MRA Duurzaamheidstafel
23 september 2021



Agenda

- Opening en mededelingen
- Visie/missie
- Opzet monitor
- Inspiratiesessie Google
- Acties en afsluiting

Opening en mededelingen

DOEL



Structurele vorm van samenwerking tussen de datacenter sector, de overheid en de nutspartijen op het gebied van verduurzaming.

AANPAK



- structurele monitoring en dialoog
- gezamenlijk stappen zetten
- toepassing innovaties versnellen

Visie/missie

- De groei en ontwikkeling van datacenters in de regio stelt de MRA voor een aantal uitdagingen. Er spelen vraagstukken op het gebied van transportcapaciteit op het elektriciteitsnetwerk, de grote duurzaamheidsambities en ook op het gebied van ruimtelijke inpassing van de datacenters.
- Om klimaatverandering tegen te gaan is het van belang efficiënt om te gaan met duurzame energie en aanwezige grondstoffen. Om bij te dragen aan een klimaatneutrale wereld wordt, in lijn met Climate Neutral Data center Pact en de European Energy Directives, ingezet op:
  - Een hoge mate van energie efficiëntie van de servers.
  - Een hoge mate van energie efficiëntie van de datacenters.
  - Het gebruik van groene energie
  - Het optimaliseren van gebruik van water en inzet alternatieven (bijvoorbeeld grijs water)
  - Het bevorderen van circulair gebruik van servers en andere apparatuur
  - Het optimaal/maximaal benutten van de restwarmte uit datacenters in de gebouwde omgeving

Opzet monitor: definitie

Om een regionale datacenter monitor op te zetten dient overeenstemming bereikt te worden over indicatoren en definities.

- Geografische scope: de Metropool Regio Amsterdam (MRA).
- Definitie datacenter: datacenters in Nederland die commerciële datacenterdiensten aanbieden en hyperscale datacenters. Dus niet: rekencentra / organisatie datacenters
- Drempel: vanaf 0,25 MW aansluitvermogen
- Frequentie: (half?) jaarlijks

Opzet monitor: Indicatoren

1. Gecontracteerde energie
2. Daadwerkelijk verbruik
3. Type energiegebruik
4. Restwarmte
5. Waterverbruik
6. Ruimtegebruik (locatie, aantal m2)
7. Groei van de sector, geografisch uitgesplitst
8. Marktontwikkelingen (harde en zachte plannen)
9. Dataontwikkeling, -gebruik
10. Directe werkgelegenheid
11. E-waste en mate van hergebruik, recycling en andere circulaire strategieën

Opzet monitor: Indicatoren

Discussie

Welke indicatoren zijn meest relevant voor de monitor? Welke concrete (sub)indicatoren moeten worden uitgevraagd? Welke benchmarks zijn relevant? Is de geografische scope werkbaar voor de alle indicatoren (denk bijv. aan verschuiving clusters of activiteit net buiten MRA zoals in Zeewolde)

Indicatoren 1, 2, 5 en 6: elektriciteit, water en ruimte:

- Op geaggregeerd niveau beschikbaar (bij de bron)
- Net- en waterbeheerders, BAG, CBS, etc.

Indicatoren 7 t/m 10: trends

- deze zo veel mogelijk op basis van indicatoren 1 t/m 5,
- aangevuld met bijv. marktinformatie, etc.

Indicatoren 3, 4 en 11: ecologisch footprint

- zijn vrij specifiek en op te halen bij datacenters.



Elektriciteit

Indicator			Bron	Onderdelen
Nr	**categorie**	**naam**	**voorstel dataleveranciers**	**voorstel subindicatoren**
1	Elektriciteit	**Gecontracteerde levercapaciteit**	Netbeheerders	**Aansluiting datacenters op elektriciteitsnet:** 1a1. capaciteit op dit moment gecontracteerd 1a2. capaciteit in optie 1a3. aan welk onderstation deze is gekoppeld en 1a4. wat de capaciteit van de aansluitkabel(s) is. **Gebruik onderstations door datacenters:** 1b1. welke datacenters zijn aangesloten op een onderstation 1b2. totale afgenomen capaciteit op dit moment door datacenters 1b3. totale afgenomen capaciteit 1b4. maximum capaciteit
2	Elektriciteit	**Daadwerkelijk verbruik**	Netbeheerders	**Elektriciteitsverbruik datacenters:** 2a1. verbruik per jaar 2a2. piekverbruik (in MWs) per maand **Energie efficiency datacenters:** 2b1: Power Use Efficiency (PUE)


Water

Indcator			Bron	Onderdelen
Nr	**categorie**	**naam**	**voorstel dataleveranciers**	**voorstel subindicatoren**
5	Water	**Daadwerkelijk verbruik water en koeling**	Datacenters, waterleiding-bedrijven, waterschappen	**Verbruik leidingwater datacenters:** 4a1: verbruik per jaar 4a2: piekverbruik (drukste maand) 4a3: piekverbruik (drukste dag) **Verbruik industriewater datacenters:** 4b1: verbruik per jaar 4b2: piekverbruik (drukste maand) 4b3: piekverbruik (drukste dag) **Verbruik oppervlaktewater datacenters:** 4c1: verbruik per jaar 4c2: piekverbruik (drukste maand) 4c3: piekverbruik (drukste dag



Ruimte

Indcator			Bron	Onderdelen
Nr	**categorie**	**naam**	**voorstel dataleveranciers**	**voorstel subindicatoren**
6	Ruimte	**Ruimtegebruik (locatie, aantal m2)**	Gemeenten, provincies	**Bruto ruimtegebruik datacenters:** 5a1: Totale gebruikte oppervlakte (perceeloppervlakte) 5a2: Totale oppervlakte bebouwing 5a3: Bouwhoogte 5a4: Locatie / omgeving **Functioneel ruimtegebruik datacenters:** 5b1: Totale bouwoppervlakte datacenterfuncties 5b2: Serverruimtes oppervlakte 5b3: Aantal rackunits totaal 5b4: Aantal rackunits in gebruik


Trends

Indcator			Bron	Onderdelen
Nr	**categorie**	**naam**	**voorstel dataleveranciers**	**voorstel subindicatoren**
7	Trends	**Groei van de sector, geografisch uitgesplitst.**	Verschillend bronnen	Varieert
8	Trends	**Marktontwikkelingen (harde en zachte plannen)**	Alle stakeholders	Zacht: besproken maar nog geen proces tav vergunningaanvraag Hard: in proces vergunningverlening
9	Trends	**Dataontwikkeling,-gebruik**	Verschillende bronnen	
10	Trends	**Directe werkgelegenheid**	CBS	



Ecologisch footprint

Indcator			Bron	Onderdelen
Nr	**categorie**	**naam**	**voorstel dataleveranciers**	**voorstel subindicatoren**
3	Ecologisch footprint	**Type energiegebruik**	Datacenters	Verhouding type energiegebruik datacenters: 3a1: Percentage groene stroom 3a2: Percentage grijze stroom
4	Ecologisch footprint	**Restwarmte**	Datacenters	Geleverde gigajoule per maand
11	Ecologisch footprint	**E-waste en mate van hergebruik, recycling en andere circulaire strategieën**	datacenters, huurders/ bewoners (klanten) van datacenters	aanwezigheid van apparatuur-&installatie-afvoerprocedures, certificaties en niveaus?