



SAMFUNNSØKONOMISK ANALYSE AV INNOVASJON I OFFENTLIG SEKTOR

21. Mars 2017

Hva handler rapporten om?

- **Lønner det seg for samfunnet at man investerer i innovasjonsprosjekter i offentlig sektor?**
- Dette er et samfunnsøkonomisk spørsmål
=> kan bare besvares når man har tolket innovasjon som fenomen i en samfunnsøkonomisk kontekst
- Offentlig sektor benytter veiledere og håndbøker for å vurdere samfunnsøkonomisk lønnsomhet
 - Problem: Ikke designet for å vurdere innovasjonsrisiko
- Vurderer mulige tiltak som øker omfanget av lønnsomme innovasjonsprosjekter
- Utvikler håndbok for verdsetting av innovasjon i offentlig sektor som kan benyttes bredt før oppstart:
 - Små og store prosjekter + løpende innovasjon
 - Prosjekter hos små og store aktører/etater
 - Prosjekter i egen regi eller gjennom IOA

Anbefalinger:

- Oppfordre til bruk av en fleksibel og motiverende håndbok for vurdering av lønnsomhet før prosjektgjennomføring.
- Det offentlige (primært staten) kan tilby finansielle ressurser som reduserer den offentlige aktørens sårbarhet for innovasjonsrisiko.
- Det offentlige kan tilby kompetanse og utredningskapasitet for å redusere risikoen i selve prosjektet.
- Det offentlige kan også tilby at prosjektene blir gjennomført i enheter innen det offentlige som har bred og solid erfaring med gjennomføring av innovasjonsprosjekter. Norge kan vurderer om et senter av samme type som Mindalb.

Hva er innovasjon i offentlig sektor?

«Innovasjon»

«En ny vare, en ny tjeneste, en ny produksjonsprosess, anvendelse eller organisasjonsform som er lansert i markedet eller tatt i bruk i produksjonen for å skape økonomiske verdier.»

“Imitation is the replication of an innovation”

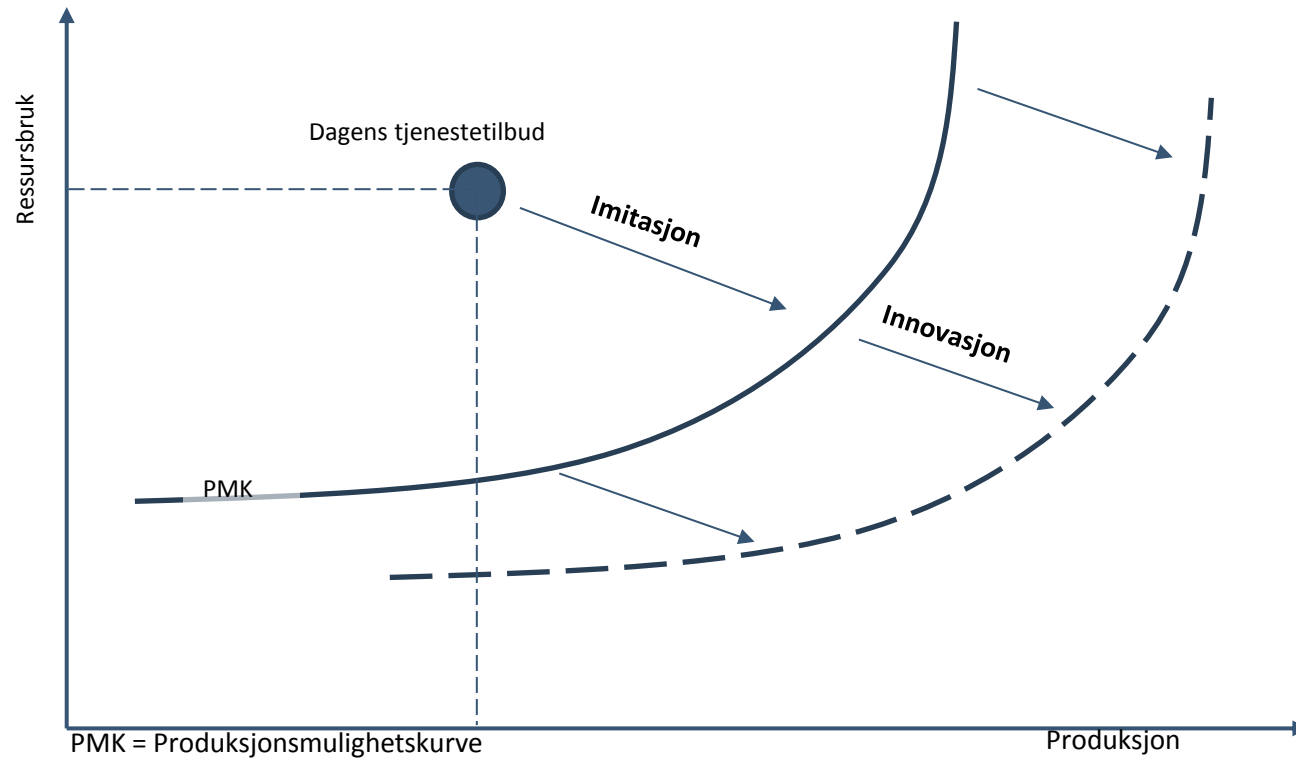
«Innovasjon i offentlig sektor»

er innovasjon som utvikles i offentlig sektor eller tas i bruk av en offentlig aktør for første gang

Viktig skille for de som skal vurdere et innovasjonsprosjekt ex-ante:

Innovasjonsbegrepet: Et aktivitetsmål (innovasjonsarbeidet) eller et resultat-mål: Effekten av arbeidet?

Kjernen i samfunnsøkonomisk analyse av innovasjon og imitasjon



Hva vet vi om innovasjon og økonomisk vekst generelt?

- Gevinstene av innovasjon skapes av de beste på forskningsfronten
- Gevinster skapes også gjennom økt evne til læring
- Empiri viser tydelige positive effekter av FoU på langsiktig BNP-vekst
- Viser også læringseffekter av FoU

Variabel	Koeffisient	St.avvik
Investeringer (% av BNP)	0.002	0.000***
FoU (% av BNP)	0.041	0.014***
BNP*FoU	-0.004	0.001***
Konstant	-0.011	0.008
N=109, R ² =0.53		

Note: *** indikerer at koeffisienten er signifikant på 1 prosent nivå. Standardavvikene er robuste.

Forventede effekter av økt imitasjon i offentlig sektor (best practice):

- **Anslagsvis 10-20 % kostnadsbesparelser ved mer bruk av «best practice»**
- Norman-utvalget fra 1991 beregnet at man kunne spare opp mot 30 prosent i offentlige utgifter gjennom mer effektiv ressursutnyttelse.
- Den danske produktivitetskommissjonen: 10 prosent besparelser kan påregnes.
- EU-kommisjonens årlige vekstundersøkelse påpeker at økt bruk av IKT i offentlig sektor forventes å øke effektiviteten og redusere kostnader mellom 15 til 20 prosent.
- TBU for K/FK november 2016: Samlet effektiviseringspotensialet i de tre sektorene grunnskole, barnehage og pleie og omsorg var 12 prosent i 2015.
- Produktivitetskommissjonen (2015) peker i retning av 20 – 30 %

Lønner det seg med innovasjon i offentlig sektor?

Hva sier litteraturen?

- Det finnes begrenset skriftlig materiale der man måler effekten av innovasjon i offentlig sektor på produktivitet, på kvalitet på tjenester og produkter, og på samfunnsøkonomisk lønnsomhet mer generelt.
- De Vries med flere (2014) viser at kun 60 prosent av studiene av innovasjon i offentlig sektor omtaler effekter overhode. Bare en liten andel av disse igjen inneholder et forsknings- eller evalueringsdesign som vurderer den faktiske effekten av innovasjonsarbeidet.
- Mye av litteraturen trekker i retning av at satsing på prosessinnovasjon i offentlig sektor kaster mer av seg enn produktinnovasjon

Ny analyse på data fra EU (MAKRO):

Klar positiv sammenheng mellom endring i effektivitet og innovasjonsaktivitet i offentlig sektor på land-nivå

	Endring i indeks for effektivitet i det offentlig 2007-2011	Endring i indeks for effektivitet i det offentlig 2007-2011	Endring i indeks for regulatorisk kvalitet 2007-2011	Endring i indeks for regulatorisk kvalitet 2007-2011
Andel tjenester som har blitt vesentlig forbedret i perioden 2008-2010	0.645** (0.263)	0.681** (0.252)	0,245 (0.414)	0,522 (0.403)
Endring i arbeidsløshet 2007 til		-0,000444 (0.00472)		-0.0211*** (0.00731)
N	29	28	29	28
R-kvadrat	0,096	0,112	0,007	0,177

Kilder:
EU Innobarometer 2010

World Bank World Wide Governance Indicators (annual)

World Bank regulatory quality index (annual)

Samfunnsøkonomisk lønnsomhet av innovasjon i offentlig sektor:

- Ikke mulig å anslå i makro:
 - Summen av en rekke prosjekter med ukjente utfall
 - Hva med spredning til resten av samfunnet?
- Gevinster av imitasjon er mulig å studere på sektor/bransjenivå
- Gevinster av innovasjon: Kan kun besvares på prosjektnivå.

Hva skiller et innovasjonsprosjekt fra et vanlig investeringsprosjekt?

Ingen klare skiller – bare grader av forskjeller.

1. Et større innslag av risiko

2. Høyere forventet nytte målt opp mot kostnadene (ellers kan man heller velge en kjent løsning)

3. Mer ukjente risiko-faktorer

- Utfører av et veiprojekt vil normalt kjenne viktige usikkerhetsfaktorer og kunne prise dem
 - Eks: max 20% kostnadsoverskridelse pga usikre grunnforhold
- Et innovasjonsprosjekt vil ha ukjente risikofaktorer fordi det ikke er prøvd ut før
 - Eks: NAVs nye plan om oppsøkende virksomhet. Vil man treffe klientene og vil de respondere positivt?

Hvor mye innoverer norske kommuner (MEPIN)

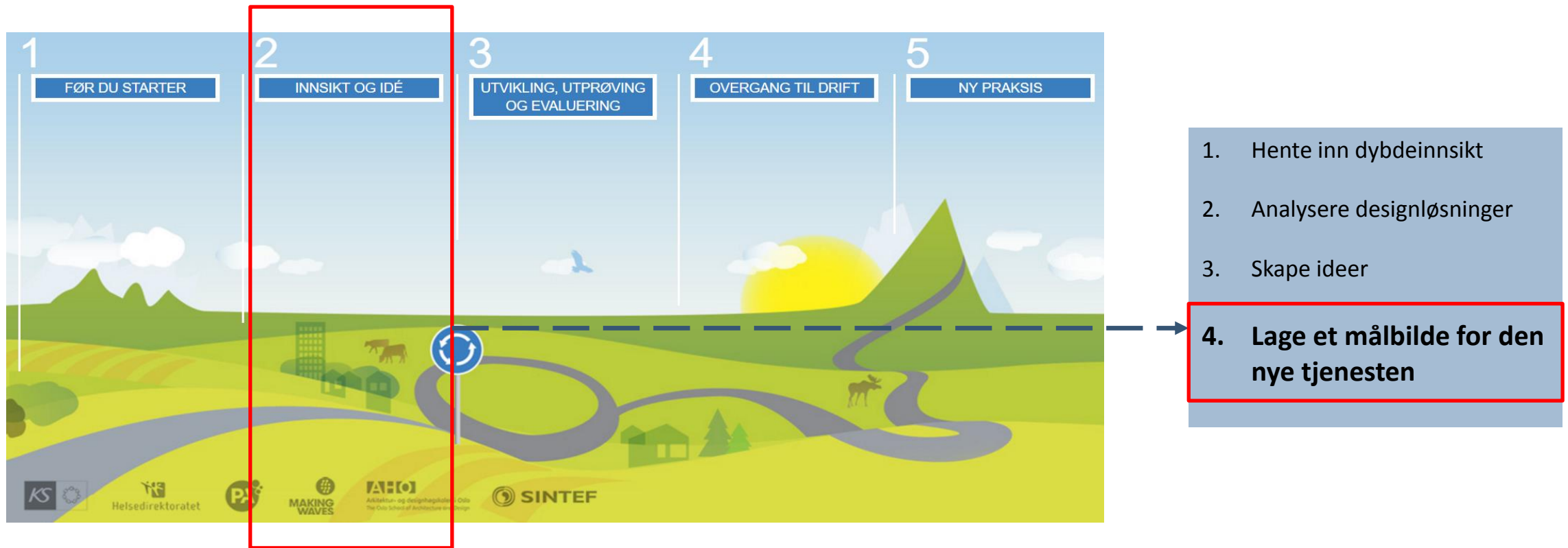
- Resultatene viser at 83 prosent av kommunene oppgir at de har hatt minst én innovasjon –
- For både produktinnovasjoner og/eller prosessinnovasjoner oppga bare 13 prosent av kommunene som hadde gjennomført slike innovasjoner, at de var de første til å utvikle dem.
- Kun omkring én av seks (17 prosent) norske kommuner oppgir at de har en innovasjonsstrategi inkludert i sin overordnede strategi.
- Videre oppgir omkring 46 prosent av kommunene at innovasjonsaktivitetene i stor grad er organisert som selvstendige prosjekter.
- De viktigste innovasjonsformålene for de norske kommunene var å forbedre kvaliteten i de leverte tjenestene, øke effektiviteten og brukertilfredsheten.
- Når det gjelder kommunenes opplevde innovasjonsbarrierer, kommer mangel på budsjettmidler, samt for liten tid satt av til innovasjon, høyest på listen. I tillegg svarte en høy andel kommuner at manglende insentiver for ansatte og organisasjonen som helhet i noen grad utgjør en barriere for innovasjon.
- Hele 56 prosent av de kommunale aktørene oppgir at de har hatt «innovasjonssamarbeid med andre som en del av «innovasjonsaktiviteter». De store kommunene (mer enn 10 000 innbyggere) oppgir i større grad at de samarbeider om innovative tiltak enn de mindre (64 mot 49 prosent).

Hvorfor vurdere lønnsomheten i et innovasjonsprosjekt for oppstart?

I en studie av 1000 prosjekter ble det vist at 80 prosent av prosjekter med grundige tidligfaseutredninger var vellykkede mens andelen kun var 35 prosent i prosjekter uten tilstrekkelig utredning.

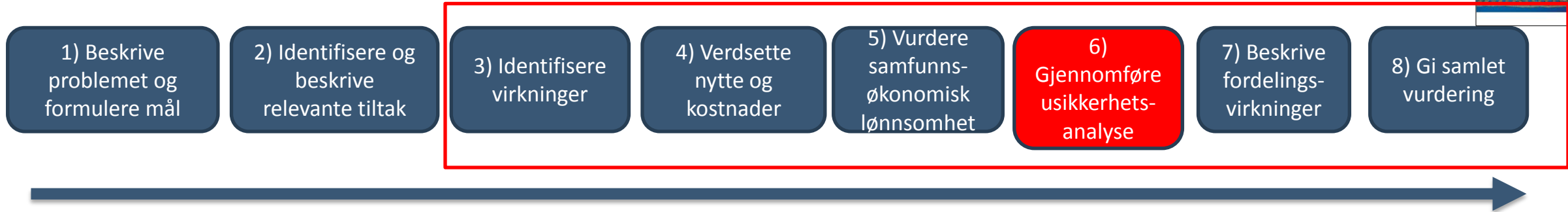
Verdensbanken 1996 (sitert i Samset, 2010)

Veikart for tjenesteinnovasjon



8 trinn i en samfunnsøkonomisk analyse (DØF)

 Direktoratet for økonomistyring



Alt for ambisiøst for mindre innovasjonsprosjekter i kommunal og statlig regi

Finnes det alternative analysemodeller som egner seg bedre?

C:
Store innovasjonsprosjekter
og risiko betyr mye (sårbar)



Full nytte-kostnadsanalyse

- Vurdere flere kjente og nye typer tiltak opp mot hverandre
- Identifisere alle typer kostnader og nytte, og verdsette effektene i kroner og øre
- Vurdere 5 risiko-faktorer i innovasjonsprosjektet
- Det tiltaket som er mest samfunnsøkonomisk lønnsomt er det beste tiltaket

B:
Når risiko betyr en del for
prosjekteier



Kostnadseffektivitet

- Vurdere flere kjente tiltak opp mot hverandre
- Kun nødvendig å verdsette kostnadene når nytte-effektene er kjent gjennom andres erfaringer

A:
Når risiko betyr lite for
prosjekteier (lite sårbar)



Kostnadsvirkning

- Ikke nødvendig å rangere/sette opp ulike tiltak
- Verdsette kostnadene, men kun beskrive nytteeffektene

Egenskaper som er håndtert i guiden

- Prosjektets kostnadsramme sett opp mot organisasjonens størrelse og finansielle budsjett
- Organisasjonens tidligere erfaring med innovasjonsprosesser
- Organisasjonens evne til å gi medarbeiderne incentiver knyttet til innovasjonsarbeidet og forankring hos ledelsen
- Organisasjonens mulighet til å flytte risiko ut gjennom IOA
- Prosjektets verdi for andre aktører i offentlig og privat sektor gjennom spredning av metoder og løsninger
- **Risiko knyttet til kostnader og nytte blir priset eksplisitt som en kostnad i analysen**

Eksempler på verdsetting av innovasjonsprosjekter i type C med full kost nytte

Kostnadsrisiko kan øke forventede
kostnader til det 4-doble

Nytterisiko kan redusere nytten til 25%

	1	2	3	4
	Uten kostnads- og nytterisiko	Bare kostnads- risiko	Både kostnads- og nytterisiko	Som 3 men mindre størrelse
Størrelse	2	2	2	1
Fleksibilitet	3	3	3	3
Reverserbarhet	3	3	3	3
Type prosjekt	C	C	C	B
Innovasjonsgrad	1	2	2	2
Incentiver	1	2	2	2
Bruk av eksterne	1	2	2	2
Forventede kostnader	1000	1000	1000	1000
Risikojusterte kostnader	1000	1720	1720	1360
Usikkerhet direkte nytte	1	1	2	2
Usikkerhet indirekte nytte	1	1	2	2
Forventet direkte nytte	800	800	800	800
Forventet indirekte nytte	1500	1500	1500	1500
Risikojustert nytte	2300	2300	1380	1380
Forventet nettonytte i prosjektet	1300	1300	1300	1300
Risikojustert netto nytte i prosjektet	1300	580	-340	20

Hvordan bevege seg fra C til B til A

1. Prosjektets størrelse (relativt til aktørens totale driftsbudsjett) kan reduseres gjennom samarbeid med andre offentlige aktører.
2. Kostnadsrisiko kan kuttes ved at man velger mer kjente og utprøvde løsninger.
3. Dersom prosjektet har høy innovasjonsgrad, er det en god ide å benytte eksterne leverandører som tar på seg kostnadsrisikoen. Dette er bare en god løsning dersom det er mulig å returnere til den gamle løsningen, om prosjektet skulle feile.

Anbefalinger:

- Oppfordre til bruk av en fleksibel og motiverende håndbok for vurdering av lønnsomhet før prosjektgjennomføring.
- Det offentlige (primært staten) kan tilby finansielle ressurser som reduserer den offentlige aktørens sårbarhet for innovasjonsrisiko.
- Det offentlige kan tilby kompetanse og utredningskapasitet for å redusere risikoen i selve prosjektet. Eksempelvis kan staten eller fylkeskommuner tilby prosesskompetanse der aktørene selv ikke har erfaring fra gjennomføring av slike prosjekter.
- Det offentlige kan også tilby at prosjektene blir gjennomført i enheter innen det offentlige som har bred og solid erfaring med gjennomføring av innovasjonsprosjekter. Vi anbefaler at man i Norge vurderer om et senter av samme type som Mindlab kan fylle en slik rolle.