

Geuronderzoek Stationskwartier Kampen

Onderzoek naar geurbelasting afkomstig van veehouderijen

projectnr. 400639
revisie 0
1 mei 2015

auteur(s)

R.H. Schokker

Opdrachtgever

Projectbureau Mijnstationskwartier
Hanzeplein 11-27
8017 JD Zwolle

datum vrijgave

01-05-2015

beschrijving revisie

Rapport versie 1

goedkeuring

RS

vrijgave

JO

Projectgroep bestaande uit:

R.H. Schokker
M. Christoffels
R. van Dijk

Tekstbijdragen:

Fotografie:

Vormgeving:

Datum van uitgave:

1 mei 2015

Contactadres:

Zutphenseweg 31D
7418 AH DEVENTER
Postbus 321
7400 AH DEVENTER

Copyright © 2015

Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd en/of openbaar worden gemaakt door middel van druk, fotokopie, elektronisch of op welke wijze dan ook, zonder schriftelijke toestemming van de auteurs.

Inhoud	Blz.
1 Geuronderzoek Stationskwartier Kampen.....	2
1.1 Inleiding	2
1.2 Aanleiding en doel	2
1.3 Conclusie.....	2
2 Wettelijk kader	3
2.1.1 <i>Omgekeerde werking</i>	3
2.2 <i>Onderzoeksopzet</i>	3
2.2.1 <i>Dieren waarvoor geuremissiefactoren zijn vastgesteld</i>	3
2.2.2 <i>Bronnen</i>	4
2.2.3 <i>Geurgevoelige objecten</i>	4
2.2.4 <i>Overige invoergegevens</i>	4
2.2.5 <i>Achtergrondbelasting</i>	4
2.2.6 <i>Voorgroundbelasting</i>	4
2.2.7 <i>Bepalen indicatie leefklimaat</i>	5
2.2.8 <i>Dieren waarvoor vaste afstanden gelden</i>	5
3 Resultaten	6
3.1 Rekenresultaten.....	6
3.2 Leefkwaliteit	6
3.3 Rechten omliggende agrarische bedrijven.....	6
4 Samenvatting en conclusies.....	7
Bijlage 1: Situatietekening	8
Bijlage 2: Uitdraai rekenresultaten cumulatieve geurbelasting	9
Bijlage 3: Uitdraai rekenresultaten individuele geurbelasting	10

1 Geuronderzoek Stationskwartier Kampen

1.1 Inleiding

Het gebied 'Stationskwartier' Kampen is gelegen tussen de N50, de N764 en de Willem Hendrik Zwartallee te Kampen. Het terrein is overwegend agrarisch in gebruik. Het voornemen bestaat om ter plaatse woningbouw te realiseren. Inmiddels is het bestemmingsplan voor woningbouw onherroepelijk, thans worden de uitwerkingsplannen opgesteld en vastgesteld.

1.2 Aanleiding en doel

Voor een goede ruimtelijke ordening is het, op grond van de Wet op ruimtelijke ordening, noodzakelijk inzichtelijk te krijgen of de geurhinder afkomstig van agrarische bedrijven beperkingen oplevert voor het toekomstige gebruik van het plangebied. In hetzelfde kader dient te worden onderzocht wat de kwaliteit van de leefomgeving(klimaat) binnen het plangebied is. Daarnaast wordt onderzocht of de rechten van de omliggende agrarische bedrijven niet worden aangetast door realisatie van de woningbouw.

Doel van het onderzoek is inzicht te krijgen van de huidige geurbelasting op het plangebied, afkomstig van de geuremissies van omliggende agrarische bedrijven. Daartoe dient de optredende geurbelasting te worden vertaald naar kwaliteit van de leefomgeving binnen het plangebied. Voorts heeft het onderzoek tot doel om te bepalen of de rechten van de omliggende agrarische bedrijven niet worden aangetast.

1.3 Conclusie

Uit het geuronderzoek blijkt dat de geurbelasting op het plangebied onder de wettelijke normen blijft en dat de leefkwaliteit binnen het plangebied zeer goed is. De vergunde rechten van de omliggende agrarische bedrijven worden niet beperkt door de realisatie van de woningen ter plaatse. De geuremissie vanuit omliggende agrarische bedrijven vormt geen beperking voor de gewenste functie van het plangebied, zijnde woningbouw.

2 Wettelijk kader

Op 1 januari 2007 is de Wet geurhinder en veehouderij (verder: Wgv) in werking getreden. De Wgv is het exclusieve toetsingskader voor de beoordeling van geurhinder afkomstig van dierenverblijven bij veehouderijen. De Wgv stelt normen voor maximale geurbelasting op geurgevoelige objecten of minimaal vereiste afstanden tussen veehouderijen en geurgevoelige objecten. Binnen de Wgv zijn geurgevoelige objecten onderverdeeld in twee categorieën, te weten objecten gelegen binnen de bebouwde kom en objecten gelegen buiten de bebouwde kom.

Gemeente Kampen is op grond van bijlage 1 van de Meststoffenwet gelegen binnen een niet-concentratiegebied. Binnen een niet-concentratiegebied geldt een geurbelasting op een geurgevoelig object welke is gelegen binnen bebouwde kom van maximaal $2,0 \text{ ou}_E/\text{m}^3$. In geval het geurgevoelige object is gelegen buiten de bebouwde kom mag de geurbelasting maximaal $8,0 \text{ ou}_E/\text{m}^3$ bedragen. De (toekomstige) woningen zijn te beschouwen als objecten gelegen binnen de bebouwde kom met een maximaal toelaatbare geurbelasting van $2,0 \text{ ou}_E/\text{m}^3$.

Naast bedrijven waar dieren gehouden worden waarvoor geuremissiefactoren gelden zijn er bedrijven waar dieren worden gehouden waarvoor geen geuremissiefactoren zijn vastgesteld. Voor deze bedrijven gelden vaste afstanden tot woningen van derden. Tussen dergelijke bedrijven en objecten gelegen in de bebouwde kom geldt een vaste afstand van 100 meter. De minimale afstand tot een object gelegen buiten de bebouwde kom bedraagt 50 meter.

De Wgv biedt voor gemeentes de mogelijkheid tot het opstellen van een geurverordening. In de verordening kan de gemeente besluiten om afwijkende waarden voor geurbelasting of afwijkende vaste afstanden vast te stellen. De gemeente Kampen heeft genoemde verordening niet opgesteld.

2.1.1 *Omgekeerde werking*

In de Wgv wordt niet expliciet ingegaan op de gevolgen van geuremissie voor ruimtelijke planontwikkeling. Vanuit het principe van 'goede ruimtelijke ordening', zoals genoemd in de Wet ruimtelijke ordening, is het echter noodzakelijk bij de beoordeling van de gevolgen voor het plangebied en zijn omgeving, rekening te houden met de milieubelasting die (agrarische)bedrijven veroorzaken. Deze belasting vloeit voort uit de rechtsgeldige Wet milieubeheer vergunning.

In beginsel mag niet binnen geurhindercontouren van veehouderijen worden gebouwd. Voor de beoordeling van de geurinvloed op het plangebied worden daarom de normen uit de Wgv omgekeerd gehanteerd. Met andere woorden: Er wordt beoordeeld of betreffende agrarische bedrijven na realisatie van het plan (nog steeds) kunnen voldoen aan het gestelde in de Wgv. Als dit niet het geval is, dan kan het plan niet zondermeer doorgang vinden. Deze beoordelingswijze wordt ook wel omgekeerde werking genoemd.

Aanvullend hierop dient in het kader van een goede ruimtelijke ordening een goed leefklimaat voor toekomstige gebruikers van het plangebied te worden gegarandeerd. Hierbij moet tevens rekening worden gehouden met de geurbelasting als gevolg van de veelheid aan veehouderijen in de omgeving (achtergrondbelasting).

2.2 Onderzoekopzet

2.2.1 *Dieren waarvoor geuremissiefactoren zijn vastgesteld*

Om de geurinvloed grafisch te kunnen weergeven is het verspreidingsmodel V-Stacks gebied ontwikkeld door VROM. Dit model heeft het verspreidingsmodel V-Stacks vergunning als basis en biedt de

mogelijkheid om de geurbelasting over vooraf aangeduide objecten en een verzameling punten (grid) te berekenen.

2.2.2 Bronnen

In juni 2013 is door Antea Group een inventarisatie uitgevoerd van alle veehouderijen binnen de gemeente Kampen. Deze gegevens vormen de basis voor het selecteren van de agrarische bedrijven die invloed kunnen uitoefenen op het plangebied.

Agrarische bedrijven binnen een straal van 2 km rond het plangebied (verder genoemd 'bronnen') zijn beschouwd, waaruit de volgende zijn geselecteerd:

- De Chalmotweg 10
- Zwartendijk 3
- Zwartendijk 8
- Zwartendijk 10/10a

Uit navraag bij de gemeente Kampen is gebleken dat het bedrijf aan de Zwartendijk 3 afgelopen jaar een melding bij de gemeente Kampen heeft gedaan waarin is aangegeven dat er geen dieren meer worden gehouden.

De veehouderijen die zijn betrokken in dit onderzoek zijn als volgt aangeduid op de tekening in bijlage 1:

- De Chalmotweg 10: nr. 1002
- Zwartendijk 8: nr. 1001
- Zwartendijk 10/10a: nr. 1000

2.2.3 Geurgevoelige objecten

Om de geurbelasting op het plangebied te kunnen bepalen zijn op de grenzen van het plangebied fictief geurgevoelige objecten (GGO) vastgelegd. Deze fictieve punten zijn op de tekening (bijlage 1) aangegeven met de coderingen NW1 tot en met NW11, O1 tot en met O5 en ZW1 tot en met ZW 7.

2.2.4 Overige invoergegevens

Geur is onder andere afhankelijk van meteorologische omstandigheden. Om deze reden dient in het rekenprogramma V-Stacks gebied het meest representatieve meteostation geselecteerd te worden. Voor de gemeente kampen is dat het meteostation Schiphol.

Naast de meteorologische omstandigheden zijn omgevingskenmerken van belang bij de verspreiding van geur. Hierbij gaat het vooral om de ruwheidslengte van het gebied. Voor de ruwheid kent het programma twee mogelijkheden:

- een door V-Stacks gebied gegenereerde ruwheid;
- een door de gebruiker opgegeven ruwheid.

In de handreiking, behorende bij het programma V-Stacks, wordt aanbevolen de door het programma gehanteerde ruwheidslengte uit het ruwheidsbestand als uitgangspunt te hanteren. Voor dit onderzoek is aangesloten bij deze aanbeveling.

2.2.5 Achtergrondbelasting

De achtergrondbelasting is de geurbelasting als gevolg van de veelheid aan veehouderijen in de omgeving van een geurgevoelig object (ook wel cumulatieve geurbelasting genoemd). In dit onderzoek is de achtergrondbelasting bepaald op de afzonderlijke GGO's. De achtergrondbelasting is bepaald voor de huidige situatie.

2.2.6 Voorgroundbelasting

De voorgroundbelasting is de geurbelasting als gevolg van één veehouderij. De voorgroundbelasting is alleen relevant voor het bepalen van verwachte geurhinder bij de geurgevoelige objecten. De

berekening is nodig, omdat uit onderzoek is gebleken dat de beleving van geurhinder door de voorgrondbelasting anders is dan die door de achtergrondbelasting. De vuistregel is dat de voorgrondbelasting maatgevend voor de bepaling van het leefklimaat is zodra deze meer dan de helft bedraagt van de achtergrondbelasting.

2.2.7 *Bepalen indicatie leefklimaat*

Uit de resultaten van de berekening (zie paragraaf 3.1) blijkt dat zowel de achtergrondbelasting als (voor enkele GGO's) de voorgrondbelasting maatgevend is voor de beoordeling van het leefklimaat. De berekende achtergrondbelasting is in verband gebracht met de mogelijke kans op geurhinder, uitgedrukt in zogenaamde hinderpercentages. Deze hinderpercentages geven vervolgens een beoordeling van het leefklimaat. Dit komt overeen met de beoordeling die het RIVM (Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu) hanteert voor haar milieuraapportages en toekomstverkenningen bij het aspect geurhinder (zie tabel 1).

Achtergrondbelasting (niet concentratiegebied) (ou_e/m^3)	Mogelijke kans op geurhinder(%)	Leefklimaat
0-1,5	<5	zeer goed
1,5-3,5	5-10	Goed
3,5-6,5	10-15	redelijk goed
6,5-10	15-20	matig
10-14	20-25	tamelijk slecht
14-18,5	25-30	slecht
18,5-24,5	30-35	zeer slecht
>24,5	35-40	extreem slecht

Tabel 1: Achtergrondbelasting 'niet concentratiegebied' gekoppeld aan de mogelijke kans op geurhinder en een beoordeling van het leefklimaat (geëxtrapoleerde waarden volgens aanvulling op bijlage 6 en 7 van de Handreiking bij de Wgv).

In gevallen waar de voorgrondbelasting maatgevend is voor de bepaling van het leefklimaat gelden de navolgende waarden voor hinderpercentages en het daaraan gekoppelde leefklimaat (zie tabel 2).

Achtergrondbelasting (niet concentratiegebied) (ou_e/m^3)	Mogelijke kans op geurhinder(%)	Leefklimaat
0-1	<5	zeer goed
1-1,75	5-10	Goed
1,75-3	10-15	redelijk goed
3-4,5	15-20	matig
4,5-6,5	20-25	tamelijk slecht
6,5-8,5	25-30	slecht
8,5-10,5	30-35	zeer slecht
>10,5	35-40	extreem slecht

Tabel21: Voorgrondbelasting niet concentratiegebied' gekoppeld aan de mogelijke kans op geurhinder en een beoordeling van het leefklimaat (geëxtrapoleerde waarden volgens aanvulling op bijlage 6 en 7 van de Handreiking bij de Wgv).

2.2.8 *Dieren waarvoor vaste afstanden gelden*

Op basis van de voornoemde inventarisatie van agrarische bedrijven binnen de gemeente Kampen is vastgesteld dat binnen 100 meter van grens van het plangebied 'Stationskwartier' geen bouwblokken zijn gelegen van agrarische waar dieren gehouden worden waarvoor vaste afstanden gelden.

3 Resultaten

3.1 Rekenresultaten

In bijlage 2 zijn de resultaten van de berekende cumulatieve geurbelasting (achtergrondbelasting) weergegeven. Hieruit blijkt de belasting op de GGO's varieert van 0,208 ouE/m³ tot 0,444 ouE/m³.

In de bijlage 3 zijn de resultaten van de berekende voorgrondbelastingen weergegeven.

- De veehouderij aan De Chalmotweg 10 veroorzaakt op GGO's aan de oostzijde van het plangebied (O2 tot en met O5) en aan de zuidwestzijde van het plangebied (ZW1 tot en met ZW3) een geurbelasting, variërend van 0,198 ouE/m³ tot 0,242 ouE/m³. De overige GGO's aan de zuidwest en noordwest zijde van het gebied ontvangen geen meetbare geurbelasting. Voor GGO's waarop de veehouderij een geurbelasting veroorzaakt geldt dat deze voorgrondbelasting meer bedraagt dan de helft van de achtergrondbelasting.
- De veehouderij aan de Zwartendijk 8 veroorzaakt op alle GGO's, dus op alle randen van het gebied een geurbelasting variërend van 0,001 ouE/m³ tot en met 0,005 ouE/m³.
- De veehouderij aan de Zwartendijk 10 veroorzaakt op de meeste GGO's aan de noordwestzijde van het plangebied (NW1 tot en met NW8) en 1 GGO aan de zuidwestzijde (ZW7) een geurbelasting van 0,001 ouE/m³. Op de overige GGO's vindt geen meetbare geurbelasting plaats.

3.2 Leefkwaliteit

Voor de aangeduide GGO's aan oostzijde van het plangebied (O2 tot en met O5) en aan de zuidwestzijde van het plangebied (ZW1 tot en met ZW3) geldt dat de voorgrondbelasting, afkomstig van het agrarisch bedrijf De Chalmotweg 10, maatgevend is voor de bepaling van de leefkwaliteit. De gemeten waarden komen overeen met een mogelijke kans op geurhinder van < 5%. Dit betekent dat het leefklimaat als zeer goed kan worden beoordeeld.

Voor de overige GGO's geldt dat de gemeten waarden van de voorgrondbelasting kleiner zijn dan de helft van de waarde van de achtergrondbelasting. De achtergrondbelasting is dan ook maatgevend voor de bepaling van de leefkwaliteit. De achtergrondbelasting is nergens hoger dan 1,5 ouE/m³, wat betekent dat het leefklimaat voor deze GGO's eveneens als zeer goed kan worden aangeduid.

3.3 Rechten omliggende agrarische bedrijven

De omliggende agrarische bedrijven met dieren waarvoor geuremissiefactoren zijn vastgesteld veroorzaken op de aangeduide GGO's een geurbelasting die lager is dan de wettelijke norm van 2 ouE/m³. Dit betekent dat deze bedrijven nog ontwikkelingsruimte hebben en door realisatie van de woningen in het plangebied, niet in hun bestaande rechten worden aangetast.

Bedrijven waarvoor vaste afstanden gelden zijn op afstanden groter dan 100 meter gelegen van de grens van het plangebied. Deze bedrijven worden eveneens niet in hun rechten aangetast door realisatie van de voorgenomen woningbouw.

4 Samenvatting en conclusies

In opdracht van projectbureau 'Mijn Stationskwartier' is onderzoek uitgevoerd naar het optreden van geurhinder afkomstig van agrarische bedrijven in de directe omgeving van het plangebied 'Stationskwartier' te Kampen. Dit ten behoeve van de vast te stellen 'uitwerkingsplannen' voor het gebied.

Het onderzoek heeft inzichtelijk gemaakt of de geurhinder afkomstig van agrarische bedrijven beperkingen oplevert voor het toekomstige gebruik van het plangebied (woningbouw). In hetzelfde kader is onderzocht wat de kwaliteit van de leefomgeving(klimaat) binnen het plangebied is en of omliggende agrarische bedrijven.

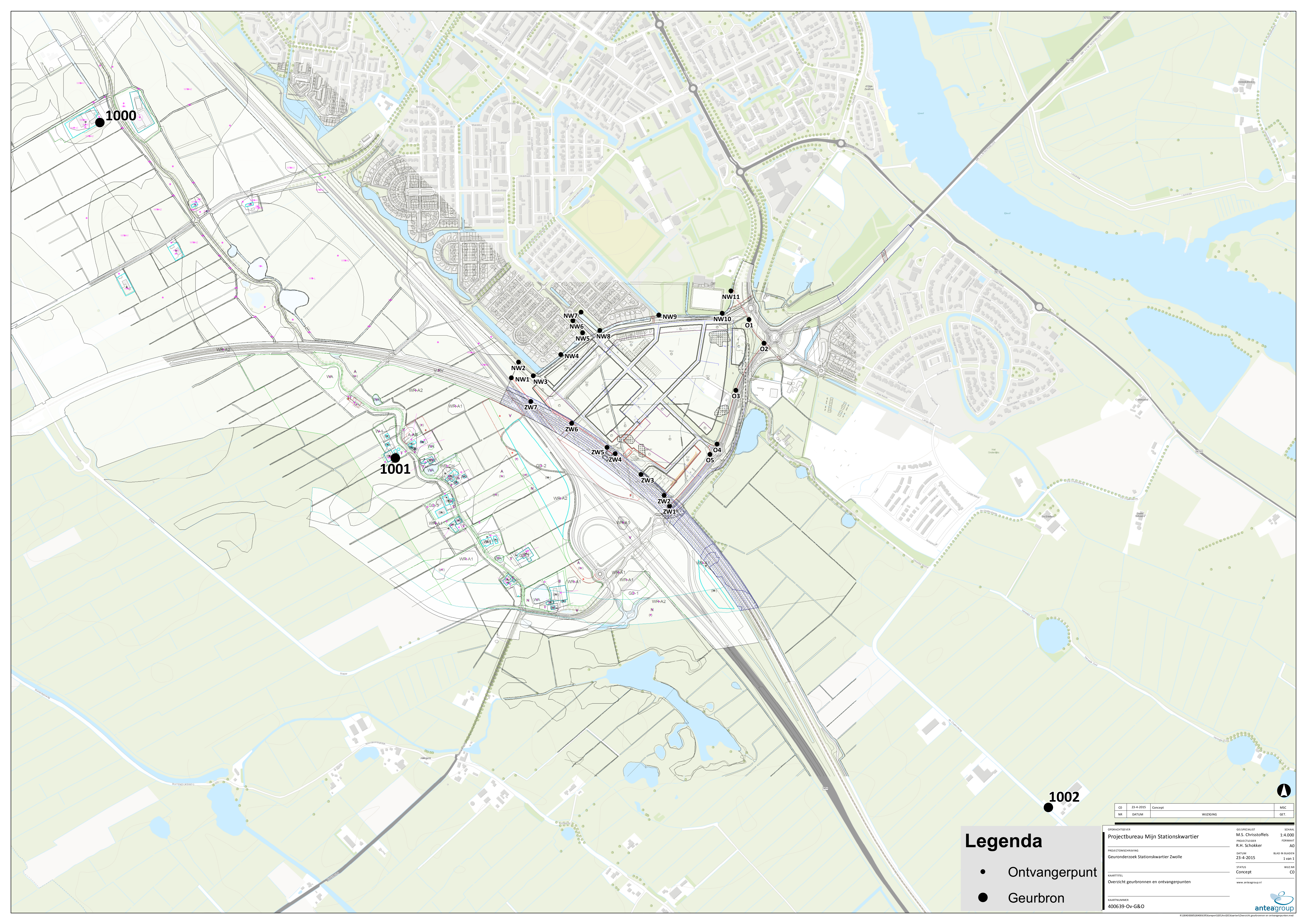
Daarnaast heeft het onderzoek inzichtelijk gemaakt of de 'vergunde rechten' van de omliggende agrarische bedrijven niet worden aangetast als gevolg van de voorgenomen woningbouw.

Uit het geuronderzoek blijkt dat de geurbelasting op het plangebied onder de wettelijke normen blijft en dat de leefkwaliteit binnen het plangebied zeer goed is. Omliggende agrarische bedrijven worden niet beperkt door de realisatie van de woningen ter plaatse. De geuremissie vanuit omliggende agrarische bedrijven vormt geen beperking voor de gewenste functie van het plangebied, zijnde woningbouw.

Bijlage 1: Situatietekening

Bijlage 2: Uitdraai rekenresultaten cumulatieve geurbelasting

Bijlage 3: Uitdraai rekenresultaten individuele geurbelasting



1000

1001

1002

Legenda

- Ontvangerpunt
- Geurbron

CD	23-4-2015	Concept		MSC
NR	DATUM		WIJZIGING	GET.
OPDRACHTGEVER				SCHAAL
Projectbureau Mijn Stationskwartier				M.S. Christoffels 1:4.000
PROJECTLEIDER				R.H. Scholker AD
PROJECTOMSCHRIJVING				BLAD IN BLADEN
Geuronderzoek Stationskwartier Zwolle				23-4-2015 1 van 1
KAARTTITEL				WIEZ NR
Overzicht geurbronnen en ontvangerpunten				Concept CO
KAARTNUMMER				www.anteagroup.nl
400639-Ov-G&O				



Cumulatieve geurbelasting op receptorpunten, zoals berekend

Recep	ID	X-coor	Y-coor	Geurnorm	Geurbelasting [OU/m3]
NW1	190346	505451		2	0.259
NW2	190371	505508		2	0.245
NW3	190425	505458		2	0.253
NW4	190605	505615		2	0.214
NW5	190525	505536		2	0.236
NW6	190570	505659		2	0.208
NW7	190599	505690		2	0.216
NW8	190668	505624		2	0.228
NW9	190882	505680		2	0.262
NW10	191113	505686		2	0.31
NW11	191145	505768		2	0.31
O1	191211	505663		2	0.337
O2	191265	505577		2	0.359
O3	191163	505406		2	0.352
O4	191094	505210		2	0.35
O5	191068	505172		2	0.342
ZW1	190921	504985		2	0.444
ZW2	190901	505022		2	0.418
ZW3	190817	505099		2	0.382
ZW4	190724	505175		2	0.349
ZW5	190694	505197		2	0.334
ZW6	190566	505285		2	0.307
ZW7	190417	505365		2	0.278

Geurbelasting Chalmotweg op receptorpunten, zoals berekend

Recep	ID	X-coor	Y-coor	Geurnorm	lasting [OU/m3]
NW1	190346	505451	2	0	
NW2	190371	505508	2	0	
NW3	190425	505458	2	0	
NW4	190605	505615	2	0	
NW5	190525	505536	2	0	
NW6	190570	505659	2	0	
NW7	190599	505690	2	0	
NW8	190668	505624	2	0	
NW9	190882	505680	2	0	
NW10	191113	505686	2	0	
NW11	191145	505768	2	0	
O1	191211	505663	2	0	
O2	191265	505577	2	0.198	
O3	191163	505406	2	0.198	
O4	191094	505210	2	0.196	
O5	191068	505172	2	0.208	
ZW1	190921	504985	2	0.255	
ZW2	190901	505022	2	0.242	
ZW3	190817	505099	2	0.218	
ZW4	190724	505175	2	0	
ZW5	190694	505197	2	0	
ZW6	190566	505285	2	0	
ZW7	190417	505365	2	0	

Geurbelasting Zwartendijk 8 op receptorpunten, zoals berekend

Recep	ID	X-coor	Y-coor	Geurnorm	ig [OU/m3]
NW1	190346	505451	2	0.005	
NW2	190371	505508	2	0.005	
NW3	190425	505458	2	0.004	
NW4	190605	505615	2	0.002	
NW5	190525	505536	2	0.003	
NW6	190570	505659	2	0.003	
NW7	190599	505690	2	0.002	
NW8	190668	505624	2	0.002	
NW9	190882	505680	2	0.001	
NW10	191113	505686	2	0.001	
NW11	191145	505768	2	0.001	
O1	191211	505663	2	0.001	
O2	191265	505577	2	0.001	
O3	191163	505406	2	0.001	
O4	191094	505210	2	0.001	
O5	191068	505172	2	0.001	
ZW1	190921	504985	2	0.002	
ZW2	190901	505022	2	0.002	
ZW3	190817	505099	2	0.002	
ZW4	190724	505175	2	0.002	
ZW5	190694	505197	2	0.003	
ZW6	190566	505285	2	0.003	
ZW7	190417	505365	2	0.004	

Geurbelasting Zwartendijk 10 op receptorpunten, zoals berekend

Recep	ID	X-coor	Y-coor	Geurnorm	ig [OU/m3]
NW1	190346	505451	2	0.001	
NW2	190371	505508	2	0.001	
NW3	190425	505458	2	0.001	
NW4	190605	505615	2	0.001	
NW5	190525	505536	2	0.001	
NW6	190570	505659	2	0.001	
NW7	190599	505690	2	0.001	
NW8	190668	505624	2	0.001	
NW9	190882	505680	2	0	
NW10	191113	505686	2	0	
NW11	191145	505768	2	0	
O1	191211	505663	2	0	
O2	191265	505577	2	0	
O3	191163	505406	2	0	
O4	191094	505210	2	0	
O5	191068	505172	2	0	
ZW1	190921	504985	2	0	
ZW2	190901	505022	2	0	
ZW3	190817	505099	2	0	
ZW4	190724	505175	2	0	
ZW5	190694	505197	2	0	
ZW6	190566	505285	2	0	
ZW7	190417	505365	2	0.001	