

NOTITIE

Onderwerp	Luchtkwaliteitsonderzoek
Project	Actualisatie milieuonderzoeken Agriport deelgebied B - oplegnotitie
Opdrachtgever	Agriport A7 BV
Projectcode	119934
Status	Definitief
Datum	1 mei 2020
Referentie	119934/20-006.858
Auteur(s)	ir. E.H. Voors
Gecontroleerd door	ir. A.M. Schakel
Goedgekeurd door	ir. A.M. Schakel
Paraaf	
Bijlage(n)	I Actualisatie milieuonderzoeken Agriport A7 deelgebied B, d.d. 19 februari 2018 met referentie 105280/18-002.506
Aan	Agriport A7 BV
Kopie	-

1 INLEIDING

De opzet en resultaten van een luchtkwaliteitsonderzoek voor uitbreiding van het bestaande bedrijventerrein Venster-West op de werklocatie Agriport A7, zijn beschreven in de notitie 'Actualisatie milieuonderzoeken Agriport A7 deelgebied B' d.d. 19 februari 2018, referentie 105280/18-002.506. In deze notitie is beschreven dat de beoogde ontwikkeling voor de luchtkwaliteit voldoet aan de luchtkwaliteitseisen uit de Wet milieubeheer en daarmee geen belemmering vormt voor besluitvorming over de beoogde ontwikkeling.

De planvoorbereiding is sinds 2018 gevorderd maar nog niet volledig doorlopen. Door opdrachtgever is gevraagd een oplegnotitie op te stellen waarin ook de laatste stand van zaken wordt beschouwd. Voor dit doel is deze oplegnotitie opgesteld.

2 ONDERZOCHE SITUATIE

Ten opzichte van het luchtkwaliteitsonderzoek is sprake van twee (mogelijke) wijzigingen:

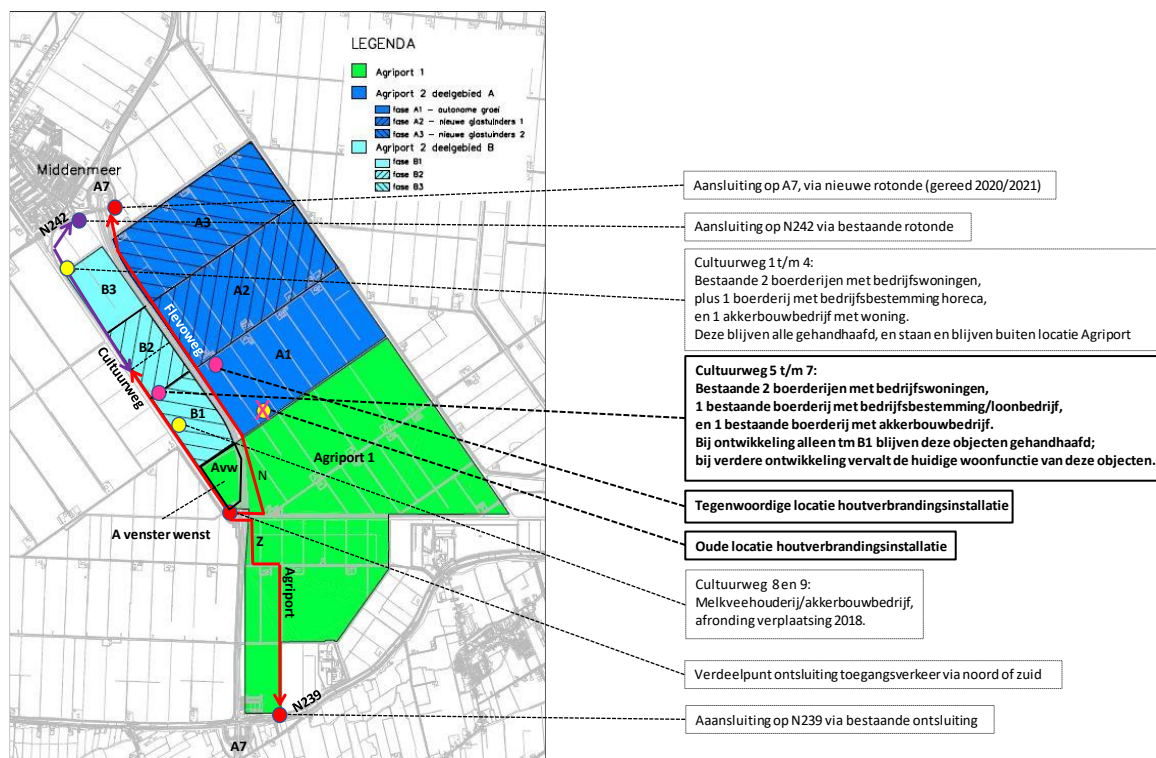
- wijziging locatie houtverbrandingsinstallatie;
- mogelijke eerste-fase ontwikkeling deelgebied B1.

Navolgend zijn deze wijzigingen beschreven.

Nieuwe locatie houtverbrandingsinstallatie

In het luchtkwaliteitsonderzoek uit 2018 is uitgegaan van een aantal ontwikkelingen in Agriport 2, waaronder een houtverbrandingsinstallatie. Inmiddels is deze houtverbrandingsinstallatie gerealiseerd, maar op een andere locatie dan waarvan in 2018 was uitgegaan. De oude en de tegenwoordige locatie (beide binnen deelgebied A1) zijn weergegeven in onderstaande afbeelding.

Afbeelding 2.1 Deelgebieden Agriport met oude en tegenwoordige locatie houtverbrandingsinstallatie (roze)



De aard en capaciteit van de houtverbrandingsinstallatie (15 MW) is niet veranderd ten opzichte van 2018.

Mogelijke eerste-fase ontwikkeling deelgebied B1

In het luchtkwaliteitsonderzoek van 2018 is 'worst case' uitgegaan van volledige realisatie van deelgebieden B1 tot en met B3, waarbij de bestaande boerderij en de twee-onder-een kap woningen aan de Cultuurweg 5 tot en met 7 op de rand van B1 en B2 worden geamoveerd. Hierbij was wel beschreven dat het gebied gefaseerd kon worden ontwikkeld, maar was nog niet beoordeeld wat de effecten zouden kunnen zijn bij een ontwikkeling van alleen deelgebied B1, specifiek ter plaatse van de in dat geval nog aanwezige boerderij en de twee-onder-een kap woningen aan de Cultuurweg 5 tot en met 7.

3 BEOORDELING WIJZIGINGEN

In het luchtkwaliteitsonderzoek van 2018 is berekend, dat de bijdrage van alle onderzochte activiteiten van Agriport 2, inclusief de houtverbrandingsinstallatie, op de luchtkwaliteit bij omliggende woonfuncties maximaal $2,8 \mu\text{g NO}_2/\text{m}^3$ bedroeg (de bijdrage PM10 en PM2,5 was $0,0 \mu\text{g}/\text{m}^3$). Geconcludeerd was dat op alle beoordelingspunten ruim werd voldaan aan de grenswaarden voor NO₂, PM10 en PM2,5.

Hieronder wordt beoordeeld of de genoemde twee wijzigingen van invloed zijn op de conclusies van het onderzoek van 2018.

Nieuwe locatie houtverbrandingsinstallatie

Uit het onderzoek van 2018 blijkt dat de NO_x-emissie van de houtverbrandingsinstallatie een uiterst gering deel uitmaakt, namelijk circa 0,01 %, ten opzichte van de totale NO_x-emissie inclusief de noodstroomaggregaten van de datacenters plus de glastuinbouw-WKK's. Het aandeel van de houtverbrandingsinstallatie - op de totale invloed van alle onderzochte activiteiten van Agriport 2 - op de luchtkwaliteit bij de omliggende beoordelingspunten, is dan ook zeer beperkt. Dit is met de gewijzigde locatie van de houtverbrandingsinstallatie nog steeds het geval, aangezien de capaciteit van de houtverbrandingsinstallatie niet is veranderd, evenmin als de uitgangspunten van de datacenters en de glastuinbouw-WKK's.

De meest nabije woning lag in het onderzoek van 2018 op circa 900 m afstand van de houtverbrandingsinstallatie. Met de nieuwe locatie van de houtverbrandingsinstallatie ligt de meest nabije woning (in westelijke richting) op een afstand van ruim 600 m. Ook komt de houtverbrandingsinstallatie op de nieuwe locatie niet dichterbij de overige soorten beoordelingspunten te liggen.

Conclusie

Uit het luchtkwaliteitsonderzoek van 2018 kwam naar voren, dat op alle beoordelingspunten ruim werd voldaan aan de grenswaarden voor NO₂, PM10 en PM2,5. Gelet op het voorgaande, kan zonder modelberekeningen worden geconcludeerd, dat ook met de nieuwe locatie van de houtverbrandingsinstallatie ruim wordt voldaan aan de grenswaarden voor NO₂, PM10 en PM2,5. De locatiewijziging voor de houtverbranding is geen aanleiding om de conclusies uit het luchtkwaliteitsonderzoek uit 2018 te moeten herzien.

Mogelijke eerste-fase ontwikkeling deelgebied B1

Indien in eerste instantie alleen deelgebied B1 wordt ontwikkeld voor de beoogde datacenter functies, dan blijven de woningen aan de Cultuurweg 5 tot en met 7 nog kortere of langere tijd gehandhaafd, namelijk totdat deelgebied B2 wordt ontwikkeld. De vraag is dan, wat bij een dergelijke eerste-fase ontwikkeling van deelgebied B1 de invloed op de luchtkwaliteit is van de ontwikkelingen op Agriport (in dat geval dus de datacenters in B1 en Awv, de WKK's in A3, de houtverbrandingsinstallatie en het bijbehorende bestemmingsverkeer), ter plaatse van de woningen aan de Cultuurweg 5 tot en met 7.

In het luchtkwaliteitsonderzoek van 2018 is deze situatie niet specifiek onderzocht, maar zijn al wel beoordelingspunten gelegd ter plaatse van de woningen aan de Cultuurweg 5 tot en met 7. Zoals in de vorige paragraaf reeds aangehaald, bleek uit het luchtkwaliteitsonderzoek van 2018 dat de bijdrage van alle onderzochte activiteiten van Agriport op de luchtkwaliteit bij omliggende woonfuncties maximaal 2,8 µg NO₂/m³ bedroeg (de bijdrage PM10 en PM2,5 was 0,0 µg/m³). Anders dan bij een eerste-fase ontwikkeling van deelgebied B1, zijn daarbij ook de emissies van de datacenters uit deelgebieden B2 en B3 meegenomen. Bij alleen een eerste-fase ontwikkeling van deelgebied B1, zal de maximale bijdrage op de luchtkwaliteit bij de omliggende woonfuncties derhalve minder dan 2,8 µg NO₂/m³ bedragen. Wat precies de bijdrage van de ontwikkelingen op Agriport is ter plaatse de Cultuurweg 5 tot en met 7 is in het luchtkwaliteitsonderzoek van 2018 niet specifiek onderzocht, maar ook deze zal in ieder geval lager zijn bij een eerste-fase ontwikkeling van deelgebied B1, omdat in dat geval de emissiebronnen van de datacenters in met name deelgebied B2, waarvan sommige zeer dichtbij de Cultuurweg 5 tot en met 7 liggen, vervallen in vergelijking met het luchtkwaliteitsonderzoek van 2018.

Even zo is in het luchtkwaliteitsonderzoek van 2018 geconcludeerd dat op alle onderzochte beoordelingspunten ruim werd voldaan aan de grenswaarden voor NO₂, PM10 en PM2,5. Onderstaande tabel laat zien, dat dit niet alleen geldt voor de grenswaarden, maar ook voor de WHO advieswaarden.

Tabel 3.1 Invloed bronnen Agriport op luchtkwaliteit bij beoordelingspunten conform luchtkwaliteitsonderzoek van 2018.
Weergegeven is telkens de maximale bijdrage respectievelijk hoogste totale concentratie ter plaatse van woningen

	Maximale bijdrage $\mu\text{g}/\text{m}^3$ jaargemiddeld	Hoogste totale concentratie $\mu\text{g}/\text{m}^3$ jaargemiddeld	Grenswaarde $\mu\text{g}/\text{m}^3$ jaargemiddeld	Advieswaarde WHO $\mu\text{g}/\text{m}^3$ jaargemiddeld
NO ₂	2,8	14,2	40	40
PM10	0,0	16,6	40	20
PM2.5	0,0	8,9	25	10

Op grond van dezelfde overwegingen als hiervoor gegeven over de maximale concentratiebijdrage, geldt ook voor het voldoen aan de grenswaarden en WHO advieswaarden, dat dit bij eerste-fase ontwikkeling van deelgebied B1 zeker ook het geval zal zijn.

Conclusie

De conclusies uit het luchtkwaliteitsonderzoek van 2018, voor wat betreft het voldoen aan de wettelijke grenswaarden, het voldoen aan de WHO advieswaarden en de maximale bijdrage van de bronnen van Agriport op de luchtkwaliteit betreffende NO₂, PM10 en PM2,5, ter plaatse van de woningen aan de Cultuurweg 5 tot en met 7, blijven gehandhaafd in het geval van een eerste-fase ontwikkeling van deelgebied B1 waarbij de woningen aan de Cultuurweg 5 tot en met 7 worden gehandhaafd.

Om dezelfde redenen als hiervoor inzake deelgebied B1 is aangegeven, kan dezelfde conclusie worden getrokken bij een gefaseerde ontwikkeling van deelgebieden B1 plus B2.

Een herberekening van het luchtkwaliteitsonderzoek uit 2018 is hiervoor dan ook niet nodig.

4 CONCLUSIES

Gegeven de situatie in 2020 met de nieuwe locatie van de houtverbrandingsinstallatie blijven, ook bij een gefaseerde ontwikkeling van deelgebied B, de concentraties NO₂, PM10 en PM2,5 op alle toetspunten ruim onder de desbetreffende grenswaarden en WHO advieswaarden voor te handhaven woonfuncties. Deze ontwikkelingen van Agriport 2 voldoen daarmee aan de wettelijke eisen voor luchtkwaliteit. Voor dit aspect is er daarmee geen belemmering een bestemmingsplan (of bij een gefaseerde ontwikkeling meerdere bestemmingsplannen) vast te stellen om de ontwikkeling van datacenters in deelgebied B1 tot en met B3 mogelijk te maken.

**BIJLAGE: ACTUALISATIE MILIEUONDERZOEKEN AGRIPORT A7 DEELGEBIED B,
D.D. 19 FEBRUARI 2018 MET REFERENTIE 105280/18-002.506**

NOTITIE

Onderwerp	Luchtkwaliteitsonderzoek
Project	Actualisatie milieuonderzoeken Agriport deelgebied B
Opdrachtgever	Agriport A7 BV
Projectcode	105280
Status	Eindconcept
Datum	19 februari 2018
Referentie	105280/18-002.506
Auteur(s)	R. Cremers MSc

Gecontroleerd door	ir. E.H. Voors
Goedgekeurd door	ir. E.H. Voors
Paraaf	

Bijlage(n)	I Projectdata en invoergegevens
------------	---------------------------------

Aan	Agriport A7 BV
Kopie	

1 INLEIDING

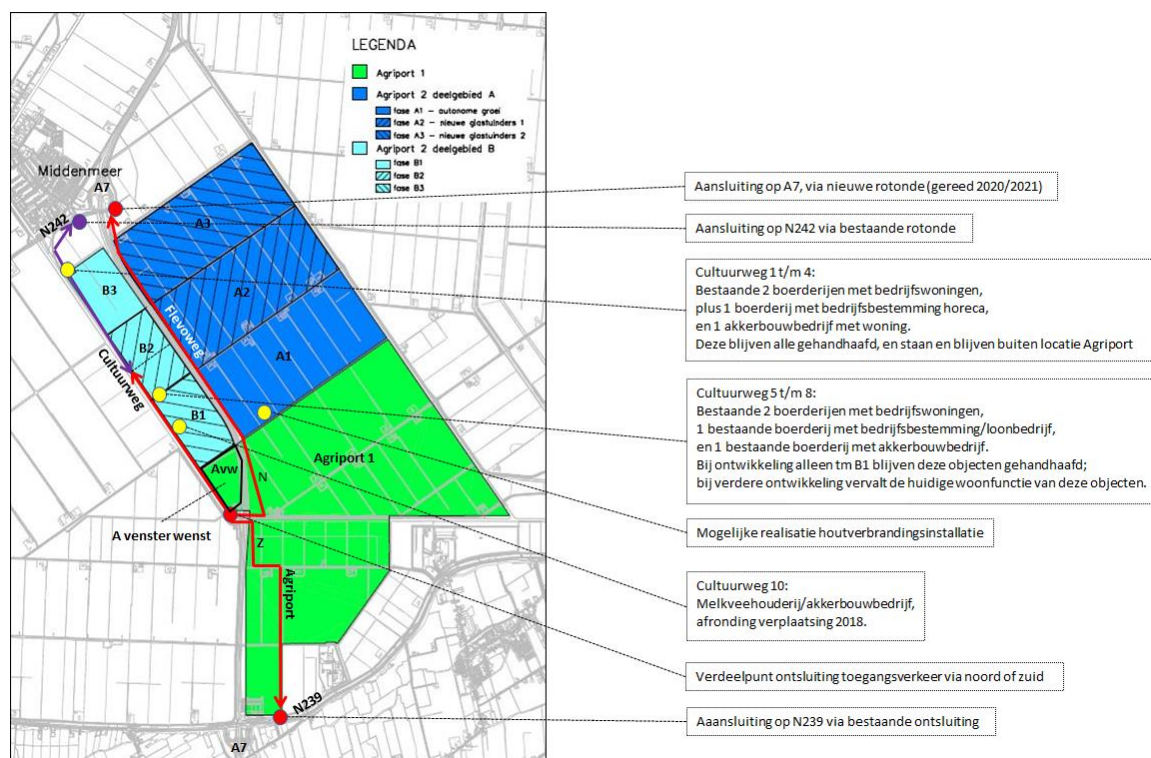
In 2008 is een luchtkwaliteitsonderzoek uitgevoerd (document 'MER uitbreiding Agriport A7 themadocument luchtkwaliteit, d.d. 21 mei 2008, met referentie MDMR4-1/dijc/044), voor de uitbreiding van Agriport A7. Het uitbreidingsgebied is in de documenten destijds ook genoemd 'Agriport 2' (of Agriport A7, fase 2). Binnen de uitbreidingslocatie Agriport 2 was een verdere onderverdeling van gebieden gemaakt met ten westen van de rijksweg A7 het deelgebied B (zie afbeelding 2.1). De gemeente Hollands Kroon heeft in haar 'Omgevingsvisie Hollands Kroon' deelgebied B aangewezen als uitbreidingsrichting voor het bestaande bedrijventerrein Venster-West. Agriport A7 BV heeft het initiatief genomen om het bestaande bedrijventerrein uit te breiden over deelgebied B om de vestiging van grotere datacenters mogelijk te maken. Ter onderbouwing van een bestemmingsplan hiervoor dient het luchtkwaliteitsonderzoek uit 2008 te worden geactualiseerd.

Hiertoe is de invloed van de beoogde ontwikkeling op de luchtkwaliteit in beeld gebracht om aan te tonen dat deze voldoet aan de luchtkwaliteitseisen uit de Wet milieubeheer. In deze notitie worden de resultaten van dit luchtkwaliteitsonderzoek gepresenteerd.

2 ONDERZOCHE SITUATIE

In onderstaande afbeelding wordt een overzicht gegeven van het gebied met de belangrijkste omgevingskenmerken.

Afbeelding 2.1 Schematische weergave deelgebieden Agriport



In onderstaande tabel wordt weergegeven voor welke deelgebieden het bestemmingsplan voor de ontwikkeling van Agriport reeds (voor het eerst) is vastgesteld, en in hoeverre de ontwikkeling in deze deelgebieden inmiddels is ingevuld.

Tabel 2.1 Bestemming en ontwikkeling deelgebieden

Deelgebied	Bestemmingsplan voor Agriport	Ontwikkeling	Binnen huidige directe scope bestemmingsplan	Oppervlak (bruto ha)
Agriport 1 (exclusief Avw) ^{a)}	vastgesteld in 2006, actualisatie 2016	grotendeels ingevuld	nee	n.v.t.
Agriport 1, Avw ^{a)}	vastgesteld in 2006, actualisatie 2016	deels ingevuld, deels bouwrijp bedrijventerrein	nee ^{a)}	10-12 netto onbenut, 20 ha bruto
Agriport 2, deelgebied A1	vastgesteld in 2011	grotendeels ingevuld	nee ^{b)}	n.v.t.
Agriport 2, deelgebied A2	vastgesteld in 2011, medebestemming datacenter 70 ha in 2015	grotendeels ingevuld	nee	n.v.t.

Deelgebied	Bestemmingsplan voor Agriport	Ontwikkeling	Binnen huidige directe scope bestemmingsplan	Oppervlak (bruto ha)
Agriport 2, deelgebied A3	geen plan in procedure,	aangewezen in gemeentelijke omgevingsvisie, geen concreet plan in procedure	nee ^{d)}	150
Agriport 2, deelgebied B1	nog niet vastgesteld	nog niet ontwikkeld	ja	50
Agriport 2, deelgebied B2	nog niet vastgesteld	nog niet ontwikkeld	ja	50
Agriport 2, deelgebied B3	nog niet vastgesteld	nog niet ontwikkeld	ja	50

- a) Bestaande deelgebied Agriport Venster West. De functie van dit terrein wijzigt in principe niet, maar het onbenutte deel van het terrein wordt wel betrokken in de bredere scope van het onderhavige onderzoek.
- b) Realisatie houtverbrandingsinstallatie in deelgebied A1 is meegenomen in de bredere scope van het onderhavige onderzoek¹.
- c) Voor deelgebied A3 is geen plan in procedure om de huidige agrarische bestemming te wijzigen. Deelgebied A3 is in de Omgevingsvisie Hollands Kroon aangewezen als mogelijke uitbreidingslocatie voor glastuinbouw. Ondanks het ontbreken van een concreet initiatief voor de ontwikkeling van dit deelgebied wordt deelgebied A3 wel in de bredere scope van het onderhavige onderzoek meegenomen om vast te stellen (voor het aspect luchtkwaliteit) wat de effecten zijn bij toekomstige ontwikkeling van het gebied (voor circa 150 ha glastuinbouw of vergelijkbare functies voor wat betreft emissies).

De onderbouwing van het bestemmingsplan voor de uitbreiding van het bestaande bedrijventerrein Venster west ziet primair op het beschrijven van effecten van deelgebied B (B1, B2 en B3) bij de ontwikkeling daarvan voor datacenters. Dit is de directe scope in het kader van de onderhavige bestemmingsplanprocedure. Deelgebied B zal gefaseerd kunnen worden ontwikkeld waarbij een deel van het gebied wordt gebruikt voor waterberging en verkeersontsluiting. In de beoordeling wordt evenwel uitgegaan van de maximale invulling voor het gehele deelgebied voor de functie datacenter die het bestemmingsplan mogelijk maakt. Dit betreft derhalve 150 ha aan datacenters.

Om de effecten van het bestemmingsplan op de luchtkwaliteit in bredere samenhang te kunnen beoordelen, is de directe scope verbreed. Naast deelgebied B zijn hiertoe ook de volgende gebieden/ontwikkelingen in de onderzochte situatie (bredere scope) meegenomen;

- de nog niet benutte ruimte op het bestaande bedrijventerrein Venster-West (Avw);
- deelgebied A3;
- houtverbrandingsinstallatie in deelgebied A1.

Avw

Avw ligt weliswaar niet in deelgebied B en is al bestemd en deels in gebruik als bedrijventerrein, maar wordt voor de nog niet benutte ruimte wel betrokken bij dit onderzoek. Dit betreft 10 ha aan datacenters.

Deelgebied A3

Voor deelgebied A3 is geen concreet initiatief genomen om de huidige agrarische bestemming te wijzigen. Toch wordt de mogelijke ontwikkeling van deelgebied A3 als glastuinbouwgebied bij het onderzoek betrokken, zodat voor het aspect luchtkwaliteit een eventuele toekomstige ontwikkeling in samenhang kan worden beoordeeld. Dit betreft 150 ha aan glastuinbouw.

Houtverbrandingsinstallatie in A1

In deelgebied A1 is in 2017 vergunning verleend voor de realisatie van een houtverbrandingsinstallatie. Deze installatie zou een capaciteit krijgen van 15 MW_{th} en deze warmte zou kunnen worden benut voor duurzame verwarming van de glastuinbouw. De financiering voor een dergelijk initiatief is echter niet gelukt, waardoor de emissie van het initiatief op moment van opstellen van deze notitie niet meer zou hoeven te worden beschouwd. Het is niet uitgesloten dat in de toekomst financiering voor een dergelijk initiatief wel mogelijk is. Het initiatief ligt in deelgebied A1 en is niet concreet en valt daarmee normaal gesproken buiten de scope van het onderzoek voor deelgebied B. In deze notitie wordt deze houtverbrandingsinstallatie echter meegenomen in de beoordeling, zodat de screening van de luchtkwaliteitseffecten voor de omgeving in bredere samenhang kan worden gepresenteerd¹.

De ontwikkelingen die niet zijn meegenomen in dit onderzoek zijn omschreven in onderstaand kader.

Ontwikkelingen die buiten beschouwing zijn gelaten

Langs de Cultuurweg zijn staan de volgende objecten:

- Cultuurweg 1 tot en met 4: twee boerderijen waarvan 1 horeca gelegenheid Meerhoeve en twee woningen, noordoostpunt buiten B3. Dit zijn bestaande objecten, die buiten het ontwikkelingsgebied liggen;
- Cultuurweg 5 tot en met 8: twee bestaande boerderijen op de rand van B1 en B2 en twee woningen in B2. Deze blijven gehandhaafd zolang de uitgifte van deelgebied B beperkt blijft tot Avw en B1; bij uitgifte van B2/B3 is de bedoeling om deze boerderijen te betrekken bij de ontwikkelingslocatie en de bestaande functies te verplaatsen/beëindigen; de kavels van beide boerderijen liggen dan binnen het plangebied ; de bestemming ter plaatse van deze objecten wordt dan met een bestemmingsplanprocedure aangepast;
- Cultuurweg 10: dit betreft een bestaand melkveehouderij/akkerbouwbedrijf dat wordt verplaatst en dat zal in 2018 kunnen worden afgerond; de bestemming ter plaatse van dit object wordt met een bestemmingsplanprocedure aangepast en de huidige bedrijf/woonfunctie vervalt.

De objecten aan de Cultuurweg 1 tot en met 4 vallen buiten het ontwikkelingsgebied. Ze worden daarom niet meegenomen als nieuwe bron voor emissies. Het betreffen bestaande objecten die al vele jaren op deze locatie zijn gevestigd, en worden daarom geacht in de achtergrondconcentratie verdisconteerd te zijn, voor zover het überhaupt relevante bronnen zijn.

De objecten aan de Cultuurweg 5 tot en met 8 en 10 komen met de volledige uitgifte van deelgebied B te vervallen. Zoals in hoofdstuk 3 aangegeven, wordt van een volledige ontwikkeling van deelgebied B 'worst-case' uitgegaan om de effecten voor de luchtkwaliteit te beschrijven en beoordelen. Daarom worden deze bestaande objecten in de onderhevige onderzoeken naar luchtkwaliteit verder buiten beschouwing gelaten als bronnen van luchtverontreiniging.

Verder lopen momenteel een aantal initiatieven voor biomassavergistingsinstallaties in de eerste fase van Agriport 1 niet ingetekend in afbeelding 2.1). De realisatie van deze installaties is nog erg onzeker. Indien deze installaties tot uitvoering komen, worden deze gekoppeld aan de glastuinbouw. Dat betekent dat biogas en/of warmte die wordt geproduceerd door de biomassavergistingsinstallaties de warmte vervangt die nu met aardgas wordt voorzien door WKK's. Voor wat betreft de NO_x emissies kan er dan van uitgegaan worden dat deze vergelijkbaar is met de NO_x emissie van de aardgas gestookte energie installaties die op de locatie bij recht al zijn toegestaan. PM₁₀ emissies uit deze installatie zijn - net als bij stook op aardgas - niet relevant. Deze biomassavergistingsinstallaties worden daarom buiten beschouwing gelaten in het onderhavige onderzoek luchtkwaliteit.

De onderzochte situatie (bredere scope) omvat derhalve de gebieden B1, B2, B3, Avw (gedeeltelijk) en A3, met een oppervlak van in totaal circa 310 ha bruto, en de houtverbrandingsinstallatie in deelgebied A1. Deelgebieden B1, B2 en B3 worden volledig bestemd voor datacenters. Op Avw zijn datacenters, agribusiness, en kleinschalige handel/logistieke bedrijvigheid bij recht al toegestaan. Voor deelgebied A3 is

een maximale invulling met circa 150 ha glastuinbouw aangehouden. Een overzicht van de onderzochte ontwikkelingen is weergegeven in tabel 2.2.

De uitgifte van deelgebied B vindt gefaseerd plaats, afhankelijk van onder andere de vraag, van zuid naar noord. De nog niet benutte ruimte op Avw wordt daarbij als eerste uitgegeven, en wordt tevens de toegang tot de zuidelijke delen. Ook de verkeersontsluiting vindt voorsnog via de bestaande ontsluiting van Avw plaats (rode pijlen afbeelding 2.1). Ten oosten van de rijksweg A7 kan het verkeer van Avw naar de A7 via een noordelijke route (Flevoweg) en een zuidelijke route (de weg Agriport). Deze ontsluiting blijft zo totdat de tweede/noordelijke helft van B2 of B3 kan worden ontwikkeld; vanaf dat moment wordt ook de noordelijke ontsluiting naar de N242 (paarse pijl figuur 2.1) in gebruik genomen.

In dit onderzoek is evenwel uitgegaan van volledige realisatie van de verschillende deelgebieden.

3 TOETSINGSKADER

In de Wet milieubeheer titel 5.2 ('Wet luchtkwaliteit') zijn luchtkwaliteitseisen opgenomen. In de onderzochte situatie worden emissies van de, in de Wet luchtkwaliteit opgenomen, stoffen NO₂, PM₁₀ en PM_{2,5} verwacht. Het luchtkwaliteitonderzoek heeft dan ook betrekking op deze stoffen. Een project vormt geen belemmering voor de luchtkwaliteit wanneer kan worden aangetoond dat:

- het project niet in betekenende mate bijdraagt aan een verslechtering van de luchtkwaliteit (art. 5.16, 1ste lid, onder c, Wm) óf
- het project niet leidt tot een overschrijding van grenswaarden (art. 5.16, 1ste lid, onder a, Wm).

De grenswaarden voor NO₂, PM₁₀ en PM_{2,5} zijn weergegeven in tabel 3.1.

Tabel 3.1 Grenswaarden NO, PM₁₀ en PM_{2,5} uit bijlage 2 van de Wet milieubeheer

Stof	Criterium	Grenswaarde (µg/m ³)
NO ₂	jaargemiddelde concentratie	40
	uurgemiddelde concentratie (mag maximaal 18 keer per jaar worden overschreden)	200
PM ₁₀	jaargemiddelde concentratie	40
	etmaalgemiddelde concentratie (mag maximaal 35 keer per jaar worden overschreden)	50
PM _{2,5}	jaargemiddelde concentratie	25

Projecten waarvan aannemelijk is gemaakt dat ze niet in betekenende mate (NIBM) bijdragen aan een verslechtering van de luchtkwaliteit, kunnen conform de Wm gerealiseerd worden, zelfs wanneer sprake zou zijn van overschrijding van grenswaarden. Hiervoor wordt een maximale verslechtering gehanteerd van 3 % van de jaargemiddelde grenswaarde voor stikstofdioxide (NO₂) en fijn stof (PM₁₀ en PM_{2,5}). Dit betekent een NIBM-bijdrage van maximaal 1,2 µg NO₂/m³, 1,2 µg PM₁₀/m³ en 0,75 µg PM_{2,5}/m³ aan de jaargemiddelde concentratie.

Ter informatie worden de berekeningsresultaten ook vergeleken met de advieswaarden van de WHO¹:

- 40 µg NO₂/m³;
- 20 µg PM₁₀/m³;
- 10 µg PM_{2,5}/m³.

¹ <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs313/en/>

4 UITGANGSPUNTEN

4.1 Peiljaar

Het bestemmingsplan voor B1, B2 en B3 zal naar verwachting in 2018/2019 onherroepelijk kunnen worden. Daarom wordt voor luchtkwaliteit 2019 als peiljaar aangehouden. Daarbij wordt uitgegaan van volledige ontwikkeling van de onderzochte situatie (bredere scope) in dat jaar. Dit is aan conservatieve aanname, aangezien:

- de ontwikkeling en gebruik van de gronden in 2019 in werkelijkheid nog (lang) niet volledig zal zijn en er voor deelgebied A3 zelfs nog geen concrete plannen zijn;
- de autonome trend naar de toekomst is dat verkeer steeds schoner wordt en (mede daardoor) de achtergrondconcentraties steeds lager, tot een stabilisatie tegen het jaar 2030. Daarnaast verduurzaamt de energievoorziening van de glastuinbouw en bedrijven waardoor emissies afnemen.

Dit betekent dat, als bij een aangenomen volledige ontwikkeling in 2019 wordt voldaan aan de grenswaarden voor luchtkwaliteit, dit in latere jaren zeker ook het geval zal zijn.

4.2 Bronnen

De maatgevende bronnen voor functies als glastuinbouw en datacenters voor emissies van NO_x en fijnstof zijn:

- bestemmingsverkeer van en naar de deelgebieden Avw, B1, B2, B3 en A3;
- WKK's voor gecombineerde productie van warmte voor de verwarming van glastuinbouw in deelgebied A3 en stroomopwekking voor omliggende bedrijven en woningen¹;
- noodstroomaggregaten (NSA'n) voor datacenters in de deelgebieden Avw, B1, B2, B3.

Daarnaast wordt er dus rekening gehouden met de extra emissie van een houtverbrandingsinstallatie in deelgebied A1. Overige apparatuur met vermogen van enige betekenis in de glastuinbouw of op datacenters is elektrisch aangedreven en derhalve niet relevant voor het aspect luchtkwaliteit.

Voor onderbouwing van het bestemmingsplan wordt de beoordeling van de effecten op de luchtkwaliteit uitgevoerd in samenhang met de deelgebieden van Agriport waarvoor het bestemmingsplan al is vastgesteld. Het laatste bestemmingsplan waarmee nieuwe functies voor de locatie Agriport voor het eerste zijn vastgesteld was 2011, 6 jaar geleden. De hierbij behorende bronnen van luchtverontreiniging zijn derhalve inmiddels verdisconteerd in de achtergrondconcentraties voor luchtkwaliteit waar de modellen mee rekenen, en hoeven dan ook niet apart te worden meegenomen in het kader van het luchtkwaliteitsonderzoek.

4.2.1 Bestemmingsverkeerverkeer

Uitgaande van volledige ontwikkeling van Avw, B1, B2 en B3, wordt zowel gebruikt gemaakt van de noordelijke ontsluiting via B3 (paarse pijl in afbeelding 2.1) als van de zuidelijke ontsluiting via Avw (twee rode pijlen). De precieze verdeling van het verkeer over deze drie deelroutes is niet bekend. Bij volledige ontwikkeling van deelgebied B is te verwachten dat vooral de ontsluiting naar het noorden zal worden gebruikt gegeven de korte aansluiting op het provinciale en rijks wegennet. Veiligheidshalve wordt hierbij uitgegaan van de volgende verkeersafwikkeling:

- ontsluiting naar noorden via Cultuurweg: 100 % van het verkeer van B1, B2 en B3, te weten 750 mvt/etmaal;

¹ Overschot aan opgewerkte stroom wordt aan het openbare net geleverd.

- ontsluiting via de zuidelijke route: 100 % van het verkeer van Avw, B1 en B2 via de Cultuurweg naar de Flevoweg (50 %, oftewel 285 mvt/etmaal) respectievelijk de Agriport (50 %, oftewel 285 mvt/etmaal).

Het bestemmingsverkeer van deelgebied A3 (750 mvt/etmaal) gaat via de Westermiddenmeerweg naar de Flevoweg.

De verkeerscijfers zijn ontleend aan het verkeersonderzoek van Agriport¹. De verkeersverdeling van het bestemmingsverkeer van de deelgebieden Avw, B1, B2 en B3 is niet opgegeven maar zal hoofdzakelijk bestaan uit licht verkeer van werknemers en bezoekers. Zekerheidshalve is een fractie van 5 % vrachtverkeer gehanteerd (2,5 % middelzwaar verkeer, 2,5 % zwaar verkeer). Voor het bestemmingsverkeer van deelgebied A3 is 14 % vrachtverkeer opgegeven (7 % middelzwaar verkeer, 7 % zwaar verkeer).

Het verkeer in het gebied van Agriport en op de ontsluitingswegen rond Agriport is meegenomen in de berekeningen (Cultuurweg, Flevoweg, Agriport). Op de N242 respectievelijk de A7 gaat het verkeer van/naar Agriport op in het heersende verkeersbeeld, en hoeft daarom niet meer meegenomen te worden in de luchtkwaliteitsberekeningen.

4.2.2 Glastuinbouw WKK's, deelgebied A3

Voor glastuinbouw is een emissie van 1.004 kg NO_x per hectare per jaar gehanteerd (bron: RIVM²). In de moderne glastuinbouw worden tegenwoordig doorgaans dermate lage NO_x emissies gehaald door gebruik te maken van rookgasreiniging, dat in de praktijk waarschijnlijk een (veel) lager emissiekental zal optreden. Zekerheidshalve wordt in het onderhavige onderzoek van genoemde RIVM waarde uitgegaan. Verder wordt de energievoorziening van de glastuinbouw op de locatie Agriport momenteel al 10-20 % voorzien met duurzame warmte, van geothermie, en daarmee zal de werkelijke NO_x emissie van Agriport nog lager uitvallen. Daar staat tegenover dat voor de NO_x emissie is uitgegaan van de standaard NO₂/NO_x-verhouding van 5/95, terwijl deze bij moderne WKK's hoger kan uitvallen. Overall is de aangehouden NO_x-emissie van de WKK's echter aan de veilige kant.

Het bovengenoemde ongecorrigeerde emissiekental van 1.004 NO_x per hectare glastuinbouw wordt toegepast voor het maximaal oppervlak kassen in deelgebied A3 van 150 ha. Dit geeft een NO_x emissie voor de WKK's in deelgebied A3 van 150.600 kg jaar.

4.2.3 Datacenter NSA'n, deelgebieden Avw, B1, B2 en B3

De energievoorziening van de datacenters wordt voorzien door het openbare elektriciteitsnet, maar voor geval van stroomuitval worden NSA'n geplaatst. De NSA'n werken op (bio)diesel. De aggregaten worden bij datacenters meestal een uur per maand getest en eenmaal per jaar zo'n 3 tot 12 uur, met een loadbank of in een simulatie van een stroomuitval. Om de aggregaten te testen, draaien deze dan 15 uur tot maximaal 23 uur per jaar elk. Dit betreft standaard NSA'n van 2-2,5 MW_{el}. Voor de beoordeling van de luchtkwaliteit van de NSA'n in deelgebied B is 'worst case' uitgegaan van het gebruik van 2,5 MW en 23 uur testdraaien per jaar per NSA.

Het aantal NSA'n voor het datacenter is momenteel nog niet bepaald. Gegeven de gebruiksmogelijkheden van het terrein en de locatie, alsmede de concrete interesse en gerealiseerde grotere datacenters elders, wordt een aantal van 2 NSA'n per hectare (bruto bedrijfsterrein) met een maximaal vermogen van 2,5 MWe als representatief beschouwd voor het luchtkwaliteitsonderzoek. Daarbij is betrokken dat momenteel ook nog niet bepaald is waar de NSA's kunnen komen te staan. Er zijn daarom meerdere bronnen over het gehele deelgebied gemodelleerd voor de beoordeling of aan grenswaarden voor luchtkwaliteit nabij woonobjecten in de omgeving van het plan kan worden voldaan. Omdat een deel van deelgebied B niet zal

¹ Notitie verkeersafwikkeling Agriport deelgebied B, Sweco, project 341561, Eindconcept, 11 december 2017.

² Kentallen Ruimtelijke Plannen, 20 april 2016, RIVM.

worden bestemd en benut voor datacenters (circa 10 ha in het noordelijke deel) en ook functies als waterberging en ontsluiting moet worden ingepast (en dus het nette bedrijfsterrein minder zal zijn) zal het werkelijke aantal NSA's dat kan worden geplaatst lager zijn. Eveneens wordt de invulling ter zijner tijd bepaald door de vraag en vormgeving van de datacenters en wordt naar verwachting van Agriport het aantal NSA's daarmee met tenminste een factor 2 overschat. Aangezien het een screeningsonderzoek betreft voor toetsing van luchtkwaliteitseisen in de omgeving van het gebied wordt met één peiljaar gerekend en is getoetst wat de effecten zijn in dit peiljaar (2019) indien voor het gehele onderzoeksgebied met 2 NSA/ha bruto plangebied rekening wordt gehouden. Daarbij is uitgegaan van de emissiekentallen uit het recente luchtkwaliteitsonderzoeken voor grote datacenters in Nederland¹. Samengevat geeft dit de volgende (zeer) conservatieve uitgangspunten.

Tabel 4.1 Uitgangspunten emissies NSA's datacenters

Component	kg/s, NSA bij NSA in bedrijf	kg/j, NSA bij 23 uur bedrijf/j	Aantal NSA/ha	ha datacenter	kg/ha,j	kg/j
NO _x	0,00252	209	2	160	418	66.880
PM ₁₀	0,000011	0,9	2	160	1,8	291
PM _{2,5} ^{a)}	0,000011	0,9	2	160	1,8	291

a) Uitgangspunt is dat 100 % van de PM10 fractie bestaat uit PM2,5.

4.2.4 Houtverbrandingsinstallatie, deelgebied A1

De emissies van de houtverbrandingsinstallatie worden afgezet tegen de emissies die anders zouden vrijkomen bij een WKK. WKK's zijn immers de 'standaard' energie opwekkingsinstallaties voor A1, welke bijbehorende emissies derhalve reeds zijn meegenomen in het vastgestelde bestemmingsplan voor A1.

De aangevraagde houtverbrandingsinstallatie heeft een capaciteit van 15 MW_{th}. Rekening houdend met verliezen voor verbranding, warmtewisselaars en transport, wordt aangenomen wordt, dat deze houtverbrandingsinstallatie een effectieve warmtelevering geeft van tot 10 MW_{th} aan de omliggende tuinders. Een aardgasgestookte WKK installatie zou een capaciteit van 20 MW_{th} hebben voor dezelfde 10 MW_{th} warmtelevering, uitgaande van 50 %/50 % warmte/elektra-opwekking. In onderstaande tabel worden deze twee installaties met elkaar vergeleken, inclusief de bijbehorende emissies².

Tabel 4.2 Uitgangspunten emissie houtverbrandingsinstallatie A1

	Referentie	Houtverbranding	Verschil	
installatie	WKK	houtverbranding		
vermogen	20	15	5	MW
rookgasdebiet	20.000 ^{a)}	25.000 ^{b)}	5.000	Nm ³ /h

¹ Datacenter te Middenmeer, Onderzoek luchtkwaliteit, DGMR, rapport M.2014.0252.21.R001, concept, 3 mei 2016. Plan-/project-MER Eemshaven Zuidoost, Witteveen+Bos, referentie EEM18-3/17-009.571, definitief 04, 5 juli 2017.

² Op grond van de emissie eisen uit artikel 3.10 van het Activiteitenbesluit milieubeheer.

	Referentie	Houtverbranding	Verschil	
emissie eis NO _x	70	145	75	mg/Nm ³
emissie eis totaal stof	-	5	5	mg/Nm ³
emissie NO _x	1.400	3.625	2225	g/h
emissie PM ₁₀ ^{c)}	0	125	125	g/h
emissie PM _{2,5} ^{d)}	0	125	125	g/h

- a) Berekend op basis van een factor 9 voor bijmenging van lucht tijdens de verbranding, en uitgaande van 31,7 MJ/m³ energie inhoud van het aardgas.
- b) Opgave door initiatienemer houtverbranding.
- c) Uitgangspunt is dat totaal stof voor 100 % bestaat uit fijn stof.
- d) Uitgangspunt is dat 100 % van de PM10 fractie bestaat uit PM2,5.

Zoals in het voorgaande betoogd, wordt voor de onderhavige onderzoeken rekening gehouden met de extra emissies die de houtverbrandingsinstallatie veroorzaakt ten opzichte van de referentie situatie met een WKK. Dit betekent dat het onderzoek luchtkwaliteit uitgaat van de verschilwaarden in de tabel. Uitgaande van een continue activiteit (8.760 h/j) van de houtverbrandingsinstallatie gaat het om een emissieverschil van 19,5 kg NO_x en 1,1 kg fijnstof per jaar.

4.3 Modelleren

De invloed van de activiteiten van de inrichting op de luchtkwaliteit in de omgeving is berekend met het verspreidingsmodel GeoMilieu (STACKS module, versie 4.30). Hierbij wordt (standaard) gerekend met een 10-jarige meteorologie. De projectdata en invoergegevens zijn opgenomen in bijlage I.

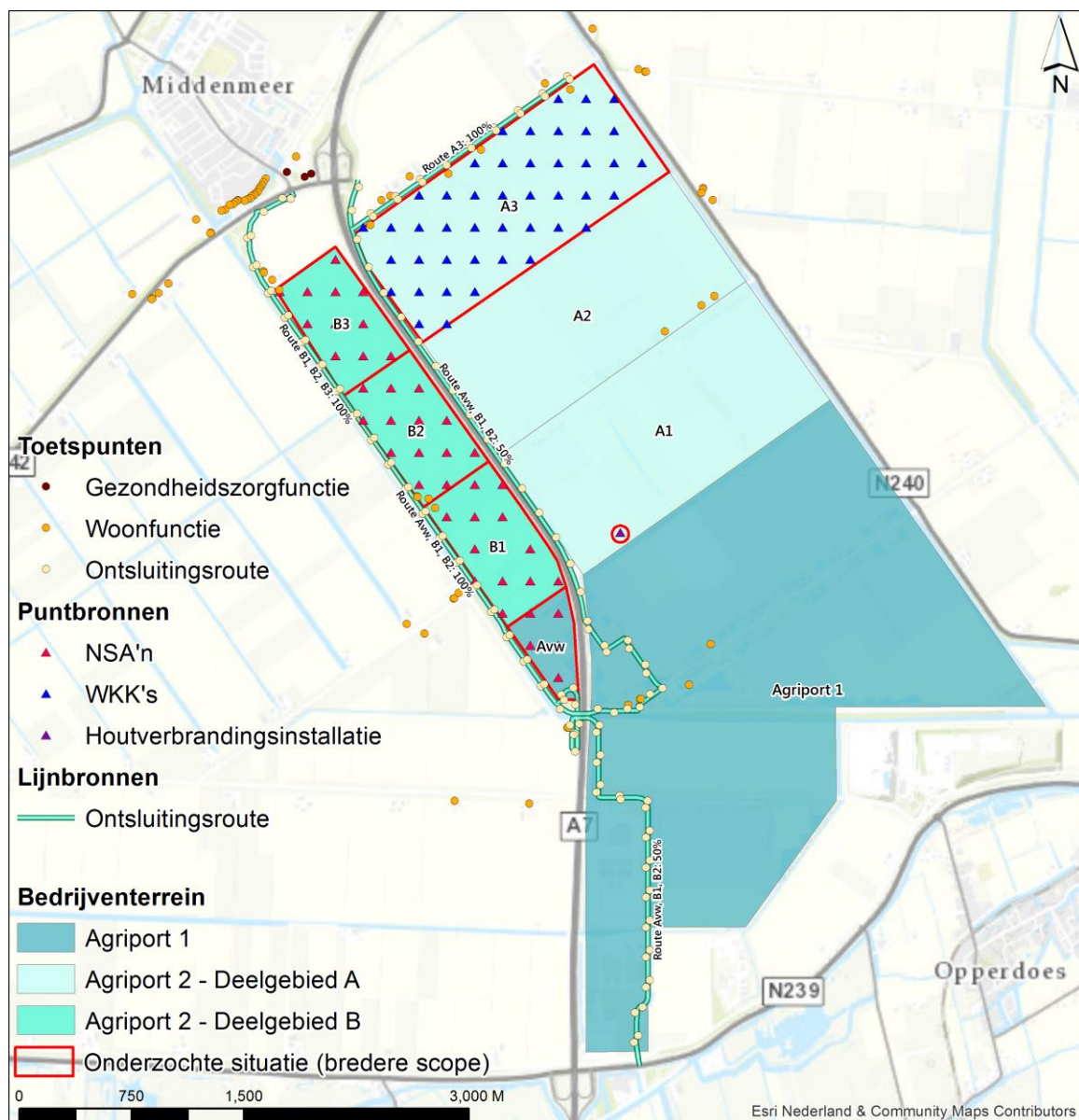
De emissies van de NSA'n en WKK's zijn verdeeld over verschillende puntbronnen over de bijbehorende deelgebieden. Deze zijn weergegeven in afbeelding 4.1. De gehanteerde bronhoogte van de NSA'n is 25 meter en de gehanteerde warmte-emissie is 0,20 MW.¹ De gehanteerde bronhoogte van de WKK's is 8 meter en de gehanteerde warmte-emissie is 0,40 MW².

De berekeningen zijn uitgevoerd op toetspunten langs de ontsluitingsroutes (op 10 meter van de wegrand) en ter hoogte van enkele woningen rondom het bedrijventerrein. De bronnen en rekenpunten zijn weergegeven in afbeelding 4.1.

¹ Bron: Plan-/project-MER Eemshaven Zuidoost, Witteveen+Bos, referentie EEM18-3/17-009.571, definitief 04, 5 juli 2017.

² Deze waarden komen overeen met de gemiddelde waarden voor bronnen binnen de sector landbouw die RIVM hanteert bij het opstellen van de GCN/GDN kaarten (GCN bronkenmerken) waarbij geen rekening is gehouden met uitkoeling van de rookgassen.

Afbeelding 4.1 Bronnen en toetspunten



5 RESULTATEN

Onderstaande tabel vat de berekende concentraties NO₂, PM₁₀ en PM_{2.5} op de toetspunten samen, inclusief de bijdrage van de onderzochte situatie aan de totale concentraties.

Tabel 5.1 Toetspunten berekende concentraties onderzochte situatie (bredere scope)

Locatie	Jaargemiddelde NO ₂ -conc. (µg/m ³)		Jaargemiddelde PM ₁₀ -conc. (µg/m ³)		Jaargemiddelde PM _{2.5} -conc. (µg/m ³)	
	Totaal	Bijdrage	Totaal	Bijdrage	Totaal	Bijdrage
ontsluitingsroute	11,5 - 14,6	0,2 - 2,8	16,1 - 16,7	0,0 - 0,1	8,6 - 9,1	0,0
woonfunctie	11,0 - 14,2	0,3 - 2,8	16,0 - 16,6	0,0	8,6 - 8,9	0,0
gezondheidszorgfunctie	13,0 - 13,1	0,8 - 1,0	16,4	0,0	8,8	0,0

Tabel 5.1 laat zien dat op alle toetspunten ruim wordt voldaan aan de jaargemiddelde grenswaarde van $40 \mu\text{g NO}_2/\text{m}^3$, en (dus) ook aan de advieswaarde van de WHO van $40 \mu\text{g NO}_2/\text{m}^3$. De concentratiebijdrage ter hoogte van de omliggende woningen (meest nabije toetspunten waarbij sprake is van significante blootstelling) is maximaal $2,8 \mu\text{g NO}_2/\text{m}^3$ en daarmee 'in betekenende mate'.

De jaargemiddelde PM_{10} - en $\text{PM}_{2,5}$ -concentraties liggen op alle toetspunten ruim onder de grenswaarde van $40 \mu\text{g PM}_{10}/\text{m}^3$ en respectievelijk $25 \mu\text{g PM}_{2,5}/\text{m}^3$. Ook wordt op alle toetspunten voldaan aan de WHO advieswaarden van $20 \mu\text{g PM}_{10}/\text{m}^3$ en respectievelijk $10 \mu\text{g PM}_{2,5}/\text{m}^3$. Langs de ontsluitingsweg is de concentratiebijdrage maximaal $0,1 \mu\text{g}/\text{m}^3$ en ter hoogte van de omliggende woningen is de concentratiebijdrage nihil, in beide gevallen derhalve voor zowel PM_{10} als voor $\text{PM}_{2,5}$ niet 'in betekende mate'.

6 CONCLUSIE

Uit de resultaten van dit onderzoek blijkt dat de onderzochte situatie leidt tot een beperkte concentratiebijdrage van de luchtkwaliteit in de omgeving. Ter hoogte van de grens van de ontsluitingsroute en omliggende woningen (meest nabije toetspunten waarbij sprake is van significante blootstelling) is de bijdrage voor NO_2 'in betekenende mate'.

Op alle toetspunten blijven de concentraties NO_2 , PM_{10} en $\text{PM}_{2,5}$ ruim onder de desbetreffende grenswaarden na realisatie van de beoordeelde ontwikkelingen. Hiermee wordt voldaan aan artikel 5.16, eerste lid onder a van de Wet milieubeheer.

Hierbij wordt opgemerkt, dat het onderhavige luchtkwaliteitsonderzoek op een aantal 'worst case' aannames is gebaseerd, en dat ook dan wordt voldaan aan grens- en advieswaarden voor woonfuncties in de omgeving van de werklocatie.

De in samenhang beoordeelde ontwikkelingen zijn daarmee niet strijdig met de luchtkwaliteitseisen uit de Wet milieubeheer.

Tenslotte, de enige concrete ontwikkeling beoordeeld in deze notitie is het initiatief voor uitbreiding van het bestaande bedrijventerrein Venster-West in deelgebied B voor datacenters. Indien alleen de directe scope van deze ontwikkeling zou worden beschouwd, zouden de effecten voor de luchtkwaliteit veel geringer zijn dan gepresenteerd op basis van de onderzochte situatie met bredere scope. Daarbij komt, dat de realisatie van de ontwikkelingen in deelgebied B gefaseerd zal plaatsvinden. Voor het aspect luchtkwaliteit is er daarmee geen belemmering om het bestemmingsplan vast te stellen om deze ontwikkeling mogelijk te maken.

I

BIJLAGE: PROJECTDATA EN INVOERGEGEVENS

Tabel I.1 Projectdata

applicatie	computerprogramma	STACKS+ VERSIE 2017.1
	release datum	Release 18 mei 2017
	versie PreSRM tool	1.702
datum berekening	starttijd berekening (datum/tijd)	19-01-2018 9:39:45
receptorpunten (rijksdriehoek)	totaal aantal receptorpunten	208
	regelmatig grid	onbekend
	aantal gridpunten horizontaal	n.v.t.
	aantal gridpunten verticaal	n.v.t.
	meest westelijke punt (X-coördinaat)	128183
	meest oostelijke punt (X- coördinaat)	132073
	meest zuidelijke punt (Y- coördinaat)	529621
	meest noordelijke punt (Y- coördinaat)	536397
	naam receptorpunten bestand	points.dat
	receptorhoogte (m)	1.5
meteorologie	meteo-dataset	uit PreSRM
	begindatum en tijdstip	1995 1 1 1
	einddatum en tijdstip	2004 12 31 24
	X-coördinaat (m)	130544
	Y-coördinaat (m)	532772
	monte-carlo percentage (%)	100
terreinruwheid	ruwheidslengte (m)	0.11
	bron ruwheidslengte PreSRM (ja/nee)	ja
	ruwheidslengte bepaald in gebied	
	X- coördinaat links onder	127000
	Y- coördinaat links onder	528000
	X- coördinaat rechts boven	134000
	Y- coördinaat rechts boven	538000

Tabel I.2 Invoergegevens puntbronnen

Naam	X	Yy	Hoogte (m)	Warmte emissie (MW)	NO _x emissie* (g/uur)	Fijnstof emissie** (g/uur)
NSA	129169	534640	25	0,2	181,8	0,8
NSA	129355	534425	25	0,2	181,8	0,8
NSA	129355	534640	25	0,2	181,8	0,8
NSA	129541	534210	25	0,2	181,8	0,8
NSA	129541	534425	25	0,2	181,8	0,8
NSA	129541	534640	25	0,2	181,8	0,8
NSA	129541	534855	25	0,2	181,8	0,8
NSA	129727	533780	25	0,2	181,8	0,8
NSA	129727	533995	25	0,2	181,8	0,8
NSA	129727	534210	25	0,2	181,8	0,8
NSA	129727	534425	25	0,2	181,8	0,8
NSA	129727	534640	25	0,2	181,8	0,8
NSA	129913	533565	25	0,2	181,8	0,8
NSA	129913	533780	25	0,2	181,8	0,8
NSA	129913	533995	25	0,2	181,8	0,8
NSA	129913	534210	25	0,2	181,8	0,8
NSA	130099	533350	25	0,2	181,8	0,8
NSA	130099	533565	25	0,2	181,8	0,8
NSA	130099	533780	25	0,2	181,8	0,8
NSA	130099	533995	25	0,2	181,8	0,8
NSA	130285	533135	25	0,2	181,8	0,8
NSA	130285	533350	25	0,2	181,8	0,8
NSA	130285	533565	25	0,2	181,8	0,8
NSA	130285	533780	25	0,2	181,8	0,8
NSA	130472	532706	25	0,2	181,8	0,8
NSA	130472	532920	25	0,2	181,8	0,8
NSA	130472	533135	25	0,2	181,8	0,8
NSA	130472	533350	25	0,2	181,8	0,8
NSA	130472	533565	25	0,2	181,8	0,8
NSA	130658	532491	25	0,2	181,8	0,8
NSA	130658	532706	25	0,2	181,8	0,8
NSA	130658	532920	25	0,2	181,8	0,8
NSA	130658	533135	25	0,2	181,8	0,8
NSA	130658	533350	25	0,2	181,8	0,8
NSA	130844	532276	25	0,2	181,8	0,8
NSA	130844	532491	25	0,2	181,8	0,8
NSA	130844	532706	25	0,2	181,8	0,8

Naam	X	Yy	Hoogte (m)	Warmte emissie (MW)	NO _x emissie* (g/uur)	Fijnstof emissie** (g/uur)
NSA	130844	532920	25	0,2	181,8	0,8
NSA	131030	532061	25	0,2	181,8	0,8
NSA	131030	532276	25	0,2	181,8	0,8
NSA	131030	532491	25	0,2	181,8	0,8
NSA	131030	532706	25	0,2	181,8	0,8
WKK	129727	535070	8	0,4	390,7	0,0
WKK	129913	534640	8	0,4	390,7	0,0
WKK	129913	534855	8	0,4	390,7	0,0
WKK	129913	535070	8	0,4	390,7	0,0
WKK	130099	534425	8	0,4	390,7	0,0
WKK	130099	534640	8	0,4	390,7	0,0
WKK	130099	534855	8	0,4	390,7	0,0
WKK	130099	535070	8	0,4	390,7	0,0
WKK	130099	535284	8	0,4	390,7	0,0
WKK	130285	534425	8	0,4	390,7	0,0
WKK	130285	534640	8	0,4	390,7	0,0
WKK	130285	534855	8	0,4	390,7	0,0
WKK	130285	535070	8	0,4	390,7	0,0
WKK	130285	535284	8	0,4	390,7	0,0
WKK	130472	534640	8	0,4	390,7	0,0
WKK	130472	534855	8	0,4	390,7	0,0
WKK	130472	535070	8	0,4	390,7	0,0
WKK	130472	535284	8	0,4	390,7	0,0
WKK	130472	535499	8	0,4	390,7	0,0
WKK	130658	534855	8	0,4	390,7	0,0
WKK	130658	535070	8	0,4	390,7	0,0
WKK	130658	535284	8	0,4	390,7	0,0
WKK	130658	535499	8	0,4	390,7	0,0
WKK	130658	535714	8	0,4	390,7	0,0
WKK	130844	534855	8	0,4	390,7	0,0
WKK	130844	535070	8	0,4	390,7	0,0
WKK	130844	535284	8	0,4	390,7	0,0
WKK	130844	535499	8	0,4	390,7	0,0
WKK	130844	535714	8	0,4	390,7	0,0
WKK	131030	535070	8	0,4	390,7	0,0
WKK	131030	535284	8	0,4	390,7	0,0
WKK	131030	535499	8	0,4	390,7	0,0
WKK	131030	535714	8	0,4	390,7	0,0

Naam	X	Yy	Hoogte (m)	Warmte emissie (MW)	NO _x emissie* (g/uur)	Fijnstof emissie** (g/uur)
WKK	131030	535929	8	0,4	390,7	0,0
WKK	131216	535070	8	0,4	390,7	0,0
WKK	131216	535284	8	0,4	390,7	0,0
WKK	131216	535499	8	0,4	390,7	0,0
WKK	131216	535714	8	0,4	390,7	0,0
WKK	131216	535929	8	0,4	390,7	0,0
WKK	131402	535284	8	0,4	390,7	0,0
WKK	131402	535499	8	0,4	390,7	0,0
WKK	131402	535714	8	0,4	390,7	0,0
WKK	131402	535929	8	0,4	390,7	0,0
WKK	131588	535499	8	0,4	390,7	0,0
HVI	132125	533480	8	0,4	2225,0	125,0

* 5 % NO₂.

** Zowel PM10 als PM2,5.

Tabel I.3 Invoergegevens lijnbronnen

Naam	Wegtype	Gemiddelde snelheid (km/uur)	Intensiteit (voertuigbewegingen/etmaal)		
			licht	middelzwaar	zwaar
Route B1, B2, B3: 100 %	normaal	37	713	19	19
Route Aww, B1, B2: 100 %	normaal	37	547	14	14
Route Aww, B1, B2: 50 %	normaal	37	274	7	7
Route Aww, B1, B2: 50 %	normaal	37	274	7	7
Route Aww, B1, B2: 50 %/A3:1*	normaal	37	919	60	60
Route A3: 100 %	normaal	37	645	53	53