

Bij Prismafilter maken we milieuvriendelijke, betaalbare filtersystemen, luchtwassers en energiebesparings-systemen die aan alle wettelijk eisen voldoen.

**Ontdek Prismafilter luchtwassers, filterinstallaties, warmteterugwinning en klimaat conditioneringssystemen.**



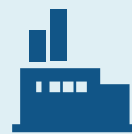
Varkenshouderij



Pluimveehouderij



Rundveehouderij



Industrie

## Dimensioneringsplan



Van Reedestraat 14a  
7131 BE Lichtenvoorde



[info@prismafilter.nl](mailto:info@prismafilter.nl)



+31(0)544 379084



[www.prismafilter.nl](http://www.prismafilter.nl)

## **Prismafilter systemen voor agrariërs & industrie**

Prismafilter systemen zijn speciaal ontworpen voor de agrarische en industriële sector. Maak kennis met de innovatieve systemen voor **WarmteTerugWinning, uitgaande luchtfiltratie, luchtwassing, ionisatie van ventilatielucht, bodemenergie, energieopslag, waswaterbehandeling en dergelijke.**

Prismafilter levert daarnaast complete pakketten, turnkey oplossingen en service & onder-

## **Op zoek naar een luchtwasser of filterinstallatie voor uw bedrijf?**

Prismafilter levert agrarische luchtwassers, industriële filterinstallaties en klimaatbeheersingssystemen voor bedrijven in de agrarische en industriële sector. Daarnaast bieden wij ook service en onderhoud voor luchtwassers aan.

houd van bestaande en nieuwe systemen. Ervaar de vrijheid van puur en zorgeloos ondernemen en zet de kennis van Prismafilter in voor uw onderneming.

### **Advies op maat bij Prismafilter**

Prismafilter denkt graag met u mee voor een perfect passende oplossing voor uw bedrijf. Samen met onze partners, Kleventa en Stienen BE leveren we producten die u en het milieu ontlasten.

## Duurzaamheid en kwaliteit staan bij ons hoog in het vaandel.

### **Effectief voldoen aan wet- en regelgeving**

Vanuit de overheid worden er steeds meer en strengere eisen gesteld aan de luchtkwaliteit. Het doel hiervan is om de gezondheid van mens en dier te waarborgen en het milieu te ontlasten. Daarnaast wordt er gekeken naar systemen waarmee Maatschappelijk Verantwoord Ondernemen wordt gewaarborgd. Prismafilter levert luchtwassers en klimaat managementsystemen welke aan alle gestelde eisen kunnen voldoen om ammoniak, geur, fijnstof, CO2 en andere schadelijke stoffen te reduceren.

### **Installatie, service en onderhoud van luchtwassers**

Alle Prismafilter systemen worden geïnstalleerd door Prismafilter zelf of door een erkende installateur. Daarnaast bieden wij service & onderhoud aan voor zowel agrarische luchtwassers als aan industriële luchtfiltersystemen. Wij hebben een eigen 24/7 storingsdienst die storingsaanvele merken luchtwasinstallaties kan verhelpen. Bovendien voeren we ook periodieke service- of onderhoudsbeurten uit aan diverse luchtwassers. Zo komt u niet voor onverwachte problemen te staan.

## Opdrachtgever

naam: XXXXXXXXXX  
 adres: Oerdijk 140a  
 postcode: 7434 RB  
 plaats: Lettele  
 telefoonnummer:

## Locatie

adres: Oerdijk 140a  
 postcode: 7434 RB  
 plaats: Lettele

Stal nummer **A**

## Gegevens leaflet

Systeem OW 2004.01.V1  
 Soort luchtwater Biologisch  
 Code LW1.3  
 Ammoniak reductie: 70%  
 Geur reductie: 45%  
 Fijnstof reductie: 60%  
 Maximale specifieke belasting waspakket: 6480 m3/m2

## Ventilatiebehoefte conform opgave Klimaatplatform Varkenshouderij

Diersoort	Code	Aantal	Luchtvolume (m³/h)	Gelijktijdigheid	Totaal (m³/h)
Vleesvarkens / Opfokzeugen >25KG	HD5.100	618	80		49440
-	-		0		
-	-		0		
-	-		0		
-	-		0		
<b>Totaal</b>					<b>49.440 m³/h</b>

## Gegevens Luchtwater

	Module Tegenstroom	
Bouwvorm:	Master	
uitvoering		
Afmeting netto breedte per sectie:	2,4	m
Afmeting netto diepte waspakket per sectie:	2,4	m
Netto aanstroomoppervlakte per sectie:	5,76	m²
Maximale Hoeveelheid m3 ventilatielucht per sectie:	37.325	m³/uur
Pakketdikte:	0,9	m
Type pakket:	FKP312	
Materiaal pakket:	PP	
Specifieke oppervlakte pakket:	243	m²/m3 pakket
Aantal secties	1,5	stuks
Totale breedte van de secties:	3,60	mtr
Minimale aanstroomoppervlakte waspakket:	7,63	m²
Werkelijke aanstroomoppervlakte waspakket:	8,64	m²
Minimale volume waspakket:	6,87	m³
Werkelijk volume waspakket	7,78	m³
Maximale capaciteit luchtwater	55.987	m³/uur
Werkelijke specifieke belasting	5722	m³/m²
Luchtsnelheid waspakket	1,59	m/sec
Afmeting netto breedte druppelvanger per sectie:	2,4	m
Afmeting netto diepte druppelvanger per sectie:	2,2	m
Oppervlak druppelvanger per sectie :	5,18	m²
Totale oppervlakte druppelvanger:	7,78	m²
Luchtsnelheid druppelvanger:	1,77	m/sec
Diameter emmissiepunt	3,15	m1
Totale oppervlakte emmissiepunt	7,78	m²
Luchtsnelheid emmissiepunt:	0,68	m/sec
Ventilatie volgens V-stack	19158	m/h
Maximale luchtsnelheid in afzuigkanaal:	2,5	m/s
Oppervlakte Luchtkanaal:	5,49	m²
Ph	7,5-6,5	Ph
Geleidbaarheid	20	ms/cm
Berekende te reduceren ammoniak:	1298	kg/jaar
Berekende hoeveelheid watergebruik:	501	m³/jaar
Berekende hoeveelheid zuurverbruik	0	liter/jaar
Berekende hoeveelheid spuiwater	283	m³/jaar

## Opdrachtgever

naam: XXXXXXXXXX  
 adres: Oerdijk 140a  
 postcode: 7434 RB  
 plaats: Lettele  
 telefoonnummer:

## Locatie

adres: Oerdijk 140a  
 postcode: 7434 RB  
 plaats: Lettele  
 Stal nummer: B

## Gegevens leaflet

Systeem: OW 2004.01.V1  
 Soort luchtwater: Biologisch  
 Code: LW1.3  
 Ammoniak reductie: 70%  
 Geur reductie: 45%  
 Fijnstof reductie: 60%  
 Maximale specifieke belasting waspakket: 6480 m3/m2

## Ventilatiebehoefte conform opgave Klimaatplatform Varkenshouderij

Diersoort	Code	Aantal	Luchtvolume (m³/h)	Gelijktijdigheid	Totaal (m³/h)
Vleesvarkens / Opfokzeugen >25KG	HD5.100	567	80		45360
-	-	-	0		
-	-	-	0		
-	-	-	0		
-	-	-	0		
<b>Totaal</b>					<b>45.360 m³/h</b>

## Gegevens Luchtwater

	Module Tegenstroom	
Bouwvorm:	Master	
uitvoering		
Afmeting netto breedte per sectie:	2,4	m
Afmeting netto diepte waspakket per sectie:	3	m
Netto aanstroomoppervlakte per sectie:	7,2	m²
Maximale Hoeveelheid m3 ventilatielucht per sectie:	46.656	m³/uur
Pakketdikte:	0,9	m
Type pakket:	FKP312	
Materiaal pakket:	PP	
Specifieke oppervlakte pakket:	243	m²/m3 pakket
Aantal secties	1	stuks
Totale breedte van de secties:	2,40	mtr
Minimale aanstroomoppervlakte waspakket:	7,00	m²
Werkelijke aanstroomoppervlakte waspakket:	7,20	m²
Minimale volume waspakket:	6,30	m³
Werkelijk volume waspakket	6,48	m³
Maximale capaciteit luchtwater	46.656	m³/uur
Werkelijke specifieke belasting	6300	m³/m²
Luchtsnelheid waspakket	1,75	m/sec
Afmeting netto breedte druppelvanger per sectie:	2,4	m
Afmeting netto diepte druppelvanger per sectie:	2,7	m
Oppervlak druppelvanger per sectie :	6,48	m²
Totale oppervlakte druppelvanger:	6,48	m²
Luchtsnelheid druppelvanger:	1,94	m/sec
Diameter emmissiepunt	2,87	m1
Totale oppervlakte emmissiepunt	6,48	m²
Luchtsnelheid emmissiepunt:	0,75	m/sec
Ventilatie volgens V-stack	17577	m/h
Maximale luchtsnelheid in afzuigkanaal:	2,5	m/s
Oppervlakte Luchtkanaal:	5,04	m²
Ph	7,5-6,5	Ph
Geleidbaarheid	20	ms/cm
Berekende te reduceren ammoniak:	1191	kg/jaar
Berekende hoeveelheid watergebruik:	460	m³/jaar
Berekende hoeveelheid zuurverbruik	0	liter/jaar
Berekende hoeveelheid spuiwater	260	m³/jaar

## Opdrachtgever

naam: XXXXXXXXXX  
 adres: Oerdijk 140a  
 postcode: 7434 RB  
 plaats: Lettele  
 telefoonnummer:

## Locatie

adres: Oerdijk 140a  
 postcode: 7434 RB  
 plaats: Lettele  
 Stal nummer: C

## Gegevens leaflet

Systeem: OW 2004.01.V1  
 Soort luchtwater: Biologisch  
 Code: LW1.3  
 Ammoniak reductie: 70%  
 Geur reductie: 45%  
 Fijnstof reductie: 60%  
 Maximale specifieke belasting waspakket: 6480 m3/m2

## Ventilatiebehoefte conform opgave Klimaatplatform Varkenshouderij

Diersoort	Code	Aantal	Luchtvolume (m³/h)	Gelijktijdigheid	Totaal (m³/h)
Vleesvarkens / Opfokzeugen >25KG	HD5.100	672	80		53760
-	-	-	0		
-	-	-	0		
-	-	-	0		
-	-	-	0		
<b>Totaal</b>					<b>53.760 m³/h</b>

## Gegevens Luchtwater

	Module Tegenstroom	
Bouwworm:	Master	
uitvoering		
Afmeting netto breedte per sectie:	2,4	m
Afmeting netto diepte waspakket per sectie:	2,4	m
Netto aanstroomoppervlakte per sectie:	5,76	m²
Maximale Hoeveelheid m3 ventilatielucht per sectie:	37.325	m³/uur
Pakketdikte:	0,9	m
Type pakket:	FKP312	
Materiaal pakket:	PP	
Specifieke oppervlakte pakket:	243	m²/m3 pakket
Aantal secties	1,5	stuks
Totale breedte van de secties:	3,60	mtr
Minimale aanstroomoppervlakte waspakket:	8,30	m²
Werkelijke aanstroomoppervlakte waspakket:	8,64	m²
Minimale volume waspakket:	7,47	m³
Werkelijk volume waspakket	7,78	m³
Maximale capaciteit luchtwater	55.987	m³/uur
Werkelijke specifieke belasting	6222	m³/m²
Luchtsnelheid waspakket	1,73	m/sec
Afmeting netto breedte druppelvanger per sectie:	2,4	m
Afmeting netto diepte druppelvanger per sectie:	2,2	m
Oppervlak druppelvanger per sectie :	5,18	m²
Totale oppervlakte druppelvanger:	7,78	m²
Luchtsnelheid druppelvanger:	1,92	m/sec
Diameter emmissiepunt	3,15	m1
Totale oppervlakte emmissiepunt	7,78	m²
Luchtsnelheid emmissiepunt:	0,74	m/sec
Ventilatie volgens V-stack	20832	m/h
Maximale luchtsnelheid in afzuigkanaal:	2,5	m/s
Oppervlakte Luchtkanaal:	5,97	m²
Ph	7,5-6,5	Ph
Geleidbaarheid	20	ms/cm
Berekende te reduceren ammoniak:	1411	kg/jaar
Berekende hoeveelheid watergebruik:	545	m³/jaar
Berekende hoeveelheid zuurverbruik	0	liter/jaar
Berekende hoeveelheid spuiwater	308	m³/jaar

## Opdrachtgever

naam: XXXXXXXXXX  
 adres: Oerdijk 140a  
 postcode: 7434 RB  
 plaats: Lettele  
 telefoonnummer:

## Locatie

adres: Oerdijk 140a  
 postcode: 7434 RB  
 plaats: Lettele  
 Stal nummer: **G**

## Gegevens leaflet

Systeem: OW 2004.01.V1  
 Soort luchtwater: Biologisch  
 Code: LW1.3  
 Ammoniak reductie: 70%  
 Geur reductie: 45%  
 Fijnstof reductie: 60%  
 Maximale specifieke belasting waspakket: 6480 m3/m2

## Ventilatiebehoefte conform opgave Klimaatplatform Varkenshouderij

Diersoort	Code	Aantal	Luchtvolume (m³/h)	Gelijktijdigheid	Totaal (m³/h)
Vleesvarkens / Opfokzeugen >25KG	HD5.100	2296	80		183680
-	-	-	0		
-	-	-	0		
-	-	-	0		
-	-	-	0		
<b>Totaal</b>					<b>183.680 m³/h</b>

## Gegevens Luchtwater

	Module Tegenstroom	
Bouwvorm:	Master	
uitvoering		
Afmeting netto breedte per sectie:	2,4	m
Afmeting netto diepte waspakket per sectie:	3	m
Netto aanstroomoppervlakte per sectie:	7,2	m²
Maximale Hoeveelheid m3 ventilatielucht per sectie:	46.656	m³/uur
Pakketdikte:	0,9	m
Type pakket:	FKP312	
Materiaal pakket:	PP	
Specifieke oppervlakte pakket:	243	m²/m3 pakket
Aantal secties	4	stuks
Totale breedte van de secties:	9,60	mtr
Minimale aanstroomoppervlakte waspakket:	28,35	m²
Werkelijke aanstroomoppervlakte waspakket:	28,80	m²
Minimale volume waspakket:	25,51	m³
Werkelijk volume waspakket	25,92	m³
Maximale capaciteit luchtwater	186.624	m³/uur
Werkelijke specifieke belasting	6378	m³/m²
Luchtsnelheid waspakket	1,77	m/sec
Afmeting netto breedte druppelvanger per sectie:	2,4	m
Afmeting netto diepte druppelvanger per sectie:	2,7	m
Oppervlak druppelvanger per sectie :	6,48	m²
Totale oppervlakte druppelvanger:	25,92	m²
Luchtsnelheid druppelvanger:	1,97	m/sec
Diameter emmissiepunt	5,75	m1
Totale oppervlakte emmissiepunt	25,92	m²
Luchtsnelheid emmissiepunt:	0,76	m/sec
Ventilatie volgens V-stack	71176	m/h
Maximale luchtsnelheid in afzuigkanaal:	2,5	m/s
Oppervlakte Luchtkanaal:	20,41	m²
Ph	7,5-6,5	Ph
Geleidbaarheid	20	ms/cm
Berekende te reduceren ammoniak:	4822	kg/jaar
Berekende hoeveelheid watergebruik:	<b>1862</b>	m³/jaar
Berekende hoeveelheid zuurverbruik	0	liter/jaar
Berekende hoeveelheid spuiwater	1052	m³/jaar

## OW 2004.01 — Biologisch luchtwassysteem

Systeembeschrijving van het biologisch luchtwassysteem.

Versienummer: OW 2004.01.V1 van januari 2024.

### Op deze pagina

- [Diercategorie](#)
- [Reductiepercentages](#)
- [Werkingsprincipe](#)
- [Uitvoeringseisen systeem](#)
- [Gebruikseisen systeem](#)
- [Meetrapport](#)
- [Afbeelding](#)
- [Vorige versie](#)

### Diercategorie

Voor de diercategorieën waarbij het systeem kan worden toegepast, zie code LW1.3 in [bijlage VI van de Omgevingsregeling](#).

### Reductiepercentages

Voor de reductiepercentages van het systeem, zie code LW1.3 in [bijlage VI van de Omgevingsregeling](#).

### Werkingsprincipe

De ammoniakemissie wordt beperkt door de ventilatielucht te behandelen in een biologisch luchtwassysteem. Bij het beschreven systeem bestaat de installatie uit een filterunit van het type tegenstroom. Via de ruimte onder het waspakket wordt de lucht door het waspakket geleid. In deze ruimte onder het waspakket vindt alvast enige bevochtiging van de lucht plaats. Verder wordt hier de lucht optimaal verdeeld over het gehele aanstroomoppervlak van de wassectie.

De wassectie bestaat uit een kolom met vulmateriaal dat continu wordt bevochtigd met wasvloeistof. Bij passage van de ventilatielucht door het luchtwassysteem wordt de ammoniak opgevangen in de wasvloeistof, waarna de gereinigde ventilatielucht het systeem verlaat. Bacteriën die zich op het vulmateriaal en in de wasvloeistof bevinden, zetten de ammoniak om in nitriet en/of nitraat, waarna deze stoffen met het spuiwater worden afgevoerd.

### Uitvoeringseisen systeem

Voor de volgende systeemonderdelen gelden uitvoeringseisen:

1. Ventilatie
2. Dimensionering
3. Registratie
4. Spuiregeling

#### 1. Ventilatie

- a. Aanvoer ventilatielucht naar luchtwassysteem, zie hiervoor de voorwaarden die zijn opgenomen in het Besluit activiteiten leefomgeving.
- b. Capaciteit maximale ventilatie in overeenstemming met de richtlijnen/adviezen voor maximale ventilatie. Wanneer voor de betreffende diercategorie richtlijnen/adviezen door een klimaatplatform zijn vastgesteld, dan wordt geadviseerd deze richtlijnen/adviezen in acht te nemen. Zie ook de randvoorwaarden die zijn beschreven op de [pagina over luchtwassers](#).

## 2. Dimensionering

- a. Biologische wasser van het type tegenstroom. Het is mogelijk om bij een wasser van het type tegenstroom de installatie op te delen in een aantal luchtwasunits die in de stal zijn aangebracht onder elke ventilatiekoker. Elke afzonderlijke unit moet dan aan de dimensioneringsvereisten voldoen. Verder zijn op de [pagina over luchtwassers](#) een aantal aandachtspunten beschreven die voor de uitvoering van deze variant relevant zijn.
- b. Biologische wasser opgebouwd uit een kolom kunststof filtermateriaal (structuurpakking), met een contactoppervlak van  $243 \text{ m}^2/\text{m}^3$  filtermateriaal, met een hoogte van minimaal 0,75 meter en maximaal 1,35 meter.
- c. Capaciteit maximaal  $7.200 \text{ m}^3$  lucht per uur per  $\text{m}^3$  volume van het filterpakket in de biologische wasser.
- d. Aan te tonen met gegevens die op basis van het Besluit activiteiten leefomgeving bij de melding zijn gevoegd of aanwezig zijn. In deze verklaring zijn de belangrijkste gegevens (zoals controleparameters) en dimensioneringsgrondslagen van de geïnstalleerde luchtwasser opgenomen. Met behulp van deze verklaring wordt aangetoond dat het luchtwassysteem volgens de systeembeschrijving is uitgevoerd en gedimensioneerd.

## 3. Registratie

Het luchtwassysteem is voorzien van een meet- en registratiesysteem zoals is opgenomen in het Besluit activiteiten leefomgeving.

## 4. Spuiregeling

Het spuien van het waswater uit de biologische wasser wordt aangestuurd door een automatische regeling op basis van geleidbaarheid.

## Gebruikseisen systeem

Voor de volgende systeemonderdelen gelden gebruikseisen:

1. Instelling parameters en controle
2. Reiniging filterpakket
3. Onderhoud
4. Registratiesysteem

### 1. Instelling parameters en controle

- a. De zuurgraad van het waswater in de biologische wasser is minimaal gelijk aan  $\text{pH} = 6,5$  en mag niet meer zijn dan  $\text{pH} = 7,5$ .
- b. De geleidbaarheid van het waswater in de biologische wasser is maximaal  $20 \text{ mS/cm}$ .

### 2. Reiniging filterpakket

Minimaal 1 keer per jaar.

### 3. Onderhoud

Met betrekking tot het onderhoud van het luchtwassysteem is in overeenstemming met het Besluit activiteiten leefomgeving een werkinstructie opgesteld.

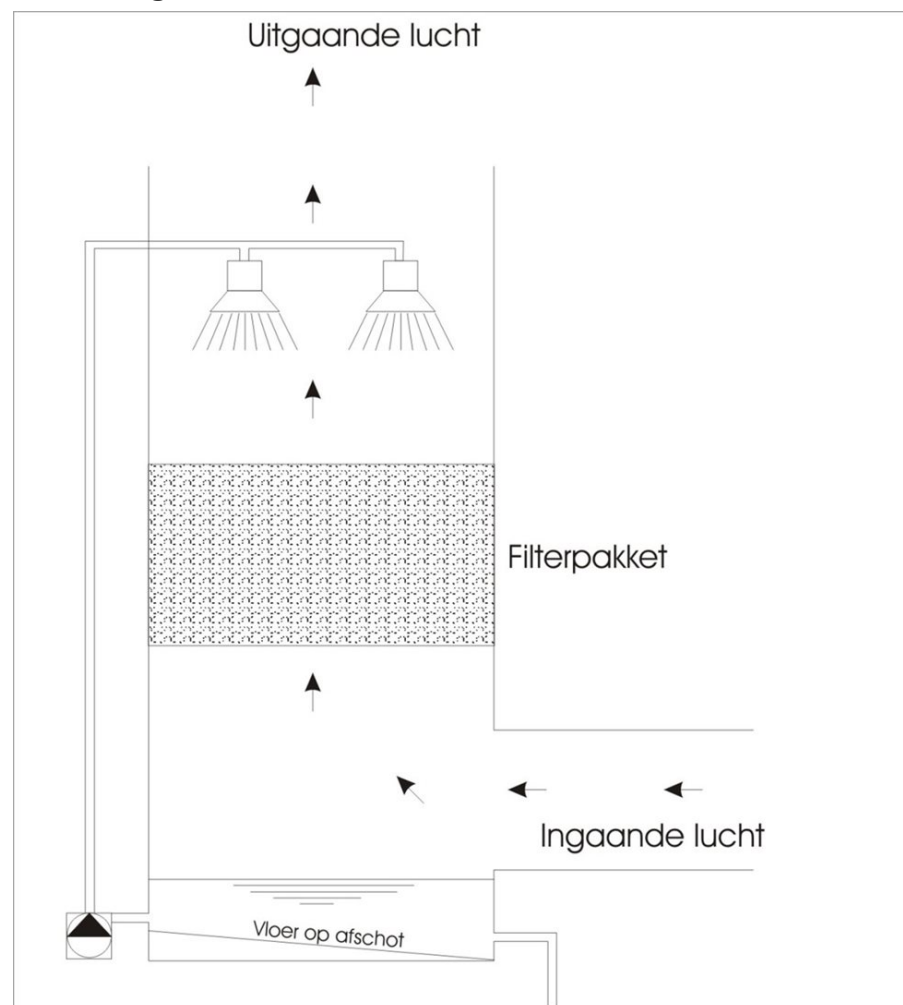
### 4. Registratiesysteem

Het meet- en registratiesysteem wordt gebruikt, gecontroleerd en onderhouden zoals is opgenomen in het Besluit activiteiten leefomgeving.

### Meetrapport

Toelatingscertificaat, op 14 juni 1996 afgegeven door IMAG-DLO.

### Afbeelding



Tekening biologische luchtwasser type tegenstroom (OW 2008.01)

Zie de paragraaf Werkingsprincipe voor een beschrijving van de afbeelding.

### Vorige versie

Systeembeschrijving OW 2004.01.V1 is gebaseerd op BWL 2004.01.V7 van september 2022.



## Colofon

URL: <https://iplo.nl/regelgeving/regels-voor-activiteiten/dierenverblijven/systeembeschrijvingen-stallen/ow-2004-01/>

Datum: 24 november 2025

Dit is een publicatie van:  
Informatiepunt Leefomgeving  
[www.iplo.nl](http://www.iplo.nl)

### **Organisatie**

Informatiepunt Leefomgeving bundelt informatie over bodem, bouwen, water, milieu en de Omgevingswet. IPLO ondersteunt overheden, maatschappelijke organisaties en bedrijven bij het werken met de Omgevingswet en het digitaal stelsel in de praktijk.