



NTNU – Trondheim
Norwegian University of
Science and Technology

Hva kan Campus lære av andre store prosjekter?

Kaffe & Campus

Et digitalt møtested i regi av Fremtidens campus

17. november 2021

Gro Holst Volden og Morten Welde

Forskningsprogrammet Concept

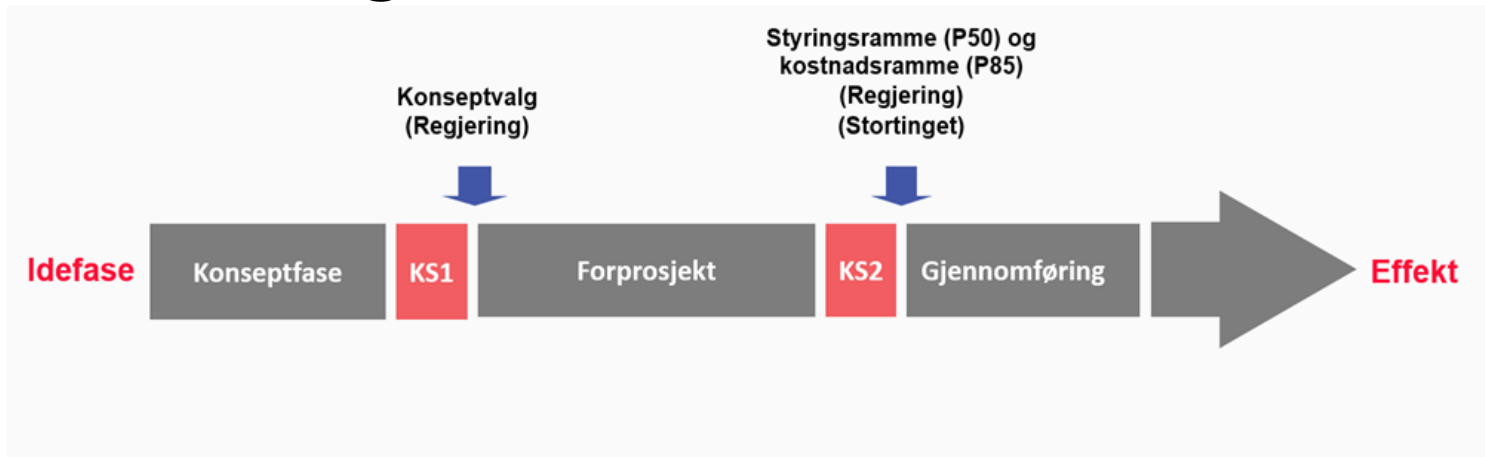
Vårt innlegg

- Kort om Concept-programmet
- Målformuleringer og nyttestyring i statlige investeringsprosjekter – noen innspill fra teori og praksis
- Fersk rapport som oppsummerer resultatene fra evaluering av syv statlige byggeprosjekter
- Diskusjon: hva kan Campus lære?

Kort om forskningsprogrammet Concept

- Forankret ved NTNU, institutt for bygg- og miljøteknikk
- Fullfinansiert av Finansdepartementet siden 2002
- En av hovedaktivitetene i programmet er å drive følgeforskning knyttet til store, statlige investeringsprosjekter under ordningen med ekstern kvalitetssikring (Statens prosjektmodell)
- Utvikler kunnskap og kompetanse om styring av statlige investeringsprosjekter.
- Fokus på tidligfasen fra den første ideen oppstår til endelig finansiering av gjennomføringen er vedtatt.
- Utpreget tverrfaglig
- Den finansierende parts perspektiv

Vår forskning er knyttet til Statens beslutningsmodell



KS1 Kvalitetssikring av konseptvalg før beslutning i regjeringen om å starte forprosjekt.

Det skal foreligge en Konseptvalgutredning (KVU) som underlag for kvalitetssikringen. Denne skal være strukturert med følgende kapitler:

1. Problemanalyse
2. Behovsanalyse
3. Mål/strategi
4. Rammebetingelser
5. Mulighetsstudie
6. Alternativanalyse
7. Føringer for forprosjektfasen

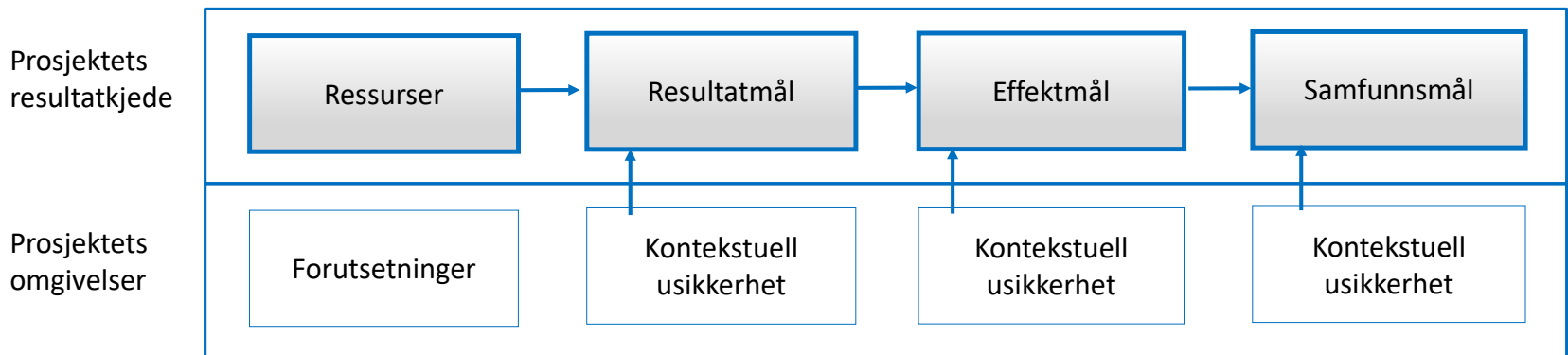
KS2 Kvalitetssikring av styringsunderlag samt kostnadsoverslag før eventuell investeringsbeslutning i Stortinget.

Prosjekter som meldes opp for KS2 skal være ført frem til fullført forprosjekt. Det skal foreligge:

- Sentralt styringsdokument
- Et komplett basisestimat for kostnadene (samt evt. inntekter)
- Ferdig utredning av minst to prinsipielt ulike kontraktstrategier.

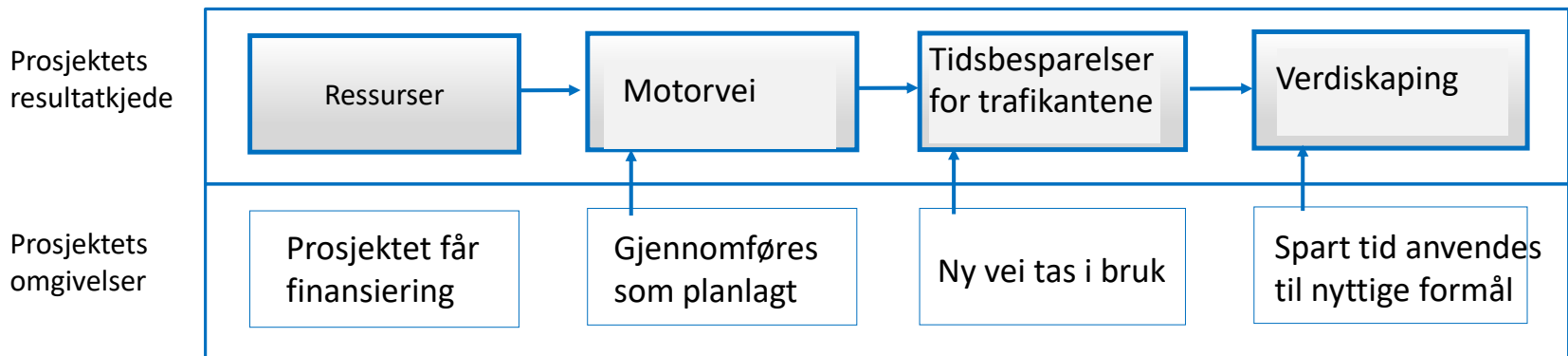
Målformulering og nyttestyring i store statlige prosjekter

- En motorvei eller et bygg er ikke et mål i seg selv
- Viktigheten av en konsistent logisk kjede av mål – tiltakets resultatkjede (prosjektlogikk, programteori, nyttekart... kjært barn har mange navn)



Målformulering og nyttestyring i store statlige prosjekter

- En motorvei eller et bygg er ikke et mål i seg selv
- Viktigheten av en konsistent logisk kjede av mål – tiltakets resultatkjede (prosjektlogikk, programteori, nyttekart... kjært barn har mange navn)



Krav til en god målstruktur

- Samfunnsmålet skal først og fremst gi retning (visjon), mens både resultat- og effektmålene må være etterprøvbare, dvs. spesifikke, målbare og tidfestede
- Målene må være relevante, dvs. følge av et behov og være prioritert av samfunnet
- Ambisjonsnivået
 - Konkret – ikke «øke» eller «bidra til»
 - Passelig – tilstrekkelig ambisiøs til å fungere som motivasjonsfaktor, men samtidig realistisk oppnåelig
- Mål og indikator er to ulike ting. Et mål bør ofte følges opp med flere indikatorer.
- Tendens til overoptimisme ved analyse av effekter
 - Bruk referanseprosjekter, på samme måte som for kostnad



Concept temahefte nr. 5
(2014)

Synergier ved samlokalisering. Godt eksempel på en type effekt som er dårlig dokumentert i litteraturen

2.3 Effektmål

Bygging av Svalbard Forskningspark skal gi følgende effekt – definert av UFD:

- **Bedre samordning og mer effektivt samarbeid** mellom NP og UNIS
- Bedre og mer effektiv informasjonsvirksomhet om Svalbards særegne forhold.
- **Synergieffekter ved utvikling og utveksling av kompetanse** mellom UNIS, NP, Sysselmannen på Svalbard og Svalbard museum.

4.3 Effektmål

Kontrollstasjonen på Svinesund

Synergetisk samhandling mellom Toll-, Politi- og Samferdselsmyndigheter

1.3.2. Høgskolen i Bergen samlokalisering

Effektmål (utdrag)

Samlokalisering av avdelingene som gir **bedre faglig gjensidighet og synergieffekter, forståelse og respekt.**

3.2. Rikshospitalet-Radiumhospitalet

Effektmål (utdrag)

Mer rasjonell drift og økonomiske og faglige gevinster ved samlokalisering

Synergier ved samlokalisering. Godt eksempel på en type effekt som er dårlig dokumentert i litteraturen

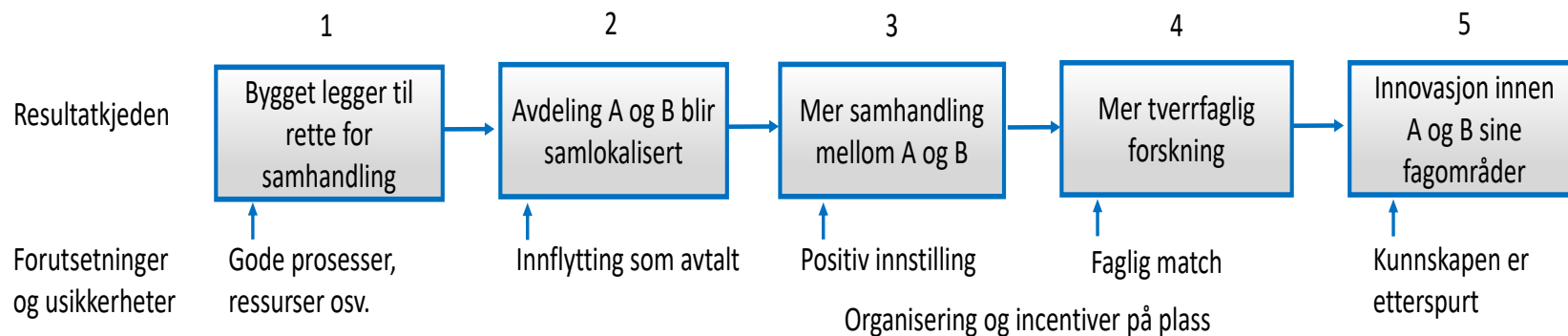
- Mange byggeprosjekter har mål om **faglige og økonomiske synergier ved samlokalisering**
- Slike mål er ofte upresist beskrevet, og lite målbare.
- Faktiske effekter har vist seg å være begrensede
- Betydelig sprik mellom de ambisiøse målene i forkant og hvor lite forskning som foreligger på målte effekter.



Studie gjennomført for
Concept i 2016

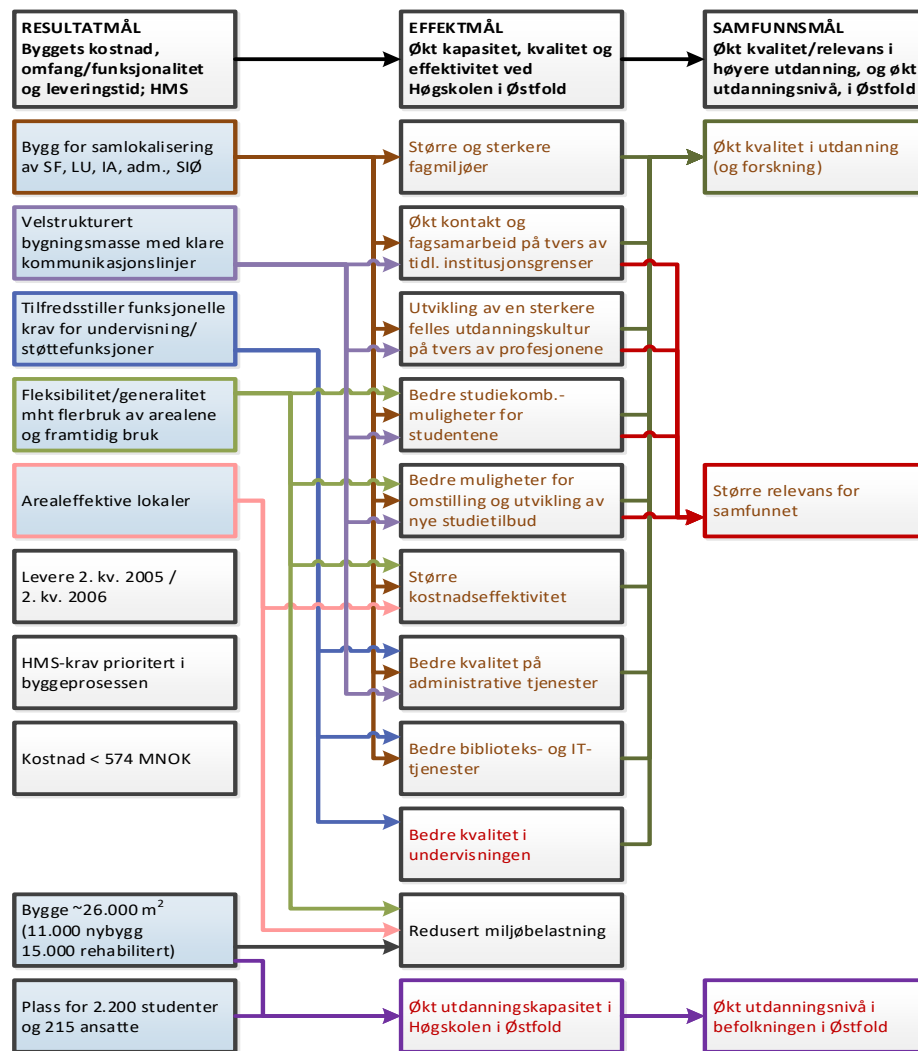
Resultatkjeden som verktøy

- Effektene langs kjeden må være logisk konsistente, slik at en effekt på ett nivå, bidrar i vesentlig grad til effekten på neste nivå
- Antakelser og arbeidsteorier om mekanismer og forutsetninger i kjeden må gjøres eksplisitte, for å:
 - Visualisere og kommunisere logikken med alle involverte
 - Avsløre svakheter i logikken
 - Avdekke behov for flere supplerende tiltak



Resultatkjeden som verktøy

- Ulike resultatkjeder som henger sammen... eksempel fra Høgskolen i Østfold
 - Tre samfunns mål, med hver sin resultatkjede
 - Ulike egenskaper ved bygget bidrar i ulik grad til de tre resultatkjedene



Nyttestyring

- Nyttestyring i fire steg ref. DFØ
- Erfaringsmessig er man god på første steg, deretter stopper det...
 - Nytte-kostnadsanalyse primært med formål om å få penger til prosjektet?

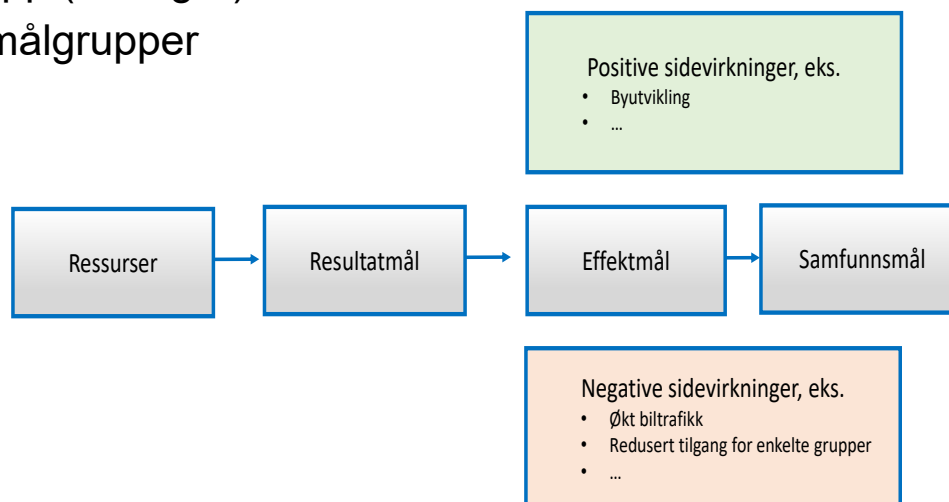


Concept-rapport 64 med erfaringer fra IKT-prosjekter



Nyttestyring

- Noen råd til Steg 2 Nytteplan
 - Konkretisere
 - Tiltak
 - Måleprogram
 - Oppfølgingsansvar (eier og bruker)
 - Ta utgangspunkt i resultatkjeden. Vurdere hvor langt ut i kjeden det er naturlig å følge virkningen
 - «Større areal» er for kort, men «verdiskaping» kan bli for langt
 - Sidevirkninger bør følges opp (ref. figur)
 - Prioritere nytteeffekter og målgrupper

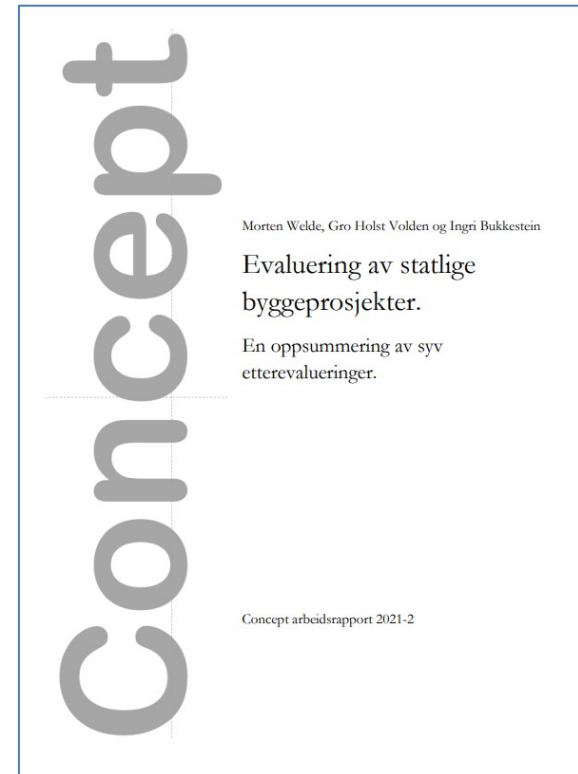


Nyttestyling

- Noen råd til Steg 3 Gjennomføre
 - Følg planen!
 - Incentiver
 - Involvering av eksterne nytteeiere
 - Avveining mot behov for fleksibilitet – nytteplanen er ikke fastlåst
 - Det tar ofte lenger tid enn man tror. Ikke slutt å følge opp etter et år...
- Noen råd til Steg 4 Måling og dokumentasjon
 - Helt fra starten: sørge for at mål og nytte er evaluerbar
 - Nullpunktsmåliger
 - Måling er i seg selv disiplinerende
 - Løpende måling versus bred etterevaluering

Evaluering av statlige byggeprosjekter. En oppsummering av syv etterevalueringer

- Etterevaluering er viktig!
- Læring
- Kontroll
- Ansvarliggjøring



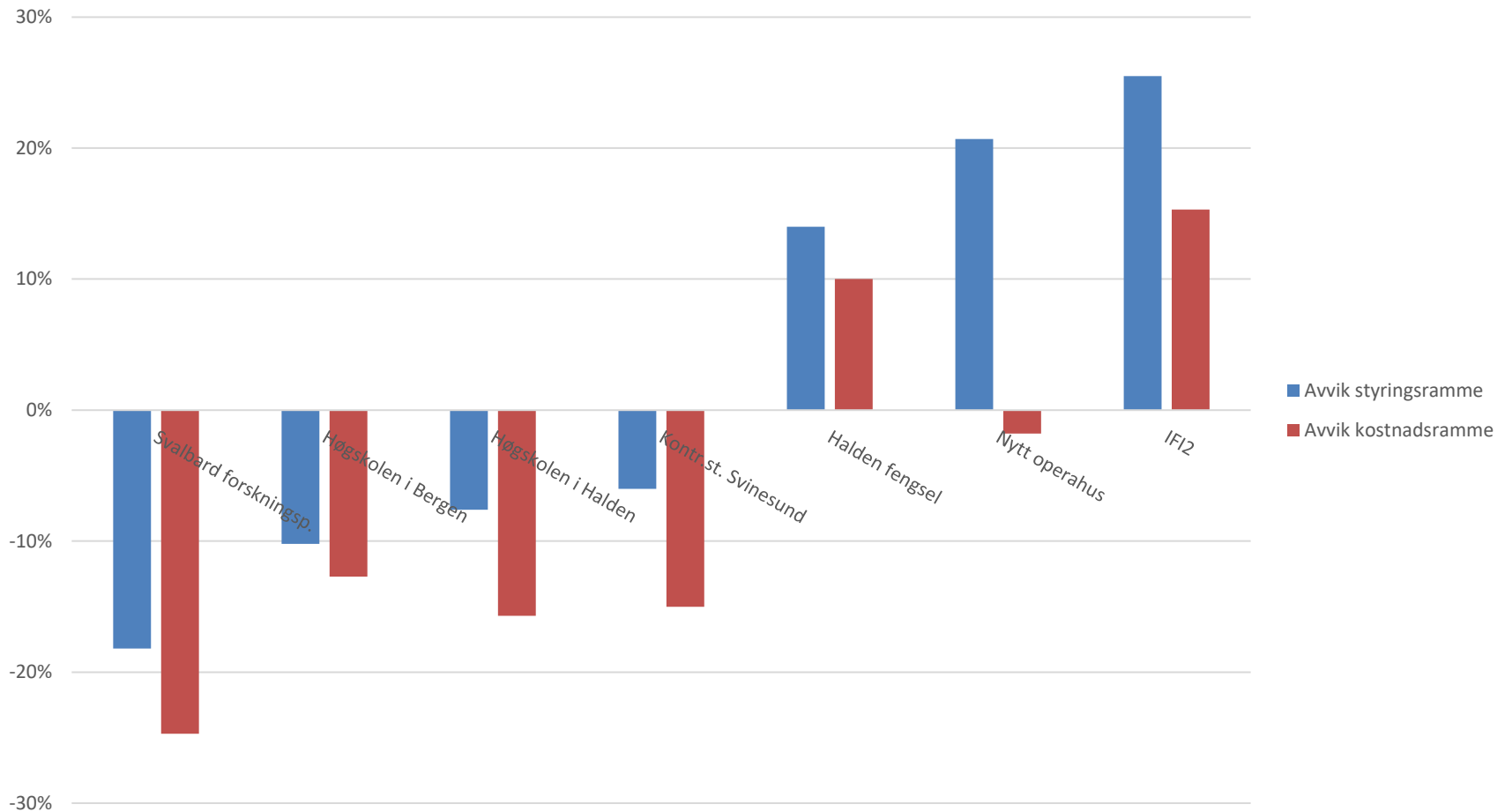
Concept etterevaluerer 2-5 prosjekter årlig

- Det operasjonelle perspektivet: Resultatmål for kostnad, tid og kvalitet
- Det taktiske perspektivet: Planlagte effekter for aktuelle brukergrupper
- Det strategiske perspektivet: Relevans, levedyktighet, samfunnsnytte

En gjennomgang av sju evaluerte bygg

- Statlig kontrollområde Svinesund (2005)
- Svalbard forskningspark (2005)
- Høgskolesenteret på Remmen i Halden (2006)
- Nytt operahus (2008)
- Halden fengsel (2010)
- Informatikkbygget ved Universitetet i Oslo (IFI2) (2010)
- Høgskolen i Bergen (2014)

Kostnadskontrollen i gjennomføringsfasen er rimelig god



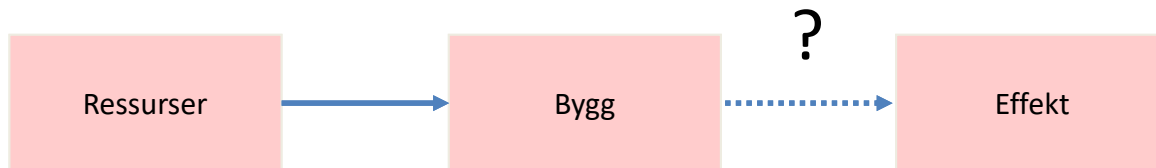
Men kostnadsveksten i forprosjektfasen er ofte stor

	Campus Ås	FHI	Nasjonalmuseet	Arkivverket
Generelle byggekostnader	350 mill.	180 mill.	230 mill.	23 mill.
BTA	+2,6 %	+3 %	+1 %	+30 %
Dyre arealer	Økning i andel kostbare arealer og mer teknisk avanserte løsninger	Økning andel avanserte laboratorier	Funksjonsareal øker og andel dyrere arealer øker	Andel dyrere arealer øker fra 38 til 52 %
Byggets standard	Uendret	Øker betydelig (høyere miljøambisjoner)	Øker betydelig (turistattraksjon)	Øker (miljøambisjoner og klimakrav)
Ekstrakostnader knyttet til tomt/ lokalisering	+345 mill. kr	Leie områder for modulbygg for midlertidige lokaler	Kostnader knyttet til bygging på sentrumstomt	Vanskelige grunnforhold og ikke optimal byggestart
Kostnadsendring	+ 3 mrd. kr (138 %)	+800 mill. kr (30 %)	+2 mrd. kr (54 %)	+250 mill. kr (46 %)

Kilde: MENON-PUBLIKASJON NR. 38/2015

Positive brukereffekter, men koblingen prosjekt-effekt er ofte svak

- Generelle og upresise mål
- Prosjektet ikke avgjørende for måloppnåelse
- Kan ikke dokumentere positive synergieffekter
- Liten oppfølging av målene i driftsfasen



Prosjektene har i hovedsak svart på et samfunnsbehov på kort og lang sikt

- I samsvar med prioriteringer og sektorpolitiske behov
- Nytte vil sannsynligvis vedvare
- Løsningsvalg preget av en utilfredsstillende før-situasjon
- Mangelfulle alternativvurderinger i forkant
- Trekk for manglende fleksibilitet og lite energieffektive løsninger
- Målene kunne i flere tilfeller ha vært nådd på billigere måter

Til slutt: Noen læringspunkter

Operasjonelt nivå	Taktisk nivå	Strategisk nivå
<ul style="list-style-type: none">• Ta kapasitetsproblemer i entreprenørmarkedet på alvor• Koordinere utlysninger på tvers av prosjekter og sektorer• Vektlegge samarbeidsevne og personkemi når organisasjonene til byggherre og entreprenør bemannes• Bedre involvering av brukere og driftsorganisasjon underveis• Økt vektlegging av nytte og livssykluskostnad, fremfor kun investeringskostnad	<ul style="list-style-type: none">• Målstrukturen - definere effektmål som det er mulig å styre etter• Aktiv bruk av resultatkjeden for å synliggjøre prosjektets strategi og logikken i kjeden• Planer med tiltak for å realisere nytte, med tilhørende fordeling av ansvar• Data og statistikk for måling og oppfølging av nytte• Lære om nyttestyring fra andre sektorer	<ul style="list-style-type: none">• Bred utredning av problem, behov og alternativer i forkant• Utredning av minimumsalternativer• Bevisst forhold til sidevirkninger ut over effektmålene• Økt fokus på drifts- og vedlikeholdskostnader• Metodeutvikling innen samfunnsøkonomiske analyser.

www.ntnu.no/concept