



blauw

GEURONDERZOEK HERONTWIKKELING FOOD CENTER AMSTERDAM

Vaststellen geuremissies en toets aan goed woon en leefklimaat voor geur

Rapportnummer: BL2021.10080.01-V01
Juli 2021



GEURONDERZOEK HERONTWIKKELING FOOD CENTER AMSTERDAM

Vaststellen geuremissies en toets aan goed woon en leefklimaat voor geur

Rapportnummer: BL2021.10080.01-V01
Juli 2021

INHOUDSOPGAVE

1. Inleiding	3
2. Beschrijving situatie	4
2.1 Food Center Amsterdam.....	4
2.2 Wettelijk kader	9
3. Emissieberekeningen geurrelevante bedrijven	13
4. Berekening geurconcentraties.....	15
4.1 Uitgangspunten modelberekeningen	15
4.2 Toetspunten voor het woon- en leefklimaat voor geur.....	15
4.3 Rekenresultaten	18
5. Conclusies.....	21
6. Literatuurlijst.....	22
Bijlagen.....	23
A. Berekeningsjournaal van Jan van As op diverse locaties	24
Verantwoording	30

1. INLEIDING

Buro Blauw heeft in opdracht van Marktkwartier CV een geuronderzoek uitgevoerd in het kader van de herontwikkeling van het Food Center Amsterdam (FCA).

Bij de herontwikkeling van het FCA terrein worden bestaande bedrijven naar het noordelijk deel verplaatst en kunnen zich daar ook nieuwe bedrijven vestigen. Bovendien worden nieuwe woningen gerealiseerd in het zuidelijk deel van het huidige FCA terrein. Om deze ontwikkelingen mogelijk te maken moet het globale bestemmingsplan voor het FCA terrein uitgewerkt worden. In het kader van de goede ruimtelijke ordening dient vastgesteld te worden of bij bestaande woningen in de omgeving en de nieuw te bouwen woningen sprake is van een goed woon- en leefklimaat voor geur.

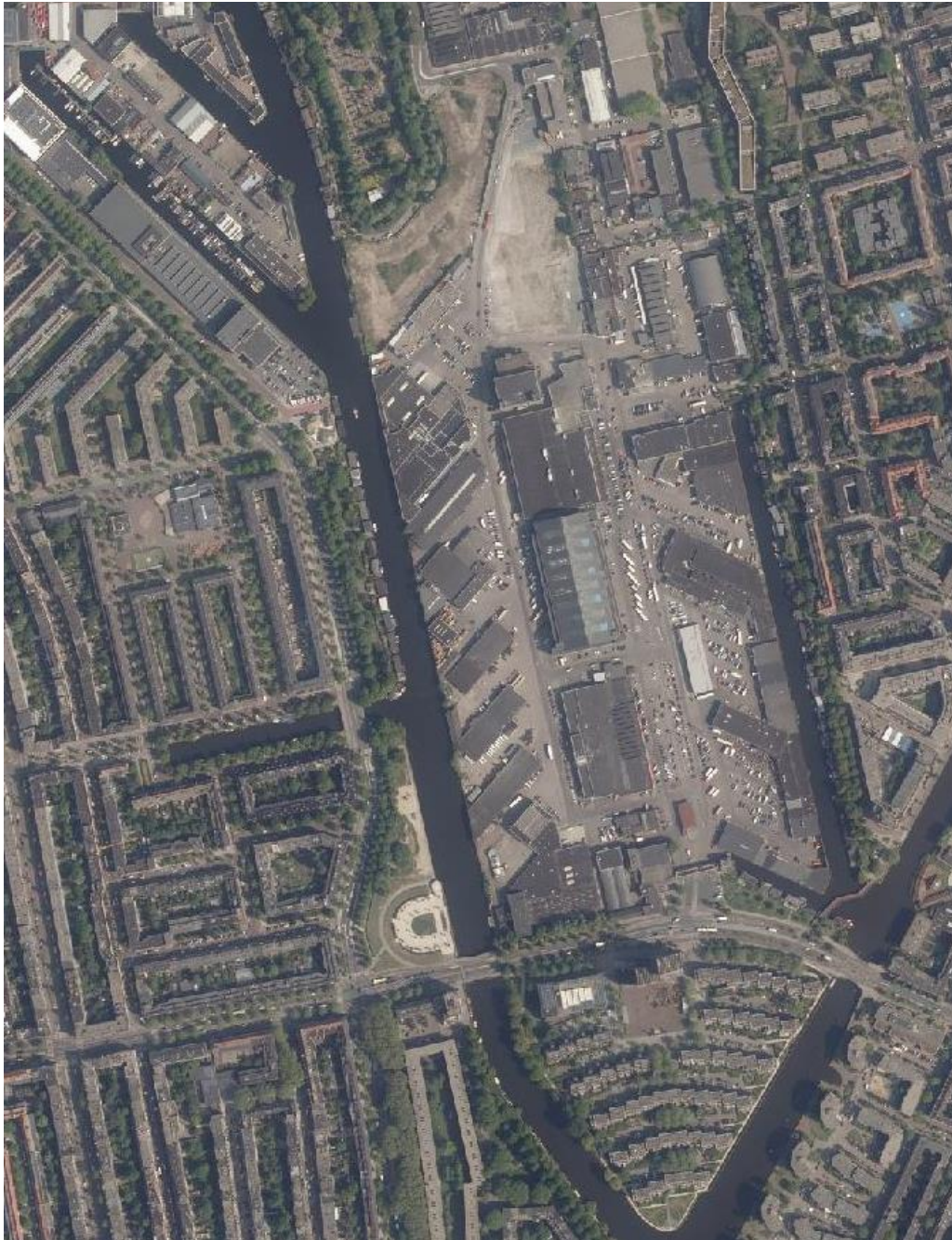
De doelstelling van het geuronderzoek is inzichtelijk te maken op welke wijze het FCA inpasbaar gemaakt kan worden voor het aspect geur.

In dit rapport worden de onderzoeksresultaten gepresenteerd. In hoofdstuk 2 wordt de voorgenomen herinrichting van het FCA terrein besproken en het wettelijk kader besproken. In hoofdstuk 3 worden van geurrelevante bedrijven emissieschattingen gepresenteerd. Op basis hiervan worden in hoofdstuk 4 de resultaten van de berekening van de geurbelasting op de nieuwbouw en op bestaande woningen gepresenteerd. In hoofdstuk 5 tenslotte worden de conclusies van het onderzoek geformuleerd.

2. BESCHRIJVING SITUATIE

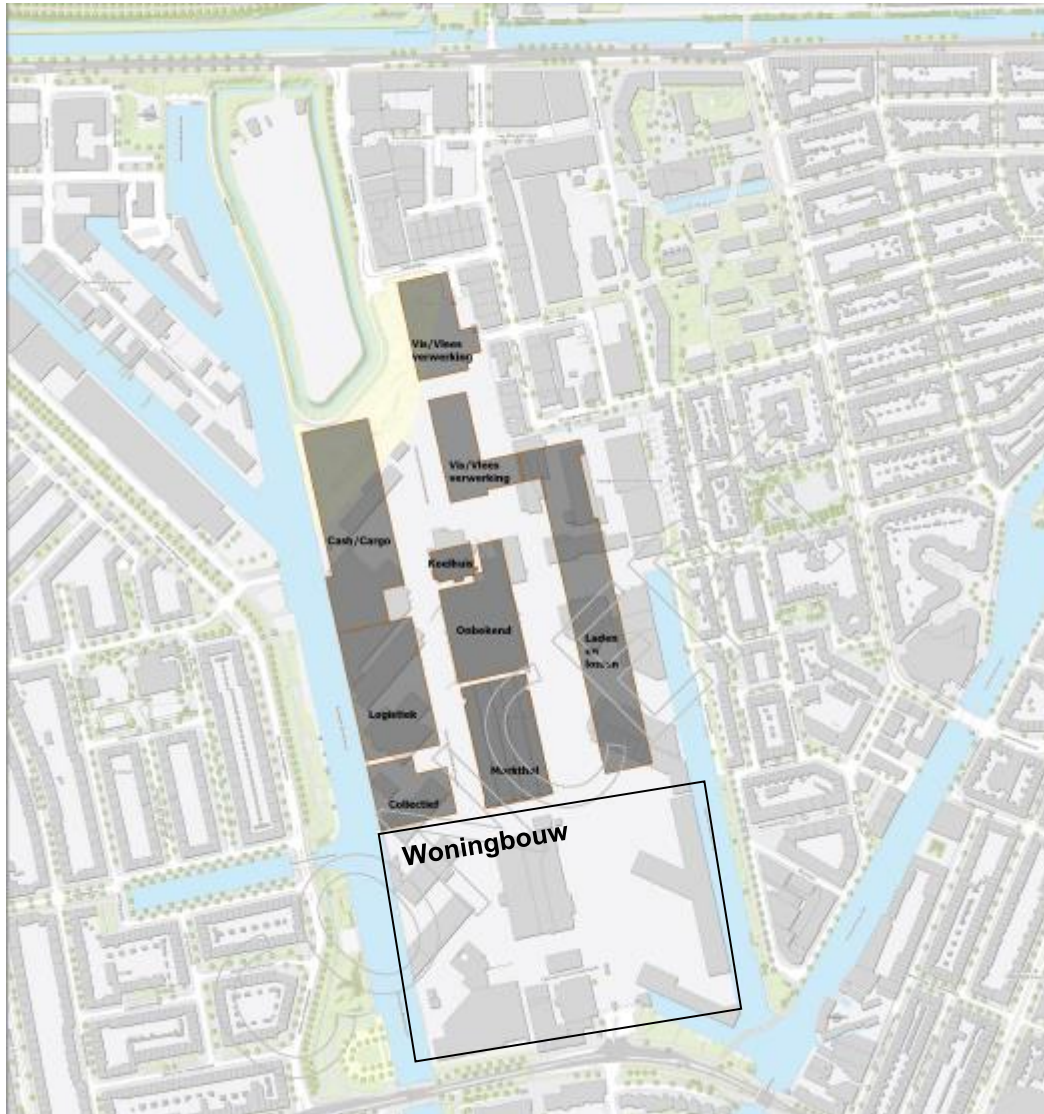
2.1 Food Center Amsterdam

Het Food Center Amsterdam ligt aan de Jan van Galenstraat in Amsterdam. Figuur 2.1 toont een luchtfoto van het gebied.



Figuur 2.1 Luchtfoto van het FCA terrein met de omliggende bestaande woonbebouwing
© Google Maps

In de figuur is te zien dat het FCA terrein aan alle zijden omgeven is met bestaande woningbouw. Bij de herinrichting van het terrein wordt het noordelijke gedeelte bestemd als bedrijventerrein en het zuidelijke deel als woningbouwlocatie. Dit wordt weergegeven in figuur 2.2, overgenomen van Aveco de Bondt (1).



Figuur 2.2 Voorgenomen herinrichting van het FCA terrein met Food gerelateerde bedrijven in het noordelijk deel van het terrein en woningbouw in het zuidelijk deel (deels overgenomen van (1))

Voor een deel van de zone aan de westzijde geldt dat op dit moment nog niet zeker is wat de exacte invulling gaat worden. Om dit deel van de zone te kunnen herontwikkelen is eerst een separate planologische procedure nodig. In het voorliggende geuronderzoek is uitgegaan van een invulling met nieuwe bedrijfsgebouwen. Een dergelijke invulling is momenteel de meest reële aanname.

Het meest actuele plaatsingsplan van bedrijven van 8 oktober 2020 staat in figuur 2.3.



Plaatsingsplan

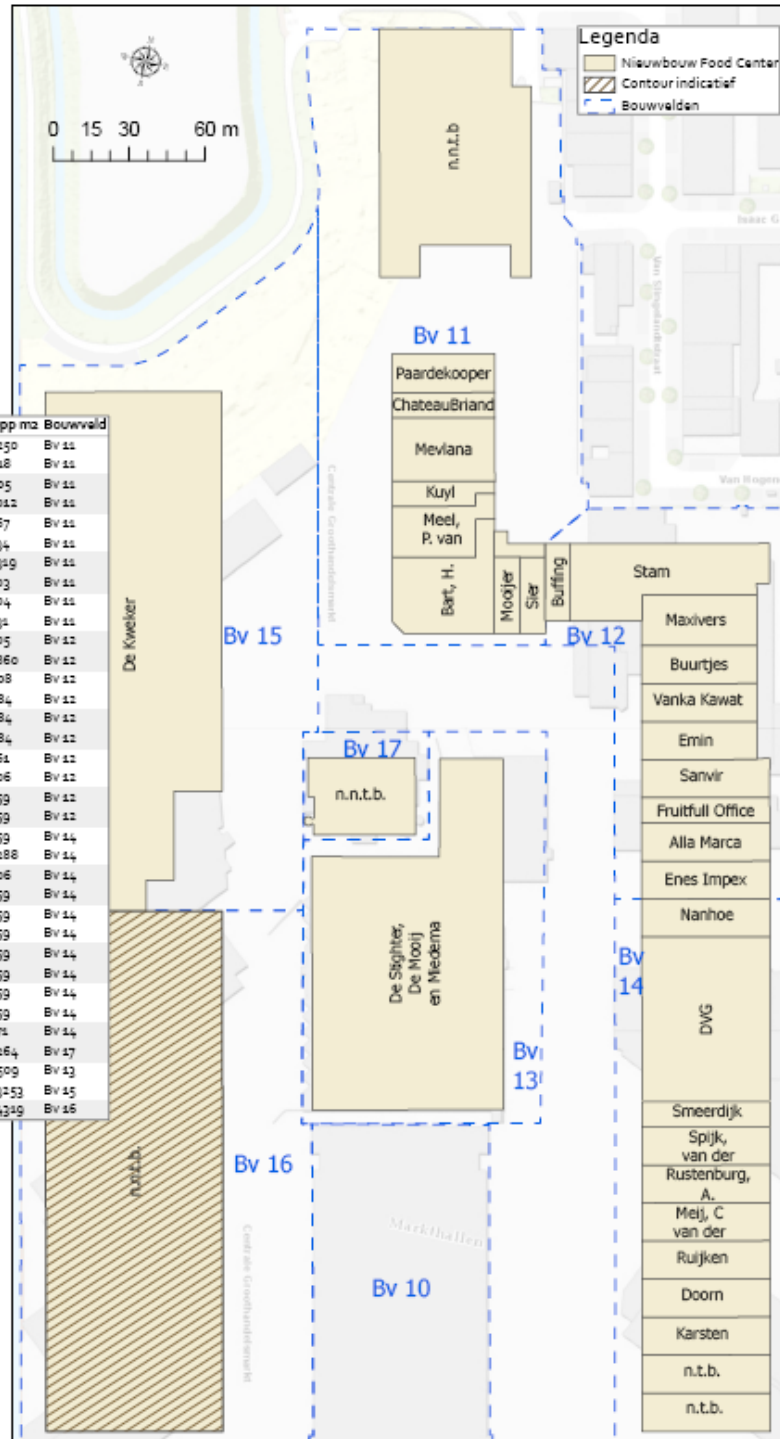
optimalisatie d.d. 8 oktober 2020

Date Exported: 8-10-2020 16:45
 Bron: Transitieoverleg 8-10-2020
 Copyright: Marktkwartier
 Name: Plaatsingsplan optimalisatie

Nog te plaatsen:
 - Bidfood, Alba Food,
 van Mourik, Loogman,
 Reservelijst
 - Fustencentrale
 - Collectieve
 voorzieningen: afval,
 distributie, DKWE

Tijdelijk te huisvesten:
 - Stam
 - Alla Marca
 - Fruitfull Office

Nr Bedrijf	Opp m2	Bouwveld
1 n.n.t.b.	5250	Bv 11
2 Paardekooper	618	Bv 11
3 ChateauBriand	405	Bv 11
4 Mevlana	1012	Bv 11
5 Kuyil	367	Bv 11
6 Meel, P. van	734	Bv 11
7 Bart, H.	1349	Bv 11
8 Mooijer	303	Bv 11
9 Sier	304	Bv 11
10 Perron	131	Bv 11
11 Buffing	305	Bv 11
12 Stam	1860	Bv 11
13 Maxivers	908	Bv 11
14 Buurtjes	684	Bv 11
15 Vanka Kawat	684	Bv 11
16 Emin	684	Bv 11
17 Sanvir	761	Bv 11
18 Fruitfull Office	506	Bv 11
19 Alla Marca	759	Bv 11
20 Enes Impex	759	Bv 11
21 Nanhoe	759	Bv 14
22 DVG	3288	Bv 14
23 Smeerdijk	506	Bv 14
24 Spijk, van der	759	Bv 14
25 Rustenburg, A.	759	Bv 14
26 Meij, C van der	759	Bv 14
27 Doorn	759	Bv 14
27 Ruijken	759	Bv 14
28 Karsten	759	Bv 14
29 n.t.b.	759	Bv 14
30 n.t.b.	774	Bv 14
31 n.n.t.b.	1264	Bv 17
37 De Stichter, De Mooij en Miedema	8509	Bv 13
38 De Kwaker	13253	Bv 15
39 n.n.t.b.	44349	Bv 16



Concept voorstel. Aan deze kaart kunnen geen rechten worden ontleend.

Figuur 2.3 Plaatsingsplan d.d. 8-10-2020 van bedrijven op het FCA-terrein.

Dit rapport richt zich met name op de bedrijven die (opnieuw) geplaatst worden in de bouwvelden 11, 12 en 14, ook wel aangeduid met "de slang". De plaatsing van bedrijven in de overige bouwvelden is nog niet vastgesteld, of deze bedrijven zijn niet geurrelevant.

Volgens de regels van het geldende bestemmingsplan zijn op het nieuwe FCA-terrein in beginsel bedrijven t/m milieucategorie 3.1 toegestaan, mits er rekening wordt gehouden met de richtafstanden (grootste afstand) als bedoeld in de bedrijvenlijst die als bijlage bij het bestemmingsplan is opgenomen. De richtafstand mag daarbij één categorie lager zijn vanwege de ligging in gemengd stedelijk gebied. Blijkens artikel 16.3 van de regels zijn enkele uitzonderingen op maximaal categorie 3.1 mogelijk, waaronder voor visverwerkingsbedrijven. Voor deze specifieke bedrijven geldt uiteraard ook dat er dient te worden voldaan aan de richtafstand.

In tabel 2.1 wordt het meest actuele overzicht gepresenteerd van bedrijven die zich gaan vestigen op het heringerichte FCA terrein.

Tabel 2.1 Overzicht van bedrijven die geplaatst worden in de slang van het FCA terrein

Nr	Bedrijfsnaam	Uitleg bedrijfsvoering
1	Jan van As	visverwerking
2	Paardekoper	verpakkingen (geen voedsel)
3	Chateau Briand	vlees portioneren
4	Mevlana	vlees portioneren
5	Kuyl	verpakkingen
6	Van Meel	alleen handel
7	Bart	wijnen
8	Vismarkt Mooijer	2x vishandel: verpakken en handel
9	Vismarkt Sier	2x vishandel: verpakken en handel
10	Buffing	AGF
11	Stam	AGF, wasinstallatie inpandig
12	Maxivers	AGF
13	Buurtjes	AGF
14	Vanka Kawat	handel in AGF plus algemeen
15	Emin	vlees portioneren af en toe, handel algemeen
16	Sanvir	handel in AGF plus algemeen
17	Fruitfull Office	AGF
18	Alla Marca	handel in AGF plus algemeen
19	Enes	handel in AGF plus algemeen
20	Nanhoe	handel in AGF plus algemeen
21	DVG	AGF
22	Smeerdijk	AGF
23	Van der Spijk	AGF
24	Rustenburg	AGF
25	Van der Meij	AGF
26	Ruijken	AGF
27	Doorn	AGF
28	Karsten	AGF
29	ntb	
30	ntb	

Van de bedrijven in dit overzicht is één bedrijf het meest geurrelevant, te weten Jan van As. Bij dit bedrijf vindt visverwerking plaats. Het bedrijfsoppervlak is groter dan 1.000 m², waardoor het potentieel behoort tot categorie 4.2 volgens de handreiking bedrijven en milieuzonering (2). Daarom wordt in dit onderzoek eerst naar de geuruitstoot en geurbelasting van Jan van As gekeken. Op basis hiervan wordt een inschatting gemaakt van de geurbelasting van de overige bedrijven genoemd in tabel 2.1.

Daarnaast zijn in tabel 2.1 andere typen bedrijven opgesomd, te weten:

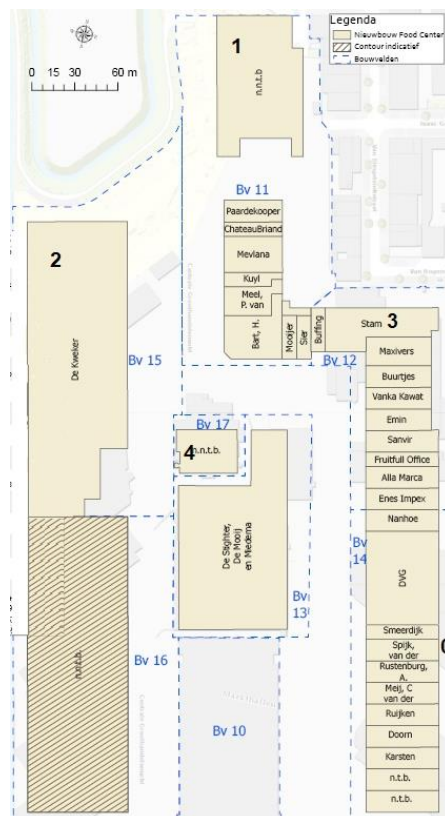
- Twee vismarkten (Mooijer en Sier). Hier vindt verpakken en handel van vis plaats. Deze bedrijven zijn gevestigd in bouwveld 11 (zie figuur 2.3) en zijn voor wat betreft vloeroppervlakte veel kleiner dan Jan van As. Op grond hiervan zal de geuremissie van deze bedrijven (veel) lager zijn dan de geuremissie van Jan van As.
- Drie bedrijven die vlees portioneren (Chateau Briand, Mevlana in bouwveld 11 en Emin in bouwveld 12). Hierbij vindt geen warmtebehandeling van vlees plaats, waardoor de geuremissie van deze bedrijven verwaarloosbaar is.
- Meerdere AGF-bedrijven met een klein bedrijfsoppervlak. Bij AGF-bedrijven treden geen relevante geuremissies op.
- Verpakkingen en wijn, welke geen geurrelevante bedrijven zijn.

Indien Jan van As zich her vestigt op het nieuwe Food Center Amsterdam dient het bedrijf zich - voor wat betreft geur en overige zaken - te gedragen als een categorie 3.1 bedrijf. Voor dit bedrijf zijn twee vestigingslocaties beschikbaar, te weten in het meest noordelijke gebouw aangeduid met n.n.t.b. in figuur 2.3, of in de slang ter hoogte van de huidige vestigingslocatie van Van As.

Daarnaast zijn er enkele mogelijke alternatieve locaties, te weten:

- Het Koelhuis (bv 17);
- De Kweker (bv 16);
- Stam (bv 12).

Figuur 2.4 toont de positie van de huidige locatie van Jan van As en die van de potentiële nieuwe posities.



Figuur 2.4 Huidige bedrijfslocatie van vishandel Jan van As (0) en de potentiële nieuwe locaties 1 t/m 4.

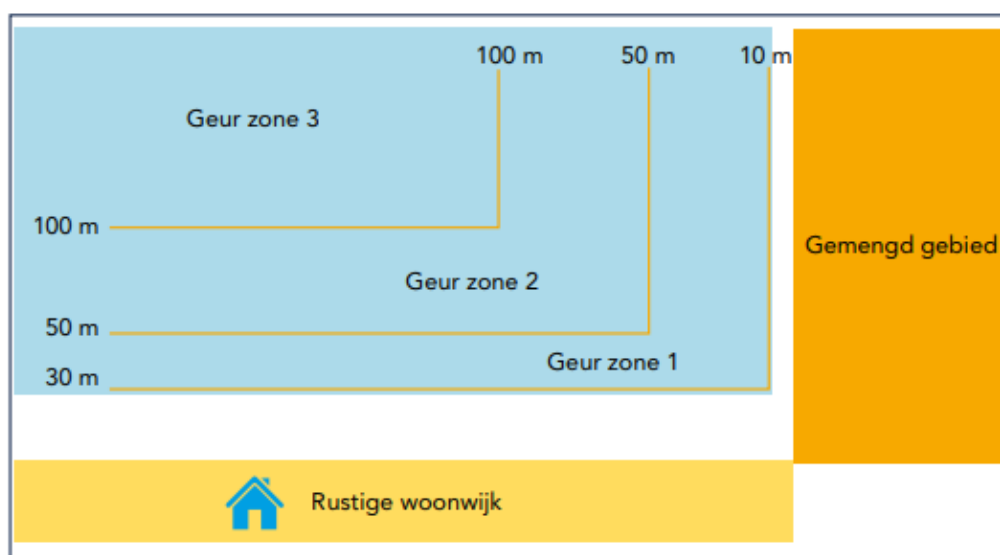
2.2 Wettelijk kader

De regels in het bestemmingsplan (3) zijn vastgesteld op basis van de Handreiking bedrijven en milieuzonering (2). Deze handreiking is dan ook leidend bij het beoordelen of bedrijven gevestigd kunnen worden op het FCA-terrein. Deze handreiking geeft richtafstanden die bij nieuw vestiging van bedrijven, of realisatie van woningbouw bij bestaande bedrijven, aangehouden moeten worden voor het bewerkstelligen van een goed woon- en leefklimaat voor geur. Van deze richtafstanden mag gemotiveerd afgeweken worden. Hiertoe heeft de VNG in 2019 een nieuwe uitgave gepubliceerd (4), 'Milieuzonering nieuwe stijl' van de VNG. Het doel van deze publicatie is om de toelating van bedrijven te reguleren op basis van een beschikbaar gestelde milieuruimte per bedrijf, aan de hand van concrete milieunormen.

Deze nieuwe VNG-publicatie is een aanvulling op de bestaande VNG-publicatie 'Bedrijven en milieuzonering', waarin met richtafstanden gewerkt wordt.

In deze rapportage wordt voor geurrelevante bedrijven op het FCA-terrein aangesloten bij het toetsingskader zoals beschreven in de Milieuzonering nieuwe stijl. De zones, normen en de vaste afstanden (waarop de normen gelden) zijn zodanig gekozen, dat: Op de grens van de woonomgeving sprake is van het voldoen aan een scherpe norm voor geur per bedrijf (zones 1 en 2).

1. Voor bedrijven op een grotere afstand van de woonomgeving (tenminste 100 meter) er sprake is van standaard meer geurruimte, zonder dat dit de grens van de woonomgeving bereikt (zone 3).
2. In figuur 2.5 is de ligging van de verschillende zones ten opzichte van een rustige woonwijk en gemengd gebied schematisch weergegeven.



Figuur 2.5 Ligging van de verschillende zones van rustige woonwijk en gemengd gebied

In tabel 2.2 wordt de voorgestelde regeling van de VNG voor de verschillende zones met bijbehorende geurruimte op een afstand van 30 of 50 meter van de grens van de inrichting.

Tabel 2.2 gebruikruimte geur per bedrijf

Geurruimte voor inrichtingen gelegen	Afstand vanaf grens inrichting	Als 98 percentiel	Als 99,9 percentiel
Binnen de aanduiding geurruimte zone 1	30 meter	0,5 ouE/m ³ of H=-0,5	2 ouE/m ³ of 4*H=-0,5
Binnen de aanduiding geurruimte zone 2	50 meter	0,5 ouE/m ³ of H=-0,5	2 ouE/m ³ of 4*H=-0,5
Binnen de aanduiding geurruimte zone 3	50 meter	1 ouE/m ³ of 1*H=-1	4 ouE/m ³ of 4*H=-1

Geurruimte zone 1 is de basiswaarde.

Geurruimte zone 2 kan worden toegekend op een afstand van 50 meter vanaf een woongebied (rustig en gemengd).

Geurruimte zone 3 kan worden toegekend op een afstand van tenminste 100 meter vanaf een woongebied (rustig en gemengd).

Daarnaast kan bij het beoordelen van het woon- en leefklimaat voor geur aangesloten worden bij lokaal geurbeleid. De gemeente Amsterdam heeft geen eigen geurbeleid vastgesteld. De provincie Noord-Holland heeft voor bedrijven waarbij de provincie bevoegd gezag is een eigen geurbeleid vastgesteld (5). Artikel 4. Lid 2 van deze verordening luidt:

Gedeputeerde staten hanteren bij de beoordeling van de hedonisch gewogen geurbelasting bij geurgevoelige objecten in het kader van een aanvraag als bedoeld in artikel 3, eerste lid, voor nieuwe activiteiten de navolgende grenswaarden in tabel 2.3

Tabel 2.3 Grenswaarden voor een aanvaardbaar geurhinderniveau voor nieuwe bedrijven, volgens het geurbeleid van de provincie Noord-Holland

Nieuwe activiteit	98 percentiel	99,9 percentiel
Soort object ¹	Grenswaarde [ou _E (H)/m ³] ²	Grenswaarde [ou _E (H)/m ³]
Geurgevoelig	0,5	2
Minder geurgevoelig	1	4
Overig geurgevoelig	10	40

- Toelichting 1. Geurgevoelige objecten zijn aangesloten woonbebouwing, ziekenhuizen etc. Minder geurgevoelige objecten zijn onder andere woningen op een industrieterrein, zelfstandige kantoren en winkels.
2. De hedonisch gewogen geurconcentratie (ou_E(H)/m³) is geurconcentratie op basis van hedonisch gecorrigeerde geuremissie – voor een hedonische waarde¹ H=-1 - van alle betrokken geurbronnen.

¹ De hedonische waarde van de geur is een maat voor de (on) aangenaamheid van een geur. De waarde varieert tussen +4 (uiterst aangenaam) en -4 (uiterst onaangenaam). De hedonische waarde is afhankelijk van de sterkte van de geur en wordt vastgesteld door een panel van gecertificeerde waarnemers. In het geurbeleid van de provincie Noord-Holland wordt gekeken naar de geurconcentratie bij geurgevoelige objecten, met een hedonische waarde H=-1.

Bij de vergelijking van de tabellen 2.2 en 2.3 kan worden geconcludeerd dat de toetswaarden met elkaar overeenkomen, in het geval de hedonische waarde bij H=-1 gelijk is aan $1 \text{ ou}_E/\text{m}^3$. Dit is een waarde die van toepassing is op hinderlijke geuren. Buro Blauw heeft de hedonische waarde van de geur bij een diervoederbedrijf, tijdens de aanvoer van vers visafval gemeten (6). Deze was gelijk aan $0,9 \text{ ou}_E/\text{m}^3$. Hieruit volgt dat het toetsingskader van de VNG en de provincie Noord-Holland voor visverwerking met elkaar overeenkomen. Op basis hiervan wordt in dit onderzoek voor woningen een toetskader aangehouden van $0,5 \text{ ou}_E/\text{m}^3$ als 98 percentiel en $2 \text{ ou}_E/\text{m}^3$ als 99,9 percentiel.

Voor de bestaande situatie van Jan van As wordt uitgegaan van een grenswaarde van $2 \text{ ou}_E/\text{m}^3$ als 98 percentiel en $8 \text{ ou}_E/\text{m}^3$ als 99,9 percentiel, of de immissieconcentratie bij H=-1 (zone 3), die gelijk te stellen is met de grenswaarde voor de bestaande situatie ten opzichte van minder geurgevoelige bestemmingen uit het Provinciale geurbeleid.

3. EMISSIEBEREKENINGEN GEURRELEVANTE BEDRIJVEN

In dit hoofdstuk wordt allereerst een inschatting gemaakt van de geuremissie van vishandel Jan van As. Deze inschatting is gebaseerd op een gesprek met de heer W. van As, directeur van de vishandel. Dit gesprek heeft plaatsgevonden op donderdag 17 december.

Bij Jan van As wordt 2.230.000 kg verse vis per jaar verwerkt. Hierbij worden alleen klant specifieke bewerkingen uitgevoerd. Er vindt geen warme bereiding van vis plaats en er worden geen grondstoffen toegevoegd. Naast verse vis wordt ook levende vis en verpakte vis verwerkt. De werkzaamheden vinden plaats in een gekoelde werkruimte. Tevens zijn er UV-lampen in de ruimte geplaatst, die onder andere zorgen voor afbraak van geurstoffen. Er vindt geen actieve ventilatie van de verwerkingsruimte plaats. Jan van As is 24 uur per dag en 6,5 dag per week in bedrijf. Bij 50 bedrijfsweken per jaar komt dit overeen met een bedrijfstijd van 7.800 uur per jaar.

Geuremissies treden op bij het koken, roken en bakken van vis. Dit gebeurt niet bij Jan van As. Daarnaast vinden werkzaamheden plaats in een gekoelde werkruimte met UV-lampen en is er geen actieve ventilatie., Er is sprake van een geringe geuremissie bij de visverwerking bij Jan van As verwaarloosbaar. In dit rapport is de geuremissie van de visverwerking onder worstcase aannames berekend. Omdat er geen gegevens beschikbaar zijn over de geuremissie van de koude visverwerking is hierbij aansluiting gezocht bij de bijzondere regeling voor de vleesverwerkende industrie (7). Hierbij vinden vergelijkbare werkzaamheden onder dezelfde condities plaats.

Voor vleeswaren bedrijven wordt aangegeven dat geuremissies optreden bij het (koud) roken van vlees en bij koken en braden van vleeswaren. Voor de berekening van de worstcase geuremissie bij Jan van As wordt in dit rapport uitgegaan van de vleesverwerkende activiteit met de laagste geuremissie, te weten het koken van gehakt-producten. De geuremissie van deze activiteit bedraagt $0,1 \cdot P/100$ Mou_E/u , waarbij P de productdoorzet in kilogram per uur is.

De productdoorzet bij Jan van As bedraagt $2.230.000/7.800 = 286$ kg/u. Hierbij wordt een geuremissie van de visverwerking berekend van $286 \cdot 0,1/100 = 0,3$ Mou_E/u .

Daarnaast vinden er bij Jan van As geuremissies plaats bij de opslag en de afvoer van visafval. De opslag gebeurt in een tot 0°C gekoelde niet geventileerde ruimte. Het slachtafval wordt in pandig verladen in gesloten containers en vervolgens met vrachtwagens afgevoerd. Bij deze activiteiten vinden dus ook nauwelijks geuremissies plaats. Als worstcase emissieschatting is – op basis van de vergelijkbare processen - gebruik gemaakt van de emissiefactor voor de afvoer van slachtafval vastgesteld in de voormalige bijzondere regeling voor de vleeswerking. Deze emissiefactor bedraagt 2 Mou_E/u voor de opslag van visafval gedurende 7.800 uur per jaar en 12 Mou_E/u voor de afvoer van slachtafval, die drie keer per week gedurende 1 uur plaatsvindt.

Bij visverwerking Jan van As zijn nooit klachten over geuroverlast gemeld. Dit ondanks het gegeven dat er woonboten aanwezig zijn op een afstand korter dan 20m van het bedrijf.

De worstcase geuremissieschattingen van visverwerking Jan van As worden samengevat in tabel 3.1

Tabel 3.1 Worstcase geuremissieschattingen van de bedrijfsactiviteiten van visverwerking Jan van As.

Activiteit	Geuremissie [MouE/u]	Emissieduur [u/j]	Emissiepunt
Visverwerking	0,3	7.800	Diffuus
Opslag slachtafval	2	7.800	Diffuus
Afvoer slachtafval	12	150	Buitenlucht

Hiervoor is geconcludeerd dat bij Jan van As feitelijk sprake is van een verwaarloosbare geuremissie. De overige bedrijven op het FCA-terrein hebben een (veel) lagere geuremissie dan Jan van As.

Op grond hiervan wordt geconcludeerd dat alleen bij Jan van As – onder worstcase aannames – sprake is van een relevante geuremissie. De geurbelasting die Jan van As op de huidige positie en op de potentiële nieuwe vestigingslocaties veroorzaakt, worden berekend in hoofdstuk 4 en vergeleken met het vastgestelde toetsingskader voor een goed woon- en leefklimaat voor geur.

4. BEREKENING GEURCONCENTRATIES

4.1 Uitgangspunten modelberekeningen

Berekeningen zijn uitgevoerd om de geurimmissieconcentratie ter hoogte van geurgevoelige bestemmingen in de omgeving van het bedrijf te kwantificeren. Voor deze berekening is gebruik gemaakt van het softwarepakket GeoMilieu Stacks-G versie 2020.1 release 2020-05-12/PreSRM 2.002. Dit programma is een implementatie van het voorgeschreven Nieuw Nationaal Model (NNM). Volgens het NNM dienen statistische berekeningen uitgevoerd te worden over een periode van tenminste vijf jaar. De berekeningen zijn uitgevoerd over de periode 2005 t/m 2014 zoals de beheercommissie van het NNM aanbeveelt. De ruwheidslengte is bepaald door het model (Pre-SRM) en bedraagt 0,92m.

Er is uitgegaan van de in hoofdstuk 3 geschatte geuremissies van Jan van As. Er zijn twee emissiepunten gemodelleerd. Een bron voor de diffuse emissies op dagniveau, waarbij gerekend is met gebouwinvloed², en een emissiepunt voor de afvoer van visafval buiten het pand op 1,5m hoogte. Gedetailleerde invoergegevens van de modelberekeningen staan in bijlage A.

4.2 Toetspunten voor het woon- en leefklimaat voor geur

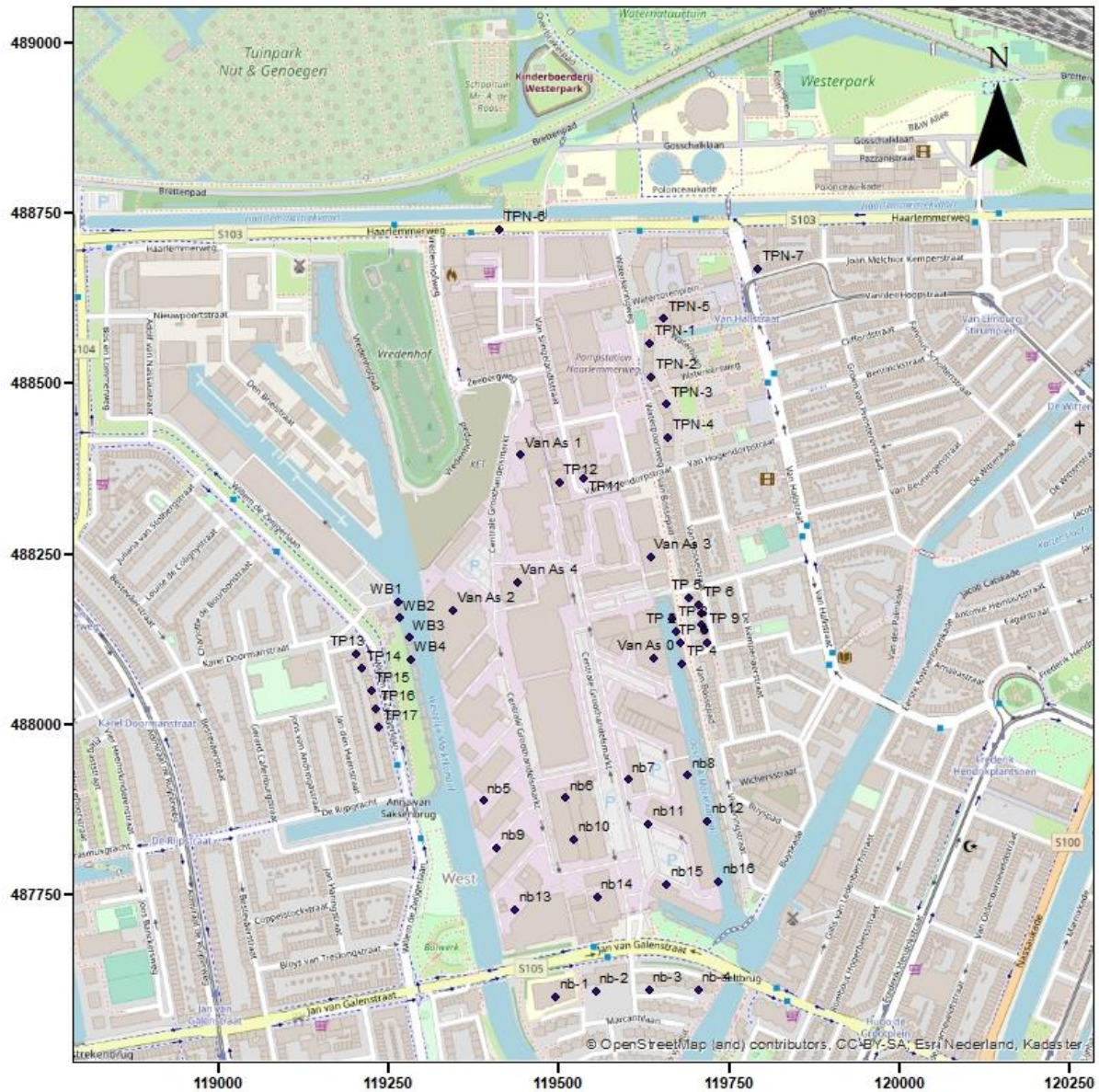
Voor de berekening van de geurbelasting bij bestaande woningen en bij de geplande nieuwbouw, zijn toetspunten geselecteerd, die het dichtstbij de bestaande vestiging van Jan van As liggen en het dichtstbij de verschillende alternatieve vestigingslocaties. Details van de toetspunten en de vestigingslocaties van Jan van As staan in tabel 4.1. Deze posities zijn ook weergegeven in figuur 4.1.

² Bij een puntbron vindt de geuremissie via een afvoerpijp plaats. De bouwmodule van het model corrigeert voor de negatieve invloed op de verspreiding die het gebouw waarop de pijp staat veroorzaakt.

Tabel 4.1 Huidige situering en toekomstige alternatieven voor visverwerking Jan van As en situering toetspunten voor het woon- en leefklimaat voor geur

Toetspunt	Omschrijving	X [m]	Y [m]
Van As 0	Huidige locatie	119641	488097
Van As 1	Van As Noord	119444	488395
Van As 2	De Kweker	119345	488167
Van As 3	Stam	119635	488246
Van As 4	Ketelhuis	119439	488209
TP 1	Woonboot Oostelijk Marktkanaal	119668	488155
TP 2	Woonboot Oostelijk Marktkanaal	119674	488137
TP 3	Woonboot Oostelijk Marktkanaal	119678	488120
TP 4	Woonboot Oostelijk Marktkanaal	119682	488089
TP 5	Van Bossestraat	119691	488186
TP 6	Van Bossestraat	119706	488175
TP 7	Van Bossestraat	119710	488163
TP 8	Van Bossestraat	119711	488147
TP 9	Van Bossestraat	119715	488137
TP 10	Van Bossestraat	119719	488119
TPN-1	Waterpoortweg	119634	488559
TPN-2	Waterpoortweg	119637	488510
TPN-3	Waterpoortweg	119659	488469
TPN-4	Waterpoortweg	119661	488421
TPN-5	Waterkeringweg	119655	488595
TPN-6	S103	119414	488727
TPN-7	Van Hallstraat	119792	488669
nb-1	Marcantilaan	119496	487599
nb-2	Marcantilaan	119555	487608
nb-3	Marcantilaan	119634	487610
nb-4	Marcantilaan	119706	487610
TP11	Van Slingelandtstraat 2	119536	488362
TP12	Van Slingelandtstraat 7	119502	488355
nb5	Woningbouw AFC-terrein	119389	487888
nb6	Woningbouw AFC-terrein	119510	487892
nb7	Woningbouw AFC-terrein	119602	487918
nb8	Woningbouw AFC-terrein	119690	487925
nb9	Woningbouw AFC-terrein	119410	487818
nb10	Woningbouw AFC-terrein	119522	487830
nb11	Woningbouw AFC-terrein	119631	487853
nb12	Woningbouw AFC-terrein	119719	487857

Toetspunt	Omschrijving	X [m]	Y [m]
nb13	Woningbouw AFC-terrein	119437	487728
nb14	Woningbouw AFC-terrein	119557	487747
nb15	Woningbouw AFC-terrein	119660	487765
nb16	Woningbouw AFC-terrein	119735	487769
WB1	Woonboot Westelijk Marktkanaal	119264	488180
WB2	Woonboot Westelijk Marktkanaal	119267	488156
WB3	Woonboot Westelijk Marktkanaal	119280	488127
WB4	Woonboot Westelijk Marktkanaal	119283	488095
TP13	Willem de Zwijgerlaan	119203	488104
TP14	Willem de Zwijgerlaan	119212	488081
TP15	Willem de Zwijgerlaan	119225	488049
TP16	Willem de Zwijgerlaan	119232	488022
TP17	Willem de Zwijgerlaan	119236	487995



Figuur 4.1 Huidige en mogelijke toekomstige vestigingen van viswerking Jan Van As (Van As 0 t/m 4) en toetspunten bij bestaande geurgevoelige objecten.

4.3 Rekenresultaten

De berekende concentraties op de geselecteerde toetspunten voor de huidige locatie van Jan van As en voor de vier alternatieve vestigingslocaties staan samengevat³ in tabel 4.2. Details van de modelberekeningen staan in bijlage A.

³ Niet alle resultaten zijn weergegeven. Van groepen toetspunten die bij elkaar liggen, is alleen het toetspunt met de hoogste berekende geurbelasting opgenomen in de tabel.

Tabel 4.2 Berekende geurimmissie in de omgeving van Van As voor de huidige locatie en 4 potentiële vestigingslocaties

Toetspunt	Omschrijving	Geurconcentraties [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]				
		98 percentiel				
		Huidig	Noord	Kweker	Stam	Ketel
	Toetswaarde	2,0	0,5			
TP 1	Woonboot Oostelijk Marktkanaal	0,5	0,0	0,0	0,4	0,1
TP 2	Woonboot Oostelijk Marktkanaal	0,5	0,0	0,0	0,3	0,1
TP 3	Woonboot Oostelijk Marktkanaal	0,5	0,0	0,0	0,2	0,1
TP 4	Woonboot Oostelijk Marktkanaal	0,7	0,0	0,0	0,2	0,1
TP 5	Van Bossestraat	0,3	0,0	0,0	0,4	0,1
nb-1	Waterpoortweg	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
TPN-1	Waterkeringweg	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
TPN-3	Van Hallstraat	0,0	0,1	0,0	0,1	0,0
TPN-4	Marcantilaan	0,0	0,1	0,0	0,1	0,0
TP11	Van Slingelandtstraat 2	0,1	0,1	0,1	0,2	0,1
TP12	Van Slingelandtstraat 7	0,1	0,2	0,1	0,1	0,2
WB3	Woonboot Westelijk Marktkanaal	0,0	0,0	0,4	0,0	0,1
WB4	Woonboot Westelijk Marktkanaal	0,0	0,0	0,3	0,0	0,1
TP15	Willem de Zwijgerlaan	0,0	0,0	0,1	0,0	0,1
TP16	Willem de Zwijgerlaan	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0
nb5	Woningbouw AFC-terrein	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0
		99,9 percentiel				
	Toetswaarde	8	2			
TP 1	Woonboot Oostelijk Marktkanaal	1,7	0,2	0,2	1,6	0,3
TP 2	Woonboot Oostelijk Marktkanaal	1,8	0,1	0,2	1,3	0,3
TP 3	Woonboot Oostelijk Marktkanaal	1,8	0,1	0,2	1	0,3
TP 4	Woonboot Oostelijk Marktkanaal	2,3	0,1	0,2	0,7	0,2
TP 5	Van Bossestraat	0,9	0,2	0,2	1,5	0,3
nb-1	Waterpoortweg	0,1	0	0,1	0,1	0,1
TPN-1	Waterkeringweg	0,1	0,2	0,1	0,2	0,1
TPN-3	Van Hallstraat	0,2	0,2	0,1	0,3	0,2
TPN-4	Marcantilaan	0,2	0,2	0,1	0,5	0,2
TP11	Van Slingelandtstraat 2	0,3	0,6	0,3	0,7	0,5
TP12	Van Slingelandtstraat 7	0,3	0,7	0,3	0,6	0,8
WB3	Woonboot Westelijk Marktkanaal	0,2	0,1	1,3	0,2	0,5
WB4	Woonboot Westelijk Marktkanaal	0,2	0,1	1,4	0,2	0,4
TP15	Willem de Zwijgerlaan	0,2	0,1	0,6	0,2	0,3
TP16	Willem de Zwijgerlaan	0,2	0,1	0,5	0,1	0,2
nb5	Woningbouw AFC-terrein	0,2	0,1	0,3	0,1	0,2

Uit de tabel volgt dat in de bestaande situatie (TP1 t/m TP5) voldaan wordt aan het voorgestelde toetsingskader voor een goed woon- en leefklimaat voor geur. Er zijn nooit geurklachten over Jan van As vanuit de bestaande woningen en woonboten gemeld. Dit is in overeenstemming met de constatering dat feitelijk sprake is van een verwaarloosbare geuremissie bij Jan van As.

Op alle overige posities, zowel bestaande geurgevoelige objecten als nieuwbouw locaties wordt, voor alle potentiële hervestigingslocaties van Jan van As, voldaan aan het criterium volgens de VNG voor een goed woon- en leefklimaat voor geur. Hiermee gedraagt visverwerking Jan van As zich als een categorie 3.1 bedrijf en kan zich vestigen op iedere potentiële vestigingslocatie.

Vanuit de afweging van het woon- en leefklimaat voor geur, is feitelijk de huidige locatie van Jan van As, de meest ongunstige locatie. Dit komt doordat op de huidige locatie geurgevoelige objecten (woonboten) liggen op een afstand minder dan 20 meter van het bedrijf.

Deze huidige locatie van Jan van As kan model staan voor de vestigingsmogelijkheden van andere geurrelevante bedrijven in "de slang". Jan van As veroorzaakt op de huidige locatie bij bestaande woningen (woonboten) een maximale geurconcentratie van $0,7 \text{ ouE/m}^3$ als 98 percentiel en $2,3 \text{ ouE/m}^3$ als 99,9 percentiel. Hiermee is de geurbelasting ca. 25% te hoog voor een goed woon en leefklimaat voor geur. Als andere geurrelevante bedrijven zich willen vestigen in "de slang", dan is dit mogelijk bij een geuremissie die minimaal 25% lager is dan de geuremissie van Jan van As, of te wel maximaal $1,8 \text{ MouE/u}$. Hiervan kan in een specifieke situatie afgeweken worden als voor die situatie aangetoond wordt dat de geurconcentratie bij bestaande woningen of nieuwbouw gelijk of lager is dan $0,5 \text{ ouE/m}^3$ als 98 percentiel en 2 ouE/m^3 als 99,9 percentiel.

5. CONCLUSIES

Buro Blauw heeft in opdracht van Marktkwartier CV een geuronderzoek uitgevoerd in het kader van de herontwikkeling van het Food Center Amsterdam (FCA). De doelstelling van het geuronderzoek is inzichtelijk te maken op welke wijze het FCA inpasbaar gemaakt kan worden voor het aspect geur.

Uit het onderzoeken worden de volgende conclusies getrokken:

1. Op dit moment is alleen het visverwerkend bedrijf Jan van As geurrelevant. Alle overige bedrijven die zich gaan vestigen op het FCA terrein veroorzaken geen of een verwaarloosbare geuremissie.
2. Op basis van de vervallen bijzondere regeling voor vleesverwerkende bedrijven is een worstcase diffuse geuremissie van Jan van As berekend van 2,3 Mou_E/u , gedurende de bedrijfstijd van 7.800 uur per jaar. Daarnaast treedt er een worstcase geuremissie tijdens de afvoer van visafval op van 12 Mou_E/u gedurende 150 uur per jaar.
3. Als Jan van As gevestigd wordt op één van de geplande vier locaties, is bij de berekende worstcase geuremissie, bij bestaande woningen en op de nieuwbouwlocatie in het zuidelijke deel van het FCA-terrein, sprake van een goed woon- en leefklimaat voor geur, volgens de criteria van de VNG en het geurbeleid van de provincie Noord-Holland. Hiermee gedraagt visverwerking Jan van As zich als een categorie 3.1 bedrijf en kan zich vestigen op iedere potentiële locatie op het FCA terrein.
4. Andere geurrelevante bedrijven kunnen zich vestigen in "de slang" als zij een geuremissie hebben van maximaal 1,8 Mou_E/u . Hiervan kan in een specifieke situatie afgeweken worden als voor die situatie aangetoond wordt dat de geurconcentratie bij bestaande woningen of nieuwbouw gelijk of lager is dan 0,5 ou_E/m^3 als 98 percentiel en 2 ou_E/m^3 als 99,9 percentiel.

6. LITERATUURLIJST

1. **Aveco de Bondt.** *Milieuzonering Food Centre Amsterdam.* 16-12-2019. Memo 16021207_M_JOA_086.
2. **Vereniging Nederlandse Gemeenten.** *Handreiking Bedrijven en milieuzonering.* 2009.
3. **ruimtelijkeplannen.nl. [Online] 01-06-2016.**
https://www.ruimtelijkeplannen.nl/documents/NL.IMRO.0363.E1204BPSTD-VG03/r_NL.IMRO.0363.E1204BPSTD-VG03.html#_16_Algemenegebruiksregels.
4. **VNG.** *Milieuzonering nieuwe stijl,* 2019.
5. **Gedeputeerde Staten van Noord-Holland.** *Vaststelling beleidsregel beoordeling geurhinder inrichtingen Noord-Holland.* 12 november 2014.
6. **Buro Blauw.** 2009. BL2009.4617.01.
7. **Infomil.** *Bijzondere regelnig B5 - Vleesindustrie .* Augustus 2014. Digitale NeR .

BIJLAGEN

A. Berekeningsjournaal van Jan van As op diverse locaties

STACKS+ VERSIE 2020.1

Release 2020-05-12

imodus= 1
n u10= 0
n u102= 0
n u103= 0
n u104= 0

runidentificatie GM-STACKS-Geur-2005

Stof-identificatie: Geur

start datum/tijd: 22-12-2020 11:22:15

datum/tijd journaal bestand: 22-12-2020 11:22:34

BEREKENINGRESULTATEN

Percentielen voor 1-uurgemiddelde concentraties

In het percentielenbestand is aangegeven op hoeveel uur(blokken)
de percentielwaarden betrekking hebben, de hoge percentielen
kunnen bij een gering aantal berekeningsuren daardoor
minder nauwkeurig zijn! (laatste regel in percentielbestand)

Berekening uitgevoerd met alle meteo uit Presrm!

Meteo Schiphol en Eindhoven, vertaald naar locatiespecifieke meteo

De locatie waarop de achtergrondconcentratie (en meteo) is bepaald : 119607 488104

Alleen bron(nen)-bijdragen berekend!

Doorgerekende (meteo)periode

Start datum/tijd: 1-1-2005 1:00 h

Eind datum/tijd: 31-12-2014 24:00 h

Historische berekeningen: 2005

Aantal berekenings-uren : 87648

Aantal meteo-uren waarmee gerekend is : 87648

De windroos: frekwentie van voorkomen van de windsectoren(uren, %) op receptor-lokatie

met coördinaten: 119607 488104

gem. windsnelheid, neerslagsom

sektor(van-tot) uren % ws neerslag(mm) windstil

1 (-15- 15):	4012.0	4.6	3.3	331.65	0
2 (15- 45):	5472.0	6.2	3.9	349.00	0
3 (45- 75):	7910.0	9.0	3.8	423.55	0
4 (75-105):	5200.0	5.9	3.2	240.15	0
5 (105-135):	4376.0	5.0	3.2	315.55	0
6 (135-165):	6785.0	7.7	3.5	522.65	0
7 (165-195):	9381.0	10.7	4.0	1070.04	0
8 (195-225):	12133.0	13.8	4.6	1792.71	0
9 (225-255):	9763.0	11.1	5.6	1265.75	0
10 (255-285):	8916.0	10.2	4.5	999.24	0
11 (285-315):	7082.0	8.1	3.9	798.15	0

12 (315-345): 6618.0 7.6 3.5 652.40 0
gemiddeld/som: 0.0 4.1 8760.83

lengtegraad: : 5.0
breedtegraad: : 52.0
Bodemvochtigheid-index: 1.00
Albedo (bodemweerkaatsingscoëfficiënt): 0.20

Percentielen voor 1-uurgemiddelde concentraties
In het percentielenbestand is aangegeven op hoeveel uur(blokken)
de percentielwaarden betrekking hebben, de hoge percentielen
kunnen bij een gering aantal berekeningen daardoor
minder nauwkeurig zijn! (laatste regel in percentielbestand)

Aantal receptorpunten 10
Terreinruwheid receptor gebied [m]: 0.9200
Ophoging windprofiel door gesloten obstakels (z0-displacement) : 0.0
Terreinruwheid [m] op meteolokatie windrichtingsafhankelijk genomen
Hoogte berekende concentraties [m]: 1.5

Gemiddelde veldwaarde concentratie [ouE/m3]: 0.03504
hoogste gem. concentratiewaarde in het grid: 0.06645
Hoogste uurwaarde concentratie in tijdreeks: 6.53016
Coördinaten (x,y): 119668, 488155
Datum/tijd (yy,mm,dd,hh): 2005, 9, 18, 24

Aantal bronnen : 2

Scenario Van As-0: huidige locatie

***** Brongegevens van bron : 1
** BRON PLUS GEBOUW ** [Schoorsteen 13] "Van As, Emissiepunt visverwerk..."

X-positie van de bron [m]: 119625
Y-positie van de bron [m]: 488089
langste zijde gebouw [m]: 73.6
kortste zijde gebouw [m]: 52.3
Hoogte van het gebouw [m]: 3.0
Orientatie gebouw [graden] : 104.2
x_coördinaat van gebouw [m]: 119633
y_coördinaat van gebouw [m]: 488103
Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]: 3.0
Inw. schoorsteendiameter (top): 2.00
Uitw. schoorsteendiameter (top): 2.10
Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm³/s) : 0.00500
Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) : 0.00166
Temperatuur rookgassen (K) : 285.00
Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) : 0.000
Warmte emissie is per uur berekend afh van buitenluchttemp
Aantal bedrijfsuren: 78421
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
gemiddelde emissie over bedrijfsuren (ouE/s) 635
gemiddelde emissie over alle uren: (ouE/s) 568
cumulatieve emissie over alle voorgaande bronnen: 568.151428223 over alle uren (87648)

***** Brongegevens van bron : 2

** PUNTBRON ** [Schoorsteen 28] "Verladen, Verladen restproduct..."

X-positie van de bron [m]: 119590
Y-positie van de bron [m]: 488119
Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]: 1.5
Inw. schoorsteendiameter (top): 1.40
Uitw. schoorsteendiameter (top): 1.50
Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm³/s) : 0.05000
Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) : 0.03391
Temperatuur rookgassen (K) : 285.00
Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) : 0.000
Warmte emissie is per uur berekend afh van buitenluchttemp
Aantal bedrijfsuren: 1414
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (ouE/s) 3333
gemiddelde emissie over alle uren: (ouE/s) 54
cumulatieve emissie over alle voorgaande bronnen: 621.921752930 over alle uren (87648)

Scenario Van As-1: locatie Noord

***** Brongegevens van bron : 1

** BRON PLUS GEBOUW ** [Schoorsteen 13] "Van As, Emissiepunt visverwerk..."

X-positie van de bron [m]: 119388
Y-positie van de bron [m]: 488477
langste zijde gebouw [m]: 73.6
kortste zijde gebouw [m]: 52.3
Hoogte van het gebouw [m]: 3.0
Orientatie gebouw [graden] : 104.2
x_coördinaat van gebouw [m]: 119398
y_coördinaat van gebouw [m]: 488454
Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]: 3.0
Inw. schoorsteendiameter (top): 2.00
Uitw. schoorsteendiameter (top): 2.10
Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm³/s) : 0.00500
Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) : 0.00166
Temperatuur rookgassen (K) : 285.00
Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) : 0.000
Warmte emissie is per uur berekend afh van buitenluchttemp
Aantal bedrijfsuren: 78421
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (ouE/s) 635
gemiddelde emissie over alle uren: (ouE/s) 568
cumulatieve emissie over alle voorgaande bronnen: 568.151428223 over alle uren (87648)

***** Brongegevens van bron : 2

** PUNTBRON ** [Schoorsteen 28] "Verladen, Verladen restproduct..."

X-positie van de bron [m]: 119375
Y-positie van de bron [m]: 488497
Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]: 1.5
Inw. schoorsteendiameter (top): 1.40
Uitw. schoorsteendiameter (top): 1.50
Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm³/s) : 0.05000

Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) : 0.03391
Temperatuur rookgassen (K) : 285.00
Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) : 0.000
Warmte emissie is per uur berekend afh van buitenluchttemp
Aantal bedrijfsuren: 1414
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (ouE/s) 3333
gemiddelde emissie over alle uren: (ouE/s) 54
cumulatieve emissie over alle voorgaande bronnen: 621.921752930 over alle uren (87648)

Scenario Van As-2: Kweker

***** Brongegevens van bron : 1

** BRON PLUS GEBOUW ** [Schoorsteen 13] "Van As, Emissiepunt visverwerk..."

X-positie van de bron [m]: 119377
Y-positie van de bron [m]: 488145
langste zijde gebouw [m]: 73.6
kortste zijde gebouw [m]: 52.3
Hoogte van het gebouw [m]: 3.0
Orientatie gebouw [graden] : 104.2
x_coördinaat van gebouw [m]: 119351
y_coördinaat van gebouw [m]: 488116
Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]: 3.0
Inw. schoorsteendiameter (top): 2.00
Uitw. schoorsteendiameter (top): 2.10
Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm³/s) : 0.00500
Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) : 0.00166
Temperatuur rookgassen (K) : 285.00
Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) : 0.000
Warmte emissie is per uur berekend afh van buitenluchttemp
Aantal bedrijfsuren: 78421
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (ouE/s) 635
gemiddelde emissie over alle uren: (ouE/s) 568
cumulatieve emissie over alle voorgaande bronnen: 568.151428223 over alle uren (87648)

***** Brongegevens van bron : 2

** PUNTBRON ** [Schoorsteen 28] "Verladen, Verladen restproduct..."

X-positie van de bron [m]: 119377
Y-positie van de bron [m]: 488096
Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]: 1.5
Inw. schoorsteendiameter (top): 1.40
Uitw. schoorsteendiameter (top): 1.50
Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm³/s) : 0.05000
Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) : 0.03391
Temperatuur rookgassen (K) : 285.00
Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) : 0.000
Warmte emissie is per uur berekend afh van buitenluchttemp
Aantal bedrijfsuren: 1414
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (ouE/s) 3333
gemiddelde emissie over alle uren: (ouE/s) 54
cumulatieve emissie over alle voorgaande bronnen: 621.921752930 over alle uren (87648)

Scenario Van As-3: Stam

***** Brongegevens van bron : 1

** BRON PLUS GEBOUW ** [Schoorsteen 13] "Van As, Emissiepunt visverwerk..."

X-positie van de bron [m]: 119609
Y-positie van de bron [m]: 488232
langste zijde gebouw [m]: 73.6
kortste zijde gebouw [m]: 52.3
Hoogte van het gebouw [m]: 3.0
Orientatie gebouw [graden] : 104.2
x_coordinaat van gebouw [m]: 119624
y_coordinaat van gebouw [m]: 488238
Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]: 3.0
Inw. schoorsteendiameter (top): 2.00
Uitw. schoorsteendiameter (top): 2.10
Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm³/s) : 0.00500
Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) : 0.00166
Temperatuur rookgassen (K) : 285.00
Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) : 0.000
Warmte emissie is per uur berekend afh van buitenluchttemp
Aantal bedrijfsuren: 78421
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (ouE/s) 635
gemiddelde emissie over alle uren: (ouE/s) 568
cumulatieve emissie over alle voorgaande bronnen: 568.151428223 over alle uren (87648)

***** Brongegevens van bron : 2

** PUNTBRON ** [Schoorsteen 28] "Verladen, Verladen restproduct..."

X-positie van de bron [m]: 119595
Y-positie van de bron [m]: 488214
Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]: 1.5
Inw. schoorsteendiameter (top): 1.40
Uitw. schoorsteendiameter (top): 1.50
Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm³/s) : 0.05000
Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) : 0.03391
Temperatuur rookgassen (K) : 285.00
Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) : 0.000
Warmte emissie is per uur berekend afh van buitenluchttemp
Aantal bedrijfsuren: 1414
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (ouE/s) 3333
gemiddelde emissie over alle uren: (ouE/s) 54
cumulatieve emissie over alle voorgaande bronnen: 621.921752930 over alle uren (87648)

Scenario Van As-4: Ketelhuis**** BRON PLUS GEBOUW **** [Schoorsteen 13] "Van As, Emissiepunt visverwerk..."

X-positie van de bron [m]: 119427
Y-positie van de bron [m]: 488227
langste zijde gebouw [m]: 73.6
kortste zijde gebouw [m]: 52.3
Hoogte van het gebouw [m]: 3.0
Orientatie gebouw [graden] : 104.2
x_coördinaat van gebouw [m]: 119435
y_coördinaat van gebouw [m]: 488209
Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]: 3.0
Inw. schoorsteendiameter (top): 2.00
Uitw. schoorsteendiameter (top): 2.10
Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm³/s) : 0.00500
Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) : 0.00166
Temperatuur rookgassen (K) : 285.00
Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) : 0.000
****Warmte emissie is per uur berekend afh van buitenluchttemp****
Aantal bedrijfsuren: 78421
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (ouE/s) 635
gemiddelde emissie over alle uren: (ouE/s) 568
cumulatieve emissie over alle voorgaande bronnen: 568.151428223 over alle uren (87648)

***** Brongegevens van bron : 2

**** PUNTBRON **** [Schoorsteen 28] "Verladen, Verladen restproduct..."

X-positie van de bron [m]: 119415
Y-positie van de bron [m]: 488258
Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]: 1.5
Inw. schoorsteendiameter (top): 1.40
Uitw. schoorsteendiameter (top): 1.50
Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm³/s) : 0.05000
Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) : 0.03391
Temperatuur rookgassen (K) : 285.00
Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) : 0.000
****Warmte emissie is per uur berekend afh van buitenluchttemp****
Aantal bedrijfsuren: 1414
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (ouE/s) 3333
gemiddelde emissie over alle uren: (ouE/s) 54
cumulatieve emissie over alle voorgaande bronnen: 621.921752930 over alle uren (87648)

lijst met receptorpunt die ergens een bronafstand van nul gaven:

VERANTWOORDING

Rapporttitel	GEURONDERZOEK HERONTWIKKELING FOOD CENTER AMSTERDAM
Subtitel	Vaststellen geuremissies en toets aan goed woon en leefklimaat voor geur
Rapportnummer	BL2021.10080.01-V01 Deze versie vervangt eventueel eerder uitgebrachte versies in zijn geheel
Trefwoorden	Food Center Amsterdam; bestemmingsplan; geur; goede ruimtelijke ordening; woon en leefklimaat voor geur; geurbeleid provincie Noord-Holland; visverwerking
Opdrachtgever	Marktkwartier CV
Adres	Postbus 9034 3430 RA Nieuwegein
Contactpersoon	Mevrouw M. Rademaker
Uitvoerder(s)	Ir. Frans de Bree
Auteur	Ir. Frans de Bree
Functie auteur	Directeur / senior adviseur
Controleur	C. Miranda, MSc
Functie controleur	Adviseur geur- en luchtkwaliteit
Datum	Juli 2021



Nude 54 – 6702 DN Wageningen
telefoon 0317 466699 – fax 0317 426111
email info@buroblauw.nl – internet www.buroblauw.nl