

Rapport 22200304.r01

Gemeente Renswoude
Geuronderzoek Beekweide II

Rapport 22200304.r01

Gemeente Renswoude
Geuronderzoek Beekweide II

Datum:
4 oktober 2022

Opdrachtgever: Gemeente Renswoude
De heer ing. F. van Drie
Postbus 8
3927 ZL RENSWOUDE
f.van.drie@renswoude.nl

Auteur:
De heer J. Pels MSc

Adviseur/goedgekeurd:
De heer ing. H. Groothedde





| INHOUD | PAGINA |
|-------------------------------------------------|--------|
| 1. INLEIDING | 4 |
| 2. SITUATIE EN UITGANGSPUNTEN | 4 |
| 2.1 Beschikbare gegevens | 4 |
| 2.2 Situering plangebied | 4 |
| 2.3 Geursituatie paardenhouderij | 5 |
| 3. AFWEGINGKADER AANVAARDBAAR HINDERNIVEAU | 6 |
| 3.1 Lokaal geurbeleid | 6 |
| 3.2 Wet geurhinder en veehouderij | 6 |
| 3.3 Hedonische waarde | 6 |
| 3.4 Percentielen | 7 |
| 3.5 Cumulatie | 7 |
| 3.6 Geurbelasting en hinder | 7 |
| 3.7 Voorgesteld toetsingskader | 8 |
| 4. METHODE VAN ONDERZOEK | 9 |
| 4.1 Verspreidingsmodel en algemene instellingen | 9 |
| 4.2 Invoergegevens | 9 |
| 5. BEREKENINGSRESULTATEN EN INTERPRETATIE | 10 |
| 6. CONCLUSIES | 11 |



FIGUREN

- 1 Situatie
- 2 Emissiebronnen
- 3 Geurcontouren 98-percentiel

BIJLAGE

- 1 Invoergegevens rekenmodel



1. INLEIDING

In opdracht van de gemeente Renswoude is een geuronderzoek uitgevoerd. Aanleiding is de beoogde realisatie van woningen binnen de functieaanduiding 'wonen uitgesloten' in het bestemmingsplan Beekweide II. Bij het realiseren van de woningen dient rekening gehouden te worden met (mogelijke) milieuaspecten van bedrijfsactiviteiten in de nabijheid. Het aspect geur dient nader te worden onderzocht vanwege de nabijgelegen paardenhouderij aan de Barneveldsestraat 16.

Het doel van het geuronderzoek is het bepalen van de geurbelasting ter plaatse van beoogde woningen. Op basis hiervan wordt duidelijk of de aanwezige bedrijfsvoering als gevolg van de beoogde woningbouw niet in zijn mogelijkheden wordt beperkt en of bij de woningen een goed woon- en leefklimaat kan worden gerealiseerd.

In de voorliggende rapportage worden de uitgangspunten van het onderzoek weergegeven. Daarnaast worden de resultaten van de berekeningen ten aanzien van de emissies en de verspreiding naar de directe omgeving van het bedrijfsterrein gepresenteerd.

2. SITUATIE EN UITGANGSPUNTEN

2.1 Beschikbare gegevens

Ten behoeve van het onderzoek is gebruik gemaakt van de volgende gegevens:

- kadastrale kaart;
- bestemmingsplan Beekweide II;
- vergunningensituatie Barneveldsestraat 16, inclusief bijbehorende informatie, verstrekt door de gemeente Renswoude;
- diverse geuronderzoeken en andere literatuurbronnen (verwijzingen in de rapportage).

2.2 Situering plangebied

De gemeente Renswoude is voornemens op een grotendeels onbebouwde locatie in het noorden van het stedelijk gebied van Renswoude een woonbuurt te realiseren. Deze ontwikkeling staat bekend als Beekweide II.

In het bestemmingsplan Beekweide II is de functieaanduiding 'wonen uitgesloten' opgenomen vanwege de bedrijfsvoering aan de Barneveldsestraat 16 (kadastraal 3498 en 3789). In figuur 1 is het plangebied weergegeven, waarin de bedrijfskavel en de functieaanduiding 'wonen uitgesloten' zijn aangegeven.

Het ter plaatse gevestigde bedrijf houdt zich bezig met verschillende activiteiten, waaronder de uitoefening van een transport- en loonwerkbedrijf, het houden van paarden en activiteiten in de manege, en de opslag van mest. Het houden van paarden wordt huidig gedoogd, want de vergunning is op dit punt geweigerd. Desondanks wordt met alle activiteiten rekening gehouden. In afbeelding 1 is de locatie van de inrichting weergegeven.



Afbeelding 1: Luchtfoto met stallen (blauw) en mestopslag (rood) aangeven.



De relevante geurbronnen op de inrichting zijn de stallen en de mestopslag. Voor een woning binnen de bebouwde kom geldt een de richtafstand van 100 meter vanaf de emissiepunten van de stallen. Tevens geldt een richtafstand van 100 meter vanaf de mestopslag.

De gemeente wil gebruik maken van de bevoegdheid als bedoeld in artikel 7.3 van de planregels. Daarin is een afwijking opgenomen waarmee het bouwverbod binnen 100 meter afstand kan worden opgeheven. In dat kader is dit geuronderzoek uitgevoerd. Het onderzoek dient om te onderbouwen dat de bedrijfsvoering van het bedrijf niet wordt beperkt, en om te onderzoeken waar er woningen kunnen worden gebouwd waarin een goed woon- en leefklimaat heerst.

2.3 Geursituatie paardenhouderij

Voorliggend geuronderzoek gaat uit van een volledige invulling van de capaciteit in de huidige (gedoogde) situatie van de paardenhouderij. Deze invulling is gebaseerd op de gegevens uit de vergunning(aanvraag) inclusief de plattegrondtekening voor de aangevraagde situatie, en de feitelijk aanwezige gebouwen en de mestplaat op luchtfoto's.

In de huidige situatie kunnen maximaal 28 paarden worden gehouden, want er zijn 6 paardenstallen in gebouw 7, 15 stallen in gebouw 8, en 7 stallen in gebouw 9. De paardenstallen worden natuurlijk geventileerd. Er wordt verondersteld dat de overige ruimten waar paarden kunnen verblijven slechts enkele uren per dag worden gebruikt en dusdanig worden schoongehouden dat deze ruimten niet geurrelevant zijn.

Op basis van de vergunning mag maximaal 120 m³ vaste mest worden opgeslagen. De mest wordt ten zuiden van de paardenstallen opgeslagen op een open plaat van circa 145 m².



3. AFWEGINGKADER AANVAARDBAAR HINDERNIVEAU

3.1 Lokaal geurbeleid

Voor de planlocatie in Renswoude, provincie Utrecht, geldt geen provinciaal of gemeentelijk geurbeleid. Gemeente Renswoude heeft wel een verordening opgesteld op grond van de Wet geurhinder en veehouderij (Wgv), maar deze verordening is niet van toepassing op het plangebied.

3.2 Wet geurhinder en veehouderij

Voor zowel dieren zonder emissiefactoren als voor de mestopslag gelden richtafstanden op grond van de Wgv (c.q. het Activiteitenbesluit)¹. In de bijbehorende regeling (Rgv) zijn hiervoor namelijk geen geuremissiefactoren vastgesteld. Op basis van beschikbare emissiefactoren uit geurmetingen conform de NTA 9065 (zie paragraaf 'emissies' in hoofdstuk 4.2), is de geurbelasting naar de omgeving wel degelijk te bepalen en is een beoordeling van het woon- en leefklimaat mogelijk aan de hand van de normstelling van de Wgv. In dit onderzoek wordt voor het aanvaardbaar hinderniveau bij de nieuw te bouwen woningen uitgegaan van een concentratie van maximaal 3,0 ou_E/m³ als 98-percentielwaarde. Hieronder wordt een onderbouwing gegeven voor de toepasbaarheid van dit toetsingskader in voorliggende situatie, waarbij de relatie tussen de geurbelasting/hinder en de milieukwaliteit wordt toegelicht.

3.3 Hedonische waarde

De mate waarin mensen geur als hinderlijk ervaren, hangt niet alleen af van de mate van blootstelling, maar ook van het hedonisch karakter: de mate van onaangenaamheid van de geur. Op basis van de hedonische waarde kunnen waarden voor de geur worden afgeleid. Gebruikelijke hedonische waarden zijn de geurconcentraties, die worden gevonden bij een hedonische waarde (H) van H=-0,5 (zeer licht onaangenaam), H=-1 (licht onaangenaam) en H=-2 (onaangenaam).

In de geraadpleegde literatuurbronnen² worden hedonische waarden H=-1 van vaste mest gerapporteerd van 1 tot 2 ou_E/m³. De hedonische waarde H=-2 wordt gerapporteerd van 6 tot 10 ou_E/m³. In de Atlas geurhinder module 4 van Theo Buijs zijn handhavingsmetingen vermeld uit 1999 bij de installatie van Fleuren Middelharnis. Daarnaast is bij het opstellen van een nieuwe vergunning een geuronderzoek³ opgesteld. Resultaten van de emissiemetingen aan de proceslucht liggen aan deze gegevens ten grondslag. De geur van het champignonsubstraat (voor het biofilter) heeft de volgende hedonische waarden: H=-0,5 bij 1,0 ou_E/m³, H=-1 bij 2,0 ou_E/m³ en H=-2 bij 7,7 ou_E/m³.

¹ Sinds 1 januari 2013 vallen veel veehouderijen in hun geheel onder het Activiteitenbesluit, dus hebben geen vergunning nodig. De richtafstanden en de maximaal toegestane geurbelastingen overeenkomstig de Wgv zijn opgenomen in voorschriften van het Activiteitenbesluit.

² PRA Odournet, 'Geuronderzoek Kunst EcoService BV te Sluiskil', rapportnr. ARHH00A10 d.d. november 2001. Novem 'Onderzoek naar de geuremissie bij (gebruik van) vergiste en onvergiste mest', d.d. 19 september 2003.

³ PRA Odournet, 'Geur en ammoniakonderzoek Fleuren Compost bv te Middelharnis', nr. FLEU04A3 d.d. 22 mei 2006.



Op grond van de Wgv geldt voor dieren met emissiefactoren een maximale geurbelasting van $2,0 \text{ ou}_E/\text{m}^3$ binnen de bebouwde kom en $8,0 \text{ ou}_E/\text{m}^3$ buiten bebouwde kom. Deze wettelijke maximale geurbelasting geldt niet voor paarden(mest). Voor het aanvaardbaar hinderniveau valt echter te verwachten dat deze dierlijke geuren vergelijkbaar zijn qua hinderlijkheid, want de hierboven genoemde literatuurwaarden voor H=-1 en H=-2 komen goed overeen met het toetsingskader van de Wgv.

3.4 Percentielen

Voor continue geurbronnen is het 98-percentiel een effectieve maat om de geurhinder te beschrijven. Hogere percentielen dan het 98-percentiel geven een beter inzicht in de piekbelasting van niet-continue bronnen. In de werkelijke situatie zijn niet-continue emissies mogelijk bij de overslag (aan- en afvoer) van mest. Voor de berekeningen is echter al uitgegaan van een maximale emissiesituatie, waarbij de mestplaat altijd geheel is gevuld gedurende het jaar. Niet-continue emissies, die bij de afvoer plaatsvinden, zijn dan verreweg ondergeschikt aan de continue emissies.

3.5 Cumulatie

In de directe omgeving zijn geen andere veehouderijen of geurrelevante bedrijven aanwezig. De dichtstbijzijnde (intensieve) veehouderij bevindt zich op ruim 400 m afstand in noordelijke richting.

3.6 Geurbelasting en hinder

Een belangrijk uitgangspunt van de Wgv is, dat in gebieden met veel veehouderijen (concentratiegebieden) mensen minder snel geur als hinderlijk ervaren dan mensen in de niet-concentratiegebieden. Daarom wordt voor de maximale toegestane geurbelasting in de Wgv onderscheid gemaakt tussen concentratiegebieden en niet-concentratiegebieden. Het plangebied bevindt zich binnen de bebouwde kom in concentratiegebied Oost. Voor de locatie geldt daarom een wettelijke maximale geurbelasting van $3,0 \text{ ou}_E/\text{m}^3$ als 98-percentielwaarde.

De normstelling in de Wgv is gebaseerd op de landelijke beleidsdoelstelling voor hinderpercentages en de RIVM-milieukwaliteitscriteria (GGD-richtlijn geurhinder 2002). In bijlage 6 van de Handreiking Wgv is een tabel gegeven met de geurconcentratie in ou_E/m^3 als 98-percentielwaarde, en bijbehorend percentage geurhinder voor concentratie- en niet-concentratiegebieden. Deze tabel is gebaseerd op de algemeen geldende relatie tussen geurbelasting en geurhinder die zijn vastgesteld voor varkens.⁴ Uit de geactualiseerde GGD-richtlijn medische milieukunde: geur en gezondheid d.d. 12 november 2015 blijkt dat sprake is van minder hinder bij een gelijke geurbelasting met name voor rundvee, en in mindere mate voor pluimvee. Voor paarden valt te verwachten dat de hindercurve eerder aan zal sluiten bij rundvee dan bij varkens. Met andere woorden, het toetsingskader van de Wgv is toepasbaar (en worst case) in voorliggende situatie.

⁴ PRA Odournet, 'Relatie tussen geurimmissie en geurhinder in de intensieve veehouderij', rapportnr. VROM07A3 d.d. 26 april 2007.



In bijlage 7 van de Handreiking Wgv zijn de hinderpercentages gekoppeld aan de RIVM-milieu-kwaliteitscriteria. Voor niet-concentratiegebieden geldt dat een geurbelasting van 2 ou_E/m³ overeenkomt met een redelijk goede milieukwaliteit (11% hinder) en 8 ou_E/m³ met een slechte milieukwaliteit (29% hinder). Voor concentratiegebieden komt een geurbelasting van 3 ou_E/m³ overeen met een goede milieukwaliteit (8% hinder) en 14 ou_E/m³ met een slechte milieukwaliteit (25% hinder).

De relatie tussen de geurbelasting en de geurhinder en de indeling in milieukwaliteitsklassen voor een concentratiegebied zijn hieronder samengevat in tabel 1.

Tabel 1: Relatie tussen de geurbelasting en de geurhinder en de indeling in milieukwaliteiten

| Geurbelasting [ou _E /m ³ als 98-percentiel] | Concentratiegebied Geurhinder [%] | Milieukwaliteit |
|----------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|-----------------|
| 1 | 4% | Zeer goed |
| 2 | 6% | Goed |
| 3 | 8% | Goed |
| 4 | 11% | Redelijk goed |
| 7 | 16% | Matig |
| 10 | 20% | Tamelijk slecht |
| 14 | 25% | Slecht |

Bron: InfoMil 'Handreiking Wgv, Bijlagen 6 en 7' d.d. 1 mei 2007

3.7 Voorgesteld toetsingskader

Op basis van voorgaande overwegingen ten aanzien van het aanvaardbaar hinderniveau, wordt het volgende verondersteld voor een woning binnen de bebouwde kom, in een concentratiegebied:

- Een geurconcentratie van 1 ou_E/m³ komt overeen met hedonische waarde H=-0,5. Bij een geurbelasting van 1 ou_E/m³ als 98-percentiel is doorgaans geen sprake van hinder en is sprake van een zeer goed woon- en leefklimaat.
- Een geurconcentratie van 2 ou_E/m³ komt overeen met hedonische waarde H=-1. Bij een geurbelasting van 2 ou_E/m³ als 98-percentiel is weinig hinder te verwachten, en is sprake van een goed woon- en leefklimaat.
- Een geurconcentratie van 3 ou_E/m³ komt overeen met de wettelijke norm (Wgv) voor woningen binnen de bebouwde kom in een concentratiegebied. Bij een geurbelasting van 3 ou_E/m³ als 98-percentiel is soms hinder te verwachten. Voor een woning in een concentratiegebied is sprake van een goed woon- en leefklimaat.
- Een geurconcentratie van 7 ou_E/m³ komt overeen met hedonische waarde H=-2. Bij een geurbelasting van 7 ou_E/m³ als 98-percentiel is hinder te verwachten en is sprake van een matig woon- en leefklimaat.

Voor het toetsingskader in dit onderzoek wordt daarom uitgegaan van een geurbelasting van 3 ou_E/m³ als 98-percentielwaarde als aanvaardbaar hinderniveau voor de woningen binnen de bebouwde kom in een concentratiegebied.



4. METHODE VAN ONDERZOEK

4.1 Verspreidingsmodel en algemene instellingen

| | |
|----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Rekenprogramma | Geomilieu V2022.3, module STACKS-G (KEMA STACKS+ versie 2022.1 / PreSRM 2.202) |
| Meteogegevens | 10-jarig referentie 2005 - 2014 (locatie wordt door het model zelf bepaald) conform afspraken NNM |
| Bedrijfstijden | Eenvoudige invoer |
| Ruwheidslengte | 0,26 m (bepaald door model, via de PreSRM tool) |
| Receptorpunten | Grid van 260 x 260 m met stapgrootte 10 m (676 punten) |

Voor de verspreidingsberekeningen is géén gebruik gemaakt van het rekenmodel V-Stacks, dat is verplicht voor het vaststellen van de geurbelasting van veehouderijen in de Rgv. V-Stacks is afgeleid van het rekenmodel STACKS, dat rekent volgens het Nieuw Nationaal Model (NNM). V-Stacks is meer eenvoudig dan STACKS, en is niet toepasbaar in de voorliggende situatie, omdat voor paarden geen emissiefactoren in de Rgv zijn vastgesteld, en het V-Stacks niet voorziet in het doorrekenen van oppervlaktebronnen zoals de mestopslag.

4.2 Invoergegevens

Alle invoergegevens van het rekenprogramma zijn gepresenteerd in bijlage 1. Een grafische weergave van het rekenmodel, met de ligging van de hierna beschreven emissiebronnen en gebouwen, is gegeven in figuur 2.

Emissies

Voor het berekenen van de emissies van genoemde activiteiten is gebruik gemaakt van literatuurbronnen⁵ en de gegevens uit de vergunningen(aanvragen) van de inrichting.

De geuremissie van de paardenstallen bedraagt 0,033 Mou_E/uur per paard. Met 28 paarden bedraagt de totale geuremissie dan 0,92 Mou_E/uur. De geuremissie per stalgebouw is verdeeld over twee emissiepunten, die zijn ingevoerd in het midden van de gevels.⁶

De mestopslag heeft een geuremissie van 0,028 Mou_E/m²/uur. Bij een oppervlakte van circa 145 m² bedraagt de geuremissie dan 4,06 Mou_E/uur. De mestplaat is als een oppervlaktebron ingevoerd.

Broneigenschappen

De gehanteerde eigenschappen van bronnen zijn gebaseerd op gegevens en/of betreft een schatting, uitgaande van een worstcase-benadering.

⁵ PRA Odournet 'Geuronderzoek manege Le Cavalier te Den Haag', rapportnr. DHMV02A4 d.d. september 2002.
PRA Odournet 'Geuronderzoek voor manege Van der Voort nabij plangebied Eikelenburg te Rijswijk', rapportnr. BOWA09A1 d.d. maart 2010.

⁶ Een aantal emissiepunten zich iets verder vanaf de gevel, om deze in model te 'koppelen' aan het rechthoekig vervangingsgebouw, zodat de verspreiding rond het gebouw conform het NNM wordt berekend.



Gebouwen

Ten behoeve van de berekeningen van de diffuse emissies uit de paardenstallen is een rechthoekig vervangingsgebouw gemodelleerd.

5. BEREKENINGSRESULTATEN EN INTERPRETATIE

In figuur 3 en afbeelding 2 zijn de contouren van de berekende geurbelasting als 98-percentielwaarden weergegeven.

Afbeelding 2: Berekende geurcontouren (zie ook figuur 3)



De geurbelasting van $1 \text{ ou}_E/\text{m}^3$ als 98-percentiel is zeker aanvaardbaar en komt overeen met een zeer goed woon- en leefklimaat. Deze contour (groen) ligt overwegend buiten het gebied met de functieaanduiding 'wonen uitgesloten'.

De geurbelasting van $2 \text{ ou}_E/\text{m}^3$ als 98-percentiel (blauwe contour) is tevens aanvaardbaar en komt overeen met een goed woon- en leefklimaat.

De geurbelasting van $3 \text{ ou}_E/\text{m}^3$ als 98-percentiel is nog aanvaardbaar voor een woning binnen de bebouwde kom in een concentratiegebied, en komt overeen met een goed woon- en leefklimaat. Binnen deze contour (oranje) is geurhinder te verwachten, dus kunnen hier beter geen woningen worden gerealiseerd.

De geurbelasting van $7 \text{ ou}_E/\text{m}^3$ als 98-percentiel komt overeen met onaanvaardbare geurhinder, ofwel een matig woon- en leefklimaat. Binnen deze contour (rood) is ernstige hinder te verwachten, dus wordt afgeraden om hier verblijfsobjecten te realiseren.



6. CONCLUSIES

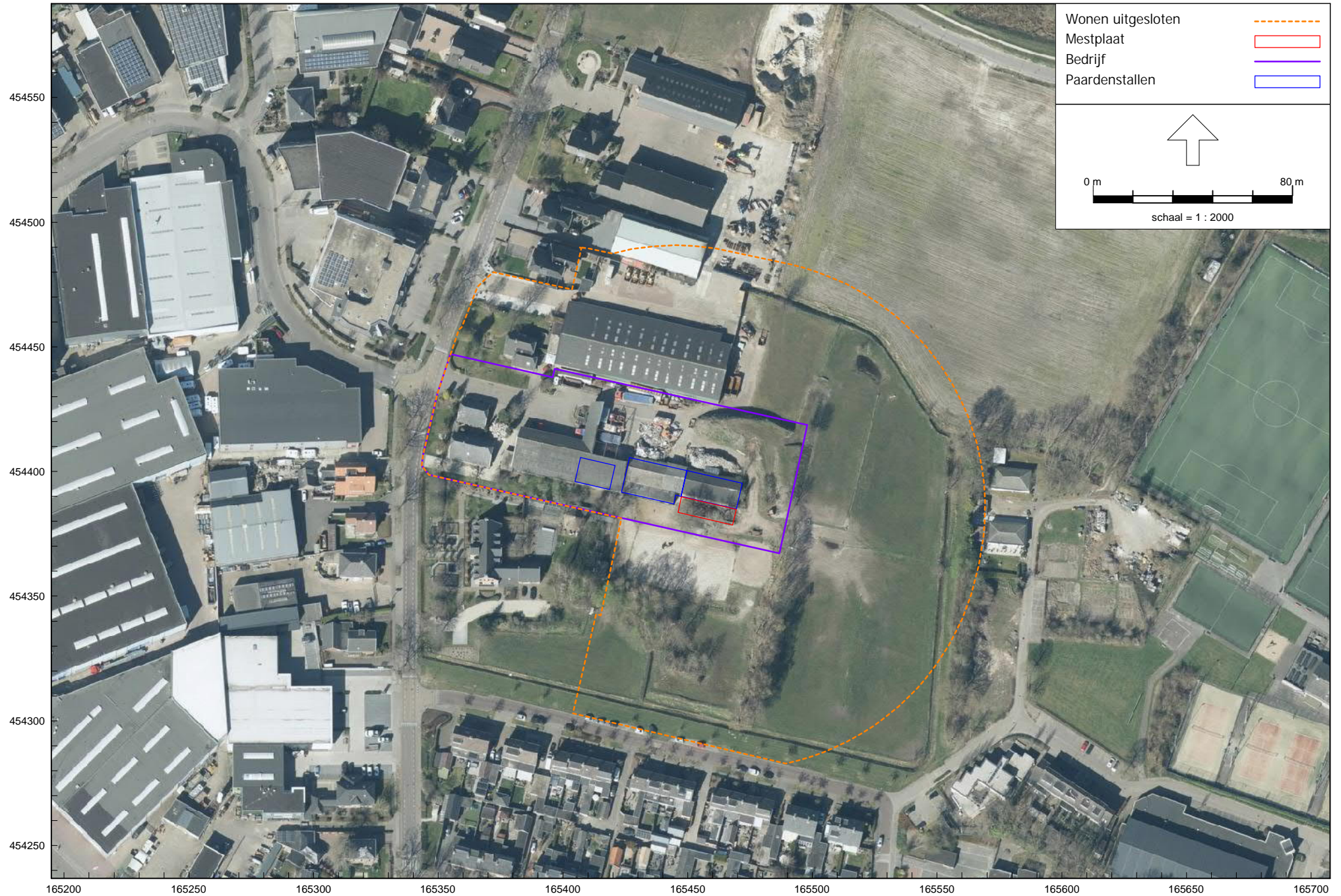
Op basis van dit onderzoek blijkt dat een goed woon- en leefklimaat kan worden gerealiseerd binnen het deel van het plangebied tot aan de oranje contour in figuur 3 en afbeelding 2.

De realisatie van woningen binnen 100 m afstand van de stallen en/of de mestplaat, betekent geen beperking van de huidige bedrijfsactiviteiten, maar wel een beperking van de (legalisatie)mogelijkheden van de paardenhouderij.

SPA WNP ingenieurs



FIGUREN



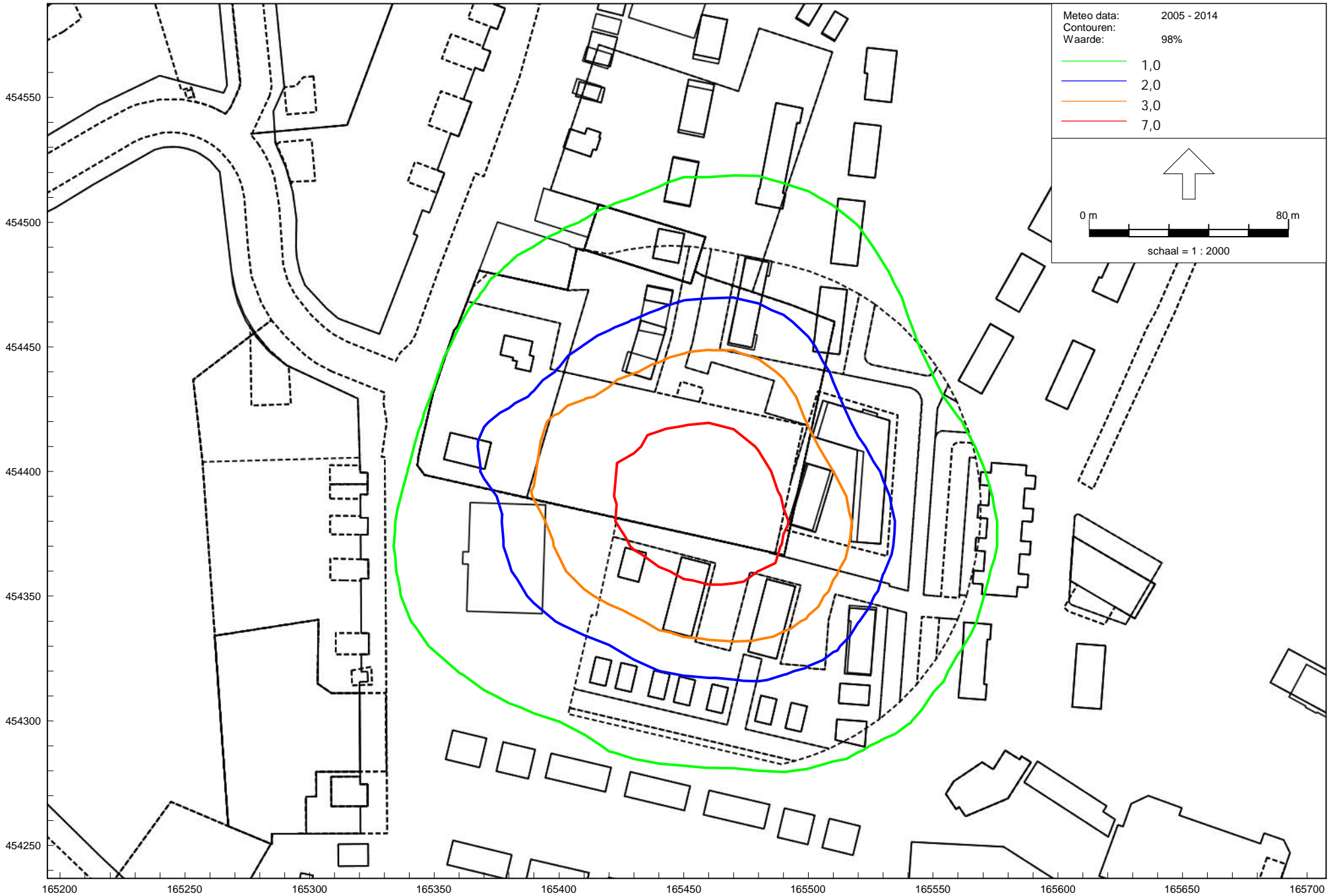
165200 165250 165300 165350 165400 165450 165500 165550 165600 165650 165700
STACKS-G, [22200304 Beekweide II - Barneveldsestraat 16], Geomilieu V2022.3 rev 1 Licentiehouder: SPA WNP ingenieurs - locatie Ede

Situatie



STACKS-G, [22200304 Beekweide II - Barneveldsestraat 16], Geomilieu V2022.3 rev 1 Licentiehouder: SPA WNP ingenieurs - locatie Ede

Geurbronnen en vervangingsgebouw in verspreidingsmodel



STACKS-G, [22200304 Beekweide II - Barneveldsestraat 16], Geomilieu V2022.3 rev 1 Licentiehouder: SPA WNP ingenieurs - locatie Ede

Geurcontouren 98-percentielwaarden



BIJLAGEN

Model: Barneveldsestraat 16
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS-G

| <u>Naam</u> | <u>Omschr.</u> | <u>X-1</u> | <u>Y-1</u> | <u>Hoogte</u> | <u>Oppervlak</u> | <u>Geur</u> | <u>Bedr. uren</u> |
|-------------|----------------|------------|------------|---------------|------------------|-------------|-------------------|
| 01 | Mestopslag | 165446,06 | 454383,56 | 1,50 | 144,95 | 1127,78 | 8760,00 |

Model: Barneveldsestraat 16
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schoorstenen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS-G

| Naam | Omschr. | X | Y | Hoogte | Int.diam. | Geur | Flux | Gas temp | Geb.bron | Bedr. uren |
|------|-------------------|-----------|-----------|--------|-----------|-------|-------|----------|----------|------------|
| 7.1 | Paardenstalling 7 | 165460,72 | 454398,20 | 2,00 | 0,30 | 27,50 | 0,001 | 285,0 | Ja | 8760,00 |
| 7.2 | Paardenstalling 7 | 165457,61 | 454383,64 | 2,00 | 0,30 | 27,50 | 0,001 | 285,0 | Ja | 8760,00 |
| 8.1 | Paardenstalling 8 | 165436,43 | 454403,91 | 2,00 | 0,30 | 68,75 | 0,001 | 285,0 | Ja | 8760,00 |
| 8.2 | Paardenstalling 8 | 165433,59 | 454389,28 | 2,00 | 0,30 | 68,75 | 0,001 | 285,0 | Ja | 8760,00 |
| 9.1 | Paardenstalling 9 | 165418,53 | 454408,11 | 2,00 | 0,30 | 32,08 | 0,001 | 285,0 | Ja | 8760,00 |
| 9.2 | Paardenstalling 9 | 165415,29 | 454393,57 | 2,00 | 0,30 | 32,08 | 0,001 | 285,0 | Ja | 8760,00 |

Model: Barneveldsestraat 16
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS-G

| <u>Naam</u> | <u>Omschr.</u> | <u>Hoogte</u> | <u>Min.lengte</u> | <u>Max.lengte</u> | <u>Oppervlak</u> |
|-------------|-------------------|---------------|-------------------|-------------------|------------------|
| 01 | Vervangingsgebouw | 5,00 | 14,69 | 91,30 | 1341,47 |

Model: Barneveldsestraat 16
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Grids, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS-G

| <u>Naam</u> | <u>Omschr.</u> | <u>X-1</u> | <u>Y-1</u> | <u>DeltaX</u> | <u>DeltaY</u> | <u>Min.lengte</u> | <u>Max.lengte</u> |
|-------------|----------------|------------|------------|---------------|---------------|-------------------|-------------------|
| 01 | Rekengrid | 165326,42 | 454522,78 | 10 | 10 | 258,43 | 259,87 |



Klinkenbergerweg 30a | 6711 MK EDE | 0318 614 383
Vrijlandstraat 33-c | 4337 EA MIDDELBURG | 0118 227 466
Hoenderkamp 20 | 7812 VZ EMMEN | 0591 238 110