

Innovation driver dansk indsats for mere effektiv og bæredygtig mælkeproduktion i Bangladesh

Irene Quist Mortensen, Head of International Sustainability, Arla Foods, og Birgitte Wiedemann Daabeck, Specialkonsulent, SEGES Innovation

Sammendrag

Bangladesh befinder sig i en fase med hastig udvikling og arbejder målrettet på at løfte landets fødevarerproduktion til et nyt niveau.

Med *Green Dairy Partnership in Bangladesh* – et dansk-bangladeshisk samarbejde støttet af Udenrigsministeriet, Arla og PRAN Dairy – afprøves og implementeres innovative danske erfaringer, modeller og teknologier med henblik på at gøre mejerisektoren mere grøn, produktiv og inkluderende.

Projektet tager afsæt i Arlas Big 5-koncept og kombinerer dette med digitalisering, kapacitetsopbygning, adgang til kommercielle værdikæder og udvikling af innovative forretningsmodeller. Målet er at reducere klimabelastningen og forbedre levevilkårene for småbønder – med særligt fokus på kvinders deltagelse og muligheder.

Erfaringerne fra projektet viser, at stærke partnerskaber og systematisk innovation kan skabe betydelig forandring og fungere som inspiration for både Bangladesh, Danmark og det globale samfund.

Hvem er forfatterne, innovationsstedet med mere?

Denne artikel er skrevet af Irene Quist Mortensen, Head of International Sustainability, Arla Foods, og Birgitte Wiedemann Daabeck, Specialkonsulent, SEGES Innovation. Projektet gennemføres i tæt partnerskab mellem Arla Foods, PRAN Dairy, SEGES Innovation, Integrated Dairy Research Network, Solidaridad Network Asia samt Landbrug & Fødevarer med støtte fra *Danida Green Business Partnership* under Udenrigsministeriet. Innovationsindsatsen udspiller sig i det sydvestlige Bangladesh, hvor lokale og danske eksperter samarbejder på tværs af niveauer – fra den enkelte bedrift til forsyningskæden og nationale politiske fora.

Hvad er udfordringen?

På trods af det seneste års politiske uro har Bangladesh over en længere periode oplevet en positiv økonomisk udvikling, hvilket har igangsat en omstilling af landets landbrugs- og fødevarersektor. Den stigende efterspørgsel fra en befolkning på 170 millioner, har positioneret mejerisektoren som et investeringsområde med betydeligt

vækstpotentiale. Markedet er aktuelt værdiansat til USD 2,47 mia. og forventes at vokse med over 5 procent årligt. Med støtte fra blandt andet Verdensbankens *Livestock and Dairy Development Project (LDDP)* udvides sektoren gennem investeringer i nye faciliteter og værdiskabende produkter.

Trods disse fremskridt udgør den nuværende bangladeshiske mælkeproduktion 15,54 mio. tons, hvilket er under det nuværende nationale behov på 16,23 mio. tons. Med den voksende middelklasse er efterspørgslen stigende om end indtaget per indbygger kommer fra et meget lavt niveau på et dagligt indtag på cirka 50 ml (WHO anbefaler 250 ml om dagen). Disse faktorer afspejler tilsammen et voksende og uudnyttet marked og skaber muligheder for yderligere investeringer. Regeringen i Bangladesh har sat som mål at opnå selvforsyning med mælk inden 2030 og har derfor fokus på innovation, forbedret produktivitet og implementering af nye teknologier.

Mejeri har potentiale for at blive kommercielt attraktivt for småbønder – forudsat at der er adgang til realtidsdata, forbedrede ledelsesmodeller og effektive metoder. En bæredygtig udvikling af sektoren forudsætter desuden anvendelsen af adaptive og klimavenlige teknologier, modeller til reduktion af klimaaftryk samt etablering af stærke handelsrelationer med fokus på pris, kvalitet og volumen.

Den bangladeshiske mælkesektor står overfor en række alvorlige udfordringer:

- *Produktionsgab:* Landet producerer årligt 15,54 mio. tons mælk, mens efterspørgslen er 16,23 mio. tons. Regeringen ønsker selvforsyning inden 2030.

- *Lav produktivitet:* Gennemsnitsudbyttet er aktuelt blot 5,45 kg pr. ko pr. dag, hvilket ligger markant under den internationale standard. Denne lave produktivitet kan primært tilskrives utilstrækkelig fodring, ringe bedriftsledelse samt en dårlig udnyttelse af mælkekøernes genetiske potentiale.

- *Høje omkostninger og lavt afkast:* Foderprisen er 63 procent over verdensmarkedsprisen, og mælkeprisen er tilsvarende 16 procent højere, men produktionsomkostninger og tab presser både rentabilitet og konkurrencedygtighed.

- *Klimaaftryk:* Mælkeproduktionens emissioner er 3,07 kg CO₂e pr. kg produceret mælk, hvilket er cirka tre gange så højt som udledningen fra Arlas bedrifter, der er 1,06 kg CO₂e pr. kg produceret mælk.

- *Tab i værdikæden:* I gennemsnit går 1,09 kg mælk tabt pr. ko pr. dag fra malkning til levering, hvoraf 43 procent allerede forsvinder ved malkningen.

- *Kvindes rolle:* 80 procent af småbønderne i projektområdet er kvinder, men kun cirka 30 procent har en reel kontrol over indtægterne fra mælken. Det hæmmer både ligestilling og udvikling.

- *Udfordringer med management og data:* Begrænset adgang til realtidsdata, moderne

ledelse, digitalisering og finansielle services hæmmer udviklingen.

- *Klimasårbarhed og ringe infrastruktur:* Dårlige forsyningskæder med mange uformelle mellemhandlere, manglende køling, utilstrækkelig rådgivning og klimaforandringer sætter produktion og mælke kvalitet under pres.

Der er samtidig et udtalt behov for udvikling og implementering af nye metoder til måling og reduktion af klimaaftrykket. På nuværende tidspunkt mangler der både lokalt forankrede standarder, veldokumenterede modeller og digitaliserede løsninger, som kan understøtte landmænd, virksomheder og myndigheder i at træffe mere kvalificerede og bæredygtige beslutninger.

Analyse og identificering af indsatsområder

På baggrund af de komplekse udfordringer har projektpartnerne gennemført en omfattende baseline-analyse, hvor alle led i værdikæden – fra fodring til mejeri – er kortlagt. Analysen peger på en række afgørende indsatsområder:

- *Produktionsomkostninger og emissioner:* Småbedrifter i Bangladesh er kendetegnet ved høje produktionsomkostninger og lav produktivitet, hvilket medfører et forhøjet klimaaftryk pr. kg produceret mælk. Særligt de mindre husholdningsbaserede bedrifter udviser et emissionsniveau, der ligger væsentligt over både de internationale og danske benchmarks.

- *Best practice og innovation:* Arlas Big 5-model – en model over de fem områder identificeret af Arla, der særligt påvirker klimaaftrykket, bestående af fodereffektivitet, foderbalance, dyrenes robusthed, gødnings håndtering og arealanvendelse – er identificeret som en veldokumenteret og afprøvet metode til at fremme forbedringer inden for klima, produktivitet og økonomisk bæredygtighed. Modellen tilpasses og afprøves aktuelt under bangladeshiske forhold for at sikre lokal relevans og effekt.

- *Demonstrationsgårde:* 100 innovationsgårde er udvalgt i tre distrikter og opdelt efter forskellige bedriftstyper (husstande, familiebedrifter og erhvervsbedrifter). Her testes og dokumenteres effekterne af Big 5-indsatsområderne på produktivitet, indtjening og klimaaftryk.

- *Digitalisering og data:* Projektet udvikler en integreret livscyklusvurdering (iLCA), som for første gang kombinerer internationale standarder med lokale data. Denne iLCA skal gøre det muligt at måle både økonomi og klimaaftryk i realtid på gårdniveau.

- *Kvindes empowerment:* En række initiativer – blandt andet træning, adgang til finansielle services, integration i den kommercielle værdikæde og mobilisering af kvindelige landmænd – skal sikre større kontrol og indtjening til kvinder samt forhindre marginalisering, når landbruget kommercialiseres.

- *Viden og kapacitetsopbygning:* Systematiske træningsforløb, erfaringsudveksling og demonstration af nye praksisser skal sikre, at

de nye virkningsfulde metoder når ud til projektets 10.000 mælkebønder.

- *Policy netværk:* Et nyt *Dairy Value Chain Forum* skal samle mejerisektorens aktører for at dele viden og fremme samarbejde om grøn omstilling. Forummet fungerer som en platform for evidensbaseret dialog, policy-udvikling og netværk.
- *Forretningsmodeller:* Der udvikles innovative mejeriprodukter i samarbejde mellem det bangladeshiske mejeriselskab PRAN Dairy og Arla. Nye produkter udvikles og markedsføres med fokus på både bæredygtighed, sundhed og tilgængelighed.

Analysen konkluderer, at fire drivkræfter er afgørende for, at projektet vil lykkes: 1) viden og kapacitet, 2) et stærkt service-økosystem, 3) markedsadgang – især for kvinder – samt 4) et gunstigt policymiljø.

Projektets resultater

Projektet har allerede realiseret væsentlige fremskridt og arbejder mod ambitiøse mål:

- *Infrastruktur og organisation:* Der bliver etableret 34 "Village Milk Collection Centers" og tre "Mother Dairy Hubs" til at sikre både opsamling, køling og kvalitetssikring af mælk. 200 landmandsklynger er organiseret, og de 100 demonstrationsgårde fungerer som spydspidser for innovation og datagenerering.
- *Kapacitetsopbygning:* 10.000 mælkeproducenter – heraf 80 procent kvinder – trænes i Arlas Big 5-model, klimasmart ledelse og digitalisering. Træningen omfatter alt fra

fodereffektivitet og dyrevelfærd til økonomistyring og klimamåling.

- *Produktivitet og klimareduktion:* Projektet har som mål at reducere klimaaftrykket pr. kg produceret mælk med 25 procent og forøge det daglige udbud af mælk til den kommercielle værdikæde drevet af PRAN Dairy til mindst 25.000 kg mælk. Samtidig forventes det, at 8.000 husholdninger opnår 30 procent højere indkomst, og at 4.000 kvinder får større kontrol over indtægterne.
- *Kommerciel bæredygtighed:* Projektet er godt på vej til at kunne levere den nødvendige mængde af lokalt produceret mælk, der vil sikre PRAN Dairys kommercielle værdikæde og en stabil indtægt til de involverede mælkebønder.
- *Digitalisering og viden:* Innovationsgårdene leverer realtidsdata til både ledelsesmæssig og politisk beslutningstagning. På baggrund af data, publicerer projektet en række "Dairy White Papers" med henblik på vidensdeling og politisk forankring.
- *Policy- og reguleringsarbejde:* Det første årlige *Dairy Value Chain Forum* med deltagelse af både myndigheder, forskere og erhvervsliv er gennemført. Projektet fortsætter et tæt samarbejde med de lokale og nationale myndigheder om at udvikle nye standarder, reguleringer og incitamenter for grønnere produktion og ansvarlig forretningspraksis.
- *Skalerbarhed og markedsudvidelse:* Modellen er skalerbar, så flere bønder, mælkecentre og regioner kan inddrages over tid.

Erfaringerne kan desuden deles med andre udviklingslande og internationale organisationer.

De første erfaringer viser, at systematisk innovation, digitalisering og partnerskaber kan accelerere både den økonomiske og miljømæssige omstilling. Kvinderne har fået større adgang til markedet og styrket deres økonomiske position, og bønder oplever både højere udbytte og lavere klimaaftryk.

Betydningen for dansk landbrug: Globalt ansvar og eksport af viden

Green Dairy Partnership in Bangladesh udgør et konkret eksempel på, hvordan Danmark kan anvende sin ekspertise, teknologi og rådgivningskapacitet til at adressere globale udfordringer indenfor fødevarerproduktion og samtidig fremme grøn omstilling.

Projektet understøtter både Danmarks eksportstrategiske målsætninger og Bangladeshs ambitioner om at udvikle en bæredygtig udvikling af mejerisektoren, der kan forsyne en voksende befolkning med sund ernæring.

- *Styrket globalt brand: Partnerskabet* demonstrerer, hvordan den danske fødevarerklynge med innovation, digitalisering og bæredygtighed kan gå hånd i hånd og skabe målbare resultater, som både kan eksporteres og tilpasses de lokale forhold.
- *Forstærket markedsposition for danske virksomheder:* Danske virksomheders position på markedet styrkes gennem et synligt og kvalificeret engagement i mejerisektoren, hvor der lægges vægt på ansvarlig

forretningsførelse, der øger en fair konkurrence.

- *Erfaring og inspiration:* Læring fra Bangladesh kan inspirere danske landmænd og virksomheder til at arbejde endnu mere systematisk med klima, digitalisering og ligestilling – ikke kun i Danmark, men også på nye eksportmarkeder.

- *Markedsadgang:* Projektet åbner op for muligheder for dansk eksport af teknologi, ledelsesløsninger og rådgivning inden for grøn omstilling, hvilket vil kunne styrke Danmarks position som globalt foregangsland.

Betydningen for dansk landbrug: Inspiration til Danmark

Erfaringerne fra Bangladesh viser, at tværsektorielle og internationale partnerskaber, kan accelerere innovation og strukturel forandring. Metoder som Arlas Big 5 og digitale livscyklusvurderinger har potentiale til at inspirere nye løsninger i dansk landbrug, hvor hensyn til klima, effektivitet og social ansvarlighed skal integreres. I en dansk kontekst kan digitalisering, systematisk kapacitetsopbygning og et styrket fokus på inklusion bidrage til at udvikle nye værktøjer, der understøtter både store og små bedrifter.

Konklusion

Initiativer som *Green Dairy Partnership in Bangladesh* og *Dairy Value Chain Forum* illustrerer, hvordan det dansk-bangladeshiske samarbejde kan bidrage til udviklingen af en mere effektiv, inkluderende og bæredygtig mejerisektor. Med fokus på klima, innovation, digitalisering og kvinders rolle – og gennem stærke partnerskaber understøttet

af dokumenterede resultater - skabes grundlaget for en grøn omstilling, der kan tjene som inspiration for både Bangladesh, Danmark og det internationale samfund. Projektet understøtter såvel lokale forandringer som globale målsætninger: reduktion af klimaaftryk, øget produktivitet, styrkelse af kommercielle forretningsmodeller

og fremmelse af ligestilling. Erfaringerne viser, at systematisk innovation og vidensdeling på tværs af landegrænser kan skabe markante og målbare forbedringer – og at dansk ekspertise og teknologi kan spille en central rolle i fremtidens globale fødevarerproduktion.



Figur 1: Kvindelig innovationsfarmer med nyt stalddesign. Kreditering: Forfatterne.



Figur 2: Birgitte Wiedemann Daabeck, SEGES Innovation giver instruktion i Arla Big 5. Kreditering: Forfatterne.



Figur 3: Projektets Innovationsfarmere samlet til træning. Kreditering: Forfatterne.



Figur 4: Digitalt mælkeafregningssystem. Kreditering: Forfatterne.



Figur 5: Kvindelige mælkebønder bliver introduceret til projektet. Kreditering: Forfatterne.

Referencer og yderligere læsning

Arla Foods (u.å.a). How Arla farmers reduce dairy's carbon footprint. www.arla.com/sustainability/the-farms/how-arla-farmers-reduce-dairys-carbon-footprint/

Arla Foods (u.å.b). Årsregnskab for moder-selskabet 2024. www.arla.com/493096/globalassets/arla-global/company---overview/investor/annual-reports/2024/parent-company/arla-parent-financial-statements-2024-dk.pdf

Danida Green Business Partners (u.å.). Green Dairy Partnership – Creating a sustainable and productive dairy value chain model. Ministry of Foreign Affairs of Denmark. <https://danida-business-partnerships.dk/projects/green-dairy-partnership-creating-a-sustainable-and-productive-dairy-value-chain-model/>

International Dairy Federation (2024). IDF Women in Dairy Report: Empowering global impact. Issue 2. <https://doi.org/10.56169/COSF4735>

The Business Standard (2025). Dairy Value Chain Forum launched to advance green farming. www.tbsnews.net/economy/corporates/dairy-value-chain-forum-launched-advance-green-farming-1184406

The Daily Star (2025). New forum launched for dairy sector. www.thedailystar.net/business/banking/news/new-forum-launched-dairy-sector-3935936

The Financial Express (2025). Forum launched to drive green transformation in dairy sector. <https://today.thefinancialexpress.com.bd/public/stock-corporate/forum-launched-to-drive-green-transformation-in-dairy-sector-1752083902>

