

[Forrige](#) - [Innhold](#) - [Topp](#) - [Neste](#)



Thomas Høholm er stipendiat og høyskolelektor ved Institutt for innovasjon og økonomisk organisering, Handelshøyskolen BI. Hans forskning handler om organisering av innovasjonsprosesser i matvareindustrien.

Brukerdrevet innovasjon i Norge

Konkurransen basert på innovasjon er en motor i den kunnskapsbaserte økonomien. I denne artikkelen vil vi beskrive situasjonen for brukerdrevet innovasjon i Norge. Dette inkluderer forsknings- og utviklingsinvesteringer, tenkning vedrørende brukerdrevet innovasjon og vesentlige aktører og initiativ for å bedre forholdene for brukerdrevet innovasjon i Norge. Deretter beskriver vi et eksempel på utfordringer ved brukerinvolvering i radikal innovasjon i praksis, basert på en casestudie fra matvareindustrien.

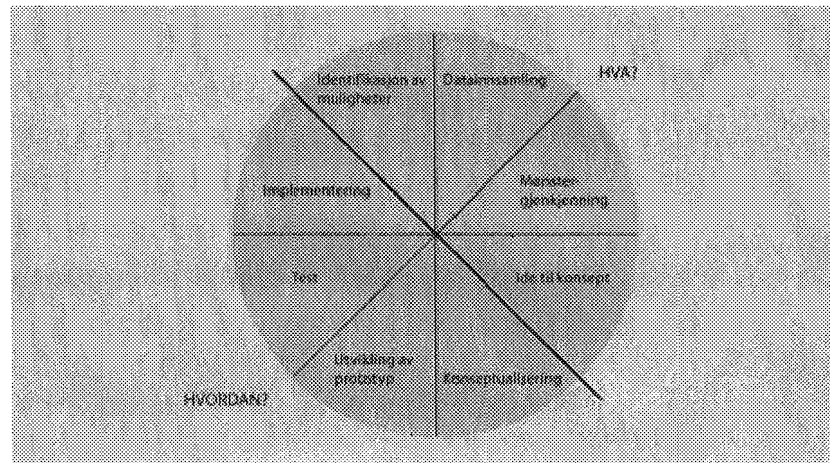


Morten Huse er professor i organisasjon og ledelse ved Institutt for innovasjon og økonomisk organisering, Handelshøyskolen BI.

Konkurransen tvinger bedrifter til å bli mer innovative; priskonkurransen, ny teknologi og brukernes behov er ansett som de sterkeste driverne for innovasjon, og oppmerksomheten på «brukerdrevet innovasjon» øker (Røstvedt, 2008). Zahra formulerte skillet mellom innovasjonskilder og innovasjonstyper. Kilder til innovasjon kan enten være interne eller eksterne (egenutvikling, oppkjøp eller imitasjon), mens innovasjonstyper kan klassifiseres som produktinnovasjon, prosessinnovasjon, markedsinnovasjon og organisatorisk innovasjon (Zahra og Das, 1993). Denne artikkelen handler om innovasjonskilder, mer spesifikt om kunden som kilde. Mens en del av diskusjonen om «åpen innovasjon» handler om hvordan man kan få tilgang til andre aktørers kreativitet og kunnskap (Chesbrough, 2003), handler brukerdrevet innovasjon om hvordan bedriften kan drive med egenutvikling av innovasjoner i nært samspill med brukerne. Noen ganger skjer dette med brukeren aktiv i selve utviklingen («brukerinnovasjoner»). Andre ganger skjer dette med ny forståelse av brukerens behov gjennom observasjon og dialog (Von Hippel, 1988, 2005). Samtidig understreker dette et «bottom up»-perspektiv på innovasjon, og Von Hippel argumenterer for at det dreier seg om regelrett demokratisering av innovasjonsprosessen. Man kan tenke seg at dette i noen tilfeller kan komme i konflikt med en «top-down»-tilnærming, med aktive bedriftsstyrer. I så fall kan styrer noen ganger ødelegge flere verdier enn de skaper (Huse, 2007).

Ulike fagfelt har de siste årene identifisert brukerinvolvering som vesentlig for å lykkes med innovasjonsprosesser. Innen design har man utviklet metoder for brukerinvolvering i designprosessen (Jørgensen, 2003). I IT-sektoren har man lenge diskutert samspillet mellom menneske og maskin, hvor vekten legges på brukerens opplevelse av teknologi (Suchman, 2006). Ulike samfunnsfag har

siden 1980-årene gjort en rekke studier av hvordan mennesker former teknologi, og hvordan anvendelse/bruk av teknologi kun kan forstås som del av en sosial kontekst. Flere og flere store selskaper har i forlengelsen av dette ansatt antropologer og andre samfunnsvitere for å undersøke brukernes behov og faktiske anvendelse av deres produkter. Innen ledelsesorientert forskning er «åpen innovasjon» (Chesbrough, 2003), «co-creation» (Prahalad og Ramaswamy, 2004) og «ledende brukere» («lead users») (Von Hippel, 2005) blant begrepene som har fått gjennomslag i studier av innovasjon, særlig i kunnskapsintensive bransjer.

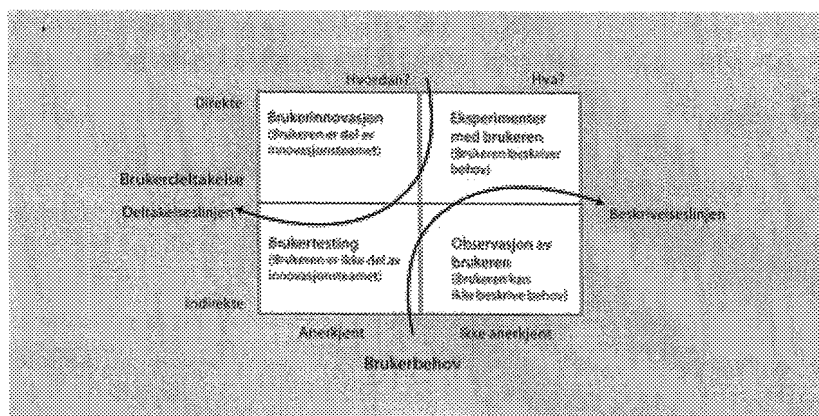


Figur 1: Innovasjonshjulet (Rosted, 2008)

En definisjon på brukerdrevet innovasjon kan fra dette være «å utnytte brukernes kunnskap til å utvikle nye produkter, tjenester og konsepter». En slik prosess bør være «basert på forståelse av reelle brukerbehov og en mer systematisk involvering av brukerne» (Wise og Høgenhaven, 2008). I denne artikkelen har vi tatt utgangspunkt i Rosteds (2008) modell for å kartlegge metoder for brukerinvolvering gjennom forskjellige faser av innovasjonsprosessen (figur 1). I *hva-fasen* identifiseres muligheter, data samles inn og analyseres for å finne (mønstre i) brukeres behov, før man starter utformingen av konsepter som vil kunne møte disse behovene. I *hvordan-fasen* konseptualiseres løsningen (i mer detalj), eventuelle prototyper utvikles og testes, før innovasjonen implementeres. Metoder for brukerinvolvering er ofte forskjellige i de to fasene.

I Rosteds modell (figur 2) skiller det mellom anerkjente og ikke anerkjente / skjulte behov, fordi det ofte er forskjell på hva folk sier de gjør, og hva de faktisk gjør. Noen ganger er det derfor bedre å *observere* eller *involvere* brukere enn å sende dem en spørreundersøkelse. Videre skiller det mellom *direkte* og *indirekte involvering* av brukeren. Ofte er brukere kun indirekte involvert gjennom å bli intervjuet eller observert av innovasjonsteamet, mens mange i økende grad også forsøker å involvere brukere mer direkte i innovasjonsarbeidet. Innen enkelte produktgrupper, for eksempel utvikling av programvare med åpen kildekode («open source») og utvikling av en del typer sportsutstyr (sykler, snowboard), er ofte

bruker og innovatør én og samme person, derav begrepet «brukerinnovasjon».



Figur 2: Modell for kartlegging av brukerdrevne innovasjonsprosesser (fra bedriftens perspektiv) (Rosted 2008)

Dette gir en firefeltstabell hvor *observasjon av brukere* skjer når brukerne ikke har satt ord på eller tenkt gjennom sine behov. *Eksperimenter med brukere* tas i bruk når brukerne kan delta i å definere sine behov, for eksempel gjennom intervjuer, rollespill og lignende. *Brukerinnovasjon* handler om at brukere direkte involveres i å utvikle innovasjonen, ofte er dette såkalte ledende brukere («lead users») med særskilt kompetanse og interesse. *Brukertestning* anvendes når brukernes behov er veldefinerte, uten at brukerne involveres i selve utviklingsprosessen, ofte ved hjelp av fokusgrupper og forskjellige brukertester.

En fersk undersøkelse avslører at norske ledere vurderer seg selv som mer kreative og innovative enn brukere og kunder. Undersøkelsen, som ble presentert av Norges forskningsråd, viser at 95 % av lederne mener at de selv bidrar med ideer og bidrag til fornying og innovasjon innen produkter og tjenester (Perduco, 2007). Respondentene på denne undersøkelsen var norske bedriftsledere, og undersøkelsen viste videre at innovasjoner også kommer fra ansatte (83 %), eiere (81 %), kunder (56 %) og leverandører (53 %). Norske ledere ser dermed ut til å prioritere lukkede og toppstyrte innovasjonsprosesser. Brukerdrevet innovasjon ser dermed ikke ut til å ha et sterkt fotfeste blant norske ledere. Selv om vi her konsentrerer oss om brukerdrevet innovasjon i en norsk kontekst, så er konseptet en del av en større diskusjon som også inkluderer lignende konsepter, som åpen innovasjon, kundedrevet innovasjon, brukerorientert innovasjon osv. Vi vil derfor ikke bare behandle brukerdrevet innovasjon isolert, men også relatert til et større system av «åpen innovasjon». I det følgende vil vi beskrive situasjonen for brukerdrevet innovasjon i Norge. Deretter beskriver vi et eksempel på utfordringer ved brukerinvolvering i radikal innovasjon i praksis, strukturert i henhold til Rosteds modell for brukerinvolvering.

1 Innovasjon, forskning og utvikling i Norge

Nærings- og handelsdepartementet la i 2005 frem en tilstandsrapport om den norske innovasjonspolitikken. Rapporten slår fast at Norge har ambisjoner om å være et av de mest nyskapende landene i verden, og at den norske regjeringen vil støtte innovasjon og utvikling av ny næringsvirksomhet. Videre nevnes betydningen av brukere for å inspirere til innovasjon.

Ved å søke på Google etter begreper relatert til åpne innovasjonsprosesser, inkludert brukerdrevet innovasjon, finner vi også mange flere treff i Danmark og Sverige enn i Norge. I Norge fikk brukerdrevet innovasjon 126 treff, brukerstyrt innovasjon 359 treff, kundedrevet innovasjon 84 treff, kundestyrt innovasjon 1 treff, og åpen innovasjon 485 treff. Tilsvarende søk på radikal og inkrementell innovasjon ga henholdsvis 211 og 78 treff. I presentasjonen nedenfor om historie, forskning, utdanning og initiativ fra offentlig og privat sektor vil vi bruke noe av informasjonen fra Google-søket.

1.1 Historie og bakgrunn for brukerdrevet innovasjon

Et av de vesentligste bidragene til tenkning rundt brukerdrevet innovasjon kommer fra Erik von Hippel (1988). Han bruker hovedsakelig begrepene brukersentrert innovasjon og ledende brukere («lead users») og har forsket på det han kaller «demokratisering av innovasjon» (2005). De akademiske røttene for brukerdrevet innovasjon i Norge kan blant annet spores tilbake til professor emeritus Knut Holt på NTNU (Holt, 2002).

Videre har Kjell Storvik (tidligere direktør ved Nordisk InnovationsCenter, NiCe) har vært en pådriver for brukerdrevet innovasjon i Norge. Ifølge Storvik har konseptet som sådan ikke vært mye i bruk blant norske foretak, men han har likevel inntrykk av at brukere eller kunder har vært en naturlig del av mange innovasjonsprosesser (Farstad mfl., 2007). Forskjellige tilnærminger har vært brukt for å utforske og undersøke innovasjon i norsk industri (Huse, 1994), for eksempel relatert til forskjellige typer, og kilder til, innovasjon. Et hovedbidrag til forståelsen av interaksjon mellom bruker og produsent i innovasjon kommer fra professor Jan Fagerberg (for eksempel Fagerberg, Mowery og Nelson, 2005).

Tabell 1: FoU-intensive industrielle sektorer i Norge

Industriell sektor ¹	Ansatte i sektoren	Verdier i milliarder kroner i industriell sektor	% av totale norske FoU-investeringer
Oljeprodukter, kjemiske produkter, plastikk- og gummiprodukter (23–25)	19 850	106 produksjonsverdi	10 %

Kommunikasjon og medisinsk utstyr osv. (32–33)	10 400	22 produksjonsverdi	13 %
IT-tjenester (72)	36 106	49 salgsverdi	17 %
Teknologiske konsulenttenester (74)	29 955	46 salgsverdi	8 %

For å forstå konseptet brukerdrevet innovasjon bør noen aspekter vektlegges (Rosted, 2008), både relatert til innovasjonen og til brukeren. I forbindelse med innovasjonen gjelder det grad av radikalitet og faser i innovasjonsprosessen. For brukeren er grad av involvering og forståelse av brukerens behov sentrale aspekter. I norsk sammenheng er også design nært knyttet til brukerdrevet innovasjon. Design har vært definert som å forstå brukerens behov og tilby produkter og tjenester som utmerker seg, og som gir bedre kundetilfredsstillelse. Man har også vektlagt at brukere inkluderer flere grupper enn bare sluttbrukeren/konsumenten, blant annet industrielle kunder, distributører osv.

1.2 Norsk næringsliv og brukerdrevet innovasjon

Innovasjon har ofte vært kartlagt ved å telle patenter og FoU-investeringer, investeringer som i hovedsak er konsentrert innen noen få industrielle sektorer. Disse sektorene er a) oljeindustri og kjemisk industri, b) kommunikasjon og medisinsk utstyr, c) IKT-tjenester og d) teknologiske konsulenttenester. Disse fire sektorene står for omkring halvparten av de totale FoU-investeringene i Norge. Dette er illustrert i tabell 1.

De totale investeringene i forskning og utvikling i Norge beløper seg til omkring 30 milliarder kroner, hvorav 46 % brukes i industrien, 23 % i forskningsinstitutter og 31 % i universiteter og høyskoler². En fersk studie gjennomført av NIFU-STEP (Herstad mfl., 2008) viser hvordan åpen innovasjon gjøres innen norsk industri sammenlignet med andre land. Sammenligninger ble gjort mellom Østerrike, Belgia, Danmark og Norge. Studien viser at åpen innovasjon og brukerinvolvering brukes mest aktivt i Danmark og minst i norske selskaper.

2 Initiativ for å bedre forholdene for brukerdrevet innovasjon

Det er ikke mulig å presentere alle aktører innen dette feltet i Norge. Forskjellige definisjoner og konsepter relatert til brukerdrevet innovasjon gjør dette umulig. I stedet vil vi gi noen eksempler som kan gi et inntrykk av hva som foregår.

2.1 Forskning

På generell basis kan vi si at få norske bedrifter har et omfattende samarbeid med universiteter eller forskningssentre om innovasjonsprosesser. Likevel er det noen forskningssentre som har bidratt til forståelse av brukerdrevet innovasjon.

NIFU-STEP har vært en sentral aktør for innovasjonsforskning i Norge. De har gjennom forskjellige studier funnet at tett samarbeid med kunder, leverandører og konkurrenter om innovasjon gir mer suksess (Granstrand, 2004; Smith, 2004). NIFU-STEP har imidlertid kun i begrenset grad tatt i bruk konseptet brukerdrevet innovasjon direkte. I stedet bruker de gjerne begrepet «åpen innovasjon», og brukerdrevet innovasjon ser ut til å være behandlet som et alternativt begrep for åpen innovasjon (Hersted mfl., 2008).

Østlandsforskning er en av hovedaktørene for brukerdrevet innovasjon blant de norske forskningsinstituttene. Gjennom studier av blant annet IKT-sektoren og mediasektoren finner de at brukerdrevet innovasjon er særlig viktig i de tidlige og sene fasene av innovasjonsprosessen. Det foregår en omfattende innhenting av informasjon fra brukere eller kunder, men det brukes ikke særlig avanserte metoder, verken for datainnsamling eller analyse. Disse dataene brukes da heller ikke mye når strategiske eller operative beslutninger skal tas (Bergum, 2004). *Østlandsforskning* er også i gang med en studie av brukerdrevet innovasjon innen produksjon av sportsutstyr. Videre er design et sentralt område for *Østlandsforskning*, og de har for eksempel studert hvordan design kan brukes av SMB-er for å vinne konkurransefortrinn (Bråta, Hagen og Vaagland 2007).

Universitetet i Agder, Nordlandsforskning, Handelshøyskolen BI og TRD Innovation Lab ved NTNU er blant aktørene som har forskningsmiljøer som jobber med innovasjon. Brukerdrevet forskning foregår også i relasjon til shipping og oljeindustri (for eksempel StatoilHydros leverandørutviklingsprogram, LOOP), innen industriell elektronikk, agro- og akvakultur og telecom.

2.2 Utdanning

Undervisning innen brukerdrevet innovasjon ser ut til å være begrenset, og det som finnes, foregår i all hovedsak på ad hoc-basis. Arkitektur- og designhøyskolen i Oslo, Handelshøyskolen BI, Handelshøyskolen i Bodø, Universitetet i Oslo og NTNU i Trondheim er blant aktørene som har undervisning relatert til brukerdrevet innovasjon. BI har også et eget institutt for innovasjon og økonomisk organisering.

2.3 Andre initiativer i offentlig sektor, noen eksempler

Det finnes forskjellige tiltak i offentlig sektor, i tillegg til hva som stimuleres direkte fra departementene eller fra Nordisk InnovationsCenter. Noen av disse presenteres her.

Målet for *Innovasjon Norge* er å støtte lønnsom forretningsutvikling i hele Norge samt å fremme kommersialisering gjennom innovasjon, internasjonalisering og profilering. Innovasjon Norge har flere programmer som favoriserer brukerorientering, blant annet:

- IFU/OFU (Offentlige og industrielle utviklingskontrakter)
- Forny
- Arena
- BIT-programmet (bransjeorienterte IT-prosjekter for effektiv forretningsdrift)

Hovedmålet for BIT-programmet er å hjelpe SMB-er til å produsere og selge smartere, gjennom markeds- og brukerdrevet innovasjon.

Innovasjon er også svært viktig i forskning finansiert av Norges forskningsråd. De har etablert flere programmer som kan fremme brukerdrevet innovasjon, blant annet BIA og VRI. *BIA* er en forkortelse for *Brukerdrevet innovasjonsarena* og er NFRs største forskningsprogram. *BIA* er et konsortium hvor bedrifter og forskergrupper samarbeider om resultatene. Noen av disse prosjektene har også inkludert tett samarbeid om innovasjon med brukere/kunder, hvor man også har hentet konsepter fra programvareutviklingsmetodikk («scrum») for å styrke samarbeidet med kunder/brukere i innovasjonsprosesser.

VRI er en forkortelse for *Virkemidler for regional FoU og innovasjon* og støtter forskningsprosjekter som er utviklet i samarbeid mellom lokale eller regionale bedrifter, politikere og forskere.

Norsk Designråd fremmer design som et strategisk virkemiddel for innovasjon og er en viktig aktør i den norske debatten om brukerdrevet innovasjon. Deres mål er å øke bedrifters forståelse for, kunnskap om og bruk av design. DogA, Norsk senter for design og arkitektur, ble etablert i 2004 av Norsk Designråd og Norsk Form som en møteplass for design, arkitektur og relaterte emner.

InnoMed er et nasjonalt nettverk for behovsdrevet innovasjon inne helsesektoren, etablert av Helsedirektoratet og med brukere som viktige aktører i nettverket.

2.4 Privat sektor, noen suksesshistorier om brukerdrevet innovasjon

Det finnes et antall initiativ i privat sektor som anvender konseptet brukerdrevet innovasjon, blant annet enkelte konsultentselskaper (for eksempel Nofas Management, Innoco osv.). Akerselva Innovasjon er et annet nettverksbasert initiativ, utviklet som et samarbeid mellom arkitekter, kunstnere, bedrifter, Handelshøyskolen BI og Universitetet i Oslo.

Blant treffene i vårt Google-søk fant vi referanser til firmaer som Xeed, Fast, Heatwork, Ørsta Stål, Umoe Mandal og Bengal. Xeed AS lager et IT-verktøy for brukerdrevet innovasjon gjennom kollektiv kreativitet. Fast produserer software. Heatwork har utviklet varme- og tinemetoder, og deres produkter er blitt til i nært samarbeid med brukerne. Ørsta Stål er en stålprodusent som jobber med veisikkerhet. Umoe Mandal er et spesialverft for marinesfartøy. Bengal er et trend- og innovasjonsselskap som hjelper kunder med å identifisere og utvikle fremtidens løsninger basert på sluttbrukeres behov.

Tabell 2 Brukerdrevet innovasjon i norske bedrifter

Bedrift	Industri	Nivå for brukerinvolvering	Beskrivelse av innovasjonsmetoder
TINE	matvarer	3	fokusgrupper, paneler, surveys
Jordan	hygieneartikler	3	designbasert
Håg	kontormøbler	3	designbasert
Trolltech	software-plattformer	4	brukerdrevet innovasjon, open source
Lærdal Medical	medisinsk utstyr	4	brukerdrevet innovasjon
Tomra	resirkulering	4	brukertesting
Hardrox	sportsutstyr	4	brukerinnovasjon
Funcom	dataspill	2	brukerinnovasjon (ansatte)

Farstad mfl. (2007) presenterte brukerinvolvering i forskjellige norske og skandinaviske bedrifter, blant annet Bergans (3), Helsport (3), Norrøna (3), Stokke (3), Jordan (3), Ringnes (2), Nidar (3), Glamox (2), Lilleborg-Define (3) og Siemens Power Electronic Center (1). Tallene i parentes indikerer nivåer for brukerinvolvering på en skala fra 1 til 5. Disse nivåene er utviklet av det danske selskapet PotentialInYou og er forklart slik:

- (1) å forestille seg og la kunnskap om brukeren baseres på følelser og forestillinger
- (2) å høre gjennom og spørre om kundens mening om produkter og tjenester og om forbedringer som han/hun finner nødvendig
- (3) å observere kundens handlinger og interaksjon med produktet
- (4) å teste ved å besøke miljøet hvor kunden bruker produktet, og observere kunden i praksis
- (5) å involvere kunden i utviklingen av produktet – ikke bare ved å gi informasjon

I tabell 2 kan vi se hvordan åtte forskjellige bedrifter kommer ut på denne skalaen (kilder: Farstad mfl., 2007; Hoholm, 2007; Jevnaker, 2000).

Tabellen viser industri, nivå for brukerinvolvering (Farstad mfl., 2007) og en kort beskrivelse av hva som karakteriserer typiske innovasjonsprosesser. Om vi bruker Rosteds rammeverk (2008) for å kartlegge brukerdrevne innovasjonsprosesser, finner vi at TINEs aktiviteter typisk skjer i kvadratene «eksperimenter med brukere» og «brukertesting». I det følgende vil vi gå nærmere inn i et eksempel fra TINE.

3 Case: Tine – radikal innovasjon innen matvareindustrien

Denne casen handler om et av TINEs biomarine prosjekter, med utgangspunkt i TINE Ingrediens. TINE Ingrediens er en forretningsenhet som bruker TINEs kompetanse gjennom hele verdikjeden for å innovere og forbedre løsninger for industrielle kunder. Basert på konseptet brukerdrevet innovasjon stiller vi spørsmålet: I hvilken grad, og hvordan, involverer TINE Ingrediens brukerne i innovasjonsprosessene?

Industri: Norges største matvareprodusent eid av ca. 17 400 bønder.
 Hovedkvarter: Oslo
 Omsetning: 15,9 mrd kr (2007)
 Ansatte: 5540 (2007)
 Strategi (utdrag fra årsrapport, 2006):

- TINE har som mål å være Norges ledende matprodusent og skape verdier sosialt, miljømessig og økonomisk. Dette skal skje gjennom innovasjon og et mangfoldig tilbud av matvarer, som kan spre matglede og fremme matkultur.
- TINE skaper verdier i et nært samspill mellom natur, landbruk og marked.
- Selskapet har de siste 15 årene gradvis inkludert innovasjon som en stadig viktigere del av deres overordnede strategi, både for å kompensere for et stagnert marked for tradisjonelle meieriprodukter, og for å møte økende nasjonal og internasjonal konkurranse. Til tross for synkende salg av melk fra 1990-tallet til nå, har TINE hvert år økt sin totale omsetning, hovedsaklig på grunn av kontinuerlig produktutvikling.

3.1 Bakgrunn for bruker- og kundedrevet innovasjon i TINE3

Tine har i mer enn 100 år vært det dominerende kooperativet innen den norske meierisektoren, med mellom 90 og 99 % av markedet (Espeli mfl., 2006). Ved å organisere selskapet som et kooperativ av melkebønder og samtidig være et politisk instrument for nasjonal distribusjon og kvalitetssikring av meieriprodukter, har TINE hatt en

beskyttet og dominerende posisjon. Men etter hvert som grensevernet svekkes og nye nasjonale og internasjonale aktører kommer på banen i det norske markedet, så har TINE startet bevegelsen fra monopolist til en konkurranseorientert fullsortimentsaktør nasjonalt og en nisjeaktør internasjonalt. Som i andre nordiske land så har meierikooperativets posisjon gjennom historien muliggjort oppbygging av en svært kompetent organisasjon i hele verdikjeden:

- Egen avdeling som bidrar med råd og systemer for oppdrett av kyr til bøndene
- En stor FoU-avdeling med tette bånd til Universitetet for Miljø og Biovitenskap og de andre forskningsaktørene på Ås
- Et logistikksystem som dekker hele landet med en kjølekjede
- Et markedsapparat som har bygget TINE til en av Norges sterkeste merkevarer

Gjennom 1990-årene sank omsetningen av melk, og sammen med den økende trusselen fra nasjonale og internasjonale konkurrerende førte dette til at TINE begynte å tenke strategisk om produktutvikling og innovasjon på alle nivåer i organisasjonen. Dermed, på tross av synkende omsetningsvolumer, har TINE klart å øke sin økonomiske omsetning og opprettholde sin posisjon som den ledende (dominerende) leverandøren av matvarer i Norge. Internasjonalt har TINE hatt betydelig suksess med eksport av Jarlsberg-ost og har måttet sette opp produksjonsanlegg også i Irland og USA. Jarlsberg er nå den største importosten i USA, og de har også god vekst i flere andre regioner.

Metoder og tenkning omkring bruker- og kundedrevet innovasjon har ikke vært en sentral del av TINEs aktiviteter gjennom historien. De har hovedsakelig solgt standardiserte produktserier i stor skala for nasjonal distribusjon. Men den økte bevisstheten om innovasjon har også brakt kunden – både industrielle kunder og forbrukere – i fokus. I et industrielt foretak som dette er det en rekke ganske vanlige metoder i bruk for å innhente informasjon om kunder og markeder. Surveys og fokusgrupper er ofte i bruk for å få feedback fra kundene. Mer interessant er kanskje kombinasjonen av disse metodene med direkte involvering av brukere, for eksempel:

- fokusgrupper hvor deltakerne får smake og evaluere nye produkter, og hvor de også kan bli bedt om å utforske nye produkter *i bruk* i kjøkkenet
- smakspaneler i sensorisk laboratorium for vitenskaplig testing av brukernes respons på forskjellige produktvarianter
- survey/hjemmetesting av nye produkter for å lære hvordan forbrukere tar nye produkter i bruk, og hvordan produktet passer inn i

forbrukerens matlagings- og spisevaner

I tillegg involveres ofte profesjonelle og industrielle partnere og kunder i flere faser av innovasjonsprosessen:

– Kokker, som en viktig gruppe «ledende brukere», fra Gastronomisk Institutt (nå Kulinarisk Institutt) og fra forskjellige anerkjente restauranter, så vel som eksperter fra Matforsk og universitetsmiljøet på Ås, brukes ofte for råd og deltakelse i produktutvikling.

– Industrielle partnere og kunder, fra butikkjeder til industrielle produsenter av ferdigmat og andre næringsmidler, deltar ofte i formulering av nye behov og i utvikling av nye konsepter, produkter og tekniske løsninger.

3.2 Innovasjon av nytt konsept

I denne casen har vi altså valgt å bruke TINE Ingrediens (TI) som et eksempel på systematisk brukerinvolvering i matvareindustrien. TI er TINEs forretningsenhet for industrielle kunder og deres behov for meieribaserte ingredienser. Nylig har TI også utvidet med en del biomarine ingredienser, med vekt på høykvalitets omega 3 fra torsk og hyperferske laksefileter. Selv om de også har en portefølje av standardiserte hyllevarer, definerer TI i økende grad sin kompetanse til å være samarbeid med enkeltkunder for å løse utfordringene de har. Dette gjøres både av TIs egne spesialister på forskjellige områder, som pøsemakere, bakere, konditorer og andre næringsmiddelfag, og gjennom aktiv dialog og samarbeid med kunden. Brukerinvolvering i TI handler ofte om å forenkle og rasjonalisere industriell produksjon for kunden, men også om å bidra til kundens utvikling av nye produkter. Det typiske mønsteret for brukerinvolvering i TI er basert på kontinuerlig dialog med deres hovedkunder, hvor kundens behov kan uttrykkes og forstås. Noen ganger blir dette til enklere prosjekter som TI løser på egenhånd, mens det andre ganger blir til felles utviklingsløp gjennom flere faser.

Vi skal se nærmere på utviklingen av konseptet «Salma», med lakseproduktene Salma Cured og Salma Fresh, på grunn av deres radikale brudd med eksisterende produkter og kategorier, og fordi forskjellige metoder for brukerinvolvering har vært i bruk i forskjellige faser. Omkring år 2000 identifiserte konsernledelsen i TINE biomarin innovasjon som et av TINEs strategiske innovasjonsområder i tiden fremover. Manglende industrialisering i fiskeindustrien ga TINE en mulighet for å ta en posisjon, både relatert til produktutvikling og til merkevarebygging basert på produkter med merverdi. På et strategisk nivå var dette en konseptuelt nyskapende manøver: å krysse grensen til en annen industri som de tidligere hadde hatt lite kontakt med. Samtidig åpnet gjennomføringen av denne strategien for flere konseptuelle innovasjoner. En av retningene som ble utforsket, bruk av landbruksteknologi for prosessering av fersk fisk, førte til et innovativt konsept basert på foredling og merkebygging av høykvalitetslaks. Konseptet er en kombinasjon av ny teknologi fra

fiskeindustrien og TINEs kunnskap om mikrobiologi, distribusjon og merkevarebygging. I partnerskap med Bremnes Seashore, en innovativ fiskeoppdretter, ble «Salma»-konseptet utviklet, basert på hyperferske laksefileter for gourmetmarkeder, for eksempel til bruk som sushi, i eksklusive restauranter og i velassorterte supermarkeder.

3.3 Innovasjonsprosess og resultat – Salma Identifisering av konsept (hva?)

3.3.1 Identifisering av mulighet

På strategisk nivå valgte konsernledelsen i TINE akvakultur som et av deres nye strategiske innovasjonsområder et drastisk brudd med en 100 år lang historie av foredling og markedsføring av meieriprodukter. Dette utløste mange forskjellige prosjekter som utforsket potensiell synergier mellom meieri og fiskeri. TINE FoU hadde allerede et forskningssamarbeid med professor Erik Slinde om stabilisering av fiskefett ved hjelp av landbruksteknologi (fermentering, melkeproteiner osv.). Med denne teknologien så man for seg mulighetene for å utvikle en rekke forskjellige nye produkter av fisk, blant annet salami. TINE syntes dette var lovende og kjøpte Slindes patentsøknad for å starte en kommersialiseringsprosess – det vil si produktutvikling, konseptutvikling og markedsføring. Det var ingen brukere involvert i oppstarten av prosjektet.

3.3.2 Datainnsamling

Datainnsamling ble gjort i flere runder. Tidlig i prosjektet gjennomførte teamet en studietur til potensielle markedsregioner. Italia, Belgia, Korea, Japan mfl. ble besøkt for å lære om deres matkulturer, markeds- og distribusjonsstrukturer osv. Senere, når teknologien var bedre utviklet, gjennomførte de mer konvensjonelle markedsstudier, ved hjelp av fokusgrupper og hjemmetesting av produktet i et antall norske hjem. Til slutt ga en rekke markedsførings- og salgsmøter viktig læring i direkte interaksjon med potensielle kunder. Men når man utvikler noe radikalt nytt, som en «salami» av fisk, oppstår en rekke utfordrende spørsmål: Hvem vil kjøpe noe slikt? Er det et produkt for et massemarked, eller er det et eksklusivt gourmetprodukt? Er det noe for konservative og prissensitive skandinaver, for middelhavslandenes «salamikultur» eller for mer nyskapende og fiskeelskende asiatiske markeder? Og kanskje enda viktigere: Bør man starte med butikkjedene eller aktører innen storkjøkken og restaurant?

Brukerinvolvering under identifisering av mulighet?	Nei
Anvendte metoder og verktøy i prosessen	Brainstorming, lab-eksperimenter i samarbeid med forskere (biologer, næringsmiddelteknologer, produktutviklere og sensorikere)

Brukerinvolvering under datainnsamling?	Ja
Anvendte metoder og verktøy i prosessen	Observasjon (feltstudier), intervjuer, fokusgrupper, hjemmetesting (survey) av produktalternativer i brukssituasjoner
Brukerinvolvering i mønstergjenkjennelse?	Nei
Anvendte metoder og verktøy i prosessen	Interne aktiviteter for å forstå mulige anvendelser av ny teknologi
Brukerinvolvering i utvikling av konsept-ideer?	Ja
Anvendte metoder og verktøy i prosessen	Ledende brukere («lead users»), særlig kokker, hadde vesentlig innflytelse på utvikling av konseptet ved å foreslå hvordan produktene kunne brukes.

3.3.3 Mønstergjenkjennelse

Etter å ha kjøpt patentsøknaden fra Slinde satte TINE FoU i gang et prosjekt for å utvikle og stabilisere den kompliserte teknologien. Det tok omkring to års arbeid før teknologien var stabil både etter næringsmiddelstandarder og for storskalaproduksjon. Parallelt jobbet de mye med utvikle potensielle markedskonsepter for produkter fra denne teknologien. I arbeidet med å få teknologien til å virke og med å utforske forskjellige oppskrifter og produktvarianter var det ingen brukerinvolvering.

3.3.4 Konsept-ideer

Konsept-ideer var under kontinuerlig utvikling gjennom hele forsknings- og utviklingsfasen og var derfor i stadig interaksjon med datainnsamling og mønstergjenkjennelse. Motstridende ideer, både om et gourmetkonsept for krevende og betalingsvillige kunder og om et massemarkedskonsept – et påleggsprodukt for folket, ble utviklet. Gjennom dialog med potensielle kunder, særlig i varehandelssektoren, begynte de markedsansvarlige i TI å forstå hvor mye lettere det ville vært å selge den flotte laksen i ferske fileter enn å prosessere den til en «laksosalami». Kokker, både internt i TINE, fra Gastronomisk Institutt og fra anerkjente restauranter, ble involvert. De bidro som ekspertrådgivere og diskusjonspartnere, samtidig som de bidro med å eksperimentere med produktene som ingredienser i forskjellige oppskrifter. Det ble også tatt bilder av slike *brukssituasjoner* (oppskrifter/matretter) som ble sentrale elementer både i konseptutvikling og i markedsføringsmaterieill.

Når prosjektet ble flyttet fra FoU og over i linjen (Tine Ingrediens), ble nesten hele teamet byttet ut med mer kundeorienterte aktører. Et designbyrå ble hyret inn for å bistå i konseptutvikling og utforming av visuell profil. Det resulterende designet mottok Merket for God Design fra Norsk Designråd, som fremhevet hvordan transparent

pakning og minimalistisk grafisk profil klart signaliserte høy kvalitet på en måte man ikke hadde sett i fiskeindustrien tidligere. Bremnes Seashore, et innovativt fiskeoppdrettsselskap med dokumentert kvalitet på sine foredlingsprosesser, ble strategisk partner, og produksjonen ble lagt til et felles selskap som fikk navnet Salmon Brands.

3.3.5 Prototype

Etter at de etter lang tids arbeid fikk stabilisert produksjonen av en prototyp i Tines laboratorium og deretter i storskalaproduksjon hos fiskeoppdretteren, kunne man omsider presentere produktet for potensielle kunder, og man kunne få viktig respons i justering og videreutvikling av produktet.

3.3.6 Test

Med prototypen klar begynte de ansvarlige for markedsføringen å reise rundt på internasjonale matmesser og dessuten besøke etablerte internasjonale kunder (på ost). Både en salamivariant og en fersk filet-variant ble presentert, og den klare tilbakemeldingen fra brukerne var at de fant fileten svært attraktiv, mens mange syntes laksesalamien ble for fremmed.

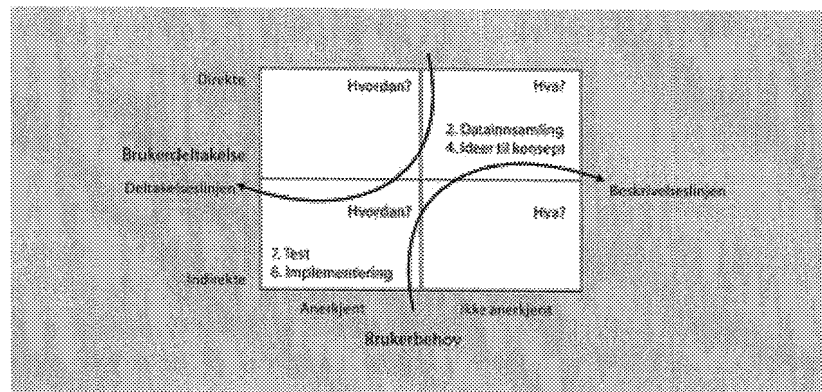
Etter at noen gode forsøk på å selge salamiversjonen til en internasjonal restaurantkjede og til en tysk supermarkedkjede mislyktes, ble all oppmerksomhet flyttet til den «hyperferske» laksefileten, Salma Fresh. Jakobs, en av Oslos mest velassorterte supermarkeder, og som også er assosiert med Norges største dagligvarekjede, Norgesgruppen, fattet umiddelbart interesse. I løpet av noen få uker ble en testkampanje lansert med demonstrasjon av produktet. Responsen var meget god, og etter noen få justeringer på produktet (tilpasning av pakningens størrelse til forbrukernes kjøleskap, forbedring av produksjonsrutiner osv.), så ble nye testsalgskampanjer lansert i tre nye velassorterte supermarkeder (Centra-kjeden) i Oslo-regionen. Samtidig fortsatte samarbeidet med ledende kokker ved forskjellige arrangementer, hvor de presenterte og demonstrerte produktet for andre «ledende brukere» internasjonalt.

Brukerinvolvering i implementering?	Ja
Anvendte metoder og verktøy i prosessen	Som under «test»

3.3.7 Implementering

Omfavnelsen av Salma Fresh av kvalitetsbevisste forbrukere og ledende kokker åpnet dørene til nasjonal og internasjonal distribusjon, både innen varehandel og til restauranter. Dermed kan implementering her sees som en gradvis ekspansjon fra testsalg, og videre en gradvis utvidelse av både produksjonskapasitet og markedsdistribusjon. På denne måten kunne en sikre produktkvalitet under oppskalering, som dermed også understøttet en sunn utvikling

av merkevaren. Salma Fresh har steg for steg blitt introdusert i nye supermarkeder og finnes i skrivende stund ute i med enn 30 butikker i Norge og 60 i Tyskland. Fortsatt finnes de kun i de mer velassorterte butikkene, men de beveger seg gradvis også inn i vanlige supermarkeder. Produktkonseptet er altså blitt rullet ut skritt for skritt, med utgangspunkt i butikker hvor muligheten for dialog med kunden er god. Nylig har også Bagatelle, en av Oslos få restauranter med Michelin-stjerne, gjort en fast avtale med Salmon Brands som leverandør av Salma Fresh. Her er Salma blitt en fast ingrediens på menyen. Signaleffekten av dette har videre åpnet døren for Salma til en rekke andre restauranter, og slik fortsetter Salmon Brands å dra nytte av «ledende brukere» tidlig i en kommersialiseringsfase.



Figur 3: Kartlegging av brukerinvolveringsprosesser i TINE Ingrediens (basert på Rosted, 2008)

3.4 Gjennomslag

Etter å ha utforsket et antall forskjellige biomarine prosjekter ble det viktig for TINEs ledelse å få frem en suksesshistorie for å kunne videreføre den biomarine innovasjonsstrategien. I så måte har dette prosjektet hatt stor innflytelse og gitt mye læring om hvordan TINEs kompetanse kan brukes og kombineres med marine ressurser, både teknisk og kommersielt. Relatert til brukerne så har de lært noe om hvor vanskelig det er å etablere nye produktkategorier (laksesalami / Salma Cured), og om hvor mye lettere det er å kommersialisere produkter som ligger tetter opp til brukernes (både industri og forbruker) etablerte kategorier.

4 Konklusjon

Bedrifter kan velge mange forskjellige strategier for brukerinvolvering relatert til hvilke utfordringer de står overfor. Det handler ikke bare om hvilke faser prosjektet gjennomgår, men også hvor i organisasjonen det foregår. Er brukerdrevet innovasjon anerkjent og anvendt innen FoU-avdelingen? I de kommersielle avdelingene? I bedriftsledelsen? Dreier det seg om en forpliktelse som gjennomsyrrer organisasjonen? Og, ikke minst, hvem er brukeren? Bedriftskunden som distribuerer produkter videre til sluttbruker, eller med andre ord «vokterne» til markedet? Eller sluttbrukeren?

Forskjellige metoder må anvendes for å involvere forskjellige brukere, og i B2B-markeder er brukerinvolvering og nært samarbeid ofte regelen heller enn unntaket. I mange bransjer er det faktisk vanskelig å tenke seg situasjoner *uten* brukerdrevet innovasjon (som dokumentert for eksempel av Håkansson og Waluszewski, 2007). Samtidig er det også innen B2B mye hyllevarer og masseproduksjon, noen ganger i segmenter hvor mer skreddersydde og holistiske strategier kan være en vei ut av tøff priskonkurransen.

Salma tjener som et eksempel på hvordan et selskap kan bruke en rekke forskjellige metoder i henhold til behov og tilgjengelige brukere i forskjellige faser av prosjektet. Det gir også et eksempel på den grunnleggende usikkerheten i (radikal) innovasjon, med utvikling av ny teknologi og nye markeder samtidig, hvor det kan være en stor utfordring å finne passende metoder for brukerinvolvering. I begynnelsen valgte Tine å søke kunnskap om potensielle markeder og produktvarianter via studieturer. Observasjon, dialog og intervjuer med forskjellige aktører – både eksperter («lead users»), vanlige brukere og institusjonelle aktører. Etter at kjerneteknologien var utviklet, tok de i bruk fokusgrupper og hjemmetester av produktet for å få forbrukernes vurdering og for å lære hvordan forbrukerne valgte å bruke produktet i praksis: til hvilke måltider, i kombinasjon med hvilke andre produkter og hvordan maten ble tilberedt (kald, varm, i skiver, terninger, med eller uten krydder osv.). I flere faser var dyktige kokker involvert, og disse bidro med ekspertvurderinger og kreative råd om oppskrifter og presentasjoner. Særlig ble den ferske filet-varianten, Salma Fresh, lovprist blant noen av våre beste kokker (for eksempel Eivind Hellstrøm på Bagatelle i Oslo). Disse ledende brukerne ble dermed også viktige ambassadører for produktet.

Det er også svært relevant å spørre seg hvilke brukere som *ikke* var involvert i prosessen. Det er en vesentlig forskjell mellom sluttbrukere og industrielle kunder, og det er av liten nytte å alliere seg med forbrukere dersom man ikke samtidig overbeviser distributørene, som i dette tilfellet dreide seg om restauranter, storkjøkken eller butikkjeder.

Noter

1. Basert på statistikk fra SSB, Statistisk Årbok 2007, tabellene 381, 451 og 188.
2. Statistisk sentralbyrå, Statistisk årbok 2007, tabell 186.
3. Handelshøyskolen BI har i samarbeid med bl.a. Landbrukssamvirket et forskningssenter for samvirkeforskning. Denne casestudien er basert på en fireårig studie (Hoholm, kommende), hvor innovasjonsprosesser har vært fulgt over tid ved hjelp av etnografiske metoder. Gjennom observasjon, intervjuer, dokumentanalyse osv. er det gjort detaljerte beskrivelser («thick descriptions») av innovasjonspraksiser fra idéutvikling via produktutvikling, til marked. For denne rapporten om brukerdrevet innovasjon har vi brukt relevant material fra nevnte studie og intervjuet nøkkelpersonell i TINE Ingrediens og

FoU basert på NICes intervjuguide.

Referanser

- Bergum, S. (2004): *Kunder som kilde til innovasjon: Om brukere, kommunikasjon og IKT i innovasjonsprosesser*, Lillehammer, Østlandsforskning.
- Bråtå, H.O., S.E. Hagen og J. Vaagland (2007): *Mobilisering av SMB til økt satsing på design som konkurransefortrinn – internasjonale erfaringer*, Lillehammer, Østlandsforskning.
- Chesbrough, H. (2003): *Open Innovation: The New Imperative for Creating and Profiting from Technology*, Boston, Harvard Business School Press.
- Espeli, H., T. Bergh og A. Rønning (2006): *Melkens pris – perspektiver på meierisamvirkets historie*, Oslo: Tun Forlag.
- Fagerberg, J., D. Mowery og R.R. Nelson (2005): *The Oxford handbook of innovation*, Oxford, Oxford University Press.
- Farstad, J.M.G., N. Ryste, A. Gjærde, E.S. Jahren, E.M. Johnsen, R. Mohseni, O.B.M. Richardsen, A. Ruckpaul og M. Torget (2007): *User-driven innovation: When the users make the difference*, Oslo, rapport fra Nordic Innovation Centre.
- Granstrand, O. (2004): *Bringing technology and innovation into the boardroom, strategy, innovation and competences for business value*, Palgrave Publ.
- Herstad, S.J., C. Bloch, B. Ebersberger og E. Van de Velde (2008): *Open innovation and globalisation: Theory, evidence and implications*, Oslo, NIFU-STEP.
- Hippel, E. (1988): *The sources of innovation*, New York, Oxford University Press.
- Hoholm, T. (2007): Innovasjon som samspill mellom marked, teknologi og organisering, i: T. Hernes og A.L. Koefoed (red.): *Innovasjonsprosesser: Om innovasjoners odysse*, Bergen, Fagbokforlaget.
- Hoholm, T. (under arbeid): *Innovation as networked practice: an ethnography of cross-industrial innovation in the food sector*, doktorgrad ved Handelshøyskolen BI.
- Holt, K. (2002): *Market oriented product innovation – a key to survival in the third millennium*, Doordrecht, Kluwer Academic Publishers.
- Huse, M. (1994): *Intraprenørskap: Om innovasjon i norsk industri*, Bodø, Nordlandsforskning.
- Huse, M. (2007): Når styret ødelegger, kronikk, Norges forskningsråd.
- Håkansson, H. og A. Waluszewski (2007): *Knowledge and Innovation in Business and Industry: The importance of using others*, London, Routledge.
- Jevnaker, B. (2000): Dynamikk mellom design og innovasjon i bedrifter, i *Magma* nr. 1–2000.
- Jørgensen, S.H. (2003): *User-Centred Design*, rapport fra Konsortiet for brukercentret design, København
(http://www.ebst.dk/file/1622/brugercentreret_design.pdf).
- Oudshoorn, N. og T. Pinch (2003): *How Users Matter: The co-construction of users and technology*, The MIT Press.
- Prahalad, C.K. og V. Ramaswamy (2004): *The Future of Competition:*

- Co-creating Unique Value with Customers*, Boston, Harvard Business Press.
- Perduco (2007): *En bedriftsundersøkelse om forskning, utvikling og innovasjon*, Oslo, Norges forskningsråd.
- Rosted, J. (2008): *How to Make Concept Innovation together with Users*, Copenhagen, FORA.
- Smith, K. (2004): «Measuring innovation» i J. Fagerberg (red.): *The Oxford handbook of innovation*, Oxford, Oxford University Press.
- Suchman, L. (2006): *Human-machine reconfigurations: Plans and situated actions*, andre utg., Cambridge, Cambridge University Press.
- Von Hippel, Eric (1988): *Sources of Innovation*, Oxford, Oxford University Press.
- Von Hippel, Eric (2005): *Democratizing Innovation*, MIT Press, Cambridge, Massachusetts.
- Wise, E. og C. Høgenhaven (red.) (2008): *User-Driven Innovation: Context and Cases in the Nordic Region*, Nordic Innovation Centre project report.
- Zahra, S. og S. Das (1993): Innovation strategy and financial performance in manufacturing companies, i *Production and Operations Management*, vol. 2 (1).

Forrige - Innhold - Topp - Neste

magma - Årgang 11 - Nr. 5 - 2008