

IGVP-35

25 MEI 2009

3929

Bijlagen milieueffectrapportage

Oprichten intensieve veehouderij Jodenpeeldreef 9 te De Rips

Opdrachtgevers:

Gebr. Swinkels
Hazeldonkseweg 11
5756 PA Vlierden

datum: 19. 5. 07

handtekening:



Opgesteld door:

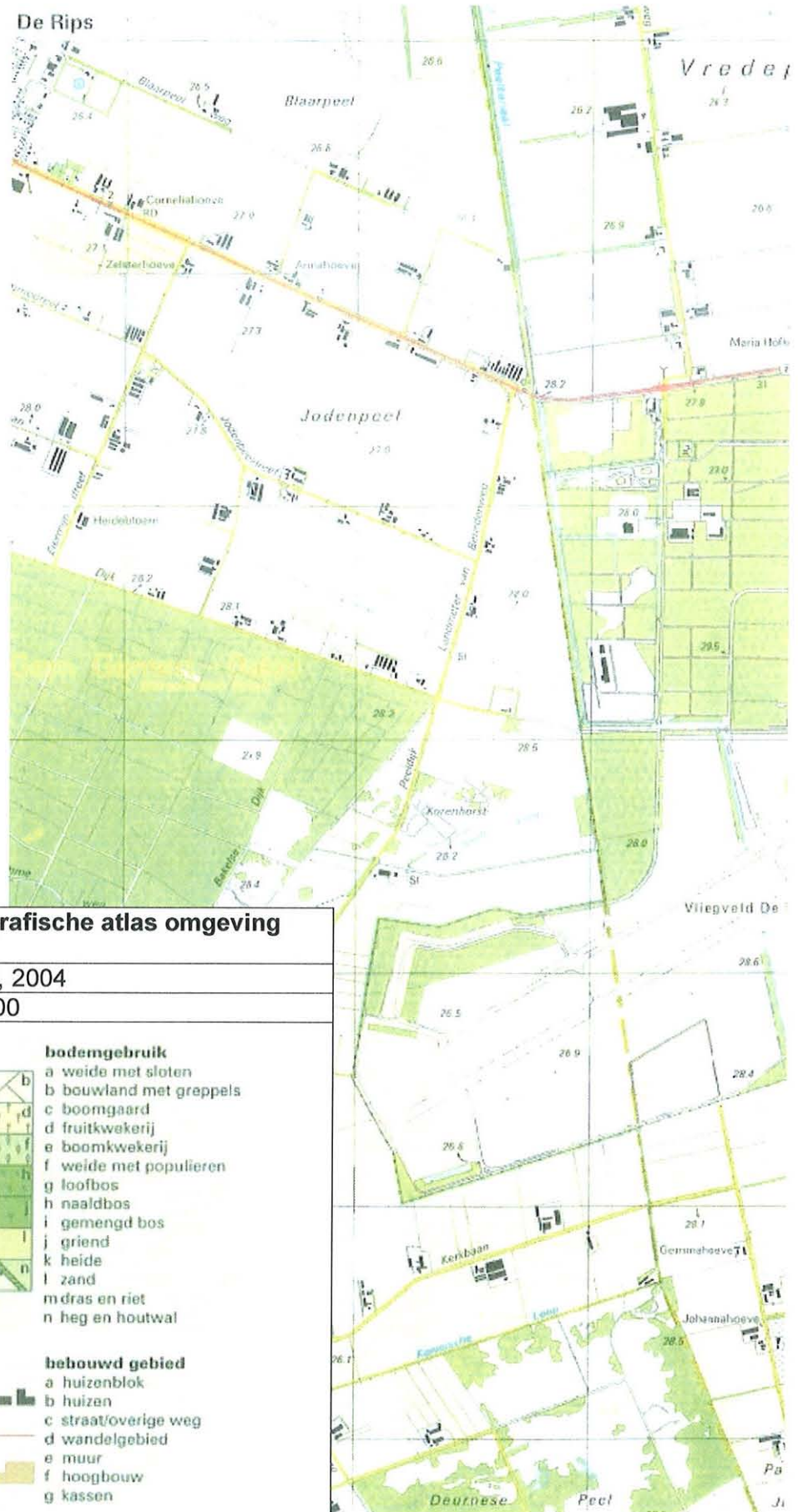
ROBA Advies
ing. D. v.d. Mortel
Postbus 330
5750 AH Deurne
tel. 0493-326030

oktober 2007
aanpassing mei 2009

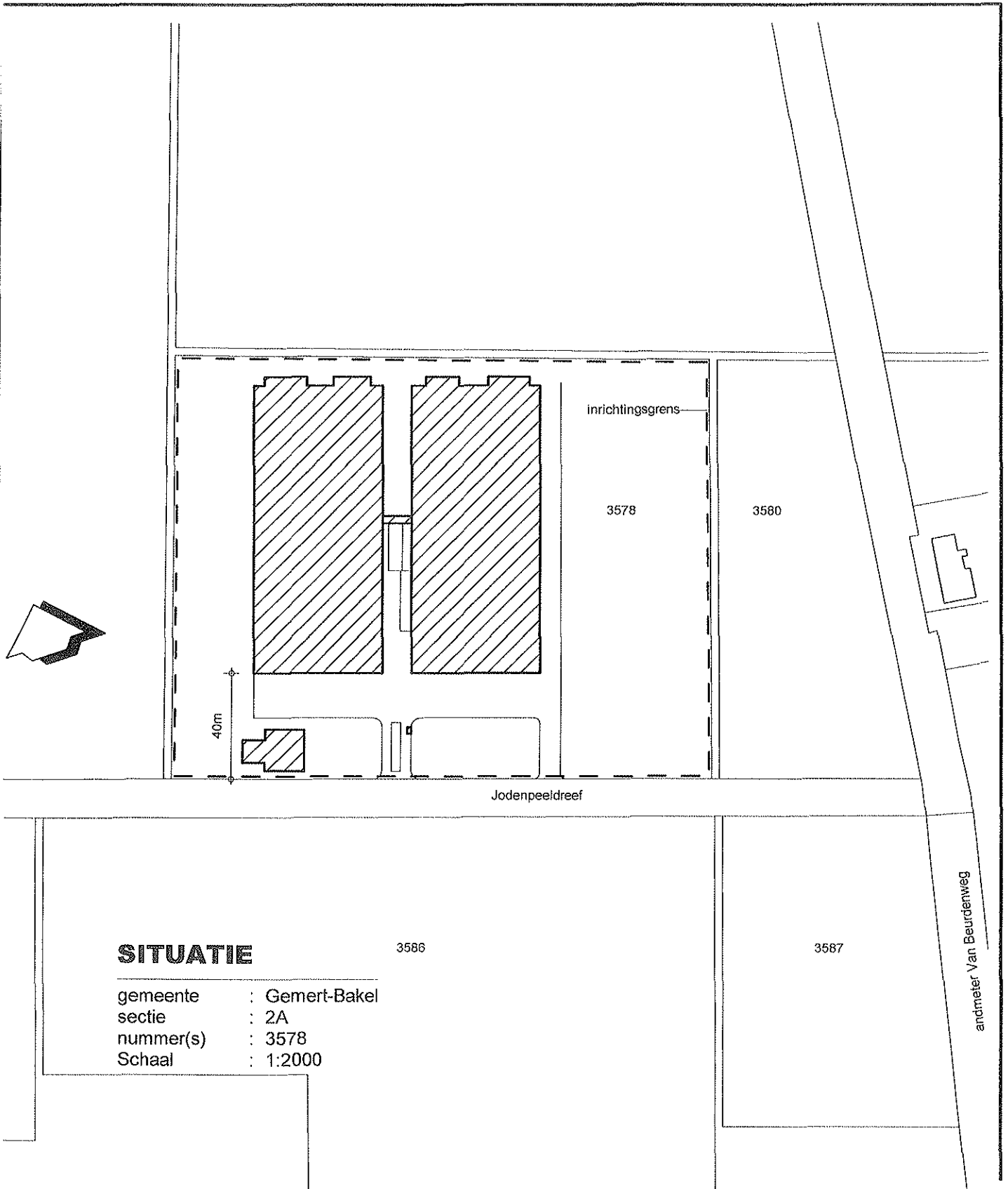
1. Topografische kaarten omgeving en beleid
2. Aanvraag milieuvergunning
3. Dimensionering luchtwassers
4. Aagro-stacks berekeningen ammoniakdepositie
5. V-stacks berekeningen geurhinder
6. ISL3a berekeningen fijnstofimmissie
7. Erfbeplantingsplan
8. Watertoets- en advies
9. Akoestisch onderzoeksrapport
10. Onderzoeksrapport energiebesparing
11. Quicksan natuurwaarden
12. Plattegrondtekening inrichting

Bijlage 1

Topografische kaarten omgeving en beleid



Kaart	Topografische atlas omgeving																																										
Vastgesteld	ANWB, 2004																																										
Schaal	1:25.000																																										
Legenda	<p>bodemgebruik</p> <table border="0"> <tr><td>a</td><td>a weide met sloten</td></tr> <tr><td>b</td><td>b bouwland met greppels</td></tr> <tr><td>c</td><td>c boomgaard</td></tr> <tr><td>d</td><td>d fruitkwekerij</td></tr> <tr><td>e</td><td>e boomkwekerij</td></tr> <tr><td>f</td><td>f weide met populieren</td></tr> <tr><td>g</td><td>g loofbos</td></tr> <tr><td>h</td><td>h naaldbos</td></tr> <tr><td>i</td><td>i gemengd bos</td></tr> <tr><td>j</td><td>j griend</td></tr> <tr><td>k</td><td>k heide</td></tr> <tr><td>l</td><td>l zand</td></tr> <tr><td>m</td><td>m dras en riet</td></tr> <tr><td>n</td><td>n heg en houtwal</td></tr> </table> <p>bebouwd gebied</p> <table border="0"> <tr><td>a</td><td>a huizenblok</td></tr> <tr><td>b</td><td>b huizen</td></tr> <tr><td>c</td><td>c straat/overige weg</td></tr> <tr><td>d</td><td>d wandelgebied</td></tr> <tr><td>e</td><td>e muur</td></tr> <tr><td>f</td><td>f hoogbouw</td></tr> <tr><td>g</td><td>g kassen</td></tr> </table>	a	a weide met sloten	b	b bouwland met greppels	c	c boomgaard	d	d fruitkwekerij	e	e boomkwekerij	f	f weide met populieren	g	g loofbos	h	h naaldbos	i	i gemengd bos	j	j griend	k	k heide	l	l zand	m	m dras en riet	n	n heg en houtwal	a	a huizenblok	b	b huizen	c	c straat/overige weg	d	d wandelgebied	e	e muur	f	f hoogbouw	g	g kassen
a	a weide met sloten																																										
b	b bouwland met greppels																																										
c	c boomgaard																																										
d	d fruitkwekerij																																										
e	e boomkwekerij																																										
f	f weide met populieren																																										
g	g loofbos																																										
h	h naaldbos																																										
i	i gemengd bos																																										
j	j griend																																										
k	k heide																																										
l	l zand																																										
m	m dras en riet																																										
n	n heg en houtwal																																										
a	a huizenblok																																										
b	b huizen																																										
c	c straat/overige weg																																										
d	d wandelgebied																																										
e	e muur																																										
f	f hoogbouw																																										
g	g kassen																																										



SITUATIE

3586

gemeente : Gemert-Bakel
 sectie : 2A
 nummer(s) : 3578
 Schaal : 1:2000

3587

Project/onderdeel : Situatie Jodenpeeldreef 9 te De Rips

Opdrachtgever : Gebr. Swinkels Hazeldonkseweg 11 Vlierden

Datum : 19-05-2009

Gewijzigd

Tekenaar

Contact-
persoon

Schaal

Blad

Proj.nr.

PJ van de Beek

D van de Mortel

1:2000

A

M06104



ROBA






ARCHITECTEN

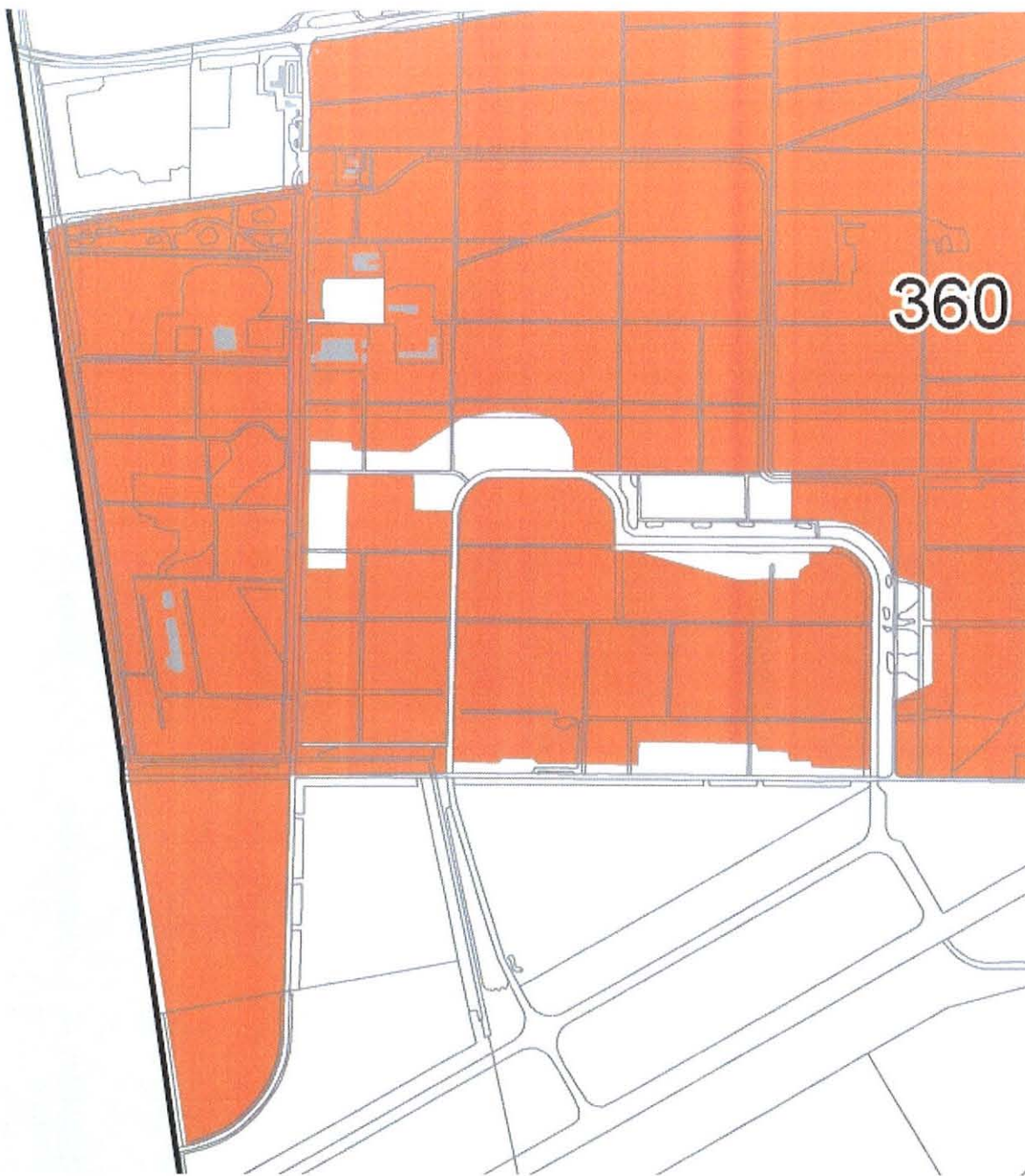
Florijn 4
5751 PC Deurne

T 0493-326030
F 0493-311939

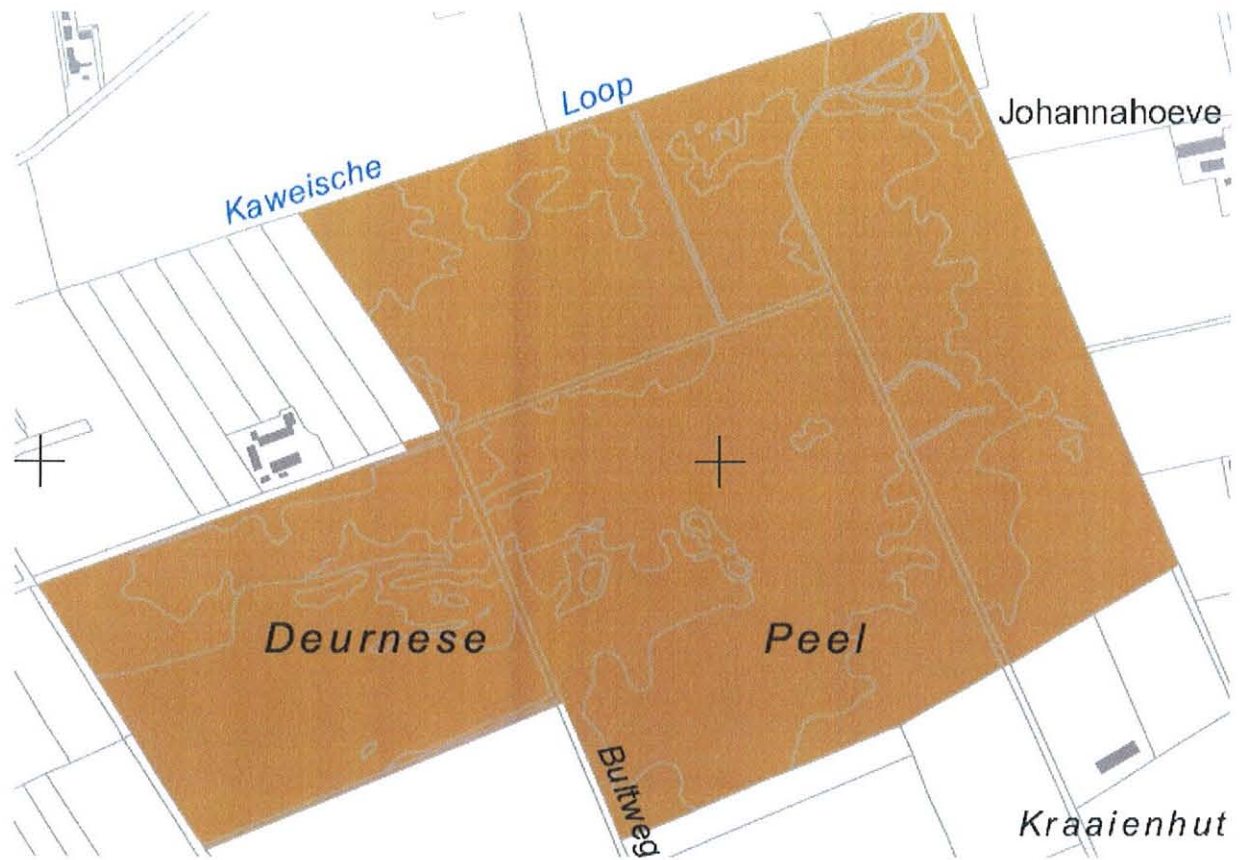
© ROBA ARCHITECTEN



Kaart	Ontwerpkaart zeer kwetsbare gebieden Wet ammoniak en veehouderij
Vastgesteld	Gedeputeerde Staten Noord-Brabant, 18 maart 2008
Schaal	 0 300 m
Legenda	<ul style="list-style-type: none"> ▼ Zeer kwetsbare gebieden <ul style="list-style-type: none"> <input checked="" type="checkbox"/> <u>Zeer kwetsbare gebieden</u>  ▼ Aanvullende informatie <ul style="list-style-type: none"> <input checked="" type="checkbox"/> <u>250 m zone Wav-gebieden</u>  <input checked="" type="checkbox"/> <u>Te vervallen Wav-gebieden</u>  <input checked="" type="checkbox"/> <u>A-gebieden (2005)</u>  <input checked="" type="checkbox"/> <u>B-gebieden (2005)</u> 



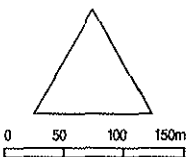
Kaart	Zeer kwetsbare gebieden Wet ammoniak en veehouderij
Vastgesteld	Gedeputeerde Staten Limburg, 18 april 2008
Schaal	1:12.500
Legenda	<p>Zeer kwetsbare gebieden</p> <p>■ Verplichte zeer kwetsbare gebieden</p> <p>■ Overige zeer kwetsbare gebieden</p> <p>Vervallen gebieden</p> <p>■ Vervallen gebieden</p>



Kaart	Ontwerpkaart Natura 2000-gebied Deurnsche Peel en Mariapeel
Vastgesteld	Ministerie van LNV, 2006
Schaal	1:10.000
Legenda	<p>Legenda</p> <p> VR + HR (133 ha)</p> <p> VR + HR + BN (2603 ha)</p> <p>VR = Vogelrichtlijngebied</p> <p>HR = Habitatrichtlijngebied</p> <p>BN = beschermd natuurmonument</p>



Jodenpeeldreef 9



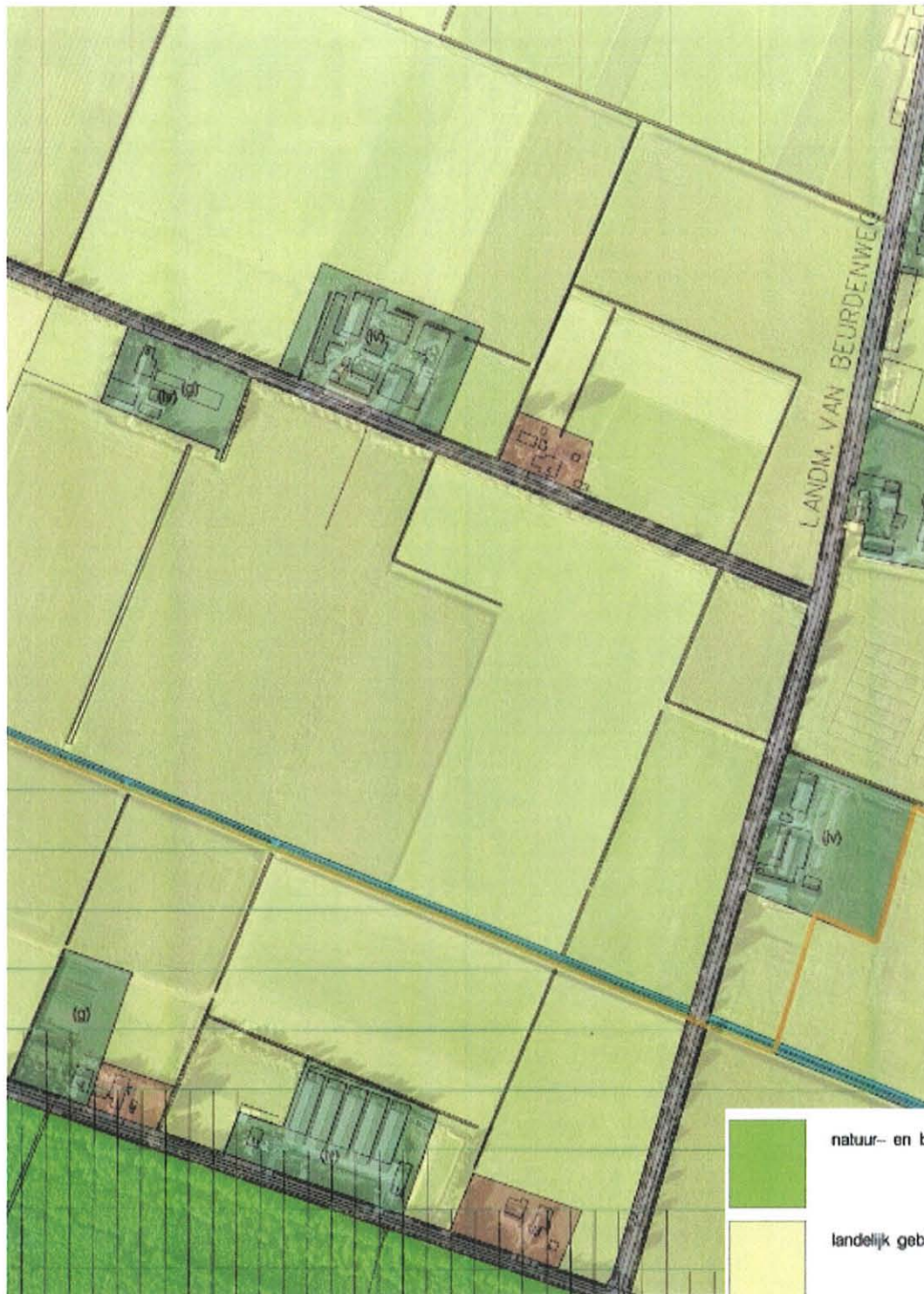
Ruimtelijke Ontwikkeling

bestemmingsplan

"Gemert-Bakel

herziening december 2008"

schaal	1:6000	gez. JR	2	5	8	formaat tek.	nr.
datum	febr 2009	gew. MV	3	6	9		
get.	CROtec	1	4	7	10		
						A4	35



- natuur- en bosgebied
- landelijk gebied
- agrarisch bedrijf
- landbouwontwikkelingsgebied
- extensiveringsgebied natuur
- verwevingsgebied
- RNLE-landschapsdeel

Kaart	Bestemmingsplan Buitengebied Gemert-Bakel
Vastgesteld	Gemeenteraad Gemert-Bakel 20 december 2006
Schaal	-



Bijlage 2

Aanvraag milieuvergunning

WET MILIEUBEHEER
aanvraag vergunning Agrarische sector-
tevens beschrijving
Inrichtingen- en vergunningbesluit

ROBA Advies
Florijn 4
Postbus 330
5750 AH Deurne
tel. 0493-326030
fax. 0493-311939

In viervoud indienen!

Aan burgemeester en wethouders van de gemeente **Gemert-Bakel**

Datum **19-09-2007**
14-05-2009

Gegevens aanvrager

Naam aanvrager:	: Gebr. Swinkels		
Adres:	: Hazeldonkseweg 11		
Postcode:	: 5756 PA	Plaats:	Vlierden
Telefoon:	: 0493-341572	Telefax:	

<input type="checkbox"/>	verzoekt voor de hieronder omschreven inrichting een vergunning inzake het		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
<input checked="" type="checkbox"/>	oprichten en in werking hebben		de hieronder omschreven inrichting, of onderdelen daarvan waarmee die verandering samenhangt, omvattende vergunning (art. 8.4 Wet milieubeheer)
	veranderen		
	veranderen van de werking		
	tijdelijk karakter/duur van de hieronder omschreven inrichting en wel voor een termijn van		

Aard van de inrichting

Hier de aard, indeling en uitvoering van de inrichting vermelden. (type bedrijfsvoering, bijv. varkensfokkerij, vleesvarkenshouderij, slachtkuikhouderij, 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).

vleesvarkenshouderij

door de gemeente in te vullen

Categorie _____ SBI-code _____

Plaats waar de inrichting is of zal worden opgericht

Naam inrichting:	: Gebr. Swinkels				
Adres:	: Jodenpeeldreef 9				
Postcode:	: 5764 RL	Plaats:	De Rips		
Telefoon:	: 0493-341572	Telefax:			
Kadastrale ligging:	Gemeente Gemert-Bakel	Sectie:	2A	Nr(s):	3578
Contactpersoon:	: H. Swinkels				
Telefoon:	: 06-51355439	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 vijfvoud, 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

Aanleiding

Het oprichten van een vleesvarkenshouderij op de locatie Jodenpeeldreef 9.

Wijzigingen

Alle bestaande stallen behorende bij de voormalige rundveehouderij worden afgebroken en er twee nieuwe vleesvarkensstallen opgericht.

Stal 1:

Dit is een nieuw te bouwen stal voor 4440 vleesvarkens (18 afdelingen met 240 dieren en 1 afdeling van 120 dieren).

Stal 2:

Dit is een nieuw te bouwen stal voor 4200 vleesvarkens (17 afdelingen met 240 dieren en 1 afdeling van 120 dieren).

Emissiearme systemen

Stal 1 en 2:

De stallen worden uitgevoerd met een combiluchtwassysteem BWL 2006.14.V1 (zie detailtekeningen voor uitvoering en maatvoeringen van de luchtwassers).

Ammoniak

Het bedrijf is gelegen op meer dan 250 meter van voor verzuring gevoelige gebieden. Het emissiearme systeem voldoet aan de gestelde maximale emissiewaarden voor ammoniak voor vleesvarkens, die zijn gesteld in het Besluit huisvesting en de Beleidslijn IPPC.

Geur

De luchtwassers (en emissiepunten) worden geplaatst aan de achterzijde van de stallen. Niet alleen de ventilatielucht van de vleesvarkens, maar ook de lucht uit de brijvoerkeuken wordt volledig door de luchtwassers geleid. Hierdoor wordt de geuremissie tot een minimum beperkt.

1.3 Werktijden (aankruisen)

	maandag t/m vrijdag	zaterdag	zondag
07.00 - 19.00 uur	X	X	X
19.00 - 23.00 uur	X	X	X
23.00 - 07.00 uur	X	X	X

2 Diersoort

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

Geen geldende vergunning aanwezig.

2.2 De feitelijke situatie (geldende vergunningrechten)

Zie paragraaf 2.1

2.3 De aangevraagde situatie (per stal/gebouw aangeven)

Stal		Huisvestings-systeem			Ammoniak		Geur	
Nr.	RAV-code / Code Groenlabel	Diercategorie	Aantal dieren	Aantal dier plaatsen	kg NH ³ per dier	totaal kg NH ³ /jr.	Ou E/sec per dier	Totaal Ou E/sec
1	D3.2.15.1.2 BWL 2006.14.V1	vleesvarkens >0,8m2	4.440	4.440	0,53	2.353,2	6,9	30.636,0
2	D3.2.15.1.2 BWL 2006.14.V1	vleesvarkens >0,8m2	4.200	4.200	0,53	2.226,0	6,9	28.980,0

TOTALEN BEDRIJF

8.640

8.640

4.579,2

59.616,0

3 Grondstoffen en producten

3.1 Mineralen boekhouding

<input checked="" type="checkbox"/>	mineralen boekhouding is aanwezig
	n.v.t.

3.2 Drukhouders

	Soort	Aantal	Flessen/tanks	Totale waterinhoud (liter of m ³)
<input checked="" type="checkbox"/>	propaan	1	tank	5 m ³
	butaan			
	stikstof			
	acetyleen			
	zuurstof			
	n.v.t.			

3.3 Milieugevaarlijke stoffen

	Soort	soort opslag	boven-/ ondergronds	hoeveelheid/ max. opslag	opmerkingen (doorhalen n.v.t. is)
	brandstof (diesel)				
	bestrijdingsmiddelen				
<input checked="" type="checkbox"/>	reinigingsmiddelen	kast	bovengronds	50 liter	R op tekening (in lekbak)
<input checked="" type="checkbox"/>	diergeneesmiddelen	koelkast	bovengronds	50 liter	G op tekening
<input checked="" type="checkbox"/>	zuur tbv luchtwassers	tanks	bovengronds	2 x 5000 liter	Opslag conform CPR 15-1
	n.v.t.				

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

<input checked="" type="checkbox"/>	mineralenregistratie
	n.v.t.

3.7 Water ge(ver)bruik

soort water	m ³ /jr.	2005	m ³ /jr.	aanvraag	globaal gebruiksdoel
leidingwater		n.v.t.		4.500*	D,E,F
grondwater					
oppervlaktewater					
anders nl.					
totaal				4.500	

*Door het gebruik van natte bijproducten is het waterverbruik relatief laag.

- A. Percolatiewater en perssap uit de opslag van veevoeders
- 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
- J. Percolatiewater en perssap uit opslag organisch afval
- K. Spoelwater uitwendige reiniging voertuigen en spuitapparatuur op erf
- L. Spoelwater van inwendige reiniging spuitapparatuur op perceel

4 Energie

4.1 Energie-onderzoek

<input checked="" type="checkbox"/>	bedrijfsenergieplan is toegevoegd
	n.v.t.

4.2 Opgesteld vermogen

<input checked="" type="checkbox"/>	elektromotorisch vermogen	95,3 kW
<input checked="" type="checkbox"/>	verbrandingsmotoren vermogen	45,0 kW
	grondwaterpomp	
	n.v.t.	

4.3 Verwarmingsinstallaties

	soort	nominale belasting onderwaarde	hoogte rookgas afvoerkanaal (m boven dak)
<input checked="" type="checkbox"/>	c.v. aardgas	4 x 60 kW	± 1,0 m
	direct gasgestookte heater		
	c.v. huisbrandolie		
	stoomketel		
	elektrische verwarming		
	n.v.t.		

4.4 Energieverbruik

	gebouwen	jaar aanvraag	jaar	jaar
<input checked="" type="checkbox"/>	elektriciteit	zie energie- besparings- onderzoek kWh	KWh	kWh
<input checked="" type="checkbox"/>	aardgas/propaan	zie energie- besparings- onderzoek m ³	m ³	m ³
	processen	jaar aanvraag	jaar	jaar
<input checked="" type="checkbox"/>	elektriciteit	zie energie- besparings- onderzoek kWh	kWh	kWh
<input checked="" type="checkbox"/>	aardgas/propaan	zie energie- besparings- onderzoek m ³	m ³	m ³
	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)	
<input checked="" type="checkbox"/>	zie bijgevoegd energiebesparingsonderzoek	

5 Geluid

5.1 Akoestisch rapport

<input checked="" type="checkbox"/>	zie bijgevoegd akoestisch rapport

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	
	tractor					Lw (dBA)
	loader					
	vrachtauto					
	ventilator					
aantal vervoersbewegingen ingedeeld naar soort en tijdstip per maand						
	- verladen van vee					
	- leegzuigen mestkelders					
	- vullen voedersilo					
	- gebruik beregeningsinstallatie					
<input checked="" type="checkbox"/>	zie bijgevoegd akoestisch rapport					

5.3 Verkeersbewegingen van en naar de inrichting

	voertuig	maximaal aantal per:			aantal aan- en afvoer- bewegingen tussen			
		dag	week	maand	van tot	07.00 u 19.00 u	19.00 u 23.00 u	23.00 u 07.00 u
	personenauto							
	bestelauto							
	vrachtauto							
<input checked="" type="checkbox"/>	zie bijgevoegd akoestisch rapport							

5.4 Voorzieningen ter beperking van geluid-/trillingshinder

	speciale compressorruimte
	dempers
	omkasting:
	geluidswal/-muur
<input checked="" type="checkbox"/>	zie bijgevoegd akoestisch rapport

6 Bodem

6.1 Bodemonderzoek

	rapport bodemonderzoek is toegevoegd
<input checked="" type="checkbox"/>	n.v.t.

6.2 Bodembeschermende maatregelen

<input checked="" type="checkbox"/>	lekbak	zuurvat
<input checked="" type="checkbox"/>	vloeistofkerende vloer welke bestand is tegen de gebruikte stoffen	spoelplaats, brijvoerkeuken
<input checked="" type="checkbox"/>	lekbak	reinigingsmiddelen
	n.v.t.	

7 Afvalstoffen

7.1 Afvalstoffen-onderzoek

	rapport afvalstoffen onderzoek is toegevoegd
<input checked="" type="checkbox"/>	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 maand	2000 kg	container	500 kg	erkend inzamelaar
papier					
metaal					
glas					
hout					
kunststoffen					
gft/groen-afval					
kadavers	variabel	variabel	kap	1 stuks vee	destructor
asbest					
landbouwplastic					
overige					
	n.v.t.				

7.3 Gevaarlijke stoffen

soort afval	afvoer- frequentie	hoeveelheid per jaar (kg, ton of stuks)	wijze van opslag	max. opslag	inzamelaar / verwerker	opmerkingen
afgewerkte olie	loader wordt bij de dealer onderhouden. Geen onderhoudswerkzaamheden binnen de inrichting					
oliehoudend afval						
olie/water/slibmengsel						
accu's						
ontvetter						
verfrestanten						
rest. bestrijdingsmidd.						
TL's	1x /jaar	10 stuks	los	10 stuks	erkend	

7.4 Lozing van afvalwater

	gemeentelijk riool*	
<input checked="" type="checkbox"/>	reinigingswater stallen, hygiënesluis	mestkelder
<input checked="" type="checkbox"/>	reinigingswater spoelplaats	mestkelder
<input checked="" type="checkbox"/>	hemelwater	waterpoel
<input checked="" type="checkbox"/>	spuiwater luchtwassers	afvoer door erkend afnemer
	n.v.t.	

* vanuit het bedrijf wordt geen afvalwater geloosd op het gemeentelijk riool.

8 Overigen

8.1 Metingen en registratie van milieubelasting

<input checked="" type="checkbox"/>	mineralenverbruik
	afvalstoffen
<input checked="" type="checkbox"/>	energieverbruik
	monitoring in het kader van de bodem
	keuringen/inspekties
<input checked="" type="checkbox"/>	veebezetting
	bedrijfsafvalwater
	n.v.t.

8.2 Brandveiligheid

<input checked="" type="checkbox"/>	brandblusmiddelen
	omschrijving van de aan te brengen brandveiligheidsinstallatie toegevoegd bijv. brandmeldinstallatie, sprinklerinstallatie
<input checked="" type="checkbox"/>	noodplan bij propaantank
<input checked="" type="checkbox"/>	noodplan bij zuuropslag luchtwassers
	n.v.t.

8.3 Overige vergunningen en/of meldingen

	soort vergunning/melding	datum aangevraagd	datum verleende vergunning/melding
	bouwvergunning		
	vergunning ingevolge W.V.O.		
	sloopvergunning		
	oprichtingsvergunning Wm (art. 8.1.a en c Wm)		
	veranderingsvergunning Wm (art. 8.1.b Wm)		
	veranderingsvergunning inzake de werking Wm art. 8.1b		
	vergunning voor de gehele inrichting (art. 8.4 lid 1)		
	vergunning t.b.v. een onderdeel van de inrichting (art. 8.4 lid 1)		
	tijdelijke vergunning Wet milieubeheer(art. 8.17 Wm)		
	melding art. 8.40 Wet milieubeheer		
	melding art. 8.44 Wet milieubeheer		
	melding art. 8.19 Wet milieubeheer		
	melding art. 8.19 Wet milieubeheer		
	lozingsvergunning t.g.v. de A.P.V.		
	melding lozing A.P.V.		
	onthefing i.h.k.v. de Provinciale Milieu Verordening		
	onthefing inzake grondwateronttrekking		
<input checked="" type="checkbox"/>	n.v.t.		

8.4 Omgeving

In de directe omgeving van het bedrijf is/zijn gelegen:		afstand van emissiepunt tot gevoelig object (meters)
geurgevoelige objecten		
<input checked="" type="checkbox"/>	bebouwde kom	Vredepeel De Rips 1500 2150
<input checked="" type="checkbox"/>	enkele verspreid liggende niet-agrarische bebouwingen	Jodenpeeldreef 6 Burg. Nooyenlaan 12 540 540
<input checked="" type="checkbox"/>	andere veehouderijen	Jodenpeeldreef 3 Landmeter v. Beurdenweg 3 150 150
	bos- c.q. natuurgebieden	
<input checked="" type="checkbox"/>	kwetsbaar gebied Wav	Vliegveld De Peel De Stippelberg 450 650
<input checked="" type="checkbox"/>	natuurbeschermingswetgebied	De Bult 3400
	milieubeschermingsgebied	
	grondwaterbeschermingsgebied	
	stiltegebied	

8.5 Nadere gegevens en/of opmerkingen

8.6 Toekomstige ontwikkelingen

<input checked="" type="checkbox"/>	niet binnen afzienbare tijd te verwachten
<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/>	

9 Bijlagen

<input checked="" type="checkbox"/>	plattegrondtekening(en), aantal verschillende tekeningen	1
<input checked="" type="checkbox"/>	beschrijving emissiearme stalsystemen	1
<input checked="" type="checkbox"/>	dimensioneringsplan luchtwassers	4
<input checked="" type="checkbox"/>	informatieblad zwavelzuur	1
<input checked="" type="checkbox"/>	productbladen bijproducten	4
<input checked="" type="checkbox"/>	energiebesparingsonderzoek	1
<input checked="" type="checkbox"/>	berekeningen geur- en fijnstofimmissie	1
<input checked="" type="checkbox"/>	akoestisch rapport	1
<input checked="" type="checkbox"/>	quickscan natuurwaarden	1
<input checked="" type="checkbox"/>	beplantingsplan	1
	bedrijfsintern milieuzorgsysteem (BIM)	
	kopie aanvraag bouwvergunning incl. bewijs van ontvangst (in enkelvoud bijvoegen)	
	kopie aanvraag vergunning ingevolge de W.V.O. (in enkelvoud bijvoegen)	
	beschrijving bodemlozingen	

datum	
plaats	Vlierden
naam	Gebr. Swinkels

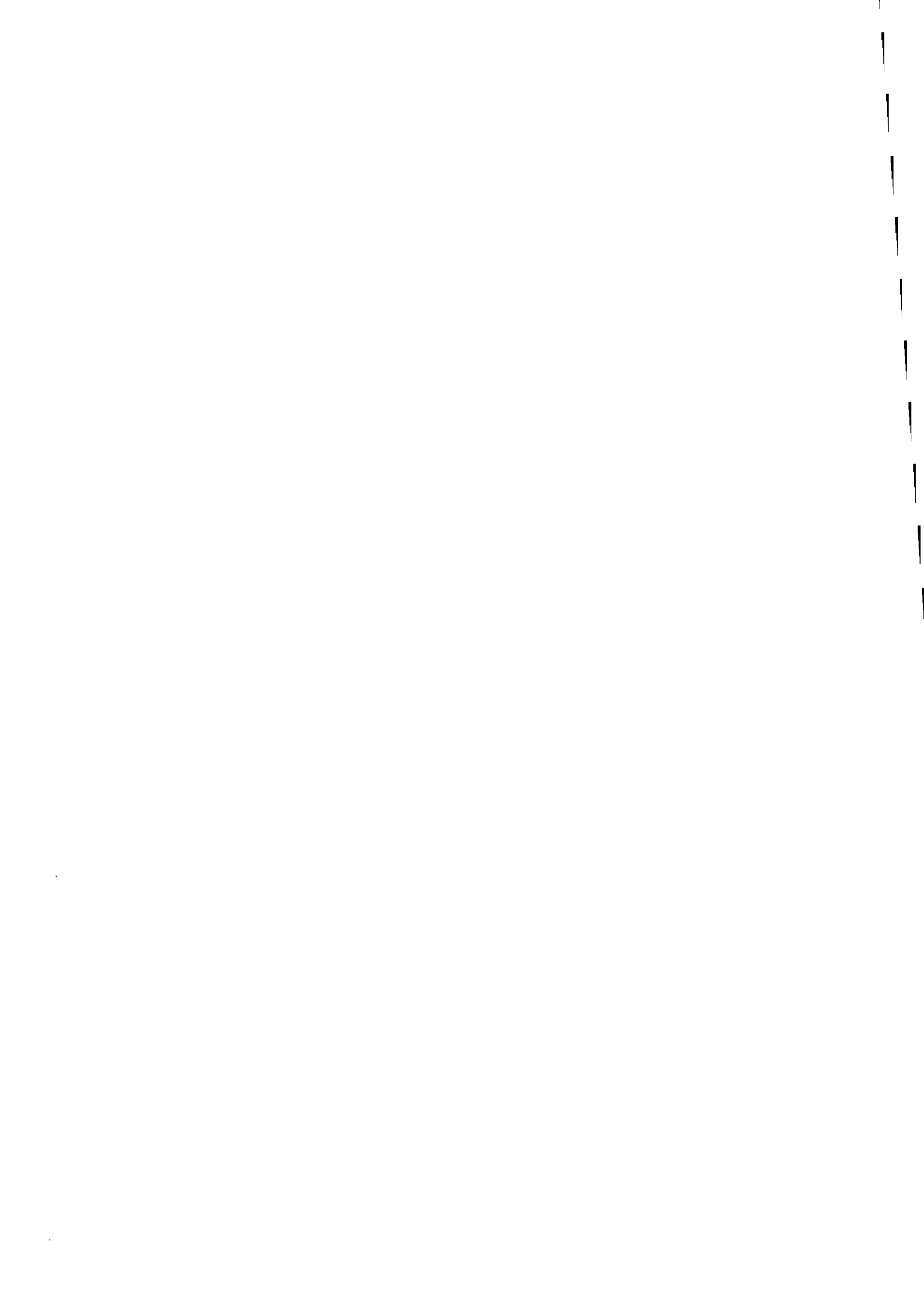
handtekening aanvrager/gemachtigde

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

In te vullen door de gemeente	
Categorie (NMP)	
SBI-kode	(Hoofdactiviteit)
	(Nevenactiviteit)

Behoort bij besluit van burgemeester en wethouders van de gemeente	
d.d.	no.

De secretaris.



Beschrijving emissiearme stalsystemen

Systeemnummer:	BWL 2006.14
Rav-nummer:	D 1.1.15.1.1; D 1.1.15.1.2; D 1.2.17.1; D 1.3.12.1; D 2.4.1; D 3.2.15.1.1 en D 3.2.15.1.2
Naam van het systeem:	Gecombineerd luchtwassysteem 85 % ammoniakemissiereductie met chemische wasser (lamellenfilter) en waterwasser
Diercategorie:	Kraamzeugen, gespeende biggen, guste en dragende zeugen, dekberen en vleesvarkens (inclusief opfokberen en opfokzeugen)
Stalbeschrijving van:	Oktober 2006

Korte omschrijving van het stalsysteem:

De ammoniakemissie (inclusief geur- en stofemissie) wordt beperkt door de ventilatielucht te behandelen in een gecombineerd luchtwassysteem. Dit is een installatie die is opgebouwd uit meerdere wassystemen. Bij het beschreven systeem bestaat de installatie uit twee achter elkaar geplaatste filterelementen van het type dwarsstroom. Het eerste element is een chemische wasser die bestaat uit een lamellenfilter. Om de 10 minuten wordt gedurende 1 minuut aangezuurde wasvloeistof over het filter gesproeid. Achter dit filter staat een waterwasser. Dit is een kolom vulmateriaal waarover continu water wordt gesproeid met behulp van sproeiërs die zich voor en achter het filterelement bevinden. De gezuiverde lucht verlaat vervolgens via een druppelvanger de installatie. Spuiwater komt vrij uit de chemische wasser. Het spuien van waswater vindt plaats nadat het waswater in de chemische wasser vijf keer achter elkaar op de ingestelde pH van 1,5 is gebracht (dit proces begint wanneer het waswater een pH van 4,0 heeft bereikt). Na spuien van het waswater uit de chemische wasser wordt de opvangbak gevuld met het waswater uit de waterwasser. Vervolgens wordt ten behoeve van de waterwasser vers water aangevoerd tot het ingestelde vloeistofniveau in de opvangbak.

Bij passage van de ventilatielucht door het luchtwassysteem wordt de ammoniak opgevangen in de wasvloeistof. Door toevoeging van zwavelzuur aan de wasvloeistof, wordt in de chemische wasser de ammoniak gebonden als ammoniumsulfaat. De verwijdering van stof en geurcomponenten gebeurt in beide wassers.

Eisen aan de uitvoering:

- 1) Gecombineerd luchtwassysteem
 - a) het wassysteem is opgebouwd uit twee achter elkaar geplaatste filterelementen van het type dwarsstroom. Het eerste element is een chemische wasser van het type lamellenfilter met een dikte van 0,50 m. Dit filter is opgebouwd uit carbonaat vezels die in speciale banen zijn aangebracht tussen kunststofplaten. Het tweede element is een waterwasser met een dikte van 0,24 m. Het is een filterpakket dat is opgebouwd uit kunststof filtermateriaal (contactoppervlak is 240 m³ per m²). Voordat de gezuiverde lucht het wassysteem verlaat wordt het in een druppelvanger van waterdruppels ontdaan.
 - b) per m² aanstroomoppervlak van zowel de chemische wasser als de waterwasser wordt maximaal 5.000 m³ lucht aangevoerd. Voor de chemische wasser gaat het hierbij niet om het specifieke oppervlak van de lamellen, maar om het aanstroomoppervlak van het element waarin het lamellenfilter is geplaatst. Het lamellenfilter zelf heeft een capaciteit van maximaal 75 m³ lucht per uur per m² oppervlak van het lamel.
 - c) het gecombineerd luchtwassysteem kan de ventilatielucht van één of meerdere afdelingen behandelen. Op de situatieschets van het totale bedrijf dient dit duidelijk te worden aangegeven.
- 2) Ventilatielucht
 - a) van elke afdeling waarvoor de lagere emissiewaarde van kracht is, dient alle ventilatielucht via het gecombineerd luchtwassysteem de stal te verlaten.
 - b) bij het gebruik van een centraal afzuigkanaal moet het doorstroomoppervlak van dit kanaal tenminste 1 cm² per m³ per uur maximale ventilatiecapaciteit bedragen. Voorts moeten de door het Klimaatplatform Varkenshouderij vastgestelde normen voor maximale ventilatie in acht worden genomen.
- 3) Registratie instrumenten

Ten behoeve van de wekelijkse controle (zie bijlage 2) moet zowel ten behoeve van de chemische wasser als de waterwasser een urenteller worden aangebracht. De urenteller is nodig voor het registreren van de draaiuren van de circulatiepomp. De hoeveelheid spuiwater van de chemische wasser moet met een geijkte waterpulsometer worden geregistreerd. Deze waarden moeten continue worden geregistreerd en niet vrij toegankelijk worden opgeslagen.

- 4) Zuuropslag
De inhoud van de opslag moet snel en accuraat kunnen worden afgelezen.
- 5) Afvoer spuiwater
Het spuiwater van de chemische wasser moet worden afgevoerd naar een aparte opslag.

Eisen aan het gebruik:

- 1) Conform het monstername protocol (zie bijlage 1) dient elk half jaar een monster van het waswater van de chemische wasser (de eerste filterwand) te worden genomen. De analyseresultaten dienen binnen de aangegeven grenzen te liggen. Indien deze buiten de grenzen liggen dient de gebruiker, in overleg met de leverancier, actie te ondernemen. Monstername, vervoer en analyse van het waswater en de rapportage daarvan dienen door een STERIN/STERLAB gecertificeerde instelling te worden uitgevoerd.
- 2) Door vervuiling van het filterpakket zal de ventilatielucht een hogere weerstand ondervinden. Om deze reden dient het filterpakket van de chemische wasser en de waterwasser minimaal elk jaar te worden gereinigd. De druppelvanger moet om de drie maanden worden gereinigd.
- 3) Er dient een logboek te worden bijgehouden met betrekking tot enerzijds metingen, onderhoud, analyseresultaten van het wassysteem en optredende storingen en anderzijds de wekelijkse controle werkzaamheden (zie bijlage 2).
- 4) Er dient een onderhoudscontract en een adviescontract afgesloten te zijn met de leverancier. In het onderhoudscontract moet een jaarlijkse controle en onderhoud van het luchtwassysteem zijn opgenomen. Voorts zijn in dit contract taken van de leverancier opgenomen. Bijlage 2 geeft informatie over de standaardinhoud van het onderhoudscontract. Het adviescontract biedt steun bij vragen over de procesvoering van het luchtwassysteem.
- 5) In de periode van 3 tot 9 maanden nadat het systeem is geïnstalleerd moet een rendementsmeting van het gecombineerd luchtwassysteem worden uitgevoerd. Deze meting moet zowel betrekking hebben op het ammoniakverwijderingsrendement als het geurverwijderingsrendement. Om deze rendementen op langere termijn aan te tonen moet deze rendementsmeting worden herhaald in de zomerperiode van het derde jaar waarin de installatie in gebruik is. Vervolgens moet deze meting elke 2 jaar worden herhaald. In bijlage 3 is een omschrijving opgenomen van de wijze waarop de rendementsmeting moet worden uitgevoerd.

Werkingsresultaat:

- 1) Dit gecombineerd luchtwassysteem met een chemische wasser (lamellenfilter) en een waterwasser heeft een ammoniakverwijderingsrendement van minimaal 85 %.
- 2) De geuremissie wordt door dit gecombineerd luchtwassysteem met 70 % verminderd (voorlopige waarde).
- 3) Voor de verwijdering van fijn stof door dit gecombineerd luchtwassysteem is op basis van het meetrapport geen waarde vast te stellen.

Nadere bijzonderheden:

- 1) Bij de vergunningaanvraag dient het dimensioneringsplan van het gecombineerd luchtwassysteem en het monsternameprotocol te worden overlegd. Uit het dimensioneringsplan moet onder meer de relatie met het aantal dieren per diercategorie blijken.
- 2) Het monsternameprotocol en de bedieningshandleiding dienen op een centrale plaats bij de installatie te worden bewaard.
- 3) De bestemming van het spuiwater van het gecombineerd luchtwassysteem moet duidelijk worden aangegeven. De verwijdering en afzet van het spuiwater dient binnen de vigerende regelgeving plaats te vinden. De luchtwasserproducent / leverancier dient de veehouder hier expliciet op te wijzen.
- 4) Het gehalte aan ammoniumsulfaat in het spuiwater van de chemische wasser mag maximaal 2,1 mol per liter bedragen.
- 5) De pH van het waswater in de chemische wasstap mag voordat het wordt verversd maximaal 4,0 zijn en na verversing maximaal 1,5.
- 6) Voor de opslag en het omgaan met zwavelzuur zijn door de arbeidsinspectie en de Adviesraad Gevaarlijke Stoffen richtlijnen opgesteld (P-blad 134.4 en PGS 15).
- 7) De aanvrager noemt dit gecombineerd luchtwassysteem: "Lamellenfilter Plus".
- 8) De beslissing over de emissiefactor is mede gebaseerd op de door de aanvrager overgelegde meetrapporten (rapport 1: Zwoil, M., 2004. Bericht über die Durchführung von Emissionsmessungen, Berichtsnummer 2004_10. Fachhochschule Münster; rapport 2: Lorenz,

Broer, L., Zechelius, M., 2005. Bericht über die Durchführung von Emissionsmessungen, projekt-Nr: 220605-534. LUFA Nord-West).

De herleide ammoniakemissie bedraagt:

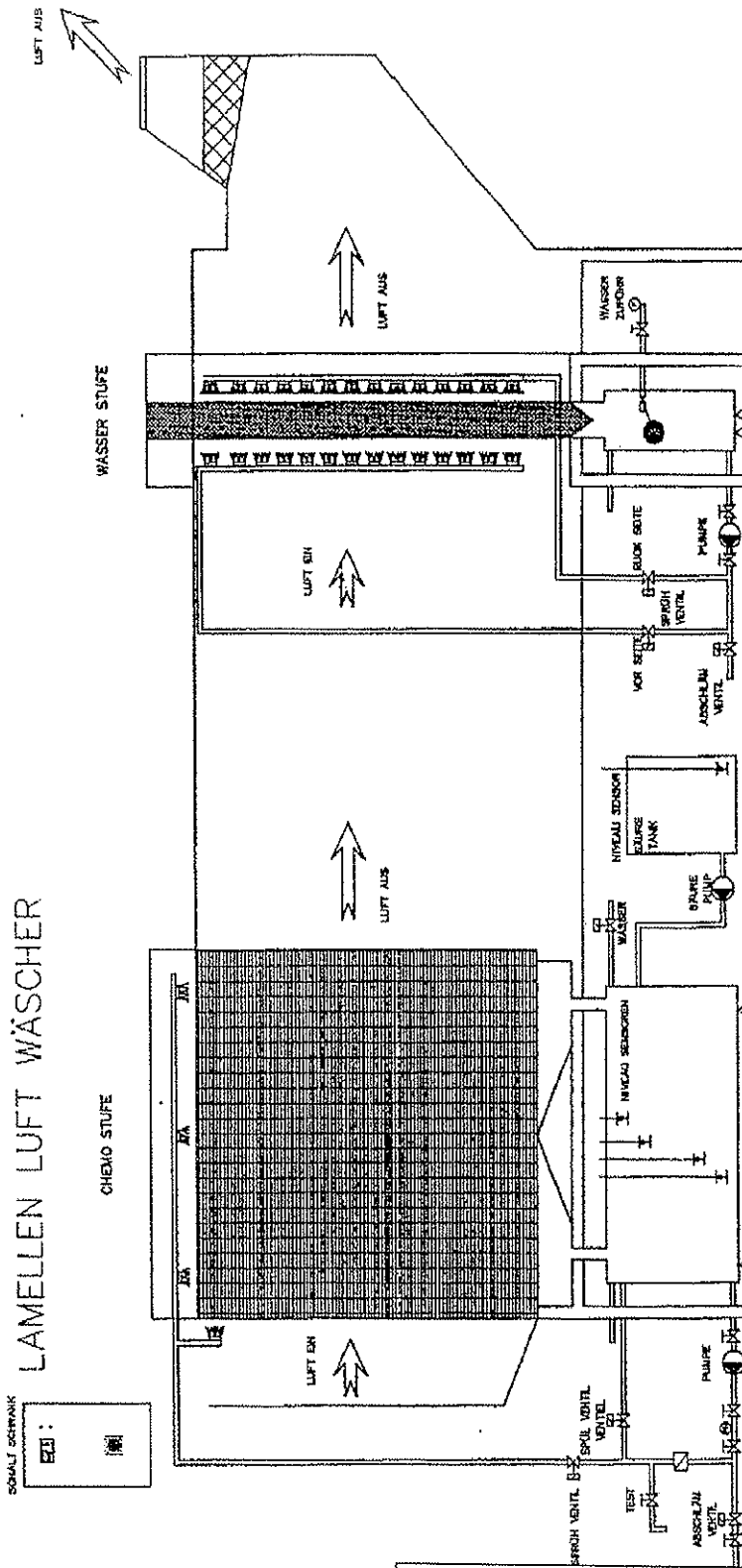
- a) Gespeende biggen
 - 0,09 kg NH₃ per dierplaats per jaar bij een hokoppervlak van maximaal 0,35 m² per dier;
 - 0,11 kg NH₃ per dierplaats per jaar bij een hokoppervlak van groter dan 0,35 m² per dier.
 - b) Kraamzeugen
 - 1,25 kg NH₃ per dierplaats per jaar
 - c) Geste en dragende zeugen
 - 0,63 kg NH₃ per dierplaats per jaar bij individuele huisvesting;
 - 0,63 kg NH₃ per dierplaats per jaar bij groepshuisvesting.
 - d) Dekberen
 - 0,83 kg NH₃ per dierplaats per jaar.
 - e) Vleesvarkens (inclusief opfokberen en opfokzeugen)
 - 0,38 kg NH₃ per dierplaats per jaar bij een hokoppervlak van maximaal 0,8 m² per dier;
 - 0,53 kg NH₃ per dierplaats per jaar bij een hokoppervlak van groter dan 0,8 m² per dier.
- 9) De bovengenoemde bijlagen 1,2 en 3 zijn opgenomen in de bijlagen behorende bij het gecombineerd luchtwassysteem met chemische wasser en waterwasser. Deze zijn te vinden op www.infomil.nl.

Tekeningen:

Een schematisch overzicht van het gecombineerd luchtwassysteem en de integratie van dit luchtwassysteem is bijgevoegd.

Informatie bij:

- Infomil (www.infomil.nl)
- Uniqfill Air BV(www.uniqfill.nl)



LAMELLEN LUFT WÄSCHER

SCHUIL OEFENING
 E23 :

NAAM: Gecombineerd luchtwassysteem 85% emissiereductie met chemische water (lamellenfilter) en waterwasser, voor kraamzeugen, gespeende biggen, guste en dragende zeugen, dekberen en vleesvarkens (inclusief opfokberen en opfokzeugen)	NUMMER: BWL 2006.14 Systeembeschrijving oktober 2006
---	--

BIJLAGEN BEHORENDE BIJ HET GECOMBINEERD LUCHTWASSYSTEEM MET CHEMISCHE WASSER EN WATERWASSER (BWL 2006.14)

d.d. oktober 2006

BIJLAGE 1: MONSTERNAME PROTOCOL

Het is essentieel dat een representatief monster van het in het luchtwassysteem aanwezige waswater wordt genomen. Het waswater van de chemische wasser dient op de hieronder aangegeven parameters te worden geanalyseerd. De analysesresultaten dienen binnen een bepaalde bandbreedte te liggen.

Monsternameplaats:

In de leiding van de circulatiepomp naar het waterverdeelsysteem is een aftappunt aanwezig voor het bemonsteren van het waswater.

Monstername:

De monstername vindt plaats door in een emmer onder het aftappunt circa 2 liter waswater op te vangen. Hieruit wordt 100 milliliter in een monsterflesje gebracht. De analyse dient binnen 48 uur te worden uitgevoerd.

Analyse:

Het waswater dient in een laboratorium met STERLAB erkenning volgens daartoe geschikte normen te worden onderzocht op pH, ammonium ($\text{NH}_4^+\text{-N}$) en sulfaat (SO_4^{2-}). Het gehalte aan ammoniumsulfaat is systeem afhankelijk.

Bandbreedte van de analyses:

Component	resultaat	actie gebruiker/leverancier
pH	afwijking < 0,5 pH eenheid	geen actie
	afwijking > 0,5 en < 1 pH eenheid	aandachtspunt
	afwijking > 1 pH eenheid	reparatie/onderhoud
M $\text{NH}_4^+/\text{SO}_4^{2-}$	afwijking < 10%	geen actie
	afwijking > 10% en < 20%	aandachtspunt
	afwijking > 20%	reparatie/onderhoud

Onafhankelijke inspectie:

Degene die de monsters neemt controleert het spuidebiet en de werking van de circulatiepomp. In dat kader worden de standen van de urenteller en de watermeter afgelezen en geregistreerd.

Gecontroleerd moet worden of het spuiwaterdebiet overeenkomt met de door de leverancier opgegeven waarde. Voorts moet het zuurverbruik worden vastgesteld. Dit verbruik moet voor wat betreft de orde van grootte overeenkomen met de geschatte ammoniakemissie over de afgelopen periode. Indien blijkt dat de gemeten waarden niet liggen binnen de aangegeven range (zie bijlage 2) moet de veehouder, in overleg met de leverancier, actie ondernemen om de werking van het chemisch luchtwassysteem te optimaliseren. Ten behoeve van deze controle moeten de volgende gegevens bij het luchtwassysteem beschikbaar zijn:

- staltype
- dierbezetting over de afgelopen periode, sinds de vorige inspectie (opleg- en afleverdata en aantal dieren);
- aanvullingen van de zuurvoorraad, sinds vorige inspectie (data, volume van het zuur en pakbonnen);
- spuiwaterdebiet zoals door de leverancier is ingesteld.

Rapportage:

Uitkomsten van de analyses moeten worden verzonden aan de veehouder en de leverancier. Bij de rapportage moeten in ieder geval de volgende gegevens worden vermeld:

- (type)nummer van de luchtwasser;
- datum van monstername;
- naam, adres en woonplaats van de inrichting waar de luchtwasser is geplaatst;
- meterstanden van de urenteller en de spuiwater debietmeter;

- e) zuurverbruik;
- f) eventuele opmerkingen.

Het inspectie laboratorium beoordeelt de uitslagen van de waswatermonsters en meterstanden om vast te stellen of de chemische wasser in de gecombineerde luchtwasser op goede wijze heeft gefunctioneerd. Over deze beoordeling dient jaarlijks te worden gerapporteerd. Een beoordeling van het jaarlijkse technische onderhoud en het logboek maken deel uit van deze jaarlijkse rapportage. Verzending van het rapport moet plaatsvinden aan de veehouder, de leverancier en de gemeente waarin de inrichting is gelegen.

BIJLAGE 2: STANDAARD ONDERHOUDSCONTRACT

Het standaard onderhoudscontract dient minimaal de volgende elementen te bevatten:

- 1) Minimaal éénmaal per jaar dient de leverancier een onderhoudsbeurt uit te voeren.
- 2) Wekelijkse controle van de veehouder op de volgende punten:
 - * chemische wasser:
 - a. pH van het waswater (bijvoorbeeld met een lakmoespapier);
 - b. waswaterdebiet en verdeling over het pakket (noteren meterstand urenteller, volgens voorschrift van de leverancier);
 - c. spuiwaterdebiet (noteren meterstand watermeter en registratie spuumoment, volgens voorschrift van de leverancier);
 - d. ventilatie (volgens voorschrift van de leverancier);
 - e. zuurdoseerinstallatie (inclusief kalibratie pH-meting, volgens voorschrift van de leverancier);
 - f. zuurverbruik;
 - g. vervuiling filter in wateropvangbak (indien nodig filter reinigen, volgens voorschrift van de leverancier).
 - * waterwasser:
 - h. waswaterdebiet en verdeling over het pakket (noteren meterstand urenteller, volgens voorschrift van de leverancier);
 - i. spuiwaterdebiet (volgens voorschrift van de leverancier);
 - j. ventilatie (volgens voorschrift van de leverancier);
 - k. vervuiling filter in wateropvangbak (indien nodig filter reinigen, volgens voorschrift van de leverancier).
- De bandbreedte van de waarnemingen en bijbehorende acties zijn in onderstaande tabel weergegeven.
- 3) Incidenteel reinigen van het luchtwassysteem (volgens voorschrift van de leverancier).
- 4) Het mogelijk maken van controlé door de veehouder ten behoeve van de leverancier.
- 5) In het onderhoudscontract moet worden vastgelegd dat de leverancier voor het uitvoeren van de rendementsmetingen verantwoordelijk is.

Bandbreedte controlepunten

Component	resultaat	actie gebruiker/leverancier
Waternverdeling*	goed	geen actie
	suboptimaal	aandachtspunt
	slecht	reparatie/onderhoud
Waswaterdebiet	afwijking < 10%	geen actie
	afwijking > 10% en < 20%	aandachtspunt
	afwijking > 20%	reparatie/onderhoud
draaiuren waswaterpomp	afwijking < 5%	geen actie
	afwijking > 5%	verklaring vragen
spuiwaterdebiet**	afwijking < 10%	geen actie
	afwijking > 10%	reparatie/onderhoud
drukval over pakket	afwijking < 20%	geen actie
	afwijking > 20% en < 40%	Aandachtspunt
	afwijking > 40%	reparatie/onderhoud

* goed: waternverdeling is regelmatig en bestrijkt het gehele oppervlak

suboptimaal: waternverdeling is niet regelmatig of bestrijkt tot circa 80% van het oppervlak

slecht: waternverdeling is niet regelmatig of bestrijkt minder dan circa 80% van het oppervlak

** Het spuiwaterdebiet van de chemische wasser, uitgedrukt in liter/dierplaats/jaar, bedraagt minimaal:

• gespeende biggen, hokoppervlak maximaal 0,35 m ² per dier	9
• gespeende biggen, hokoppervlak groter dan 0,35 m ² per dier	11
• kraamzeugen	125
• guste en dragende zeugen	65
• dekberen	85
• vleesvarkens, hokoppervlak maximaal 0,8 m ² per dier	40
• vleesvarkens, hokoppervlak groter dan 0,8 m ² per dier	65

Bovenstaande debieten zijn berekend op basis van de emissiefactoren die in 2006 gelden voor traditionele stallen.

De resultaten van de wekelijkse controle moeten worden geregistreerd in het logboek. Afwijkingen ten opzichte van het monstername protocol of op andere wijze opgemerkt door de veehouder, bijvoorbeeld in de vorm van plotseling toenemende stankoverlast, die duiden op dreigende calamiteiten, moeten direct aan de leverancier worden gemeld. Alle afwijkingen dienen in het logboek te worden opgenomen. Ook de incidentele reiniging en controlebeurt door de leverancier dient te worden vermeld in het logboek, met daarbij de bevindingen. Bij de verplichting tot het uitvoeren van een rendementsmeting moet de datum waarop deze meting is verricht in het logboek worden geregistreerd.

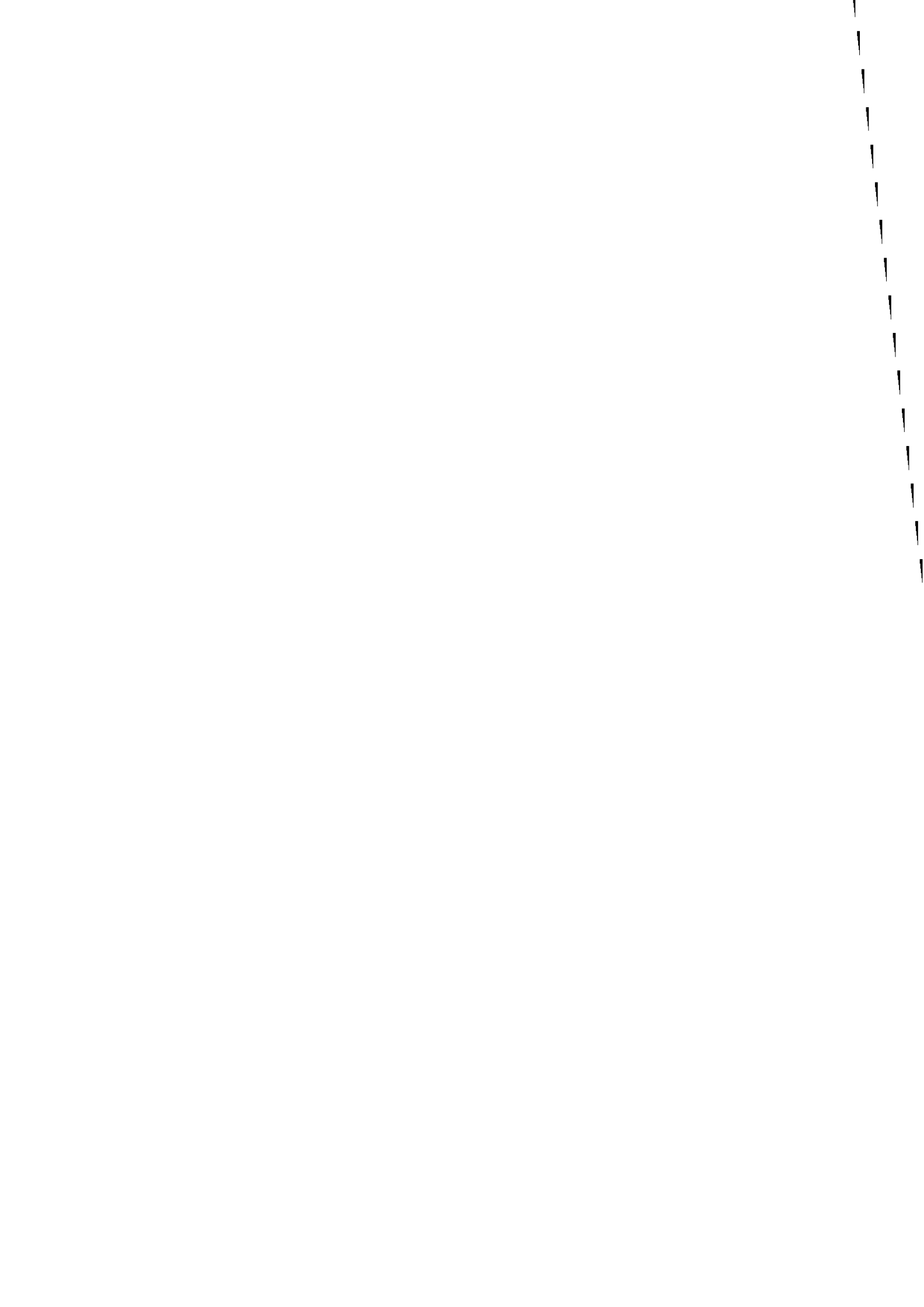
BIJLAGE 3: RENDEMENTSMETING

Om de duurzaamheid van het gecombineerd luchtwassysteem aan te kunnen tonen moet de vergunningverlener het uitvoeren van rendementsmetingen voorschrijven. Daarnaast zijn deze metingen nodig om te kunnen verifiëren of het systeem goed wordt onderhouden. Hiervoor is het nodig dat de rendementsmetingen worden herhaald. De eerste rendementsmeting na installatie van het systeem is vooral bedoeld om vast te kunnen stellen of het luchtwassysteem goed is opgestart.

Bij elke rendementsmeting moet de rendementen voor ammoniakemissie en geuremissie worden vastgesteld. Voor de bepaling van beide rendementen moeten metingen plaatsvinden in zowel de ventilatielucht voor de wasser als de ventilatielucht na de wasser. Conform de voorschriften van de NER dient dit te gebeuren gedurende drie maal een meting van een half uur tijdens piekbelasting van de wasser (dit betekent voor de veehouderij overdag).

Voor de ammoniakverwijdering bestaan de metingen uit een natchemische bepaling van het ammoniakgehalte. Voor de geurverwijdering moeten geurconcentratie metingen worden uitgevoerd volgens de Europese normen.

Het verwijderingsrendement van ammoniak en geur door het luchtwassysteem dient hierbij minimaal het in de vergunning Wet milieubeheer aangehouden reductiepercentage voor ammoniak respectievelijk geur te zijn.



Informatieblad zwavelzuur

Zwavelzuur 95-97%



Veiligheidsinformatieblad

Volgens EG-Richtlijn 91/155/EEG

Stand van: 07.01.2005
Datum vorige uitgave: 28.02.2004

1. Identificatie van het produkt en het bedrijf

Identificatie van de stof of het preparaat

Artikelnummer: 100731
Produktnaam: Zwavelzuur 95-97% pro analyse ISO

Gebruiksdoeleinde van de stof/mengsel

Reagens voor analyse
Farmaceutische productie en analyse

Bedrijfsnaam

Firma: Merck KGaA * 64271 Darmstadt * Germany * tel. +49 6151 72-2440
Telefoonnummer noodgevallen: Merck KGaA * Darmstadt * Tel. +49 6151 722440 *
Fax +49 6151 727780.

2. Samenstelling en informatie over de bestanddelen

CAS-No.:	7664-93-9	EG-Index-Nr.:	016-020-00-8
M:	98.08 g/mol	EG-Nummer.:	231-639-5
Molecuulformule: (Hill)	H ₂ O ₄ S		
Molecuulformule:	H ₂ SO ₄		

Gevaarlijke componenten:

Naam volgens EG richtlijnen:

CAS-Nr	EG-Nr.	EG-Index-Nr.	Classificatie	Gehalte:
Zwavelzuur 7664-93-9	231-639-5	016-020-00-8	C; R35	95 - < 97 %

(volledige tekst van R-zinnen in hoofdstuk 16)

3. Gevaren indentificatie

Veroorzaakt ernstige brandwonden.

4. Eerstehulpmaatregelen

Na inhalatie: frisse lucht. Waarschuw een arts.

Na huidcontact: afspoelen met veel water. Betten met polyethyleenglycol 400.

Verontreinigde kleding direct verwijderen.

Na oogcontact: het wijd geopende ooglid met ruim water uitspoelen (minstens 10 minuten). Meteen oogarts waarschuwen.

Na inslikken: slachtoffer veel water laten drinken (eventueel meerdere liters), niet laten braken (gevaar voor perforatie!). Direct arts waarschuwen. Niet proberen te neutraliseren.

Merck Veiligheidsinformatieblad

Volgens EG-Richtlijn 91/155/EEG

Artikelnummer: 100731
Produktnaam: Zwavelzuur 95-97% pro analyse ISO

5. Brandbestrijdingsmaatregelen

Geschikte blusmiddelen:
Op de omgeving afstemmen.

Speciale risico's:
Niet brandbaar. Door brand in de omgeving is het ontstaan van gevaarlijke dampen mogelijk. In geval van brand mogelijk ontstaan van: zwaveloxiden.

Speciale beschermingsuitrusting voor brandbestrijding:
Blijf niet in de gevaarlijke zone zonder beademingsapparatuur die onafhankelijk is van de omgevingslucht. Om huidcontact te vermijden, houd een veilige afstand en draag geschikte beschermende kleding.

Overige informatie:
Voorkom het binnendringen van bluswater in waterlopen of grondwater. Ontsnappende dampen neerslaan met water.

6. Maatregelen bij ongewild vrijkomen

Persoonlijke voorzorgsmaatregelen:
Adem geen dampen/aerosolen in. Vermijd contact met de stof. In afgesloten ruimten voor toevoer van frisse lucht zorgen.

Milieu-beschermende maatregelen:
Niet in riolering laten geraken.

Procedures voor schoonmaken/absorptie:
Met vloeistofabsorberend en neutraliserend materiaal, b.v. Chemizorb® H⁺ (Art.Nr. 101595) opnemen. Ter afvalverwerking aanbieden. Reinig het getroffen oppervlak.

7. Hantering en opslag

Hantering:

Geen nadere eisen.

Opslag:

Goed afgesloten. Opslagtemperatuur: zonder beperking

8. Blootstellingsbeheersing/persoonlijke bescherming

Persoonlijke beschermingsmiddelen:

Het soort lichaamsbescherming moet al naargelang van de concentratie en de hoeveelheid gevaarlijke stoffen op de werkplek gekozen worden. De chemische weerstand van de bescherming moet met de leverancier geregeld worden.

Bescherming van de ademhalingswegen nodig indien dampen/aerosolen gevormd worden.

Bescherming van de ogen benodigd

Merck Veiligheidsinformatieblad

Volgens EG-Richtlijn 91/155/EEG

Artikelnummer: 100731
Produktnaam: Zwavelzuur 95-97% pro analyse ISO

Bescherming van de handen	Bij vol contact:	
	Handschoen materiaal:	Viton
	Dikte van de laag:	0,70 mm
	Doorbraaktijd:	> 480 Min.
	Bij sproei contact:	
	Handschoen materiaal:	Butyl rubber
Dikte van de laag:	0,7 mm	
Doorbraaktijd:	> 120 Min.	

De te gebruiken beschermende handschoenen, moeten voldoen aan de specificaties van EG regeling 89/686/EEG en de daaruit voortvloeiende norm EN374, bij voorbeeld KCL 890 Vitoject® (volledig contact), 898 Butoject® (spat contact). De bovengenoemde doorbraak tijden, werden met materiaalproeven van de aanbevolen handschoenen door KCL in laboratoriummetingen vlg. EN374 onderzocht.

Deze aanbeveling heeft alleen betrekking op het in het veiligheidsinformatieblad genoemde product, dat door ons geleverd wordt voor de door ons aangegeven gebruikdoeleinden. Wanneer het middel wordt opgelost in of vermengd met andere substanties en onder andere condities dan vermeld in EN374 neemt u dan svp contact op met de leverancier van de CE-goedgekeurde handschoenen (b.v. KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, Internet: www.kcl.de).

Overige beschermingsmiddelen:

Zuurbestendig beschermende kleding.

Aanwijzingen m.b.t. hygiëne:

Verontreinigde kleding vervangen en in water leggen. Smeer in met huidbeschermende crème. Gezicht en handen wassen na het werken met de stof.

9. Fysische en chemische eigenschappen

Voorkomen:	vloeibaar	
Kleur:	kleurloos	
Geur:	geurloos	
pH waarde bij 49 g/l H ₂ O	(25 °C)	0,3
Viscositeit dynamisch	(20 °C)	26,9 mPa*s
Smeltpunt		~ -15 °C
Kookpunt		~ 310 °C
Zelfontbrandingstemperatuur		niet van toepassing
Vlampunt		niet van toepassing
Ontploffingsgrenzen	ondergrens	niet van toepassing
	bovengrens	niet van toepassing
Dampdruk	(20 °C)	~ 0,0001 hPa
Relatieve dampdichtheid		~ 3,4
Dichtheid	(20 °C)	1,84 g/cm ³
Oplosbaarheid in water	(20 °C)	oplosbaar (pas op ! warmte-ontwikkeling)
Thermische ontleding		~ 338 °C

Merck Veiligheidsinformatieblad

Volgens EG-Richtlijn 91/155/EEG

Artikelnummer: 100731
Produktnaam: Zwavelzuur 95-97% pro analyse ISO

10. Stabiliteit en reactiviteit

Te vermijden omstandigheden

Sterke verhitting.

Te vermijden stoffen

Met de volgenden stoffen bestaat gevaar voor explosie en/of toxische gasvorming:
/ Heftige reacties mogelijk met: water, alkalimetalen, alkaliverbindingen, ammoniak, aardalkalimetalen, logen, zuren, aardalkaliverbindingen, metalen, metaallegeringen, fosforoxiden, fosfor, hydriden, halogeen-halogeen verbindingen, oxyhalogeenverbindingen, Permanganaten, nitraten, carbiden, brandbare stoffen, organische oplosmiddelen, acetyliden, nitrilen, organische stikstofverbindingen, Anilinen, peroxiden, picraten, nitriden, lithiumsulfide.

Gevaarlijke ontledingsprodukten

bij brand: Zie hoofdstuk 5.

Overige informatie

hygroscopisch; heeft een corrosief effect;
incompatibel met dierlijke/plantaardige weefsels, metalen. In contact met metalen kan waterstofgas gevormd worden (explosiegevaar!).

11. Toxicologische informatie

Acute toxiciteit

LC₅₀ (inhalatie, rat): 510 mg/m³ / 2 h (berekend op basis van de zuivere stof).
LD₅₀ (oraal, rat): 2140 mg/kg (Bij gebruik van 25%ige oplossing).

Specifieke symptomen in dierstudies:

Test op oogirritatie (konijn): brandwonden.

Test op huidirritatie (konijn): brandwonden.

Toxicologische waarden zijn niet beschikbaar vanwege andere gevaarlijke eigenschappen van de stof.

Subacute tot chronische toxiciteit

Voor bestandde(e)l(en) geldt:

Bacteriële mutageniteit: Ames-test: negatief.

Niet teratogeen bij testen op dieren.

Overige toxicologische informatie

Eigenschap die op grond van de bestanddelen van het preparaat kunnen worden verwacht:

Na inademing van aerosolen: beschadiging van de betrokken slijmvliezen.

Na huidcontact: zware verbrandingen met korstvorming.

Na oogcontact: brandwonden, beschadiging van het hoornvlies.

Na inslikken: hevige pijn (gevaar voor perforatie!), misselijkheid, braken en diarree. Na een latentieperiode van enkele weken eventueel vernauwing van de maaguitgang (pylorusstenose).

Overige informatie

Het product moet gehanteerd worden met de voor chemicaliën gebruikelijke voorzichtigheid.

Merck Veiligheidsinformatieblad

Volgens EG-Richtlijn 91/155/EEG

Artikelnummer: 100731
Produktnaam: Zwavelzuur 95-97% pro analyse ISO

12. Ecologische informatie

Biologische afbraak:

Methodes voor de bepaling van de biologische afbreekbaarheid kunnen niet gebruikt worden voor anorganische stoffen.

Gedrag in milieucompartimenten:

Een aanrijking in organismen valt niet te verwachten.

Ecotoxische effecten:

Kwantitatieve gegevens over milieu-effecten van dit produkt zijn niet beschikbaar.

Verdere milieugegevens:

Voor zwavelzuur geldt het volgende: biologische effecten: schadelijk effect voor waterorganismen. Schadelijk effect ten gevolge van de pH-wijziging. Toxisch effect op vis en algen. Bijtend, zelfs indien verdund. Veroorzaakt geen biologisch zuurstof tekort. Brengt drinkwatervoorraden in gevaar indien geïmitteerd in bodem en/of watervoorraden in grote hoeveelheden. Neutraliseren mogelijk in afvalwaterzuiveringsinstallaties.

Dafnia toxiciteit: *Dafnia magna* EC₅₀: 29 mg/l/24 h (berekend op basis van de zuivere stof).

Niet in drinkwatervoorraden, afvalwater of bodem laten emitteren!

13. Aandachtspunten voor verwijdering

Product:

Chemicaliën moeten met inachtneming van de desbetreffende nationale voorschriften afgevoerd worden. Onder www.retrologistik.de vindt u zowel de landen- en stofspecifieke informatie als de contact partners.

Verpakking:

Verpakkingen van Merck-producten moeten met inachtneming van de geldende landspecifieke voorschriften afgevoerd worden of aan verpakkingssystemen overgelaten worden. Onder www.retrologistik.de vindt u speciale informatie voor de desbetreffende nationale condities alsmede aanpreekpartners.

14. Informatie met betrekking tot het vervoer

Weg en spoor ADR, RID

UN 1830 SCHWEFELSAEURE, 8, II

Binnenscheepsvaart ADN, ADNR niet getest

Zee IMDG-Code

UN 1830 SULPHURIC ACID, 8, II

Ems F-A S-B

Lucht CAO, PAX

SULPHURIC ACID, 8, UN 1830, II

De transportvoorschriften zijn geciteerd naar de internationale regelgevingen en in de vorm zoals deze in Duitsland van toepassing is. Mogelijke afwijkingen in andere landen zijn hiër in niet verwerkt.

Merck Veiligheidsinformatieblad

Volgens EG-Richtlijn 91/155/EEG

Artikelnummer: 100731
Produktnaam: Zwavelzuur 95-97% pro analyse ISO

15. Informatie met betrekking tot regelgeving

Etikettering volgens EG richtlijnen

Symbool:	C	Bijtend
R-zinnen:	35	Veroorzaakt ernstige brandwonden.
S-zinnen:	26-30-45	Bij aanraking met de ogen onmiddellijk met overvloedig water afspoelen en deskundig medisch advies inwinnen. Nooit water op deze stof gieten. Bij een ongeval of indien men zich onwel voelt, onmiddellijk een arts raadplegen (indien mogelijk hem dit etiket tonen).
EG-Nummer:	231-639-5	EG-Etiket

Gereduceerde kenmerking (1999/45/EG, art.10,4)

Symbool:	C	Bijtend
R-zinnen:	35	Veroorzaakt ernstige brandwonden.
S-zinnen:	26-45	Bij aanraking met de ogen onmiddellijk met overvloedig water afspoelen en deskundig medisch advies inwinnen. Bij een ongeval of indien men zich onwel voelt, onmiddellijk een arts raadplegen (indien mogelijk hem dit etiket tonen).

16. Overige informatie

Tekst van alle R-zinnen uit hoofdstuk 2:

35 Veroorzaakt ernstige brandwonden.

Reden voor wijziging

Algemene update.

Plaatselijke vertegenwoordiging:

VWR International B.V. * Postbus 8198 * NL-1005 AD Amsterdam * Tel.: +31 (0) 20 4808 400 *
Fax: +31 (0) 20 4808 480, www.vwr.com
E. Merck Nederland B.V. * Postbus 8198 * NL-1005 AD Amsterdam * Tel.: +31 (0) 20 4808 400 *
Fax: +31 (0) 20 4808 480
VWR International B.V. * Ceintuurbaan Nrd. 105 * 9301 NZ Roden * Tel.: +31 (0) 50 501 7700 *
Fax: +31 (0) 50 501 2026

De informatie is gebaseerd op de huidige beschikbare gegevens. Het beschrijft het product met betrekking tot de geschikte veiligheidsvoorzorgsmaatregelen. Het kan niet de eigenschappen van het product garanderen.

Productbladen bijproducten

PRODUCTINFO

BONDATAR-CCM

Bondatar-CCM

Bonda produceert in haar vloeibaar-mengvoerfabriek Bondatar-CCM. Dit vloeibare mengvoer bestaat uit Bondatar en CCM. Bondatar-CCM is een hoogwaardige en luxe zetmeelbron. Voor elke diercategorie is het een prima aanvulling in het rantsoen. Bonda maakt CCM in vloeibare vorm beschikbaar voor bedrijven met een brijvoederinstallatie. Zodoende kan CCM worden ingezet zonder grote investeringen in arbeid, voormengers, shovels en opslagcapaciteit.

CCM

Corn Cob Mix (CCM) wordt in de varkenshouderij algemeen erkend als luxe en gezonde zetmeelbron. Met CCM in het rantsoen 'loopt alles net even beter'.

Bondatar

Bondatar is de drager waarmee Bondatar-CCM wordt gemaakt. Deze tarwezetmeel wordt door Cargill geproduceerd naast de producten glucose en vitale tarwegluten. Ook Bondatar is een uitstekende, smakelijke zetmeelbron.

Als de beschikbaarheid van Bondatar ontoereikend is, kan Bonda deze component vervangen door Optitar. Dit heeft nauwelijks gevolgen voor de samenstelling.

Drogestofgehalte en vervluchtiging

Bonda bepaalt de drogestofgehalten van de afzonderlijke componenten. Deze gegevens worden op de afleverbon vermeld en hiermee wordt het gemiddelde drogestofgehalte berekend. Na het mengen treedt fermentatie op. Suikers en zetmeel worden deels omgezet in vluchtige bestanddelen als melkzuur, azijnzuur en ethanol. Deze componenten verdampen voor een deel bij het drogen (op 103 °C, dus niet in uw opslag). Bij heranalyse zal daarom de drogestof lager uit kunnen komen (schijnbaar verlies). Omdat de ontstane vluchtige bestanddelen wel een goede voedingswaarde houden, adviseren wij u het door ons opgegeven drogestofpercentage te hanteren.

Voor aanvullende informatie kunt u contact opnemen met één van onze productmanagers of de verkoop binnendienst, telefoon 0252 536 156 of mail@bonda.nl.

Productmatrix Bondatar-CCM

in grammen per kg drogestof

	Bondatar-CCM
drogestof	34%
ruw eiwit	112
ruw vet	47
ruwe celstof	49
ruw as	22
totaal zetmeel	513
suikers	106
dv lysine	2,8
dv methionine	1,8
dv cystine	2,4
dv threonine	2,7
dv tryptofaan	1,0
Ca	0,6
P	3,2
vP	1,8
Na	1,3
K	5,4
Cl	1,4
EW	1,39
Aanbevolen vervangingspercentages:	
startvoer	40%
tussen/afmestvoer	50%
zeugenvoer	50%
spenbiggenvoer	30%

Roertijd: 4 maal per dag 15 minuten

Houdbaarheid: tenminste 6 weken

PRODUCTINFO

TARWEGISTCONCENTRAAT

Algemeen

Nedalco produceert op twee locaties in Nederland graanalcohol. Uit tarwezetmeel wordt bij dit proces tarwegistconcentraat (TGC) geproduceerd. TGC is eiwitrijk en heeft een zeer constante samenstelling. Het kan tot 10% worden opgenomen in brij- en nippelrantsoenen. TGC wordt enkelvoudig geleverd of naar wens opgemengd met tarwezetmeel.

Bergapro

Bergapro is de merknaam van TGC dat al sinds 1998 door Nedalco in Bergen op Zoom wordt geproduceerd.

Sastapro

Sastapro is de merknaam van TGC dat sinds kort wordt geproduceerd door Nedalco in Sas van Gent.

Tarwegistconcentraat

Onder deze vertrouwde naam, wordt een mengsel van Bergapro en Sastapro vermarkt. Met dit mengproduct kunnen samenstelling en levering maximaal gegarandeerd worden. In Tarwegistconcentraat worden Bergapro en Sastapro op drogestofbasis 1:1 gemengd. Bonda rekent geen meerprijs voor het gecombineerd afleveren van Bergapro en Sastapro.

TGC-mengsels

Bonda produceert in haar vloeibaar mengvoerfabriek mengsels van tarwezetmeel en TGC. Er zijn verschillende mengverhoudingen leverbaar. De tarwezetmeel heeft een conserverende werking op de toegevoegde TGC. Mede hierdoor kunnen bedrijven met een lagere voersnelheid ook TGC voeren. Meer informatie over TGC-mengsels is te vinden in de "productinfo TGC-mengsels".

Voor aanvullende informatie kunt u contact opnemen met één van onze productmanagers of de verkoop binnendienst, telefoon 0252 536 156 of mail@bonda.nl.

Productmatrix tarwegistconcentraat

in grammen per kg drogestof

	Bergapro	Sastapro *	TGC
drogestof	25%	24%	24%
ruw eiwit	340	260	300
ruw vet	70	71	71
ruwe celstof	19	34	27
ruw as	94	101	98
totaal zetmeel	26	22	24
suikers	140	163	152
dv lysine	14,2	10,9	12,5
dv methionine	5,2	3,9	4,6
dv cystine	4,6	3,5	4,1
dv threonine	9,9	7,6	8,7
dv tryptofaan	3,6	2,7	3,1
Ca	2,1	2,5	2,3
P	10,5	9,8	10,2
vP	6,5	6,0	6,2
Na	8,2	21,4	14,8
K	26,8	17,5	22,2
Cl	13,3	7,7	10,5
SO4	-	20,6	10,3
EW	1,23	1,25	1,24
Aanbevolen vervangingspercentages:			
startvoer		6%	
tussen/afmestvoer		10%	
zeugenvoer		8%	
spenbiggenvoer		5%	
nippelwaardig	✓	✓	

* We vermelden het SO4 gehalte indien er meer dan 8 gr. per kg drogestof aanwezig is.

Roertijd: vier maal per dag 15 minuten

Houdbaarheid: tenminste 6 weken

PRODUCTINFO

TARWEZETMEEL

Algemeen

Tarwezetmeel ontstaat bij de productie van glucose en gluten uit tarwe. Door het hoge zetmeelgehalte heeft het een zeer hoge energetische voederwaarde. Tarwezetmeel is in brij- en nippelrantsoenen de belangrijkste vochtrijke component.

Bondatar

Bondatar wordt geproduceerd door Cargill in Bergen op Zoom. Bondatar kenmerkt zich door zijn smakelijkheid en de constante samenstelling. Bondatar is ook uitermate geschikt voor gebruik in de nippelinstallatie.

C*Cerena

C*Cerena wordt door Cargill in Sas van Gent geproduceerd. Het lage suikergehalte is kenmerkend voor C*Cerena.

Tarwemix Beinheim

Tarwemix Beinheim wordt geproduceerd door Roquette in Beinheim (F). De sterke punten van Tarwemix Beinheim zijn het hoge eiwitgehalte, de hoge drogestof en de smakelijkheid.

Tarwemix Corami

Tarwemix Corami wordt geproduceerd door Roquette in Lestrem (F). De sterke punten zijn het hoge eiwitgehalte en de hoge drogestof.

Optitar

Bonda produceert Optitar uit Bondatar, C*Cerena en eventueel ander tarwezetmeel. Door het combineren van grote volumes product ontstaat een zeer constant mengsel dat de basis vormt in vele rantsoenen. Lactacid wordt toegevoegd om de conservering verder te optimaliseren. Optitar is zeer geschikt als drager in uw voormengsel. Optitar wordt ook geleverd in combinatie met andere producten zoals tarwegistconcentraat en bostel.

Voor aanvullende informatie kunt u contact opnemen met één van onze productmanagers of de verkoop binnendienst, telefoon 0252 536 156 of mail@bonda.nl.

Productmatrix tarwezetmelen

in grammen per kg drogestof

	Bondatar	C*Cerena *	Tarwemix Beinheim	Tarwemix Corami	Optitar
drogestof	24%	22%	27%	28%	23%
ruw eiwit	124	163	185	172	140
ruw vet	46	40	43	35	44
ruwe celstof	66	44	45	33	57
ruw as	26	34	50	42	29
totaal zetmeel	349	418	336	300	377
suikers	185	111	187	243	155
dv lysine	3,7	4,9	5,6	4,8	4,2
dv methionine	1,9	2,5	2,9	2,5	2,1
dv cystine	3,1	4,0	4,6	3,9	3,5
dv threonine	3,0	4,0	4,5	4,0	3,4
dv tryptofaan	1,5	2,0	2,2	2,0	1,7
Ca	1,0	1,0	2,0	2,2	1,0
P	3,3	4,8	5,0	4,2	3,9
vP	2,3	3,4	3,5	2,1	2,7
Na	2,3	6,0	7,5	3,5	3,8
K	6,5	6,8	11,0	11,0	6,6
Cl	2,0	2,8	5,8	5,0	2,3
SO4	-	16,0	-	-	-
EW	1,39	1,35	1,36	1,35	1,37
Aanbevolen vervangingspercentages:					
startvoer	25%	25%	25%	10%	30%
tussen/afmestvoer	35%	35%	35%	20%	40%
zeugenvoer	35%	35%	35%	20%	40%
speenbiggenvoer	20%	20%	20%	7%	20%
nippelwaardig	✓		✓	✓	

* We vermelden het SO4 gehalte indien er meer dan 8 gr. per kg drogestof aanwezig is.

Roertijd: vier maal per dag 15 minuten

Houdbaarheid: tenminste 6 weken

PRODUCTINFO

ZUIVELPRODUCTEN

Kaaswei

Bij de productie van kaas uit melk wordt tevens het vochtrijke diervoeder Kaaswei geproduceerd. Kaaswei heeft ca. 4% drogestof en is daardoor geschikt voor zowel brij- als nippelvoeding.

Kaaswei bevat hoogwaardig eiwit en heeft vanwege de aanwezigheid van organische zuren een gunstige werking op het maag-darmstelsel van varkens.

Voorconcentraat

Voorconcentraat ontstaat bij de verwerking van melk tot hoogwaardige zuivelproducten zoals melkeiwit en melksuiker. Voorconcentraat bevat veel lactose. De drogestof bedraagt ca. 7%.

Yoghurt-vla

De restpartijen yoghurt en vla die na productie uit de leidingen worden gespoeld, worden onder de naam Yoghurt-vla vermarkt als vloeibaar diervoeder. Yoghurt-vla is licht verteerbaar en bijzonder smakelijk. Het product is onder andere zeer geschikt voor toepassing in biggenrantsoenen.

Botermeik

Botermeik is een zuivelproduct dat wordt geproduceerd bij de bereiding van boterolie uit boter. Botermeik is een smakelijk, energie- en eiwitrijk voedermiddel.

Voor aanvullende informatie kunt u contact opnemen met één van onze productmanagers of de verkoop binnendienst, telefoon 0252 536 156 of mail@bonda.nl.

Productmatrix zuivel

in grammen per kg drogestof

	Kaaswei	Voorconcentraat	Yoghurt-via	Boter melk
drogestof	4%	6%	4%	4%
ruw eiwit	182	120	221	274
ruw vet	40	40	167	160
ruwe celstof	-	-	-	-
ruw as	98	118	51	65
totaal zetmeel	-	-	269	-
suikers	-	-	-	-
lactose	400	570	220	280
dv lysine	14,0	9,0	16,8	20,1
dv methionine	2,3	1,4	3,3	7,0
dv cystine	2,3	1,4	1,7	0,9
dv threonine	9,4	5,4	6,6	10,5
dv tryptofaan	2,3	1,3	2,7	3,1
Ca	10,9	14,0	7,3	10,0
P	7,9	9,3	5,8	10,0
vP	6,3	7,4	4,6	9,2
Na	8,0	12,5	4,3	8,8
K	26,5	28,0	8,4	14,6
Cl	23,1	25,0	6,3	16,7
SO4	-	19,0	-	-
EW	1,25	1,21	1,68	1,52
Aanbevolen vervangingspercentages:				
startvoer	5%	5%	5%	5%
tussen/afmestvoer	10%	7%	10%	10%
zeugenvoer	10%	7%	10%	10%
speenbiggenvoer	5%	5%	5%	5%
nippelwaardig	✓	✓		

* We vermelden het SO4 gehalte indien er meer dan 8 gr. per kg drogestof aanwezig is.

Roertijd: vier maal per dag 5 minuten

Houdbaarheid: tenminste 3 weken

Bijlage 3

Dimensionering luchtwassers

Combiluchtwassers BWL 2006.14
(VKA en MMA)

Dimensionering²

Uniqfill Air

Opdrachtgever

Gebr. Swinkels
Vierden

Locatie

Jodenpeeldreef 5 (wordt gewijzigd in huisnr. 9)
De Rips

Datum

8 oktober 2008.

In onderstaande tabel is het dimensioneringsplan weergegeven voor het reinigen van stallucht van bovengenoemde

locatie met: **Uniqfill COMBI wasser** **BWL 2006.14** **85%** ammoniakreductie.

aantal dieren	omschrijving	stal	m3/uur/ dierplaats *	RAV categorie	Totaal m3 ventilatie
0	beren	Luchtwasser 4	150	D 2.4.1	0
0	guste-/dragende zeugen		150	D 1.3.12.1	0
0	kraamzeugen		200	D 1.2.17.1	0
0	opfokzeugen		60	D 3.2.15.1.1	0
2400	vleesvarkens	>0,8 m ²	60	D 3.2.15.1.1	144.000
0	biggen		20	D 1.1.15.1.1	0
Maximum ventilatiebehoefte			m3/uur		144.000

*ventilatie vlg. Normen Klimaatplatform

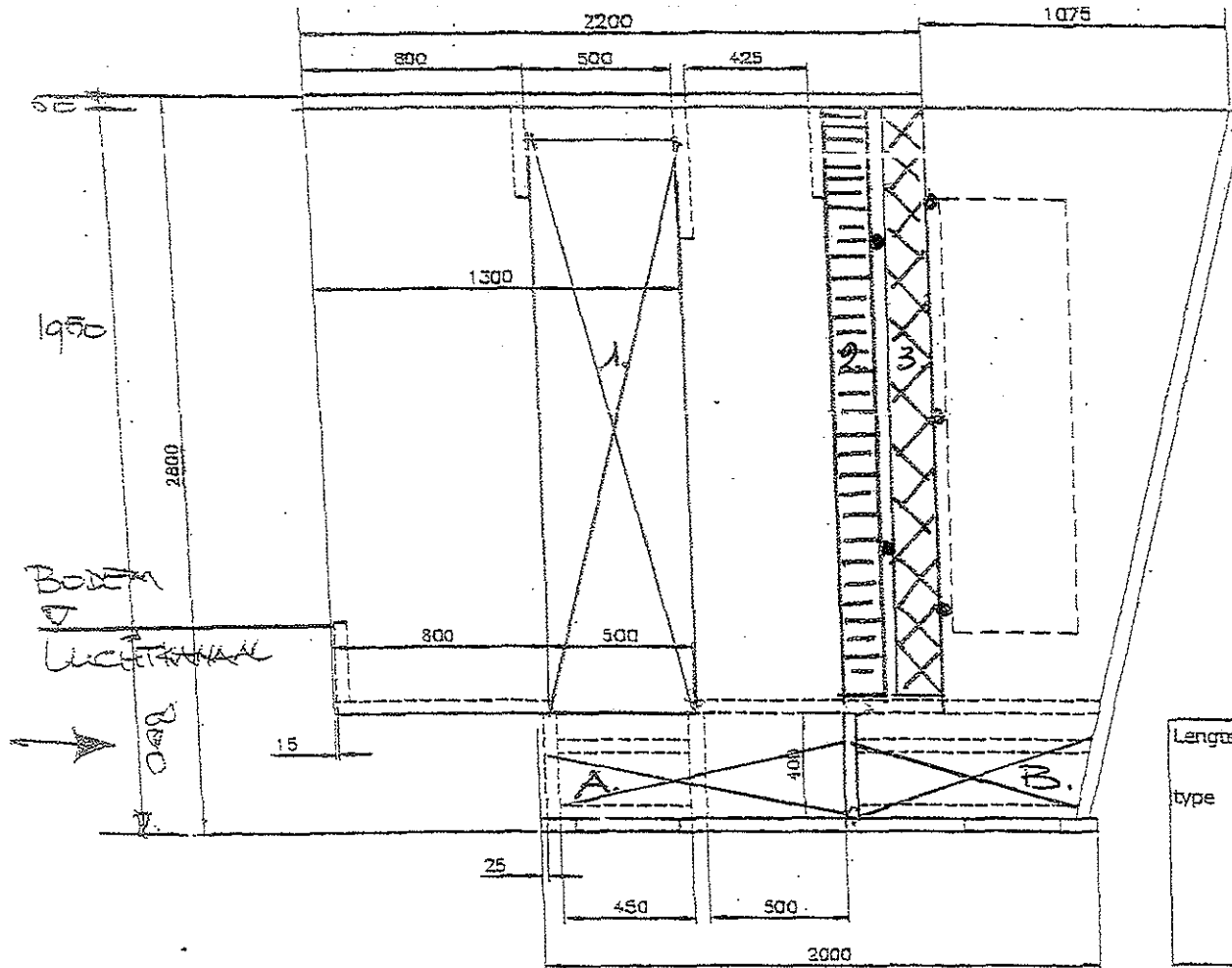
aantal luchtwassers	1	(10 vakken-2 kasten)	stuks
totale capaciteit luchtwassers	150000		m3/uur
afmeting luchtwassers	ca. 15700 x 3275 x 2800		mm (LxDxH)
gewicht luchtwasser(s) in bedrijf	ca. 23.000		kg.
Max. vermogen per spoelpomp	2,2		kWh
Gemiddeld opgenomen vermogen per spoelpomp	1,54		kWh
Looptijd spoelpomp chemische fase	12		uur/dag
Looptijd spoelpomp waterreiniging	24		uur/dag
Max. vermogen zuurpomp	0,03		kWh
Looptijd zuurpomp	3		uur/dag
Totaal opgenomen vermogen	20.300		kWh/jaar
Besturingskast	230/400		Volt
Totaal verbruik zuur	9.632		liter/jaar
Totaal spuiwater chemische fase	96		m3/jaar
Totaal spuiwater waterreiniging	125		m3/jaar
Totaal verbruik water	ca. 1.550		m3/jaar
Afmeting centraal kanaal	17,6		m2
Aanstroom oppervlak	30		m2
Uitstroom oppervlak	16,1		m2
Breedte lamellen pakket	0,5		m
Ventilatie vlg. V-Stack normen	74.400		m3/uur
Uitstroom snelheid	1,28		m/sec





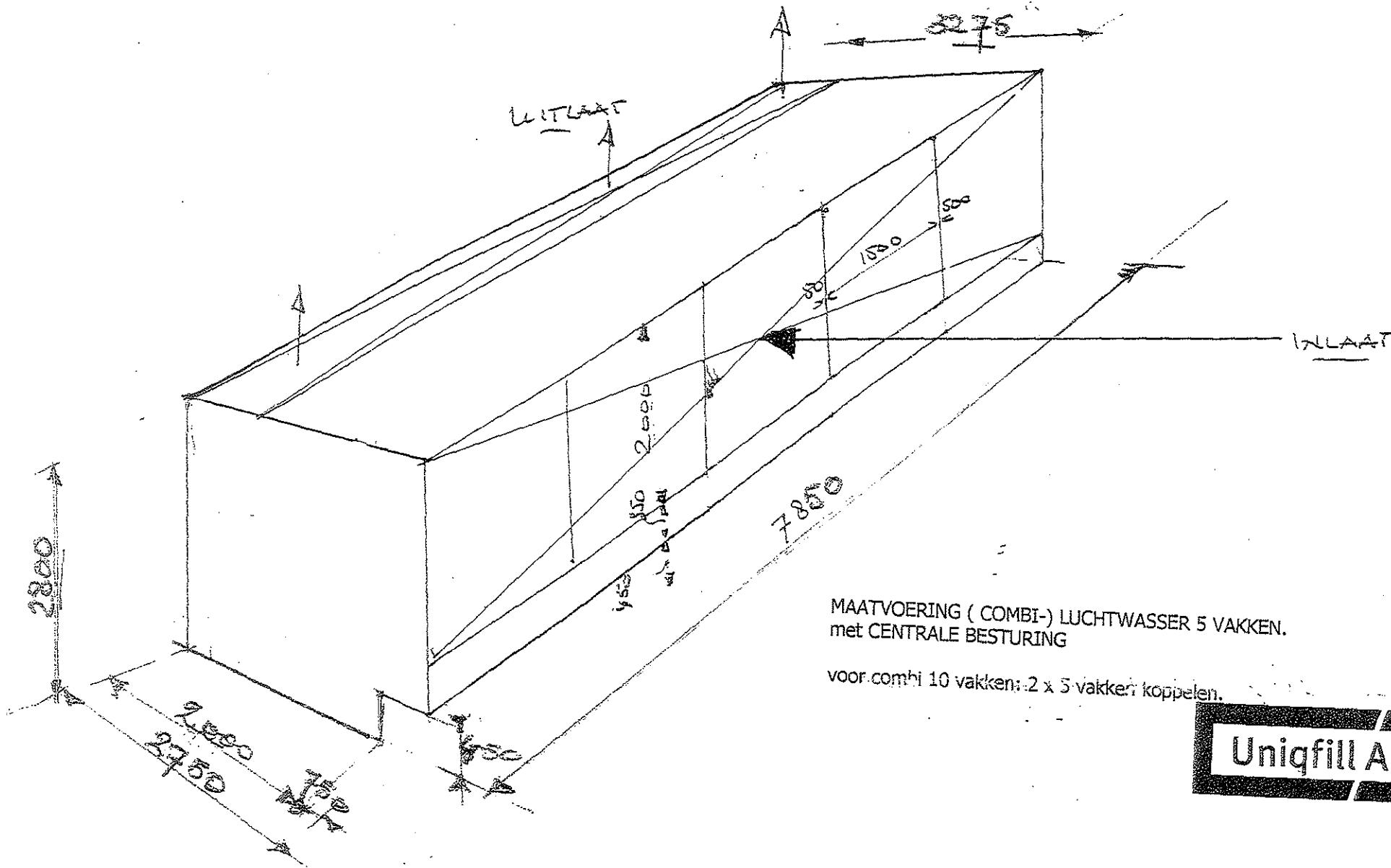
1. Lamellen
2. Kunststof filterelement t.b.v biologische fase
3. Druppelvanger (kunststof)

- A. Waterreservoir t.b.v. chemische wasser
- B. Waterreservoir voor biologische fase



Lengte luchtwasser :		zonder besturingskast	
type	Uniq-30	1650 mm	1 vak
	Uniq-60	3200 mm	2 vakken
	Uniq-90	4750 mm	3 vakken
	Uniq-120	6300 mm	4 vakken
	Uniq 150	7850 mm	5 vakken
	Uniq-180	9400 mm	6 vakken

Uniqfill Air BV
Kerkstraat 31
5768 BH Meijel
Tel: +31 (0) 77 466 1200
Fax: +31 (0) 77 466 9027
www.luchtwasser.nl



MAATVOERING (COMBI-) LUCHTWASSER 5 VAKKEN.
 met CENTRALE BESTURING

voor combi 10 vakken: 2 x 5-vakken koppelen.



Dimensionering²**Opdrachtgever**Gebr. Swinkels
Vierden**Locatie**Jodenpeeldreef 5 (wordt gewijzigd in huisnr. 9)
De Rips**Datum**

8 oktober 2008.

In onderstaande tabel is het dimensioneringsplan weergegeven voor het reinigen van stallucht van bovengenoemde

locatie met: **Uniqfill COMBI wasser** **BWL 2006.14** **85%** ammoniakreductie.

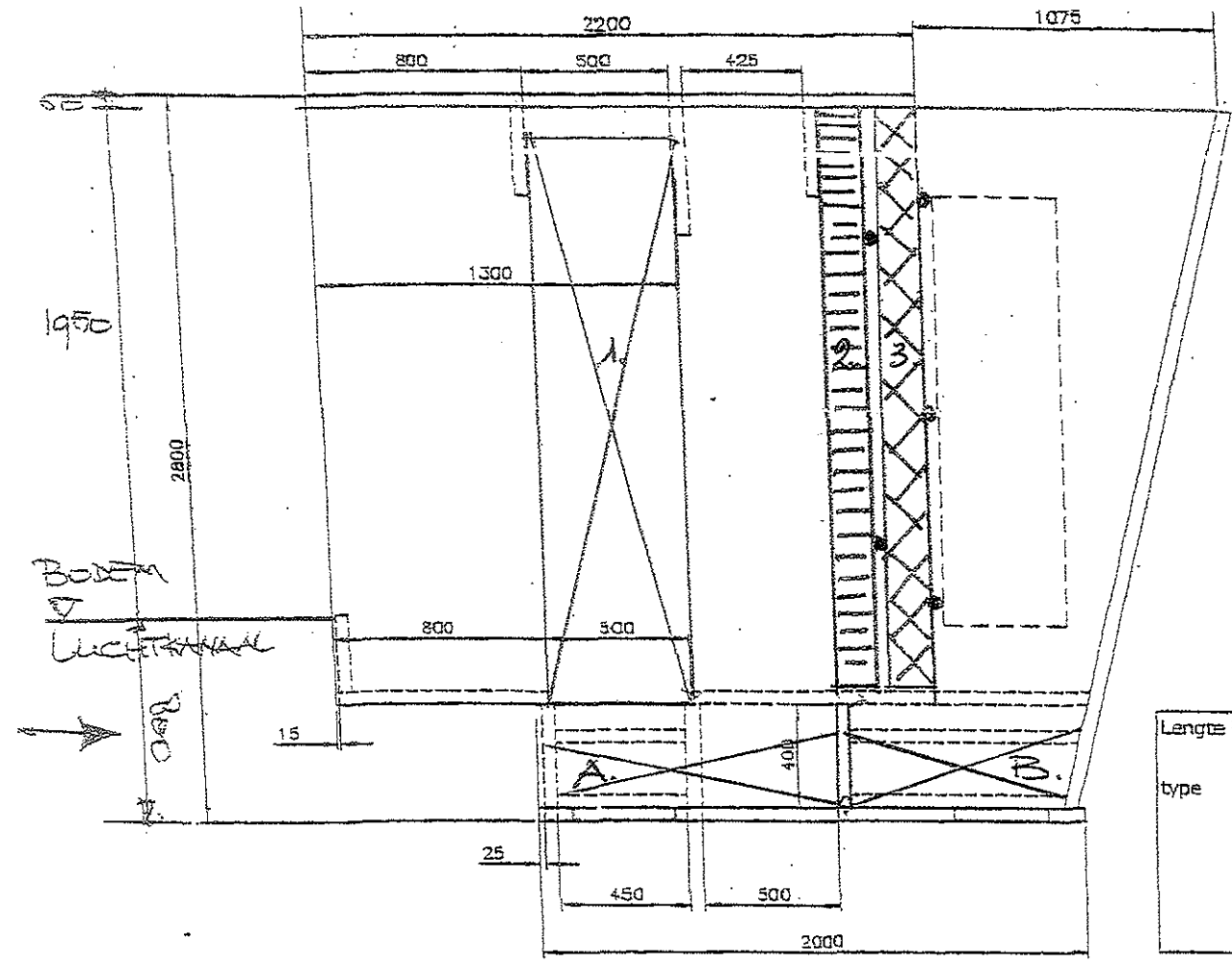
aantal dieren	omschrijving	stal	m3/uur/ dierplaats *	RAV categorie	Totaal m3 ventilatie
0	Stal 1 oost beren	Luchtwater 2	150	D 2.4.1	0
0	guste-/dragende zeugen		150	D 1.3.12.1	0
0	kraamzeugen		200	D 1.2.17.1	0
0	opfokzeugen		60	D 3.2.15.1.1	0
2040	veesvarkens	>0,8 m ²	60	D 3.2.15.1.1	122.400
0	biggen		20	D 1.1.15.1.1	0
Maximum ventilatiebehoefte			m3/uur		122.400

*ventilatie vlg. Normen Klimaatplatform

aantal luchtwassers	1	(9 vakken-2 kasten)	stuks
totale capaciteit luchtwassers	135000		m3/uur
afmeting luchtwassers	ca. 14150 x 3275 x 2800		mm (LxDxH)
gewicht luchtwasser(s) in bedrijf	ca. 21.000		kg.
Max. vermogen per spoelpomp	2,2		kWh
Gemiddeld opgenomen vermogen per spoelpomp	1,54		kWh
Looptijd spoelpomp chemische fase	10,8		uur/dag
Looptijd spoelpomp waterreiniging	24		uur/dag
Max. vermogen zuurpomp	0,03		kWh
Looptijd zuurpomp	3		uur/dag
Totaal opgenomen vermogen	19.600		kWh/jaar
Besturingskast	230/400		Volt
Totaal verbruik zuur	8.188		liter/jaar
Totaal spuiwater chemische fase	82		m3/jaar
Totaal spuiwater waterreiniging	112		m3/jaar
Totaal verbruik water	ca. 1.350		m3/jaar
Afmeting centraal kanaal	14,9		m2
Aanstroom oppervlak	27		m2
Uitstroom oppervlak	14,49		m2
Breedte lamellen pakket	0,5		m
Ventilatie vlg. V-Stack normen	63.240		m3/uur
Uitstroom snelheid	1,21		m/sec

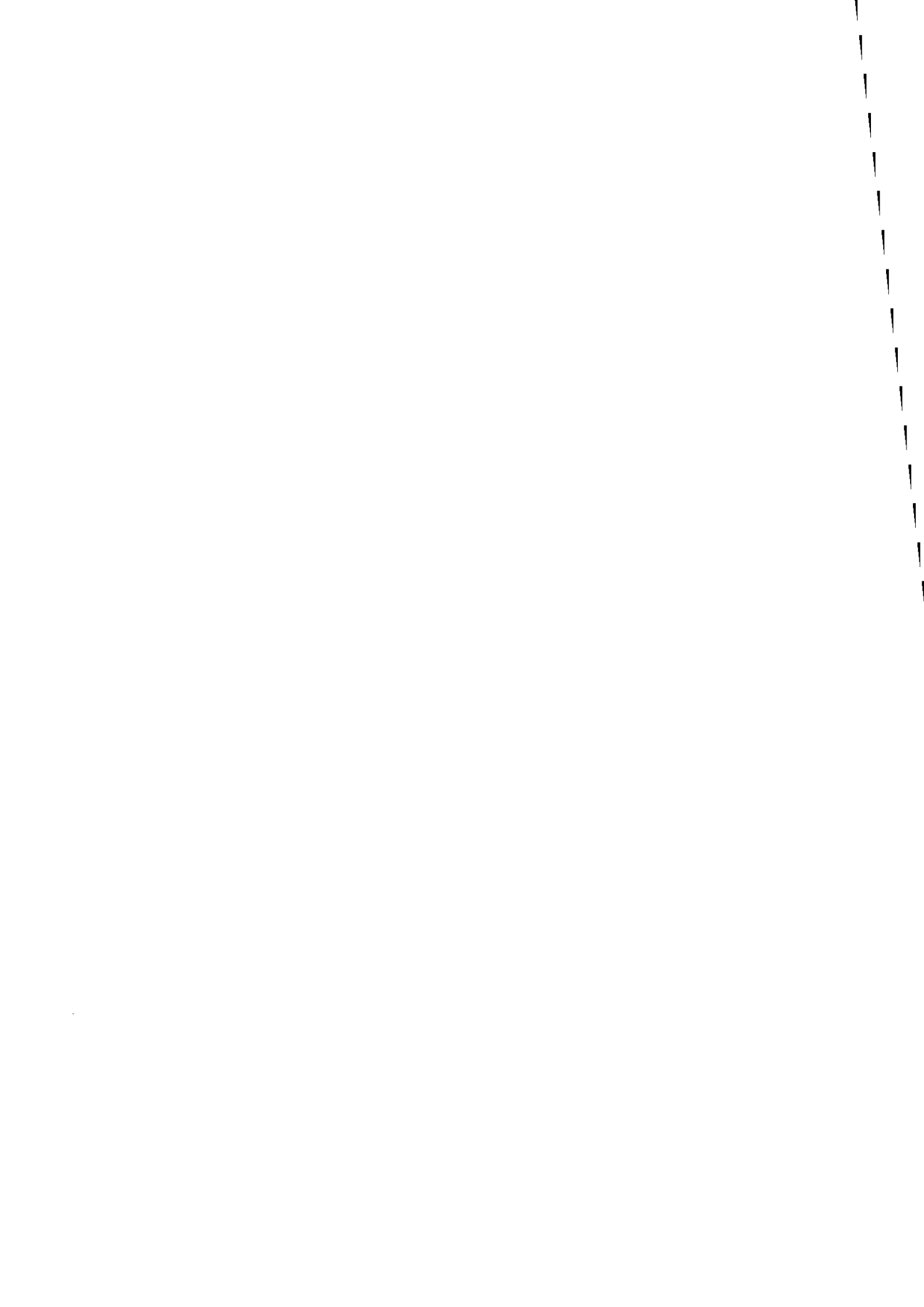
- 1. Lamellen
- 2. Kunststof filterelement tbv biologische fase
- 3. Druppelvanger (kunststof)

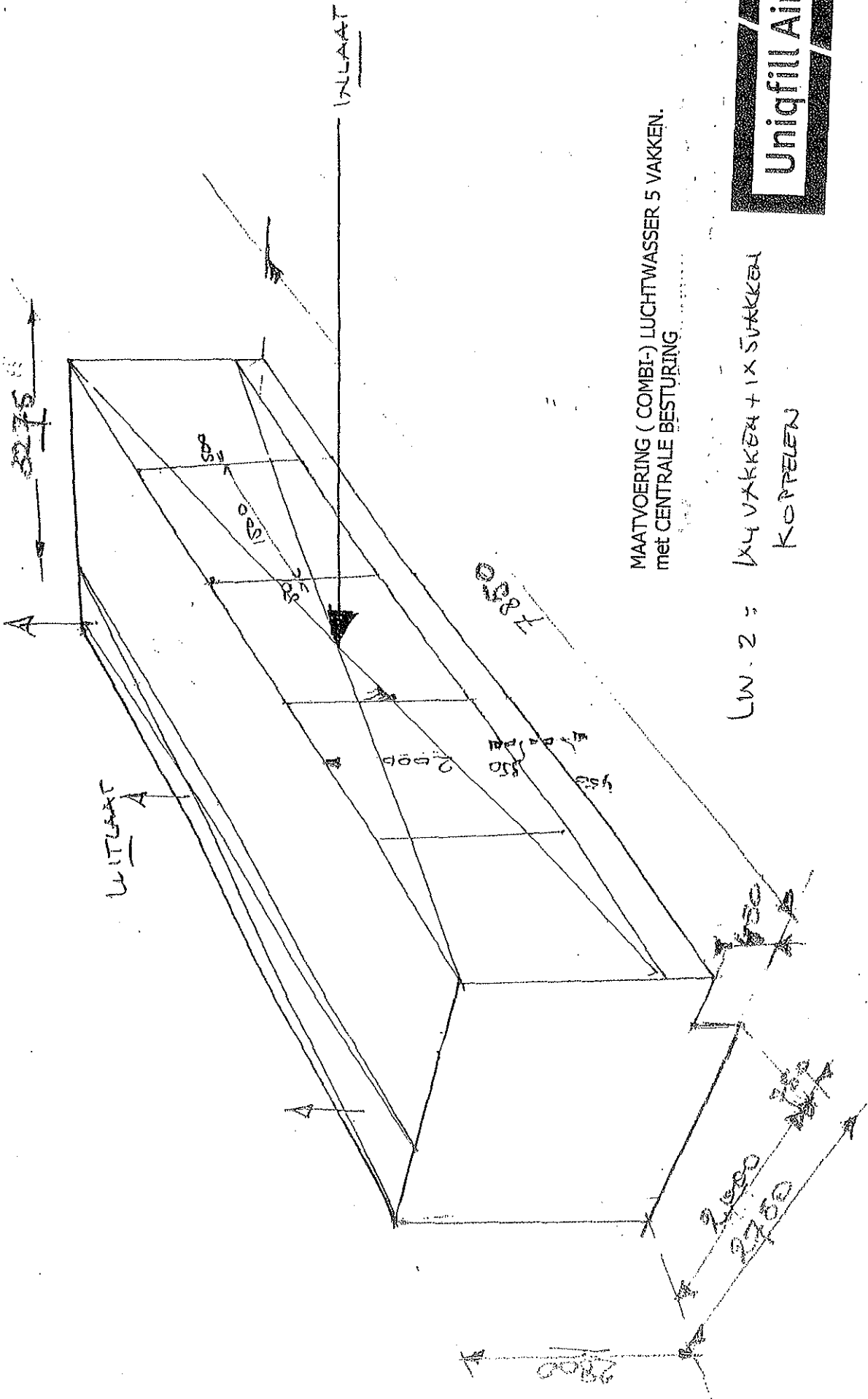
- A. Waterreservoir t.b.v. chemische wasser
- B. Waterreservoir voor biologische fase



Lengte lichtwaaier :		zonder besturingskast	
type	Uniq-30	1650 mm	1 vak
	Uniq-60	3200 mm	2 vakken
	Uniq-90	4750 mm	3 vakken
	Uniq-120	6300 mm	4 vakken
	Uniq 150	7850 mm	5 vakken
	Uniq-180	9400 mm	6 vakken

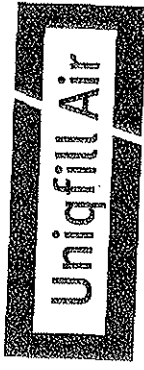
Uniqfill Air BV
 Kerkstraat 31
 5768 BH Meijel
 Tel: +31 (0) 77 468 1200
 Fax: +31 (0) 77 466 9027
www.luchtwater.nl

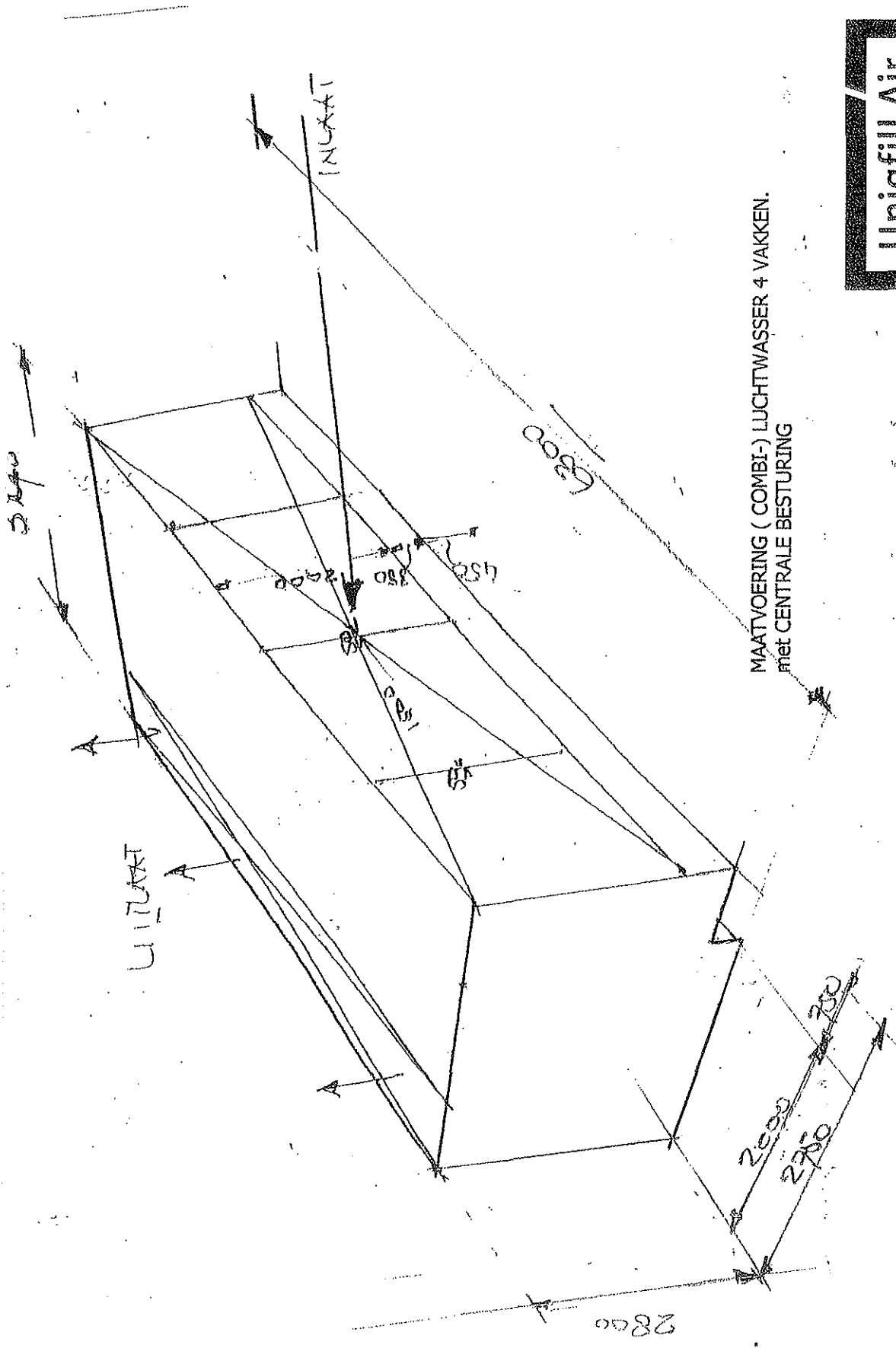




MAATVOERING (COMBI-) LUCHTWASSER 5 VAKKEN.
met CENTRALE BESTURING

LW. 2 = 1x4 VAKKEN + 1x5 VAKKEN
KOPPELEN





MAATVOERING (COMBI-) LUCHTWASSER 4 VAKKEN.
met CENTRALE BESTURING



Uniqfill Air BV
Nederweertdijk 4
5768 PH Meijel
The Netherlands

Dimensionering²**Uniqfill Air****Opdrachtgever**Gebr. Swinkels
Vlierden**Locatie**Jodenpeeldreef 5 (wordt gewijzigd in huisnr. 9)
De Rips**Datum**

8 oktober 2008.

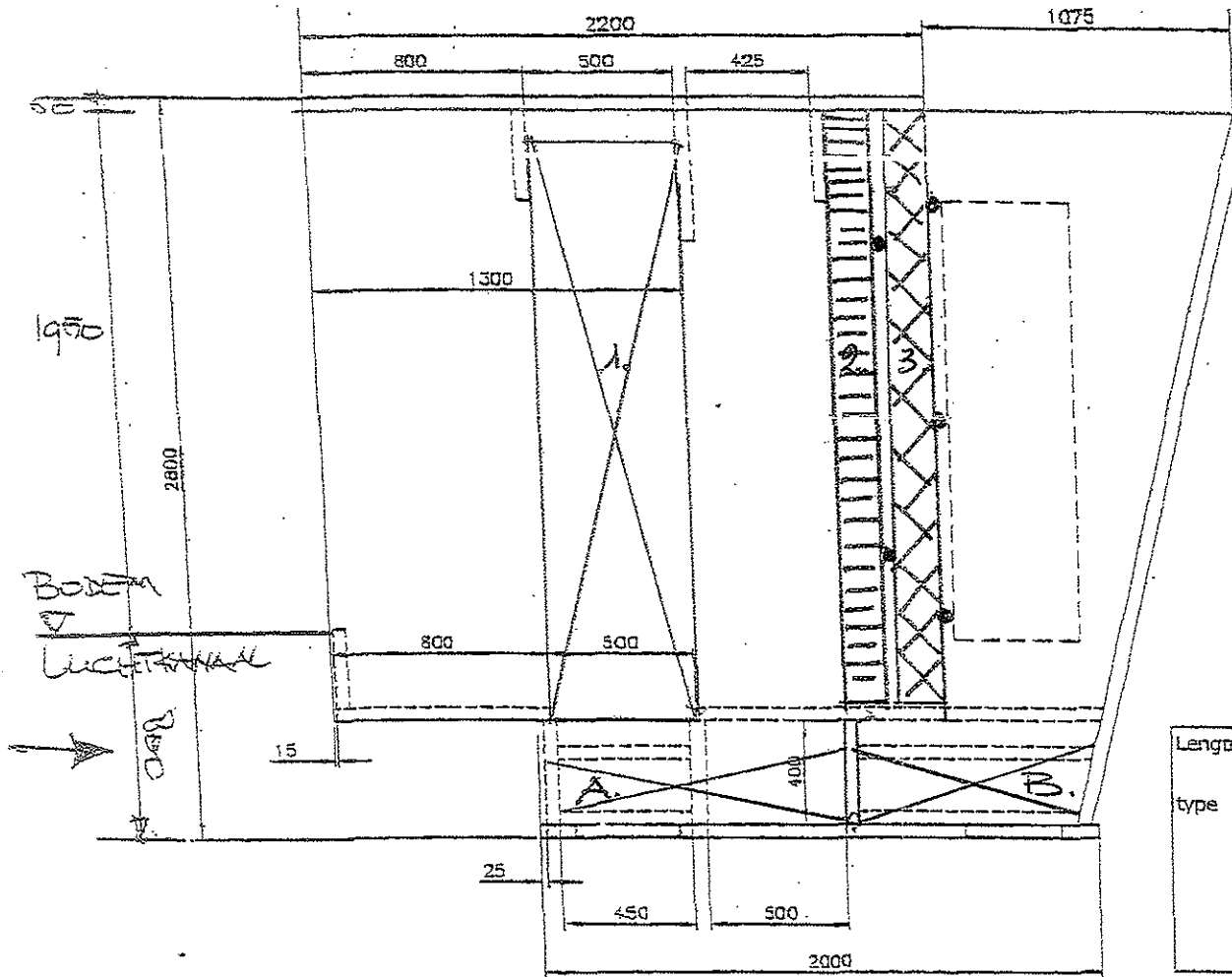
In onderstaande tabel is het dimensioneringsplan weergegeven voor het reinigen van stallucht van bovengenoemde

locatie met: **Uniqfill COMBI wasser** **BWL 2006.14** **85%** ammoniakreductie.

aantal dieren	omschrijving	stal	m ³ /uur/ dierplaats *	RAV categorie	Totaal m ³ ventilatie
	Stal 2 west	Luchtwasser 3			
0	beren		150	D 2.4.1	0
0	guste-/dragende zeugen		150	D 1.3.12.1	0
0	kraamzeugen		200	D 1.2.17.1	0
0	opfokzeugen		60	D 3.2.15.1.1	0
1800	vleesvarkens	>0,8 m ²	60	D 3.2.15.1.1	108.000
0	biggen		20	D 1.1.15.1.1	0
Maximum ventilatiebehoefte			m ³ /uur		108.000

*ventilatie vlg. Normen Klimaatplatform

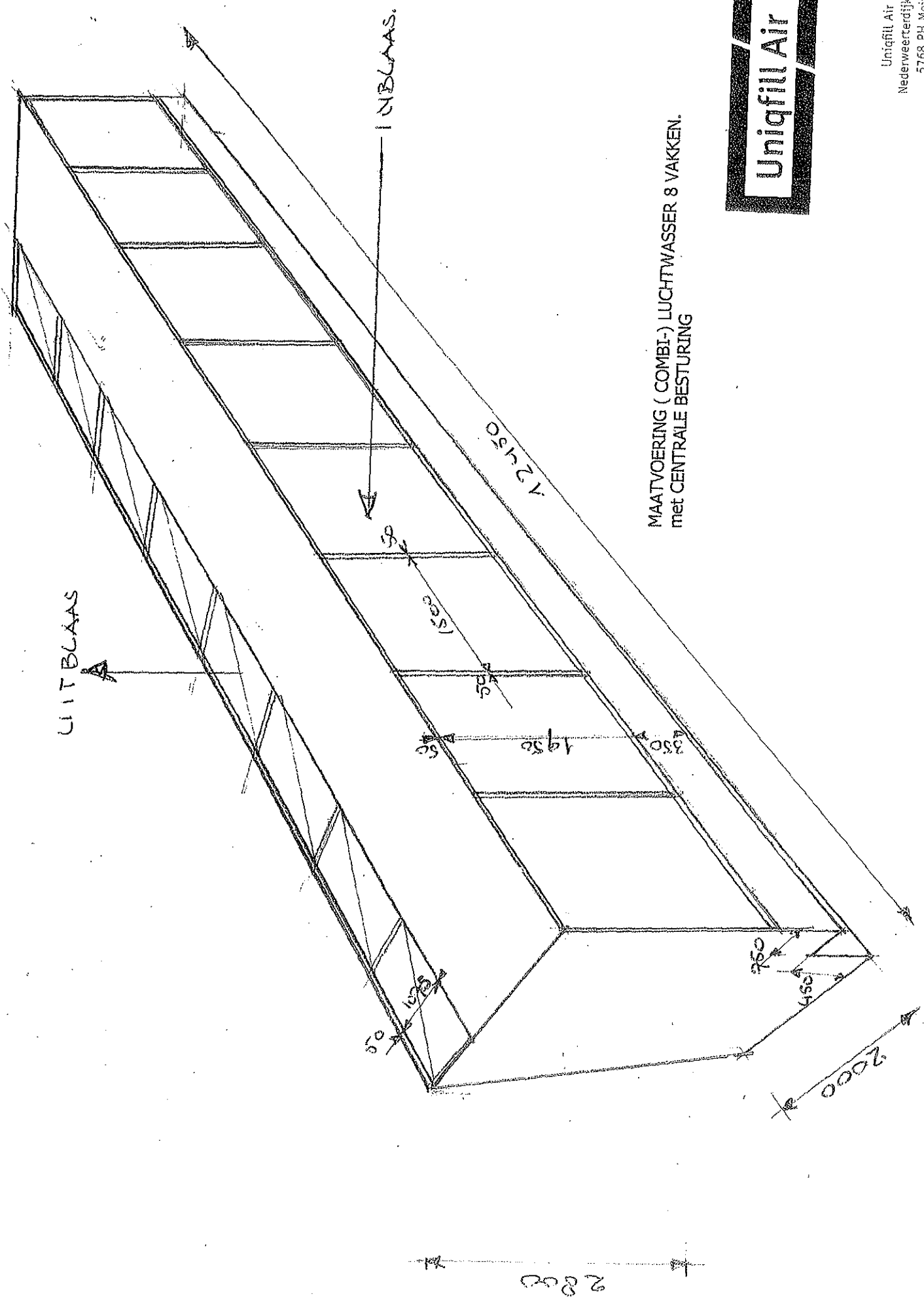
aantal luchtwassers	1	(8 vakken)	stuks
totale capaciteit luchtwassers	120000		m ³ /uur
afmeting luchtwassers	ca. 12450 x 3275 x 2800		mm (LxDxH)
gewicht luchtwasser(s) in bedrijf	ca. 19.000		kg.
Max. vermogen per spoelpomp	2,2		kWh
Gemiddeld opgenomen vermogen per spoelpomp	1,54		kWh
Looptijd spoelpomp chemische fase	9,6		uur/dag
Looptijd spoelpomp waterreiniging	24		uur/dag
Max. vermogen zuurpomp	0,03		kWh
Looptijd zuurpomp	1,5		uur/dag
Totaal opgenomen vermogen	18.950		kWh/jaar
Besturingskast	230/400		Volt
Totaal verbruik zuur	7.224		liter/jaar
Totaal spuiwater chemische fase	72		m ³ /jaar
Totaal spuiwater waterreiniging	100		m ³ /jaar
Totaal verbruik water	ca. 1.200		m ³ /jaar
Afmeting centraal kanaal	13,2		m ²
Aanstroom oppervlak	24		m ²
Uitstroom oppervlak	12,88		m ²
Breedte lamellen pakket	0,5		m
Ventilatie vlg. V-Stack normen	55.800		m ³ /uur
Uitstroom snelheid	1,20		m/sec



1. Lamellen
 2. Kunststof filterelement t.b.v biologische fase
 3. Druppelvanger (kunststof)
- A. Waterreservoir t.b.v. chemische wasser
- B. Waterreservoir voor biologische fase

Lengte luchtwater :		zonder bestuuringkast	
type	Uniq-30	1650 mm	1 vak
	Uniq-60	3200 mm	2 vakken
	Uniq-90	4750 mm	3 vakken
	Uniq-120	6300 mm	4 vakken
	Uniq 150	7850 mm	5 vakken
	Uniq-180	9400 mm	6 vakken

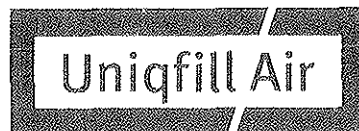
Uniqfill Air BV
 Kerkstraat 31
 5768 BH Meijel
 Tel: +31 (0) 77 466 1200
 Fax: +31 (0) 77 466 9027
www.luchtwater.nl



MAATVOERING (COMBI-) LUCHTWASSER 8 VAKKEN.
 met CENTRALE BESTURING



Uniqfill Air BV
 Nederweerdijk 4
 5768 PH Meijel
 The Netherlands

Dimensionering²**Opdrachtgever**Gebr. Swinkels
Vierden**Locatie**Jodenpeeldreef 5 (wordt gewijzigd in huisnr. 9)
De Rips**Datum**

8 oktober 2008.

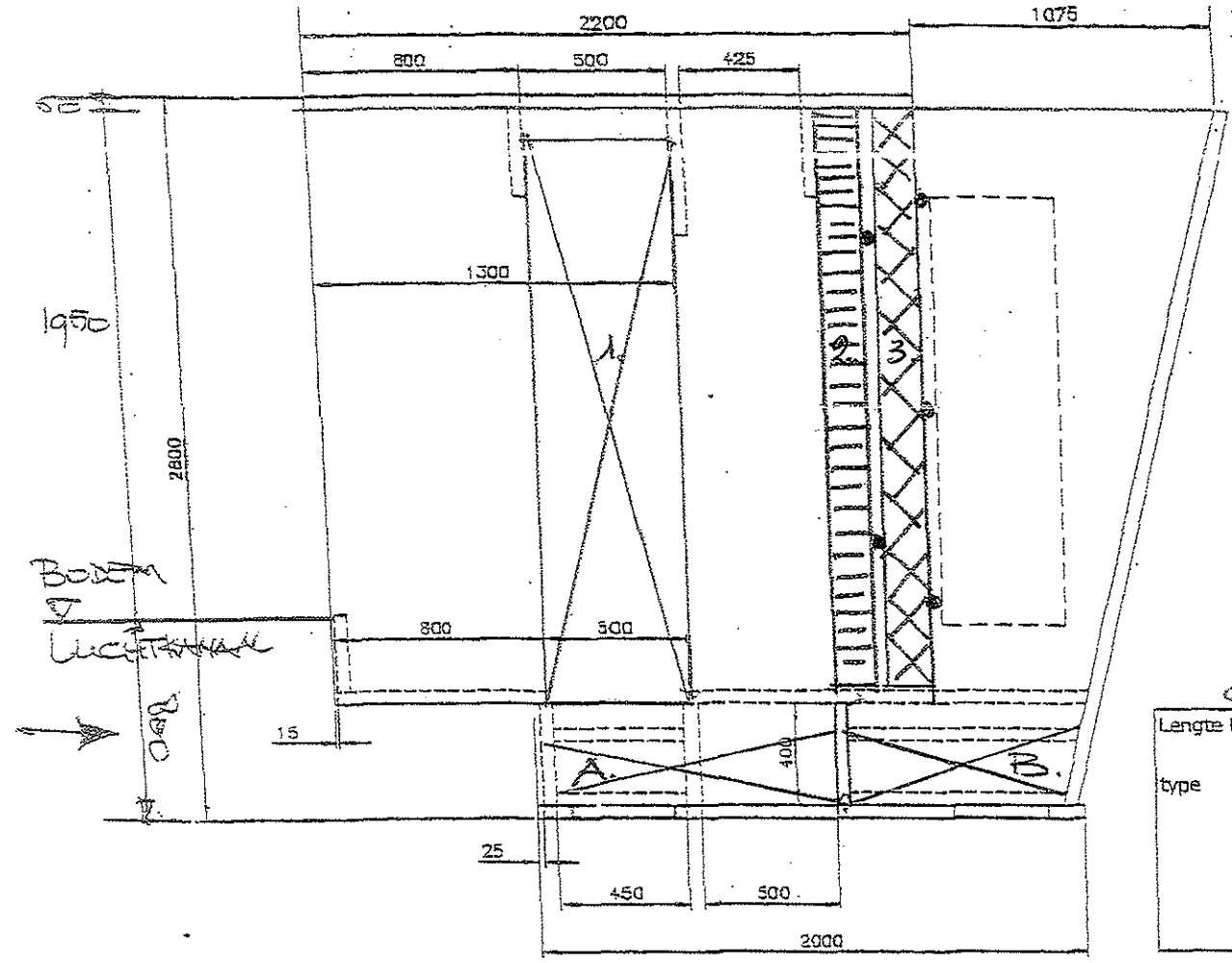
In onderstaande tabel is het dimensioneringsplan weergegeven voor het reinigen van stallucht van bovengenoemde

locatie met: **Uniqfill COMBI wasser** **BWL 2006.14** **85%** ammoniakreductie.

aantal dieren	omschrijving	stal	m3/uur/ dierplaats *	RAV categorie	Totaal m3 ventilatie
0	beren	Luchtwater 1	150	D 2.4.1	0
0	guste-/dragende zeugen		150	D 1.3.12.1	0
0	kraamzeugen		200	D 1.2.17.1	0
0	opfokzeugen		60	D 3.2.15.1.1	0
2400	vleesvarkens	>0,8 m ²	60	D 3.2.15.1.1	144.000
0	biggen		20	D 1.1.15.1.1	0
Maximum ventilatiebehoefte			m3/uur		144.000

*ventilatie vlg. Normen Klimaatplatform

aantal luchtwassers	1	(10 vakken-2 kasten)	stuks
totale capaciteit luchtwassers	150000		m3/uur
afmeting luchtwassers	ca. 15700 x 3275 x 2800		mm (LxDxH)
gewicht luchtwasser(s) in bedrijf	ca. 23.000		kg.
Max. vermogen per spoelpomp	2,2		kWh
Gemiddeld opgenomen vermogen per spoelpomp	1,54		kWh
Looptijd spoelpomp chemische fase	12		uur/dag
Looptijd spoelpomp waterreiniging	24		uur/dag
Max. vermogen zuurpomp	0,03		kWh
Looptijd zuurpomp	3		uur/dag
Totaal opgenomen vermogen	20.300		kWh/jaar
Besturingskast	230/400		Volt
Totaal verbruik zuur	9.632		liter/jaar
Totaal spuiwater chemische fase	96		m3/jaar
Totaal spuiwater waterreiniging	125		m3/jaar
Totaal verbruik water	ca. 1.550		m3/jaar
Afmeting centraal kanaal	17,6		m2
Aanstroom oppervlak	30		m2
Uitstroom oppervlak	16,1		m2
Breedte lamellen pakket	0,5		m
Ventilatie vlg. V-Stack normen	74.400		m3/uur
Uitstroom snelheid	1,28		m/sec

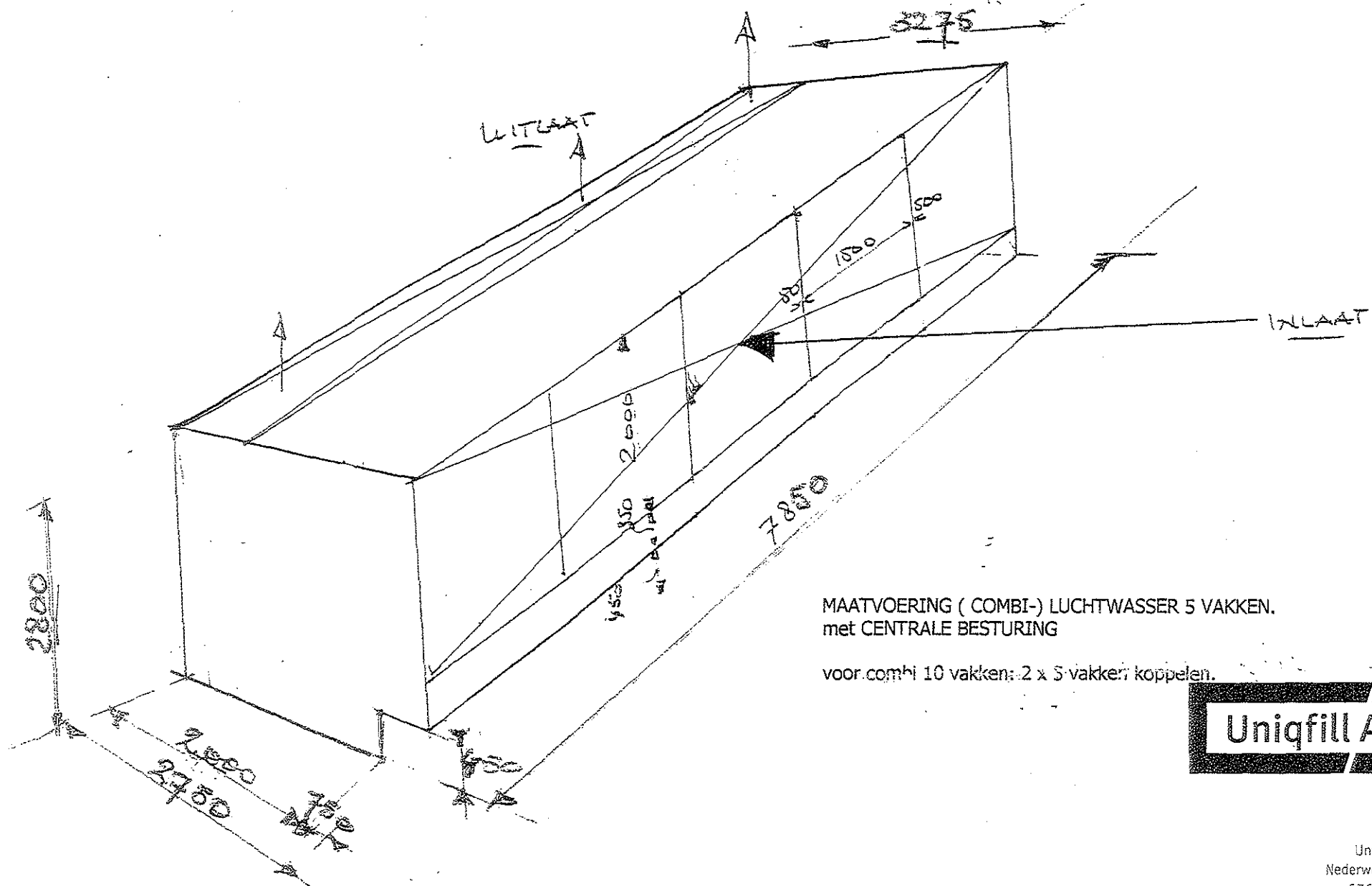


1. Lamellen
 2. Kunststof filterelement tbv biologische fase
 3. Druppelvanger (kunststof)
-
- A. Waterreservoir t.b.v. chemische wasser
 - B. Waterreservoir voor biologische fase

COMBI WASSER.

Lengte lichtwaster :		zonder besturingskast	
type	Uniq-30	1650 mm	1 vak
	Uniq-60	3200 mm	2 vakken
	Uniq-90	4750 mm	3 vakken
	Uniq-120	6300 mm	4 vakken
	Uniq 150	7850 mm	5 vakken
	Uniq-180	9400 mm	6 vakken

Uniqfill Air BV
 Kerkstraat 31
 5768 BH Meijel
 Tel: +31 (0) 77 468 1200
 Fax: +31 (0) 77 468 9027
www.luchtwater.nl



MAATVOERING (COMBI-) LUCHTWASSER 5 VAKKEN.
 met CENTRALE BESTURING

voor combi 10 vakken: 2 x 5-vakker koppelen.



Chemische luchtwaters BB 00.02.084
(alternatief 1)

Dimensioneringsplan Lamellenfilter Uniqfill Air BV.



Opdrachtgever Gebr. Swinkels
Vlierden

Locatie Jodenpeeldreef 5 (wordt gewijzigd in huisnr.9)
De Rips

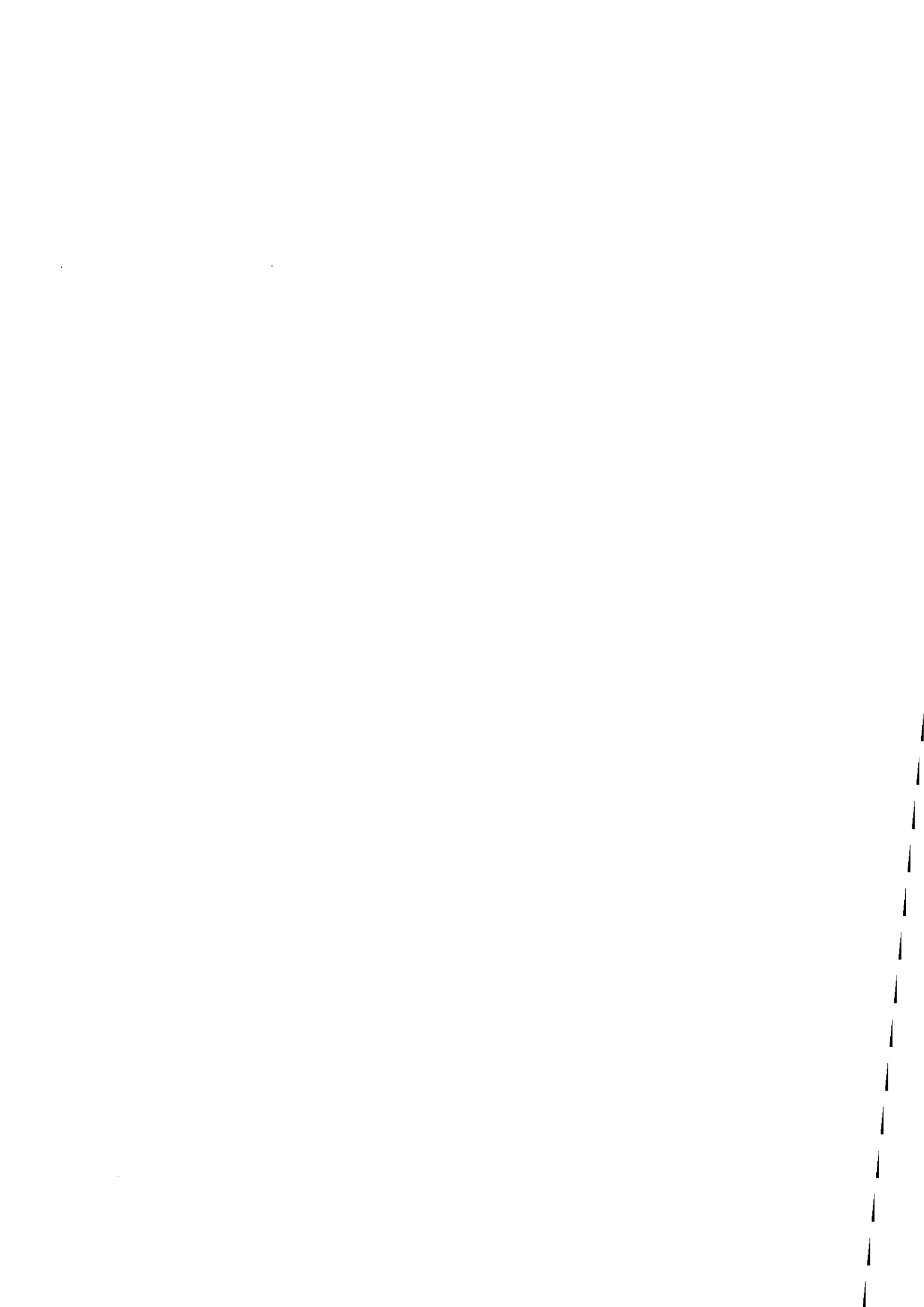
Datum 8 oktober 2008.

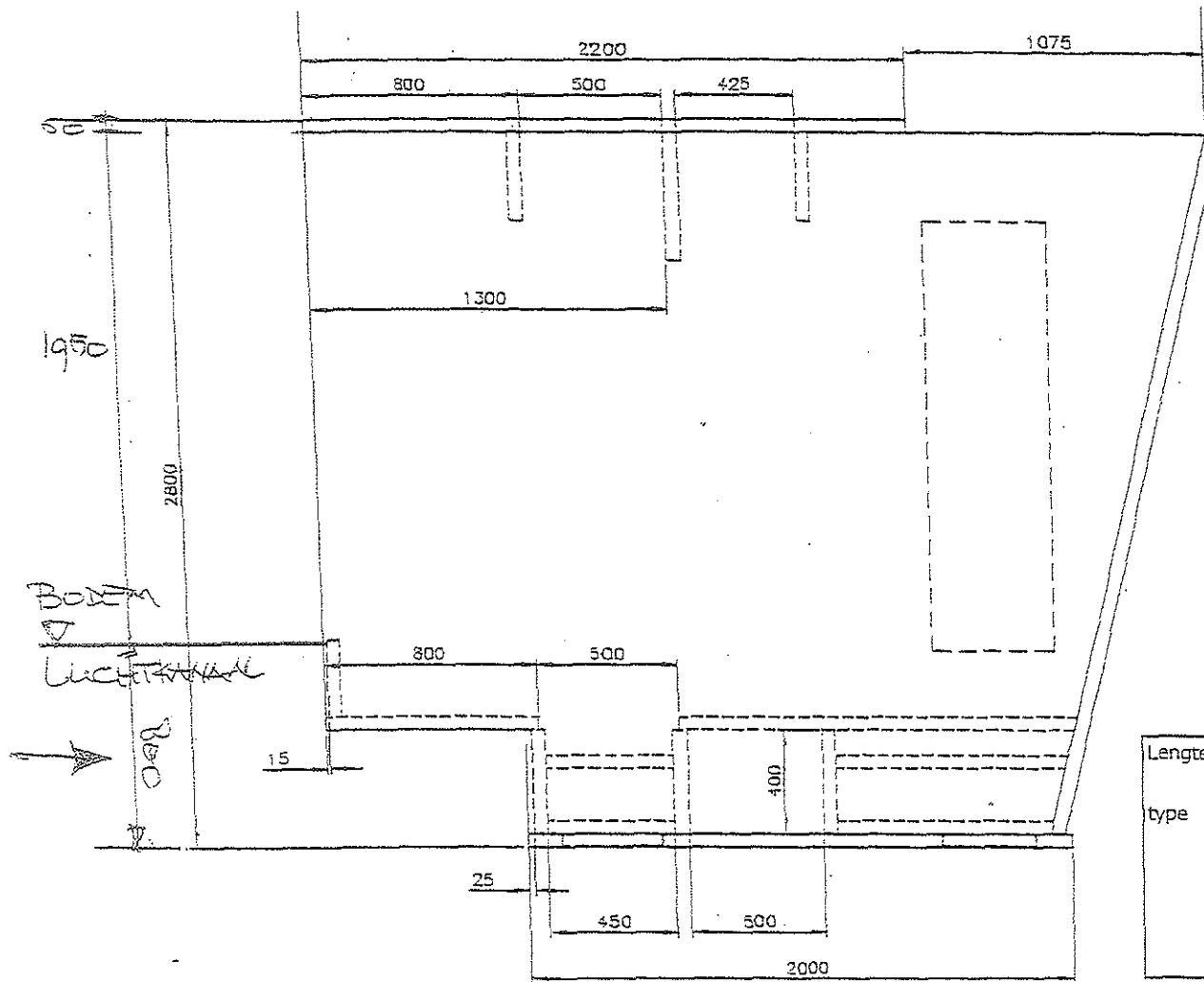
In onderstaande tabel is het dimensioneringsplan weergegeven voor het reinigen van stallucht van bovengenoemde locatie met: **Uniqfill lamellenfilter Green Label BB 00.02.084 95% ammoniakreductie.**

aantal dieren	omschrijving	stal	m3/uur/ dierplaats *	RAV categorie	Totaal m3 ventilatie
0	beren	Luchtwasser 1	150	D 2.3	0
0	guste-/dragende zeugen		150	D 1.3.11	0
0	kraamzeugen		200	D 1.2.15	0
0	opfokzeugen		60	D 3.2.14.1	0
2.400	vleesvarkens	>0,8 m ²	60	D 3.2.14.1	144.000
0	biggen		20	D 1.1.14	0
Maximum ventilatiebehoefte			m3/uur		144.000

*ventilatie vlgs. Normen Klimaatplagtform

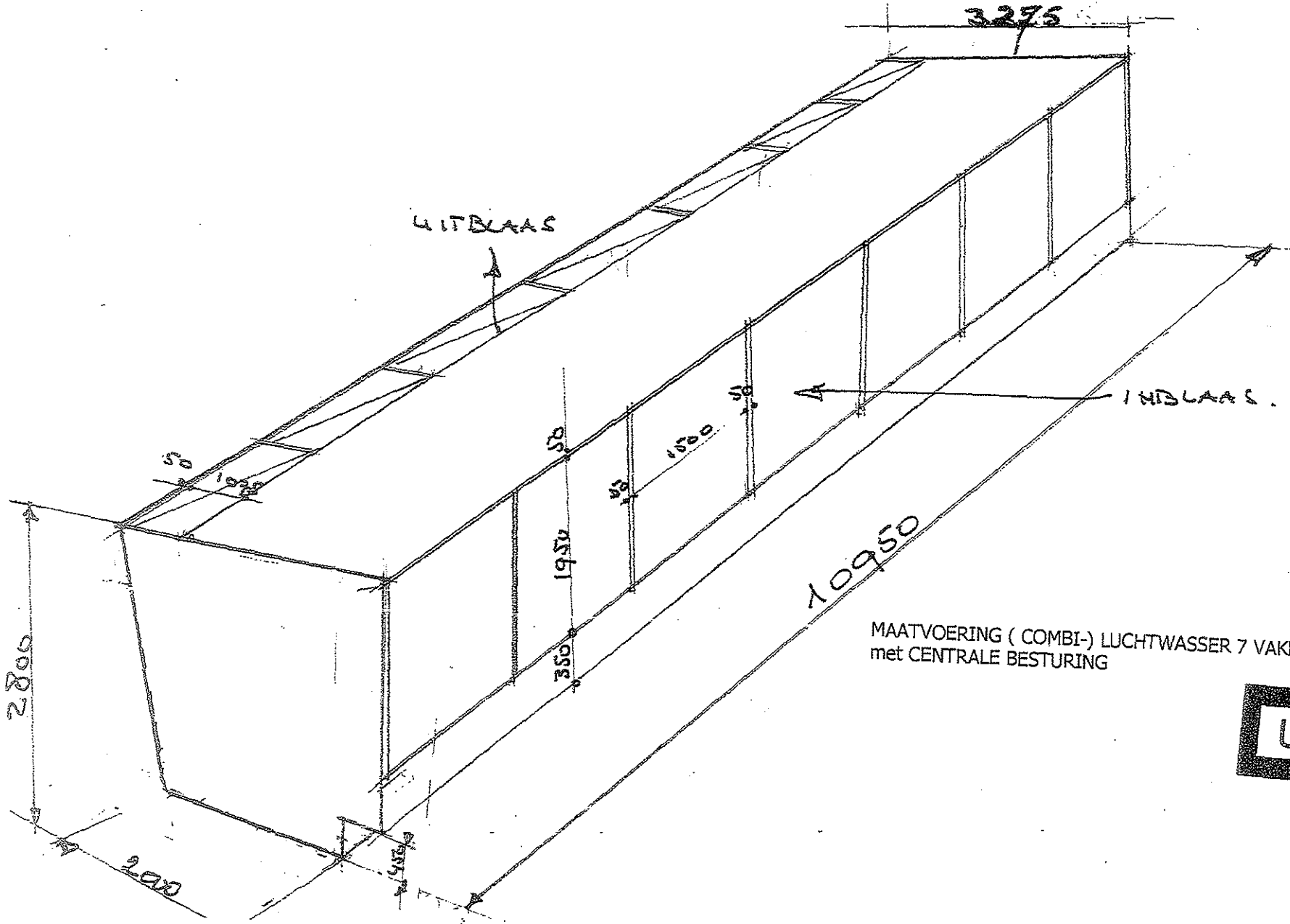
aantal luchtwassers	1	(7 vakken)	stuk
totale capaciteit luchtwassers	157.500		m3/uur
afmeting luchtwassers	ca. 10950 x 3275 x 2800		mm (LxDxH)
gewicht luchtwasser(s) in bedrijf	ca. 12.000		kg.
Max. vermogen per spoelpomp	2,2		kWh
Gemiddeld opgenomen vermogen per spoelpomp	1,54		kWh
Looptijd spoelpomp chemische fase	8,4		uur/dag
Max. vermogen zuurpomp	0,03		kWh
Looptijd zuurpomp	1,5		uur/dag
Totaal opgenomen vermogen	4.750		kWh/jaar
Besturingskast	230/400		Volt
Totaal verbruik zuur	10.765		liter/jaar
Totaal spuiwater chemische fase	120		m3/jaar
Totaal verbruik water	ca. 600		m3/jaar
Afmeting centraal kanaal	17,6		m2
Aanstroom oppervlak	21		m2
Uitstroom oppervlak	11,27		m2
Breedte lamellen pakket	0,5		m
Ventilatie vlgs. V-Stack normen	74.400		m3/uur
Uitstroom snelheid	1,83		m/sec





Lengte luchtwater :		zonder besturingskast	
type	Uniq-30	1650 mm	1 vak
	Uniq-60	3200 mm	2 vakken
	Uniq-90	4750 mm	3 vakken
	Uniq-120	6300 mm	4 vakken
	Uniq 150	7850 mm	5 vakken
	Uniq-180	9400 mm	6 vakken

Uniqfill Air BV
 Kerkstraat 31
 5768 BH Meijel
 Tel: +31 (0) 77 466 1200
 Fax: +31 (0) 77 466 9027
www.luchtwater.nl



MAATVOERING (COMBI-) LUCHTWASSER 7 VAKKEN.
 met CENTRALE BESTURING



Uniqfill Air BV
 Nederweertdijk 4
 5768 PH Meijel
 The Netherlands

Dimensioneringsplan Lamellenfilter Uniqfill Air BV.



Opdrachtgever Gebr. Swinkels
Vierden

Locatie Jodenpeeldreef 5 (wordt gewijzigd in huisnr.9)
De Rips

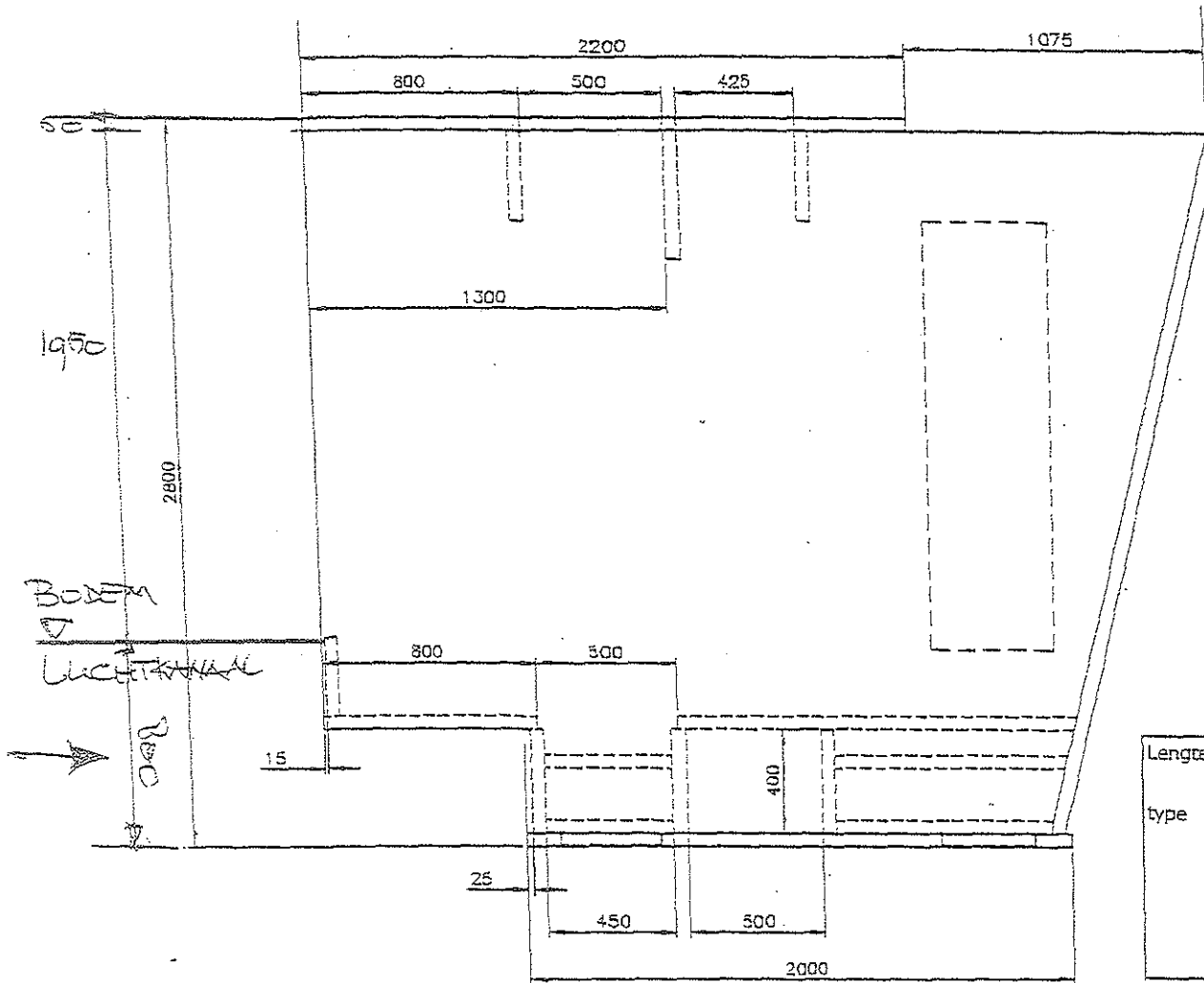
Datum 8 oktober 2008.

In onderstaande tabel is het dimensioneringsplan weergegeven voor het reinigen van stallucht van bovengenoemde locatie met: **Uniqfill lamellenfilter Green Label BB 00.02.084** **95%** ammoniakreductie.

aantal dieren	omschrijving	stal	m3/uur/ dierplaats *	RAV categorie	Totaal m3 ventilatie
	<i>Sf2l 1 oost</i>	Luchtwater 2			
0	beren		150	D 2.3	0
0	guste-/dragende zeugen		150	D 1.3.11	0
0	kraamzeugen		200	D 1.2.15	0
0	opfokzeugen		60	D 3.2.14.1	0
2,040	vleesvarkens	>0,8 m ²	60	D 3.2.14.1	122.400
0	biggen		20	D 1.1.14	0
Maximum ventilatiebehoefte			m3/uur		122.400

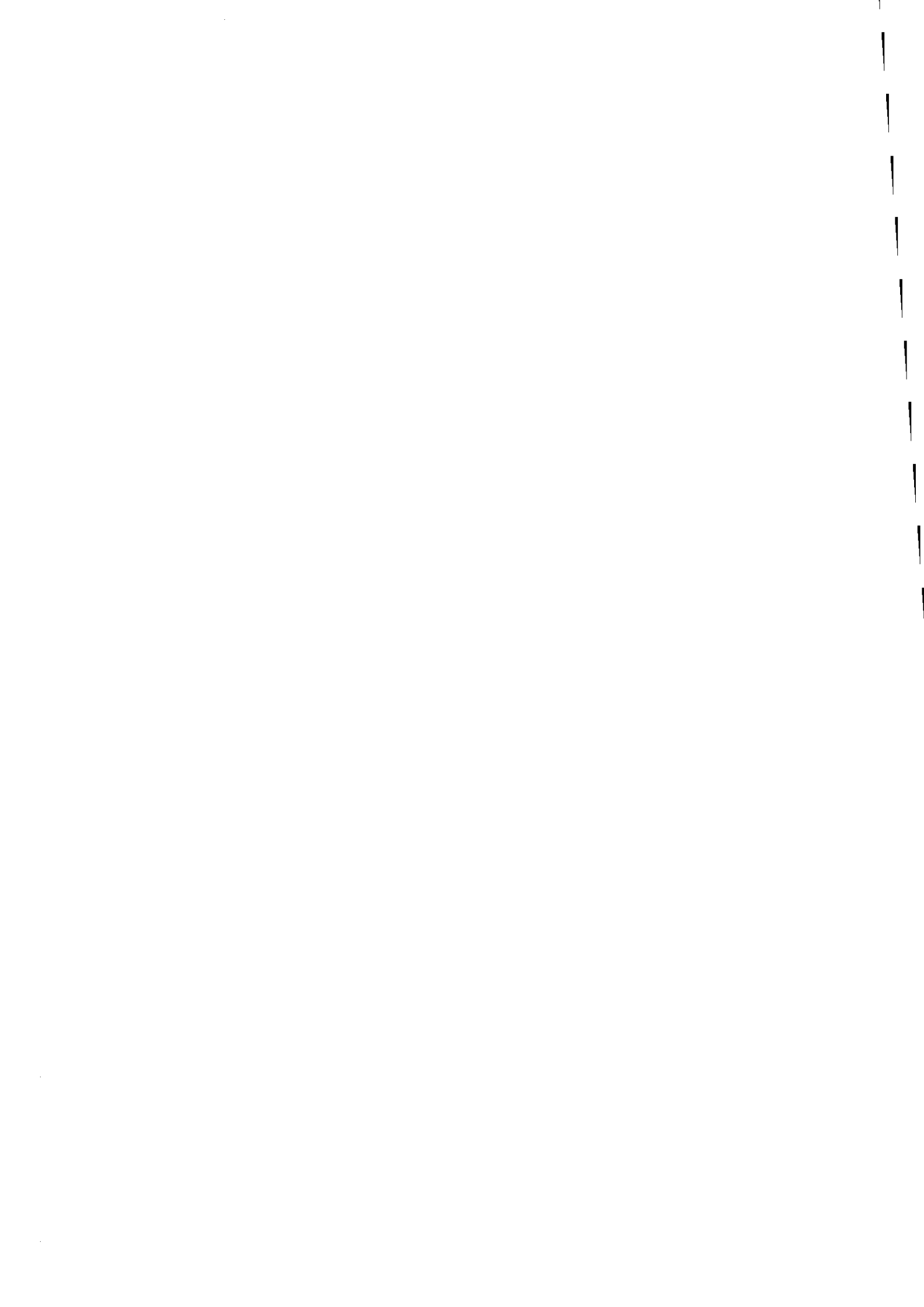
*ventilatie vlg. Normen Klimaatplaatform

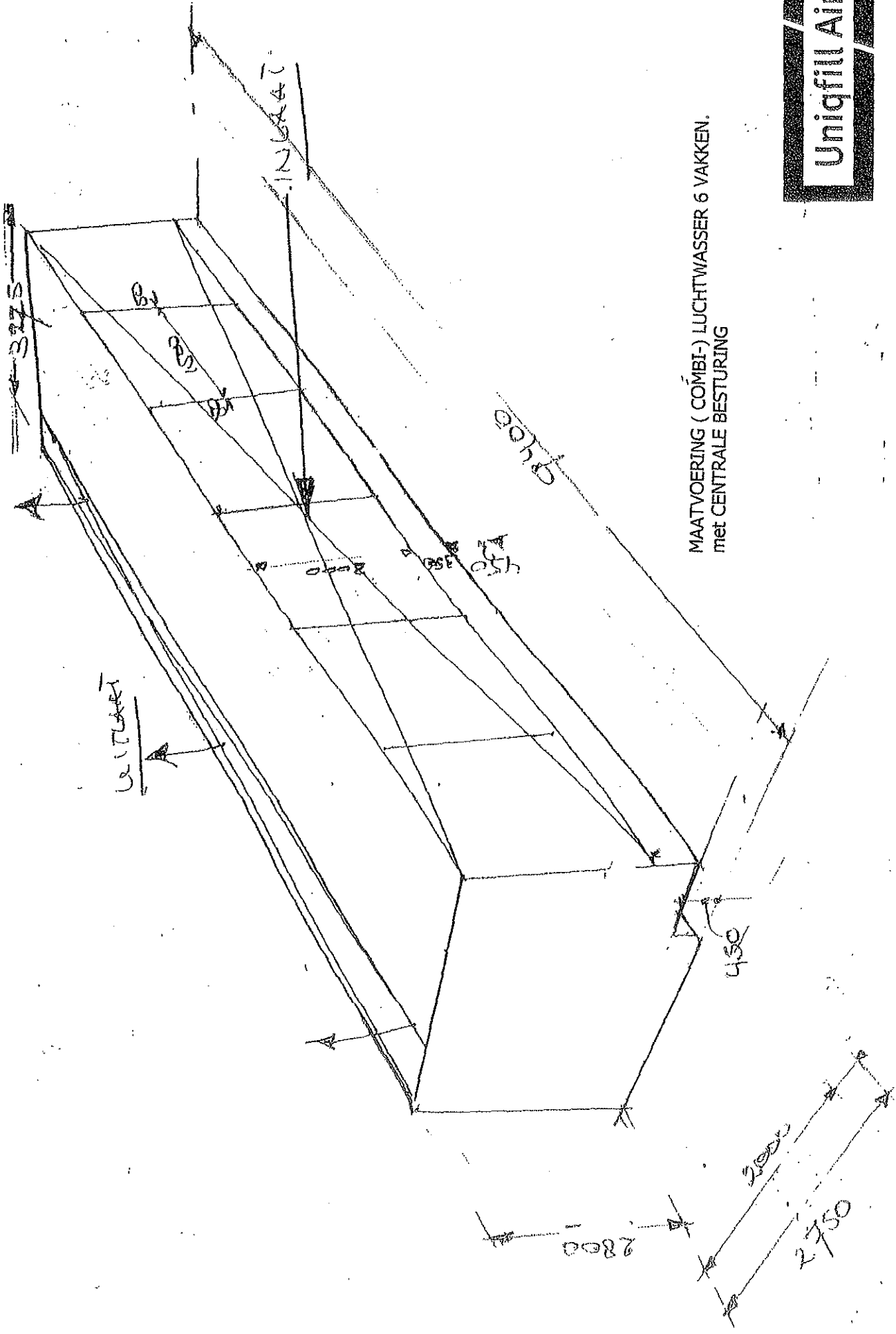
aantal luchtwassers	1	(6 vakken)	stuks
totale capaciteit luchtwassers	135.000		m3/uur
afmeting luchtwassers	ca. 9400 x 3275 x 2800		mm (LxDxH)
gewicht luchtwater(s) in bedrijf	ca. 10.500		kg.
Max. vermogen per spoelpomp	2,2		kWh
Gemiddeld opgenomen vermogen per spoelpomp	1,54		kWh
Looptijd spoelpomp chemische fase	7,2		uur/dag
Max. vermogen zuurpomp	0,03		kWh
Looptijd zuurpomp	1,5		uur/dag
Totaal opgenomen vermogen	4.070		kWh/jaar
Besturingskast	230/400		Volt
Totaal verbruik zuur	9.150		liter/jaar
Totaal spuiwater chemische fase	102		m3/jaar
Totaal verbruik water	ca. 510		m3/jaar
Afmeting centraal kanaal	14,9		m2
Aanstroom oppervlak	18		m2
Uitstroom oppervlak	9,66		m2
Breedte lamellen pakket	0,5		m
Ventilatie vlg. V-Stack normen	63.240		m3/uur
Uitstroom snelheid	1,82		m/sec



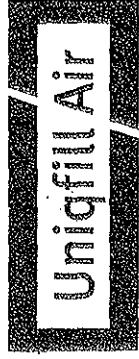
Lengte luchtwasser :		zonder besturingskast	
type	Uniq-30	1650 mm	1 vak
	Uniq-60	3200 mm	2 vakken
	Uniq-90	4750 mm	3 vakken
	Uniq-120	6300 mm	4 vakken
	Uniq 150	7850 mm	5 vakken
	Uniq-180	9400 mm	6 vakken

Uniqfill Air BV
 Kerkstraat 31
 5768 BH Meijel
 Tel: +31 (0) 77 466 1200
 Fax: +31 (0) 77 466 9027
www.luchtwasser.nl





MAATVOERING (COMBI-) LUCHTWASSER 6 VAKKEN.
 met CENTRALE BESTURING



Dimensioneringsplan Lamellenfilter Uniqfill Air BV.



Opdrachtgever Gebr. Swinkels
Vierden

Locatie Jodenpeeldreef 5 (wordt gewijzigd in huisnr.9)
De Rips

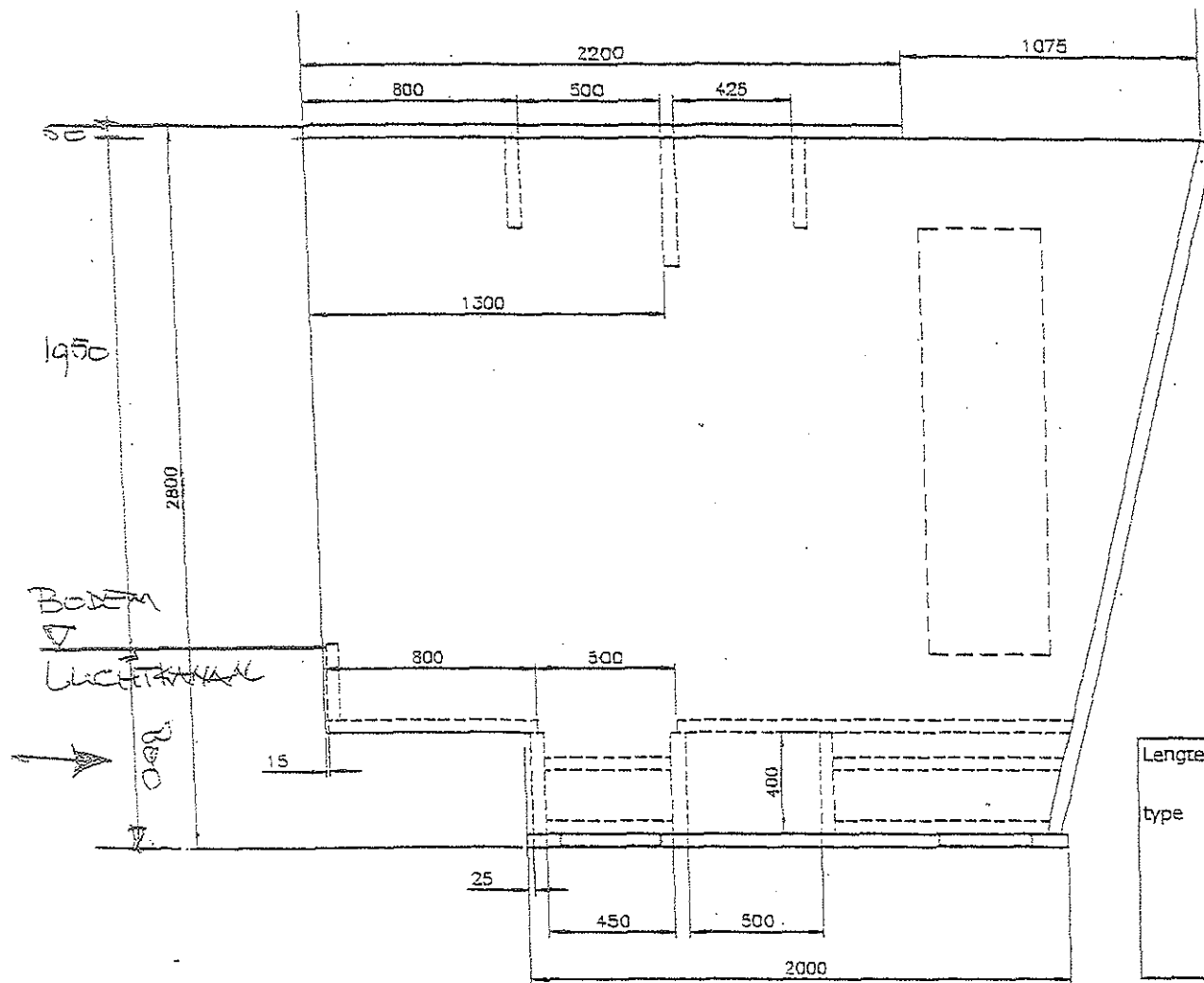
Datum 8 oktober 2008.

In onderstaande tabel is het dimensioneringsplan weergegeven voor het reinigen van stallucht van bovengenoemde locatie met: **Uniqfill lamellenfilter Green Label BB 00.02.084** 95% ammoniakreductie.

aantal dieren	omschrijving	stal	m3/uur/ dierplaats *	RAV categorie	Totaal m3 ventilatie
	stal 2 west	Luchtwasser 3			
0	beren		150	D 2.3	0
0	guste-/dragende zeugen		150	D 1.3.11	0
0	kraamzeugen		200	D 1.2.15	0
0	opfokzeugen		60	D 3.2.14.1	0
1.800	vleesvarkens	>0,8 m ²	60	D 3.2.14.1	108.000
0	biggen		20	D 1.1.14	0
Maximum ventilatiebehoefte			m3/uur		108.000

*ventilatie vlg. Normen Klimaatplatform

aantal luchtwassers	1	(5 vakken)	stuks
totale capaciteit luchtwassers	112.500		m3/uur
afmeting luchtwassers	ca. 7850 x 3275 x 2800		mm (LxDxH)
gewicht luchtwasser(s) in bedrijf	ca. 9.000		kg.
Max. vermogen per spoelpomp	2,2		kWh
Gemiddeld opgenomen vermogen per spoelpomp	1,54		kWh
Looptijd spoelpomp chemische fase	6		uur/dag
Max. vermogen zuurpomp	0,03		kWh
Looptijd zuurpomp	1,5		uur/dag
Totaal opgenomen vermogen	3.400		kWh/jaar
Besturingskast	230/400		Volt
Totaal verbruik zuur	8.074		liter/jaar
Totaal spuiwater chemische fase	90		m3/jaar
Totaal verbruik water	ca. 450		m3/jaar
Afmeting centraal kanaal	13,2		m2
Aanstroom oppervlak	15		m2
Uitstroom oppervlak	8,05		m2
Breedte lamellen pakket	0,5		m
Ventilatie vlg. V-Stack normen	55.800		m3/uur
Uitstroom snelheid	1,92		m/sec



Lengte luchtwater :		zonder besturingskast	
type	Uniq-30	1650 mm	1 vak
	Uniq-60	3200 mm	2 vakken
	Uniq-90	4750 mm	3 vakken
	Uniq-120	6300 mm	4 vakken
	Uniq-150	7850 mm	5 vakken
	Uniq-180	9400 mm	6 vakken

Uniqfill Air BV
 Kerkstraat 31
 5768 BH Meijel
 Tel: +31 (0) 77 466 1200
 Fax: +31 (0) 77 466 9027
www.luchtwater.nl