



# HOUTEN

Eiland van Schalkwijk en 't Goy eo

Aanvulling planMER



## Rho

—  
ADVISEURS  
VOOR  
LEEFRUIMTE



# Houten

## Eiland van Schalkwijk en 't Goy eo

Aanvulling planMER

### identificatie

projectnummer:

032100.17147.00

projectleider:

drs. M. van der Meulen

### planstatus

datum:

05-09-2014

status:

definitief



# Inhoud

<b>1. Inleiding</b>	<b>3</b>
<b>2. Referentiesituatie</b>	<b>5</b>
2.1. Toetsingsadvies	5
2.2. Reactie	5
2.3. Conclusie	8
<b>3. Stikstofdepositie</b>	<b>9</b>
3.1. Toetsingsadvies	9
3.2. Reactie	9
3.3. Conclusie	11
<b>4. Gebruik van bestrijdingsmiddelen in de fruitteelt</b>	<b>13</b>
4.1. Toetsingsadvies	13
4.2. Reactie	13
4.3. Conclusie	15
<b>5. Waterbergingsopgave</b>	<b>17</b>
5.1. Toetsingsadvies	17
5.2. Reactie	17
5.3. Conclusie	18

## Bijlagen:

1. Gewijzigde referentiesituatie
2. Dieraantallen en stalsystemen (conform vergunning / melding)



De gemeente Houten stelt nieuwe bestemmingsplannen op voor het Eiland van Schalkwijk en 't Goy en omgeving. In het kader van deze bestemmingsplannen is een planMER opgesteld. Het planMER is gelijktijdig met het in procedure brengen van de ontwerpbestemmingsplannen ter toetsing voorgelegd aan de Commissie voor de m.e.r. De Commissie is van mening dat in het planMER sprake is van een aantal tekortkomingen die van belang zijn voor het volwaardig meewegen van het milieubelang bij de besluitvorming over de bestemmingsplannen. De gesignaleerde tekortkomingen hebben betrekking op de volgende punten:

- Referentiesituatie: bij de effectbeschrijving is uitgegaan van de vergunde situatie waardoor effecten mogelijk zijn onderschat;
- Stikstofdepositie: het MER geeft informatie over mogelijke mitigerende maatregelen en hun effecten op stikstofdepositie, maar maakt niet inzichtelijk dat de geboden planologische ontwikkelingsruimte in de ontwerpbestemmingsplannen daadwerkelijk kan worden benut, zonder aantasting van natuurlijke kenmerken van Natura 2000-gebieden. Als gevolg hiervan beschrijft het MER geen uitvoerbaar alternatief;
- Gebruik van bestrijdingsmiddelen in de fruitteelt: het MER gaat niet in op mogelijke knelpunten door het gebruik van bestrijdingsmiddelen in de fruitteelt inzake de kwaliteit van grond- en oppervlaktewater.

Tot slot vraagt de Commissie voor de m.e.r. aandacht voor de milieueffecten die samenhangen met de mogelijkheden voor waterberging. Omdat hier geen sprake zal zijn van belangrijke nadelige milieugevolgen, beschouwt de Commissie het ontbreken van deze informatie niet als essentiële tekortkoming. Zij adviseert wel in het definitieve bestemmingsplan meer aandacht aan waterberging en de consequenties daarvan te besteden.

In reactie op het toetsingsadvies is in deze notitie een nadere toelichting opgenomen op de voorgenoemde punten en worden aanvullende berekeningsresultaten gepresenteerd.





### 2.1. Toetsingsadvies

In het toetsingsadvies wordt het volgende opgemerkt:

Het MER geeft aan dat bij het bepalen van de referentiesituatie wordt uitgegaan van het geactualiseerde provinciale vergunningenbestand, waar nodig gecorrigeerd op basis van de CBS-meitellingen. Dat is een correcte aanpak. Maar in het MER is niet inzichtelijk gemaakt wat het verschil is tussen vergund en feitelijk en hoe de vertaalslag van vergund naar feitelijk is uitgevoerd. Bij navraag hierover werd duidelijk dat er toch geen correctie naar feitelijk gebruik is uitgevoerd. De referentiesituatie in het MER en in de Passende beoordeling zijn dus beide gebaseerd op de vergunde situatie, terwijl in de praktijk in de meeste gevallen niet alle vergunde ruimte daadwerkelijk is benut. Als gevolg hiervan worden de effecten van de referentiesituatie overschat en dientengevolge de effecten van het plan onderschat.

*De Commissie vindt het essentieel voor het besluit dat de effectbeschrijving op de juiste referentie is gebaseerd. Zij adviseert het MER op dit punt aan te vullen en aan te geven wat dit voor de effectbeschrijving en de Passende beoordeling betekent.*

### 2.2. Reactie

Ten onrechte is in het planMER de vergunde situatie als uitgangspunt voor de technische onderzoeken gehanteerd. Zoals de Commissie voor de m.e.r. signaleert is een correctie op basis van CBS-meitellingen met name van belang voor het onderzoek stikstofdepositie. Voor de conclusies van de onderzoeken geurhinder en luchtkwaliteit, is de correctie minder relevant. In deze aanvulling op het planMER zijn de diergegevens uit het geactualiseerde provinciale vergunningenbestand gecorrigeerd aan de hand van de meest actuele CBS-cijfers (2013) over het aantal dieren binnen de gemeente Houten. Deze CBS-gegevens zijn gebaseerd op de zogenaamde mei-tellingen. Daar waar de gegevens uit de vergunningen (cumulatief voor de gehele gemeente Houten) afwijken van de CBS-gegevens is een correctie toegepast. In onderstaande tabel is een vergelijking gegeven tussen de dieraantallen uit het vergunningenbestand en de CBS-cijfers. Aan de hand van de berekende factor zijn de vergunde dieraantallen aangepast aan de feitelijke situatie.

**Tabel 2.1 Vergelijking vergunde en feitelijke dieren aantallen**

	Geactualiseerde vergunningenbestand	CBS-cijfers	Correctiefactor
	<i>Aantal dieren</i>	<i>Aantal dieren</i>	
Melkrundvee	7.669	5.509	0,72
Vleesstieren	276	551	2
Paarden	430	266	0,62
Pony's	108	65	0,60
Schapen	1.321	2.689	2,04
Geiten	20	20	1
Varkens	7.733	6.914	0,89
Legkippen	78.420	118.625	1,51

In de tabel in bijlage 1 is de totale emissie per bouwvlak weergegeven voor de vergunde situatie en voor de nieuw berekende feitelijke situatie, aangepast aan de hand van de CBS-cijfers. Te zien is dat de totale emissie van het gehele plangebied in de feitelijk berekende situatie lager is dan wanneer wordt gerekend met de vergunde aantallen.

Tabel 2.2 geeft een overzicht van de stikstofdepositie in de nieuw berekende, feitelijke situatie en de toename ten opzichte van deze referentiesituatie voor de realistische en de maximale invulling van de bouwmogelijkheden die de bestemmingsplannen bieden.

**Tabel 2.2 Berekeningsresultaten (toename ten opzichte van de huidige, feitelijke situatie)**

Rekenpunt	depositie (in mol N/ha/jaar)			
	Referentie	Realistisch invulling	Maximale invulling	
			Uitbreiding max	Omschakeling max
1 Lingegebied en Diefdijk-zuid	10.26	+3.97	+53.48	+33.08
2 Lingegebied en Diefdijk-zuid	3.67	+1.44	+19.45	+12.05
3 Lingegebied en Diefdijk-zuid	2.06	+0.79	+11.08	+6.88
4 Zouweboezem	4.02	+1.58	+22.16	+13.78
5 Zouweboezem	3.43	+1.39	+18.91	+11.76
6 Zouweboezem	3.64	+1.53	+19.64	+12.19
7 Uiterwaarden Lek	3.64	+1.48	+20.32	+12.65
8 Uiterwaarden Lek	1.99	+0.79	+10.92	+6.79
9 Kolland & Overlangbroek	6.40	+2.14	+33.41	+20.67
10 Kolland & Overlangbroek	5.38	+1.84	+28.13	+17.41
11 Uiterwaarden Neder-Rijn	5.85	+1.99	+30.57	+18.92
12 Uiterwaarden Neder-Rijn	3.57	+1.20	+18.76	+11.61

Rekenpunt	depositie (in mol N/ha/jaar)			
	Referentie	Realistisch invulling	Maximale invulling	
			Uitbreiding max	Omschakeling max
13 Uiterwaarden Neder-Rijn	1.69	+0.59	+8.94	+5.54
14 Uiterwaarden Neder-Rijn	0.76	+0.27	+4.03	+2.50
15 Oostelijke Vechtplassen	3.24	+1.23	+17.90	+11.14
16 Oostelijke Vechtplassen	2.29	+0.86	+12.58	+7.82
17 Oostelijke Vechtplassen	1.24	+0.46	+6.75	+4.19

Tabel 2.3 geeft een overzicht van de gevolgen van de mogelijke maatregelen (zoals weergegeven in het planMER) ten opzichte van de nieuw berekende referentiesituatie.

**Tabel 2.3 Berekeningsresultaten (toename ten opzichte van het bestaand gebruik)**

ID	naam	depositie (in mol/ha/jaar)			
		Geen omschakeling	Geen omschakeling + maximaal 1,44 ha (waarvan 1 ha bebouwd)	Geen omschakeling + IV 'op slot'	Combinatie 3 maatregelen
1	Lingegebied en Diefdijk-zuid	+53.48	+36.73	+40.05	+27.69
2	Lingegebied en Diefdijk-zuid	+19.45	+13.37	+14.74	+10.20
3	Lingegebied en Diefdijk-zuid	+11.08	+7.63	+8.47	+5.82
4	Zouweboezem	+22.16	+15.28	+16.62	+11.52
5	Zouweboezem	+18.91	+13.04	+14.19	+9.82
6	Zouweboezem	+19.64	+13.52	+14.84	+10.23
7	Uiterwaarden Lek	+20.32	+14.02	+15.14	+10.49
8	Uiterwaarden Lek	+10.92	+7.53	+8.26	+5.71
9	Kolland & Overlangbroek	+33.41	+22.95	+26.07	+17.94
10	Kolland & Overlangbroek	+28.13	+19.32	+21.94	+15.09
11	Uiterwaarden Neder-Rijn	+30.57	+21.00	+23.74	+16.37
12	Uiterwaarden Neder-Rijn	+18.76	+12.89	+14.62	+10.09
13	Uiterwaarden Neder-Rijn	+8.94	+6.15	+6.89	+4.77
14	Uiterwaarden Neder-Rijn	+4.03	+2.77	+3.07	+2.12
15	Oostelijke Vechtplassen	+17.90	+12.34	+13.44	+9.26
16	Oostelijke Vechtplassen	+12.58	+8.67	+9.53	+6.57
17	Oostelijke Vechtplassen	+6.75	+4.65	+5.08	+3.52

### **2.3. Conclusie**

Als gevolg van de correctie die is doorgevoerd op de emissies in de referentiesituatie zijn voor de verschillende onderzoekssituaties de berekende toenames groter dan de berekende toenames in het planMER ten opzichte van de vergunde situatie. Het verschil is echter dusdanig beperkt dat de conclusies zoals opgenomen in het planMER en de hoofdlijn van de passende beoordeling niet wezenlijk veranderen. Ook bij een combinatie van de gepresenteerde maatregelen kan de maximale invulling van de bouwmogelijkheden die het bestemmingsplan biedt, leiden tot significante negatieve effecten. Om deze reden zijn in het bestemmingsplan strikte voorwaarden verbonden aan toekomstige initiatieven die betrekking hebben op veehouderijen. Hierop is nader ingegaan in hoofdstuk3 van deze aanvulling op het planMER.

### 3.1. Toetsingsadvies

De Commissie voor de m.e.r. concludeert dat het MER een goed inzicht geeft in de stikstofdepositie die voortvloeit uit de maximale mogelijkheden van de ontwerpbestemmingsplannen en in de effectiviteit van mogelijke mitigerende maatregelen, maar dat het niet aannemelijk maakt dat de geboden planologische ontwikkelingsruimte in de ontwerpbestemmingsplannen daadwerkelijk kan worden benut, zonder dat er sprake is van aantasting van natuurlijke kenmerken van Natura 2000-gebieden. Zodoende beschrijft het MER geen uitvoerbaar alternatief.

*De Commissie adviseert in een aanvulling op het MER een alternatief te beschrijven waarbij de geboden ontwikkelruimte voor veehouderij daadwerkelijk kan worden benut en dat niet conflicteert met de Natuurbeschermingswet 1998.*

### 3.2. Reactie

Uit de resultaten van de depositieberekeningen zoals opgenomen in het planMER blijkt dat bij een maximale benutting van de ontwikkelingsruimte die het bestemmingsplan bij recht en via wijzigingsbevoegdheden biedt aan veehouderijen, sprake is een forse toename van stikstofdepositie binnen Natura 2000. Significante negatieve effecten kunnen niet worden uitgesloten. Om deze reden heeft de gemeente Houten er voor gekozen in het bestemmingsplan een regeling op te nemen waarmee aan een toename van emissie strikte voorwaarden zijn verbonden. Door het treffen van maatregelen kan worden voldaan aan deze voorwaarden. Daarbij kan het gaan om emissiebeperkende maatregelen of het gebruikmaken van externe saldering. In deze aanvulling op het planMER wordt nader uitgewerkt op welke wijze binnen de voorwaarden die het bestemmingsplan stelt kan worden gekomen tot uitvoerbare initiatieven zonder dat deze leiden tot significante negatieve effecten binnen Natura 2000.

#### Stalsystemen

In de gebruiksregels van de beide bestemmingsplannen is als voorwaarde opgenomen dat bij toekomstige initiatieven op perceelsniveau de emissies niet mogen toenemen. In het planMER is op hoofdlijnen beschreven op welke wijze met toepassing van emissie-arme technieken kan worden gekomen tot een uitbreiding van het aantal dieren zonder dat de emissies toenemen. In het kader van deze aanvulling op het planMER is meer in detail, op perceelsniveau, bekeken welke 'winst' kan worden behaald met de toepassing van emissie-arme technieken.

#### Grondgebonden veehouderijen

Voor de grondgebonden veehouderijen is bij de beoordeling van de mogelijke gevolgen van de maximale benutting van de bouw mogelijkheden die het bestemmingsplan biedt, uitgegaan van een invulling met een melkrundveehouderijbedrijf. In het planMER is voor de maximale invulling van de bouw mogelijkheden (worstcase) uitgegaan van het minst gunstige stalsysteem. Uitgaande van een situatie waarin sprake is van beweiding bedraagt de emissiefactor voor de diercategorie melk- en kalfkoeien ouder dan 2 jaar 9.5 kg NH<sub>3</sub> per dierplaats per jaar (Rav code: A1.100.1). Uit een inventarisatie van de vergunningen en meldingen blijkt dat de bestaande melkrundveehouderijen binnen het plangebied in de huidige situatie beschikken over traditionele stalsystemen. Door de

emissies vanuit de bestaande stallen te verlagen kan bij toekomstige initiatieven uitbreidingsruimte worden gecreëerd (interne saldering). In een bijlage bij de Regeling ammoniak en veehouderij zijn per diercategorie en stalsysteem de emissiefactoren vastgelegd. Het meest gunstige stalsysteem voor melkrundvee gaat uit van een mechanisch geventileerde stal met een chemisch luchtwassysteem (Rav code: A1.17). Wanneer een dergelijk systeem wordt toegepast bedraagt de emissie 3.5 kg NH<sub>3</sub> per dierplaats per jaar. Dit betekent dat sprake kan zijn van een behoorlijke toename van het aantal dieren zonder dat de emissie op perceelsniveau toeneemt. Binnen de bandbreedte van 3.5 tot 9.5 kg NH<sub>3</sub> per dierplaats per jaar kan nog voor verschillende andere stalsystemen worden gekozen die ten opzichte van een traditioneel stalsysteem leiden tot een bepaalde reductie van emissies. Datzelfde geldt overigens voor paarden en schapen.

In deze aanvulling op het planMER is onderzocht welke toename van melkrundvee kan worden gerealiseerd binnen het emissie-stand-still. Daarbij is ook rekening gehouden met de aanwezigheid van jongvee. Zoals in het planMER beschreven in de bijlage met de uitgangspunten voor het onderzoek stikstofdepositie is voor de verhouding melkrundvee / jongvee uitgegaan van 0.7. Voor het vrouwelijk jongvee wordt in de Regeling ammoniak en veehouderij geen onderscheid gemaakt in verschillende stalsystemen (de emissie bedraagt 3.9 kg NH<sub>3</sub> per dierplaats per jaar). Dit betekent dat uitgaande van het meest gunstige stalsysteem 1 melkkoe (inclusief jongvee) in totaal **6.23 kg NH<sub>3</sub> per jaar** genereert (3.5 + 0.7\*3.9). Bij een traditioneel stalsysteem is dit **12.23 kg NH<sub>3</sub> per jaar** (9.5 + 0.7\*3.9). In 2013 waren er volgens de CBS-gegevens binnen de gemeente Houten 2 919 stuks melkrundvee (> 2 jaar aanwezig). Binnen de ontwikkelingsruimte die het bestemmingsplan biedt kunnen bestaande melkrundveehouderijen groeien tot een bouwvlak van 2 ha. Daarnaast kunnen emissies die in de huidige situatie worden gegenereerd door andere diercategorieën (bijvoorbeeld schapen) worden benut om een uitbreiding van het aantal stuks melkrundvee te realiseren. Uitgaande van de emissies zoals opgenomen in bijlage 1, kan wanneer ieder bedrijf zowel de bestaande dieraantallen als de uitbreiding onderbrengt in een mechanisch geventileerde stal met een chemisch luchtwassysteem, het aantal stuks melkrundvee (> 2 jaar) groeien tot circa 9.500:

- in totaal 10 grondgebonden bedrijven kunnen op basis van de bestaande emissies groeien tot een bedrijfsomvang van meer dan 200 stuks melkrundvee (ter vergelijking: in de huidige situatie hebben slechts 2 bedrijven een omvang van > 200 stuks melkrundvee);
- 34 bedrijven kunnen doorgroeien tot een omvang van 100 – 200 stuks melkrundvee (in de huidige situatie hebben 8 bedrijven een omvang van 100-200 stuks melkrundvee);
- de overige bestaande 29 bedrijven zullen (uitgaande van de huidige emissies) minder dan 100 stuks melkrundvee kunnen houden.

De voorgaande analyse laat zien dat met de toepassing van emissie-arme staltechnieken een grote uitbreiding van het aantal stuks melkrundvee binnen het plangebied kan worden gerealiseerd. In bepaalde gevallen kunnen deze uitbreidingen worden gerealiseerd binnen de bouwvlakken zoals opgenomen op de verbeelding. In andere gevallen dient gebruik te worden gemaakt van de wijzigingsbevoegdheden voor vergroting van de bouwvlakken.

Emissie-arme staltechnieken bieden onvoldoende ruimte om de volledige ruimte die het bestemmingsplan bij recht en via wijzigingsbevoegdheden biedt, te benutten voor grondgebonden veehouderij. In het bestemmingsplan is echter ook een afwijkingmogelijkheid opgenomen om onder voorwaarden af te wijken van het emissie-stand-still. In het planMER is toegelicht dat externe saldering mogelijkheden biedt om een uitbreiding te realiseren waarbij de emissies op perceelsniveau toenemen, zonder dat dit leidt tot een toename van stikstofdepositie binnen Natura 2000. Uit de CBS-gegevens blijkt dat zowel binnen de gemeente Houten als in de aangrenzende gemeenten agrarische bedrijven de bedrijfsactiviteiten beëindigen. Hierdoor ontstaat stikstofsaldo waarmee elders de uitbreiding van veehouderijen kan worden mogelijk gemaakt.

**Tabel 3.1 CBS-gegevens ontwikkeling rundveesector binnen de gemeente Houten**

Diercategorie	Aantal bedrijven		Aantal stuks vee	
	2000	2013	2000	2013
melkrundvee (> 2 jaar)	75	35	3.966	2.919
Jongvee voor de melkveehouderij	80	42	2.996	2.474

Uit de gegevens in tabel 3 blijkt dat het aantal stuks melkrundvee (> jaar) over de periode 2000-2013 is gedaald met 1.047. De trend van een afname van het aantal bedrijven zal binnen de planperiode verder doorzetten. Niet alleen binnen de gemeente Houten, maar ook in de omliggende gemeenten. Het aantal stuks melkrundvee zal naar verwachting minder snel dalen omdat ook sprake zal zijn van een aantal groeiers (schaalvergroting). Door de stoppers en groeiers op een juiste manier aan elkaar te koppelen kan gebruik worden gemaakt van elkaars emissies om initiatieven mogelijk te maken. Voorwaarde is dat deze saldering plaatsvindt binnen hetzelfde Natura 2000-gebied op dezelfde habitattypen. Daarnaast is van belang dat geborgd is dat de uitbreiding pas plaatsvindt op het moment dat de bedrijfsactiviteiten elders zijn beëindigd (en ook de vergunningen zijn ingetrokken en de bestemming is gewijzigd).

#### *Intensieve veehouderijen*

In het plangebied van het Eiland van Schalkwijk is een aantal intensieve veehouderijen gevestigd. In het plangebied 't Goy e.o. is één intensieve veehouderij aanwezig. Daarnaast zijn er nog enkele bedrijven aanwezig met een intensieve neventak. Voor de bestaande intensieve veehouderijen wordt het vigerende bouwvlak overgenomen, binnen deze bouwvlakken is in veel gevallen nog uitbreiding mogelijk. Nieuwvestiging van of omschakeling naar intensieve veehouderij wordt niet mogelijk gemaakt. De intensieve veehouderijen kunnen over het algemeen makkelijker dan de grondgebonden veehouderijen komen tot een uitbreiding van het aantal dieren zonder dat de emissies toenemen. Wanneer bijvoorbeeld wordt gekeken naar de stallen voor vleesvarkens dat zijn er verschillende stalsystemen aanwezig binnen het plangebied. In bijlage 2 is een overzicht opgenomen van de aanwezige (vergunde) stalsystemen. De emissies variëren in de huidige situatie, afhankelijk van het type stal en de toegepaste technieken, van 0.53 tot 2.5 kg NH<sub>3</sub> per dierplaats per jaar. Voor deze bedrijven kan een grote reductie worden bereikt wanneer de bestaande stallen worden voorzien van een chemisch luchtwassysteem. Conform de Regeling ammoniak en veehouderij bedraagt de emissie bij een chemisch luchtwassysteem met 95% emissiereductie 0,18 kg NH<sub>3</sub> per dierplaats per jaar (uitgaande van een hokoppervlak > 0.8 m<sup>2</sup> per varken). Datzelfde geldt voor de biggen en het pluimvee. Hierdoor is het mogelijk om de volledige ruimte die het bestemmingsplan biedt aan de intensieve veehouderijen te benutten zonder dat sprake is van een toename van emissies.

### **3.3. Conclusie**

Uit de voorgaande analyse blijkt dat het voor veel bestaande veehouderijen binnen het plangebied mogelijk is om te komen tot uitvoerbare initiatieven zonder dat sprake is van een toename van stikstofdepositie binnen Natura 2000. Vanuit de uitvoerbaarheid in het kader van de Natuurbeschermingswet is het echter wel wenselijk om in de beide bestemmingsplannen de potentiële ontwikkelingsruimte voor veehouderijen zoveel mogelijk te beperken. Aangezien de bouwvlakken relatief groot zijn, kan er voor kunnen worden gekozen om de wijzigingsbevoegdheid voor vergroting van het bouwvlak te laten vervallen. Uit de in het planMER gepresenteerde berekeningsresultaten blijkt dat deze maatregel leidt tot een vergaande beperking van de potentiële emissies. Daarnaast is het wenselijk om de omschakelingsmogelijkheid van fruitteelt naar grondgebonden veehouderij te laten vervallen. Ook voor de maatregelen geldt dat de potentiële toename van emissies vanuit het plangebied aanzienlijk wordt beperkt. Door deze maatregelen op te nemen in de beide bestemmingsplannen is het alleen mogelijk dat de bestaande veehouderijen binnen het huidige bouwvlak uitbreiden. Aan een eventuele uitbreiding zijn in het bestemmingsplan voorwaarden verbonden, waarmee significante negatieve effecten op natura 2000 kunnen worden uitgesloten.





### 4.1. Toetsingsadvies

Het MER laat zien dat op meerdere locaties fruitteeltbedrijven zijn gevestigd. Het gebruik van bestrijdingsmiddelen in de fruitteelt kan leiden tot problemen met de kwaliteit van grond- en oppervlaktewater. Desgevraagd heeft de Commissie vernomen dat fruitteelt in de huidige situatie het halen van Kaderrichtlijn Water-normen bemoeilijkt. Maar het MER gaat niet in op de vragen:

- of de normen voor bestrijdingsmiddelen uit de Kaderrichtlijn Water in de huidige situatie en autonome ontwikkeling al worden overschreden;
- in welke mate de uitbreiding van de boom- en fruitteelt die het plan mogelijk maakt, bijdraagt aan verdere verslechtering van de grond- en oppervlaktewaterkwaliteit;
- welke maatregelen in het bestemmingsplan denkbaar zijn om eventuele effecten in te perken zodat (op termijn) aan de vereisten van de KRW kan worden voldaan.

*De Commissie adviseert in een aanvulling op het MER in te gaan op de (grond)waterkwaliteitsaspecten in relatie tot het gebruik van bestrijdingsmiddelen in de fruitteelt.*

### 4.2. Reactie

#### Referentiesituatie

In het plangebied zijn relatief veel fruitteeltbedrijven gevestigd. De bestrijdingsmiddelen die gebruikt worden in de fruitsector kunnen in het oppervlaktewater terecht komen. Deze stoffen kunnen toxisch zijn voor waterorganismen. Piekconcentraties kunnen acute effecten zoals sterfte veroorzaken. Concentraties die gedurende langere tijd te hoog liggen, kunnen chronische effecten veroorzaken, zoals een verminderde voortplanting. Daarom zijn de normen voor bestrijdingsmiddelen tweeledig: een maximale concentratie om acute effecten te vermijden en een gemiddelde concentratie om chronische effecten te vermijden. Voor ongeveer 20% van de bestrijdingsmiddelen die worden gebruikt in de fruitsector zijn Kaderrichtlijn Water (KRW-)normen beschikbaar. Voor de overige bestrijdingsmiddelen wordt het ad hoc Maximaal Toelaatbaar Risico (mtr) gehanteerd.

Door het waterschap Hoogheemraadschap De Stichtse Rijnlanden (HDSR) zijn van 2005 tot 2010 op een aantal meetpunten de concentraties bestrijdingsmiddelen in het oppervlaktewater gemeten. Deze meetpunten liggen in gebieden met fruitteelt als voornaamste teeltsector. Stoffen die het vaakst in norm-overschrijdende concentraties in het oppervlaktewater werden aangetoond staan weergegeven in tabel 4.1 (Emissieroutes van gewasbeschermingsmiddelen uit de fruitteelt in Utrecht, d.d. mei 2012). De aanwezigheid van relatief veel fruitteeltbedrijven in het plangebied leidt dus in de huidige situatie reeds tot KRW-normoverschrijdingen in het oppervlaktewater.

**Tabel 4.1 Normoverschrijdende stoffen in waterkwaliteitsmetingen HDSR**

Stof	Middel	Soort#	Totaal (5 jaar)	Score > mtr	% boven mtr
imidacloprid	Admire	I	530	58	11
pirimicarb	Pirimor	I	565	15	3
captan*	Captan	F	20 (90)	11	12
pyraclostrobin	Bellis	F	452	10	2
carbendazim	Carbendazim	F	565	8	1
propoxur	Undeen	I	567	8	1
dichloorvos	Malathion	I	567	8	1
spinosad		I	436	7	2
diflubenzuron	Dimilin	I	565	7	1
kresoxim-methyl	Stroby	F	451	7	2
thiacloprid**	Calypso	I	195	6	3
monolinuron		H	565	6	1
methoxyfenozide**	Runner	I	185	5	3
simazine		H	564	5	1
terbutryne		H	564	5	1
<p>* Captan : alleen in 2010 in meetprogramma. Captan is gedurende 9 maanden gemeten (=90 metingen), volgens een screeningsmethodiek. In die 90 metingen is 20 keer de stof aangetoond, waarvan 11 keer normoverschrijdend (12%).</p> <p>** vanaf 2009 aangetroffen (aangetoond)</p>					

Bron: Hoogheemraadschap 'De Stichtse Rijnlanden'.

#(F= fungicide, H= herbicide en I= insecticide).

#### Plansituatie

In de bestemmingsplannen wordt uitbreiding van het areaal de boom- en fruitteelt mogelijk gemaakt. Dit kan een toename in het gebruik van bestrijdingsmiddelen tot gevolg hebben. De intensivering van het gebruik van bestrijdingsmiddelen kan leiden tot een zwaardere belasting van het oppervlaktewater. De ontwikkelingsmogelijkheden voor de fruitteeltsector die in de bestemmingsplannen worden geboden hebben dus mogelijk een negatief effect op de waterkwaliteit.

Ten aanzien van de waterkwaliteit in het plangebied hebben zowel het waterschap De Stichtse Rijnlanden als de provincie Utrecht en de Utrechts fruitsector verplichtingen met betrekking tot de (grond)waterkwaliteit. Deze verplichtingen komen voort uit de Kaderrichtlijn Water (KRW), Dochterraichtlijn Grondwater (DRGW), Richtlijn Drinkwater en het Activiteitenbesluit. De KRW stelt dat alle oppervlaktewateren in 2015 een goede chemische en ecologische toestand moeten behalen. In de DRGW en de Richtlijn Drinkwater is aangegeven dat bescherming van water bestemd voor drinkwaterproductie nodig is. Doel daarvan is de achteruitgang van de kwaliteit te voorkomen, en het niveau van zuivering dat noodzakelijk is voor drinkwaterproductie op termijn te verlagen. In het Activiteitenbesluit zijn maatregelen opgenomen om verontreiniging van het oppervlaktewater door bestrijdingsmiddelen te beperken.

Vanwege de KRW-normoverschrijdingen die in de huidige situatie reeds ontstaan door het gebruik van bestrijdingsmiddelen in de fruitsector hebben het waterschap De Stichtse Rijnlanden met de Utrechtse fruitsector en de provincie Utrecht een Convenant (Convenant schoon water Utrechtse fruitteelt, d.d. 11 december 2012) getekend om de normoverschrijdingen terug te dringen. In dit Convenant zijn verschillende maatregelen opgenomen. De beoogde maatregelen bestaan uit een relatief eenvoudig samenspel van bestaande technieken en de wijze van toepassing, te weten het gebruik van driftarme spuitdoppen, driftreducerende spuittechnieken, windschermen en gerichte en aangepaste gewasbeschermingsmiddelenkeuze. Daarbij gaat het vooral om de correcte toepassing van deze technieken, maatregelen en teeltvrije zones.

### 4.3. Conclusie

Door de maatregelen die zijn vastgelegd in het Activiteitenbesluit en de maatregelen die in het Convenant schoon water Utrechtse fruitteelt zijn vastgelegd, zal de ontwikkelingsruimte die in de bestemmingsplannen wordt geboden geen relevante negatieve effecten hebben op de (grond)waterkwaliteit.



### 5.1. Toetsingsadvies

In het bestemmingsplan Eiland van Schalkwijk is voor de Polder Blokhoven sprake van de functie waterberging<sup>6</sup>. Ook in deelgebied 't Goy is de functie waterberging in het bestemmingsplan meegenomen. Uit de informatie die de Commissie naar aanleiding van vragen heeft ontvangen komt naar voren dat de waterbergingsopgave vooral op het Eiland Schalkwijk relatief groot is (26 ha). De mogelijke milieueffecten van het uitvoeren van die waterbergingsopgave staan echter niet in het MER.

*Omdat hier geen sprake zal zijn van belangrijke nadelige milieugevolgen, beschouwt de Commissie het ontbreken van deze informatie niet als essentiële tekortkoming. Zij adviseert evenwel in het definitieve bestemmingsplan meer aandacht aan waterberging en de consequenties daarvan te besteden.*

### 5.2. Reactie

Conform de Provinciale Waterverordening (en Bestuursakkoord Water) toetsen de waterschappen in Nederland het watersysteem aan normen voor wateroverlast. Indien het watersysteem niet voldoet, zal het waterschap, samen met de twee overheden gemeenten en provincies, adequate en doelmatige maatregelen bepalen en ten uitvoer brengen.

Voor het Eiland van Schalkwijk is de wateropgave circa 26 ha, op basis van het huidige klimaat en bestaand watersysteem (dus niet op basis van de KNMI klimaatscenario). Het waterschap is bezig met een Watergebiedsplan, waarin de strategie om de wateropgave op te lossen is beschreven. In het kort bestaat de strategie uit allereerst het slimmer sturen op peilbeheer en daarnaast op het aanleggen van waterberging (waterplassen) en/of het verbreden van sloten.

Het bestuur van het waterschap moet het watergebiedsplan nog vaststellen. Het bestuur is daarbij bereid om voor de overheden in het gebied de waterbergingsopgave te coördineren. Daarbij moet wel aangetoond zijn dat realisatie doelmatig is en geaccepteerd door het gebied. Eerder in een samenwerkingsovereenkomst is afgesproken dat de drie overheden synergiekansen zoeken met elkaar en met initiatiefnemers (in relatie met uitnodigingsplanologie).

Binnen verschillende bestemmingen in de bestemmingsplannen wordt de aanleg van water voor waterberging mogelijk gemaakt. Realiseren van waterberging of verbreden van watergangen heeft ruimtelijke gevolgen. Hieronder wordt kort ingegaan op deze ruimtelijke gevolgen.

#### *Water*

De aanleg van waterberging zorgt ervoor dat in een wateroverlastsituatie overtollig water tijdelijk kan worden opgevangen. Hierdoor wordt de kans op wateroverlast elders verkleind. Het effect op de waterhuishouding is daardoor positief.

*Archeologie*

Grote delen van het plangebied hebben een hoge of gematigde archeologische verwachtingswaarde. De meeste bekende archeologische vindplaatsen liggen in Houten dicht aan het oppervlak. Het aanleggen van waterberging door middel van graven, kan dan ook van invloed zijn op de archeologische waarden in het gebied.

In het archeologiebeleid van de gemeente Houten wordt van toekomstige initiatiefnemers tot bodemverstorende activiteiten een (financiële) inspanning gevraagd om resten uit het verleden op te sporen en zo nodig veilig te stellen. Daarnaast is in de regels van de bestemmingsplannen opgenomen dat het graven en veranderen van waterlopen, sloten en greppels verboden is zonder een omgevingsvergunning van het bevoegde gezag. Hiermee worden nadelige effecten op de archeologische waarden voorkomen.

*Landschap en cultuurhistorie*

Het plangebied, en met name het Eiland van Schalkwijk, kent een gaaf cultuurlandschap. Het heeft unieke ruimtelijke kwaliteiten, die waardevol zijn voor het eiland zelf, maar ook voor de omgeving. Zo heeft het eiland sterke landschappelijke en cultuurhistorische kwaliteiten. Het eiland kenmerkt zich door fruitteelt en bosschages, maar bovenal kent het eiland uitgestrekte vlakten weidelandschap met een onaangetaste copeverkavelingstructuur uit de 12<sup>e</sup> en 13<sup>e</sup> eeuw. Over het eiland loopt een gave lintstructuur met boerderijen, woonhuizen, kleinschalige bedrijvigheid en lokale voorzieningen.

De aanleg van waterberging kan in potentie negatieve gevolgen hebben voor landschap en cultuurhistorie doordat bestaande patronen worden aangetast. Het gaat hierbij met name om het sloten/verkavelingspatroon die mogelijk wordt aangetast. Het is echter ook goed mogelijk de waterberging af te stemmen op de aanwezige structuren. In de regels van de bestemmingsplannen is opgenomen dat het graven en veranderen van waterlopen, sloten en greppels verboden is zonder een omgevingsvergunning van het bevoegde gezag. Hiermee worden nadelige effecten op de landschaps- en cultuurhistorische waarden voorkomen. De aanleg van waterberging kan ook een positief effect hebben op het landschap. In de structuurvisie voor het Eiland van Schalkwijk wordt ingezet op versterking en het behoud van het landschap. Dat betekent dat de inundatievelden en schootsvelden te ervaren zijn via een open agrarisch landschap. Door de aanleg van een wateropgave wordt de openheid van het landschap bewaard en wordt recht gedaan aan het oorspronkelijk gebruik.

**5.3. Conclusie**

De ruimtelijke effecten van aan te leggen waterberging zijn kleinschalig. Door middel van verboden in de regels van de bestemmingsplannen worden mogelijke negatieve effecten op archeologie, landschap en cultuurhistorie voorkomen.



**Rho**

—  
ADVISEURS  
VOOR  
LEEFRUIMTE

**Bijlagen**





## Bijlage 1 Gewijzigde referentiesituatie

Tabel Overzicht veehouderijen en emissies (in kg NH<sub>3</sub> per jaar)

	Hnr.	Emissie vergunde situatie	Emissie feitelijke situatie (correctie op basis van CBS-gegevens)
Achterdijk	1	4399	3079
Achterdijk	8	665	595
Achterdijk	8a	4248	6426
Groenedijkje	7a	2909	2036
Kanaaldijk Zuid	22-24	1470	1821
Kruisweg	2	665	595
Lekdijk	52a-54	3726	3331
Overreind	1b	1806	1615
Waalseweg	30	1002	896
Kanaaldijk Zuid	22-24	2006	1355
Achterdijk	17	533	380
Kaaidijk	9	794	616
Achterdijk	5a	761	606
Binnenweg	19	726	522
Kruisweg	3	818	587
Oostrumsdijkje	2	818	683
Beusichemseweg	30	0	0
Beusichemseweg	32	0	0
Beusichemseweg	59	238	171
Beusichemseweg	63	410	295
Beusichemseweg	65	994	824
Beusichemseweg	138	757	607

	Hnr.	Emissie vergunde situatie	Emissie feitelijke situatie (correctie op basis van CBS-gegevens)
Hoogdijk	11	0	0
Kappelleweg	25	139	110
Tuurdijk	20	751	539
Tuurdijk	39	1007	723
Lange Uitweg	46	662	475
Lange Uitweg	83	910	653
Waalseweg	20	1051	755
Waalseweg	26	606	463
Waalseweg	40	150	93
Waalseweg	72	748	537
Waalseweg	74	308	267
Waalseweg	76	1160	1002
Waalseweg	85	585	420
Waalseweg	90	50	31
Lekdijk	24a	181	211
Lekdijk	52a-54	42	85
Nachtdijk	15	737	530
Overreind	1b	126	256
Achterdijk	3a	707	508
Beusichemseweg	69	984	707
Beusichemseweg	146	1089	782
Kaaidijk	13	657	534
Kanaaldijk Zuid	5	2587	1858
Kanaaldijk Zuid	16	1574	1130
Kanaaldijk Zuid	20	2460	1964
Knoesterweg	1	1	1.4
Korte uitweg	1	1186	852
Lagedijk	1	540	391
Lagedijk	14	702	504

	Hnr.	Emissie vergunde situatie	Emissie feitelijke situatie (correctie op basis van CBS-gegevens)
Lagedijk	26	1130	811
Lagedijk	28	227	221
Lange Uitweg	33	220	204
Lekdijk	18	183	113
Lekdijk	24	841	630
Lekdijk	26	1499	1077
Lekdijk	28	1597	1147
Lekdijk	50	841	604
Lekdijk	52	1243	893
Provincialeweg	67	5246	3851
Waalseweg	30	1342	1138
Waalseweg	87a	535	331
Neereind	35	191	135
Neereind	37	687	493
Overeind	33	816	1014
Overeind	45	746	536
Overeind	47	782	562
Overeind	60	592	425
Overeind	72	1222	903
Overeind	73	937	716
Provincialeweg	3	1010	763
Provincialeweg	22	433	380
Provincialeweg	27	1038	746
Provincialeweg	38	456	328
Provincialeweg	56	416	522
Provincialeweg	64	212	152
Schalkwijkseweg	26	0	0
Schalkwijkseweg	26a	1632	1172
Tetwijkseweg	2	810	582

	Hnr.	Emissie vergunde situatie	Emissie feitelijke situatie (correctie op basis van CBS-gegevens)
Tetwijkseweg	4	1641	1178
Trip	5	25	15
<b>Totale emissie</b>		<b>79.995</b>	<b>65.063</b>

## Bijlage 2 Dieraantallen en stalsystemen (conform vergunning / melding)

Straat	Hnr.	Diercategorie	Aantal	Stalsysteem (Rav-categorie)	Emmissie stalsysteem (kg NH3 per dierplaats per jaar)
<i>Intensieve veehouderijen</i>					
Achterdijk	8	vleesvarkens	475	D.3.2.7.1.2	1.4
Achterdijk	8a	Legkippen	36,000	E.2.12.1	0.068
		Nageschakelde techniek	36,000	E.6.100	0.05
Kanaaldijk Zuid	22-24	Vleesvarkens	500	D.3.2.12.2	1.3
		Opfokhennen: niet-batterijhuisv	1,500	E.1.100	0.17
		Legkippen: niet-batterijhuisv	4,500	E.2.8	0.11
Kruisweg	2	Kraamzeugen	31	D.1.2.100	8.3
		Guste en dragende zeugen	56	D.1.3.100	4.2
Lekdijk	24a	Gespeende biggen	802	D.1.1.100.2	0.75
		Kraamzeugen	96	D.1.2.100	8.3
		Guste en dragende zeugen	149	D.1.3.100	4.2
Lekdijk	52a-54	Gespeende biggen	1,200	D.1.1.100.2	0.75
		Kraamzeugen	112	D.1.2.100	8.3
		Guste en dragende zeugen	450	D.1.3.10	2.6
		Guste en dragende zeugen	50	D.1.3.101	4.2
Nachtdijk	15	Vleesvarkens	370	D.3.100.1	2.5
Overreind	1b	Guste en dragende zeugen	120	D.1.3.100	4.2
		Vleesvarkens	241	D.3.100.1	2.5
Waalseweg	30	Vleesvarkens	1,270	D.3.2.15.4.2	0.53
<i>Grondgebonden veehouderijen</i>					
Kanaaldijk Zuid	22-24	Melkrundvee	100	A.1.100.1	9.5
		Vrouwelijk jongvee	63	A.3	3.9
Achterdijk	17	Zoogkoeien > 2 jaar	50	A.2	5.3
		Vrouwelijk jongvee	60	A.3	3.9
Kaaidijk	9	Zoogkoeien > 2 jaar	20	A.2	5.3
		Vrouwelijk jongvee tot 2 jaar	160	A.3	3.9
Achterdijk	5a	Vleesvarkens	300	D.3.2.7.2.1	1.2
Binnenweg	19	Melkrundvee en zoogkoeien > 2 jaar	60	A1.100.1	9.5
		Vrouwelijk jongvee tot 2 jaar	40	A3	3.9
Kruisweg	3	Melkrundvee en zoogkoeien > 2 jaar	65	A1.100.1	9.5
		Vrouwelijk jongvee tot 2 jaar	44	A3	3.9

Straat	Hnr.	Diercategorie	Aantal	Stalsysteem (Rav-categorie)	Emmissie stalsysteem (kg NH3 per dierplaats per jaar)
Oostrumsdijkje	2	Melkrundvee en zoogkoeien > 2 jaar	70	A1.100.1	9.5
		Vrouwelijk jongvee tot 2 jaar	20	A3	3.9
Beusichemseweg	59	Melkrundvee en zoogkoeien > 2 jaar	25	A1.100.1	9.5
Beusichemseweg	63	Melkrundvee en zoogkoeien > 2 jaar	37	A1.100.1	9.5
		Vrouwelijk jongvee tot 2 jaar	15	A3	3.9
Beusichemseweg	65	Vleesvarkens	180	D3.100.2	3.5
Beusichemseweg	138	Melkrundvee en zoogkoeien > 2 jaar	60	A1.100.1	9.5
		Vrouwelijk jongvee tot 2 jaar	35	A3	3.9
Kappelleweg	25	Melkrundvee en zoogkoeien > 2 jaar	10	A1.100.1	9.5
		Vrouwelijk jongvee tot 2 jaar	5	A3	3.9
Tuurdijk	20	Melkrundvee en zoogkoeien > 2 jaar	63	A1.100.1	9.5
		Vrouwelijk jongvee tot 2 jaar	39	A3	3.9
Tuurdijk	39	Melkrundvee en zoogkoeien > 2 jaar	90	A1.100.1	9.5
		Vrouwelijk jongvee tot 2 jaar	39	A3	3.9
Lange Uitweg	46	Melkrundvee en zoogkoeien > 2 jaar	36	A1.100.1	9.5
		Vrouwelijk jongvee tot 2 jaar	82	A3	3.9
Lange Uitweg	83	Melkrundvee en zoogkoeien > 2 jaar	74	A1.100.1	9.5
		Vrouwelijk jongvee tot 2 jaar	53	A3	3.9
Waalseweg	20	Melkrundvee en zoogkoeien > 2 jaar	85	A1.100.1	9.5
		Vrouwelijk jongvee tot 2 jaar	60	A3	3.9
Waalseweg	26	Vrouwelijk jongvee tot 2 jaar	150	A3	3.9
Waalseweg	40	Paarden 3 jaar en ouder	30.0	K1	5.0
Waalseweg	72	Melkrundvee en zoogkoeien > 2 jaar	66	A1.100.1	9.5
		Vrouwelijk jongvee tot 2 jaar	31	A3	3.9
Waalseweg	74	Vrouwelijk jongvee tot 2 jaar	70	A3	3.9
Waalseweg	76	Vleesvarkens	240.0	D3.100.2	3.5
Waalseweg	85	Vrouwelijk jongvee tot 2 jaar	150	A3	3.9
Waalseweg	90	Paarden 3 jaar en ouder	10.0	K1	5.0
Lekdijk	24a	Paarden (3 jaar en ouder)	20	K.1	5
Lekdijk	52a-54	Schapen	60	B.1	0.7
Nachtdijk	15	Melkrundvee	62	A.1.100.1	9.5
		Vrouwelijk jongvee	38	A.3	3.9
Overreind	1b	Schapen	180	B.1	0.7
Achterdijk	3a	Melkrundvee en zoogkoeien > 2 jaar	60	A1.100.1	9.5
		Vrouwelijk jongvee tot 2 jaar	35	A3	3.9
Beusichemseweg	69	Melkrundvee en zoogkoeien > 2 jaar	88	A1.100.1	9.5
		Vrouwelijk jongvee tot 2 jaar	38	A3	3.9
Beusichemseweg	146	Melkrundvee en zoogkoeien > 2 jaar	90	A1.100.1	9.5
		Vrouwelijk jongvee tot 2 jaar	60	A3	3.9
Kaaidijk	13	Melkrundvee en zoogkoeien > 2 jaar	50	A1.100.1	9.5
		Vrouwelijk jongvee tot 2 jaar	30	A3	3.9
Kanaaldijk Zuid	5	Melkrundvee en zoogkoeien > 2 jaar	260	A1.100.1	9.5
		Vrouwelijk jongvee tot 2 jaar	30	A3	3.9
Kanaaldijk Zuid	16	Melkrundvee en zoogkoeien > 2 jaar	140	A1.100.1	9.5
		Vrouwelijk jongvee tot 2 jaar	60	A3	3.9

Straat	Hnr.	Diercategorie	Aantal	Stalsysteem (Rav-categorie)	Emmissie stalsysteem (kg NH3 per dierplaats per jaar)
Kanaaldijk Zuid	20	Melkrundvee en zoogkoeien > 2 jaar	171	A1.100.1	9.5
		Vrouwelijk jongvee tot 2 jaar	170	A3	3.9
Knoesterweg	1	Schapen	1.0	B1	0.7
Korte uitweg	1	Melkrundvee en zoogkoeien > 2 jaar	55	A1.100.1	9.5
		Vrouwelijk jongvee tot 2 jaar	170	A3	3.9
Lagedijk	1	Melkrundvee en zoogkoeien > 2 jaar	43	A1.100.1	9.5
		Vrouwelijk jongvee tot 2 jaar	33	A3	3.9
Lagedijk	14	Vrouwelijk jongvee tot 2 jaar	180	A3	3.9
Lagedijk	26	Melkrundvee en zoogkoeien > 2 jaar	45	A1.100.1	9.5
		Vrouwelijk jongvee tot 2 jaar	180	A3	3.9
Lagedijk	28	Melkrundvee en zoogkoeien > 2 jaar	10	A1.100.1	9.5
		Vrouwelijk jongvee tot 2 jaar	10	A3	3.9
Lange Uitweg	33	Melkrundvee en zoogkoeien > 2 jaar	3	A1.100.1	9.5
		Vrouwelijk jongvee tot 2 jaar	40	A3	3.9
Lekdijk	18	Paarden 3 jaar en ouder	34.0	K1	5.0
		Paarden tot 3 jaar	6.0	K2	2.1
Lekdijk	24	Melkrundvee en zoogkoeien > 2 jaar	70	A1.100.1	9.5
		Vrouwelijk jongvee tot 2 jaar	40	A3	3.9
Lekdijk	26	Melkrundvee en zoogkoeien > 2 jaar	120	A1.100.1	9.5
		Vrouwelijk jongvee tot 2 jaar	92	A3	3.9
Lekdijk	28	Melkrundvee en zoogkoeien > 2 jaar	130	A1.100.1	9.5
		Vrouwelijk jongvee tot 2 jaar	92	A3	3.9
Lekdijk	50	Melkrundvee en zoogkoeien > 2 jaar	70	A1.100.1	9.5
		Vrouwelijk jongvee tot 2 jaar	45	A3	3.9
Lekdijk	52	Melkrundvee en zoogkoeien > 2 jaar	100	A1.100.1	9.5
		Vrouwelijk jongvee tot 2 jaar	75	A3	3.9
Provincialeweg	67	Melkrundvee	427	A.1.100.1	9.5
		Vrouwelijk jongvee	281	A.3	3.9
Waalseweg	30	Overig rundvee > 2 jaar	116	A.7	9.5
Waalseweg	87a	Paarden 3 jaar en ouder	65	K.1	5
		Paarden tot 3 jaar	100	K.2	2.1
Neereind	35	Melkrundvee en zoogkoeien > 2 jaar	18	A1.100.1	9.5
Neereind	37	Melkrundvee en zoogkoeien > 2 jaar	62	A1.100.1	9.5
		Vrouwelijk jongvee tot 2 jaar	25	A3	3.9
Overeind	33	Melkrundvee en zoogkoeien > 2 jaar	35	A1.100.1	9.5
		Vrouwelijk jongvee tot 2 jaar	38	A3	3.9
Overeind	45	Melkrundvee en zoogkoeien > 2 jaar	67	A1.100.1	9.5
		Vrouwelijk jongvee tot 2 jaar	28	A3	3.9
Overeind	47	Melkrundvee en zoogkoeien > 2 jaar	70	A1.100.1	9.5
		Vrouwelijk jongvee tot 2 jaar	30	A3	3.9
Overeind	60	Melkrundvee en zoogkoeien > 2 jaar	50	A1.100.1	9.5
		Vrouwelijk jongvee tot 2 jaar	30	A3	3.9
Overeind	72	Melkrundvee en zoogkoeien > 2 jaar	106	A1.100.1	9.5
		Vrouwelijk jongvee tot 2 jaar	50	A3	3.9
Overeind	73	Melkrundvee en zoogkoeien > 2 jaar	65	A1.100.1	9.5
		Vrouwelijk jongvee tot 2 jaar	48	A3	3.9
Provincialeweg	3	Melkrundvee en zoogkoeien > 2 jaar	89	A1.100.1	9.5

Straat	Hnr.	Diercategorie	Aantal	Stalsysteem (Rav-categorie)	Emmissie stalsysteem (kg NH3 per dierplaats per jaar)
		Vrouwelijk jongvee tot 2 jaar	30	A3	3.9
Provincialeweg	22	Melkrundvee en zoogkoeien > 2 jaar	40	A1.100.1	9.5
Provincialeweg	27	Melkrundvee en zoogkoeien > 2 jaar	92	A1.100.1	9.5
		Vrouwelijk jongvee tot 2 jaar	42	A3	3.9
Provincialeweg	32	Melkrundvee en zoogkoeien > 2 jaar	53	A1.100.1	9.5
		Vrouwelijk jongvee tot 2 jaar	24	A3	3.9
Provincialeweg	38	Melkrundvee en zoogkoeien > 2 jaar	48	A1.100.1	9.5
Provincialeweg	56	Melkrundvee en zoogkoeien > 2 jaar	30	A1.100.1	9.5
		Vrouwelijk jongvee tot 2 jaar	20	A3	3.9
Provincialeweg	64	Zoogkoeien	40.0	A2	5.3
Schalkwijkseweg	26a	Melkrundvee en zoogkoeien > 2 jaar	134	A1.100.1	9.5
		Vrouwelijk jongvee tot 2 jaar	92	A3	3.9
Tetwijkseweg	2	Melkrundvee en zoogkoeien > 2 jaar	75	A1.100.1	9.5
		Vrouwelijk jongvee tot 2 jaar	25	A3	3.9
Tetwijkseweg	4	Melkrundvee en zoogkoeien > 2 jaar	135	A1.100.1	9.5
		Vrouwelijk jongvee tot 2 jaar	92	A3	3.9
Trip	5	Paarden tot 3 jaar	5.0	K1	5.0