

Nieuw Amerikaans datacenter in Amsterdam verbruikt veel meer drinkwater dan de bedoeling is. Overmacht, zegt de bouwer. Anders past het niet

Marloes de Koning, Merijn Rengers

Het is heet en droog als Dylan Bakker een rondje loopt langs de hekken rond het braakliggende bouwperceel in Amsterdam-Zuidoost. De activist en lokale politicus groet een aantal buurtbewoners, die in hun auto op weg zijn naar de aangrenzende McDonald's-vestiging – pal naast de A9. In de verte glanzen de woontorens die de transformatie markeren van het voormalige bedrijventerrein Amstel III tot een „gezonde, verbonden en uitnodigende stadswijk”, in de woorden van de gemeente Amsterdam.

„Dat hier een enorm datacenter moet komen is van de gekke,” zegt Bakker, die verderop in de G-buurt woont. „We hebben al dat water en al die stroom nodig voor huizen en voorzieningen voor de inwoners, niet voor techbedrijven.” De voormalige fractievertegenwoordiger van BIJ1 mobiliseerde in nog geen week tijd honderden buurtbewoners om zienswijzen in te sturen naar de provincie Noord-Holland, die de Amerikaanse datacenter-uitbater Equinix een vergunning wil verlenen om op het nu nog overwoekerde perceel vier datacenter-torens te bouwen, met dertig ‘open koeltorens’ op het dak. Omdat er nog geen ruimte op het stroomnet is, wordt om te beginnen alleen de eerste toren gebouwd. De rest volgt na 2035.

1,1 miljard liter

Als alle torens er staan, gaat het datacenter jaarlijks 1,1 miljard liter drinkwater gebruiken om de servers in de onderliggende verdiepingen mee te koelen, ruim 1 procent van wat het regionale drinkwaterbedrijf Waternet jaarlijks oppompt. Ter vergelijking: de grotere, vooral luchtgekoelde hyperscalers van Microsoft in Middenmeer in de kop van Noord-Holland verbruiken jaarlijks een kleine 40 miljoen liter water, staat in gegevens van het Ministerie van Economische Zaken.

Alternatieve installaties, die veel minder drinkwater gebruiken, passen niet in het ontwerp, schrijft Equinix in de vergunningsaanvraag. Het datacenter gaat zestig meter de hoogte in en koeling met zogeheten ‘natte torens’ is „de enige haalbare optie.”



Lokaal politicus en activist Dylan Bakker op de plek waar het bedrijf Equinix een datacenter wil neerzetten.

Foto Olivier Middendorp

Onzin, vinden Bakker en de honderden bezwaarmakers uit Zuidoost. „Het inzetten van dergelijke gigantische volumes hoogwaardig gezuiverd drinkwater als koelwater is maatschappelijk volstrekt onverantwoord,” schrijven zij aan de provincie. „De drinkwatervoorziening staat onder druk en Waternet moet fors investeren in extra zuiveringscapaciteit om de groei van de stad op te vangen. Hier wordt kostbaar drinkwater vergeven voor een commerciële procesfunctie.”

Conceptvergunning

De discussies over de komst van nieuwe, steeds grotere datacenters naar de regio Amsterdam gingen tot nu toe vooral over hun grote beroep op de schaarse ruimte, het hoge stroomgebruik en de veelal Amerikaanse uitbaters van de serverhallen. Maar nu Nederland worstelt met de droogte, is ook de koeling en het gebruik van drinkwater door datacenters een gevoelig punt geworden.

In de op 7 juli gepubliceerde conceptvergunning staan details. Equinix heeft op het al jaren braakliggende bouwperceel gekozen voor hoogbouw tot 60 meter, om zoveel mogelijk computerkracht op de vierkante meters te kunnen realiseren. De keerzijde van dit ontwerp: koeltechnieken die meer ruimte vergen, maar minder water verbruiken vallen af.

De kengetallen van het datacenter op het gebied van waterefficiëntie zijn slecht. Die worden uitgedrukt in de internationaal gangbare maatstaf WUE (*Water Usage Effectiveness*). Hoe lager dat getal, hoe beter. De datacenterbranche belooft in 2021 aan toenmalig Europees Commissaris Frans Timmermans (PvdA) zichzelf te reguleren: zij zouden in gebieden met matige waterschaarste (zoals Amsterdam) vanaf 2025 geen nieuwe datacenters meer bouwen met een WUE-score van meer dan 1. Intussen wordt in Brussel al gesproken over het verder aanscherpen van die belofte en het opnemen van WUE-normen in Europese wetgeving voor datacenters.

Het datacenter dat Equinix in Amsterdam-ZuidOost wil neerzetten heeft echter een WUE van 1,690, ver boven wat de branche indertijd beloofde. Dat viel ook de duurzaamheidsadviseur van de omgevingsdienst van de provincie Noord-Holland op, die daarover correspondeerde en aanvullende vragen stelde aan Equinix. Kon het echt niet efficiënter, was de vraag in een mailwisseling. Het antwoord van het datacenterbedrijf: „Voor de WUE is er geen wettelijk kader. Wel is er de ambitie om zo min mogelijk drinkwater te gebruiken.”

Niet goed over nagedacht

Het Amsterdamse waterbedrijf Waternet laat weten dat in de overeenkomst met Equinix een „inspanningsverplichting” over waterbesparing is opgenomen. Maar, benadrukt de woordvoerder, Waternet is een uitvoeringsorganisatie en beslist dus niet over de vergunning.

Als je heel geconcentreerd bouwt en daar heel veel elektriciteit gaat verbruiken wordt de warmteafvoer een uitdaging

Datacenterexpert Peter Vermeulen is merkbaar verbaasd als hij hoort wat de WUE is van het nieuwe datacenter-project. Dat is hoog, zegt hij via de telefoon. „Ze willen heel veel op een kleine plek. Dat is een keuze. Als je heel geconcentreerd bouwt en daar heel veel elektriciteit gaat verbruiken wordt de warmteafvoer een uitdaging.”

Er is niet goed genoeg over nagedacht, zegt ook consultant en datacenter-expert Hendrik Rood van adviesbureau Stratix. Dat komt volgens Rood onder meer omdat provincies en gemeenten in Nederland geen bevoegdheden hebben om schaarste van stroom of water als argument te gebruiken om vergunningen te weigeren.

Rood en Vermeulen maken wel de kanttekening dat het nog te bouwen datacenter extra elektriciteit nodig zou hebben als voor een andere koeltechniek gekozen zou worden. De twee zijn communicerende vaten: als je water gebruikt om te koelen heb je wat minder stroom nodig.

„Voor de businesscase is het gunstig om op deze manier te koelen”, zegt Rick Pijpers. Hij is oud-directeur van Equinix en initiatiefnemer van de Nederlandse Soevereine Datacenter Coöperatie, die vooral datacenters in Europese handen nastreeft. „Maar we hoeven maar naar buiten te kijken en we zien dat we een waterprobleem hebben. Dat kan gewoon eigenlijk niet.”

Amsterdam uniek door hyperconnectiviteit

Equinix-directeur Benelux Michiel Eielts weet dat de bouwplannen die hij heeft ingediend bij de provincie niet de meest zuinige technologie op watervlak bevatten. De protesten uit de buurt verbazen hem niet. „De datacenters liggen onder een vergrootglas”, zegt hij in een videointerview. Zijn analyse: een „mix van emoties leidt tot verzet”, mede gevoed door het feit dat lang niet iedereen „begrijpt waar datacenters toe dienen.”

Het is een klein plot en we móeten de hoogte in

Eielts zegt dat hij op deze locatie weinig keus had en dat het relatief hoge drinkwaterverbruik de uitkomst is van een lang proces. Hij vergelijkt het bouwen van het datacenter met het construeren van een fabriek. „Het is een klein plot en we móeten de hoogte in.” In het Amsterdamse vestigingsbeleid voor datacenters staat dat datacentergebouwen „alleen intensief gestapeld uitgevoerd mogen worden”. Eielts: „Dan heb je weinig dakoppervlak en krijg je het datavloeroppervlak niet weggekoeld zonder water.”

De bouwlocatie noemt hij uniek. In de grond rondom Amsterdam is de afgelopen jaren voor miljarden aan fiberkabels neergelegd. ‘Hyperconnectiviteit’ is de term waar kenners mee strooien. „Je kunt niet zomaar zeggen: doe die maar op de Maasvlakte”, antwoordt Eielts op de vraag waarom dit datacenter niet in het

buitengebied wordt gebouwd, op een ruimer plot.

Het besef dat drinkwater iets is om zuinig mee te zijn, staat pas een paar jaar op de agenda, zegt Eielts. Toen de vergunningsprocedure in gang werd gezet was het niet zo'n issue. Het liefst zou hij zijn datacenter koelen met hergebruikt afvalwater van andere bedrijven. Eielts „zou er vandaag voor tekenen”, maar dat systeem bestaat niet in Amsterdam Zuidoost.

Hij vertelt zelf over een systeem dat de behoefte aan koeling met drinkwater via het systeem op het dak vermindert: een warmte/koudeopslag in de bodem. Daar is Equinix al mee bezig, zegt Eielts, maar in een parallel traject waarin inmiddels ook een vergunning is afgegeven.

Hij stuurt de vergunning voor het aanleggen van een ‘open bodemenergiesysteem’ op verzoek na. Die is in 2024 binnen een paar maanden afgehandeld en op 14 november 2024 verstrekt. Hiermee kun je inderdaad het drinkwaterverbruik deels verminderen, bevestigt datacenteronderzoeker Peter Vermeulen. „Maar zeker niet alles.”

Hoe de vergunningen zich tot elkaar verhouden en of uiteindelijk beide systemen zullen worden gebruikt, valt uit de documenten niet af te leiden.

Het duurt allemaal zo lang, verzucht Eielts. De eerste afspraak met een Amsterdamse wethouder over dit datacenter is inmiddels zeven jaar geleden. Het vergunningstraject zelf duurt al vier à vijf jaar. Als hij tijdens zo'n traject andere keuzes maakt, bijvoorbeeld omdat die duurzamer zijn, moet de aanvraagprocedure weer van voor af aan beginnen. De Equinix-directeur: „Dan heb je zo weer anderhalf jaar erbij.” Hij klinkt gefrustreerd. „We komen niet vooruit in Nederland.”

Ook de gemeente Amsterdam zit met de lange procedures in de maag. De gemeente kondigde eind 2023 een datacentermoratorium aan, vooral vanwege dreigende stroomtekorten. Maar onder zes bouwplannen van vóór die tijd kon Amsterdam niet meer uit, mailt een woordvoerder van de verantwoordelijke wethouder Alexander Scholtes (D66). „De overheid moet een betrouwbare partij zijn. Voor die projecten waren al jarenlang afspraken, procedures en aanvragen in gang gezet. Die kun je niet zomaar terugdraaien zonder grote planschade.”

Sowieso zijn de mogelijkheden van de stad beperkt. De vergunningen voor het gebruik van drinkwater lopen via de provincie. En de regelgeving vanuit het Rijk die nieuwe hyperscale datacenters in vrijwel heel Nederland verbiedt is boterzacht. Het kabinet zette in 2022 een streep door de bouw van nieuwe mega-datacenters die een stroomaansluiting van 70 megawatt of meer hebben én een vloeroppervlak dat groter is dan 10 hectare. Het Equinix-datacenter gebruikt straks bijna 80 megawatt, maar staat op een kleiner bouwplot – en valt dus niet onder deze regels.

En dus rest Amsterdam weinig anders dan te proberen zijn informele macht te gebruiken. Zo was er in juni, een paar weken voor het begin van de zomervakantie en voordat de vergunning voor Equinix openbaar werd gemaakt, een bijeenkomst in de ambtswoning van burgemeester Femke Halsema. Daar praatten twee wethouders in op vertegenwoordigers van de datacenterbedrijven – onder wie Equinix-directeur Eielts – om ze duidelijk te maken dat de gemeente verwacht dat zij „bijdragen aan de stad”.

De uitkomst zijn „aanvullende afspraken”, schrijft de woordvoerder van de gemeente. Bij het Equinix-datacenter komt „een publieke plint met onder meer ruimte voor sport en ateliers voor startende kunstenaars en creatieve makers”.

‘Drogredenen’

Activist Dylan Bakker is niet onder de indruk. Een parallel vergunningstraject voor koeling in de kelder, een paar ruimtes voor Amsterdammers – hij noemt het „drogredenen”. De vergunning waar hij zich tegen keert heeft het over koeling met meer dan 1 miljard liter drinkwater, dus daar gaat zijn zienswijze over. Bovendien is hij „tegen het hele datacenter” en ziet hij de steun voor zijn protest dagelijks toenemen.

„Ik ben een paar dagen geleden begonnen. Ik had geen idee dat mijn actie zo aan zou slaan, gelukkig heb ik deze week vrij van mijn werk”, zegt Bakker. „Het sentiment is heel sterk, iedereen wil actie. Ik praat met de milieubeweging, Fossielvrij, actiecollectief Geef Tegengas, iedereen.” Hij spiegelt zich aan de Verenigde Staten, waar „het protest veel beter is georganiseerd”. Een bonte coalitie van actiegroepen organiseerde op 18 juli een ‘Nationale protestdag’ tegen ‘AI-datacenters’ in de VS, met 142 gelijktijdige demonstraties in 42 staten.

„Ik snap heus wel dat er ook in Amsterdam heel veel belangen spelen,” zegt Bakker, vlak voordat hij vanuit de hitte de koele McDonald’s binnenstapt. „Maar eigenlijk is het heel simpel. Dit is onze stad, als wij met zijn allen geen datacenters willen, zouden die er niet moeten komen.”