GEURONDERZOEK WONINGBOUW RINGDIJK 84 ROTTERDAM

Woon en leefklimaat voor geur in omgeving van een stadsboerderij

Rapportnummer: BL2025.11910.01-V01
Maart 2025

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

INHOUDSOPGAVE

1 INLEIDING 3
2 AANVAARDBAAR HINDERNIVEAU GEUR 4
2.1 Omgevingswet 4
2.2 Provinciaal geurbeleid 4
2.3 Activiteiten en milieuzonering 6
3 SITUATIEBESCHRIJVING 7
4 EMISSIESCHATTINGEN 10
4.1 Algemeen 10
4.2 Grotere huisdieren 10
4.3 Pluimvee 10
4.4 Knaagdieren 11
4.5 Mestopslag 11
4.5 Samenvatting emissieschattingen 12
5 VERSPREIDINGSBEREKENINGEN 13
5.1 Rekenmodel 13
5.2 Resultaten 13
5.3 Cumulatie van geur 14
6 CONCLUSIE 15
7 LITERATUURLIJST 16
BIJLAGEN 17
A. Journaalbestand modelberekening 18
VERANTWOORDING 20

1 INLEIDING

Buro Blauw Luchtkwaliteit heeft in opdracht van IDDS een onderzoek uitgevoerd naar het woon- en leefklimaat voor geur in de omgeving van Stadsboerderij De Wilgenhof. De Wilgendijk is gevestigd aan de Ringdijk 76 in Rotterdam. Aanleiding van het onderzoek vormt de bouw van woningen aan de Ringdijk 84. De planlocatie ligt op een afstand van 90m ten zuiden van de stadsboerderij.

Op het terrein van de stadsboerderij worden meerdere dieren van meerdere soorten gehouden verspreid over diverse locaties op het terrein. Ook is er een afgesloten mestopslag.

De doelstelling van dit onderzoek is het beoordelen van het woon- en leefklimaat voor geur in het plangebied. Vastgesteld wordt of in het plangebied sprake is van een aanvaardbaar geurhinderniveau.

In dit rapport wordt eerst het relevante toetsingskader (aanvaardbaar geurhinderniveau) besproken in hoofdstuk 2. In hoofdstuk 3 wordt de situatie beschreven. De emissieberekeningen worden in hoofdstuk 4 gegeven. In hoofdstuk 5 worden de modelberekeningen en resultaten getoond. De conclusies van het onderzoek worden geformuleerd in hoofdstuk 6.

2 AANVAARDBAAR HINDERNIVEAU GEUR

2.1 Omgevingswet

In de Omgevingswet (1) is bepaald dat de gemeente regels voor geur stelt in het omgevingsplan. Deze regels moeten zorgen voor een aanvaardbaar hinderniveau als gevolg van milieubelastende activiteiten op geurgevoelige gebouwen (artikel 5.92 lid 2 Bkl (2)).

Bij het bepalen of de gemeente regels in het omgevingsplan vastlegt (en zo ja, welke), spelen de volgende aspecten een rol:

- Bestaande toetsingskaders, zoals het lokaal geurbeleid. De provincie Zuid-Holland heeft geurbeleid voor milieubelastende activiteiten vastgesteld (3). Voor kerngebied Rijnmond is apart beleid vastgesteld (hoofdstuk 5 van het besluit). Het plangebied valt niet binnen het kerngebied Rijnmond.
- Geurbelasting ter plaatse van geurgevoelige gebouwen en locaties. Deze wordt in dit rapport gekwantificeerd.
- Aard, omvang en waardering van de geur die vrijkomt van de activiteit. Dit is onderdeel van het provinciale geurbeleid.
- Historie van het bedrijf en het klachtenpatroon. Er zijn geen geurklachten gemeld over de Stadsboerderij
- Bestaande en verwachte geurhinder van die activiteit. Dit wordt in dit rapport beoordeeld/
- Kosten en baten van technische voorzieningen en gedragsregels. Dit is niet van belang in dit onderzoek.
- De gemeente houdt ook rekening met mogelijke cumulatie van geur door meerdere activiteiten.

2.2 Provinciaal geurbeleid

Gedeputeerde staten hanteren bij de beoordeling van geurhinder de volgende uitgangspunten:

a. nieuwe geurhinder wordt voorkomen en bestaande geurhinder wordt beperkt;
b. bij een geur-emitterende milieubelastende activiteit en bij een geuremitterend complex bedrijf worden, bij toepassing van de specifieke zorgplicht, bedoeld in artikel 2.11 van het Bal, ten minste de beste beschikbare technieken (BBT) toegepast om geurhinder voor de omgeving te voorkomen dan wel te beperken.

Gedeputeerde staten hanteren als afwegingsgebied voor het aanvaardbaar geurhinderniveau het gebied tussen de hindergrens en de ernstige hindergrens zoals opgenomen in onderstaande tabel 2.1 (tabel 1 van bijlage 1 van het besluit van GS).

Gedeputeerde staten kunnen voor de bepaling van de hindergrenzen, in ieder geval de volgende objectieve hulpmiddelen hanteren:
a. klachtenregistratie en -analyse; en
b. hedonische waarden.

De klachtenregistratie is van groter belang dan de hedonische waarde omdat deze een maat is van de werkelijk ondervonden hinder.

Tabel 2.1 Hinder- en ernstige hindergrens volgens het geurbeleid van de provincie Zuid-Holland

Geurtype[1]	Emissie-uren Per jaar	Hindergrens[2]	Ernstige hindergrens
$C_{(H=-2)}$ < 5 ou_E/m^3	≥ 3.500	0,5 ou_E/m^3 als 98 percentiel	$C_{(H=-2)}$ als 98 percentiel
	< 3.500	2,5 ou_E/m^3 als 99,99 percentiel	5* $C_{(H=-2)}$ als 99,99 percentiel
$C_{(H=-2)}$ ≥ 5 ou_E/m^3	≥ 3.500	0,5 ou_E/m^3 als 98 percentiel	5 ou_E/m^3 als 98 percentiel
	< 3.500	2,5 ou_E/m^3 als 99,99 percentiel	25 ou_E/m^3 als 99,99 percentiel

Er zijn geen geurklachten over de stadsboerderij gemeld. In dit onderzoek wordt het geurtype van de stadsboerderij beoordeeld als $C_{(H=-2)}$ ≥ 5 ou_E/m^3, mede omdat geurklachten belangrijker zijn dan de beoordeling van de hedonische waarde.

De stadsboerderij emitteert in principe op alle uren van het jaar (8.760 uur) geur. Op grond hiervan is – op basis van het geurbeleid van de provincie Zuid-Holland, bij de planlocatie het volgende aanvaardbaar hinderniveau van toepassing:

- 0,5 ou_E/m^3 als 98 percentiel
- 2 ou_E/m^3 als 99,9 percentiel

[1] De provincie Zuid-Holland maakt in het geurbeleid nog steeds gebruik van de hedonische waarde van de geur. De bepaling van de hedonische waarde van de geur is als onbetrouwbaar beoordeeld. Het Nederlandse Normalisatie Instituut (NEN) heeft de norm voor de bepaling van de hedonische waarde ingetrokken. In dit onderzoek zal geen gebruik gemaakt worden van de hedonische waarde van de geur.

[2] De provincie Zuid-Holland hanteert in het geurbeleid het 99,99 percentiel. Dit percentiel wordt onbetrouwbaar geacht en andere provincies hanteren het 99,9 percentiel, met een concentratie van 4 keer het 98 percentiel, dus 4*0,5 = 2 ou_E/m^3 als 99,9 percentiel. Deze waarde wordt in dit onderzoek gehanteerd.

2.3 Activiteiten en milieuzonering

Het bevoegd gezag moet bij woningbouwplannen – in het kader van een goede ruimtelijke ordening – beoordelen of op de planlocatie sprake is van een goed woon- en leefklimaat voor geur. Hierbij kan uitgegaan worden van de brochure Activiteiten & Milieuzonering (4) uit 2024. Deze systematiek gaat niet uit van afstandsrichtlijnen maar van de geurbelasting op 50m of 100m afstand van het bedrijf. Hierbij is door de VNG een standaard norm aangehouden van 0,5 ou_E/m^3 als 98 percentiel en 2 ou_E/m^3 als 99,9 percentiel. Daarnaast kan aangesloten worden bij het provinciale geurbeleid en kan er gemotiveerd afgeweken worden. In deze situatie kunnen de geurnormen uit de VNG systematiek gehanteerd worden voor het beoordelen van het woon- en leefklimaat voor geur in het plangebied.

De normstelling op 50m afstand is gelijk aan de normstelling volgens het geurbeleid van de provincie Zuid-Holland. Alleen de provincie toets in het plangebied en niet op 50 m afstand van de stadsboerderij. In dit onderzoek zal de geurbelasting van de stadsboerderij getoetst worden op 50m afstand van de boerderij en op de grens van het plangebied.

3 SITUATIEBESCHRIJVING

De woningbouwlocatie is gevestigd aan de Ringdijk 84 in Rotterdam. Op 90 meter ten noorden van dit plangebied ligt de stadsboerderij De Wilgenhof, aan de Ringdijk 76.

Aan de grens van het plangebied zijn 4 toetslocaties (A t/m D) gedefinieerd waarop de geurbelasting veroorzaakt door de stadsboerderij berekend zal worden. Daarnaast is conform de VNG systematiek Activiteiten & Milieuzonering een toetspunt neergelegd op 50 meter ten zuiden van de Stadsboerderij. Het plangebied, de stadsboerderij en de toetspunten zijn weergegeven in figuur 3.1



Figuur 3.1 Locatie van het plangebied aan de Ringdijk 84, de ligging van de Stadsboerderij De Wilgenhof en de toetspunten A t/m D en 50 m.

Bij Stadsboerderij De Wilgenhof zijn de volgende dieren aanwezig:

- Koeien 2
- Paarden 2
- Varkens 2
- Geiten 18
- Schapen 8
- Konijnen 11
- Kippen 25
- Cavia’s 7
- Tamme rat 10
- Gerbil 5
- Kleurmuis 11
- Pauw 3
- Kat 1

4 EMISSIESCHATTINGEN

4.1 Algemeen

Voor het schatten van de geuremissies van de verschillende dieren, wordt in eerste instantie uitgegaan van de Regeling geurhinder en veehouderij (nr. BWL/2006333382), Bijlage 1 (hierna Rgv). Daar waar deze dieren niet voorkomen in deze regeling, danwel geen vastgestelde geuremissiefactor hebben, is een ander uitgangspunt gebruikt, welke wordt toegelicht bij de betreffende diersoorten.

4.2 Grotere huisdieren

In totaal zullen er 20 grotere huisdieren op de kinderboerderij komen. Dit aantal wordt verdeeld over 5 diersoorten. Omdat de precieze verdeling wat betreft de aantallen per soort onbekend is, wordt hier een aanname voor gedaan. Dit resulteert in:

- 8 schapen
- 18 geiten
- 2 paarden
- 2 varkens

De schapen, geiten, en varkens worden genoemd in de RGV en deze getallen zullen dan ook gebruikt worden in de emissieschattingen.

Voor de paarden wordt gebruik gemaakt van een geuremissiemeting aan paarden door Odournet, (5). Een samenvatting van de emissies wordt gegeven in tabel 4.1.

Tabel 4.1 Samenvatting emissies grotere huisdieren

Bron	Diersoort	Stalsysteem	ou_E/s/dier	Aantal dieren	ou_E /s
Rgv	Schapen	B 1.100	7,80	8	62,4
Rgv	Geiten	C 1.100	18,80	18	338,4
BOWA09A1	Paarden	x	9,2	2	18,4
Rgv	Varkens	D 2.100	18,70	2	37,4

4.3 Pluimvee

Er verblijven kippen en pauwen op het bedrijf. Voor kippen wordt uitgegaan van de emissiefactor voor legkippen. Voor pauwen wordt uitgegaan van de emissiefactor voor emissiearme stallen voor kalkoenen. Een samenvatting van de emissies wordt gegeven in tabel 4.2.

Tabel 4.2 Samenvatting emissies pluimvee

Bron	Diersoort	Stalsysteem	ou_E/s/dier	Aantal dieren	ou_E /s /soort
Rgv	Lehkippen	E 2.100	0,34	25	8,5
Rgv	Pauwen	Kalkoenen	0,29	3	0,9

4.4 Knaagdieren

Er verblijven knaagdieren op de kinderboerderij. Dit betreft cavia's, konijnen, tamme ratten, gerbils en kleurmuizen. In de Rgv wordt geen melding gemaakt van knaagdieren, ongeacht soort. Daarom is gekeken naar het dieet van knaagdieren. Dit lijkt op dat van schapen. Er is vervolgens gebruik gemaakt van een gewichtsfactor. Het ondergewicht van een schaap is 45 kg (tot 100 kg voor ooien en 160 kg voor mannelijke schapen). Het gewicht van een cavia is 0,7 tot 1,2 kg voor een volwassen exemplaar. De berekening voor een geuremissiefactor van een cavia is daarom als volgt uitgevoerd: De geuremissiefactor van een schaap is gedeeld door het minimale gewicht van een volwassen schaap en vermenigvuldigd met het gewicht van een zware volwassen cavia. Dit geeft de volgende formule:

*Geuremissiefactor cavia = 7,8 ou_E/s / 45 kg * 1,2 kg = 0,21 ou_E/s*

Voor konijnen is een gelijke logica toegepast. Het gewicht van een konijn ligt tussen de 1 en 2,5 kilo. Daarmee wordt de berekening van de geuremissiefactor voor een konijn:

*Geuremissiefactor konijn = 7,8 ou_E/s / 45 kg * 2,5 kg = 0,43 ou_E/s*

Vervolgens is de geuremissie van konijnen en de kat berekend met de emissiefactor voor konijnen en van de overige knaagdieren met de emissiefactor voor cavia's. Dit resulteert in de emissie voor alle knaagdieren tezamen zoals samengevat in tabel 4.3.

Tabel 4.3 Samenvatting emissies knaagdieren

Bron	Diersoort	Stalsysteem	ou_E/s/dier	Aantal dieren	ou_E /s /soort
Rgv voor schapen	Cavia's	B 1.100	0,21	7+10+5+11	6,9
Rgv voor schapen	Konijnen	B 1.100	0,43	11+1	5,2

4.5 Mestopslag

Voor mestopslag is uitgegaan van de gemeten waarden aan verschillende mestopslagen (6), (5). Deze gemeten waarden aan varkensmest, rundermest, paardenmest en gemengde mest bedragen respectievelijk 0,029; 0,107; 0,063 en 0,03 $Mou_E/(m^2*u)$, met een (meetkundig) gemiddelde waarde van 0,049 $Mou_E/(m^2*u)$. Er is uitgegaan van een voor kinderboerderijen gebruikelijke mestopslag in een container met een oppervlak van 20 m^2. De containers zijn veelal afgedekt, maar daar is in dit onderzoek niet van uitgegaan.

Op basis van deze gegevens wordt een geuremissie van de mestopslag berekend van:

$$20*0{,}049*10^6/3600 = 273{,}4\ ou_E/s$$

4.5 Samenvatting emissieschattingen

In tabel 4.5 wordt een samenvatting gegeven van alle hedonisch gewogen emissies per diersoort.

Tabel 4.4 Samenvatting van geuremissies voor alle diersoorten bij de stadsboerderij

Diersoort	Aantal	ou_E/s/dier	Mou_E/u
Koeien	2	35,6	0,26
Paarden	2	9,2	0,07
Varkens	2	18,7	0,13
Geiten	18	18,8	1,22
Schapen	8	7,8	0,22
Konijnen	11	0,43	0,02
Kippen	25	0,34	0,03
Cavia's	7	0,21	0,01
Tamme rat	10	0,21	0,01
Gerbil	5	0,21	0,00
Kleurmuis	11	0,21	0,01
Pauw	3	0,29	0,00
Kat	1	0,43	0,00
	m^2	$Mou_E/m^2/u$	
Mestopslag	20	0,049210853	0,98
Totaal			2,96

Uit de tabel volgt een totale geuremissie van de stadsboerderij van 2,96 Mou_E/u. Met deze waarde is in dit onderzoek de geurconcentratie bij de toetspunten te berekenen.

5 VERSPREIDINGSBEREKENINGEN

5.1 Rekenmodel

5.1.1 ALGEMEEN

Berekeningen zijn uitgevoerd om de geurimmissieconcentratie ter hoogte van geurgevoelige bestemmingen in de omgeving van de kinderboerderij te kwantificeren. Voor deze berekening is gebruik gemaakt van het softwarepakket GeoMilieu Stacks-G versie 2024.1. release juni 2024. Dit programma is een implementatie van het 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 berekeningen zijn uitgevoerd op de toetsingslocaties zoals voorgesteld in hoofdstuk 3. De ruwheidslengte is bepaald door het model (Pre-SRM). Voor een gedetailleerd overzicht van alle invoerparameters wordt verwezen naar het journaalbestand van de modelberekening (bijlage A).

5.1.2 EMISSIEMODELLERING EN EMISSIEPATROON

De emissies zijn tezamen ingevoerd als een vlakbron, op 1,5 meter hoogte, zonder gebouwinvloed. Deze emitteert volcontinu, 8.760 uur per jaar. Op deze wijze wordt de geurbelasting ook gedurende de uren met de meest ongunstige meteorologische omstandigheden getoetst.

5.2 Resultaten

Tabel 5.1 toont de rekenresultaten ter hoogte van de omliggende toetsingspunten bij het 98 percentiel.

Tabel 5.1 Berekende concentraties ter hoogte van omliggende woningen.

Toetspunt	Geurconcentratie [ou_E/m^3]	
	98-percentiel	99,9 percentiel
Toetswaarde	0,5	2
A	0,3	0,9
B	0,2	0,7
C	0,2	0,6
D	0,1	0,5
50 m	0,3	0,9

Uit de tabel blijkt dat er ter hoogte van de geplande nieuwbouwwoningen (punten A t/m D) en op 50 meter afstand van de stadsboerderij, wat betreft de geurbelasting als gevolg van de stadsboerderij, sprake is van een goed woon- en leefklimaat.

5.3 Cumulatie van geur

In de omgevingswet is aangegeven dat de gemeente bij het beoordelen van het aanvaardbaar hinderniveau rekening moet houden met de cumulatie van geuren afkomstig van alle bedrijven in de omgeving. De DCMR heeft de cumulatie van industriële geuren in het Rijnmondgebied in beeld gebracht (7). De actuele cumulatiekaart is nog niet beschikbaar. De meest recente kaart uit 2005 staat in figuur 5.1.



Figuur 5.1 Cumulatieve geurcontouren van industriële bedrijven in het Rijnmondgebied

In deze figuur is te zien dat het plangebied buiten de cumulatieve geurcontour van 0,5 ou_E/m^3 als 98 percentiel valt. In het plangebied is dus geen sprake van cumulatie van geur door industriële activiteiten.

6 CONCLUSIE

Buro Blauw Luchtkwaliteit heeft in opdracht van IDDS een onderzoek uitgevoerd naar het woon- en leefklimaat voor geur in de omgeving van Stadsboerderij De Wilgenhof. De Wilgendijk is gevestigd aan de Ringdijk 76 in Rotterdam. Aanleiding van het onderzoek vormt de bouw van woningen aan de Ringdijk 84. De planlocatie ligt op een afstand van 90m ten zuiden van de stadsboerderij.

De emissies van de dieren van de stadsboerderij zijn geschat op basis van Rgv-waardes waar mogelijk. In het geval er geen Rgv-waarde bekend is, is er ofwel gebruik gemaakt van een meetrapport, of is er een gewichtsfactor toegepast op het meest gelijkende dier dat wel in de Rgv genoemd is.

Verspreidingsberekeningen zijn uitgevoerd om de geurbelasting op de planlocatie en op 50 meter afstand van de stadsboerderij – conform de brochure Activiteiten en milieuzonering van de VNG - te bepalen. De geurbelasting is getoetst aan het standaard toetsingskader van de VNG. Deze komt overeen met het toetsingskader van de provincie Zuid-Holland. Uit deze berekening blijkt dat op de planlocatie en op 50 meter afstand van de stadsboerderij in ruime mate voldaan wordt aan het toetsingskader van de VNG. Hiermee is op de planlocatie sprake van een aanvaardbaar geurhinderniveau.

In het plangebied is geen sprake van cumulatie van geur door industriële activiteiten.

7 LITERATUURLIJST

1. **Rijksoverheid.** Omgevingswet. *Overheid.nl.* [Online] 01 01 2024. https://wetten.overheid.nl/BWBR0037885/2024-01-01.
2. —. Wetten.nl. *Besluit kwaliteit leefomgeving.* [Online] 01 07 2024. https://wetten.overheid.nl/BWBR0041313/2024-07-01.
3. **Gedeputeerde Staten van Zuid-Holland.** *Geurhinderbeleid Provincie Zuid-Holland Actualisatie 2024.* 12-12-2023. PZH-2023-844352760.
4. **Vereniging Nederlandse Gemeenten.** *Activiteiten en milieuzonering.* 2024.
5. **PRA Odournet.** *Geuronderzoek manege Le Cavalier te Den Haag.* 2002. DHMV02A4.
6. **E. Verhaaf.** *Geuronderzoek aan open mestbassins in Middelharnis.* Wageningen : Buro Blauw B.V., 2013. BL2013.6217.01-V01.
7. **DCMR.** Geurhinder Zuid-Holland en Zeeland. *DCMR.* [Online] 10 3 2025. https://www.dcmr.nl/geurhinder-zuid-holland-en-zeeland.
8. **Gedeputeerde Staten van Zuid-Holland.** Geurhinderbeleid Provincie Zuid-Holland Actualisatie 2019. *https://lokaleregelgeving.overheid.nl/.* [Online] 2019. https://lokaleregelgeving.overheid.nl/CVDR623886.
9. **J. Löwer.** *Geuronderzoek bij een mestbassin te Annerveensche Kanaal.* Wageningen : Buro Blauw B.V., 2008. BL2008.4262.01.
10. **Witteveen+Bos.** *Onderzoek naar de geuremissie bij (gebruik van) vergiste mest en onvergiste mest.* Deventer : Witteveen+Bos, 2003. 2021-02-22-03-004.

BIJLAGEN

A. Journaalbestand modelberekening

```
             STACKS+ V2024.2
             Release 2024-09-16

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:            9-3-2025 21:36:32
datum/tijd journaal bestand: 9-3-2025 21:36:45

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 :    92549  440900
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 windsektoren(uren, %) op receptor-lokatie
                                                 met coordinaten:      92549    440900
gem.  windsnelheid, neerslagsom
sektor(van-tot) uren     %      ws neerslag(mm)  windstil

 1  (-15- 15):  4141.0   4.7     3.5   293.15       0
 2  ( 15- 45):  5290.0   6.0     4.0   290.55       0
 3  ( 45- 75):  7807.0   8.9     3.9   333.60       0
 4  ( 75-105):  5014.0   5.7     3.3   284.80       0
 5  (105-135):  4400.0   5.0     3.3   323.55       0
 6  (135-165):  6480.0   7.4     3.6   495.40       0
 7  (165-195):  9507.0  10.8     4.1  1108.90       0
 8  (195-225): 12478.0  14.2     4.8  1912.55       0
 9  (225-255): 10455.0  11.9     5.7  1339.00       0
10  (255-285):  8870.0  10.1     4.6  1067.20       0
11  (285-315):  6991.0   8.0     4.0   758.95       0
12  (315-345):  6215.0   7.1     3.6   553.20       0
gemiddeld/som:      0.0           4.2  8760.85
```

```
lengtegraad: :   5.0
breedtegraad: :  52.0
Bodemvochtigheid-index:     1.00
Albedo (bodemweerkaatsingscoefficient):     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 berekeningsuren daardoor
minder nauwkeurig zijn! (laatste regel in percentielbestand)

Aantal receptorpunten                5
Terreinruwheid receptor gebied [m]:   0.6200
Terreinruwheid [m] op meteolokatiein windgegevens verwerkt
Hoogte berekende concentraties [m]:      1.5

Gemiddelde veldwaarde concentratie [ouE/m3]:      0.01519
hoogste gem. concentratiewaarde in het grid:      0.02113
Hoogste uurwaarde concentratie in tijdreeks:      1.30428
   Coordinaten  (x,y):        92468,      440803
   Datum/tijd   (yy,mm,dd,hh): 2007, 5, 24, 2

Aantal bronnen            :        1

*********  Brongegevens van bron   :    1
** OPPERVLAKTEBRON **  [Oppervlaktebron 2] "Stallen , Kinderboederij de Wi..."

X-positie van de bron [m]:             92549
Y-positie van de bron [m]:            440900
kortste zijde oppervlaktebron  [m] :     56.7
langste zijde oppervlaktebron  [m] :     40.2
Hoogte oppervlaktebron is          :      1.5
Orientatie oppervlaktebron [graden]:     34.1
Aantal bedrijfsuren:                              87648
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (ouE/s)                 823
gemiddelde emissie over alle uren:    (ouE/s)                 823
cumulatieve emissie over alle voorgaande bronnen: (ouE/s)         822.6 over alle uren (
87648)


lijst met receptorpunt die ergens een bronafstand van nul gaven:
```

VERANTWOORDING

Rapporttitel	GEURONDERZOEK WONINGBOUW RINGDIJK 84 ROTTERDAM
Subtitel	Woon en leefklimaat voor geur in omgeving van een stadsboerderij
Rapportnummer	BL2025.11910.01-V01
	Deze versie vervangt eventueel eerder uitgebrachte versies in zijn geheel
Trefwoorden	Geur; aanvaardbaar hinderniveau; provincie Zuid-Holland; stadsboerderij; Activiteiten en milieuzonering
Opdrachtgever	IDDS Ruimte & Ontwikkeling B.V.
Adres	’s Gravendijckseweg 37 2201 CZ Noordwijk
Contactpersoon	[redacted]
Auteur	[redacted]
Functie auteur	Directeur / senior adviseur
Controleur	
Functie controleur	
Datum	Maart 2025



Buro Blauw Luchtkwaliteit B.V.
Nude 54 – 6702 DN Wageningen
telefoon 0317 466699 – fax 0317 426111
email info@buroblauw.nl – internet www.buroblauw.nl