

Notitie

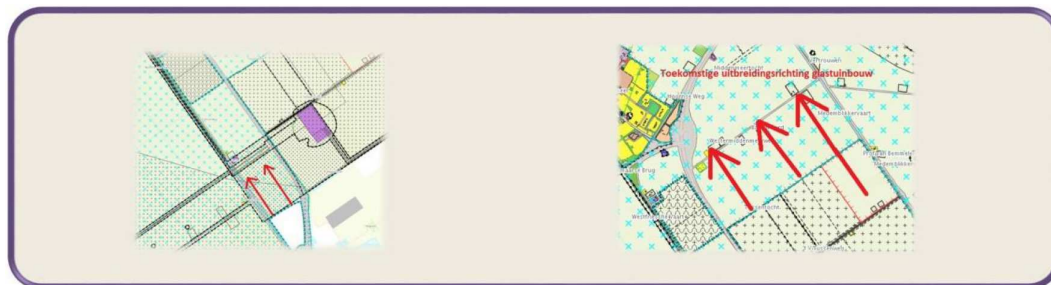
betreft: Ontwikkeling uitbreiding Agriport A7, deelgebied B1 - onderzoek milieuaspect geluid
datum: 17 april 2020
referentie: GL/GL/AvdS/OB 15938-2-NO-001
van: ir. G.W. Lassche
aan: Agriport A7 BV

1 Inleiding

Gemeente Hollands Kroon heeft in haar Omgevingsvisie aangegeven dat uitbreiding van de werklocatie Agriport A7 mogelijk is.

De uitbreidingsrichting voor de werklocatie uit de Omgevingsvisie is in onderstaande afbeelding 1.1 aangegeven.

f1.1 Indicatieve aanduiding uitbreidingsgebieden Agriport A7 (bron: Omgevingsvisie Hollands Kroon 22-11-2016)



Figuur: Uitbreidingsgebieden Agriport A7.

In bovenstaande linker figuur is de uitbreidingsrichting aangegeven voor het bestaande bedrijventerrein Venster West. In eerdere planvorming is het deelgebied ten noorden van dit bestaande bedrijventerrein (en ten westen van de rijksweg A7) aangeduid als deelgebied B. Deelgebied B omvat drie percelen van elk circa 50 ha. Het perceel direct grenzend aan het bedrijventerrein is aangeduid als deelgebied B1.

Agriport A7 BV heeft het initiatief genomen om deelgebied B1 in ontwikkeling te brengen voor uitbreiding van het bestaande bedrijventerrein Venster-West zodanig dat grotere datacenters zich op deze gronden kunnen vestigen. Op het bestaande bedrijventerrein Venster-West is de vestiging van datacenters al toegestaan; voor vestiging van datacenters in deelgebied B1 is aanpassing van het bestemmingsplan vereist. Voor een goede ruimtelijke onderbouwing van dit plan moet het aspect geluid worden beschreven.

In onderstaande afbeelding 1.2 wordt een situatieschets gegeven.

- f1.2 *Glastuinbouwgebied Agriport ten oosten van de rijksweg A7 en bestaande bedrijventerrein Venster-West (VW). Indicatief zijn deelgebieden B1 t/m B3 aangegeven. De ontsluiting van deelgebied B1 en het bestaande bedrijventerrein Venster West is indicatief aangegeven met een zwarte pijl. Deelgebied B1 is circa 50 ha groot. De locaties van geluidgevoelige objecten in de omgeving van het ontwikkelingsgebied zijn indicatief met de rode cirkels aangeduid.*



Deze notitie is opgesteld voor de onderbouwing van het bestemmingsplan 'Uitbreiding Agriport A7, deelgebied B1'. In de notitie wordt ingegaan op het milieuaspect geluid. Een beschrijving zal worden gegeven van de huidige en de toekomstige situatie in het plangebied en de consequenties daarvan op het geluid in de omgeving. Daarna wordt het toetsingskader beschreven en zullen de in de toekomstige situatie mogelijk optredende geluidniveaus worden getoetst. Hierbij wordt uitgegaan van een beschrijving op basis van gebruikelijke kentallen. Hierbij is tevens een modelberekening uitgevoerd voor onder andere een nadere onderbouwing van de omvang van de op te nemen geluidzone.

2 Situering en mogelijke invulling ontwikkelingsgebied

Situatie bestaand bedrijventerrein Venster-West

Op het bestaande bedrijventerrein Venster-West is de vestiging van datacenters toegestaan. Op dit terrein is de vestiging van bedrijven tot en met milieucategorie 3.2 toegestaan. Er zijn momenteel 2 bedrijven gevestigd op een woonrijp ingericht deel van het terrein. Het gehele bedrijventerrein is bouwrijp ingericht en een datacenter van circa 10 ha kan zich hier vestigen. Op het terrein kan de gemeente een bedrijf/activiteit ingedeeld in een hogere

milieucategorie toestaan, mist aard en invloed gelijk te stellen zijn als bedrijven/activiteiten tot en met milieucategorie 3.2. Gemeente kan ook binnenplans het huidige regime aanpassen voor de vestiging van een geluidzoneringsplichtige inrichting onder de voorwaarden dat op basis van onderzoek kan worden aangetoond dat dit niet leidt tot onaanvaardbare geluidhinder¹.

De nog niet benutte ruimte uitgeefbaar terrein op het bestaande bedrijventerrein Venster-West is circa 10 ha. Dit is voldoende voor datacenters van deze omvang, maar niet voor een groter datacenter dat wil kunnen uitbreiden tot een omvang van 40 ha of groter. Het bestaande bedrijventerrein zal daarvoor uitgebreid worden in de door gemeente aangeven richting. Bij vestiging van een datacenter op het bestaande bedrijventerrein Venster-West zullen drempelwaarden voor inrichtingen zoals bedoeld in art 2.1 lid 3 van het Besluit omgevingsrecht naar verwachting niet worden overschreden. Dat is wel aannemelijk bij uitbreiding van dit terrein dat zich uitstrekt over deelgebied B1. De uitbreiding over deelgebied B1 en het bestaande bedrijventerrein worden onder andere daarom gezamenlijk ontwikkeld om de vestiging van een groter datacenter ook mogelijk te maken (hierna beschreven als ontwikkelingsgebied).

Situatie omgeving ontwikkelingsgebied

Het ontwikkelingsgebied omvat een deel van het bestaande bedrijventerrein Venster-West en deelgebied B1. In de omgeving van het ontwikkelingsgebied zijn negen woningen aanwezig:

- twee ‘twee-onder-een kap’ woningen en een boerderij met bedrijfswoning ten westen van het gebied aan de Nieuw Almersdorperweg (13, 15 en 17). De woning van de boerderij ligt op meer dan 60 meter van de grens van het ontwikkelingsgebied en de andere woningen op meer dan 100 meter;
- twee ‘twee-onder-een kap’ woningen ten zuiden van het bestaande bedrijventerrein Venster-West aan de Nieuw Almersdorperweg (20 en 22) op meer dan 220 meter van het bestaande bedrijventerrein;
- een voormalige boerderij met bedrijfswoning ten oosten van het gebied aan het Wagenpad 1 op meer dan 220 meter van het bestaande bedrijventerrein;
- twee ‘twee-onder-een kap’ woningen en een boerderij met bedrijfswoning ten noorden van deelgebied B1 aan de Cultuurweg (nummers 5 t/m 7) direct grenzend aan het plangebied.

De meest nabijgelegen woonkern is de Middenmeer. Deze woonkern ligt ten noorden van het plangebied op een afstand (tussen de grens van het ontwikkelingsgebied en de woonkern) van meer dan 2,3 km. Ten noorden van het ontwikkelingsgebied, en ten zuiden van de woonkern Middenmeer, ligt de provinciale weg N242 waarop ook de Cultuurweg ontsluit. Ten oosten van het ontwikkelingsgebied ligt de rijksweg A7 en een belangrijk deel van de glastuinbouwconcentratielocatie Agriport.

¹ Zie bestemmingsplan 'Agriport 1' op www.ruimtelijkeplannen.nl

In bovenstaande afbeelding 1.2 zijn deze objecten aangeven in relatie tot het ontwikkelingsgebied.

In kader van de milieuzonering voor het aspect geluid is het gebied van deze woningen aan te merken als een gemengd gebied. Sommige woningen liggen in de invloedssfeer van de rijksweg A7, windmolens/windturbines of van de bestaande en geprojecteerde bedrijfsactiviteiten op de locatie Agriport en/of zijn onderdeel van verspreide bebouwing in het buitengebied met overwegend agrarische en andere bedrijvigheid dat ook als gemengd gebied kan worden beschouwd.

Situatie in ontwikkelingsgebied

Venster-West is een deels woonrijp, en voor het overige bouwrijp, ingericht bedrijventerrein. Op het meest zuidelijke deel zijn twee bedrijven gevestigd. Het terrein wordt aan de zuidzijde ontsloten via o.a. de Westlanderweg en Wagenpad naar de hoofdontsluitingstructuur voor de locatie Agriport.

Deelgebied B1 was in hoofdzaak in gebruik voor agrarische activiteiten (melkveehouderij/akkerbouw). De melkveehouderij (Cultuurweg 9) is inmiddels verplaatst, maar het bouwland is nog wel in gebruik voor akkerbouw. De opstallen van deze boerderij kunnen (tijdelijk) gebruikt worden voor een nieuwe functie (maar de woonfunctie vervalt) of worden geamoveerd. Dat geldt tevens voor de boerderijwoning Cultuurweg 8 welke de bestemming 'bedrijf' reeds heeft en onderdeel is van een grondverzetbedrijf.

Ter hoogte van de Tussenweg, op de grens van deelgebied B1, staan twee 'twee-onder-een kap' woningen en een boerderij met bedrijfswoning (Cultuurweg 5, 6 en 7). Met deze drie objecten wordt tenminste rekening gehouden in de planvorming gegeven de korte afstand tot de grens van het ontwikkelingsgebied. In het kaartje van afbeelding 1.2 zijn deze objecten aangeven in relatie tot het ontwikkelingsgebied.

Mogelijke geluidbronnen ontwikkelingsgebied

Het ontwikkelingsgebied wordt gezoneerd ingevolge artikel 40 van de Wet geluidhinder. Voor een groter datacenter kan een transformatorstation met een vermogen groter dan 200 MVA noodzakelijk zijn. Als een dergelijk station onderdeel is van het datacenter, wordt op basis van de Wet geluidhinder en het Besluit omgevingsrecht, het datacenter aangemerkt als geluidgezoneerde inrichting. Tevens is een transformatorstation met een vermogen groter 200 MVA (en kleiner dan 1000 MVA) een functie die is ingedeeld in milieucategorie 4.2 (bepaald door het aspect geluid²).

Om bovenstaande reden wordt in het hele ontwikkelingsgebied de vestiging van inrichtingen direct of indirect (met afwijkingsbevoegdheid) tot en met milieucategorie 4.2 toegestaan en worden inrichtingen toegestaan die in belangrijke mate geluidhinder kunnen veroorzaken (inrichtingen zoals bedoeld in artikel 2.1, lid 3 van het Besluit omgevingsrecht). Naast geluid van een transformatorstation op een datacenterterrein zijn de belangrijkste geluidbronnen het geluid van koelinstallaties en het verkeer van/naar het terrein.

Koelinstallaties zijn in principe altijd ingeschakeld, maar de belasting is afhankelijk van het gebruik van het datacenter en de omgevingscondities (weersomstandigheden). Bij een datacenter worden tevens noodstroomvoorzieningen geplaatst. Noodstroomvoorzieningen zoals batterijen kunnen de meeste kortdurende onderbrekingen van het openbare net opvangen. Deze voorzieningen worden in de bedrijfsgebouwen geplaatst en zijn naar aard en locatie geen te beoordelen geluidbron. Voor langere onderbreking worden noodstroomaggregaten (nsa's) geplaatst. Deze aggregaten kunnen ook buiten de bedrijfsgebouwen worden geplaatst in daarvoor geschikte omkastingen. In de normale (representatieve) bedrijfssituatie draaien deze units niet, maar de juiste werking en conditie van deze noodstroomvoorzieningen moet wel regelmatig getest worden. Ze worden dan niet allemaal tegelijk getest, maar steekproefgewijs of op werkdagen in een beperkt aantal. Om deze reden zal in een geluidstudie en toetsing van de voorkeur- en grenswaarden rekening worden gehouden met het testen van deze voorzieningen op gezette tijden.

3 Toetsingscriteria

Verkeerslawaaai

Door de verkeersaantrekkende werking van het plan kan sprake zijn van een toename van het verkeerslawaaai op de bestaande wegen naar en rond het ontwikkelingsgebied. In een verkeersnotitie voor het plan is beschreven welke verkeerstoename er kan zijn³. De invloed is relatief beperkt. De bestaande ontsluiting aan de zuidzijde van het bestaande bedrijventerrein Venster-West kan goed voldoen ook als dit terrein aanzienlijk wordt uitgebreid ten behoeve van de vestiging van datacenters. Daarnaast wordt verwacht dat voor de ontwikkeling de huidige afsluiting van de Cultuurweg voor doorgaand verkeer ter hoogte van de Wagentocht wordt opgeschoven naar een locatie ter hoogte van de Tussenweg. De Cultuurweg blijft een doorgaande verbinding voor fietsverkeer. Alleen voor nader te bepalen bestemmingsverkeer dan wel nood- en hulpdiensten zal de Cultuurweg een toegang blijven voor deelgebied B1. De hoofdontsluiting van het gebied zal zijn naar het zuiden.

De locatie is relatief kort ontsloten op het provinciale en rijkswegennet. Aan de ontsluitingsweg liggen geen geluidgevoelige objecten danwel zijn deze objecten al geluidbelast door bestaande activiteiten, verkeer van/naar Venster West en de rijksweg A7. Tevens is de toename van de geluidbelasting door uitbreiding van het bestaande terrein beperkt en een relevante verslechtering van de geluidssituatie als gevolg van het verkeersgeluid is derhalve niet te verwachten.

Industrielawaai

In de regels en verbeelding van het nieuwe bestemmingsplan voor het ontwikkelingsgebied wordt waar nodig rekening gehouden met de geluidgevoelige objecten in de omgeving van het plan. Enerzijds wordt een milieuzonering (op basis van milieucategorie) opgenomen in de regels. Anderzijds is de Wet geluidhinder van toepassing en er gelden dan wettelijke eisen ten aanzien van de geluidbelasting van nabij het plan gelegen geluidgevoelige objecten (zoals woningen). Voor de beoordeling van de aanvaardbaarheid van het woon- en

3 Notitie 'Verkeersafwikkeling Agriport Venster West en deelgebied B1', Sweco

leefklimaat voor de woningen nabij het bedrijventerrein, en de uitbreiding daarvan, is daarom aangesloten bij de geluidnormen van de Wet geluidhinder en zal ook een geluidzone worden vastgesteld.

Tenslotte: in het kader van een goede ruimtelijke ordening is het eveneens van belang om de cumulatieve geluidbelasting voor woningen nabij het ontwikkelingsgebied te beschouwen.

De Wet geluidhinder (Wgh) kent voor woningen aan de rand van de geluidzone van een industrieterrein een voorkeursgrenswaarde van 50 dB(A) (artikel 44 Wgh). Daarnaast kent de Wet geluidhinder de mogelijkheid (artikel 45 Wgh) om voor aanwezige woningen een hogere waarde van maximaal 60 dB(A) vast te stellen. Een voorwaarde hiervoor is dat maatregelen, gericht op het terugbrengen van de geluidbelasting vanwege het industrieterrein/inrichting onvoldoende doeltreffend zullen zijn, dan wel overwegende bezwaren ontmoet van stedenbouwkundige, verkeerskundige, vervoerskundige, landschappelijke of financiële aard. Voor de vaststelling van het bestemmingsplan is in deze notitie tevens bepaald of mogelijk hogere waarden moeten worden vastgesteld.

Een modelberekening voor de geluidemissie en toetsing van de geluidbelasting op omliggende woningen is gemaakt op basis van de in het Beeldkwaliteitsplan beschreven landschappelijke en functionele inrichting van het ontwikkelingsgebied en daarmee een voor deze beoordeling aangenomen 'worst case' situering van de geluidbronnen.

Daarbij is rekening gehouden met welke terreindelen netto uitgeefbaar zullen kunnen worden gegeven gelet op onder meer de vereiste watercompensatie en ontsluiting van het terrein.

Een eerste toetsing van het aspect geluid is mogelijk op basis van de milieuzonering (VNG-publicatie 'Handreiking Bedrijven en milieuzonering'). Met daarin opgenomen richtafstanden is op basis van kentallen een goed beeld te schetsen voor de geluidsituatie. In onderstaande tabel zijn daarvoor kentallen samengevat.

t3.1 Kentallen milieucategorieën (geluid)

Milieucategorie	Richtafstand in m tot geluidgevoelig object (zoals woning)		Indicatie gemiddelde geluidbronsterkte in dB(A)/m ²
	Rustige woonwijk	Gemengd gebied	
3.2	100	50	Circa 60
4.1	200	100	Circa 64
4.2	300	200	Circa 67

Zoals beschreven in hoofdstuk 2 kan het gebied buiten het ontwikkelingsgebied beschouwd worden als een gemengd gebied en ligt de meest nabij gelegen woning op meer dan 50 meter afstand. In het hele plangebied zijn daarmee – ook voor geluid – functies/installaties tot en met milieucategorie 3.2 toelaatbaar. Dit komt overeen met de reeds toegestane milieucategorie op het bestaande bedrijventerrein Venster-West.

Initiatiefnemer kan over de betreffende meest nabijgelegen boerderijwoning aan de Nieuw Almersdorperweg beschikken. Andere woningen liggen op meer dan 100 meter van het ontwikkelingsgebied. Uit milieuzoneringsoverweging zou daarmee in het hele

ontwikkelingsgebied een milieucategorie 4.1 ook kunnen worden toegestaan en met een afwijkingsbevoegdheid functies/installaties met een milieucategorie 4.2.

Om na te gaan of dit in beginsel haalbaar is voor de functie datacenter (met daarbij behorende voorzieningen) zijn in onderstaande tabel de geluidemissies van een aantal vergelijkbare situaties samengevat.

t3.2 Voorbeelden vergelijkbare inrichtingen

Voorbeeld inrichting	Gemiddeld bronvermogen in dB(A)/m ²	Toelichting/opmerking
Transformatorstation Middenmeer (Tussenweg)	60 à 61	Dit is een relatief groot 150 kV transformatorstation (bron: www.ruimtelijkeplannen.nl , rapport Peutz)
Groot datacenter Eemshaven	64	Uit geluidverdeelplan NAA (bron: www.ruimtelijkeplannen.nl)
Uitbreiding Eemshaven ZO	64	Prognose/reservering voor o.a. grote datacenters (bron: www.ruimtelijkeplannen.nl)
Groot datacenter Agriport (AMS)	57	Notitie DGMR (bron: www.ruimtelijkeplannen.nl)
Transformatorstation Agriport ECW (Medemblikersluisweg)	60 à 62	Prognoseonderzoek Peutz

Uit een vergelijking van de in bovenstaande tabel opgenomen bronvermogens met de typische bronvermogen op basis van de milieucategorie (tabel 3.1) blijkt dat het gebruik van het gehele ontwikkelingsgebied voor datacenter met de daarvoor benodigde voorzieningen in principe goed mogelijk zou moeten zijn.

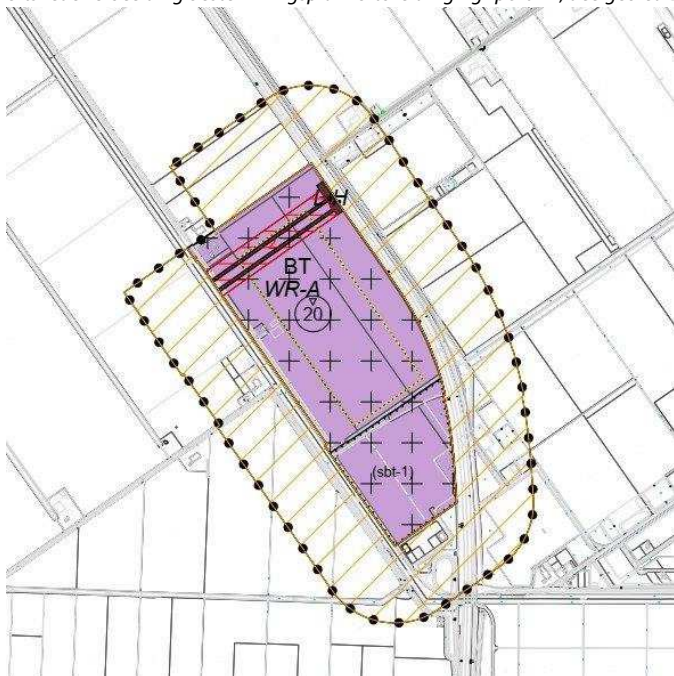
Noot: hierbij wordt opgemerkt dat in praktijk door de invulling nog verder maatwerk kan worden toegepast waardoor in relevante richtingen de geluidemissie nog kan worden beperkt.

Op basis van bovengenoemde voorbeelden is tevens de omvang van de geluidcontouren af te leiden. Over het algemeen zal de 55 dB(A)-contour van een groot datacenter binnen enkele tientallen meters van het ontwikkelingsgebied kunnen liggen. De 50 dB(A)-contour zal op overwegend op 200 à 300 meter zijn gelegen. In niet-afgeschermd richtingen en bij plaatsing van bronnen op de grens van een datacenter kan dat maximaal circa 400 meter zijn. De omvang van de contouren wordt dus mede bepaald door de locatie van bronnen, de geluidafscherming op het datacenterterrein zelf en in de omgeving van het datacenter.

4 Berekening

In het nieuwe bestemmingsplan 'Uitbreiding Agriport A7, deelgebied B1' is op de verbeelding rond het ontwikkelingsgebied een geluidzone opgenomen (zie onderstaande afbeelding 4.1).

f4.1 Uitsnede verbeelding bestemmingsplan 'Uitbreiding Agriport A7, deelgebied B1'. De geluidzone is oranje gemarkeerd.



Voor een nadere beoordeling van de geluidemissie en de omvang van de geluidzone is een modelberekening gemaakt. Voor deze berekening wordt in dit hoofdstuk eerst een nadere beschrijving gegeven van de mogelijke invulling van het gebied en de daaruit afgeleide uitgangspunten voor de berekening. Daarna worden de opzet en uitkomsten van de berekening beschreven.

Mogelijke invulling ontwikkelingsgebied

Het vigerende bestemmingsplan voorziet onder andere in de mogelijkheid een transformatorstation tot 200 MVA te kunnen realiseren op het bestaande bedrijventerrein Venster-West. In het nieuwe bestemmingsplan wordt voor de realisatie van een groter datacenter ook het oprichten van een transformatorstation met een vermogen van meer dan 200 MVA mogelijk gemaakt. Zoals hiervoor al beschreven zal rond zo'n transformatorstation, dan wel in het geval een dergelijk transformatorstation onderdeel wordt van de datacenter inrichting, rond het datacenter een geluidzone vereist zijn.

De bouwhoogte, zoals bepaald in het vigerende bestemmingsplan voor het bestaande bedrijventerrein, wordt niet gewijzigd en wordt tevens toegepast voor de uitbreiding. Daarmee wordt voor dit onderzoek een maximale bouwhoogte van 15 meter aangehouden. Voor de invulling van het terrein is uitgegaan van de uitkomsten van de beoordeling voor de landschappelijke inpassing van het perceel (zie Beeldkwaliteitsplan). In onderstaande afbeelding 4.2 is dit globaal weergegeven.

f4.2 Uitsnede figuur uit rapport 'Beeldkwaliteitsplan Agriport A7 deelgebied B1'



Op het perceel kunnen de lange zijden van grote bouwwerken geplaatst worden in een noord-zuid of oost-west oriëntatie. In dit onderzoek wordt rekening gehouden met een invulling in de eindsituatie zoals hieronder in afbeelding 4.3 weergegeven. Er is 'worst case' voor toetsing van het aspect geluid, rekening gehouden met een oost-west oriëntatie van de bebouwing, waarbij tevens geen rekening gehouden met afschermende bebouwing aan de westzijde van het terrein.

f4.3 Aangenomen mogelijke inpassing bebouwing datacenter in deelgebied B1 voor modellering geluid



In bovenstaande afbeelding 4.3 zijn vijf gebouwen aangegeven voor plaatsing van servers en waar langs de gebouwen ondersteunende voorzieningen worden geplaatst. Aan de noordzijde is een geel omstippeld vlak aangegeven waarin ruimte is voor voorzieningen zoals een bouw-/parkeerterrein.

De bebouwing sluit aan op de bebouwing op het aan de zuidzijde gelegen bestaande bedrijventerrein Venster West. De verwachte locatie van het transformatorstation (gegeven onder andere het tracé voor de daarop aan te sluiten kabels en bouwfasering) is indicatief aangegeven (rode vlakje). Daarnaast kunnen entreegebouwen of kantoorruimte in de aangegeven bebouwing (of in gebouwen op Venster West) worden ingepast, maar deze zijn geluidtechnisch niet relevant en worden daarom verder buiten beschouwing gelaten.

Akoestisch relevant zijn met name de apparatuur voor koeling van de datacenters, de noodstroomaggregaten (NSA's) en transformatoren. Tevens zal rekening worden gehouden met de transportbewegingen.

Een datacenter zal normaal gesproken gefaseerd worden gerealiseerd. In dit onderzoek is 'worst case' alleen de eindsituatie beoordeeld, waarin een volledige invulling van het ontwikkelingsgebied is gerealiseerd (zoals gepresenteerd in afbeelding 4.3).

Op basis van de bovengenoemde informatie betreffende de mogelijke invulling en kentallen worden de volgende uitgangspunten gebruikt bij het geluidonderzoek:

- de koelmethode (lucht- of waterkoeling) voor het datacenter is momenteel nog niet bepaald. In een 'worst case'-benadering wordt vooralsnog uitgegaan van een geluidbronsterkte van 102 dB(A) per koeler en 5 koelers per gebouw. Eén en ander komt overeen met een geluidniveau van circa 73 dB(A) op 10 m afstand per koeler. Rekening wordt gehouden met continu bedrijf met de koeling gedurende het gehele etmaal. In de nachtperiode zal de noodzakelijke koelcapaciteit lager zijn. Dit in combinatie met het gegeven dat de temperatuur in de nachtperiode lager is dan in de dag- en de avondperiode leidt ertoe dat de koeling in de nachtperiode op beperktere capaciteit zullen functioneren. Hierdoor zal de geluidemissie lager kunnen zijn. Rekening wordt gehouden met een 5 dB lagere geluidemissie van de koelers in de nachtperiode;
- in de eindsituatie wordt ervan uitgegaan dat in het ontwikkelingsgebied circa 100 NSA's aanwezig kunnen zijn en een transformatorstation met 4 transformatoren (waarvan 3 gelijktijdig in gebruik en 1 reserve);
- per NSA wordt uitgegaan van een geluidbronsterkte van 110 dB(A) (overeenkomend met een geluidniveau van circa 81 dB(A) op 10 m afstand). Normaliter zullen de NSA's niet in bedrijf zijn. Wel wordt rekening gehouden met testbedrijf gedurende 1 uur in de dagperiode met maximaal 5 NSA's per dag. Voor de modelberekening is aangenomen dat een vijftal NSA's aan de westzijde 'worst case' gelijktijdig kunnen worden getest of zijn ingeschakeld.

Een calamiteit waardoor het hoogspanningsnet uitvalt is de laatste jaren in Nederland niet vaak voorgekomen en de duur van de uitval is dan kort geweest (maximaal minder dan een half uur, in de meeste gevallen niet meer dan circa 20 minuten). In die gevallen is mogelijk wel de inzet van alle NSA's noodzakelijk. In een 'worst case'-benadering wordt rekening gehouden met de inzet gedurende 0,5 uur waarbij een calamiteit in zowel de

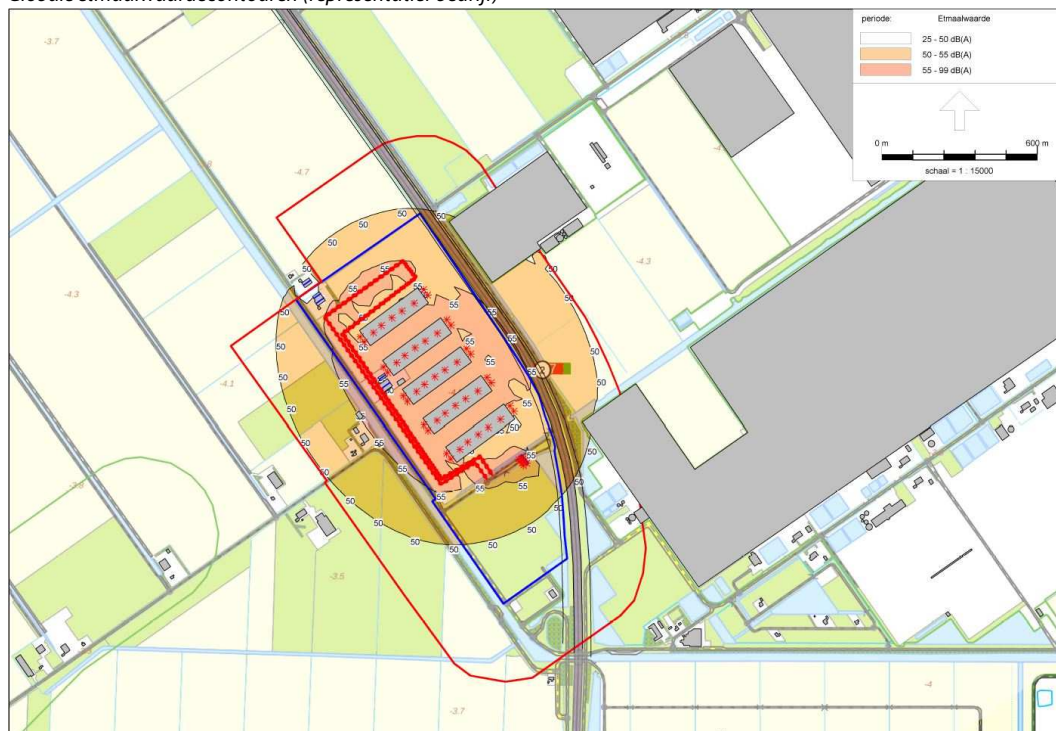
dag-, de avond als de nachtperiode kan plaatsvinden. Dit wordt niet onder de representatieve bedrijfsvoering gerekend. Daarmee is deze bedrijfsvoering niet relevant voor de geluidzone;

- per transformator zal een geluidbronsterkte van 83 dB(A) worden gehanteerd. Uitgegaan wordt van continu bedrijf gedurende het gehele etmaal met de transformatoren. De transformatoren zullen in driezijdige cellen worden geplaatst (bovenzijde open). De open zijde van de transformatorcellen is 'worst case' aangenomen aan de westzijde;
- de gebouwen van de datacenters zijn met name van belang als afschermende en reflecterende objecten. Rekening wordt gehouden met een verwachte bouwhoogte van max. 15 m;
- ten aanzien van de verkeersbewegingen wordt uitgegaan, met 50 ha (bruto) en 5 mvt/ha.etmaal, 250 bewegingen per etmaal voor de eindfase. Aangenomen is dat circa 5 % hiervan vrachtverkeer is.

Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus

Op basis van bovenstaande uitgangspunten is een rekenmodel opgesteld. Met behulp van het rekenmodel zijn de geluidniveaus in de omgeving berekend. Hierbij wordt uitgegaan van het proefdraaien van 5 NSA's (aan de westzijde). In onderstaande afbeelding 4.4 worden de berekende geluidcontouren weergegeven voor een rekenhoogte van 5 m.

f4.4 Globale etmaalwaardecontouren (representatief bedrijf)



Uit de berekende geluidcontouren blijkt dat voor de opzet van een datacenter in deelgebied B1 de afstand van de 50 dB(A)-contour tot het datacenter varieert van circa 200 m in noordelijke richting tot ten hoogste 380 m in oostelijke richting. In westelijke richting is de

afstand minder dan 300 m bedraagt. Deze afstanden zijn ook aan te houden voor het geluid van een datacenter in het deel van het ontwikkelingsgebied dat samenvalt met bedrijventerrein Venster West.

De berekende 50 dB(A)-contour is ook geheel binnen de zone (zie afbeelding 4.1) gelegen. Enige uitzondering hierop is een geringe overschrijding aan de noordzijde waar de zone gelijk is gesteld aan het grens van het industrieterrein. Het betreft hier een artefact als gevolg van de aangenomen invulling. Middels relatief geringe aanpassingen in het verdere ontwerp en aanvullende geluidreducerende maatregelen kan dit worden voorkomen. Aangevoerd is dat aan de voorgestelde geluidzone kan worden voldaan.

Bij een drietal woningen binnen de geluidzone (de woningen Nieuw Almersdorperweg 13, 15 en 17) worden etmaalwaarden berekend hoger dan de voorkeursgrenswaarde (te weten 53 à 54 dB(A)). Bij de overige woningen (gelegen buiten de zone) worden etmaalwaarden berekend van ten hoogste 46 dB(A) (en derhalve lager dan de voorkeursgrenswaarde).

Voor de drie genoemde woningen binnen de zone is de berekende waarde lager dan de op grond van de Wet geluidhinder maximaal toelaatbare geluidbelasting. Hierbij wordt nogmaals opgemerkt dat de aannames in deze notitie 'worst case' zijn. Bij de verdere uitwerking zal in het kader van de aanvraag om een Omgevingsvergunning één en ander nader beoordeeld moeten worden en zal een uitwerking van mogelijke geluidreducerende maatregelen moeten plaatsvinden. Hierbij zal ook een afweging plaatsvinden in hoeverre het noodzakelijk is hogere grenswaarden op grond van de Wet geluidhinder vast te stellen.

Verder wordt opgemerkt dat de realisatie gefaseerd over een langere periode zal plaatsvinden. Alleen bij volledige invulling van het terrein is mogelijk sprake van de beschrijving geluidgevolgen.

Incidenteel bedrijf (calamiteitenbedrijf NSA's)

Tijdens calamiteiten, waarbij met alle noodstroomaggregaten (NSA's) gedurende enige tijd bedrijf moet worden gevoerd, kunnen bij de beschouwde woningen binnen de zone langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus optreden van ten hoogste 54 dB(A) in de dagperiode, 57 dB(A) in de avondperiode en 54 dB(A) in de nachtperiode. Bij de overige woningen buiten de zone kunnen langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus optreden van ten hoogste 44 dB(A), 47 dB(A) en 43 dB(A) in respectievelijk de dag-, de avond- en de nachtperiode.

Het betreft hier een 'worst case'-benadering. Normaliter zal deze situatie zeer incidenteel of in het geheel niet optreden. Tevens zal bij uitval van het landelijk hoogspanningsnet de capaciteit van het datacenter niet 100% hoeven te zijn en daarmee dus het aantal in te schakelen NSA's navenant minder. Uiteraard is het streven om het bedrijf met de NSA's tot een minimum te beperken. Zodra het mogelijk is zullen na een calamiteit de NSA's weer worden uitgeschakeld waarbij dit gefaseerd zal gebeuren. De optredende geluidsniveaus zullen derhalve zeker lager zijn dan de genoemde waarden.

Maximale geluidniveaus

Met betrekking tot de berekening van de maximale geluidniveaus (piekgeluiden) kunnen met name de vermogensschakelaars (onderdeel van het transformatorstation) en het opstarten van de NSA's van belang zijn.

Rekening wordt gehouden met een geluidbronsterkte van 118 dB(A) tijdens het schakelen met de vermogensschakelaars. Werk- en testschakelingen zullen normaliter alleen in de dagperiode plaatsvinden. In geval van calamiteiten zal op elk moment geschakeld kunnen worden. Verwacht mag worden dat het schakelen slechts enkele malen per jaar zal plaatsvinden. Het schakelen heeft geen invloed op de langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus.

Uit berekeningen blijkt dat ter plaatse van woningen de maximale geluidniveaus als gevolg van het schakelen in alle gevallen lager dan 45 dB(A) zullen zijn.

Ten gevolge van het opstarten van de NSA's kunnen bij de woningen binnen de zone maximale geluidniveaus optreden van ten hoogste 58 dB(A) en bij de woningen buiten de zone ten hoogste 46 dB(A).

Deze waarden voldoen in alle gevallen ruimschoots aan de hieraan normaliter te stellen grenswaarden (voor zowel dag-, avond- als nachtperiode).

5 Beoordeling en conclusies

Er lijken geen onoverkomenlijke belemmeringen voor het aspect geluid om het gehele deelgebied B1 en VW voor bedrijven/installaties te bestemmen tot en met milieucategorie 4.1.

Alleen een transformatorstation vereist een milieucategorie 4.2 en indien zo'n station onderdeel is van een datacenter inrichting kan de hele inrichting gezien worden als een milieucategorie 4.2 inrichting. Indien het een station van derden betreft (met aansluitingen voor meerdere datacenters/functies) zou een deel van deelgebied B1 of VW kunnen worden aangeduid waarbinnen de vestiging van een dergelijk station kan worden toegestaan.

De omvang van de zonegrens zoals opgenomen in de verbeelding van het bestemmingsplan wordt mede onderbouwd door de uitkomsten van de berekeningen opgenomen in dit onderzoek (zie afbeelding 4.4 waaruit blijkt dat de berekende 50 dB(A)-contour binnen de zonegrens kan liggen).

Een beperkt aantal woningen (drie op de Nieuw Almersdorperweg) zouden bij volledige ontwikkeling van deelgebied B1 en Venster-West binnen de 50 dB(A) zone kunnen liggen. Geen enkele woning van derden ligt naar verwachting binnen de 55 dB(A)-contour (indien aan de noordzijde van het ontwikkelingsgebied een milieuzonering wordt doorgevoerd in het bestemmingsplan). Het aantal gehinderden is dan beperkt.

Voor de betreffende woningen binnen de zone (50 dB(A)) kan een hogere grenswaarde procedure worden doorlopen om het gebruik van het terrein niet onredelijk te beperken. Eén en ander is pas aan de orde in de uitvoeringsfase waarin meer duidelijkheid komt over de

daadwerkelijke invulling en de mogelijkheid van geluidreducerende maatregelen. Dit zal onderdeel zijn van de vergunningaanvragen.

De cumulatieve geluidbelasting bij woningen zal met de beschouwde invulling met een datacenter niet relevant hoger zijn dan uitgaande van de huidige planologische mogelijkheden. Hiermee kan planologisch de invulling van het ontwikkelingsgebied met een medebestemming voor de functie datacenter worden vastgelegd.

Deze notitie bevat 14 pagina's

Groningen,

