

MRA-brede Strategie Datacenters

Eindrapport

Uitgevoerd in opdracht van:
Metropoolregio Amsterdam

Nijmegen/Delft, 17 januari 2020

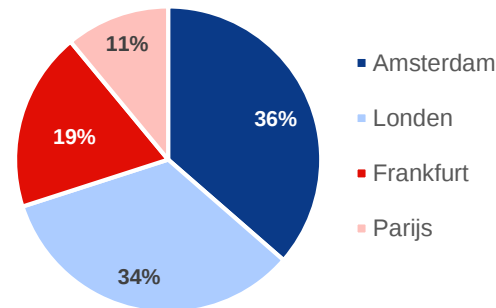
	Pagina
1 Inleiding	2
2 Beeld van de datacentermarkt	9
3 Economische meerwaarde van datacenters	19
4 Datacentermarkt MRA-regio	30
5 Conclusies & regionale strategie	51
Bijlage	
I Ruimtelijke verkenning MRA-regio	63
II Instrumenten	74

1 Inleiding

- De markt van datacenters groeit sterk en deze groei zet zich naar verwachting verder voort. Binnen Nederland is de regio Amsterdam van oudsher dé hotspot locatie voor vestiging van datacenters, mede vanwege de aanwezigheid van het internetknooppunt AMS-IX; 72% van de colocatie datacenters bevindt zich in de MRA
- Ook binnen Europa speelt Amsterdam (samen met Frankfurt, Londen en Parijs) een leidende rol. Stabiele energielevering, hoge mate van connectiviteit en het gunstige, stabiele, politieke klimaat in Nederland hebben hiervoor gezorgd
- Amsterdam, incl. de hyperscale campus bij Middenmeer, is de nr. 1 data center hub van Europa volgens de meest recente data

Figuur 1: Aanbod aan datacentercapaciteit en marktaandeel in Europese hotspots

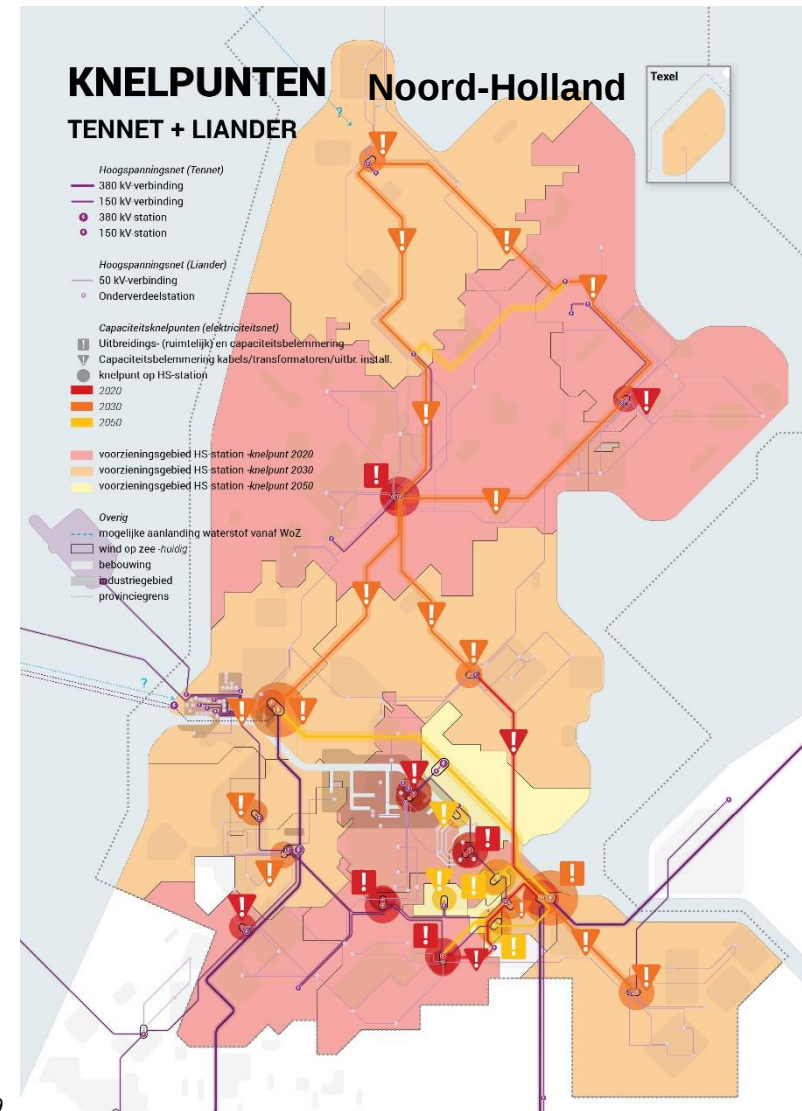
Locatie	Totaal aanbod in MW, 2019
Amsterdam	605
Londen	559
Frankfurt	315
Parijs	183
Totaal	1.662



Bronnen: CBRE, PB7 & Dutch Datacenter Association, 2019

- Momenteel is in de Metropoolregio Amsterdam de beschikbaarheid van elektriciteit die vereist is voor vestiging van additionele datacenters zeer beperkt (m.u.v. het poldergebied). Uitbreiding vergt bovendien forse investeringen en een behoorlijke doorlooptijd. De knelpunten voor Noord-Holland zijn in een 'Rapportage systeemstudie energie-infrastructuur Noord-Holland 2020-2050' in kaart gebracht door CE Delft, ECN en TNO in 2019 (zie figuur 2)
- Om meer regie te krijgen op de vestiging van datacenters hebben de gemeenten Amsterdam en Haarlemmermeer daarom allebei in juli 2019 een voorbereidingsbesluit genomen, waarmee - in afwachting van nieuw regionaal beleid - de vestiging van datacenters tijdelijk wordt stopgezet
- Tegelijkertijd wordt gewerkt aan Actie 2.4 van de Ruimtelijk-economische Actie Agenda 2016-2020 van de MRA-regio die beoogt: *'Locaties aanwijzen in de nabijheid van de internetknooppunten in de MRA waar datacentra zich kunnen vestigen met aandacht voor energievoorziening en een optimale benutting van restwarmte'*

Figuur 2: Knelpunten elektriciteitsnet in Noord-Holland



Bronnen: CE Delft & Studio Marco Vermeulen, 2019

Ruimtelijke Strategie Datacenters REOS

- In maart 2019 is de Ruimtelijke strategie datacenters opgeleverd door het Ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties, als ambtelijke en bestuurlijke trekker van de REOS-actie 'Ruim baan voor digitale infrastructuur', in samenwerking met de regio's. In de strategie wordt het volgende gesteld:
 - Om tegemoet te komen aan de vraag naar grote colocatie datacenters dienen de bestaande mogelijkheden in groot Amsterdam maximaal (en intensief) benut te worden met bijzondere aandacht voor mogelijkheden in de zone Almere – Zeewolde – Lelystad – Dronten
- Enkele belangrijke constatering/aanbevelingen in de ruimtelijke strategie zijn:
 - De internationale colocatiemarkt moet blijvend gefaciliteerd worden
 - Zowel in (groot) Amsterdam als Almere zal op korte termijn een aanpassing in de energie-infrastructuur nodig zijn
 - De ontwikkeling van de datacentermarkt dient 2-jaarlijks gemonitord te worden
 - Datacenters stellen hun restwarmte beschikbaar voor warmtenetten; warmtenetten worden verder ontwikkeld en opgeschaald (bijvoorbeeld Rotterdam Greenport-Mainport)
 - De ontwikkeling van een resilience cluster in Zuid-Holland (en Middenmeer) dient nader te worden verkend voor de middellange termijn

Centrale vraagstelling MRA

De MRA-regio heeft aan Buck Consultants International (BCI) en CE Delft gevraagd om in te gaan op de volgende vraagstelling:

Met welke regionale strategie en met inzet van welke instrumenten geeft de Metropoolregio Amsterdam (MRA) de beste sturing aan ontwikkelingen met betrekking tot datacenters?

Voor het opstellen van deze strategie dienen de verschillende aspecten afgewogen te worden, die een rol spelen bij de vestiging of uitbreiding van datacenters in de MRA-regio:

- marktvraag naar datacenters
- vestigingsvoorwaarden
- noodzaak tot vestiging in MRA-regio
- ruimtegebruik door datacenters
- aanbod van zowel elektrische netcapaciteit als grond voor nieuwe datacenters
- economische effecten
- energie- en watervraagstukken, duurzaamheid

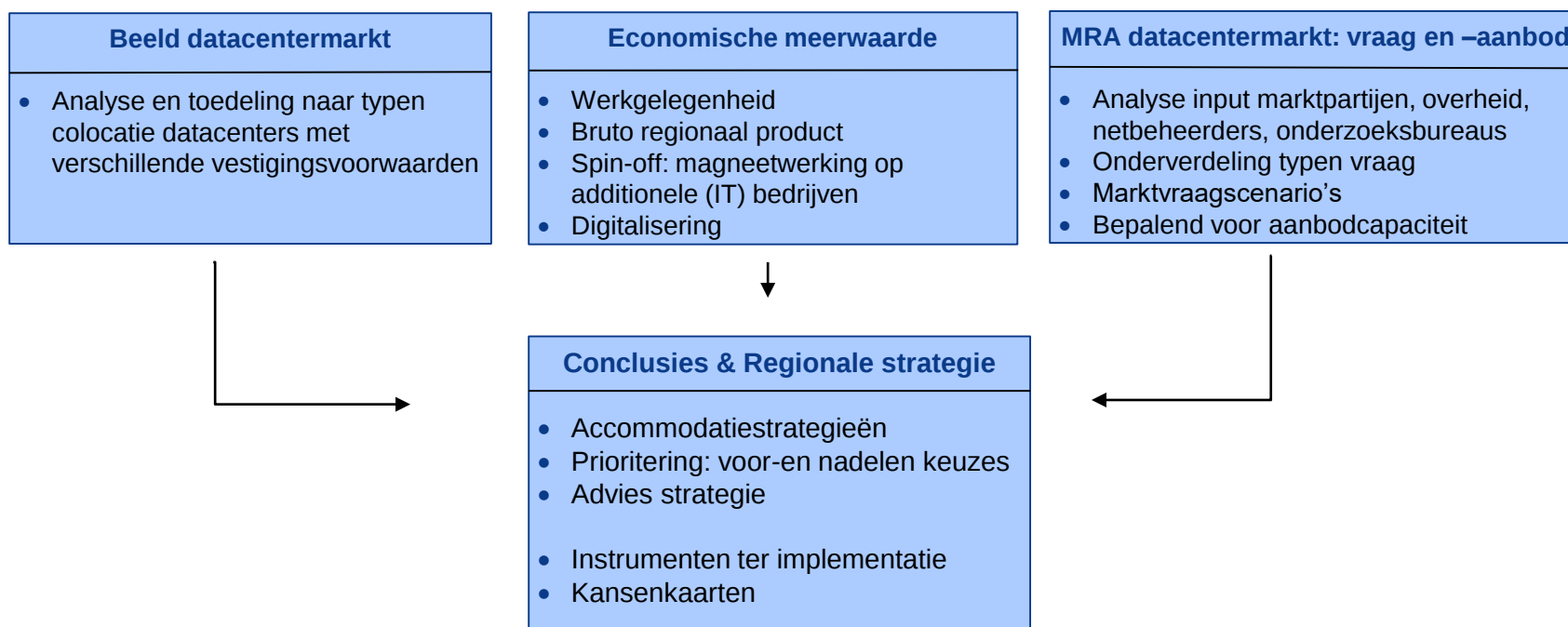
Figuur 3: Overzicht meest dominante datacenterlocaties in de MRA-regio en Noord Holland



Bron: DDA, 2019

De volgende aanpak is gehanteerd om de centrale vraag te beantwoorden. Als bron dienen literatuuronderzoek en een serie van interviews met diverse stakeholders en experts op dit gebied. Werksessies met de begeleidingsgroep van de MRA-regio vonden plaats als tussenstappen en feedback-momenten tijdens het proces. Het projectteam bestond uit specialisten met diverse achtergronden

Figuur 4: Projectopzet



Interviews (1)



Met de volgende partijen zijn interviews afgenomen. Inzichten en uitspraken zijn anoniem verwerkt in het rapport

Organisatie	Contactpersoon
Datacenters	
	[geïnterviewde], Managing Director Amsterdam
	[geïnterviewde], Managing Director Netherlands [geïnterviewde], Corporate & Public Affairs
	[geïnterviewde], Managing Director Benelux
	[geïnterviewde], Directeur
	[geïnterviewde], Directeur en [geïnterviewde], Policy Officer Data Hub & Digital Economy
Regio's	
 Frankfurt	[geïnterviewde], Head of Global Marketing
 Noord-Nederland	[geïnterviewde], Projectmanager IT
Gemeenten	
	[geïnterviewde] en [geïnterviewde], Economische Zaken
	[geïnterviewde] et al., Economische Zaken

Interviews en werksessies (2)



Organisatie	Contactpersoon
Overige interviews	
	[geïnterviewde], CCO
	[geïnterviewde], Strategisch adviseur
	[geïnterviewde], Challenge Lead Energie
	[geïnterviewde], Senior Advisor Energy
Werksessies	
Netbeheerders 	[geïnterviewde] (Liander) [geïnterviewde] (Liander) [geïnterviewde] (TenneT) [geïnterviewde] (TenneT) [geïnterviewde] (TenneT)
Begeleidende projectgroep 	[geïnterviewde], trekker (Plabeka, Gemeente [geïnterviewde] (Provincie Noord Holland) [geïnterviewde] (Provincie Flevoland) [geïnterviewde] (MRA) [geïnterviewde] (Gemeente Amsterdam) [geïnterviewde] (Gemeente Haarlemmermeer) [geïnterviewde] (Gemeente Almere) [geïnterviewde] (Gemeente Almere) [geïnterviewde] (Gemeente Lelystad) [geïnterviewde] (Amsterdam Economic Board) [geïnterviewde] (Liander) [geïnterviewde] (TenneT) [geïnterviewde] (TenneT) [geïnterviewde] (CE Delft) [geïnterviewde] (CE Delft) [geïnterviewde] (BCI) [geïnterviewde] (BCI)

2 Beeld van de datacentermarkt

Definitie datacenter

- Een faciliteit waar bedrijfskritische ICT-apparatuur kan worden ondergebracht en waar de apparatuur (bijv. servers) en data non-stop verbonden zijn met het Internet. De mate van connectiviteit is zeer onderscheidend voor de typen datacenters (zie volgende pagina's)
- Om 24/7 beschikbaarheid te garanderen zijn datacenters met diverse voorzieningen redundant uitgerust. Daarom kent een datacenter naast de datavloeroppervlakte (white space) ook een behoorlijk facilitair gebied (grey space). De mate van dubbele uitvoering van deze technische voorzieningen is ook een onderscheidende factor
 - Voldoende stroomvoorziening van het net en back-up voorzieningen
 - Koeling van de servers (lucht- en/of waterkoeling)
 - Geavanceerde automatische brandblussystemen
 - Voldoende glasvezelaansluiting
 - Fysieke veiligheidsmaatregelen



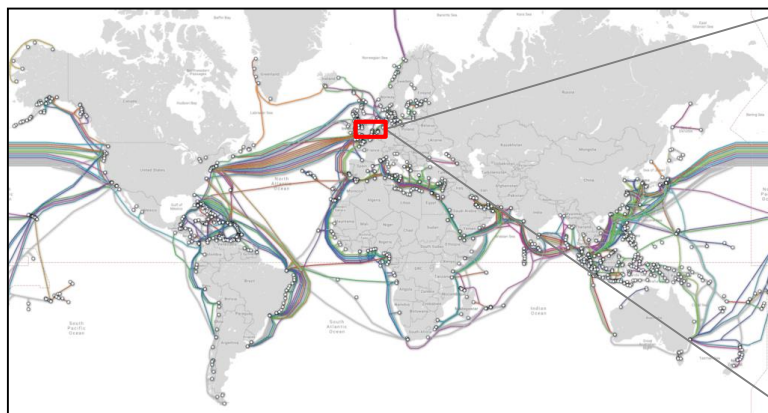
Regels bestemmingsplan

- Milieucategorie 2
- 30 meter afstand tot woonbebouwing

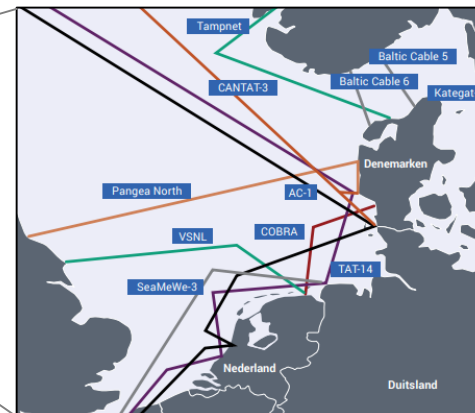
Wereldwijde connectiviteit via glasvezelkabels

- In het internetverkeer tussen continenten en over grote afstanden, zijn onderzeekabels belangrijke schakels. Kabels kunnen meer en sneller data versturen dan satellieten; ook draadloze internetverbindingen sluiten daarom aan op kabelverbindingen
- De aanlandingslocaties van zeekabels op de Nederlandse kust hebben een rol gespeeld in de ontwikkeling van de Nederlandse datacentersector; zowel bij Amsterdam als bij de Eemshaven komen intercontinentale kabelverbindingen aan land
- Onderzeekabels (transatlantisch en lange afstand) hebben signaalversterking nodig. Dit geldt voor de transatlantische kabel TAT-14 (aanlanding Katwijk aan Zee) en TGN North Europe kabel (Eemshaven), die het einde van hun economische levensduur van 25 jaar in 2026 zullen bereiken. Voor de periode daarna is het van belang dat vervangende kabels opnieuw in Nederland aan land komen. Hoewel deskundigen geen helder beeld geven van de directe invloed van het bereiken van de economische levensduur van onderzeekabels, wordt wel gewezen op het belang van blijvende directe uitstekende intercontinentale connectiviteit van het Nederlandse datacentercluster
- De COBRA-kabel is onlangs gereed gekomen en vormt een verbinding tussen Eemshaven en Denemarken (hoogspanningsgelijkstroom en glasvezel)

Figuur 5: Intercontinentale glasvezelverbindingen



Figuur 6: Internationale glasvezelverbindingen Nederland



Bronnen:
Submarine Cable Map 2019, Fiber
Carrier Association 2017, Stratix, 2019

Hyperconnectiviteit in Nederland

Nederland biedt uitstekende connectiviteit en beschikt over één van de dichtste glasvezelnetten in Europa. Core-netwerken zijn glasvezelverbindingen die door het hele land lopen en grote hoeveelheden data aankunnen.

Op drie plekken in Amsterdam en Haarlemmermeer is **hyperconnectiviteit** ontstaan. Verschillende netwerken komen hier bij elkaar, verbonden door AMS-IX en andere internet exchanges (zie volgende pagina):

- Amsterdam Zuidoost
- Schiphol-Rijk
- Amsterdam Science Park

Dit digitale ecosysteem met hyperconnectiviteit is in de loop van circa 20 jaar ontstaan. Verschillende internationale colocationpartijen hebben directe aansluiting op AMS-IX in hun eigen datacenters met als voordelen hoge efficiëntie en lage latency voor hun klanten. Voor internationale colocationpartijen die dergelijke hyperconnectiviteit zoeken zijn er in Europa 4 locaties die dit kunnen bieden, de FLAP steden:

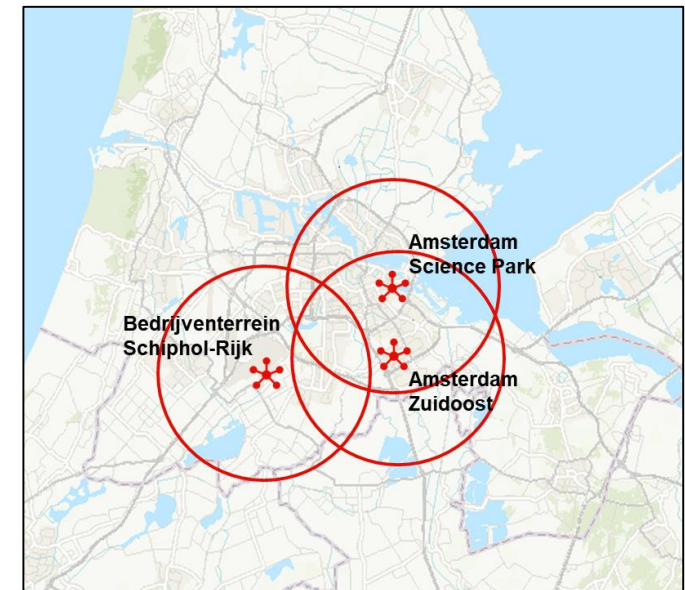
Frankfurt – Londen – Amsterdam – Parijs

Figuur 7: Netwerk glasvezelverbindingen Nederland



Bron: Europese Commissie, Broadband coverage Europe 2015

Figuur 8: Hyperconnectiviteit in Nederland



Bron: BCI, 2019

Internet Exchange



Voor het verbinden van de verschillende netwerken van de carriers en datacenters spelen Internet Exchanges (IX's) een cruciale rol. Via IX's krijgen leden (of klanten in geval van een commerciële exchange) toegang tot een netwerk-platform waarop de aangesloten partijen IP-verkeer met elkaar kunnen uitwisselen

Nederland is momenteel de thuisbasis van drie van de grootste internet exchanges ter wereld:

- **AMS-IX** staat in de wereldwijde top 3 in termen van dataverkeer en aantal leden. Het is een van de eerste Internet Exchanges ter wereld en bestaat al bijna 25 jaar. Het is een non-profit en onafhankelijk platform (carrier neutraal) op 14 datacenterlocaties in Amsterdam en bovendien in het buitenland. Op drie locaties (zie vorige slide) kan AMS-IX hyperconnectiviteit aanbieden
- **NL-ix**, is na AMS-IX de grootste IX in Nederland en staat in de top 10 wereldwijd. NL-ix is o.a. ook in veel datacenters van de MRA aanwezig
- **Equinix IBX** (International Business Exchange) staat ook in de top 10 wereldwijd en is aanwezig op verschillende Equinix datacenterlocaties in Nederland (allemaal in Amsterdam)



Naast Internet Exchanges zijn er in datacenters ook andere exchanges te vinden. Denk bijvoorbeeld aan advertising exchanges, mobiele exchanges en cloud exchanges

Typen datacenters en karakteristieken

Omdat excellente connectiviteit de drager is van de datacenterpositie van de MRA-regio, dient onderscheid te worden gemaakt tussen de typen datacenters en hun behoefte aan mate van connectiviteit. Onderstaande typen worden meegenomen voor dit rapport

Figuur 9: Typen datacenters

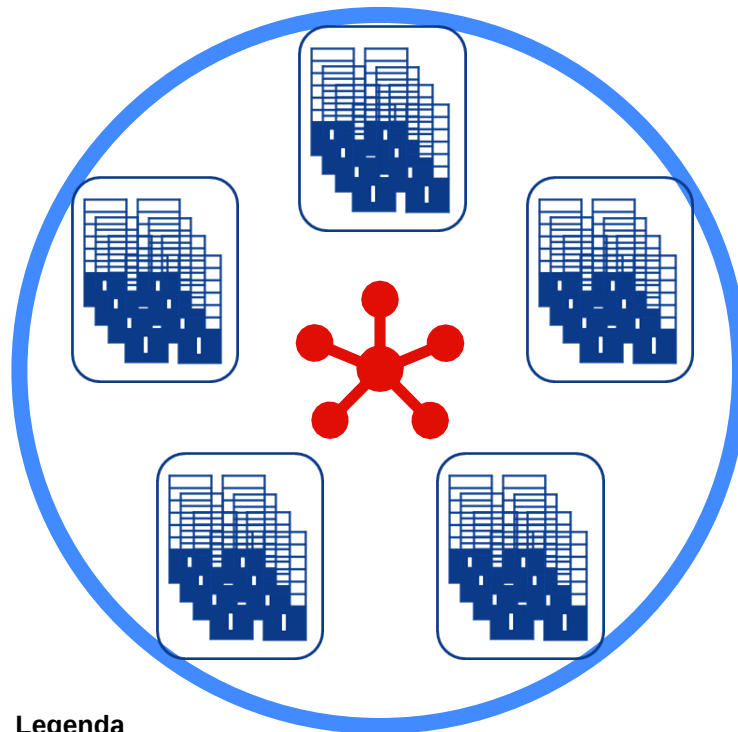
	A Colocatie/multi-tenant – internationale markt
	B Colocatie/multi-tenant – nationale en regionale markt
	C Hyperscale datacenters
	D Edge datacenters
	E Corporate/ Enterprise datacenters ¹⁾

- 1) Corporate / Enterprise datacenters zijn (vaak in pandige) datacenters van zelfstandige bedrijven/ organisaties. De trend is dat steeds meer data en reken capaciteit naar de cloud verschuift en dat bedrijven (en overige organisaties) niet langer zelf investeren in aankoop en onderhoud van servers. Aangezien dit een krimpend segment is met een relatief bescheiden omvang wordt dit segment in deze rapportage niet verder besproken.

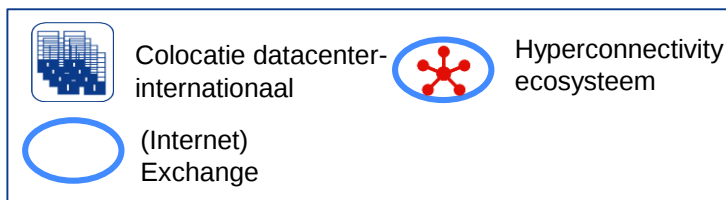
Bron: BCI, 2019

A Colocatie – Internationale markt

Figuur 10: Colocatie – internationale markt



Legenda



Bron: BCI, 2019

Toelichting:
Bovenstaande figuur betreft een conceptuele weergave. (Internet) exchanges zijn toegankelijk vanaf verschillende datacenterlocaties, bijv. AMS-IX vanaf 14 colocatie datacenters in de Amsterdam-regio

Colocatie – Internationale markt

Multi-tenant, carrier neutrale datacenters

Gebruikers *(niet altijd gelijk aan klanten)*

- Bedrijven in de MRA, Nederland en (voor een groot deel) overig Europa en wereldwijd
- Specifieke klanten die zeer snelle connectiviteit (minimale latency) vragen als eHealth, FINtech, AGtech, Adtech
- Consumenten in Nederland, Europa en wereldwijd
- Overheden, vooral in Nederland
- Hyperscale datacenters die toegang zoeken tot snelle en betrouwbare (inter)nationale ontsluiting

Rol

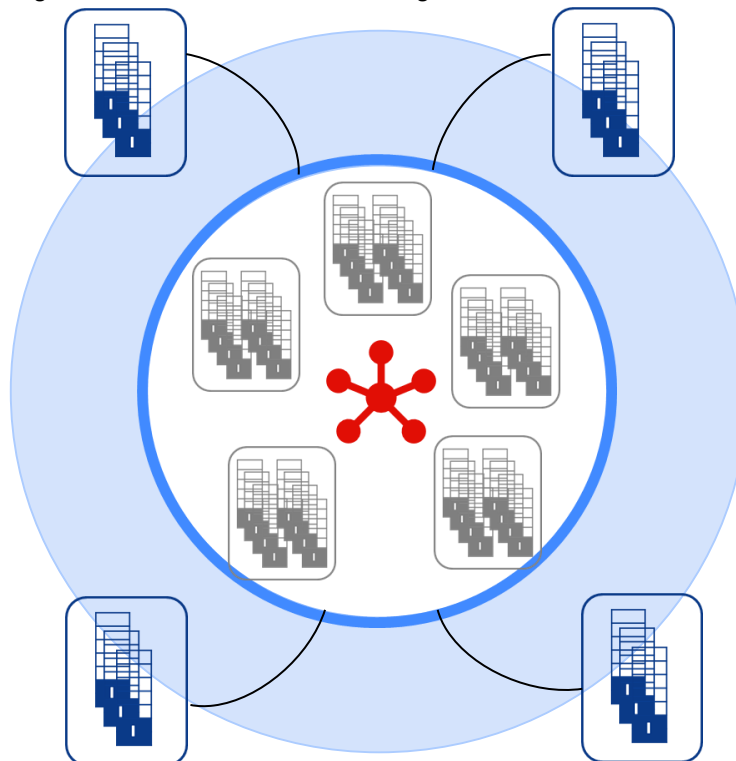
- Faciliteren Internet of Things en 5G
- Ondersteunen digitalisering van bedrijven (inclusief cloud-diensten)
- Faciliteren connectiviteit van Hyperscalers buiten de MRA-regio
- Knooppunt van exchanges, hosting & cloud providers en andere sector specifieke ecosystemen van bedrijven

Eisen aan connectiviteit

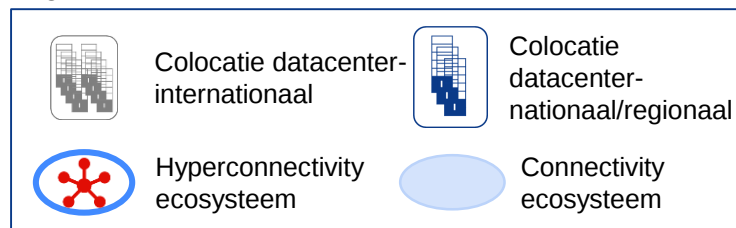
- Hyperconnectiviteit
- AMS-IX en andere exchanges, knooppunten aanbieders in het datacenter aanwezig
- Dichtbij andere colocatie datacenters
- Centraal in digitale ecosysteem

B Colocatie – Nationale en regionale markt

Figuur 11: Colocatie – nationale/regionale markt



Legenda



Toelichting:
Bovenstaande figuur betreft een conceptuele weergave

Bron: BCI, 2019

Colocatie – Nationale en regionale markt

Multi-tenant, niet noodzakelijk carrier neutraal

Gebruikers *(niet altijd gelijk aan klanten)*

- Overheden
- Gezondheidszorginstellingen
- Onderwijs
- Lokale IT-dienstverleners
- Lokale bedrijven
- Regionale consumenten en bedrijven

Rol

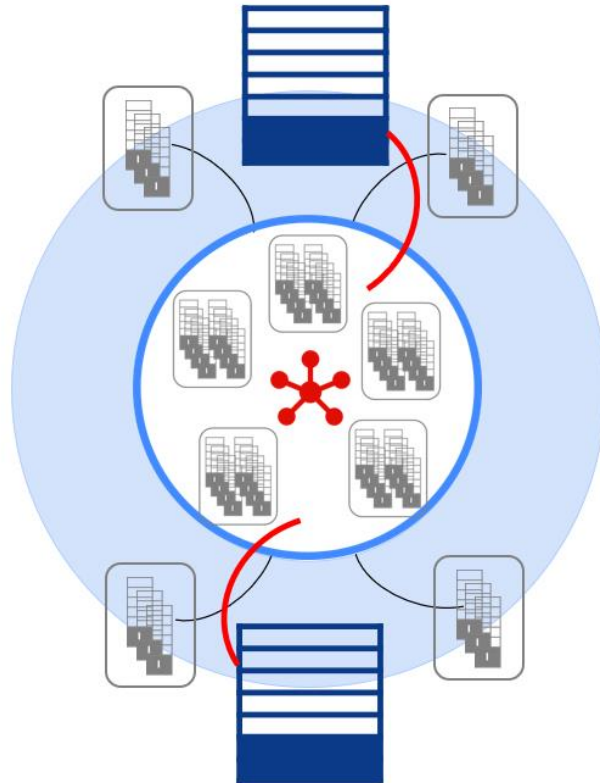
- Ondersteunen digitalisering van bedrijven (inclusief cloud-diensten)
- Faciliteren Internet of Things, 5G & real time toepassingen
- Regionale scope

Eisen aan connectiviteit

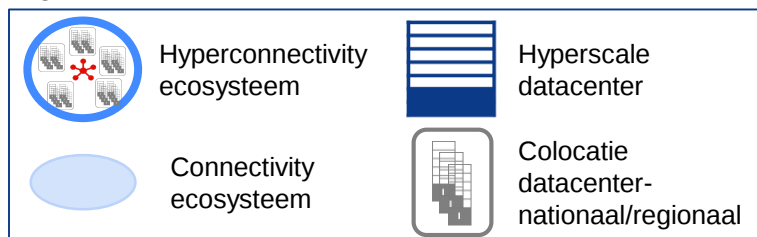
- Uitstekende connectiviteit
- Connectiviteit met AMS-IX en andere knooppunten, onderdeel digitale ecosysteem
- Hoeft niet dichtbij andere datacenters

C Hyperscale datacenter

Figuur 12: Hyperscaler



Legenda



Hyperscale datacenter

Single-tenant, carrier neutraal

Gebruikers (*niet altijd gelijk aan klanten*)

- Bedrijven in de MRA, Nederland en (voor een groot deel) overig Europa en wereldwijd
- Consumenten in Nederland, Europa en wereldwijd
- Overheden, vooral in Nederland
- Eigen behoefte van eigenaar hyperscale datacenter

Rol

- Faciliteren efficiëntie met economy of scale
- Ondersteunen digitalisering van bedrijven met Cloud diensten, Big Data opslag en analyse
- Faciliteren Internet of Things & 5G

Eisen aan connectiviteit

- Uitstekende connectiviteit, bereid om erin te investeren
- Connectiviteit tot AMS-IX en andere knooppunten
- Hoeft niet dichtbij andere datacenters
- Onderdeel digitale ecosysteem

Overig

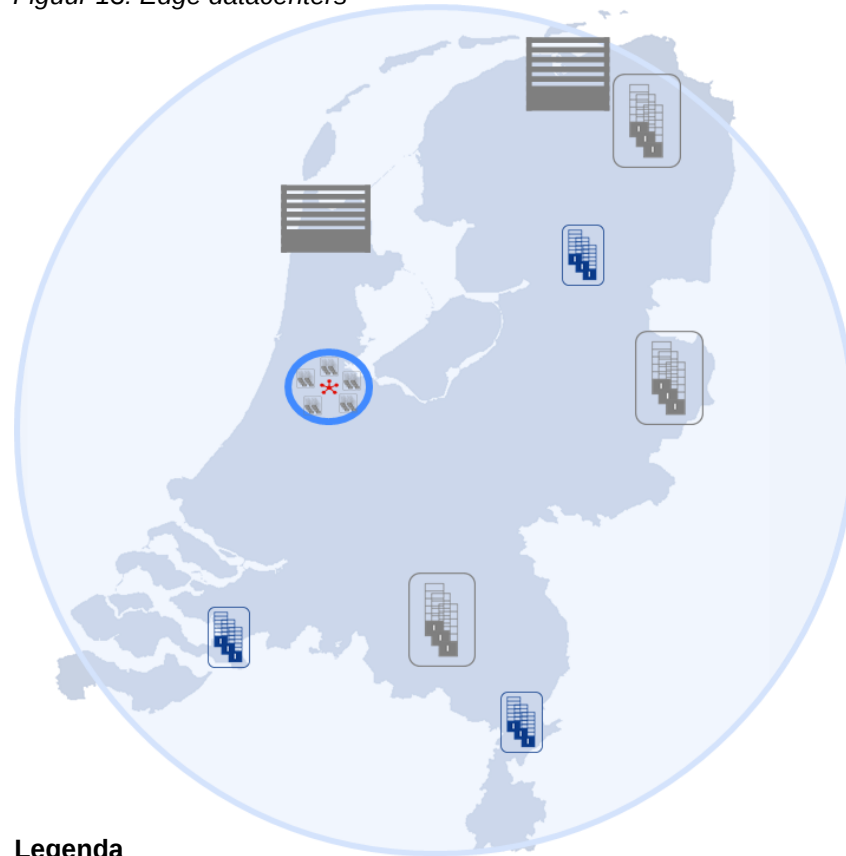
- Genereert additionele vraag bij colocatie internationaal voor hyperconnectiviteit

Toelichting:
Bovenstaande figuur betreft een conceptuele weergave

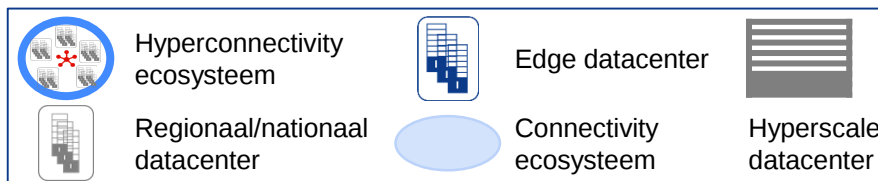
Bron: BCI, 2019

D Edge datacenters

Figuur 13: Edge datacenters



Legenda



Toelichting:
Bovenstaande figuur betreft een conceptuele weergave

Bron: BCI, 2019

Edge datacenters

Single/multi-tenant, carrier neutraal datacenters

Gebruikers (*niet altijd gelijk aan klanten*)

- Dichtbij bron data: apparaten van bedrijven, consumenten en overheden ("machine-to-machine" in het kader van IoT)

Rol

- Snelle dataverwerking en dataopslag dichtbij de gebruiker (waar de data ontstaat) ter faciliteren Internet of Things / real time toepassingen bijv. driverless cars
- Faciliteren 5G
- Ondersteunen digitalisering van bedrijven

Eisen aan connectiviteit

- Uitstekende connectiviteit
- Connectiviteit tot AMS-IX en andere knooppunten, met kabel of wireless verbonden met een groter colo datacenter
- Hoeft niet dichtbij andere datacenters, wel dichtbij gebruikers
- Onderdeel digitale ecosysteem
- Binnen de Nederlandse dimensies beperkte noodzakelijkheid voor edge datacenters in de nabije toekomst

Wat	Type connectiviteit		Toelichting
	Hyper-connectiviteit	Uitstekende connectiviteit	
A Colocatie – internationaal ¹⁾	X	X	Hyperconnectiviteit betekent meerwaarde en aantrekkingskracht op internationaal niveau voor colocatiepartijen met een internationaal marktbereik
B Colocatie –nationaal/regionaal		X	Bijna overal in Nederland is voldoende connectiviteit beschikbaar voor dit type datacenter; hyperconnectiviteit heeft voor deze groep nauwelijks meerwaarde
C Hyperscale		X	Zeer grote schaal; zorgt zelf voor toegang goede connectiviteit (via internationale colocatiepartijen); goedkopere grond buiten de MRA belangrijk vestigingsargument
D Edge		X	Schaal (heel) klein; meerwaarde komt van dichtbij gebruikers te zijn (Internet of Things)

- 1) Datacenters die zich in het hyperconnectiviteitsgebied vestigen bedienen niet enkel klanten met behoefte aan hyperconnectiviteit maar de klanten met de hoogste eisen bepalen het connectiviteitsniveau waarnaar ze streven. Er ontstaan steeds meer grote colocatie datacenters waarvoor hyperconnectiviteit slechts voor een deel van hun klanten een vereiste is (hybride trend)

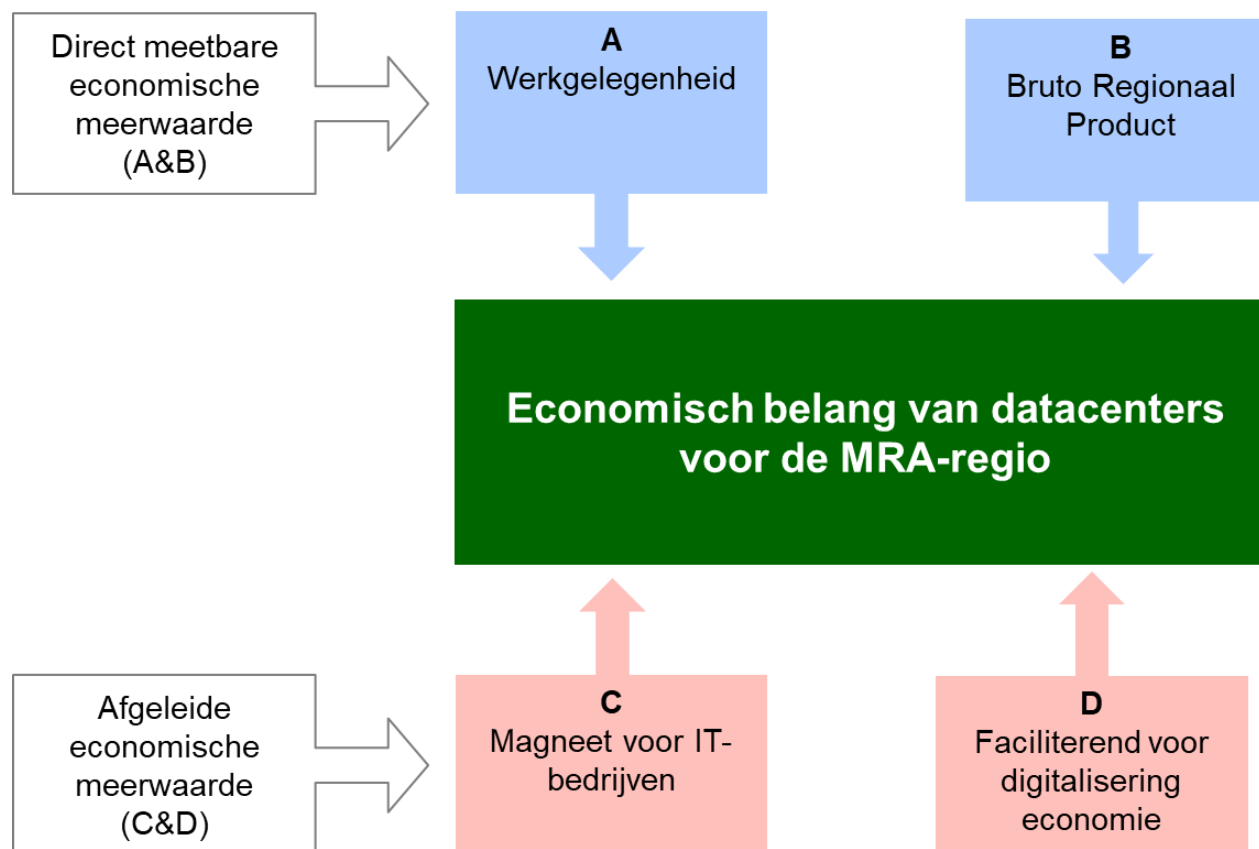
Conclusies

- Alle datacenters hebben uitstekende connectiviteit nodig, dit is op veel locaties in Nederland beschikbaar
- Hyperconnectiviteit is een belangrijke vestigingsvoorwaarde voor het segment internationale colocatie datacenters. In de praktijk wordt vaak een keuze gemaakt tussen Amsterdam, Londen, Frankfurt en Parijs
- In de MRA is in de loop van 15-20 jaar op drie verschillende locaties hyperconnectiviteit ontwikkeld (Sciencepark, Schiphol Rijk en Amsterdam Zuidoost). Hyperconnectiviteit is in de regel het gevolg van een langjarig proces en niet in een kort tijdsbestek aan te bieden op alternatieve locaties

3 Economische meerwaarde van datacenters

Voor het bepalen van economische meerwaarde van datacenters voor de MRA-regio, maakt BCI onderscheid in direct meetbare economische meerwaarde en afgeleide economische meerwaarde

Figuur 14: Economisch belang datacenters voor de MRA-regio



Bron: BCI, 2019

Direct meetbare economische meerwaarde

A Werkgelegenheid

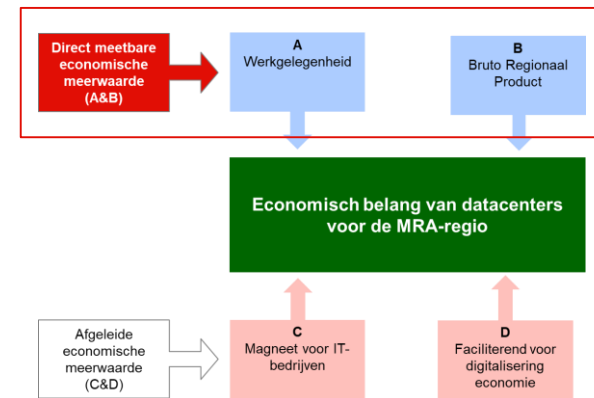
A1 Aandeel ICT in Nederlandse en MRA werkgelegenheid

A2 Aandeel werkgelegenheid datacenters in MRA ICT-sector

B Bruto Regionaal Product

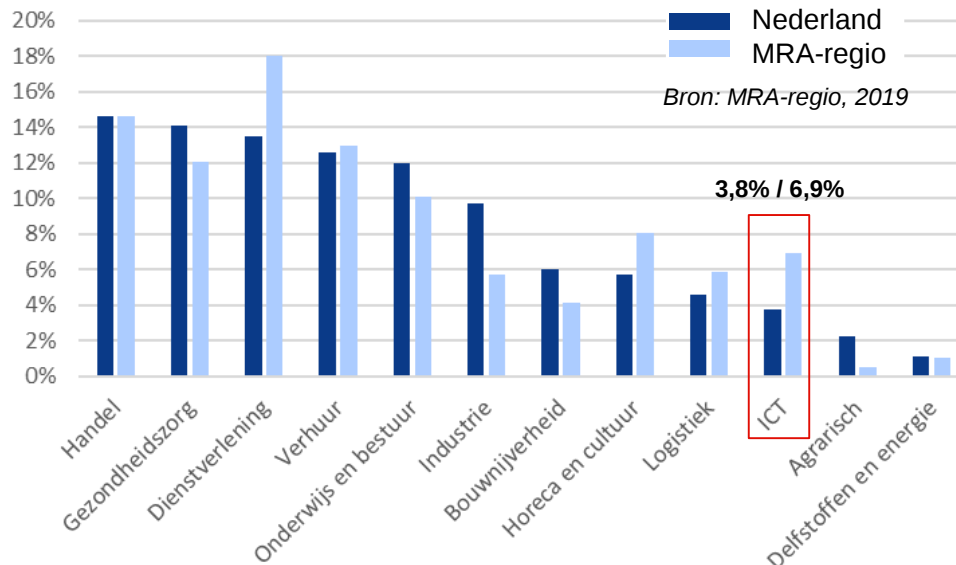
B1 Aandeel ICT in Nederlands BNP en MRA BRP

B2 Aandeel BRP datacenters in MRA ICT-sector



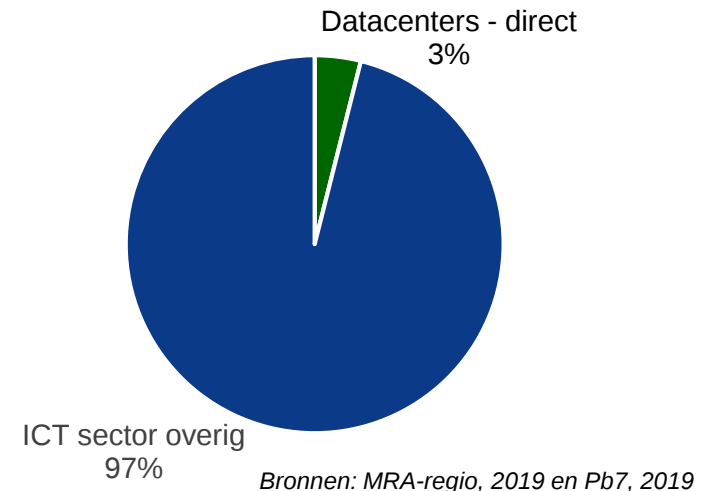
A Werkgelegenheid

A1 Aandeel ICT in Nederlandse en MRA werkgelegenheid (figuur 15)



- Aandeel ICT in de MRA-economie (6,9%) ligt fors boven landelijke gemiddelde (3,8%)
- Groei werkgelegenheid ICT-sector 2015-2017 in Nederland 7%, in MRA 11%

A2 Aandeel werkgelegenheid datacenters in MRA ICT-sector (figuur 16)



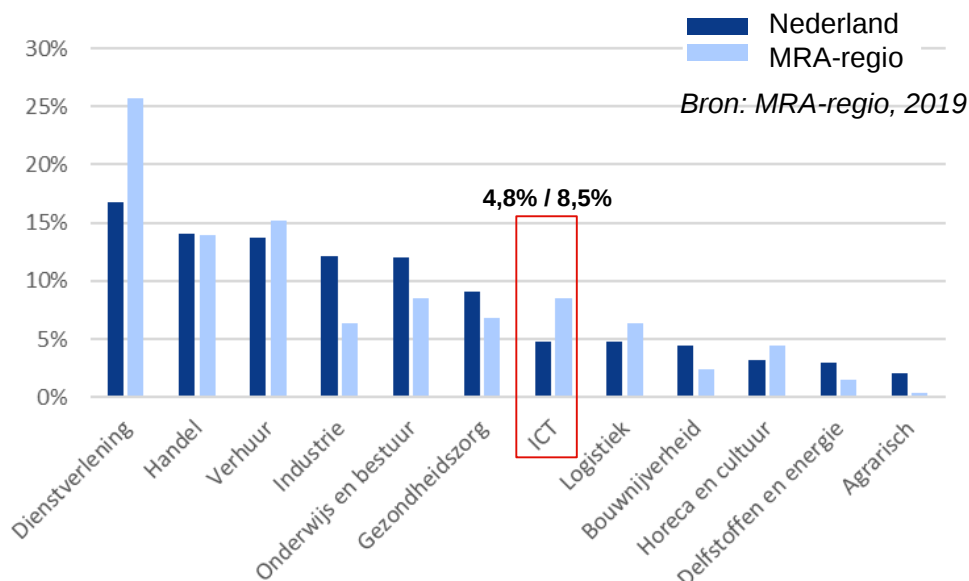
- Binnen de MRA ICT sector is het aandeel van datacenters in werkgelegenheid beperkt (3%, 2.400 banen inclusief direct, indirect en afgeleid)
- De groeiprognoze (1.300 banen in de komende 5 jaar in Nederland t.a.v. 3.330 in 2019; +38% van huidige totaal) is fors
- Een toename van banen in de installatietechniek t.b.v. restwarmte van datacenters wordt verwacht

Conclusies

- Groeiende werkgelegenheid in de (zeker in de MRA-regio) al stevige ICT sector. Vooralsnog is het aandeel van de werkgelegenheid in de datacenterindustrie (binnen de MRA ICT-sector) 3% en 2.400 FTE
- Hoewel de groeiverwachting voor de datacenter industrie behoorlijk is, blijft de omvang van de gemeten werkgelegenheid beperkt

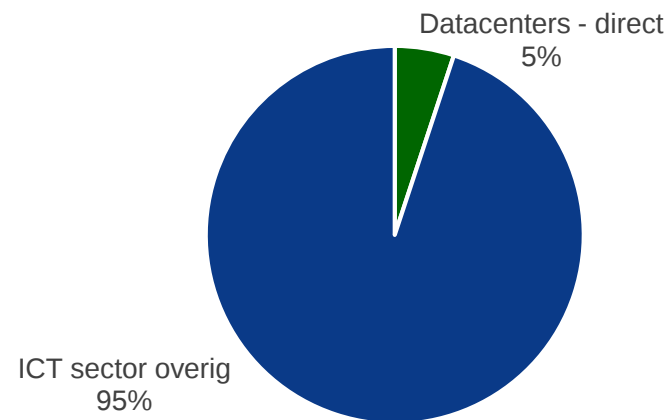
B Bruto Regionaal Product

B1 Aandeel ICT in Nederlands en MRA BRP (figuur 17)



- Aandeel ICT in de MRA-economie (8,5%) ligt fors boven landelijke gemiddelde (4,8%)
- Groei werkgelegenheid ICT-sector 2015-2017 in Nederland 7%, in MRA 11%

B2 Aandeel BRP datacenters in MRA ICT-sector (figuur 18)



Bronnen: MRA-regio, 2019 en Pb7, 2019

- Binnen de MRA ICT sector is het aandeel van datacenters in BRP beperkt (5%, 550 mln Euro direct effect)
- De groeiprognose ligt ruim boven die van de Nederlandse economie als geheel

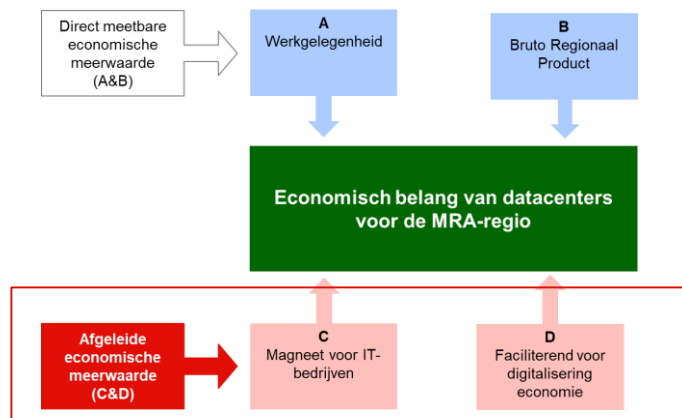
Conclusie

- Beperkte bijdrage aan GDP vanuit de datacenter industrie, 5% aandeel in de MRA ICT-sector (550 mln Euro direct effect)
- Behoorlijke groeiverwachting, maar afgezet tegen de hele MRA economie blijft het aandeel beperkt

Afgeleide economische meerwaarde

C Magneet voor IT/Tech bedrijven

D Faciliterende rol voor digitalisering van de economie



C Magneet voor IT/ Tech bedrijven

Met magneetwerking bedoelt BCI eventuele aantrekkingskracht die de aanwezigheid van datacenters heeft op bedrijven anders dan datacenters – bijvoorbeeld IT of Tech bedrijven – in de vorm van (nieuwe) fysieke vestigingen in de regio



- Uit literatuur komt geen sterk verband tussen de aanwezigheid van datacenters en magneetkracht op IT/Tech bedrijven naar voren. De aanwezigheid van talent, een open, innovatief en ondernemend klimaat, belastingklimaat en goede internationale bereikbaarheid zijn veel meer onderscheidend. Twee interviews met datacenter regio's geven het volgende beeld
 - Frankfurt ziet beperkte magneetwerking op IT-bedrijven, maar ziet wel kansen voor het aantrekken van meer banken (Brexite) door de combinatie die ze kunnen bieden als datacenter-hub en financieel centrum. Als het gaat om ICT bedrijven met regionaal hoofdkantoor heeft Frankfurt een bescheiden positie (wel een enkel bedrijf als Wipro Technologies uit India)
 - Eemshaven ziet geen meetbaar effect in de vorm van het aantrekken van bedrijven na de vestiging van Google in de Eemshaven. De positie voor het aantrekken van additionele datacentercapaciteit is wel verbeterd
- Het verband met optimale connectiviteit (glasvezel) is veel sterker, maar is nauwelijks locatiegebonden (kan op veel locaties in Nederland en internationaal worden geboden). Een beperkt aandeel van bedrijven zoekt hyperconnectiviteit waarvoor directe nabijheid van datacenters wel een factor is. Voorbeelden zijn content aanbieders (bijv. Netflix, Disney), sommige financial traders, FINtech bedrijven, advertisers (Adtech) en gaming bedrijven. In andere gevallen wordt nabijheid gewaardeerd, maar is geen kritische factor voor locatiekeuze

Het succes van de FLAP steden & Dublin als tech en datacenter hubs

Het verband tussen de sterke positie als tech hub en het grote aantal datacenters wordt nauwelijks benoemd door steden als verklaring voor hun succes. Een goede digitale infrastructuur is een van de basisvoorwaarden die door bedrijven als een 'given' in bijna elke locatie wordt gezien. Het succes van de tech hubs wordt vooral gelinked aan:

- Frankfurt
 - Bankensector (FINtech); hoger onderwijs en onderzoekscentra; aantrekkelijk klimaat werknemers [Berlijn is vaak eerder benoemd]
- Londen (grootste hub)
 - Gunstige wetgeving voor aantrekken internationaal talent (wordt na Brexit mogelijk minder); "kruisbestuiving" tussen industrieën en diverse sectoren in de publieke, private en onderwijs sfeer; FINtech
- Parijs (snelst groeiende hub)
 - Centrale maatregelen (bijv. French Tech Visa, relocation aid, belastingvoordelen); kansen door Brexit en hoge vastgoedprijzen Berlijn
- Dublin (upcoming hub)
 - Sterk internationaal en multicultureel, kansen door Brexit, belastingvoordelen. Anders dan Frankfurt, Londen en Parijs is Dublin met name succesvol in het aantrekken van Cloud datacenters

Vestigingsfactoren met magneetkracht voor IT / Tech / Kennisbedrijven (topsegment)

	Vestigingsfactor	Regionaal onderscheidend vermogen ¹⁾	Primaire beïnvloedingssfeer
Sterke magneetkracht	• Talent pool	+++++	Regionaal
	• Kenniscluster	++++	Regionaal
	• Internationale bereikbaarheid	+++	Nationaal
	• Belastingklimaat	++++	Nationaal
	• Beleid rond kenniswerkers	++++	Nationaal
Redelijke magneetkracht	• Vastgoedprijzen	++	Regionaal
	• Loonkosten	+++	Nationaal
Cruciale randvoorwaarde	• Digitale infrastructuur	++++	Regionaal/Nationaal
	• Beschikbaarheid huisvesting	++/+++	Nationaal

Legenda regionaal onderscheidend vermogen

+++++ Sterk onderscheidend vermogen
 ++++
 +++
 ++
 + Geen onderscheidend vermogen

 Hoogste scores

1) In vergelijking met FLAP-D en andere tech-steden zoals Barcelona, Berlijn, Stockholm

Conclusie:

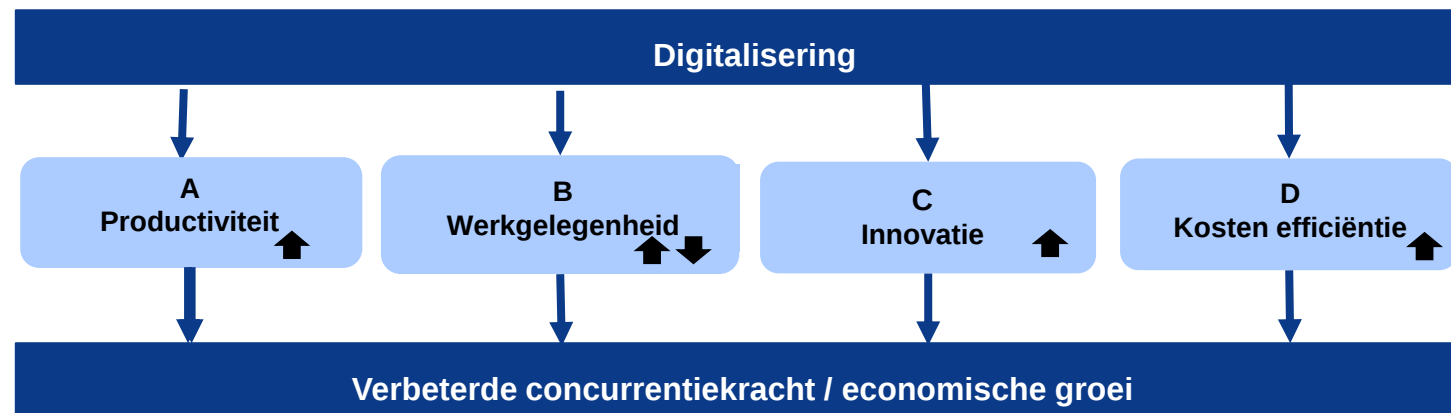
- De aanwezigheid van datacenters als zodanig heeft beperkte aantrekkingskracht op vestiging van overige bedrijven
- Digitale infrastructuur is weliswaar een noodzakelijke randvoorwaarde maar op zichzelf onvoldoende voor het aantrekken van bedrijven. Als element in het vestigingsklimaat van de MRA en Nederland voor IT, tech- & kennisbedrijven, is optimale connectiviteit echter wel degelijk een belangrijke factor, die ook in de toekomst van hoge kwaliteit moet zijn – minimaal op het niveau van concurrerende landen/regio's

D Digitalisering

- Digitalisering is de drijvende kracht achter de 4^e industriële revolutie. Onder invloed van innovatie in nieuwe producten en diensten, veranderende kostenstructuren en lagere drempels bij het betreden van nieuwe markten, vindt disruptie plaats van industriële structuren en business modellen. Bedrijven moeten heroverwegen hoe ze in dit nieuwe speelveld waarde kunnen creëren. Niet digitaliseren zal voor veel bedrijven het einde van hun concurrerend vermogen betekenen
- Inschatting van het World Economic Forum (WEF) is dat in 2022 meer dan 60% van het wereldwijde GDP toe te schrijven is aan digitalisering. Ook de MRA-regio onderstreept het belang van digitalisering in de concept agenda 2020-2024, waarin de MRA benoemt dat het 'een koploper op het gebied van digitalisering wil zijn/blijven om het economisch succes van de regio in stand te houden'. De MRA acht verdere groei van de digitale infrastructuur (zoals datacenters en digitale netwerken) hiervoor noodzakelijk
- De rol van datacenters is het faciliteren van optimale connectiviteit in combinatie met cloud(services), opslagcapaciteit en rekenkracht. Generatie, verzameling, opslag, verwerking, distributie, analyse, transport en exploitatie van data wordt mogelijk gemaakt door digitale technologieën.

BCI onderscheidt 4 elementen waar digitalisering invloed uitoefent op regionale concurrentiekracht en economische ontwikkeling:

Figuur 19: Invloed van digitalisering op regionale concurrentiekracht



Bron: BCI, 2019

Elementen in digitalisering	Toelichting
A Productiviteit 	Digitalisering verhoogt de productiviteit (output per werknemer), minder menskracht nodig in bedrijfsprocessen Digitalisering verhoogt de efficiëntie van organisaties, onder andere door: • geautomatiseerde processen, bijvoorbeeld digitale loonstroken leidt tot vermindering van fouten • remote work, applicaties zijn 24/7 overal voor iedereen (alle werknemers) beschikbaar
B Werkgelegenheid  	Digitalisering vermindert werkgelegenheid maar levert ook banen op • Als digitalisering (toegang tot) de markt vergroot, kan de werkgelegenheid stijgen. Online webwinkels zijn hier een voorbeeld van; ook internationale markten liggen binnen het bereik waarmee de distributieketen meer complex wordt. Dit vergt meer inzet van werknemers • Als digitalisering enkel productiviteit en efficiëntie verhoogt maar het marktbereik niet vergoot, zal de werkgelegenheid dalen. Automatisering in productie-omgevingen is hiervan een voorbeeld • Het totaaleffect is positief (meer banen) volgens het World Economic Forum: een toename van 10% in de digitaliseringsscore van een land wordt geassocieerd met een afname van 1,02% in werkloosheid
C Innovatie 	Digitalisering maakt introductie van meer geavanceerde processen en/of producten mogelijk. Voorbeelden zijn: • Big data analyses vergroten inzichten in business processen. Dit geeft mogelijkheden voor de introductie van innovatieve oplossingen • Toepassing van innovatieve software biedt organisaties mogelijkheden tot procesverbeteringen • Cloud Computing (CC) biedt mogelijkheden voor bedrijven om toegang te krijgen tot 'business intelligence' oplossingen zonder zelf in software, hardware of personeel te hoeven investeren
D Kosten efficiëntie 	Organisaties kunnen kosten beperken door: • Minder personeel(skosten) • Lagere eigen investeringen in hardware

Resultaat: digitalisering leidt tot economische groei

Digitalisering heeft een positief effect op economische ontwikkeling, vooral in kenniseconomieën. Volgens de WEF wordt een toename van 10% in de digitaliseringsscore van een land geassocieerd met een toename van 0,75% in het groeicijfer van het BNP per hoofd

Conclusie Economische meerwaarde



De economische meerwaarde van datacenters wordt in onderstaande tabel samengevat

	Voor MRA-regio	Voor Nederland	Voor Europa
A Werkgelegenheid	+	+	
B Bruto Regionaal Product	+	+	
C Magneet voor IT en kennisbedrijven	+ / ++	+	
D Faciliterende rol in digitalisering economie	+++	+++	++

Legenda
Positieve impact is
+ Beperkt
++ Redelijk sterk
+++ Sterk

Conclusies

- De meerwaarde van datacenters voor de MRA-economie ligt beperkt in direct meetbare effecten als werkgelegenheid en Bruto Regionaal Product. Ook een afgeleid effect als aantrekkingskracht op IT of kennisbedrijven is beperkt. De meerwaarde komt uit element D Faciliterende rol voor digitalisering economie. Datacenters zijn een kritisch onderdeel van hoogwaardige digitale infrastructuur die bedrijven faciliteert in hun (in de komende jaren sterk groeiende) digitaliseringsbehoefte
- Digitale infrastructuur is weliswaar een noodzakelijke randvoorwaarde maar op zichzelf onvoldoende voor het aantrekken van bedrijven. Als element in het vestigingsklimaat van de MRA en Nederland voor IT, tech- & kennisbedrijven, is optimale connectiviteit echter wel degelijk een belangrijke factor, die ook in de toekomst van hoge kwaliteit moet zijn – minimaal op het niveau van concurrerende landen/regio's
- Faciliteren van digitalisering heeft landsbrede positieve effecten, de MRA-regio profiteert niet significant meer dan overig Nederland

4.1 Marktvraag naar datacenters in de MRA-regio tot 2030

BCI/CE Delft hanteren de volgende vraagdefinitie:

De vraagomvang van marktpartijen om in de MRA-regio additionele datacentercapaciteit te realiseren, gemeten in MVA

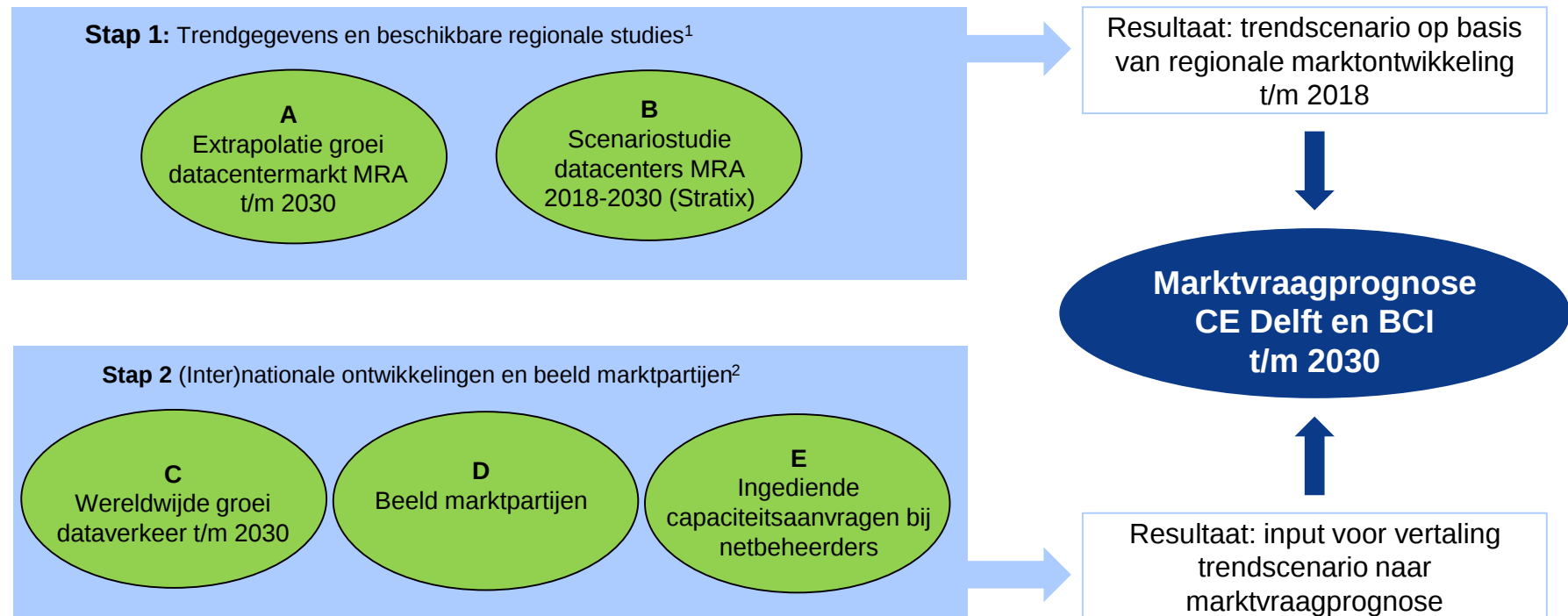
Toelichting op de definitie

- In de BCI/CE Delft definitie van marktvraag wordt **geen** rekening gehouden met de huidige beperkingen in de MRA-regio vanuit beschikbaarheid van grond of (elektrische) netcapaciteit. Het gaat dus om een inschatting van vraag die zich zou vestigen in een situatie waar netcapaciteit en grond vrijelijk beschikbaar is. In hoeverre vraag daadwerkelijk geacommodeerd kan worden staat hier los van
- De vraag die zich op een bepaald moment aandient, wordt in de praktijk in de loop van minimaal 2 tot soms 5-7 jaar gerealiseerd, mede onder invloed van strategisch/speculatief marktgedrag van datacenterpartijen
- De vraag in MVA is te vertalen als netcapaciteit die datacenters willen contracteren. Het betreft piek elektrisch vermogen bedoeld voor maximale benutting van het datacenter (vol met klanten; na een aantal jaren in bedrijf) en met reservecapaciteit voor extreme situaties. Feitelijk verbruik in MW ligt lager maar netbeheerders zijn contractueel verplicht om het volledige gecontracteerde vermogen vanaf dag 1 te kunnen leveren

Elementen marktvraagprognose

Aangezien er geen eenduidige vraagprognose beschikbaar is, heeft BCI/CE Delft in twee stappen een marktvraagprognose tot 2030 opgesteld:

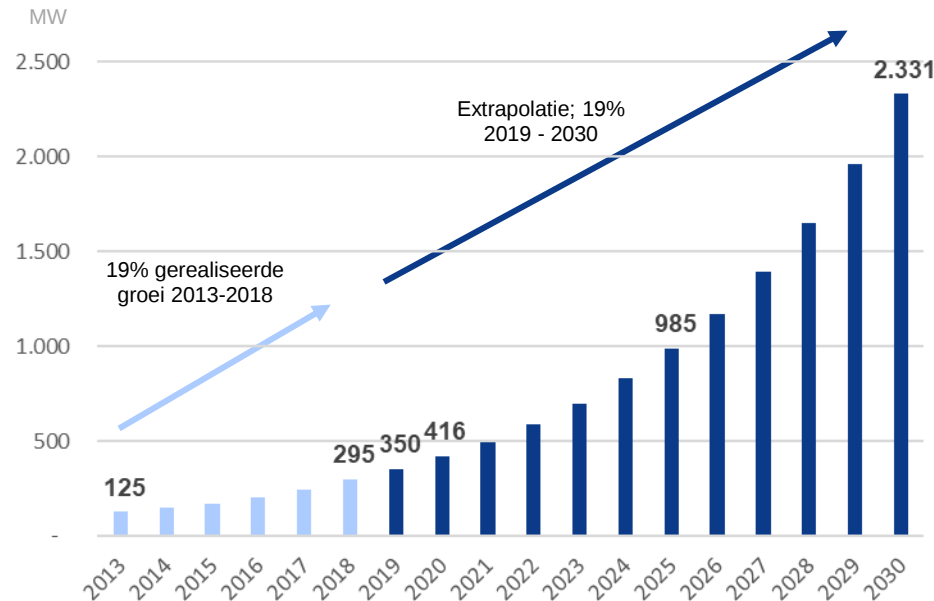
Figuur 20: Elementen marktvraagprognose



- 1) De elementen A en B leiden tot een trendscenario gebaseerd op in de periode 2013-2018 gerealiseerde marktgroei en een scenariostudie door Stratix in 2018
- 2) De elementen C, D en E bestaan uit recente prognoses over groei van dataverkeer, het marktbeeld van in de regio actieve partijen en bij netbeheerders ingediende capaciteitsaanvragen door datacenters. Deze elementen nuanceren het resultaat uit stap 1 en verfijnen de prognose van marktvraag tot 2030

A Extrapolatie groei datacentermarkt MRA t/m 2030

Figuur 21: extrapolatie groei van de MRA- datacentermarkt in MW, met als basis de periode 2013-2018



Bron: BCI, bewerking van CBRE data, 2019

- Marktomvang in MW: gerealiseerd opgesteld vermogen MRA
- Extrapolatie marktomvang gebaseerd op 19% jaarlijkse groei

Methodiek extrapolatie

- Marktomvang MRA in 2013 is 125 MW, in 2018 is deze gegroeid naar 294 MW; de gemiddelde jaarlijkse groei van de totale voorraad in de periode 2013 – 2018 is 19%
- Uitgangspunten extrapolatie:
 - Gemiddelde groei marktomvang (opgesteld vermogen = aanbod vanuit datacenterpartijen) blijft in de periode tot 2030 groeien in hetzelfde tempo van 19% jaarlijkse groei (van de op dat moment geïnstalleerde capaciteit)
 - De extrapolatie is een indicatie voor marktvraag en houdt daarom geen rekening met de praktische (en feitelijke) belemmeringen als tekort aan stroom en bouwgrond

Uitkomst extrapolatie

In 2030 is de omvang van de markt **2.300 MW** (6,6 x groter dan begin 2020; **2,000 MW** bijgebouwd vermogen)

Let op definities

CBRE rekent met het opgestelde elektrisch vermogen gemeten in MW om de groei van de datacentermarkt te monitoren. In de statistieken voor de MRA marktomvang gaat het om al gerealiseerd datacenter vermogen, dat wil zeggen: hetgeen de datacenters hun klanten aanbieden (=aanbod vanuit datacenterpartijen).

De marktomvang van 'Amsterdam' verschilt soms per statistiek. De 2019 Q2 data van de DDA bijvoorbeeld telt 605 MW voor Amsterdam omdat daar de hyperscaler ontwikkeling in Noord-Holland ook is inbegrepen. BCI/CE Delft houdt rekening met deze verschillen



B Scenariostudie datacenters MRA 2018-2030 (Stratix)

Begin 2018 is een scenariostudie gepubliceerd getiteld 'Toekomstbeelden datacentra in de Metropoolregio Amsterdam t/m 2030' (Stratix)

- Stratix heeft vier toekomstscenario's uitgewerkt, variërend van 200 tot 2.000 MW bijgebouwde datacentercapaciteit in 2030
- Voor de scenariostudie heeft Stratix samengewerkt met een brede stakeholdergroep, die gedeeltelijk ook door BCI/CE Delft zijn geïnterviewd
- Vanwege de destijds lagere gemiddelde vraag naar MW per te realiseren datacenter vergeleken met de huidige aanvragen, is in 2018 de beheerder van het landelijke hoogspanningsnet TenneT niet meegenomen als interviewpartij. Aanvragen van datacenters vielen grotendeels nog in het bedieningsbereik van de regionale netbeheerder Liander

Scenario's	Tot 2030 bij te bouwen in de MRA (MW)
Amsterdam datah(e)aven Hoog maatschappelijk draagvlak voor centrale gegevensopslag en verwerking verondersteld, alsmede een voorspelbare en hoge beschikbaarheid van energie (elektrische aansluitcapaciteit). Het vloeroppervlak van de datacenter-sector in de MRA gegroeid met 1 miljoen vierkante meter ten opzichte van 2018	2.000
# delete Facebook Laag maatschappelijk draagvlak voor centrale gegevensopslag en verwerking en een onvoorspelbare en lage beschikbaarheid van energie, waardoor planning van het bouwen van nieuwe datacentra moeilijk is	200
Vastlopen op elektriciteitsnet Hoog draagvlak voor digitale infrastructuur, echter de beschikbaarheid van energiecapaciteit in de MRA is onvoorspelbaar en blijft laag, doordat er op dat vlak geen grote coördinatie mogelijk lijkt	200 in MRA, 500 buiten MRA
Overaanbod Laag maatschappelijk draagvlak voor centrale gegevensopslag en verwerking en een voorspelbare en hoge beschikbaarheid van energie, waardoor planning van het bouwen van nieuwe datacentra aantrekkelijk is	1.000

Bron: Stratix, 2018

Opmerking bij Stratix studie

In de "Toekomstbeelden datacentra in de MRA" scenariostudie van Stratix van 2018 gaat het om de behoeftes van bedrijven, consumenten en overheden om gebruik te maken van opgestelde datacentercapaciteit. Voor de vier scenario's is de Stratix studie uitgegaan van de internationale MRA gegevens voor Q4 2017: 244 MW beschikbaar en 199 MW effectief in gebruik in de MRA (CBRE).

Conclusie

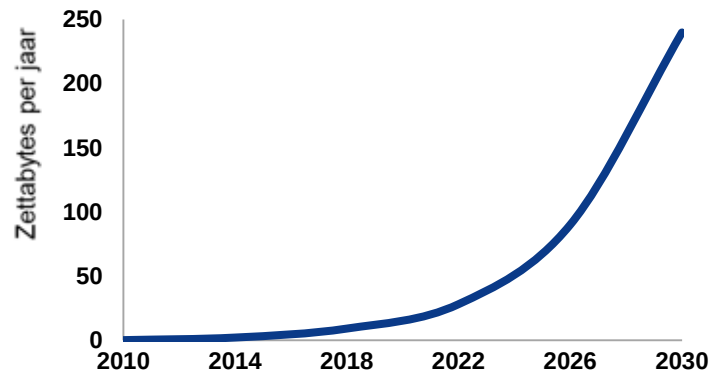
De uitgangspunten die zijn gebruikt in het scenario 'Amsterdam datah(e)aven' komen het meest overeen met de door BCI/CE Delft gehanteerde vraagdefinitie: geen belemmeringen, marktvraag kan bediend worden. In het Stratix scenario levert dit een behoefte aan additionele capaciteit op van **2.000 MW** tot 2030

Conclusies trendgegevens en beschikbare regionale studies

- Gebaseerd op extrapolatie van CBRE data over de periode 2013-2018, is in 2030 de omvang van de markt gegroeid naar 2.331 MW (6,6 x groter dan begin 2020; 1,980 MW bijgebouwd vermogen)
- De uitgangspunten die zijn gebruikt in het scenario 'Amsterdam datah(e)aven' van de Stratix scenariostudie 'Toekomstbeelden datacentra in de Metropoolregio Amsterdam t/m 2030' (2018) komen het meest overeen met de door BCI/CE Delft gehanteerde vraagdefinitie: geen belemmeringen, marktvraag kan bediend worden. In het Stratix scenario levert dit een behoefte aan additionele capaciteit op van 2.000 MW tot 2030

C Wereldwijde groei dataverkeer t/m 2030

Figuur 22: Wereldwijde groei in Cloud dataverkeer
(prognose 2010-2030)



Bron: BCI o.b.v ING Economics en Cisco (2019)

Redenen voor snelle groei

- Video streaming
- Mobiele apparaten
- Opslag
- Internet of Things (IoT)
- Big data & data analytics
- Cloud computing
- 5G

Nuancering in vertaling naar vraag datacenters

- Energievraag stijgt niet evenredig mee met groei dataverkeer vanwege het besparingspotentieel dat behaald kan worden
 - Vanwege het besparingspotentieel is relatief steeds minder datacenteroppervlakte nodig per MW
 - Concentratie van dataopslag en verwerking leidt tot efficiëntieverbetering (economies of scale)
- De groei in dataverkeer zal echter sneller gaan dan de ontwikkeling van het besparingspotentieel. T/m 2030 is wereldwijd een ver 20-voudiging in dataverkeer verwacht en tegelijkertijd een ver 7-voudiging van de energie-efficiëntie van datacenters (bron: ING Economics 2019)

Conclusies

- Ten opzichte van 2020 ver 20-voudiging van dataverkeer tot 2030
- De vraag naar additionele datacentercapaciteit is structureel

D Beeld marktpartijen

D1 Datacenterindustrie

- Grote datacenterpartijen in de MRA-regio verwachten dat de vraag naar colocationruimte in de MRA-regio (sterk) blijft groeien, minimaal in het tempo dat aansluit bij het hoogste Stratix-scenario ("Amsterdam datah(e)aven")
- Als drivers voor versnelde groei worden vooral genoemd:
 - Vraag vanuit content providers (Netflix, Disney etc.)
 - Nieuwe toepassingen na introductie 5G
 - Internet of Things, zelfrijdende auto's
 - Effecten Cloud: hyperscale datacenters (die zich doorgaans buiten de MRA-regio vestigen) zullen een deel van de vraag naar clouddiensten opvangen, maar gebruiken zelf ook (veel) ruimte in de internationale colocation datacenters in Amsterdam. Enerzijds voor het ontsluiten van veel opgevraagde data dicht bij de markt, anderzijds voor het verkrijgen van (inter)nationale ontsluiting via deze colocation datacenters

D2 Netbeheerders

- Liander en TenneT registreren een forse stijging in het aantal aanvragen naar netcapaciteit vanuit de datacenterindustrie in de periode 2018-2019. Bovendien wordt de aangevraagde capaciteit per datacenter gemiddeld genomen steeds groter

Conclusie

De observatie van de belangrijke partijen die actief zijn in de MRA-datacentermarkt is dat de vraag sneller groeit dan voorzien in 2018, en dat (als vraagindicatie) het maximale scenario van Stratix (**2.000 MW** bouwen) het meest realistisch lijkt (en waarschijnlijk een onderschatting is)

E Ingediende capaciteitsaanvragen bij netbeheerders

E1 Energiecapaciteit per datacenter

- Capaciteitsaanvragen van moderne internationale colocatie datacenters liggen tussen de 20 - 60 MVA met uitschieters tot 85-110 MVA (gebaseerd op concrete aanvragen van datacenterpartijen in de MRA-regio bij Liander, oktober 2019)
- In oppervlakte gemeten zijn voor een datacenter van 20 MVA circa 2 hectares vereist (uitgaande van laagbouw)

E2 Belasting verschillende elektriciteitsnetten

- Datacenters worden aangesloten op het midden- en tussenspanningsnet (beheerd door Liander) of op het hoogspanningsnet (beheerd door TenneT)
- Aangezien de capaciteitsvraag per te realiseren datacenter gemiddeld fors groeit, vindt een verschuiving plaats van het midden- en tussenspanningsnet, naar aansluiting op het hoogspanningsnet (capaciteitsvragen boven 80 MVA). De verwachting van Liander is dat in het komende decennium de capaciteitsvragen door datacenters vrijwel volledig naar TenneT verschuiven. Omdat het hoogspanningsnet de onderliggende netten voedt is dit geen oplossing voor het tekort aan totale netcapaciteit en vraagt investeringen in stations van TenneT
- Naast vraag van datacenters wordt een flinke stijging in energievraag voorzien vanwege met name de elektrificatie van de maakindustrie, de transportsector, de glastuinbouw en woningen (gasloos). Deze functies zoeken capaciteit bij de regionale netten dus de verschuiving van datacenters naar het hoogspanningsnet zou wel aansluitingsruimte bieden voor andere functies in de regio

E3 Ingediende aanvragen bij netbeheerders, 'foto' eind 2019

I. Ruwe input; alle aanvragen in de MRA-regio (momentopname eind 2019)

Cumulatieve lijst ingediende aanvragen bij Liander en TenneT, MRA + rest Flevoland¹
(varieert tussen oriënterende aanvragen en getekende offertes)

1.600 MVA (Liander)
430 MVA (TenneT)
Onderling gecheckt voor dubbelingen

II. Analyse ruwe input: selectie 'harde aanvragen'

Onderscheid dient worden gemaakt tussen 'harde' en 'zachte' aanvragen. Liander heeft een overzicht van 'harde' en 'zachte', aanvragen geleverd, TenneT enkel 'zachte'. Zie definities volgende pagina

530 MVA (Liander)
0 MVA (TenneT)

III. Correctie 'zachte vraag' i.v.m. speculatief marktgedrag

Er is een correctie toegepast voor onzekerheid rond speculatieve aanvragen en dubbelingen in de cijfers (i.v.m. nog niet definitieve locatiekeuze). In overleg met de netbeheerders is de inschatting gemaakt dat 70% van de totale zachte vraag als realistische vraag mag worden beschouwd

530 MVA
1.500 MVA x 70%

IV. Resultaat analyse II en III: uitgangspunt voor de prognose

Resultaat analyses
Harde en realistische inschatting zachte vraag

530 MVA 'hard'
1.050 MVA 'zacht'

Inschatting realistische vraag in de pijplijn

2.030 MVA
Totaal

1.580 MVA Totaal

waarvan
530 MVA 'hard'
1.050 MVA 'zacht'

1) Verzorgingsgebieden stations komen niet overeen met gemeentegrenzen. Een datacenter gevestigd binnen een gemeente kan worden gevoed met stroom van een station buiten de gemeentegrenzen. Netbeheerders kijken naar de dichtstbijzijnde station met capaciteit

Uitleg en definities voor de vorige bladzijde

- Volgens de cijfers van de netbeheerders Liander en TenneT tellen de capaciteitsaanvragen door datacenters in de MRA-regio per december 2019 in **totaal** op tot **2.0309 MVA** (variërend tussen oriënterende aanvragen en getekende offertes).

Zoals aangegeven op de vorige bladzijde is de totale ingediende aanvraag ingedeeld in categorieën hard en zacht, volgens definities van BCI/CE Delft

- **Categorie ‘hard’**: aanvragen in ver gevorderd stadium van het aanvraagproces bij Liander en TenneT
 - o.b.v. lijst Liander selectie op “kans 100%” of “status Matrix case”; cumulatieve lijst netbeheerder Liander status september 2019
 - TenneT gaf aan alleen minder ver gevorderde aanvragen te hebben, dus geen harde
- **Categorie ‘zacht’**: minder ver gevorderde aanvragen bekend bij de netbeheerders Liander en TenneT
 - Voor een correctie voor onzekerheid rond speculatieve aanvragen en dubbelingen (i.v.m. nog niet definitieve locatiekeuze) werd een **onzekerheidsfactor van 30%** toegepast (in overleg met netbeheerders)

In de BCI/CE Delft analyse werd met de volgende volumes gerekend

- **Harde vraag (530 MVA)**: ver gevorderde aanvragen
- **Zachte vraag (1.050 MVA)**: minder ver gevorderde aanvragen, inclusief oriënterende aanvragen

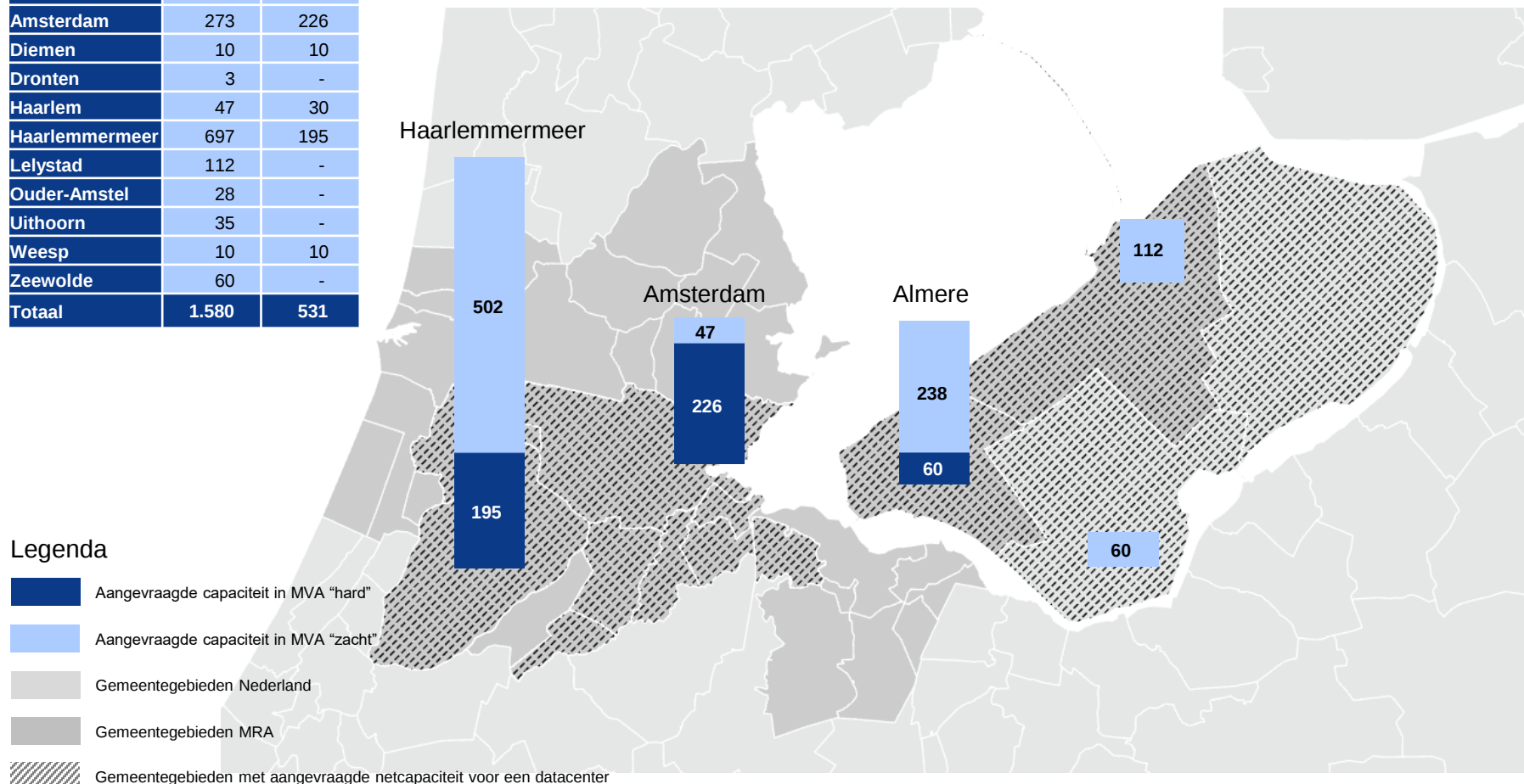
Concrete vraag bij netbeheerders

Liander en TenneT in MVA per gemeente (MRA + rest Flevoland)

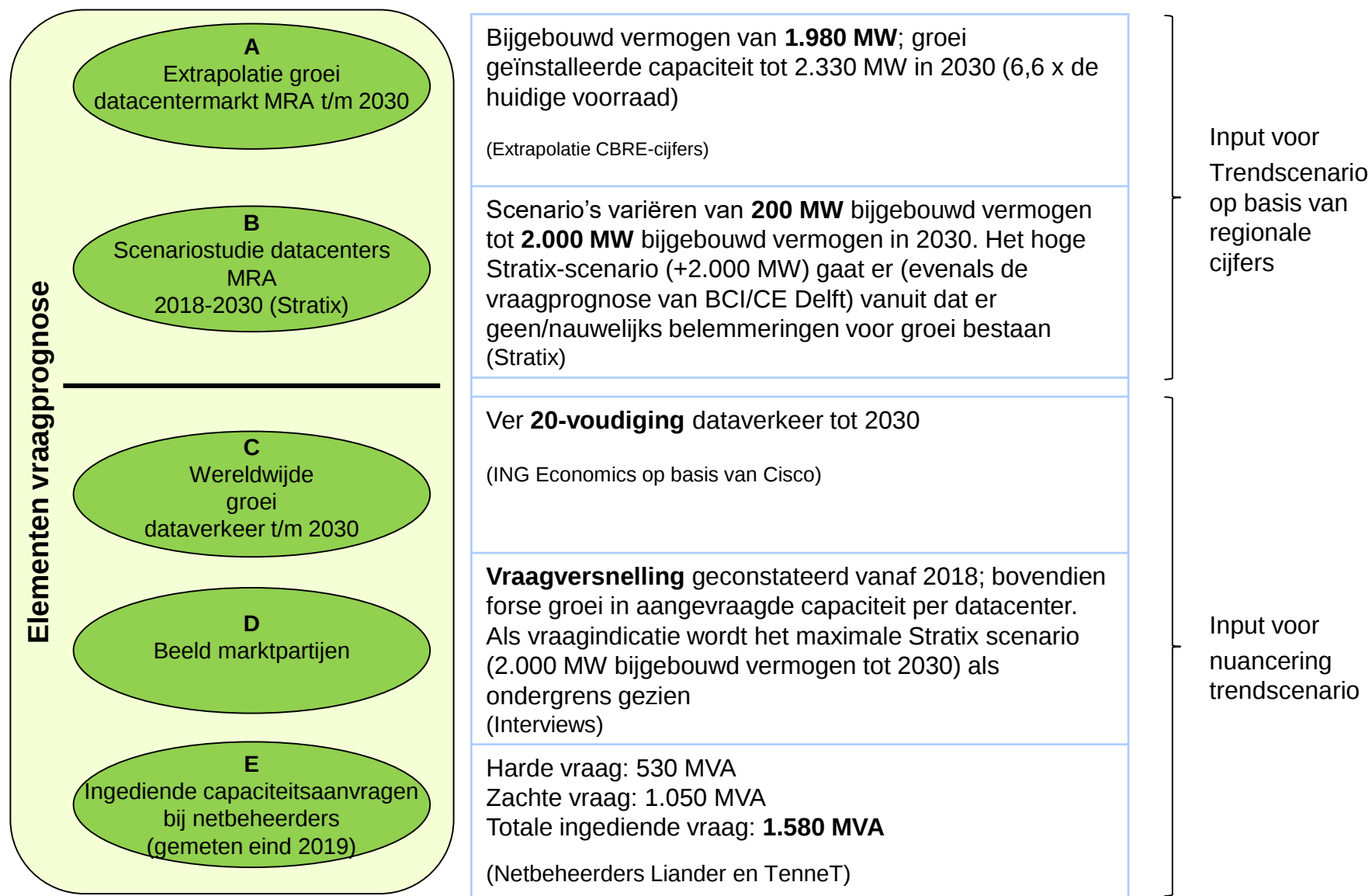


GEMEENTE	Aanvraag TOTAAL (MVA)	Hiervan "hard" (MVA)
Almere	298	60
Amstelveen	7	-
Amsterdam	273	226
Diemen	10	10
Dronten	3	-
Haarlem	47	30
Haarlemmermeer	697	195
Lelystad	112	-
Ouder-Amstel	28	-
Uithoorn	35	-
Weesp	10	10
Zeewolde	60	-
Totaal	1.580	531

78% van de vraag concentreert zich in drie gemeenten:



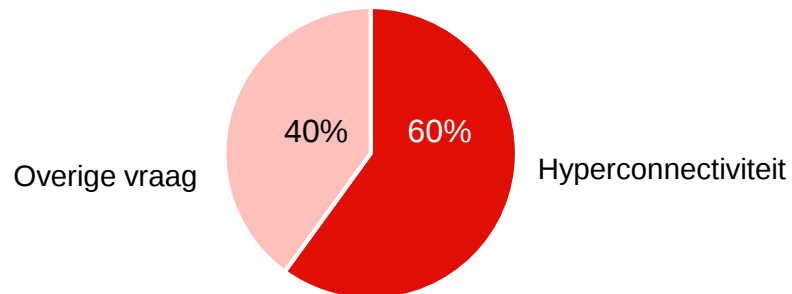
Samenvattend, resultaat 5 elementen



Typen datacentervraag

- Onderscheid maken in typen vraag (internationale colocatie die hyperconnectiviteit zoekt en overige vraag) op basis van aanvragen is na toets met interviewpartijen niet mogelijk gebleken
- Wel te definiëren is de omvang van de vraag binnen de hyperconnectiviteitsgebieden (de drie 10-kilometer zones). Inschatting van deskundigen is dat de vraag die zich concentreert op Amsterdam en Haarlemmermeer bestaat uit vraag naar hyperconnectiviteit, dit is ruim 60% van de totale vraag in de MRA-regio

Figuur 23: Typen datacentervraag



Bron: BCI o.b.v interviews (2019)

Marktvraagprognose BCI/CE Delft in 3 scenario's



BCI heeft de twee stappen en verschillende elementen gebruikt om een vraagprognose in 3 scenario's op te stellen:

Scenario A Trendscenario

De gerealiseerde groei van datacentercapaciteit in de periode 2013-2018 (gemiddeld 19% groei per jaar op basis van CBRE cijfers) houdt aan tot 2030. Het resultaat van deze extrapolatie (afgerond **2.000 MW** additionele vraag tot 2030) komt overeen met het hoogste scenario 'Amsterdam (data)heaven' van de Stratix studie 'Toekomstbeelden datacentra in de Metropoolregio Amsterdam t/m 2030' (2018) en is gebruikt als de minimale vraagindicatie tot 2030

Nuancering op het trendscenario

Internationale ontwikkelingen en het beeld van marktpartijen duiden er op dat dat de inschatting van 2.000 MW additionele vraag (trendscenario) een onderschatting van de marktvraag is:

- Ver 20-voudiging van dataverkeer verwacht tot 2030 waarvoor additionele datacentercapaciteit noodzakelijk is. Deze wordt slechts ten dele gedempt als gevolg van technologische ontwikkelingen die energie-efficiëntie verhogen en vraag naar datacentercapaciteit (gemeten in MW) vermindert
- In harde en zachte capaciteitsaanvragen bij netbeheerders (**1.580 MW**, momentopname eind 2019) heeft 79% ($1.580 \text{ MW} / 2.000 \text{ MW} = 79\%$) van de veronderstelde vraag in het trendscenario zich reeds concreet aangediend. Dit is exclusief marktvraag die zich in de periode tot 2030 (11 jaar) nog gaat aandienen
- Marktpartijen geven aan een versnelling van de groei in vraag naar datacentercapaciteit te zien en geven aan dat het maximale Stratix-scenario ('Amsterdam dataheaven', **2.000 MW**) het meest waarschijnlijk lijkt en de ondergrens van de vraag tot 2030 markeert

De conclusie van BCI/CE Delft is dat het aannemelijk is dat de marktvraag tot 2030 (fors) boven de 19% jaarlijkse gemiddelde groei uitkomt zoals CBRE die in de periode 2013-2018 heeft geregistreerd en zoals het in de hoogste scenario van de Stratix studie voorzien kon worden in 2018

Gebaseerd op internationale ontwikkelingen en consultatie van marktpartijen geeft BCI/CE Delft een prognose van de marktvraag tot 2030 in 2 scenario's die hoger ligt dan het trendscenario

Scenario B: Groeiscenario

- Matige adoptie van technologie die extra datavraag genereert (zelfrijdende auto's, introductie 5G etc.)
- Vertraagde economische groei in Europa
- Meer concentratie op locaties elders in Europa
- 25% groei marktvraag additioneel aan het trendscenario; **2.500 MW** additionele vraag tot 2030

Scenario C: Acceleratie in groei scenario

- Snelle adoptie van technologie die extra datavraag genereert (zelfrijdende auto's, introductie 5G etc.)
- Voortzetten economische groei in Europa
- Blijvende concentratie van datacenterpartijen op FLAP-D steden
- 50% groei marktvraag additioneel aan het trendscenario; **3.000 MW** additionele vraag tot 2030

Conclusies marktvraagprognose BCI/CE Delft in drie scenario's

Scenario A: Trendscenario	Minimale vraagindicatie tot 2030: gelijkblijvende jaarlijkse groei van datacentercapaciteit
Scenario B: Groeiscenario	Marktontwikkelingen zorgen voor groeiversnelling ten opzichte van de periode 2013 – 2018
Scenario C: Acceleratiescenario	Marktontwikkelingen zorgen voor behoorlijke groeiversnelling ten opzichte van de periode 2013-2018

4.2 Aanbodcapaciteit voor huisvesten datacenters in de MRA-regio tot 2030



BCI/CE Delft kijken voor wat betreft de aanbodkant naar drie elementen:

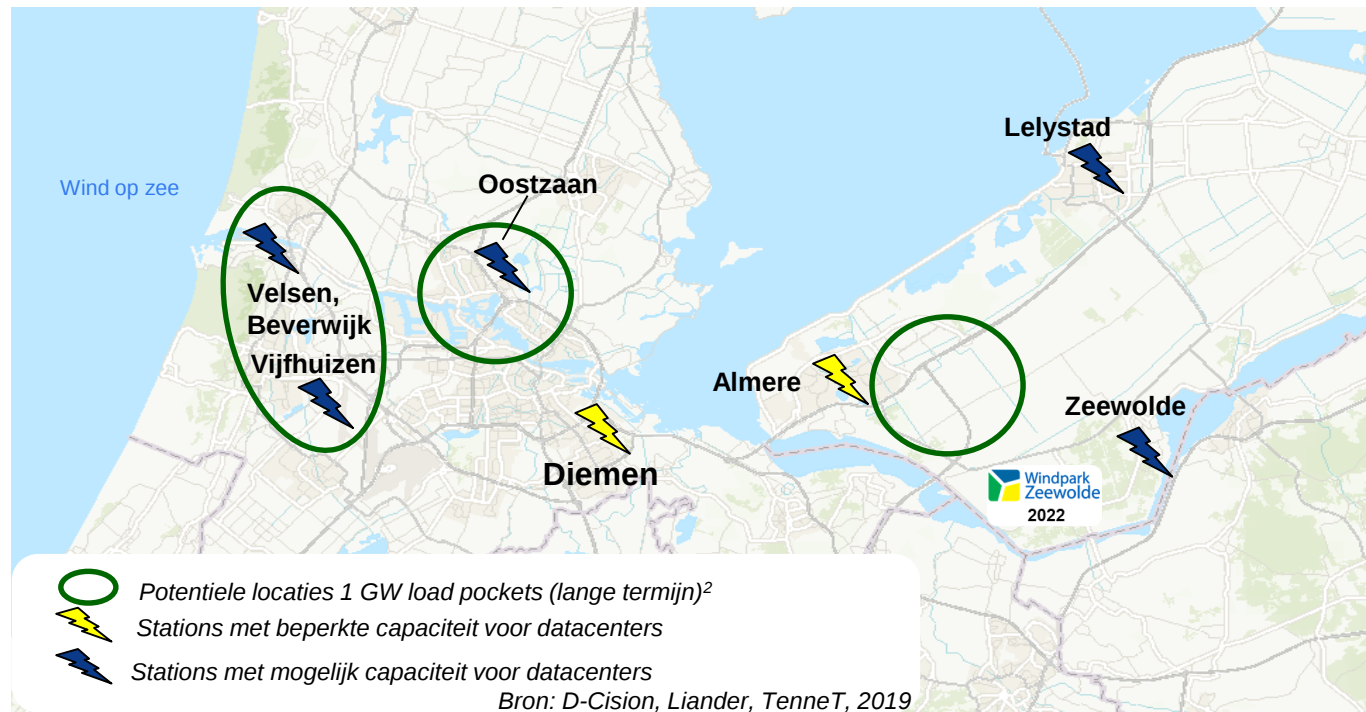
- A Capaciteit elektriciteitsnet (Liander en TenneT) om stroom aan datacenters binnen de MRA te kunnen leveren
- B Ruimte (hectares) om de datacenters binnen de MRA te kunnen accommoderen: beschikbare grond op bedrijventerreinen, minimale kavelomvang 2 ha, toegestaan volgens bestemmingsplan
 - Direct beschikbaar (binnen 2-5 jaar)
 - Niet direct beschikbaar (binnen 5-10 jaar)
- C Connectiviteit voor de datacenters binnen de MRA
 - Hyperconnectiviteit
 - Geen hyperconnectiviteit

Opmerkingen

- Nutsbedrijven mogen niet tussen gebruikers discrimineren en dienen op basis van "first come first serve" te voldoen aan aanvragen; de claim op netcapaciteit wordt pas hard als er ook grond geregeld is
- Nutsbedrijven mogen niet investeren in netcapaciteit zonder dat daar vraag in contracten tegenover staat
- Voor ruimte wordt gerekend met gemiddeld 1 ha per 10 MVA, uitgaande van laagbouw
- Typen datacenters hebben verschillende behoeftes aan connectiviteit, zie hoofdstuk 2 Beeld datacentermarkt

A Aanbod netcapaciteit

Figuur 24: Indicatief overzicht beschikbaarheid van netcapaciteit¹⁾



- 1) Data over beschikbaarheid van netcapaciteit per station is niet openbaar en bovendien een momentopname
- 2) Netcapaciteit is niet zonder meer beschikbaar. Momenteel wordt door TenneT doorgerekend of het nettechnisch mogelijk is om een 1GW load pocket te installeren, daarna moet worden bekeken welke eventuele netuitbreidingen daarvoor noodzakelijk zijn

1 GW load pocket (D-Cision, 2019)

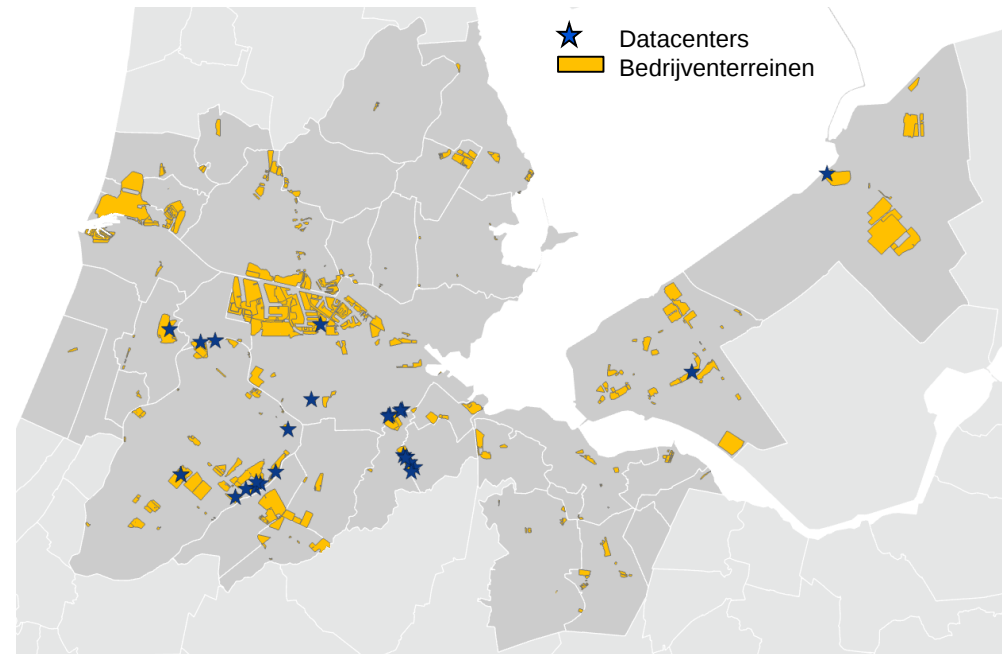
Het adviesbureau D-Cision heeft in 2019 onderzocht, welke kansen en knelpunten het elektriciteitsnet voor vestiging en uitbreiding van datacenters in de MRA oplevert in de periode 2020–2030 en daarna. Het rapport introduceert de term '1 GW load pocket' stations, van waaruit een nieuw cluster van datacenters zou kunnen worden gevoed. Dit betekent of de realisatie van een nieuw 380 kV station of de uitbreiding van een bestaand station (door bij plaatsing van extra schakelvelden en 380/150 kV transformatoren). De shortlist van mogelijke load pocket locaties is op basis van het REOS 2019 rapport, input van de netbeheerders Liander en TenneT en informatie over bekende woonbouwprojecten (ter afname datacenter restwarmte) tot stand gekomen

B Aanbod beschikbare ruimte

Beschikbare locaties (bedrijventerrein)

- BCI heeft het vestigingspatroon van datacenters afgezet tegen het type locaties waar grotere colocatie datacenters in de MRA-regio momenteel gevestigd zijn
- Het kaartbeeld laat zien dat zij allemaal op een bedrijventerrein gevestigd zijn (ook het Amsterdam Science Park is hierbij beschouwd als bedrijventerrein). Dit heeft onder andere te maken met:
 - Toegestane functies op de locatie (een datacenter heeft milieucategorie 2)
 - Strengere beveiligingseisen waaraan datacenters willen voldoen (zoals – in de meeste gevallen – een hek rond het gehele terrein)
 - Overlast (geluid, aanvoer van diesel voor de generatoren)

Figuur 25: Huidig vestigingspatroon grotere colocatie datacenters in de MRA-regio



Bron: BCI o.b.v. Dutch Data Center Association, 2019; IBIS, 2019

Uitgangspunten aanbod beschikbare ruimte



- Momenteel bekende aangevraagde capaciteit (harde en zachte status) t/m 2030 per gemeente
- Gerekend met gemiddeld 1 ha kavel per 10 MVA aangevraagde capaciteit, uitgaande van laagbouw (exclusief ruimte voor onderstations)
- Waar datacenters mogen landen: IBIS database bedrijventerreinen (harde voorraad t/m 2030, peildatum 1-1-2019) en directe input van top-3 gemeenten m.b.t. aangevraagde capaciteit (Almere, Amsterdam, Haarlemmermeer)
 - Logistiek en haven bestemde bedrijventerreinen niet meegenomen vanwege korte termijn karakter van harde vraag en procedurele doorlooptijden
 - Kavels <2 ha niet meegenomen vanwege een gemiddelde capaciteitsaanvraag van >20 MVA

GEMEENTE	TOTAAL t/m 2030 (MVA)	MVA vraag naar hectare (ha)	Beschikbaarheid op bestemde bedrijventerreinen t/m 2030 (ha)	Vraag / gemeente mogelijk te accommoderen op bestemde bedrijventerrein t/m 2030
Almere	298	29,8	32,0	Ja
Amstelveen	7	0,7	0	Nee
Amsterdam	273	27,3	7,5 ¹	Nee
Diemen	10	1,0	0	Nee
Dronten	3	0,3	0	Nee
Haarlem	47	4,7	8,0	Ja
Haarlemmermeer	697	69,7	37,0	Nee
Lelystad	112	11,2	99,4	Ja
Ouder-Amstel	28	2,8	4,0	Ja
Uithoorn	35	3,5	5,0	Ja
Weesp	10	1,0	0	Nee
Zeewolde	60	6,0	0	Nee
Totaal	1.580 MVA	158 ha	Ca. 193 ha	

Bronnen: Liander (oktober 2019), IBIS (1-1-2019) en gemeenten Almere, Amsterdam, Haarlemmermeer

1) In de IBIS database is 58,8 ha aangegeven. De gemeente Amsterdam kiest er voor om voor datacenters niet meer dan 7,5 hectare beschikbaar te stellen

Conclusie: bij netbeheerders aangevraagde capaciteit (hard en zacht) kan ruimtelijk niet worden geaccommodeerd waar deze zich aandient

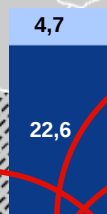
Aanbod bedrijventerrein versus ingediende aanvragen bij netbeheerders (hard en zacht)

Bedrijventerreinen, waar datacenters zijn toegestaan en overige harde voorraad bedrijventerreinen t/m 2030 per gemeente, waar de meeste vraag zich op dit moment aandient

Haarlemmermeer



Amsterdam



Almere



99,4

Legenda

Bekende aangevraagde MVA "zacht" vertaald naar ha

Bekende aangevraagde MVA "hard" vertaald naar ha

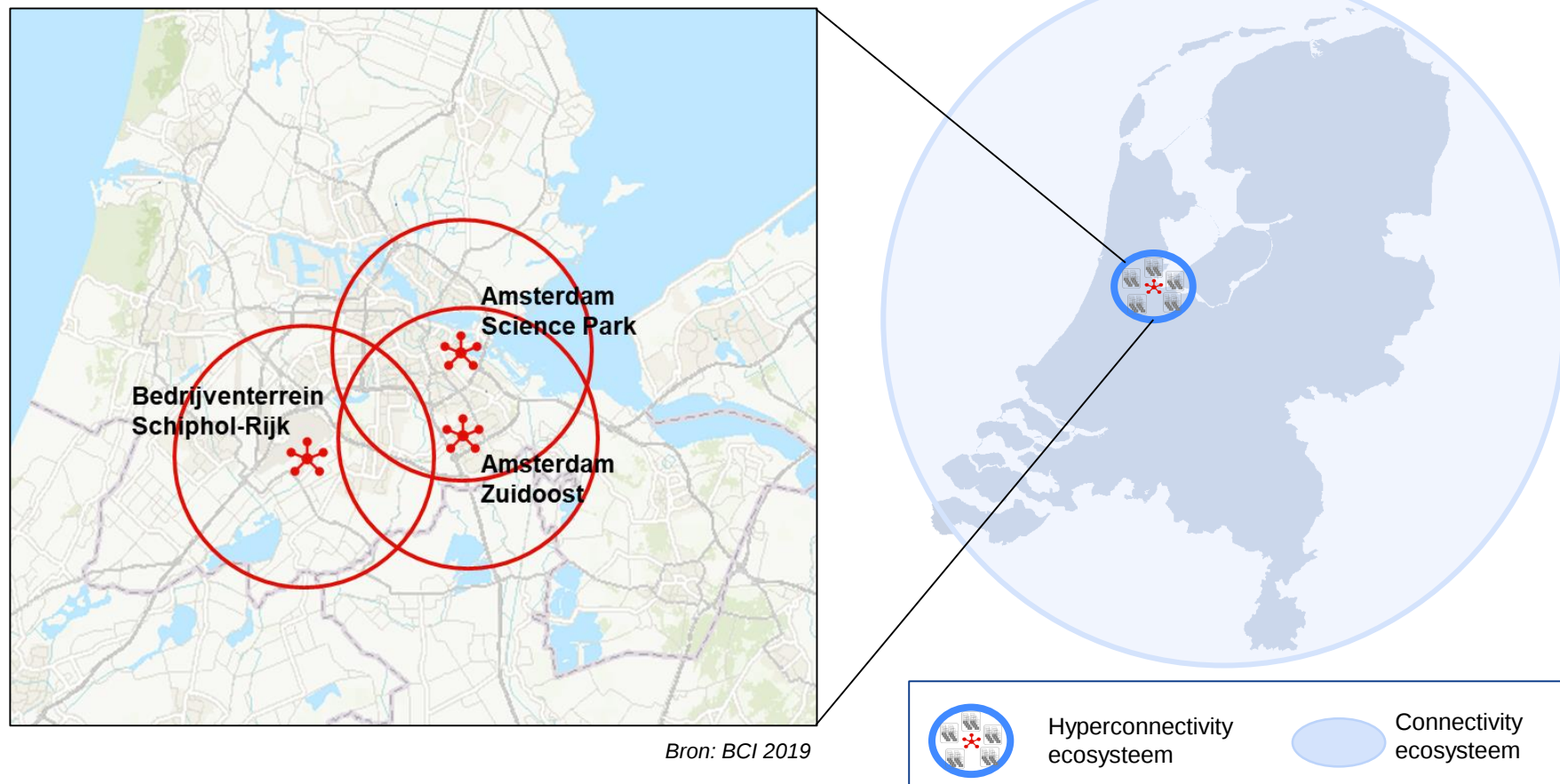
Beschikbare ruimte voor datacenters op bedrijventerreinen waar bestemd (ha)

Beschikbare ruimte voor datacenters op overige bedrijventerreinen (ha)

10 km straal, economisch haalbare afstand tot hyperconnectiviteit

C Aanbod connectiviteit

Figuur 26: Hyperconnectiviteit in de MRA



Conclusie

Hyperconnectiviteit is binnen Nederland in slechts 3 10-kilometerzones beschikbaar. Hierin is momenteel circa 50 ha bedrijventerrein beschikbaar

5 Conclusies & regionale strategie



1 Marktvraag

- De marktvraag naar datacenters in de MRA-regio is momenteel fors en groeit naar verwachting versneld door in de periode tot 2030. BCI/CE Delft heeft in drie scenario's een prognose opgesteld tot 2030

Vraagscenario's	Vraagprognose tot 2030 in MVA	Vraagprognose tot 2030 in hectare	
		Hyperconnectiviteit (60%)	Overig (40%)
A Trendscenario	2.000 MVA	120 ha	80 ha
B Groeiscenario	2.500 MVA	150 ha	100 ha
C Acceleratiescenario	3.000 MVA	180 ha	120 ha

- BCI/CE Delft acht de marktvraag in het trendscenario een onderschatting van werkelijke marktvraag, er dient minimaal rekening gehouden te worden met het Groeiscenario: 2.500 MVA marktvraag tot 2030

2 Marktaanbod

- Het aanbod dat de MRA-regio tegenover de marktvraag kan stellen (op basis van huidige beschikbaarheid) blijft fors achter: zowel in MVA als in beschikbare ruimte, met name in de geografische gebieden waar hyperconnectiviteit beschikbaar is. Als het gaat om netcapaciteit geven netbeheerders het volgende aan:
 - Op dit moment (januari 2020) is op nagenoeg alle stations in de MRA-regio de maximale capaciteit al volledig ingenomen (ofwel: de netcapaciteit is bijna volledig in gebruik)
 - Naast datacenters vragen verschillende andere economische functies fors meer capaciteit in de komende jaren (met name elektrificatie van de maakindustrie en glastuinbouw)

- Op korte termijn (komende 6-8 jaar) kan onvoldoende netcapaciteit worden geboden om aan de marktvraag te voldoen. Een load pocket lijkt de enige praktisch uitvoerbare oplossing om op langere termijn aan de vraag tegemoet te kunnen komen, maar heeft een realisatietermijn van minimaal 7 jaar
- Netbeheerders mogen niet voorinvesteren (extra capaciteit creëren zonder dat daar in contractvorm vastgelegde vraag tegenover staat), daarom is voor het realiseren van een load pocket een beslissing nodig op Rijksniveau

Aanbod (januari 2020)

	MVA	Hectare
Hyperconnectiviteit	250	45
Overig	Onbekend	140

- Tegenover een marktvraag (groeiscenario) van 150 hectare hyperconnectiviteit tot 2030, staat een aanbod van 45 hectare op dit moment

3 Belang groeimogelijkheden voor datacenterindustrie

- Voor behoud van de MRA-positie als internationaal leidend datacentercluster, is vooral aanbod van hyperconnectiviteit relevant. In de wetenschap dat de huidige drie hyperconnectiviteitshubs onvoldoende capaciteit in zowel MVA als hectares hebben om de marktvraag te kunnen accommoderen, heeft de regio/Nederland een **4e hyperconnectiviteitshub** nodig als zij behoud van haar positie wenst. Het belang van het faciliteren van de datacentermarkt ligt voor de MRA-regio (én voor geheel Nederland) in:
 - Behoud positie MRA-regio/Nederland als internationaal leidende datacenterhub met onderscheidende digitale infrastructuur
 - De regie over de kwaliteit van de digitale infrastructuur in Nederland houden
 - Het vestigingsklimaat van Nederland op orde houden (met als achtergrond de ambitie om zich te ontwikkelen tot digitale kenniseconomie)
 - De potentie om leidend te zijn in het faciliteren van de digitaliseringsvraag van het bedrijfsleven

- Bij het niet faciliteren van een 4e hyperconnectiviteitshub in de MRA-regio, gaat de sterke digitale positie verloren/ gaat de regio naar het buitenland, **tenzij elders in Nederland een 4e hub komt**. Marktpartijen geven aan dat het waarschijnlijker is dat vraag naar hyperconnectiviteit naar het buitenland verdwijnt, dan dat deze vraag zich buiten de MRA in Nederland zal vestigen

4 Vestigingsmogelijkheden binnen de MRA-regio, concentratie versus spreiding

- Er is geconstateerd dat er momenteel binnen de MRA-regio onvoldoende vestigingsmogelijkheden beschikbaar zijn om de groei van de datacenterindustrie op te vangen
 - Hyperconnectiviteit: enkel beschikbaar in Amsterdam en Haarlemmermeer
 - Op korte termijn kan de vraag nog worden geacommodeerd maar een gedeelte van de vraag die zich op Amsterdam concentreert zal naar Haarlemmermeer moeten uitwijken
 - Op lange termijn moet extra aanbod worden gecreëerd als er voor gekozen wordt om de markt te accommoderen. Het gaat dan zowel om ruimte als om netcapaciteit
 - Als het gaat om het creëren van extra ruimte (m²) kan het toepassen (vereisen) van meerlaags bouwen een manier zijn om het extra ruimtebeslag te beperken
 - Mogelijk kan de druk op de markt enigszins verlicht worden door reserveringen van grond en elektriciteit door datacenterpartijen te laten vervallen als zij binnen een periode van 3 jaar niet gaan bouwen
 - Overige vraag: voor overige vraag is nog een behoorlijk aanbod aan hectares op bedrijventerreinen in de MRA-regio beschikbaar, circa 140 hectare. Het grootste deel is in Lelystad (99 hectare), voornamelijk is dit geen locatie waar de vraag zich op concentreert
- Het is de aanbeveling van BCI/ CE Delft om voor wat betreft het toekomstige vestigingspatroon van datacenters in de MRA-regio te kiezen voor concentratie op 1 of enkele locaties (zie toelichting op volgende pagina). Hiervoor is een 1 GW load pocket station vereist

Voor- en nadelen van ruimtelijke concentratie en ruimtelijke spreiding

	Voordelen	Nadelen
Ruimtelijke concentratie	• Het opbouwen van hyperconnectiviteit is een langjarig proces (10-15 jaar) en vergt bovendien behoorlijke (financiële) investeringen. Het is niet aannemelijk dat naast een eventuele 4e hyperconnectiviteitshub binnen een redelijke periode ook een 5e hyperconnectiviteitshub zal ontstaan • Bijna in het gehele MRA-gebied zijn netaanpassingen vereist voor vestiging van datacenters, concentratie biedt mogelijkheden tot grotere aanpassingen op een beperkt aantal locaties (en daarmee lagere investeringen) • Er hoeft op minder locaties bedrijventerrein te worden toegevoegd aan de bestaande voorraad • Er is schaalvoordeel bij een collectieve warmtetransportpijp en centrale opwaardering van de warmte	• Restwarmteproductie van geconcentreerde datacentercapaciteit waarschijnlijk veel groter dan opnamecapaciteit omliggende functies • In geval van een load pocket station is een langer doorlooptijd (minimaal 7 jaar) nodig • Groot ruimtebeslag. Meerlaags bouwen kan ruimtebeslag fors beperken
Ruimtelijke spreiding	• Indien er netcapaciteit is, is de doorlooptijd korter, ook als er beperkt netcapaciteit moet worden toegevoegd (in vergelijking met een load pocket) is de doorlooptijd relatief kort • Meer menging met andere functies mogelijk • Risicospreiding • Kleinere locaties zijn ruimtelijk makkelijker in te passen	• Ruimtelijke ingrepen op veel verschillende locaties noodzakelijk • Ontstaan hyperconnectiviteit onwaarschijnlijk

Ruimtelijke concentratie vergt sturing

- Voorinvesteren door netbeheerders in netuitbreiding mogelijk maken. Hier is het Rijk aan zet door de het verruimen van de mogelijkheden tot voorinvesteren door netbeheerders
- Te ontwikkelen gebied (aan te wijzen door de MRA-regio) reserveren voor datacentervestigingen (in bestemmingsplan), op andere locaties datacenters uitsluiten
- Uit oogpunt van schaarse ruimte kan schaarse grond extra geprijsd worden. Hiermee zullen datacenters worden aangetrokken die bereid zijn meer te betalen, bijvoorbeeld omdat zij hyperconnectiviteit als een vereiste hebben

- Logica van de plek voor concentratie van datacenters
 - D-Cision heeft een studie uitgevoerd waar drie mogelijke concentratielocaties uit naar voren komen, ondersteund door een 1 GW load pocket. Onderstaande tabel voor- en nadelen van de drie locaties op basis van de argumenten van D-Cision en de ruimtelijke verkenning in deze rapportage samen

	Almere/Zeevolde	Velsen-Beverwijk	Oostzaan
Ontwikkelingsruimte beschikbaar (100 ha+) ¹⁾	+++	+	-
Afstand tot hyperconnectiviteitsgebieden	+ / ++	++	++
Bestaande belangstelling uit de markt (januari 2020)	+++	+	+
Meerwaarde investeringen in elektrische infrastructuur ²⁾	+++	++	++
Aansluitmogelijkheden duurzaam opgewekte energie	+++	+++	+
Nabijheid warmtenet en warmteleiding	+++	+	++
Totaalbeeld	+++	++	+

- 1) Geen van de drie locaties beschikt over een ruim aanbod van vestigingsmogelijkheden op dit moment. Gezien de ruimtelijke omgeving van de drie gebieden beschikt Almere/Zeevolde duidelijk over meer mogelijkheden tot het vinden van 100 ha+ locaties dan de overige twee gebieden met als resultaat dat ze ook duidelijk hoger scoren
- 2) Meerwaarde van investeringen in elektrische infrastructuur kunnen liggen in alternatieve aanwending van de gecreëerde netcapaciteit door andere functies. Plangebieden voor nieuwbouw (met een eigen vraag naar netcapaciteit) zijn het meest omvangrijk in Almere, en dit is daarmee een 'no regret' optie indien vraag vanuit datacenters achterblijft

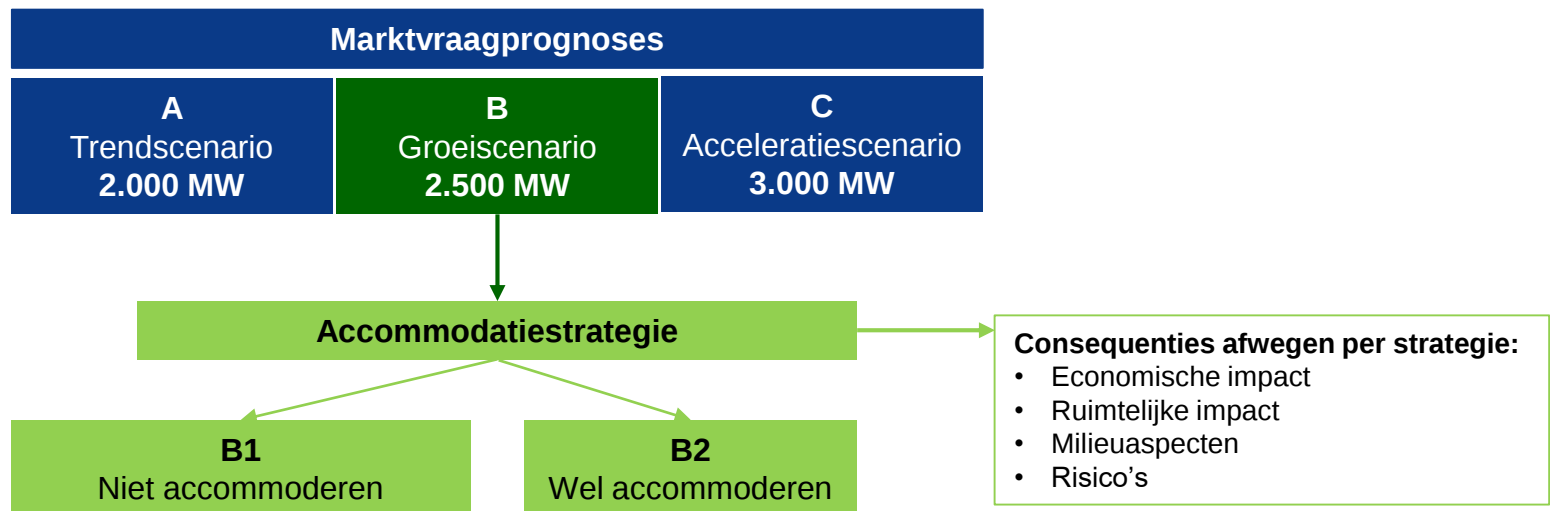
Conclusie vergelijking load pocket locaties

- Almere/Zeevolde beschikt over de meest gunstige uitgangspositie voor een load pocket en bijbehorende ruimtelijke concentratie van datacentervestigingen
- Geredeneerd vanuit aansluitmogelijkheden op het 380 KV netwerk en ontwikkelingsruimte, is het aan te bevelen om voor mogelijke toekomstige uitbreiding ook Lelystad in de vergelijking te betrekken. Voor opvang van niet hyperconnectiviteitsvraag (deze is lastig te ontwikkelen op relatief korte termijn in Lelystad aangezien vraag zich daar niet op concentreert en de afstand tot het huidige hyperconnectiviteits-ecosysteem relatief groot is) beschikt Lelystad al op dit moment over gunstige voorwaarden

5 Accommodatiestrategie

- Gebaseerd op de constatering dat de MRA-regio momenteel niet aan de volledige marktvraag tegemoet kan komen, dienen er keuzes gemaakt te worden:
 - Wordt er ingezet op accommoderen van de marktvraag?
 - In welke mate wordt de marktvraag geaccommodeerd?
 - Waar wordt de marktvraag geaccommodeerd?
 - Welke timeline wordt gevolgd?
- BCI/CE Delft doen de volgende aanbevelingen:
 - Ga uit van een minimale marktvraag van 2.500 MW tot 2030 (groeiscenario)
 - Neem een beslissing over de te volgen koers: niet (volledig) accommoderen of wel accommoderen¹ (MRA en Rijk)
 - Bij keuze voor wel accommoderen dienen zo snel mogelijk voorbereidingen getroffen te worden om dit mogelijk te maken op een concentratielocatie (bij load pocket)
 - Evaluer over 4 jaar de marktontwikkeling: als de marktgroei zich volgens het acceleratiescenario voltrekt kan (eventueel) een keuze tot verdergaande accommodatie van de markt gemaakt worden

Figuur 27: Beslisboom



Bron: BCI 2019

1) Niet accommoderen heeft enkel betrekking op vraag additioneel aan harde plannen die binnenkort worden gerealiseerd

Consequenties B1 Niet accommoderen 2.500 MVA

- Bij keuze voor het niet (volledig) accommoderen van 2.500 MVA marktvraag tot 2030, wordt enkel de huidige harde marktvraag (530 MVA) geaccommodeerd. De consequenties van deze beslissing zijn:

Economische impact

Voordelen	• Minder investeringen in netcapaciteit vereist
Nadelen	• De regie over de kwaliteit van digitale connectiviteit verdwijnt uit Nederland. De ambitie van Nederland om zich als kenniseconomie sterk verder te ontwikkelen wordt minder ondersteund door de garantie van excellente digitale connectiviteit • Het vestigingsklimaat van Nederland verslechtert • Lagere opbrengsten uit verkoop grond aan datacenterpartijen

Ruimtelijke impact

Voordelen	• In de MRA-regio blijft meer ruimte beschikbaar voor het accommoderen van andere economische functies
Nadelen	

Milieu-aspecten

Voordelen	• Minder vervuiling voorkomend uit energieproductie in Nederland
Nadelen	• Minder restwarmte beschikbaar voor warmtenetten

Risico's

Risico-elementen	• Regio en Nederland verliezen huidige koppositie op het gebied van digitale ontsluiting tenzij elders in Nederland hyperconnectiviteit ontwikkeld wordt. Marktpartijen verwachten echter dat de vraag dan naar het buitenland verschuift • Op langere termijn mogelijk economische groeivertraging
-------------------------	--

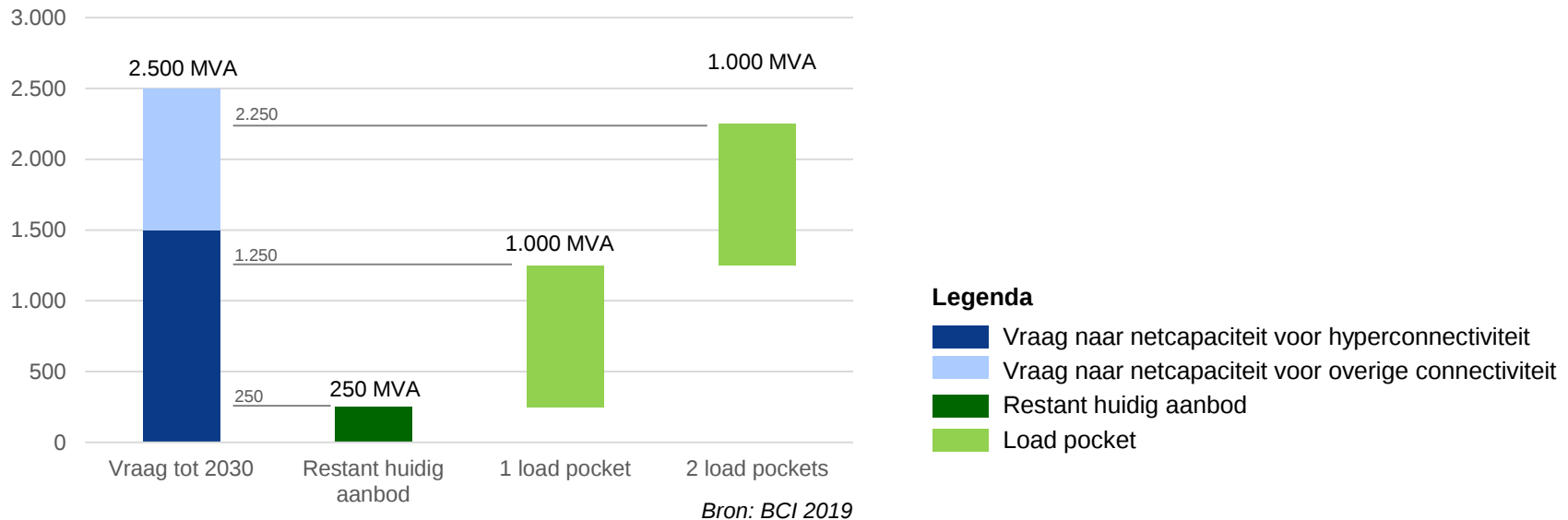
Consequenties B2 Wel accommoderen 2.500 MVA

Voorwaarden

- Er is een voorinvestering in een load pocket noodzakelijk om de vraag te kunnen accommoderen. Dit is momenteel wettelijk niet toegestaan en vergt een beslissing op Rijksniveau
- Aangezien de sterke positie van het MRA-datacentercluster berust op het aanbod van hyperconnectiviteit, moet het de doelstelling zijn om dat segment te bedienen met de load pocket
- Er moet een locatie gekozen worden met voldoende fysieke ruimte (100 ha+). Almere/Zeevolde ligt het meest voor de hand
- Een instrument om enige sturing aan de vestigingskeuze van datacenters te geven kan liggen in de gehanteerde kostenstructuur: relatief hoge kosten voor vestiging rekenen kan er voor zorgen dat niet hyperconnectiviteitsvraag zich op andere locaties concentreert
- Streng selectie op toekomstige vestigers is noodzakelijk:
 - hyperscalers uitsluiten in het bestemmingsplan, niet hyperconnectiviteitsvraag ook zoveel mogelijk hoewel bestemmingsplannen hiervoor weinig aangrijpingspunten geven
 - meerlaags bouwen als eis stellen om het ruimtebeslag te beperken
 - hergebruik restwarmte vereisen
 - (Zeer) strenge eisen aan energie-efficiëntie op de beoogde locatie (kan bovendien tot hogere stichtingskosten voor datacenters leiden en daarmee datacenters die niet per sé toegang willen tot hyperconnectiviteit een andere locatie met minder strenge eisen doen kiezen)
- Tijdens de lange realisatietermijn van minimaal 7 jaar voor het stichten van een load pocket, dient elders in de MRA-regio zoveel mogelijk vraag naar hyperconnectiviteit bediend te worden om het risico dat de marktvraag zich op andere locaties in Europa concentreert te beperken
 - aanvragen/reserveringen van grond en elektriciteit door datacenterpartijen in de hyperconnectiviteitsgebieden dienen te vervallen als zij binnen een periode van 3 jaar niet gaan bouwen zodat ruimte vrij komt voor andere partijen

Consequenties B2 Wel accommoderen 2.500 MVA

Figuur 28: Relatie vraag en aanbod gemeten in MVA bij realiseren load pocket



Conclusies

- Voor het accommoderen van de vraag naar hyperconnectiviteit tot 2030 is het restant van de huidige netcapaciteit (circa 250 MVA) + 1 loadpocket (1.000 MVA) onvoldoende
- Binnen een periode van 4 jaar moet op basis van een nieuwe marktvraagscan worden onderzocht of ook een 2^e load pocket moet worden gerealiseerd
- Dit kan op dezelfde locatie plaatsvinden indien er voldoende ruimte beschikbaar is. De eis opleggen om dubbellaags of 3-laags te bouwen is een instrument om het ruimtebeslag fors te beperken en op circa 100 hectare 2.000 MW te kunnen realiseren. Voordelen:
 - Er hoeft geen nieuwe locatie te worden ontwikkeld
 - Hyperconnectiviteit wordt verder ontwikkeld op de gekozen locatie (op een 5e locatie hyperconnectiviteit aanbieden is niet makkelijk en vergt opnieuw een doorlooptijd van 10-15 jaar)

Consequenties van de keuze voor het accommoderen van 2.500 MVA

Economische impact

Voordelen	- De regie over de kwaliteit van digitale connectiviteit blijft in Nederland. Kritische randvoorwaarden van het vestigingsklimaat van Nederland blijven op orde en de ambitie van Nederland om zich als kenniseconomie sterk verder te ontwikkelen wordt blijvend ondersteund door excellente digitale connectiviteit - Opbrengsten uit verkoop van grond (Beperkte) additionele werkgelegenheid en mogelijk vestiging van enkele bedrijven
Nadelen	Hoge voorinvesteringen in netcapaciteit van gemeenschappelijk geld in Nederland (netbeheerders en Rijk)

Ruimtelijke impact

Voordelen	Verdringen van economische functies ander dan datacenters op de bedrijventerreinen in de MRA-regio wordt voorkomen
Nadelen	Behoorlijk ruimtebeslag door datacenters in een regio met een beperkt aanbod grond

Milieu-aspecten

Voordelen	Behoorlijke productie van restwarmte beschikbaar voor overige functies
Nadelen	De vereiste stroomproductie is behoorlijk. Op kortere termijn zal deze voor een groot deel uit fossiele opwekking moeten komen (de Rijksoverheid streeft naar opwekking van 27% van alle gebruikte energie in Nederland uit duurzame bronnen in 2030)

Risico's

Risico-elementen	Veel datacentercapaciteit op 1 locatie: mogelijke calamiteit treft veel datacenters
-------------------------	---

- BCI/CE Delft prognosticeren een minimale marktvraag naar datacenters van **2.500 MVA** tot 2030
- Gezien het belang van datacenters voor de kwaliteit van de Nederlandse digitale infrastructuur - een belangrijk element in het Nederlandse vestigingsklimaat - is faciliteren van deze marktvraag een belangrijke nationale opgave. De sleutel hiervoor ligt in de MRA-regio, omdat elders in Nederland de vraag naar met name hyperconnectiviteit opvangen geen realistische oplossing lijkt (de kans is groot dat dit vraagsegment zich zal verplaatsen naar het buitenland als in de MRA geen mogelijkheden bestaan)
- Voor het accommoderen van 2.500 MVA (1.500 MVA hyperconnectiviteit) zijn de volgende acties vereist:
 - Investeringsbeslissing nemen (Rijk neemt initiatief)¹⁾ voor het ontwikkelen van een 1GW load pocket in samenwerking met de MRA-regio
 - Finale locatiebeslissing en grond reserveren voor een 4^e hyperconnectiviteitshub met load pocket. Meerlaags bouwen om ruimtebeslag te beperken. Almere-Zeewolde ligt het meest voor de hand
 - Op korte termijn vraag naar hyperconnectiviteit zoveel mogelijk accommoderen binnen de hyperconnectiviteit-ecosystemen (met name in Amsterdam en Haarlemmermeer)
 - Vestigingsvoorwaarden opstellen:
 - Geen hyperscale datacenters
 - Geen vraag bedienen die geen hyperconnectiviteit vereist door hanteren relatief hoge grondprijzen (overige vraag kiest dan mogelijk voor andere locaties)
 - Hoge eisen stellen aan energie-efficiëntie en duurzaamheid onder andere toepassing restwarmte (zie instrumenten in bijlage)

1) Door het ontwikkelinitiatief kunnen netkosten (zowel aanleg als jaarlijkse kosten) mogelijk doorberekend worden in grondprijzen (huur grond, inclusief aansluitingen). Dit dient verder verkend te worden

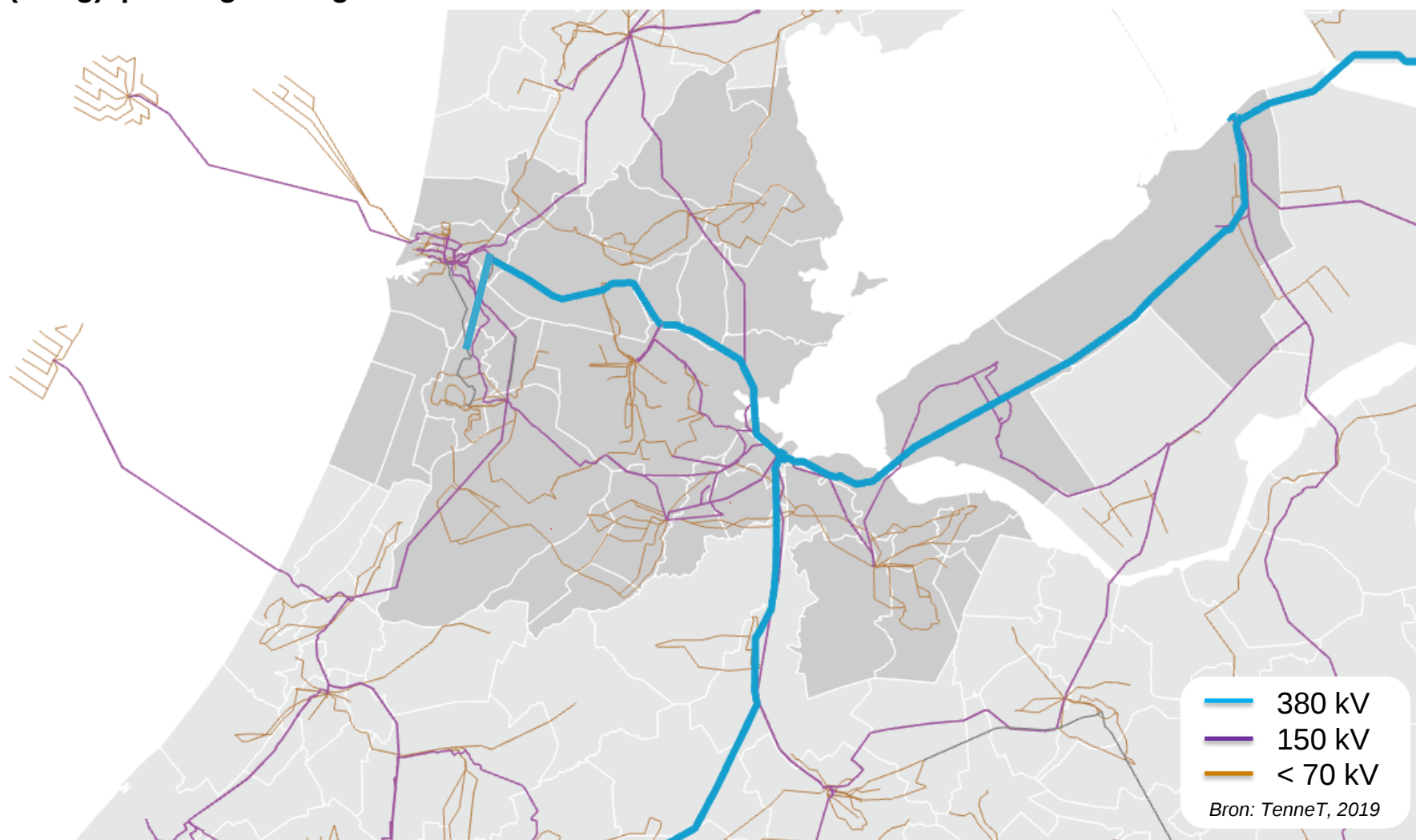
Bijlage I	Ruimtelijke verkenning
Bijlage II	Instrumenten

- A Beschikbaarheid energie(transport)netwerk
- B Beschikbare locaties (bedrijventerrein)
- C Potentieel connectiviteit
- D Potentieel om restwarmte te benutten

A Beschikbaarheid energie(transport)netwerk



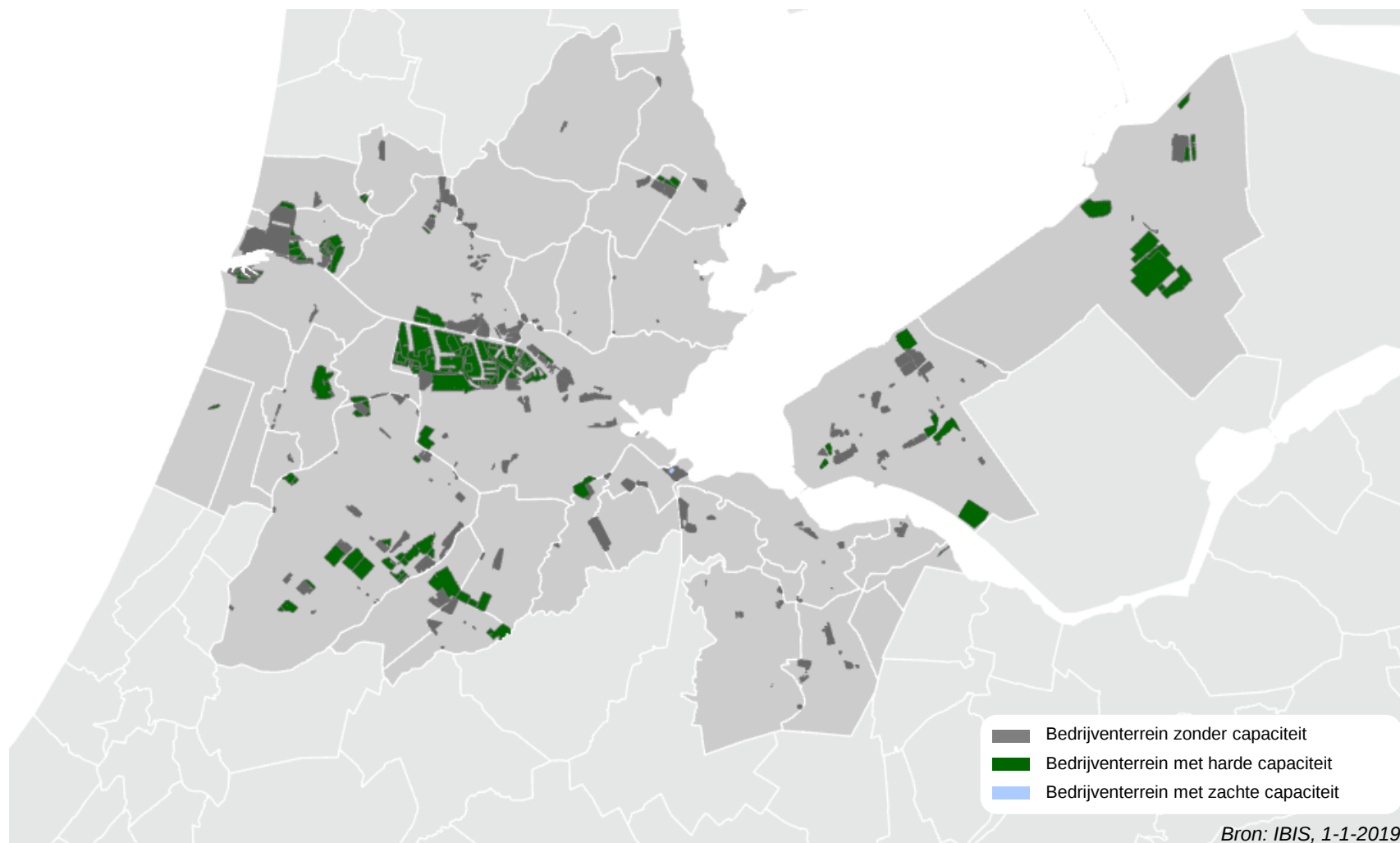
(Hoog)spanningsleidingen MRA



B Beschikbare locaties (bedrijventerrein)



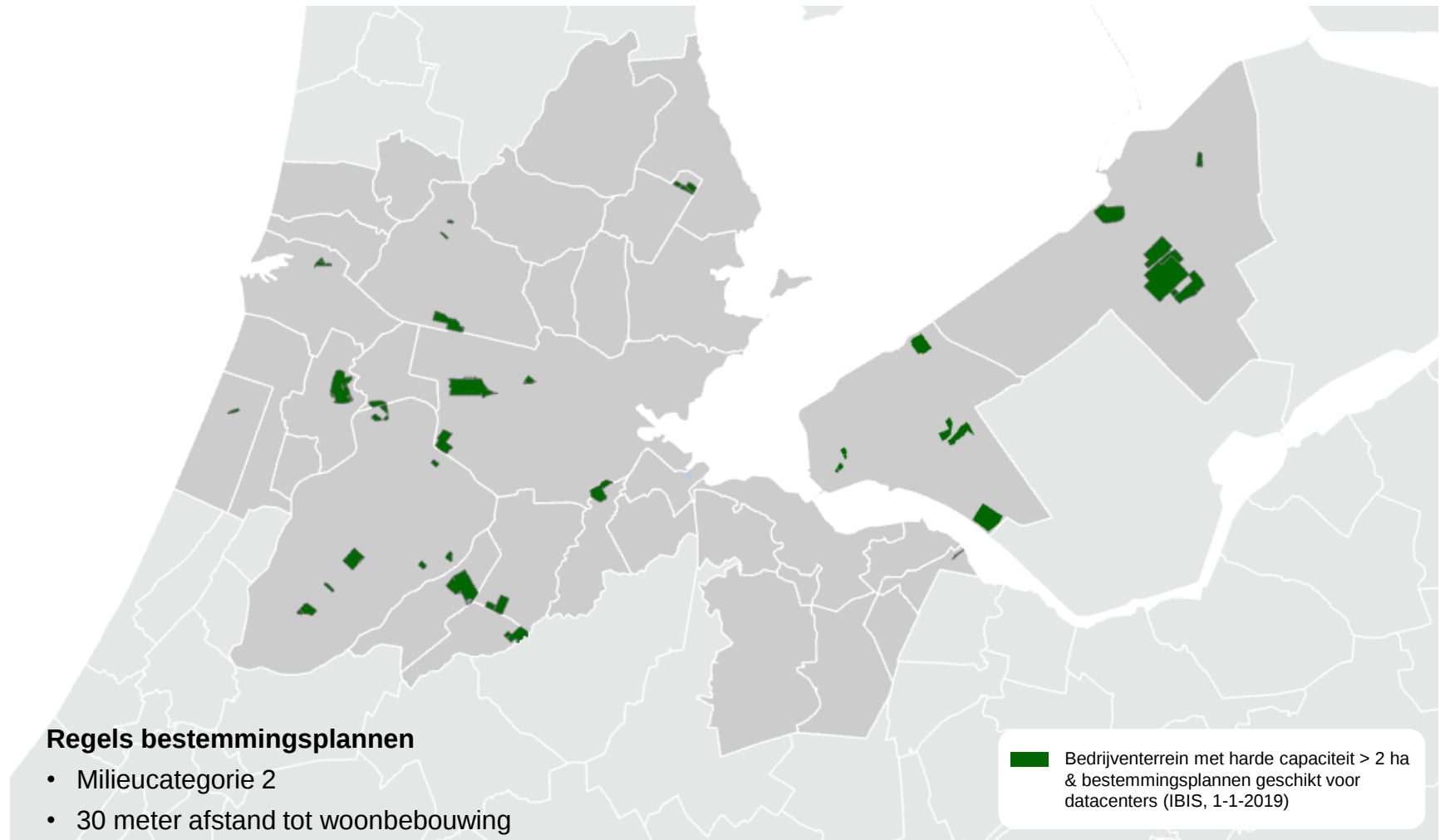
(Plan)aanbod zonder filters: > 0 ha, alle bestemmingen in de MRA



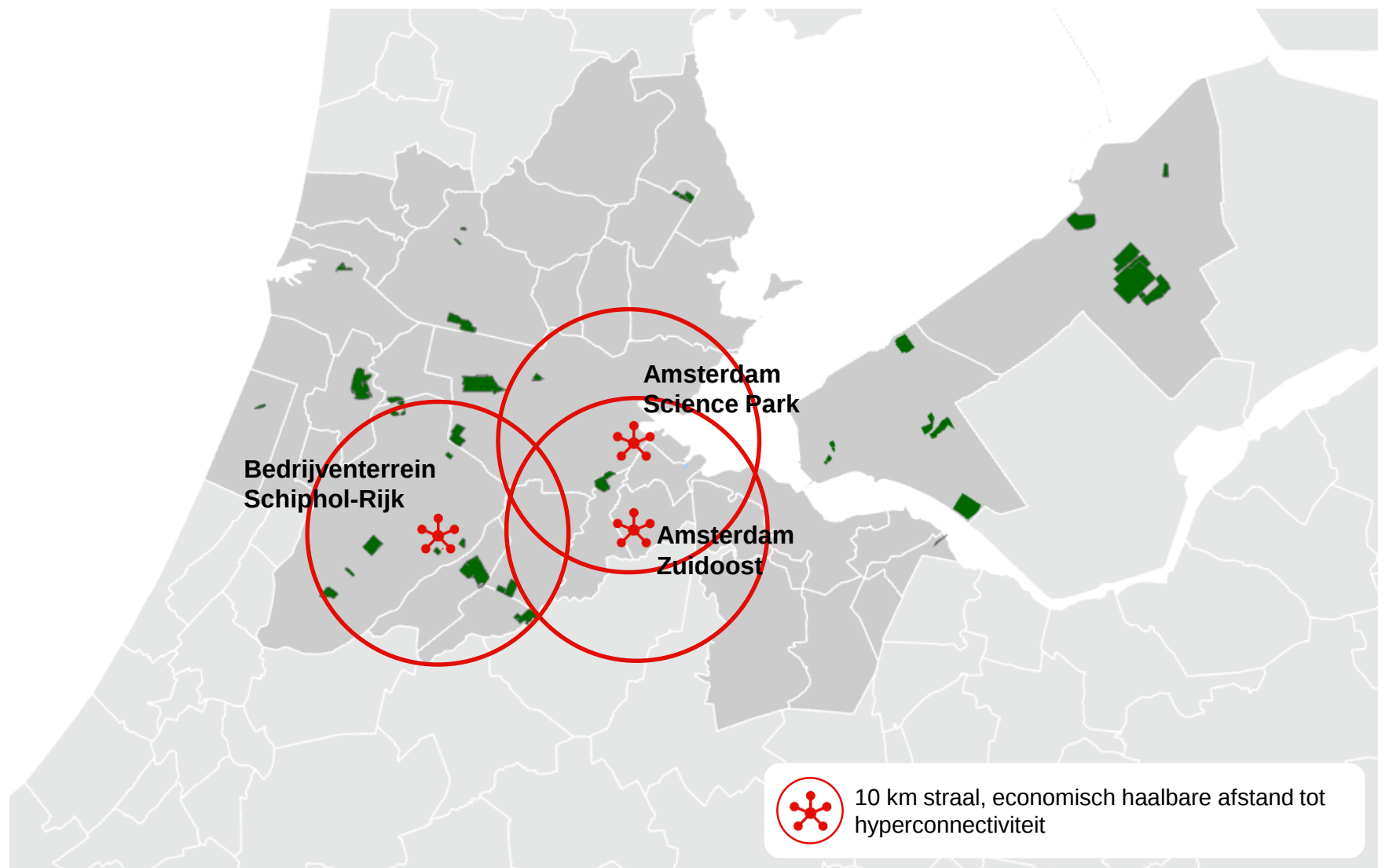
Bron: IBIS, 1-1-2019

B Beschikbare locaties (bedrijventerrein)

(Planaanbod) met filters: > 2 ha & geselecteerde bestemmingen in de MRA



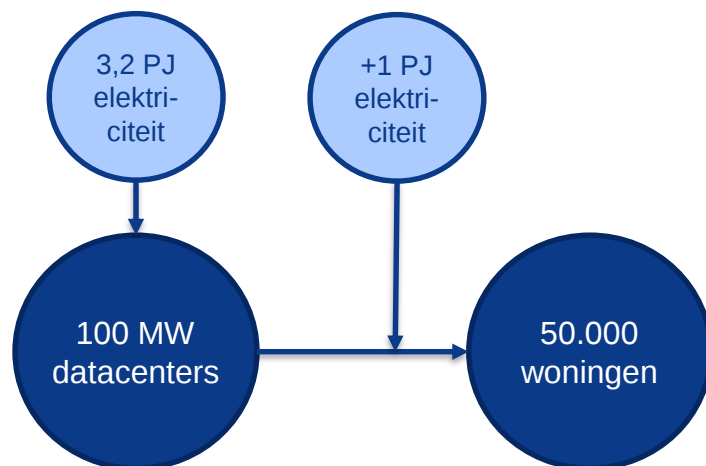
C Potentieel (hyper)connectiviteit



D Inzet restwarmte (1)

Hoeveel restwarmte kan een datacenter leveren?

- 1 MW aan datacenter-capaciteit kan voorzien in de warmtevraag van ca. 500 woningen
- **Nadeel:** Hiervoor is ca. 30% (0,01 PJ per 1 MW) aan extra elektriciteit voor opwaardering van warmtepompen nodig
- **Voordeel:** Datacenterwarmte kan goedkoper en duurzamer zijn dan andere warmtebronnen (bijv. geothermie, afvalverbranding, biomassacentrales)
- Let op: in de bronnenstrategie van een warmtebedrijf wordt i.v.m. leveringszekerheid altijd op meerdere bronnen ingezet. Datacenters zullen dus niet 100% van de warmtevraag invullen.



Aannames berekeningen:

- Warmtevraag gemiddelde woning MRA 30 GJ/jaar
- Jaarlijkse besparing op warmtevraag ca. 2%/jr (bron: KEV2019) tot 25 GJ per woning in 2030.
- Met de BENG-eis is de warmtevraag nieuwbouw maximaal ca. 20 GJ (voor 100 m²).
- De gelijktijdige warmtevraag aan een hoofdbron(net) is 2 kW/woning o.b.v. een aansluitwaarde van 8 kW/woning
- 1 MW aan datacenter-capaciteit betekent een jaarlijks verbruik aan 0,032 PJ elektriciteit.
- PUE van 1,1
- Rendement warmte 54%
- Rendement collectieve opwaardering 400% (SPF=4)

Overwegingen locatiekeuze van datacenters

1. Afzet van warmte aan vraaggebieden

- Restwarmte is het meest effectief in te zetten in gebieden die geschikt zijn voor warmtenetten op middentemperatuur (ca. 55-70°C).
- Op **korte termijn** is dit te realiseren waar een **bestaand warmtenet** is, zodat datacenterwarmte bestaande (fossiele) bronnen kan vervangen. Daarnaast zijn warmtenetten in **nieuwbouw** organisatorisch gemakkelijker en er hoeft minder energie te worden toegevoegd om de restwarmte op bruikbare temperatuur te krijgen, echter technisch zijn voor nieuwbouw ook andere goede alternatieven voorhanden (all-electric)
- Op **langere termijn** kunnen warmtenetten worden uitgebreid naar **bestaande bouw** met hoge warmtedichtheid (met name hoogbouw en gebouwen die moeilijk te isoleren zijn)
- Vraaggebieden voor warmtenetten worden bepaald in de gemeentelijke Transitievisie Warmte. Afstemming is daarom noodzakelijk

2. Transportafstand

- Warmtetransport kan met zeer lage verliezen
- Bij transport op lage temperatuur (ca. 30°C) is veel pompenergie nodig. Bij transport op hogere temperatuur (ca. 70°C) is dit minder significant. Enkele kilometers is goed mogelijk als de warmte dichtbij de bron wordt opgewaardeerd.
- Kosten van transport worden vooral beïnvloed door tussenliggende infrastructuur en bebouwing

Conclusies

Datacenters zijn een van de mogelijke bronnen om warmtenet te voeden, en kunnen aanzienlijke bijdrage leveren

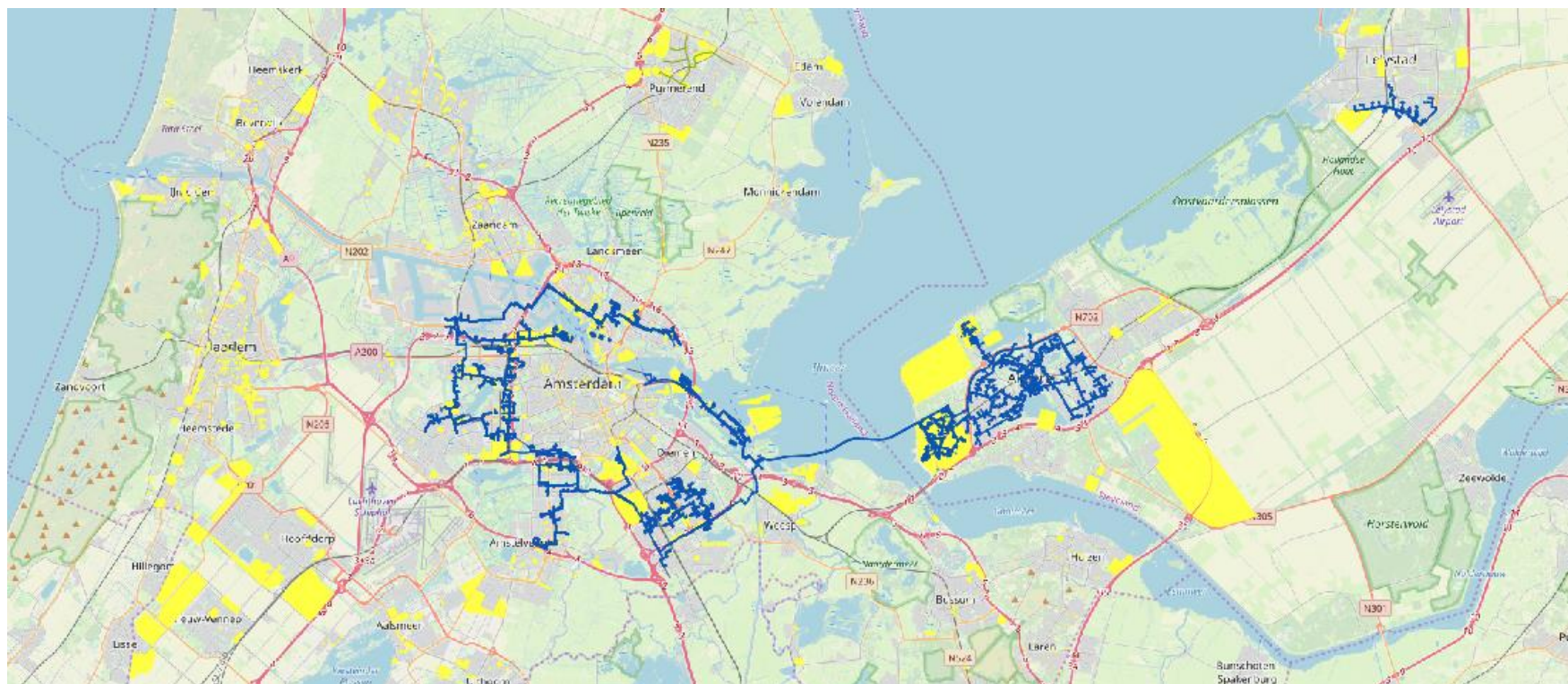
- Voordeel/waarde van restwarmte van datacenters t.o.v. andere bronnen
 - Restwarmte van datacenters kan goedkoper zijn dan andere bronnen (afvalverbranding, geothermie, etc).
- Aandachtspunten
 - Er moet veel energie aan worden toegevoegd om de warmte op de juiste temperatuur te krijgen
 - Warmtenetten zijn niet altijd de meest logische warmtevoorziening voor nieuwbouw
 - Bestaande datacenters hebben ook groot restwarmtepotentieel; logisch is om dit eerst te benutten
 - Afstemming met o.a. gemeentelijke warmtevisie nodig

Toelichting kansenkaart

- In de kansenkaart zijn de volgende locaties aangegeven
 - **Korte termijn kansen:**
 - Bestaande warmteleidingen
 - Nieuwbouwlocaties
 - **Lange termijn kansen**
 - Bestaande bouw (Getoond is de totale warmtevraag per gemeente aan een warmtenet van buurten met hoge warmtevraagdichtheid (>500 GJ/ha)

D Inzet restwarmte (4)

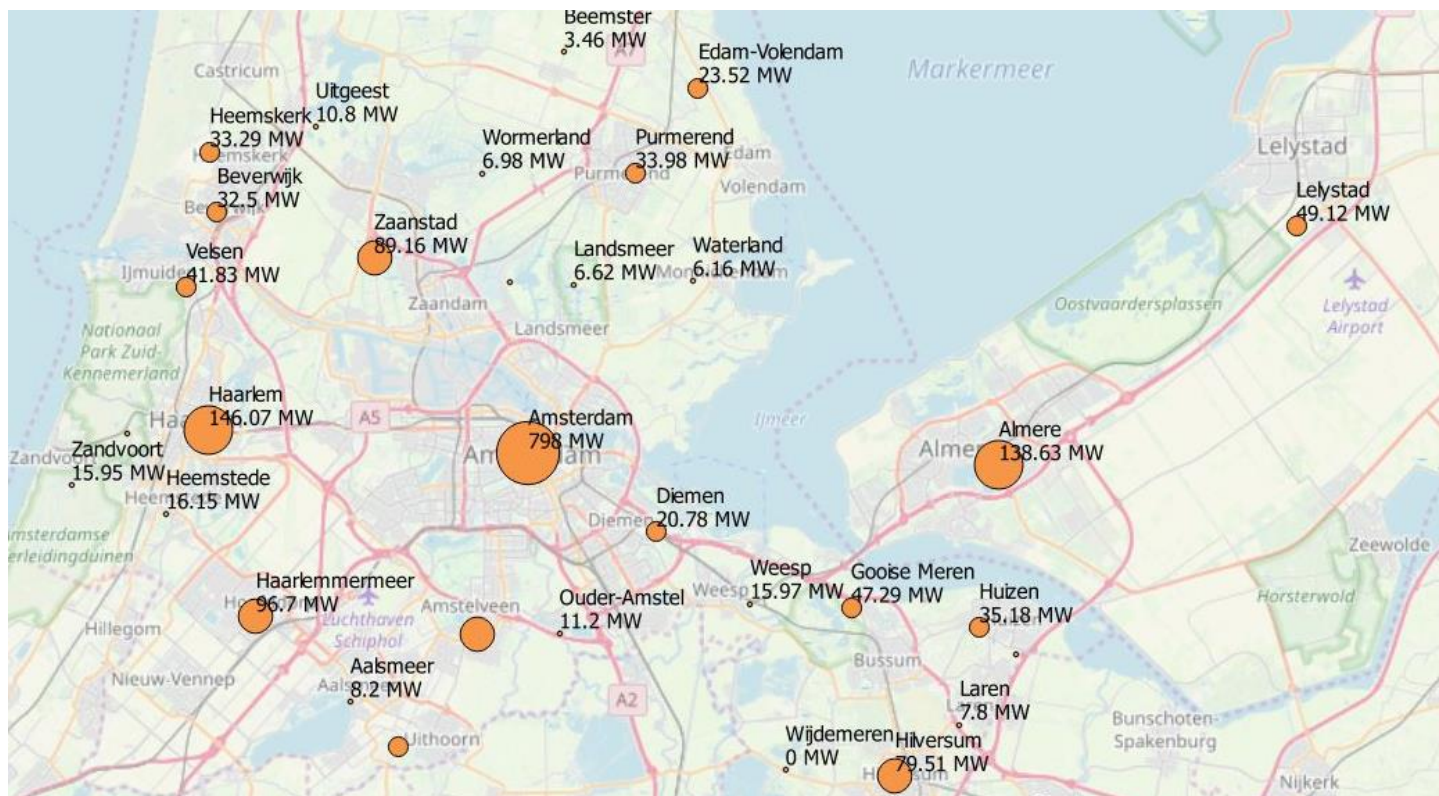
Ruimtelijke strategie korte termijn: Nabij bestaand warmtenet of (geschikte) nieuwbouw



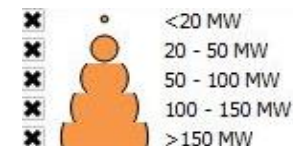
-  Nieuwbouw plangebieden
-  Bestaand warmtenet

D Inzet restwarmte (5)

Ruimtelijke strategie lange termijn: Nabij bestaande warmtevraag

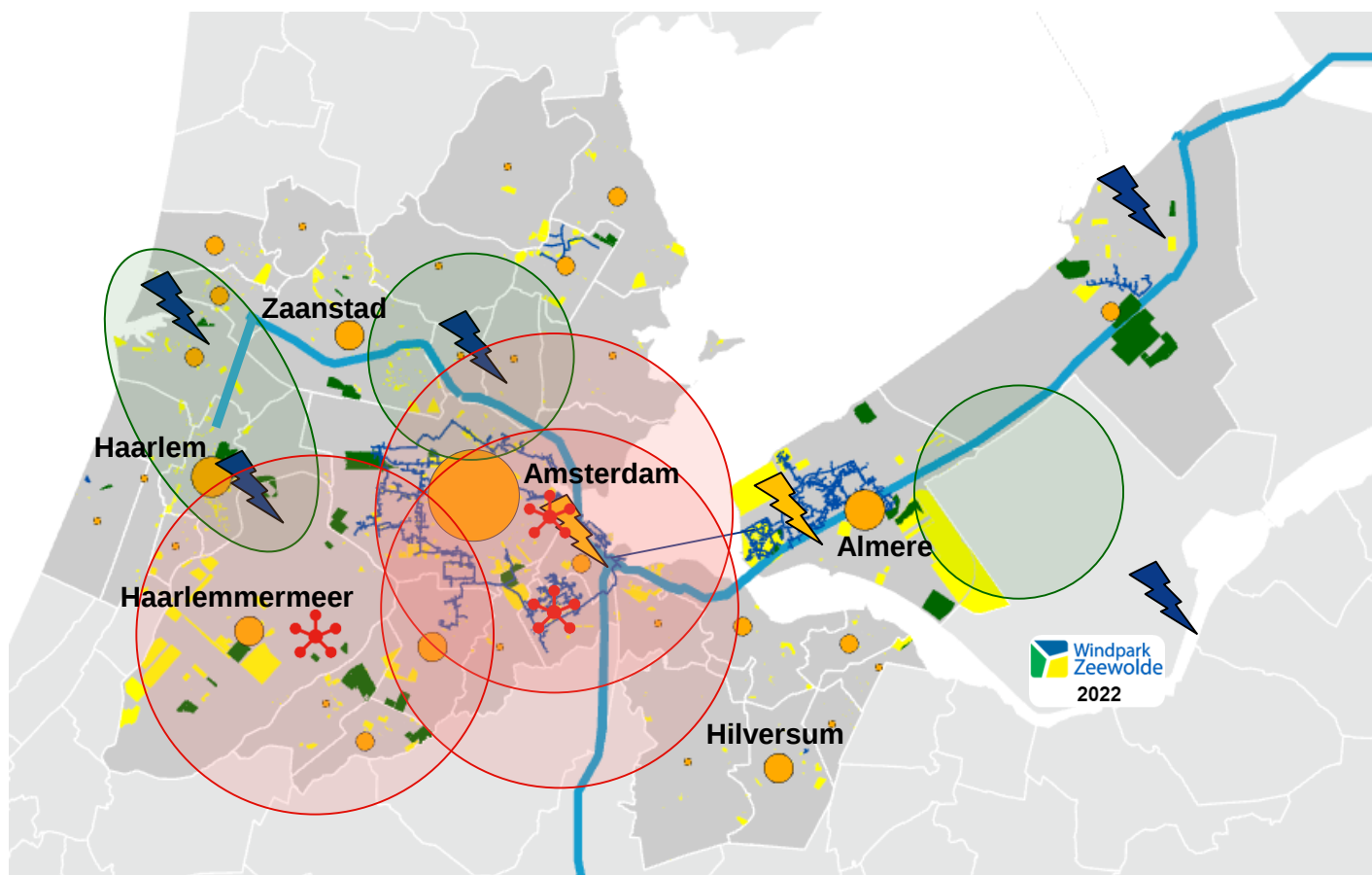


Warmtevraag



Het aantal megawatt is een indicatie van de gelijktijdige warmtevraag aan een hoofdbron(net) o.b.v. een basislast van 8 kW/woning

Ruimtelijke verkenning samenvattend netcapaciteit, ruimte bedrijventerreinen, hyperconnectiviteit, benutten restwarmte



Potentieel (hyper)connectiviteit

10 km straal, economisch haalbare afstand tot hyperconnectiviteit

Bron: BCI, 2019

Bedrijventerreinen

Bedrijventerrein met harde capaciteit

Bron: IBIS, gemeenten 2019

Energie(transport)netwerk

380 kV

1 GW load pocket (lange termijn), D-Cision 2019

Stations met beperkte capaciteit voor datacenters

Stations met mogelijke capaciteit voor datacenters

Bron: D-Cision, Liander, TenneT, 2019

Warmtevraag lange termijn

Stad	MW
Amsterdam	798
Haarlem	146
Almere	139
Haarlemmermeer	97
Zaanstad	89
Hilversum	80
Overig	<50



Warmtevraag korte termijn

Nieuwbouw plangebieden

Bestaand warmtenet

Bron: CE Delft, 2019

Het aantal megawatt is een indicatie van de gelijktijdige warmtevraag o.b.v. een basislast van 2 kW/woning

Het duurzame datacenter van de toekomst

Wat is een duurzaam, realistisch beeld van de toekomst van datacenters in de regio? Dit beeld is geformuleerd om aanrijpingspunten te geven waarop gestuurd kan worden vanuit sociaal-maatschappelijk en milieu-oogpunten. State-of-the-art datacenters in Nederland en de rest van de wereld laten zien welke ruimtelijke en energetische maatregelen haalbaar zijn

- **Energiegebruik:** Datacenters rapporteren al PUE's van 1,2 en lager, richting de 1 (bron: DDA innovation event 2017). Met name door nieuwe koeltechnieken zoals immersion cooling kan de PUE worden verlaagd
- **Duurzaam energiegebruik en –levering:** Datacenters kunnen op hun terrein eigen hernieuwbare energie opwekken, maar dit zal beperkt blijven vergeleken met hun energievraag. Het duurzame datacenter van de toekomst zorgt voor nuttig gebruik van restwarmte, door warmte op te slaan in aquifers (WKO) en door restwarmte uit te koppelen voor gebruik in warmtenetten
- De **energie-efficiëntie** voor dataverwerking stijgt sterk door innovatie, maar ook door inzetten van bestaande functionaliteit als Power Management op dataservers – met een verwachte energie-efficiëntie benutting van 20%-40%. Dit zal ook meehelpen om ruimte te bieden voor duurzame groei van de sector. Wereldwijd wordt een stijging in energie-efficiëntie van 16% per jaar verwacht (ING). Door nog sterkere stijging van dataverkeer en –gebruik wordt de efficiëntieverbetering echter naar verwachting teniet gedaan
- **Verlaging van het totale energiegebruik** wordt gestimuleerd doordat het datacenter ook het efficiënt gebruik van energie door hun klanten aanmoedigt, bijvoorbeeld door inzicht te geven in het energiegebruik per rack of server (bron: DDA innovation event 2017)
- **Ruimte:** Het datacenter van de toekomst is goed ingepast in de omgeving. In de stedelijke omgeving bestaat het datacenter uit meerdere verdiepingen, ziet er architectonisch aantrekkelijk uit en veroorzaakt geen geluidsoverlast. Buiten de stad is een datacenter ingepast bijvoorbeeld door een groene uitstraling

Sturingsinstrumenten per vraagstuk



De sturingsinstrumenten om te komen tot dit beeld zijn in de volgende vraagstukken gegroepeerd:

- Energie-efficiëntie
- Restwarmte
- Netcapaciteit
- Ruimtebenutting en inpassing

Instrumenten voor sturen van energie efficiëntie en besparing

Om een efficiënt gebruik van energie te stimuleren, zijn de volgende instrumenten mogelijk

- De gemeente kan vestigingseisen opnemen op het gebied van energie (zie volgende sheet)
- Eis om jaarlijks efficiëntie te verbeteren met bepaald percentage. Wereldwijd is een efficiencyverbetering van 16% mogelijk volgens ING
- Onder het Activiteitenbesluit zijn energiebesparende maatregelen verplicht die een terugverdientijd hebben van minder dan 5 jaar. Deze maatregelen zijn opgenomen in een lijst Erkende Maatregelen. Datacenters die onder ETS (emissiehandel) vallen door grote noodstroomvoorzieningen vallen hier niet onder. De reikwijdte van de Erkende Maatregelenlijst Commerciële Datacenters zou kunnen worden uitgebreid voor datacenters die onder ETS vallen door bijvoorbeeld alleen de noodstroominstallaties onder ETS te houden zonder de rest van de datacenters. Hierdoor kan de Omgevingsdienst bij deze bedrijven ook verdere besparingen vereisen (met name voor ICT dataservers waar een energie-besparingspotentieel verwacht is van 20-40% besparing volgens het Lower Energy Acceleration Program, L*E*A*P in de MRA)
- Stimuleren van kennis en innovatie m.b.t. energiebesparing door het vormen van programma's en samenwerkingen om informatie te delen en pilots te initiëren (bijvoorbeeld L*E*A*P)
- Financieel stimuleren van innovatieve energiebesparende maatregelen door innovatiesubsidie, financiering of investeringsfonds.
- Eind maken aan volumekorting regeling op nettarief waardoor groot constant verbruik (>26 MW grootverbruikers) 90% korting op transportkosten ontvangt. Dit ligt bij het Rijk

Efficiëntie en energiegebruik metrics

Metric	Afkorting	Toelichting
Efficiëntie	Power Usage Effectiveness (PUE)	- PUE = Totale energieverbruik / Energieverbruik ICT-apparatuur - Huidige eis PUE=1,2. Zou omlaag kunnen naar 1,1 (bron: OD-NZKG)
Energievraag	Primary Energy (PE)	- Primaire vraag voor dataverwerking - Kan omlaag door slimmer gebruik van servers door de klanten van datacenters.
Gebruik van hernieuwbare energie	- Renewable Energy Factor (REF) - CO₂-emissies van energie (CO₂-eq)	% duurzame energiegebruik - Kwaliteitseisen (garanties van oorsprong) aan de inkoop van energie.
Warmte hergebruik/ levering	- Energy Reuse Factor (ERF) - Sustainable Heat Exploitation (SHE) - Heat Usage Effectiveness (HUE)	
Flexibel energiegebruik	Adaptability Power Curve (APC_{ren})	- Aanpasbaar aan beschikbare energie - Gebaseerd op (duurzame) opwek - mogelijk nieuw businessmodel
Watergebruik	Water Usage Efficiency (WUE)	WUE= Totale waterverbruik / Energieverbruik ICT-apparatuur
E-waste (elektronisch afval)	Electronics Disposal Efficiency (EDE)	EDE= verantwoord afgevoerd elektronisch afval / totaal afgevoerd afval

Bron: Catalyst Project Green Data Centre Assessment Toolkit, 2018

Netcapaciteit

Gezien de grote hoeveelheid aan netcapaciteit die nieuwe datacenters reserveren en gebruiken, zijn er knelpunten op het net en is minder capaciteit beschikbaar voor nieuwe datacenters of andere functies. Een onderliggende oorzaak is dat de netbeheerder niet bij machte is om aanvragen van datacenters te sturen of weigeren óf om voor te investeren in pro-actieve uitbreiding van het elektriciteitsnet

Om voldoende netcapaciteit te realiseren voor nieuwe datacenters en behouden voor andere ontwikkelingen is inzet van een aantal instrumenten mogelijk

- Het faciliteren van meerdere partijen (datacenters) in het samenwerken bij het realiseren van een eigen 150 kV station. Hierdoor kunnen datacenters een aansluiting realiseren op het hoogspanningsnet (Tennet) en blijft ruimte op het laagspanningsnet
- Het toestaan van voorinvesteren van netbeheerders in uitbreidingen die nodig zijn voor strategische ontwikkelingen (zoals datacenters en energietransitie). Hier is het Rijk aan zet; centrale sturing en aanwijzen van locaties waar netbeheerders kunnen investeren
- Om het ‘speculeren’ (reserveren van netcapaciteit die vervolgens niet gebruikt wordt) door datacenters tegen te gaan bestaan nog geen instrumenten. Voor netbeheerders rest er niet veel meer dan de kaarten op de borst houden. Een oplossing zou kunnen zijn om het verschil tussen geclaimd vermogen en benut vermogen door het datacenter te beprijzen. Deze optie moet verder worden verkend door gemeenten, i.s.m. netbeheerders en mogelijk het Rijk

Restwarmte

Om restwarmte van nieuwe datacenters te benutten:

- Voorwaarden stellen aan nieuwe datacenters in bestemmingsplan
 - Gratis levering van restwarmte, met specificering van: temperatuurniveau, uur/jaar en contractduur
- Zorgen dat restwarmte kan worden uitgekoppeld door ontwikkeling van warmtenetten. Aansluiting bij gemeentelijke Transitievisie Warmte en bestaande warmtebedrijven is nodig
- Fysieke ruimte en netcapaciteit reserveren voor collectieve opwaardering van warmte (warmtepomp).

Ruimtebenutting en inpassing

Omdat ruimte schaars is, kan worden gestuurd op optimaal gebruik van ruimte. Ook is de esthetische inpassing in de omgeving een aandachtspunt

- Eis voor meerlaagse datacenter
- In bestemmingsplan expliciete ruimte voor datacenters aanwijzen of verbieden op bepaalde bedrijventerreinen
- Uit oogpunt van schaarse ruimte kan schaarse grond extra beprijsd worden. Hiermee zullen datacenters worden aangetrokken die bereid zijn meer te betalen, bijvoorbeeld omdat zij hyperconnectiviteit als een vereiste hebben
- Reservering van extra grond voor netaansluiting (ca. 15%) opnemen in vestigingsbeleid
- Eisen voor uiterlijk/esthetiek van het datacenter, bijvoorbeeld groen uiterlijk, afwezigheid van grote hekken
- Geluidseisen

Overzicht instrumenten en partijen (1/2)



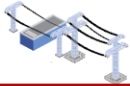
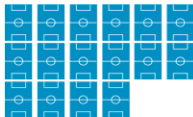
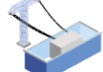
Vraagstuk	Instrumenten	Partij
Energieverbruik en -efficiëntie	Vestigingseis: Efficiëntie (PUE) van 1,2 à 1,1 à ...	Gemeente
	Vestigingseis: Inzet duurzame warmtebronnen	Gemeente
	Vestigingseis: Eigen opwek duurzame elektriciteit	Gemeente
	Vestigingseis: Inkoop duurzame elektriciteit (kwaliteitseisen aan garanties van oorsprong)	Gemeente
	Vergunningverlening, toezicht en handhaving regels (uitbesteed vanuit gemeente en provincie)	Omgevingsdienst
	Bestaande datacenters: uitkomsten uit duurzaamheidsprogramma's zoals L*E*A*P (bijvoorbeeld nieuwe meetmethode/metric om op energie-efficiëntie van dataservers te sturen)	Gemeente
	VNG (Vereniging van Nederlandse Gemeenten): energieverbruik meenemen in milieuzonering nieuwe stijl, daarmee huidige milieucategorie 2 verhogen (à basis bestemmingsplannen); Omgevingswet biedt kansen	Rijk
	Uitbreiden van Erkende Maatregelenlijst Commerciële Datacenters – verplicht indien terugverdientijd <5 jaar (Activiteitenregeling, Wet Milieubeheer)	Rijk
	Uitbreiden reikwijdte van Erkende Maatregelenlijst Commerciële Datacenters door datacenters niet onder ETS te laten vallen.	Rijk
	Datacenterhub(s) als nationale opgave beschouwen, lasten i.v.m. energieverbruik en compensatie voor de regio en betrokkenen gemeenten verminderen	Rijk

Overzicht instrumenten en partijen (2/2)



Vraagstuk	Instrumenten	Partij
Netaansluiting	Faciliteren van samenwerking door meerdere partijen bij realiseren eigen 150 KV station	Gemeente
	Beprijzen van verschil tussen geclaimd vermogen & benut vermogen	Gemeente, mogelijk rol Rijk
	Vestigingseis: Reserveren van extra grond voor netaansluiting	Gemeente
	Voorinvesteren op strategische plekken (nog niet toegestaan)	Netbeheerders
	Voorinvestering mogelijk maken voor netbeheerders om hub te realiseren	Rijk
	"Volumekorting regeling" (korting op transportkosten tot 90% voor groot constant verbruik (>26 MW)) afschaffen; bij clustering zou hier snel sprake van zijn	Rijk
	Maximale periode tussen netcapaciteit-reservering en indienen omgevingsvergunning (voor datacenters) vaststellen ter voorkoming blokkeren netcapaciteit voor andere gebruikers	Rijk
Restwarmte	Vestigingseis: Beschikbaar stellen van restwarmte (temperatuurniveau, uur/jaar, contractduur)	Gemeente
	Organiseren/faciliteren aansluiting op warmtenet	Gemeente
	Fysieke ruimte en netcapaciteit reserveren voor collectieve opwaardering van warmte (warmtepomp).	Gemeente
Ruimtebenutting en inpassing	Eisen voor meerlaagse datacenter	Gemeente
	In bestemmingsplan expliciete ruimte voor datacenters aanwijzen of verbieden op bepaalde bedrijventerreinen	Gemeente
	Beprijzen van grond (o.b.v. schaarste, ruimte voor netaansluiting, hyperconnectiviteit)	Gemeente
	Reservering van extra grond voor netaansluiting (ca. 15%) opnemen in vestigingsbeleid	Gemeente
	Vestigingseis: Uiterlijk en integratie in omgeving	Gemeente
	Vestigingseis: Geluid	Gemeente

Wat kost een station in ruimte, tijd en geld?

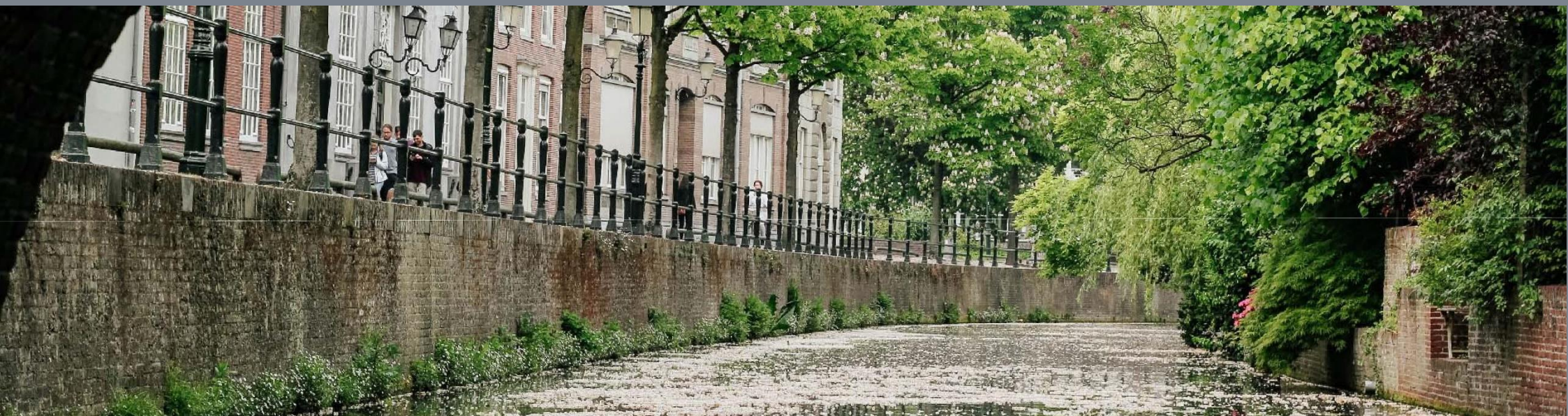
stations	ruimtebeslag	doorlooptijd	kosten in €, excl grond
EHS/HS station EHS naar HS omzetten Vermogen: >500 MVA 	 40.000 - 100.000 m ²	 7 - 10 jaar	 10 x 10 zakjes > 100.000.000
HS/TS station HS naar TS omzetten Vermogen: 100-300 MVA 	 15.000 - 45.000 m ²	 5 - 7 jaar	 2,5 x 10 zakjes > 25.000.000
HS/MS station HS naar MS omzetten Vermogen: 100-300 MVA 	 15.000 - 40.000 m ²	 5 - 7 jaar	 2,5 x 10 zakjes > 25.000.000
TS/MS station TS naar MS omzetten Vermogen: 20-100 MVA 	 2.000 - 10.000 m ²	 2,5 - 5 jaar	 1.500.000 - 10.000.000
MS station koppelt LS netten en distributiefunctie Vermogen: 10-40 MVA 	 200 - 4.000 m ²	 2,5 - 3 jaar	 > 1.300.000 - 6.500.000
EHS/HS station naar HS omzetten Vermogen: 100-300 MVA 	10 - 35 m ²	0,5 - 1 jaar	35 - 250

EHS = extra
hoogspanning
HS = hoogspanning
TS = tussenspanning
MS = middenspanning
LS = laagspanning

Bron: Liander 2019

Dienstenrichtlijn, onderbouwing parapluplan datacenters gemeente Haarlemmermeer

Gemeente Haarlemmermeer



titel rapport
Dienstenrichtlijn, onderbouwing paraplu-plan datacenters gemeente Haarlemmermeer

datum
3 september 2020

projectnummer
P03417

opdrachtgever
Gemeente Haarlemmermeer

BRO
Projectleider
RvL
Projectteam
TA

bron Kaft
BRO

BRO
Bosscheweg 107
5282 WV Boxtel
T +31 (0)411 850 400
E info@bro.nl
www.bro.nl



“Als we anderen de ruimte niet gunnen zullen we zelf steeds meer opgesloten raken.”

Prof. Hans Galjaard

Inhoudsopgave

1 Hoofdstuk	3
1.1 Aanleiding	3
2 Toets Dienstenrichtlijn	4
2.1 Noodzakelijkheid	4
2.2 Evenredigheid	6
3 Schaarse vergunningen	9
4 Conclusie en advies Dienstenrichtlijn	11
Bijlage 1	12
Dienstenrichtlijn	13
Werkingssfeer Dienstenrichtlijn	13
Dienst in het kader van de Dienstenrichtlijn	13
Tussenconclusie	14
Datacenters	14
Definitie van een datacenter	14
Vrij verkeer van goederen of diensten	14
Resume	14

1 Hoofdstuk

1.1 Aanleiding

Context

De gemeenteraad Haarlemmermeer heeft op 11 juli 2019 een voorbereidingsbesluit genomen met betrekking tot datacenters. De reden hiervan was dat het aantal nieuwe datacenters en aanvragen daarvoor in Haarlemmermeer snel toenam. De gemeente had beperkte (juridische) sturingsmiddelen om te sturen op locatie, ruimtelijke inpassing en andere relevante aspecten. Met het nemen van het voorbereidingsbesluit wordt de ruimte geboden om in samenwerking met de MRA een nieuw vestigingsbeleid op te stellen voor datacenters, welke vervolgens in fases vertaald wordt in een bestemmingsplan en een beheersverordening.

De gemeenteraad van Haarlemmermeer heeft inmiddels de hoofdlijnen van het nieuw beleid vastgesteld (Datacenterbeleid gemeente Haarlemmermeer) en dit ook juridisch vertaald in het ontwerpbestemmingsplan 'Parapluplan datacenters'. Het ontwerpbestemmingsplan lag tot en met 3 augustus 2020 ter inzage.

In dit ontwerpbestemmingsplan (2 juni 2020) zijn diverse territoriale vestigingsbeperkingen opgenomen voor datacenters:

- Binnen het gehele plangebied geldt dat, voor zover op 12 juli 2019 nog geen omgevingsvergunning voor de activiteit bouwen is verleend, het bruto bedrijfsvloeroppervlak van datacenters gezamenlijk niet meer mag zijn dan 310.000 m2 (maximale omvang).
- Er zijn drie type zones aangewezen voor datacenters, met in iedere zone specifieke beperkingen;
 - Zone 1 (PolanenPark) de gezamenlijke bruto bedrijfsvloeroppervlak mag niet meer zijn dan 80.000 m2 bvo en een maximaal vermogen van 100 MVA;

- Zone 2 (Corneliahoeve) de gezamenlijke bruto bedrijfsvloeroppervlak mag niet meer zijn dan 55.000 m2 bvo en een maximaal vermogen van 100 MVA;
- Zone 3 (Schiphol-Rijk) de gezamenlijke bruto bedrijfsvloeroppervlak mag niet meer zijn dan 175.000 m2 bvo en een maximaal vermogen van 350 MVA;
- De vestiging van nieuwe datacenters buiten de aangewezen zonering is niet toegestaan.
- Voor alle nieuwe datacenters binnen deze zones geldt dat een datacenter pas in gebruik mag worden genomen indien het is aangesloten op een energienetwerk met afdoende capaciteit waarbij vooraf schriftelijk advies is ingewonnen bij de netbeheerder
- Nieuwe vestigingen van datacenters dienen te voldoen aan een landschappelijke inpassing.
- Voor bestaande datacenters buiten de aangewezen zones geldt een afwijkingsmogelijkheid van 10% van het bruto bedrijfsvloeroppervlak (afwijkingsmogelijkheid).
- Een uitzondering hierop vormen de zeer kleine datacenters die noodzakelijk zijn voor de ontwikkeling van het 5G netwerk. Dit supersnelle netwerk wat is bedoeld voor o.a. zelfrijdende auto's en het Internet of Things (IoT). Dit zijn datacenters van een zeer beperkte omvang (circa 30 m2 en 0,5 MVA) die tot 15 m2 vergunningsvrij gebouwd mogen worden.

Mede naar aanleiding van ontvangen zienswijzen en uitgevoerd onderzoek heeft de gemeente besloten om het vestigingsbeleid voor datacenters gefaseerd juridisch te borgen. In de eerste fase worden de wenselijk geachte clustering en de beperking van oppervlaktebepalingen nog niet geborgd. Dat gebeurt in een volgende fase. Dit onderzoek is gebaseerd op alle vestigingsbeperkingen van het datacenterbeleid en heeft daarmee een bredere reikwijdte dan de beperkingen die in de eerste fase juridisch worden geborgd.

De diverse (beoogde) beperkingen die zijn opgelegd voor datacenters binnen de gemeente Haarlemmermeer zullen moeten worden onderbouwd op basis van een motivering van een goede ruimtelijke ordening. Een dergelijke motivering van de ruimtelijke relevante aspecten vormt geen onderdeel van dit rapport. Daarnaast dient ook te worden getoetst aan de Dienstenrichtlijn en de werking daarvan op dit ontwerpbestemmingsplan. Uit een door BRO uitgevoerde analyse (zie hiervoor bijlage 1) is geconcludeerd dat de Europese Dienstenrichtlijn waarschijnlijk van toepassing is op de beperkingen voor datacenters in het ontwerpbestemmingsplan, echter specifieke jurisprudentie ontbreekt. Datacenters betreffen waarschijnlijk een 'dienst' zoals genoemd in de Dienstenrichtlijn. Om deze reden dienen deze beperkingen te worden getoetst aan de Dienstenrichtlijn.

Aan de hand van de drie onderdelen in de Dienstenrichtlijn is de analyse doorlopen:

- a) **Discriminatieverbod:** de eisen maken geen direct of indirect onderscheid naar nationaliteit of, voor vennootschappen, de plaats van hun statutaire zetel.
- b) **Noodzakelijkheid:** de eisen zijn gerechtvaardigd om een dwingende reden van algemeen belang.
- c) **Evenredigheid:** de eisen moeten geschikt zijn om het nagestreefde doel te bereiken; zij gaan niet verder dan nodig is om dat doel te bereiken en dat doel kan niet met andere, minder beperkende maatregelen worden bereikt.

Vooraf merken wij op dat de beperkingen geen onderscheid maken naar nationaliteit of voor vennootschappen de plaats van hun statutaire zetel. Dit betekent dat geen sprake is van strijdigheid met het discriminatieverbod. Dit onderdeel vraagt daardoor niet om een nadere toelichting in de analyse.

Voor deze situatie geldt dat specifiek de noodzakelijkheids- en evenredigheidsprincipes extra aandacht vereisen. In de analyse zal voor deze situatie, naast het noodzakelijkheidsbeginsel, het zwaartepunt van de aanpak liggen rondom het evenredigheidsbeginsel. Het evenredigheidsbeginsel kan op basis van jurisprudentie worden uitgesplitst in de volgende aspecten:

- Handelt de gemeente en de provincie **coherent en systematisch** om het nagestreefde doel te bereiken?
- Is de maatregel **geschikt** om het algemene doel te bereiken (zinvolle bijdrage)?
- Gaat de maatregel **niet verder dan nodig** en zijn er (aantoonbaar) **geen andere, minder beperkende maatregelen** mogelijk?

2 Toets Dienstenrichtlijn

2.1 Noodzakelijkheid

Beperkingen voldoen aan noodzakelijkheidseis

Het opleggen van beleidsmatige beperkingen ten behoeve van de vestiging van datacenters dient diverse algemene en ruimtelijk relevante doelen. Naar oordeel van BRO voldoen de beperkingen daardoor aan de noodzakelijkheidseis. Deze doelen zijn af te leiden uit meerdere onderzoeksrapporten en besluiten die eerder zijn genomen en aan deze beperkingen ten grondslag lagen. Navolgend wordt ingegaan op de doelen en de onderbouwing hiervan.

Groei aan datacenters

- In de huidige bestemmingsplannen binnen gemeente Haarlemmermeer is het rechtstreeks toegestaan om datacenters te realiseren op bedrijventerreinen. Om die reden is binnen de gemeente Haarlemmermeer een voorbereidingsbesluit genomen op nieuwvestiging van datacenters binnen de gemeente, voordat er nieuw beleid is opgesteld. Tegelijkertijd is in de Metropoolregio Amsterdam (MRA) eenzelfde besluit genomen voor de gemeente Amsterdam.
- Datacenters zijn onmisbaar in de hedendaagse maatschappij. De (mondiale) behoefte aan dataopslag en datacenters is groter dan ooit en neemt snel toe. We leven meer en meer in de digitale economie waarbij digitale diensten een steeds grotere rol in ons leven spelen. Zowel zakelijk als privé. Al deze diensten zoals 'clouddiensten', mobiele apps en andere digitale toepassingen worden verzorgd vanuit datacenters. Datacenters zijn daarmee het fundament van de steeds belangrijkere digitale economie en de digitale infrastructuur.¹
- Een deel van de MRA, voornamelijk Amsterdam en Haarlemmermeer, is op mondiale schaal een belangrijk knooppunt in het internetverkeer. De Amsterdam Internet Exchange (AMS-IX). Dit is het belangrijkste internetknooppunt van Nederland en heeft na IX.br (Braziliaanse internetknooppunt) het grootste ledental. Een zeer groot deel van het internetverkeer met het buitenland en de gegevensstroom tussen Nederlandse internetproviders wordt afgehandeld via het netwerk van AMS-IX. Voor de vestiging van een datacenter is een goede locatie binnen deze infrastructuur een belangrijk criterium.
- Mede als gevolg van het voorgaande neemt de behoefte aan nieuwe datacenters sterk toe. Het netto (data)vloeroppervlak voor datacenters met meerdere huurders is

tussen 2016 en 2018 gegroeid van 252.000 m² naar 308.000 m². Een groei van 22%.² In de periode 2019 en 2020 is het netto vloeroppervlak inmiddels gestegen naar 378.000 m².³ Kortom, een exponentiele groei in korte termijn. Het merendeel van dit metrage is gelokaliseerd in de MRA waar de gemeente Haarlemmermeer ook onder valt. In mei 2020 is 74% van de vloeroppervlakte van datacenters in Nederland gevestigd in de MRA.

- De groei lijkt ook vanuit flankerende ontwikkelingen verder toe te nemen. De digitale mainport van Nederland is één van de belangrijkste internationale data hubs en Nederland is dankzij haar goede digitale infrastructuur goed voorbereid op de toekomstige economie. Nederland is een magneet voor techbedrijven, o.a. dankzij de grote concentratie van datacenters. Boven heeft Nederland de naam van 'Digital Gateway to Europe'. Nederland is een interessant vestigingsland voor mondiaal opererende datacenters. Nederland heeft een sterke IT-markt, technisch personeel en een goede (digitale) infrastructuur.
- In het rapport 'MRA-brede Strategie Datacenters' wordt geconstateerd dat de overheden in de MRA samen met het Rijk en de netbeheerders voor belangrijke keuzes staan over het faciliteren van datacenters. Enerzijds spelen datacenters een belangrijke rol bij het digitaliseren van de regionale en nationale economie, anderzijds zorgen datacenters voor een groeiend beroep op de toch al schaarse ruimte en netcapaciteit in de MRA.⁴ In het rapport wordt geconcludeerd dat de marktvraag naar datacenters in de MRA momenteel fors is en deze vraag zal naar verwachting versneld doorgroeien tot 2030. De locaties en het vastgoed (aanbod) dat de MRA tegenover

¹ Dutch Datacenter Association, Onze standpunten, geciteerd, augustus 2020

² Dutch Datacenter Association, State of the dutch data center, 2018 report, juni 2018

³ Dutch Datacenter Association, State of the dutch data center, 2020 report, juni 2020

⁴ BCI & CE Delft, MRA-brede Strategie Datacenters, januari 2020

de marktvraag kan stellen (op basis van huidige beschikbaarheid) blijft fors achter. Er is geconstateerd dat er momenteel binnen de MRA regio onvoldoende vestigingsmogelijkheden beschikbaar zijn om de groei van de datacenterindustrie op te vangen.

- Voor de gemeente Haarlemmermeer is specifiek de behoefte aan en capaciteit voor datacenters onderzocht. De verwachting is dat tot 2030 rekening moet worden gehouden met een behoefte aan circa 110,3 hectare aan datacenters, terwijl er binnen de gemeente Haarlemmermeer maar 37 hectare (peildatum 1 januari 2020) beschikbare grond is op bedrijventerreinen om uit te geven of te transformeren (binnen de aangewezen bedrijventerreinen). Inmiddels zijn diverse gronden al uitgegeven op de aangewezen bedrijventerreinen waardoor in totaal 32,9 hectare gronden beschikbaar zijn voor datacenters.
- Feit is dat de behoefte aan datacenters de fysieke ruimtelijke capaciteit (in de gemeente Haarlemmermeer) sterk overstijgt. De gemeente Haarlemmermeer zal, nog los van het onderliggende ontwerpbestemmingsplan, op basis van de beschikbare (schaarse) ruimte nooit volledig in een behoefte kunnen voorzien.

Behoud fysieke ruimte voor andersoortige bedrijven

- Op 23 juni 2017 heeft het Platform Economie de Uitvoeringsstrategie 3.0 vastgesteld: 'Ruimte voor werken in de MRA van morgen: 2017-2030'. Deze is in januari 2019 op onderdelen geactualiseerd naar de Plabeka 3.1. De uitgifte van kavels op bedrijventerreinen geldt als de belangrijkste indicator van de marktsituatie voor bedrijventerreinen. In 2019 bedroeg de uitgifte op bedrijventerreinen in Haarlemmermeer 37,7 hectare. Sinds 2015 is er sprake van een exponentiele toename van de uitgifte. De uitgifte in 2019 is het hoogste volume in de afgelopen

10 jaar. Hiermee ligt de uitgifte in 2019 ver boven het gemiddelde niveau van de afgelopen jaren.⁵

- De gemeente Haarlemmermeer is voor bedrijven een aantrekkelijke locatie vanwege de goede bereikbaarheid en de nabijheid van Amsterdam en Schiphol.
- Zoals eerder is geconstateerd blijkt dat er een tekort is aan bedrijventerreinen voor datacenters. Uit het voorgaande blijkt echter ook dat er voor andere bedrijfsfuncties veel behoefte is in de gemeente Haarlemmermeer. Aangezien ook andere bedrijfsfuncties essentieel bijdragen aan de lokale, regionale en nationale economie, zet de gemeente Haarlemmermeer beleidsmatig (zie de Strategie werklocaties gemeente Haarlemmermeer 2019) in op een evenwichtige verdeling. Dit betekent dat voor alle vormen van bedrijvigheid enige ruimte moet blijven om zich te kunnen vestigen binnen de contouren van reeds schaarse bedrijventerreinen.
- Indien er geen regulering plaatsvindt van de vestiging van datacenters zullen bedrijventerreinen, op basis van de geprognosticeerde marktbehoefte, geen plek meer kunnen bieden voor overige bedrijven. Dit raakt daarmee het beleidsdoel van een evenwichtige verdeling en het integraal stimuleren en faciliteren van economische activiteiten binnen de gemeente. Ook zet de gemeente Haarlemmermeer in op diversificatie waar regulering van datacenters aan kan bijdragen. Daar komt bij dat er in de gemeente Amsterdam sprake is van transformatie van bedrijventerreinen naar niet-bedrijfsfuncties. Amsterdam probeert hiermee om op deze wijze een bijdrage te kunnen leveren aan de woningbouwopgave. Dit betekent concreet een verplaatsing van bedrijfsfuncties richting de gemeente Haarlemmermeer. Dit zet daarmee nog meer

druk op de schaarse ruimte in de gemeente Haarlemmermeer ten gunste van de lokale, regionale en nationale economie.

- De bedrijventerreinen in de gemeente Haarlemmermeer huisvesten in 2019 bijna 29% van de totale werkgelegenheid. De bedrijventerreinen kennen een leegstandscijfer van 3,3%, wat lager is dan gemiddeld in de MRA en lager dan in 2018. Om de ruimtevragers (waaronder datacenters) te huisvesten beschikt Haarlemmermeer over ruim 170 hectare aan netto planvoorraad. Hiervan ligt het grootste deel in de verschillende segmenten van Schiphol Trade Park. Met de hoge uitgifte en transformatieplannen van 38 hectare, is het echter ook nodig om een langetermijnvisie te ontwikkelen die bekijkt wat de mogelijkheden zijn nadat de harde planvoorraad is benut. Binnen de economische samenwerking in de MRA vormt de beschikbaarheid van kwalitatief goede werklocaties c.q. bedrijventerreinen, kantorenlocaties en plekken voor werken in het stedelijk/landelijk gebied, een belangrijk aandachtspunt.

Waarborgen van een goed woon- en leefklimaat, een goed vestigingsklimaat en goede ruimtelijke kwaliteit

- Datacenters zijn fysiek aanwezig, met fysieke servers, waarbij het mogelijk is om data op deze servers op te slaan. Het betreft daarmee een bijzondere vorm van een bedrijfsfunctie, waarbij gelet op de industriële effecten vaak wordt gevestigd op een bedrijventerrein of soortgelijke locatie.⁶ De impact op de ruimte is daarmee significant en dat betekent dat ruimtelijke ordening noodzakelijk is.
- Op basis van de VNG-brochure 'Bedrijven en milieuzonering' worden datacenters beschouwd als milieucategorie 2 bedrijven, waarvoor een afstand geldt van 30 meter

⁵ Gemeente Haarlemmermeer, Bestuurlijke voortgangsrapportage kantoren en bedrijven, 2019

⁶ ABRvS 4 mei 2016, 201504193/1/R1, ECLI:NL:RVS:2016:1208

ten aanzien van gevoelige functies (woningen). In de praktijk komt het erop neer dat datacenters doorgaans een grote omvang hebben waardoor de (milieu)effecten op de omgeving aanzienlijk zijn. Datacenters behoeven met name koeling en hebben een hoge energiebehoefte. Dit zet enerzijds druk op het energienet en de duurzaamheid en zorgt anderzijds voor geluidseffecten (koelelen).

- Onderdeel van een goed woon- en leefklimaat is het waarborgen van een optimaal evenwicht tussen de aanwezige functies. Het vestigen van datacenters in de nabijheid van woonwijken en/of andere gevoelige functies draagt niet bij aan de leefbaarheid van de wijk en/of ruimtelijke kwaliteit. Vanwege het industriële karakter van datacenters dienen deze geconcentreerd te worden in gebieden waarbij er al sprake is van bedrijvigheid. Om deze redenen kiest de gemeente Haarlemmermeer er voor deze functies uitsluitend toe te staan op bedrijven-terreinen die dit qua effecten aankunnen.
- Tot slot speelt ook een goede ruimtelijke kwaliteit een rol. Het ruimtebeslag van een datacenter is groot en heeft ook impact op de ruimtelijke uitstraling en kwaliteit (verdozing). Een datacenter past in dit kader binnen de context van bepaalde bedrijventerreinen, maar niet in bijvoorbeeld een woongebied of het landelijk gebied. In de Omgevingsvisie NH wordt gesproken dat het landschap onder druk staat door de ruimtevraag van stedelijke functies, energietransitie, schaalvergroting in de landbouw, toenemende recreatie en toerisme, en klimaatadaptatie.

Het voorkomen van overbelasting op het elektriciteitsnetwerk

- Voor een datacenter is de nabijheid van een energievoorziening van belang, omdat hiermee wordt voorzien in stroomlevenszekerheid.

- Concentratie van grote stroomvragende functies draagt bij aan een efficiëntere inzet van de energievoorziening temeer als die functies nabij de energievoorziening worden gerealiseerd..
- BCI en CE Delft hebben een onderzoek gedaan naar de verwachte groeiprognose van datacenters binnen Haarlemmermeer. Er wordt een groei verwacht van 697 MVA.
- Voor deze groei moet een nieuwe energie infrastructuur worden aangelegd in de vorm van onderstations. Door Liander is een analyse gedaan naar de opgave die er ligt voor de aanleg van dergelijke stations. De opgave voor het energienetwerk is dermate groot dat de vestigingen van datacenters dienen te worden gereguleerd en geclusterd om overbelasting van het energienet te voorkomen en het net voldoende efficiënt in te kunnen zetten.
- Het realiseren van onderstations zijn kostbare en langdurige trajecten die dienen te worden betaald uit 'maatschappelijk geld'. Netbeheerders dienen daarom zorgvuldig en risicomijdend om te gaan met investeringen.

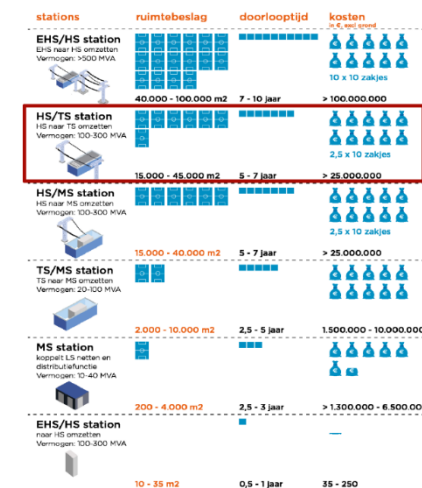
Conclusie

Op basis van het voorgaande moet geconcludeerd worden dat de gemeente Haarlemmermeer met de betreffende beleidsmatige en juridische beperkingen voor datacenters algemene ruimtelijk relevante doelen nastreeft. Daarmee voldoen de beperkingen aan de noodzakelijkheidseis van de Dienstenrichtlijn. De algemene doelen luiden als volgt:

- Het behoud van fysieke ruimte (op bedrijventerreinen) om alle bedrijfsvormen evenwichtig te kunnen faciliteren in het belang van de lokale, regionale en nationale economie.
- Waarborgen van een goed woon- en leefklimaat en een goed vestigingsklimaat.

- Het voorkomen van overbelasting op het elektriciteitsnetwerk.

Wat kost een station in ruimte, tijd en geld?



EHS = extra
hoogspanning
HS = hoogspanning
TS = tussenspanning
MS = middenspanning
LS = laagspanning

Bron: Liander 2019

2.2 Evenredigheid

Wordt de maatregel coherent en systematisch toegepast?

- Vanuit verschillende beleidsstukken blijkt dat op zowel nationaal als regionaal niveau afspraken worden gemaakt om de groei van datacenters te kunnen accommoderen.
- De Ruimtelijk Economische Ontwikkelstrategie (REOS) neemt regie in de ruimtelijke ontwikkeling van datacenters in Nederland. Dit beleid is in samenwerking met verschillende stakeholders, gemeente en provincies opgesteld (waaronder gemeente Haarlemmermeer). Er is een zogenaamde routekaart opgesteld welke een gerichte aanpak vormt om de groei van datacenters, al jaren rond de 15% per jaar, in goede banen te leiden en de econo-

mie duurzaam te versterken. Clustervorming rond het internationale internetknooppunten in de MRA vormt het fundament voor datasectorland Nederland.

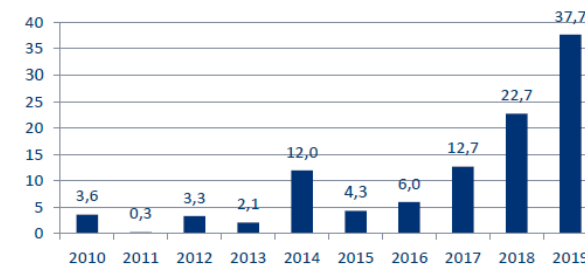
- De specifieke bedrijventerreinen waar de gemeente Haarlemmermeer datacenters toestaat zijn PolanenPark, Schiphol-Rijk, Corneliahoeve en Schiphol Trade Park (STP). Op STP, Corneliahoeve en PolanenPark heeft de gemeente eerder expliciet de keuze gemaakt voor de vestiging van datacenters. Het ontwerpbestemmingsplan maakt geen datacenters mogelijk op STP. Hiervoor lopen aparte procedures.
- In de Uitvoeringsstrategie Plabeka 3.1 wordt aandacht besteed aan het zoeken van geschikte locaties voor datacenters. *'Partijen spannen zich in voor een optimale digitale bereikbaarheid van werklocaties in de MRA: Datacenters: partijen brengen o.b.v. landelijke groeiscenario's, eerdere onderzoeken en de MRA-vraagstuk de verwachte vraag en mogelijke aanbodlocaties voor datacenters nader in beeld. Partijen maken daarna indien nodig afspraken over het accommoderen van datacenters in de MRA op kwalitatief geschikte plekken (met passende energievoorziening).'* Het nieuwe beleid van de gemeente Haarlemmermeer borduurt voort op de eerder ingezette lijnen vanuit regionaal perspectief. Niet elke locatie is geschikt vanwege ruimtelijke (milieu)effecten. De beleidsmatig aangewezen locaties zijn vanuit deze motieven geselecteerd en daardoor coherent en systematisch.
- In de gemeente Haarlemmermeer zijn op dit moment 23 datacenters aanwezig (in werking of in aanbouw met een omvang van circa 32 hectare). 14 van deze 23 datacenters in de gemeente Haarlemmermeer zijn gevestigd op Schiphol-Rijk, daarnaast zijn van die 23 op zowel Corneliahoeve en PolanenPark 1 datacenter gevestigd. Ook staan er nog twee datacenters in de planning: één op Schiphol-Rijk en één op PolanenPark. Het vestigen

van datacenters op 1 locatie (hyperconnectiviteitscluster) biedt vele voordelen en wordt met dit beleid ook verder doorgezet.

- Op het bedrijventerrein PolanenPark is er in de nabijheid van het bedrijventerrein een 150kV onderstation (met voldoende capaciteit na een al voorziene uitbreiding). Op het terrein is inmiddels één (groot) datacenter aanwezig en er zijn ook plannen voor een tweede datacenter. De koppeling van de aanwezige datacenters met het onderstation is daarmee passend binnen de uitgangspunten van het beleid.
- De terreinen Corneliahoeve en Schiphol-Rijk liggen in de nabijheid van een gebied met veel datacenters. Vanwege de concentratie aan datacenters is dit één van de drie hyperconnectiviteitscluster in Nederland. Hyperconnectiviteit betekent meerwaarde en aantrekkingskracht op internationaal niveau voor colocatiepartijen met een internationaal marktbereik. Dit is ook waar de gemeente Haarlemmermeer haar focus op legt om daarmee de MRA als internationale vestigingsgebied te behouden.
- De beperkingen in het ontwerpbestemming naar omvang en MVA zijn gebaseerd op de huidige capaciteit (fysieke mogelijkheden c.q. aanbod) en energiec capaciteit. Hiermee wordt gewaarborgd dat de huidige bedrijventerreinen optimaal gebruik kunnen maken van de aanwezige voorzieningen.

Is de maatregel geschikt om het algemene doel te bereiken (zinvolle bijdrage)?

- De behoefte aan gronden om datacenters te vestigen of uit te breiden in de gemeente Haarlemmermeer overschrijdt fors het aanbod en de capaciteit (fysieke ruimte). Dit betekent dat indien de gemeente geen beperkingen zou opleggen voor datacenters de algemene doelen (noodzakelijkheid) in het geding komen. Een evenwichtige



Bron: Provincie Noord-Holland/Flevoland o.b.v. monitoring gemeenten, 2020

tige verdeling van bedrijfsfuncties kan niet worden geborgd (want de schaarse ruimte wordt voor een onevenredig groot deel ingevuld met datacenters), het woon- en leefklimaat komt in het geding, het energienetwerk raakt overbelast en de ruimtelijke kwaliteit neemt af (verdoezing).

- Indien we de harde planvoorraad van bedrijventerreinen afzetten tegenover de vraag aan datacenters, moet geconcludeerd worden dat er te weinig ruimte is om de behoefte evenwichtig te kunnen faciliteren. Het faciliteren van de behoefte is alleen mogelijk indien bijna alle beschikbare ruimte wordt ingevuld met datacenters. Dit is onwenselijk in relatie tot andere vitale bedrijven.
- In het scenario dat datacenters zich vrij binnen de gemeente kunnen vestigen zal dit ertoe leiden dat andere bedrijven en functies geen ruimte meer hebben op de bedrijventerreinen. Met name voor bedrijventerrein Schiphol Trade Park is het belangrijk om de logistieke functie van het bedrijventerrein te waarborgen. Hier is bovendien het grootste deel van de harde planvoorraad aanwezig (77,5 hectare van totaal 170,6 hectare).
- Daarnaast blijkt uit analyse dat de uitgifte van gronden binnen de gemeente Haarlemmermeer de afgelopen jaren exponentieel stijgt. De vraag naar uitgeefbare gronden binnen Haarlemmermeer is daarmee op dit moment groot en ruimte schaars.

- Datacenters hebben ook een hoge energiebehoefte. Niet elke locatie is daarom geschikt voor de vestiging van datacenters. De verwachting is dat datacenters in 2030 ongeveer 1/3 van de totale netcapaciteit binnen de gemeente zal gebruiken. Hoe groter het vermogen en omvang van de datacenters, hoe meer energie hiervoor nodig is.
- Concentratie van datacenters is daarom van belang om de fysieke beperkingen van het netcapaciteit zoveel mogelijk te beperken. De aanleg van een onderstation is kostbaar, betreft een langdurig traject en vergt veel fysieke ingrepen op het landschap en ruimte. Een 150kV onderstation (vermogen van 100-300 MVA) is circa 7 voetbalvelden groot. Afgezet tegen de verwachte groei van 132,3 hectare betekent dit een forse toename en wijzigingen aan de netcapaciteit.
- Om de evenwichtige verdeling van bedrijfsfuncties te kunnen borgen en negatieve effecten op de vitaliteit van de regionale economie (diversiteit aan bedrijven), overbelasting van het energienet en milieu- en geluidsoverlast te voorkomen, is het opnemen van de genoemde beperkingen essentieel om de doelen te bereiken. Ze gaan daardoor niet verder dan nodig en er zijn geen andere minder beperkende maatregelen mogelijk.

Conclusie

Op basis van het voorgaande moet geconcludeerd worden dat de gemeente Haarlemmermeer coherent en systematisch handelt, dat de beperkingen aantoonbaar met specifieke gegevens geschikt zijn, dat de maatregelen niet verder gaan dan nodig en er geen andere minder beperkende maatregelen mogelijk zijn. Daarmee voldoen de beperkingen aan de evenredigheids eis van de Dienstenrichtlijn.

Gaat de maatregel **niet verder dan nodig** en zijn er (aantoonbaar) **geen andere, minder beperkende maatregelen** mogelijk?

- Uit de analyse is gebleken dat het reguleren van datacenters binnen gemeente Haarlemmermeer noodzakelijk is om enerzijds de groei van datacenters te kunnen accommoderen, anderzijds dient te worden gewaarborgd dat voldoende ruimte blijft bestaan voor andere bedrijven en er geen sprake is van overbelasting van het netwerk.
- Op basis van de huidige juridische-planologische situatie zijn binnen vrijwel het hele grondgebied van Haarlemmermeer datacenters toegestaan. Het datacenterbeleid is het beleidsmatige kader waarin keuzes gemaakt kunnen worden voor het stellen van kaders aan vestigingen van datacenters. Deze beleidslijnen worden vervolgens vertaald in bestemmingsplannen. Dit laatste instrument is het enige juridisch bindende instrument dat effectief stuurt op gebruik van gronden en/of andere ruimtelijke relevante aspecten.

3 Schaarre vergunningen

De Dienstenrichtlijn stelt ook regels over schaarre vergunningen.⁷ Bestuursorganen moeten bij het verdelen van schaarre vergunningen potentiële gegadigden altijd de mogelijkheid bieden om naar de beschikbare vergunningen mee te dingen. Dit is gebaseerd op het formele gelijkheidsbeginsel ('gelijke kansen'). Dit gelijkheidsbeginsel sluit in beginsel geen enkele verdelingsprocedure uit, ook niet de verdeling op volgorde van binnenkomst. Wel moet het bestuur een 'passende mate van openbaarheid' garanderen met betrekking tot de beschikbaarheid van de schaarre vergunning, de verdelingsprocedure, het aanvraagtijdstip en de toe te passen criteria. Om als 'passend' te kwalificeren moet deze informatie tijdig wordt verstrekt (voor het begin van de aanvraagperiode), adequaat bekend worden gemaakt en moeten de verdeleregels duidelijk, precies en ondubbelzinnig zijn geformuleerd.

Ruimtelijke besluiten zijn in de regel geen besluiten die schaarre rechten toebedelen, omdat zij doorgaans alleen kunnen worden aangevraagd door degene die over de grond kan beschikken en er voor de vergunning dus niet meer gegadigden kunnen zijn dan de eigenaren die de beschikking en mogelijkheid hebben tot het verkrijgen en exploiteren van de vergunning.⁸ De beschikbare locaties zijn beperkt, niet het aantal vergunningen. Van dit uitgangspunt wordt slechts in bijzondere omstandigheden afgeweken, bijvoorbeeld als uit

een ruimtelijke algemene regeling een vergunningenplafond voortvloeit of als in het ruimtelijke spoor een dwingende koppeling is gelegd met een sectorale regeling, waarin een vergunningenplafond is opgenomen.⁹

In dit geval is sprake van een (paraplu)bestemmingsplan dat het nieuwe beleid omtrent datacenters wil vastleggen. De specifieke bedrijventerreinen waar op grond van het bestemmingsplan datacenters worden toegestaan zijn PolanenPark, Schiphol-Rijk en Corneliahoeve. Op andere bedrijventerreinen worden datacenters uitgesloten. Er wordt daarmee voorzien in een maximering van het aantal datacenters (aantal max. bvo) binnen het grondgebied van de gemeente Haarlemmermeer. Omdat er meerdere gegadigden per aangewezen bedrijventerrein kunnen zijn, omdat zij over een kavel of een locatie kunnen beschikken, is hier sprake van een schaars recht.¹⁰ Immers er wordt niet per locatie aangewezen waar datacenters mogelijk zijn, maar binnen het hele grondgebied van een bepaald bedrijventerrein.

In deze situatie vloeit het vergunningenplafond voort uit het bestemmingsplan en kunnen (bouw)vergunningen alleen op volgorde van binnenkomst worden verdeeld.¹¹ De Raad van State concludeert dat een eerlijke verdeling van de schaarre vergunningen is gestoeld op het gelijkheidsbeginsel. Bestuursorganen zijn verplicht bij de verlening (verdeling) van schaarre vergunningen alle potentiële gegadigden gelijkelijk te laten meedingen. Daarvoor moeten bestuursorganen ook een "passende mate van openbaarheid" garanderen met betrekking tot:

1. de beschikbaarheid van de schaarre vergunning;
2. de verdelingsprocedure;
3. het aanvraagtijdstip;
4. de van toepassing zijnde criteria.

Dus voor zover de algemene beginselen van behoorlijk bestuur gevolgd worden (en dat is zo met de voornoemde voorwaarden), heeft de gemeente de vrijheid om zelf het verdelingsstelsel te kiezen. De rechtsgrondslag die verplicht tot een goede/eerlijke verdeling van schaarre rechten is gelegen in (m.n.) de Dienstenrichtlijn, de rechtsgrondslag van de wijze van verdeling is gelegen in de algemene beginselen van behoorlijk bestuur, en dan met name in het gelijkheids- en zorgvuldigheidsbeginsel (zie ook de annotatie bij: ABRvS 2 november 2016, AB 2016/426 (speelautomatenhal Vlaarding))

Onder de Dienstenrichtlijn moeten schaarre vergunningen altijd tijdelijk worden verleend, onder de nationale norm kan in elk geval bij schaarre vergunningen die niet betrekking hebben op een economische activiteit een uitzondering worden gemaakt op grond van het algemene belang van de rechten van burgers. Een bouwvergunning (omgevingsvergunning voor bouwen) leent zich er door de aard immers in principe niet voor om tijdelijk verleend te worden. 'Bouwen' is immers een aflopende activiteit, zodat de daarvoor verleende vergunning is 'uitgewerkt' als het bouwwerk is opgericht en tijdelijke verlening ervan zinloos is. Daarom is in artikel 2.23 Wabo de bevoegdheid om vergunningen tijdelijk te verlenen uitdrukkelijk beperkt tot omgevingsvergunningen voor 'voortdurende

⁷ VNG Handreiking voor gemeente, Schaarre vergunningen, november 2018

⁸ ABRvS 12 april 2017, ECLI:NL:RVS:2017:1028, en ABRvS 26 april 2017, ECLI:NL:RVS:2017:1113.

⁹ ABRvS 30 augustus 2017, ECLI:NL:RVS:2017:2331, en ABRvS 27 september 2017, ECLI:NL:RVS:2017:2611.

¹⁰ ABRvS 8 april 2020, 201904767/1/A3, ECLI:NL:RVS:2020:1013 (een mengvorm van zowel beleidsmatige als fysieke schaarste kan volgens de Afdeling ook leiden tot een schaars recht).

¹¹ Rechtsoverweging 4.9 van de conclusie van staatsraad-advocaat- generaal Widdershoven van 6 juni 2018 inzake schaarre publieke rechten bij ruimtelijke besluiten, zaaknummer 201708525/2.

activiteiten'. Zie verder ook de uitspraak van windpark Zee-
wolde (ABRvS 19 december 2018, Zoekresultaat - inzien do-
cumentECLI:NL:RVS:2018:4198).

Het verdient aanbeveling om de verdeelwijze van schaarse
vergunningen expliciet te onderbouwen. In het geval er meer
aanvragen binnenkomen en het maximale aantal toegestane
datacenters reeds bereikt is, kan een wachtlijst de transpa-
rantie van volgorde vastleggen. Verder is het wenselijk om
inzicht te bieden in het aantal vergunningen dat reeds is ver-
leend. Hierdoor wordt transparantie verkregen in de proce-
dure.¹²

¹²A. Drahmman, De betekenis van het transparantiebeginsel voor het omgevingsrecht, BR 2012/161.

4 Conclusie en advies Dienstenrichtlijn

De maatregelen en beperkingen ten behoeve van het reguleren van datacenters in de gemeente Haarlemmermeer is getoetst aan de eisen van Dienstenrichtlijn. Op basis van een analyse met specifieke gegevens moet geconcludeerd worden dat voldaan wordt aan de eisen van de Dienstenrichtlijn.

Non-discriminatie

De beperkingen ten behoeve van datacenters maken geen onderscheid naar nationaliteit of de plaats van de statutaire zetel van vennootschappen. Dit betekent dat geen sprake is van strijdigheid met het discriminatieverbod.

Noodzakelijkheid

Op basis van het voorgaande moet geconcludeerd worden dat de gemeente Haarlemmermeer met de betreffende beleidsmatige en juridische beperkingen voor datacenters algemene ruimtelijk relevante doelen nastreeft. Daarmee voldoen de beperkingen aan de noodzakelijkheidseis van de Dienstenrichtlijn. De algemene doelen luiden als volgt:

- Het behoud van fysieke ruimte (op bedrijventerreinen) om alle bedrijfstvormen evenwichtig te kunnen faciliteren in het belang van de lokale, regionale en nationale economie.
- Waarborgen van een goed woon- en leefklimaat en een goed vestigingsklimaat.
- Het voorkomen van overbelasting op het elektriciteitsnetwerk.

Evenredigheid

Op basis van het voorgaande moet geconcludeerd worden dat de gemeente Haarlemmermeer coherent en systematisch

handelt, dat de beperkingen aantoonbaar met specifieke gegevens geschikt zijn, dat de maatregelen niet verder gaan dan nodig en er geen andere minder beperkende maatregelen mogelijk zijn. Daarmee voldoen de beperkingen aan de evenredigheidseis van de Dienstenrichtlijn.

- De verwachte groei van datacenters in Nederland en met name in de MRA-regio is voor komende jaren aanzienlijk. Vanwege de unieke ligging van Haarlemmermeer binnen de data hub wil de gemeente de vestigingen van datacenters waar mogelijk faciliteren.
- In deze analyse is gekeken naar de omvang van de verwachte groei in relatie tot de beschikbare ruimte. Hieruit blijkt dat de groei van datacenters binnen de huidige planvoorraad niet afdoende is. Het opleggen van maatregelen en beperkingen is daarom noodzakelijk.
- De maatregelen leveren een bijdrage aan de evenwichtige verdeling van bedrijfsfuncties en het borgen van een goed woon- en leefklimaat.

Bijlage 1

Reikwijdte Dienstenrichtlijn

Dienstenrichtlijn

Werkingssfeer Dienstenrichtlijn

De Dienstenrichtlijn zorgt ervoor dat dienstverleners in de Europese Unie zich onbelemmerd in een andere lidstaat kunnen vestigen of (tijdelijk) diensten kunnen verrichten. De Europese Dienstenrichtlijn is in Nederland omgezet in de Dienstenwet.¹³ De doelstelling van de Dienstenrichtlijn is het waarborgen van een vrij verkeer van diensten tussen de Lidstaten. Op het moment dat een dienst onder de Dienstenrichtlijn valt, gelden aanvullende regels om de interne markt en het vrije verkeer van diensten te waarborgen. Globaal houdt dit in dat het stellen van beperkingen aan deze diensten onder voorwaarden mogelijk is. Deze voorwaarden zijn vastgelegd in artikel 15, derde lid van de Dienstenrichtlijn.¹⁴ In de basis komt dit neer op de volgende aspecten:

- a) **Discriminatieverbod:** de eisen maken geen direct of indirect onderscheid naar nationaliteit of, voor vennootschappen, de plaats van hun statutaire zetel.
- b) **Noodzakelijkheid:** de eisen zijn gerechtvaardigd om een dwingende reden van algemeen belang.
- c) **Evenredigheid:** de eisen moeten geschikt zijn om het nagestreefde doel te bereiken; zij gaan niet verder dan nodig is om dat doel te bereiken en dat doel kan niet met andere, minder beperkende maatregelen worden bereikt.

De Dienstenrichtlijn heeft uiteraard bepaald wat de reikwijdte is van de richtlijn. In artikel 2, eerste lid staat dat:

‘Deze richtlijn is van toepassing op de diensten van dienstverrichters die in een lidstaat zijn gevestigd’

Voorts is in het tweede lid van artikel 9 een opsomming gegeven van bepaalde diensten welke niet onder de werkingssfeer vallen van de Dienstenrichtlijn. Geconstateerd kan worden dat de activiteit dan wel het begrip ‘datacenter’ niet onder een van deze genoemde uitsluitingsgronden valt. Navolgend wordt het begrip ‘dienst’ verder uiteengezet en geanalyseerd op basis van jurisprudentie.

Dienst in het kader van de Dienstenrichtlijn

De Dienstenrichtlijn heeft een definitie opgenomen wat onder een dienst wordt verstaan:

‘elke economische activiteit, anders dan in loondienst, die gewoonlijk tegen vergoeding geschiedt, zoals bedoeld in artikel 50 van het Verdrag’¹⁵

Het begrip ‘diensten’ betreft een ruim begrip. Zo wordt in overweging 33 en 34 van de Dienstenrichtlijn aangegeven dat de diensten zeer diverse, voortdurend veranderende activiteiten betreffen. Voorts wordt door de wetgever een niet-limitatieve opsomming genoemd van activiteiten die onder de definitie van een ‘dienst’ valt.

Indien wordt gekeken naar de hierboven aangehaalde definitie zijn er twee kenmerken relevant. Het eerste relevante kenmerk van een dienst is dat deze een *economische activiteit* dient te betreffen. Het tweede relevante kenmerk betreft

de vraag of voor deze economische activiteit een economische tegenprestatie (vergoeding) tegenover staat. Het gaat dus om de vraag of er sprake is van een activiteit bestaande uit het aanbieden van een dienst op een bepaalde markt waarvoor een economische tegenprestatie wordt geleverd.

Per geval dient te worden bekeken hoe de activiteit wordt verricht, georganiseerd en gefinancierd. Indien de activiteiten die door of namens de overheid zonder economische tegenprestatie in het kader van haar taken op sociaal, cultureel, opvoedkundig en justitieel gebied worden verricht betreffen deze geen economische activiteit (bijvoorbeeld het aanbieden van cursussen door een school).

Een belangrijk uitgangspunt voor de Nederlandse rechtspraak betreft het arrest van het Europese Hof van Justitie (HvJ) inzake de casus in Appingedam.¹⁶ In deze reactie op de door de Raad van State gestelde vragen¹⁷ oordeelde het HvJ dat detailhandel *in goederen* een ‘dienst’ is op basis van de Dienstenrichtlijn. De vraag die centraal stond is of in deze casus het vrije verkeer van goederen van toepassing was. Het HvJ oordeelde dat dient te worden gekeken naar de specifieke maatregelen of deze toezien op de beperking van toegang tot goederen of diensten. In het bestemmingsplan in de casus Appingedam werden regels opgesteld om bepaalde vormen van detailhandel niet toe te staan. In dergelijke gevallen werd de mogelijkheid tot het verrichten van een dienst niet mogelijk gemaakt, namelijk de verkoop van goederen. In dat kader is dus geoordeeld dat detailhandel dient te worden beschouwd als een dienst.

¹³ <https://europadecentraal.nl/onderwerp/diensten-richtlijn/>, geraadpleegd op 28 juli 2020.

¹⁴ De volledige wettekst van de Dienstenrichtlijn is als bijlage opgenomen bij dit advies.

¹⁵ Thans is artikel 50 gewijzigd naar artikel 57 Verdrag betreffende de werking van de Europese Unie (VWEU). In dat artikel staat een soortgelijke definitie van ‘diensten’. In de zin van de Verdragen worden als diensten beschouwd de dienstverrichtingen welke gewoonlijk tegen vergoeding geschieden, voorzover de bepalingen, betreffende het vrije verkeer van goederen, kapitaal en personen op deze dienstverrichtingen niet van toepassing zijn. De diensten omvatten met name werkzaamheden: van industriële aard, van commerciële aard, van het ambacht, van de vrije beroepen.

¹⁶ HvJ 30 januari 2018, ECLI:EU:C:2018:44

¹⁷ Zogenaamde prejudiciële vragen. Een prejudiciële vraag wordt gebruikt door nationale rechters om het Hof van Justitie te vragen hoe Europese regelgeving moet worden uitgelegd. Het Hof kan ook gevraagd worden om de geldigheid van een handeling van één van de Europese instellingen te beoordelen.

Tussenconclusie

Uit het voorgaande blijkt dat het begrip 'dienst' veelomvattend is en niet duidelijk is aan te geven wanneer er sprake is van een 'dienst'. Per geval dient te worden beoordeeld aan de hand van de concrete feiten en omstandigheden of er sprake is van een economische activiteit waar een tegenprestatie tegenover staat. De nadruk is dat beperkende maatregelen niet toezien op het vrije verkeer van goederen, maar specifiek op de dienst zoals bepaald in het arrest Appingedam. Navolgend wordt ingegaan op het principe van datacenters en meer specifiek op de vraag in hoeverre dit een economische activiteit is waar een vergoeding tegenover staat.

Datacenters**Definitie van een datacenter**

Datacenters in Nederland zijn een relatief nieuw fenomeen. Vanwege de verdere digitalisering van de maatschappij zijn datacenters een belangrijk factor in de economische ontwikkeling. In het ontwerpbestemmingsplan van de gemeente Haarlemmermeer wordt onder een datacenter verstaan:

'een bedrijf dat zich in hoofdzaak richt op het digitaal opslaan en verwerken van informatie op computers (servers)'

Het digitaal opslaan en verwerken vindt plaats in een datacenter. De brancheorganisatie van datacenters in Nederland, de Dutch Data Center Association (DDA), beschouwen datacenter als een industrieel, hoog beveiligd pand, gebouwd met

één doel: zorgen dat computerservers met digitale applicaties altijd blijven draaien, 365 dagen per jaar, 7 dagen per week, 24 uur per dag.

Datacenters zijn fysiek aanwezig, met fysieke servers, waarbij het mogelijk is om data op deze servers op te slaan. Het betreft daarmee een bijzondere vorm van een bedrijfsfunctie, welke gelet op de industriële effecten vaak wordt gevestigd op een bedrijventerrein of soortgelijke locatie.¹⁸ De impact op de ruimte is daarmee significant en dat betekent dat dat ruimtelijke ordening noodzakelijk is.

Indien de twee hoofdelementen van de definitie 'dienst' aan deze omschrijving wordt getoetst kan worden geconcludeerd dat een datacenter een economische activiteit is waar een economische tegenprestatie tegenover staat. Immers, een datacenter biedt de mogelijkheid aan klanten om gebruik te maken van de faciliteiten om data op te slaan. Voor het gebruik van een datacenter wordt een economische tegenprestatie geleverd (vergoeding). Het exploiteren van een datacenter is in veel gevallen een commerciële economische activiteit.¹⁹ Indien uit wordt gegaan van de letterlijke interpretatie van de Dienstenrichtlijn is het redelijkerwijs aan te nemen dat datacenters onder het begrip 'dienst' vallen en daarmee onder de reikwijdte van de Dienstenrichtlijn.

In sommige gevallen kan het natuurlijk ook zijn dat overheidsinstanties gebruik maken van datacenters bij het opslaan van data.

Vrij verkeer van goederen of diensten

Het is belangrijk om daarnaast de arrest Appingedam naast deze casus te leggen. Immers, in hoeverre kan data als goederen worden aangemerkt en hoe verhouden deze zich tot het vrije verkeer van goederen? Zoals in het arrest Appingedam is bepaald dient te worden gekeken naar de specifieke maatregelen of deze toezien op de beperking van toegang tot goederen of diensten.

Op dit moment is er zowel binnen het Nederlands recht als Europees recht geen goederenrechtelijke kwalificatie gegeven aan de materie 'data'.²⁰ Hoewel in het kader van de verwerking van persoonsgegevens en privacy de laatste jaren veel aandacht is besteedt aan data en de rechtsbescherming daarvan, is de (juridische) ontwikkeling van data binnen het vermogensrecht beperkt gebleven. Immers, data is voor de mens niet tastbaar en kan (vooralsnog) niet vrij worden verhandeld om stoffelijk voordeel mee te verkrijgen. Data in die zin betreft in zowel Nederlands recht en Europees recht op dit moment geen 'goed' zoals bij producten binnen bijvoorbeeld detailhandel. Op basis van het voorgaande is het daarmee redelijkerwijs te stellen dat voor datacenters (vooralsnog) het vrije verkeer van goederen niet van toepassing is.

Resume

Het begrip 'dienst' en de reikwijdte van de Dienstenrichtlijn op datacenters is een nieuw fenomeen, waar vooralsnog vrijwel geen jurisprudentie over beschikbaar is. Op basis van flankerende jurisprudentie, zoals hier boven uiteengezet, kan echter wel een conclusie worden getrokken.

¹⁸ ABRvS 4 mei 2016, 201504193/1/R1, ECLI:NL:RVS:2016:1208.

¹⁹ Datacenters worden veelal geëxploiteerd als commerciële activiteit, met uitzondering van een aantal overheidsdatacenters die worden gebruikt voor opslaan van data voor overheidsinstanties.

²⁰ TjongTjin Tai, E. (2015). Data in het vermogensrecht. WPNR: Weekblad voor privaatrecht, notariaat en registratie, 149(7085), 993-998, zie ook Verheul, E. (2018). Revindicatie van data in de cloud. Ars Aequi, 2018(7), 578-589 (AA20180578).

Uit deze analyse lijkt het aannemelijk dat datacenters onder het begrip ‘dienst’ vallen. Concreet betekent dit dat eventuele beperkingen op deze diensten mogelijk zijn, mits deze gemotiveerd worden zoals bedoeld in artikel 15, derde lid van de Dienstenrichtlijn.

Gelet op de eerdere ingediende zienswijzen wordt geadviseerd om de beperkingen die zijn bepaald in het ontwerpbestemmingsplan ‘Parapluplan Datacenters’ te toetsen aan de Dienstenrichtlijn. De Afdeling heeft in een eerdere uitspraak geconcludeerd dat in het geval de Dienstenrichtlijn in een bestemmingsplanprocedure als beroepsgrond wordt aangevoerd, de gemeente dient te onderbouwen in hoeverre wordt voldaan aan de voorwaarden van de Dienstenrichtlijn.²¹ Hierdoor loopt de gemeente in elk geval niet het risico op onzorgvuldige besluitvorming, indien de Raad van State eveneens tot de conclusie komt dat de Dienstenrichtlijn van toepassing is voor datacenters. Indien de Raad van State toch stelt dat datacenters geen dienst zijn, is de onderbouwing Dienstenrichtlijn een resultaat van ‘overzorgvuldigheid’. Dit kan nooit kwaad.

²¹ ABRvS 19 februari 2020, 201900706/1/A1, ECLI:NL:RVS:2020:520.

www.bro.nl | info@bro.nl

Hoofdvestiging Boxtel

Boscheweg 107
5282 WV Boxtel
T +31 (0)411 850 400

Vestiging Amsterdam

Rijnspoorplein 38
1018 TX Amsterdam
T +31 (0)20 506 19 99

Vestiging Tegelen

Industriestraat 94
5931 PK Tegelen
T +31 (0)77 373 06 01

Nota van beantwoording wettelijk vooroverleg en brede afstemming

I. INLEIDING

Deze nota gaat over de volgende stukken;

- het concept van het Datacenterbeleid gemeente Haarlemmermeer en
- het voorontwerpbestemmingsplan Parapluplan datacenters

De nota bevat de volgende onderdelen:

- een beschrijving van de wettelijke vooroverlegprocedure en de brede afstemming
- een beschrijving op hoofdlijnen van de vervolgprocedures van het beleid en het bestemmingsplan
- een samenvatting van alle overlegreacties op het voorontwerpbestemmingsplan en het concept van het datacenterbeleid
- het antwoord op alle reacties
- de gevolgen van de reacties voor de inhoud van het ontwerpbestemmingsplan en het definitieve datacenterbeleid

Deze nota hoort bij het ontwerpbestemmingsplan als onderdeel van de toelichting en als nota van beantwoording bij het vaststellingsbesluit van het datacenterbeleid. Het is van belang om te benoemen dat het college bevoegd is voor de beantwoording van de reacties op het ontwerpbestemmingsplan. Ook staat in dit stuk de beantwoording van de reacties op het concept van het datacenterbeleid. Door alle antwoorden samen te voegen in één document wordt de leesbaarheid namelijk bevorderd. De antwoorden op de reacties die zien op het beleid, zijn een voorstel van het college voor beantwoording door de gemeenteraad gebaseerd op de stand van zaken ten tijde van het opstellen van het ontwerpbestemmingsplan. De gemeenteraad maakt bij de vaststelling van het beleid nadrukkelijk zijn eigen afweging.

II. WETTELIJK VOOROVERLEG EN BREDE AFSTEMMING

Het voorontwerpbestemmingsplan is in het kader van het wettelijk verplichte vooroverleg op grond van artikel 3.1.1 van het Besluit ruimtelijke ordening voorgelegd aan de besturen van betrokken gemeenten en waterschappen. Ook is het voorontwerp voorgelegd aan die diensten van provincie en Rijk die betrokken zijn bij de zorg voor de ruimtelijke ordening of die belast zijn met de behartiging van belangen die in het plan in het geding zijn. Om te komen tot een breed gedragen besluit is het voorontwerp ook aan alle wijk- en dorpsraden van de gemeente Haarlemmermeer verstuurd. Daarnaast zijn diverse overige partijen benaderd voor wie dit bestemmingsplan een relevante regeling bevat. Ook is het concept van het Datacenterbeleid gemeente Haarlemmermeer toegestuurd aan alle hiervoor genoemde partijen.

De volgende instanties is gevraagd om op de toegezonden stukken te reageren:

1. Ministerie van Economische Zaken en Klimaat
2. Ministerie van Rijkswaterstaat
3. Provincie Noord-Holland
4. Hoogheemraadschap van Rijnland
5. Waternet
6. Veiligheidsregio Kennemerland
7. TenneT
8. Liander Infra N.V.
9. Alliander
10. Qirion

11. Dutch Data Center Association
12. Gemeente Amsterdam
13. Gemeente Almere
14. Gemeente Bloemendaal
15. Gemeente Haarlem
16. Gemeente Heemstede
17. Gemeente Hillegom
18. Gemeente Lisse
19. Gemeente Teylingen
20. Gemeente Kaag en Braassem
21. Gemeente Aalsmeer
22. Gemeente Amstelveen
23. Regio Amstelland-Meerlanden
24. Haarlemmermeers Ondernemers Platform
25. Schiphol Real Estate
26. Schiphol Area Development Company
27. Amsterdam Economic Board
28. Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied
29. MRA Platform Bedrijven en Kantoren
30. AC Nielssen
31. Goodman Mona Logistics

Ook is een aantal bij de gemeente reeds bekende contactpersonen van verschillende organisaties met specifieke kennis over de vestiging van datacenters en de onderwerpen die daarmee samenhangen persoonlijk benaderd om te reageren. Het gaat om contactpersonen van het Ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties, de provincies Noord-Holland en Flevoland, de gemeente Zeewolde en de gemeente Amsterdam.

Aan de Dutch Data Center Association, de Regio Amstelland-Meerlanden en het Haarlemmermeers Ondernemers Platform is gevraagd om het verzoek om te reageren door te sturen naar hun deelnemers, leden of overige partijen wiens belangen zij behartigen.

Daarnaast zijn het dagelijks bestuur van het overkoepelend overleg van wijk- en dorpsraden van Haarlemmermeer en de volgende wijk- en dorpsraden van de gemeente Haarlemmermeer in de gelegenheid gesteld om op het plan te reageren:

1. Stichting O.R.A.-Belangen
2. Dorpsraad Abbenes
3. Vereniging Dorpsraad Badhoevedorp
4. Stichting Dorpsraad Beinsdorp
5. Dorpsraad Kaag-Buitenkaag
6. Stichting Dorpsbelangen Burgerveen
7. Stichting Dorpshuis Cruquius
8. Stichting Wijkraad Bornholm
9. Wijkraad Floriande
10. Wijkraad Graan voor Visch
11. Wijkraad Stichting Hoofddorp Noord
12. Wijkraad Hoofddorp-Oost
13. Buurtvereniging Het Oude Buurtje
14. Wijkraad Overbos
15. Stichting Wijkraad Toolenburg
16. Bewonersvereniging Vrijschot
17. Dorpsraad Lijnden en Boesingheliede

18. Stichting Dorpsraad Lissbroek
19. Buurtvereniging Nieuwe Meer
20. Buurtvereniging Nieuwebrug/de Liede
21. Dorpsraad Nieuw-Vennep
22. Dorpsraad Rijsenhout
23. Vereniging Dorp Vijfhuizen
24. Dorpsraad Weteringbrug
25. Dorpsraad Zwaanshoek
26. Dorpsraad Zwanenburg / Halfweg
27. Dorpsraad Spaarndam
28. Dorpsvereniging Spaarndamis1
29. Dorpsvereniging Haarlemmerliede en Spaarnwoude

Er is een reactie ontvangen van de volgende instanties:

1. CyrusOne AMS3B.V. en CyrusOne Dutch Holdings B.V.
2. Dagelijks bestuur van het overkoepelend overleg van wijk- en dorpsraden van Haarlemmermeer
3. Dutch Data Center Association
4. Dorpsvereniging Haarlemmerliede en Spaarnwoude
5. Liander Infra N.V.
6. Provincie Noord-Holland;
7. Schiphol Area Development Company
8. Schiphol Real Estate
9. Dorpsraad Nieuw-Vennep
10. Wijkraad Floriande
11. TenneT
12. Vereniging Dorp Vijfhuizen
13. Gemeente Ouder-Amstel
14. Gemeente Uithoorn
15. Veiligheidsregio Kennemerland
16. Dorpsvereniging Spaarndamis1
17. Hoogheemraadschap van Rijnland
18. Gemeente Amstelveen
19. Gemeente Heemstede
20. Goldman Mona Logistics

Alle ontvangen reacties zijn samengevat in onderdeel IV van deze nota van beantwoording. Na de samenvatting volgt het antwoord. Het kan zijn dat een deel van een reactie niet of niet helemaal beschreven is. Dan is er bij de beoordeling toch rekening gehouden met dat deel.

III. VERVOLGPCEDURES DATACENTERBELEID EN BESTEMMINGSPLAN

Datacenterbeleid

Het concept van het datacenterbeleid wordt na een zorgvuldige afweging van de ontvangen reacties omgezet naar een definitieve versie van het beleid. Als eerste vervolgstap wordt in een openbare raadssessie aan de gemeenteraad gevraagd om een zogenaamde 90% versie van het datacenterbeleid, een stuk dat op hoofdlijnen gereed is, te bespreken en in te stemmen met de hoofdlijnen van het beleid.

Het college stelt vervolgens aan de gemeenteraad voor om het beleid definitief vast te stellen. Voordat de raad daar een besluit over neemt, vindt er eerst nog een openbare raadssessie plaats over het definitieve datacenterbeleid ter voorbereiding van de besluitvorming. Als de

gemeenteraad het beleid heeft vastgesteld is het niet mogelijk om tegen het besluit om het beleid vaststellen in bezwaar of beroep te gaan. Tegen beleidsregels staat namelijk geen bezwaar of beroep mogelijk op grond van artikel 8:2 van de Algemene wet bestuursrecht.

Bestemmingsplan

Het voorontwerpbestemmingsplan is mede op basis van een zorgvuldige afweging van de ontvangen reacties omgezet naar een ontwerpbestemmingsplan. Het ontwerpbestemmingsplan wordt na besluitvorming daarover door het college van burgemeester en wethouders ter inzage gelegd. Daarvan wordt voorafgaand aan de start van de terinzagelegging kennis gegeven. Tijdens de periode dat het ontwerpbestemmingsplan ter inzage ligt, is het voor iedereen mogelijk om een zienswijze naar voren te brengen. Zienswijzen worden meegewogen bij het voorstel van het college aan de raad en het besluit van de raad over de vaststelling van het bestemmingsplan. Voordat de raad een besluit neemt over het bestemmingsplan vindt er eerst nog een openbare raadsessie plaats waarin het voorstel van het college wordt besproken. Daarna is het nog mogelijk om beroep in te stellen of om een voorlopige voorziening aan te vragen bij de Afdeling Bestuursrechtspraak van de Raad van State.

IV. SAMENVATTING REACTIES, BEANTWOORDING EN WIJZIGINGEN BELEID EN BESTEMMINGSPLAN

Reactie 1: Eversheds Sutherland namens, CyrusOne AMS3B.V. en CyrusOne Dutch Holdings B.V.

Samenvatting reactie

1. CyrusOne geeft aan dat voor PolanenPark zowel in het beleid als in het voorontwerpbestemmingsplan een maximumcapaciteit van 130 megavoltampère (MVA) is vastgesteld. CyrusOne vraagt zich af of een dergelijke eis mag worden vastgesteld in het beleid en bestemmingsplan. De Elektriciteitswet 1998 en het besluit Netcode elektriciteit zouden dit niet toestaan. Een bestemmingsplan mag alleen regels bevatten die strekken tot een goede ruimtelijke ordening. Regels over (maximale) stroomvraag en -capaciteit vallen daar niet onder. Deze kunnen dan ook niet gesteld worden.
2. CyrusOne wijst erop dat de op pagina 23 in het vestigingsbeleid genoemde benodigde stroomvoorziening van 30 MVA voor hun tweede gebouw op PolanenPark niet correct is. Voor het tweede gebouw is een stroomvoorziening van 40 MVA nodig. Dit blijkt volgens CyrusOne uit gegevens die zijn aangeleverd als onderdeel van de aanvraag omgevingsvergunning voor het onderdeel milieu. Verzocht wordt dit aan te passen in het conceptbeleid.
3. CyrusOne geeft aan dat het onduidelijk is hoe artikel 5.1.2, tweede en derde lid, exact zijn bedoeld en hoe deze moeten worden gelezen, ook gelet op de in artikel 5.1 genoemde datum van 12 juli 2019. CyrusOne vraagt of deze artikelen inhouden dat (ook) het al bestaande (eerste) gebouw van CyrusOne op PolanenPark wordt meegenomen bij de totale stroomvraag en de toegelaten capaciteit. Ook wordt gevraagd of dit betekent dat voor alle datacenters gezamenlijk op PolanenPark geldt dat de totale capaciteit niet meer mag bedragen dan 130 MVA.
4. CyrusOne verzoekt om in overleg te treden voordat het voorontwerp als ontwerp voor een ieder ter inzage wordt gelegd.

Antwoord gemeente

Punt 1

Wij delen de mening van CyrusOne dat een bestemmingsplan uitsluitend regels kan bevatten die strekken tot een goede ruimtelijke ordening. Het bestemmingsplan bevat een regeling waarbij het totale aansluitvermogen voor elektriciteit van datacenters gemaximeerd is, zowel voor het plangebied als geheel als voor de deelgebieden afzonderlijk waar het bestemmingsplan datacenters toestaat. Hiermee wordt een ruimtelijk relevant aspect gereguleerd waar de energiewetgeving niet in voorziet.

Bij een grote behoefte aan energie voor een bepaalde functie leidt dat namelijk tot belangrijke ruimtelijke effecten. Daarom is het vanuit een goede ruimtelijke ordening noodzakelijk om te sturen op de ruimtelijke effecten. Daarmee wordt voorkomen dat er een onaanvaardbare druk ontstaat op de schaarse ruimte vanwege de ruimtelijke impact van de benodigde infrastructuur. Denk daarbij aan een te hoge druk op de ondergrond vanwege de aanleg van de benodigde kabels en leidingen, maar ook een onaanvaardbaar grote behoefte aan transformatorstations.

Door de genoemde voorwaarde te stellen aan het totale energieverbruik van datacenters, zorgen wij er ook voor dat er alleen functies worden toegestaan die daadwerkelijk in gebruik kunnen worden genomen. Daarmee draagt deze regel bij aan een efficiënt ruimtegebruik. De aanwezigheid van

voldoende energie is, zeker in het geval van grootschalige datacenters, namelijk medebepalend of een functie wel of niet uitvoerbaar is.

Hierbij wordt opgemerkt dat de uiteindelijke verantwoordelijkheid voor de beschikbare capaciteit bij de netbeheerder ligt en wij geen garanties kunnen afgeven of de benodigde stroomcapaciteit ook daadwerkelijk kan worden geleverd.

Punt 2

Bij het bepalen van de capaciteit voor het gebied PolanenPark is de opgegeven capaciteit voor de aanvraag om omgevingsvergunning voor de activiteit milieu voor het tweede gebouw dat CyrusOne wil realiseren het uitgangspunt geweest. Wij hebben contact gehad met de Schiphol Area Development Corporation (SADC) over het aantal MVA. Uit dat overleg blijkt dat de capaciteit zoals hiervoor beschreven inderdaad 40 MVA is. Dit is verwerkt in het definitieve beleid en het ontwerpbestemmingsplan.

De hier genoemde ontwikkeling zal overigens op een andere wijze terugkomen in het ontwerpbestemmingsplan en de definitieve versie van het beleid. Gelet op de vorderingen van de hier voorgenomen ontwikkeling, het feit dat er al een aanvraag omgevingsvergunning voor de activiteit milieu is ingediend en in behandeling is, en gelet op andere specifiek op deze ontwikkeling van toepassing zijnde omstandigheden, zullen voor deze ontwikkeling het bestemmingsplan en het beleid niet van toepassing worden verklaard.

Punt 3

Datacenters waarvoor vóór 12 juli 2019 al een aanvraag omgevingsvergunning voor de activiteit bouwen is ingediend, zijn geen onderdeel van het maximale aansluitvermogen zoals dat is benoemd in het voorontwerpbestemmingsplan en het concept van het datacenterbeleid. Dat geldt daarmee ook voor het bestaande gebouw van CyrusOne.

In artikel 5.1 van de regels van het voorontwerp staat dat de artikelen 5.1.1 en 5.1.2 gelden voor datacenters binnen de zone 'overige zone - datacenter 1' voor zover daarvoor op 12 juli 2019 nog geen omgevingsvergunning voor de activiteit bouwen is verleend. Voor datacenters waar al eerder een dergelijke vergunning voor is verleend, geldt dat die geen onderdeel uitmaken van het maximale aantal MVA voor dit gebied zoals de regels dat toestaan.

Punt 4

Naar aanleiding van de inspraakreactie zullen wij in overleg treden met CyrusOne.

Wijzigingen in de vaststellingsversie van het datacenterbeleid

Wij stellen de raad voor om het maximale aansluitvermogen voor elektriciteit van datacenters op PolanenPark naar 100 MVA te wijzigen. Verder stellen wij de raad voor om de oppervlakte van bouwwerken voor alle datacenters gezamenlijk op PolanenPark te bepalen op maximaal 40.000 m² en het bruto bedrijfsvloeroppervlak voor datacenters voor alle datacenters gezamenlijk op maximaal 80.000 m².

Wijzigingen in het ontwerpbestemmingsplan

- Het maximale aansluitvermogen voor elektriciteit van datacenters genoemd in artikel 5.3 van het ontwerpbestemmingsplan verlagen wij met 30 MVA. Door andere wijzigingen komt het totaal daarmee op 550 MVA.
- Het maximale aansluitvermogen voor elektriciteit van datacenters genoemd in artikel 6.1.2, tweede lid verlagen wij met 30 MVA naar 100 MVA. Waar nodig is de toelichting hierop aangepast. De oppervlakte opgenomen onder 6.1.1.1 wijzigt naar 40.000 m² en het bruto bedrijfsvloeroppervlak genoemd onder 6.1.1.2 naar 80.000 m².

Reactie 2: Dagelijks bestuur van het overkoepelend overleg van wijk- en dorpsraden van Haarlemmermeer

Samenvatting reactie

1. Het dagelijks bestuur geeft aan dat de gemeente bij het kiezen van de locaties voor datacenters het belang van een gezonde en veilige leefomgeving van de bewoners van de Haarlemmermeer voorop moet stellen. Daarbij hoort ook overleg met netbeheerders over de capaciteit en de continuïteit van het elektriciteitsnet voor de woonkernen. Bewoners hebben het recht op een ongestoord elektriciteitsnet, mede voor hun veiligheid.
2. Het dagelijks bestuur wil weten wat de gevolgen zijn voor de omgeving en voor de bewoners in de nabijheid van deze datacenters, bijvoorbeeld ten aanzien van de geluidsbelasting als gevolg van datacenters en de benodigde toevoer van elektriciteit via kabels en leidingen, en hoe die zijn meegewogen in het concept van het beleid en worden gewaarborgd in het bestemmingsplan.
3. Het dagelijks bestuur vraagt om een verduidelijking van de verbeelding zoals die bij het voorontwerp is gevoegd. Het dagelijks bestuur wil weten wat er mag op de gronden die met een grijze en witte kleur zijn aangeduid en wat er aan die indeling ten grondslag ligt.
4. Het dagelijks bestuur wil weten om hoeveel datacenters het in totaal gaat voor de Haarlemmermeer.
5. Het dagelijks bestuur vraagt zich af of kleine datacenters zich onbeperkt mogen vestigen omdat die niet worden meegenomen in het beleid en het bestemmingsplan. En hoe wordt dan de stroomvoorziening voor de bewoners gegarandeerd en hoe zit het dan met de afvoer van warmte.
6. Het dagelijks bestuur verzoekt om aan te geven wat er juridisch wordt geborgd in het bestemmingsplan of in omgevingsvergunningen over de afgifte van warmte en koeling met oppervlakte- of grondwater. Ook vraagt het dagelijks bestuur zich af hoe dat water dan wordt gekoeld.
7. Het dagelijks bestuur wil weten of de aanleg van een 150kV-inkoopstation aan alle veiligheidseisen voldoet.
8. Het dagelijks bestuur vraagt of er niet over lichthinder wordt gesproken in het beleid omdat het optreden daarvan niet is te verwachten.
9. Het dagelijks bestuur stelt de vraag of de kap en het rooien van erg veel bomen binnen de gemeente kan worden goedge maakt met bijvoorbeeld het aanplanten van dichte bosschages in de directe omgeving van de nieuwe datacentra.
10. Het dagelijks bestuur constateert dat in het voorontwerpbestemmingsplan het aspect groen niet terugkomt.
11. Het dagelijks bestuur vraagt aandacht voor het realiseren van groene daken op datacenters.
12. Het dagelijks bestuur wil graag weten hoe gewaarborgd is dat datacenters met het juiste omgevingsgroen voor een verbetering van de totale leefomgeving kunnen zorgen.
13. Het dagelijks bestuur meent dat zij wel erg weinig tijd hebben gekregen om op een zinvolle wijze te kunnen reageren.

Antwoord gemeente

Punt 1

Wij hechten ook aan een gezonde en veilige leefomgeving voor de bewoners en goede afspraken over de capaciteit en de continuïteit van het elektriciteitsnet voor de woonkernen. Tijdens het opstellen van het datacenterbeleid is daarom intensief afgestemd met de netbeheerders TenneT en Liander. Afstemming vond plaats over de beschikbare capaciteit op het netwerk en op welke wijze de continuïteit van de energievoorziening voor andere sectoren kan

worden gegarandeerd. Hiertoe hebben wij bij het opstellen van het beleid en het bestemmingsplan voorwaarden gesteld aan de vestiging van datacenters, onder meer de verplichting tot het realiseren van een eigen, niet-publiek, 150kV-inkoopstation. Daarnaast hebben wij in het beleid ook aangegeven dat verdere uitbreiding van datacenters alleen kan worden toegestaan indien de nieuwe 150kV-onderstations ook daadwerkelijk gerealiseerd zijn, zodat ook voldoende stroom voor andere sectoren beschikbaar blijft. Wij vertrouwen erop dat deze voorwaarden voldoende zijn om een goede stroomvoorziening voor de nieuwe en bestaande woonwijken te kunnen garanderen.

Punt 2

Het datacenterbeleid en het bestemmingsplan staan datacenters toe op enkele specifiek gekozen locaties. Daardoor ontstaat er in vrijwel alle gevallen automatisch afstand tussen woningen en datacenters. De afstand tot woningen is veelal dusdanig groot dat hinder als gevolg van de datacenters niet is te verwachten.

Voor het overige geldt dat de Wet milieubeheer en het Activiteitenbesluit milieubeheer bepalen aan welke regels milieubelastende activiteiten dienen te voldoen in relatie tot gevoelige objecten zoals woningen, bijvoorbeeld op het vlak van geluid. Het bestemmingsplan kan en mag daarvoor geen nadere regels stellen.

Punt 3

De verbeelding van het voorontwerp geeft de hele gemeente Haarlemmermeer weer. Rechtsom op de verbeelding bevindt zich een legenda ter verduidelijking van de verbeelding. Het plangebied van het Parapluplan datacenters bestaat uit alle gekleurde gebieden: het grijze gebied, en de drie gebieden aangeduid als 'overige zone - datacenter 1', 'overige zone - datacenter 2' en 'overige zone - datacenter 3'. In het grijze gebied zijn datacenters niet toegestaan, uitgezonderd bestaand gebruik. In de drie specifiek aangeduide gebieden zijn nieuwe datacenters en uitbreiding van bestaande datacenters onder voorwaarden toegestaan. De witte gebieden behoren niet tot het plangebied. In die gebieden zijn op grond van de geldende ruimtelijke plannen nu ook al geen datacenters (direct) toegestaan.

Punt 4

Het datacenterbeleid en het bestemmingsplan leggen geen maximum aantal vast voor de te vestigen datacenters. Wel zijn een maximale maatvoering en een maximaal aansluitvermogen voor elektriciteit vastgelegd in de regels van het bestemmingsplan. Op die manier is er ruimte voor gematigde groei voor datacenters, zonder dat er een maximum aantal vastligt voor het realiseren van nieuwe datacenters.

Punt 5

Over de stroomvoorziening is overleg gevoerd met TenneT en Liander. Hierbij kan worden gesteld dat het stroomgebruik van kleinere datacenters zeer gering is, minder dan 0,5 MVA.

Daardoor leiden de kleinere datacenters niet tot een veel hogere benodigde capaciteit op het netwerk. TenneT en Liander hebben in hun plannen voor netwerkversterkingen ook al rekening hiermee gehouden, waardoor het toestaan van deze datacenters geen gevolgen hebben voor de stroomvoorziening voor bewoners. Overigens wordt in het ontwerpbestemmingsplan een regeling opgenomen voor kleinere datacenters en wel onder 5.2.1. Ook het definitieve beleid bevat een tekstpassage over de kleinere datacenters.

Voor wat betreft de warmtekoppeling kan worden aangegeven dat deze kleinere datacenters vanwege hun geringe warmteproductie niet geschikt zijn voor uitkoppeling van warmte.

Punt 6

Het bestemmingsplan regelt uitsluitend ruimtelijk relevante aspecten die onderdeel zijn van een goede ruimtelijke ordening. Over de afgifte van warmte en koeling met oppervlakte- of grondwater kan en mag het bestemmingsplan geen regels stellen. Dat geldt ook voor de omgevingsvergunning voor de activiteiten bouwen en milieu.

De wijze waarop water wordt gekoeld is geen relevant aspect van de nu voorliggende stukken. Het is daarbij aan de ontwikkelende partijen op welke wijze zij hier uitvoering aan geven. Uitgangspunt van ons is daarbij dat er op een zo duurzaam mogelijke wijze water wordt gekoeld.

Punt 7

Voor de aanleg van een 150kV-inkoopstation zal worden getoetst aan alle relevante wet- en regelgeving. Hierbij wordt ook gekeken naar veiligheidsaspecten.

Punt 8

Het klopt dat lichthinder als gevolg van datacenters niet te verwachten is. Het gaat bij datacenters hoofdzakelijk om gesloten gebouwen zonder ramen. Daarnaast worden datacenters alleen op specifieke bedrijventerreinen toegestaan, waarbij naar verwachting geen lichthinder voor bewoners optreedt. Wij achten het ook niet aannemelijk dat datacenters meer lichthinder zullen opleveren dan andersoortige bedrijven, integendeel zelfs.

Punt 9

In het beleid en het voorontwerpbestemmingsplan wordt ingezet op een groene inpassing van datacenters, onder andere met groene en natuur inclusieve gevels en afscherming van de panden met groene bosschages. Daar waar bomen en groene beplanting moeten wijken, zetten wij in op het zoveel mogelijk terugplaatsen van beplanting.

Punt 10

De regels van het voorontwerpbestemmingsplan leggen een koppeling tussen het bestemmingsplan en het datacenterbeleid. Eén van de voorwaarden die in het beleid aan de vestiging van nieuwe datacenters wordt gesteld, is dat onverharde gronden natuur inclusief worden ingericht en dat een datacenter landschappelijk goed wordt ingepast waarbij groenelementen onmisbaar zijn.

Punt 11

Waar mogelijk zullen wij groene beplanting en waterretentie op daken stimuleren. Dit is echter ook afhankelijk van de technische mogelijkheden en beschikbare ruimte.

Punt 12

Zie punt 9 en 10.

Punt 13

Wij zijn ons bewust van het feit dat de reactietermijn korter dan gebruikelijk is. De keuze daarvoor is gemaakt omdat wij het ontwerpbestemmingsplan uiterlijk 10 juli 2020 ter inzage willen leggen. Daardoor wordt de duur van de voorbereidingsbescherming van het voorbereidingsbesluit van de gemeenteraad van 11 juli 2019 (2019.0032954) namelijk verlengd. Het doel daarvan is om vergunningen voor uitbreidingen van bestaande of voor nieuwe datacenters te kunnen toetsen aan de voorwaarden van het datacenterbeleid. Voor zover ruimtelijk relevant, zijn die voorwaarden vertaald in het bestemmingsplan Parapluplan datacenters. Op die manier zetten wij in op een verantwoorde groei van datacenters in de gemeente Haarlemmermeer. Op een later moment is het nog mogelijk om een zienswijze naar voren te brengen over het ontwerpbestemmingsplan. Daarna kunnen belanghebbenden, indien gewenst, ook nog beroep instellen tegen het besluit van de gemeenteraad om het bestemmingsplan Parapluplan

datacenters al dan niet vast te stellen. Daarmee zijn er nog voldoende mogelijkheden om ook later in de procedure nog te kunnen reageren.

Wijzigingen in de vaststellingsversie van het datacenterbeleid

Wij stellen de raad voor om geen wijzigingen in het datacenterbeleid aan te brengen naar aanleiding van deze reactie.

Wijzigingen in het ontwerpbestemmingsplan

Geen

Reactie 3: Dutch Data Center Association (DDA)

Samenvatting reactie

Algemeen

1. De DDA is van mening dat het logischer is om uit te gaan van megawatts dan van oppervlakte. De nu gekozen verdeling houdt geen rekening met de situatie dat op Schiphol-Rijk en Corneliahoeve niet tot grote hoogtes gebouwd kan worden. In die gebieden is de oppervlakteverdeling dan opvallend, omdat hier niet de optie om de hoogte in te gaan wordt vermeld. De DDA stelt voor om zowel saldering van de gebieden mogelijk te maken als de hoeveelheid beschikbare vierkante meters te verhogen.
2. De DDA twijfelt aan de juridische haalbaarheid van de eisen die ten aanzien van het vermogen worden gesteld in het bestemmingsplan.
3. De DDA twijfelt aan de juridische haalbaarheid van de eisen die in het concept van het datacenterbeleid worden gesteld en vraagt om een juridische onderbouwing daarvan.
4. De DDA vraagt zich af in hoeverre het beleid zich verhoudt tot het beleid van de andere gemeenten in de Metropoolregio Amsterdam (MRA) en of en hoe daar afstemming over plaatsvindt.
5. De DDA wil weten voor welk grondgebied het datacenterbeleid zal gaan gelden.
6. De DDA ziet graag een technische onderbouwing over de gestelde eisen op energiegebied zodat duidelijk is dat voor Liander en TenneT die eisen haalbaar en uitvoerbaar zijn.
7. De DDA meent dat het ruimtebeslag van datacenters zeer klein is. Het is daarom niet te begrijpen waarom er zulke harde eisen gesteld worden aan een specifieke sector die maar beperkt ruimte in beslag neemt, en minder hard groeit in oppervlakte dan andere sectoren. De DDA stelt voor om de beperking van het maximaal toegestane aantal vierkante meters in zijn geheel weg te laten.
8. De DDA geeft aan dat één van de doelstellingen van het datacenterbeleid is om speculatie door energieaanvragen uit de markt te halen. Daar draagt het beleid niet aan bij, zeker niet omdat gesteld wordt dat vanaf het jaar 2030 geen enkel datacenter meer wordt toegestaan in de Haarlemmermeer. De DDA wil weten welke mechanismes de gemeente voorstelt voor het toekennen van de beschikbare megawatt (MW) aan de partijen. Ook vraagt de DDA zich af hoe speculatie uit de markt verdwijnt en de beschikbare MW onterecht opgebruikt lijkt, terwijl deze niet wordt gebruikt.
9. Uit het beleid komt de wens naar voren om datacenters een meer open karakter te geven, waarbij vermenging van functies wordt genoemd. Het openstellen van het gebouw levert echter grote veiligheidsrisico's op, die de meerwaarde van een datacenter voor haar klanten teniet zal doen.
10. De DDA stelt voor om in het beleid een evaluatiemoment in te bouwen vanaf 2023, met hernieuwde herijking per 2025 en/of 2027, om de capaciteit die nodig is voor een gezonde groei van de sector te bepalen en staand beleid te kunnen beoordelen.

Kaders groei

11. De DDA stelt voor om al geplande uitbreidingen van bestaande datacenters, buiten de zones waar nu expliciet datacenters worden toegestaan, toch toe te laten om desinvesteringen te voorkomen.
12. De DDA vraagt zich af hoe de criteria van gebouwoppervlakte, bruto bedrijfsvloeroppervlak en MVA zich tot elkaar verhouden. Ook wil de DDA weten of deze waardes overdraagbaar zijn tussen de verschillende gebieden. De DDA stelt voor om saldering tussen gebieden mogelijk te maken.
13. De DDA merkt op dat het bedrijfsdatacenter van KLM ontbreekt in de lijst met bestaande datacenters in het beleid in paragraaf 3.2.
14. De DDA vraagt hoe de gemeente omgaat met sluiting of inkrimping van bestaande datacenters en hoe de groeicapaciteit wordt teruggegeven aan de sector. Ook wil de DDA

weten hoe dit wordt opgeteld bij de toegestane groei, zodat de ontstane ruimte elders gebruikt kan worden.

15. De DDA vindt de begrenzing van 12,5 hectare als limiet voor Schiphol-Rijk opvallend omdat er momenteel veel bedrijven wegtrekken uit Schiphol-Rijk en er veel panden leegstaan. Deze leegstaande panden zijn aantrekkelijk voor weinig andere functies dan datacenters. Om leegstand te voorkomen stelt de DDA dat de begrenzing van datacenters van 12,5 hectare daarvoor te laag is.
16. De DDA stelt voor om de postcode van Schiphol-Rijk te gebruiken in plaats van het nu aangeduide gebied voor Schiphol-Rijk in bijlage 1 bij het beleid.

Energie

17. Het beleid en het bestemmingsplan stellen dat bij een stroomvraag of groeiambitie groter dan 80 MVA er een eigen 150kV-inkoopstation moet worden gerealiseerd. Als één aanbieder meerdere locaties heeft binnen de gemeente Haarlemmermeer wordt de stroomvraag van al deze locaties opgeteld om te bezien of er de noodzaak is tot een 150kV-inkoopstation. Het is volgens de DDA dan ook de bedoeling dat de aanbieder zelf vanuit zijn 150kV-inkoopstation zijn verschillende locaties van stroom voorziet door middel van leidingen die hij op eigen kosten, in eigen beheer en op eigen risico laat leggen. De DDA vraagt zich af of hiermee bedoeld wordt dat bestaande locaties ook op het nieuwe onderstation worden aangesloten. En als dat zo is, hoe de gemeente aanvragen gaat ondersteunen, zodat de bestaande kabeltracés van TenneT-stations naar de toegewezen locaties mogelijk worden gemaakt. De DDA meent dat er op vele plaatsen gegraven zal moeten worden om deze infrastructuur te kunnen plaatsen en ook daarvoor zal ruimte voorzien moeten worden.
Bovendien is er door de datacenters al fors geïnvesteerd in de bestaande infrastructuur. Als deze vernieuwd moeten worden, gaat het om veel kapitaalverlies doordat er al investeringen gedaan zijn voor bestaande gebouwen en er aanvullende investeringen nodig zijn voor het aanleggen van nieuwe tracés. De DDA betwijfelt en maakt zich zorgen over de juridische en technische haalbaarheid van deze eisen en ziet graag een juridische en technische onderbouwing.
De DDA gaat graag in gesprek hierover met de gemeente en andere betrokken partijen om tot een oplossing te komen voor deze punten en gezamenlijk daadwerkelijk eigen onderstations te realiseren.
18. De DDA wil weten of de eis van een eigen 150KV-onderstation ondersteund wordt door zowel TenneT, Liander als de Autoriteit Consument en Markt (ACM). Door deze voorwaarde bestaat het scenario dat er vier tot zes onderstations ontstaan in de Haarlemmermeer regio en de DDA vraagt zich af of dat volgens TenneT en Liander een realiseerbaar scenario is. De DDA vraagt om een technische review toe te voegen door TenneT en Liander met daarbij een toetsing van de ACM als het beoogde technisch realiseerbaar is.
19. De DDA geeft aan dat om verschillende redenen (met name door de toename van digitalisering) er een hogere range nodig is dan 690 MVA tot 2030 voor een gezonde groei van de markt. De DDA geeft aan dat de sector hun verantwoordelijkheid wil nemen en daarom voorstelt om zich te committeren aan een maximum van 1 gigawatt (1.000 MW) aansluitvermogen in de Haarlemmermeer tot het jaar 2030. Daarnaast is er een blijvende trend om datacenter capaciteit vanuit kantoren te verplaatsen naar commerciële datacenters. Hiermee zal de stroomvraag in stedelijk en/of commercieel gebied afnemen. De vraag is of hiervoor gecompenseerd is bij het maximeren van het aansluitvermogen tot 690 MVA.
20. De DDA constateert dat Corneliahoeve een disproportioneel groot aandeel krijgt in de toewijzing van capaciteit vanuit een kilowatt per vierkante meter benadering. Daarnaast zijn er slechts weinig partijen die een groot datacentrum in PolanenPark en Corneliahoeve ambiëren.
21. De DDA geeft aan dat op de kaart in paragraaf 6.2.1 van het beleid een zoekgebied voor een 150kV-station is opgenomen terwijl deze kaart volgens de DDA nog niet publiekelijk is gemaakt.

Bouw

22. De DDA meent dat de eisen voor circulair bouwen zoals opgenomen in het beleid niet alleen voor datacenters zouden moeten gelden maar voor alle nieuwbouw. De tabel in 6.4.4 over de niveaus van diverse certificeringen lijkt concreet maar is dat niet omdat de certificeringen veel genuanceerder in elkaar steken, en omdat het met name zou gaan over de kantoorgedeeltes van datacenters. De DDA vraagt of de genoemde niveaus in de kolommen overeenkomen, wat de grondslag en de bron van de tabel zijn en of de tabel getoetst en algemeen geaccepteerd is.
23. Daarnaast merkt de DDA op dat voor dit specifieke beleidsgebied niet een eigen tabel vastgesteld zou moeten worden.
24. De DDA geeft aan akkoord te zijn met de eis dat een nieuw te bouwen datacenter tenminste niveau C van BREEAM-NL (een beoordelingsmethode om de duurzaamheidprestatie van gebouwen te bepalen), of een gelijkwaardig niveau van een ander keurmerk.
25. Bij de landschappelijke uitgangspunten stelt het beleid dat met bijvoorbeeld water in de vorm van een gracht een goede afscheiding gemaakt kan worden om zo in plaats van een hekwerk het terrein op een andere wijze te beveiligen. De DDA is van mening dat het voorschrijven van een specifieke manier van beveiliging in de vorm van bijvoorbeeld een kanaal afhankelijk is van de locatie. Op sommige locaties is dit omwille van de ruimte niet mogelijk, gezien de eisen rond minimaal ruimtegebruik. Daarbij zou deze eis volgens de DDA moeten gelden voor alle bedrijven en niet alleen voor datacenters. Dit zou meer in kadervorm moeten worden omschreven en niet moeten worden toegespitst op een specifieke oplossing.
26. De DDA wijst erop dat de eis dat, met uitzondering van de benodigde bouwwerken voor de aansluiting op het energienetwerk, gebouwen voor datacenters dienen te bestaan uit minimaal twee bouwlagen, alleen gehanteerd moet worden als de locatie dat toestaat. Rond Schiphol-Rijk en Corneliashoeve is slechts één bouwlaag mogelijk vanwege beperkingen op grond van de luchtvaartautoriteiten.
27. De DDA meent dat de vraag vanuit het beleid om bij ieder Programma van Eisen ook het Programma van Eisen voor de dieren mee te nemen en de opmerking dat gebouwen CO₂ kunnen opslaan als gebruik wordt gemaakt van natuurlijk gegroeide (biobased) materialen voor alle nieuwbouw zou moeten gelden. Ook moet rekening worden gehouden met het feit dat de mogelijkheden per locatie verschillen.
28. Bij de landschappelijke uitgangspunten staat dat het streven is om zoveel mogelijk restwarmte te gebruiken door een warmteuitkoppeling mee te ontwerpen. Daardoor moeten daken vrij van (o.a.) koelingsinstallaties kunnen worden ingericht. De DDA vindt dat geen technisch werkbaar situatie. Ook gaat dit in tegen de eisen van minimaal grondgebruik en efficiëntie. Als koelsystemen niet op het dak geplaatst mogen worden, zullen deze naast de gebouwen komen te staan, waardoor er meer ruimte nodig is.

Duurzaamheid

29. In paragraaf 6.3.2 van het beleid staat dat voor het gebruik van water als koelmedium bepaalde eisen worden gesteld. De DDA meent dat voor een industrie die continuïteit levert, hemelwater geen geschikt middel is. In tijden dat de watervraag het hoogst is, is het vaak niet voorradig, en kan het daarom niet worden meegenomen in een continu proces. Hemelwater kan daarbij niet worden gegarandeerd. De DDA vraagt ook of er overleg is geweest met het waterschap over de haalbaarheid van het gebruik van grondwater als koelmedium voor datacenters mede gelet op het beleid van het waterschap.
30. In paragraaf 6.3 van het beleid staat dat het gebruik van drinkwater zoveel mogelijk moet worden beperkt. De DDA benoemt dat de toelichting achter het waterverbruik niet wordt benoemd, enkel dat het gebruik hoog is. Het toepassen van (drink)water bespaart (piek)elektriciteit en verminderd (piek)geluid. Er is een sterke verbinding tussen het waterverbruik en stroomverbruik. Bij warm weer kan er efficiënter worden gekoeld door meer water te gebruiken. Dan wordt er meer water gebruikt maar veel minder stroom. Er wordt altijd gekozen voor de meest efficiënte oplossing door het datacenter. Zoals het nu is geformuleerd, zullen datacenters minder water gaan gebruiken, hoewel water een grote energie-efficiëntie

heeft. Door deze formulering wordt water een te groot risico met als gevolg dat het piekverbruik van de stroom, de vermogensreservering op het net, verhoogd zal worden. De DDA vraagt zich af hoe de gemeente aankijkt tegen de balans van “m3 (drink)water” versus “kWh elektriciteitsverbruik”.

De DDA is voorstander van een gezamenlijke doelstelling voor een duurzame waterketen. Als grondwater niet gebruikt mag worden, dan zullen distributienetten industriewater moeten worden gerealiseerd en geprioriteerd. Hier ligt volgens de DDA een overheidstaak om, net als met warmtenetten, ook circulaire waternetten te realiseren en daarmee het waterverbruik van bestaande datacenters duurzamer te maken.

31. Het beleid stelt in paragraaf 6.3.2 ook dat de effectiviteit van het stroomverbruik een bepaalde waarde moet hebben, namelijk een Power Usage Effectiveness (PUE) van 1,2 of minder. De DDA vindt dat voor nieuwe datacenters in beginsel akkoord, mits dit gaat over een datacenterontwerp met als doelstelling een PUE van 1,2. De daadwerkelijke PUE zou pas gemeten moeten worden als het datacenter geheel in werking is en bij een 100% “load”. Dit zou jaarlijks moeten worden gemeten. Meegenomen moet worden dat het terugleveren van restwarmte een negatieve impact op de PUE heeft, afhankelijk van de techniek en hoeveelheid.
32. Paragraaf 6.3.2 van het beleid stelt eisen over het realiseren van zonnepanelen op daken van datacenters. De DDA merkt daarop op dat het realiseren van zonnepanelen mogelijk is op de beschikbare dakruimte. Daken van datacenters worden technisch gebruikt voor onder andere de koelingssystemen en worden in de loop van tijd gevuld met systemen naarmate het datacenter zich vult. Er blijft over het algemeen zeer beperkte ruimte over. Daarnaast geldt ook dat hoe beperkter de ruimte is om een datacenter te bouwen, hoe intensiever de daken worden gebruikt.
33. In paragraaf 6.3.2 van het beleid staat dat voor nieuwe en bestaande datacenters geldt dat ervaringen met het zogenaamde Lower Energy Acceleration Program (LEAP) toegepast moeten worden. De DDA geeft aan graag gebruik te maken van de uitkomsten en vindt het project een mooie stap in de goede richting. LEAP is echter een net opgestart project zonder geverifieerde resultaten tot op heden. Daarom denkt de DDA dat het niet goed is om mee te nemen in het beleid.
34. Paragraaf 6.3.2 benoemt dat de Energie Prestatie Coëfficiënt (EPC) van Bouwbesluit-functies die onderdeel zijn van datacenters, een EPC moeten hebben passend bij, of lager dan, het geldende gemeentelijke beleid. De DDA stelt dat datacenters buiten de scope van de publiekrechtelijke eisen voor de energieprestatie van gebouwen volgens de normcommissie (NTA8800) vallen. Datacenters zijn in de bouwregelgeving een industriefunctie: een gebruiksfunctie voor het bedrijfsmatig bewerken of opslaan van materialen en goederen, of voor agrarische doeleinden zoals benoemd in het Bouwbesluit 2012. Volgens artikel 5.2 van het Bouwbesluit 2012 geldt hiervoor geen energieprestatie. De DDA stelt voor dit onderdeel te schrappen of aan te passen aan de geldende regelgeving.
35. In paragraaf 6.3 van het beleid wordt er volgens de DDA veel gewicht gehangen aan de EPC en Bijna Energieneutrale Gebouwen (BENG), terwijl dit punt net als BREEAM en Leadership in Energy and Environmental Design (LEED) allemaal gaat over de aan het Bouwbesluit gerelateerde functies. Het gaat over ruimtes als de entree en enkele kantoorruimtes. Normaal is dit minder dan tien procent van het plan en daarmee vrijgesteld omdat het niet significant is. Het is mogelijk deze vrijstelling te laten vervallen maar het moet wel in het gehele beleid duidelijk zijn dat het om de bouwbesluit gerelateerde functies van het datacenter gaat.
36. Het beleid stelt voorwaarden aan het leveren van restwarmte, paragraaf 6.3.2 en 6.4.1. De DDA heeft twijfels over de wettelijke basis voor het verplicht leveren van restwarmte voor warmtenetten. Warmtenetten worden met name gereguleerd door de Warmtewet, het Warmtebesluit en de Warmteregeling. Hierin is geen verplichting opgenomen tot het uitkoppelen van restwarmte. Toch staat de DDA welwillend tegenover het leveren van restwarmte maar benoemt wel een aantal zaken die het leveren van restwarmte bemoeilijken.

De DDA vraagt zich af hoe toekomstige ontwikkelingen worden opgenomen in het beleid waarin verwezen wordt naar de Green Deal terwijl die nog niet is uitgewerkt.

37. Paragraaf 6.3.2 stelt eisen ten aanzien van de inkoop van duurzame elektriciteit. De DDA staat open voor gesprekken over het gebruik van groene stroom. De DDA vraagt zich wel af in hoeverre deze bepaling juridisch is getoetst aan de landelijke energieregulering. De DDA wenst meer uitleg over hoe deze eisen precies zijn opgebouwd en hoe de gemeente hierin de praktische uitvoering ziet.

De praktische uitvoering zou volgens de DDA in verder overleg moeten worden bepaald. Deels ook omdat dit vaak landelijk of Europees wordt geregeld.

38. Het uitsluiten van energie van water en biomassa lijkt de DDA niet reëel. Juist ook omdat energie door biomassa bewust wordt gekozen door de MRA als duurzame oplossing in haar verwarming van de warmtenetten.

Vierde cluster

39. De DDA geeft aan dat de betrokken gemeenten het voortouw moeten nemen om een potentiële locatie geschikt te maken voor een vierde connectiviteitscluster. De DDA benoemt wat daarvoor benodigd is en geeft aan dat als dat over vijf jaar werkelijkheid moet worden er nu gestart moet worden met de voorbereidingen. De DDA steunt dat beleid van harte.

Antwoord gemeente

Algemeen

Punt 1

In het beleid en het bestemmingsplan liggen zowel het maximale aansluitvermogen voor elektriciteit van datacenters in MVA als (onder andere) oppervlaktebepalingen vast. Alleen het vastleggen van het maximale aantal MVA is onvoldoende maar wel noodzakelijk, aangezien wij vanuit ruimtelijk oogpunt voorwaarden willen stellen aan de locatie.

Zowel het beleid als het bestemmingsplan houden rekening met overige belemmeringen zoals hoogtebeperkingen op grond van het Luchthavenindelingbesluit Schiphol (LIB). Concreet betekent dit dat voor Schiphol-Rijk geldt dat alleen daar waar het geldende bestemmingsplan een maximum bouwhoogte aangeeft van 15 meter, gebouwen voor datacenters dienen te bestaan uit minimaal twee bouwlagen. Benodigde bouwwerken voor de aansluiting op het energienetwerk zijn van deze verplichting uitgezonderd. Het LIB maakt het bouwen voor datacenters in meer dan twee bouwlagen niet mogelijk waardoor de verplichting om in minimaal twee bouwlagen te bouwen kan worden vervangen door bouwen in twee bouwlagen waar dat kan. Voor Corneliahoeve belemmert het LIB de bouw van datacenters in minimaal twee bouwlagen overigens niet.

Wij achten het niet wenselijk dat heel Schiphol-Rijk wordt getransformeerd naar datacenters. Op Schiphol-Rijk moet ook ruimte zijn voor andersoortige bedrijven zoals logistieke bedrijven. Daarom verhogen wij de hoeveelheid beschikbare vierkante meters bruto bedrijfsvloeroppervlak niet. Wel hebben wij de begrenzing van het gebied voor Schiphol-Rijk aangepast. Ook hebben wij de footprint van 12,5 hectare aangepast naar 17,5 hectare. Dit om meer flexibiliteit te krijgen in de transformatie van gebouwen op Schiphol-Rijk. Ook is het mogelijk om binnen elk van de aangewezen gebieden afzonderlijk te salderen. Het salderen tussen de aangewezen gebieden vinden wij niet wenselijk, omdat hierdoor de ontwikkelingsmogelijkheden van de aangewezen gebieden onvoldoende kunnen worden vastgelegd. Hiermee wordt (deels) tegemoetgekomen aan de wens van de DDA.

Punt 2

Het bestemmingsplan bevat een regeling waarbij het totale aansluitvermogen voor elektriciteit van datacenters gemaximeerd is, zowel voor het plangebied als geheel als voor de drie deelgebieden waar het bestemmingsplan datacenters toestaat. Hiermee wordt een ruimtelijk relevant aspect gereguleerd waar de energiewetgeving niet in voorziet.

Bij een grote behoefte aan energie voor een bepaalde functie leidt dat namelijk tot belangrijke ruimtelijke effecten. Daarom is het vanuit een goede ruimtelijke ordening noodzakelijk om te sturen op de ruimtelijke effecten. Daarmee wordt voorkomen dat er een onaanvaardbare druk ontstaat op de schaarse ruimte vanwege de ruimtelijke impact van de benodigde infrastructuur. Denk daarbij aan een te hoge druk op de ondergrond vanwege de aanleg van benodigde kabels en leidingen, maar ook een onaanvaardbaar grote behoefte aan transformatorstations.

Door de genoemde voorwaarde te stellen aan het totale energieverbruik van datacenters, zorgen wij er ook voor dat er alleen functies worden toegestaan die daadwerkelijk in gebruik kunnen worden genomen. Daarmee draagt deze regel bij aan een efficiënt ruimtegebruik. De aanwezigheid van voldoende energie is, zeker bij grootschalige datacenters, namelijk medebepalend of een functie wel of niet uitvoerbaar is.

Punt 3

Gemeenten hebben algemene beleidsvrijheid en algemene regulerende bevoegdheden op grond van de Gemeentewet. Een gemeente kan die onderwerpen reguleren die in het algemeen belang zijn en niet al uitputtend in regelgeving van andere overheden als is gereguleerd. Wij zijn van mening dat voor de specifiek gereguleerde aspecten van de onderwerpen die het datacenterbeleid reguleert, andere regelgeving daarin niet uitputtend voorziet en dat het algemene belang wel vraagt om regulering. Het beleid bevat hiervoor ook een onderbouwing.

Verder zijn wij ervan bewust dat een aantal ambities in het datacenterbeleid op het vlak van energie en duurzaamheid veelal (nog) niet in wetgeving zijn verankerd. Het betreft ambities van de gemeente Haarlemmermeer. Tegelijk zijn we ons ervan bewust dat de totstandkoming van wet- en regelgeving een lang traject doorloopt terwijl er op korte termijn veel datacenters gebouwd zullen worden. Het is vanuit maatschappelijk belang dat wij willen dat de datacenters bijdragen aan het beperken van energieverbruik en aan de energietransitie. Bij vestiging binnen Haarlemmermeer willen wij dat datacenters onze ambities, denk aan privaatrechtelijk, onderschrijven en samen met ons tot een invulling komen die meerwaarde levert.

Punt 4

Het datacenterbeleid is in nauwe samenwerking met de MRA tot stand gekomen. Hierbij is onder andere intensief afgestemd met de gemeenten Amsterdam en Almere die ook gemeentelijk vestigingsbeleid voor datacenters opstellen. Het beleid van de gemeenten Amsterdam en Haarlemmermeer sluiten voor wat betreft voorwaarden goed op elkaar aan. Naar verwachting zal de gemeente Almere hier ook op aansluiten. Hierbij dient te worden opgemerkt dat iedere gemeente zelf haar eigen beleid mag formuleren, waardoor accentverschillen tussen de diverse beleidsdocumenten mogelijk blijven.

Punt 5

Het beleid is van toepassing voor het gehele grondgebied van de gemeente Haarlemmermeer.

Punt 6

Bij het opstellen van het beleid is intensief afgestemd met TenneT en Liander over de gestelde eisen op het energiegebied. Hiervoor heeft Liander i.s.m. Tennet een energiestudie uitgevoerd voor de gehele gemeente Haarlemmermeer, waar ook de stroombehoefte van datacenters voor de komende periode in meegenomen is. Wij zullen enkele relevante onderdelen uit deze energiestudie in de vaststellingsversie van het beleid opnemen.

Punt 7

Uit het beleid en het uitgevoerde onderzoek dat daaraan ten grondslag ligt komt naar voren dat door de verwachte sterke groei van het aantal datacenters een groot deel van de beschikbare bedrijventerreinen zou kunnen worden ingevuld met datacenters. Dit is onwenselijk, omdat wij ook ruimte willen houden voor andere bedrijvigheid. Aangezien datacenter op veel bedrijventerrein nu zijn toegestaan is het noodzakelijk om voorwaarden te stellen aan de omvang van het aantal datacenters, waaronder het aantal m². Daarnaast is het goed om op te merken dat onder andere door de groei van het aantal datacenters ook extra onderstations en inkoopstations nodig zijn in Haarlemmermeer. Deze zorgen ook voor een aanzienlijk ruimtebeslag in onze gemeente. Wij kunnen dan ook niet tegemoetkomen aan het verzoek om het aantal m² weg te laten.

Punt 8

In het beleid zijn duidelijke grenzen gesteld aan het aantal datacenters dat wij in onze gemeente willen faciliteren. Na 2030 willen wij in MRA-verband inzetten op verdere groei van datacenters in een vierde connectiviteitscluster buiten de gemeente Haarlemmermeer. Dit schept duidelijkheid naar de markt over de maximale omvang, en haalt zeker ook speculatie uit de markt. Dit wordt ondersteund door het feit dat het aantal potentiële stroomaanvragen dat bij de netbeheerders TenneT en Liander bekend is, het beschikbare aantal m² bedrijventerrein in onze gemeente ver overstijgt. Aanvullend stellen wij ook voorwaarden aan de wijze waarop datacenters op het elektriciteitsnet worden aangesloten, waardoor grotere datacenters ook moeten investeren in hun eigen energievoorziening. Hierbij dient te worden opgemerkt dat het niet te voorkomen is dat toch enige speculatie plaatsvindt. Dit is helaas ook het gevolg van de Energiewet, waarbij is ingezet op de liberalisering van de energiemarkt.

Het toekennen van het aantal MVA wordt getoetst en gemonitord bij aanvragen voor omgevingsvergunningen. Wij zullen met TenneT en Liander hierover de noodzakelijke afstemming hebben. Hierbij dient te worden opgemerkt dat TenneT en Liander zelf gaan over de contractering en stroomlevering. Wij zullen voor wat betreft de vergunningverlening waar mogelijk toetsen aan het datacenterbeleid en het geldende bestemmingsplan.

Punt 9

In het datacenterbeleid wordt ingezet op efficiënt en waar mogelijk meervoudig ruimtegebruik. Hierbij kan gedacht worden aan het combineren van datacenters met kantoorruimte en vergaderruimte en bijvoorbeeld een bedrijfsrestaurant op de begane grond, zoals ook al gebruikelijk is in de sector. In het beleid staat overigens nergens opgenomen dat datacenters verplicht een publieke en openbare functie moeten vervullen.

Punt 10

In het beleid is al aangegeven dat wij het beleid de komende periode gaan monitoren. Hierbij zal ook worden overlegd met de DDA. De wijze waarop dit gaat plaatsvinden zal nog verder moeten worden uitgewerkt.

Kaders groei

Punt 11

In de definitieve versie van het beleid en het ontwerpbestemmingsplan is voor een beperkt aantal bekende en reeds vergevorderde ontwikkelingen een uitzonderingsregeling opgenomen. Die ontwikkelingen worden niet getoetst aan het beleid en het bestemmingsplan Parapluplan datacenters.

Punt 12

In het beleid en het bestemmingsplan zijn per gebied regels opgenomen over de vestiging van datacenters. Hierbij is de begrenzing van de gebieden waar datacenters zich mogen vestigen vastgesteld alsmede de oppervlakte van bouwwerken (footprint), het aantal m2 bruto bedrijfsvloeroppervlak en op veel plekken een minimum aantal bouwlagen. Deze waarden zijn per gebied flexibel in te vullen, maar niet overdraagbaar naar andere gebieden.

Punt 13

Het bedrijfsdatacenter van KLM ontbreekt inderdaad in de lijst met bestaande datacenters in het beleid in paragraaf 3.2. Wij zullen de lijst met bestaande datacenters hierop aanpassen.

Punt 14

In het ontwerpbestemmingsplan wordt een regeling opgenomen die tegemoetkomt aan dit punt van de DDA. De regeling houdt in dat het maximale aantal MVA in een specifiek voor datacenters aangewezen gebied verhoogd kan worden indien er voor een datacenter waarvoor al vóór 12 juli 2019 een vergunning is verleend, sprake is van een permanente buitenwerkingstelling.

Punt 15

Wij hebben de omvang voor Schiphol-Rijk aangepast naar 17,5 hectare en de begrenzing van het gebied verruimd. Het aantal m2 b.v.o is wel teruggebracht naar 175.000 m2. Dit om meer flexibiliteit in de transformatie van bestaande gebouwen op Schiphol-Rijk te krijgen. Hierbij blijft voldoende ruimte behouden voor andere bedrijvigheid, waaronder logistieke bedrijvigheid. Schiphol-Rijk vervuld nog steeds een belangrijke functie voor de logistiek rond Schiphol. Wij vertrouwen erop dat wij hiermee ook voldoende rekening hebben gehouden met de plannen voor nieuwe datacenters in dit gebied.

Punt 16

De begrenzing leggen wij op een verbeelding vast in het bestemmingsplan. Daarom kan niet worden volstaan met een postcode aanduiding.

Energie

Punt 17

De regeling zoals die beschreven stond in het concept van het beleid en het voorontwerpbestemmingsplan is aangepast.

Of de noodzaak bestaat om een 150kV-inkoopstation aan te leggen is afhankelijk van de vraag of voor een enkel datacenter, of meerdere feitelijk of organisatorisch aan elkaar gelieerde datacenters en uitsluitend voor de delen waarvoor op 12 juli 2019 nog geen omgevingsvergunning voor de activiteit bouwen of gebruik is verleend, geldt dat het totale aansluitvermogen daarvoor meer bedraagt dan 80 MVA. De regeling verplicht niet om ook bestaande datacenters hierop aan te sluiten.

Een grote vraag naar energie heeft ruimtelijke effecten. Door de voorwaarde te stellen dat in een aantal gevallen een 150 kV inkoopstation wordt gerealiseerd op eigen terrein, sturen wij het ruimtelijke effect van de geconcentreerde energievraag op specifieke locaties. Wij achten de ruimtelijke effecten van een dergelijk station ruimtelijk aanvaardbaar binnen de daarvoor aangewezen gebieden. Daardoor wordt dit ruimtebeslag niet afgewikkeld op andere gebieden en draagt het bij aan een efficiënter en doelmatiger gebruik van de gronden van Haarlemmermeer. De 150 kV inkoopstations zijn daarnaast een belangrijk onderdeel om het bestaande elektriciteitsnet te ontlasten, en daarmee een knelpunt weg te nemen die ook andere ruimtelijke ontwikkelingen raakt.

Wij merken op dat er sprake is van een voortdurende dialoog tussen de DDA en de gemeente Haarlemmermeer.

De wijze waarop aangesloten wordt zal in nader overleg met TenneT en Liander en de initiatiefnemer plaatsvinden, waarbij per aanvraag een afweging plaatsvindt.

Punt 18

Over de eis van een eigen 150kV-inkoopstation hebben meerdere gesprekken met de netbeheerders TenneT en Liander plaatsgevonden. De gestelde voorwaarde is niet de eerste keuze van beide netbeheerders, dat blijft de oprichting van reguliere 150 kV-stations. Dat neemt niet weg dat de netbeheerders de gestelde voorwaarde ondersteunen, mede omdat hierdoor ook capaciteit beschikbaar blijft voor andere sectoren. Bij de vaststellingsversie van het beleid zal een technische onderbouwing worden gevoegd.

De Autoriteit Consument en Markt (ACM) gaat niet over ruimtelijke ordening. Het bestemmingsplan ziet niet op regelingen in het kader van de energiewetgeving, maar in het kader van de ruimtelijke ordening. Overleg voeren met de ACM heeft zo gezien geen toegevoegde waarde. Wel zullen wij met de ACM in contact treden over het datacenterbeleid.

Punt 19

Wij zien geen reden om de capaciteit nog verder te verhogen, met uitzondering van de in deze nota genoemde gevallen. Voor het verder verhogen van het aantal MVA bestaat volgens ons geen basis, omdat de DDA zelf een lagere groei hanteert die gemakkelijk binnen de geboden bandbreedte van het beleid valt. Tenslotte willen wij ook het aantal MVA niet verder verhogen, omdat wij binnen de MRA gezamenlijk inzetten op verdere groei in een nieuw te ontwikkelen vierde connectiviteitscluster. Het verhogen van het maximum aantal MVA in de gemeente Haarlemmermeer, zou ertoe kunnen leiden dat de toekomst van dit cluster onzeker wordt, wat voor ons en de MRA als onwenselijk wordt gezien.

Punt 20

Schiphol-Rijk krijgt in verhouding tot Corneliahoeve juist een iets hoger aantal MVA. Ten aanzien van PolanenPark delen wij de mening van de DDA niet. Voor dit gebied zijn ook al concrete initiatieven. Ook hebben wij voor Corneliahoeve geen signalen dat hier een verminderde belangstelling voor is. Recent is hier ook nog een nieuw datacenters gekomen. Ook heeft recent nog een wisseling van eigenaar plaatsvonden, waarbij het onze verwachting is dat ook hier op termijn een aanvraag voor een omgevingsvergunning voor een datacenter komt.

Punt 21

Het zoekgebied vloeit voort uit een al eerder uitgevoerde studie naar mogelijke locaties voor 150kV-onderstations in de gemeente Haarlemmermeer. Achterliggende studies zijn ook al eerder publiek bekend gemaakt.

Bouw

Punt 22

De opgenomen Gemeentelijke Prestatie Richtlijn (GPR) Gebouw-waardes zijn van toepassing op alle gebouwen en ruimtes die onder het Bouwbesluit vallen en/of aan het Bouwbesluit gerelateerde functies hebben. Dit geldt ook voor gebouwen of bouwdelen behorende bij datacenters. Er geldt hierbij nadrukkelijk geen vrijstelling wanneer de Bouwbesluitfuncties minder dan tien procent van het plan betreffen. Het gaat hierbij namelijk nog steeds om significante ruimtes die normaliter onder het GPR-Gebouw-beleid vallen.

De opgenomen GPR-Gebouw-waardes betreffen gemeentelijk beleid. Wel bieden we, aanvullend op de algemeen geldende waardes, de mogelijkheid om gebruik te maken van andere methodieken,

zolang dit bijdraagt aan de doelstellingen van het GPR-beleid. GPR-Gebouw, BREEAM-NL en LEED zijn alle drie methodieken die op integrale wijze naar duurzaamheid kijken. De in de tabel opgenomen waarden komen op hoofdlijn overeen. Wel schrappen wij GreenCalc en Energielabel uit de tabel omdat deze niet op integrale wijze naar de duurzaamheid van een gebouw kijken.

Punt 23

Zie het antwoord onder punt 22.

Punt 24

Wij zijn blij dat de DDA deze eis ook omarmt.

Punt 25

Het beleid geeft als voorbeeld en niet als voorwaarde aan dat afscherming kan plaatsvinden met een watergang. Uiteraard zijn de mogelijkheden hiertoe mede afhankelijk van de situatie ter plaatse. In veel gevallen zal een watergang ook een oplossing kunnen zijn om te voldoen aan de voorwaarden voor wat betreft watercompensatie.

Punt 26

Zie het antwoord bij punt 1.

Punt 27

In het beleid is opgenomen dat wij willen dat daar waar mogelijk gebruik gemaakt wordt van biobased materialen. Vanuit onze duurzaamheidsambitie zetten wij ook in op het toepassen hiervan bij andere gebouwen daar waar mogelijk.

Punt 28

Het is niet de bedoeling koelinstallaties op het dak te verbieden. De formulering in paragraaf 6.1 van het beleid is daarop aangepast.

Duurzaamheid

Punt 29

Dat water een geschikt koelmedium is wordt niet betwist en gebruik van water als koelmedium wordt niet verboden. Voor ons is het van belang welk water wordt gebruikt en daarvoor hebben we een voorkeursvolgorde opgenomen. Een hybride toepassing van hemelwater en drinkwater is toegestaan na expliciete toestemming van de gemeente Haarlemmermeer. Elders worden ervaringen opgedaan met gebruik van hemelwater. Er moet inderdaad ook een hemelwateropvang worden gerealiseerd zodat er ook in tijden met minder regenval gebruik kan worden gemaakt van hemelwater. Er wordt in het vestigingsbeleid de mogelijkheid geboden om bij wijze van uitzondering het regenwater bij te mengen met drinkwater. In de praktijk kan dit betekenen dat in zeer droge periodes alleen drinkwater beschikbaar is, terwijl de rest van het jaar wel hemelwater kan worden benut.

Punt 30

Een verband tussen water en energie zoals de DDA schetsen achten wij niet onaannemelijk. Er zijn echter diverse innovatieve manieren van koeling mogelijk, en per geval zal er sprake moeten zijn van een optimale vorm van maatwerk voor wat betreft koeling. De optimalisatie wordt overgelaten aan de ontwikkelende partij waarbij wij de kaders hebben geschetst.

Punt 31

De norm voor PUE, de energie-efficiëntie van het datacenter, zien wij als hulpmiddel. Het is niet de bedoeling dat het kiezen voor duurzame oplossingen het halen van de norm tegenwerkt. Als sprake is van beïnvloeding van de PUE door de uitkoppeling van warmte, mag na goede onderbouwing door het datacenter en goedkeuring van de gemeente, worden afgeweken van de PUE. Helaas is er op dit moment nog geen sprake van één objectieve norm waarin de verschillende energie aspecten (zuinige servers, de koeling, de duurzame opwek en uitkoppeling van warmte) allemaal zijn verwerkt. Het komen tot een dergelijke norm, kan recht doen aan de mogelijke beïnvloeding tussen energiemaatregelen. We willen partijen uitdagen om te voldoen aan de duurzaamheidsdoelstellingen en in overleg met de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied en ons tot oplossingen te komen.

De PUE wordt theoretisch bepaald door het energiegebruik van de nieuwe vestiging te berekenen. De ervaring leert dat het werken met PUE zowel in Amsterdam als in Haarlemmermeer zijn effect heeft gesorteerd. De norm stuurt op de kwaliteit van de koeling. Hierop wordt ook gestuurd door de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied.

Punt 32

Zie ook het antwoord onder punt 28. Wij zijn ons ervan bewust dat de daken van datacenters vol staan met apparatuur. Wij verwachten alleen op die delen van daken waar bij een gevuld datacenter geen installaties staan, dat de ruimte wordt benut voor pv (zonnepanelen) en/of groen. Wij realiseren ons dat de potentie van de gevels voor groen en pv groter is dan de daken en zullen de tekst in het beleid nuanceren.

Punt 33

We realiseren ons dat het LEAP-traject nog tot de benodigde ervaringen moet gaan leiden. We willen partijen uitdagen de leerpunten uit dit traject mee te nemen. LEAP is een traject waarin met de markt wordt samengewerkt en daarmee kunnen datacenters bijdragen aan de uitkomsten van het traject.

Geverifieerde uitkomsten die voortkomen uit LEAP die, daar waar realistisch van toepassing, willen wij volledig toegepast zien bij nieuwe en bestaande datacenters.

Punt 34

Zie het antwoord op punt 22.

Punt 35

Zie het antwoord onder punt 22.

Punt 36

We zijn verheugd dat DDA welwillend staat tegenover de uitkoppeling van warmte.

Wij delen uw mening dat het opnemen van resultaten van een Greendeal die er nog niet is in beleid dat vastgesteld gaat worden een onzekere situatie oplevert. De verwachting was dat de Greendeal al in een vergevorderd stadium zou zijn op het moment dat vaststelling van het datacenterbeleid plaatsvindt. Dit blijkt niet realistisch en deze koppeling zullen we daarom verwijderen. Dit neemt niet weg dat we de kansen voor warmte-uitkoppeling graag samen met de markt uitwerken in een Greendeal of andere vorm van samenwerking.

Op dit moment is er nog geen wettelijke grondslag voor warmte-uitkoppeling. Het betreft een ambitie van de gemeente, die we langs privaatrechtelijke weg willen formaliseren. De wettelijke basis komt naar verwachting in Warmtewet 2

In de Warmtewet is in artikel 43 het volgende haakje gemaakt om bedrijven in de toekomst te verplichten om een heffing op het lozen van restwarmte dan wel een verbod op lozen op te

leggen; “Onze Minister kan, in overeenstemming met Onze Minister van Infrastructuur en Milieu, aan een producent eisen stellen met betrekking tot het nuttig gebruik van restwarmte. Bij of krachtens algemene maatregel van bestuur kunnen ter zake nadere regels worden gesteld; deze kunnen tevens betrekking hebben op het instellen van een heffing ter zake van lozing van restwarmte dan wel op een verbod daarvan.” In het artikel 43 Warmtewet lijkt geen onderscheid te worden gemaakt in warmte lozen naar de lucht (datacenters) of lozen op oppervlaktewater.

Punt 37

De ambities in dit beleid op het vlak van energie en duurzaamheid zijn veelal (nog) niet in wetgeving verankerd. Het betreft ambities van gemeente Haarlemmermeer. Tegelijk zijn we ons ervan bewust dat de totstandkoming van wet- en regelgeving een lang traject doorloopt terwijl er op korte termijn veel datacenters gebouwd zullen worden. Het is vanuit maatschappelijk belang dat wij willen dat deze datacenters bijdragen aan het beperken van energieverbruik en aan de energietransitie. Bij vestiging binnen Haarlemmermeer willen wij dat datacenters onze ambities veelal privaatrechtelijk onderschrijven en samen met ons tot een invulling komen die meerwaarde levert. Bovenstaande wordt in de inleiding van hoofdstuk 6 van de vaststellingsversie van het datacenterbeleid opgenomen en is ook van toepassing op inkoop van duurzame elektriciteit.

Datacenters kunnen door de inkoop van hernieuwbare elektriciteit bijdragen aan de uitbreiding van de opwek van meer hernieuwbare energie. Het gebruik van grijze stroom leidt tot CO₂ uitstoot. De paragraaf wordt aangepast zodat ook label E (Duurzame energie in de vorm van waterkracht of biomassa met GvO's opgewekt in het buitenland en aangesloten op het nationale net) volgens de ladder is toegestaan, daarbij geven we aan dat dit niet bijdraagt aan opwek van meer (lokale geproduceerde) duurzame energie.

Punt 38

De positie van biomassa voor de energietransitie is nog niet vastgelegd in gemeentelijk beleid. Vooralsnog wordt biomassa landelijk als transitiebron gezien die op termijn vervangen moet worden door bronnen die op langere termijn een duurzame oplossing bieden. Het beleid wordt aangepast zodat elektriciteit uit biomassa en waterkracht (met Garantie van Oorsprong) ook zijn toegestaan. Zie ook het antwoord onder punt 37 van deze reactie.

Vierde cluster

Punt 39

Wij zijn blij met de steun vanuit de DDA voor het vierde connectiviteitscluster. Wij zullen binnen de MRA hiervoor een verdere uitwerking maken. Hierbij is een forse inzet van alle belanghebbenden, waaronder de DDA, de netbeheerders TenneT en Liander, het Rijk, maar ook de gemeenten binnen de MRA nodig. Vanuit de MRA zal de DDA dan ook nauw betrokken worden bij de verdere uitwerking van dit cluster.

Wijzigingen in de vaststellingsversie van het datacenterbeleid

Algemeen

- Wij stellen de raad voor om de footprint voor Schiphol-Rijk aan te passen van 12,5 hectare naar 17,5 hectare. Daarnaast is de begrenzing van Schiphol-Rijk verruimd en het aantal m² bruto bedrijfsvloeroppervlak verlaagd naar 175.000 m². Ten aanzien van de bouwhoogte bij het aantal bouwlagen stellen wij aan de raad voor om aan te geven: 2 bouwlagen waar mogelijk.

Kaders groei

- Wij stellen de raad voor om in paragraaf 5.3 van het beleid te beschrijven welke uitbreidingsmogelijkheden er zijn voor bestaande datacenters buiten de specifiek daarvoor aangewezen gebieden.

- Wij stellen de raad voor om het datacenter van KLM toe te voegen aan de lijst van bestaande datacenters in paragraaf 3.2.
- Wij stellen de raad voor om in de vaststellingsversie van het beleid passages toe te voegen uit een uitgevoerde energiestudie van de netbeheerders om zo tegemoet te komen aan de vraag van de DDA om een technische onderbouwing toe te voegen aan het beleid.

Bouw

- Wij stellen de raad voor om in paragraaf 6.4.4. de tabel over gebouwcertificering aan te passen. Wij stellen voor om de GreenCalc en het Energielabel uit de tabel te schrappen omdat deze niet op integrale wijze naar de duurzaamheid van een gebouw kijken.
- Wij stellen aan de raad voor om de duurzaamheidseisen over daken in paragraaf 6.1 te nuanceren omdat daken grotendeels door technische functies in gebruik kunnen worden genomen en hebben opgenomen: We vragen om intelligente multifunctionele gebouwen met duurzame toepassingen die de ruimtelijke kwaliteit en duurzaamheid verhogen. Natuur inclusief, hemelwateropvang en zonne-energie dienen integraal in het ontwerp opgenomen te worden. De nadruk voor deze functies ligt op de gevel maar ook het dak dient, waar mogelijk voor deze functies benut te worden.

Duurzaamheid

- Wij stellen de raad voor om in de inleiding van paragraaf 6.3 het volgende op te nemen: De ambities in dit beleid op het vlak van energie en duurzaamheid zijn veelal (nog) niet in wetgeving verankerd. Het betreft ambities van gemeente Haarlemmermeer. Tegelijk zijn we ons ervan bewust dat de totstandkoming van wet- en regelgeving een lang traject doorloopt terwijl er op korte termijn veel datacenters gebouwd zullen worden. Het is vanuit maatschappelijk belang dat wij willen dat deze datacenters bijdragen aan het beperken van energieverbruik en aan de energietransitie. Bij vestiging binnen Haarlemmermeer willen wij dat datacenters onze ambities veelal privaatrechtelijk onderschrijven en samen met ons tot een invulling komen die meerwaarde levert.
- Wij stellen de raad voor om paragraaf 6.4.2 aan te passen door op te nemen dat wij vragen om intelligente multifunctionele gebouwen met duurzame toepassingen die de ruimtelijke kwaliteit en duurzaamheid verhogen. Natuur inclusief, hemelwateropvang en zonne-energie dienen integraal in het ontwerp opgenomen te worden. De nadruk voor deze functies ligt op de gevel maar ook het dak dient, waar mogelijk voor deze functies benut te worden. Koelingsinstallaties op het dak blijven zodoende mogelijk.
- Wij stellen de raad voor om paragraaf 6.4.2 (over de inkoop van duurzame elektriciteit) aan te passen. Wij stellen voor om ook duurzame energie in de vorm van waterkracht of biomassa met GvO's opgewekt in het buitenland en aangesloten op het nationale net toe te staan, met inachtneming dat dit niet bijdraagt aan uitbreiding van opwek van duurzame energie.
- Wij stellen de raad voor om, nadat wij overleg hebben gehad met Rijnland de tekst in paragraaf 6.4.3 over het gebruik van grondwater als koelmedium aan te passen. Wij stellen voor om vast te houden aan het verbod op het gebruik van grondwater voor koeling in verband met (een verbod op) lozing brijn. Wij gaan de gevolgen daarvan nog nader onderzoeken met onze betrokken partners zoals de provincie Noord-Holland en Rijnland.
- Wij stellen de raad voor om de tabel in paragraaf 6.4.4 aan te passen waarbij GreenCalc en Energielabel uit de tabel zijn verwijderd.
- Omdat een verlaging van de PUE niet altijd een verbetering is van de algehele energiescore, stellen wij de raad voor om in paragraaf 6.4.5 toe te voegen dat als de PUE negatief wordt beïnvloed door warmte-uitkoppeling, na onderbouwing en met toestemming van de gemeente van de norm mag worden afgeweken.
- Omdat er bij de vaststelling van het beleid nog geen Green Deal wordt vastgesteld, stellen wij de raad voor om de tekst over samenwerking in paragraaf 6.4.5 te herschrijven (waarbij ook een andere vorm van samenwerking mogelijk is), en daarbij stellen wij voor om naast warmte-

uitkoppeling een aantal met stakeholders uit te werken toegevoegde onderwerpen toe te voegen.

Wijzigingen in het ontwerpbestemmingsplan

Kaders groei

- Er is onder 5.2.2 van de regels bepaald dat voor twee expliciet benoemde ontwikkelingen het bestemmingsplan en het datacenterbeleid niet van toepassing zijn.
- Onder 6.1.2.4, 6.2.2.4 en 6.3.2.4 van de regels is bepaald dat voor elk van de gebieden waar datacenters zijn toegestaan meer MVA worden toegestaan indien de overschrijding volledig gecompenseerd wordt door een permanente buitenwerkstelling van één of meerdere datacenters die in gebruik zijn genomen voor de peildatum van 12 juli 2019.
- Onder 6.3.1 zijn de oppervlakte van bouwwerken voor datacenters en het bruto bedrijfsvloeroppervlak voor datacenters voor Schiphol-Rijk aangepast naar 175.000 m2.

Reactie 4: Dorpsvereniging Haarlemmerliede en Spaarnwoude

1. Het valt de dorpsvereniging op dat er voor een serie belangrijke zaken verwezen wordt naar een beleidsdocument. De dorpsvereniging vraagt zichzelf af of dit juridisch kan. Het wijzigen van een beleidsdocument doorloopt, met name op het gebied van inspraak, een andere procedure dan het wijzigen van een bestemmingsplan.
2. De dorpsvereniging wil graag achter het begrip bruto bedrijfsvloeroppervlak voor datacenters de afkorting bvo opgenomen zien, omdat deze in de verdere tekst gebruikt wordt.
3. De dorpsvereniging geeft aan dat het van belang is om te voorkomen dat het zicht vanuit het recreatiegebied op PolanenPark één grote wand wordt. Er is volgens de dorpsvereniging op PolanenPark gekozen voor kleine kavels waardoor een gevarieerd en kwalitatief hoogwaardig beeld ontstaat. Een gevarieerde gevelwand wil de dorpsvereniging vastgelegd zien in de regels van het bestemmingsplan.
4. De dorpsvereniging verzoekt om voor te schrijven dat er voor de stroomtoevoer voor het gevraagde eigen 150kV-station op PolanenPark vanaf het 380kV-station Vijfhuizen een ondergrondse leiding komt voor het deel ten noorden van de Ringvaart. Dit voor de beeldkwaliteit.
5. Het voorontwerpbestemmingsplan lijkt voor wat betreft het bebouwingspercentage tegenstrijdig met het geldende bestemmingsplan. Daarnaast gelden er op grond van het geldende bestemmingsplan bepaalde bouwhoogtes. De dorpsvereniging wil dat de regels van het Parapluplan datacenters deze aspecten uit het bestemmingsplan PolanenPark zoals dat is vastgesteld in 2012 handhaven.
6. Het datacenterbeleid benoemt een beeldkwaliteitsplan uit 2018 dat geen formeel stuk lijkt te zijn. Daarom kan daar niet naar verwezen worden.
7. De dorpsvereniging zou graag de verplichting opgenomen zien worden in de regels van het bestemmingsplan dat restwarmte van datacenters beschikbaar gesteld moet worden.
8. De dorpsvereniging vraagt aandacht voor het maximale toe te staan geluidsniveau (bijvoorbeeld vanwege het testen van noodstroomgeneratoren bij datacenters).
9. De dorpsvereniging mist een aantal bestemmingsplannen uit de oude gemeente Haarlemmerliede en Spaarnwoude in de bijlage bij de regels. De dorpsvereniging geeft aan dat het misschien handiger is om alle geldende bestemmingsplannen te benoemen in bijlage 1 en daarachter aan te geven of het Parapluplan datacenters daar wel of niet op van toepassing is.

Antwoord gemeente

Punt 1

Op grond van artikel 3.1.2, tweede lid, onder a, van het Besluit ruimtelijke ordening is het mogelijk om voor een goede ruimtelijke ordening regels op te nemen in een bestemmingsplan waarvan de uitleg afhankelijk wordt gesteld van beleidsregels. Het bestemmingsplan maakt gebruik van deze mogelijkheid.

Punt 2

De tekst van de artikelen waar het begrip bruto bedrijfsvloeroppervlak voor datacenters in voorkomt is aangepast in het ontwerpbestemmingsplan. De aanpassing houdt in dat de afkorting bvo is verwijderd uit de regels. De afkorting is namelijk niet nodig omdat het begrip bvo overal al volledig is uitgeschreven. Ook de afkorting bvo opnemen is daarmee dubbelop.

Punt 3

In artikel 6.1.1 van de regels van het voorontwerp staat dat de regels van de geldende ruimtelijke plannen blijven gelden. Dat geldt ook voor de regels van het bestemmingsplan PolanenPark zoals

dat op 24 april 2012 is vastgesteld. De enige uitzondering daarop is dat regels van de nu al geldende plannen niet langer gelden als die in strijd zijn met de regels van het Parapluplan datacenters. Er is geen noodzaak om een nieuwe regel op te nemen in het bestemmingsplan, omdat de ruimtelijke kwaliteit al voldoende is geborgd in het geldende bestemmingsplan. Specifiek voor datacenters biedt het bestemmingsplan nu ook al extra borging van de ruimtelijke kwaliteit door de koppeling van de gestelde ruimtelijk relevante voorwaarden in het datacenterbeleid aan het Parapluplan datacenters.

Punt 4

TenneT draagt zorg voor het aanleggen van dit tracé. TenneT heeft verzekerd dat de stroomvoorziening voor PolanenPark via een ondergrondse leiding plaats gaat vinden. Daarbij wordt de ruimtelijke kwaliteit van het gebied niet aangetast. Wij achten daarmee de beeldkwaliteit voor dit aspect voldoende geborgd.

Punt 5

Zie het antwoord onder punt 3.

Punt 6

Het klopt dat het beeldkwaliteitsplan waarnaar wordt verwezen niet expliciet is vastgesteld door de gemeenteraad. Wel is het beeldkwaliteitsplan vertaald in het nu ter plaatse geldende bestemmingsplan. Daarnaast wordt het beeldkwaliteitsplan wel gedeeld met kopers bij gronduitgifte, en vormt het de basis voor de op te stellen bouwplannen. Daarmee is het benoemen van het beeldkwaliteitsplan in het beleid logisch en relevant.

Punt 7

Een bestemmingsplan kan alleen regels bevatten die nodig zijn om te komen tot een goede ruimtelijke ordening. Hier gaat dan bijvoorbeeld om hoogtebepalingen of om hoe gronden gebruikt mogen worden. Datacenters verplichten om hun restwarmte beschikbaar te stellen is geen aspect dat onderdeel uitmaakt van een goede ruimtelijke ordening. Daarom mag een dergelijke regel niet opgenomen worden in een bestemmingsplan.

Punt 8

Er gelden wettelijk bepaalde geluidsnormen voor datacenters. Die normen zijn opgenomen in het Activiteitenbesluit milieubeheer, tenzij er een andere norm als maatwerkvoorschrift is opgelegd.

Bij eventuele klachten zal er controle plaatsvinden om na te gaan of de voorgeschreven normen wel of niet overschreden worden.

Punt 9

De bestemmingsplannen die de dorpsvereniging noemt maken geen onderdeel uit van het plangebied van het bestemmingsplan. Daarom zijn die plannen niet opgenomen in de bijlage bij de regels. Ten aanzien van de door de dorpsvereniging genoemde plannen merken wij op dat wij ervanuit gaan dat de dorpsvereniging met het bestemmingsplan Buitengebied 2e herziening het bestemmingsplan Buitengebied 2e herziening Vinkebrug 4 bedoelt. Voor de genoemde bestemmingsplannen Woongebied SpaarneBuiten en Integraal Kind Centrum Halfweg merken wij op dat daarvoor geldt dat de vaststellingsbesluiten op respectievelijk 9 november 2011 en 20 mei 2020 zijn vernietigd door de Raad van State.

Wijzigingen in de vaststellingsversie van het datacenterbeleid

Geen

Wijzigingen in het ontwerpbestemmingsplan

De afkorting bvo gerelateerd aan het begrip bruto bedrijfsvloeroppervlak voor datacenters is in de regels komen te vervallen.

Reactie 5: Liander Infra N.V.

1. Liander geeft aan het opmerkelijk te vinden dat de planvorming gefragmenteerd plaatsvindt, kijkend naar de verbeelding waarop te zien is dat niet het hele grondgebied van de gemeente Haarlemmermeer onderdeel is van het Parapluplan datacenters. Dit strookt niet met het in het bestemmingsplan benoemde belang van een adequate stroomvoorziening. Het bestemmingsplan zegt niets over de gebieden buiten het plangebied, maar voor de netbeheerder zijn ze wel van belang voor planvorming en nieuwvestigingsnoodzaak.
2. Paragraaf 2.3.3 van de toelichting bij het bestemmingsplan benoemt mogelijke negatieve gevolgen van een transformatorstation en geeft aan dat er rekening wordt gehouden met de nieuwvestiging van één en maximaal twee transformatorstations tot het jaar 2030. Liander benadrukt dat er op middellange termijn (2027-2035) naar alle waarschijnlijkheid sprake zal zijn van nieuwvestiging van een tweede transformatorstation. Door in de toelichting bij het bestemmingsplan op te nemen dat rekening wordt gehouden met één transformatorstation, is dit bestemmingsplan niet uitvoerbaar en wordt er geen recht gedaan aan de invloed van datacenters en andere ontwikkelingen op het energienetwerk.
3. Het bestemmingsplan bevat in de regels de voorwaarde dat de netbeheerders voldoende capaciteit beschikbaar moeten hebben. Daardoor wordt de uitvoerbaarheid van het bestemmingsplan gekoppeld aan de beschikbaarheid van de stroomvoorziening. De huidige stroomvoorziening is echter niet toereikend voor de mogelijkheden die het voorontwerp biedt. Om deze redenen is het noodzakelijk om het vastleggen van planologische ruimte voor tenminste twee transformatorstations voorafgaand of gelijktijdig aan de totstandkoming van dit bestemmingsplan te laten plaatsvinden. Daarbij dient ook rekening gehouden te worden met de benodigde ruimte in de ondergrond voor het kunnen realiseren van de voedende verbindingen en klantaansluitingen. Dit geldt temeer nu in de toelichting bij het voorontwerp zo nadrukkelijk wordt ingegaan op de maatschappelijke weerstand die zou bestaan tegen de nieuwvestiging van een transformatorstation. Deze aanname over maatschappelijke weerstand wordt op een subjectief negatieve toon gevoerd in relatie tot de plaats van stroomvoorzieningen in de gemeente.
4. Het voorontwerpbestemmingsplan gaat in de toelichting voor PolanenPark uit van voldoende capaciteit voor het voeden van de datacenters vanuit de aanwezige transformatorstations in Vijfhuizen. Er worden op dit moment wijzigingen op het transformatorstation voorzien waarmee het vermogen wordt uitgebreid.
5. Voor Corneliahoeve en Schiphol Rijk stelt de toelichting dat verdere ontwikkeling van Corneliahoeve alleen mogelijk is als het transformatorstation in de A4-zone gerealiseerd is. In de regels is echter niet opgenomen dat de regels over vestiging van datacenters op Corneliahoeve pas in werking treden nadat het nieuwe transformatorstation in bedrijf is. Als datacenters zich vestigen op Corneliahoeve voordat het station A4-zone in bedrijf is, dan zal dit ongewenste gevolgen hebben voor de drukte in de ondergrond door verbindingen naar andere, verder weg gelegen transformatorstations en ook grote druk veroorzaken op andere transformatorstations in de regio.
6. In de gebruiksregels voor de plangebieden is het volgende opgenomen: *een datacenter mag pas in gebruik worden genomen als het is aangesloten op een energienetwerk met afdoende capaciteit waarbij vooraf schriftelijk advies is ingewonnen bij de netbeheerder*. Liander heeft echter op grond van de energiewetgeving verplichtingen om klanten aan te sluiten. Op geen enkele wijze kan de opgenomen planregel strijdig zijn met deze wetgeving. Die wetgeving is leidend voor de reactie van Liander indien een verzoek als bedoeld in de regels van het bestemmingsplan wordt ingediend. Wij verzoeken u om te bevestigen dat de regels van het bestemmingsplan geen strijd opleveren met de energiewetgeving. Liander acht het wenselijk om deze planregel zodanig aan te passen dat dit een voorwaarde wordt voor het verlenen van de

omgevingsvergunning voor de activiteit bouwen. Dit om te voorkomen dat de bouw al gerealiseerd is en pas na de bouw duidelijk is, dat de ontwikkeling niet mogelijk is.

Antwoord gemeente

Punt 1

Het bestemmingsplan Parapluplan datacenters biedt een integrale benadering ten aanzien van de vestigings- en uitbreidingsmogelijkheden voor datacenters. Er is sprake van één bestemmingsplan voor alle gebieden van de gehele gemeente Haarlemmermeer waar de geldende ruimtelijke plannen rechtstreeks de vestiging van datacenters toestaat.

Punt 2

De toelichting van het bestemmingsplan benoemt per abuis één 150kV-onderstation in plaats van twee. De toelichting bij het ontwerpbestemmingsplan wordt hierop aangepast.

Punt 3

Wij stellen voorop dat de nu geldende bestemmingsplannen waarvoor het bestemmingsplan Parapluplan datacenters aanvullende regels bevat, een ruimere regeling bevatten voor datacenters dan dit bestemmingsplan. In aanvulling op de geldende bestemmingsplannen staat het Parapluplan datacenters slechts nog op specifieke locaties en onder voorwaarden nieuwe datacenters of uitbreiding van bestaande datacenters toe. Eén van die voorwaarden is dat er een beperking geldt voor het maximale aansluitvermogen elektriciteit van datacenters, zowel voor het gehele plangebied als per gebied waar datacenters toegestaan zijn. Daarnaast wordt de voorwaarde gesteld dat een datacenter in de specifiek aangeduide gebieden pas in gebruik mag worden genomen als het is aangesloten op een energienetwerk met afdoende capaciteit en wordt geëist dat er in een aantal gevallen een 150kV-inkoopstation op eigen terrein gerealiseerd moet worden. Hierover heeft ook overleg plaatsgevonden met Liander. Met deze voorwaarden achten wij het niet noodzakelijk om het vastleggen van planologische ruimte voor tenminste twee transformatorstations voorafgaand of gelijktijdig aan de totstandkoming van dit bestemmingsplan te laten plaatsvinden. Tot slot, het is niet de intentie geweest om een subjectief negatieve toon te voeren in relatie tot de plaats van stroomvoorzieningen in de gemeente Haarlemmermeer. In het ontwerpbestemmingsplan zal dit aangepast worden.

Punt 4

Zoals Liander stelt zijn er inderdaad wijzigingen op het transformatorstation voorzien in Vijfhuizen. De gemeente en Liander zijn daar ook over in gesprek en er is ook al dusdanig zicht op uitbreiding van het vermogen, mede gelet op de vergevorderde voorbereidingen van de noodzakelijke procedures voor de uitbreiding van ondergrondse infrastructuur, dat wij in de nabije toekomst menen uit te kunnen gaan van voldoende vermogen voor het voeden van datacenters op PolanenPark.

Punt 5

Wij zijn ons hiervan bewust en voorzien met het beleid en het bestemmingsplan ook in een oplossing voor dit probleem. Wij zetten daarmee namelijk in op het reguleren van datacenters om de groei van datacenters verantwoord te laten plaatsvinden waarbij eveneens aandacht is voor een verantwoordelijke omgang met de ondergrondse infrastructuur, bijvoorbeeld door de voorwaarde te stellen voor het realiseren van eigen inkoopstations in een aantal gevallen.

Punt 6

Wij achten de planregel niet in strijd met de energiewetgeving. Het bestemmingsplan bevat enkele regelingen over het aansluitvermogen en aansluitingen op het energienetwerk maar wel vanuit de optiek om een ruimtelijk relevant aspect te reguleren waar de energiewetgeving niet in voorziet.

Bij een grote behoefte aan energie voor een bepaalde functie leidt dat namelijk tot belangrijke ruimtelijke effecten. Daarom is het vanuit een goede ruimtelijke ordening noodzakelijk om te sturen op de ruimtelijke effecten. Daarmee wordt voorkomen dat er een onaanvaardbare druk ontstaat op de schaarse ruimte vanwege de ruimtelijke impact van de benodigde infrastructuur. Denk daarbij aan een te hoge druk op de ondergrond vanwege de aanleg van benodigde kabels en leidingen, maar ook een onaanvaardbaar grote behoefte aan transformatorstations.

Door de voorwaarden te stellen in het bestemmingsplan, zorgen wij ervoor dat er alleen functies worden toegestaan die daadwerkelijk in gebruik kunnen worden genomen. Daarmee dragen deze voorwaarden bij aan een efficiënt ruimtegebruik. De aanwezigheid van voldoende energie is, zeker bij grootschalige datacenters, namelijk medebepalend of een functie wel of niet uitvoerbaar is.

Omdat het aansluiten op een energienetwerk met afdoende capaciteit geen bouwaspect betreft, kunnen wij geen koppeling maken met de bouwregels. Het is in eerste instantie aan de ondernemer om na te gaan of de voorgenomen ontwikkeling om te bouwen, mede op grond van de beschikbare energiec capaciteit uitvoerbaar is.

Wijzigingen in de vaststellingsversie van het datacenterbeleid

Geen.

Wijzigingen in het ontwerpbestemmingsplan

Paragraaf 2.3.3 van de toelichting is aangepast door op te nemen dat tot 2030 uitgegaan wordt van twee 150kV-onderstations. Ook is de toon van deze paragraaf aangepast.

Reactie 6: Provincie Noord-Holland

1. De provincie vraagt zich af of de vestiging van datacenters zoals het beleid en het bestemmingsplan voorstellen past binnen het selectieve vestigingsbeleid zoals verankerd in het Convenant selectief vestigingsbeleid Schipholregio. Daarnaast mag het accommoderen van datacenters niet ten koste gaan van ruimte voor bedrijfsvestigingen waar overeenstemming over bestaat dat ze wel thuishoren in dit gebied, zoals Schiphol gerelateerde logistiek en handel.
2. De groei en daarmee de vraag naar meer water betekent veel voor het watersysteem ten aanzien van zowel het leveren van (drink)water als het afvoeren van water en de daarbij geloosde chemicaliën (kwantiteit en kwaliteit). Daarnaast is er een piek in het (koeling) waterverbruik in periodes van hitte. Dit maakt de genoemde ontwikkelingen in combinatie met het veranderende klimaat, waar periodes van hitte en droogte intensiever en frequenter voorkomen, extra urgent. Deze kwestie kan net als de energievoorziening een knelpunt worden voor de mogelijke groei. De provincie geeft de gemeente in overweging om dit mogelijke knelpunt te benoemen in het beleidsstuk.
3. Voor het thema energiebesparing in paragraaf 6.4 van het beleid geeft de provincie het volgende aan. In deze paragraaf wordt gesteld dat hoe efficiënter de koeling en de elektriciteitsverdeling van de apparatuur is, hoe energie-efficiënter het datacenter werkt en hoe lager de Power Usage Effectiveness (de PUE) is. Op zich klopt dat, maar de PUE zegt niet veel over de energie-efficiency van de gebruikte servers in een datacenter: ook hier is een slag te slaan als het gaat om energiezuinig gebruik.
4. De provincie vraagt om de afweging dat toekomstige datacenters ten behoeve van 5G niet vallen onder het datacenterbeleid zoals vermeld op pagina vijf van het beleid nogmaals te bezien en eventuele gevolgen in het beleid te verwerken. De provincie verwacht namelijk dat veel nieuwe datacenters zullen claimen dat zij ook het dataverkeer via 5G faciliteren.
5. Het is voor de provincie onduidelijk welke onderbouwing ten grondslag ligt aan de geboden ruimte voor 690 MVA zoals genoemd op pagina zeventien van het beleid. Verderop in het beleid wordt een MVA van 660 benoemd met een duidelijke onderbouwing.
6. De provincie vraagt om de in het beleid genoemde groei van 10% per jaar te onderbouwen. De provincie verwacht namelijk dat de groei hoger kan uitvallen door de benodigde transformatorstations die nog moeten worden gerealiseerd.
7. De provincie vraagt zich af hoe het plangebied Catharinahoeve zich verhoudt tot het Parapluplan datacenters omdat alleen de in dat plan specifiek aangeduide gebieden datacenters toestaat. De provincie vraagt zich af of Catharinahoeve om dezelfde reden als Schiphol Trade Park (STP) niet benoemd is in het beleidsstuk en het parapluplan.
8. De provincie stelt vast de planregels verwijzen naar de vestigingsvoorwaarden uit het datacenterbeleid. In dit beleid wordt vervolgens verwezen naar de beeldkwaliteitsplannen. De provincie snapt dat er nu nog geen beeldkwaliteitsplan ligt voor ieder terrein, maar doordat deze plannen nu nog niet overal voor handen zijn, is er geen directe koppeling met een beeldkwaliteitsplan en de planregels waardoor de ruimtelijke kwaliteit minder goed is geborgd. Door het afhankelijk te maken van een termijn van twee jaar, zal dit aankomen op een goede handhaving. De provincie geeft de gemeente in overweging om te onderzoeken of de planregels op dit onderdeel concreter kunnen worden gemaakt.

Antwoord gemeente

Punt 1

Het beleid past inderdaad binnen het selectieve vestigingsbeleid zoals verankerd in het Convenant selectief vestigingsbeleid Schipholregio (2011.0044046). De ambitie in het selectieve vestigingsbeleid is om de internationale concurrentiepositie van de Schipholregio te versterken. Hiervoor is onder

meer een uitstekend en hoogwaardig ruimtelijk economische omgeving nodig, die internationaal opererende bedrijven kan verleiden om zich hier te vestigen. De vestiging van datacenters is onderdeel van een hoogwaardige omgeving zoals ook beschreven is in het datacenterbeleid. De Schipholregio speelt binnen de MRA een belangrijke rol omdat de luchthaven bepalend is voor de kwaliteit van internationale connectivity, de aansluiting op internationale netwerken. Naast luchthavengerelateerde connectivity is dit ook digitale connectivity. Ook is in het datacenterbeleid geborgd dat het accommoderen van datacenters niet ten koste gaat van ruimte voor bedrijfsvestigingen waar overeenstemming over bestaat dat ze wel thuishoren in dit gebied, zoals Schiphol gerelateerde logistiek en handel.

Punt 2

Wij delen het zorgpunt van de provincie over waterschaarste in warme zomerperiodes. Daarom heeft het gebruik van hemelwater voor koeling, door de realisatie van hemelwateropvang onze eerste voorkeur. Hieraan mag alleen na toestemming van de gemeente Haarlemmermeer drinkwater worden toegevoegd. Wij zullen deze argumentatie in het beleid opnemen.

Punt 3

Wij delen uw standpunt dat ook zuinigere servers bij kunnen dragen aan een betere overall energieprestatie. Helaas hebben wij hier geen sturingsmiddelen voor. Dat in de PUE niet alle energieaspecten zijn verdisconteerd zijn wij met u eens. Wij dagen partijen graag uit om met een norm te komen waarin dit wel het geval is en maatregelen (energiezuinige servers, uitkoppeling warmte, koudelevering en lokale opwek van duurzame elektriciteit) makkelijker tegen elkaar afgewogen kunnen worden. Wij staan open voor een gesprek hierover en in overleg kan van de norm worden afgeweken als de gekozen oplossing minstens zo duurzaam is. Zie ook antwoord onder punt 31 op de reactie van de Dutch Data Center Association (DDA).

Punt 4

Wij verwachten dat de datacenters voor 5G vanwege de zeer geringe omvang niet leiden tot grote ruimtelijke gevolgen. Om het mogelijk te maken dat er voldoende datacenters gerealiseerd kunnen worden voegen wij hiervoor een aparte regeling toe aan het ontwerpbestemmingsplan.

Punt 5

De genoemde 690 MVA is gebaseerd op diverse onderzoeken (waaronder het onderzoek van Buck Consultants International en CE Delft, maar ook op prognoses vanuit de markt. Hierbij ligt het aantal MVA uit het beleid iets hoger dan door Buck is becijferd voor datacenters met hyperconnectiviteit, maar lager dan de totale behoefte aan datacenters binnen onze gemeente. Hierbij is ook per gebied een verdeling gemaakt, waarbij is gekeken naar het nog beschikbare te ontwikkelen bebouwingsoppervlak of (in het geval van Schiphol-Rijk) het maximaal gewenst te transformeren gebied.

In het beleid hebben wij de capaciteit van Schiphol-Rijk iets verhoogd (van 260 naar 350 MVA) vanwege enkele reeds bekende initiatieven. Uit gesprekken met onder andere de DDA blijkt namelijk dat vooral in Schiphol-Rijk meer behoefte is vanuit de markt om dit bijzondere ecosysteem van hyperconnectiviteit te behouden en te versterken. Voor PolanenPark is de capaciteit juist iets teruggebracht naar 100 MVA, aangezien uit nader onderzoek bleek dat de aanvraag voor het tweede gebouw van CyrusOne al lange tijd bekend was en wij het niet opportuun achten om in dit stadium het datacenterbeleid en het bestemmingsplan Parapluplan datacenters hiervoor van toepassing te verklaren. Hierdoor is de totale capaciteit voor onze gemeente aangepast van 690 MVA naar 750 MVA.

Hierbij dient te worden opgemerkt dat de aanpassingen in Schiphol-Rijk en PolanenPark niet leiden tot een verruiming van de totale bebouwingsmogelijkheden ten opzichte van de vigerende bestemmingsplannen. Ook het toegestane aantal m2 bruto bedrijfsvloeroppervlak voor bouwwerken voor beide gebieden in het datacenterbeleid en het parapluplan niet verruimd. Wel is de begrenzing van het gebied voor Schiphol-Rijk en is de totale footprint iets verruimd om meer flexibiliteit in de transformatie van de gebouwen in dit gebied te bieden. Hierbij blijft overigens ook nog voldoende ruimte over voor andere soorten bedrijven, zoals logistieke bedrijvigheid.

Punt 6

De genoemde groei van 10% is gebaseerd op gegevens vanuit de markt die zijn aangeleverd door de DDA. De DDA baseert zich op de trends en statistieken van CBRE, Structure Global en RBC. Er is daar een heel gemiddelde groei voor de MRA (dit gaat met schokken en is geen rechte lijn) en dit ligt rond de 10%. Hierin is wel op te merken dat CBRE vooral de 'supply' rapporteert en niet wat er werkelijk gebruikt wordt, de groei naar volledige bezetting kan jaren duren. Dit is ook opgenomen in het datacenterbeleid.

Punt 7

Voor Catharinahoeve geldt dat het grondgebied op grond van het nu geldende bestemmingsplan Badhoevedorp Lijnden-Oost veelal de bestemming 'Agrarisch' heeft. Daar zijn nu geen datacenters toegestaan. Omdat het bestemmingsplan Parapluplan datacenters geen nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen mogelijk maakt behoort de ontwikkeling waarde provincie op doelt niet tot het plangebied. De bouw- en gebruiksmogelijkheden voor Catharinahoeve worden in een nieuw bestemmingsplan vastgelegd met een eigen onderbouwing daarbij. Van belang daarbij zijn bestaande privaatrechtelijke afspraken met Chipshol groep en SADC, waarbij de meest recente gebeurtenis is dat Chisphol groep haar aandeel heeft verkocht aan Schiphol NV, maar dat de gemaakte afspraken blijven staan en worden nagekomen door de gemeente. Naar verwachting is het Parapluplan datacenters eerder van kracht dan het bestemmingsplan dat nu voor Catharinahoeve wordt opgesteld. Het parapluplan zal dan worden overschreven indien het bestemmingsplan voor Catharinahoeve van kracht wordt.

Punt 8

De regeling in het ontwerpbestemmingsplan is aangescherpt door met een dynamische verwijzing uitsluitend nog te verwijzen naar de ruimtelijk relevante aspecten uit het datacenterbeleid. Wij zijn van mening dat met de aanvullende regels van het Parapluplan datacenters, het Datacenterbeleid gemeente Haarlemmermeer en de overige ter plaatse geldende ruimtelijke plannen de ruimtelijke kwaliteit voldoende is verzekerd.

Wijzigingen in het datacenterbeleid

Wij stellen de raad voor om in paragraaf 6.4.3. de urgentie van de juiste keuzes ten aanzien van de problematiek van droogte in de zomer toe te voegen.

Wijzigingen in het ontwerpbestemmingsplan

- Onder 5.2.1 van de regels is een regeling opgenomen om kleinere datacenters tot 30m2 en minder dan 0,5 MVA niet als strijdig gebruik met de regels van het bestemmingsplan aan te merken.
- Voor de gebieden waar datacenters zijn toegestaan is bepaald dat het gebruik van de gronden voor een datacenter uitsluitend is toegestaan indien uiterlijk binnen twee jaar na het onherroepelijk worden van een omgevingsvergunning voor de activiteit bouwen voor een datacenter de onverharde gronden natuur inclusief ingericht zijn en gericht op een goede landschappelijke inpassing overeenkomstig de vestigingsvoorwaarden zoals genoemd in het Datacenterbeleid gemeente Haarlemmermeer. De natuur inclusieve inrichting en

landschappelijke inpassing dienen vervolgens in stand te worden gehouden. Dit staat onder 6.1.1.6, 6.1.2.6 en 6.1.3.6 van de regels.

Reactie 7: Schiphol Area Development Corporation (SADC)

1. SADC geeft aan dat in het beleid de voorwaarde wordt gesteld dat partijen voor stroomaanvragen groter dan 80 MVA een eigen 150kV-inkoopstation dienen te realiseren. SADC kan zich goed vinden in deze eis en ondersteunt ook de verplichting dat dit een gebouwde voorziening (GIS-installatie) moet zijn. Echter wordt er op pagina 23 van het beleidsdocument een koppeling gelegd met de totale stroomaanvraag van een partij binnen de Haarlemmermeer. SADC maakt zich zorgen dat door deze toevoeging het (ondergrondse) ruimtebeslag exponentieel toe zal nemen. Alle grote, reeds in de Haarlemmermeer gevestigde datacenterpartijen zullen hierdoor, op korte termijn, bij iedere uitbreiding, een eigen 150kV-inkoopstation moeten realiseren omdat zij nu veelal al boven de grens van 80 MVA zitten. SADC verzoekt de gemeente om niet te kijken naar de totale omvang van stroomaanvraag, maar naar de omvang van nieuwe aanvragen.
2. SADC zal, vanuit het Green Datacenter Concept, op bepaalde punten hogere eisen stellen ten aanzien van duurzaamheid dan het voorliggende beleid. SADC wil in het beleid benoemd zien dat als locatie specifieke voorschriften en/of uitgiftevoorwaarden hogere (duurzaamheids-) eisen stellen, dat deze leidend zijn (en blijven). Dit om te voorkomen dat er later door datacenterpartijen wordt verwezen naar lagere eisen in het gemeentelijke datacenterbeleid.
3. Op pagina 40, 41 en 42 van het datacenterbeleid wordt gesteld dat een datacenter de restwarmte dient op te waarderen naar een bruikbaar niveau, dat zij alle investeringen en exploitatielasten daarvoor dient te dragen en deze warmte vervolgens gratis dient te leveren aan derden. In 2017 heeft de datacentersector besloten om de restwarmte van datacenters gratis aan te bieden. In het beleid wordt daar nu een andere invulling aangegeven door te spreken over (opgewaardeerde) warmte. Volgens SADC ontbreekt hier een aantal elementen om tot een succesvol en duurzame uitkoppeling van restwarmte van datacenters te komen. Voornamelijk door het gratis leveren van warmte ontbreekt er een prijsmechanisme waardoor uitvoering onrealistisch en niet haalbaar wordt. Er ontbreekt dan namelijk een basis voor samenwerking in de warmteketen, het sluit niet aan bij bewezen concepten uit het buitenland, gratis warmte helpt niet bij het terugdringen van uitstoot en de eis biedt geen zekerheid dat de warmte ook daadwerkelijk bij eindgebruikers terecht komt. Volgens SADC is het effectiever om datacenters te verplichten warmte tegen een marktconforme prijs te leveren aan een warmtenet. Hiermee wordt een balans gerealiseerd tussen de vraag en aanbodzijde. Wanneer afname en levering tegen een marktconform tarief niet mogelijk is, dan moet geconcludeerd worden dat er (nog) geen warmtenet dichtbij genoeg is. De kosten om vanaf de bron te transporteren zijn dan blijkbaar te hoog. Het datacenter wordt dan verplicht om de nodige maatregelen te treffen zodat uitkoppeling in de toekomst mogelijk blijft.
4. SADC constateert een verschil in de definitie van de footprint in het beleidsdocument en in de planregels. In het beleid staat aangegeven dat de footprint is gebaseerd op het *gebouw*oppervlakte, maar in de planregels betreft het de oppervlakte van *bouwwerken* ten behoeve van datacenters. Bij de m2-footprint (en de m2 bruto bedrijfsvloeroppervlak) is SADC uitgegaan van de in pandige gebouwoppervlaktes (datahallen, kantoren, enz.) en zijn eventuele buitenpandige installaties niet meegenomen. SADC verzoekt om dit punt te verduidelijken in het beleidsdocument en/of het parapluplan.
5. Voor PolanenPark is een maximumcapaciteit vastgesteld van 130 MVA. Uit het beleidsdocument wordt echter niet duidelijk hoe en vanaf welk moment deze capaciteit wordt gemeten. Omdat de Global Data Collection Company op PolanenPark een lopende en gefaseerde ontwikkeling is, is dit verschillend te interpreteren. SADC vraagt om aan te geven of dit de nog aan te vragen capaciteit bij de netbeheerders betreft, of dat het gaat om al gecontracteerde capaciteit en om aan te geven vanaf welke peildatum dit is.

6. SADC wil voor Schiphol-Rijk expliciet benadrukken dat de transformatie van logistieke functies naar datacenters zeer kritisch bekeken moet worden en dat hier per geval een afweging van de belangen moet worden gemaakt. Ook mag het niet zo zijn dat de datacenterfunctie voorrang krijgt op een eventuele logistieke functie. SADC verzoekt de tekst te verwijderen dat op Schiphol-Rijk kan worden ingezet op de transformatie naar datacenters.
7. Op pagina 27 van het beleidsdocument staat dat de ontwikkeling van de Green Datacenter Campus (GDCC) op STP sterk afhankelijk is van onder andere de komst van de metrolijn. SADC gaat ervanuit dat hiermee wordt bedoeld dat als een metrolijn wordt aangelegd op STP het dan de vraag is of de GDCC ontwikkeld kan worden. SADC is van mening dat deze relatie niet aan de orde is. Binnen het plangebied van STP is voldoende ruimte voor een eventueel metrotracé. Ook is er de komende twintig jaar voldoende ruimte gereserveerd voor een programmering van hoog-dynamische werkmilieus nabij een eventueel tracé/station op STP. De ontwikkeling van de GDCC is niet afhankelijk van de komst van de metrolijn. Verzocht wordt om deze alinea te schrappen.
8. Op pagina 29 van het beleidsdocument staat de voorwaarde dat op STP (waarschijnlijk per abuis) er maximaal 200 MVA gerealiseerd kan worden met een 150kV-*onderstation*. Dit zou volgens ons moeten zijn: Maximaal 200 MVA met een 150kV-*inkoopstation*. Verzocht wordt de beschrijving aan te passen.
9. Daarnaast staat op pagina twintig en 23 van de toelichting bij het bestemmingsplan dat voor STP, datacenters na beoordeling van de ruimtelijke aanvaardbaarheid met een afzonderlijke procedure mogelijk gemaakt zullen moeten worden. Deze omschrijving is volgens SADC geen juiste weergave van de huidige stand van zaken. Er is namelijk al een voorontwerpbestemmingsplan vastgesteld door het college van burgemeester en wethouders. Het verzoek is om deze tekst daarom aan te passen.
10. Tot slot constateert SADC een verschil tussen de begrenzing van het plangebied op figuur 1.1. van de toelichting op het bestemmingsplan en de bijgevoegde verbeelding. Op de verbeelding is een aantal gebieden wit gelaten zoals Schiphol Logistics Park en Lijnden. SADC vraagt of het juist is dat datacenters zich kunnen vestigen binnen deze witte gebieden. SADC verzoekt om, daar waar het bedrijventerreinen betreft, deze ook toe te voegen aan het plangebied.

Antwoord gemeente

Punt 1

De regeling waar de SADC naar verwijst komt in aangepaste vorm terug in het vast te stellen datacenterbeleid en het ontwerpbestemmingsplan. De voorwaarde om voor een enkel datacenter, of meerdere feitelijk of organisatorisch aan elkaar gelieerde datacenters een 150kV-inkoopstation te realiseren blijft alleen gelden als de onderdelen waarvoor een omgevingsvergunning voor de activiteit bouwen wordt aangevraagd na 12 juli 2019, boven de 80 MVA uitkomen. Deze voorwaarde is ook niet langer gekoppeld aan de gehele gemeente maar aan elk van de specifiek aangeduide gebieden waar datacenters zijn toegestaan.

Punt 2

Wij zullen dit overnemen in het beleid.

Punt 3

Voor de totstandkoming van een warmtenet zijn alle partijen in de warmteketen nodig. Wie het beste welke rol op zich kan nemen is nog niet volledig uitgekristalliseerd. Samen met de gemeenten Amsterdam en Almere onderzoeken we op welke wijze het beste samengewerkt kan worden om belemmeringen in kaart te brengen en weg te nemen in onder andere de warmteketen. Wij nemen daarom in de definitieve versie van het datacenterbeleid niet langer op dat de kosten per definitie voor rekening van het datacenter komen.

Punt 4

De bepalingen omtrent de oppervlakte en bruto bedrijfsvloeroppervlak, zoals gebruikt in het beleid en het bestemmingsplan, zijn beter op elkaar afgestemd. De footprint ziet op de oppervlakte van bouwwerken. Ook bij het bruto vloeroppervlak wordt zowel met gebouwen als met relevante bouwwerken rekening gehouden.

Punt 5

Zie het antwoord onder punt 1.

Punt 6

In het beleid hebben wij aangegeven dat onder voorwaarden datacenters kunnen worden gevestigd. Hierbij zijn ook strikte voorwaarden gesteld aan de transformatie, bijvoorbeeld beperkingen ten aanzien van de toegestane oppervlakte van bouwwerken voor datacenters. Wij vinden dat hiermee voldoende geborgd is dat ook ruimte blijft voor logistieke bedrijvigheid op Schiphol-Rijk.

Punt 7

Wij zijn van mening dat de invulling van de GDCC wel afhankelijk is van de eventuele komst van de metrolijn en mogelijk invloed kan hebben op de programmering van het gebied inclusief de GDCC. In het beleid hebben wij aangegeven dat wij hier in het kader van de Oostflankstudie en het daaropvolgende bestemmingsplan een verdere uitwerking van kunnen maken.

Punt 8

De opgenomen tekst in het beleid is wel correct. Een belangrijke voorwaarde voor de ontwikkeling van de GDCC is een nieuw 150kV-onderstation. Daarnaast zal bij de ontwikkeling ook een nieuw inkoopstation moeten worden gerealiseerd bij aanvragen die groter zijn 80 MVA, zie het antwoord onder punt 1.

Punt 9

Het klopt dat voor delen van het gebied STP zoals in paragraaf 5.2 van het concept van het datacenterbeleid is weergegeven inmiddels ruimtelijke procedures lopen. De tekst op pagina twintig en 23 van het voorontwerpbestemmingsplan sluit daar niet goed op aan en zal daarom aangepast worden. Dat geldt ook voor de relevante passages in het datacenterbeleid.

Punt 10

Figuur 1.1 van de toelichting en de verbeelding komen inderdaad niet volledig met elkaar overeen. Wij zullen dat aanpassen in het ontwerpbestemmingsplan. De gebieden die met een witte kleur zijn aangeduid op de verbeelding van het voorontwerpbestemmingsplan maken geen onderdeel uit van het plangebied van het bestemmingsplan. De reden daarvoor is dat de geldende ruimtelijke plannen in die gebieden, nu al geen nieuwe datacenters toestaan en het Parapluplan datacenters uitsluitend ziet op de gebieden binnen de gemeente waar wel datacenters zijn toegestaan. Voor Schiphol Logistics Park en Lijnden geldt dat die plangebieden onterecht de witte kleur hebben gekregen. Deze gebieden maken, net als veel andere bedrijventerreinen, wel degelijk onderdeel uit van het plangebied van het Parapluplan datacenters en hadden daarom niet voorzien moeten zijn van een witte kleur.

Wijzigingen in het datacenterbeleid

- Wij stellen de raad voor om paragraaf 6.3 aan te passen door aan te geven dat als in de uitgifte door een marktpartij (bijvoorbeeld een grondeigenaar) in de locatie specifieke voorschriften en/of uitgiftevoorwaarden hogere (duurzaamheids-) eisen worden gesteld, dan zijn (en blijven) deze leidend.)

- Wij stellen de raad voor om paragraaf 6.4.1. aan te passen door de wijzigingen met betrekking tot de rollen in de warmteketen waarbij is opgenomen dat een datacenter met het warmtebedrijf dient af te stemmen hoe uitkoppeling georganiseerd en gefinancierd wordt.

Wijzigingen in het ontwerpbestemmingsplan

- De tekst van de inleidende tekst van hoofdstuk 3 is aangepast door op te nemen dat voor nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen een afzonderlijke procedure doorlopen moet worden.
- Figuur 1.1 van de toelichting is aangepast. Ook is de verbeelding geoptimaliseerd.

Reactie 8: Schiphol Real Estate

1. Schiphol Real Estate maakt zich zorgen om de elektratransportcapaciteit van de netbeheerders. Om zekerheid te geven aan de toekomstige stroomvraag van Schiphol (en waarschijnlijk ook andere cruciale partijen) zal de ontwikkeling van een datacenter pas mogelijk mogen zijn indien aantoonbaar is dat er in de stroombehoefte kan worden voorzien zonder nadelig effect voor andere partijen.
2. Schiphol Real Estate staat achter de benadering van de gemeente Haarlemmermeer om de groei van datacenters te beperken. Desondanks is er nog veel ontwikkelingsruimte voor datacenters terwijl het bijbouwen van transportcapaciteit van elektriciteit in de omgeving vertraagt. Schiphol Real Estate vraagt zich af hoe de regels nog verder aangescherpt kunnen worden zodat het risico op elektriciteitstransporttekort in de gemeente Haarlemmermeer beperkt wordt.
3. Schiphol Real Estate vraagt zich af wat de afwegingen zijn geweest om voor gematigde groei te gaan.
4. Het voorontwerp van het bestemmingsplan spreekt zich niet uit over de finale locatie van het onderstation bij de autosnelweg A4. Schiphol Real Estate vindt dit wel gewenst omdat de toekomstige stroomvoorziening daar sterk van afhankelijk is.
5. Schiphol Real Estate vraagt zich verder af waarom de locatie van STP niet is opgenomen in het bestemmingsplan.
6. Schiphol Real Estate vraagt om een goede ruimtelijke onderbouwing onder andere op het gebied van boven- en ondergrondse bereikbaarheid voor de mogelijkheden die het bestemmingsplan biedt. Het bestemmingsplan moet niet alleen de mogelijke locaties van datacenters benoemen, maar ook de onderbouwing leveren hoe deze datacenters bereikbaar zijn met inpassing van de ondergrondse kabel tracés.
7. Schiphol Real Estate laat, net als eerder, weten dat Schiphol geen grootschalige kabeltracés over haar grondgebied zal accepteren gezien de grote ruimtelijke impact op haar grondgebied.
8. Schiphol Real Estate wil weten welke instrumenten de gemeente denkt in te kunnen zetten om restwarmte te gebruiken en vraagt of aan datacenters harde voorwaarden worden gesteld uit oogpunt van duurzaamheid bij nieuwvestiging.

Antwoord gemeente

Punt 1

Wij delen de mening van Schiphol Real Estate dat voordat een nieuw datacenter ontwikkeld kan worden, in een afdoende stroomvoorziening voorzien moet zijn.

Het realiseren van een afdoende stroomvoorziening, wat overigens een aangelegenheid is van de netbeheerders, is daarom ook als voorwaarde vastgelegd in de regels van het Parapluplan datacenters. Daarnaast wordt geëist dat in een aantal gevallen een 150kV-inkoopstation op eigen terrein gerealiseerd moet worden. Aan deze voorwaarden moet zijn voldaan voordat een nieuw datacenter in gebruik mag worden genomen. Daarnaast geldt er nog een beperking voor het maximale aansluitvermogen elektriciteit van datacenters, zowel voor het gehele plangebied van het bestemmingsplan als per gebied waar datacenters toegestaan zijn.

Wij merken daarbij op dat wij deze bepalingen in het bestemmingsplan hanteren vanuit de wens om een ruimtelijk relevant aspect te reguleren waar de energiewetgeving niet in voorziet. Een grote behoefte aan energie leidt namelijk tot belangrijke ruimtelijke effecten. Daarom is het vanuit een goede ruimtelijke ordening noodzakelijk om daarop te sturen. Wij zorgen er met de voorwaarden ook voor dat er alleen functies worden toegestaan die daadwerkelijk in gebruik kunnen worden genomen. Daarmee draagt deze regel bij aan een efficiënt ruimtegebruik. De aanwezigheid

van voldoende energie is, zeker bij grootschalige datacenters, namelijk medebepalend of een functie wel of niet uitvoerbaar is.

De nu geldende bestemmingsplannen, waarvoor het bestemmingsplan Parapluplan datacenters aanvullende regels bevat, kennen een ruimere regeling voor datacenters dan dit bestemmingsplan. Wij zetten hiermee in op het mogelijk maken van een gematigde groei van datacenters waarbij een afdoende stroomvoorziening is geborgd.

Het datacenterbeleid voor STP stelt dat hier alleen datacenters kunnen worden gevestigd indien hier een nieuw 150kV-onderstation is gerealiseerd.

Punt 2

Wij vinden het van belang dat ook datacenters zich kunnen vestigen in onze gemeente. Bij het bepalen van de maximale omvang hebben wij gekozen voor gematigde groei en het mogelijk maken daarvan uitsluitend onder strikte voorwaarden. Een verdere aanscherping achten wij niet noodzakelijk. Hierbij dient te worden opgemerkt dat het oplossen van het tekort op het elektriciteitsnetwerk primair een verantwoordelijkheid is van de netbeheerders TenneT en Liander. Wij hebben door het stellen van aanvullende voorwaarden omtrent de energievoorziening wat ons betreft voldoende regels gesteld, om verdere problemen in de stroomvoorziening vanuit onze rol te voorkomen.

Punt 3

De afwegingen om te kiezen voor gematigde groei zijn opgenomen in het datacenterbeleid en gebaseerd op de hierin aangehaalde onderzoeken en gesprekken met onder andere de Dutch Data Center Association. Hierbij willen wij beperkte ruimte bieden aan datacenters in onze gemeente. Dit omdat wij ook voldoende ruimte willen bieden aan andere type bedrijvigheid in onze gemeente. Voor verdere groei zetten binnen de MRA in op het ontwikkelen van een vierde connectiviteitscluster buiten onze gemeente.

Punt 4

Het Parapluplan datacenters staat slechts op enkele specifieke locaties en onder voorwaarden nieuwe datacenters of uitbreiding van bestaande datacenters toe. Eén van die voorwaarden is dat er een beperking geldt voor het maximale aansluitvermogen elektriciteit van datacenters, zowel voor het gehele plangebied als per gebied waar datacenters toegestaan zijn. Daarnaast wordt de voorwaarde gesteld dat een datacenter in de specifiek aangeduide gebieden pas in gebruik mag worden genomen als het is aangesloten op een energienetwerk met afdoende capaciteit en wordt geëist dat er in een aantal gevallen een 150kV-inkoopstation op eigen terrein gerealiseerd moet worden. Hierover heeft ook overleg plaatsgevonden met de netbeheerders. Met deze voorwaarden achten wij het niet noodzakelijk om het vastleggen van planologische ruimte voor tenminste twee transformatorstations voorafgaand of gelijktijdig aan de totstandkoming van dit bestemmingsplan te laten plaatsvinden.

Punt 5

Eén van de uitgangspunten van het Parapluplan datacenters is dat het geen nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen mogelijk maakt ten opzichte van de nu geldende ruimtelijke plannen. Voor STP geldt dat daar momenteel nog geen bestemmingsplan geldt dat planologisch-juridisch rechtstreeks een datacenter toestaat. Het geldende bestemmingsplan Hoofddorp A4 zone west bevat voor grote delen van het gebied STP een uit te werken bestemming. Weliswaar loopt er nu een aantal ruimtelijke procedures voor delen van STP maar als het Parapluplan datacenters STP zou opnemen en daar datacenters zou toestaan zoals bepaald in het datacenterbeleid, dan zou er sprake zijn van een nieuwe ruimtelijke ontwikkeling. De onderbouwing voor het toestaan van nieuwe ruimtelijke

ontwikkelingen vindt niet plaats in het Parapluplan datacenters. Daarom is STP niet opgenomen in het bestemmingsplan.

Punt 6

Het Parapluplan datacenters maakt geen nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen mogelijk. Op de locaties waar het bestemmingsplan datacenters toestaat, is op basis van de geldende planologisch-juridische regeling nu ook al een datacenter mogelijk. De mogelijkheden om een datacenter te vestigen op grond van de geldende ruimtelijke plannen moet daarom als een gegeven worden beschouwd. Het parapluplan stelt daarbij nog extra eisen aan de vestiging of uitbreiding van datacenters om op die manier een gematigde en verantwoorde groei van datacenters in de gemeente mogelijk te maken.

Punt 7

Wij nemen kennis van deze opmerking.

Punt 8

De ambities in het beleid op het vlak van energie en duurzaamheid zijn veelal (nog) niet in wetgeving verankerd. Het betreft ambities van gemeente Haarlemmermeer. Tegelijk zijn we ons ervan bewust dat de totstandkoming van wet- en regelgeving een lang traject doorloopt terwijl er op korte termijn veel datacenters gebouwd zullen worden. Het is vanuit maatschappelijk belang dat wij willen dat de datacenters ook bijdragen aan het beperken van energieverbruik en aan de energietransitie. Bij vestiging binnen Haarlemmermeer willen wij dat datacenters onze ambities veelal privaatrechtelijk onderschrijven en samen met ons tot een invulling komen die meerwaarde levert.

Wijzigingen in het datacenterbeleid

Wij stellen de raad voor om geen wijzigingen in het datacenterbeleid aan te brengen naar aanleiding van deze reactie.

Wijzigingen in het ontwerpbestemmingsplan

Geen

Reactie 9: Dorpsraad Nieuw-Vennep

1. De Dorpsraad Nieuw-Vennep vraagt zich af wat de impact is van de komst van megadatacenters op het aanbod van de gemeente voor de Regionale Energiestrategie (RES). Daarnaast vraagt de dorpsraad zich af of het bod wel voldoende is en wie er voor de kosten van het gemeentelijke aanbod opdraait.
2. De dorpsraad benoemt dat in het raadsvoorstel dat hoort bij het raadsbesluit van 11 juli 2019 met als onderwerp Voorbereidingsbesluit voor het gehele grondgebied van Haarlemmermeer (2019.0032954) wordt gesproken over *“een warmtenet kan een grote bijdrage leveren aan de doelstellingen binnen Haarlemmermeer en de regio op het gebied van energietransitie”*. In het eindrapport van de MRA-brede strategie voor datacenters staat dat datacenters behoren tot die bronnen vanwege de grote hoeveelheid potentiële restwarmte die ze kunnen leveren. Naar aanleiding daarvan vraagt de dorpsraad of er een visie is hoe en waar deze restwarmte benut zou kunnen worden binnen of buiten de Haarlemmermeer.
3. De dorpsraad stelt vast dat er in de gepresenteerde plannen heel veel taken voor de gemeente liggen. De dorpsraad vraagt zich af in hoeverre inwoners van onze gemeente daar iets van kunnen merken. De vraag wordt gesteld of eventuele tegenvallers en/of hoge(re) kosten op de begroting van de gemeente drukken en doorberekend kunnen worden naar de inwoners.
4. Paragraaf 1.1 van het datacenterbeleid stelt dat als de marktvraag voor datacenters niet minimaal deels gefaciliteerd zou worden, de datacenters zich zullen verplaatsen naar het buitenland. De dorpsraad vraagt of bekend is waar in het buitenland men dan wel plek heeft en hoe nadelig dat zou zijn voor de MRA en Nederland. De dorpsraad stelt dat de regio Eindhoven mogelijk profijt kan hebben van een verplaatsing net over de landsgrenzen heen.
5. De dorpsraad vraagt of de banen die datacenters opleveren specialistische banen zijn en of dat dan betekent dat er dan ook woonruimte moet zijn voor deze personen. Omdat het aantal beschikbare woonruimte nu al een probleem is, wil de dorpsraad weten hoe dat probleem dan opgelost gaat worden. Deze vraag geldt zowel voor toekomstige werknemers van de datacenters als voor studenten die worden opgeleid voor dit werk en woonruimte zoeken.
6. Het beleid stelt in paragraaf 2.4 dat het faciliteren van digitalisering landsbrede positieve effecten heeft en dat de MRA-regio daarvan niet significant meer profiteert dan de rest van Nederland. Naar aanleiding daarvan vraagt de dorpsraad of de datacenters dan in principe ook elders geplaatst kunnen worden.
7. De dorpsraad vraagt zich af waarom de onderzoeksbureaus BCI en CE Delft bij hun onderzoek naar de prognose voor marktvraag naar datacenters in de MRA tot 2030 geen rekening is gehouden met het groeiscenario om aan de marktvraag te kunnen voldoen.
8. Naar aanleiding van de conclusies van het onderzoek van BCI en CE Delft vraagt de dorpsraad zich af de 140 hectare voor datacenters die geen behoefte hebben aan hyperconnectiviteit, niet elders kunnen worden geplaatst in Nederland.
9. In paragraaf 6.4.5 van het datacenterbeleid staat dat restwarmte van datacenters wel wordt aangeboden, maar niet opgehaald. De dorpsraad vraagt zich af waarom dat zo is.
10. Het bestemmingsplan wijzigt een aantal geldende ruimtelijke plannen. De dorpsraad vraagt zich af waar zij een aantal specifiek benoemde ruimtelijke plannen kunnen terugvinden.
11. Tot slot vraagt de dorpsraad of de bouw van de nieuwe datacenters plaatsvindt op bestaande bedrijventerreinen (PolanenPark, Corneliahoeve en STP).

Antwoord gemeente

Punt 1

De nu voorliggende stukken betreffen niet de RES. Wel merken wij op dat de RES niet uitgaat van het energieverbruik in de gemeente, maar van wat een gemeente redelijkerwijs aan energie kan opwekken.

Punt 2

Vooropgesteld zijn de nu voorliggende stukken niet de aangewezen instrumenten om in te gaan op de wijze van het benutten van restwarmte. Wij werken namelijk ook aan het opstellen van een Transitievisie Warmte waarin dergelijke onderwerpen juist wel aan bod komen. De Transitievisie Warmte beschrijft de visie op onder andere warmtebronnen, inclusief restwarmte.

Punt 3

De investeringen voor de versterking van de netwerkstructuur worden in principe door de netbeheerders TenneT en Liander bekostigd. Daarnaast zullen de kosten voor het realiseren van uitbreiding van bestaande datacenters of het realiseren van nieuwe datacenters worden gedragen door de ondernemer. Hiermee worden de netkosten deels gesocialiseerd.

Punt 4

Marktpartijen zullen als alternatief voor de MRA vooral kijken naar andere hyperconnectiviteitsgebieden. Binnen Europa zijn dit Frankfurt-Londen-Amsterdam-Parijs en Dublin (FLAP-D).

Punt 5

Werknemers die gaan werken bij de nieuwe datacenters hebben zeer waarschijnlijk al een woonruimte binnen de regio. Hierbij dient te worden opgemerkt dat het aantal nieuwe werknemers dat zich in de Haarlemmermeer gaat vestigen als gevolg van nieuwe datacenters, naar verwachting beperkt is en niet leidt tot een aanzienlijke vraag naar extra woonruimte. Dit wordt ook ondersteund door het onderzoek naar de werkgelegenheid die datacenters opleveren, die het onafhankelijke onderzoeks- en adviesbureau Stratix in opdracht van ons heeft uitgevoerd. Dat onderzoek wordt als bijlage bij het definitieve beleid opgenomen.

Punt 6

Dit is niet mogelijk. Uit het onderzoek van BCI en CE Delft blijkt dat datacenters die behoefte hebben aan een snel dataverkeer, afhankelijk zijn van een vestigingslocatie binnen één van de hyperconnectiviteitsclusters die zijn beschreven in het beleid. Alleen datacenters die hyperconnectiviteit niet nodig hebben, kunnen op andere locaties in Nederland worden gevestigd.

Punt 7

Het is niet duidelijk wat met deze reactie wordt bedoeld. Als het gaat om het groeiscenario hebben wij onder andere de marktbehoefte van BCI gebruikt voor het bepalen van de groei, maar ook prognoses vanuit de markt. Als het gaat om de vraag waarom BCI in zijn analyse geen scenario heeft waarbij alle marktvraag in de MRA is geprojecteerd, dan verwijzen wij naar het rapport van BCI waarin de knelpunten voor dat scenario zijn benoemd zoals schaarse ruimte, energie en de impact op de ruimte.

Punt 8

Het beleid richt zich vooral op het faciliteren van datacenter die hyperconnectiviteit nodig hebben. Voor andere datacenters zijn buiten onze gemeente ook mogelijkheden. Daarom faciliteren wij ook niet de totale marktvraag voor datacenters in onze gemeente. Datacenters die geen hyperconnectiviteit nodig hebben, kunnen inderdaad in de rest van Nederland gevestigd worden.

Punt 9

Er is helaas op dit moment geen warmtenet in onze gemeente aanwezig waar de restwarmte op afgekoppeld kan worden. Daarbij vraagt het organisatorisch ook de nodige afstemming om snel op grote schaal te komen tot benutting van de restwarmte van datacenters. Tot slot moeten er meerdere bronnen zijn aangesloten op het netwerk waarmee voldoende leveringszekerheid voor de afnemer is geborgd.

Punt 10

Alle ruimtelijke plannen die de dorpsraad noemt zijn terug te vinden op de website www.ruimtelijkeplannen.nl.

Punt 11

Het datacenterbeleid geeft aan dat onder voorwaarden nieuwe datacenters en uitbreiding van datacenters zijn toegestaan op vier locaties. Dat zijn PolanenPark, Corneliahoeve, Schiphol-Rijk en STP. Datacenters kunnen zich onder voorwaarden op die bedrijventerreinen vestigen.

Wijzigingen in de vaststellingsversie van het datacenterbeleid

Wij stellen de raad voor om geen wijzigingen in het datacenterbeleid aan te brengen naar aanleiding van deze reactie, met uitzondering van het opnemen van de conclusies uit het onderzoek van Stratix naar invloed van datacenters op de werkgelegenheid.

Wijzigingen in het ontwerpbestemmingsplan

Geen

Reactie 10: Stichting wijkraad Floriande

De stichting Wijkraad Floriande heeft geen op- of aanmerkingen op het voorontwerp van het bestemmingsplan en het concept van het datacenterbeleid.

Antwoord gemeente

De reactie wordt voor kennisgeving aangenomen.

Wijzigingen in de vaststellingsversie van het datacenterbeleid

Wij stellen de raad voor om geen wijzigingen in het datacenterbeleid aan te brengen naar aanleiding van deze reactie.

Wijzigingen in het ontwerpbestemmingsplan

Geen

Reactie 11: TenneT TSO B.V.

Tennet heeft voor het bestemmingsplan en voor het beleid een afzonderlijke reactie gegeven.

Bestemmingsplan

1. Voor de uitvoerbaarheid van het voorliggende voorontwerpbestemmingsplan is TenneT van mening dat het noodzakelijk is om het vastleggen van planologische ruimte voor het transformatorstation, bekend als A4-zone, met bijbehorende noodzakelijke verbindingen voorafgaand of gelijktijdig aan de totstandkoming van dit bestemmingsplan te laten plaatsvinden. Dit geldt temeer nu in de toelichting bij het voorontwerpbestemmingsplan zo nadrukkelijk wordt ingegaan op de bestaande maatschappelijke weerstand die uit de tekst zou blijken tegen de nieuwvestiging van een transformatorstation.
2. TenneT geeft aan dat het zeer waarschijnlijk is om ook nog een tweede transformatorstation te realiseren afhankelijk van de ruimtelijke ontwikkelingen in (onder andere) de gemeente Haarlemmermeer. TenneT verzoekt om voor de netbeheerders acceptabele locaties voor deze transformatorstations aan te wijzen.
3. TenneT vindt het wenselijk dat inzichtelijk wordt gemaakt hoe het beleid en het bestemmingsplan aansluiten bij de MRA-visie voor datacenters.
4. TenneT stelt vast dat het bestemmingsplan aangeeft dat PolanenPark vlakbij het 150kV-station Vijfhuizen ligt, waar voldoende capaciteit beschikbaar zou zijn. TenneT merkt op dat het 150kV-station Vijfhuizen voor wat betreft fysieke ruimte vol is en niet zonder meer uitgebreid kan worden. In het kader van de MRA-visie voor datacenters is deze locatie niet benoemd als optie voor de loadpocket. TenneT benoemt dat er overigens nog wel mogelijkheden zijn om aan te sluiten op het 150kV-station Waarderpolder, dat ook in de nabijheid van PolanenPark gelegen is.
5. TenneT verzoekt om de artikelen 5.1.2, 5.1.3 en 5.1.4. van de regels aan te passen naar "Een vergunning voor de bouw van een datacenter mag pas worden verleend indien is aangetoond dat aansluiting op een punt in het elektriciteitsnetwerk (midden en/of hoogspanning) mogelijk is (en dat aldus is aangetoond dat sprake is van een aansluiting van voldoende capaciteit / kwaliteit). Hiertoe dient vooraf door het bevoegd gezag schriftelijk advies te worden ingewonnen bij de netbeheerder".
Bovenstaand verzoek komt voort uit het feit dat het advies van de netbeheerders bij in gebruikname te laat in het proces is. Wij stellen daarom voor om advies van de netbeheerder over de mogelijkheid voor een netaansluiting te koppelen aan het verlenen van een omgevingsvergunning voor de activiteit bouwen of aan een vergelijkbare regeling onder nieuwe Omgevingswet).
6. Naar aanleiding van paragraaf 3.2 van de toelichting over deelgebied Corneliahoeve merkt TenneT op dat bij aansluiting op een 150kV-inkoopstation ook een 150kV-verbinding vanaf een hoogspanningsstation noodzakelijk is. In het betreffende gebied is de druk op de (onder)grond groot. Om onnodig lange tracés en daarbij benodigd ruimtebeslag voor verbindingen te voorkomen, is realisatie van station A4-zone op korte termijn noodzakelijk anders is er sprake van afwenteling op andere gemeenten, iets wat TenneT niet tegen kan houden.
7. Tot slot stelt TenneT voor om de artikelen 6.1.2 en 6.1.3 met elkaar in overeenstemming te brengen. In artikel 6.1.3 dient het woordje "niet" voor 'in strijd' te worden geplaatst.

Beleid

8. TenneT verwacht en hoopt dat dit beleid passend is binnen het beleidsdocument en de afspraken zoals gemaakt in de MRA.
9. TenneT stelt dat het voorwaardelijk is bij alle ontwikkelingen dat het station A4 zone wordt gerealiseerd op korte termijn. Anders kan eigenlijk geen enkele ontwikkeling doorgang vinden.

10. TenneT meent dat het beleid subjectieve termen gebruikt over de ruimtelijke inpasbaarheid van onderstations. TenneT geeft aan dat bij het plaatsen van een onderstation rekening wordt gehouden met alle geldende wet- en regelgeving en vanuit een afweging in het kader van een goede ruimtelijke ordening wordt gezocht naar een geschikte locatie voor een onderstation en naar een tracé voor de hoogspanningsverbindingen.
11. In paragraaf 4.2 staat dat voor hyperscales Middenmeer en Eemshaven verder benut en uitgebouwd dienen te worden. Voor de hyperscale locatie Middenmeer merkt TenneT op dat specifiek geldt dat eerst het hoogspanningsnet van TenneT moet worden verzwaaard met mogelijk een 380kV-verbinding vanuit Beverwijk. TenneT onderzoekt daartoe meerdere oplossingsalternatieven.

Antwoord gemeente

Punt 1

Wij stellen voorop dat de nu geldende bestemmingsplannen waarvoor het bestemmingsplan Parapluplan datacenters aanvullende regels bevat, een ruimere regeling bevatten voor datacenters dan dit bestemmingsplan. In aanvulling op de geldende bestemmingsplannen staat het Parapluplan datacenters nog slechts op specifieke locaties en onder voorwaarden nieuwe datacenters of uitbreiding van bestaande datacenters toe. Eén van die voorwaarden is dat er een beperking geldt voor het maximale aansluitvermogen elektriciteit van datacenters, zowel voor het gehele plangebied als per gebied waar datacenters toegestaan zijn. Daarnaast wordt de voorwaarde gesteld dat een datacenter in de specifiek aangewezen gebieden pas in gebruik mag worden genomen als het is aangesloten op een energienetwerk met afdoende capaciteit. Ook wordt geëist dat er in een aantal gevallen een 150kV-inkoopstation op eigen terrein gerealiseerd moet worden. Hierover heeft ook overleg plaatsgevonden met de netbeheerders. Met deze voorwaarden achten wij het niet noodzakelijk om het vastleggen van planologische ruimte voor tenminste twee transformatorstations voorafgaand of gelijktijdig aan de totstandkoming van dit bestemmingsplan te laten plaatsvinden. Tot slot, het is niet de intentie geweest om een subjectief negatieve toon te voeren in relatie tot de plaats van stroomvoorzieningen in de gemeente Haarlemmermeer. In het ontwerpbestemmingsplan zal dit aangepast worden.

Punt 2

Het Parapluplan datacenters ziet niet op het planologisch-juridisch mogelijk maken van transformatorstations. Zie verder het antwoord onder punt 1.

Punt 3

Zoals benoemd in het beleid is het datacenterbeleid een uitwerking van de regionale datacenterstrategie van de MRA. Het bestemmingsplan is vervolgens de juridische vertaling van de ruimtelijk relevante onderdelen daarvan. Het bestemmingsplan past binnen de regionaal gemaakte afspraken.

Punt 4

Er zijn zoals bekend veronderstelt bij TenneT wijzigingen op het transformatorstation voorzien in Vijfhuizen. De gemeente en de netbeheerders zijn daar ook over in gesprek en er is ook al dusdanig zicht op uitbreiding van het vermogen, mede gelet op de vergesvorderde voorbereidingen van de noodzakelijke procedures voor de uitbreiding van ondergrondse infrastructuur, dat wij in de nabije toekomst menen uit te kunnen gaan van voldoende vermogen voor het voeden van datacenters op PolanenPark.

Punt 5

Omdat het aansluiten op een energienetwerk met afdoende capaciteit geen bouwaspect betreft, kunnen wij geen koppeling maken met de bouwregels. Het is in eerste instantie aan de ondernemer

om na te gaan of de voorgenomen ontwikkeling om te bouwen, mede op grond van de beschikbare energiec capaciteit, uitvoerbaar is.

Punt 6

Zie de antwoorden onder de punten 1 en 2.

Punt 7

Artikel 6.1.3 van het voorontwerp bevat niet het woord “niet” zoals TenneT aangeeft. Aanpassing is daarom niet nodig.

Punt 8

Het beleid is in afstemming met de MRA opgesteld, en past binnen de gemaakte afspraken binnen de MRA.

Punt 9

In het beleid hebben wij aangegeven dat wij uitgaan dat er twee nieuwe 150kV-onderstations in onze gemeente moeten komen om te voldoen aan de stroombehoefte tot 2030. In het beleid en het parapluplan hebben we daarom de voorwaarden opgenomen dat er voldoende stroom aanwezig moet zijn om verdere uitbreiding van datacenters mogelijk te maken en wij hebben daarbij aangegeven dat de realisatie van twee nieuwe onderstations van belang is.

Punt 10

Bij de nieuwe onderstations vinden wij een goede ruimtelijke inpassing van groot belang. Wij kijken daarom niet alleen naar wet- en regelgeving maar ook naar ruimtelijke kwaliteit.

Punt 11

Wij nemen kennis van deze opmerking.

Wijzigingen in de vaststellingsversie van het datacenterbeleid

Wij stellen de raad voor om geen wijzigingen in het datacenterbeleid aan te brengen naar aanleiding van deze reactie.

Wijzigingen in het ontwerpbestemmingsplan

De schrijfstijl van paragraaf 2.2.3 van de toelichting is aangepast.

Reactie 12: Vereniging Dorp Vijfhuizen

1. De vereniging vraagt of er op dit moment aanvragen voor een omgevingsvergunning of bouwplannen voor datacenters in Haarlemmermeer zijn, op een andere locatie dan de drie in het bestemmingsplan aangewezen locaties. Zo ja, welke zijn dit en wat is het beleid van de gemeente hierin.
2. De vereniging vraagt zich af hoe de gemeente ermee omgaat wanneer een bestaand datacenter, dat niet gevestigd is op de specifiek daarvoor aangeduide locaties, in de toekomst wil uitbreiden.
3. De vereniging is van mening dat het voorontwerpbestemmingsplan onvoldoende aangeeft dat het een harde eis moet zijn om in de toekomst meer dan eenlaags te bouwen. De vereniging meent dat, mede vanwege de omvang van deze datacenters, meerlaags bouwen vereist zou moeten zijn.
4. De vereniging vraagt zich af, wanneer de toekomstige vraag voor nieuw te bouwen datacenters de verwachte prognose overtreft, wat dan het beleid van de gemeente is. De vereniging vraagt zich af of er nu al niet een extra locatie gereserveerd moet worden om de eventuele extra vraag te faciliteren.
5. De vereniging vraagt zich af of het met grijs aangegeven gebied op de verbeelding, het gebied is waar datacenters nog kunnen worden opgericht, respectievelijk kunnen worden aangepast. De vereniging wil ook weten wat er buiten het plangebied, in de witte gebieden, is gepland.
6. De vereniging verwijst in hun reactie naar paragraaf 2.2.4 van de toelichting bij het bestemmingsplan, de paragraaf over de Regionale Energiestrategie. De vereniging mist een duidelijke drive om de doelen, voor zover het in de macht van de gemeente ligt, van het Klimaatakkoord tijdig te realiseren. Alleen voor PolanenPark is er een plan om een warmtenet naar Haarlem aan te leggen. De vereniging wil weten of er zicht is op wanneer de daadwerkelijke realisatie van het warmtenet plaats gaat vinden.
7. De vereniging wil ook weten of er al plannen zijn bij de andere locaties voor datacenters voor gebruik van restwarmte. Ook vraagt de vereniging of restwarmte van bestaande datacenters momenteel benut wordt, ongeacht de locatie.
8. De vereniging vraagt wat het beleid is van de gemeente inzake restwarmte bij grote (industriële) processen.
9. De vereniging is van mening dat restwarmte verloren laten gaan onwenselijk is. Niet alleen vanwege verspilling, maar ook vanwege de ongewenste opwarming van het klimaat en/of oppervlakte- en grondwater. De vereniging ziet graag dat de gemeente een duidelijk beleid inzake restwarmte voor grote (industriële) processen inclusief datacenters maakt.

Antwoord gemeente

Punt 1

Er is ons momenteel geen geval bekend van een ontwikkeling van een datacenter buiten de op grond van het beleid specifiek aangewezen gebieden bestemd voor datacenters.

Punt 2

Het ontwerpbestemmingsplan en het definitieve datacenterbeleid bevatten een gewijzigde regeling daarvoor ten opzichte van het voorontwerpbestemmingsplan en het concept van het datacenterbeleid.

Voor bestaande datacenters bevat het ontwerpbestemmingsplan Parapluplan datacenters een regeling die toestaat dat het bruto bedrijfsvloeroppervlak van bestaande bouwwerken met maximaal 10% mag uitbreiden mits de regels van de ter plaatse geldende andere ruimtelijke plannen dat toestaan. Dit geldt voor uitbreiding van datacenters waarvoor op 12 juli 2019 al een omgevingsvergunning voor de activiteit bouwen was verleend.

Punt 3

Wij delen de mening van de vereniging niet dat het bestemmingsplan onvoldoende eist dat voor datacenters meerlaags bouwen verplicht is. Op grond van de bouwregels van het bestemmingsplan is het, daar waar het Luchthavenindelingbesluit Schiphol dat toestaat, verplicht dat een datacenter uit minimaal twee bouwlagen bestaat.

Punt 4

In het beleid zetten we in op verdere groei van datacenters buiten de gemeente Haarlemmermeer. In samenwerking met de MRA worden in dat kader de mogelijkheden voor een vierde connectiviteitscluster nader onderzocht.

Punt 5

Voor de met grijs aangegeven gebieden op de verbeelding van het voorontwerp geldt dat datacenters daar niet zijn toegestaan. Uitzonderingen daarop zijn bestaande datacenters, specifiek aangeduide uitbreidingen daarvan en kleinschalige datacenters. De gebieden die geen kleur hebben op de verbeelding van het voorontwerp, de witte gebieden, zijn de gebieden die buiten het plangebied vallen van het parapluplan. In die gebieden zijn op grond van de ter plaatse geldende bestemmingsplannen ook geen datacenters toegestaan.

Punt 6

Het moment waarop daadwerkelijk aansluiting plaats kan vinden op een warmtenet is geen onderdeel van de nu voorliggende stukken. Wij werken aan het opstellen van een Transitievisie Warmte. Daarin wordt uitgewerkt wat de beste warmtevoorziening per wijk is. Ook wordt hierin het tijdspad aangegeven waarin wijken van het aardgas af zullen gaan. De uiteindelijke keuze voor een warmtenet wordt vervolgens gemaakt in de wijkuitvoeringsplannen.

Punt 7

Nee, voor andere locaties met datacenters zijn op dit moment nog geen concrete plannen voor een warmtenet.

Punt 8

Wij zijn met name bij het opstellen van de Transitievisie Warmte bezig om te onderzoeken welke warmtebronnen beschikbaar zijn. In de Haarlemmermeer is niet op grote schaal procesindustrie aanwezig. In overleg met de markt willen wij de komst van warmtenetten en de aansluiting van datacenters op warmtenetten stimuleren.

Punt 9

Wij zijn het daar helemaal mee eens en daarom zullen wij de gemeenteraad voorstellen om in het datacenterbeleid warmte-uitkoppeling als uitgangspunt op te nemen. Door samenwerking met de markt willen wij voorkomen dat restwarmte verloren gaat. Zoals eerder vermeld is de Transitievisie Warmte het daartoe geëigende instrument.

Wijzigingen in de vaststellingsversie van het datacenterbeleid

Wij stellen de raad voor om geen wijzigingen in het datacenterbeleid aan te brengen naar aanleiding van deze reactie.

Wijzigingen in het ontwerpbestemmingsplan

Geen

Reactie 13: Gemeente Ouder-Amstel

De gemeente Ouder-Amstel ziet geen redenen om een reactie te geven op het voorontwerpbestemmingsplan.

Antwoord gemeente

De reactie wordt voor kennisgeving aangenomen.

Wijzigingen in de vaststellingsversie van het datacenterbeleid

Wij stellen de raad voor om geen wijzigingen in het datacenterbeleid aan te brengen naar aanleiding van deze reactie.

Wijzigingen in het ontwerpbestemmingsplan

Geen

Reactie 14: Gemeente Uithoorn

De gemeente Uithoorn doet een tekstvoorstel voor de artikelen 3, 5.1.1, 5.2.1 en 5.3.1 van de regels van het voorontwerpbestemmingsplan om aan te geven of de genoemde oppervlakte de totale oppervlakte betreft voor alle datacenters gezamenlijk of de oppervlakte per datacenter.

Antwoord gemeente

Om de regels zo eenduidig mogelijk te maken nemen wij het tekstvoorstel van de gemeente Uithoorn over.

Wijzigingen in het definitieve datacenterbeleid

Wij stellen de raad voor om geen wijzigingen in het datacenterbeleid aan te brengen naar aanleiding van deze reactie.

Wijzigingen in het bestemmingsplan

In het ontwerpbestemmingsplan is in de artikelen 4.1.1, 6.1.1, 6.2.1 en 6.3.1 aangegeven dat de oppervlakte van bouwwerken en het bruto bedrijfsvloeroppervlak voor datacenters die zijn genoemd zien op alle datacenters gezamenlijk voor zover het betreft datacenters waarvoor op 12 juli 2019 nog geen omgevingsvergunning voor de activiteit bouwen is verleend.

Reactie 15: Dorpsvereniging Spaarndamis1

De Dorpsvereniging Spaarndamis1 geeft aan geen bezwaren te hebben tegen het voorontwerpbestemmingsplan Parapluplan datacenters.

Antwoord gemeente

De reactie wordt voor kennisgeving aangenomen.

Wijzigingen in het definitieve datacenterbeleid

Wij stellen de raad voor om geen wijzigingen in het datacenterbeleid aan te brengen naar aanleiding van deze reactie.

Wijzigingen in het ontwerpbestemmingsplan

Geen

Reactie 16: Veiligheidsregio Kennemerland

De Veiligheidsregio Kennemerland (Veiligheidsregio) geeft aan dat een systematische beoordeling van de aangereikte gegevens toont dat er vanuit het oogpunt van externe veiligheid geen bezwaar is om de locaties PolanenPark, STP, Schiphol-Rijk en Corneliahoeve aan te wijzen als bedrijventerreinen waar datacenters zijn toegestaan. Het is dan ook niet noodzakelijk om maatregelen te treffen om de risico's te beperken en de mogelijkheden tot zelfredzaamheid en hulpverlening te vergroten. De Veiligheidsregio geeft aan dan ook geen op- en/of aanmerkingen op het voorontwerpbestemmingsplan te hebben waarbij wel wordt benoemd dat het uitgebrachte advies zich beperkt tot de zaken die betrekking hebben op of gerelateerd zijn aan (externe) veiligheid.

Antwoord gemeente

De reactie wordt voor kennisgeving aangenomen.

Wijzigingen in het definitieve datacenterbeleid

Geen.

Wijzigingen in het ontwerpbestemmingsplan

Geen

Reactie 17: Hoogheemraadschap van Rijnland

Rijnland geeft aan geen bezwaar te hebben tegen de planontwikkelingen. Wel wijst Rijnland erop dat voor de water gerelateerde aspecten de Keur (Waterwet) van Rijnland 2015 alsmede bijbehorende uitvoeringsregels van toepassing zijn.

Het aspect lozingen van Brijn-water wordt volgens Rijnland voldoende benoemd in het concept van het beleid en komt overeen met de uitgangspunten zoals Rijnland deze hanteert. Datacenters dienen net als glastuinbouwbedrijven rekening te houden met de mogelijkheid dat in de toekomst het lozen van Brijn niet meer is toegestaan in bodem of oppervlaktewater.

Antwoord gemeente

De reactie wordt voor kennisgeving aangenomen.

Wijzigingen in het definitieve datacenterbeleid

Wij stellen de raad voor om geen wijzigingen in het datacenterbeleid aan te brengen naar aanleiding van deze reactie.

Wijzigingen in het ontwerpbestemmingsplan

Geen

Reactie 18: Gemeente Amstelveen

1. De gemeente Amstelveen geeft aan de beleidsmatige lijn van de gemeente Haarlemmermeer te onderschrijven.
2. De gemeente vindt het belangrijk dat beleid over datacenters regionaal is afgestemd.
3. De gemeente verzoekt omwille van haar gedachtenvorming geïnformeerd te blijven over de verdere ontwikkeling en uitvoering van uw datacenterbeleid en zien wij het ontwerp parapubbestemmingsplan datacenters met belangstelling tegemoet.

Antwoord gemeente

Punt 1

Wij waarderen het dat de gemeente Haarlemmermeer de beleidsmatige lijn onderschrijft.

Punt 2

Het datacenterbeleid is in nauwe samenwerking met de MRA tot stand gekomen. Hierbij is onder andere intensief afgestemd met de gemeenten Amsterdam en Almere die ook gemeentelijk vestigingsbeleid voor datacenters opstellen. Het beleid van de gemeenten Amsterdam en Haarlemmermeer sluiten voor wat betreft voorwaarden goed op elkaar aan. Naar verwachting zal de gemeente Almere hier ook op aansluiten. Hierbij dient te worden opgemerkt dat iedere gemeente zelf haar eigen beleid mag formuleren, waardoor accentverschillen tussen de diverse beleidsdocumenten mogelijk blijven.

Punt 3

De gemeente Amstelveen zal geïnformeerd worden over de voortgang van het beleid en het bestemmingsplan.

Wijzigingen in het definitieve datacenterbeleid

Wij stellen de raad voor om geen wijzigingen in het datacenterbeleid aan te brengen naar aanleiding van deze reactie.

Wijzigingen in het ontwerpbestemmingsplan

Geen

Reactie 19: Gemeente Heemstede

De gemeente Heemstede geeft aan niet binnen de geboden termijn te kunnen reageren op het voorontwerpbestemmingsplan maar verwacht wel snel met een reactie te kunnen komen.

Antwoord gemeente

Wij ontvangen graag alsnog een reactie van de gemeente Heemstede. Weliswaar is het niet mogelijk om de inhoudelijke reactie nu mee te nemen, maar wij zullen contact met de gemeente Heemstede opnemen over de nog te ontvangen reactie. Wij zullen de reactie ook meewegen bij het vervolg van de procedure van het bestemmingsplan. Ook zullen wij de gemeente informeren over het vervolg van de procedure.

Wijzigingen in het definitieve datacenterbeleid

Wij stellen de raad voor om geen wijzigingen in het datacenterbeleid aan te brengen naar aanleiding van deze reactie.

Wijzigingen in het ontwerpbestemmingsplan

Geen

Reactie 20: Goodman Mona Logistics

1. Goodman komt tot de conclusie dat de percelen die zij in eigendom hebben op bedrijventerrein De Nieuwe Liede ten onrechte niet zijn aangewezen als gebied waar datacenters mogelijk blijven. Daarbij hebben zij hun conclusie laten toetsen door een naar eigen zeggen onafhankelijke derde partij. Goodman verwijst naar het eindrapport MRA brede Strategie Datacenter. Goodman onderbouwt dat hun gronden voldoen aan enkele van de belangrijkste criteria genoemd in dat rapport. Er is volgens Goodman sprake van een beschikbaar energie(transport)netwerk, een geschikte locatie waarvan 7,5 hectare klaar is voor ontwikkeling (zijnde een gunstig gelegen bedrijventerrein met voldoende ruimte), hyperconnectiviteit en potentieel om restwarmte te benutten.
2. Goodman stelt dat op hun gronden intensief ruimtegebruik mogelijk is zoals gevraagd gelet op de toegestane maximale bouwhoogte.
3. Goodman is teleurgesteld dat de gemeente niet proactief gesprekken heeft gevoerd met Goodman terwijl Goodman openstaat voor een invulling van hun terrein op een manier die tegemoetkomt aan de voorwaarden van het datacenterbeleid. Goodman vindt dit extra spijtig omdat er wel met andere partijen overleg is gevoerd.
4. Goodman geeft aan dat het hergebruik van hun gronden bijdraagt aan circulair ruimtegebruik omdat het gaat om herontwikkeling van een door eerder gebruik vervuild terrein dat nu wordt gesaneerd. Dit moet verkozen worden boven het mogelijk maken van nieuwe ontwikkelingen op nog niet voor ruimtelijke ontwikkelingen in gebruik zijnde gronden zoals Schiphol Trade Park.
5. Goodman geeft aan dat er, net als op PolanenPark, geen sprake is van afdoende vraag van laagwaardige bedrijvigheid en dat ook daarom datacenters mogelijk zouden moeten blijven op De Nieuwe Liede.
6. Het terrein van Goodman leidt met een beschikbaar grondpotentieel van 7,5 hectare en de nabijheid van het datacenter van CyrusOne op PolanenPark tot clustering in een nog niet overbelast gebied zoals het beleid ook voorstaat.
7. De locatie van De Nieuwe Liede ligt naast de Ringvaart en kan op die manier efficiënt het gebruik van drinkwater voor een mogelijk datacenter beperken. De al ingezette duurzaamheidsambities van Goodman wil de partij doortrekken naar datacenters.
8. Goodman geeft aan dat er duidelijke interesse is vanuit de datacenterbranche om zich te vestigen op De Nieuwe Liede, dichtbij energiestation Vijfhuizen en met de nodige uitbreidingsmogelijkheden.
9. Goodman geeft aan op een later moment nog een technische nota aan te leveren om te onderbouwen dat De Nieuwe Liede een uitstekende locatie is voor datacenters.

Antwoord gemeente

Punt 1

Wij delen de mening dat De Liede aangewezen moet worden als gebied voor datacenters niet. De Nieuwe Liede is aangewezen als locatie voor bedrijven die relatief veel geluid produceren (zogenaamde grote lawaaimakers). Dit maakt het mogelijk om uitplaatsing van dit soort bedrijven elders vanuit de Haarlemmermeer naar De Liede mogelijk te maken. Het openstellen van De Liede voor andere typen bedrijvigheid staat haaks op de inzet vanuit het Platform Bedrijven en Kantoren (Plabeka), zoals verwoord in de uitvoeringsstrategie Plabeka 3.0, Ruimte voor werken in de MRA van morgen 2007-2017. Hierin is De Nieuwe Liede aangewezen als gebied voor bedrijven met hoge milieuhindercategorieën. Hier heeft ook communicatie over plaatsgevonden met Goodman. Daarnaast willen wij ook geen extra ruimte bieden aan datacenters bovenop de reeds aanwezige gebieden. Wij zetten daarbij in op gematigde groei. Ruimte voor verdere groei van datacenters dient plaats te vinden in het nog te ontwikkelen vierde connectiviteitscluster buiten onze gemeente.

Ten aanzien van de beschikbare energie geven wij mee dat in het rapport van BCI drie mogelijke locaties voor een Gigawatt Load pocket met 380kV-station of uitbreiding van een bestaand station nader zijn onderzocht. Hier ging het onder andere om de locatie Velsen-Beverwijk en niet om Vijfhuizen (zoals nog in het rapport van D-Cision stond). Daarbij heeft Velsen-Beverwijk aangegeven geen kansen te zien voor een uitbreiding van het netwerk. Binnen de MRA wordt de locatie Almere/Zeewolde het meest geschikt geacht. Ook is het niet zo dat op de onderstations Vijfhuizen en Waarderpolder voldoende capaciteit aanwezig is. Voor PolanenPark is nog voldoende capaciteit beschikbaar, maar voor De Nieuwe Liede niet. Voor verdere uitbreiding van de netcapaciteit in De Nieuwe Liede zijn ingrijpende versterkingen nodig van het 150 kV-onderstation Vijfhuizen en Waarderpolder. TenneT heeft aangegeven dat de mogelijkheden voor een verdere uitbreiding van dit onderstation zeer beperkt zijn.

Ten aanzien van het benutten van restwarmte liggen wellicht wel kansen op De Nieuwe Liede. Dit geldt echter ook voor de reeds aangewezen gebieden voor datacenters. Daarom zien wij De Nieuwe Liede niet als een geschiktere locatie voor datacenters ten opzichte van de aangewezen locaties.

Punt 2

Wij delen de mening dat intensief grondgebruik door meerlaags te bouwen op De Nieuwe Liede mogelijk is. Echter, dit geldt ook voor de locaties die wij hebben aangewezen voor datacenters. Daarom zien wij De Nieuwe Liede niet als geschiktere locatie voor datacenters ten opzichte van de aangewezen locaties.

Punt 3

Wij hebben bij de totstandkoming van het beleid ook contact gehad met Goodman. Hierbij hebben wij echter aangegeven dat vanwege de eerdergenoemde redenen wij De Nieuwe Liede niet willen aanwijzen als gebied voor datacenters.

Punt 4

Wij zijn van mening dat ook een invulling met zware bedrijvigheid bijdraagt aan het circulair ruimtegebruik van de gronden van De Nieuwe Liede. Daarbij dient te worden opgemerkt dat STP, net als ontwikkellocaties reeds aangewezen locaties zijn voor bedrijvigheid.

Punt 5

Wij delen de mening dat er geen vraag is naar laagwaardige bedrijvigheid in de gemeente Haarlemmermeer niet. In de uitvoeringsstrategie 'Plabeka 3.0 – Ruimte voor werken in de MRA van morgen 2007-2017' wordt het belang van dit soort bedrijventerrein onderstreept. Wij vinden het daarom ook niet wenselijk dat dit bedrijventerrein wordt ingezet voor datacenters.

Punt 6

Wij delen de mening dat ingezet moet worden op verdere clustervorming van datacenters in De Nieuwe Liede niet, zoals reeds aangegeven bij de beantwoording van de punten 1 tot en met 5. Ook delen wij de mening niet dat er voldoende capaciteit is voor De Nieuwe Liede niet zoals aangegeven bij de beantwoording van punt 1.

Punt 7

Zie punt 1.

Punt 8

Wij bestrijden niet dat er vanuit de branche interesse is om zich op De Nieuwe Liede te vestigen. Dit geldt echter ook voor veel andere bedrijventerreinen, waaronder de aangewezen gebieden voor

datacenters in Haarlemmermeer. In het datacenterbeleid en het bestemmingsplan Parapluplan datacenters geven wij sturing aan de vestiging van datacenters, waardoor deze ook op locaties komen waar wij dat wenselijk achten.

Punt 9

Wij zullen kennisnemen van de technische nota zodra wij die ontvangen.

Wijzigingen in het definitieve datacenterbeleid

Wij stellen de raad voor om geen wijzigingen in het datacenterbeleid aan te brengen naar aanleiding van deze reactie.

Wijzigingen in het ontwerpbestemmingsplan

Geen