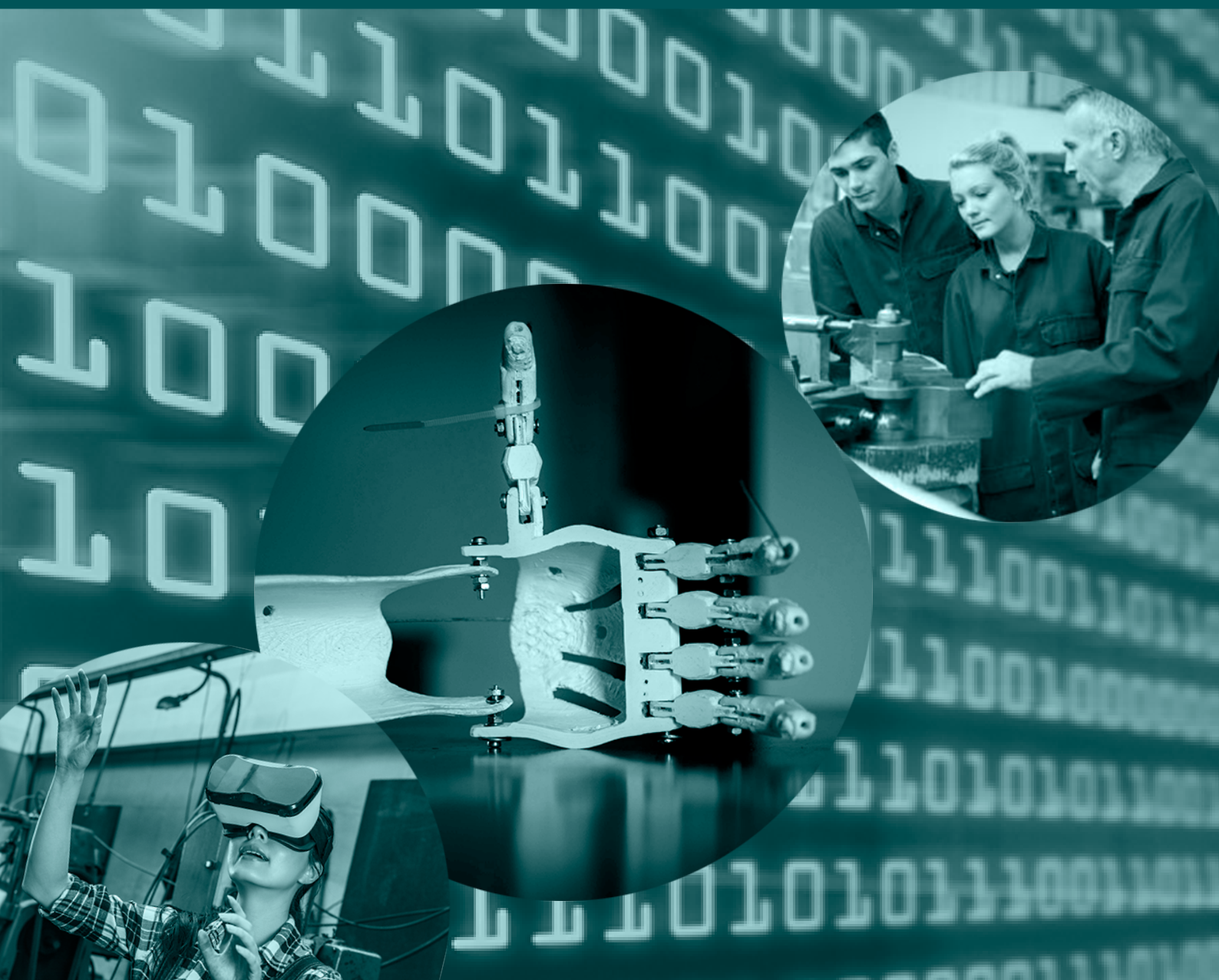




Bottom-up blockchain-værdikæder i fødevaresektoren

AFRAPPORTERING

**INDUSTRIENS
FOND** FREMMER DANSK
KONKURRENCEEVNE
The Danish Industry Foundation



Indledning

Danske fødevarer eksporterer årligt for 166 milliarder kroner, og hvis Danmark skal bevare en konkurrencedygtig position i udlandet, er vi nødt til at kunne dokumentere sporbarhed, oprindelse og fødevarer sikkerhed mv.

I Danmark er tilliden til fødevarer stor. Vi tror på, at varen er som beskrevet på labels, og at fødevarer sikkerheden selvfølgelig er overholdt. Men sådan er det desværre ikke altid – som kunder kan blive vildledt og til tider snydt uden, vi opdager det. Dette gælder også for små og mellemstore virksomheder, der skal sikre deres råvarerforsyning. For fødevarerbranchen betyder det, at fødevarer presses i pris af mindre pålidelige produkter. Samtidigt kan danske brands lide i udlandet under fødevarer skandaler forårsaget af kopivarer eller manglende fødevarer sikkerhed af sammenlignelige produkter. Andre brancher bruger blockchain-baserede løsninger til at give en pålidelig dokumentation.

På den baggrund var det projektets mål at afsøge om blockchain kan give værdi til fødevarer sektoren – specielt i forhold til up-marked fødevarer produkter. Projektpartneres interesse har været at afsøge de tekniske muligheder og den kommercielle værdi for fødevarer virksomheder både med inspiration fra studerende og udlandet – der i blandt Sillicon Valley.

Projektet er blevet ledet af DTU Fødevarer instituttet med følgende partnere:

DTU Compute, der har haft de tekniske kompetencer og dermed også ansvaret for alt, hvad der har handlet om tekniske udfordringer og muligheder, data, designet prototype mv.

DTU Skylab, der har haft ansvaret for at involvere de studerende i workshops omkring virksomhedernes muligheder i forhold til blockchain.

WeScale (konsulenter), der har bidraget med kommercielle kompetencer, og har haft kontakt til virksomheder, ligesom de har skrevet to formidlingsvenlige rapporter fra projektet.

Det Danske Innovationscenter i Sillicon Valley, der har bidraget med kontakter og viden fra de mange Tech-operatører i området.

Aktiviteter og Leverancer

Projektet har rakt ud til mere end 100 små og mellemstore fødevarer virksomheder fordelt over hele landet. Kontakten har varieret i intensitet mellem en hurtig afklaring om, at dette måske ikke var interessant på nuværende tidspunkt til dybdegående interviews for at klarlægge særlige værdikæder.

Denne form for kontakt er suppleret med workshops, bl.a. i Food Innovation House Vejle, hvor de interesserede virksomheder blev introduceret til blockchain. De er ligeledes blevet inviteret med til Sillicon Valley for at hjemtage viden. Derudover har der været afholdt et afsluttende seminar, hvor resultaterne er blevet formidlet. Gennem projektet er der ligeledes blevet afholdt møder med branchens centrale organisationer, styrelser og større virksomheder for at diskutere projektets indsigter med deres virkelighed.

Projektet har både leveret rapporter, hvor viden og resultater er blevet delt og konkrete værktøjer til branchen – blandet andet et beslutningstræ, som kan benyttes til at afgøre om blockchain er vejen frem for en virksomhed. Da blockchain inden for fødevarer området er i sin begyndelse, er der blev søgt og oparbejdet forskningsmæssig viden, som vil blive delt i artikler (under publicering). De forskningsmæssige rapporter har dannet grundlag for de korte formidlingsvenlige rapporter. Desuden er der blevet udarbejdet en designet prototype for at vise de tekniske muligheder. Netop på det tekniske område er der fuld gang i udviklingen af blockchain-baserede løsninger, og branchen kan allerede nu få flere prototyper at se fra udenlandske leverandører.

Projektet har modtaget en virkelig stor interesse fra mediernes side omkring mulighederne for brug af blockchain i forhold til fødevarer området. Det er vores vurdering, at dette har været med til at skubbe til branchens interesse for IT-løsninger, der kan sikre dokumentation og transparens.

Effekt

Projektets metode har været ret eksplorativt grundet teknologiens nuværende udviklingsniveau og grundet det svage kendskab til muligheder blandt virksomhederne. Konsekvensen har været mange spændende diskussioner med målgruppen. Essensen af disse diskussioner er, at fødevarevirksomhederne kan se fordelene med blockchain, men at de direkte implementer-bare løsninger endnu er for umodne. Diskussionerne har bidraget til at skubbe til digitaliseringen hos nogle virksomheder, mens der hos andre virksomheder stadig er mange overvejelser omkring data og deling af data.

Projektet har yderligere bidraget til, at nogle virksomheder er blevet opmærksom på, at udlandet rykker på området. Det er bl.a. tydeliggjort, at nogle af verdens allerstørste kæder inden for detailhandel, som WalMart i USA og Carrefour i Europa, virkelig tager teknologien til sig, og at sådanne store aktører kan gøre det til et krav at levere data i en blockchain for deres leverandører. Yderligere er det blevet tydeliggjort, at inden for logistik-virksomheder, så er blockchain-løsninger meget nært forestående; vi har bl.a. trukket viden ind fra Mærsk. Den tætte kobling mellem fødevarer og logistik er her, hvor potentialet måske er allerstørst. Projektet har derfor forsøgt at tage de første skridt i processen for, at danske fødevarevirksomheder ikke skal tabe konkurrence eller miste markeder.

Særligt én lille fødevarevirksomhed, som har deltaet i projektet, kan se værdien af blockchain i hele deres værdikæde som virksomhed. Den udestående udfordring er ikke længere teknologien, men at samle en værdikæde og afklare, hvilke data, der skal deles, hvor og hvornår. Det er projektets vurdering, at gennembruddene kommer dels i detailhandlen og dels via store aktører, der er bekymret for et fjernmarked, og som har vægt til at kunne samle aktørerne langs en værdikæde.

Forankring og Formidling

Projektet lever i særdeleshed videre i DTUs aktiviteter. Dette gælder i undervisningsaktiviteter gennem primært DTU Compute og DTU Skylab. Det gælder også for DTU FOOD, der har et stort fokus på udnyttelse af digitaliseringens muligheder inden

for fødevareområdet. Der har nyligt været EU calls til forskningsindsatser, hvor den opbyggede viden kan indgå og dermed løfte vidensniveauet yderligere.

Projektets partnere modtager kontinuerligt henvendelser vedrørende blockchain fra medier og fra brancher. Samtidigt har de opbyggede kontakter til kerne-aktører i ind- og udland allerede vist sig værdifulde, da de kan formidles videre efter behov.

Branchens organisationer, styrelser og større virksomheder, som er inddraget i projektet, kender også til projektets resultater og arbejdet omkring blockchain. Derfor har de også taget del i formidlingen af projektets aktiviteter og resultater.

Alle dokumenter der er produceret i projektet, er let at finde og offentligt tilgængelig gennem en google-søgning. <https://orbit.dtu.dk/en/projects/bottom-up-blockchain-valuechains-in-the-food-sector>

Henvendelser fremadrettet kan stilles til DTU Fødevareinstitut (ved Henning Høgh Jensen).

PROJEKTNAVN:

Bottom-up blockchain-værdikæder
i fødevaresektoren

BEVILINGSMODTAGER:

DTU Fødevareinstituttet

PROJEKTANSVARLIG:

Henning Høgh Jensen

MAIL:

hehje@food.dtu.dk

TELEFONNUMMER:

40 25 12 22

