



LUFTRENS Biogas & Landbrug

# Klimaløsninger

## KJ KLIMATEKNIK LØSNINGER

# Dine klare fordele

1

### Én samlet løsning

KJ Klimateknik leverer hele ventilations- og luftrensnings løsningen. Derfor har du som kunde sikkerhed for, at alt spiller optimalt sammen.

2

### Brugervenligt

"Keep it simple" er vores mantra. KJs styringer er ikke mere komplicerede end som så og er dermed lette at betjene.

3

### Økonomisk & Driftssikker

Med et anlæg fra KJ Klimateknik får du "value for money". Investeringen er konkurrencedygtig og velafprøvet. Vores anlæg er kendt for deres høje grad af driftssikkerhed og lange levetid.

4

### Overblik & Integration

KJ Klimateknik gør det nemt, og du opnår hurtigt overblik. Styring af anlægget tilgås nemt via web og der kan skabes integration til jeres eget management system. Du har også mulighed for logning af data til brug for relevante myndigheder.

5

### Service

KJ Klimateknik er stolte over vores serviceafdeling, som består af telefonsupport og egne serviceteknikere. Med fuldtudstyrede servicebiler har vi mulighed for at kunne hjælpe dig videre. I bilerne har vi ofte de reservedele, der skal bruges, og du undgår derfor yderligere kørsel. Du har også mulighed for at lave en serviceaftale med os, som blandt andet giver dig rabat på reservedele.



# Ventilation og klima

KJ Klimateknik har 35 års erfaring i rådgivning, produktion og levering af ventilation og klimaløsninger. Med os som leverandør er du sikret et godt og stabilt produktionsmiljø året rundt. Vi er samtidig eksperter indenfor luftrensning, så emissionerne fra stalden reduceres. Siden 2018 har vi også leveret luftrensning til biogasanlæg.

## Luftrensning

For at imødekomme, de til stadighed skærpede miljøkrav til produktionen og udledningen, kan det være nødvendigt at forsyne stald- eller produktionsanlægget med et luftrensningsanlæg.

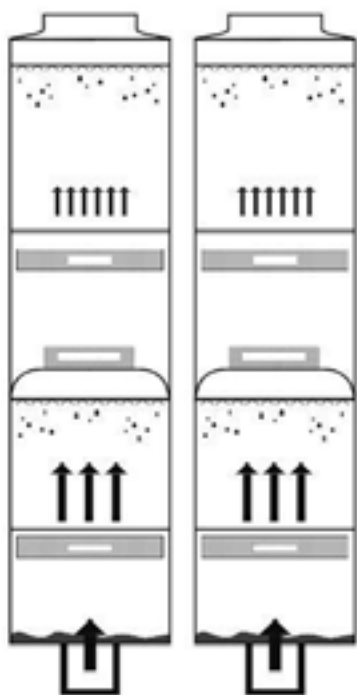
Hos KJ Klimateknik tilbyder vi to typer luftrensere: KJ Luftrenser renser luften for både ammoniak og lugt, og MAC renser luften for ammoniak.



KJ Luftrenser



MAC



## Totalløsninger til biogas

### Undgå bøvlet - vi samler trådene

Baseret på mange års erfaring med luftrensning og ventilation har KJ Klimateknik udviklet en samlet løsning på hele "luftpakken" til det professionelle biogasanlæg. Som samlet leverandør sikrer vi, at hele projektet med luftrensning og ventilation i biomassehaller og tanke spiller optimalt.

## Rens luften i dit biomasselager

KJ Luftrenser er et unikt luftrensesystem, der effektivt reducerer ammoniak- og lugtemissionen fra alt organisk materiale, som bl.a. biomasse og fiberfraktionen af gylle. KJ Luftrenser er derfor meget velegnet på biogasanlæg, hvor der ønskes luftrensning på biomassehaller, læsse/losehaller, punktudsug på gylletanke og haller med fiberfraktion. KJ Luftrenser har en enkel og driftssikker konstruktion med høj effektivitet og fornuftige driftsomkostninger.

## Luftrensning i Biomassehaller

Flere kommuner kræver at lagerbiomasse, som eksempelvis dybstrøelse skal opmagasineres indendørs for at minimere lugt for naboer og deposition af ammoniak i naturen.

Når biomasse som dybstrøelse bliver opmagasineret indendørs, samler der sig store mængder af ammoniak og lugt. KJ Luftrenser er dog med til at afhjælpe dette problem, da luftrenseren fjerner op til 91% af ammoniak samt op til 83% af lugten!

- ✓ **Reduktion af ammoniak op til 91% og lugt 83%\***  
Markedets bedste luftrensningsanlæg til landbrug og biogasanlæg.
- ✓ **Miljøvenlig luftrensning**  
Den kemi der anvendes i renseprocessen, forbruges og opsamles uden belastning for nærmiljøet.
- ✓ **En bæredygtig løsning for fremtiden**  
Med en KJ Luftrenser bidrager du til at emissionen af skadelige gasser og nedfald af næringsstoffer reduceres væsentligt.

## Punktudsug fra biomassetanke

Fortrængningsluft fra gylletanke m.m. når der påfyldes gylle eller anden biomasse kan med fordel opsamles via et punktudsug og ledes til luftrensning for at minimere punktforurening. Da vi her har med at gøre relativt små luftmængder, kan denne luft med fordel ledes til KJ Luftrenser og renses bort sammen med emissionen fra biomassehallerne.

## Ekstra næringsstoffer

Den ammoniak vi opsamler og frarenses i KJ Luftrenser ved at tilsætte svovlsyre, anbefaler vi at lede til udkørselstankene for afgasset biomasse, da ammoniakken er bundet som ammoniumsulfat, det vil sige gødning med kvælstof og svovl.

## Ventilation af biomasselagre og produktionshaller

Ventilationsanlægget kan opbygges som undertryk- eller ligetryksanlæg. Dette gør det muligt at styre luftstrømmene i rummene. Fx ved automatisk lukning af indblæsningen, når der åbnes en port. Derved undgås at luften trænger ud af porten.

## Fordele ved KJ Luftrenser i biogasanlæg

|                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                         |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ✓<br><b>Effektiv luftrensning</b><br>Effektiv luftrensning på biomassehaller, læsse/losehaller, punktudsug på gylletanke og haller med fiberfraktion. | ✓<br><b>NS gødning</b><br>Spildevandet fra renseprocessen har stor værdi da det indeholder kvælstof og svovl og derved producerer anlægget NS gødning. | ✓<br><b>Reduktion af ammoniak og lugtbelastning</b><br>KJ Luftrenser gør det nemmere at overholde myndighedskrav i forhold til ammoniak deposition i naturområder og lugt belastningen til naboer. | ✓<br><b>Fuldt overblik</b><br>Fuldautomatisk drift med eget styringssystem. Styresystemet kan dele signaler med eget management system. |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## Begge luftrenserne er meget velegnet til:

**Punktudsug** - hvor 70-20% af ventilationsluft ledes bort via punktudsug og et kanalsystem. Denne metode opsamler særligt store mængder ammoniak og lugt. Bruges hvor man præcist kan opfange luften, man ønsker renses.

**Delrensning** af ventilationsluft - som er særlig anvendelig når der ønskes reduktion af ammoniak. Det er typisk 20-50% af luften som ledes til luftrenseren.

**Fuldrensning** af ventilationsluft - hvor al luft ledes gennem luftrenseren. Denne metode frarenses store mængder ammoniak og lugt.

Begge typer renserne er kemiske scrubbere. Når en renser er installeret og tilsluttet, påbegyndes rensningen af luften straks, når anlægget startes.

Med en luftrenser har du mulighed for at producere flere dyr på samme lokalitet uden at øge emissionen af ammoniak eller lugt. Det betyder at din produktion kan samles på færre produktionsenheder. Med færre lokationer kan du passe flere dyr med færre ansatte. Derudover opnår du bedre arbejdsmiljø, samt skabe gladere naboer.

I takt med opførslen af flere og større biogasanlæg i Danmark, er fokus rettet skarpt mod at mindske ammoniakemissionen og minimere lugtgener, dels for at opnå de rette miljøtilladelser, men også for at undgå usikkerhed og unødige indsigelser fra naboer. Du skaber samtidig bedre arbejdsmiljø for medarbejdere.

\*lugt målt med PTR-MS

# Produkter fra KJ Klimateknik

KJ Klimateknik kan levere komplette klima- og miljøløsninger til din produktion eller dit biogasanlæg. Herunder finder du information om de væsentligste hovedgrupper af produkter, vi tilbyder.



## Styringer

Vi råder over egen elektronikafdeling, der udvikler og producerer brugervenligt elektronisk udstyr.



## Alarmanlæg

Vi udvikler og producerer bl.a. brugervenlige alarmanlæg, der lever op til anbefalingerne fra Forsikring og Pension. Det er din sikkerhed for, at du også er dækket rent forsikringsmæssigt, hvis uheldet er ude.



## Udsugninger

Vi tilbyder et komplet sortiment af tag- og gulvudsugninger, der imødekommer behovene i alle konventionelle svineproduktioner desforuden fjerkræ-, og pelsdyrproduktion.



## Luftindtag

Til at tage frisk luft ind i produktionen tilbyder vi en række forskellige løsninger. Sortimentet omfatter gangventiler, et udvalg af loftsventiler, vægventiler samt luftindtag gennem tag.



## Støvbinding

Med støvbinding opnår du en bedre luft i hallen, dermed bedre arbejdsmiljø. Støvet forhindres i at sprede sig til andre områder. Du vil minimere mulig slitage på andet udstyr.

## Vil du høre mere?

Kontakt os og få en snak om, hvad vi kan gøre for dig eller din virksomhed.

## HISTORIEN

# KJ Klimateknik

KJ Klimateknik skaber klima- og miljøløsninger, der bygger på en filosofi om bæredygtig og driftssikker husdyr- og biogasproduktion. Vi arbejder kontinuerligt på at udvikle systemer, der skåner klimaet, minimerer energiforbruget og samtidig sikrer, at dyrevelfærd, økonomi og miljø går hånd i hånd.

Med KJ Klimateknik som din leverandør, vælger du ikke blot at samarbejde med en kompetent organisation med kort kommandovej. Du vælger også høj faglighed, tillid og 35 års ekspertviden udi at finde fleksible løsninger med udgangspunkt i netop dine behov.

Vi har egen produktion af ventilationsenheder, ligesom styringer og alarmanlæg produceres på eget elektronikværksted.

Virksomhedens omdrejningspunkt er vores mangeårige knowhow indenfor luft i husdyrstalde. Det har derfor været naturligt for os, også at interessere os for den luft, der ledes ud af stalden. Derfor har vi siden 2018 også kunnet levere luftrensingsanlæg.

