



Referentiecase

Data gedreven is basis voor het PZEM van de toekomst

De Provinciale Zeeuwse Energie Maatschappij produceert, verhandelt en levert energie. Op weg naar een fossielvrije toekomst zet ze zwaar in op digitale transformatie en datagedreven werken. Om een rol van betekenis te blijven spelen, wil PZEM grip krijgen op IT, data slimmer gebruiken en de vraag naar energie sneller voorspellen. De eigen, relatief kleine IT-afdeling deed om dit voor elkaar te krijgen een beroep op de kennis en ervaring van Advanced Programs. Dat ging even voortvarend als gestructureerd te werk, waardoor de business nu veel eerder over de juiste informatie beschikt. “We kunnen adequater inspelen op trends in de markt.”

PZEM is een groeiend bedrijf dat zowel competitief, innovatief als betrouwbaar wil zijn. De organisatie bestaat ruim honderd jaar en telt ongeveer 125 medewerkers. Dag in dag uit wordt energie geleverd aan allerlei bedrijven en instellingen. Zware industrie maar ook supermarktketens, vakantieparken, timmerfabrieken en glastuinbouwbedrijven maken gebruik van de diensten van PZEM. Energie wordt voor 40 procent duurzaam opgewekt dankzij wind- en zonneparken. Verder komt de productie uit een biomassa- een gas- en een kerncentrale (Borssele).



“Zware industrie maar ook supermarktketens, vakantieparken, timmerfabrieken en glastuinbouwbedrijven maken gebruik van de diensten van PZEM”

Omdat het nog niet goed mogelijk is om energie efficiënt op te slaan, streeft de energiemaatschappij voortdurend naar een optimale balans tussen behoefte en productie. Het is heel belangrijk voor PZEM om de vraag nauwkeurig te kunnen voorspellen, zodat ze de productiecapaciteit daarop kan afstemmen. Een team van vijftien tot twintig data-scientists is voortdurend in de weer met tientallen modellen om vraag en aanbod zo goed en optimaal mogelijk bij elkaar te brengen. Deze modellen worden gevoed met allerlei data, die van invloed kunnen zijn op de vraag. Denk aan het weer, vakanties, gasprijs en economische trends.



Uitdaging: ontwikkelingen sneller en beter voorspellen

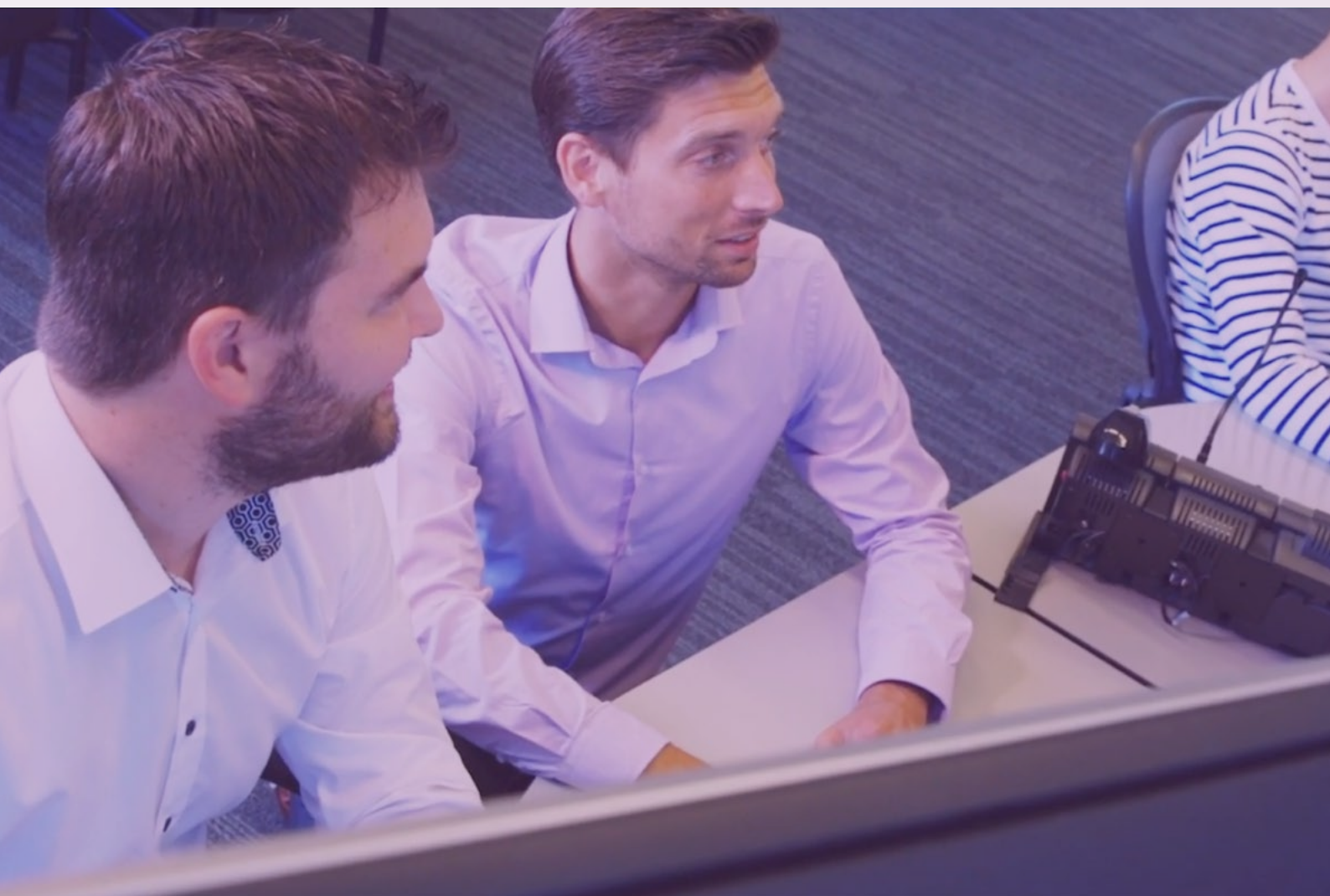
Rolf Daalder, IT-manager bij PZEM, vertelt dat modellen steeds complexer worden doordat er meer data beschikbaar is. De bestaande on-premise IT-infrastructuur maakte het lastig om al die data nog goed te managen. Maar de verouderde omgeving bracht meer uitdagingen met zich mee:

- Onvoldoende informatie-uitwisseling;
- Beperkte rekenkracht;
- Geringe opslagcapaciteit;
- Geen mogelijkheid om simulaties te draaien.

En dat terwijl PZEM nu juist een vertrouwd, stabiel baken wil zijn in de grillige energiemarkt. Daalder: "Je wilt snel kunnen anticiperen op veranderingen. Als bij wijze van spreken een

wolk voor de zon schuift en zonnepanelen minder opleveren, dan vangen we zo'n dip op met onze gascentrale. Als je dit in een vroeg stadium weet, als je over inzichten beschikt uit data, kun je op tijd je productie op het juiste niveau hebben."

Maar ook voor de handel in energie is het belangrijk om in de toekomst te kunnen kijken. Dat helpt om de juiste strategische beslissingen te nemen en op het juiste moment in te kopen, zodat afnemers een scherpe prijs kan worden geboden. Kortom: PZEM was toe aan een toekomstbestendige Data Science-omgeving die meegroeit met de behoefte. Een omgeving die de maatschappij helpt om sneller in te spelen op marktontwikkelingen en om dienstverlening aan (potentiële) klanten te verbeteren. Daarnaast kan slimme techniek bijdragen aan beheersing van risico's, vermindering van kosten en dus aan groei.



De oplossing: dataplatform en Data Science-omgeving in de Azure-cloud

PZEM besloot over te stappen naar het Microsoft Azure-cloudplatform. Dit biedt de snelheid, rekenkracht, storage en schaalbaarheid die de maatschappij nodig heeft om de business optimaal te ondersteunen.

Azure stelt PZEM in staat om in een eigen dataplatform alle informatie samen te brengen op één plek en op overzichtelijke, visuele wijze te presenteren in een dashboard. Ook kunnen data-scientists al hun modellen draaien in de Azure-cloud.

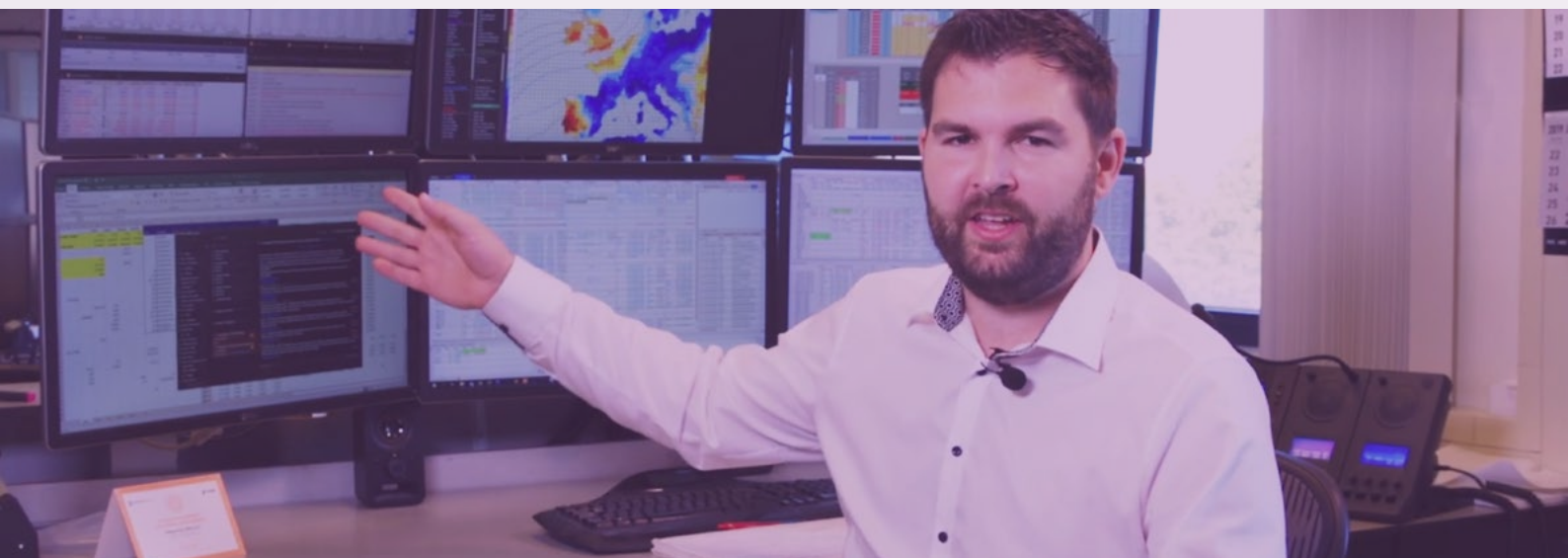
Advanced Programs werkte de architectuur van de PZEM Data Science-omgeving uit. Daalder zegt dat PZEM al eerder goede ervaringen had opgedaan met Advanced Programs. "In ons streven om ons voor te bereiden op de toekomst waren ze al een tijdje bij ons in huis. Onder meer om de architectuur van ons IT-landschap tegen het licht te houden en daar meer structuur in aan te brengen."

Nadat de werking van de Data Science-omgeving in een proof-of-concept was aangetoond, nam Advanced Programs de inrichting voor haar rekening. Vervolgens werd PZEM ondersteund bij de migratie. Hierbij werd gekozen voor een aanpak in drie stappen:

1. Premigration-onderzoek: in kaart brengen huidige situatie ('waar staan we?') en beantwoorden van de vraag 'waar willen we naartoe?'
2. Migration: het overbrengen van de vier belangrijkste modellen naar de nieuwe omgeving.
3. Operation: migratie van de overige modellen en ingebruikname, inclusief onderhoud en beheer.

"Feedback is gebruikt om de omgeving te optimaliseren"

Kenmerkend voor de aanpak van Advanced Programs is volgens Daalder dat die niet alleen gericht is op techniek maar ook op de mensen die ermee moeten werken. "Onze medewerkers zijn in trainingen meegenomen in het gebruik van de nieuwe omgeving. Dat is belangrijk, want de overgang naar Azure is een grote verandering. Ook hebben we spreekuur gehouden waar mensen terecht konden met vragen en opmerkingen. Feedback is gebruikt om de omgeving te optimaliseren. Verantwoordelijkheden en rollen van gebruikers zijn nu vastgelegd. Dat draagt bij aan een meer uniforme manier van werken. Hetzelfde geldt voor het vaste stramien dat wordt gebruikt om modellen op te bouwen."



Het resultaat: de business beschikt eerder over de juiste data

In de nieuwe situatie wordt de business sneller van de juiste informatie voorzien. Dat helpt om beter onderbouwde beslissingen te nemen en om adequater te reageren op ontwikkelingen in de markt. Trends komen direct aan de oppervlakte en PZEM kan doeltreffender handelen (inkopen, verkopen, produceren en leveren).

De techniek maakt het mogelijk om meerdere modellen tegelijk te draaien en sneller voorspellingen te doen. Simulaties die

anders nachtenlang zouden duren nemen nu hooguit uren in beslag, zonder dat ze de continuïteit van achterliggende systemen verstoren. PZEM kan nu opschalen in capaciteit en bespaart kosten, doordat PZEM alleen betaalt voor gebruik.

Daarnaast is informatie beter deelbaar, waardoor data-scientists meer ruimte hebben om elkaars modellen te valideren en om meer tijd en aandacht te geven aan het oplossen van businessvraagstukken.



Voordelen van de samenwerking: PZEM altijd up-to-date

Wat IT-manager Daalder erg aanspreekt in de samenwerking is de pragmatische, agile-achtige aanpak van Advanced Programs. “Ik ben zelf iemand van ‘gewoon beginnen’ en zo zijn zij ook. Ik zeg altijd ‘als je niet begint, begin je niet’. Dat klinkt als een Cruyffiaanse wijsheid, maar ik hou niet van allerlei plannen maken en dan constateren dat je drie jaar later nog niets bent opgeschoten. Je moet gewoon aan de slag gaan, kijken wat je tegenkomt en daar oplossingen voor zoeken. Er is toch altijd wel iets waar je niet aan hebt gedacht. Advanced Programs boekte zo snel resultaat. En op onze reis namen ze iedereen mee.”

Ook nu de oplossing staat en betrouwbaar werkt, is Advanced Programs van waarde voor PZEM. Daalder: “Het is voor ons niet te doen om alle ontwikkelingen op IT-gebied bij te houden. Veranderingen gaan zó snel dat we de assistentie van een partner nodig hebben om bij te blijven. Azure staat niet stil, wij staan niet stil. Advanced Programs ondersteunt onze business door voortdurend oog te houden voor behoeften en optimalisatie van resources en kosten.”

“De verhouding voelde nooit aan als die tussen opdrachtgever en leverancier, we waren meer een team dat bouwt aan iets nieuws.”

Conclusie

De IT-afdeling van energieproducent en -leverancier PZEM kan dankzij advies en praktische hulp van de experts van Advanced Programs voldoen aan de wens van het management om meer datagedreven te werken. De nieuwe IT-omgeving is schaalbaar en flexibel, en stelt data scientists in staat om modellen te bouwen die sneller voorspellingen doen en met betrouwbaardere resultaten komen. PZEM kan daardoor adequater inspelen op veranderingen in de energiemarkt. Ook medewerkers zijn meegenomen in de nieuwe werkwijze. De business kan eenvoudiger de optimale balans vinden tussen vraag en het gewenst aanbod (kernenergie, wind- en zonne-energie, conventionele energie). Inzichten halen uit data helpt ook om energie in te kopen en tegen een scherpe prijs te verkopen. PZEM is volgens IT-manager Rolf Daalder terecht gekomen in de 'IT Champions League'. De organisatie kan nu innovatiever zijn en werk maken van de kerndoelstelling: relevant blijven op weg naar een fossielvrije toekomst.

“De business kan eenvoudiger de optimale balans vinden tussen vraag en het gewenst aanbod”

Wilt u weten hoe u meer waarde haalt uit data met een platform? Neem dan contact met ons op:

Advanced Programs
Dribergseweg 2A
3708 JB Zeist



0884002300



info@advancedprograms.nl



www.advancedprograms.nl

