

MILIEUEFFECTRAPPORTAGE (MER)

Projectnummer MER: 2378-30

Van Ravenhorst
Zegheweg 15
3931 MR Woudenberg

Opdrachtgever:

Van Ravenhorst
De heer J.J. Van Ravenhorst
3931 MR Woudenberg

Barneveld, november 2010

Uitvoerende:

Van Westreenen, Adviseurs voor het Buitengebied te Barneveld
de heer drs. ing. Björn Domhof



INHOUDSOPGAVE

BIJLAGEN:	5
SAMENVATTING	6
1. ALGEMENE GEGEVENS	18
2. INLEIDING	20
2.1 Historie / aanleiding / locatiekeuze	20
2.2 Overige activiteiten.....	22
2.3 Ligging / situering.....	23
3. WET- EN REGELGEVING	25
3.1 Wettelijk kader	25
3.2 Besluitvorming	26
4. GEWENSTE ACTIVITEIT EN ALTERNATIEVEN	28
4.1 overzicht alternatieven	28
4.2 Referentie 1: vergunde situatie	29
4.3 Referentie 2: huidige situatie	29
4.4 Alternatief 1; volière	29
4.5 Alternatief 2; volière	29
4.6 Alternatief 3; volière	30
4.7 Alternatief 4: kolonie	30
4.8 Meest milieuvriendelijk alternatief: volière	30
5. MILIEUASPECTEN	32
5.1 Vergunde en huidige situatie	32
5.2 Gewenste situatie	33
5.3 Geurhinder	35
5.4 Ammoniak	39
5.5 Luchtkwaliteit	44
6. OVERIGE ASPECTEN	48
6.1 Geluid en verkeer	48
6.2 Investerings- en jaarkosten alternatieven	50
6.3 Klimaat en broeikasgassen	53
6.4 Veiligheid	54
6.5 Veeziekten	54
6.7 Natuur, gebieds- en soortenbescherming	57
7. VERGELIJKING SCENARIO'S	62

7.1	locatie	62
7.2	stalinrichting	62
7.3	luchtwater en pluimveehouderij	62
7.4	afweging scenario's	63
7.5	Conclusie	64
13.	LEEMTEN IN INFORMATIE	65
14.	EVALUATIEPLAN	66
15.	BEGRIPPENLIJST + AFKORTINGEN	68
	AFKORTINGEN	72
16.	REFERENTIES	74
	BIJLAGEN:	75

BIJLAGEN:

- 1 Richtlijnen Commissie MER
- 2 Rapport akoestisch onderzoek
- 3 Berekeningen geurbelasting (V-Stacks-vergunning)
- 4 Berekeningen cumulatieve geurbelasting (V-Stacks-gebied)
- 5 Berekeningen luchtkwaliteit (ISL3a)
- 6 Luchtfoto ligging gebieden Natura 2000
- 7 Berekeningen ammoniakdepositie Agro-Stacks
- 8 Overzichtstekening gewenste bedrijfsopzet (milieutekening, los bijgevoegd)
- 9 Stalbeschrijving genoemde emissiearme stalsystemen

SAMENVATTING

Uitgangssituatie en gewenste situatie (doel)

“Van Ravenhorst” exploiteert op het perceel Zegheweg 15 te Woudenberg een pluimveebedrijf. Het agrarisch bedrijf bestaat uit het houden van legkippen. Op het pluimveebedrijf worden momenteel 34.0000 legkippen en 144 vleesrunderen gehouden. Om de onderneming in de toekomst op een gezonde financiële basis te kunnen voortzetten zijn investeringen in en aanpassingen van de bedrijfsactiviteiten gewenst. In de gewenste bedrijfsopzet zal de volgende veebezetting worden gehouden:

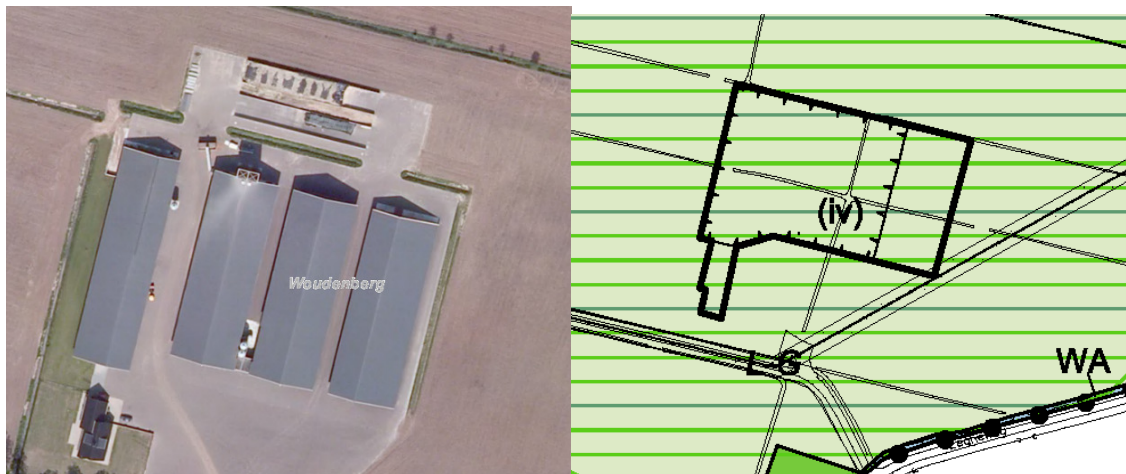
- 72.000 legkippen (in volièrehuisvesting, verdeeld over 2 stallen)
- 144 vleesrunderen (112 vleesstierkalveren + 32 vleesstieren)

Inhoud MER

In de MER zijn na een inleiding vervolgens de besluitvorming, de relevante wet- en regelgeving, de bestaande c.q. vergunde situatie en milieutoestand, de autonome ontwikkeling (referentiesituatie = huidige en feitelijke situatie + autonome ontwikkeling), de gewenste bedrijfsvoering (voorkeursalternatief) uitgebreid en gedetailleerd beschreven. Daarnaast is ook het vereiste meest milieuvriendelijk alternatief (MMA) en een vergelijking van de alternatieven opgenomen.

Agrarisch bouwperceel

Ten behoeve van de beoogde bedrijfsopzet is het niet nodig om de vorm van het, in het huidige (ontwerp)bestemmingsplan opgenomen agrarische bouwperceel aan de locatie Zegheweg 15 te Woudenberg te wijzigen (zie figuur 1). De gewenste activiteiten worden ondernomen binnen de grenzen van het huidige bouwblok en binnen de bestaande gebouwen.



Figuur 1: luchtfoto huidige situatie (links) en agrarisch bouwblok (ontwerp BP).

Beschreven situaties

In het MER zijn de volgende scenario's/ alternatieven doorgerekend en afgewogen:

<i>Scenario</i>	<i>Omschrijving</i>	<i>Rav-code</i>
Ref1	Vergunde situatie: 39.000 legkippen in stal D en E, 110 melkkoeien en 38 vrouwelijk jongvee in stal F. verder 39 vrouwelijk jongvee in stal C	39.000 legkippen E 2.10, 110 melkkoeien A 1.100.1 77 vr jongvee A 3
Ref2	Huidige bestaande situatie; 34.000 legkippen in stal D met kort durende mestopslag (pluimvee) Verder: 112 vleesstieren en 32 vleesstierkalveren in stal C)	34.000 legkippen E 2.11.2 112 vleesstieren A 6 32 vleesstierkalveren A 5
Alt1	72.000 leghennen <u>volière</u> huisvesting met kort durende mestopslag (pluimvee) Verder: 112 vleesstieren en 32 vleesstierkalveren in stal C)	72.000 legkippen E 2.11.2 112 vleesstieren A 6 32 vleesstierkalveren A 5
Alt2	72.000 leghennen <u>volière</u> huisvesting met lang durige mestopslag (pluimvee) Verder: 112 vleesstieren en 32 vleesstierkalveren in stal C)	72.000 legkippen E 2.11.2 + E 6.100 112 vleesstieren A 6 32 vleesstierkalveren A 5
Alt3	72.000 leghennen in volièrehuisvesting i.c.m. 90% chem luchtwasser (BWL 2007.08.V2) met lang durige mestopslag (pluimvee) Verder: 112 vleesstieren en 32 vleesstierkalveren in stal C)	72.000 legkippen E 2.10 + E 6.100 112 vleesstieren A 6 32 vleesstierkalveren A 5
Alt4	72.000 leghennen in <u>koloniehuisvesting</u> + lang durige mestopslag (pluimvee), Verder: 112 vleesstieren en 32 vleesstierkalveren in stal C)	72.000 legkippen E 2.5.6 + E 6.100 112 vleesstieren A 6 32 vleesstierkalveren A 5
MMA	72.000 leghennen in <u>volière</u> huisvesting i.c.m. 70% biol uchtwasser (BWL 2009.13) met kort durende mestopslag (pluimvee), Verder: 112 vleesstieren en 32 vleesstierkalveren in stal C)	72.000 legkippen E 2.13 112 vleesstieren A 6 32 vleesstierkalveren A 5

Hieronder volgt een kort overzicht van de relevante en maatgevende milieueffecten als gevolg van de alternatieven / beschreven situaties:

Overzicht: Geur-, ammoniak- en PM10-emissie

In onderstaande tabel is een overzicht opgenomen van de emissie op het gebied van “geur”, “ammoniak” en “fijn-stof” voor de verschillende, in dit MER onderzochte scenario’s:

<i>Scenario</i>	<i>Omschrijving</i>	<i>Geur</i>	<i>Ammoniak</i>	<i>Fijnstof</i>
		<i>OUe/s</i>	<i>Kg NH₃</i>	<i>Kg PM₁₀</i>
Ref1	Vergunde situatie: 39.000 legkippen, 110 melkkoeien en 77 vrouwelijk jongvee	9.360,0	2.593,3	2.121,91
Ref2	Huidige bestaande situatie; 34.000 legkippen met kort durende mestopslag, 112 vleesstieren en 32 vleesstierkalveren	16.686,4	2.756,4	2.234,48
Alt1	72.000 leghennen volière huisvesting met kort durende mestopslag en 112 vleesstieren en 32 vleesstierkalveren	29.606,4	4.846,4	4.704,48
Alt2	72.000 leghennen volière huisvesting met lang durige mestopslag en 112 vleesstieren en 32 vleesstierkalveren	29.606,4	8.446,4	4.704,48
Alt3	72.000 leghennen in volière huisvesting, 90% chem luchtwasser met lang durige mestopslag en 112 vleesstieren en 32 vleesstierkalveren	22.406,4	4.882,4	3.912,48
Alt4	72.000 leghennen in koloniehuisvesting met lang durige mestopslag (pluimvee) en 112 vleesstieren en 32 vleesstierkalveren	30.326,4	6.646,4	1.680,48
MMA	72.000 leghennen in volière huisvesting 70% bio luchtwasser met kort durende mestopslag en 112 vleesstieren en 32 vleesstierkalveren	18.806,4	1.464,1	2.400,48

Ammoniak in het kader van natuur/ gebiedsbescherming

In onderstaande tabel is een overzicht opgenomen van verschillende Natura-2000-gebieden (en een Beschermd natuurmonument) in de omgeving van het onderhavige bedrijf.

Beschermd gebied	Status	Afstand rand van het gebied (km)	Omvang (ha.)
Groot Zandbrink	Habitat	5,1	10
Kolland en overlangbroek	Habitat	9,6	179
Binnenveld	Habitat	11,8	49
Veluwe	Habitat + Vogel	12,8	91.200
Schoolsteegbosjes	Natuurmonument	3,6	35
Uiterwaarden Neder-rijn	Habitat + Vogel	9,8	3.259

Met het berekeningsmodel Aagro-stacks is de ammoniakdepositie vanaf het bedrijf op de verschillende natuurgebieden berekend. In onderstaande tabel staan de resultaten weergegeven.

	<i>Depositie in mol N per hectare per jaar op rand Nbw- gebied</i>					
	<i>Groot Zandbrink</i>	<i>Kolland & Overlangbroek</i>	<i>Binnenveld</i>	<i>Veluwe</i>	<i>Schoolsteegbosjes</i>	<i>Uiterw. Neder-Rijn</i>
<i>Afstand</i>	<i>5,1 km</i>	<i>9,6 km</i>	<i>11,8 km</i>	<i>12,8 km</i>	<i>3,6 km</i>	<i>9,8 km</i>
<i>Scenario</i>						
Ref1	1,35	0,26	0,18	0,22	1,91	0,23
Alt1	2,54	0,48	0,34	0,41	3,62	0,42
Alt2	4,42	0,83	0,59	0,72	6,29	0,74
Alt3	2,57	0,49	0,35	0,42	3,67	0,43
Alt4	3,48	0,66	0,47	0,57	4,95	0,58
MMA	1,10	0,21	0,15	0,18	1,58	0,18

Naast de depositiebijdrage ten gevolge van de verschillende scenario's is tevens de depositie bepaald ten opzichte van de heersende achtergronddepositie en de bij het betreffende natuurbeschermingsgebied behorende meest kritische depositiewaarde. In onderstaande tabel is de bijdrage aan de achtergronddepositie en de kritische depositiewaarde van het voorkeursalternatief procentueel weergegeven.

	<i>Depositie in mol N per hectare per jaar op rand Nbw- gebied</i>					
	<i>Groot Zandbrink</i>	<i>Kolland & Overlangbroek</i>	<i>Binnenveld</i>	<i>Veluwe</i>	<i>Schoolsteegbosjes</i>	<i>Uiterw. Neder-Rijn</i>
<i>Afstand</i>	<i>5,1 km</i>	<i>9,6 km</i>	<i>11,8 km</i>	<i>12,8 km</i>	<i>3,6 km</i>	<i>9,8 km</i>
Achtergronddepositie*	1.640	1.960	1.690	3.500	2.490	1.820
(meest) Kritische depositiewaarde (KD)**	830	2.000	1.100	400	2.100	1.400
Bijdrage van Voorkeursalternatief (Alt 1)	2,54	0,48	0,34	0,41	3,62	0,42
Depositie t.o.v. achtergronddepo. (%)	0,155%	0,025%	0,020%	0,012%	0,145%	0,023%
Depositie t.o.v. KD-waarde(%)	0,306%	0,024%	0,031%	0,103%	0,172%	0,030%

* Planbureau voor de Leefomgeving, Grootschalige Depositiekaart Nederland GCN 2010

** Overzicht kritische depositiewaarden voor Stikstof, toegepast op habitattypen en Natura 2000-gebieden, Alterarapport 1654

Voor de vergunningverlening in het kader van de Natuurbeschermingswet is de Provincie Utrecht het bevoegd gezag. Deze moet in het kader van de Natuurbeschermingswet moet beoordelen of een uitbreiding van een (veehouderij)bedrijf leidt tot een “significante verslechtering”. Bij deze beoordeling komen onder meer mogelijke effecten als oppervlakteverlies, versnippering en verstoring door geluid, licht of trilling aan de orde. Van deze genoemde negatieve effecten, kan gezien de ligging van de Zegheweg 15 te Woudenberg en de grote afstand tot de verschillende gebieden geen sprake zijn. Daarnaast moet worden bekeken of de ammoniakdepositie ten gevolge van de gewenste activiteit niet leidt tot een “significante verslechtering. Ook de provincie Utrecht hanteert hiervoor de 0,5%-regel: zolang de bijdrage ten gevolge van de gewenste activiteit onder 0,5% van de meest kritische depositiewaarde binnen het betreffende gebied blijft, kan de vergunning op grond van de Natuurbeschermingswet. In de gewenste situatie wordt, voor alle onderzochte beschermingsgebieden, onder de 0,5% van de meest kritische depositiewaarde gebleven.

Geuremissie versus geurbelasting (voorgrondbelasting)

De voorgrondbelastingen welke optreden voor de verschillende scenario's zijn berekend met V-Stacks en weergegeven in onderstaande tabel. De geurbelastingen variëren weliswaar, maar in alle gevallen wordt voldaan aan de wettelijke normen van respectievelijk 3 en 14 OU/ m³ (bebouwde kom en buitengebied) en de norm uit de verordening geldend voor het "bedrijventerrein", van 4 OU/ m³.

Geurgevoelige locaties + geur norm + geurbelasting (voorgrond)						
Scenario	Geuremissie	Zegheweg 31	Ekris 46	*Puntje in de sloot	*Eind sloot links	*Begin sloot rechts
	OUe/s	14,0 OU/m³	14,0 OU/m³	4,0 OU/m³	4,0 OU/m³	4,0 OU/m³
Ref1	9.360,0	1,0	0,8	1,2	1,2	1,2
Ref2	16.686,4	1,6	2,3	2,1	2,1	2,1
Alt1	29.606,4	3,1	3,3	3,6	3,8	3,8
Alt2	29.606,4	3,1	3,3	3,6	3,8	3,8
Alt3	22.406,4	2,3	2,5	2,7	2,9	2,9
Alt4	30.326,4	3,2	3,3	3,7	3,9	3,9
MMA	18.806,4	1,9	2,2	2,2	2,5	2,4

** Dit betreffen beoordelingslocaties ter hoogte van de grens van het toekomstige bedrijventerrein (zoals deze ook zijn gehanteerd ter onderbouwing van de geurverordening).*

Uit de rekenresultaten blijkt dat de voorgrondbelasting op alle denkbare geurgevoelige objecten zowel voldoet aan wettelijke geurnormen, als aan de norm uit de gemeentelijk geurverordening welke ten behoeve van het toekomstige bedrijventerrein is vastgesteld.

Cumulatieve geurhinder (achtergrondbelasting)

De beoordeling van de cumulatieve geurhinder heeft plaatsgevonden met behulp van het verspreidingsmodel V-stackgebied. In de onderstaande tabel zijn de uitkomsten opgenomen van de cumulatieberekeningen met V-Stacks-gebied. In deze tabel zijn enkele locaties opgenomen welke direct worden beïnvloed door de geuremissie van het initiatief. Voor de overige locaties wordt verwezen naar de bijlagen.

		<i>Beoordelingslocaties met de berekende achtergrondbelasting</i>					
<i>Scenario</i>	<i>Geuremissie</i>	<i>Zegheweg 36</i>	<i>Zegheweg 31</i>	<i>Ekris 46</i>	<i>*Puntje in de sloot</i>	<i>*Eind sloot links</i>	<i>*Begin sloot rechts</i>
	<i>OUE/s</i>						
Ref1	9.360,0	4,3	4,9	12,6	6,1	6,3	6,4
Ref2	16.686,4	4,6	5,8	13,8	8,3	8,2	8,3
Alt1	29.606,4	5,3	7,6	14,3	10,4	10,8	10,6
Alt2	29.606,4	5,3	7,6	14,3	10,4	10,8	10,6
Alt3	22.406,4	4,9	6,6	14,1	9,1	9,1	9,0
Alt4	30.326,4	5,3	7,7	14,4	10,6	10,9	10,8
MMA	18.806,4	4,7	6,2	14,0	8,4	8,3	8,5

** Dit betreffen beoordelingslocaties ter hoogte van de grens van het toekomstige bedrijventerrein (zoals deze ook zijn gehanteerd ter onderbouwing van de geurverordening).*

Alle onderzochte alternatieven (inclusief het MMA) leiden, op de vermelde locaties waarop het initiatief een directe invloed heeft (namelijk door de voorgrondbelasting) een lichte stijging van de achtergrondbelasting, ten opzichte van de referentiesituaties.

Gelet op de uitkomsten van de berekening en de beoordelingsystematiek van het leefklimaat (RIVM) kan, in de gewenste bedrijfsopzet, niet worden gesproken van een ontoelaatbare toename van de geuremissie ter plaatse van de omliggende geurgevoelige objecten. Hieruit blijkt dat in de gewenste situatie aan de Zegheweg 15, er bij een maximale achtergrondbelasting van circa 14 OU/m³, een kans van 15 tot 20% dat de bewoners van de omliggende geurgevoelige objecten de geuremissie als hinderlijk ervaren.(dat is in de vergunde, referentie situatie Ref 1, 10-15%)

De beoogde uitbreiding/ wijziging van het agrarisch bedrijf aan de Zegheweg 15 te Woudenberg leidt derhalve niet tot een ontoelaatbare toename van de geurhinder.

Fijn stof (luchtkwaliteit)

Zoals in de Wet luchtkwaliteit opgenomen geldt voor Fijnstof (PM₁₀) een grenswaarde voor de jaargemiddelde concentratie van van 40 µg/m³. Daarnaast geldt dat de 24-uurgemiddelde concentratie van 50 µg/m³ niet vaker dan 35 keer (dagen) per jaar overschreden mag worden.

In onderstaande tabel is voor de verschillende scenario's de berekende PM₁₀- concentratie weergegeven.

<i>Blootstellings locaties / grenswaarde jaargemiddelde conc./ berekende jaargem. waarde</i>						
<i>Scenario</i>	<i>PM10-emissie</i>	<i>Zegheweg 31</i>	<i>Ekris 46</i>	<i>*Puntje in de sloot</i>	<i>*Eind sloot links</i>	<i>*Begin sloot rechts</i>
	<i>kg PM₁₀</i>	<i>40µg/m³</i>	<i>40µg/m³</i>	<i>40µg/m³</i>	<i>40µg/m³</i>	<i>40µg/m³</i>
Ref1	2.121,91	25,01	24,94	24,97	25,00	25,00
Ref2	2.234,48	25,01	24,99	24,99	25,01	25,01
Alt1	4.704,48	25,27	25,13	25,18	25,24	25,25
Alt2	4.704,48	25,27	25,13	25,18	25,24	25,25
Alt3	3.912,48	25,19	25,07	25,11	25,17	25,17
Alt4	1.680,48	24,96	24,91	24,93	24,95	24,95
MMA	2.400,48	25,04	24,96	24,99	25,02	25,02

** Dit betreffen beoordelingslocaties ter hoogte van de grens van het toekomstige bedrijventerrein (zoals deze ook zijn gehanteerd ter onderbouwing van de geurverordening).*

Uit de voorgaande tabel blijkt overduidelijk dat op alle beoordelingslocatie ruimschoots voldaan kan worden aan de grenswaarde voor de jaargemiddelde concentratie van van 40 µg/m³. De maximale jaargemiddelde waarde bedraagt 25,27 µg/m³ voor Alt 1 en 2 op Zegheweg 31.

Bovendien mogen de berekende concentraties nog worden gecorrigeerd middels de zogenaamde "zeezoutcorrectie". Deze bedraagt 4 µg/m³, waardoor de hoogste berekende waarde met aftrek van de zeezoutcorrectie, 21,27 µg/m³ voor Alt 1 en 2 op Zegheweg 31, bedraagt.

In onderstaande tabel zijn, voor de verschillende scenario's, het aantal overschrijding dagen (maximaal 35 dagen overschrijding van de 24-uur grenswaarde van 50 µg/m³)

Blootstellings locaties/ overschrijdingsdagen 24-uurs gemiddelde concentratie + berekend aantal overschrijdingsdagen						
Scenario	PM10-emissie	Zegheweg 31	Ekris 46	*Puntje in de sloot	*Eind sloot links	*Begin sloot rechts
	kg PM₁₀	35 dagen	35 dagen	35 dagen	35 dagen	35 dagen
Ref1	2.121,91	15,6	15,7	15,4	15,5	15,5
Ref2	2.234,48	15,5	15,8	15,4	15,5	15,5
Alt1	4.704,48	15,9	16,5	15,5	15,6	15,6
Alt2	4.704,48	15,9	16,5	15,5	15,6	15,6
Alt3	3.912,48	15,9	16,1	15,5	15,6	15,6
Alt4	1.680,48	15,5	15,7	15,4	15,5	15,5
MMA	2.400,48	15,7	15,8	15,4	15,5	15,5

** Dit betreffen beoordelingslocaties ter hoogte van de grens van het toekomstige bedrijventerrein (zoals deze ook zijn gehanteerd ter onderbouwing van de geurverordening).*

Alle scenario's voldoen ruimschoots aan het maximaal aantal overschrijdingsdagen van de 24-uur grenswaarde van 50 µg/m³ (maximaal 35 dagen).

Geluid en vervoersbewegingen

Ten behoeve van de gewenste situatie (Alt1) is een akoestisch onderzoek uitgevoerd. Onderzocht is of op de beoordelingslocaties, voldaan kan worden aan het gestelde in de Handreiking industrielawaai en vergunningverlening.

Uit de resultaten van dit onderzoek (zie bijlage) blijkt dat op basis van de gewenste situatie de geluidsbelasting bij de omliggende woningen als volgt bedraagt:

Tabel: Berekende langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus

Beoordelingspunt		Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau (L _{Ar} ,L _T)					
		[dB(A)]					
		dag 07.00 – 19.00		avond 19.00 – 23.00		nacht 23.00 – 07.00	
		berekend	toetsing	berekend	toetsing	berekend	toetsing
Representatieve bedrijfssituatie							
001	Woning derden	40	40	35	35	27	30
002	Woning derden	35	40	32	35	22	30
101	N – 100 m. van inrichting	45	-	41	-	34	-
102	O – 100 m. van inrichting	40	-	39	-	29	-
103	Z – 100 m. van inrichting	42	-	38	-	30	-
104	W – 100 m. van inrichting	42	-	36	-	28	-
201	Oriëntatiepunt Zegheweg	39	-	36	-	26	-
202	Oriëntatiepunt Zegheweg	44	-	41	-	32	-
Afwijkende bedrijfssituatie (cumulatief met de representatieve bedrijfssituatie)							
001	Woning derden	45	-	44	-	- ¹⁾	-
002	Woning derden	42	-	41	-	- ¹⁾	-
101	N – 100 m. van inrichting	51	-	52	-	- ¹⁾	-
102	O – 100 m. van inrichting	48	-	49	-	- ¹⁾	-
103	Z – 100 m. van inrichting	45	-	45	-	- ¹⁾	-
104	W – 100 m. van inrichting	46	-	46	-	- ¹⁾	-
201	Oriëntatiepunt Zegheweg	45	-	45	-	- ¹⁾	-
202	Oriëntatiepunt Zegheweg	48	-	49	-	- ¹⁾	-

¹⁾ Afgerond of onafgerond geen verhoging ten opzichte van de representatieve bedrijfssituatie.

Uit de toetsing van de rekenresultaten in de representatieve bedrijfssituatie inclusief BBT-voorzieningen blijkt dat de richtwaarden niet worden overschreden.

In voorgaande zijn de berekende maximale geluidniveaus op de beoordelingspunten samengevat.

Tabel: Berekende maximale geluidniveaus

Beoordelingspunt		Maximale geluidniveaus (L _{Amax})					
		[dB(A)]					
		dag 07.00 – 19.00		avond 19.00 – 23.00		nacht 23.00 – 07.00	
		berekend	toetsing	berekend	toetsing	berekend	toetsing
Representatieve bedrijfssituatie							
001	Woning derden	51	70	53	65	48	60
002	Woning derden	48	70	49	65	47	60
101	N – 100 m. van inrichting	55	-	57	-	54	-
102	O – 100 m. van inrichting	56	-	58	-	50	-

103	Z – 100 m. van inrichting	55	-	57	-	54	-
104	W – 100 m. van inrichting	53	-	55	-	48	-
201	Oriëntatiepunt Zegheweg	53	-	55	-	51	-
202	Oriëntatiepunt Zegheweg	57	-	60	-	56	-
Afwijkende bedrijfssituatie (cumulatief met de representatieve bedrijfssituatie)							
001	Woning derden	- ¹⁾	-	- ¹⁾	-	- ¹⁾	-
002	Woning derden	- ¹⁾	-	- ¹⁾	-	- ¹⁾	-
101	N – 100 m. van inrichting	56	-	58	-	- ¹⁾	-
102	O – 100 m. van inrichting	- ¹⁾	-	- ¹⁾	-	- ¹⁾	-
103	Z – 100 m. van inrichting	- ¹⁾	-	- ¹⁾	-	- ¹⁾	-
104	W – 100 m. van inrichting	- ¹⁾	-	- ¹⁾	-	- ¹⁾	-
201	Oriëntatiepunt Zegheweg	- ¹⁾	-	- ¹⁾	-	- ¹⁾	-
202	Oriëntatiepunt Zegheweg	- ¹⁾	-	- ¹⁾	-	- ¹⁾	-

¹⁾ Afgerond of onafgerond geen verhoging ten opzichte van de representatieve bedrijfssituatie.

Uit de toetsing van de rekenresultaten in de representatieve bedrijfssituatie blijkt dat de gehanteerde grenswaarden conform de ‘Handreiking’ niet worden overschreden.

Welzijn

In alle alternatieven wordt voldaan aan de geldende welzijnseisen voor het houden van pluimvee zoals deze zijn beschreven in het Legkippenbesluit. Ook het (vlees)rundvee wordt gehouden volgens de geldende welzijnsregels.

Financiële haalbaarheid

In het onderstaande overzicht zijn de benodigde investeringen en jaarkosten weergegeven voor de verschillende scenario's, voor zover dit het pluimvee betreft (bron KWIN 2010-2011). Het rundvee wordt in alle scenario's op dezelfde wijze gehouden, zodoende levert dat geen (financieel) verschil op.

<i>Scenario</i>	<i>Aantal dieren</i>	<i>Investering voor genoemd aantal dieren</i>	<i>Jaarkosten(investering + energie) totaal</i>
		<i>€ x 1.000</i>	<i>€ x 1.000</i>
Standaard batterijstal *	72.000	1.296,-	136,8
Standaard alternatieve stal (grondhuisv.) **	72.000	2.376,-	216,0
Ref1 (39.000 chem lw)	39.000	1.441,-	159,5
Ref2 (34.000 voliere)	34.000	935,-	105,4
Alt1	72.000	1.976,-	223,2
Alt2	72.000	1.976,-	223,2
Alt3	72.000	2.599,-	285,1
Alt4	72.000	1.301,-	144,7
MMA	72.000	2.599,-	285,1

* / ** de investerings- en jaarkosten voor de “batterijhuisvesting” en “niet-batterijhuisvesting” zijn hier, van een “standaardstal met 50.000 resp. 30.000 dieren, omgerekend naar het dieraantal in de gewenste situatie, namelijk 72.000 0 dieren

Conclusie

Het toepassen van een luchtwasser, respectievelijk “chemisch” bij Alt 3 en “biologisch” bij het MMA, kan de emissie van ammoniak, geur en fijnstof reduceren. Dit gaat echter gepaard met forse toename van de benodigde investering, het energieverbruik en de onderhoudswerkzaamheden. Daarnaast neemt het aantal transporten (aanvoer zuur, afvoer spuiwater e.d.) toe ten opzichte van de andere scenario’s. Bovendien wordt de toepassing van luchtwassers, expliciet bij pluimvee, beoordeeld als onzekere factor in de dagelijkse bedrijfsvoering.

Ook zonder de toepassing van luchtwassers wordt voldaan aan de wettelijke normen uit onder meer de Wet geurhinder en veehouderij, de IPPC/ Besluit huisvesting en de Wet luchtkwaliteit.

De aanvraag voor de milieuvergunning zal worden opgesteld voor het gewenste voorkeursalternatief zoals beschreven in deze MER. Deze bedrijfsopzet is voor het agrarisch bedrijf van Van Ravenhorst op het perceel Zegheweg 15 te Woudenberg het meest aantrekkelijke, haalbare en geschikte alternatief. Toepassing van het voorkeursalternatief geeft binnen de onderzochte scenario’s, het beste rendement op de investeringen en het meest gunstige toekomstperspectief. Het leidt tot een duurzaam agrarisch bedrijf dat, mede door toepassing van volièrehuisvesting voor de legkippen, ook op het gebied van dierenwelzijn klaar is voor de toekomst.

Het voorkeursalternatief is, alle aspecten in realiteit bezien, de meest verantwoorde en realistische keuze voor het bedrijf van Van Ravenhorst aan de Zegheweg 15 te Woudenberg.

I. ALGEMENE GEGEVENS

Naam: Van Ravenhorst.
Contactpersoon de heer J.J. van Ravenhorst
De heer B.A.S. Domhof (Van Westreenen adviseurs, opsteller)

Bedrijfslocatie: Zegheweg 15
3931 MR Woudenberg
Tel. 033-2862238

Kadastrale ligging: kadastrale gemeente Woudenberg, Sectie G, nummers 119
Soort activiteit: aanpassing en uitbreiding van een pluim- annex rundveehouderij

Categorie MER-besluit (1994 / wijziging 2006):

Categorie C.14

Bevoegd Gezag

College van Burgemeester en Wethouders van Woudenberg
Postbus 16
3930 EA WOUDENBERG

Besluit(en)

Het besluit omvat het verlenen van een vergunning op grond van artikel 8.4 van de Wet milieubeheer. Daarnaast is, om het initiatief te kunnen realiseren, een verschuiving/ vergroting van het agrarische bouwperceel en dus een bestemmingsplan herziening nodig. Het vaststellen van een bestemmingsplanherziening dat kaderstellend is voor een m.e.r.-plichtige activiteit is op grond van de Wet milieubeheer en het Besluit m.e.r. 1994, plan-m.e.r.-plichtig. Zodoende is onderhavige MER opgesteld en bedoeld als gecombineerde plan-/ besluit-MER.

Naast genoemde besluiten zijn mogelijk de volgende vergunningen/ ontheffingen nodig om tot realisatie van het initiatief te komen: bouwvergunning, vergunning in het kader van de Natuurbeschermingswet 1998 en een ontheffing in het kader van de Flora- en faunawet.

Samenstelling van de werkgroep van MER-commissie:

Ir. N.G. Ketting (voorzitter)
Mr. Drs. M.A. Poortinga (werkgroepsecretaris)
Ing. M. Pijnenburg
Drs. R.A.M. van Woerden

Procedure MER:

Startnotitie opgesteld / ingediend:	27 februari 2009
Aankondiging start procedure:	5 januari 2010
Advies aanvraag bij Commissie MER	21 januari 2010
Ter inzage legging startnotitie	26 januari tot en met 23 februari 2010
Richtlijnenadvies MER-cie uitgebracht:	11 maart 2010
Richtlijnen vastgesteld door B&W	25 mei 2010
Toezening richtlijnen aan initiatiefnemer:	9 juni 2010

Ondertekening MER:

Namens Van Ravenhorst.

.....
De heer
(eigenaar/ directeur)

.....
Datum:

2. INLEIDING

2.1 HISTORIE / AANLEIDING / LOCATIEKEUZE

Van Ravenhorst exploiteert op het perceel Zegheweg 15 te Woudenberg een agrarisch bedrijf. Het agrarisch bedrijf bestaat uit het houden van pluimvee (legkippen) en het houden van vleesrundvee. Om de onderneming in de toekomst op een gezonde financiële basis te kunnen voortzetten zijn een aantal investeringen in en aanpassingen van de bedrijfsactiviteiten gewenst. Op 16 februari 2007 is voor het bedrijf aan de Zegheweg 15 te Woudenberg de laatste vergunning op grond van de Wet milieubeheer verleend voor een pluimvee- annex rundveehouderij. Deze milieuvergunning is verleend voor het houden van 39.000 legkippen, 110 melkkoeien en 77 stuks vrouwelijk jongvee.

Aanleiding

Onderhavige veehouderij is in 2007 verplaatst en opgericht op de huidige locatie. Op 16 februari 2007 is onder meer vergunning verleend voor het houden van in totaal 39.000 legkippen (E 2.10, scharrelhuisvesting met chemische luchtwasser), in 2 pluimveestallen, per stal verdeeld over 2 etages. Op basis van deze aard en omvang, is voor deze activiteit planologisch vrijstelling verleend.

<i>Stal</i>	<i>Omschrijving Diercategorie</i>	<i>Aantal dieren</i>	<i>Odourunits/ dier</i>	<i>Totaal odour units (in ou/s)</i>	<i>kg NH₃/ dier</i>	<i>Totaal kg NH₃</i>
C	Vrouwelijk jongvee	39	--	--	3,9	152,1
D	Legkippen (chemische luchtwasser 90 % reductie, BB00.06.089)	2 x 9.750	0,23	4.485	0,032	624,0
E	Legkippen (chemische luchtwasser 90 % reductie, BB00.06.089)	2 x 9.750	0,23	4.485	0,032	624,0
F	Melkkoeien	110	--	--	9,5	1.045,0
F	Vrouwelijk jongvee	38	--	--	3,9	148,2
Totaal				8.970,0		2.593,3

- *Ammoniakfactoren op basis van de Regeling ammoniak en veehouderij*
- *Geuremissiefactoren op basis van de Regeling geurhinder en veehouderij*

De volgende motivering ligt aan de gewenste wijziging en uitbreiding ten grondslag:

- Hoewel de huidige pluimveestallen voldoen aan de toekomstige welzijnseisen, zoals opgenomen in het Legkippenbesluit 2003, is een uitbreiding van het dierenaantal gewenst. Hierdoor is het noodzakelijk om de stalinrichting van pluimveestal D en E te wijzigen naar volièrehuisvesting ;
- gelet op de toekomst alsmede de situatie in de Nederlandse pluimveehouderij is een duurzame en grootschalige pluimveehouderij noodzakelijk / gewenst;
- door de realisatie van de nieuwe stalinrichting kan de bedrijfsomvang worden geoptimaliseerd en zal er ten aanzien van de looplijnen en arbeidsbehoefte een efficiencyverbetering optreden;
- het vergroten van de capaciteit van de pluimveehouderij. Deze schaalvergroting is noodzakelijk om een goede concurrentiepositie te verkrijgen en behouden binnen de Nederlandse en Europese pluimveesector. Door de ontwikkeling van de betreffende pluimveehouderij kan de kostprijs worden verlaagd (economisch belang). De rendementen in de agrarische sector staan onder druk en marktontwikkelingen bepalen in belangrijke mate de opbrengsten. Veel van de kosten stijgen en kunnen alleen worden ondervangen door de voordelen van schaalvergroting zodat de vaste kosten over een groter aantal dieren kunnen worden verspreid;
- Het genereren van een blijvend, duurzaam gezinsinkomen.

Chemische luchtwassystemen

Naast de gewenste wijziging van huisvestingssysteem (van scharrel naar volière) is gebleken dat er aanmerkelijke milieu hygiënische nadelen kleven aan de installatie van luchtwassers in een pluimveestal. Hoewel een chemisch luchtwassysteem de ammoniak-, geur- en stofuitstoot kan verlagen, brengt een dergelijk systeem ook milieunadelen met zich mee. Zo leidt de plaatsing van een chemische luchtwasser tot een aanmerkelijke verhoging van het elektriciteitsverbruik en brengen de aanvoer van zwavelzuur en vervolgens de afvoer van spuiwater extra (gevaarlijke) transporten van en naar de inrichting met zich mee.

Verder is gebleken dat de werking van een chemisch luchtwassysteem achter een scharrel- of volièrelegkippenstal in de praktijk vooralsnog onvoldoende duurzaam, betrouwbaar en bedrijfszeker is. Zo zijn er sterke signalen uit bijvoorbeeld de pluimveesector en van de Animal Sciences Group (Wageningen), dat de toegekende rendementen (zoals 90 % ammoniak) niet blijvend gehaald kunnen worden met de huidige, erkende technieken. Daarom wordt er op dit moment op landelijk niveau nader onderzoek gedaan naar verbeterde wassertechnieken specifiek voor de pluimveesector. Dit is bijvoorbeeld ook de reden dat er, anders dan bij bijvoorbeeld de varkenssector, voor de pluimveesector (vooralsnog) geen subsidieregeling geldt voor het plaatsen van luchtwassers.

Zodoende strekt onderhavig initiatief er toe om de gewenste volièrehuisvestingsystemen vooralsnog niet uit te voeren met een chemisch luchtwassysteem.

Gewenste, toekomstige aard en omvang

Met in achtneming van het hiervoor beschrevene is het de wens van initiatiefnemer om in pluimveestal D 34.000 legkippen te houden in volièrehuisvesting (Rav, E 2.11.2 met 50 %

rooster) en in stal E uiteindelijk 38.000 legkippen in volièrehuisvesting (Rav, E 2.11.2 met 50 % rooster). Tevens zal de dierbezetting met betrekking tot het rundvee wijzigen.

De mest afkomstig van de pluimveehouderij wordt, na afdraaien tijdelijk opgeslagen in mestcontainers welke met een vaste frequentie worden afgevoerd van het bedrijf van Van Ravenhorst.

Hierna is de gewenste dierbezetting weergegeven:

<i>Stal</i>	<i>Diercategorie + Rav-code</i>	<i>Aantal dieren</i>	<i>Ou/m3 per dier</i>	<i>Totaal Ou/m3</i>	<i>kg NH3/ dier</i>	<i>Totaal kg NH3</i>	<i>PM10 g/dier/jaar</i>	<i>PM10 tot. (kg)</i>
C	Vleesstieren (A 6, van 6-24 maanden)	112	35,6	3.987,2	7,2	806,4	170	19,04
C	Vleesstierkalveren (A 5, tot 6 maanden)	32	35,6	1.139,2	2,5	80,0	170	5,44
D	Legkippen volièrè (E 2.11.2, 50 % rooster met mestbandbeluchting)	34.000	0,34	11.560	0,055	1.870,0	65	2.210,0
E	Legkippen volièrè (E 2.11.2, 50 % rooster met mestbandbeluchting)	38.000	0,34	12.920	0,055	2.090,0	65	2.470,0
F	--	--	--	--	--	--		
Totaal				29.606,4		4.846,4		4.704,5

- *Stankfactoren op basis van de Regeling geurhinder en veehouderij*
- *Ammoniakfactoren op basis van de Regeling ammoniak en veehouderij*
- *PM10-factoren fijn stof veehouderij, maart 2010 VROM*

De gevraagde stalsystemen voldoen met de toepassing van de volièrehuisvesting per direct aan de meest recente dierenwelzijns- en emissie-eisen. Of een bedrijf voldoet aan de welzijnseisen wordt gecontroleerd door het CPE (Controlebureau voor Pluimvee, Eieren en eiprodukten). Als een bedrijf eieren wil leveren aan Nederlandse eierhandelaren dan dient een bedrijf goedgekeurd te zijn door het CPE. Als een bedrijf eieren wil leveren aan Duitsland (via een eierhandelaar) dan gelden er strengere eisen, welke worden gecontroleerd door de Duitse controle-instantie “KAT - Verein für kontrollierte Tierhaltungsformen e.V.”

2.2 Overige activiteiten

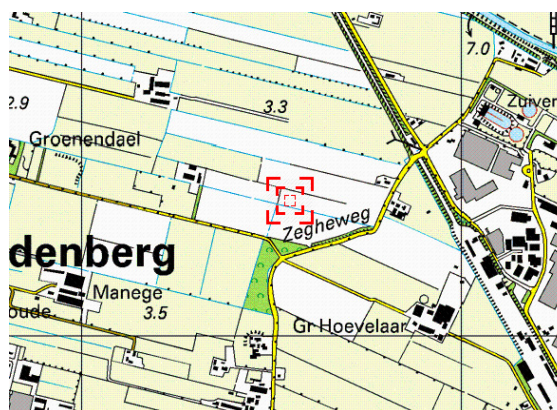
Naast de bovengenoemde activiteiten wordt binnen het bedrijf mest en veevoeder (droogvoer) gemengd en opgeslagen. Ter ondersteuning van de exploitatie van het opfokbedrijf zijn binnen de inrichting een kantoor/kantine, een hygiënsluis en een bedrijfswoning (met garage en berging) aanwezig.

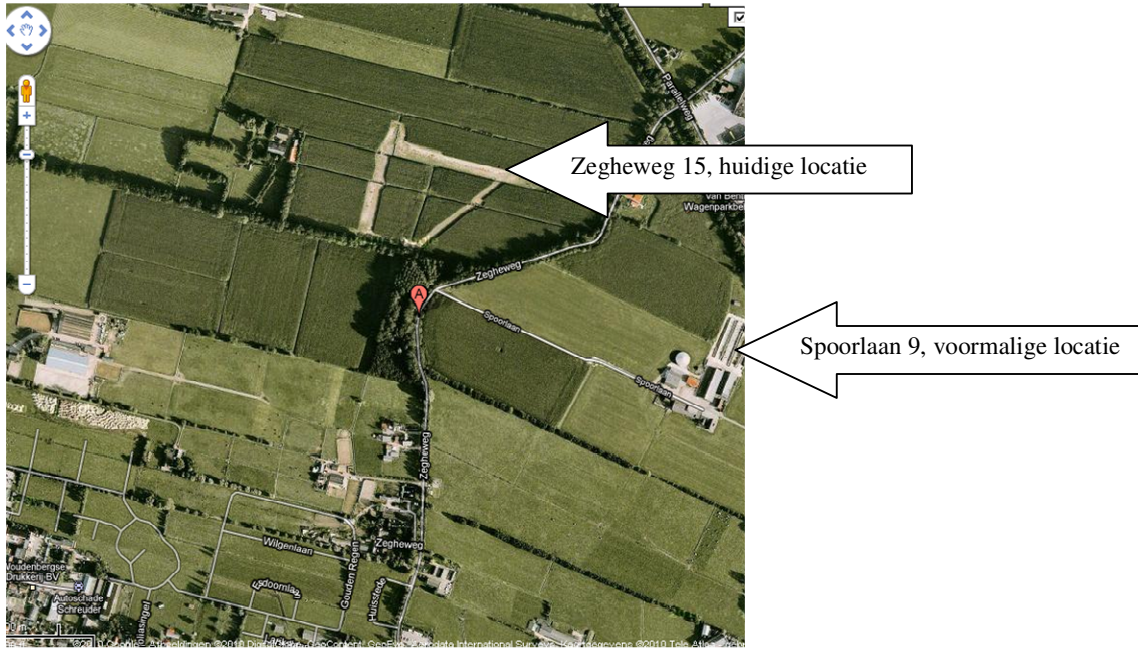
Een overzicht van de gewenste situatie/omvang is aangegeven op de situatietekening, welke als bijlage aan deze notitie is toegevoegd.

2.3 Ligging / situering

Het bedrijf is gevestigd aan de Zegheweg 15 te Woudenberg en ligt in het agrarisch buitengebied van de gemeente Woudenberg ten noordwesten van de bebouwde van Woudenberg (zie onderstaand).

In de directe omgeving van het bedrijf zijn met name agrarische bedrijven van derden en enkele burgerwoningen van derden gelegen. Ten zuiden van het bedrijf, op ruime afstand (ongeveer 650 meter), is de bebouwde kom van Woudenberg gelegen. Op een afstand van circa 150 meter van de pluimveehouderij is de dichtstbijzijnde woning van derden in het agrarische buitengebied gelegen. Hieronder een luchtfoto van het bedrijf alsmede de ligging van deze ten opzichte van zijn omgeving weergegeven.





Figuur 2: locatie voor de bedrijfsverplaatsing (2005)



Figuur 3: huidige situatie na voltooiing verplaatsing (2007)

3. WET- EN REGELGEVING

3.1 WETTELIJK KADER

In dit hoofdstuk wordt in het kort de relevante en van toepassing zijnde (agrarisch) wet- en regelgeving aangaande deze MER en de vergunningaanvraag op grond van de Wet milieubeheer voor de pluimveehouderij aan de Zegheweg 15 te Woudenberg weergegeven. De genoemde wet- en regelgeving is onderverdeeld in Europese, nationale, provinciale en gemeentelijke regelgeving (zie onderstaande tabel).

Niveau	Wettelijk kader/ beleidskader	Doel	Concequentie/ randvoorwaarden
Europees	Vogelrichtlijn	Instandhouding in het wild levende vogelsoorten	Restricties indien binnen invloedsfeer
	Habitatrichtlijn	Instandhouden biologische diversiteit in de Europese Unie	Restricties indien binnen invloedsfeer
	IPPC-richtlijn	Geïntegreerde preventie en beperking van de verontreiniging	Toepassen best beschikbare technieken
	MER-richtlijn	Voorkomen ontstaan vervuiling/ verontreiniging	MER-(beoordelings)-procedure
	Nitraatrichtlijn	Voorkomen/ verminderen waterverontreiniging door nitraten (uit agrarische bronnen)	Regelgeving m.b.t. opslaan en uitrijden van mest
	Kaderrichtlijn Water	Gericht op de verbetering van de kwaliteit van het oppervlakte- en grondwater/ duurzaam watergebruik	Opstellen Stroomgebiedbeheerplannen/ uitvoeren watertoets
Nationaal	Nota Ruimte	Beleid van de Nederlandse overheid ten aanzien van ruimtelijke ordening	Nationaal ruimtelijk kader voor plannen
	Meststoffenwet	Regels m.b.t. afvoer en aanwenden van meststoffen	Gebruiksnorm ten aanzien van dierlijke meststoffen
	Beleidslijn IPPC-omgevingstoetsing	Handreiking uitvoeren omgevingstoets voor IPPC-bedrijven	Mogelijk strenger emissie-eisen
	Oplegnotitie BREF intensieve pluimvee- en varkenshouderij	Bepalen van best beschikbare technieken	Toepassen BBT/BAT
	Wet milieubeheer	Voorkomen en beperken milieubelasting	Vergunning- en/of meldingsplicht
	“Wet luchtkwaliteit”	Voorkomen luchtverontreiniging/ bescherming tegen negatieve effecten luchtverontreiniging	Luchtkwaliteitsnormen
	Regeling beoordeling luchtkwaliteit 2007	Voorkomen luchtverontreiniging/ bescherming tegen negatieve effecten luchtverontreiniging	Voorschriften voor concentratieberekeningen
	Inrichtingen en vergunningbesluit milieubeheer	Voorkomen en beperken milieubelasting	Categorieïndeling vergunningplichtige activiteiten
	Wet ammoniak en veehouderij	Beschermen zeer kwetsbare natuur tegen ammoniak van veehouderijen	Bescherming a.h.v. zonerings
	“Besluit huisvesting”	Beperken ammoniakemissie uit dierverspreiden	Maximale emissiewaarden -> toepassen emissie armestalsystemen
	Wet geluidhinder	Geluidsnormen om geluidsoverlast te	Maximale normen

		voorkomen en te beperken	
	Natuurbeschermings wet 1998	Bescherming van terreinen (of wateren) met bijzondere natuurwaarden	Restricties indien binnen invloedssfeer
	Flora- en faunawet	Instandhouding van planten- en diersoorten in het wild	Restricties indien binnen invloedssfeer
	Nederlandse Richtlijn Bodembescherming	Bodembescherming bij bedrijfsmatige activiteiten	Toepassen bodembeschermende maatregelen
	Wet verontreiniging oppervlaktewater	Oppervlaktewater bescherming tegen verontreiniging	Geen lozing, tenzij vergunning
	Gezondheids- en welzijnswet Dieren	Reguleren dierenwelzijn productie-, hobby- en gezelschapsdieren	Ingrepenbesluit
	Legkippenbesluit 2003	Reguleren dierenwelzijn legkippen	Minimum normen
Provincie	Streekplan Utrecht	Provinciale kaders voor ruimtelijke ontwikkeling	Kaders voor gemeente bestemmingsplan
Gemeente	Bestemmingsplan buitengebied	Ruimtelijke ordening, geeft de bestemming en toegestaan gebruik van het buitengebied Woudenberg aan.	Indien noodzakelijk verzoek wijziging bestemmingsplan

3.2 **BESLUITVORMING**

Bevoegd gezag

Op grond van artikel 8 van de Wet milieubeheer dient voor de gewenste situatie een nieuwe milieuvergunning (revisievergunning op grond van artikel 8.4 van de Wm) te worden aangevraagd. Op grond van de Wet milieubeheer en het Inrichtingen en vergunningenbesluit (Ivb) is er sprake van een inrichting. De gewenste situatie valt in hoofdzaak onder de volgende twee categorieën van het Ivb:

- het houden van dieren: pluimvee/ rundvee (categorie 8)
- het opslaan en bewerken van dierlijke mest (categorie 9)

Op basis van categorie 8 / 9 is het college van B&W het bevoegd gezag om te beslissen op aanvragen om vergunning voor een veehouderij. Hierdoor is ook college van B&W van Woudenberg het bevoegd gezag inzake deze MER en vergunningprocedure op grond van de Wm.

Besluit MER

De gevraagde vergunning omvat het houden van pluimvee (legkippen). In de gewenste situatie worden binnen de inrichting 72.000 legkippen, 112 vleesstieren en 32 vleesstierkalveren. Het MER-besluit heeft betrekking op de realisatie van “nieuwe installaties” of op “wijzigingen of uitbreiden van installaties” met een capaciteit van meer dan 45.000 c.q. 60.000 legkippen. Indien de drempelwaarde van 45.000 of meer plaatsen voor legkippen wordt overschreden, geldt een MER-beoordelingsplicht. Indien de drempelwaarde van 60.000 plaatsen voor legkippen wordt overschreden is een MER noodzakelijk. Het houden van pluimvee / legkippen is in het MER-besluit opgenomen als categorie C 14. In onderhavige situatie zullen meer dan 60.000 legkippen gehouden gaan worden in de inrichting. Het is hierbij echter expliciet de vraag of de hiervoor bedoeld m.e.r.-grenzen wel worden overschreden. Immers in de bestaande situatie zijn 39.000 legkippen vergund en het is feitelijk (juridisch) de vraag of de gewenste situatie (met in totaal 72.000 legkippen):

1) door het achterwege laten van de eerder vergunde chemische luchtwassers en het toepassen van een volière- inrichting leidt tot overschrijding van de bedoelde grenzen en er dus sprake is van een MER-plicht;

2) een uitbreiding in dieren (van 39.000 naar 72.000) is, waarmee de grenzen, zoals bedoeld in het MER-besluit, worden overschreden;

Het vervangen van een huisvestingssysteem kan worden gezien als het oprichten/ wijzigen van een nieuwe installatie. Echter ook recente jurisprudentie wijst in toenemende mate uit dat dit niet altijd geldt. Zie onder meer de uitspraken van: 17 maart 2010 (Rucphen, zaaknummer 200904456/1/M2), 26 mei 2010 (Beuningen, zaaknummer 200902750/1/M2) en 14 juli 2010 (Olst-Wijhe, zaaknummer 200906222/1/M2).

Initiatiefnemer is evenwel van mening dat het omzetten van een scharreelsysteem naar een volièresysteem niet als “uitbreiding/ oprichting van een installatie” als bedoeld in de bijlage bij het Besluit m.e.r. kan worden aangemerkt, zodat de merregeling niet van toepassing is en er dus in dit geval geen merplicht bestaat. De omstandigheid dat het totaal aantal te houden legkippen, de drempelwaarde van 60.000 wordt overschrijdt doet hierbij niet ter zake.

Plan-MER

Op grond van de Europese richtlijn 2001/42/EG moet bij een partiële herziening van het bestemmingsplan een Strategische Milieu Beoordeling (SMB) worden uitgevoerd. Nu de drempelwaarden uit het MER Besluit voor het houden van legkippen blijkbaar (opmerking zie “besluit MER”) worden overschreden, dient ten behoeve van de benodigde wijziging van het bestemmingsplan / vergroten van het agrarisch bouwperceel ook een Plan-MER te worden opgesteld. Uit overleg met de gemeente en de MER-commissie is gebleken dat een combinatie van “Besluit-MER” en “Plan-MER” wenselijk kan zijn.

Deze MER is derhalve zodanig samengesteld, opdat deze ook kan worden gehanteerd als “Plan-MER”.

4. GEWENSTE ACTIVITEIT EN ALTERNATIEVEN

4.1 OVERZICHT ALTERNATIEVEN

In het MER zijn de volgende scenario's/ alternatieven doorgerekend en afgewogen:

<i>Scenario</i>	<i>Omschrijving</i>	<i>Rav-code</i>
Ref1	Vergunde situatie: 39.000 legkippen in stal D en E (chem. lw), 110 melkkoeien en 38 vrouwelijk jongvee in stal F, verder 39 vrouwelijk jongvee in stal C	39.000 legkippen E 2.10, 110 melkkoeien A 1.100.1 77 vr jongvee A 3
Ref2	Huidige bestaande situatie; 34.000 legkippen in stal D met kort durende mestopslag (pluimvee) Verder: 112 vleesstieren en 32 vleesstierkalveren in stal C)	34.000 legkippen E 2.11.2 112 vleesstieren A 6 32 vleesstierkalveren A 5
Alt1	72.000 leghennen <u>volière</u> huisvesting met kort durende mestopslag (pluimvee) Verder: 112 vleesstieren en 32 vleesstierkalveren in stal C)	72.000 legkippen E 2.11.2 112 vleesstieren A 6 32 vleesstierkalveren A 5
Alt2	72.000 leghennen <u>volière</u> huisvesting met lang durige mestopslag (pluimvee) Verder: 112 vleesstieren en 32 vleesstierkalveren in stal C)	72.000 legkippen E 2.11.2 + E 6.100 112 vleesstieren A 6 32 vleesstierkalveren A 5
Alt3	72.000 leghennen in volière huisvesting i.c.m. 90% chem luchtwasser (BWL 2007.08.V2) met lang durige mestopslag (pluimvee) Verder: 112 vleesstieren en 32 vleesstierkalveren in stal C)	72.000 legkippen E 2.10 + E 6.100 112 vleesstieren A 6 32 vleesstierkalveren A 5
Alt4	72.000 leghennen in <u>koloniehuisvesting</u> + lang durige mestopslag (pluimvee), Verder: 112 vleesstieren en 32 vleesstierkalveren in stal C)	72.000 legkippen E 2.5.6 + E 6.100 112 vleesstieren A 6 32 vleesstierkalveren A 5
MMA	72.000 leghennen in <u>volière</u> -huisvesting i.c.m. 70% bio luchtwasser (BWL 2009.13) met kort durende mestopslag (pluimvee), Verder: 112 vleesstieren en 32 vleesstierkalveren in stal C)	72.000 legkippen E 2.13 112 vleesstieren A 6 32 vleesstierkalveren A 5

4.2 REFERENTIE 1: VERGUNDE SITUATIE

Op dit moment komt de vergunde situatie aan de Zegheweg 15 te Woudenberg overeen met 39.000 leghennen verdeeld de pluimveestallen D en E. In de vergunde situatie zijn beide pluimveestallen D en E aangesloten op een chemisch luchtwassysteem (E 2.10, Rav). Verder zijn in deze situatie in stal F, 110 melkkoeien (A 1.100.1) en 77 stuks vrouwelijk jongvee (A3) vergund.

- 39.000 legkippen (stal D en E, beide 19.500), E 2.10
- 110 melkkoeien stal F, A 1.100.1
- 77 vr. jongvee (39 in stal C en 38 in stal F), A 3

4.3 REFERENTIE 2: HUIDIGE SITUATIE

Op dit moment worden er aan de Zegheweg 15 te Woudenberg 34.000 leghennen in het volière-huisvestingsysteem E 2.11.2 (Rav) gehouden in stal D. De stallucht wordt middels lengteventilatie in combinatie met een stofkapconstructie uitgestoten op een hoogte van 11 meter (boven maaiveld). Verder worden er 112 vleesstieren (A6) en 32 vleesstierkalveren (A5) gehouden in de natuurlijk geventileerde rundveestal C.

- 34.000 legkippen (stal D), E 2.11.2
- 112 vleesstieren (stal C), A 6
- 32 vleesstierkalveren (stal C), A 5

4.4 ALTERNATIEF 1; VOLIÈRE

In de gewenste situatie wordt er gekozen voor 2 (dubbellaags) pluimveestallen met volière-huisvesting (E 2.11.2, Rav). Bij dit systeem is van 45-55% van de leefruimte voorzien van roosters met daaronder een mestband met beluchting. De ammoniakemissie is 0,055 kg NH₃ per leghen. Verder worden in stal C (natuurlijk geventileerd), vleesstierkalveren en vleesstieren gehouden.

- 72.000 legkippen (stal D: 34.000, stal E: 38.000) , E 2.11.2
- 112 vleesstieren (stal C), A 6
- 32 vleesstierkalveren (stal C), A 5

In deze situatie wordt de, in de stal, beluchte pluimveemest afgedraaid en tijdelijk (afvoeren binnen 2 weken) opgeslagen in mestcontainers. Hierdoor geldt er geen extra ammoniakemissiefactor voor de opslag van de (pluimvee)mest. De vaste rundveemest wordt opgeslagen naast stal C.

De stallucht vanuit de pluimveestallen wordt middels lengteventilatie in combinatie met een stofkapconstructie verticaal uitgestoten op een hoogte van 11 meter (boven maaiveld). De bovenzijde (op 11 m+mv) van deze stofkapconstructie wordt afgesloten. Hierin komen ventilatoren welke, afhankelijk van de ventilatiebehoefte van de legkippen, op een wijze worden geschakeld dat er te allen tijde een verticale uitstroomsnelheid van 4,0 m/s kan worden gewaarborgd.

4.5 ALTERNATIEF 2; VOLIÈRE

In deze situatie is er sprake van 2 (dubbellaags) pluimveestallen met volière-huisvesting (E 2.11.2, Rav) gecombineerd met langdurige opslag van pluimveemest. Bij dit systeem is van 45-55% van de leefruimte voorzien van roosters met daaronder een mestband met beluchting. De ammoniakemissie is

0,055 kg NH₃ per dier. Verder worden in stal C (natuurlijk geventileerd), vleesstierkalveren en vleesstieren gehouden

- 72.000 legkippen (stal D: 34.000, stal E: 38.000) , E 2.11.2 + E 6.100
- 112 vleesstieren (stal C), A 6
- 32 vleesstierkalveren (stal C), A 5

In deze situatie wordt de, in de stal, beluchte pluimveemest afgedraaid en langer dan 2 weken opgeslagen in mestcontainers. De vaste rundveemest wordt opgeslagen naast stal C.

4.6 ALTERNATIEF 3; VOLIÈRE

In deze situatie is er sprake van 2 (dubbellaags) pluimveestallen met volière-huisvesting aangesloten op een 90 % chemisch luchtwassysteem (E 2.10, Rav). Daarnaast vindt er langdurige opslag pluimveemest plaats. Bij dit volière-systeem is van 45-55% van de leefruimte voorzien van roosters met daaronder een mestband met beluchting.

De ammoniakemissie is, met 90 % reductie ten opzichte van E 2.11.2, 0,0055 kg NH₃ per dier. Verder worden in stal C (natuurlijk geventileerd), vleesstierkalveren en vleesstieren gehouden

- 72.000 legkippen (stal D: 34.000, stal E: 38.000) , E 2.10 + E 6.100
- 112 vleesstieren (stal C), A 6
- 32 vleesstierkalveren (stal C), A 5

In deze situatie wordt de, in de stal, beluchte pluimveemest afgedraaid en langer dan 2 weken opgeslagen in mestcontainers. De vaste rundveemest wordt opgeslagen naast stal C.

4.7 ALTERNATIEF 4: KOLONIE

In deze situatie is er sprake van 2 (dubbellaags) pluimveestallen met koloniehuisvesting. Daarnaast vindt er langdurige opslag pluimveemest plaats. Dit kolonie-systeem is voorzien van mestband met beluchting.

De ammoniakemissie is 0,03 kg NH₃ per dier. Verder worden in stal C (natuurlijk geventileerd), vleesstierkalveren en vleesstieren gehouden

- 72.000 legkippen (stal D: 34.000, stal E: 38.000) , E 2.5.6 + E 6.100
- 112 vleesstieren (stal C), A 6
- 32 vleesstierkalveren (stal C), A 5

In deze situatie wordt de, in de stal, beluchte pluimveemest afgedraaid en langer dan 2 weken opgeslagen in mestcontainers. De vaste rundveemest wordt opgeslagen naast stal C.

4.8 MEEST MILIEUVRIENDELIJK ALTERNATIEF: VOLIÈRE

In deze situatie is er sprake van 2 (dubbellaags) pluimveestallen met volière-huisvesting aangesloten op een 70 % biologisch luchtwassysteem (E 2.13, Rav). Daarnaast vindt er korte opslag pluimveemest

plaats. Bij dit volière-systeem is van 45-55% van de leefruimte voorzien van roosters met daaronder een mestband met beluchting.

De ammoniakemissie is, met 70 % reductie ten opzichte van E 2.11.2, 0,0165 kg NH₃ per dier. Verder worden in stal C (natuurlijk geventileerd), vleesstierkalveren en vleesstieren gehouden

- 72.000 legkippen (stal D: 34.000, stal E: 38.000) , E 2.13 + E 6.100
- 112 vleesstieren (stal C), A 6
- 32 vleesstierkalveren (stal C), A 5

In deze situatie wordt de, in de stal, beluchte pluimveemest afgedraaid en korter dan 2 weken opgeslagen in mestcontainers. De vaste rundveemest wordt opgeslagen naast stal C.

5. MILIEUASPECTEN

5.1 Vergunde en huidige situatie

Op 16 februari 2007 is voor het bedrijf aan de Zegheweg 15 te Woudenberg een revisievergunning op grond van de Wet milieubeheer verleend voor de pluimvee- annex rundveehouderij. Deze vergunning heeft betrekking op 39.000 legkippen (stal D en E, beide 19.500), voorzien van een chemisch luchtwassysteem (E 2.10, Rav), 110 melkkoeien stal F (A 1.100.1, Rav) en 77 vr. jongvee (39 in stal C en 38 in stal F, A 3, Rav)

Vergunde situatie: 16 februari 2007

Stal	RAV cat	Diercategorie	Aantal dieren	Ou/m ³ per dier	Totaal Ou/m ³	NH ₃ emissie /dier	Totaal kg NH ₃	PM ₁₀ g/dier/jaar	PM10 tot. (kg)
D/E	E 2.10	Legkippen Chemisch luchtwassysteem 90% (BWL 2001.35.V1)	39.000	0,24	9.360,0	0,032	1.248,0	54	2.106,0
F	A 1.100.1	Melkkoeien	110	--	--	9,5	1.045,0	118	12,98
C + F	A 3	Vrouwelijk jongvee tot 2 jaar	77	--	--	3,9	300,3	38	2,93
	Totaal				9.360,0		2.593,3		2.121,91

- Stankfactoren op basis van de Regeling geurhinder en veehouderij
- Ammoniakfactoren op basis van de Regeling ammoniak en veehouderij
- PM10-factoren fijn stof veehouderij, maart 2010 VROM

Huidige situatie: 2010

Stal	RAV cat	Diercategorie	Aantal dieren	Ou/m ³ per dier	Totaal Ou/m ³	NH ₃ emissie /dier	Totaal kg NH ₃	PM ₁₀ g/dier/jaar	PM10 tot. (kg)
D + E	E 2.11.2	Legkippen 45-55% van leefruimte rooster met mestband (beluchting), min 2x per week afdraaien	34.000	0,34	11.560,0	0,055	1.870,0	65	2.210,0
C	A 5	Vleesstierkalveren tot 6 maanden	112	35,6	3.987,2	7,2	806,4	170	19,04
C	A 6	Vleesstieren 6 tot 24 maanden	32	35,6	1.139,2	2,5	80,0	170	5,44
	Totaal				16.686,4		2.756,4		2.234,48

- Stankfactoren op basis van de Regeling geurhinder en veehouderij

- *Ammoniakfactoren op basis van de Regeling ammoniak en veehouderij*
- *PM10-factoren fijn stof veehouderij, maart 2010 VROM*

5.2 Gewenste situatie

Na de doorgevoerde gewenste verandering/ uitbreiding leidt het voorkeursalternatief tot:

Thans gewenste situatie:

Stal	RAV cat	Diercategorie	Aantal dieren	Ou/m ³ per dier	Totaal Ou/m ³	NH ₃ emissie /dier	Totaal kg NH ₃	PM ₁₀ g/dier/jaar	PM10 tot. (kg)
D + E	E 2.11.2	Legkippen 45-55% van leefruimte rooster met mestband (beluchting), min 2x per week afdraaien	72.000	0,34	24.480,0	0,055	3.960,0	65	4.680,0
C	A 5	Vleesstierkalveren tot 6 maanden	112	35,6	3.987,2	7,2	806,4	170	19,04
C	A 6	Vleesstieren 6 tot 24 maanden	32	35,6	1.139,2	2,5	80,0	170	5,44
	Totaal				29.606,4		4.846,4		4.704,48

- *Stankfactoren op basis van de Regeling geurhinder en veehouderij*
- *Ammoniakfactoren op basis van de Regeling ammoniak en veehouderij*
- *PM10-factoren fijn stof veehouderij, maart 2010 VROM*

Emissie bij de verschillende scenario's (zie 4.1)

De gewenste situatie leidt tot een toename van geur-, ammoniak- en fijnstofemissie. Hieronder zijn voor de verschillende scenario's de emissies weergegeven:

<i>Scenario</i>	<i>Omschrijving</i>	<i>Geur</i>	<i>Ammoniak</i>	<i>Fijnstof</i>
		<i>OUels</i>	<i>Kg NH₃</i>	<i>Kg PM₁₀</i>
Ref1	Vergunde situatie: 39.000 legkippen (Chem lw), 110 melkkoeien en 77 vrouwelijk jongvee	9.360,0	2.593,3	2.121,91
Ref2	Huidige bestaande situatie; 34.000 legkippen met kortdurende mestopslag, 112 vleesstieren en 32 vleesstierkalveren	16.686,4	2.756,4	2.234,48
Alt1	72.000 leghennen volièrehuisvesting met kort durende mestopslag en 112 vleesstieren en 32 vleesstierkalveren	29.606,4	4.846,4	4.704,48
Alt2	72.000 leghennen volièrehuisvesting met lang durige mestopslag en 112 vleesstieren en 32 vleesstierkalveren	29.606,4	8.446,4	4.704,48
Alt3	72.000 leghennen in volièrehuisvesting, 90% chem luchtwasser met lang durige mestopslag en 112 vleesstieren en 32 vleesstierkalveren	22.406,4	4.882,4	3.912,48
Alt4	72.000 leghennen in koloniehuisvesting met lang durige mestopslag (pluimvee) en 112 vleesstieren en 32 vleesstierkalveren	30.326,4	6.646,4	1.680,48
MMA	72.000 leghennen in volièrehuisvesting, 70% bio luchtwasser met kort durende mestopslag en 112 vleesstieren en 32 vleesstierkalveren	18.806,4	1.464,1	2.400,48

5.3 Geurhinder

Individuele geurhinder (voorgroondbelasting)

De gewenste situatie gaat gepaard met een toename van geuremissie. De effecten hiervan op de voor geurgevoelige objecten zijn voor de verschillende alternatieven in beeld gebracht.

De gemeente Woudenberg heeft, in verband met de door haar gewenste ontwikkeling het toekomstige bedrijventerrein, een geurverordening vastgesteld voor het gebied rondom het bedrijf van cliënt. In deze verordening is op basis van de door Van Ravenhorst gewenste bedrijfssituatie (Alt. 1) een geurcontour bepaald. Op basis hiervan is in de geurverordening een zone opgenomen, welke binnen dit denkbeeldige bedrijventerrein valt, waarbinnen een geurnorm van $4 \text{ OU}/\text{m}^3$ geldt (groene zone, zie fig 4.). Voor de overige geurgevoelige objecten in het overige deel van het buitengebied van Woudenberg geldt gewoonweg de wettelijke geurnorm van $14 \text{ OU}/\text{m}^3$.



Figuur 4: kaart behorende bij geurverordening. In het groene gebied geldt een geurnorm van $4 \text{ OU}/\text{m}^3$



Figuur 5: weergave van de $4 \text{ ou}/\text{m}^3$ -geurcontour op basis van de gewenste situatie

In figuur is voor de gewenste situatie de 4 OU/ m³ - geurcontour weergegeven. Hieruit blijkt dat deze, voor de gewenste situatie, geheel buiten de “groene zone “ uit de geurverordening valt.

De voorgrondbelastingen welke optreden voor de verschillende scenario's zijn in onderstaande tabel weergegeven. De geurbelastingen variëren welliswaar, maar in alle gevallen wordt voldaan aan de wettelijke normen van respectievelijk 3 en 14 OU/ m³ (bebouwde kom en buitengebied) en de norm uit de verordening geldend voor het “bedrijventerrein”, van 4 OU/ m³.

Geurgevoelige locaties + geurnorm + geurbelasting (voorgrond)						
Scenario	Geuremissie	Zegheweg 31	Ekris 46	*Puntje in de sloot	*Eind sloot links	*Begin sloot rechts
	OUe/s	14,0 OU/m³	14,0 OU/m³	4,0 OU/m³	4,0 OU/m³	4,0 OU/m³
Ref1	9.360,0	1,0	0,8	1,2	1,2	1,2
Ref2	16.686,4	1,6	2,3	2,1	2,1	2,1
Alt1	29.606,4	3,1	3,3	3,6	3,8	3,8
Alt2	29.606,4	3,1	3,3	3,6	3,8	3,8
Alt3	22.406,4	2,3	2,5	2,7	2,9	2,9
Alt4	30.326,4	3,2	3,3	3,7	3,9	3,9
MMA	18.806,4	1,9	2,2	2,2	2,5	2,4

** Dit betreffen beoordelingslocaties ter hoogte van de grens van het toekomstige bedrijventerrein (zoals deze ook zijn gehanteerd ter onderbouwing van de geurverordening).*

Uit de rekenresultaten blijkt dat de voorgrondbelasting op alle denkbare geurgevoelige objecten zowel voldoet aan wettelijke geurnormen, als aan de norm uit de gemeentelijk geurverordening welke ten behoeve van het toekomstige bedrijventerrein is vastgesteld.

Eventuele geurbeperkende maatregelen voor de situatie bij Van Ravenhorst zijn het toepassen van luchtwassers (chemisch of biologisch). Voorbeelden hiervan zijn de bij Alt 3 toegepaste chemische luchtwasser (BWL 2001.35.V1) en de bij het MMA toegepaste biologisch luchtwassysteem (BWL 2009.13). Het doorgerekende chemische systeem reduceert bij een optimale werking de geuremissie (uitstoot) voor 30 % en het biologische systeem reduceert bij optimale werking de geuremissie voor 45 %. Aan de inzet van genoemde maatregelen, luchtwasser, kleven echter ook forse nadelen. Deze nadelen leiden ertoe dat ze niet zijn aan te merken als “best practice”. Zie hiervoor tevens de uiteenzetting in het hoofdstuk “energie”(6.2).

Cumulatieve geurhinder (achtergrondbelasting)

De beoordeling van de cumulatieve geurhinder heeft plaatsgevonden met behulp van het verspreidingsmodel V-stackgebied. In de onderstaande tabel zijn de uitkomsten opgenomen van de cumulatieberekeningen met V-Stacks-gebied. In deze tabel zijn enkele locaties opgenomen welke direct worden beïnvloed door de geuremissie van het initiatief. Voor de overige locaties wordt verwezen naar de bijlagen.

Scenario	Geuremissie	Beoordelingslocaties met de berekende achtergrondbelasting					
		Zegheweg 36	Zegheweg 31	Ekris 46	*Puntje in de sloot	*Eind sloot links	*Begin sloot rechts
	OUe/s						
Ref1	9.360,0	4,3	4,9	12,6	6,1	6,3	6,4
Ref2	16.686,4	4,6	5,8	13,8	8,3	8,2	8,3
Alt1	29.606,4	5,3	7,6	14,3	10,4	10,8	10,6
Alt2	29.606,4	5,3	7,6	14,3	10,4	10,8	10,6
Alt3	22.406,4	4,9	6,6	14,1	9,1	9,1	9,0
Alt4	30.326,4	5,3	7,7	14,4	10,6	10,9	10,8
MMA	18.806,4	4,7	6,2	14,0	8,4	8,3	8,5

** Dit betreffen beoordelingslocaties ter hoogte van de grens van het toekomstige bedrijventerrein (zoals deze ook zijn gehanteerd ter onderbouwing van de geurverordening).*

Alle onderzochte alternatieven (inclusief het MMA) leiden, op de vermelde locaties waarop het initiatief een directe invloed heeft (namelijk door de voorgrondbelasting) een lichte stijging van de achtergrondbelasting, ten opzichte van de referentiesituaties.

De relatief hoge achtergrondbelasting ter hoogte van bijvoorbeeld de geurgevoelige objecten aan de Voskuilerweg 59 en 63 (receptoren 424 en 425) en Stationsweg Oost 126 (receptor 348) worden veroorzaakt door de voorgrondbelasting veroorzaakt door direct naast deze objecten gelegen veehouderijen. Hierop heeft de situatie aan de Zegheweg 15 zeer weinig tot geen invloed (zie verschillende scenario's in bijlage).

RIVM heeft voor de beoordeling van de achtergrondbelasting van "geur" een systematiek ontwikkeld. Daarbij wordt een relatie gelegd tussen de mogelijke kans op geurhinder en de boordeling van het leefklimaat (zie navolgende tabel). Uit de hierna volgende tabel (bron: Infomil) kan worden afgeleid wat het leefklimaat bij een bepaalde achtergrondbelasting. Hieruit blijkt dat in de gewenste situatie aan de Zegheweg 15, er bij een maximale achtergrondbelasting van circa 14 OU/m³, een kans van 15 tot 20% dat de bewoners van de omliggende geurgevoelige objecten de geuremissie als hinderlijk ervaren. Dat is in de vergunde, referentie situatie Ref 1, 10-15%.

De achtergrondbelasting in verband gebracht met de mogelijke kans op geurhinder en een beoordeling van het leefklimaat (Infomil 1 mei 2007)

Achtergrondbelasting geur (OU _E / m ³)	Mogelijke kans op geurhinder (%)*	Beoordeling leefklimaat (Rivm)
1-3	< 5	Zeer goed
4-8	5-10	Goed
9-13	10-15	Redelijk goed
14-20	15-20	Matig
21-28	20-25	Tamelijk matig
29-38	25-30	Slecht
39-50	30-35	Zeer slecht
51-65	35-40	extreem

** Er is sprake van geurhinder als mensen zijn blootgesteld aan geur en dat als hinderlijk ervaren. De mate waarin mensen geur als hinderlijk ervaren is afhankelijk van de mate van blootstelling, maar ook van bijvoorbeeld de onaangenaamheid van de geur en de binding die mensen hebben met het bedrijf dat de geur veroorzaakt.*

Gelet op de uitkomsten van de berekening en de beoordelingssystematiek (Rivm) van het leefklimaat kan, in de gewenste bedrijfsopzet, niet worden gesproken van een ontoelaatbare toename van de geuremissie ter plaatse van de omliggende geurgevoelige objecten. De beoogde uitbreiding/ wijziging van het agrarisch bedrijf aan de Zegheweg 15 te Woudenberg leidt derhalve niet tot een ontoelaatbare toename van de geurhinder.

5.4 Ammoniak

In de gewenste situatie is er sprake van een toename van de ammoniakemissie. Hierna zijn de verschillende onderzochte alternatieven met bijbehorende ammoniakemissie weergegeven in een tabel.

<i>Scenario</i>	<i>Omschrijving</i>	<i>* Emissiefactor systeem + nagesch techn/ dierplaats/ jaar</i>	<i>Ammoniak totaal</i>
		Kg NH₃	Kg NH₃
Ref1	Vergunde situatie: 39.000 legkippen (Chem lw), 110 melkkoeien en 77 vrouwelijk jongvee	0,032	2.593,3
Ref2	Huidige bestaande situatie; 34.000 legkippen met <u>kortdurende</u> mestopslag, 112 vleesstieren en 32 vleesstierkalveren	0,055	2.756,4
Alt1	72.000 leghennen <u>volièrehuisvesting</u> met <u>kortdurende</u> mestopslag en 112 vleesstieren en 32 vleesstierkalveren	0,055	4.846,4
Alt2	72.000 leghennen <u>volièrehuisvesting</u> met <u>langdurige</u> mestopslag en 112 vleesstieren en 32 vleesstierkalveren	0,055 + 0,05	8.446,4
Alt3	72.000 leghennen in <u>volièrehuisvesting</u> , 90% chem luchtwasser met <u>langdurige</u> mestopslag en 112 vleesstieren en 32 vleesstierkalveren	0,0055 + 0,05	4.882,4
Alt4	72.000 leghennen in <u>koloniehuisvesting</u> met <u>langdurige</u> mestopslag (pluimvee) en 112 vleesstieren en 32 vleesstierkalveren	0,03 + 0,05	6.646,4
MMA	72.000 leghennen in <u>volièrehuisvesting</u> 70% bio luchtwasser met <u>kortdurende</u> mestopslag en 112 vleesstieren en 32 vleesstierkalveren	0,0165	1.464,1

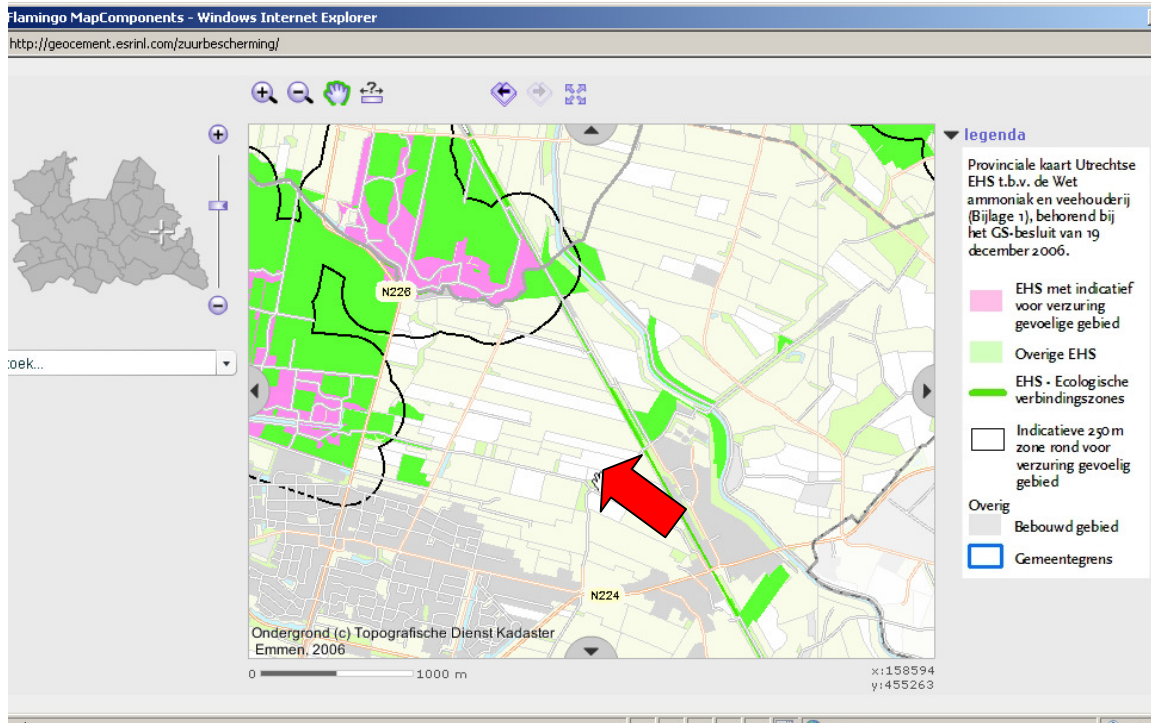
** om de vergelijking tussen de verschillende scenario's zijn in deze kolom alleen de emissiefactoren voor het toegepaste huisvestingsstelsel voor legkippen + eventueel nageschakelde techniek vermeld (en is hiermee het rundvee buiten beschouwing gelaten). Bij de totale emissie is het rundvee wel meegerekend.*

Volgens het Besluit huisvesting geldt er een maximale emissiewaarde voor “*legghennen in niet-batterijhuisvesting*” van 0,125 kg NH₃ per dierplaats per jaar. Daarnaast geldt er voor de nageschakelde techniek een maximale emissiewaarde van 0,015 kg NH₃ per dierplaats per jaar. De heer Van Ravenhorst wenst zijn leghennen te huisvesten in het volièresysteem, E 2.11.2 (Rav) zonder verdere nageschakelde techniek (namelijk in combinatie met kortdurende mestopslag), met een emissiefactor van 0,055 kg NH₃ per dierplaats per jaar. Dit resulteert, voor de gewenste situatie (Alt 1) in een ammoniakemissiefactor welke 60 % lager ligt, dan de factor welke is toegestaan volgens het Besluit huisvesting (0,125 + 0,015 kg).

Bovendien is dit systeem aangemerkt als BBT++-techniek (zie ook “IPPC-omgevingstoetsing” hierna).

Wet ammoniak en veehouderij

De ammoniakemissie van een agrarisch bedrijf dient (exclusief) getoetst te worden aan het gestelde in de Wet ammoniak en veehouderij (Wav). Een vergunning voor het oprichten/ veranderen van een veehouderij wordt geweigerd indien de aanvraag betrekking heeft op een uitbreiding van het aantal dieren en deze veehouderij geheel of gedeeltelijk is gelegen in een **zeer kwetsbaar gebied**, dan wel in een zone van 250 meter rond een zodanig gebied.



Figuur 6: EHS i.h.k.v. de Wav, de indicatief voor verzuringgevoelige gebieden zijn in paars weergegeven. Dichtst bijgelegen is een gebied op ca 1.200 meter. De wijzigingen i.h.k.v. de Wav 2007, waardoor alleen zeer kwetsbare gebieden worden aangewezen heeft Provincie Utrecht nog niet doorgevoerd.

Het onderhavige bedrijf is niet gelegen in een **zeer kwetsbaar gebied**, of in de 250-meter zone daaromheen. De ammoniakemissie afkomstig van onderhavige veehouderij vormt op grond van de Wet ammoniak en veehouderij voor de gevraagde vergunning dan ook geen beperkend toetsingskader en / of belemmering.

Directe ammoniakschade

Er zijn in de directe omgeving van de inrichting, geen voor ammoniak gevoelige land- en / of tuinbouwgewassen gelegen. Er is derhalve geen reden om aan te nemen dat, op dergelijke gewassen, directe schade als gevolg van de uitgestoten ammoniak zal plaatsvinden. Aan het gestelde in de Brochure Stallucht en Planten (1981) wordt dan ook voldaan.

Besluit huisvesting

Sinds de inwerkingtreding van het Besluit huisvesting moet een huisvestingsysteem (uitzonderingen daar gelaten) voldoen aan de maximale ammoniakemissiewaarden zoals opgenomen in Bijlage 1 van dit Besluit.

Voor de diercategorie “legkippen in een niet-batterijhuisvesting” is in het Besluit een maximale emissiewaarde opgenomen van 0,125 kg NH₃ per dierplaats per jaar. Daarnaast geldt er voor een eventueel toegepaste nageschakelde techniek een maximale factor van 0,015 kg NH₃ per dierplaats per jaar. Gesaldeerd mag een huisvestingssysteem voor “legkippen in een niet-batterijhuisvesting”, inclusief nageschakelde techniek, een ammoniak-emissiefactor hebben van maximaal 0,125 + 0,015 = 0,140 kg NH₃ per dierplaats per jaar.

Voor de diercategorieën “vleesstieren” en “vleesstierkalveren” zijn in het Besluit huisvesting geen maximale ammoniakemissiewaarden vastgesteld. Daarmee wordt, voor deze categorieën, een traditioneel huisvestingssysteem, als BBT aangemerkt.

Alle scenario's, en de daarbinnen toegepaste huisvestingssystemen, voldoen aan BBT-emissie-eisen zoals deze volgen uit het Besluit huisvesting (zie ook par 5.4).

IPPC + omgevingstoetsing

De gewenste veranderingen worden ook getoetst aan de Beleidslijn IPPC-omgevingstoetsing en de Oplegnotitie BREF. De “Beleidslijn IPPC-omgevingstoetsing ammoniak en veehouderij” is bedoeld als handreiking voor het uitvoeren van de omgevingstoetsing die op grond van de IPPC-richtlijn ten aanzien van de ammoniakemissie vanuit veehouderijen dient te worden uitgevoerd. Met behulp van de beleidslijn kan het bevoegd gezag beslissen of en in welke mate vanwege de lokale milieumstandigheden strengere emissie-eisen in de milieuvergunning moeten worden opgenomen dan de eisen die volgen uit de toepassing van ‘beste beschikbare technieken’ (BBT).

Ten aanzien van een IPPC-veehouderij (hier meer dan 40.000 legkippen) geldt de volgende beleidslijn:

- Bij uitbreiding/wijziging kan worden volstaan met toepassing van BBT zolang de emissie niet meer bedraagt dan 5.000 kg ammoniak per jaar.
- Bedraagt de jaarlijkse ammoniakemissie na uitbreiding bij toepassing van BBT meer dan 5.000 kg, dan dient boven het meerdere een extra reductie ten opzichte van BBT te worden gerealiseerd. De hoogte daarvan hangt af van de Ausgangssituatie (de mate waarin BBT de ammoniakemissie reduceert) en de beschikbaarheid van verdergaande technieken in de betreffende diercategorie.
- Bedraagt de jaarlijkse ammoniakemissie na uitbreiding met toepassing van BBT (tot 5.000 kg) en verdergaande technieken dan BBT (vanaf 5.000 kg) daarna nog meer dan 10.000 kg, dan dient boven het meerdere een reductie van circa 85% te worden gerealiseerd.

In de hierna volgende tabel is voor de diercategorie waarvoor in het Besluit huisvesting een maximale emissiewaarde is vastgesteld (BBT/AMvB), in onderhavige situatie alleen “legkippen” aangegeven welke emissiegrenswaarden in het segment tussen 5.000 en 10.000 kg (>BBT = strenger dan BBT) en in het segment boven 10.000 kg (>>BBT = veel strenger dan BBT) worden geadviseerd. Tussen haakjes is daarbij aangegeven hoeveel reductie daarbij wordt gerealiseerd. De reductiepercentages zijn daarbij bepaald ten opzichte van traditionele huisvestingssystemen die aan de toekomstige dierenwelzijnseisen voldoen (legkippen).

Tabel: Overzicht emissiegrenswaarden voor diercategorieën waarvoor een maximale emissiewaarde is vastgesteld (in kg NH₃/dierplaats/jaar)

Rav	Diercategorie	Tradit.	BBT/AMvB	>BBT	>>BBT
E 2	Legkippen (grond/vol.)	0,315	0,125 (60%)	0,110 (65%)	0,055 (83%)

Het gewenste vleesrundvee is niet opgenomen in de systematiek van de Beleidslijn IPPC-omgevingstoetsing.

In de **gewenste** bedrijfsopzet bedraagt de ammoniakemissie van de veebezetting in totaal **4.846,4 kg** (zie tabel hierna).

<i>Stal</i>	<i>Diercategorie + aangevraagde RAV code</i>	<i>Aantal dieren</i>	<i>NH₃, kg per dier</i>	<i>Totaal</i>
C	Vleesstieren, A 6	112	7,200	806,4
C	Vleesstierkalveren, A 5	32	2,500	80,0
D	Legkippen, E 2.11.2	34.000	0,055	1.870,0
E	Legkippen, E 2.11.2	38.000	0,055	2.090,0
Totaal		72.000 legkippen		4.846,4

Met in achtneming van de gewenste dieraantallen in onderhavige situatie zou in het kader van de IPPC-omgevingstoets (ammoniakemissieplafond) maximaal de hierna vermelde hoeveelheid NH₃ vergund kunnen worden.

<i>BBT/ BBT+ / BBT++</i>	<i>Diercategorie</i>	<i>Aantal dieren</i>	<i>NH₃, kg per dier</i>	<i>Totaal NH₃</i>
BBT (tot 5.000 kg)	vleesstieren	112	7,200	806,4
BBT (tot 5.000 kg)	vleesstierkalveren	32	2,500	80,0
BBT (tot 5.000 kg)	legkippen	32.908	0,125	4.113,5
BBT+ (5.000-10.000 kg)	legkippen	39.092	0,110	4.300,12
Totaal		72.000 legkippen		9.311,9

Indien de ammoniakemissie van de gewenste bedrijfssituatie wordt doorgerekend op basis van het principe, zoals omschreven in de beleidslijn, bedraagt het maximale ammoniakemissieplafond op basis van een “worst-case scenario” en waarbij derhalve geen rekening wordt gehouden met bestaande / vergunde rechten, in totaal 9.311,9 kg. In de gewenste situatie / beoogde bedrijfsopzet bedraagt de ammoniakemissie echter 4.846,4 kg. Hierdoor is de ammoniakemissie in de gewenste situatie ruimschoots lager dan het maximale “ammoniakemissieplafond” op basis van de Beleidslijn IPPC-

omgevingstoets. De gewenste bedrijfsopzet voldoet derhalve ruimschoots aan het gestelde in de “Beleidslijn IPPC-omgevingstoetsing ammoniak en veehouderij”.

5.5 Luchtkwaliteit

Fijnstof PM₁₀ en PM_{2,5}

In de gewenste situatie neemt de emissie van fijnstof (PM₁₀ en PM_{2,5}) toe ten opzichte van de bestaande en vergunde situatie.

In dit hoofdstuk is de emissie en immissie van fijnstof PM₁₀. Voor PM₁₀ geldt een grenswaarde voor de jaargemiddelde concentratie van van 40 µg/m³. Daarnaast geldt dat de 24-uurgemiddelde concentratie van 50 µg/m³ niet vaker dan 35 keer (dagen) per jaar overschreden mag worden.

Daarnaast geldt er vanaf 1 januari 2015 voor PM_{2,5} (een fractie van PM₁₀) de grenswaarde van 25 µg/m³, gedefinieerd als jaargemiddelde concentratie. Voor de PM_{2,5} is verder overigens geen maximaal aantal overschrijdingsdagen vastgesteld.

Voor het vaststellen van de PM_{2,5}-factor (gram per dier/ jaar) moet er bij bronnen in de intensieve veehouder vanuit worden gegaan dat deze 20 % van de PM₁₀-factor bedraagt.

In onderstaande tabel is voor de verschillende scenario's de totale jaarlijkse PM₁₀-en PM_{2,5} -emissie weergegeven. Daarnaast is voor de maatgevende, en bovendien meest onderscheidende diercategorie, namelijk "legkippen", de emissiefactor per dierplaats weergegeven.

Scenario	Omschrijving	* PM ₁₀ factor	PM ₁₀	* PM _{2,5} factor	PM _{2,5}
		leghennen	totaal	leghennen	totaal
		g/ dier/jaar	kg PM ₁₀	g/ dier/jaar	kg PM _{2,5}
Ref1	Vergunde situatie: 39.000 legkippen (Chem lw), 110 melkkoeien en 77 vrouwelijk jongvee	54	2.121,91	10,8	424,4
Ref2	Huidige bestaande situatie; 34.000 legkippen met <u>kortdurende</u> mestopslag, 112 vleesstieren en 32 vleesstierkalveren	65	2.234,48	13	446,9
Alt1	72.000 leghennen <u>volièrehuisvesting</u> met <u>kortdurende</u> mestopslag en 112 vleesstieren en 32 vleesstierkalveren	65	4.704,48	13	940,9
Alt2	72.000 leghennen <u>volièrehuisvesting</u> met <u>langdurige</u> mestopslag en 112 vleesstieren en 32 vleesstierkalveren	65	4.704,48	13	940,9

Vervolg tabel op volgende pagina.

Scenario	Omschrijving	* PM ₁₀ factor	PM ₁₀	* PM _{2,5} factor	PM _{2,5}
		leghennen	totaal	leghennen	totaal
		g/ dier/jaar	kg PM ₁₀	g/ dier/jaar	kg PM _{2,5}
Alt3	72.000 leghennen in volièrehuisvesting, 90% chem luchtwasser met lang durige mestopslag en 112 vleesstieren en 32 vleesstierkalveren	54	3.912,48	10,8	782,5
Alt4	72.000 leghennen in koloniehuisvesting met lang durige mestopslag (pluimvee) en 112 vleesstieren en 32 vleesstierkalveren	23	1.680,48	4,6	336,1
MMA	72.000 leghennen in volièrehuisvesting 70% bio luchtwasser met kort durende mestopslag en 112 vleesstieren en 32 vleesstierkalveren	33	2.400,48	6,6	480,1

* om de vergelijking tussen de verschillende scenario's zijn in deze kolom alleen de emissiefactoren voor het toegepaste huisvestingsstelsel voor legkippen vermeld (en is hiermee het rundvee buiten beschouwing gelaten). Bij de totale emissie is het rundvee uiteraard wel meegerekend.

Jaargemiddelde concentratie PM₁₀

Zoals hiervoor beschreven geldt voor PM₁₀ een grenswaarde voor de jaargemiddelde concentratie van 40 µg/m³. Daarnaast geldt dat de 24-uurgemiddelde concentratie van 50 µg/m³ niet vaker dan 35 keer (dagen) per jaar overschreden mag worden.

In onderstaande tabel is voor de verschillende scenario's de berekende PM₁₀-concentratie weergegeven.

Scenario	PM ₁₀ -emissie	Blootstellings locaties / grenswaarde jaargemiddelde conc./ berekende jaargem. waarde				
		Zegheweg 31	Ekris 46	*Puntje in de sloot	*Eind sloot links	*Begin sloot rechts
	kg PM ₁₀	40µg/m ³	40µg/m ³	40µg/m ³	40µg/m ³	40µg/m ³
Ref1	2.121,91	25,01	24,94	24,97	25,00	25,00
Ref2	2.234,48	25,01	24,99	24,99	25,01	25,01
Alt1	4.704,48	25,27	25,13	25,18	25,24	25,25
Alt2	4.704,48	25,27	25,13	25,18	25,24	25,25
Alt3	3.912,48	25,19	25,07	25,11	25,17	25,17
Alt4	1.680,48	24,96	24,91	24,93	24,95	24,95
MMA	2.400,48	25,04	24,96	24,99	25,02	25,02

* Dit betreffen beoordelingslocaties ter hoogte van de grens van het toekomstige bedrijventerrein (zoals deze ook zijn gehanteerd ter onderbouwing van de geurverordening).

Uit de voorgaande tabel blijkt overduidelijk dat op alle beoordelingslocatie ruimschoots voldaan kan worden aan de grenswaarde voor de jaargemiddelde concentratie van van 40 µg/m³. De maximale jaargemiddelde waarde bedraagt 25,27 µg/m³ voor Alt 1 en 2 op Zegheweg 31.

Hoewel alle berekende jaargemiddelde waarden voor PM 10 reeds ruimschoots kunnen voldoen, geldt er tevens nog een zogenaamde zeezoutcorrectie. Deze bedraagt 4 µg/m³, waardoor de hoogste berekende waarde met aftrek van de zeezoutcorrectie, 21,27 µg/m³ voor Alt 1 en 2 op Zegheweg 31, bedraagt.

Voor alle scenario's geldt dat ruimschoots wordt voldaan aan de luchtkwaliteitseisen voor fijnstof PM₁₀.

Overschrijdingsdagen 24-uurgemiddelde grenswaarde

In onderstaande tabel zijn, voor de verschillende scenario's, het aantal overschrijdingdagen (maximaal 35 dagen overschrijding van de 24-uur grenswaarde van 50 µg/m³)

<i>Blootstellings locaties/ overschrijdingsdagen 24-uurs gemiddelde concentratie + berekend aantal overschrijdingsdagen</i>						
<i>Scenario</i>	<i>PM10-emissie</i>	<i>Zegheweg 31</i>	<i>Ekris 46</i>	<i>*Puntje in de sloot</i>	<i>*Eind sloot links</i>	<i>*Begin sloot rechts</i>
	<i>kg PM₁₀</i>	<i>35 dagen</i>	<i>35 dagen</i>	<i>35 dagen</i>	<i>35 dagen</i>	<i>35 dagen</i>
Ref1	2.121,91	15,6	15,7	15,4	15,5	15,5
Ref2	2.234,48	15,5	15,8	15,4	15,5	15,5
Alt1	4.704,48	15,9	16,5	15,5	15,6	15,6
Alt2	4.704,48	15,9	16,5	15,5	15,6	15,6
Alt3	3.912,48	15,9	16,1	15,5	15,6	15,6
Alt4	1.680,48	15,5	15,7	15,4	15,5	15,5
MMA	2.400,48	15,7	15,8	15,4	15,5	15,5

** Dit betreffen beoordelingslocaties ter hoogte van de grens van het toekomstige bedrijventerrein (zoals deze ook zijn gehanteerd ter onderbouwing van de geurverordening).*

Alle scenario's voldoen ruimschoots aan het maximaal aantal overschrijdingdagen van de 24-uur grenswaarde van 50 µg/m³ (maximaal 35 dagen).

Fijnstof PM_{2,5}

Zoals hiervoor reeds beschreven geldt er vanaf 1 januari 2015 voor PM_{2,5} (een kleinere fractie van PM₁₀) de grenswaarde van 25 µg/m³, gedefinieerd als jaargemiddelde concentratie. Voor de PM_{2,5} is geen maximaal aantal overschrijdingdagen vastgesteld.

De berekende PM₁₀-concentraties op de verschillende beoordelingslocaties ligt maximaal op 25,27 µg/m³ (bij Alt 1 en 2 op Zegheweg 31). Hoewel alle berekende jaargemiddelde waarden voor PM 10 reeds ruimschoots kunnen voldoen, geldt er tevens nog een zogenaamde “zeezoutcorrectie” voor deze waarden. Deze bedraagt 4 µg/m³, waardoor de hoogste berekende waarde PM₁₀ met aftrek van de zeezoutcorrectie, 21,27 µg/m³ voor Alt 1 en 2 op Zegheweg 31, bedraagt.

In deze PM₁₀-concentratie zit de PM_{2,5}-concentratie verdisconteerd. De PM_{2,5}-concentratie is immers de kleine fractie van de berekende totale PM₁₀-concentratie.

Daarnaast is de PM_{2,5}-factor (gram per dier/ jaar) bij bronnen in de intensieve veehouder slechts 20 % van de PM₁₀-factor.

Nu de PM_{2,5}-concentratie slechts een kleine fractie van de berekende totale PM₁₀-concentratie is, de berekende totale PM₁₀-concentratie op alle beoordelingslocaties onder de 25 µg/m³ ligt en met in achtneming van de lagere PM_{2,5}-factor t.o.v. PM₁₀ (namelijk 20 %), zal de totale PM_{2,5}-concentratie ter hoogte van de beoordelingslocaties voor alle scenario's aanmerkelijk lager dan 25 µg/m³ blijven.

6. OVERIGE ASPECTEN

6.1 Geluid en verkeer

Om de geluidsproductie afkomstig van onderhavige pluimveehouderij in de gewenste situatie inzichtelijk te maken, is hiervoor een akoestisch onderzoek uitgevoerd.

Uit de resultaten van dit onderzoek (zie bijlage) blijkt dat op basis van de gewenste situatie de geluidsbelasting bij de omliggende woningen als volgt bedraagt:

Tabel: Berekende langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus

Beoordelingspunt		Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau (L _{Ar,LT}) [dB(A)]					
		dag 07.00 – 19.00		avond 19.00 – 23.00		nacht 23.00 – 07.00	
		berekend	toetsing	berekend	toetsing	berekend	toetsing
Representatieve bedrijfssituatie							
001	Woning derden	40	40	35	35	27	30
002	Woning derden	35	40	32	35	22	30
101	N – 100 m. van inrichting	45	-	41	-	34	-
102	O – 100 m. van inrichting	40	-	39	-	29	-
103	Z – 100 m. van inrichting	42	-	38	-	30	-
104	W – 100 m. van inrichting	42	-	36	-	28	-
201	Oriëntatiepunt Zegheweg	39	-	36	-	26	-
202	Oriëntatiepunt Zegheweg	44	-	41	-	32	-
Afwijkende bedrijfssituatie (cumulatief met de representatieve bedrijfssituatie)							
001	Woning derden	45	-	44	-	- ¹⁾	-
002	Woning derden	42	-	41	-	- ¹⁾	-
101	N – 100 m. van inrichting	51	-	52	-	- ¹⁾	-
102	O – 100 m. van inrichting	48	-	49	-	- ¹⁾	-
103	Z – 100 m. van inrichting	45	-	45	-	- ¹⁾	-
104	W – 100 m. van inrichting	46	-	46	-	- ¹⁾	-
201	Oriëntatiepunt Zegheweg	45	-	45	-	- ¹⁾	-
202	Oriëntatiepunt Zegheweg	48	-	49	-	- ¹⁾	-

¹⁾ Afgerond of onafgerond geen verhoging ten opzichte van de representatieve bedrijfssituatie.

Uit de toetsing van de rekenresultaten in de representatieve bedrijfssituatie inclusief BBT-voorzieningen blijkt dat de richtwaarden niet worden overschreden.

In voorgaande zijn de berekende maximale geluidniveaus op de beoordelingspunten samengevat.

Tabel: Berekende maximale geluidniveaus

Beoordelingspunt		Maximale geluidniveaus (L _{Amax}) [dB(A)]					
		dag 07.00 – 19.00		avond 19.00 – 23.00		nacht 23.00 – 07.00	
		berekend	toetsing	berekend	toetsing	berekend	toetsing
Representatieve bedrijfssituatie							
001	Woning derden	51	70	53	65	48	60
002	Woning derden	48	70	49	65	47	60

101	N – 100 m. van inrichting	55	-	57	-	54	-
102	O – 100 m. van inrichting	56	-	58	-	50	-
103	Z – 100 m. van inrichting	55	-	57	-	54	-
104	W – 100 m. van inrichting	53	-	55	-	48	-
201	Oriëntatiepunt Zegheweg	53	-	55	-	51	-
202	Oriëntatiepunt Zegheweg	57	-	60	-	56	-
Afwijkende bedrijfssituatie (cumulatief met de representatieve bedrijfssituatie)							
001	Woning derden	- ¹⁾	-	- ¹⁾	-	- ¹⁾	-
002	Woning derden	- ¹⁾	-	- ¹⁾	-	- ¹⁾	-
101	N – 100 m. van inrichting	56	-	58	-	- ¹⁾	-
102	O – 100 m. van inrichting	- ¹⁾	-	- ¹⁾	-	- ¹⁾	-
103	Z – 100 m. van inrichting	- ¹⁾	-	- ¹⁾	-	- ¹⁾	-
104	W – 100 m. van inrichting	- ¹⁾	-	- ¹⁾	-	- ¹⁾	-
201	Oriëntatiepunt Zegheweg	- ¹⁾	-	- ¹⁾	-	- ¹⁾	-
202	Oriëntatiepunt Zegheweg	- ¹⁾	-	- ¹⁾	-	- ¹⁾	-

¹⁾ Afgerond of onafgerond geen verhoging ten opzichte van de representatieve bedrijfssituatie.

Uit de toetsing van de rekenresultaten in de representatieve bedrijfssituatie blijkt dat de gehanteerde grenswaarden conform de ‘Handreiking’ niet worden overschreden.

Uit het onderzoek blijkt dat het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau inclusief BBT-voorzieningen en het maximale geluidniveau in de representatieve bedrijfssituatie (gewenste situatie) kan voldoen aan de gehanteerde richt- en grenswaarden conform de ‘Handreiking industrielawaai en vergunningverlening’.

De hiervoor beschreven geluidssituatie heeft betrekking op de gewenste bedrijfssituatie (Alt1). Akoestisch zijn de verschillende scenario's tot op zekere hoogte vergelijkbaar. Bij de scenario's waar sprake is toepassing van luchtwassers ligt het aantal transportbewegingen vanaf de inrichting hoger in vergelijking met de gewenste situatie. Dit houdt onder meer verband met de aanvoer van bijvoorbeeld zwavelzuur (bij chemische luchtwasser) en de afvoer van verzadigd spuiwater (bij chemisch en biologisch).

6.2 Investerings- en jaarkosten alternatieven

Voor batterij-, voliëre- en scharrelhuisvesting zijn systemen ontwikkeld die de bijvoorbeeld NH₃ (verder) terugdringen. Voor een aantal van deze systemen zijn in de KWIN 2010-2011 geschatte jaarlijkse kosten gegeven op basis van de verwachte levensduur en energieverbruik. De meerkosten (ten opzichte van een standaard stalsysteem) bestaan uit afschrijving, rente en onderhoud (jaarkosten investering) en overige exploitatiekosten (o.a. energie)

Hierna is, op basis van gegevens uit de KWIN 2010-2011, een overzicht opgenomen van de verschillende kosten tussen de toe te passen stalsystemen. De weergegeven kosten betreffen de kosten welke ten opzichte van een “standaard” stal met “grondhuisvesting voor legrassen” (E 2.7, Rav) voor de alternatieve huisvesting en de mestbandbatterij (E 2.5.1). De jaarkosten voor de overige systemen zijn extra bovenop de kosten voor dit systeem. De (investerings)-kosten zijn gebaseerd op een stal voor 30.000 leghennen.

In de KWIN 2010-2011 zijn de investerings- en jaarkosten voor het biologische luchtwassysteem (E 2.13, Rav) nog niet opgenomen. Mede omdat dit een (in vergelijking met het chemische systeem) relatief nieuwe techniek betreft, wordt er hier vanuit gegaan dat de investerings- en jaarkosten vergelijkbaar zijn met het chemische systeem .

Ook voor het “koloniehuisvestingssysteem” (E 2.5.6, Rav) zijn de investerings- en jaarkosten nog niet opgenomen in de KWIN. In onderstaande vergelijking van de jaarkosten is koloniehuisvesting gelijkgesteld aan een mestbandbatterij met mestbandbeluchting (E 2.5.2, Rav) en zijn de meerkosten weergegeven ten opzichte van een standaard mestbandbatterijstal met 50.000 plaatsen.

Aangezien er tussen de alternatieven geen verschillen met betrekking tot de aantallen en huisvesting van het rundvee, wordt hier slechts een vergelijking gemaakt tussen de verschillende pluimvee-alternatieven.

<i>Rav-code</i>	<i>Omschrijving systeem</i>	<i>(extra)investering</i>	<i>Jaarkosten investering</i>	<i>Jaarkosten energie</i>	<i>Jaarkosten totaal</i>
		<i>€/ dierplaats</i>	<i>€/ dierplaats</i>	<i>€/ dierplaats</i>	<i>€/ dierplaats</i>
<i>E 2.5.1*</i>	<i>Mestbandbatterij</i>	<i>18,-</i>	<i>1,90</i>	<i>--</i>	<i>1,90</i>
<i>E 2.5.6</i>	<i>Koloniehuisvesting, mestbandbeluchting</i>	<i>0,07</i>	<i>0,01</i>	<i>0,1</i>	<i>0,11</i>
<i>E 2.7**</i>	<i>Grondhuisvesting van legrassen¹⁾</i>	<i>33,-</i>	<i>3,00</i>	<i>--</i>	<i>3,00</i>
<i>E 2.10</i>	<i>Scharrel: chemisch luchtwas-systeem 90% reductie²⁾</i>	<i>3,95</i>	<i>0,62</i>	<i>0,47</i>	<i>1,09</i>
<i>E 2.10</i>	<i>Voliere: chemisch luchtwas-systeem 90% reductie²⁾</i>	<i>3,10</i>	<i>0,49</i>	<i>0,47</i>	<i>0,96</i>
<i>E 2.11.2</i>	<i>Voliere, met min. 50% rooster, mestbandbeluchting en mestafdraaien³⁾</i>	<i>-5,55</i>	<i>-0,21</i>	<i>0,11</i>	<i>-0,10</i>
<i>E 2.13</i>	<i>Biologisch luchtwas-systeem 70% reductie</i>	<i>3,10</i>	<i>0,49</i>	<i>0,47</i>	<i>0,96</i>

1) *E 2.5.1 (batterij) en E.2.7 (alternatief) zijn is de “standaardstallen”. De jaarkosten voor de overige systemen zijn extra bovenop de kosten voor dit systeem.*

2) *Bij de chemische luchtwassers is dit inclusief andere exploitatiekosten zoals afzet van spuiwater.*

3) *Lagere investeringskosten dan “standaardstal”.*

** de jaarkosten voor de “batterijhuisvesting” geldt voor een standaardstal van 50.000 dieren*

*** de jaarkosten voor de “niet-batterijhuisvesting” geldt voor een standaardstal van 30.000 dieren*

Met in achtneming van de hiervoor vermelde kentallen uit de KWIN 2010-2011 komen de extra kosten voor de verschillende alternatieven neer op het volgende.

<i>Scenario</i>	<i>Omschrijving</i>	<i>(extra)investering</i>	<i>Jaarkosten investering</i>	<i>Jaarkosten energie</i>	<i>Jaarkosten totaal</i>
		€	€	€	€
Standaard batterijstal *	Mestbandbatterij (E 2.5.1, Rav)	18 x 72.000 = 1.296.000,-	1,90 x 72.000 = 136.800,-	--	136.800,-
Standaard alternatieve stal **	Grondhuisvesting van legrassen (E 2.7, Rav)	33,- x 72.000 = 2.376.000,-	3,00 x 72.000 = 216.000,-	--	216.000,-
Ref1	Vergunde situatie: 39.000 scharrel legkippen (E 2.10, <u>chem lw</u>)	1.287.000 + 3,95 x 39.000 = 1.441.050,-	0,62 x 39.000 = 24.180	0,47 x 39.000 = 18.330,-	117.000,- + 42.510 = 159.510,-
Ref2	Huidige bestaande situatie; 34.000 voliere legkippen (E 2.11.2)	1.122.000 + (-5,55 x 34.000) 935.000,-	-0,21 x 34.000 = -7.140,-	0,11 x 34.000 = 3.740,-	102.000,- + 3.400,- = 105.400,-
Alt1	72.000 leghennen volièrehuisvesting (E 2.11.2)	2.376.000 + (-5,55 x 72.000) = 1.976.400,-	-0,21 x 72.000 = - 15.120,-	0,11 x 72.000 = 7.920,-	216.000,- + 7.200 = 223.200,-
Alt2	72.000 leghennen volièrehuisvesting E 2.11.2 (met lange mestopslag)	2.376.000 + (-5,55 x 72.000) = 1.976.400,-	-0,21 x 72.000 = - 15.120,-	0,11 x 72.000 = 7.920,-	216.000,- + 7.200 = 223.200,-
Alt3	72.000 leghennen in volièrehuisvesting , 90% chem luchtwasser, E 2.10	2.376.000 + 3,10 x 72.000 = 2.599.200,-	0,49 x 72.000 = 35.280,-	0,47 x 72.000 = 33.840,-	216.000,- + 69.120,- = 285.120,-
Alt4	72.000 leghennen in koloniehuisvesting	1.296.000 + 0,07 x 72.000 = 1.301.040,-	0,01 x 72.000 = 720,-	72.000 x 0,1 = 7.200	136.800,- + 7.920 = 144.720
MMA	72.000 leghennen in volièrehuisvesting 70% bioluchtwasser, E 2.13	2.376.000 + 3,10 x 72.000 = 2.599.200,-	0,49 x 72.000 = 35.280,-	0,47 x 72.000 = 33.840,-	216.000,- + 69.120,- = 285.120,-

* de jaarkosten voor de "batterijhuisvesting" geldt voor een standaardstal van 50.000 dieren en zijn hier omgerekend naar de gewenste aantallen

** de jaarkosten voor de "niet-batterijhuisvesting" geldt voor een standaardstal van 30.000 dieren en zijn hier omgerekend naar de gewenste aantallen

In het onderstaande overzicht zijn de benodigde investeringen en jaarkosten weergegeven voor de verschillende scenario's op basis van kentallen (bron KWIN 2010-2011).

<i>Scenario</i>	<i>Aantal dieren</i>	<i>Investering voor genoemd aantal dieren</i>	<i>Jaarkosten(investering + energie) totaal</i>
		<i>€ x 1.000</i>	<i>€ x 1.000</i>
Standaard batterijstal *	72.000	1.296,-	136,8
Standaard alternatieve stal (grondhuisv.) **	72.000	2.376,-	216,0
Ref1 (39.000 chem lw)	39.000	1.441,-	159,5
Ref2 (34.000 voliere)	34.000	935,-	105,4
Alt1	72.000	1.976,-	223,2
Alt2	72.000	1.976,-	223,2
Alt3	72.000	2.599,-	285,1
Alt4	72.000	1.301,-	144,7
MMA	72.000	2.599,-	285,1

**/ ** de investerings- en jaarkosten voor de "batterijhuisvesting" en "niet-batterijhuisvesting" zijn hier, van een "standaardstal met 50.000 resp. 30.000 dieren, omgerekend naar het dieraantal in de gewenste situatie, namelijk 72.000 0 dieren*

6.3 Klimaat en broeikasgassen

Een toename van het energieverbruik levert indirect ook een toename aan fossiele brandstof op. Gassen welke een (mogelijke) bijdrage leveren aan de klimaatverandering zijn onder meer lachgas (N₂O), methaan (CH₄) en kooldioxide (CO₂).

Wageningen Livestock Research heeft in 2009 metingen verricht naar fijnstof. Bij deze metingen zijn tevens de emissies van methaan en lachgas bij legkippen in volièrehuisvesting bepaald. Uit deze metingen Bij het jaarrond houden van legkippen in volièrehuisvesting komt per dierplaats 27,3 gram CH₄ en 11,2 gram N₂O vrij. Op dit moment is verder niet duidelijk in welke mate eventuele ammoniakreducerende maatregelen (zoals luchtwassers) ook een reducerend effect hebben op de emissie van CH₄ en N₂O.

Bij de opslag van (pluimvee)mest kan CO₂ en CH₄ vrijkomen. In de gewenste situatie wordt kortdurende mestopslag toegepast. Dit is gunstig voor de totale CO₂- en CH₄-uitstoot vanaf het bedrijf.

Verder staat in het rapport van MNP uit 2008, "Greenhouse Gas Emissions in the Netherlands 1998-2005" staat vermeld dat de bijdrage van de intensieve varkens- en pluimveehouderij, aan de totale nationale emissie van broeikasgassen, zeer beperkt is, namelijk minder dan 1%. Zodoende is er in de periode 2008-2012 (eerste periode van het klimaatbeleid) voor de agrarische sector dan ook geen reductiedoelstelling opgenomen.

6.4 Veiligheid

Met betrekking tot de opslag van grond- en hulpstoffen zijn er geen wezenlijke verschillen tussen de scenario's, anders dan de benodigde opslag van zwavelzuur ten behoeve een chemische luchtwassysteem bij onder andere bij de scenario's, REF 1 en Alt 3. Deze opslag, maar ook het transport van zwavelzuur, brengt een veiligheidsrisico met zich mee.

Stroomuitval

De stallen worden voorzien van een alarminstallatie. Indien de omstandigheid zich voordoet dat de stroomvoorziening of ventilatie uitvalt, wordt de veehouder / een medewerker automatisch gewaarschuwd en wordt er een noodstroomaggregaat automatisch in werking worden gezet.

Er zijn geen verschillen, voor dit aspect, tussen de verschillende scenario's.

Brandveiligheid

Er zal alleen gebruik gemaakt worden van goedgekeurde installaties. Om de gevolgen van een brand te beperken zijn binnen de veehouderij de diverse brandpreventieve maatregelen (bijvoorbeeld brandblusmiddelen e.d.) aangebracht.

Er zijn geen verschillen voor het brandveiligheid aspect tussen de verschillende scenarios.

Ongevallen

Om bedrijfsongevallen te beperken worden diverse maatregelen getroffen. In het algemeen kan worden aangegeven dat bij het gebruik van voermachines, ventilatiesystemen etc. specifieke voorschriften gelden die bij de betreffende machines worden bijgeleverd, waarvan de aanvrager dan wel het personeel kennis neemt voor gebruik van het materiaal. Bij het verplaatsen van grote groepen dieren en/of het verrichten van veterinaire handelingen wordt vrijwel altijd met meerdere personen tegelijk samengewerkt. Het risico op ongevallen wordt tevens verkleind door met deskundig personeel te werken.

6.5 Veeziekten

Bij het uitbreken van een veeziekte, zoals bijvoorbeeld vogelgriep / -pest, kan de situatie zich voordoen dat het bedrijf tijdelijk wordt afgesloten. Dat wil zeggen dat tijdens deze periode geen dieren mogen worden aan- en afgevoerd. Door een ruime bedrijfsopzet en de relatieve grote leefoppervlaktes van de dieren is de opvangcapaciteit van het bedrijf relatief groot. Ook de opslag van pluimveemest kan in geval van een calamiteit voor een langere periode worden gewaarborgd.

Om de risico's van ziekte-insleep op het bedrijf te beperken diegene die de stallen willen bezoeken/betreden, zich houden aan strikte hygiëneregels (onder andere bedrijfskleding, toegang via hygiënesluis, etc.).

6.6 Volksgezondheid en zoönosen

Zoönosen zijn infectieziekten veroorzaakt door micro-organismen die kunnen overgaan van dieren op mensen. Zoönosen welke bijvoorbeeld ook bij pluimvee kunnen voorkomen zijn Toxoplasmose, het influenzavirus (griepvirus) en de Salmonella-bacterie. Onderstaande informatie over volksgezondheidsaspecten met betrekking tot zoönosen, welke kunnen voorkomen bij (pluim)vee, is afkomstig uit het RIVM briefrapportnr 215011002.

Toxoplasmose

Toxoplasmose is wereldwijd één van de meest voorkomende parasitaire zoönosen. De kat is eindgastheer van de parasiet en kan na infectie besmette eitjes (oöcyten) in de omgeving uitscheiden. De mens is tussengastheer. Dit betekent dat de mens wel besmet kan raken maar de besmetting niet over kan dragen op andere mensen. De meeste infecties bij de mens verlopen zonder verschijnselen. Bij bepaalde risicogroepen (mensen met een verlaagde afweer en zwangeren) kan de infectie ernstige gevolgen hebben. Zwangere vrouwen kunnen de infectie overdragen op het ongeboren kind. Dit is de enige vorm van mens op mens overdracht en kan leiden tot een miskraam of tot aangeboren afwijkingen. Het is niet precies bekend hoe vaak Toxoplasmose in Nederland voorkomt, maar recente schattingen geven jaarlijks circa 100 infecties bij ongeboren vrucht of pasgeborenen aan.

Dieren zoals varken en kip zijn ook tussengastheren. Dieren raken geïnfecteerd door het eten van met eitjes besmette andere dieren (muis) of doordat ze in contact komen met besmette oöcysten in een buitenmilieu.

De mens kan geïnfecteerd raken door contact met, met eitjes besmette aarde of door het eten van met eitjes besmette groenten. Besmetting kan ook optreden door het eten van rauw of niet goed doorbakken vlees, wat om die reden dan ook ontraden wordt aan zwangere vrouwen.

Salmonella

Salmonella is een belangrijke verwekker van voedselgerelateerde darminfecties bij de mens. In 2006 is het aantal patiënten geschat op 37.000, waarvan er 5.200 een huisarts bezochten. Infecties bij de mens treden voornamelijk op door het eten van besmet vlees of eieren. Dieren zijn vaak drager van een Salmonella-bacterie, zonder er zelf ziek van te worden. De Salmonella-bacterie wordt via de mest uitgescheiden en kan op die manier andere dieren besmetten. Overdracht van mens op mens treedt vrijwel niet op.

Sinds 1997 zijn diverse controleprogramma's opgezet om het aantal besmettingen met Salmonella in de pluimveesector te verminderen. Mede als gevolg daarvan is er over de hele keten een geleidelijke afname te zien van besmetting.

Influenzavirus

Wilde watervogels zijn het “reservoir” voor de influenza onder pluimvee. Bij pluimvee leidt influenza meestal tot milde verschijnselen (laag pathogene aviaire influenza).

In 2003 heeft Nederland te maken gehad met een uitbraak onder pluimvee van (in dat geval) hoog pathogeen aviaire influenza. Tijdens de uitbraak van deze aviaire influenza H7N7 onder pluimvee bleek dat de kans dat een geïnfecteerd bedrijf een ander bedrijf infecteert 1 tot 2 % voor bedrijven binnen een straal van 2 kilometer. Voor bedrijven op een afstand groter dan 10 kilometer bedroeg de kans op besmetting, 0,03%.

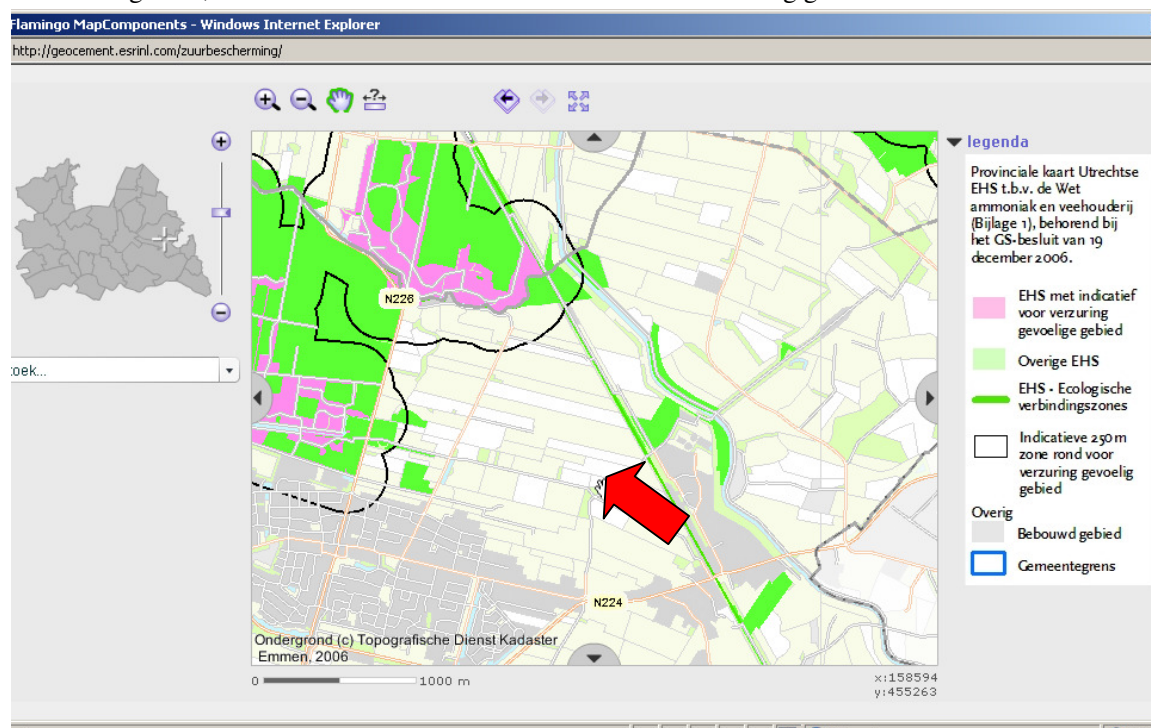
Sinds deze uitbraak in 2003 worden maandelijks bloedmonsters genomen en getest op de aanwezigheid van antistoffen tegen bepaalde subtypen van het aviaire influenzavirus. Zodra antistoffen worden gevonden wordt het betreffende pluimvee geïnspecteerd en worden verdere monsters afgenomen om te bepalen of het influenzavirus aanwezig is.

6.7 Natuur, gebieds- en soortenbescherming

In Nederland is de gebiedsbescherming, voor zover deze betrekking heeft op de landbouw, geregeld in de Wet ammoniak en veehouderij. In specifieke situatie kan de Flora- en fauna

Gebiedsbescherming, Wav

De gebiedsbescherming is in Nederland onder meer geregeld in de Wet ammoniak en veehouderij. In paragraaf 5.4 wordt hierop ingegaan. De ammoniakemissie van een agrarisch bedrijf dient getoetst te worden aan het gestelde in de Wet ammoniak en veehouderij (Wav). Een vergunning voor het oprichten/ veranderen van een veehouderij wordt geweigerd indien de aanvraag betrekking heeft op een uitbreiding van het aantal dieren en deze veehouderij geheel of gedeeltelijk is gelegen in een zeer kwetsbaar gebied, dan wel in een zone van 250 meter rond een zodanig gebied.



Figuur 7:EHS i.h.k.v. de Wav, de indicatief voor verzuringgevoelige gebieden zijn in paars weergegeven. Dichtst bijgelegen is een gebied op ca 1.150 meter. De wijzigingen i.h.k.v. de Wav 2007, waardoor alleen zeer kwetsbare gebieden worden aangewezen heeft Provincie Utrecht nog niet doorgevoerd.

Het onderhavige bedrijf is niet gelegen in een zeer kwetsbaar gebied, of in de 250-meter zone daaromheen. De ammoniakemissie afkomstig van onderhavige veehouderij vormt op grond van de Wet ammoniak en veehouderij voor de gevraagde vergunning dan ook geen beperkend toetsingskader en / of belemmering.

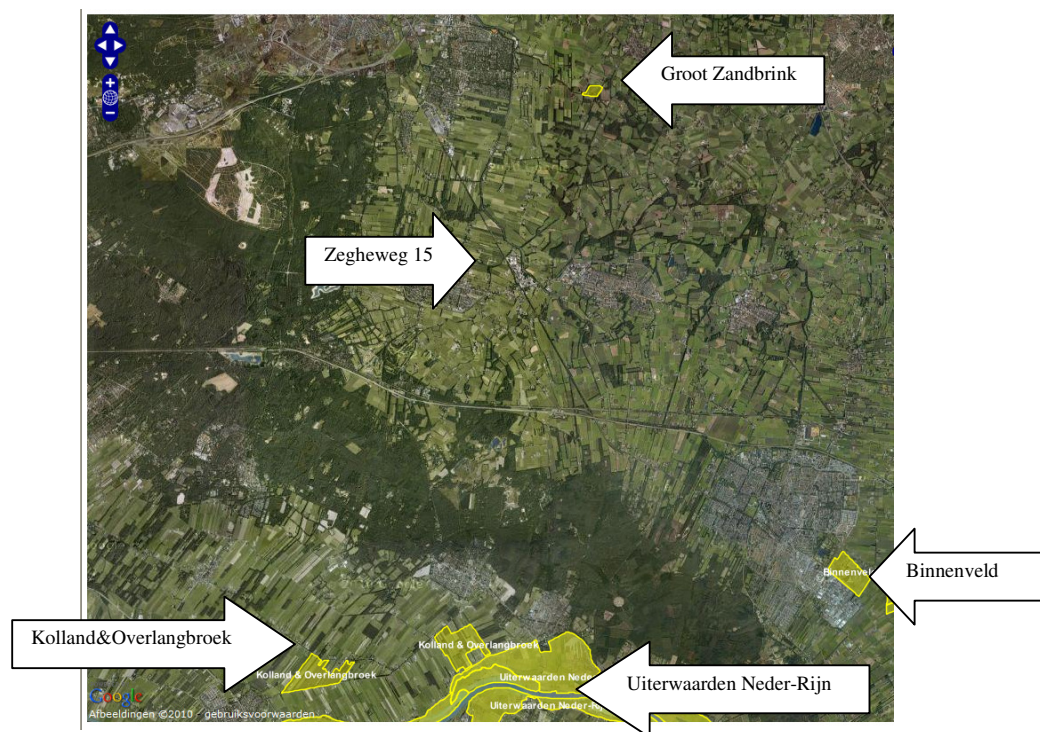
Buiten de directe invloedssfeer is de Ecologische Hoofdstructuur (EHS) gelegen. Daarbinnen zijn door de Provincie Utrecht, zogenaamd “indicatief voor verzuring gevoelige gebieden” aangewezen. Dit zijn de roze gemarkeerde gebieden in figuur 5. De groen gemarkeerde gebied behoren weliswaar tot de EHS, echter ze hebben verder geen beschermde status in het kader van de Wet ammoniak en veehouderij, de Habitatrictlijn en/ of de Natuurbeschermingswet.

In onderstaande tabel is voor de verschillende scenario de stikstofdepositie op de Ecologische Hoofdstructuur weergegeven.

	<i>Depositie in mol N per hectare per jaar op rand EHS (+ voor verzuring gevoelig)</i>	
	<i>EHS verzuring gevoelig</i>	<i>EHS overig (niet verzuringgevoelig)</i>
<i>Afstand</i>	<i>1.150 m</i>	<i>330 m</i>
<i>Scenario</i>		
Ref1	<i>6,10</i>	<i>97,04</i>
Alt1	<i>11,84</i>	<i>162,86</i>
Alt2	<i>20,53</i>	<i>289,73</i>
Alt3	<i>12,01</i>	<i>165,40</i>
Alt4	<i>16,18</i>	<i>226,29</i>
MMA	<i>5,23</i>	<i>66,44</i>

Gebiedsbescherming, Natura-2000

In het kader van Europese regelgeving zijn binnen Nederland Vogelrichtlijngebieden en Habitatrichtlijngebieden aangemeld (VHR-gebieden). Deze gebieden worden ook wel Natura-2000 gebieden genoemd en vallen onder de werkingssfeer van de Natuurbeschermingswet. De vergunning verlening in het kader van deze wet vindt plaats door de betreffende provincie.



Figuur 4: ligging Zegheweg 15 t.o.v. Natura-2000

In onderstaande tabel is een overzicht opgenomen van verschillende Natura-2000-gebieden (en een Beschermd natuurmonument) in de omgeving van het onderhavige bedrijf.

Beschermd gebied	Status	Afstand rand van het gebied (km)	Omvang (ha.)
Groot Zandbrink	Habitat	5,1	10
Kolland en overlangbroek	Habitat	9,6	179
Binnenveld	Habitat	11,8	49
Veluwe	Habitat + Vogel	12,8	91.200
Schoolsteegbosjes	Natuurmonument	3,6	35
Uiterwaarden Neder-rijn	Habitat + Vogel	9,8	3.259

Voor de genoemde natuurgebieden worden zogenaamde beheerplannen opgesteld. Bij het opstellen van deze beheerplannen is het uitgangspunt dat de specifieke natuur, waarvoor het gebied is aangewezen, niet verslechterd (en waar mogelijk verbeterd). In de beheerplannen staat zodoende onder meer beschreven welke stikstofdepositie toelaatbaar is op het betreffende gebied. Het bevoegd gezag in het kader van de Natuurbeschermingswet (de provincie) moet beoordelen of een uitbreiding van een (veehouderij)bedrijf leidt tot een “significante verslechtering”. Bij deze beoordeling wordt onder meer de ammoniakdepositie bekeken. Daarnaast kunnen onder meer effecten als oppervlakteverlies, versnippering, verstoring door geluid licht of trilling aan de orde zijn. Van deze laatst genoemde negatieve effecten, kan gezien de ligging en de grote afstand tot de verschillende gebieden geen sprake zijn.

Met het berekeningsmodel Aagro-stacks is de ammoniakdepositie vanaf het bedrijf op de verschillende natuurgebieden berekend. In onderstaande tabel staan de resultaten weergegeven.

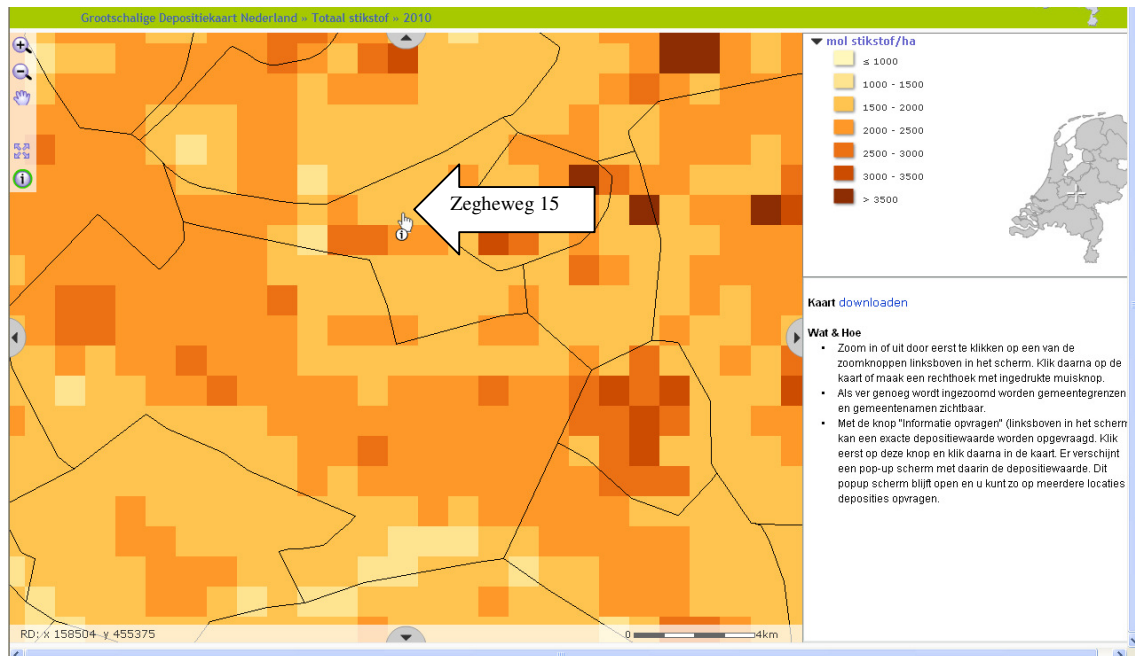
	<i>Depositie in mol N per hectare per jaar op rand Nbw- gebied</i>					
	<i>Groot Zandbrink</i>	<i>Kolland & Overlangbroek</i>	<i>Binnenveld</i>	<i>Veluwe</i>	<i>Schoolsteeg- bosjes</i>	<i>Uiterw. Neder-Rijn</i>
<i>Afstand</i>	<i>5,1 km</i>	<i>9,6 km</i>	<i>11,8 km</i>	<i>12,8 km</i>	<i>3,6 km</i>	<i>9,8 km</i>
<i>Scenario</i>						
Ref1	1,35	0,26	0,18	0,22	1,91	0,23
Alt1	2,54	0,48	0,34	0,41	3,62	0,42
Alt2	4,42	0,83	0,59	0,72	6,29	0,74
Alt3	2,57	0,49	0,35	0,42	3,67	0,43
Alt4	3,48	0,66	0,47	0,57	4,95	0,58
MMA	1,10	0,21	0,15	0,18	1,58	0,18

Naast de depositiebijdrage ten gevolge van de verschillende scenario's is tevens de depositie bepaald ten opzichte van de heersende achtergronddepositie en de bij het betreffende natuurbeschermingsgebied behorende meest kritische depositiewaarde. In onderstaande tabel is de bijdrage aan de achtergronddepositie en de kritische depositiewaarde van het voorkeursalternatief procentueel weergegeven.

	<i>Depositie in mol N per hectare per jaar op rand Nbw- gebied</i>					
	<i>Groot Zandbrink</i>	<i>Kolland & Overlangbroek</i>	<i>Binnenveld</i>	<i>Veluwe</i>	<i>Schoolsteeg- bosjes</i>	<i>Uiterw. Neder-Rijn</i>
<i>Afstand</i>	<i>5,1 km</i>	<i>9,6 km</i>	<i>11,8 km</i>	<i>12,8 km</i>	<i>3,6 km</i>	<i>9,8 km</i>
Achtergronddepositie*	1.640	1.960	1.690	3.500	2.490	1.820
(meest) Kritische depositiewaarde (KD)**	830	2.000	1.100	400	2.100	1.400
Bijdrage van Voorkeursalternatief (Alt 1)	2,54	0,48	0,34	0,41	3,62	0,42
Depositie t.o.v. achtergronddepo. (%)	0,155%	0,025%	0,020%	0,012%	0,145%	0,023%
Depositie t.o.v. KD-waarde(%)	0,306%	0,024%	0,031%	0,103%	0,172%	0,030%

* Planbureau voor de Leefomgeving, Grootschalige Depositiekaart Nederland GCN 2010

** Overzicht kritische depositiewaarden voor Stikstof, toegepast op habitattypen en Natura 2000-gebieden, Alterrapport 1654



Figuur 8: achtergronddepositie uitgedrukt in mol N per hectare (bron Planbureau voor Leefomgeving, Grootschalige depositiekaart Nederland GCN)

Tot slot inzake gebiedsbescherming

De legkippen op onderhavig bedrijf wordt emissiearm gehuisvest in een huisvestingsysteem met een emissiefactor van 0,055 kg NH₃ per dierplaats (waar 0,125 kg is toegestaan volgens het Besluit huisvesting).

Soortenbescherming, Flora- en faunawet

Er worden geen nieuwe stallen of anderszins gebouwen gebouwd. De gewenste wijzigingen vinden plaats binnen de huidige gebouwen. Verder worden er geen stallen of andere gebouwen gesloopt en er vindt ook geen ingreep plaats waardoor een groei- of verblijfplaats van beschermde flora- en fauna verloren gaat of wordt aangetast. Ook gaat er geen foeragegebied verloren.

7. VERGELIJKING SCENARIO'S

7.1 *locatie*

Het bedrijf is sinds 2007 gevestigd aan de Zegheweg 15 te Woudenberg. Alle aanwezige gebouwen zijn in die tijd nieuw gebouwd. De thans gewenste bedrijfssituatie kan volledig worden gerealiseerd binnen de bestaande gebouwen op deze locatie. De bestaande locatie biedt voldoende mogelijkheden, er is voldoende milieuruimte en het bouwblok is groot genoeg. Voor het, vanwege de thans gewenste bedrijfssituatie, eventueel verplaatsen van de bedrijfsactiviteiten naar een andere locatie bestaat, los van de vraag of er een andere geschikte locatie beschikbaar is, dan ook geen aanleiding.

7.2 *stalinrichting*

In de gewenste bedrijfssituatie worden de legkippen gehuisvest in een zogenaamd volièresysteem. Ten opzicht van een stal uitgevoerd met grondhuisvesting biedt een volièrestal aanmerkelijk meer leefoppervlakte (meer leefniveaus), waardoor meer legkippen gehouden kunnen worden. Bovendien heeft een volièresysteem een (aanmerkelijk) lagere ammoniakemissiefactor dan een grondhuisvestingsstelsel.

7.3 *luchtwater en pluimveehouderij*

Bij de vergelijking tussen “best beschikbare” en “meest milieuvriendelijk” technieken moet ook de eventuele inzet van luchtwassers (chemisch of biologisch) een rol spelen.

Effectiviteit

Hoewel een chemisch luchtwassersysteem de ammoniak-, geur- en stofuitstoot kan verlagen, brengt een dergelijk systeem ook milieunadelen met zich mee. Zo leidt de plaatsing van een chemische luchtwasser tot een aanmerkelijke verhoging van het elektriciteitsverbruik en brengen de aanvoer van zwavelzuur en vervolgens de afvoer van spuiwater extra (gevaarlijke) transporten van en naar de inrichting met zich mee.

Verder is gebleken dat de werking van een chemisch luchtwassersysteem achter een scharrel- of volièrelegkippenstal in de praktijk vooralsnog onvoldoende duurzaam, betrouwbaar en bedrijfszeker is. Zo zijn er sterke signalen uit bijvoorbeeld de pluimveesector en van de Animal Sciences Group (Wageningen), dat de toegekende rendementen (zoals 90 % ammoniak) niet blijvend gehaald kunnen worden met de huidige, weliswaar erkende technieken. Mede daarom wordt er op dit moment op landelijk niveau nader onderzoek gedaan naar verbeterde wassertechnieken specifiek voor de pluimveesector. Dit is bijvoorbeeld ook een reden voor het feit dat er, anders dan bij bijvoorbeeld de varkenssector, tot op heden voor de pluimveesector (nog) geen subsidieregeling geldt voor het plaatsen van (combi)luchtwassers. Het Directoraat-Generaal Milieu van VROM schrijft in haar brief van 11 november 2008 aan de Tweede Kamer: “Door het ontbreken van een voor de praktijk geschikte, gecombineerde luchtwasser voor pluimvee is het gebruik van luchtwassers in de pluimveehouderij op dit moment niet mogelijk”.

Investerings en exploitatiekosten

In paragraaf 6.2 van deze MER wordt uitvoerig ingegaan op de extra investeringen en exploitatiekosten welke nodig zijn voor het in werking hebben van luchtwassystemen. Hieruit blijken forse extra en terugkerende investeringen bij het toepassen van luchtwassystemen.

Bovenstaande praktische en financiële nadelen, tezamen met het ontbreken van een subsidieregeling voor luchtwassers in de pluimveesector, leiden ertoe dat onderhavig initiatief er toe strekt om de gewenste volière-huisvestingsystemen vooralsnog niet uit te voeren met een luchtwassystemen.

7.4 afweging scenario's

In onderstaande tabel is voor de verschillende scenario's weergegeven of zij relatief gunstig, neutraal of ongunstig scoren ten opzichte van de andere scenario's.

	<i>Ref 1</i>	<i>Ref 2</i>	<i>Alt 1</i>	<i>Alt 2</i>	<i>Alt 3</i>	<i>Alt 4</i>	<i>MMA</i>
<i>Aspect</i>	Vergunde situatie: 39.000 <u>scharrel</u> legkippen (E 2.10, <u>chem. lw</u>)	Huidige bestaande situatie: 34.000 volière legkippen (E 2.11.2)	72.000 leghennen volière huisvesting (E 2.11.2)	72.000 leghennen volière huisvesting (E 2.11.2)	72.000 leghennen volière huisvesting, 90% chem luchtwasser, E 2.10	72.000 leghennen in kolonie-huisvesting	72.000 leghennen in volièrehuisvesting 70% biowasser, E 2.13
Ammoniak	0	+	-	--	+	--	+
Geur individueel	0	-	-	-	-/0	-	+
Geur cumm.	0	-	-	-	-/0	-	+
PM10	0	0	-	-	-	+	0
Geluid	0	0	0	0	-	0	-
Transport	0	0	0	0	-	0	-
Bodem	0	0	0	0	-	0	-
Natura-2000 (gebiedsbescherming)	0	0	-	--	+	--	+
Flora-en Fauna (soortenbescherming)	0	0	0	0	0	0	0
Energieverbruik	0	0	0	0	--	0	--
Dierenwelzijn	0	0	0	0	0	0	0
Investering	0	0	+	+	--	0	--
Rentabiliteit	0	--	+	+	--	0	--

- = ongunstig, 0 = neutraal en + = gunstig

7.5 Conclusie

Uit tabel in voorgaande paragraaf blijkt dat niet één scenario op alle onderzochte aspecten het meest gunstig scoort ten opzichte van de rest.

Het toepassen van een luchtwasser, respectievelijk “chemisch” bij Alt 3 en “biologisch” bij het MMA, kan de emissie van ammoniak, geur en fijnstof reduceren. Dit gaat echter gepaard met forse toename van de benodigde investering, het energieverbruik en de onderhoudswerkzaamheden. Daarnaast neemt het aantal transporten (aanvoer zuur, afvoer spuiwater e.d.) toe ten opzichte van de andere scenario’s. Bovendien wordt de toepassing van luchtwassers, expliciet bij pluimvee, beoordeeld als onzekere factor in de dagelijkse bedrijfsvoering.

Ook zonder de toepassing van luchtwassers wordt voldaan aan de wettelijke normen uit onder meer de Wet geurhinder en veehouderij, de IPPC/ Besluit huisvesting en de Wet luchtkwaliteit.

Bij het voorkeursalternatief (Alt 1) worden in stal D, 34.000 legkippen gehouden in het volière-huisvestingssysteem E 2.11.2 (Rav). Daarnaast worden er in stal E 38.000 legkippen gehuisvest in hetzelfde huisvestingssysteem. Met de toepassing van dit huisvestingsysteem wordt ruimschoots voldaan aan de emissie-eisen vanuit de IPPC/ Besluit huisvesting (namelijk 0,125 kg toegestaan versus 0,055 kg gewenst).

Verder wordt er in het voorkeursalternatief geen langdurige mestopslag toegepast. Dit zou gepaard gaan met een forse extra ammoniakemissie (zie Alt 2 en Alt 3).

Toepassing van het voorkeursalternatief geeft binnen de onderzochte scenario’s, het beste rendement op de investeringen en het meest gunstige toekomstperspectief. Het leidt tot een duurzaam agrarisch bedrijf dat, mede door toepassing van volièrehuisvesting voor de legkippen, ook op het gebied van dierenwelzijn klaar is voor de toekomst.

Het voorkeursalternatief is, alle aspecten in realiteit bezien, de meest verantwoorde en realistische keuze voor het bedrijf van Van Ravenhorst.

13. LEEMTEN IN INFORMATIE

Op het moment van opstellen van deze MER zijn er nagenoeg geen aspecten waarover een gebrek aan informatie bestaat en die wellicht een belangrijke rol spelen bij de besluitvorming. Over alle milieuaspecten die belangrijk zijn voor de besluitvorming is voldoende informatie beschikbaar.

14. EVALUATIEPLAN

Na de realisatie van het voorkeursalternatief moet, gelet op het gestelde in het MER-besluit, de gemeente Woudenberg (= bevoegd gezag) een evaluatieonderzoek uitvoeren. Dit evaluatieonderzoek heeft als doel om de voorspelde effecten te vergelijken met de daadwerkelijk optredende effecten. Indien wenselijk / noodzakelijk kan de gemeente Woudenberg vervolgens aanvullende maatregelen of voorschriften stellen en deze als voorschrift verbinden aan de milieuvergunning.

Van Ravenhorst dient als “uitvoerende” er voor zorg te dragen dat de gestelde normen en voorschriften worden nageleefd. De gemeente Woudenberg heeft hierbij een controlerende functie.

Belangrijke milieuaspecten als gevolg van de beoogde activiteiten zijn de ammoniak-, geur-, en fijnstofemissie. De omvang van deze emissies worden bepaald door het aantal dieren en de wijze van huisvesting. Het aantal dieren en de stalsystemen moeten op basis van het voorkeursalternatief worden uitgevoerd. Na de realisatie dient te worden beoordeeld of het aantal dieren en de huisvestingsystemen in overeenstemming zijn met het alternatief.

Er worden daarnaast maatregelen genomen om eventuele (milieu)risico's te vermijden. Hierbij kan worden gedacht aan het toepassen van geautomatiseerd alarm- en voersysteem, de beschikbaarheid van mobiele noodstroomaggregaten en het toepassen van een emissiearm stalsysteem om de uitstoot van stof, ammoniak en geur te verminderen.

De geluidsemisatie wordt veroorzaakt door onder meer de ventilatoren en het aantal vervoers- / transportbewegingen van en naar de inrichting.

Voornoemde geluidsbronnen zijn met behulp van een akoestisch onderzoek (berekening / modellering) nauwkeurig ingeschat. Als gevolg van externe factoren zouden deze inschattingen kunnen wijzigen. De vastgestelde bedrijfssituatie zal in de toekomst dan ook geëvalueerd moeten worden en eventueel moeten worden gecheckt met behulp van een controlemeting.

In onderstaand tabel zijn voor de meest relevante onderdelen / aspecten de frequentie en wijze van registreren opgenomen:

Onderdeel	Frequentie	Wijze van registreren	Bewaarplaats
Stalsysteem	Na de omschakeling / nieuwbouw stal en vervolgens periodiek	Bevindingen	Milieulogboek
Aantal dieren	Continue	Aantal	Financiële boekhouding / diertellingen
Elektriciteitsverbruik	Maandelijks	KWh	Logboek
Aanvoer dieren	Bij aanvoer	Aantallen	Financiële boekhouding / diertellingen
Afvoer dieren	Na afleveren	Aantallen	Financiële boekhouding / diertellingen

Onderdeel	Frequentie	Wijze van registreren	Bewaarplaats
In werking zijn alarminstallatie	Indien van toepassing	Tijdstip en reden	Milieulogboek
Aanvoer mengvoer	Wekelijks	Hoeveelheid en soort / leverancier	MINAS / Financiële boekhouding
Afvoer kadavers	Op afroep	Hoeveelheid / inzamelaar / vervoerder	Logboek / afgiftebonnen / Financiële boekhouding
Afvoer mest	Dagelijks	Hoeveelheid / vervoerder	Logboek / afgiftebonnen / Financiële boekhouding
Afvoer overige afvalstoffen	Op afroep	Hoeveelheid / inzamelaar / vervoerder	Logboek / afgiftebonnen / Financiële boekhouding
De bezoekers van de pluimveehouderij	Dagelijks	Bezoeker / doel	Logboek
Inspectie verwarming / koeling	Jaarlijks	Bevindingen	Logboek
Inspectie brandblusmiddelen	Jaarlijks	Bevindingen	Logboek
In werking zijn alarminstallatie	Indien van toepassing	Tijdstip en reden	

15. BEGRIPPENLIJST + AFKORTINGEN

Begrippen

Achtergronddepositie

Totale ammoniakdepositie in een bepaald gebied, afkomstig van de veehouderijen gezamenlijk.

Agrarisch gebied

Gedeelten van het buitengebied, in eerste instantie bestemd voor de uitoefening van het agrarisch bedrijf.

Ammoniakdepositie

Depositie van potentieel zuur, afkomstig van ammoniak, gemeten in mol per hectare per jaar.

Ammoniakemissie

Emissie van potentieel zuur, afkomstig van ammoniak, gemeten in kilogram per jaar.

Bestemmingsplan

Een gemeentelijk plan voor een deel van de gemeente en bindend voor de burgers, waarin de ruimtelijke inrichting in voorschriften en op een plankaart is vastgelegd.

Bouwblok

In bestemmingsplan vastgelegd bouwvlak, waarbinnen een bedrijf met in achtneming van de 'spelregels' gebouwen kan oprichten.

Commissie MER

In deze rapportage wordt bedoeld: de werkgroep van de Commissie voor de m.e.r. Dit is een adviescommissie welke advies uitbrengt over de richtlijnen voor het Milieueffectrapport.

Concentratiegebied

In de Meststoffenwet was er sprake van concentratie- en niet concentratiegebied, dit hield verband met de concentratie van intensieve veehouderij in deze gebieden. In de nieuwe Wet geurhinder en veehouderij heeft men besloten hierbij aan te sluiten voor wat betreft de bepaling van de geurnormen (er is sprake van een verschil in geurbeleving in deze twee gebieden).

Cumulatieve geurhinder

Geuremissie afkomstig van meerdere intensieve bedrijven, welke door geurgevoelige objecten als hinderlijk kan worden ervaren.

Dierverblijf

Al dan niet overdekte ruimte waarbinnen dieren worden gehouden.

Ecologische Hoofdstructuur (EHS)

Doel van de EHS is het realiseren van een netwerk van natuurgebieden door middel van natuurbehoud en natuurontwikkeling.

Emissies

Uitworp, uitstoot van vloeibare, gasvormige en vaste stoffen (stofdeeltjes), of van geluid, naar lucht, water of naar bodem.

Emissiepunt

Punt waarvandaan emissie ontstaan binnen een dierverslijf in de buitenlucht reeds.

Flora- en faunawet

Deze wet biedt, uit het oogpunt van het natuurbehoud, bescherming aan in- en uitheemse planten- en diersoorten die in het wild leven. Provincies kunnen plaatsen aanwijzen als beschermde leefomgeving. Het gaat hierbij om gebieden die van wezenlijke betekenis zijn als leefomgeving voor een beschermde inheemse soort. De provincies kunnen dan bepaalde handelingen verbieden of aan beperkingen onderhevig maken. Voorbeelden van beschermde leefomgevingen zijn een dassenburcht of een vijver met kamsalamanders.

Gemeentelijke Verordening

In een gemeentelijke verordening kan een gemeente (vertegenwoordigd door de gemeenteraad) eigen invulling aan wetgeving geven.

Groen Label systeem

In 1992 is de stichting Groen Label in het leven geroepen (o.a.) ter bevordering van de ontwikkeling van emissiearme stalsystemen. Als een stal voldeed aan de criteria van de stichting kreeg de stal een Groen Label nummer en kon men gebruik maken van de financiële en milieutechnische voordelen die dit systeem kon bieden. Inmiddels is de Groen Label certificering voor stallen afgeschaft, de naam Groen Label leeft echter voort als synoniem voor ammoniakemissie arm stalsysteem.

Geuremissiefactor

Bij ministeriele regeling vastgestelde geuremissie per dier, behorende bij een daartoe aangewezen diercategorie.

Geurvoelig object

Gebouw, bestemd voor en blijkens aard, indeling en inrichting geschikt om te worden gebruikt voor menselijk wonen of menselijk verblijf en die daarvoor permanent of een daarmee vergelijkbare wijze van gebruik, wordt gebruikt.

Habitatrichtlijn

Europese richtlijn die de lidstaten van de Europese Unie verplicht tot het aanwijzen van habitatrichtlijngebieden en de implementatie van het beschermingskader in nationale wetgeving. De bescherming van habitatrichtlijngebieden is geregeld in de nieuwe Natuurbeschermingswet. De Flora- en faunawet regelt de bescherming van de in- en uitheemse planten en dieren.

Habitattypen

Aanduiding van het leefgebied van specifieke planten- en diersoorten. Om deze leefgebieden te behouden zijn de belangrijkste gebieden waarin zij voorkomen, aangemeld bij de Europese Commissie. Hierdoor genieten deze gebieden bescherming volgens de Habitatrichtlijn.

Habitat

Leefgebied van bepaalde soort(en).

Huisvestingssysteem

Gedeelte van een dierenverblijf, waarin dieren van één diercategorie op dezelfde wijze worden gehouden.

IPPC-richtlijn

Richtlijn 96/61/EG van de Raad van 24 september 1996 inzake de geïntegreerde preventie en bestrijding van verontreiniging, PbEG L257.

(zeer)Kwetsbaar natuurgebied

Voor verzuring gevoelige gebieden gelegen binnen de ecologische hoofdstructuur, vastgesteld door de provincie.

Maximale emissiewaarde

Ammoniakemissie per dierplaats, die ingevolge een voorschrift gesteld krachtens artikel 8.44 van de Wet milieubeheer bij een diercategorie ten hoogste mag plaatsvinden.

Mechanische ventilatie

Ten bate van de luchtverversing in de stal dient er geventileerd te worden. Dit kan op natuurlijke wijze (natuurlijke trek in de stal) of op gedwongen wijze, middels ventilatoren, dit heet mechanische ventilatie.

Meteostation

Station waar weersomstandigheden worden gemeten (meteorologie)

Mestbewerking

Behandeling van dierlijke mest zonder noemenswaardige veranderingen aan het product teweeg te brengen. Bijvoorbeeld: mengen, roeren, homogeniseren, verwijderen van vreemde objecten.

Milieueffectrapportage

Een wettelijk vereist rapport waarin, voordat een bepaald project wordt uitgevoerd, de gevolgen (effecten) voor het milieu worden berekend en beschreven.

Natura 2000

De Europese vogel- en habitatrichtlijngebieden vormen samen een groot Europees netwerk van beschermde gebieden: het Natura 2000 netwerk. Doel is het voortbestaan van natuurlijke habitats en leefgebieden van plant- en diersoorten op de langere termijn veilig te stellen.

Nbw: Natuurbeschermingswet 1998 / beschermde natuurmonumenten

De Natuurbeschermingswet beschermt zogeheten natuurmonumenten en staatsnatuurmonumenten. Voor activiteiten in en rond deze gebieden die invloed hebben op de natuurlijke kenmerken is een vergunning vereist van het ministerie van LNV. De nieuwe Natuurbeschermingswet regelt ook de wettelijke bescherming van vogel- en habitatrictlijngebieden (Natura2000-gebieden).

Natuurmonument

Terreinen en wateren, aangewezen door de minister van LNV in overeenstemming met de minister van VROM, die van algemeen belang zijn uit een oogpunt van natuurschoon of natuurwetenschappelijke betekenis.

Provinciale Ecologische Hoofdstructuur (PEHS)

Provinciale uitwerking van de Ecologische Hoofdstructuur.

Psychrofiel

Temperatuurbereik voor een vergister lager dan 20°C

Receptorpunt

In de context van de geurtoetsing: de dichtstbijzijnde gevel van en voor geur gevoelig object (bijvoorbeeld een woning)

Regeling Geurhinder en Veehouderij (Rgv)

In de Wet Geurhinder en Veehouderij wordt voorgeschreven hoe de uitstoot van geur uit een veehouderij getoetst moet worden. In deze wet wordt verwezen naar de Regeling Geurhinder en Veehouderij. In deze Regeling staan o.a. de stankfactoren vermeld. Een Regeling kan afzonderlijk van de Wet aangepast worden.

Rijksdriehoeks- of Amersfoortse coördinaten

In Nederland wordt in de Topografie gebruik gemaakt van Rijksdriehoeks- of Amersfoortse coördinaten. Dit is een raster van coördinaten welke als middelpunt de Onze-Lieve-Vrouwetoren in Amersfoort heeft. Op basis hiervan kan de locatie van een object worden teruggevonden.

Robuuste verbinding

Grootschalige verbindingen tussen grote natuurgebieden. Door deze verbindingen worden de leefgebieden vergroot.

Rode lijsten

Lijsten van met uitroeiing bedreigde planten- en diersoorten die voorkomen in Nederland. Alleen de rode lijsten die worden vastgesteld op grond van de Flora- en Faunawet (en die worden gepubliceerd in de Staatscourant) genieten officiële bescherming.

Spuiwater

Afvalproduct welke ontstaat bij het chemisch wassen van de ventilatielucht.

Streekplan

Een door de provincie opgesteld plan, waarin de gewenste toekomstige ontwikkeling met betrekking tot de ruimte in de provincie is aangegeven.

Structuurschema Groene Ruimte

Structuurschema uit 1995 waarin de visie van het Rijk op natuur en landelijk gebied is vastgelegd. De nota richt zich op het behoud, herstel en ontwikkeling van wezenlijke, natuurlijke kenmerken in de Ecologische Hoofdstructuur.

Verzuring

Het zuurde worden van bodem en water, vooral door verzurende stoffen afkomstig van landbouw, industrie, elektriciteitscentrales en verkeer.

Vogelrichtlijn

Europese richtlijn die betrekking heeft op de instandhouding van alle natuurlijke, in het wild levende vogelsoorten op het Europese grondgebied van de lidstaten van de Europese Unie. De richtlijn regelt de bescherming, het beheer en de regulering van deze soorten en stelt regels voor de exploitatie daarvan. De richtlijn is van toepassing op vogels, hun eieren, hun nesten en hun leefgebieden. De lidstaten zijn verplicht alle nodige maatregelen te nemen om de bedoelde vogelsoorten een voldoende gevarieerdheid van leefgebieden en een voldoende omvang ervan te geven, in stand te houden of te herstellen.

V-stacks vergunning

Rekenmodel welke de geurbelasting uit een veehouderij op omliggende objecten kan berekenen.

AFKORTINGEN

Amvb:	Algemene maatregel van bestuur
BAT:	Best Available Techniques
BBT:	Beste Beschikbare Technieken
BREF-documenten:	Best Available Techniques reference documenten
B en W:	Burgemeester en Wethouders
EG:	Europese Gemeenschap
EHS:	Ecologische hoofdstructuur
GS:	Gedeputeerde Staten
IAV:	Interimwet ammoniak en veehouderij
IPPC:	Integrated Pollution Prevention and Control
Ivb:	Inrichtingen- en vergunningbesluit milieubeheer
Kg:	Kilogram
KWh:	Kilowattuur
LNV:	Landbouw natuur en voedselkwaliteit
MER:	Milieueffectrapportage
MINAS:	Mineralenaangiftesysteem
MMA:	Meest milieuvriendelijk alternatief
NeR:	Nederlandse emissierichtlijn Lucht

NH ₃ :	Ammoniak
NMP:	Nationaal Milieubeleidsplan
NRB:	Nederlandse Richtlijn Bodembescherming
Ou:	Odour units
Rav:	Regeling ammoniak en veehouderij
Rgv:	Regeling geurhinder en veehouderijen
VHR-gebied:	Vogelrichtlijn- en Habitatgebied
VNG:	Vereniging Nederlandse Gemeenten
VROM:	Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer
Wav:	Wet ammoniak en veehouderij
Wgv:	Wet geurhinder en veehouderij
Wm:	Wet milieubeheer
WRO:	Wet op de Ruimtelijke Ordening
Wvo:	Wet verontreiniging oppervlaktewateren

16. REFERENTIES

- Kwantitatieve informatie Veehouderij 2010-2011, Animal Science Group, Wageningen UR, Lelystad.
- Informatieblad veehouderijen herziene versie, Infomil, november 2004.
- Ingraded Pollution Prevention and Control (IPPC) Reference Document on Best Available Techniques for Intensive Rearing of Poultry and Pigs, juli 2003. BREF code ILF.
- Internetsite Infomil: www.infomil.nl.
- Internetsite Senter: www.senter.nl.
- Internetsite Ministerie van LNV: www.minlnv.nl.
- Internetsite Ministerie van VROM: www.vrom.nl.
- Toepassing van luchtbehandelingstechnieken binnen de intensieve veehouderij, Agrotechnology & food innovations B.V in opdracht van Ministerie van LNV, Rapport 029, R.W. Melse en H.C. Willers.
- Rapport Stallucht en Planten door het Instituut voor Plantenziektenkundig Onderzoek (IPO).
- “Opties voor reductie van fijn stof emissie uit de veehouderij” (RIVM en Altera) en “Fijn stof uit stallen” (ECN);
- Agro-stacks, berekeningsmodel NH3-depositie, 2007 (ministerie LNV/VROM)
- Beschrijvingen huisvestingssystemen, www.infomil.nl
- V-stacks vergunningen, berekeningsmodel geuremissie, 2007 (ministerie LNV/VROM)
- RIVM briefrapportnr 215011002: “Volksgezondheidsaspecten van veehouderijmegabedrijven in Nederland; Zoönosen en antibioticumresistentie”

BIJLAGEN:

1 Richtlijnen Commissie MER

2 Rapport akoestisch onderzoek

3 Berekeningen geurbelasting (V-Stacks-vergunning)

4 Berekeningen cumulatieve geurbelasting (V-Stacks-gebied)

5 Berekeningen luchtkwaliteit (ISL3a)

6 Luchtfoto ligging gebieden Natura 2000

7 Berekeningen ammoniakdepositie Aagro-Stacks

- 8 Overzichtstekening gewenste bedrijfsopzet (milieutekening, los
bijgevoegd)

9 Stalbeschrijving genoemde emissiearme stalsystemen