



QuickScan geur en geluid Aarnink Meat B.V. Lochem

Onderzoeken ten behoeve van de haalbaarheid van een voorgenomen uitbreiding

1 februari 2021

Kenmerk R001-1279254JEA-V01

Verantwoording

Titel	QuickScan geur en geluid Aarnink Meat B.V. Lochem
Opdrachtgever	Aarnink Meat B.V.
Projectleider	Jean-Pierre van Mulken
Auteur(s)	Henk-Jan Heres en Jean-Pierre van Mulken
Uitvoering meet- en inspectiewerk	Niet van toepassing
Projectnummer	1279254
Aantal pagina's	16
Datum	1 februari 2021
Handtekening	

Colofon

TAUW bv
Handelskade 37
Postbus 133
7400 AC Deventer
T +31 57 06 99 91 1
E info.deventer@tauw.com

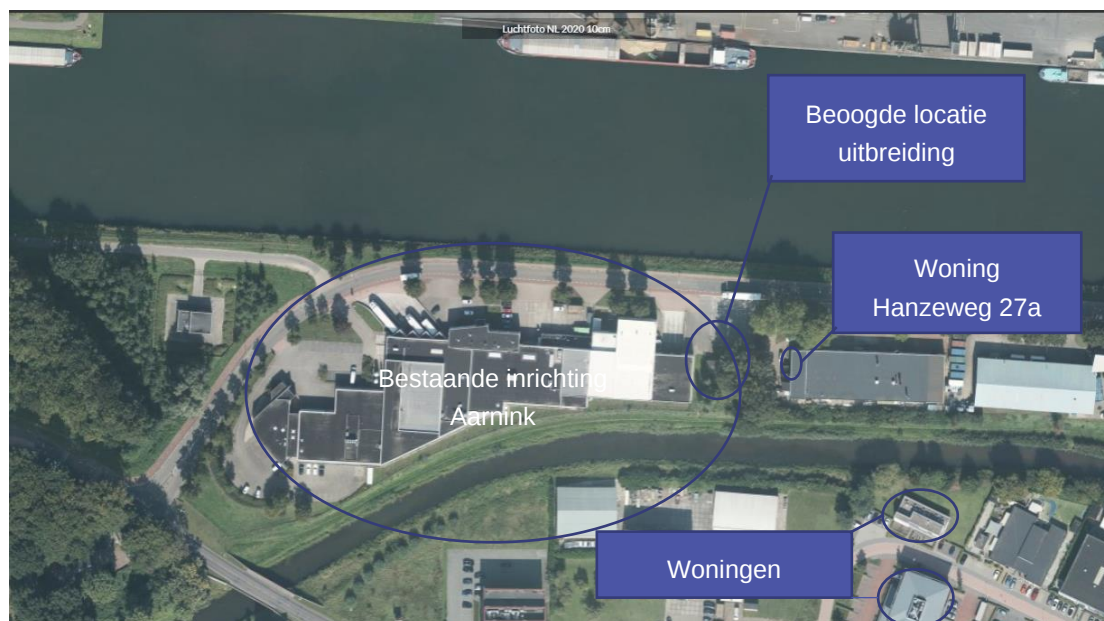
Inhoud

1	Inleiding	4
2	Uitgangspunten algemeen.....	5
3	Geluidonderzoek	Fout! Bladwijzer niet gedefinieerd.
3.1	Opzet geluidonderzoek	6
3.2	Overdrachtsberekeningen	7
3.3	Resultaten geluidonderzoek.....	8
3.4	Conclusies QuickScan geluid.....	9
4	Geuronderzoek.....	10
4.1	Opzet geuronderzoek.....	10
4.2	Uitgangspunten bepalen geurvracht	10
4.3	Verspreidingsberekeningen	11
4.4	Resultaten geurverspreidingsberekeningen.....	11
4.5	Conclusie en toetsing QuickScan Geur.....	12
Bijlage 1	Modelgegevens geluidberekeningen	13
Bijlage 2	Berekeningsresultaten geluid.....	14
Bijlage 3	Berekeningsgegevens geur	15

1 Inleiding

Aarnink Meat B.V. (verder aangeduid als Aarnink) is voornemens een uitbreiding te realiseren bij de huidige inrichting, gelegen aan de Hanzeweg 33 in Lochem. Er wordt hierbij aan de bestaande bebouwing aangebouwd, in de lijn van de bestaande voor- en achtergevel. Het bij te bouwen oppervlakte zal circa 900 m² beslaan. De bouwhoogte zal ca. 8 m bedragen. Tevens wordt het aangrenzende bestaande pand intern verbouwd. In de nieuwbouw zal een kokerij/rokerij worden gerealiseerd. Ten behoeve van deze voorgenomen uitbreiding wordt een QuickScan voor de milieuaspecten geur en geluid uitgevoerd. Doel van de QuickScan is om de haalbaarheid (inpasbaarheid) van deze milieuaspecten inzichtelijk te krijgen. Dit met het oog op de korte afstand van een voorgenomen uitbreiding van het bedrijf tot een naastgelegen woning (Hanzeweg 27a).

In figuur 1.1. is de situering van de inrichting weergegeven en zijn de dichtstbijzijnde woningen aangeduid.

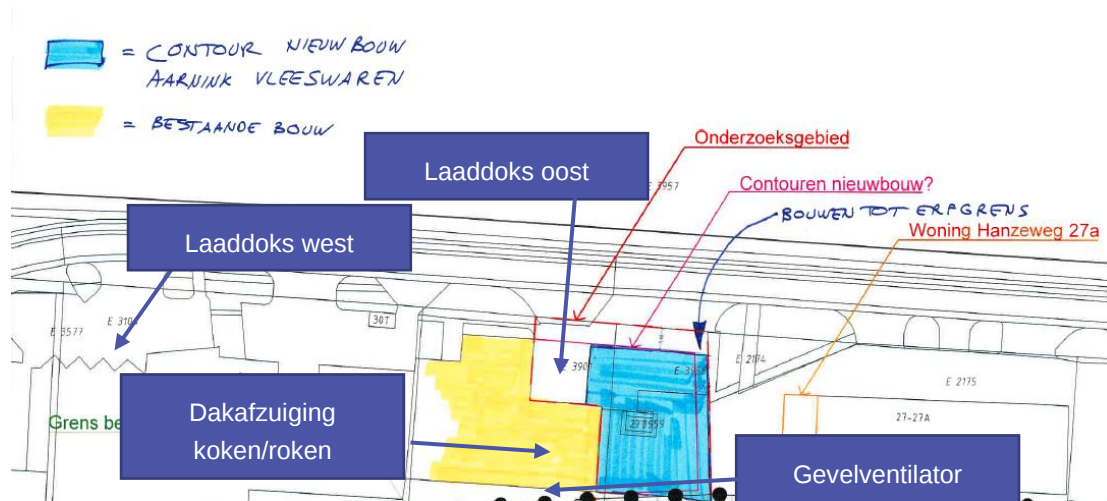


Figuur 1.1 Ligging inrichting (bron Cyclomedia)

In hoofdstuk 2 zijn de algemene uitgangspunten opgenomen. Hoofdstuk 3 bevat de QuickScan voor het onderdeel geluid en hoofdstuk 4 bevat de QuickScan voor het onderdeel Geur.

2 Uitgangspunten algemeen

In figuur 2.1 zijn de contouren van de nieuwbouw weergegeven.



Figuur 2.1 Contouren nieuwbouw

Ten behoeve van de QuickScan worden de volgende algemene en voor de nieuwbouw specifieke (waar aangeduid) uitgangspunten gehanteerd:

- De algemene werktijden zijn van circa 5:00 uur tot 18:00 uur;
- In de nieuwbouw vinden in hoofdzaak de activiteiten koken en roken plaats. Per week wordt maximaal 25 ton vlees gekookt en/of gerookt. Hiervan wordt 90 % gekookt en 50% gerookt (deels na het koken);
- In de nieuwbouw (en het verbouwde bestaande deel) wordt in hoofdzaak van 7:00 uur tot 16:00 uur gewerkt. Het koken van vlees is echter een automatisch proces en kan doorgaan tot circa 24:00 uur;
- Roken vindt plaats van 7:00 uur tot 15:00 uur;
- Op het dak van het bestaande gebouw dat intern verbouwd wordt komt een afzuiging met filters en naverbranding ten behoeve van het koken en roken. De hoogte van de pijp is nog niet vastgesteld;
- In de achtergevel van dit gebouw komt verder naar verwachting een gevelrooster ten behoeve van de aanvoer van lucht op circa 2,5 meter hoogte;
- Op het dak van de nieuwbouw komen enkele koelunits (vergelijkbaar aan de huidige situatie);
- Per dag komen en gaan in totaal maximaal circa 16 vrachtwagens verdeeld over de laaddoks aan de oost- en westzijde. Hiervan komen circa 2 trucks voor 7:00 uur 's ochtends (in de nachtperiode) zowel ter hoogte van de laaddoks aan de westzijde als bij de (bestaande) laaddoks aan de oostzijde bij de nieuwbouw;
- Indien er vrachtwagens met koelmotoren aan de laaddoks geparkeerd staan, dan worden deze koelmotoren op krachstroom aangesloten ten einde de geluidemissie te beperken.

Koelwagens met draaiende motor zijn uitsluitend in de dagperiode (tussen 7:00 uur en 19:00 uur) aanwezig;

- Ter hoogte van de laaddoks aan de westzijde wordt stukgoed geladen of gelost door achterwaarts parkeren tegen het dok (stukgoed) en vloeistoffen of poeders (grondstoffen) door middel van verpompen met de eigen compressoren van tankwagens gelost. Het verpompen vindt niet plaats bij de laaddoks aan de oostzijde.

3 QuicScan geluid

3.1 Opzet geluidonderzoek

Ten behoeve van de haalbaarheid van realisatie van de nieuwbouw worden voor het onderdeel geluid de volgende afwegingen gemaakt:

- Relevante geluidemissie vanuit het nieuwe gebouw is niet te verwachten en ook relatief eenvoudig te voorkomen door toepassing van een voldoende zware (afdoende geluidwerende) gebouwschil. Hiervoor zijn dan ook geen geluidbronnen gemodelleerd;
- De geluidbelasting van de bestaande gebouwen en activiteiten (met uitzondering van het laden en lossen aan de oostelijke laaddok) draagt niet relevant bij aan de geluidbelasting op de maatgevende woningen aan de oostzijde. In de nieuwe situatie zal de nieuwbouw het geluid van de bestaande activiteiten aan de westzijde nog verder afschermen richting de dichtstbijzijnde woning;
- Richt- en grenswaarden langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus: De richtwaarde voor de dichtstbijzijnde woningen bedraagt 50 dB(A) etmaalwaarde (respectievelijk 50, 45 en 40 dB(A) in de dag-, avond- en nachtperiode). Dit komt overeen met de standaard grenswaarden van het Activiteitenbesluit. De grenswaarde bedraagt, op basis van de ligging binnen de geluizone van het industrieterrein (waarvan Aarnink overigens geen deel uitmaakt) en de overige menging van functies (bedrijven en woningen) 55 dB(A) etmaalwaarde (respectievelijk 55, 50 en 45 dB(A) in de dag-, avond- en nachtperiode). Deze grenswaarde komt overeen met de grenswaarde voor woningen en bedrijven op een bedrijventerrein volgens het Activiteitenbesluit;
- Richt- en grenswaarden maximale geluidsniveaus: De richtwaarden bedragen achtereenvolgens 70, 65 en 50 dB(A) in de dag-, avond- en nachtperiode (standaard grenswaarden Activiteitenbesluit). De grenswaarden bedragen respectievelijk 75, 65 en 65 dB(A) in de dag-, avond- en nachtperiode (grenswaarden voor bestaande situaties conform de Handreiking industrielawaai en vergunningverlening);
- De woningen Hanzeweg 27a, Hoeflingweg 24 en Larensweg 48-50 zijn maatgevend voor de geluidbelasting vanuit de nieuwbouw.

Voor het onderdeel geluid worden ten behoeve van de QuicScan met het oog op de haalbaarheid de volgende vragen beantwoord:

- Welke equivalente geluidsniveaus treden worstcase op ten gevolge het gebruik van de laaddoks aan de oostzijde in combinatie met het geluid ten gevolge van de rook/kook

afzuiging en het aanzuigrooster en voldoen deze aan de van toepassing zijnde richt- en grenswaarden?

- Welke piekgeluidniveaus (maximale geluidniveaus) treden worstcase op ten gevolge van het laden en lossen en voldoen deze aan de van toepassing zijnde richt- en grenswaarden?

Er wordt uitgegaan van de volgende maatgevende geluidbronnen en (worstcase) kentallen:

- 101 dB(A) Bronvermogen voor het manoeuvreren van vrachtwagens; In totaal vindt dit 16 maal in de dagperiode en 4 maal in de nachtperiode plaats bij de oostelijke laaddok;
- 88 dB(A) Bronvermogen voor een koelmotor wanneer deze aangesloten is op krachtstroom; effectief vindt dit gedurende 1 uur per vrachtwagen plaats, in totaal 8 uur bij de oostelijke laaddok;
- 95 dB(A) Bronvermogen voor de afzuigen van het koken en roken (inclusief naverbrander) met een hoogte van 7 meter boven maaiveld (2 meter boven bestaande dak); Bedrijfstijden van 7:00 tot 24:00 uur
- 90 dB(A) Bronvermogen voor het gevelrooster (luchtinlaat). Bedrijfstijden van 7:00 tot 24:00 uur;
- 110 dB(A) Piekbronvermogen voor het manoeuvreren/rijden van vrachtwagens ten gevolge van het ontlichten van remsystemen. Deze treden op in de dag- en nachtperiode (tussen 24:00 uur en 19:00 uur).

3.2 Overdrachtsberekeningen

De uitgangspunten zijn verwerkt in een rekenmodel met behulp van het softwarepakket Geomilieu versie V2020.2. Hierbij is gebruik gemaakt van een basis objectenmodel, aangeleverd door de gemeente Lochem. In Figuur 3.1 is het model schematische weergegeven. Bijlage 1 bevat de modelgegevens in detail.

Figuur 3.1 Weergave geluidmodel



De overdrachtsberekeningen zijn uitgevoerd in overeenstemming met de methoden van de Handleiding meten en reken industrielawaai

3.3 Resultaten geluidonderzoek

In de tabellen 3.1 en 3.2 zijn de achtereenvolgens de berekeningsresultaten voor de langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus en de maximale geluidniveaus samengevat.

Tabel 3.1 Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus ten gevolge van de uitbreiding van Aarnink

Beoordelingspunt			Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus ($L_{A,F,LT}$) [dB(A)]					
			Dagperiode (07.00-19.00 uur)		Avondperiode (19.00-23.00 uur)		Nachtperiode (23.00-07.00 uur)	
Nr	Hoogte	adres	Berekend	$Rw/Gw^{1)}$	Berekend	$Rw/Gw^{1)}$	Berekend	$Rw/Gw^{1)}$
G-01_A	1,5	Hoeflingweg 24	39	50 / 55	39	45 / 50	30	40 / 45
G-01_B	4,5	Hoeflingweg 24	41	50 / 55	41	45 / 50	32	40 / 45
G-01_C	7,5	Hoeflingweg 24	43	50 / 55	43	45 / 50	34	40 / 45
G-01_D	10,5	Hoeflingweg 24	43	50 / 55	43	45 / 50	34	40 / 45
G-08_A	1,5	Larensweg 48-50	38	50 / 55	38	45 / 50	29	40 / 45
G-08_B	5	Larensweg 48-50	40	50 / 55	40	45 / 50	31	40 / 45
G-08_C	7,5	Larensweg 48-50	41	50 / 55	41	45 / 50	32	40 / 45
G-08_D	10,5	Larensweg 48-50	42	50 / 55	42	45 / 50	33	40 / 45
W42_A	5	Woning Hanzeweg 27a noordgevel	37	50 / 55	35	45 / 50	27	40 / 45
W42a_A	5	Woning Hanzeweg 27a westgevel	39	50 / 55	38	45 / 50	30	40 / 45
W42b_A	5	Woning Hanzeweg 27a zuidgevel	43	50 / 55	43	45 / 50	34	40 / 45

¹⁾ Richtwaarde/grenswaarde

Tabel 3.2 Maximale geluidniveaus ten gevolge van de uitbreiding van Aarnink

Beoordelingspunt			Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus ($L_{A,F,LT}$) [dB(A)]					
			Dagperiode (07.00-19.00 uur)		Avondperiode (19.00-23.00 uur)		Nachtperiode (23.00-07.00 uur)	
Nr	Hoogte	adres	Berekend	$Rw/Gw^{1)}$	Berekend	$Rw/Gw^{1)}$	Berekend	$Rw/Gw^{1)}$
G-01_A	1,5	Hoeflingweg 24	36	70 / 75	--	65 / 65	36	60 / 65
G-01_B	4,5	Hoeflingweg 24	43	70 / 75	--	65 / 65	43	60 / 65
G-01_C	7,5	Hoeflingweg 24	44	70 / 75	--	65 / 65	44	60 / 65
G-01_D	10,5	Hoeflingweg 24	45	70 / 75	--	65 / 65	45	60 / 65
G-08_A	1,5	Larensweg 48-50	38	70 / 75	--	65 / 65	38	60 / 65
G-08_B	5	Larensweg 48-50	42	70 / 75	--	65 / 65	42	60 / 65
G-08_C	7,5	Larensweg 48-50	43	70 / 75	--	65 / 65	43	60 / 65
G-08_D	10,5	Larensweg 48-50	43	70 / 75	--	65 / 65	43	60 / 65

Beoordelingspunt			Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus ($L_{A,T}$) [dB(A)]					
W42_A	5	Woning Hanzeweg 27a noordgevel	56	70 / 75	--	65 / 65	56	60 / 65
W42a_A	5	Woning Hanzeweg 27a westgevel	50	70 / 75	--	65 / 65	50	60 / 65
W42b_A	5	Woning Hanzeweg 27a zuidgevel	43	70 / 75	--	65 / 65	43	60 / 65

¹⁾ Richtwaarde/grenswaarde

3.4 Conclusies QuickScan geluid

Uit de geluidberekeningen blijkt dat uitgaande van de in paragraaf 3.1 beschreven worstcase aannamen voor de uitbreiding in alle gevallen nog voldaan kan worden aan de geleden richt- en grenswaarden voor zowel de langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus al de maximale geluidniveaus.

Hierbij dient wel opgemerkt te worden dat we, vanwege het gebrek aan een akoestisch onderzoek voor de bestaande bedrijfssituatie, het gehanteerde uitgangspunt dat de bestaande situatie geen relevante geluidbelasting veroorzaakt niet kunnen controleren. Wij adviseren daarom ter controle hiervan een de gehele inrichting omvattend akoestische onderzoek uit te voeren. Dit ter onderbouwing van de aanvraag van een omgevingsvergunning (bouw) dan wel melding Activiteitenbesluit hiervoor.

4 Geuronderzoek

4.1 Opzet geuronderzoek

Om de geurverspreiding in de omgeving te bepalen zullen de volgende stappen doorlopen worden:

- Bepalen geurvracht
- Uitvoeren van verspreidingsberekening
- Toetsen aan provinciaal geurbeleid

4.2 Uitgangspunten bepalen geurvracht

Voor het vaststellen van de geurvracht in de toekomstige situatie is gebruik gemaakt van kentallen, omdat geurmetingen op dit moment niet mogelijk zijn. De gebruikte kentallen zijn afkomstig van de bijzondere regeling B5 – Vleesindustrie uit Nederlandse emissie Richtlijnen. De geurkentallen zijn gebaseerd op een brancheonderzoek.

De bedoeling is om 25 ton vlees per week te verwerken tot vleeswaren. Van deze 25 ton zal 90% gekookt worden en 50% zal gerookt worden (ook gekookte producten zullen gerookt worden). De geurvracht van koken en roken zijn afzonderlijk berekend en zullen als twee aparte bronnen gemodelleerd, op dezelfde schoorsteen.

De geurvracht voor het koken is als volgt berekend:

- 22.500 Kg vlees per week wordt gekookt (90% van 25 ton)
- Kookproces duurt van 6 tot 24 uur (automatisch proces loopt door na werktijd) = 18 uur
- Koken vindt 5 dagen in de week plaats

Dit resulteert in de productie per uur van 250 kg per uur. Het geurkental voor koken uit de bijzondere regeling is $0,1 \times \text{doorzet} / 100 [\cdot 10^6 \text{ ou}_E/\text{uur}]^1$. Met dit kental wordt de geurvracht voor koken $0,25 \text{ Mou}_E/\text{uur}$

De geurvracht voor het roken is als volgt berekend:

- 12.500 kg vlees per week wordt gekookt (50% van 25 ton)
- Rookproces duurt van 7 tot 15 uur (automatisch proces loopt door na werktijd) = 8 uur
- Roken vindt 5 dagen in de week plaats

Het geurkental voor roken uit de bijzondere regeling is $0,255 \times Q [\cdot 10^6 \text{ ou}_E/\text{uur}]^1$, waarin Q het luchtdebiet is [geschat als $1.000 \text{ m}^3/\text{uur}$]. Daarmee wordt de geurvracht $255 \text{ Mou}_E/\text{uur}$. De rookkast zal voorzien zijn van een naverbrander om de geur te reduceren. Het rendement van deze naverbrander is 99% (o.b.v. bijzondere regeling). De uiteindelijk geëmitteerde geurvracht is dan $0,255 \text{ Mou}_E/\text{uur}$.

¹ De kentallen zijn gegeven in ge/h. $2 \text{ ge/h} = 1 \text{ ou}_E/\text{h}$

4.3 Verspreidingsberekeningen

De verspreidingsberekening zijn uitgevoerd met het Nieuw Nationaal Model (Geomilieu V2020.2). Daarbij zijn de volgende bronnen ingevoerd.

Tabel 4.1 Invoergegevens geurverspreidingsberekeningen

Parameter	Eenheid	Koken	Roken
Coördinaten	[m, m]	224382, 464657	224382, 464657
Bronsterkte	[MouE/uur]	0,25	0,225
Bronhoogte	[m]	7	7
Emissieduur	[uur/jaar]	2.080	4.680
Warmte inhoud	[MW]	0,011	0,011

In bijlage 3 zijn de invoerparameters voor de geurberekeningen opgenomen.

De berekeningen zijn uitgevoerd voor een grid rondom de inrichting. Daarnaast is voor de woning aan de Hanzeweg 27a de geurblootstelling berekend.

4.4 Resultaten geurverspreidingsberekeningen

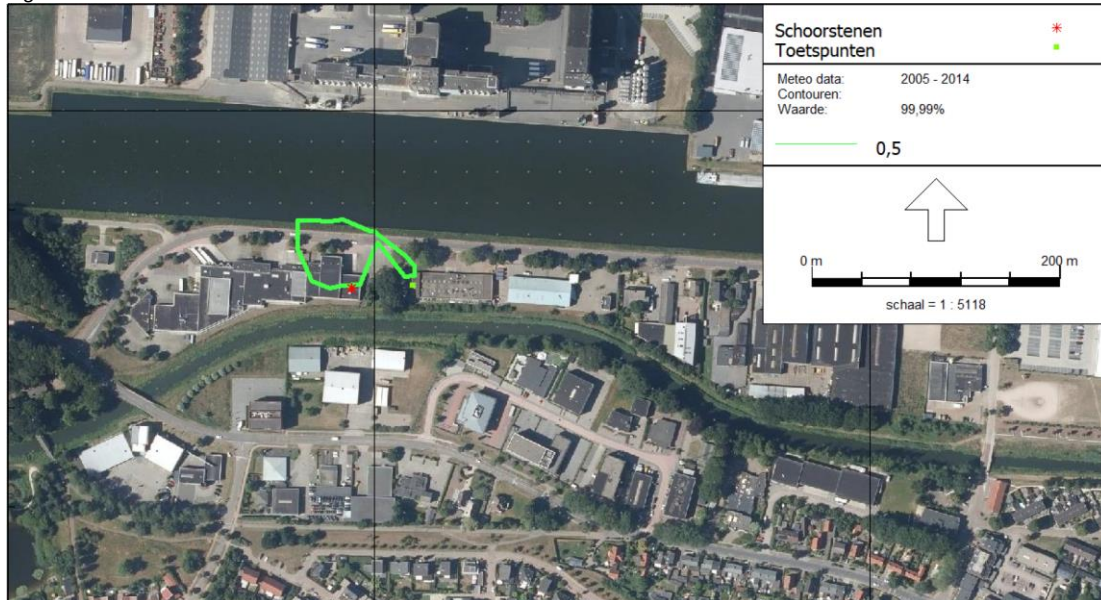
In tabel 4.2 zijn de resultaten van de berekening op de geurgevoelige locatie aan Hanzeweg 27a gegeven.

Tabel 4.2 Resultaten geurgevoelige locaties

Locatie	P98 [ou _E /m ³]	P99,5 [ou _E /m ³]	P99,9 [ou _E /m ³]	P99,99 [ou _E /m ³]
Hanzeweg 27A	0,1	0,1	0,2	0,3

In figuur 4.1 is de geurcontour van 0,5 ou_E/m³ van het 99,99-percentiel (1 uur per jaar) gegeven. Voor het 98-, 99,5 en 99,9-percentiel kan deze niet getekend worden, omdat deze niet bestaat.

Figuur 4.1 Geurcontour

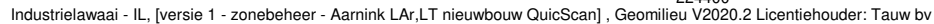


4.5 Conclusie en toetsing QuickScan Geur

Op basis van de uitgevoerde berekeningen kan gesteld worden dat er geen geurhinder te verwachten is ten gevolge van de voorgenomen ontwikkeling. Bij de woning aan de Hanzeweg wordt zelfs de $0,5 \text{ ou}_E/\text{m}^3$ van het 99,99-percentiel niet bereikt.

In het Gelders geurbeleid is als strengste richtwaarde $0,15 \text{ ou}_E/\text{m}^3$ voor het 98-percentiel opgenomen. Deze wordt bij de geurgevoelige objecten onderschreden. Derhalve kan geconcludeerd worden dat aan het geurbeleid van de provincie wordt voldaan. Daarbij wordt opgemerkt dat daarbij uitgegaan is van de strengste klasse. Maar omdat geen gegevens bekend zijn van de hedonische waarde, kan het zijn dat de beoogde geur van Aarnink in een lichtere klasse ingedeeld dient te worden.

Bijlage 1**Modelgegevens geluidberekeningen**



Modelinvoer geluid Aarnink

Model: Aarnink LAr,LT nieuwbouw QuicScan
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Naam	Omschr.	X	Y	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Type	Richt.	Hoek	GeenDemping	Tb (u) (D)	Tb (u) (A)	Tb (u) (N)	Cb (D)
--	01	Koelmotor (elektrisch)	224379,37	464685,72	4,00	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	4,0011	--	--	4,77
--	02	Koelmotor (elektrisch)	224385,62	464685,62	4,00	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	4,0011	--	--	4,77
--	03	Afzuiging koken/roken	224380,66	464653,91	7,00	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	12,0000	4,0000	1,0002	0,00
--	04	gevelinlaat	224381,30	464646,75	2,50	0,00	Eigen waarde	Uitstralende gevel	0,00	360,00	Nee	12,0000	4,0000	1,0002	0,00

Modelinvoer geluid Aarnink

Model: Aarnink LAr,LT nieuwbouw QuicScan
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Cb (A)	Cb (N)	GeenRefl.	Lw Totaal	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k
--	--	--	Nee	87,58	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	62,40	74,30	81,90	82,80	80,10	76,70	75,60
--	--	--	Nee	87,58	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	62,40	74,30	81,90	82,80	80,10	76,70	75,60
--	0,00	9,03	Nee	90,97	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00	57,50	68,80	79,40	87,40	91,10	89,50	84,60
--	0,00	9,03	Ja	90,97	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	52,50	63,80	74,40	82,40	86,10	84,50	79,60

Modelinvoer geluid Aarnink

Model: Aarnink LAr,LT nieuwbouw QuicScan
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Lwr 8k	Lwr Totaal
--	71,10	87,58
--	71,10	87,58
--	74,00	94,97
--	69,00	89,97

Modelinvoer geluid Aarnink

Model: Aarnink LAr,LT nieuwbouw QuicScan
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Naam	Omschr.	X-1	Y-1	X-n	Y-n	H-1	H-n	M-1	M-n	ISO_H	ISO M.	Hdef.
--	mob01	vrachtwagen manoeuvreren	224379,79	464692,44	224378,67	464667,33	1,50	1,50	0,00	0,00	1,50	0,00	Eigen waarde
--	mob02	vrachtwagen manoeuvreren	224385,63	464691,82	224384,39	464667,46	1,50	1,50	0,00	0,00	1,50	0,00	Eigen waarde

Modelinvoer geluid Aarnink

Model: Aarnink LAr,LT nieuwbouw QuicScan
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Lengte	Aantal (D)	Aantal (A)	Aantal (N)	Gem.snelheid	Red 1k	Lw Totaal	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
--	25,13	8	--	2	5	0,00	100,93	60,80	78,20	86,20	88,40	93,50	96,60	94,90	90,70	81,10	100,93
--	24,39	8	--	2	5	0,00	100,93	60,80	78,20	86,20	88,40	93,50	96,60	94,90	90,70	81,10	100,93

Modelinvoer geluid Aarnink

Model: Aarnink LAr,LT nieuwbouw QuicScan
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Naam	Omschr.	X	Y	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
--	G-01	Hoeflingweg 24	224477,12	464600,41	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja
--	G-08	Larensweg 48-50	224479,89	464570,36	0,00	Relatief	1,50	5,00	7,50	10,50	--	--	Ja
--	W42	Woning Hanzeweg 27a noordgevel	224436,84	464667,89	0,00	Relatief	5,00	--	--	--	--	--	Ja
--	W42a	Woning Hanzeweg 27a westgevel	224431,02	464659,16	0,00	Relatief	5,00	--	--	--	--	--	Ja
--	W42b	Woning Hanzeweg 27a zuidgevel	224436,50	464647,93	0,00	Relatief	5,00	--	--	--	--	--	Ja

Bijlage 2**Berekeningsresultaten geluid**

Resultaten Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus Aarnink

Rapport: Resultatentabel
 Model: Aarnink LAr,LT nieuwbouw QuicScan
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Nee

Naam										
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li	
G-01_A	Hoeflingweg 24	224477,12	464600,41	1,50	38,6	38,6	29,6	43,6	49,7	
G-01_B	Hoeflingweg 24	224477,12	464600,41	4,50	41,4	41,3	32,3	46,3	54,8	
G-01_C	Hoeflingweg 24	224477,12	464600,41	7,50	42,7	42,6	33,6	47,6	54,7	
G-01_D	Hoeflingweg 24	224477,12	464600,41	10,50	43,1	43,0	34,0	48,0	54,5	
G-08_A	Larensweg 48-50	224479,89	464570,36	1,50	38,3	38,2	29,2	43,2	51,0	
G-08_B	Larensweg 48-50	224479,89	464570,36	5,00	40,4	40,3	31,3	45,3	54,2	
G-08_C	Larensweg 48-50	224479,89	464570,36	7,50	41,4	41,3	32,3	46,3	54,3	
G-08_D	Larensweg 48-50	224479,89	464570,36	10,50	42,3	42,2	33,2	47,2	53,9	
W42_A	Woning Hanzeweg 27a noordgevel	224436,84	464667,89	5,00	37,0	35,2	27,0	40,2	59,6	
W42a_A	Woning Hanzeweg 27a westgevel	224431,02	464659,16	5,00	38,8	38,2	29,5	43,2	58,1	
W42b_A	Woning Hanzeweg 27a zuidgevel	224436,50	464647,93	5,00	42,9	42,8	33,8	47,8	49,9	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Resultaten Maximale geluidniveaus Aarnink

Rapport: Resultatentabel
 Model: Aarnink LAmix nieuwbouw QuicScan
 LAmix totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: (hoofdgroep)

Naam								
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	
G-01_A	Hoeflingweg 24 geluidsgevoelige b (55 dB(A))	224477,12	464600,41	1,50	35,8	--	35,8	
G-01_B	Hoeflingweg 24 geluidsgevoelige b (55 dB(A))	224477,12	464600,41	4,50	43,3	--	43,3	
G-01_C	Hoeflingweg 24 geluidsgevoelige b (55 dB(A))	224477,12	464600,41	7,50	44,2	--	44,2	
G-01_D	Hoeflingweg 24 geluidsgevoelige b (55 dB(A))	224477,12	464600,41	10,50	45,0	--	45,0	
G-08_A	Larensweg 48-50 geluidsgevoel b (53 dB(A))	224479,89	464570,36	1,50	37,7	--	37,7	
G-08_B	Larensweg 48-50 geluidsgevoel b (53 dB(A))	224479,89	464570,36	5,00	42,3	--	42,3	
G-08_C	Larensweg 48-50 geluidsgevoel b (53 dB(A))	224479,89	464570,36	7,50	43,0	--	43,0	
G-08_D	Larensweg 48-50 geluidsgevoel b (53 dB(A))	224479,89	464570,36	10,50	43,4	--	43,4	
W42_A	Woning Hanzeweg 27a noordgevel	224436,84	464667,89	5,00	55,5	--	55,5	
W42a_A	Woning Hanzeweg 27a westgevel	224431,02	464659,16	5,00	49,9	--	49,9	
W42b_A	Woning Hanzeweg 27a zuidgevel	224436,50	464647,93	5,00	42,7	--	42,7	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage 3 Berekeningsgegevens geur

applicatie	computerprogramma	STACKS+ VERSIE 2020.1
	release datum	Release 2020-05-12
	versie PreSRM tool	20.020
datum berekening	starttijd berekening (datum/tijd)	29-1-2021 15:14
receptorpunten (rijksdriehoek)	totaal aantal receptorpunten	553
	regematig grid	onbekend
	aantal gridpunten horizontaal	nvt
	aantal gridpunten vertikaal	nvt
	meest westelijke punt (X-coord.)	224125
	meest oostelijke punt (X-coord.)	224675
	meest zuidelijke punt (Y-coord.)	464400
	meest noordelijke punt (Y-coord.)	464975
	naam receptorpunten bestand	points.dat
	receptorhoogte (m)	1.50
meteorologie	meteo-dataset	uit PreSRM
	begindatum en tijdstip	2005 1 1 1
	einddatum en tijdstip	2014 12 31 24
	X-coördinaat (m)	224382
	Y-coördinaat (m)	464657
	monte-carlo percentage (%)	100.0
terreinruwheid	ruwheidslengte (m)	0.50
	bron ruwheidslengte PreSRM (ja/nee)	nee
stofgegevens	component	Geur
	toetsjaar	2005
	ozon correctie (ja/nee)	nvt
	percentielen berekend (ja/nee)	ja
	middelingstijd percentielen (uur)	1
	depositie berekend	nee
	eigen achtergrondconcentratie gebruikt	nee
bronnen	aantal bronnen	2
zeezoutcorrectie (voor PM10)	concentratie (ug/m3)	nvt
	overschrijdingsdagen	nvt

Kenmerk

R001-1279254JEA-V01

Administratie	Broncoördinaten	Gegevens gebouwinvloed			Oppervlaktebron				Schoorsteen gegevens				Parameters			gem. warmte emissie (MW)	warmte emissie afh. van meteo	Emissie acht (kg/ur of t/jr)	Perc. initie (NO2 %)	emissie uren (aantal/jr)
		X (m)	Y (m)	hoogte gebouw (m)	breedte gebouw (m)	lengte gebouw (m)	oriëntatie gebouw (°)	lengte bron (m)	breedte bron (m)	hoogte bron (m)	oriëntatie bron (°)	hoogte (m)	inw. diameter (m)	ultw. diameter (m)	actuele rookgas snelheid (m/s)	rookgas temperatuur (K)	rookgas debiet (Nm3/s)			
bronnummer	bronnummer																			
1	Schoorsteen	424381.8	464656.9	5.0	35.3	60.1	177.0	0.0	0.0	0.0	0.0	7.0	0.50	0.60	1.6	313.0	0.277	69.4	nvt	4694.4
2	Schoorsteen	424382.2	464656.9	5.0	35.3	60.1	177.0	0.0	0.0	0.0	0.0	7.0	0.50	0.60	1.6	313.0	0.277	70.8	nvt	2086.4