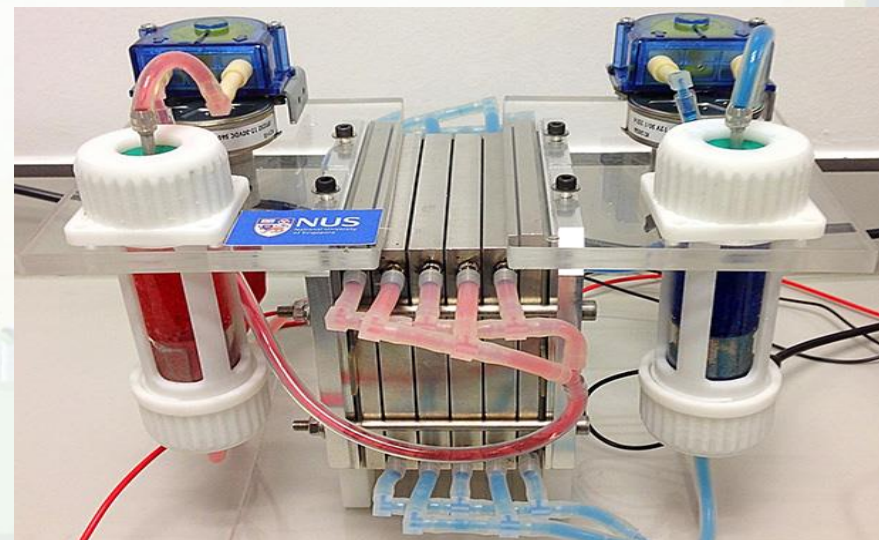


TRANSPORTCAPACITEIT VERGROTEN MET OPSLAG VAN ELEKTRICITEIT

HARM WELLEWEERD
iwell



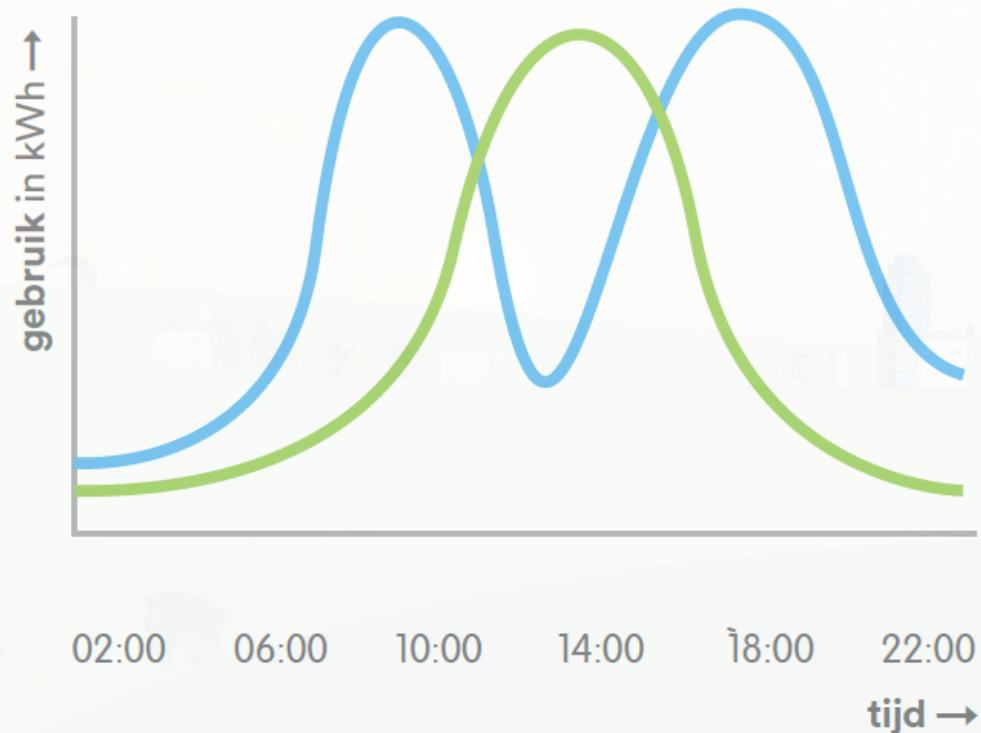




MISSIE Duurzaam Drenthe

REIS MEE NAAR 2040

- opwek zonnestroom
- consumptie stroom



Alliander: nieuw stroomnet nodig voor overgang op duurzaam

De overgang op duurzame energie kan in Amsterdam leiden tot een vervijfvoudiging van het elektriciteitsverbruik tot 2050 en een overbelast stroomnet in een derde van de stad.

Bart van Zoelen 20 februari 2019, 11:20



BEELD ANP

Om dat te voorkomen wil netwerkbedrijf Alliander zich ver van tevoren met gemeenten en provincies buigen over een nieuw stroomnet.

Dat de piekbehoefte aan elektriciteit tot 2050 kan vervijfvoudigen, blijkt uit scenario's die Alliander heeft ontwikkeld samen met de gemeente Amsterdam. Dat zei Alliander-ceo Ingrid Thijssen woensdagochtend bij de presentatie van de jaarcijfers.

iwell
Saving nature's energy



Schone en betaalbare energie voor iedereen

Onze visie is: Schone en betaalbare energie voor iedereen; één van de grootste uitdagingen van onze tijd. De energietransitie smeekt om verandering. Daarom voeren vele partijen eindeloze gesprekken over hoe het anders kan en móet. Maar dit kost allemaal zoveel tijd...

Wij doen het anders!

Wij versnellen de energietransitie en bouwen vandaag aan de energievoorziening van morgen. Samen maken we de wereld mooier. Duurzamer, schoner en groener. Met Cube, onze slimme batterij zetten wij vandaag al stappen op weg naar een mooiere wereld. Waar wacht jij nog op?

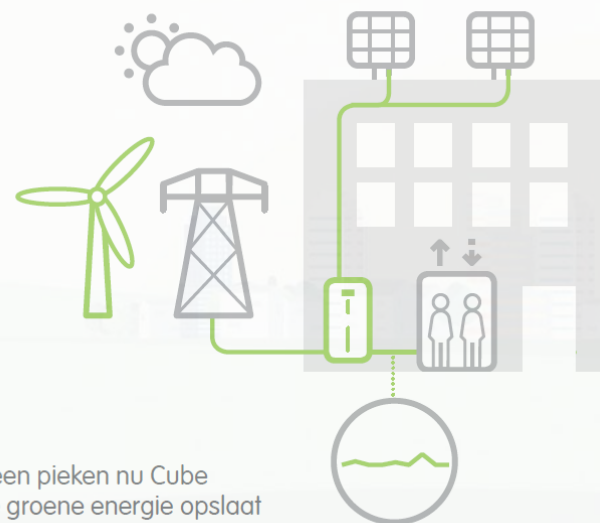
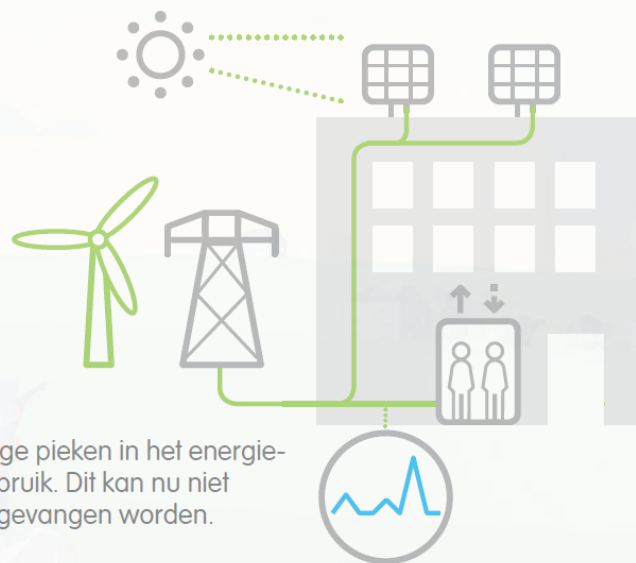
Bekijk onze folder



over iwell

- Ontwikkelaar en fabrikant opslag-systemen voor groene stroom
- 4 typen batterijsystemen anno 2019
- 13 medewerkers
- Werkt landelijk, vanuit Utrecht
- Sinds 2016
- Klanten zijn netbeheerders, woningcorporaties, bouwbedrijven en commerciële vastgoedeigenaren





Wat doet een batterij via het net?

Lokale congestie voor een lokale netbeheerder (kW & kWh leveren)

Energiehandel via energieleveranciers (inkoop & verkoop MWh)

Onbalanshandel via energieleveranciers (voorkomen van boetes per MWh)

Noodvermogen / Frequentie handhaving (kW leveren of afnemen)



#SmartSolarStorage2020: Sonnen, Centrica complete 100-battery phase of UK virtual power plant



Acquired by Shell, sonnen continues to roll out different value propositions for energy storage including smart EV charging in its home country of Germany. Image: sonnen.

Centrica and sonnen have completed a virtual power plant (VPP) project in the south of England, which will allow customers to

DRIE CASUSSEN EN TWEE STELLINGEN



Veel vastgoedeigenaren gaan de komende jaren verduurzamen o.a. door elektrisch te verwarmen, duurzame stroom op te wekken en over te schakelen op elektrische voertuigen. Dit legt een extra druk op het elektriciteitsnet. Netbeheerders reageren op de extra vraag, maar hebben vaak te lang nodig om netten uit te breiden en aansluitingen te maken.

Stelling 1:

De netbeheerder en het net zijn een grote 'bottleneck' in de versnelling van de energietransitie. Hier moet een andere aanpak voor worden gehanteerd.

13 juni 2019

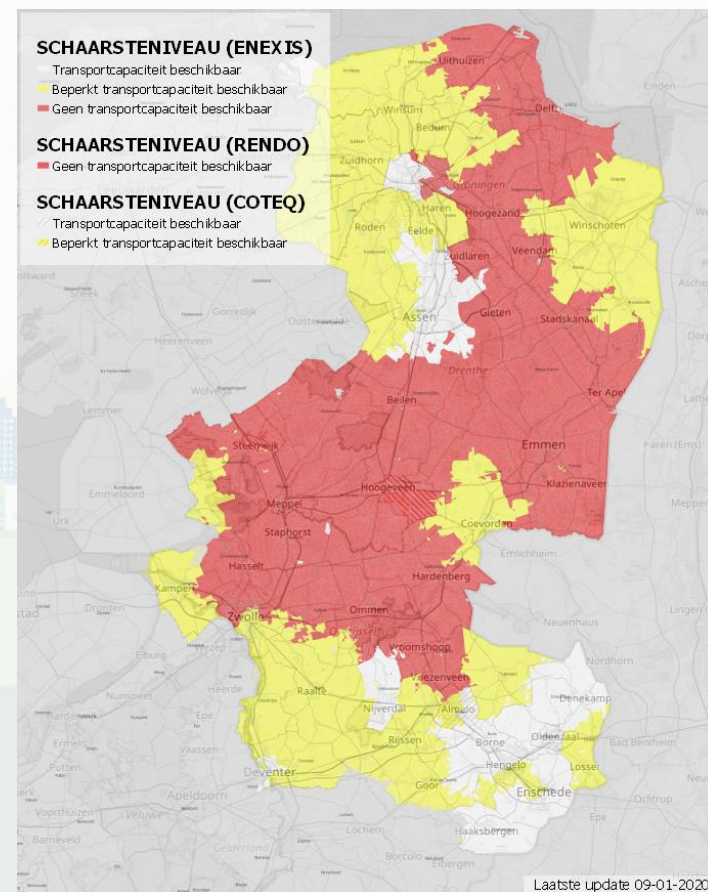
Netbeheerders pleiten voor rem op aansluiting zonneparken

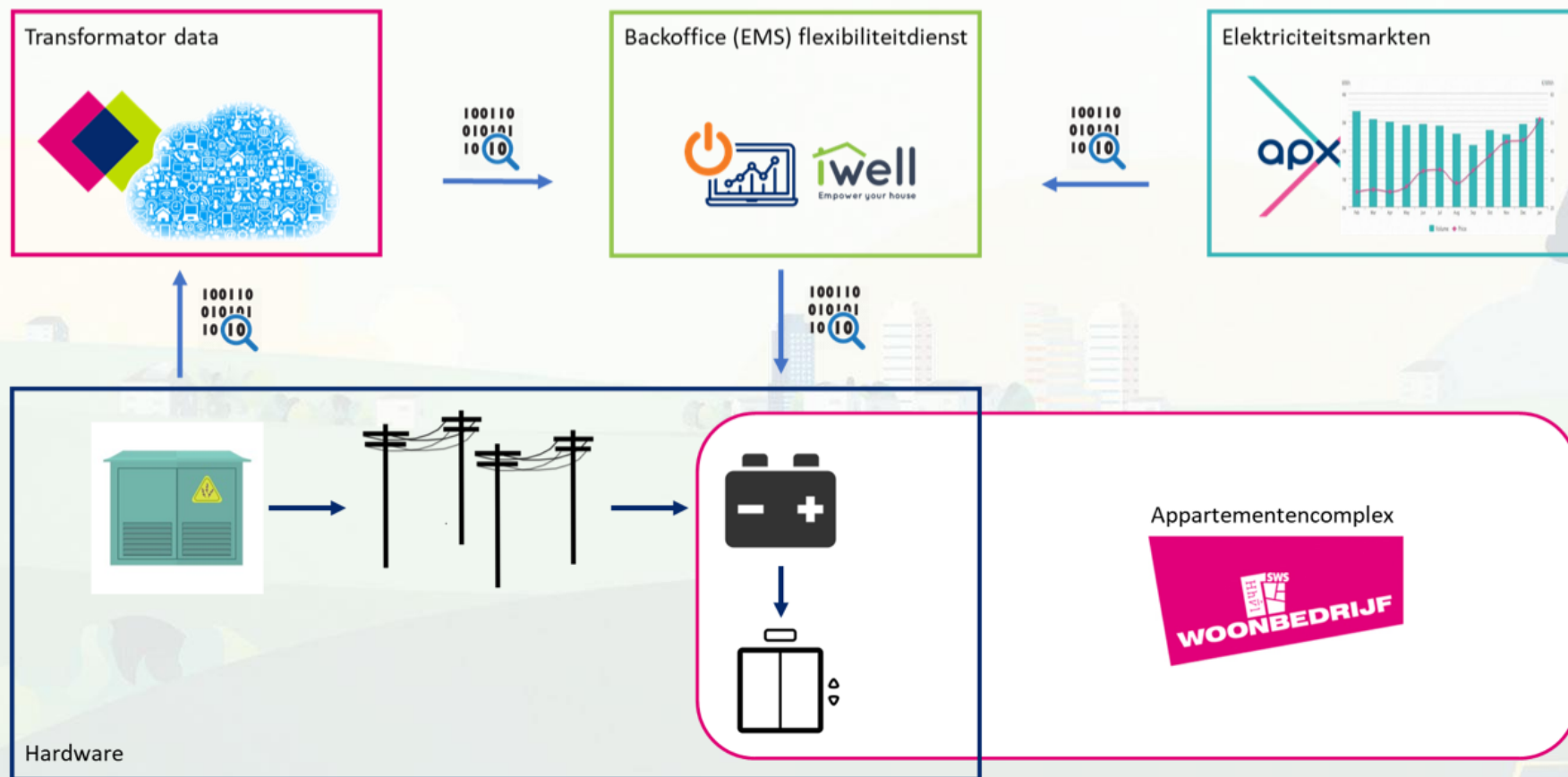
Liander legt ontstane problemen bij anderen neer

Regionaal elektriciteitsnetbeheerder Liander kan nieuwe zonneparken nauwelijks meer aansluiten. In delen van haar voorzieningsgebied is onvoldoende netcapaciteit beschikbaar om de additionele elektriciteit te kunnen transporteren. Waar Liander het aansluit- en capaciteitsprobleem over de schutting bij de duurzame elektriciteitsproducent legt, vraagt VEMW zich af wat de netbeheerder zelf gaat doen op de problemen op te lossen.

Probleem!

Netbeheerder [Liander](#) stelt dat een 'hausse aan subsidies voor zonneparken in de afgelopen 2 jaar' ervoor zorgt dat het elektriciteitsnet in hoog tempo vol raakt. De vraag naar de zwaarste aansluitingen is in het voorzieningsgebied van Liander in 2 jaar tijd 7,5 keer groter geworden. De netbeheerder heeft honderden aanvragen van zonneparken liggen. Daarom wil Liander dat zonneparken alleen nog daar komen waar het elektriciteitsnet het aan kan. Daar waar geen ruimte op het net is, zou bijvoorbeeld subsidie gegeven moeten worden voor pilots waarbij duurzaam opgewekte elektriciteit lokaal wordt omgezet in waterstof.





Het wordt op geen enkele manier gestimuleerd om duurzaam opgewekte energie zelf of lokaal te gebruiken. Gevolg is dat de pieken op het elektriciteitsnet snel groter worden en de beschikbare capaciteit snel afneemt.

Stelling 2:

De overheid zou naast de opwek ook het eigen verbruik van duurzaam opgewekte energie moeten stimuleren om grote stijging van de maatschappelijke kosten voor het uitbreiden van het elektriciteitsnet te voorkomen.

Auto's laden op kantoor

- Bij jullie kantoor komen extra laadpunten, we gaan voor een uitbreiding naar 20 punten.
- Er is een 3x80 Ampère aansluiting (ca. 50 kW vermogen) beschikbaar voor het pand.
- Alle laadpalen hebben 22 kW maximaal vermogen, theoretisch piekvermogen van 440 kW!
- We willen het eigen wagenpark opladen en bezoekers een plek geven.

De vraag is: Hoe zorgen we dat 20 elektrische auto's tegelijk kunnen laden zonder problemen én zonder grote investeringen in de aansluiting?



Laadpleinen; een oplossing én een uitdaging



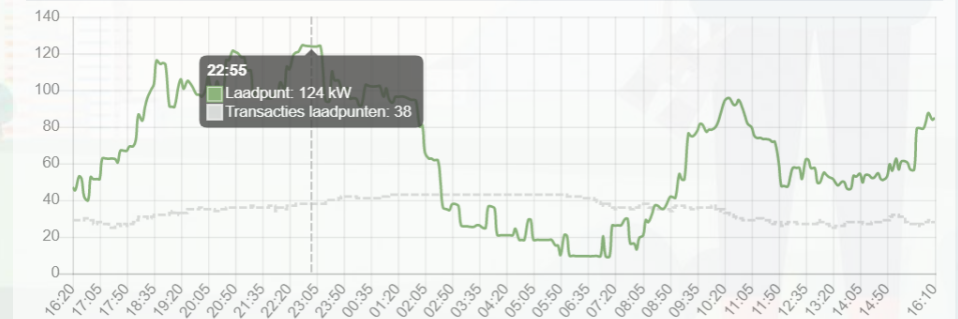
Hoe het werkt

Als er veel elektrische auto's tegelijkertijd laden, springt de Power Cube razendsnel bij door een paar uur extra stroom te leveren. Als de eerste auto's volgeladen zijn of er voldoende zonnestroom beschikbaar is laadt de Power Cube ook binnen een uur weer helemaal op. Dan is de batterij klaar voor de volgende piekvraag. Zo kun je met een kleine netaansluiting toch eenvoudig het groeiende elektrische wagenpark opladen wanneer dit het beste uitkomt.

Ben jij klaar voor de volgende stap in duurzaam autorijden?

Actueel

Laatste 24 uur



Oplossingen gezocht: Hoe leveren of spreiden we tijdelijk de elektra piekvraag van een hele flat die elektrisch gaat koken?

STEDIN.NET



Challenge info

00

Dagen

00

Uur

00

Minuten

Deadline: 09 december 2019

Status: Deadline verlopen

Prijzen(geld): Pilot van max €30.000, structurele samenwerking

Brief

Discussion (2)

Updates (1)

De energietransitie doet een steeds groter beroep op het elektriciteitsnetwerk van Nederland. Zonnepanelen, warmtepompen, elektrisch vervoer en elektrisch koken vragen om dikkere elektrakabels in de straat om de extra vraag en aanbod van energie te kunnen faciliteren.

Elektrisch koken is tot nu toe een onderbelicht onderwerp. Hoewel het jaarlijkse energieverbruik van een inductieplaat verwaarloosbaar is op de energierekening zijn de piekvermogens die een inductieplaat verbruikt dat zeker niet.

Ter verbeelding. Het elektriciteitsnet in een gemiddelde wijk in Nederland is ontworpen op een gelijktijdig energiegebruik van circa 1,5 kilowatt (kW) per woning. Een gemiddelde inductieplaat heeft een vermogen van 4,5 kW. Zouden we met zijn allen tegelijkertijd de inductieplaat in de powermodus zetten hebben we een 3 x zo zware infrastructuur nodig.

Een andere reden waarom elektrisch koken om aandacht vraagt is omdat de overstap relatief eenvoudig gemaakt kan worden. Stedin heeft het afgelopen jaar diverse voorbeelden gezien waarbij onverwachts versneld omvangrijke ingrepen moesten plaatsvinden om problemen in energievoorziening te voorkomen. Dit omdat gehele flats in één keer overstapten op elektrisch koken. Om zulke situaties in de toekomst voor te zijn is Stedin op zoek naar concepten en producten die een tijdelijke tussenoplossing kunnen bieden.

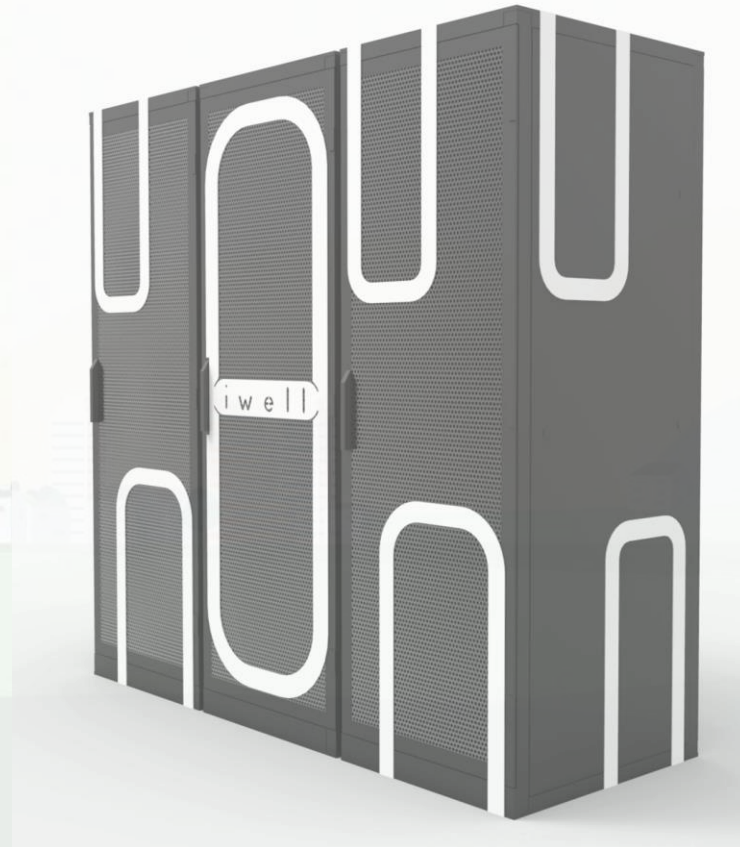
De uitdaging concreet: hoe vangen we minimaal drie jaar lang de elektrische piekvraag/belasting op die ontstaat als hele flats overstappen op elektrisch koken. Zodat we de netwerkkapaciteit pas hoeven te vergroten als de hele buurt is overstapt naar elektrisch koken? Met andere woorden: *"heel Holland wakt en het licht in de flat blijft aan!"*

PowerCube lost drie problemen op:

Overbelasting kabel & distributiestation;

Overbelasting stijgleiding;

Onbalans in het lokale stroomnet.



iwell
Saving nature's energy

Alles wat je nog wilt vragen!?

