

Elisabeth Fjelltun & Karianne Myklebust

# DESIGN TENKNING

forklart på 6 servietter

[www.ser-vi-etter.no](http://www.ser-vi-etter.no)

SOM SETT PÅ



[www.ser-vi-etter.no](http://www.ser-vi-etter.no)



# DESIGN-TENKNING



# DESIGN TENKNING

Design tenkning er en menneskeorientert og brukerorientert innovasjons metode for kreativ problemløsning. Metoden jobber med innovasjon og design ved å fokusere på observasjon, samarbeid, visualisering av ideer og rask læring og progresjon. Design tenkning bygger en bro mellom teori og praksis og blir sett som både et tankesett og praksis. I design tenkning konverterer vi innsikter lært fra praksis til abstrakte ideer og teorier, som igjen blir oversatt til praksis. Metoden er basert på hvordan designere tenker og jobber, og inkluderer derfor et bredt spekter av aktører for å finne problemer og gi løsninger. David Kelley er grunnleggeren av det globale design- og innovasjonsselskapet IDEO som har drevet med menneskeorientert design siden 1978. Tidligere administrerende direktør av IDEO, Tim Brown, var den som ga navnet *design tenkning* til innovasjons metoden de brukte ved IDEO. Design tenkning ble videre utviklet ved Hasso Plattner Institute of Design ved Stanford, også kalt d.school, grunnlagt av David Kelley. Dersom design tenkning blir brukt riktig kan du oppnå en bedre forståelse for tankene og behovene til brukerne. God brukerinnsikt kan skape innovative løsninger og muligheter.

---

## Men hva er egentlig innovasjon?

Innovasjon handler om prosessen for verdiskapning gjennom å utvikle ideer og realisere dem til virkelighet. En oppfinnelse eller ide er dermed ikke en innovasjon før den har kommet til praktisk anvendelse og får innflytelse i brukerens hverdag. Design tenkning er en metode for å fasilitere denne prosessen.

**Design tenkning består av fem essensielle faser:** *Empati, definere, ideutvikling, prototype og test*. I de ulike fasene er det fokus på intuisjon, kreativitet og analytisk tilnærming til design prosessen. Målet gjennom hele design tenkning prosessen er å få en dyp forståelse brukeren og hvilke ønsker og behov du skal avdekke og forstå.

## Lineær eller ikke lineær?

Ved første øyekast kan design tenknings prosessen se lineær ut. Men ikke la deg lure, for i realiteten er design tenkning en ikke-lineær prosess. Flere av stegene i prosessen kan skje flere ganger, parallelt med hverandre, eller at man hopper frem og tilbake mellom stegene. De forskjellige stegene i design tenkning kan bli sett på som trinn som hvor hele prosessen finner sted, ikke en lineær vei. Så ikke vær redd for å starte prosessen på nytt eller gå tilbake noen steg for å justere veien videre.

## Hva gjør design tenkning unikt?

Det er flere elementer i design tenkning metoden.

- **Brukerorientert innsikt:** Design tenkning er en mer brukerorientert prosess, noe som betyr at hovedfokus vil alltid være brukeren når vi designer et produkt eller tjeneste. Poenget er å skape en dyp forståelse, derav empati for den man designer for. Dette betyr at brukertilbakemeldinger og interaksjon er essensielt for å forbedre en eksisterende løsning, eller skape noe helt nytt. Bruk innsikt og kunnskap fra brukerne for å skape en løsning som faktisk løser et brukerproblem.
- **Radikale team:** Design tenkning bør helst gjennomføres med et tverrfaglig team. Sett sammen et tverrfaglig team med ulike bakgrunner for å skape noe radikalt i fellesskap. Når teamet har ulik kunnskap og tilnæringsmåter, kan man oppnå synergier og skape et mangfold av kreative ideer. I utviklingsteam kan også relevante brukere inngå, da de kjenner sine problemer og behov best.
- **Innta holdning til en nybegynner:** Vi har alle våre egne opplevelser, preferanser forståelser og erfaringer som vi bringer inn i en innovasjonsprosess. Våre egne stereotypier kan skape barrierer som hindrer oss fra å skape forståelse for brukerens ståsted. Derfor er det viktig at under en designprosess at du tenker som en nybegynner uten antagelser. Dette kan gjøres ved å; Unngå å dømme brukeren under samtaler. Samtidig som du stiller åpne spørsmål som får brukeren til å reflektere over årsaker til hvorfor ting er som de er. Vær nysgjerrig på svarene og still spørsmål til alt, slik en nybegynner vil gjøre det. Lytt og observer hva brukeren fortelle og gjør, også det som ikke blir snakket så mye om. Se om du kan finne mønstre i svarene ved å snakke med flere brukere for å utdype perspektivene rundt .
- **Vis frem, ikke fortell:** I design tenkning er det et stort fokus på handling og det å vise frem noe fremfor å fortelle om det; et bilde sier mer enn tusen ord, er passende uttrykk her. Ved å vise frem noe skaper vi en opplevelse for brukeren, som er enklere å forholde seg til. En kan også benytte illustrative eller visuelle bilder, »hjemmelagde» løsninger, eller videoer. I stedet for å snakke om noe, fortell heller en god historie som illustrerer en brukeropplevelse på en mer konkret måte. Å vise frem ideen din, uten unødvendig forklaring kan øke sjansene for å forstå brukeren bedre og komme til bunns i et reelt problem.

### **Tips og råd:**

- Bruk metoden bevisst ut ifra hvor i prosessen du befinner deg. Eksempelvis vær bevisst på om du skal åpne opp for å få inn nye innsikter og data eller lukke for å konkretisere og spesifisere. Husk å avdekke hvor i prosessen du befinner deg for valg av riktig metode og for å sette korrekte mål.
- Handle fremfor å tenke for mye, er et viktig prinsipp. Ikke tenk for lenge, men test raskt ut ideer og skap nye innsikter som bringer deg videre i prosessen. Slik sett skulle man kanskje vurdert og kalt metoden *Design handling*.

### **Husk:**

- Design tenkning dreier seg om handling, ikke å tenke.
- Eksperimentering er en viktig del av designprosessen.

### **Bærekraftig verdiskapning:**

Omgivelsene krever stadig større fokus på bærekraft, spesielt når det dreier seg om miljø, økonomi og det sosiale. Samtidig ser vi at brukere og kunder i større grad ønsker en endring ved å ferdes i et sirkulært samfunn. Selv om endring er ønsket, kan det være vanskelig å endre sine forbruksvaner på grunn av faktorer som tilgjengelighet, produktytelse, pris, skeptisisme, vanesak, samt mer. Realiteten er at mange bedrifter med grønne initiativer ikke blir lønnsomme på grunn av at bedriften ikke brukt nok tid på et reelt problem. Videre har kanskje ikke mange bedrifter tenkt på hvilken måte de kan ta ansvar for sine produkter etter at produktet er konsumert. Ved å involvere brukeren gjennom hele designprosessen via design tenkning har bedriften mulighet til å levere verdi langs den triple bunnlinjen. En grønn løsning krever at bedriften bruker tid på å forstå brukerbehovet og implementere en løsning som er bærekraftig og miljøbesparende. Benytt design tenkning metoden for å avdekke problemer og for å utfordre de etablerte sannhetene gjennom bærekraftig verdiskapning.

# 1. EMPATI

Hvordan skaffe **innsikter** gjennom empati?



Vær åpen og still **spørsmål**.



Undersøk brukerens tanker og behov uten å fokusere på dine egne antagelser og preferanser.



Hvilke **problemer** skal du avdekke og forstå?



1

## OBSERVERE

Fange opp hvem brukeren faktisk er ved å observere **atferd**



2

## ENGASJERE

Gjennom intervju får man en dypere **innsikt** i brukerens holdninger og verdier



3

## MEDFØLELSE

Bruk **innsikter** for å forstå problemet fra ulike vinkler

### HUSK

- Finn **behov** som brukeren ikke er klar over selv
- Målet er å oppdage problemer og skaffe innsikter

# EMPATI

Under empatifasen undersøker man i dybden og samler data på brukernes behov, tanker og problemer. Dette gjøres ved å observere, engasjere og skape medfølelse med brukeren.

---

## Hvorfor empatisere?

Design tenkning er en brukerorientert innovasjonsmetode. Det er derfor essensielt å forstå brukerens ståsted. Ved å oppnå innsikter i atferd kan en avdekke behov, tanker og problemer som brukeren ikke alltid er klar over selv, såkalte latente behov. De fleste radikale innovasjoner leverer ofte verdi i forhold til latente behov. Bygg empati for å forstå hvem brukeren er, deres nåværende problemer og det de ønsker å oppnå.

## Hvordan skaffe innsikter gjennom empati:

**Observasjon:** Gjennom observasjon kan man få verdifull informasjon om hvem brukeren er. En får en dypere forståelse for hva brukeren faktisk tenker, føler og trenger ved å observere atferd. Observer og fang opp: Sitater, atferd, samhandlinger, og andre relevante faktorer. Det er sentralt at brukeren observeres i sine naturlige omgivelser, da får man frem mer reelle brukssituasjoner.

Ved observasjon, undersøk hva brukeren gjør i det daglige og hvordan handlingen du er interessert i blir gjennomført. Til slutt, prøv å forstå hensikten med handlingen og motivasjonene bak den. Er handlingsmønsteret effektivt for brukeren til å oppnå sine mål eller løse sine problemer? Opplever brukeren frustrasjoner i sin brukerreise? Antagelser oppnådd fra observasjon burde testes videre på brukeren senere i innovasjonsprosessen.

**Engasjere:** Kom i direkte kontakt med brukeren og prøv å forstå deres tankegang. Vær nysgjerrig og still åpne spørsmål. La brukeren fortelle om sine tanker, behov, verdier og historier fra sin hverdag. Dette oppnås først gjennom å etablere en relasjon ofte ved å innlede til en mer uformell samtale for å komme i posisjon.

Før du kommer i direkte kontakt med brukerne er det viktig å planlegge litt i forkant. Tenk ut forskjellige spørsmål, sorter de i forskjellige kategorier og fastslå rekkefølgen på spørsmålene. Gjør en kvalitetssjekk av spørsmålene og fjern de som er unødvendige. Selv om samtalen med brukeren blir planlagt på forhånd burde du fortsatt oppfordre til historiefortelling for å skape en dypere innsikt.

Samtaler og intervjuer med brukerne bør helst gjennomføres fysisk. Gå sammen to og to design tenkere, hvor den ene intervjuer og den andre noterer og transkriberer. Prøv å oppdag motsigende informasjon fra brukeren. Altså at brukeren sier noe, men gjør noe annet. Følg nøye med på kroppsspråket og følelser hos brukeren. Motsigende informasjon og kroppsspråk kan ofte føre til dypere innsikt. Ta bilder, men husk å respektere brukerens behov for personvern. Ta for eksempel bilder som ikke viser personen ved å zoome inn på hender, eller en vinkel som gjør at man ikke kan gjenkjenne personen.

**Medfølelse:** Forstå hvem som sitter foran deg og skap tillit. Ta et dypdykk i brukerens hverdag for forstå og lære mer om brukerbehov. Avdekk problemene brukeren møter på, og hvordan disse oppleves.

Det er flere verktøy du kan bruke for å lære mer om brukerne og deres problemer.

- Ved å «skygge» en bruker i dennes hverdag kan du få dypere brukerperspektiver og forståelse.
- Gjenskap et av problemene som brukeren erfarer. Ved å gå gjennom situasjonen selv kan du få et unikt innblikk i hvordan dette oppleves fra eget ståsted.
- Be brukeren ha en dagbok. Dagboken skal utdype hvem hen er og videre beskriver hvordan de håndterer hverdagen knyttet opp til temaet du er interessert i.

#### **Tips og råd:**

- Undersøk brukerens tanker og behov uten å fokusere på dine egne antagelser og preferanser. I design tenkning skal hovedfokuset alltid være brukeren. Det er fort gjort å la egne meninger, erfaringer og stereotypiske oppfatninger ta overhånd i innovasjonsprosessen.



- Det er vesentlig å tilnærme seg innovasjonsprosessen som en nybegynner. Vær nysgjerrig og spør brukeren om alt, ikke anta eller tolke (det gjør vi i definere fasen). Lytt til svarene som gis med et åpent sinn, og unngå kritisering eller å stille spørsmålstegn ved brukerens fortellinger.
- Unngå bruk av ord som typisk og vanligvis under intervjuene. Rett fokuset mot åpne fremfor ledende spørsmål. «*Kan du fortelle litt om*», fremfor «*er det slik at*»...

### **Bærekraftig verdiskapning:**

En mer bærekraftig livsstil vil begrense klimaendringer og på sikt føre til økonomisk vekst. Brukere blir stadig mer opptatt av en bærekraftig livsstil. Undersøk hvilke bærekraftige behov brukeren har under empati fasen. Sentralt her er å undersøke hva det er som hindrer brukeren å opptre mer bærekraftig (barrierer) og om brukeren selv har funnet løsninger som bringer dem nærmere ambisjonen om en mer bærekraftig livsstil, hvilke behov løser disse? Hvem andre brukere kan bistå brukeren din med å handle mer bærekraftig? De nye brukerbehovene representerer en stor mulighet for oss som innovatører. Avdekk behov og bruk disse innsiktene for å skape bærekraftige muligheter.

*Hvem er dine kunder? Og hvordan kan vi hjelpe dem til å opptre mer bærekraftig?*

### **Husk:**

Målet er å avdekke problemer og skaffe brukerinnsikter. Finn behov som brukeren ikke er klar over selv.

### **Eksempel:**

En studentgruppe vil undersøke avfallshåndtering i helsesektoren. Deres antagelser var at de ansatte på sykehuset ikke hadde tilstrekkelig system og rutiner opp mot eget avfallshåndtering. For å undersøke nærmere, observerte de ansatte på legevakten og sykehus og utførte gruppeintervjuer. De oppdaget at ansatte følte seg dobbeltmoraliske ettersom de sorterte hjemme, men ikke på jobb. Etter undersøkelse viste det seg at de ansatte ønsket en bedre avfallshåndtering på jobb. Studentgruppen stiller spørsmålet "Hvordan kan vi bidra til et bedre felles sorteringssystem som alle ansatte kjenner, aksepterer, og som i tillegg sikrer effektiv og bærekraftig ressursutnyttelse?"

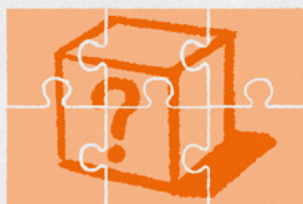
## 2. DEFINERE

Analyser dine funn fra empati-fasen

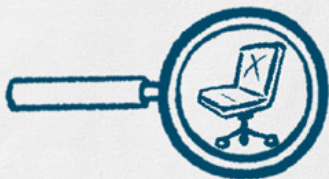


1

Se etter mønstre i dine funn for å skape innsikt i brukerbehov og utfordringer.



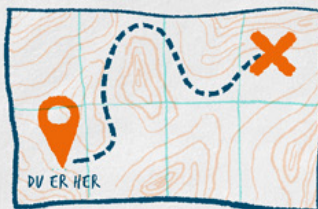
2



Skap et brukerståsted basert på innsikter.

3

Et brukerståsted konkretiserer innsikter, definerer problemet og legger grunnlaget for veien videre.



### HUSK

- Formålet i denne fasen er å analysere funn og skape nye innsikter.
- Ditt brukerståsted skal inspirere til videre handling

[www.ser-vi-etter.no](http://www.ser-vi-etter.no)



## DEFINERE

I definere fasen skal du analysere funn fra empati fasen og for å skape nye innsikter. Formålet med denne fasen er å lage en meningsfull og handlingsorientert problemstilling. Dette er hva vi kaller et brukerståsted. Analyser dine funn for å finne mønstre og skape innsikt i brukerbehov og utfordringer. Deretter, lag et brukerståsted som skal inspirere til videre handling.

---

### Hvorfor definere?

Design tenkning er en brukerorientert design prosess. Det er derfor essensielt å forstå et reelt problem som brukerne møter på. Vi definerer for å skape innsikt i brukerbehov. Ved å analysere dine funn kan du finne mønstre som kan lede til dypere innsikt. Innsikt brukes for å forstå problemet brukeren møter på og hjelper deg med å skape et brukerståsted. Brukerståstedet er det totale bildet av innsiktene du skaffer, og vil lede til videre handling. Det kan hende at du også må søke etter mer informasjon i rapporter og andre sekundære kilder for å få en god situasjonsforståelse for problemet og brukeren.

### Hva er egentlig innsikt?

Innsikt er en ny måte å se ting på som kan utfordre konvensjonell tenkning. Det oppstår når man knytter sammen to eller flere observasjoner som ikke har blitt sett i sammenheng før. Her er det viktig å understreke at data i seg selv ikke er innsikt. Derimot, blir data til innsikt gjennom grundig analyse. Innenfor design tenkning er ofte innsikt en oppdagelse om de underliggende motivasjonene som styrer menneskers handlingsmønstre. For å skape en innsikt, se etter dette i dine funn: Mønstre, forbindelser, spenninger, kontraster, hendelser, nederlag, frustrasjoner, smertepunkter og barrierer.

### Hvordan definere?

Det finnes flere verktøy som kan brukes i definere fasen. Alle disse verktøyene hjelper deg med å få en bedre forståelse for din bruker, analysere funn og samle informasjon. Men først må vi strukturere alle data og funn. Bruk gjerne en tavlen for å visualisere sammenheng mellom funnene. Se etter – mønstre, forbindelser, spenninger, kontraster, hendelser, nederlag, frustrasjoner, barrierer.

## **Verktøy for å omdanne strukturert data til innsikt**

**Persona(s):** En persona profil er en arketypisk karakter som representerer en brukergruppe med lignende motivasjoner, holdninger og adferd i en spesifikk situasjon. En persona profil skal inneholde bilde av persona, demografisk informasjon, karakteristiske trekk, motivasjoner, smertepunkter og umøtte behov. Få en oversikt over hva som karakteriserer din person for å skape empati og for å analysere.

**Empati kart:** Et empati-kart er et visuelt verktøy som hjelper deg med å kartlegge kunnskap om brukeren. Det hjelper deg med å skape forståelse for brukerbehov og ønsker ved hjelp av sju spørsmål. Empati kart kan brukes for å definere siden det oppfordrer til analyse av egen data samtidig som det kan skape dypere medfølelse for brukeren.

**Kundebehov:** Kundebehov er et rammeverk som fokuserer på motivasjonen og konteksten til dine brukere. I motsetning med personas som fokuserer på hvem og hva så fokuserer kundebehov på hvorfor. Kundebehov fokuserer på situasjonen brukeren er i, motivasjonen for å løse et eller flere problemer og resultatet av at problemet blir løst. Kundebehov stiller disse kritiske spørsmålene.

*Når \_\_\_\_ (Situasjon). Vil jeg \_\_\_\_ (Motivasjon). Så jeg kan \_\_\_\_ (Forventet resultat).*

### **Eksempel:**

*Når jeg er (sulten). Vil jeg (spise). Så jeg kan (bli mett).*

**Problemer og ønsker:** En enkel måte å analysere din data på er å identifisere brukerne sine problemer og ønsker. For problem, identifiser brukerne sine frustrasjoner.

- Hva mener brukeren fungerer dårlig?
- Hva er de redd for?
- Hva står i veien for å gjøre det de ønsker eller burde gjøre?
- Opplever de et uønsket resultat med dagens løsninger?

Ved brukerønsker, identifiser: Behov, ønsker og drømmer, samt hvordan disse opplevelses, deres overkommelsesmomenter og hvordan brukeren måler suksess og mestring. Ved å identifisere problemer og ønsker oppnår du en bedre forståelse for din bruker.

**Brukerreise:** En brukerreise er en visuell fremstilling av en persona sin opplevelse med et produkt eller en tjeneste dokumenter over lengre tid. En brukerreise brukes for å få bedre forståelse av brukeren sin opplevelse samt for å forbedre og innovere til en ideell brukerreise. En brukerreise deles ofte opp i aktiviteter, følelser, opplevelser, forventninger og nye muligheter.

### **Hva er et brukerståsted?**

Etter du har fått innsikt i din bruker og deres behov, skap et brukerståsted. Et brukerståsted er din definisjon av problemet som brukeren opplever. Det skal konkretisere innsikter, definerer problemet og legger grunnlaget for veien videre i din innovasjonsprosess. Med andre ord, et brukerståsted er et meningsfull og handlingsorientert problemstilling. Brukerståsted skal være et resultat av innsikter fra definere fasen. Et brukerståsted burde være persona basert og inneholde deres brukerbehov og hvorfor disse behovene har oppstått. Et brukerståsted burde ha nok bredde for å oppfordre til kreativitet og være relativt definert for å løse problemet.

### **Et godt brukerståsted må:**

- Gi fokus og snevre inn problemet
- Bevare emosjonen til brukeren du designer for.
- Ha potensial for å utvikle mange ideer
- Være konkret
- Inspirerer teamet ditt og gjør det mulig å ta beslutninger uavhengig av hverandre
- Konkretisert og forstående
- Fanger hjertet og sinnet til mennesker du møter
- Gjør det enklere å evaluere konkurrerende ideer
- Oppfordre til fremtidig brainstorming
- Inspirerer til videre handling og innovasjon

**Tips og råd:**

- Lag gjerne flere brukerståsteder som du endrer på underveis i designprosessen. Velg tilslutt et brukerståsted du ønsker å fokusere på.
- Design tenkning er en ikke-lineær prosess, så ikke vær redd for å samle inn mer data i definere fasen.
- Lag et “Hvordan kan vi?” spørsmål for å konkretisere brukerståstedet og benytt dette som et springbrett for ideutviklingsfasen. Spørsmålene bør være brede nok til å inkludere mange løsninger, men også konkret nok til å definere veien videre under ideutvikling. For å skape et “hvordan kan vi?” spørsmål ta utgangspunkt i ditt brukerståsted. Del ditt brukerståsted opp i mindre handlingsorienterte problemstillinger som oppfordrer til ideutvikling.

**Bærekraftig verdiskapning:**

Vi lever i et samfunn hvor bærekraftig utvikling står sentralt. Bærekraft har blitt et viktig konkurransefortrinn, derfor er det essensielt å definere problemet til brukeren og skape et brukerståsted som motiverer til bærekraftige løsninger. Undersøk hvilke bærekraftige behov brukeren har under empati fasen og videre analyser dine funn for å finne et brukerståsted som kan inkludere bærekraft. Når du definerer hvordan brukeren forholder seg til bærekraft eller manglende bærekraft, er det viktig å lete nøye etter hva det egentlige problemet er. Når du har funnet et problem, er neste steg å definere årsaker og identifisere muligheter for bærekraftig verdiskapning.

*Hva er brukernes egentlige problem?*

**Husk:**

Målet i denne fasen er å analysere funn og skape innsikter. Et brukerståsted skal foreslå en retning og inspirere til videre handling, samtidig som den konkretiserer problemet.

**Eksempel:**

Det sosiale nettsamfunnet MySpace er et godt eksempel på at man må definere problemet for å fortsette sin suksess. MySpace var den dominerende nettsiden for sosiale nettverking inntil Facebook ble lansert. Den store suksessen til Facebook førte til at MySpace mistet flere brukere. I stedet for å definere hvorfor de mistet brukere bestemte MySpace seg for å endre sin nisje og byttet eier for å differensiere seg fra Facebook. Problemet var at brukerne til MySpace ikke likte de nye endringene. De foretrakk heller Facebook ettersom brukervennligheten appellerte bedre til brukerne. Til MySpace store skuffelse tapte de kampen mot Facebook, siden de ikke klarte å definere ønsker og behov til brukermassen. Dette understreker viktigheten av å analysere og definere innsikter.

### 3. IDEUTVIKLING



Ditt **bruketststed** er utgangspunktet for idemyldring og kreativitet



#### TEAM NØTTEKNEKKER

Arranger en  **kreativ plattform** for å stimulere til ideutvikling



GENERER **MANGE** IDEER



IDEUTVEKSLING MED DITT TEAM



VIS FREM DIN IDE

#### HUSK

- Gå bredt ut og unngå kritisering av ideer
- De mest innovative løsningene blir skapt av radikale ideer

[www.100-vi-etter.no](http://www.100-vi-etter.no)





## IDEUTVIKLING

Ideutviklingsfasen rettes fokus mot idemyldring og kreativitet. Målet for denne fasen er å utforske og å generere ulike løsninger ved hjelp av ditt brukerståsted. Ideutvikling er et viktig steg i overgangen fra å identifisere problemet til å utforske løsninger. Arranger en kreativ workshop for å stimulere til ideutvikling. Benytt denne fasen til å skape mange ideer som senere kan brukes for å lage prototyper.

---

### **Retningslinjer for effektiv ideutvikling:**

Formålet for ideutvikling er å skape et godt klima for kreativitet uten begrensninger. I denne fasen, bør noen retningslinjer følges.

Kreativitet er viktig når man skal skape noe nytt og utfordre det etablerte. I psykologisk forskning defineres kreativitet som evnen til å komme med nye og originale ideer som har en nytteverdi. Vi er mest kreative når vi i starten av en prosess får sitte i fred og ro og komme opp med et mangfold av ideer. Et godt virkemiddel er å starte en kreativ workshop med individuell idegenerering.

Det er flere måter du kan oppfordre til kreativ tenkning under ideutvikling. Det kan være lurt å tilnærme seg problemene indirekte og fra ulike vinkler i stedet for å konsentrere seg om en direkte tilnærming. Unngå å tenke stereotypisk og bruk erfaringer og informasjon på nye måter. Rett fokus mot problemet med resonnementer som ikke er åpenbare ved første øyekast.

Det er to måter å tenke på når man skal løse et problem; Vertikal og horisontalt. Vertikal tenkning bruker logikk og sekvensiell progresjon for å komme frem til en løsning. Horisontal eller lateral tenkning, er indirekte og kreative tilnærminger når man skal finne en løsning. Denne formen for tenkning er av dynamisk karakter og følger ikke et logisk spor. Ved horisontal tenkning anvender man prinsipper fra tidligere kunnskap og metoder som ofte ikke er direkte relatert for å løse et problem. Vertikal tenkning er ofte brukt i akademia siden det kommer frem til en løsning raskere enn horisontal tenkning. Horisontal tenkning utforsker videre og ikke dypere i et emne. Et eksempel på horisontal og vertikal tenkning

er Henry Ford som sa at hvis han hadde spurt folket hva de ville ha, hadde de sagt en raskere hest. Når han hørte dette tenkte han utenfor boksen, og designet en bil som oppfylte det samme behovet.

Under ideutvikling er det mest optimalt å jobbe i team for å utvikle de individuelle ideene til mer konkrete ideer. I team får man dra nytte av hverandres styrker og kompetanse. Man får muligheten til å utforske ukjente områder, og sammen kan man komme frem til radikale ideer. Husk når du ideutvikler gå bredt ut, men når du skal velge ideen så bør man velge ut et fokusområde. Her kan man benytte teamets innspill til å utvikle og utvide omfanget av en ide.

Aldri vær dømmende ovenfor ideer som blir lagt frem av deg selv eller teamet du jobber sammen med. Poenget med ideutvikling er å skape et mangfold av diverse løsninger, og for å oppnå dette må man unngå å opptre som dømmende. Skriv ned så mange ideer som mulig ved å bruke hverandres kunnskap og tidligere erfaringer. Ingen ideer er dumme, så skriv ned alt du kommer på og ikke evaluer dem med det første. Husk at de mest innovative løsningene blir skapt av radikale ideer.

### **Hva er en kreativ plattform?**

Kreativ plattform er en open source ideutviklingsmetode utarbeidet av Aalborg universitet, som har som hensikt å stimulere til kreativitet og ideutvikling. En kreativ plattform er gunstig når et team har en felles oppgave som du ønsker å løse uten fordommer, gamle rutiner, forventninger og andre begrensninger. En kreativ plattform er en metafor for et fristed for kreativ tenkning. Dens formål er å skape engasjement, fjerne barrierer og stimulere til å tenke nytt. Samtidig stimulerer metoden deltakerne til å lettere sjonglere med erfaringer og tankemønstre for å se nye sammenhenger, og omsette kunnskap på nye måter.

Intensjonen til en kreativ plattform er å skape trygghet, motivasjon, konsentrasjon og oppfordre til deling av kunnskap og erfaringer. Det er derfor essensielt å bygget opp et miljø hvor hver enkelt deltaker føler seg komfortabel. En kreativ plattform bruker øvelser og teknikker som åpner opp for horisontal tenkning, noe som gjør at vi kan bruke kunnskap vi allerede besitter på nye måter.

For å skape et godt miljø er det viktig å aktivt arbeide imot at deltakerne føler seg dømt på bakgrunn av dem som person eller ide som blir fremmet. Når du blir dømt flytter du oppmerksomheten fra oppgaven til deg selv, og man begynner å overtenke hva man skal si. Unngå derfor å dømme noen for enten hvem de er eller deres prestasjoner. Da blir frykten for å feile mindre som fører til mer innovasjon.

For å skape et godt miljø er det også viktig å skape et stort fokus på oppgaven. Sinnet vårt er ofte fylt av flere tanker som kan forhindre kreativitet og fokus. Derfor er det viktig å rette fokuset mot problemet du undersøker for å forhindre forstyrrende tanker og assosiasjoner utenfor faggrensene. Fjern distraksjoner og forstyrrende elementer for å fremme ideutvikling. Skap et oppgavefokus ved å strukturere den kreative prosessen i flere små aktiviteter. Det er også viktig å være tydelig og strukturert, både når det kommer til å forklare hva deltakerne skal gjøre og hvordan aktiviteten skal utføres.

En 3D case er en kreativitetsøvelse som trener din kognitive tenkning og atferd ved å anvende din kunnskap og kreativitet. 3D cases gir deg en høyere kreativ selvtillit og føre til mer nytenkning. Du kan se på 3D cases som oppvarmingsøvelser for kreativitet. Kreativitetsøvelser kan være utrolig mye forskjellig, men hovedfokuset er at de oppfordrer til trygghet, motivasjon, konsentrasjon, utveksling av kunnskap og erfaring. Her er noen få eksempler på 3D case øvelser:

**Fjern titler:** Fjern titler på starten av dagen for å gjøre alle deltagere mer komfortable. Ved å fjerne titler fjerner man frykten om å stå overfor en med mer erfaring eller en høyere tittel. Dette kan gjøres ved å for eksempel spørre alle deltakerne hva deres drømmeyrke var som barn. Dette yrket blir så skrevet foran på din t-skjorte.

**Fortell om dagen baklengs:** Be deltakerne fortelle om sin dag baklengs for å oppfordre til nye tenkemåter og for å gå bort fra vanetenkning.

Hvis du ønsker å finne ut mer om kreativ plattform kan du lære mer [her](#) på Aalborg Universitet sin nettside.

### **Verktøy for den kreative prosessen:**

I den kreative prosessen kan vi benytte oss av ulike verktøy og prosesser:

**Post-it lapper:** Dette er en enkel måte for å stimulere til idegenerering på et individuelt plan. Be hver enkel deltager generere mange ideer og løsninger rundt et problem ved å skrive en ide per post-it. Her skal man ikke sette noen begrensninger, og poenget er å få ned så mange ideer som mulig. Ideene blir diskutert senere i team. Velg så ut noen av ideene som vekker interesse og som du ønsker å jobbe videre med.

**Brainstorming:** Sett av tid til å generere et mangfold av ideer i samhandling med andre. Under brainstorming går teamet sammen for å utnytte ulike tenkemåter for ideutvikling. Under brainstorming er det også viktig å ikke evaluere dine egne ideer. Rett fokus mot å skape et mangfold av ideer. Skriv ned alle ideer uansett, og få hele teamet med.

**Sketcher og tegninger:** Ta flere av ideene du har generert og jobb videre med dem individuelt eller som et team. Skriv ned de viktigste aspektene til ideen. Når du skal forklare ideen og løsningen til gruppen, bruk gjerne sketsjer eller tegninger for å synliggjøre ideen. Ved å vise frem ideen fremfor å fortelle om den får du i gang en mer kreativ diskusjon. For å oppnå en bedre diskusjon la gjerne teamet være med på å utvikle hver sin ide som blir diskutert i plenum. Ved å diskutere de forskjellige ideene i plenum kan dere som et team lettere komme frem til ideen dere ønsker å videreutvikle.

**Presentasjon:** Når du eller din gruppe har utviklet en løsning, vis den frem gjennom en uformell presentasjon til andre grupper. Når en presenterer en ide til en utenforstående, kan man skape flere innsikter og en større forståelse om ideen burde utforskes videre.

### **Tips og råd:**

- Når ditt team skal gå gjennom ideene fra ideutviklingen er det flere regler som gjelder angående tilbakemelding. Si aldri: *Nei... Ja, men.... eller det tror jeg ikke...* Hovedpoenget er å utforske ideene videre, derfor må åpenhet stå i fokus. Bruk heller setninger som: *Ja og... Og så...* og still andre åpne spørsmål.

**Bærekraftig verdiskapning:**

For å nå FN sine bærekraftsmål innen 2030 er vi avhengige av gode ideer for å skape løsninger som imøtekommer kravene. Ideutviklingsfasen i design tenkning legger opp til muligheten for å skape radikale ideer. Radikale ideer som både har muligheten til å imøtekomme brukerne sine ønsker og FN sine bærekraftsmål. Samfunnsendringer tar tid, men vi ønsker tross alt en varig endring i samfunnet ved å skape gode bærekraft initiativer. Som innovatører kan vi utnytte oss av ideutviklingsfasen for å skape gode bærekraft initiativer og produkter.

Når man hører ordet sirkulær-økonomi, blir dette ofte forvekslet med miljø karakteristikker som eksempelvis miljøbesparende emballasje. Her er det viktig å huske på at sirkulær-økonomi rommer så mye mer, og kan like gjerne omhandle menneskelige ressurser og en sosial dimensjon av forretningsmodeller.

**Husk:**

- Gå bredt ut og unngå kritisering av ideer
- De mest innovative løsningene blir skapt av radikale ideer
- Innovasjoner berører mer enn de som skal benytte løsningen. De berører kanskje kommuner, innbyggere, ansatte, leverandører og andre viktige samfunnsaktører.

**Eksempel:**

Selskapet Ecoalf har høyt fokus på sirkulær-økonomi i produksjon av bærekraftig mote. De får hjelp til fra lokalsamfunnet med å samle inn plastavfall og fiskenett, og gjenvinner materialene til nye anvendelsesområder. Som sosiale entreprenører skaper Ecoalf arbeidsplasser og innovative bærekraftige produkter. De høster derfor både sosiale, økonomiske og miljømessige gevinster. Ecoalf er et godt eksempel på design tenkning og bærekraftig verdiskapning gjort riktig.

## 4. PROTOTYPE

En prototype er en midlertidig utgave av et produkt eller tjeneste.

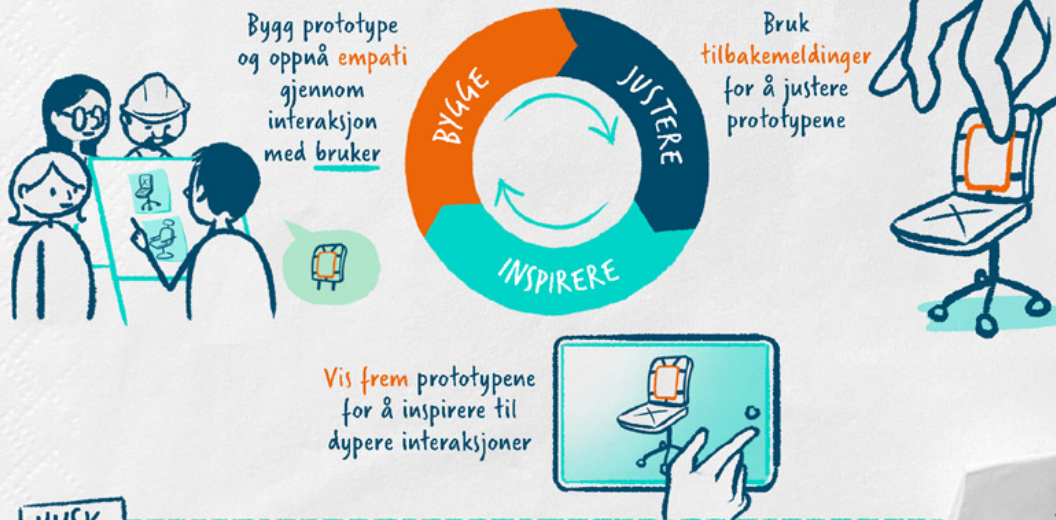


En prototype produseres først og fremst som verktøy for læring og tilbakemelding.



Velg en eller flere av ideene fra ideutviklingsfasen for å lage en prototype.

### ITERASJON GJENNOM PROTOTYPING



**HUSK**

Design tenkning er en ikke-lineær prosess. Juster og start på nytt om ideen ikke løser problemet.

[www.ler-vi-etter.no](http://www.ler-vi-etter.no)



# PROTOTYPE

En prototype er en midlertidig utgave av et produkt eller tjeneste. En prototype produseres først og fremst som et verktøy for testing og læring. De kan utformes på flere forskjellige måter, men formålet er å teste funksjonaliteten og få tilbakemeldinger gjennom flere iterasjoner. Samtidig som en prototype tillater brukeren til å interagere og forstå funksjonaliteten av en løsning. Vi kan si at en prototype er en presentasjon av et produkt eller tjeneste som har blitt laget med tanke på testing, formidling og evaluering.

---

## Iterasjon gjennom prototyping

Vi prototyper for å bygge et produkt, parallelt som vi lærer av bruker-tilbakemeldinger og testing av funksjonalitet. Hovedmålet med prototyping er å teste om løsningen fungerer etter hensikt og svarer på brukerståstedet. Samtidig som den også skaper samhandling mellom brukeren og prototypen, for å få tilbakemelding og demonstrere funksjonalitet. Først bør man tenke gjennom hvilken funksjonalitet man skal teste og hva man vil ha tilbakemelding på. Prototypen man tester bør i stor grad snakke for seg selv, uten videre forklaring.

## Prototyping har flere hensikter enn å kun teste funksjonalitet:

- **Bygg empati:** Test din prototype for å oppnå en dypere forståelse for brukeren og se ting fra flere vinkler. Å vise frem en prototype kan skape samhold og dypere diskusjon, hvor man lærer av tilbakemeldingene fra brukeren. En prototype kan også føre til at du må redefinere ditt brukerståsted.
- **Utforsk og test:** Utforsk ved å bygge ulike prototyper for å gi brukeren valgmuligheter. Denne prosessen skal oppfordre til læring ved å teste hva som fungerer, og hva som burde endres eller justeres på ved å få brukertilbakemeldinger.
- **Inspirer:** Å vise frem din prototype kan inspirere til dypere interaksjoner. Samtidig som en prototype inspirere til videre handling som kan føre til nye kreative ideer mellom brukeren og design-teamet.

Start med å lage en enkel prototype. Juster og oppgrader produktet eller tjenesten basert på tilbakemeldinger og observasjoner. Det er essensielt at du observerer brukeren mens de tester din prototype. Still også gjerne oppfølgingsspørsmål til brukeren. Etter en bruker har interagert med prototypen kan det være hensiktsfullt å følge opp med et intervju eller fokusgruppe. Det kan også være nyttig å få brukerne til å fylle ut et testskjema

Det sies at “Et bilde er verdt tusen ord, men en prototype er verdt tusen bilder”, noe som virkelig understreker hvor mye du kan lære fra en prototype. Din første prototype burde være en enkel utgave i første omgang som er rask å lage uten for mye ressurser. Når du skal lage en prototype er det viktig å finne ut hvilke dimensjoner du ønsker å fokusere på. Vil du fokusere på prototypen sitt; Utseende, innhold, funksjonalitet, interaksjon eller fysikk?

### **Hvordan utforme prototyper?**

Det er viktig å involvere alle i teamet under utvikling av en prototype. Når alle i teamet er involvert gir det mulighet for iterasjoner og nye ideer underveis mens man prototyper.

Velg en eller flere av ideene fra ideutviklingsfasen når du starter prototyping prosessen. Ofte kan det være uenigheter innad i teamet om hvilke ide som burde jobbes videre med. Prototype fasen kan hjelpe med å løse uenigheter innad i teamet ettersom man har muligheten til se hvordan prototypen fungerer i praksis, og hvilke som får best tilbakemeldinger. Dersom uenigheter vedvarer, velg den prototypen som skaper mest engasjement og best tilbakemeldinger, og utforsk denne nærmere. Altså, velg prototype ut fra tilbakemeldinger fra brukeren. Prototyping kan hjelpe med å eliminere tvetydighet, videreføre ideutvikling og redusere miskommunikasjon.

### **Prototyping metoder:**

Inkrementell prototyping er en vanlig metode for å gjøre små endringer og kontinuerlig læring. Man beveger seg med små skritt fremover inntil prototypen møter brukerbehovet. Her starter man ofte med en prototype som er lett å lage. Dette indikerer at prototypen er langt fra den endelige løsningen. En slik prototype sees på som verdifull for å visualisere en løsning på en billig og enkel måte.



Det er både **horisontale** og **vertikale prototyper**. En horisontal prototype har mange funksjoner, men lite dybde. Derfor tar en horisontal prototype et helhetlig blikk på funksjoner og bruksområder fremfor å gå i dybden. En vertikal prototype har få funksjoner, men er godt utarbeidet med dybde og flere detaljer. Vertikale prototyper brukes ofte for å demonstrere en kompleks del av en prototype.

### **Eksempler på prototyper:**

En prototype kan utformes på flere forskjellige måter. Prototypen kan være enkel eller mer komplisert utgave. For eksempel på en prototype kan være alt fra en tegning til en avansert 3D-printet modell.

**3D papirprototype:** En populær måte for å lage en prototype er i 3D av papp. Dette er en rask og enkel måte å få en visuell fremstilling løsningen. Hensikten er å gjøre løsningen enkel å ta i bruk og forstå for brukeren. En prototype laget av papp har naturligvis flere funksjonalitets begrensninger. En papp prototype er fortsatt hensiktsmessig fordi det tillater din bruker til å forstå hvordan din løsning fungerer. Denne måten for prototyping er også rask, enkel og effektiv.

**Rollespill:** Rollespill er en enkel og populær måte å fremstille en løsning på. For eksempel kan du vise frem under et rollespillet din løsning og hvilke fordeler kunden vil oppnå med en slik løsning. Man trenger ikke å være skuespiller, husk at det er ideen som er i fokus.

**Storyboard:** Storyboard brukes som en måte å visualisere løsningen. Storyboard er en type tegneserie som visualiserer de forskjellige funksjonaliteten, bruken av løsningen og hvordan den påvirker brukeren. - Fremstilling av scenario med eller uten prototype

**Digital mockup:** En digital mockup kan være en god måte for å demonstrere funksjonalitet og illustrere utseende. Den kan kodes, skisseres eller lage et skjermbilde. Det kan også være et utgangspunkt for diskusjon mellom interaksjonsdesignere, kodere og andre. Du kan også lage enkle nettside prototyper via nettside design plattformer. Du kan produsere filmer, bruke apper, tegneprogram eller 3d-printer.

**Tips og råd:**

- Når man bygger prototype, er det lurt å bevege seg stegvis fremover basert på ny innsikt og tilbakemeldinger. Dette gjør det enklere å justere detaljer og møte brukerbehovet.
- Du får utviklet ideen og lært fra byggeprosessen når du lager prototypen med hendene dine. Dette stimulerer kreativiteten din videre.
- En prototype skaper en mer effektiv kommunikasjon mellom team og brukere.
- Det finnes også prototyper som hovedsakelig tester system-funksjonalitet. Disse er mest relevant for ingeniører som jobber med tekniske problemstillinger.

**Bærekraftig verdiskapning:**

Det finnes flere metoder for å utøve bærekraftig prototyping. For å skape en bærekraftig prosess, kan man starte med nedbrytbare materialer i prototyper. Materialet er ofte laget av papp og papir som er lett nedbrytbare og sirkulære. Samtidig får man testet utgaven i et tidlig stadium og justere basert på tilbakemeldinger fra brukeren. På denne måten kan du unngå å kaste bort materiale på høyopløselige prototyper som ikke faller i smak hos brukeren. Ved å starte med lavopløselige prototyper kan du enklere oppnå bærekraftig verdiskapning. Dette er fordi du må konstant teste prototypene på brukerne og implementere nye funksjoner fortløpende. Noe som gjør at sluttproduktet er noe brukerne vil ha, altså du har oppnådd bærekraftig verdiskapning.

**Husk:**

Design tenkning er en ikke-lineær prosess. Juster og start på nytt om ideen ikke løser problemet.

Ikke bruk for lang tid til å utvikle prototyper. Husk at hovedformålet med prototyper er å synliggjøre det du skaper på en enkel og intuitiv måte for brukeren. Samtidig som at du lærer fra brukertilbakemeldinger. Start med enkle løsninger og gå over til mer komplett løsninger etter hvert som prototypen utvikles i interaksjon med brukergruppen.

**Eksempel:**

Apple sin første PC mus ble skapt av design og konsultasjon firmaet IDEO. IDEO er et firma som er kjent for bruk av design tenkning når de designer produkter. IDEO fikk i oppgave å endre kostnaden fra å produsere en PC mus fra \$400 til \$25 for Apple slik at den kunne bli solgt kommersielt på markedet. IDEO gikk gjennom hundrevis av prototyper og utførte mange brukerintervjuer. Absolutt alle funksjoner av designet ble prototypet og testet på brukeren. Underveis ble unødvendige funksjoner kuttet og andre lagt til ettersom IDEO lærte av tilbakemeldinger fra brukerne gjennom å teste prototypen. Resultatet var at PC musen IDEO designet for apple var en av de allerede første PC musene som ble solgt kommersielt. Designet IDEO skapte var nesten uendret i over 20 år på grunn av brukervennligheten. Apple sin første PC mus og IDEO er et godt eksempel på hvordan tilbakemeldinger og iterativ testing kan skape suksessfulle produkter som treffer behovet til brukerne.

## 5. TEST



TEST, LÆR OG JUSTER FOR Å LØSE PROBLEMET.

### 1 TEST

Fokuser på å skape en autentisk opplevelsen for brukeren.



### 2 LÆR

Konkretiser løsningen ved å samle inn og lære av tilbakemeldingene fra brukeren.



### 3 JUSTER

Testing fører til neste iterasjon av løsningen. Snu og start på nytt dersom løsningen ikke oppfyller brukerbehovet.



### HUSK

- Bygg empati og avdekk uventet innsikt
- Noen designprosesser blir aldri helt ferdige

[www.ser-vi-etter.no](http://www.ser-vi-etter.no)



# TEST

I test fasen er målet å lære og justere helt til problemet er løst. Vi justerer basert på tilbakemeldinger og ny kunnskap om brukeren. Et viktig poeng er å reflektere mens man lærer, og justerer løsningen i takt med tilbakemeldinger og nye innsikter.

---

## **Er test den siste fasen?**

Det er viktig å notere at design tenkning er en ikke-lineær prosess. Derfor kan man lære noe i test fasen som gjør at du må ta noen steg tilbake eller starte prosessen helt på nytt. Man må også belage seg på at noen produkter eller tjenester må utvikles og justeres kontinuerlig. Dersom en lager en app eller nettside, må en ofte gjøre små eller større endringer for å møte brukerbehov. Derfor kan design tenkning metoden sees på som en evig sirkel. Noen design prosesser blir helt ferdige, slik som en film eller en bok. Målet i testfasen er uansett å oppnå læring og refleksjon gjennom testing.

## **Hva skiller test og prototype fasen?**

Test fasen samsvarer mye med prototype fasen. Begge fasene fokuserer på interaksjonen mellom brukeren og design teamet. I begge fasene tester vi prototypen eller løsningen i en passende kontekst tilpasset brukerens hverdag. Begge fasene fokuserer på kontinuerlig læring og justering med hjelp av prototypen eller løsningen. Begge fasene er iterative, hvor man tester flere ganger i ulike settinger for å oppnå den beste løsningen på problemet.

Det er flere aspekter som skiller de to fasene. I prototype-fasen så bygger man et produkt som om dine antagelser er riktige. I testfasen tester du for å komme til en løsning for problemet. I prototype fasen har du som oftest ikke konkretisert en løsning. Man tester ofte ut ulike prototyper som gjør at en må endre kursen gjennom prosessen. I test fasen har du kommet frem til en mer konkretisert løsning som du justerer og endrer inntil produktet møter brukerbehov. Med andre ord, en endelig løsning på problemet du har jobbet med over en tidsperiode. For å forbedre denne løsningen tester du produktet videre på brukeren. Dette gjør du for å dobbeltsjekke at din løsning er riktig for brukeren og for å finjustere detaljer ved løsningen. Om løsningen din ikke møter brukeren sine behov skal du gå tilbake i designprosessen for å redefinere ditt brukerståsted.

### **Hvordan tester vi?:**

Det er flere metoder du kan bruke når du tester løsningen. Hovedsakelig er målet å skape en autentisk opplevelse for brukeren når de tester løsningen. Her lærer man også mer om brukeren, ved å la brukeren teste ut løsningen og gi tilbakemeldinger. Du kan også bygge videre empati gjennom interaksjoner. Hvert steg i designprosessen kan gi deg uforventet innsikt overfor brukeren og problemet du jobber med. Juster løsningen basert innsikten eller gå tilbake noen steg i designprosessen. Vi tester for å skape flere iterasjoner av en løsning og for å forbedre løsningen opp mot brukerbehov.

Når du starter test prosessen burde du lage en testplan. Denne testplanen burde ha fokus på følgende spørsmål:

- Hva skal du teste?
- Hvorfor skal du teste?
- Hvordan skal du teste det?
- Hvem skal du teste det på/med?

Det er mange metoder du kan bruke for å teste løsningen. Du tester relativt tilsvarende som du gjør under prototyping. Hovedpoenget er å få brukeren til å interagere med løsningen og gi tilbakemeldinger. Få brukertilbakemelding gjennom oppfølgingsspørsmål, intervjuer, og observasjoner. Det er også nyttig å få brukerne til å fylle ut et testskjema som vist på prototype nettsiden. Metodene som blir brukt i testfasen skiller seg noe ut fra prototypefasen ettersom løsningen er mer komplett. Det er også ulike måter å teste på, basert på hva du skaper. Eksempler på kjente metoder innenfor testing er: Test visning, publikasjon, lansering og promotering.

### **Tips og råd:**

Ikke vær redd for å endre på din løsning basert på brukertilbakemeldinger i test fasen. Man treffer nesten aldri perfekt første gang, poenget med testing er å skaffe innsikter og nærme seg en god løsning.

### **Husk:**

Å arbeide iterativt med forskjellige løsninger er helt essensielt for innovasjon

**Bærekraftig verdiskapning:**

Test fasen er utrolig viktig for bærekraftig verdiskapning. Det er ofte det siste steget i design tenkning. Avdekk om du har oppnådd bærekraftig verdiskapning for brukeren. Test produktet eller tjenesten og skap fordeler for brukeren ved å ta i bruk ditt produkt. Om produktet ikke blir testet kan man risikere å produsere noe folk ikke ønsker. Noe som betyr at mye materialer kan bli brukt unødvendig i produksjon av et produkt folk ikke kjøper. Derfor er det viktig å teste ut og få bekrefte eller avkrefte antagelsene dine. Dette kan hjelpe med å forhindre svinn av materiale og øke sjansene for bærekraftig verdiskapning.

**Eksempel:**

Den 30. April 2019 lanserte Paramount Pictures traileren til filmen Sonic The Hedgehog. Resultatet av lanseringen ble ikke slik Paramount Pictures så for seg. Internettet var ikke fornøyd med måten Sonic hadde blitt animert. Dette førte til en ekstrem mengde negative reaksjoner på nettet. Paramount Pictures brukte responsen de fikk fra seerne og innså at de måtte utsette utgivelsen av filmen for å kunne endre designet til Sonic. Filmen lanserte fire måneder senere noe som endte opp med å bli den største åpningshelgen noensinne for en film basert på et videospill. Ettersom de tok tilbakemeldingene seriøst og reflekterte ble sluttresultatet en veldig suksessfull film som brukerne likte.

Følg oss på YouTube

Eller besøk oss på nett her → [www.ser-vi-etter.no](http://www.ser-vi-etter.no)

Tekst: Elisabeth Fjelltun &  
Karianne Myklebust v/NMBU  
Illustrasjon: Lars Tothammer  
Veiledning: Nils Sanne v/NMBU



Norges miljø- og  
biovitenskapelige  
universitet