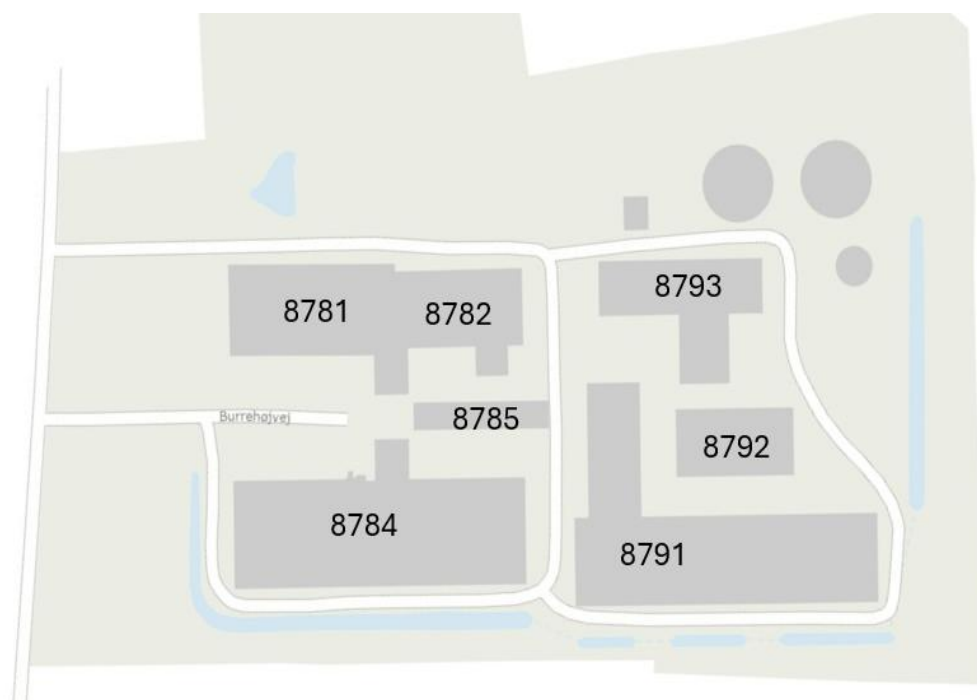


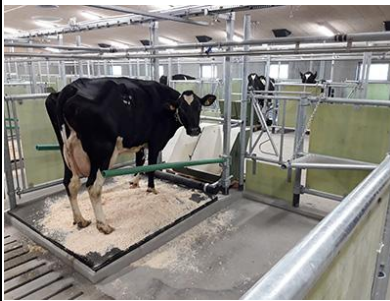
DKC Brugermanual	Præsentation af DKC
Stald / bygning	Alle
Periode	[21.01.01] – [år.md.dd]
Ansvar	Jens Bech Andersen

<i>Emner</i>	<i>Beskrivelse</i>
Generelt om DKC	Danmarks Kvægforskningscenter (DKC) på AU Viborg – Forskningscenter Foulum er en højteknologisk forskningskvægplatform med 260 Holstein-malkekøer samt opdræt. Anlægget rummer moderne faciliteter til forsøgsaktiviteter med malkekøer, kalve og ungdyr. Faciliteterne omfatter to løsdriftstalde med computerstyrede foderkasser til individuel registrering af foderoptag, en malkestald med 2x12 SAC side-by-side-anlæg samt en intensivstald med 20 enkeltdyrsbokse til fistulerede køer og fire klimakamre til metanmålinger. Kalve- og ungdyrstaldene har dybstrøelsesbokse med mulighed for individuel fodring, samt et vejecenter hvor tilvækst kan følges. Derudover rummer anlægget en fleksibel forsøgsstald, der kan tilpasses adfærdsstudier og alternative opstaldningsformer. DKC råder desuden over ca. 70 ha afgræsningsarealer i direkte tilknytning til anlægget, alle med mulighed for vanding og fleksibel indretning til forsøgsbrug. Forskningsaktiviteterne fokuserer på bl.a. ernæring, sundhed, adfærd, reproduktion og velfærd med særligt fokus på bæredygtig mælkeproduktion, udnyttelsen af energi og næringsstoffer samt udvikle løsninger, der forbedrer både produktionsøkonomi og dyrevelfærd. Metanmålinger gennemføres i klimakamre og via GreenFeed-enheder, hvor køernes udåndingsluft analyseres for klimagasudledning. I tilknytning til græsarealerne anvendes mobile GreenFeed-enheder og måleudstyr, som muliggør dataintegration i studier uden for stalde. Der forskes desuden i foderstrategier, managementsystemer og tekniske løsninger. Anlægget anvendes også til projekter om staldindretning, ventilation og styringssystemer, der kan forbedre produktionsstyringen i kommercielle kvægbrug. Forskningscentret samarbejder tæt med eksterne partnere og har adgang til avancerede laboratoriefaciliteter til analyse af bl.a. foder, blod, urin og vævsprøver.
Oversigt over DKC's staldanlæg	DKC omfatter af følgende staldanlæg og afgræsningsarealer: 1. Intensivstald (bygning 8793 – stald 100) 2. Fleksstald (bygning 8792 – stald 200) 3. Kostald og malkestald (bygning 8791 – stald 300) 4. Kostald (bygning 8784 – stald 400) 5. Kalvestald (bygning 8785 – stald 500) 6. Ungdyrstald (bygning 8782 – stald 600) 7. Foderlade (bygning 8781 – stald 700) 8. Afgræsningsarealer omkring DKC

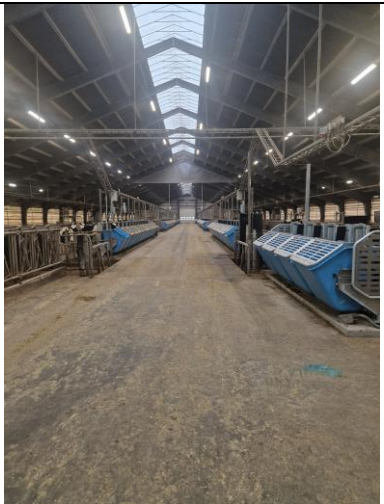


Figur 1. Plantegning over Danmarks Kvægforskningscenter.

Kort beskrivelse af DKC's forsøgsstalde

1. Intensivstald (bygning 8793 - 100)	Intensivstalden er inddelt i forskellige afsnit. Den største del af stalden er indrettet med 20 helt unikke enkeltdyrskbokse, opdelt i to særskilte afsnit med henholdsvis 8 og 12 bokse i hver. Enkeltdyrskboksene er specialindrettet til, at vom- og tarmfistulerede malkekøer kan gå løse.	
	Et andet afsnit er indrettet med fire metankamre, hvorfra forskerne kan måle på køernes udåndingsluft for blandt andet at måle deres udskillelse af metan.	

2. Fleksstald (bygning 8792 - 200)	Den største del af stalden består af et uisolaret afsnit, som kan opbygges på forskellig vis ved hjælp af et netværk af huller i gulvet. Denne stald er velegnet til fx adfærdsstudier, som ofte kræver en alternativ staldindretning. En mindre del af stalden er isoleret og kan opvarmes til minimum 10 grader.	
3. Malkestald (bygning 8791 - 300)	Malkestalden rummer et 2x12 side-by-side SAC anlæg. Der kan malkes via tre forskellige strenge: enten alle køer på én gang; én side ad gangen eller fraseparering af al mælken.	
	Under malkestalden er der en teknikkælder, hvorfra der kan udtages mælkeprøver og opsamles data fra malkningen.	
3 - 4. Kostalde (bygning 8791, 8784 - 300-400)	DKC's køer er fordelt i to kostalde med plads til henholdsvis 96 (stald 300) og 140 (stald 400) malkøkøer. Begge stalde er indrettet som løsdriftstalde med sengebåse samt mulighed for opdeling i hold fra 12 op til 70 køer per hold.	

	Begge stalde er udstyret med computerstyrede foderkasser, som kan opsamle foderdata på hver enkelt ko. I stald 300 er der én foderkasse per ko, mens køerne i stald 400 deler én kasse for hver to dyr. I stald 300 er der desuden mulighed for at måle vandoptag på alle køerne. Hele stald 300 er udstyret med videoovervågning, som kan anvendes til adfærdsobservationer. Desuden kan der opsamles individuelle vejedata for køerne via en vægt i drivgangen på vej ud af malkestalden.	
	I Stald 300 er der plads til otte GreenFeed-enheder. Enhederne kan måle metan udledning fra malkekøerne, mens køerne står i GreenFeed-enheden og modtager en belønning i form af lidt kraftfoder. Yderligere er der en kraftfoderautomat uden metan måling.	
	I stald 400 er der 7 videoovervågede enkeltkælvningsbokse udstyret med computerstyrede foderkasser.	
5. Kalvestald (bygning 8785 - 500)	Kalvestalden består af både enkeltdyrsopstaldning og holdopstaldning i uisolerede sektioner med dybstrøelse. Til kalvene råder DKC over flere forskellige sutteautomater til automatisk fodring af kalvene med mulighed for dataopsamling	

6. Ungdyrstald (bygning 8782 - 600)	Ungdyrstalden er en uisolaret løsdriftsstald indrettet med 15 store og helt ens dybstrøelse bokse med plads til 12-14 ungdyr. I stalden er der et vejecenter, hvor ungdyrene kan vejes og deres tilvækst følges. 12 af boksene er udstyret med computerstyrede foderkasser, som kan opsamle foderdata på hver enkelt dyr.	
7. Foderlade (bygning 8781 - 700)	Foderladen giver mulighed for at håndtere mange forskellige foderblandinger. Her bliver der blandet foderrationer fra 50 kg og helt op til 7 tons. I tilknytning til foderladen er der et køle- fryserum til opbevaring af bl.a. foderprøver.	
8. Afgræsningsarealer	DKC råder over ca. 70 ha afgræsningsarealer tæt ved anlægget. Alle arealer er udstyret med mulighed for vanding og kan opdeles til både små og store grupper af dyr. Arealerne kan tilpasses med forskellige græs- og afgrødetyper afhængig af forsøgsdesign. Den høje fleksibilitet muliggør et bredt udvalg af afgræsningsstrategier.	
Specialdesignet Skyggevozne	Der er tilknyttet fire mobile og specialdesignede skyggevozne, som hver dækker ca. 60 m² og kan give skygge til op mod 30 køer. De kan frit placeres og anvendes som del af forskellige studier i bl.a. dyrevelfærd, adfærd og temperaturregulering.	
Hytter og måleudstyr	DKC har 5 mobile hytter (5,5 x 8 m), som kan udstyres med avanceret forsøgsudstyr. Fire mobile Greenfeeders muliggør måling af metanudledning fra op til 24 køer pr. enhed. Derudover kan der opsættes vandtrug med registrering af individuelt vandoptag.	

To af hytterne er udstyret med solceller og batteripakker, hvilket gør dem uafhængige af fast strøm og giver øget fleksibilitet i placering og dataopsamling.

