

DATACENTER OP GROOTSTE RANGEERTERREIN VAN NEDERLAND OPGELEVERD

ALL IT ROOMS BOUWT DATACENTER VOOR TREIN- VERKEERSLEIDING SYSTEMEN

Een nieuw datacenter voor ProRail op rangeerterrein Kijfhoek tussen Barendrecht en Zwijndrecht, het grootste rangeerterrein van Nederland, is onlangs door All IT Rooms opgeleverd. Gezien de grote hoeveelheid goederentreinen en -wagons die dagelijks op het rangeerterrein te vinden zijn, is continuïteit van cruciaal belang. Op Kijfhoek regelt ProRail het treinverkeer voor zijn klanten tussen de Rotterdamse haven en Zevenaar. Als er problemen met ICT zijn, valt het treinverkeer op de Betuweroute stil. "Downtime is geen optie", zegt Ronald Kok, directeur van All IT Rooms.



WOUTER HOEFFNAGEL
FREELANCE JOURNALIST

TEKST



“ProRail is in 2015 geconfronteerd met een aantal ICT-storingen. Naar aanleiding van deze problemen heeft onderzoeksbureau Gartner in opdracht van ProRail een onderzoek uitgevoerd naar de betrouwbaarheid van onze ICT-voorzieningen. Alle datacenters kwamen probleemloos door dit onderzoek heen, maar het datacenter op Kijfhoek net niet”, aldus John van de Langkruis, Ketenbeheerder Housing bij ProRail. “Dit datacenter wordt gebruikt voor de besturing van treinen.”

RENOVATIE

“Deze conclusie is niet verwonderlijk, aangezien met uitzondering van Kijfhoek alle overige datacenters van ProRail sinds 2008 zijn gerenoveerd. De ICT-apparatuur op Kijfhoek voldeed aan alle eisen, maar het datacenter waarin deze apparatuur is gehuisvest bleek aan vernieuwing toe. Dit was aanleiding het datacenter op Kijfhoek te renoveren. Hiervoor hebben we All IT Rooms ingeschakeld.”

Ronald Kok, directeur van All IT Rooms, voegt toe: “Bij partijen als ProRail moet de winkel altijd open blijven. Het is simpelweg geen optie de bedrijfsvoering van ProRail en zijn klanten te onderbreken. Hier zal tijdens de bouw van een datacenter dan ook continu rekening mee moeten worden gehouden. Zo moet de overlast die werkzaamheden oplevert tot een minimum worden beperkt, kan vaak alleen op zeer onregelmatige tijdstippen worden gewerkt en moet er altijd toezicht aanwezig zijn vanuit zowel de klant als All IT Rooms.”

‘FLEXIBILITEIT IS NOODZAKELIJK’

“Flexibiliteit staat in dit soort projecten centraal. Bij complexe organisaties als ProRail is het onmogelijk in de planningsfase alles wat tijdens het project op je pad komt in beeld te brengen. Dit betekent dat we tijdens het project allerlei nieuwe uitdagingen tegenkomen. Flexibiliteit is noodzakelijk om deze het hoofd te kunnen bieden”, aldus Kok.

“Zo kan de planning van goederentreinen worden verstoord. Dit kan weer betekenen dat bepaalde werkzaamheden voor de bouw van het nieuwe datacenter onverwachts niet kunnen worden uitgevoerd en de planning zal moeten worden aangepast. Het vergt de nodige creativiteit en flexibiliteit om te voorkomen dat dit soort uitdagingen ertoe leiden dat de projectplanning wordt overschreden. Dat geldt niet alleen voor ons, maar uiteraard ook voor onze partners en toeleveranciers.”

LANGDURIGE SAMENWERKING

All IT Rooms en ProRail werken al langer samen. ProRail gunde in 2008 via een aanbesteding de bouw van twaalf datacenters aan All IT Rooms. Van de Langkruis legt uit: “Deze eerdere samenwerking is altijd zeer prettig verlopen en is voor ons een belangrijke reden geweest ook de bouw van dit datacenter aan All IT Rooms uit te besteden. All IT Rooms begrijpt dat onze bedrijfsvoering onder geen beding kan worden onderbroken en de aard van ons werk allerlei onverwachte obstakels kan opleveren. Het is prettig om te werken met een partij die is ingespeeld op deze uitdagingen. De samenwerking met All IT Rooms is dan ook soepel verlopen en het datacenter is conform planning opgeleverd.”

“Het nieuwe datacenter in Kijfhoek is gebouwd volgens onze ontwerpvoorschriften. Deze voorschriften zijn ook bij de bouw van de overige twaalf datacenters van ProRail gehanteerd. In de voorschriften zijn zoveel mogelijk onderdelen van de datacenters gestandaardiseerd. Denk hierbij aan de racks, koeling, energievoorziening, bekabeling en labeling. Hierdoor wordt in principe in ieder datacenter dezelfde apparatuur gebruikt en staat deze overal op dezelfde plaats. Dit maakt het voor onze ICT-professionals eenvoudiger de verschillende datacenters te beheren en hierin werkzaamheden uit te voeren”, aldus John van de Langkruis.

‘IEDERE RUIMTE HEEFT ANDERE BEPERKINGEN’

Ronald Kok voegt toe: “All IT Rooms heeft op basis van deze ontwerpvoorschriften een detailontwerp gemaakt voor het datacenter op Kijfhoek. Hierbij hebben we nauw contact gehad met IT-specialisten binnen ProRail, waarmee wij de specificaties hebben afgestemd. Dit detail-



ontwerp is voor ieder datacenter van ProRail overigens anders. Dat is noodzakelijk, aangezien datacenterapparatuur continu wordt doorontwikkeld en wij het ontwerp afstemmen op de laatste ontwikkelingen. Daarnaast levert iedere ruimte andere beperkingen op. Zo kan de ingang van een datacenter in sommige gevallen simpelweg te klein zijn voor bijvoorbeeld een grote koelinstallatie. In dit geval bepaalt dus de omvang van de toegangsdeur dat een andere koelinstallatie wordt gekozen dan wellicht in de ontwerpvoorschriften is vastgelegd.”

Problemen met de ICT-systemen kan het nationale en internationale goederenvervoer ernstig verstoren. Van de Langkruis: “Wij kiezen daarom bij voorkeur voor ‘proven technology’. Daarnaast beschikt ProRail over een eigen testdatacenter in Amersfoort. Willen we toch een gloednieuwe oplossing gebruiken die nog weinig in de praktijk is getest? Dan wordt deze oplossing eerst uitvoerig getest in dit testcentrum. Daarnaast worden alle nieuwe updates en software die wij willen implementeren vooraf doorgelicht. Levert bijvoorbeeld een update onverwachts problemen op? Dan ontdekken wij deze problemen voordat de update in onze datacenters is uitgerold.”

DOWNFLOW KOELING

“In het datacenter wordt gebruik gemaakt van downflow koeling met een afgesloten koude straat. Dit sluit goed aan bij de voorkeur van ProRail voor het toepassen van ‘proven technology’. Downflow koelsystemen zijn de meest breed beschikbare koelsystemen en zijn met het oog op energie-efficiëntie interessant”, aldus Kok. “Deze vorm van koeling werd ook in het oude datacenter gebruikt. Eén van de bestaande koelunits in dit datacenter bleek nauwelijks gebruikt en daarnaast relatief nieuw te zijn. Deze installatie is hergebruikt in het nieuwe datacenter.”

“Daarnaast staat redundantie in het datacenter centraal. Zowel de



koeling, energievoorziening, het netwerk als de ICT-systemen in het datacenter zijn redundant uitgevoerd. Eigenlijk is alles wat redundant kan zijn ook daadwerkelijk redundant”, aldus Van de Langkruis. “Mocht er desondanks een storing optreden waardoor de treinen niet meer kunnen worden bestuurd en bijgestuurd, dan wordt deze functie overgenomen vanuit een uitwijkdatacenter.”

CONTINU BLIJVEN VERNIEUWEN

Het datacenter in Kijfhoek wordt net als de overige twaalf datacenters van ProRail continu vernieuwd en up to date gehouden. “Wij vinden het belangrijk onze datacenters te blijven vernieuwen. Via een Life Cycle Management programma houden wij nauwlettend de levensduur van onze IT-apparatuur in de gaten, zodat we hardware tijdig kunnen vervangen. Hierdoor wordt bijna nooit met verouderde apparatuur gewerkt”, legt John van de Langkruis uit. “Onze datacenters zijn dus altijd up-to-date.” ■

LEES OOK

**ROBOT SAM IS DE NIEUWE
BEWAKER VAN DATACENTERS**

