

Geuronderzoek

Bernhardstraat Rucphen

*14 maart 2014
(gew. 16 januari 2015)*

In opdracht van:
C. Antonissen
Bernhardstraat 23
4715 PX Rucphen

Uitgevoerd door:
ir. A.C.H.M. Commissaris
Adviseur Omgeving
ZLTO
073-217 30 00
06-29520272
jos.commissaris@zlto.nl
www.zlto.nl

Inhoudsopgave

1. Inleiding	3
1.1 Aanleiding	3
1.2 Aanpak	3
2. Wettelijk kader	5
2.1 Wet geurhinder en veehouderij (W.g.v.)	5
2.2 Gemeentelijke geurgebiedsvisie	6
3. Onderzoek	7
3.1 Inleiding	7
3.2 Beperking van overige veehouderijen	7
3.3 Aanvaardbaar woon- en leefklimaat	10
3.3.1 Voorgrondbelasting	10
3.3.2 Achtergrondbelasting	10
3.3.3 Conclusie t.a.v. woon-en leefklimaat	Fout! Bladwijzer niet gedefinieerd.
4. Conclusie	12

Bijlagen

1. Invoergegevens voor berekening achtergrondbelasting en bronbestand (Vstacks-gebied).
2. Resultaten voor berekening voorgrondbelasting (Vstacks-Vergunning).

1. Inleiding

1.1 Aanleiding

Door initiatiefnemer is een verzoek ingediend bij de gemeente Rucphen om medewerking te verlenen aan het realiseren van twee bouwkvavels in het kader van Ruimte-voor-Ruimte.

Bij planologische ontwikkelingen vormt sinds 1 januari 2007 de Wet geurhinder en veehouderij (W.g.v.) het beoordelingskader voor geurhinder met betrekking tot veehouderijen. Aanwezige geuremissie in het plangebied kan van invloed zijn op de toekomstige inrichtingsmogelijkheden en de ontwikkelingsmogelijkheden van omliggende agrarische bedrijven. Daarom is het van belang om in een vroegtijdig stadium bestaande geurwaarden in beeld te brengen met betrekking tot het woon- en leefklimaat.

1.2 Aanpak

In het kader van een goede ruimtelijke ordening kan medewerking verleend worden indien voldaan wordt aan de volgende voorwaarden:

1. Door de bestemmingswijziging worden andere veehouderijen niet benadeeld in hun ontwikkelingsmogelijkheden.
2. Ter plaatse van nieuw op te richten geurgevoelige objecten dient sprake te zijn van een acceptabel woon- en verblijfklimaat. Hierbij dient gekeken te worden naar zowel de achtergrond- en voorgrondbelasting

Er is in maart 2014 een berekening van zowel de voorgrondbelasting als achtergrondbelasting uitgevoerd met Vstacks-gebied, waarin een rapportage uit het Bestand Veehouderijen Brabant (BVB) is gebruikt (opname 28 februari en 7 maart 2013). Daaruit zijn alle bedrijven geselecteerd, die dieren houden met een geuremissie en die op 2 km of minder van de bouwkvavels aan de Bernhardstraat gelegen zijn.

In dit rapport is volgens de normen van de W.g.v. voor alle agrarische bedrijven binnen een straal van 2 km van de initiatieflocatie aan getoetst:

- of door de beoogde ontwikkeling binnen de rechten van omliggende veehouderijen wordt getreden (omgekeerde werking);
- wat de invloed van de geurcontouren van omliggende veehouderijen op de inrichtingsmogelijkheden binnen het plangebied zijn en of er op basis van deze voorgrondbelasting sprake is van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat;
- of er onder invloed van de cumulatieve geuremissie van omliggende veehouderijen binnen het plangebied sprake is van een aanvaardbaar woon- en verblijfklimaat (achtergrondbelasting).

Op basis van de resultaten wordt duidelijk of er ten aanzien van geur een knelpunt ontstaat voor de voorgenomen ontwikkeling.



Figuur 1 : Ligging bouwblok Achterhoeksestraat 84 en cirkel van 50 m (in blauwe vak 2 woningen)

2. Wettelijk kader

2.1 Wet geurhinder en veehouderij (W.g.v.)

Bij planologische ontwikkelingen in het buitengebied is er meestal sprake van omliggende veehouderijen waar geuremissie van uit gaat. Regelgeving met betrekking tot geuremissie van veehouderijen is sinds 2007 vastgelegd binnen de Wet geurhinder en veehouderij (W.g.v.). Sinds invoering van de W.g.v. geldt er voor geurhinder één toetsingskader voor heel Nederland.

De W.g.v. beschermt zogenaamde geurgevoelige objecten door middel van normen tegen overmatige geurhinder van veehouderijen. Geurgevoelige objecten zijn gebouwen die bestemd zijn voor menselijk wonen of menselijk verblijf. Geurgevoelige objecten moeten op basis van de geldende geurnorm buiten de geurcontour van een veehouderij worden gerealiseerd, tenzij er aangetoond wordt dat er sprake is van een aanvaardbaar woon- en verblijfklimaat op de planlocatie zelf.

In het kader van een goede ruimtelijke ordening moet tevens worden aangetoond of bestaande rechtsposities van betrokkenen worden gehandhaafd. Bestaande veehouderijen mogen niet gehinderd worden in de toekomstige ontwikkelingsmogelijkheden. De W.g.v. bevat (afstands)-normen voor geurgevoelige objecten ten opzichte van bestaande veehouderijen uitgedrukt in Europese odour eenheden per m³ lucht (OUE/ m³). In onderstaande tabel zijn standaard normen voor geurbelasting opgenomen.

Tabel 1 : Normen geurbelasting op buitenzijde van geurgevoelige objecten conform artikel 3 lid 1 W.g.v..

Locatie geurgevoelig object	Hoogst toegestane geurbelasting
Concentratiegebied, binnen bebouwde kom	3,0 OUE/m ³
Concentratiegebied, buiten bebouwde kom	14,0 OUE/m ³
Niet- concentratiegebied, binnen bebouwde kom	2,0 OUE/m ³
Niet- concentratiegebied, buiten bebouwde kom	8,0 OUE/m ³

De afstand van een ruimtelijke ontwikkeling tot een bestaande veehouderij wordt op basis van de vastgestelde normen voor geurbelasting bepaald door middel van vaste afstanden voor extensieve veehouderij tot geurgevoelige objecten (artikel 3 W.g.v.) of door middel van berekende geurcontouren op basis van diersoortgebonden geuremissiefactoren voor intensieve veehouderij (artikel 4 W.g.v.). De vaste afstanden voor dieren waarvoor geen emissiefactor is vastgesteld bedragen conform artikel 4, lid 1 W.g.v.:

- 100 m binnen de bebouwde kom
- 50 m buiten de bebouwde kom

2.2 Gemeentelijke geurgebiedsvisie

Bij besluitvorming over (wijziging van) een bestemmingsplan moet worden vastgesteld of er sprake is van een goede ruimtelijke ordening. Afhankelijk van het karakter van een gebied en de gewenste ruimtelijk ontwikkeling kan een gemeenteraad na het opstellen van een gebiedsvisie afwijken van artikel 3 en 4 W.g.v. en andere geurnormen en/ of afstanden vaststellen.

De gemeenteraad kan door middel van een gebiedsvisie afwegen welk hinderniveau acceptabel is en deze normstelling vastleggen in een gemeentelijke verordening. De raad dient zich hierbij te houden aan de door de W.g.v. gestelde bandbreedte (artikel 6 W.g.v.).

De gemeente Rucphen heeft geen geurverordening vastgesteld voor het plangebied. Voor het plangebied geldt derhalve de algemene geurnorm voor de voorgrondbelasting van 14 OUe/m³ voor dieren waarvoor een emissiefactor is vastgesteld en een vaste afstand van 50 meter voor dieren waarvoor geen emissiefactor is vastgesteld.

3. Onderzoek

3.1 Inleiding

In het kader van een goede ruimtelijke ordening kan medewerking verleend worden indien voldaan wordt aan de volgende voorwaarden:

1. Door de bestemmingswijziging worden andere veehouderijen niet benadeeld in hun ontwikkelingsmogelijkheden.
2. Ter plaatse van nieuw op te richten geurgevoelige objecten dient sprake te zijn van een acceptabel woon- en verblijfsklimaat. Hierbij dient gekeken te worden naar zowel de achtergrond- en voorgrondbelasting

3.1 Beperking van overige veehouderijen

Er dient onderscheid gemaakt te worden tussen bedrijven die dieren houden waarvoor een vaste afstand geldt en voor de veehouderijen met dieren die een geuremissiefactor hebben.

Bedrijven met vaste afstanden

Voor bedrijven die melkvee houden gelden vaste afstanden vanaf de emissiepunten van de vaak open stallen tot de woningen van derden. De minimale afstand tot een woning in het buitengebied bedraagt 50 m en tot een woning in de bebouwde kom 100 m. Indien er voldaan kan worden aan de afstand tot de huidige woningen, dan dient er een afstand van 50/100 m in acht genomen te worden vanaf de rand van het bouwblok.

Op Achterhoeksestraat 84 is een rundveebedrijf gevestigd, wat kan voldoen aan alle afstanden. Nieuwe woningen moeten daarom op minimaal 50 m vanaf de rand van het bouwblok worden gebouwd. In figuur 1 is aangegeven waar de woningen niet gebouwd kunnen worden (cirkel). Binnen deze afstand mogen wel tuinhuisjes, garage of tuinen liggen. Dit zijn namelijk geen geurgevoelige objecten.

Bedrijven met dieren met geuremissie

Voor bedrijven die dieren houden met geuremissie, dient de geurbelasting berekend te worden met Vstacks-vergunning. Indien blijkt dat het bedrijf momenteel kan voldoen aan de gestelde geurnormen, dan dient een berekening van de geurbelasting gemaakt te worden waarbij alle geuremissie wordt geconcentreerd op de rand van het bouwblok.

Bepalend is het bedrijf Bernhardstraat 21, waar varkens gehouden worden. Momenteel is de geurbelasting op de omliggende woningen nog niet meer dan toegestaan. Zie tabel 1.

Tabel 1 : Geurbelasting huidige vergunning Bernhardstraat 21

GGLID	Xcoördinaat	Ycoördinaat	Geurnorm [OUe/m ³]	Geurbelasting [OUe/m ³]
Bernhardstraat 31	98 064	395 087	14,0	1,1
Bernhardstraat 30	97 680	394 865	14,0	8,6
Bernhardstraat 28	97 608	394 836	14,0	4,2
Bernhardstraat 15	97 488	394 818	14,0	2,0
Bernhardstraat 24	97 588	394 820	14,0	3,2
Bernhardstraat 22	97 567	394 812	14,0	2,6
Bernhardstr. 20	97 547	394 795	14,0	2,2
Achterhoeksestr. 80	97 516	394 838	14,0	2,5
Achterhoeksestr. 67B	97 496	394 769	3,0	1,5
Achterhoeksestr. 78	97 540	394 755	3,0	1,8
Achterhoeksestr. 76	97 543	394 720	3,0	1,6
Achterhoeksestr. 67A	97 510	394 724	3,0	1,4
RvR woning 1	97 579	394 870	14,0	4,1
RvR woning 2	97 610	394 882	14,0	5,8

De geurbelasting ter plaatse van de nieuwe woningen blijft ook ruim onder de norm. Zie volledige berekening bijlage 1.

Er is ook een berekening gemaakt met daarin twee extra punten voor de woningen op de kavels, en daarin is alle geur geprojecteerd op de lange zijde van het bouwblok. Zie figuur 2, waarin ook de minimale afstand vanaf rand bouwblok (50 m) is aangegeven.



Figuur 2: Vaste afstand vanuit bouwblok Bernhardstraat 21 en rekenpunt

Tabel 2 : Berekende geurbelasting vanuit rand van bouwblok

GGLID	Xcoördinaat	Ycoördinaat	Geurnorm [OUe/m ³]	Geurbelasting [OUe/m ³]
Bernhardstraat 31	98 064	395 087	14,0	0,9
Bernhardstraat 30	97 680	394 865	14,0	28,8
Bernhardstraat 28	97 608	394 836	14,0	8,3
Bernhardstraat 15	97 488	394 818	14,0	3,3
Bernhardstraat 24	97 588	394 820	14,0	5,7
Bernhardstraat 22	97 567	394 812	14,0	4,5
Bernhardstr. 20	97 547	394 795	14,0	3,5
Achterhoeksestr. 80	97 516	394 838	14,0	4,4
Achterhoeksestr. 67B	97 496	394 769	3,0	2,3
Achterhoeksestr. 78	97 540	394 755	3,0	2,7
Achterhoeksestr. 76	97 543	394 720	3,0	2,4
Achterhoeksestr. 67A	97 510	394 724	3,0	2,0
RvR woning 1	97 579	394 870	14,0	10,1
RvR woning 2	97 610	394 882	14,0	16,3

Uit tabel 2 blijkt dat de geurbelasting op woning Bernhardstraat 30 veel hoger zal zijn dan de geurbelasting op de nieuwe woningen. Dit blijkt ook uit tabel 1. Het bedrijf Bernhardstraat 21 kan nog uitbreiden tot de geurnorm van 14 OUe/m³ op de woning Bernhardstraat 30. In dat geval zal de geurbelasting op de nieuwe woningen altijd lager zijn dan 14 OUe/m³.

Bernhardstraat 23

Voor Bernhardstraat 23 geldt een vergelijkbare onderbouwing, waardoor er dus geen bedrijven zijn die belemmerd worden in hun uitbreidingsmogelijkheden. In tabel 3 de berekening van de geurbelasting vanwege Bernhardstraat 23. Ook hier blijkt uit dat de geurbelasting op Bernhardstraat 30, hoger is dan ter plaatse van de geprojecteerde woningen. Zie ook volledige berekening in bijlage 1.

Tabel 3 : Geurbelasting Bernhardstraat 23

GGLID	Xcoördinaat	Ycoördinaat	Geurnorm [OUe/m ³]	Geurbelasting [OUe/m ³]
Bernhardstraat 31	98 064	395 087	14,0	3,0
Bernhardstraat 30	97 680	394 865	14,0	8,2
Bernhardstraat 28	97 608	394 836	14,0	4,4
Bernhardstraat 15	97 488	394 818	14,0	2,5
Bernhardstraat 24	97 588	394 820	14,0	3,7
Bernhardstraat 22	97 567	394 812	14,0	3,3
Bernhardstraat 20	97 547	394 795	14,0	2,8
Achterhoeksestr. 80	97 516	394 838	14,0	3,0
Achterhoeksestr.67B	97 496	394 769	3,0	2,1
Achterhoeksestr. 78	97 540	394 755	3,0	2,3
Achterhoeksestr. 76	97 543	394 720	3,0	2,2
Achterhoeksestr. 67A	97 510	394 724	3,0	1,9
RvR woning 1	97 579	394 870	14,0	4,7
RvR woning 2	97 610	394 882	14,0	5,8

Achterhoeksestraat 84

Dit bedrijf houdt ook dieren met geuremissiefactor en veroorzaakt momenteel nog geen overbelaste situatie. Er dient daarom vanuit de rand van het bouwblok een geurberekening gemaakt te worden. Het hoekpunt van het bouwblok (zie figuur 1) is als invoerpunt gebruikt.

In tabel 4 is de uitkomst van de berekening weergegeven, waarbij alle geuremissie op de rand van het bouwblok van Achterhoeksestraat 84 is geprojecteerd. De volledige berekening is weergegeven in bijlage 1.

Tabel 4 : Geurbelasting Achterhoeksestraat 84 (rand bouwblok)

GGLID	Xcoördinaat	Ycoördinaat	Geurnorm [OUe/m ³]	Geurbelasting [OUe/m ³]
Bernhardstraat 31	98 064	395 087	14,0	0,0
Bernhardstraat 30	97 680	394 865	14,0	0,5
Bernhardstraat 28	97 608	394 836	14,0	0,9
Bernhardstraat 15	97 488	394 818	14,0	0,2
Bernhardstraat 24	97 588	394 820	14,0	0,5
Bernhardstraat 22	97 567	394 812	14,0	0,4
Bernhardstraat 20	97 547	394 795	14,0	0,3
Achterhoeksestr. 80	97 516	394 838	14,0	0,4
Achterhoeksestr.67B	97 496	394 769	3,0	0,2
Achterhoeksestr. 78	97 540	394 755	3,0	0,2
Achterhoeksestr. 76	97 543	394 720	3,0	0,2
Achterhoeksestr. 67A	97 510	394 724	3,0	0,1
RvR woning 1	97 579	394 870	14,0	1,4
RvR woning 2	97 610	394 882	14,0	2,1

De geurbelasting blijft overal ruim onder 1 OUe/m³. Dit bedrijf wordt niet gehinderd in ontwikkelingsmogelijkheden.

3.2 Aanvaardbaar woon- en leefklimaat

3.2.1 Voorgrondbelasting

De voorgrondbelasting is voor een aantal omliggende veehouderijen waar dieren gehouden worden met geuremissie, berekend met Vstacks-vergunning. Deze omliggende bedrijven kunnen met betrekking tot geuremissie mogelijk invloed uitoefenen op de ontwikkeling van de planlocatie en/ of de ontwikkelingen op de planlocatie kunnen mogelijk gevolgen hebben voor de uitbreidingsmogelijkheden voor de bedrijven. Voor de achtergrondbelasting (zie bijlage 1) zijn nog meer bedrijven meegenomen. Deze liggen echter op grotere afstand, waardoor deze veel minder invloed hebben. Die zijn om die reden niet meegenomen bij de beoordeling van de voorgrondbelasting.

Dit betreft de volgende veehouderijen:

- Bernhardstraat 21
- Bernhardstraat 23
- Achterhoeksestraat 84

Om een uitspraak te kunnen doen t.a.v. woon-en leefklimaat wordt gebruik gemaakt van de richtlijnen van het RIVM, hetgeen is weergegeven in tabel 5.

Tabel 5: Relatie tussen hinder en geurbelasting VROM 2007b

Achtergrondbelasting (ou _E /m ³ als 98-percentiel)	Voorgrondbelasting (ou _E /m ³ als 98-percentiel)	Mogelijke kans op geurhinder ¹⁴	Beoordeling leefklimaat
1-3	<1,5	<5	Zeer goed
4-8	1,5-3	5-10	Goed
9-13	4-6	10-15	Redelijk goed
14-20	7-10	15-20	Matig
21-28	11-14	20-25	Tamelijk slecht
29-38	14-19	25-30	slecht
39-50	20-25	30-35	Zeer slecht
51-65	25-32	35-40	Extreem slecht

Uit de berekeningen in 3.1 volgt dat de voorgrondbelasting vanuit de locaties Achterhoeksestraat 84, Bernhardstraat 21 en 23 maximaal 5,8 OU_E/m³ bedraagt. Dat komt overeen met een goed tot redelijk goed woon-en leefklimaat.

3.2.2 Achtergrondbelasting

De achtergrondbelasting voor het plangebied is berekend met Vstacks-gebied. Voor de invoergegevens zijn alle bedrijven opgenomen binnen een straal van 2 km van de onderzoekslocatie. De gebruikte bron is het BVB bestand van de provincie Noord-Brabant. In bijlage 2 zijn de gebruikte invoergegevens van het rekenprogramma Vstacks-gebied weergegeven.

Achtergrondbelasting

Met rekenprogramma Vstacksgebied is eveneens een geurberekening gemaakt, waarin de bedrijven de bedrijven meegenomen uit het BVB-bestand van de provincie Noord-Brabant en waar dieren vergund zijn met geuremissiefactor. Bovendien liggen deze bedrijven binnen een straal van 2 km van de nieuwe bouwkvavels. In bijlage 2 is te zien welke bedrijven meegenomen zijn in de berekening. De bedrijven Bernhardstraat 21 en 23 zijn hebben de grootste invloed vanwege de omvang en de ligging. Dit heeft resulteerd in tabel 6 waarin de achtergrondbelasting is weergegeven.

Tabel 6 : Achtergrondbelasting geur omgeving Bernhardstraat

GGLID	Xcoördinaat	Ycoördinaat	Geurbelasting [OUe/m ³]
Bernhardstraat 31	98 064	395 087	4,313
Bernhardstraat 30	97 680	394 865	17,308
Bernhardstraat 28	97 608	394 836	9,485
Bernhardstraat 15	97 488	394 818	4,992
Bernhardstraat 24	97 588	394 820	7,527
Bernhardstraat 22	97 567	394 812	6,473
Bernhardstraat 20	97 547	394 795	5,497
Achterhoeksestr. 80	97 516	394 838	5,945
Achterhoeksestr.67B	97 496	394 769	4,019
Achterhoeksestr. 78	97 540	394 755	4,661
Achterhoeksestr. 76	97 543	394 720	4,371
Achterhoeksestr. 67A	97 510	394 724	3,708
RvR woning 1	97 579	394 870	9,525
RvR woning 2	97 610	394 882	12,791

Op basis van tabel 4 kan worden gesteld dat het woon-en leefklimaat ter plaatse van de geprojecteerde woningen redelijk goed is (9-13 OUe/m³).

4. Conclusie

Er worden geen veehouderijen beperkt door het toestaan van de bouw van twee woningen op de kavels aan de Bernhardstraat.

Met betrekking tot de zowel de voor- en achtergrondbelasting is sprake van een redelijk goed tot goed woon-en leefklimaat. Er wordt derhalve voldaan aan de voorwaarden uit de Wet Geurhinder en Veehouderij en op basis daarvan is er sprake van een goede Ruimtelijke Ordening.

BIJLAGE 1

BEREKENINGEN VOORGRONDBELASTING

Bernhardstraat 21

Berekende ruwheid: 0,30 m

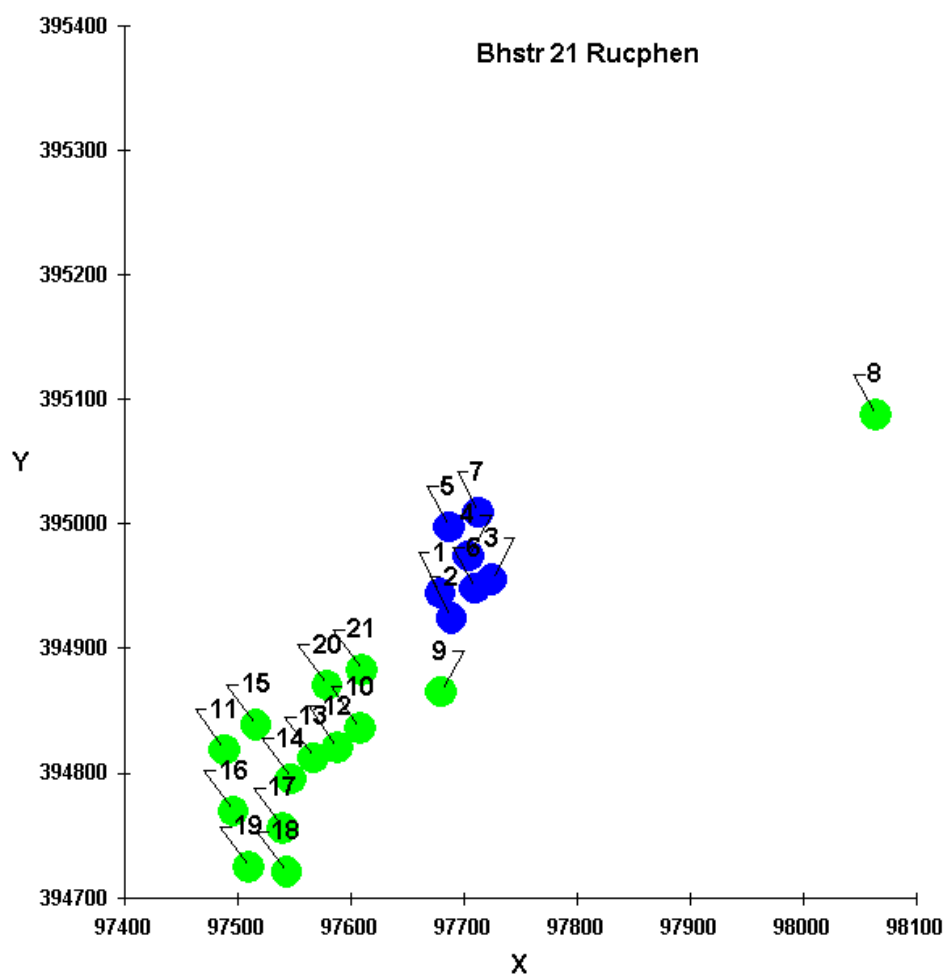
Meteo station: Schiphol

Brongegevens:

Volgnr.	BronID	X-coord.	Y-coord.	EP Hoogte	Gem.geb. hoogte	EP Diam.	EP Uittr. snelh.	E-Aanvraag
1	stal 2	97 679	394 944	1,5	1,5	0,50	0,40	307
2	Stal 3	97 689	394 924	1,5	1,5	0,50	0,40	614
3	stal 5.1	97 725	394 955	5,5	4,4	0,50	4,00	1 209
4	stal 6	97 704	394 974	3,6	3,8	0,50	4,00	11 500
5	stal 8.1	97 687	394 997	4,0	6,6	0,50	0,40	1 515
6	stal 5.2	97 710	394 948	4,3	3,0	0,50	4,00	1 897
7	stal 8.2	97 713	395 009	4,0	4,6	0,50	4,00	2 300

Geur gevoelige locaties:

Volgnummer	GGLID	Xcoördinaat	Ycoördinaat	Geurnorm	Geurbelasting
8	Bernhardstraat 31	98 064	395 087	14,0	1,1
9	Bernhardstraat 30	97 680	394 865	14,0	8,6
10	Bernhardstraat 28	97 608	394 836	14,0	4,2
11	Bernhardstraat 15	97 488	394 818	14,0	2,0
12	Bernhardstraat 24	97 588	394 820	14,0	3,2
13	Bernhardstraat 22	97 567	394 812	14,0	2,6
14	Bernhardstr. 20	97 547	394 795	14,0	2,2
15	Achterhoeksestr. 80	97 516	394 838	14,0	2,5
16	Achterhoeksestr. 67B	97 496	394 769	3,0	1,5
17	Achterhoeksestr. 78	97 540	394 755	3,0	1,8
18	Achterhoeksestr. 76	97 543	394 720	3,0	1,6
19	Achterhoeksestr. 67A	97 510	394 724	3,0	1,4
20	RVR woning 1	97 579	394 870	14,0	4,1
21	RvR woning 2	97 610	394 882	14,0	5,8



Bernhardstraat 23

Berekende ruwheid: 0,31 m

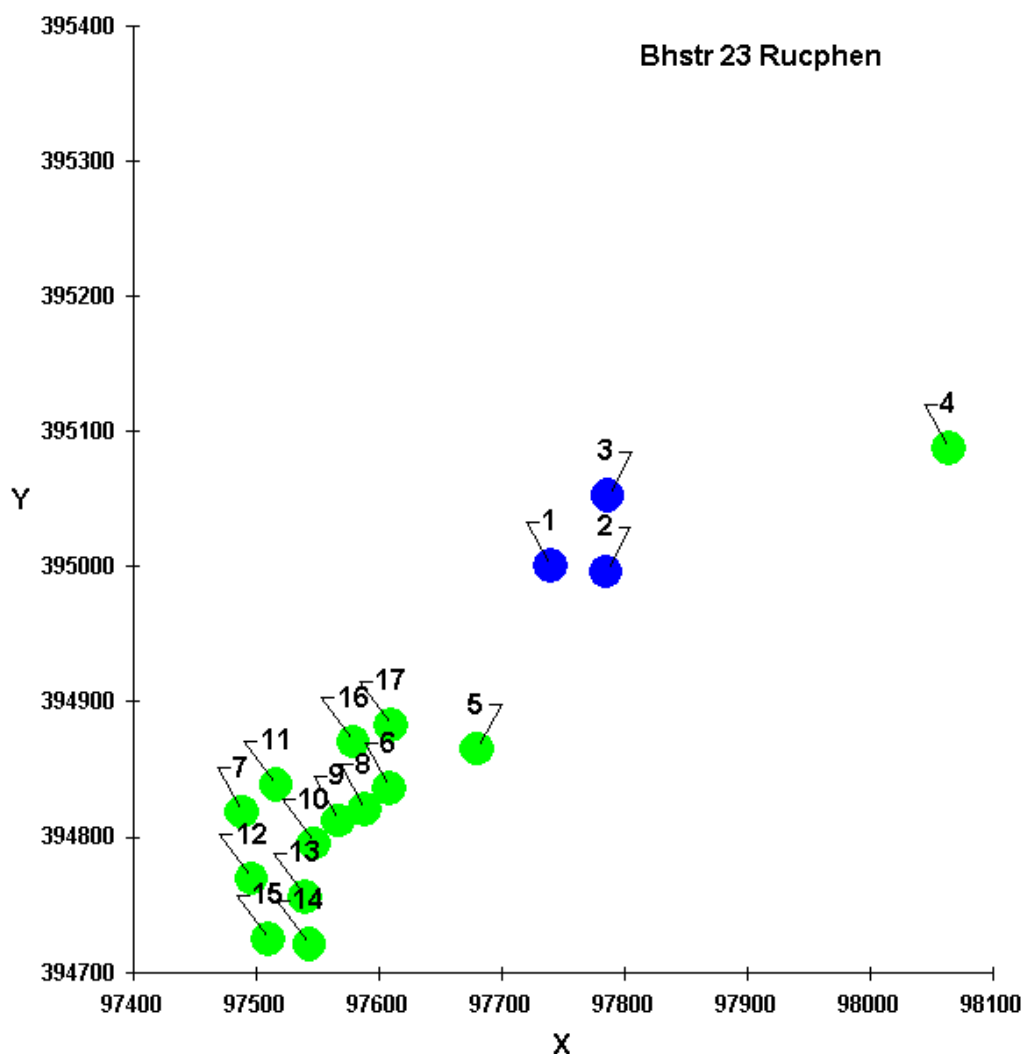
Meteo station: Schiphol

Brongegevens:

Volgnr.	BronID	X-coord.	Y-coord.	EP Hoogte	Gem.geb. hoogte	EP Diam.	EP Uittr. snelh.	E-Aanvraag
1	stal 1+2	97 740	395 000	6,5	5,7	0,87	4,00	23 354
2	stal 3	97 785	394 996	1,5	1,5	0,50	0,40	3 987
3	stal 4	97 786	395 052	9,0	6,2	2,25	4,00	21 930

Geur gevoelige locaties:

Volgnummer	GGLID	Xcoördinaat	Ycoördinaat	Geurnorm	Geurbelasting
4	Bernhardstraat 31	98 064	395 087	14,0	3,0
5	Bernhardstraat 30	97 680	394 865	14,0	8,2
6	Bernhardstraat 28	97 608	394 836	14,0	4,4
7	Bernhardstraat 15	97 488	394 818	14,0	2,5
8	Bernhardstraat 24	97 588	394 820	14,0	3,7
9	Bernhardstraat 22	97 567	394 812	14,0	3,3
10	Bernhardstraat 20	97 547	394 795	14,0	2,8
11	Achterhoeksestr. 80	97 516	394 838	14,0	3,0
12	Achterhoeksestr.67B	97 496	394 769	3,0	2,1
13	Achterhoeksestr. 78	97 540	394 755	3,0	2,3
14	Achterhoeksestr. 76	97 543	394 720	3,0	2,2
15	Achterhoeksestr. 67A	97 510	394 724	3,0	1,9
16	RvR woning 1	97 579	394 870	14,0	4,7
17	RvR woning 2	97 610	394 882	14,0	5,8



ACHTERHOEKSESTRAAT 84

Berekende ruwheid: 0,33 m

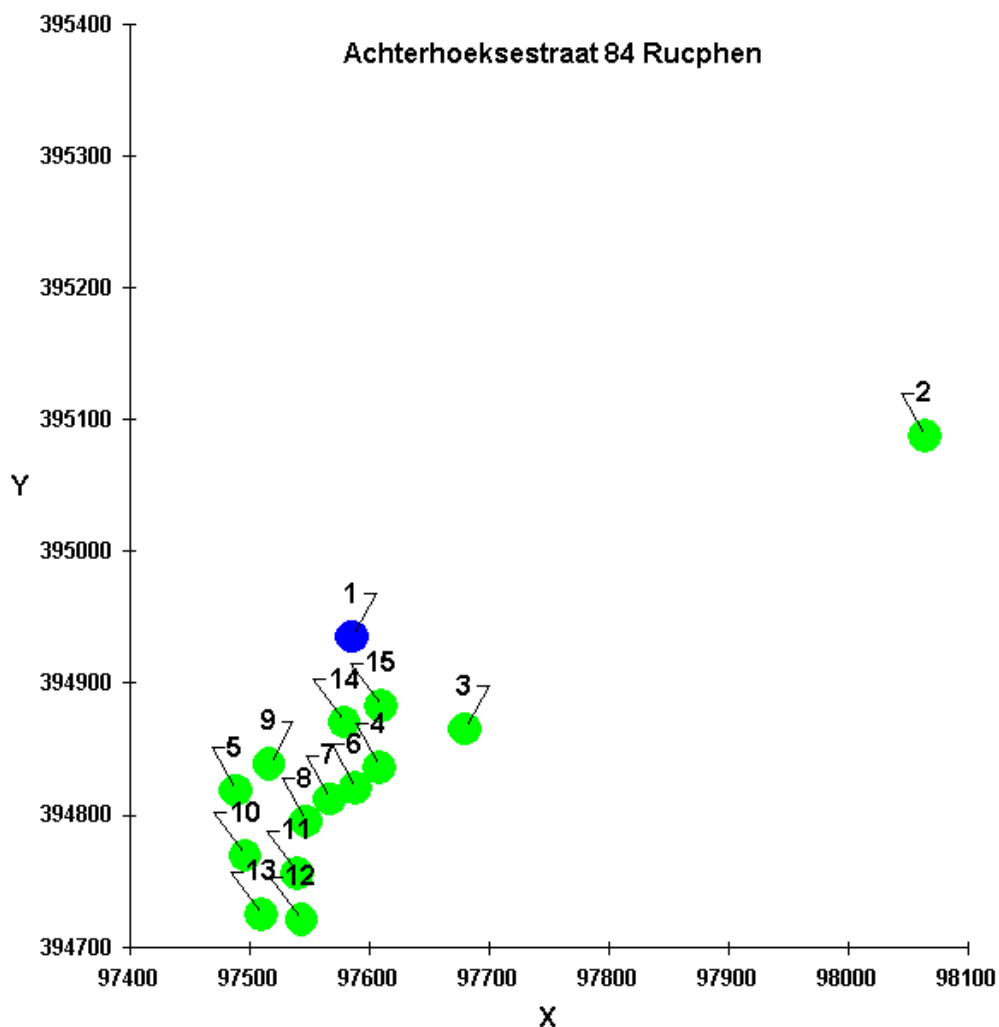
Meteo station: Schiphol

Brongegevens:

Volgnr.	BronID	X-coord.	Y-coord.	EP Hoogte	Gem.geb. hoogte	EP Diam.	EP Uittr. snelh.	E-Aanvraag
1	rand bouwblok	97 585	394 935	1,5	1,5	0,50	0,40	890

Geur gevoelige locaties:

Volgnummer	GGLID	Xcoördinaat	Ycoördinaat	Geurnorm	Geurbelasting
2	Bernhardstraat 31	98 064	395 087	14,0	0,0
3	Bernhardstraat 30	97 680	394 865	14,0	0,5
4	Bernhardstraat 28	97 608	394 836	14,0	0,9
5	Bernhardstraat 15	97 488	394 818	14,0	0,2
6	Bernhardstraat 24	97 588	394 820	14,0	0,5
7	Bernhardstraat 22	97 567	394 812	14,0	0,4
8	Bernhardstr. 20	97 547	394 795	14,0	0,3
9	Achterhoeksestr. 80	97 516	394 838	14,0	0,4
10	Achterhoeksestr. 67B	97 496	394 769	3,0	0,2
11	Achterhoeksestr. 78	97 540	394 755	3,0	0,2
12	Achterhoeksestr. 76	97 543	394 720	3,0	0,2
13	Achterhoeksestr. 67A	97 510	394 724	3,0	0,1
14	RvR woning 1	97 579	394 870	14,0	1,4
15	RvR woning 2	97 610	394 882	14,0	2,1



BIJLAGE 2

BEREKENING ACHTERGRONDBELASTING

1. Bepalen veehouderijen met geuremissie binnen 2 km

In onderstaande figuur zijn alle veehouderijen aangegeven met gekleurde stippen (geel is voormalige veehouderij) en is tevens de straal van 2 km aangegeven.



Figuur 1 : Luchtfoto met bedrijven in straal van 2 km vanaf initiatieflocatie

In de tabel op de volgende pagina is aangegeven welke locaties gebruikt zijn voor de berekening van de achtergrondbelasting. De dichtstbijgelegen locaties Bernhardstraat 21 en 23 zijn ingevoerd per stal omdat deze de meeste invloed op de uitkomst hebben.

Tabel 1 : invoergegevens voor berekeningen achtergrondbelasting ter plaatse van bouwkavels aan Bernardstraat

IDNR	coord.	coord.	Gemid. gebhoogte.	EP- hoogte	diameter	snelheid	Evergund	EmaxVergun	Gemeente	Straat	Huisnr	Postcode	Plaats
1	97740	395000	5.7	6.5	0.87	4	23354	24354	Rucphen	Bernhardstraat	23	4715PX	RUCPHEN
2	97785	394996	1.5	1.5	0.5	0.4	3987	4987	Rucphen	Bernhardstraat	23	4715PX	RUCPHEN
3	97786	395052	6.2	9	2.25	4	21930	22930	Rucphen	Bernhardstraat	23	4715PX	RUCPHEN
4	97679	394944	1.5	1.5	0.5	0.4	307	307	Rucphen	Bernhardstraat	21	4715PX	RUCPHEN
5	97689	394924	1.5	1.5	0.5	0.4	614	614	Rucphen	Bernhardstraat	21	4715PX	RUCPHEN
6	97725	394955	4.4	5.5	0.5	4	1209	2209	Rucphen	Bernhardstraat	21	4715PX	RUCPHEN
7	97704	394974	3.8	3.6	0.5	4	11500	12500	Rucphen	Bernhardstraat	21	4715PX	RUCPHEN
8	97687	394997	6.6	4	0.5	0.4	1515	2515	Rucphen	Bernhardstraat	21	4715PX	RUCPHEN
9	97710	394948	3	4.3	0.5	4	1897	2897	Rucphen	Bernhardstraat	21	4715PX	RUCPHEN
10	97713	395009	4.6	4	0.5	4	2300	3300	Rucphen	Bernhardstraat	21	4715PX	RUCPHEN
11	97534	394979	1.5	1.5	0.5	0.4	890	890	Rucphen	Achterhoeksestraat	84	4715PW	RUCPHEN
12	98619	394849	6	6	0.5	4	2452	2452	Rucphen	sporthai	7	4715RJ	RUCPHEN
13	98475	396163	6	6	0.5	4	17856	17856	Rucphen	Canadastraat	13	4715RR	Sint willebrord
14	98668	395756	1.5	1.5	0.5	0.4	1780	1780	Rucphen	Kastanjestraat	25	4711RK	Sint willebrord
15	97098	395431	1.5	1.5	0.5	0.4	39	39	Rucphen	Achterhoeksestraat	106	4715PW	RUCPHEN
16	97294	393335	6	6	0.5	4	3916	3916	Rucphen	Kerkstraat	19	4715RN	RUCPHEN
17	98220	395033	1.5	1.5	0.5	0.4	427	427	Rucphen	Bernhardstraat	40	4715PZ	RUCPHEN
18	98459	396161	6	6	0.5	4	1528	1528	Rucphen	Bremstraat	158	4711RP	Sint willebrord

Hieronder is verder nog een schermweergave te zien van het invoerscherm van Vstacksgebied. Er is gebruik gemaakt van de meest recente versie van dit rekenmodel.

SG21 - Gebied wijzigen

Naam: Bernhardstraat 23 Rucphen

Meteo Station: Schiphol

Perc Rekenuren: 20 %

Maximale afstand tussen receptorpunt en bron: 2 000 m

38

Gebied

Rasterpunt Linksonder:

Raster X: 96 000 m

Raster Y: 393 400 m

Raster Lengte X: 3 000 m

Aantal Gridpunten: 10

Raster Breedte Y: 3 000 m

Aantal Gridpunten: 10

☐ Gebruik kaart (optioneel)

Bron File Naam: Q:\W-Stacks-Vergunning 2010\W-Stackgebied 2010\antonissen rucphen\input\Bron ...

Receptor File Naam: Q:\W-Stacks-Vergunning 2010\W-Stackgebied 2010\antonissen rucphen\input\Rec ...

Uitvoer Directory: \\ZLT001\Prog\W-Stacks-Vergunning 2010\W-Stackgebied 2010\antonissen rucph ...

☐ Eigen ruwheid

Berekende ruwheid 0.36 m

Bereken ruwheid

Afbreken

Bewaren

Figuur 2 : Schermweergave Vstacks-gebied