

MILIEUEFFECTRAPPORTAGE (MER)

“Het Anker” VOF
Verlengde Lagecampseweg 4
4051 CG Ochten

Locatie:
Tolsestraat 12
6669 MS Dodewaard
Projectnummer MER: 2371-15

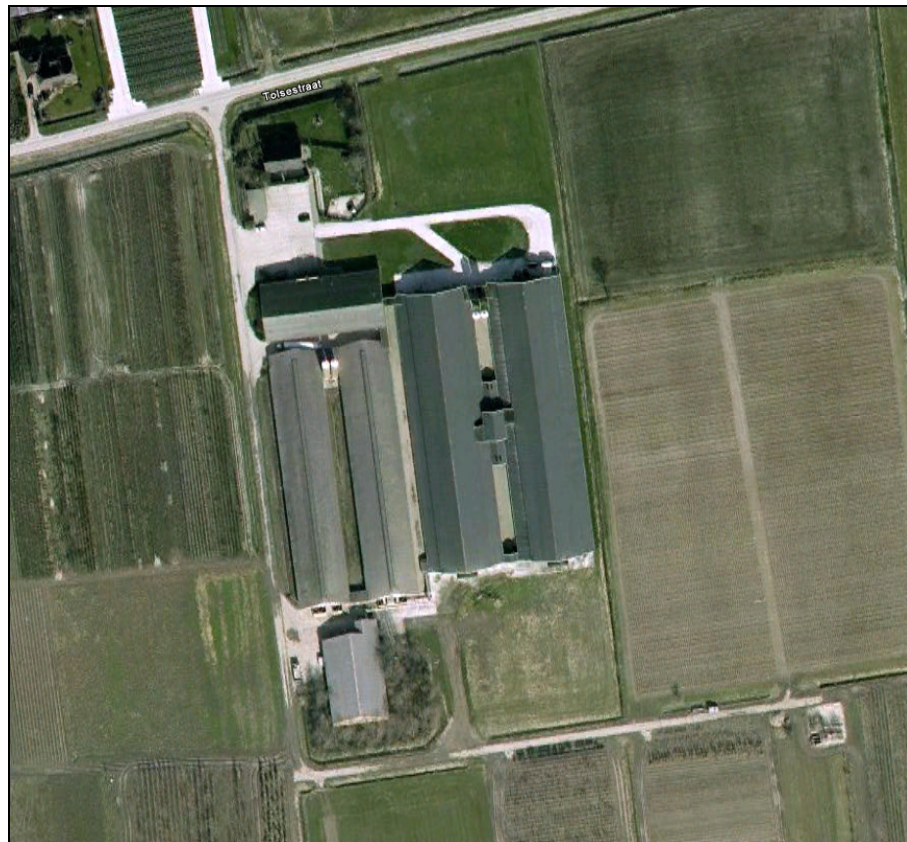
Opdrachtgever:
“Het Anker” VOF
Verlengde Lagecampseweg 4
4051 CG Ochten

Barneveld, februari/ maart 2011

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



VAN WESTREENEN
ADVISEURS VOOR HET BUITENGEBIED



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	24
3.1 Wettelijk kader	24
3.2 Besluitvorming	25
4. GEWENSTE ACTIVITEIT EN ALTERNATIEVEN	27
4.1 overzicht alternatieven	27
4.2 Referentie 1: vergunde situatie	28
4.3 Referentie 2: huidige situatie	28
4.4 Alternatief 1; volière met mestopslag	28
4.5 Alternatief 2; volière, belucht met mestopslag	28
4.6 Alternatief 3; volière, belucht en tijdelijke mestopslag	28
4.8 Meest milieuvriendelijk alternatief: volière	29
5. MILIEUASPECTEN	30
5.1 Vergunde en huidige situatie	30
5.2 Gewenste situatie	31
5.3 Geurhinder	33
5.4 Ammoniak	36
5.5 Luchtkwaliteit	41
6. OVERIGE ASPECTEN	45
6.1 Geluid en verkeer	45
6.2 Investerings- en jaarkosten alternatieven	47
6.3 Klimaat en broeikasgassen	49
6.4 Veiligheid	50
6.5 Veeziekten	50
6.7 Natuur, gebieds- en soortenbescherming	53
6.8 Archeologie	57



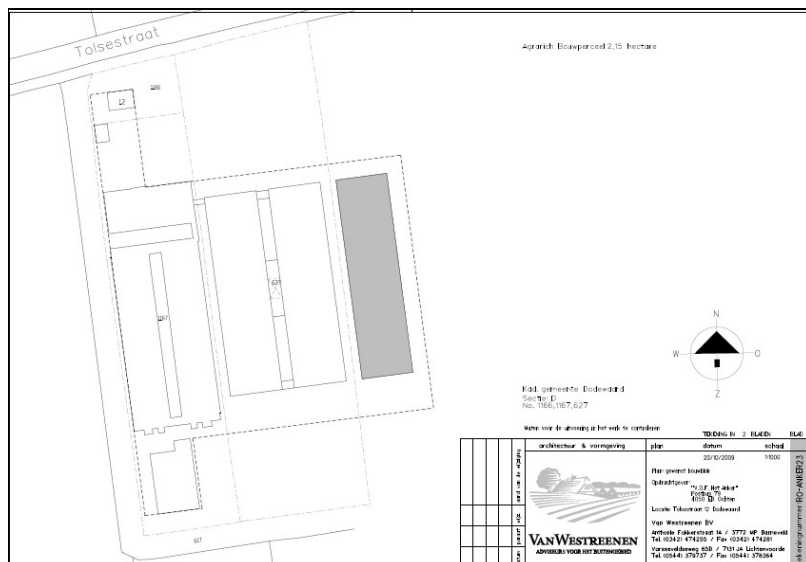
VAN WESTREENEN

ADVISEURS VOOR HET BUITENGEBIED

7. VERGELIJKING SCENARIO'S.....	58
7.1 locatie	58
7.2 stalinrichting.....	58
7.3 luchtwasser en pluimveehouderij	58
7.4 afweging scenario's	60
7.5 Conclusie.....	61
13. LEEMTEN IN INFORMATIE.....	62
14. EVALUATIEPLAN.....	63
15. BEGRIPPENLIJST + AFKORTINGEN	65
AFKORTINGEN	70
16. REFERENTIES	71
BIJLAGEN:.....	72

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 en Wav
- 7 Berekeningen ammoniakdepositie Agro-Stacks
- 8 Overzichtstekening gewenste bedrijfsopzet (milieutekening, los bijgevoegd)
- 9 Stalbeschrijving genoemde emissiearme stalsystemen
- 10 Rapport QuickScan FF-wet
- 11 Adviesdocument Archeologie



Figuur 2: gewenste bouwblok met daarin de gewenste volièrestal

Door het huidige bouwblok (2,15 hectare) te verschuiven, is het mogelijk om zonder dat het oppervlakte van het bouwblok toeneemt, de gewenste nieuwe stal ook binnen het bouwblok te laten vallen.

Beschreven situaties

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

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

Alt	Omschrijving
Ref1	Stal D: 45.000 leghennen batterij (E 2.5.1) Stal E: 45.000 leghennen batterij (E 2.5.1) <u>Mestopslag voor 90.000 leghennen E 6.100</u> Stal G: 40.000 legkippen grondhuisvesting (E 2.7) Stal H: 40.000 legkippen grondhuisvesting (E 2.7)
Ref2	Stal D: 45.000 leghennen batterij (E 2.5.1) Stal E: 45.000 leghennen batterij (E 2.5.1) <u>Mestopslag voor 90.000 leghennen E 6.100</u> Stal G: 40.000 legkippen volièrehuisvesting (E 2.11.1) Stal H: 40.000 legkippen volièrehuisvesting (E 2.11.1) <u>Mestopslag voor 80.000 leghennen E 6.100</u>

Alt1	Stal D: 25.000 leghennen volièrehuisvesting (E 2.11.1) Stal E: 25.000 leghennen volièrehuisvesting (E 2.11.1) Stal G: 37.000 legkippen volièrehuisvesting (E 2.11.1) Stal H: 37.000 legkippen volièrehuisvesting (E 2.11.1) + nieuwe Stal I: 43.000 leghennen volièrehuisvesting (E 2.11.1) <u>Mestopslag voor alle 167.000 leghennen E 6.100</u>
Alt2	Stal D: 25.000 leghennen volièrehuisvesting <u>met beluchting</u> (E 2.11.2) Stal E: 25.000 leghennen volièrehuisvesting <u>met beluchting</u> (E 2.11.2) Stal G: 37.000 legkippen volièrehuisvesting <u>met beluchting</u> (E 2.11.2) Stal H: 37.000 legkippen volièrehuisvesting <u>met beluchting</u> (E 2.11.2) + nieuwe Stal I: 43.000 leghennen volièrehuisvesting <u>met beluchting</u> (E 2.11.2) <u>Mestopslag voor alle 167.000 leghennen E 6.100</u>
Alt3	Stal D: 25.000 leghennen volièrehuisvesting <u>met beluchting</u> (E 2.11.2) Stal E: 25.000 leghennen volièrehuisvesting <u>met beluchting</u> (E 2.11.2) Stal G: 37.000 legkippen volièrehuisvesting <u>met beluchting</u> (E 2.11.2) Stal H: 37.000 legkippen volièrehuisvesting <u>met beluchting</u> (E 2.11.2) + nieuwe Stal I: 43.000 leghennen volièrehuisvesting <u>met beluchting</u> (E 2.11.2) <u>tijdelijke mestopslag</u>
MMA	Stal D: 25.000 leghennen volièrehuisvesting (E 2.11.1) + chemisch LW (E 2.10) Stal E: 25.000 leghennen volièrehuisvesting (E 2.11.1) + chemisch LW (E 2.10) Stal G: 37.000 legkippen volièrehuisvesting (E 2.11.1) + chemisch LW (E 2.10) Stal H: 37.000 legkippen volièrehuisvesting (E 2.11.1) + chemisch LW (E 2.10) + nieuwe Stal I: 43.000 leghennen volièrehuisvesting (E 2.11.1) + chemisch LW (E 2.10) <u>tijdelijke mestopslag</u>

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	90.000 leghennen (batterijhuisvesting, E 2.5.1) - Mestopslag voor 90.000 leghennen (E 6.100) 80.000 leghennen (<u>grondhuis</u> vesting, E 2.7	58.700,0	33.480,0	7.170,0
Ref2	90.000 leghennen (batterijhuisvesting, E 2.5.1) 80.000 leghennen (volièrehuisvesting, E 2.11.1) - Mestopslag voor 170.000 leghennen (E 6.100)	58.700,0	19.480,0	5.650,0
Alt1	167.000 leghennen (volièrehuisvesting, E 2.11.1) - Mestopslag voor 167.000 leghennen (E 6.100)	56.780,0	23.380,0	10.855,0
Alt2	167.000 leghennen (volièrehuisvesting, E 2.11.2) - Mestopslag voor 167.000 leghennen (E 6.100)	56.780,0	17.535,0	10.855,0
Alt3	167.000 leghennen (volièrehuisvesting, E 2.11.2) - Tijdelijke mestopslag	56.780,0	9.185,0	10.855,0
MMA	167.000 leghennen (volièrehuisvest., E 2.11.1) + chemische LW (E 2.10)	40.080,0	1.503,0	9.018,0

Ammoniak in het kader van natuur/ gebiedsbescherming

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

Beschermd gebied	Status	Afstand rand van het gebied (km)	Omvang (ha.)
Uiterwaarden Waal	Vogel- (en Habitat)	2,6	5.525
Uiterwaarden Neder-Rijn	Vogel- (en Habitat)	0,9	3.259

Het gedeelte van de “Uiterwaarden Neder-Rijn” dat als habitat is aangewezen is op meer dan 16 km afstand gelegen ter hoogte van Amerongen/ Leerdam. Het gedeelte van de “Uiterwaarden Waal” dat als habitat is aangewezen is (nabij Zaltbommel) gelegen op meer dan 25 kilometer vanaf de onderhavige veehouderij.

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

	<i>Uiterw. Waal</i>	<i>Uiterw. Neder-Rijn</i>
<i>Afstand</i>	<i>2,6 km</i>	<i>0,9 km</i>
<i>Scenario</i>		
Ref1	23,83	138,17
Ref2	13,86	80,76
Alt1	16,64	95,27
Alt2	12,48	71,45
Alt3	6,54	37,43
MMA	1,07	6,12

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.

Opmerking: hieronder wordt (voor Alt2) uitgegaan van een “worst case-scenario”, waarin de meest kwetsbare habitat/ vegetatie zich op de kortst gemeten afstand tot het bedrijf bevindt (de rand van het gebied). In werkelijkheid bevinden zich deze als “habitat” aangewezen deelgebieden op respectievelijk 16 (“Neder-Rijn”) en 25 kilometer (“Waal”) vanaf het bedrijf.

	<i>Uiterw. Waal</i>	<i>Uiterw. Neder-Rijn</i>
<i>Afstand</i>	<i>2,9 km</i>	<i>0,9 km</i>
Achtergronddepositie*	1.670	2.320
(meest) Kritische depositiewaarde (KD)**	1.250 (stroomdalgraslanden)	1.400 (glanshaven- en vossenstaartheuvels)
Bijdrage van Voorkeursalternatief (Alt 2)	12,48	71,45
Depositie t.o.v. achtergronddepo. (%)	0,75%	3,08 %
Depositie t.o.v. KD-waarde(%)	1,0%	5,1%

* Planbureau voor de Leefomgeving, Grootschalige Depositiekaart Nederland GCN 2010

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

Voor de Natuurbeschermingswet is de Provincie Gelderland het bevoegd gezag. Deze moet in het kader van de Natuurbeschermingswet beoordelen of een uitbreiding van een (veehouderij)bedrijf leidt tot een “significante verslechtering” ten opzichte van een eerdere situatie. 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 Tolsestraat 12 te en de werkelijke afstand tot de als “habitat” aangewezen deelgebieden binnen de Natura-2000-gebieden, geen sprake zijn.

Daarnaast moet worden bekeken of de ammoniakdepositie ten gevolge van de gewenste activiteit niet leidt tot een “significante verslechtering (ten opzicht van hier de bestaande situatie). In de gewenste situatie neemt de totale ammoniakemissie vanuit het bedrijf fors af ten opzichte van de vergunde, bestaande situatie (zie Ref 1 en 2). Daarmee neemt de bijdrage aan de depositie op de verschillende (deel)gebieden ook aanmerkelijk af.

Geuremissie versus geurbelasting (voorgrondbelasting)

De voorgrondbelastingen welke optreden voor de verschillende scenario's zijn berekend met V-Stacks en weergegeven in onderstaande tabel.

Geurgevoelige locaties + geur norm + geurbelasting (voorgrond)						
Scenario	Geuremissie	Tolsestr. 27	Tolsestr. 10a	Tolsestr. 25	Tolsestr. 8/10	Dalwagenseweg 51
	OUe/s	8,0 OU/m³	8,0 OU/m³	8,0 OU/m³	8,0 OU/m³	2,0 OU/m³
Ref1	58.700,0	16,4	19,2	15,0	7,1	1,3
Ref2	58.700,0	16,4	19,2	15,0	7,1	1,3
Alt1	56.780,0	14,7	15,4	12,3	6,7	1,2
Alt2	56.780,0	14,7	15,4	12,3	6,7	1,2
Alt3	56.780,0	14,7	15,4	12,3	6,7	1,2
MMA	40.080,0	10,4	10,9	8,7	4,8	0,9

In de bestaande situatie treedt er een geuroverbelasting op ter hoogte van een aantal “geurgevoelige” objecten. Echter, in de wet is geregeld (art 3, lid 3 Wgv) dat een nieuw gevraagde vergunning niet geweigerd indien de geurbelasting niet toeneemt en het aantal dieren ook niet toeneemt.

In de gewenste situatie aan de Tolsestraat 12 te neemt de geurbelasting op enig “geurgevoelig object” niet toe (maar neemt af) en ook het dieraantal neemt niet toe (neemt af). Daarmee wordt voldaan aan het gestelde in art 3, lid 3 Wet geurhinder en veehouderij.

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.

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.

Geurgevoelige locaties * + geur norm + geurbelasting (achtergrond)						
Scenario	Geuremissie	Tolsestr. 27	Tolsestr. 10a	Tolsestr. 25	Tolsestr. 8/10	Dalwagenseweg 51
	OUe/s					
Ref1	58.700,0	21,17	11,43	9,86	6,94	3,46
Ref2	58.700,0	21,17	11,43	9,86	6,94	3,46
Alt1	56.780,0	20,70	11,18	9,60	6,88	3,42
Alt2	56.780,0	20,70	11,18	9,60	6,88	3,42
Alt3	56.780,0	20,70	11,18	9,60	6,88	3,42
MMA	40.080,0	14,92	8,40	7,71	6,35	3,03

* voor de overige onderzochte locatie wordt verwezen naar de bijlage: Resultaten V-stacks-gebied

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

De beoogde uitbreiding/ wijziging van het agrarisch bedrijf aan de Tolsestraat 12 te Dodewaard leidt derhalve niet tot een ontoelaatbare toename van de geurhinder of een verslechtering van het woon- en leefklimaat.

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.

Blootstellingen locaties / grenswaarde jaargemiddelde concentratie/ berekende jaargemiddelde Waarde					
Scenario	PM10-emissie	Tolsestr. 27	Tolsestr. 10a	Tolsestr. 25	Tolsestr. 8/10
	kg PM₁₀	40µg/m³	40µg/m³	40µg/m³	40µg/m³
Ref1	7.170,0	30,30	31,01	30,62	30,11
Ref2	5.650,0	30,15	30,70	30,40	30,00
Alt1	10.855,0	30,72	31,48	30,97	30,41
Alt2	10.855,0	30,72	31,48	30,97	30,41
Alt3	10.855,0	30,72	31,48	30,97	30,41
MMA	9.018,0	30,53	31,16	30,73	30,27

Uit de voorgaande tabel blijkt dat op alle beoordelingslocatie voldaan kan worden aan de grenswaarde voor de jaargemiddelde concentratie van 40 µg/m³.

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).

Blootstellingen locaties / grenswaarde jaargemiddelde concentratie/ berekende jaargemiddelde Waarde					
Scenario	PM10-emissie	Tolsestr. 27	Tolsestr. 10a	Tolsestr. 25	Tolsestr. 8/10
	kg PM₁₀	35 dagen	35 dagen	35 dagen	35 dagen
Ref1	7.170,0	32,3 (26,9)	38,0 (32,0)	35,2 (29,2)	32,0 (26,0)
Ref2	5.650,0	31,4 (25,4)	35,9(29,9)	33,4 (27,4)	31,3 (25,3)
Alt1	10.855,0	34,3 (28,3)	41,0 (35,0)	37,1 (32,1)	33,8 (27,8)
Alt2	10.855,0	34,3 (28,3)	41,0 (35,0)	37,1 (32,1)	33,8 (27,8)
Alt3	10.855,0	34,3 (28,3)	41,0 (35,0)	37,1 (32,1)	33,8 (27,8)
MMA	9.018,0	33,1 (27,1)	38,5 (32,5)	35,5 (29,5)	32,9 (26,9)

In de vorenstaande tabel staan het berekende aantal overschrijdingsdagen per scenario weergegeven. Tussen haakjes staan de voor zeezout gecorrigeerde waarden (- 6 dagen). Alle scenario's voldoen 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 is een akoestisch onderzoek uitgevoerd. Onderzocht is of op de beoordelingslocaties, voldaan kan worden aan het gestelde in de Handreiking industrielawaai en vergunningverlening.

Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus

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	Tolsestraat 027	34	40	29	35	22	30
101	N – 100 m. van inrichting	33	-	28	-	20	-
102	O – 100 m. van inrichting	23	-	23	-	<20	-
103	Z – 100 m. van inrichting	36	-	39	-	39	-
104	W – 100 m. van inrichting	38	-	27	-	<20	-

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

Maximale geluidniveaus

In onderstaande tabel 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	Tolsestraat 027	54	70	54	65	54	60
101	N – 100 m. van inrichting	48	-	50	-	50	-
102	O – 100 m. van inrichting	48	-	50	-	47	-
103	Z – 100 m. van inrichting	49	-	42	-	42	-
104	W – 100 m. van inrichting	52	-	55	-	53	-

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

Wegverkeer

In onderstaande tabel zijn de berekende equivalente geluidniveaus op de beoordelingspunten vanwege wegverkeer van en naar de inrichting samengevat.

Tabel: Berekende equivalente geluidniveaus vanwege wegverkeer van en naar de inrichting

Beoordelingspunt		Equivalente geluidniveaus (L_{Aeq}) vanwege wegverkeer [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	Tolsestraat 027	35	50	36	45	28	40

Uit de toetsing van de rekenresultaten in de representatieve bedrijfssituatie blijkt dat de voorkeursgrenswaarde van 50 dB(A) etmaalwaarde niet wordt overschreden.

Welzijn

In alle alternatieven wordt voldaan aan de geldende welzijnseisen voor het houden van pluimvee zoals deze zijn beschreven in het Legkippenbesluit.

Financiële haalbaarheid

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

Scenario	Aantal dieren	Investering voor genoemd aantal dieren	Jaarkosten(investering + energie) totaal
		€ x 1.000	€ x 1.000
Standaard batterijstal *	167.000	3.006,-	317,3
Standaard alternatieve stal (grondhuisv.) **	167.000	5.511,-	501,0
Ref1	170.000	4.260,-	411,0
Ref2	170.000	3.748,-	387,0
Alt1	167.000	4.442,-	450,9
Alt2	167.000	4.584,-	484,3
Alt3	167.000	4.584,-	484,3
MMA	167.000	6.028,-	617,9

**/ ** 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 dierenaantal in de gewenste situatie, namelijk 167.000 dieren*

Conclusie

Het toepassen van een chemische luchtwasser, zoals 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 omgevingsvergunning zal worden opgesteld voor het gewenste situatie zoals beschreven in deze MER. Deze bedrijfsopzet is voor het agrarisch bedrijf van Het Anker op het perceel Tolsestraat 12 te het meest aantrekkelijke, haalbare, kosten effectieve 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, als alle aspecten in realiteit worden gezien, de meest verantwoorde en realistische keuze voor het bedrijf van Het Anker aan de Tolsestraat 12 te .

I. ALGEMENE GEGEVENS

Naam: Het Anker V.O.F.
Contactpersoon: de heer C. Vroegindewij
De heer drs. ing. B.A.S. Domhof (Van Westreenen adviseurs, opsteller)
Broederij Het Anker: Verlengde Lagecampseweg 4
4050 EB OCHTEN
0344-641349

Bedrijfslocatie: Tolsestraat 12
6669 MS Dodewaard
Tel. 0344-641349

Kadastrale ligging: kadastrale gemeente, Sectie D, nummers 1166, 1167 en 627
Soort activiteit: Het houden van legkippen (aanpassing en omschakeling van een pluimveehouderij (legkippen))

Categorie MER-besluit (1994 / wijziging 2006):

Categorie C.14

Bevoegd Gezag

College van Burgemeester en Wethouders van Neder-Betuwe
Postbus 20
4043 ZG OPHEUSDEN

Besluit(en)

Het besluit omvat het verlenen van een vergunning op grond van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht. Daarnaast is, om het initiatief te kunnen realiseren, een verschuiving/ vergroting van het agrarische bouwperceel en dus een bestemmingsplanprocedure 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: omgevingsvergunning (bouw), een “*verklaring van geen bedenking*” 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)
Ing. G.J.H. Elbertsen (secretaris)
Ing. M. Pijnenburg
Ing. W. Hoeve

Procedure MER:

Startnotitie opgesteld / ingediend:	30 december 2009
Advies aanvraag bij Commissie MER	6 januari 2010
Kennisgeving/ Inzagetermijn startnotitie:	13 januari 2010
Ter inzage legging startnotitie	14 januari tot en met 24 februari 2010
Richtlijnenadvies MER-cie uitgebracht:	23 maart 2010
Zienswijze op Startnotitie MER:	Rijksdienst Cultureel Erfgoed

Ondertekening MER:

Namens Het Anker V.O.F.

De heer C. Vroegindewij

.....
Handtekening

.....
Datum:

2. INLEIDING

2.1 HISTORIE / AANLEIDING / LOCATIEKEUZE

Het Anker exploiteert op het perceel Tolsestraat 12 te Dodewaard reeds lange tijd een agrarisch bedrijf. Het agrarisch bedrijf bestaat uit het houden van legkippen. Om de onderneming in de toekomst op een gezonde financiële basis te kunnen voortzetten en om aan de toenemende vraag naar consumptie-eieren uit niet-batterij te kunnen voldoen, zijn een aantal investeringen in en aanpassingen van de bedrijfsactiviteiten gewenst.

Aanleiding

Voor de veehouderij aan de Tolsestraat 12 is in 2002 een revisievergunning op grond van de Wet milieubeheer verleend voor een legkippenhouderij. Deze omgevingsvergunning is verleend voor het houden van 170.000 legkippen (90.000 in kooihuisvesting en 80.000 alternatieve huisvesting, grond- of volièrehuisvesting). De ammoniak- en geuremissie in de vergunde situatie kan als volgt worden weergegeven:

RAV categorie	Omschrijving Diercategorie	Aantal dieren	Ou/m ³ per dier	Totaal Ou/m ³	Ammoniak emissie/dier	Totaal kg NH ₃
E 2.5.1	Leghennen <i>Mestbandbatterij met geforceerde mestdroging</i>	90.000	0,35	31.500,0	0,042	3.780,0
E 6.100	Opslag vaste mest	90.000	--	--	0,050	4.500,0
E 2.7	Leghennen <i>Grondhuisvesting</i>	80.000	0,34	27.200,0	0,315	25.200,0
Totaal				58.700,0		33.480,0
<i>Of</i>						
E 2.5.1	Leghennen <i>Mestbandbatterij met geforceerde mestdroging</i>	90.000	0,35	31.500,0	0,042	3.780,0
E 6.100	Opslag vaste mest	90.000	--	--	0,050	4.500,0
E 2.11.1	Leghennen <i>Volièrehuisvesting</i>	80.000	0,34	27.200,0	0,090	7.200,0
E 6.100	Opslag vaste mest	80.000	--	--	0,050	4.000,0
Totaal				58.700,0		19.480,0

- 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:

- de huidige pluimveestallen G en H voldoen aan de toekomstige welzijnseisen, zoals opgenomen in het Legkippenbesluit 2003. De huidige stallen D en E zijn nog uitgevoerd met het kooihuisvestingssysteem. Hierdoor is het noodzakelijk om de stalinrichting van pluimveestal D en E te wijzigen naar volièrehuisvesting.
- Daarnaast is het wenselijk om de daling van het aantal te houden dieren in (met name) stal D en E “op te vangen” door de nieuwbouw van stal I ;
- 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 In stal D en E + de nieuwe stal I kan de bedrijfsomvang optimaal blijven en zal er ten aanzien van de looplijnen en arbeidsbehoefte een efficiencyverbetering optreden;
- Door de ontwikkeling van de betreffende pluimveehouderij, ondermeer de toepassing van één huisvestingssysteem, 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.

Gewenste, toekomstige aard en omvang

Met in achtneming van het hiervoor beschrevene is het de wens van initiatiefnemer om in pluimveestal D en E (nu kooien), 2 x 25.000 volièrelegkippen te houden en in stallen G en H ieder 37.000 volièrelegkippen. Tevens zal de dierbezetting met betrekking tot het rundvee wijzigen. Daarnaast is het wenselijk om de daling van het aantal te houden dieren in (met name) stal D en E “op te vangen” door de nieuwbouw van de nieuwe volièrestal I.

De mest afkomstig uit de 5 stallen wordt, na gedroogd te zijn op de mestbanden (middels beluchting), afgedraaid en opgeslagen in mestloods F.

Hierna is de gewenste dierbezetting weergegeven:

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	2x 25.000	0,34	17.000,0	0,055	2.750,0	65	3.250,0
G + H	E 2.11.2	Legkippen 45-55% van leefruimte rooster met mestband (beluchting), min 2x per week afdraaien	2 x 37.000	0,34	25.160,0	0,055	4.070,0	65	4.810,0
I	E 2.11.2	Legkippen 45-55% van leefruimte rooster met mestband (beluchting), min 2x per week afdraaien	43.000	0,34	14.620,0	0,055	2.365,0	65	2.795,0
F	E 6.100	Mest opslag	167.000	--	--	0,050	8.350,0	--	--
	Totaal				56.780,0		17.535,0		10.855,0

- 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 ei producten). 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.”

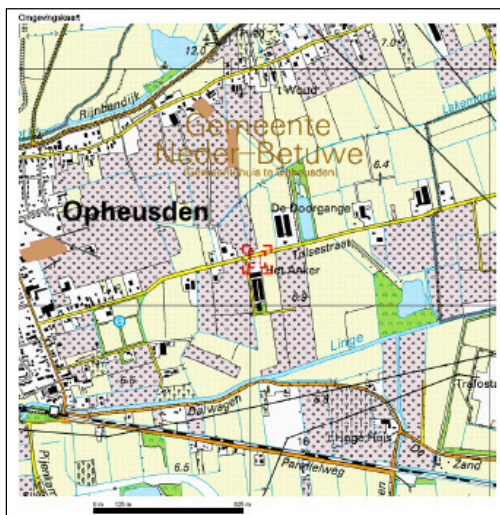
2.2 Overige activiteiten

Naast de bovengenoemde activiteiten wordt binnen het bedrijf mest en veevoeder (droogvoer) gemengd en opgeslagen. Ter ondersteuning van de exploitatie van het legkippenbedrijf zijn binnen de inrichting een kantoor/kantine, een hygiënesluis 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 Tolsestraat 12 te Dodewaard en ligt in het agrarisch buitengebied van de gemeente Neder-Betuwe ten noordwesten van de bebouwde van (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 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.



Huidige situatie met locatie gewenste stal

3. WET- EN REGELGEVING

3.1 WETTELIJK KADER

In dit hoofdstuk wordt in het kort de relevante en van toepassing zijnde (agraris) wet- en regelgeving aangaande deze MER en de vergunningaanvraag op grond van de Wet milieubeheer voor de pluimveehouderij aan de Tolsestraat 12 te weergegeven. De genoemde wet- en regelgeving is onderverdeeld in Europese, nationale, provinciale en gemeentelijke regelgeving (zie onderstaande tabel).

Niveau	Wettelijk kader/ beleidskader	Doel	Consequentie/ 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 watervcontreiniging 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 strengere 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
	Wabo	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	Categorie-indeling vergunningplichtige activiteiten
	Wet ammoniak en veehouderij	Beschermen zeer kwetsbare natuur tegen ammoniak van veehouderijen	Bescherming a.h.v. zonering
	“Besluit huisvesting”	Beperken ammoniakemissie uit dierverblijven	Maximale emissiewaarden -> toepassen emissie arme

			stalsystemen
	Wet geluidhinder	Geluidsnormen om geluidsoverlast te voorkomen en te beperken	Maximale normen
	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 Gelderland	Provinciale kaders voor ruimtelijke ontwikkeling	Kaders voor gemeente bestemmingsplan
Gemeente	Bestemmingsplan buitengebied	Ruimtelijke ordening, geeft de bestemming en toegestaan gebruik van het buitengebied aan.	Indien noodzakelijk verzoek wijziging bestemmingsplan

3.2 **BESLUITVORMING**

Bevoegd gezag

De gewenste wijzigingen op het bedrijf zijn vergunningplichtig. Er zal een omgevingsvergunning aangevraagd worden voor “milieu” en “bouw”. Verder dient om de gewenste nieuwe stal I te kunnen bouwen het huidige bouwblok voor Tolsestraat 12 te worden verlegd. Voor al deze procedures zijn Burgemeester en Wethouders van de gemeente Neder-Betuwe het bevoegd gezag.

Besluit MER

De gevraagde vergunning omvat het houden van pluimvee (legkippen). In de gewenste situatie worden binnen de inrichting 167.000 legkippen. 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 170.000 legkippen vergund en het is feitelijk (juridisch) de vraag of op dit moment de gewenste situatie (met in totaal 167.000 legkippen) nog als MER_plichtig beoordeeld moet worden

Het vervangen van een huisvestingssysteem wordt in deze gevallen (ook door de Raad van State) niet meer gezien als het oprichten/ wijzigen van een nieuwe installatie. 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).

Wat rest is de oprichting van stal I met daarin 43.000 leghennen in volière huisvesting (E 2.11.2, Rav). De oprichting van deze nieuwe installatie blijft in het licht van het voorgaande, **onder** de grens M.e.r.-beoordelingsplicht.

Verschuiven bouwblok

De informatie uit dit document kan tevens gebruikt worden voor de ruimtelijke onderbouwing, welke nodig is voor het verschuiven van het huidige agrarische bouwblok.

4. GEWENSTE ACTIVITEIT EN ALTERNATIEVEN

4.1 OVERZICHT ALTERNATIEVEN

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

Alt	Omschrijving
Ref1	Stal D: 45.000 leghennen batterij (E 2.5.1) Stal E: 45.000 leghennen batterij (E 2.5.1) <u>Mestopslag voor 90.000 leghennen E 6.100</u> Stal G: 40.000 legkippen grondhuisvesting (E 2.7) Stal H: 40.000 legkippen grondhuisvesting (E 2.7)
Ref2	Stal D: 45.000 leghennen batterij (E 2.5.1) Stal E: 45.000 leghennen batterij (E 2.5.1) <u>Mestopslag voor 90.000 leghennen E 6.100</u> Stal G: 40.000 legkippen volièrehuisvesting (E 2.11.1) Stal H: 40.000 legkippen volièrehuisvesting (E 2.11.1) <u>Mestopslag voor 80.000 leghennen E 6.100</u>
Alt1	Stal D: 25.000 leghennen volièrehuisvesting (E 2.11.1) Stal E: 25.000 leghennen volièrehuisvesting (E 2.11.1) Stal G: 37.000 legkippen volièrehuisvesting (E 2.11.1) Stal H: 37.000 legkippen volièrehuisvesting (E 2.11.1) + nieuwe Stal I: 43.000 leghennen volièrehuisvesting (E 2.11.1) <u>Mestopslag voor alle 167.000 leghennen E 6.100</u>
Alt2	Stal D: 25.000 leghennen volièrehuisvesting <u>met beluchting</u> (E 2.11.2) Stal E: 25.000 leghennen volièrehuisvesting <u>met beluchting</u> (E 2.11.2) Stal G: 37.000 legkippen volièrehuisvesting <u>met beluchting</u> (E 2.11.2) Stal H: 37.000 legkippen volièrehuisvesting <u>met beluchting</u> (E 2.11.2) + nieuwe Stal I: 43.000 leghennen volièrehuisvesting <u>met beluchting</u> (E 2.11.2) <u>Mestopslag voor alle 167.000 leghennen E 6.100</u>
Alt3	Stal D: 25.000 leghennen volièrehuisvesting <u>met beluchting</u> (E 2.11.2) Stal E: 25.000 leghennen volièrehuisvesting <u>met beluchting</u> (E 2.11.2) Stal G: 37.000 legkippen volièrehuisvesting <u>met beluchting</u> (E 2.11.2) Stal H: 37.000 legkippen volièrehuisvesting <u>met beluchting</u> (E 2.11.2) + nieuwe Stal I: 43.000 leghennen volièrehuisvesting <u>met beluchting</u> (E 2.11.2) <u>tijdelijke mestopslag</u>
MMA	Stal D: 25.000 leghennen volièrehuisvesting (E 2.11.1) + chemisch LW (E 2.10) Stal E: 25.000 leghennen volièrehuisvesting (E 2.11.1) + chemisch LW (E 2.10) Stal G: 37.000 legkippen volièrehuisvesting (E 2.11.1) + chemisch LW (E 2.10) Stal H: 37.000 legkippen volièrehuisvesting (E 2.11.1) + chemisch LW (E 2.10) + nieuwe Stal I: 43.000 leghennen volièrehuisvesting (E 2.11.1) + chemisch LW (E 2.10) <u>tijdelijke mestopslag</u>

4.2 REFERENTIE 1: VERGUNDE SITUATIE

Op dit moment komt de vergunde situatie aan de Tolsestraat 12 te overeen met 170.000 leghennen verdeeld de pluimveestallen D, E, G en H. In de vergunde situatie worden er 90.000 dieren in de stallen D en E gehouden in een batterijhuisvesting. In de stallen G en H is voor 80.000 dieren het grondhuisvestingsysteem vergund.

- 90.000 legkippen (stal D en E, beide 45.000), E 2.5.1
- 80.000 legkippen (stal G en H, beide 40.000), E 2.7

4.3 REFERENTIE 2: HUIDIGE SITUATIE

Op dit moment worden er aan de Tolsestraat 12 te 170.000 leghennen gehouden. In de huidige situatie worden er 90.000 dieren in de stallen D en E gehouden in een batterijhuisvesting. In de stallen G en H worden de dieren gehouden in een volièrehuisvestingsysteem. Dit is overigens in overeenstemming met de en/of vergunning uit 2002, waarin zowel Ref1 als Ref2 is vergund.

- 90.000 legkippen (stal D en E, beide 45.000), E 2.5.1
- 80.000 legkippen (stal G en H, beide 40.000), E 2.11.1

4.4 ALTERNATIEF 1; VOLIÈRE MET MESTOPSLAG

In deze situatie worden alle dieren op het bedrijf gehouden in een volière-huisvesting (E 2.11.1, Rav), gecombineerd met langdurige mestopslag (mestloods F). Bij dit systeem is van 50% van de leefruimte voorzien van roosters met daaronder een mestband. De ammoniakemissie is 0,090 kg NH₃ per leghen.

- 167.000 legkippen , E 2.11.1
- 167.000 mestopslag in mestloods, E 6.100

4.5 ALTERNATIEF 2; VOLIÈRE, BELUCHT MET MESTOPSLAG

In deze situatie worden alle dieren gehouden in een volière-huisvesting met beluchting van de mestband (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.

- 167.000 legkippen, E 2.11.2
- 167.000 mestopslag in mestloods, E 6.100

In deze situatie wordt de dieren gehouden in een volièresysteem waarbij mestbandbeluchting plaatsvindt. De in de stal reeds beluchte pluimveemest wordt afgedraaid en opgeslagen in een mestloods.

4.6 ALTERNATIEF 3; VOLIÈRE, BELUCHT EN TIJDELIJKE MESTOPSLAG

In deze situatie worden alle dieren gehouden in een volière-huisvesting met beluchting van de mestband (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.

- 167.000 legkippen, E 2.11.2

In deze situatie wordt de dieren gehouden in een volièresysteem waarbij mestbandbeluchting plaatsvindt. De in de stal reeds beluchte pluimveemest wordt afgedraaid en opgeslagen in een mestloods en regelmatig afgevoerd.

4.8 MEEST MILIEUVRIENDELIJK ALTERNATIEF: VOLIÈRE

In deze situatie worden de dieren gehouden een volière-huisvesting (E2.11.1) aangesloten op een 90 % chemisch luchtwassysteem (E 2.10, Rav). Daarnaast vindt er tijdelijke opslag pluimveemest plaats.

De ammoniakemissie is, met 90 % reductie ten opzichte van E 2.11.1, 0,09 kg NH₃ per dier.

- 167.000 legkippen in voliere E 2.11.1 + chemische LW, E 2.10

In deze situatie wordt de, in de stal, beluchte pluimveemest afgedraaid en regelmatig eens in de 2 weken afgevoerd van het bedrijf.

5. MILIEUASPECTEN

5.1 Vergunde en huidige situatie

In 2002 is voor het bedrijf aan de Tolsestraat 12 te een revisievergunning op grond van de Wet milieubeheer verleend voor de pluimveehouderij. Deze vergunning heeft betrekking op in totaal 170.000 legkippen. Deze vergunning ziet op het houden van legkippen in batterijhuisvesting (stal D en E) en in grond- of volièrehuisvesting (stal G en H).

Ref 1: Vergunde situatie 2002:

RAV categorie	Omschrijving 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)
E 2.5.1	Leghennen <i>Mestbandbatterij met geforceerde mestdroging</i>	90.000	0,35	31.500,0	0,042	3.780,0	5	450,0
E 6.100	Opslag vaste mest	90.000	--	--	0,050	4.500,0	--	--
E 2.7	Leghennen <i>Grondhuisvesting</i>	80.000	0,34	27.200,0	0,315	25.200,0	84	6.720,0
Totaal				58.700,0		33.480,0		7.170,0

- 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

Ref 2: Huidige situatie: 2011 (ook vergund in 2002)

RAV categorie	Omschrijving 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)
E 2.5.1	Leghennen <i>Mestbandbatterij met geforceerde mestdroging</i>	90.000	0,35	31.500,0	0,042	3.780,0	5	450,0
E 6.100	Opslag vaste mest	170.000	--	--	0,050	8.500,0	--	--
E 2.11.1	Leghennen <i>Volière, 50 % rooster</i>	80.000	0,34	27.200,0	0,090	7.200,0	65	5.200,0
Totaal				58.700,0		19.480,0		5650,0

- 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	2x 25.000	0,34	17.000,0	0,055	2.750,0	65	3.250,0
G + H	E 2.11.2	Legkippen 45-55% van leefruimte rooster met mestband (beluchting), min 2x per week afdraaien	2 x 37.000	0,34	25.160,0	0,055	4.070,0	65	4.810,0
I	E 2.11.2	Legkippen 45-55% van leefruimte rooster met mestband (beluchting), min 2x per week afdraaien	43.000	0,34	14.620,0	0,055	2.365,0	65	2.795,0
F	E 6.100	Mest opslag	167.000	--	--	0,050	8.350,0	--	--
	Totaal				56.780,0		17.535,0		10.855,0

- 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>OUe/s</i>	<i>Kg NH₃</i>	<i>Kg PM₁₀</i>
Ref1	90.000 leghennen (batterijhuisvesting, E 2.5.1) - Mestopslag voor 90.000 leghennen (E 6.100) 80.000 leghennen (grondhuisvesting, E 2.7)	58.700,0	33.480,0	7.170,0
Ref2	90.000 leghennen (batterijhuisvesting, E 2.5.1) 80.000 leghennen (volièrehuisvesting, E 2.11.1) - Mestopslag voor 170.000 leghennen (E 6.100)	58.700,0	19.480,0	5.650,0
Alt1	167.000 leghennen (volièrehuisvesting, E 2.11.1) - Mestopslag voor 167.000 leghennen (E 6.100)	56.780,0	23.380,0	10.855,0
Alt2	167.000 leghennen (volièrehuisvesting, E 2.11.2) - Mestopslag voor 167.000 leghennen (E 6.100)	56.780,0	17.535,0	10.855,0
Alt3	167.000 leghennen (volièrehuisvesting, E 2.11.2) - Tijdelijke mestopslag	56.780,0	9.185,0	10.855,0
MMA	167.000 leghennen (volièrehuisvest., E 2.11.1) + chemische LW (E 2.10)	40.080,0	1.503,0	9.018,0

5.3 Geurhinder

Individuele geurhinder (voorgrondbelasting)

De gewenste situatie gaat gepaard met een afname van geuremissie. Het dierenaantal daalt licht en de geuremissiefactor voor legkippen in volièrehuisvesting is lager dan de factor voor legkippen in batterijhuisvesting. De effecten hiervan op de voor geurgevoelige objecten zijn voor de verschillende alternatieven in beeld gebracht.

De voorgrondbelastingen welke optreden voor de verschillende scenario's zijn berekend met V-Stacks en weergegeven in onderstaande tabel.

Geurgevoelige locaties + geur norm + geurbelasting (voorgrond)						
Scenario	Geuremissie	Tolsestr. 27	Tolsestr. 10a	Tolsestr. 25	Tolsestr. 8/10	Dalwagenseweg 51
	OUe/s	8,0 OU/m ³	8,0 OU/m ³	8,0 OU/m ³	8,0 OU/m ³	2,0 OU/m ³
Ref1	58.700,0	16,4	19,2	15,0	7,1	1,3
Ref2	58.700,0	16,4	19,2	15,0	7,1	1,3
Alt1	56.780,0	14,7	15,4	12,3	6,7	1,2
Alt2	56.780,0	14,7	15,4	12,3	6,7	1,2
Alt3	56.780,0	14,7	15,4	12,3	6,7	1,2
MMA	40.080,0	10,4	10,9	8,7	4,8	0,9

In de bestaande situatie treedt er een geuroverbelasting op ter hoogte van een aantal “geurgevoelige” objecten. Echter, in de wet is geregeld (art 3, lid 3 Wgv) dat een nieuw gevraagde vergunning niet geweigerd indien de geurbelasting niet toeneemt en het aantal dieren ook niet toeneemt.

In de gewenste situatie aan de Tolsestraat 12 te neemt de geurbelasting op enig “geurgevoelig object” **niet** toe (maar neemt af) en ook het dierenaantal neemt **niet** toe (neemt af). Daarmee wordt voldaan aan het gestelde in art 3, lid 3 Wet geurhinder en veehouderij.

Eventuele geurbeperkende maatregelen voor de situatie bij Het Anker zijn het toepassen van luchtwassers (chemisch of biologisch). Voorbeelden hiervan zijn de bij MMA toegepaste chemische luchtwasser (BWL 2001.35.V1) Het doorgerekende chemische systeem reduceert bij een optimale werking de geuremissie (uitstoot) voor 30 %. 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.

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.

Geurgeoefige locaties * + geur norm + geurbelasting (achtergrond)						
Scenario	Geuremissie	Tolsestr. 27	Tolsestr. 10a	Tolsestr. 25	Tolsestr. 8/10	Dalwagenseweg 51
	OUe/s					
Ref1	58.700,0	21,17	11,43	9,86	6,94	3,46
Ref2	58.700,0	21,17	11,43	9,86	6,94	3,46
Alt1	56.780,0	20,70	11,18	9,60	6,88	3,42
Alt2	56.780,0	20,70	11,18	9,60	6,88	3,42
Alt3	56.780,0	20,70	11,18	9,60	6,88	3,42
MMA	40.080,0	14,92	8,40	7,71	6,35	3,03

* voor de overige onderzochte locatie wordt verwezen naar de bijlage: Resultaten V-stacks-gebied

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

De relatief hoge achtergrondbelasting ter hoogte van de Lakemondsestraat (bijv ter hoogte van nr. 44) wordt veroorzaakt door de voorgrondbelasting, veroorzaakt door direct naast deze objecten gelegen veehouderijen. Hierop heeft de situatie aan de Tolsestraat 12 zeer weinig tot geen invloed. De berekende achtergrondbelasting ten gevolge van de verschillende scenario's blijft globaal (16,39, 16,35 en 16,22 ou/ m³) gelijk. Zie hiervoor de bijlage "Resultaten V-stacks-gebied".

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 Tolsestraat 12, er bij een maximale achtergrondbelasting van 20,70 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 en 2, 20-25%.

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 Tolsestraat 12 te Dodewaard niet leidt derhalve niet tot een ontoelaatbare toename van de geurhinder of een verslechtering van het woon- en leefklimaat.

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>
		<i>Kg NH₃</i>	<i>Kg NH₃</i>
Ref1	90.000 leghennen (batterijhuisvesting, E 2.5.1) - <i>Mestopslag voor 90.000 leghennen (E 6.100)</i> 80.000 leghennen (<u>grondhuis</u> vesting, E 2.7)	0,042 + 0,05 0,315	33.480,0
Ref2	90.000 leghennen (batterijhuisvesting, E 2.5.1) 80.000 leghennen (volièrehuisvesting, E 2.11.1) - <i>Mestopslag voor 170.000 leghennen (E 6.100)</i>	0,042 0,090 0,05	19.480,0
Alt1	167.000 leghennen (volièrehuisvesting, E 2.11.1) - <i>Mestopslag voor 167.000 leghennen (E 6.100)</i>	0,090 0,05	23.380,0
Alt2	167.000 leghennen (volièrehuisvesting, E 2.11.2) - <i>Mestopslag voor 167.000 leghennen (E 6.100)</i>	0,055 + 0,05	17.535,0
Alt3	167.000 leghennen (volièrehuisvesting, E 2.11.2) - <i>Tijdelijke mestopslag</i>	0,0055	9.185,0
MMA	167.000 leghennen (volièrehuisvest., E 2.11.1) + chemische LW (E 2.10) - <i>Tijdelijke mestopslag</i>	0,009	1.503,0

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. Het huisvestingsysteem in combinatie met een eventuele “nageschakelde techniek” mag derhalve opgeteld maximaal een emissiefactor hebben van 0,140 kg NH₃ per dierplaats per jaar.

Het Anker wenst zijn leghennen aan de Tolsestraat 12 in te huisvesten in een volièresysteem, E 2.11.2 (Rav) in combinatie met mestopslag, met een emissiefactor van 0,055 + 0,05 kg NH₃ per dierplaats per jaar. Dit resulteert, voor de gewenste situatie (Alt 2) in een ammoniakemissiefactor welke aanmerkelijk lager ligt, dan de factor welke is toegestaan volgens het Besluit huisvesting (0,125 + 0,015 kg).

Bovendien is het toegepaste stalsysteem 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.



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, voor ammoniak gevoelige land- en / of tuinbouwgewassen gelegen. Aan de westzijde worden gewassen gekweekt die gevoelig kunnen zijn

voor ammoniak. Echter in de gewenste situatie wordt de afstand ten opzichte deze gewassen niet kleiner, noch is er sprake van een toename van ammoniakemissie (deze neemt sterk af ten opzichte van de vergunde situatie).

De gewassen die staan op de locatie voor de nieuwe gewenste stal I, staan op eigen grond en zijn eigendom van Het Anker. Daarmee hoeft in het kader van de “directe ammoniakshade-toets” geen rekening te worden gehouden.

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 huisvestingsstelsel (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 huisvestingsstelsel 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.

Alle scenario's, en de daarbinnen toegepaste huisvestingsstelsels, 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 milieumomstandigheden strengere emissie-eisen in de omgevingsvergunning 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 uitgangssituatie (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 **17.535,0 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>
D, E, G, H en I	Legkippen, E 2.11.2	167.000	0,055	9.185,0
F	Opslag mest	167.000	0,05	8.350,0
Totaal		167.000 legkippen		17.535,0

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)	Opslag mest	100.000	0,05	5.000,0
BBT+ (5.000-10.000 kg)	Opslag mest	67.000	0,05	3.350,0
BBT+ (5.000-10.000 kg)	Legkippen	15.000	0,110	1.650,0
BBT++ (vanaf 10.000 kg)	Legkippen	167.000-15.000= 152.000	0,055	8.360,0
Totaal		167.000 legkippen		18.360,0

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 **18.360,0 kg**. In de gewenste situatie / beoogde bedrijfsopzet bedraagt de ammoniakemissie echter **17.535 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”.

Overigens: de Beleidslijn IPPC-omgevingstoetsing ammoniak en veehouderij heeft alleen betrekking op veehouderijen die onder de werkingssfeer vallen van de IPPC en is alleen van toepassing als dergelijke uitbreiden in aantal dieren.

Op onderhavig bedrijf neemt het dieraantal niet toe (maar neemt licht af), waardoor, met betrekking tot de eisen aan de ammoniakemissie het Besluit ammoniakemissie huisvesting veehouderij geldt. Zodoende is het ammoniakplafond voor onderhavig bedrijf gelijk aan het aantal dieren vermenigvuldigd met de maximale emissiefactor uit het Besluit huisvesting. Zodoende geldt in de situatie voor het Anker aan de Tolsestraat 12 in de gewenste situatie een “ammoniakplafond” van $167.000 \text{ maal } 0,125 + 0,015 = 0,140 \text{ kg NH}_3 \text{ per dierplaats per jaar} = 23.380 \text{ kg NH}_3 \text{ per dierplaats per jaar}$. Dit komt overeen met de situatie zoals onder Alt 1 beschreven (E 2.11.1 + E 6.100).

5.5 Luchtkwaliteit

Fijnstof PM_{10} en $PM_{2,5}$

In de gewenste situatie neemt de emissie van fijnstof (PM_{10} en $PM_{2,5}$) toe ten opzichte van de bestaande en vergunde situatie.

In dit hoofdstuk is de emissie en immissie van fijnstof PM_{10} . Voor PM_{10} geldt een grenswaarde voor de jaargemiddelde concentratie van $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Daarnaast geldt dat de 24-uurgemiddelde concentratie van $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$ 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 PM_{10}) de grenswaarde van $25 \mu\text{g}/\text{m}^3$, 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 PM_{10} -factor bedraagt.

In onderstaande tabel is voor de verschillende scenario's de totale jaarlijkse PM_{10} -en $PM_{2,5}$ -emissie weergegeven.

Scenario	Omschrijving	PM_{10} factor legghennen	PM_{10} <u>totaal</u>	$PM_{2,5}$ factor legghennen	$PM_{2,5}$ <u>totaal</u>
		g/ dier/jaar	kg PM_{10}	g/ dier/jaar	kg $PM_{2,5}$
Ref1	90.000 legghennen (batterijhuisvesting, E 2.5.1) - Mestopslag voor 90.000 legghennen (E 6.100)	5	7.170,0	1,0	1.434,0
	80.000 legghennen (grondhuisvesting, E 2.7)	84		16,8	
Ref2	90.000 legghennen (batterijhuisvesting, E 2.5.1)	5	5.650,0	1,0	446,9
	80.000 legghennen (volièrehuisvesting, E 2.11.1) - Mestopslag voor 170.000 legghennen (E 6.100)	65		13	
Alt1	167.000 legghennen (volièrehuisvesting, E 2.11.1) - Mestopslag voor 167.000 legghennen (E 6.100)	65	10.855,0	13	2.171

Vervolg tabel op volgende pagina

<i>Scenario</i>	<i>Omschrijving</i>	<i>PM₁₀ factor legghennen</i>	<i>PM₁₀ <u>totaal</u></i>	<i>PM_{2,5} factor legghennen</i>	<i>PM_{2,5} <u>totaal</u></i>
		<i>g/ dier/jaar</i>	<i>kg PM₁₀</i>	<i>g/ dier/jaar</i>	<i>kg PM_{2,5}</i>
Alt2	167.000 legghennen (volièrehuisvesting, E 2.11.2) - <i>Mestopslag voor 167.000 legghennen (E 6.100)</i>	65	10.855,0	13	2.171
Alt3	167.000 legghennen (volièrehuisvesting, E 2.11.2) - <i>Tijdelijke mestopslag</i>	65	10.855,0	13	2.171
MMA	167.000 legghennen (volièrehuisvest., E 2.11.1) + chemische LW (E 2.10)	54	9.018,0	10,8	1.803,6

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.

<i>Blootstellingen locaties / grenswaarde jaargemiddelde concentratie/ berekende jaargemiddelde Waarde</i>					
<i>Scenario</i>	<i>PM10- emissie</i>	<i>Tolsestr. 27</i>	<i>Tolsestr. 10a</i>	<i>Tolsestr. 25</i>	<i>Tolsestr. 8/10</i>
	<i>kg PM₁₀</i>	<i>40µg/m³</i>	<i>40µg/m³</i>	<i>40µg/m³</i>	<i>40µg/m³</i>
Ref1	7.170,0	30,30	31,01	30,62	30,11
Ref2	5.650,0	30,15	30,70	30,40	30,00
Alt1	10.855,0	30,72	31,48	30,97	30,41
Alt2	10.855,0	30,72	31,48	30,97	30,41
Alt3	10.855,0	30,72	31,48	30,97	30,41
MMA	9.018,0	30,53	31,16	30,73	30,27

Uit de voorgaande tabel blijkt dat op alle beoordelingslocatie voldaan kan worden aan de grenswaarde voor de jaargemiddelde concentratie van $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

Uit de voorgaande tabel blijkt dat op alle beoordelingslocatie ruimschoots voldaan kan worden aan de grenswaarde voor de jaargemiddelde concentratie van $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

Naast dat op alle beoordelingslocaties reeds wordt voldaan aan de concentratienorm, mogen de berekende waarden ook nog worden gecorrigeerd voor de zeezoutconcentratie. Deze aftrek bedraagt $6 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Daarmee komt de maximaal berekende jaargemiddelde concentratie op $31,48 - 6 = 25,48 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (ter hoogte van de locatie Tolsestraat10a).

Voor alle scenario's geldt dat ruimschoots wordt voldaan aan de luchtkwaliteitseisen voor fijnstof PM_{10} .

Overschrijdingsdagen 24-uurgemiddelde grenswaarde

In onderstaande tabel zijn, voor de verschillende scenario's, het aantal overschrijdingsdagen (maximaal 35 dagen overschrijding van de 24-uur grenswaarde van $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$).

<i>Blootstellingen locaties / grenswaarde jaargemiddelde concentratie/ berekende jaargemiddelde Waarde</i>					
<i>Scenario</i>	<i>PM10-emissie</i>	<i>Tolsestr. 27</i>	<i>Tolsestr. 10a</i>	<i>Tolsestr. 25</i>	<i>Tolsestr. 8/10</i>
	<i>kg PM₁₀</i>	<i>35 dagen</i>	<i>35 dagen</i>	<i>35 dagen</i>	<i>35 dagen</i>
Ref1	7.170,0	32,3 (26,9)	38,0 (32,0)	35,2 (29,2)	32,0 (26,0)
Ref2	5.650,0	31,4 (25,4)	35,9(29,9)	33,4 (27,4)	31,3 (25,3)
Alt1	10.855,0	34,3 (28,3)	41,0 (35,0)	37,1 (32,1)	33,8 (27,8)
Alt2	10.855,0	34,3 (28,3)	41,0 (35,0)	37,1 (32,1)	33,8 (27,8)
Alt3	10.855,0	34,3 (28,3)	41,0 (35,0)	37,1 (32,1)	33,8 (27,8)
MMA	9.018,0	33,1 (27,1)	38,5 (32,5)	35,5 (29,5)	32,9 (26,9)

In de bovenstaande tabel staan het berekende aantal overschrijdingsdagen per scenario weergegeven. Tussen haakjes staan de voor zeezout gecorrigeerde waarden (- 6 dagen). Alle scenario's voldoen aan het maximaal aantal overschrijdingsdagen van de 24-uur grenswaarde van $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (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 overschrijdingsdagen vastgesteld.

De berekende PM₁₀-concentraties op de verschillende beoordelingslocaties ligt (na aftrek van de zeezoutcorrectie) maximaal op 25,48 µg/m³ (ter hoogte van Tolsestraat 10a).

In deze PM₁₀-concentratie zit het aandeel 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 (20%) van de berekende totale PM₁₀-concentratie is, is de berekende totale PM₁₀-concentratie op alle beoordelingslocaties maximaal op rond 25 µg/m³ (Tolsestraat 10a) 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. Daarmee wordt voldaan aan de toekomstige (vanaf 1 januari 2015) norm voor PM_{2,5}.

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} , 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	Tolsestraat 027	34	40	29	35	22	30
101	N – 100 m. van inrichting	33	-	28	-	20	-
102	O – 100 m. van inrichting	23	-	23	-	<20	-
103	Z – 100 m. van inrichting	36	-	39	-	39	-
104	W – 100 m. van inrichting	38	-	27	-	<20	-

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

Maximale geluidniveaus

In onderstaande tabel 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	Tolsestraat 027	54	70	54	65	54	60
101	N – 100 m. van inrichting	48	-	50	-	50	-
102	O – 100 m. van inrichting	48	-	50	-	47	-
103	Z – 100 m. van inrichting	49	-	42	-	42	-
104	W – 100 m. van inrichting	52	-	55	-	53	-

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

Wegverkeer

In onderstaande tabel zijn de berekende equivalente geluidniveaus op de beoordelingspunten vanwege wegverkeer van en naar de inrichting samengevat.

Tabel: Berekende equivalente geluidniveaus vanwege wegverkeer van en naar de inrichting

Beoordelingspunt	Equivalente geluidniveaus (L_{Aeq}) vanwege wegverkeer [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 Tolsestraat 027	35	50	36	45	28	40

Uit de toetsing van de rekenresultaten in de representatieve bedrijfssituatie blijkt dat de voorkeursgrenswaarde van 50 dB(A) etmaalwaarde niet wordt overschreden.

Conclusie geluid

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. Akoestisch zijn de verschillende scenario's min of meer 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.

6.2 Investerings- en jaarkosten alternatieven

Voor batterij-, volière- 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.

Rav-code	Omschrijving systeem	(extra)investering	Jaarkosten investering	Jaarkosten energie	Jaarkosten totaal
		€/dierplaats	€/dierplaats	€/dierplaats	€/dierplaats
E 2.5.1*	Mestbandbatterij	18,-	1,90	--	1,90
E 2.7**	Grondhuisvesting van legrassen ¹⁾	33,-	3,00	--	3,00
E 2.10	Volière: chemisch luchtwas-systeem 90% reductie ²⁾	3,10	0,49	0,47	0,96
	Scharrel + chemLW	3,95	0,62	0,47	1,09
E 2.11.1	Volière, met min. 50% rooster, mestbandbeluchting en mestafdraaien ³⁾	-6,40	-0,30	--	-0,30
E 2.11.2	Volière, met min. 50% rooster, mestbandbeluchting en mestafdraaien ³⁾	-5,55	-0,21	0,11	-0,10
E 2.13	Biologisch luchtwas-systeem 70% reductie	3,10	0,49	0,47	0,96

1) E 2.5.1 (batterij) en E2.7 (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 167.000 = 3.006.000,-	1,90 x 167.000 = 317.300,-	--	317.300,-
Standaard alternatieve stal **	Grondhuisvesting van legrassen (E 2.7, Rav)	33,- x 167.000 = 5.511.000,-	3,00 x 167.000 = 501.000,-	--	501.000,-
Ref1	Vergunde situatie: 90.000 batterij (E 2.5.1) En 80.000 scharrel (E 2.7)	1.620.000 + 2.640.000 = 4.260.000,-	1,90 x 90.000 = 171.000 + 3,00 x 80.000 = 411.000	--	411.000,-
Ref2	Bestaande situatie; 90.000 batterij (E 2.5.1) + 80.000 volière legkip (E 2.11.1)	(1.620.000 + 2.640.000) - (80.000 x -6,40) = 3.748.000,-	1,90 x 90.000 = 171.000 + (80.000 x 3,00) = 411.000 - (80.000 x -0,30) = 387.000,-	--	387.000,-
Alt1	167.000 kippen volièrehuisvesting (E 2.11.1)	5.511.000 + (-6,4 x 167.000) = 4.442.200,-	3 x 167.000 = 501.000 - (167.000 x -0,30) = 450.900,-	--	450.900,-
Alt2	167.000 kippen volièrehuisvesting (E 2.11.2)	5.511.000 + (- 5,55 x 167.000) = 4.584.150,-	3 x 167.000 = 501.000 - (167.000 x -0,30) = 465.930,-	0,11 x 167.000 = 18.370,-	465.930 + 18.370 = 484.300,-
Alt3	167.000 kippen volièrehuisvesting (E 2.11.2)	5.511.000 + (- 5,55 x 167.000) = 4.584.150,-	3 x 167.000 = 501.000 - (167.000 x -0,30) = 465.930,-	0,11 x 167.000 = 18.370,-	465.930 + 18.370 = 484.300,-
MMA	167.000 leghennen in volièrehuisvesting 90% chem. luchtwater, E 2.10	5.511.000 + 3,10 x 167.000 = 6.028.700,-	3 x 167.000 = 501.000 + (113.560) = 614.560,-	0,02 x 167.000 = 3.340,-	614.560,- + 3.340,- = 617.900,-

* 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>
		€ x 1.000	€ x 1.000
Standaard batterijstal *	167.000	3.006,-	317,3
Standaard alternatieve stal (grondhuisv.) **	167.000	5.511,-	501,0
Ref1	170.000	4.260,-	411,0
Ref2	170.000	3.748,-	387,0
Alt1	167.000	4.442,-	450,9
Alt2	167.000	4.584,-	484,3
Alt3	167.000	4.584,-	484,3
MMA	167.000	6.028,-	617,9

**/ ** 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 dieren aantal in de gewenste situatie, namelijk 167.000 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 kan zowel "tijdelijke" als "langdurige" mestopslag worden toegepast. Langdurige mestopslag kan ongunstig zijn 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.

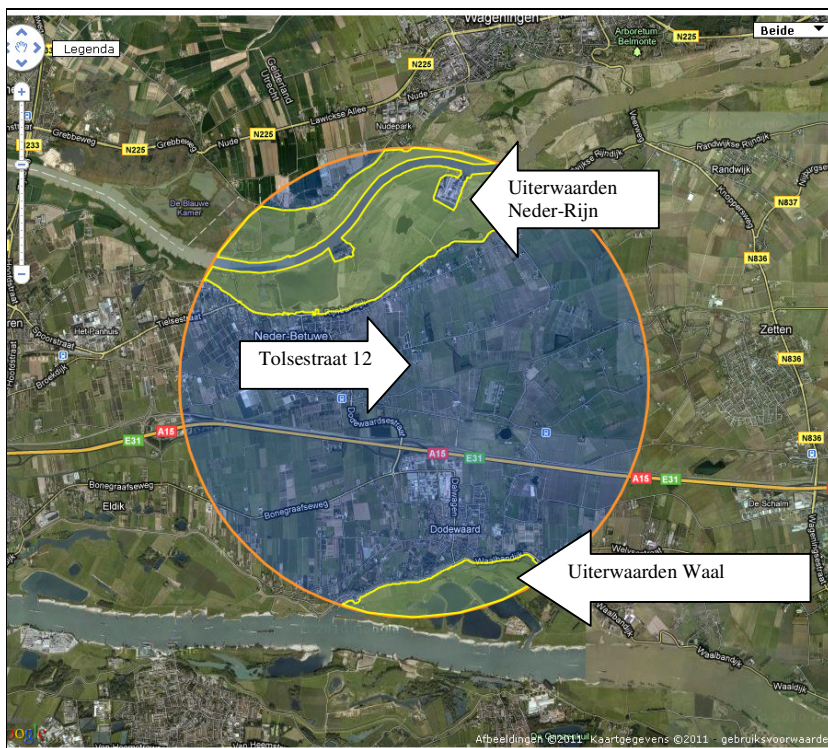
Wet ammoniak en veehouderij

In paragraaf 5.4 wordt reeds ingegaan op de gebiedsbescherming zoals deze volgt uit de Wet ammoniak en veehouderij. 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.

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.

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 3: ligging Tolsestraat 12 t.o.v. Natura-2000 “Uiterwaarden Neder-Rijn” en “Uiterwaarden Waal”.

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

Beschermd gebied	Status	Afstand rand van het gebied (km)	Omvang (ha.)
Uiterwaarden Waal	Vogel- (en Habitat)	2,6	5.525
Uiterwaarden Neder-Rijn	Vogel- (en Habitat)	0,9	3.259

Het gedeelte van de “Uiterwaarden Neder-Rijn” dat als habitat is aangewezen is op meer dan 16 km afstand gelegen ter hoogte van Amerongen/ Leerdam. Het gedeelte van de “Uiterwaarden Waal” dat als habitat is aangewezen is (nabij Zaltbommel) gelegen op meer dan 25 kilometer vanaf de onderhavige veehouderij.

Met het berekeningsmodel Aagro-stacks is de ammoniakdepositie vanaf het bedrijf op de dichtst bijgelegen rand (worst case) van de verschillende natuurgebieden berekend. In onderstaande tabel staan de resultaten weergegeven.

	<i>Uiterw. Waal</i>	<i>Uiterw. Neder-Rijn</i>
<i>Afstand</i>	<i>2,6 km</i>	<i>0,9 km</i>
<i>Scenario</i>		
Ref1	23,83	138,17
Ref2	13,86	80,76
Alt1	16,64	95,27
Alt2	12,48	71,45
Alt3	6,54	37,43
MMA	1,07	6,12

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.

Opmerking: hieronder wordt (voor Alt2) uitgegaan van een “worst case-scenario”, waarin de meest kwetsbare habitat/ vegetatie zich op de kortst gemeten afstand tot het bedrijf bevindt (de rand van het gebied). In werkelijkheid bevinden zich deze als “habitat” aangewezen deelgebieden op respectievelijk 16 (“Neder-Rijn”) en 25 kilometer (“Waal”) vanaf het bedrijf.

	<i>Uiterw. Waal</i>	<i>Uiterw. Neder-Rijn</i>
<i>Afstand</i>	<i>2,9 km</i>	<i>0,9 km</i>
Achtergronddepositie*	1.670	2.320
(meest) Kritische depositiewaarde (KD)**	1.250 (stroomdalgraslanden)	1.400 (glanshaven- en vossenstaartheuvels)
Bijdrage van Voorkeursalternatief (Alt 2)	12,48	71,45
Depositie t.o.v. achtergronddepo. (%)	0,75%	3,08 %
Depositie t.o.v. KD-waarde(%)	1,0%	5,1%

* Planbureau voor de Leefomgeving, Grootschalige Depositiekaart Nederland GCN 2010

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

Met betrekking tot de Natuurbeschermingswet is in deze situatie de Provincie Gelderland het bevoegd gezag. Deze moet in het kader van de Natuurbeschermingswet beoordelen of een uitbreiding van een (veehouderij)bedrijf leidt tot een “significante verslechtering” ten opzichte van een eerdere situatie. 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 Tolsestraat 12 te en de werkelijke afstand tot de als “habitat” aangewezen deelgebieden binnen de Natura-2000-gebieden, geen sprake zijn.

Daarnaast moet worden bekeken of de ammoniakdepositie ten gevolge van de gewenste activiteit niet leidt tot een “significante verslechtering (ten opzicht van hier de bestaande situatie). In de gewenste situatie neemt de totale ammoniakemissie vanuit het bedrijf fors af ten opzichte van de vergunde, bestaande situatie (zie Ref 1 en 2). Daarmee neemt de bijdrage aan de depositie op de verschillende (deel)gebieden ook aanmerkelijk af.

Tot slot inzake gebiedsbescherming

De legkippen op onderhavig bedrijf wordt emissiearm gehuisvest in een huisvestingsstelsel 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 wordt in de gewenste situatie een nieuwe stal gebouwd. In het kader van procedure ter verlegging van het huidige bouwblok is er een Quicksan Flora-en faunawet uitgevoerd. De resultaten van dit onderzoek zijn opgenomen in de bijlage. De conclusie van het onderzoek is dat het plangebied mogelijk wordt gebruikt door enkele soorten “grondgebonden” zoogdieren en “amfibieën” die zijn opgenomen op FF-lijst 1. Voor deze soorten geldt bij ingrepen een vrijstelling; bij het uitvoeren van ruimtelijk ingrepen is het bij het eventueel voorkomen van deze soorten niet noodzakelijk een ontheffing aan te vragen.

Met betrekking tot het voorkomen van eventuele (broed)vogels wordt gesteld, dat indien de werkzaamheden ten behoeve van de bouw buiten het broedseizoen plaatsvinden er geen nadelige effecten zullen optreden ten aanzien van vogels.

Tot slot is het plangebied onderzocht op eventueel voorkomende vleermuizen (FF-lijst 3). Geconcludeerd wordt dat de geplande ingrepen geen negatieve effecten hebben op het foerageergebied van vleermuizen. Verder worden er geen verblijfplaatsen beschadigd, daar er in de gewenste situatie geen gebouwen worden gesloopt.

6.8 Archeologie

Aangezien er in de gewenste situatie sprake is van de nieuwbouw van stal I, is er ten behoeve van de voorgenomen bouwblokverlegging door RAAP een Quicksan op het gebied van Archeologische waarden uitgevoerd (zie bijlage).

Het plangebied waar de nieuwbouw moet gaan plaatsvinden is blijkbaar gelegen in een gebied dat een zekere “archeologische verwachtingswaarde” kent. Aanbevolen wordt om in het plangebied een inventariserend veldonderzoek te doen.

Overigens wordt er ook geschreven dat de eventueel verwachte archeologische waarden worden verwacht op een diepte, welke dieper ligt dan de huidige “bouwvoor”. Deze ligt tot op zon 50 cm – maaiveld. Afhankelijk van de benodigde graafwerkzaamheden (en de diepte daarvan) voor de bouw, zal er nader onderzoek nodig zijn.

7. VERGELIJKING SCENARIO'S

7.1 locatie

Het bedrijf is reeds decennia lang gevestigd aan de Tolsestraat 12 te . Alle aanwezige gebouwen zijn in die tijd nieuw gebouwd. De thans gewenste nieuwbouw van stal I kan worden gerealiseerd door een bouwblokverlegging, zonder dat daarbij het bouwblok in oppervlakte toeneemt.

De overige wijzigingen, het omschakelen “batterij” naar “volière” in stal D en E, vinden plaats binnen de bestaande bebouwing.

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 leef-oppervlakte (meer leefniveaus), waardoor meer legkippen gehouden kunnen worden. Bovendien heeft een volièresysteem een (aanmerkelijk) lagere ammoniakemissiefactor dan een grond huisvestings-systeem.

7.3 luchtwasser en pluimveehouderij

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

Effectiviteit

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, 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>MMA</i>
<i>Aspect</i>	Vergund: 90.000 batterij (E 2.5.1) + mestopslag + 80.000 scharrel (E 2.7)	Huidige situatie; 90.000 batterij (E 2.5.1) + 80.000 volière legkip (E 2.11.1) + allen mestopslag	167.000 kippen volièrehuisvesting (E 2.11.1) + allen mestopslag	167.000 kippen volièrehuisvesting (E 2.11.2) + allen mestopslag	167.000 kippen volièrehuisvesting (E 2.11.2) geen mestopslag	167.000 leghennen in volièrehuisvesting 90% chem.. luchtwater, E 2.10 Geen mestopslag
Ammoniak	0	+	0/+	+	++	+++
Geur individueel	0	0	0	0	-/0	+
Geur cummultief	-	-	0	0	0	+
PM10	0	+	-	-	-	-
Geluid	0	0	0	0	-	-
Transport	0	0	0	0	-	-
Bodem	0	0	0	0	0	-
Natura-2000 (gebiedsbescherming)	0	0	0/+	+	++	+++
Flora-en Fauna (soortenbescherming)	0	0	-	-	-	-
Energieverbruik	0	0	0	0	0	---
Dierenwelzijn	-	-	0	0	0	0
Investering	0	0	++	++	++	---
Rentabiliteit	-	-	+	+	+	---

- = 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 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 worden de legkippen gehouden in het volièrehuisvestingssysteem E 2.11.2 (Rav) in combinatie met de opslag van de afgedraaide pluimveemest. Met de toepassing van dit huisvestingsstelsel wordt ruimschoots voldaan aan de emissie-eisen vanuit de IPPC/ Besluit huisvesting (namelijk 0,125 + 0,015 kg toegestaan versus 0,055 + 0,05 kg gewenst).

Toepassing van het voorkeursalternatief geeft binnen de onderzochte scenario’s, het beste rendement op de investeringen, de meeste flexibiliteit (met name mestopslag) 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 volledig is ingericht op de toekomst.

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

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 Neder-Betuwe (= 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 vervolgens aanvullende maatregelen of voorschriften stellen en deze als voorschrift verbinden aan de omgevingsvergunning.

Het Anker dient als “uitvoerende” er voor zorg te dragen dat de gestelde normen en voorschriften worden nageleefd. De gemeente Neder-Betuwe heeft hierbij een controlerende functie. Belangrijke milieuaspecten als gevolg van de beoogde activiteiten zijn de ammoniak-, geur-, en fijnstof-emissie. 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 huisvestingssystemen 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 geluidsemissie 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 diervverblijf 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.

Geurgevoelig 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 habitatrictlijngebieden 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 vergunningenbesluit milieubeheer
Kg:	Kilogram
KWh:	Kilowattuur
LVN:	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.
- Ingrated 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

1. HOOFDPUNTEN VOOR HET MER

Het Anker V.O.F. is voornemens haar pluimveebedrijf met 170.000 leghennen aan de Tolsestraat 12 te Dodewaard te wijzigen. In de nieuwe situatie zullen:

- 4 bestaande stallen worden gewijzigd,
- 1 nieuwe stal worden gerealiseerd.

In de nieuwe situatie zullen er totaal 167.000 opfokhennen worden gehouden op een voliëresysteem. Tevens wordt de mest onbehandeld opgeslagen. Hier-voor wordt bij het bevoegd gezag, het college van burgemeester en wethouders van de gemeente Neder-Betuwe een vergunning in het kader van de Wet milieubeheer (Wm) aangevraagd. Voor de besluitvorming over de aanvraag van deze vergunning wordt de procedure van milieueffectrapportage (m.e.r.) doorlopen.

In dit richtlijnenadvies geeft de Commissie¹ aan welke informatie het MER moet bevatten. De Commissie beschouwt de volgende punten als essentiële informatie in het milieueffectrapport. Dat wil zeggen dat het MER voldoende basis biedt voor het meewegen van het milieubelang in de besluitvorming, als in ieder geval de volgende informatie is opgenomen:

- de gevolgen van het voornemen op kwetsbare natuur, zoals de Natura 2000-gebieden “Uiterwaarden Neder-Rijn”, “Uiterwaarden Waal” en “Binnenveld” en de Ecologische Hoofdstructuur (EHS), met name de effecten door de toekomstige emissie en depositie van verzurende en vermestende stoffen door het bedrijf;
- de geuremissie van het bedrijf en de invloed daarvan op de geurhinder in de omgeving;
- de fijn stofemissie van het bedrijf en de bijdrage ervan aan de fijn stofconcentratie in de directe omgeving van het initiatief;
- de effecten op de archeologische waarde. De bouwlocatie is gelegen op een bekende archeologische vindplaats.

Om deze hoofdpunten goed te kunnen beoordelen is van belang dat het MER bevat:

- een zelfstandig leesbare samenvatting, die duidelijk is voor burgers en geschikt is voor bestuurlijke besluitvorming;
- voldoende onderbouwend kaartmateriaal, voorzien van een duidelijke schaal en legenda. Op het kaartmateriaal moeten in ieder geval kwetsbare natuurgebieden en gevoelige objecten voor geur en fijn stof aangegeven zijn. Geef ook helder topografische namen en de afstanden van de gebieden en objecten tot het bedrijf aan;
- een heldere vergelijking van de gepresenteerde alternatieven volgens dezelfde methodiek en detailniveau.

¹ Voor de samenstelling van de werkgroep van de Commissie m.e.r., haar werkwijze en verdere projectgegevens, zie bijlage 1 bij dit advies. Projectgegevens en bijbehorende stukken, voor zover digitaal beschikbaar, zijn ook te vinden via www.commissiemer.nl onder *adviezen*.

2. ACHTERGRONDEN

2.1 Probleemstelling en doel

De aanleiding en motivatie voor het voornemen staan beschreven in hoofdstuk 5 van de startnotitie. Deze kunnen overgenomen worden in het MER.

Onderbouw in het MER de voorgenomen wijziging.

Door het bevoegd gezag is aan de initiatiefnemer in 2002 een vergunning verleend voor het oprichten en in werking hebben van een pluimveehouderij aan de Tolsestraat 12 te Dodewaard voor het houden van 90.000 leghennen op een mestbandbatterij en 80.000 leghennen in een voliere-systeem. De aanwezige mestloods maakt geen onderdeel uit van de vergunning.

2.2 Wettelijk kader en beleidskader

De startnotitie geeft al enige informatie over het wettelijk kader en het beleidskader. In bijlage 3 van dit advies heeft de Commissie een opsomming gegeven van mogelijk overig relevant(e) beleid en regelgeving. In het MER dienen de consequenties en randvoorwaarden die hieruit voortkomen voor het voornemen te worden uitgewerkt.

Hierbij dient in het bijzonder - ook gelet op het feit dat wet- en regelgeving sterk in beweging zijn - uitdrukkelijk rekening te worden gehouden met de te verwachten ontwikkelingen rond fijn stof. Momenteel wordt er gewerkt aan een toetsingskader luchtkwaliteit en landbouw.

2.3 Te nemen besluiten

Het MER wordt opgesteld ten behoeve van de besluitvorming over de aangevraagde Wm-vergunning. De Commissie adviseert in het MER op te nemen welke besluiten nog meer nodig zijn voor de realisatie van het voornemen. Denk hierbij bijvoorbeeld aan een ontheffing op grond van de Flora- en faunawet, een vergunning op grond van de Natuurbeschermingswet 1998 of een bouwvergunning.

2.4 Plan-m.e.r. en besluit-m.e.r.

De vaststelling van een wijzigingsplan dat kaderstellend is voor m.e.r.(beoordelings)plichtige activiteiten is op grond van de Wet milieubeheer en het Besluit m.e.r. 1994 plan-m.e.r.-plichtig. Ook geldt er een plan-m.e.r.-plicht als voor een wijzigingsplan een passende beoordeling gemaakt moet worden.² Het verlenen van een milieuvergunning voor de realisatie is besluit-m.e.r.-plichtig, zoals blijkt uit de startnotitie. De Commissie adviseert het bevoegd gezag en de initiatiefnemer om in overleg te treden over de wijze waarop

² Art. 7.2a Wet milieubeheer.

besluit-m.e.r. en plan-m.e.r. worden uitgevoerd. De Commissie adviseert één gecombineerd plan-/besluit-MER te maken.³

Als een gecombineerd plan-/besluit-MER gemaakt wordt, dient dit MER ter ondersteuning van zowel de besluitvorming over de milieuvergunning als over het wijzigingsplan. Voor de besluitvorming over de bestemmingsplanwijziging is het noodzakelijk dat maximale mogelijkheden die geboden worden in het wijzigingsplan worden beschreven.

3. VOORGENOMEN ACTIVITEIT EN ALTERNATIEVEN

3.1 Inleiding

In de startnotitie wordt in hoofdstuk 5 een beschrijving gegeven van het voor-nemen. Het voorkeursalternatief en de andere alternatieven moeten in het MER worden beschreven voor zover deze gevolgen hebben voor het milieu.

Geef een situatieschets van het plangebied en een breder studiegebied, waar-in bebouwing en (ecologisch) gevoelige gebieden opgenomen zijn.

3.2 Voornemen

Ga bij de beschrijving van het voornemen systematisch in op:

- het aantal te realiseren dierplaatsen en het aantal te houden dieren;
- de uitvoering van het voornemen inclusief beschikbare oppervlakten per dier en leefoppervlaktenormen⁴, rekening houdend met de vigerende wel-zijnswetgeving en het gekozen voersysteem;
- de stallen, inrichting en installaties door middel van een duidelijke teke-ning, voorzien van relevante maatvoeringen, details en legenda. In de plat-tegronden van de stallen moeten de geïmplementeerde codes uit de Rege-ling ammoniak en veehouderij (Rav) aangegeven worden, alsmede het BWL-⁵ of Groen Label-nummer. Geef daarbij aan uit welke regeling het Rav-nummer komt;
- de wijze waarop de dieren worden gevoerd en of er naast mengvoer ook andere voedercomponenten worden aangevoerd;
- verdere onderdelen van het voornemen zoals de opslag van mest;
- de plaatsing en hoogte van de emissiepunten en, ingeval van de toepas-sing van luchtwassers, ook de dimensionering van het luchtwasserssys-teem, in relatie tot de voorgenomen omvang van het bedrijf. Geef de mili-euvoor- en -nadelen van de te overwegen systemen;
- de uittreedsnelheden van de ventilatielucht waarmee wordt gerekend in de verspreidingsmodellen voor de emissiepunten van de stallen. Geef tevens

³ Deze mogelijkheid wordt geboden in art. 14.4b Wet milieubeheer.

⁴ Hierbij dient rekening te worden gehouden met het Legkippenbesluit.

⁵ Meer informatie over de BWL-nummers staat in de toelichting van RAV van 25 september 2006, nr. BWL/2006310778 (stert. 24 oktober 2006).

5 wat de uittreedsnelheden zijn bij maximale ventilatie, indien gebruik gemaakt wordt van centrale afzuiging. Geef dan bovendien aan hoe deze snelheden worden gerealiseerd op basis van een weerstandsberekening van het gehele ventilatiesysteem in samenhang met de capaciteit van de ventilator(en).

Geef een overzicht van de beoogde fasering en planning.

3.3 Referentiesituatie

10 **Algemeen**

15 Gebruik voor de referentiesituatie de vergunde situatie waarbij uitgegaan moet worden van de gerealiseerde situatie 90.000 leghennen op een mestbandbatterij en 80.000 leghennen op volierehuisvesting. Ga er tevens van uit dat de vergunning voldoet aan (toekomstige) regelgeving, bijvoorbeeld dat ten minste de best beschikbare technieken worden toegepast.

3.4 Alternatieven

20 Per alternatief dient aangegeven te worden welke overwegingen aan de keuze ten grondslag liggen, zoals milieuoverwegingen, overwegingen omtrent bedrijfsvoering en technische realiseerbaarheid.

25 Geef aan of de verschillende alternatieven kunnen voldoen aan de eisen van vigerende wet- en regelgeving. Een belangrijke eis uit de Wet milieubeheer is dat de best beschikbare technieken (BBT)⁶ worden toegepast. Houd bij het bepalen van de BBT rekening met de informatiedocumenten over BBT, zoals opgenomen in de bijlage van de Regeling aanwijzing BBT-documenten (BREF⁷). Het kan vereist zijn om verder te gaan dan BBT, wanneer bijvoorbeeld uit de omgevingstoets⁸ blijkt dat lokale kenmerken dit vereisen, of wanneer er een minimalisatieplicht bestaat. Beoordeel in het MER of dit aan de orde is. Werk, indien dat het geval is, in het MER uit hoe voldaan kan worden aan deze extra vereisten.

35 Hoewel geen verplicht onderdeel voor het MER, adviseert de Commissie inzicht te geven in de investerings- en exploitatiekosten van de verschillende alternatieven. Dit geeft meer inzicht in de haalbaarheid van de alternatieven.

⁶ Dit begrip is opgenomen in artikel 8.11 lid 3 Wm. In de praktijk wordt ook wel de Engelse term 'BAT' ('best available techniques') gebruikt. Bij de bepaling van BBT voor inrichtingen, bij het verlenen van vergunningen, dient het bevoegd gezag gebruik te maken van het afwegingskader uit het Inrichtingen en vergunningenbesluit (Ivb), artikel 5a.1 (Stb. 2005, 527).

⁷ Deze BREF (Best available technology reference document) is een hulpmiddel om de best beschikbare techniek te bepalen.

⁸ Bij de bepaling van BBT dienen de technische kenmerken, de geografische ligging van de installatie en de plaatselijke milieuomstandigheden in acht te worden genomen. Dit wordt de omgevingstoets genoemd.

3.5 Meest milieuvriendelijk alternatief (mma)

Werk in het MER het meest milieuvriendelijke alternatief (mma) uit. Het mma moet:

- uitgaan van de technisch gezien maximaal haalbare mogelijkheden en technieken ter bescherming en/of verbetering van het milieu;
- realistisch zijn en binnen de competentie van de initiatiefnemer liggen.

De keuze van het mma dient plaats te vinden aan de hand van de meest maatgevende milieuaspecten. Bij de ontwikkeling van het mma adviseert de Commissie om primair aandacht te besteden aan maximale reductie van de uitstoot van verzurende en vermestende stoffen, geur en fijn stof, door de volgende maatregelen af te wegen:

- toepassing van een luchtwasser / combinatieluchtwasser waarin een combinatie van ammoniak, geur en fijn stof met een hoog rendement kan worden verwijderd;
- een emissiearm huisvestingssysteem, in combinatie met een luchtwasser;
- directe afvoer van de mest;
- warmteterugwinning.

Betrek in de uitwerking van het mma ook het aspect dierenwelzijn.

Omschrijf en onderbouw duidelijk zowel het mma, als de afwegingen die hebben geleid tot het mma.

4. MILIEUASPECTEN

4.1 Algemene opmerkingen

Doel van de vergelijking van alternatieven op milieuaspecten is inzicht te geven in de essentiële punten waarop, dan wel de mate waarin, de positieve en negatieve effecten van de alternatieven verschillen. Bij de vergelijking moeten de grens- en streefwaarden van het milieubeleid worden betrokken. Uit deze vergelijking kunnen eventueel nog extra te nemen maatregelen worden afgeleid.

Geef van de verschillende alternatieven kwantitatief het effect aan op verzurende en vermestende stoffen, geur, fijn stof. Breng daarbij niet alleen de effecten in beeld van de stallen, maar ook van eventuele toepassing van brijvoer, mestbewerking en mestverwerking inclusief de warmtekrachtkoppeling en eventuele andere bedrijfsonderdelen. Ga bij de beschrijving van de milieueffecten hiervan expliciet en kwantitatief in op de effecten van vrijkomende emissies en deposities, met name voor de luchtkwaliteit⁹.

Ga in op de stoffen zoals genoemd in de luchtkwaliteitseisen uit de Wet milieubeheer.

Voor de overige effecten is een kwalitatieve beschrijving voldoende.

⁹ Ga minimaal in op fijn stof, ammoniak, NOx en geur.

4.2 Natuur, vermesting en verzuring

Algemeen

Het MER moet duidelijk maken welke gevolgen de voorgenomen activiteit kan hebben op de natuur. Beschrijf of er naast de natuur met een beschermde status (zie hieronder gebiedsbescherming en soortenbescherming) ook andere waardevolle natuur voorkomt in de nabijheid van het bedrijf. Geef aan of het bedrijf naast de natuureffecten door verzurende en vermestende emissies¹⁰ nog andere natuureffecten kan hebben, zoals verstoring of verdroging.

Gebiedsbescherming

In het MER moet aangegeven worden waar voor vermesting en verzuring gevoelige gebieden liggen en wat de afstand tot het bedrijf is. Gebruik hiertoe duidelijk kaartmateriaal. Geef aan welke beschermde status de gebieden hebben (bijvoorbeeld Natura 2000-gebied, Wav-gebied, Ecologische Hoofdstructuur of beschermd natuurmonument). Geef aan wat de huidige en/of toekomstige emissies van het bedrijf zijn. Geef vervolgens per gebied aan:

- de (instandhoudings)doelstellingen;
- de kritische depositiewaarden van gevoelige habitattypen voor stikstof¹¹;
- de heersende achtergrondconcentratie van stikstof;
- de deposities op de verschillende gebieden bij de verschillende alternatieven;
- de gevolgen van de vermestende en verzurende deposities op de natuur.

Geef daarbij aan of er, in cumulatie met andere activiteiten, een (verdere) overschrijding ontstaat van de kritische depositiewaarden.

Geef aan welke emissie- en depositiebeperkende maatregelen¹² genomen kunnen worden

Voor de vergelijking van achtergronddepositie, kritische depositiewaarden en bijdrage van het voornemen, adviseert de Commissie gebruik te maken van de eenheid $N_{\text{totaal}}/\text{ha}/\text{jaar}$.¹³

Bovenstaande informatie kan gebruikt worden voor een passende beoordeling. Een passende beoordeling moet gemaakt worden als significante gevolgen voor de instandhoudingsdoelstellingen van Natura 2000-gebieden (in cumulatie met andere plannen of projecten) niet kunnen worden uitgesloten. Deze moet herkenbaar worden opgenomen in het plan-MER.

Uit de Natuurbeschermingswet 1998 volgt dat een project of plan alleen mag worden vastgesteld, als uit de passende beoordeling de zekerheid wordt ver-

¹⁰ De belangrijkste verzurende en vermestende stoffen zijn Ammoniak (NH_3), Stikstofoxiden (NO_x) en Zwaveldioxide (SO_2). Stikstofverbindingen hebben een vermestende werking. Voor verzuring geldt dat 1 mol zwaveldioxide 2 mol zuur levert en 1 mol stikstofoxiden of ammoniak 1 mol zuur levert.

¹¹ De kritische depositiewaarden voor de EHS zijn opgenomen in D. Bal, H.M. Beijer, H.F. van Dobben en A. van Hinsberg (2007): Overzicht van kritische stikstofdeposities voor natuurdoeltypen. Directie Kennis, Ministerie van LNV. De kritische depositiewaarden voor Natura 2000 habitattypen zijn opgenomen in H.F. van Dobben en A. van Hinsberg, (2008). Overzicht van kritische depositiewaarden voor stikstof, toegepast op habitattypen en Natura 2000-gebieden. Alterra-rapport 1654.

¹² Zoals emissiearme huisvesting, toepassing van luchtwassers, emissiearme mestopslag.

¹³ Agro Stacks drukt uit in ammoniakdepositie, maar dit is vergelijkbaar met de N_{totaal} depositie, omdat stallen nagenoeg geen andere stikstofverbindingen uitstoten.

kregen dat de natuurlijke kenmerken niet worden aangetast, of de zogenaamde ADC-toets¹⁴ met succes wordt doorlopen.

Soortenbescherming¹⁵

Beschrijf welke door de Flora- en faunawet beschermde soorten te verwachten zijn in het plangebied, waar zij voorkomen en welk beschermingsregime voor de betreffende soort geldt.¹⁶ Ga in op de mogelijke gevolgen van het voornemen voor deze beschermde soorten¹⁷ en bepaal of verbodsbepalingen overtreden kunnen worden, zoals het verbod op het verstoren van een vaste rust- of verblijfplaats¹⁸. Geef indien verbodsbepalingen overtreden kunnen worden aan welke invloed dit heeft op de staat van instandhouding van de betreffende soort. Beschrijf mitigerende en/of compenserende maatregelen die eventuele aantasting kunnen beperken of voorkomen.

4.3 Geurhinder

Beschrijf in het MER:

- de geurbelasting op de gevoelige objecten in odour units. Doe dit volgens de in de Wet geurhinder en veehouderij (Wgv) aangegeven rekenmethode. Getoetst dient te worden op basis van artikel 3 Wgv. Indien de betreffende gemeente bij gemeentelijk verordening volgens artikel 6 Wgv andere waarden heeft vastgesteld, dan dienen deze waarden als toetsingskader;
- bij toepassing van artikel 3 lid 4 (overbelaste situaties) van de Wgv een duidelijke berekening van wijze waarop de 50%-regeling is toegepast;¹⁹
- de momenten van maximale geurhinder die per etmaal kunnen optreden. Maak een inschatting van de maximale geurniveaus die zich kunnen voordoen;²⁰
- ga in op hoeveelheid en op de keuze van het soort voer (zoals natte of droge bijproducten) en de gevolgen hiervan voor de geurhinder.

Voer, gezien de omvang van het initiatief en de omliggende woningen cumulatieve geurberekeningen uit. Dit past binnen de omgevingstoets.

¹⁴ Dit houdt op grond van art. 19g en 19h van de Natuurbeschermingswet 1998 respectievelijk in:
- A: zijn er Alternatieve oplossingen voor een project of handeling? Inclusief locatiealternatieven.
- D: zijn er Dwingende redenen van groot openbaar belang waarom het project toch gerealiseerd moet worden?
- C: welke Compenserende maatregelen worden getroffen om te waarborgen dat de algehele samenhang van Natura 2000 bewaard blijft?

¹⁵ Op de website www.minlnv.nl/natuurwetgeving is uitgebreide informatie te vinden over de soortenbescherming, waaronder de systematiek van de Flora- en faunawet en de vereisten voor het verkrijgen van ontheffingen voor verboden handelingen.

¹⁶ Op grond van de Flora- en faunawet en de daarop gebaseerde algemene maatregelen van bestuur en ministeriële regelingen bestaan er vier verschillende beschermingsregimes. Welk regime van toepassing is, is afhankelijk van de groep waartoe de soort behoort. Er wordt onderscheid gemaakt tussen de volgende categorieën: tabel 1 (algemene soorten), tabel 2 (overige soorten), tabel 3 (Bijlage IV Habitatrichtlijn-/ bijlage 1 AMvB-soorten) en vogels.

¹⁷ Bij de inventarisatie van de beschermde soorten kan onder andere gebruik worden gemaakt van gegevens van het Natuurloket: www.natuurloket.nl en protocollen van de Gegevensautoriteit Natuur: www.gegevensautoriteitnatuur.nl.

¹⁸ De verbodsbepalingen zijn opgenomen in art. 8 (planten) en 9 - 12 (dieren) van de Flora- en faunawet.

¹⁹ Zie pagina 20 in het document 'handreiking wet geurhinder en veehouderij, versie 5 maart'.
<http://www.infomil.nl/publish/pages/65710/handreikingwetgeurhinderenveehouderijversie5maart2.pdf>

²⁰ Bijvoorbeeld spoelgoten geeft geurpieken tijdens de spoelbeurten. Vaak zijn er 2 spoelmomenten per dag.

Betrek bij de vaststelling van de achtergrondbelasting van geurhinder²¹ de reeds aanwezige, andere veehouderijbedrijven in de omgeving van het initiatief en die nieuwe veehouderij-initiatieven waarvan de omvang en de locatie (bij benadering) bekend is. De Commissie adviseert om bij de uitwerking van de cumulatieve geurhinder gebruik te maken van bijlagen 6 en 7 van de “Handreiking bij Wet geurhinder en veehouderij”.²²

4.4 Luchtkwaliteit

Vergelijking van alternatieven

Om de alternatieven onderling en met de referentiesituatie te kunnen vergelijken is het noodzakelijk om de effecten op de luchtconcentraties van in het bijzonder fijn stof (PM₁₀ en PM_{2,5})^{23, 24} te beschrijven, ook onder de grenswaarden.²⁵ Daarbij kan gebruik worden gemaakt van berekeningen die voldoen aan de Regeling Beoordeling Luchtkwaliteit 2007²⁶. Presenteer de resultaten van de berekeningen middels verschilcontourenkaarten²⁷ en geef per contour de hoeveelheid en ligging aan van woningen en andere gevoelige objecten en groepen.²⁸

Laat zien welke alternatieven en mitigerende maatregelen mogelijk zijn om fijn stofemissies zoveel mogelijk te voorkomen, dan wel de luchtkwaliteit te verbeteren.

Toetsing aan wettelijke eisen

²¹ De rekenmethodiek, V-stacks gebied, adviseert te werken met een bereik van 2 km. rondom het initiatief. Houdt deze afstand aan voor het in kaart brengen van de achtergrondbelasting van geur (cumulatieve geurhinder).

²² InfoMil, aanvulling van 1 mei 2007, op de Handreiking bij Wet geurhinder en veehouderij van de versie 1.0, 6 maart 2007.

²³ Vanwege de heersende problematiek t.a.v. fijn stof en het feit dat intensieve veehouderijen een belangrijke bron van fijn stof zijn, wordt fijn stof met name genoemd. Dat laat onverlet dat ook voor de andere stoffen uit de Wet milieubeheer moet worden aangetoond dat voldaan wordt aan de geldende normen (bijvoorbeeld NO₂).

²⁴ De gevolgen voor de PM_{2,5}-concentraties zijn momenteel het beste te bepalen op basis van de beschikbare PM₁₀- en NH₃-emissiegegevens. PM₁₀ en NH₃ emissies zijn daarbij af te leiden uit het aantal dieren en emissiefactoren, welke laatste afhankelijk zijn van o.a. het stalsysteem:

- Bij intensieve veehouderij kan de emissie van primair PM_{2,5} grofweg gelijk gesteld worden aan 20% van de PM₁₀ emissies. Daarvan kan vervolgens via een verspreidingsmodel de depositie berekend worden;
- Daarnaast moet de secundaire PM_{2,5} bepaald worden. Deze ontstaat doordat geëmitteerd NH₃ in de atmosfeer wordt omgezet in NH₄-deeltjes (NH₄NO₃ en (NH₄)₂SO₄). De omzetting van NH₃ naar NH₄-deeltjes bedraagt ca 5% per uur. De binnen een bepaald tijdsbestek omgevormde NH₄ op een bepaalde locatie is daarbij afhankelijk van de windsnelheid. De gemiddelde windsnelheid in Nederland bedraagt 3,6 m/s. De fractie van de NH₃-emissie die op verschillende afstanden van de bron droog of nat deponiert als NH₃ danwel NH₄ is weergegeven in Van Jaarsveld, J.A. (1995), Modelling the atmospheric behaviour of pollutants. UvU Proefschrift; RIVM rapport nr. 722501005, 1995.

De totale fijn stof depositie moet dus in het MER worden weergegeven als de depositie van PM₁₀ (te berekenen als vanouds), de primaire PM_{2,5}-depositie (te berekenen via de bovengenoemde 20%-stelregel) en de depositie van secundaire PM_{2,5} (te berekenen via het bovengenoemde RIVM-rapport).

²⁵ Ook onder de huidige luchtkwaliteitsgrenswaarden kunnen immers nog aanzienlijke gezondheidseffecten optreden.

²⁶ Gebleken is dat in de GCN-bestanden de veehouderijbedrijven niet altijd goed gesitueerd zijn. Dit komt doordat in de GCN-bestanden de lokatie is gebaseerd op het postadres van bedrijven en niet op de daadwerkelijke locatie. De Commissie adviseert daarom bij de berekening van de effecten van het voornemen voor fijn stof zonodig de GCN-gegevens te corrigeren op basis van vergunningsverleningsgegevens.

²⁷ Gebruik hiervoor klassebreedtes van 1,0 µg/m³ of minder, indien klassebreedtes van 1,0 µg/m³ onvoldoende onderscheidend zijn.

²⁸ Gebruik hiervoor de zogeheten Adres Codering Nederland (ACN)-bestanden. Denk bij gevoelige objecten aan kinderdagverblijven, scholen, verpleeg- en verzorgingshuizen en woningen. Gevoelige groepen zijn bijvoorbeeld kinderen, ouderen en mensen met long- of hartziekten.

Momenteel maakt geen enkele intensieve veehouderij als '*in betekenende mate*'-project onderdeel uit van het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit (NSL). Maak, indien het initiatief zich wel als '*in betekenende mate*' kwalificeert²⁹, aannemelijk dat met het voornemen wordt voldaan aan de luchtkwaliteitseisen opgenomen in de Wet milieubeheer, of geef aan hoe het betreffende voornemen is aangemeld in het NSL.

Indien het initiatief zich als '*niet in betekenende mate*' kwalificeert, dient aannemelijk te worden gemaakt dat de toename van de concentratie minder dan 3% van de grenswaarde bedraagt. Maak duidelijk dat voldaan kan worden aan de anticumulatiebepaling opgenomen in de AMvB '*niet in betekenende mate* bijdragen (luchtkwaliteitseisen)'.³⁰

4.5 Landschap en Cultuurhistorie

In een agrarische omgeving kunnen archeologische resten, waardevolle cultuurhistorische elementen en karakteristieke landschappen voorkomen, zoals bijvoorbeeld oude boerderijen en karakteristieke houtwallen. De locatie van het initiatief bevindt zich op een bekende archeologische vindplaats³¹. Neem in het MER een beschrijving op van de archeologische verwachtingswaarden, cultuurhistorische waarden en landschapselementen, als basis voor de effectbeschrijving van alternatieven en varianten. Indien er mogelijk archeologische waarden aanwezig zijn, dient dit door middel van inventariserend veldonderzoek verder in beeld te worden gebracht. Beschrijf indien aanwezig hoe effecten op archeologische resten, waardevolle cultuurhistorische elementen en karakteristieke landschappen voorkomen of beperkt zullen worden.

Geef in het MER aan hoe de nieuwe inrichting optimaal landschappelijk kan worden ingepast. Geadviseerd wordt in het MER een visualisatie van het toekomstige bedrijf op te nemen.

4.6 Overige aspecten

4.6.1 Geluid

Breng in het MER de geluidsbelasting door het voornemen in beeld, toets aan geldende wet- en regelgeving en geef aan in welke mate dit gevolgen voor de omgeving heeft. Ga daarbij minimaal in op:

- de geluidsemissies en -immissies (op geluidgevoelige bestemmingen) voor de dag-, avond-, en nachtperiode, voor de representatieve bedrijfssituatie, inclusief regelmatig terugkerende geluidspieken, zoals het laden of lossen van of pluimvee, voer of mest;

²⁹ Dit is het geval als de toename van de concentratie door het project meer dan 3% van de grenswaarde bedraagt.

³⁰ Zie artikel 5 van deze AMvB. Dit is het geval als projecten gebruik (zullen) maken van dezelfde ontsluitingsstructuur en aan elkaar (zullen) grenzen, dan wel in elkaars directe nabijheid (zullen) zijn gelegen tot een afstand van ten hoogste 1.000 meter vanaf de grens van de desbetreffende locatie of inrichting. Dit speelt niet als de toename van de concentraties ter plaatse niet meer bedraagt dan 0,1 µg/m³.

³¹ Zie hiervoor de zienswijze van het RCE.

- de geluidsbelasting vanwege het (extra) vrachtverkeer dat gerelateerd is aan de inrichting. Geef daartoe een kwalitatieve beschrijving van de geluidsbelasting in de dag-, avond-, en nachtperiode, op het wegennet in de directe omgeving van de inrichting en de bijdrage van de inrichting hieraan. Voer deze beschrijving kwantitatief uit, wanneer een knelpunt kan ontstaan voor omliggende woningen.³²

4.6.2 Klimaat en Energie

Geef aan in hoeverre de uitstoot van broeikasgassen kan worden geminimaliseerd. Betrek hierbij naast onderstaande aspecten rond energieverbruik in ieder geval CO₂-zuinig bouwen, aanpassingen in voer ten behoeve van een reductie in methaanemissie en de wijze en duur van de mestopslag³³.

Geef in het MER in hoofdlijnen de energiehuishouding voor het voornemen weer, bijvoorbeeld in de vorm van stroom- en gasverbruik per dier. Beschrijf de ambitie op het gebied van energiebesparing en eventueel te nemen energiebesparende maatregelen. Geef daarbij aan welke energiebesparing wordt verwacht.

Bepaal bij hoge lichtsnelheden van de uit de stallen uittredende ventilatielucht het daarmee samenhangende energieverbruik.

4.6.3 Veiligheid en gezondheid

Breng de effecten van het voornemen op de veiligheid en gezondheid in beeld. Ga in de beschrijving van de veiligheid in op de opslag en verwerking van zuur.

Geef zo goed mogelijk de kans weer op, en de aard van, calamiteiten en storingen die tot milieu- of dierenwelzijnsproblemen kunnen leiden. Beschrijf ook de te nemen maatregelen om de gevolgen zoveel mogelijk te beperken.

Beschrijf in het MER de risico's met betrekking tot zoönosen³⁴ en de mogelijke maatregelen die getroffen kunnen worden om de risico's voor de omgeving zoveel mogelijk te beperken³⁵.

Onlangs is een consortium³⁶ in opdracht van het Ministerie van VWS gestart met een onderzoek naar de relatie tussen intensieve veehouderij en gezondheidsproblemen. De Commissie adviseert om ontwikkelingen hieromtrent goed in de gaten te houden.

³² Dit is aan de orde wanneer woningen zich vlakbij de in- of uitrit van het bedrijf bevinden. Hier zal de geluidsbelasting zwaarder zijn door optrekkend of afremmend verkeer. Gebruik bij de beoordeling of een knelpunt aan de orde is de circulaire van 29 februari 1995 "Geluidhinder veroorzaakt door het wegverkeer van en naar de inrichting".

³³ Mestopslag kan veel uitstoot van CO₂ en CH₄ veroorzaken.

³⁴ Een zoönose is een ziekte die kan worden overgedragen van dieren op mensen.

³⁵ Maak hierbij gebruik van het RIVM briefrapportnr. 215011002: Volksgezondheidsaspecten van veehouderijmegabedrijven in Nederland. Zoönosen en antibioticumresistentie.

³⁶ Hieraan nemen de volgende partijen deel: het IRAS (Institute for Risk Assessment Sciences) van de Universiteit Utrecht, het Instituut voor onderzoek van de gezondheidszorg (NIVEL), het Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu (RIVM) en het bureau Gezondheid, Milieu & Veiligheid van de GGD'en Brabant/Zeeland.

4.6.4 Veewetziekten

Geef aan welke situatie er ontstaat wanneer, bijvoorbeeld ten gevolge van veewetziekten, een vervoers- of exportverbod wordt ingesteld en welke maatregelen worden genomen om binnen het bedrijf dieropvang te realiseren. Geef hierbij aan welke milieueffecten dergelijke maatregelen met zich meebrengen, ook door de eventuele noodzaak om mest langer op te slaan.

4.6.5 Water en bodem

Breng de effecten van het voornemen op het watersysteem via bijvoorbeeld een watertoets in beeld. Besteed daarbij aandacht aan:

- de waterbalans van de bedrijfsmatige processen (bedrijfswatersysteem);
- de waterhuishouding van het hele plangebied (hemelwatersysteem);
- de maatregelen om verontreiniging van grond- en oppervlaktewater te voorkomen;
- de locaties en het ruimtebeslag van de infiltratievoorzieningen en de buffers³⁷;
- de onttrekking van grondwater tijdens de bouw van de stallen. Breng de mogelijke consequenties voor de waterhuishouding in beeld.

Geef in dit verband ook aan hoe en hoeveel water via een eigen bron wordt gewonnen en wat dit betekent voor de grondwaterstand. Geef aan hoe reinigings-, spoel- en regenwater worden opgeslagen en afgevoerd.

Geef daarnaast aan hoe verspreiding van relevante aanwezige schadelijke stoffen via de bodem voorkomen wordt. Bespreek daarbij in ieder geval de opslag en verwerking van het spuiwater (de wijze van verwerking/afvoer en de hoeveelheid water) ten behoeve van de chemische of combinatieluchtwassers.

5. VORM EN PRESENTATIE

Om de onderlinge vergelijking van alternatieven te verduidelijken adviseert de Commissie om in één visueel toegankelijk overzicht de beoordeling van de alternatieven op de meest onderscheidende effecten te verwerken. Dit betekent dat het MER helder en gestructureerd moet zijn zodat de milieu-informatie goed is terug te vinden. Daarmee wordt de onderlinge vergelijking vergemakkelijkt. Doel van de vergelijking is inzicht te geven in de mate waarin, dan wel de essentiële punten waarop, de positieve en negatieve effecten van de voorgenomen activiteit en de alternatieven verschillen. Vergelijking moet op dezelfde wijze en met het zelfde detailniveau plaatsvinden. Bij de vergelijking moeten de grens- en streefwaarden van het milieubeleid worden betrokken.

Verder wordt aanbevolen om:

³⁷ Deze dienen om vertraagde lozing van hemelwater dat niet kan worden geïnfiltreerd in de bodem te bewerkstelligen.

- het MER zo beknopt mogelijk te houden, onder andere door achtergrondgegevens niet in de hoofdtekst zelf te vermelden, maar in een bijlage op te nemen;
- een verklarende woordenlijst, een lijst van gebruikte afkortingen en een literatuurlijst bij het MER op te nemen.

6. OVERIGE PUNTEN

Evaluatieprogramma

Het bevoegd gezag moet bij het besluit over de milieuvergunning aangeven op welke wijze en op welke termijn een evaluatieonderzoek verricht zal worden. Dit dient om de voorspelde effecten met de daadwerkelijk optredende effecten te kunnen vergelijken en zo nodig aanvullende mitigerende maatregelen te treffen. Het verdient aanbeveling om in het MER reeds een aanzet tot een programma voor dit onderzoek op te nemen. Er bestaat een sterke koppeling tussen onzekerheden in de gebruikte voorspellingsmethoden, de geconstateerde leemten in kennis en het te verrichten evaluatieonderzoek.

Voor de onderdelen 'leemten in milieu-informatie' en 'samenvatting van het MER' heeft de Commissie geen aanbevelingen naast de wettelijke voorschriften.

Bijlage 3

Wettelijk kader en beleidskader

- 5
 - de Nota ruimte;
 - de Wet op de archeologische monumentenzorg (Wamz);
 - de Vogel- en Habitatrichtlijn;
 - de Cultuurhistorische waardenkaart;
- 10
 - de Kaderrichtlijn Water en de relevante waterplannen van provincie, waterschap en gemeente, in verband met bescherming van aquatische ecosystemen, duurzaam watergebruik en verbeteren waterkwaliteit;
 - de Waterwet;
 - de Lozingenbesluit open teelt en veehouderij;
 - de IPPC-richtlijn, BREF's en IPPC-beleidslijn;
- 15
 - Oplegnotitie BREF Intensieve pluimvee en varkenshouderij.
 - de Meststoffenwet in verband met het Uitvoeringsbesluit betreffende de opslagcapaciteit voor mest;
 - de Nederlandse Richtlijn Bodembescherming (NRB);
- 20
 - de Handreiking 'Beoordeling activiteiten die stikstofdepositie veroorzaken op Natura 2000-gebieden';
 - de Natuurbeschermingswet 1998;
 - de Flora- en Faunawet;
 - het rapport Stallucht en Planten, IPO rapport nr. : R-254;
- 25
 - de geurverordening van de gemeente Neder-Betuwe;
 - de Wet geluidhinder (Wgh) en de bijbehorende geluidsvoorschriften;
 - het Inrichtingen- en vergunningenbesluit milieubeheer (Ivb);
 - de Gezondheid- en welzijnswet voor dieren (GWWD) alsmede het Legkippenbesluit;
- 30
 - de luchtkwaliteitseisen zoals opgenomen in de Wet milieubeheer;
 - de (gewijzigde) Regeling beoordeling luchtkwaliteit 2007 (RBL);
 - de Provinciale streek- en milieuplannen en verordeningen;
 - het gemeentelijke beleid voor het gebied, zoals het bestemmingsplan en het landschapsonwikkelingsplan;
- 35
 - de Watertoets van het Waterschap.

2 Rapport akoestisch onderzoek

Anthonie Fokkerstraat 1a
3772 MP **Barneveld**
Tel. (0342) 47 42 55
Fax (0342) 47 42 81

Varsseveldseweg 65d
7131 JA **Lichtenvoorde**
Tel. (0544) 37 97 37
Fax (0544) 37 83 64

Internet www.vanwestreenen.nl
E-mail info@vanwestreenen.nl

Rabobank Voorthuizen 36.79.04.616
KvK Veluwe en Twente 09080358
BTW-nr.: NL 8023.82.964.B.01

AKOESTISCH ONDERZOEK

Aanvrager:

Het Anker
Tolsestraat 12
DODEWAARD

0000-HA

INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING	3
2	UITGANGSPUNTEN	4
2.1	GELUIDVOORSCHRIFTEN	4
2.1.1	<i>Bedrijf</i>	4
2.1.2	<i>Wegverkeer van en naar de inrichting</i>	4
2.2	UITGANGSPUNTEN BEDRIJFSVOERING	5
2.2.1	<i>Onderliggende gegevens</i>	5
2.2.2	<i>Uitvoering metingen en berekeningen</i>	5
2.2.3	<i>Situatie</i>	6
2.3	BEDRIJFSVOERING	6
2.3.1	<i>De representatieve bedrijfssituatie</i>	6
2.3.2	<i>Best Beschikbare Technieken</i>	8
3	AKOESTISCHE GEGEVENS	9
3.1	BRONNEN OP LOCATIES	9
3.2	MOBIELE BRONNEN	10
3.3	WEGVERKEER	10
4	RESULTATEN EN BEOORDELING	12
4.1.1	<i>Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus</i>	12
4.1.2	<i>Maximale geluidniveaus</i>	12
4.1.3	<i>Wegverkeer</i>	13
5	CONCLUSIES	14

FIGUREN

BIJLAGE 1	BEGRIPPEN
BIJLAGE 2	INVOERGEGEVENS REKENMODEL
BIJLAGE 3	REKENRESULTATEN INRICHTING $L_{Ar,LT}$
BIJLAGE 4	REKENRESULTATEN INRICHTING L_{Amax}
BIJLAGE 5	REKENRESULTATEN WEGVERKEER VAN EN NAAR DE INRICHTING

1 INLEIDING

Het bedrijf Het Anker v.o.f. vraagt voor de locatie aan de Tolsestraat 12 in Dodewaard een omgevingsvergunning ingevolge de Wabo aan. De aanvraag is verzorgd door VanWestreenen BV, Adviseurs voor het Buitengebied. Dit akoestisch onderzoek is een bijlage bij deze aanvraag.

Het akoestisch onderzoek is uitgevoerd om te bepalen welke geluidniveaus als gevolg van dit bedrijf in de omgeving optreden. Deze geluidniveaus worden berekend ter plaatse van woningen van derden in de omgeving.

Voor dit onderzoek worden de berekende geluidniveaus getoetst aan de streef- en grenswaarden uit de 'Handreiking industrielawaai en vergunningverlening'. Het bevoegd gezag (gemeente Epe) stelt na een bestuurlijke afweging en bij het verlenen van de vergunning de geluidvoorschriften op.

2 UITGANGSPUNTEN

2.1 Geluidvoorschriften

2.1.1 Bedrijf

Gehanteerde grenswaarden

Voor dit onderzoek wordt getoetst aan de richt- en grenswaarden uit de Handreiking industrielawaai en vergunningverlening. Het bevoegd gezag heeft geen beleid in de vorm van een Nota industrielawaai vastgesteld, zodat wordt aangesloten bij hoofdstuk 4 van deze Handreiking. In tabel 2.1 zijn de gehanteerde richt- en grenswaarden voor dit onderzoek samengevat.

Tabel 2.1: Grenswaarden voor de inrichting

Bron	Richt- en grenswaarden		
	dag 07.00 – 19.00	avond 19.00 – 23.00	nacht 23.00 – 07.00
Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ($L_{Ar,LT}$)			
Woningen derden – richtwaarde	40	35	30
Woningen derden – grenswaarde	50	45	40
Maximaal geluidniveau (L_{Amax})			
Woningen derden – richtwaarde	50	45	40
Woningen derden – grenswaarde	70	65	60

2.1.2 Wegverkeer van en naar de inrichting

Het geluid van wegverkeer van en naar de inrichting moet afzonderlijk van de inrichting worden beoordeeld. De beoordeling vindt plaats overeenkomstig de ‘Circulaire inzake geluidhinder veroorzaakt door het wegverkeer van en naar de inrichting; beoordeling in het kader van de Wet milieubeheer’ van 29 februari 1996. In deze circulaire is opgenomen dat de geluidniveaus vanwege wegverkeer van en naar de inrichting, alleen voor zover dit akoestisch als zodanig herkenbaar is, moet worden berekend en beoordeeld. De toetsing vindt dan plaats volgens de beoordelingsmethodiek die gebruikelijk is bij wegverkeerslawaaai in het kader van de Wet geluidhinder. Dit houdt in dat in eerste instantie wordt getoetst aan een voorkeursgrenswaarde van $L_{Aeq} = 50$ dB(A). Als niet in redelijkheid aan deze voorkeursgrenswaarde kan worden voldaan zijn er ontheffingen mogelijk tot de maximale grenswaarde van $L_{Aeq} = 65$ dB(A). In tabel 2.2. zijn deze grenswaarden samengevat.

Tabel 2.2: Grenswaarden voor wegverkeer van en naar de inrichting

Bron	Grenswaarden		
	dag 07.00 – 19.00	avond 19.00 – 23.00	nacht 23.00 – 07.00
Equivalent geluidniveau (L_{Aeq})			
Woningen derden – voorkeursgrenswaarde	50	45	40
Woningen derden – maximale grenswaarde	65	60	55

2.2 Uitgangspunten bedrijfsvoering

2.2.1 Onderliggende gegevens

Voor dit onderzoek is gebruik gemaakt van de volgende gegevens:

- ☐ De vergunningsaanvraag waar dit onderzoek een bijlage van vormt.
- ☐ Tekening zonder nummer d.d. 22 oktober 2009 van VanWestreenen BV, Adviseurs voor het buitengebied.
- ☒ Resultaten van inventarisatie ter plaatse en geluidmetingen d.d. 27 september 2010.
- ☒ Gegevens en ervaringscijfers vanuit geluidmetingen elders.

In bijlage 1 is een begrippenlijst opgenomen.

2.2.2 Uitvoering metingen en berekeningen

De metingen en berekeningen zijn uitgevoerd conform de Handleiding meten en rekenen industrielawaai (1999). De geluidvermogen niveaus van de geluidbronnen zijn bepaald op eerder bij gelijksoortige bedrijven uitgevoerde onderzoeken en meetresultaten van metingen aan gelijksoortige geluidbronnen.

Relevante stationaire geluidbronnen zijn ter plaatse gemeten en geverifieerd. Hierbij zijn de metingen uitgevoerd conform de methoden II-2 (geconcentreerde bronnen). De geluidmetingen zijn uitgevoerd met de apparatuur zoals aangegeven in tabel 2.3. Voor en na de meting is de meetconfiguratie geijkt met een 1 kHz toonijking via de calibrator.

Tabel 2.3: Meetapparatuur

Apparaat	Gegevens		
	Fabrikaat	Type	Serienummer
Geluidmeter (incl. modules)	Brüel & Kjær	2250 met BZ7131-32-33	02602787
Microfoon/voorversterker	Brüel & Kjær	4950/ZC0032	02600885
Calibrator	Brüel & Kjær	4231	02606240 (2009)

De weersomstandigheden tijdens de metingen zijn in tabel 2.4 vermeld.

Tabel 2.4: Weersomstandigheden

Parameter	Aantal	Eenheid
Temperatuur	10	°C
Windsnelheid	1	m/s
Windrichting	WZW	-
Relatieve vochtigheid	98	%
Bewolking	8/8	delen

De overdrachtsberekeningen zijn uitgevoerd conform methode II-8 uit de handleiding. De beoordeling op de beoordelingspunten vindt plaats op een hoogte van 1,5 meter in de dagperiode en 5,0 meter in de avond- en nachtperiode ter plaatse van de geluidgevoelige bestemming.

2.2.3 Situatie

De beschouwde locatie is gelegen aan de Tolsestraat 12 in Dodewaard.

Het bedrijf is gelegen in het buitengebied. De dichtstbij gelegen woning van derden (Tolsestraat 37) is gesitueerd aan de noordzijde van de inrichting op een afstand van circa 60 meter. Verder zijn er rondom het bedrijf woningen en bedrijfsgebouwen van derden gelegen op grotere afstand.

In figuur 1 is een overzicht van de ligging van het bedrijf en de directe omgeving inclusief de beoordelingspunten opgenomen.

2.3 Bedrijfsvoering

Het bedrijf betreft een pluimveehouderij. Vanwege het houden van dieren in de gebouwen zijn er diverse installaties in werking (zoals ventilatoren), verder vinden er overwegend transportbewegingen plaats. Figuur 2 geeft een overzicht van het bedrijfsterrein en de gebouwen inclusief gebouwnummers, waarnaar in de volgende paragrafen wordt verwezen.

De akoestisch relevante geluidbronnen en activiteiten vinden plaats in een representatieve of incidentele bedrijfssituatie zoals die zijn gedefinieerd in de Handreiking Industrielawaai en vergunningverlening. Onderstaand zijn deze geluidbronnen en activiteiten benoemd. Niet genoemde geluidbronnen en activiteiten zijn niet bepalend voor de geluidbelasting vanwege de inrichting en daarmee niet relevant voor dit onderzoek.

2.3.1 De representatieve bedrijfssituatie

De representatieve bedrijfssituatie betreft de maatgevende bedrijfssituatie die op meer dan 12 dagen per jaar kan voorkomen en waarvan de activiteiten niet vallen onder afwijkende dan wel incidentele bedrijfssituaties. De activiteiten van de representatieve bedrijfssituatie zijn navolgend omschreven. De tijdsduren, aantallen en akoestische gegevens zijn opgesomd in tabellen in hoofdstuk 3.

- Het pluimvee wordt gehouden in de stallen D, E, G, H en I. Gezien het binnenniveau ($L_p < 70$ dB(A)) en de opbouw van de gevel- en dakconstructie is de geluidemissie akoestisch niet relevant ten opzichte van de overige geluidbronnen.
- De stallen zijn in de toekomstige situatie allen aan de zuidzijde voorzien van gevelventilatoren onder stofkappen. De ventilatoren zijn aanwezig voor de ruimteventilatie en worden – afhankelijk van omstandigheden en temperatuur – deels met behulp van een computer in toerental geregeld en deels aan- en uitgeschakeld.

De toerentalgeregelde ventilatoren in de stallen D en E draaien op de maatgevende dag (een warme zomerdag) in de dag-, avond- en nachtperiode continue op 100% (van de maximale capaciteit). De ventilatoren in de stallen D, E, G, H en I, die aan en uitgeschakeld kunnen worden, draaien in de maatgevende situatie allen (100%) gedurende het gehele etmaal.

- ☐ De aanvoer van kuikens vindt per stal circa 1 keer in de 73 weken op 1 dag plaats (ten hoogste 5 dagen in een jaar). Hierbij rijden in de dagperiode 5 vrachtwagens het terrein op en af en rijden naar de laad/loslocaties aan de noordzijde van de stallen. Het lossen vindt plaats met containers met rubberwielen en is hiermee akoestisch niet relevant.
- ☐ De afvoer van pluimvee vindt in de representatieve dag met 3 tot 4 vrachtwagens plaats. Hierbij rijden in de avondperiode 3 vrachtwagens het terrein op en af en in de nachtperiode 1 vrachtwagen. Het laden vindt plaats met containers met rubberwielen en is hiermee akoestisch niet relevant.
- ☐ De aanvoer van bulkvoer vindt met ten hoogste 2 wagens in de representatieve dag plaats, hierbij rijden 2 vrachtwagen in de dagperiode het terrein op en af om een silo per stal te vullen. Het lossen vindt plaats met een compressor en duurt totaal 1 uur per stal. Uitgegaan wordt van de 2 maatgevende stallen.
- ☐ In gebouw C is een noodstroomaggregaat (NSA) aanwezig die gedurende 30 minuten getest wordt. Tijdens het testen is een uitlaatklep relevant voor de geluidemissie.
- ☐ De mest wordt intern met mestbanden getransporteerd naar gebouw F (vaste mestopslag). Vanuit gebouw F wordt de mest naar elders afgevoerd. In de representatieve dag komen en vertrekken 3 vrachtwagens voor de mestafvoer, die gedurende 0,5 uur per wagen worden beladen met een shovel.
- ☐ Er worden eieren afgevoerd met behulp van een vrachtwagen. Deze rijdt naar gebouw C en wordt daar beladen met containerwagentjes. Tevens worden er lege containerwagens retour gebracht. Het rijden met (lege en daardoor rammelende) containerwagens duurt netto ten hoogste 30 minuten.
- ☐ Kadavers worden handmatig naar de kadaverkap bij de inrit verplaatst. Hier worden ze opgehaald door de kadavertransporteur, waarbij de kraan op de vrachtwagen de kadaver-tonnen leegt gedurende 5 minuten.
- ☐ Voor de aanvoer van diversen (oa. strooisel, afval, reinigings-, ontsmettings- en bestrijdingsmiddelen, etc.) rijdt in de dagperiode 1 vrachtwagen het terrein op en af.
- ☐ Op het terrein staat een papiercontainer, waar particulieren hun papier kunnen lossen. Op sommige dagen kunnen 20 personenauto's naar de papiercontainer komen en (handmatig) lossen. De papiercontainer wordt af en toe gewisseld, waarbij een vrachtwagen een lege container plaatst en de volle container optrekt. Deze cyclus duurt circa 7 minuten.
- ☐ In de dag-, avond- en nachtperiode rijden respectievelijk 10, 3 en 3 personenauto het terrein op en af voor diverse doeleinden. Eventuele laad- en losactiviteiten vinden handmatig plaats en zijn akoestisch niet relevant.

2.3.2 Best Beschikbare Technieken

De Wet milieubeheer stelt dat bij een aanvraag om vergunning de Best Beschikbare Technieken (afgekort met BBT) moeten worden overwogen. Dit betekent dat het bedrijf de best beschikbare techniek toepast als die technisch en economisch haalbaar zijn en in redelijkheid verlangd kunnen worden in relatie tot de bedrijfstak. Onder best beschikbare technieken kan onder andere worden verstaan een optimalisatie van de lay-out van het bedrijf, de bedrijfsvoering en toe te passen installaties. Wanneer het bevoegd gezag met de geluidvoorschriften aansluit op de situatie met de best beschikbare technieken wordt de belasting van het milieu zoveel mogelijk voorkomen.

De volgende best beschikbare technieken zijn van toepassing:

Ventilatoren

Voor de ventilatoren is uitgegaan van een geluidvermogeniveau conform de huidige stand der techniek. Hierbij is uitgegaan van een geluidvermogeniveau zoals vermeld in tabel 3.1. Deze geluidniveaus dienen voor de nieuwe ventilatoren als taakstellend te worden gehanteerd bij de keuze van ventilatoren en/of in de vergunningsprocedure¹⁾. Tevens worden alle gevelventilatoren in de toekomstige situatie geplaatst achter stofkappen.

Transport, intern transport, laden en lossen

De inrichtinghouder heeft slechts beperkte invloed op de geluidemissie van de vrachtwagens aangezien het doorgaans vrachtwagens van derden betreft. Het geluidvermogeniveau van de verrijker is tevens conform de huidige stand der techniek.

Locaties

Bij de laad- en losactiviteiten zijn naast de huidige benutting van de afschermdende werking van gebouwen geen relevante verdergaande voorzieningen binnen het kader van BBT mogelijk.

¹⁾ Indien in een latere planfase ventilatoren met een hoger geluidvermogeniveau worden toegepast en/of er worden wijzigingen in aantallen doorgevoerd, is dit geluidtechnisch na controle en eventuele geluidreducerende voorzieningen mogelijk, mits de totale geluidemissie niet hoger is dan met deze randvoorwaarden is berekend.

3 AKOESTISCHE GEGEVENS

In bijlage 2 zijn de invoergegevens van het rekenmodel opgenomen. In figuur 2 is een overzicht van het rekenmodel met een overzicht van de geluidbronnen weergegeven.

In de navolgende paragrafen is een overzicht van de geluidbronnen gegeven.

3.1 Bronnen op locaties

In tabel 3.1 zijn de stationaire geluidbronnen van installaties en activiteiten samengevat.

Tabel 3.1 Stationaire geluidbronnen

Bron	L _{Wr} [dB(A)]	Bedrijfsduur per etmaalperiode [uren tenzij anders vermeld]		
		dag 07.00 – 19.00	avond 19.00 – 23.00	nacht 23.00 – 07.00
Representatieve bedrijfssituatie				
Ventilatoren stal D en E (type 1), Totaal groep 8 stuks per stal	85 ^{1)/94 ³⁾}	12	4	8
Ventilatoren stal D en E (type 2), Totaal 2 stuks toerentalgeregeld	81 ¹⁾	12 ²⁾	4 ²⁾	8 ²⁾
Ventilatoren stal G, H (type 3), Totaal groep 8 stuks per stal	83 ^{1)/92 ³⁾}	12	4	8
Ventilatoren stal I (type 4), Totaal groep 6 stuks	84 ^{1)/92 ³⁾}	12	4	8
Lossen bulkvoer (totaal 2 locaties)	103 ⁴⁾	2	-	-
Uitlaat noodstroomaggregaat	89 ³⁾	0,5	-	-
Shovel mestafvoer	101 ³⁾	0,5	-	-
Rijden (lege) containerwagens eieren	86 ⁴⁾	0,5	-	-
Kraan kadavertransporteur	105 ³⁾	5 minuten	-	-
Cyclus containerwissel	101 ⁴⁾	7 minuten	-	-
Cyclus containerwissel (L _{Amax})	107 ⁴⁾	* ⁵⁾	-	-

¹⁾ Het vermelde geluidvermogeniveau van de ventilator is met het hoogste toerental per stuk inclusief reductie door de stofkap bij de lengteventilatoren in de gevel.

²⁾ In het model zijn de geluidvermogeniveaus van de ventilatoren opgenomen. De ventilatoren zijn in de dag, avond- en nachtperiode zijn met respectievelijk 100%, 80% en 60% van het hoogste toerental in bedrijf. In het model is het geluidvermogeniveau van de ventilatoren gecorrigeerd met de bedrijfsduurcorrectie (C_b) namelijk respectievelijk 0 dB, 4,9 dB en 11,1 dB in de dag-, avond- en nachtperiode.

³⁾ Berekening L_{Wr} zie bijlage 2. Bij de ventilatoren is dit de geluidemissie van de stofkapopening aan de bovenzijde bij alle ventilatoren in bedrijf.

⁴⁾ Uit metingen op locatie elders.

⁵⁾ * treedt in deze periode op.

3.2 Mobiele bronnen

In tabel 3.2 zijn de mobiele bronnen samengevat.

Tabel 3.2 Mobiele bronnen

Bron	Route	L _{Wr} [dB(A)]	Aantal per etmaalperiode					
			dag 07.00 – 19.00		avond 19.00 – 23.00		nacht 23.00 – 07.00	
			heen	terug	heen	terug	heen	terug
Representatieve bedrijfssituatie								
Vrachtwagen: aanvoer kuikens	1	102 ¹⁾	1	- ³⁾	-	-	-	-
	1+1a		1/1	- ^{3)/1}	-	-	-	-
	1+1b		1/1	- ^{3)/1}	-	-	-	-
	2		2	2	-	-	-	-
Vrachtwagen: afvoer kuikens	1	102 ¹⁾	-	-	-	-	1	- ³⁾
	1+1a		-	-	1/1	- ^{3)/1}	-	-
	1+1b		-	-	1/1	- ^{3)/1}	-	-
	2		-	-	1	1	-	-
Vrachtwagen: aanvoer bulkvoer	1 / 2	102 ¹⁾	1/1	- ^{3)/1}	-	-	-	-
Vrachtwagen: afvoer mest	3	102 ¹⁾	3	3	-	-	-	-
Vrachtwagen: afvoer eieren	4	102 ¹⁾	1	1	-	-	-	-
Vrachtwagen: diversen	1	102 ¹⁾	1	- ⁴⁾	-	-	-	-
Vrachtwagen: papier	5	102 ¹⁾	1	1	-	-	-	-
Personenauto: papier	5	85 ²⁾	20	20	-	-	-	-
Personenauto: diversen	1+4	85 ²⁾	5/5	- ^{3)/5}	1/2	- ^{3)/2}	1/2	- ^{3)/2}

¹⁾ Op basis van het onderzoek naar geluidvermogen-niveaus van vrachtwagens bij lage snelheden, uitgevoerd in opdracht van Transport en logistiek Nederland, rapport RA 730-1 d.d. 14 juni 1999, geverifieerd in de praktijk.

²⁾ Bureau-ervaringscijfer op basis van metingen elders.

³⁾ Route 1 is rondrijroute.

De gemiddelde rijsnelheid op het bedrijfsterrein bedraagt 5 km/uur. Het manoeuvreren van de bronnen is verdisconteerd in de gehanteerde rijsnelheid. De genoemde routes zijn weergegeven in figuur 3. Voor de berekening van het maximale geluidniveau door onder andere wisselende rijstijlen en het optrekken wordt het geluidvermogen-niveau van de voertuigen een toeslag van 5 dB(A) in rekening gebracht.

3.3 Wegverkeer

In tabel 3.2 is het wegverkeer van en naar de inrichting reeds samengevat. Hierbij wordt het volgende opgemerkt:

Het gedeelte openbare weg tussen de terreingrens en de doorgaande weg Tolsestraat wordt gebruikt door de inrichtinghouder en een aantal andere bedrijven. Conform jurisprudentie dient dit weggedeelte als *indirecte* hinder te worden beschouwd omdat verkeer van en naar de inrichting akoestisch herkenbaar zal zijn.

Na het links- of rechtsafslaan van het verkeer op de doorgaande Tolsestraat betreft het geen beschouwing als *indirecte* hinder conform de beoordelingsmethodiek zoals die is aangegeven in de in paragraaf 2.1.2 genoemde circulaire. Omdat het verkeer van de andere bedrijven, waar ook vrachtwagens komen en vertrekken, ter plaatse van de T-splitsing moeten remmen en optrekken, zijn de bewegingen van en naar de inrichting – met hetzelfde rijgedrag – akoestisch niet herkenbaar ten opzichte van de andere vrachtwagens. Daarom is het gedeelte van de Tolsestraat tot aan de T-splitsing beoordeeld.

De gemiddelde rijsnelheid op de openbare weg op dit weggedeelte bedraagt gezien de korte afstanden tot de T-splitsing circa 20 km/uur.

4 RESULTATEN EN BEOORDELING

In de navolgende paragrafen is een overzicht van de berekende geluidniveaus gegeven.

De rekenresultaten van de langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus en de maximale geluidniveaus vanwege de inrichting zijn opgenomen in respectievelijk de bijlagen 3 en 4. De berekening van de geluidniveaus vanwege het wegverkeer van en naar de inrichting is opgenomen in bijlage 5.

4.1.1 Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus

In tabel 4.1 zijn de berekende langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus op de beoordelingspunten samengevat.

Tabel 4.1 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	Tolsestraat 027	34	40	29	35	22	30
101	N – 100 m. van inrichting	33	-	28	-	20	-
102	O – 100 m. van inrichting	23	-	23	-	<20	-
103	Z – 100 m. van inrichting	36	-	39	-	39	-
104	W – 100 m. van inrichting	38	-	27	-	<20	-

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

4.1.2 Maximale geluidniveaus

In tabel 4.2 zijn de berekende maximale geluidniveaus op de beoordelingspunten samengevat.

Tabel 4.2 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	Tolsestraat 027	54	70	54	65	54	60
101	N – 100 m. van inrichting	48	-	50	-	50	-
102	O – 100 m. van inrichting	48	-	50	-	47	-
103	Z – 100 m. van inrichting	49	-	42	-	42	-
104	W – 100 m. van inrichting	52	-	55	-	53	-

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

4.1.3 Wegverkeer

In tabel 4.3 zijn de berekende equivalente geluidniveaus op de beoordelingspunten vanwege wegverkeer van en naar de inrichting samengevat.

Tabel 4.3 Berekende equivalente geluidniveaus vanwege wegverkeer van en naar de inrichting

Beoordelingspunt		Equivalente geluidniveaus (L_{Aeq}) vanwege wegverkeer [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	Tolsestraat 027	35	50	36	45	28	40

Uit de toetsing van de rekenresultaten in de representatieve bedrijfssituatie blijkt dat de voorkeursgrenswaarde van 50 dB(A) etmaalwaarde niet wordt overschreden.

5 CONCLUSIES

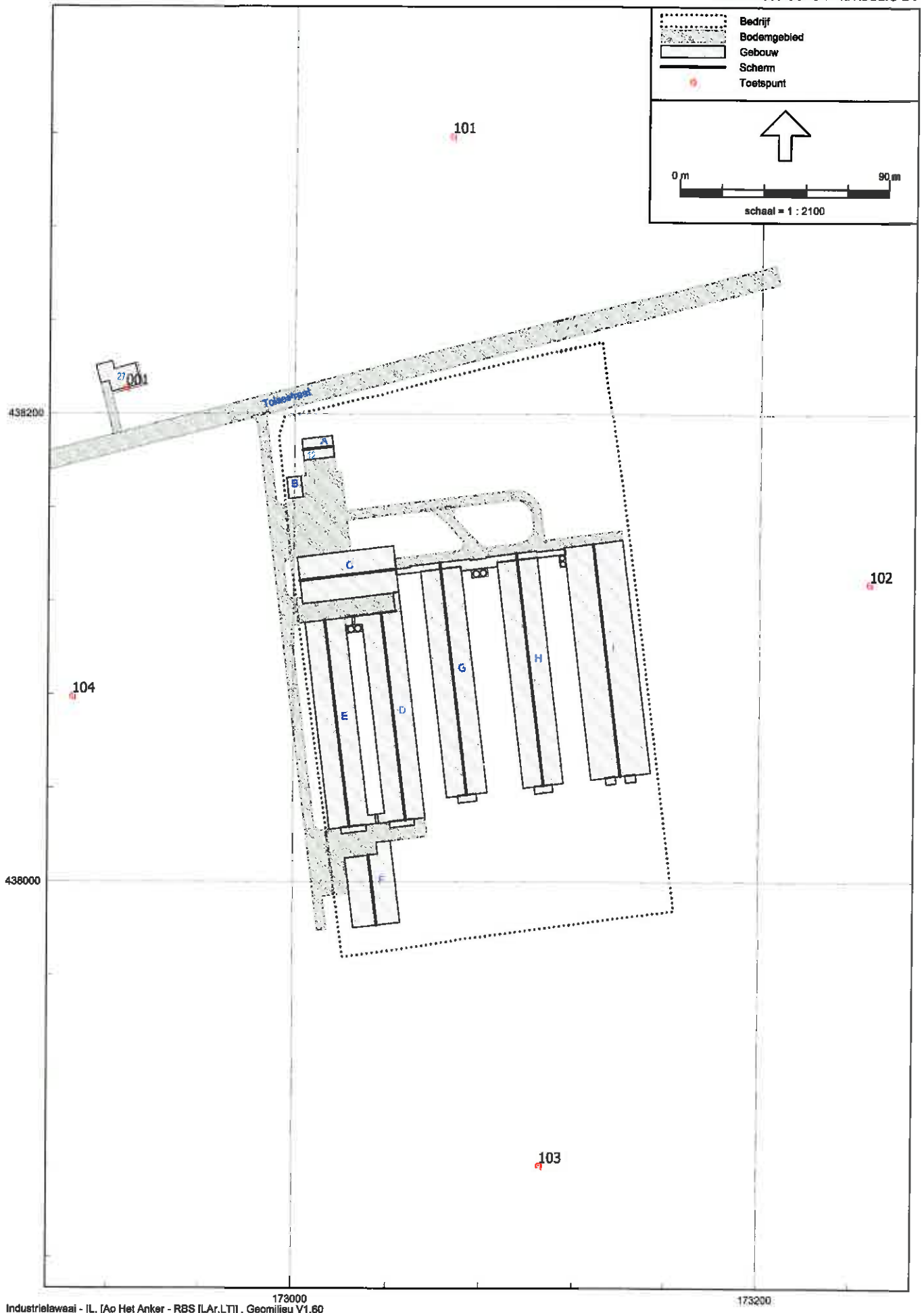
De optredende geluidniveaus van het bedrijf Het Anker v.o.f. aan de Tolsestraat 12 te Dodewaard zijn bepaald en getoetst.

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

Het wegverkeer van en naar de inrichting in de representatieve bedrijfssituatie kan aan de voorkeursgrenswaarde van 50 dB(A) etmaalwaarde voldoen.

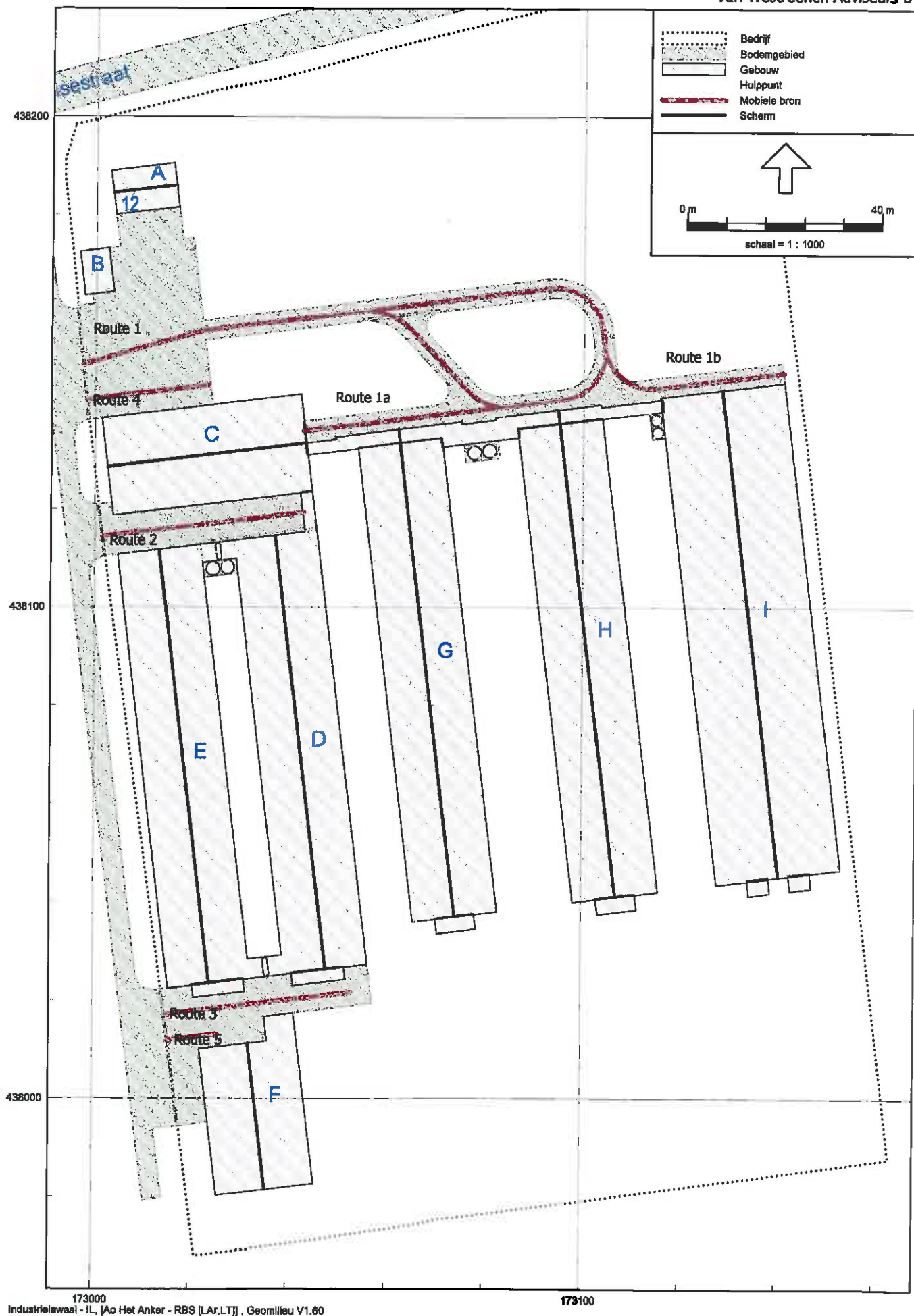
Plaats: Barneveld
Datum: 20 oktober 2010
Naam: ing. J. Bril

FIGUREN



Figuur 1: Overzicht rekenmodel en beoordelingspunten.

Figuur 2: Overzicht geluidbronnen.



Figuur 3: Overzicht rijroutes.

BIJLAGE 1

VEEL VOORKOMENDE BEGRIPPEN

Afwijkende bedrijfssituatie

Regelmatig voorkomende akoestisch relevante activiteit of etmaalperiode die vaker dan 12 keer en minder vaak dan 52 keer per jaar voorkomt en geen deel uitmaakt van de representatieve bedrijfssituatie.

BBT

Voorzieningen volgens de Best Beschikbare Techniek die technisch, organisatorisch redelijkerwijs mogelijk zijn en in de branche kunnen worden toegepast.

Beoordelingspunt

De locatie waar het geluidniveau wordt berekend en beoordeeld.

Equivalent geluidniveau (L_{Aeq})

Het energetisch gemiddelde van de fluctuerende niveaus van het in de loop van een bepaalde periode optredende geluid.

Etmaalwaarde

De hoogste van de volgende waarden van het equivalente geluidniveau of het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau:

- de waarde over de periode 07.00-19.00 uur (dagperiode).
- de met 5 dB(A) verhoogde waarde over de periode 19.00-23.00 uur (avondperiode).
- de met 10 dB(A) verhoogde waarde over de periode 23.00-07.00 uur (nachtperiode).

Geluidniveau

Het geluiddrukkniveau in dB(A) op een bepaald moment op een bepaalde plaats.

Geluidvermogeniveau (L_{wr})

Het immissierelevante geluidvermogeniveau van een virtuele monopool die in de richting van het immissiepunt dezelfde geluidniveaus veroorzaakt als de werkelijke geluidbron.

Incidentele bedrijfssituatie

Een bedrijfstoestand die op maximaal 12 dagen per jaar optreedt.

Immissieniveau (L_i)

Het equivalente geluidniveau dat tijdens een bepaalde bedrijfstoestand onder meteoraamomstandigheden op een bepaalde plaats en hoogte wordt vastgesteld.

Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ($L_{A,r,LT}$)

Het energetisch gemiddelde van de fluctuerende niveaus van het in de loop van een bepaalde periode optredende geluid, rekening houdende met de afzonderlijke geluidbijdragen tijdens verschillende bedrijfstoestanden.

Maximaal geluidniveau (L_{Amax})

Het maximaal te meten geluidniveau in de meterstand 'fast', gecorrigeerd met de meteorocorrectieterm C_m .

Meteorocorrectieterm (C_m)

Een term waarmee de geluidimmissie onder gestandaardiseerde reproduceerbare meteorcondities wordt gecorrigeerd.

Representatieve bedrijfssituatie

Toestand waarbij de voor de geluidproductie relevante omstandigheden kenmerkend zijn voor een gemiddelde bedrijfsvoering bij volledige capaciteit in de te beschouwen etmaalperiode.

BIJLAGE 2
INVOERGEGEVENS REKENMODEL

Model: RBS [LAR,IT]
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodengebieden, voor rekenmethode Industrielaai - IL

Naam	Omschr.	Bf
To0000-001	Tolsestraat	0,00
To0000-002	Tolsestraat	0,00
To0012-001	Tolsestraat 012	0,00
To0012-002	Tolsestraat 012	0,00
To0012-003	Tolsestraat 012	0,00
To0027-001	Tolsestraat 027	0,00

Model: RBS [LAr,LT]
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - II

Naam	Omschr.	Hoogte	Maatveld	Cp	Refl. 31	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
Tc0012-001	Tolsestraat 012 (A)	3,00	0,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Tc0012-011	Tolsestraat 012 (B)	3,00	0,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Tc0012-021	Tolsestraat 012 (C)	3,00	0,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Tc0012-022	Tolsestraat 012 (C, G, H, I)	3,00	0,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Tc0012-031	Tolsestraat 012 (D)	3,20	0,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Tc0012-035	Tolsestraat 012 (D, stofkap)	5,00	0,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Tc0012-036	Tolsestraat 012 (D, silo)	6,00	0,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Tc0012-041	Tolsestraat 012 (E)	3,20	0,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Tc0012-045	Tolsestraat 012 (E, stofkap)	5,00	0,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Tc0012-046	Tolsestraat 012 (E, silo)	5,00	0,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Tc0012-051	Tolsestraat 012 (F)	3,00	0,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Tc0012-061	Tolsestraat 012 (G)	4,20	0,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Tc0012-065	Tolsestraat 012 (Z, stofkap)	5,00	0,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Tc0012-066	Tolsestraat 012 (G, silo)	6,00	0,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Tc0012-071	Tolsestraat 012 (H)	4,20	0,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Tc0012-075	Tolsestraat 012 (H, stofkap)	5,00	0,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Tc0012-076	Tolsestraat 012 (H, silo)	6,00	0,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Tc0012-081	Tolsestraat 012 (I)	3,40	0,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Tc0012-085	Tolsestraat 012 (I, stofkap)	5,00	0,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Tc0012-086	Tolsestraat 012 (I, stofkap)	5,00	0,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Tc0012-087	Tolsestraat 012 (I, silo)	6,00	0,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Tc0012-088	Tolsestraat 012 (I, silo)	6,00	0,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Tc0027-001	Tolsestraat 027	6,00	0,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: RBS [LAR,LT]
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Schermen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	ISO H	ISO M	Cp	RefL L 31	RefL L 53	RefL L 125	RefL L 250	RefL L 500	RefL L 1k	RefL L 2k	RefL L 4k	RefL L 9k	RefL R 31
T00012-001	Tolsestraat 012 (A)	5,00	0,00	2 dB	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
T00012-021	Tolsestraat 012 (C)	5,00	0,00	2 dB	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
T00012-031	Tolsestraat 012 (D)	6,80	0,00	2 dB	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
T00012-041	Tolsestraat 012 (E)	6,80	0,00	2 dB	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
T00012-051	Tolsestraat 012 (F)	5,00	0,00	2 dB	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
T00012-061	Tolsestraat 012 (G)	7,30	0,00	2 dB	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
T00012-071	Tolsestraat 012 (H)	7,30	0,00	2 dB	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
T00012-081	Tolsestraat 012 (I)	9,20	0,00	2 dB	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20

Model: RBS [Laar,LT]
Groet: (hoofdgroep)
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Refl.R 33	Refl.R 125	Refl.R 250	Refl.R 500	Refl.R 1k	Refl.R 2k	Refl.R 4k	Refl.R 8k
T00012-001	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
T00012-021	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
T00012-031	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
T00012-041	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
T00012-051	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
T00012-061	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
T00012-071	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
T00012-091	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20

Model: RBS [LAR,LT']										
Groep: (hoofdgroep)										
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - II.										
Naam	Omschr.	Maatveld	HDef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
001	Tolsestraat 027	0,00	Eigen waarde	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
101	N - 100 m. van inrichting	0,00	Eigen waarde	1,50	5,00	--	--	--	--	Nee
102	O - 100 m. van inrichting	0,00	Eigen waarde	1,50	5,00	--	--	--	--	Nee
103	Z - 100 m. van inrichting	0,00	Eigen waarde	1,50	5,00	--	--	--	--	Nee
104	M - 100 m. van inrichting	0,00	Eigen waarde	1,50	5,00	--	--	--	--	Nee

Model: RBS [LAr, LT]
Griep: (hoofdgroep)
Lijst van Punthbronnen, voor rekenmethode Industrielaai - IL

Naam	GeenKeft.	GeenDemping	GeenProces	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k
30101	Nee	Nee	Nee	46,80	53,30	69,40	75,30	80,50	80,30	77,50	72,10	64,20
30102	Nee	Nee	Nee	46,80	53,30	69,40	75,30	80,50	80,30	77,50	72,10	64,20
30103	Nee	Nee	Nee	46,80	53,30	69,40	75,30	80,50	80,30	77,50	72,10	64,20
30104	Nee	Nee	Nee	46,80	53,30	69,40	75,30	80,50	80,30	77,50	72,10	64,20
30105	Nee	Nee	Nee	46,80	53,30	69,40	75,30	80,50	80,30	77,50	72,10	64,20
30106	Nee	Nee	Nee	46,80	53,30	69,40	75,30	80,50	80,30	77,50	72,10	64,20
30107	Nee	Nee	Nee	46,80	53,30	69,40	75,30	80,50	80,30	77,50	72,10	64,20
30108	Nee	Nee	Nee	46,80	53,30	69,40	75,30	80,50	80,30	77,50	72,10	64,20
30109	Nee	Nee	Nee	46,80	53,30	69,40	75,30	80,50	80,30	77,50	72,10	64,20
30110	Nee	Nee	Nee	46,80	53,30	69,40	75,30	80,50	80,30	77,50	72,10	64,20
30111	Nee	Nee	Nee	46,80	53,30	69,40	75,30	80,50	80,30	77,50	72,10	64,20
30112	Nee	Nee	Nee	46,80	53,30	69,40	75,30	80,50	80,30	77,50	72,10	64,20
30113	Nee	Nee	Nee	46,80	53,30	69,40	75,30	80,50	80,30	77,50	72,10	64,20
30114	Nee	Nee	Nee	46,80	53,30	69,40	75,30	80,50	80,30	77,50	72,10	64,20
30115	Nee	Nee	Nee	46,80	53,30	69,40	75,30	80,50	80,30	77,50	72,10	64,20
30116	Nee	Nee	Nee	46,80	53,30	69,40	75,30	80,50	80,30	77,50	72,10	64,20
30117	Nee	Nee	Nee	46,80	53,30	69,40	75,30	80,50	80,30	77,50	72,10	64,20
30118	Nee	Nee	Nee	46,80	53,30	69,40	75,30	80,50	80,30	77,50	72,10	64,20
30201	Nee	Nee	Nee	42,80	49,30	65,40	71,30	76,50	76,30	73,50	68,10	60,20
30251	Nee	Nee	Nee	42,80	49,30	65,40	71,30	76,50	76,30	73,50	68,10	60,20
30301	Nee	Nee	Nee	44,80	51,30	67,40	73,30	78,50	78,30	75,50	70,10	62,20
30302	Nee	Nee	Nee	44,80	51,30	67,40	73,30	78,50	78,30	75,50	70,10	62,20
30303	Nee	Nee	Nee	44,80	51,30	67,40	73,30	78,50	78,30	75,50	70,10	62,20
30304	Nee	Nee	Nee	44,80	51,30	67,40	73,30	78,50	78,30	75,50	70,10	62,20
30305	Nee	Nee	Nee	44,80	51,30	67,40	73,30	78,50	78,30	75,50	70,10	62,20
30306	Nee	Nee	Nee	44,80	51,30	67,40	73,30	78,50	78,30	75,50	70,10	62,20
30307	Nee	Nee	Nee	44,80	51,30	67,40	73,30	78,50	78,30	75,50	70,10	62,20
30308	Nee	Nee	Nee	44,80	51,30	67,40	73,30	78,50	78,30	75,50	70,10	62,20
30351	Nee	Nee	Nee	44,80	51,30	67,40	73,30	78,50	78,30	75,50	70,10	62,20
30352	Nee	Nee	Nee	44,80	51,30	67,40	73,30	78,50	78,30	75,50	70,10	62,20
30353	Nee	Nee	Nee	44,80	51,30	67,40	73,30	78,50	78,30	75,50	70,10	62,20
30354	Nee	Nee	Nee	44,80	51,30	67,40	73,30	78,50	78,30	75,50	70,10	62,20
30355	Nee	Nee	Nee	44,80	51,30	67,40	73,30	78,50	78,30	75,50	70,10	62,20
30356	Nee	Nee	Nee	44,80	51,30	67,40	73,30	78,50	78,30	75,50	70,10	62,20
30357	Nee	Nee	Nee	44,80	51,30	67,40	73,30	78,50	78,30	75,50	70,10	62,20
30358	Nee	Nee	Nee	44,80	51,30	67,40	73,30	78,50	78,30	75,50	70,10	62,20
30401	Nee	Nee	Nee	46,00	52,50	68,60	74,50	79,70	79,50	76,70	71,30	63,40
30402	Nee	Nee	Nee	46,00	52,50	68,60	74,50	79,70	79,50	76,70	71,30	63,40
30403	Nee	Nee	Nee	46,00	52,50	68,60	74,50	79,70	79,50	76,70	71,30	63,40
30404	Nee	Nee	Nee	46,00	52,50	68,60	74,50	79,70	79,50	76,70	71,30	63,40
30405	Nee	Nee	Nee	46,00	52,50	68,60	74,50	79,70	79,50	76,70	71,30	63,40
30406	Nee	Nee	Nee	46,00	52,50	68,60	74,50	79,70	79,50	76,70	71,30	63,40

Model: RBS [LAR,LT]														
Groep: (hoofdgroep)														
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL														
Naam	Groep	Omschr.	Lar Totaal	Pb(u) (D)	Pb(u) (A)	Pb(u) (N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Hoogte	Maxiveld	Type	Richt.	Hoek
30501	01 - RBS	Lossen bulkvrer	103,19	1,000	--	--	10,79	--	--	1,00	0,00	Normale puntbron	0,00	360,00
30502	01 - RBS	Lossen bulkvrer	103,19	1,000	--	--	10,79	--	--	1,00	0,00	Normale puntbron	0,00	360,00
30601	01 - RBS	Uitlaat noefstroomaggregeat	98,71	0,500	--	--	13,80	--	--	2,50	0,00	Normale puntbron	0,00	360,00
30701	01 - RBS	Shovel mestafvoer	101,40	0,500	--	--	13,80	--	--	1,80	0,00	Normale puntbron	0,00	360,00
30801	01 - RBS	Rijden (leer) containerwagens eieren	86,05	0,500	--	--	13,80	--	--	0,10	0,00	Normale puntbron	0,00	360,00
30901	01 - RBS	Kraan kada-retransporteur	105,05	0,083	--	--	21,58	--	--	1,00	0,00	Normale puntbron	0,00	360,00
31001	01 - RBS	Cyclus containerwissel	102,31	0,117	--	--	20,11	--	--	1,00	0,00	Normale puntbron	0,00	360,00
31002	01 - RBS	Cyclus containerwissel; LAmex	106,99	--	--	--	199,00	--	--	1,00	0,00	Normale puntbron	0,00	360,00

Model: RBS [LAr,LT]
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	GeenRefl.	GeenDamping	GeenProces	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k
30501	Nee	Nee	Nee	63,90	78,10	87,40	89,50	90,60	95,60	98,00	97,70	93,70
30502	Nee	Nee	Nee	63,90	78,10	87,40	89,50	90,60	95,60	98,00	97,70	93,70
30601	Ja	Nee	Nee	53,40	78,60	87,40	75,80	75,10	70,50	74,60	70,40	6,50
30701	Nee	Nee	Nee	70,20	79,10	80,00	88,00	92,00	97,10	96,40	91,40	77,70
30801	Nee	Nee	Nee	55,20	59,50	76,20	82,70	79,90	75,40	73,40	69,30	62,10
30901	Nee	Nee	Nee	69,10	81,30	93,50	93,40	99,40	100,20	97,80	93,00	83,00
31001	Nee	Nee	Nee	70,40	77,50	77,40	86,70	95,00	97,50	97,30	90,30	90,80
31002	Nee	Nee	Nee	75,30	82,80	82,30	91,60	99,90	102,40	102,20	95,70	88,80

Model: RBS [LAr,LT]
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielaavaai - IL

Naam	Groep	Omschr.	Lwr Totaal	Aantal (D)	Aantal (A)	Aantal (N)	ISO H	ISO M	Gem.snelheid	Max.afst.	Lengte	Aant.funtbr.	Lwr 31
50101	01 - RBS	01 - VW: aanvoer kuikens	102,05	3	--	--	1,00	0,00	5	5,00	178,96	36	66,10
50102	01 - RBS	01a - VW: aanvoer kuikens	102,05	--	--	--	1,00	0,00	5	5,00	47,65	10	66,10
50103	01 - RBS	01b - VW: aanvoer kuikens	102,05	1	--	--	1,00	0,00	5	5,00	44,92	9	66,10
50104	01 - RBS	02 - VW: aanvoer kuikens	102,05	4	--	--	1,00	0,00	5	5,00	41,18	9	66,10
50201	01 - RBS	01 - VW: afvoer kuikens	102,05	--	2	1	1,00	0,00	5	5,00	178,96	36	66,10
50202	01 - RBS	01a - VW: afvoer kuikens	102,05	--	2	--	1,00	0,00	5	5,00	47,65	10	66,10
50203	01 - RBS	01b - VW: afvoer kuikens	102,05	--	2	--	1,00	0,00	5	5,00	44,92	9	66,10
50204	01 - RBS	02 - VW: afvoer kuikens	102,05	--	2	--	1,00	0,00	5	5,00	41,18	9	66,10
50301	01 - RBS	01 - VW: aanvoer bulkvoer	102,05	1	--	--	1,00	0,00	5	5,00	178,96	36	66,10
50302	01 - RBS	02 - VW: aanvoer bulkvoer	102,05	2	--	--	1,00	0,00	5	5,00	41,18	9	66,10
50401	01 - RBS	03 - VW: afvoer mest	102,05	16	--	--	1,00	0,00	5	5,00	38,17	4	66,10
50501	01 - RBS	04 - VW: afvoer eieren	102,05	2	--	--	1,00	0,00	5	5,00	24,69	5	66,10
50601	01 - RBS	01 - VW: diversen	102,05	1	--	--	1,00	0,00	5	5,00	178,96	36	66,10
50701	01 - RBS	05 - VW: papier	102,05	2	--	--	1,00	0,00	5	5,00	10,13	3	66,10
50801	01 - RBS	05 - PA: papier	85,01	40	--	--	0,80	0,00	5	5,00	10,13	3	66,30
50901	01 - RBS	01 - PA: diversen	85,01	5	1	1	0,80	0,00	5	5,00	178,96	36	66,30
50902	01 - RBS	04 - PA: diversen	85,01	10	4	4	0,80	0,00	5	5,00	24,69	5	66,30

Model: RBS [LAR, LT]
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k
50101	78,30	90,50	90,40	96,40	97,20	94,80	90,00	80,30
50102	78,30	90,50	90,40	96,40	97,20	94,80	90,00	80,30
50103	78,30	90,50	90,40	96,40	97,20	94,80	90,00	80,30
50104	78,30	90,50	90,40	96,40	97,20	94,80	90,00	80,30
50201	78,30	90,50	90,40	96,40	97,20	94,80	90,00	80,30
50202	78,30	90,50	90,40	96,40	97,20	94,80	90,00	80,30
50203	78,30	90,50	90,40	96,40	97,20	94,80	90,00	80,30
50204	78,30	90,50	90,40	96,40	97,20	94,80	90,00	80,30
50301	78,30	90,50	90,40	96,40	97,20	94,80	90,00	80,30
50302	78,30	90,50	90,40	96,40	97,20	94,80	90,00	80,30
50401	78,30	90,50	90,40	96,40	97,20	94,80	90,00	80,30
50501	78,30	90,50	90,40	96,40	97,20	94,80	90,00	80,30
50601	78,30	90,50	90,40	96,40	97,20	94,80	90,00	80,30
50701	78,30	90,50	90,40	96,40	97,20	94,80	90,00	80,30
50801	78,30	68,60	71,70	73,70	76,10	80,50	78,50	73,50
50901	73,30	68,60	71,70	73,70	76,10	80,50	78,50	73,50
50902	73,30	68,60	71,70	73,70	76,10	80,50	78,50	73,50

Model: RBS [LAmex]
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielaai - IL

Naam	Groep	Omschr.	Lux Totaal	Cb (D)	Ct (A)	Cb (N)	Hoogte	Maatveld	Type	Richt.	Hoek	GeenRefl.	GeenDamping
30501 01 - RBS	RBS	Lossen bulkvoer	103,19	10,79	--	--	1,00	0,00	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee
30502 01 - RBS	RBS	Lossen bulkvoer	103,19	10,79	--	--	1,00	0,00	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee
30601 01 - RBS	RBS	Vitlaai noddetrasmaggregaat	88,71	13,80	--	--	2,50	0,00	Normale puntbron	0,00	360,00	Ja	Nee
30701 01 - RBS	RBS	Shovel mestafvoer	106,40	13,80	--	--	1,80	0,00	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee
30801 01 - RBS	RBS	Rijden (lege) containerwagens eieren	85,05	13,30	--	--	0,10	0,00	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee
30901 01 - RBS	RBS	Kraan kadavertransporteur	105,05	21,58	--	--	1,00	0,00	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee
31001 01 - RBS	RBS	Cyclus containerwassel	102,31	20,11	--	--	1,00	0,00	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee
31002 01 - RBS	RBS	Cyclus containerwassel; LAmex	106,99	199,00	--	--	1,00	0,00	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee

Model: RBS [Lamar]
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industriëlewaai - IL

Naam	Groep	Omschr.	Lwr	Totaal	Aantal (D)	Aantal (A)	Aantal (N)	ISO H	ISO M	Max. afst.	Lengte	Aant. puntbr.
50101	01 - RBS	01 - VW: aanvoer kuikens	107,05	3	--	--	--	1,00	0,00	5,00	178,96	36
50102	01 - RBS	01a - VW: aanvoer kuikens	107,05	1	--	--	--	1,00	0,00	5,00	47,85	10
50103	01 - RBS	01b - VW: aanvoer kuikens	107,05	1	--	--	--	1,00	0,00	5,00	44,92	9
50104	01 - RBS	02 - VW: aanvoer kuikens	107,05	4	--	--	--	1,00	0,00	5,00	41,18	9
50201	01 - RBS	01 - VW: afvoer kuikens	107,05	--	2	1	1	1,00	0,00	5,00	178,96	36
50202	01 - RBS	01a - VW: afvoer kuikens	107,05	--	2	--	--	1,00	0,00	5,00	47,35	10
50203	01 - RBS	01b - VW: afvoer kuikens	107,05	--	2	--	--	1,00	0,00	5,00	44,92	9
50204	01 - RBS	02 - VW: afvoer kuikens	107,05	--	2	--	--	1,00	0,00	5,00	41,18	9
50301	01 - RBS	01 - VW: aanvoer bulkvoer	107,05	1	--	--	--	1,00	0,00	5,00	178,96	36
50302	01 - RBS	02 - VW: aanvoer bulkvoer	107,05	2	--	--	--	1,00	0,00	5,00	41,18	9
50401	01 - RBS	03 - VW: afvoer mest	107,05	6	--	--	--	1,00	0,00	5,00	38,17	8
50501	01 - RBS	04 - VW: afvoer eieren	107,05	2	--	--	--	1,00	0,00	5,00	24,63	5
50601	01 - RBS	01 - VW: diversen	107,05	1	--	--	--	1,00	0,00	5,00	178,96	36
50701	01 - RBS	05 - VW: papier	107,05	2	--	--	--	1,00	0,00	5,00	10,13	3
50801	01 - RBS	05 - PA: papier	90,01	40	--	--	--	0,80	0,00	5,00	10,13	3
50901	01 - RBS	01 - PA: diversen	90,01	5	1	1	1	0,80	0,00	5,00	178,96	36
50902	01 - RBS	04 - PA: diversen	90,01	10	4	4	4	0,30	0,00	5,00	24,63	5



VANWESTREENEN
ADVISEURS VOOR HET BUITENGEBIED

BIJLAGE 3

REKENRESULTATEN INRICHTING $L_{AR;LT}$

Rapport: Resultatentabel
 Model: RBS [LAr,LT]
 Laeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: 01 - RBS
 Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
001_A	Tolsestraat 027	1,50	33,8	27,6	20,3	33,8
001_B	Tolsestraat 027	5,00	35,1	29,3	22,2	35,1
101_A	N = 100 m. van inrichting	1,50	33,0	25,9	18,3	33,0
101_B	N = 100 m. van inrichting	5,00	34,2	27,5	19,9	34,2
102_A	O = 100 m. van inrichting	1,50	23,1	21,3	14,0	26,3
102_B	O = 100 m. van inrichting	5,00	24,7	23,0	15,5	28,0
103_A	Z = 100 m. van inrichting	1,50	36,2	35,8	35,7	45,7
103_B	Z = 100 m. van inrichting	5,00	39,4	39,0	38,9	48,9
104_A	W = 100 m. van inrichting	1,50	38,4	24,4	15,6	38,4
104_B	W = 100 m. van inrichting	5,00	40,5	27,2	18,4	40,5

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: RBS [LAr,LT]
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 001_A - Tolsestraat 027
 Greep: 01 - RBS
 Groepsreductie: Nee

Naam		Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
Bron	Omschrijving					
001_A	Tolsestraat 027	1,50	33,8	27,5	20,3	33,8
30502	Lossen bulkvoer	1,00	31,1	--	--	31,1
50201	01 - VW: afvoer kuikens	1,00	--	25,0	20,0	31,0
30501	Lossen bulkvoer	1,00	25,0	--	--	25,0
50202	01a - VW: afvoer kuikens	1,00	--	18,6	--	23,6
50101	01 - VW: aanvoer kuikens	1,00	23,0	--	--	23,0
50203	01b - VW: afvoer kuikens	1,00	--	17,2	--	22,2
50204	02 - VW: afvoer kuikens	1,00	--	15,0	--	20,0
30901	Kraan kadavertransporteur	1,00	19,6	--	--	19,6
30601	Uitlaat noodstroomaggregaat	2,50	19,2	--	--	19,2
31001	Cyclus containerwissel	1,00	18,5	--	--	18,5
50301	01 - VW: aanvoer bulkvoer	1,00	13,2	--	--	18,2
50601	01 - VW: diversen	1,00	10,2	--	--	18,2
30801	Rijden (lege) containerwagens eieren	0,10	17,5	--	--	17,5
30701	Shovel mestafvoer	1,80	17,3	--	--	17,3
50501	04 - VW: afvoer eieren	1,00	17,1	--	--	17,1
50902	04 - PA: diversen	0,80	8,5	9,4	6,4	16,4
50901	01 - PA: diversen	0,80	10,3	8,1	5,0	15,0
50104	02 - VW: aanvoer kuikens	1,00	13,3	--	--	13,3
50102	01a - VW: aanvoer kuikens	1,00	10,9	--	--	10,9
50302	02 - VW: aanvoer bulkvoer	1,00	10,3	--	--	10,3
50103	01b - VW: aanvoer kuikens	1,00	9,4	--	--	9,4
50401	03 - VW: afvoer mest	1,00	7,2	--	--	7,2
50701	05 - VW: papier	1,00	0,8	--	--	0,8
50801	05 - PA: papier	0,00	0,1	--	--	0,1
31002	Cyclus containerwissel; LAmaz	1,00	-155,5	--	--	-155,5
30101	Ventilator gebouw D, type 1	5,10	--	--	--	--
30102	Ventilator gebouw D, type 1	5,10	--	--	--	--
30103	Ventilator gebouw D, type 1	5,10	--	--	--	--
30104	Ventilator gebouw D, type 1	5,10	--	--	--	--
30105	Ventilator gebouw D, type 1	5,10	--	--	--	--
30106	Ventilator gebouw D, type 1	5,10	--	--	--	--
30107	Ventilator gebouw D, type 1	5,10	--	--	--	--
30108	Ventilator gebouw D, type 1	5,10	--	--	--	--
30151	Ventilator gebouw E, type 1	5,10	--	--	--	--
30152	Ventilator gebouw E, type 1	5,10	--	--	--	--
30153	Ventilator gebouw E, type 1	5,10	--	--	--	--
30154	Ventilator gebouw E, type 1	5,10	--	--	--	--
30155	Ventilator gebouw E, type 1	5,10	--	--	--	--
30156	Ventilator gebouw E, type 1	5,10	--	--	--	--
30157	Ventilator gebouw E, type 1	5,10	--	--	--	--
30158	Ventilator gebouw E, type 1	5,10	--	--	--	--
30201	Ventilator gebouw D, type 2	5,10	--	--	--	--
30251	Ventilator gebouw E, type 2	5,10	--	--	--	--
30301	Ventilator gebouw G, type 3	5,10	--	--	--	--
30302	Ventilator gebouw G, type 3	5,10	--	--	--	--
30303	Ventilator gebouw G, type 3	5,10	--	--	--	--
30304	Ventilator gebouw G, type 3	5,10	--	--	--	--
30305	Ventilator gebouw G, type 3	5,10	--	--	--	--
30306	Ventilator gebouw G, type 3	5,10	--	--	--	--
30307	Ventilator gebouw G, type 3	5,10	--	--	--	--
Rest			--	--	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gevoegen

Rapport: Resultatentabel
 Model: RBS [Lar,LT]
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 001_B - Tolsestraat 027
 Groep: 01 - RBS
 Groepsreductie: Nee

Naam						
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
001_B	Tolsestraat 027	5,00	35,1	29,3	22,2	35,1
50201	01 - VW: afvoer kuikens	1,00	--	27,9	21,9	32,9
30502	Lossen bulkvoer	1,00	31,7	--	--	31,7
30501	Lossen bulkvoer	1,00	27,1	--	--	27,1
50101	01 - VW: aanvoer kuikens	1,00	24,9	--	--	24,9
50202	01a - VW: afvoer kuikens	1,00	--	19,7	--	24,7
50203	01b - VW: afvoer kuikens	1,00	--	18,6	--	23,6
50204	02 - VW: afvoer kuikens	1,00	--	17,3	--	22,3
30901	Kraan kadavertransporteur	1,00	21,3	--	--	21,3
30801	Rijden (lege) containerwagens eieren	0,10	20,6	--	--	20,6
50301	01 - VW: aanvoer bulkvoer	1,00	20,1	--	--	20,1
50601	01 - VW: diversen	1,00	20,1	--	--	20,1
31001	Cyclus containerwissel	1,00	20,1	--	--	20,1
30601	Uitlaat noodstroomaggregaat	2,50	20,0	--	--	20,0
50501	04 - VW: afvoer eieren	1,00	19,7	--	--	19,7
30701	Shovel mestafvoer	1,80	18,6	--	--	18,6
50902	04 - PA: diversen	0,80	10,2	11,0	8,0	18,0
50901	01 - PA: diversen	0,80	11,3	9,0	6,0	16,0
50104	02 - VW: aanvoer kuikens	1,00	15,5	--	--	15,5
50302	02 - VW: aanvoer bulkvoer	1,00	12,5	--	--	12,5
50102	01a - VW: aanvoer kuikens	1,00	11,9	--	--	11,9
50103	01b - VW: aanvoer kuikens	1,00	10,8	--	--	10,8
50401	03 - VW: afvoer mest	1,00	8,8	--	--	8,8
50701	05 - VW: papier	1,00	2,4	--	--	2,4
50801	05 - PA: papier	0,80	0,3	--	--	0,3
31002	Cyclus containerwissel; LAMax	1,00	-153,9	--	--	-153,9
30101	Ventilator gebouw D, type 1	5,10	--	--	--	--
30102	Ventilator gebouw D, type 1	5,10	--	--	--	--
30103	Ventilator gebouw D, type 1	5,10	--	--	--	--
30104	Ventilator gebouw D, type 1	5,10	--	--	--	--
30105	Ventilator gebouw D, type 1	5,10	--	--	--	--
30106	Ventilator gebouw D, type 1	5,10	--	--	--	--
30107	Ventilator gebouw D, type 1	5,10	--	--	--	--
30108	Ventilator gebouw D, type 1	5,10	--	--	--	--
30151	Ventilator gebouw E, type 1	5,10	--	--	--	--
30152	Ventilator gebouw E, type 1	5,10	--	--	--	--
30153	Ventilator gebouw E, type 1	5,10	--	--	--	--
30154	Ventilator gebouw E, type 1	5,10	--	--	--	--
30155	Ventilator gebouw E, type 1	5,10	--	--	--	--
30156	Ventilator gebouw E, type 1	5,10	--	--	--	--
30157	Ventilator gebouw E, type 1	5,10	--	--	--	--
30158	Ventilator gebouw E, type 1	5,10	--	--	--	--
30201	Ventilator gebouw D, type 2	5,10	--	--	--	--
30251	Ventilator gebouw E, type 2	5,10	--	--	--	--
30301	Ventilator gebouw G, type 3	5,10	--	--	--	--
30302	Ventilator gebouw G, type 3	5,10	--	--	--	--
30303	Ventilator gebouw G, type 3	5,10	--	--	--	--
30304	Ventilator gebouw G, type 3	5,10	--	--	--	--
30305	Ventilator gebouw G, type 3	5,10	--	--	--	--
30306	Ventilator gebouw G, type 3	5,10	--	--	--	--
30307	Ventilator gebouw G, type 3	5,10	--	--	--	--
Rest			--	--	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: RBS [LAz,LT]
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 101_A - N - 10v m. van inrichting
 Groep: 01 - RBS
 Groepreductie: Nee

Naam						
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
101_A	N - 100 m. van inrichting	1,50	33,0	25,9	18,3	33,0
30502	Lossen bulkvoer	1,00	32,0	--	--	32,0
50201	01 - VW: afvoer kuikens	1,00	--	24,1	18,1	29,1
50202	01a - VW: afvoer kuikens	1,00	--	18,0	--	23,0
50203	01b - VW: afvoer kuikens	1,00	--	17,5	--	22,5
50101	01 - VW: aanvoer kuikens	1,00	21,1	--	--	21,1
30501	Lossen bulkvoer	1,00	18,3	--	--	18,3
50301	01 - VW: aanvoer bulkvoer	1,00	16,3	--	--	16,3
50601	01 - VW: diversen	1,00	16,3	--	--	16,3
30701	Shovel mestafvoer	1,80	15,4	--	--	15,4
50901	01 - PA: diversen	0,80	9,2	7,0	4,0	14,0
30801	Rijden (lege) containerwagens eieren	0,10	12,0	--	--	12,0
50204	02 - VW: afvoer kuikens	1,00	--	6,4	--	11,4
50501	04 - VW: afvoer eieren	1,00	11,3	--	--	11,3
50902	04 - PA: diversen	0,80	3,4	4,2	1,2	11,2
50102	01a - VW: aanvoer kuikens	1,00	10,2	--	--	10,2
50103	01b - VW: aanvoer kuikens	1,00	9,8	--	--	9,8
30601	Uitlaat noodstroomaggregaat	2,50	9,1	--	--	9,1
30901	Kraan kadavertransporteur	1,00	7,4	--	--	7,4
31001	Cyclus containerwissel	1,00	6,7	--	--	6,7
50104	02 - VW: aanvoer kuikens	1,00	4,6	--	--	4,6
50302	02 - VW: aanvoer bulkvoer	1,00	1,6	--	--	1,6
50401	03 - VW: afvoer mest	1,00	0,9	--	--	0,9
50801	05 - PA: papier	0,80	-7,7	--	--	-7,7
50701	05 - VW: papier	1,00	-9,9	--	--	-9,9
31002	Cyclus containerwissel; LAmaz	1,00	-167,3	--	--	-167,3
30101	Ventilator gebouw D, type 1	5,10	--	--	--	--
30102	Ventilator gebouw D, type 1	5,10	--	--	--	--
30103	Ventilator gebouw D, type 1	5,10	--	--	--	--
30104	Ventilator gebouw D, type 1	5,10	--	--	--	--
30105	Ventilator gebouw D, type 1	5,10	--	--	--	--
30106	Ventilator gebouw D, type 1	5,10	--	--	--	--
30107	Ventilator gebouw D, type 1	5,10	--	--	--	--
30108	Ventilator gebouw D, type 1	5,10	--	--	--	--
30151	Ventilator gebouw E, type 1	5,10	--	--	--	--
30152	Ventilator gebouw E, type 1	5,10	--	--	--	--
30153	Ventilator gebouw E, type 1	5,10	--	--	--	--
30154	Ventilator gebouw E, type 1	5,10	--	--	--	--
30155	Ventilator gebouw E, type 1	5,10	--	--	--	--
30156	Ventilator gebouw E, type 1	5,10	--	--	--	--
30157	Ventilator gebouw E, type 1	5,10	--	--	--	--
30158	Ventilator gebouw E, type 1	5,10	--	--	--	--
30201	Ventilator gebouw D, type 2	5,10	--	--	--	--
30251	Ventilator gebouw E, type 2	5,10	--	--	--	--
30301	Ventilator gebouw G, type 3	5,10	--	--	--	--
30302	Ventilator gebouw G, type 3	5,10	--	--	--	--
30303	Ventilator gebouw G, type 3	5,10	--	--	--	--
30304	Ventilator gebouw G, type 3	5,10	--	--	--	--
30305	Ventilator gebouw G, type 3	5,10	--	--	--	--
30306	Ventilator gebouw G, type 3	5,10	--	--	--	--
30307	Ventilator gebouw G, type 3	5,10	--	--	--	--
Rest			--	--	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: RBS [LAr,LT]
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 101_B - N - 100 m. van inrichting
 Groep: 01 - RBS
 Groepsreductie: Nee

Naam						
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
101_B	N - 100 m. van inrichting	5,00	34,2	27,5	19,9	34,2
30502	Lossen bulkvoer	1,00	33,1	--	--	33,1
50201	01 - VW: afvoer kuikens	1,00	--	25,8	19,7	30,8
50202	01a - VW: afvoer kuikens	1,00	--	19,5	--	24,5
50203	01b - VW: afvoer kuikens	1,00	--	19,0	--	24,0
50101	01 - VW: aanvoer kuikens	1,00	22,8	--	--	22,8
30501	Lossen bulkvoer	1,00	20,1	--	--	20,1
50301	01 - VW: aanvoer bulkvoer	1,00	18,0	--	--	18,0
50601	01 - VW: diversen	1,00	18,0	--	--	18,0
30701	Shovel mestafvoer	1,80	17,4	--	--	17,4
30801	Rijden (lege) containerwagens eieren	0,10	15,9	--	--	15,9
50901	01 - PA: diversen	0,80	9,7	7,4	4,4	14,4
50204	02 - VW: afvoer kuikens	1,00	--	8,9	--	13,9
50501	04 - VW: afvoer eieren	1,00	13,6	--	--	13,6
50902	04 - PA: diversen	0,80	4,2	5,0	2,0	12,0
50102	01a - VW: aanvoer kuikens	1,00	11,7	--	--	11,7
50103	01b - VW: aanvoer kuikens	1,00	11,3	--	--	11,3
30901	Kraan kadavertransporteur	1,00	9,9	--	--	9,9
30601	Uitlaat noodstroomaggregaat	2,50	8,8	--	--	8,8
31001	Cyclus containerwissel	1,00	8,5	--	--	8,5
50104	02 - VW: aanvoer kuikens	1,00	7,1	--	--	7,1
50302	02 - VW: aanvoer bulkvoer	1,00	4,1	--	--	4,1
50401	03 - VW: afvoer mest	1,00	2,9	--	--	2,9
50801	05 - PA: papier	0,80	-7,7	--	--	-7,7
50701	05 - VW: papier	1,00	-8,0	--	--	-8,0
31002	Cyclus containerwissel; LAmox	1,00	-165,5	--	--	-165,5
30101	Ventilator gebouw D, type 1	5,10	--	--	--	--
30102	Ventilator gebouw D, type 1	5,10	--	--	--	--
30103	Ventilator gebouw D, type 1	5,10	--	--	--	--
30104	Ventilator gebouw D, type 1	5,10	--	--	--	--
30105	Ventilator gebouw D, type 1	5,10	--	--	--	--
30106	Ventilator gebouw D, type 1	5,10	--	--	--	--
30107	Ventilator gebouw D, type 1	5,10	--	--	--	--
30108	Ventilator gebouw D, type 1	5,10	--	--	--	--
30151	Ventilator gebouw E, type 1	5,10	--	--	--	--
30152	Ventilator gebouw E, type 1	5,10	--	--	--	--
30153	Ventilator gebouw E, type 1	5,10	--	--	--	--
30154	Ventilator gebouw E, type 1	5,10	--	--	--	--
30155	Ventilator gebouw E, type 1	5,10	--	--	--	--
30156	Ventilator gebouw E, type 1	5,10	--	--	--	--
30157	Ventilator gebouw E, type 1	5,10	--	--	--	--
30158	Ventilator gebouw E, type 1	5,10	--	--	--	--
30201	Ventilator gebouw D, type 2	5,10	--	--	--	--
30251	Ventilator gebouw E, type 2	5,10	--	--	--	--
30301	Ventilator gebouw G, type 3	5,10	--	--	--	--
30302	Ventilator gebouw G, type 3	5,10	--	--	--	--
30303	Ventilator gebouw G, type 3	5,10	--	--	--	--
30304	Ventilator gebouw G, type 3	5,10	--	--	--	--
30305	Ventilator gebouw G, type 3	5,10	--	--	--	--
30306	Ventilator gebouw G, type 3	5,10	--	--	--	--
30307	Ventilator gebouw G, type 3	5,10	--	--	--	--
Rest			--	--	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gevoegen

Rapport: Resultatentabel
 Model: RBS [LAR,LT]
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 102_A - O - 100 m. van inrichting
 Groep: 01 - RBS
 Groepsreductie: Nee

Naam						
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Stmaal
102_A	O - 100 m. van inrichting	1,50	23,1	21,3	14,0	26,3
50201	01 - VW: afvoer kuikens	1,00	--	19,9	13,8	24,9
50203	01b - VW: afvoer kuikens	1,00	--	14,7	--	19,7
30502	Lossen bulkvoer	1,00	17,9	--	--	17,9
50101	01 - VW: aanvoer kuikens	1,00	16,8	--	--	16,8
30501	Lossen bulkvoer	1,00	14,3	--	--	14,8
30701	Shovel mestafvoer	1,80	12,2	--	--	12,2
50301	01 - VW: aanvoer bulkvoer	1,00	12,1	--	--	12,1
50601	01 - VW: diversen	1,00	12,1	--	--	12,1
50202	01a - VW: afvoer kuikens	1,00	--	6,3	--	11,3
50901	01 - PA: diversen	0,80	5,1	2,8	-0,2	9,8
50204	02 - VW: afvoer kuikens	1,00	--	2,2	--	7,2
50103	01b - VW: aanvoer kuikens	1,00	7,0	--	--	7,0
50401	03 - VW: afvoer mest	1,00	1,2	--	--	1,2
30901	Kraan kadavertransporteur	1,00	0,8	--	--	0,8
50104	02 - VW: aanvoer kuikens	1,00	0,5	--	--	0,5
31001	Cyclus containervissel	1,00	-1,4	--	--	-1,4
50102	01a - VW: aanvoer kuikens	1,00	-1,5	--	--	-1,5
50902	04 - PA: diversen	0,80	-9,6	-8,8	-11,8	-1,8
30801	Rijden (lege) containerwagens eieren	0,10	-2,5	--	--	-2,5
50302	02 - VW: aanvoer bulkvoer	1,00	-2,5	--	--	-2,6
50501	04 - VW: afvoer eieren	1,00	-4,0	--	--	-4,0
30601	Uitlaat noodstroomaggregaat	2,50	-5,0	--	--	-5,0
50701	05 - VW: papier	1,00	-6,0	--	--	-6,0
50801	05 - PA: papier	0,00	-7,6	--	--	-7,6
31002	Cyclus containerwissel, LAmaz	1,00	-175,4	--	--	-175,4
30101	Ventilator gebouw D, type 1	5,10	--	--	--	--
30102	Ventilator gebouw D, type 1	5,10	--	--	--	--
30103	Ventilator gebouw D, type 1	5,10	--	--	--	--
30104	Ventilator gebouw D, type 1	5,10	--	--	--	--
30105	Ventilator gebouw D, type 1	5,10	--	--	--	--
30106	Ventilator gebouw D, type 1	5,10	--	--	--	--
30107	Ventilator gebouw D, type 1	5,10	--	--	--	--
30108	Ventilator gebouw D, type 1	5,10	--	--	--	--
30151	Ventilator gebouw E, type 1	5,10	--	--	--	--
30152	Ventilator gebouw E, type 1	5,10	--	--	--	--
30153	Ventilator gebouw E, type 1	5,10	--	--	--	--
30154	Ventilator gebouw E, type 1	5,10	--	--	--	--
30155	Ventilator gebouw E, type 1	5,10	--	--	--	--
30156	Ventilator gebouw E, type 1	5,10	--	--	--	--
30157	Ventilator gebouw E, type 1	5,10	--	--	--	--
30158	Ventilator gebouw E, type 1	5,10	--	--	--	--
30201	Ventilator gebouw D, type 2	5,10	--	--	--	--
30251	Ventilator gebouw E, type 2	5,10	--	--	--	--
30301	Ventilator gebouw G, type 3	5,10	--	--	--	--
30302	Ventilator gebouw G, type 3	5,10	--	--	--	--
30303	Ventilator gebouw G, type 3	5,10	--	--	--	--
30304	Ventilator gebouw G, type 3	5,10	--	--	--	--
30305	Ventilator gebouw G, type 3	5,10	--	--	--	--
30306	Ventilator gebouw G, type 3	5,10	--	--	--	--
30307	Ventilator gebouw G, type 3	5,10	--	--	--	--
Rest			--	--	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: RBS [LAR,LT]
 Læg bij Bron voor toetspunt: 102_B - O - 100 m. van inrichting
 Groep: 01 - RBS
 Groepsreductie: Nee

Naam		Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Stmaal
Bron	Omschrijving					
102_B	O - 100 m. van inrichting	5,00	24,7	23,0	15,5	28,0
50201	01 - VW: afvoer kuikens	1,00	--	21,4	15,3	26,4
50203	01b - VW: afvoer kuikens	1,00	--	17,1	--	22,1
30502	Lossen bulkvoer	1,00	19,6	--	--	19,6
50101	01 - VW: aanvoer kuikens	1,00	18,4	--	--	18,4
30501	Lossen bulkvoer	1,00	16,3	--	--	16,3
30701	Shovel mestafvoer	1,80	13,9	--	--	13,9
50301	01 - VW: aanvoer bulkvoer	1,00	13,6	--	--	13,6
50601	01 - VW: diversen	1,00	13,6	--	--	13,6
50202	01a - VW: afvoer kuikens	1,00	--	8,0	--	13,0
50901	01 - PA: diversen	0,80	5,5	3,2	0,2	10,2
50103	01b - VW: aanvoer kuikens	1,00	9,3	--	--	9,3
50204	02 - VW: afvoer kuikens	1,00	--	4,2	--	9,2
50401	03 - VW: afvoer mest	1,00	3,7	--	--	3,7
30901	Kraan kadavertransporteur	1,00	2,8	--	--	2,8
50104	02 - VW: aanvoer kuikens	1,00	2,5	--	--	2,5
31001	Cyclus containerwissel	1,00	0,4	--	--	0,4
30801	Rijden (lege) containerwagens eieren	0,10	0,4	--	--	0,4
50102	01a - VW: aanvoer kuikens	1,00	0,3	--	--	0,3
50302	02 - VW: aanvoer bulkvoer	1,00	-0,5	--	--	-0,5
50501	04 - VW: afvoer eieren	1,00	-1,3	--	--	-1,3
50902	04 - PA: diversen	0,80	-9,1	-8,3	-11,3	-1,3
50701	05 - VW: papier	1,00	-3,6	--	--	-3,6
30601	Uitlaat noodstroomaggregaat	2,50	-4,2	--	--	-4,2
50801	05 - PA: papier	0,80	-6,9	--	--	-8,9
31002	Cyclus containerwissel; LAmaz	1,00	-173,6	--	--	-173,6
30101	Ventilator gebouw D, type 1	5,10	--	--	--	--
30102	Ventilator gebouw D, type 1	5,10	--	--	--	--
30103	Ventilator gebouw D, type 1	5,10	--	--	--	--
30104	Ventilator gebouw D, type 1	5,10	--	--	--	--
30105	Ventilator gebouw D, type 1	5,10	--	--	--	--
30106	Ventilator gebouw D, type 1	5,10	--	--	--	--
30107	Ventilator gebouw D, type 1	5,10	--	--	--	--
30108	Ventilator gebouw D, type 1	5,10	--	--	--	--
30151	Ventilator gebouw E, type 1	5,10	--	--	--	--
30152	Ventilator gebouw E, type 1	5,10	--	--	--	--
30153	Ventilator gebouw E, type 1	5,10	--	--	--	--
30154	Ventilator gebouw E, type 1	5,10	--	--	--	--
30155	Ventilator gebouw E, type 1	5,10	--	--	--	--
30156	Ventilator gebouw E, type 1	5,10	--	--	--	--
30157	Ventilator gebouw E, type 1	5,10	--	--	--	--
30158	Ventilator gebouw E, type 1	5,10	--	--	--	--
30201	Ventilator gebouw D, type 2	5,10	--	--	--	--
30351	Ventilator gebouw E, type 3	5,10	--	--	--	--
30301	Ventilator gebouw G, type 3	5,10	--	--	--	--
30302	Ventilator gebouw G, type 3	5,10	--	--	--	--
30303	Ventilator gebouw G, type 3	5,10	--	--	--	--
30304	Ventilator gebouw G, type 3	5,10	--	--	--	--
30305	Ventilator gebouw G, type 3	5,10	--	--	--	--
30306	Ventilator gebouw G, type 3	5,10	--	--	--	--
30307	Ventilator gebouw G, type 3	5,10	--	--	--	--
Rest			--	--	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: RBS [LA_r,LT]
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 103_A - Z - 100 m. van inrichting
 Groep: 01 - RBS
 Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
103_A	Z - 100 m. van inrichting	1,50	36,2	35,8	35,7	45,7
30101	Ventilator gebouw D, type 1	5,10	21,1	21,1	21,1	31,1
30105	Ventilator gebouw D, type 1	5,10	21,1	21,1	21,1	31,1
30102	Ventilator gebouw D, type 1	5,10	21,1	21,1	21,1	31,1
30106	Ventilator gebouw D, type 1	5,10	21,1	21,1	21,1	31,1
30103	Ventilator gebouw D, type 1	5,10	21,0	21,0	21,0	31,0
30107	Ventilator gebouw D, type 1	5,10	21,0	21,0	21,0	31,0
30104	Ventilator gebouw D, type 1	5,10	21,0	21,0	21,0	31,0
30108	Ventilator gebouw D, type 1	5,10	21,0	21,0	21,0	31,0
30151	Ventilator gebouw E, type 1	5,10	20,9	20,9	20,9	30,9
30155	Ventilator gebouw E, type 1	5,10	20,9	20,9	20,9	30,9
30152	Ventilator gebouw E, type 1	5,10	20,8	20,8	20,8	30,8
30156	Ventilator gebouw E, type 1	5,10	20,8	20,8	20,8	30,8
30153	Ventilator gebouw E, type 1	5,10	20,8	20,8	20,8	30,8
30157	Ventilator gebouw E, type 1	5,10	20,8	20,8	20,8	30,8
30154	Ventilator gebouw E, type 1	5,10	20,7	20,7	20,7	30,7
30153	Ventilator gebouw E, type 1	5,10	20,7	20,7	20,7	30,7
30406	Ventilator gebouw I, type 4	5,10	19,6	19,6	19,6	29,6
30405	Ventilator gebouw I, type 4	5,10	19,5	19,5	19,5	29,5
30404	Ventilator gebouw I, type 4	5,10	19,5	19,5	19,5	29,5
30403	Ventilator gebouw I, type 4	5,10	19,4	19,4	19,4	29,4
30402	Ventilator gebouw I, type 4	5,10	19,4	19,4	19,4	29,4
30401	Ventilator gebouw I, type 4	5,10	19,3	19,3	19,3	29,3
30301	Ventilator gebouw G, type 3	5,10	18,8	18,8	18,8	28,8
30305	Ventilator gebouw G, type 3	5,10	18,8	18,8	18,8	28,8
30302	Ventilator gebouw G, type 3	5,10	18,8	18,8	18,8	28,8
30306	Ventilator gebouw G, type 3	5,10	18,8	18,8	18,8	28,8
30303	Ventilator gebouw G, type 3	5,10	18,8	18,8	18,8	28,8
30307	Ventilator gebouw G, type 3	5,10	18,8	18,8	18,8	28,8
30304	Ventilator gebouw G, type 3	5,10	18,8	18,8	18,8	28,8
30308	Ventilator gebouw G, type 3	5,10	18,8	18,8	18,8	28,8
30354	Ventilator gebouw H, type 3	5,10	18,8	18,8	18,8	28,8
30358	Ventilator gebouw H, type 3	5,10	18,8	18,8	18,8	28,8
30353	Ventilator gebouw H, type 3	5,10	18,8	18,8	18,8	28,8
30357	Ventilator gebouw H, type 3	5,10	18,8	18,8	18,8	28,8
30351	Ventilator gebouw H, type 3	5,10	18,7	18,7	18,7	28,7
30352	Ventilator gebouw H, type 3	5,10	18,7	18,7	18,7	28,7
30355	Ventilator gebouw H, type 3	5,10	18,7	18,7	18,7	28,7
30356	Ventilator gebouw H, type 3	5,10	18,7	18,7	18,7	28,7
30701	Shovel mestafvoer	1,80	22,0	--	--	22,0
30901	Kraan kadavertransporteur	1,00	18,1	--	--	18,1
31001	Cyclus containerwissel	1,00	17,8	--	--	17,8
30201	Ventilator gebouw D, type 2	5,10	17,0	12,2	5,9	17,2
30251	Ventilator gebouw E, type 2	5,10	16,8	12,0	5,7	17,0
50401	03 - VW: afvoer mest	1,00	16,0	--	--	16,0
30501	Lossen bulkvoer	1,00	15,7	--	--	15,7
50201	01 - VW: afvoer kuikens	1,00	--	9,9	3,9	14,9
30502	Lossen bulkvoer	1,00	10,2	--	--	10,2
50204	02 - VW: afvoer kuikens	1,00	--	4,1	--	9,1
50101	01 - VW: aanvoer kuikens	1,00	6,9	--	--	6,9
30401	Uitlaat noodstroomaggregaat	2,50	6,8	--	--	6,8
Rest			9,7	3,6	-6,9	9,7

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: RBS [Lar,LT]
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 103_B - Z - 100 m. van inrichting
 Groep: 01 - RBS
 Groepsreductie: Nee

Naam						
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
103_B	Z - 100 m. van inrichting	5,00	39,4	39,0	38,9	48,9
30101	Ventilator gebouw D, type 1	5,10	24,3	24,3	24,3	34,3
30105	Ventilator gebouw D, type 1	5,10	24,3	24,3	24,3	34,3
30102	Ventilator gebouw D, type 1	5,10	24,3	24,3	24,3	34,3
30106	Ventilator gebouw D, type 1	5,10	24,3	24,3	24,3	34,3
30103	Ventilator gebouw D, type 1	5,10	24,2	24,2	24,2	34,2
30107	Ventilator gebouw D, type 1	5,10	24,2	24,2	24,2	34,2
30104	Ventilator gebouw D, type 1	5,10	24,1	24,1	24,1	34,1
30108	Ventilator gebouw D, type 1	5,10	24,1	24,1	24,1	34,1
30151	Ventilator gebouw E, type 1	5,10	24,1	24,1	24,1	34,1
30155	Ventilator gebouw E, type 1	5,10	24,1	24,1	24,1	34,1
30152	Ventilator gebouw E, type 1	5,10	24,1	24,1	24,1	34,1
30156	Ventilator gebouw E, type 1	5,10	24,1	24,1	24,1	34,1
30153	Ventilator gebouw E, type 1	5,10	24,1	24,1	24,1	34,1
30157	Ventilator gebouw E, type 1	5,10	24,1	24,1	24,1	34,1
30154	Ventilator gebouw E, type 1	5,10	24,1	24,1	24,1	34,1
30158	Ventilator gebouw E, type 1	5,10	24,1	24,1	24,1	34,1
30406	Ventilator gebouw I, type 4	5,10	22,7	22,7	22,7	32,7
30405	Ventilator gebouw I, type 4	5,10	22,6	22,6	22,6	32,6
30404	Ventilator gebouw I, type 4	5,10	22,6	22,6	22,6	32,6
30403	Ventilator gebouw I, type 4	5,10	22,5	22,5	22,5	32,5
30402	Ventilator gebouw I, type 4	5,10	22,4	22,4	22,4	32,4
30401	Ventilator gebouw I, type 4	5,10	22,4	22,4	22,4	32,4
30301	Ventilator gebouw G, type 3	5,10	22,0	22,0	22,0	32,0
30305	Ventilator gebouw G, type 3	5,10	22,0	22,0	22,0	32,0
30302	Ventilator gebouw G, type 3	5,10	22,0	22,0	22,0	32,0
30306	Ventilator gebouw G, type 3	5,10	22,0	22,0	22,0	32,0
30303	Ventilator gebouw G, type 3	5,10	22,0	22,0	22,0	32,0
30304	Ventilator gebouw G, type 3	5,10	22,0	22,0	22,0	32,0
30307	Ventilator gebouw G, type 3	5,10	22,0	22,0	22,0	32,0
30308	Ventilator gebouw G, type 3	5,10	22,0	22,0	22,0	32,0
30354	Ventilator gebouw H, type 3	5,10	21,9	21,9	21,9	31,9
30358	Ventilator gebouw H, type 3	5,10	21,9	21,9	21,9	31,9
30353	Ventilator gebouw H, type 3	5,10	21,9	21,9	21,9	31,9
30357	Ventilator gebouw H, type 3	5,10	21,9	21,9	21,9	31,9
30352	Ventilator gebouw H, type 3	5,10	21,9	21,9	21,9	31,9
30356	Ventilator gebouw H, type 3	5,10	21,9	21,9	21,9	31,9
30351	Ventilator gebouw H, type 3	5,10	21,9	21,9	21,9	31,9
30355	Ventilator gebouw H, type 3	5,10	21,9	21,9	21,9	31,9
30701	Shovel mestafvoer	1,80	26,4	--	--	26,4
30901	Kraan kadavertransporteur	1,00	20,7	--	--	20,7
30201	Ventilator gebouw D, type 2	5,10	20,2	15,3	9,1	20,3
30251	Ventilator gebouw E, type 2	5,10	20,1	15,3	9,0	20,3
31001	Cyclus containerwissel	1,00	20,1	--	--	20,1
50201	01 - VW: afvoer kuikens	1,00	--	13,0	7,0	18,0
50401	03 - VW: afvoer mest	1,00	17,8	--	--	17,8
50501	Lossen bulkvoer	1,00	17,3	--	--	17,3
50204	02 - VW: afvoer kuikens	1,00	--	6,3	--	11,3
50502	Lossen bulkvoer	1,00	11,2	--	--	11,2
50101	01 - VW: aanvoer kuikens	1,00	10,0	--	--	10,0
50203	01b - VW: afvoer kuikens	1,00	--	1,6	--	6,6
Rest			13,1	2,3	-6,0	13,1

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: RBS [LAR,LT]
 Laag bij Bron voor toetspunt: 104_A - W - 100 m. van inrichting
 Groep: 01 - RBS
 Groepsreductie: Nee

Naam						
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
104_A	W - 100 m. van inrichting	1,50	38,4	24,4	15,6	38,4
30501	Lossen bulkvoer	1,00	37,0	--	--	37,0
30701	Shovel mestafvoer	1,00	28,7	--	--	28,7
50201	01 - VW: afvoer kuikens	1,00	--	21,3	15,3	26,3
30901	Kraan kadavertransporteur	1,00	25,0	--	--	26,0
50204	02 - VW: afvoer kuikens	1,00	--	20,8	--	25,8
31001	Cyclus containerwissel	1,00	24,9	--	--	24,9
30601	Uitlaat noodstroomaggregaat	2,50	19,9	--	--	19,9
30502	Lossen bulkvoer	1,00	19,5	--	--	19,5
50104	02 - VW: aanvoer kuikens	1,00	19,0	--	--	19,0
50101	01 - VW: aanvoer kuikens	1,00	18,3	--	--	18,3
50302	02 - VW: aanvoer bulkvoer	1,00	16,0	--	--	16,0
50401	03 - VW: afvoer mest	1,00	15,6	--	--	15,6
50301	01 - VW: aanvoer bulkvoer	1,00	13,5	--	--	13,5
50501	01 - VW: diversen	1,00	13,5	--	--	13,5
50203	01b - VW: afvoer kuikens	1,00	--	8,5	--	13,5
50202	01a - VW: afvoer kuikens	1,00	--	7,8	--	12,8
50901	01 - PA: diversen	0,80	5,9	3,7	0,7	10,7
50902	04 - PA: diversen	0,80	2,8	3,6	0,6	10,0
50501	04 - VW: afvoer eieren	1,00	9,8	--	--	9,8
50701	05 - VW: papier	1,00	7,8	--	--	7,8
50801	05 - PA: papier	0,80	6,3	--	--	6,3
30801	Rijden (lege) containerwagens eieren	0,10	4,0	--	--	4,0
50103	01b - VW: aanvoer kuikens	1,00	0,7	--	--	0,7
50102	01a - VW: aanvoer kuikens	1,00	0,0	--	--	0,0
31002	Cyclus containerwissel; LAmx	1,00	-149,1	--	--	-149,1
30101	Ventilator gebouw D, type 1	5,10	--	--	--	--
30102	Ventilator gebouw D, type 1	5,10	--	--	--	--
30103	Ventilator gebouw D, type 1	5,10	--	--	--	--
30104	Ventilator gebouw D, type 1	5,10	--	--	--	--
30105	Ventilator gebouw D, type 1	5,10	--	--	--	--
30106	Ventilator gebouw D, type 1	5,10	--	--	--	--
30107	Ventilator gebouw D, type 1	5,10	--	--	--	--
30108	Ventilator gebouw D, type 1	5,10	--	--	--	--
30151	Ventilator gebouw E, type 1	5,10	--	--	--	--
30152	Ventilator gebouw E, type 1	5,10	--	--	--	--
30153	Ventilator gebouw E, type 1	5,10	--	--	--	--
30154	Ventilator gebouw E, type 1	5,10	--	--	--	--
30155	Ventilator gebouw E, type 1	5,10	--	--	--	--
30156	Ventilator gebouw E, type 1	5,10	--	--	--	--
30157	Ventilator gebouw E, type 1	5,10	--	--	--	--
30158	Ventilator gebouw E, type 1	5,10	--	--	--	--
30201	Ventilator gebouw D, type 2	5,10	--	--	--	--
30251	Ventilator gebouw E, type 2	5,10	--	--	--	--
30301	Ventilator gebouw G, type 3	5,10	--	--	--	--
30302	Ventilator gebouw G, type 3	5,10	--	--	--	--
30303	Ventilator gebouw G, type 3	5,10	--	--	--	--
30304	Ventilator gebouw G, type 3	5,10	--	--	--	--
30305	Ventilator gebouw G, type 3	5,10	--	--	--	--
30306	Ventilator gebouw G, type 3	5,10	--	--	--	--
30307	Ventilator gebouw G, type 3	5,10	--	--	--	--
Rest			--	--	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: RBS [LAr,LT]
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 104_B - W - 100 m. van inrichting
 Groep: 01 - RBS
 Groepsreductie: Nee

Naam						
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Elmaal
104_B	W - 100 m. van inrichting	5,00	40,5	27,2	18,4	40,5
30501	Lossen bulkvoer	1,00	39,0	--	--	39,0
30701	Shovel mestafvoer	1,80	31,0	--	--	31,0
50201	01 - VW: afvoer kuikens	1,00	--	24,3	18,2	29,3
50204	02 - VW: afvoer kuikens	1,00	--	23,6	--	28,6
30901	Kraan kadavertransporteur	1,00	28,3	--	--	28,3
31001	Cyclus containerwissel	1,00	26,9	--	--	26,9
50104	02 - VW: aanvoer kuikens	1,00	21,8	--	--	21,8
30502	Lossen bulkvoer	1,00	21,3	--	--	21,3
50101	01 - VW: aanvoer kuikens	1,00	21,3	--	--	21,3
30601	Uitlaat noodstroomaggregaat	2,50	21,0	--	--	21,0
50302	02 - VW: aanvoer bulkvoer	1,00	18,8	--	--	18,8
50401	03 - VW: afvoer mest	1,00	18,1	--	--	18,1
50301	01 - VW: aanvoer bulkvoer	1,00	16,5	--	--	16,5
50601	01 - VW: diversen	1,00	16,5	--	--	16,5
50202	01a - VW: afvoer kuikens	1,00	--	10,2	--	15,2
50203	01b - VW: afvoer kuikens	1,00	--	9,9	--	14,9
50501	04 - VW: afvoer eieren	1,00	12,3	--	--	12,3
50901	01 - PA: diversen	0,80	7,5	5,3	2,3	12,3
50902	04 - PA: diversen	0,80	4,0	4,8	1,8	11,8
50701	05 - VW: papier	1,00	10,1	--	--	10,1
30801	Rijden (lege) containerwagens eieren	0,10	8,2	--	--	8,2
50801	05 - PA: papier	0,80	7,4	--	--	7,4
50102	01a - VW: aanvoer kuikens	1,00	2,4	--	--	2,4
50103	01b - VW: aanvoer kuikens	1,00	2,1	--	--	2,1
31002	Cyclus containerwissel; LAmaz	1,00	-147,1	--	--	-147,1
30101	Ventilator gebouw D, type 1	5,10	--	--	--	--
30102	Ventilator gebouw D, type 1	5,10	--	--	--	--
30103	Ventilator gebouw D, type 1	5,10	--	--	--	--
30104	Ventilator gebouw D, type 1	5,10	--	--	--	--
30105	Ventilator gebouw D, type 1	5,10	--	--	--	--
30106	Ventilator gebouw D, type 1	5,10	--	--	--	--
30107	Ventilator gebouw D, type 1	5,10	--	--	--	--
30108	Ventilator gebouw D, type 1	5,10	--	--	--	--
30151	Ventilator gebouw E, type 1	5,10	--	--	--	--
30152	Ventilator gebouw E, type 1	5,10	--	--	--	--
30153	Ventilator gebouw E, type 1	5,10	--	--	--	--
30154	Ventilator gebouw E, type 1	5,10	--	--	--	--
30155	Ventilator gebouw E, type 1	5,10	--	--	--	--
30156	Ventilator gebouw E, type 1	5,10	--	--	--	--
30157	Ventilator gebouw E, type 1	5,10	--	--	--	--
30158	Ventilator gebouw E, type 1	5,10	--	--	--	--
30201	Ventilator gebouw D, type 2	5,10	--	--	--	--
30251	Ventilator gebouw E, type 2	5,10	--	--	--	--
30301	Ventilator gebouw G, type 3	5,10	--	--	--	--
30302	Ventilator gebouw G, type 3	5,10	--	--	--	--
30303	Ventilator gebouw G, type 3	5,10	--	--	--	--
30304	Ventilator gebouw G, type 3	5,10	--	--	--	--
30305	Ventilator gebouw G, type 3	5,10	--	--	--	--
30306	Ventilator gebouw G, type 3	5,10	--	--	--	--
30307	Ventilator gebouw G, type 3	5,10	--	--	--	--
Rest			--	--	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen



VANWESTREENEN
ADVISEURS VOOR HET BUITENGEBIED

BIJLAGE 4

REKENRESULTATEN INRICHTING L_{AMAX}

Rapport: Resultatentabel
 Model: RBS [LAmaz]
 LAmaz totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: 01 - RBS

Naam					
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
001_A	Tolsestraat 027	1,50	53,6	51,5	51,5
001_B	Tolsestraat 027	5,00	56,4	54,2	54,2
101_A	N - 100 m. van inrichting	1,50	47,8	47,8	47,8
101_B	N - 100 m. van inrichting	5,00	50,0	49,9	49,9
102_A	O - 100 m. van inrichting	1,50	48,3	48,3	45,8
102_B	O - 100 m. van inrichting	5,00	50,3	50,3	47,4
103_A	Z - 100 m. van inrichting	1,50	49,0	38,2	38,2
103_B	Z - 100 m. van inrichting	5,00	50,6	42,2	42,2
104_A	W - 100 m. van inrichting	1,50	52,1	52,1	50,5
104_B	W - 100 m. van inrichting	5,00	54,9	54,9	53,3

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: RBS [LAmaz]
 LAmaz bij Bron voor toetspunt: 001_A - Tolsestraat 027
 Groep: 01 - RBS

Naam					
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
001_A	Tolsestraat 027	1,50	53,6	51,5	51,5
50501	04 - VW: afvoer eieren	1,00	53,6	--	--
50101	01 - VW: aanvoer kuikens	1,00	51,5	--	--
50301	01 - VW: aanvoer bulkvoer	1,00	51,5	--	--
50601	01 - VW: diversen	1,00	51,5	--	--
50102	01a - VW: aanvoer kuikens	1,00	48,7	--	--
50104	02 - VW: aanvoer kuikens	1,00	48,4	--	--
50302	02 - VW: aanvoer bulkvoer	1,00	48,4	--	--
50103	01b - VW: aanvoer kuikens	1,00	47,2	--	--
31002	Cyclus containerwissel; LAmaz	1,00	43,5	--	--
50701	05 - VW: papier	1,00	42,9	--	--
50401	03 - VW: afvoer mest	1,00	42,5	--	--
30502	Lossen bulkvoer	1,00	41,9	--	--
30901	Kraan kadavertransporteur	1,00	41,2	--	--
31001	Cyclus containerwissel	1,00	38,6	--	--
50902	04 - PA: diversen	0,80	38,1	38,1	38,1
50901	01 - PA: diversen	0,80	36,3	36,3	36,3
30701	Shovel mestafvoer	1,80	36,1	--	--
30501	Lossen bulkvoer	1,00	35,7	--	--
30601	Uitlaat noodstroomaggregaat	2,50	33,0	--	--
30801	Rijden (lege) containerwagens eieren	0,10	31,3	--	--
50201	05 - PA: papier	0,80	28,3	--	--
50201	01 - VW: afvoer kuikens	1,00	--	51,5	51,5
50202	01a - VW: afvoer kuikens	1,00	--	48,7	--
50203	01b - VW: afvoer kuikens	1,00	--	47,2	--
50204	02 - VW: afvoer kuikens	1,00	--	48,4	--
30101	Ventilator gebouw D, type 1	5,10	<-->	<-->	<-->
30102	Ventilator gebouw D, type 1	5,10	<-->	<-->	<-->
30103	Ventilator gebouw D, type 1	5,10	<-->	<-->	<-->
30104	Ventilator gebouw D, type 1	5,10	<-->	<-->	<-->
30105	Ventilator gebouw D, type 1	5,10	<-->	<-->	<-->
30106	Ventilator gebouw D, type 1	5,10	<-->	<-->	<-->
30107	Ventilator gebouw D, type 1	5,10	<-->	<-->	<-->
30108	Ventilator gebouw D, type 1	5,10	<-->	<-->	<-->
30151	Ventilator gebouw E, type 1	5,10	<-->	<-->	<-->
30152	Ventilator gebouw E, type 1	5,10	<-->	<-->	<-->
30153	Ventilator gebouw E, type 1	5,10	<-->	<-->	<-->
30154	Ventilator gebouw E, type 1	5,10	<-->	<-->	<-->
30155	Ventilator gebouw E, type 1	5,10	<-->	<-->	<-->
30156	Ventilator gebouw E, type 1	5,10	<-->	<-->	<-->
30157	Ventilator gebouw E, type 1	5,10	<-->	<-->	<-->
30158	Ventilator gebouw E, type 1	5,10	<-->	<-->	<-->
30201	Ventilator gebouw D, type 2	5,10	<-->	<-->	<-->
30251	Ventilator gebouw E, type 2	5,10	<-->	<-->	<-->
30301	Ventilator gebouw G, type 3	5,10	<-->	<-->	<-->
30302	Ventilator gebouw G, type 3	5,10	<-->	<-->	<-->
30303	Ventilator gebouw G, type 3	5,10	<-->	<-->	<-->
30304	Ventilator gebouw G, type 3	5,10	<-->	<-->	<-->
30305	Ventilator gebouw G, type 3	5,10	<-->	<-->	<-->
30306	Ventilator gebouw G, type 3	5,10	<-->	<-->	<-->
30307	Ventilator gebouw G, type 3	5,10	<-->	<-->	<-->
Rest			--	--	--
LAmaz	(hoofdgroep)		53,6	51,5	51,5

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: RBS [Lamax]
 LAmox bij Bron voor toetspunt: 001_B - Tolsestraat 027
 Groep: 01 - RBS

Naam					
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
001_B	Tolsestraat 027	5,00	56,4	54,2	54,2
50201	01 - VW: afvoer kuikens	1,00	--	54,2	54,2
50902	04 - PA: diversen	0,80	39,8	39,8	39,8
50901	01 - PA: diversen	0,80	38,1	38,1	38,1
30501	Lossen bulkvoer	1,00	37,9	--	--
30502	Lossen bulkvoer	1,00	42,5	--	--
30601	Uitlaat noodstroomaggregaat	2,50	33,8	--	--
30701	Shovel mestafvoer	1,80	37,4	--	--
30801	Rijden (lege) containerwagens eieren	0,10	34,4	--	--
30901	Kraan kadavertransporteur	1,00	42,9	--	--
31001	Cyclus containerwissel	1,00	40,2	--	--
31002	Cyclus containerwissel; LAmox	1,00	45,1	--	--
50101	01 - VW: aanvoer kuikens	1,00	54,2	--	--
50102	01a - VW: aanvoer kuikens	1,00	49,7	--	--
50103	01b - VW: aanvoer kuikens	1,00	48,3	--	--
50104	02 - VW: aanvoer kuikens	1,00	50,5	--	--
50202	01a - VW: afvoer kuikens	1,00	--	49,7	--
50203	01b - VW: afvoer kuikens	1,00	--	48,3	--
50204	02 - VW: afvoer kuikens	1,00	--	50,5	--
50301	01 - VW: aanvoer bulkvoer	1,00	54,2	--	--
50302	02 - VW: aanvoer bulkvoer	1,00	50,5	--	--
50401	03 - VW: afvoer mest	1,00	43,7	--	--
50501	04 - VW: afvoer eieren	1,00	56,4	--	--
50601	01 - VW: diversen	1,00	54,2	--	--
50701	05 - VW: papier	1,00	44,3	--	--
50801	05 - PA: papier	0,80	28,6	--	--
30101	Ventilator gebouw D, type 1	5,10	<-->	<-->	<-->
30102	Ventilator gebouw D, type 1	5,10	<-->	<-->	<-->
30103	Ventilator gebouw D, type 1	5,10	<-->	<-->	<-->
30104	Ventilator gebouw D, type 1	5,10	<-->	<-->	<-->
30105	Ventilator gebouw D, type 1	5,10	<-->	<-->	<-->
30106	Ventilator gebouw D, type 1	5,10	<-->	<-->	<-->
30107	Ventilator gebouw D, type 1	5,10	<-->	<-->	<-->
30108	Ventilator gebouw D, type 1	5,10	<-->	<-->	<-->
30151	Ventilator gebouw E, type 1	5,10	<-->	<-->	<-->
30152	Ventilator gebouw E, type 1	5,10	<-->	<-->	<-->
30153	Ventilator gebouw E, type 1	5,10	<-->	<-->	<-->
30154	Ventilator gebouw E, type 1	5,10	<-->	<-->	<-->
30155	Ventilator gebouw E, type 1	5,10	<-->	<-->	<-->
30156	Ventilator gebouw E, type 1	5,10	<-->	<-->	<-->
30157	Ventilator gebouw E, type 1	5,10	<-->	<-->	<-->
30158	Ventilator gebouw E, type 1	5,10	<-->	<-->	<-->
30201	Ventilator gebouw D, type 2	5,10	<-->	<-->	<-->
30251	Ventilator gebouw E, type 2	5,10	<-->	<-->	<-->
30301	Ventilator gebouw G, type 3	5,10	<-->	<-->	<-->
30302	Ventilator gebouw G, type 3	5,10	<-->	<-->	<-->
30303	Ventilator gebouw G, type 3	5,10	<-->	<-->	<-->
30304	Ventilator gebouw G, type 3	5,10	<-->	<-->	<-->
30305	Ventilator gebouw G, type 3	5,10	<-->	<-->	<-->
30306	Ventilator gebouw G, type 3	5,10	<-->	<-->	<-->
30307	Ventilator gebouw G, type 3	5,10	<-->	<-->	<-->
Rest		--	--	--	--
LAmox	(hoofdgrcep)		56,4	54,2	54,2

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: RBS [Lamax]
 LAmaz: bij Bron voor toetspunt: 101_A - N - 100 m. van inrichting
 Groep: 01 - RBS

Naam		Hoogte	Dag	Avond	Nacht
Bron	Omschrijving				
101_A	N - 100 m. van inrichting	1,50	47,8	47,8	47,8
50501	04 - VW: afvoer eieren	1,00	47,8	--	--
50101	01 - VW: aanvoer kuikens	1,00	47,8	--	--
50301	01 - VW: aanvoer bulkvoer	1,00	47,8	--	--
50601	01 - VW: diversen	1,00	47,8	--	--
50103	01b - VW: aanvoer kuikens	1,00	47,3	--	--
50102	01a - VW: aanvoer kuikens	1,00	46,7	--	--
30502	Lossen bulkvoer	1,00	42,8	--	--
50104	02 - VW: aanvoer kuikens	1,00	35,7	--	--
50302	02 - VW: aanvoer bulkvoer	1,00	35,7	--	--
30701	Shovel mestafvoer	1,80	34,2	--	--
50401	03 - VW: afvoer mest	1,00	33,6	--	--
50901	01 - PA: diversen	0,80	33,5	33,5	33,5
50902	04 - PA: diversen	0,80	32,6	32,6	32,6
31002	Cyclus containerwissel; LAmaz	1,00	31,7	--	--
50701	05 - VW: papier	1,00	31,0	--	--
30501	Lossen bulkvoer	1,00	29,1	--	--
30901	Kraan kadavertransporteur	1,00	29,0	--	--
31001	Cyclus containerwissel	1,00	26,8	--	--
30801	Rijden (lege) containerwagens eieren	0,10	25,8	--	--
30601	Uitlaat noodstroomaggregaat	2,50	22,9	--	--
50801	05 - PA: papier	0,80	20,0	--	--
50201	01 - VW: afvoer kuikens	1,00	--	47,8	47,8
50202	01a - VW: afvoer kuikens	1,00	--	46,7	--
50203	01b - VW: afvoer kuikens	1,00	--	47,3	--
50204	02 - VW: afvoer kuikens	1,00	--	35,7	--
30101	Ventilator gebouw D, type 1	5,10	<-->	<-->	<-->
30102	Ventilator gebouw D, type 1	5,10	<-->	<-->	<-->
30103	Ventilator gebouw D, type 1	5,10	<-->	<-->	<-->
30104	Ventilator gebouw D, type 1	5,10	<-->	<-->	<-->
30105	Ventilator gebouw D, type 1	5,10	<-->	<-->	<-->
30106	Ventilator gebouw D, type 1	5,10	<-->	<-->	<-->
30107	Ventilator gebouw D, type 1	5,10	<-->	<-->	<-->
30108	Ventilator gebouw D, type 1	5,10	<-->	<-->	<-->
30151	Ventilator gebouw E, type 1	5,10	<-->	<-->	<-->
30152	Ventilator gebouw E, type 1	5,10	<-->	<-->	<-->
30153	Ventilator gebouw E, type 1	5,10	<-->	<-->	<-->
30154	Ventilator gebouw E, type 1	5,10	<-->	<-->	<-->
30155	Ventilator gebouw E, type 1	5,10	<-->	<-->	<-->
30156	Ventilator gebouw E, type 1	5,10	<-->	<-->	<-->
30157	Ventilator gebouw E, type 1	5,10	<-->	<-->	<-->
30158	Ventilator gebouw E, type 1	5,10	<-->	<-->	<-->
30201	Ventilator gebouw D, type 2	5,10	<-->	<-->	<-->
30251	Ventilator gebouw E, type 2	5,10	<-->	<-->	<-->
30301	Ventilator gebouw G, type 3	5,10	<-->	<-->	<-->
30302	Ventilator gebouw G, type 3	5,10	<-->	<-->	<-->
30303	Ventilator gebouw G, type 3	5,10	<-->	<-->	<-->
30304	Ventilator gebouw G, type 3	5,10	<-->	<-->	<-->
30305	Ventilator gebouw G, type 3	5,10	<-->	<-->	<-->
30306	Ventilator gebouw G, type 3	5,10	<-->	<-->	<-->
30307	Ventilator gebouw G, type 3	5,10	<-->	<-->	<-->
Rest			--	--	--
LAmaz	(hoofdgroep)		47,8	47,8	47,8

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: RBS [Lamax]
 Lamax bij Bron voor toetspunt: 101_B - N - 100 m. van inrichting
 Groep: 01 - RBS

Naam					
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
101_B	N - 100 m. van inrichting	5,00	50,0	49,9	49,9
50201	01 - VW: afvoer kuikens	1,00	--	49,9	49,9
50901	01 - PA: diversen	0,80	33,7	33,7	33,7
50902	04 - PA: diversen	0,80	33,3	33,3	33,3
30501	Lossen bulkvoer	1,00	30,9	--	--
30502	Lossen bulkvoer	1,00	43,9	--	--
30501	Uitlaat noodstroomaggregaat	2,50	22,6	--	--
30701	Shovel mestafvoer	1,80	36,2	--	--
30801	Rijden (lege) containerwagens eieren	0,10	29,7	--	--
30901	Kraan kadavertransporteur	1,00	31,4	--	--
31001	Cyclus containerwissel	1,00	28,6	--	--
31002	Cyclus containerwissel; Lamax	1,00	33,5	--	--
50101	01 - VW: aanvoer kuikens	1,00	49,9	--	--
50102	01a - VW: aanvoer kuikens	1,00	48,4	--	--
50103	01b - VW: aanvoer kuikens	1,00	49,3	--	--
50104	02 - VW: aanvoer kuikens	1,00	39,0	--	--
50202	01a - VW: afvoer kuikens	1,00	--	48,4	--
50203	01b - VW: afvoer kuikens	1,00	--	49,3	--
50204	02 - VW: afvoer kuikens	1,00	--	39,0	--
50301	01 - VW: aanvoer bulkvoer	1,00	49,9	--	--
50302	02 - VW: aanvoer bulkvoer	1,00	39,0	--	--
50401	03 - VW: afvoer mest	1,00	35,9	--	--
50501	04 - VW: afvoer eieren	1,00	50,0	--	--
50601	01 - VW: diversen	1,00	49,9	--	--
50701	05 - VW: papier	1,00	32,7	--	--
50801	05 - PA: papier	0,80	19,9	--	--
30101	Ventilator gebouw D, type 1	5,10	<-->	<-->	<-->
30102	Ventilator gebouw D, type 1	5,10	<-->	<-->	<-->
30103	Ventilator gebouw D, type 1	5,10	<-->	<-->	<-->
30104	Ventilator gebouw D, type 1	5,10	<-->	<-->	<-->
30105	Ventilator gebouw D, type 1	5,10	<-->	<-->	<-->
30106	Ventilator gebouw D, type 1	5,10	<-->	<-->	<-->
30107	Ventilator gebouw D, type 1	5,10	<-->	<-->	<-->
30108	Ventilator gebouw D, type 1	5,10	<-->	<-->	<-->
30151	Ventilator gebouw E, type 1	5,10	<-->	<-->	<-->
30152	Ventilator gebouw E, type 1	5,10	<-->	<-->	<-->
30153	Ventilator gebouw E, type 1	5,10	<-->	<-->	<-->
30154	Ventilator gebouw E, type 1	5,10	<-->	<-->	<-->
30155	Ventilator gebouw E, type 1	5,10	<-->	<-->	<-->
30156	Ventilator gebouw E, type 1	5,10	<-->	<-->	<-->
30157	Ventilator gebouw E, type 1	5,10	<-->	<-->	<-->
30158	Ventilator gebouw E, type 1	5,10	<-->	<-->	<-->
30201	Ventilator gebouw D, type 2	5,10	<-->	<-->	<-->
30251	Ventilator gebouw E, type 2	5,10	<-->	<-->	<-->
30301	Ventilator gebouw G, type 3	5,10	<-->	<-->	<-->
30302	Ventilator gebouw G, type 3	5,10	<-->	<-->	<-->
30303	Ventilator gebouw G, type 3	5,10	<-->	<-->	<-->
30304	Ventilator gebouw G, type 3	5,10	<-->	<-->	<-->
30305	Ventilator gebouw G, type 3	5,10	<-->	<-->	<-->
30306	Ventilator gebouw G, type 3	5,10	<-->	<-->	<-->
30307	Ventilator gebouw G, type 3	5,10	<-->	<-->	<-->
Rest			--	--	--
Lamax	(hoofdgroep)		50,0	49,9	49,9

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: RBS [Lamax]
 LAmax bij Bron voor toetspunt: 102_A - O - 100 m. van inrichting
 Groep: u1 - RBS

Naam					
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
102_A	O - 100 m. van inrichting	1,50	48,3	48,3	45,8
50103	01b - VW: aanvoer kuikens	1,00	48,3	--	--
50101	01 - VW: aanvoer kuikens	1,00	45,8	--	--
50301	01 - VW: aanvoer bulkvoer	1,00	45,8	--	--
50601	01 - VW: diversen	1,00	45,8	--	--
50102	01a - VW: aanvoer kuikens	1,00	37,4	--	--
50701	05 - VW: papier	1,00	34,6	--	--
50401	03 - VW: afvoer mest	1,00	33,1	--	--
50501	04 - VW: afvoer eieren	1,00	33,0	--	--
50104	02 - VW: aanvoer kuikens	1,00	32,6	--	--
50302	02 - VW: aanvoer bulkvoer	1,00	32,6	--	--
50901	01 - PA: diversen	0,80	31,6	31,6	31,6
30701	Shovel mestafvoer	1,80	31,0	--	--
30502	Lossen bulkvoer	1,00	28,7	--	--
30501	Lossen bulkvoer	1,00	25,6	--	--
31002	Cyclus containerwissel; LAmax	1,00	23,6	--	--
30901	Kraan kadavertransporteur	1,00	22,4	--	--
50801	05 - PA: papier	0,80	19,5	--	--
50902	04 - PA: diversen	0,80	19,5	19,5	19,5
31001	Cyclus containerwissel	1,00	18,7	--	--
30801	Rijden (lege) containerwagens eieren	0,10	11,3	--	--
30601	Uitlaat noodstroomaggregaat	2,50	8,9	--	--
50201	01 - VW: afvoer kuikens	1,00	--	45,8	45,8
50202	01a - VW: afvoer kuikens	1,00	--	37,4	--
50203	01b - VW: afvoer kuikens	1,00	--	45,3	--
50204	02 - VW: afvoer kuikens	1,00	--	32,6	--
30101	Ventilator gebouw D, type 1	5,10	<-->	<-->	<-->
30102	Ventilator gebouw D, type 1	5,10	<-->	<-->	<-->
30103	Ventilator gebouw D, type 1	5,10	<-->	<-->	<-->
30104	Ventilator gebouw D, type 1	5,10	<-->	<-->	<-->
30105	Ventilator gebouw D, type 1	5,10	<-->	<-->	<-->
30106	Ventilator gebouw D, type 1	5,10	<-->	<-->	<-->
30107	Ventilator gebouw D, type 1	5,10	<-->	<-->	<-->
30108	Ventilator gebouw D, type 1	5,10	<-->	<-->	<-->
30151	Ventilator gebouw E, type 1	5,10	<-->	<-->	<-->
30152	Ventilator gebouw E, type 1	5,10	<-->	<-->	<-->
30153	Ventilator gebouw E, type 1	5,10	<-->	<-->	<-->
30154	Ventilator gebouw E, type 1	5,10	<-->	<-->	<-->
30155	Ventilator gebouw E, type 1	5,10	<-->	<-->	<-->
30156	Ventilator gebouw E, type 1	5,10	<-->	<-->	<-->
30157	Ventilator gebouw E, type 1	5,10	<-->	<-->	<-->
30158	Ventilator gebouw E, type 1	5,10	<-->	<-->	<-->
30201	Ventilator gebouw D, type 2	5,10	<-->	<-->	<-->
30251	Ventilator gebouw E, type 2	5,10	<-->	<-->	<-->
30301	Ventilator gebouw G, type 3	5,10	<-->	<-->	<-->
30302	Ventilator gebouw G, type 3	5,10	<-->	<-->	<-->
30303	Ventilator gebouw G, type 3	5,10	<-->	<-->	<-->
30304	Ventilator gebouw G, type 3	5,10	<-->	<-->	<-->
30305	Ventilator gebouw G, type 3	5,10	<-->	<-->	<-->
30306	Ventilator gebouw G, type 3	5,10	<-->	<-->	<-->
30307	Ventilator gebouw G, type 3	5,10	<-->	<-->	<-->
Rest			--	--	--
LAmax	(hoofdgroep)		48,3	48,3	45,8

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gevoegen

Rapport: Resultatentabel
 Model: RBS [Lamax]
 LAmaz: bij Bron voor toetspunt: 102_B - O - 100 m. van inrichting
 Groep: 01 - RBS

Naam		Hoogte	Dag	Avond	Nacht
Bron	Omschrijving				
102_B	O - 100 m. van inrichting	5,00	50,3	50,3	47,4
50201	01 - VW: afvoer kuikens	1,00	--	47,4	47,4
50901	01 - PA: diversen	0,80	32,1	32,1	32,1
50902	04 - PA: diversen	0,80	20,0	20,0	20,0
30501	Lossen bulkvoer	1,00	27,1	--	--
30502	Lossen bulkvoer	1,00	30,4	--	--
30601	Uitlaat noodstroomaggregaat	2,50	5,5	--	--
30701	Shovel mestafvoer	1,80	32,7	--	--
30801	Rijden (lege) containerwagens eieren	0,10	14,2	--	--
30901	Kraan kadavertransporteur	1,00	24,4	--	--
31001	Cyclus containerwissel	1,00	20,5	--	--
31002	Cyclus containerwissel; LAmaz	1,00	25,4	--	--
50101	01 - VW: aanvoer kuikens	1,00	47,4	--	--
50102	01a - VW: aanvoer kuikens	1,00	39,1	--	--
50103	01b - VW: aanvoer kuikens	1,00	50,3	--	--
50104	02 - VW: aanvoer kuikens	1,00	35,0	--	--
50202	01a - VW: afvoer kuikens	1,00	--	39,1	--
50203	01b - VW: afvoer kuikens	1,00	--	50,3	--
50204	02 - VW: afvoer kuikens	1,00	--	35,0	--
50301	01 - VW: aanvoer bulkvoer	1,00	47,4	--	--
50302	02 - VW: aanvoer bulkvoer	1,00	35,0	--	--
50401	03 - VW: afvoer mest	1,00	35,9	--	--
50501	04 - VW: afvoer eieren	1,00	36,1	--	--
50601	01 - VW: diversen	1,00	47,4	--	--
50701	05 - VW: papier	1,00	37,3	--	--
50801	05 - PA: papier	0,80	20,4	--	--
30101	Ventilator gebouw D, type 1	5,10	<-->	<-->	<-->
30102	Ventilator gebouw D, type 1	5,10	<-->	<-->	<-->
30103	Ventilator gebouw D, type 1	5,10	<-->	<-->	<-->
30104	Ventilator gebouw D, type 1	5,10	<-->	<-->	<-->
30105	Ventilator gebouw D, type 1	5,10	<-->	<-->	<-->
30106	Ventilator gebouw D, type 1	5,10	<-->	<-->	<-->
30107	Ventilator gebouw D, type 1	5,10	<-->	<-->	<-->
30108	Ventilator gebouw D, type 1	5,10	<-->	<-->	<-->
30151	Ventilator gebouw E, type 1	5,10	<-->	<-->	<-->
30152	Ventilator gebouw E, type 1	5,10	<-->	<-->	<-->
30153	Ventilator gebouw E, type 1	5,10	<-->	<-->	<-->
30154	Ventilator gebouw E, type 1	5,10	<-->	<-->	<-->
30155	Ventilator gebouw E, type 1	5,10	<-->	<-->	<-->
30156	Ventilator gebouw E, type 1	5,10	<-->	<-->	<-->
30157	Ventilator gebouw E, type 1	5,10	<-->	<-->	<-->
30158	Ventilator gebouw E, type 1	5,10	<-->	<-->	<-->
30201	Ventilator gebouw D, type 2	5,10	<-->	<-->	<-->
30251	Ventilator gebouw E, type 2	5,10	<-->	<-->	<-->
30301	Ventilator gebouw G, type 3	5,10	<-->	<-->	<-->
30302	Ventilator gebouw G, type 3	5,10	<-->	<-->	<-->
30303	Ventilator gebouw G, type 3	5,10	<-->	<-->	<-->
30304	Ventilator gebouw G, type 3	5,10	<-->	<-->	<-->
30305	Ventilator gebouw G, type 3	5,10	<-->	<-->	<-->
30306	Ventilator gebouw G, type 3	5,10	<-->	<-->	<-->
30307	Ventilator gebouw G, type 3	5,10	<-->	<-->	<-->
Rest			--	--	--
LAmaz	(hoofdgroep)		50,3	50,3	47,4

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: RBS [LAmox]
 LAmox bij Bron voor toetspunt: 103_A - Z - 100 m. van inrichting
 Groep: 01 - RBS

Naam					
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
103_A	Z - 100 m. van inrichting	1,50	49,0	38,2	38,2
50401	03 - VW: afvoer mest	1,00	49,0	--	--
31002	Cyclus containerwissel; LAmox	1,00	42,8	--	--
30701	Shovel mestafvoer	1,50	40,8	--	--
50701	05 - VW: papier	1,00	39,9	--	--
30901	Kraan kadavertransporteur	1,00	39,7	--	--
50101	01 - VW: aanvoer kuikens	1,00	38,2	--	--
50301	01 - VW: aanvoer bulkvoer	1,00	38,2	--	--
50601	01 - VW: diversen	1,00	38,2	--	--
31001	Cyclus containerwissel	1,00	37,9	--	--
50104	02 - VW: aanvoer kuikens	1,00	35,1	--	--
50302	02 - VW: aanvoer bulkvoer	1,00	35,1	--	--
50501	04 - VW: afvoer eieren	1,00	34,6	--	--
50103	01b - VW: aanvoer kuikens	1,00	30,7	--	--
50102	01a - VW: aanvoer kuikens	1,00	29,4	--	--
50801	05 - PA: papier	0,80	27,9	--	--
30501	Lossen bulkvoer	1,00	26,5	--	--
50901	01 - PA: diversen	0,80	23,0	23,0	23,0
50902	04 - PA: diversen	0,80	21,8	21,8	21,8
30101	Ventilator gebouw D, type 1	5,10	21,1	21,1	21,1
30105	Ventilator gebouw D, type 1	5,10	21,1	21,1	21,1
30102	Ventilator gebouw D, type 1	5,10	21,1	21,1	21,1
30106	Ventilator gebouw D, type 1	5,10	21,1	21,1	21,1
30502	Lossen bulkvoer	1,00	21,0	--	--
30103	Ventilator gebouw D, type 1	5,10	21,0	21,0	21,0
30107	Ventilator gebouw D, type 1	5,10	21,0	21,0	21,0
30104	Ventilator gebouw D, type 1	5,10	21,0	21,0	21,0
30108	Ventilator gebouw D, type 1	5,10	21,0	21,0	21,0
30151	Ventilator gebouw E, type 1	5,10	20,9	20,9	20,9
30155	Ventilator gebouw E, type 1	5,10	20,9	20,9	20,9
30152	Ventilator gebouw E, type 1	5,10	20,3	20,3	20,8
30156	Ventilator gebouw E, type 1	5,10	20,8	20,8	20,8
30153	Ventilator gebouw E, type 1	5,10	20,8	20,8	20,8
30157	Ventilator gebouw E, type 1	5,10	20,8	20,8	20,8
30154	Ventilator gebouw E, type 1	5,10	20,7	20,7	20,7
30158	Ventilator gebouw E, type 1	5,10	20,7	20,7	20,7
30401	Uitlaat noedstroomaggregaat	2,50	20,6	--	--
30406	Ventilator gebouw I, type 4	5,10	19,6	19,6	19,6
30405	Ventilator gebouw I, type 4	5,10	19,5	19,5	19,5
30404	Ventilator gebouw I, type 4	5,10	19,5	19,5	19,5
30403	Ventilator gebouw I, type 4	5,10	19,4	19,4	19,4
30402	Ventilator gebouw I, type 4	5,10	19,4	19,4	19,4
30401	Ventilator gebouw I, type 4	5,10	19,3	19,3	19,3
30301	Ventilator gebouw G, type 3	5,10	18,8	18,8	18,8
30305	Ventilator gebouw G, type 3	5,10	18,8	18,8	18,8
30302	Ventilator gebouw G, type 3	5,10	18,8	18,8	18,8
30306	Ventilator gebouw G, type 3	5,10	18,8	18,8	18,8
30303	Ventilator gebouw G, type 3	5,10	18,8	18,8	18,8
30307	Ventilator gebouw G, type 3	5,10	18,8	18,8	18,8
30304	Ventilator gebouw G, type 3	5,10	18,8	18,8	18,8
30308	Ventilator gebouw G, type 3	5,10	18,8	18,8	18,8
Rest			18,8	38,2	38,2
LAmox	(hoofdgroep)		49,0	38,2	38,2

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: RBS [LAmax]
 LAmax bij Bron voor toetspunt: 103_B - Z - 100 m. van inrichting
 Groep: 01 - RBS

Naam					
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
103_B	Z - 100 m. van inrichting	5,00	50,6	42,2	42,2
50201	01 - VW: afvoer kuikens	1,00	--	42,2	42,2
50901	01 - PA: diversen	0,80	25,8	25,8	25,8
30101	Ventilator gebouw D, type 1	5,10	24,3	24,3	24,3
30105	Ventilator gebouw D, type 1	5,10	24,3	24,3	24,3
30102	Ventilator gebouw D, type 1	5,10	24,3	24,3	24,3
30105	Ventilator gebouw D, type 1	5,10	24,3	24,3	24,3
30103	Ventilator gebouw D, type 1	5,10	24,2	24,2	24,2
30107	Ventilator gebouw D, type 1	5,10	24,2	24,2	24,2
30104	Ventilator gebouw D, type 1	5,10	24,1	24,1	24,1
30108	Ventilator gebouw D, type 1	5,10	24,1	24,1	24,1
30151	Ventilator gebouw E, type 1	5,10	24,1	24,1	24,1
30155	Ventilator gebouw E, type 1	5,10	24,1	24,1	24,1
30152	Ventilator gebouw E, type 1	5,10	24,1	24,1	24,1
30156	Ventilator gebouw E, type 1	5,10	24,1	24,1	24,1
30153	Ventilator gebouw E, type 1	5,10	24,1	24,1	24,1
30157	Ventilator gebouw E, type 1	5,10	24,1	24,1	24,1
30154	Ventilator gebouw E, type 1	5,10	24,1	24,1	24,1
30158	Ventilator gebouw E, type 1	5,10	24,1	24,1	24,1
50902	04 - PA: diversen	0,80	23,3	23,3	23,3
30406	Ventilator gebouw I, type 4	5,10	22,7	22,7	22,7
30405	Ventilator gebouw I, type 4	5,10	22,6	22,6	22,6
30404	Ventilator gebouw I, type 4	5,10	22,6	22,6	22,6
30403	Ventilator gebouw I, type 4	5,10	22,5	22,5	22,5
30402	Ventilator gebouw I, type 4	5,10	22,4	22,4	22,4
30401	Ventilator gebouw I, type 4	5,10	22,4	22,4	22,4
30301	Ventilator gebouw G, type 3	5,10	22,0	22,0	22,0
30305	Ventilator gebouw G, type 3	5,10	22,0	22,0	22,0
30302	Ventilator gebouw G, type 3	5,10	22,0	22,0	22,0
30305	Ventilator gebouw G, type 3	5,10	22,0	22,0	22,0
30303	Ventilator gebouw G, type 3	5,10	22,0	22,0	22,0
30304	Ventilator gebouw G, type 3	5,10	22,0	22,0	22,0
30307	Ventilator gebouw G, type 3	5,10	22,0	22,0	22,0
30308	Ventilator gebouw G, type 3	5,10	22,0	22,0	22,0
30354	Ventilator gebouw H, type 3	5,10	21,9	21,9	21,9
30358	Ventilator gebouw H, type 3	5,10	21,9	21,9	21,9
30353	Ventilator gebouw H, type 3	5,10	21,9	21,9	21,9
30357	Ventilator gebouw H, type 3	5,10	21,9	21,9	21,9
30352	Ventilator gebouw H, type 3	5,10	21,9	21,9	21,9
30356	Ventilator gebouw H, type 3	5,10	21,9	21,9	21,9
30351	Ventilator gebouw H, type 3	5,10	21,9	21,9	21,9
30355	Ventilator gebouw H, type 3	5,10	21,9	21,9	21,9
30201	Ventilator gebouw D, type 2	5,10	20,2	20,2	20,2
30251	Ventilator gebouw E, type 2	5,10	20,1	20,1	20,1
30501	Lossen bulkvoer	1,00	28,1	--	--
30502	Lossen bulkvoer	1,00	22,0	--	--
30601	Uitlaat noodstroomaggregaat	2,50	20,1	--	--
30701	Shovel mestafvoer	1,80	35,2	--	--
30801	Rijden (lege) containerwagens eieren	0,10	8,2	--	--
30901	Kraan kadavertransporteur	1,00	42,3	--	--
31001	Cyclus containerwissel	1,00	40,2	--	--
Rest			50,6	37,0	--
LAmax	(hoofdgroep)		50,6	42,2	42,2

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gevoegen

Rapport: Resultatentabel
 Model: RBS [LAmaz]
 LAmaz bij Bron voor toetspunt: 104_A - W - 100 m. van inrichting
 Groep: 01 - RBS

Naam		Hoogte	Dag	Avond	Nacht
Bron	Omschrijving				
104_A	W - 100 m. van inrichting	1,50	52,1	52,1	50,5
50104	02 - VW: aanvoer kuikens	1,00	52,1	--	--
50302	02 - VW: aanvoer bulkvoer	1,00	52,1	--	--
50101	01 - VW: aanvoer kuikens	1,00	50,5	--	--
50301	01 - VW: aanvoer bulkvoer	1,00	50,5	--	--
50601	01 - VW: diversen	1,00	50,5	--	--
31002	Cyclus containerwissel; LAmaz	1,00	49,9	--	--
50501	04 - VW: afvoer eieren	1,00	48,5	--	--
30501	Lossen bulkvoer	1,00	47,8	--	--
50701	05 - VW: papier	1,00	47,8	--	--
30901	Kraan kadavertransporteur	1,00	47,6	--	--
30701	Shovel mestafvoer	1,80	47,5	--	--
50401	03 - VW: afvoer mest	1,00	47,4	--	--
31001	Cyclus containerwissel	1,00	45,0	--	--
50103	01b - VW: aanvoer kuikens	1,00	42,2	--	--
50102	01a - VW: aanvoer kuikens	1,00	37,5	--	--
50901	01 - PA: diversen	0,80	34,5	34,5	34,5
50902	04 - PA: diversen	0,80	34,1	34,1	34,1
30601	Uitlaat noodstroomaggregaat	2,50	33,7	--	--
50801	05 - PA: papier	0,80	33,0	--	--
30502	Lossen bulkvoer	1,00	30,3	--	--
30601	Rijden (lege) containerwagens eieren	0,10	17,8	--	--
50201	01 - VW: afvoer kuikens	1,00	--	50,5	50,5
50202	01a - VW: afvoer kuikens	1,00	--	37,5	--
50203	01b - VW: afvoer kuikens	1,00	--	42,2	--
50204	02 - VW: afvoer kuikens	1,00	--	52,1	--
30101	Ventilator gebouw D, type 1	5,10	<-->	<-->	<-->
30102	Ventilator gebouw D, type 1	5,10	<-->	<-->	<-->
30103	Ventilator gebouw D, type 1	5,10	<-->	<-->	<-->
30104	Ventilator gebouw D, type 1	5,10	<-->	<-->	<-->
30105	Ventilator gebouw D, type 1	5,10	<-->	<-->	<-->
30106	Ventilator gebouw D, type 1	5,10	<-->	<-->	<-->
30107	Ventilator gebouw D, type 1	5,10	<-->	<-->	<-->
30108	Ventilator gebouw D, type 1	5,10	<-->	<-->	<-->
30151	Ventilator gebouw E, type 1	5,10	<-->	<-->	<-->
30152	Ventilator gebouw E, type 1	5,10	<-->	<-->	<-->
30153	Ventilator gebouw E, type 1	5,10	<-->	<-->	<-->
30154	Ventilator gebouw E, type 1	5,10	<-->	<-->	<-->
30155	Ventilator gebouw E, type 1	5,10	<-->	<-->	<-->
30156	Ventilator gebouw E, type 1	5,10	<-->	<-->	<-->
30157	Ventilator gebouw E, type 1	5,10	<-->	<-->	<-->
30158	Ventilator gebouw E, type 1	5,10	<-->	<-->	<-->
30201	Ventilator gebouw D, type 2	5,10	<-->	<-->	<-->
30251	Ventilator gebouw E, type 2	5,10	<-->	<-->	<-->
30301	Ventilator gebouw G, type 3	5,10	<-->	<-->	<-->
30302	Ventilator gebouw G, type 3	5,10	<-->	<-->	<-->
30303	Ventilator gebouw G, type 3	5,10	<-->	<-->	<-->
30304	Ventilator gebouw G, type 3	5,10	<-->	<-->	<-->
30305	Ventilator gebouw G, type 3	5,10	<-->	<-->	<-->
30306	Ventilator gebouw G, type 3	5,10	<-->	<-->	<-->
30307	Ventilator gebouw G, type 3	5,10	<-->	<-->	<-->
Rest			--	--	--
LAmaz	(hoofdgroep)		52,1	52,1	50,5

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: RBS (LAmox)
 LAmox bij Bron voor toetspunt: 104_B - W - 100 m. van inrichting
 Groep: 01 - RBS

Naam		Hoogte	Dag	Avond	Nacht
Bron	Omschrijving				
104_B	W - 100 m. van inrichting	5,00	54,9	54,9	53,3
50201	01 - VW: afvoer kuikens	1,00	--	53,3	53,3
50901	01 - PA: diversen	0,80	35,9	35,9	35,9
50902	04 - PA: diversen	0,80	35,3	35,3	35,3
30501	Lossen bulkvoer	1,00	49,8	--	--
30502	Lossen bulkvoer	1,00	32,1	--	--
30601	Uitlaat noodstroomaggregaat	2,50	34,8	--	--
30701	Shovel mestafvoer	1,80	49,8	--	--
30801	Rijden (lege) containervagens eieren	0,10	22,0	--	--
30901	Kraan kadavertransporteur	1,00	49,9	--	--
31001	Cyclus containerwissel	1,00	47,0	--	--
31002	Cyclus containervissel; LAmox	1,00	51,9	--	--
50101	01 - VW: aanvoer kuikens	1,00	53,3	--	--
50102	01a - VW: aanvoer kuikens	1,00	39,5	--	--
50103	01b - VW: aanvoer kuikens	1,00	43,3	--	--
50104	02 - VW: aanvoer kuikens	1,00	54,9	--	--
50202	01a - VW: afvoer kuikens	1,00	--	39,5	--
50203	01b - VW: afvoer kuikens	1,00	--	43,3	--
50204	02 - VW: afvoer kuikens	1,00	--	54,9	--
50301	01 - VW: aanvoer bulkvoer	1,00	53,3	--	--
50302	02 - VW: aanvoer bulkvoer	1,00	54,9	--	--
50401	03 - VW: afvoer mest	1,00	49,6	--	--
50501	04 - VW: afvoer eieren	1,00	50,8	--	--
50601	01 - VW: diversen	1,00	53,3	--	--
50701	05 - VW: papier	1,00	50,2	--	--
50801	05 - PA: papier	0,80	34,2	--	--
30101	Ventilator gebouw D, type 1	5,10	<-->	<-->	<-->
30102	Ventilator gebouw D, type 1	5,10	<-->	<-->	<-->
30103	Ventilator gebouw D, type 1	5,10	<-->	<-->	<-->
30104	Ventilator gebouw D, type 1	5,10	<-->	<-->	<-->
30105	Ventilator gebouw D, type 1	5,10	<-->	<-->	<-->
30106	Ventilator gebouw D, type 1	5,10	<-->	<-->	<-->
30107	Ventilator gebouw D, type 1	5,10	<-->	<-->	<-->
30108	Ventilator gebouw D, type 1	5,10	<-->	<-->	<-->
30151	Ventilator gebouw E, type 1	5,10	<-->	<-->	<-->
30152	Ventilator gebouw E, type 1	5,10	<-->	<-->	<-->
30153	Ventilator gebouw E, type 1	5,10	<-->	<-->	<-->
30154	Ventilator gebouw E, type 1	5,10	<-->	<-->	<-->
30155	Ventilator gebouw E, type 1	5,10	<-->	<-->	<-->
30156	Ventilator gebouw E, type 1	5,10	<-->	<-->	<-->
30157	Ventilator gebouw E, type 1	5,10	<-->	<-->	<-->
30158	Ventilator gebouw E, type 1	5,10	<-->	<-->	<-->
30201	Ventilator gebouw D, type 2	5,10	<-->	<-->	<-->
30251	Ventilator gebouw E, type 2	5,10	<-->	<-->	<-->
30301	Ventilator gebouw G, type 3	5,10	<-->	<-->	<-->
30302	Ventilator gebouw G, type 3	5,10	<-->	<-->	<-->
30303	Ventilator gebouw G, type 3	5,10	<-->	<-->	<-->
30304	Ventilator gebouw G, type 3	5,10	<-->	<-->	<-->
30305	Ventilator gebouw G, type 3	5,10	<-->	<-->	<-->
30306	Ventilator gebouw G, type 3	5,10	<-->	<-->	<-->
30307	Ventilator gebouw G, type 3	5,10	<-->	<-->	<-->
Rest			--	--	--
LAmox	(hoofdgroep)		54,9	54,9	53,3

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

BIJLAGE 5

REKENRESULTATEN WEGVERKEER VAN EN NAAR DE INRICHTING

Inrichtingsgebonden verkeer

Voertuig categorie	L _w (SRM I)	snelheid
Motorrijwielen	100,5 dB(A)	20 km/uur
Lichte motorvoertuigen	89,4 dB(A)	20 km/uur
Middelzware motorvoertuigen	104,2 dB(A)	20 km/uur
Zware motorvoertuigen	110,8 dB(A)	20 km/uur

Bron	Route	L _{wr} dB(A)	Aantallen per etmaalperiode						Dag	Avond	Nacht
			Dag		Avond		Nacht		mvt/h	mvt/h	mvt/h
			heen	terug	heen	terug	heen	terug			
VW	1iv	102	8	8	3	3	1	1	1,3	1,5	0,3
PA	1iv	85	10	10	3	3	3	3	1,7	1,5	0,8
VW	2iv	102	1	1	-	-	-	-	0,2	0,0	0,0
VW	3iv	102	4	4	-	-	-	-	0,7	0,0	0,0
PA	3iv	85	20	20	-	-	-	-	3,3	0,0	0,0
			-	-	-	-	-	-	0,0	0,0	0,0
			-	-	-	-	-	-	0,0	0,0	0,0
			-	-	-	-	-	-	0,0	0,0	0,0
			-	-	-	-	-	-	0,0	0,0	0,0
			-	-	-	-	-	-	0,0	0,0	0,0
			-	-	-	-	-	-	0,0	0,0	0,0
			-	-	-	-	-	-	0,0	0,0	0,0
			-	-	-	-	-	-	0,0	0,0	0,0

Parameters

Hoogte waarneempunt	1,5	m
Hoogte wegdek	0,0	m
Wegdektype	1	[asfalt]
Objectfractie	0,0	-
Zichthoek	127,0	graden
Bodemfactor	0,7	-
Hor. afstand waarnp-rijlijn	60,0	m
Hor. afstand waarnp-kruisp.	60,0	m
Hor. afstand hard/zachtlijn-rijl	20,0	m

Resultaten	Dag	Avond	Nacht
Emissiegetal	58,5 dB(A)	56,8 dB(A)	49,2 dB(A)
Wegdekcorrectie	0,0 dB	0,0 dB	0,0 dB
Kruispuntcorrectie	1,4 dB	1,4 dB	1,4 dB
Reflectie-term	0,0 dB	0,0 dB	0,0 dB
Afstandscorrectie	-17,8 dB	-17,8 dB	-17,8 dB
Extra verzwakkingsterm	-6,8 dB	-6,8 dB	-6,8 dB
Zichthoekcorrectie	0,0 dB	0,0 dB	0,0 dB

L _{neq}	35,4 dB(A)	33,7 dB(A)	26,1 dB(A)
Correctie periode	0,0 dB	5,0 dB	10,0 dB

Gewelbelasting etmaalwaarde	39 dB(A)	(excl. aftrek art. 103 Wgh)
-----------------------------	----------	-----------------------------

Inrichtingsgebonden verkeer

Voertuig categorie	L_w (SRM I)	snelheid
Motorrijwielen	100,5 dB(A)	20 km/uur
Lichte motorvoertuigen	89,4 dB(A)	20 km/uur
Middelzware motorvoertuigen	104,2 dB(A)	20 km/uur
Zware motorvoertuigen	110,8 dB(A)	20 km/uur

Bron	Route	L_w dB(A)	Aantallen per etmaalperiode						Dag	Avond	Nacht
			Dag		Avond		Nacht		mvt/h	mvt/h	mvt/h
			heen	terug	heen	terug	heen	terug			
VW	1iv	102	8	8	3	3	1	1	1,3	1,5	0,3
PA	1iv	85	10	10	3	3	3	3	1,7	1,5	0,8
VW	2iv	102	1	1	-	-	-	-	0,2	0,0	0,0
VW	3iv	102	4	4	-	-	-	-	0,7	0,0	0,0
PA	3iv	85	20	20	-	-	-	-	3,3	0,0	0,0
			-	-	-	-	-	-	0,0	0,0	0,0
			-	-	-	-	-	-	0,0	0,0	0,0
			-	-	-	-	-	-	0,0	0,0	0,0
			-	-	-	-	-	-	0,0	0,0	0,0
			-	-	-	-	-	-	0,0	0,0	0,0
			-	-	-	-	-	-	0,0	0,0	0,0
			-	-	-	-	-	-	0,0	0,0	0,0
			-	-	-	-	-	-	0,0	0,0	0,0

Parameters

Hoogte waarneempunt	5,0 m
Hoogte wegdek	0,0 m
Wegdektype	1 [asfalt]
Objectfractie	0,0
Zichthoek	127,0 graden
Bodemfactor	0,7
Hor. afstand waarnp-rijlijn	60,0 m
Hor. afstand waarnp-kruisp.	60,0 m
Hor. afstand hard/zachtlijn-rij	20,0 m

Resultaten	Dag	Avond	Nacht
Emissiegetal	58,5 dB(A)	56,8 dB(A)	49,2 dB(A)
Wegdekcorrectie	0,0 dB	0,0 dB	0,0 dB
Kruispuntcorrectie	1,4 dB	1,4 dB	1,4 dB
Reflectie-term	0,0 dB	0,0 dB	0,0 dB
Afstandscorrectie	-17,8 dB	-17,8 dB	-17,8 dB
Extra verzwakkingsterm	-4,9 dB	-4,9 dB	-4,9 dB
Zichthoekcorrectie	0,0 dB	0,0 dB	0,0 dB

$L_{z,eq}$	37,3 dB(A)	35,6 dB(A)	28,0 dB(A)
Correctie periode	0,0 dB	5,0 dB	10,0 dB

Gevelbelasting etmaalwaarde	41 dB(A)	(excl. aftrek art. 103 Wgh)
-----------------------------	----------	-----------------------------

3 Berekeningen geurbelasting (V-Stacks-vergunning)

Naam van de berekening: Ref 1

Gemaakt op: 10-11-2010 10:07:15

Rekentijd: 0:00:03

Naam van het bedrijf: Anker, Tolsestraat 12

Berekende ruwheid: 0,11 m

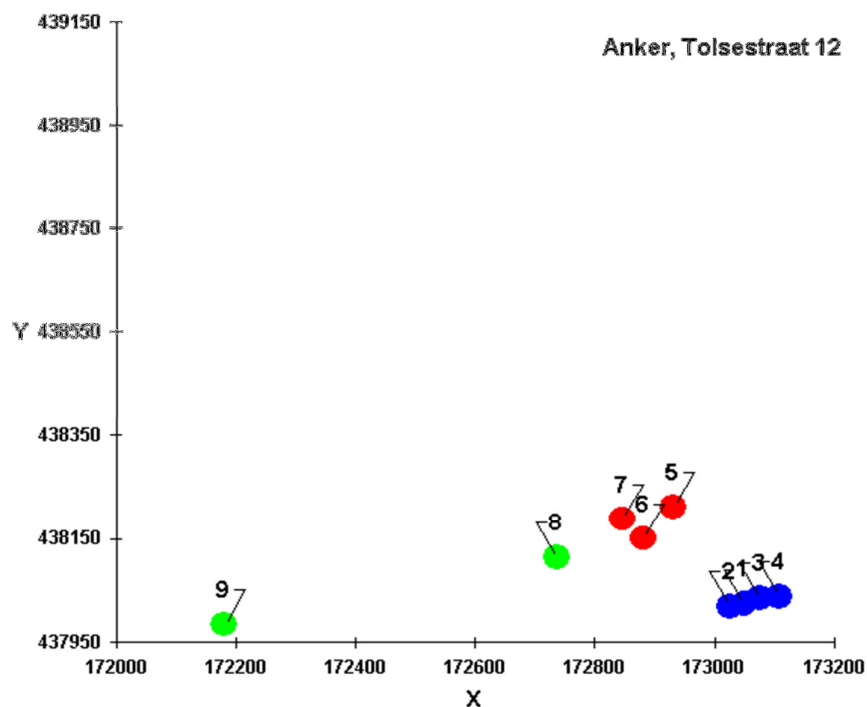
Meteo station: Eindhoven

Brongegevens:

Volgnr	BronID	X-coord.	Y-coord.	EP Hoogte	Gem.geb. hoogte	EP Diam.	EP Uittr. snelh.	E-Aanvraag
1	Stal D	173 050	438 024	5,0	4,9	2,66	3,00	15 750
2	Stal E	173 026	438 020	5,0	4,9	2,66	3,00	15 750
3	Stal G	173 076	438 035	5,0	5,8	3,55	2,50	13 600
4	stal H	173 109	438 039	5,0	5,8	3,55	2,50	13 600

Geur gevoelige locaties:

Volgnummer	GGLID	Xcoördinaat	Ycoördinaat	Geurnorm	Geurbelasting
5	Tolsestraat 27	172 932	438 212	8,0	16,4
6	Tolsestraat 10a	172 881	438 150	8,0	19,2
7	Tolsestraat 25	172 846	438 188	8,0	15,0
8	Tolsestraat 8/10	172 737	438 114	8,0	7,1
9	Dalwagenseweg 51	172 180	437 984	2,0	1,3



Naam van de berekening: Ref 2

Gemaakt op: 10-11-2010 10:11:12

Rekentijd: 0:00:03

Naam van het bedrijf: Anker, Tolsestraat 12

Berekende ruwheid: 0,11 m

Meteo station: Eindhoven

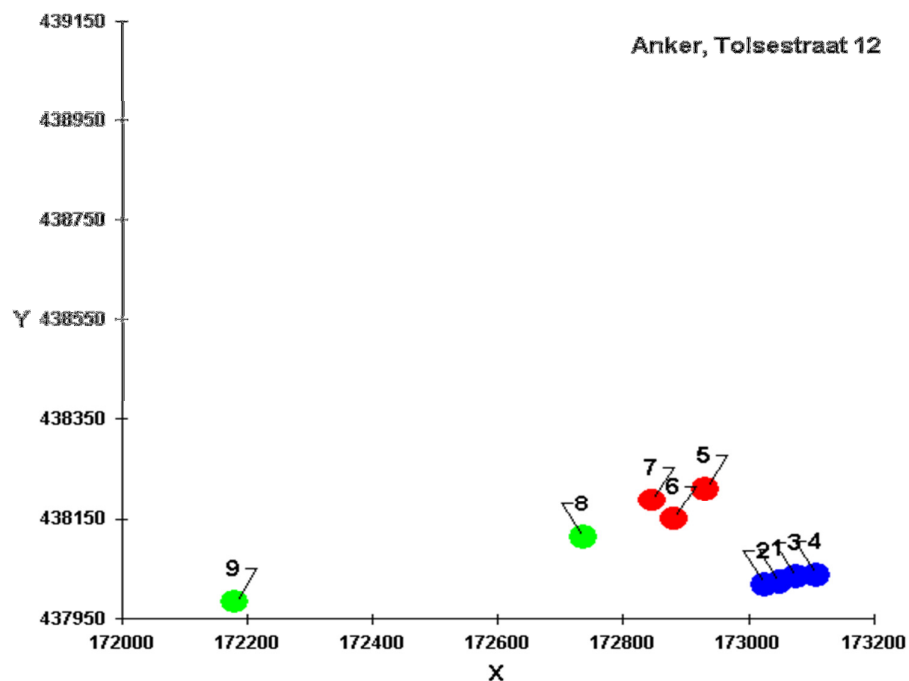
Brongegevens:

Volgnr.	BronID	X-coord.	Y-coord.	EP Hoogte	Gem.geb. hoogte	EP Diam.	EP Uitr. snelh.	E-Aanvraag
1	Stal D	173 050	438 024	5,0	4,9	2,66	3,00	15 750
2	Stal E	173 026	438 020	5,0	4,9	2,66	3,00	15 750
3	Stal G	173 076	438 035	5,0	5,8	3,55	2,50	13 600
4	stal H	173 109	438 039	5,0	5,8	3,55	2,50	13 600

Geur gevoelige locaties:

Volgnummer	GGLID	Xcoördinaat	Ycoördinaat	Geurnorm	Geurbelasting
------------	-------	-------------	-------------	----------	---------------

5	Tolsestraat 27	172 932	438 212	8,0	16,4
6	Tolsestraat 10a	172 881	438 150	8,0	19,2
7	Tolsestraat 25	172 846	438 188	8,0	15,0
8	Tolsestraat 8/10	172 737	438 114	8,0	7,1
9	Dalwagenseweg 51	172 180	437 984	2,0	1,3



Naam van de berekening: Alt1

Gemaakt op: 10-11-2010 9:54:17

Rekentijd: 0:00:04

Naam van het bedrijf: Anker, Tolsestraat 12

Berekende ruwheid: 0,11 m

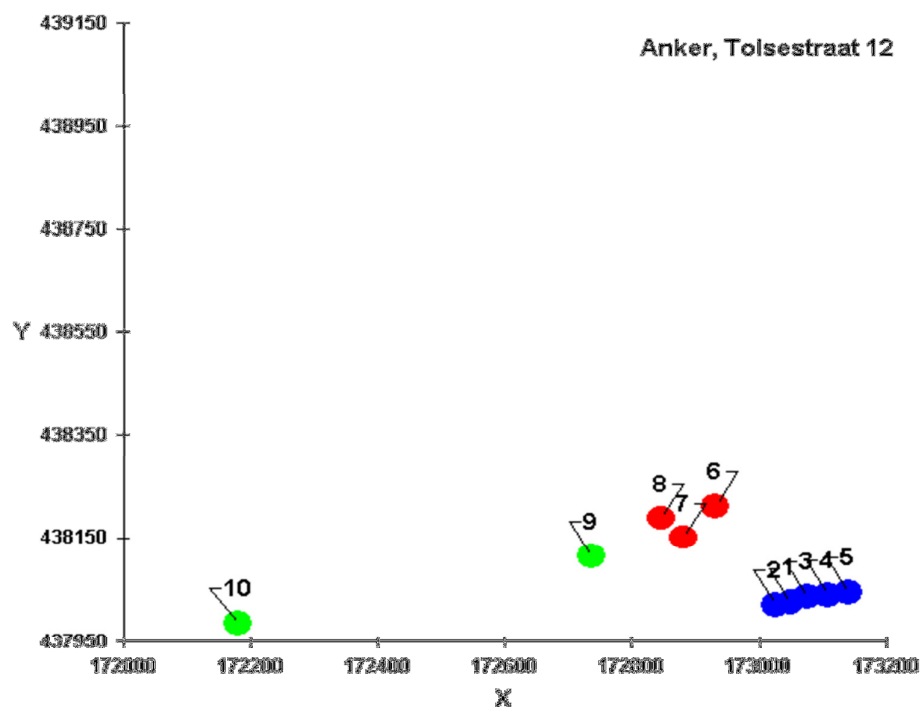
Meteo station: Eindhoven

Brongegevens:

Volgnr	BronID	X-coord.	Y-coord.	EP Hoogte	Gem.geb. hoogte	EP Diam.	EP Uittr. snelh.	E-Aanvraag
1	Stal D	173 050	438 024	5,0	4,9	2,66	3,00	8 500
2	Stal E	173 026	438 020	5,0	4,9	2,66	3,00	8 500
3	Stal G	173 076	438 035	5,0	5,8	3,55	2,50	12 580
4	stal H	173 109	438 039	5,0	5,8	3,55	2,50	12 580
5	Stal I	173 142	438 044	5,0	4,7	3,82	2,50	14 620

Geur gevoelige locaties:

Volgnummer	GGLID	Xcoördinaat	Ycoördinaat	Geurnorm	Geurbelasting
6	Tolsestraat 27	172 932	438 212	8,0	14,7
7	Tolsestraat 10a	172 881	438 150	8,0	15,4
8	Tolsestraat 25	172 846	438 188	8,0	12,3
9	Tolsestraat 8/10	172 737	438 114	8,0	6,7
10	Dalwagenseweg 51	172 180	437 984	2,0	1,2



Naam van de berekening: Alt 2

Gemaakt op: 10-11-2010 9:54:17

Rekentijd: 0:00:04

Naam van het bedrijf: Anker, Tolsestraat 12

Berekende ruwheid: 0,11 m

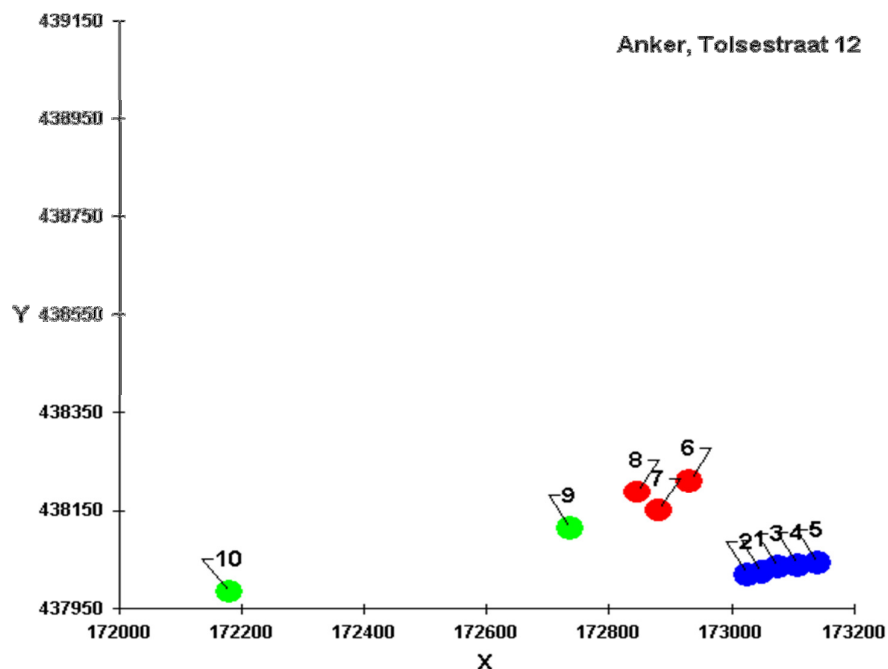
Meteo station: Eindhoven

Brongegevens:

Volgnr .	BronID	X-coord.	Y-coord.	EP Hoogte	Gem.geb. hoogte	EP Diam.	EP Uittr. snelh.	E- Aanvraag
1	Stal D	173 050	438 024	5,0	4,9	2,66	3,00	8 500
2	Stal E	173 026	438 020	5,0	4,9	2,66	3,00	8 500
3	Stal G	173 076	438 035	5,0	5,8	3,55	2,50	12 580
4	stal H	173 109	438 039	5,0	5,8	3,55	2,50	12 580
5	Stal I	173 142	438 044	5,0	4,7	3,82	2,50	14 620

Geur gevoelige locaties:

Volgnummer	GGLID	Xcoördinaat	Ycoördinaat	Geurnorm	Geurbelasting
6	Tolsestraat 27	172 932	438 212	8,0	14,7
7	Tolsestraat 10a	172 881	438 150	8,0	15,4
8	Tolsestraat 25	172 846	438 188	8,0	12,3
9	Tolsestraat 8/10	172 737	438 114	8,0	6,7
10	Dalwagenseweg 51	172 180	437 984	2,0	1,2



Naam van de berekening: Alt 3

Gemaakt op: 10-11-2010 9:54:17

Rekentijd: 0:00:04

Naam van het bedrijf: Anker, Tolsestraat 12

Berekende ruwheid: 0,11 m

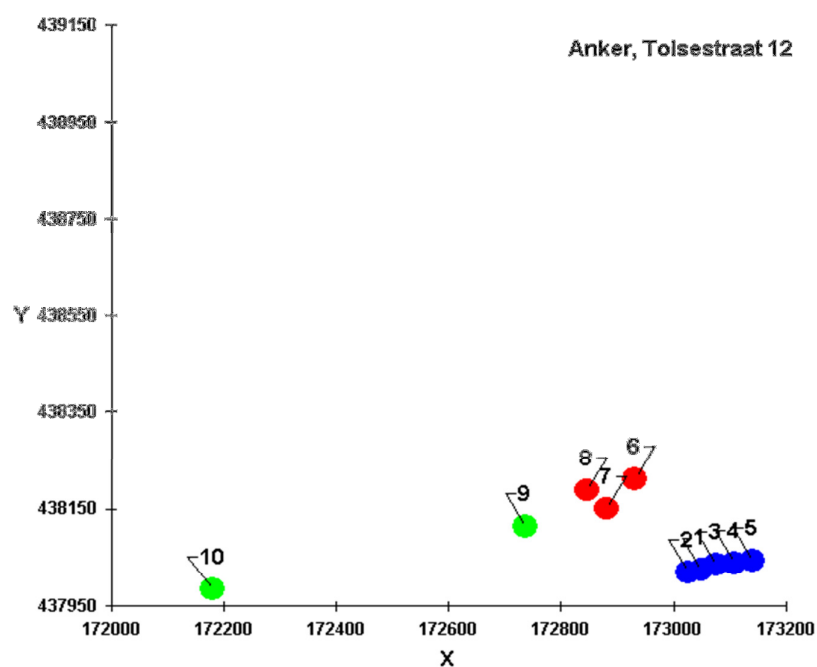
Meteo station: Eindhoven

Brongegevens:

Volgnr	BronID	X-coord.	Y-coord.	EP Hoogte	Gem.geb. hoogte	EP Diam.	EP Uittr. snelh.	E-Aanvraag
1	Stal D	173 050	438 024	5,0	4,9	2,66	3,00	8 500
2	Stal E	173 026	438 020	5,0	4,9	2,66	3,00	8 500
3	Stal G	173 076	438 035	5,0	5,8	3,55	2,50	12 580
4	stal H	173 109	438 039	5,0	5,8	3,55	2,50	12 580
5	Stal I	173 142	438 044	5,0	4,7	3,82	2,50	14 620

Geur gevoelige locaties:

Volgnummer	GGLID	Xcoördinaat	Ycoördinaat	Geurnorm	Geurbelasting
6	Tolsestraat 27	172 932	438 212	8,0	14,7
7	Tolsestraat 10a	172 881	438 150	8,0	15,4
8	Tolsestraat 25	172 846	438 188	8,0	12,3
9	Tolsestraat 8/10	172 737	438 114	8,0	6,7
10	Dalwagenseweg 51	172 180	437 984	2,0	1,2



Naam van de berekening: MMA

Gemaakt op: 10-11-2010 10:01:21

Rekentijd: 0:00:03

Naam van het bedrijf: Anker, Tolsestraat 12

Berekende ruwheid: 0,11 m

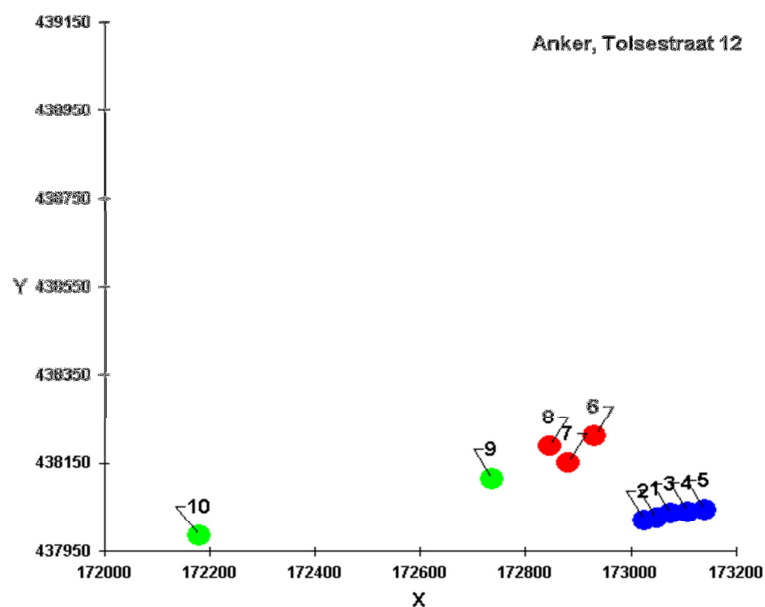
Meteo station: Eindhoven

Brongegevens:

Volgnr	BronID	X-coord.	Y-coord.	EP Hoogte	Gem.geb. hoogte	EP Diam.	EP Uittr. snelh.	E-Aanvraag
1	Stal D	173 050	438 024	5,0	4,9	2,66	3,00	6 000
2	Stal E	173 026	438 020	5,0	4,9	2,66	3,00	6 000
3	Stal G	173 076	438 035	5,0	5,8	3,55	2,50	8 880
4	stal H	173 109	438 039	5,0	5,8	3,55	2,50	8 880
5	Stal I	173 142	438 044	5,0	4,7	3,82	2,50	10 320

Geur gevoelige locaties:

Volgnummer	GGLID	Xcoördinaat	Ycoördinaat	Geurnorm	Geurbelasting
6	Tolsestraat 27	172 932	438 212	8,0	10,4
7	Tolsestraat 10a	172 881	438 150	8,0	10,9
8	Tolsestraat 25	172 846	438 188	8,0	8,7
9	Tolsestraat 8/10	172 737	438 114	8,0	4,8
10	Dalwagenseweg 51	172 180	437 984	2,0	0,9



4 Berekeningen cumulatieve geurbelasting (V-Stacks-gebied)

REF1 en 2

Recep	ID	X-coor	Y-coor	Geurnorm	urbelasting [OU/m3]	
	1	172932.0	438212.0	8.000	21.170	Tolsestraat 27
	2	172881.0	438150.0	8.000	11.434	Tolsestraat 10a
	3	172846.0	438188.0	8.000	9.857	Tolsestraat 25
	4	172737.0	438114.0	8.000	6.936	Tolsestraat 8/10
	5	172180.0	437984.0	2.000	3.459	Dalwagenseweg 51
	6	172640.0	437719.0	8.000	11.207	Strijwaard 2
	7	172630.0	437641.0	8.000	7.038	Strijwaard 1
	8	173071.0	437662.0	8.000	5.936	Dalwagen 69
	9	173147.0	437649.0	8.000	4.938	Dalwagen 67
	10	172709.0	437566.0	8.000	5.789	Dalwagen 71
	11	172726.0	438853.0	8.000	4.265	Lakemondsestr. 2
	12	172634.0	438858.0	8.000	3.689	Lakemondsestr. 1
	13	172925.0	438954.0	8.000	4.068	Lakemondsestr. 8
	14	172975.0	438968.0	8.000	3.775	Lakemondsestr. 12
	15	172999.0	438980.0	8.000	3.846	Lakemondsestr. 14
	16	173124.0	439023.0	8.000	4.451	Lakemondsestr 24
	17	173233.0	439063.0	8.000	5.460	Lakemondsestr. 28
	18	173234.0	439124.0	8.000	5.684	Lakemondsestr 9a
	19	173587.0	439218.0	8.000	9.616	Lakemondsestr 36
	20	173864.0	439330.0	8.000	16.388	Lakemondsestr 44
	21	172448.0	438713.0	8.000	3.295	Koningstraat 32
	22	172430.0	438699.0	8.000	3.307	Koningstraat 30
	23	172163.0	438601.0	2.000	2.778	Koningstr 18
	24	172144.0	438494.0	2.000	2.723	Kastanjelaan 19
	25	172239.0	437940.0	2.000	3.840	Tolsestraat 2
	26	172412.0	438029.0	2.000	5.456	Tolsestraat 17
	27	172532.0	438075.0	2.000	6.252	Tolsestraat 23

ALT 1, 2 en 3

Recep	ID	X-coor	Y-coor	Geurnorm	urbelasting [OU/m3]	
1	172932.0	438212.0	8.000	20.696		Tolsestraat 27
2	172881.0	438150.0	8.000	11.183		Tolsestraat 10a
3	172846.0	438188.0	8.000	9.596		Tolsestraat 25
4	172737.0	438114.0	8.000	6.880		Tolsestraat 8/10
5	172180.0	437984.0	2.000	3.417		Dalwagenseweg 51
6	172640.0	437719.0	8.000	11.121		Strijwaard 2
7	172630.0	437641.0	8.000	6.982		Strijwaard 1
8	173071.0	437662.0	8.000	5.810		Dalwagen 69
9	173147.0	437649.0	8.000	4.860		Dalwagen 67
10	172709.0	437566.0	8.000	5.680		Dalwagen 71
11	172726.0	438853.0	8.000	4.212		Lakemondsestr. 2
12	172634.0	438858.0	8.000	3.620		Lakemondsestr. 1
13	172925.0	438954.0	8.000	4.025		Lakemondsestr. 8
14	172975.0	438968.0	8.000	3.722		Lakemondsestr. 12
15	172999.0	438980.0	8.000	3.809		Lakemondsestr. 14
16	173124.0	439023.0	8.000	4.405		Lakemondsestr 24
17	173233.0	439063.0	8.000	5.415		Lakemondsestr. 28
18	173234.0	439124.0	8.000	5.532		Lakemondsestr 9a
19	173587.0	439218.0	8.000	9.492		Lakemondsestr 36
20	173864.0	439330.0	8.000	16.353		Lakemondsestr 44
21	172448.0	438713.0	8.000	3.240		Koningstraat 32
22	172430.0	438699.0	8.000	3.248		Koningstraat 30
23	172163.0	438601.0	2.000	2.710		Koningstr 18
24	172144.0	438494.0	2.000	2.694		Kastanjelaan 19
25	172239.0	437940.0	2.000	3.795		Tolsestraat 2
26	172412.0	438029.0	2.000	5.396		Tolsestraat 17
27	172532.0	438075.0	2.000	6.163		Tolsestraat 23

MMA

Recep	ID	X-coor	Y-coor	Geurnorm	urbelasting [OU/m3]	
	1	172932.0	438212.0	8.000	14.921	Tolsestraat 27
	2	172881.0	438150.0	8.000	8.404	Tolsestraat 10a
	3	172846.0	438188.0	8.000	7.710	Tolsestraat 25
	4	172737.0	438114.0	8.000	6.351	Tolsestraat 8/10
	5	172180.0	437984.0	2.000	3.032	Dalwagenseweg 51
	6	172640.0	437719.0	8.000	10.632	Strijwaard 2
	7	172630.0	437641.0	8.000	6.362	Strijwaard 1
	8	173071.0	437662.0	8.000	4.846	Dalwagen 69
	9	173147.0	437649.0	8.000	4.157	Dalwagen 67
	10	172709.0	437566.0	8.000	5.001	Dalwagen 71
	11	172726.0	438853.0	8.000	3.690	Lakemondsestr. 2
	12	172634.0	438858.0	8.000	2.992	Lakemondsestr. 1
	13	172925.0	438954.0	8.000	3.602	Lakemondsestr. 8
	14	172975.0	438968.0	8.000	3.458	Lakemondsestr. 12
	15	172999.0	438980.0	8.000	3.369	Lakemondsestr. 14
	16	173124.0	439023.0	8.000	3.870	Lakemondsestr 24
	17	173233.0	439063.0	8.000	5.110	Lakemondsestr. 28
	18	173234.0	439124.0	8.000	5.266	Lakemondsestr 9a
	19	173587.0	439218.0	8.000	9.573	Lakemondsestr 36
	20	173864.0	439330.0	8.000	16.224	Lakemondsestr 44
	21	172448.0	438713.0	8.000	2.697	Koningstraat 32
	22	172430.0	438699.0	8.000	2.669	Koningstraat 30
	23	172163.0	438601.0	2.000	2.263	Koningstr 18
	24	172144.0	438494.0	2.000	2.362	Kastanjelaan 19
	25	172239.0	437940.0	2.000	3.295	Tolsestraat 2
	26	172412.0	438029.0	2.000	4.915	Tolsestraat 17
	27	172532.0	438075.0	2.000	5.615	Tolsestraat 23

5 Berekeningen luchtkwaliteit (ISL3a)

Gebiedsgegevens

Naam van deze berekening: Referentie 1

Berekend op: 15/11/2010

9:11:43

Project: Anker Tolsestraat 12 te Dodewaard

RD X coördinaat: 172.585

Lengte X: 1000

Aantal Gridpunten X: 6

RD Y coördinaat: 437.588

Breedte Y: 1000

Aantal Gridpunten Y: 6

Berekende ruwheid: 0,09

Eigen ruwheid ☐

Eigen ruwheid: 0,00

Type Berekening: PM10

Rekenjaar: 2010

Soort Berekening: Contour

Toets afstand: n.v.t.

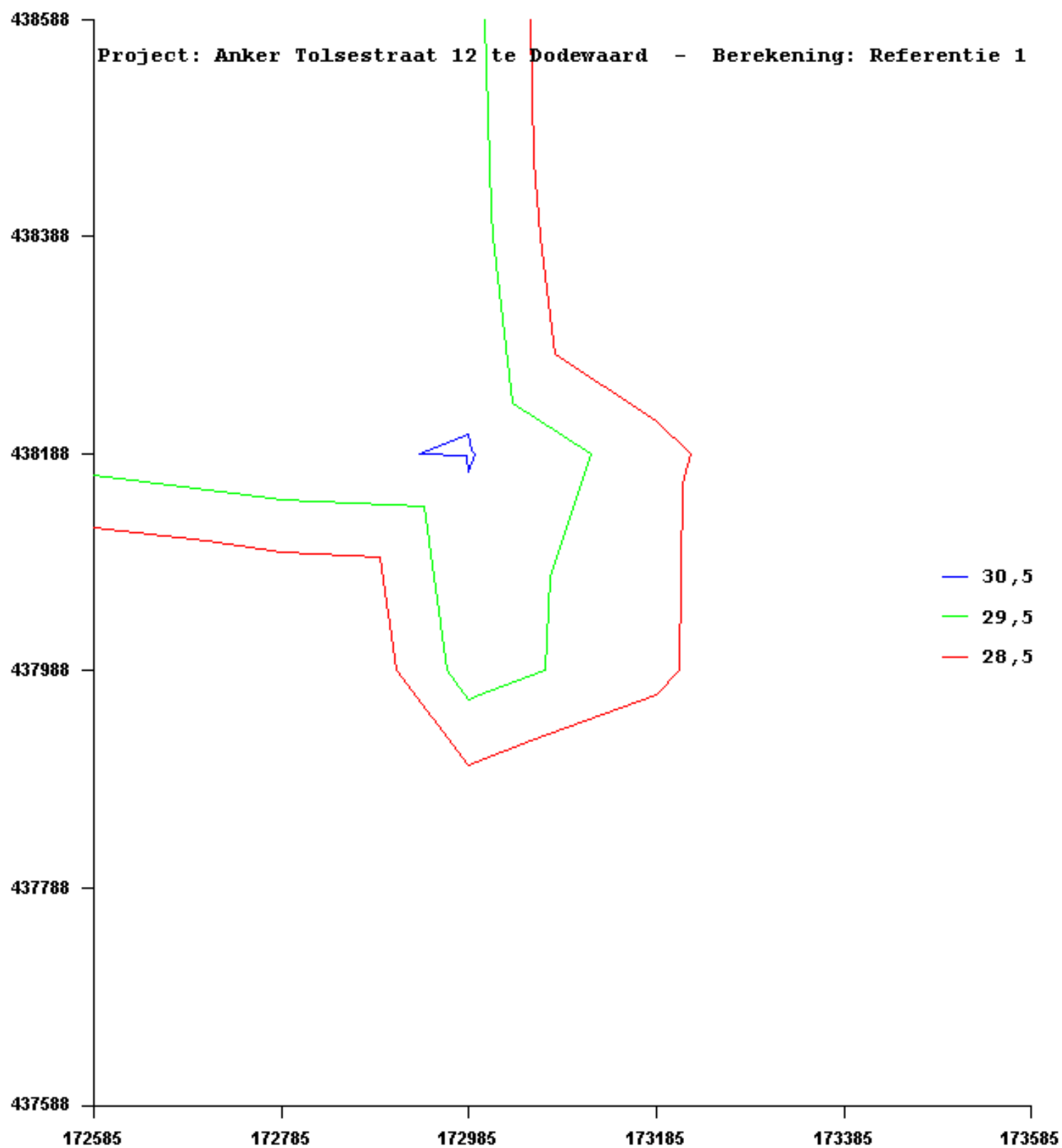
Onderlinge afstand: n.v.t.

Uitvoer directory: G:\anker.postbus79.0320\Tolsestraat 12 Dodewaard\Omgevingsvergunning 2010

Te beschermen object	RD X Coord.	RD Y Coord.	Concentratie	Overschrijding
Naam:	[m]	[m]	[microgram/m3]	[dagen]
Tolsestraat 27	172.932	438.212	30,30	32.3
Tolsestraat 10a	172.881	438.150	31,01	38.0
Tolsestraat 25	172.846	438.188	30,62	35.2
Tolsestraat 8/10	172.737	438.114	30,11	32.0

Brongegevens				
Naam : Stal D		Type: AB		
RD X Coord.: 173.050	RD Y Coord.: 438.024	Emissie:	0,00713	
hoogte van emissiepunt:	5,00			
verticale uitreesnelheid:	3,00	hoogte van gebouw:	4,9	
diameter van emissiepunt:	2,66	X-coord. zwaartepunt van gebouw:	173.032	
temperatuur van emisstroom:	285,00	Y-coord. zwaartepunt van gebouw:	438.068	
		lengte van gebouw:	92,00	
		breedte van gebouw:	17,00	
		orientatie van gebouw:	97,00	
Naam : Stal E		Type: AB		
RD X Coord.: 173.026	RD Y Coord.: 438.020	Emissie:	0,00713	
hoogte van emissiepunt:	5,00			
verticale uitreesnelheid:	3,00	hoogte van gebouw:	4,9	
diameter van emissiepunt:	2,66	X-coord. zwaartepunt van gebouw:	173.020	
temperatuur van emisstroom:	285,00	Y-coord. zwaartepunt van gebouw:	438.067	
		lengte van gebouw:	92,00	
		breedte van gebouw:	17,00	
		orientatie van gebouw:	97,00	
Naam : Stal G		Type: AB		
RD X Coord.: 173.076	RD Y Coord.: 438.035	Emissie:	0,10654	
hoogte van emissiepunt:	5,00			
verticale uitreesnelheid:	2,50	hoogte van gebouw:	5,8	
diameter van emissiepunt:	3,55	X-coord. zwaartepunt van gebouw:	173.069	
temperatuur van emisstroom:	285,00	Y-coord. zwaartepunt van gebouw:	438.086	
		lengte van gebouw:	100,00	
		breedte van gebouw:	26,00	
		orientatie van gebouw:	97,00	
Naam : Stal H		Type: AB		
RD X Coord.: 173.109	RD Y Coord.: 438.039	Emissie:	0,10654	

hoogte van emissiepunt:	5,00		
verticale uitreesnelheid:	2,50	hoogte van gebouw:	5,8
diameter van emissiepunt:	3,55	X-coord. zwaartepunt van gebouw:	173.102
temperatuur van emisstroom:	285,00	Y-coord. zwaartepunt van gebouw:	438.090
		lengte van gebouw:	100,00
		breedte van gebouw:	26,00
		orientatie van gebouw:	97,00
Naam : Stal I		Type: AB	
RD X Coord.: 173.142	RD Y Coord.: 438.044	Emissie:	0,00000
hoogte van emissiepunt:	5,00	hoogte van gebouw:	4,7
verticale uitreesnelheid:	2,50	X-coord. zwaartepunt van gebouw:	173.135
diameter van emissiepunt:	3,82	Y-coord. zwaartepunt van gebouw:	438.095
temperatuur van emisstroom:	285,00	lengte van gebouw:	100,00
		breedte van gebouw:	25,40
		orientatie van gebouw:	97,00



Gebiedsgegevens

Naam van deze berekening: Referentie 2

Berekend op: 15/11/2010 10:48:55

Project: Anker Tolsestraat 12 te Dodewaard

RD X coördinaat: 172.585

Lengte X: 1000

Aantal Gridpunten X: 12

RD Y coördinaat: 437.588

Breedte Y: 1000

Aantal Gridpunten Y: 12

Berekende ruwheid: 0,09

Eigen ruwheid ☐

Eigen ruwheid: 0,00

Type Berekening: PM10

Rekenjaar: 2010

Soort Berekening: Contour

Toets afstand: n.v.t.

Onderlinge afstand: n.v.t.

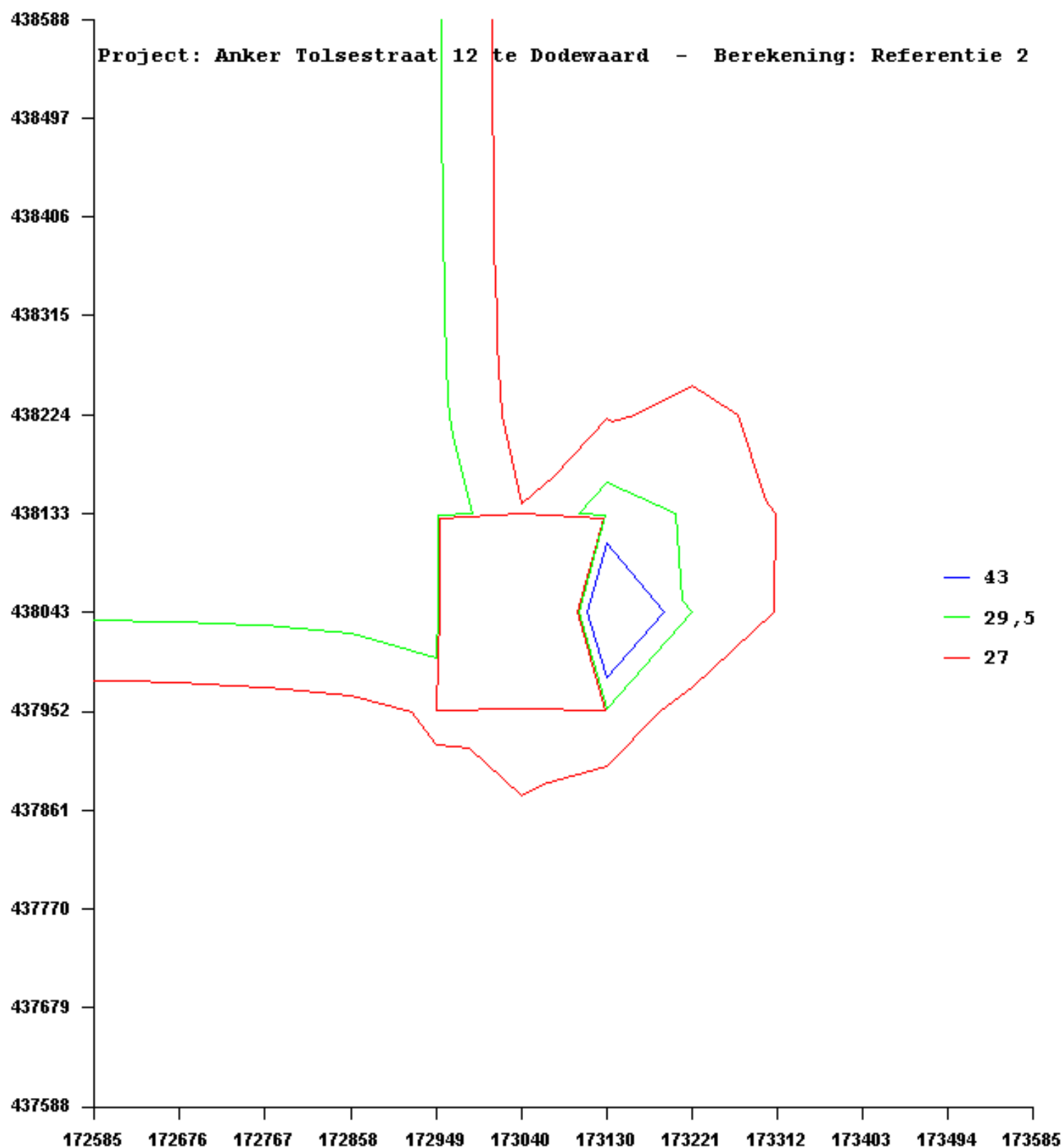
Uitvoer directory: G:\anker.postbus79.0320\Tolsestraat 12 Dodewaard\Omgevingsvergunning 2010

Te beschermen object	RD X Coord.	RD Y Coord.	Concentratie	Overschrijding
Naam:	[m]	[m]	[microgram/m3]	[dagen]
Tolsestraat 27	172.932	438.212	30,15	31.4
Tolsestraat 10a	172.881	438.150	30,70	35.9
Tolsestraat 25	172.846	438.188	30,40	33.4
Tolsestraat 8/10	172.737	438.114	30,00	31.3

Brongegevens

Naam : Stal D		Type: AB	
RD X Coord.: 173.050	RD Y Coord.: 438.024	Emissie:	0,00713
hoogte van emissiepunt:	5,00	hoogte van gebouw:	4,9
verticale uitreesnelheid:	3,00	X-coord. zwaartepunt van gebouw:	173.032
diameter van emissiepunt:	2,66	Y-coord. zwaartepunt van gebouw:	438.068
temperatuur van emisstroom:	285,00	lengte van gebouw:	92,00
		breedte van gebouw:	17,00
		orientatie van gebouw:	97,00
Naam : Stal E		Type: AB	
RD X Coord.: 173.026	RD Y Coord.: 438.020	Emissie:	0,00713
hoogte van emissiepunt:	5,00	hoogte van gebouw:	4,9
verticale uitreesnelheid:	3,00	X-coord. zwaartepunt van gebouw:	173.020
diameter van emissiepunt:	2,66	Y-coord. zwaartepunt van gebouw:	438.067
temperatuur van emisstroom:	285,00	lengte van gebouw:	92,00
		breedte van gebouw:	17,00
		orientatie van gebouw:	97,00
Naam : Stal G		Type: AB	
RD X Coord.: 173.076	RD Y Coord.: 438.035	Emissie:	0,08245
hoogte van emissiepunt:	5,00	hoogte van gebouw:	5,8
verticale uitreesnelheid:	2,50	X-coord. zwaartepunt van gebouw:	173.069
diameter van emissiepunt:	3,55	Y-coord. zwaartepunt van gebouw:	438.086
temperatuur van emisstroom:	285,00	lengte van gebouw:	100,00
		breedte van gebouw:	26,00
		orientatie van gebouw:	97,00
Naam : Stal H		Type: AB	
RD X Coord.: 173.109	RD Y Coord.: 438.039	Emissie:	0,08245

hoogte van emissiepunt:	5,00	hoogte van gebouw:	5,8
verticale uitreesnelheid:	2,50	X-coord. zwaartepunt van gebouw:	173.102
diameter van emissiepunt:	3,55	Y-coord. zwaartepunt van gebouw:	438.090
temperatuur van emisstroom:	285,00	lengte van gebouw:	100,00
		breedte van gebouw:	26,00
		orientatie van gebouw:	97,00
Naam : Stal I		Type: AB	
RD X Coord.: 173.142	RD Y Coord.: 438.044	Emissie:	0,00000
hoogte van emissiepunt:	5,00	hoogte van gebouw:	4,7
verticale uitreesnelheid:	2,50	X-coord. zwaartepunt van gebouw:	173.135
diameter van emissiepunt:	3,82	Y-coord. zwaartepunt van gebouw:	438.095
temperatuur van emisstroom:	285,00	lengte van gebouw:	100,00
		breedte van gebouw:	25,40
		orientatie van gebouw:	97,00



Gebiedsgegevens

Naam van deze berekening: Alternatief 1

Berekend op: 15/11/2010 12:48:15

Project: Anker Tolsestraat 12 te Dodewaard

RD X coördinaat: 172.585

Lengte X: 1000

Aantal Gridpunten X: 12

RD Y coördinaat: 437.588

Breedte Y: 1000

Aantal Gridpunten Y: 12

Berekende ruwheid: 0,09

Eigen ruwheid ☐

Eigen ruwheid: 0,00

Type Berekening: PM10

Rekenjaar: 2010

Soort Berekening: Contour

Toets afstand: n.v.t.

Onderlinge afstand: n.v.t.

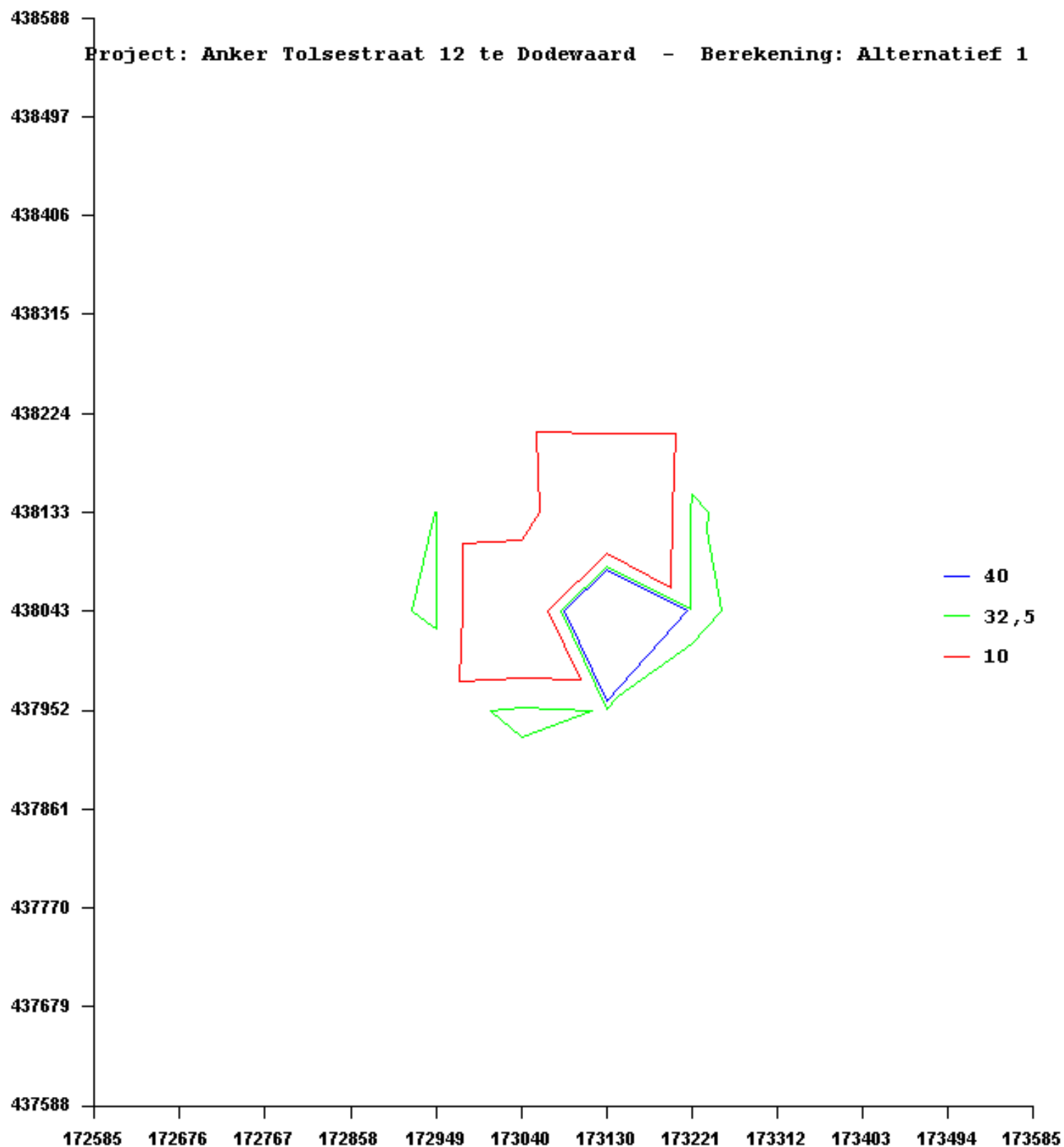
Uitvoer directory: G:\anker.postbus79.0320\Tolsestraat 12 Dodewaard\Omgevingsvergunning 2010

Te beschermen object	RD X Coord.	RD Y Coord.	Concentratie	Overschrijding
Naam:	[m]	[m]	[microgram/m3]	[dagen]
Tolsestraat 27	172.932	438.212	30,72	34.3
Tolsestraat 10a	172.881	438.150	31,48	41.0
Tolsestraat 25	172.846	438.188	30,97	37.1
Tolsestraat 8/10	172.737	438.114	30,41	33.8

Brongegevens

Naam : Stal D		Type: AB	
RD X Coord.: 173.050	RD Y Coord.: 438.024	Emissie:	0,05153
hoogte van emissiepunt:	5,00	hoogte van gebouw:	4,9
verticale uitreesnelheid:	3,00	X-coord. zwaartepunt van gebouw:	173.032
diameter van emissiepunt:	2,66	Y-coord. zwaartepunt van gebouw:	438.068
temperatuur van emisstroom:	285,00	lengte van gebouw:	92,00
		breedte van gebouw:	17,00
		orientatie van gebouw:	97,00
Naam : Stal E		Type: AB	
RD X Coord.: 173.026	RD Y Coord.: 438.020	Emissie:	0,05153
hoogte van emissiepunt:	5,00	hoogte van gebouw:	4,9
verticale uitreesnelheid:	3,00	X-coord. zwaartepunt van gebouw:	173.020
diameter van emissiepunt:	2,66	Y-coord. zwaartepunt van gebouw:	438.067
temperatuur van emisstroom:	285,00	lengte van gebouw:	92,00
		breedte van gebouw:	17,00
		orientatie van gebouw:	97,00
Naam : Stal G		Type: AB	
RD X Coord.: 173.076	RD Y Coord.: 438.035	Emissie:	0,07626
hoogte van emissiepunt:	5,00	hoogte van gebouw:	5,8
verticale uitreesnelheid:	2,50	X-coord. zwaartepunt van gebouw:	173.069
diameter van emissiepunt:	3,55	Y-coord. zwaartepunt van gebouw:	438.086
temperatuur van emisstroom:	285,00	lengte van gebouw:	100,00
		breedte van gebouw:	26,00
		orientatie van gebouw:	97,00
Naam : Stal H		Type: AB	
RD X Coord.: 173.109	RD Y Coord.: 438.039	Emissie:	0,07626

hoogte van emissiepunt:	5,00		
verticale uitreesnelheid:	2,50	hoogte van gebouw:	5,8
diameter van emissiepunt:	3,55	X-coord. zwaartepunt van gebouw:	173.102
temperatuur van emisstroom:	285,00	Y-coord. zwaartepunt van gebouw:	438.090
		lengte van gebouw:	100,00
		breedte van gebouw:	26,00
		orientatie van gebouw:	97,00
Naam : Stal I		Type:	AB
RD X Coord.: 173.142	RD Y Coord.: 438.044	Emissie:	0,08863
hoogte van emissiepunt:	5,00	hoogte van gebouw:	4,7
verticale uitreesnelheid:	2,50	X-coord. zwaartepunt van gebouw:	173.135
diameter van emissiepunt:	3,82	Y-coord. zwaartepunt van gebouw:	438.095
temperatuur van emisstroom:	285,00		
		lengte van gebouw:	100,00
		breedte van gebouw:	25,40
		orientatie van gebouw:	97,00



Gebiedsgegevens

Naam van deze berekening: Alternatief 1

Berekend op: 15/11/2010 12:48:15

Project: Anker Tolsestraat 12 te Dodewaard

RD X coördinaat: 172.585

Lengte X: 1000

Aantal Gridpunten X: 12

RD Y coördinaat: 437.588

Breedte Y: 1000

Aantal Gridpunten Y: 12

Berekende ruwheid: 0,09

Eigen ruwheid ☐

Eigen ruwheid: 0,00

Type Berekening: PM10

Rekenjaar: 2010

Soort Berekening: Contour

Toets afstand: n.v.t.

Onderlinge afstand: n.v.t.

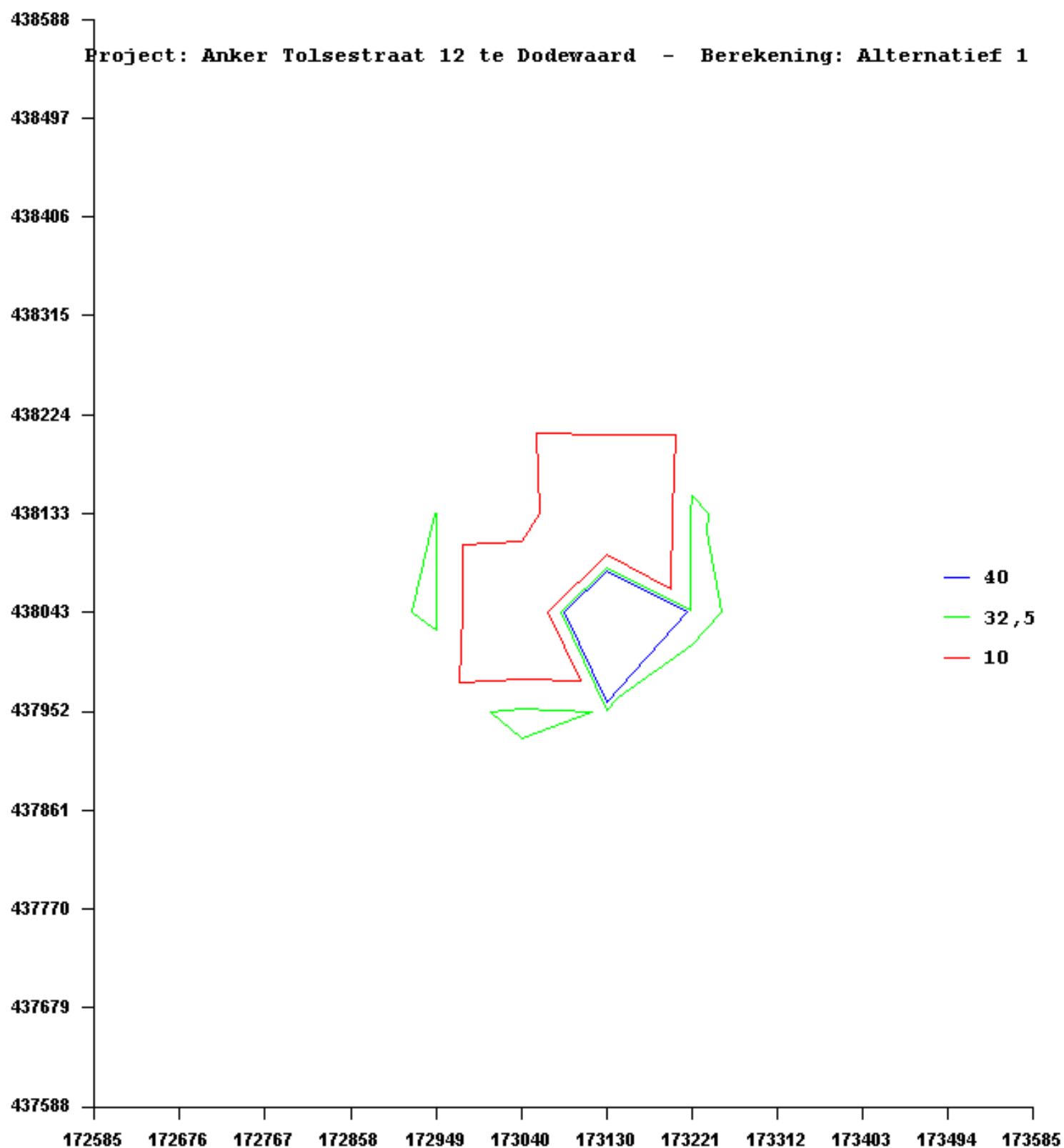
Uitvoer directory: G:\anker.postbus79.0320\Tolsestraat 12 Dodewaard\Omgevingsvergunning 2010

Te beschermen object	RD X Coord.	RD Y Coord.	Concentratie	Overschrijding
Naam:	[m]	[m]	[microgram/m3]	[dagen]
Tolsestraat 27	172.932	438.212	30,72	34.3
Tolsestraat 10a	172.881	438.150	31,48	41.0
Tolsestraat 25	172.846	438.188	30,97	37.1
Tolsestraat 8/10	172.737	438.114	30,41	33.8

Brongegevens

Naam : Stal D		Type: AB	
RD X Coord.: 173.050	RD Y Coord.: 438.024	Emissie:	0,05153
hoogte van emissiepunt:	5,00	hoogte van gebouw:	4,9
verticale uitreesnelheid:	3,00	X-coord. zwaartepunt van gebouw:	173.032
diameter van emissiepunt:	2,66	Y-coord. zwaartepunt van gebouw:	438.068
temperatuur van emisstroom:	285,00	lengte van gebouw:	92,00
		breedte van gebouw:	17,00
		orientatie van gebouw:	97,00
Naam : Stal E		Type: AB	
RD X Coord.: 173.026	RD Y Coord.: 438.020	Emissie:	0,05153
hoogte van emissiepunt:	5,00	hoogte van gebouw:	4,9
verticale uitreesnelheid:	3,00	X-coord. zwaartepunt van gebouw:	173.020
diameter van emissiepunt:	2,66	Y-coord. zwaartepunt van gebouw:	438.067
temperatuur van emisstroom:	285,00	lengte van gebouw:	92,00
		breedte van gebouw:	17,00
		orientatie van gebouw:	97,00
Naam : Stal G		Type: AB	
RD X Coord.: 173.076	RD Y Coord.: 438.035	Emissie:	0,07626
hoogte van emissiepunt:	5,00	hoogte van gebouw:	5,8
verticale uitreesnelheid:	2,50	X-coord. zwaartepunt van gebouw:	173.069
diameter van emissiepunt:	3,55	Y-coord. zwaartepunt van gebouw:	438.086
temperatuur van emisstroom:	285,00	lengte van gebouw:	100,00
		breedte van gebouw:	26,00
		orientatie van gebouw:	97,00
Naam : Stal H		Type: AB	
RD X Coord.: 173.109	RD Y Coord.: 438.039	Emissie:	0,07626

hoogte van emissiepunt:	5,00				
verticale uitreesnelheid:	2,50			hoogte van gebouw:	5,8
diameter van emissiepunt:	3,55			X-coord. zwaartepunt van gebouw:	173.102
temperatuur van emisstroom:	285,00			Y-coord. zwaartepunt van gebouw:	438.090
				lengte van gebouw:	100,00
				breedte van gebouw:	26,00
				orientatie van gebouw:	97,00
Naam : Stal I				Type:	AB
RD X Coord.: 173.142		RD Y Coord.: 438.044		Emissie:	0,08863
hoogte van emissiepunt:	5,00				
verticale uitreesnelheid:	2,50			hoogte van gebouw:	4,7
diameter van emissiepunt:	3,82			X-coord. zwaartepunt van gebouw:	173.135
temperatuur van emisstroom:	285,00			Y-coord. zwaartepunt van gebouw:	438.095
				lengte van gebouw:	100,00
				breedte van gebouw:	25,40
				orientatie van gebouw:	97,00



Gebiedsgegevens

Naam van deze berekening: Alternatief 1

Berekend op: 15/11/2010 12:48:15

Project: Anker Tolsestraat 12 te Dodewaard

RD X coördinaat: 172.585

Lengte X: 1000

Aantal Gridpunten X: 12

RD Y coördinaat: 437.588

Breedte Y: 1000

Aantal Gridpunten Y: 12

Berekende ruwheid: 0,09

Eigen ruwheid ☐

Eigen ruwheid: 0,00

Type Berekening: PM10

Rekenjaar: 2010

Soort Berekening: Contour

Toets afstand: n.v.t.

Onderlinge afstand: n.v.t.

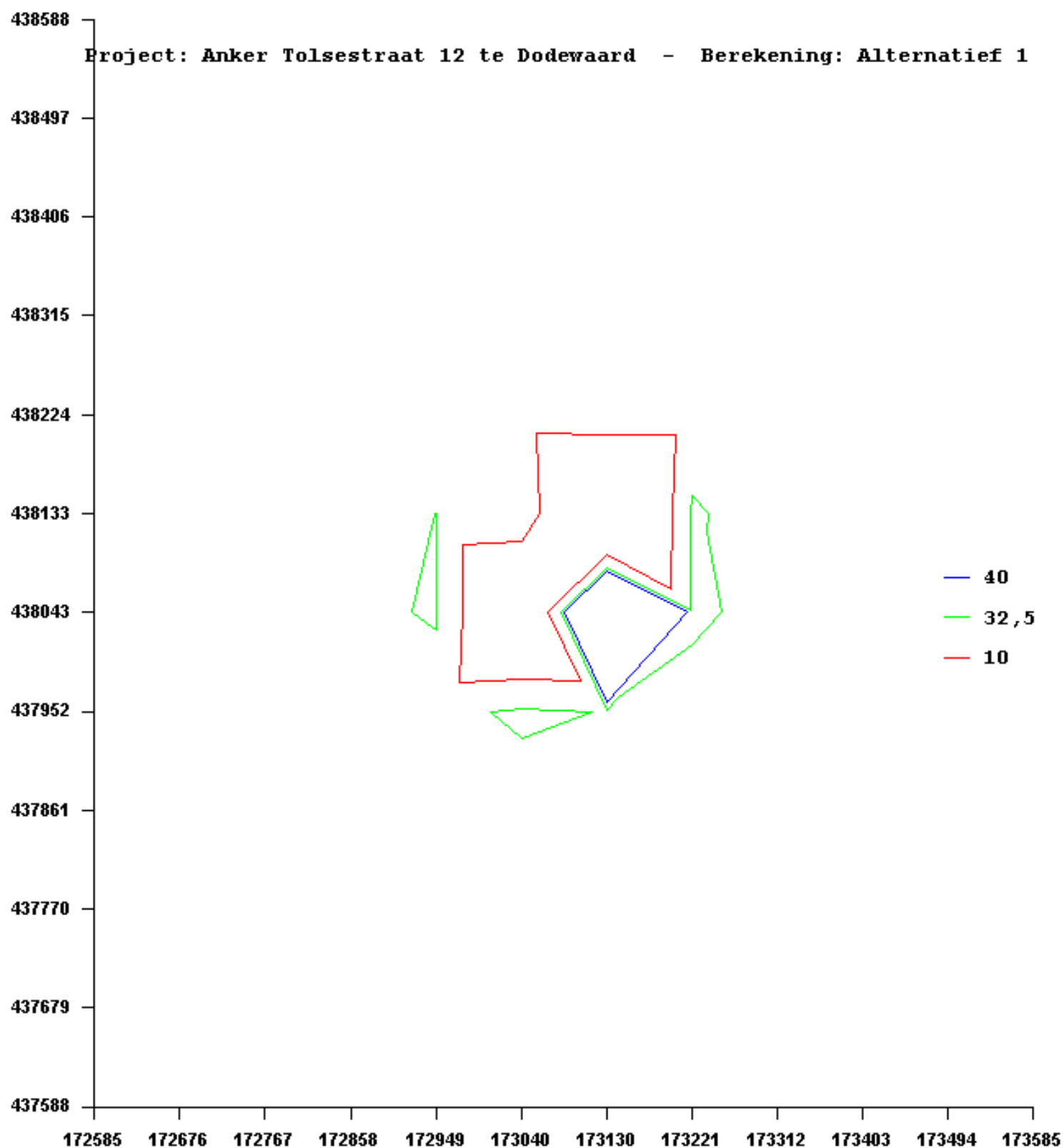
Uitvoer directory: G:\anker.postbus79.0320\Tolsestraat 12 Dodewaard\Omgevingsvergunning 2010

Te beschermen object	RD X Coord.	RD Y Coord.	Concentratie	Overschrijding
Naam:	[m]	[m]	[microgram/m3]	[dagen]
Tolsestraat 27	172.932	438.212	30,72	34.3
Tolsestraat 10a	172.881	438.150	31,48	41.0
Tolsestraat 25	172.846	438.188	30,97	37.1
Tolsestraat 8/10	172.737	438.114	30,41	33.8

Brongegevens

Naam : Stal D		Type: AB	
RD X Coord.: 173.050	RD Y Coord.: 438.024	Emissie:	0,05153
hoogte van emissiepunt:	5,00	hoogte van gebouw:	4,9
verticale uitreesnelheid:	3,00	X-coord. zwaartepunt van gebouw:	173.032
diameter van emissiepunt:	2,66	Y-coord. zwaartepunt van gebouw:	438.068
temperatuur van emisstroom:	285,00	lengte van gebouw:	92,00
		breedte van gebouw:	17,00
		orientatie van gebouw:	97,00
Naam : Stal E		Type: AB	
RD X Coord.: 173.026	RD Y Coord.: 438.020	Emissie:	0,05153
hoogte van emissiepunt:	5,00	hoogte van gebouw:	4,9
verticale uitreesnelheid:	3,00	X-coord. zwaartepunt van gebouw:	173.020
diameter van emissiepunt:	2,66	Y-coord. zwaartepunt van gebouw:	438.067
temperatuur van emisstroom:	285,00	lengte van gebouw:	92,00
		breedte van gebouw:	17,00
		orientatie van gebouw:	97,00
Naam : Stal G		Type: AB	
RD X Coord.: 173.076	RD Y Coord.: 438.035	Emissie:	0,07626
hoogte van emissiepunt:	5,00	hoogte van gebouw:	5,8
verticale uitreesnelheid:	2,50	X-coord. zwaartepunt van gebouw:	173.069
diameter van emissiepunt:	3,55	Y-coord. zwaartepunt van gebouw:	438.086
temperatuur van emisstroom:	285,00	lengte van gebouw:	100,00
		breedte van gebouw:	26,00
		orientatie van gebouw:	97,00
Naam : Stal H		Type: AB	
RD X Coord.: 173.109	RD Y Coord.: 438.039	Emissie:	0,07626

hoogte van emissiepunt:	5,00				
verticale uitreesnelheid:	2,50			hoogte van gebouw:	5,8
diameter van emissiepunt:	3,55			X-coord. zwaartepunt van gebouw:	173.102
temperatuur van emisstroom:	285,00			Y-coord. zwaartepunt van gebouw:	438.090
				lengte van gebouw:	100,00
				breedte van gebouw:	26,00
				orientatie van gebouw:	97,00
Naam : Stal I				Type:	AB
RD X Coord.: 173.142		RD Y Coord.: 438.044		Emissie:	0,08863
hoogte van emissiepunt:	5,00				
verticale uitreesnelheid:	2,50			hoogte van gebouw:	4,7
diameter van emissiepunt:	3,82			X-coord. zwaartepunt van gebouw:	173.135
temperatuur van emisstroom:	285,00			Y-coord. zwaartepunt van gebouw:	438.095
				lengte van gebouw:	100,00
				breedte van gebouw:	25,40
				orientatie van gebouw:	97,00



Gebiedsgegevens

Naam van deze berekening: Meest milieuvriendelijk alternati

Berekend op: 15/11/2010

16:17:19

Project: Anker Tolsestraat 12 te Dodewaard

RD X coördinaat: 172.585

Lengte X: 1000

Aantal Gridpunten X: 12

RD Y coördinaat: 437.588

Breedte Y: 1000

Aantal Gridpunten Y: 12

Berekende ruwheid: 0,09

Eigen ruwheid ☐

Eigen ruwheid: 0,00

Type Berekening: PM10

Rekenjaar: 2010

Soort Berekening: Contour

Toets afstand: n.v.t.

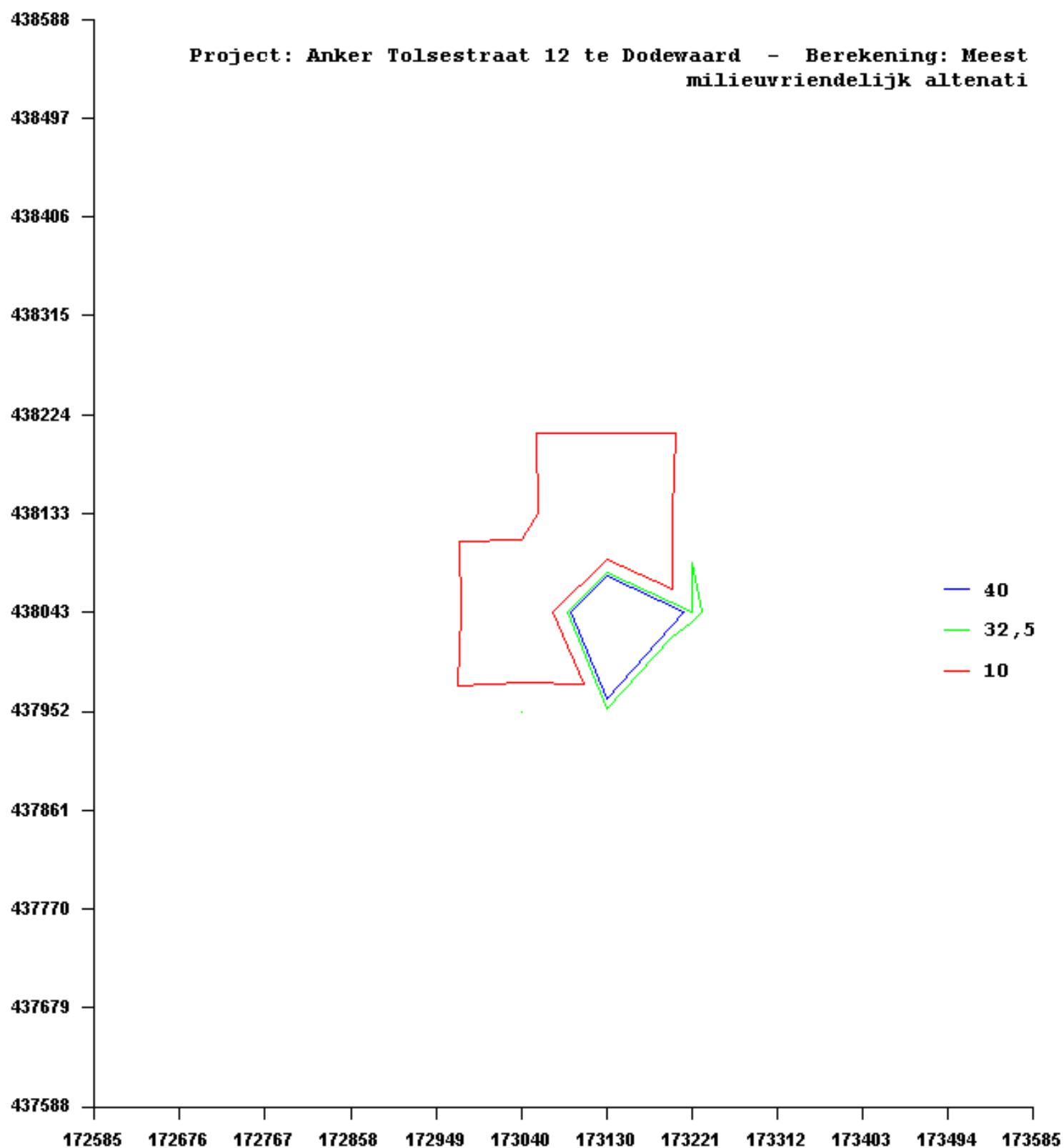
Onderlinge afstand: n.v.t.

Uitvoer directory: G:\anker.postbus79.0320\Tolsestraat 12 Dodewaard\Omgevingsvergunning 2010

Te beschermen object	RD X Coord.	RD Y Coord.	Concentratie	Overschrijding
Naam:	[m]	[m]	[microgram/m3]	[dagen]
Tolsestraat 27	172.932	438.212	30,53	33.1
Tolsestraat 10a	172.881	438.150	31,16	38.5
Tolsestraat 25	172.846	438.188	30,73	35.5
Tolsestraat 8/10	172.737	438.114	30,27	32.9

Brongegevens				
Naam : Stal D		Type: AB		
RD X Coord.: 173.050	RD Y Coord.: 438.024	Emissie:	0,04281	
hoogte van emissiepunt:	5,00			
verticale uitreesnelheid:	3,00	hoogte van gebouw:	4,9	
diameter van emissiepunt:	2,66	X-coord. zwaartepunt van gebouw:	173.032	
temperatuur van emisstroom:	285,00	Y-coord. zwaartepunt van gebouw:	438.068	
		lengte van gebouw:	92,00	
		breedte van gebouw:	17,00	
		orientatie van gebouw:	97,00	
Naam : Stal E		Type: AB		
RD X Coord.: 173.026	RD Y Coord.: 438.020	Emissie:	0,04281	
hoogte van emissiepunt:	5,00			
verticale uitreesnelheid:	3,00	hoogte van gebouw:	4,9	
diameter van emissiepunt:	2,66	X-coord. zwaartepunt van gebouw:	173.020	
temperatuur van emisstroom:	285,00	Y-coord. zwaartepunt van gebouw:	438.067	
		lengte van gebouw:	92,00	
		breedte van gebouw:	17,00	
		orientatie van gebouw:	97,00	
Naam : Stal G		Type: AB		
RD X Coord.: 173.076	RD Y Coord.: 438.035	Emissie:	0,06336	
hoogte van emissiepunt:	5,00			
verticale uitreesnelheid:	2,50	hoogte van gebouw:	5,8	
diameter van emissiepunt:	3,55	X-coord. zwaartepunt van gebouw:	173.069	
temperatuur van emisstroom:	285,00	Y-coord. zwaartepunt van gebouw:	438.086	
		lengte van gebouw:	100,00	
		breedte van gebouw:	26,00	
		orientatie van gebouw:	97,00	
Naam : Stal H		Type: AB		
RD X Coord.: 173.109	RD Y Coord.: 438.039	Emissie:	0,06336	

hoogte van emissiepunt:	5,00		
verticale uitreesnelheid:	2,50	hoogte van gebouw:	5,8
diameter van emissiepunt:	3,55	X-coord. zwaartepunt van gebouw:	173.102
temperatuur van emisstroom:	285,00	Y-coord. zwaartepunt van gebouw:	438.090
		lengte van gebouw:	100,00
		breedte van gebouw:	26,00
		orientatie van gebouw:	97,00
Naam : Stal I		Type:	AB
RD X Coord.: 173.142	RD Y Coord.: 438.044	Emissie:	0,07363
hoogte van emissiepunt:	5,00	hoogte van gebouw:	4,7
verticale uitreesnelheid:	2,50	X-coord. zwaartepunt van gebouw:	173.135
diameter van emissiepunt:	3,82	Y-coord. zwaartepunt van gebouw:	438.095
temperatuur van emisstroom:	285,00	lengte van gebouw:	100,00
		breedte van gebouw:	25,40
		orientatie van gebouw:	97,00



6 Luchtfoto ligging gebieden Natura 2000 en Wav



Straat in plaats

tolsestraat

Zoek

Legenda

Toelichting

Favorieten

Afdrukken

Help



Legenda

Wet Ammoniak Veehouderij
Gelderland (WAV)

- Niet zeer kwetsbaar onevenredig grote gevolgen veehouderij
- Niet zeer kwetsbaar onvoldoende gevoelig voor ammoniak
- Niet zeer kwetsbaar onvoldoende voor verzuring gevoelige natuurwaarden
- Zeer kwetsbaar door overeenstemming van relevante partijen
- Zeer kwetsbaar
- Zeer kwetsbaar VHR en beschermd natuurmonument

7 Berekeningen ammoniakdepositie Aagro-Stacks

Naam van de berekening: ref. 1

Gemaakt op: 10-11-2010 11:50:38

Zwaartepunt X: 173,100 Y: 438,000

Cluster naam: Anker, Tolsestraat 12

Berekende ruwheid: 0,25 m

Emissie Punten:

Volgnr.	BronID	X-coord.	Y-coord.	Hoogte	Gem.geb. hoogte	Diam.	Uittr. snelheid	Emissie
1	Stal D	173 050	438 024	5,0	4,9	2,7	3,00	4 140
2	Stal E	173 026	438 020	5,0	4,9	2,7	3,00	4 140
3	Stal G	173 076	438 035	5,0	5,8	3,6	2,50	12 600
4	Stal H	173 109	438 039	5,0	5,8	3,6	2,50	12 600

Gevoelige locaties:

Volgnummer	Naam	X coördinaat	Y coördinaat	Depositie
1	E.H.S.	175 265	435 421	17,44
2	Uiterwaarden Waal	173 676	435 503	23,83
3	Uiterw. Neder Rijn	172 699	438 965	138,17

Details van Emissie Punt: Stal D (1412)

Volgnr.	Code	Type	Aantal	Emissie	Totaal
1	E 2.5.1	Leghennen	45000	0.042	1890
2	E 6.100	Langdurige mestopslag	45000	0.05	2250

Details van Emissie Punt: Stal E (1413)

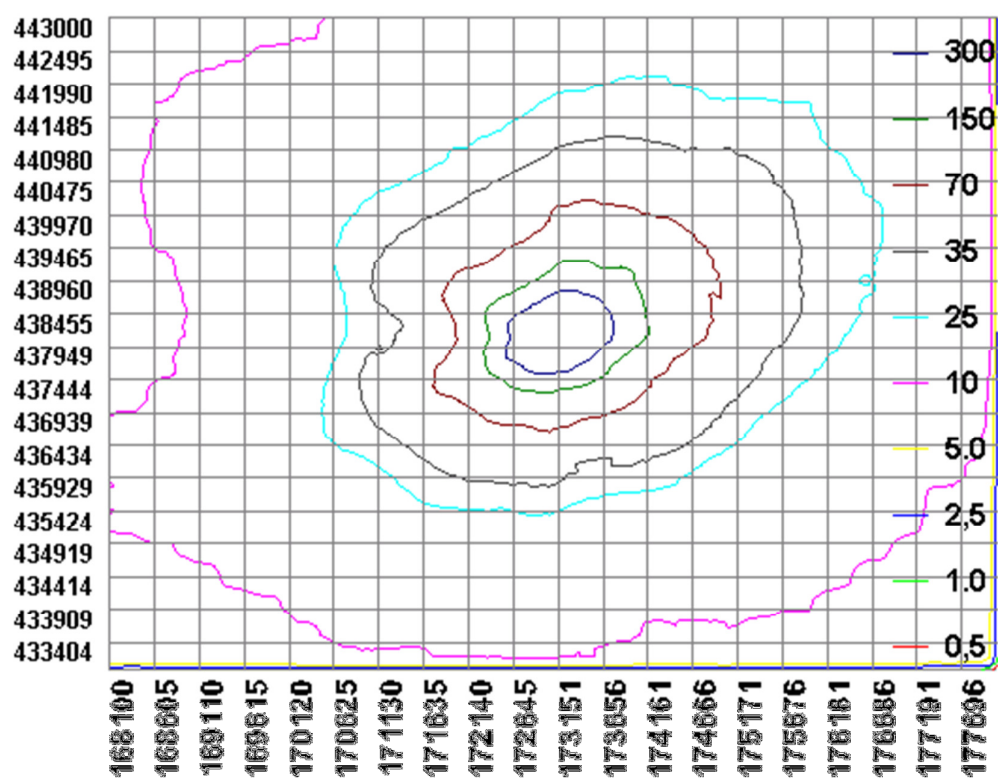
Volgnr.	Code	Type	Aantal	Emissie	Totaal
1	E 2.5.1	Leghennen	45000	0.042	1890
2	E 6.100	Langdurige mestopslag	45000	0.05	2250

Details van Emissie Punt: Stal G (1414)

Volgnr.	Code	Type	Aantal	Emissie	Totaal
1	E 2.7	Leghennen	40000	0.315	12600

Details van Emissie Punt: Stal H (1415)

Volgnr.	Code	Type	Aantal	Emissie	Totaal
1	E 2.7	Legkippen	40000	0.315	12600



Naam van de berekening: Ref 2

Gemaakt op: 11-11-2010 10:29:07
Zwaartepunt X: 173,100 Y: 438,000
Cluster naam: Anker, Tolsestraat 12
Berekende ruwheid: 0,25 m

Emissie Punten:

Volgnr.	BronID	X-coord.	Y-coord.	Hoogte	Gem.geb. hoogte	Diam.	Uittr. snelheid	Emissie
1	Stal D	173 050	438 024	5,0	4,9	2,7	3,00	4 140
2	Stal E	173 026	438 020	5,0	4,9	2,7	3,00	4 140
3	Stal G	173 076	438 035	5,0	5,8	3,6	2,50	5 600
4	Stal H	173 109	438 039	5,0	5,8	3,6	2,50	5 600

Gevoelige locaties:

Volgnummer	Naam	X coördinaat	Y coördinaat	Depositie
1	E.H.S.	175 265	435 421	10,11
2	Uiterwaarden Waal	173 676	435 503	13,86
3	Uiterw. Neder Rijn	172 699	438 965	80,76

Details van Emissie Punt: Stal D (1412)

Volgnr.	Code	Type	Aantal	Emissie	Totaal
1	E 2.5.1	Leghennen	45000	0.042	1890
2	E 6.100	Langdurige mestopslag	45000	0.05	2250

Details van Emissie Punt: Stal E (1413)

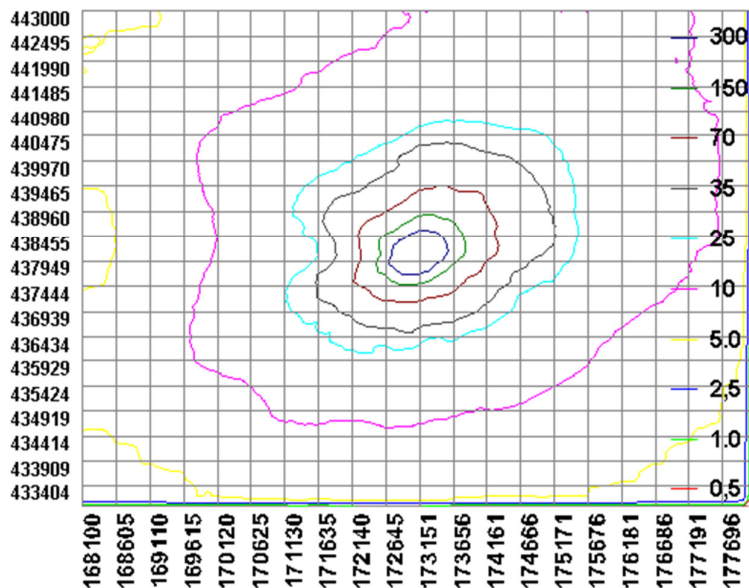
Volgnr.	Code	Type	Aantal	Emissie	Totaal
1	E 2.5.1	Leghennen	45000	0.042	1890
2	E 6.100	Langdurige mestopslag	45000	0.05	2250

Details van Emissie Punt: Stal G (1414)

Volgnr.	Code	Type	Aantal	Emissie	Totaal
1	E 2.11.1	Leghennen	40000	0.09	3600
2	E 6.100	Langdurige mestopslag	40000	0.05	2000

Details van Emissie Punt: Stal H (1415)

Volgnr.	Code	Type	Aantal	Emissie	Totaal
1	E 2.11.1	Legkippen	40000	0.09	3600
2	E 6.100	Langdurige mestopslag	40000	0.05	2000



Naam van de berekening: Altern 1

Gemaakt op: 11-11-2010 11:38:23

Zwaartepunt X: 173,100 Y: 438,000

Cluster naam: Anker, Tolsestraat 12

Berekende ruwheid: 0,25 m

Emissie Punten:

Volgnr.	BronID	X-coord.	Y-coord.	Hoogte	Gem.geb. hoogte	Diam.	Uitr. snelheid	Emissie
1	Stal D	173 050	438 024	5,0	4,9	2,7	3,00	3 500
2	Stal E	173 026	438 020	5,0	4,9	2,7	3,00	3 500
3	Stal G	173 076	438 035	5,0	5,8	3,6	2,50	5 180
4	Stal H	173 109	438 039	5,0	5,8	3,6	2,50	5 180
5	Stal I	173 142	438 044	5,0	4,7	3,8	2,50	6 020

Gevoelige locaties:

Volgnummer	Naam	X coördinaat	Y coördinaat	Depositie
1	E.H.S.	175 265	435 421	12,23
2	Uiterwaarden Waal	173 676	435 503	16,64
3	Uiterw. Neder Rijn	172 699	438 965	95,27

Details van Emissie Punt: Stal D (1412)

Volgnr.	Code	Type	Aantal	Emissie	Totaal
1	E 2.11.1	Leghennen	25000	0.09	2250
2	E 6.100	Langdurige mestopslag	25000	0.05	1250

Details van Emissie Punt: Stal E (1413)

Volgnr.	Code	Type	Aantal	Emissie	Totaal
1	E 2.11.1	Leghennen	25000	0.09	2250
2	E 6.100	Langdurige mestopslag	25000	0.05	1250

Details van Emissie Punt: Stal G (1414)

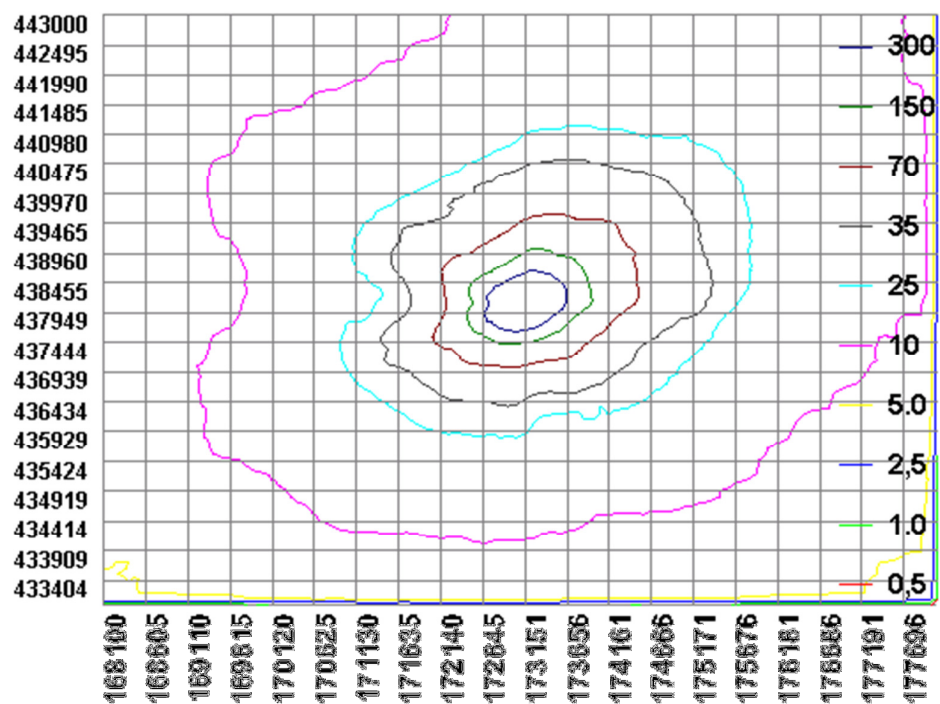
Volgnr.	Code	Type	Aantal	Emissie	Totaal
1	E 2.11.1	Leghennen	37000	0.09	3330
2	E 6.100	Langdurige mestopslag	37000	0.05	1850

Details van Emissie Punt: Stal H (1415)

Volgnr.	Code	Type	Aantal	Emissie	Totaal
1	E 2.11.1	Legkippen	37000	0.09	3330
2	E 6.100	Langdurige mestopslag	37000	0.05	1850

Details van Emissie Punt: Stal I (1417)

Volgnr.	Code	Type	Aantal	Emissie	Totaal
1	E 2.11.1	Legkippen	43000	0.09	3870
2	E 6.100	Langdurige mestopslag	43000	0.05	2150



Naam van de berekening: Altern. 2

Gemaakt op: 11-11-2010 12:47:06
 Zwaartepunt X: 173,100 Y: 438,000
 Cluster naam: Anker, Tolsestraat 12
 Berekende ruwheid: 0,25 m

Emissie Punten:

Volgnr.	BronID	X-coord.	Y-coord.	Hoogte	Gem.geb. hoogte	Diam.	Uitr. snelheid	Emissie
1	Stal D	173 050	438 024	5,0	4,9	2,7	3,00	2 625
2	Stal E	173 026	438 020	5,0	4,9	2,7	3,00	2 625
3	Stal G	173 076	438 035	5,0	5,8	3,6	2,50	3 885
4	Stal H	173 109	438 039	5,0	5,8	3,6	2,50	3 885
5	Stal I	173 142	438 044	5,0	4,7	3,8	2,50	4 515

Gevoelige locaties:

Volgnummer	Naam	X coördinaat	Y coördinaat	Depositie
1	E.H.S.	175 265	435 421	9,17
2	Uiterwaarden Waal	173 676	435 503	12,48
3	Uiterw. Neder Rijn	172 699	438 965	71,45

Details van Emissie Punt: Stal D (1412)

Volgnr.	Code	Type	Aantal	Emissie	Totaal
1	E 2.11.2	Leghennen	25000	0.055	1375
2	E 6.100	Langdurige mestopslag	25000	0.05	1250

Details van Emissie Punt: Stal E (1413)

Volgnr.	Code	Type	Aantal	Emissie	Totaal
1	E 2.11.2	Leghennen	25000	0.055	1375
2	E 6.100	Langdurige mestopslag	25000	0.05	1250

Details van Emissie Punt: Stal G (1414)

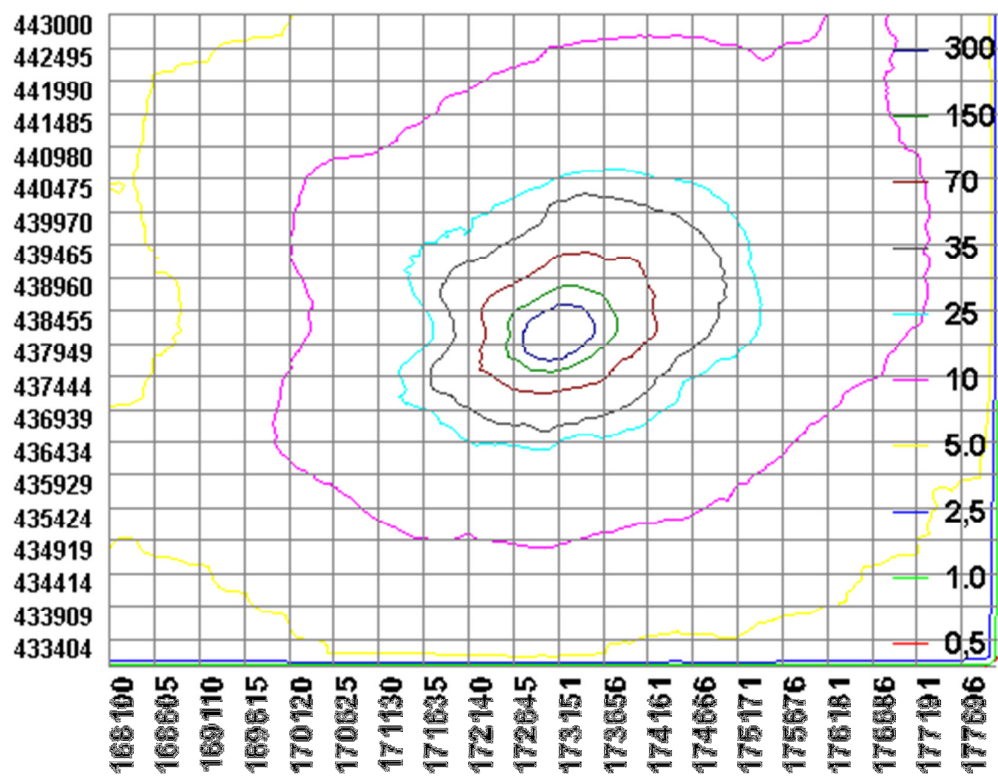
Volgnr.	Code	Type	Aantal	Emissie	Totaal
1	E 2.11.2	Leghennen	37000	0.055	2035
2	E 6.100	Langdurige mestopslag	37000	0.05	1850

Details van Emissie Punt: Stal H (1415)

Volgnr.	Code	Type	Aantal	Emissie	Totaal
1	E 2.11.2	Legkippen	37000	0.055	2035
2	E 6.100	Langdurige mestopslag	37000	0.05	1850

Details van Emissie Punt: Stal I (1417)

Volgnr.	Code	Type	Aantal	Emissie	Totaal
1	E 2.11.2	Legkippen	43000	0.055	2365
2	E 6.100	Langdurige mestopslag	43000	0.05	2150



Naam van de berekening: alternat. 3

Gemaakt op: 11-11-2010 13:32:13
 Zwaartepunt X: 173,100 Y: 438,000
 Cluster naam: Anker, Tolsestraat 12
 Berekende ruwheid: 0,25 m

Emissie Punten:

Volgnr.	BronID	X-coord.	Y-coord.	Hoogte	Gem.geb. hoogte	Diam.	Uitr. snelheid	Emissie
1	Stal D	173 050	438 024	5,0	4,9	2,7	3,00	1 375
2	Stal E	173 026	438 020	5,0	4,9	2,7	3,00	1 375
3	Stal G	173 076	438 035	5,0	5,8	3,6	2,50	2 035
4	Stal H	173 109	438 039	5,0	5,8	3,6	2,50	2 035
5	Stal I	173 142	438 044	5,0	4,7	3,8	2,50	2 365

Gevoelige locaties:

Volgnummer	Naam	X coördinaat	Y coördinaat	Depositie
1	E.H.S.	175 265	435 421	4,80
2	Uiterwaarden Waal	173 676	435 503	6,54
3	Uiterw. Neder Rijn	172 699	438 965	37,43

Details van Emissie Punt: Stal D (1412)

Volgnr.	Code	Type	Aantal	Emissie	Totaal
1	E 2.11.2	Leghennen	25000	0.055	1375
2	E 6.100	Langdurige mestopslag	25000	0	0

Details van Emissie Punt: Stal E (1413)

Volgnr.	Code	Type	Aantal	Emissie	Totaal
1	E 2.11.2	Leghennen	25000	0.055	1375
2	E 6.100	Langdurige mestopslag	25000	0	0

Details van Emissie Punt: Stal G (1414)

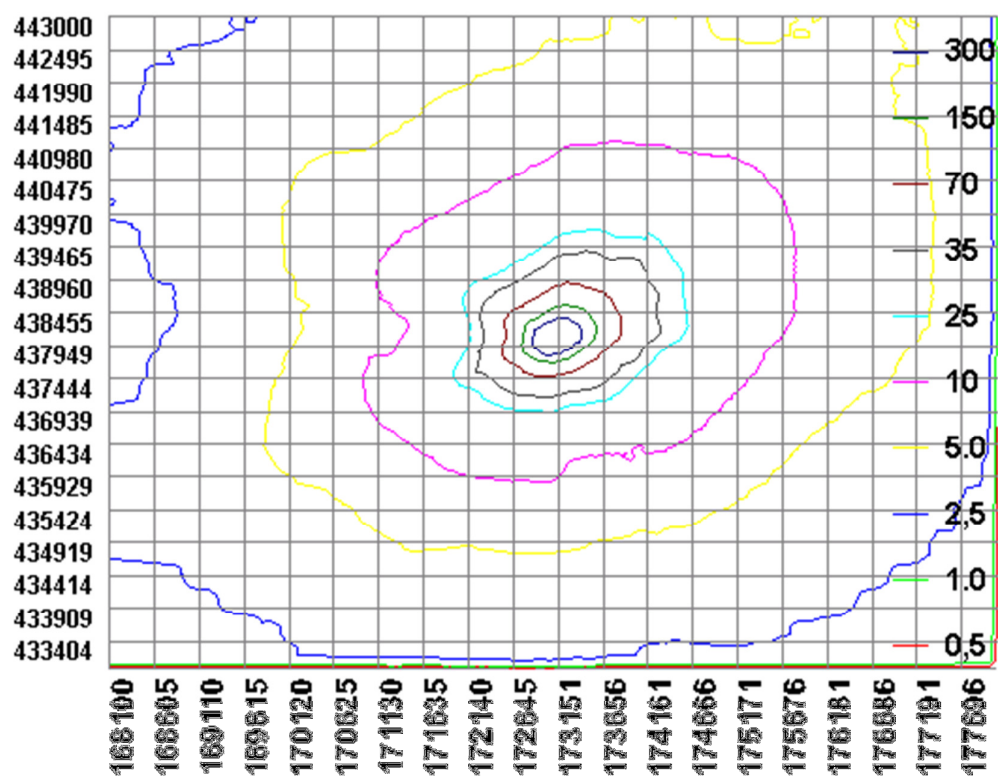
Volgnr.	Code	Type	Aantal	Emissie	Totaal
1	E 2.11.2	Leghennen	37000	0.055	2035
2	E 6.100	Langdurige mestopslag	37000	0	0

Details van Emissie Punt: Stal H (1415)

Volgnr.	Code	Type	Aantal	Emissie	Totaal
1	E 2.11.2	Legkippen	37000	0.055	2035
2	E 6.100	Langdurige mestopslag	37000	0	0

Details van Emissie Punt: Stal I (1417)

Volgnr.	Code	Type	Aantal	Emissie	Totaal
1	E 2.11.2	Legkippen	43000	0.055	2365
2	E 6.100	Langdurige mestopslag	43000	0	0



Naam van de berekening: Meest milieuvriendelijke alterna

Gemaakt op: 11-11-2010 14:50:46

Zwaartepunt X: 173,100 Y: 438,000

Cluster naam: Anker, Tolsestraat 12

Berekende ruwheid: 0,25 m

Emissie Punten:

Volgnr.	BronID	X-coord.	Y-coord.	Hoogte	Gem.geb. hoogte	Diam.	Uitr. snelheid	Emissie
1	Stal D	173 050	438 024	5,0	4,9	2,7	3,00	225
2	Stal E	173 026	438 020	5,0	4,9	2,7	3,00	225
3	Stal G	173 076	438 035	5,0	5,8	3,6	2,50	333
4	Stal H	173 109	438 039	5,0	5,8	3,6	2,50	333
5	Stal I	173 142	438 044	5,0	4,7	3,8	2,50	387

Gevoelige locaties:

Volgnummer	Naam	X coördinaat	Y coördinaat	Depositie
1	E.H.S.	175 265	435 421	0,79
2	Uiterwaarden Waal	173 676	435 503	1,07
3	Uiterw. Neder Rijn	172 699	438 965	6,12

Details van Emissie Punt: Stal D (1412)

Volgnr.	Code	Type	Aantal	Emissie	Totaal
1	E 2.11.2	Leghennen	25000	0.009	225
2	E 6.100	Langdurige mestopslag	25000	0	0

Details van Emissie Punt: Stal E (1413)

Volgnr.	Code	Type	Aantal	Emissie	Totaal
1	E 2.11.2	Leghennen	25000	0.009	225
2	E 6.100	Langdurige mestopslag	25000	0	0

Details van Emissie Punt: Stal G (1414)

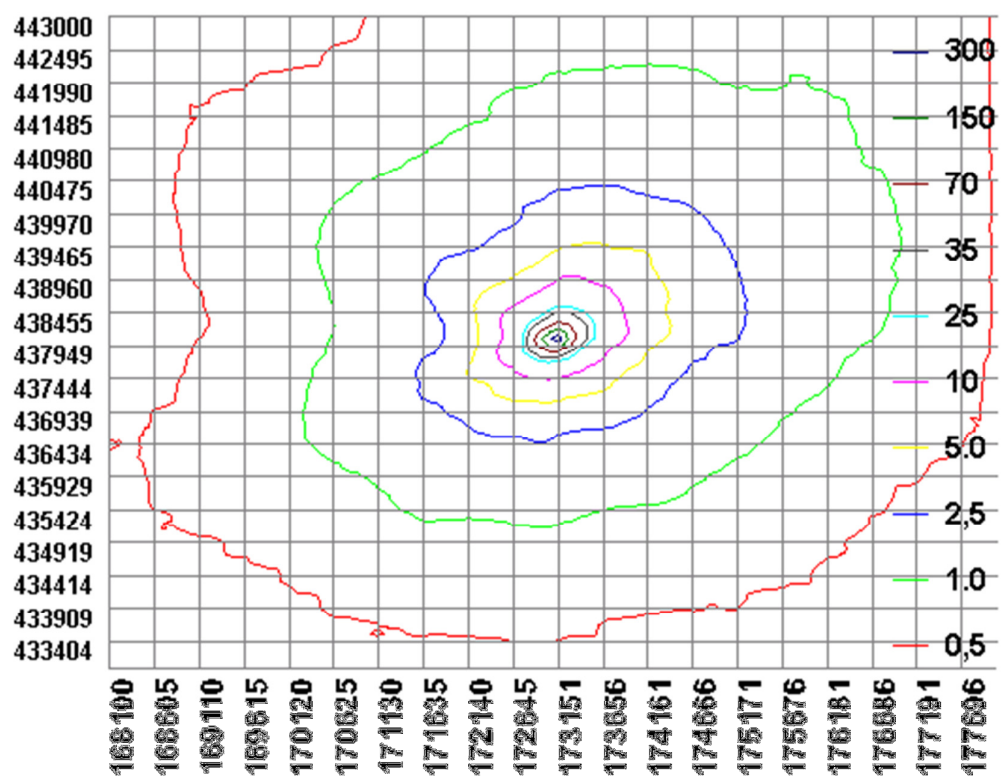
Volgnr.	Code	Type	Aantal	Emissie	Totaal
1	E 2.11.1	Leghennen	37000	0.009	333
2	E 6.100	Langdurige mestopslag	37000	0	0

Details van Emissie Punt: Stal H (1415)

Volgnr.	Code	Type	Aantal	Emissie	Totaal
1	E 2.11.1	Legkippen	37000	0.009	333
2	E 6.100	Langdurige mestopslag	37000	0	0

Details van Emissie Punt: Stal I (1417)

Volgnr.	Code	Type	Aantal	Emissie	Totaal
1	E 2.11.1	Legkippen	43000	0.009	387
2	E 6.100	Langdurige mestopslag	43000	0	0



- 8 Overzichtstekening gewenste bedrijfsopzet (milieutekening, los
bijgevoegd)

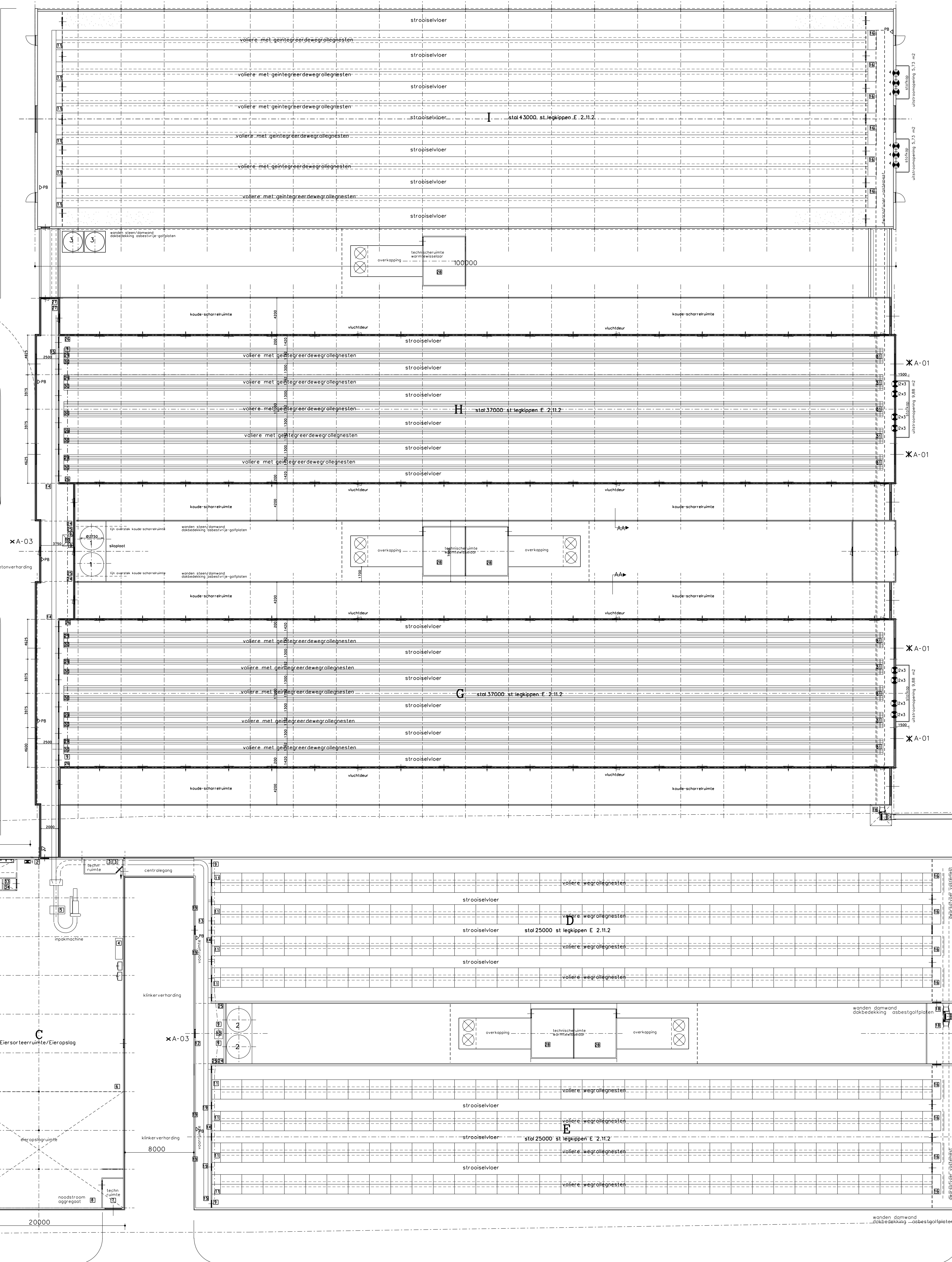
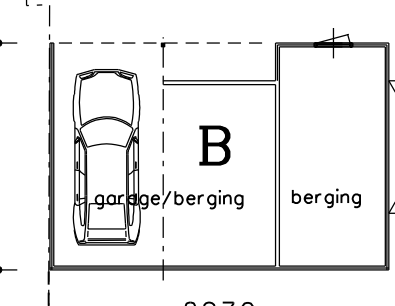
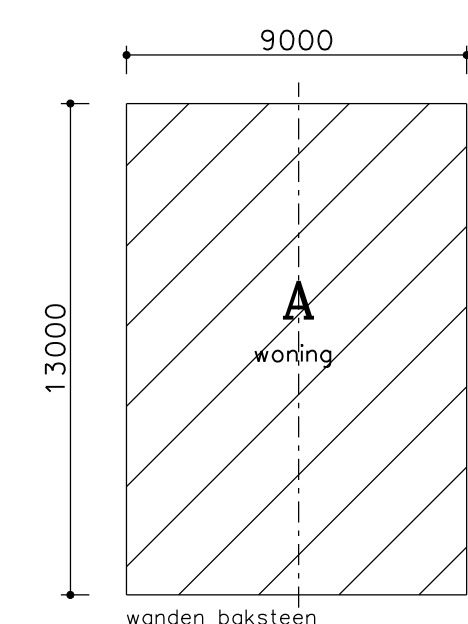
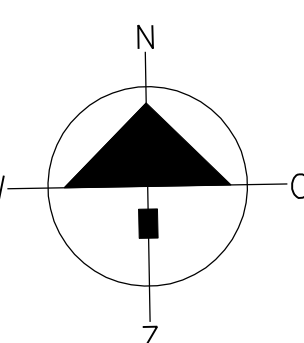
Doorsnede stoffen en G

Doorsnede stald en

Doorsnede stoll

Situatie

Kod. gemeente Dodewaard
Sectie: D
No. 1166,1167,627



| Gebouwen

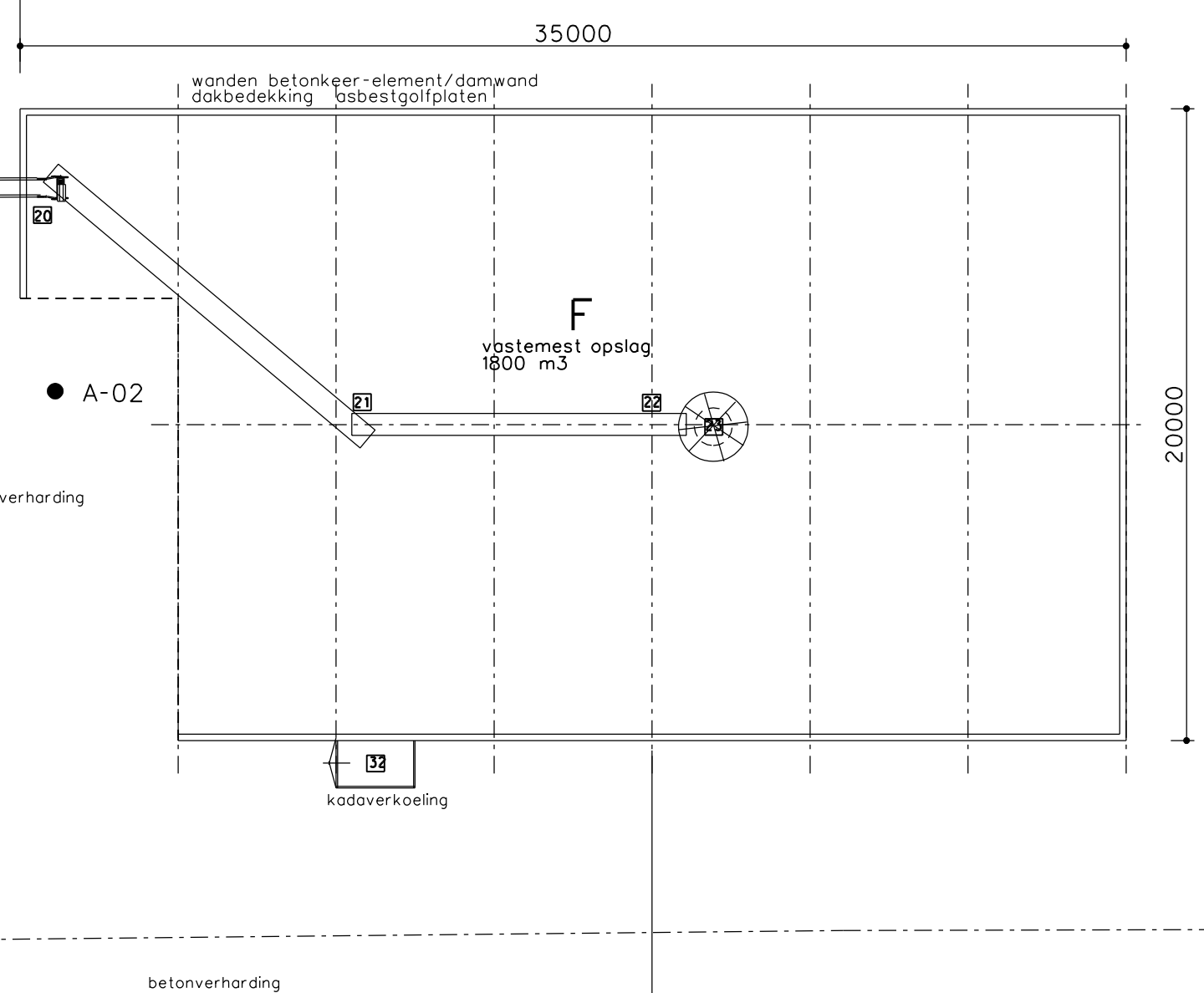
A	woning prive gebruik		
B	berging		
C	eiersorteer- en opslagruimte		
D	stal 25000 st. legkippen	E	2.11.2
E	stal 25000 st. legkippen	E	2.11.2
F	vaste mestopslag		
G	stal 37000 st. legkippen	E	2.11.2
H	stal 37000 st. legkippen	E	2.11.2
I	stal 43000 st. legkippen	E	2.11.2

Legenda

Legenda					
type	benoer	toerusting	aanpak	vervoers wijze	verreken eenheid
1	builen	voertuig	2	–	40 ton
2	builen	voertuig	2	–	40 ton
3	builen	voertuig	2	–	40 ton
4	builen	voertuig	2	–	40 ton
5	tegraven	ventilator	16	0,75	54 dB(A)
6	tegraven	ventilator	2	0,38	52 dB(A)
7	tegraven	ventilator	16	1,1	54 dB(A)
8	tegraven	ventilator	6	1,1	54 dB(A)
9	combu	combu	–	–	–
10	combu	combu	–	–	–
11	combu	combu	–	–	–
12	combu	combu	–	–	–
13	combu	combu	–	–	–
14	combu	combu	–	–	–
15	combu	combu	–	–	–
16	combu	combu	–	–	–
17	combu	combu	–	–	–
18	combu	combu	–	–	–
19	combu	combu	–	–	–
20	combu	combu	–	–	–
21	combu	combu	–	–	–
22	combu	combu	–	–	–
23	combu	combu	–	–	–
24	combu	combu	–	–	–
25	combu	combu	–	–	–
26	combu	combu	–	–	–
27	combu	combu	–	–	–
28	combu	combu	–	–	–
29	combu	combu	–	–	–
30	combu	combu	–	–	–
31	combu	combu	–	–	–
32	combu	combu	–	–	–
33	combu	combu	–	–	–
34	combu	combu	–	–	–
35	combu	combu	–	–	–
36	combu	combu	–	–	–
37	combu	combu	–	–	–
38	combu	combu	–	–	–
39	combu	combu	–	–	–
40	combu	combu	–	–	–
41	combu	combu	–	–	–
42	combu	combu	–	–	–
43	combu	combu	–	–	–
44	combu	combu	–	–	–
45	combu	combu	–	–	–
46	combu	combu	–	–	–
47	combu	combu	–	–	–
48	combu	combu	–	–	–
49	combu	combu	–	–	–
50	combu	combu	–	–	–
51	combu	combu	–	–	–
52	combu	combu	–	–	–
53	combu	combu	–	–	–
54	combu	combu	–	–	–
55	combu	combu	–	–	–
56	combu	combu	–	–	–
57	combu	combu	–	–	–
58	combu	combu	–	–	–
59	combu	combu	–	–	–
60	combu	combu	–	–	–
61	combu	combu	–	–	–
62	combu	combu	–	–	–
63	combu	combu	–	–	–
64	combu	combu	–	–	–
65	combu	combu	–	–	–
66	combu	combu	–	–	–
67	combu	combu	–	–	–
68	combu	combu	–	–	–
69	combu	combu	–	–	–
70	combu	combu	–	–	–
71	combu	combu	–	–	–
72	combu	combu	–	–	–
73	combu	combu	–	–	–
74	combu	combu	–	–	–
75	combu	combu	–	–	–
76	combu	combu	–	–	–
77	combu	combu	–	–	–
78	combu	combu	–	–	–
79	combu	combu	–	–	–
80	combu	combu	–	–	–
81	combu	combu	–	–	–
82	combu	combu	–	–	–
83	combu	combu	–	–	–
84	combu	combu	–	–	–
85	combu	combu	–	–	–
86	combu	combu	–	–	–
87	combu	combu	–	–	–
88	combu	combu	–	–	–
89	combu	combu	–	–	–
90	combu	combu	–	–	–
91	combu	combu	–	–	–
92	combu	combu	–	–	–
93	combu	combu	–	–	–
94	combu	combu	–	–	–
95	combu	combu	–	–	–
96	combu	combu	–	–	–
97	combu	combu	–	–	–
98	combu	combu	–	–	–
99	combu	combu	–	–	–
100	combu	combu	–	–	–
101	combu	combu	–	–	–
102	combu	combu	–	–	–
103	combu	combu	–	–	–
104	combu	combu	–	–	–
105	combu	combu	–	–	–
106	combu	combu	–	–	–
107	combu	combu	–	–	–
108	combu	combu	–	–	–
109	combu	combu	–	–	–
110	combu	combu	–	–	–
111	combu	combu	–	–	–
112	combu	combu	–	–	–
113	combu	combu	–	–	–
114	combu	combu	–	–	–
115	combu	combu	–	–	–
116	combu	combu	–	–	–
117	combu	combu	–	–	–
118	combu	combu	–	–	–
119	combu	combu	–	–	–
120	combu	combu	–	–	–
121	combu	combu	–	–	–
122	combu	combu	–	–	–
123	combu	combu	–	–	–
124	combu	combu	–	–	–
125	combu	combu	–	–	–
126	combu	combu	–	–	–
127	combu	combu	–	–	–
128	combu	combu	–	–	–
129	combu	combu	–	–	–
130	combu	combu	–	–	–
131	combu	combu	–	–	–
132	combu	combu	–	–	–
133	combu	combu	–	–	–
134	combu	combu	–	–	–
135	combu	combu	–	–	–
136	combu	combu	–	–	–
137	combu	combu	–	–	–
138	combu	combu	–	–	–
139	combu	combu	–	–	–
140	combu	combu	–	–	–
141	combu	combu	–	–	–
142	combu	combu	–	–	–
143	combu	combu	–	–	–
144	combu	combu	–	–	–
145	combu	combu	–	–	–
146	combu	combu	–	–	–
147	combu	combu	–	–	–
148	combu	combu	–	–	–
149	combu	combu	–	–	–
150	combu	combu	–	–	–
151	combu	combu	–	–	–
152	combu	combu	–	–	–
153	combu	combu	–	–	–
154	combu	combu	–	–	–
155	combu	combu	–	–	–
156	combu	combu	–	–	–
157	combu	combu	–	–	–
158	combu	combu	–	–	–
159	combu	combu	–	–	–
160	combu	combu	–	–	–
161	combu	combu	–	–	–
162	combu	combu	–	–	–
163	combu	combu	–	–	–
164	combu	combu	–	–	–
165	combu	combu	–	–	–
166	combu	combu	–	–	–
167	combu	combu	–	–	–
168	combu	combu	–	–	–
169	combu	combu	–	–	–
170	combu	combu	–	–	–
171	combu	combu	–	–	–
172	combu	combu	–	–	–
173	combu	combu	–	–	–
174	combu	combu	–	–	–
175	combu	combu	–	–	–
176	combu	combu	–	–	–
177	combu	combu	–	–	–
178	combu	combu	–	–	–
179	combu	combu	–	–	–
180	combu	combu	–	–	–
181	combu	combu	–	–	–
182	combu	combu	–	–	–
183	combu	combu	–	–	–
184	combu	combu	–	–	–
185	combu	combu	–	–	–
186	combu	combu	–	–	–
187	combu	combu	–	–	–
188	combu	combu	–	–	–
189	combu	combu	–	–	–
190	combu	combu	–	–	–
191	combu	combu	–	–	–
192	combu	combu	–	–	–
193	combu	combu	–	–	–
194	combu	combu	–	–	–
195	combu	combu	–	–	–
196	combu	combu	–	–	–
197	combu	combu	–	–	–
198	combu	combu	–	–	–
199	combu	combu	–	–	–
200	combu	combu	–	–	–
201	combu	combu	–	–	–
202	combu	combu	–	–	–
203	combu	combu	–	–	–
204	combu	combu	–	–	–
205	combu	combu	–	–	–
206	combu	combu	–	–	–
207	combu	combu	–	–	–
208	combu	combu	–	–	–
209	combu	combu	–	–	–
210	combu	combu	–	–	–
211	combu	combu	–	–	–
212	combu	combu	–	–	–
213	combu	combu	–	–	–
214	combu	combu	–	–	–
215	combu	combu	–	–	–
216	combu	combu	–	–	–
217	combu	combu	–	–	–
218	combu	combu	–	–	–
219	combu	combu	–	–	–
220	combu	combu	–	–	–
221	combu	combu	–	–	–
222	combu	combu	–	–	–
223	combu	combu	–	–	–
224	combu	combu	–	–	–
225	combu	combu	–	–	–
226	combu	combu	–	–	–
227	combu	combu	–	–	–
228	combu	combu	–	–	–
229	combu	combu	–	–	–
230	combu	combu	–	–	–
231	combu	combu	–	–	–
232	combu	combu	–	–	–
233	combu	combu	–	–	–
234	combu	combu	–	–	–
235	combu	combu	–	–	–
236	combu	combu	–	–	–
237	combu	combu	–	–	–
238	combu	combu	–	–	–
239	combu	combu	–	–	–
240	combu	combu	–	–	–
241	combu	combu	–	–	–
242	combu	combu	–	–	–
243	combu	combu	–	–	–
244	combu	combu	–	–	–
245	combu	combu	–	–	–
246	combu	combu	–	–	–
247	combu	combu	–	–	–
248	combu	combu	–	–	–
249	combu	combu	–	–	–
250	combu	combu	–	–	–
251	combu	combu	–	–	–
252	combu	combu	–	–	–
253	combu	combu	–	–	–
254	combu	combu	–	–	–
255	combu	combu	–	–	–
256	combu	combu	–	–	–
257	combu	combu	–	–	–
258	combu	combu	–	–	–
259	combu	combu	–	–	–
260	combu	combu	–	–	–
261	combu	combu	–	–	–
262	combu	combu	–	–	–
263	combu	combu	–	–	–
264	combu	combu	–	–	–
265	combu	combu	–	–	–
266	combu	combu	–	–	–
267	combu	combu	–	–	–
268	combu	combu	–	–	–
269	combu	combu	–	–	–
270	combu	combu	–	–	–
271	combu	combu	–	–	–
272	combu	combu	–	–	–
273	combu	combu	–	–	–
274	combu	combu	–	–	–
275	combu	combu	–	–	–
276	combu	combu	–	–	–
277	combu	combu	–	–	–
278	combu	combu	–	–	–
279	combu	combu	–	–	–
280	combu	combu	–	–	–
281	combu	combu	–	–	–
282					

Renvooi aan- en afvoerbewegingen

- | | | |
|---|------|--------------------------------------|
| ✱ | A-01 | aan- afvoer scharrelkippen/legkippen |
| ● | A-02 | afvoer vaste mest |
| × | A-03 | toelevering veevoer |
| ■ | A-04 | afvoer eieren |



Moten voor de uitvoering in het werk te controleren

TEKENING IN 1 BLADEN BLAD 1

datum jaar	oors van de afdeling		architectuur & vormgeving	plan	datum	school
			VAN WESTREENEN ADVISEURS VOOR HET BUITENGEBIED	Plan: aanvraag omgevingsvergunning milieu	27/10/2010	1:200
			Opdrachtgever: "V.O.F. Hel Anker" Postbus 78 4050 ES Ochten			
			Locatie: Tolsteestraat 12 te Dordrecht			
			Van Westreenen BV			
			Antonie Fokkerstraat 1A / 3772 HP Barneveld Tel. (0342) 474255 / fax (0342) 474281			
			Versseveldseweg 50 / 7131 JA Lichtenvoorde Tel. (0544) 437937 / fax (0544) 378364			

Tekeningnummer:

9 Stalbeschrijving genoemde emissiearme stalsystemen

Groen Labelnummer: BB 93.06.008
Toegekend op: 4 juni 1993
Vervangt nummer: n.v.t.
Geldigheid voor het systeem: Tot herroeping door het bestuur van de Stichting Groen Label 
Naam van het systeem: Mestbandbatterij met geforceerde mestdroging
Diercategorie: Legkippen en opfokhennen
Toegekend op: n.v.t.

Korte omschrijving van het stalsysteem:

De ammoniakuitstoot wordt beperkt door over de mest, die op mestbanden ligt, lucht te blazen. De mest wordt hierdoor droger en geeft minder ammoniakuitstoot.

Eisen aan de uitvoering:

- a. Onder de batterijkooien waarin zich de legkippen c.q. de opfokhennen bevinden, zijn mestbanden geplaatst. Deze zijn vervaardigd uit polypropyleen of een trevira doek. Op deze mestbanden wordt de door de dieren geproduceerde mest opgevangen.
- b. Tussen of onder de batterijkooien zijn kokers geplaatst waarmee lucht van minimaal 10° C over de mest op de mestbanden geblazen wordt.

Een alternatief vormt het drogen van de mest met behulp van een waaiersysteem. Hiermee wordt met behulp van een waaier in een koker stallucht over de mest op de mestbanden geblazen.

Eisen aan het gebruik:

- De hoeveelheid lucht die door de kokers over de mestbanden geblazen wordt, dient minimaal 0,4 m³ per legkip per uur en minimaal 0,2 m³ per opfokken per uur te bedragen.
- De mest op de mestband dient in een week gedroogd te zijn tot minimaal 45% droge stof en wekelijks uit de stal afgevoerd te worden.

Nadere bijzonderheden:

Dit stalsysteem is reeds opgenomen in de Richtlijn ammoniak en veehouderij (Ecologische Richtlijn) en wordt daarin aangeduid als "Mestbandbatterij met geforceerde mestdroging".

Het systeem geldt voor:

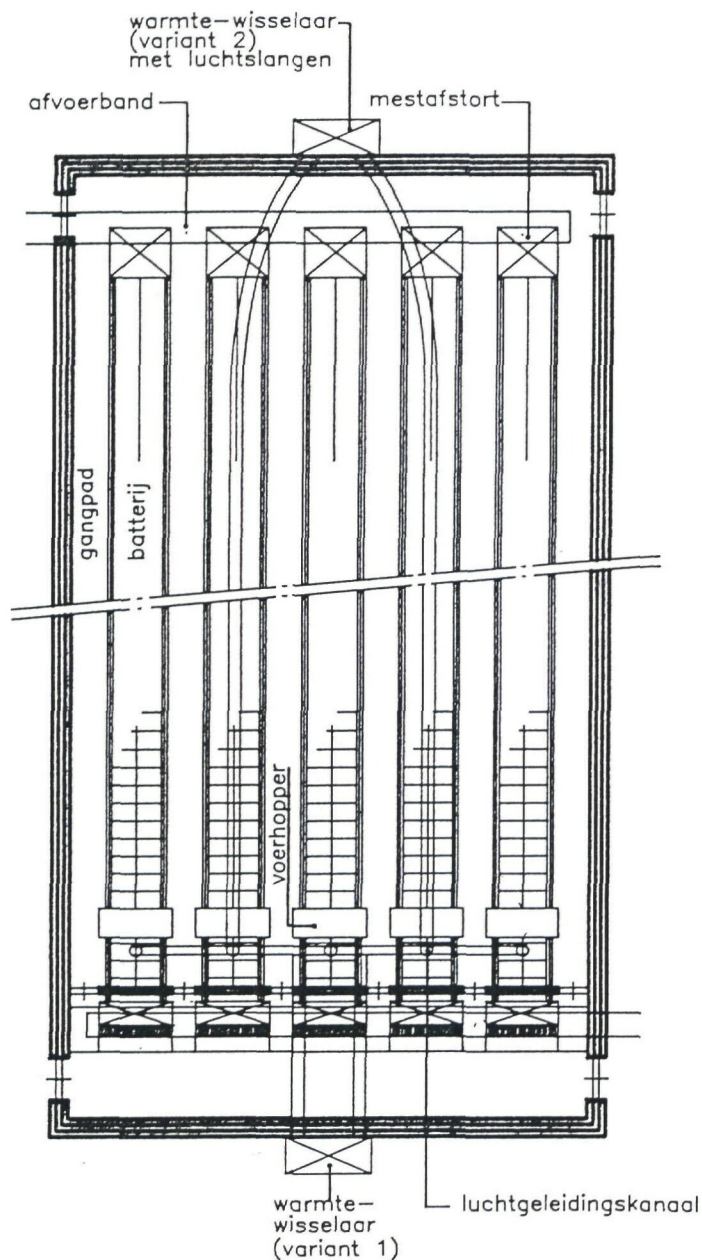
- opfokhennen en -hanen van legrassen, jonger dan circa 18 weken;
- legkippen, ouderdieren en grootouderdieren van legrassen.

Tekeningen:

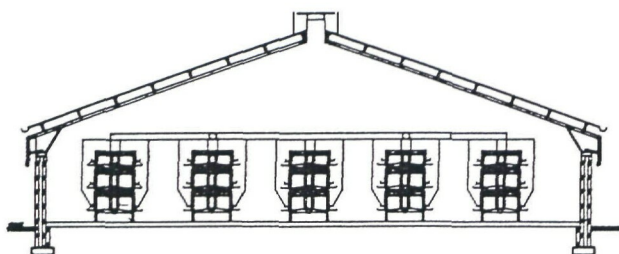
Zie omme zijde voor een schematisch overzicht van de stal en een detailtekening van de mestband.

Aangevraagd door:

Nederlandse Organisatie van Pluimveehouders te Zeist, tel 03404 - 55005

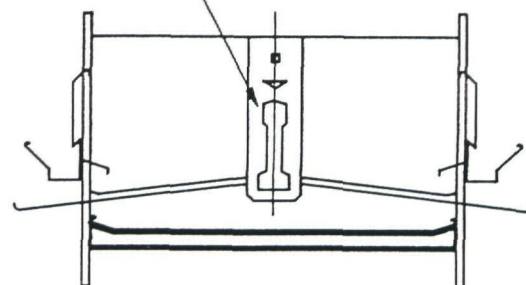


Plattegrond



Dwarsdoorsnede

luchtkoker voor
mestdroging.



Detail batterijkooi

Omschrijving:

Mestbandbatterij met
geforceerde mestdroging.

Aangevraagd door:

Nederlandse Organisatie
van Pluimveehouders (N.O.P.)
te Zeist.

GROEN
LABEL

Datum Groen Label:

04-06-93

Behorende bij aanvraagnr.:

BB 93-06-008

Systeemnummer: BWL 2001.09

Rav-nummer:	E 2.7
Naam van het systeem:	Grondhuisvesting van legrassen (circa 1/3 strooiselvloer + 2/3 roostervloer)
Diercategorie:	Legkippen en (groot-)ouderdieren van legrassen

Korte omschrijving van het stalsysteem:

Stal voorzien van betonvloer met daarop strooiselmateriaal waarin de dieren los worden gehouden. Een gedeelte van de vloer is verhoogd en voorzien van roosters (hout, kunststof of draadgaas) met daaronder een mestopslag.

Eisen aan de uitvoering:

- 1) Hokuitvoering en roostervloer
Bij scharrelhennen worden per m² in de dierruimte maximaal 7 dieren opgezet. Bij (groot-)ouderdieren is dit 8 dieren/m², inclusief de hanen.
De totale bruikbare dieroppervlakte bestaat tot maximaal 2/3 deel uit roostervloer en minimaal 1/3 deel uit strooiselvloer.
Boven de roostervloer (beun) zijn zitstokken aanwezig.
- 2) Voer en drinkwater
De voorzieningen voor voer en drinkwater zijn geplaatst boven de roostervloer.

Eisen aan het gebruik:

Er zijn geen specifieke eisen aan het gebruik.

Nadere bijzonderheden:

- 1) Controle is mogelijk tijdens de inrichting en het gebruik van de stal.
- 2) De beschrijving is opgesteld op basis van diverse meetrapporten. De emissie bedraagt 0,315 kg NH₃ per dierplaats per jaar.

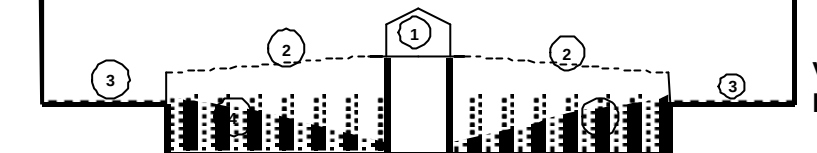
Tekeningen:

Zie ommezijde voor een schematisch overzicht van de stal.

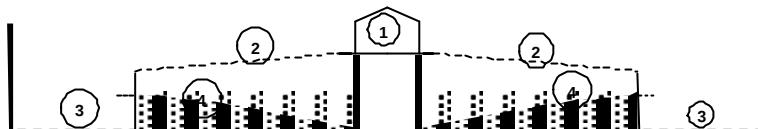
Informatie bij:

Praktijkonderzoek Veehouderij te Lelystad, tel. 0320-293211.

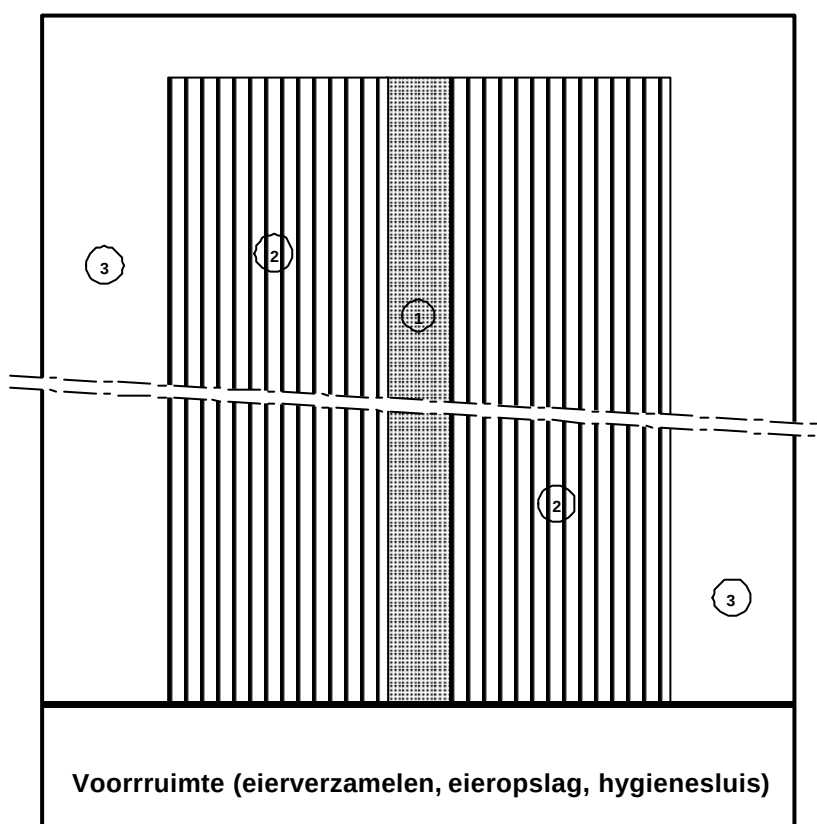
Doorsnede



Variant met verdiepte kelder



Variant met vlakke vloer



Voorrruimte (eierverzamelen, eieropslag, hygiënesluis)

Legenda

- 1 Legnest
- 2 Roosters
- 3 Strooiselruimte
- 4 Mestopslag

Plattegrond



PRAKTIJKONDERZOEK
VEEHOUDERIJ

Omschrijving:
Grondhuisvesting van legrassen
(circa 1/3 strooiselvloer + circa 2/3
roostervloer) voor legkippen en
(groot-)ouderdieren van legrassen

Behorend bij
Rav nummer:

E 2.7

Datum: januari 2001

Nummer systeem		BWL 2001.35.V2
Naam systeem		Chemisch luchtwassysteem 90 % ammoniakemissiereductie
Diercategorie		Opfokhennen en –hanen van legrassen, legkippen en (groot-)ouderdieren van legrassen, (groot-)ouderdieren van vleeskuikens in opfok, (groot-)ouderdieren van vleeskuikens, vleeskuikens, ouderdieren van vleeskalkoenen in opfok (tot 6 weken en van 6 tot 30 weken), ouderdieren van vleeskalkoenen en vleeskalkoenen
Systeembeschrijving van		december 2010
Vervangt		Beschrijving BB 00.06.089, BB 00.06.089/A 00.06.090, BB 00.06.089/B 00.06.091 en BB 00.06.089/C 00.06.092 van 15 juni 2000, BWL 2001.35 van december 2001 en BWL 2001.35.V1 van april 2009
Werkingsprincipe		De ammoniakemissie wordt beperkt door de ventilatielucht te behandelen in een chemisch luchtwassysteem. Bij het beschreven systeem bestaat de installatie uit een filterunit van het type dwarsstroom. De wassectie bestaat uit een kolom vulmateriaal dat continu wordt bevochtigd met een aangezuurde wasvloeistof. De gezuiverde lucht verlaat vervolgens via een druppelvanger de installatie. De luchtwater wordt opgebouwd uit modules met een capaciteit van 15.000 m³ lucht per uur. Bij passage van de ventilatielucht door het luchtwassysteem wordt de ammoniak opgevangen in de wasvloeistof, waarna de gereinigde ventilatielucht het systeem verlaat. Door toevoeging van zwavelzuur aan de wasvloeistof, wordt de ammoniak gebonden als ammoniumsulfaat, waarna deze stof met het spuiwater wordt afgevoerd.
DE TECHNISCHE UITVOERING VAN HET SYSTEEM		
	Onderdeel	Uitvoeringseis
1	Ventilatie	aanvoer ventilatielucht naar luchtwassysteem, zie hiervoor de checklist ventilatie bij luchtwassysteem uit het technisch informatiedocument 'Luchtwassystemen voor de veehouderij'
2a	Dimensionering luchtwassysteem	wasser van het type dwarsstroom
2b		opgebouwd uit een kolom kunststof filtermateriaal (type 2H PP Net 150, contactoppervlak filtermateriaal is 100 m ² / m ³) met een dikte van 0,9 meter
2c		via een druppelvanger verlaat de gereinigde lucht het systeem
2d		capaciteit maximaal 15.000 m ³ lucht per uur per 2,3 m ² aanstroomoppervlak
2e		aan te tonen met dimensioneringsplan bij aanvraag vergunning, waaruit onder meer de relatie met het aantal dieren per diercategorie blijkt (maximale ventilatie)
3a	Registratie	continue registratie van het aantal draaiuren van de circulatiepomp met behulp van een urenteller
3b		continue registratie van het spuidebiet met een geijkte waterpulsometer
3c		de geregistreerde waarden moeten niet vrij toegankelijk worden opgeslagen.

4	Spuiregeling	het spuien van het waswater moet worden aangestuurd door een automatische regeling
5	Afvoer spuiwater	afvoer naar een aparte opslag
HET GEBRUIK VAN HET SYSTEEM		
	Onderdeel	Gebruikseis
a1	Instelling	de zuurgraad van het waswater moet zijn ingesteld tussen pH3 en pH4
a2	parameters en controle	het gehalte aan ammoniumsulfaat in het waswater mag maximaal 2,1 mol per liter bedragen
a3		elk half jaar bemonstering van het waswater, zie hiervoor de checklist controle werking chemisch luchtwassysteem uit het technisch informatiedocument 'Luchtwassystemen voor de veehouderij'. Hierin zijn ook de eisen met betrekking tot de controle en de verslaglegging opgenomen.
b	Waswater	moet worden aangezuurd met zwavelzuur
c1	Spuiregeling	de opgegeven spui frequentie moet bij de ingebruikname van de luchtwasser bekend zijn en moet bij de installatie worden bewaard
d	Opleverings-verklaring	opname belangrijkste gegevens (zoals controleparameters) en dimensioneringsgrondslagen in een opleveringsverklaring ¹ , door de leverancier na installatie van het luchtwassysteem te overhandigen aan de veehouder
e	Reiniging filterpakket	minimaal éénmaal per jaar
f	Onderhouds-contract	het afsluiten van een onderhoudscontract met de leverancier of een andere deskundige partij wordt sterk aanbevolen ² . In het onderhoudscontract moet een jaarlijkse controle en onderhoud van het luchtwassysteem zijn opgenomen. Verder zijn in dit contract de taken van de leverancier/deskundige partij opgenomen. Informatie over de standaardinhoud van het onderhoudscontract is opgenomen in de checklist onderhoud chemisch luchtwassysteem uit het technisch informatiedocument 'Luchtwassystemen voor de veehouderij'
g	Logboek	moet worden bijgehouden met betrekking tot: - de metingen, het onderhoud, de analyseresultaten van het wassysteem en de optredende storingen; - de wekelijkse controle werkzaamheden. Zie hiervoor de checklist onderhoud chemisch luchtwassysteem uit het technisch informatiedocument 'Luchtwassystemen voor de veehouderij'
h	Rendementsmeting	het is mogelijk om een rendementsmeting voor te schrijven, zie hiervoor de checklist rendementsmeting luchtwassysteem uit het technisch informatiedocument 'Luchtwassystemen voor de veehouderij'
Werkingsresultaat		ammoniakverwijderingsrendement: 90 procent
Emissiefactor		Opfokhennen en –hanen van legrassen: - 0,017 kg NH₃ per dierplaats per jaar Legkippen en (groot-)ouderdieren van legrassen: - 0,032 kg NH₃ per dierplaats per jaar

¹ In de opleveringsverklaring moet worden aangetoond dat het luchtwassysteem volgens de systeembeschrijving is uitgevoerd en gedimensioneerd.

² Een onderhoudscontract is een goed middel om te voorkomen dat de gebruiker problemen krijgt bij het afleggen van een verantwoording bij de handhaving.

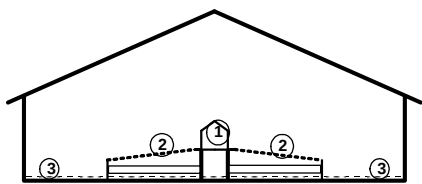
	(Groot-)ouderdieren van vleeskuikens in opfok: - 0,025 kg NH₃ per dierplaats per jaar (Groot-)ouderdieren van vleeskuikens: - 0,058 kg NH₃ per dierplaats per jaar Vleeskuikens: - 0,008 kg NH₃ per dierplaats per jaar Ouderdieren van vleeskalkoenen in opfok tot 6 weken: - 0,02 kg NH₃ per dierplaats per jaar Ouderdieren van vleeskalkoenen in opfok van 6 tot 30 weken: - 0,05 kg NH₃ per dierplaats per jaar Ouderdieren van vleeskalkoenen van 30 weken en ouder: - 0,06 kg NH₃ per dierplaats per jaar Vleeskalkoenen: - 0,07 kg NH₃ per dierplaats per jaar
Verwijzing meetrapport	Proefverslag P 4.39 van ASG (www.pv.wur.nl)

Nummer systeem		BWL 2004.09.V1
Naam systeem		Volièrehuisvesting, minimaal 50 % van de leefruimte is rooster met daaronder een mestband, mestbanden minimaal éénmaal per week afdraaien. Roosters minimaal in twee etages.
Diercategorie		Legkippen en (groot-)ouderdieren van legrassen
Systeembeschrijving van		Juni 2010
Vervangt		Beschrijving BWL 2004.09 (E 2.11.1) van 15 april 2004
Werkingsprincipe		Ammoniakemissiebeperking is gebaseerd op het opvangen van de mest op mestbanden onder de rooster en het frequent afvoeren van de mest uit de stal.
DE TECHNISCHE UITVOERING VAN HET SYSTEEM; BOUWKUNDIG		
	Onderdeel	Uitvoeringseis
	Geen bijzonderheden.	
DE TECHNISCHE UITVOERING VAN HET SYSTEEM; TECHNISCHE VOORZIENINGEN		
	Onderdeel	Uitvoeringseis
1	Huisvestingsvorm	alternatieve huisvesting (dieren kunnen zich vrij in de stal bewegen)
2a	Vloeruitvoering	minimaal 50 % van het leefoppervlak is uitgevoerd als etages met roostervloer
2b		minimaal 1/3 deel van het leefoppervlak is uitgevoerd als strooiselvloer
3	Voer en drinkwater	voorzieningen aangebracht boven de roostervloer
4	Mestopvang-voorziening	mestbanden onder de roosters
5	Registratie-apparaat	apparatuur voor het registreren van de afdraaifrequentie van de mestbanden dient aanwezig te zijn
6	Mestopslag	kortdurend of eventueel nadroging in een nageschakelde techniek of langdurige mestopslag ¹
HET GEBRUIK VAN HET SYSTEEM		
	Onderdeel	Gebruikseis
a	Leefoppervlak	minimaal 1.111 cm² per dier bij opzet (9 dieren per m²)
b	Afdraaifrequentie mestbanden	minimaal éénmaal per week afdraaien van de mest naar een afgedekte container voor kortdurende opslag of andere vorm van opslag; bij nadroging van de mest in een nageschakelde techniek moeten de mestbanden minimaal tweemaal per week worden afgedraaid
c	Registratie	ten behoeve van een controle op de werking van het afdraaien van de mestbanden moet de afdraaifrequentie van de mestbanden automatisch worden

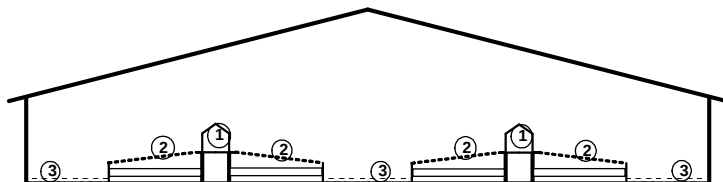
¹ Dit systeem stelt geen eisen aan de wijze van mestopslag of verdere bewerking (extra droging) van de mest. De vorm van opslag of bewerking is echter wel bepalend voor de hoogte van de ammoniakemissie van het bedrijf. De voor dit stalsysteem vastgestelde emissiefactor van 0,090 kg ammoniak per dierplaats per jaar is van toepassing voor de situatie in combinatie met een kortdurende opslag op het bedrijf (afvoer van de mest van de banden direct van het bedrijf of opslag in een afgedekte container voor maximaal 14 dagen). Bij langdurige mestopslag of nadroging in een nageschakelde techniek komt bovenop deze emissiefactor nog een toeslag (Rav-categorie E6).

		geregistreerd; van de geregistreerde waarden moet tijdens de controle een uitdraai van de huidige en vorige productieperiode opvraagbaar zijn
Emissiefactor		0,090 kg NH ₃ per dierplaats per jaar
Verwijzing meetrapport		Diverse meetrapporten (www.stalemissies.nl en www.pv.wur.nl)

Een niveau

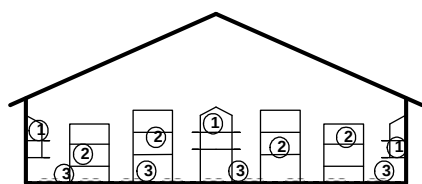


A: enkele rij legnesten

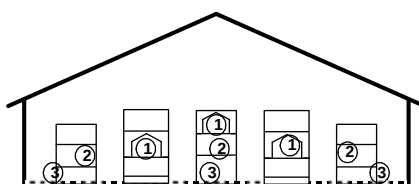


B: dubbele rij legnesten

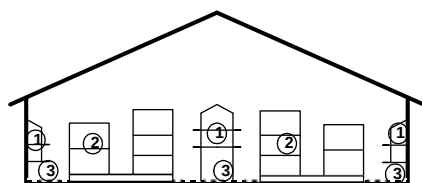
Meerdere niveau's



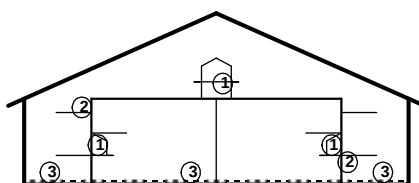
C: Etages met aan weerszijden legnesten



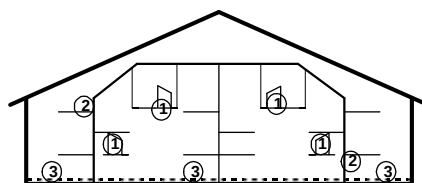
D: Etages met geïntegreerde legnesten



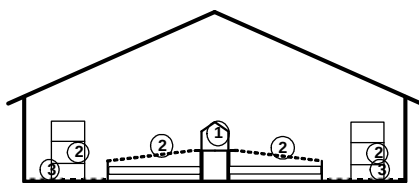
E: Etages op roostervloer



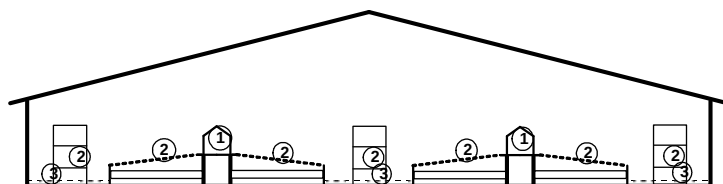
F: Portaalsysteem



G: Hangende etages met geïntegreerde legnesten



H: combinatie met beun met mestbanden



I: dubbele rij legnesten

Legenda

- 1 Legnest 2 Roosters met mestbanden en eventueel beluchting 3 Strooiselruimte

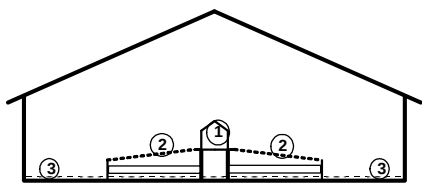
NAAM:	NUMMER:
Niet batterijhuisvesting, minimaal 50 % van de leefruimte is rooster met daaronder een mestband, mestbanden minimaal éénmaal per week afdraaien	BWL 2004.09.V1
	Systeembeschrijving Juni 2010

Nummer systeem		BWL 2004.10.V2	
Naam systeem		Volièrehuisvesting, 45 - 55 % van de leefruimte is rooster met daaronder een mestband met 0,2 of 0,5 m³/dier/uur beluchting, mestbanden minimaal tweemaal per week afdraaien.	
Diercategorie		Legkippen en (groot-)ouderdieren van legrassen	
Systeembeschrijving van		Februari 2011	
Vervangt		Beschrijving BWL 2004.10.V1 van juni 2010	
Werkingsprincipe		Ammoniakemissiebeperking is gebaseerd op het snel drogen van de mest op de mestbanden onder de rooster en het frequent afvoeren van de mest uit de stal.	
DE TECHNISCHE UITVOERING VAN HET SYSTEEM; BOUWKUNDIG			
	Onderdeel	Uitvoeringseis	
	Geen bijzonderheden.		
DE TECHNISCHE UITVOERING VAN HET SYSTEEM; TECHNISCHE VOORZIENINGEN			
	Onderdeel	Uitvoeringseis	
1	Huisvestingsvorm	alternatieve huisvesting (dieren kunnen zich vrij in de stal bewegen)	
2a	Vloeruitvoering	45 - 55 % van het leefoppervlak is uitgevoerd als etages met roostervloer	
2b		45 - 55 % van het leefoppervlak is uitgevoerd als strooiselvloer	
3	Voer en drinkwater	voorzieningen aangebracht boven de roostervloer	
4	Mestopvang-voorziening	mestbanden onder de roosters	
5a	Beluchting	mestbandbeluchting aanwezig	
5b		aanvoer lucht naar de mestbanden via buizen onder / naast de roosters, de situering van de uitblaasopeningen van de buizen zorgt voor een gelijkmatige droging van de mest op de mestbanden	
6	Registratie-apparatuur	de volgende registratieapparatuur dient aanwezig te zijn: - temperatuurmeter voor het meten van de temperatuur van de beluchtingslucht, meten in het hoofdtoevoerkanaal van de beluchting; - apparatuur voor het registreren van het aanstaan van de beluchting (urenteller, kWh-meter, toerenteller of meetventilator); - apparatuur voor het registreren van de afdraaifrequentie van de mestbanden - apparatuur voor het meten van de capaciteit van de beluchting, meten aan het begin van de beluchtingsbuizen boven de mestbanden	
7	Mestopslag	kortdurend of eventueel nadroging in een nageschakelde techniek of langdurige mestopslag ¹	

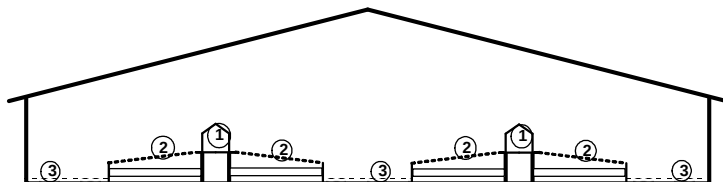
¹ Dit systeem stelt geen eisen aan de wijze van mestopslag of verdere bewerking (extra droging) van de mest. De vorm van opslag of bewerking is echter wel bepalend voor de hoogte van de ammoniakemissie van het bedrijf. De voor dit stalsysteem vastgestelde emissiefactor van 0,042 of 0,055 kg ammoniak per dierplaats per jaar is van toepassing voor de situatie in combinatie met een kortdurende opslag op het bedrijf (afvoer van de mest van de banden direct van het bedrijf of opslag in een afgedekte container voor maximaal 14 dagen). Bij langdurige mestopslag of nadroging in een nageschakelde techniek komt bovenop deze emissiefactor nog een toeslag (Rav-categorie E6).

HET GEBRUIK VAN HET SYSTEEM		
	Onderdeel	Gebruikseis
a	Leefoppervlak	minimaal 1.111 cm ² per dier bij opzet (9 dieren per m ²)
b	Beluchtungs- capaciteit	minimaal 0,2 of 0,5 m ³ per dier per uur
c	Temperatuur drooglucht	minimaal 18 °C
d	Afdraaifrequentie mestbanden	minimaal tweemaal per week afdraaien van de mest naar een afgedekte container voor kortdurende opslag, nageschakelde techniek of andere vorm van opslag
e	Registratie	ten behoeve van een controle op de werking van het afdraaien van de mestbanden en het droogsysteem moeten de volgende gegevens automatisch worden geregistreerd: - de temperatuur van beluchtingslucht; - het aan staan van de beluchting; - de afdraaifrequentie van de mestbanden - de capaciteit van de beluchting van de geregistreerde waarden moet tijdens de controle een uitdraai van de huidige en vorige productieperiode opvraagbaar zijn
Emissiefactor		0,055 kg NH ₃ per dierplaats per jaar bij beluchtingcapaciteit van minimaal 0,2 m ³ per dier per uur 0,042 kg NH ₃ per dierplaats per jaar bij beluchtingcapaciteit van minimaal 0,5 m ³ per dier per uur
Verwijzing meetrapport		Rapport 2002-16 van IMAG (www.stalemissies.nl)

Een niveau

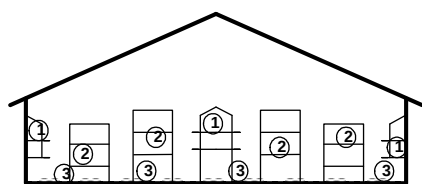


A: enkele rij legnesten

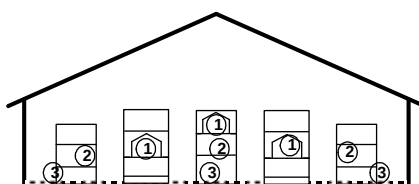


B: dubbele rij legnesten

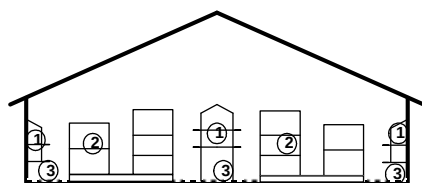
Meerdere niveau's



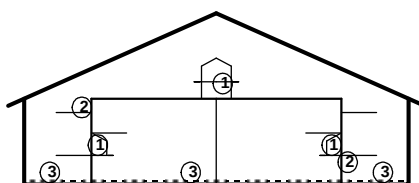
C: Etages met aan weerszijden legnesten



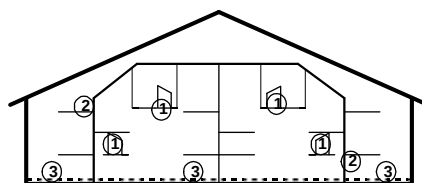
D: Etages met geïntegreerde legnesten



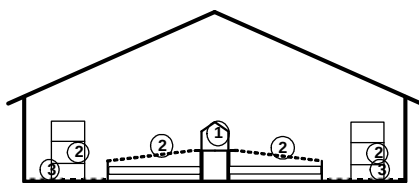
E: Etages op roostervloer



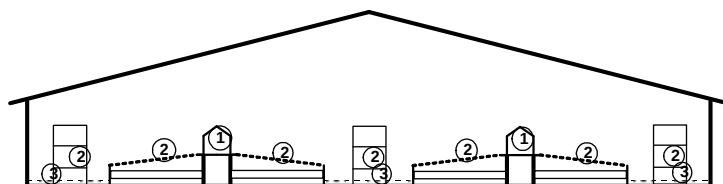
F: Portaalsysteem



G: Hangende etages met geïntegreerde legnesten



H: combinatie met beun met mestbanden



I: dubbele rij legnesten

Legenda

- 1 Legnest 2 Roosters met mestbanden en eventueel beluchting 3 Strooiselruimte

NAAM:
Volièrehuisvesting, 45 - 55 % van de leefruimte is rooster met daaronder een mestband met 0,2 of 0,5 m³/dier/uur beluchting, mestbanden minimaal tweemaal per week afdraaien

NUMMER:
BWL 2004.10.V2
Systeembeschrijving
Februari 2011

10 Rapport QuickScan FF-wet



Staro

NATUUR EN
BUITENGEBIED

Quickscan Natuurwaarden

Tolsestraat 12 te Dodewaard

Rapportnummer 10-0201

www.starobv.nl

Quickscan natuurwaarden

Plangebied Tolsestraat 12 te Dodewaard

September 2010

Rapportnummer: P10-0201

In opdracht van: Het Anker VOF
p.a. VanWestreenen bv

Uitgevoerd door: Staro Natuur en Buitengebied
Lodderdijk 38a
5421 XB Gemert
tel. 0492-450161
fax. 0492-450162
www.starobv.nl



Inhoud

1	Inleiding	2
1.1	Aanleiding	2
1.2	Doel	2
1.3	Leeswijzer	2
2	Onderzoek	3
2.1	Methode	3
2.2	Ligging en beschrijving plangebied	4
2.3	Bronnenonderzoek	5
2.4	Beschermde soorten	6
3	Effecten	9
3.1	Voorgenomen plannen	9
3.2	Effecten op beschermde soorten	9
3.3	Effecten op beschermde gebieden	10
3.4	Mitigerende en compenserende maatregelen	10
4	Conclusies	13
	Literatuurlijst	14
	Bijlage 1 Wet en regelgeving	

1 Inleiding

1.1 Aanleiding

De agrarische onderneming 'Het Anker' wil direct aansluitend op de bestaande bedrijfsgebouwen een nieuwe stal realiseren. In verband met de ruimtelijke procedures en daarvoor noodzakelijk onderzoeken dient onderzocht te worden welke natuurwaarden actueel in het gebied aanwezig zijn. Dit om te voorkomen dat in strijd met de natuurwetgeving gehandeld zal worden. Hierbij wordt gekeken naar gebiedsgerichte bescherming alsook soortgerichte bescherming.

1.2 Doel

Doel van het onderliggende onderzoek is te bepalen of de wijzigingen binnen het plangebied mogelijk leiden tot overtreding van de natuurwetgeving. Voor soortbescherming is hierbij de Flora- en faunawet van belang, gebiedsbescherming is vastgelegd in de Natuurbeschermingswet 1998 en de Ecologische Hoofdstructuur (EHS).

Deze rapportage beschrijft de (mogelijke) aanwezigheid van soorten die zijn opgenomen op de lijsten van beschermde flora en fauna in het kader van de Flora- en faunawet en Natura 2000-lijsten. Ook wordt bepaald op welke wijze en in welke mate de voorgenomen werkzaamheden invloed hebben op deze soorten. Op basis daarvan kan worden vastgesteld welke maatregelen getroffen en vervolgstappen genomen dienen te worden om te voorkomen dat in strijd met de natuurwetgeving zal worden gehandeld. Aanvullend zal worden bepaald of voorgenomen ontwikkelingen effect hebben op de beschermde natuurwaarden van nabijgelegen natuurgebieden.

1.3 Leeswijzer

In hoofdstuk 2 wordt een beschrijving gegeven van de onderzoeksmethode en het plangebied. Daarnaast wordt de aanwezigheid van beschermde soorten besproken. De effecten van de geplande ingrepen op beschermde natuurwaarden en mogelijke noodzaak tot het treffen van mitigerende en compenserende maatregelen worden beschreven in hoofdstuk 3. In het laatste hoofdstuk zijn de conclusies uiteengezet.

2 Onderzoek

2.1 Methode

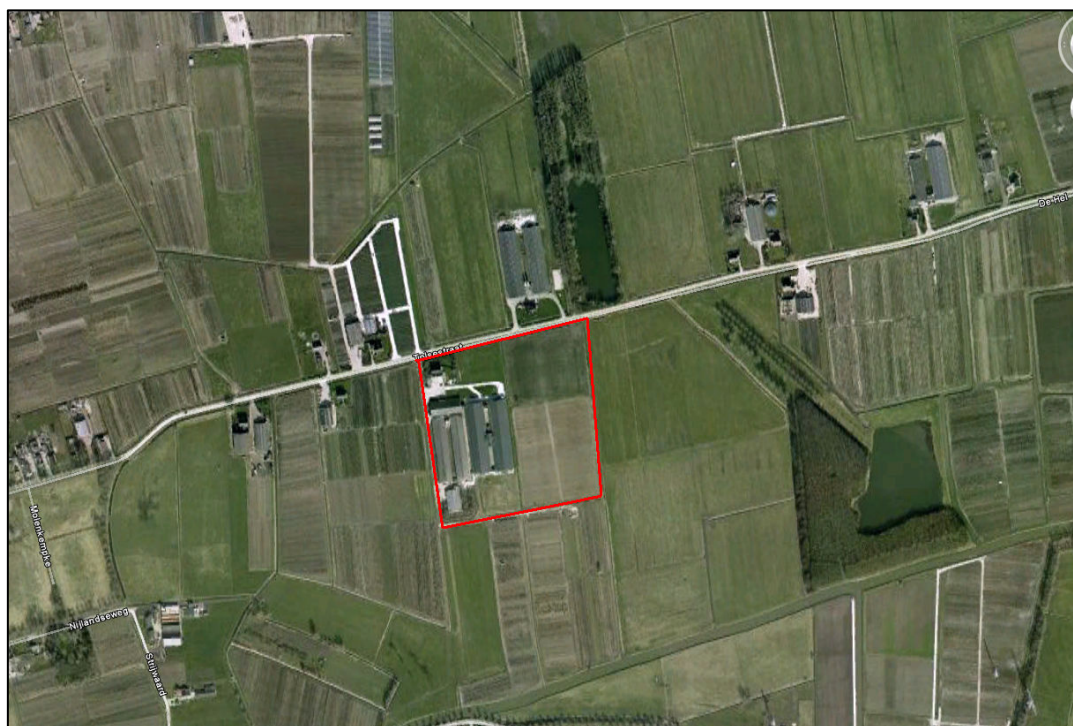
Als eerste heeft een bronnenonderzoek plaatsgevonden, waarbij gekeken is naar gebiedsgerichte bescherming en mogelijke aanwezigheid van beschermde soorten in het plangebied. Daarnaast is gebruikgemaakt van diverse verspreidingsatlassen en waarneming.nl. De aanwezigheid van relevante natuurterreinen in de omgeving en de ligging van Natuurbeschermingswet 1998 gebieden (o.a. Habitat- en Vogelrichtlijngebieden) en de EHS in de nabijheid van het plangebied is onderzocht. De bevindingen van de veldbezoeken en het literatuuronderzoek zijn vervolgens gebundeld in deze rapportage.

Vervolgens heeft veldbezoek plaatsgevonden waarbij alle in het plangebied aanwezige biotopen zijn opgenomen. De aanwezigheid van deze biotopen vormt de basis voor de mogelijkheid tot het voorkomen van beschermde soorten. Naast de biotopen zijn tevens directe en indirecte aanwijzingen opgenomen die duiden op het voorkomen van beschermde soorten. Dergelijke aanwijzingen zijn bijvoorbeeld het fysiek aantreffen van exemplaren van soorten en het aantreffen van holen, uitwerpselen, prooi-resten, vraat-, loop- en veegsporen. Deze waarnemingen zijn bij de beoordeling betrokken. De aanwezige biotopen zijn vervolgens vergeleken met de habitateisen van beschermde planten- en diersoorten. Op basis van deze vergelijking is beoordeeld welke van deze soorten in het plangebied kunnen voorkomen.

Het veldbezoek dat voor dit onderzoek is uitgevoerd, heeft plaatsgevonden op 20 september in de ochtend onder de volgende weersomstandigheden: bewolkt, matige wind en circa 20 graden Celsius.

2.2 Ligging en beschrijving plangebied

Het plangebied Tolsestraat 12 te Dodewaard is een pluimveebedrijf met een woonhuis.



Figuur 1. Grove begrenzing van het plangebied (rood omlijnd)

Het plangebied (figuur 1) bestaat uit een viertal pluimveestallen. Ten noorden van de stallen is een woonhuis aanwezig. Deze staat tegen de straatkant. Het huis heeft een tuin. Oostelijk van de tuin is een kort gemaaid weiland aanwezig. Tussen de huizen en de stallen is het terrein geheel verhard. Ten oosten van de stallen ligt een boomkwekerij binnen het plangebied. Hier staan o.a. diverse fruitbomen. De kwekerij en de stallen worden gescheiden door een slootje met enkele centimeters water. Naar verwachting valt deze sloot in de zomermaanden droog, echter was er nu water aanwezig vanwege de grote hoeveelheden regen die recent gevallen is. Een en ander is zichtbaar in de onderstaande foto-impressie.



Foto 1. bouwlocatie naast huidige stal met sloot



Foto 2. Aanzicht stallen



Foto 3. Bouwlocatie



Foto 4. Bouwlocatie

2.3 Bronnenonderzoek

Gebieden

Natuurbeschermingswet 1998

Uit de kaarten van de gebiedendatabase op de website van het Ministerie van LNV en de provincie Gelderland blijkt dat het plangebied zich niet nabij het Natura 2000-gebied “Uiterwaarden Neder-Rijn” bevindt. Dit gebied ligt op ongeveer 1 kilometer ten noorden van het plangebied.

Gebieden (P)EHS

Zoals blijkt uit de kaarten van de gebiedendatabase op de website van het Ministerie van LNV en de website van provincie Gelderland, maakt het plangebied geen deel uit van de EHS. Het dichtstbijzijnde EHS –gebied is gelegen op ongeveer 1 kilometer ten noorden van het plangebied.



Figuur 2. Plangebied (rood omlijnd) gelegen ten opzichte van de EHS natuur (donker groen), dit is tevens Natura 2000-gebied. Het licht groene is EHS verweven.

Soorten

Voor het bronnenonderzoek zijn gegevens gebruikt die afkomstig zijn van verschillende verspreidingsatlassen. Onder andere gegevens over vleermuizen, amfibieën, reptielen en vissen zijn uit dergelijke atlassen afkomstig. Daarnaast is gebruikgemaakt gegevens van de provincie Gelderland en van de website waarneming.nl.

2.4 Beschermde soorten

Flora

Uit veldbezoek blijkt dat ongeveer de helft van het plangebied verhard is met daarop bebouwing. Een ander groot deel is kort gemaaid weiland. De kwekerij bestaat uit kleine bomen met daaronder kort gras of modder. Hierdoor ontbreekt geschikt biotoop voor beschermde vaatplanten. Beschermde vaatplanten worden dan ook niet verwacht.

Conclusie: er komen geen beschermde vaatplanten voor in het plangebied.

Vlinders en libellen

Uit de bevindingen van het veldbezoek blijkt dat er in het plangebied geen geschikte biotopen aanwezig zijn voor het voorkomen van beschermde soorten dagvlinders en libellen. Het is wel mogelijk dat enkele algemeen voorkomende, niet beschermde soorten dagvlinders en libellen, foerageren op planten in het onderzoeksgebied. Het slootje kan als voortplantingswater gebruikt worden voor enkele algemene libellensoorten.

Conclusie: er komen geen beschermde soorten dagvlinders of libellen voor in het onderzoeksgebied.

Mieren en kevers

Beschermde soorten mieren en kevers zijn afhankelijk van bijzondere habitattypen als oude (naald)bossen of grote wateren. Uit de bevindingen van het veldbezoek blijkt dat dergelijke biotopen niet in het plangebied aanwezig zijn. Het voorkomen van beschermde soorten mieren en kevers is dan ook zeer onwaarschijnlijk.

Conclusie: er komen geen beschermde soorten mieren en kevers voor in het onderzoeksgebied.

Vissen

Door het ontbreken van geschikt oppervlaktewater in het onderzoeksgebied, is het gebied ongeschikt voor het voorkomen van (beschermde soorten) vissen. Er is dan ook niet nader onderzocht welke vissoorten voorkomen in de nabije omgeving.

Conclusie: er komen geen beschermde soorten vissen voor in het onderzoeksgebied.

Reptielen en amfibieën

Uit de RAVON Atlas van de amfibieën en reptielen van Nederland (2009) blijkt dat de amfibiesoorten kamsalamder (FFlijst 3), kleine watersalamander, gewone pad, rugstreeppad (FFlijst 3), bruine kikker en het groene kikker-complex voor komen in de omgeving van het plangebied. De reptielsoort ringslang (FFlijst 3) komt ook voor in de buurt van het plangebied. Uit het veldbezoek blijkt dat het plangebied geschikt is als landbiotoop voor de gewone pad en bruine kikker.

Uit het veldbezoek blijkt verder dat er in het plangebied geschikt oppervlaktewater aanwezig is. Er is daarmee ook geschikt voortplantingsbiotoop binnen het plangebied voor algemeen voorkomende amfibiesoorten aanwezig. Het plangebied is echter te droog om de ringslang te verwachten. Deze soort is gebonden aan waterrijke gebieden. Het plangebied is voor de rugstreeppad ongeschikt. Dit is een soort van dynamische milieus.

Conclusie: het water in het plangebied is geschikt als voortplantingsbiotoop voor algemeen voorkomende amfibiesoorten (FFlijst 1). Voor overige soorten amfibieën en reptielen is het plangebied ongeschikt als leefgebied.

Vogels

Uit de bevindingen van het veldbezoek blijkt dat het plangebied matig geschikt is als broedgelegenheid voor verschillende vogelsoorten. Als foerageergebied is het plangebied echter wel geschikt door de aanwezigheid van fruitbomen. Binnen het plangebied zijn huiszwaluwen waargenomen.

Conclusie: het onderzoeksgebied is matig geschikt als broedgelegenheid, maar zeer geschikt als foerageergebied voor verschillende, vooral cultuurvolgende vogelsoorten (FFlijst vogels).

Zoogdieren

Uit de Atlas van de Nederlandse vleermuizen blijkt dat de soorten gewone dwergvleermuis, ruige dwergvleermuis, rosse vleermuis, watervleermuis, laatvlieger en meervleermuis voorkomen in de omgeving van het onderzoeksgebied. Voor vleermuizen is het gehele onderzoeksgebied geschikt als foerageergebied.

Spouwmuren, kieren en ruimten onder de dakbedekking van de huidige bebouwing kunnen door vleermuizen benut worden als vaste rust- en verblijfplaatsen.

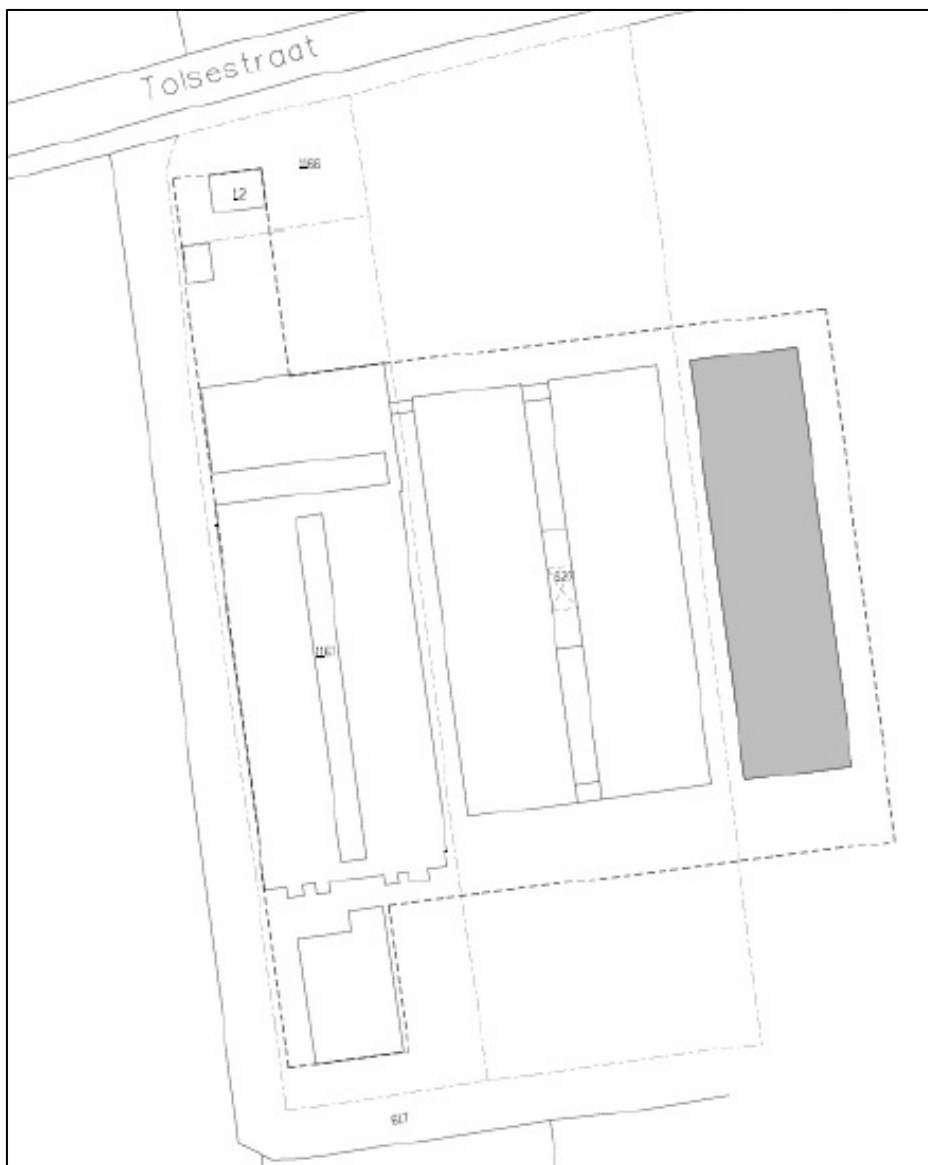
Uit het veldbezoek blijkt dat het onderzoeksgebied voor een aantal grondgebonden zoogdieren geschikt is als leefgebied. Mogelijk benutten mol, egel, konijn, haas, vos en diverse muizensoorten (alle FFlijst 1) het plangebied als (onderdeel van hun) leefgebied.

Conclusie: het onderzoeksgebied is voor een aantal grondgebonden zoogdieren (FFlijst 1) geschikt als (onderdeel van hun) leefgebied. Voor vleermuizen (FFlijst 3) is het plangebied geschikt als foerageergebied. In gebouwen kunnen vaste rust- en verblijfplaatsen aanwezig zijn.

3 Effecten

3.1 Voorgenomen plannen

Het agrarisch bedrijf op plangebied Tolsestraat 12 te Dodewaard wordt uitgebreid met de bouw van een nieuw stal. Het huidige grondgebruik van de bouwlocatie is een boomkwekerij.



Figuur 3. Ontwerp plangebied met de nieuwe stal (grijs ingekleurd)

3.2 Effecten op beschermde soorten

Op basis van hetgeen beschreven in hoofdstuk 2 kan worden geconcludeerd dat (delen van) het plangebied mogelijk behoren tot het leefgebied van beschermde amfibieën, vogels en zoogdieren. In het onderstaande wordt beschreven welke effecten optreden.

Amfibieën

Mogelijk wordt het plangebied door een klein aantal soorten amfibieën (FFlijst 1) benut als landbiotoop en het slootje als voortplantingswater. De bouw van de nieuw stal zal een deel van het landbiotoop vernietigen. Door het dempen van de sloot zal voortplantingswater van enkele amfibieën vernietigd worden.

Vogels

Een aantal vogelsoorten (FFlijst vogels) benut het gebied als foerageergebied en mogelijk een enkele vogel als broedgebied. De bouw van de nieuwe stal zal een deel van dit foerageer- en mogelijke broedgebied vernietigen.

Zoogdieren

Mogelijk benut een aantal grondgebonden zoogdieren (FFlijst 1) het plangebied als leefgebied. Bij herinrichting van het plangebied vindt vernietiging van dit leefgebied plaats.

Met betrekking tot vleermuizen (FFlijst 3) geldt dat er naar verwachting geen effecten optreden ten aanzien van aanwezig foerageergebied. De omgeving biedt vleermuizen voldoende mogelijkheden tot foerageren en in de toekomst is het onderzoeksgebied eveneens geschikt als foerageergebied. Eventuele negatieve effecten door tijdelijke verstoring tijdens bouwwerkzaamheden zijn te verwaarlozen. Met betrekking tot mogelijk aanwezige verblijfplaatsen geldt dat vleermuizen mogelijk de bebouwing in het plangebied benutten als verblijfplaats. Echter worden er geen gebouwen gesloopt.

3.3 Effecten op beschermde gebieden

Er treden geen effecten op ten aanzien van Natura 2000-gebieden of de EHS. Een MER stelt dat er geen toename is van ammoniakuitstoot. Hierdoor is er geen significant effect op de ammoniakuitstoot. Daarnaast worden geen andere problemen op Natura 2000-gebieden verwacht en is verder geen onderzoek naar effecten op Natura 2000-gebieden noodzakelijk.

3.4 Mitigerende en compenserende maatregelen

Om te voorkomen dat het uitvoeren van de werkzaamheden of het aanpassen van de ruimtelijke situatie negatieve effecten heeft op de aanwezige beschermde soorten en daarmee strijdig is met de Flora- en faunawet, verdient het aanbeveling om maatregelen te treffen om mogelijke schade te voorkomen dan wel zoveel mogelijk te beperken; zogenaamde mitigerende en compenserende maatregelen.

Door een recente wijziging in de wetgeving is het voor soorten van de Habitatrichtlijn (bijvoorbeeld vleermuizen) en voor vogels niet meer mogelijk een ontheffing te verkrijgen voor ruimtelijke inrichting of ontwikkelingen. Daarnaast geldt voor vogels dat een ontheffing in het kader van belang "ruimtelijke ordening" eveneens niet meer mogelijk is. Schade aan deze soorten dient voorkomen te worden om strijdig handelen met de wetgeving te voorkomen.

Amfibieën

Het is niet noodzakelijk mitigerende of compenserende maatregelen uit te voeren voor de amfibiesoorten van FFlijst 1. Echter kan door het aanleggen van een poel nieuw leefgebied voor diverse amfibieën en libellen gecreëerd worden. Voorwaarde hiervoor zijn dat het geschikt voor amfibieën wordt ingericht en wordt beheerd. De huidige watergangen kunnen ook geschikt gemaakt worden voor amfibieën en libellen. Hiervoor dient de oever vlak gemaakt te worden (Foto 5.)



Foto 5. Natuurvriendelijke over

Vogels

Voor de meeste vogelsoorten geldt dat, indien exemplaren aan het broeden zijn, verwijdering van de bomen of gebouwen niet kunnen plaatsvinden zonder deze dieren te verstoren. Wanneer er geen broedende vogels aanwezig zijn kunnen de werkzaamheden wel plaatsvinden. Door beplanting vóór aanvang van het broedseizoen van vogels te verwijderen of gebouwen ongeschikt te maken, wordt voorkomen dat vogels er zullen gaan broeden. Indien zo gehandeld wordt treden er geen effecten op ten aanzien van vogels. Indien de werkzaamheden in het geheel plaatsvinden buiten het broedseizoen worden geen nadelige effecten voor verwacht.

Zoogdieren

Het is niet noodzakelijk om mitigerende of compenserende maatregelen uit te voeren voor de zoogdiersoorten van FFlijst 1. Vergelijkbaar als voor amfibieën, kan de realisatie van nieuwe groenstructuren voor een versterking voor het leefgebied van deze kleine zoogdieren zorgen. Wat betreft vleermuizen (FFlijst 3) geldt dat het functioneren van het gebied als foerageergebied niet wordt geschaad. Gebouwen die potentieel geschikt zijn als verblijfplaats voor vleermuizen blijven behouden.

Zorgplicht

Voor alle aanwezige flora en fauna geldt de zorgplicht ex art. 2 van de FFwet, die van toepassing is op zowel beschermde als onbeschermde dier- en plantensoorten. Op grond hiervan dient men zoveel als redelijkerwijs mogelijk is te handelen op een wijze waarop nadelige gevolgen voor flora en fauna kunnen worden voorkomen of, voor zover die gevolgen niet kunnen worden voorkomen, deze zoveel mogelijk worden beperkt of ongedaan worden gemaakt.

4 Conclusies

In het plangebied komen mogelijk verschillende beschermde soorten voor die vermeld staan op de lijsten van de Flora- en faunawet.

Soorten van FFlijst 1

Mogelijk wordt het plangebied gebruikt door enkele soorten grondgebonden zoogdieren en amfibieën die zijn opgenomen op FFlijst 1. Voor deze soorten geldt een vrijstelling: bij het uitvoeren van ruimtelijke ingrepen is het voor deze soorten niet noodzakelijk een ontheffing aan te vragen.

Soorten van FFlijst vogels

De voorkomende vogelsoorten staan vermeld op FFlijst vogels en zijn beschermd. Indien de werkzaamheden echter worden uitgevoerd op de wijze, zoals is beschreven in paragraaf 3.4, zullen geen nadelige effecten optreden ten aanzien van vogels.

Soorten van FFlijst 2/3

Mogelijk in het onderzoeksgebied voorkomende vleermuizen staan vermeld op FFlijst 3 en zijn ontheffingsplichtig. Ten aanzien van foerageergebied geldt dat hieraan geen negatieve effecten optreden. Gebouwen waar mogelijk vleermuizen aanwezig zijn worden niet gesloopt.

Concluderend kan gesteld worden dat:

- een amfibieënpool of het natuurlijk maken van de oever van bestaande sloten het leefgebied van diverse amfibieën en libellen versterkt kan worden;
- de aanbevelingen voor vogels in acht genomen dienen te worden zoals beschreven in paragraaf 3,4;
- altijd rekening moet worden gehouden met de zorgplicht;
- de werkzaamheden voor de overige soortgroepen in het plangebied geen overtreding van de natuurwetgeving tot gevolg hebben.

Literatuurlijst

- Creemers R. et al, De amfibieën en reptielen van Nederland, Nederlandse Fauna 9, RAVON, Nationaal Natuurhistorisch Museum Naturalis & European Invertebrate Survey, Nederland, Leiden 2009.
- Limpens, H. et al, Atlas van de Nederlandse vleermuizen, onderzoek naar verspreiding en ecologie, KNNV Uitgeverij, Utrecht, 1997.
- Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit, Brochure: Buiten aan het werk? Houd tijdig rekening met beschermde dieren en planten, 22 februari 2005.
- Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit, Wijziging beoordeling ontheffing Flora- en faunawet bij ruimtelijke ingrepen, Den Haag 26 augustus 2009.

Geraadpleegde internetsites

- www.gelderland.nl
- www.minlnv.nl
- www.ravon.nl
- www.vlinderstichting.nl
- www.waarneming.nl
- www.zoogdiervereniging.nl
- www.groenloket.nl

Bijlage 1 Wet en regelgeving

Flora- en faunawet (Bron: Ministerie van LNV)

De soortbescherming is in Nederland vastgelegd in de Flora- en faunawet (FFwet). Los van de zorgplicht (Art. 2), die inhoudt dat zorgvuldig moet worden omgesprongen met alle dieren en planten, zijn ongeveer 500 soorten specifiek door de FFwet beschermd. Dat is circa anderhalf procent van de soorten die in Nederland voorkomen. Doel van de wet is er zorg voor te dragen dat de gunstige staat van instandhouding van soorten niet in gevaar komt.

In de Flora- en faunawet zijn lijsten samengesteld van soorten die binnen de Nederlandse wet- en regelgeving een beschermde status genieten. Met name de artikelen 2, 8, 9, 10 en 11 van deze wet hebben directe gevolgen voor de wijze waarop en de mate waarin planologische ingrepen, maatregelen en feitelijke werkzaamheden invloed mogen hebben op de beschermde soorten.

Sinds de inwerkingtreding van de AMvB Art. 75 van de FFwet in februari 2005 is het niet meer altijd nodig een ontheffing te hebben voor het uitvoeren van werkzaamheden. Of dat nodig is hangt af van de soorten die het betreft en de mate van bescherming die zij genieten. De zorgplicht uit artikel twee blijft echter altijd van toepassing op alle in het wild levende planten en dieren en hun directe leefomgeving. Voor de soorten van FFlijst 1 is geen ontheffing nodig. Voor de soorten van FFlijst 2 geldt dat moet worden gewerkt volgens een door de minister goedgekeurde gedragscode. Indien er geen goedgekeurde gedragscode voorhanden is zijn ook de soorten uit FFlijst 2 ontheffingsplichtig. Voor soorten van FFlijst 3 moet altijd ontheffing worden aangevraagd. Behalve voor beschermde soorten, geldt deze indeling ook voor hun vaste rust- en verblijfsplaatsen.

Door een recente wijziging in de wetgeving (augustus 2009) is het voor soorten van de Habitatrichtlijn (b.v. vleermuizen en rugstreeppad) en voor vogels niet meer mogelijk een ontheffing te verkrijgen voor ruimtelijke inrichting of ontwikkelingen. Daarnaast geldt voor vogels dat een ontheffing in het kader van belang "dwingende reden groot openbaar belang" eveneens niet meer mogelijk is.

Natuurbeschermingswet 1998 (Bron: Ministerie van LNV)

De Natuurbeschermingswet regelt de bescherming van gebieden die als staats- of beschermd natuurmonument zijn aangewezen. Deze juridische status geeft extra bescherming aan bijzonder waardevolle en kwetsbare natuurgebieden. Het belangrijkste onderdeel van de wet is dat er een aparte vergunning nodig is voor activiteiten die mogelijk schadelijk zijn voor het natuurmonument. Het maakt daarbij niet uit waar die activiteiten plaatsvinden, dat kan zowel binnen als buiten het natuurgebied zijn (de zogenaamde 'externe werking'). Op dit moment is ongeveer 300.000 ha natuurgebied aangewezen als staats- of beschermd natuurmonument.

Op 1 oktober 2005 is de gewijzigde Natuurbeschermingswet (Nb) 1998 in werking getreden. Daarmee voldoet Nederland aan de eisen van de Europese natuurwetgeving. De wet biedt een beschermingskader voor de flora en fauna binnen de aangewezen beschermde gebieden, de zogenaamde Natura-2000 gebieden. Hieronder vallen de speciale beschermingszones volgens de Vogel- en Habitatrichtlijn, gebieden die deel uitmaken van de Ecologische Hoofdstructuur (EHS), beschermde natuurmonumenten en staatsnatuurmonumenten.

Een belangrijk onderdeel van de nieuwe Nb-wet is dat er geen vergunning gegeven mag worden voor handelingen of projecten die schadelijk kunnen zijn voor de kwaliteit van de habitats van soorten waarvoor een gebied is aangewezen. Wanneer niet op voorhand uitgesloten kan worden dat er schadelijke effecten kunnen optreden, dan dient de initiatiefnemer een 'passende beoordeling' te

maken. Dat betekent een onderzoek naar alle aspecten van het project en welke gevolgen die kunnen hebben voor datgene wat bescherming geniet. Het bevoegd gezag (in de meeste gevallen is dat Gedeputeerde Staten) dient aan de hand van deze beoordeling zekerheid te verkrijgen dat de natuurlijke kenmerken van het gebied niet worden aangetast. Kan die zekerheid niet verkregen worden, dan mag er geen vergunning verleend worden.

Ecologische Hoofdstructuur *(Bron: Ministerie van LNV)*

De term 'Ecologische Hoofd Structuur' (EHS) werd in 1990 geïntroduceerd in het Natuurbeleidsplan (NBP) van het ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit. De EHS is een netwerk van gebieden in Nederland waar de natuur (plant en dier) in feite voorrang heeft. Het netwerk helpt voorkomen dat planten en dieren in geïsoleerde gebieden uitsterven en dat de natuurgebieden hun waarde verliezen. De EHS kan worden gezien als de ruggengraat van de Nederlandse natuur.

De EHS bestaat uit:

- Bestaande natuurgebieden, reservaten en natuurontwikkelingsgebieden en robuuste verbindingen.
- Landbouwgebieden met mogelijkheden voor agrarisch natuurbeheer (beheersgebieden).
- Grote wateren (zoals de kustzone van de Noordzee, het IJsselmeer en de Waddenzee).

De EHS moet in 2018 klaar zijn. Kleinere natuurgebieden, kleine bosjes, sloten, rietkragen et cetera maken geen deel uit van de EHS, maar dragen uiteraard wel bij aan de natuurkwaliteit van stad en platteland. Het Rijk gaat ervan uit dat deze in voldoende mate door andere partijen (gemeente, waterschappen, grondeigenaren e.d.) worden beschermd. Het Rijk heeft hiervoor een kwaliteitsimpuls voor het landschap opgezet.

11 Adviesdocument Archeologie

Adviesdocument 469

Project: Bureauonderzoek archeologie t.b.v. plangebied Tolsestraat te
Dodewaard, gemeente Neder-Betuwe

Projectcode: 15508NETD

Opdrachtgever: Van Westreenen Adviseurs B.V.

Datum: 27 september 2010



ADVIES ARCHEOLOGISCH ONDERZOEK

Inleiding

Kader en doelstelling

In verband met de toekomstige uitbreiding van een nieuwe stal van Broederij Het Anker aan de Tolsestraat te Dodewaard, gemeente Neder-Betuwe, heeft RAAP Archeologisch Adviesbureau in opdracht van Van Westreenen Adviseurs B.V. een bureauonderzoek uitgevoerd. In dit onderzoek wordt de geomorfologische en bodemkundige opbouw van het plangebied beschreven en is een overzicht opgesteld van de reeds bekende archeologische vindplaatsen in en rond het plangebied. Verder is een gespecificeerde archeologische verwachting van het plangebied opgesteld en worden aanbevelingen gedaan voor eventueel vervolgonderzoek.

Administratieve gegevens en huidige situatie

Het plangebied (circa 0,25 ha) ligt ten oosten van de dorpskern van Opheusden, ten noorden van de A15 ter hoogte van Dodewaard en ten zuiden van de Tolsestraat. Het plangebied staat afgebeeld op kaartblad 39F van de topografische kaart van Nederland (schaal 1: 25.000); centrumcoördinaat is 173.131 / 438.101. Het bureauonderzoek is in ARCHIS geregistreerd (Onderzoeksmelding: 43172). Op de topografische Atlas van Gelderland (ANWB Media, 2004) staat het plangebied afgebeeld als grasland/boomkwekerij, met aan de westzijde reeds bestaande bedrijfspanden/stallen.

Toekomstige situatie

In het plangebied zal nieuwbouw plaatsvinden in de vorm van een nieuwe stal (broederij) met de afmeting van 25 x 100 meter (2500 m²).

Onderzoeksopzet en richtlijnen

Het bureauonderzoek is opgezet volgens de normen van de archeologische beroepsgroep (zie artikel 24 van het Besluit archeologische monumentenzorg). De kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA, versie 3.1), beheerd door de Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer (SIKB; www.sikb.nl), geldt in de praktijk als richtsnoer.

Bureauonderzoek

Methoden

Het bureauonderzoek is uitgevoerd om een specifieke archeologische verwachting op te stellen. Daartoe zijn reeds bekende archeologische en aardkundige gegevens verzameld en is het grondgebruik in het plangebied in het heden en verleden geïnterpreteerd.

Geraadpleegd zijn de volgende bronnen:

- het ARChEologisch Informatie Systeem (ARCHIS);
- de Archeologische Monumenten Kaart (AMK);
- literatuur, historisch en aardkundig kaartmateriaal (zie literatuurlijst);
- de recente topografische kaart 1: 25.000;
- recente luchtfoto's uit Google Earth ([http:// www.earth.google.com](http://www.earth.google.com));
- het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN);
- het informatiesysteem Kennis Infrastructuur en CultuurHistorie (KICH);
- de gemeentelijke archeologische verwachtings- en beleidskaart (Schuurman & de Roode, 2009).

Geologie en geomorfologie

Volgens de bodemkaart van Nederland bestaat het plangebied uit kalkloze poldervaaggronden, bestaande uit zavel en lichte klei (Stiboka, 1981; code: Rn67c). Er is een gemiddeld hoogste grondwaterstand aanwezig van < 40 cm -Mv (code: V).

In geomorfologisch opzicht bestaat het plangebied uit een rivierkom- en oeverwalachtige vlakte (Stiboka/RGD, 1986; code: 2M22).

Ten zuidwesten van het plangebied zijn afzettingen aanwezig van de meandergordel van Boelenham (Berendsen & Stouthamer, 2001).. Deze meandergordel heeft een begin- en eindfasedatering van 747 voor Chr. (vroeg IJzertijd) tot 212 voor Chr. (Late IJzertijd). In het plangebied zijn tevens zandige crevasse-afzettingen te verwachten op een diepte tussen 1-2 m -Mv. Volgens de zanddieptekaart zijn pleistocene zandafzettingen binnen 5-6 m -Mv aanwezig (Cohen, e.a., 2009).

Archeologie

ARCHIS en AMK

Volgens het ARChEologisch Informatie Systeem (ARCHIS) en de archeologische beleidsadvieskaart van de gemeente Neder-Betuwe (Schuurman & de Roode, 2009) is het plangebied gedeeltelijk binnen een archeologisch monument gelegen (AMK-nr: 3942; status: terrein met hoge archeologische waarde: terrein "De Logt"). Er is een bewoningslaag op bronstijdniveau aangetroffen bij bodemkarteringen in 1967 (Havinga). Hierbij is aardewerk uit de Bronstijd en IJzertijd gevonden. Door leden van de Historische Kring Kesteren zijn hier in 1981 fragmenten en 1 complete bronzen sikkels gevonden (ARCHIS-waarnemingsnummer 7114, 41139 en 41144).

Direct ten noorden van de Tolsestraat, ter hoogte van het plangebied, zijn scherven gevonden op een diepte van circa 90 cm -Mv. (ARCHIS-waarnemingnummer: 7122). De scherven dateren uit de Midden-Bronstijd.

Op de historische militaire kaart van 1861 tot 1929 is het plangebied in gebruik als bouwland/grasland. Er is geen bebouwing zichtbaar. Tot op heden is er nauwelijks iets veranderd in het plangebied.

IKAW en GCHW

Op de Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden (IKAW) wordt aan het plangebied een lage archeologische trefkans toegekend op basis van landschappelijke gegevens. Dit staat in contrast met de hoge archeologische verwachting binnen het Archeologisch Monument. In minder gunstige terreindelen kunnen ook archeologische waarden voorkomen. In de directe omgeving zijn terreindelen aanwezig met een middelhoge trefkans.

Op de Cultuurhistorische Waardenkaart van de Provincie Gelderland is vanwege landschappelijke kenmerken een lage geografische waardering aangegeven (Provincie Gelderland, 2004).

Archeologische verwachting

Gezien de landschappelijke ligging, het voorkomen van archeologische vindplaatsen in (de omgeving) en de ligging van een archeologisch monument binnen het plangebied, wordt een hoge archeologische verwachting aan het plangebied toegekend voor het aantreffen van vindplaatsen uit de periode Bronstijd t/m de Romeinse tijd. Naar verwachting manifesteert zich een donkergekleurde archeologische laag (cultuurlaag) met hierin archeologische indicatoren, zoals: aardewerk, houtskool, verbrande leem, onverbrand bot en steen. Naar verwachting is deze cultuurlaag vanaf een diepte van 40-50 cm -Mv in de ondergrond, kort onder de bouwvoor aanwezig.

Conclusies en aanbevelingen

In het plangebied zijn waarschijnlijk archeologische resten uit de periode Bronstijd t/m de Romeinse tijd aanwezig die mogelijk verstoord gaan worden door de voorgenomen plannen.

Op basis van het bureauonderzoek wordt voor het plangebied een inventariserend veldonderzoek in de vorm van een booronderzoek aanbevolen. Hiermee kan een indruk verkregen worden van de bodemopbouw ter plaatse en over de aanwezige cultuurlaag (aard, datering, omvang etc.) De kans op de aanwezigheid van niet-verstoorde archeologische resten is zeer aanwezig.

Met betrekking tot de bevindingen van onderhavig onderzoek dient contact opgenomen te worden met het bevoegd gezag van de gemeente Neder-Betuwe.

Bronnen

ANWB Media, 2004. *Topografische Atlas van Gelderland*. Schaal 1: 25000. Mouthaan Grafisch Bedrijf, Papendrecht.

Berendsen, H.J.A. & E. Stouthamer, 2001. *Palaeogeographic development of the Rhine-Meuse Delta, The Netherlands*. Van Gorcum, Assen.

Cohen, K.M., E. Stouthamer, W.Z. Hoek, H.J.A. Berendsen & H.F.J. Kempen, 2009. *Zand in banen: zanddiepte kaarten van het Rivierengebied en het IJsseldal in de provincies Gelderland en Overijssel*. Arnhem/Utrecht.

Provincie Gelderland, 2004. *Cultuurhistorische Waardenkaart Gelderland (digitaal bestand)*. Provincie Gelderland, Arnhem.

Schuurman, E.I. (deel 1) & F. de Roode (deel 2), 2009. *Archeologische monumentenzorg in de gemeente Neder-Betuwe*. RAAP-rapport 1665. RAAP Archeologisch Adviesbureau, Weesp.

Stiboka, 1981. *Bodemkaart van Nederland, schaal 1: 50.000*. Toelichting bij kaartblad 39 Oost-Rhenen. Stichting voor Bodemkartering, Wageningen.

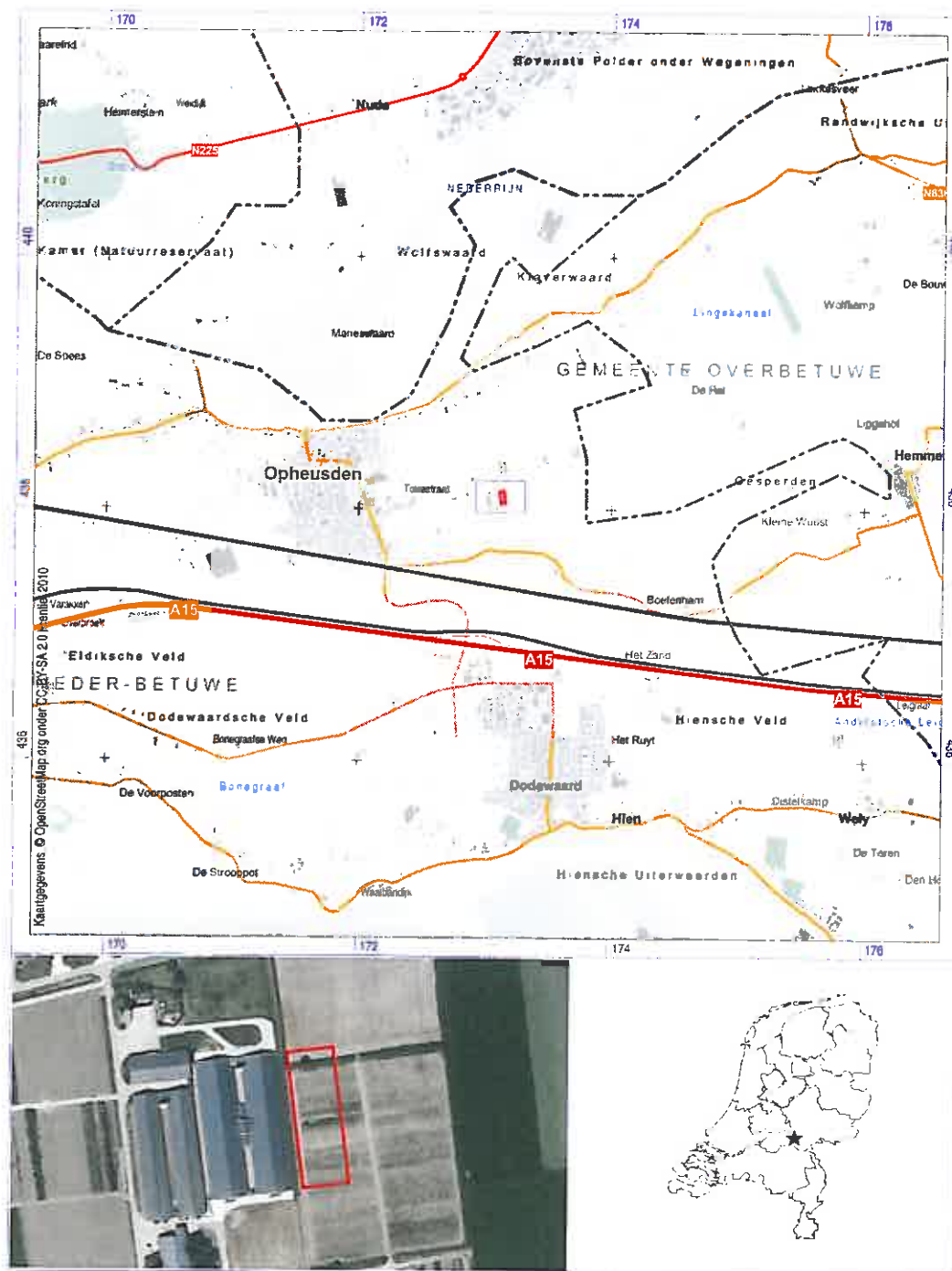
Stiboka/RGD, 1986. *Gemorfologische kaart van Nederland, schaal 1:50.000*. Toelichting bij kaartblad 39 Tiel. Stichting voor Bodemkartering/Rijks Geologische Dienst, Wageningen/Haarlem.

Figuren

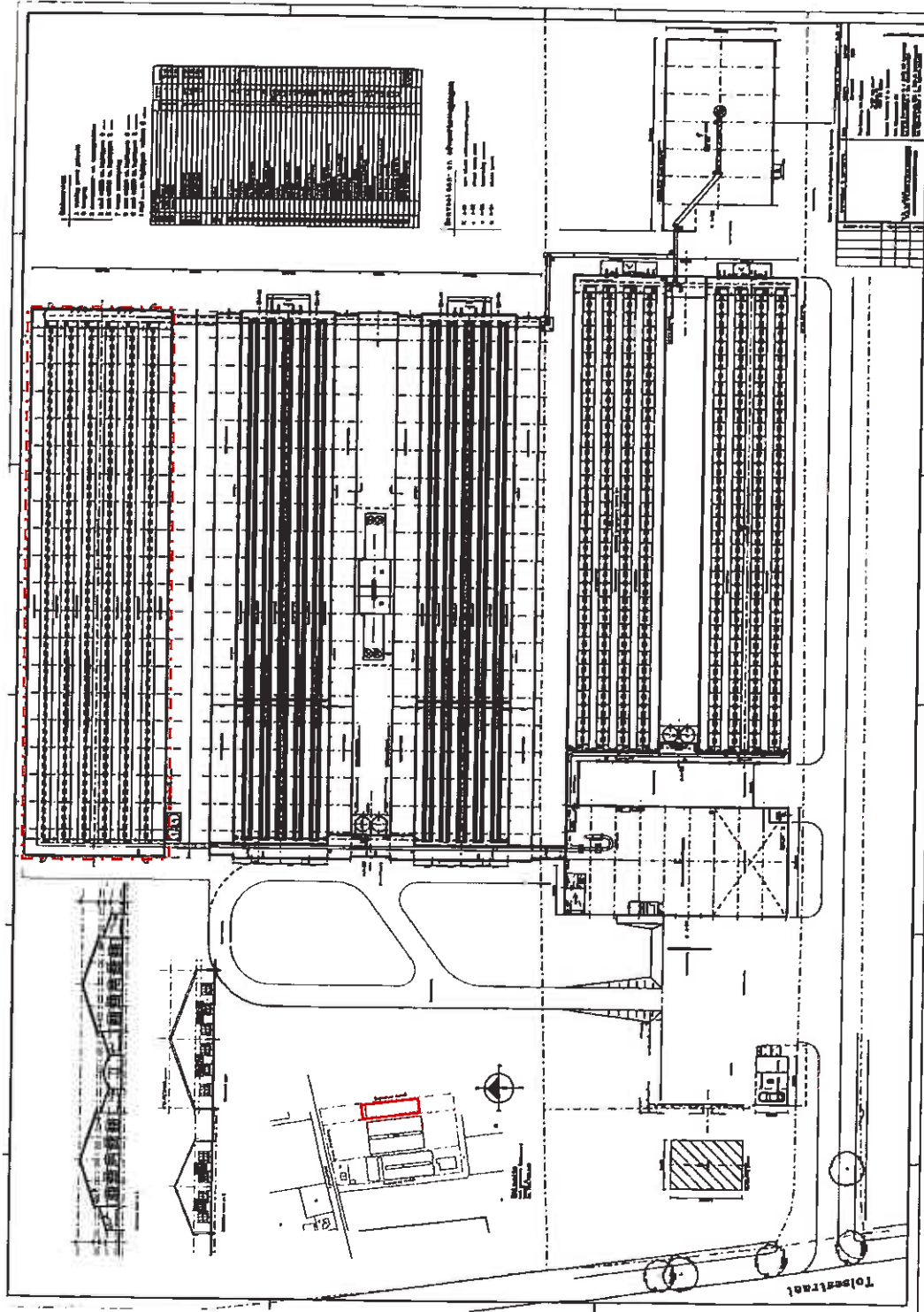
Figuur 1. Ligging van het plangebied (rood omlijnd); onder: detail en ligging in Nederland.

Figuur 2. Voorgenomen plannen in het plangebied

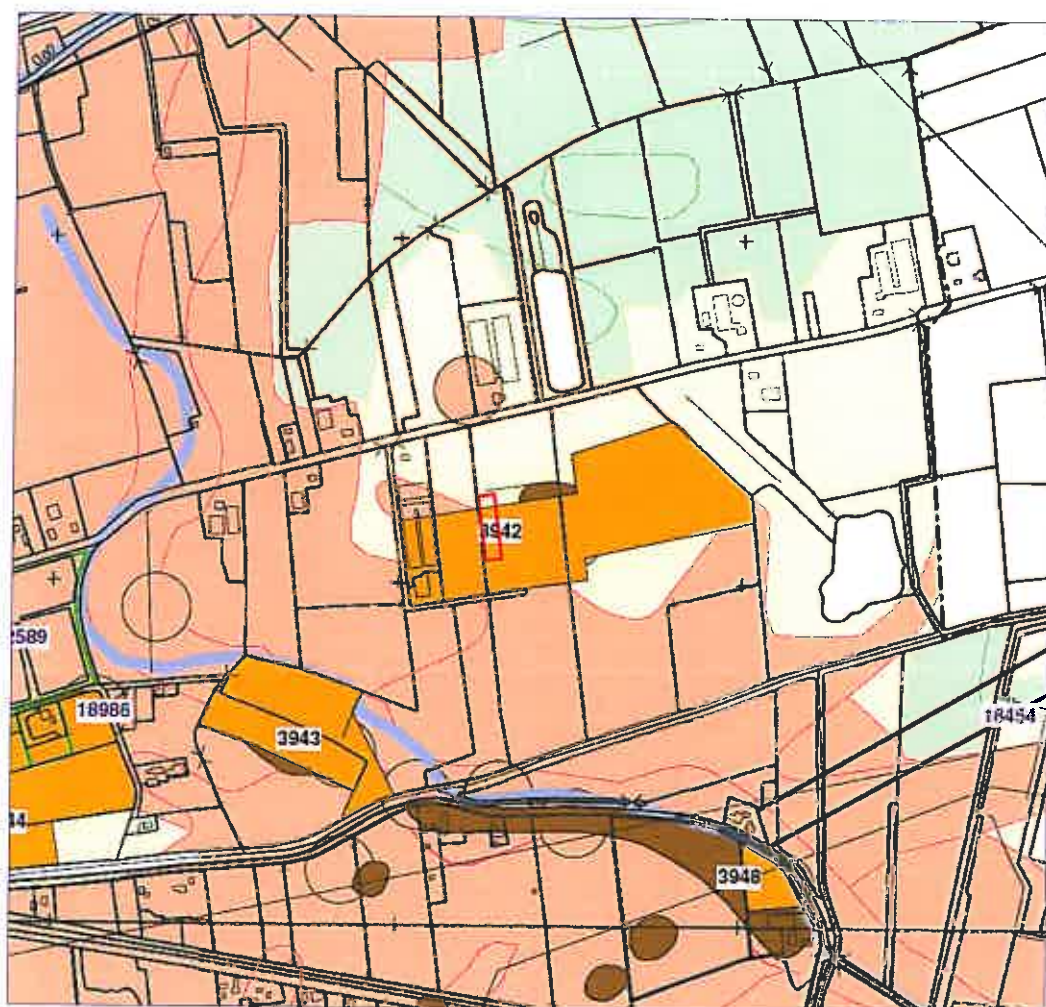
Figuur 3. Uitsnede van de archeologische beleidskaart (Schuurman & de Roode, 2009).



Figuur 1. Ligging plangebied (rood omlijnd); onder: detail en ligging in Nederland (ster).



Figuur 2. Voorgenomen plannen.



Figuur 3. Uitsnede van de archeologische beleidsadvieskaart (Schuurman & de Roode, 2009).