

## MELT indstilling om optagelse på Miljøstyrelsens Teknologiliste

Ansøger	SKOV A/S, Hedelund 4, 7870 Roslev att. Lise Bonne Guldborg. E-mail: <a href="mailto:lgu@skov.dk">lgu@skov.dk</a> , telefon: +45 7217 5555 Testinstitutter: Videncenter for Svineproduktion (VSP), Landbrug og Fødevarer, Danmark og LUFA Nord-West, Jägerstrasse 23 – 27, DE-26221 Oldenburg, Tyskland
Ansøgningsdato	2. december 2014
Navn på Teknologi	Farm AirClean BIO Flex 2-stage med en maksimumkapacitet på 3600 m <sup>3</sup> luft m <sup>-2</sup> front areal h <sup>-1</sup>
Dialog med ansøger	På grundlag af optagelsen på teknologilisten af luftrenseren med en kapacitet på 2.100 m <sup>3</sup> luft m <sup>-2</sup> front areal h <sup>-1</sup> , har der været dialog med teknologiproducenten, det udførende testinstitut og MELT eksperterne vedrørende udarbejdelse af en supplerende testplan for teknologien med en kapacitet på 3.600 m <sup>3</sup> luft m <sup>-2</sup> front areal h <sup>-1</sup> . Testen er gennemført og ansøgeren har fremsendt uddybende materiale, som grundlag for udarbejdelsen af en opdateret VERA Erklæring. ETA-Danmark A/S har modtaget dokumentationsmaterialet d. 2. december 2014
Beskrivelse af teknologien	Farm AirClean BIO Flex 2-stage er en biologisk luftrenser, som består af to rækker befugtede cellulosefiltre, som er placeret vertikalt. Staldluften renses ved en biologisk proces ved at lede luften gennem filtrene, som bliver overrislet med recirkuleret vand. De uønskede stoffer i staldluften absorberes af vandet eller omsættes, når de kommer i kontakt med vandet og med bakteriefilmen på filtrene.  Både det første og det andet trin i luftrenseren består af 15 cm tykke cellulosefiltre. Hvert filter er 2.0 m højt. Bredden af filtrene er dimensioneret i forhold til den maksimale ventilationsrate og den maksimale ventilationskapacitet for luftrenseren. Luftrenseren har en maksimumkapacitet på 3600 m <sup>3</sup> luft m <sup>-2</sup> front areal h <sup>-1</sup> .  For at undgå ophobning af uønskede stoffer er vandudskiftningen baseret på målinger af konduktiviteten. De to filtre overrisles med vand, som recirkuleres fra et vandkar under hvert filter. Rent vand tilføres i karret under det andet filter, hvor der er overløb til karret under det første filter. Tilførsel af rent vand styres af vandniveauet i karret under det første filter. Al vand fra luftrenseren lænses fra karret under det første filter og opsamles eller ledes til gylletanken. Lænsning af vand fra karret under det første filter reguleres af konduktiviteten i karret under det andet filter. En automatisk vasker, vasker det første filter med jævne mellemrum. Dette fjerner støv og overskydende biomasse. En perforeret plade er monteret foran det første filter for at skabe en jævn luftfordeling og for at for-separere støv.
MELT indstilling	MELT indstiller til at SKOV Farm AirClean BIO Flex 2-stage optages på Miljøstyrelsens Teknologiliste med følgende ydeevne i svinestalde: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ammoniakreducerende effekt på 88 %</li> <li>• Lugtreducerende effect på 74 %</li> <li>• Total støvreducerende effect på 70 %</li> <li>• Støv, PM2,5 reducerende effect på 87 %</li> <li>• Støv, PM10 reducerende effect på 79 %</li> </ul>
Begrundelse for indstilling	Luftrensingsanlægget Farm AirClean BIO Flex 2-stage er en biologisk luftrensningsteknologi, der kan implementeres i svinestalde for at reducere

	<p>emissioner af ammoniak, lugt og støv.</p> <p>Verifikationen har påvist ovennævnte effekt ved brug i svinestalde.</p> <p>Testen har påvist at Farm AirClean BIO Flex 2-stage luftrensere har en tilfredsstillende driftsstabilitet. Der blev ikke registreret driftsnedbrud under testens forløb.</p>
Anbefalet tekst til Teknologilisten	<p>SKOV Farm AirClean BIO Flex 2-stage har følgende ydeevne i svinestalde:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Ammoniakreducerende effekt på 88 %</li><li>• Lugtreducerende effekt på 74 %</li><li>• Total støvreducerende effekt på 70 %</li><li>• Støv, PM2,5 reducerende effekt på 87 %</li><li>• Støv, PM10 reducerende effekt på 79 %</li></ul> <p>Farm AirClean BIO Flex 2-stage luftrensere har en påvist tilfredsstillende driftsstabilitet.</p>
MELT eksperter	<p>Anders Feilberg og Michael Jørgen Hansen. ETA-Danmark A/S sagsbehandler: Thomas Bruun.</p>
Indstilling sendt til Miljøstyrelsen	<p>2015-06-10</p>
Miljøstyrelsens afgørelse	<p>Miljøstyrelsen har den 23. juni 2015 tilsluttet sig indstillingen fra MELT</p>