

# AGRARISCH GEUR

## WONINGBOUWPLAN AAN DE RONDWEG 4 TE DEN VELDE

Opdrachtgever:	BJZ.nu
Projectnr:	BJZ0031-0001
Datum:	15 april 2020

# AGRARISCH GEUR

## WONINGBOUWPLAN AAN DE RONDWEG 4 TE DEN VELDE

Opdrachtgever: BJZ.nu  
Projectnr: BJZ0031-0001  
Rapportnr: 20200415-BJZ031-RAP-AGG 1.0  
Status: Concept  
Datum: 15 april 2020

Opsteller:  
D. van der Moere

Verificatie:  
R. Alferink

Validatie:  
R. Alferink

# INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING.....	7
2	SITUERING .....	9
3	OMLIGGENDE VEEHOUDERIJEN .....	11
4	WOON- EN LEEFKLIAMAT .....	12
4.1	Voorgroundgeurbelasting .....	12
4.2	Achtergrondgeurbelasting.....	13
5	CONCLUSIE.....	15

## BIJLAGEN

B1	VOORGRONDGEURBELASTING VEEHOUDERIJ RONDWEG 1
B2	INVOERGEGEVENS BEREKENING ACHTERGRONDGEURBELASTING
B3	GEURCONTOUR ACHTERGRONDGEURBELASTING

# 1 INLEIDING

In opdracht van BJZ.nu is door Kragten een onderzoek uitgevoerd naar het woon- en leefklimaat voor het aspect geur ten gevolge van de omliggende veehouderijen ter plaatse van het woningbouwplan aan de Rondweg 4 te Den Velde (gemeente Hardenberg).

In het kader van een goede ruimtelijke ordening kan door de gemeente medewerking worden verleend aan het voornemen indien ter plaatse van de nieuw te realiseren geurgevoelige objecten sprake is van een acceptabel woon- en leefklimaat. Hierbij dient te worden gekeken naar zowel de achtergrond- als de voorgrondgeurbelasting.

In voorliggend onderzoek is de geurbelasting berekend en is het woon- en leefklimaat ter plaatse van de beoogde woningen beoordeeld. Hierbij is gekeken naar zowel de voorgrondgeurbelasting als gevolg van de veehouderij aan de Rondweg 1 als de achtergrondgeurbelasting als gevolg van de cumulatieve geurhinder van alle omliggende veehouderijen.

## 2 SITUERING

Het woningbouwplan is gelegen aan de Rondweg 4 te Den Velde in de gemeente Hardenberg. Het woningbouwplan omvat de bouw van twee vrijstaande woningen. In navolgende afbeelding is de geografische ligging van het woningbouwplan weergegeven.



Afbeelding 1 Geografische ligging woningbouwplan (blauwe kader)

In navolgende afbeelding is de indeling van het woningbouwplan weergegeven.



Afbeelding 2 Indeling woningbouwplan



### 3 OMLIGGENDE VEEHOUDERIJEN

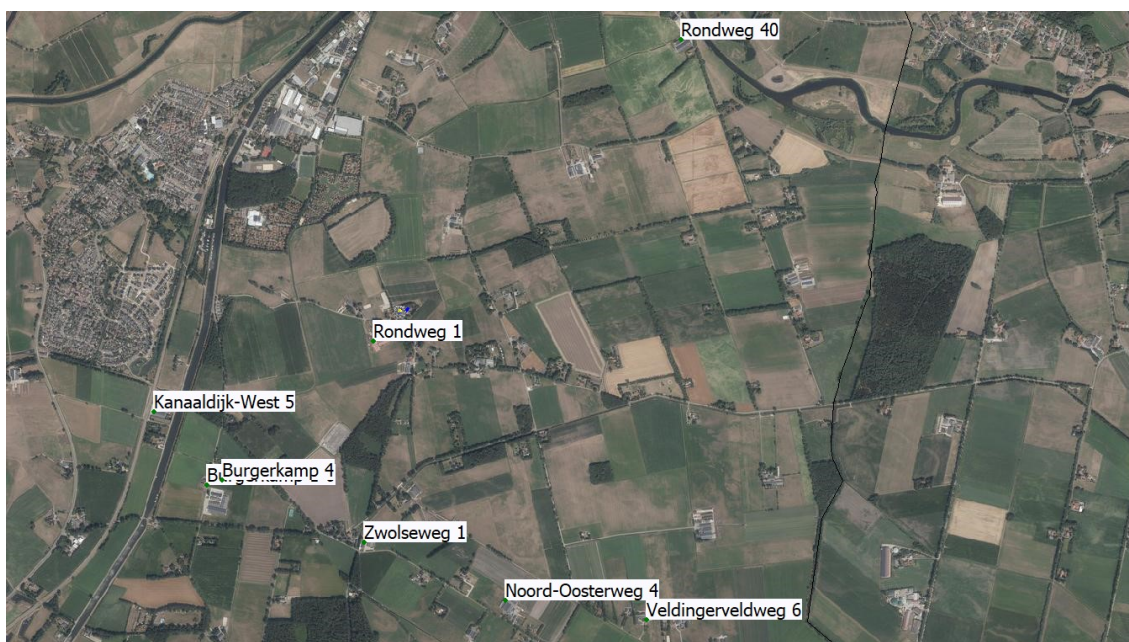
Op basis van de door de gemeente Hardenberg verstrekte gegevens zijn er 8 intensieve veehouderijen binnen een straal van 2 kilometer om het woningbouwplan gelegen. Deze veehouderijen zijn weergegeven in onderstaande tabel.

Tabel 1 Overzicht veehouderijen

Adres	Geuremissie [OU <sub>E</sub> /m <sup>3</sup> ]	Afstand tot plangebied
Rondweg 40, Holthene	9.600	1.900 meter
Kanaaldijk-West 5, Loozen	23.760	1.300 meter
Noord-Oosterweg 4, Radewijk	26.720	1.500 meter
Burgerkamp 1-6, Loozen	78.792	1.250 meter
Veldingerveldweg 6, Den Velde	24.075	1.900 meter
Burgerkamp 4, Loozen*	46.945	1.200 meter
Rondweg 1, Den Velden	14.462	125 meter
Zwolseweg 1, Den Velden	39.369	1.100 meter

\*Deze intensieve veehouderij doet mee aan 'rood voor rood', hierdoor zal de vergunning worden ingetrokken. Derhalve is deze veehouderij niet meegenomen in de berekeningen van het woon- en leefklimaat.

In navolgende afbeelding is de ligging van de omliggende veehouderijen weergegeven.



Afbeelding 3 Geografische ligging (intensieve) veehouderijen

## 4 WOON- EN LEEFKLIMAAT

Bij de realisatie van geurgevoelige objecten dient rekening te worden gehouden met de achtergrondbelasting voor het aspect geur ten gevolge van de omliggende veehouderijen. Daarnaast dient eveneens te worden onderzocht of sprake is van een goed woon- en leefklimaat op basis van de vergunde rechten van de omliggende veehouderijen. Voor de beoordeling wordt aangesloten bij de "Handreiking bij Wet geurhinder en veehouderij – Aanvulling: Bijlagen 6 en 7" d.d. 1 mei 2007. Hierin is een relatie tussen de voor- en achtergrondbelasting en de geurhinder weergegeven voor een concentratiegebied en een niet-concentratiegebied.

De gemeente Hardenberg is gelegen in een niet-concentratiegebied conform de Meststoffenwet. In navolgende tabel zijn de milieukwaliteitseisen voor een niet-concentratiegebied uit de Handreiking Wet geurhinder en veehouderij weergegeven. Hierin worden de milieuklassen weergegeven die corresponderen met het percentage geurghinderden.

Tabel 2 Milieukwaliteitseisen (niet-concentratiegebied)

Milieukwaliteit	Geur-ghinderden [%]	Voorgrondgeurbelasting	Achtergrondgeurbelasting
Zeer goed	< 5	< 0,7 OU <sub>E</sub> /m <sup>3</sup>	< 1,5 OU <sub>E</sub> /m <sup>3</sup>
Goed	5 – 10	0,7 – 1,8 OU <sub>E</sub> /m <sup>3</sup>	1,5 – 3,5 OU <sub>E</sub> /m <sup>3</sup>
Redelijk goed	10- 15	1,8 – 3 OU <sub>E</sub> /m <sup>3</sup>	3,5 – 6,5 OU <sub>E</sub> /m <sup>3</sup>
Matig	15 – 20	3 – 4,5 OU <sub>E</sub> /m <sup>3</sup>	6,5 – 10 OU <sub>E</sub> /m <sup>3</sup>
Tamelijk slecht	20 – 25	4,5 – 6,5 OU <sub>E</sub> /m <sup>3</sup>	10 – 14 OU <sub>E</sub> /m <sup>3</sup>
Slecht	25 – 30	6,5 – 8,5 OU <sub>E</sub> /m <sup>3</sup>	14 – 19 OU <sub>E</sub> /m <sup>3</sup>
Zeer slecht	30 – 35	8,5 – 11,3 OU <sub>E</sub> /m <sup>3</sup>	19 – 25 OU <sub>E</sub> /m <sup>3</sup>
Extreem slecht	>35	>11,3 OU <sub>E</sub> /m <sup>3</sup>	>25 OU <sub>E</sub> /m <sup>3</sup>

### 4.1 Voorgrondgeurbelasting

Uit tabel 1 is te herleiden dat de voorgrondgeurbelasting ter plaatse van het woningbouwplan bepaald wordt ten gevolge van de veehouderij gelegen aan de Rondweg 1. In navolgende afbeelding zijn de rekenpunten ter plaatse van de nieuwe woningen binnen het woningbouwplan weergegeven.



Afbeelding 4 Ligging rekenpunten



De voorgrondgeurbelasting ter plaatse van het woningbouwplan ten gevolge van de veehouderij gelegen aan de Rondweg 1 is berekend met behulp van het computerprogramma V-Stacks Vergunning. Hierbij is uitgegaan van de vigerende vergunning. De berekende voorgrondgeurbelasting bedraagt ten hoogste 7,9 OU<sub>E</sub>/m<sup>3</sup> ter plaatse van woning 1 (punt R1) en 6,4 OU<sub>E</sub>/m<sup>3</sup> ter plaatse van woning 2 (punt R8). In navolgende tabel is een volledig overzicht berekende voorgrondgeurbelasting ter plaatse van het woningbouwplan opgenomen.

Tabel 3 Berekende voorgrondgeurbelasting ten gevolge van de veehouderij Rondweg 1

Rekenpunt	Berekende voorgrondgeurbelasting [OU <sub>E</sub> /m <sup>3</sup> ]
R1 – woning 1	7,9 OU <sub>E</sub> /m <sup>3</sup>
R2 – woning 1	7,7 OU <sub>E</sub> /m <sup>3</sup>
R3 – woning 1	7,2 OU <sub>E</sub> /m <sup>3</sup>
R4 – woning 1	6,8 OU <sub>E</sub> /m <sup>3</sup>
R5 – woning 1	6,9 OU <sub>E</sub> /m <sup>3</sup>
R6 – woning 1	7,3 OU <sub>E</sub> /m <sup>3</sup>
R7 – woning 2	6,2 OU <sub>E</sub> /m <sup>3</sup>
R8 – woning 2	6,4 OU <sub>E</sub> /m <sup>3</sup>
R9 – woning 2	5,5 OU <sub>E</sub> /m <sup>3</sup>
R10 – woning 2	5,3 OU <sub>E</sub> /m <sup>3</sup>

Op basis van de berekende voorgrondgeurbelasting en de kwalificaties uit tabel 2 wordt het woon- en leefklimaat als gevolg van de voorgrondgeurbelasting bij woning 1 gekwalificeerd als 'slecht' en bij woning 2 als 'tamelijk slecht'.

De berekening van de voorgrondgeurbelasting is opgenomen in bijlage B1.

## 4.2 Achtergrondgeurbelasting

Uit hoofdstuk 3 blijkt dat sprake is van meerdere relevante veehouderijen met intensieve diersoorten (OU-dieren) die binnen een afstand van 2000 meter rondom het woningbouwplan zijn gelegen. Om een uitspraak te kunnen doen over het woon- en leefklimaat ter plaatse van de beoogde woningen als gevolg van de geuremissie van het grote aantal veehouderijen in de omgeving, wordt tevens de achtergrondgeurbelasting berekend. Hierbij is de gecumuleerde geuremissie van alle veehouderijen in een straal van 2000 meter om het woningbouwplan berekend met behulp van het computerprogramma V-Stacks Gebied. Veehouderijen op grotere afstand dan 2000 meter hebben per definitie geen invloed meer op de cumulatieve geurhinder.

Bij de bepaling van de bronnen zijn de vigerende vergunningen van de veehouderijen zoals aangereikt door de gemeente Hardenberg gehanteerd. Voor een weergave van de invoergegevens van de V-Stacks Gebied berekening wordt verwezen naar bijlage B2.

In navolgende afbeelding zijn de geurcontouren van de achtergrondgeurbelasting rondom het woningbouwplan weergegeven. In bijlage B3 zijn de geurcontouren van het totale gebied van 2 kilometer rondom het woningbouwplan opgenomen.



Afbeelding 5 Geurcontouren achtergrondgeurbelasting (blauwe kaders; beoogde woningen)

Met behulp van de berekende achtergrondgeurbelasting en tabel 2 kan een uitspraak worden gedaan over het woon- en leefklimaat ter plaatse van het woningbouwplan aan de Rondweg 4. Uit afbeelding 5 blijkt dat de achtergrondgeurbelasting binnen het woningbouwplan tussen de 6,5 en 10,0 OU<sub>E</sub>/m<sup>3</sup> bedraagt. Het woon- en leefklimaat op basis van de achtergrondgeurbelasting ter plaatse van het woningbouwplan is derhalve te kwalificeren als 'matig'.

## 5 CONCLUSIE

In opdracht van BJZ.nu is door Kragten een onderzoek uitgevoerd naar het woon- en leefklimaat ten gevolge van de omliggende veehouderijen ter plaatse van het woningbouwplan aan de Rondweg 4 te Den Velde (gemeente Hardenberg).

In het kader van een goede ruimtelijke ordening kan door de gemeente medewerking worden verleend aan het voornemen indien ter plaatse van de nieuw te realiseren geurgevoelige objecten sprake is van een acceptabel woon- en leefklimaat. Hierbij dient te worden gekeken naar zowel de achtergrond- als de voorgrondgeurbelasting.

### *Voorgrondgeurbelasting*

De voorgrondgeurbelasting ter plaatse van het woningbouwplan ten gevolge van de veehouderij gelegen aan de Rondweg 1 bedraagt ten hoogste 7,9 OU<sub>E</sub>/m<sup>3</sup> ter plaatse van woning 1 (punt R1) en 6,4 OU<sub>E</sub>/m<sup>3</sup> ter plaatse van woning 2 (punt R8). Hieruit volgt dat het woon- en leefklimaat als gevolg van de voorgrondgeurbelasting bij woning 1 gekwalificeerd kan worden als 'slecht' en bij woning 2 als 'tamelijk slecht'.

### *Achtergrondgeurbelasting*

De achtergrondgeurbelasting bedraagt binnen het woningbouwplan tussen de 6,5 en 10,0 OU<sub>E</sub>/m<sup>3</sup>. Het woon- en leefklimaat op basis van de achtergrondgeurbelasting ter plaatse van het woningbouwplan is derhalve te kwalificeren als 'matig'.

# **BIJLAGEN**

# **B1 VOORGRONDGEURBELASTING VEEHOUDERIJ RONDWEG 1**

Naam van de berekening: Nog niet bekend

Gemaakt op: 4-04-2020 7:12:04

Rekentijd: 0:00:05

Naam van het bedrijf: Rondweg 1

Berekende ruwheid: 0,16 m

Meteo station: Eindhoven

**Brongegevens:**

Volgnr.	BronID	X-coord.	Y-coord.	EP Hoogte	Gem.geb. hoogte	EP Diam.	EP Uitr. snelh.	E-Aanvraag
1	stal A	243 079	513 452	5,5	3,8	0,50	0,40	2 344
2	stal B	243 135	513 453	1,5	6,4	0,50	0,40	5 488
3	stal C	243 125	513 483	4,6	3,8	0,50	0,40	3 744
4	stal D	243 107	513 494	4,5	5,3	0,50	4,00	2 886

**Geur gevoelige locaties:**

Volgnummer	GGLID	Xcoördinaat	Ycoördinaat	Geurnorm	Geurbelasting
5	R1 - woning 1	243 204	513 592	0,0	7,9
6	R2 - woning 1	243 212	513 592	0,0	7,7
7	R3 - woning 1	243 216	513 600	0,0	7,2
8	R4 - woning 1	243 216	513 609	0,0	6,8
9	R5 - woning 1	243 209	513 609	0,0	6,9
10	R6 - woning 1	243 204	513 604	0,0	7,3
11	R7 - woning 2	243 241	513 596	0,0	6,2
12	R8 - woning 2	243 234	513 601	0,0	6,4
13	R9 - woning 2	243 248	513 619	0,0	5,5
14	R10 - woning 2	243 256	513 613	0,0	5,3



## **B2 INVOERGEGEVENS BEREKENING ACHTERGRONDGEURBELASTING**

ACHTERGRONDGEURBELASTING WONINGBOUWPLAN RONDWEG 4 DEN VELDE

IDNR	X	Y	ST-hoogte	GemGebH	ST-bindiam	ST-uittree	E-vergund	E-MaxVerg
1	244609	514945	4.7	6.5	0.6	4	4440	4440
2	244613	514924	4.7	6.5	0.6	4	5160	5160
3	241990	513101	1.5	4.4	2.94	0.4	6620	6620
4	242019	513086	6.5	4.4	0.5	4	1540	1540
5	242000	513129	1.4	3	2.28	0.4	4074	4074
6	242030	513112	4.5	3	0.5	4	486	486
7	242032	513182	1.5	4.4	2.58	0.4	4456	4456
8	242024	513157	6.5	4.4	0.5	4	1064	1064
9	242044	513140	7.5	4.4	1.4	9.89	5520	5520
10	243737	512166	7.1	4.8	0.5	0.4	17860	17860
11	243755	512125	9.3	5.9	0.5	0.4	6020	6020
12	243765	512105	5.8	4.8	0.5	0.4	1130	1130
13	243784	512079	4	3.6	0.5	4	1710	1710
14	242251	512736	2	4.3	0.5	0.4	0	0
15	242296	512644	6.5	3.8	0.6	4	22264	22264
16	242319	512664	5	3.5	0.6	8.38	12995	12995
17	242341	512622	6	5.6	2	0.4	28353	28353
18	242374	512705	6	6	2	2	15180	15180
19	244439	512067	1.5	3.3	0.5	0.4	3667	3667
20	244416	512078	4	2.8	0.45	0.4	6256	6256
21	244399	512088	5	3	1.91	1.34	6706	6706
22	244391	512063	5	3.6	0.45	4	7446	7446
23	243079	513452	5.5	3.8	0.5	0.4	2344	2344
24	243135	513453	1.5	6.4	0.5	0.4	5488	5488
25	243125	513483	4.6	3.8	0.5	0.4	3744	3744
26	243107	513494	4.5	5.3	0.5	4	2886	2886
27	243032	512452	5.3	3.8	0.5	4	17710	17710
28	243077	512477	7.9	5.6	1.6	5.18	21659	21659

Naam van de berekening: Nog niet bekend

Gemaakt op: 4-04-2020 10:27:43

Rekentijd: 0:36:25

Naam van het gebied: Rondweg 4 Den Velde

Berekende ruwheid: 0,16 m

Meteo station: Eindhoven

Rekenuren: 20 %

Bronbestand: P:\prj100\BJZ\031\2\_Werk\Onderzoek\Agrarisch geur\V-stacks gebied\bronbestand BJZ031.dat

Receptorbestand: P:\prj100\BJZ\031\2\_Werk\Onderzoek\Agrarisch geur\V-stacks gebied\receptorbestand BJZ031.dat

Resultaten weggeschreven in:

P:\prj100\BJZ\031\2\_Werk\Onderzoek\Agrarisch geur\V-stacks gebied

Rasterpunt linksonder x: 242115 m

Rasterpunt linksonder y: 512543 m

Gebied lengte (x): 2000 m , Aantal gridpunten: 50

Gebied breedte (y): 2000 m , Aantal gridpunten: 50

# **B3 GEURCONTOUR ACHTERGRONDGEURBELASTING**

