

MEMO

Aan : Gemeente Pijnacker -Nootdorp
Van : Ceciel Overgoor / Rein Bruinsma
Dossier : BC1267-153-100
Project : Geuronderzoek manege
Betreft : Memo geurberekening en advies Geurberekening V Stacks vergunning en advies

Ons kenmerk : MD-AF20131613
Datum : 15 oktober 2013
Classificatie : Klant vertrouwelijk

Vraag

De gemeente Pijnacker-Nootdorp onderzoekt of woningbouw op de kavel Oudeweg 43 te Nootdorp mogelijk is.

Gedacht wordt aan de bouw van 3 vrijstaande woningen.

Tegenover het plangebied ligt een manege waar 54 paarden en 45 pony's worden gehouden. Deze manege ligt op circa 50 m van het plangebied.

Voor de ruimtelijke onderbouwing van het bouwplan is de vraag of ten aanzien van het aspect geur sprake is van een goed woon- en leefklimaat in het plangebied.

Het plangebied ligt binnen de afstandseis voor paarden, pony's en de mestplaat uit het Activiteitenbesluit (100 m tussen dierverblijven en geurgevoelige objecten / opslag van mest).

Om deze redenen heeft de gemeente gevraagd om voor het beoordelen van het woon- en leefklimaat ter plaatse een indicatieve geurberekening uit te voeren.

Aanpak

Met het rekenmodel V-Stacks vergunning (versie 2010) is de geurbelasting van de manege berekend, op de dichtstbijzijnde gevels van de geplande woningen op 3 locaties in het plangebied. In het rekenmodel zijn geuremissiefactoren voor paarden ingevoerd.

De bij de Wet geurhinder en veehouderij behorende Regeling geurhinder en veehouderij, geeft per diercategorie een geuremissiefactor, uitgedrukt in ou_E/s (odour units per seconde). Voor paarden, pony's en een mestplaat zijn geen geuremissiefactoren vastgesteld.

Om toch een indruk te krijgen van de geuremissie van paarden, pony's en een mestplaat is gebruik gemaakt van het volgende Duitse normblad: "Merkblatt Geruchsimmissionsprognosen bei Tierhaltungsanlagen, Hessisches Ministerium für Umwelt, Energie, Landwirtschaft und Verbraucherschutz, 2013. In bijlage 2 is een deel van de informatie uit dit normblad weergegeven.

Met behulp van deze gegevens is het aantal ou_E/s voor paarden, pony's en een mestplaat bepaald.

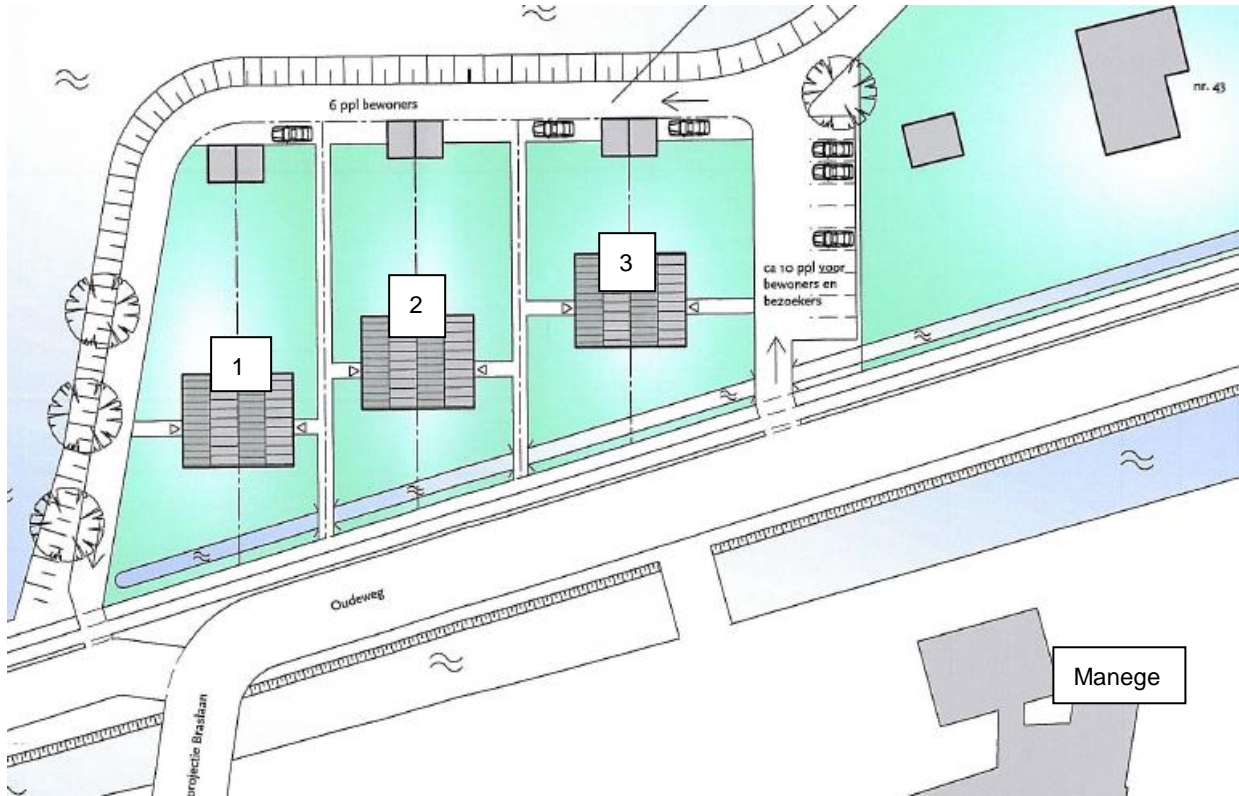
De onderbouwing van de invoergegevens is weergegeven in bijlage 2.

Resultaten

De rekenresultaten zijn weergegeven in bijlage 1.

Uit de berekening van de geuremissie met V-Stacks vergunning blijkt dat de geurbelasting op de geplande woningen in het plangebied maximaal 0,6 odour units per m^3 lucht bedraagt, op woning nummer 3 (zie figuur 1).

Figuur 1: ligging geplande woningen Oudeweg 43



Conclusie

De berekende geuremissie als gevolg van de manege, op de woningen in het plangebied, zit ruim onder de geurnorm van 2,0 oudour units per m³ lucht uit de Wet geurhinder en veehouderij. Dit is de geurnorm die van toepassing is op geurgevoelige objecten, zoals woningen, binnen de bebouwde kom.

Geconcludeerd kan worden dat er ter plaatse van de toekomstige woningen sprake zal zijn van een goed woon- en leefklimaat.

Bijlage 1: Resultaten berekening geurbelasting met V-Stacks vergunning

Gegeneerd op: 15-10-2013 met V-STACKS Vergunning versie 2010 (c) KEMA Nederland B.V.

Naam van de berekening: **Plan Oudeweg 43**

Gemaakt op: 15-10-2013 8:19:49

Rekentijd: 0:00:03

Naam van het bedrijf: Manege Pijnacker - Nootdorp plan Oudeweg 43

Berekende ruwheid: 0,45 m

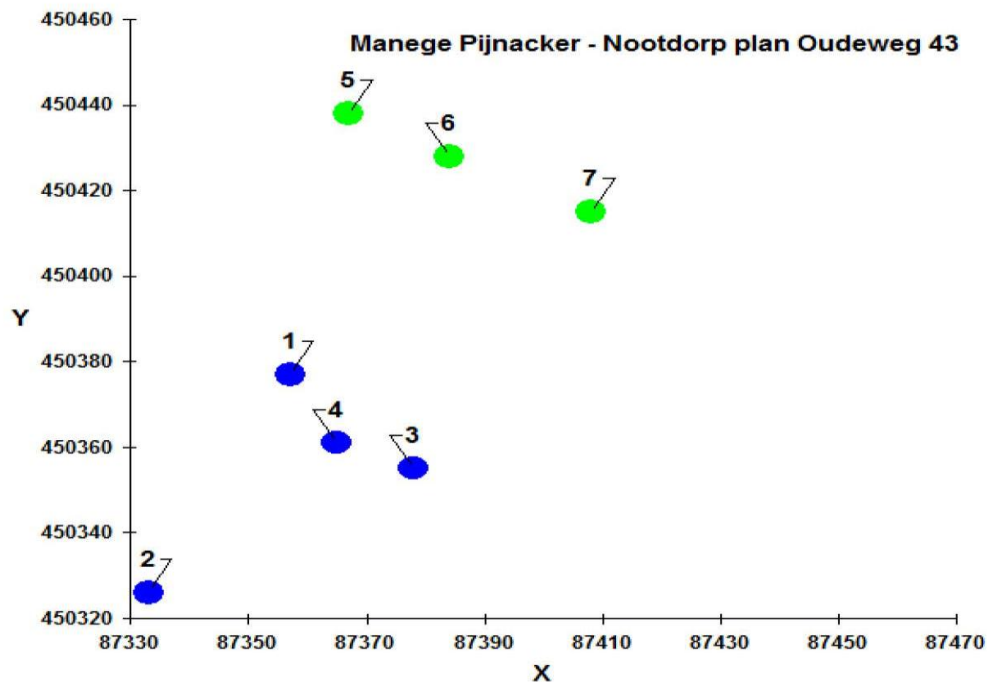
Meteo station: Schiphol

Brongegevens:

Volgnr.	BronID	X-coord.	Y-coord.	EP Hoogte	Gem.geb. hoogte	EP Diam.	EP Uitr. snelh.	E-Aanvraag
1	Stal I	87 357	450 377	1,5	3,0	0,50	0,40	49
2	Stal II	87 333	450 326	1,5	5,0	0,50	0,40	109
3	Stal III	87 378	450 355	1,5	4,0	0,50	0,40	297
4	Mestplaat	87 365	450 361	1,5	1,0	8,00	0,40	75

Geur gevoelige locaties:

Volgnummer	GGLID	Xcoördinaat	Ycoördinaat	Geurnorm	Geurbelasting
5	Woning 1	87 367	450 438	2,0	0,4
6	Woning 2	87 384	450 428	2,0	0,5
7	Woning 3	87 408	450 415	2,0	0,6



Bijlage 2: Uitgangspunten invoergegevens V-Stacks vergunning

De bij de Wet geurhinder en veehouderij behorende Regeling geurhinder en veehouderij, geeft per diercategorie een geuremissiefactor, uitgedrukt in ou_E/s (odour units per seconde). Voor paarden en pony's zijn geen geuremissiefactoren vastgesteld.

Om toch een indruk te krijgen van de geuremissie van paarden is gebruik gemaakt van het volgende Duitse normblad: "Merkblatt Geruchsimmissionsprognosen bei Tierhaltungsanlagen, Hessisches Ministerium für Umwelt, Energie, Landwirtschaft und Verbraucherschutz, 2013. In tabel 1 is een deel van de informatie uit dit normblad weergegeven.

Met behulp van deze gegevens is het aantal ou_E/s voor paarden, pony's en een mestplaat bepaald. N.B. 1 odour unit komt overeen met 2 geureenheden (ge).

Tabel 1: ou_E/s voor paarden, pony's en een mestplaat

	Mittlere Tierlebensmasse [GV/Tier] ¹⁾ VDI 3894 Bl. 1 ⁴⁾	Emissionsfaktor [GE/(s GV)] ²⁾ VDI 3894 Bl. 1	Omgerekend in ou_E/s
Pferde Über 3 Jahre (paarden)	1,1	10	5,5
Ponys und Kleinpferde (pony's)	0,7	10	3,5
	Geruchsstoffemissionsfaktor [GE/(m ² s)]		Omgerekend in $ou_E/m^2 s$
Festmistlager (Grundfläche) (mestplaat)	3		1,5

1) Der im Jahresverlauf emissionsrelevante Durchschnittsbestand einer Anlage muss unter Berücksichtigung insbesondere der Belegungszyklen bzw. Aufstallungsdauer, Reinigungs- und Leerstandszeiten gesondert berechnet werden.

2) GE: Geruchseinheit, GV: Großvieheinheit.

4) Zusätzliche Werte für Tierarten und Produktionsverfahren, die in der TA Luft [4] nicht aufgeführt sind [28].

De overige invoergegevens zijn ontvangen van de gemeente Pijnacker – Nootdorp en bepaald met behulp van de Gebruikershandleiding V-Stacks vergunning, versie 2010.1, d.d. 2 april 2010.

Geurbronnen

Stal I:

X-coördinaat bronlocatie: 87357 (emissiepunt / middelpunt van de stal)
 Y-coördinaat bronlocatie: 450377 (emissiepunt / middelpunt van de stal)
 Emissiepunthoogte: 1,5 m (natuurlijk geventileerde stal, geheel luchtdoorlatend)
 Gemiddelde gebouwhoogte: 3 m
 Diameter van de uitstroomopening: 0,5 m (natuurlijke ventilatie, defaultwaarde)
 Verticale uitreesnelheid: 0,4 m/s (natuurlijke ventilatie)
 Geuremissie: 14 pony's x 3,5 = 49 OU_E/s

Stal II

X-coördinaat bronlocatie: 87333 (emissiepunt / middelpunt van de stal)
 Y-coördinaat bronlocatie: 450326 (emissiepunt / middelpunt van de stal)
 Emissiepunthoogte: 1,5 m (natuurlijk geventileerde stal, geheel luchtdoorlatend)
 Gemiddelde gebouwhoogte: 5 m
 Diameter van de uitstroomopening: 0,5 m (natuurlijke ventilatie, defaultwaarde)
 Verticale uitreesnelheid: 0,4 m/s (natuurlijke ventilatie)
 Geuremissie: 31 pony's x 3,5 = 108,5 OU_E/s

Stal III

X-coördinaat bronlocatie: 87378 (emissiepunt / middelpunt van de stal)
 Y-coördinaat bronlocatie: 450355 (emissiepunt / middelpunt van de stal)
 Emissiepunthoogte: 1,5 m (natuurlijk geventileerde stal, geheel luchtdoorlatend)
 Gemiddelde gebouwhoogte: 4 m
 Diameter van de uitstroomopening: 0,5 m (natuurlijke ventilatie, defaultwaarde)
 Verticale uitreesnelheid: 0,4 m/s (natuurlijke ventilatie)
 Geuremissie: 54 paarden x 5,5 = 297 OU_E/s

Mestplaat

De bronnen die kunnen worden ingevoerd in V-Stacks vergunning betreffen stallen met dieren. Een mestplaat kan niet als bron worden ingevoerd.

Om alsnog een kwantitatieve bepaling voor de mestplaat te kunnen uitvoeren is voor de mestplaat uitgegaan van een worstcase situatie als bron.

X-coördinaat bronlocatie: 87365 (middelpunt van de mestplaat)

Y-coördinaat bronlocatie: 450361 (middelpunt van de mestplaat)

Emissiepunthoogte: uitgangspunt is een mestopslag van maximaal 1,5 m, conform de emissiepunthoogte voor natuurlijk geventileerde stallen.

Gemiddelde gebouwhoogte: 1 m.

Diameter van de uitstroomopening: deze bedraagt 8 meter omdat de oppervlakte van de mestplaat 50 m² bedraagt. Bij toepassing van πr^2 is dit $3,14 \times (4)^2 = 50 \text{ m}^2$. Bij een straal van 4 m bedraagt de diameter 8 m.

Uitree snelheid van de schoorsteen: 0,4 m/s (defaultwaarde)

Verticale uitreesnelheid: 0,4 m/s (natuurlijke ventilatie)

Geuremissie: 50 m² x 1,5 = 75 OU_E/s



Woningen in plangebied

Woning 1

X-coördinaat bronlocatie: 87367

Y-coördinaat bronlocatie: 450438

Woning 2

X-coördinaat bronlocatie: 87384

Y-coördinaat bronlocatie: 450428

Woning 3

X-coördinaat bronlocatie: 87408

Y-coördinaat bronlocatie: 450415

Naam van de berekening: **Plan Oudeweg 43**

Gemaakt op: 15-10-2013 8:19:49

Rekentijd: 0:00:03

Naam van het bedrijf: Manege Pijnacker - Nootdorp plan Oudeweg 43

Berekende ruwheid: 0,45 m

Meteo station: Schiphol

Brongegevens:

Volgnr.	BronID	X-coord.	Y-coord.	EP Hoogte	Gem.geb. hoogte	EP Diam.	EP Uittr. snelh.	E-Aanvraag
1	Stal I	87 357	450 377	1,5	3,0	0,50	0,40	49
2	Stal II	87 333	450 326	1,5	5,0	0,50	0,40	109
3	Stal III	87 378	450 355	1,5	4,0	0,50	0,40	297
4	Mestplaat	87 365	450 361	1,5	1,0	8,00	0,40	75

Geur gevoelige locaties:

Volgnummer	GGLID	Xcoördinaat	Ycoördinaat	Geurnorm	Geurbelasting
5	Woning 1	87 367	450 438	2,0	0,4
6	Woning 2	87 384	450 428	2,0	0,5
7	Woning 3	87 408	450 415	2,0	0,6

