

Voldoende E voor W?

Collectieve warmte
in tijden van netcongestie



liander

De warmtetransitie loopt vast

Bouwen van extra netcapaciteit is onvoldoende

- Gerichte transitiekeuzes zijn nodig ter behoeve van betaalbaarheid, rechtvaardigheid en bereikbaarheid

1 Isoleren

2 Juiste duurzame energiedragermix voor energiezekerheid

3 Gelaagde netbewuste flexibiliteit



Kans voor collectieve systemen benutten

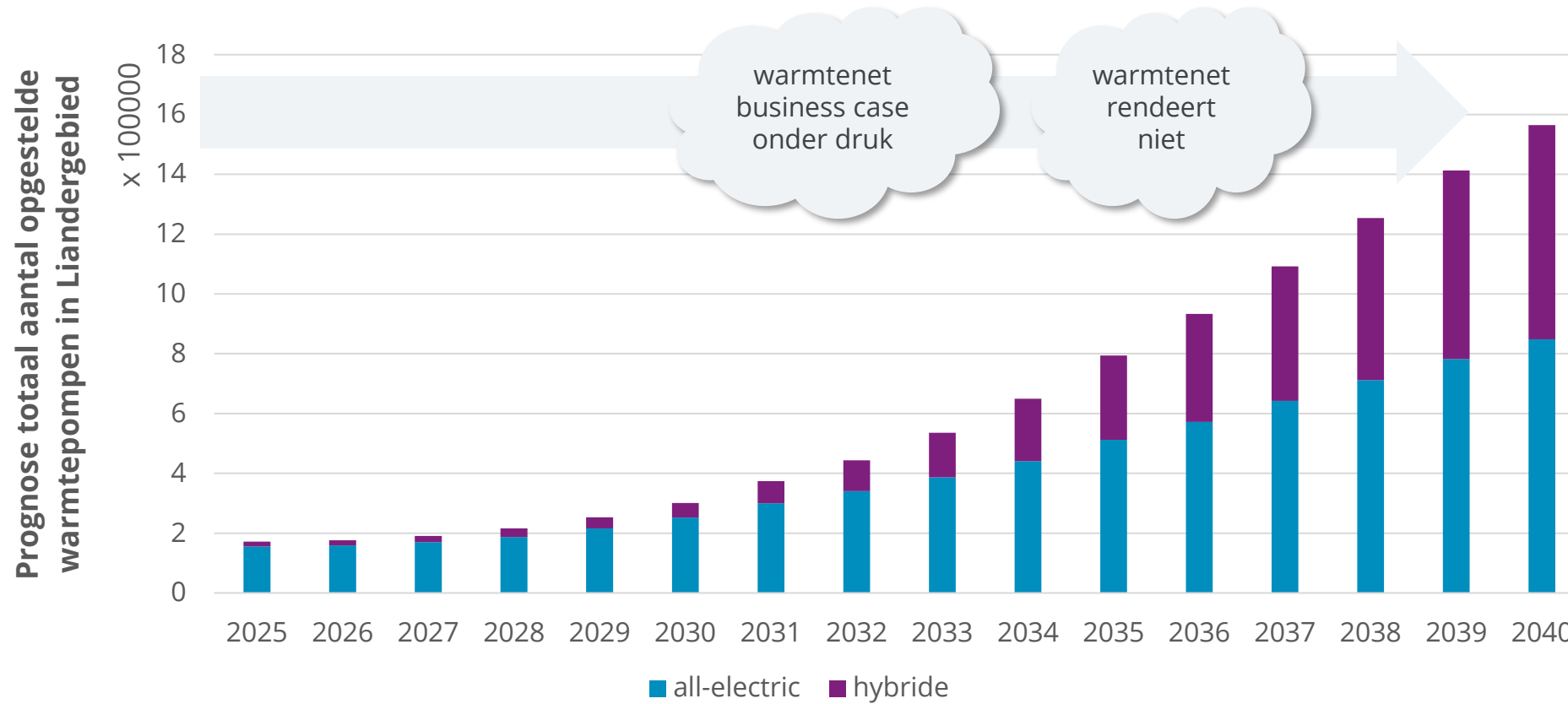
Maar wel onder de juiste voorwaarden

1. Warmtenetten als **duurzame én voor de eindgebruiker betaalbare oplossing**
 - Gevoed door lokale duurzame, niet weer-gedreven bronnen (geothermie, restwarmte van duurzame industrie en seizoensopslag)
2. Focus op **no-regret potentie** die snel kan en maatschappelijke waarde geeft in gebieden
 - Een lokale duurzame bron
 - Een business case die uit kan voor de eindgebruiker
 - Voldoende politiek en inwoner draagvlak

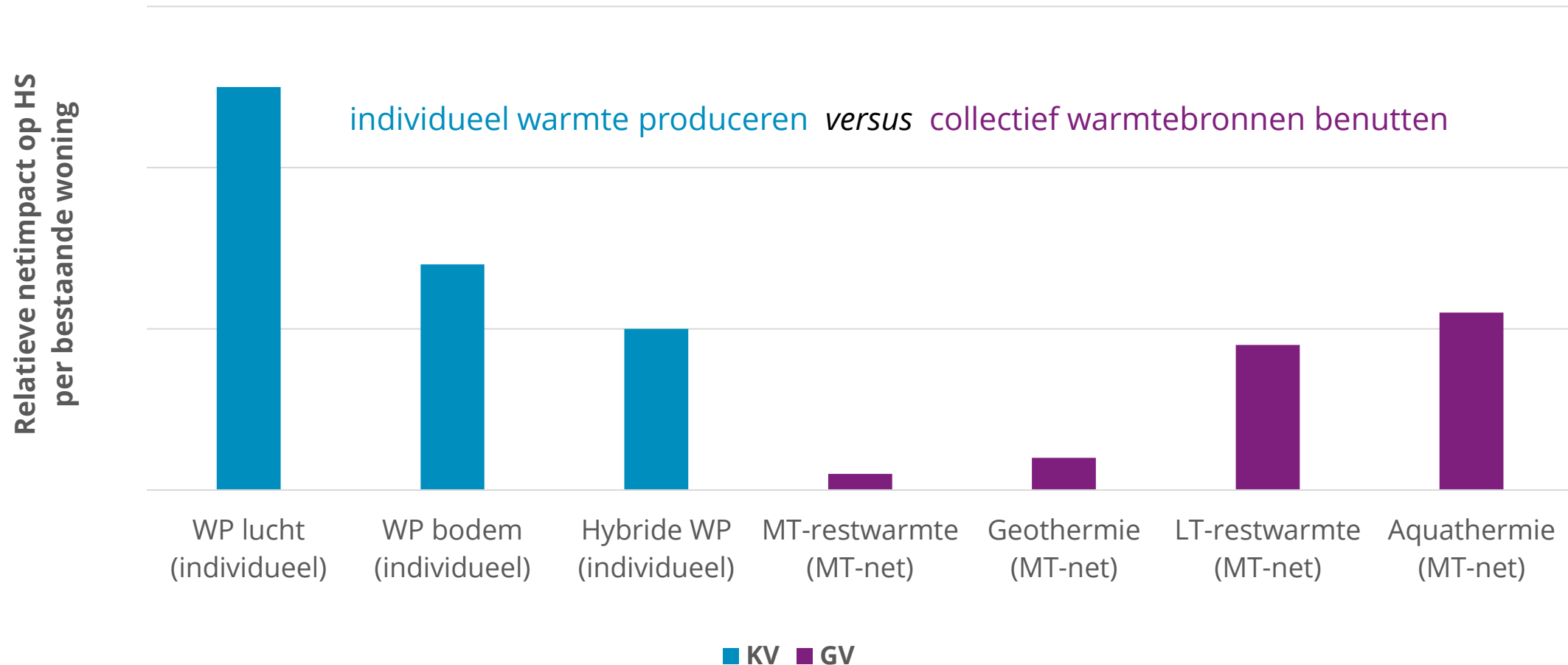
No-regret warmtenetten moeten zo snel mogelijk gerealiseerd worden om te voorkomen dat de potentie verloren gaat (m.a.w. de business case niet meer rendoert) als meerdere bewoners voor individuele verduurzaming kiezen omdat het warmtenet te lang duurt of te onzeker is



De business case voor warmtenetten verslechtert met elk jaar vertraging



Ontwerpkeuzes van warmtenetten zijn doorslaggevend voor netimpact



Warmtenetten onder de juiste voorwaarden als oplossing voor maatschappij en eindgebruiker

liander



Inzet van **rest- en omgevingswarmte als lokale duurzame bron** voor de basislast kan de netimpact minimaliseren



Elektrische piek-/backupvoorziening kan de druk op het net juist vergroten



Inzet van een **warmtebuffer** is essentieel om de energievraag te flexibiliseren (en cruciaal bij **flexibele contractvormen**)

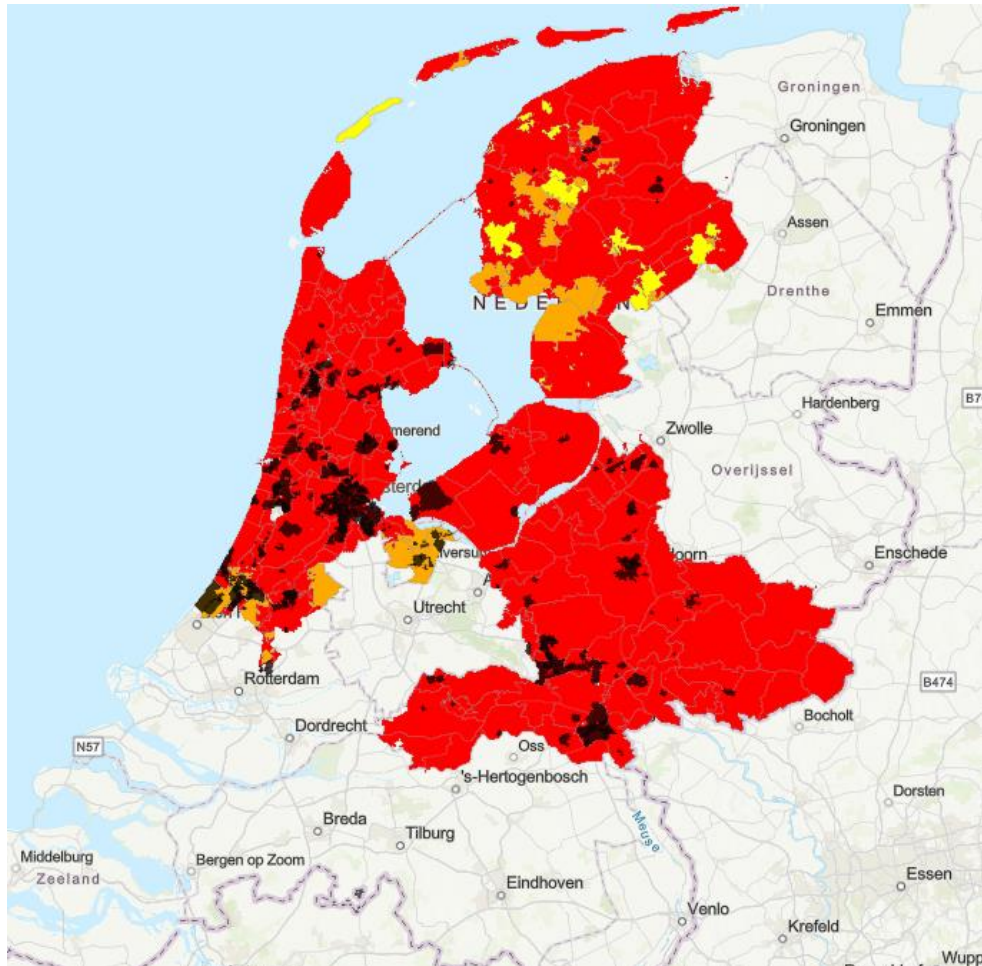
Omgaan met netcongestie

Wij juichen net-efficiënte warmtekeuzes toe!

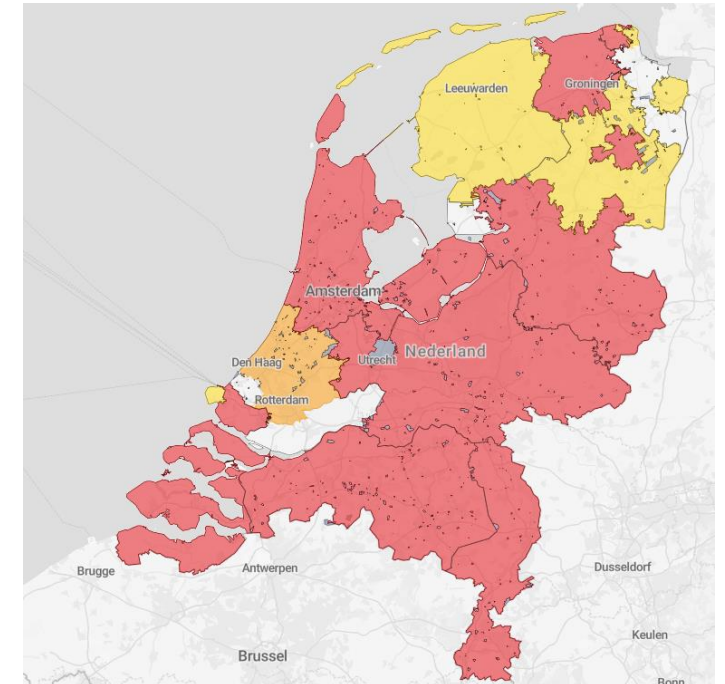
Maar hebben wel te maken met langdurige netcongestie op alle netvlakken ☹



Transportschaarste Liander (afnamecongestie)



Transportschaarste Tennet (afnamecongestie)



Warmtelocaties verwacht tot 2050

Transportschaarste LDN (Publicatie) (View)

- Transportcapaciteit beschikbaar
- Beperkt transportcapaciteit beschikbaar
- Geen transportcapaciteit beschikbaar
- Geen transportcapaciteit beschikbaar: congestiemanagementonderzoek wordt uitgevoerd

Tegenwoordig kom je vaak op de wachtlijst

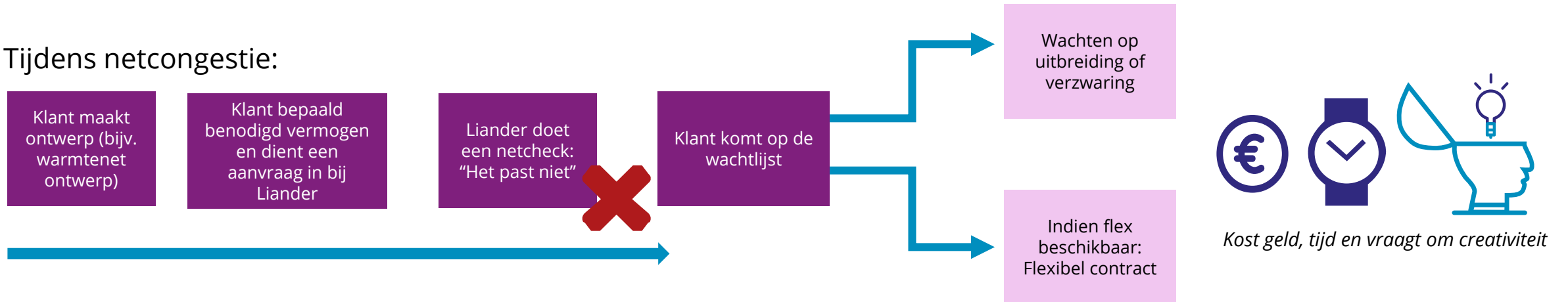
Als je transportvermogen aanvraagt



Vóór netcongestie:



Tijdens netcongestie:



Toekenning van transportcapaciteit gaat 'First Come First Serve' en non-discriminatoir



Dit is een wettelijke verplichting

Uitzondering hierop is het “Maatschappelijk prioriteren” kader van de ACM

- Maatschappelijk belangrijke instellingen krijgen hiermee voorrang in de wachtlijst
- Deze voorrang is overigens nog geen garantie op het krijgen van transportcapaciteit

Er zijn 3 categorieën:

1. Congestieverzachters – voor klanten die netcongestie verminderen
 2. Veiligheid – bijv. politie, noodhulp, gevangeniswezen en acute gezondheidszorg
 3. Basisbehoeften – onderwijs, warmtevoorziening, gasnetten en woningbouw
- De warmte-infrastructuur valt daarmee onder het prioriteringskader, echter de warmteproductie niet
 - De keuzes zijn en worden gemaakt door de ACM (eventueel onder invloed van de politiek)

→ In de tussentijd doen we ons best om actief (creatieve) oplossingen te zoeken voor onze klanten

Voorbeeldcase 1: Warmtenet met capaciteitsbeperking

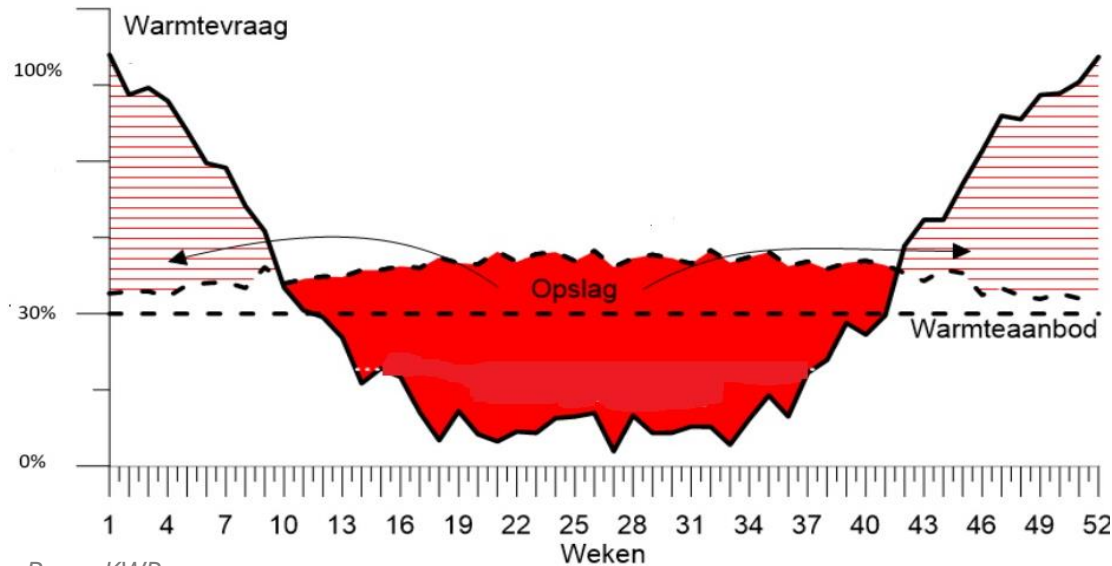
Samen met de netbeheerder; door middel van een flexibel contract



Aantal voorwaarden: flexibel vermogen beschikbaar, hoog op de wachtlijst én flexibiliteit mogelijk door buffering

Seizoensopslag voor verlagen warmtevraag:

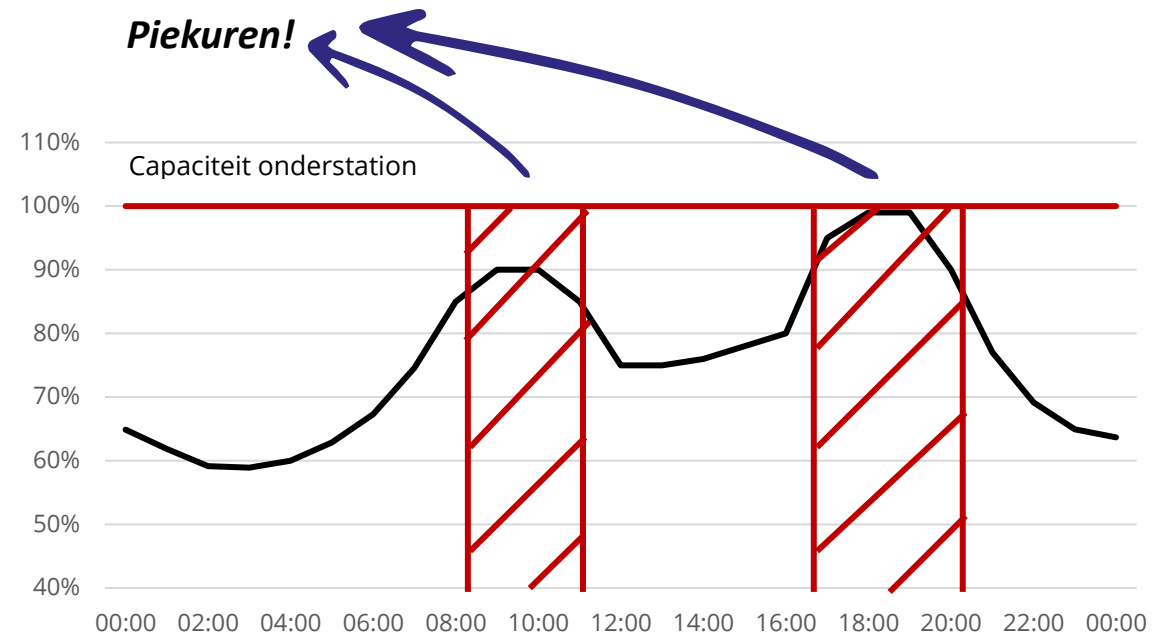
- Zomerse warmte opslaan voor gebruik in de winter
- Hiermee verlaag je de totale op te wekken warmtevraag



Bron: KWR

Dagopslag voor dagelijkse peak shaving:

- Tijdens de uren waarop je beperkt het E-net op kan, buffer(s) gebruiken
- In de uren dat je wel het E-net op kan: normale bedrijfsvoering + laden buffer(s)



Voorbeeld belastingprofiel in de gebouwde omgeving

Voorbeeldcase 2: aansluiting zoeken bij een lokale elektriciteitsopwekker

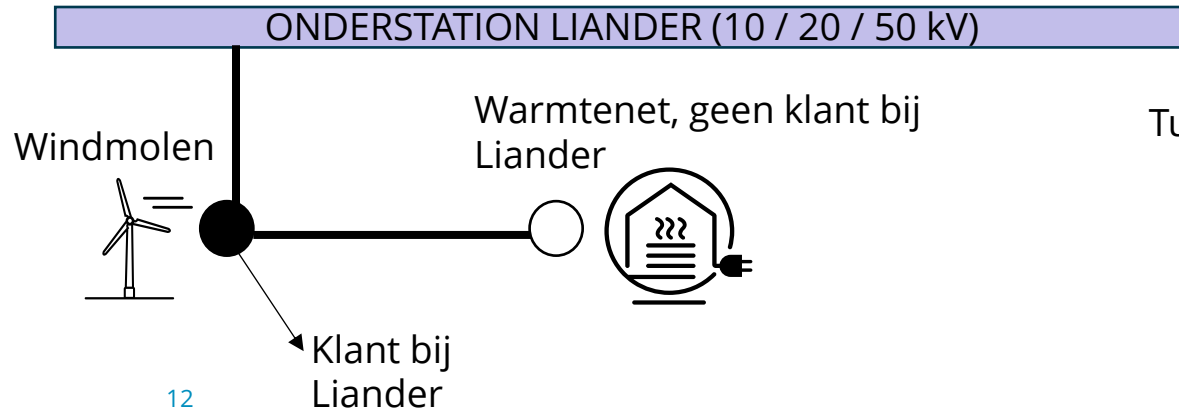


Private oplossing buiten de netbeheerder om

Aantal voorwaarden: je hebt géén aansluiting op het net én er zit een opwekker in de buurt die bereid is zijn elektriciteit en/of zijn transportcapaciteit te delen

1 Directe lijn

- Een directe (nieuwe) aansluiting realiseren naar een opwekker
- De opwekker kan dan direct stroom leveren aan het warmtenet
- Bij een niet- of lastig voorspelbare bron is vaak ook een batterij nodig



2 Cable poolen

- Inprikken op een bestaande aansluiting van een opwekker
- De "nieuwe" klant maakt gebruik van de ruimte in het profiel van de opwekker
- Hierbij blijft het gecontracteerd transportvermogen van de opwekker gehanteerd

