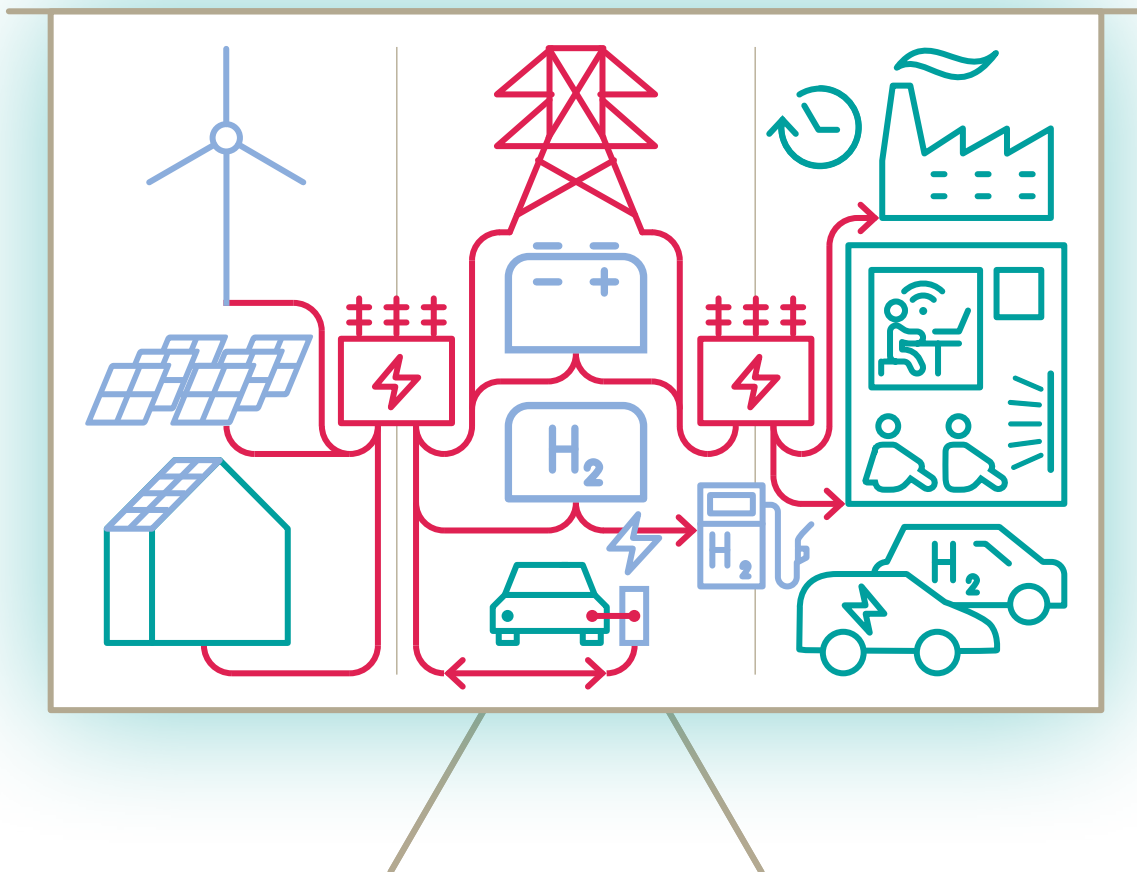


Power Planning

Energiesystemen slim samenbrengen



Windturbines en zonneparken dragen bij aan een duurzaam energiesysteem. Veel andere technologieën doen dat ook. Het gaat dan niet alleen om duurzaam opwekken, maar ook om de reductie van de energievraag en het mogelijk maken van opslag.

Hoe knoop je nu al die technologieën aan elkaar? En hoe maak je daarbij gebruik van de energienetwerken die je tot je beschikking hebt? Om een energiestrategie te kunnen ontwikkelen, moeten de energiestromen van moleculen en elektronen in een gebied goed worden begrepen. Wij adviseren en begeleiden beleidsmakers en projectontwikkelaars hierbij. Met Power Planning brengen we energie slim samen - in ruimte, tijd en vorm.

Op zoek naar de beste energiestrategie

Onze opdrachtgevers willen de beste energiestrategie voor een provincie, regio, stad of wijk. Daarvoor is inzicht nodig in de lokale opwek, lokale vraag en afhankelijkheid van het centraal georganiseerde net. Ook wil de klant weten wat de mogelijkheden zijn om verschillende technieken te combineren, om op deze manier energie van opwek naar vraag te leiden. Zij willen advies van een partij die kennis over de

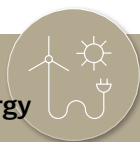
verschillende gebieden in huis heeft en die in de wirwar van kennis en mogelijkheden het overzicht bewaart.

Een optimale energiestrategie voor een gebied is gebaseerd op de energievraag, de geschiktheid als opweklocatie en de afhankelijkheid van andere gebieden. Daarbij kennen de huidige elektriciteits- gas- en warmtenetten beperkingen. De beperkingen van de elektriciteitsnetten beginnen zich in sommige gebieden te manifesteren, waardoor de behoefte aan een geavanceerdere energiestrategie toeneemt.

Overstappen van het ene naar het andere energiesysteem

De druk op het elektriciteitsnet wordt groter. Dat komt door het Nederlandse overheidsbeleid om de introductie van elektrische voertuigen te stimuleren en het streven om te stoppen met het gebruik van aardgas. Hierdoor ontstaat de behoefte aan een genuanceerde lokale visie op hoe we deze druk gefaseerd kunnen afvangen, of het bieden van alternatieven, bijvoorbeeld groene gassen.

De concrete klantvraag is: hoe stap je van het ene systeem over naar het andere? Alleen kijken naar duurzaam opwekken



Power Planning: energiesystemen slim samenbrengen



is niet voldoende. Er ligt ook een vraag in transport en opslag van energie. Dit is met gasen over het algemeen efficiënter te regelen dan met elektriciteit. Conversiestappen zijn echter meestal niet efficiënt. Veel netbeheerders focussen op hun eigen net. RES'en of projectontwikkelaars lopen hier tegenaan. De gemeente en provincie zijn vooral gericht op het gebied waarvoor ze verantwoordelijk zijn, ook planologisch.

Een genuanceerde blik op strategie

Wat als we het beste van alle energiestromen weten te combineren? Er ligt in Nederland al een goed gasnet en het elektriciteitsnet heeft het zwaar. Het pinpointen van maatregelen is de winst van een genuanceerde blik op strategie. Denk hierbij aan een optimale benutting van je complete energiesysteem met relatief weinig investering. Of het voorkomen van extra belasting van het elektriciteitsnet door te vroeg het gas te verlaten.

We hebben een business case! En nu?

Warmtenetten, zonne-energie, windenergie... wij bekijken wat nodig is voor de power planning-oplossing en brengen de verschillende expertises binnen ons bedrijf bij elkaar. We

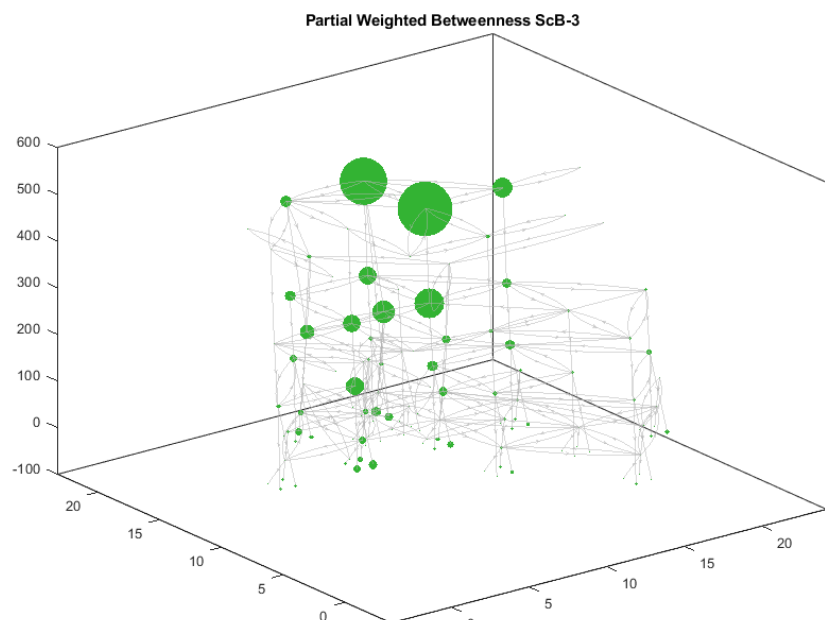
hebben alle expertise onder één dak, waardoor we kort kunnen schakelen en een scherp overzicht hebben.

- In adviesessies samen onderzoeken we wat mogelijke strategieën zijn om het beleid op te baseren. Wij hebben de expertise in huis als het gaat om energietechnologieën. Ook een draagvlakonderzoek nemen we hierin mee. Bewoners kunnen bezwaar hebben tegen windmolenparken en natuur- en milieuorganisaties hebben veelal bezwaar tegen zonneparken. Er zijn meer oplossingen die misschien ook nog wel beter passen in een bepaald gebied. Eventueel is een bio-vergistingsinstallatie op zo'n moment een betere optie.
- We helpen met strategische keuzes door inzicht te krijgen in energiestromen en de haalbaarheid van oplossingen. Zo liggen er voor elk gebied andere uitdagingen en mogelijkheden. Waar haal je de energie vandaan en in welke vorm? Hoe werk je hierin samen met andere gebieden?

Heb jij zo'n complex energievraagstuk? Wij gaan de uitdaging graag aan!

Hoe het werkt

Bij power planning zetten we een model op waarin voor een bepaalde regio, gemeente, stad of wijk de gehele energiehuishouding is geplott. Denk aan de combinatie van energie-infrastructuren in alle vormen (bijvoorbeeld elektrisch, gas of warmte) met daarin de locaties voor energieproductie en -gebruik. Dit model maakt het mogelijk de configuratie puzzel voor het betreffende gebied te simuleren. Bijvoorbeeld om de drukte op het netwerk te berekenen of welke kansen er zijn voor grootschalige opslag of een P2G op een locatie.



CONTACT?

Allard Keizer - raadgevend ingenieur
a.keizer@petersburg.nl, + 31 6 53 41 32 40
lievense.com/thema/energietransitie