



Whitepaper

Toekomstbestendige energievoorziening met Energieopslag.

Inhoud

1.	Inleiding	3
2.	De toekomst van de energietransitie	4
3.	Energieopslag als oplossing	5
4.	Stappenplan: in 4 stappen naar Energieopslag	7
5.	Over Fudura	8

1.

Inleiding

De vraag naar elektriciteit neemt enorm toe. En door de komst van het Klimaatakkoord stappen we massaal over op duurzame elektrische energie. Maar gelukkig verbruiken we niet alleen meer energie, we wekken ook meer op. De productie van elektriciteit uit groene energie nam in 2022 ten opzichte van 2021 zelfs met 25 procent toe, naar 12,5 miljard kWh. Vergeleken met hetzelfde kwartaal vijf jaar eerder is de productie meer dan verdrievoudigd. Dat zijn goede cijfers!

Je merkt: in Nederland zijn we van duurzaam denken overstapt naar duurzaam doen. Een mooie ontwikkeling, maar het elektriciteitsnet in Nederland is hier eigenlijk nog niet klaar voor. Het net is vol. Veel bedrijven in Nederland hebben hierdoor te maken met overbelasting van het elektriciteitsnet. En netbeheerders staan voor een grote uitdaging om te voldoen aan de benodigde capaciteit.

Het gevolg? In de overbelaste gebieden, de zogenoemde congestiegebieden, is de netbeheerder genoodzaakt geen nieuwe bedrijven of verzoeken van aansluitingen toe te staan. En dat heeft natuurlijk grote gevolgen voor jou als ondernemer.



Niet alleen kunnen bedrijven hun (duurzame) ambities dan niet waarmaken, ook heeft netcongestie grote financiële gevolgen. Er ontstaat een mismatch tussen de energievraag en het duurzame energieaanbod op de Nederlandse energiemarkt, waardoor energieprijzen schommelen en lastig te voorspellen zijn. Ook de teruglevering van energie staat onder druk.

Daarom investeren netbeheerders flink in het uitbreiden van het net. De ambitie is om de huidige netcapaciteit de komende tien jaar te verdubbelen. Een behoorlijk dure en tijdrovende klus. Wil je als organisatie meer stroom vanuit het netwerk? Dan zal je soms jaren moeten wachten.

Dat vraagt om alternatieve oplossingen. Zodat jullie verder kunnen (groeien) met jullie organisatie. Energieopslag is een goede optie. In deze whitepaper duiken we in de toekomst van energie en hoe je energieopslag inzet voor jouw toekomstbestendige onderneming.

2.

De toekomst van de energietransitie

Duurzame ambities van de overheid

Het doel van het Klimaatakkoord is een vermindering van broeikasgassen met 49 procent in 2030 en met 95 procent in 2050. Fossiele brandstofvoorraden konden we massaal opslaan en verbruiken wanneer we energie nodig hadden. Duurzaam opgewekte energie, daarentegen, is alleen beschikbaar als het waait of de zon schijnt. In 2030 moet 70 procent van de elektriciteit afkomstig zijn van duurzaam opgewekte energie.² De komende jaren zet de Nederlandse overheid daarom vol in op het vergroenen van bedrijven. Het is ambitieus, maar opgedeeld in kleine stapjes is de weg naar duurzame energie zeker haalbaar. Dit zijn een aantal van die **stappen**:



Bouwbesluit: minimaal 20 procent parkeerplaatsen voorzien van of voorbereid op laadpalen

Het besluit 'Schone Energie voor alle Europeanen' verplicht Europese lidstaten sinds maart 2020 om een minimum aantal laadpalen te installeren bij nieuwbouw of renovatie. Ook de volgende 20 procent parkeerplaatsen bij nieuwbouw of renovatie moeten worden voorzien van voorbereiding voor meer laadpalen in de toekomst.

Minder CO₂-uitstoot

De CO₂-Prestatieladder is hét duurzaamheidsinstrument dat bedrijven en overheden helpt bij het verminderen van CO₂-uitstoot en kosten. De ladder wordt als CO₂-managementsysteem en als aanbestedingsinstrument gebruikt. Het betaalt zich snel terug in lagere energiekosten, materiaalbesparing en innovatiewinst.



Zero-emissie stadslogistiek

Zero-emissie stadslogistiek is een efficiënte en duurzame aanpak van het toenemende goederen- en dienstenvoer binnen steden. Vanaf 1 januari 2025 mag er in 28 gemeenten stapsgewijs geen goederenvervoer meer plaatsvinden in binnenstedelijke gebieden. Dit kan uitbreiden naar alle gemeenten.



Subsidies voor elektrisch rijden

De overheid stimuleert elektrisch rijden door mkb'ers met subsidies op weg te helpen naar klimaatneutraal ondernemen. Voor de koop of lease van elektrische auto's, is er de Subsidie Elektrische Personenauto's Particulieren. En ondernemers krijgen een tegemoetkoming voor groene bedrijfswagens vanuit de Subsidieregeling Emissieloze Bedrijfsauto's. Allebei de subsidies vraag je aan bij uitvoerder RVO.



Energielabel C voor kantoren

Vanaf 2023 moeten kantoren groter dan honderd vierkante meter voldoen aan de duurzaamheidseisen die horen bij energielabel C. In 2030 is energielabel A zelfs verplicht.



¹ RIVM. Energietransitie (geraadpleegd op 16-01-2023) zie rivm.nl

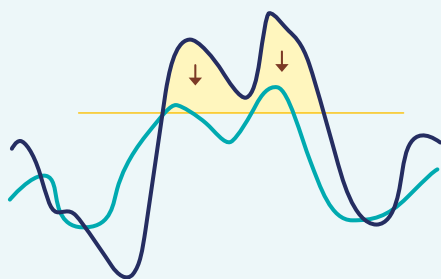
² Energie Nederland (geraadpleegd op 16-01-2023) zie energie-nederland.nl

3.

Energieopslag als oplossing

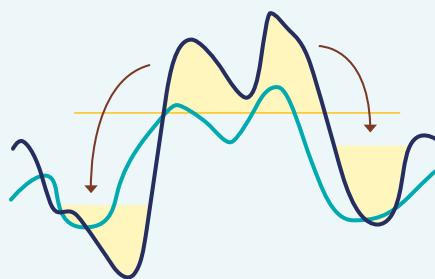
Zoals aangegeven, is er een disbalans tussen vraag en aanbod op de energiemarkt. Het tijdelijk opslaan van duurzaam opgewekte energie speelt daarom een belangrijke rol. Energieopslag, in combinatie met de juiste software en mogelijke eigen opwek, is een geschikte oplossing voor elke ondernemer met uitdagingen qua energievoorziening. Het resultaat? Je bedrijf is minder afhankelijk van het net én je hebt een aanzienlijk lagere energierekening. Energieopslag zet je op veel manieren in. Hieronder **vier praktische doelen**:

Peak shaving



Als je energieverbruik over het maximale vermogen gaat, noemen we dat piekbelasting. Deze pieken kunnen ervoor zorgen dat verzwaring op het net niet mogelijk is. Met een batterij top je de belasting op het net af, waardoor je lager (gecontracteerd) vermogen verbruikt. De batterij laadt op buiten de piekmomenten om.

Time Shifting



Stel, je hebt zonnepanelen, maar je bedrijf verbruikt op een ander moment energie dan wanneer het opgewekt wordt. Bijvoorbeeld 's nachts. Time shifting maakt het mogelijk om extra opgewekte energie op te slaan in een batterij en later te gebruiken. Ook kun je de energie off-grid inzetten.

Noodstroomvoorziening

De meeste grote bedrijven gebruiken een (diesel)aggregaat als noodstroomvoorziening. Niet echt een duurzame oplossing. Het is slim om het aggregaat te vervangen door een batterij energieopslagsysteem. Tijdens storingen of geplande onderbrekingen, springt deze energieopslag tijdelijk bij. Het systeem wordt automatisch geactiveerd en voedt de binneninstallatie.

Energiehandel

Met energieopslag kun je, bij voldoende opwek en voldoende capaciteit op de aansluiting,

teruggeleveren aan het elektriciteitsnet. Je levert eigenlijk diensten aan Tennet om het elektriciteitsnet te balanceren. Zo zet je energieopslag ook commercieel in om extra inkomen te genereren.

Alternatieve energieoplossingen

Energieopslag is niet altijd de oplossing of niet altijd mogelijk. Dan kijken we samen verder wat er wél mogelijk is op jullie bestaande elektriciteitsaansluiting. Want met goed inzicht in je energieverbruik kun je duurzame ambities zeker behalen.

Inzicht in energieverbruik

Besparen en verduurzamen begint altijd met inzicht hebben. Wil je als ondernemer besparen op energie, dan is zicht op jullie energieverbruik én gebruik essentieel. We maken dat inzichtelijk met onze dataproducten voor geïntegreerde meterservice. En we vertalen alle output naar een begrijpelijk overzicht. Wel zo makkelijk.

Tussenmeters

Als je naast teruglevering op het net door energieopslag ook zonnepanelen hebt, dan moeten beide terugleveropstellingen gemeten worden voor de netbeheerder. Hiermee wordt alle energie herleid naar de juiste bron. Dit zetten wij daarna in een overzichtelijk dashboard. Door goed te meten, en deze meetgegevens om te zetten in vergelijkbare meetdata, krijg je als ondernemer meer inzicht in trends en afwijkingen. Koppel je deze gegevens aan specifieke bedrijfsprocessen, dan levert dat optimale procesvoering, energiebesparingen en een precieze toewijzing van energieverbruikskosten op.

Neartime Meetdata

Wil je op elk moment van de dag inzicht hebben in jullie verbruik? Dan is Neartime Meetdata een mooie optie. Het maakt je meetdata binnen vijf minuten beschikbaar. Door dat energieverbruik actueel te monitoren en visueel te maken, valt een afwijking veel sneller op. En dát is de basis van besparen en verduurzamen.



Jullie toekomstbestendige energievoorziening

Is betrouwbaar en betaalbaar, óók bij een stijging van het elektrisch vermogen dat je nodig hebt.

- ✓ Voldoet aan alle wettelijke eisen.
- ✓ Is voorbereid op veranderingen in tariefsystemen en aansluitingen en transportovereenkomsten vanuit de netbeheerder.
- ✓ Biedt je de flexibiliteit om in te spelen op externe ontwikkelingen, zoals prijs- en CO₂-prijkkels of bij een uitbreiding van jullie bedrijfsactiviteiten.



4.

Stappenplan: in 4 stappen naar Energieopslag

Bij energieopslag spelen drie belangrijke vragen een rol: Hoeveel capaciteit heeft de batterij? Hoe snel kan er worden op- en ontladen? En hoe ziet jullie volledige energieprofiel eruit? Daarnaast vraagt Energieopslag om goede voorbereiding, daarom knippen we het proces op in **vier fases**:

1

Oriëntatie

- Voor welk doel wil je Energieopslag inzetten?
- Waar wordt het energieopslagsysteem geplaatst?
- Wordt er gebruikgemaakt van decentrale opwek?
- Wanneer wil je het energieopslagsysteem opgeleverd hebben?
- Zijn er bijzondere veiligheidsvoorschriften?

2

Vaststellen energiebehoefte

- Wat is je huidige aansluiting en het gecontracteerde vermogen?
- Wat is de energiebehoefte/benodigde capaciteit van de organisatie?
- Schouw op locatie.

3

Realisatie

- Gebruiksklaar opleveren van het energieopslagsysteem, inclusief nodige energievoorziening.
- Inregelen inkomsten voor energiehandel.

4

Beheer

- Periodiek onderhoud.
- Eventuele storingen verhelpen.
- Toegang tot klantportaal inclusief rapportages.



De voordelen van Energieopslag nog even in het kort

- ✓ Interessant alternatief voor een netverzwaring.
- ✓ Betrouwbare en veilige technologie, past door integraal ontwerp perfect in je energie-infrastructuur.
- ✓ Zorgeloos: wij zijn verantwoordelijk voor ontwerp, installatie, onderhoud en storingsafhandeling.
- ✓ Altijd inzicht en beheer op afstand voor optimale werking van de batterij.
- ✓ Bijdragen aan het duurzame energienetwerk van de toekomst.

5.

Over Fudura

Hier staan en gaan we voor

De energiewereld verandert snel. Meebewegen is essentieel. Daarom helpen wij zakelijk Nederland de verandering voor te zijn. We zijn je strategische én uitvoerende partner. Met een slimme energie-infrastructuur, besparingen en toekomstbestendige innovaties. Zodat jullie organisatie – en alle andere bedrijven die we vooruit helpen – klaar is voor morgen.



**Niet afwachten,
maar vooruit kijken.
Samen bepalen we jouw
koers voor de toekomst.”**



Zo doen we dat

We kennen de energiemarkt al tientallen jaren als onze broekzak. Onze specialisten weten daardoor precies wat jouw organisatie nodig heeft. Als strategisch en uitvoerend partner zorgen we dat je de juiste stappen zet in de energietransitie. Van een duurzame strategie tot de realisatie en het onderhoud van oplossingen als zonnepanelen, laadpalen, meetapparatuur en transformatoren.

En na die oplevering? Blijven wij gewoon beheren en vernieuwen. We bouwen samen een betrouwbare energie-infrastructuur en geven je slimme inzichten in jullie energieprestaties. Zo kun je sturen, bijsturen én besparen. Zo staan we samen nooit stil.

Fudura. De verandering voor.

Onze werkwijze



Kennismaking



Haalbaarheidsonderzoek



Offerte



Installatie



Monitoring & exploitatie

Meer informatie?

Vul ons contactformulier in:

[fudura.nl](https://www.fudura.nl)

Wil je direct wat vragen? Bel ons op:

088 238 38 38 (elke werkdag bereikbaar van 8.00 - 17.00 uur)

Of stel je vraag in een e-mail naar:

info@fudura.nl

Fudura.
De verandering voor.

