

KEYNOTE

AI & de toekomst van energie en utilities

In 2040 kan AI het net per seconde sturen en de stroomvraag van datacenters laten meebewegen. Wat dat oplevert, bepalen de mensen die net en leidingen beheren.

Miljoenen daken, batterijen en laadpalen vormen samen het energiesysteem van morgen. AI verbindt ze tot een netwerk dat vooruitkijkt, energie verdeelt en zichzelf bijstuurt.

AI & de toekomst van energie en utilities gaat over volle netten en schaarse capaciteit, en over hoe AI kan helpen meer uit bestaande infrastructuur te halen of betere infrastructuur te ontwikkelen. Warmtepompen en laadpalen vragen stroom op dezelfde avonduren, en één nieuwe datacampus kan evenveel vermogen vragen als een stad. Op steeds meer plekken staan bedrijven op een wachtlijst voor hun aansluiting. AI helpt het bestaande net slimmer te gebruiken: het voorspelt per kwartier hoeveel zonnestroom er komt, berekent hoeveel een lijn werkelijk aankan en laat duizenden batterijen samenwerken als één centrale. Waterbedrijven zetten sensoren en AI in tegen lekken en voor een zuinigere zuivering. Veel van de techniek bestaat al. De vraag is of organisaties die terecht op zekerheid zijn gebouwd, snel genoeg leren werken met systemen die meedenken en meesturen. De keynote laat zien wat nu draait, wat in proeven zit en welke scenario's er over vijf tot vijftien jaar liggen: een net dat zichzelf bestuurt, een kerncentrale naast het datacenter, stroom uit de ruimte en aardwarmte op veel meer plekken. Als AI meeplant en meestuurt, verandert ook wie welke beslissing neemt, van netbeheerder tot huishouden.



RICHARD VAN HOOIJDONK

Veel trendwatchers en futuristen bekijken de toekomst van een afstand. Richard van Hooijdonk werkt er al in: zijn team bestaat uit mensen en AI-agents. Hij spreekt over AI en nieuwe technologie, over de organisatie van de toekomst en over leiderschap in tijden van AI. Hij neemt je mee naar een toekomst die je nu nauwelijks kunt voorstellen, en laat zien hoe je er zelf richting aan geeft.

3.000+

keynotes

650.000+

deelnemers

30+

landen

Bestseller

auteur

Wat er aan bod komt

NU

AI in energie en utilities

Wat AI vandaag al doet in het net, op de markt en bij het waterbedrijf, en waar het naartoe gaat.



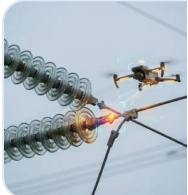
01 Zon en wind voorspellen

AI voorspelt per kwartier hoeveel zon- en windstroom er komt. De volgende stap: per straat en per minuut, rechtstreeks gekoppeld aan het net.



02 Meer stroom door hetzelfde net

Lijnen en stations kunnen vaak meer aan dan op papier staat. AI berekent die ruimte in een vol net, zonder te wachten op nieuwe kabels.



03 Storingen voorspellen in het net

Drones en sensoren inspecteren lijnen, kabels en transformatoren. AI ziet waar een storing dreigt.



04 Agents voor aansluiting en klant IN PILOTS

Agents helpen bij aansluitvragen en storingsmeldingen. Straks onderhandelt de agent van de klant rechtstreeks met die van de netbeheerder.



05 Water slim beheren

Sensoren en AI helpen lekken vinden, zuiveringsprocessen aansturen en de waterkwaliteit bij hergebruik bewaken.



06 Datacenters en de stroomvraag

Datacenters vragen steeds meer stroom. AI helpt het verbruik te verschuiven, en techbedrijven kopen al stroom uit nog te bouwen kleine kerncentrales.



07 De virtuele energiecentrale

Duizenden panelen, batterijen, laadpalen en warmtepompen, door AI gestuurd alsof het één centrale is.



08 De digitale tweeling van het net

In een digital twin rekent AI duizenden netvarianten door en schat ontbrekende meetgegevens, voor uitbreiding, storingen en nieuwe aansluitingen.

STRAKS

De toekomst van energie en utilities

Waar energie en water over vijf tot vijftien jaar kunnen staan, met AI als motor.



09 Het net dat zichzelf bestuurt TOEKOMSTSCENARIO

Rond 2040 kan AI het net per seconde sturen: stromen verleggen, ruimte verdelen en de levering herstellen. Mensen bepalen de doelen.



10 Een kerncentrale bij het datacenter TOEKOMSTSCENARIO

Techbedrijven kopen nu stroom van reactoren die nog gebouwd moeten worden. Rond 2040 kan een datacampus zijn eigen kerncentrale hebben.



11 Zonnestroom uit de ruimte TOEKOMSTSCENARIO

Zonnecentrales in een baan om de aarde die ook 's nachts stroom naar de grond sturen. In 2023 liet een proefsatelliet zien dat het principe werkt.



12 Het supernet tussen continenten TOEKOMSTSCENARIO

Kabels van duizenden kilometers en energie-eilanden op zee. Rond 2040 kan de avondpiek in Europa draaien op middagzon van elders.



13 Zomerzon voor de winter TOEKOMSTSCENARIO

Van ijzer-luchtbatterijen die honderd uur leveren tot waterstof in zoutcavernes. Rond 2040 helpt AI de zomerzon voor januari te bewaren.



14 Warmte uit de diepe ondergrond TOEKOMSTSCENARIO

Nieuwe boorteknik maakt aardwarmte bereikbaar waar boren te duur was. Rond 2040 kan geothermie op veel meer plekken stroom en warmte leveren.



15 Water uit lucht en zee TOEKOMSTSCENARIO

Rond 2040 kunnen gebouwen hun eigen drinkwater uit droge lucht winnen. AI verbindt zulke bronnen met ontzilting en hergebruik tot één voorziening.

De energieorganisatie van de toekomst

Wat AI vraagt van rollen, teams, leiderschap en cultuur bij netbeheerders, energie- en waterbedrijven.



16 De AI-first organisatie

Voorspellen, plannen en inspectiebeelden doorzoeken neemt AI over. Monteurs en netplanners richten zich op het werk waarin hun oordeel telt.



17 Nieuwe rollen in energie

Regisseurs van een net dat zichzelf bestuurt, trainers van AI-modellen, operators van inspectierobots en drones.



18 Mens en AI in de regelkamer

AI filtert duizenden meldingen en stelt schakelacties voor. De operator beoordeelt de voorstellen en beslist over de uitvoering.



19 Leiderschap in de energietransitie

Leiders in energie en water geven richting aan verandering. Met hun initiatief brengen ze mensen samen om het energiesysteem van morgen te bouwen.



20 De toekomstacademie

Zonder op het onderwijs te wachten, oefenen medewerkers in een toekomstacademie met AI en nieuwe technologie aan de hand van storingen in hun net.



21 Naar de toekomst met een ecosysteem

Wie samen plant, komt verder. Met start-ups, wetenschappers, partners en overheden, ook over de grens, wordt een nieuw idee eerder werkelijkheid.

DE ANDERE KANT

Verantwoordelijkheid en risico

Wat AI en nieuwe technologie niet oplossen, en wat criminelen ermee doen.



22 Data als fundament

AI werkt pas als data van alle organisatieonderdelen beschikbaar, betrouwbaar en verbonden zijn. Dat is het fundament van het AI-first energiebedrijf.



23 Betrouwbaarheid van het net

Wie met AI een groot stroomnet aanstuurt, kan miljoenen mensen raken. Een modelfout verspreidt zich soms sneller dan een operator kan ingrijpen.



24 Energiecriminaliteit

Met AI komen criminelen makkelijker binnen bij netten en waterbedrijven: via gijzelsoftware, hacks van systemen en phishing met nagemaakte stemmen.



DUUR

30, 45, 60 minuten of langer, met ruimte voor vragen



TAAL

Nederlands of Engels



VORM

Op locatie of online



KOSTEN

Vanaf € 3.500 (webinars)



“Het is Richard uitstekend gelukt om onze leiders wakker te schudden en hen op het spoor van de toekomst te zetten: er is na de lezing op verschillende plaatsen in de organisatie nagepraat over de onderwerpen en er zijn initiatieven in gang gezet.”

Aart van Haren Algemeen directeur, PLUS



“Een flitsende reis langs nieuwe technologie. Zijn enthousiaste en energieke manier van presenteren en visuele ondersteuning ervan zorgden voor een geslaagde aftrap van het event.”

Patrick Steemers Partner, Deloitte



Interesse in een lezing over energie en utilities?

E-MAIL

talks@vanhooijdonk.com

TELEFOON

085 303 0792

SITE

richardvanhooijdonk.com