

Teknologiliste

Liste med miljøteknologier der kan reducere hhv. ammoniak og metan (klimagas) fra stalden, og teknologiernes obligatoriske krav, standardomkostninger og samlede standardmiljøeffekt. Projektet skal indeholde en af de tre typer af gulve i tabellen: *Drænet gulv + spalter*, *Delvist fast gulv (25-49 %)* eller *Delvist fast gulv (50-75 %)*.

Det er obligatorisk at vælge en af de nummererede miljøteknologi-løsninger i tabellen. Udover Gylleforsuring alene eller Gylleforsuring med Separation af gylle, indeholder valgmulighederne en ammoniakreducerende teknologi samt en af følgende miljøteknologier Gyllekøling (med fastsat ammoniakreduktionseffekt i procent samt køleeffekt) eller Automatisk hyppig udslusning, som begge har en forventet metanreducerende effekt. Da effekterne for metanreduktion ikke er fastsatte effekter, men forventede effekter, er der ikke krav om, at projekterne skal kunne levere en bestemt metanreducerende effekt.

Antallet af den ammoniakreducerende miljøteknologier er dimensioneret i forhold til projektets angivne størrelse, som er m² netto produktionsareal i staldanlægget.

Listen er gældende for begge indsatsområder, Nybyg og Tilbyg. Valgte miljøteknologier vil indgå i beregningen af prioriteringsscoren. Prisen for miljøteknologierne Automatisk hyppig udslusning, Linespil og Punktudsugning samt de forskellige gulvtyper er inkluderet i prisen for stalden, som findes i bilag 1.

Miljøteknologierne er beskrevet i DCA-rapporten for ordningen, som findes i Tilskudsguiden på lbst.dk.

Nr.	Ammoniakreducerende miljøteknologi jf. DCA-rapporten	Kapacitet, ammoniakreducerende miljøteknologi	Obligatoriske minimumskrav til miljøteknologi	Ammoniakreducerende miljøteknologi (levetid, år)	Miljøteknologi med forventet metanreducerende effekt (levetid, år)	Standardomkostning	Standardmiljøeffekt i hele levetiden (kg NH ₃ -N/m ²)
1. Gulvtype: Drænet gulv + spalter							
1.1	Gylleforsuring	1 gylleforsuringsanlæg/ projekt	- En syretank - Pullerter - En nødbruser - PLC styring, inkl. PC pakke - En målestation for procestank	Gylleforsuring i stald (15)		1.717.000 kr. + 90 kr./m ² netto produktionsareal	22,05

			- En pumpe og omrørepakke for procestanken - Teknikbrønd med ventiler - En kabelpakke - Føler(-e) for lagertank			
1.2	Gylleforsuring	1 gylleforsuringsanlæg/ projekt	- En syretank - Pullerter - En nødbruser - PLC styring, inkl. PC pakke - En målestation for procestank - En pumpe og omrørepakke for procestanken - Teknikbrønd med ventiler - En kabelpakke - Føler(-e) for lagertank - En container (indeholdende separationsanlægget) - PLC styring - En pumpepakke for procestank - En kabelpakke	Gylleforsuring i stald (15) Separation af gylle (15)	1.717.000 kr. + 90 kr./m ² netto produktionsareal + 980.000 kr./separationsanlæg	22,05

			- En pumpe og omrørepakke for afhentningstank - En målestation for afhentnings-tank				
1.3	Kemisk luftrenser (syre)	707 m ² netto produktionsareal/luftrenser	- Et luftrensningsanlæg med ét trin med syreopløsning - Betonplatform og luftkanal - Aflob af spildevand - Varmepumpe til gylle-køleslangerne i gulvet, inkl. datalogger eller timetæller til dokumentation af årlig driftstid - Automatiseret gylleudslusning med datalogger, og udslusning af gylle mindst hver 7. dag	23 % delrensning (10)	Gyllekøling: 8 % effekt (køleeffekt min. 10 W/m ²) (20), og automatisk hyppig udslusning (20)	620.000 kr./luftrensningsanlæg + 376.000 kr./gyllekølingsanlæg	16,55
1.4	Kemisk luftrenser (syre)	707 m ² netto produktionsareal/luftrenser	- Et luftrensningsanlæg med ét trin med syreopløsning - Betonplatform og luftkanal - Aflob af spildevand	23 % delrensning (10)	Gyllekøling og linespil: 8 % effekt (køleeffekt min. 5 W/m ²) (20)	620.000 kr./luftrensningsanlæg + 376.000 kr./gyllekølingsanlæg	16,57

			- Varmepumpe til gylle-køleslangerne i gulvet, inkl. datalogger eller timetæller til dokumentation af årlig driftstid				
1.5	Biologisk luftrenser	1 biologisk luftrenser/projekt	- Et luftrensningsanlæg - Rum til luftrenseren - Luftkanal - El-arbejde - Vandtilslutning - Afløb til gyllebeholder - Varmepumpe til gylle-køleslangerne i gulvet, inkl. datalogger eller timetæller til dokumentation af årlig driftstid - Automatiseret gylleudslusning med datalogger, og udslusning af gylle mindst hver 7. dag	23 % delrensning (10)	Gyllekøling: 8 % effekt (køleeffekt min. 10 W/m ²) (20) og automatisk hyppig udslusning (20)	513.000 kr. + 240 kr./m ² netto produktionsareal + 376.000 kr./gyllekølingsanlæg	16,55
1.6	Biologisk luftrenser	1 biologisk luftrenser/projekt	- Et luftrensningsanlæg - Rum til luftrenseren - Luftkanal - El-arbejde	23 % delrensning (10)	Gyllekøling og linespil: 8 % effekt (køleeffekt min. 5 W/m ²) (20)	513.000 kr. + 240 kr./m ² netto produktionsareal + 376.000 kr./gyllekølingsanlæg	16,57

			- Vandtilslutning - Afløb til gyllebeholder - Varmepumpe til gylle-køleslangerne i gulvet, inkl. datalogger eller timetæller til dokumentation af årlig driftstid			
2. Gulvtype: Delvist fast gulv (25-49 %)						
2.1	Gylleforsuring	1 gylleforsuringsanlæg/ projekt	- En syretank - Pullerter - En nødbruser - PLC styring, inkl. PC pakke - En målestation for procestank - En pumpe og omrørepakke for procestanken - Teknikbrønd med ventiler - En kabelpakke - Føler(-e) for lagertank	Gylleforsuring i stald (15)	1.717.000 kr. + 90 kr./m ² netto produktionsareal	24,22

2.2	Gylleforsuring	1 gylleforsuringsanlæg/ projekt	- En syretank - Pullerter - En nødbruser - PLC styring, inkl. PC pakke - En målestation for procestank - En pumpe og omrørepakke for procestanken - Teknikbrønd med ventiler - En kabelpakke - Føler(-e) for lagertank - En container (indeholdende separationsanlægget) - PLC styring - En pumpepakke for procestank - En kabelpakke - En pumpe og omrørepakke for afhentningstank - En målestation for afhentningstank	Gylleforsuring i stald (15) Separation af gylle (15)		1.717.000 kr. + 90 kr./m ² netto produktionsareal + 980.000 kr./separationsanlæg	24,22
2.3	Kemisk luftrensere (syre)	813 m ² netto produktionsareal/luftrensere	- Et luftrensningsanlæg med ét trin	20 % delrensning (10)	Automatisk hyppig udsugning (20)	620.000 kr./luftrensningsanlæg	14,82

			med syreopløsning - Betonplatform og luftkanal - Afløb af spildevand - Automatiseret gylleudslusning med datalogger, og udslusning af gylle mindst hver 7. dag				
2.4	Kemisk luftrenser (syre)	813 m ² netto produktionsareal/luftrenser	- Et luftrensningsanlæg med ét trin med syreopløsning - Betonplatform og luftkanal - Afløb af spildevand - Varmepumpe til gylle-køleslanger i gulvet, inkl. datalogger eller tælmåler til dokumentation af årlig driftstid	20 % delrensning (10)	Gyllekøling og linespil: 10 % effekt (køleeffekt min. 6,5 W/m ²) (20)	620.000 kr./luftrensningsanlæg + 376.000 kr./gyllekølingsanlæg	21,54
2.5	Kemisk luftrenser (syre)	903 m ² netto produktionsareal/luftrenser	- Et luftrensningsanlæg med ét trin med syreopløsning - Betonplatform og luftkanal - Afløb af spildevand	18 % delrensning (10)	Gyllekøling: 5 % effekt (køleeffekt min. 6 W/m ²) (20), og automatisk hyppig udslusning (20)	620.000 kr./luftrensningsanlæg + 376.000 kr./gyllekølingsanlæg	19,65

			- Varmepumpe til gylle-køleslangerne i gulvet, inkl. datalogger eller timetæller til dokumentation af årlig driftstid - Automatiseret gylleudslusning med datalogger, og udslusning af gylle mindst hver 7. dag				
2.6	Kemisk luftrenser (syre)	903 m ² netto produktionsareal/luftrenser	- Et luftrensningsanlæg med ét trin med syreopløsning - Betonplatform og luftkanal - Afløb af spildevand - Varmepumpe til gylle-køleslangerne i gulvet, inkl. datalogger eller timetæller til dokumentation af årlig driftstid	18 % delrensning (10)	Gyllekøling og linespil: 5 % effekt (køleeffekt min. 3 W/m ²) (20)	620.000 kr./luftrensningsanlæg + 376.000 kr./gyllekølingsanlæg	19,65
2.7	Kemisk luftrenser (syre/base)	813 m ² netto produktionsareal/luftrenser	- Et luftrensningsanlæg med to trin. (Først et trin med syreopløsning, og så et basetrin) - Betonplatform og luftkanal - Afløb af spildevand	20 % delrensning (10)	Automatisk hyppig udslusning (20)	810.000 kr./luftrensningsanlæg	19,07

			- Automatiseret gylleudslusning med datalogger, og udslusning af gylle mindst hver 7. dag				
2.8	Kemisk luftrenser (syre/base)	813 m ² netto produktionsareal/luftrenser	- Et luftrensningsanlæg med to trin. (Først et trin med syreopløsning, og så et basetrin) - Betonplatform og luftkanal - Afløb af spildevand - Varmepumpe til gylle-køleslangerne i gulvet, inkl. datalogger eller timetæller til dokumentation af årlig driftstid	20 % delrensning (10)	Gyllekøling og linespil: 10 % effekt (køleeffekt min. 6,5 W/m ²) (20)	810.000 kr./luftrensningsanlæg + 376.000 kr./gyllekølingsanlæg	21,76
2.9	Biologisk luftrenser	1 biologisk luftrenser/projekt	- Et luftrensningsanlæg - Rum til luftrenseren - Luftkanal - El-arbejde - Vandtilslutning - Afløb til gyllebeholder - Varmepumpe til gylle-køleslangerne i gulvet, inkl. datalogger eller timetæller til do-	19 % delrensning (10)	Gyllekøling: 5 % effekt (køleeffekt min. 6 W/m ²) (20) og automatisk hyppig udslusning (20)	513.000 kr. + 240 kr./m ² netto produktionsareal + 376.000 kr./gyllekølingsanlæg	19,65

			kumentation af årlig driftstid - Automatiseret gylleudslusning med datalogger, og udslusning af gylle mindst hver 7. dag				
2.10	Biologisk luftrenser	1 biologisk luftrenser/ projekt	- Et luftrensningsanlæg - Rum til luftrenseren - Luftkanal - El-arbejde - Vandtilslutning - Afløb til gyllebeholder - Varmepumpe til gylle-køleslangerne i gulvet, inkl. datalogger eller timetæller til dokumentation af årlig driftstid	19 % delrensning (10)	Gyllekøling og linespil: 5 % effekt (køleeffekt min. 3 W/m ²) (20)	513.000 kr. + 240 kr./m ² netto produktionsareal + 376.000 kr./gyllekølingsanlæg	19,65
2.11	Biologisk luftrenser	1 biologisk luftrenser/ projekt	- Et luftrensningsanlæg - Rum til luftrenseren - Luftkanal - El-arbejde - Vandtilslutning - Afløb til gyllebeholder	20 % delrensning (10)	Automatisk hyppig udslusning (20)	513.000 kr. + 240 kr./m ² netto produktionsareal	18,66

			- Automatiseret gylleudslusning med datalogger, og udslusning af gylle mindst hver 7. dag				
2.12	Biologisk luftrenser	1 biologisk luftrenser/projekt	- Et luftrensningsanlæg - Rum til luftrenseren - Luftkanal - El-arbejde - Vandtilslutning - Afløb til gyllebeholder - Varmepumpe til gylle-køleslangerne i gulvet, inkl. datalogger eller timetæller til dokumentation af årlig driftstid	20 % delrensning (10)	Gyllekøling og linespil: 10 % effekt (køleeffekt min. 6,5 W/m ²) (20)	513.000 kr. + 240 kr./m ² netto produktionsareal + 376.000 kr./gyllekølingsanlæg	21,39
2.13	Punktudsugning med luftrensning	903 m ² netto produktionsareal/luftrenser	- Et luftrensningsanlæg med to trin. (Først et trin med syreopløsning, og så et basetrin) - Betonplatform og luftkanal - Afløb af spildevand - Et punktudsugningsanlæg	Kemisk luftrensning (syre/base) med 18 % punktudsugning (10)	Automatisk hyppig udslusning (20)	810.000 kr./luftrensningsanlæg	20,73

			- Automatiseret gylleudslusning med datalogger, og udslusning af gylle mindst hver 7. dag			
Gulvtype: Delvist fast gulv (50-75 %)						
3.1	Gylleforsuring	1 gylleforsuringsanlæg/ projekt	- En syretank - Pullerter - En nødbruser - PLC styring, inkl. PC pakke - En målestation for procestank - En pumpe og omrørepakke for procestanken - Teknikbrønd med ventiler - En kabelpakke - Føler(-e) for lagertank	Gylleforsuring i stald (15)	1.717.000 kr. + 90 kr./m ² netto produktionsareal	26,92

3.2	Gylleforsuring	1 gylleforsuringsanlæg/ projekt	- En syretank - Pullerter - En nødbruser - PLC styring, inkl. PC pakke - En målestation for procestank - En pumpe og omrørepakke for procestanken - Teknikbrønd med ventiler - En kabelpakke - Føler(-e) for lagertank - En container (indeholdende separationsanlægget) - PLC styring - En pumpepakke for procestank - En kabelpakke - En pumpe og omrørepakke for afhentningstank - En målestation for afhentningstank	Gylleforsuring i stald (15) Separation af gylle (15)		1.717.000 kr. + 90 kr./m ² netto produktionsareal + 980.000 kr./separationsanlæg	26,92
3.3	Kemisk luftrensere (syre)	813 m ² netto produktionsareal/luftrensere	- Et luftrensningsanlæg med ét trin	20 % delrensning (10)	Automatisk hyppig udslusning (20)	620.000 kr./luftrensningsanlæg	16,97

			med syreopløsning - Betonplatform og luftkanal - Afløb af spildevand - Automatiseret gylleudslusning med datalogger, og udslusning af gylle mindst hver 7. dag				
3.4	Kemisk luftrenser (syre)	813 m ² netto produktionsareal/luftrenser	- Et luftrensningsanlæg med ét trin med syreopløsning - Betonplatform og luftkanal - Afløb af spildevand - Varmepumpe til gylle-køleslangerne i gulvet, inkl. datalogger eller timetæller til dokumentation af årlig driftstid	20 % delrensning (10)	Gyllekøling og linespil: 10 % effekt (køleeffekt min. 6,5 W/m ²) (20)	620.000 kr./luftrensningsanlæg + 376.000 kr./gyllekølingsanlæg	27,98
3.5	Kemisk luftrenser (syre/base)	813 m ² netto produktionsareal/luftrenser	- Et luftrensningsanlæg med to trin. (Først et trin med syreopløsning, og så et basetrin) - Betonplatform og luftkanal - Afløb af spildevand	20 % delrensning (10)	Automatisk hyppig udslusning (20)	810.000 kr./luftrensningsanlæg	26,16

			- Automatiseret gylleudslusning med datalogger, og udslusning af gylle mindst hver 7. dag				
3.6	Kemisk luftrenser (syre/base)	813 m ² netto produktionsareal/luftrenser	- Et luftrensningsanlæg med to trin. (Først et trin med syreopløsning, og så et basetrin) - Betonplatform og luftkanal - Afløb af spildevand - Varmepumpe til gylle-køleslangerne i gulvet, inkl. datalogger eller timetæller til dokumentation af årlig driftstid	20 % delrensning (10)	Gyllekøling og linespil: 10 % effekt (køleeffekt min. 6,5 W/m ²) (20)	810.000 kr./luftrensningsanlæg + 376.000 kr./gyllekølingsanlæg	28,14
3.7	Biologisk luftrenser	1 biologisk luftrenser/projekt	- Et luftrensningsanlæg - Rum til luftrenseren - Luftkanal - El-arbejde - Vandtilslutning - Afløb til gyllebeholder - Automatiseret gylleudslusning med datalogger, og udslusning af	20 % delrensning (10)	Automatisk hyppig udslusning (20)	513.000 kr. + 240 kr./m ² netto produktionsareal	22,45

			gylle mindst hver 7. dag				
3.8	Biologisk luft- renser	1 biologisk luftrenser/ projekt	- Et luftrensnings- anlæg - Rum til luftren- seren - Luftkanal - El-arbejde - Vandtilslutning - Afløb til gylle- beholder - Varmepumpe til gylle-køleslanger- ne i gulvet, inkl. datalogger eller timetæller til do- kumentation af årlig driftstid	20 % delrens- ning (10)	Gyllekøling og linespil: 10 % effekt (køleeffekt min. 6,5 W/m ²) (20)	513.000 kr. + 240 kr./m ² netto pro- duktionsare- al + 376.000 kr./gyllekø- lingsanlæg	23,85