

Datacenter Eemshaven 06

PUE-verklaring (Nederlands)

Opdrachtgever: Voorgesteld datacenter - Eemshaven

Projectnr: W.002354

Uitgifte: Definitieve Bouwvergunning Aanvraag – Geüpdatet Pakket

Datum: 24/10/24

Document ref: 6A-RT-M-9003-PRM

Revisie: 1.1

Classificatie: Vertrouwelijk

Herziening

Versie	Datum	Geüdate door	Functie	Revisie details	Gecontroleerd door	Handtekening
1	01 Augustus 2024		Definitieve bouwvergunning	1.0		
2	24 Oktober 2024		Definitieve bouwvergunning aanvraag-geüpdatet pakket	1.1		

Dit document en de inhoud ervan zijn vertrouwelijk en zijn uitsluitend opgesteld en bedoeld ter informatie en gebruik met betrekking tot de Eemshaven Datacenter 06 Vergunning.

Red Engineering Design Limited aanvaardt geen verantwoordelijkheid of aansprakelijkheid jegens enige andere partij (met uitzondering van overlijden en persoonlijk letsel) met betrekking tot of voortvloeiend uit of in verband met dit document en/of de inhoud ervan.

Copyright:

Het auteursrecht van dit document berust bij Red Engineering Design Limited. Dit document mag niet geheel of gedeeltelijk worden gereproduceerd zonder diens uitdrukkelijke schriftelijke toestemming.

Voorgestelde verklaring DC PUE

PUE is een richtwaarde voor het energieverbruik in een datacenter (DC) en wordt gedefinieerd als de verhouding tussen het totale energieverbruik van het DC en het energieverbruik van de IT-apparatuur van het DC:

$$PUE = \frac{\textit{Totaal energieverbruik faciliteit}}{\textit{Energieverbruik van IT apparatuur}}$$

De PUE meet de hoeveelheid energie die een faciliteit gebruikt om de IT-apparatuur te ondersteunen. Een lagere PUE duidt op een efficiëntere faciliteit. Een PUE van 1,0 zou overeenkomen met een ideaal scenario waarbij alle energie die aan de faciliteit wordt geleverd, wordt gebruikt door de IT-apparatuur.

Het energieverbruik van DC's is de afgelopen tien jaar aanzienlijk verbeterd, toen DC's met een PUE van 2,0 als gangbaar werden beschouwd. Tegenwoordig hebben moderne DC-ontwerpen een ontwerp-PUE van 1,15 tot 1,3 in zachte klimaten, dankzij verbeteringen in luchtstroommanagement en het ontwerp van koelsystemen.

Het voorgestelde DC-project is ontworpen om een PUE van 1,19 op jaarbasis te bereiken zodra het volledig bezet en in gebruik is.

De verwachte ontwerp-PUE is 1,19, waarbij IT-belasting = 1, stroomverbruik van mechanische apparatuur = 0,11 en stroomverbruik van elektrische systemen = 0,08 is.

