



## Concept-programmet

Concept-programmet er Finansdepartementets forskningsinnsats som er etablert for å bidra til fornuftig valg av prosjektkonsept og økt nytte av offentlige investeringer

Programmet er forankret ved NTNU og samarbeider med sentrale fagmiljøer i inn- og utland, og aktørene knyttet til Finansdepartementets ordning for kvalitetssikring av store statlige investeringsprosjekter.

### Innhold:

Ny Concept-rapport om hva som karakteriserer samfunnsøkonomisk lønnsomme vegprosjekter	s. 2
Ny Concept-rapport om håndteringen av nullalternativet	s. 3
Etterevaluering av Autosys kjøretøy	s. 5
Temahefte: kostnadseffektive statlige byggeprosjekter	s. 7
Levetidsperspektivet – en forstudie	s. 8
Kommende utlysninger av studier	s. 9
Sverige skal erstatte nødnettet	s. 10
DFØs årskonferanse – en bedre stat 7. februar	s. 10
Concept bidro på seminar om forebygging av konflikter i byggebransjen	s. 11
Kommende arrangementer hvor Concept-studier presenteres	s. 11
Aktuelle hendelser fremover	s. 12

# Nytt fra Concept-programmet

2023 Nyhetsbrev nr. 1

## Leder

Concept-programmet har nylig publisert to større arbeider i Concept-rapportserien. Det ene er en studie om tidlige indikatorer på om vegprosjekter er lønnsomme eller ikke, som vi har gjennomført i samarbeid med Väg- och transportforskningsinstitutet med norske og svenske data. Dette kan være første steg mot å greie å sile lønnsomme fra ulønnsomme prosjekter allerede før man igangsetter et KVV-arbeid.

Det andre er en studie om håndteringen av nullalternativet i KVV-arbeid. Den bekrefter det vi har trodd, at nullalternativet så godt som aldri anbefales, og at vi heller ikke er særlig flinke til å lete etter fornuftige minimums- eller nullplussalternativer. Men også at nullalternativet i mange til-

feller er det man får til slutt, når summen av milliardprosjekter blir så stor at ikke alle lar seg gjennomføre allikevel.

Videre presenterer vi etterevalueringen av Autosys kjøretøy, et temahefte om arbeid med kostnadseffektivisering i Statsbygg, og en forstudie om levetidskostnader.

Vi omtaler også noen nye studier og evalueringer som vil lysnes ut til eksterne FoU-miljøer i nær fremtid.

Som vanlig finner du også en oversikt over kommende konferanser og nettverksmøter bakerst i nyhetsbrevet.

God lesning!

Programledelsen



Programleder

Gro Holst Volden



Seniorforsker og nestleder

Morten Welde

## Ny Concept-studie om hva som karakteriserer samfunnsøkonomisk lønnsomme vegprosjekter



*James Odeck, som har tilknytning både til Statens vegvesen og NTNU, har ledet studien*

Tidligere studier, blant annet fra Concept, har dokumentert at samfunnsøkonomisk lønnsomhet tillegges liten vekt ved prioritering av vegprosjekter, både i Norge og dels i Sverige. Dette til tross for en planprosess som tilsynelatende har stort fokus på lønnsomhetsberegninger. En mulig forklaring som har vært diskutert, er at disse analysene, som krever et velspesifisert prosjekt og mye data, kommer for sent i planprosessen. Beregningene som forteller om prosjektet er lønnsomt eller ikke, kommer tidligst som del av en konseptvalgutredning (KVU). På dette stadiet kan prosjektideen allerede ha oppnådd stor oppslutning lokalt, og kanskje dels ha fått «løfter» om finansiering fra staten.

I samarbeid med Statens väg- och transportforskningsinstitut (VTI) i Sverige har forskere fra Concept gjennomført en studie for å identifisere egenskaper ved samfunnsøkonomisk lønnsomme (og ulønnsomme) vegprosjekter. Målet er på sikt å utvikle verktøy som gjør oss bedre i stand til å identifisere de potensielt mest lønnsomme prosjektene allerede i idfasen – før vi gjennomfører omfattende utredninger som skaper forventninger og politiske forpliktelser. Studien er en oppfølging av en tidligere studie av de samme forfatterne, publisert som et 'working paper' i VTIs interne serie i 2021.

Datagrunnlaget for studien besto av lønnsomhetsberegninger av 1119 prosjekter hentet fra NTP 2018-2029 i Norge og fra tre planperioder i Sverige, 2010-2021, 2014-2025 og 2018-2029. I tillegg benyttet vi data om geografiske og andre prosjektspesifikke karakteristika, for eksempel om prosjektet ligger i en by eller ikke, om prosjektet er sentralt plassert eller ikke, befolkningstetthet, inntekt osv. Vi benyttet robust regresjonsanalyse hvor vi undersøkte hvilke prosjektspesi-

fikke karakteristika som påvirker samfunnsøkonomisk lønnsomhet samt sannsynligheten for at prosjektene vil bli lønnsomme.

Vi undersøkte først hva som karakteriserer vegprosjektene inkludert i de nasjonale transportplanene i de to landene:

- Svenske vegprosjekter har signifikant høyere samfunnsøkonomisk lønnsomhet enn norske. Porteføljen av norske prosjekter har svært få prosjekter med positiv lønnsomhet.
- Dette følger av at svenske prosjekter i snitt har høyere trafikkgrunnlag og lavere investeringskostnad (per km veg) enn norske prosjekter.
- Lønnsomheten av prosjekter målt ved netto nytte per budsjettkrone (NNB) er signifikant høyere for små prosjekter enn for store prosjekter uavhengig av land.

Når det gjelder faktorer som forklarer lønnsomheten i vegprosjekter fant vi følgende:

- Trafikk målt ved ÅDT øker både nytte og kostnader. Den samlede effekten på lønnsomheten er svakt positiv, men signifikant. NNB blir først positiv når ÅDT når ca. 6 000 kjøretøy. De fleste prosjektene i utvalget har mindre trafikk enn dette.
- Sentralitet, målt ved nærhet til by eller tettsted, har en positiv effekt på lønnsomheten. På den annen side er det dyrt å bygge inne i selve byen, og variabelen befolkningstetthet har derfor, isolert sett, negativ effekt på lønnsomheten. Disse resultatene kan samlet tolkes som at det er lønnsomt å forbedre tilgjengeligheten til en nærliggende by, men ikke å bygge innenfor bygrensen.
- Prosjekter i kommuner med høyt inntektsnivå er mer lønnsomme enn

andre. Hvilke mekanismer som spiller inn, er imidlertid uklart ettersom verdien av spart reisetid er basert på nasjonale gjennomsnittsverdier.

- Lokale finansieringsbidrag (i Norge typisk ved bompenger) har en svak negativ effekt på lønnsomheten. Her vil det kunne være ulike mekanismer som virker i hver sin retning, men mye tyder på at avvisningseffekten som reduserer nytten dominerer.

Til sist diskuterer vi hvordan resultatene kan benyttes i tidlig fase av prosjektplanlegging og i optimeringsfasen for å sikre at de mest lønnsomme prosjekter tas med videre. Vi peker på at man bør tilstrebe å få med de ikke-prissatte virkningene og et bredere mål-bilde enn lønnsomhet i det totale beslutningsgrunnlaget. Senere forskningsprosjekter bør blant annet se nærmere på hvorfor kostnaden per kilometer veg ved norske prosjek-

ter er mye høyere enn svenske prosjekter. Vi tror at begge landene vil nyte godt av en slik sammenligning og derved lære av hverandre om hvordan investeringskostnader kan reduseres for å øke samfunnsøkonomisk lønnsomhet i vegprosjekter.

Rapporten er skrevet av James Odeck fra Statens vegvesen/NTNU, Gro Holst Volden og Morten Welde fra Concept samt Maria Bratt Börjesson og Johanna Jussila Hammes fra VTI.

Den er publisert som nr. 70 i Concepts rapportserie og kan lastes ned her:

[www.ntnu.no/concept/concept-rapportserie](http://www.ntnu.no/concept/concept-rapportserie)



## Ny studie: Nullalternativet som ingen vil ha, men ofte ender med å få

Utgangspunktet for en konseptvalgutredning er gjerne et problem eller en mangel ved nåsituasjonen, det være seg kø, trangt bygg, eller gammelt utstyr. Men ikke alle problemer kan prioriteres å løses fullt ut. En god utredning skal også ta for seg enkle og billige alternativer. Dersom alle andre tiltak er samfunnsøkonomisk ulønnsomme, betyr det at nullalternativet bør velges.

En ny studie fra Concept har sett på håndteringen av null- og minimumsalternativer i KVVU-er. Vi spør blant annet: Hvorfor blir nullalternativet aldri valgt, og enkle minimumstiltak svært sjelden valgt, når staten skal løse problemer?

### Anbefalingen er nesten alltid et stort prosjekt

Studien viser at nullalternativet gjennomgående blir behandlet lite grundig, og ofte

siles ut på grunnlag av strenge mål og krav, allerede før man har regnet på lønnsomheten. I praksis ser vi at nullalternativets rolle ofte er kun å være en referanse for å vurdere utbyggingstiltak – det blir ikke vurdert som et valgbart alternativ. Kun 1/3 av KVVU-ene inkluderer reelle minimumsalternativer, som heller ikke blir viet særlig oppmerksomhet i analysen.

Blant 112 gjennomgåtte prosjekter fant vi kun to hvor fagetaten ikke anbefalte milliardinvestering som svar på problemet. I disse to saken anbefalte man mer edruelige tiltak i form av utbedringer av eksisterende infrastruktur. I de resterende 110 anbefalte KVVU-ene store prosjekter. Svært mange av disse var beregnet å være ulønnsomme, men det ble likevel argumentert for at de måtte gjennomføres.

Forfatterne av rapporten er Concept-forskerne Gro Holst Volden, Bjørn Andersen, Atle Engebø og Morten Welde.



## Uklart hvor lenge man kunne levd helt greit med nullalternativet

Mange KVVU-er synes å oppfatte nullalternativet å ha kortere levetid enn tiltaksalternativene. Men påstandene er ikke alltid godt dokumenterte. Få drøfter eksplisitt hvor lenge man kan leve med dagens situasjon, og nullalternativet blir sjelden vurdert eksplisitt som et utsettelsesalternativ.

Gjennomgangen viser også at KVVU-ene er lite transparente om hvilke forutsetninger nullalternativet er basert på. I praksis må det gjøres svært mange vurderinger og forutsetninger, om alt fra den makroøkonomiske utviklingen og teknologiutviklingen, til vedlikeholds nivå på eksisterende infrastruktur og til politikk. Disse forutsetningene blir ikke alltid angitt på en tydelig måte, og enda mindre blir det spesifisert hvilke konsekvenser de får for utviklingen i nytte- og kostnadsbildet over analyseperioden.

## Vi er for dårlige til å lete etter enkle tiltak

Flere KVVU-er viser til at de har brukt firetrinnsmetoden. Dette er en metode for å lete etter enkle løsninger på et problem før man vurderer større utbyggingsprosjekter. Trinnene innebærer å vurdere tiltak i følgende rekkefølge: 1) prising, informasjon eller andre tiltak som kan dempe etterspørselen, 2) tiltak for å effektivisere utnyttelsen av eksisterende infrastruktur, 3) begrenset om- eller utbygging av eksisterende infrastruktur, og 4) bygg nytt.

Men i praksis ser vi at enklere tiltak på de lavere trinnene sjelden blir viet særlig oppmerksomhet. Som en av informantene i studien sa: *Jeg deltok på et KVVU-verksted en gang. Det var ingen der som var interessert i de lavere stegene. Først på trinn 4 steg entusiasmen.* Fremfor å bruke firetrinnsmetoden til å identifisere enkle tiltak, ser vi at metoden ofte brukes til å argumentere mot enkle tiltak og dermed unnlate å videreføre dem til alternativanalysen.

## Risikerer å ende med nullalternativet likevel

Selv om utreder anbefaler et tiltaksalternativ og regjeringen slutter seg til dette, så betyr ikke det at det automatisk blir gjennomført. En stor andel av prosjektene som ble utredet i perioden 2005-2021 fremstår i dag som lagt på is eller utsatt på ubestemt tid. Mange av prosjektene viser seg å bli mye dyrere enn antatt. Og uansett hvor nyttige de er, har ikke staten ubegrenset med midler til å finansiere nye prosjekter til alle formål. Det må gjøres en prioritering.

For forskerne gir dette interessante muligheter for å studere nullalternativet empirisk. Hva skjer egentlig i fravær av store investeringstiltak? En av informantene, fra et departement, sa: *Selv der nullalternativet ikke gjennomføres (og man får noe verre) så kollapser ikke virksomheten. I ettertid har vi sett at problemet var overdrevet.*

Samtidig gikk etaten glipp av muligheten til å delvis utbedre situasjonen ved hjelp av minimumstiltak, som det kanskje ville ha vært mer realistisk å få midler til å gjennomføre.

## Anbefalinger fra Concept

Basert på studiens resultater presenterer vi ti anbefalinger til hvordan praksis kan bedres:

1. Begrens antall konseptvalgutredninger.
2. En mer porteføljennrettet vurdering av hvilke og antall KVVU-er som igangsettes.
3. Utredningen skal anbefale om det skal investeres eller ikke.
4. Tydeligere krav til å inkludere gode minimumsløsninger.
5. Mer fokus på verdien av utsettelse.
6. Bedre bruk av firetrinnsmetodikken.
7. Akseptere at nullalternativet kan innebære dårligere behovstilfredsstillelse.
8. Ingen problemer er verdt å løse for enhver pris. En sterkere vektlegging av samfunnsøkonomisk lønnsomhet kan motvirke mulig uheldige sider ved problemorientert planlegging.

9. Kvalitetssikrerne bør rette et mer kritisk blikk på nullalternativet og, om nødvendig, i større grad selv utforme et mer realistisk null- eller minimumsalternativ.
10. Konsekvensen av å velge nullalternativet må bli mer transparent.

Økt kunnskap har liten verdi med mindre den fører til endret praksis. Vi anbefaler at Finansdepartementet gjennom sine retningslinjer, og DFØ og de sektorspesifikke veilederne utformer klarere veiledning på dette området. Deretter må de ansvarlige departementene sørge for at de som er satt til å utarbeide konseptvalgutredningene følger opp dette i praksis.

Rapporten er publisert som nr. 71 i Concept-rapportserien og kan lastes ned her: <https://www.ntnu.no/concept/concept-rapportserie>



## Etterevaluering av Autosys kjøretøy-prosjektet

Autosys er et norsk kjøretøy- og førerkortregister underlagt Statens vegvesen. Systemet inneholder informasjon om kjøretøy og førerkort, EU-kontroller, avgifter og prikkbelastninger. Det brukes av blant annet trafikkskoler, bilforhandlere, politi og Tolletaten. Autosys ble tatt i bruk på begynnelsen av 1980-tallet.

I 2006 ble prosjektet Au2sys satt i gang for å modernisere systemet. Allerede høsten 2007 ble prosjektet stanset fordi det hadde kommet ut av kontroll og budsjettammen på 285 millioner norske kroner så ut til å ryke.

I 2011 ble prosjektet restartet, men ble nå inndelt i ett prosjekt for førerkortdelen og ett for kjøretøydelen. Førerkortdelen av systemet ble ferdigstilt i 2014. I 2016 fikk kjøretøydelen sin formelle kostnadsramme av Stortinget. Denne delen av systemet ble tatt i bruk fra 2020. Nå har SINTEF etterevaluert kjøretøydelen av prosjektet på oppdrag av Concept.

SINTEF, ved forfatterne Lone-Eirin Lervåg,

Håkon Finne, Dag Bertelsen og Janne Venæs, konkluderer med at Autosys kjøretøy var et vellykket IKT-prosjekt på de fleste områder.

Evaluators vurdering av de seks evalueringskriteriene er som følger:

- **Produktivitet:** Prosjektet leverte planlagt omfang, og innenfor både tidsplan og styringsramme. Evaluator mener dette skyldes en effektiv beslutningsstruktur, Statens vegvesens rolle som prosjekteier, en smidig gjennomføringsstrategi (understøttet av en kontraktsform med delt risiko), og ikke minst et gjennomgripende arbeid med å etablere og vedlikeholde en formålstjenlig prosjektkultur. Evaluator gir en score på 6.
- **Måloppnåelse:** Effektmålene (økt tilgjengelighet, fleksibilitet, kvalitet, effektivitet, service og sikkerhet/robusthet)



Lone-Eirin Lervåg ledet arbeidet med etterevalueringen av Autosys

var formulert uten angivelse av hvor mye de skulle øke. Evaluatør mener likevel målene er nådd, til dels med god margin, og gir score 5.

- **Andre virkninger:** Prosjektet har hatt noen virkninger ut over den planlagte mål-oppnåelsen. Evaluatør mener de positive virkningene er større enn de negative, og det handler særlig om at prosjektet har tilrettelagt for innovasjon og verdiskaping i offentlig og privat sektor ut over kjernefunksjonaliteten. IKT-prosjekter som Autosys gir imidlertid dårligere tjenestetilbud for den delen av befolkningen som ikke har tatt del i den digitale utviklingen. Her gir evaluatør en score på 5.
- **Relevans:** Autosys kjøretøy vurderes å være i stand til å møte brukernes og samfunnets behov i overskuelig fremtid. Løsningen hadde evne til å tilpasse seg endrede behov gjennom prosjektperioden. På dette kriteriet gir evaluatør score 6.
- **Levedyktighet:** Evaluatør vurderer at de positive effektene av Autosys kjøretøy vil vedvare i og kanskje ut over prosjektets planlagte levetid på 15 år. Både offentlige og andre sentrale interesser har evne og

vilje til å videreføre de prosessene som prosjektet har gitt opphav til. Evaluatør gir score 6.

- **Samfunnsøkonomisk effektivitet:** Dette kriteriet var krevende å vurdere siden analysene i planstadiet var mangelfulle. Evaluatør har derfor hatt utfordringer med å vurdere prosjektets samfunnsøkonomiske effektivitet. En skjønnsmessig vurdering tilsier at prosjektet er lønnsomt og evaluatør gir derfor score 5.

## Læringspunkter

Det viktigste målet med Concepts etterevalueringer er læring. Gjennom evaluering avdekker man både årsaker til at ting gikk bra eller dårlig, og behov for forbedring av analyser, verktøy med mer.

Noen læringspunkter som trekkes frem i rapporten er:

- Autosys kjøretøy lyktes til slutt, men hadde en problematisk forhistorie, som man også bør lære av. Overgangen fra sentraliserte løsninger til dagens nettverksorienterte løsninger, stiller store krav til prosjekteierens organisasjon.
- De samfunnsøkonomiske analysene må bli bedre på å modellere kostnaden av at systemer «går ut på dato». Samtidig må disse forutsetningene være realistiske. I dette prosjektet så vi at levetiden lot seg forlenge flere ganger.
- Koblede prosjekter bør håndteres bedre i samfunnsøkonomisk analyse.
- Det er også behov for mer arbeid på behandling av realopsjoner og prosjekters fleksibilitet i en usikker samfunnsutvikling.

Evalueringsrapporten kan lastes ned her:

<https://www.ntnu.no/concept/evalueringer/evalueringer>





## Rapport

### Etterevaluering av prosjektet Autosys kjøretøy

**Forfattere:**  
Lone-Eirin Lervåg, Håkon Finne, Dag Bertelsen og Janne Venæs

**Rapportnummer:**  
2022:01311 - Åpen

**Oppdragsgiver:**  
NTNU Concept

## Temahefte: kostnadseffektive statlige byggeprosjekter

Samfunnets midler til å bygge offentlige bygg, slik som universiteter, museer, fengsler og sykehus, er begrensede. Derfor må ressursene brukes på en både kostnadseffektiv og formåls effektiv måte.

Høyt kostnadsnivå (lav kostnadseffektivitet) har over tid vært et problem i mange offentlige byggeprosjekter. Det er forsket mye på dette temaet, men utfordringen ser ikke ut til å ha blitt redusert i praksis.

I et nytt temahefte fra Concept presenterer Teresa Beste sentrale funn og refleksjoner knyttet til doktorgradsarbeidet sitt med tittelen 'Strategic change towards cost-efficient public construction projects'. Teresa Beste er fungerende underdirektør og prosjektøkonom i Statsbygg. Målet med avhandlingen var å utforske hvordan Statsbygg som statlig byggherre kan oppnå bedre kostnadseffektivitet i sin portefølje av byggeprosjekter.

Doktorgradsprosjektet har fulgt et toårig utviklingsinitiativ som Statsbygg i rollen som offentlig byggherre har utført for å øke kostnadseffektiviteten i sine byggeprosjekter. I tillegg til å se på kostnader i enkeltprosjekter har fokuset vært på hvordan erfaringer med ulike effektivitetsfremmende tiltak deles mellom prosjekter og hvordan kostnadseffektivitet kan oppnås på porteføljenivå.

Resultatene er kan oppsummeres gjennom de tre perspektivene: kostnadspektivet, kunnskapsperspektivet og det strategiske perspektivet.

### Kostnadspektivet

Ved å ta kostnadspektivet viser Beste at byggeprosjekter gjennomfører mange tiltak i alle prosjektfaser for å styrke kostnadseffektiviteten. Systematisk ferdigstillelse og standardisering er eksempler på slike tiltak. Standardisering og industrialisert bygging bidrar til raskere og mer kostnadseffektiv ferdigstillelse av byggene, og

tiltakene er skalerbare slik at de kan brukes i mange ulike prosjekter. Forskningen indikerer at bruken av systematisk ferdigstillelse fører til bygg med færre feil og mangler og som kan settes i drift umiddelbart etter ferdigstillelse, selv om effekten på prosjektkostnadene er vanskeligere å tallfeste. Prosjektenes interessenter påvirker også prosjektkostnaden og mulighetene for kostnadseffektive løsninger. Spesielt en tidlig og bevisst håndtering av brukernes behov og forventninger har vist seg å ha stort potensial for å redusere prosjektkostnadene, for eksempel gjennom arealreduksjon.

### Kunnskapsperspektivet

For å utnytte den fulle effekten av tiltakene – ikke bare i enkeltprosjekter, men på porteføljenivå, er det nødvendig å sikre kunnskapsdeling om vellykkede tiltak mellom prosjektene. Slik erfaringsoverføring skjer ikke automatisk. For å gjøre vellykkede tiltak for kostnadsreduksjon tilgjengelig på porteføljenivå må virksomheten (her Statsbygg) fasilitere erfaringsdeling, både gjennom uformelle arenaer og med formelle verktøy (erfaringsdatabaser, kurs etc.). Mikrolæring som behandler ulike aspekter av kostnadseffektivitet med mange eksempler fra prosjektene, er en kjapp og digital læringsform som har vist seg nyttig.

### Det strategiske perspektivet

For å oppnå en varig endring mot økt kostnadseffektivitet og ta ut effekten på porteføljenivå, må den beste praksisen fra prosjektene implementeres systematisk på porteføljenivå. Vellykkede tiltak fra utviklingsinitiativet må forankres permanent i systemene og prosessene i organisasjonen. For å sikre høy aksept er det viktig å både ivareta virksomhetens strategiske mål, og å involvere byggeprosjektene i utvikling av relevante tiltak for kostnadsreduksjon. Statsbyggs Prosjektsenter ble pekt ut som pådriver for å gi prosjektene klare føringer og hjelpemidler for å gjø-



*Temaheftet er skrevet av Teresa Beste og basert på hennes doktorgradsarbeid*

re kostnadseffektive valg.

Teresa Bestes forskning belyser kostnadseffektiviteten i statlige byggeprosjekter og gir et godt utgangspunkt for videre arbeid med å forbedre kostnadseffektiviteten på en systematisk måte. Resultatene er relevante for både forskere som et rikt empirisk bidrag fra innsiden av en virksomhet, og som læring for praktikere i virksomheter som gjennomfører byggeprosjekter.

Temahefte nr. 23 i Concept temahefteserie kan lastes ned her: [www.ntnu.no/concept/concept-temahefter](http://www.ntnu.no/concept/concept-temahefter)



## Levetidsperspektivet – en forstudie

Investeringskostnaden vies gjerne stor oppmerksomhet både i forkant og etter gjennomført prosjekt. Det å holde seg under styrings- og kostnadsrammen for investeringskostnaden er et viktig suksesskriterium.

Men mange av prosjektene i statens prosjektmodell har svært lang levetid, og ofte med både omfattende drifts- og vedlikeholdskostnader, personellbehov, miljøkonsekvenser og andre virkninger gjennom livsløpet. Noen kostnader kan prissettes, andre ikke.

Concept ønsker å fokusere mer på levetidsperspektivet på kostnader fremover. Vi har nylig fått gjennomført en forstudie som omfatter en litteraturgjennomgang og casestudier av to prosjekter for å se hvordan de har håndtert levetidskostnaden i utrednings- og planleggingsfasen. De to casene er henholdsvis fra kultursektor og forsvarssektor. Begge har, i alle fall i noen grad, omtalt levetidsperspektivet i prosjektdokumentasjonen, men det varierer hvor mye de faktisk vektlegger henholdsvis fremtidige driftskostnader og miljø- og bærekraftshensyn når anbefalt løsning omtales.

Forstudien vil danne grunnlag for å definere interessante forskningsspørsmål for videre oppfølging av temaet.

Rapporten er skrevet av Helene Berg og Frida Waage Prebensen, begge ansatt ved Forsvarets forskningsinstitutt, Helene er også PhD-student ved NTNU og tilknyttet Concepts forskergruppe. Concept arbeidsrapport 2023-1 kan lastes ned her: <https://www.ntnu.no/concept/arbeidsrapporter>

*Er det fornuftig med solceller på taket i et livsløpsperspektiv? Det er i hvertfall ikke lønnsomt hvis eneste mål er å minimere investeringskostnaden.*





## Kommende utlysninger av studier og evalueringer

Mye av Concept-programmets forskning og evaluering skjer i samarbeid med FoU-miljøer utenfor NTNU. Noen studier og de fleste evalueringer settes ut i sin helhet, av hensyn til å kunne utnytte kapasitet og kompetanse i andre miljøer. I slike tilfeller lyser vi normalt sett ut studiene slik at flere miljøer kan konkurrere om å levere tilbud.

Denne våren planlegger vi å lyse ut to studier:

### Hvordan anbefalingene i KS2 følges opp

KS2 skal være en etterkontroll av om det er grunnlag for å legge prosjektet frem for Stortinget. Kvalitetssikrer skal også peke fremover ved å kartlegge de styringsmessige utfordringene i gjennomføringen av prosjektet og gi relevante anbefalinger, ikke bare om styrings- og kostnadsramme, men også om prosjektets organisering, kontraktstrategi med mer.

Studien skal se på anbefalingene i et utvalg KS2-rapporter og vurdere både i hvilken grad de er blitt fulgt opp, og årsaker til at de eventuelt ikke er det, herunder i hvilken grad anbefalingene fra KS2 oppfattes som relevante for prosjektene.



### Store samferdselsprosjekters konsekvenser for natur og miljø

Store prosjekter kan ha både positive og negative virkninger. Det er økende oppmerksomhet omkring virkninger som går ut over de direkte brukereffektene. Denne studien skal handle om de såkalte ikke-prissatte virkningene av store samferdselsprosjekter, som konsekvenser for natur, dyreliv og dyrket mark. Studien skal ha et empirisk perspektiv og se på hva som faktisk skjedde. Hvor omfattende ble disse virkningene i et ex post perspektiv? Resultatene fra studien vil i neste omgang danne grunnlag for realistiske vurderinger av slike virkninger i forkant.

Begge studiene vil lyses ut innen kort tid.

I tillegg kommer to evalueringsoppdrag som handler om å evaluere utvalgte prosjekter etter Concept-programmets standardiserte evalueringsmodell.

Følg med på Doffin!

## Sverige skal erstatte nødnettet Rakel med neste generasjon

Den svenske regjeringen har nylig mottatt en utredning fra Myndigheten för samhällsskydd och beredskap og Trafikverket. Målet er å utvikle et robust og effektivt kommunikasjonssystem for viktige aktører innen samfunnsikkerhet. Det skal erstatte det nåværende gjennom et nytt system kalt Rakel G2. Det handler for eksempel om å kunne overføre pasientdata fra ambulanser til akuttstusykhus, eller å strøme realtidsvideo til operasjonssentralen fra kroppsborne kameraer hos politiet, og fra droner ved skogbrann. Med Rakel G2 skal brukerne kunne utnytte mulighetene som teknologiutviklingen har gitt på

en robust og sikker måte. Foreløpig er forventet kostnad anslått til 10-12 milliarder kroner.

Men før Riksdagen kan fatte en endelig investeringsbeslutning skal prosjektet kvalitetssikres av eksterne konsulenter. Dette er ikke en del av det svenske styringssystemet for store prosjekter, men noe man har valgt ut i fra dette prosjekts størrelse og kompleksitet. Kvalitetssikringen gjennomføres av de norske selskapene Dovre Group, Transportøkonomisk institutt og Analysis Mason. Morten Welde fra Concept sitter i referansegruppen for kvalitetssikringsoppdraget.

## DFØs årskonferanse – en bedre stat 7. februar

DFØs to konferanser Styringskonferansen og Forvaltningskonferansen er nå slått sammen, og resultatet av dette har blitt en ny, stor møteplass. Den første felles årskonferansen gikk av stabelen 7. februar i Oslo, og kunne også følges digitalt.

Tittelen var «Forberedt på fremtiden» og innleggene omhandlet mange spennende tema, som betydningen av kvalitet i fremtidens for-

valtning, strategisk fremsyn i arbeidet med å lage virksomhetsstrategi, og ledelse og resiliens. Deltakerne fikk også høre om en form for proaktiv politikktutforming kalt anticipatory innovation governance i Finland, og om balansekunst i den regionale organiseringen av staten.

På konferansen ble også Bedre stat-prisen for 2023 delt ut. Årets prisvinner var DigiUng fra Helsedirektoratet og Bufdir, et program som jobber for at unge skal finne informasjon og tjenester på ett sted. Concepts programleder sitter i juryen for tildeling av denne prisen.

Hele konferansen ligger ute i opptak her: <https://dfo.no/kurs-seminarer-og-konferanser/konferanser-i-dfo/arskonferansen-en-bedre-stat>

*Finansminister Trygve Slagsvold Vedum delte ut prisen*



## Vi er opptatt av forskningsformidling!

Concept-programmet er opptatt av formidling, og forsøker å stille opp med presentasjoner for både enkeltvirksomheter og på nettverksarenaer så ofte vi kan. Digitale seminarer, eller webinarer, er ofte en effektiv måte å nå ut til mange på.

### Samarbeid med Prosjekt Norge

Prosjekt Norge er et nasjonalt kompetansesenter for utvikling av fremtidens prosjektprosesser gjennom forskning og kunnskapsdeling. Det er eid av NTNU med flere universiteter og høyskoler som akademiske partnere. I tillegg er både statlige utbyggingsetater, entreprenører, konsultantselskaper og olje- og gasssektoren, partnere og medlemmer av senteret. Prosjekt Norge arrangerer webinarer og fysiske seminarer om ulike tema. Concept har nær kontakt med Prosjekt Norge og har ofte benyttet deres kanaler for å formidle vår forskning.

For mer informasjon, se nettsiden: <https://prosjektnorge.no/>

## Concept bidro på seminar om forebygging av konflikter i byggebransjen i januar

Konflikter er negativt for alle parter. De kan ha konsekvenser for kostnader, fremdrift og kvalitet. Over halvparten av alle entreprenørbedrifter har vært involvert i ulike konflikter med oppdragsgiver de siste årene. Hvordan kan vi redusere omfanget av konflikter?

Dette var tema på et seminar som Prosjekt Norge arrangerte i Oslo 31. januar. Seminaret bød på sju innlegg, deriblant to fra Concept-forskere, fulgt av to runder med paneldebatt.

Konflikter i prosjekter kan vitne om manglende forståelse av hverandres mål, forventninger og muligheter. Prosjektets modenhet, budsjett, målpris, garantert makspris osv. kan alle være konfliktdrivere.

Morten Welde snakket om mål og målformuleringer i prosjekter. Alle prosjekter har målkonflikter, både mellom aktørene i prosjektet, mellom ulike mål i prosjektet og med andre prosjekter og samfunnsinteresser. Å gardere seg fullt ut mot alle konflikter er nep-

pe mulig.

NTNU-professor Ole Jonny Klakegg diskuterte om samspillskontrakter kan være en metode for å forene interessene til oppdragsgiver og leverandør gjennom større grad av forhandling og risikohåndtering før kontrahering. Et annet virkemiddel er å bruke BVP (Best Value Procurement) som virkemiddel i anskaffelsen.

Seminaret var godt besøkt. Foruten Ole Jonny og Morten holdt følgende personer innlegg: Cecilie Blytt (DFØ), Hans Erik Skari (Elverum kommune), Heikki Eidsvoll Holmås (EBA – Entreprenørforeningen bygg og anlegg) og Even Berg (advokatfirmaet Selmer).

Info om seminaret finnes her:

<https://prosjektnorge.no/event/seminar-om-konflikter-i-byggebransjen/>



## Concept-studie presentert på seminar om prosjekteierskap 23. mars

Prosjekt Norge, i samarbeid med Advansia, holdt nylig et halvdagsseminar i Oslo om prosjekteierskap og ledelse av byggeprosjekter. Utviklingen har gått i retning av samspill og totalentrepriser. Et betimelig spørsmål er da hva som skjer med styringen. Hvem styrer egentlig? Har byggherrene abdisert til fordel for entreprenørene? Hva er dekkende styringsmetodikker?

Seminaret hadde seks innlegg. I ett av dem ga Hans Hagby fra Advansia en spisset oppsummering av funnene fra Concept-studien om prosjekteierstyring (Concept arbeidsrapport 2022-2).

Innleggene finner du her: [https://prosjektnorge.no/prosjektstyring\\_advansia\\_23mars23/](https://prosjektnorge.no/prosjektstyring_advansia_23mars23/)

## Kommende arrangementer hvor Concept-studier presenteres

### Webinar om nullalternativet i statlige utredninger

Vi holder webinar om håndteringen av null- og minimumsalternativer i KVVU-er. Her vil vi presentere den nylig publiserte studien om dette temaet (Concept-rapport nr. 71).

2. juni kl. 10.35-11.25

Påmelding her: [https://prosjektnorge.no/event/concept\\_webinar\\_nullalternativet-03juni23/](https://prosjektnorge.no/event/concept_webinar_nullalternativet-03juni23/)

### Webinar om prosjekteierstyring i statlige prosjekter

To av forfatterne av rapporten om prosjekteierstyring som ble publisert i fjor (Concept-arbeidsrapport 2022-2) stiller på webinarret og gir en presentasjon av rapporten.

25. mai kl. 08.30-09.45

Påmelding her: <https://prosjektnorge.no/event/ka-eierstrying/>

## Andre aktuelle hendelser

Nedenfor gir vi en oversikt over kommende konferanser og nettverksmøter i inn- og utland som er relevante for tidligfase og overordnet prosjektstyring.

### Prosjektfaglig

Den 9. **International Megaprojects “Theory meets Practice” workshop** vil holdes ved University of Sydney, Australia, 3. og 4. april 2023. Det skal blant annet handle om store prosjekters forhold til sin kontekst og samfunnsmålene, og overordnet styring. Les mer her: <https://project-leadership-eng.sydney.edu.au/megaprojects2023/>

**NETLIPSE** er et europeisk nettverk for styring og organisering av store infrastrukturprosjekter, for både offentlig ansatte og akademikere. De holder samling minst to ganger i året, neste gang i Antwerpen 17.-18. april. <http://netlipse.eu/>

**Prosjekt Norge** holder en rekke frokostmøter, webinarer og lignende, i tillegg til sin årlige konferanse som planlegges høsten 2023. Sjekk nettsiden her: <https://>

[prosjektnorge.no/](https://prosjektnorge.no/)

### Prosjekt- og ingeniørfaglig

Engineering Project Organization Conference **EPOC** holdes i Berlin, Tyskland, 20.-23. juni. Dette er en konferanse primært for forskere, som tar opp både prosjektrelaterte spørsmål og bredere samfunnstema av relevans for byggeprosjekter. <https://epojournal.net/2023-conference>

Nettverket for lean construction, **IGCL**, holder en årlig konferanse. Årets konferanse går av stabelen 26. juni til 2. juli i Lille, Frankrike. <https://www.iglc31.com/>

### Ledelse

Årets EURAM-konferanse vil holdes 14.-16. juni 2023 i Dublin. European Academy of Management (**EURAM**) har alltid egne sesjoner om prosjektledelse som pleier å være bra. Forskere fra Concept vil delta med innlegg på denne konferansen i år. <https://conferences.euram.academy/2023conference/theme/>

## Samfunnsøkonomisk analyse

**Society for Benefit-Cost Analysis (SBCA)** fokuserer på teoribakgrunn og på bruk og anvendelse av samfunnsøkonomisk analyse. Foreningen holder sin europeiske konferanse 11.-12. september i Milano, Italia. Les mer her: <https://www.benefitcostanalysis.org/> og på egen nettside for konferansen <https://centrejeanmonnet.unimi.it/sbca-2023/>

## Transport

Den store norske transportkonferansen **Mobilitet 2023** holdes 27.-28. mars 2023 i Oslo. <https://mobilitet2023.no/> Man rekker fortsatt å melde seg på.

Det årlige konferansen til **Transportation Research Forum** holdes 27.-28. april 2023 i Chicago. Målgruppen er både forskere, studenter og praktikere. Les mer her: <https://annualforum.trforum.org/>

OECD har en årlig transportkonferanse, **International Transport Forum (ITF)**. Årets konferanse har tema «Transport enabling sustainable economies» og vil holdes 24.-26. mai i Leipzig, Tyskland. <https://www.itf-oecd.org/itf-2023-summit>

Concept er med i programkomiteen og deltar regelmessig på **European Transport Conference (ETC)** som i år holdes 6.-8. september i Milano, Italia. Det er en konferanse for både forskere og praktikere. Mer info her: <https://aetransport.org/etc>

## Digitalisering

Digdir holder den årlige **Digitaliseringskonferansen** i Oslo 31. mai -1. juni. Da vil også Digitaliseringsprisen bli delt ut. Ler mer her:

<https://www.digdir.no/digitaliseringskonferansen/digitaliseringskonferansen/1172>

## Kostnadsestimering

**AACEI**, som jobber for å fremme god praksis innen kostnadsestimering, holder konferanse 11.-13. juni i Chicago, USA. Målgruppen er eksperter på kostnadsestimering og prosjektstyring fra hele verden. <https://web.aacei.org/conferences-events/events/conference-expo-information/2023ConEx>

### Redaksjonen for Concepts nyhetsbrev

Gro Holst Volden, leder av Concept-programmet

[gro.holst.volden@ntnu.no](mailto:gro.holst.volden@ntnu.no)

Morten Welde, seniorforsker og nestleder

[morten.welde@ntnu.no](mailto:morten.welde@ntnu.no)

Andre bidragsytere til dette nyhetsbrevet: Atle Engebø og Teresa Beste

Finn oss på her: [www.ntnu.no/concept](http://www.ntnu.no/concept)