

Innholdsfortegnelse

Kapittel 1. Sammendrag og konklusjon	3
<i>Metodikk</i>	3
<i>Konklusjon</i>	3
Mulighet 1: Nye forretningsmodeller	3
Mulighet 2: Nye strategier	4
Åpen innovasjon	4
Kundesentrisk	5
Disruptiv	6
Mulighet 3: Omforent formidling av fjernvarmens fordeler	6
<i>Hva er fjernvarme 3.0?</i>	7
Kapittel 2. Bakgrunn for prosessstudiet	8
Kapittel 3. Prosessbeskrivelse og resultater	9
<i>Situasjonsforståelse</i>	9
<i>Devoteams tilnærming til innovasjon</i>	9
<i>Innovasjonsradar – en palett av muligheter</i>	11
<i>Gjennomføring – Devoteams prosessdesign</i>	12
Fase 1. Avklare og avgrense	13
Fase 2. Lytte	13
Syv innsikter fra intervju og research	14
Workshop Fange	16
Fase 3. Skape	21
Workshop Skape (Fra beste til neste praksis)	21
Fase 4. Levere	27
1. Verifisering	27
2. Prosessbeskrivelse med resultater	27
3. Presentasjon	27

Kapittel 1. Sammendrag og konklusjon

Metodikk

Prosesstudiet har fulgt en utpreget kvalitativ undersøkelsesmetode, med dybdeintervjuer og workshops som primære metode for datainnsamling. I tillegg er det viktig å understreke at man har hatt ansvaret for å lede prosessen, og ikke å styre resultatene. Det er bransjen selv (gjennom de involverte aktørene) som har levert ideer og innhold i resultatene.

Prosessene bygger også på Devoteams model for strategisk innovasjon hvor man systematisk leter etter nye vekstområder utenfor dagens beste praksis. Om dette har ført fram til radikale forslag til innovasjon i fjernvarmebransjen, kan muligens være gjenstand for diskusjon. Men det som er sikkert er at prosessen har kommet fram til resultater som kan representere nye vekstområder for fjernvarmebransjen, om de behandles på riktig måte.

Det vil derfor være opp til Enova å fordele disse ballene, gjennom å formidle og utdype resultatene slik at de kan omsettes til mer enn bare gode sjanser. Men det er helt klart opp til aktørene i bransjen selv å skulle realisere gevinstene.

Konklusjon

Denne prosessstudien viser at, for å skape mer innovasjon for vekst i fjernvarmebransjen, trengs det en ny satsning, utført av fjernvarmeaktørene selv, innen områdene beskrevet under. Dette er å anse som de mulighetene som studiet skulle se etter og vil være mer utfyllende gjennom beskrivelsene av workshopenes resultater.

Mulighet 1: Nye forretningsmodeller

Det ser ut til å være mest verdiskaping å hente på å innovere innen forretningsmodeller. Hvor man kanskje må gå fra en klassisk ensidig modell, med én transaksjon mellom relasjonen fjernvarmeleverandør og kunde, og over til en to-sidig (eller flere-sidig) modell med kunderelasjoner fra to eller flere sider.¹

En to-sidig forretningsmodell kobler to (eller flere) distinkte men uavhengige kundegrupper. Ofte sluttbrukere og underleverandører. Slike modeller er kun av verdi for kundene hvis begge er representert. Plattformen i midten (fjernvarmeleverandøren) skaper verdi gjennom å fasilitere interaksjon mellom de ulike kundene. Modellen vokser dess mer brukere(kunder) den får, noe som også kalles *Nettverkeffekten*.²

Eksempelvis er det slik at jo flere Apps (som kunder/brukere utvikler) som Apple selger via sin AppStore (nettbutikk), jo flere kunder kjøper Apple sine produkter (iPod, iPad, iPhone, Macbook osv) for å bruke disse App'ene. Samtidig øker mengden med Apps produsert av brukere/kunder jo større mengden med kjøpere av disse applikasjonene. Og på samme måte er det med Google. Jo flere søk, jo mer data har Google. Og jo mer data og brukere Google har jo flere annonser selger de.

I en slik modell kan fjernvarmeleverandør tilby full termisk komfort, uten å måtte bygge opp en egen organisasjon for å dekke hele leveransen (installasjon, drift og vedlikehold av varme, kjøling, energieffektivisering, hjemmestyring, sikkerhet osv). Tosidigheten er fordi man bygger en plattform/grenseflate opp i mot kunden (og kundens kunde), som fjernvarmeleverandøren eier, og som 3.parts leverandører og andre underleverandører kan levere inn på.

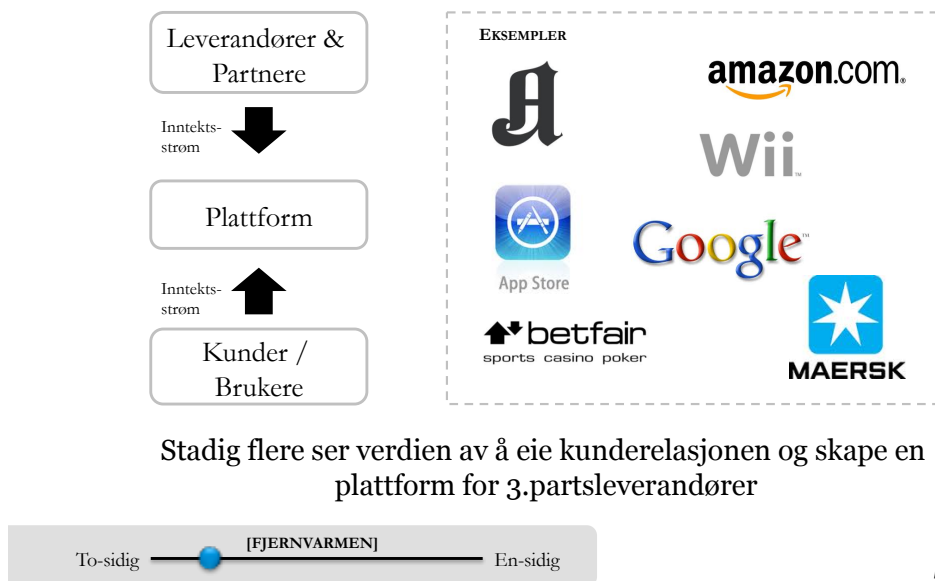
Dette fører til at fjernvarmeleverandørene må gå lengre ned i verdikjeden (lengre inn i byggene) for å utløse dette potensialet.

1 Business Model Generation: A Handbook for Visionaries, GameChangers, and Challengers. Alexander Osterwalder and Yves Pigneur (2010)

² http://en.wikipedia.org/wiki/Network_effect

Dette er også noe kundene ønsker at fjernvarmeleverandørene skal gjøre og ta ansvar for og antagelig er villige til å betale for (med den rette prismodellen såklart). Dessuten er dette det neste naturlige steget å ta, for å få en bedre styring på optimalisering av drift. Dette inkluderer redusering av kostnader til drift og vedlikehold, samt også energieffektivisering som gir redusering av energikostnader for byggeier og/eller fjernvarmeleverandør.

To-sidige forretningsmodeller



58

Figur 1. Eks på to-sidige forretningsmodeller

Mulighet 2: Nye strategier

Det neste man nå må gjøre er å iverksette interne strategiprosesser for å være forberedt på den endringen vi vet kommer med den “digitale revolusjonen”, som ligger foran oss i forhold til nasjonal innføring av AMS, Smart Grid og fullintegrering av hele energisystemet.

Her kan man velge ulike tilnærminger, hvor noen tenker å ligge lavt og gjøre de nødvendige justeringer når tiden er inne, mens andre ønsker å ta en mer aktiv del i å skape sin egen framtid. Det siste vil sannsynligvis være mest proaktivt og smart å gjøre i denne sammenhengen, fordi man må tette igjen den muligheten som oppstår for andre aktører når det digitale grensesnittet åpnes opp ut i mot sluttbrukerene. Her tenker jeg spesielt på aktører som IBM, Ericsson, Siemens og Telenor som alle har digitale grensesnitt og bygger infrastruktur for slik teknologi i dag. Dette er aktører som alle kan representere en reell trussel for ethvert norsk energiselskap om ikke man tar sterkere kontroll over sine kunderelasjoner. Under følger tre forslag til tilnærminger i forhold til strategi.

Åpen innovasjon

En vei å gå, kan være en åpen innovasjonsmodell, hvor man bygger på grunnantagelsen om at det er langt flere kloke hoder i verden utenfor egen virksomhet enn innenfor og at disse kan bidra inn hvis de inviteres og belønnes på riktig måte.

Dette har vist seg å være en svært suksessrik strategi for mange store og små selskaper i andre sektorer med kanskje Apple (App Store) og Proctor & Gamble (Connect and Develop) som gode eksempler. I den norske fjernvarmebransjen er det kanskje Akershus Energi som har kommet lengst på dette, med

sin Energipark på Lillestrøm hvor man samarbeider tett med FoU virksomheter (Campus Kjeller) og andre energiløsninger som effektiviserer fjernvarmeproduksjonen (solfangeranlegg, røykgassvarmeveksler med varmepumpe for senkning av røykgasstemperaturen, samt akkumulator for lastforskyvning),.

Den som har kommet lengst i å beskrive denne formen for strategi er Professor Dr. Henry Chesbrough ved Haas School of Business, på University of California, Berkeley. Han sier det slik i boken sin, Open Innovation³;

“It is not necessary to employ all the best people in our R&D or innovation centre. There are far more talented people, with good ideas, outside our business that could contribute with useful inputs. We just need to find a way to connect with them”

Gjennom å flytte noe av innovasjonsprosessene sine ut av virksomheten, kan man i tillegg til å redusere kostnader, øke innovasjonstakten og dermed også vekst på både topp- og bunnlinjen. Topplinjen blir stimulert gjennom økt idetilfang og utprøving av nye leveranser/tjenester, mens bunnlinjen blir stimulert gjennom effektiviserende tiltak/teknologier.

Dette organisatoriske grepet må ikke forveksles med *outsourcing*⁴. Men er først og fremst et radikalt grep for å utvikle flere og bedre ideer til forretningsmessige og bæredyktige produkter/tjenester. Hvor man går fra å spille sjakk (forutsigbare trekk framover) til å spille poker (risiko og betale for å delta).

Kundesentrisk

En annen strategi kan være å være mer opptatt av å levere i forhold til kundens behov. Dette er ikke så enkelt som det høres ut som, fordi de aller fleste kunder vet ikke hva deres behov for innovative løsninger er. Ikke fordi de ikke kjenner seg selv, men fordi de ikke vet hva som er mulig. Eller som Henry Ford sa det;

“If I had asked my customers what they wanted, they would have asked for a faster horse”

Det betyr også at man ikke kan sende ut spørreskjema eller vente på at kunden skal komme til oss med sin tilbakemelding. Man må rett og slett dra ut til kunden(e) der hvor han eller hun er og studerer de i sine naturlige omgivelser (etnografiske studier) for å avdekke behov, drømmer og prioriteringer. Dette vil lede til nye innsikter om muligheter for innovasjon innen markedstilbud, salgskanaler og forretningsmodeller.

Dette er antageligvis en ny tilværelse for de store fjernvarmeleverandørene, som har vært vant til en nærmest monopolistisk situasjon med konsesjoner og tilknytningsplikt som premisser for salgsprosessene. I en mer kundesentrisk strategi kan det være mye å hente i tiden som kommer. Nettopp fordi kundenes ønske om å bidra til en grønnere verden, lavere energikostnader og ikke minst integrering med andre digitale komponenter i hjemmet og i næringsbygg, vil åpne opp for mer innovasjon innen tjenester som oppleves som verdiøkende. Men igjen må man tenke strategiske allianser og tosidige forretningsmodeller for å kunne levere på dette.

Vi skal også huske på hva bransjen selv mener vil være den framtidige kjernekompetansen for norsk fjernvarme, *“å utnytte lokale ressurser.”* Dette vil stille krav til kompetanse om lokale forhold og ikke minst kreve gode og lokale relasjoner for å klare å implementere de nye forretningsmodellene med de lokale samarbeidspartnere, som kanskje også vil kreve spesialtilpassede kundeavtaler.

Så å være kundenær vil være avgjørende i både privat- og næringsmarked.

³ Open Innovation: The New Imperative for Creating and Profiting from Technology (Henry Chesbrough 2003)

⁴ <http://en.wikipedia.org/wiki/Outsourcing>

Disruptiv

Som man allerede har antydnet er det i ferd med å åpne seg et vindu for andre aktørers inntreden på fjernvarmeleverandørens domene. Dette kan man enten forsøke å demme opp for gjennom å bygge barrierer eller å gjennom å stenge markedsadganger. Men historien viser at dette ikke er levedyktige strategier i det lange løp, fordi informasjonsflyten er blitt så demokratisert gjennom internett og sosiale medier at man ikke kan holde kundene i mørket lengre. Derfor vil det alltid være en åpen inngang til et marked. Dette kalles disruptivitet og kan kun forebygges gjennom å gjøre det selv eller kjøpe opp når tiden er inne. En *disruptiv*⁵ innovasjon er en innovasjon, som forstyrrer eller endrer det etablerte markedet med sin inntreden. Den vil også ha potensialet til å endre spillereglene for hvordan det nye markedet kommer til å oppføre seg. Derav navnet disruptiv (forstyrrelse).

Til å begynne med er det vanskelig å få øye på en disruptiv innovasjon fordi den har karakteristikk som det tradisjonelle etablerte markedet ennå ikke anerkjenner eller bruker. Ofte er det et produkt eller en tjeneste som er billigere, raskere eller enklere og kanskje har avere kvalitet en det som markedsleder har.

Akkurat hva dette er på nåværende tidspunkt i fjernvarmemarkedet er vanskelig å si, men kanskje handler det om lokal energiforsyning som varmepumper og bioanlegg, som sakte men sikkert slippes inn på fjernvarmenettet.

I tillegg kan det være forretningsmodeller som allerede i dag adresserer andre kundegrupper enn det fjernvarmeleverandørene anser som sine.

Derfor kan det være lurt å begynne arbeidet med å utvikle slike nye forretningsmodeller allerede i dag, samtidig som man deltar i testing og verifisering av ny teknologi og optimalisering av drift. Det handler kanskje om å bli flinkere til å arbeide med samtidige prosesser i egen organisasjon, fremfor å gjøre alt sekvensielt og steg for steg.

Mulighet 3: Omforent formidling av fjernvarmens fordeler

Fram til nå har fjernvarme vært en underkommunisert energiforsyning. Kanskje fordi man ikke har vært nødt til å "selge" så mye, på grunn av subsidiert utbygging, konsesjoner og tilknytningsplikt. Men etterhvert som kunden får flere valgmuligheter og ikke minst alternativ til å nå sine mål om økonomisk effektivitet og karbonnøytralitet, vil det være fornuftig å vise fram fjernvarmen som det attraktive (foretrukne) valget som den skal være.

Her må man tenke fjernvarmen som en merkevare med både funksjonelle og emosjonelle fordeler. I tillegg er dette noe som krever en koordinert bransje med et felles budskap. Dette kan være komplisert dersom man velger å spisse seg inn mot det fornybare og opprinnelsesgarantier, men samtidig kan det være at det er nettopp det man skal gjøre for å bygge en krystallklar merkevare for fjernvarmen og dens fornybare fordeler.

*"A brand is a promise made and kept"*⁶ – David Aaker

Akershus Energi har vist at det går an å produsere effektivt og rent på samme tid, og derfor er det også her en åpenbar mulighet å spore for andre aktører bransjen.

Hvem og hvilke selskaper som evt. vil bli med på en slik type kommunikasjonsstrategi, får bli opp til de ulike aktørene selv, men det anbefales på det sterkeste at man griper fatt i dette. Spesielt med tanke

⁵ [The Innovator's Solution: Creating and Sustaining Successful Growth](#) (Clayton M. Christensen and Michael E. Raynor, 2003)

⁶ Building Strong Brands (David Aaker, 1995)

på den muligheten som ligger i dette i forhold til å skape alternative parametre enn Energimerket, som kundene kan navigere etter når de skal gjøre sine valg og prioriteringer.

Forslagene som kom fra workshopene gikk blant annet på en felles nasjonal kampanje for merkevarebygging (initiert av et kollektiv med sentrale aktører i bransjen), opprinnelsesgarantier på fjernvarmeleveransen (differensiert etter %-andel fornybar) og opplæringskanaler for fleksible energiforsyninger (TV program, nettspill, Energiplanlegger, m.m). Hvordan man skal ta dette videre, blir opp bransjens sentrale aktører selv.

Hva er fjernvarme 3.0?

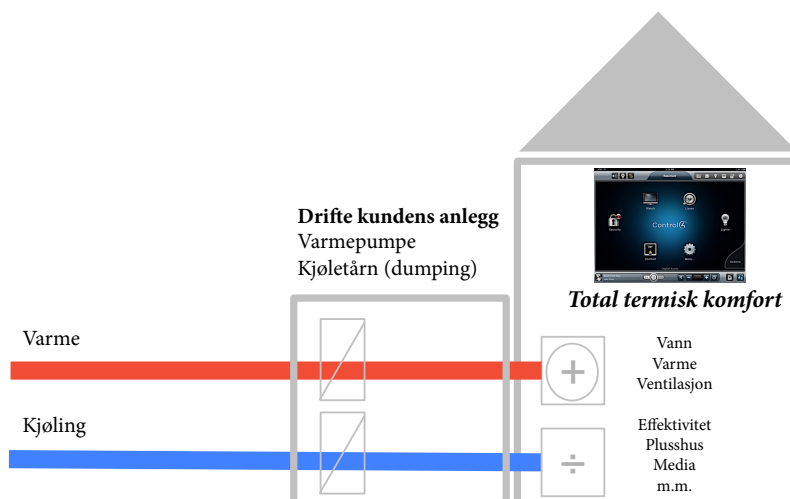
Avslutningsvis kan man spørre om hva man tror fjernvarme 3.0 vil være? Hva er neste generasjons fjernvarmeleveranse? Og hvem er aktørene?

Hvis vi sier at 1.0-versjonen av fjernvarme er store sentraliserte nett med varmeleveranse i rør opp til husveggen, så vil neste steg (fjernvarme 2.0) være å supplere med tilbud om kjøling, enkel drifting av kundens anlegg og kanskje fleksibel varmeleveranse supplert med varmepumpe og kjøleleveranse.

Fjernvarme 3.0 er det neste steg etter det og vil antagelig være det som senere beskrives i dette dokumentet, nemlig ideen om Total Termisk komfort. Hvor man som fjernvarmeleverandør tar fullt ansvar for kundens anlegg (installasjon, drift og service), effektivisering av forbruk, spillvarmeretur og tilrettelegging for et visuelt enkelt og inspirerende brukergrensesnitt i form av app'er til smarttelefoner, nettbrett og PC. Varme, kjøling, ventilasjon og vann kobles sammen med elektrisitet, medialøsninger, internett, telefon, sikkerhet/alarm, lyd og lys. Alt i et fullintegert system. Så hvor vil fjernvarmeleverandøren sitte rundt dette bordet?

Som leder i den strategiske alliansen eller som en mindre aktør og/eller underleverandør?

Fjernvarme 3.0



Figur 2. Illustrasjon av fjernvarme 3.0

Mads Bruun Høy
Principal, Innovation
Devoteam daVinci.
Oslo februar 2012.

Kapittel 2. Bakgrunn for prosessstudiet

Introduksjon av ny teknologi og innovasjon i fjernvarme vurderes som vesentlig for å bedre fjernvarmens konkurranseevne ovenfor fremtidens varmekunder. Enova jobber for at fornybar varme skal bli den foretrukne form for oppvarming, noe som innebærer at fornybar varme må bedre sin konkurranseevne. Gjennom en prosessstudie skal mulighetene for bedring av norsk fjernvarmens konkurranseevne gjennom innovasjon og introduksjon av ny teknologi kartlegges. Resultatene fra denne studien vil danne grunnlag for en eventuell tilpasning av Enovas støttetilbud.⁷

Enova søkte via offentlig utlysning en prosessfasilitator til å bistå med å skaffe dette kunnskapsgrunnlaget. Devoteam, ved Mads Bruun Høy og Catherine Janson, ble valgt til å bistå Enova i planlegging, gjennomføring og dokumentering av to workshops med bredt sammensatte grupper av eksterne aktører fra norsk fjernvarmebransje. I denne rapporten kan du lese om hvordan oppgaven ble løst og hvilke resultater som kom ut av det.

I følge Enovas rapporter og øvrig kommunikasjon omkring fjernvarme kan man lese at fjernvarme de siste 10 årene har befunnet seg i en oppbyggingsfase, med fokus på prosjektering og bygging av anlegg, samt påkøpling av eksisterende bygg som i hovedsak allerede har installert vannbåren varme. Mens fjernvarmeleveransen i 2000 var 1,5 TWh, forventes det en samlet leveranse av fjernvarme på rundt 6,5 TWh i 2016. Det vil være en dreining i fokus fremover fra konvertering av eksisterende bygg til påkøpling av nye bygg, fra kostnadseffektiv utbygging til driftsoptimering og fra store nybygginger til mer marginale prosjekter. Samtidig har det blitt økt fokus i energibransjen på fjernvarmens mulige rolle i det samlede energisystemet, spesielt i lys av forsyningssikkerhet.

Enova arbeider for at flest mulig skal benytte fornybar energi til oppvarming. I Potensialstudien fra 2011 anslår Xrgia et varmebehov i 2020 på mellom 42 og 48 TWh avhengig av når passivhus innføres som standard og rehabiliteringstakt. En forutsetning for at fornybar varme skal være konkurransedyktig ovenfor en stadig mer energieffektiv bygningsmasse er at man lykkes med innovasjon og nytenkning i både utbyggings- og driftsfase, noe som vil fordre så vel tjenesteinnovasjon som bruk av ny teknologi.

Varmeteknologien er moden, men det er fremdeles et stort potensial for innovasjon og introduksjon av ny teknologi innen varmebransjen. Det er nødvendig å sette fokus på kostnadsnivå, brukervennlighet, tjenester som kan tilbys i tilknytning til varmeløseren og varmeforsyning, som en integrert del av energisystemet fremover. Mer avanserte målere og smarte nett vil være aktuelt for fjernvarme på lik linje med elektrisitetsbransjen. Neste generasjons bygg som aktivt produserer og leverer overskuddsenergi ut på et nett vil også påvirke fjernvarmen i fremtiden. Automatisk laststyring og hybride løsninger er videre elementer som kan bedre fjernvarmens konkurranseevne. Her kan fjernvarmebransjen lære av andre bransje som kraft-, tele-, bank- og oppdrettsnæringen. Bistanden ble gjennomført i perioden oktober 2011 til januar 2012 og ble i hovedsak utført av Seniorrådgiver Mads Bruun Høy, med bistand fra sjefskonsulent Catherine Janson. Bruun Høy jobbet tett sammen med Enovas interne prosjektteam, med Helle Grønli, som hovedkontakt. Arbeidsformen var arbeidsmøter med Enova, intervjuer med eksperter og sluttbrukere innen/av fjernvarme og 2 heldagsworkshops med bredt sammensatte grupper, fra norsk fjernvarmebransje. Tilslutt var det en runde med tilbakemelding fra eksperter på prosessstudiens resultater, som ble inkludert i denne rapporten i tillegg til en egen presentasjon for Enovas prosjektgruppe.

⁷ Fra utlysningstekst på Doffin.

Kapittel 3. Prosessbeskrivelse og resultater

Situasjonsforståelse

Devoteam har jobbet etter forståelsen av at prosessstudiet skal kunne besvare problemstillinger rundt norsk fjernvarmes konkurransevne og komme fram til en kartlegging av beste praksis og forslag til mulige nye innovasjoner innen norsk fjernvarme. Sådant vil også resultatene kunne danne grunnlag for en eventuell tilpasning av Enovas støttetilbud.

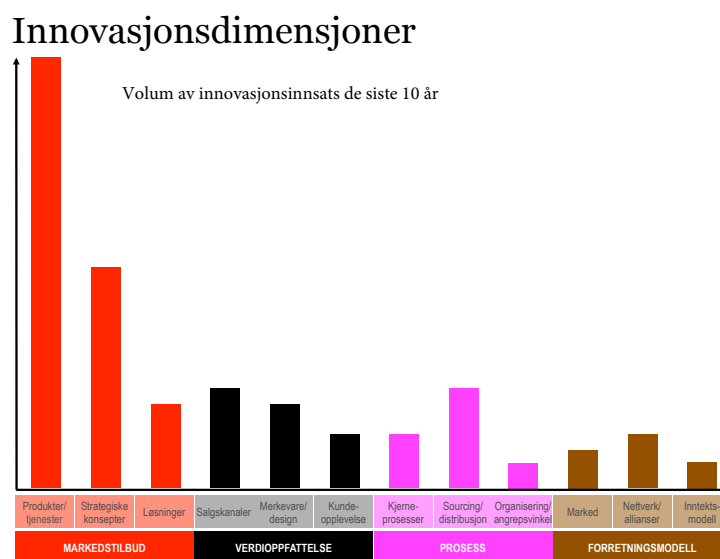
Devoteams tilnærming til innovasjon

Devoteams tilnærming til dette prosjektet har vært at dette først og fremst er en innovasjonsprosess, som må ses i sin helhet og forstås som det. Det vil si at man har blikket på hvordan dette prosjektet skal bidra til fjernvarmens framtid. Derfor vil sammendraget inneholde noen ideer til mulige veier videre for denne prosessens resultater.

Statistisk sett har innovasjonsprosesser en nedslående "track record", hvor flere kilder mener at så mange som ca. 90% av alle påbegynte innovasjonsprosjekter feiler eller aldri blir noe av⁸. Grunnene til dette er selvfølgelig mange og ikke minst sammensatte, men ett fellestrekk går igjen for de aller fleste initiativ: Det er ikke mangel på gode ideer som er utfordringen. Men heller det å finne gode hjem for ideene. Uten gode hjem ingen oppvekst og heller ingen realisering. Derfor har vi i denne rapporten noen steder foreslått gode hjem for ideene. Dette skal forhåpentligvis oppfattes som utfordringer som kan inspirere og ikke pekefinger som kritiserer.

En annen grunn til at innovasjon ofte feiler er at de fleste som driver med innovasjon bærer rundt på en drøm om å lansere "the next big thing", eller hotte nye produkter på godt norsk. Og det er her problemet ligger. Vi blander ofte innovasjon med oppfinnelser og derfor ender mange prosjekter opp med å søke etter nye produkter. Et studie utført i 2006 av analyseselskapet Booz Allen Hamilton⁹, hvor de så på de 1000 største virksomhetene i verden for å se hvor innovasjon egentlig skaper verdier, viser at 2% av innsatsen skaper over 90% av verdiene. Se figur 3 og 4.

"There is no relationship between R&D spending and the primary measures of economic or corporate success, such as growth, enterprise profitability and shareholder return."

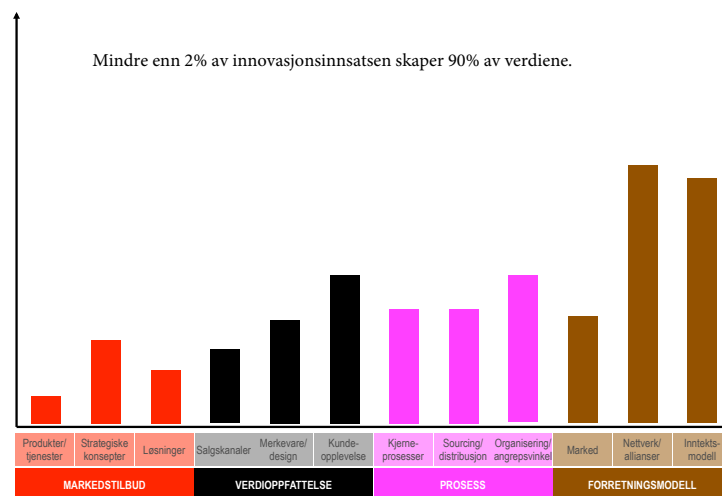


Figur 3. Innovasjonsdimensjoner: Innsats

⁸ Larry Keeley, Dublin Group (2007)

⁹ Global Innovation (2006)

Innovasjonsdimensjoner



Figur 4. Innovasjonsdimensjoner: Resultat

Andre grunner til at innovasjon ikke lykkes så ofte kan være problemer med språk og felles forståelse av hva man forsøker å skape. En ting som allerede er nevnt er den litt late oppfattelsen av at nye oppfinnelser er lik innovasjon. Dette beskriver egentlig bare kreativiteten og ikke alt det harde arbeidet som faktisk ligger bak, når man snakker om reelle innovasjoner.

Kanskje vi skal se på et par ulike definisjoner for å sette oss på sporet.

”Innovation is the process of creating and delivering new customer value in the marketplace.”¹⁰

I følge forfatteren og direktøren i SRI International, Curtis Carlson må det først og fremst eksistere et resultat som viser til en viss kommersiell suksess, eller en verdiskapende måling, før vi kan si at noe er en reell innovasjon.

Videre handler det også om en prosess for å skape sin egen fremtid, før noen andre gjør det, slik som Obamas nærmeste innovasjonsrådgiver John Kao beskriver i sin bok Innovation Nation.

”Innovation is the ability of individuals, companies, and entire nations to continuously create their desired future.”¹¹

Deltagerne i dette prosjektet ble enige om en kombinasjon av disse to definisjonene formulerte det som følger:

”Introduksjon av noe nytt som skaper verdi og framtid for fjernvarmeaktørene, kundene og samfunnet.”

Dette er en definisjon som er relativt åpen og sikter bredt i forhold til muligheter.

¹⁰ Innovation: The Five Disciplines for Creating What Customers Want, Curtis R. Carlson and William W. Wilmot (2006)

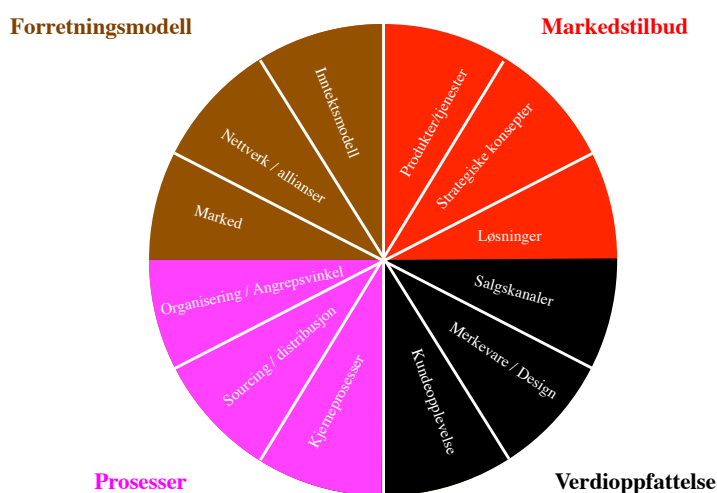
¹¹ Innovation Nation: How America Is Losing Its Innovation Edge, Why It Matters, and What We Can Do to Get It Back (John Kao 2007)

Innovasjonsradar – en palett av muligheter

Så hvor ligger mulighetene for innovasjon i fjernvarmebransjen?

Innen vi tar fatt på prosessbeskrivelsen og hvilke resultater som kom ut av prosessen, kan vi se litt på Kelloggs School of Managements¹² innovasjonsradar, en modell som har vært til inspirasjon for designet av denne prosessen for innovasjon i norsk fjernvarmebransje.

En palett av muligheter



Figur 5. Innovasjonsradaren. Kelloggs School of Management

I modellen er det fire hoveddimensjoner man kan innovere langs; Markedstilbud, Verdiopfattelse, Prosesser og Forretningsmodell. Under hver av disse er det tre underkategorier som alle er beslektet, men har sine forskjeller.

Poenget med å bruke en slik radar er ikke å finne en kategori alene hvor man innoverer, men heller ser på radaren i begynnelsen av en innovasjonsprosess for å analysere hva konkurrentene gjør innen hver dimensjon. Deretter kan man lage et slags kart over bransjen ved å legge flere radarer opp på hverandre. Tilslutt kan man spørre seg selv om hvor egen kjernekompetanse er og dermed hvor man har størst forutsetning for å lykkes med en strategisk differensierende innovasjon. Til syvende og sist handler det om å velge seg den rette miksen av dimensjoner å innovere langs for å skape noe nytt som generer verdi for selskapet, kunden og samfunnet.

I dette prosjektet ble denne radaren brukt for å finne gode og åpne spørsmål for å avdekke nye muligheter for innovasjon i fjernvarmebransjen. Eksempler på slike spørsmål vi reflekterte rundt i dette prosessstudiet er listet under:

- *Hvor er det store markedet av kunder som ikke betjenes i dag?*
- *Hvordan skal fjernvarmeaktørene fortsatt eie verdikjeden, når ny teknologi lager åpne plattformer ut mot kundene?*
- *Hva er fjernvarens framtidige omdømme?*

¹² <http://www.kellogg.northwestern.edu/>

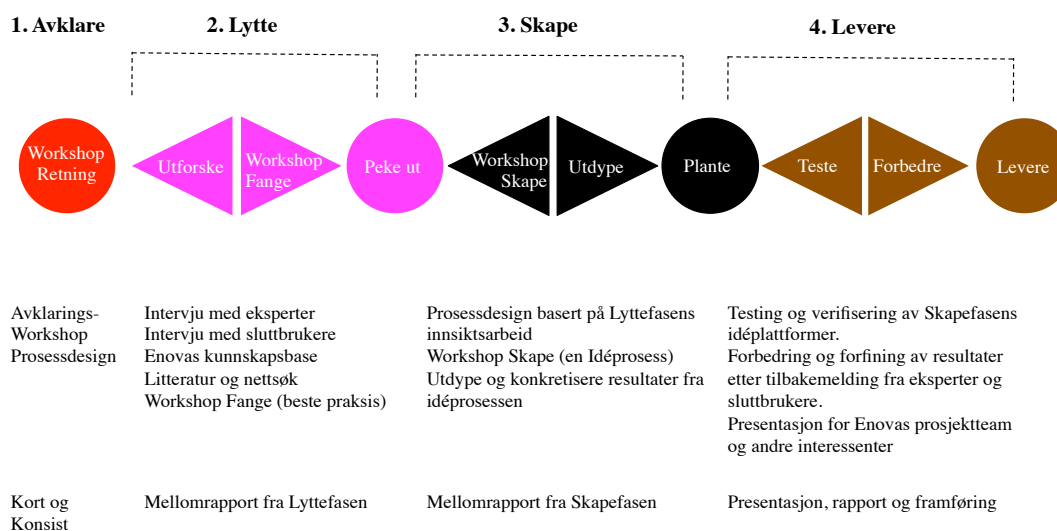
- *Hvilken ny teknologi vil være best til effektivisering av fjernvarmens kjerneprosess?*
- *Hvordan kan fjernvarmen flytte produksjonen nærmere sluttbrukeren?*
- *Hvilken forretningsmodell for nye anlegg, vil skape en vinn-vinn situasjon for både kunde og leverandør?*
- *Hvordan kan en freemium¹³ forretningsmodell i framtidens fjernvarmeleveranse se ut?*

Svarene på noen av disse spørsmålene kan du lese mer om utover i dette dokumentet, mens andre er spørsmål til inspirasjon, for mer innovasjon – i fremtiden.

Gjennomføring – Devoteams prosessdesign

Her følger en beskrivelse av prosessen slik den var designet og gjennomført.

Under hver fase følger også en redegjørelse for hva som kom fram av resultater. Det er valgt å formidle resultatene fortløpende med beskrivelsen av prosessen for oversiktens skyld.



Figur 6. Devoteams prosess for strategisk innovasjon for vekst.

¹³ En freemium forretningsmodell er en modell hvor deler av verdiforslaget leveres gratis (Free) til kunden (finansiert av en annen innteksstrøm, som for eksempel reklame) mens de mest attraktive (Premium) delene av verdiforslaget betales for i i form av en fastpris/månedlig faktura. Les mer på <http://www.freemium.org/>

Fase 1. Avklare og avgrense

I den første fasen sørget Devoteam, sammen med Enovas prosjektteam, for å avgrense og avklare hva prosjektet konkret skulle levere og hva som var ønskelig å oppnå (visjoner/målbilde). Tidlig så vi et behov for å tydeliggjøre hvilken retning man ønsket å gå ut i fra tilgjengelige ressurser. Vi ble enige om at det kunne være smart å velge å gå i dybden på enten teknologi, forretningsmodeller eller tjenesteutvikling, i stedet for å skrape i overflaten på alle tre. Det var for ambisiøst å sikte på reell innovasjon innen disse feltene på den tilmålte (korte) tiden og vår anbefaling var å gjøre fokuserte veivalg tidlig, slik at man kunne jobbe mer spesifikt senere.

Arbeidsformen ble en intern workshop med Enovas prosjektteam i Trondheim med et resultat/prosjektmandat (kortversjon) som vi kalte "*Kort og Konsist*".

Dette skulle fungere som et kompass vi navigerte og justerte etter underveis i prosessen.

Den samme workshopen skisserte også en helhet for prosjektet og et videre liv for prosesstudiets resultater, slik at man fikk en tentativ plan for videre arbeid og hjem for de beste ideene som ble skapt i prosessen.

Utdrag fra Kort og Konsist:

- *Prosjektet skal påpeke en eller flere mulighet(er) for innovasjon, som inspirerer fjernvarmebransjen og samtidig motiverer sluttbrukerne, slik at fjernvarme blir det foretrukne valget for varme der hvor fjernvarme tilbys.*
- *Prosjektet begrenser seg til å handle om det som bransjen/markedet selv kan påvirke.*
- *Resultatet skal også være relevant for Enovas kjernevirksomhet og program for fjernvarme*

Fase 2. Lytte

Når man jobber med innovasjon møter man ofte paradokset med at; "*all vår kunnskap er fra fortiden mens alle våre beslutninger handler om fremtiden*". Så hvordan kan man da vite at man tar de riktige valgene i forhold til sin framtid? Det er derfor viktig å ta seg bryet med å skaffe seg ny og unik innsikt slik at man ikke bare kopierer det man kjenner til fra før.

For å skaffe til veie en slik innsikt til bruk i den videre prosessen, gjennomførte vi fire sentrale aktiviteter:

- Dybdeintervjuer med fem eksperter fra både privat og offentlig sektor
- Dybdeintervjuer med fem sluttbrukere av fjernvarme
- I samarbeid med Enovas prosjektteam og deres kunnskapsbase hentet vi fram noen eksempler på beste praksis omkring fjernvarens teknologi, forretningsmodeller og tjenester.
- Workshop Fange (beste praksis). Her samlet vi en bredt sammensatt gruppe av aktører fra norsk fjernvarmebransje og presenterte innsikt som kom fram i intervju og andre aktiviteter. Deretter bearbeidet vi kollektivt dette til en felles læring om hva det var verdt å bygge videre på. Arbeidsformen var etter prosessmetoden World Cafe og inneholdt tematikk som; kundeinnsikt, trender og diskontinuiteter, kjernekompetanse og etablerte sannheter.

Syv innsikter fra intervju og research

Fra intervjuene og øvrig research på beste praksis, kom vi fram til 7 nøkkelinnsikter som vi bygde videre på:

1. Det er et visst gap mellom ekspertisens intensjon om enkelthet og brukernes behov for miljøvennlighet.

Selv om det eksisterer en enighet og samsvar i at fjernvarmen er svaret når man spør om hvilken varmeleveranse som representerer den enkleste og greieste måten å varme sine bygg på, er det et visst gap i forståelsen av hvordan man når sine målsettinger om en grønnere verden. Brukeren ønsker å være grønn og styrer etter sertifikater og kriterier som for eksempel *Energimerket*¹⁴, som oppleves å ikke belønne fjernvarmen godt nok og føler at fjernvarmen blir et pålegg (tilknytningsplikt) mer enn et foretrukket valg. Mens ekspertene mener at det ikke finnes en bedre, ”grønnere” og mer fleksibel (enkelhet) energiløsning for fremtiden.

2. Fra regulering og støtte til muligheter lengre ned i verdikjeden.

Bransjen har lenge vært subsidiert og støttet fra det offentlige (selv om en egen infrastrukturordning ikke kom på plass før i 2008). Dette har vært nødvendig for etableringen av et norsk marked for fjernvarme, men på samme tid kan det synes å ha blitt, for noen, en oppskrift på hvordan også framtidig vekst skal foregå. Men hvis man ser på tilbakemeldingene fra brukerne, vil man se at det er mange lavhengende frukter å høste gjennom å våge seg lengre nedover i verdikjeden (komme seg ”innomhus”) og møte deres behov for flere tjenester knyttet til energiforsyninger og det å ta et mer helhetlig ansvar for kundens anlegg. Dette representerer et nytt marked for konkurranseutsatt virksomhet hvor utfordringen blir å hele tiden finne relevante og verdiøkende tjenester man kan tilby kundene. Og i lyset av den pågående ”digitale revolusjonen” omkring nasjonal innføring av AMS og Smart grid, ser man at dette åpenbart vil bli et hett marked for fjernvarmen også.

3. Norsk fjernvarmebransje mangler en distinkt forståelse av egen kjernekompetanse.

Hvis man ser på den norske fjernvarmebransjen i sin helhet, for å finne en vesentlig kjernekompetanse, som man evt. kunne eksportere til andre land, eller som man kunne bruke som kompass for å gjøre vurderinger av hva man burde understøtte fra statlig hold for å bygge en mer robust bransje, ser vi at det spriker i flere retninger i forhold til hva man føler man er ekstra gode på i Norge. Kanskje er det et sunnhetstegn i forhold til marked (at man er forskjellig)? Men det kan også være at bransjen fortsatt viser mangel på modenhet og tydelig retning. Svarene om hva man har som ”godfot” varierer i alt fra teknologisk spisskompetanse til politiske visjoner og god personalpolitikk til ekspertise på økonomisk effektivitet.

4. Trendene er mange og fragmenterte

Det var mange ulike bud på hvilke trender som preget fjernvarmebransjen, men de var fragmenterte og ikke særlig sammenhengende. Derfor er det behov for å finne det man tror i sum vil kunne representere mulige brudd (diskontinuiteter) og nye retninger for norsk fjernvarmebransje.

¹⁴ Energimerket består av to elementer – bokstavkarakter og oppvarmingsmerke. Bokstavkarakteren fastsettes basert på levert energi, og dette gjør at varmepumper gjerne foretrekkes fremfor fjernvarme fordi karakteren da kan bli bedre. I oppvarmingsmerket scorer fjernvarme bra, men dette merket har liten oppmerksomhet sammenliknet med karakteren. Det brukes et nasjonalt gjennomsnitt for fornybarandel å bestemme fargen som fjernvarme får i oppvarmingsmerket. Se mer: <http://www.energimerking.no/>

5. Å utfordre fjernvarmebransjens etablerte sannheter vil skape nye muligheter

Etablerte sannheter er de ubevisste oppfatninger vi har av fjernvarmebransjen og dens virksomheter. De inneholder en felles tro på hva som er den riktige måten å konkurrere, prise, organisere, markedsføre og utvikle produkter og tjenester på. De etablerte sannhetene blir innvevd i måten man gjør forretning på, og om de aldri blir utfordret vil de gjøre oss blinde for nye muligheter for verdiskapning. Her kom det opp noen interessante perspektiver som man kunne gjøre kreative tankeeksperiment med. Som for eksempel:

- *Hva om varmen selges som noe annet enn kWh?*
- *Hva om fjernvarmeleverandørens - og kundens varmeanlegg ikke lengre holdes adskilt?*
- *Hva om Absorpsjonsteknologien ikke lengre er for dyr og for langt fram i tid?*

6. Det er et visst gap mellom hva kundene ønsker og hva fjernvarmen tilbyr

Fjernvarmebransjen har tradisjonelt ikke vært så opptatt av hva kundens egentlige behov er, da reguleringer som tilknytningsplikt og konsesjoner har avgjort hva man tilbyr og hvordan. Men gjennom en digitalisering av energisystemene vil man møte en utfordring i å tilpasse seg kundenes behov for fleksibilitet og individuelle løsninger. Derfor trenger man å vite mer om hva som driver kundenes ønsker, valg og prioriteringer. For eksempel er det slik at fler og flere kunder ønsker både en fleksibel energi/varmeforsyning og mindre mas og kjas med drift. Mens fjernvarmeleverandøren ikke ser det som sitt ansvar å legge til rette for andre løsninger enn den man leverer fra det sentraliserte nettet.

7. Det oppstår et slags kraftfelt av motsetninger

Gjennom å se på innsiktene i sammenheng (syntese), danner det seg et slags kraftfelt av motsetninger. Disse kan ved første øyekast framstå som problemer, men representerer i våre øyne gode muligheter og konkurransefortrinn for de som ønsker å gjøre noe med dem. For eksempel er det en liten hodepine for fjernvarmeleverandørene at det er en tilknytningsplikt men ingen bruksplikt, slik at kundene knytter seg til nettet uten å bruke det. Hvis dette blir trenden får man en dårlig utnyttelse av nettet og dermed en dyrere løsning for andre. Så man må kanskje heller spørre om kan man lage en slags "bruksplikt" ovenfor kunden? Ikke gjennom statlige reguleringer men gjennom å ta ansvar for kundens anlegg. Enten slik det eksisterer med flere fleksible løsninger i ett anlegg, eller gjennom å bygge nye anlegg og bake investeringskostnaden inn i den månedlige faktureringen av kunden.

Andre motsetninger er; Sentralisering vs. desentralisering av nett, konkurranse vs. monopolvirksomhet og fleksibilitet vs. begrensede valgmuligheter.

Workshop Fange

Denne workshopen ble avholdt hos Enova i Trondheim og genererte en rekke nye innsikter og ideer, som vi kunne bygge videre på. Vi fokuserte gjennom fire ulike linser¹⁵ for å finne de sentrale innsiktene. Under følger et utdrag av noen av de viktigste funnene og en enkel forklaring på hver av linsene:

4 kilder til ny innsikt



Figur 7. Fire kilder til ny innsikt

1. Etablerte sannheter

Etablerte sannheter er de ubevisste oppfatninger vi har av vår bransje og virksomhet. De inneholder vår tro på hva som er den riktige måten å konkurrere, prise, organisere, markedsføre og utvikle produkter og tjenester på. Etablerte sannheter blir innvevd i måten vi gjør forretning på, og om de aldri blir utfordret vil de gjøre oss blinde for nye muligheter for verdiskapning. Mobiltelefonbransjen er et godt eksempel på hvordan en etablert sannhet fungerer: ”Mobiltelefoner er bare for å gjennomføre samtaler”, var det mange som mente på tidlig 1990-tall. Nokia lyktes i å utfordre denne sannheten da de innså at folk også bruker telefon til å uttrykke sin identitet. Dette førte til en eksplosjon i design av deksler, ringetoner, tekstmeldinger, med mer. Gjennom å identifisere og utfordre etablerte sannheter kan vi bringe frem nye muligheter for bærekraftig lønnsom vekst. Denne linsen setter oss i stand til å se nye bransjeregler, strukturer, markedstilbud og konkurranseområder.

Av etablerte sannheter som fjernvarmeaktørene kunne tenke seg å utfordre har vi plukket ut de fire viktigste som de kom fram til under workshopen.

- **Pris:** Kundene vil ikke betale mer for det grønne alternativet (les: fjernvarmen)
- **Ansvar:** Fjernvarmeleverandøren ”stopper” ved husveggen
- **Infrastruktur:** Man deler ikke på sine nett (fra grøft til teknisk infrastruktur)
- **Format:** Fjernvarme selges som kWh

¹⁵ Innovation to the Core, Peter Skarzynski (2008)

2. Kjernekompetanse

En kjernekompetanse er et sett av ferdigheter, prosesser, teknologier, verdier og eiendeler som leverer fundamental kundennytt eller kostnadsreduksjon. Kjernekompetansen er typisk uttrykt som ”*En evne til å ...*”

Kjernekompetansen er uløselig knyttet til virksomhetens/bransjens suksess og kjennetegnes av at den er:

1. *Relevant for kundene*
2. *Unik og vanskelig å kopiere*
3. *Anvendbar på flere områder*
4. *Varig over tid*

Noen kompetanser har ikke kjernekompetanse enda men er mer å betrakte som latente eller fremtidige kjernekompetanser. Latente kjernekompetanser er de som akkurat nå er utnyttet og som får tilført for lite ressurser, men som har et stort potensial. Fremtidige kjernekompetanser er de som vil bli viktig for bransjens fremtid og som må prioriteres i arbeidet med å videreutvikle bransjens kompetanser.

Enkle eksempler på kjernekompetanse er Disney’s ”Evne til å fortelle historier” og Honda’s ”Evne til å utvikle og integrere motorer i teknologiske løsninger”.

På workshopen i Trondheim ble det identifisert en kjernekompetanse som kanskje er å betrakte som en framtidig kjernekompetanse for den norske fjernvarmebransjen:

“Kjernekompetansen ligger i forståelsen og utnyttelsen av lokale forhold, i alt fra brensel til kundenlegg.”

Dette flytter muligens fokuset litt fra den gamle tanken om ett stort sentralisert nett, til flere små mikronett. Men også det at kundens anlegg innomhus er en del av nettet, som det er verdt å ta mer ansvar for.

3. Kundeinnsikt

En av de viktigste kildene til å utvikle nye ideer og som er en kritisk linse i vårt arbeid med å utvikle ny innsikt er det vi kaller Kundeinnsikt. Kundeinnsikt kommer fra vår evne til å forstå og tenke intuitivt i forhold til våre medmennesker. Kundeinnsikt kan ha mange former, - et uartikulert behov, et paradoks i kundenes adferd, en konflikt mellom kundenes verdier og adferd, en situasjon med komplikasjoner, eller en dysfunksjon i kundens verdikjede, (dvs. fra kunden søker etter et produkt til han/hun kvitter seg med det).

Mer spesifikt er kundeinnsikt definert som:

”En innsikt som redefinerer kombinasjonen av:

- ***Hvem*** (målgruppe, segment)
- ***Hva*** (udekket behov, nytte, fordel)
- ***Hvorfor*** (hva står i veien?)

på en måte som identifiserer nye viktige områder og/eller en mulighet for nye spilleregler.”

Den beste og mest betydningsfulle kundeinnsikt kommer alltid fra en respektfull, empatisk og omfattende forståelse av kundene. Workshopdeltagernes innspill til ny kundeinnsikt var følgende:

Hvem er de nye kundesegmentene?

- Vi mener at de nye kundesegmentene vil være driftselskaper og andre tjenesteleverandører som leverer tjenester og annen teknisk infrastruktur opp i mot bygninger (både privat og næring) Mer spesifikt vil det være mennesker med stillinger og roller som planleggere, utviklere, entreprenører og andre rådgivere i disse typer selskaper.

Hva er behovet?

- Det er et behov for tydeligere insitamenter for mer samhandling mellom (smarte)nett og bygg (ΔT). Slik at temperaturforskjeller kan utnyttes og ikke minst høste et potensielt overskudd fra effektiviseringen av energitilførselen. (Det er for fjernvarmeleverandøren et potensiale for energieffektivisering (bedre utnyttelse av produsert varme) samt bedre utnyttelse av kapasiteten i fjernvarmenettet gjennom bedre samhandling mellom nett og bygg. Dette kan utløses ved å få senket temperaturbehovet på tursiden, samt øke temperaturredifferansen i det lokale distribusjonssystemet, dvs. senke returtemperaturen. Ved å gjennomføre tiltak hos kunden vil det ofte, men ikke nødvendigvis, føre til energieffektiviseringsgevinst hos kunden. Det kan derfor tenkes at andre prismekanismer, som belønner kunder med lav tur- og returtemperatur, kan være hensiktsmessige.
- Kundene etterspør termisk komfort (inkl. kjøling), som er en leveranse som inneholder mer enn effektive kWh.

Hva er hindringene i dag?

- Det må bli rimeligere nett og varmeanlegg, slik at investeringskostnadene kan være overskuelige i forhold til avtaler om nedbetaling, leasing etc.
- Det må gjennomføres en type helhetlig prosjektering av hele energisystem i bygg. Utført på en smidigere måte enn i dag.
- Bransjen må utnytte momentumet med den nasjonale innføringen av AMS, som kommer i de nærmeste årene.
- Vi har for ineffektive teknologier for energilagring, både korttids- og langtidslagring. Spørsmålet om det skal være sentral distribusjon eller lokal produksjon, er ikke et spørsmål om enten eller. Det er begge deler i et fleksibelt system.

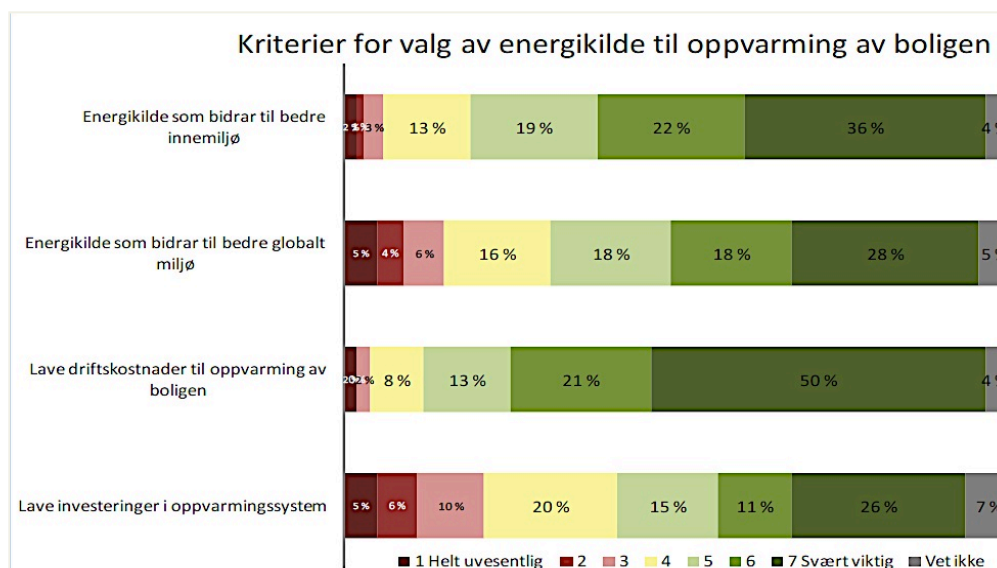
En annen kundeinnsikt, hentet vi fra en undersøkelse utført av Prognosesenteret i 2011 ¹⁶(Future Living III). Denne viser at det viktigste for kunder når de skal velge oppvarmingsløsning er kombinasjonen av pris (driftskostnader) og komfort (innemiljø). Mens det synes å være mindre viktig å redde miljøet eller spare på investeringskostnader. Hvis vi ser på hva som er viktig for de spurte, når spurt om hvilke kriterier som teller ved valg av energikilde til oppvarming av boligen sin, så ser det slik ut:

- Driftskostnader 50%
- Innemiljø 36%
- Globalt miljø 28%
- Investeringskostnader 26%

Dette utgjør en ny mulighet for fjernvarmeleverandøren i forhold til innføring av nye anlegg med Smarthusteknologi¹⁷, som effektiviserer (lavere driftskostnader), skaper en jevnere romtemperatur (komfort) og ikke minst åpner for leasingmodeller av anlegg innomhus (gunstige investeringskostnader).

¹⁶ Future Living III, Prognosesenteret (2011)

¹⁷ http://en.wikipedia.org/wiki/Home_automation



Figur 8. Utdrag fra "Future Living III"

4. Trender og diskontinuiteter

En annen av de viktige linsene vi fokuserte på var trender og diskontinuiteter. Her ser vi ikke på enkelttrender alene, men en syntese av flere som kan representere et brudd eller en ny retning. Et trendbrudd vil typisk være mange flere signaler (utviklingstrekk) som sammen endrer spillereglene i et marked. Kilder til slike oppdagelser av trendbrudd er, i tillegg til publikasjoner fra framtidforskning og trendspottingsmiljøer, typisk i markeder der hvor utviklingen testes og eksperimenteres med. Dette kaller vi *Bleeding edge* – Dette er steder i markedet hvor de ledende innovatørene ennå ikke tjener godt nok til levedyktighet, men allikevel dytter utviklingen framover gjennom sine "blødende" forsøk. En annen slik kilde er en systematisering av alle de *Svake signaler* om endring i bransjen. Svake signaler de fragmenterte eksemplene på noe som er nytt innen fjernvarme og beslektede bransjer – Etter å ha samlet inn mange slike signaler setter man seg ned spør seg selv om hvilke av disse har man tro på at har potensiale til raskt å bli større og sterkere trender?

Workshopens deltagere hadde mange ulike bud på slike trender og landet på en (komprimert) sammenstilling som var som følger:

Etter en del år med regulering og moderat vekst, gjennom støtteordninger og langsiktig utbygging i skjæringspunktet mellom store aktører og offentlige kunder, vil det nå oppstå en ny framtid for fjernvarmebransjen. En av de viktigste driverene for endring kommer til å være bevegelsen mot lavenergibehov i bygg, slik at behovet for volumleveranse fra en kilde antageligvis opphører. Det blir behov for et mer sammensatt og mangfoldig tilbud av energileveranser for å dekke et behov for fleksible og individuelle løsninger.

De tre viktigste trendbruddene fra workshopen er listet under:

- **Fra en monopolistisk situasjon til et mer konkurransepreget marked**, hvor flere aktører kommer inn i verdikjeden og tilbyr tjenester. Alt fra teknisk kompetanse til infrastruktur. Her vil det handle om å "eie" eller dele på en størst mulig andel av verdikjeden.
- **Kunden går fra en grønn bevissthet til en grønn kompetanse.** Dette betyr større krav til innsalgs/bestillingsprosessen, men samtidig en mulighet for å selge tjenester forbundet med å redusere heft og plunder, fordi kundene vet hva dette har å si, samtidig som de kostnadseffektiviserer slikt personell i egen organisasjon.

- **Endring fra teknisk drift og styring til mer teknisk automatisering (AMS og Smarte termiske nett) og integrasjon ("the internet of things").** Det foregår en stille IT revolusjon på mange fronter i samfunnet, som også vil berøre fjernvarmebransjen.



Bilde fra workshop hos Enova i Trondheim

Fase 3. Skape

Etter Lytttefasen fikk vi en bedre forståelse av konteksten for vekst i fjernvarme og man hadde diskutert eksempler på beste praksis, slik at vi kunne fortsette vår innovasjonsprosess, for å skape nye ideplattformer (kobling av flere ideer som henger sammen) og innovative løsninger (teknologi og forretningsmodell) som på sikt kan bedre norsk fjernvarmes konkurransekraft.

Etter den forrige fasen med beste-praksis forelå det mye innsikt og fragmenter av ideer som virket overveldende på mange av deltagerne å få tatt videre. Men kunsten ligger i å se mønstre og identifisere det vi kaller idéplattformer. Dette er en samling av idéer man kan bygge videre på. Plattformene rommer mer enn en enkeltstående idé om teknologi, forretningsmodeller eller systemer om fjernvarme. Vi ser etter plattformer, som utgjør unike innovasjonsmuligheter basert på norsk bransjes kjernekompetanse og konkurransefortrinn i markedet. Samtidig ser vi etter såkalte "game changers", hvor man kan bidra til å endre markedets gjeldende spilleregler og praksis til bransjens fordel. Om vi fant dette gjenstår å se etter at ideene har blitt testet ut av aktører i bransjen.

Workshop Skape (Fra beste til neste praksis)

Den første workshopen pekte på at fjernvarmens framtid kom til å handle om fokusområder som produkt – og tjenesteinnovasjon, det å skaffe seg dypere kundeinnsikt og ikke minst en mer åpen prosess omkring forretningsmodeller. Så denne samlingen ble lagt opp rundt disse temaene. Workshopen ble avholdt hos Akershus Energi, i deres fjernvarmeanlegg på Lillestrøm. Her samlet vi en del av deltagerne fra første runde supplert med noen nye hoder og perspektiver.

Proessen ble organisert etter 4 hoveddimensjoner for innovasjon:¹⁸

- 1. Markedstilbud**
- 2. Verdioppfattelse (merkevare + design)**
- 3. Prosess og struktur**
- 4. Forretningsmodeller**

De fire kategoriene er:

1. Markedstilbud

- **Produkter og tjenester**
Nye produkter/tjenester eller betydelig forbedrede egenskaper ved produkter og tjenester
- **Strategiske konsepter**
Sammenbinding av flere egne produkter/tjenester slik at de får betydelig merverdi for kunden/forbrukeren
- **Løsninger**
Betydelige tilpassede eller skreddersydde løsninger for et kundebehov eller problem hvor ikke et enkelt produkt eller tjeneste alene kan tilfredsstille kunden/forbrukeren

2. Verdioppfattelse

- **Salgskanaler**
Nye eller vesentlige annerledes salgskanaler enn konkurrentene
- **Merkevare og design**
Nye merkevarer og design, og fokusert innsats for å fornye innholdet i merkevarer og være pionérer på design som former menneskers oppfatning av hva som er tiltrekkende

¹⁸ The Innovation Radar hentet fra boken Grow From Within, Robert Walcott (2010)

- **Kundeopplevelse**
Forpliktet til å gi kundene annerledes og bedre opplevelser i kontakten med vårt selskap og våre markedstilbud

3. Prosess og struktur

- **Kjerneprosesser**
Utfordre de tradisjonelle kjerneprosessene (de som ”skaper direkte verdi og definerer” en bedrift i en bransje) – fjerne, endre eller radikalt fornye prosessene
- **Sourcing og distribusjon**
Nye eller betydelig endrede måter å skaffe til veie innsatsmidler (underleverandører, råvarer og andre ressurser) og måter å få markedstilbudene frem til kjøperen og brukere
- **Organisering og angrepsvinkel**
Jakt på muligheter til å organisere seg annerledes og velge andre veier til markedet enn det tradisjonelle for selskapet (eller enn konkurrentene)

4. Forretningsmodell

- **Kunder/brukere**
Kontinuerlig leting etter nye kunder og kundegrupper
- **Nettverk/allianser**
Nye eller annerledes samarbeidsformer, allianser og/eller koalisjoner enn sine konkurrenter
- **Inntektsmodeller**
Nye eller annerledes inntektsmodeller (måter man får betalt) enn konkurrentene

Gruppene jobbet først med en forståelse av slik det ser ut i dag (beste praksis) for så å videreutvikle, i lyset av ny innsikt fra forrige workshop, i forhold til hva de trodde kunne være neste praksis.

Svarene fra gruppene følger under:

1. Markedstilbud

Hvilke nye produkter og tjenester, konsepter og løsninger, kan utfordre dagens markedstilbud?

Innen **produkter & tjenester** tror man at det kan være et produkt som heter ”X-andel fornybart”
Hvor man kan selge X-andel fornybar energileveranse gjennom differensierte pakker med ulike tariffetter etter hvor høy andel fornybart det er i leveransen. Det vil da være leverandør som utsteder fornybargaranti på varmeleveransen.

Kunden får et ”merke” av noe slag som viser hvor fornybar de er, eller en fornybarkarakter. Videre kan man tenke seg at kunden kan få en skattelette etter fornybarandelen, som et støttende insitament fra det offentlige.

Man kan også opprette et offentlig fornybarregister som vil gjøre det attraktivt for virksomheter med ønsket om å være grønn.

Innen mer **helhetlige løsninger** tror gruppen man kan opprette noe som kan kalles en **SmartSentral**. Dette vil inkludere en veksler, en pumpe, en eller flere målere med ulike grenseflater for kommunikasjon (apps, pc, display), styringsenhet og romsensorer. Det vil være en felles applikasjon som styrer ventilasjon, varme, kjøling, brannalarm, gjenvinning av energi og kameraovervåking/tyverialarm.

Fjernvarmeleverandøren tilbyr installasjon og drift og en pakke med ”ferdig varme”. Målsettinger med nok slikt vil være å : Øke kundemasse, gjøre fjernvarmen mer attraktiv, få ned driftskostnader, dempe effekttopper, tilby nye ”smarte” tjenester og å få ned returtemperatur.

Eksempel på ide:

“SmartSentral”

Vi tilbyr kunden ferdig varme og full komfort som produkt.

Vi skal hjelpe kunden med oversikt over sitt energiforbruk og samtidig optimalisere forbruket via lev. styring.

FV leverer “Smart Sentral” som komplett anlegg, (investeringen inne i forbruksfakturaen).

Kunden spesifiserer sine behov via en kravspekk/ bestilling:

- X C⁰ i rommet – differensierte rom.
- Tidsstyring av varme/kjøling
- Sparing vs. komfort
- Programmeres til å f.eks. starte oppvaskmaskin/ vaskemaskin på tidspunkt hvor energiprisen er lav..

Synlig og lekkert design på komponenter.

Fjernvarmeprisen blir differensiert (smartere styring natt/dag/ formiddag)

Smartsentral kan også programmeres til å være en regulerings-kunde for å jevne ut effekttopper. Behovsstyring av ventilasjonsanlegg (styre ventilasjon til å starte på f.eks.50% i stedet for 100% om morgenen)



Figur 9. Smart Sentral visualisert

2. Verdioppfattelse

Hvordan kan man skape en ny og bedre verdioppfattelse av fjernvarmen?

Innen **salgskanaler** kan man tenke mer helhetlig med merkevarebygging (se under) av fjernvarmens fordeler.

En konkret ide som gruppen hadde i forhold til salgskanal var å lage en *Infomercial*¹⁹ – Hvor det lages en nasjonal kampanje for å synliggjøre fjernvarmens unike fortrinn i en reklamefilm på nasjonale tv-kanaler eller lignende.

I forhold til **merkevare og design**, ble det foreslått å opprette et slags merke for **”Opprinnelsesgarantier”** for varmeleveransen. Dette skal være en slags varedeklarasjon hvor kunden betaler for å få garantert varme fra fornybar energi.

Gruppens forslag til forbedret **kundeopplevelse** var noe de kalte **”Fjernvarmepakken”**:

Dette skulle fortsatt være en Fjernvarmeleveranse (kWh) som bestod av fire elementer i verdiforslaget:

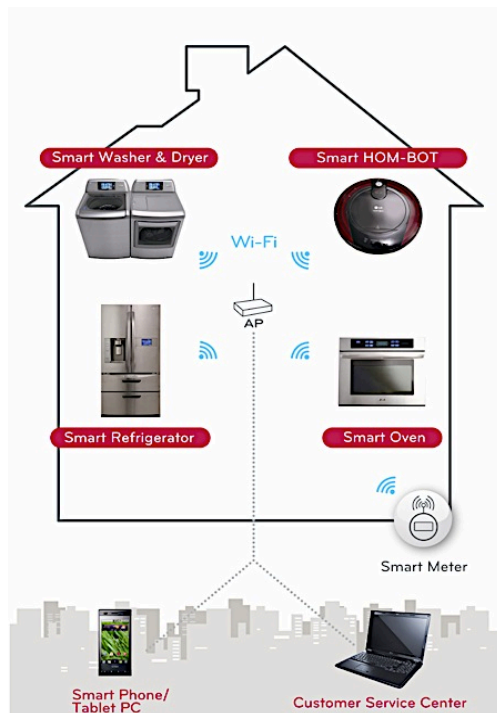
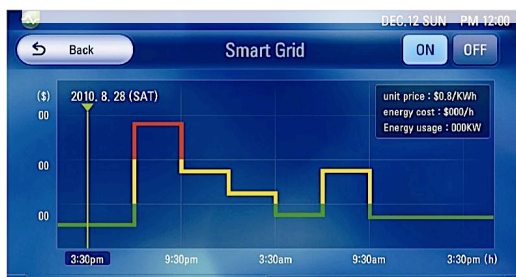
1. Installasjon av anlegg i bygg. Sekundærnett finansiert av netteier (løpende kWh-pris)
2. Drift og vedlikehold av anlegget
3. Support via call senter
4. Smarte hvitevarer, som del av leveransen, realisert gjennom et samarbeid med en eller flere store aktører i elektronikkbransjen.

¹⁹ <http://en.wikipedia.org/wiki/Infomercial>

Eks. på ide fra denne gruppen:

Fjernvarmepakken

En helhetlig ”pakke” bestående av
 Fjernvarmeleveranse (kWh)
 Installasjon av anlegg i bygg.
 Sekundærnett finansiert av netteier
 (løpende kWh-pris)
 Drift og vedlikehold
 Standardløsninger.
 Call-senter
 Hvitevarer som del av pakken, realisert
 gjennom et samarbeid med en eller flere
 store aktører i elektronikkbransjen



Figur 10. Fjernvarmepakken illustrert

3. Prosess og struktur

Denne gruppen arbeidet med spørsmålet, *”Hvordan kan man utfordre dagens verdikjede?”*

De fikk i oppgave å fokusere på :

- kjerneprosesser
- sourcing og distribusjon
- organisering og angrepsvinkel

Under følger deres innspill.

I forhold til **nye allianser** mente man at man må øke handlingsrommet til fjernvarme gjennom å spille på lag med andre aktører, som har samme målsetting om å redusere klimaavtrykket i energiforsyningen. *”Vi tar ansvar for kundens klimaavtrykk”*, var gruppens verdiforslag utdypet med følgende punkter:

- Vi må få kunden til å etterspørre klimaresultat for der er FV best. I stedet for energimerket, hvor FV scorer dårlig på energikarakteren.
- Jobbe aktivt mot kommunens planleggere, og byggherrene gjennom å tilby bistand til kravspekk.
- Vi må jobbe tettere med leverandører/aktører innen passivhus & +HUS
- En av utfordringene er også å få endret holdninger til både kunder og myndigheter.

Når det kommer til **kundeforståelse** var det en omforent forståelse av at fjernvarmebransjen må bli bedre til å forstå kundenes behov, motivasjon og prioriteringer. Dette betyr at man må skaffe annen kompetanse som er i stand til å selge ide mer enn produktet (unngå ”ingeniørspåk”). Gruppen ønsket også at fjernvarmen skal bli omtalt som statusprodukt, moteriktig og populært.

Målet er at også kundene skal oppfatte fjernvarmen som det objektive beste alternativet for oppvarming. For å få til det og samtidig snakke til kundenes grønne bevissthet må vi:

- Profilere kortreist energi

- Holde fast på miljøargumentet

Eks. på ide fra gruppen:

Vi etablerer ”*Fjernvarmeløsjen*” (en losje for felles infrastruktur). Hvor vi samarbeider om graving, felles koordinering/planlegging av utbygging og felles måling (portal). Dette er en ide inspirert av Bergens graveklubb.²⁰



Fjernvarmeløsjen
(infrastruktur). Samarbeid om graving, felles koordinering/planlegging av utbygging, felles måling (portal)

Figur 11. *Fjernvarmeløsjen* illustrert

4. Forretningsmodell

En forretningsmodell er et rasjonale som beskriver hvordan en organisasjon skaper, leverer og fanger verdi. I denne prosessen ble rammeverket *Business Model Canvas*²¹ brukt for utvikling av forretningsmodell.

Denne gruppen fikk spørsmålet;

”*Hvilke nye forretningsmodeller for fjernvarme kan dere se?*”

Under følger et sammendrag av gruppenes forslag.

Innen spørsmålet om nye **kunder/brukere** ble det fokusert på følgende:

Vi ser etter kunder med et outsourcingsbehov – Det vil si at de har lav kompetanse/ressursmangel i forhold til å drifte et varmeanlegg. Men vi ser også etter kunder med en miljøbevissthet.

I forhold til nye nettverk/allianser ble disse miljøene utpekt:

- Selskaper innen facility management fordi disse begynner å ta på seg drifting av varme og ventilasjon.
- Rørleggere fordi disse sitter med spisskompetanse på systemer for vannbåren varme og luft.
- Automatikere /SRO fordi man trenger nye installasjoner for å integrere varmeanlegg med øvrig Smart Hus teknologi.

²⁰ <http://www.graveklubben.no/>

²¹ Metode hentet fra boken *Business Model Generation: A Handbook for Visionaries, Game Changers, and Challengers*, Alex Osterwalder og Yves Pigneur (2010)

- IT utviklere/programmerere fordi man må bygge systemer for måling og flytting av data og ikke minst bruke grensesnitt ut i mot kundene (Apps og portaler)
- Andre varmeleverandører i nettet fordi man må integrere flere former for varmeleveranser for å få full dekning for kunden.

På området for nye **inntektsmodeller** var gruppen overbevist om at det er følgende to modeller som gjelder framover:

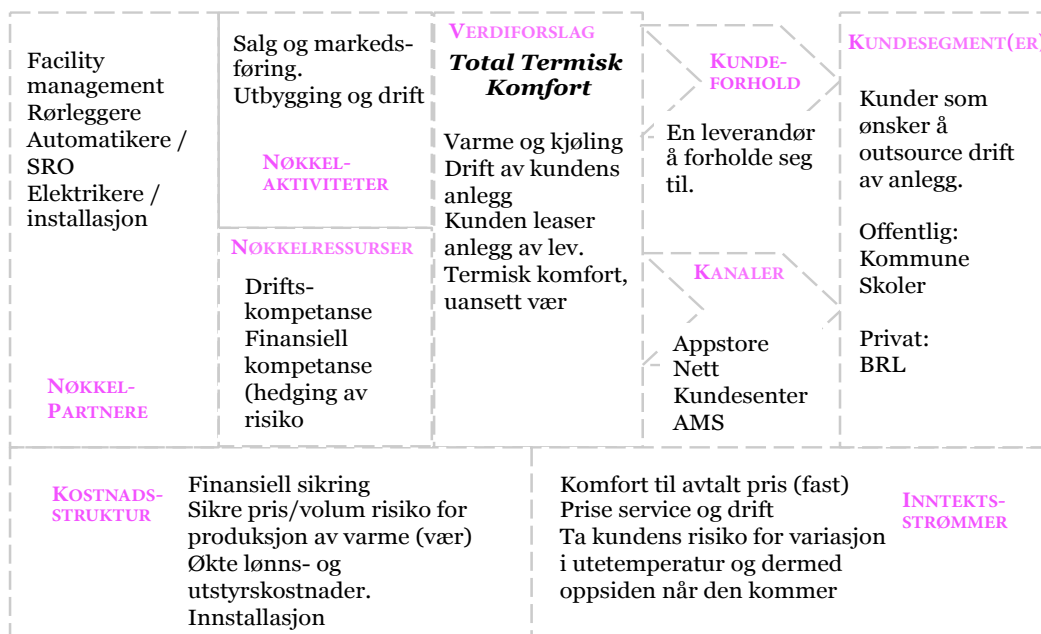
- Fastpris på leveransen (leverandøren tar risiko)
- Leasing av anlegg (investeringskostnaden delt opp og fakturert månedlig, innbakt inn i kWh-prisen)

Eks. på ide fra denne gruppen:

TOTAL TERMISK KOMFORT



Figur 12. Total Termisk Komfort illustrert som en annonse



Figur 13. Skisse av forretningsmodellen for Total Termisk Komfort

Fase 4. Levere

Som sluttleveranse i dette prosjektet ble det gjennomført tre sentrale aktiviteter/leveranser:

1. Verifisering

Etter mellomrapporteringen fra Skapefasen gikk vi igjen ut til de ulike ekspertkildene og brukergruppene vi har involvert for å teste og verifisere at ideene holder vann.

Tilbakemeldingen er udelt positiv til det arbeidet som nå er gjennomført og det er en enighet i prosessstudiets innsikter. Spørsmålet nå er hvordan Enova tar forslagene videre (enten selv eller gjennom involvering av andre aktører i bransjen) og ikke minst holder denne prosessens momentum oppe. Det har blitt mange involveringer på tvers i bransjen, og veien videre er skissert. Framtiden er ikke bare noe som skjer, den skapes. Og nå er det opp til aktørene selv, i forhold til hvem som gjør hva i den norske fjernvarmebransjen. Fruktene henger lavt og det er bare å forsyne seg.

2. Prosessbeskrivelse med resultater

Det er sydd sammen en sluttrapport om prosessen med innhold og korte sammendrag av resultater. Her har vi også forsøkt å visualisere noen ideer. Dette er dokumentet du leser i nå.

3. Presentasjon

Til slutt ble det levert en lengre presentasjon ovenfor Enovas prosjektteam. Dette var basert på sluttrapporten med vekt på prosessens funn og muligheter for innovasjon

I tillegg har det blitt lagd en kort versjon, som ble presentert på Enovas årskonferanse, Det Grønne Gullet, i Trondheim 25.januar 2011.²²



Figur 13. Forsiden på foredraget fra konferansen Det Grønne Gullet

Mads Bruun Høy
Principal, Innovation
Devoteam daVinci
Oslo februar 2012

²² Foredraget kan lastes ned her: <http://www.enova.no/sitepageview.aspx?sitePageID=2148>