

## Teknologiliste med obligatoriske elementer, valgfrie elementer, standardomkostninger, standard miljøeffekt, levetid, kapacitet og specifikationer

Indsatsområde 1: Malkekvæg, reduktion af ammoniakemission								
Nr. (teknologi) (jf. DCA-rapport)	Teknologi	Kapacitet	Obligatoriske elementer	Valgfrie elementer	Standardomkostning	Årlig standard miljøeffekt (kg NH <sub>3</sub> -N/staldplads)	Teknologiens levetid (år)	Specifikationer
1.1	Gylleforsuring i malkekvægstalde	428 staldpladser/ anlæg	<input type="checkbox"/> Syretank med automatisk overvågning af syrestand (på støbt fundament) <input type="checkbox"/> Manuel flyder ved 80% fuld tank (bruges ved påfyldning) <input type="checkbox"/> 3" tankvognstuds med aflåst hane <input type="checkbox"/> Automatisk syrepotte for kondensfri syreopbevaring <input type="checkbox"/> Syreskab med syrepumpe, syreventiler og styring <input type="checkbox"/> Hovedtavle med PC-løsning <input type="checkbox"/> Pullerter for sikring af syretanken mod skader ved påkørsel <input type="checkbox"/> Nødbruser (sikkerhedsudstyr) <input type="checkbox"/> 2 pH-sensorer med automatisk rengøring til mixerbrønd <input type="checkbox"/> Niveau-overvågning af gyllestand i ringkanal <input type="checkbox"/> Styring for lagertank		700.000 kr./ anlæg	4,22	15	<input type="checkbox"/> Anlægget skal have niveau-overvågning af gyllestand i lagertank. Dette kan være en eksisterende alarm eller en ny alarm installeret sammen med forsøringsanlægget.
1.2	Fasefodring baseret på mælkemåling	9,4 staldpladser/ mælkemåler	<input type="checkbox"/> Mælkemålere til malkestalde og -karusseller	Selektionsudstyr: <input type="checkbox"/> Separationslåger med ID-identifikation og software  <input type="checkbox"/> Selektions- eller separationsboks – 2-vejs  <input type="checkbox"/> Selektions- eller separationsboks – 3-vejs	7.400 kr./ mælkemåler  <input type="checkbox"/> 8.200 kr./låge  <input type="checkbox"/> 38.100 kr./boks  <input type="checkbox"/> 94.000 kr./boks	1,60	15	<input type="checkbox"/> Der skal installeres én mælkemåler pr. malkeplads. Det er alle eksisterende malkepladser som skal have mælkemåler for at teknologien er tilskudsberettiget. <input type="checkbox"/> Mælkemåleren skal måle ydelsen (mængde af mælk). <input type="checkbox"/> Der kan ikke søges om tilskud til mælkemåler når der malkes ved robotter. <input type="checkbox"/> Der skal anvendes selektionsudstyr for at sikre, at kørne indeles i to eller flere fodringshold efter malkning. Der kan anvendes eksisterende udstyr eller der kan investeres i nyt udstyr som er tilskudsberettiget. <input type="checkbox"/> Hvert fodringshold skal fodres med hver deres fuldfoderblanding tilpasset køernes behov. <input type="checkbox"/> Denne teknologi kan ikke kombineres med teknologi 1.3 eller 1.4 i samme staldafsnit.

1.3	Fasefodring baseret på mælkens sammensætning	9,4 staldpladser/ måleudstyr	<input type="checkbox"/> Udstyr til måling af mælkens indhold af fedt, protein eller urea	<p>Selektionsudstyr:</p> <input type="checkbox"/> Separationslåger med ID-identifikation og software	<p>26.900 kr./ måleudstyr</p> <input type="checkbox"/> 8.200 kr./låge	1,60	15	<input type="checkbox"/> Der skal kunne måles på mælkens sammensætning fra alle malkepladser, enten med en central prøvetagning- og måleenhed som kobles til alle malkepladser, eller ved prøvetagnings- og måleudstyr pr. malkeplads. <input type="checkbox"/> Teknologien kan bruges ved malkebotter, malkekarrusel eller traditionelle malkestalde. <input type="checkbox"/> Der skal anvendes selektionsudstyr for at sikre, at køerne indeles i to eller flere fodringshold efter malkning. Der kan anvendes eksisterende udstyr eller der kan investeres i nyt udstyr som er tilskudsberettiget. <input type="checkbox"/> Hvert fodringshold skal fodres med hver deres fuldfoderblanding tilpasset køernes behov. <input type="checkbox"/> Denne teknologi kan ikke kombineres med teknologi 1.2 eller 1.4 i samme staldafsnit.
				<input type="checkbox"/> Selektions- eller separationsboks – 2-vejs	<input type="checkbox"/> 38.100 kr./boks			
				<input type="checkbox"/> Selektions- eller separationsboks – 3-vejs	<input type="checkbox"/> 94.000 kr./boks			

1.4	Fasefodring med kraftfoder	300 staldpladser/løsning	<p>Løsning A: Til krybbe i malkestald <input type="checkbox"/> Fodersnegl</p> <p><input type="checkbox"/> Kraftfodersilo</p> <p>Løsning B: Til foderudportionering i malkebot <input type="checkbox"/> Fodersnegl</p> <p><input type="checkbox"/> Kraftfodersilo</p> <p>Løsning C: Til foderautomater i løsdriftsstald <input type="checkbox"/> Fodersnegl</p> <p><input type="checkbox"/> Kraftfodersilo</p>	<p><input type="checkbox"/> Foderkrybbe</p> <p><input type="checkbox"/> Kraftfoder-automat</p>	<p><input type="checkbox"/> 46.000 kr./ fodersnegl <input type="checkbox"/> 65.000 kr. + 4.500 kr./m<sup>3</sup> silo <input type="checkbox"/> 22.000 kr./krybbe</p> <p><input type="checkbox"/> 64.000 kr./ fodersnegl <input type="checkbox"/> 65.000 kr. + 4.500 kr./m<sup>3</sup> silo</p> <p><input type="checkbox"/> 64.000 kr./ fodersnegl <input type="checkbox"/> 65.000 kr. + 4.500 kr./m<sup>3</sup> silo <input type="checkbox"/> 43.000 kr./ automat</p>	1,60	12	<p><input type="checkbox"/> Denne teknologi kan ikke kombineres med teknologi 1.2 eller 1.3 i samme staldafsnit.</p> <p>Alle løsninger: <input type="checkbox"/> Der skal være mindst 2 siloer og 2 fodersnegle, hvoraf mindst én af dem skal være anskaffet med tilskud i denne tilskudsordning.</p> <p>Løsning A: <input type="checkbox"/> Der skal være en foderkrybbe pr. malkeplads. <input type="checkbox"/> Der skal være én fodersnegl pr. kraftfodertype. <input type="checkbox"/> Fodersneglen skal have en motor til flytning af kraftfoder fra silo til alle krybber.</p> <p>Løsning B: <input type="checkbox"/> Der skal være én fodersnegl pr. kraftfodertype. <input type="checkbox"/> Fodersneglen skal have en motor til flytning af kraftfoder fra silo til alle robotter.</p> <p>Løsning C: <input type="checkbox"/> Der skal være én fodersnegl pr. kraftfodertype. <input type="checkbox"/> Kraftfoderautomaterne skal være koblet på siloer med en fodersnegl så kraftfoderet kan leveres i alle de opsatte automater.</p>
1.5	Teltoverdækning til gylletanke	428 staldpladser/gylletank	<p>Løsning A: <input type="checkbox"/> Teltoverdækning inkl. centermast og åbninger for adgang og udluftning for gylletank med kapacitet ≤ 3.500 m<sup>3</sup></p> <p>Løsning B: <input type="checkbox"/> Teltoverdækning inkl. centermast og åbninger for adgang og udluftning for gylletank med kapacitet &gt; 3.500 m<sup>3</sup></p>		<p><input type="checkbox"/> 150.000 kr./ teltoverdækning</p> <p><input type="checkbox"/> 201.000 kr./ teltoverdækning</p>	0,76	20	<p>Løsning A og B: <input type="checkbox"/> Gylletanken som overdækkes med telt må anvendes til kvæggylle fra egen jordbrugsbedrift samt afgasset biomasse som er kommet retur fra biogasanlæg.</p>

1.6	Overvågning af drøvtygning, brunst og sygdom	2 stalpladser/rem	<input type="checkbox"/> Drøvtygnings- og aktivitetsmåler med halstranspondere <input type="checkbox"/> Antenner, PC og software		<input type="checkbox"/> 1.170 kr./rem	1,28	10	
1.7	Udstyr til automatisk fodring med fuldfoder	300 stalpladser/anlæg	Løsning A: <input type="checkbox"/> Hængebaneanlæg med hængebanevogn og skinner til transport og blanding af fuldfoder med indbygget foderblander  Løsning B: <input type="checkbox"/> Hængebaneanlæg med hængebanevogn og skinner til transport af fuldfoder <input type="checkbox"/> Stationær foderblander  Løsning C: <input type="checkbox"/> Foderbånd til transport af fuldfoder <input type="checkbox"/> Stationær foderblander	Til alle løsninger:           <input type="checkbox"/> Påslag/fodemagasin til ensilage eller tørre foderråvarer	<input type="checkbox"/> 421.000 kr./hængebanevognanlæg  <input type="checkbox"/> 402.000 kr./hængebanevognanlæg <input type="checkbox"/> 244.000 kr. + 15.900 kr./m <sup>3</sup>  <input type="checkbox"/> 402.000 kr./foderbånd <input type="checkbox"/> 244.000 kr. + 15.900 kr./m <sup>3</sup>  <input type="checkbox"/> 161.000 kr. + 5.000 kr./m <sup>3</sup>	1,28	10	<input type="checkbox"/> Denne teknologi kan ikke kombineres med teknologi 1.4 i samme stalpladse.  Alle løsninger: <input type="checkbox"/> Der skal være påslag til mindst 2 slags ensilage og påslag til mindst 3 tørre foderråvarer.  Løsning B og C: <input type="checkbox"/> Påslagene skal være forsynet med transportbånd eller snegle, der kan transportere foderremner til den stationære blander.
1.8	Brovægt til optimering af markdrift, lagerstyring og foderstyring	428 stalpladser/brovægt	<input type="checkbox"/> Brovægt <input type="checkbox"/> Anlæg af fundament/grube/rammer/ramper og lignende <input type="checkbox"/> PC og printer + tilhørende software <input type="checkbox"/> Verifikation af vægten		<input type="checkbox"/> 188.000 kr./brovægt	1,28	20	<input type="checkbox"/> Brovægt skal kunne veje hele vognlæs grovfoder, korn og lignende fodermidler.

Indsatsområde 2: Slagtekalve, reduktion af ammoniakemission								
Nr. (teknologi) (jf. DCA-rapport)	Teknologi	Kapacitet	Obligatoriske elementer	Valgfrie elementer	Standardomkostning	Årlig standard miljøeffekt (kg NH <sub>3</sub> -N/staldplads)	Teknologiens levetid (år)	Specifikationer
2.1	Gylleforsuring i slagtekalvestalde	593 staldpladser / anlæg	<input type="checkbox"/> Syretank med automatisk overvågning af syrestand (på støbt fundament) <input type="checkbox"/> Manuel flyder ved 80% fuld tank (bruges ved påfyldning) <input type="checkbox"/> 3" tankvognstuds med aflåst hane <input type="checkbox"/> Automatisk syrepotte for kondensfri syreopbevaring <input type="checkbox"/> Syreskab med syrepumpe, syreventiler og styring <input type="checkbox"/> Hovedtavle med PC-løsning <input type="checkbox"/> Pullerter for sikring af syretanken mod skader ved påkørsel <input type="checkbox"/> Nødbruser (sikkerhedsudstyr) <input type="checkbox"/> 2 pH-sensorer med automatisk rengøring til mixerbrønd <input type="checkbox"/> Niveau-overvågning af gyllestand i ringkanal <input type="checkbox"/> Styring for lagertank		700.000 kr./ anlæg	2,53	15	<input type="checkbox"/> Anlægget skal have niveau-overvågning af gyllestand i lagertank. Dette kan være en eksisterende alarm eller en ny alarm installeret sammen med forsøringsanlægget.
2.2	Fasefodring med kraftfoder	761 staldpladser/ anlæg	<input type="checkbox"/> 1 silo til opbevaring af kraftfoder <input type="checkbox"/> 1 fodersnegl med motor og installation til flytning af kraftfoder fra silo til krybbe eller kraftfoderautomat på stiniveau	<input type="checkbox"/> Kraftfoder-automat	<input type="checkbox"/> 65.000 kr. + 4.500 kr./m <sup>3</sup> <input type="checkbox"/> 84.000 kr./fodersnegl  <input type="checkbox"/> 43.000 kr./automat	0,36	12	<input type="checkbox"/> Denne teknologi kan ikke kombineres med teknologi 2.4 i samme staldafsnit. <input type="checkbox"/> Anvendes et systemet, hvor kalvene flytter, skal kraftfoderet kunne tilpasses og tildeles til alle stier eller alle individuelle automater. <input type="checkbox"/> Anvendes et systemet, hvor kalvene forbliver i samme sti, skal sammensætningen af kraftfoderet kunne ændres efter behov i hver sti eller alle individuelle automater. <input type="checkbox"/> Der skal være mindst 2 siloer og 2 fodersnegle, hvoraf mindst én af dem skal være anskaffet med tilskud i denne tilskudsordning.
2.3	Overvågning af drøvtygning og sygdom	20 staldpladser/ rem	<input type="checkbox"/> Drøvtygnings- og aktivitetsmåler med halstranspondere <input type="checkbox"/> Antenner, PC og software		<input type="checkbox"/> 1.170 kr./rem	0,29	10	

2.4	Udstyr til automatisk fodring med fuldfoder	761 staldpladser/ anlæg	<p>Løsning A:  <input type="checkbox"/> Hængebaneanlæg med hængebanevogn og skinner til transport og blanding af fuldfoder med indbygget foderblander</p> <p>Løsning B:  <input type="checkbox"/> Hængebaneanlæg med hængebanevogn og skinner til transport af fuldfoder  <input type="checkbox"/> Stationær foderblander</p> <p>Løsning C  <input type="checkbox"/> Foderbånd til transport af fuldfoder  <input type="checkbox"/> Stationær foderblander</p>	<p>Til alle løsninger:</p> <p><input type="checkbox"/> Påslag/fodermagasin til ensilage eller tørre foderråvarer</p>	<p><input type="checkbox"/> 421.000 kr./ hængebanevognanlæg</p> <p><input type="checkbox"/> 402.000 kr./ hængebanevognanlæg  <input type="checkbox"/> 244.000 kr. + 15.900 kr./ m<sup>3</sup></p> <p><input type="checkbox"/> 402.000 kr./ foderbånd  <input type="checkbox"/> 244.000 kr. + 15.900 kr./ m<sup>3</sup></p> <p><input type="checkbox"/> 161.000 kr. + 5.000 kr./m<sup>3</sup></p>	0,29	10	<p><input type="checkbox"/> Denne teknologi kan ikke kombineres med teknologi 2.2 samme staldafsnit.</p> <p>Alle løsninger:  <input type="checkbox"/> Der skal være påslag til mindst 2 slags ensilage og påslag til mindst 3 tørre foderråvarer.</p> <p>Løsning B og C:  <input type="checkbox"/> Påslagene skal være forsynet med transportbånd eller snegle, der kan transportere foderremner til den stationære blander.</p>
-----	---	-------------------------	--	--	--	------	----	--

Indsatsområde 3: Kvæg, reduktion af energiforbruget							
Nr. (teknologi) (jf. DCA-rapport)	Teknologi	Kapacitet	Obligatoriske elementer	Standardomkostning	Årlig standard miljøeffekt (kWh/staldplads)	Teknologiens levetid (år)	Specifikationer
3.1	LED-belysning i malkekvægstald	4,5 staldpladser/ armatur	<input type="checkbox"/> Armaturer til ikke LED-belysning udskiftes til nye LED armaturer inkl. LED-lysenheder i malkekvægsstalden	<input type="checkbox"/> 1.500 kr./ armatur	75	9	<input type="checkbox"/> Det er mindst i det område i stalden, hvor køerne opholder sig (hvor der er dybstrøelsesareal eller sengebåse), hvor alle armaturer skal udskiftes.
3.2	LED-belysning i slagtekalvestald	9 staldpladser/ armatur	<input type="checkbox"/> Armaturer til ikke LED-belysning udskiftes til nye LED armaturer inkl. LED-lysenheder i slagtekalvestalden	<input type="checkbox"/> 1.500 kr./ armatur	37,5	9	<input type="checkbox"/> Det er mindst i det område i stalden, hvor slagtekalvene opholder sig (hvor der er dybstrøelsesareal eller sengebåse), hvor alle armaturer skal udskiftes.
3.3	Frekvensstyret vakuumpumpe i malkeanlæg	300 staldpladser/ vakuumpumpe	<p>Løsning 1:</p> <input type="checkbox"/> Udskiftning af ureguleret vakuumpumpe med frekvensreguleret vakuumpumpe	<input type="checkbox"/> 54.000 kr./ vakuumpumpe	24	10	
			<p>Løsning 2:</p> <input type="checkbox"/> Eftermontering af frekvensstyring på eksisterende vakuumpumpe	<input type="checkbox"/> 40.000 kr./ vakuumpumpe			
3.4	Brøndvandskøling af mælk	300 staldpladser/ rør- eller pladekøler	<p>Løsning 1:</p> <input type="checkbox"/> Rørkøler inkl. installation/tilkobling	<input type="checkbox"/> 30.000 kr./ rørkøler	47	15	
			<p>Løsning 2:</p> <input type="checkbox"/> Pladekøler inkl. installation/tilkobling	<input type="checkbox"/> 38.000 kr./ pladekøler			
3.5	Frekvensstyret mælkepumpe og mælkeudskiller med bufferkapacitet	300 staldpladser/ mælkepumpe	<p>Løsning 1:</p> <input type="checkbox"/> Frekvensstyret mælkepumpe <input type="checkbox"/> Mælkeudskiller med bufferkapacitet	<input type="checkbox"/> 31.000 kr./ mælkepumpe	18	10	<input type="checkbox"/> Denne teknologi kan kombineres med teknologi 3.4 Brøndvandskøling af mælk. Ved at koble en frekvensstyret mælkepumpe til, kan der årligt bespares 18 kWh/staldplads. <input type="checkbox"/> Installation af denne teknologi alene forudsætter, at der allerede er brøndvandskøling af mælken i malkestalden i forvejen.
			<p>Løsning 2:</p> <input type="checkbox"/> Eftermontering af frekvensstyring på eksisterende mælkepumpe <input type="checkbox"/> Mælkeudskiller med bufferkapacitet	<input type="checkbox"/> 29.000 kr./ mælkepumpe			
3.6	Varmegenindvindning fra mælkekøling (anlæg uden for-køling med brøndvand)	300 staldpladser/ anlæg	<input type="checkbox"/> Varmtvandsbeholder koblet ind mellem kølekompressor og udeluftkondensator <input type="checkbox"/> Pladeveksler for overførsel af varme fra kølegas til vand	<input type="checkbox"/> 86.000 kr./ anlæg	98	10	<input type="checkbox"/> Denne teknologi kan ikke kombineres med teknologi 3.4 Brøndvandskøling af mælk.

			<input type="checkbox"/> Cirkulationspumpe for cirkulation af vand over pladeveksler				
3.7	Varmegenindvindin g fra mælkekøling (anlæg med for- køling med brøndvand)	300 staldpladser/ anlæg	<input type="checkbox"/> Varmtvandsbeholder koblet ind mellem kølekompressor og udeluftkondensator <input type="checkbox"/> Pladeveksler for overførsel af varme fra kølegas til vand <input type="checkbox"/> Cirkulationspumpe for cirkulation af vand over pladeveksler	<input type="checkbox"/> 86.000 kr./ anlæg	127	10	<input type="checkbox"/> Der skal ske forkøling af mælk, enten fra et eksisterende anlæg eller ved investering i teknologi 3.4 Brøndvandskøling af mælk.