

HVORDAN VIL FOODTECH PÅVIRKE VERDISIRKELEN FOR MAT I 2035?



Det var relativ samstemthet om at frem til 2035 har ikke FoodTech endret matsystemet i Norge i radikal retning. Flyttes tidshorisont frem til 2050 er det imidlertid et langt større skifte på gang. Et viktig usikkerhetsmoment for hvor mye påvirkning FoodTech vil ha i 2050, er hvilken betydning nye teknologier som kunstig intelligens, maskinlæring og avansert BioTech vil ha på å fremskynde utviklingen. Om det blir raskere gjennombrudd i FoodTech, vil det med all sannsynlighet skje utenfor Norge, og det kan i så fall føre til økt import av mat til Norge.

Men selv om FoodTech ikke nødvendigvis revolusjonerer matsystemet i 2035, blir det en del endringer som er verdt å merke seg.

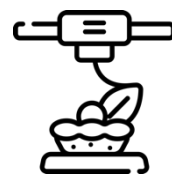
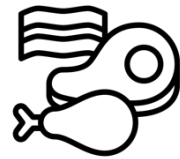
HVORDAN VIL FOODTECH PÅVIRKET DET NORSKE MATSYSTEMET I 2035?

- Det vil være flere kilder til proteiner. Klima og bærekraft påvirker i større grad enn i dag valgene forbrukeren tar i butikken. Nye proteinkilder kommer fra tang og tare, insekter og skogen. Hele fiskestykker og kjøttstykker er derimot ikke å finne som kommersielle produkter. Utviklingen av slike «avanserte» produkter vil ta lenger tid.
- En god del forbrukere har endret holdning og spisemønster, og det vil være en økt polarisering mellom ulike forbrukergrupper “nye proteiner” versus “gamle proteiner”. Samtidig vil det sannsynligvis være enda større forskjeller hvordan ulike forbrukergrupper forholder seg til prosessert mat. I tillegg til merking som viser hvor maten kommer fra og hva den inneholder, vil det i 2035 være vanlig å angi grad av prosessering.
- Helse er enda viktigere i 2035 når produkter utvikles. Tarmhelse, dyrehelse og fordøyelighet er viktige faktorer.
- I 2035 er det i liten grad utbygd kommersiell produksjon i Norge av celle-baserte proteiner og fermenterte produkter. Det vil derimot være en del ny teknologi, GMO og fermenterte produkter som er begynt å bli tatt i bruk.



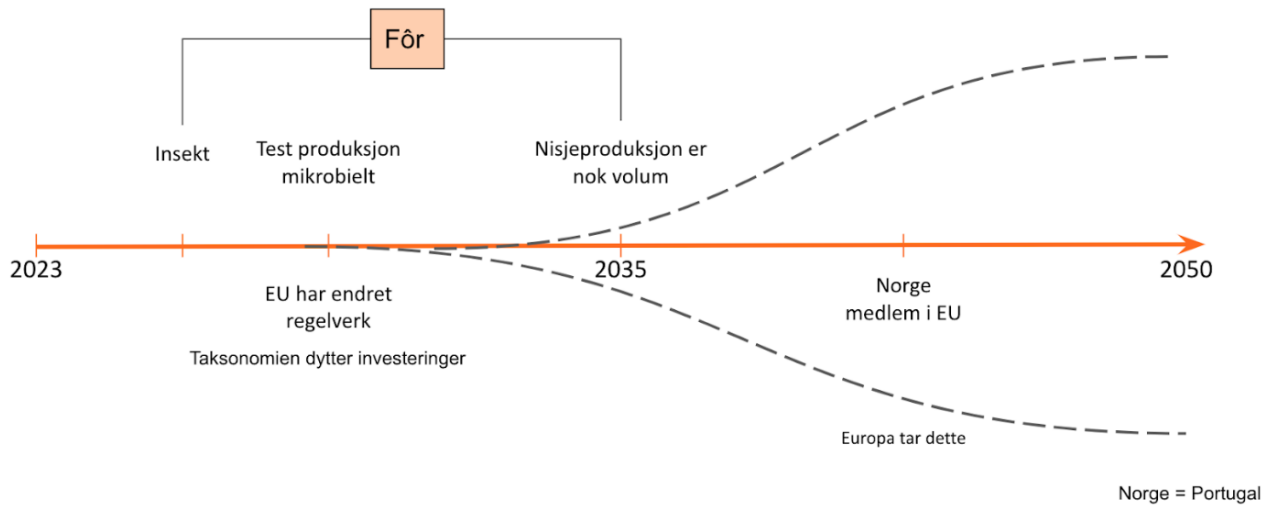
Oppsummering workshop FoodTech og matsystemet 2035, 14.3.2023

- Regelverket for FoodTech følger i hovedsak regelverket og utviklingen som skjer i EU. En god del vil ha skjedd på regelverksutformingene på de neste 12 årene, men samtidig er det å forvente at teknologiutviklingen hele veien vil ligge et godt stykke i forkant av regelverksutformingene. Storskalaproduksjon er vanskelig i Norge og er ikke realistisk at skjer før en god stund etter 2035. Veien fra lab til kommersialisering tar lenger enn 12 år. Men det vil være noen få større bedrifter som produserer alternative proteiner i sin portefølje, samt en del startups vil være på markedet.
- Fravær av storskala norsk produksjon øker sannsynligheten for import av alternative proteiner.
- Økt tilgang på nye proteinkilder vil bidra til trenden om å holde kjøttkonsumet flatt.
- I butikkene kommer det til å være flere hybridprodukter i form av at alternative proteinkilder er blandet inn som ingredienser i andre matvarer. For å få disse alternative ingrediensene inn i maten blir det mer prosessert mat. Økt prosessering er blant annet nødvendig for å få det til å smake godt.
- I 2035 er alternative proteiner i større grad å finne i fôr. På fôr-siden vil det sannsynligvis være lettere å endre regelverk og forbrukeraksept. Forskning på hvorvidt dette kan brukes i mat, vil også åpne dørene for at det kan brukes i fôr.
- Tradisjonelle produkter er fortsatt dominerende i 2035, hvorav matkultur er viktig med rene råvarer i fokus. Regional verdiskaping med støtte til bonden er opprettholdt.
- Reduksjon av matsvinn er enda mer vektlagt.
- Alt i alt har det skjedd større endringer frem mot 2050. Da vil det være generasjoner som kanskje aldri har spist et egg fra en levende kylling, men som er vant med mat produsert med FoodTech. Alle som lever i dag, er vokst opp med det tradisjonelle kostholdet og at der finnes erstatningsprodukter. Det skillet gjør det vanskeligere å implementere nye produkter. Et generasjonsskifte vil sannsynligvis kunne speede opp utviklingen.

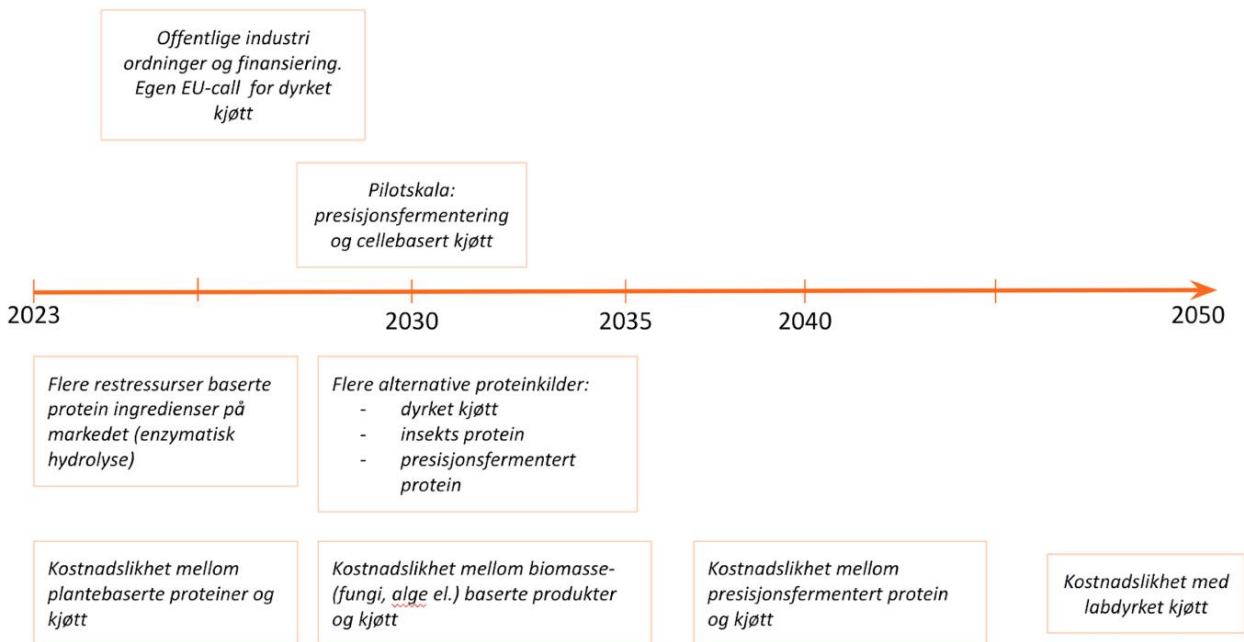


HVA MÅ SKJE FOR AT FREMTIDSBILDET SKAL BLI EN REALITET? TIDSLINJER

SCENARIO 1

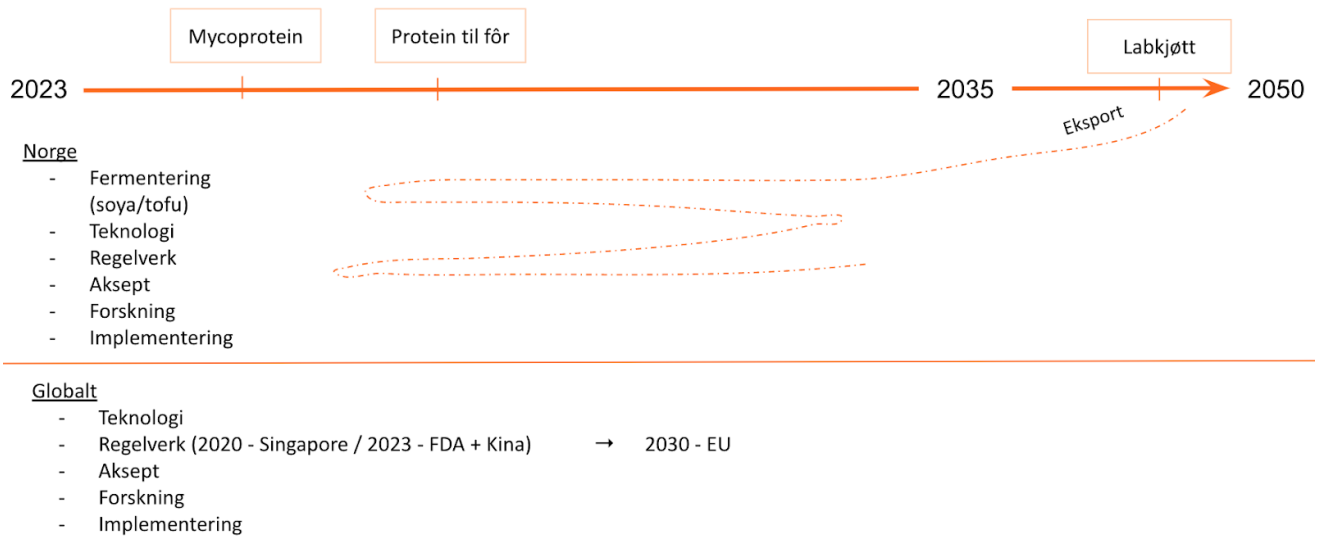


SCENARIO 2

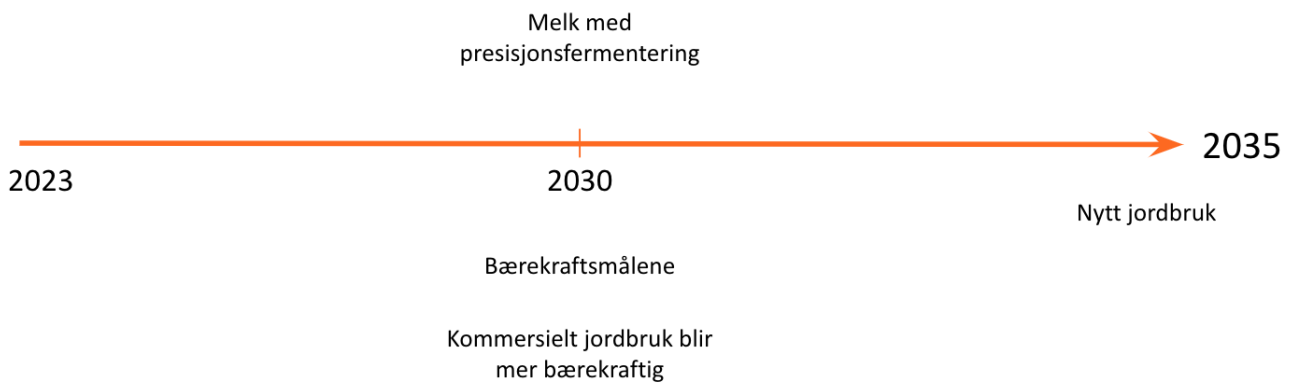


Oppsummering workshop FoodTech og matsystemet 2035, 14.3.2023

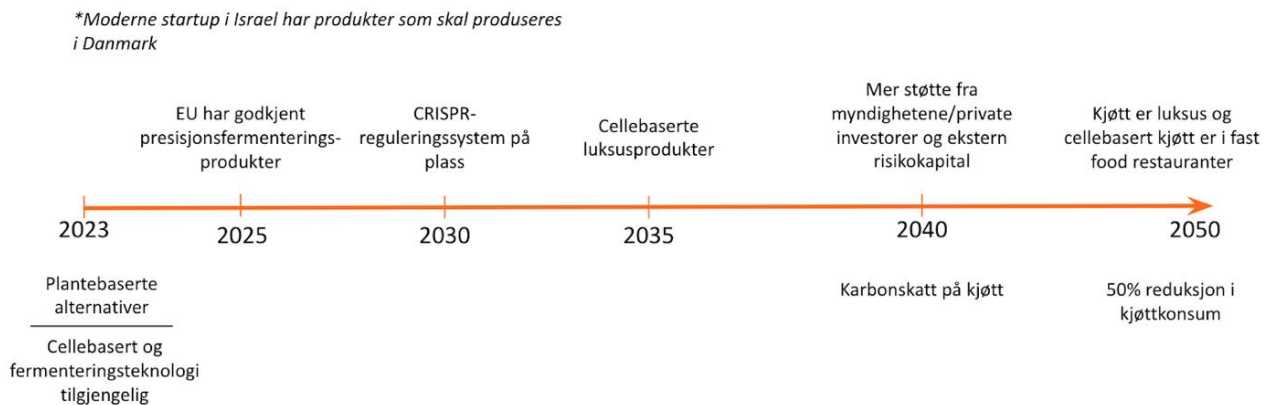
SCENARIO 3



SCENARIO 4



SCENARIO 5



HVILKE BARRIERER STÅR VI OVERFOR?

- Regulatoriske barrierer er et hinder for utvikling av FoodTech, eksempelvis det som reguleres av Mattilsynet. At regelverket ikke er på plass, vil også gjøre det vanskeligere med eksport.
- Investeringer står sentralt. For å fasilitere den teknologiske utviklingen trengs det mye kapital. I dag mangler det risikokapital til å utvikle FoodTech. Fravær av nok investeringer til forskning er også et problem.
- Teknologiske barrierer finnes i hele utviklingsløpet, og særlig utfordrende er det å oppskalere.
- Det er viktig å ikke krysse etiske retningslinjer med tanke på dyrevelferd og bondens rettigheter.
- Det er mye makt konsentrert i detaljhandel.
- Det er lite kunnskap om alternative proteiner i befolkningen.
- Tilstrekkelig med innsatsfaktorer og energi kan være en begrensning.
- Holdninger og tankesett er viktig. Mye av utfordringene er å overbevise konsumentene og industriaktørene. Forbrukeraksepten er ikke helt på plass ennå.
- I dag mangler det politiske føringer, herunder klare målsetninger, insentiver og virkemidler.
- Avgifter på de tradisjonelle produktene vil bedre lønnsomheten for alternative proteiner.
- Alternative proteiner er ofte ikke konkurransedyktige på parametere som pris, bærekraft, funksjon og smak.
- Toll kan være et hinder for mulig eksport og derav en barriere for den industrielle utviklingen i Norge versus den man ser i Europa.
- Lange avstander og små volum kan gjøre det vanskelig å etablere FoodTech i Norge.
- Tradisjonelt jordbruk forbedrer også sitt bærekraftsavtrykk og det kan gjøre konkurransen tøffere for alternative proteiner. Det er en betydelig teknologisk utvikling i kjøtt- og melkeproduksjon, som eksempelvis vil redusere klimaavtrykket for animalske proteiner.



Oppsummering workshop FoodTech og matsystemet 2035, 14.3.2023

- Store og kapitalsterke aktører kan ønske at dagens strukturer skal vedvare og satser derfor i liten grad på å utvikle nye proteinkilder.

ANBEFALINGER TIL DAGENS BESLUTNINGSTAKERE:

HVORDAN STAKE UT EN BEST MULIG KURS FOR UTVIKLINGEN AV FOODTECH I VERDISIRKELEN FOR NORSK MATPRODUKSJON?

- FoodTech må løftes på strategisk nivå. Viktigheten av bioøkonomi og dens rolle i sirkulær økonomien må på plass i strategier på nasjonalt nivå. Verdikjeder som støtter oppunder bioøkonomi må få flere og mer kraftfulle virkemidler.
- Det trengs blant annet flere virkemidler for å lykkes med kommersialisering. Det finnes ingen katapulter som er tilpasset bioøkonomiområdet.
- Myndighetene må være proaktive på regelverksendring og det må arbeides mer mot å få til endringer på EU-nivå. Norge følger i stor grad EU sine restriksjoner og planer noe som gjør det ekstra viktig å holde seg oppdatert på hva som skjer i EU. Mer åpenhet og samarbeid med internasjonale aktører, inkludert forskningsmiljøer, er også viktig for at Norge ikke bli sittende fast i samme sporet.
- Myndighetene kan satse mer på nye og andre kanaler for å endre folks oppfatning av alternative proteiner. Bruk av influensere av ulik type kan bidra til å nå flere og andre befolkningsgrupper.
- Satsing på investeringer er viktig. For at Norge skal ha en stor rolle innenfor teknologi, forskning og utvikling av dette, må det mer kapital til.
- Det trengs ulike programmer og strategier for å støtte utviklingen av FoodTech.
- Tankesettet må vris til å være mer lokalt, inkludert vektlegging av viktigheten av å få til regionale sirkulære strategier. Strategiene må være billige og enkle å implementere.
- Det må legges til rette for at det blir etablert proteinfabrikk i områder som allerede produserer mat i dag. Disse kan i stor grad basere seg på reststrømmer fra dagens matproduksjon.
- For å styrke forbrukeraksepten er det viktig at prisen på alternative proteiner er konkurransedyktig.



Oppsummering workshop FoodTech og matsystemet 2035, 14.3.2023

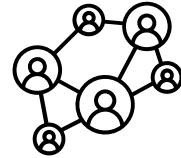
- Virkemidler av typen Grønn plattform er viktige for å få til mer satsing på FoodTech.
- En skattereform som gjør det mer attraktivt å investere i grønne prosjekter kan utløse investeringer i FoodTech. For eksempel kan man innføre høyere skatt for «ikke-grønne» selskaper og prosjekter. Det trengs mer radikale føringer fra myndighetene, inkludert bruk av mer pisk og gulrot.
- Forskning og kunnskap må i enda større grad være styrende i beslutningstaking, regelverksutforming, i ordninger og lovgivning.
- Det blir viktig med satsing på produktmerking som skiller seg ut fra dagens merke- og sertifiseringsordninger. En grundig prosess for å vurdere ulike former for merking og hva det innebærer er et viktig arbeid.
- Myndighetene kan se etter inspirasjon i andre foregangsland og bruke det som et sammenligningsgrunnlag.
- Samarbeid mellom privat og offentlig sektor er viktig.



ALTERNATIV SJØMAT

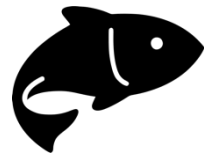
HVEM SOM MÅ INVOLVERES:

- Lakseprodusenter
- Ingrediens produsentene innenfor Alt. proteiner
- Alt. proteiner aktører som driver med sluttproduktet.
- Investorer
- Myndigheter og beslutningstakere.
- Matsikkerhetsaktører.
- Detaljhandel
- Konsumer aksept for alternativ sjømat i Norge. Viktig med involvering.
- Distributører.
- Inkluder fagforeninger og interesse organisasjoner.
- Forskere
- Klare ambisjoner knyttet til markeds interesse. Kan være både nasjonal og internasjonal.



HVORDAN OG HVA MÅ TIL:

- Finne felles grunnlag - utvikle et system.
- Lovgivere må involveres samt subsidier fra myndighetene.
- Innflytelsesrike mennesker må promotere produktene. Kokker, restauranter og influensere.
- Man må markedsføre produktet som i et hjemmelaget måltid.
- Fokus på fôr til fisken. Fôrselskapene kan være mulig driver for utviklingen av dette. De kan dyrke nødvendige ingredienser.
- Alternativ sjømat blir nok ikke hovedkilden til mat. Det kan derimot bli aktuelt for enkelte konsumergrupper.
- Alt. proteiner kan potensielt få en større produktportefølje, mer differensiert.
- Involverte aktører kan for eksempel være de som besitter substratet.
- Behov for tilskudd og finansiering.



Oppsummering workshop FoodTech og matsystemet 2035, 14.3.2023

- Forskning og kunnskap er sentralt.
- Markedsføring er nødvendig.
- Etablering av en verdikjede.
- Råmaterialet - man må bruke reststrømmer.
- Logistikk/lokal produksjon og verdiskaping.
- Sjømat selskaper burde inkluderes i tillegg til startups.
- “Hvis Norge ikke utvikler cellulær sjømat så komme et annet selskap utenfra til å gjøre det.”
- Viktig å fokusere på sjømat og se hva som er tilgjengelig.
- Plan for å realisere finansiering.
- Kollaborativt forum
- Refleksjon: *“Er en slik “hands-on” tilnærming rettferdig å kanalisere til denne bransjen når satsing på andre industrier kanskje kan føre til større endring?”*

