

Extreem efficiënt Green Mountain implementeert Vertiv-oplossingen om duurzaamheidsprestaties te verbeteren

Een casestudy van Vertiv



Achtergrond

Green Mountain is een van de grootste exploitanten van datacenters in Scandinavië en is sterk toegewijd aan het milieu, zoals blijkt uit de DC1-Stavanger-faciliteit die diep in een Noorse berg is gebouwd.

De voormalige zwaarbeveiligde opslagfaciliteit voor NAVO-munitie, die nu een datacenter is, draait volledig op waterkracht en wordt gekoeld door fjordwater, wat gedurende het hele jaar zorgt voor een continue watertemperatuur van 8 graden Celsius. Dit datacenter, dat 22.600 vierkante meter beslaat, ondersteunt klanten in sectoren zoals financiële dienstverlening, gezondheidszorg en overheid, en is een van de groenste ter wereld. Bij de aanschaf van een koelsysteem voor de uitbreiding van het datacenter in deze faciliteit was de duurzaamheid van het product en de leverancier een belangrijke overweging.

Uitdaging

Het kiezen van het juiste thermal managementsysteem voor deze unieke omgeving was een topprioriteit voor de leidinggevenden van Green Mountain. Het vinden van een thermal managementsysteem met toonaangevende efficiëntie was slechts de eerste stap in het uitgebreide onderzoek van het team. De volgende stap was het fysiek bekijken en werken met de apparatuur. Deze mogelijkheid werd geboden tijdens bezoeken aan twee Vertiv Customer Experience Centres in Italië.

De implementatie van de gekozen kritieke infrastructuur op een locatie zo afgelegen als DC1 brengt zijn eigen unieke logistieke problemen met zich mee, maar die uitdagingen werden nog groter door een wereldwijde pandemie met verplichte sluitingen en verordeningen om zo veel mogelijk thuis te blijven.

“De uitvoering van het project tijdens COVID-19 was extreem moeilijk. We waren bang dat alle fabrieken en leveringen zouden worden stopgezet,” zei Alexander. “Gelukkig heeft Vertiv gedaan wat het kon en heeft onder meer zoveel mogelijk geholpen met de levering van apparatuur en de daarmee verband houdende diensten. Als Vertiv niet had geholpen met deze leveringen, hadden we het project niet kunnen doen.”



“Duurzaamheid heeft invloed op alles wat we doen en is erg belangrijk wanneer we nieuwe colocation datacenters bouwen. Al onze klanten kunnen zien waar we onze energie vandaan halen. Het is een belangrijke onderscheidende factor voor ons.”

- Alexander de Flon Ronning,
Design and Product Manager
Green Mountain

Oplossing

De keuze voor de installatie van de Vertiv™ Liebert® PCW watergekoelde perimeterunits in de nieuwe datacenterruimte zorgde voor 5 megawatt (MW) extra koelcapaciteit in de DC1-faciliteit van Green Mountain. Naast de certificering door derden die garandeert dat de Liebert PCW voldoet aan de nieuwste normen en presteert naar verwachting, hebben de verbeterde componenten en besturingsmogelijkheden van de units gezorgd dat Green Mountain een uiterst efficiënte oplossing in huis heeft gehaald die is ontworpen voor het ondersteunen van moderne IT-toepassingen in alle datacenterconfiguraties.

“Gezien het feit dat ons datacenter zich in een berg bevindt, hebben we simpelweg geen extra ruimte”, zei Alexander. “We konden niet meer uit de berg blazen om meer ruimte te maken voor datacenterapparatuur.”

Interessant genoeg vonden leidinggevenden van Green Mountain tijdens de bezoeken aan de Italiaanse Customer Experience Centres ook een UPS-systeem voor een parallel project. Deze Vertiv™ Liebert® EXL S1 UPS is geïmplementeerd op de DC3-Oslo-locatie, die klanten van Green Mountain flexibiliteit en schaalbaarheid biedt in de nabijheid van het dichtstbevolkte gebied van Noorwegen. De 1200 kilovolt-ampère (kVA) UPS is geoptimaliseerd voor maximale efficiëntie en vermogensdichtheid. Het gaf Green Mountain de kleinste voetafdruk die op de markt beschikbaar is met deze vermogensclassificatie, die tot 60% kleiner is dan sommige modellen van concurrenten.

Resultaten

Volgens Alexander zijn de Vertiv™-technologieën die bij Green Mountain zijn geïmplementeerd de meest energie-efficiënte die hij tot nu toe heeft gezien. En op basis van de effectiviteit van het stroomverbruik (PUE) van de apparatuur verwacht hij dat de apparatuur de algemene efficiëntieclassificatie van de colocation, die al extreem hoog is, nog verder zal verbeteren.

Door samen te werken met datacentercontinuïteit-experts voor infrastructuuroplanningen, heeft Green Mountain zijn toewijding aan duurzaamheid duidelijk onderstreept en ervoor gezorgd dat zijn klanten kunnen profiteren van een geoptimaliseerde werking. De Vertiv-organisatie, die tijdens de pandemie als “essentieel” werd beschouwd, was ook een cruciale partner die het mogelijk maakte om het project in slechts negen korte maanden te voltooien.

Het DC1-project is waarschijnlijk niet de laatste samenwerking tussen Vertiv en Green Mountain. “Als we andere projecten in Noorwegen starten, zullen we zeker naar Vertiv™-datacentertechnologie kijken”, zei Alexander.



Liebert® PCW chilled water unit



Liebert® EXL S1 UPS



“Wanneer we een partner selecteren, doen we dat vanuit een strategisch perspectief voor een relatie voor de lange termijn.”

- Alexander de Flon Ronning,
Design and Product Manager
Green Mountain

Kijk online voor meer informatie over de Vertiv™-oplossingen voor stroomvoorziening en koeling die Green Mountain gebruikt of voor meer informatie over de Noorse colocationleverancier.

Vertiv.nl

© 2021 Vertiv Group Corp. Alle rechten voorbehouden. Vertiv™ en het Vertiv-logo zijn handelsmerken of gedeponeerde handelsmerken van Vertiv Group Corp. Alle andere namen en logo's waarnaar wordt verwezen, zijn handelsnamen, handelsmerken of gedeponeerde handelsmerken van de betreffende eigenaren. Hoewel alle voorzorgsmaatregelen zijn getroffen om de juistheid en volledigheid te waarborgen, aanvaardt Vertiv Group Corp. geen verantwoordelijkheid en wijst het alle aansprakelijkheid af voor fouten of omissies, dan wel voor schade die het gevolg is van het gebruik van deze informatie. Specificaties, kortingen en andere promotionele aanbiedingen kunnen naar eigen goeddunken van Vertiv na kennisgeving worden gewijzigd.