

Gemeente Diemen
College van Burgemeester en wethouders
t.a.v. wethouder L. Scholten
Postbus 191
1110 AD DIEMEN

datum 22 maart 2022
project Initiatief nieuwbouw datacenter nabij energiecentrale Vattenfall
onderwerp Herbenutting restwarmte door Vattenfall

Geachte heer Scholten,

Datacenter Diemen B.V. werkt sinds 2018 in overleg met de gemeente Diemen aan het initiatief voor een datacenter op het terrein van Vattenfall nabij de Diemencentrale. U heeft ons in dit kader gevraagd met een concrete oplossing te komen voor het hergebruik van restwarmte die vrijkomt bij het koelingsproces in het datacenter en hierover afspraken te maken met Vattenfall. Met deze brief informeren wij, Datacenter Diemen B.V. (hierna DC Diemen) en Vattenfall Warmte N.V. (hierna Vattenfall), u over deze afspraken.

In de afgelopen periode is intensief onderzocht wat de mogelijkheden zijn voor hergebruik van restwarmte. We kunnen inmiddels tot ons genoegen melden dat dit heeft geleid tot een uniek concept voor hergebruik van restwarmte en concrete afspraken over de verdere uitwerking van dit concept. Deze afspraken worden vastgelegd in een ontwikkelovereenkomst tussen Vattenfall en DC Diemen.

De oplossing die is gevonden betreft een hybride koelsysteem in het datacenter dat gebruik maakt van de laatste technieken voor duurzaam hergebruik van restwarmte. Dit zogenoemde hybride koelsysteem wijkt af van de in datacenters gangbare koelmethode, waardoor de restwarmte op hogere temperaturen beschikbaar komt dan nu gemiddeld de standaard is in andere restwarmteprojecten waarbij datacenters betrokken zijn.

Om de hoogtemperatuur restwarmte geschikt te maken voor invoeding in het bestaande stadswarmtenet van Vattenfall moet de restwarmte verder in temperatuur worden opgewaardeerd met behulp van een warmtepomp. De aanlevering van hoogtemperatuur restwarmte zorgt voor een hoge efficiëntie van het systeem, uitgedrukt een hogere COP (coëfficiënt of performance). Een hoge COP betekent kortgezegd minder energieverbruik bij het opwaarderen van de restwarmte en daarmee levert het datacenter een bijdrage aan Vattenfall in haar streven om de CO₂ emissie van de warmteopwek te verlagen en daarmee haar duurzaamheidsdoelstellingen te behalen.

Op het moment dat de omgevingsvergunning onherroepelijk is en andere voorwaarden zoals SDE++-subsidie zijn ingevuld, wordt deze ontwikkelovereenkomst omgezet in een langlopende warmte- en koude leveringsovereenkomst. Indien er geen warmte- en koudeleveringsovereenkomst wordt afgesloten, geeft Vattenfall geen grond uit en komt er geen datacenter.

De ontwikkelovereenkomst gaat uit van een gefaseerd groeimodel. Dit start met 17 MWth restwarmte en groeit naar 45 MWth restwarmte over enkele jaren door stapsgewijs de installatie uit te breiden. Deze restwarmte wordt opgewaardeerd tot respectievelijk 20 en 60 MW warmte die effectief kan worden ingevoed in het warmtenet van Vattenfall. Het groeipad volgt de verwachte marktontwikkeling voor vloeistofgekoelde serverruimtes die zal groeien naarmate er meer wetgeving komt voor restwarmtebenutting. DC Diemen geeft Vattenfall garanties voor de eerste 17 MW restwarmte via een malusregeling als de restwarmte niet wordt geleverd. Het risico voor een rendabele exploitatie van de warmtepompen ligt zo gedeeltelijk bij DC Diemen. Dit is een efficiënte garantie op nakoming van de gemaakte afspraken en financiële prikkel voor maximaal resultaat.

Wij vertrouwen erop u met deze informatie van dienst te zijn geweest. Voor vragen of nadere uitleg staan wij graag ter beschikking. Wij gaan ervanuit dat de planologische inpassing van DC Diemen nu in goed overleg met de gemeente Diemen verder ter hand genomen kan worden.

Met vriendelijke groet,

Datacenter Diemen B.V.

Vattenfall Warmte N.V.