

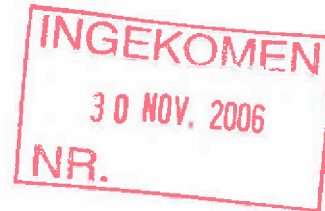


Bergs Advies



Ruimtelijke ordening en Milieu, Mestwetgeving
Productierechten, Taxaties en Bemiddeling onroerende zaken

1697-33



Milieu effect rapportage

Pluimveehouderij

Initiatiefnemer: Mts. Stals
p/a Winnerstraat 1b
6031 NK Nederweert

Inrichting: Eindhovensebaan ongenummerd
6031 NB Nederweert

Opgesteld door: Bergs Advies B.V.
Ing. P.S.J. van Lier
Dorpstraat 55
6095 AG Baexem
Tel. 0475 - 494407
Fax. 0475 - 492363
Gsm. 06 - 13340419

Datum: 28 november 2006

INHOUDSOPGAVE

1.	Inleiding	3
2	Algemeen	3
2.1.	Initiatiefnemer	3
2.2.	Plaats van de activiteit	3
2.3.	Soort activiteit en beschrijving locatie	3
2.4.	Tijd	3
3.	Motivering van de activiteit	5
3.1.	Aanleiding	5
3.2.	Doel	5
3.3.	Mogelijke problemen	5
3.4.	Toekomstige ontwikkeling	5
3.5.	Locatiekeuze	5
4.	Kenmerken	6
4.1.	Aard en omvang van de activiteit	6
4.2.	Stal- en leefoppervlakte	6
4.3.	Productieproces	6
4.4.	Afvalstoffen	7
4.4.1	Kadavers	7
4.4.2	Reinigingswater	7
4.4.3	Dierlijke meststoffen	7
5.	Effecten op het milieu	8
5.1.	Algemeen	8
5.2.	Emissies naar de lucht	8
5.2.1	Ammoniakemissie nieuwe situatie	8
5.2.2	Beleidslijn IPPC	8
5.2.3	Ammoniakdepositie nieuwe situatie	9
5.3.	Directe ammoniakschade aan planten	11
5.4.	Besluit ammoniakemissie huisvesting veehouderij	12
5.5.	I.P.P.C.	12
5.6.	Vogel- en habitatrichtlijn en beschermde Staats- en Natuurmonumenten	12
5.7.	Geur	12
5.7.1	Geuremissie	14
5.7.2	Individuele beoordeling	14
5.7.3	Locale geursituatie	15
5.8.	Stof	15
5.9.	Geluid	16
5.10	Flora en fauna	17
5.11	Emissie naar de bodem	17
5.12	Emissie naar het grondwater	18
5.13	Emissie van meststoffen	18
5.14	Energie en water	18
5.14.1	Algemeen	18
5.14.2	Gas	18
5.14.3	Electra	18

5.14.4	Water	19
5.15.	Grondstoffenverbruik	19
5.16	Afvalstoffen	20
5.17.	Leemten in informatie	20
6.	Alternatieven en MMA	21
6.1	Alternatieven houderijsysteem	21
6.2	Alternatieven mest	23
6.3	Meest milieuvriendelijke alternatieven	25
6.3.1	MMA huisvesting	25
6.3.2	MMA mest	25
6.3.3	MME schematisch	26
6.4	Kosteneffectiviteit	27
7.	Ongevallenrisico	28
8.	Ruimtelijke aspecten	29
8.1	Rijksbeleid	29
8.1.1	Nota Ruimte	29
8.2.	Provinciaal beleid	29
8.2.1	Provinciaal omgevingsplan Limburg	29
8.2.2	Reconstructieplan Noord- en Midden Limburg	30
8.2.3	Bodem- en grondwaterbeschermingsgebieden / waterwingebieden	31
8.3.	Gemeentelijk beleid	32
8.4	Archeologie en cultuurhistorie	32
8.5	Overig beleid	32
8.5.1	Stimuleringsplan Midden Limburg West en Limburg deel Peelvenen	32
8.5.2	Flora- en faunawet	32
9.	Samenvatting	33
10.	Lijst afkortingen	34
Bijlage 1:	Berekeningen locale geursituatie	35
Bijlage 2:	Rooster- en strooiselverhoudingen	37
Bijlage 3:	Detailtekening systeem	38
Bijlage 3a:	Gegevens flora en fauna	
Bijlage 4:	Aanvraagformulier milieuvergunning (gehecht aan MER)	
Bijlage 5:	Plattegrondtekening ten behoeve van milieuvergunningaanvraag en MER (gehecht aan MER)	

Aparte bijlages:

- Onderzoek BLK 2005
- Geluidsonderzoek
- Bodemonderzoek

1. INLEIDING

In het kader van het Besluit milieueffectrapportage 1994, (onderdeel C van de bijlage van het Besluit m.e.r.), is het verplicht om bij het oprichten c.q. vergroten van een inrichting met meer dan 60.000 plaatsen voor legkippen een m.e.r.-procedure te volgen.

De op te stellen milieueffectrapportage dient als hulpmiddel bij de besluitvorming door het bevoegd gezag op de aan te vragen vergunning in het kader van de Wet Milieubeheer.

2. ALGEMEEN

2.1 Projectgegevens

Initiatiefnemer: Mts. Stals
Winnerstraat 1b
6031 NK Nederweert
Tel. 0495-632637

Plaats activiteit: Eindhovensebaan ongenummerd
Nederweert

Kadastrale aanduiding: Gemeente Nederweert
Sectie M
nr. 420 (ged.)

2.2 Activiteit

De activiteit bestaat uit het verplaatsen van het bedrijf aan de Winnerstraat 1b naar het landbouwontwikkelingsgebied aan de Eindhovensebaan. Op de nieuwe locatie aan de Eindhovensebaan worden twee stallen, alsmede een mestnadroogloods gerealiseerd voor in totaal 110.000 leghennen in een volièresysteem.

In de nieuwe situatie is het stalsysteem zodanig uitgevoerd dat deze voldoen aan de meest actuele milieukundige inzichten. Tevens voldoet het systeem aan de actuele welzijnseisen voor scharrelhennen.

2.3 Plaats activiteit

De plaats van de activiteit is Eindhovensebaan ongenummerd te Nederweert, kadastraal bekend als gemeente Nederweert, sectie M nummer 420 (ged.).

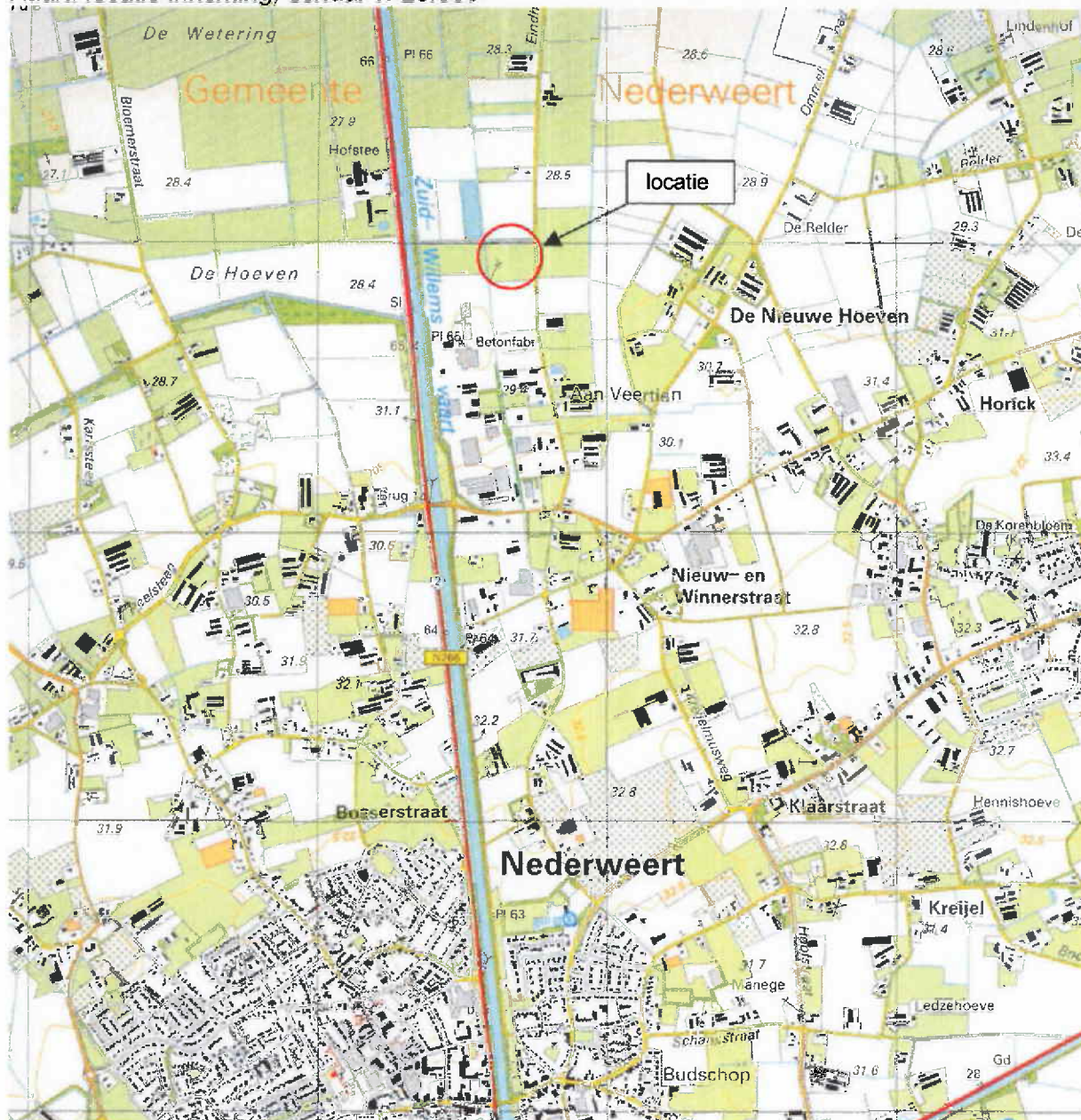
Het perceel is gelegen op ongeveer 2.000 meter van de bebouwde kom van Nederweert. Op ongeveer 400 meter is een woning behorende bij een agrarisch bedrijf (niet intensieve veehouderij) gelegen. Tevens is er nog een enkele niet agrarische bebouwing gelegen op 250 meter afstand. Het dichtstbijzijnde gebied dat is aangewezen in het kader van de habitatrichtlijngebied is gelegen op 2.000 meter (Weerterbos). Het dichtstbijgelegen kwetsbare gebied in het kader van de WAV betreft het gebied "De Groote Peel" en is gelegen op 3.300 meter.

De locatie is gelegen in een in het kader van het reconstructieplan Noord- en Midden Limburg aangewezen landbouwontwikkelingsgebied. Binnen dit gebied vinden in potentie meerdere nieuwvestigingen van veehouderijbedrijven plaats. De nieuwvestiging van een pluimveeopfokbedrijf aan de Stertedijk/Geheugden is hierbij een initiatief dat concreet bekend is. Hiermee is dan ook rekening gehouden in dit MER.

2.4 Tijd

De activiteit zal zo spoedig mogelijk na de verlening van alle benodigde vergunningen in werking worden gebracht en vervolgens voor onbepaalde tijd plaatsvinden. De planning is om eind 2007 tot planuitvoering te komen.

Kaart: locatie inrichting; schaal 1: 25.000



3. MOTIVERING VAN DE ACTIVITEIT

3.1 Aanleiding

Aanleiding voor het initiatief is de internationaal groeiende vraag naar alternatief geproduceerde eieren. Dit zijn eieren die zijn geproduceerd door hennen in een stal waarin ze los rondlopen. Deze toenemende vraag is mede ontstaan door het verbod op kooihuisvesting in de huidige vorm.

Ondernemer bezit nog een bedrijf dat is gelegen aan de Kuilstraat te Ospel waar eveneens leghennen gehuisvest worden. Deze dieren zitten gedeeltelijk in kooihuisvesting en gedeeltelijk in een alternatief (volière)systeem. Ook deze locatie zal op termijn volledig moeten omschakelen naar een alternatief huisvestingssysteem.

Een verdere groei op die locatie aan de Kuilstraat is vanwege de ligging tegen de kern van Ospel aan, alsmede door het ontbreken van eigendom van gronden, niet mogelijk.

3.2 Doel

De doelstelling van de inrichting is om te komen tot een maatschappelijk verantwoorde bedrijfsopzet waarbij de continuïteit van de bedrijfsvoering ook op langere termijn gewaarborgd is.

3.3 Mogelijke problemen

Bij het niet uitvoeren van de onderhavige activiteit zal de inrichting op de huidige locatie aan de Winnerstraat gerealiseerd worden. Dit is met name vanwege de ligging ten opzichte van de kern Nederweert een aanmerkelijk minder gunstige ligging, en derhalve een minder gewenste locatie.

Tevens zal ondernemer dan niet de omvang in aantallen dieren kunnen realiseren, om voor de toekomst een volwaardig en rendabel bedrijf te kunnen exploiteren.

3.4 Toekomstige ontwikkelingen

De inrichting is op basis van huidige inzichten na realisatie van onderhavige plannen van voldoende omvang om de continuïteit van het bedrijf te waarborgen. Andere toekomstige ontwikkelingen zijn niet te verwachten.

3.5 Locatiekeuze

Initiatiefnemer beschikt over een tweetal locaties. Dit zijn de locaties Winnerstraat 1b te Nederweert en Kuilstraat 23 te Ospel.

Beide locaties zijn echter niet geschikt om gewenste bedrijfsontwikkeling te realiseren om de volgende redenen:

Locatie Winnerstraat:

- Ligging op 175 meter van Kern Nederweert (categorie I omgeving)
- Ligging op minder dan 50 meter van woning Winnerstraat 1a (burgerwoning)

Hierdoor is realisatie vanwege geuraspecten niet mogelijk.

Locatie Kuilstraat:

- Ontbreken van grondeigendom om nieuwbouw te realiseren en ontbreken van bereidheid van verkoper op te verkopen;
- Ligging op ca. 50 meter afstand van enkele burgerwoningen alsmede relatief beperkte afstand van ca. 400 meter tot kern Ospel;

Hierdoor is realisatie niet alleen feitelijk onmogelijk, doch ook vanwege geuraspecten niet gewenst.

4. KENMERK VAN DE ACTIVITEIT

4.1. Aard en omvang van de activiteit

In onderstaande tabel is de aangevraagde situatie weergegeven qua dieren aantallen en diersoorten.

<i>soort dieren / systeem</i>	<i>huidige situatie op nieuwe locatie (aantallen)</i>	<i>aangevraagde situatie (aantallen)</i>
leghennen in volièresysteem	0	110.000
nadroging van mest	0	110.000

4.2. Stal- en leefoppervlakte

Na realisatie van de inrichting bedraagt het bebouwde oppervlak circa 6.710 m². Hiervan is ca. 940 m² mestnadroogloods/werktuigenberging, 4.800 m² oppervlakte voor de hennen en 975 m² eiersorteer- en opslagruimte.

De stal voor de leghennen wordt in twee verdiepingen gerealiseerd, waardoor het vloeroppervlakte wordt vergroot tot ongeveer 9.600 m². Door het plaatsen van stellingen wordt het leefoppervlak voor de hennen verder vergroot. In totaal hebben de hennen in de nieuwe situatie een leefoppervlakte van ca. 15.000 m². De bezetting is ruim 7 dieren per vierkante meter leefoppervlakte. Daarmee voldoet dit aan de geldende welzijnsnormen, alsmede aan de systeemeisen van het toe te passen systeem. In bijlage 2 is een overzicht van het leefoppervlak en de rooster-/strooiselverhouding opgenomen.

4.3. Productieproces

De vrouwelijke opfokhennen worden in de nieuwe stal aangevoerd. Zij hebben dan een leeftijd van tussen de 17 en 19 weken. Na een verblijf van tussen de 53 en 60 weken op het bedrijf worden de dieren geslacht. Er wordt gebruik gemaakt van automatische voerverstrekking middels voerlijnen. De waterversprekking vindt tevens automatisch plaats.

Er worden lichtschema's en dimbare verlichting toegepast om het productieproces te kunnen sturen en optimaal te laten verlopen. Op die manier wordt de eiproduktie gestimuleerd. De eiproduktie komt ongeveer drie weken nadat de dieren op het bedrijf zijn aangekomen op gang. De eieren worden in de legnesten verzameld en van hieruit middels eierbanden naar de eiersorteer- en inpakunit geleid. Hier worden de eieren op trays verzameld en verpakt in eiercontainers of op pallets.

Na de legperiode van 53 tot 60 weken wordt de stal droog gereinigd en gereed gemaakt voor ontvangst van de nieuwe opfokhennen. Bij ernstige dierziektes of hygiëneproblemen vindt er natte reiniging plaats.

De geproduceerde mest uit de stal wordt merendeels opgevangen op mestbanden. De mest op de banden wordt gedroogd middels een luchtstroom van 0,7 m³ lucht per hen per uur met een minimale temperatuur van 17 graden. De lucht (volledig buitenlucht) die voor de beluchting wordt gebruikt, wordt door middel van een warmewisselaar tot deze temperatuur opgewarmd. Vervolgens wordt de mest minimaal tweemaal per week met behulp van mestbanden getransporteerd naar het mestdroogsysteem. Na nadroging wordt deze mest door vrachtauto's afgevoerd naar de eindbestemming. Alle ventilatielucht die binnen de inrichting vrijkomt verlaat de gebouwen via de open nok in de mestloods.

4.4. Afvalstoffen

Als bedrijfseigen afvalstoffen kunnen aangemerkt worden: kadavers, reinigingswater en dierlijke meststoffen. Kleinere afvalstoffen zoals afval van eiertrays en verpakkingsmateriaal wordt middels een bedrijfscontainer afgevoerd.

4.4.1 Kadavers

De kadavers worden eenmaal per week opgehaald door Rendac. Op jaarbasis bedraagt het uitvalpercentage circa 5%. Dit komt overeen met een totaal gewicht van 10.000 kg. Deze kadavers dienen in het kader van de IKB richtlijnen gekoeld bewaard te worden in daarvoor op het bedrijf aanwezige kadaverkoeling.

4.4.2 Reinigingswater

Het reinigingswater is afkomstig van de bedrijfsruimtes zoals eiersorteerruimte, kantine en toilet. Dit afvalwater wordt afgevoerd naar de riool. Mocht een natte reiniging van de stallen nodig zijn dan wordt het reinigingswater opgevangen in een afvalwaterput van 20 m³ die naast de stallen wordt aangelegd. Van hieruit wordt dit verspreid over het land conform het Besluit Gebruik Dierlijke meststoffen.

4.4.3 Dierlijke meststoffen

De mest zal conform het Besluit Gebruik Meststoffen toegepast worden in de land- en tuinbouw. De hoeveelheid die per ha toegediend wordt is hierbij afgestemd al naar gelang van de behoefte van het gewas. Mogelijk dat de mest wordt verbrand in een daartoe op te richten mestverbrandingsinstallatie in Moerdijk.

5. EFFECTEN OP HET MILIEU

5.1 Algemeen

In dit hoofdstuk komen alle aspecten die betrekking hebben op het milieu aan de orde met betrekking tot de voorkeursalternatieven. Het gekozen voorkeursalternatief (VKA) voor de leghennen is een volièresysteem in twee verdiepingen met mestbanden onder de roosters met mestbandbeluchting (RAV code E 2.11.4). Als voorkeursalternatief bij het mestnadroogstelsysteem gaat de voorkeur uit naar een mestdroogstelsysteem met een geperforeerd doek in een gesloten systeem (Heli-systeem; RAV-code E 6.1). De alternatieven alsmede het meest milieuvriendelijk alternatief zijn in hoofdstuk 6 beschreven.

5.2 Emissies naar de lucht

5.2.1. Ammoniakemissie nieuwe situatie

Stal	Diercategorie	Huisvestings-systeem	Aantal		Oppervl.	Ammoniak	
			Aantal dieren	dier-plaatsen		kg NH ₃ per dier	totaal kg NH ₃ /jr.
A	Scharrelkippen E 2.11.4	Volière met mestbandbeluchting	55.000	55.000	0,118	0,037	2.035
B	Scharrelkippen E 2.11.4	Volière met mestbandbeluchting	55.000	55.000	0,118	0,037	2.035
C		Heli-mestnadroog-systeem E 6.1	110.000	110.000		0,015	1.650
						Tot. NH ₃ /jr. bedrijf	5.720

Vanuit de huidige situatie waarbij geen vergunning aanwezig is op die locatie, is dit een toename van de ammoniakemissie met 5.720 kg.

5.2.2. Beleidslijn IPPC

Op 27 oktober 2006 heeft de staatssecretaris van volkshuisvesting, ruimtelijke ordening en milieu-beheer een brief aan de Tweede Kamer gericht waarin wordt ingegaan op toename van ammoniak-emissies van veehouderijen op grotere afstanden van zeer kwetsbare gebieden. De status van deze brief is een voorstel dat na bespreking met belanghebbende partijen wordt vastgesteld. Hierna is het een belangrijk advies voor vergunningverlenende instanties op basis waarvan een besluit genomen kan worden. De inhoud van de beleidslijn is dat als basis wordt uitgegaan van toepassing van de best beschikbare techniek. Bij de vaststelling van de maximale emissiegrenswaarde, waaraan de best beschikbare techniek dient te voldoen, is reeds rekening gehouden met de hoger achtergrondbelasting met ammoniak in Nederland. Voor zover het gaat om IPPC installaties kunnen vanwege de kenmerken en de geografische ligging, zo nodig verdergaande eisen worden gesteld. Deze verdergaande eisen zijn van toepassing bij overschrijding van de emissies van 5.000 kg en 10.000 kg per inrichting.

Tot een niveau van 5.000 kg ammoniakemissie per inrichting, kan worden volstaan met voldoen aan de emissiegrenswaarde per dier uit de AmvB huisvesting.

Bij overschrijding van de emissiegrens van 5.000 kg dient voor dat deel van de overschrijding een reductie van 70% op de emissiegrenswaarde per dier te worden geëist, en voor dat deel van de emissie die de waarde van 10.000 kg overschrijdt, een reductie van 90% op de emissiegrenswaarde per dier. De totale emissie van de inrichting dient beneden het niveau te blijven dat op deze manier is berekend.

Voor onderhavig initiatief kan worden getoetst of wordt voldaan aan deze beleidsregel. Deze toetsing ziet er als volgt uit:

1. Emissie tot 5.000 kg:			
- 35.714 (leghennen, niet kooihuisvesting) x 0,125 kg	=	4.464,25 kg	
- 35.714 (nageschakelde techniek) x 0,015 kg	=	535,71 kg	
		----- +	
Totaal:			5.000 kg
2. Emissie tussen 5.000 en 10.000 kg:			
- 35.714 (leghennen, niet kooihuisvesting) x 0,125 kg	=	4.464,25 kg	
- 35.714 (nageschakelde techniek) x 0,015 kg	=	535,71 kg	
		----- +	
Totaal:		4.999,96 kg x 30%:	1.500 kg
3. Emissie boven 10.000 kg:			
- 38.572 (leghennen, niet kooihuisvesting) x 0,125 kg	=	4.821,50 kg	
- 38.572 (nageschakelde techniek) x 0,015 kg	=	578,58 kg	
		----- +	
Totaal:		5.400,08 kg x 10%:	540 kg
			----- +
Totale maximale emissie bij deze bedrijfsomvang:			7.040 kg

De feitelijke ammoniakemissie van dit initiatief is 5.720 kg, en blijft daarmee beneden de maximale emissie-grens van deze inrichting volgens de beleidsregel. Er wordt derhalve voldaan aan deze beleidsregel.

5.2.3. Ammoniakdepositie nieuwe situatie

Hierna is de ammoniakdepositie aangegeven op gevoelige gebieden. Als gevoelige gebieden zijn hierbij de kwetsbare gebieden in het kader van de Wet Ammoniak en Veehouderij beoordeeld (kwetsbare,- en zeer kwetsbare gebieden), alsmede de gebieden die zijn aangewezen als Vogel-/habitatgebied, en/of als beschermd natuurmonument.

Onder de Wet Ammoniak en Veehouderij worden kwetsbare en zeer kwetsbare gebieden extra beschermd. Gebieden zijn (zeer) kwetsbaar als ze voor verzuring gevoelig zijn en tevens binnen de door de provincie begrensde Ecologische Hoofdstructuur liggen (EHS). Het dichtstbijzijnde zeer kwetsbaar gebied ligt op een afstand van 3.300 meter, zijnde "De Groote Peel". Dit betekent dat de afstand tot een dergelijk gebied meer dan 250 meter bedraagt, en de WAV derhalve geen weigeringsgrond vormt voor de milieuvergunning. Verder is er vanwege een afstand van meer dan 3.000 meter, geen berekening mogelijk van het effect van de activiteit op het gebied.

Op een afstand van ongeveer 2.000 meter in noordwestelijke richting is het Habitatgebied "Weerterbos" met een totale oppervlakte van 56 hectare gelegen. De afstand heeft betrekking op een deel van het gebied dat als "overige vegetatie" kan worden aangemerkt. Op 2.050 meter is een deel van het Weerterbos gelegen dat als "bos" kan worden ingedeeld.

De bescherming van dit gebied richt zich met name op de Oligotrofe tot mesotrofe stilstaande wateren met vegetatie behorend tot het Oeverkruid-orde (*Littorelletalia uniflorae*) en/of de Dwergbiezen-klasse (*Isoëto-Nanojuncetea*). Verder is het gebied aangemeld voor het habitatype "Veenbossen; Berkenbos met veenmos".

Verder ligt op 3.300 meter van de inrichting het Vogel- en habitatrichtlijngebied, alsmede beschermd natuurmonument "De Groote Peel". Gezien de afstand van meer dan 3.000 meter kan er geen berekening van het ammoniakdepositienivo worden vastgesteld.

Een expliciet toetsingskader voor het toetsen van de effecten van een toename van de ammoniakdepositie op het gebied "Weerterbos" ontbreekt. De bepaling van de effecten worden tevens verstoord door het gegeven dat het bosgebied op een niet voor verzuring gevoelig bodemtype liggen.

De toename van de ammoniakdepositie op dit gebied kan derhalve alleen effect hebben op de habitat zelf, indien deze voor verzuring gevoelig zouden blijken te zijn en niet via de bodem.

De ammoniakdepositie-effecten op gevoelige gebieden zijn als volgt:

Tabel: ammoniakemissie en -depositie op gevoelige gebieden

Gevoelig gebied	kritische depositie (mol)	Huidige emissie (kg)	Nieuwe emissie (kg)	afstand (m) (factor)	depositie (mol zuur)
Weeterbos (bosvegetatie)	2.000	0	5.720	2.050 (0,0021)	12,0
Weeterbos (overige vegetatie)	2.000	0	5.720	2.000 (0,0011)	6,3
Groote Peel (bosvegetatie)	1.070	0	5720	> 3.000	-

De ammoniakdepositie op het Weeterbos neemt door het initiatief met tussen de 6 en 12 mol zuur/ha/jaar toe. De berekeningen zijn uitgevoerd conform de systematiek van de uitvoeringsregeling Interimwet ammoniak en veehouderij.

De kritische depositie van het gebied "Weeterbos" bedraagt ca. 2.000 mol zuur/ha/jr volgens gegevens van de milieufederatie (habimoniak). De maximale achtergronddepositie bedroeg in het jaar 2000, ca. 4.300 mol zuur. De verwachting is dat deze maximale achtergronddepositie in het jaar 2010 nog 2.700 mol bedraagt (gegevens milieufederatie). De toename tussen 6 tot 12 mol vanwege het initiatief, ten opzichte van de geschatte huidige maximale achtergronddepositie van 3.300 mol is maximaal ongeveer 0,35%. Dit is derhalve zo laag dat kan worden gesteld dat deze bijdrage niet significant is.

Voor de nieuwe situatie zal een vergunning worden aangevraagd in het kader van de natuurbeschermingswet.

Ter compensatie van de toename van de achtergronddepositie vanwege het initiatief, is initiatiefnemer voornemens een milieuvergunning met een eenzelfde ammoniakemissie, in te trekken. Deze intrekking zal worden gedaan binnen de gemeente Nederweert, bij voorkeur met een depositie van minimaal 12 mol op het Weeterbos.

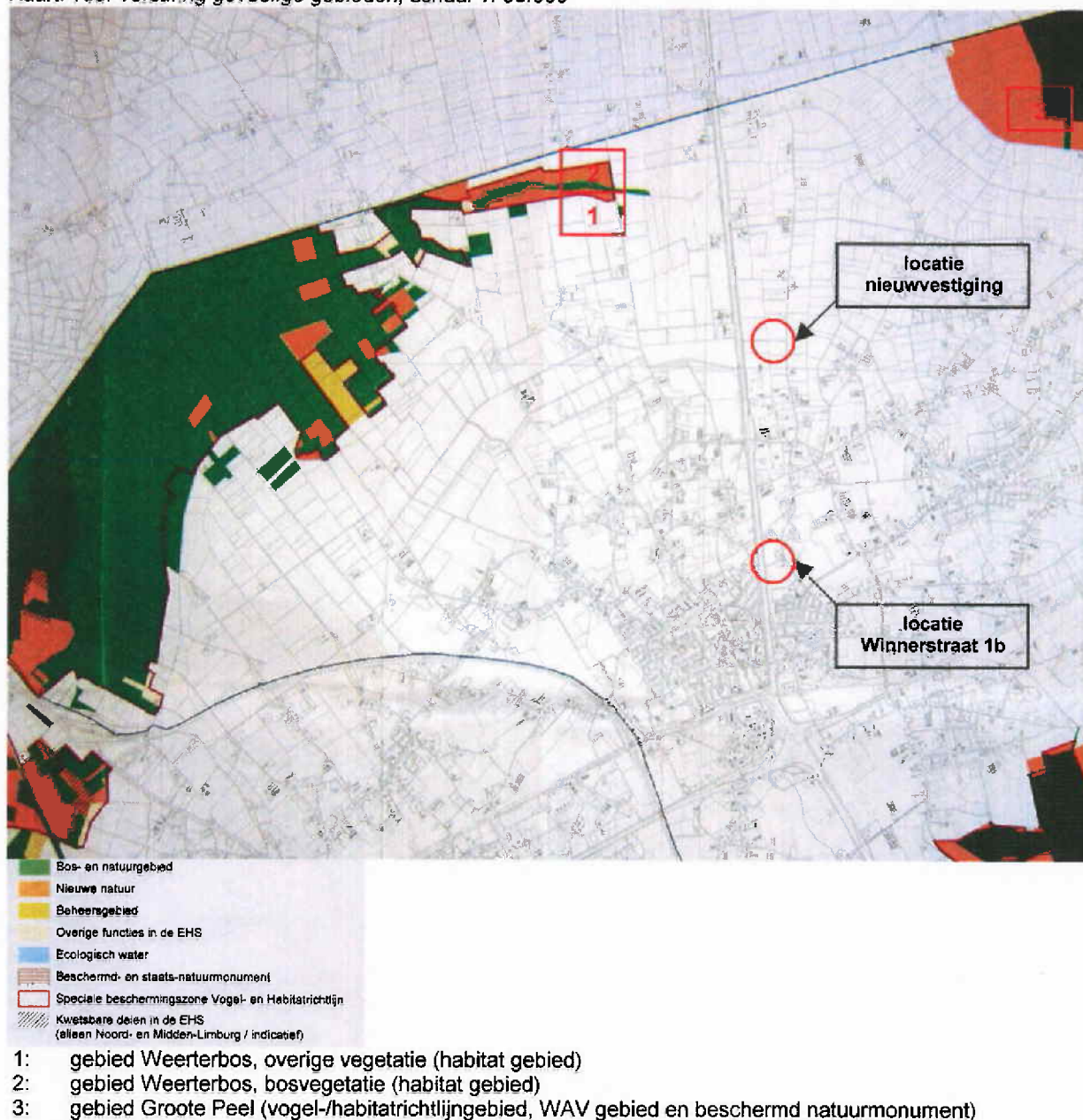
Hierbij zal in ieder geval de milieuvergunning zoals deze is afgegeven voor de locatie Winnerstraat 1b worden ingetrokken. De kenmerken van de vergunning op deze locatie zijn als volgt:

Diercategorie	Huisvestings-systeem	Aantal	Aantal	Oppervl.	Ammoniak	
	Houderij/hoktype Code (groenlabel)	dieren	dier-plaatsen	netto per dierplaats [m ²]	kg NH ₃ per dier	totaal kg NH ₃ /jr.
vleeskuikenouderdieren	E.4.2.	30.873	30.873	-	0,170	5.248,4
melkkoeien	A.1.6.1.	46	-	-	9,5	437,0
vrouwelijk jongvee	A.3.	57	-	-	3,9	222,3
vleesstieren 6-14 mndn	A.6.	42	-	-	7,2	302,4
		Totale ammoniakemissie per jaar (kg)				6.210,1

De afstanden tot kwetsbare gebieden en/of beschermde gebieden in het kader van de natuurbeschermingswet bedragen meer dan drie kilometer, waardoor geen depositie op die gebieden te berekenen is. Voor zover inrichtinghouders (een gedeelte van) de vergunning van rechtswege hebben laten vervallen, is dit gedaan met het oog op de nieuwvestiging aan de Eindhovensebaan. Derhalve is de actuele geldigheid van deze vergunning niet verder beoordeeld.

Door het opheffen van de vergunnings situatie op deze locatie neemt de bijdrage aan de achtergronddepositie derhalve met 6.210,1 kg af. Dit is minder dan de toename van de bijdrage aan het achtergrondniveau op de nieuwe locatie, zijnde 5.720 kg.

Kaart: voor verzuring gevoelige gebieden; schaal 1: 35.000



5.3 Directe ammoniakschade aan planten

Op een afstand van 225 meter gemeten vanaf het dichtstbijzijnde emissiepunt, is een champignonkwekerij gelegen.

In het Rapport Stallucht en Planten (1981) zijn er metingen verricht op tuinbouwgewassen. Alhoewel champignons hierin niet worden genoemd, kan een "worst-case" scenario worden gevolgd waarbij champignons gelijk worden gesteld aan gevoelige tuinbouwgewassen.

In dit rapport geeft men aan dat als minimumgrens een afstand gehanteerd moet worden van 50 meter voor coniferen en 25 meter bij overige tuinbouwgewassen. Met een afstand van 225 meter wordt ruim voldaan aan de gewenste minimale afstand, zelfs bij coniferen.

5.4 Besluit ammoniakemissie huisvesting veehouderij

Het Besluit ammoniakemissie huisvesting veehouderij is op 28 december 2005 gepubliceerd in Staatsblad 675. Dit besluit zal op een nader te bepalen tijdstip in werking treden. Tot op dat moment zal op basis van de brief van 26 maart 2002 van de Minister van VROM (BLW/2002 027-327), in combinatie met de inhoud van het Besluit ammoniakemissie huisvesting veehouderij worden bepaald wat de "ALARA"-norm is voor de verschillende diercategorieën. Voor niet-kooihuisvesting van leghennen is in het besluit van december 2005 een grenswaarde van 0,125 kg ammoniak opgenomen.

De aangevraagde nieuw te realiseren volièrehuisvesting (zijnde niet-kooihuisvesting), voldoet derhalve aan het besluit. Verder is er een nageschakelde techniek aanwezig voor mestnabehandeling. De grenswaarde hiervoor is 0,015 kg per dier. Zowel het systeem voor de leghennen als het systeem voor nageschakelde techniek voor de mest voldoet derhalve aan de maximale emissiewaardes uit het besluit.

5.5 I.P.P.C.

Het initiatief betreft een inrichting met meer dan 40.000 plaatsen voor pluimvee, hetgeen betekent dat de inrichting valt onder de IPPC-richtlijn. De IPPC-richtlijn is geïmplementeerd in de Wet Milieubeheer en het daarop gebaseerde Inrichtingen- en vergunningenbesluit milieubeheer.

De wet is inmiddels grotendeels geïmplementeerd in de Wet Milieubeheer en het Besluit Ammoniakemissie Huisvesting Veehouderijen.

Het BAT-vereiste wordt daarbij gezien als een invulling van het ALARA-beginsel (art. 8.11. lid 3 Wm). Op het volledige bedrijf worden na uitvoering van het initiatief alleen maar huisvestingsystemen toegepast die voldoen aan de BREF-beschrijvingen zoals deze in juli 2003 zijn vastgesteld. Het huisvestingsysteem voor de leghennen voldoet aan de beschrijving in sectie 4.5.2.2. van het BREF document. Het systeem voor nadroging van de mest is vergelijkbaar met de systeem dat is beschreven in sectie 4.5.5.2.. De aansluitende opslag van droge mest voldoet aan de beschrijving in sectie 5.3.5. van het BREF document.

Het toe te passen huisvestingsysteem alsmede de nageschakelde techniek voldoet in dit kader aan de omschrijving van de best beschikbare techniek uit de IPPC-richtlijn. Tevens moet rekening worden gehouden met de lokale milieusituatie. Deze laatste toetsing geschiedt in dit MER voor de diverse milieuaspecten apart.

5.6 Vogel- en habitatrichtlijn en beschermde Staats- en Natuurmonumenten

Vanaf de wijziging van de Natuurbeschermingswet in oktober 2005, valt de bescherming van de vogel- en habitatrichtlijngebieden alsmede de beschermde Staats- en Natuurmonumenten onder de vergunningplicht in het kader van artikel 16 en/of 19d van die wet.

De beschrijving van de effecten van het initiatief op deze gebieden is reeds beschreven in hoofdstuk 5.2.3. In het kader van de Natuurbeschermingswet zal ex. artikel 19d een vergunning worden aangevraagd bij de Provincie Limburg voor het habitatgebied "Weerterbos". Andere gebieden die onder de bescherming van de Natuurbeschermingswet vallen zijn niet gelegen binnen een straal van 3.000 meter van een dergelijk gebied. Hiervoor geldt op grond van het huidige beleid geen vergunningplicht.

5.7 Geur

Bij het houden van dieren kan geurhinder optreden. Voor het vaststellen van de toelaatbare geurhinder moet worden aangesloten bij de Wet Stankemissie Veehouderijen (WSV) en de bijbehorende normeringen zoals gepubliceerd in de Regeling Stankemissie veehouderijen in landbouwontwikkelings- en verwevingsgebieden (RSV). Dit vanwege het ter plekke in werking getreden Reconstructieplan Noord- en Midden Limburg, en de ligging van het initiatief in een landbouwontwikkelingsgebied.

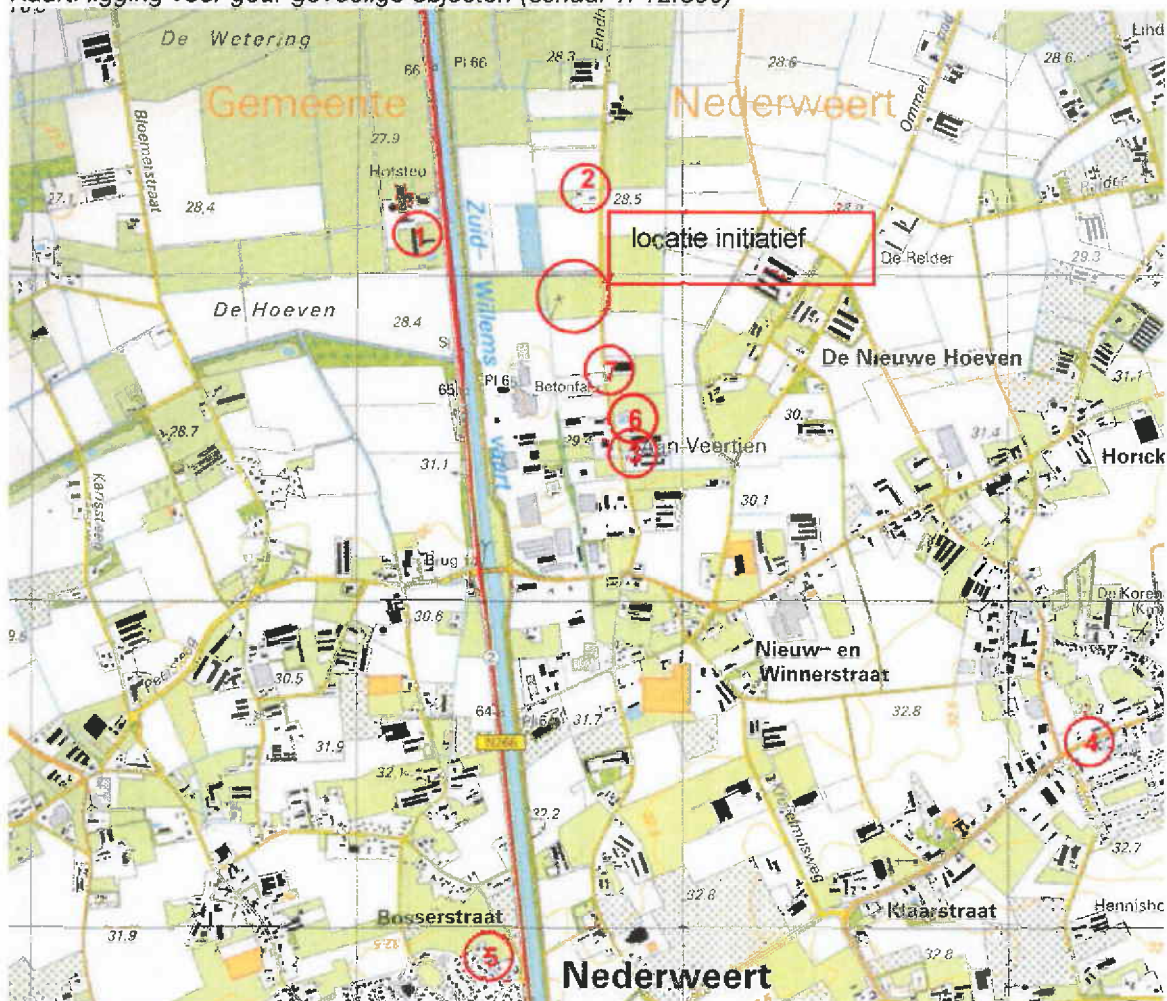
De ventilatielucht uit beide stallen wordt volledig gebruikt voor de nadroging van de mest in de mestloods. Na gebruik voor de droging van de mest verlaat de lucht de loods via de open nok. Dit is het emissiepunt van het bedrijf.

De buitenlucht die gebruikt wordt voor de beluchting van de mest op de mestbanden, wordt eerst opgewarmd door de warmtewisselaars die in beide stallen aanwezig zijn. Hiernaast zijn er calamiteitsventilatoren aanwezig in de nok van beide stallen. Deze worden louter gebruikt in geval van calamiteiten. Zo worden deze ventilatoren gebruikt in geval van stroomuitval, en bijschakeling van de noodstroomaggregaat voor de noodstroomvoorziening.

Inmiddels is door het parlement een nieuwe geurwet aangenomen; de Wet Geurhinder Veehouderijen (WGV). Deze wet zal naar verwachting op 1 januari 2007 in werking treden. Voor aanvragen die zijn ingediend vóór de inwerkingtreding van deze nieuwe wet, is in artikel 14 een overgangsrecht opgenomen. Dit overgangswet houdt in dat het ten tijde van het indienen van de aanvraag geldende recht van toepassing blijft totdat een beschikking op die aanvraag onherroepelijk is.

Gezien het feit dat de aanvraag wordt ingediend vóór inwerkingtreding van de WGV, behoeft géén toetsing aan deze aankomende wetgeving plaats te vinden.

Kaart: ligging voor geur gevoelige objecten (schaal 1: 12.500)



- 1 = Wetering 1
- 2 = Eindhovensebaan 11
- 3 = Eindhovensebaan 4
- 4 = Kern Ospel
- 5 = Kern Nederweert
- 6 = Eindhovensebaan 4a
- 7 = Eindhovensebaan 4b

5.7.1. Geuremissie

De geuremissie in de nieuwe situatie is als volgt:

Schema: Geuremissie nieuwe situatie

Stal	Diercategorie	Huisvestingssysteem	Aantal	Stank	
Nr.		Houderij/hoktype Code*	dieren	dierplaatsen per mve	totaal aantal mve
1	volièrestal leghennen	E.2.; niet-batterijhuisvesting, overige huisvesting	55.000	76,7	717,1
2	volièrestal leghennen	E.2.; niet-batterijhuisvesting, overige huisvesting	55.000	76,7	717,1
3	mestnadroogloods	-	110.000	-	0
				Totale geuremissie (MVE)	1.434,2

* code Regeling Stankemissie Veehouderijen d.d. 28 april 2003

In de Regeling geuremissie veehouderijen in landbouwontwikkelings- en verwevingsgebieden (d.d. 28 maart 2003) is geen geuremissienorm opgenomen voor een nageschakelde techniek zoals het HELI-systeem. Door de grote afstand tot de voor geur gevoelige objecten zoals eerder genoemd, kan de conclusie getrokken worden dat er geen zodanige geurhinder door het HELI-systeem ontstaat dat dit tot geurhinder bij betreffende objecten zal leiden.

Ter toetsing van het effect van de toename van de geuremissie op de omgeving, zijn een aantal zaken van belang:

- * De individuele beoordeling van geurhinder op gevoelige objecten, opgebouwd uit de mate van geurhinder vanwege de indeling in categorieën van hinder en de afstand van het emitterend object tot aan de gevel van het gevoelig object;
- * De beoordeling van de geurhinder in de lokale milieusituatie;

5.7.2 Individuele beoordeling

De indeling in categorieën van de omgeving, alsmede de afstanden in de huidige situatie ziet er volgens de WSV-systematiek als volgt uit:

Schema: geurbeoordeling nieuwe situatie

gevoelig object	categorie indeling*	gewenste afstand (m)	werkelijke afstand (m)	voldoet?
Eindhovensebaan 11	IV	104	250	ja
Eindhovensebaan 4	V	50	530	ja
Eindhovensebaan 4a	IV	104	470	ja
Eindhovensebaan 4b	IV	104	285	ja
Wetering 1	IV	104	400	ja
Kern Nederweert	I	302	2 000	ja
Kern Ospel	II	245	1.900	ja

* Volgens RSV d.d. 28 april 2003

Volgens deze systematiek blijkt dat er geen voor geur gevoelige objecten binnen de geurcirkel van het bedrijf liggen. Alle afstanden voldoen ruim aan de minimaal gewenste afstand.

5.7.3 Locale geursituatie

Voor het beoordelen van de geurhinder in de lokale milieusituatie is de systematiek uit de publicatiereeks Lucht nr. 46 (distributiescode VROM 85546/7-85) gehanteerd als toetsingskader. Dit betekent dat naast de bijdrage aan de geuremissie van initiatiefnemer, tevens rekening wordt gehouden met geuremissie van omliggende bedrijven (cumulatief effect).

Deze toetsing is uitgevoerd voor enkele gevoelige objecten in de directe omgeving die gezien de toegepaste systematiek, een representatief karakter hebben. Deze exacte locatie van de objecten is op de kaart in de bijlage weergegeven. Hierbij zijn objecten gekozen die dicht bij het bedrijf van initiatiefnemer liggen en/of dicht bij intensieve veehouderijen in de directe omgeving. Hierbij is de omgeving begrensd door de maximale afstanden zoals die uit de geëxtrapoleerde afstandsgrafiek blijken. Deze maximale afstanden zijn:

- categorie I: 1.000 meter
- categorie II: 850 meter
- categorie III: 520 meter
- categorie IV: 375 meter

Het initiatief is gelegen buiten de maximale invloedssfeer van categorie I, II, III en IV objecten en binnen de invloedssfeer van categorie IV objecten. Voor de volgende objecten is een toetsing uitgevoerd:

- Eindhovensebaan 11
- Eindhovensebaan 4b

Als meetpunten voor het berekenen van de afstanden is het middelpunt van de stallen genomen, conform de in de publicatiereeks lucht nr. 46 gehanteerde systematiek.

Hierna zijn de uitkomsten van de berekeningen weergegeven. De berekeningen zelf zijn in de bijlage bijgevoegd.

Object:	relatieve factor conform normen RSV	relatieve factor conform normen Richtlijn
Eindhovensebaan 11	0,150	0,258
	0,493	0,777

De relatieve geurfactor blijft voor beiden objecten beneden de maximale factor van 1,50 zoals beschreven in de Publicatiereeks Lucht nr. 46 van het ministerie van VROM, ingeval er met de meest recente milieutechnische inzichten wordt gerekend. Wordt gerekende met de oudere normeringen conform de richtlijn 1996, dan wordt de factor 1,5 eveneens niet overschreden. Buiten deze veehouderijen zijn geen andere veehouderijen die een invloed hebben op deze woningen.

5.8 Stof

Vanwege de aanwezigheid van dieren en strooisel is in de nieuwe stallen een emissie van stof te verwachten. De in de stal geproduceerde stof slaat ten dele neer in de stal zelf en wordt samen met de mest uit de stal afgevoerd. Een ander deel van de stof verlaat de stal samen met de ventilatielucht. Deze ventilatielucht wordt ten dele gebruikt voor de nadroging van de mest. Vervolgens verlaat alle lucht de mestdroogloods via een open nok.

Verder wordt een gedeelte van de lucht via een warmtewisselaar geleid, die na opwarming als ventilatielucht wordt gebruikt. De uitgaande lucht wordt middels stoffilters ontdaan van de stof. Hierbij wordt 99,5% van de stof groter dan 0,5 micron uit de lucht gehaald. De stoffilters worden regelmatig gereinigd, en de vrijkomende stof wordt met de mest afgevoerd.

Voorts wordt bij het vullen van de voersilo's een stofopvangvoorziening middels een cycloonfilter toegepast. Door toepassing van de eerder genoemde voorzieningen wordt de stofemissie zoveel mogelijk beperkt.

Voor wat betreft het voorkomen van stofemissie zijn er een aantal alternatieven beschreven in het rapport van Aarnink en Van der Hoek. Aangenomen kan worden dat de beschreven systemen voor zover ze effect hebben op PM₁₀-deeltjes, deze systemen tevens een effect hebben de grovere stofdeeltjes. Er twee alternatieven toegevoegd die in de praktijk worden toegepast.

	reductie PM ₁₀	investeringskosten per dier (€ per dier)	jaarkosten (€ per dier)
water wasser	90%	3,1	0,70
absoluut filter (MMA)	100 %	7,4	1,20
Medium filter	95%	5,80	0,90
olie sproeien in stal	90%	0,60	0,07 - 0,3
water sproeien in stal	50%	0,48	0,05 - 0,07
lucht leiden door loodsruimte	?	nihil	nihil
stofreductie in warmtewisselaar	?	0,15	0,03

Kenmerkend voor de waterwasser is dat het een systeem is dat wordt aangebracht na de ventilatoren en daarmee een "end-of-the-pipe" oplossing is. De uitvoering is vergelijkbaar met een luchtwasser. De lucht wordt door een pakket geleid waar middels een waterfilm het stof wordt afgevoerd uit de uitgaande lucht.

Het mediumfilter is tevens een "end-of-the-pipe" systeem. Dit werkt echter als een droogfilter, met een zodanige dimensie dat het overgrote deel van het stof uit de lucht wordt gefilterd. Het MMA is het absoluutfilter dat alle stof uit de lucht filtert op een vergelijkbare manier als het mediumfilter.

Kenmerkend voor deze systemen is dat ze duur zijn, maar tevens een hoge mate efficiënt zijn ter reductie van stof.

Olie- en water sproeien in de stal zijn kostentechnisch gunstiger en met name olie in de stal sproeien leidt tot een hoge stofreductie. Beide systemen zijn echter niet praktijkrijp en om die reden niet toepasbaar. Met name strooiselvernatting, stalreiniging en mogelijk kortere levensduur van hokinrichting zijn onzekere factoren die nader onderzocht moeten worden om tot een praktijkrijpe toepassing te kunnen leiden.

Op de deze inrichting is tevens het Besluit Luchtkwaliteit van toepassing. De normen uit het Besluit luchtkwaliteit 2005 geven een normstelling van maximaal 40 microgram/m³ lucht (jaargemiddelde) en maximaal 35 dagen per jaar overschrijding van een norm van 50 microgram/m³. Uit een publicatie van het RIVM d.d. 16 maart 2005 blijkt dat de achtergrondconcentratie van fijnstof in Nederland een dalende trend heeft. De bijdrage van de landbouw aan de Nederlandse emissie van fijnstof is ca. 20%.

De meest recent vastgestelde achtergrondconcentratie volgens CAR II is 25 microgram per m³ en gedurende twintig dagen per jaar een overschrijding van de 50 microgram norm. Dit betekent derhalve dat mede gezien het achtergrondnivo niet te verwachten is dat de normen van het Besluit Luchtkwaliteit 2005 wordt overschreden. Bijgevoegd is een rapportage in het kader van toetsing aan het Besluit Luchtkwaliteit 2005. De conclusie is dat voldaan wordt aan de normen uit dit besluit.

5.9. Geluid

Geluid wordt voornamelijk geproduceerd door de verkeersbewegingen, het laden en lossen van dieren, ophalen van dierlijke producten (eieren), vullen van voersilo's en de ventilatoren. Voor een uitgebreide beschrijving wordt verwezen naar de bijlage, betreffende het voor dit initiatief uitgevoerde akoestisch onderzoek. De conclusie is dat de normstelling zoals deze in deze omgeving gebruikelijk is, niet wordt overschreden.

5.10 Flora en Fauna

Naar de Flora en fauna in het plangebied is een onderzoek ingesteld. Onderzocht is in hoeverre de nieuwe agrarische bouwkavel kan leiden tot schade aan ecologisch waardevolle gebieden en/of soorten die volgens de regelgeving (inter)nationaal beschermd zijn. Dit is gebeurd middels een verkennende flora- faunascan, gebaseerd op het raadplegen van bestaande data (Natuurloket, broedvogelbestand Provincie Limburg) en een veldbezoek op 26 augustus 2005. In de bijlage zijn de gegevens van het betreffend kilometerhok bijgevoegd.

Uit de scan is naar voren gekomen, dat op de kavel zelf geen soorten voorkomen die beschermd worden in het kader van de flora- en faunawet. Gezien het gebruik van de gronden als cultuurgrond, en de daarmee samenhangende intensieve bewerking, is tevens niet te verwachten dat er een verstoring van de habitat van beschermde diersoorten plaatsvindt. Hierna volgt een nadere toelichting.

Flora

Op het perceel voor de toekomstige pluimveehouderij komt geen waardevolle flora voor. Het huidige grondgebruik is bouwland. In de omgeving van het gebied zijn geen beschermde planten aangetroffen, behoudens een laag-indicerende bermvegetatie naast het perceel. De voorgenomen activiteiten kunnen hier plaatsvinden zonder dat negatieve effecten optreden op die vegetatie.

Vleermuizen

Voor vleermuizen zal de vergroting van de agrarische bouwkavel geen negatieve gevolgen hebben. Gegeven het feit dat er weinig huisvesting is voor vleermuizen en het ontbreken van laanbeplanting, is het niet waarschijnlijk dat het gebied wordt gebruikt als vliegroute voor vleermuizen.

Overige zoogdieren

Het perceel is arm qua vegetatiestructuur. Tijdens de veldinventarisatie zijn geen beschermde soorten zoogdieren geconstateerd.

Vogels

In de percelen rondom betreffende perceel zijn waarnemingen geweest van broedvogels, het betreffen hier de Gele Kwikstaart, Graspieper. Op het betreffende perceel is geen vegetatie aanwezig en daardoor ontbreekt het hier aan broedvogels. In het toekomst is het wel goed mogelijk dat broedvogels zich hier zullen vestigen op het moment dat de groensingel gerealiseerd is.

Reptielen, amfibieën, vissen en ongewervelden

Op het betreffende perceel zijn als erfgrens sloten aanwezig, welke het grootste gedeelte van het jaar droog staan. In het gebied zijn amfibieën aanwezig. Aangezien er geen aantasting is van de bestaande waterlopen zal er ook geen negatief effect zijn op het milieu. Doordat er in de toekomst het water van het bedrijf geloosd zal worden op een infiltratievoorziening, zal het effect met name op amfibieën positief zijn.

5.11 Emissie naar de bodem

Op de locatie vinden geen emissies naar de bodem plaats. De dierlijke mest wordt afgevoerd van het bedrijf en wordt toegepast in de land- en tuinbouw als meststof. Deze toediening zal plaatsvinden al naar gelang de regels gesteld in het Besluit Gebruik Dierlijke Meststoffen. Door de implementatie van het genoemd besluit in de meststoffenwet zal er een optimale opname van de meststoffen door de land- en tuinbouwgewassen plaatsvinden.

De mest zal na droging opgeslagen worden in de mestloods en gedeeltelijk in de stallen aanwezig blijven (strooisel). De mest op de mestbanden in de stallen 1 en 2, zal tweemaal per week worden afgevoerd naar de mestdroogloods waar nadroging plaatsvindt. Zowel de vloer van de mestloods alsook de vloeren in de pluimveestallen zijn bestand tegen inwerking van meststoffen.

In het kader van de Nederlandse Richtlijn Bodembescherming 2003 is er een inventarisatie gedaan van de potentieel bodembedreigende activiteiten, alsmede de voorzieningen die hiervoor worden getroffen waardoor een verwaarloosbaar bodemrisico wordt bereikt. Deze inventarisatie ziet er als volgt uit:

Tabel: bodembedreigende activiteiten

activiteit	basis-emissie-score	voorziening*	eind-emissie-score
opslaan en gebruik werkvoorraad reinigingsmiddelen	4	werkvoorraad in emballage boven lekbak	1
opslag afvalwater	4	put met vloeistofkerende wanden en vloeren	1
transport afvalwater	4	rioolsysteem dat geschikt is voor afvoer van stoffen naar de put	2
opslag/overslag van voeders	4	gesloten systeem van overslag	1
tijdelijk opslaan van kadavers	4	opslag in vloeistofdichte vaten op vloeistofkerende vloer	1
vloeren stallen	4	vloeistofkerend uitgevoerd	1
opslag van dieselolie	3	voldoen aan PGS 30 richtlijn	1

* alsmede regelmatige controle en toezicht

5.12 Emissie naar het grondwater

Alle vloeren van de gebouwen worden vloeistofkerend uitgevoerd. Het hemelwater dat van de daken wordt infiltrateert ter plekke in de bodem. Hiervoor zal een infiltratievoorziening worden aangelegd. Het regenwater is niet verontreinigd zodat er geen nadelige gevolgen voor het grondwater zijn. Grondwater dat wordt opgepompt wordt gebruikt voor het (incidenteel) reinigen van de stallen en als drinkwater voor de dieren.

5.13 Emissie van meststoffen

Binnen de inrichting (stallen en erf) vindt geen bemesting met dierlijke- of kunstmeststoffen plaats. Naast de pluimveehouderijtak beschikt de inrichting ook over een akkerbouwtaak. Binnen deze taak kan een gedeelte van de dierlijke meststoffen in de daarvoor aangegeven periode en de aangegeven hoeveelheden worden aangewend. De mest die niet binnen het akkerbouwbedrijf kan worden afgezet gaat naar derden. Dit kunnen zijn mestexport, regionale afzet en/of mestverbranding.

5.14 Energie en water

5.14.1 Algemeen

De energiebehoefte bij een leghennenhouderij bestaat hoofdzakelijk uit het inzetten van ventilatoren om de temperatuur in de stal te regelen en het verlichten van de stallen. Stalverwarming is slechts zeer incidenteel nodig. Slechts voor temperatuurregeling in de eiersorteerruimte is standaard verwarming aanwezig.

5.14.2 Gas

Het bedrijf wordt aangesloten op het aardgasnetwerk. Het aardgasverbruik neemt toe van nul liter nu tot ca. 4.000 m³ per jaar in de nieuwe situatie. De verwarming van de eiersorteerruimte wordt gedaan middels direct-gasgestookte heaters. Dit type verwarming is gekozen vanwege het hoge energierendement. De temperatuur wordt ingesteld en hierna automatisch geregeld.

5.14.3 Electra

De ventilatie van de stallen geschiedt middels afzuiging van de lucht uit de stallen door ventilatoren. De lucht wordt gedeeltelijk door een warmtewisselaar geleid, en verlaat daarna het gebouw, al dan niet via de mestloods. Elke etage wordt met meerdere ventilatoren uitgevoerd, die afhankelijk van de ventilatiebehoefte worden geregeld. Aansturing gebeurt middels een frequentieregelaar op de ventilatoren, in combinatie met bijschakeling van extra ventilatoren.

De keuze voor dit ventilatiesysteem is gemaakt op basis van de relatief beperkte energiebehoefte van dit systeem.

De verlichting in de stal waar de leghennen worden gehouden, zal worden uitgevoerd middels:

- 640 spaarlampen voor bijverlichting in het systeem (11 watt per stuk, brandduur ca. 16 uur per dag)
- 360 HF-verlichting als hoofdverlichting (37 watt per stuk, dimbaar, brandduur ca. 16 uur per dag)
- 40 stuks gloeilampen als schemerverlichting (25 watt per stuk, dimbaar, brandduur ca. 8 uur per dag)

Hiernaast is er in de overige ruimtes nog verlichting aanwezig. Voor zover mogelijk wordt hier TL-verlichting toegepast. Gezien de hoeveelheid in de stal aanwezige verlichting, is de hoeveel overige verlichting verwaarloosbaar.

In vergelijking met de alternatieven in de vorm van TL-verlichting in plaats van HF-verlichting en gloeilampen in plaats van spaarlampen, zijn de kenmerken* van de verlichting als volgt:

Schema: electra-verbruik en levensduur

	energie-verbruik (W/stuk) bij lichtopbrengst	levensduur (uren) gelijke
spaarlampen	11	10.000
gloeilampen (referentienivo)	60	1.000
procentueel t.o.v. referentie	18%	1.000%
HF-verlichting	37	40.000
TL-verlichting (referentienivo)	68	10.000
procentueel t.o.v. referentie	55%	400%

* gegevens installateur

5.14.4 Water

Het waterverbruik betreft hoofdzakelijk drinkwater voor de dieren, waarvoor grondwater wordt gebruikt. Als gevolg van het initiatief wordt het verbruik ca. 9.000 m³ per jaar. Hierbij is inbegrepen het grondwaterverbruik voor sporadische reiniging van stallen en erf in de nieuwe situatie (geschat op 200 m³ per jaar), en wordt er ongeveer 50 m³ leidingwater (bedrijfsmatig) huishoudelijk gebruikt. De onttrekking van dit grondwater vindt plaats buiten een in het POL vastgelegde bufferzone verdroging. Volgens de stroomgebiedsvisie van het waterschap betreft het een intermediair gebied.

5.15 Grondstoffenverbruik

Het grondstoffenverbruik ziet er per jaar in de nieuwe situatie als volgt uit:

soort grondstof	hoeveelheid per jaar
voer	4.200 ton
opfokhennen	165 ton
water	9.050 m ³
aardgas	4.000 m ³
electra	300.000 kWh
dieselbrandstof	1.000

Maatregelen om het verbruik van grondstoffen te beperken zijn de volgende:

- Voerverbruik: Gebruik van computergestuurde voersystemen en regelmatige sturing op diergewicht en eigewicht, en gebruik van kwalitatief goed voer;
- Opfokhennen: Beperking van de uitval door optimale klimaatbeheersing en management;

Water: Gebruik van computergestuurde waterversprekking, afhankelijk van diergewichten, prestaties, temperatuur etc.
Aardgas / electra: Reeds toegelicht;

5.16 Afvalstoffen

De hoeveelheid vrijkomende afvalstoffen zijn nader toegelicht in het bijgevoegde aanvraagformulier. De grootste hoeveelheid vrijkomende afvalstoffen betreft de kadavers. Gezien het economisch belang van initiatiefnemer om de dieren in leven te houden, leidt dit reeds tot een maximale beperking van deze afvalstoffenstroom.

De overig vrijkomende afvalstoffen zoals papier, metaal en TL-buizen etc. zijn relatief zeer beperkt qua omvang. Een verder inzet op besparing is derhalve niet reëel.

5.17 Leemten in informatie

Een leemte in de kennis bedraagt de wetenschappelijke onderbouwing van de emissiecijfers van fijnstof (PM_{10}) bij het houden van volièreopfokkennissen. Er is gerekend met aannames die door onderzoeksinstellingen zijn gemaakt.

6 Alternatieven en MMA

6.1. Alternatieven houderijsysteem

De stalsystemen waarvoor stalbeschrijvingen zijn opgenomen in de regeling ammoniak en veehouderij van 10 augustus 2005 is voor leghennen die in voliëresystemen worden gehouden, beperkt tot een vijftal. Vier hiervan, waaronder het voorkeursalternatief, zijn als alternatief beschreven. Het vijfde is als meest milieuvriendelijk alternatief, apart beschreven.

De keuze wordt beperkt tot voliëresystemen om toch een voldoende laag investeringsniveau per hen te kunnen bereiken. Kern van dit soort systemen is dat er voldaan wordt aan de maximale bezettingseis van 9 hennen per vierkante meter leefoppervlakte, terwijl de bezetting per vierkante meter te realiseren staloppervlakte aanmerkelijk hoger is. Dit wordt bereikt door de stal in meerdere etages te bouwen, en/of door per etage meerdere plateaus (leefniveaus) te creëren. Hierdoor wordt per vierkante meter staloppervlakte een groter leefoppervlakte per hen gecreëerd.

Als referentiesysteem is hierbij het voliëresysteem E.2.11.1 gehanteerd. Dit is hierna als alternatief 1 beschreven. Het MMA is hierbij niet als alternatief opgenomen, maar in hoofdstuk 6.3 apart beschreven. Dit is een voliëresysteem met chemische luchtwasser.

De beschikbare voliëresystemen die als alternatieven voor de huisvesting van de dieren zijn beoordeeld zijn:

1. Een voliëresysteem met facultatief mestdroging van de mest op de mestbanden (0,090 kg ammoniak per dier, E.2.11.1) en een roosterpercentage van minimaal 50%. Dit is als referentiesysteem beschouwd. De geuremissie van dit systeem is 76,6 dieren per MVE. Het ontbreekt aan objectieve meetgegevens over de stofemissie van dit systeem. Echter gezien het ontbreken van droging van de mest op de mestbanden, is het mogelijk dat de stofproductie lager is, in vergelijkbaar met systemen waarbij de mest op de mestbanden in de stal wordt gedroogd. Bij dit systeem zijn vanwege het ontbreken van ventilatoren van het beluchtingssysteem geen hogere geluidsniveaus te verwachten in vergelijking met systemen waarbij wel mestbandbeluchting aanwezig is. Omdat deze ventilatoren volledig in pandig werkzaam zijn, zijn deze akoestisch niet relevant. Dit systeem is niet gekozen vanwege de relatief hoge ammoniakemissie, en het ontbreken van lagere geuremissiecijfers. Dit ondanks dat het stofemissie-niveau wellicht lager is dan bij het voorkeursalternatief. Verder zijn geen lagere geluidsniveaus te verwachten van dit systeem buiten de inrichting.
2. Een voliëresysteem met droging van de mest op de mestbanden middels lucht met een temperatuur van minimaal 18° en 0,2 m³/hen/uur. Circa 50% van de leefoppervlakte is rooster met hieronder een mestband. De ammoniakemissie is 0,055 kg per dier (E.2.11.2). De geuremissie is met 76,7 dieren per MVE gelijk aan het hiervoor onder 1 beschreven referentiesysteem. De stofemissie van dit systeem is wellicht hoger vanwege de voordroging van de mest die in de stallen plaatsvindt. Zoals bij het referentiesysteem is aangegeven, zijn de extra in pandige ventilatoren voor de mestdroging, akoestisch niet relevant. Het energieverbruik is vanwege een hoger luchttemperatuur hoger dan het referentiesysteem. Dit is een systeem dat initiatiefnemer wel redelijk perspectiefvol en milieukundig aanvaardbaar vindt, doch niet kiest vanwege het toch betrekkelijk hoog ammoniakemissienivo per dier.
3. Een voliëresysteem met droging van de mest op de mestbanden middels lucht met een temperatuur van minimaal 17° en 0,7 m³/hen/uur. 55-60% van de leefoppervlakte is rooster met hieronder een mestband. De ammoniakemissie is 0,037 kg per dier (E.2.11.4). Voor de intensieve droging van de mest in een warmtewisselaar nodig. De ammoniakemissie is lager dan van het referentiesysteem en tevens lager dan van alternatief 2. De geuremissie is gelijk. Voor wat betreft stofemissie is er geen reden om een ander emissienivo te verwachten dan bij het referentiesysteem. Qua geluidsniveaus zijn er geen relevante verschillen te verwachten bij plaatsing van de warmtewisselaar in de stal. Bij plaatsing van de warmtewisselaar buiten de stal kunnen er wel hogere geluidsniveaus optreden. Deze wordt derhalve binnen geplaatst. Een overig negatief milieukeurmerk van dit systeem is dat het energieverbruik vanwege de opwarming van de buitenlucht tot minimaal 17°, hoger is. Initiatiefnemer kiest dit systeem vanwege de lagere ammoniakemissie in vergelijking met de vorige alternatieven.

4. Een voliëresysteem met droging van de mest op de mestbanden middels lucht met een temperatuur van minimaal 17° en 0,7 m³/hen/uur. 30-35% van de leefoppervlakte is rooster met hieronder een mestband. De ammoniakemissie is 0,025 kg per dier (E.2.11.3). De geuremissie is met 76,7 dieren per MVE gelijk aan het referentiesysteem. Ook voor dit systeem is net zoals bij alternatief 3, opwarming van de lucht waarmee de mest wordt belucht, nodig. Dit kan bijvoorbeeld middels plaatsing van een warmtewisselaar. Voor wat betreft stofemissie is er geen reden om een ander emissienivo te verwachten dan bij het referentiesysteem.

Qua geluidsniveaus zijn er geen relevante verschillen te verwachten bij plaatsing van de warmtewisselaar in de stal. Bij plaatsing van de warmtewisselaar buiten de stal kunnen er wel hogere geluidsniveaus optreden. In vergelijking met de andere systemen in hier niet echt sprake van een voliëresysteem. Alhoewel de bezetting van de hennen met 9 per vierkante meter leefoppervlakte gelijk is aan de andere systemen, wordt met de andere systemen een hogere bezetting per vierkante meter staloppervlakte bereikt. Om met dit systeem een vergelijkbare bezetting per vierkante meter staloppervlakte te halen als in het voorkeursalternatief, is een extra etage nodig. De stal zou dan drie etages hoog worden. Maximale bebouwingshoogtes worden dan overschreden. Tevens worden de investeringskosten per dier dan relatief hoog.

Een overig negatief milieukekenmerk, met zoals optie 3, is dat het energie-verbruik vanwege de opwarming van de buitenlucht tot minimaal 17°, hoger is.

Tabel: systeemkenmerken alternatieven huisvesting:

	Alternatiefnummer:			
	1	2	3 (VKA)	4
rooster-/strooisel-verhouding	> 50% rooster	ca. 50% rooster	55%-60% rooster	30-35% rooster
beluchting	mogelijk	verplicht; 18°, 0,2m ³	verplicht; 17°, 0,7m ³	verplicht; 17°, 0,7m ³
warmtewisselaar	nee	nee	ja	ja

Tabel: milieukekenmerken alternatieven huisvesting:

	Alternatiefnummer:			
	1*	2	3 (VKA)	4
ammoniakemissie totaal (kg)	9.900	6.050	4.070	2.750
geuremissie totaal (MVE)	1.434	1.434	1.434	1.434
stofemissie (kwalitatieve schatting)	0	-	--	--
geluidsemisatie (kwalitatief)	0	0	0/-	0/-
energieverbruik (kwalitatief)	0	-	--	--

+ = gunstig; 0 = neutraal; - = negatief

* = referentie

6.2 Alternatieven mest

Apart van het houderijsysteem kunnen er keuzes worden gemaakt met betrekking tot het al dan niet toepassen van een nageschakelde techniek bij de mest.

Alternatieven die zijn beoordeeld buiten het MMA zijn:

1. Heli-systeem (VKA)
Het toepassen van een nageschakelde techniek in de vorm van versnelde droging van de mest in bijvoorbeeld een droogtunnel met geperforeerde doek met facultatief langdurende opslag;
2. Langdurige mestopslag;
Het voor een periode langer dan veertien dagen opslaan van de mest op het bedrijf;

ad. 1

Een alternatief is om de mest direct nadat deze is voorgedroogd in de stal, na te drogen in een daartoe aan te brengen installatie. Er is dan keuze uit enkele systemen die als hoofdkenmerk hebben dat de mest middels een luchtstroom wordt gedroogd. Een alternatief is hierbij de droging middels een systeem met geperforeerde doeken (HELI-systeem). Het Heli-systeem bestaat uit een loods met daarin een zolder die is uitgevoerd met geperforeerd doek. De mest uit de stallen wordt regelmatig over dit doek verdeeld. Vervolgens wordt er stallucht van onderen door deze mest geblazen waardoor een drogend effect op de mest ontstaat. Middels een geautomatiseerd systeem wordt de mest regelmatig omgezet om een zo gelijk mogelijk drogingsresultaat te bereiken. Na droging wordt de mest in de onder de loods opgeslagen en van daaruit afgevoerd.

- Door het snel drogen van de mest een lage extra ammoniakemissie;
- Geen geuremissiefactor opgenomen in de regeling stankemissie veehouderijen;
- Een te verwachten hogere stofemissie door de luchtstroming door de mest, in combinatie met drogere mest;
- Qua geluidsemissie treden er geen andere geluidsniveaus op dan andere alternatieven. Er wordt gebruik gemaakt van ventilatoren in de zijgevel van de stal om de lucht door de mest te blazen. De electromotoren in het systeem zijn akoestisch niet relevant;
- Hoger energieverbruik;

Hiernaast speelt de flexibiliteit in mestafvoermoment door de mogelijkheid om aanvullend de mest op te slaan op het bedrijf, een belangrijke niet-milieukundige rol bij de keuze van dit alternatief als voorkeursalternatief. Mede gezien de door de initiatiefnemer gewenste mestkwaliteit gaat zijn voorkeur uit naar dit systeem.

ad. 2

Een tweede optie is om de mest nadat deze in de stal is voorgedroogd, op te slaan in een loods voor een periode van langer dan veertien dagen op het bedrijf. Milieukekenmerken van dit systeem zijn:

- Een hoge ammoniakemissienorm;
- Geen geuremissiefactor opgenomen in de regeling stankemissie veehouderijen;
- Iets hogere stofemissie te verwachten door de langdurigere aanwezigheid van mest;
- Geen extra geluidsbronnen;
- Geen extra energiekosten;

Hiernaast speelt de flexibiliteit in mestafvoermoment door de mogelijkheid om aanvullend de mest op te slaan op het bedrijf, alsmede de beperkte investeringskosten, een belangrijke niet-milieukundige rol bij dit alternatief.

In onderstaande tabel zijn schematisch de belangrijkste milieuaspecten en overige aspecten van de twee opties aangegeven.

Tabel: milieu en overige kenmerken alternatieven mest

	mestnadroging via HELI-systeem* (VKA)	mestopslag langer dan 14 dagen in loods
ammoniakemissie totaal (kg)	1.650	5.500
geuremissie totaal normatief (MVE)	0	0
geuremissie (kwalitatieve inschatting)	0	-
stofemissie (kwalitatieve schatting)	0	+
geluidsemissie (kwalitatief)	0	0
energieverbruik (kwalitatief)	0	+
indicatie jaarkosten (€)	26.000**	10.000
flexibiliteit in mestafzet	0	0
mestkwaliteit (in ds%)	0	-

+ = gunstig; 0 = neutraal; - = negatief

* referentie

** aan de hand van schatting jaarkosten investering en energieverbruik

Reden voor de keuze van het mestnadroogstelsel, zijn de lagere ammoniakemissie als milieukeurmerk. Verder wenst initiatiefnemer flexibiliteit in de bedrijfsvoering en tevens wenst hij een mestsoort te produceren van meer dan 80% drogestof.

6.3 Meest milieuvriendelijke alternatieven

6.3.1. MMA huisvesting

Als meest milieuvriendelijk alternatief voor de huisvesting van leghennen geldt de chemische luchtwasser.

Dit systeem heeft een lage ammoniakemissie (0,032 kg ammoniak per dier, E.2.10), in combinatie met een reductie van de geuremissie (109,5 dieren per MVE). Verder heeft dit systeem heeft tevens een reducerend effect op de van emissie van stof. Volgens een publicatie van het RIVM (rapport nr. 289) is het stofreducerend effect van een luchtwasser 90%. Akoestisch is een luchtwasser gunstiger vanwege de plaatsing van de ventilatoren. Deze zijn vóór het luchtwaspakket geplaatst. Het waspakket heeft hierdoor een geluidsreducerend effect.

Andere milieukeukenmerken van dit systeem is dat er met zuur gewerkt dient te worden, en dat ar ammoniumsulfaat vrijkomt. Op deze aspecten scoort de luchtwasser negatief. Tevens is een milieukundig nadeel van een luchtwasser het energieverbruik. Met name deze bijkomende negatieve aspecten vormen voor initiatiefnemer een reden om niet voor een chemische luchtwasser te kiezen. Hierbij speelt aanvullend nog dat gebruik van luchtwasser in de pluimveehouderij vanwege de grote ventilatiedebieten en de hogere aanschaf alsmede onderhouds- en energiekosten, economisch niet verantwoord is.

6.3.2. MMA mest

Afvoeren van de mest van het bedrijf binnen veertien dagen is het meest milieuvriendelijk alternatief voor de meststroom op het bedrijf. De mest wordt direct vanuit de stal in de mestcontainer gebracht. Deze container wordt vervolgens afgedekt, waarna de mest binnen veertien dagen het bedrijf verlaat. Milieukeukenmerken van dit systeem zijn:

- Geen extra ammoniakemissiefactor op basis van de normen van de regeling ammoniakemissie veehouderijen;
- Geen extra geuremissiefactor op basis van de normen van de regeling stankemissie veehouderijen. Ook feitelijk zal de geuremissie van dit systeem beperkt zijn door de kortstondige aanwezigheid van de mest, alsmede het ontbreken van een nabehandeling;
- Een zeer beperkte stofemissie als gevolg van de kortstondige aanwezigheid van de mest, alsmede het ontbreken van een nabehandeling;
- Geen extra geluidsbronnen;
- Geen extra energiekosten;

Andere factoren bepalen echter dat de initiatiefnemer niet kiest voor dit alternatief. Hierbij is de belangrijkste dat er geen mestsoort geproduceerd wordt met een voldoende hoog drogestofgehalte. Initiatiefnemer wenst een mestmarkt te bedienen met een drogestofpercentage van meer dan 80%. Dit is niet mogelijk middels dit alternatief. Verder is de flexibiliteit in de mestafvoermomenten te beperkt door dit systeem. Het systeem past derhalve niet bij de markt die initiatiefnemer heeft gekozen.

6.3.3. MMA schematisch

Schematisch is het MMA als volgt te vergelijken met het voorkeursalternatief:

Tabel: milieukeurmerken MMA en voorkeursalternatief (VKA)

	VKA huisvesting	MMA huisvesting	VKA mest	MMA mest	VKA huisvesting en mest	MMA huisvesting en mest	procentueel MMA t.o.v. VKA
Ammoniakemissie RAV (kg)	4.070	3.520	1.650	0	5.720	3.520	-38%
Afstand tot bos- gedeelte "Weerterbos" (m)	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000	-
Afstand tot overige vegetatie "Weerterbos" (m)	2.050	2.050	2.050	2.050	2.050	2.050	-
Ammoniakdepositie bosgedeelte "Weerterbos" (mol)	8,5	7,4	3,5	0	12,0	7,4	-38%
Ammoniakdepositie overige vegetatie "Weerterbos" (mol)	4,5	3,9	1,8	0	6,3	3,9	-38%
geuremissie RSV (MVE)	1.434	1.005	0	0	1.434	1.005	-30%
Noodzakelijke afstanden cat. IV (m)	104	87	n.v.t.	n.v.t.	104	87	-16%
Cumulatieve factor Eindhovensebaan 11 (RSV)	0,150	0,106	n.v.t.	n.v.t.	0,150	0,106	-30%
Cumulatieve factor Eindhovensebaan 11 (Richtlijn 1996)	0,258	0,258	n.v.t.	n.v.t.	0,258	0,258	0%
Stofemissie (kwalitatief)	0	+	0	+	0	++	-
Geluidsemissie (kwalitatief)	0	0	0	0	0	0	-
Energieverbruik (kwalitatief)	0	-	0	+	0	0	-

+ = gunstig; 0 = neutraal; - = negatief; VKA is referentie

6.4 Kosteneffectiviteit alternatieven

In de Nederlandse emissierichtlijn lucht (Ner) is een kosteneffectiviteitstoets opgenomen waarbij aan de hand van de kosten per vermeden eenheid verontreiniging, de alternatieven getoetst kunnen worden aan een referentiewaarde. Voor (totaal)stof is een referentiewaarde opgenomen. Voor ammoniak is geen referentiewaarde opgenomen.

Aan de hand van het verzuringspotential in SO₂ equivalenten kan er wel een benadering plaatsvinden. De indicatieve referentiewaarde voor SO₂ bedraagt € 2,50 per vermeden kg SO₂ emissie. Omgerekend per kg vermeden NH₃ emissie bedraagt de indicatieve referentiewaarde 1,6 x € 2,50 = € 4,00. Als de kosten minder bedragen dan deze referentiewaarde wordt de maatregel financieel acceptabel geacht.

Voor stof bedraagt de indicatieve referentiewaarde € 2,30 per vermeden kg emissie.

De kosteneffectiviteit van het MMA is hierna uitgewerkt. Voor het voorkeursalternatief is deze effectiviteitsberekening niet uitgevoerd. Dit vanwege het feit dat het investeren in een volièrehuisvestingsysteem bij nieuwbouw voor leghennen op dit moment gebruikelijk is. Er worden geen nieuwe stallen meer gerealiseerd met een traditioneel grondhuisvestingsysteem en daarmee een hoog ammoniakemissionivo. Een basisreferentiekader ontbreekt hierdoor.

Voor de overige alternatieven is er geen berekening uitgevoerd vanwege het ontbreken van grote verschillen in zowel ammoniak- als stofemissie van die systemen in vergelijking met het VKA.

Voor de nageschakelde techniek met mest is de toets voor het MMA niet uitgevoerd. Het direct afvoeren van de mest (MMA mest) is geen reëel alternatief vanwege de andere mestkwaliteit die dan wordt geproduceerd, en die vanuit bedrijfsmatig oogpunt niet passend is.

Tabel: kosten reductie ammoniak stalsysteem

	met luchtwater	zonder luchtwater	verschil
ammoniakemissie (kg/jaar)	3.520	4.070	- 550
extra jaarkosten (€)*	95.000	0	+ 95.000
kosten per kg reductie (€)			173
referentiewaarde per kg reductie (€)			4

* publicatie KWIN-Veehouderij 2006-2007

De kosten van het MMA bedragen € 95.000,- voor het vermijden van 550 kg ammoniak. Dit betekent een kostenpost van € 173,- per vermeden kilo ammoniak. Dit is aanmerkelijk meer dan de referentiewaarde van € 4,- per kg.

Tabel: kosten reductie stof

	met filter	zonder filter	verschil
stofemissie (kg/jaar)**	0	10.512	10.512
extra jaarkosten	132.000	0	+ 132.000
kosten per kg reductie (€)			12,55
referentiewaarde per kg reductie (€)			2,30

* reductie met absoluutfilter, zie hoofdstuk 5.8 totaalstof zoals genoemd in alterra rapportnummer 682(Chardon en Van der Hoek) en in bijlage "rapportage Besluit luchtkwaliteit 2005"

De kosten van het MMA bedragen € 132.000,- voor het vermijden van 10.512 kg stof. Dit betekent een kostenpost van bijna € 13,- per vermeden kilo stof. Dit is aanmerkelijk meer dan de referentiewaarde van € 2,30 per kg stofreductie.

7. ONGEVALLENRISICO

Binnen de inrichting is er middels brandcompartimentering getracht de veiligheid voor zowel mens als dier te waarborgen. De gebruikte materialen (isolatie) heeft de gestelde eisen voor brandvertraging. Tevens zijn op de door de brandweer aangegeven plaatsen goedgekeurde blustoestellen geplaatst. Deze worden jaarlijks door daarvoor gecertificeerde bedrijven gekeurd.

De pluimveestallen hebben een oppervlakte van elk 2460 m². Het eiervverzamellokaal en de stal wordt dermate afgescheiden dat er brandvertraging is van minimaal 60 minuten. Op de mestbanden en eierbanden welke lopen van stal tot stal zal middels melders en een sprinklerinstallatie worden voldaan aan de minimale eisen voor brandvertraging.

De pluimveestallen en de werkruimtes zijn zo ingericht dat de kans op ongevallen tot een minimum wordt beperkt. De inrichting voldoet natuurlijk aan de eisen gesteld in de arbo-wetgeving. Van de aanwezige personeelsleden is telkens iemand aanwezig welke in bezit is van het certificaat van de cursus Bedrijfshulpverlening.

Voor de ruimtelijke verwarming wordt er gebruik gemaakt van het aardgasnetwerk. Het ongevallenrisico bij een aansluiting op het aardgasnetwerk is vele malen lager dan bij een propaantank. Voor de stroomvoorziening wordt gebruik gemaakt van het bestaande netwerk van Essent. Bij stroomuitval zal het aanwezige noodstroomaggregaat zorgen dat de ventilatie in de stal en de mestdroging intact blijven.

Verder zal er met name op momenten dat er relatief veel vreemd personeel aanwezig is (laden dieren) extra toezicht zijn op het voorkomen van ongevallen. Tevens zal deze laadploeg van tevoren uitgebreid worden geïnstrueerd.

8. RUIMTELIJKE ASPECTEN

8.1 Rijksbeleid

8.1.1 Nota Ruimte

De nota ruimte bevat de visie van het kabinet op de ruimtelijke ontwikkeling van Nederland en de belangrijkste bijbehorende doelstellingen. De nota bevat, in overeenstemming met het Hoofdlijnenakkoord van het kabinet, de ruimtelijke bijdrage aan een sterke economie, een veilig en leefbare samenleving en een aantrekkelijk land. Concrete vertaling van deze nota naar het initiatief is vanwege het sterke beleidsmatige karakter van deze nota niet mogelijk. Wel kan worden geconcludeerd dat het initiatief bijdraagt aan het vitaal platteland en het creëren van economische dragers in het buitengebied.

8.2 Provinciaal beleid

8.2.1 Provinciaal Omgevingsplan Limburg

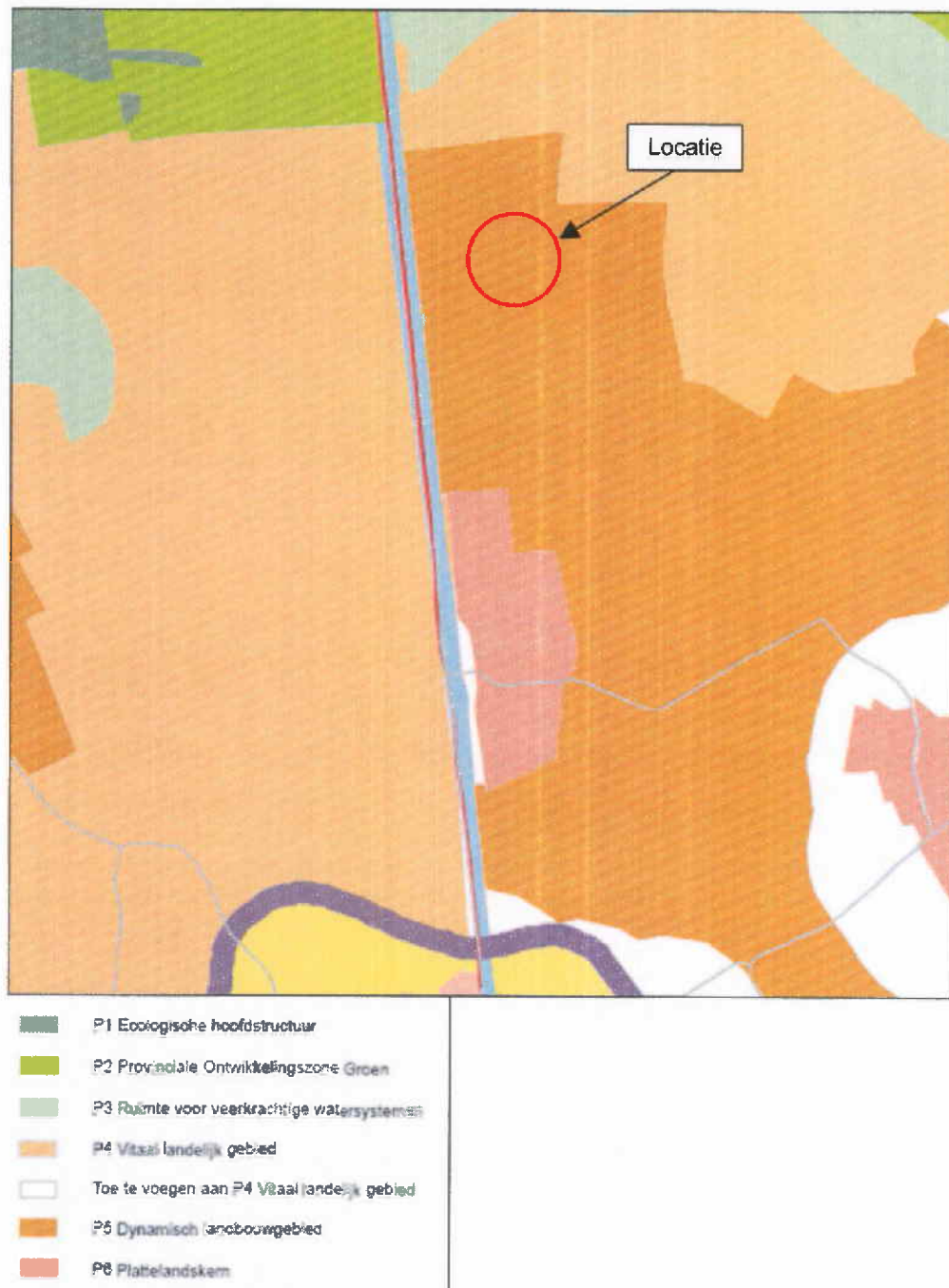
Provinciale Staten van Limburg hebben op 22 september 2006 een nieuw Provinciaal Omgevingsplan Limburg (POL) vastgesteld. Dit kan als een actualisatie van het POL 2001 worden gezien. In het POL heeft de provincie het beleid voor de fysieke omgeving van Limburg vastgelegd. POL2006 is een plan op hoofdlijnen. Het bevat de provinciale visie op de ontwikkeling van de kwaliteitsregio Limburg en beschrijft voor onderwerpen waar de Provincie een rol heeft de ambities, de context (ontwikkelingen, europees en nationaal beleid en regelgeving) en de hoofdlijnen van de aanpak. Deze hoofdlijnen worden vertaald in POL-aanvullingen, beleidsnota's, beleidsregels, programma's en verordeningen. Samen vormen al deze documenten een flexibel, samenhangend geheel: het POL-stelsel.

In het POL 2006 is de nieuwe locatie ingedeeld in een zogenaamd perspectief 5 -gebied (P5). Een P5-gebied is omschreven als gebied met ontwikkelingsruimte voor landbouw en toerisme. Dit is eenzelfde indeling als in het POL van 2001 is gedaan.

Een dergelijk gebied heeft een overwegend landbouwkundig karakter waarbij op kleinere schaal woonbebouwing voorkomt. Op lokale schaal zijn natuur- en landschapswaarden aanwezig.

Binnen de P5-gebieden is in Limburg een belangrijk deel van de niet-grondgebonden landbouw aanwezig en het biedt ruimte aan een optimale ontwikkeling van de landbouw.

Kaartje: ligging locatie in Provinciaal Omgevingsplan Limburg 2006 (schaal 1: 25.000)



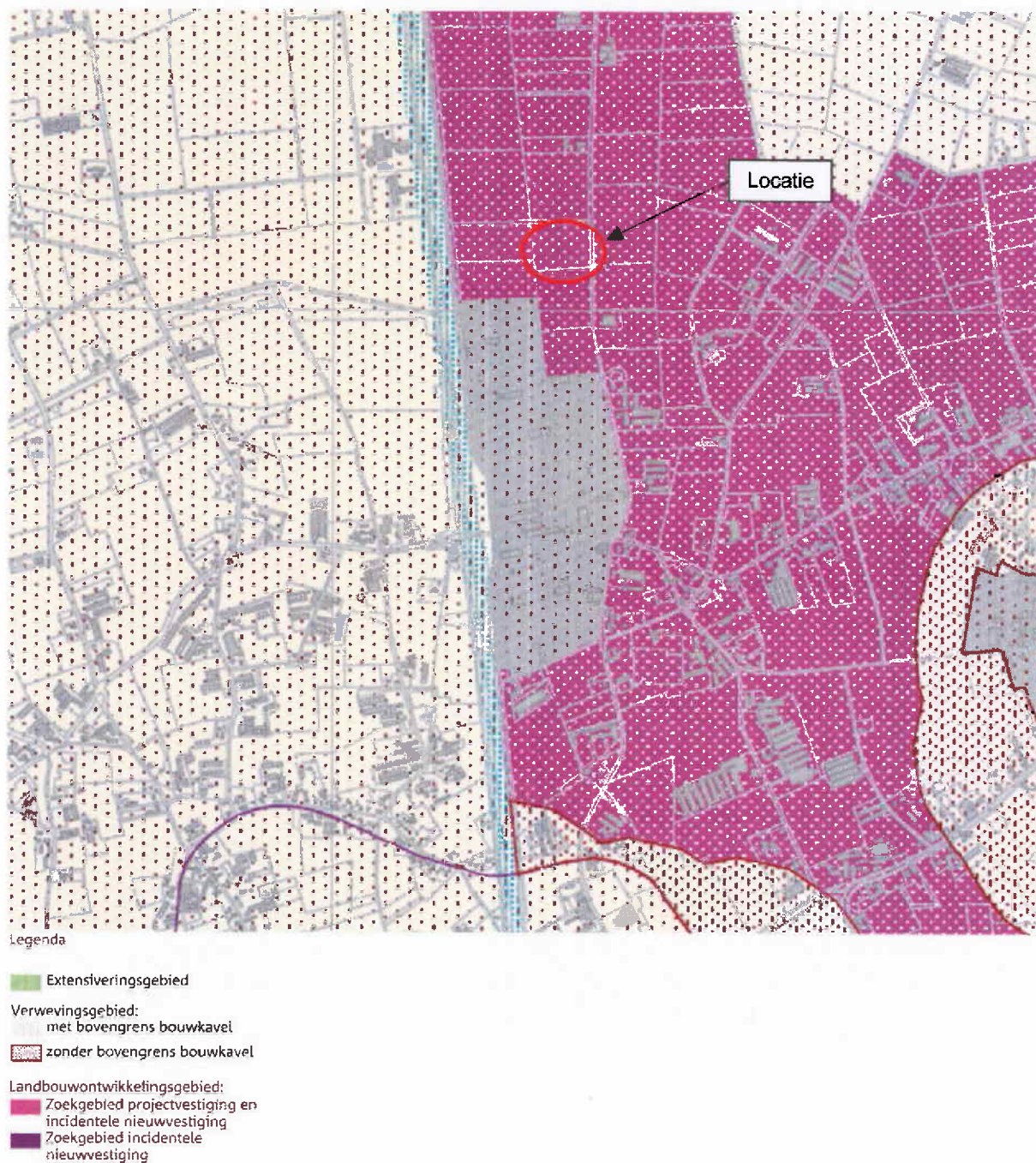
8.2.2 Reconstructieplan Noord- en Midden Limburg

Middels de vaststelling van het reconstructieplan op 5 maart 2005 door de Provinciale Staten, heeft de provincie Limburg invulling gegeven aan de verplichting zoals die voortkomt uit de reconstructiewet. Wezenlijk voor de intensieve veehouderij is de indeling van het plangebied in:

- extensiveringsgebieden;
- verwevingsgebieden;
- landbouwonwikkelingsgebieden;

Het initiatief ligt in een landbouwonwikkelingsgebied: zoekgebied projectvestiging en incidentele nieuwvestiging. Dit is een gebied dat is gericht op de ontwikkeling van de landbouw, in dit zoekgebied worden de definitieve LOG nog aangewezen, waar hervestiging of uitbreiding van de intensieve veehouderij mogelijk is, mits de ruimtelijke kwaliteit of functies van het gebied zich daar niet tegen verzetten.

Kaartje: ligging locatie in reconstructiegebied Noord- en Midden Limburg (schaal 1: 50.000)



8.2.3 Bodem- en grondwaterbeschermingsgebieden / waterwingebieden

Het bedrijf is niet gelegen in een bodem- of grondwaterbeschermingsgebied. Er is dus geen sprake van beïnvloeding van dergelijke gebieden door het oprichten van de stal.

8.3 Gemeentelijk beleid

Voor de locatie is het bestemmingsplan "Buitengebied Nederweert 1998" van toepassing. Dit plan is op 13 april 1999 vastgesteld door de gemeenteraad en op 23 november 1999 goedgekeurd door GS. Het bedrijf in de huidige omvang heeft de bestemming "Agrarisch gebied". Ter verkrijging van een bouwvergunning voor de geplande activiteiten, zal een ruimtelijke procedure gevolgd dienen te worden als bedoeld in artikel 19 lid 1 WR. Deze procedure wordt op korte termijn opgestart.

8.4 Archeologie en cultuurhistorie

De locatie ligt in een gebied met een middelhoge trefkans voor wat betreft archeologie. In het verleden is de grond in de bovenlaag waarin de fundering wordt gerealiseerd, tot een diepte van 80-100 cm, machinaal bewerkt. Voor zover er toch resten worden aangetroffen tijdens de bouw, zal hierover een melding worden gedaan aan bevoegd gezag.

Op de locatie zelf en in de directe omgeving is verder geen sprake van objecten met cultuurhistorische waarden.

8.5 Overig beleid

8.5.1. Stimuleringsplan Midden-Limburg-West en Limburgs deel van de Peelvenen

Het stimuleringsplan is op 20 november 2001 goedgekeurd. Dit beschrijft de natuur- en bosdoelen voor het gebied Midden-Limburg-West, inclusief het Maasplassengebied van Midden-Limburg en het Limburgs gedeelte van de Peelvenen. Het plan doet tevens dienst als Natuurgebieds- en Beheersgebiedsplan. Dit is een direct gevolg van het rijksbeleid zoals omschreven staat in het Programma Beheer en de daaraan gekoppelde Subsidieregelingen Natuurbeheer en Agrarisch Natuurbeheer.

De locatie Eindhovensebaan ong is gelegen in het gebied Horickheide. Dit cultuurlandschap is een van de belangrijkere weidevogelgebieden rond de Groote Peel. Het is tevens foerageergebied voor Kraanvogels en ganzen. Op basis van het convenant "wateraanvoer Groote Peel" wordt de inlaat van Maaswater in de agrarische gebieden rondom de Groote Peel voorbereid voor een hoger zomerpeil als bufferwerking tegen wegzijging van water in de Groote Peel.

Door de uitvoering van het beplantingsplan zal het bedrijf zoveel mogelijk worden ingepast in de bestaande omgeving.

8.5.2. Flora- en Faunawet

De bescherming van zowel inheemse als uitheemse planten- en diersoorten is in een wet geregeld: de Flora- en faunawet. Deze wet die op 1 april 2002 van kracht is geworden vervangt de Vogelwet, Jachtwet en een gedeelte van de Natuurbeschermingswet. Deze wet biedt, uit oogpunt van natuurbehoud, bescherming aan in- en uitheemse planten- en diersoorten die in het wild leven. De bescherming van planten- en diersoorten krijgt op verschillende manieren gestalte. Er zijn verschillende verbodsbepalingen voor inheemse soorten. Zo is het verboden om beschermde inheemse planten te plukken en beschermde inheemse dieren te doden of te vangen. Ook andere handelingen die planten- of diersoorten kunnen bedreigen, zijn verboden of slechts onder voorwaarden toegestaan. Op de kavel zelf en in een straal van 100 meter hier rondom zijn geen beschermde planten of dieren aangetroffen.

9. SAMENVATTING

Initiatiefnemer is voornemens een nieuw bedrijf te stichten aan de Eindhovensebaan te Nederweert, voor het houden van 110.000 leghennen in een voliëresysteem met aansluitend nadroging van de mest. Aangezien er een uitbreiding plaatsvindt van meer dan 60.000 legkippen is het Besluit milieueffectrapportage 1994 van toepassing.

De reden van deze nieuwbouw is gelegen in:

- het verplaatsen van de bedrijfsactiviteiten van de Winnerstraat;
- een noodzakelijke groeistap om ook in de toekomst voldoende toekomstperspectief te blijven houden;

Het voornemen voorziet in de oprichting van twee gebouwen van ieder ca. 2.900 m² en een mestna-droogloods met werktuigenberging van ca. 940 m².

De ammoniakemissie in de nieuwe situatie wordt 5.720 kg en de geuremissie 1.434 MVE. Binnen een afstand van 2.000 meter zijn geen voor zuur gevoelige gebieden aanwezig. De depositie op het gebied "Weerterbos" bedraagt tussen de 6 en 12 mol zuur/ha/jaar. Dit is een relatieve bijdrage maximaal 0,35% ten opzichte van de heersende achtergrondwaarde. Dit is niet significant. De toename van de bijdrage aan het achtergrondniveau, zal worden gecompenseerd met een intrekking van een milieuvergunning elders in de gemeente Nederweert met tenminste een vergelijkbare ammoniakemissie. Verder is te verwachten dat het gedeelte van het Weerterbos, dat nu nog binnen een afstand van 3.000 meter van het initiatief is gelegen, wordt geschrapt bij de definitieve begrenzing die binnen enkele maanden te verwachten is.

In de nieuwe situatie komen er geen geur gevoelige objecten binnen de geurcirkel van het bedrijf te liggen. Wordt voorts rekening gehouden met de cumulatieve bijdrage van omliggende veehouderijen, dan worden er ook in de nieuwe situatie geen objecten overbelast voor geur.

De luchtuitlaat van het bedrijf, zijnde de open nok van de mestdroogloods, komt zoveel mogelijk aan de noordwestzijde van het bedrijf te liggen.

Doordat de ventilatielucht via het mestdroogsysteem (Heli-systeem) wordt geleid, wordt de stofemissie beperkt. Tevens wordt de stofemissie beperkt door gebruik van stoffilters in de luchtmengkast en het aanbrengen van een stofkap. Er wordt voldaan aan de normen uit het Besluit Luchtkwaliteit 2005.

Ter beperking van het elektraverbruik zal gekozen worden voor hoog-frequente verlichtingsbalken in combinatie met spaarlampen. De schemerverlichting wordt uitgevoerd met gloeilampen.

Het gekozen stalsysteem en de mestnadroogtechniek voldoet aan de maximale emissiewaarden van het Besluit Ammoniakemissie Veehouderij. Initiatiefnemer kiest niet voor het MMA (ondanks de lagere ammoniak- en geuremissie) vanwege enerzijds een aantal bijkomende negatieve milieukundige aspecten zoals zuuropslag en energieverbruik die dit met zich meebrengt. Anderzijds spelen de extra jaarkosten een rol.

Verder wordt niet voor directe afvoer van de mest van het bedrijf gekozen vanwege de afwezigheid van flexibiliteit in de bedrijfsvoering, en onvoldoende kunnen inspelen op marktontwikkelingen en gevraagde kwaliteit van mest.

Na deze stap verwacht initiatiefnemer dat het bedrijf voldoende concurrentiekracht heeft om voldoende toekomstperspectief te hebben in de pluimveehouderijsector.

10. LIJST van AFKORTINGEN

AmvB	Algemene Maatregel van Bestuur
BBT	Best Beschikbare Techniek
BGM	Besluit Gebruik Meststoffen
BOOM	Besluit Overige Organische Meststoffen
BREF	BAT Reference Documents
Cv	Centrale verwarming
DEP	Duurzaam Energie Project
EHS	Ecologische Hoofd Structuur
GL	Groen Label
GS	Gedeputeerde Staten
IKB	Integrale Keten Beheersing
Kwh	Kilowatt uur
LNV	Ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Voedselkwaliteit
MER	Milieu Effect Rapportage
MMA	Meest Milieuvriendelijke Alternatief
Mve	Mestvarkeneenheden
Nh3	Ammoniak
PES	Provinciaal Ecologische Structuur
PKB	Planologische kernbeslissing
POL	Provinciaal Ontwerpplan Limburg
PPE	Productschap voor Pluimvee en Eieren
Rav	Regeling ammoniak en veehouderij
RBV	Regeling Beëindiging Veehouderij
RH	Relatieve Hinder
RIVM	Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu
SGR2	Structuurschema Groene Ruimte 2
VHR	Vogel en Habitatrichtlijn

Bijlage 1: Berekeningen locale geursituatie*Berekening conform normen RSV***Relatieve bijdrage van omliggende bedrijven op woning Eindhovensebaan 11; cat. IV**

<i>Adres bedrijf</i>	<i>n</i>	<i>afstand*</i>	<i>N</i>	<i>n/N</i>	<i>opmerking</i>
Eindhovensebaan ongenummerd; stal 1	717	250	8.300	0,086	
Eindhovensebaan ongenummerd; stal 2	717	300	11.000	0,065	
Totale relatieve bijdrage				0,151	

*Berekening conform normen Richtlijn 1996***Relatieve bijdrage van omliggende bedrijven op woning Eindhovensebaan 11; cat. IV**

<i>Adres bedrijf</i>	<i>n</i>	<i>afstand*</i>	<i>N</i>	<i>n/N</i>	<i>opmerking</i>
Eindhovensebaan ongenummerd; stal 1	1.222	250	8.300	0,147	
Eindhovensebaan ongenummerd; stal 2	1.222	300	11.000	0,111	
Totale relatieve bijdrage				0,258	

*Berekening conform normen RSV***Relatieve bijdrage van omliggende bedrijven op woning Eindhovensebaan 4b; cat. IV**

<i>Adres bedrijf</i>	<i>n</i>	<i>afstand*</i>	<i>N</i>	<i>n/N</i>	<i>opmerking</i>
Eindhovensebaan ongenummerd; stal 1	717,1	270	10345,1	0,0693	
Eindhovensebaan ongenummerd; stal 2	717,1	240	8119,8	0,0883	
Eindhovensebaan 4; stal 1	299,2	240	8119,8	0,0368	
Eindhovensebaan 4; stal 2	273,1	265	9955,0	0,0274	
Eindhovensebaan 4; stal 3	285,2	285	11561,6	0,0247	
Eindhovensebaan 4; stal 4	795,9	305	13291,9	0,0599	
Stertedijk ongenummerd; stal 1	547,7	280	11148,4	0,0491	
Stertedijk ongenummerd; stal 2	547,7	260	9572,6	0,0572	
Stertedijk ongenummerd; stal 3	647,7	240	8119,8	0,0798	
Geheugden 2	164,5	320	14671,1	-	tot. bedrijf < 0,05
Totale relatieve bijdrage				0,493	

*Berekening conform normen Richtlijn 1996***Relatieve bijdrage van omliggende bedrijven op woning Eindhovensebaan 4b; cat. IV**

<i>Adres bedrijf</i>	<i>n</i>	<i>afstand*</i>	<i>N</i>	<i>n/N</i>	<i>opmerking</i>
Eindhovensebaan ongenummerd; stal 1	1222,2	270	10345,1	0,1181	
Eindhovensebaan ongenummerd; stal 2	1222,2	240	8119,8	0,1505	
Eindhovensebaan 4; stal 1	191,3	240	8119,8	0,0236	
Eindhovensebaan 4; stal 2	174,6	265	9955,0	0,0175	
Eindhovensebaan 4; stal 3	147,3	285	11561,6	0,0127	
Eindhovensebaan 4; stal 4	576,5	305	13291,9	0,0434	
Stertedijk ongenummerd; stal 1	1296,3	280	11148,4	0,1163	
Stertedijk ongenummerd; stal 2	1296,3	260	9572,6	0,1354	
Stertedijk ongenummerd; stal 3	1296,3	240	8119,8	0,1596	
Geheugden 2	85,8	320	14671,1	0,0000	tot. bedrijf < 0,05
Totale relatieve bijdrage				0,777	

Bijlage 2: Rooster- en strooiselverhoudingen

Toelichting Rooster-/strooiselverhouding

Strooiseloppervlakte per verdieping:

Vloeroppervlakte stal (per verdieping), 24 m x 93,6 m lengte systeem = 2.246 m²

Af: etages op vloer, 3 x 2,08 breedte per etage x 93,6 m lengte systeem = 584 m²

Beschikbaar strooiseloppervlakte per verdieping: 1.662 m² (41,5%)

Roosteroppervlakte per verdieping:

4 m² per sectie x 528 secties (sectie = 2,40 m) = 2.340 m² (58,5%)

Totale leefoppervlakte per verdieping: 4.002 m² (100%)

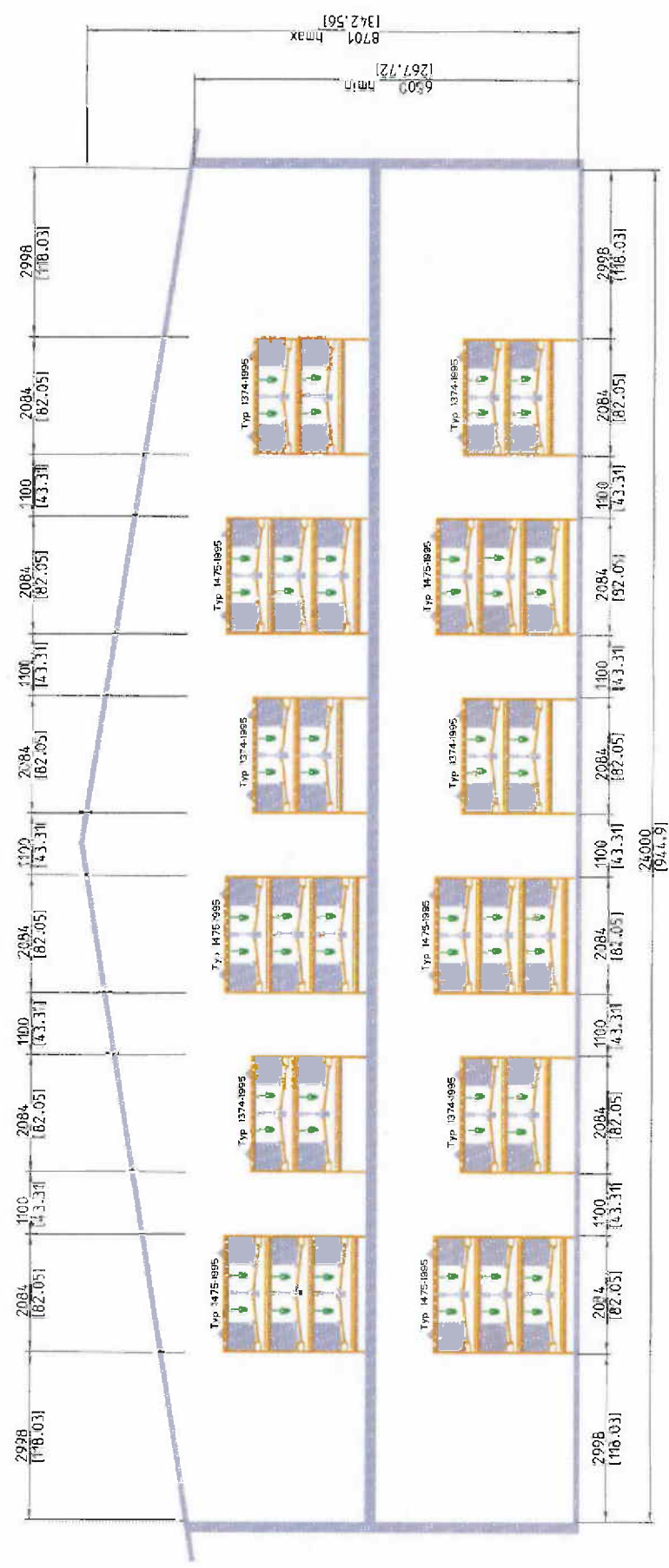
Bezetting bij 27.500 hennen per verdieping: 7 hennen/m²

Hiernaast wordt het systeem zodanig uitgevoerd dat het aan de eisen inzake onder andere de beluchtingscapaciteit voldoet.



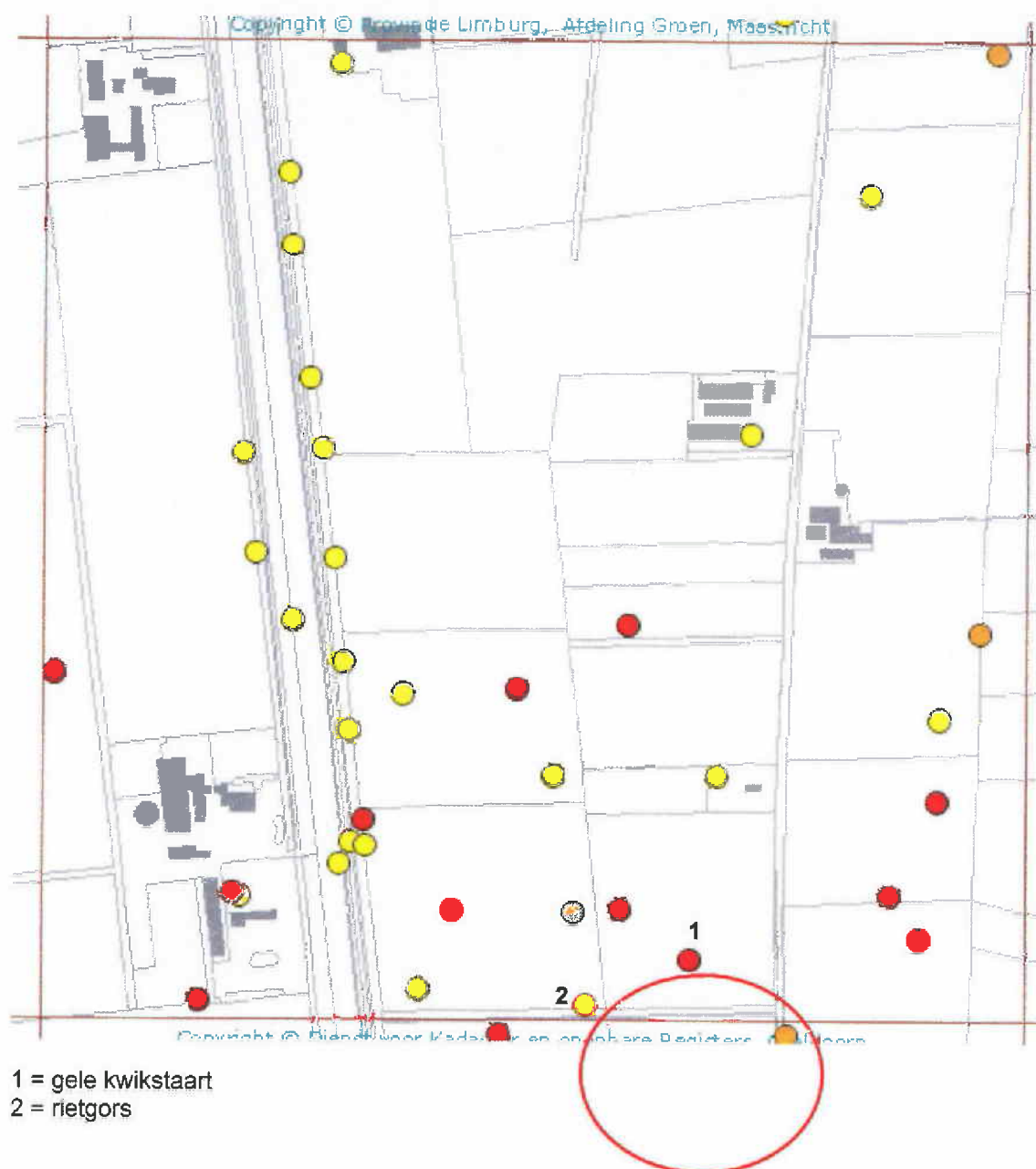
Projekt: Verbeek
 Kunde: Verbeek
 Angebotsnummer: pr20061005120015

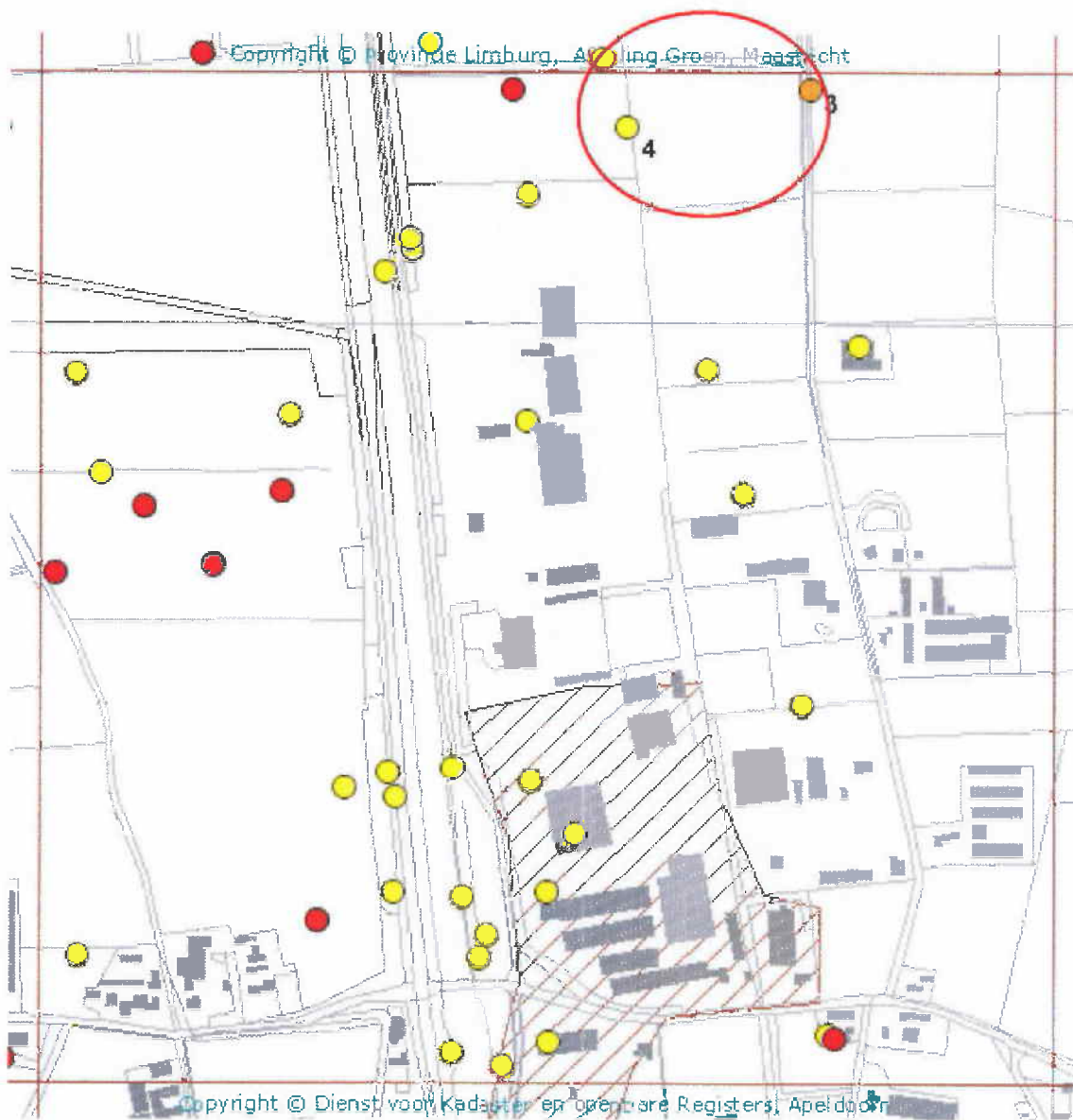
VORDERANSICHT (SCHNITT)



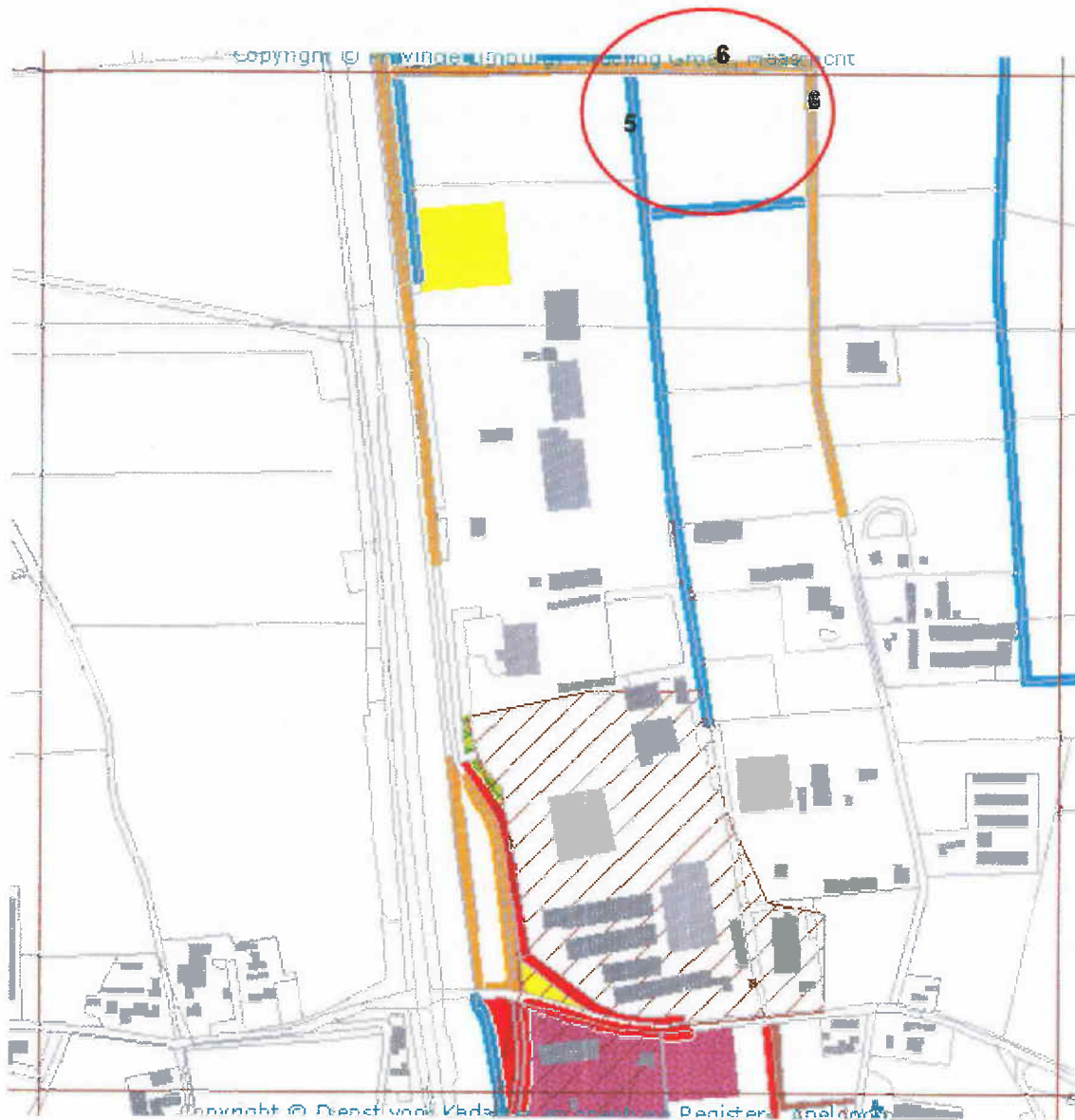
Bemessungen in mm / in
 Measurements in mm / in
 Diese Zeichnung ist Eigentum von FARMER-AUTOMATIC, Josef Kallmann GmbH & Co. KG.
 Sie sind nicht berechtigt, diese Zeichnung unautorisiert zu kopieren und an Dritte weiterzugeben.
 All rights reserved. Reprints, incl. excerpts, thereof, only with authorisation of company.
 FARMER-AUTOMATIC, Josef Kallmann GmbH & Co. KG.

Bijlage: Natuurgegevens provincie





3 = roodborsttapuit
4 = meerkoet



5 = oever-watervegetatie

6 = wegberm met voornamelijk lage kwaliteit-indicerende soorten



Globaal rapport verspreiding beschermde en bedreigde soorten

Samenstelling: 18-1-2007

Let op: Aan deze gegevens kunnen geen rechten worden ontleend. Lees ook de afwijzing van aansprakelijkheid op onze website.

In onderstaande tabel staat het aantal beschermde en bedreigde soorten per kilometerhok.

Databanken worden regelmatig geactualiseerd. Het kan dus zijn dat er meer gegevens beschikbaar zijn dan in dit overzicht vermeld staat. Wanneer u gegevens bij Het Natuurloket koopt, dan krijgt u uiteraard de meest recente informatie.

Als in een kilometerhok geen beschermde soorten zijn aangetroffen, terwijl het hok niet goed is onderzocht, dan is het veelal nodig om aanvullend veldonderzoek uit te voeren. Als een kilometerhok goed is onderzocht, hoeft u voor de desbetreffende soortgroep geen aanvullend onderzoek te doen: de gegevens die u bij Het Natuurloket koopt, volstaan dan.



Postbus 47

6700 AA Wageningen

tel: 0317 - 47 47 97

fax: 0317 - 47 47 75

info@natuurloket.nl

Rapportage voor kilometerhok X:180 / Y:367

Soortgroep	FF*	FF23*	H/V*	RL*	Volledigheid*	Detail*	Actualiteit*
Vaatplanten		1		1	slecht	-	1991-2004
Mossen					niet onderzocht		1996-2006
Korstmossen					niet onderzocht		1991-2006
Paddenstoelen					niet onderzocht		1990-2005
Zoogdieren					niet onderzocht		1995-2005
Broedvogels		1		1	goed	0%	1994-2005
Watervogels		25			matig	0%	96/97-03/04
Reptielen					niet onderzocht		1991-2005
Amfibieën					niet onderzocht		1991-2005
Vissen					niet onderzocht		1991-2005
Dagvlinders				1	redelijk	51-100%	1995-2005
Nachtvlinders					niet onderzocht		1980-2005
Libellen					niet onderzocht		1991-2005
Sprinkhanen					redelijk		1991-2005
Overige ongewervelden					niet onderzocht		1991-2005

Landelijke vegetatiedatabank: [gegevens inzien van dit hok](#)

Landelijke vegetatiedatabank: [gegevens inzien van de gezamenlijke kilometerhokken](#)

* Legenda

FF = Flora- en faunawet
lijst 1 / lijst 2+3
H/V = Habitatrichtlijn (alleen
bijlage 1 en 2) of Vogelrichtlijn
RL = Rode Lijst
(*) = tevens **meetnetgegevens**
verzameld.

Volledigheid onderzoek: Hiermee
wordt aangegeven of op basis van
de gebrachte bezoeken een volledig
overzicht is te verwachten van de
soorten van de betreffende
soortgroep. Een **toelichting** op
deze categorieën kunt u vinden
onderaan deze rapportage.

Actualiteit: per groep is
aangegeven uit welke periode de
gegevens zijn opgenomen.

 niet van toepassing

Wat te doen als u meer informatie wilt na het zien van het globaal rapport?

Als u na het zien van het globaal rapport wilt weten welke soorten er zijn aangetroffen, dan kunt u die informatie aanvragen via [Het Natuurloket](#).

Het Natuurloket richt zich bij de gegevensleveringen voornamelijk op professionele gebruikers. Particulieren raden we aan zich rechtstreeks te wenden tot de desbetreffende PGO. Voor adressen zie www.voff.nl.

Procedure aanvraag volledig rapport

U hebt nu een globaal rapport gekregen over aantallen wettelijk beschermde soorten, en bedreigde soorten van de Rode Lijst. U kunt via Het Natuurloket een volledig rapport met meer gedetailleerde gegevens krijgen. In dit rapport staat aangegeven om welke dieren of planten het precies gaat en wordt een eerste indicatie gegeven van de te verwachten effecten van de ingreep. Die gegevens heeft u nodig voor de ontheffingsaanvraag.

On-line prijs berekenen van een volledig rapport

Als u wilt weten hoeveel het kost om een volledig rapport op te laten stellen, dan kunt u zelf de **prijs berekenen**. Voor deze service moet u zich eerst eenmalig **aanmelden**. U ontvangt dan direct per e-mail uw gebruikersnaam en wachtwoord, die u nodig heeft om in te loggen.

Na inloggen kunt u een offerte opstellen. De door u opgestelde offertes wordt in uw persoonlijk archief bewaard. Wanneer u aansluitend op het raadplegen van een globale rapportage een offerte opvraagt, dan worden de correcte kilometerhokgegevens automatisch ingevuld!

Opdracht geven voor een volledig rapport

Als u opdracht wilt geven voor een volledig rapport, dan kunt u dat alleen on-line doen. Klik op de link **opdracht geven**. Geef vervolgens aan welke gegevens u wilt ontvangen en klik op 'opdracht geven'. In de laatste stap bevestigt u de elektronische opdracht door een schriftelijke opdrachtverlening naar Het Natuurloket te sturen of faxen. Na maximaal 20 werkdagen ontvangt u de gegevens. De door u verleende opdrachten worden in uw persoonlijk archief bewaard.

Op de levering van een volledig rapport zijn onze **Algemene Voorwaarden** van toepassing. Deze zijn bij de Kamer van Koophandel in Arnhem gedeponeerd. Opdrachtverlening (via onze website) kan alleen als u zich akkoord verklaart met deze voorwaarden.

Ook kunt u binnen 2,5 week gegevens ontvangen. Voor deze extra service geldt wel een prijsopslag van 40%. Voor meer informatie kunt u bellen met Het Natuurloket: 0317 - 47 47 77 of e-mail naar **Het Natuurloket**.

Toelichting op volledigheid en actualiteit van het onderzoek

De gegevens die Het Natuurloket levert zijn afkomstig van de Particuliere Gegevensbeherende Organisaties (PGO's), die zijn verenigd in de **Vereniging Onderzoek Flora & Fauna (VOFF)**. Kijk voor meer informatie op de website van de VOFF of stuur een mailtje naar **voff@voff.nl**.

De databank van Het Natuurloket niet compleet is; naar schatting bevat de databank 90% van alle beschikbare waarnemingen. Vooral op lokaal/regionaal niveau, bijvoorbeeld in Limburg, kunnen gegevens ontbreken. Er wordt voortdurend gewerkt om de databank van Het Natuurloket verder uit te breiden.

Vaatplanten (FLORON)

Per regio is het gemiddelde aantal aangetroffen plantensoorten per kilometerhok gegeven. Dit aantal is afhankelijk van o.a. bodemtype, waterhuishouding, schaal van het landschap en bodemgebruik. Daarom is de indeling van Nederland in 38 ecodistricten gebruikt als regio-indeling. Voor de mate van volledigheid zijn vier klassen onderscheiden:

- Niet onderzocht: er zijn geen waarnemingen gedaan.
- Slecht onderzocht: het aantal soorten per kilometerhok is kleiner dan 26, of als het aantal soorten kleiner is dan het gemiddelde van het ecodistrict min twee maal de standaarddeviatie.
- Goed geïnventariseerd: het aantal soorten is groter dan het gemiddelde van het ecodistrict minus de standaarddeviatie.
- Matig onderzocht: alle andere gevallen.

Het gemiddeld aantal aangetroffen soorten per kilometerhok loopt van 127 (grote, recente polders) tot 306 (kalkrijke duinen).

Mossen (BLWG)

Gegevens van mossen zijn veelal afkomstig van natuurgebieden en stedelijk gebied. De meeste bedreigde soorten mossen komen vooral voor op vochtige plaatsen en in bossen. Mossen kunnen in alle seizoenen worden gevonden.

Matig onderzocht: 1-10 soorten

Redelijk onderzocht: 11-30 soorten

Goed onderzocht: meer dan 30 soorten

Korstmossen (BLWG)

Gegevens van korstmossen zijn voornamelijk afkomstig van bos, heide en stuifzand, laanbomen en muren van oude gebouwen. Korstmossen kunnen in alle seizoenen worden gevonden. De meeste bedreigde soorten zijn slechte verspreiders en langzame groeiers en sterk gebonden aan het type substraat waarop ze groeien. Compensatie van verloren gegaan substraat of het ontzien van groeiplaatsen is in veel gevallen wenselijk.

Matig onderzocht: 1-10 soorten

Redelijk onderzocht: 11-20 soorten

Goed onderzocht: meer dan 20 soorten

Paddestoelen (NMV)

Paddestoelen komen in elk biotoop voor, maar de soortenrijkdom kan sterk verschillen. In sommige biotopen kunnen ze tot de soortenrijkste groepen organismen behoren. In Nederland zijn bijna 5000 soorten bekend. Veel soorten reageren vaak snel op veranderingen in milieuomstandigheden en vormen daarom belangrijke indicatoren (zie: P.J. Keizer, Paddestoelvriendelijk natuurbeheer, KNNV Uitgeverij, Utrecht 2003).

Verspreidingsonderzoek wordt bemoeilijkt door de specifieke levenswijze van paddestoelen. Het groeiende organisme (een schimmel) is voor het blote oog onzichtbaar en vormt meestal kortlevende waarneembare vruchtlichamen (de paddestoelen), op moeilijk voorspelbare momenten en plaatsen. De meeste soorten worden gevonden in de herfst, maar er zijn bijvoorbeeld ook specifieke voorjaarspaddestoelen. Gegevens worden over het algemeen verzameld door vrijwilligers, deels bij gerichte inventarisaties en deels als losse waarnemingen, zodat de inventarisatiedichtheid erg variabel is. Het ontbreken van meldingen van bepaalde soorten kan dan ook nooit een garantie zijn dat deze soorten niet aanwezig zijn, ook niet in hokken die als "goed onderzocht" worden aangemerkt.

Om de volledigheid van een inventarisatie te definiëren zouden voor elk km-hok naast de aantallen waarnemingen en soorten ook specifieke biotoopkenmerken moeten worden meegewogen. Voor paddestoelen is een dergelijke weging nog niet op landelijke schaal mogelijk. Vooralsnog wordt uitgegaan van het globale (niet statistisch onderbouwde) ervaringsfeit dat een "serieus" onderzoek in een hok in een goede tijd minstens een bepaald aantal verschillende soorten moet opleveren, met een eveneens globale correctie voor het feit dat dit aantal in een "goed" hok met minder waarnemingen wordt bereikt dan in een "slecht" hok. De hier gehanteerde definitie luidt:

Goed onderzocht: 250 of meer soorten, of 1000 of meer waarnemingen.

Slecht onderzocht: minder dan 50 soorten, of minder dan 100 waarnemingen.

Redelijk onderzocht: alle overige combinaties van aantallen soorten en waarnemingen.

Niet onderzocht: geen enkele waarneming beschikbaar (ontbreken van soorten wordt niet geregistreerd; een hok met enkele losse meldingen zou ook als "niet onderzocht" moeten worden betiteld, maar omdat dit moeilijk is af te bakenen wordt dan toch consequent de term "slecht onderzocht" gebruikt).

Standaard worden gegevens geleverd uit het databestand vanaf 1990 (ca. 65% van de bij de NMV beschikbare gegevens op km-hok niveau). Op locaties die weinig uiterlijke veranderingen hebben ondergaan kunnen ook oudere waarnemingen nog waardevolle bijdragen leveren aan de beoordeling van de (potentiële) waarde van het terrein.

Zoogdieren (VZZ)

Van zoogdieren bestaat geen landsdekkende informatie over het voorkomen van soorten op kilometerhokniveau. De soortenlijst van dit kilometerhok geeft dus niet de werkelijke situatie weer. Voor een betrouwbaar beeld dient ter plaatse een inventarisatie uitgevoerd te worden.

Broedvogels (SOVON)

In de jaren 1998-2000 is er in het kader van het Atlasproject van de Nederlandse Broedvogels in geheel Nederland gewerkt aan het vergaren van broedvogeldata op het niveau van kilometerhokken. In besloten tot halfopen landschappen wordt 70-80% van de werkelijk in een kilometerhok aanwezige soorten vastgesteld. In open landschappen wordt uitgegaan van minimaal 80-100%.

Een kilometerhok waar atlaswerk heeft plaatsgevonden wordt als redelijk onderzocht gekwalificeerd.

Het Landelijk Soortenonderzoek Broedvogels (LSB) is in zijn huidige opzet in 1996 van start gegaan. Het richt zich op het jaarlijks verzamelen van de aantallen broedgevallen van in kolonies broedende soorten en de aantallen broedgevallen van zeldzame soorten. Van een selectie van zeldzame broedvogelsoorten wordt hierbij ook de verspreiding jaarlijks in kaart gebracht. Van de kolonievogelsoorten mag uitgegaan worden van een vrijwel landdekkende inventarisatie.

Een kilometerhok is goed onderzocht als er na 1993 drie of meer keren een kolonie- en/of zeldzame soort is gemeld.

Het Broedvogel Monitoring Project (BMP) is in 1984 van start gegaan en heeft tot doel de aantalveranderingen van min of meer algemene vogelsoorten te volgen. In vaste proefvlakken van 15 tot 500 hectare groot verspreid over Nederland wordt jaarlijks een vaste selectie aan soorten onderzocht. De selectie van soorten kan bestaan uit alle soorten of uit een set van bijzondere soorten, bijvoorbeeld alleen weidevogels (BMP-W). Als een proefvlak meerdere kilometerhokken snijdt zijn de aanwezige soorten in het proefvlak naar elk betrokken kilometerhok gekopieerd.

Een kilometerhok is goed onderzocht als er na 1995 twee keer een proefvlak is onderzocht. Als er BMP-W proefvlak is onderzocht is het kilometerhok redelijk onderzocht.

Wintervogels (SOVON)

Watervogels

Vanaf seizoen 1992/93 is de coördinatie van de watervogeltellingen ondergebracht bij SOVON. Het gaat daarbij om de maandelijks ganzen- en zwanentellingen, maandelijks tellingen van de Zoete Rijkswateren, de midwintertelling in januari en tellingen in de Waddenzee. Bij een evaluatie van deze verscheidenheid aan watervogelprojecten, bleek de genoemde opzet niet geheel te voldoen. Door de projectgewijze aanpak bleef de informatie over het voorkomen van watervogels versnipperd. Met ingang van het winterhalfjaar 2000/01 is het netwerk aan telgebieden uitgebreid, wordt het merendeel van de belangrijke watervogelgebieden in het winterhalfjaar maandelijks geteld en worden alle projectresultaten in een gezamenlijk rapport opgenomen.

Onderzoekskwaliteit: Een kilometerhok is goed onderzocht als er >25 maanden geteld is in de laatste 5 jaar. Als er >10 en <25 maanden is geteld in de laatste 5 jaar is het hok redelijk onderzocht. >5 en <10 maanden geteld is matig onderzocht.

Punt Transect Tellingen (PTT) Het Punt Transect Tellingen project (PTT) is het oudste monitoringproject van SOVON en werd in 1978 in het leven geroepen omdat van veel, vooral algemeen voorkomende, wintervogels vrijwel niets bekend was over de aantalsontwikkelingen binnen Nederland. De doelstellingen van het door SOVON en het Centraal Bureau voor de Statistiek (CBS) opgezette project waren (a) het volgen van de aantalsontwikkelingen van zoveel mogelijk soorten winter- en trekvogels door de jaren heen, zo mogelijk in relatie tot de achterliggende oorzaken en (b) het volgen van de veranderingen in de verspreiding van winter- en trekvogels. De uitvoering van het project is op alle punten gestandaardiseerd en houdt in dat waarnemers puntsgewijs op een vaste route gedurende een vaste tijd alle vogels tellen.

Onderzoekskwaliteit: Als er minimaal 2 punten meerjarig zijn onderzocht is het kilometerhok matig onderzocht. In alle andere gevallen is het kilometerhok slecht onderzocht.

Reptielen en Amfibieën (RAVON)

De onderzoeksintensiteit voor reptielen en amfibieën is hoofdzakelijk gebaseerd op het aantal waarnemingen van de betreffende soortgroep (amfibieën of reptielen) per kilometerhok. Daarnaast is in de beoordeling meegewogen of de waarnemingen voldoende goed verspreid zijn over de seizoenen en over de aangetroffen soorten. De methodiek is toegelicht in een artikel in het RAVON tijdschrift (*R. Creemers & J. van Delft, 2001, Dataverzameling en inventarisatie-activiteit in Nederland. RAVON 12, blz. 46-53.*)

Vissen (RAVON)

De inventarisatieactiviteit voor vissen is hoofdzakelijk gebaseerd op het aantal aangetroffen soorten en het aantal bezoeken per kilometerhok. De methodiek dient nog nader verfijnd te worden. In de goed onderzochte hokken wordt een goed beeld verwacht van de kwalitatieve samenstelling van de visfauna in de genoemde onderzoeksjaren. Aanvullingen op deze soortenlijst kunnen voornamelijk nog verwacht worden bij toepassing van andere vismethodieken en/of veranderende milieu-omstandigheden of uitbreiding van verspreidingsgebieden van individuele soorten.

Van de redelijk onderzochte hokken wordt geen volledig beeld verwacht van de kwalitatieve samenstelling van de visfauna. Aanvullingen kunnen verwacht worden door meer veldwerk, toepassing van andere vismethodieken en/of veranderende milieu-omstandigheden of uitbreiding van verspreidingsgebieden van individuele soorten.

Slecht of niet onderzocht zijn alle kilometerhokken die niet in een van beide bovengenoemde categorieën vallen. In deze kilometerhokken is aanvullend onderzoek noodzakelijk.

De waarnemingen in het databestand van RAVON hebben hoofdzakelijk betrekking op vangsten met een steeknet. Elk vangstmiddel is echter selectief: het steeknet levert vooral veel jonge vis op en kleinere vissoorten. Juist veel van deze kleinere soorten vallen onder de Flora- en faunawet of de Habitatrichtlijn. Het schepnet is met name geschikt voor kwalitatieve bemonstering van kleinere watertypen als beken, sloten, wetingen en poelen. Voor meer kwantitatieve bemonsteringen worden doorgaans andere methodieken toegepast.

Dagvlinders (De Vlinderstichting)

Dagvlinders vliegen niet gedurende het gehele jaar. Sommige soorten vliegen in een generatie, die vaak niet meer dan vier tot zes weken als vlinder aanwezig is. De waarnemingen zijn gebaseerd op de waarnemingen van vlinders en slechts incidenteel op die van eitjes, rupsen of poppen. De momenten in een jaar dat in een kilometerhok naar vlinders is gekeken bepaalt dus de kans dat de aanwezige soorten allemaal gezien zijn. Voor de bepaling van de volledigheid van het onderzoek is dan ook gekeken naar de hoeveelheid waarnemingen in een kilometerhok en het aantal maanden dat er waarnemingen zijn gedaan.

Matig onderzocht: minder dan 10 waarnemingen uit maximaal een maand

Redelijk onderzocht: minder dan 10 waarnemingen uit 2 of 3 maanden, minder dan 26 waarnemingen uit 1 maand

Goed onderzocht: waarnemingen uit meer dan 3 maanden, meer dan 10 waarnemingen uit 2 of 3 maanden of meer dan 25 waarnemingen uit minimaal 1 maand

Nachtvlinders (De Vlinderstichting en de Werkgroep Vlinderfaunistiek van EIS-Nederland)

De macronachtvlinders worden in Nederland op landelijk niveau onderzocht door De Vlinderstichting en de Werkgroep Vlinderfaunistiek van EIS-Nederland. De databanken die zij beheren worden gevuld door incidentele waarnemingen en gebiedsinventarisaties door actieve leden. De gegevens die thans via Het Natuurloket worden gepresenteerd zijn op dit moment alleen nog gebaseerd op de waarnemingen van De Vlinderstichting. Binnen afzienbare tijd zullen de waarnemingen van de Werkgroep Vlinderfaunistiek worden betrokken bij deze dataset. Dit kan betekenen dat hokken welke thans nog niet zijn onderzocht wellicht wel onderzocht zijn door de Werkgroep Vlinderfaunistiek, en tevens dat beschermde soorten een bredere verspreiding kennen dan via de website weergegeven. De classificatie van de toelichting op de volledigheid van het onderzoek is gelijk getrokken met die van de dagvlinders. Een toelichting hierop is bij de teksten over dagvlinders te vinden.

Libellen (EIS Nederland)

Libellen vliegen niet gedurende het gehele jaar. De meeste soorten vliegen in een generatie, die vaak niet meer dan zes tot acht weken als libel aanwezig is. De waarnemingen zijn gebaseerd op de waarnemingen van libellen en slechts incidenteel op die van larven of larvenhuidjes. De momenten in een jaar dat in een kilometerhok naar libellen is gekeken bepaalt dus de kans dat de aanwezige soorten allemaal gezien zijn. Voor de bepaling van de volledigheid van het onderzoek is dan ook gekeken naar de hoeveelheid waarnemingen in een kilometerhok en het aantal maanden dat er waarnemingen zijn gedaan.

Matig onderzocht: minder dan 10 waarnemingen uit maximaal een maand
Redelijk onderzocht: minder dan 10 waarnemingen uit 2 of 3 maanden, minder dan 26 waarnemingen uit 1 maand

Goed onderzocht: waarnemingen uit meer dan 3 maanden, meer dan 10 waarnemingen uit 2 of 3 maanden of meer dan 25 waarnemingen uit minimaal 1 maand

Sprinkhanen (EIS Nederland)

Bijna alle soorten sprinkhanen zijn in de nazomer aan te treffen. Het is daardoor mogelijk om tijdens twee bezoeken de sprinkhaanfauna van een gebied goed in kaart te brengen (onderzoeksintensiteit = goed). Als er slechts 1 bezoek aan een gebied is afgelegd kunnen er nog soorten zijn gemist (onderzoeksintensiteit = matig).

Overige ongewervelden (EIS Nederland)

Deze groep is een samenvatting van zes verschillende groepen met beleidsrelevante soorten (de Habitatrichtlijn, de Flora- en faunawet en de Rode Lijst). De groepen die hierin verwerkt zijn: bijen, kevers, mieren, medicinale bloedzuiger, mollusken en rivierkreeften van de Habitatrichtlijn. Omdat het groepen betreft met een ver uiteenlopende biologie en ecologie zijn de methoden en perioden van waarnemen en gegevens verzamelen niet eenduidig. Bovendien betreft het hier gepresenteerde bestand een opsomming van deze verschillende groepen. Daardoor kan een indicatie voor de bepaling van de volledigheid niet gegeven worden. Deze indicatie zal wel per groep uitgesplitst gegeven worden in de offerte van EIS.

Globaal rapport verspreiding beschermde en bedreigde soorten

Samenstelling: 18-1-2007

Let op: Aan deze gegevens kunnen geen rechten worden ontleend. Lees ook de afwijzing van aansprakelijkheid op onze website.

In onderstaande tabel staat het aantal beschermde en bedreigde soorten per kilometerhok.

Databanken worden regelmatig geactualiseerd. Het kan dus zijn dat er meer gegevens beschikbaar zijn dan in dit overzicht vermeld staat. Wanneer u gegevens bij Het Natuurloket koopt, dan krijgt u uiteraard de meest recente informatie.

Als in een kilometerhok geen beschermde soorten zijn aangetroffen, terwijl het hok niet goed is onderzocht, dan is het veelal nodig om aanvullend veldonderzoek uit te voeren. Als een kilometerhok goed is onderzocht, hoeft u voor de desbetreffende soortgroep geen aanvullend onderzoek te doen: de gegevens die u bij Het Natuurloket koopt, volstaan dan.



Postbus 47

6700 AA Wageningen

tel: 0317 - 47 47 77

fax: 0317 - 47 47 75

info@natuurloket.nl

Rapportage voor kilometerhok X:180 / Y:368

Soortgroep	FF*	FF23*	H/V*	RL*	Volledigheid*	Detail*	Actualiteit*
Vaatplanten		1		1	slecht	-	1991-2004
Mossen					niet onderzocht		1996-2006
Korstmossen					niet onderzocht		1991-2006
Paddenstoelen					niet onderzocht		1990-2005
Zoogdieren					niet onderzocht		1995-2005
Broedvogels		2		1	goed	0%	1994-2005
Watervogels		23			redelijk	0%	96/97-03/04
Reptielen					niet onderzocht		1991-2005
Amfibieën					niet onderzocht		1991-2005
Vissen					niet onderzocht		1991-2005
Dagvlinders				1	redelijk	0%	1995-2005
Nachtvlinders					niet onderzocht		1980-2005
Libellen					matig		1991-2005
Sprinkhanen					goed		1991-2005
Overige ongewervelden					niet onderzocht		1991-2005

Landelijke vegetatiedatabank: gegevens inzien van dit hok

Landelijke vegetatiedatabank: gegevens inzien van de gezamenlijke kilometerhokken

* Legenda

FF = Flora- en faunawet

lijst 1 / lijst 2+3

H/V = Habitatrichtlijn (alleen

bijlage 1 en 2) of Vogelrichtlijn

RL = Rode Lijst

(#) = tevens meetnetgegevens

verzameld.

Volledigheid onderzoek: Hiermee wordt aangegeven of op basis van de gebrachte bezoeken een volledig overzicht is te verwachten van de soorten van de betreffende soortgroep. Een toelichting op deze categorieën kunt u vinden onderaan deze rapportage.

Actualiteit: per groep is aangegeven uit welke periode de gegevens zijn opgenomen.

 niet van toepassing

Wat te doen als u meer informatie wilt na het zien van het globaal rapport?

Als u na het zien van het globaal rapport wilt weten welke soorten er zijn aangetroffen, dan kunt u die informatie aanvragen via [Het Natuurloket](#).

Het Natuurloket richt zich bij de gegevensleveringen voornamelijk op professionele gebruikers. Particulieren raden we aan zich rechtstreeks te wenden tot de desbetreffende PGO. Voor adressen zie www.voff.nl.

Procedure aanvraag volledig rapport

U hebt nu een globaal rapport gekregen over aantallen wettelijk beschermde soorten, en bedreigde soorten van de Rode Lijst. U kunt via Het Natuurloket een volledig rapport met meer gedetailleerde gegevens krijgen. In dit rapport staat aangegeven om welke dieren of planten het precies gaat en wordt een eerste indicatie gegeven van de te verwachten effecten van de ingreep. Die gegevens heeft u nodig voor de ontheffingsaanvraag.

On-line prijs berekenen van een volledig rapport

Als u wilt weten hoeveel het kost om een volledig rapport op te laten stellen, dan kunt u zelf de prijs berekenen. Voor deze service moet u zich eerst eenmalig aanmelden. U ontvangt dan direct per e-mail uw gebruikersnaam en wachtwoord, die u nodig heeft om in te loggen.

Na inloggen kunt u een offerte opstellen. De door u opgestelde offertes wordt in uw persoonlijk archief bewaard. Wanneer u aansluitend op het raadplegen van een globale rapportage een offerte opvraagt, dan worden de correcte kilometerhokgegevens automatisch ingevuld!

Opdracht geven voor een volledig rapport

Als u opdracht wilt geven voor een volledig rapport, dan kunt u dat alleen on-line doen. Klik op de link [opdracht geven](#). Geef vervolgens aan welke gegevens u wilt ontvangen en klik op 'opdracht geven'. In de laatste stap bevestigt u de elektronische opdracht door een schriftelijke opdrachtverlening naar Het Natuurloket te sturen of faxen. Na maximaal 20 werkdagen ontvangt u de gegevens. De door u verleende opdrachten worden in uw persoonlijk archief bewaard.

Op de levering van een volledig rapport zijn onze [Algemene Voorwaarden](#) van toepassing. Deze zijn bij de Kamer van Koophandel in Arnhem gedeponeerd. Opdrachtverlening (via onze website) kan alleen als u zich akkoord verklaart met deze voorwaarden.

Ook kunt u binnen 2,5 week gegevens ontvangen. Voor deze extra service geldt wel een prijsopslag van 40%. Voor meer informatie kunt u bellen met Het Natuurloket: 0317 - 47 47 77 of e-mail naar [Het Natuurloket](#).

Toelichting op volledigheid en actualiteit van het onderzoek

De gegevens die Het Natuurloket levert zijn afkomstig van de Particuliere Gegevensbeherende Organisaties (PGO's), die zijn verenigd in de [Vereniging Onderzoek Flora & Fauna \(VOFF\)](#). Kijk voor meer informatie op de website van de VOFF of stuur een mailtje naar voff@voff.nl.

De databank van Het Natuurloket niet compleet is; naar schatting bevat de databank 90% van alle beschikbare waarnemingen. Vooral op lokaal/regionaal niveau, bijvoorbeeld in Limburg, kunnen gegevens ontbreken. Er wordt voortdurend gewerkt om de databank van Het Natuurloket verder uit te breiden.

Vaatplanten (FLORON)

Per regio is het gemiddelde aantal aangetroffen plantensoorten per kilometerhok gegeven. Dit aantal is afhankelijk van o.a. bodemtype, waterhuishouding, schaal van het landschap en bodemgebruik. Daarom is de indeling van Nederland in 38 ecodistricten gebruikt als regio-indeling. Voor de mate van volledigheid zijn vier klassen onderscheiden:

- Niet onderzocht: er zijn geen waarnemingen gedaan.
- Slecht onderzocht: het aantal soorten per kilometerhok is kleiner dan 26, of als het aantal soorten kleiner is dan het gemiddelde van het ecodistrict min twee maal de standaarddeviatie.
- Goed geïnventariseerd: het aantal soorten is groter dan het gemiddelde van het ecodistrict minus de standaarddeviatie.
- Matig onderzocht: alle andere gevallen.

Het gemiddeld aantal aangetroffen soorten per kilometerhok loopt van 127 (grote, recente polders) tot 306 (kalkrijke duinen).

Mossen (BLWG)

Gegevens van mossen zijn veelal afkomstig van natuurgebieden en stedelijk gebied. De meeste bedreigde soorten mossen komen vooral voor op vochtige plaatsen en in bossen. Mossen kunnen in alle seizoenen worden gevonden.

Matig onderzocht: 1-10 soorten

Redelijk onderzocht: 11-30 soorten

Goed onderzocht: meer dan 30 soorten

Korstmossen (BLWG)

Gegevens van korstmossen zijn voornamelijk afkomstig van bos, heide en stuifzand, laanbomen en muren van oude gebouwen. Korstmossen kunnen in alle seizoenen worden gevonden. De meeste bedreigde soorten zijn slechte verspreiders en langzame groeiers en sterk gebonden aan het type substraat waarop ze groeien. Compensatie van verloren gegaan substraat of het ontzien van groeiplaatsen is in veel gevallen wenselijk.

Matig onderzocht: 1-10 soorten

Redelijk onderzocht: 11-20 soorten

Goed onderzocht: meer dan 20 soorten

Paddestoelen (NMV)

Paddestoelen komen in elk biotoop voor, maar de soortenrijkdom kan sterk verschillen. In sommige biotopen kunnen ze tot de soortenrijkste groepen organismen behoren. In Nederland zijn bijna 5000 soorten bekend. Veel soorten reageren vaak snel op veranderingen in milieuomstandigheden en vormen daarom belangrijke indicatoren (zie: P.J. Keizer, *Paddestoelvriendelijk natuurbeheer*, KNNV Uitgeverij, Utrecht 2003).

Verspreidingsonderzoek wordt bemoeilijkt door de specifieke levenswijze van paddestoelen. Het groeiende organisme (een schimmel) is voor het blote oog onzichtbaar en vormt meestal kortlevende waarneembare vruchtlichamen (de paddestoelen), op moeilijk voorspelbare momenten en plaatsen. De meeste soorten worden gevonden in de herfst, maar er zijn bijvoorbeeld ook specifieke voorjaarspaddestoelen. Gegevens worden over het algemeen verzameld door vrijwilligers, deels bij gerichte inventarisaties en deels als losse waarnemingen, zodat de inventarisatiegraad erg variabel is. Het ontbreken van meldingen van bepaalde soorten kan dan ook nooit een garantie zijn dat deze soorten niet aanwezig zijn, ook niet in hokken die als "goed onderzocht" worden aangemerkt.

Om de volledigheid van een inventarisatie te definiëren zouden voor elk km-hok naast de aantallen waarnemingen en soorten ook specifieke biotoopkenmerken moeten worden meegewogen. Voor paddestoelen is een dergelijke weging nog niet op landelijke schaal mogelijk. Vooralsnog wordt uitgegaan van het globale (niet statistisch onderbouwde) ervaringsfeit dat een "serieus" onderzoek in een hok in een goede tijd minstens een bepaald aantal verschillende soorten moet opleveren, met een eventuele globale correctie voor het feit dat dit aantal in een "goed" hok met minder waarnemingen wordt bereikt dan in een "slecht" hok. De hier gehanteerde definitie luidt:

Goed onderzocht: 250 of meer soorten, of 1000 of meer waarnemingen.

Slecht onderzocht: minder dan 50 soorten, of minder dan 100 waarnemingen.

Redelijk onderzocht: alle overige combinaties van aantallen soorten en waarnemingen.

Niet onderzocht: geen enkele waarneming beschikbaar (ontbreken van soorten wordt niet geregistreerd; een hok met enkele losse meldingen zou ook als "niet onderzocht" moeten worden betiteld, maar omdat dit moeilijk is af te bakenen wordt dan toch consequent de term "slecht onderzocht" gebruikt).

Standaard worden gegevens geleverd uit het databestand vanaf 1990 (ca. 65% van de bij de NMV beschikbare gegevens op km-hok niveau). Op locaties die weinig uiterlijke veranderingen hebben ondergaan kunnen ook oudere waarnemingen nog waardevolle bijdragen leveren aan de beoordeling van de (potentiële) waarde van het terrein.

Zoogdieren (VZZ)

Van zoogdieren bestaat geen landsdekkende informatie over het voorkomen van soorten op kilometerhokniveau. De soortenlijst van dit kilometerhok geeft dus niet de werkelijke situatie weer. Voor een betrouwbaar beeld dient ter plaatse een inventarisatie uitgevoerd te worden.

Broedvogels (SOVON)

In de jaren 1998-2000 is er in het kader van het Atlasproject van de Nederlandse Broedvogels in geheel Nederland gewerkt aan het vergaren van broedvogeldata op het niveau van kilometerhokken. In besloten tot halfopen landschappen wordt 70-80% van de werkelijk in een kilometerhok aanwezige soorten vastgesteld. In open landschappen wordt uitgegaan van minimaal 80-100%.

Een kilometerhok waar atlaswerk heeft plaatsgevonden wordt als redelijk onderzocht gekwalificeerd.

Het Landelijk Soortenonderzoek Broedvogels (LSB) is in zijn huidige opzet in 1996 van start gegaan. Het richt zich op het jaarlijks verzamelen van de aantallen broedgevallen van in kolonies broedende soorten en de aantallen broedgevallen van zeldzame soorten. Van een selectie van zeldzame broedvogelsoorten wordt hierbij ook de verspreiding jaarlijks in kaart gebracht. Van de kolonievogelsoorten mag uitgegaan worden van een vrijwel landdekkende inventarisatie.

Een kilometerhok is goed onderzocht als er na 1993 drie of meer keren een kolonie- en/of zeldzame soort is gemeld.

Het Broedvogel Monitoring Project (BMP) is in 1984 van start gegaan en heeft tot doel de aantalveranderingen van min of meer algemene vogelsoorten te volgen. In vaste proefvlakken van 15 tot 500 hectare groot verspreid over Nederland wordt jaarlijks een vaste selectie aan soorten onderzocht. De selectie van soorten kan bestaan uit alle soorten of uit een set van bijzondere soorten, bijvoorbeeld alleen weidevogels (BMP-W). Als een proefvlak meerdere kilometerhokken snijdt zijn de aanwezige soorten in het proefvlak naar elk betrokken kilometerhok gekopieerd.

Een kilometerhok is goed onderzocht als er na 1995 twee keer een proefvlak is onderzocht. Als er BMP-W proefvlak is onderzocht is het kilometerhok redelijk onderzocht.

Wintervogels (SOVON)

Watervogels

Vanaf seizoen 1992/93 is de coördinatie van de watervogeltellingen ondergebracht bij SOVON. Het gaat daarbij om de maandelijks ganzen- en zwanentellingen, maandelijks tellingen van de Zoete Rijkswateren, de midwintertelling in januari en tellingen in de Waddenzee. Bij een evaluatie van deze verscheidenheid aan watervogelprojecten, bleek de genoemde opzet niet geheel te voldoen. Door de projectgewijze aanpak bleef de informatie over het voorkomen van watervogels versnipperd. Met ingang van het winterhalfjaar 2000/01 is het netwerk aan telgebieden uitgebreid, wordt het merendeel van de belangrijke watervogelgebieden in het winterhalfjaar maandelijks geteld en worden alle projectresultaten in een gezamenlijk rapport opgenomen.

Onderzoekskwaliteit: Een kilometerhok is goed onderzocht als er >25 maanden geteld is in de laatste 5 jaar. Als er >10 en <25 maanden is geteld in de laatste 5 jaar is het hok redelijk onderzocht. >5 en <10 maanden geteld is matig onderzocht.

Punt Transect Tellingen (PTT) Het Punt Transect Tellingen project (PTT) is het oudste monitoringproject van SOVON en werd in 1978 in het leven geroepen omdat van veel, vooral algemeen voorkomende, wintervogels vrijwel niets bekend was over de aantalsontwikkelingen binnen Nederland. De doelstellingen van het door SOVON en het Centraal Bureau voor de Statistiek (CBS) opgezette project waren (a) het volgen van de aantalsontwikkelingen van zoveel mogelijk soorten winter- en trekvogels door de jaren heen, zo mogelijk in relatie tot de achterliggende oorzaken en (b) het volgen van de veranderingen in de verspreiding van winter- en trekvogels. De uitvoering van het project is op alle punten gestandaardiseerd en houdt in dat waarnemers puntsgewijs op een vaste route gedurende een vaste tijd alle vogels tellen.

Onderzoekskwaliteit: Als er minimaal 2 punten meerjarig zijn onderzocht is het kilometerhok matig onderzocht. In alle andere gevallen is het kilometerhok slecht onderzocht.

Reptielen en Amfibieën (RAVON)

De onderzoekintensiteit voor reptielen en amfibieën is hoofdzakelijk gebaseerd op het aantal waarnemingen van de betreffende soortgroep (amfibieën of reptielen) per kilometerhok. Daarnaast is in de beoordeling meegewogen of de waarnemingen voldoende goed verspreid zijn over de seizoenen en over de aangetroffen soorten. De methodiek is toegelicht in een artikel in het RAVON tijdschrift (*R. Creemers & J. van Delft, 2001, Dataverzameling en inventarisatie-activiteit in Nederland. RAVON 12, blz. 46-53.*)

Vissen (RAVON)

De inventarisatieactiviteit voor vissen is hoofdzakelijk gebaseerd op het aantal aangetroffen soorten en het aantal bezoeken per kilometerhok. De methodiek dient nog nader verfijnd te worden. In de goed onderzochte hokken wordt een goed beeld verwacht van de kwalitatieve samenstelling van de visfauna in de genoemde onderzoeksjaren. Aanvullingen op deze soortenlijst kunnen voornamelijk nog verwacht worden bij toepassing van andere vismethodieken en/of veranderende milieu-omstandigheden of uitbreiding van verspreidingsgebieden van individuele soorten.

Van de redelijk onderzochte hokken wordt geen volledig beeld verwacht van de kwalitatieve samenstelling van de visfauna. Aanvullingen kunnen verwacht worden door meer veldwerk, toepassing van andere vismethodieken en/of veranderende milieu-omstandigheden of uitbreiding van verspreidingsgebieden van individuele soorten.

Slecht of niet onderzocht zijn alle kilometerhokken die niet in een van beide bovengenoemde categorieën vallen. In deze kilometerhokken is aanvullend onderzoek noodzakelijk.

De waarnemingen in het databestand van RAVON hebben hoofdzakelijk betrekking op vangsten met een steeknet. Elk vangstmiddel is echter selectief: het steeknet levert vooral veel jonge vis op en kleinere vissoorten. Juist veel van deze kleinere soorten vallen onder de Flora- en faunawet of de Habitatrichtlijn. Het schepnet is met name geschikt voor kwalitatieve bemonstering van kleinere watertypen als beken, sloten, wettingen en poelen. Voor meer kwantitatieve bemonsteringen worden doorgaans andere methodieken toegepast.

Dagvlinders (De Vlinderstichting)

Dagvlinders vliegen niet gedurende het gehele jaar. Sommige soorten vliegen in een generatie, die vaak niet meer dan vier tot zes weken als vlinder aanwezig is. De waarnemingen zijn gebaseerd op de waarnemingen van vlinders en slechts incidenteel op die van eitjes, rupsen of poppen. De momenten in een jaar dat in een kilometerhok naar vlinders is gekeken bepaalt dus de kans dat de aanwezige soorten allemaal gezien zijn. Voor de bepaling van de volledigheid van het onderzoek is dan ook gekeken naar de hoeveelheid waarnemingen in een kilometerhok en het aantal maanden dat er waarnemingen zijn gedaan.

Matig onderzocht: minder dan 10 waarnemingen uit maximaal een maand

Redelijk onderzocht: minder dan 10 waarnemingen uit 2 of 3 maanden, minder dan 26 waarnemingen uit 1 maand

Goed onderzocht: waarnemingen uit meer dan 3 maanden, meer dan 10 waarnemingen uit 2 of 3 maanden of meer dan 25 waarnemingen uit minimaal 1 maand

Nachtvlinders (De Vlinderstichting en de Werkgroep Vlinderfaunistiek van EIS-Nederland)

De macronachtvlinders worden in Nederland op landelijk niveau onderzocht door De Vlinderstichting en de Werkgroep Vlinderfaunistiek van EIS-Nederland. De databanken die zij beheren worden gevuld door incidentele waarnemingen en gebiedsinventarisaties door actieve leden. De gegevens die thans via Het Natuurloket worden gepresenteerd zijn op dit moment alleen nog gebaseerd op de waarnemingen van De Vlinderstichting. Binnen afzienbare tijd zullen de waarnemingen van de Werkgroep Vlinderfaunistiek worden betrokken bij deze dataset. Dit kan betekenen dat hokken welke thans nog niet zijn onderzocht wellicht wel onderzocht zijn door de Werkgroep Vlinderfaunistiek, en tevens dat beschermde soorten een bredere verspreiding kennen dan via de website weergegeven. De classificatie van de toelichting op de volledigheid van het onderzoek is gelijk getrokken met die van de dagvlinders. Een toelichting hierop is bij de teksten over dagvlinders te vinden.

Libellen (EIS Nederland)

Libellen vliegen niet gedurende het gehele jaar. De meeste soorten vliegen in een generatie, die vaak niet meer dan zes tot acht weken als libel aanwezig is. De waarnemingen zijn gebaseerd op de waarnemingen van libellen en slechts incidenteel op die van larven of larvenhuidjes. De momenten in een jaar dat in een kilometerhok naar libellen is gekeken bepaalt dus de kans dat de aanwezige soorten allemaal gezien zijn. Voor de bepaling van de volledigheid van het onderzoek is dan ook gekeken naar de hoeveelheid waarnemingen in een kilometerhok en het aantal maanden dat er waarnemingen zijn gedaan.

Matig onderzocht: minder dan 10 waarnemingen uit maximaal een maand
Redelijk onderzocht: minder dan 10 waarnemingen uit 2 of 3 maanden, minder dan 26 waarnemingen uit 1 maand

Goed onderzocht: waarnemingen uit meer dan 3 maanden, meer dan 10 waarnemingen uit 2 of 3 maanden of meer dan 25 waarnemingen uit minimaal 1 maand

Sprinkhanen (EIS Nederland)

Bijna alle soorten sprinkhanen zijn in de nazomer aan te treffen. Het is daardoor mogelijk om tijdens twee bezoeken de sprinkhaanfauna van een gebied goed in kaart te brengen (onderzoeksintensiteit = goed). Als er slechts 1 bezoek aan een gebied is afgelegd kunnen er nog soorten zijn gemist (onderzoeksintensiteit = matig).

Overige ongewervelden (EIS Nederland)

Deze groep is een samenvatting van zes verschillende groepen met beleidsrelevante soorten (de Habitatrichtlijn, de Flora- en faunawet en de Rode Lijst). De groepen die hierin verwerkt zijn: bijen, kevers, mieren, medicinale bloedzuiger, mollusken en rivierkreeften van de Habitatrichtlijn. Omdat het groepen betreft met een ver uiteenlopende biologie en ecologie zijn de methoden en perioden van waarnemen en gegevens verzamelen niet eenduidig. Bovendien betreft het hier gepresenteerde bestand een opsomming van deze verschillende groepen. Daardoor kan een indicatie voor de bepaling van de volledigheid niet gegeven worden. Deze indicatie zal wel per groep uitgesplitst gegeven worden in de offerte van EIS.

WET MILIEUBEHEER

aanvraag vergunning agrarische sector
tevens beschrijving
Inrichtingen- en vergunningbesluit

In viervoud indienen!

Aan Burgemeester en Wethouders van de gemeente Nederweert

Datum: 28 november 2006

Gegevens aanvrager

Naam aanvrager : H. en L. Stals

Adres : Winnerstraat 1b

Postcode : 6031 NK Plaats: Nederweert

Telefoon : 0495-632637 Telefax: _____

- ☒ Verzoekt voor de hieronder omschreven inrichting een vergunning inzake het
☒ oprichten en in werking hebben
☐ veranderen
☐ veranderen van de werking
☐ tijdelijk karakter/duur van de hieronder omschreven inrichting en wel voor een termijn van _____
- ☐ Verzoekt in verband met het veranderen van de inrichting of van de werking daarvan, voor welke reeds één of meer vergunningen zijn verleend, een *nieuwe* de hieronder omschreven inrichting of onderdelen daarvan waarmee die verandering samenhangt omvattende, vergunning (art. 8.4)

Aard van de inrichting

Hier de aard, indeling en uitvoering van de inrichting vermelden. (type bedrijfsvoering, bijv. varkensfokkerij, vleesvarkenshouderij, slachtkuikenhouderij, volle gronds tuinbouwbedrijf etc. Indeling volgens plattegrond. Met betrekking tot uitvoering een korte beschrijving van de hoofdkenmerken van de belangrijkste apparatuur/installaties/evt. bijzondere materialen/speciale uitvoeringen).

Scharrekippenhouderij

(door de gemeente in te vullen)

Categorie _____ SBI-code _____

Plaats waar de inrichting is of zal worden opgericht

Naam inrichting : Mts. Stals

Adres : Eindhovensebaan ongenummerd

Postcode : 6031 NB Plaats: Nederweert

Telefoon : 0495-632637 Telefax: _____

Kadastrale ligging : Nederweert Sectie: M Nr(s): 420 (ged.)

Kontaktpersoon : H. Stals

Telefoon : 0495-626723 Telefax: _____

Vraag zonodig voorlichting aan het gemeentebestuur welke andere vergunningen u nodig heeft voor het in bedrijf stellen van uw inrichting.

Bij de aanvraag over te leggen:

een bouwkundige plattegrondtekening in viervoud, schaal niet kleiner dan 1:200, doch bij voorkeur 1:100, de uit- en inwendige samenstelling van de inrichting en toebehoren aangevende (grens van de inrichting, ligging/indeling gebouwen, functie werkruimten, plaatsing apparatuur/installaties, aanduiding emissiepunten). Alswel de onmiddellijke omgeving van de inrichting binnen een straal van 500 meter (aantal/type/bestemming gebouwen en terreinen) (deze tekening dateren en ondertekenen).

1 Inrichting

1.1 Algemene gegevens

Beschrijf in het kort:

- wat op het bedrijf zal veranderen t.o.v. de geldende vergunning;
- welke stallen veranderen;
- waarom de veranderingen moeten plaatsvinden;
- de emissie-arme systemen (kort, bijv. door het noemen van het type stal/detailuitwerking zie bijlage);

Het oprichten van een pluimveebedrijf voor totaal 110.000 leghennen in een volièresysteem, in twee nieuwe stallen. De mest wordt nagedroogd in een mestnadroogstelsel, en hierna onder het systeem opgeslagen. Hiervoor wordt een Heli-systeem toegepast. De locatie Winnerstraat 1b zal ingetrokken worden c.q. vervallen.

1.2 Worden elders vergunningrechten ingetrokken?

X Ja (hieronder aangeven)

Naam	Adres	Gemeente	Diercategorie	Aantal	NH ₃ -Norm	Totaal kg NH ₃ /jr
nmb	nmb	Nederweert	nmb	nmb	-	5.720

☒ N.v.t.

1.3 Werktijden (aankruisen)

	maandag t/m vrijdag	zaterdag	zondag
07.00 – 19.00 uur	XX	XX	XX
19.00 – 23.00 uur	XX	XX	XX
23.00 – 07.00 uur	XX	XX	XX

2 Diersoort

2.1 Situatie conform geldende vergunning(en) (per stal/gebouw aangeven)

Stal	Diercategorie	Huisvestingssysteem	Aantal	Aantal	Oppervl.	Ammoniak		Stank	
Nr.		Houderij/hoktype Code (groenlabel)	dieren	dier- plaatsen	netto per dierplaats [m ²]	kg NH ₃ per dier	totaal kg NH ₃ /jr.	dier- plaatsen per mve	totaal aantal mve
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
						Tot. NH ₃ /jr. bedrijf	-	Tot. mve bedrijf	-

2.2 De aangevraagde situatie (per stal/gebouw aangeven)

Stal	Diercategorie	Huisvestingssysteem	Aantal	Aantal	Oppervl.	Ammoniak		Stank	
Nr.		Houderij/hoktype Code (groenlabel)	dieren	dier- plaatsen	netto per dierplaats [cm ²]	kg NH ₃ per dier	totaal kg NH ₃ /jr	dier- plaatsen per mve	totaal aantal mve
1	Scharrekippen	Volièrehuisvesting E 2.11.4	55.000	55.000	ca. 1.200	0,037	2.035	76,7	717,1
2	Scharrekippen	Volièrehuisvesting E 2.11.4	55.000	55.000	ca. 1.200	0,037	2.035	76,7	717,1
3	Mestloods	Nageschakelde techniek E 6.1	110.000			0,015	1.650	-	0
						Tot. NH ₃ /jr. bedrijf	5.720	Tot. mve bedrijf	1434,2

3 Grondstoffen en producten

3.1 Mineralen boekhouding

- ☒ Mineralen boekhouding is aanwezig
☐ N.v.t.

3.2 Drukhouders

	Soort	Aantal	Flessen/tanks	Totale waterinhoud (liter of m ³)
	propaan			
	butaan			
	stikstof			
	acetyleen			
	zuurstof			

- ☒ N.v.t.

3.3 Milieugevaarlijke stoffen

	Soort	Soort opslag	Boven/onder- gronds	Hoeveelheid/ max. opslag	Opmerkingen (doorhalen n.v.t. is)
	Brandstof (dies./HBO/petr)	Tank	Bovengronds	500 liter	Lekbak + handpomp
	Bestrijdingsmiddelen:	Kast nr. 11	Bovengronds	40 kg	Afsluitbare kast / lekbak
	Reinigingsmiddelen:	Kast nr. 12	Bovengronds	25 kg	Afsluitbare kast / lekbak
	Diergeneesmiddelen:				
	Overig:				

- ☐ N.v.t.

3.4 Koeling

Nr. op tekening	Soort koelmiddel (specificeren)	Hoeveelheid in kg	Capaciteit in kW.
14	R 134	0,3	0,7

- ☐ Jaarlijkse keuring
- ☐ Logboek aanwezig
- ☐ N.v.t.

3.5 Andere stoffen of producten

Soort product	max. opslag hoeveelheid (ton of m ³)	Wijze van opslag en plaats (nummer op tekening)	Afstand tot dichtstbijzijnde woningen van derden
Kunstmest			
Brijvoeder			
Mengvoeder	96 ton	Silo's	
	Totaal verbruik per jaar bedraagt ca. 4.500 ton		
Bijproducten			
Maïs/gras			
Drijfmest			
Vaste mest	100 ton	In stallen	
	1.200 ton	In mestloods	

- ☐ N.v.t.

3.6 Maatregelen gericht op een zuinig ge(ver)bruik van grondstoffen/veevoeder (meerfasevoeding, mineralenregistratie o.d.)

3 fasenvoeding leghennen

Lichtschema's

Technische / Economische koppelberekening en evaluatie



N.v.t.

3.7 Water ge(ver)bruik

Soort water	m ³ /jr.	2005	m ³ /jr.	2006	m ³ /jr.	2006	Globaal gebruiksdoel
Leidingwater		0		50		50	A
Grondwater		0		9000		9000	D
Nieuwe put moet nog geslagen worden *							
Oppervlaktewater							
Anders nl.							
Totaal							
	m ³ /jr.	0	m ³ /jr.	9050	m ³ /jr.	9050	

A. Toilet, douche en kantine

B. Spoelwater van de melkapparatuur

C. Reinigingswater melkstal en -put

D. Drinkwater dieren

E. Schrobwater reiniging stallen, uitloop- en laadruimten

F. Schrobwater reiniging stallen e.a. varkenshouderij

G. Schrobwater reiniging stallen e.a. pluimveehouderij

H. Terugspoelwater ontijzeringsinstallatie

I. Koelwater grondkoeling

K. Spoelwater uitwendige reiniging voertuigen en spuitapparatuur op erf

L. Spoelwater van inwendige reiniging spuitapparatuur op perceel

* Indien de put dieper wordt dan 30 meter dan zal er een vergunning worden aangevraagd bij de Provincie Limburg ivm de ligging in de Roerdalslenk.

4 Energie

4.1 Energie-onderzoek

- ☒ Bedrijfsenergieplan is toegevoegd
☐ N.v.t.

4.2 Opgesteld vermogen

- ☒ electro-motorisch vermogen 132,7 kW
☒ verbrandingsmotoren vermogen 60,0 kW
☒ grondwaterpomp 1,0 kW
☐ _____ kW
☐ N.v.t.

4.3 Verwarmingsinstallaties

Soort	Nominale belasting onderwaarde		Hoogte rookgas afvoerkanaal (m) (boven maaiveld)	
c.v. aardgas	_____	kW	_____	m
direkt gasgestookte heater	<u>4 x 30</u>	kW	_____	m
c.v. huisbrandolie	_____	kW	_____	m
stoomketel	_____	kW	_____	m
elektrische verwarming	_____	kW	_____	m
Geiser	<u>1 x 10</u>	kW	_____	m

- ☒ N.v.t.

4.4 Energieverbruik

Gebouwen	jaar <u>2005</u>		jaar _____		jaar <u>na realisatie</u>	
elektriciteit	<u>0</u>	KWh	_____	kWh	<u>220.000</u>	kWh
Aardgas	<u>0</u>	m ³	_____	m ³	<u>4.000</u>	m ³
Diesel	_____	liter	_____	liter	<u>0</u>	liter
_____	_____		_____		_____	
Processen	jaar _____		jaar _____		jaar _____	
elektriciteit	_____	kWh	_____	kWh	<u>80.000</u>	kWh
aardgas/propan	_____	m ³	_____	m ³	<u>0</u>	m ³
Diesel	_____	liter	_____	liter	<u>1.000</u>	liter
_____	_____		_____		_____	

- ☐ N.v.t.

4.5 Maatregelen gericht op een zuinig ge(ver)bruik van energie

- ☒ energiezuinige verlichting
☐ hoog rendement centrale verwarmingsketel (HR-ketel)
☐ verbeterd rendement centrale verwarmingsketel (VR-ketel)
☒ warmtewisselaar
☒ thermische isolatie (wanden, glas etc)
☐ warmte-kracht-koppeling (WKK)
☐ _____
☐ N.v.t.

5 Geluid

5.1 Akoestisch rapport

- ☒ Akoestisch rapport is toegevoegd
☐ N.v.t.

5.2 Omschrijving (belangrijkste) geluid-/trillingsbronnen binnen de inrichting

	Geluid-/trillingsbron		Aantal		Aantal uren in bedrijf tussen:				Bronvermogen
				van tot	07.00 19.00	19.00 23.00	23.00 u 07.00 u		Lw [dB(A)]
	tractor								
	kraan								
	vrachtauto								
	ventilator								
	<u>Zie Akoestisch rapport</u>								
Tijden:			Aantal		Aantal uren in bedrijf tussen:				Geluidsbron
					07.00 19.00	19.00 23.00	23.00 u 07.00 u		
- verladen van vee									Zie 9.6
- ophalen droge pluimveemest									
- ophalen van eieren									
- gebruik beregeningsinstallatie									

X N.v.t.

5.3 Verkeersbewegingen van en naar de inrichting

	Maximaal aantal per:			Aantal aan- en afvoer- bewegingen tussen				
		dag	week	maand	van tot	07.00 19.00	19.00 23.00	23.00 u 07.00 u
Personenauto								
Bestelauto								
Vrachtauto								
<u>Zie akoestisch rapport</u>								

X N.v.t.

Noot: De kolom per dag dient te allen tijde te worden ingevuld, waarbij uitgegaan dient te worden van het maximaal aantal bewegingen die er op een dag kunnen plaatsvinden. Daarnaast kan ervoor gekozen worden om ook de kolom per week en/of per maand in te vullen.

5.4 Voorzieningen ter beperking van geluid-/trillingshinder

☐ speciale compressorruimte

☐ dempers:

☐ omkasting:

☐ geluidswal/-muur

☐

☒ N.v.t.

6 Bodem

6.1 Bodemonderzoek

☒ Rapport bodemonderzoek is toegevoegd

☐ N.v.t.

6.2 Bodembeschermende maatregelen

☒ lekbak

Reinigings- Bestrijdingsmiddelenkast

☒ mestdichte vloer welke bestand is tegen de gebruikte stoffen

Mestloods / Vloer stallen

☐

☐

☐ N.v.t.

7 Afvalstoffen

7.1 Afvalstoffen-onderzoek

- ☐ Rapport afvalstoffen onderzoek is toegevoegd
- ☒ N.v.t.

7.2 Bedrijfsafvalstoffen

Afvalstoffen	Afvoer-frequentie	Hoeveelheid per jaar (kg, ton of stuks)	Wijze van opslag	Maximale opslag	Inzamelaar/verwerker
Huishoudelijk	1x per 2 weken	2500	Container	100 kg	erkend
Papier /Karton	1x per 2 weken		Container	100 kg	erkend
Metaal					
Glas					
Hout					
Kunststoffen	4 x per jaar	20 stuks	Container		erkend
Gft/groen-afval					
Kadavers	1x per week	10.000 kg	Ton in koeling	500 kg	Rendac
Asbest					
Landbouw-plastic					
Tl Buizen	1x per jaar	20 stuks	Doos		erkend

- ☐ N.v.t.

7.3 Gevaarlijke stoffen

Soort afval	Afvoer-frequentie	Hoeveelheid p. jaar (kg, ton of stuks)	Wijze van opslag	Max. opslag	Inzamelaar/verwerker	Opmerkingen
Afgewerkte olie						
Oliehoudend afval						
Olie/water/Slibmengsel						
Accu's						
Ontvetter						
Verfrestanten						
Rest. bestrijdingsmidd.						
Tl- Buizen	1x per jaar	20 stuks	Kist		erkend	

- De onderhoudsbeurten van de aanwezige machines gebeuren bij de desbetreffende dealer

7.4 Lozing van afvalwater

- | | |
|--|---|
| ☒ gemeentelijk riool | ☐ gecombineerd riool/vrijverval |
| | ☐ vuilwaterriool |
| | ☐ schoonwaterriool |
| | ☒ druk- en/of persleiding (bedrijfsafvalwater en spuiwater ontijzeringsinstallatie) |
| ☐ oppervlaktewater | _____ |
| ☐ bodem / soort afvalwater | _____ |
| ☒ opslagput / mestkelder | <u>sporadisch Spoelwater pluimveestai (zie 9.6)</u> |
| ☐ _____ | _____ |
| ☐ N.v.t. | |

7.4.1. Verontreinigende stoffen die in het afvalwater terecht kunnen komen.

Handeling waarbij afvalwater vrijkomt	Afvalstof	Hoeveelheid (liter of kg/jaar)
Spoelen ontijzeringsinstallatie	Spoelwater	40 m3 p/j

- ☐ N.v.t.

7.4.2. Waarop wordt het afvalwater geloosd?

Afvalwaterstroom ¹	Oppvl. water m ³ /jr.	Openbaar riool m ³ /jr.	Spoelwa- terput m ³ /jr.	Bodem (puntlozing ⁵) m ³ /jr	Bodem (diffuus ⁶) m ³ /jr	Anders nl. m ³ /jr.	Totaal m ³ /jr.	Meting en/of bemonst ⁴ .
1. Bedrijfafvalwater van huishoudelijke aard ²		10					10	
2. percolatiewater en perssap veevoeders								
3. was- en spoelwater melkinstallatie								
4. schrobwater varkens- of rundveestallen en uitloopruimten								
5. waswater voertuigen veevoervoer								
6. was- en schrobwater pluimveestallen			100				100	
7. percolatiewater/perssap organisch afval								
8. spoelwater spuitappara- tuur inwendig/uitwendig								
9. Afspoelwater geoogst product (prei, waspeen, asperges, bloembollen etc)								
10. Ontijzeringsinstallatie		40					40	
11. Hemelwater van daken en verhardingen ³	5500						5500	
12.								
Totaal	5500	50	100				5650	

Toelichting:

1. U kunt ten aanzien van de afvalwaterstroom eveneens verwijzen naar het eerdergenoemd gebruikswater.
2. Er wordt gerekend met 50 liter per in het bedrijf werkzame persoon per dag.
3. Totale oppervlak van daken en terreinen vermenigvuldigen met 0,8 (in NL, gem. 0,8 m³/m² per jaar).
4. Indien volumestroommeting en/of bemonstering plaatsvindt wilt u dat dan in de laatste kolom aangeven.
5. Een puntlozing heeft normaliter betrekking op een bezinkput of zaksloot
6. Een diffuse lozing op de bodem houdt in dat het afvalwater wordt opgevangen in een aparte opvangvoorziening om vervolgens elders (buiten de inrichting) in de bodem te brengen, hiervoor is een ontheffing in het kader van het lozingenbesluit bodembescherming vereist
7. Bij een lozing op de mestkelder wordt het afvalwater vermengd met dierlijke mest. De regels voor het opslaan en aanwenden van dierlijke mest zijn dan van toepassing

7.4.3. Maatregelen ter beperking van de afvalwaterstroom.

- ☐ hergebruik
☐ Buffering
☐ anders nl. _____
☒ N.v.t.

7.4.4. Aantal uren waarop als regel per etmaal bedrijfsafvalwater wordt geloosd.

- ☐ overdag tussen 07.00 - 19.00 uur _____ uren. Debiet: _____
- ☒ tussen 02.00 – 03.00 uur 1 uren. Debiet: 100 liter

Hoe vaak en gedurende welk tijdsbestek doen zich situaties voor waarin de gemiddelde afvoerdebieten van het bedrijfsafvalwater in ruime mate worden overschreden (m.u.v. het hemelwater)?

NVT

Waardoor worden deze pieken veroorzaakt?

7.4.5. Zuiveringstechnische en controle voorzieningen.

Voorziening	Type	Capaciteit	Soort afvalwater
Bezinkput(ten)			
Vetafscheider(s)			
Olie-afscheider(s)			
Zuiveringsinstallatie(s)			
Septictank(s)			
Infiltratiebed			
Controlevoorziening			

- ☒ N.v.t.

7.4.6. Lozen in de bodem binnen de inrichting

Worden binnen de inrichting overige vloeistoffen en/of koelwater definitief in de bodem gebracht?

- ☒ Nee
- ☐ Ja

1. Voorgenomen tijdsduur van de Lozing?

2. Wijze van definitieve beëindiging van de lozing in de bodem (uitgezonderd koelwater)?

3. De wijze waarop de lozing in de bodem plaatsvindt (b.v. d.m.v. zakput, -sloot)?

4. De afstand van de kadastrale grens van het perceel waar de vloeistof vrijkomt tot de dichtstbijzijnde riolering bedraagt:.....meter.

5. Ingeval van lozing van koelwater in de bodem.

a.) samenstelling en temperatuur van het koelwater:.....

b.) de wijze waarop de lozing in de bodem plaatsvindt:.....

Aan de vergunningaanvraag moet een plattegrondtekening worden toegevoegd van de ligging van de bedrijfsriolering, controleputten, aansluitingen op het riool en het terrein waar afvalwater in de bodem wordt geïnfilteerd. Indien een zuiveringssysteem en/of infiltratievoorziening aanwezig is, gaarne de ligging hiervan op de plattegrond aangeven.

7.4.7. Lozen in de bodem buiten de inrichting

Worden overige vloeistoffen en/of koelwater afkomstig van de inrichting buiten de inrichting in de bodem gebracht?

☒ Nee

☐ Ja (Er wordt tevens een ontheffing in het kader van artikel 24 of 25 van het Lozingenbesluit bodembescherming aangevraagd.)

1. Voorgenomen tijdsduur van de Lozing? (lozing koelwater max. 10 jr, lozing overige vloeistoffen max. 4 jr)

2. De samenstelling en hoeveelheid van de vloeistof die in de bodem wordt geloosd.

3. De wijze waarop de lozing in de bodem plaatsvindt.

4. De kadastrale aanduiding van het terrein waar de lozing zal plaatsvinden

5. a *Indien koelwater wordt geloosd buiten de inrichting dienen onderstaande vragen beantwoord te worden.*

De samenstelling en temperatuur van het koelwater.

De wijze waarop en de frequentie waarmee onderzoek wordt gedaan naar de samenstelling en temperatuur

De resultaten van een onderzoek naar de te verwachten effecten van de lozing op de hoedanigheden van de bodem op de korte en lange termijn

5. b *Indien overige vloeistoffen worden geloosd buiten de inrichting dienen onderstaande vragen beantwoord te worden.*

De samenstelling van de vloeistof

De hoeveelheid van de vloeistof

De wijze waarop en de frequentie waarmee onderzoek wordt gedaan naar de samenstelling van de vloeistof

De resultaten van een onderzoek naar de te verwachten effecten van de lozing op de hoedanigheden van de bodem op de korte en lange termijn.

De afstand van de kadastrale grens van het perceel waar de vloeistof vrijkomt tot de dichtstbijzijnde riolering.

De resultaten van een onderzoek naar de andere wijzen van afvoer van de vloeistof

8 Mestbe- en verwerking

8.1 Wordt er mestbe- en verwerking toegepast binnen de inrichting?

☒ Ja

Waar vindt de mestverwerking plaats?

☐ Binnen de stal

☒ Buiten de stal

Welke hoeveelheid mest, afkomstig van het eigen bedrijf, wordt er be/verwerkt?

2000 ton

Wordt er mest aangevoerd van andere bedrijven?

☐ Ja

Hoeveelheid:

m³ per jaar

☒ Nee

Wordt de mest gemengd met andere stoffen? (zowel tussen- als eindproducten vermelden)

☐ Ja, welke

Hoeveelheid:

Hoeveelheid:

☒ Nee

Wordt er mest gescheiden/verwerkt met behulp van een mobiele scheidingsinstallatie?

☐ Ja, Hoe vaak/jaar

Welk systeem

Hoe vaak vindt er afvoer plaats van de tussen- en eindproducten

per jaar

Geef een beschrijving van het mestbe- en verwerkingssysteem

Waar vindt er stankemissie plaats en welke bedraagt de daadwerkelijke stankemissie

NVT

Waar vindt er ammoniakemissie plaats en welke bedraagt de daadwerkelijke ammoniakemissie

In de mestloods. De Nh₃ emissie bedraagt 1650 kg

Welke overige emissies vinden er plaats en in welke hoeveelheden

NVT



N.v.t.

9 Overigen

9.1 Metingen en registratie van milieubelasting

☒	Grondstoffenverbruik	<u>Minas boekhouding</u>
☐	Afvalstoffen	<u></u>
☒	Energieverbruik	<u>Afrekening Energiebedrijf</u>
☐	Monitoring in het kader van de bodem	<u></u>
☒	Keuringen/inspecties	<u>Brandblussers</u>
☒	Veebezetting	<u>Landbouwtelling</u>
☐	Bedrijfsafvalwater	<u></u>
☐	N.v.t.	<u></u>

9.2 Brandveiligheid

☒	brandblusmiddelen aanwezig	<u>Zie tekening</u>
☐	omschrijving van de aan te brengen brandveiligheidsinstallatie toegevoegd bijv. brandmeldinstallatie, sprinklerinstallatie	<u></u>
☐	noodplan bij propaantank aanwezig	<u></u>
☐	N.v.t.	<u></u>

9.3 Overige vergunningen en/of meldingen

Soort vergunning/melding	Aangevraagd Ja, datum	Datum verleende vergunning/melding
☐ Bouwvergunning	<u></u>	<u></u>
☐ Vergunning ingevolge W.V.O.	<u></u>	<u></u>
☐ Sloopvergunning	<u></u>	<u></u>
☐ Oprichtingsvergunning Wm (art. 8.1.a en c Wm)	<u></u>	<u></u>
☐ Veranderingsvergunning Wm (art. 8.1.b Wm)	<u></u>	<u></u>
☐ Veranderingsvergunning inzake de werking Wm art. 8.1b	<u></u>	<u></u>
☐ Een vergunning voor de gehele inrichting (art. 8.4 lid 1)	<u></u>	<u></u>
☐ Een vergunning t.b.v. een onderdeel van de inrichting (art. 8.4 lid 1)	<u></u>	<u></u>
☐ Een tijdelijke vergunning Wet milieubeheer(art. 8.17 Wm)	<u></u>	<u></u>
☐ Melding art. 8.40 Wet milieubeheer	<u></u>	<u></u>
☐ Melding art. 8.44 Wet milieubeheer	<u></u>	<u></u>
☐ Melding art. 8.19 Wet milieubeheer	<u></u>	<u></u>
☐ Melding art. 8.19 Wet milieubeheer	<u></u>	<u></u>
☐	<u></u>	<u></u>

9.4 Omgeving

In de directe omgeving van het bedrijf is/zijn gelegen:

Categorie I

- ☒ Bebouwde kom met stedelijk karakter
☐ Stankgevoelige objecten o.a. ziekenhuizen, sanatorium, internaat etc.
☐ Objecten van verblijfsrecreatie o.a. bungalowpark, camping etc.

Categorie II

- ☒ Bebouwde kom of aaneengesloten woonbebouwing van beperkte omvang in een overigens agrarische omgeving
 Objecten voor dagrecreatie

Categorie III

- ☐ Meerdere verspreid liggende niet-agrarische bebouwingen die aan het desbetreffende buitengebied een bepaalde woonfunctie verlenen

Categorie IV

- ☒ Verspreid liggende niet-agrarische bebouwing in het buitengebied.
☐ Overige agrarische bedrijven < 50 Mve

Categorie V

- ☒ intensieve agrarische bedrijven > 50 Mve

Bos- c.q. natuurgebieden

- ☒ Afstand dichtstbijzijnde emissiepunt bedrijf tot WAV gebied
☒ Afstand dichtstbijzijnde emissiepunt bedrijf tot VHR-gebied

Op een afstand van (gemeten van emissiepunt tot gevel gevoelig object): meters

> 1000 meter

meter

meter

> 1000 meter

meter

meter

ca. 250 meter

meter

ca. 500 meter

> 3000 meter

2.000 meter

9.5 Is er een woning gelegen binnen het bouwblok?

- ☐ Ja
 Door wie wordt de woning bewoond?
☐ Eigenaar en tevens vergunninghouder bedrijf
☐ Huurders/Derden die met de bedrijfsvoering niets te maken hebben
☐ Huurders/Derden die op het bedrijf werkzaam zijn

- ☒ N.v.t.

9.6 Nadere gegevens en/of opmerkingen

- ☐ N.v.t.

9.7 Toekomstige ontwikkelingen

- ☐ _____

☒ N.Y.t.

10 Bijlagen

- ☐
- grondstoffen onderzoek

☐ keuringsrapport☐ luchtonderzoek☒ rapport bodemonderzoek 1

☐ bedrijfsintern milieuzorgsysteem (BIM)

☐ kopie aanvraag vergunning ingevolge de W.V.O. (in enkelvoud bijvoegen)

☐ beschrijving bodemlozingen

Plaats Baexem

Handtekening aanvrager/gemachtigde _____

N.B. Alle tekeningen en bijlagen dienen in viervoud door de aanvrager ondertekend en gedateerd te worden.

(Nevenaktiviteit)

Rav-nummer:	E 2.11.4
Naam van het systeem:	Volièrehuisvesting, 55-60% van de leefruimte roosters met daaronder een mestband met 0,7 m³/dier/uur mestbeluchting. Mestbanden minimaal eenmaal per week afdraaien. Roosters minimaal in twee etages.
Diercategorie:	Legkippen en (groot-)ouderdieren van legrassen
Stalbeschrijving van:	15 juli 2005

Korte omschrijving van het stalsysteem:

De leghennen worden gehouden in een stal waarvan de vloer van de dierruimte geheel of gedeeltelijk bestaat uit een strooiselvloer. In de stal bevinden zich staanders met etages met roostervloeren. Mest geproduceerd op de roostervloer valt op de daaronder gelegen mestband en wordt gedroogd met lucht. Een keer per week wordt de mest uit de stal verwijderd.

Eisen aan de uitvoering:

- 1) Hokuitvoering en roostervloer
Er worden maximaal 9 dieren/m² bruikbaar oppervlak in de stal geplaatst. Circa 55 - 60% van de bruikbare oppervlakte bestaat uit roostervloeren met daaronder een mestband.
- 2) Voer- en drinkwater
De voer- en drinkwatervoorzieningen zijn boven een roostervloer aangebracht.
- 3) Beluchting
Naast en/of onder de roosters zijn buizen aangebracht waardoor lucht wordt aangevoerd. Per dier wordt continue 0,7 m³ lucht/uur over de mest op de mestbanden geblazen, met een minimale temperatuur van 17 °C. Alle lucht wordt van buiten aangevoerd, er wordt geen stallucht bijgemengd.
- 4) Mestafvoer
De afvoer van de op de roosters geproduceerde mest vindt plaats via de mestbanden.

Eisen aan het gebruik:

- 1) Afvoer mest
De mest op de mestbanden moet minimaal één keer per week uit de stal worden verwijderd. Deze mest wordt of direct van het bedrijf afgevoerd, of maximaal twee weken opgeslagen in een afgedekte container, of verder gedroogd in een mestdroogstelsysteem (categorie E 6).
- 2) Drogestofgehalte mest
De mest op de mestbanden dient op moment van afdraaien minimaal een drogestofgehalte te hebben van 55%.
- 3) Drogestofgehalte strooisel
Het strooisel moet minimaal een drogestofgehalte hebben van 80%.

Nadere bijzonderheden:

- 1) Controle is mogelijk tijdens het inrichten en het gebruik van de stal.
De afdraalfrequentie van de mestbanden dient automatisch te worden geregistreerd en vastgelegd met hiervoor geschikte apparatuur. Voor controle op het aanstaan van de beluchting dient hiervoor geschikte apparatuur (urenteller, kWh-meter, toerenteller of meetventilator) aanwezig te zijn, waarmee het in bedrijf zijn van de beluchting kan worden aangetoond en geregistreerd. De temperatuur van de lucht in de beluchtingsbuizen dient geregistreerd en vastgelegd te worden. De temperatuur en de capaciteit van de beluchting dient te worden bemeaten in de hoofdaanvoerbuis naar de beluchtingsbuizen boven de mestbanden. De registratie van afdraaien, beluchting en temperatuur moet van minimaal de huidige en vorige productieperiode opvraagbaar zijn.
Het drogestofgehalte van de mest is te controleren aan de hand van de mestafleverbewijzen.
- 2) De beschrijving is opgesteld op basis van een meetrapport. De emissie bedraagt 0,037 kg NH₃ per dierplaats per jaar.
- 3) De emissie geldt voor een stal zonder uitloop.

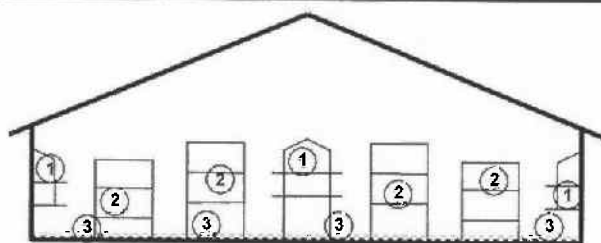
Tekeningen:

Een schematische weergave van enkele mogelijke opstellingen in de stal is bijgevoegd.

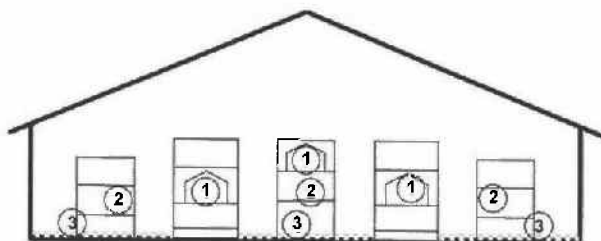
Informatie bij:

Infomil (070-3735575, www.infomil.nl)

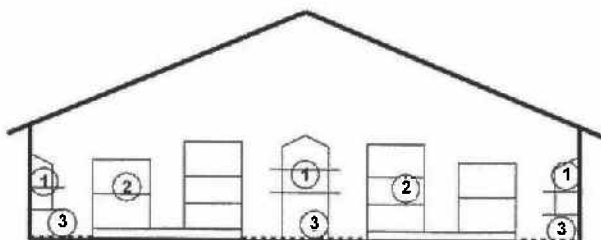
Praktijkonderzoek ASG (0320-238238, www.asg.wur.nl/po)



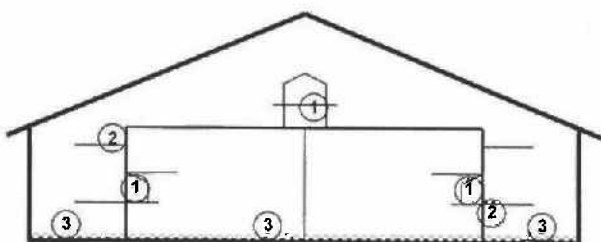
A: Etages met aan weerszijden legnesten



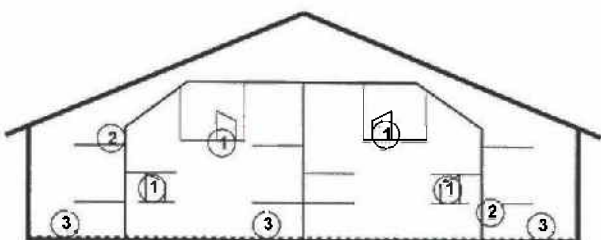
B: Etages met geïntegreerde legnesten



C: Etages op roostervloer



D: Portaalsysteem



E: Hangende etages met geïntegreerde legnesten

Legenda

- 1 Legnest
- 2 Stelling met roosters en mestbanden met beluchting
- 3 Strooiselruimte

Omschrijving:

Volièrehuisvesting, 55-60% van de leefruimte is rooster met daaronder een mestband met 0,7 m³/dier/uur mestbeluchting. Roosters in minimaal twee etages. Voor legkippen en (groot-) ouderdieren van leggrassen.

Behorend bij Rav nummer:

E 2.11.4

5 Vragenlijsten veehouderijen

In dit hoofdstuk is een aantal vragenlijsten opgenomen. Met de vragenlijsten kan worden vastgesteld in hoeverre de stand der techniek/BBT wordt toegepast conform dit informatieblad. Wordt de stand der techniek/BBT niet toegepast, ga dan na of wel voldaan wordt aan het toepassingscriterium (zie tabel paragraaf 3.1) voor de betreffende maatregel.

5.1 Vragenlijst melkveehouderij

Verlichting

Wat is het geïnstalleerd vermogen (W/m^2)?

Hoeveel uur per jaar is de verlichting in werking?

Welke van onderstaande energiezuinige verlichtingstechnieken worden toegepast?

- ☐ natuurlijke daglichtintreding
- ☐ aanwezigheidsdetectie
- ☐ centrale lichtschakelaar
- ☐ schakelklok en schemerschakelaar buiten- en terreinverlichting
- ☐ spaarlampen
- ☐ anders, namelijk ...
- ☐ geen

Warm tapwater

Welk type warmwatertoestel wordt toegepast?

- ☐ doorstroomapparaat
- ☐ boiler

Welke maatregelen met betrekking tot de bereiding van warm tapwater worden toegepast?

- ☐ optimaliseren aanleg leidingen en warmwatertoestel
- ☐ voorcooler
- ☐ warmteterugwinning
- ☐ benutten warmtepompwater voor voorspoeling
- ☐ spoelbak voor reiniging melkmachine isoleren en afdekken
- ☐ leidingdiameter toevoer warm water vergroten
- ☐ zonneboiler
- ☐ anders, namelijk ...
- ☐ geen

Ventilatie

Welke maatregelen met betrekking tot mechanische ventilatie worden toegepast?

- ☐ klimaatcomputer
- ☐ hybride ventilatie
- ☐ anders, namelijk ...
- ☐ geen

Overige maatregelen

Welke overige maatregelen worden toegepast?

- ☐ verbeteren energie efficiency melkkoeltank
- ☐ capaciteit van vacuümpomp afstemmen op behoefte
- ☐ beter regelen van vacuümpomp / frequentieregeling
- ☐ anders, namelijk ...
- ☐ geen

5.2 Vragenlijst kalverhouderij

Verlichting

Wat is het geïnstalleerd vermogen (W/m^2)?

Hoeveel uur per jaar is de verlichting in werking?

Welke van onderstaande energiezuinige verlichtingstechnieken worden toegepast?

- ☐ natuurlijke daglichtintreding
- ☐ aanwezigheidsdetectie
- ☐ centrale lichtschakelaar
- ☐ schakelklok en schemerschakelaar buiten- en terreinverlichting
- ☐ spaarlampen
- ☐ anders, namelijk ...
- ☐ geen

Isolatie

Welke isolerende voorzieningen worden toegepast?

- ☐ in geval van verwarmde stallen, zie maatregelen met betrekking tot isolatie
- ☐ isolatie van leidingen
- ☐ anders, namelijk ...
- ☐ geen

Warm tapwater

Welk type warmwatertoestel wordt toegepast?

- ☐ doorstroomapparaat
- ☐ boiler

Welke maatregelen met betrekking tot de bereiding van warm tapwater worden toegepast?

- ☐ optimaliseren aanleg leidingen en warmwatertoestel
- ☐ warmtepompboiler
- ☐ zonneboiler
- ☐ anders, namelijk ...
- ☐ geen

Ventilatie

Welke maatregelen met betrekking tot mechanische ventilatie worden toegepast?

- ☐ klimaatcomputer
- ☐ centrale afzuiging
- ☐ hybride ventilatie
- ☐ anders, namelijk ...
- ☐ geen

5.3 Vragenlijst varkenshouderij

Verlichting

Wat is het geïnstalleerd vermogen (W/m^2)?

Hoeveel uur per jaar is de verlichting in werking?

Welke van onderstaande energiezuinige verlichtingstechnieken worden toegepast?

- ☐ natuurlijke daglichtintreding
- ☐ aanwezigheidsdetectie
- ☐ centrale lichtschakelaar
- ☐ schakelklok en schemerschakelaar buiten- en terreinverlichting
- ☐ spaarlampen
- ☐ halveringsschakelaar of dimmer op biggenlampen
- ☐ anders, namelijk ...
- ☐ geen

Isolatie

Welke isolerende voorzieningen worden toegepast?

- ☐ ligvloerisolatie
- ☐ dak / plafondisolatie
- ☐ (spouw)muurisolatie
- ☐ isolatie van leidingen
- ☐ anders, namelijk ...
- ☐ geen

Ventilatie

Welke maatregelen met betrekking tot mechanische ventilatie worden toegepast?

- ☐ klimaatcomputer
- ☐ regeling met meetwaaijer en smoorunit
- ☐ frequentieregeling
- ☐ centrale afzuiging
- ☐ hybride ventilatie
- ☐ ventilatiesysteem met ondergrondse luchtinlaat
- ☐ automatisch geregelde natuurlijke ventilatie
- ☐ anders, namelijk ...
- ☐ geen

Verwarming

Wat is het bouwjaar van de stooktoestellen?

Welk type verwarming wordt toegepast?

- ☐ cv / vloerverwarming
- ☐ luchtverwarming
- ☐ stralingsverwarming

Wat is de uitvoering van de stooktoestellen?

- ☐ conventioneel
- ☐ VR
- ☐ HR
- ☐ VR/HR-combinatie

Zijn er aanvullende maatregelen getroffen?

- ☐ optimalisering en weersafhankelijke regeling verwarming
- ☐ eigen CV-groep of ketel voor afwijkende ruimtes
- ☐ anders, namelijk ...
- ☐ geen

5.4 Vragenlijst pluimveehouderij

Verlichting

Wat is het geïnstalleerd vermogen (W/m^2)? $1,0 W/m^2$

Hoeveel uur per jaar is de verlichting in werking? ± 5500 uren

Welke van onderstaande energiezuinige verlichtingstechnieken worden toegepast?

- ☐ natuurlijke daglichtintreding
- ☐ aanwezigheidsdetectie
- ☒ centrale lichtschakelaar
- ☐ schakelklok en schemerschakelaar buiten- en terreinverlichting
- ☒ spaarlampen
- ☒ hoogfrequente verlichting met spiegeloptiekarmaturen
- ☐ anders, namelijk ...
- ☐ geen

Isolatie

Welke isolerende voorzieningen worden toegepast?

- ☒ dak / plafondisolatie
- ☒ (spouw)muurisolatie
- ☐ isolatie van leidingen
- ☐ anders, namelijk ...
- ☐ geen

Ventilatie

Welke maatregelen met betrekking tot mechanische ventilatie worden toegepast?

- ☒ warmterugwinning
- ☒ klimaatcomputer
- ☐ hybride ventilatie
- ☒ lengteventilatie
- ☐ anders, namelijk ...
- ☐ geen

Verwarming

Wat is het bouwjaar van de stooktoestellen? $Nieuw$

Welk type verwarming wordt toegepast?

- ☐ cv / vloerverwarming
- ☒ luchtverwarming

Wat is de uitvoering van de stooktoestellen?

- ☐ conventioneel
- ☐ VR
- ☒ HR
- ☐ VR/HR-combinatie

Zijn er aanvullende maatregelen getroffen?

- ☐ optimalisering en weersafhankelijke regeling verwarming
- ☐ eigen CV-groep of ketel voor afwijkende ruimtes
- ☐ vloerverwarming gekoppeld aan warmtepompen
- ☐ anders, namelijk ...
- ☐ geen