



energi

02/2016

FEBRUAR 2016
28. ÅRGANG

UTGIS AV
EUROPOWER

Spår total omveltning av bransjen

Knut Johansen i eSmart Systems er sikker på at det vil komme konkurser i kraftbransjen innen kort tid, også blant de store selskapene. - Bare et fåtall kommer til å overleve, sier han.

Snart avgjørelse om nettskille

Side 12-13

Strømsalgsselskap bør noteres

Side 16-19

Hva skjer med prisene når AMS er på plass?

Side 28-29

Aquila vil ha mer småkraft

Side 48-50

Annonse

inkasso for energibransjen



www.ecollect.no

Profil: Knut H. H. Johansen

Forlengs inn i fremtiden

Intervjuet



Knut Harry Helland Johansen (57)

Stilling: CEO, eSmart Systems

KUNSTIG INTELLIGENS Knut H. H. Johansen i eSmart Systems spår at store kraftselskaper vil gå konkurs innen fem år. – Enkelte tror de lave prisene vil gå over. Det kan de bare glemme, sier han.

AV HAAKON BARSTAD
HAAKON.BARSTAD@EUROPOWER.COM

– Det er en gigantisk endring på gang. Det er taktskifte av så store dimensjoner at verden aldri har sett noe lignende, sier han.

Sjefen i Halden-selskapet eSmart Systems reiser seg fra stolen, og går rundt i rommet mens han vekselvis tegner på flipboarden og henter fram illustrasjoner på tv-skjermer. Han kan ikke skjønne hvordan kraftselskaper lukker øynene for det han betegner som en total omveltning.

– Bare et fåtall av kraftselskapene kommer til å overleve. Se på resultatmarginene, se på prisene. Kraftprisen, oljeprisen, gassprisen, verdien på kraftselskapene – alt går nedover. Det er sikkert noen som fortsatt håper at det går over, men det kommer ikke til å gå over. Dette er en ny virkelighet å forholde seg til. Når man ser hvordan flere kraftselskaper er tyngt av gjeld, og hvor de har inntektene sine fra, sier det seg selv at kraftselskaper kommer til å gå konkurs, sier han.

– Mener du da også store regionale selskaper?

– Ja. Jeg vil ikke nevne navn, men omveltningene treffer like mye den typen selskaper. Når det kommer tre–fire prosent ny energi i markedet i tillegg til den produksjonen som er nå, vil det presse kraftprisen dramatisk nedover. Med de marginene som kraftbransjen har, vil det bli konkurser, sier Johansen.

Grunnleggeren, eieren og sjefen i eSmart Systems mener at det ikke bare er én, men to revolusjoner på gang i energibransjen. Gigantiske revolusjoner. Mer om det senere. Først litt om hvem denne fyren egentlig er.

Begynte som montør

– Jobbmessig er jeg født og oppvokst i energibransjen, sier han.

Han startet som montør på begynnelsen 1980-tallet, med stolpesko og verktøybelte.

– Det er en god bakgrunn å ha. Jeg vet hva en transformator er, sier han.

Fagbrevet som montør var bare noen måneder gammelt da han begynte å studere til sivilingeniør ved NTH.

– Da jeg var ferdig i Trondheim, begynte jeg ved

IFE her i Halden. Det må jeg si, den institusjonen er en skjult diamant, sier han.

Så skjult at vi må minne leseren om at IFE står for Institutt for energiteknikk, mest kjent for atomreaktoren hvor det i snart 50 år har blitt forsket på kjernekraftsikkerhet.

– Halden har en atomreaktor midt i byen. Det er ikke mange byer som har, reklamerer Johansen.

Men IFE driver med mer enn kjernekraft. De ni årene Johansen var der, jobbet han med systemer for omsetning av strøm.

– Da jeg sluttet, var jeg leder for avdelingen som jobbet med kraftmarkedet, sier han.

Og her er vi ved vendepunktet. For det var ikke snakk om en vanlig jobbslutt med festtaler og lykkeønskninger. Nei, han tok med seg hele avdelingen, og startet sin egen bedrift.

– Vi var 28 i avdelingen. 26 startet i det nye selskapet. De to siste kom etter et par måneder, sier han.

Dette var mildt sagt lite populært hos ledelsen i IFE.

– Det ble mye bråk. Egentlig var det et skoleeksempel på hvordan forskning kan bidra til kommersiell virksomhet, men IFE ble målt på mengden oppdrag fra industrien. Da vi kommersialiserte en hel avdeling, ble det noen huller i finansieringsplanene, sier han.

Kontrakt med California

Med vi mener han seg selv og to kollegaer som var medeiere i det nye selskapet. Johansen eide 45 prosent.



GRÜNDER: Knut H. H. Johansen har med eSmart Systems startet opp sitt tredje selskap som leverer software til energisektoren. Første gang skjedde det ved at han tok med hele avdelingen han ledet ved Institutt for energiteknikk, og startet sitt eget selskap. FOTO: ESMART SYSTEMS.

– Det faglige grunnlaget fra IFE var fantastisk bra, men finansielt var vi noviser. Vi hadde ikke peiling. Vi hadde noen runder med tre kroner igjen på kontoen etter lønnskjøringen, sier han.

Likevel sikret de seg oppdrag. Produktet var software.

– Vi leverte driftscentralen til både Statkraft og Statnett da de ble skilt i to deler. Vi leverte handelssystemet til Nordpool og trading-systemene til aktørene. Det var mye på 28 mann, men vi vokste til 120 ansatte i løpet av det første året, sier han.

Så kom den virkelig store kontrakten. Det er midt på 1990-tallet, og California

Power Exchange bestilte systemvare for 350 millioner,

– Den største norske IT-kontrakten som til da var inngått med USA. Vi var på CNN, mimrer Johansen.

Amerikanerne var først skeptisk til å handle med en mygg fra Halden.

– De sa at vi var faglige kompetente, men at de ikke ville skrive kontrakt med et selskap med bare 50 000 kroner i aksjekapital, forteller han.

Større finansielle muskler måtte inn. OMX, som i dag er Nasdaq, skjøt inn penger og tok over 30 prosent av selskapet.

– Etter hvert solgte vi hele selskapet til Nasdaq, sier han.

Det tjente Johansen gode penger på, og snart skulle han tjene enda

mer. Men først ble han med over til Nasdaq, og satt i ledergruppen i seks år.

– En fantastisk læringskurve. Nasdaq var et internasjonalt selskap som eide børser, og leverte systemer til børser over hele verden, sier han.

Har tjent hundre millioner

Så nærmer vi oss finanskrisetider. Nasdaq ville spise virksomheten

– Jeg foreslo at vi kunne kjøpe tilbake den delen vi hadde solgt noen år tidligere, og det fikk vi. Det var ganske lønnsomt, sier han.

Det nye selskapet fikk navnet Navita. Statoil og Viking Venture var med på eiersiden, og virksomheten var som tidligere utvikling av software til energisektoren. 30 ansatte ble til 130 før også dette

selskapet ble solgt. Mannen med fagbrev som montør satt igjen med rundt 100 millioner kroner etter disse transaksjonene.

– Hvor mye jeg har tjent har jeg virkelig ikke oversikt over. Det meste er uansett investert i ny virksomheten. Dessuten skal det jo skattes, sier han.

Johansen framstår på ingen måte som en beskjeden og stillfarene type. Tvert imot, han er en strålende blid mann som med stort engasjement forteller om hva eSmart holder på med. Men når det gjelder egen inntjening, senker han stemmevolum en smule.

– Det er mulig du ikke tror det, men penger er ikke så veldig interessant for min egen del. Penger er hyggelig og det er bra, men å ha fire Ferrarier interesserer

meg overhodet ikke. Det som er morsomt er å kaste seg over nye trender og utvikle ting, sier han.

Kunstig intelligens

Vi nærmer oss nåtid. Navita var solgt, og Johansen fartet rundt i San Francisco for å prate med store aktørene om hva som rører seg dataverden. Svaret var bigdata

– Revolusjonen var ganske tydelig allerede for fire år siden da vi startet opp. Nå er den helt åpenbar. Vi forsto etter hvert at dette er en gigantisk mulighet hvis vi gjør de riktige tingene, sier han.

Mot slutten av 2012 startet han eSmart Systems sammen med Knut Gustavsen. Nok en gang er software til energisektoren produktet.

– Det vi leverer er framtidens funksjonalitet i energisektoren

Penger er hyggelig og det er bra, men å ha fire Ferrarier interesserer meg overhodet ikke.

Knut H. H. Johansen som har tjent 100 millioner på salg av selskaper.

» på en plattform som er tilgjengelig nå, sier han.

Nok reklame, mer reklame følger. For vi er tilbake til der vi startet, nemlig Johansens beretning om de to revolusjonene. Bigdata-revolusjonen, og energi-revolusjonen. Som naturligvis henger sammen.

– Dagens datasystemer kommer ikke til å ha sjanse til å håndtere datamengdene som kommer. Over 90 prosent av alle data som er skapt i verden, er skapt de siste årene. Det er så dramatisk det som skjer at det er rart at ikke flere i energibransjen reagerer. Det en del kraftselskaper prøver seg på, er å konvertere gamle IT-systemer som de har investert hundrevis av millioner i, men da får de bare et hastighetsproblem som stopper opp alt. Det man trenger er helt nye systemer. Kunstig intelligens vil få en gigantisk påvirkning på systemene. Det er der konkurransen kommer til å stå. En tredjedel av staben her i eSmart jobber nå med kunstig intelligens, sier han.

– Kunstig intelligens? Så du er altså mannen som skal utsette menneskeheten?

– Både Bill Gates, Elon Musk og Stephen Hawking sier at kunstig intelligens kan være fryktelig skummelt hvis man ikke kontrollerer det. Det sier noen om styrken i teknologien. De er altså ikke imot



KUNSTIG INTELLIGENS: En tredel av staben ved eSmart Systems jobber med utvikling av kunstig intelligens. – Den teknologien vil få en gigantisk påvirkning på systemene. Det er der konkurransen kommer til å stå, sier Knut H. H. Johansen. FOTO: HAAKON BARSTAD

utvikling av kunstig intelligens, men sier at det må kontrolleres. Kunstig intelligens må man bare lære seg å håndtere, sier Johansen. – Men hva med...

– Poenget er at det nå strømmer på med informasjon. Dette er den nye slagmarken. Ferske data er mye mer verdt enn gamle data, og de gamle systemene vil ikke ha muligheten til å håndtere virkeligheten som kommer innover oss. Å håndtere dette er bigdata, og denne teknologien revolusjonerer allerede verden. Her er det den kunstige intelligensen kommer inn i bildet. Man kan føre så mye data som helst inn i systemene, og få ut resultater uten medvirkning av mennesker, sier han.

Egeninteresse av skremmebildet

Så den andre omveltningen: Energi-revolusjonen. Kort fortalt kombinasjonen av billigere og billigere solenergi, og smarte datasystemer som kobler ny privat kraftproduksjon sammen. Dette er bakgrunnen for at Johansen innledningsvis hevdet at store etablerte kraftprodusentene kommer til å få kraftige økonomiske problemer om få år.

– Se på Hvaler, der bestilte 60 personer solceller på et folkemøte. Norges største solpark ble etablert med et knips. Man kan bare spørre seg når Hvaler går offgrid. Den etablerte energiforsyningen sier nok at det aldri vil skje, men det er ikke jeg så sikker på. Og selv om

de ikke skulle gå offgrid, vil flyten i nettet bli påvirket. Samtidig bygges det en kraftlinje dit som sannsynligvis ikke henger sammen med framtiden, sier han.

Med ett strøk maler han dermed en dyster framtid både for kraftprodusentene og nettselskapene. Markedsselskapene slipper heller ikke unna.

– Energi er en svært viktig del av bigdata-teknologien. Det vil være rart om de aller største aktørene som Google og Apple ikke går inn i dette markedet. Jeg tror det vil skje med full kraft innen kort tid. Det vil være en stor overraskelse om de ikke gjør det, sier han.

Han trekker pusten halvveis inn før han fortsetter:



TEGNER OG FORKLARER: eSmart-sjefen Knut Johansen sitter ikke stille lenge når han skal forklare hvilke enorme utfordringer han mener energibransjen står ovenfor. – Det er så dramatisk det som skjer at det er rart at ikke flere i energibransjen reagerer, sier han. FOTO: HAAKON BARSTAD

– Den etablerte energiforsyningen kan kanskje tro at denne utviklingen går over, men det gjør den ikke. Når vi ser på alle de tegnene som ligger i markeds- og teknologiutviklingen, så er det bare å brette opp ermene, snu businessen og kaste seg over framtiden, sier han.

– Hvordan gjør man så det?

– Noen selskaper gjør det allerede. De er i ferd med å snu businessen ved å satse på distribuert energi og betjene smartmålerne smart. De bygger opp nye tjenester knyttet til sin eksisterende business. Men det er bare et fåtall norske kraftselskaper som gjør dette. Selskapene må satse på ny teknologi hvis de skal klare seg, sier han.

Og dermed er den store elefanten i rommet satt fri. For Johansen tilbyr nettopp denne teknologien, og har sterke egeninteresser av å male skremmebildet han nettopp har malt.

– Absolutt, jeg er en aktør, men jeg er helt sikker på at jeg ikke tar feil. Det er vanskelig å si hvor mange kraftselskaper som vil gå konkurs, og hvor mange som vil klare å snu seg. Men at denne utviklingen vil skje, er jeg helt sikker på, sier han.

Fordel å være liten

Ifølge eSmart-sjefen handler det altså om å kunne snu seg. I snuoperasjoner er det sjelden en fordel å være stor. Mens de store

regionale kraftselskapene i årevis har pratet om stordriftsfordeler, og prøvd å overtale mindre nabo-selskaper til å fusjonere, tror ikke Johansen det vil være lurt.

– Det er slett ingen ulempe å være liten. Å fusjonere og bli større og større er gammeldags. Det er ikke svaret på hvordan man skal klare å henge med. Det finnes sikkert en grense for hvor liten man kan være, men små selskaper har mulighet til å snu seg raskere enn store organisasjoner, sier han.

– Du har solgt alt annet du har startet. Hva vil du estimere prisen på eSmart til?

– Jeg tenker ikke slik. Nå er målet å skape en solid norskdrivet

forretning med internasjonalt fokus.

– Så du er ikke til salgs?

– Jo, vi kan godt selge. Penger er ikke viktig, men vi har allerede sagt nei til flere fristende tilbud. Poenget er at vi vil ha kontroll på det vi driver med. Når man skal vokse slik vi har ambisjoner om, må vi ha inn relativt mye kapital. Men finansielle investorer med andre planer enn oss, kan stoppe utviklingen og er ikke interessante. Som sagt, jeg trenger ikke fire Ferrarier, det er det å være med i denne nye utviklingen som betyr noe, sier han.

– Hvor mange Ferrarier har du?

– Ingen. Jeg kjører Volvo. ■

Knut H. H. Johansen sin karriere

1979–1981	1982–1987	1988–1996	1996–1998	1998–2004	2005–2012	2012–2016
Student Teknisk fagskole, fagbrev høyspent-montør	Student Sivilingeniør, NTH	Forsker og avdelingsleder Institutt for energiteknikk (IFE)	Gründer og CEO Hand-El Skandinavia	President OMX Technology Energy Systems	Gründer og CEO Navita Systems	Gründer og CEO eSmart Systems

Min beste arbeidsdag

Det har vært mange gode dager, men de beste var nok da vi forhandlet ferdig California-kontrakten. Dagene etter var mer spente. Da gikk det opp for oss alt vi måtte levere.

Min tyngste arbeidsdag

Det var nok i fisjonsprosessen ut av IFE. Det var usikkerhet om etablering av det nye selskapet, og det var noen ordentlige slåsskamper. Men det har vi lagt bak oss nå.

Mitt klokeste valg

Å starte et selskap basert på avdelingen i IFE var et klokt valg. Jeg skal ikke påstå at det var et bevisst klokt valg, men i ettertid framstår det som ganske fornuftig.

Skulle ønske...

At flere i Norge forstår den globale endringen som er i ferd med å skje med utviklingen av bigdata. Jeg er bekymret over at store deler av norsk industri ikke vil klare omstillingen.