

Onderweg naar een CO₂-neutrale toekomst



BEKIJK ONZE INITIATIEVEN →

NorthC streeft ernaar om in 2030 volledig CO₂-neutraal te opereren. Dit doen we aan de hand van onze duurzame pijlers:

- ✓ **Groene waterstof**
- ✓ **100% groene energie**
- ✓ **Modulair bouwen**
- ✓ **Optimaal gebruiken van restwarmte**
- ✓ **Artificial Intelligence (A.I.)**

Ons doel voor 2030: Het meest duurzame datacenter



Grotendeels waterstof backup



PUE < 1,2

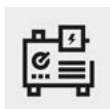


CO₂-neutraal

Daarnaast gebruiken we in 2030

- ✓ 100% groene stroom
- ✓ A.I.-optimalisatie in al onze datahallen
- ✓ Restwarmte afkoppeling in al onze locaties

Ons vertrekpunt in 2019



100% diesel backup



PUE van 1,54

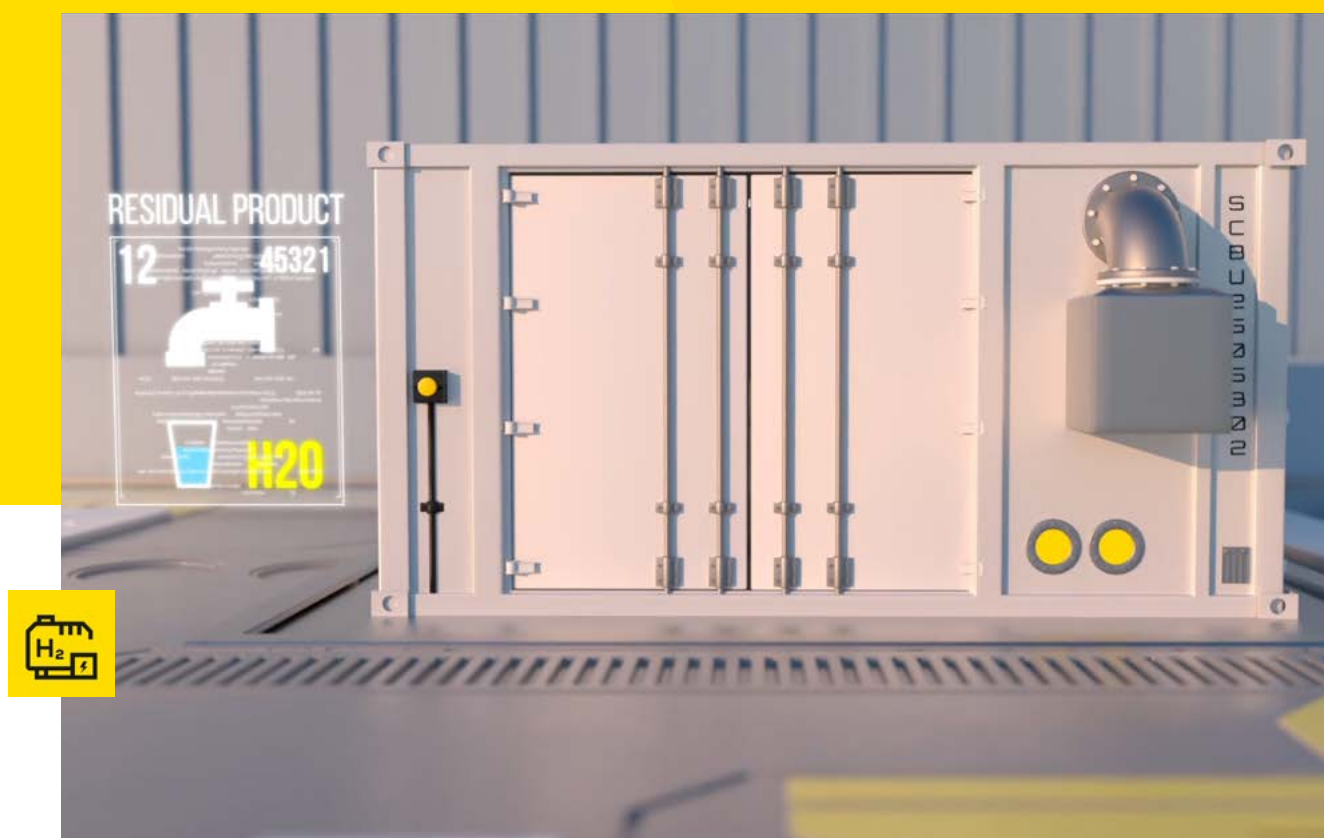


Reguliere **CO₂-uitstoot**

Daarnaast gebruikten we in 2019 al

- ✓ 85% groene stroom
- ✓ Blindplates in racks
- ✓ Warme en koude gangen

Het eerste datacenter in Europa met noodstroom op groene waterstof.



Steeds meer onafhankelijk in onze stroomvoorziening

Ons datacenter in Groningen is een van de eerste datacenters ter wereld dat zijn noodstroomvoorziening volledig CO₂-neutraal heeft ingericht door middel van groene waterstof. Datacenters maken in de regel gebruik van diesel om de noodstroomvoorziening van energie te voorzien. NorthC heeft de ambitie om al haar noodstroomvoorzieningen zo CO₂-neutraal mogelijk in te richten de komende jaren. Dit kan bijvoorbeeld door een mix van

groene energie, groene waterstof, wind en zon. Daar blijft het niet bij. We kijken ook of we dankzij slim gebruik van eigen opgewekte zon- en windenergie op termijn zelf groene waterstof kunnen produceren. Dan zijn we niet meer afhankelijk van andere partijen voor onze primaire- en noodstroomvoorziening.

BEKIJK DE VIDEO →

✓ 100% GROENE ENERGIE

We nemen stroom af die 100% is opgewekt door zon, water en wind.

Duurzaam opgewekt en futureproof

Wij gebruiken nu al 100% groene energie voor het runnen van onze datacenters. De komende jaren willen we nog meer inzetten op zelfvoorzienende faciliteiten en we investeren daarom ook in het zelf opwekken van duurzame energie.



Zo min mogelijk verlies van energie in onze groene keten

We zijn de mogelijkheden aan het onderzoeken die wind, zon en groene waterstof te bieden hebben, zodat we in de toekomst minder stroom van het net nodig hebben en meer stroom zelf kunnen opwekken. Als we straks eigen energie kunnen opwekken, geeft dit ons de ruimte om zelf groene waterstof te produceren, waarmee we onze nieuwe noodstroomvoorzieningen van energie kunnen voorzien. Dit zorgt voor een groene keten, waarin geen stukje energie verloren gaat en alle resources zo efficiënt mogelijk worden benut.

Modulair bouwen



Activatie wanneer het nodig is

Al onze nieuw te bouwen datacenters worden modulair gebouwd. Dit betekent dat we assets pas operationeel maken op het moment dat ze nodig zijn. Dit zorgt voor veel minder energieverbruik. Zaken als koeling, stroom en monitoring worden pas actief zodra dat echt nodig is. Het modulaire karakter komt ook terug in de opbouw van de racks.

Lege ruimtes worden gevuld met blindplaten. Dit zorgt ervoor dat er niet nodeloos koude lucht wegstroomt. Ook sensoren die de verlichting alleen activeren wanneer nodig, het continu monitoren van mogelijke verbeterpunten en het vervangen van assets voor efficiëntere exemplaren vinden wij tot onze plicht behoren.

Restwarmte datacenters



Nuttig gebruik van elk restje energie

Elk restje energie wat overblijft proberen we nuttig te hergebruiken. Daarom zetten we de warmte die wordt gegenereerd in onze datacenters in voor het verwarmen van de gebouwen om ons heen. Zo zijn we in Eindhoven aangesloten op het warmtenet van de High Tech Campus en wisselen we koude

en warmte uit met andere bedrijven op het campusterrein. In Aalsmeer verwarmt onze restwarmte een kinderdagverblijf, een kwekerij en een zwembad. In Zwitserland gebruiken we de restwarmte van onze datacenters in een kantorencomplex en voor het verwarmen van ruimtes in het datacenter zelf.

Onze datacenters zijn standaard voorbereid op delen restwarmte

Het grootste restwarmteproject waar we tot nu toe in participeren is Rotterdam Schiebroek. De komende jaren worden daar tot wel ruim 10.000 huishoudens mede verwarmd door de restwarmte die wij vanuit ons datacenter in Rotterdam aanleveren. Al onze nieuwe datacenters zijn standaard voorbereid op het delen van warmte. Zodra er een lokaal initiatief ontstaat, zijn wij klaar om onze restwarmte te delen.

NORTH C LEVERT RESTWARMTE 2.0 →

A.I. optimaliseert onze systemen



Het belangrijkste aspect waar A.I. al binnenkort het verschil kan gaan maken, is de energie-efficiëntie van datacenters. Denk bijvoorbeeld aan koeling, luchtstromen en stroomvoorziening. De computer-, opslag- en netwerkkapparatuur in een datacenter genereert veel warmte, die moet worden afgevoerd om te voorkomen dat de temperatuur te hoog wordt. A.I. is in staat om de gegevens van temperatuur- en vochtigheidssensoren in het datacenter te analyseren en aan de daarvan de operaties van koelsystemen optimaliseren. Op die

manier kunnen we het energieverbruik van een datacenter nog verder verlagen. We draaien sinds 2022 een pilot in ons datacenter in Aalsmeer waar we al meer dan 4 procent winst mee hebben behaald. Dit was in een al geoptimaliseerde omgeving. De winst die we kunnen behalen in minder efficiënt ingerichte omgevingen is dus nog vele malen groter.

LEES HET INTERVIEW →