

Kantega

Lean Startup og produkttankegang



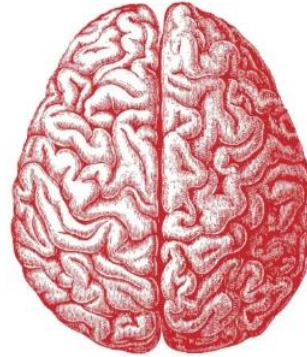
Øyvind Lillerødvann
Avdelingsleder, prosessleder og senior UX-
arkitekt



Jørund Leknes
Forretningsutvikler

AGILE DOESN'T HAVE A BRAIN

october 6, 2014, posted in agile, design, enterprise, lean startup, lean ux, productivity, research, startups, work ethic



My friend [Bill Scott](#) once said at a conference, “**Agile doesn't have a brain.**” What he meant by that is due to Agile's software engineering roots many organizations that have adopted Scrum, XP and similar methodologies have done so through their engineering departments. This has led to the creation of amazing software development departments that are incentivized for the *efficient and predictable delivery of high-quality code*. These teams write great code. And, perhaps more importantly, they SHIP great code — regularly and predictably. For this they are rewarded and driven to become even more efficient with fewer defects.

The questions that rarely gets asked in these organizations however, are:

- WHICH features should we build?
- DID we build the right ones?
- DID we design them well?
- DID we optimize them to achieve maximum value for our customers and our business?

Lean Startup: Hva?

Test Card

Test Name Lean Startup-kurs på Nokios

Deadline 29.10

Assigned to Jørund og Øyvind

Duration 29.10, 1000-1200

STEP 1: HYPOTHESIS

We believe that

Ví tror det er mulig å lære seg prinsippene bak
Lean Startup i løpet av to timer

Critical:



STEP 2: TEST

To verify that, we will

utvikle et Lean Startup-kurs, og holde dette.
for deltakere på Nokios

Test Cost:



Data Reliability:



STEP 3: METRIC

And measure

Kunnskapen om Lean Startup blant deltakerne,
før og etter kurset

Time Required:



STEP 4: CRITERIA

We are right if

Tre av fire av deltakere har lært seg prinsippene bak
Lean Startup i løpet av kurset

Live Poll:

Forstår du prinsippene bak Lean Startup?



Shigeo Shingo



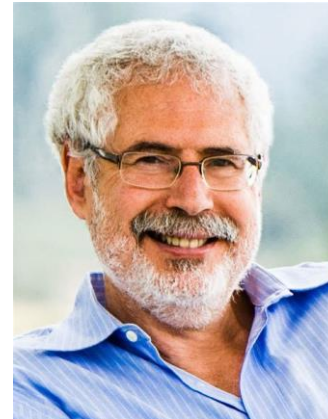
Taiichi Ohno



Shigeo Shingo



Taiicho Ohno



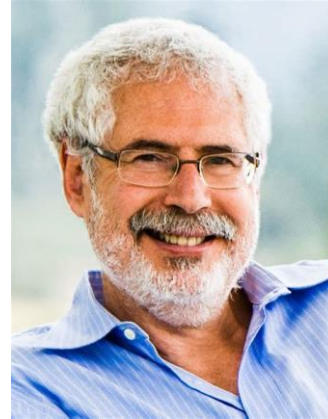
Steve Blank



Shigeo Shingo



Taiicho Ohno



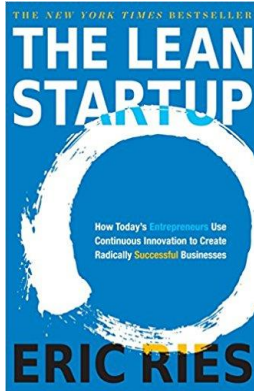
Steve Blank



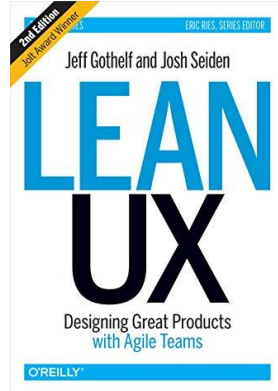
Eric Ries

Lean Startup, Lean UX og Design Sprint

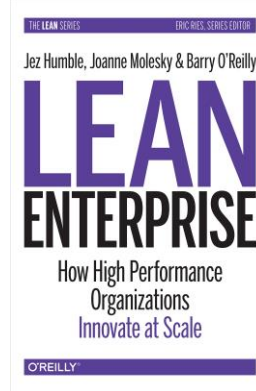
2011



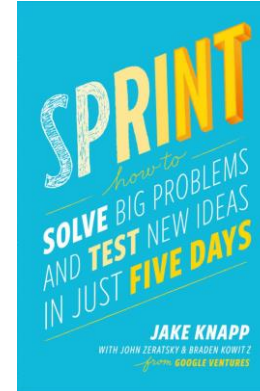
2013



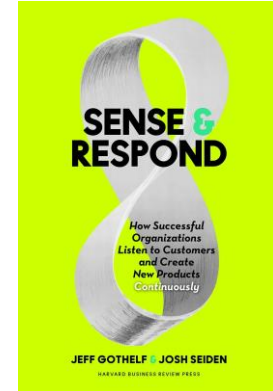
2015



2016



2017

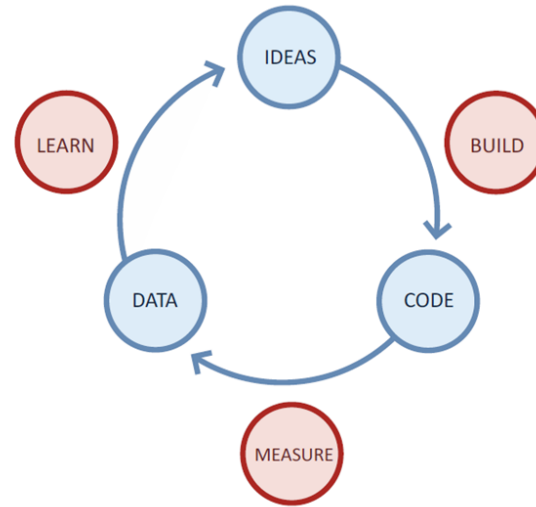


Lean Startup – fem prinsipper

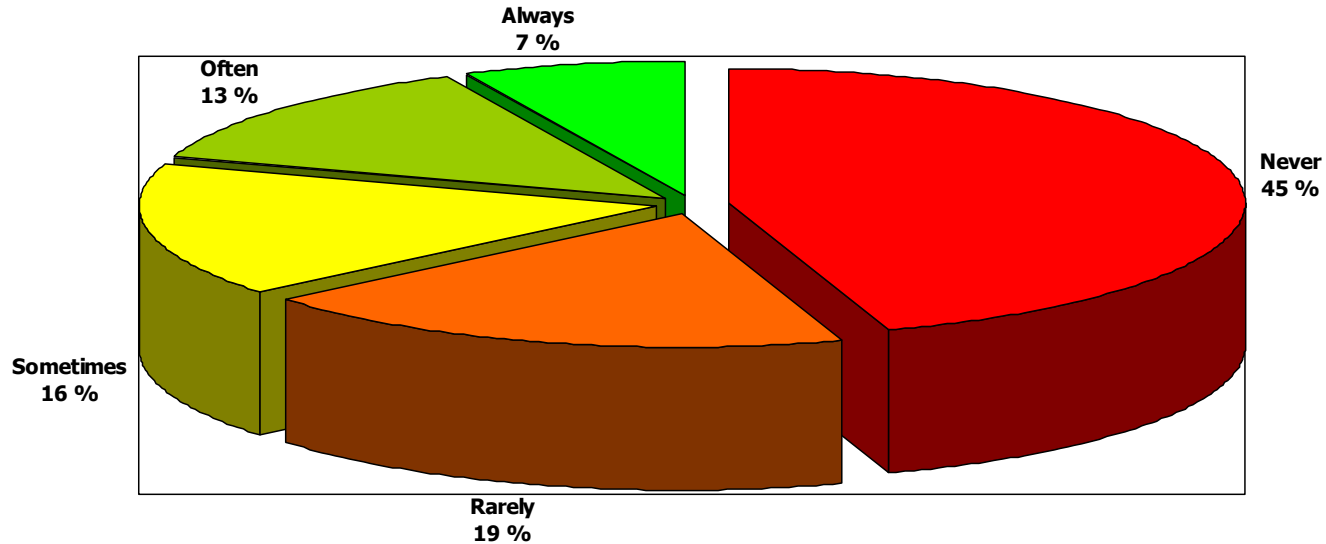
- **Entreprenører finnes over alt**, fra startups til store selskaper
- Entreprenørskap er ledelse, innenfor rammene av **stor usikkerhet**
- Entreprenører utvikler produkter, men også **levedyktige forretningsmodeller**
- **Raske læringssykluser**, måle kundereaksjon, lære og ta veivalg
- **Måle framgang**, sette milepæler og prioritere

Lean Startup: Hvorfor?

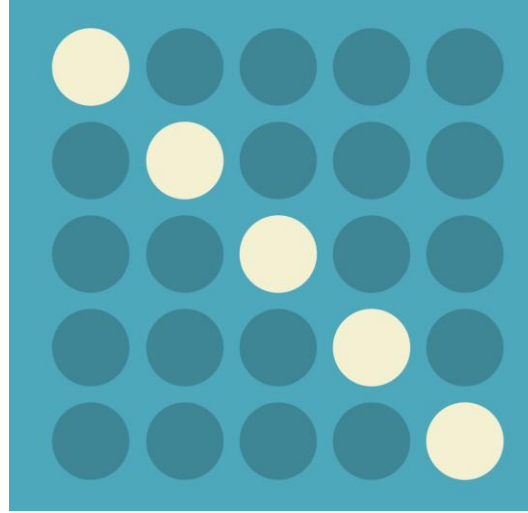
*“Central to the lean startup methodology is the assumption that when startup companies invest their time into **iteratively** building products or services to **meet the needs** of early customers, the company can **reduce market risks** and sidestep the need for large amounts of initial project funding and expensive product launches and failures”*



Funksjonalitet i bruk



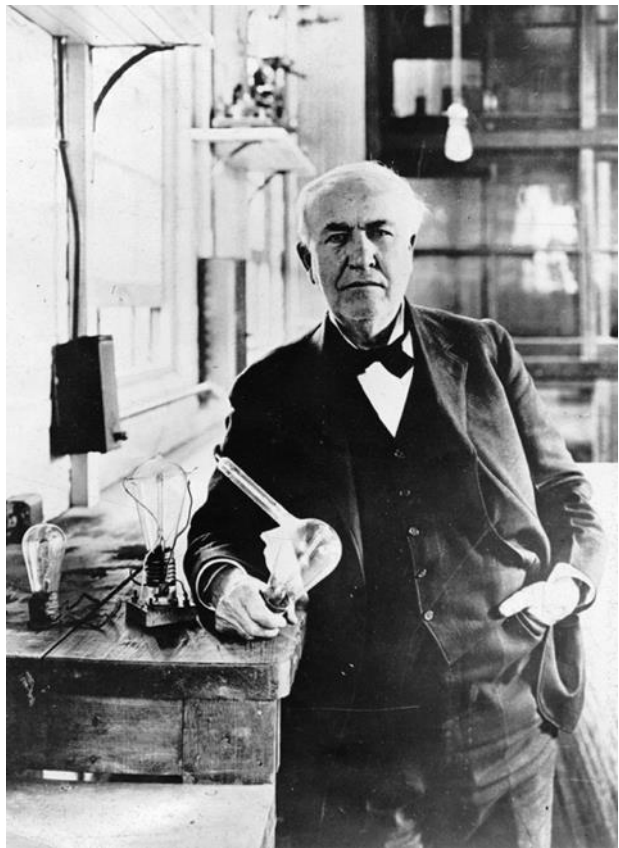
Source: Jim Johnson of the Standish Group, Keynote Speech XP 2002



“The Pareto principle states that, for many events, roughly 80% of the effects come from 20% of the causes.”

Lean Startup: Hvordan

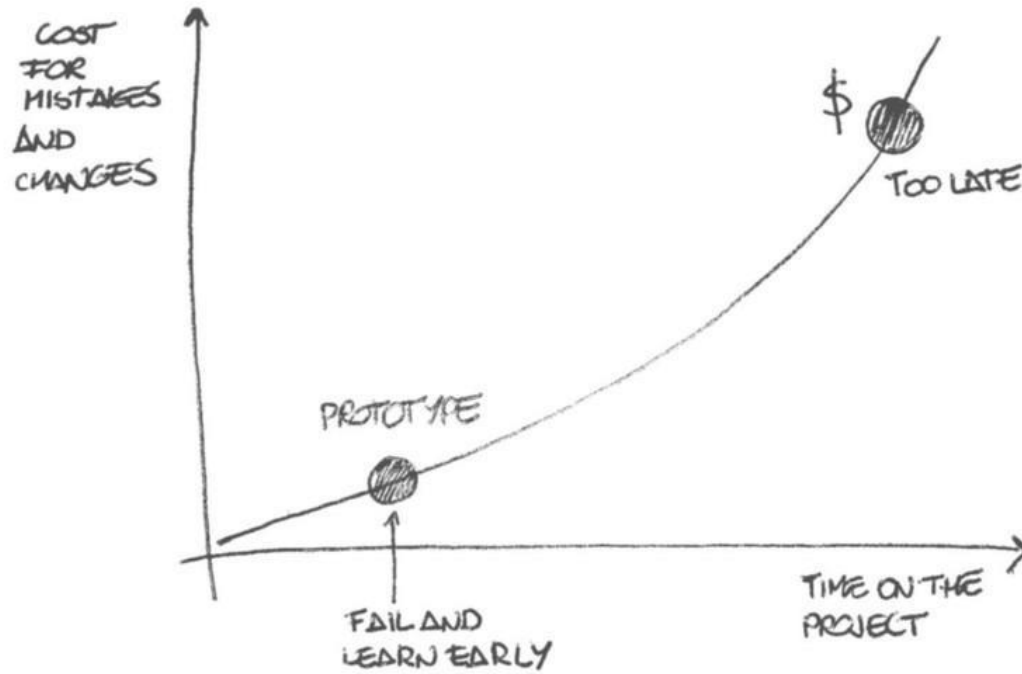
Lær av feil



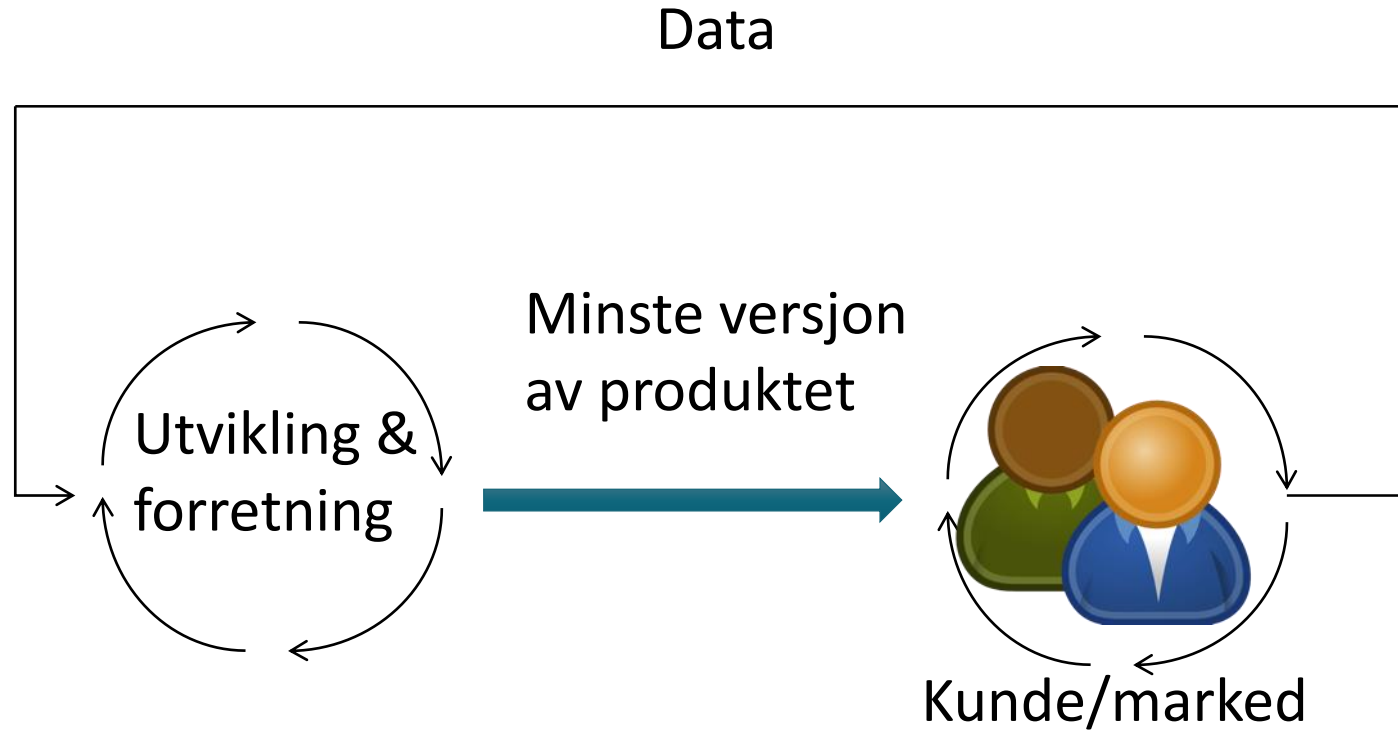
- I haven't failed. I've just found 700 ways that won't work.

Thomas Edison

Feil tidlig



Eksperimentbasert utvikling



Når passer LEAN Startup

LEAN Startup

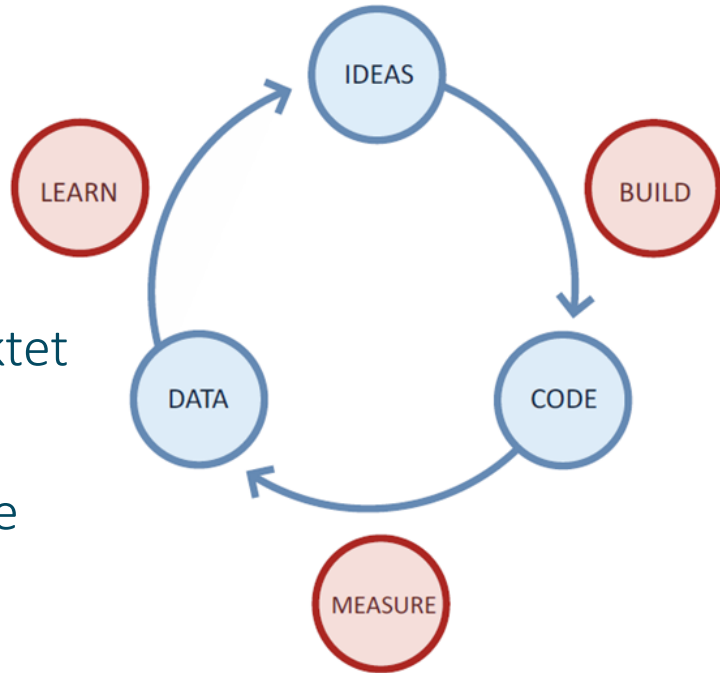
- Utvikle en reiseplanlegger for hele Norge
- Abonnementsløsninger for mobilitet (MaaS)

Konvensjonell smidig utvikling

- Implementere billettkontroll
- Forbedring av ytelsen i en backendløsning
- Utvikle et system som hindrer at en autonom buss kjører på personer
- Løsning for uttrekk av data til BI-verktøy

Strukturen

- Formulere et forretningsproblem
- Definere ønsket «outcome»
- Erklære antakelser
- Formulere en hypotese
- Bygge en minste versjon av produktet
- Kjøre et eksperiment
- Oppsummer lærdom fra målingene
- Avbryte/endre retning/fortsette



Forretningsproblem:

Bygges opp ved å beskrive:

- (Det gjeldende) målet/målene med et produkt eller en tjeneste
- Utfordringen som kundens ledelse/interessenter å få løst
- Et forbedringsønske som ikke er beskrevet som en løsning

Eksempel: Statens Vegvesen – datafangst

Gjeldende mål:

Nasjonal Vegdatabank (NVDB) skal oppfylle Statens Vegvesens mål om forvaltning av nasjonale vegdata av høy kvalitet.

Utfordringen som ønskes løst:

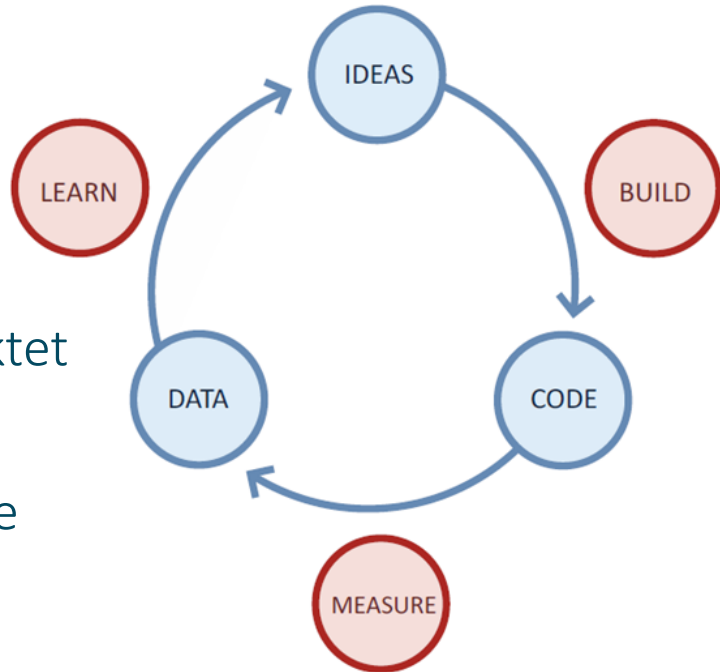
Dagens brukere av datafangstløsning er eksperter. Framtidas brukermasse er mangfoldig, med stor variasjon i hvor ofte løsningen brukes og i kompetanse hos brukerne. Dette er en utfordring med tanke på forvaltningen av vegdata.

Et forbedringsønske som ikke er beskrevet som en løsning:

Hvordan kan vi forbedre dagens datafangstløsning slik at leverandørene av vegdata kan forvalte disse effektivt, og med høy kvalitet?

Strukturen

- Formulere et forretningsproblem
- **Definere ønsket «outcome»**
- Erklære antakelser
- Formulere en hypotese
- Bygge en minste versjon av produktet
- Kjøre et eksperiment
- Oppsummer lærdom fra målingene
- Avbryte/endre retning/fortsette



Input → Process → Output → Outcome → Impact

Ressursene som
stilles til rådighet

Penger, folk, utstyr

Det vi gjør for å
lage output

*For eksempel et
prosjekt eller en
sprint.*

Det vi utvikler
og leverer til
kunden

*For eksempel en
ny løsning, eller
en ny feature.*

Atferdsendringene
dette fører til for
brukerne eller for
tilstøtende roller.

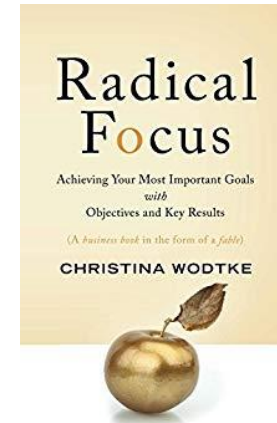
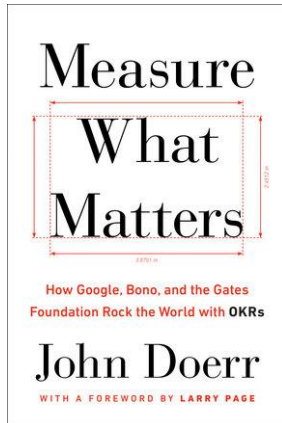
*Noe som kan
observeres kort tid
etter utrulling.*

Endringen som dette
fører til for
virksomheten

*Inntreffer etter litt
lengre tid. Ofte relatert
til forretningsmodellen.*

Definere tydelige mål

- **Mål:**
En kvalitativ beskrivelse av et mål. Det bør være enkelt å huske, utfordrende og motiverende for teamet.
- **Målepunkter :**
Ett sett av målinger som indikerer framgang. 2 til maks 5 målepunkter per mål



Mål og målepunkter i datafangst

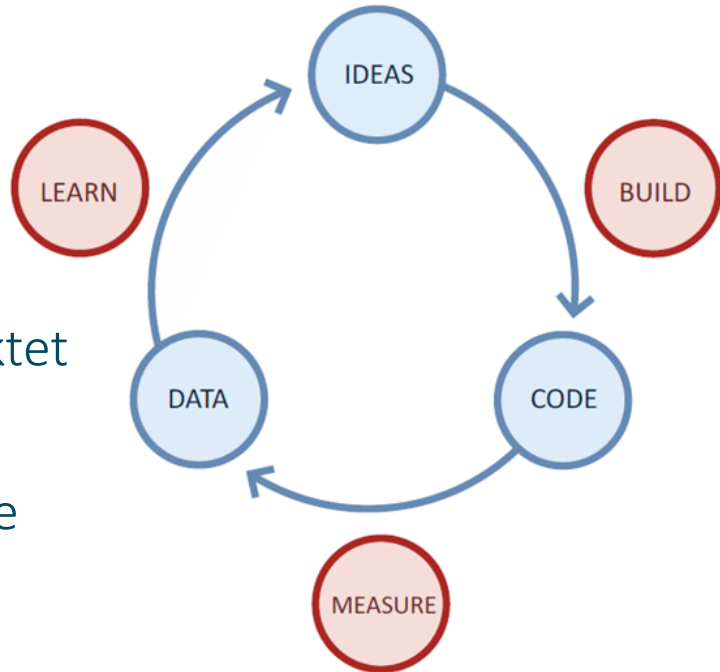
Mål: Smertefri lagring

Målepunkter (de aller viktigste):

- Brukerne klikker oftere på lagreknappen enn på eksportknappen.
- Brukerne får ingen feil ved klikk på lagreknappen, i 8 av 10 tilfeller.

Strukturen

- Formulere et forretningsproblem
- Definere ønsket «outcome»
- **Erklære antakelser**
- Formulere en hypotese
- Bygge en minste versjon av produktet
- Kjøre et eksperiment
- Oppsummer lærdom fra målingene
- Avbryte/endre retning/fortsette

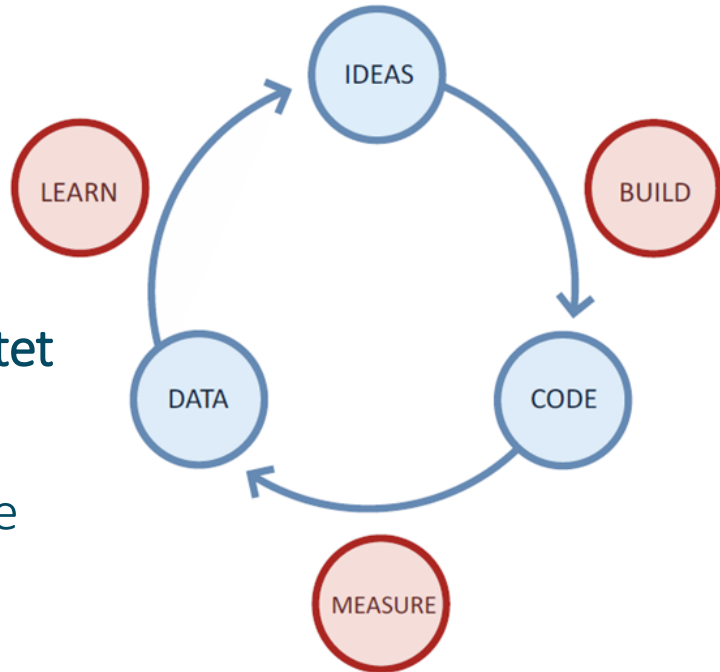


Fire typiske antakelser

- **Atferdsendring/effekt:** Beskriver en målbar endring i kundeatferd
- **Brukere:** Hvem vi tror vi løser problemet for (ofte beskrevet som en persona eller et kundesegment)
- **Brukermål:** Målene for brukerne av produktet. F. eks. støtte til utfordringer i dagliglivet (komme seg enkelt fra A til B), eller i jobben
- **Features:** Hvilke endringer eller forbedringer tror vi vil hjelpe brukerne med å nå målene sine og dermed gi den effekten vi ønsker

Strukturen

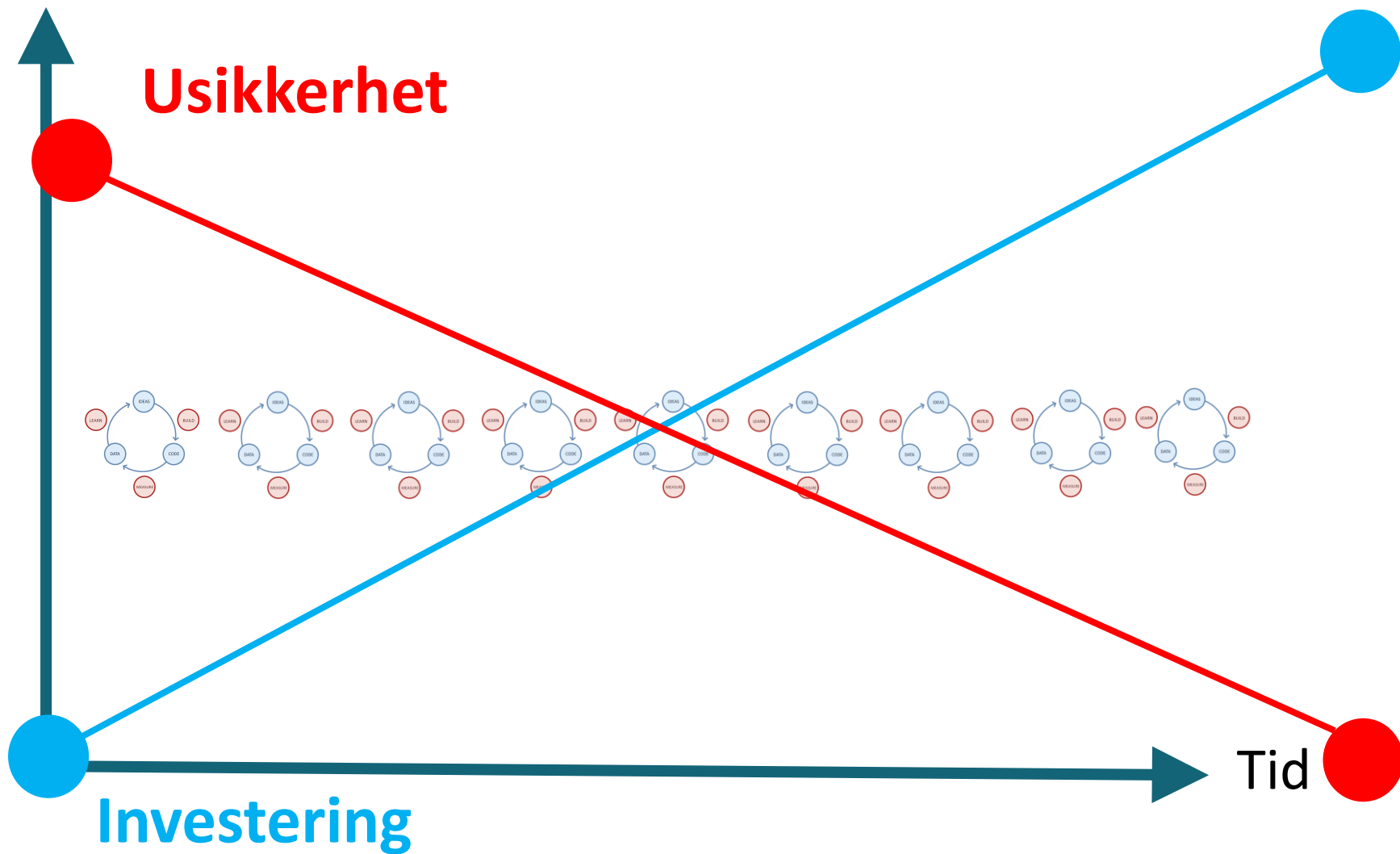
- Formulere et forretningsproblem
- Definere ønsket «outcome»
- Erklære antakelser
- **Formulere en hypotese**
- **Bygge en minste versjon av produktet**
- **Kjøre et eksperiment**
- Oppsummer lærdom fra målingene
- Avbryte/endre retning/fortsette



Eksperimenter og målinger

Hvorfor eksperimentere?





Tilnærminger til måling

Optimalt:

Featuren settes i produksjon slik at en kan måle bruk i en reell kontekst.

Uten full produksjonssetting:

- Tilgjengeliggjøre for utvalgte sluttbrukere, evt. betaversjon
- Kjøre brukertest på prototyp – måle reaksjoner (f. eks. Design Sprint)
- Rulle ut kjørbare versjoner i et testmiljø for å gi sluttbrukere/interessenter mulighet til å gi tilbakemeldinger

MVP - «Minimum Viable Product»



Minste levedyktige produkt

HOW NOT TO BUILD A MINIMUM VIABLE PRODUCT



1



2



3



4

ALSO HOW NOT TO BUILD A MINIMUM VIABLE PRODUCT



1



2



3



4

HOW TO BUILD A MINIMUM VIABLE PRODUCT



1



2



3



4

Noen MVP-teknikker

- Concierge
- Demonstrasjonsvideo
- Shadow button
- Fundraising (Kickstarter, indiegogo etc)

CONCIERGE MVP

SOLUTION DELIVERED, WITH AS
LITTLE TO NO TECH AS POSSIBLE

Demonstrasjonsvideo



Verdens første virtuelle gjerdeløsning

Nofence gir dyra tilgang til gode og varierte beiter. Systemet består av en solcelledrevet klave med GPS-teknologi og et digitalt kart. Går dyra over den opptegnede nofencegrensa og inn i varslingsfeltet begynner klaven å pipe som varsel om strømstøt. Geitene lærer fort hva signalene fra klaven betyr og snur for å unngå strømstøtet. Slik holder geitene seg innenfor grensa på det opptegnede beitet.

Nofence ivaretar dyras velferd og bidrar til et bærekraftig landbruk.

Bestill Nofence

Obs: Pass opp for «kvasimålinger»

“The only metrics that entrepreneurs should invest energy in collecting are those that help them make decisions.

Unfortunately, the majority of data available in off-the-shelf analytics packages are what I call Vanity Metrics. They might make you feel good, but they don't offer clear guidance for what to do.”

Eric Ries

Formulere en hypotese og kjøre et eksperiment

Hva er en hypotese?

«...en gjetning, antagelse eller forklaring som synes rimelig ut fra foreliggende kunnskap, og som man forsøker å avkrefte eller bekrefte»

Hypothesetesting med testkort

1. **Hypotese:** Vi tror at...
2. **Teste:** For å bevise dette vil vi...
3. **Måle:** Og vi skal måle...
4. **Kriterie:** Vi har rett hvis...

Test Card

Test Name

Deadline

Assigned to

Duration

STEP 1: HYPOTHESIS

We believe that

Critical:



STEP 2: TEST

To verify that, we will

Test Cost:



Data Reliability:



STEP 3: METRIC

And measure

Time Required:



STEP 4: CRITERIA

We are right if

Muligheter for tilbakemelding

Kvalitativt - Spørre folk

- Spørreundersøkelser
- Dybdeintervjuer
- Brukertester

Kvantitativt - Tekniske løsninger

- A/B testing
- Sensorer
- Tracking
- Eksisterende løsninger
- Prototyper

En ting er hva de sier, en annen ting er hva de gjør

Case: Trondheim kommune og brøyting

Gruppeoppgave

- Trondheim kommune har en hypotese om at det er behov for en digital løsning som gjør det enklere for innbyggerne å følge med på vinterdrift (brøyting, strøing etc.) av vegene i kommunen.
- Kom med forslag til et eksperiment som kan gi mer læring om behovet for en slik løsning.

Test Card

Test Name Behov for digital løsning vinterdrift

Deadline 15.11.2019

Assigned to

Duration 07.11-15.11

STEP 1: HYPOTHESIS

We believe that

Det er behov for en digital løsning som gjør det enklere for innbyggerne å følge med brøytestatus i kommunen.

Critical:



STEP 2: TEST

To verify that, we will

Test Cost:



Data Reliability:



STEP 3: METRIC

And measure

Time Required:



STEP 4: CRITERIA

We are right if

Oppgave

- Grupper med 5 deltagere
- Ta utgangspunkt i hypotesen og finn ut hvordan dere vil teste denne.
Fyll ut testkortet (30 min)
- Presentere i plenum etterpå (3 min hver)

Gruppevis presentasjon

Test Card

Test Name Behov for digital løsning vinterdrift

Deadline 15.11.2019

Assigned to Øyvind og Jørund

Duration 07.11-15.11

STEP 1: HYPOTHESIS

We believe that

Det er behov for en digital løsning som gjør det enklere for innbyggerne å følge med brøytestatus i kommunen.

Critical:



STEP 2: TEST

To verify that, we will

Opprette en FB-side som gir brøytestatus for en bydel, og annonsere kontoen på bydrifts FB-side

Test Cost:



Data Reliability:



STEP 3: METRIC

And measure

Måle antall følgere av siden

Time Required:



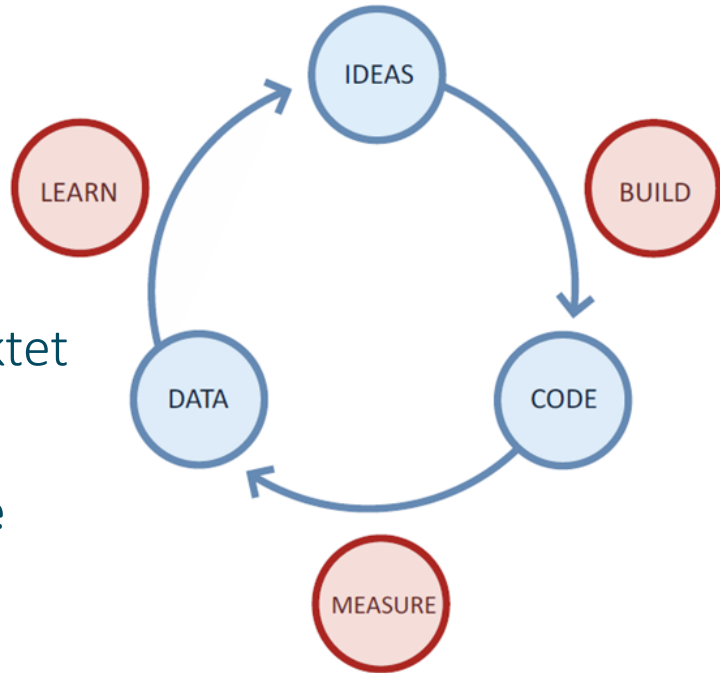
STEP 4: CRITERIA

We are right if

Antall følgere er over 10 % av innbyggertallet

Strukturen

- Formulere et forretningsproblem
- Definere ønsket «outcome»
- Erklære antakelser
- Formulere en hypotese
- Bygge en minste versjon av produktet
- Kjøre et eksperiment
- Oppsummer lærdom fra målingene
- Avbryte/endre retning/fortsette



Ta lærdom fra målingene

- Innfør rutiner for å evaluere resultatene fra eksperimentene
- Hva har vi lært, og hva betyr det for hvordan vi jobber videre?

Avgjøre neste steg

Avbryte:

Vi har prøvd ut alle muligheter, eller vi ser at vi ikke vil nå målet før tida eller pengene er oppbrukt

Endre retning:

Eksperimentet ga ikke den forventede effekten. Vi ser etter andre løsninger, men målet er det samme som før.

Fortsette:

Resultatene fra eksperimentet støtter opp under antakelsene vi har gjort. Når usikkerheten er redusert kan vi bruke mer ressurser til å gjøre forbedringer som bidrar til framdrift mot målet

Oppsummering

- MVP er ikke første versjon av produktet ditt men et bevisst uferdig produkt. Tør å teste noe du er flau over
- Finn ut hvilke data du trenger for å gjøre et eksperiment, og planlegg datainnsamlingen godt. LEAN Startup kan også baseres på kvalitative analyser.
- Feire feil! Det er stor verdi når det avdekkes at en hypotese ikke bør forfølges videre. Ikke invester så mye at eksperimentene ikke kan feile.

Test Card

Test Name Lean Startup-kurs på Nokios

Deadline 29.10

Assigned to Jørund og Øyvind

Duration 29.10, 1000-1200

STEP 1: HYPOTHESIS

We believe that

Ví tror det er mulig å lære seg prinsippene bak
Lean Startup i løpet av to timer

Critical:



STEP 2: TEST

To verify that, we will

utvikle et Lean Startup-kurs, og holde dette.
for deltakere på Nokios

Test Cost:



Data Reliability:



STEP 3: METRIC

And measure

Kunnskapen om Lean Startup blant deltakerne,
før og etter kurset

Time Required:



STEP 4: CRITERIA

We are right if

Tre av fire av deltakere har lært seg prinsippene bak
Lean Startup i løpet av kurset

Live Poll:

Forstår du prinsippene bak Lean Startup?

Kantega