

Aanvulling op het planMER bestemmingsplan Landelijk Gebied Bronckhorst

**Naar aanleiding van een voorlopig toetsingsadvies van de
Commissie m.e.r. en een zienswijze ingebracht door de GNMF**

15 februari 2017

Verantwoording

Titel	Aanvulling op het planMER bestemmingsplan Landelijk Gebied Bronckhorst
Opdrachtgever	Gemeente Bronckhorst
Projectleider	Niels Bronsgeest
Auteur(s)	Lex Bekker en Lennaart Lamers
Projectnummer	1229610
Aantal pagina's	34 (exclusief bijlagen)
Datum	15 februari 2017
Handtekening	Ontbreekt in verband met digitale verwerking Dit rapport is aantoonbaar vrijgegeven

Colofon

Tauw bv
BU Water & Ruimtelijke Kwaliteit
Handelskade 37
Postbus 133
7400 AC Deventer
Telefoon +31 57 06 99 91 1

Dit document is eigendom van de opdrachtgever en mag door hem worden gebruikt voor het doel waarvoor het is vervaardigd met inachtneming van de rechten die voortvloeien uit de wetgeving op het gebied van het intellectuele eigendom. De auteursrechten van dit document blijven berusten bij Tauw. Kwaliteit en verbetering van product en proces hebben bij Tauw hoge prioriteit. Tauw hanteert daartoe een managementsysteem dat is gecertificeerd dan wel geaccrediteerd volgens:

- NEN-EN-ISO 9001

Inhoud

Verantwoording en colofon	3
1 Inleiding	7
1.1 Het advies van de Commissie m.e.r.	7
1.2 De geconstateerde tekortkomingen	7
1.3 Zienswijzen	8
1.4 Effect beoordeling	8
2 Stikstof	9
2.1 Aanvulling op bijlage 7 van het MER	9
2.2 Algemene toets van de uitvoerbaarheid van het planscenario uit het MER	9
2.3 Toetsing van de uitvoerbaarheid van het planscenario op perceelniveau	10
2.3.1 Grote melkveehouderij	11
2.3.2 Kleine melkveehouderij	11
2.3.3 Grondgebonden veehouderijen	12
2.3.4 Varkenshouderijen	12
2.3.5 Kippenstallen	13
2.4 Doorontwikkeling tot een (beter) uitvoerbaar alternatief	13
2.4.1 Invloed van kleine melkveehouderijen op de uitvoerbaarheid	13
2.4.2 Een alternatieve benadering	15
2.5 De resultaten geplaatst in de context van het PAS	16
3 Maximale mogelijkheden van het plan	18
3.1 Mestverwerking	18
3.1.1 Landschappelijke impact	18
3.1.2 Mogelijke extra geurhinder	21
3.2 Zonnepanelen	21
3.2.2 Landschappelijke impact	23
4 Geur en fijnstof	24
5 Zienswijzen ingebracht door de GNMF	27
5.1 Bodem	27
5.1.1 Het wettelijk kader in de huidige situatie	27
5.1.2 Te verwachten effecten	29
5.2 Water	29

5.3	Landschap	30
5.3.1	Maatvoering bedrijfsgebouwen en bijbehorende gebouwen bij de bedrijfswoning	30
5.3.2	Maatvoering bouwwerken, geen gebouwen zijnde binnen het bouwvlak.....	30
5.3.3	Omgevingsvergunning hoogte mestsilo's.....	31
6	Conclusies	32
7	Literatuur	34

Bijlage(n)

- 1 Aanvulling van bijlage 7 uit het MER
- 2 Memo van 21 oktober 2016

1 Inleiding

Op 26 september 2016 is het planMER behorend bij het bestemmingsplan Landelijk Gebied van de gemeente Bronckhorst uitgebracht. Dit planMER is gelijktijdig met het ontwerp bestemmingsplan Landelijk Gebied Brockhorst ter visie gelegd.

1.1 Het advies van de Commissie m.e.r.

Het MER is voor toetsing voorgelegd aan de Commissie voor de milieueffectrapportage (hierna: Commissie m.e.r.). Naar aanleiding van het locatiebezoek dat de Commissie heeft gebracht aan het gebied op 13 oktober 2016, heeft het bevoegd gezag aanvullende informatie over de effecten van windmolens op fauna en de stikstofberekeningen nagestuurd. De Commissie heeft deze informatie ook betrokken bij de toetsing van het MER. Dit memo is als bijlage 2 toegevoegd aan deze aanvulling op het MER, gevolg gevend aan het advies van de Commissie m.e.r. om deze informatie openbaar te maken.

Op 5 december 2016 is een voorlopig toetsingsadvies door de Commissie m.e.r. gepubliceerd¹ (verder aangehaald als voorlopig advies).

De Commissie m.e.r. signaleert dat in het MER op een aantal punten informatie ontbreekt. De commissie vindt deze informatie wel nodig om het milieubelang volwaardig te kunnen meenemen bij de besluitvorming over het bestemmingsplan. Deze aanvulling op het planMER levert deze ontbrekende informatie, op basis waarvan de gemeenteraad van de gemeente Bronckhorst het milieubelang volwaardig kan meenemen bij haar besluit over het bestemmingsplan Landelijk Gebied.

1.2 De geconstateerde tekortkomingen

In deze paragraaf worden de punten beschreven waarover de Commissie m.e.r. aanvullende informatie wenst.

- Stikstof: de Commissie m.e.r. adviseert om in meer detail in te gaan op de uitvoerbaarheid van het bestemmingsplan, door voor de verschillende type bedrijven aan te geven hoe de benodigde stikstofemissiereductie gerealiseerd kan worden, zodat op basis van het mechanisme van interne saldering voldaan kan worden aan de planregels met betrekking tot emissie en depositie
- Maximale mogelijkheden van het plan: de effecten van nieuwe mestvergistings en zonnepanelen zijn niet volledig inzichtelijk gemaakt. De Commissie m.e.r. adviseert om:
 - De landschappelijke effecten van deze twee planonderdelen te beschrijven

¹ Bestemmingsplan Landelijk Gebied gemeente Bronckhorst / Voorlopig toetsingsadvies over het milieueffectrapport, 5 december 2016 (projectnummer 3112)

- De ecologische effecten van de plaatsing van zonnepanelen inzichtelijk te maken
- De mogelijke geurhinder door mestverwerking in beeld te brengen
- Indien nodig maatregelen te benoemen die deze effecten kunnen verminderen of wegnemen
- Geur en fijnstof: de Commissie m.e.r. adviseert om lokale effecten op geur en luchtverontreiniging aan de hand van voorbeelden inzichtelijk te maken. Hierbij wordt tevens om een beschrijving van mitigerende maatregelen gevraagd

Om in te gaan op het advies van de Commissie m.e.r. zijn de door de commissie aangehaalde aspecten aanvullend (kwalitatief of kwantitatief) onderzocht of beter onderbouwd. In deze aanvulling op het MER is per aspect ingegaan op het advies van de commissie. Door de gemeente is besloten ook deze aanvulling op het planMER ter toetsing aan de Commissie m.e.r. voor te leggen ten behoeve van een zorgvuldige besluitvorming over het bestemmingsplan Landelijk Gebied.

Deze rapportage dient in samenhang en in aanvulling op het planMER Landelijk Gebied Bronckhorst² gelezen te worden.

1.3 Zienswijzen

Op de ontwerp-versie van het bestemmingsplan is door een groot aantal partijen een zienswijze ingediend. De gemeente zal deze zienswijzen bundelen en van een reactie voorzien. Hiertoe wordt een aparte zienswijze nota opgesteld. Bij het beoordelen van deze zienswijzen is vastgesteld dat met name in het document dat door de Gelderse Natuur en Milieu Federatie (GNMF) terecht op een aantal omissies in het MER is gewezen. Daarom wordt in deze aanvulling op het MER ook ingegaan op een aantal onderdelen zoals die door de GNMF zijn ingebracht. In hoofdstuk 5 van deze aanvulling op het MER wordt hier specifiek aandacht aan besteed.

1.4 Effect beoordeling

De te verwachte effecten worden op eenzelfde manier beoordeeld als in het planMER. Dit gebeurt met behulp van plussen en minnen in een vijf puntsschaal. De volgende waarderungen worden onderscheiden:

-	negatief effect
0/-	licht negatief effect
0	geen effect (neutraal)
0/+	licht positief effect
+	positief effect

² Rapport met kenmerk R002-1229610LJL-kmi-V02-NL

2 Stikstof

De Commissie m.e.r. merkt op dat in het MER per (type) bedrijf inzichtelijk moet worden gemaakt dat er staltechnieken beschikbaar zijn waarmee de emissies zodanig kunnen worden beperkt dat de maximale mogelijkheden die een bestemmingsplan biedt ook gebruikt kunnen worden. In bijlage 7 van het MER wordt per dierenverblijf aangegeven met welk percentage de emissies gereduceerd moeten worden om per saldo, na de maximaal mogelijke groei, de emissie uit een stal af te doen nemen. In dit hoofdstuk wordt bijlage 7 uit het MER aangevuld en wordt de uitvoerbaarheid van het plan in meer detail getoetst dan in het MER.

2.1 Aanvulling op bijlage 7 van het MER

De titel van bijlage 7 in het MER luidt: 'uitvoerbaarheidstoets per perceel'. Echter, de gegevens die in bijlage 7 worden gepresenteerd maken een beoordeling per perceel niet direct mogelijk. De beoordeling in het MER vindt feitelijk plaats per dierenverblijfplaats. Daarom is in deze dataset de haalbaarheidsbeoordeling uitgebreid met een beoordeling van het planscenario op bedrijfsniveau. Deze aangevulde beoordeling van de uitvoerbaarheid is toegevoegd als bijlage 1 bij deze rapportage en vervangt bijlage 7 uit het MER. Overigens dient te worden opgemerkt dat het een globale en indicatieve toetsing betreft omdat de gebruikte bedrijfsgegevens ontleend zijn aan het model dat is opgezet voor een gebieds-brede analyse. Dat manifesteert zich met name in de manier waarop de CBS-data voor het aantal dieren zijn gebruikt om op gebiedsniveau het feitelijk gebruik vast te stellen. Een perceel gerichte correctie is op basis van de geanonimiseerde CBS-data namelijk niet mogelijk.

2.2 Algemene toets van de uitvoerbaarheid van het planscenario uit het MER

In het MER is op gebiedsniveau onderzocht welke inzet van techniek in generieke zin afdoende is om op basis van interne saldering te voorkomen dat de gebiedsemissies toenemen bij het volledig benutten van alle bouwvlakken die bij recht zijn toegekend. In paragraaf 4.4.4 blijkt dat dit planscenario overeenkomt met de inzet van bijvoorbeeld 70 % emissiereductie in de intensieve veehouderij en 54 % emissiereductie in de melkveehouderij. Vanuit het perspectief van de gebiedsbenadering is daarmee in paragraaf 7.7 van het MER vastgesteld dat, in redelijkheid, het bestemmingsplan uitvoerbaar is. Dit omdat op basis van de genoemde gemiddelde emissiereductie, de gebiedsemissie afneemt van 565.000 kg/jaar tot minder dan 400.000 kg/jaar.

Ten behoeve van de globale haalbaarheidsbeoordeling op perceelniveau (een analyse per bouwvlak) is gebruik gemaakt van de referentiesituatie³. Daarbij is ook rekening gehouden met de grenswaardes uit het oude besluit huisvesting omdat deze al enige tijd geleden gerealiseerd hadden moeten zijn. Bij de scenarioberekeningen wordt de emissie verder teruggebracht, gebruik makend van de stappen zoals die in bijlage 5 van het MER zijn afgeleid uit de Rav (Regeling ammoniak en veehouderij). De haalbaarheidsbeoordeling is gebaseerd op het planscenario waarbij is uitgegaan van een aanvullende technische reductie op een intensieve veehouderij van 70 % in combinatie met een aanvullende technische reductie op een melkveestal van 54 %, in combinatie met het volledig benutten van de wijzigingsbevoegdheden voor intensieve veehouderij (1 hectare) en grondgebonden veehouderij (2 hectare). Deze groei manifesteert zich door de toename van het aantal dieren ten opzichte van de aantallen in de referentiesituatie.

In de globale beoordeling van de uitvoerbaarheid per perceel (bijlage 1 van deze aanvulling op het MER) wordt in eerste instantie de vanuit het planscenario berekende emissie vergeleken met de referentiesituatie. Als in het planscenario de emissie vanuit een bedrijf lager uitpakt dan in de referentiesituatie, dan is er op het perceel van dat bedrijf voldoende interne salderingscapaciteit beschikbaar. Als in het planscenario de emissie vanuit het bedrijf hoger uitpakt dan in de referentiesituatie wordt de benodigde emissiereductie verder opgevoerd tot er geen sprake meer is van een toename ten opzichte van de referentiesituatie. In de kolom 'extra reductie' staat weergegeven welke extra reductie er ten opzichte van het planscenario nodig is om de emissie niet toe te laten nemen ten opzichte van de referentiesituatie.

2.3 Toetsing van de uitvoerbaarheid van het planscenario op perceelniveau

In deze paragraaf wordt voor een aantal representatieve voorbeelden, op bedrijfsniveau aangegeven hoe de benodigde interne salderingscapaciteit gerealiseerd zou kunnen worden⁴. Opgemerkt wordt dat deze globale toetsing wordt uitgevoerd op gegevens die afkomstig zijn uit het model dat is ingericht op de beoordeling van het gebied. De analyses zijn dus (in een later stadium) niet bruikbaar voor een beoordeling op project-niveau.

³ De referentie situatie bestaat uit het huidige feitelijke, planologisch juridisch legale gebruik. Om deze op gebiedsniveau vast te stellen is een correctie toegepast voor de metellingen. Voor deze correctie van de dieraantallen in lijn met de CBS-cijfers is noodgedwongen gebruik gemaakt van een generieke bijstelling per diercategorie; een dergelijke correctie gaat voorbij aan de nauwkeurigheid die nodig is voor een beoordeling op project-niveau. Voor de globale toetsing ten behoeve van deze planprocedure kan een dergelijke werkwijze volstaan om een indruk te verkrijgen van de uitvoerbaarheid van het plan, ook op bedrijfsniveau

⁴ Voor de manier waarop de groei van het aantal dieren is berekend wordt verwezen naar bijlage 5 van het MER zelf

2.3.1 Grote melkveehouderij

Op bedrijf 10 staan nu twee rundveestallen, een melkveestal met daarin 87 melkkoeien, een jongveestal voor 66 kalveren, pinken en/of vaarzen en twee paardenstallen voor in totaal 10 paarden. De bedrijfsemisatie in de huidige situatie bedraagt 1287 kg/jaar. Als dit bedrijf door zou groeien naar een bouwvlak van 2 hectare zou de stalcapaciteit toenemen tot 162 melkkoeien, 122 stuks jongvee en 19 paarden. De inzet van het planscenario, dat uitgaat van een 54 % emissiereductie die te realiseren is door het nemen van diverse maatregelen aan de roosters in de ligboxenstal (zie bijlage 5 in het MER) levert voldoende afname van de emissies op als deze maatregel wordt gecombineerd met het bouwen van een emissie-arme stal voor het jongvee. De Rav voorziet hier echter niet in. Door de grote melkveestal volledig uit te rusten met een luchtwasser, in plaats van maatregelen aan de roosters te nemen, kan echter een toename van de bedrijfsemisatie worden voorkomen.

Op bedrijf 71 staan nu twee rundveestallen, een melkveestal met daarin 144 melkkoeien en een jongveestal voor 94 kalveren, pinken en/of vaarzen. De bedrijfsemisatie in de huidige situatie bedraagt 1996 kg/jaar. Als dit bedrijf door zou groeien naar een bouwvlak van 2 hectare zou de stalcapaciteit toenemen tot 335 melkkoeien en 218 stuks jongvee. De inzet van het planscenario, dat uitgaat van een 54 % emissiereductie die te realiseren is door het nemen van diverse maatregelen aan de roosters in de ligboxenstal (zie bijlage 5 in het MER) levert voldoende afname van de emissies op als deze maatregel wordt gecombineerd met het bouwen van een emissie-arme stal voor het jongvee. De Rav voorziet hier echter niet in. Door de grote melkveestal ook uit te rusten met een luchtwasser, naast maatregelen aan de roosters te nemen, kan een toename van de bedrijfsemisatie worden voorkomen.

2.3.2 Kleine melkveehouderij

Op bedrijf 49 staan nu twee rundveestallen, een melkveestal met daarin 22 melkkoeien en een jongveestal voor 29 kalveren, pinken en/of vaarzen. De bedrijfsemisatie in de huidige situatie bedraagt 465 kg/jaar. Als dit bedrijf door zou groeien naar een bouwvlak van 2 hectare zou de stalcapaciteit toenemen tot 147 melkkoeien en 196 stuks jongvee. De inzet van het planscenario, dat uitgaat van een 54 % emissiereductie die te realiseren is door het nemen van diverse maatregelen aan de roosters in de ligboxenstal (zie bijlage 5 in het MER) levert onvoldoende afname van de emissies op. Op dit bedrijf zou op elke stal een aanvullende emissie reductie gerealiseerd moeten worden, bijvoorbeeld door het plaatsen van aanvullende luchtwassers, om te voorkomen dat de bedrijfsemisatie toe zal nemen.

2.3.3 Grondgebonden veehouderijen

Met name voor het houden van paarden en schapen biedt de huidige Regeling ammoniak en veehouderij op projectniveau geen mogelijkheden om, door gebruik te maken van emissie-arme stallen, gebruik te kunnen maken van het mechanisme van interne saldering. Dat neemt niet weg dat feitelijke emissie reducerende technieken wel beschikbaar zijn.

Op bedrijf 292 staat nu een grote schapenstal met daarin 210 dieren en een kleine stal voor 1 paard. De bedrijfsemissie in de huidige situatie bedraagt 150 kg/jaar. Als dit bedrijf door zou groeien naar een bouwvlak van 2 hectare zou de stalcapaciteit toenemen tot 470 schapen en 2 paarden. De Rav voorziet niet in emissie arme stallen voor schapen of paarden. Echter, als de nieuwe schapenstal volledig uitgerust zou worden met een luchtwasser die ten grondslag ligt aan staltype A.1.17 (met een reinigingsrendement van 61 %) kan voorkomen worden dat de bedrijfsemissies toenemen.

Op bedrijf 335 staan nu twee grote paardenstallen met daarin in totaal 50 dieren. De bedrijfsemissie in de huidige situatie bedraagt 192 kg/jaar. Als dit bedrijf door zou groeien naar een bouwvlak van 2 hectare zou de stalcapaciteit toenemen tot 95 paarden. De Rav voorziet niet in emissie arme stallen voor paarden. Echter, als de nieuwe paardenstallen volledig uitgerust zou worden met een luchtwasser die ten grondslag ligt aan staltype A.1.17 (met een reinigingsrendement van 61 %) kan voorkomen worden dat de bedrijfsemissies toenemen.

Op bedrijf 627 staan nu twee grote paardenstallen met daarin in totaal 88 dieren. De bedrijfsemissie in de huidige situatie bedraagt 301 kg/jaar. Als dit bedrijf door zou groeien naar een bouwvlak van 2 hectare zou de stalcapaciteit toenemen tot 306 paarden. De Rav voorziet niet in emissie arme stallen voor paarden. Ook als de nieuwe paardenstallen volledig uitgerust zouden worden met een luchtwasser die ten grondslag ligt aan staltype A.1.17 (met een reinigingsrendement van 61 %) kan nog niet voorkomen worden dat de bedrijfsemissies toenemen. Een extra emissie reductie van ongeveer 20 % zou nodig zijn om te voorkomen dat emissies toenemen.

2.3.4 Varkenshouderijen

Op bedrijf 386 staan nu drie moderne varkensstallen, een biggen opfokstal voor 613 dieren, een stal voor 46 kraamzeugen en een stal voor 140 dragende zeugen. De bedrijfsemissie in de huidige situatie bedraagt niet meer dan 180 kg/jaar omdat het hele bedrijf al is uitgerust met hoog rendement luchtwassers. Als dit bedrijf door zou groeien naar een gevuld bouwvlak van 1 hectare zou de stalcapaciteit toenemen tot 1687, 127 en 385 respectievelijk. De inzet van het planscenario, dat uitgaat van een 70 % emissiereductie, vraagt dus om het plaatsen van extra maatregelen. Dit kan onder andere gerealiseerd worden door een luchtwasser na te schakelen, een techniek die in industriële toepassingen niet ongebruikelijk is.

2.3.5 Kippenstallen

Op bedrijf 73 staan nu drie vleeskuikenstallen voor in totaal 29.974 dieren. Daarnaast is er een kleine paardenstal voor 5 dieren. De bedrijfsemissie in de huidige situatie bedraagt 912 kg/jaar. Op dit bedrijf zijn geen groei mogelijkheden meer, in het planscenario blijft het aantal dieren gelijk.

Op bedrijf 551 staan nu een stal voor het uitbroeden en opfokken van in totaal 29.380 dieren. De bedrijfsemissie in de huidige situatie bedraagt 1322 kg/jaar. Op dit bedrijf is nog een beperkte groei mogelijk tot 33.943 jonge vleeskuikens. Door het toepassen van het planscenario, i.c. het plaatsen van een luchtwasser met een rendement van 70 %, kan deze groei gerealiseerd worden zonder dat de emissie toeneemt.

2.4 Doorontwikkeling tot een (beter) uitvoerbaar alternatief

In het MER is eerder aangetoond dat, op gebiedsniveau, het planscenario redelijkerwijs uitvoerbaar zou kunnen zijn. Dit is in paragraaf 2.2 van deze aanvulling verder uitgewerkt en toegelicht. In paragraaf 2.3 wordt de uitvoerbaarheid verder uitgediept en blijkt dat er niet in alle gevallen direct sprake is van voldoende interne salderingscapaciteit. In deze paragraaf wordt onderzocht welke mogelijkheden er zijn om de uitvoerbaarheid verder te verbeteren.

2.4.1 Invloed van kleine melkveehouderijen op de uitvoerbaarheid

Aan de hand van de bedrijfsgegevens die staan vermeld in de bijlage⁵ is vastgesteld dat, zonder aanvullende maatregelen, er in het planscenario⁶ op 40% van het totaal aantal percelen onvoldoende salderingscapaciteit beschikbaar zou zijn om door te groeien tot 2 hectare⁷ zonder dat de emissies vanuit het bedrijf toenemen.

Een verdergaande analyse van de in de bijlage gepresenteerde gegevens laat zien dat verreweg het grootste deel van de bedrijven met onvoldoende interne salderingscapaciteit hoofdzakelijk grond gebonden zijn. Slecht op 9 intensieve veehouderijen is onvoldoende interne salderingscapaciteit beschikbaar in het planscenario. Dit betreft dus niet meer dan 1,5 % van het totaal aantal veehouderijen in het plangebied.

Als de bedrijven buiten beschouwing worden gehouden waar minder dan 40 (of 50) melkkoeien op stal staan, is het deel met te weinig interne salderingscapaciteit niet meer dan 7,5 % dan wel 5 %. Een samenvattende analyse van de beoordelingsresultaten wordt gepresenteerd in de onderstaande tabel.

⁵ Deze komen uit het gebieds-model en zijn op generieke wijze gecorrigeerd voor de CBS-data en de aanname dat de grenswaarden uit het oude Besluit huisvesting al gerealiseerd zijn

⁶ Gaat uit van een generieke emissie reductie van 70% in de intensieve veehouderij en 54% in de melkveehouderij

⁷ Voor de intensieve veehouders geldt een maximum van 1 hectare

Tabel 2.1 Analyse van de beschikbare interne salderingscapaciteit op basis van het planscenario

Type verblijfplaatsen	Aantal bedrijven	Deel van de bedrijven met onvoldoende interne salderingscapaciteit (in % van het totaal)
Alle bedrijven in het buitengebied	568	40 %
Alle bedrijven met uitzondering van die met een stal waar minder dan 40 melkkoeien staan	240	7,5 %
Alle bedrijven met uitzondering van die met een stal waar minder dan 50 melkkoeien staan	201	5 %

De bedrijven met onvoldoende interne salderingscapaciteit, waar het planscenario dus alleen uitvoerbaar is als er aanvullende emissiereducerende maatregelen worden genomen, zijn vooral de kleinere melkveehouderijen, en in mindere mate de paarden- en schapenhouderijen.

Op bedrijven met minder dan 40-50 stuks melkvee zijn vergaande aanvullende emissie reducerende maatregelen nodig zoals in het voorbeeld dat wordt beschreven in paragraaf 2.3.2 van dit rapport. Als de bedrijven buiten beschouwing worden gehouden waar minder dan 40 (of 50) melkkoeien op stal staan lijkt op bijna alle percelen in het plangebied voldoende interne salderingscapaciteit beschikbaar ten behoeve van een ontwikkeling van het bouwvlak tot 2 hectare.

Vanwege de beperkingen in het stelsel van vergunbare stallen zoals dat in de Rav is opgenomen is het ook voor schapen- en paardenhouders niet goed mogelijk om op bedrijfsniveau maatregelen te nemen die bij groei een toename van de emissie voorkomen. Overigens is het heel goed denkbaar dat dergelijke bedrijven binnen de kaders van het PAS, op projectniveau, wel uitbreidingsmogelijkheden aangeboden krijgen.

Op basis van deze analyses kan het planscenario dat in bijlage 7 van het MER op uitvoerbaarheid is beoordeeld beter uitvoerbaar worden gemaakt door de wijzigingsbevoegdheid, die het mogelijk maakt voor niet intensieve veehouderijen het bouwvlak te vergroten tot 2 hectare, alleen aan te bieden aan melkveehouderijen die in de referentie situatie al meer dan 40 - 50 stuks melkvee op stal hebben staan. Aangetoond is dat deze wat grotere melkveehouderijen in verreweg de meeste gevallen wel voldoende interne salderingscapaciteit hebben om te kunnen voldoen aan de gebruiksregel die een toename van de emissies tot strijdig gebruik maakt.

Overigens biedt de uitspraak 201201041/1/R4 van 1 juni 2016 (in zake het bestemmingsplan Weststellingwerf) in ieder geval één mogelijkheid om af te wijken van deze gebruiksregel. Deze door de Raad van State aangehaalde mogelijkheid om een uitzondering te maken op de gebruiksregel wordt gevormd door al die bouwvlakken waarvoor op de datum dat het bestemmingsplan definitief wordt vastgesteld geldt dat er een onherroepelijke Nb-wet vergunning is afgegeven⁸.

2.4.2 Een alternatieve benadering

In het onderzoek tot nu toe is uitgegaan van het principe dat aan alle bedrijven zich zouden kunnen ontwikkelen tot een generiek maximum qua omvang van het bouwvlak. In paragraaf 2.4.1 is aangetoond dat een dergelijke benadering niet voor alle type bedrijven even goed volledig uitvoerbaar is. Met name op de kleinere melkveehouderijen, en de paarden- en schapehouderijen staat de uitvoerbaarheid van een dergelijke generieke maximale maat onder druk. Daarom is een aanvullend emissie onderzoek opgezet waarin de bouwvlakken de ruimte krijgen voor "relatieve groei". Wel is twee hectare als maximum aangehouden voor de melkveehouderijen (en 1 hectare voor de intensieve veehouderijen). In het onderstaande overzicht zijn de resultaten van deze analyse samengevat op gebiedsniveau.

Bronckhorst		IV beperkt tot 1 hectare; gecorrigeerd voor CBS					
Huidige gebiedsemissie: 565.000 kg/jaar							
emissie reductie %		relatieve uitbreiding MVH tot maximaal 2 ha					
Intensieve veehouderij	Melkveehouderij	huidig BV	10%	25%	50%	75%	100%
70	0	408,390	449,229	530,908	612,586	735,103	816,781
70	26	346,794	381,473	450,832	520,190	624,228	693,587
70	54	280,458	308,504	364,596	420,688	504,825	560,917
70	61	263,875	290,262	343,037	395,812	474,974	527,749

Uit de bovenstaande resultaten blijkt dat op gebiedsniveau de emissies af zullen nemen bij de inzet van het planscenario (70% en 54% emissie reductie in respectievelijk de intensieve en melkveehouderij). Als de relatieve groei van de bouwvlakken wordt beperkt tot (minder dan) 50% neemt de gebiedsemissie zelfs substantieel af.

⁸ Voor de randvoorwaarden waaraan deze beschikking dient te voldoen wordt verwezen naar de uitspraak van 1 juni 2016 in het algemeen, en naar paragraaf 49.9 van deze uitspraak in het bijzonder

Voor het planscenario (70/54) zijn een aantal aanvullende scenario's getoetst op de uitvoerbaarheid zoals dat in paragraaf 2.4.1 ook is gedaan. In het onderstaande overzicht is het resultaat van deze toetsing weergegeven. Het overzicht laat zien dat als alle bouwblokken met een melkveehouderij de kans zouden krijgen om 100 % in omvang toe te nemen (zonder dat daarbij de generieke grens van 2 hectare wordt overschreden), de uitvoerbaarheid vergelijkbaar zou zijn aan het planscenario waarvan in het MER is uitgegaan en dat in paragraaf 2.4.1 verder aan de orde is gesteld. Het aandeel bouwvlakken met onvoldoende interne salderingscapaciteit zou in dit scenario B namelijk 44 % bedragen. Echter, door de relatieve groei te beperken tot 30%-40%, kan de uitvoerbaarheid substantieel worden verbeterd. Het aantal bouwvlakken waar de interne salderingscapaciteit tekort lijkt te schieten neemt dan namelijk met de helft af.

Bedrijven met onvoldoende interne salderingscapaciteit, uitgedrukt als percentage van het totaal aantal veehouderijen in het plangebied							
	planscenario (uit het MER)	aanvullend ontwikkelde scenario's					
		scenario B	scenario C	scenario D	scenario E	scenario F	scenario G
groei MVH:	tot generiek maximum van 2 ha	met 100% tot max 2 ha	met 50% tot max 2 ha	met 40% tot max 2 ha	met 30% tot max 2 ha	met 20% tot max 2 ha	met 10% tot max 2 ha
alle diertypes	40%	44%	24%	22%	21%	20%	18%
paarden en schapen niet meegeteld	28%	31%	16%	15%	14%	13%	12%

Effect van schapen en paarden

Zoals ook al eerder opgemerkt kennen een aantal diersoorten in de Rav geen emissiearme stalsystemen. Voor deze diersoorten geldt feitelijk dat er op project-niveau geen techniek beschikbaar is om in te zetten ten behoeve van een interne saldering. Dit betreft met name de bedrijven die schapen en/of paarden houden. In het plangebied zijn dat er ongeveer 50. In het bovenstaande schema is ook weergegeven wat het effect op de uitvoerbaarheid zou kunnen zijn als deze ondernemingen buiten beschouwing zouden blijven in de wijzigingsbevoegdheid⁹. Duidelijk is dat de uitvoerbaarheid van het plan verder toeneemt als aan de bedrijven waar sprake is van dierenverblijfplaatsen die geen emissiearme stalvariant kennen in de Rav, niet de mogelijkheid wordt geboden om de omvang van het bouwvlak binnenplannen te wijzigen.

2.5 De resultaten geplaatst in de context van het PAS

Door emissieberekeningen is (in het MER) vastgesteld dat er maatregelen nodig zijn om de bouwvlakken in het bestemmingsplan op basis van een generieke wijzigingsbevoegdheid te kunnen laten groeien tot een maximum van 2 hectare¹⁰, zonder dat daar significante effecten op de instandhoudingsdoelstellingen van de kwalificerende habitats uit voortvloeien.

Door in een generieke gebruiksbeperking de toename van emissies uit een bouwvlak tot strijdig gebruik te verklaren kunnen significante effecten worden voorkomen. Door het principe van een generiek maximum van 2 hectare los te laten, en uit te gaan van een wijzigingsbevoegdheid voor een relatieve groei van niet meer dan 30%-40%, kan de uitvoerbaarheid van het plan substantieel worden verbeterd.

⁹ Dit betekent dat een paarden en/of schapenhouder de omvang van het bouwvlak niet binnenplannen kan wijzigen

¹⁰ Voor de intensieve veehouderij geldt een maximum van 1 hectare

Door de wijzigingsbevoegdheid te onthouden aan de bedrijfstypes waarvoor geen emissiearme stallen bestaan (i.c. paarden- en schapenhouderijen) kan de uitvoerbaarheid nog verder worden verbeterd.

Een ongewenst neveneffect van deze hier boven aangehaalde gebruiksbeperking is wel dat voor ieder project dat op basis van het PAS vergunbaar zou zijn omdat er ontwikkelruimte beschikbaar is (en dus een zekere toename van de emissies zal veroorzaken) een buitenplanse procedure doorlopen moet worden. Pas op basis van een dergelijke buitenplanse procedure kan een dergelijk project ruimtelijk inpasbaar worden. Dergelijke buitenplanse procedures kunnen worden voorkomen door in de planregels de mogelijkheid aan te bieden van de genoemde gebruiksregel af te wijken.

- Als er op het moment van het vaststellen van het plan er sprake is van een Wnb vergunning die voldoet aan de criteria beschreven in de uitspraak van 1 juni 2016 in zake het bestemmingsplan voor Weststellingwerf is de gebruiksregel niet van toepassing op het perceel dat het betreft
- Ook als er op het moment van vaststellen van het plan sprake is van een gedocumenteerd dossier waar uit blijkt dat de voorgenomen ontwikkelingen niet vergunningplichtig zijn vanuit de Wet natuurbescherming, dan kan de gebruiksregel niet van toepassing worden verklaard op het perceel dat het betreft
- Een formele afwijkingsprocedure dient te worden doorlopen in die gevallen dat er op het moment dat het bestemmingsplan wordt vastgesteld nog geen ontwikkelruimte beschikbaar is gesteld. In dat geval is er advies nodig, in te winnen door B&W of aanvrager zelf bij het desbetreffende bevoegd gezag Wnb vergunning. In dat advies moet tenminste duidelijkheid worden gecreëerd over de generieke vergunbaarheid

Een en ander betekent dat significant negatieve effecten op de kwalificerende habitats kunnen worden voorkomen door in het plan een gebruiksbeperking op te nemen waardoor een toename van de emissie / depositie tot strijdig gebruik zal leiden, in combinatie met afwijkingsmogelijkheden van deze gebruiksbeperking.

3 Maximale mogelijkheden van het plan

Naast de bevoegdheid om de omvang van een deel van de bouwvlakken tot (een maximum van) 2 hectare te wijzigen biedt het plan ook mogelijkheden tot het verwerken van eigen mest, en het plaatsen van zonnepanelen. De effecten die hieruit voort kunnen komen worden in dit hoofdstuk alsnog beschreven.

3.1 Mestverwerking

Mestverwerking van eigen mest wordt in het plan mogelijk gemaakt. Een dergelijke activiteit kan met name effect hebben op de landschappelijke beleving. Ook een toename van de geurhinder kan bij voorbaat niet worden uitgesloten.

3.1.1 Landschappelijke impact

Mestverwerking in het bestemmingsplan

In de doeleindenomschrijving van agrarische bestemmingen (artikel 4, 5 en 6) is mestbewerking, mestverwerking en mestvergisting bestempeld als strijdig gebruik. Voor gronden met de bestemmingen 'Agrarisch' en 'Agrarisch met waarden - Landschap' bestaat echter de mogelijkheid voor het bevoegd gezag om een omgevingsvergunning te verlenen teneinde een installatie voor mestbewerking, mestverwerking en -vergisting van op het eigen bedrijf geproduceerde mest toe te staan, mits:

- a. De hoeveelheid te verwerken mest op jaarbasis maximaal 36.000 ton bedraagt
- b. De activiteiten uitsluitend binnen het bouwvlak plaatsvinden
- c. De activiteiten niet leiden tot onevenredige verkeerstoename
- d. Het gebruik gelet op milieu hygiënische eisen inpasbaar is
- e. Er geen onevenredige afbreuk wordt gedaan aan de landschappelijke waarden

Voor de maatvoering gelden de algemene bepalingen ten aanzien van hoogte binnen de betreffende bestemmingen. De maximale bouwhoogte bedraagt daarbij 12 meter voor bedrijfsgebouwen, 8,5 meter voor mestsilo's en 6 meter voor overige bouwwerken, geen gebouwen zijnde.

Effecten op landschap

Omdat een mestverwerkingsinstallatie enkel toegestaan is voor de verwerking van op het eigen bedrijf geproduceerde mest, de activiteiten uitsluitend plaatsvinden binnen het bouwvlak en de toegestane hoogte van de voor de installatie benodigde bouwwerken of gebouwen niet hoger is dan andere bouwwerken of gebouwen op het bouwvlak, leidt deze afwijkingmogelijkheid niet tot een groter bouwvolume dan de andere ontwikkelingsmogelijkheden die binnen de bestemming worden geboden. Enkel de aard van de bebouwing wijkt af, alhoewel deze overeenkomsten vertoont met de in het plan toegestane mestopslagsilo's.

In combinatie met de mogelijkheid om het bouwvlak door middel van een wijzigingsbevoegdheid te vergroten kan realisatie van een mestverwerkingsinstallatie leiden tot een toename van het aantal uitbreidingen van agrarische bouwvlakken en de daarmee gepaard gaande negatieve effecten op landschappelijke kwaliteiten in de verschillende landschapstypen, zoals beschreven in paragraaf 6.2.3 van het Milieueffectrapport. Als mitigerende maatregel voor de effecten van deze wijzigingsbevoegdheid is in het plan de eis opgenomen dat bij uitbreiding van het bouwvlak een inrichtingsplan is vereist om een zorgvuldige landschappelijke inrichting te borgen. Negatieve effecten op het landschap kunnen daarmee echter niet geheel worden uitgesloten. Om een toename van het aantal uitbreidingen van agrarische bouwvlakken door deze ontwikkelingsmogelijkheid te voorkomen, kan de voorwaarde aan de planregels toegevoegd worden dat realisatie van een installatie voor mestbewerking, mestverwerking en mestvergistings geen argument is voor vergroting van bouwpercelen.

Ervaring van het landschap

Naast volume en oppervlakte speelt in de discussie over mestvergistingsinstallaties ook de ervaring van het landschap een rol. In een analyse van de duurzaamheidsaspecten van covergistingsinstallaties vermelden Jacobs et al (2010) dat mestvergisters, met name die van industriële omvang, lokaal een negatief effect hebben op de landschappelijke ervaring (horizonvervuiling). Daarbij geldt hoe groter de installatie, hoe groter de effecten. De landschappelijke aspecten zijn echter moeilijk te kwantificeren. Uit de door Haperen et al (2009) uitgevoerde literatuurstudie blijkt dat verhoudingen in de waardering van het landschap een grote rol spelen. *'Afwisseling in landschap en natuurlijkheid van landschap worden gewaardeerd. Ook wordt er bewust of onbewust naar gekeken of alle passende elementen in een landschap aanwezig zijn en of er elementen aanwezig zijn die er niet passen. Zo worden elementen als storend ervaren als ze bijvoorbeeld lelijk gevonden worden of te veel aandacht trekken; niet bij de streek horen; niet-harmonieuze combinaties vormen; of niet in de functie van het landschap passen. Het is hier dus de vraag in hoe verre de geplande installatie de balans tussen de positieve en negatieve landschapsaspecten zal veranderen'* (Haperen et al, 2009, p. 15). De schaalgrootte van de installatie in relatie tot de aanwezige bebouwing op het erf bepaalt in hoeverre sprake is van negatieve effecten op (de ervaring van) het landschap.

In bovengenoemde onderzoeken worden geen voorbeelden gegeven van verhoudingen. Ook een duidelijke definitie van wat een mestvergister van industriële omvang is wordt niet gegeven. Biewenga et al (2008) geven in hun monitoring van mestvergisting in de provincie Friesland wel een indicatie. Voor een melkveebedrijf met 150 melkkoeien (inclusief 0,8 stuks jongvee per melkkoe) berekenen zij de mestproductie op ongeveer 5.500 ton drijfmest per jaar. Voor een bedrijf met 3600 vleesvarkens is de mestproductie berekend op 4.500 ton per jaar. De minimale bedrijfsomvang voor het rendabel toepassen van mestvergisting op veehouderijbedrijven wordt door Biewenga et al (2008) berekend op 4.500 ton per jaar, exclusief covergistingsproducten.

In de planregels van het bestemmingsplan Landelijk Gebied Bronckhorst wordt een installatie voor mestverwerking enkel toegestaan voor mestbewerking, mestverwerking en -vergisting van op het eigen bedrijf geproduceerde mest. De maximale hoeveelheid te verwerken mest bedraagt 36.000 ton. Daarmee sluit de gemeente aan bij de maximale omvang die de provincie Gelderland toestaat voor grootschalige mestverwerkingsinstallaties. Gekeken naar de mestproductie zoals berekend door Biewenga et al (2008), is dit maximum erg ruim in relatie tot de eis dat enkel mest afkomstig van het eigen bedrijf verwerkt wordt. Het is niet te verwachten dat een veehouderijbedrijf een installatie voor enkel de verwerking van de op het eigen bedrijf geproduceerde mest realiseert met een dergelijke capaciteit.

Daarom wordt geadviseerd om in de planregels de maximale omvang van een mestverwerkingsinstallatie voor verwerking van mest afkomstig van het eigen bedrijf naar beneden bij te stellen (bijvoorbeeld 20.000 ton, in navolging van andere gemeenten in de regio). Daarmee wordt bovendien beter geborgd dat de schaalgrootte van de installatie meer in verhouding staat tot de reeds aanwezige bebouwing op het erf. Een dergelijke maatregel voorkomt dat installaties gerealiseerd worden die qua vorm en omvang niet in het landschap passen, waardoor eventuele negatieve effecten op het landschap verminderd worden. Ook wordt geadviseerd om de voorwaarde toe te voegen aan de wijzigingsbevoegdheid om het agrarisch bouwvlak te vergroten, dat realisatie van een installatie voor mestbewerking, mestverwerking en mestvergisting geen argument is voor vergroting van bouwpercelen. Daarmee leidt deze mogelijkheid niet tot een toename van het aantal uitbreidingen van agrarische bouwvlakken en de daarmee gepaard gaande negatieve effecten op het landschap.

Een beperkt negatief (0/-) effect op het aspect landschap kan echter ook met de voorgestelde maatregelen niet worden uitgesloten. De afwijkende aard van de bebouwing kan er immers toe leiden dat de mestverwerkingsinstallaties als niet passende elementen in het landschap ervaren worden, met name in de meer open landschapstypen waar de installaties goed zichtbaar zijn.

3.1.2 Mogelijke extra geurhinder

De mogelijkheden die het plan biedt voor het verwerken van dierlijke mest zijn beperkt tot het verwerken van de eigen mest. Dit betekent dat er geen sprake is van de aanvoer van mest van elders, en er dus ook geen sprake zal zijn van het lossen van meststromen op een bedrijf waar een mestverwerking in bedrijf is. Daarmee wordt in ieder geval deze bron van mogelijke geurhinder uitgesloten.

Op een bedrijf waar de geproduceerde mest wordt afgevoerd om elders te worden verwerkt, dan wel om te worden uitgereden over het land, zijn er altijd momenten waarop de opgeslagen mest moet worden afgevoerd over de weg. Het legen van de mestopslag gaat normaal gesproken gepaard met enige geurhinder. Op een bedrijf waar de eigen mest wordt verwerkt zal een dergelijke handeling niet langer plaatsvinden. Deze mogelijke bron van geurhinder komt hiermee te vervallen.

Verreweg het grootste deel van de bedrijven in het plangebied zijn rundveehouderijen. Deze produceren tegenwoordig bijna geen vaste meststromen meer. Om de eigen mest te kunnen gaan verwerken zal er dus een vaste installatie worden gebouwd. Het ligt voor de hand dat in verreweg de meeste gevallen gekozen zal worden voor een kleinschalige mestvergisting. Dit zijn over het algemeen gesloten installaties.

Opgemerkt wordt dat een generiek ontwerp voor een kleinschalige mestverwerkingsinstallatie niet bestaat. Elk bedrijf vraagt om een eigen maatwerk oplossing. Daarnaast geldt dat een dergelijke installatie zal moeten voldoen aan de vaste afstanden die gelden tot de dichtstbijzijnde geurgevoelige objecten. In een aantal gevallen zal zekere lokale toename van de geurhinder niet worden uitgesloten. Echter, bij een adequaat ontwerp zal de overstap naar eigen mestvergisting eerder zorgen voor een afname van de geurhinder zoals hierboven is beschreven. Per saldo wordt het effect op geurhinder vanuit mestvergisting dan ook als neutraal beoordeeld.

3.2 Zonnepanelen

Naast het landschappelijk effect dat het plaatsen van zonnepanelen kan veroorzaken zijn er ook ecologische gevolgen denkbaar. Beide aspecten worden in deze paragraaf beschreven.

3.2.1 Ecologische effecten

Het bestemmingplan maakt het mogelijk om binnen de bestemmingen 'Agrarisch', 'Agrarisch met waarden - landschap' en 'Agrarisch met waarden - landschap en natuur' grondgebonden zonnepanelen te plaatsen binnen het bouwvlak. Over de effecten die zonnepanelen hebben op de natuur is nog weinig bekend. In deze paragraaf wordt een inschatting gemaakt van de mogelijke effecten op beschermde soorten en natuur.

Effecten op Natuur

Het plaatsen van zonnepanelen kan verschillende effecten hebben op natuur:

Directe effecten

- Verstoren en vernietigen van broed- en verblijfplaatsen van dieren en standplaatsen van planten bij de aanlegwerkzaamheden
- Oppervlakteverlies van voor natuur geschikte percelen

Indirecte effecten

- Beschaduwning van de grond

Verstoring en vernietiging van broed- en verblijfplaatsen en standplaatsen

De werkzaamheden die benodigd zijn bij het plaatsen van zonnepanelen kunnen aanwezige broed- en verblijfplaatsen van dieren en de standplaatsen van planten verstoren of vernietigen. Het betreft met name broedplaatsen van weidevogels en standplaatsen van beschermde plantensoorten. Nadelige effecten op broedplaatsen van weidevogels en standplaatsen van beschermde plantensoorten als gevolg van het plaatsen van zonnepanelen in agrarische gebieden zijn op voorhand niet uit te sluiten.

Oppervlakteverlies

De gronden met de bestemming 'agrarisch met waarden - landschap en natuur' dat de gronden tevens zijn bestemd voor het behoud en de ontwikkeling van landschaps- en natuurwaarden in het Gelders Natuur Netwerk (GNN) en de Groene Ontwikkelzone (GO). Het toestaan van plaatsen van zonnepanelen op percelen met bestemming 'Agrarisch met waarden – landschap en natuur' maakt dat deze percelen minder geschikt worden voor de functie natuur. De percelen die liggen binnen de gebieden die zijn bestemd als GNN of GO zijn beschermd voor oppervlakteverlies. Het plaatsen van zonnepanelen op deze percelen is binnen het bestemmingsplan niet mogelijk.

Beschaduwning van de grond

Omdat de grond onder de zonnepanelen weinig zonlicht meer zal ontvangen beperkt dit de groei en ontwikkel mogelijkheden van vegetatie. Beschaduwning van de grond hangt dus indirect samen met oppervlakteverlies en verstoring en vernietiging van broed- en verblijfplaatsen en standplaatsen. Het plaatsen van zonnepanelen op percelen waar de bestemming GNN, GO of natuurgebied op ligt is niet mogelijk. De waarde van agrarische gebieden buiten de GNN, GO of natuurgebieden voor bijzondere vegetatie is marginaal. Indien er beschermde of bijzondere plantensoorten aanwezig zijn dient hier bij de plaatsing van de zonnepanelen al rekening mee gehouden te worden. Effecten als gevolg van beschaduwning op bijzonder of beschermde plantensoorten zijn niet te verwachten.

Aanbeveling

Het wordt aanbevolen de voorschriften van het bestemmingsplan met betrekking tot het plaatsen van zonnepanelen in een bouwvlak aan te vullen met twee extra voorwaarden:

- voorafgaand aan plaatsing van de zonnepanelen of een soortgelijke voorziening voor de eigen energievoorziening, dient nader soortgericht onderzoek plaats te vinden waaruit blijkt nadelige effecten op broed- en verblijfplaatsen en standplaatsen van planten zijn uitgesloten
- de werkzaamheden buiten het broedseizoen plaats moeten vinden

3.2.2 Landschappelijke impact*Zonnepanelen in het bestemmingsplan*

Binnen de bestemmingen 'Agrarisch', 'Agrarisch met waarden - landschap' en 'Agrarisch met waarden - landschap en natuur' is het mogelijk om grondgebonden zonnepanelen te plaatsen binnen de bouwvlakken. Gronden met een dergelijke bestemming zijn volgens de doeleindenomschrijving onder meer bestemd voor '*grondgebonden zonnepanelen en daarmee gelijk te stellen voorzieningen voor de opwekking van duurzame energie uitsluitend binnen een agrarisch bouwvlak en ten behoeve van de eigen energievoorziening*'. De hoogte van de grondgebonden zonnepanelen bedraagt maximaal 3 m ten opzichte van het peil.

In de planregels is bij de wijzigingsbevoegdheid om het bouwvlak te vergroten de bepaling opgenomen dat plaatsing van grondgebonden zonnepanelen geen argument is voor vergroting van het agrarisch bouwvlak.

Effecten op landschap

Net als bij mestverwerkingsinstallaties geldt voor grondgebonden zonnepanelen dat de afwijkende aard van de bebouwing er toe kan leiden dat grondgebonden zonnepanelen als niet passende elementen in het landschap worden ervaren. Maar omdat de grondgebonden zonnepanelen enkel zijn toegestaan binnen het bestaande bouwvlak zijn de effecten qua volume en oppervlak vergelijkbaar met andere toegestane bedrijfsgebouwen en bouwwerken op het bouwvlak. Tevens is plaatsing van zonnepanelen geen argument voor gebruik van de wijzigingsbevoegdheid om het bouwvlak te vergroten. Daardoor leidt deze mogelijkheid niet tot een toename van het aantal uitbreidingen van agrarische bouwvlakken en de daarmee gepaard gaande negatieve effecten op het landschap. Het effect op het aspect landschap wordt daarom als neutraal beoordeeld (0).

4 Geur en fijnstof

In het MER zijn de effecten op geur en luchtverontreiniging (i.c. fijnstof) met name op gebiedsniveau beschreven. In deze aanvulling worden ook lokaal optredende effecten benoemd.

Luchtverontreiniging

Overschrijdingen van grenswaarden voor fijnstof door uitbreidingen van stallen in de toekomst kunnen niet plaatsvinden aangezien er geen vergunning in het kader van de Wet milieubeheer (Wm) wordt afgegeven als de norm voor fijn stof wordt overschreden. Een aanvraag voor uitbreiding van een bestaande stal moet dus altijd voldoen aan de grenswaarden. Het transport van en naar de agrarische bedrijven heeft geen relevant effect op de luchtkwaliteit. Zowel voor bestaande als voor nieuwe situaties (na uitbreidingen) geldt dat de normen voor luchtkwaliteit niet overschreden mogen worden.

Overigens geldt wel dat op perceel-niveau niet kan worden uitgesloten dat er in de directe omgeving sprake zal zijn van een toename van de luchtverontreiniging, beneden de vastgestelde grenswaarde. Vooral vanuit gezondheids-overwegingen kan dit lokaal voor een vermindering van de leefomgevingskwaliteit zorgen. Maar, parallel aan deze lokale ontwikkelingen geldt dat het aantal stofbronnen in het buitengebied elk jaar minder wordt door de ontwikkelingen in de sector. Dat betekent dat per saldo het effect op luchtkwaliteit als neutraal wordt beoordeeld.

Geur

In een aantal individuele gevallen, met name in het buitengebied, kan het zo zijn dat er in het verleden zich een overbelaste situatie heeft ontwikkeld. Los daarvan geldt (ook voor geur) dat bij een uitbreiding van elke individuele onderneming het effect op de geurhinder aan de vigerende regelgeving getoetst zal worden. Op perceel-niveau kan niet worden uitgesloten dat er in de directe omgeving sprake zal zijn van een toename van de geurhinder, binnen de gestelde grenswaarden. Voor geur nog meer dan voor luchtverontreiniging geldt dat een toename van de geurbelasting kan zorgen voor een afname van de volksgezondheid, ook als de geurnormen niet in het geding zijn. Maar, parallel aan deze lokale ontwikkelingen geldt dat het aantal geurbronnen in het buitengebied elk jaar minder wordt door de ontwikkelingen in de sector. Dat betekent dat per saldo het effect op geurhinder als neutraal wordt beoordeeld.

Gezondheid

Zoals in het MER is omschreven zal er gedurende de planperiode sprake zijn van een behoorlijke dynamiek in de agrarische sector. Veel van de kleinere bedrijven zullen stoppen. Dat betekent dat veel van de mogelijke bronnen van zoonosen zullen verdwijnen en de afstand tussen de bedrijven toe zal nemen.

Daarnaast zal er op de groeiende bedrijven sprake zijn van een toenemende schaalgrootte. In potentie is dat een risicofactor: hoe meer dieren er op een korte afstand bij elkaar zijn, des te groter het risico op een uitbraak. Echter, de schaalvergroting gaat ook samen met een vermindering van het aantal dierbewegingen, vooral omdat er op een moderne (intensieve) veehouderij, steeds vaker sprake is van een zo lang mogelijke keten binnen hetzelfde bedrijf. Daardoor wordt het risico van de introductie van ziektekiemen uit andere bedrijven sterk terug gebracht.

Ook geldt dat er van een zich niet ontwikkelend bedrijf geen investeringen verwacht kunnen worden die zich richten op de preventie van het verspreiden van ziektekiemen. Bij het bouwen van nieuwe stallen is er wel ruimte voor proces-geïntegreerde maatregelen die de kans op verspreiding kunnen verkleinen. Vanwege het grote interne belang om uitbraken te voorkomen is het te verwachten dat, ook zonder regelgeving, moderne bedrijfssystemen de kans op een uitbraak zo ver als mogelijk zullen terugdringen.

Het is dus de verwachting dat door de dynamiek in de sector het aantal bronnen af zal nemen, er weliswaar sprake zal zijn van een zekere schaalvergroting op de groeiende bedrijven, maar dat de moderne bedrijfsvoering er zoveel mogelijk op gericht is om het risico van uitbraken te voorkomen.

GGD advies

Het beoordelen van een wens tot bedrijfsuitbreiding kan niet goed op basis van een generieke set voorschriften plaatsvinden. Elke casus dient op basis van een eigen risico-analyse te worden beoordeeld. De GGD (in Brabant) adviseert om daarbij rekening te houden met de onderstaande elementen.

- Een minimumafstand van 250 meter aanhouden tussen een veehouderij en woningen; deze afstand is vooral belangrijk bij nieuwe woningen, wijken (of nieuwe bedrijven)
- Het is ongewenst dat bepaalde combinaties van diersoorten op één bedrijf voorkomen
 - Geen varkens en pluimvee op één bedrijf
 - Geen rundvee en kleine herkauwers zoals geiten en schapen samen
 - Geen geiten en schapen samen tenzij er een gescheiden bedrijfsvoering is
 - Rundvee en varkens kunnen wel samen, als er sprake is van een gescheiden bedrijfsvoering

Voor wat betreft geurhinder adviseert de GGD deze te beperken tot 12 % van de bevolking in de bebouwde kom, en 20 % van de bevolking in het buitengebied. Vanuit de bijlage bij Handreiking Wet geurhinder en veehouderij kan worden afgeleid dat de normen die in de gemeente Bronckhorst gelden aan deze richtlijn van de GGD voldoen.

De verspreidingsberekeningen zoals die gepresenteerd zijn in het MER tonen aan dat, zelfs als op alle percelen de maximale uitbreiding wordt gerealiseerd, er in de bebouwde kom geen sprake zal zijn van meer dan 12 % geurhinder. Geur emissie beperkende maatregelen die dit kunnen bewerkstelligen hebben ook een gunstig effect op de emissies van fijn stof. Met name in de intensieve veehouderij geldt dat ammoniak emissie reducerende maatregelen vaak ook de emissies van geur en fijn stof beperken.

Onderzoek veehouderij en gezondheid omwonenden (VGO)

In de zomer van 2016 bracht het RIVM het onderzoek Veehouderij en gezondheid omwonenden uit (RIVM Rapport 2016-0058, 2016). In het oosten van Noord-Brabant en het noorden van Limburg is onderzocht of mensen die in de nabijheid van veehouderijen wonen te maken hebben met effecten op de gezondheid. Door het onderzoek zijn verbanden gevonden tussen het wonen in de omgeving van veehouderijen en de gezondheid. Sommige effecten zijn negatief voor de gezondheid, andere zijn positief. Een eenvoudig algemeen antwoord op de centrale vraag bleek niet mogelijk. Bij het opstellen van dit rapport is kennisgenomen van dit onderzoek. De onderzoeksresultaten gaven evenwel geen aanleiding om de effectbeschouwing in dit MER te wijzigen.

5 Zienswijzen ingebracht door de GNMf

In de voorgaande hoofdstukken is het planMER aangevuld in reactie op het voorlopig toetsingsadvies van de commissie-m.e.r. In dit hoofdstuk wordt ingegaan op onderdelen van de zienswijze die op 16 december 2016 door GNMf is ingebracht tegen het planMER. Het betreft de zienswijzen die zijn ingebracht tegen de manier waarop de aspecten bodem en water in het planMER zijn onderzocht, en een aantal aanvullingen op de landschappelijke effect beoordelingen.

5.1 Bodem

In het bestemmingsplan worden geen ontwikkelingen mogelijk gemaakt die bijdragen aan de vervuiling van de bodem. Ten aanzien van agrarische activiteiten gelden voorschriften vanuit onder andere het Activiteitenbesluit en het Besluit mestbassins milieubeheer, zoals het toepassen van vloeistofdichte vloeren, om bodemverontreiniging te voorkomen.

5.1.1 Het wettelijk kader in de huidige situatie

Op 4 februari 2015, zaaknummer 201305073, heeft de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State (hierna: de Afdeling) een uitspraak gedaan waaruit blijkt dat niet op voorhand kan worden uitgesloten dat het weiden van koeien en het uitrijden van mest nabij een Natura 2000-gebied vergunningplichtig is, omdat deze activiteiten kunnen leiden tot verslechtering van de kwaliteit van de habitats in het Natura 2000-gebied. Veelal is sprake van sinds jaar en dag bestaand gebruik van de betrokken percelen.

Echter, op grond van artikel 2.9, derde lid, van de Wet natuurbescherming is in de Omgevingsverordening van de Provincie Gelderland opgenomen dat de vergunningplicht als voorzien in artikel 2.7, tweede lid van de Wet natuurbescherming niet van toepassing is op het weiden van vee en het gebruik van meststoffen. In artikel 2.7, tweede lid, van de Wet natuurbescherming is een verbod opgenomen om zonder vergunning van Gedeputeerde Staten, of in uitzonderingsgevallen de Minister, handelingen te verrichten of projecten te realiseren die, gelet op de instandhoudingsdoelstelling, de kwaliteit van de natuurlijke habitats en de habitats van soorten in een Natura 2000-gebied kunnen verslechteren of een significant verstorend effect kunnen hebben op de soorten waarvoor het gebied is aangewezen. Op grond van artikel 2.9, tweede lid, van de Wet natuurbescherming geldt een uitzondering op de vergunningplicht voor 'bestaand gebruik'. Vaak is sprake van sinds jaar en dag bestaand gebruik van de betrokken percelen.

Ter discussie staat nog welke onderbouwing noodzakelijk is om een beroep te kunnen doen op de vrijstelling van de vergunningplicht als bedoeld in artikel 2.9, tweede lid, van de Wet natuurbescherming. In de gebiedsanalyses van de Programmatische Aanpak Stikstof 2015-2021 is rekening gehouden met de stikstofdepositie als gevolg van bestaande beweiding en bemesting, en is vastgesteld dat deze depositie in het licht van de voorziene maatregelen in het programma niet leidt tot verslechtering van de kwaliteit van de stikstofgevoelige habitats in de Natura 2000-gebieden die in het programma zijn opgenomen. Ook op basis van het programma is echter nog discussie mogelijk over al dan niet gewijzigd gebruik en nieuw gebruik. Voorgaande betekent dat in veel gevallen een vergunningprocedure aangewezen kan zijn. Deze onzekerheid voor de agrarische sector en de lasten voor de sector en de bevoegde gezagen zijn voor de staatssecretaris van Economische Zaken aanleiding geweest op grond van de Natuurbeschermingswet 1998 het weiden van vee en het gebruik van meststoffen vrij te stellen van de vergunningplicht in het Besluit van 9 februari 2016, houdende wijziging van het Besluit vergunningen Natuurbeschermingswet 1998 in verband met vrijstelling van de vergunningplicht voor weiden van vee en gebruiken van meststoffen (hierna: Besluit). Dit besluit is met de inwerkingtreding van de Wet natuurbescherming op 1 januari 2017 ingetrokken.

Vanaf 1 januari 2017 zijn Provinciale Staten bevoegd via een Verordening categorieën van projecten en andere handelingen aan te wijzen waarvoor het verbod, bedoeld in artikel 2.7, tweede lid, van de Wet natuurbescherming niet van toepassing is. De verordening voorziet in een continuering van de vrijstelling zoals deze was opgenomen in het Besluit. In de verordening is op grond van artikel 2.9, derde lid, van de Wet natuurbescherming een vrijstelling opgenomen van het verbod om zonder vergunning als bedoeld in artikel 2.7, tweede lid, van de Wet natuurbescherming, vee te weiden en meststoffen te gebruiken. De vrijstelling ziet op het weiden van alle soorten vee en het op of in de bodem brengen van organische en dierlijke meststoffen en kunstmest.

Voor dergelijke activiteiten schrijft artikel 6, tweede lid, van de richtlijn uitsluitend de verplichting voor om passende maatregelen te treffen ten behoeve van het voorkomen van verslechtering van de kwaliteit van natuurlijke habitats (en van verstoring van soorten) in Natura 2000-gebieden. Dit is de basis voor de generieke vrijstellingsmogelijkheid die is opgenomen in artikel 2.9, derde lid, van de Wet natuurbescherming. Voor zover een dergelijke verslechtering aan de orde zou kunnen zijn, zijn er voldoende instrumenten naast de vergunningplicht om tijdig te kunnen ingrijpen.

5.1.2 Te verwachten effecten

In het MER, en de aanvullingen hierop, is met name ingegaan op de emissies vanuit de dierenverblijfplaatsen. In de worst case, die uitgaat van het volledig gebruiken van alle wijzigingsbevoegdheden, zal het aantal dieren toenemen. Ook in het planscenario kan het aantal dieren toenemen zonder dat de emissies vanuit de dierenverblijfplaatsen zullen kunnen toenemen. Recente ontwikkelingen in de melkveehouderij hebben echter aangetoond dat de Europese regelgeving op een succesvolle manier voorkomt dat er sprake kan zijn van een substantiële toename van de nutriënten belasting van de bodem door bemesting en/of beweiding. Daarnaast geldt voor beweiden en bemesten dat beweiding, in het kader van de voorziene maatregelen in het PAS, niet leidt tot verslechtering van de kwaliteit van de stikstofgevoelige habitats in de Natura 2000-gebieden. Daarom is in de Verordening van de Provincie Gelderland op grond van de Wet natuurbescherming een vrijstelling opgenomen van het verbod om zonder vergunning vee te weiden en meststoffen te gebruiken. De ontwikkelingen die worden geboden in het bestemmingsplan hebben ook geen gevolgen voor de chemische bodemkwaliteit ter plaatse. Daarom blijft de beoordeling op het aspect bodem neutraal (0).

5.2 Water

De Watertoets is een bestuurlijk instrument waarmee ruimtelijke plannen worden getoetst op waterhuishoudkundige aspecten. Met de watertoets moeten eventuele negatieve effecten van ruimtelijke plannen en besluiten op de waterhuishouding zoveel mogelijk voorkomen worden. Bij voorkeur wordt het hemelwater geïnfiltreerd in de bodem. Wanneer infiltreren niet mogelijk is, mag het water vertraagd worden afgevoerd worden naar een watergang. Bij nieuwe ontwikkelingen met uitbreiding van verhard oppervlak geldt de voorkeursvolgorde: infiltreren in de bodem; vasthouden in een waterbergende voorziening met een vertraagde afvoer naar een watergang. De grootste ruimtelijke ontwikkelingen waar het bestemmingsplan in voorziet zijn de wijzigingen in het bouwvlak ten dienste van een lokale uitbreiding van de bebouwing. In het kader van dergelijke wijzigingen zal bij deze procedures ook de Watertoets doorlopen worden om wateroverlast te voorkomen. Echter, zolang een ontwikkeling past binnen de al bij recht toegekende bouwvlakken is enkel een omgevingsvergunning activiteit Bouw nodig en lijkt er geen grond meer te zijn voor een (aanvullende) watertoets. Mogelijk kan dit leiden tot een toename van het waterbezwaar.

Mogelijk kan er dus sprake zijn van een licht negatief effect (0\-) ten opzichte van de kwantitatieve wateropgave. Een dergelijk effect kan alleen optreden daar waar gebruik wordt gemaakt van bestaande ruimte in het bouwvlak. Echter, in alle gevallen waarbij er sprake is van een watervergunningplichtige lozing op het oppervlaktewater zal het Waterschap aanvullende voorschriften opnemen die negatieve effecten op de oppervlaktewaterhuishouding zo veel mogelijk zullen voorkomen.

5.3 Landschap

Voor een drietal aspecten van het bestemmingsplannen worden de landschappelijke effecten nader uitgewerkt, in aanvulling op het planMER van september 2016.

5.3.1 Maatvoering bedrijfsgebouwen en bijbehorende gebouwen bij de bedrijfswoning

De maximale bouwhoogte voor bedrijfsgebouwen bij de bedrijfswoning is in de artikelen 3.2.5, 4.2.5 en 5.2.5 bepaald op 12 meter, met een maximale goothoogte van 6 meter. Het vigerende bestemmingsplan voorziet in een maximale bouwhoogte voor bedrijfsgebouwen van 10 meter en een maximale goothoogte van 6 meter. Het voorliggende plan voorziet hiermee in een hogere maximale bouwhoogte, de maximale goothoogte blijft ongewijzigd.

Wanneer naar de maximale maatvoering in bestemmingsplannen in de buitengebieden van de omliggende gemeenten wordt gekeken, ligt de maximale bouwhoogte van bedrijfsgebouwen tussen de 10 (Montferland, Zutphen) en 13 meter (Oude IJsselstreek). De gemeente Doetinchem staat in haar buitengebied een maximale bouwhoogte van 11 meter toe voor bedrijfsgebouwen. De in het plan opgenomen maximale bouwhoogte voor bedrijfsgebouwen past daarmee in de marge van mogelijkheden die de omliggende gemeenten bieden. Een toename van de maximale bouwhoogte kan echter leiden tot een meer nadrukkelijke aanwezigheid van bedrijfsgebouwen in het landschap, ook bij gelijkblijvende maximale goothoogte. Een dergelijke verbetering van de zichtbaarheid kan als een negatief visueel effect worden ervaren. Een negatief effect op het aspect landschap kan daarmee niet worden uitgesloten. Het effect wordt daarom als beperkt negatief (0/-) beoordeeld.

5.3.2 Maatvoering bouwwerken, geen gebouwen zijnde binnen het bouwvlak

Binnen het bouwvlak is voorzien in de mogelijkheid om mestsilos, overige silos en lichtmasten te realiseren. Voor mestsilos geldt een maximale bouwhoogte van 8,5 meter (maximale goothoogte 4 meter), voor overige silos geldt een maximale bouwhoogte van 12 meter, voor lichtmasten geldt een maximale bouwhoogte van 8 meter.

De maximale bouwhoogten van mestsilos en lichtmasten zijn lager dan de maximale bouwhoogte van bedrijfsgebouwen. Daarmee passen deze ontwikkelingsmogelijkheden qua aard en omvang op een agrarisch bouwvlak. Voor overige silos geldt een maximale bouwhoogte die gelijk is aan de maximale bouwhoogte van bedrijfsgebouwen. Omdat deze silos (bijvoorbeeld voedersilos) meestal gesitueerd zijn naast bedrijfsgebouwen, past ook deze ontwikkelingsmogelijkheid qua aard en omvang op een agrarisch bouwvlak. Negatieve effecten op het aspect landschap worden daarom niet verwacht. Het effect wordt daarom als neutraal beoordeeld (0).

5.3.3 Omgevingsvergunning hoogte mestilo's

Door het verlenen van een omgevingsvergunning kan het bevoegd gezag afwijken voor de maximale bouw- en goothoogte van mestilo's binnen het bouwvlak, zoals opgenomen in de artikelen 3.2.6, 4.2.6 en 5.2.6. Daarbij moet worden voldaan aan de volgende bepalingen:

1. De maximale bouwhoogte van een mestilo is gelijk aan de maximale hoogte van de bestaande bedrijfsgebouwen op het erf
2. De maximale goothoogte van een mestilo is gelijk aan de helft van de maximale hoogte van de bestaande bedrijfsgebouwen op het erf
3. De grotere hoogte is noodzakelijk voor een doelmatiger gebruik van de aan de grond gegeven bestemming
4. Er wordt geen onevenredige afbreuk gedaan aan het straat- en bebouwingsbeeld
5. De omgevingsvergunning mag niet leiden tot een onevenredige aantasting van de waarden en belangen als omschreven in de bestemmingsomschrijving (paragraaf 1 van het betreffende artikel)
6. Er dient sprake te zijn van een zorgvuldige landschappelijke inpassing; de initiatiefnemer dient hiertoe een door het bevoegd gezag goed te keuren inrichtingsplan te overleggen

Het behoud van de landschappelijke kwaliteit in het algemeen en van het nationaal landschap in het bijzonder is daarbij gewaarborgd middels bepaling 5 en 6. Bepaling 5 verwijst naar de bestemmingsomschrijving. De voor 'Agrarisch met Waarden - Landschap' aangewezen gronden zijn op die wijze onder meer bestemd voor het behoud, herstel en de ontwikkeling van landschapswaarden. De voor 'Agrarisch met Waarden - Landschap en Natuur' aangewezen gronden zijn onder meer bestemd voor het behoud, herstel en de ontwikkeling van landschapswaarden en het behoud van landschapselementen.

Bepaling 6 vereist een zorgvuldige landschappelijke inpassing. Daaronder wordt een zodanige vormgeving en inpassing verstaan, dat deze optimaal is afgestemd op bestaande of nog te ontwikkelen ruimtelijke, natuurlijke en cultuurhistorische landschapskwaliteiten (artikel 1.94). Een toetsing van het inrichtingsplan door het bevoegd gezag borgt het behoud van onder meer de landschapskwaliteit. Tot slot kan de maximale hoogte van een mestilo nooit hoger zijn dan de maximale hoogte van de bestaande bedrijfsgebouwen op het erf (in dit plan is 12 meter toegestaan). Ten gevolge van de gestelde bepalingen in het artikel worden geen effecten verwacht op het aspect landschap en de kernkwaliteiten van het nationaal landschap ten gevolge van de mogelijkheid om af te wijken van de maximale bouwhoogte voor mestilo's binnen het bouwvlak. Het effect is zodoende als neutraal (0) beoordeeld.

6 Conclusies

Op basis van het voorlopig toetsingsadvies dat op 5 december 2016 is uitgebracht over het planMER bestemmingsplan Landelijk Gebied Bronckhorst van 26 september 2016 is het MER aangevuld. Daarbij is rekening gehouden met de aspecten die de Commissie m.e.r. heeft benoemd in haar advies. In deze rapportage is op beschrijvende wijze, en daar waar nodig gekwantificeerd onderbouwd, ingegaan op de door de commissie geïdentificeerde tekortkomingen. Ook is er op een aantal aspecten ingegaan die door de GNMF zijn ingebracht.

In hoofdstuk 2 van deze aanvulling is in meer detail ingegaan op de uitvoerbaarheid van het ontwerp bestemmingsplan. Aangevoerd is dat er mogelijkheden zijn om het aantal percelen waar de uitvoerbaarheid onder druk staat substantieel terug te brengen. Opgemerkt wordt wel dat de beoordeling van de uitvoerbaarheid op perceelniveau voortkomt uit een data-set die primair is opgezet voor een analyse op gebiedsniveau. De beoordeling op perceelniveau is dan ook aan een aantal beperkingen onderhevig.

In paragraaf 3.1 worden de effecten van mestverwerking beschreven. Een beperkt negatief effect op het aspect landschap kan ook met de voorgestelde maatregelen niet worden uitgesloten. De afwijkende aard van de bebouwing kan er immers toe leiden dat de mestverwerkingsinstallaties als niet passende elementen in het landschap ervaren worden, met name in de meer open landschapstypen waar de installaties goed zichtbaar zijn. Het effect op geur is als neutraal beoordeeld.

In paragraaf 3.2 worden de effecten van zonnepanelen beschreven. De mogelijkheden die geboden worden om zonnepanelen te plaatsen leiden niet tot een toename van het aantal uitbreidingen van agrarische bouwvlakken en de daarmee gepaard gaande negatieve effecten op het landschap. Het effect op het aspect landschap wordt daarom als neutraal beoordeeld.

Ecologische effecten als gevolg van plaatsing van zonnepanelen zijn niet uitgesloten. Ter voorkoming van deze effecten zullen in het bestemmingsplan voorwaarden aan plaatsing opgenomen moeten worden. Het gaat om soortgericht onderzoek voorafgaand aan plaatsing, en plaatsing buiten het broedseizoen. Met deze voorwaarden in het bestemmingsplan wordt het effect als neutraal beoordeeld.

In hoofdstuk 4 wordt extra ingegaan op mogelijke lokale effecten met betrekking tot luchtverontreiniging, geur en gezondheid. Op basis van deze aanvullingen luidt de conclusie dat de bevindingen zoals die in het MER zijn gedocumenteerd grotendeels in stand blijven. Door het planMER van 26 september 2016 te lezen in samenhang met deze rapportage zijn de bevindingen die betrekking hebben op geur, fijnstof en gezondheid wel beter onderbouwd.

Tot slot wordt in hoofdstuk 5 ingegaan op een drietal aspecten die in de zienswijze van het GNMF naar voren zijn gebracht. Aanvullend onderzoek naar de mogelijke effecten op de bodem (dan wel op de emissies vanuit de bodem) door een mogelijke toename van de beweiding plaatst dit mechanisme in het perspectief van de vigerende wet- en regelgeving. De conclusie is dat er voldoende regulerende mechanismen bestaan die zullen voorkomen dat er een negatief effect op zal kunnen treden.

Voor wat betreft de mogelijke negatieve gevolgen op de oppervlaktewaterhuishouding door een toename van het verhard oppervlak geldt dat een licht negatief effect niet kan worden uitgesloten. Voor verreweg de meeste uitbreidingen bestaan er voldoende mechanismen in de wet- en regelgeving die dit zullen kunnen voorkomen. Alleen waar er sprake zal zijn van een inbreiding op een bestaande bouwvlak zal er in sommige gevallen sprake zijn van een beperkte toename van afstroom naar het oppervlaktewater.

Tot slot is in hoofdstuk 5 ook ingegaan op een aantal landschappelijke aspecten. Twee van de drie mogelijkheden die het plan biedt passen binnen de bestaande maatvoering en veroorzaken dus geen aanvullende landschappelijke verstoring. Alleen de toename van de maximale bouwhoogte kan wel leiden tot een meer nadrukkelijke aanwezigheid van bedrijfsgebouwen in het landschap, ook bij gelijkblijvende maximale goothoogte. Een licht negatief effect op het aspect landschap kan daarmee niet worden uitgesloten.

7 Literatuur

Biewenga G., T. Wiersma, K. Kooistra, H.J.C. van Dooren, 2008. Monitoring mestvergisting in de provincie Fryslân, Rapport 104, Wageningen UR Livestock Research Lelystad

Haperen, P.F. van, N. Verdoes en J.G.M. Jacobs, 2009. Rapportnummer 257: Duurzame mestvergisting Aalten. Wageningen: Wetenschapswinkel Wageningen UR.

Jacobs, J., P. van Haperen & N. Verdoes, 2010. Mestvergisting, voor iedereen zit er wel een ander luchtje aan. Over zorgvuldige veehouderij, Essaybundel 2010, blz. 206 t/m 217 [online]. <http://edepot.wur.nl/162682>.

Bijlage

1

Aanvulling van bijlage 7 uit het MER

Dier verblijfplaats		Referentie situatie			Planscenario (70/54% reductie)				benodigde extra reductie per stal	verschil per stal na maximale inzet van techniek
ID	RAV	Aantal	e-factor	Emissie	Aantal	e-factor	Emissie	beoordeling		
1	A2.100	14	4.10	59	61	4.10	251	bedrijfsemissie neemt toe	0.8	-9
1	A3.100	14	4.40	63	61	2.02	124		0.5	-1
1	K3.100	3	3.10	9	13	3.10	39		0.8	-1
2	A1.6	29	11.00	317	50	4.37	220	bedrijfsemissie neemt af		-97
2	A3.100	19	4.40	86	34	2.02	69			-17
2	D1.1.16	45	0.10	5	79	0.03	2			-2
2	D1.2.100	5	2.90	15	9	0.87	8			-7
2	D1.3.101	17	2.60	44	30	0.78	23			-21
2	D2.5	1	0.83	1	2	0.28	0			0
2	D3.100	35	1.40	49	61	0.42	26			-23
2	D3.100	135	1.40	189	236	0.42	99			-90
3	A1.6	42	11.00	459	139	4.37	610	bedrijfsemissie neemt toe	0.3	-33
3	A3.100	18	4.40	79	60	2.02	122		0.4	-6
3	B1.100	20	0.70	14	67	0.70	47		0.8	-5
4	A1.6	24	11.00	261	41	4.37	180	bedrijfsemissie neemt af		-81
4	A2.100	16	4.10	65	27	4.10	113		0.61	-21
4	D1.1.100	480	0.23	110	832	0.07	57			-53
4	D1.1.100	720	0.23	166	1248	0.07	86			-79
4	D1.2.100	8	2.90	23	14	0.87	12			-11
4	D1.2.100	72	2.90	209	125	0.87	109			-100
4	D1.3.100	76	2.60	198	132	0.78	103			-95
4	D1.3.100	200	2.60	520	347	0.78	270			-250
4	D2.5	4	0.83	3	7	0.28	2			-1
4	D3.100	105	1.40	147	182	0.42	76			-71
8	A1.6	12	11.00	135	81	4.37	353	bedrijfsemissie neemt toe	0.7	-29
8	A3.100	16	4.40	70	105	2.02	212		0.7	-6
8	A5	8	2.50	20	52	2.50	131		0.9	-7
8	K1.100	2	5.00	10	13	5.00	66		0.9	-3
10	A1.6	87	11.00	958	162	4.37	707	bedrijfsemissie neemt af		-252
10	A3.100	66	4.40	288	122	2.02	246			-42

Dier verblijfplaats		Referentie situatie			Planscenario (70/54% reductie)				benodigde extra reductie per stal	verschil per stal na maximale inzet van techniek
ID	RAV	Aantal	e-factor	Emissie	Aantal	e-factor	Emissie	beoordeling		
10	K1.100	7	5.00	35	13	5.00	65		0.61	-10
10	K2.100	3	2.10	6	6	2.10	12		0.61	-2
11	A1.6	50	11.00	554	70	4.37	304	bedrijfsemissie neemt af		-251
11	A3.100	14	4.40	63	20	2.02	40			-23
11	A5	29	2.50	72	40	2.50	99		0.3	-2
12	A1.6	45	11.00	491	145	4.37	633	bedrijfsemissie neemt toe	0.3	-48
12	A3.100	31	4.40	136	100	2.02	203		0.4	-14
13	A1.6	12	11.00	135	108	4.37	474	bedrijfsemissie neemt toe	0.8	-40
13	A2.100	10	4.10	41	89	4.10	366		0.9	-5
13	A5	6	2.50	16	57	2.50	143		0.9	-2
13	A6.100	9	5.30	46	76	5.30	405		0.9	-5
14	A3.100	30	4.40	130	84	2.02	170	bedrijfsemissie neemt toe	0.3	-11
14	A5	1	2.50	4	4	2.50	10		0.7	-1
14	K1.100	5	5.00	25	14	5.00	71		0.7	-4
14	K2.100	4	2.10	8	11	2.10	24		0.7	-1
15	A1.3	80	10.20	815	197	4.37	863	bedrijfsemissie neemt toe	0.1	-39
15	A3.100	36	4.40	158	89	2.02	180		0.2	-14
17	A4.3	17	1.10	19	85	0.33	28	bedrijfsemissie neemt toe	0.4	-2
17	A6.100	36	5.30	191	177	5.30	940		0.8	-3
18	A1.6	78	11.00	855	135	4.37	590	bedrijfsemissie neemt af		-266
18	A3.100	22	4.40	95	37	2.02	76			-19
18	D3.100	220	1.40	308	382	0.42	160			-148
19	A1.6	37	11.00	412	60	4.37	262	bedrijfsemissie neemt af		-150
19	A3.100	37	4.40	165	60	2.02	121			-44
19	E2.7	26	0.13	3	42	0.04	2			-2
20	A3.100	43	4.40	190	85	2.02	173	bedrijfsemissie neemt af		-17
20	D1.1.16	120	0.10	12	237	0.03	7			-5
20	D1.2.100	10	8.30	83	20	0.87	17			-66
20	D1.3.100	15	4.20	63	30	0.78	23			-40
20	D3.100	446	3.00	1338	881	0.42	370			-968

Dier verblijfplaats		Referentie situatie			Planscenario (70/54% reductie)				benodigde extra reductie per stal	verschil per stal na maximale inzet van techniek
ID	RAV	Aantal	e-factor	Emissie	Aantal	e-factor	Emissie	beoordeling		
22	D3.100	30	1.40	42	30	0.42	13	bedrijfsemissie neemt af		-29
22	D3.2.14	2880	0.15	432	2880	0.15	432			0
22	D3.2.6.1.1	3786	1.40	5300	3786	0.42	1590			-3710
22	D3.2.7.1.2	1584	1.40	2218	1584	0.42	665			-1552
22	D3.2.8	2202	0.90	1982	2202	0.27	595			-1387
23	A2.100	68	4.10	277	185	4.10	758	bedrijfsemissie neemt toe	0.7	-50
23	A3.100	60	4.40	266	165	2.02	334		0.3	-32
23	A5	20	2.50	50	55	2.50	138		0.7	-9
23	A6.100	40	5.30	210	108	5.30	574		0.7	-38
23	A7.100	1	6.20	9	4	6.20	24		0.7	-2
23	B1.100	25	0.70	18	68	0.70	48		0.7	-3
23	K1.100	2	5.00	10	5	5.00	27		0.7	-2
23	K2.100	2	2.10	4	5	2.10	11		0.7	-1
24	A1.1	7	5.70	41	15	2.62	38	bedrijfsemissie neemt af		-3
24	A1.6	86	11.00	950	175	4.37	763			-187
24	A3.100	59	4.40	260	119	2.02	242			-18
26	A3.100	14	4.40	63	50	2.02	102	bedrijfsemissie neemt toe	0.4	-2
26	D3.100	520	1.40	728	1819	0.42	764		0.1	-41
28	B1.100	25	0.70	18	87	0.70	61	bedrijfsemissie neemt toe	0.8	-5
28	E2.1	8	0.10	1	27	0.00	0			-1
29	A1.6	15	11.00	166	22	4.37	97	bedrijfsemissie neemt af		-70
29	A3.100	29	4.40	127	42	2.02	85			-42
29	D1.1.12.1	240	0.17	41	351	0.05	18			-23
29	D1.1.4.1	228	0.26	59	333	0.07	23			-36
29	D1.2.14	10	2.90	29	15	0.87	13			-16
29	D1.2.16	21	2.90	61	31	0.87	27			-34
29	D1.3.1	35	2.40	84	51	0.72	37			-47
29	D1.3.101	24	4.20	101	35	0.78	27			-73
29	D1.3.9.1	26	2.30	60	38	0.69	26			-34
29	D2.5	1	0.83	1	1	0.28	0			0

Dier verblijfplaats		Referentie situatie			Planscenario (70/54% reductie)				benodigde extra reductie per stal	verschil per stal na maximale inzet van techniek
ID	RAV	Aantal	e-factor	Emissie	Aantal	e-factor	Emissie	beoordeling		
29	D3.100	14	3.00	42	20	0.42	9			-33
29	D3.2.7.2.1	840	1.50	1260	1228	0.42	516			-744
30	A2.100	9	4.10	38	9	4.10	38	bedrijfsemissie neemt af		0
30	A3.100	12	4.40	51	12	2.02	23			-27
30	D1.1.12.2	1253	0.21	263	1253	0.06	79			-184
30	D1.2.16	90	2.90	261	90	0.87	78			-183
30	D1.3.9.2	259	2.50	648	259	0.75	194			-453
30	D2.5	2	0.83	2	2	0.28	1			-1
30	D3.2.7.1.1	1992	1.00	1992	1992	0.30	598			-1394
31	A1.6	43	11.00	475	107	4.37	468	bedrijfsemissie neemt toe		-7
31	A3.100	40	4.40	174	98	2.02	199		0.2	-15
32	D3.100	1367	3.00	4101	2053	0.42	862	bedrijfsemissie neemt af		-3239
33	A1.6	90	11.00	990	139	4.37	609	bedrijfsemissie neemt af		-381
33	A3.100	89	4.40	393	138	2.02	280			-113
34	A1.6	79	11.00	871	150	4.37	655	bedrijfsemissie neemt af		-216
34	A3.100	55	4.40	244	105	2.02	212			-32
34	K1.100	1	5.00	5	2	5.00	9		0.61	-1
34	K3.100	2	3.10	6	4	3.10	12		0.61	-2
35	A1.6	49	11.00	539	133	4.37	581	bedrijfsemissie neemt toe	0.1	-15
35	A3.100	36	4.40	158	98	2.02	198		0.2	0
35	B1.100	60	0.70	42	163	0.70	114		0.7	-8
37	D3.100	41	1.40	57	498	0.42	209	bedrijfsemissie neemt toe	0.8	-16
40	A1.6	39	11.00	428	159	4.37	694	bedrijfsemissie neemt toe	0.4	-11
40	A3.100	40	4.40	174	162	2.02	327		0.5	-11
40	K3.100	2	3.10	6	8	3.10	25		0.8	-1
42	A1.6	31	11.00	341	50	4.37	217	bedrijfsemissie neemt af		-124
42	A3.100	19	4.40	82	30	2.02	61			-22
42	D1.1.16	300	0.10	30	481	0.03	14			-16
42	D1.2.18	33	1.30	43	53	0.42	22			-21
42	D1.3.14	93	0.42	39	149	0.21	31			-8

Dier verblijfplaats		Referentie situatie			Planscenario (70/54% reductie)				benodigde extra reductie per stal	verschil per stal na maximale inzet van techniek
ID	RAV	Aantal	e-factor	Emissie	Aantal	e-factor	Emissie	beoordeling		
42	D2.5	3	0.83	2	5	0.28	1			-1
42	D3.100	24	3.00	72	38	0.42	16			-56
42	D3.100	9	3.00	27	14	0.42	6			-21
43	A1.6	67	11.00	737	199	4.37	869	bedrijfsemissie neemt toe	0.2	-42
43	A3.100	89	4.40	393	265	2.02	536		0.3	-17
44	A2.100	47	4.10	192	99	4.10	407	bedrijfsemissie neemt toe	0.61	-33
44	A3.100	131	4.40	577	278	2.02	562			-14
45	A1.6	99	11.00	1093	163	4.37	714	bedrijfsemissie neemt af		-379
45	A3.100	77	4.40	339	127	2.02	257			-82
46	A1.6	6	11.00	63	17	4.37	75	bedrijfsemissie neemt toe	0.2	-3
46	A3.100	21	4.40	92	62	2.02	126		0.3	-3
46	E2.7	10	0.13	1	31	0.04	1			0
47	A1.1	43	5.70	246	103	2.62	270	bedrijfsemissie neemt toe	0.1	-3
47	A3.100	25	4.40	111	60	2.02	122		0.1	-1
48	A3.100	4	4.40	19	11	2.02	22	bedrijfsemissie neemt toe	0.2	-2
48	C1.100	8	1.90	15	20	0.57	11			-4
48	E2.7	8	0.13	1	19	0.04	1			0
48	K3.100	3	3.10	9	7	3.10	23		0.61	0
48	K4.100	2	1.30	3	5	1.30	6		0.61	0
49	A1.6	22	11.00	238	147	4.37	643	bedrijfsemissie neemt toe	0.7	-45
49	A3.100	29	4.40	127	196	2.02	397		0.7	-8
51	A2.100	22	4.10	89	29	4.10	121	bedrijfsemissie neemt toe	0.61	-42
51	A3.100	16	4.40	70	22	2.02	44			-26
51	A4.100	30	3.50	106	41	1.05	43			-63
51	A6.100	72	5.30	382	98	5.30	520		0.3	-18
51	B1.100	10	0.70	7	14	0.70	10		0.61	-3
51	K1.100	2	5.00	10	3	5.00	14		0.61	-5
52	A1.6	115	11.00	1267	230	4.37	1007	bedrijfsemissie neemt af		-260
52	A3.100	79	4.40	348	158	2.02	321			-28
53	A1.6	50	11.00	554	50	4.37	220	bedrijfsemissie neemt af		-334

Dier verblijfplaats		Referentie situatie			Planscenario (70/54% reductie)				benodigde extra reductie per stal	verschil per stal na maximale inzet van techniek
ID	RAV	Aantal	e-factor	Emissie	Aantal	e-factor	Emissie	beoordeling		
53	A3.100	30	4.40	130	30	2.02	60			-70
53	D3.100	430	1.40	602	430	0.42	181			-421
54	A1.6	29	11.00	317	74	4.37	323	bedrijfsemissie neemt toe	0.1	-26
54	A3.100	40	4.40	174	102	2.02	205		0.2	-10
55	A1.6	37	11.00	412	62	4.37	270	bedrijfsemissie neemt af		-141
55	K1.100	9	5.00	45	15	5.00	74		0.61	-16
55	K3.100	4	3.10	12	7	3.10	20		0.61	-4
56	A1.6	40	11.00	436	73	4.37	321	bedrijfsemissie neemt af		-115
56	A3.100	22	4.40	95	40	2.02	81			-14
57	A1.6	17	11.00	182	56	4.37	243	bedrijfsemissie neemt toe	0.3	-12
57	A3.100	29	4.40	127	97	2.02	195		0.4	-9
57	B1.100	50	0.70	35	168	0.70	117		0.8	-12
58	A2.100	18	4.10	74	85	4.10	350	bedrijfsemissie neemt toe	0.8	-4
58	A3.100	11	4.40	48	51	2.02	104		0.6	-6
58	A5	8	2.50	20	38	2.50	94		0.8	-1
59	A1.6	17	11.00	182	90	4.37	394	bedrijfsemissie neemt toe	0.6	-25
59	A3.100	12	4.40	51	63	2.02	127		0.7	-13
59	A6.100	1	5.30	4	4	5.30	21		0.9	-2
60	A1.6	101	11.00	1109	165	4.37	719	bedrijfsemissie neemt af		-389
60	A3.100	72	4.40	317	118	2.02	238			-79
62	A1.6	8	11.00	87	47	4.37	207	bedrijfsemissie neemt toe	0.6	-4
62	A3.100	4	4.40	19	26	2.02	52		0.7	-3
62	B1.100	6	0.70	4	36	0.70	25		0.9	-2
63	D3.2.1	822	1.40	1151	1103	0.42	463	bedrijfsemissie neemt af		-687
63	D3.2.7.1.2	1152	1.40	1613	1546	0.42	649			-963
63	K1.100	2	5.00	10	3	5.00	13		0.61	-5
63	K3.100	4	3.10	12	5	3.10	17		0.61	-6
64	A1.6	18	11.00	198	85	4.37	372	bedrijfsemissie neemt toe	0.5	-12
64	A3.100	14	4.40	63	68	2.02	138		0.6	-8
64	A4.3	9	1.10	10	41	0.33	13		0.3	0

Dier verblijfplaats		Referentie situatie			Planscenario (70/54% reductie)				benodigde extra reductie per stal	verschil per stal na maximale inzet van techniek
ID	RAV	Aantal	e-factor	Emissie	Aantal	e-factor	Emissie	beoordeling		
64	D3.100	50	3.00	150	237	0.42	99			-51
67	B1.100	10	0.70	7	10	0.70	7	bedrijfsemissie neemt af	0.61	-4
67	D3.100	1288	1.40	1803	1294	0.42	544			-1260
67	D3.2.15.4	2112	0.45	950	2122	0.15	318			-632
68	A1.6	72	11.00	792	117	4.37	512	bedrijfsemissie neemt af		-280
68	A3.100	58	4.40	253	94	2.02	190			-64
68	A6.100	14	5.30	76	23	5.30	124		0.4	-2
69	A1.6	40	11.00	444	137	4.37	597	bedrijfsemissie neemt toe	0.3	-26
69	A3.100	20	4.40	89	68	2.02	138		0.4	-6
69	K1.100	10	5.00	50	34	5.00	169		0.8	-16
70	A1.6	24	11.00	261	54	4.37	236	bedrijfsemissie neemt toe		-26
70	A3.100	18	4.40	79	41	2.02	83		0.1	-5
70	A5	11	2.50	27	25	2.50	61		0.6	-2
70	A6.100	32	5.30	172	74	5.30	390		0.6	-16
71	A1.6	144	11.00	1584	335	4.37	1463	bedrijfsemissie neemt af		-121
71	A3.100	94	4.40	412	218	2.02	441		0.1	-15
72	A1.100	45	13.00	590	60	4.37	260	bedrijfsemissie neemt af		-329
72	A1.5	142	11.80	1674	186	4.37	814			-859
72	A3.100	100	4.40	440	131	2.02	266			-174
73	E5.10	6614	0.04	232	6614	0.01	69	bedrijfsemissie neemt af		-162
73	E5.100	6812	0.05	307	6812	0.01	92			-215
73	E5.11	16548	0.02	348	16548	0.01	104			-243
73	K1.100	5	5.00	25	5	5.00	25			0
74	A1.6	66	11.00	729	148	4.37	646	bedrijfsemissie neemt af		-83
74	A3.100	32	4.40	139	71	2.02	143		0.1	-11
75	A1.6	1	11.00	16	16	4.37	70	bedrijfsemissie neemt toe	0.8	-2
75	A6.100	6	5.30	31	64	5.30	341		0.92	-3
76	D1.1.100	360	0.69	248	1234	0.07	85	bedrijfsemissie neemt af		-163
76	D1.1.100	200	0.69	138	685	0.07	47			-91
76	D1.2.100	14	8.30	116	48	0.87	42			-74

Dier verblijfplaats		Referentie situatie			Planscenario (70/54% reductie)				benodigde extra reductie per stal	verschil per stal na maximale inzet van techniek
ID	RAV	Aantal	e-factor	Emissie	Aantal	e-factor	Emissie	beoordeling		
76	D1.3.100	154	4.20	647	528	0.78	412			-235
76	D2.5	2	0.83	2	7	0.28	2		0.2	0
76	D3.1	60	4.50	270	206	0.42	86			-184
76	D3.100	22	3.00	66	75	0.42	32			-34
77	A2.100	17	4.10	68	18	4.10	72	bedrijfsemissie neemt af	0.61	-40
77	A3.100	41	4.40	181	43	2.02	88			-93
77	D1.1.15.1	65	0.10	7	69	0.03	2			-4
77	D1.1.3	1953	0.15	293	2066	0.05	93			-200
77	D1.2.100	138	8.30	1145	146	0.87	127			-1018
77	D1.3.101	156	4.20	655	165	0.78	129			-526
77	D1.3.9.1	283	2.30	651	299	0.69	207			-444
77	D2.5	2	0.83	2	2	0.28	1			-1
77	D3.2.7.1.2	90	1.40	126	95	0.42	40			-86
79	A1.6	26	11.00	285	56	4.37	245	bedrijfsemissie neemt toe		-40
79	A5	22	2.50	54	47	2.50	117		0.6	-7
80	A1.6	50	11.00	554	136	4.37	593	bedrijfsemissie neemt toe	0.1	-20
80	A3.100	37	4.40	165	101	2.02	204		0.2	-1
81	A1.6	92	11.00	1014	92	4.37	403	bedrijfsemissie neemt af		-611
81	A5	10	2.50	25	10	2.50	25			0
81	A6.100	30	5.30	156	30	5.30	156			0
81	D3.3.2	250	1.40	350	250	0.42	105			-245
81	D3.3.2	150	1.40	210	150	0.42	63			-147
81	E5.9.1.1.100	1560	0.05	70	1560	0.01	21			-49
81	E5.9.1.1.100	1560	0.05	70	1560	0.01	21			-49
82	A1.100	93	13.00	1207	165	4.37	722	bedrijfsemissie neemt af		-485
82	A3.100	63	4.40	279	113	2.02	228			-51
82	K3.100	2	3.10	6	4	3.10	11		0.61	-2
83	A1.6	36	11.00	396	36	4.37	157	bedrijfsemissie neemt af		-239
83	A3.100	43	4.40	190	43	2.02	87			-103
83	A6.100	7	5.30	38	7	5.30	38			0

Dier verblijfplaats		Referentie situatie			Planscenario (70/54% reductie)				benodigde extra reductie per stal	verschil per stal na maximale inzet van techniek
ID	RAV	Aantal	e-factor	Emissie	Aantal	e-factor	Emissie	beoordeling		
83	D3.100	605	1.40	847	605	0.42	254			-593
85	C1.100	10	1.90	19	11	0.57	6	bedrijfsemissie neemt af		-13
85	E2.7	21	0.32	7	24	0.04	1			-6
85	K1.100	6	5.00	30	7	5.00	34		0.61	-17
86	A2.100	7	4.10	30	21	4.10	86	bedrijfsemissie neemt toe	0.7	-4
86	A5	27	2.50	67	78	2.50	194		0.7	-8
87	D1.1.100	144	0.69	99	394	0.07	27	bedrijfsemissie neemt af		-72
87	D1.2.100	8	8.30	66	22	0.87	19			-47
87	D1.3.101	32	4.20	134	88	0.78	68			-66
87	D2.100	1	5.50	6	3	1.65	5			-1
87	D3.100	541	3.00	1623	1481	0.42	622			-1001
87	D3.100	300	3.00	900	821	0.42	345			-555
88	A1.6	22	11.00	238	110	4.37	480	bedrijfsemissie neemt toe	0.6	-46
88	A3.100	7	4.40	32	37	2.02	74		0.6	-2
91	K1.100	25	5.00	125	45	5.00	225	bedrijfsemissie neemt toe	0.61	-37
91	K2.100	20	2.10	42	36	2.10	76		0.61	-12
92	A1.6	63	11.00	697	112	4.37	490	bedrijfsemissie neemt af		-207
92	A3.100	49	4.40	215	87	2.02	175			-40
93	A1.6	141	11.00	1552	264	4.37	1155	bedrijfsemissie neemt af		-397
93	A3.100	81	4.40	355	151	2.02	306			-49
93	E2.14	10	0.10	1	19	0.03	1			0
95	A1.6	42	11.00	467	0	4.37	0	bedrijfsemissie neemt af		-467
96	A1.6	43	11.00	475	128	4.37	558	bedrijfsemissie neemt toe	0.2	-29
96	A3.100	42	4.40	184	123	2.02	250		0.3	-9
98	A1.6	144	11.00	1584	188	4.37	824	bedrijfsemissie neemt af		-760
98	A3.100	36	4.40	158	47	2.02	95			-63
100	A5	4	2.50	9	10	2.50	25	bedrijfsemissie neemt toe	0.7	-1
100	A6.100	66	5.30	347	184	5.30	976		0.7	-54
100	B1.100	6	0.70	4	17	0.70	12		0.7	-1
100	C1.100	2	1.90	4	6	0.57	3			-1

Dier verblijfplaats		Referentie situatie			Planscenario (70/54% reductie)				benodigde extra reductie per stal	verschil per stal na maximale inzet van techniek
ID	RAV	Aantal	e-factor	Emissie	Aantal	e-factor	Emissie	beoordeling		
100	K3.100	2	3.10	6	6	3.10	17		0.7	-1
103	A1.6	14	11.00	158	14	4.37	63	bedrijfsemissie neemt af		-95
103	A3.100	14	4.40	63	14	2.02	29			-34
103	B1.100	20	0.70	14	20	0.70	14			0
103	D3.100	290	1.40	406	290	0.42	122			-284
103	E2.7	10	0.13	1	10	0.04	0			-1
104	A1.6	60	11.00	657	146	4.37	639	bedrijfsemissie neemt toe		-18
104	A3.100	54	4.40	238	132	2.02	268		0.2	-24
105	A1.6	58	11.00	634	134	4.37	584	bedrijfsemissie neemt toe		-49
105	A2.100	7	4.10	30	17	4.10	69		0.61	-3
105	A3.100	50	4.40	222	117	2.02	237		0.1	-9
105	A4.3	4	1.10	4	8	0.33	3			-1
105	A5	7	2.50	18	17	2.50	42		0.6	-1
106	A1.6	22	11.00	238	64	4.37	280	bedrijfsemissie neemt toe	0.2	-14
106	A3.100	74	4.40	326	220	2.02	445		0.3	-15
106	A6.100	19	5.30	99	56	5.30	294		0.7	-11
107	A1.6	66	11.00	721	123	4.37	536	bedrijfsemissie neemt af		-185
107	A3.100	40	4.40	174	74	2.02	150			-24
108	A1.6	36	11.00	396	117	4.37	510	bedrijfsemissie neemt toe	0.3	-39
108	A3.100	25	4.40	111	82	2.02	165		0.4	-12
110	A1.6	12	11.00	127	61	4.37	266	bedrijfsemissie neemt toe	0.6	-20
110	A3.100	14	4.40	63	76	2.02	154		0.6	-2
111	K1.100	6	5.00	30	17	5.00	87	bedrijfsemissie neemt toe	0.7	-4
111	K2.100	4	2.10	8	12	2.10	24		0.7	-1
111	K3.100	20	3.10	62	58	3.10	180		0.7	-8
111	K4.100	4	1.30	5	12	1.30	15		0.7	-1
114	A1.6	65	11.00	713	388	4.37	1698	bedrijfsemissie neemt toe	0.6	-34
114	A3.100	11	4.40	48	65	2.02	131		0.7	-8
115	D1.1.16	560	0.10	56	1074	0.03	32	bedrijfsemissie neemt af		-24
115	D1.1.16	100	0.10	10	192	0.03	6			-4

Dier verblijfplaats		Referentie situatie			Planscenario (70/54% reductie)				benodigde extra reductie per stal	verschil per stal na maximale inzet van techniek
ID	RAV	Aantal	e-factor	Emissie	Aantal	e-factor	Emissie	beoordeling		
115	D1.2.18	48	1.30	62	92	0.42	39			-24
115	D1.3.14	147	0.42	62	282	0.21	59			-3
115	D2.100	2	5.50	11	4	1.65	6			-5
115	D3.100	4	3.00	12	8	0.42	3			-9
116	A1.100	71	13.00	927	142	4.37	620	bedrijfsemissie neemt af		-307
116	A3.100	50	4.40	222	100	2.02	203			-19
117	A4.100	63	3.50	219	116	1.05	122	bedrijfsemissie neemt toe		-98
117	A6.100	192	5.30	1019	355	5.30	1884		0.5	-77
118	D1.1.100	70	0.69	48	79	0.07	5	bedrijfsemissie neemt af		-43
118	D1.1.3	2016	0.15	302	2278	0.05	103			-200
118	D1.2.16	120	2.90	348	136	0.87	118			-230
118	D1.3.101	124	4.20	521	140	0.78	109			-412
118	D1.3.9.2	384	2.50	960	434	0.75	325			-635
118	D2.100	3	5.50	17	3	1.65	6			-11
119	A1.6	67	11.00	737	170	4.37	741	bedrijfsemissie neemt toe	0.1	-70
119	A3.100	53	4.40	231	133	2.02	269		0.2	-16
119	A7.100	1	6.20	4	2	6.20	11		0.7	-1
121	A1.6	144	11.00	1584	165	4.37	721	bedrijfsemissie neemt af		-863
121	A3.100	101	4.40	444	116	2.02	234			-210
122	A1.6	19	11.00	214	81	4.37	353	bedrijfsemissie neemt toe	0.4	-2
122	A3.100	24	4.40	108	102	2.02	206		0.5	-5
122	D3.100	50	3.00	150	208	0.42	87			-63
123	A1.6	152	11.00	1671	372	4.37	1624	bedrijfsemissie neemt af		-47
123	A3.100	43	4.40	190	106	2.02	214		0.2	-19
124	A1.100	115	13.00	1498	252	4.37	1101	bedrijfsemissie neemt af		-397
124	A3.100	86	4.40	380	189	2.02	382		0.1	-36
125	A1.6	12	11.00	127	110	4.37	480	bedrijfsemissie neemt toe	0.8	-31
125	A3.100	9	4.40	41	89	2.02	181		0.8	-5
126	K1.100	10	5.00	50	75	5.00	374	bedrijfsemissie neemt toe	0.9	-13
126	K2.100	10	2.10	21	75	2.10	157		0.9	-5

Dier verblijfplaats		Referentie situatie			Planscenario (70/54% reductie)				benodigde extra reductie per stal	verschil per stal na maximale inzet van techniek
ID	RAV	Aantal	e-factor	Emissie	Aantal	e-factor	Emissie	beoordeling		
126	K3.100	1	3.10	3	7	3.10	23		0.9	-1
127	A1.6	54	11.00	594	123	4.37	538	bedrijfsemissie neemt af		-56
127	A3.100	27	4.40	120	62	2.02	126		0.1	-7
128	A1.6	14	11.00	150	103	4.37	451	bedrijfsemissie neemt toe	0.7	-15
128	A3.100	15	4.40	67	114	2.02	231		0.8	-20
128	D3.100	30	3.00	90	226	0.42	95		0.1	-4
129	A1.100	12	13.00	159	26	4.37	112	bedrijfsemissie neemt af		-48
129	A1.100	84	13.00	1095	176	4.37	768			-327
129	A3.100	48	4.40	209	99	2.02	201			-9
130	A1.1	16	5.70	90	17	2.62	45	bedrijfsemissie neemt af		-46
130	A3.100	18	4.40	79	19	2.02	39			-40
130	D1.1.16	500	0.10	50	537	0.03	16			-34
130	D1.2.18	43	1.30	56	46	0.42	19			-36
130	D1.3.10	110	2.60	286	118	0.78	92			-194
130	D1.3.14	17	0.42	7	18	0.21	4			-3
130	D2.5	2	0.83	2	2	0.28	1			-1
130	D3.100	24	3.00	72	26	0.42	11			-61
130	E2.14	16	0.10	1	17	0.03	0			-1
130	K3.100	2	3.10	6	2	3.10	7		0.61	-4
131	A1.6	7	11.00	79	34	4.37	147	bedrijfsemissie neemt toe	0.5	-6
131	A3.100	14	4.40	63	67	2.02	136		0.6	-9
131	B1.100	60	0.70	42	281	0.70	197		0.8	-3
132	D3.100	40	1.40	56	127	0.42	53	bedrijfsemissie neemt af		-3
132	D3.2.7.2.1	590	1.40	826	1871	0.42	786			-40
132	K3.100	1	3.10	3	3	3.10	10		0.7	0
134	A1.6	78	11.00	855	158	4.37	692	bedrijfsemissie neemt af		-164
134	A3.100	68	4.40	301	139	2.02	282			-19
135	A1.100	117	13.00	1516	176	4.37	771	bedrijfsemissie neemt af		-745
135	A3.100	79	4.40	348	120	2.02	243			-106
136	A1.1	5	5.70	29	12	2.62	33	bedrijfsemissie neemt toe	0.2	-3

Dier verblijfplaats		Referentie situatie			Planscenario (70/54% reductie)				benodigde extra reductie per stal	verschil per stal na maximale inzet van techniek
ID	RAV	Aantal	e-factor	Emissie	Aantal	e-factor	Emissie	beoordeling		
136	A3.100	22	4.40	95	53	2.02	108		0.2	-9
136	A4.3	22	1.10	24	53	0.33	18			-6
136	A6.100	11	5.30	57	27	5.30	142		0.6	-1
136	B1.100	40	0.70	28	99	0.70	69		0.61	-1
136	C1.100	5	1.90	10	12	0.57	7			-2
136	K1.100	10	5.00	50	25	5.00	124		0.61	-2
136	K2.100	15	2.10	32	37	2.10	78		0.61	-1
136	K3.100	7	3.10	22	17	3.10	54		0.61	-1
136	K4.100	15	1.30	20	37	1.30	48		0.61	-1
141	D1.1.12.2	1344	0.21	282	1344	0.06	85	bedrijfsemissie neemt af		-198
141	D1.2.16	32	2.90	93	32	0.87	28			-65
141	D1.2.5	40	2.90	116	40	0.87	35			-81
141	D1.3.9.2	228	2.50	570	228	0.75	171			-399
141	D1.3.9.2	27	2.50	68	27	0.75	20			-47
141	D2.100	1	5.50	6	1	1.65	2			-4
141	D3.2.7.1.1	1320	1.00	1320	1320	0.30	396			-924
141	D3.2.7.2.1	8	1.50	12	8	0.42	3			-9
141	D3.2.7.2.1	36	1.40	50	36	0.42	15			-35
142	A1.6	216	11.00	2376	216	4.37	944	bedrijfsemissie neemt af		-1432
142	A3.100	130	4.40	570	130	2.02	262			-308
142	A7.100	1	6.20	4	1	6.20	4			0
143	A1.6	108	11.00	1188	170	4.37	742	bedrijfsemissie neemt af		-446
143	A3.100	76	4.40	333	119	2.02	241			-92
144	A1.1	9	5.70	53	28	2.62	74	bedrijfsemissie neemt toe	0.3	-1
144	A1.6	19	11.00	206	57	4.37	248		0.2	-8
144	A3.100	37	4.40	162	111	2.02	225		0.3	-4
144	A4.3	7	1.10	8	22	0.33	7			-1
144	A6.100	12	5.30	61	35	5.30	185		0.7	-6
146	A6.100	1	5.30	8	12	5.30	64	bedrijfsemissie neemt toe	0.9	-1
146	B1.100	60	0.70	42	505	0.70	353		0.9	-7

Dier verblijfplaats		Referentie situatie			Planscenario (70/54% reductie)				benodigde extra reductie per stal	verschil per stal na maximale inzet van techniek
ID	RAV	Aantal	e-factor	Emissie	Aantal	e-factor	Emissie	beoordeling		
146	K3.100	2	3.10	6	17	3.10	52		0.9	-1
147	A3.100	11	4.40	48	20	2.02	40	bedrijfsemissie neemt af		-7
147	D1.1.4.1	1065	0.26	277	1968	0.07	136			-141
147	D1.2.100	56	8.30	465	104	0.87	90			-375
147	D1.2.6	16	4.00	64	30	0.87	26			-38
147	D1.3.100	144	4.20	605	266	0.78	208			-397
147	D1.3.14	80	0.42	34	148	0.21	31			-3
147	D2.5	2	0.83	2	4	0.28	1			-1
147	D3.100	9	3.00	27	17	0.42	7			-20
147	D3.100	69	3.00	207	128	0.42	54			-153
147	K3.100	1	3.10	3	2	3.10	6		0.61	-1
148	A1.6	45	11.00	499	114	4.37	497	bedrijfsemissie neemt toe		-2
148	A3.100	40	4.40	174	99	2.02	201		0.2	-13
149	A1.5	216	11.80	2549	216	4.37	944	bedrijfsemissie neemt af		-1605
149	A3.100	144	4.40	634	144	2.02	291			-342
150	A1.6	83	11.00	911	165	4.37	721	bedrijfsemissie neemt af		-189
150	A3.100	60	4.40	266	121	2.02	244			-22
151	A1.6	45	11.00	491	68	4.37	296	bedrijfsemissie neemt af		-195
151	A3.100	27	4.40	120	41	2.02	84			-36
151	D1.2.100	8	8.30	66	12	0.87	11			-56
151	D1.3.14	18	0.42	8	27	0.21	6			-2
151	D3.100	32	3.00	96	49	0.42	20			-76
153	A1.6	97	11.00	1069	129	4.37	563	bedrijfsemissie neemt af		-506
153	A3.100	97	4.40	428	129	2.02	261			-167
153	A6.100	36	5.30	191	48	5.30	253		0.3	-14
154	A1.6	12	11.00	127	18	4.37	79	bedrijfsemissie neemt af		-48
154	A3.100	61	4.40	269	96	2.02	193			-76
154	A5	9	2.50	22	13	2.50	34		0.4	-1
154	A6.100	22	5.30	114	34	5.30	179		0.4	-7
154	A7.100	1	6.20	4	1	6.20	7		0.4	0

Dier verblijfplaats		Referentie situatie			Planscenario (70/54% reductie)				benodigde extra reductie per stal	verschil per stal na maximale inzet van techniek
ID	RAV	Aantal	e-factor	Emissie	Aantal	e-factor	Emissie	beoordeling		
154	E2.7	62	0.13	8	97	0.04	4			-4
154	K1.100	4	5.00	20	6	5.00	31		0.61	-8
155	A1.6	83	11.00	911	83	4.37	362	bedrijfsemissie neemt af		-549
155	A3.100	60	4.40	263	60	2.02	121			-142
155	D3.100	400	3.00	1200	400	0.42	168			-1032
157	A1.6	133	11.00	1465	150	4.37	656	bedrijfsemissie neemt af		-809
157	A3.100	104	4.40	459	118	2.02	238			-221
157	A7.100	1	6.20	9	2	6.20	10		0.2	-1
157	C1.100	2	1.90	4	2	0.57	1			-3
158	A1.100	286	13.00	3716	319	4.37	1393	bedrijfsemissie neemt af		-2323
158	A3.100	221	4.40	973	246	2.02	499			-474
160	A1.6	71	11.00	784	110	4.37	479	bedrijfsemissie neemt af		-305
160	A3.100	70	4.40	307	107	2.02	218			-90
160	A6.100	1	5.30	4	1	5.30	6		0.4	0
161	A1.6	43	11.00	475	83	4.37	365	bedrijfsemissie neemt af		-111
161	A3.100	50	4.40	222	97	2.02	197			-25
162	A1.6	125	11.00	1370	162	4.37	709	bedrijfsemissie neemt af		-661
162	A3.100	107	4.40	469	139	2.02	281			-188
162	B1.100	2	0.70	1	3	0.70	2		0.61	-1
163	A1.6	274	11.00	3018	274	4.37	1199	bedrijfsemissie neemt af		-1819
163	A3.100	109	4.40	478	109	2.02	220			-258
163	B1.100	6	0.70	4	6	0.70	4			0
163	C1.100	6	1.90	11	6	0.57	3			-8
163	K1.100	4	5.00	20	4	5.00	20			0
164	A1.6	86	11.00	950	128	4.37	559	bedrijfsemissie neemt af		-391
164	A3.100	77	4.40	339	114	2.02	231			-108
166	A1.6	31	11.00	341	31	4.37	135	bedrijfsemissie neemt af		-205
166	A3.100	32	4.40	143	32	2.02	66			-77
166	D1.1.16	800	0.10	80	800	0.03	24			-56
166	D1.2.6	48	2.90	139	48	0.87	42			-97

Dier verblijfplaats		Referentie situatie			Planscenario (70/54% reductie)				benodigde extra reductie per stal	verschil per stal na maximale inzet van techniek
ID	RAV	Aantal	e-factor	Emissie	Aantal	e-factor	Emissie	beoordeling		
166	D2.5	2	0.83	2	2	0.28	1			-1
166	D3.100	90	1.40	126	90	0.42	38			-88
166	D3.100	175	1.40	245	175	0.42	74			-172
166	D3.2.1	48	1.40	67	48	0.42	20			-47
166	D3.2.7.1.2	1800	1.40	2520	1800	0.42	756			-1764
167	A1.100	143	13.00	1853	243	4.37	1063	bedrijfsemissie neemt af		-791
167	A3.100	99	4.40	437	169	2.02	343			-94
168	A1.6	89	11.00	982	346	4.37	1510	bedrijfsemissie neemt toe	0.4	-76
168	A3.100	38	4.40	168	148	2.02	299		0.5	-18
169	A1.6	299	11.00	3287	299	4.37	1306	bedrijfsemissie neemt af		-1981
169	A3.100	168	4.40	741	168	2.02	341			-400
170	A1.100	39	13.00	505	106	4.37	465	bedrijfsemissie neemt af		-40
170	A3.100	36	4.40	158	99	2.02	199		0.3	-19
170	D3.100	180	3.00	540	493	0.42	207			-333
171	A1.6	72	11.00	792	165	4.37	722	bedrijfsemissie neemt af		-70
171	A3.100	58	4.40	253	132	2.02	268		0.1	-13
172	A1.6	101	11.00	1109	170	4.37	742	bedrijfsemissie neemt af		-367
172	A3.100	70	4.40	307	118	2.02	238			-69
173	A1.6	63	11.00	697	127	4.37	554	bedrijfsemissie neemt af		-143
173	A3.100	63	4.40	279	127	2.02	256			-22
173	A4.3	18	1.10	20	36	0.33	12			-8
174	A1.6	19	11.00	206	111	4.37	484	bedrijfsemissie neemt toe	0.6	-12
174	A3.100	6	4.40	29	38	2.02	78		0.7	-5
174	A4.3	6	1.10	6	34	0.33	11		0.5	-1
175	A1.6	58	11.00	634	119	4.37	522	bedrijfsemissie neemt af		-112
175	A3.100	36	4.40	158	75	2.02	151			-7
176	A1.6	11	11.00	119	76	4.37	332	bedrijfsemissie neemt toe	0.7	-19
176	A3.100	7	4.40	32	51	2.02	102		0.7	-1
177	A2.100	7	4.10	30	9	4.10	37	bedrijfsemissie neemt af	0.61	-15
177	B1.100	2	0.70	1	3	0.70	2		0.61	-1

Dier verblijfplaats		Referentie situatie			Planscenario (70/54% reductie)				benodigde extra reductie per stal	verschil per stal na maximale inzet van techniek
ID	RAV	Aantal	e-factor	Emissie	Aantal	e-factor	Emissie	beoordeling		
177	C1.100	1200	1.90	2280	1521	0.57	867			-1413
177	C2.100	450	0.80	360	570	0.80	456		0.3	-41
177	K3.100	5	3.10	16	6	3.10	20		0.61	-8
178	A1.6	9	11.00	95	21	4.37	91	bedrijfsemissie neemt toe		-4
178	A1.6	94	11.00	1030	226	4.37	986			-43
178	A3.100	72	4.40	317	174	2.02	351		0.1	-1
178	K1.100	2	5.00	10	5	5.00	24		0.61	-1
178	K2.100	2	2.10	4	5	2.10	10		0.61	0
178	K3.100	1	3.10	3	2	3.10	7		0.61	0
182	A1.6	20	11.00	222	41	4.37	181	bedrijfsemissie neemt af		-41
182	A3.100	14	4.40	63	30	2.02	60			-3
182	E2.7	5	0.32	2	11	0.04	0			-1
182	K1.100	7	5.00	35	14	5.00	72		0.61	-7
183	A2.100	5	4.10	21	9	4.10	38	bedrijfsemissie neemt toe	0.61	-6
183	A3.100	3	4.40	13	5	2.02	11			-2
183	B1.100	8	0.70	6	15	0.70	10		0.61	-2
183	D3.3.2	4	3.00	12	7	0.42	3			-9
183	K1.100	6	5.00	30	11	5.00	54		0.61	-9
183	K3.100	4	3.10	12	7	3.10	23		0.61	-4
185	D1.1.16	541	0.10	54	1275	0.03	38	bedrijfsemissie neemt af		-16
185	D1.2.18	40	1.30	52	94	0.42	40			-12
185	D1.3.14	124	0.42	52	292	0.21	61		0.2	-3
185	D2.5	3	0.83	2	7	0.28	2			-1
185	D3.100	511	1.40	715	1205	0.42	506			-209
187	A1.6	47	11.00	515	110	4.37	481	bedrijfsemissie neemt af		-34
187	A3.100	50	4.40	222	119	2.02	240		0.1	-6
188	A1.6	98	11.00	1077	159	4.37	696	bedrijfsemissie neemt af		-381
188	A3.100	76	4.40	336	124	2.02	251			-85
189	A1.6	68	11.00	744	147	4.37	641	bedrijfsemissie neemt af		-104
189	A3.100	32	4.40	139	69	2.02	139			0

Dier verblijfplaats		Referentie situatie			Planscenario (70/54% reductie)				benodigde extra reductie per stal	verschil per stal na maximale inzet van techniek
ID	RAV	Aantal	e-factor	Emissie	Aantal	e-factor	Emissie	beoordeling		
190	A1.6	43	11.00	475	95	4.37	417	bedrijfsemissie neemt af		-58
190	A3.100	40	4.40	174	87	2.02	177		0.1	-15
192	A3.100	1	4.40	6	8	2.02	16	bedrijfsemissie neemt toe	0.6	0
192	A6.100	32	5.30	172	173	5.30	919		0.9	-80
193	A1.6	55	11.00	610	80	4.37	351	bedrijfsemissie neemt af		-258
193	A3.100	29	4.40	127	42	2.02	85			-42
194	A1.6	126	11.00	1386	129	4.37	566	bedrijfsemissie neemt af		-820
194	A3.100	68	4.40	298	70	2.02	141			-157
194	B1.100	3	0.70	2	3	0.70	2		0.61	-1
194	K3.100	1	3.10	3	1	3.10	3		0.61	-2
195	A1.6	18	11.00	198	123	4.37	537	bedrijfsemissie neemt toe	0.7	-37
195	A3.100	17	4.40	73	113	2.02	229		0.7	-4
196	A1.6	14	11.00	158	64	4.37	278	bedrijfsemissie neemt toe	0.5	-20
196	A3.100	22	4.40	95	95	2.02	193		0.6	-18
196	K1.100	3	5.00	15	13	5.00	66		0.8	-2
196	K2.100	8	2.10	17	35	2.10	74		0.8	-2
196	K3.100	1	3.10	3	4	3.10	14		0.8	0
196	K4.100	1	1.30	1	4	1.30	6		0.8	0
197	A2.100	57	4.10	233	213	4.10	874	bedrijfsemissie neemt toe	0.8	-58
197	K1.100	4	5.00	20	15	5.00	75		0.8	-5
197	K3.100	2	3.10	6	7	3.10	23		0.8	-2
198	A1.6	16	11.00	174	37	4.37	163	bedrijfsemissie neemt af		-12
198	A3.100	9	4.40	38	20	2.02	41		0.1	-1
198	I1.2	500	0.36	180	1174	0.12	141			-39
198	I2.2	5951	0.06	357	13976	0.02	280			-78
199	A1.6	36	11.00	396	79	4.37	344	bedrijfsemissie neemt af		-52
199	A3.100	22	4.40	95	47	2.02	95		0.1	-9
199	A6.100	7	5.30	38	16	5.30	83		0.6	-5
200	A1.6	32	11.00	356	38	4.37	165	bedrijfsemissie neemt af		-191
200	A3.100	29	4.40	127	34	2.02	68			-59

Dier verblijfplaats		Referentie situatie			Planscenario (70/54% reductie)				benodigde extra reductie per stal	verschil per stal na maximale inzet van techniek
ID	RAV	Aantal	e-factor	Emissie	Aantal	e-factor	Emissie	beoordeling		
200	D3.100	190	1.40	266	222	0.42	93			-173
200	E2.14	99	0.10	9	115	0.03	3			-6
201	A1.6	36	11.00	396	107	4.37	466	bedrijfsemissie neemt toe	0.2	-24
201	A3.100	66	4.40	291	196	2.02	397		0.3	-14
201	K1.100	20	5.00	100	59	5.00	296		0.7	-11
202	K1.100	24	5.00	120	65	5.00	326	bedrijfsemissie neemt toe	0.7	-22
203	A1.6	58	11.00	642	114	4.37	499	bedrijfsemissie neemt af		-143
203	A3.100	22	4.40	98	44	2.02	88			-10
203	A5	17	2.50	41	32	2.50	81		0.5	-1
203	A6.100	25	5.30	134	49	5.30	261		0.5	-3
203	D3.100	60	1.40	84	117	0.42	49			-35
204	A1.6	23	11.00	253	134	4.37	585	bedrijfsemissie neemt toe	0.6	-19
204	A3.100	32	4.40	143	188	2.02	381		0.7	-28
206	A1.6	114	11.00	1259	136	4.37	593	bedrijfsemissie neemt af		-666
206	A3.100	91	4.40	402	108	2.02	219			-183
206	A5	1	2.50	4	2	2.50	4		0.2	0
206	K1.100	6	5.00	30	7	5.00	36		0.61	-16
207	E1.11	11518	0.15	1728	11518	0.05	518	bedrijfsemissie neemt af		-1209
207	E2.11.1	11440	0.09	1030	11440	0.03	309			-721
207	G2.1.100	12000	0.21	2520	12000	0.06	756			-1764
208	A1.6	21	11.00	230	84	4.37	369	bedrijfsemissie neemt toe	0.4	-8
208	A3.100	32	4.40	143	131	2.02	265		0.5	-10
208	A4.3	2	1.10	2	9	0.33	3		0.2	0
209	A1.6	72	11.00	792	126	4.37	550	bedrijfsemissie neemt af		-242
209	A3.100	50	4.40	222	88	2.02	178			-44
210	A1.6	176	11.00	1932	184	4.37	805	bedrijfsemissie neemt af		-1127
210	A1.6	6	11.00	63	6	4.37	26			-37
210	A3.100	123	4.40	542	129	2.02	261			-280
210	A6.100	11	5.30	57	11	5.30	60		0.1	-3
210	D3.100	4	3.00	12	4	0.42	2			-10

Dier verblijfplaats		Referentie situatie			Planscenario (70/54% reductie)				benodigde extra reductie per stal	verschil per stal na maximale inzet van techniek
ID	RAV	Aantal	e-factor	Emissie	Aantal	e-factor	Emissie	beoordeling		
210	I1.1	5	0.77	4	5	0.23	1			-3
210	K2.100	3	2.10	6	3	2.10	7		0.61	-4
210	K3.100	2	3.10	6	2	3.10	7		0.61	-4
211	A1.6	119	11.00	1307	200	4.37	876	bedrijfsemissie neemt af		-431
211	A3.100	84	4.40	371	142	2.02	288			-83
212	A3.100	30	4.40	133	55	2.02	111	bedrijfsemissie neemt toe		-22
212	A3.100	9	4.40	38	16	2.02	32			-6
212	A3.100	19	4.40	82	34	2.02	69			-13
212	A7.100	19	6.20	116	34	6.20	211		0.5	-10
212	B1.100	20	0.70	14	36	0.70	25		0.61	-4
212	C1.100	10	1.90	19	18	0.57	10			-9
212	K3.100	2	3.10	6	4	3.10	11		0.61	-2
214	A1.6	29	11.00	317	63	4.37	273	bedrijfsemissie neemt toe		-43
214	A3.100	18	4.40	79	39	2.02	79			0
214	A4.3	29	1.10	32	63	0.33	21			-11
214	A5	26	2.50	65	56	2.50	141		0.6	-9
214	K1.100	4	5.00	20	9	5.00	43		0.61	-3
215	A1.6	8	11.00	87	17	4.37	74	bedrijfsemissie neemt af		-13
215	A3.100	6	4.40	29	14	2.02	28			0
216	A3.100	3	4.40	13	24	2.02	49	bedrijfsemissie neemt toe	0.8	-3
216	K3.100	2	3.10	6	17	3.10	53		0.9	-1
218	A1.6	68	11.00	744	247	4.37	1080	bedrijfsemissie neemt toe	0.4	-96
218	A3.100	45	4.40	196	163	2.02	330		0.5	-31
223	K1.100	5	5.00	25	34	5.00	169	bedrijfsemissie neemt toe	0.9	-8
223	K2.100	9	2.10	19	61	2.10	128		0.9	-6
224	A1.100	144	13.00	1872	203	4.37	885	bedrijfsemissie neemt af		-987
224	A3.100	101	4.40	444	142	2.02	287			-156
225	A1.6	122	11.00	1346	279	4.37	1217	bedrijfsemissie neemt af		-129
225	A2.100	22	4.10	89	49	4.10	202		0.61	-10
225	K1.100	2	5.00	10	5	5.00	23		0.61	-1

Dier verblijfplaats		Referentie situatie			Planscenario (70/54% reductie)				benodigde extra reductie per stal	verschil per stal na maximale inzet van techniek
ID	RAV	Aantal	e-factor	Emissie	Aantal	e-factor	Emissie	beoordeling		
226	A1.6	39	11.00	428	94	4.37	409	bedrijfsemissie neemt toe		-18
226	A3.100	47	4.40	206	113	2.02	228		0.1	-1
228	A1.6	71	11.00	784	84	4.37	369	bedrijfsemissie neemt af		-415
228	A3.100	47	4.40	206	55	2.02	112			-94
228	K3.100	1	3.10	3	1	3.10	4		0.61	-2
229	A2.100	13	4.10	53	13	4.10	53	bedrijfsemissie neemt af		0
229	A3.100	4	4.40	19	4	2.02	9			-10
229	D3.100	946	3.00	2838	946	0.42	397			-2441
229	D3.2.15.4	588	0.45	265	588	0.15	88			-176
229	D3.2.15.4	2199	0.45	990	2199	0.15	330			-660
230	E5.9.1.1.100	23348	0.05	1051	23348	0.01	315	bedrijfsemissie neemt af		-735
231	A1.6	107	11.00	1180	177	4.37	775	bedrijfsemissie neemt af		-405
231	A3.100	102	4.40	447	168	2.02	340			-107
232	A3.100	36	4.40	158	84	2.02	171	bedrijfsemissie neemt toe	0.1	-5
234	A1.6	13	11.00	143	44	4.37	193	bedrijfsemissie neemt toe	0.3	-7
234	A3.100	5	4.40	22	17	2.02	35		0.4	-1
235	A1.100	137	13.00	1778	191	4.37	835	bedrijfsemissie neemt af		-944
235	A3.100	79	4.40	348	111	2.02	224			-125
236	A1.6	63	11.00	689	0	4.37	0	bedrijfsemissie neemt af		-689
240	A1.100	142	13.00	1844	157	4.37	686	bedrijfsemissie neemt af		-1157
240	A3.100	99	4.40	437	110	2.02	223			-214
240	A7.100	1	6.20	4	1	6.20	5		0.1	0
242	A1.1	26	5.70	148	50	2.62	130	bedrijfsemissie neemt af		-18
242	A1.6	14	11.00	150	26	4.37	114			-36
242	A2.100	1	4.10	3	1	4.10	6		0.61	-1
242	A3.100	29	4.40	127	55	2.02	112			-15
242	A6.100	1	5.30	4	1	5.30	7		0.5	0
242	C1.100	10	1.90	19	19	0.57	11			-8
242	K1.100	1	5.00	5	2	5.00	10		0.61	-1
245	D3.2.1	560	4.50	2520	0	0.42	0	bedrijfsemissie neemt af		-2520

Dier verblijfplaats		Referentie situatie			Planscenario (70/54% reductie)				benodigde extra reductie per stal	verschil per stal na maximale inzet van techniek
ID	RAV	Aantal	e-factor	Emissie	Aantal	e-factor	Emissie	beoordeling		
246	A1.6	35	11.00	388	66	4.37	287	bedrijfsemissie neemt af		-101
246	A3.100	28	4.40	124	52	2.02	106			-18
246	K1.100	9	5.00	45	17	5.00	84		0.61	-12
247	A1.6	14	11.00	158	32	4.37	142	bedrijfsemissie neemt af		-17
247	A3.100	70	4.40	307	157	2.02	318		0.1	-21
247	B1.100	20	0.70	14	45	0.70	31		0.61	-2
247	D3.100	182	1.40	255	409	0.42	172			-83
248	A1.6	46	11.00	507	140	4.37	610	bedrijfsemissie neemt toe	0.2	-19
248	A3.100	12	4.40	51	35	2.02	71		0.3	-1
249	B1.100	70	0.70	49	101	0.70	71	bedrijfsemissie neemt af	0.61	-21
249	D1.1.16	392	0.10	39	567	0.03	17			-22
249	D1.2.100	17	2.90	49	25	0.87	21			-28
249	D1.3.101	90	2.60	234	130	0.78	102			-132
249	D3.100	685	1.40	959	992	0.42	416			-543
249	K1.100	1	5.00	5	1	5.00	7		0.61	-2
250	A1.1	14	5.70	82	64	2.62	167	bedrijfsemissie neemt toe	0.6	-15
250	A3.100	27	4.40	117	118	2.02	238		0.6	-22
252	A1.6	40	11.00	436	76	4.37	333	bedrijfsemissie neemt af		-102
252	A3.100	44	4.40	193	85	2.02	171			-22
252	D3.100	848	3.00	2544	1632	0.42	686			-1858
253	A1.6	57	11.00	626	62	4.37	273	bedrijfsemissie neemt af		-353
253	A3.100	35	4.40	152	38	2.02	77			-75
253	A6.100	77	5.30	408	85	5.30	448		0.1	-5
253	B1.100	50	0.70	35	55	0.70	38		0.61	-20
254	D1.1.100	240	0.23	55	262	0.07	18	bedrijfsemissie neemt af		-37
254	D1.1.3	540	0.15	81	589	0.05	27			-54
254	D1.2.100	42	2.90	122	46	0.87	40			-82
254	D1.2.16	18	2.90	52	20	0.87	17			-35
254	D1.3.1	19	2.40	46	21	0.72	15			-31
254	D1.3.10	132	2.60	343	144	0.78	112			-231

Dier verblijfplaats		Referentie situatie			Planscenario (70/54% reductie)				benodigde extra reductie per stal	verschil per stal na maximale inzet van techniek
ID	RAV	Aantal	e-factor	Emissie	Aantal	e-factor	Emissie	beoordeling		
254	D2.100	2	5.50	11	2	1.65	4			-7
254	D3.100	460	1.40	644	502	0.42	211			-433
254	D3.100	74	1.40	104	81	0.42	34			-70
254	D3.2.15.3	1680	0.45	756	1833	0.15	275			-481
254	D3.2.7.1.1	36	1.00	36	39	0.30	12			-24
254	K1.100	1	5.00	5	1	5.00	5		0.61	-3
256	A6.100	17	5.30	92	201	5.30	1066	bedrijfsemissie neemt toe	0.92	-6
257	A2.100	5	4.10	21	8	4.10	33	bedrijfsemissie neemt af	0.61	-8
257	A3.100	5	4.40	22	8	2.02	16			-6
257	D1.1.100	125	0.69	86	201	0.07	14			-72
257	D1.1.3	1072	0.15	161	1727	0.05	78			-83
257	D1.2.100	40	8.30	332	64	0.87	56			-276
257	D1.2.16	40	2.90	116	64	0.87	56			-60
257	D1.3.7	259	1.30	337	417	0.39	163			-174
257	D2.2	1	1.70	2	2	0.51	1			-1
259	D1.1.16	560	0.10	56	637	0.03	19	bedrijfsemissie neemt af		-37
259	D1.1.16	6	0.10	1	7	0.03	0			0
259	D1.2.18	35	1.30	46	40	0.42	17			-29
259	D1.3.13	118	0.63	74	134	0.21	28			-46
259	D2.5	2	0.83	2	2	0.28	1			-1
259	D3.100	282	3.00	846	321	0.42	135			-711
259	K1.100	24	5.00	120	27	5.00	136		0.61	-67
259	K2.100	22	2.10	46	25	2.10	53		0.61	-26
260	A1.100	29	13.00	374	35	4.37	155	bedrijfsemissie neemt af		-220
260	A1.5	144	11.80	1699	177	4.37	774			-925
260	A3.100	120	4.40	529	148	2.02	299			-230
261	A1.6	36	11.00	396	105	4.37	460	bedrijfsemissie neemt toe	0.2	-28
261	A3.100	47	4.40	206	137	2.02	277		0.3	-12
261	D3.100	120	1.40	168	351	0.42	147			-21
262	A1.6	53	11.00	586	166	4.37	727	bedrijfsemissie neemt toe	0.2	-4

Dier verblijfplaats		Referentie situatie			Planscenario (70/54% reductie)				benodigde extra reductie per stal	verschil per stal na maximale inzet van techniek
ID	RAV	Aantal	e-factor	Emissie	Aantal	e-factor	Emissie	beoordeling		
262	A3.100	21	4.40	92	65	2.02	132		0.4	-13
264	A1.6	65	11.00	713	128	4.37	558	bedrijfsemissie neemt af		-155
264	A3.100	53	4.40	231	104	2.02	209			-22
265	A1.6	40	11.00	444	138	4.37	602	bedrijfsemissie neemt toe	0.3	-22
265	A3.100	11	4.40	48	37	2.02	75		0.4	-3
265	D3.100	55	3.00	165	188	0.42	79			-86
267	A3.100	22	4.40	95	137	2.02	277	bedrijfsemissie neemt toe	0.7	-12
268	A1.6	34	11.00	372	183	4.37	801	bedrijfsemissie neemt toe	0.6	-52
268	A3.100	12	4.40	51	62	2.02	126		0.6	0
269	A1.6	44	11.00	483	123	4.37	537	bedrijfsemissie neemt toe	0.2	-53
269	A3.100	42	4.40	187	119	2.02	241		0.3	-18
270	A1.6	59	11.00	649	155	4.37	675	bedrijfsemissie neemt toe	0.1	-42
270	A3.100	54	4.40	238	141	2.02	286		0.2	-9
272	A1.6	89	11.00	982	120	4.37	523	bedrijfsemissie neemt af		-459
272	A3.100	63	4.40	279	85	2.02	172			-107
272	A5	22	2.50	54	29	2.50	72		0.3	-3
272	A6.100	93	5.30	492	125	5.30	660		0.3	-30
272	K1.100	3	5.00	15	4	5.00	20		0.61	-7
272	K2.100	3	2.10	6	4	2.10	8		0.61	-3
273	A1.6	441	11.00	4847	441	4.37	1926	bedrijfsemissie neemt af		-2921
273	A3.100	115	4.40	507	115	2.02	233			-274
274	A2.100	132	4.10	540	296	4.10	1214	bedrijfsemissie neemt toe	0.61	-67
274	A3.100	30	4.40	133	68	2.02	137		0.1	-9
274	A5	13	2.50	32	29	2.50	73		0.6	-3
274	A6.100	107	5.30	565	239	5.30	1269		0.6	-57
277	A5	83	2.50	207	166	2.50	416	bedrijfsemissie neemt toe	0.6	-41
277	A6.100	163	5.30	866	328	5.30	1740		0.6	-170
279	A3.100	34	4.40	149	98	2.02	198	bedrijfsemissie neemt toe	0.3	-10
280	A3.100	22	4.40	95	177	2.02	357	bedrijfsemissie neemt toe	0.8	-24
280	B1.100	40	0.70	28	327	0.70	229		0.9	-5

Dier verblijfplaats		Referentie situatie			Planscenario (70/54% reductie)				benodigde extra reductie per stal	verschil per stal na maximale inzet van techniek
ID	RAV	Aantal	e-factor	Emissie	Aantal	e-factor	Emissie	beoordeling		
281	A1.6	54	11.00	594	114	4.37	500	bedrijfsemissie neemt af		-94
281	A3.100	53	4.40	231	111	2.02	225			-6
285	A4.3	173	1.10	190	1090	0.33	360	bedrijfsemissie neemt toe	0.5	-10
289	A1.100	29	13.00	374	47	4.37	208	bedrijfsemissie neemt af		-167
289	A1.14	103	10.40	1071	170	4.37	742			-329
289	A3.100	80	4.40	352	132	2.02	267			-85
291	A1.1	17	5.70	98	59	2.62	153	bedrijfsemissie neemt toe	0.4	-6
291	A3.100	5	4.40	22	17	2.02	35		0.4	-1
292	B1.100	210	0.70	147	470	0.70	329	bedrijfsemissie neemt toe	0.61	-19
292	K3.100	1	3.10	3	2	3.10	7		0.61	0
293	A1.6	66	11.00	721	186	4.37	815	bedrijfsemissie neemt toe	0.2	-69
293	A3.100	28	4.40	124	80	2.02	162		0.3	-10
293	B1.100	30	0.70	21	85	0.70	60		0.7	-3
293	E2.14	13	0.10	1	37	0.03	1			0
293	K1.100	3	5.00	15	9	5.00	43		0.7	-2
294	A1.6	155	11.00	1703	210	4.37	916	bedrijfsemissie neemt af		-787
294	A3.100	32	4.40	143	44	2.02	89			-54
295	A1.6	68	11.00	752	161	4.37	702	bedrijfsemissie neemt af		-50
295	A3.100	29	4.40	127	68	2.02	137		0.1	-3
295	B1.100	2	0.70	1	5	0.70	3		0.61	0
295	K1.100	2	5.00	10	5	5.00	23		0.61	-1
296	A2.100	22	4.10	89	47	4.10	195	bedrijfsemissie neemt toe	0.61	-13
296	A3.100	20	4.40	89	44	2.02	90		0.1	-8
296	A7.100	6	6.20	36	13	6.20	78		0.6	-4
297	A2.100	2	4.10	9	9	4.10	37	bedrijfsemissie neemt toe	0.8	-1
297	A3.100	6	4.40	29	27	2.02	55		0.5	-1
297	A6.100	1	5.30	4	3	5.30	16		0.8	-1
297	E2.7	16	0.32	5	66	0.04	2			-2
298	K1.100	6	5.00	30	22	5.00	109	bedrijfsemissie neemt toe	0.8	-8
298	K2.100	8	2.10	17	29	2.10	61		0.8	-5

Dier verblijfplaats		Referentie situatie			Planscenario (70/54% reductie)				benodigde extra reductie per stal	verschil per stal na maximale inzet van techniek
ID	RAV	Aantal	e-factor	Emissie	Aantal	e-factor	Emissie	beoordeling		
299	A1.1	14	5.70	82	50	2.62	132	bedrijfsemissie neemt toe	0.4	-3
299	A1.6	42	11.00	459	146	4.37	638		0.3	-13
299	A3.100	19	4.40	82	65	2.02	132		0.4	-3
301	A1.100	14	13.00	187	69	4.37	303	bedrijfsemissie neemt toe	0.4	-6
301	A2.100	14	4.10	59	69	4.10	284		0.8	-2
301	A3.100	7	4.40	32	35	2.02	70		0.6	-4
302	B1.100	88	0.70	62	170	0.70	119	bedrijfsemissie neemt af	0.61	-15
302	D1.1.16	600	0.10	60	1157	0.03	35			-25
302	D1.2.14	40	2.90	116	77	0.87	67			-49
302	D1.3.14	160	0.42	67	308	0.21	65			-2
302	D2.5	2	0.83	2	4	0.28	1			-1
302	D3.1	8	4.50	36	15	0.42	6			-30
302	D3.1	10	4.50	45	19	0.42	8			-37
304	A1.6	20	11.00	222	146	4.37	639	bedrijfsemissie neemt toe	0.7	-30
304	A3.100	20	4.40	89	146	2.02	296		0.8	-30
305	A1.6	45	11.00	491	101	4.37	439	bedrijfsemissie neemt af		-52
305	A3.100	50	4.40	222	114	2.02	230		0.1	-15
306	A2.100	3	4.10	12	14	4.10	58	bedrijfsemissie neemt toe	0.8	0
306	A3.100	4	4.40	16	18	2.02	36		0.6	-2
306	A4.3	1	1.10	2	7	0.33	2		0.4	0
306	A5	2	2.50	5	11	2.50	26		0.8	0
307	A1.6	8	11.00	87	21	4.37	92	bedrijfsemissie neemt af	0.1	-4
307	A3.100	18	4.40	79	48	2.02	97		0.2	-2
307	D3.100	50	3.00	150	133	0.42	56			-94
310	A2.100	6	4.10	27	47	4.10	192	bedrijfsemissie neemt toe	0.9	-7
310	A3.100	10	4.40	44	73	2.02	147		0.7	0
310	A6.100	11	5.30	57	78	5.30	413		0.9	-16
311	A1.6	40	11.00	436	40	4.37	173	bedrijfsemissie neemt af		-263
311	A3.100	17	4.40	73	17	2.02	34			-39
311	D1.1.14	1080	0.03	32	1080	0.03	32			0

Dier verblijfplaats		Referentie situatie			Planscenario (70/54% reductie)				benodigde extra reductie per stal	verschil per stal na maximale inzet van techniek
ID	RAV	Aantal	e-factor	Emissie	Aantal	e-factor	Emissie	beoordeling		
311	D1.2.14	72	2.90	209	72	0.87	63			-146
311	D1.3.10	220	2.60	572	220	0.78	172			-400
311	D1.3.11	17	0.21	4	17	0.21	4			0
311	D3.2.14	1198	0.15	180	1198	0.15	180			0
312	A1.6	109	11.00	1196	269	4.37	1174	bedrijfsemissie neemt toe		-21
312	A3.100	75	4.40	329	185	2.02	375		0.2	-30
313	A1.6	14	11.00	158	37	4.37	162	bedrijfsemissie neemt toe	0.1	-12
313	A3.100	30	4.40	133	78	2.02	158		0.2	-7
313	E2.7	16	0.13	2	40	0.04	2			0
313	K1.100	1	5.00	5	3	5.00	13		0.7	-1
315	A1.1	77	5.70	439	155	2.62	407	bedrijfsemissie neemt af		-32
315	A3.100	79	4.40	348	160	2.02	323			-26
316	A2.100	7	4.10	30	25	4.10	103	bedrijfsemissie neemt toe	0.8	-9
316	A3.100	7	4.40	32	25	2.02	51		0.4	-1
316	A6.100	50	5.30	267	175	5.30	928		0.8	-82
319	A1.6	45	11.00	491	100	4.37	436	bedrijfsemissie neemt af		-55
319	A3.100	14	4.40	63	32	2.02	65		0.1	-5
320	A1.6	29	11.00	317	56	4.37	245	bedrijfsemissie neemt af		-71
320	A3.100	24	4.40	105	46	2.02	94			-11
320	D3.1	80	4.50	360	156	0.42	66			-294
320	D3.1	35	4.50	158	68	0.42	29			-129
320	D3.100	40	3.00	120	78	0.42	33			-87
320	D3.100	225	3.00	675	439	0.42	184			-491
321	A1.6	8	11.00	87	37	4.37	162	bedrijfsemissie neemt toe	0.5	-6
321	A3.100	18	4.40	79	85	2.02	171		0.6	-11
323	A1.6	58	11.00	634	58	4.37	252	bedrijfsemissie neemt af		-382
323	A3.100	22	4.40	98	22	2.02	45			-53
323	D3.100	178	1.40	249	178	0.42	75			-174
323	E2.14	42	0.10	4	42	0.03	1			-3
323	K3.100	1	3.10	3	1	3.10	3			0

Dier verblijfplaats		Referentie situatie			Planscenario (70/54% reductie)				benodigde extra reductie per stal	verschil per stal na maximale inzet van techniek
ID	RAV	Aantal	e-factor	Emissie	Aantal	e-factor	Emissie	beoordeling		
323	K4.100	1	1.30	1	1	1.30	1			0
324	A1.6	32	11.00	356	131	4.37	571	bedrijfsemissie neemt toe	0.4	-14
324	A3.100	25	4.40	111	102	2.02	206		0.5	-8
326	A1.6	1	11.00	16	4	4.37	17	bedrijfsemissie neemt toe	0.1	-1
326	A1.6	1	11.00	16	4	4.37	17		0.1	-1
326	A3.100	3	4.40	13	8	2.02	16		0.2	0
326	A3.100	3	4.40	13	8	2.02	16		0.2	0
326	K3.100	3	3.10	9	8	3.10	25		0.7	-2
326	K3.100	3	3.10	9	8	3.10	25		0.7	-2
327	D3.100	576	1.40	806	1099	0.42	462	bedrijfsemissie neemt af		-345
328	A1.6	67	11.00	737	94	4.37	412	bedrijfsemissie neemt af		-324
328	A3.100	58	4.40	257	82	2.02	166			-90
328	K1.100	2	5.00	10	3	5.00	14		0.61	-5
329	A1.6	22	11.00	238	90	4.37	393	bedrijfsemissie neemt toe	0.4	-2
329	A3.100	14	4.40	63	60	2.02	121		0.5	-3
331	A3.100	72	4.40	317	269	2.02	545	bedrijfsemissie neemt toe	0.5	-44
332	A1.6	27	11.00	293	112	4.37	488	bedrijfsemissie neemt toe	0.5	-49
332	A3.100	24	4.40	108	103	2.02	208		0.5	-4
332	B1.100	10	0.70	7	42	0.70	29		0.8	-1
333	A1.10	207	9.50	1963	283	4.37	1238	bedrijfsemissie neemt af		-725
333	A1.100	12	13.00	150	16	4.37	69			-81
333	A1.6	143	11.00	1576	196	4.37	858			-718
333	A3.100	101	4.40	444	138	2.02	280			-164
333	A3.100	182	4.40	802	250	2.02	505			-296
334	A3.100	12	4.40	51	47	2.02	95	bedrijfsemissie neemt toe	0.5	-3
334	B1.100	50	0.70	35	203	0.70	142		0.8	-7
334	K1.100	3	5.00	15	12	5.00	61		0.8	-3
335	K1.100	30	5.00	150	57	5.00	283	bedrijfsemissie neemt toe	0.61	-40
335	K2.100	20	2.10	42	38	2.10	79		0.61	-11
336	D3.100	380	1.40	532	819	0.42	344	bedrijfsemissie neemt af		-188

Dier verblijfplaats		Referentie situatie			Planscenario (70/54% reductie)				benodigde extra reductie per stal	verschil per stal na maximale inzet van techniek
ID	RAV	Aantal	e-factor	Emissie	Aantal	e-factor	Emissie	beoordeling		
336	D3.100	460	1.40	644	992	0.42	416			-228
336	D3.2.15.4	690	0.45	311	1487	0.15	223			-87
336	D3.2.15.4	690	0.45	311	1487	0.15	223			-87
339	D1.1.16	540	0.10	54	1395	0.03	42	bedrijfsemissie neemt af		-12
339	D1.3.11	113	0.21	24	292	0.21	61		0.7	-5
339	D3.1	311	4.50	1400	803	0.42	337			-1062
340	A1.6	72	11.00	792	147	4.37	643	bedrijfsemissie neemt af		-149
340	A3.100	50	4.40	222	103	2.02	208			-13
341	A2.100	8	4.10	32	10	4.10	40	bedrijfsemissie neemt af	0.61	-17
341	A3.100	6	4.40	25	7	2.02	14			-11
341	D1.1.3	706	0.15	106	877	0.05	39			-66
341	D1.2.16	30	2.90	87	37	0.87	32			-55
341	D1.3.10	92	2.60	239	114	0.78	89			-150
341	D1.3.11	30	0.21	6	37	0.21	8		0.2	0
341	D3.100	28	3.00	84	35	0.42	15			-69
341	D3.2.1	162	4.50	729	201	0.42	85			-644
341	D3.2.14	5	0.15	1	6	0.15	1		0.2	0
341	D3.2.7.1.1	360	1.00	360	447	0.30	134			-226
342	A1.6	67	11.00	737	92	4.37	402	bedrijfsemissie neemt af		-335
342	A3.100	39	4.40	171	53	2.02	108			-63
342	K1.100	1	5.00	5	1	5.00	7		0.61	-2
343	A1.6	14	11.00	150	57	4.37	250	bedrijfsemissie neemt toe	0.4	0
343	A3.100	13	4.40	57	54	2.02	110		0.5	-2
343	D1.1.16	60	0.10	6	251	0.03	8		0.3	-1
343	D1.2.100	5	8.30	42	21	0.87	18			-23
343	D1.3.100	30	4.20	126	126	0.78	98			-28
344	A1.6	144	11.00	1584	152	4.37	663	bedrijfsemissie neemt af		-921
344	A3.100	101	4.40	444	106	2.02	215			-229
348	A1.6	50	11.00	554	86	4.37	374	bedrijfsemissie neemt af		-181
348	A3.100	42	4.40	187	72	2.02	146			-41

Dier verblijfplaats		Referentie situatie			Planscenario (70/54% reductie)				benodigde extra reductie per stal	verschil per stal na maximale inzet van techniek
ID	RAV	Aantal	e-factor	Emissie	Aantal	e-factor	Emissie	beoordeling		
348	A4.3	12	1.10	13	21	0.33	7			-7
348	A5	24	2.50	59	40	2.50	101		0.5	-9
349	A1.6	39	11.00	428	104	4.37	453	bedrijfsemissie neemt toe	0.1	-20
349	A3.100	22	4.40	95	58	2.02	117		0.2	-2
349	A7.100	1	6.20	4	2	6.20	12		0.7	-1
350	A1.6	67	11.00	737	241	4.37	1053	bedrijfsemissie neemt toe	0.4	-105
350	A3.100	30	4.40	130	106	2.02	215		0.4	-1
351	A1.100	36	13.00	468	36	4.37	157	bedrijfsemissie neemt af		-311
351	A1.5	288	11.80	3398	288	4.37	1259			-2140
351	A3.100	180	4.40	792	180	2.02	364			-428
352	A1.6	72	11.00	792	161	4.37	702	bedrijfsemissie neemt af		-90
352	A3.100	46	4.40	203	103	2.02	208		0.1	-15
354	A2.100	4	4.10	15	24	4.10	100	bedrijfsemissie neemt toe	0.9	-5
354	A3.100	14	4.40	63	97	2.02	197		0.7	-4
355	A3.100	2	4.40	10	4	2.02	9	bedrijfsemissie neemt af		-1
355	B1.100	10	0.70	7	20	0.70	14		0.61	-2
355	D3.100	200	1.40	280	399	0.42	168			-112
355	E2.14	364	0.10	35	726	0.03	21			-14
355	K3.100	1	3.10	3	2	3.10	6		0.61	-1
356	A2.100	1	4.10	6	7	4.10	28	bedrijfsemissie neemt toe	0.8	0
356	A6.100	1	5.30	8	7	5.30	36		0.8	-1
356	B1.100	28	0.70	20	131	0.70	91		0.8	-1
356	K3.100	6	3.10	19	28	3.10	87		0.8	-1
357	A3.100	18	4.40	79	39	2.02	80	bedrijfsemissie neemt toe	0.1	-8
357	B1.100	25	0.70	18	55	0.70	38		0.61	-3
357	E2.7	5	0.32	2	11	0.04	0			-1
358	A1.16	130	11.70	1516	151	4.37	662	bedrijfsemissie neemt af		-854
358	A3.100	86	4.40	380	101	2.02	204			-176
359	A2.100	7	4.10	30	116	4.10	477	bedrijfsemissie neemt toe	0.94	-1
359	A6.100	7	5.30	38	116	5.30	617		0.94	-1

Dier verblijfplaats		Referentie situatie			Planscenario (70/54% reductie)				benodigde extra reductie per stal	verschil per stal na maximale inzet van techniek
ID	RAV	Aantal	e-factor	Emissie	Aantal	e-factor	Emissie	beoordeling		
360	A1.6	83	11.00	911	224	4.37	980	bedrijfsemissie neemt toe	0.1	-29
360	A3.100	63	4.40	279	172	2.02	347		0.2	-1
361	A1.6	130	11.00	1426	173	4.37	756	bedrijfsemissie neemt af		-670
361	A3.100	72	4.40	317	96	2.02	194			-122
362	A1.6	86	11.00	942	165	4.37	723	bedrijfsemissie neemt af		-219
362	A3.100	43	4.40	190	83	2.02	169			-21
362	K1.100	2	5.00	10	4	5.00	19		0.61	-2
362	K3.100	2	3.10	6	4	3.10	12		0.61	-2
364	A1.6	43	11.00	475	295	4.37	1287	bedrijfsemissie neemt toe	0.7	-89
364	A3.100	14	4.40	63	98	2.02	199		0.7	-4
369	A2.100	18	4.10	74	38	4.10	154	bedrijfsemissie neemt toe	0.61	-14
369	K1.100	17	5.00	85	35	5.00	177		0.61	-16
370	A1.100	22	13.00	281	56	4.37	245	bedrijfsemissie neemt toe		-36
370	A3.100	43	4.40	190	112	2.02	227		0.2	-9
371	A1.6	43	11.00	475	76	4.37	333	bedrijfsemissie neemt af		-142
371	D3.2.6.1.1	670	1.50	1005	1183	0.42	497			-508
371	D3.2.6.1.1	960	1.50	1440	1696	0.42	712			-728
372	E1.8.3.1	15600	0.03	468	15600	0.01	218	bedrijfsemissie neemt af		-250
372	E1.8.3.1	15600	0.03	468	15600	0.01	218			-250
372	E2.11.2.1	46800	0.06	2574	46800	0.02	772			-1802
372	E2.11.2.1	46800	0.06	2574	46800	0.02	772			-1802
373	A1.6	72	11.00	792	77	4.37	336	bedrijfsemissie neemt af		-456
373	A3.100	50	4.40	222	54	2.02	109			-113
375	A1.6	115	11.00	1267	161	4.37	702	bedrijfsemissie neemt af		-565
375	A3.100	29	4.40	127	40	2.02	81			-45
375	K1.100	3	5.00	15	4	5.00	21		0.61	-7
377	A1.1	8	5.70	45	9	2.62	24	bedrijfsemissie neemt af		-21
377	A1.6	9	11.00	95	10	4.37	44			-51
377	A3.100	12	4.40	54	14	2.02	29			-25
378	A2.100	4	4.10	18	12	4.10	48	bedrijfsemissie neemt toe	0.7	-3

Dier verblijfplaats		Referentie situatie			Planscenario (70/54% reductie)				benodigde extra reductie per stal	verschil per stal na maximale inzet van techniek
ID	RAV	Aantal	e-factor	Emissie	Aantal	e-factor	Emissie	beoordeling		
378	A3.100	6	4.40	29	17	2.02	35		0.2	0
378	B1.100	25	0.70	18	67	0.70	47		0.7	-3
378	E1.7	5	0.17	1	14	0.05	1			0
378	I1.1	50	0.77	39	134	0.23	31			-8
379	A1.6	55	11.00	610	119	4.37	521	bedrijfsemissie neemt af		-89
379	A3.100	54	4.40	238	116	2.02	235			-3
379	A5	2	2.50	5	5	2.50	12		0.6	-1
380	A1.6	86	11.00	950	230	4.37	1005	bedrijfsemissie neemt toe	0.1	-46
380	A3.100	57	4.40	250	151	2.02	307		0.2	-5
380	A4.3	2	1.10	2	6	0.33	2			0
380	A5	5	2.50	13	13	2.50	34		0.7	-3
380	B1.100	20	0.70	14	53	0.70	37		0.7	-3
382	A1.6	15	11.00	166	20	4.37	89	bedrijfsemissie neemt toe		-77
382	A3.100	11	4.40	48	15	2.02	30			-18
382	B1.100	575	0.70	403	777	0.70	544		0.61	-190
384	A1.6	10	11.00	111	90	4.37	392	bedrijfsemissie neemt toe	0.8	-33
384	A3.100	9	4.40	38	77	2.02	155		0.8	-7
384	A5	7	2.50	18	64	2.50	160		0.9	-2
384	K1.100	3	5.00	15	27	5.00	133		0.9	-2
384	K2.100	1	2.10	2	9	2.10	19		0.9	0
386	D1.1.16	613	0.10	61	1687	0.03	51	bedrijfsemissie neemt toe		-11
386	D1.2.18	46	1.30	60	127	0.42	53			-7
386	D1.3.14	140	0.42	59	385	0.21	81		0.3	-2
390	A1.6	122	11.00	1346	231	4.37	1010	bedrijfsemissie neemt af		-337
390	A3.100	148	4.40	649	279	2.02	564			-86
391	A1.6	50	11.00	554	117	4.37	513	bedrijfsemissie neemt af		-41
391	A3.100	53	4.40	234	124	2.02	251		0.1	-8
392	A2.100	7	4.10	30	17	4.10	71	bedrijfsemissie neemt toe	0.61	-2
392	A5	17	2.50	41	40	2.50	100		0.6	-1
393	A1.6	26	11.00	285	122	4.37	533	bedrijfsemissie neemt toe	0.5	-19

Dier verblijfplaats		Referentie situatie			Planscenario (70/54% reductie)				benodigde extra reductie per stal	verschil per stal na maximale inzet van techniek
ID	RAV	Aantal	e-factor	Emissie	Aantal	e-factor	Emissie	beoordeling		
393	A3.100	24	4.40	105	112	2.02	226		0.6	-14
394	A1.6	25	11.00	277	52	4.37	226	bedrijfsemissie neemt af		-51
394	A3.100	29	4.40	127	59	2.02	120			-7
395	A1.6	48	11.00	531	99	4.37	432	bedrijfsemissie neemt af		-99
395	A3.100	46	4.40	203	94	2.02	191			-12
395	A5	4	2.50	11	9	2.50	22		0.6	-2
395	A6.100	10	5.30	53	21	5.30	109		0.6	-10
396	A1.6	65	11.00	713	128	4.37	561	bedrijfsemissie neemt af		-152
396	A3.100	51	4.40	225	101	2.02	205			-20
397	A2.100	8	4.10	32	41	4.10	168	bedrijfsemissie neemt toe	0.9	-16
397	A3.100	18	4.40	79	93	2.02	189		0.6	-4
397	K3.100	1	3.10	3	5	3.10	16		0.9	-1
398	E1.7	7280	0.17	1238	7280	0.05	371	bedrijfsemissie neemt af		-866
398	E1.8.2	29466	0.03	884	29466	0.01	413			-471
399	A4.3	307	1.10	337	431	0.33	142	bedrijfsemissie neemt toe		-195
399	A6.100	305	5.30	1618	429	5.30	2275		0.3	-26
400	A1.6	27	11.00	301	63	4.37	277	bedrijfsemissie neemt af		-24
400	A3.100	18	4.40	79	42	2.02	84		0.1	-3
400	A6.100	11	5.30	57	25	5.30	133		0.6	-4
400	B1.100	100	0.70	70	232	0.70	162		0.61	-7
400	D3.100	75	3.00	225	174	0.42	73			-152
400	E2.14	52	0.10	5	120	0.03	3			-2
401	K1.100	15	5.00	75	37	5.00	186	bedrijfsemissie neemt toe	0.61	-2
401	K2.100	4	2.10	8	10	2.10	21		0.61	0
402	A1.6	94	11.00	1030	200	4.37	873	bedrijfsemissie neemt af		-157
402	A2.100	1	4.10	6	3	4.10	13		0.61	-1
402	A3.100	47	4.40	206	100	2.02	202			-4
402	K1.100	2	5.00	10	4	5.00	21		0.61	-2
403	A1.6	71	11.00	776	131	4.37	571	bedrijfsemissie neemt toe		-205
403	A3.100	55	4.40	244	103	2.02	208			-36

Dier verblijfplaats		Referentie situatie			Planscenario (70/54% reductie)				benodigde extra reductie per stal	verschil per stal na maximale inzet van techniek
ID	RAV	Aantal	e-factor	Emissie	Aantal	e-factor	Emissie	beoordeling		
403	A6.100	56	5.30	298	104	5.30	551		0.5	-22
403	K3.100	1	3.10	3	2	3.10	6		0.61	-1
407	A1.6	144	11.00	1584	190	4.37	831	bedrijfsemissie neemt af		-753
407	A3.100	101	4.40	444	133	2.02	269			-174
408	A6.100	18	5.30	95	20	5.30	104	bedrijfsemissie neemt toe	0.1	-1
408	E2.14	13	0.10	1	14	0.03	0			-1
409	A3.100	37	4.40	162	199	2.02	403	bedrijfsemissie neemt toe	0.6	-1
409	K1.100	6	5.00	30	33	5.00	163		0.9	-14
412	B1.100	70	0.70	49	100	0.70	70	bedrijfsemissie neemt af	0.61	-22
412	D2.5	28	0.83	23	40	0.28	11			-12
412	D3.100	816	3.00	2448	1161	0.42	487			-1961
412	D3.2.7.1.1	504	1.00	504	717	0.30	215			-289
413	D3.100	422	3.00	1266	2072	0.42	870	bedrijfsemissie neemt af		-396
416	A1.6	25	11.00	277	78	4.37	340	bedrijfsemissie neemt toe	0.2	-5
416	A3.100	21	4.40	92	65	2.02	131		0.3	0
417	A2.100	1	4.10	6	7	4.10	27	bedrijfsemissie neemt toe	0.8	-1
417	A3.100	22	4.40	95	98	2.02	199		0.6	-15
417	K3.100	2	3.10	6	9	3.10	28		0.8	-1
420	A1.6	54	11.00	594	163	4.37	712	bedrijfsemissie neemt toe	0.2	-24
420	A3.100	42	4.40	187	128	2.02	259		0.3	-5
420	A6.100	26	5.30	137	78	5.30	415		0.7	-13
421	A1.6	48	11.00	523	48	4.37	208	bedrijfsemissie neemt af		-315
421	A3.100	32	4.40	143	32	2.02	66			-77
421	D3.100	250	1.40	350	250	0.42	105			-245
421	D3.100	70	1.40	98	70	0.42	29			-69
421	E2.7	19	0.13	2	19	0.04	1			-2
422	A1.6	39	11.00	428	69	4.37	301	bedrijfsemissie neemt af		-127
422	A2.100	18	4.10	74	32	4.10	131		0.61	-23
422	A3.100	54	4.40	238	96	2.02	194			-44
422	K1.100	10	5.00	50	18	5.00	89		0.61	-15

Dier verblijfplaats		Referentie situatie			Planscenario (70/54% reductie)				benodigde extra reductie per stal	verschil per stal na maximale inzet van techniek
ID	RAV	Aantal	e-factor	Emissie	Aantal	e-factor	Emissie	beoordeling		
423	A1.6	50	11.00	546	260	4.37	1136	bedrijfsemissie neemt toe	0.6	-92
423	A3.100	22	4.40	98	117	2.02	236		0.6	-4
424	A1.6	7	11.00	79	56	4.37	243	bedrijfsemissie neemt toe	0.7	-6
424	A3.100	18	4.40	79	139	2.02	281		0.8	-23
424	D3.100	50	1.40	70	386	0.42	162		0.6	-5
425	A1.6	17	11.00	190	100	4.37	437	bedrijfsemissie neemt toe	0.6	-15
425	A3.100	22	4.40	95	125	2.02	253		0.7	-19
425	D1.2.18	15	1.30	20	87	0.42	36		0.5	-1
425	D3.100	20	1.40	28	116	0.42	49		0.5	-4
427	E5.100	8840	0.08	707	8840	0.01	119	bedrijfsemissie neemt af		-588
427	E5.6	11411	0.04	422	11411	0.01	127			-296
427	E5.6	8700	0.04	322	8700	0.01	97			-225
427	E5.6	13936	0.04	516	13936	0.01	155			-361
427	E5.6	13936	0.04	516	13936	0.01	155			-361
428	A2.100	29	4.10	118	76	4.10	313	bedrijfsemissie neemt toe	0.7	-24
428	A3.100	19	4.40	86	51	2.02	104		0.2	-2
428	A6.100	17	5.30	92	46	5.30	242		0.7	-19
429	A2.100	9	4.10	35	40	4.10	165	bedrijfsemissie neemt toe	0.8	-2
429	A3.100	6	4.40	29	30	2.02	61		0.6	-4
429	D1.2.100	10	8.30	83	46	0.87	40			-43
429	D1.3.14	10	0.42	4	46	0.21	10		0.6	0
430	D3.100	500	3.00	1500	2053	0.42	862	bedrijfsemissie neemt af		-638
431	A1.6	130	11.00	1426	181	4.37	790	bedrijfsemissie neemt af		-635
431	A3.100	108	4.40	475	151	2.02	305			-170
431	K3.100	2	3.10	6	3	3.10	9		0.61	-3
432	A3.100	7	4.40	32	64	2.02	130	bedrijfsemissie neemt toe	0.8	-6
432	A6.100	5	5.30	27	45	5.30	238		0.9	-3
433	A1.6	125	11.00	1378	171	4.37	747	bedrijfsemissie neemt af		-631
433	A3.100	96	4.40	425	132	2.02	266			-158
433	A6.100	1	5.30	8	2	5.30	10		0.3	0

Dier verblijfplaats		Referentie situatie			Planscenario (70/54% reductie)				benodigde extra reductie per stal	verschil per stal na maximale inzet van techniek
ID	RAV	Aantal	e-factor	Emissie	Aantal	e-factor	Emissie	beoordeling		
435	D3.100	50	1.40	70	50	0.42	21	bedrijfsemissie neemt af		-49
435	D3.100	160	1.40	224	160	0.42	67			-157
435	D3.100	122	1.40	171	122	0.42	51			-120
435	D3.2.7.2.1	200	1.40	280	200	0.42	84			-196
435	D3.2.9	1560	0.90	1404	1560	0.27	421			-983
435	D3.2.9	288	0.90	259	288	0.27	78			-181
436	A1.100	31	13.00	402	70	4.37	307	bedrijfsemissie neemt af		-96
436	A1.5	45	11.80	535	103	4.37	450			-86
436	A3.100	40	4.40	177	91	2.02	185		0.1	-11
439	D3.100	133	1.40	186	325	0.42	137	bedrijfsemissie neemt af		-50
439	D3.100	1400	1.40	1960	3424	0.42	1438			-522
440	A1.6	4	11.00	40	39	4.37	169	bedrijfsemissie neemt toe	0.8	-6
440	A3.100	5	4.40	22	54	2.02	110		0.8	0
440	A6.100	4	5.30	19	39	5.30	205		0.91	-1
440	B1.100	10	0.70	7	107	0.70	75		0.91	0
440	K1.100	3	5.00	15	32	5.00	161		0.91	0
441	A2.100	16	4.10	65	75	4.10	307	bedrijfsemissie neemt toe	0.8	-4
441	A3.100	9	4.40	38	41	2.02	83		0.6	-5
441	B1.100	15	0.70	11	71	0.70	50		0.8	-1
441	K1.100	4	5.00	20	19	5.00	94		0.8	-1
442	A2.100	10	4.10	41	72	4.10	294	bedrijfsemissie neemt toe	0.9	-12
442	A3.100	12	4.40	51	82	2.02	166		0.7	-1
442	D3.100	5	3.00	15	36	0.42	15			0
443	A1.6	66	11.00	729	163	4.37	714	bedrijfsemissie neemt toe		-15
443	A3.100	36	4.40	158	89	2.02	180		0.2	-15
443	B1.100	10	0.70	7	25	0.70	17		0.61	0
444	A1.6	58	11.00	634	173	4.37	758	bedrijfsemissie neemt toe	0.2	-27
444	A3.100	36	4.40	158	108	2.02	219		0.3	-5
444	K1.100	2	5.00	10	6	5.00	30		0.7	-1
445	A1.6	72	11.00	792	72	4.37	315	bedrijfsemissie neemt af		-477

Dier verblijfplaats		Referentie situatie			Planscenario (70/54% reductie)				benodigde extra reductie per stal	verschil per stal na maximale inzet van techniek
ID	RAV	Aantal	e-factor	Emissie	Aantal	e-factor	Emissie	beoordeling		
445	A3.100	50	4.40	222	50	2.02	102			-120
445	A7.100	2	6.20	13	2	6.20	13			0
445	B1.100	8	0.70	6	8	0.70	6			0
445	C1.100	3	1.90	6	3	0.57	2			-4
445	E2.14	31	0.10	3	31	0.03	1			-2
446	A2.100	9	4.10	35	52	4.10	213	bedrijfsemissie neemt toe	0.9	-14
446	A3.100	6	4.40	29	39	2.02	79		0.7	-5
447	A1.6	32	11.00	356	101	4.37	441	bedrijfsemissie neemt af	0.2	-3
447	A3.100	36	4.40	158	112	2.02	227		0.4	-22
447	D3.100	190	3.00	570	592	0.42	249			-321
449	A1.6	55	11.00	602	81	4.37	356	bedrijfsemissie neemt af		-246
449	A3.100	20	4.40	89	30	2.02	61			-28
449	D3.100	360	3.00	1080	536	0.42	225			-855
449	D3.2.7.2.1	120	1.50	180	179	0.42	75			-105
453	A1.6	131	11.00	1441	176	4.37	768	bedrijfsemissie neemt af		-673
453	A3.100	94	4.40	412	126	2.02	254			-158
453	K1.100	1	5.00	5	1	5.00	7		0.61	-2
454	A1.6	25	11.00	277	82	4.37	356	bedrijfsemissie neemt toe	0.3	-28
454	A3.100	42	4.40	184	135	2.02	274		0.4	-20
454	K1.100	4	5.00	20	13	5.00	65		0.7	-1
458	A2.100	9	4.10	38	86	4.10	352	bedrijfsemissie neemt toe	0.9	-3
458	A3.100	2	4.40	10	20	2.02	40		0.8	-1
458	A5	7	2.50	18	66	2.50	165		0.9	-1
458	A6.100	14	5.30	76	132	5.30	700		0.9	-6
458	K3.100	2	3.10	6	18	3.10	57		0.9	-1
459	A1.6	27	11.00	293	42	4.37	182	bedrijfsemissie neemt af		-111
459	A3.100	18	4.40	79	28	2.02	57			-22
459	E5.9.1.1.100	676	0.07	47	1060	0.01	14			-33
462	A1.6	107	11.00	1172	195	4.37	852	bedrijfsemissie neemt af		-320
462	A3.100	42	4.40	184	76	2.02	155			-29

Dier verblijfplaats		Referentie situatie			Planscenario (70/54% reductie)				benodigde extra reductie per stal	verschil per stal na maximale inzet van techniek
ID	RAV	Aantal	e-factor	Emissie	Aantal	e-factor	Emissie	beoordeling		
464	B1.100	5	0.70	4	34	0.70	24	bedrijfsemissie neemt toe	0.9	-1
465	A3.100	68	4.40	301	77	2.02	156	bedrijfsemissie neemt af		-145
465	A6.100	68	5.30	363	77	5.30	409		0.2	-35
465	B1.100	65	0.70	46	73	0.70	51		0.61	-25
465	D3.100	665	3.00	1995	750	0.42	315			-1680
467	A1.100	86	13.00	1123	142	4.37	619	bedrijfsemissie neemt af		-504
467	A3.100	61	4.40	269	100	2.02	203			-66
469	A1.6	74	11.00	816	156	4.37	684	bedrijfsemissie neemt af		-132
469	A3.100	50	4.40	219	105	2.02	212			-6
471	A1.100	100	13.00	1301	137	4.37	599	bedrijfsemissie neemt af		-702
471	A7.100	17	6.20	107	24	6.20	147		0.3	-4
473	A1.6	24	11.00	269	84	4.37	368	bedrijfsemissie neemt af	0.3	-12
473	A3.100	23	4.40	101	79	2.02	160		0.4	-5
473	D3.100	112	3.00	336	385	0.42	162			-174
474	A1.6	65	11.00	713	115	4.37	503	bedrijfsemissie neemt af		-209
474	A3.100	43	4.40	190	77	2.02	155			-35
475	A1.6	144	11.00	1584	151	4.37	659	bedrijfsemissie neemt af		-925
475	A3.100	101	4.40	444	106	2.02	214			-230
477	A3.100	4	4.40	16	36	2.02	73	bedrijfsemissie neemt toe	0.8	-1
477	B1.100	10	0.70	7	101	0.70	70		0.91	-1
478	A1.6	29	11.00	317	84	4.37	368	bedrijfsemissie neemt toe	0.2	-23
478	A3.100	17	4.40	76	50	2.02	102		0.3	-5
480	A2.100	7	4.10	30	44	4.10	179	bedrijfsemissie neemt toe	0.9	-12
480	A3.100	7	4.40	32	44	2.02	88		0.7	-5
480	A4.3	72	1.10	79	436	0.33	144		0.5	-7
480	A7.100	4	6.20	22	22	6.20	135		0.9	-9
480	B1.100	100	0.70	70	606	0.70	424		0.9	-28
481	A1.6	26	11.00	285	35	4.37	151	bedrijfsemissie neemt af		-134
481	A3.100	15	4.40	67	20	2.02	41			-26
481	A7.100	1	6.20	4	1	6.20	6		0.3	0

Dier verblijfplaats		Referentie situatie			Planscenario (70/54% reductie)				benodigde extra reductie per stal	verschil per stal na maximale inzet van techniek
ID	RAV	Aantal	e-factor	Emissie	Aantal	e-factor	Emissie	beoordeling		
481	B1.100	15	0.70	11	20	0.70	14		0.61	-5
482	A3.100	36	4.40	158	69	2.02	140	bedrijfsemissie neemt af		-18
483	A1.6	91	11.00	998	91	4.37	396	bedrijfsemissie neemt af		-601
483	A3.100	63	4.40	279	63	2.02	128			-151
484	A1.6	12	11.00	135	22	4.37	94	bedrijfsemissie neemt af		-40
484	A3.100	9	4.40	41	17	2.02	33			-8
484	D3.100	19	3.00	57	34	0.42	14			-43
484	E2.14	39	0.10	4	69	0.03	2			-2
485	K1.100	20	5.00	100	57	5.00	287	bedrijfsemissie neemt toe	0.7	-14
485	K2.100	30	2.10	63	86	2.10	180		0.7	-9
486	A1.6	216	11.00	2376	244	4.37	1064	bedrijfsemissie neemt af		-1312
486	A3.100	144	4.40	634	162	2.02	329			-305
487	A1.6	23	11.00	253	87	4.37	379	bedrijfsemissie neemt toe	0.4	-26
487	A3.100	10	4.40	44	38	2.02	77		0.5	-6
487	E2.14	26	0.10	2	98	0.03	3		0.2	0
490	A1.100	9	13.00	112	21	4.37	94	bedrijfsemissie neemt af		-19
490	D3.100	2	3.00	6	5	0.42	2			-4
490	E2.7	5	0.13	1	13	0.04	0			0
490	K1.100	2	5.00	10	5	5.00	25		0.61	0
491	A1.6	29	11.00	317	57	4.37	250	bedrijfsemissie neemt af		-67
491	A3.100	22	4.40	95	43	2.02	87			-8
491	K1.100	1	5.00	5	2	5.00	10		0.61	-1
492	A1.6	98	11.00	1077	130	4.37	570	bedrijfsemissie neemt af		-508
492	A3.100	68	4.40	301	91	2.02	184			-117
494	A1.6	71	11.00	776	71	4.37	308	bedrijfsemissie neemt af		-468
494	A3.100	34	4.40	149	34	2.02	68			-80
494	D1.1.16	195	0.10	20	195	0.03	6			-14
494	D1.2.14	14	2.90	41	14	0.87	12			-28
494	D1.3.13	45	0.63	28	45	0.21	9			-19
494	K1.100	2	5.00	10	2	5.00	10			0

Dier verblijfplaats		Referentie situatie			Planscenario (70/54% reductie)				benodigde extra reductie per stal	verschil per stal na maximale inzet van techniek
ID	RAV	Aantal	e-factor	Emissie	Aantal	e-factor	Emissie	beoordeling		
496	A1.6	99	11.00	1093	192	4.37	837	bedrijfsemissie neemt af		-256
496	A3.100	144	4.40	634	278	2.02	562			-72
496	A7.100	36	6.20	223	69	6.20	430		0.5	-8
497	A2.100	14	4.10	59	31	4.10	126	bedrijfsemissie neemt toe	0.61	-10
497	A6.100	14	5.30	73	29	5.30	155		0.6	-11
497	A7.100	1	6.20	4	2	6.20	10		0.6	-1
497	B1.100	5	0.70	4	11	0.70	7		0.61	-1
497	K1.100	4	5.00	20	9	5.00	43		0.61	-3
498	A1.6	55	11.00	610	122	4.37	535	bedrijfsemissie neemt af		-75
498	A3.100	31	4.40	136	68	2.02	138		0.1	-12
499	A2.100	4	4.10	15	4	4.10	15	bedrijfsemissie neemt af		0
499	A3.100	7	4.40	32	7	2.02	15			-17
499	A5	30	2.50	76	30	2.50	76			0
499	A6.100	30	5.30	160	30	5.30	160			0
499	B1.100	87	0.70	61	87	0.70	61			0
499	C1.100	4	1.90	8	4	0.57	2			-5
499	C2.100	3	0.80	2	3	0.80	2			0
499	C3.100	3	0.20	1	3	0.20	1			0
499	E2.7	16	0.32	5	16	0.04	1			-4
499	K3.100	2	3.10	6	2	3.10	6			0
499	K4.100	1	1.30	1	1	1.30	1			0
500	K1.100	30	5.00	150	57	5.00	285	bedrijfsemissie neemt toe	0.61	-39
501	A1.6	108	11.00	1188	166	4.37	723	bedrijfsemissie neemt af		-465
501	A3.100	109	4.40	482	168	2.02	339			-142
501	K1.100	2	5.00	10	3	5.00	15		0.61	-4
502	B1.100	10	0.70	7	12	0.70	8	bedrijfsemissie neemt af	0.61	-4
502	D1.1.16	720	0.10	72	865	0.03	26			-46
502	D1.2.18	48	1.30	62	58	0.42	24			-38
502	D1.3.14	170	0.42	71	204	0.21	43			-29
502	D2.5	2	0.83	2	2	0.28	1			-1

Dier verblijfplaats		Referentie situatie			Planscenario (70/54% reductie)				benodigde extra reductie per stal	verschil per stal na maximale inzet van techniek
ID	RAV	Aantal	e-factor	Emissie	Aantal	e-factor	Emissie	beoordeling		
502	D3.100	329	3.00	987	395	0.42	166			-821
502	K1.100	3	5.00	15	4	5.00	18		0.61	-8
503	A1.6	11	11.00	119	22	4.37	97	bedrijfsemissie neemt af		-22
503	A3.100	7	4.40	32	15	2.02	30			-2
503	D1.1.100	94	0.69	65	193	0.07	13			-52
503	D1.2.100	13	8.30	108	27	0.87	23			-85
503	D1.3.100	17	4.20	71	35	0.78	27			-44
503	D3.3.2	130	3.00	390	266	0.42	112			-278
506	A1.6	1	11.00	16	4	4.37	17	bedrijfsemissie neemt toe	0.1	-1
506	A3.100	12	4.40	54	32	2.02	66		0.2	-1
506	D3.100	40	1.40	56	106	0.42	45			-11
507	A1.6	5	11.00	55	6	4.37	27	bedrijfsemissie neemt af		-29
507	A3.100	4	4.40	19	5	2.02	11			-8
507	A6.100	1	5.30	8	2	5.30	9		0.2	0
507	D1.2.18	2	1.30	3	2	0.42	1			-2
507	D2.5	1	0.83	1	1	0.28	0			0
507	D3.100	30	1.40	42	36	0.42	15			-27
508	A2.100	1	4.10	6	4	4.10	17	bedrijfsemissie neemt toe	0.7	-1
508	A3.100	20	4.40	89	59	2.02	120		0.3	-4
508	B1.100	4	0.70	3	12	0.70	8		0.7	0
512	A1.6	10	11.00	111	102	4.37	447	bedrijfsemissie neemt toe	0.8	-21
512	A3.100	4	4.40	19	44	2.02	89		0.8	-1
512	B1.100	10	0.70	7	102	0.70	71		0.91	-1
512	K1.100	3	5.00	15	30	5.00	152		0.91	-1
513	A2.100	6	4.10	27	71	4.10	293	bedrijfsemissie neemt toe	0.91	0
513	A3.100	7	4.40	32	79	2.02	161		0.9	-16
513	A5	4	2.50	11	48	2.50	119		0.91	0
513	A6.100	11	5.30	57	119	5.30	632		0.91	0
513	K1.100	2	5.00	10	22	5.00	110		0.91	0
514	A1.6	128	11.00	1410	205	4.37	894	bedrijfsemissie neemt af		-516

Dier verblijfplaats		Referentie situatie			Planscenario (70/54% reductie)				benodigde extra reductie per stal	verschil per stal na maximale inzet van techniek
ID	RAV	Aantal	e-factor	Emissie	Aantal	e-factor	Emissie	beoordeling		
514	A3.100	62	4.40	272	99	2.02	200			-72
515	A1.6	41	11.00	451	111	4.37	487	bedrijfsemissie neemt toe	0.1	-13
515	A3.100	33	4.40	146	90	2.02	182		0.2	0
516	A1.6	50	11.00	546	96	4.37	418	bedrijfsemissie neemt af		-128
516	A3.100	38	4.40	168	74	2.02	149			-19
517	D1.1.16	360	0.10	36	404	0.03	12	bedrijfsemissie neemt af		-24
517	D1.2.14	20	2.90	58	22	0.87	20			-38
517	D1.3.10	80	2.60	208	90	0.78	70			-138
517	D2.3	3	0.28	1	3	0.28	1		0.2	0
517	D3.100	566	3.00	1698	635	0.42	267			-1431
518	A3.100	17	4.40	73	41	2.02	83	bedrijfsemissie neemt af	0.2	-6
518	D3.1	400	4.50	1800	992	0.42	417			-1383
521	A1.6	108	11.00	1188	184	4.37	803	bedrijfsemissie neemt af		-385
521	A3.100	81	4.40	355	137	2.02	278			-77
523	A1.6	79	11.00	871	113	4.37	494	bedrijfsemissie neemt af		-377
523	A3.100	55	4.40	244	79	2.02	160			-84
524	A1.100	56	13.00	730	85	4.37	373	bedrijfsemissie neemt af		-357
524	A3.100	36	4.40	158	55	2.02	111			-48
525	A1.5	65	11.80	765	65	4.37	283	bedrijfsemissie neemt af		-481
525	A3.100	63	4.40	279	63	2.02	128			-151
526	A2.100	58	4.10	236	160	4.10	657	bedrijfsemissie neemt toe	0.7	-39
526	A3.100	55	4.40	244	154	2.02	312		0.3	-25
526	K1.100	2	5.00	10	6	5.00	28		0.7	-2
527	A1.100	78	13.00	1020	109	4.37	477	bedrijfsemissie neemt af		-543
527	A3.100	32	4.40	143	45	2.02	91			-51
528	A1.6	6	11.00	71	13	4.37	58	bedrijfsemissie neemt toe		-14
528	A3.100	12	4.40	54	25	2.02	51			-3
528	B1.100	4	0.70	3	8	0.70	6		0.61	-1
528	C1.100	2	1.90	4	4	0.57	2			-1
528	K1.100	3	5.00	15	6	5.00	31		0.61	-3

Dier verblijfplaats		Referentie situatie			Planscenario (70/54% reductie)				benodigde extra reductie per stal	verschil per stal na maximale inzet van techniek
ID	RAV	Aantal	e-factor	Emissie	Aantal	e-factor	Emissie	beoordeling		
529	A1.6	22	11.00	246	22	4.37	98	bedrijfsemissie neemt af		-148
529	A3.100	14	4.40	60	14	2.02	28			-33
529	D1.2.100	30	8.30	249	30	0.87	26			-223
529	D1.3.100	28	4.20	118	28	0.78	22			-96
529	D3.100	232	3.00	696	232	0.42	97			-599
530	A1.1	7	5.70	41	13	2.62	35	bedrijfsemissie neemt af		-6
530	A1.6	44	11.00	483	81	4.37	354			-129
530	A3.100	30	4.40	130	54	2.02	110			-20
531	A1.1	14	5.70	78	16	2.62	41	bedrijfsemissie neemt af		-37
531	A3.100	12	4.40	51	13	2.02	27			-24
531	C1.100	350	1.90	665	404	0.57	231			-434
531	C2.100	60	0.80	48	69	0.80	55		0.2	-4
531	D3.100	96	3.00	288	111	0.42	47			-241
531	E2.6	78	0.02	1	90	0.00	0			-1
532	A1.6	12	11.00	135	71	4.37	309	bedrijfsemissie neemt toe	0.6	-11
532	A3.100	7	4.40	32	42	2.02	84		0.7	-6
534	B1.100	7	0.70	5	14	0.70	10	bedrijfsemissie neemt toe	0.61	-1
534	E2.14	16	0.10	1	32	0.03	1			-1
534	K1.100	13	5.00	65	27	5.00	134		0.61	-13
535	A1.6	101	11.00	1109	136	4.37	592	bedrijfsemissie neemt af		-517
535	A3.100	58	4.40	253	77	2.02	157			-97
538	A1.6	60	11.00	657	163	4.37	711	bedrijfsemissie neemt toe	0.1	-18
538	A3.100	47	4.40	206	127	2.02	258		0.3	-25
539	A1.6	66	11.00	729	178	4.37	777	bedrijfsemissie neemt toe	0.1	-30
539	A3.100	28	4.40	124	75	2.02	153		0.2	-2
540	A1.6	53	11.00	578	141	4.37	615	bedrijfsemissie neemt toe	0.1	-25
540	A3.100	48	4.40	209	127	2.02	257		0.2	-3
541	A1.6	16	11.00	174	18	4.37	79	bedrijfsemissie neemt af		-96
541	A3.100	24	4.40	105	27	2.02	55			-50
541	D1.2.14	10	2.90	29	11	0.87	10			-19

Dier verblijfplaats		Referentie situatie			Planscenario (70/54% reductie)				benodigde extra reductie per stal	verschil per stal na maximale inzet van techniek
ID	RAV	Aantal	e-factor	Emissie	Aantal	e-factor	Emissie	beoordeling		
541	D1.3.11	40	0.21	8	45	0.21	10		0.2	-1
542	A1.6	32	11.00	348	102	4.37	446	bedrijfsemissie neemt toe	0.3	-36
542	A3.100	21	4.40	92	67	2.02	136		0.4	-10
542	K1.100	5	5.00	25	16	5.00	81		0.7	-1
542	K2.100	6	2.10	13	19	2.10	41		0.7	0
543	A1.6	56	11.00	618	84	4.37	369	bedrijfsemissie neemt af		-249
543	A3.100	31	4.40	136	46	2.02	94			-42
545	A1.6	43	11.00	475	43	4.37	189	bedrijfsemissie neemt af		-286
545	A3.100	19	4.40	82	19	2.02	38			-44
545	D3.100	236	3.00	708	236	0.42	99			-609
545	D3.100	137	3.00	411	137	0.42	58			-353
546	D1.1.16	626	0.10	63	626	0.03	19	bedrijfsemissie neemt af		-44
546	D1.2.18	40	1.30	52	40	0.42	17			-35
546	D1.3.13	80	0.63	50	80	0.21	17			-34
546	D1.3.14	54	0.42	23	54	0.21	11			-11
546	D2.5	2	0.83	2	2	0.28	1			-1
546	D3.100	386	3.00	1158	386	0.42	162			-996
546	E2.6	52	0.02	1	52	0.00	0			-1
547	A1.6	141	11.00	1552	141	4.37	617	bedrijfsemissie neemt af		-936
547	A3.100	94	4.40	415	94	2.02	191			-224
547	A6.100	36	5.30	191	36	5.30	191			0
547	D3.100	250	3.00	750	250	0.42	105			-645
548	A1.100	122	13.00	1591	122	4.37	535	bedrijfsemissie neemt af		-1056
548	A3.100	86	4.40	377	86	2.02	173			-204
548	K1.100	2	5.00	10	2	5.00	10			0
549	A1.6	86	11.00	942	183	4.37	799	bedrijfsemissie neemt af		-143
549	A3.100	73	4.40	320	155	2.02	314			-6
550	D1.1.100	607	0.23	140	607	0.07	42	bedrijfsemissie neemt af		-98
550	D1.1.13	1444	0.20	289	1444	0.06	87			-202
550	D1.2.17.4	42	1.30	55	42	0.42	18			-37

Dier verblijfplaats		Referentie situatie			Planscenario (70/54% reductie)				benodigde extra reductie per stal	verschil per stal na maximale inzet van techniek
ID	RAV	Aantal	e-factor	Emissie	Aantal	e-factor	Emissie	beoordeling		
550	D1.2.17.4	110	1.30	143	110	0.42	46			-97
550	D1.3.101	75	2.60	195	75	0.78	59			-137
550	D1.3.8.2	432	2.20	950	432	0.66	285			-665
550	D2.100	2	5.50	11	2	1.65	3			-8
550	D3.100	40	1.40	56	40	0.42	17			-39
551	E5.9.1.1.100	29380	0.05	1322	33943	0.01	458	bedrijfsemissie neemt af		-864
552	A3.100	26	4.40	114	27	2.02	55	bedrijfsemissie neemt af		-59
552	D3.100	78	3.00	234	82	0.42	34			-200
552	D3.100	172	3.00	516	180	0.42	76			-440
552	D3.100	44	3.00	132	46	0.42	19			-113
553	A1.6	40	11.00	436	89	4.37	389	bedrijfsemissie neemt af		-47
553	A3.100	38	4.40	168	86	2.02	174		0.1	-12
553	D3.100	50	1.40	70	112	0.42	47			-23
554	K1.100	29	5.00	145	97	5.00	485	bedrijfsemissie neemt toe	0.8	-48
554	K2.100	8	2.10	17	27	2.10	56		0.8	-6
555	A2.100	38	4.10	156	85	4.10	349	bedrijfsemissie neemt toe	0.61	-20
555	A3.100	27	4.40	117	59	2.02	120		0.1	-9
556	A3.100	29	4.40	127	50	2.02	102	bedrijfsemissie neemt af		-25
556	D3.100	42	1.40	59	73	0.42	31			-28
556	K1.100	3	5.00	15	5	5.00	26		0.61	-5
557	K1.100	14	5.00	70	29	5.00	145	bedrijfsemissie neemt toe	0.61	-13
558	A2.100	4	4.10	15	7	4.10	28	bedrijfsemissie neemt toe	0.61	-4
558	A3.100	5	4.40	22	10	2.02	19			-3
558	B1.100	30	0.70	21	57	0.70	40		0.61	-6
558	C1.100	5	1.90	10	9	0.57	5			-4
558	D3.100	4	3.00	12	8	0.42	3			-9
558	E2.14	26	0.10	2	49	0.03	1			-1
558	G1.100	10	0.32	3	19	0.10	2			-1
558	I2.1	320	0.12	38	604	0.04	22			-17
558	K1.100	1	5.00	5	2	5.00	9		0.61	-1

Dier verblijfplaats		Referentie situatie			Planscenario (70/54% reductie)				benodigde extra reductie per stal	verschil per stal na maximale inzet van techniek
ID	RAV	Aantal	e-factor	Emissie	Aantal	e-factor	Emissie	beoordeling		
559	A6.100	180	5.30	954	180	5.30	954	bedrijfsemissie blijft gelijk		0
560	A1.6	7	11.00	79	22	4.37	94	bedrijfsemissie neemt toe	0.2	-4
560	A3.100	4	4.40	19	13	2.02	26		0.3	-1
560	B1.100	15	0.70	11	45	0.70	31		0.7	-1
560	K1.100	1	5.00	5	3	5.00	15		0.7	-1
561	A1.6	50	11.00	546	84	4.37	367	bedrijfsemissie neemt af		-179
561	A3.100	45	4.40	200	77	2.02	155			-44
561	B1.100	2	0.70	1	3	0.70	2		0.61	0
561	D3.100	80	3.00	240	135	0.42	57			-183
562	A1.6	76	11.00	832	162	4.37	710	bedrijfsemissie neemt af		-122
562	A3.100	58	4.40	257	125	2.02	254			-3
562	K1.100	1	5.00	5	2	5.00	11		0.61	-1
562	K2.100	1	2.10	2	2	2.10	5		0.61	0
563	A1.6	42	11.00	467	80	4.37	351	bedrijfsemissie neemt af		-117
563	A3.100	41	4.40	181	78	2.02	157			-24
563	A6.100	9	5.30	46	16	5.30	86		0.5	-3
564	A1.6	104	11.00	1140	175	4.37	765	bedrijfsemissie neemt af		-375
564	A3.100	66	4.40	291	112	2.02	226			-65
564	A5	69	2.50	173	117	2.50	292		0.5	-27
565	A1.6	120	11.00	1315	171	4.37	749	bedrijfsemissie neemt af		-565
565	A3.100	68	4.40	298	97	2.02	197			-101
566	A5	9	2.50	22	24	2.50	59	bedrijfsemissie neemt af	0.7	-4
566	B1.100	50	0.70	35	136	0.70	95		0.7	-6
566	D1.1.16	440	0.10	44	1198	0.03	36			-8
566	D1.2.14	30	2.90	87	82	0.87	71			-16
566	D1.3.10	121	2.60	315	329	0.78	257			-58
566	D3.100	40	3.00	120	109	0.42	46			-74
568	A1.1	10	5.70	57	27	2.62	70	bedrijfsemissie neemt toe	0.2	-1
568	A3.100	5	4.40	22	13	2.02	27		0.2	-1
568	A5	1	2.50	2	2	2.50	5		0.7	0

Dier verblijfplaats		Referentie situatie			Planscenario (70/54% reductie)				benodigde extra reductie per stal	verschil per stal na maximale inzet van techniek
ID	RAV	Aantal	e-factor	Emissie	Aantal	e-factor	Emissie	beoordeling		
568	K1.100	8	5.00	40	21	5.00	106		0.7	-8
569	A1.6	144	11.00	1584	277	4.37	1210	bedrijfsemissie neemt af		-374
569	A3.100	58	4.40	253	111	2.02	224			-29
569	D3.100	179	1.40	251	344	0.42	145			-106
570	A1.6	15	11.00	166	26	4.37	113	bedrijfsemissie neemt toe		-53
570	A3.100	6	4.40	29	11	2.02	22			-6
570	A5	26	2.50	65	44	2.50	111		0.5	-9
570	A6.100	83	5.30	439	142	5.30	752		0.5	-63
571	K1.100	14	5.00	70	66	5.00	330	bedrijfsemissie neemt toe	0.8	-4
571	K2.100	10	2.10	21	47	2.10	99		0.8	-1
573	A1.6	26	11.00	285	26	4.37	113	bedrijfsemissie neemt af		-172
573	A3.100	12	4.40	54	12	2.02	25			-29
573	D1.1.16	540	0.10	54	540	0.03	16			-38
573	D1.2.100	42	8.30	349	42	0.87	37			-312
573	D1.3.100	131	4.20	550	131	0.78	102			-448
573	D2.5	1	0.83	1	1	0.28	0			-1
573	D3.100	58	3.00	174	58	0.42	24			-150
574	A3.100	38	4.40	168	46	2.02	93	bedrijfsemissie neemt af		-75
574	B1.100	300	0.70	210	361	0.70	253		0.61	-111
574	E2.100	10	0.32	3	13	0.04	0			-3
574	K1.100	2	5.00	10	2	5.00	12		0.61	-5
575	E2.6	104	0.02	2	115	0.00	0	bedrijfsemissie neemt toe		-1
575	K1.100	30	5.00	150	33	5.00	166		0.61	-85
575	K2.100	25	2.10	53	28	2.10	58		0.61	-30
577	A1.6	60	11.00	665	148	4.37	645	bedrijfsemissie neemt toe		-20
577	A3.100	45	4.40	200	111	2.02	224		0.2	-20
577	K3.100	1	3.10	3	2	3.10	8		0.61	0
577	K3.100	1	3.10	3	2	3.10	8		0.61	0
579	A1.100	159	13.00	2069	207	4.37	902	bedrijfsemissie neemt af		-1166
579	A3.100	116	4.40	510	150	2.02	304			-206

Dier verblijfplaats		Referentie situatie			Planscenario (70/54% reductie)				benodigde extra reductie per stal	verschil per stal na maximale inzet van techniek
ID	RAV	Aantal	e-factor	Emissie	Aantal	e-factor	Emissie	beoordeling		
579	A7.100	1	6.20	9	2	6.20	12		0.3	-1
579	E2.11.1	14756	0.09	1328	19151	0.03	517			-811
581	A3.100	72	4.40	317	97	2.02	196	bedrijfsemissie neemt af		-120
581	B1.100	20	0.70	14	27	0.70	19		0.61	-7
581	K1.100	8	5.00	40	11	5.00	54		0.61	-19
582	E2.14	16	0.10	1	60	0.03	2	bedrijfsemissie neemt toe	0.2	0
582	K1.100	2	5.00	10	8	5.00	38		0.8	-2
582	K3.100	16	3.10	50	61	3.10	190		0.8	-12
583	A1.6	95	11.00	1045	128	4.37	557	bedrijfsemissie neemt af		-488
583	A3.100	58	4.40	253	77	2.02	156			-97
583	A6.100	22	5.30	114	29	5.30	154		0.3	-7
584	A1.6	79	11.00	871	109	4.37	478	bedrijfsemissie neemt af		-393
584	A3.100	63	4.40	279	88	2.02	177			-102
584	E2.14	16	0.10	1	22	0.03	1			-1
585	A3.100	9	4.40	38	33	2.02	66	bedrijfsemissie neemt toe	0.5	-5
586	A1.6	50	11.00	554	101	4.37	442	bedrijfsemissie neemt af		-113
586	A3.100	37	4.40	162	74	2.02	149			-13
586	A4.3	9	1.10	10	17	0.33	6			-4
586	E2.14	13	0.10	1	26	0.03	1			0
586	K1.100	2	5.00	10	4	5.00	20		0.61	-2
586	K3.100	1	3.10	3	2	3.10	6		0.61	-1
587	D3.100	50	3.00	150	73	0.42	31	bedrijfsemissie neemt af		-119
589	A1.6	42	11.00	459	93	4.37	409	bedrijfsemissie neemt af		-51
589	A3.100	19	4.40	82	42	2.02	85		0.1	-6
590	A4.100	231	3.50	809	237	1.05	249	bedrijfsemissie neemt af		-560
590	A6.100	25	5.30	134	26	5.30	137		0.1	-10
592	C1.100	4	1.90	8	11	0.57	6	bedrijfsemissie neemt toe		-2
592	K1.100	20	5.00	100	53	5.00	264		0.7	-21
592	K2.100	4	2.10	8	11	2.10	22		0.7	-2
593	A2.100	17	4.10	71	52	4.10	212	bedrijfsemissie neemt toe	0.7	-7

Dier verblijfplaats		Referentie situatie			Planscenario (70/54% reductie)				benodigde extra reductie per stal	verschil per stal na maximale inzet van techniek
ID	RAV	Aantal	e-factor	Emissie	Aantal	e-factor	Emissie	beoordeling		
593	A3.100	9	4.40	38	26	2.02	52		0.3	-1
593	A5	9	2.50	23	28	2.50	70		0.7	-2
593	A6.100	9	5.30	50	28	5.30	149		0.7	-5
593	A7.100	1	6.20	4	2	6.20	13		0.7	0
593	K1.100	8	5.00	40	24	5.00	120		0.7	-4
593	K2.100	7	2.10	15	21	2.10	44		0.7	-1
594	A1.6	18	11.00	198	30	4.37	132	bedrijfsemissie neemt af		-66
594	A3.100	18	4.40	79	30	2.02	61			-18
595	A1.6	33	11.00	364	53	4.37	231	bedrijfsemissie neemt af		-133
595	A3.100	28	4.40	124	45	2.02	91			-33
595	B1.100	10	0.70	7	16	0.70	11		0.61	-3
597	B1.100	50	0.70	35	56	0.70	39	bedrijfsemissie neemt af	0.61	-20
597	D3.100	25	1.40	35	28	0.42	12			-23
597	D3.2.7.1.1	480	1.00	480	537	0.30	161			-319
597	D3.2.7.2.1	408	1.40	571	456	0.42	192			-379
597	D3.2.7.2.1	1056	1.40	1478	1181	0.42	496			-982
597	D3.2.7.2.1	240	1.40	336	269	0.42	113			-223
598	B1.100	102	0.70	71	520	0.70	364	bedrijfsemissie neemt toe	0.9	-35
598	K1.100	2	5.00	10	10	5.00	51		0.9	-5
598	K2.100	1	2.10	2	5	2.10	11		0.9	-1
598	K3.100	3	3.10	9	15	3.10	47		0.9	-5
598	K4.100	2	1.30	3	10	1.30	13		0.9	-1
599	A1.6	16	11.00	174	31	4.37	137	bedrijfsemissie neemt af		-37
599	A3.100	9	4.40	38	17	2.02	35			-3
599	D1.1.16	280	0.10	28	553	0.03	17			-11
599	D1.2.18	20	1.30	26	40	0.42	17			-9
599	D1.3.11	60	0.21	13	119	0.21	25		0.5	0
599	D2.5	2	0.83	2	4	0.28	1			-1
599	D3.100	5	3.00	15	10	0.42	4			-11
600	A1.6	11	11.00	119	11	4.37	47	bedrijfsemissie neemt af		-72

Dier verblijfplaats		Referentie situatie			Planscenario (70/54% reductie)				benodigde extra reductie per stal	verschil per stal na maximale inzet van techniek
ID	RAV	Aantal	e-factor	Emissie	Aantal	e-factor	Emissie	beoordeling		
600	D3.100	60	1.40	84	60	0.42	25			-59
600	E2.7	5	0.13	1	5	0.04	0			0
601	A1.1	4	5.70	21	4	2.62	9	bedrijfsemissie neemt af		-11
601	A2.100	17	4.10	71	17	4.10	71			0
601	A3.100	4	4.40	19	4	2.02	9			-10
602	A1.100	135	13.00	1750	135	4.37	588	bedrijfsemissie neemt af		-1162
602	A3.100	107	4.40	472	107	2.02	217			-255
602	A4.100	3	3.50	10	3	1.05	3			-7
604	A1.6	22	11.00	238	22	4.37	94	bedrijfsemissie neemt af		-143
604	A3.100	14	4.40	63	14	2.02	29			-34
604	D3.100	100	3.00	300	100	0.42	42			-258
605	A1.6	77	11.00	847	166	4.37	727	bedrijfsemissie neemt af		-121
605	A3.100	55	4.40	241	118	2.02	239			-2
605	K1.100	4	5.00	20	9	5.00	43		0.61	-3
605	K2.100	4	2.10	8	9	2.10	18		0.61	-1
605	K3.100	1	3.10	3	2	3.10	7		0.61	0
608	B1.100	20	0.70	14	156	0.70	109	bedrijfsemissie neemt toe	0.9	-3
609	E2.15	2340	0.10	222	2630	0.03	75	bedrijfsemissie neemt af		-147
610	A3.100	12	4.40	54	37	2.02	74	bedrijfsemissie neemt toe	0.3	-2
611	K1.100	33	5.00	165	33	5.00	165	bedrijfsemissie blijft gelijk		0
613	A3.100	38	4.40	168	38	2.02	77	bedrijfsemissie neemt af		-91
613	A7.100	22	6.20	134	22	6.20	134			0
613	D1.1.100	616	0.69	425	616	0.07	43			-383
613	D1.2.100	48	8.30	398	48	0.87	42			-357
613	D1.3.100	492	4.20	2066	492	0.78	384			-1683
613	D2.100	1	5.50	6	1	1.65	2			-4
613	D3.100	10	3.00	30	10	0.42	4			-26
613	D3.2.15.4	1396	0.45	628	1396	0.15	209			-419
614	A2.100	33	4.10	136	61	4.10	251	bedrijfsemissie neemt toe	0.61	-38
614	A3.100	22	4.40	98	41	2.02	83			-15

Dier verblijfplaats		Referentie situatie			Planscenario (70/54% reductie)				benodigde extra reductie per stal	verschil per stal na maximale inzet van techniek
ID	RAV	Aantal	e-factor	Emissie	Aantal	e-factor	Emissie	beoordeling		
614	A5	6	2.50	16	12	2.50	30		0.5	-1
615	A1.100	71	13.00	917	126	4.37	549	bedrijfsemissie neemt af		-369
615	A1.14	63	10.40	651	111	4.37	487			-164
615	A3.100	108	4.40	475	192	2.02	389			-86
615	K1.100	2	5.00	10	4	5.00	18		0.61	-3
616	A1.6	72	11.00	792	154	4.37	672	bedrijfsemissie neemt af		-120
616	A3.100	60	4.40	263	128	2.02	258			-5
619	A1.6	131	11.00	1441	144	4.37	629	bedrijfsemissie neemt af		-813
619	A3.100	103	4.40	453	113	2.02	229			-224
621	A1.6	73	11.00	800	126	4.37	551	bedrijfsemissie neemt af		-249
621	A3.100	22	4.40	95	37	2.02	76			-19
621	D3.3.2	100	3.00	300	174	0.42	73			-227
622	D1.1.100	240	0.23	55	240	0.07	17	bedrijfsemissie neemt af		-39
622	D1.1.16	865	0.10	87	865	0.03	26			-61
622	D1.2.18	42	1.30	55	42	0.42	18			-37
622	D1.2.18	36	1.30	47	36	0.42	15			-32
622	D1.3.100	117	2.60	304	117	0.78	91			-213
622	D1.3.100	92	2.60	239	92	0.78	72			-167
622	D2.5	1	0.83	1	1	0.28	0			-1
622	D3.100	54	1.40	76	54	0.42	23			-53
623	A1.6	35	11.00	380	60	4.37	264	bedrijfsemissie neemt af		-116
623	A3.100	34	4.40	149	59	2.02	120			-29
625	A1.6	43	11.00	475	80	4.37	349	bedrijfsemissie neemt af		-126
625	A3.100	27	4.40	120	51	2.02	102			-18
626	A1.100	65	13.00	842	119	4.37	521	bedrijfsemissie neemt af		-321
626	A3.100	58	4.40	257	107	2.02	217			-39
626	D3.100	672	1.40	941	1236	0.42	519			-422
627	K1.100	40	5.00	200	139	5.00	696	bedrijfsemissie neemt toe	0.8	-61
627	K2.100	48	2.10	101	167	2.10	351		0.8	-31
628	A1.6	63	11.00	697	85	4.37	373	bedrijfsemissie neemt af		-324

Dier verblijfplaats		Referentie situatie			Planscenario (70/54% reductie)				benodigde extra reductie per stal	verschil per stal na maximale inzet van techniek
ID	RAV	Aantal	e-factor	Emissie	Aantal	e-factor	Emissie	beoordeling		
628	A3.100	29	4.40	127	39	2.02	79			-48
629	A1.6	138	11.00	1521	391	4.37	1710	bedrijfsemissie neemt toe	0.2	-152
629	A3.100	29	4.40	127	82	2.02	165		0.3	-11
629	K3.100	7	3.10	22	20	3.10	61		0.7	-3
630	A1.6	86	11.00	950	151	4.37	660	bedrijfsemissie neemt af		-290
630	A3.100	58	4.40	253	101	2.02	204			-50
631	D1.1.100	693	0.69	478	693	0.07	48	bedrijfsemissie neemt af		-430
631	D1.1.100	480	0.69	331	480	0.07	33			-298
631	D1.1.3	800	0.15	120	800	0.05	36			-84
631	D1.1.3	384	0.15	58	384	0.05	17			-40
631	D1.1.3	652	0.15	98	652	0.05	29			-68
631	D1.2.13	64	2.90	186	64	0.87	56			-130
631	D1.2.13	64	2.90	186	64	0.87	56			-130
631	D1.2.15	80	0.42	34	80	0.42	34			0
631	D1.3.8.2	640	2.20	1408	640	0.66	422			-986
631	D1.3.8.2	108	2.20	238	108	0.66	71			-166
631	D2.100	2	5.50	11	2	1.65	3			-8
633	A1.6	37	11.00	412	53	4.37	231	bedrijfsemissie neemt af		-181
633	A3.100	40	4.40	177	57	2.02	115			-62
634	B1.100	600	0.70	420	2045	0.70	1432	bedrijfsemissie neemt toe	0.8	-134
636	A1.6	63	11.00	689	106	4.37	463	bedrijfsemissie neemt af		-226
636	A3.100	47	4.40	206	79	2.02	160			-46
637	A1.6	51	11.00	562	112	4.37	489	bedrijfsemissie neemt toe		-73
637	A3.100	29	4.40	127	63	2.02	128		0.1	-12
637	A6.100	14	5.30	76	32	5.30	167		0.6	-9
638	A1.100	48	13.00	627	77	4.37	338	bedrijfsemissie neemt af		-289
638	A3.100	45	4.40	196	72	2.02	145			-51
639	K1.100	15	5.00	75	40	5.00	200	bedrijfsemissie neemt toe	0.7	-15
639	K2.100	15	2.10	32	40	2.10	84		0.7	-6
640	A1.6	27	11.00	293	43	4.37	188	bedrijfsemissie neemt af		-105

Dier verblijfplaats		Referentie situatie			Planscenario (70/54% reductie)				benodigde extra reductie per stal	verschil per stal na maximale inzet van techniek
ID	RAV	Aantal	e-factor	Emissie	Aantal	e-factor	Emissie	beoordeling		
640	A3.100	45	4.40	200	73	2.02	149			-51
641	A1.6	4	11.00	40	0	4.37	0	bedrijfsemissie neemt af		-40
642	A1.6	9	11.00	95	21	4.37	90	bedrijfsemissie neemt af		-5
642	A3.100	7	4.40	32	17	2.02	35		0.1	0
643	A1.6	61	11.00	673	153	4.37	670	bedrijfsemissie neemt toe		-3
643	A3.100	41	4.40	181	103	2.02	208		0.2	-14
643	B1.100	7	0.70	5	18	0.70	12		0.61	0
645	A1.6	71	11.00	784	139	4.37	609	bedrijfsemissie neemt af		-175
645	A3.100	50	4.40	222	98	2.02	199			-22
645	B1.100	5	0.70	4	10	0.70	7		0.61	-1
646	A2.100	25	4.10	103	25	4.10	103	bedrijfsemissie neemt af		0
646	A3.100	17	4.40	73	17	2.02	34			-39
646	A6.100	181	5.30	962	181	5.30	962			0
648	A1.6	13	11.00	143	32	4.37	141	bedrijfsemissie neemt toe		-1
648	A3.100	26	4.40	114	65	2.02	131		0.2	-9
649	A1.6	38	11.00	420	62	4.37	272	bedrijfsemissie neemt af		-148
649	A3.100	31	4.40	136	51	2.02	102			-34
649	D1.3.11	22	0.21	5	36	0.21	8		0.4	0
650	A1.6	113	11.00	1243	123	4.37	538	bedrijfsemissie neemt af		-706
650	A3.100	49	4.40	215	53	2.02	108			-108
651	D3.100	30	1.40	42	68	0.42	29	bedrijfsemissie neemt af		-13
652	A1.6	68	11.00	744	85	4.37	373	bedrijfsemissie neemt af		-371
652	A3.100	71	4.40	314	90	2.02	182			-131
653	A2.100	4	4.10	18	12	4.10	47	bedrijfsemissie neemt toe	0.7	-4
653	A3.100	8	4.40	35	21	2.02	43		0.2	-1
653	D3.100	3	3.00	9	8	0.42	3			-6
653	E2.14	8	0.10	1	21	0.03	1			0
653	K1.100	3	5.00	15	8	5.00	40		0.7	-3
654	A1.100	125	13.00	1619	158	4.37	690	bedrijfsemissie neemt af		-929
654	A3.100	83	4.40	364	105	2.02	213			-152

Dier verblijfplaats		Referentie situatie			Planscenario (70/54% reductie)				benodigde extra reductie per stal	verschil per stal na maximale inzet van techniek
ID	RAV	Aantal	e-factor	Emissie	Aantal	e-factor	Emissie	beoordeling		
654	K1.100	2	5.00	10	3	5.00	13		0.61	-5
655	D3.100	240	1.40	336	240	0.42	101	bedrijfsemissie neemt af		-235
655	D3.100	320	1.40	448	320	0.42	134			-314
658	A1.6	12	11.00	127	34	4.37	147	bedrijfsemissie neemt toe	0.2	-9
658	A3.100	6	4.40	29	19	2.02	38		0.3	-2
658	B1.100	1	0.70	1	3	0.70	2		0.7	0
658	E2.7	6	0.13	1	18	0.04	1			0
658	K3.100	3	3.10	9	9	3.10	27		0.7	-1
659	A1.6	33	11.00	364	95	4.37	414	bedrijfsemissie neemt toe	0.2	-33
659	K1.100	10	5.00	50	29	5.00	143		0.7	-7
659	K2.100	2	2.10	4	6	2.10	12		0.7	-1
660	A1.6	18	11.00	198	39	4.37	170	bedrijfsemissie neemt af		-28
660	A3.100	18	4.40	79	39	2.02	79			0
660	D3.100	50	1.40	70	108	0.42	45			-25
660	E2.7	10	0.13	1	22	0.04	1			0
662	A1.6	43	11.00	475	85	4.37	372	bedrijfsemissie neemt toe		-103
662	A2.100	35	4.10	145	70	4.10	285		0.61	-33
662	A6.100	22	5.30	114	43	5.30	226		0.5	-2
665	A1.6	99	11.00	1093	99	4.37	434	bedrijfsemissie neemt af		-659
665	A3.100	65	4.40	285	65	2.02	131			-154
665	A6.100	68	5.30	359	68	5.30	359			0
665	K1.100	4	5.00	20	4	5.00	20			0
666	A1.6	33	11.00	364	35	4.37	155	bedrijfsemissie neemt af		-210
666	A3.100	25	4.40	111	27	2.02	55			-56
666	D3.100	150	3.00	450	160	0.42	67			-383
667	A1.6	25	11.00	277	101	4.37	443	bedrijfsemissie neemt toe	0.4	-11
667	A3.100	24	4.40	108	99	2.02	199		0.5	-8
668	A1.6	18	11.00	198	0	4.37	0	bedrijfsemissie neemt af		-198
670	K3.100	50	3.10	155	86	3.10	267	bedrijfsemissie neemt toe	0.61	-51
671	A1.6	43	11.00	475	62	4.37	271	bedrijfsemissie neemt af		-205

Dier verblijfplaats		Referentie situatie			Planscenario (70/54% reductie)				benodigde extra reductie per stal	verschil per stal na maximale inzet van techniek
ID	RAV	Aantal	e-factor	Emissie	Aantal	e-factor	Emissie	beoordeling		
671	A3.100	37	4.40	162	53	2.02	107			-55
671	K1.100	10	5.00	50	14	5.00	72		0.61	-22
675	B1.100	16	0.70	11	78	0.70	55	bedrijfsemissie neemt toe	0.8	0
675	C1.100	3	1.90	6	15	0.57	8		0.4	-1
675	K1.100	49	5.00	245	239	5.00	1195		0.8	-6
675	K3.100	3	3.10	9	15	3.10	45		0.8	0
676	A1.6	8	11.00	87	40	4.37	174	bedrijfsemissie neemt toe	0.5	0
676	A3.100	9	4.40	38	43	2.02	88		0.6	-3
676	D1.3.14	4	0.42	2	20	0.21	4		0.7	0
676	D3.100	35	1.40	49	176	0.42	74		0.4	-5
676	E2.14	21	0.10	2	105	0.03	3		0.4	0
677	A1.6	79	11.00	871	160	4.37	698	bedrijfsemissie neemt af		-173
677	A3.100	29	4.40	127	58	2.02	118			-9
678	A1.14	95	10.40	988	97	4.37	424	bedrijfsemissie neemt af		-564
678	A3.100	11	4.40	48	11	2.02	22			-25
678	A3.100	42	4.40	187	43	2.02	88			-99
678	K2.100	1	2.10	2	1	2.10	2		0.61	-1
679	A1.6	55	11.00	610	89	4.37	390	bedrijfsemissie neemt af		-219
679	A3.100	18	4.40	79	29	2.02	59			-20
679	A4.3	14	1.10	16	23	0.33	8			-8
681	A1.6	18	11.00	198	0	4.37	0	bedrijfsemissie neemt af		-198
682	A1.6	61	11.00	673	84	4.37	368	bedrijfsemissie neemt af		-305
682	A3.100	50	4.40	219	68	2.02	138			-80
682	D3.100	28	3.00	84	39	0.42	16			-68
683	A1.6	100	11.00	1101	107	4.37	467	bedrijfsemissie neemt af		-633
683	A1.6	103	11.00	1133	110	4.37	481			-652
683	A3.100	91	4.40	399	97	2.02	196			-203
684	A1.6	45	11.00	491	121	4.37	527	bedrijfsemissie neemt toe	0.1	-17
684	A3.100	32	4.40	139	86	2.02	173		0.2	-1
684	E2.14	8	0.10	1	21	0.03	1			0

Dier verblijfplaats		Referentie situatie			Planscenario (70/54% reductie)				benodigde extra reductie per stal	verschil per stal na maximale inzet van techniek
ID	RAV	Aantal	e-factor	Emissie	Aantal	e-factor	Emissie	beoordeling		
685	A1.6	81	11.00	895	144	4.37	631	bedrijfsemissie neemt af		-264
685	A3.100	60	4.40	263	106	2.02	215			-48
686	A1.6	73	11.00	800	103	4.37	452	bedrijfsemissie neemt af		-348
686	A3.100	71	4.40	314	101	2.02	205			-109
686	K1.100	2	5.00	10	3	5.00	14		0.61	-4
687	A1.1	13	5.70	74	86	2.62	226	bedrijfsemissie neemt toe	0.7	-6
687	A2.100	2	4.10	9	14	4.10	59		0.9	-3
687	A3.100	14	4.40	60	91	2.02	184		0.7	-5
687	D3.100	42	1.40	59	279	0.42	117		0.5	0
688	A1.6	78	11.00	863	130	4.37	569	bedrijfsemissie neemt af		-294
688	A3.100	63	4.40	279	105	2.02	213			-66
689	A3.100	79	4.40	348	143	2.02	290	bedrijfsemissie neemt af		-58
689	K1.100	4	5.00	20	7	5.00	36		0.61	-6
692	A1.6	50	11.00	554	50	4.37	220	bedrijfsemissie neemt af		-334
692	A3.100	14	4.40	63	14	2.02	29			-34
692	D1.1.16	80	0.10	8	80	0.03	2			-6
692	D1.2.18	8	1.30	10	8	0.42	3			-7
692	D1.3.11	12	0.21	3	12	0.21	3			0
692	D2.5	1	0.83	1	1	0.28	0			-1
692	D3.100	30	3.00	90	30	0.42	13			-77
693	A1.6	42	11.00	467	137	4.37	599	bedrijfsemissie neemt toe	0.3	-48
693	A3.100	32	4.40	139	102	2.02	207		0.4	-15
694	A1.6	14	11.00	158	27	4.37	118	bedrijfsemissie neemt toe		-41
694	A5	47	2.50	117	88	2.50	219		0.5	-7
694	A6.100	65	5.30	343	121	5.30	643		0.5	-22
694	K1.100	2	5.00	10	4	5.00	19		0.61	-3
696	A1.6	211	11.00	2321	211	4.37	922	bedrijfsemissie neemt af		-1399
696	A3.100	43	4.40	190	43	2.02	87			-103
696	K1.100	1	5.00	5	1	5.00	5			0
697	A1.6	48	11.00	531	75	4.37	326	bedrijfsemissie neemt af		-205

Dier verblijfplaats		Referentie situatie			Planscenario (70/54% reductie)				benodigde extra reductie per stal	verschil per stal na maximale inzet van techniek
ID	RAV	Aantal	e-factor	Emissie	Aantal	e-factor	Emissie	beoordeling		
697	A3.100	35	4.40	152	53	2.02	108			-44
698	A1.6	14	11.00	158	14	4.37	63	bedrijfsemissie neemt af		-95
698	A3.100	22	4.40	95	22	2.02	44			-51
698	D3.100	196	1.40	274	196	0.42	82			-192
698	D3.100	93	1.40	130	93	0.42	39			-91
699	A1.6	99	11.00	1085	167	4.37	732	bedrijfsemissie neemt af		-353
699	A3.100	55	4.40	244	94	2.02	191			-53
699	A5	6	2.50	16	11	2.50	28		0.5	-2
700	A1.6	108	11.00	1188	139	4.37	609	bedrijfsemissie neemt af		-579
700	A3.100	89	4.40	390	114	2.02	231			-158
700	A7.100	1	6.20	4	1	6.20	6		0.3	0
701	A1.6	14	11.00	158	14	4.37	63	bedrijfsemissie neemt af		-95
701	A3.100	6	4.40	29	6	2.02	13			-15
701	D1.1.16	180	0.10	18	180	0.03	5			-13
701	D1.2.18	18	1.30	23	18	0.42	8			-16
701	D1.3.14	59	0.42	25	59	0.21	12			-12
701	D2.5	1	0.83	1	1	0.28	0			-1
701	D3.100	5	3.00	15	5	0.42	2			-13
701	D3.100	100	3.00	300	100	0.42	42			-258
701	D3.100	112	3.00	336	112	0.42	47			-289
701	D3.100	196	3.00	588	196	0.42	82			-506
702	A1.6	43	11.00	475	113	4.37	494	bedrijfsemissie neemt toe	0.1	-30
702	A3.100	32	4.40	143	85	2.02	172		0.2	-5
703	A1.6	42	11.00	467	96	4.37	419	bedrijfsemissie neemt af		-48
703	A3.100	42	4.40	184	94	2.02	191		0.1	-12
704	A1.1	19	5.70	111	30	2.62	80	bedrijfsemissie neemt af		-31
704	A1.6	6	11.00	63	9	4.37	39			-24
704	A3.100	46	4.40	203	72	2.02	146			-57
704	K1.100	10	5.00	50	16	5.00	78		0.61	-20
705	A3.100	16	4.40	70	16	2.02	32	bedrijfsemissie neemt af		-38

Dier verblijfplaats		Referentie situatie			Planscenario (70/54% reductie)				benodigde extra reductie per stal	verschil per stal na maximale inzet van techniek
ID	RAV	Aantal	e-factor	Emissie	Aantal	e-factor	Emissie	beoordeling		
705	A7.100	20	6.20	125	20	6.20	125			0
705	D3.100	290	3.00	870	290	0.42	122			-748
706	A1.6	42	11.00	467	74	4.37	324	bedrijfsemissie neemt af		-144
706	A3.100	30	4.40	130	51	2.02	104			-26
707	A1.6	55	11.00	610	110	4.37	479	bedrijfsemissie neemt af		-131
707	A3.100	33	4.40	146	65	2.02	132			-13
708	A1.6	14	11.00	158	82	4.37	360	bedrijfsemissie neemt toe	0.6	-15
708	A3.100	18	4.40	79	103	2.02	208		0.7	-17
709	A3.100	6	4.40	29	12	2.02	24	bedrijfsemissie neemt af		-5
709	E2.6	73	0.02	1	131	0.00	1			-1
710	A2.100	3	4.10	12	7	4.10	27	bedrijfsemissie neemt toe	0.61	-1
710	A3.100	10	4.40	44	23	2.02	47		0.1	-2
710	B1.100	20	0.70	14	46	0.70	32		0.61	-1
710	K3.100	13	3.10	40	30	3.10	93		0.61	-4
710	K4.100	10	1.30	13	23	1.30	30		0.61	-1
711	A2.100	6	4.10	24	32	4.10	130	bedrijfsemissie neemt toe	0.9	-11
711	K1.100	8	5.00	40	44	5.00	220		0.9	-18
712	A1.6	13	11.00	143	26	4.37	112	bedrijfsemissie neemt af		-31
712	A3.100	32	4.40	139	62	2.02	126			-13
712	D3.100	49	1.40	69	97	0.42	41			-28
713	A1.6	72	11.00	792	143	4.37	627	bedrijfsemissie neemt af		-165
713	A3.100	50	4.40	222	100	2.02	203			-19
714	D3.100	250	3.00	750	250	0.42	105	bedrijfsemissie neemt af		-645
714	D3.100	1094	3.00	3282	1094	0.42	459			-2823
715	A1.1	19	5.70	107	44	2.62	117	bedrijfsemissie neemt af	0.1	-2
715	A3.100	11	4.40	48	26	2.02	52		0.1	-1
715	D3.100	312	3.00	936	741	0.42	311			-625
715	D3.2.7.1.2	72	1.40	101	171	0.42	72			-29
716	A1.6	81	11.00	887	98	4.37	430	bedrijfsemissie neemt af		-457
716	A3.100	43	4.40	190	53	2.02	107			-83

Dier verblijfplaats		Referentie situatie			Planscenario (70/54% reductie)				benodigde extra reductie per stal	verschil per stal na maximale inzet van techniek
ID	RAV	Aantal	e-factor	Emissie	Aantal	e-factor	Emissie	beoordeling		
716	A6.100	17	5.30	92	21	5.30	112		0.2	-2
717	A1.1	18	5.70	103	18	2.62	47	bedrijfsemissie neemt af		-55
717	A3.100	24	4.40	105	24	2.02	48			-56
717	D1.1.12.3	384	0.18	69	384	0.05	21			-48
717	D1.1.16	300	0.10	30	300	0.03	9			-21
717	D1.1.16	50	0.10	5	50	0.03	2			-4
717	D1.2.18	32	1.30	42	32	0.42	13			-28
717	D1.3.13	129	0.63	81	129	0.21	27			-54
717	D2.5	1	0.83	1	1	0.28	0			-1
717	D3.100	33	3.00	99	33	0.42	14			-85
717	D3.2.7.1.1	800	1.00	800	800	0.30	240			-560
718	A1.6	29	11.00	317	35	4.37	154	bedrijfsemissie neemt af		-163
718	A3.100	40	4.40	174	48	2.02	98			-76
718	D1.1.16	244	0.10	24	299	0.03	9			-15
718	D1.2.18	19	1.30	25	23	0.42	10			-15
718	D1.3.14	49	0.42	21	60	0.21	13			-8
718	D2.5	2	0.83	2	2	0.28	1			-1
718	D3.100	250	3.00	750	306	0.42	129			-621
718	D3.100	48	3.00	144	59	0.42	25			-119
718	D3.100	29	3.00	87	35	0.42	15			-72
719	B1.100	398	0.70	279	573	0.70	401	bedrijfsemissie neemt toe	0.61	-122
720	D1.1.3	2459	0.15	369	2459	0.05	111	bedrijfsemissie neemt af		-258
720	D1.2.1	24	3.30	79	24	0.87	21			-58
720	D1.2.18	96	1.30	125	96	0.42	40			-84
720	D1.3.14	36	0.42	15	36	0.21	8			-8
720	D1.3.3	350	2.50	875	350	0.75	263			-613
720	D1.3.9.1	99	2.30	228	99	0.69	68			-159
720	D2.5	4	0.83	3	4	0.28	1			-2
720	D3.2.13	60	1.70	102	60	0.42	25			-77
720	D3.2.7.1.1	76	1.00	76	76	0.30	23			-53

Dier verblijfplaats		Referentie situatie			Planscenario (70/54% reductie)				benodigde extra reductie per stal	verschil per stal na maximale inzet van techniek
ID	RAV	Aantal	e-factor	Emissie	Aantal	e-factor	Emissie	beoordeling		
720	K3.100	5	3.10	16	5	3.10	16			0
721	A2.100	43	4.10	177	74	4.10	304	bedrijfsemissie neemt toe	0.61	-59
722	A1.6	89	11.00	982	152	4.37	664	bedrijfsemissie neemt af		-318
722	A3.100	47	4.40	206	80	2.02	161			-45
722	A7.100	1	6.20	9	2	6.20	15		0.5	-1
722	B1.100	5	0.70	4	9	0.70	6		0.61	-1
722	K1.100	2	5.00	10	3	5.00	17		0.61	-3
724	D1.1.16	446	0.10	45	763	0.03	23	bedrijfsemissie neemt af		-22
724	D1.2.100	45	8.30	374	77	0.87	67			-307
724	D1.3.100	90	4.20	378	154	0.78	120			-258
726	A1.6	22	11.00	238	83	4.37	362	bedrijfsemissie neemt toe	0.4	-21
726	A3.100	35	4.40	152	132	2.02	268		0.5	-18
726	A6.100	9	5.30	46	33	5.30	175		0.8	-11
728	A1.6	29	11.00	317	45	4.37	197	bedrijfsemissie neemt af		-120
728	A3.100	20	4.40	89	32	2.02	64			-25
728	A6.100	1	5.30	4	1	5.30	6		0.4	0
729	A1.6	94	11.00	1030	172	4.37	753	bedrijfsemissie neemt af		-276
729	A3.100	50	4.40	222	93	2.02	188			-34
730	A1.6	6	11.00	63	26	4.37	112	bedrijfsemissie neemt toe	0.5	-7
730	A3.100	4	4.40	16	16	2.02	32		0.6	-3
731	E3.100	38865	0.25	9716	38865	0.08	2915	bedrijfsemissie neemt af		-6801
731	K1.100	2	5.00	10	2	5.00	10			0
731	K3.100	4	3.10	12	4	3.10	12			0
731	K4.100	2	1.30	3	2	1.30	3			0
733	A1.6	36	11.00	396	96	4.37	420	bedrijfsemissie neemt toe	0.1	-18
733	A3.100	31	4.40	136	83	2.02	167		0.2	-2
733	A6.100	16	5.30	84	42	5.30	224		0.7	-17
734	A1.6	40	11.00	444	64	4.37	279	bedrijfsemissie neemt af		-164
734	A3.100	35	4.40	152	55	2.02	111			-41
734	D3.100	120	3.00	360	190	0.42	80			-280

Dier verblijfplaats		Referentie situatie			Planscenario (70/54% reductie)				benodigde extra reductie per stal	verschil per stal na maximale inzet van techniek
ID	RAV	Aantal	e-factor	Emissie	Aantal	e-factor	Emissie	beoordeling		
736	A1.100	14	13.00	187	19	4.37	81	bedrijfsemissie neemt af		-106
736	A1.5	48	11.80	569	62	4.37	271			-298
736	A3.100	40	4.40	174	51	2.02	103			-71
737	A1.1	6	5.70	33	16	2.62	43	bedrijfsemissie neemt toe	0.3	-3
737	A1.6	26	11.00	285	74	4.37	324		0.2	-26
737	A3.100	17	4.40	73	47	2.02	96		0.3	-6
737	E2.6	39	0.02	1	111	0.00	0			0
739	A1.6	119	11.00	1307	248	4.37	1083	bedrijfsemissie neemt af		-224
739	A3.100	79	4.40	348	165	2.02	334			-14
740	A1.6	12	11.00	127	41	4.37	181	bedrijfsemissie neemt toe	0.4	-18
740	A3.100	25	4.40	111	91	2.02	184		0.4	-1
740	K1.100	1	5.00	5	4	5.00	18		0.8	-1
742	A1.6	32	11.00	356	0	4.37	0	bedrijfsemissie neemt af		-356
745	D1.1.16	240	0.10	24	313	0.03	9	bedrijfsemissie neemt af		-15
745	D1.1.3	160	0.15	24	209	0.05	9			-15
745	D1.2.18	42	1.30	55	55	0.42	23			-32
745	D1.3.13	105	0.63	66	137	0.21	29			-37
745	D1.3.14	46	0.42	19	60	0.21	13			-7
745	D2.5	1	0.83	1	1	0.28	0			0
745	D3.100	950	1.40	1330	1239	0.42	520			-810
745	K1.100	2	5.00	10	3	5.00	13		0.61	-5
746	B1.100	85	0.70	60	280	0.70	196	bedrijfsemissie neemt toe	0.7	-1
746	C1.100	20	1.90	38	66	0.57	38			0
746	K1.100	1	5.00	5	3	5.00	16		0.7	0
746	K2.100	1	2.10	2	3	2.10	7		0.7	0
746	K3.100	1	3.10	3	3	3.10	10		0.7	0
747	A1.6	96	11.00	1061	186	4.37	813	bedrijfsemissie neemt af		-248
747	A3.100	43	4.40	190	83	2.02	169			-21
749	A2.100	18	4.10	74	34	4.10	140	bedrijfsemissie neemt af	0.61	-19
749	D3.100	360	1.40	504	682	0.42	286			-218

Dier verblijfplaats		Referentie situatie			Planscenario (70/54% reductie)				benodigde extra reductie per stal	verschil per stal na maximale inzet van techniek
ID	RAV	Aantal	e-factor	Emissie	Aantal	e-factor	Emissie	beoordeling		
750	A1.6	82	11.00	903	132	4.37	575	bedrijfsemissie neemt af		-328
750	A3.100	37	4.40	165	60	2.02	121			-43
750	A6.100	1	5.30	4	1	5.30	6		0.4	0
751	A2.100	9	4.10	35	12	4.10	48	bedrijfsemissie neemt af	0.61	-17
751	A3.100	22	4.40	95	30	2.02	60			-35
752	B1.100	6	0.70	4	9	0.70	6	bedrijfsemissie neemt af	0.61	-2
752	E4.2	6303	0.17	1071	9115	0.06	529			-543
753	D1.1.16	917	0.10	92	1645	0.03	49	bedrijfsemissie neemt af		-42
753	D1.2.18	78	1.30	101	140	0.42	59			-43
753	D1.3.14	222	0.42	93	398	0.21	84			-10
753	D2.5	2	0.83	2	4	0.28	1			-1
753	D3.100	26	3.00	78	47	0.42	20			-58
754	B1.100	350	0.70	245	1327	0.70	929	bedrijfsemissie neemt toe	0.8	-59
755	A1.6	66	11.00	721	109	4.37	478	bedrijfsemissie neemt af		-242
755	A3.100	48	4.40	212	81	2.02	163			-49
755	K1.100	1	5.00	5	2	5.00	8		0.61	-2
756	A1.6	72	11.00	792	174	4.37	762	bedrijfsemissie neemt af		-30
756	A3.100	50	4.40	222	122	2.02	247		0.2	-24
757	A1.6	89	11.00	974	269	4.37	1173	bedrijfsemissie neemt toe	0.2	-35
757	A3.100	34	4.40	149	103	2.02	208		0.3	-4
757	A7.100	1	6.20	9	4	6.20	27		0.7	-1
757	B1.100	3	0.70	2	9	0.70	6		0.7	0
757	K1.100	1	5.00	5	3	5.00	15		0.7	0
758	A1.6	9	11.00	95	35	4.37	152	bedrijfsemissie neemt toe	0.4	-4
758	A3.100	22	4.40	95	87	2.02	176		0.5	-7
760	A2.100	10	4.10	41	55	4.10	226	bedrijfsemissie neemt toe	0.9	-19
760	A3.100	4	4.40	19	24	2.02	48		0.7	-5
760	K1.100	1	5.00	5	5	5.00	27		0.9	-2
762	A2.100	14	4.10	59	168	4.10	687	bedrijfsemissie neemt toe	0.92	-4
762	A3.100	4	4.40	19	50	2.02	102		0.9	-9

Dier verblijfplaats		Referentie situatie			Planscenario (70/54% reductie)				benodigde extra reductie per stal	verschil per stal na maximale inzet van techniek
ID	RAV	Aantal	e-factor	Emissie	Aantal	e-factor	Emissie	beoordeling		
762	B1.100	40	0.70	28	465	0.70	326		0.92	-2
762	C1.100	3	1.90	6	35	0.57	20		0.8	-2
762	D3.3.2	55	1.40	77	640	0.42	269		0.8	-23
763	A1.6	29	11.00	317	46	4.37	202	bedrijfsemissie neemt af		-115
763	A3.100	36	4.40	158	58	2.02	117			-42
763	D3.100	18	3.00	54	29	0.42	12			-42

Bijlage

2

Memo van 21 oktober 2016

Aanvullende memo in reactie op het gesprek met de Commissie-m.e.r. over het planMER voor het

Datum 21 oktober 2016

Ons kenmerk I001-1229610LBE-V01

Contactpersoon

Ir. A.W. (Lex) Bekker

1 Inleiding

Op 26 september 2016 is door Tauw, in opdracht van de gemeente Bronckhorst, het planMER bestemmingsplan Landelijk Gebied Bronckhorst uitgebracht. Dit MER is ter advisering voorgelegd aan de Commissie-m.e.r.. Op 13 oktober 2016 heeft een overleg plaatsgehad waarin de gemeente de kans heeft gehad in te gaan op een aantal aspecten die nog onvoldoende duidelijk bleken te zijn.

In deze memo worden een aantal zaken die op 13 oktober zijn besproken verder toegelicht en uitgewerkt.

2 Effecten op de Wav-gebieden

De commissie constateert dat er in het MER geen aandacht is besteedt aan mogelijke verzurende effecten op de gebieden die in het kader van de Wet ammoniak en veehouderij (Wav) zijn aangewezen als zeer kwetsbaar voor verzuring. In de onderstaande figuur zijn de gebieden weergegeven die het betreft. Rondom deze gebieden geldt een beschermingszone van 250 meter waarin geen nieuwe veehouderijen zich kunnen vestigen en waar alleen ontwikkelingen mogelijk zijn als deze, op basis van interne saldering, geen toename van de emissie veroorzaken.

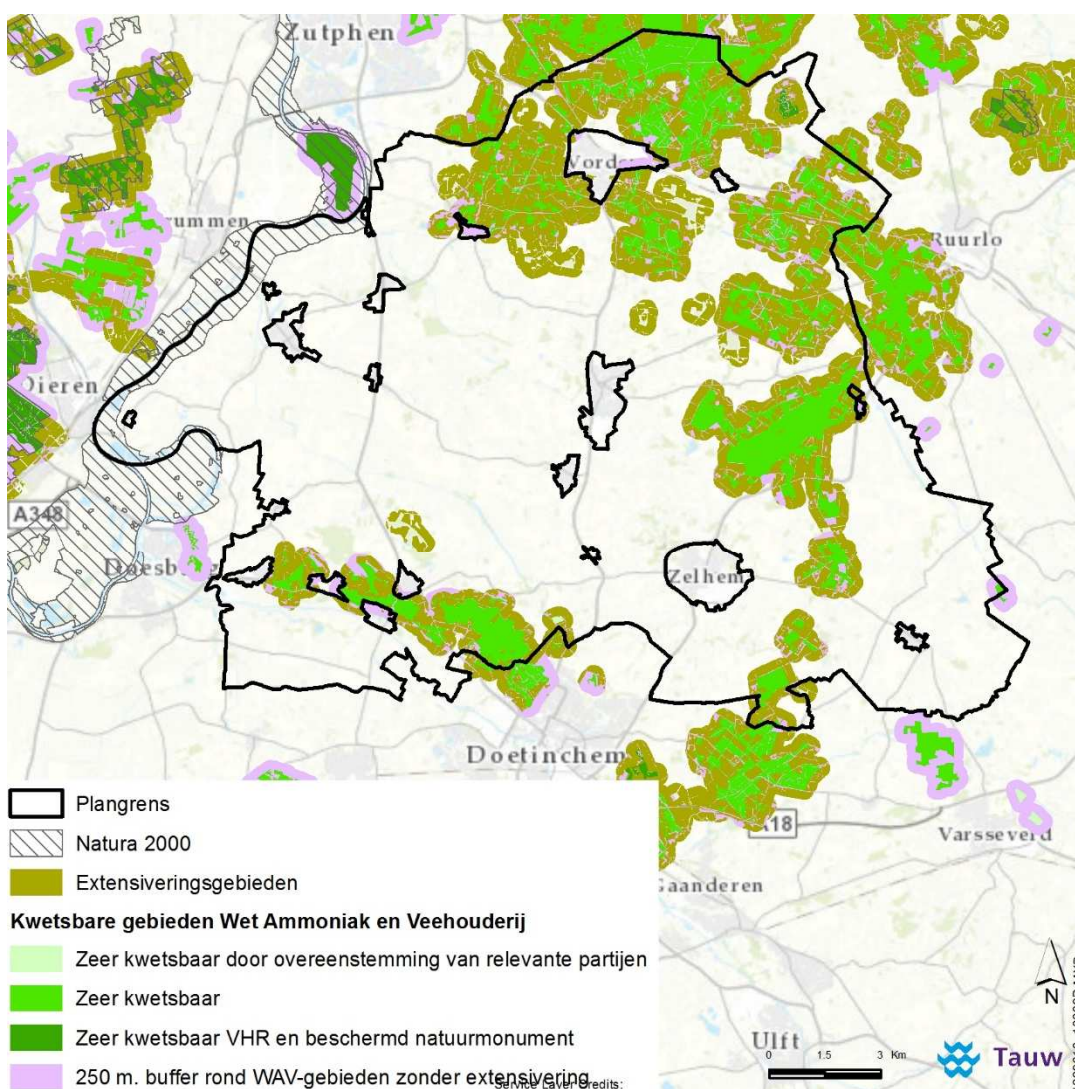
Zoals in de figuur duidelijk wordt zijn het merendeel van deze zones door de provincie aangewezen als extensiveringsgebied. Op basis van de gegevens uit WEB-BVB is vastgesteld dat er ruim 30 intensieve veehouderijen gevestigd zijn in deze zones. Verreweg het grootste deel van de Wav-gebieden is later door de provincie opgenomen in het Gelders Natuur Netwerk (GNN).

Uit de figuur wordt duidelijk dat het dichtstbijzijnde Natura2000 gebied in het westen van het plangebied ligt (de IJssel). Grosso modo geldt dat de Wav-gebieden in het (noord)oosten liggen. Figuur 4.3 in het MER laat zien dat in de worst case er sprake kan zijn van een toename van de depositie met ongeveer 200 mol/ha/jaar.

Van de in het plan opgenomen gebruiksregel (het in gebruik nemen van nieuwe dierverblijfplaatsen mag als de emissie/depositie maar niet toeneemt ten opzichte van de referentie situatie) gaat een generieke bescherming uit die zich verder uitstrekt dan de Natura2000 gebieden. Door een toename van de depositie op Natura2000 gebieden tot strijdig gebruik te verklaren worden de grootste effecten, ook op de Wav-gebieden, voorkomen. In theorie kan niet worden uitgesloten dat, door verplaatsing van het zwaartepunt van de emissies



(binnen het bouwvlak) in oostelijke richting, de depositie op de IJssel weliswaar afneemt, maar dat de depositie op de Wav-gebieden met name in het oosten van de gemeente enigszins toe kan nemen. Door ook een toename van de emissie in de gebruiksregel te betrekken worden deze (zeer beperkte) effecten op de Wav-gebieden verder beperkt.





3 Effecten van nieuw te plaatsen windmolens

De gemeente Bronckhorst stelt een nieuw bestemmingsplan Landelijk Gebied op. In een planMER, dat met het bestemmingsplan ter inzage wordt gelegd, is onderzocht wat de effecten van het nieuwe bestemmingsplan op het milieu zijn. De m.e.r.-(beoordelings)plichtige activiteiten

waarvoor het bestemmingsplan een kader biedt komen vooral voort uit de uitbreidingsmogelijkheden van veehouderijen. Het onderzoek in het MER is onder meer gericht op de effecten op natuur, waaronder beschermde soorten ingevolge de Flora en faunawet. Door de Commissie voor de milieueffectrapportage is naar aanleiding van het planMER om de volgende aanvulling verzocht:

De effecten van de miniwindmolens op flora en fauna. Dus op welke aanwezige soorten heeft het mogelijk maken van deze windmolens invloed.

Het gaat om kleinschalige windturbines met een ashoogte van maximaal 25 meter en mini-windturbines die op gebouwen geplaatst kunnen worden.

3.1 Beschermingsregime en effecten van windmolens op vleermuizen

Alle soorten vleermuizen zijn strikt beschermd. Onder de Flora- en faunawet zijn de soorten opgenomen in de meest strikte beschermingscategorie, tabel 3. Alle soorten vallen onder bijlage IV van de Habitatrichtlijn. In de nieuwe Wet natuurbescherming vallen de soorten onder het beschermingsregime van artikel 3.5. De genoemde beschermingsregimes houden onder meer een verbod in op het opzettelijk doden van dieren¹. Onder opzettelijk valt ook voorwaardelijke opzet. Hiervan is sprake als men een handeling verricht en daarbij bewust de aanmerkelijke kans aanvaardt dat deze gedragingen tot overtreding van verbodsbepalingen leidt, zoals de dood van een dier. Het plaatsen van een windmolen valt onder voorwaardelijke opzet. Men weet of kan weten dat het plaatsen van een windmolen leidt tot risico's voor vleermuizen. In de afgelopen jaren zijn veel onderzoeksgegevens betreffende de kans op aanvaringssslachtoffers onder vleermuizen door windmolens beschikbaar gekomen. Hoewel vleermuizen door middel van sonar bewegende (en stilstaande) objecten in de lucht goed kunnen waarnemen (hun vlieg- en foeragegedrag is hier geheel van afhankelijk) worden ze kennelijk toch verrast door de snelheid waarmee de wieken van een windmolen kunnen ronddraaien. Dit is enigszins vergelijkbaar met verkeerssslachtoffers. Naar schatting wordt jaarlijks 1 tot 5 % van de vleermuizen gedood door autoverkeer op wegen (Limpens et al., 2004). Behalve door directe aanvaringen met ronddraaiende rotorbladen kunnen vleermuizen ook indirect slachtoffer worden. Door veranderingen in de windsnelheid in en achter het rotorveld (zogwerking) kunnen vleermuizen worden meegezogen en als gevolg van onderdruk gedood worden.

¹ Flora- en faunawet artikel 9. In de Ffwet ontbreekt het opzetvereiste en valt ook het per ongeluk doden van dieren onder de verbodsbepaling.



De meeste aandacht van onderzoeken gaat uit naar grote windturbines (Limpens et al., 2007; Boonman et al., 2013; La Heye et al., 2013; Limpens et al., 2013). Effecten van kleine turbines zijn tot nu toe onderbelicht, terwijl wel van een risico moet worden uitgegaan (schrift. meded. H. Limpens, 18-10-2016). In een handleiding voor gemeenten bij de toepassing van mini-windturbines (Agentschap NL, 2010) staan vleermuizen slechts éénmaal genoemd: *“Wanneer het vermoeden bestaat dat miniturbines gevaarlijk kunnen zijn voor overvliegende vogels of vleermuizen, eist de vergunningverlener om een flora en faunaonderzoek te laten doen door een deskundige partij. Daaruit moet blijken of de risico’s voor de vogelsterfte op de desbetreffende locatie acceptabel zijn”*.

Ontwikkelingen wetgeving

Bij besluit van 24 augustus 2015 is een wijziging van het Besluit vrijstelling beschermde dier- en plantensoorten voorgesteld (“vrijstelling windparken en hoogspanningsverbindingen op land”). Bedoeling van het besluit is dat het verbod, bedoeld in artikel 9 van de Flora- en faunawet, niet geldt ten aanzien van onder meer het niet-opzettelijk doden of verwonden, van vleermuizen (en andere beschermde dieren), indien die handelingen verband houden met de aanleg of exploitatie van voorzieningen waarmee elektriciteit met behulp van wind wordt geproduceerd. Dit besluit is echter (nog) niet in werking getreden. In de nieuwe Wet natuurbescherming is een soortgelijke regeling vooralsnog niet opgenomen. Een dergelijke regeling zou ook strijdig zijn met jurisprudentie, aangezien duidelijk is dat het oprichten en in werking hebben van windmolens onder voorwaardelijke opzet valt. Het (niet vigerende) vrijstellingsbesluit kan daarom ook niet bij de beoordeling van het bestemmingsplan worden betrokken.

3.2 Mogelijk in het plangebied voorkomende soorten vleermuizen

In het MER is uitgegaan van de mogelijke aanwezigheid van soorten. Volgens globale verspreidingsgegevens kan in het plangebied een elftal soorten (zie Tabel 1) voorkomen. Nader onderzoek zou kunnen uitwijzen welke van deze soorten daadwerkelijk gebruik maken van het plangebied.

Tabel 1. Vleermuissoorten (Flora- en faunawet) die in of nabij het plangebied te verwachten zijn.

Soort	In agrarisch gebied?	Gebouw-bewonend?	Boom-bewonend?	Vlieghoogte foeragerend
Baardvleermuis	Ja	Ja	Ja	Middel
Franjestaart	Ja		Ja	Middel
Gewone dwergvleermuis	Ja	Ja		Middel
Gewone grootvleermuis	Ja	Ja	Ja	Middel
Kleine dwergvleermuis	Ja	Ja	Ja	Middel
Laatvlieger	Ja	Ja		Middel



Soort	In agrarisch gebied?	Gebouw-bewonend?	Boom-bewonend?	Vlieghoogte foeragerend
Meervleermuis	Ja	Ja		Laag
Ruige dwergvleermuis	Ja	Ja	Ja	Middel
Tweekleurige vleermuis	Ja	Ja		Hoog
Watervleermuis	Ja		Ja	Laag
Rosse vleermuis	ja		Ja	Hoog

In de tabel is aangegeven of een soort gebruik maakt van het agrarisch gebied als leefgebied. Dit geldt voor alle genoemde soorten. Er zijn geen soorten die uitsluitend of voornamelijk beperkt zijn tot grootschalige natuurgebieden (met grote oppervlaktes moeras, water en dergelijke). Alle soorten zijn daarmee, voor zover deze daadwerkelijk voorkomen, relevant in relatie tot het bestemmingsplan aangezien dit vooral ontwikkelingsruimte biedt in het agrarisch gebied. Een deel van deze soorten maakt gebruik van bebouwing als vaste rust- en verblijfplaats. Zowel woonhuizen en boerderijen als schuren en dergelijke binnen het plangebied kunnen als vaste rust- en verblijfplaats functioneren. Sommige soorten gebruiken daarnaast of in plaats daarvan holtes in bomen, nestkasten en dergelijke als vaste rust- en verblijfplaats. Ook dergelijke situaties kunnen zich in het plangebied voordoen. In de tabel is per soort aangegeven of deze gebouw- en/of boombewonend is.

Vleermuizen gebruiken in de meeste gevallen niet jaarrond dezelfde plek als rust- of verblijfplaats. Onderscheid kan worden gemaakt in winterverblijven, zomerverblijven en speciale plekken als paarverblijven, kraamkamers, mannenverblijven en dergelijke. Dit patroon, en de grootte van kolonies, verschilt per soort en per situatie. Van het landschap rond de verblijfplaatsen maken soorten gebruik voor hun vliegroutes en foerageergebieden. Sommige soorten gebruiken vliegroutes om van verblijfplaats naar foerageergebied te komen, andere soorten foerageren ook op de vliegroutes. Bij de vliegroutes worden meestal elementen in het landschap gebruikt, zoals bomenrijen, watergangen en dergelijke. Veel soorten laten zich ten aanzien van de vlieghoogte vooral leiden door de landschapselementen. Meervleermuis en watervleermuis vliegen laag over het wateroppervlak van sloten en beken. Andere soorten vliegen wat hoger langs en vlak boven struiken en bomen. Veel soorten mijden open landschappen, maar andere soorten foerageren over het algemeen hoog in de lucht, zoals tweekleurige en rosse vleermuis. Een globale indicatie van de vlieghoogte is eveneens in de tabel aangegeven (waarbij Laag staat voor meestal tot enkele meters boven maaiveld, Middel staat voor enkele meters tot circa 20 meter en Hoog staat voor meestal enkele tientallen meters of hoger).

De meeste soorten kunnen zowel bij het uitvliegen uit hun rust- of verblijfplaatsen als bij het benutten van hun vliegroutes en tijdens het foerageren in de foerageergebieden hinder ondervinden van kleine windturbines. Voor meervleermuis en watervleermuis geldt dat dit vooral het geval is bij het uitvliegen uit hun rust- of verblijfplaatsen en minder tijdens het



foerageren. Behalve hinder kan ook niet uitgesloten worden dat vleermuizen slachtoffer worden van aanvaringen (direct) dan wel zogwerking (indirect) en daardoor gedood worden.

Bij het voorgaande (en bij Tabel 1) is de volgende literatuur gebruikt: Kapteyn (1995); Kuijper *et al.* (2006); Limpens *et al.* (1997); Niethammer & Krapp (2001-2004).

3.3 Inschatting risico's voor vleermuizen en andere soorten

Voor een inschatting van de risico's van miniwindmolens voor vleermuizen is het noodzakelijk een goed beeld te hebben van de daadwerkelijk aanwezige soorten en de plaatsen waar deze soorten gebruik van maken als rust- en verblijfplaats en voor vliegroutes en foerageergebieden. Dit beeld ontbreekt momenteel voor het buitengebied van Bronckhorst. De kans dat een enkele windmolen de staat van instandhouding van één of meer soorten schaad is aan de ene kant gering. Aan de andere kant komen sommige soorten slechts op een enkele zeer specifieke plaats voor. Een ongunstige plaatsing van een windmolen kan in zo'n geval aanzienlijke gevolgen voor een kolonie hebben.

In deze notitie is een zeer globale inschatting van de risico's op slachtoffers onder vleermuizen gemaakt op basis van de landschapstypen en kernkwaliteiten van de verschillende deelgebieden die in het MER worden onderscheiden (Tabel 2). De risicoinschatting is louter bedoeld om verschillen in de deelgebieden aan te duiden. Een groot risico betekent dat er een aanmerkelijke kans is op dodelijke slachtoffers onder vleermuizen onder de aanname dat deze voorkomen. De inschatting zegt niets over de aantasting van de staat van instandhouding van de verschillende soorten. Een goede inschatting van de aanvaringsrisico's en de eventuele invloed op de staat van instandhouding van de mogelijk voorkomende soorten is slechts mogelijk op basis van een adequate inventarisatie.

Tabel 2. Landschappen in het plangebied en inschatting risico voor vleermuizen

Deelgebied	Landschapstypen	Kernkwaliteiten	Risico voor vleermuizen
Open broek en ruggen (open landschap)	Stroomruggen en terrassen Broekland Uiterwaarden, kronkelwaarden en komgronden	Contrast tussen de ruggen en kom- en broekgebieden Openheid kom- en broekgebieden Bebouwing op oude stroomruggen	Gering nabij bebouwing
Oude IJsselse weiden (open landschap)	Oude IJssel en rivierweide Beekdal Stroomrug en terrassen	Open landbouwgebied met kenmerken grootschaligheid en weidsheid Oude krekken (Eldrikse Kwelsloot) en broekbossen (langs zuidzijde Oude IJssel) Oude stroomrug Eldrikseweg	Gering nabij houtopstanden



Datum 20 oktober 2016

Ons kenmerk I001-1229610LBE-V01

Pagina 7 van 10

Deelgebied	Landschapstypen	Kernkwaliteiten	Risico voor vleermuizen
		Uitzichten vanaf de dijken over open weiden	
Wolfersveen (open landschap)	20e eeuwse ontginning 19e eeuwse ontginning / eenmansontginning	Grootschalig landschap met open karakter en rechtlijnige verkavelingspatroon Westelijke rand deelgebied met bos, houtwallen en lanen Aan de voet van de Halsche rug liggen waardevolle kwelzones.	Gering nabij houtopstanden
IJsselwaarden (halfopen landschap)	Uiterwaarden, kronkelwaarden en komgronden Stroomruggen en terrassen Enken / essenlandschap Rivierduinen / broeklanden	Kleinschalig oeverwallenlandschap met kleine dorpen Overgang van open naar besloten landschap Oude IJsselarmen. Vrij uitzicht vanaf de dijk	Matig tot groot nabij houtopstanden
Het Groot Veld (halfopen landschap)	Bos en landgoederen Enken / essenlandschap 20e eeuwse ontginning Kampenlandschap	Halfgesloten landschap met mozaïek van bossen, weilanden en grote boerderijen	Matig tot groot nabij bebouwing en houtopstanden
Landgoederen zone Baakse Beek (halfopen landschap)	Beekdal Bos en landgoederen 20e eeuwse ontginning Enken / essenlandschap Kampenlandschap	Landgoederen als samenhangende ruimtelijke eenheden Oost-west stromende gekanaliseerde beken in halfgesloten landschap. Halfgesloten landschap met mozaïek van bossen, weilanden en grote boerderijen	Groot nabij bebouwing, landgoederen en houtopstanden
Esrug Hengelo-Zelhem (halfopen landschap)	Enken / essenlandschap Kampenlandschap	oud cultuurlandschap gekenmerkt door kleinschaligheid, microreliëf, grillige patronen en oude boerderijen Openheid van essen en enken Overgang naar besloten kampen met vaak opgaande begroeiing	Matig tot groot nabij bebouwing en houtopstanden
Verbindings-landgoederen (halfopen landschap)	Enken / essenlandschap Kampenlandschap Bos en landgoederen 20e eeuwse ontginning	Afwisseling boscomplexen, natuur en landbouwgronden, openheid en geslotenheid Openheid essen/enken, zoals de de Varsse Enk Overgangen tussen essen en kampen	Matig tot groot nabij bebouwing en houtopstanden
Halsche rug (halfopen landschap)	Enken / essenlandschap Kampenlandschap	Vergezichten over het omliggende open ontginningslandschap Korte landschapsgradiënt Halsche rug Gestrektheid Halsche rug Besloten landschap op de rug Open landschap op de flanken	Matig tot groot nabij bebouwing en houtopstanden



Deelgebied	Landschapstypen	Kernkwaliteiten	Risico voor vleermuizen
Keppel-complex (gesloten landschap)	Rivierduinen Bos en landgoederen	Rivierduinen met microreliëf Gave open essen en broekgebieden Afwisseling landgoederen, bouwland en grotere bossen Verspreide bebouwing van hoeven, landhuizen, gehuchten, dorpen Overgangen van hooggelegen, kleinschalig naar laaggelegen, open landschap Beken, weteringen en oude rivierlopen grotendeels parallel aan de Oude IJssel	Groot nabij bebouwing, landgoederen en houtopstanden
Slangenburg (gesloten landschap)	19e eeuwse ontginning Bos en landgoederen Kampenlandschap	Afwisselend en rijk geschakeerd landschap met landgoedbossen, landbouwgronden en natuurwaarden Rechthoekig verkavelingspatroon van de 19e eeuwse ontginningen Oude cultuurgronden Microreliëf	Groot nabij bebouwing, landgoederen en houtopstanden

Andere soorten

Behalve voor vleermuizen kunnen kleine windturbines ook een schadelijk effect voor andere diersoorten, mate name vogels, hebben. Ten denken valt aan onder meer vogels van het agrarische landschap, zoals kerkuil en steenuil.

3.4 Aanbevelingen

Omdat nadelige effecten van kleine windturbines voor vleermuizen (en vogelsoorten) niet op voorhand zijn uit te sluiten, wordt aanbevolen de voorschriften van het bestemmingsplan voor wat betreft het artikel over windmolens aan te vullen met een extra voorwaarde, inhoudende dat, voorafgaand aan plaatsing van een windmolen voor de eigen energievoorziening, uit een nader soortgericht onderzoek blijkt dat nadelige effecten op vleermuizen en vogels zijn uitgesloten.

Literatuur

- Agentschap NL, 2010. Praktische toepassing van mini-windturbines. Handleiding voor gemeenten. Agentschap NL, NL Energie en Klimaat, november 2010, Utrecht.
- Boonman, M., H.J.G.A. Limpens, M.J.J. La Haye, M. van der Valk & J.C. Hartman, 2013. Protocollen vleermuisonderzoek bij windturbines. Rapport 2013.28, Zoogdierverseniging & Bureau Waardenburg.
- Kapteyn, K., 1995. Vleermuizen in het landschap. Schuyt & Co.
- Kuijper, D.P.J., J. Schut, A.-J. Haarsma, J. Ouweland, H.J.G.A. Limpens & D. van Limpens, H.J.G.A., K. Mostert & W. Bongers, 1997. Atlas van de Nederlandse vleermuizen; onderzoek naar verspreiding en ecologie. KNNV Uitgeverij.



- Limpens, H., P. Twisk & G. Veenbaas, 2004. Met vleermuizen overweg. Brochure over vleermuizen en de wijze waarop bij planning, aanleg, reconstructie en beheer van wegen praktische invulling kan worden gegeven aan de wettelijke zorgplicht voor vleermuizen. Rapport DWW-2004-037, Uitgave Dienst Weg- en Waterbouwkunde, Delft, en de Vereniging voor Zoogdierkunde en Zoogdierbescherming, Arnhem.
- Limpens, H.J.G.A., H. Huitema & J.J.A. Dekker, 2007. Vleermuizen en windenergie, Analyse van effecten en verplichtingen in het spanningsveld tussen vleermuizen en windenergie, vanuit de ecologische en wettelijke invalshoek. VZZ rapport 2006.50. Zoogdierverseniging VZZ, Arnhem, in opdracht van SenterNovem.
- Limpens, H.J.G.A., M. Boonman, F. Korner-Nievergelt, E.A. Jansen, M. van der Valk, M.J.J. La Haye, S. Dirksen & S.J. Vreugdenhil, 2013. Wind turbines and bats in the Netherlands - Measuring and predicting. Report 2013.12, Zoogdierverseniging & Bureau Waardenburg
- Niethammer, J. & F. Krapp (red.), 2001-2004. Handbuch der Säugetiere Europas. Fledertiere. Aula, Wiesbaden.

4 Verdere toelichting op de emissie/depositie berekeningen

Het startpunt van de gebiedsgerichte modellering is de inventarisatie van de vergunningen. De dieraantallen die uit deze inventarisatie naar voren komen worden gecorrigeerd naar het "feitelijk gebruik". Met de invoering van het PAS zijn een aantal emissie-factoren in de RAV bijgesteld. Met deze veranderingen wordt in het model rekening gehouden (waar eerder aan een "gewone" melkkoe een emissie van 9,5 kg/jaar werd toegerekend geldt nu bijvoorbeeld een emissie van 13 kg/jaar).

Bij het vaststellen van de referentie situatie zijn de vergunde emissies, daar waar nodig, naar beneden bijgesteld voor de grenswaardes uit het oude besluit huisvesting.

Om vanuit deze dataset te komen tot de resultaten die in bijlage 6 zijn weergegeven worden de onderstaande stappen doorlopen:

- Aantal dieren per m² wordt bepaald voor alle soorten die vergund zijn
- Maximale groei wordt uitgerekend door de bebouwing op te rekken tot het gekozen scenario in combinatie met de gekozen vulgraad; hier komt een emissie-vracht uit voort in combinatie met het daarbij behorende aantal dieren
- Bij berekening worst case wordt, indien aan de orde, de geïnventariseerde emissie naar beneden bijgesteld voor de grenswaardes uit het nieuwe besluit huisvesting
- De worst case is voor twee vulgraden doorgerekend



Datum 20 oktober 2016

Ons kenmerk I001-1229610LBE-V01

Pagina 10 van 10

De basis voor de scenario-berekeningen is ook het nieuwe besluit huisvesting: indien deze grenswaardes nog worden overschreden worden deze naar beneden bijgesteld². Bij de scenario-berekeningen wordt de emissie verder teruggebracht, gebruik makend van de stappen zoals die in bijlage 5 zijn afgeleid uit de Rav. In bijlage 7 is het scenario gepresenteerd waarbij is uitgegaan van een aanvullende technische reductie op een intensieve veehouderij van 70% in combinatie met een aanvullende technische reductie op een melkveestal van 54%, in combinatie met een groei van alle bouwpercelen tot 2 hectare. Deze groei manifesteert zich door de toename van het aantal dieren ten opzichte van de aantallen in de referentie situatie.

In de beoordeling van de uitvoerbaarheid wordt in eerste instantie de vanuit het scenario berekende emissie vergeleken met de referentie situatie. Als in het scenario de emissie vanuit een dierenverblijfplaats lager uitpakt dan in de referentie situatie, dan is er daar voldoende interne salderingscapaciteit beschikbaar. Als in het scenario de emissie hoger uitpakt dan in de referentie situatie wordt het de benodigde emissie-reductie verder opgevoerd tot er geen sprake meer is van een toename ten opzichte van de referentie situatie. In de kolom “extra reductie” staat weergegeven welke extra reductie er ten opzichte van het scenario nodig is om de emissie niet toe te laten nemen ten opzichte van de referentie situatie.

Een aantal diersoorten kennen in de RAV geen emissie arme stalsystemen. Voor deze verblijfplaatsen is in eerste instantie, als extra maatregel, een “standaard gaswasser” ingezet met een reductie van 61%. Getoetst wordt of met deze reductie de emissie af zal nemen. Mocht dit niet direct het geval zijn wordt de benodigde emissie-reductie verder opgevoerd tot er geen sprake meer is van een toename ten opzichte van de referentie situatie.

Op deze manier wordt in bijlage 7, per dierenverblijfplaats, weergegeven welke (extra) emissie reductie er nodig is om, op basis van interne saldering, een toename van het aantal dieren mogelijk te maken zonder dat er sprake is van een toename van de emissie vanuit het perceel.

² Er is in bijlage 7 geen onderscheid gemaakt tussen al bestaande en nieuwe stallen: de grenswaarde uit het nieuwe besluit huisvesting is gebruikt als “beginpunt”; dit maakt het nog steeds goed mogelijk om vast te stellen of er voldoende interne salderings capaciteit beschikbaar is vanuit de referentie situatie.