

BEHOVSDREVET INNOVASJON

10 steg til innovasjon i helsesektoren



Innhold

<hr style="border-top: 1px dotted #0070C0;"/>		
Introduksjon.....	4	
Hvem er dette ment for?	6	
Hvorfor behovsdrevet innovasjon?	7	
Dimensjoner innen behovsdrevet innovasjon	8	
Ulike brukere	10	
Brukersegmentering	12	
Involvering av brukere	14	
10 steg til innovasjon i helsesektoren.....	16	
1 Forankring av behovsområde	20	
2 Planlegg kartlegging av behov	22	
3 Kartlegging av behov	24	
3.1 Halvstrukturerte intervju	26	
3.2 Gruppeintervju	26	
3.3 Direkte observasjon	27	
3.4 Deltakende observasjon	27	
3.1 Cultural Probes	28	
3.6 Spørreundersøkelser	29	
4 Bearbeid informasjon fra kartleggingen	30	
4.1 Debriefing	32	
4.2 Language Processing	32	
4.3 Mønsteranalyse	33	
4.4 Personas	33	
4.5 Scenarier	34	
4.6 Service Blueprint	34	
4.7 Aktivitetsmatrise	34	
5 Verifiser og prioriter viktige tema	36	
5.1 MPM	38	
5.2 Affinitetsdiagram	38	
6 Kartlegg markedssituasjonen	40	
6.1 Konkurrentanalyse	42	
6.2 Vurdering av markedsstørrelse	42	
6.3 Trendanalyse	43	
7 Utvikle forslag til ny løsning	44	
7.1 Brainstorm	46	
7.2 Brainwriting	46	
7.3 Moodboard	46	
7.4 Morfologisk analyse	47	
7.5 Attributtlisting	47	
8 Prototyp løsningen	48	
8.1 Prosesskart	50	
8.2 Scenario	50	
8.3 Skisser og modeller	50	
9 Evaluer løsningen	52	
9.1 Behovsrealisering	54	
9.2 Evalueringsmatrise	54	
9.3 Fargeprikkmetoden	55	
9.4 Seks hatter	55	
10 Videreføring	56	



Introduksjon

Bakgrunnen for håndboka er et samarbeidsprosjekt mellom InnoMed, Helsedirektoratet, Helse Midt-Norge og SINTEF Teknologi og samfunn. Partnerne samarbeider om kunnskapsutvikling og kunnskapsformidling knyttet til behovsdrevet innovasjon i helsesektoren.

Erfaringer fra pilotprosjekter er nå samlet i en kortfattet håndbok for å komme alle innovasjonsaktører til gode. Håndboka er et levende dokument og vil oppdateres etterhvert som vi lærer mer om det å drive innovasjon i helsesektoren.

Kontaktpersoner:

Helsedirektoratet

Hans Petter Aarseth

Hanspetter.Aarseth@helsedir.no

Helse Midt-Norge RHF

Arild Pedersen

Arild.Pedersen@helse-midt.no

SINTEF

Jarl Reitan, forskningsleder

Jarl.Reitan@sintef.no

InnoMed

Merete Rørvik, leder

Merete.Rorvik@sintef.no

InnoMed

InnoMed er et nasjonalt kompetansenettverk for behovsdrevet innovasjon i helsesektoren. InnoMed er etablert av Helsedirektoratet på oppdrag av Helse- og omsorgsdepartementet, og nettverket er godt forankret i helsesektoren. Helsedirektoratet er ansvarlig for InnoMeds virksomhet. InnoMeds visjon er helsebasert verdiskaping til beste for pasienter og samfunnet.

InnoMeds mål er å bidra til økt effektivitet og kvalitet i helsesektoren gjennom utvikling av nye løsninger. Disse skal være forankret i nasjonale behov og ha internasjonale markedsmuligheter. Løsningene utvikles i tett samarbeid mellom brukerne i helsesektoren, norske bedrifter, anerkjente fagmiljø og virkemiddelapparatet. InnoMeds virksomhet omfatter både kommunehelsetjenesten og spesialisthelsetjenesten, og er rettet inn mot tre hovedoppgaver i innovasjonsprosessen:

- Stimulering og forankring av behovsdrevet innovasjon i helsesektoren.
- Identifisering og iverksetting av behovsdrevne utviklingsprosjekter gjennom møteplasser, forstudier og forprosjekter i tidlig fase.
- Bli et kompetansenettverk for behovsdrevet innovasjon i helsesektoren gjennom utprøving av metoder og utvikling av verktøy, kompetanseoppbygging, nettverksbygging og kunnskapsformidling

Hvem er dette ment for?

Håndboken er et hjelpemiddel og verktøy for alle som arbeider med innovasjon i helsesektoren.

Håndboka viser til ulike metoder og tips som gir leseren en god tilnærming mot en behovsrevet innovasjonsprosess. Anbefalte metoder er beskrevet steg for steg, og gjør veien mot en behovsdreven utvikling av både produkter og tjenester enklere.

Hvorfor behovsdrevet innovasjon?

Behovsdrevet innovasjon handler om å forstå brukerens eksisterende og fremtidige behov, for å sikre utvikling av løsninger som er forankret i reelle behov.

Brukerne er de beste ekspertene på sin egen situasjon, og all deres kunnskap er svært verdifull i en innovasjonsprosess. Informasjon fra brukeren bør derfor benyttes systematisk for utvikling av de riktige løsningene.

I en behovsdreven innovasjonsprosess defineres alle interessenter som brukere. I pleie- og omsorgssektoren er interessentene alt fra myndigheter, ledelse og ansatte i helseforetak og kommunehelsetjeneste til pasienter, pårørende og vanlige borgere. Denne varierte gruppen av interessenter er en viktig årsak til at helsesektoren stiller egne krav til gjennomføring av innovasjonsprosjekter.

Dimensjoner innen behovsdrevet innovasjon

Tre dimensjoner regnes som sentrale ved gjennomføring av behovsdrevet innovasjon. Disse dimensjonene må ivaretas for å sikre utvikling av en løsning som blir raskt implementert og som har et markedsmessig potensiale (IDEO, 2009).

I en behovsdrevet prosess starter man alltid med kartlegging av behov. Hvis utgangspunktet er en løsning eller en idé, anbefales det at man sikrer at denne løsningen eller ideen er fundert i et reelt behov før man starter opp.

De tre dimensjonene er:

BEHOV

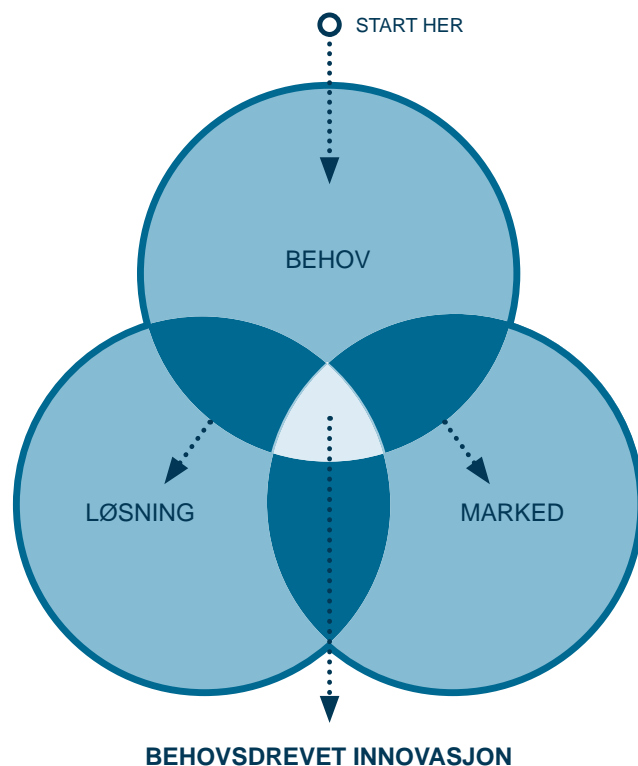
Kunnskap om alle interessenters behov

LØSNING

Kunnskap om de ulike mulighetene som sikrer at behovene innfris.

MARKED

Kunnskap om produktets/tjenestens levedyktighet i forhold til markedets størrelse.





Ulike brukere

Brukerne er personer som er direkte eller indirekte i kontakt med et produkt, en prosess eller en tjeneste.

PRIMÆRBRUKERE er gjerne de brukerne som løsningen først og fremst lages for. Et produkt eller en tjeneste kan gjerne ha flere primærbrukere, som både pasienter, leger og sykepleiere.

SEKUNDÆRBRUKERE kan for eksempel være pårørende til personer i målgruppen, helsepersonell, servicepersonell eller innkjøpere.

TERTIÆRBRUKERE er ledelse, myndigheter, andre som kan påvirke resultatet av løsningen uten å selv være direkte brukere

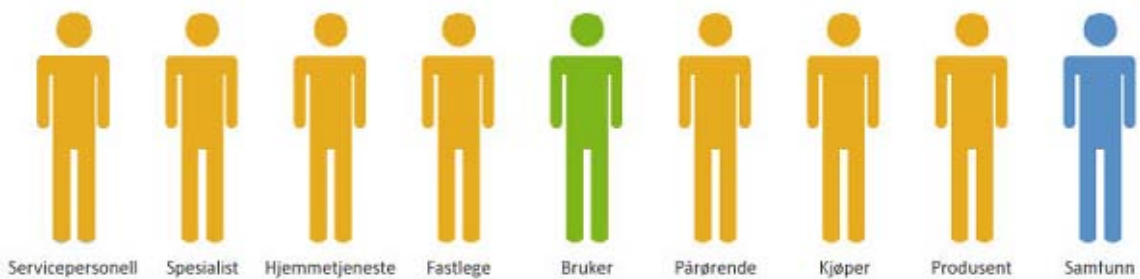
“UØNSKEDE BRUKERE” er også viktig å ta hensyn til. Det kan være alt fra barn som

kan skade seg på foreldrenes hjelpemidler til personer som ønsker å stjele opplysninger etc.

I tillegg til de ulike brukerne, vil det være viktig å oppsøke andre informanter som kan noe om behovsområdet. Eksempler på slike informanter kan være spesialister innen et fagområde

For at man skal lykkes med å utvikle et produkt eller en tjeneste er det viktig å kjenne behovet til alle som kan komme i kontakt med produktet eller tjenesten.

Ved å involvere et bredt utvalg av informanter, sikrer man at produktet eller tjenesten svarer på behovet til alle brukere det vil komme i kontakt med. På denne måten etableres utviklingsprosjekter basert på virkelige opplevde behov i sektoren, og man minimerer forretningsrisikoen.



Primærbrukere - de som skal bruke løsningen

Sekundærbrukere - f.eks. de som tilrettelegger, som service- og helsepersonell

Tertiærbrukere - f.eks. myndigheter og samfunn



Skal man kartlegge behov relatert til demens, kan informantene være personer med demens, deres pårørende, offentlige og private omsorgsytere, personale på aktivitetssenter, helsepersonell i både primærhelsetjenesten, spesialisthelsetjenesten og på sykehjem, samt frivillige hjelpere.

Skal et konkret hjelpemiddel utvikles, bør man også kjenne behovene til produsenten og hjelpemiddelsentralene som tildeler slike hjelpemidler.

Brukersegmentering

Vanligvis er det verken gjennomførbart eller lønnsomt å tilpasse produkter til hver enkelt bruker eller kunde. Derfor er det nyttig å dele inn mulige brukere etter kriterier slik at man kan forholde seg til mer enhetlige brukergrupper.

I helsesektoren er det ofte ikke mulig å lage så diffensierte grupper. Et produkt må eksempelvis kunne brukes av alle ansatte på et sykehjem - uavhengig av bruksfrekvens eller interesse for teknologi. Tilsvarende vil et produkt for eldre hjemmeboende personer måtte kunne tilpasses en svært fragmentert gruppe.

Det vil derfor være viktig å få en god oversikt over variable innenfor den potensielle brukergruppen, og å involvere brukere slik at alle variable blir dekket.

Prinsipper fra universell utforming kan være nyttig i denne prosessen. Personer med synshemming, hørselshemming, bevegelsehemming og kognitiv funksjonshemming er ofte viktige brukergrupper når løsninger for helsesektoren skal utvikles.

Ved å ta hensyn til et stort spekter av brukerkraft, kan ofte prosessen framstå som komplisert, men resultatet blir gjerne bedre for alle brukere.

Eksempel på kriterier for brukersegmentering

GEOGRAFI

By eller landdistrikt, befolkningstetthet, klima

DEMOGRAFI

Alder, kjønn, inntekt, yrke, utdanning, nasjonalitet, generasjon, livsfase

PSYKOGRAFI

Personlighet, samfunnsklasse, livsstil

FUNKSJONSHEMMING / SYKDOMSBILDE

Syn, hørsel, bevegelse, kognisjon

ATFERD

Brukshyppighet, bruksmåte, merkeloyalitet

INNKJØPSMØNSTER

Merkepreferanser, prisbevissthet, stadium i kjøpsprosessen, holdning til produkt/tjeneste

LIVSSTIL

Teknologifrelst, miljøbevisst



Involvering av brukere

Brukerne er selv eksperter på sin egen brukssituasjon og sine behov, og er derfor helt sentrale i utviklingen av nye løsninger. Involvering av brukere i en behovsdrevet innovasjonsprosess krever metoder som er effektive og enkelt gjennomførbare.

Involvering av brukere kan skje via ulike typer intervju, observasjoner, spørreundersøkelser, fokusgrupper og workshops. De ulike metodene er kort forklart senere, hvor det er gitt anbefalinger om gjennomføring.

Brukerne bør involveres under hele innovasjonsprosessen, og ikke bare i kartlegging eller evaluering. Ved kontinuerlig medvirkning øker sannsynligheten for å utvikle produkter, prosesser og tjenester som løser brukernes reelle behov.

En utfordring for brukeren kan ofte være å løsrive seg fra dagens situasjon og se inn i et framtidig løsningsrom. Dette krever gode metoder, og et tett samspill mellom utviklere og brukere.



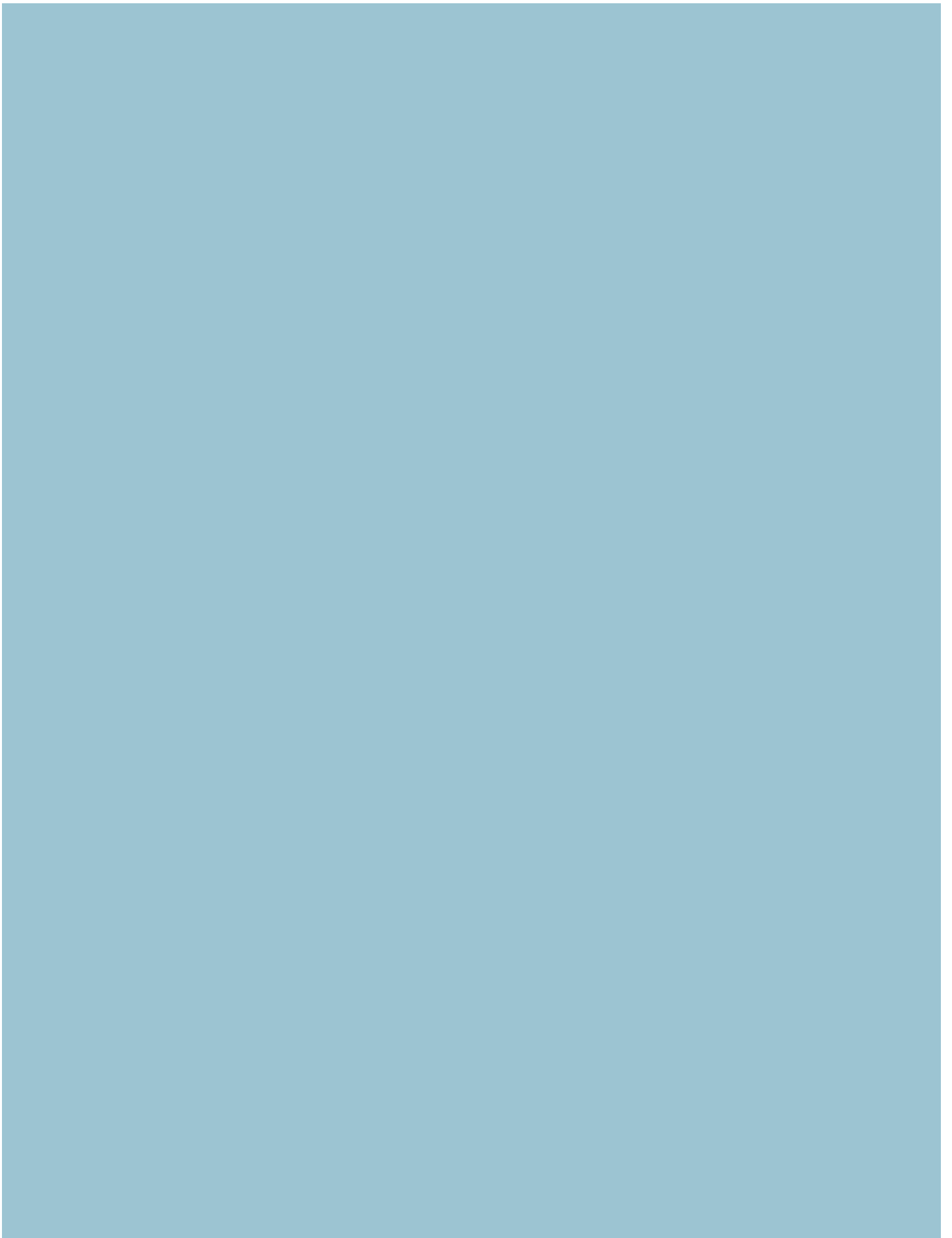
II

10 steg til innovasjon i helsesektoren

Helse- og omsorgsdepartementet har sammen med Nærings- og handelsdepartementet etablert en 10-årig felles satsing på behovsdrevet innovasjon. Satsingen har til hensikt å styrke fokus på behovsdrevet innovasjon gjennom et samarbeid mellom leverandørindustrien, helsesektoren og virkemiddelapparatet.

Som et ledd i denne satsningen har InnoMed, Helsedirektoratet, Helse Midt-Norge og SINTEF sett et behov for å styrke kunnskapen knyttet til gjennomføringen av behovsdrevne innovasjonsprosjekter. I denne håndboken har vi satt opp 10 steg til innovasjon i helsesektoren, som vi mener er relevante. Stegene beskriver aktiviteten, med forslag til metode, grad av brukerinvolvering og tips til gjennomføring basert på egen erfaring.

Lykke til.





INNOVASJON I HELSESEKTOREN

1

Forankring av behovsområde

2

Planlegg kartlegging av behov

3

Kartlegging av behov

4

Bearbeid informasjon fra kartleggingen

5

Verifiser og prioriter viktige tema

6

Kartlegg markedssituasjonen

7

Utvikle forslag til ny løsning

8

Prototyp løsningen

9

Evaluer løsningen

10

Videreføring

1

Forankring av behovsområde

En behovsdriven innovasjonsprosess handler om utvikling av løsninger som baseres på en forståelse av brukernes reelle behov. Det er derfor helt sentralt å involvere behovseiere i innovasjonsprosessen som sikrer utvikling av løsninger som fungerer i reell bruk. En behovseier er den som adresserer behovet, og er villig til å forankre prosjektet i sin organisasjon. Eksempler på dette kan være en klinikk ved et eller flere sykehus eller en avdeling i en kommune.

For at en løsning som utvikles skal kunne overleve i markedet må behovet være stort nok. Det er derfor nødvendig å innhente kunnskap om behovets størrelse og omfang

før man setter igang. Er problemstillingen en lokal utfordring, eller er det flere helseregioner som sliter med det samme? Er behovet voksende? Hensikten med denne aktiviteten er å sikre at behovene som kommer frem er nasjonale, og helst også internasjonale. En bred forankring er ikke bare viktig for å få kartlagt det potensielle markedet, men det er også med på å sikre at flest mulig kan dra nytte av løsningen som utvikles.

Dersom løsningen skal ha et kommersielt potensial, er det en fordel om prosjektet forankres og synliggjøres hos potensielle industripartnere så tidlig som mulig. Vær bevisst på om aktuelle bedrifter har produkter eller tjenester etablert i helsemarkedet som det nye "konseptet" kan komme i konkurranse med. Hvis dette er tilfelle kan det stilles større krav til innovasjonshøyde for å få bedriften med, men det kan også være en fordel om bedriften har erfaring med lignende produkt. Hensikten er å sikre informere og skape engasjement for mulige samarbeidspartnere, på et tidlig tidspunkt.

Med tidlig involvering av industripartner, og med visshet om at markedet og behovet er stort, øker sjansen for at løsningen blir en suksess og forretningsrisikoen minimeres.

Brukerinvolvering



Behovseier(e) bekrefter behovet og dets størrelse/omfang.

Involvering av industri



Dersom løsningen har kommersielt potensial, bør mulige industripartner(e) involveres tidlig i prosjektet, for å diskutere satsinger og mulig samarbeid.



Tips til gjennomføring

- I en behovsdreven utvikling, er det helt sentralt å involvere brukergrupper i innovasjonsprosessen som sikrer utvikling av løsninger som fungerer i reell bruk.
- Etabler en referansegruppe for prosjektet, som inneholder ulike typer interessenter. Eks representant fra primærhelse, representant fra sekundærhelse, pasientorganisasjoner, kompetansesenter, sluttbrukere osv.
- Det oppfordres til at man inviterer inn ressurspersoner fra flere helseregioner i prosjektets referansegruppe for å se regionale forskjeller og likheter.
- Vær sikker på at prosjektet er forankret i sektorens ledelse, slik at aktiviteten er en del av et faktisk satsningsområde.
- Informer potensielle industripartnere om igangsetting av prosjektet.
- Vær bevisst på om aktuelle bedrifter har produkter eller tjenester etablert i helsemarkedet som det nye "konseptet" kan komme i konkurranse med.

Planlegg kartlegging av behov

En viktig forutsetning for å utvikle produkter eller tjenester som skal dekke behov, løse problemer eller automatisere oppgaver er at man har en grundig og god forståelse av brukernes behov og under hvilke forhold og forutsetninger nye løsningene skal fungere. I dette steget beskrives et forslag til fremgangsmåte for planlegging av en behovskartlegging. En eller annen form for dialog, enten samtale eller intervjuer, vil i en hver behovsdreven prosess være nødvendig. Hvilken intervjueteknikk man skal velge avhenger selvfølgelig av hva man ønsker å få ut av kartleggingen, og hvor man er i prosessen.

Nedenfor skisseres forslag til hva en planlegging bør inneholde:

1) GODKJENNING FRA ETISK KOMITÉ

Prosjekter som innebærer behovskartlegging av pasientgrupper må i flere tilfeller søke godkjenning hos regional komité for medisinsk og helsefaglig forskningsetikk. Komiteen gir veiledning og råd om forskningsetiske spørsmål knyttet til prosjektgjennomføringen, intervjuguiden og lignende. Denne søknadsprosessen kan ta lang tid, så det er lurt å begynne i god tid før man planlegger å gjennomføre intervjuene. Ta kontakt med REK for å avklare om prosjektet er søknadspliktig.

2) VALG AV INFORMANTER

Informantene eller brukerne er personer som kan ha ulike roller i forhold til ditt fokusområde. For at man skal lykkes med å utvikle en ny løsning er det viktig å kjenne behovet til alle som kan komme i kontakt med en ny løsning. Skal man kartlegge behov relatert til demens kan informantene være personer med demens, deres pårørende, offentlige og private omsorgsyttere, personalet på aktivitetssentra, helsepersonell i både primærhelsetjenesten, spesialisthelsetjenesten og på sykehjem og frivillige hjelpere. Ved å intervju et bredt utvalg av informanter, sikrer man at produktet

Brukerinvolvering



Behovseier bør bistå i planleggingen av kartleggingen.

Involvering av industri



Ingen involvering fra industrien.

eller tjenesten svarer på behovet til alle brukere det vil komme i kontakt med. På denne måten etableres utviklingsprosjekter basert på virkelige opplevde behov i sektoren, og man minimerer forretningsrisikoen.

3) UTARBEID ET INFORMASJONSSKRIV

Når du møter intervjuobjektet, er det bestandig nyttig å ha med et informasjonsskriv, som beskriver prosjektets mål, hensikt og tema man ønsker å snakke. I skrevet bør det beskrives hvordan informasjonen som kommer frem gjennom intervjuet skal benyttes. Det er fint om intervjuobjektet samtykker med underskrift på at han/hun aksepterer dette, og ønsker å delta i prosjektet.

4) LAG EN INTERVJUGUIDE

Før du går i gang med intervjuene bør du lage deg en intervjuguide. Her lager du en liste over problemstillinger du ønsker å få svar på i løpet av intervjuet og noen stikkord til oppfølgingsspørsmål. Det er ikke nødvendig å følge listen til punkt og prikke, men det er viktig å sikre at alle punkter blir belyst. Når man gjennomfører et intervju er det lett å glemme et tema, og en intervjuguide vil kunne fungere som en "huskeliste" for å sikre at all informasjon kommer med. Et tips er å be intervjuobjektet gå gjennom hverdagen fra vedkommende står opp til han eller hun legger seg. Da vil du avdekke behov relatert til de fleste situasjoner som kan oppstå i løpet av en typisk hverdag eller en arbeidsdag. Skal du intervju pasientgrupper kan det være lurt å kvalitetssikre intervjuguiden med eksperter (fagfolk, brukerorganisasjoner etc.) før du går i gang. Det kan tenkes at du må ta spesielle hensyn i intervjusituasjon eller i spørsmålsformuleringer.

Tips til gjennomføring

- Prosjekter som innebærer behovskartlegging av pasientgrupper må i enkelte tilfeller søke godkjenning hos regional komité for medisinsk og helsefaglig forskningsetikk. Ta kontakt med REK for å avklare om prosjektet er søknadspliktig
- Velg et representativt utvalg av ulike informanter i samråd med behovseier i sektoren
- Ved å intervju et bredt utvalg av informanter, sikrer man at produktet eller tjenesten svarer på behovet til alle brukere det vil komme i kontakt med
- Lag en intervjuguide som er spesifikk for hver gruppe av informanter. Guiden er en liste over problemstillinger du ønsker å få svar på i løpet av intervjuet og noen stikkord til oppfølgingsspørsmål
- Forbred spørsmål hvor du ber intervjuobjektet gå gjennom hverdagen fra man står opp til han eller hun legger seg. Da vil du avdekke behov relatert til de fleste situasjoner som kan oppstå i løpet av en typisk hverdag eller en arbeidsdag
- Skal du intervju pasientgrupper kan det være lurt å kvalitetssikre intervjuguiden med eksperter før du går i gang. Det kan tenkes at du må ta spesielle hensyn i intervjusituasjon eller i spørsmålsformuleringer
- Vær bevisst på at enkelte syke pasientgrupper kan være lite beskrivende i uttalelse av behovet. Bruk gjerne flere spørsmål som hjelper deg å skjønne mer om behovet.

Kartlegging av behov

Det finnes mange forskjellige metoder knyttet til behovskartlegging. Målet med å gjennomføre en kartlegging, som reflekterer brukernes eksisterende og fremtidige behov. Vi er i hovedsak ubevisste når vi bruker løsninger, og det er ikke lett å vite i ettertid hva man pleier å tenke og gjøre. Derfor er det viktig å supplere intervjuer med andre metoder i det aktuelle brukermiljøet. Ofte

bør tilgjengelig informasjon og litteratur, fra departementer, brukerorganisasjoner, tilgjengelige nettsider osv, fremskaffes før en går i gang med kartleggingen.

Dette kapittelet beskriver de vanligste og mest utbredte metodene, med tips til gjennomføring og anbefalt grad av involvering av brukere og industri.

Metodeanbefaling

- Halvstrukturerte intervjuer
- Gruppeintervju
- Direkte observasjon

Alternative metoder:

- Deltakende observasjon
- Cultural Probes
- Spørreundersøkelser

Brukerinvolvering



Det er helt avgjørende at brukerne er med på kartlegging av behovene.

Involvering av industri



Hvis industrien er en del av prosjektet, bør de være representert i kartleggingen.



Tips til gjennomføring

- Intervjuer, en eller annen form, vil alltid være en metode for å kartlegge behov tilknyttet en behovsdriven utvikling.
- Kombiner gjerne intervjuer med andre metoder, for å sikre at en får tak i tilstrekkelig mengde informasjon.
- Still åpne spørsmål og ha en ordentlig samtale om temaer som opptar intervjuobjektet.
- Nøkkelen til et godt intervju er å holde seg så rolig, at man gjør det som er naturlig i enhver situasjon.
- Aktiv lytting er en metodikk hvor man stiller nøytrale spørsmål for å få en person til å fortsette på sitt resonnement.
- Ikke sitt rett overfor intervjuobjektet, men heller rundt et hjørne på bordet for å skape en avslappende intervjusituasjon.
- Når du tror den intervjuede er ferdig med å prate, vent en liten stund før du spør neste spørsmål.
- Aksepter det du hører. Ikke reager fysisk (heve øyebryn, himle med øynene, rynke pannen) hvis den intervjuede sier noe du ikke er enig i.
- Bruk oppfølgingsspørsmål når den intervjuede formulerer seg abstrakt, eller benytter et følelsesmessig språk.

En fordel ved intervju er at det gir mulighet for mange spørsmål og ulike temaer. Intervjueren kan oppdage om intervjupersonen har misforstått et spørsmål, eller at han/hun for eksempel er nervøs, utålmodig eller irritert. En ulempe kan være at man oftest må oppsøke intervjupersonen noe som ofte er tidkrevende. En annen ulempe er at det kan være vanskelig å kontrollere kvaliteten på svarene og det som faktisk skjer under intervjuet. Det er også

viktig å være klar over at mange spørsmål med forskjellige temaer kan virke forvirrende og være slitsomt for intervjupersonen. Intervju kan deles inn i fire hovedtyper; ustrukturert intervju, strukturert intervju, halvstrukturert intervju og gruppeintervju. Nedenfor beskrives halvstrukturerte intervjuer, som er det anbefalte knyttet til innovasjon i helsesektoren.

3.1 Halvstrukturerte intervju

Et halvstrukturert intervju har noen egenskaper fra ustrukturerte intervjuer og strukturerte intervjuer. Halvstrukturerte intervjuer kan starte med generelle spørsmål. Etter hvert som intervjuobjektet kommer inn på detaljer og relevant informasjon kan man stille nye spørsmål. Disse trenger ikke å være planlagt på forhånd. Intervjueren bør lage en intervjuguide; en guide som inneholder de viktigste tema/spørsmålene og f.eks stikkord til

oppfølgingsspørsmål slik at man får dekket alle viktige emner og samlet den mest kritiske informasjonen. Halvstrukturerte intervjuer gir intervjuobjektet stor frihet til å fortelle historier om det han eller hun er opptatt av. Denne intervjuformen er derfor godt egnet dersom man ønsker å kartlegge brukerens eksisterende og fremtidige behov.

3.2 Gruppeintervju

En måte å gjennomføre intervjuer på er å samle 3-10 personer i en gruppe og intervjuer alle personene samtidig. Hensikten med slike intervjuer er at man tror at individer danner meningene sine innenfor en sosial kontekst ved å snakke med andre, og at man som

intervjuer dermed kan avdekke ulikheter og synspunkter som man kunne ha oversett ellers. Gruppen kan bestå av kun brukere, eller være en blanding av brukere og andre interessenter.

3.3 Direkte observasjon

Dette er en type observasjon hvor brukerne observeres mens de går igjennom sine rutiner i kontrollerte omgivelser, for eksempel i et laboratorium. Denne teknikken kan oppfattes noe mer formell enn en feltstudie og det kan her være viktig å forberede en introduksjonsguide før observasjonen, som man gjør til et intervju, for å fortelle deltagerne om målene med observasjonen osv. Ved direkte observasjon er det vanlig at observatøren sitter passivt og noterer det som foregår. Brukerne gjør hva de normalt gjør uten å bli forstyrret av observatøren. Det

kan være nyttig å ha et videokamera tilstede som tar opp situasjonene, da man kan studere det nærmere senere. Observatøren kan være helt fri, eller mer strukturert ved for eksempel å se etter spesielle situasjoner eller atferd. Med direkte observasjon må man alltid være klar over at mennesker blir påvirket av at de blir observert, og gjerne forsøker å prestere bedre på grunn av den oppmerksomheten de får (Hawthorne Effect). Det er derfor viktig at de som blir observert får tid til å bli vant med situasjonen, og dermed blir mindre preget av observatørens tilstedeværelse.

3.4 Deltakende observasjon

I en deltakende observasjon er ikke observatøren passiv, men tar heller del i gruppen som skal observeres (Grieg, 1999). Dette kan for eksempel være at observatøren

går midlertidig inn i rollen som hjelpepleier og dermed omgås pasienter mens han observerer.

3.5 Cultural Probes

Cultural Probes er en ny brukersentrert metode som går ut på at brukerne selv samler inn informasjon om sitt daglige liv. Denne informasjonen skal gi en bedre forståelse av brukernes daglige rutiner. I motsetning til en direkte observasjon er dette en måte å få brukerne til å rapportere seg selv. Metoden skal avdekke hvilken rolle en ny løsning kan spille i hjemmet i fremtiden. Cultural Probes brukes for å få inspirasjon til å skape nye løsninger og det er meningen at de skal gi utviklerne et bilde av hvordan teknologiske hjelpemidler kan støtte dagligdagse gjøremål i hjemmet og hva som motiverer til og gjør at folk tar i bruk slike tekniske hjelpemidler.

Cultural Probes trenger ikke å bestå av noe high-tech utstyr, men heller helt vanlige ting som for eksempel: postkort, kart, engangskamera, dagbok, fotoalbum, post-it lapper og gjestebøker. Dette utstyret overleveres brukeren og han/hun skal da bruke dette til å dokumentere sine dagligdagse gjøremål. En måte å gjennomføre et Cultural Probes studie på er å overrekke brukeren det overnevnte utstyret i en bag med en skriftlig forklaring på hvordan man skal bruke utstyret. Denne overleveringen kan skje etter en intervjurunde.

3.6 Spørreundersøkelser

Spørreundersøkelser egner seg godt der en ønsker å presentere spørsmål som krever visuell tilrettelegging. Metoden gir muligheter til å bruke lengre, mer omfattende spørsmålstekster og svaralternativer. Respondenten kan svare i eget tempo og slipper presset fra en ventende intervjuer. Skjema gir mulighet for absolutt anonymitet og kan gjennomføres med en liten stab. Dette er en god metode for utvalg med stor geografisk spredning og gir lite kostnader ift. andre metoder som besøks- og telefonintervju. Resultatet av undersøkelser av

denne typen er avhengig av at respondentene har en viss leseferdighet, orienteringsevne og skriveferdighet. Spørreundersøkelser egner seg dårlig til generelle befolkningsutvalg dersom tema ikke er av stor allmenn interesse. Det kan være vanskelig å motivere for utfylling og gir ikke mulighet til å korrigere forståelse og tolkning av spørsmålene. Metoden egner seg heller ikke til åpne spørsmål, og mengden spørsmål bør være begrenset. Faren for at svar på ett spørsmål påvirker andre svar vil være tilstede og spørsmålene må være tilpasset alle grupper i utvalget.



4

Bearbeid informasjon fra kartleggingen

Etter å ha gjennomført behovskartleggingen vil du sitte igjen med mange uttalelser og observasjoner som direkte eller indirekte beskriver behovene til en ny løsning. Dette materialet må nå bearbeides, analyseres og struktureres slik at du får en totaloversikt over viktige behovsområder.

Målet er å omdanne uttalelser til viktige behov, samt å gjøre en strukturering. Dette kan fort bli mange utsagn, så det kan være greit å bruke metoder som forenkler dette arbeidet. Noen av behovene kan trekkes rett ut av teksten, mens andre er formulert som problemer, bekymring, eller løsningsforslag.

Aktiviteten for bearbeidingen er:

- Gjennomgå hva brukeren vektla i intervjuet
- Omstill uttalelsen til konkrete behov
- Reduser antall behov, som du selv mener ikke er viktig i det videre arbeidet
- Systematiser behovene, slik at andre kan sette seg inn i situasjonen

Matriser eller scenariobeskrivelser kan være nyttige i denne sammenhengen. Hensikten er å få en god oversikt over alle behovene slik at det blir enklere å se hvor innovasjonspotensialet er størst.

Metodeanbefaling

- Debriefing
- Language Processing

Alternative metoder:

- Mønstreanalyse
- Personas
- Scenarier
- Service Blueprint
- Aktivitetsmatriser

Brukerinvolvering



Strukturering av informasjon fra behovskartleggingen kan som regel gjøres av prosjektgruppa.

Involvering av industri



Ingen involvering.



Tips til gjennomføring

- Rett etter intervjuet, med opplevelsen friskt i minne, bør intervjugruppen sette seg sammen og diskutere det som har skjedd.
- Diskuter og noter hva som var de viktigste funnene i intervjuet.
- Bruk mønsteranalyser for å koble informasjon fra tekst, bilder, videoklipp etc.
- Lag aktivitetsmatriser som beskriver brukernes interaksjon med dagens løsning, og list opp brukerkravene knyttet til de ulike situasjonene.
- Ved å lage en oversikt som presenterer "hele bildet" er det lettere å se hvor innovasjonspotensialet er størst.

4.1 Debriefing

Rett etter intervjuet, med opplevelsen friskt i minne, bør intervjugruppen sette seg sammen og diskutere det som har skjedd. Dette møtet brukes til å reflektere over nye inntrykk, skrive ned observasjoner om omgivelsene, fylle inn åpne plasser i notatene, og se etter måter å forbedre seg på til neste intervju.

Møtet bør inneholde:

- Diskuter inntrykk og generelle observasjoner. Hvilke temaer har du identifisert? Hva overrasket deg?
- Evaluer intervjuguiden. Diskuter hva som gikk bra, og hva som ikke gikk så bra. Hvilke områder bør vektlegges?
- Vurder intervjuerens teknikk og ferdigheter, og plukk ut områder som kan forbedres.
- Planlegg videre arbeid. Hvem skal skrive ut intervjuet på papir hvis det er tatt opp på bånd? Hvem skal skrive et takkebrev?

4.2 Language Processing

Prosessen starter med at man velger ut en uttalelse og skriver den ned. I enkelte tilfeller kan kundens uttalelse være tørr med lite nyttig informasjon. Prøv å berike uttalelsen med noe du har sett eller hørt under besøket hos kunden. Dette kan være et bilde fra observasjonen av kundens arbeidsplass, eller et bilde som ble fremkalt av en historie du hørte.

Det er ikke alltid så lett å forstå hva kunden egentlig har behov for. En forståelse av deres omgivelser kan være med på å klargjøre dette. Det å observere brukeren i en virkelig handling er en kraftfull opplevelse som kan gi innsikt i hvordan brukeren vil komme til å bruke en ny løsning. Et besøk kan også få deg til å oppdage latente behov.

4.3 Mønsteranalyse

I metoden tar man utgangspunkt i alt innhentet materiale. Dette kan være notater fra intervjuer, bilder, filmklipp, dagbøker, notater for observasjoner osv. Materialet henges opp i et fysisk rom, slik at det er synlig og kan deles med andre. Hensikten med dette

er å få et overblikk og synliggjøre fellestrekk og temaer. I dette arbeidet kan det være en fordel at det deltar ulike fagkompetanse eks. brukere, antropologer, designere osv. Materialet diskuteres ut fra definerte tema og sentrale spørsmål.

4.4 Personas

Personas er en teknikk som brukes mye innenfor software utvikling. Denne teknikken går ut på at man former fiktive personer med bestemte mål, man lager abstrakte representasjoner av brukere, som man bruker under design av produktet. Målet med denne teknikken er å løse et problem som ofte oppstår under design, nemlig at utvikler ofte kun har en vag og motsigende oppfattelse av brukerne av produktet og derfor ofte baserer scenario på personer som ligner dem selv.

Ved å skape fiktive personer som igjen kan fungere som en basis for scenario kan man få en gruppe utviklere til å forstå og fokusere på riktige sluttbrukere.

Personas alene kan hjelpe til med å skape et godt design, men de kan bli enda mer kraftfulle om de brukes i tillegg til andre kvalitative eller kvantitative metoder. De kan gjøre andre metoder mer effektfulle, for eksempel er de som sagt et godt utgangspunkt for å skrive scenario.

4.5 Scenarier

Et scenario er som en historie; den har en hovedperson (brukerkarakter), omgivelse (hvor handlingen finner sted), mål (hva brukerkarakteren ønsker å oppnå), handlinger som blir utført for å oppnå målet (interaksjon med systemet/nettsiden/produktet) og hindringer som kan blokkere veien til målet.

Formålet med scenarier er å få forståelse av brukssituasjon og kontekst. Ved å beskrive situasjoner hvor produktet brukes eller kommer til å brukes kan man oppdage nye behov.

4.6 Service Blueprint

En Service Blueprint er en oversikt over de viktigste berøringspunkter en bruker har med en tjeneste eller opplevelse. Gjennom å beskrive reisen til en bruker, med berøringspunkter, vil man tvinges til å tenke

strukturert alle nivåene i en tjeneste. Relevant materiale kartlegges, slik at en har tilstrekkelig informasjon til å sette opp en slik matrise.

4.7 Aktivitetsmatrise

En aktivitetsmatrise har mange likhetstrekk med en Service Blueprint. I en aktivitetsmatrise beskrives brukernes interaksjon med dagens løsning, hvor brukerkravene er knyttet til de ulike aktivitetene. Dette kan være en generell

beskrivelse av ulike aktiviteter knyttet til en dag for en eldre i hjemmet, eller beskrivelse av en bestemt håndtering av feks en gruppe pasienter. Fellestrekket er at brukerkravene vertikalt i forhold til hver aktivitet.

5

Verifiser og prioriter viktige tema

Hensikten med denne aktiviteten er todelt. Primært ønsker man å gjøre en verifisering av behovene som foreligger etter bearbeidingen. Faren i det videre arbeidet, er at en fatter beslutning på feil grunnlag, eller utelater vesentlig informasjon. En gruppeprosess hvor en sikrer at all nødvendig informasjon er ivaretatt, er derfor nødvendig. Inviter gjerne flere ulike brukergrupper, for å sikre at alle brukergruppene får ivaretatt sine behov. Benytt plansjer som henger på veggen i dette arbeidet, og la alle deltakerne få tid til å gå igjennom behovene.

Videre ønsker i en slik prosess å tematisere de viktigste behovene for videreføring. Til dette finnes enkle teknikker for å velge ut uviktige behov, og for å samle behovene i kategorier. Når man sitter igjen med noen få prioriterte områder som man ønsker å forfølge, er det viktig at man avklarer om man har nok kunnskap for markedsvurdering og idéutvikling. Ofte vil man gjennom en slik prosess oppdage at man mangler informasjon fra enkelte informanter. Lag derfor en liste over hvem som bør kontaktes.

Metodeanbefaling

- Affinitetsdiagram

Alternativ metode:

- MPM

Brukerinvolvering

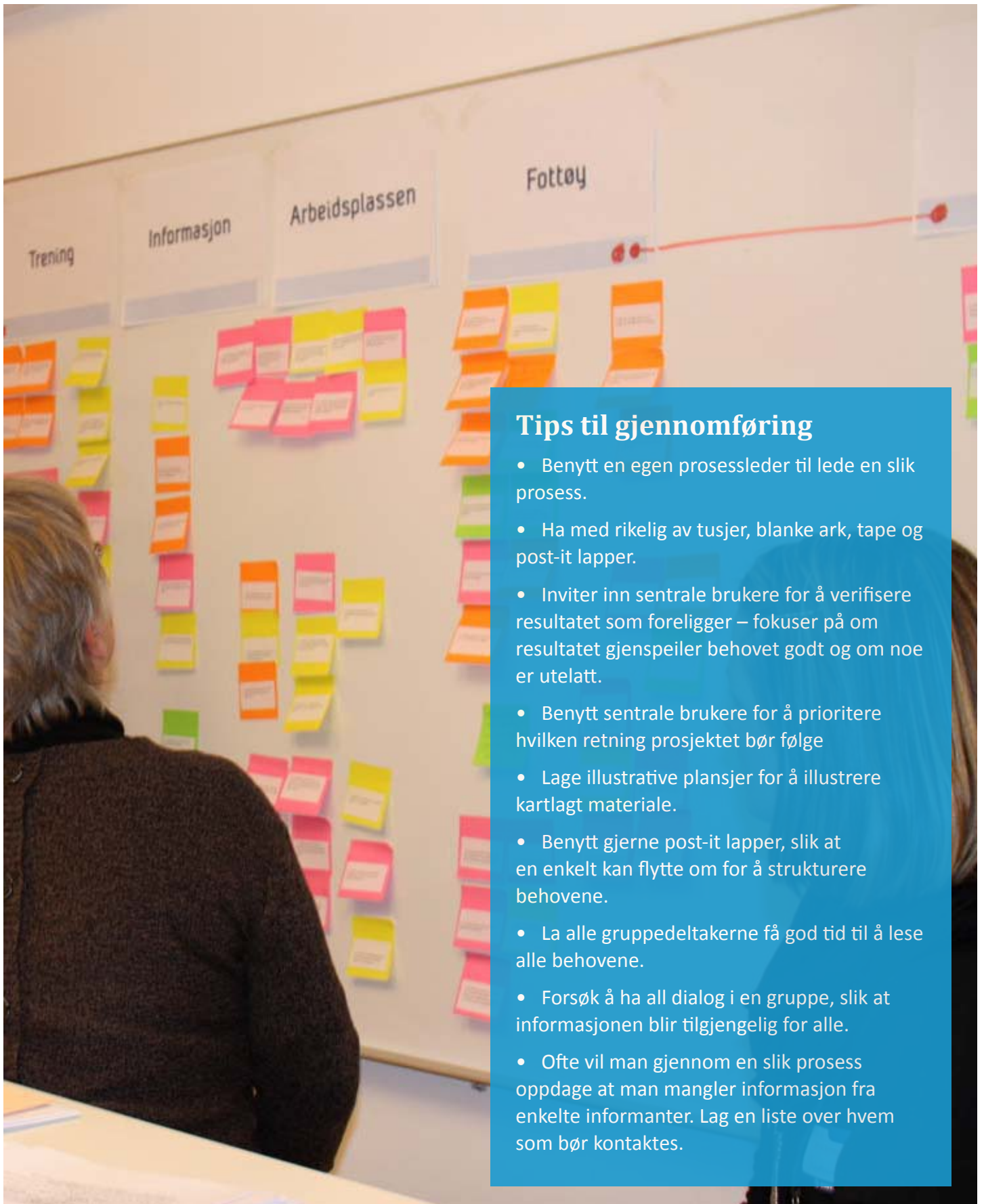


Det er helt avgjørende at brukerne er med på verifiserer resultatene som foreligger.

Involvering av industri



Hvis industrien er en del av prosjektet, bør de være representert i en slik prosess.



Tips til gjennomføring

- Benytt en egen prosessleder til lede en slik prosess.
- Ha med rikelig av tusjer, blanke ark, tape og post-it lapper.
- Inviter inn sentrale brukere for å verifisere resultatet som foreligger – fokuser på om resultatet gjenspeiler behovet godt og om noe er utelatt.
- Benytt sentrale brukere for å prioritere hvilken retning prosjektet bør følge
- Lage illustrative plansjer for å illustrere kartlagt materiale.
- Benytt gjerne post-it lapper, slik at en enkelt kan flytte om for å strukturere behovene.
- La alle gruppedeltakerne få god tid til å lese alle behovene.
- Forsøk å ha all dialog i en gruppe, slik at informasjonen blir tilgjengelig for alle.
- Ofte vil man gjennom en slik prosess oppdage at man mangler informasjon fra enkelte informanter. Lag en liste over hvem som bør kontaktes.

5.2 Affinitetsdiagram

Et affinitetsdiagram hjelper deg med å gruppere brukerkravene slik at det blir mulig å se hva de har felles. Start med å gruppere brukerkrav som omhandler samme tema. Studer brukerkravene nøye, finn de små forskjellene, og bryt opp gruppene. Noen av kravene vil sikkert ikke relatere seg til noen av de andre. De blir stående alene. Fortsett med

å flytte rundt på lappene. Husk at de alltid kan flyttes tilbake igjen. Dette kan være med på å hjelpe deg til å se sammenhenger du ikke har lagt merke til tidligere. Det å lage nye sammenhenger og bryte opp gamle, vil ofte gi deg ny innsikt. Du bør ende opp med åtte til tolv grupper i nivå 1.

5.1 MPM

MPM, The Method for Priority Marking, er en metode for å redusere behov til et håndterlig antall og samtidig sortere ut de sterkeste utsagnene. Prosessen starter med at alle lappene med behov klistres opp på veggen, deretter følger utvelgelse. Alle gruppemedlemmene leser gjennom alle behovene hver for seg og markere med en prikk nede i høyre hjørne de behovene man mener bør være med videre. Man kan velge så mange lapper man ønsker. Husk at lappene bare skal ha en prikk. Dette er

ingen avstemning, og lapper som allerede er merket hopper man bare over. Når alle gruppemedlemmene føler at de er ferdig, fjernes de lappene som ikke er markert. Målet med MPM-prosessen er å ende opp med de beste og sterkeste behovene. Se over de lappene som ikke ble plukket ut i utvelgelsen og avgjør om noen av dem bør være med. Diskuter de uttalelsene som er valgt ut slik at alle i gruppen har en felles forståelse av hva de betyr.

6

Kartlegg markedssituasjonen

For å oppnå forståelse av markedssituasjonen knyttet til definert område må man gjennomføre en systematisk innsamling og analyse av informasjon knyttet til 1) konkurrenter, 2) eksisterende produkter, 3) markedsstørrelse og 4) trender i markedet. En slik innsikt er nødvendig som utgangspunkt for utvikling av nye produkter eller tjenester.

Arbeidet med å forstå markedssituasjonen vil derfor basere seg på informasjon fra mange ulike kilder. Ut fra disse kildene er det mulig å sette sammen et forenklet bilde av situasjonen, som er lettere å håndtere.

Nedenfor gis eksempler på kilder der kan være nyttige å se på:

- Offentlige og private bedriftsdata-baser, næringslivsforeninger og statistikkbanker.
- Websider og kataloger til produsenter, leverandører og salgskanaler.
- Dialog med utvalgte brukere og aktører i markedet.
- Årsrapporter, aviser og bransjetidsskrifter.

Metodeanbefaling

- Konkurrentanalyse

Alternative metoder:

- Vurdering av markedsstørrelse
- Trendanalyse

Brukerinvolvering

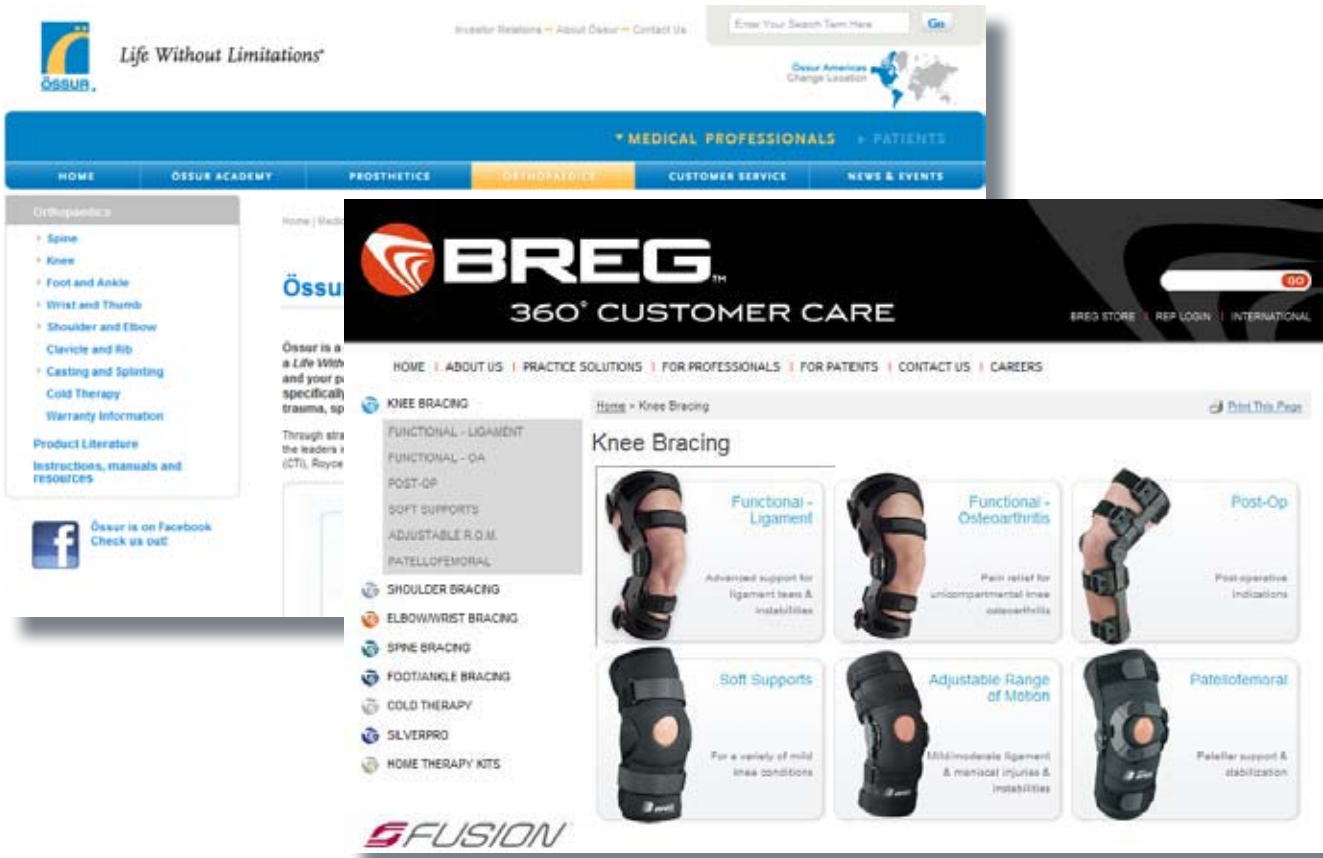


Bruker kan bistå med informasjon om hvem de tradisjonelt forholder seg til.

Involvering av industri



Industri innenfor området kan kontaktes for å diskutere satsninger og mulig samarbeid.



Tips til gjennomføring

- For å kunne ta velbegrunnede beslutninger i forbindelse med utvikling av nye løsninger er det en forutsetning at man har en grundig innsikt i markedssituasjonen.
- Store deler av dette arbeidet kan gjøres gjennom systematiske søk på internett.
- Ved å strukturere innhentet informasjon i matriser, vil man kunne gi prosjektmedarbeiderne rask og nyttig informasjon i forhold til prioritering.
- Bruk eksterne informanter hvor du selv ikke har nok informasjon. Ved å snakke med ulike leverandører eks. på messer, vil man kunne hente nyttig informasjon om markedet.
- En av de store utfordringene er å danne seg et bilde av markedssituasjonen på det

tidspunktet den nye løsningen skal lanseres i markedet.

- Når man søker på nettet er at man ikke begrenser seg til å søke på engelsk. Det første man må gjøre er uansett å finne ut hvilke begreper som brukes om de enkelte produkt på det språket man vil søke på.

Tips til nettsider:

- Hjelpemiddeldatabasen til NAV (www.hjelpemiddeldatabasen.no)
- Produkt- og bedriftsdatabasene som etableres i forbindelse med de store internasjonale messearrangementene som f.eks. MEDICA (www.medica.de) og REHACARE (www.rehacare.de).

6.1 Konkurrentanalyse

For å kunne ta velbegrunnede beslutninger i forbindelse med utvikling av nye løsninger er det en forutsetning at man har en grundig innsikt i de eksisterende løsningene på markedet. Utbyttet av en konkurrentanalyse, stiger med innsikten i problemområdet. Det kan derfor være nyttig å gjennomføre dette etter at en har valgt ut viktige prioriterte områder.

For gjennomføring av en generell konkurrentanalyse, følg stegene til høyre:

1. Søk opp eksisterende løsninger og lag en liste av disse gjerne med bilde av løsningen.
2. Noter de vesentligste egenskaper, styrker og svakheter ved hver løsning.
3. Noter hva som er antatt markedsposisjon for hver løsning
4. Noter hvordan distribuerer, priser og selger de sine produkter og tjenester
5. Ut fra den rå liste lages ulike grupperinger sortert relevante egenskaper.

6.2 Vurdering av markedsstørrelse

For å kunne vurdere potensialet i å investere tid og ressurser i utviklingen av en ny løsning er det nødvendig å skaffe kunnskap om størrelsen på markedet. Dette er nyttig både internt i en bedrift og i de tilfeller der eventuelle investorer må overbevises om potensiell lønnsomhet.

Ligger den tenkte løsning i nærheten av en eksisterende løsning kan en vurdering av markedsstørrelsen baseres på viten

om økonomien i det nåværende marked. I situasjoner hvor der er snakk om en helt ny løsning er en bottom-up tilgang ofte velegnet. Med denne metodikken tas der utgangspunkt i salgsprisen og en forventning om et vist antall solgte løsninger. Dette kan baseres på statistikk omkring et relevant sykdomsbilde eller antallet av enheter og/eller ansatte i sektoren der vil være potensielle brukere av løsningen.

6.3 Trendanalyse

Markedet hvor en kommende løsning vil bli lansert på er ikke nødvendigvis fast. Nye trender og endrede bruksmønstre vil påvirke muligheten for å oppnå suksess. Selv om en ny løsning er unik nytter det lite hvis etterspørselen i markedet beveger seg i en helt annen retning. Det er derfor viktig å forsøke å danne seg et bilde av hvordan fremtidens marked kommer til å se ut. For å gjøre dette, kan man se tilbake på markedsutviklingen frem til nå for å vurdere muligheten for hvorvidt en utvikling vil fortsette.

1. Skap overblikk over historikken på området ved å lage en tidslinje med de mest relevante hendelser.
2. Skap overblikk over kommende lovgivning og regler på området hvis dette er mulig.
3. Kontakt med brukere eller eksperter for å få svar på trender innefor politiske faktorer, økonomiske faktorer, sosiale faktorer og teknologiske faktorer.



Utvikle forslag til ny løsning

Når man har oppnådd en viss innsikt i behovene til de relevante aktørene på området, er tiden inne til å begynne arbeidet med å definere en ny løsning. Denne prosessen vil ofte bestå av en kombinasjon av kreative kaotiske metoder og mer stringente systematiske metoder. I starten må det skapes en bred vifte av ideer som etterfølgende kan forfines og detaljeres steg for steg inntil det bare er noen få, men gode, konsepter igjen.

Man bør være forberedt på å arbeide iterativt i en slik prosess, da man ofte møter blindveier og må gå noen steg tilbake og prøve på nytt.

Metodeanbefaling

- Brainstorming

Alternative metoder:

- Brainwriting
- Moodboard
- Morfologisk kasse
- Attributtlisting

Brukerinvolvering



Enkelte brukere kan ha verdifulle ideer til ny løsning. Inviter dem gjerne til å delta i kreative prosesser.

Involvering av industri



Hvis man har valgt industripartner for videre samarbeid, er det avgjørende at disse deltar i utviklingen av ny konsepter.



Tips til gjennomføring

- Inviter brukere for å få hjelp til å utvikle nye løsninger
- Hvis man har valgt industripartner for videre samarbeid, er det helt avgjørende at disse er med i utviklingen av ny konsepter
- Legg frem et veldefinert problem og forsikre deg om at alle har oppfattet hva det dreier seg om
- Gjennomfør idédugnaden som et gruppearbeid med en prosessleder
- Hensikten med idédugnaden er nettopp at det skapes mange ideer. Det er større sjanse for at man kan plukke ut en god idé blant 50 fremsatte enn om man bare hadde hatt to å velge mellom
- Kritikk er forbudt; man skal verken kritisere andres eller egne ideer
- De villeste ideer er velkomne. Alle ideer, selv de mest skrulleste, ekstravagante, sjokkerende osv. er ikke bare tillatt, men til og med både ønsket og forventet
- Man skal leke med ideene, forsøk å snu og vende på ideene som kommer frem
- Noter på store ark slik at alle de fremsatte ideene er i nøyaktig den formen de blir fremsatt
- Heng arkene med ideene opp på veggen etter hvert som de fremkommer og forsikre deg om at alle kan se det hele godt.

7.1 Brainstorm

Ideen med brainstorming er å la fantasien få fritt spillerom. Derfor deles denne metoden opp i to strengt atskilte deler:

1. Idésøking
2. Kritikk og vurdering.

I første del er det strengt forbudt å komme med innvendinger mot ideene, siden dette vil sperre for kreativiteten. I andre del går man kritisk gjennom ideene, plukker ut de beste og bygger videre på dem.

7.2 Brainwriting

Brainwriting er en form for brainstorming, men har større grad av organisering. Metoden kan brukes på flere måter, men hovedideen er hele tiden den samme; en gruppe personer

skriver hver for seg ned ideer, og disse ideene blir sendt videre i gruppen slik at de andre kan bruke dem som inspirasjon. Dette fortsetter til alle ideene har passert alle personene.

7.3 Moodboard

En moodboard er en kollasj med bilder, farger og materialer som representerer forskjellige metaforer og egenskaper. Det brukes ofte som utgangspunkt for produktets stemning og stil. Typiske metaforer er for eksempel et bilde av is for å illustrere at produktet skal ha et kaldt visuelt uttrykk eller en flamme for å uttrykke et varmt uttrykk. En moodboard kan brukes i forskjellige kontekster; visualisering

av brukergruppen(e), bruksomgivelser eller produktets formspråk, og til forskjellige formål; til egen inspirasjon i analyse- og idéfasen eller til å kommunisere med for eksempel en oppdragsgiver.

Moodboard kan fint kombineres med andre Idéutviklingsteknikker, for å sette deltakerne i riktig stemning.

7.4 Morfologisk analyse

Morfologisk analyse er en metode for å utvikle løsningskombinasjoner på en systematisk måte i en matrise. Formålet er å finne nye løsninger på gamle problemer. Metoden kan brukes like mye til å finne nye ideer som til å bearbeide tidligere ideer. Den krever at vi har noen ideer til å begynne med, i hvert fall om noen av de parameterne som løsningen skal inneholde. Metoden er nyttig når man løser problemet del for del og etterpå skal sette sammen en løsning.

1. Bestem hvilke parametere (A, B, C) som skal inngå i matrisen,
2. Foreslå forskjellige løsninger (1, 2, 3) knyttet til hver parameter,
3. Kombiner ulike løsninger med hverandre. Noen av de nye kombinasjonene kan være godt egnet, mens andre kan være velkjente eller umulige,
4. Velg ut noen av de beste kombinasjonene og presenter disse i form av skisser.

7.5 Attributtlisting

Attributtlisting er en variant av morfologisk analyse. Et attributt er en egenskap eller et kjennetegn. Attributtene til et ark er for eksempel en bestemt størrelse, form, farge, papirtykkelse, overflate osv.

Formålet med attributtlisting er å vurdere hvilke elementer som det er hensiktsmessig å kombinere. Denne øvelsen er fin å gjøre etter at man har utført en morfologisk analyse og har tatt et valg på hvilke elementer som skal være med i løsningen.



Prototyp løsningen

For at andre skal kunne forstå innholdet i ett idéforslag er det viktig at formidlingen er klar og entydig. Dette gjelder både internt i prosjektgruppen, men spesielt i forhold til utenforstående. Tydelig formidling av ideen er essensielt for å unngå misforståelser og gjør det lettere å få konstruktive tilbakemeldinger.

Begrepet prototype defineres på mange ulike måter avhengig av fagmiljøer og anvendelse. I denne sammenheng anvender vi det om enhver representasjon av ide eller løsningen, uansett hvilket stadium i utviklingsprosessen den befinner seg. Det vesentligste er at den gjengir en eller flere egenskaper eller funksjoner ved en løsning.

Metodeanbefaling

- Prosesskart
- Scenario
- Skisser og modeller

Brukerinvolvering

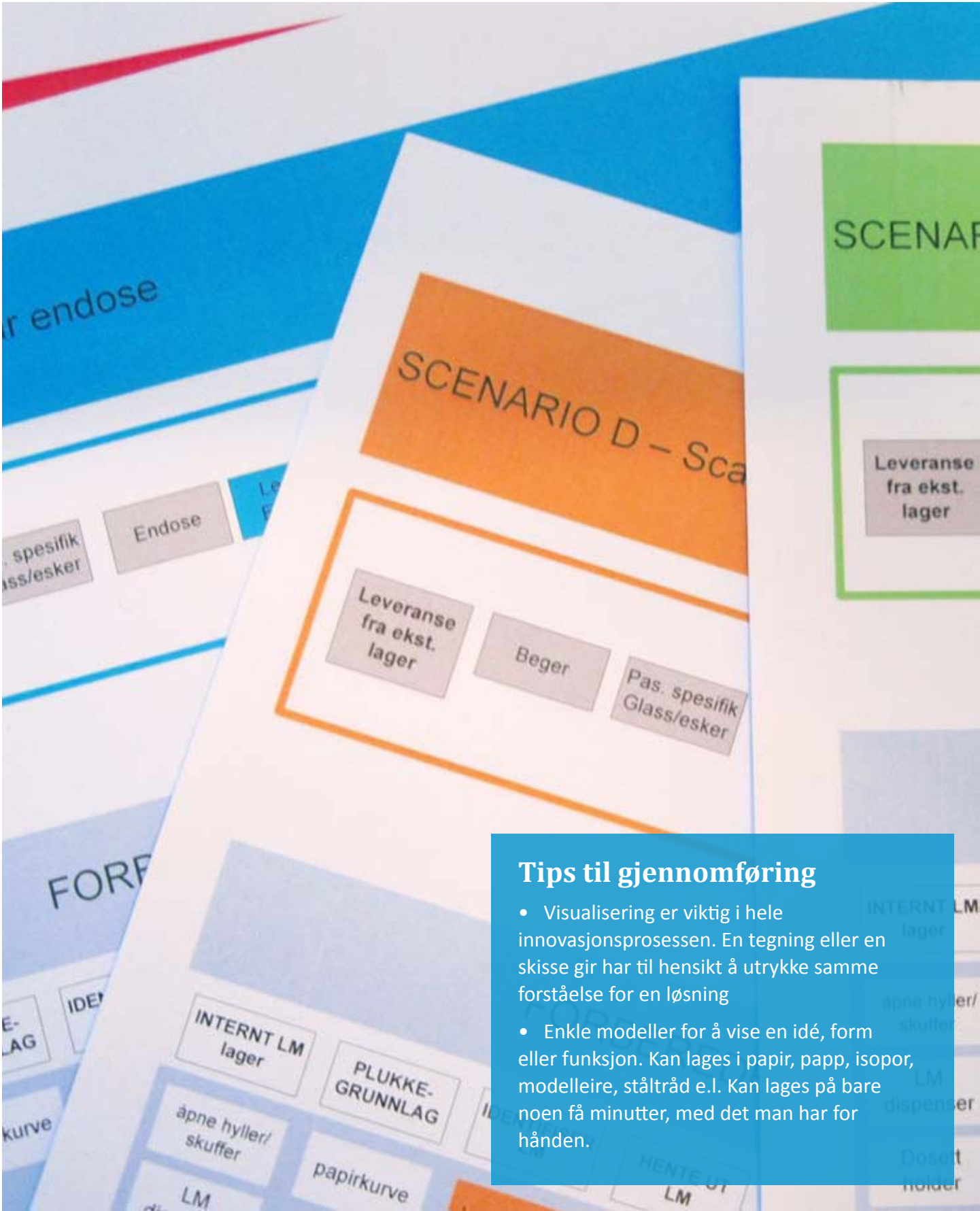


Ingen rolle.

Involvering av industri



Hvis industripartner er valgt, bør de være eiere av denne aktiviteten.



SCENARIO D – Sca

Leveranse
fra ekst.
lager

Beger

Pas. spesifik
Glass/esker

Tips til gjennomføring

- Visualisering er viktig i hele innovasjonsprosessen. En tegning eller en skisse gir har til hensikt å uttrykke samme forståelse for en løsning
- Enkle modeller for å vise en idé, form eller funksjon. Kan lages i papir, papp, isopor, modelleire, ståltråd e.l. Kan lages på bare noen få minutter, med det man har for hånden.

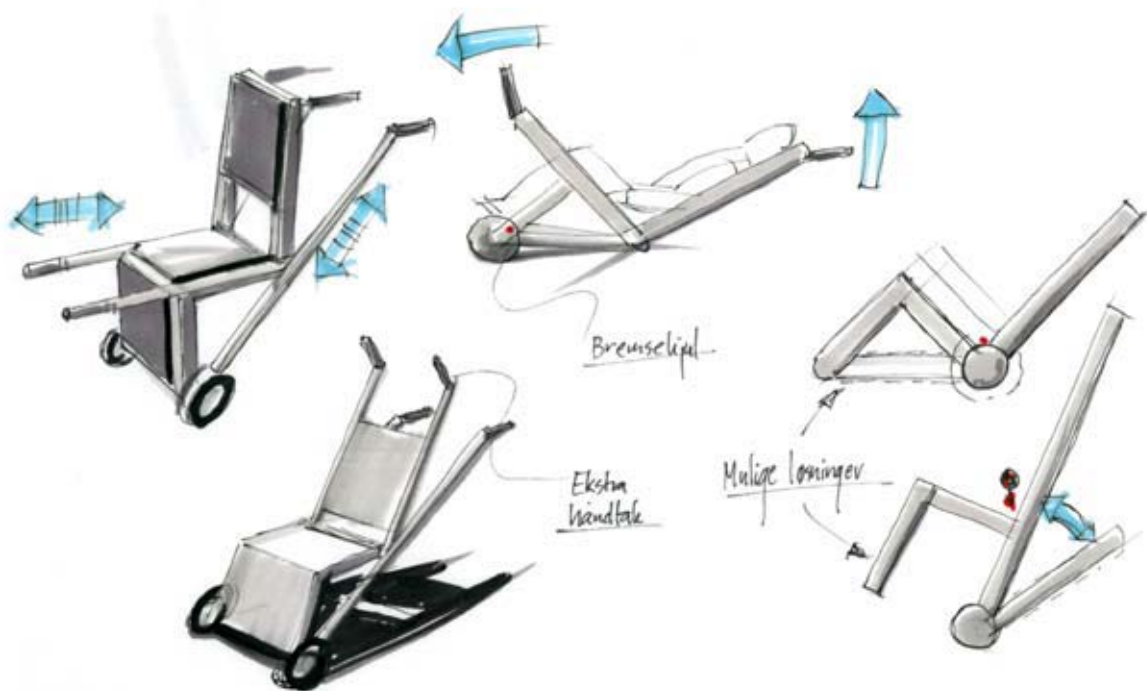
8.1 Prosesskart

Ved planlegging av endringer av organisasjonsstruktur eller arbeidsflyt kan et kart over eksempelvis områdets aktiviteter, personale eller ansvarsområder være et nyttig redskap.

8.2 Scenario

Ved prosjekter omhandlende holdningsendringer eller lignende kan formidling av fremtidsscenarioer være et velegnet redskap til å skape en felles

forståelse om en diffus fremtidig situasjon. Med denne metode er det mulig å formidle følelser og tanker hos fiktive men lett gjenkjennelige persontyper.



8.3 Skisser og modeller

SMÅSKISSER

Man kan starte skisseprosessen med å tegne raske småskisser (thumbnails) for å få en oversikt over de ulike ideene.

STØRRE SKISSER

Når småskissene er fastlagt på papir kan man ta for seg ideene mer grundig. Ved å tegne større skisser eller skisser i 1:1 skala får man utarbeidet ideene videre. Det er nyttig å skrive små kommentarer (for eksempel forslag til materialer, sammenføyninger,

produksjonsmåte, hvilke komponenter, bevegelige deler eller bruksmåte) eller spørsmål på skissene underveis slik at man ikke glemmer det man tenker på. For å gjøre skissene tydelige kan det være nyttig å tegne løsningene både sett fra siden og i perspektiv.

SKISSEMODELLER

Enkle modeller for å vise en idé, form eller funksjon. Kan lages i papir, papp, isopor, modelleire, ståltråd e.l. Kan lages på bare noen få minutter, med det man har for hånden.

9

Evaluer løsningen

Etter idéfasen og fremstilling av kommuniserbare ideer, sitter man igjen med et antall konsepter som sannsynligvis alle har gode kvaliteter. Når man skal velge konsept for videre arbeid er det ikke sikkert at en bare skal plukke et helt konsept for videre arbeid. Ved å sette sammen kvaliteter fra de forskjellige til et samlekonsept tar vi vare på de beste løsningene.

De mest lovende ideene fra fasen velges ut for videre jobbing. Det er bra hvis man har ideer som er ganske forskjellige, slik at man sikrer bredden i prosjektet. Neste skritt er å videreføre ideene inn i konkrete utviklingsprosjekter.

Metodeanbefaling

- Behovsrealisering

Alternative metoder:

- Fargeprikkmetoden
- Evalueringmatrise
- Seks hatter

Brukerinvolvering



Et representativt utvalg av brukerne bør involveres.

Involvering av industri



Industrien bør involveres fullt ut.



Tips til gjennomføring

- Involvering av industri så tidlig som mulig, for å øke mulighetene for innovasjon
- Gjennomfør møter med flest mulige interessenter
- Involver gjerne ekspertgrupper fra flere helse regioner, for å sikre at løsningen innfrir størst mulig grad av nasjonal behovsinnfrielse

9.1 Behovsrealisering

Når en rekke løsningsforslag er blitt skapt må man utvelge et eller flere lovende alternativer for å arbeide videre med. Det vesentligste i denne prosess er å basere seg på faktuelle forhold og ikke la seg styre av de første tilfeldige tanker eller forutinntatte meninger. Dette gjøres ved å ta utgangspunkt i de identifiserte behov fra behovskartleggingen.

Fordelen med denne metode i stedet for å basere seg på intuisjon er at man sikrer seg at løsningen vil fungere i alle vesentlige

dimensjoner. I tillegg gjør en slik oversiktlig metode det lettere å skape forankring for løsningen innen prosjektgruppen samt fremtidige samarbeidspartnere.

1. Sett opp en struktur med de tre beste løsningsforslag og de fem viktigste behov.
2. Vurder hvert enkelt løsningsforslag opp imot de enkelte behov.
3. Bruk skjemaet som grunnlag for å utvelge en løsning å arbeide videre med.

9.2 Evalueringsmatrise

Utvalgsriteriene tar utgangspunkt i viktige krav fra behovskartleggingen, men må brukes på en litt annen måte. Etter idéfasen har vi sannsynlig vis mange ideer som oppfyller kravene, hvor en skal gå videre med et visst antall. Utvalgsriteriene må si noe om hvilke egenskaper som er viktigst, slik at vi kan rangere de forskjellige forslagene etter

det. Utvalgsriteriene er ikke absolutte krav på samme måte som kravene i kravspesifikasjonen. De må være formulert på en måte som gjør at vi kan rangere de løsningene som skal evalueres. Derfor må vi også ha en formening om hvilke krav som er de mest avgjørende.

9.3 Fargeprikkmetoden

Fargeprikkmetoden er en rask metode for å evaluere ideer. Metoden er ikke analytisk, men kan fungere bra som et utgangspunkt for å få i gang en interessant diskusjon om de ulike ideene.

1. Heng ideene opp på veggen.
2. Hver deltaker får et visst antall prikker med for eksempel tre forskjellige farger som kan bety: lett gjennomførbar, innovativ eller stort markedspotensial.
3. Deltakerne fester prikkene på ideene og diskuterer resultatet.

Som et alternativ til farger kan man også bruke symboler som eksempelvis: pluss, minus, utropstegn og spørsmålstegn.

9.4 Seks hatter

I denne metoden ønsker en å finne konstruktive løsninger, ved å "sette" på seg seks ulike hatter som gir seks ulike perspektiver man kan anlegge på en sak. Idéen er at man tar på seg forskjellige hatter

etter tur for å tydeliggjøre hvilket perspektiv man snakker ut fra. Dette hindrer at deltakere i en diskusjon blir fastlåst i bestemte roller.

10

Videreføring

Hovedmålsettingen med å iverksette et innovasjonsløp, er å utvikle ny løsning som løser behovene på en mer tilfredsstillende måte enn dagens situasjon. Som regel er igangsetting av et slikt innovasjonsarbeid, en lang reise fra tidlig observasjon av behov til endelig løsning er tatt i bruk i sektoren. I InnoMed starter enn ofte med tematiske relativt brede forprosjekter, hvor målet

er å etablere grunnlag for ett eller flere hovedprosjekt innenfor valgt område, på bakgrunn av grundig behovskartlegging og konseptutvikling.

En viktig faktor for InnoMed er å bistå for at det blir en raskere og enklere overgang fra forprosjekt til hovedprosjekt. En viktig rolle er derfor bistand i forhold til virkemiddelapparatet. Ofte er nettopp finansiering en av faktorene til at spennende prosjekter som er forankret i viktige behov i sektoren, ikke blir videreført til hovedprosjekter.

For videreføring, finnes flere slike virkemiddelaktører:

Brukerinvolvering



Behovseier bør være involvert.

Involvering av industri



Industrien bør involveres fullt ut.

INNOVASJON NORGE - FOU-KONTRAKTER (IFU/OFU)

Offentlige og industrielle forsknings- og utviklingskontrakter (OFU/IFU) innebærer et forpliktende og målrettet samarbeid mellom næringslivet og det offentlige. Ordningen skal stimulere til et nært utviklingssamarbeid mellom en krevende kundebedrift/offentlig etat og en eller flere leverandørbedrifter.

OFU-ordningen tjener som strategisk virkemiddel i arbeidet med modernisering av offentlig sektor, og bidrar til gode løsninger på områder der det er behov for nye produktløsninger eller nye systemer.

IFU-ordningen tjener som et strategisk virkemiddel til utvikling av konkurransedyktige produkter til et internasjonalt marked i samarbeid med nasjonale og internasjonale kundebedrifter, og til utvikling av industrielle nettverk og miljøer.

Kriterier til slike kontrakter er:

- Høy nyhetsgrad og markedspotensial
- Underleverandørforhold, hvor leverandørbedriften er SMB
- Enten ny forretningsmessig relasjon eller vesentlig teknologisk/økonomisk løft i etablert relasjon innen nytt produkt/område
- Stimulere til eksportvekst
- OFU/IFU-støtten skal ha utløsende effekt
- Verdiskapingen må skje i Norge

<http://www.innovasjon norge.no/Tjenester/Programmer/FOU-kontrakter-OFU/IFU/>

BRUKERSTYRT INNOVASJONSARENA (BIA)

BIA er et av Forskningsrådets største programmer, og er en viktig samarbeidspartner for næringslivet. 50 prosent av FoU-investeringene i Norge gjøres av bedrifter som har BIA som eneste finansieringskilde. BIA finansierer FoU-prosjekter som tar utgangspunkt i bedriftenes egne strategier.

BIA finansierer prosjekter som skal gi høy verdiskaping både for de deltagende bedriftene og for samfunnet. Karakteristisk for disse bedriftene er at de har evne, vilje og motivasjon til å drive forskningsbasert innovasjon, og har et internasjonalt perspektiv på sin virksomhet. Prosjektene er spennende. Med dette mener vi at bedriftene som deltar tør å ta en større risiko for å oppnå mer, blant annet på grunn av den tryggheten som offentlig støtte innebærer.

Prosjektene organiseres i konsortier hvor bedrifter og forskningsmiljøer samarbeider om resultatene. Bedriftene som deltar i prosjektene deler således på kunnskapen samtidig som det bygges verdensledende kompetansemiljøer i Norge.

<http://www.forskningsradet.no/servlet/Satellite?c=Page&pagename=bia%2FHovedsidemal&cid=1226993636050>

FORSKNINGSMIDLER - REGIONALE HELSEFORETAK

Forskning er én av fire lovfestede hovedoppgaver i sykehusene, - sidestilt med pasientbehandling, utdanning av helsepersonell og opplæring av pasienter og pårørende. Forskning i sykehusene er viktig for å sikre høy kvalitet i diagnostikk og pasientbehandling, og de regionale helseforetakene har derfor fått et spesielt ansvar for pasientrettet klinisk forskning, forskerutdanning, formidling og implementering av forskningsresultat. Helseregionenes forskningsmidler skal medvirke til å sikre forskningsaktivitet i helseforetakene, og øke produktiviteten og kvaliteten på forskningen.

Hver helseregion administrerer sine egne forskningsmidler. Midlene utlyses en gang hvert år. Søknaden sendes til den region som prosjektleder tilhører.

<http://forskningsmidler.ihelse.net/Velkommen.aspx>

Tips til gjennomføring

- I gjennomføring av innovasjonsprosjekter som har et samarbeid eller skal ha et samarbeid med Innovasjon Norge, er det viktig at en har god kontakt med rådgiveren ved sitt Innovasjon Norge-kontor.
- Merk krav til OFU/IFU kontrakter. Bruk disse bevisst i gjennomføringen av et forprosjekt.
- Følg med på Norges Forskningsråds BIA-sider for nye utlysninger.
- For initiativer som omhandler innovasjon av nye tjenester, er RHFenes utlysninger en viktig kilde for å finansiere hovedprosjekter.





Kontakter:

Hans Petter Aarseth

Hanspetter.Aarseth@helsedir.no



Arild Pedersen

Arild.Pedersen@helse-midt.no



Jarl Reitan, forskningsleder

Jarl.Reitan@sintef.no



Merete Rørvik, leder

Merete.Rorvik@sintef.no

