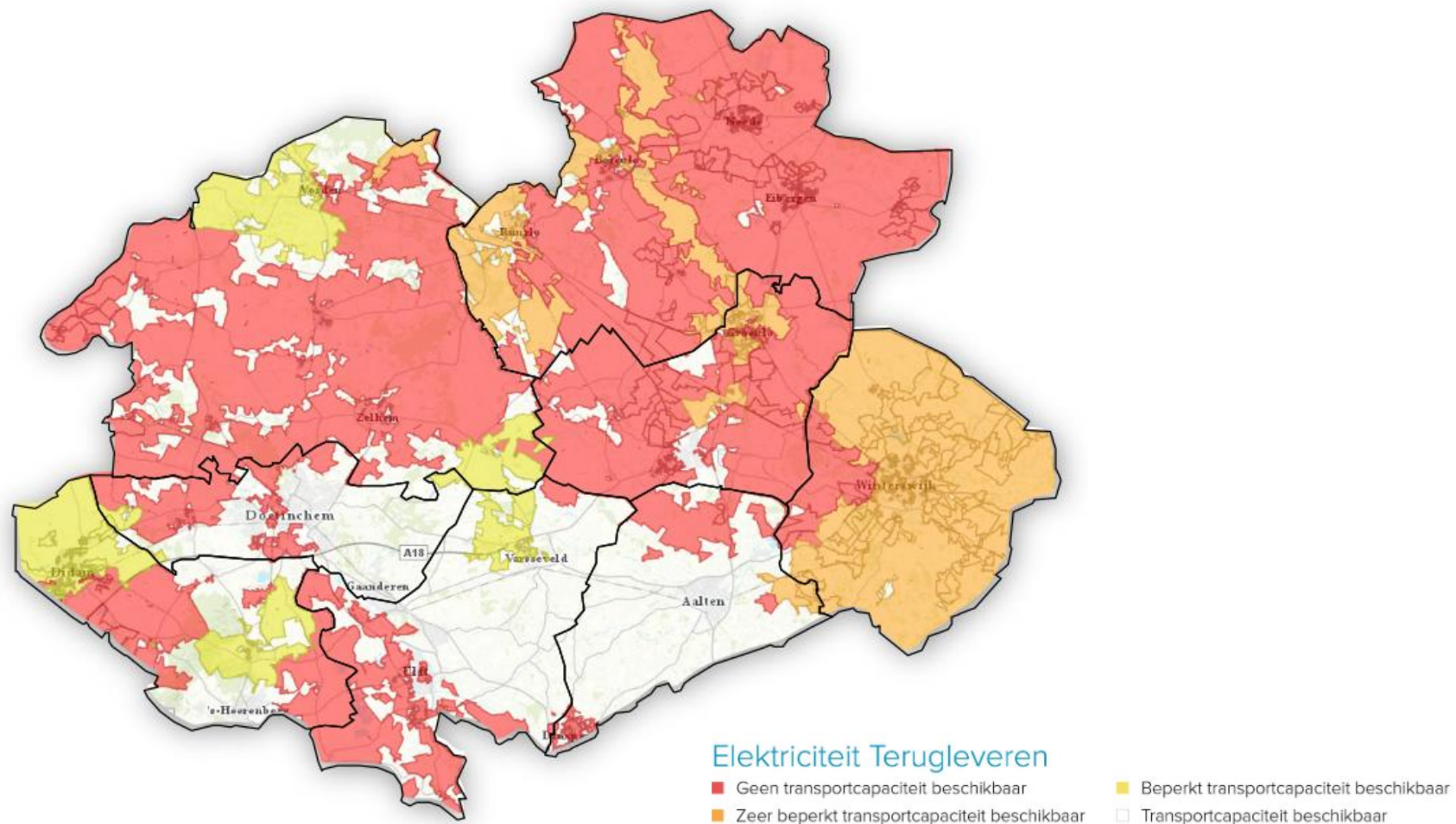


www.menti.com

Afwegingscriteria RES; systeemefficiëntie



Wat zien we op dit moment gebeuren?



Wat is er nodig?



Efficiënt energiesysteem

- Slimme ontwerpprincipes (zie slide hierna)



Regie

- Samen een **plan maken** dat
 - Concreet beschrijft hoeveel opwek - integraal - waar, wanneer komt;
 - Bestaande capaciteit uitnut, slimme ontwerpprincipes volgend;
 - Hoeveelheid duurzame opwek in tijd uitsmeert, daarbij geplande uitbreiding netwerk volgend
- Zorgdragen voor **plan realisatie** (borging beleid, zorgdragen voor randvoorwaarden, etc.)

Door het inzetten van slimme ontwerpprincipes wordt de schaarse capaciteit in het net optimaal gebruikt



Benut bestaande infra optimaal

Gebruik bestaande capaciteit; voorkom uitbreidingen op locatie x, terwijl op locatie y capaciteit is (of in de toekomst is gepland)



Combineer opwek en verbruik

- Hoe minder energie getransporteerd hoeft te worden, hoe minder infrastructuur benodigd is.
- Gebruik energie dus zo dicht mogelijk bij waar het opgewerkt wordt.



Zorg voor constante productie duurzame opwek

- Combineer zon/wind
- 50/50 vermogensverdeling wind-zon



Cluster duurzame opwek projecten

Zet in op grootschalige projecten



Slimme technische oplossingen

- Cablepooling: gebruik één kabel voor zowel zon als wind
- Aftoppen van zonnepanelen

Conclusie

- Huidig beleid (RODE) voorziet onvoldoende in borging van "slimme ontwerpprincipes" en "regie";
- Dit leidt ertoe dat
 1. Liander niet proactief kan investeren in de infrastructuur
 2. Netcongestie in de toekomst blijft bestaan en zelfs toeneemt ("Achterhoek wordt roder")
 3. RES-doelstelling van 1,35TWh in 2030 niet zal worden gehaald

De RES biedt echter dé kans dit om te buigen; vanuit het netwerk gezien betekent "regie pakken" en "slimme ontwerpprincipes toepassen" exit congestie én het behalen van de Achterhoekse doelstelling!



Vragen



Samen d'r rān!