De energietransitie in gemeente Achtkarspelen

Kansen en uitdagingen



Oeds Kuipers | Relatiemanager Friesland | 14 januari 2021



Oeds Kuipers

Relatiemanager







Inhoud

- Alliander & de energietransitie
- Uitdagingen op het elektriciteitsnet voor duurzame opwek
- Uitleg netsituatie
- Uitdagingen Achtkarspelen
- Oplossingen













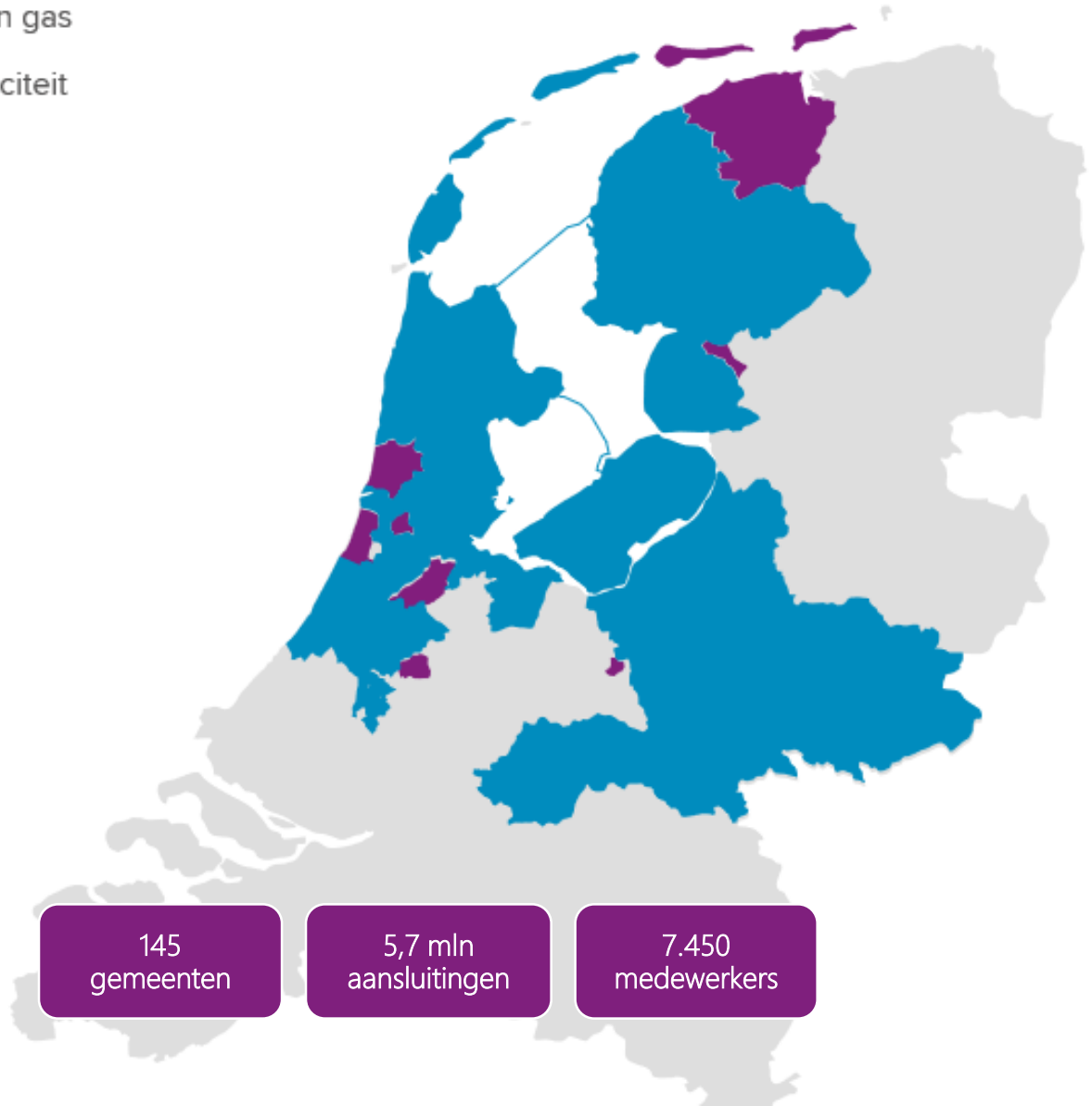
We onderhouden
91.000 km
elektriciteitskabels.
Dat is twee keer
de aarde rond!

Gas
42.000 km

Liander

Elektriciteit en gas

Alleen elektriciteit



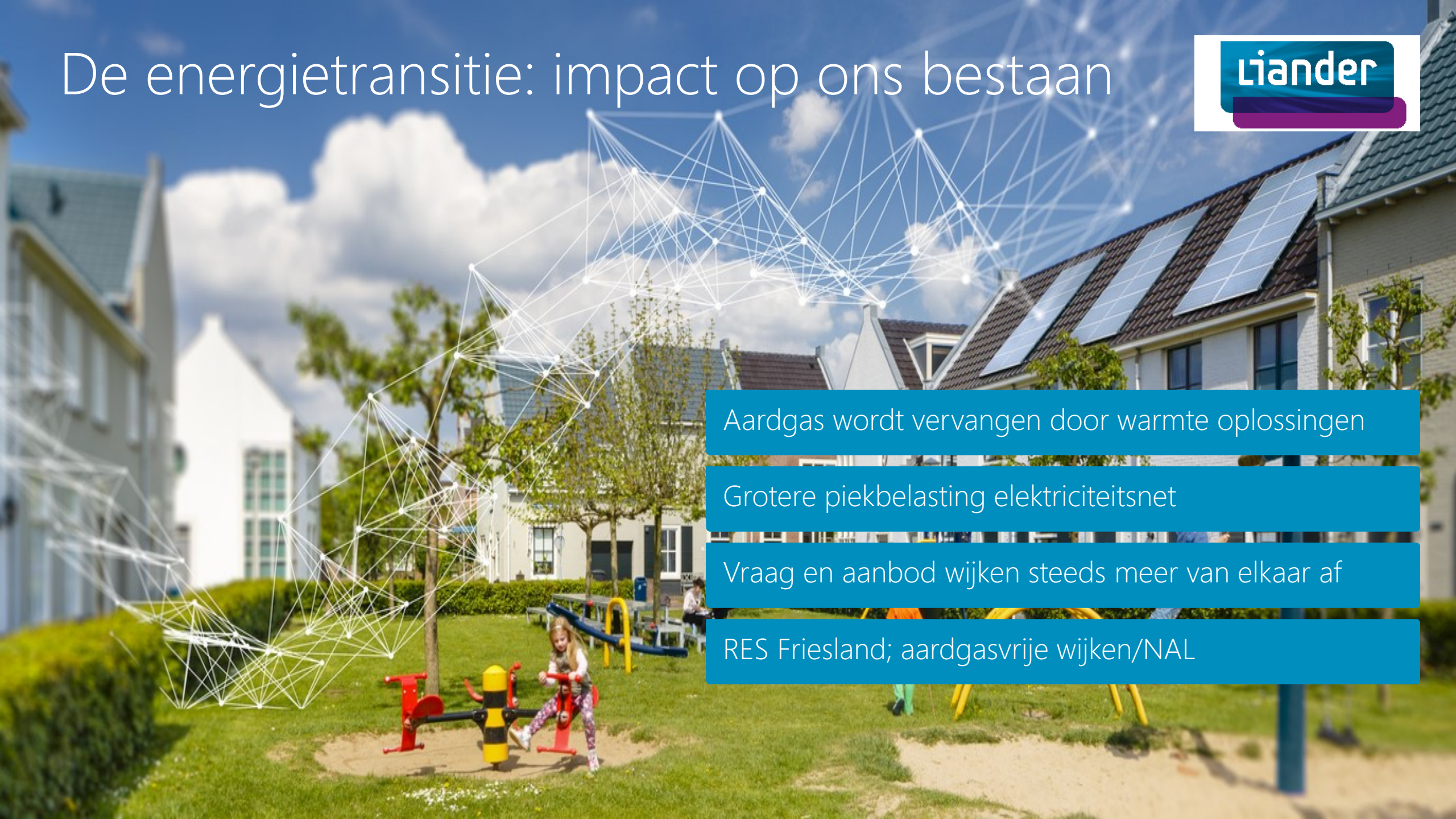
145 gemeenten

5,7 mln aansluitingen

7.450 medewerkers


Liander
Alliander staat voor een energievoorziening die iedereen onder gelijke condities toegang geeft tot betrouwbare, betaalbare en duurzame energie.

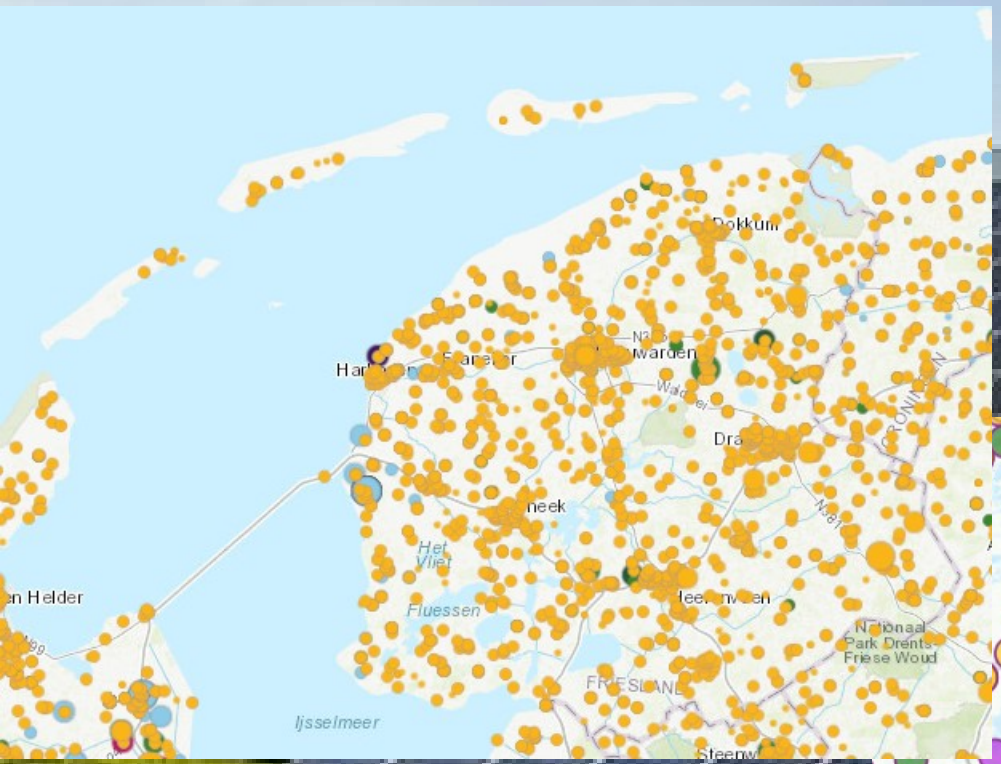
De energietransitie: impact op ons bestaan



- Aardgas wordt vervangen door warmte oplossingen
- Grotere piekbelasting elektriciteitsnet
- Vraag en aanbod wijken steeds meer van elkaar af
- RES Friesland; aardgasvrije wijken/NAL

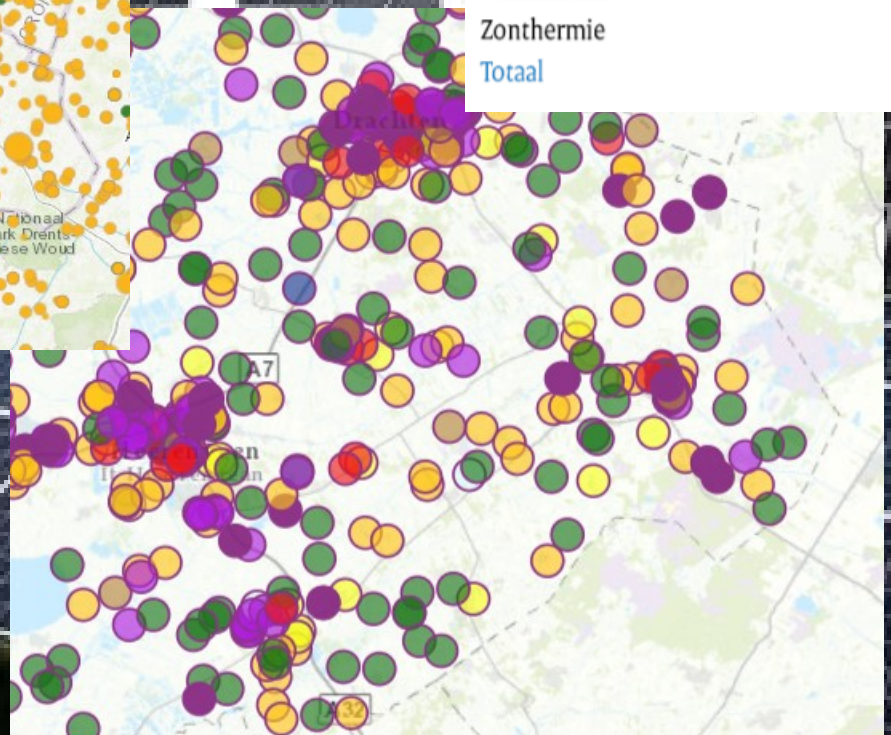
SDE+ is aanjager van groei

Per halfjaar wordt ongeveer 6 miljard subsidie toegewezen, vooral aan zon en wind projecten.



Categorie	Aantal beschikte projecten	Totaal beschikt bedrag (€ mln.)	Totaal beschikt vermogen (MW)	Beschikte jaarlijkse productie (PJ/jr)
Zon-PV	4.738	2.544	2.515	8,6
Biomassa warmte en WKK	41	408	192	3,4
Biomassa gas	8	373	78	2,2
Windenergie	41	309	143	1,8
Geothermie	2	241	69	1,5
Waterkracht	5	20	3	0,1
Zonthermie	29	10	14	0,0
Totaal	4.864	3.905	3.013	17,6







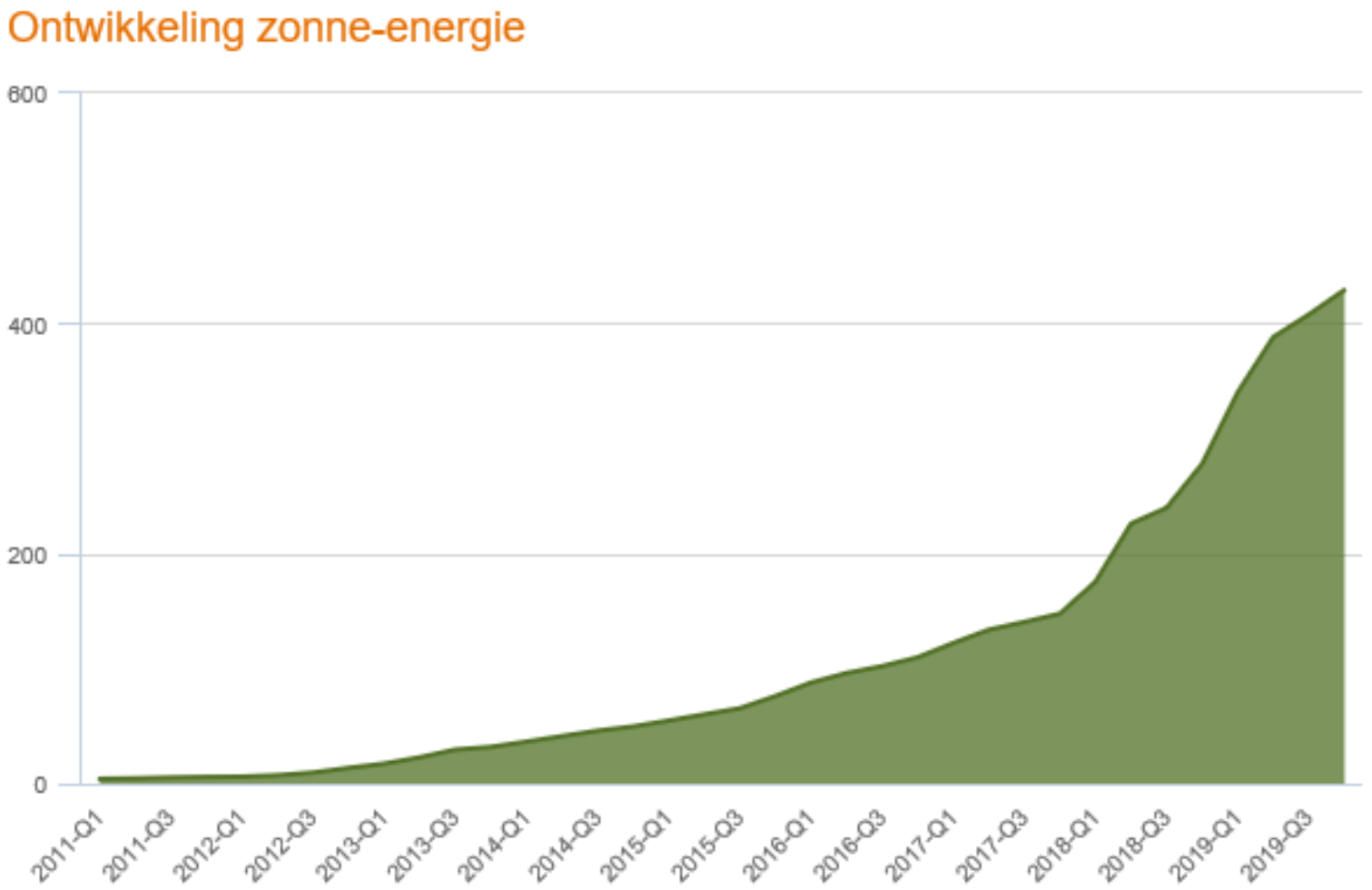
Bron: rvo.nl.


Om duurzame energie op te wekken en te gebruiken is een sterk energienetwerk nodig

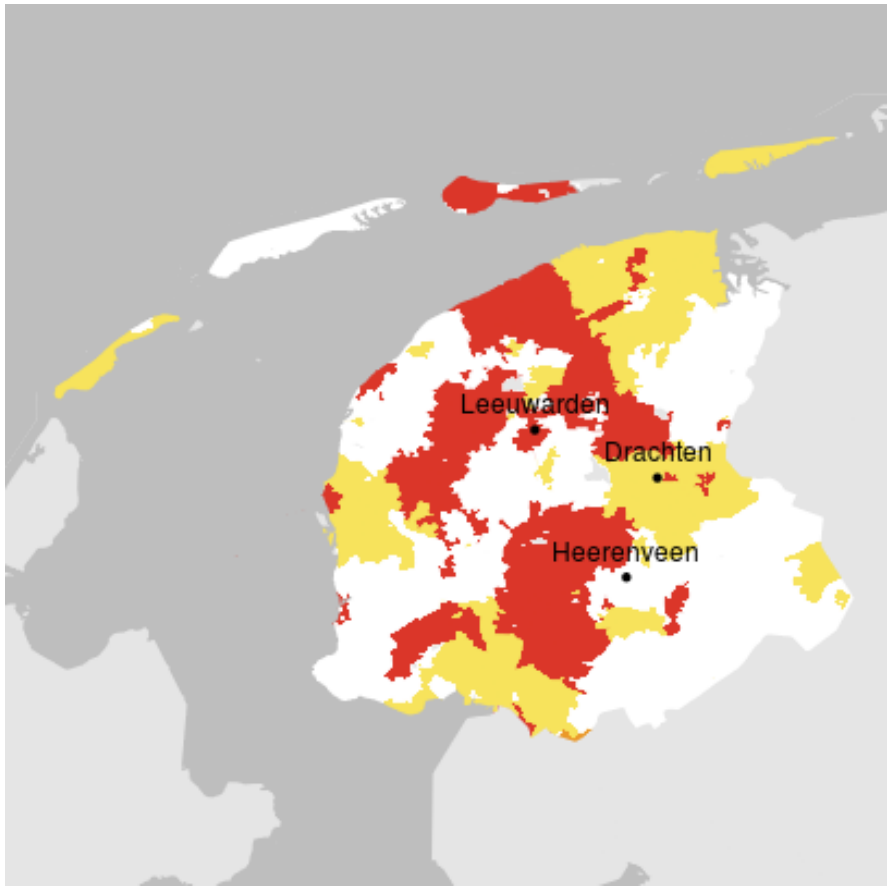
Energietransitie in Fryslân

582 MW

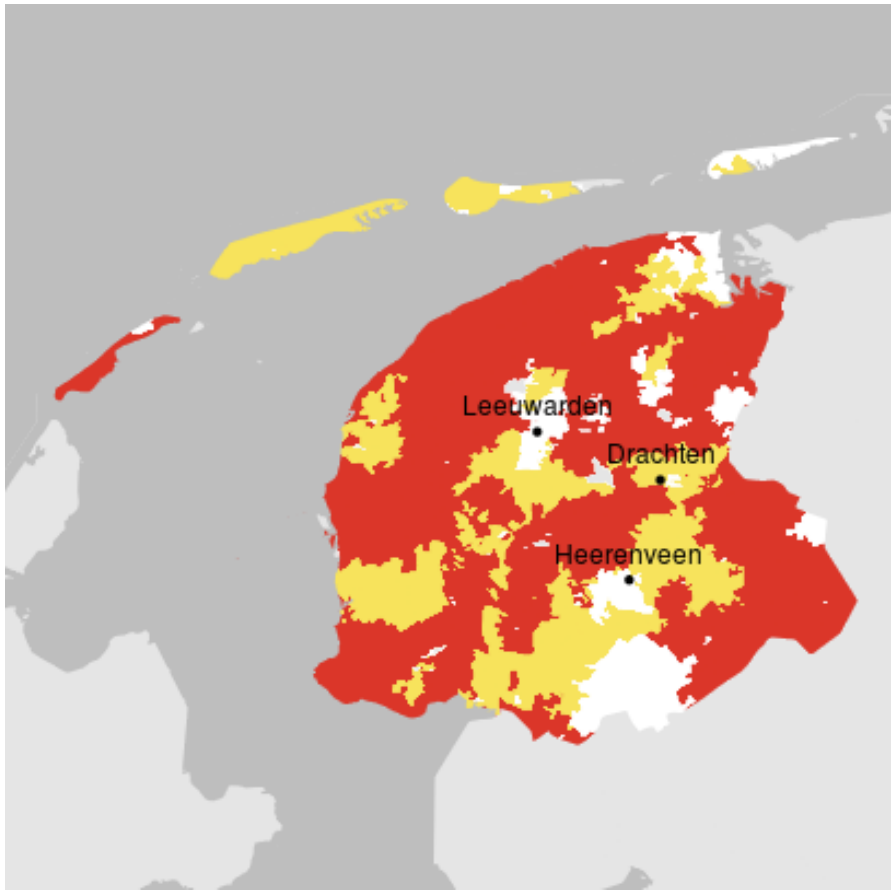
Zonne-energie
Status per Q3-2020



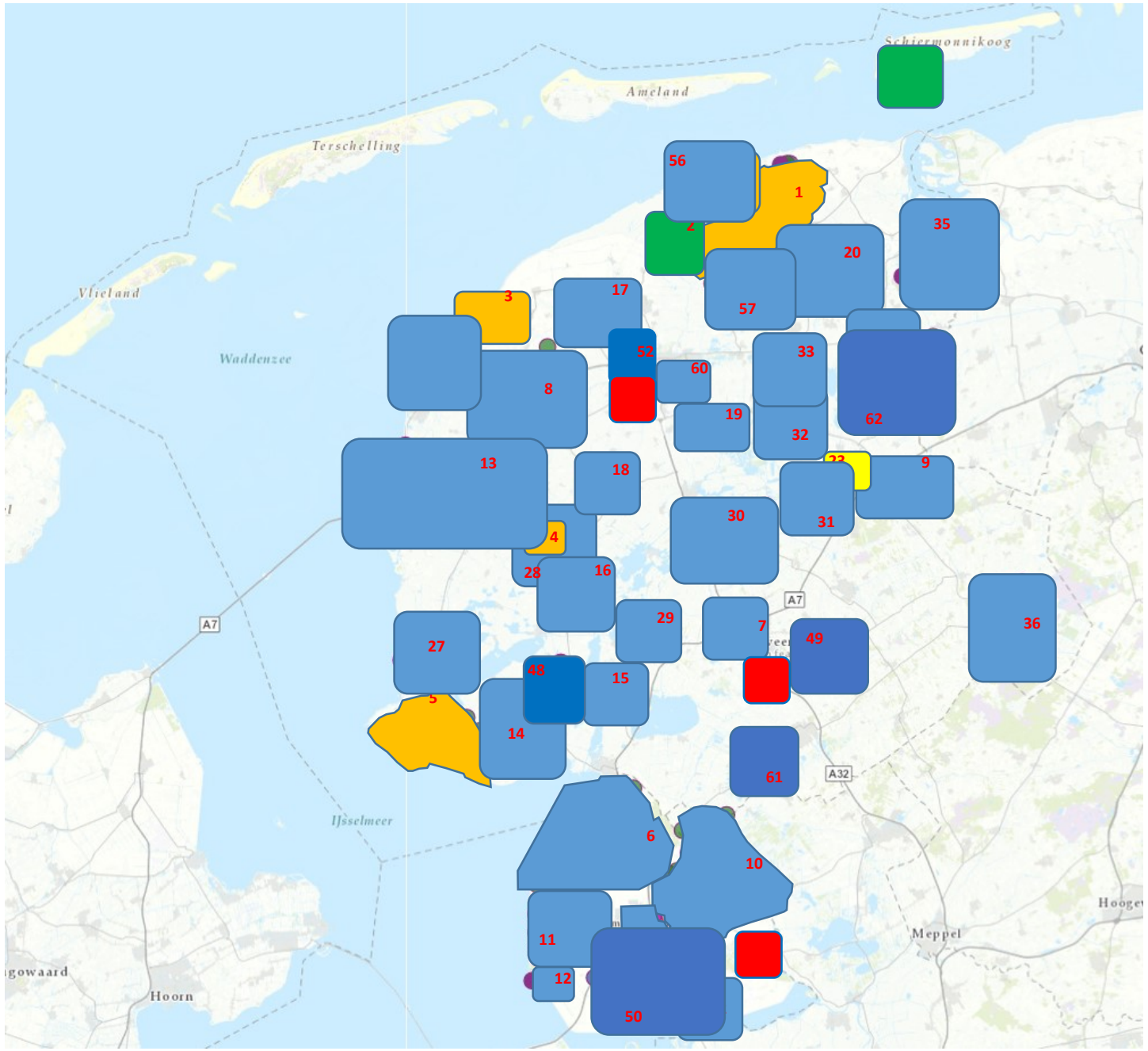
Transportschaarste voor levering & teruglevering



Schaarste levering



Schaarste teruglevering



3 oplossingen:
1: Netuitbreiding Friesland

- Houtskoolschets moet nog aangemaakt worden
- Wacht op detailengineering
- In opdracht
- Gerealiseerd.

3 oplossingen:
1: Netuitbreiding project NuLelie





- Vóór 2024 worden 100 DR-ruimtes gebouwd in Friesland en Noordoostpolder
- DR ruimte zorgt voor meer capaciteit in onze netten
- 2.300km middenspanningskabel nodig

De energietransitie Achtkarspelen





Kon helaas niet tijdig aangesloten worden omdat het net verzwaard moet worden. Spanning werd ontoereikend hoog.

Grote stopcontacten in gemeente Achtkarspelen



1. Regelstation Buitenpost
2. Schakelstation Kootstertille
3. Schakelstation Gerkesklooster
4. Regelstation Surhuisterveen
5. Schakelstation Twijzelerheide

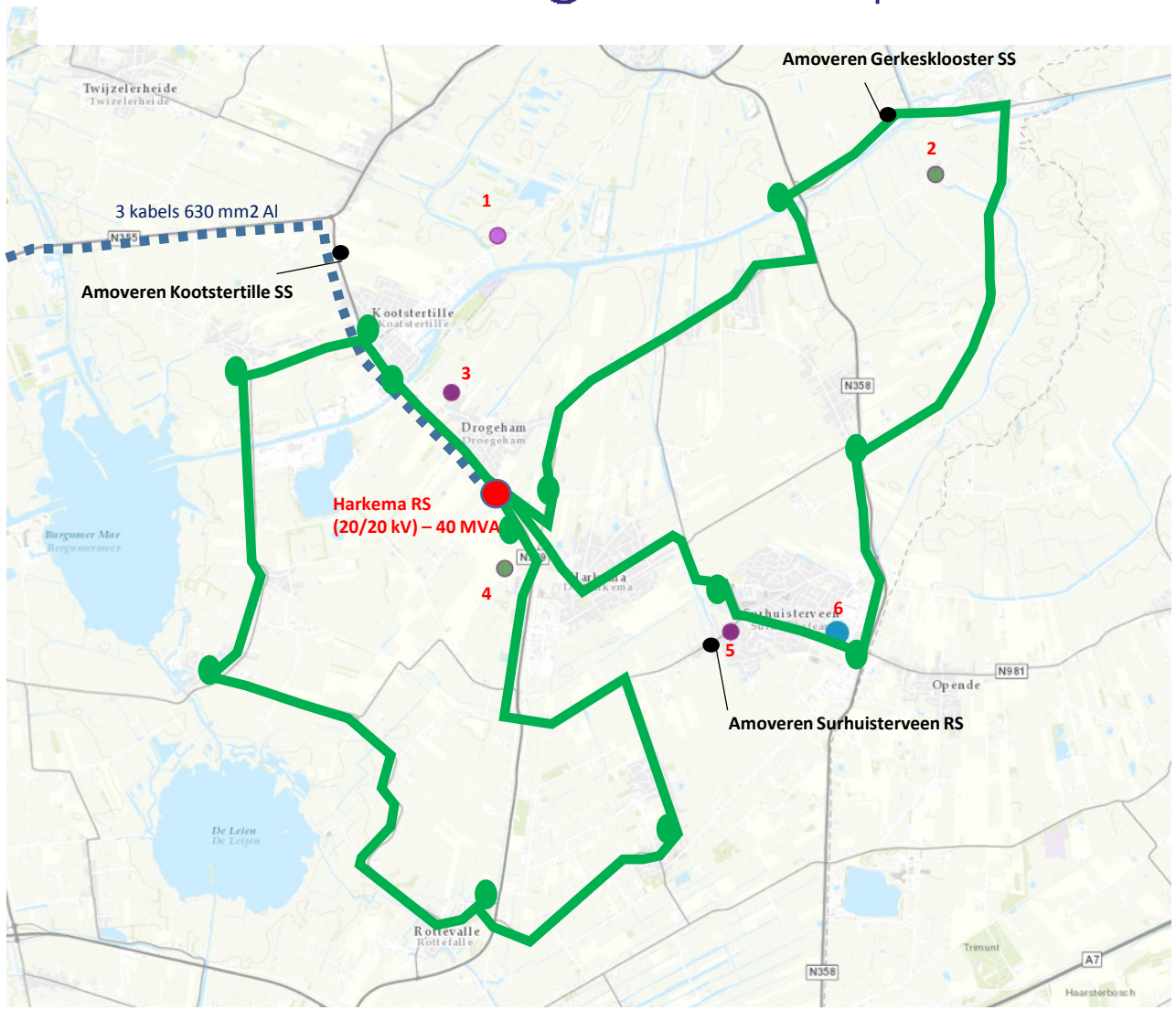


Maatregelen bij tekort aan transportcapaciteit

1. Netuitbreiding
2. Flexibele oplossingen/maatwerk
3. Lange termijn investeringen



3 oplossingen:
1: Netuitbreiding Achtkarspelen



:oolschets:

ten van een 20/20 kV 40 MVA regelstation nabij Harkema *)

- Voedingsbaan Bergum 20 kV OS – Harkema 20 RS – 3 x 3x1x630 mm2 Al XLPE – 10,5 km tracé
- Aanleg 20 kV ringverbinding Harkema Zuidwest – lengte circa 23 km
- Aanleg 20 kV ringverbinding Harkema Noordoost – lengte circa 24 km

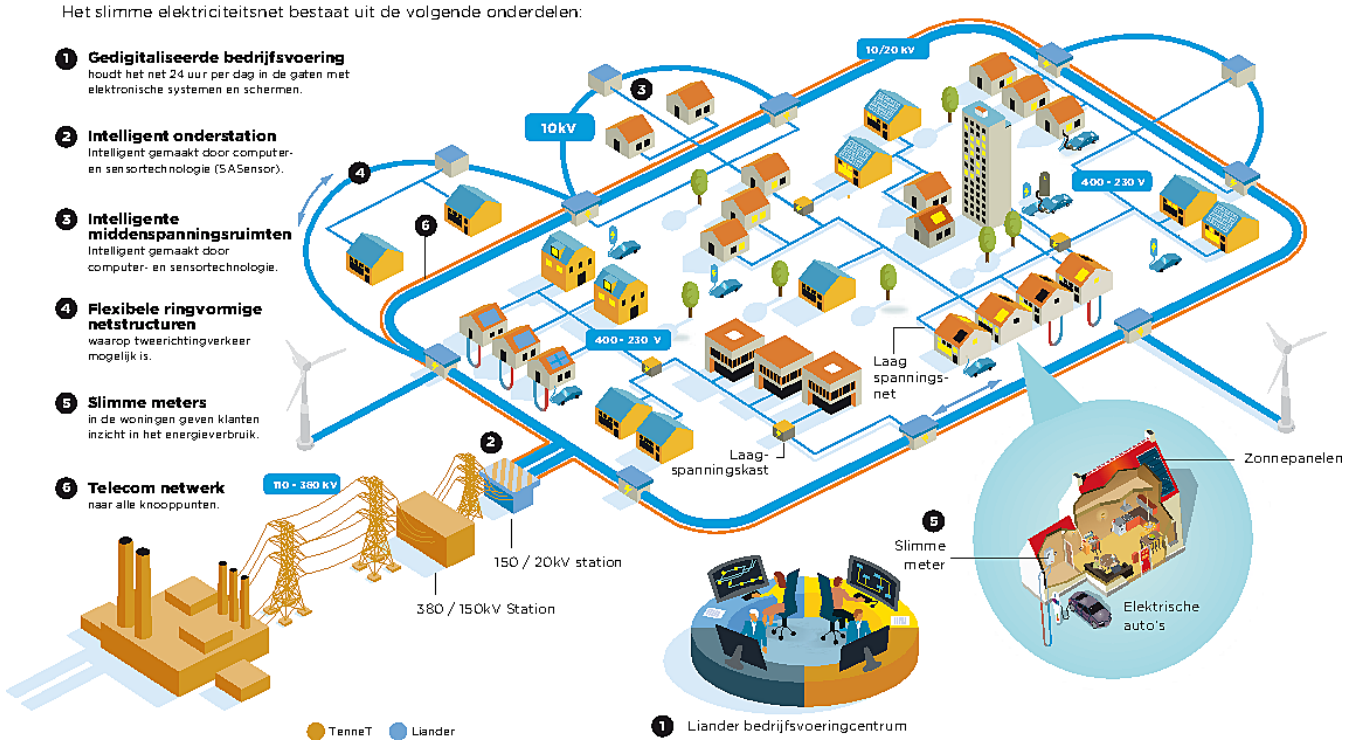
Bij overname van het 10 kV distributienet op de 20 kV ringverbindingen kunnen Kootstertille SS, Surhuisterveen RS en Gerkesklooster SS komen te vervallen.

- Projectomvang distributienet:
- Omvang te leggen kabel 47 km 1x3x240 mm2 Al XLPE
- Aantal te plaatsen DR-en 12

1. Ombouw 10 > 20kV station Kootstertille, 23km.
2. Uitbreiding 20kV net Kootstertille > Surhuisterveen, 47km
3. Vervangen regeltrafo’s RS Buitenpost

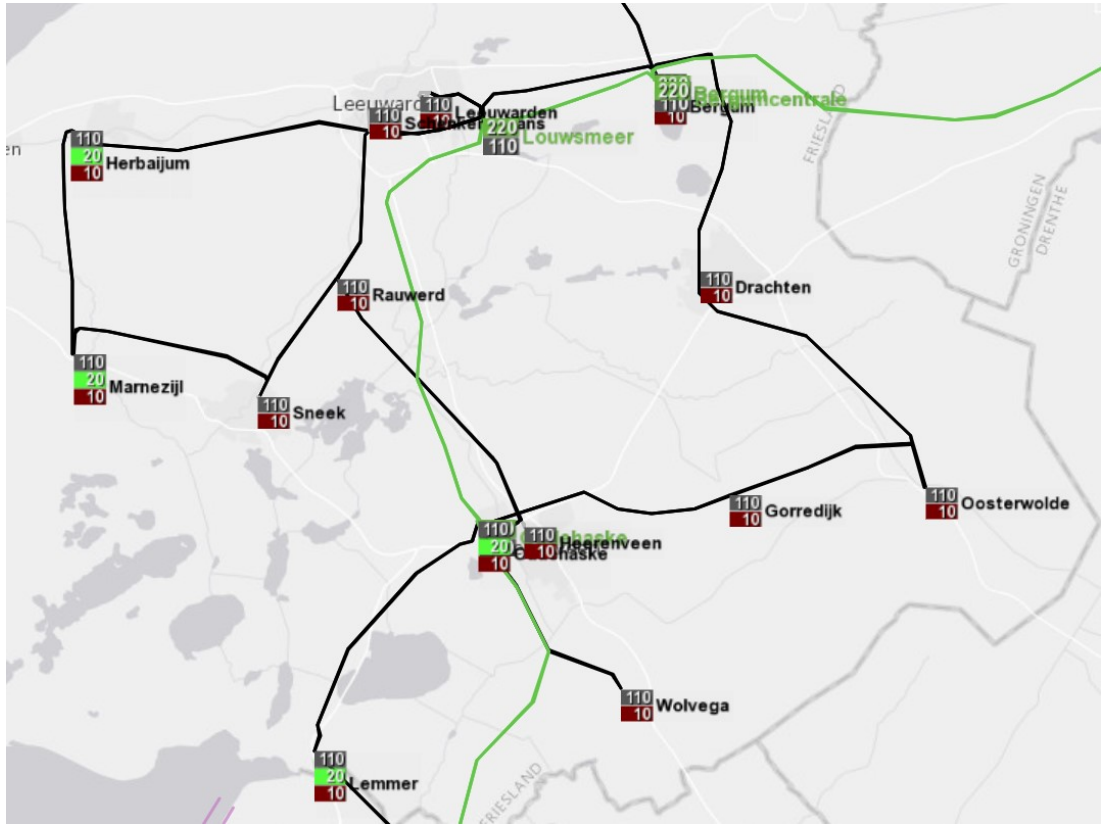
3 oplossingen:
2: Flexibele oplossingen / maatwerk

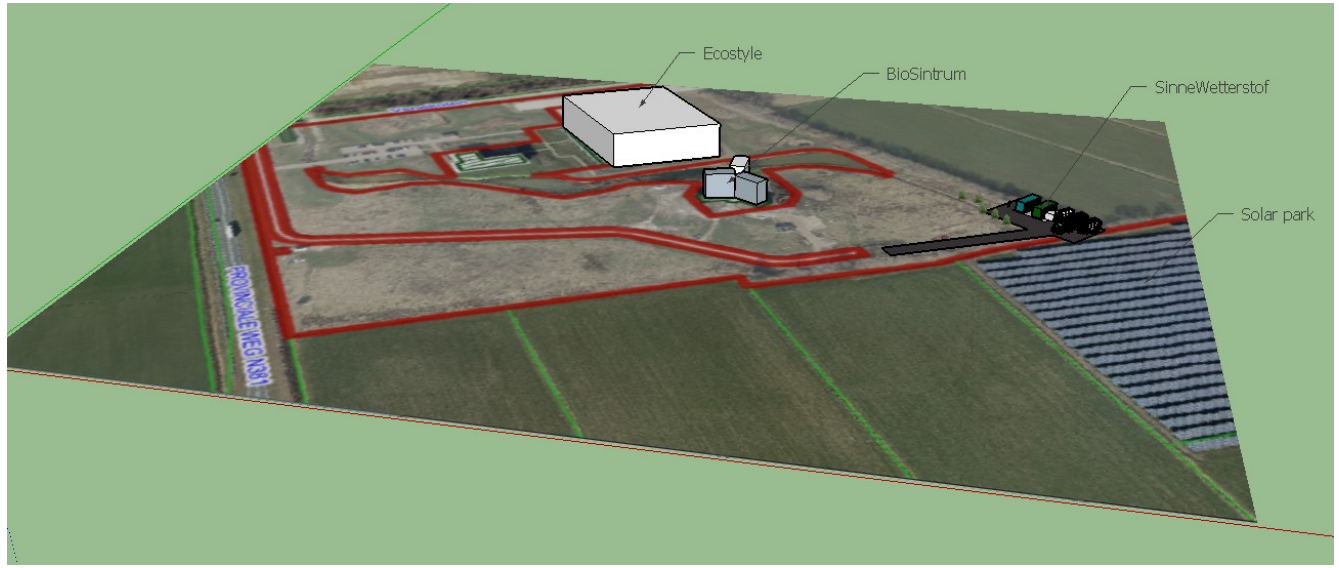
1. Reserve inzetten
2. Spanningsregeling omvormers
3. Op afstand uitschakelbaar transformatorstation > iMSR
4. Terugleverbeperking in de tijd



3 oplossingen:
3: Lange termijn investeringen

1. Meer capaciteit hoogspanning (TenneT)
2. Inzetten waterstof om elektriciteitsnetten te ontzien > Oosterwolde zonnepark





Regie is noodzakelijk

1. Koppel opwek en verbruik zoveel mogelijk aan elkaar.
2. Ga bij grootschalige opwek (zon, wind) zo dicht mogelijk bij een onderstation zitten..
3. Bundel zoveel mogelijk de opwek.
4. Koppel wind- en zonneparken aan elkaar.
5. Netten hebben ook fysieke ruimte nodig en dat kost tijd (vergunningen, bouw etc.)





Vragen?

