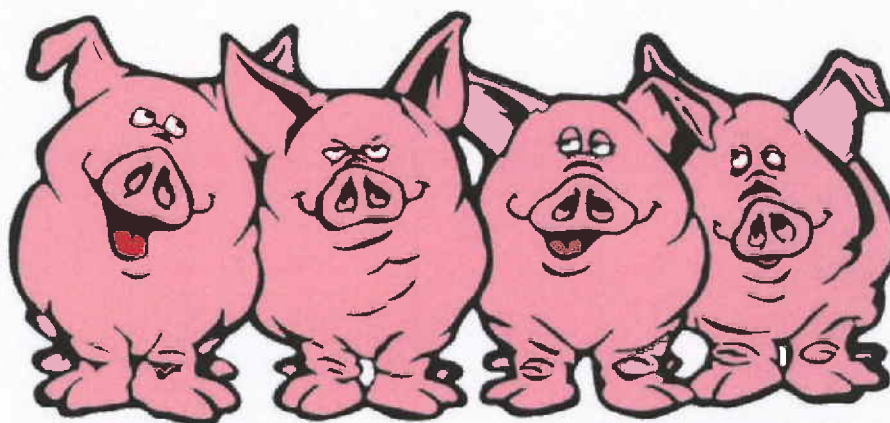


INGEKOMEN  
01 MEI 2007  
NR.

opsteller : Ing. H. Stultiëns  
e-mail : h.stultiens@drieweg.com  
opdrachtgever : De Neulen BV  
Neulensteeg 2  
6035 PG Ospel  
project : 10073MR01



---

**v.d. Velden Varkens**

AANVULLING  
MILIEUEFFECTRAPPORTAGE  
VARKENSFOKKERIJ  
DE NEULEN BV  
NEULENSTEEG 2 TE OSPEL

## PROJECTGEGEVENS

### **Naam en adres van initiatiefnemer**

Naam aanvrager (rechtspersoon) **De heer M. van der Velden**  
Adres **Gevlochtsebaan 4**  
Postcode en Woonplaats **5725 RD Heusden**  
Telefoon **0493-560287**  
Fax **0493-560510**

### **Handelsnaam en adres van de locatie**

Handelsnaam **De Neulen BV**  
Aard van de activiteit **varkensfokkerijbedrijf**  
Adres activiteit **Neulensteeg 2**  
Postcode en Plaats **6035 PG Ospel**  
Contactpersoon **De heer M. van der Velden**  
Telefoon **0493-560287**  
Fax **0493-560510**  
Kadastrale ligging Gemeente **Nederweert**  
Sectie **M**  
Nummer(s) **1619,171 (gedeeltelijk)**

### **Bevoegd gezag**

Bevoegd gezag **Gemeente Nederweert**  
Adres **Postbus 2728**  
Postcode en plaats **6030 AA Nederweert**

Datum

*28-4-07*

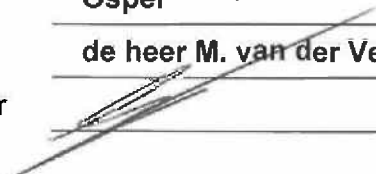
Plaats

**Ospel**

Naam

**de heer M. van der Velden**

Handtekening initiatiefnemer



## Aanvulling

Naar aanleiding van het toetsingsadvies van de Commissie voor de m.e.r. is gekeken naar het energieverbruik van het voorkeursalternatief en het Meest Milieuvriendelijke Alternatief.

Op basis van de meest recente praktijkgegevens is het energieverbruik van bovenstaande alternatieven bepaald. Door toepassing van andere soorten pompen en ventielen is het energieverbruik lager dan eerder is ingeschat tijdens het opstellen van het MER. Dit zowel bij het chemisch luchtwassysteem BWL 2004.02 welke bij het voorkeursalternatief wordt toegepast als bij het gecombineerd luchtwassysteem BWL 2006.14 welke bij het Meest Milieuvriendelijke Alternatief wordt toegepast.

De gegevens met betrekking tot energieverbruik, jaarkosten en investeringskosten zijn aangeleverd door de leverancier van de luchtwassystemen, te weten Uniqfill Air B.V.

### Energieverbruik en jaarkosten

#### Voorkeursalternatief, chemische luchtwassysteem 70% in combinatie met bouwkundig emissiearm stalsysteem

Onderstaande tabellen geven een overzicht van het energieverbruik en de jaarkosten van het voorkeursalternatief.

Tabel 1: maximum ventilatiebehoefte voorkeursalternatief

luchtwasser 1			
diercategorie	aantal dieren	m <sup>3</sup> /uur/dierplaats	totaal
kraamzeugen	182	200	36.400
biggen	6.840	20	136.800
		<b>totaal</b>	<b>173.200</b>

luchtwasser 2			
diercategorie	aantal dieren	m <sup>3</sup> /uur/dierplaats	totaal
beren	8	250	2.000
kraamzeugen	698	200	139.600
biggen	6840	20	136.800
		<b>totaal</b>	<b>278.400</b>

Tabel 2: Variabele operationele jaarkosten per luchtwasser voorkeursalternatief

	<b>luchtwasser 1</b>	<b>luchtwasser 2</b>	<b>eenheidsprijs</b>
electra (kW)	2700	4050	€ 0,10
water (m <sup>3</sup> )	300	490	€ 1,55
zuur (liter)	6.015	10.320	€ 0,28
spui (m <sup>3</sup> )	98	163	€ 14,00
<b>totaal</b>	<b>€ 3.971,00</b>	<b>€ 6.337,00</b>	

Per m<sup>3</sup> te ventileren lucht bedraagt het energieverbruik 0,015 kW.

## **Meest Milieuvriendelijke Alternatief, gecombineerd luchtwassysteem BWL 2006.14**

Onderstaande tabellen geven een overzicht van het energieverbruik en de jaarkosten van het Meest Milieuvriendelijke alternatief.

Tabel 3: maximum ventilatiebehoefte Meest Milieuvriendelijke alternatief

<b>luchtwasser 1</b>			
<b>diercategorie</b>	<b>aantal dieren</b>	<b>m<sup>3</sup>/uur/dierplaats</b>	<b>totaal</b>
kraamzeugen	182	200	36.400
biggen	6.840	20	136.800
		<b>totaal</b>	<b>173.200</b>
<b>luchtwasser 2</b>			
<b>diercategorie</b>	<b>aantal dieren</b>	<b>m<sup>3</sup>/uur/dierplaats</b>	<b>totaal</b>
beren	8	250	2.000
kraamzeugen	698	200	139.600
guste/dragende zeugen	896	150	134.400
biggen	6840	20	136.800
		<b>totaal</b>	<b>412.800</b>
<b>luchtwasser 3</b>			
<b>diercategorie</b>	<b>aantal dieren</b>	<b>m<sup>3</sup>/uur/dierplaats</b>	<b>totaal</b>
guste/dragende zeugen	2.064	150	309.600
opfokzeugen	864	80	69.120
		<b>totaal</b>	<b>378.720</b>

Tabel 4: Variabele operationele jaarkosten per luchtwasser Meest Milieuvriendelijke alternatief

	<b>luchtwasser 1</b>	<b>luchtwasser 2</b>	<b>luchtwasser 3</b>	<b>eenheidsprijs</b>
electra (kW)	29.700	46.600	45.900	€ 0,10
water (m <sup>3</sup> )	500	1.100	950	€ 1,55
zuur (liter)	7.305	17.812	14.084	€ 0,28
spui (m <sup>3</sup> )	98	220	190	€ 14,00
<b>totaal</b>	<b>€ 7.162,00</b>	<b>€ 14.432,00</b>	<b>€ 12.666,00</b>	

Per m<sup>3</sup> te ventileren lucht bedraagt het energieverbruik 0,127 kW.

## Energieverbruik per dierplaats

Tabel 5 geeft een overzicht van het energieverbruik per dierplaats. Het aantal dierplaatsen betreft het aantal zeugen en het aantal opfokzeugen.

Tabel 5: energieverbruik per dierplaats VKA en MMA

	energieverbruik (kWh)	aantal dierplaatsen	energieverbruik per dierplaats (kWh/dier)
referentiesituatie	119.000	1.139	104,5
voorkeursalternatief	395.902	4.704	84,2
meest milieuvriendelijke alternatief	511.352	4.704	108,7

## Kosteneffectiviteitsberekening VKA en MMA

### Kosteneffectiviteit voorkeursalternatief

De investeringskosten voor een chemisch luchtwassysteem 70% ammoniakreductie bedragen € 0,30 / m<sup>3</sup> te ventileren lucht. De totale investeringskosten bedragen 451.600 m<sup>3</sup> \* € 0,30 = € 135.480,00

De kapitaalskosten (= totale investeringen \* annuïteit (= 0,163)) bedragen € 22 083,24.

De zeugen en opfokgelten in stal 1, 5 en 6 worden gehuisvest op een bouwkundig emissiearm stalsysteem. Hierbij heb je enkel te maken met kapitaalskosten en is er geen sprake van jaarlijkse operationele kosten.

Stal 1 is een bestaande stal, voor een compleet overzicht zijn de investeringskosten meegenomen in de berekening.

Tabel 6: investeringskosten

stalnummer	aantal dierplaatsen	investering/dierplaats	totale investering
stal 5	2064 guste/dragende zeugen	35	€ 72.240,00
stal 6	864 opfokzeugen	20	€ 17.280,00
		<b>totaal</b>	<b>€ 89.520,00</b>

De kapitaalskosten (= totale investeringen \* annuïteit (= 0,163)) bedragen € 14.591,76.

Onderstaand overzicht geeft inzicht in de effecten op jaarbasis met betrekking tot ammoniak.

Jaarlijkse ongereinigde vracht ammoniak (hoeveelheid ammoniak indien geen emissiereducerende systemen worden toegepast) = 33.020 kilogram

Jaarlijkse restemissie = 13.280,2 kilogram

Totale jaarlijkse emissiereductie = 19.739,2 kilogram

**Kosteneffectiviteit** = jaarkosten / totale jaarlijkse emissiereductie  
 = € 46.983,00 / 19.739,2  
 = € 2,38 / kilogram NH<sub>3</sub>

## Kosteneffectiviteit Meest Milieuvriendelijke Alternatief

De investeringskosten voor een gecombineerd luchtwassysteem 85% ammoniakreductie bedragen € 0,67 / m<sup>3</sup> te ventileren lucht. De totale investeringskosten bedragen 964.720 m<sup>3</sup> \* € 0,67 = € 646.362,40

De kapitaalskosten (= totale investeringen \* annuïteit (= 0,163)) bedragen € 105.357,07

Onderstaand overzicht geeft inzicht in de effecten op jaarbasis met betrekking tot ammoniak.

Jaarlijkse ongereinigde vracht ammoniak (hoeveelheid ammoniak indien geen emissiereducerende systemen worden toegepast) = 33.020 kilogram

Jaarlijkse restemissie = 4.927,52 kilogram

Totale jaarlijkse emissiereductie = 28.092,48 kilogram

**Kosteneffectiviteit** = jaarkosten / totale jaarlijkse emissiereductie  
 = € 139.617,07 / 28.092,48  
 = € 4,97 / kilogram NH<sub>3</sub>