Concept

Årsrapport 2020

Forskningsprogrammet Concept

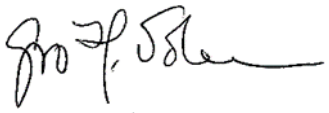
1 Innledning

2020 ble et uvanlig år. Om det er noe positivt med korona-pandemien, så er det at vi har jobbet kostnadseffektivt og klimavennlig. Forskerne i Trondheim har spart mange flyturer ved å gjennomføre intervjuer, workshops og møter digitalt. Vi har vært minst like produktive som tidligere år, og publisert forskningsresultater om viktige tema, som samspill i bygg- og anleggsbransjen, praktiske samfunnsøkonomiske analyser, veiprosjekter og lokal verdiskaping, målkonflikter, erfaringer med endringslogg i forprosjektfase og bruk og nytte av etterevalueringer. Vi har også drevet utstrakt formidlingsvirksomhet, i form av digitale møter og konferanser, produksjon av temahefter, via nettsiden, og på andre måter.

Begrensningene på reising har gjort det mer krevende med internasjonalt nettverksarbeid. Vi har allikevel god kontakt med både norske og internasjonale fagmiljøer, og opplever betydelig anerkjennelse innenfor fagområdet tidligfase og overordnet styring av store investeringsprosjekter. Men det er viktig å kunne møtes og dele ideer og resultater med jevne mellomrom. Derfor var det et tap å måtte utsette vårt internasjonale symposium, det niende i rekken, som var planlagt i Oslo i september. Til erstatning satte vi i gang et bokprosjekt med bidrag fra seks profilerte professorer på fagfeltet, fra Storbritannia, Nederland, Canada, Australia og Norge. Boken publiseres våren 2021.

Finansdepartementet har i gjennomføringsbrevet til Concept definert ni styringsparametere med tilhørende prestasjonskrav, fordelt på to virksomhetsområder. Tabell 1 på neste side oppsummerer kort hvordan programmet har levert på kravene i 2020.

Programmet fortsetter i 2021, med noen fornyelser i ledelsen, men med samme engasjement og faglige aktivitet som før. Forskningstema i 2021 omfatter blant annet tidskontroll i KS-prosjektene, kontraktstrategier og markedskonkurranse, håndtering av nullalternativet, og organisering på byggherresiden. Vi håper også at det tross pandemien vil bli mulig å arrangere Concept symposium i en eller annen form. Uansett fortsetter arbeidet med å spre våre forskningsresultater i inn- og utland. Det empiriske materialet er stort og økende, det samme er mulighetene for nye og aktuelle analyser i tiden fremover.



Gro Holst Volden, leder av programmet

Trondheim, 12. mars 2021

Tabell 1 Styringsparametere og resultater

Virksomhets-område	Styrings-parameter	Resultater 2020
Utvikling av KS-regimet	1. Forskningens relevans	De fleste studiene har et anvendt perspektiv og flere av årets forskningstema var forslag fra aktører i KS-ordningen, blant annet om digitaliseringsprosjekter og porteføljestyring. Vi opplever stor interesse for studiene i målgruppen. I 2020 hadde vi også et særlig fokus på å styrke relevansen av etterevalueringene.
	2. Formidling og nettverksbygging	Økt aktivitet, til tross for reiserestriksjoner. Vi holdt innlegg på den store Mobilitetskonferansen, på Finansdepartementets Perspektivseminar i februar, og på en rekke digitale seminarer og konferanser
	3. Kommentatorvirksomhet	Samlet sett økte nivået fra i fjor. Bidrag i faglige tidsskrifter som Samferdsel, Stat og styring, Byggeindustrien og i dagspressen. Mediene har dessuten laget flere oppslag med referanser til våre studier gjennom året.
	4. Nyhetsbrev og nettside	Økt omfang og antall lesere/brukere. Fire fyldige nyhetsbrev med forsknings- og evalueringsresultater. Antallet mottakere av nyhetsbrevet øker jevnt. Besøkene på nettsiden fikk en kraftig økning i 2020. Det er særlig stor interesse for publikasjoner i Concept-rapportserien.
	5. Rapporter	Meget høy produksjon av rapporter med norsk målgruppe: tre Concept-rapporter, syv arbeidsrapporter, tre temahefter, to evalueringer, to egne bøker og bidrag i flere andre.
Kunnskaps-utvikling og utdanning	1. Faglig utvikling og evaluering	Betydelig internasjonal interesse for våre data og resultater, spesielt det som gjelder etterevaluering. Tre evalueringer (av fire prosjekter) ble startet og to ferdigstilt i 2020. Databasen over evaluerte prosjekter vokser jevnt og gir mulighet for nye metaanalyser.
	2. Bruk av databasen Trailbase	Trailbase har mer enn 130 registrerte brukere, som er en økning fra i fjor. Langt flere får datamateriale uten egen brukertilgang. Vi har dessverre hatt noen tekniske problemer med Trailbase, som skal erstattes med en mer moderne databaseløsning i 2021.
	3. Vitenskapelig publisering	Jevn publisering av vitenskapelige artikler fra forskergruppen i 2020, som tidligere år. Hovedprinsippet er at hver Concept-studie også skal resultere i en artikkel i internasjonalt tidsskrift. Flere dyktige studenter er tilknyttet programmet og skriver masteroppgaver om relevante tema, som også resulterer i internasjonal publisering.
	4. Internasjonal kontakt	Dessverre måtte Concept symposium 2020 avlyses, men vi har initiert et bokprosjekt, deltatt på flere digitale konferanser og hatt kontakt både med forskere og representanter for myndigheter i andre land. En av årets studier har vært i form av et svensk-norsk forskningssamarbeid. Concept ble løftet frem som et av fire særlig interessante forskningsmiljøer innen prosjektfaget, i en større internasjonal kartlegging.

2 Concept-programmets mål og styring

Forskningsprogrammet Concept utvikler kunnskap om overordnet styring av store investeringsprosjekter, med hovedfokus på tidligfasen. Dette har tradisjonelt fått lite oppmerksomhet innen prosjektfaget, til tross for at det er i tidligfasen de store valgene med betydning for nytte og samfunnsøkonomisk lønnsomhet tas. Programmet har en intensjon om å bidra til å utvikle prosjektfaget i en mer helhetlig retning (project governance). Arbeidet er utpreget tverrfaglig, og kombinerer samfunnsfaglig og teknologisk kunnskap.

Concept er finansiert av Finansdepartementet og driver følgeforskning av store, statlige investeringsprosjekter underlagt Statens prosjektmodell (KS-regimet). I starten, for 18 år siden, var få KS-prosjekter kommet i gang, og det empiriske grunnlaget følgelig svakt. Programmets fokus var i stor grad på generell erfaringsinnhenting, teoretisk forskning og metodikk. Etter hvert som empirisk informasjon er tilgjengelig i økende grad, er forskningen blitt mer anvendt og relevant for programmets målgruppe. Per 2020 er om lag 120 prosjekter som har vært kvalitetssikret under Statens prosjektmodell ferdigstilt og i driftsfasen. Etterevaluering av slike prosjekter har vært en sentral aktivitet de senere årene, og vil fortsette etter hvert som flere prosjekter ferdigstilles.

Finansdepartementets mål for programmet

Departementet legger premissene for gjennomføringen av Concept-programmet i sitt årlige gjennomføringsbrev. Det vises til gjennomføringsbrev av 22.01.2020, og supplerende gjennomføringsbrev av 30.11.2020.

Målene og rammene har vært relativt stabile over tid. Det er to overordnede virksomhetsmål:

Virksomhetsmål 1 Utviklingen av KS-regimet:

"Concept-programmet skal drive følgeforskning og bistå Finansdepartementet med kunnskap om effekten av KS-ordningen og utviklingen av investeringsprosjektene under ordningen. KS-ordningen må være under løpende utvikling for å beholde sin relevans og fungere som verktøy for kvalitetsstyringen av statlige investeringsprosjekter. Krav og retningslinjer i KS-ordningen skal representere beste praksis og være godt faglig forankret."

Virksomhetsmål 2 Kunnskapsutvikling og utdanning:

«Concept-programmet skal drive kunnskapsutvikling og forskning på høyt nivå på prosjekter i tidligfasen i tilknytning til NTNU og andre samarbeidende universiteter.»

Satsingsområder

For å støtte opp om målene fra gjennomføringsbrevet er programmets aktiviteter organisert i fire satsingsområder som henger sammen.

1) **Forskningsprosjektene.** Forskningsaktiviteten er inndelt i avgrensede prosjekter (delstudier) som dekker et bredt spekter av faglige tema og bygger på hverandre over tid.

2) **Formidling**. Aktiviteter som bidrar til formidling til forvaltning og næringsliv, og erfaringsoverføring og nyttiggjøring av forskningsresultatene.

3) **Kunnskapsutvikling**. Vi bidrar også til å utvikle prosjektfaget i retning project governance og tidligfase, blant annet gjennom vitenskapelig publisering og internasjonal kontakt, og ved at forskningsresultatene tas inn i utdanningen.

4) **Datainnsamling.** Etterevaluering og øvrig datainnsamling, og tilgjengeliggjøringen av empiriske data om prosjektene vi følgeforsker, er grunnleggende for de øvrige aktivitetene.

Grovt sett kan en si at de to første faller under virksomhetsmål 1, «Utvikling av KS-regimet», og de to siste under virksomhetsmål 2, «Kunnskapsutvikling og utdanning».

Programmet balanserer innsatsen mot hovedsakelig to målgrupper: statlige virksomheter med store investeringsprosjekter på den ene siden, og forskere og forelesere/studenter på den andre.

Organisasjon og ledelse

Concept-programmet er organisert under Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet NTNU, Institutt for bygg- og miljøteknikk, med kontor i Trondheim.

Programmet er underlagt en styringsgruppe som fastsetter retningslinjer og vedtar budsjett, herunder

prioriterer større delstudier:

- Ingvild Melvær Hanssen, fagdirektør, Finansdepartementet (styringsgruppens leder)
- Bjørn Sørskot Andersen, professor ved Institutt for maskinteknikk og produksjon, NTNU
- Olav Torp, førsteamanuensis og faggruppeleder ved Institutt for bygg- og miljøteknikk, NTNU

Programmets leder har siden starten vært dets grunnlegger, professor Knut Samset. De senere årene har man operert med en delt ledelse, med Knut Samset som programleder og Gro Holst Volden som forskningssjef (heretter omtalt som programledelsen). Fra 1.1.2021 overtok Volden det samlede lederansvaret da Samset gikk av med pensjon.

Knut Samsets betydning for Concept-programmet og hans bidrag til prosjektfaget gjennom alle disse årene er uvurderlig (se ramme).

I tillegg til programledelsen hadde Concept i 2020 ytterligere tre forskere (2,5 forskerårsverk). Videre har vi en gruppe tilknyttede forskere, for tiden 17 personer, i hovedsak fra NTNU-/SINTEF-miljøet i Trondheim. Forskerne deltar i gjennomføringen av studier etter behov. Gruppen har en rekke samlinger i løpet av året og gir faglige innspill til programinnholdet og strategiprosessen år for år.

Programmet har som intensjon å samarbeide med de beste forsknings- og utredningsmiljøene på de relevante fagområdene. Derfor blir mange delstudier og de fleste evalueringsoppdrag gjennomført av eller i samarbeid med eksterne miljøer. I 2020 samarbeidet vi blant annet med forskere fra VTI (Statens väg- och transportforskningsinstitut), SINTEF Digital, Høgskolen i Molde, Simula Met, Forsvarets forskningsinstitutt (FFI) og Nordlandsforskning, i tillegg til NTNU Samfunnsforskning og andre deler av NTNU-systemet. Vi involverte også konsulentmiljøer som Vista Analyse, Menon Economics og Oslo Economics, både i evalueringsoppdrag og i forskningen.

Knut Samset – programmets grunnlegger

Concept-programmet ble etablert i 2002 av professor i prosjektledelse ved NTNU, Knut Samset. Samsets tenkning og lærebøker om tidligfase, konseptvalg og prosjektevaluering har vært et viktig fundament for mye av forskningen som har vært gjennomført i regi av programmet i alle år siden. Gjennom årene ved NTNU har han publisert mer enn 20 bøker og 160 faglige artikler og foredrag ved større konferanser.

I 2018 foretok det amerikanske Project Management Institute en omfattende gjennomgang av internasjonal forskningslitteratur på fagområdet Front-end management (tidligfase i prosjekter). Den viste at vårt NTNU-baserte fagmiljø er helt i front internasjonalt: nesten 40 prosent av siteringene refererte til arbeider av vår lille gruppe forskere ved NTNU – og med Samset helt på topp.

Knut Samset går nå over i pensjonistenes rekker, samtidig som han også tar opp igjen sin praksis som konsulent, og vil bistå Concept-programmets forskerteam ved behov.

3. Årsregnskap for 2020

Bevilgningen fra Finansdepartementet i 2020 var på 11,3 mill. kroner, som er omtrent på nivå med tidligere år.

Tabell 2 presenterer en samlet oversikt over påløpte kostnader. Kostnadene er fordelt på de fire satsingsområdene nevnt i forrige kapittel. I tillegg kommer område 5 som omfatter poster som husleie og andre driftskostnader, overhead til NTNU, programledelsens tidsbruk på administrasjon/styring, samt honorering av den utvidede forskergruppen. Tilsvarende tall for de to foregående årene er tatt med for sammenligningens del.

Samlet forbruk var på om lag 10,1 mill. kroner. Dette var noe lavere enn planlagt, noe som delvis kan tilskrives korona-pandemien som rammet oss alle våren 2020. Pandemien gjorde at reising og utgifter til konferansedeltakelse mv. ble redusert til et minimum. Ikke minst gjaldt dette vårt eget internasjonale symposium som normalt innebærer et betydelig kostnadspådrag i partallsår på område 3 i budsjettet, men som nå måtte avlyses. Ressurser ble derfor omfordelt blant annet til annet arbeid med formidling (område 2), et internasjonalt bokprosjekt (område 3) og noe økt innsats på etterevaluering (område 4). Likevel fikk man altså et visst underforbruk gjennom året, som tilsier at en kan tillate et høyere aktivitetsnivå i 2021, alt annet likt.

Programmets økonomi følges opp av styringsgruppen, som fastsetter et mer detaljert budsjett og godkjenner regnskapet hvert tertial.

Årsregnskapet er revidert etter samme opplegg som øvrige forskningsprogrammer ved NTNU. Regnskapsmessige avvik fra rammen kan overføres fra år til år.

Tabell 2 Concept-programmets budsjett og regnskap, 2020

Inngående saldo 1.1.2020	3519		
Budsjettavtale/finansieringsramme	11 300	11 000	10 650
Alle beløp i 1 000 kr Inndeling etter strategiske områder ref. styringsdokument	**2020**	**2019**	**2018**
Område 1: Forskningsprosjekter	4 615	7 107	4 742
Område 2: Kunnskapsoverføring til forvaltningen	913	807	785
Område 3: Kunnskapsutvikling, internasjonalisering	521	264	1 409
Område 4: Etterevaluering av KS-prosjekter og øvrig datainnsamling	1 937	1 747	2 152
Område 5: Oppfølging, koordinering og drift	2 111	2 031	1 699
Samlede kostnader	**10 097**	**11 956**	**10 787**
Utgående saldo 31.12.2020	4722		

4. Resultatrapportering virksomhetsområde 1: Utvikling av KS-regimet

Det første virksomhetsmålet handler om at forskningen skal være anvendt og nyttig for Finansdepartementet og de sentrale aktørene i KS-ordningen. Det rapporteres nedenfor på gjennomføringsbrevets fem styringsparametere.

(1) Forskningens relevans

«Concept-programmet skal arbeide med følgeforskning, herunder utvikling av metoder og verktøy, veiledere, utredninger og evalueringer basert på innsamlede data. Dette skal belyse problemstillinger som er relevant for overordnet tilrettelegging og kvalitetssikring av investeringstiltak i tidligfasen.»

▷ *Prestasjonskrav: Følgeforskningen må vurderes som relevant i forhold til departementenes behov.*

Å sikre forskningens relevans og nytte for aktørene i KS-ordningen er et gjennomgripende mål for forskningen. Tilbakemeldingene gjennom 2020 tyder på at vi lykkes godt med dette.

Vi arbeidet med en rekke forskningstema gjennom året (se ramme). Flere av disse var basert på forslag fra målgruppen. Det gjaldt blant annet to nye studier om digitaliseringsprosjekter. Denne typen prosjekter har tidligere utgjort kun en liten del av KS-porteføljen. Men med lavere terskelverdi siden 2019, forventer vi at det blir flere av dem. Og de innebærer noen særlige utfordringer. Studien om porteføljestyring var også et resultat av oppfordringer fra flere, fordi temaet er relevant.

Studien om hvordan sikre økt bruk og nytte av etterevalueringer ble også gjennomført med samme begrunnelse. Bakgrunnen var erfaringer fra blant annet bistandssektoren og forvaltningsrevisjon: at det kan være krevende å sikre at evaluering bidrar til læring og reell forbedring av praksis. Studien, som ble publisert våren 2020, førte også til at vi forbedret egne evalueringsprosesser samt ga anbefalinger om hvordan etterevalueringer kan inngå i etatenes læringssløyfer sammen med andre resultatmålings- og evalueringsaktiviteter.

Vi har god dialog med målgruppen for forskningen. Omtrent alle studier har referansegrupper, de fleste med deltakelse fra departementer, etater og eventuelt kvalitetssikrere. Vi opplever stor vilje til å delta i referansegrupper, også fra personer i ledende stillinger.

Forskningstema i 2020:

- Nyttestyring i digitaliseringsprosjekter
- Smidige utviklingsmodeller – erfaringer fra digitaliseringsprosjekter
- Porteføljestyring
- Vegprosjekter og lokal verdiskaping
- Kontraktstrategier
- Tidlige indikatorer på lønnsomme veiprosjekter
- Utfordringer i samfunnsøkonomisk analyse
- Ikke-prissatte virkninger
- Bruk og nytte av etterevaluering
- Erfaringer med endringslogg
- Dypdykk i estimeringsprosessen
- Målkonflikter
- Samspillsmodeller
- Hvordan stoppe dårlig begrunnede prosjekter
- Kostnadskontroll i Nye Veiers prosjekter

Vi har også god gjensidig nytte av fagmiljøene i etatene, og blir med jevne mellomrom spurt om å bidra inn i utviklings- og veiledningsarbeid hos disse. I 2020 var vi involvert i utviklingsarbeid blant annet i DFØ, Digdir og Statsbygg.

I enkelte tilfeller engasjerer vi konsulentmiljøer fra KS-ordningen i selve gjennomføringen av delstudiene. I 2020 gjaldt det 5 av de 15 pågående studiene. Dette er nyttig fordi konsulentene har direkte erfaring med problemstillingene det forskes på. Samtidig må en sikre at det blir tilstrekkelig forskningsinnhold i prosjektene, og ikke rene utredninger. Det kan være en krevende balansegang.

Det må nevnes at vi jevnlig får forespørsler om å gjennomføre FoU-oppdrag på bestilling, noe vi normalt ikke har kapasitet til. Et unntak var en følgeevaluering for Nye Veier, som ble publisert i 2020. Studien fokuserer på nye grep i kommunedelplanprosesser, som kan gi en bedre avveining mellom nasjonale og lokale hensyn. Den har fokus på overføringsverdien til andre prosjekter og sektorer.

(2) Formidling og nettverksbygging

«Concept- programmet skal drive formidling og nettverksbygging mot departementer, etater, KS-rådgivere, forskere og andre fagmiljøer.»

▷ Prestasjonskrav: Aktiv medvirkning i faglig tilrettelegging og gjennomføring av departementets KS-forum og på andre formidlingsarenaer.

Før pandemien nådde Norge deltok og bidro vi på noen arrangementer. Ikke minst med to innlegg på den nye store mobilitetskonferansen (Mobilitet 2020) i Oslo i februar. Vi bistod også Finansdepartementet i å arrangere deres Perspektivseminar i Trondheim i februar. Tema for møtet var hvordan offentlig sektor kan bli mer effektiv og innovativ. Concept holdt et innlegg om hva forskningen sier om gode prioriteringer og investeringsvalg.

Siden mars har det vært strenge restriksjoner på antall deltakere som kan møtes fysisk. Det førte til at Finansdepartementets KS-forum, i likhet med mange andre seminarer og konferanser i 2020, dessverre ikke kunne gjennomføres. Men det har vært en økning i antall digitale arrangementer. Disse er lettere å arrangere og kan potensielt nå mange flere. Ulempen er at kommunikasjonen blir mer enveis, med små muligheter for erfaringsutveksling og nettverksbygging.

Vi deltok i 2020 med innlegg på en rekke seminarer/ webinarer i regi av Norsk evalueringsforening, Prosjekt Norge, DigDir, DFØ, Samferdselsdepartementet, og andre. I tillegg har vi hatt flere bilaterale møter og mindre, egne seminarer i løpet av året.

Noen eksempler:

- Nærings- og fiskeridepartementet på Trondheims-besøk fikk på oppfordring en oversikt over Concepts forskning samt råd om konseptvalgutredninger.
- Drøftingsmøte om KVU-metodikk med Jernbanedirektoratet
- Innlegg på webinar om motorveibygging, natur og klima i regi av Naturvernforbundet
- Innlegg om samfunnsøkonomiske analyser på Jernbaneforum
- Presentasjon av pågående studie om porteføljestyring for DigDirs nettverk for prosjekt-, program- og porteføljestyring
- Innlegg om problemanalysen for DFØ's Nettverk for Samfunnsøkonomisk analyse

I tillegg benytter vi dialogen vi har med målgruppen gjennom pågående studier til å formidle og samle innspill til fremtidige studier. Blant annet gjennomførte vi møter med flere departementer og etater i forbindelse med studien om bruk og nytte av etterevaluering, hvor vi samtidig ga en innføring i evalueringsmetodikken.

(3) Kommentatorvirksomhet

«Concept-programmet skal være profilert med kommentarvirksomhet og faglig artikkelstoff/ kronikker.»

▷ Prestasjonskrav: Faglige artikler/kronikker i aviser og tidsskrifter.

Concept-programmet er opptatt av å formidle forskning til et bredere publikum og delta i samfunnsdebatten når det er naturlig. I 2020 publiserte de heltidsansatte forskerne I Concept sju artikler i faglige tidsskrifter, som Samferdsel, Stat og styring og Byggeindustrien. I tillegg skrev deltakere i forskergruppen tre artikler som ble publisert i de samme kanalene, samt at flere av de samarbeidende forsknings- og konsulentmiljøene har skrevet populærvitenskapelige artikler basert på studier gjennomført for Concept. Vi har også vært ansvarlig for et bidrag til Store Norske Leksikon om samfunnsøkonomiske analyser.

Vi forsøker å bidra konstruktivt til samfunnsdebatten gjennom kronikker i nasjonale og regionale aviser. I 2020 hadde vi fire kronikker i henholdsvis Aftenposten, Dagens Næringsliv, Adresseavisen og Universitetsavisa. Det handlet blant annet om hvordan koronapandemien endrer behovet for investeringer i samferdselssektoren, og om samfunnsøkonomisk lønnsomhet som mål på hva samfunnet bør investere i. Inntrykket er at kronikker blir mye lest og det kommer en rekke henvendelser i ettertid.

I tillegg lager mediene selv oppslag om store statlige investeringsprosjekter hvor de refererer til Concepts forskning eller evalueringer, ofte med intervju eller andre bidrag fra forskerne. I løpet av 2020 ble vi intervjuet av radio, aviser og TV ni ganger, blant annet på NRK Dagsrevyen. Media er opptatt av det som kan måles og det er ofte kostnader og kostnadsoverskridelser som får oppmerksomhet. Det er nok en del myter om hvor gode eller dårlige statlige prosjekter er til å holde budsjettene så det er viktig å bidra med forskningsbasert kunnskap.

(4) Nyhetsbrev og nettside

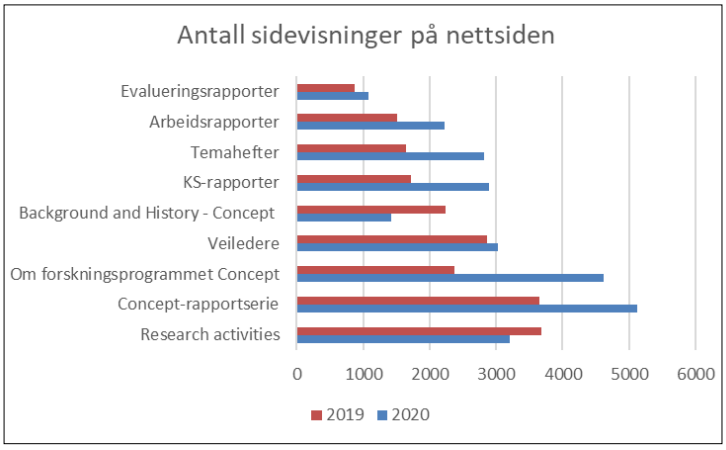
«Concepts nyhetsbrev og nettsted www.ntnu.no/concept skal oppfattes som en relevant kanal for informasjon om faglige problemstillinger og aktuell forskning knyttet til KS-ordningen.»

▷ Prestasjonskrav: Antall faste mottakere og lesere av nettstedets nyhetsbrev skal være på minst samme nivå som foregående år.

Nyhetsbrevet anses som en viktig kanal for å spre resultatene av Concept-programmets forskning. Som tidligere år ble det i 2020 publisert fire nyhetsbrev, hvert på ca. 15 sider, med informasjon om forsknings- og evalueringsresultater fra studier utført i programmet, nyheter om rapporter, aktiviteter og hendelser som direkte angår Concept-programmet og KS-ordningen, omtale av relevante konferanser og gjerne en kronikk om et relevant tema.

Nyhetsbrevet legges på nettsiden og sendes på epost direkte fra forskningssjefen til hennes kontaktliste. Tilbakemeldingene er at innholdet oppleves som nyttig og relevant. Ved utgangen av 2020 stod 1 120 personer på mottakerlisten. Antallet øker jevnt og skyldes aktiv påmelding.

Programmets nettside finnes både i norsk og engelsk versjon og inneholder informasjon om programmet, forskningen, publikasjonene og også om KS-ordningen. Besøk på nettsiden økte betydelig mellom 2019 og 2020, både i form av antall sidevisninger og unike brukere. Figuren viser antall sidevisninger for de mest populære sidene. Som det fremgår, har det vært en økning for de fleste av disse. Vi ser at mange klikker seg inn på Concept-rapportserien, og her økte antall sidevisninger med ca. 40 % fra året før.



Figur 1 Antall sidevisninger på nettsiden i 2019 og 2020

Blant de mest nedlastede publikasjonene i 2020 var flere relativt nye rapporter i Concept-rapportserien:

- Concept-rapport nr. 59 (Kostnadskontroll i KS2-prosjekter),
- Concept-rapport nr. 55 (Kostnadsstyring i entreprisekontrakter),
- Concept-rapport nr. 58 (Mandater for KVU),
- Concept-rapport nr. 50 (Prosjektmodeller og prosjekteierstyring) og
- Concept-rapport nr. 60 (Utfordringer i samfunnsøkonomisk analyse).

Også eldre rapporter som nr. 11 og 12 om usikkerhetsanalyse og nr. 1 om porteføljestyring kom høyt opp på listen. Blant arbeidsrapportene var 2019-7 om KS-ordninger i statlige foretak, studien fra 2020 om målkonflikter, rapport 2019-5 om nyttestyring og 2020-1 kartlegging av KS2-prosjekter de mest leste.

(5) Concept-rapporter, tema- og arbeidsrapporter

«Concept-programmet skal produsere rapporter i Concept-serien, arbeidsrapporter, temahefter og på andre måter formidle forskningsresultater til en bred målgruppe.»

▷ Prestasjonskrav: Publisering av relevante rapporter i publikasjonsserien samt aktuelle temahefter/ arbeidsrapporter.

Programmet har flere publiseringskanaler for forskningsresultatene. Concept-rapportserien er godkjent som vitenskapelig, og krever uavhengig fagfellevurdering. I tillegg kommer bøker, arbeidsrapporter, temahefter, rapporter som oppsummerer evalueringer og følgeforskningsoppdrag. Alle publikasjonene vektlegger formidlingsaspektet, og at de skal nå en bred målgruppe av fagpersoner i statsforvaltning og konsulentbransjen, ikke bare i akademia.

Tabell 3 (neste side) gir en oversikt over Concept-publikasjoner rettet mot KS-aktørene som målgruppe i 2020 og de to foregående årene. Produksjonen var like høy i 2020 som tidligere. Concept-rapportene samt bøker er normalt de mest ressurskrevende å produsere, da de oppsummerer studier basert på omfattende datainnsamling og analyse. I 2020 publiserte vi tre rapporter i Concept-serien, og to bøker. Den ene var en antologi (lærebok) om kontraktstrategier med bidrag fra ni forskere.

I tillegg publiserte vi syv arbeidsrapporter og to evalueringer, også disse relativt omfattende.

Temahefteserien er en viktig formidlingskanal som vi har brukt for lite tidligere, og som vi valgte å satse noe sterkere på i 2020. Tre temahefter ble publisert gjennom året og ytterligere tre er underveis ved årets slutt.

Blant interessante funn som kan trekkes frem i 2020 er:

- **Noen krevende tema i anvendt samfunnsøkonomiske analyse** (Concept-rapport nr. 60). Formålet med studien var å undersøke hvilke tema i samfunnsøkonomiske analyse som er særlig krevende å håndtere, og hvilke områder praksis spriker mest. Etter en gjennomgang av retningslinjer og veiledning, samt praksis i et utvalg KS1-prosjekter kom forfatterne frem til en rekke anbefalinger og forslag til forbedringer, om tema som nullalternativet, miljøkonsekvenser, lønnskostnader og fordelingsanalyser.

- **Samspillprosjekter i bygg- og anleggsbransjen** (Concept-rapport nr. 61). Hensikten med studien var å få frem og analysere viktige erfaringer fra utprøvingen av nye gjennomføringsmodeller med tidlig entreprenørinvolvering og integrerte prosjektorganisasjoner. Resultatene viser at samspill kan gi lavere risiko, høyere kvalitet, kortere gjennomføringstid og færre konflikter. Samtidig pekte forfatterne på at samspillet kan være en skjør konstruksjon, og at det sannsynligvis ikke skal mye til før svak ledelse og sterke kulturer kan bringe samarbeidet over i informasjonsasymmetri, opplevd ubalanse i maktstrukturer og fare for opportunistisk atferd.

- **Vegprosjekter, verdiskaping og lokale mål** (Concept-rapport nr. 62). Det er ofte stor tro på at vegprosjekter vil føre til omfattende lokal vekst og verdiskaping. Studien så på hvordan pendling, folkemengde, bedriftsetableringer og sysselsetting har utviklet seg i kommunene som ble berørt av ti store vegprosjekter. Resultatene tyder på at noen prosjekter kan ha opplevd lokal vekst, men at endringene som oftest er små, og i noen prosjekter kan resultatene være negative. Studien ga altså ingen holdepunkter for å si at veginvesteringer er et generelt potent virkemiddel for å oppnå positive lokale virkninger.

Tabell 3 Publikasjoner med relevans for utviklingen av KS-ordningen

Samlet oversikt over publikasjoner rettet mot aktørene i KS-ordningen	**2020**	**2019**	**2018**
Concept-rapporter	3	4	1
Temahefte/ veiledning	3	1	1
Arbeidsrapporter	7	7	7
Følgeforskningsrapport	1	0	1
Etterevalueringer	2	3	2
Nyhetsbrev	4	4	4
Bøker	2	0	1
Populærvitenskapelige artikler/kronikker	16	12	11

5. Resultatrapportering, virksomhetsområde 2: Kunnskapsutvikling og utdanning

Det andre virksomhetsmålet handler om at forskningen skal holde et høyt nivå, også i internasjonalt perspektiv, og bidra til utvikling av prosjektfaget i retning tidligfase og overordnet prosjektstyring.

Det rapporteres nedenfor på de fire styringsparameterne fra gjennomføringsbrevet. Merk en justering i det supplerende gjennomføringsbrevet (av 30.11.2020): Der vises det til at det planlagte internasjonale symposiet (ref. styringsparameter nr. 4) måtte avlyses på grunn av korona-pandemien, og at de frigjorte midlene forventes omdisponert til andre formål i tråd med fastsatte mål.

(1) Faglig utvikling

«Concept-programmet skal initiere og gjennomføre forskningsprosjekter som er relevante for kunnskapsutviklingen på fagområdet ut fra kjennskap til teori og praksis i statlige investeringsprosjekter. Concept skal sørge for løpende innsamling av informasjon om store statlige investeringsprosjekter som samles i databasen Trailbase.»

▷ *Prestasjonskrav: Oppstart av minst to etterevalueringer av store statlige investeringsprosjekter som er ferdigstilt og kommet i driftsfasen. Ferdigstillelse av minst to etterevalueringer av store statlige investeringsprosjekter.*

Supplerende gjennomføringsbrev: «Det forventes at frigjorte midler omprioriteres til andre formål i tråd med fastsatte mål. Det pekes spesielt på muligheten til å prioritere gjennomføring av flere etterevalueringer, i tråd med virksomhetsmål 2 og styringsparameter 1.»

Forskningen skal ikke bare være relevant for aktørene i den norske KS-ordningen, men også for kunnskapsutviklingen på fagområdet, nasjonalt og internasjonalt. Vi ser mange indikasjoner på at Concept-programmet lykkes også med dette, og at vårt lille fagmiljø i Trondheim er anerkjent internasjonalt, både blant andre forskere og myndigheter. Innen fagfeltene project governance og front-end management har litteraturen ennå kommet kort, og generelt opplever vi stor internasjonal interesse for erfaringene fra de norske KS-prosjektene.

Særlig sentralt er den kunnskapen som oppnås gjennom å etterevaluere prosjekter som er ferdigstilt og kommet i driftsfasen. Concept har etablert og standardisert det metodiske rammeverket, herunder publisert både lærebok, veileder og dataverktøy for evaluering. Antallet evalueringer nærmer seg 30, og har allerede gitt grunnlag for en rekke forskningspublikasjoner og foredrag, og vil gi grunnlag for flere i tiden fremover.

I 2020 startet vi opprinnelig to nye evalueringer, i tråd med prestasjonskravet, henholdsvis av Høgskolen i Bergen (HiB) og TETRA Nødnett. Senere startet vi i enda en evaluering som omfattet to prosjekter, Lysaker stasjon og dobbeltspor Sandvika-Lysaker. HiB ble evaluert av egne forskere mens de øvrige evalueringene ble satt ut til eksterne miljøer etter anbud.

To evalueringer ble ferdigstilt i 2020, henholdsvis av LOS-programmet (evalueringen startet i 2019) og av HiB (startet i 2020), mens de øvrige evalueringene som ble startet i 2020 vil publiseres på nyåret i 2021.

Rapportene oppsummerer en rekke læringspunkter for analyse, planlegging og styring av senere prosjekter:

- **LOS-programmet**: LOS var Forsvarets store IT-program som strakk seg helt fra 2000 til 2017. Evalueringen fokuserer primært på siste del, Logistikkprosjektet, som skulle etablere et felles integrert forvaltningssystem for styring og kontroll av personell-, materiell- og støttefunksjoner i Forsvaret. Prosjektet gis gjennomgående lav score på de fleste kriteriene i evalueringsmodellen. Generelt ble prosjektet for stort og komplekst, med flere tusen detaljerte krav fremfor bruk av standardløsning. Den ferdige løsningen svarte i liten grad på behovet for effektivisering. Viktige interessenter manglet eierskap, og det var lite fokus på gevinster. Prosjektet ligger tilbake i tid, og man har allerede lært av erfaringene, men en systematisk gjennomgang anses likevel som nyttig.
- **Høgskolen i Bergen**: Evalueringen gjaldt samlokaliseringen på Kronstad som stod ferdig i 2014. Prosjektet ble effektivt gjennomført, men effektmålene ble nådd i varierende grad og er generelt vanskelig å dokumentere (det har vært lite fokus på måling av disse underveis). Samlokaliseringen fremstår som relevant i forhold til Høgskolereformen, og lokaliseringen synes relevant i forhold til lokale mål (byutvikling). Men prosjektet ble liggende på is i flere år fra ferdig forprosjekt til man startet å bygge. En burde da ha gjennomført en full revisjon av forprosjektet for å sikre at bygget

samsvarte med behovet ved ferdigstillelse. I stedet ble det behov for et byggetrinn 2 relativt kort tid etter.

I alle evalueringene har man sørget for god involvering av departement og etat underveis og i etterkant. Resultatene i de ferdigstilte evalueringene er presentert for og diskutert med målgruppen, og deretter lagt i databasen Trailbase og også åpent på Concepts nettside slik at andre kan lære av dem.

(2) Bruk av databasen TrailBase

«Trailbase skal være oppdatert og brukes aktivt.»

▷ Prestasjonskrav: Minst like mange brukere som foregående år.

I databasen Trailbase lagres KVU- og KS1-rapporter, styringsdokumenter, KS2-rapporter, eventuelle følgeforskerrapporter, sluttrapporter med endelig kostnad, og etter hvert etterevalueringer. Databasen er sentral for den empiriske forskningen som skjer i regi av Concept selv, men er også tilgjengelig for studenter og andre forskere.

I henhold til Finansdepartementets rundskriv R-108/19 skal prosjektene (som et minimum) levere følgende til Concept:

- Konseptvalgutredning
- KS1-rapport
- Forprosjektrapport, inkludert prosjektets egen usikkerhetsanalyse
- KS2-rapport
- Sentralt styringsdokument (endelig versjon)
- Sluttrapport (teknisk/økonomisk) som dokumenterer oppnåelsen av resultatmålene

Vi har dessverre utfordringer med å få prosjektene til å levere dokumentene på eget initiativ. Vi mottar som regel KS-rapportene fra Finansdepartementet, men bruker mye ressurser på å purre inn øvrig materiale fra etatene. Det varierer om prosjektene produserer sluttrapporter lengre, noe vi ser som en beklagelig utvikling.

Databasen har per nå mer enn 130 registrerte brukere, som er en økning fra året før. De fleste er forskere og studenter, både fra NTNU og andre universiteter og høgskoler. Vi har en restriktiv praksis mht. å gi tilgang ettersom enkelte dokumenter er unntatt offentlighet.

Ved utgangen av 2020 inneholdt databasen 203 prosjekter som kun har gjennomgått KS2, hvorav om lag 120 er ferdigstilt. Videre har 107 prosjekter gjennomgått KS1 – av disse har 34 også passert KS2. Foreløpig er kun et par av prosjektene som har gjennomgått begge kontrollpunkter ferdigstilt.

Trailbase har nå kommet til enden av sin tekniske levetid og må erstattes. Den ble utviklet internt for 11 år siden og har stort sett fungert godt siden da, men egenutviklede løsninger har den svakheten at de etter en stund ikke kan henge med de tekniske oppdateringene som skjer i NTNUs sentrale IT-systemer. Da vil de etter hvert slutte å fungere. Vi har hatt utfordringer med å legge inn nytt materiale i Trailbase gjennom store deler av 2020, og har derfor benyttet mellomlagring i et filarkiv. NTNUs IT-avdeling hadde dessverre begrenset kapasitet i hele 2020, men er nå i gang med å utvikle en ny databaseløsning for oss som vil være klar i 2021.

(3) Vitenskapelig publisering

«Vitenskapelig publisering av forskningsresultater.»

▷ Prestasjonskrav: Omfanget skal være på det nivået som forventes av forskere ved NTNU.

Forskergruppen publiserer også i vitenskapelige tidsskrifter og på konferanser. Vår egen Concept-rapportserie er godkjent som vitenskapelig på nivå 1, men denne er på norsk og når ikke de internasjonale forskningsmiljøene. Publisering gjennom internasjonale kanaler med fagfellevurdering er viktig for å få aksept og anerkjennelse som forsker. Det er som

Tabell 4 Vitenskapelige publikasjoner

Samlet oversikt over vitenskapelige publikasjoner	**2020**	**2019**	**2018**
Concept-rapporter	3	4	1
Fagfellevurderte vitenskapelige artikler	22	26	25
Fagfellevurderte konferansebidrag	7	10	15
Fagfellevurderte bøker eller bokbidrag	10	2	3
Bidrag i kurs ved NTNU og andre universiteter	22	23	23
Prosjekt-/masteroppgaver tilknyttet programmet	12	10	18

regel ikke snakk om separate studier, men presentasjon av de samme funnene som allerede er formidlet gjennom norske rapporter, nå for et internasjonalt publikum og på den formen som kreves.

En oversikt over omfanget av vitenskapelig publisering og tilgrensende aktivitet innenfor Concept-programmet vises i tabell 4. Den omfatter programmets faste forskere og den tilknyttede forskergruppen, og andre bidragsytere dersom aktuelt. Det samlede omfanget er betydelig, blant annet med 22 fagfellevurderte vitenskapelige artikler. De aller fleste i forskergruppen ligger på et akseptabelt nivå hva gjelder publisering og sitering, eksempelvis målt ved Hirsch-indeksen.

Medlemmene i Concepts forskergruppe har også betydelige bidrag i undervisning og veiledning av studenter på mastergrads- og doktorgradsnivå. Flere dyktige studenter er tilknyttet programmet, som skriver oppgave om relevante tema, ofte med empiri fra KS-prosjektene. Blant annet kan nevnes en oppgave om effekter av samspillsvirkemidler og en annen om erfaringene med Oslo kommunes KS-ordning. En ny PhD-student fra Forsvarets forskningsinstitutt (FFI) er i startfase og vil være faglig (men ikke finansielt) tilknyttet Concept gjennom sitt PhD-løp.

(5) Internasjonal kontakt

«Forskere fra Concept skal ha god kontakt med utenlandske akademiske miljøer»

▷ Prestasjonskrav: Høy faglig kvalitet på alle foredrag som gjennomføres av Concepts forskere.

Forskerteamet har jevnlig kontakt med internasjonale miljøer, først og fremst gjennom deltakelse med vitenskapelige artikler på konferanser og i internasjonale tidsskrifter. Men i 2020 også ved at en av våre studier ble gjennomført i samarbeid med et svensk transportøkonomisk miljø.

I 2020 ble mye annerledes på grunn av koronapandemien. Planlagte konferanser ble avlyst, flyttet eller gjort digitale. Concept-programmet avholder normalt et eget internasjonalt symposium hvert annet år, som har blitt en attraktiv møteplass for forskere, forvaltning og beslutningstakere. Vi hadde planlagt symposium på Holmen fjordhotell i september 2020, med flere internasjonalt kjente professorer i programkomiteen, og en rekke aktuelle foredrag på programmet. Dessverre satte pandemien en stopper for dette, og vi så oss nødt til å flytte symposiet ett år frem.

Vi utviklet et seminar om prosjektevaluering sammen med Dansk Prosjektledelse, som også måtte utsettes. Vi har imidlertid deltatt, med eller uten innlegg, på en rekke digitale arenaer som European Transport Conference, World Management Forum, NETLIPSE-seminarserien, og seminarer i regi av Society for Benefit-Cost Analysis. Vi har bistått kinesiske forskere i et arbeid med å oversette noen av våre sentrale artikler om KS-ordningen til kinesisk. I tillegg har vi sendt inn artikler til internasjonale tidsskrifter i minst samme utstrekning som tidligere år ref. forrige punkt.

Vi har også hatt kontakt med britiske kollegaer gjennom det store forskningsinitiativet innen offentlig prosjektstyring, Project X, gjennom året. Forskere fra Project X la, sammen med Association for Project Management (APM), nylig frem en bred, internasjonal kartlegging av nær 70 forskningsmiljøer/ -sentra innen prosjektfaget (bildet). Her løftes Norge og Concept-programmet frem som et av de fire mest interessante miljøene, blant annet på grunn av stabil finansiering, tverrfaglighet, tett dialog med målgruppen, og stor vekt på praktisk nytte og formidling.

Ettersom vårt største og viktigste tiltak, symposiet, måtte avlyses, valgte vi å igangsette et internasjonalt bokprosjekt som en delvis erstatning. Arbeidstittelen er «Paradoxes and ways ahead on front-end management of projects», med britiske professor Terry Williams som redaktør. Vi har invitert seks kjente professorer innen prosjektfaget, fra UK, Australia, Canada og Nederland, til å bidra med kapitler. Alle takket ja umiddelbart. Prosjektet er i gang, og boken er planlagt publisert i juni 2021.

Concepts forskere har ikke bare kontakt med akademikere fra andre land, men også med andre lands myndigheter som viser interesse for det norske KS-systemet. I 2020 stilte vi med en forsker som ekspertvitne i en offentlig høring om et stort og kontroversielt vannkraftprosjekt i Canada, og vi noterer at sluttrapporten fra granskingskommisjonen (av 10. mars 2020) foreslår å innføre uavhengig kvalitetssikring av store investeringsprosjekter før godkjenning, etter norsk modell.

6. Veien videre

Concept-programmet fikk ny programledelse ved nyttår – skjønt verken leder Gro Holst Volden eller nestleder Morten Welde er nye, de har vært sentrale ressurser i programmets kjerneteam i flere år. Lederbyttet vil ikke innebære vesentlige endringer i faglig retning eller strategisk grunnlag. Vi skal fortsette å støtte utviklingen av KS-ordningen, formidle god praksis til aktørene i ordningen, bidra til å utvikle overordnet prosjektstyring som fag, og samle inn data om resultater og andre forhold ved prosjektene.

Samtidig skal rommet etter en erfaren professor fylles, og det krever at teamet styrkes med nye folk og kanskje på nye måter. Programmets kjerneteam har i alle år har vært relativt lite med ca. 4 fulltidsansatte forskere, samt en utvidet forskergruppe med løsere tilknytning. Det har fungert godt, men kan potensielt også medføre en viss sårbarhet. I 2021 vil vi prøve ut en ny løsning hvor kjerneteamet utvides og styrkes med et større antall vitenskapelig ansatte, men hvor ikke alle er involvert på fulltid.

En rekke studier fra 2020 er i avslutningsfasen, og vil bli lansert og forhåpentligvis lest og diskutert i 2021. Det gjelder to nye studier om styring av digitaliseringsprosjekter, en om porteføljestyring, en om bruk av nytte-kostnadsanalyse i kommunedelplanprosess, og en om hvordan identifisere tidlige indikatorer på lønnsomme veiprosjekter. I tillegg kommer som nevnt en større internasjonal antologi om paradokser i prosjektstyring, som forhåpentligvis får en leserkrets langt utenfor Norge.

Det niende internasjonale Concept Symposium er planlagt høsten 2021. På grunn av den fortsatt pågående korona-pandemien er det per nå usikkerhet knyttet til dette. Kanskje må vi tone ned den internasjonale deltakelsen og fokusere mer på den norske målgruppen denne gangen. Videre kan man vurdere en kombinasjon av fysiske og digitale seminarer. Uansett ser vi frem til å formidle våre forskningsresultater til et norsk og internasjonalt publikum på ulike måter gjennom året.

Etter en innspillsrunde som ga nesten 50 ideer til delstudier høsten 2020, har vi valgt følgende nye tema å jobbe med i 2021:

- Tidskontroll i prosjekter som har gjennomgått KS2.
- Kostnadskontroll i og utenfor KS-ordningen.
- Valg av kontraktstrategi og betydningen for markedskonkurranse.
- Nullalternativet, et av de svakeste og minst konsistente temaene i samfunnsøkonomisk analyse.
- Gjennomføringsmodeller med fokus på organiseringen på byggherresiden (innleie versus bruk av eget personale)
- Prosjektanalyse i tidligfasen. Hvordan ivareta behovet for en enkel og grov analyse, som samtidig fanger behovet for å balansere flere hensyn på objektivt vis?
- Beregningsforutsetninger og samfunnsøkonomisk lønnsomhet.

I tillegg vil vi satse videre på publisering av korte og tilgjengelige temahefter, og selvsagt fortsette å etterevaluere ferdigstilte prosjekter. Med rundt 30 evaluerte prosjekter har vi nå et godt grunnlag for å begynne å lage sektorvise oppsummeringer og metaanalyser.

Vi ser også frem til å få på plass en ny og mer robust løsning for databasen Trailbase, og vi har tanker om hvordan vi kan styrke grunnlaget for kvantitative analyser gjennom å integrere datasett som er etablert gjennom ulike studier de senere årene.

Det empiriske materialet er stort og økende, og det samme er mulighetene for nye og aktuelle analyser i tiden fremover.

Vedlegg: Samlet oversikt over publikasjoner

Concept-rapporter

Nr. 62. Morten Welde, Eivind Tveter og Anne Gudrun Mork. *Vegprosjekter, verdiskaping og lokale mål.*

Nr. 61. Svein Bråthen, Maria Laingen, Paul Torgersen og Merethe Kristin Woldseth. *Samspillprosjekter i bygg- og anleggsbransjen.*

Nr. 60. Haakon Vennemo, Jens Furuholmen, Orvika Rosnes og Leonid Andreev. *Noen krevende tema i anvendte samfunnsøkonomiske analyser. En undersøkelse av praksis i Statens prosjektmodell.*

Concept arbeidsrapporter

Morten Welde. *Lykkes Nye Veier med å redusere utbyggingskostnaden i sine prosjekter?*

Heidi Ulstein, Kristoffer Midttømme, Aase R. Seeberg, Magnus U. Gulbrandsen, Maria Rød, Maria Køber Guldvik, Caroline W. Gierløff og Ståle Navrud. *Forbedring av metode for vurdering av ikke-prissatte virkninger i samfunnsøkonomiske analyser.*

Oslo Economics og Atkins. *Hvordan bør målkonflikter håndteres i statlige investeringsprosjekter?*

Ingri Bukkestein, Morten Welde og Gro Holst Volden. *Bruk og nytte av etterevalueringer av prosjekter.*

Erik Whist, Hallgrim Hjelmbrekke og Nils Olsson. *Tidlige erfaringer med innføring av endringslogg i statlige prosjekter Et innblikk i prosedyrer hos Statsbygg, Statens vegvesen og Jernbanedirektoratet med Bane NOR.*

Ingri Bukkestein. *Kartlegging av status for prosjekter som har vært gjennom KS2 Status ved utgangen av 2019.*

Kjersti Granås Bardal. *Kostnadsestimering og -styring i vegprosjekter Utfordringer og muligheter knyttet til gjeldende praksis.*

Lone Sletbakk Ramstad, Morten Welde, Cecilie Flyen, Håkon Finne og Bjørn Andersen. *Følgeforskning av planprosjektet E18 Dørdal – Grimstad.*

Concept evalueringsrapporter

Ingri Bukkestein, Knut Samset og Erik Whist. *Etterevaluering av byggeprosjektet Høgskolen i Bergen, samlokalisering på Kronstad.*

Oslo Economics, Promis og Atkins. *LOS-programmet/ Logistikkprosjektet.*

Concept temahefter

Paulos Abebe Wondimu. *Tidlig involvering av entreprenør*. Temahefte nr. 12.

Knut Samset. *Problemanalysen. Det første steget i konseptvalgutredninger*. Temahefte nr. 11.

Knut Samset. *Mandatet. Utgangspunktet for konseptvalgutredningen*. Temahefte nr. 10.

Bøker

Dons, Knut Fredrik. Livsløpsanalyse – casestudier. Tilfeldigheter – innfall og utfall. Ex ante akademisk forlag

Lædre, Ola. Kontraktstrategi - en antologi. Trondheim: Ex ante akademisk forlag Trondheim 2020 (ISBN 978-82-93253-83-9) 141 s.

Rolstadås, Asbjørn; Johansen, Agnar; Olsson, Nils; Langlo, Jan Alexander. Praktisk prosjektledelse. Fra idé til gevinst. Fagbokforlaget 2020 (ISBN 978-82-450 -3205-5) 506 s.

Samset, Knut Fredrik; Bukkestein, Ingri. Hvordan stoppe dårlig begrunnete prosjekter på et tidlig tidspunkt. Trondheim: Ex Ante akademisk forlag 2020 (ISBN 978-82-93253-92-1) 109 s.

Bokbidrag

Lædre, Ola. Kontraktstrategi for byggherre. I: *Kontraktstrategi - en antologi*. Trondheim: Ex ante akademisk forlag Trondheim 2020 ISBN 978-82-93253-83-9. s. 21-36.

Lædre, Ola. Valg av kontraktstrategi i lys av prinsipal-agentteori og transaksjonskostnadsteori. I: Kontraktstrategi - en antologi. Trondheim: Ex ante akademisk forlag Trondheim 2020 ISBN 978-82-93253-83-9. s. 39-50.

Klakegg, Ole Jonny; Torp, Olav; Kalsaas, Bo Terje; Bølviken, Trond; Hannås, Gøril. Uncertainty management. A development area for Lean Construction. I: *Lean Construction. Core Concepts and New Frontiers*. Routledge 2020 ISBN 9780429203732.

Tadayon, Allen; Wondimu, Paulos Abebe; Klakegg, Ole Jonny; Andersen, Bjørn Sørskot; Lædre, Ola. Samspill i bygg- og anleggsprosjekter. Teori og praksis. I: *Kontraktstrategi - en antologi*. TRONDHEIM: Ex ante akademisk forlag Trondheim 2020 ISBN 978-82-93253-83-9. s. 79-106.

Young, Brendan; Tadayon, Allen; Klakegg, Ole Jonny; Lædre, Ola. Hva gjør en allianse til en allianse? I: *Kontraktstrategi - en antologi*. TRONDHEIM: Ex ante akademisk forlag Trondheim 2020 ISBN 978-82-93253-83-9. s. 107-129.

Welde, Morten; Volden, Gro Holst. Nytte- og kostnadsstyring i prosjekters tidligfase kan gi økt samfunnsøkonomisk lønnsomhet. I: *Transport i interaksjon mellom marked og offentlig regulering. Festskrift til Finn Jørgensen*. Fagbokforlaget 2020 ISBN 978-82-450-3213-0. s. 273-293.

Wondimu, Paulos Abebe; Tadayon, Allen; Lohne, Jardar; Lædre, Ola. Tidlig involvering av entreprenør. I: *Kontraktstrategi - en antologi*. Trondheim: Ex ante akademisk forlag Trondheim 2020 ISBN 978-82-93253-83-9. s. 53-73

Nyhetsbrev

Fire nyhetsbrev ble sendt ut i 2020, hvert på ca. 15 sider.

Vitenskapelige journalartikler med bidrag fra Concepts forskergruppe

Ahmad, Saad Bin Saleem; Mazhar, Muhammad Usman; Lædre, Ola; Bruland, Amund; Torp, Olav. Improvement measures to achieve sustainable construction labour performance. *International Journal of Construction Management* 2020 s. 1-18.

Ahmad, Saad Bin Saleem; Mazhar, Muhammed Adeel; Bruland, Amund; Andersen, Bjørn; Langlo, Jan Alexander; Torp, Olav.
Labour productivity statistics: a reality check for the Norwegian construction industry. *International Journal of Construction Management* 2020; Volum 20.(1) s. 39-52.

Andenæs, Erlend; Engebø, Atle; Time, Berit; Lohne, Jardar; Torp, Olav; Kvande, Tore. Perspectives on Quality Risk in the Building Process of Blue-Green Roofs in Norway. *Buildings* 2020; Volum 10.

Andersen, Bjørn Sørskot; Finne, Håkon; Volden, Gro Holst; Ramstad, Lone Sletbakk; Welde, Morten. Økt samfunnsøkonomisk lønnsomhet ved bruk av prestasjonsinnkjøp? *Magma - Tidsskrift for økonomi og ledelse*, 2020 (7) s. 26-37.

Aure, Beate; Lædre, Ola; Lohne, Jardar. Experiences from Allowing Maximum Two Contract Tiers in the Vertical Supply Chain. *Annual Conference of the International Group for Lean Construction* 2020; Volum 28. s. 613-624.

Beste, Carina; Welo, Torgeir; Olsson, Nils. Influence of complexity, innovation, newness and learning on project success in new development projects – a study in manufacturing industry. *ASCE-ASME Journal of Risk and Uncertainty in Engineering Systems. Part A: Civil Engineering* 2020.

Engebø, Atle; Klakegg, Ole Jonny; Lohne, Jardar; Bohne, Rolf André; Fyhn, Håkon; Lædre, Ola. High-performance building projects: how to build trust in the team. *Architectural Engineering and Design Management* 2020.

Engebø, Atle; Klakegg, Ole Jonny; Lohne, Jardar; Lædre, Ola. A collaborative project delivery method for design of a high-performance building. *International Journal of Managing Projects in Business* 2020; Volum13 (6) s. 1141-1165.

Engebø, Atle; Lædre, Ola; Young, Brendan; Larssen, Per Fridtjof; Lohne, Jardar; Klakegg, Ole Jonny. COLLABORATIVE PROJECT DELIVERY METHODS: A SCOPING REVIEW. *Journal of Civil Engineering and Management* 2020; Volum 26 (3) s. 278-303.

Falch, Marta Cecilie Røer; Engebø, Atle; Lædre, Ola. Effects of Partnering Elements: An Exploratory Case Study. *Annual Conference of the International Group for Lean Construction* 2020 s. 757-768.

Haugen, Celine Greger; Lædre, Ola; Aslesen, Sigmund. Takt Performance Indicators. *Annual Conference of the International Group for Lean Construction* 2020; Volum 28. s. 457-468.

Haaskjold, Haavard; Andersen, Bjørn Sørskot; Langlo, Jan Alexander. In search of Empirical Evidence for the Relationship Between Collaboration and Project Performance. *Journal of Modern Project Management* 2020; Volum 7.(4) s. 1-33.

Haaskjold, Haavard; Andersen, Bjørn Sørskot; Langlo, Jan Alexander; Aarseth, Wenche Kristin. Follow the collaboration Compass. *International Journal of Project Organisation and Management* 2020.

Ivina, Daria; Olsson, Nils. Lean Construction Principles and Railway Maintenance Planning. *Annual Conference of the International Group for Lean Construction* 2020 s. 577-588.

Larsen, Anne Strand Alfredsen; Karlsen, Anniken Th; Andersen, Bjørn Sørskot. Hospital project front-end planning: Current practice and discovered challenges. *Project Leadership and Socie-*

ty 2020 ;Volum 1.

Lohne, Jardar; Engebø, Atle; Lædre, Ola. Ethical challenges during construction project handovers. *International Journal of Project Organisation and Management* 2020; Volum 12 (1) s. 31-53.

Olsson, Nils. Train punctuality analysis in a rolling stock perspective. *Transportation Research Procedia* 2020; Volum 47. s. 641-647.

Olsson, Nils; Hansen, Geir Karsten; Blakstad, Siri Hunnes. Who are the users? User Categorisations and Implications on Building Performance Measurement. *International Journal of Public Sector Performance Management* 2020.

Riksheim, Helene Molenaar Kristoffersen; Lædre, Ola; Wondimu, Paulos Abebe. Design-Build Contracts in Norwegian Road Projects. *Annual Conference of the International Group for Lean Construction* 2020; Volum 28. s. 745-756.

Rizopoulos, DIMITRIOS; Olsson, Nils; Lindahl, Anders; Lindfeldt, Olov. Research directions regarding the adoption of formal methods in the railway signaling sector: determinants and next steps for future-proof railways. *WIT Transactions on the Built Environment* 2020; Volum 199. s. 75-86.

Sager, Tore. Populists and planners: "We are the people. Who are you?". *Planning Theory* 19(1) 80-103.

Solvoll, Gisle; Mathisen, Terje Andreas; Welde, Morten. Forecasting air traffic demand for major infrastructure changes. *Research in Transportation Economics* 2020; Volum 82.

Smoge, Gard Ytterdal; Torp, Olav; Johansen, Agnar. Maturity of TVD Implementation in Norwegian Public Building Projects. *Annual Conference of the International Group for Lean Construction* 2020 s. 385-396.

Stendebakken, Mari Oline Giske; Olsson, Nils. Architectural Quality and Cultural Heritage Values in Economic Analysis. *Nordisk arkitekturforskning* 2020; Volum 32.(2) s. 133-162.

Vahid, Ranjbar; Olsson, Nils. Towards mobile and intelligent railway transport: a review of recent ertms related research. *WIT Transactions on the Built Environment* 2020; Volum 199. s. 65-73.

Waheeb, Rasha A; Andersen, Bjørn S; Suhili, Rafea AL. Using ANN in emergency reconstruction projects post disaster. *International Journal of Engineering Business Management (IJEBM)* 2020 ;Volum 12. s. 1-21.

Welde, Morten; Bråthen, Svein; Rekdal, Jens Ludvig; Zhang, Wei. Road investments and the trade-off between private and public funding. *Research in Transportation Economics* 2020; Volum 82.(October) s. 1-9.

Wondimu, Paulos Abebe; Klakegg, Ole Jonny; Lohne, Jardar; Lædre, Ola. Experiences with Best-Value Procurement in Norway and the Netherlands. *Journal of construction engineering and management* 2020; Volum 145 (5).

Wondimu, Paulos Abebe; Klakegg, Ole Jonny; Lædre, Ola. Early contractor involvement (ECI): ways to do it in public projects. *Journal of Public Procurement* 2020; Volum 20 (1).

Konferansebidrag og andre foredrag

Andersen, Bjørn Sørskot. Prosjekteierskap: å piske prosjektledere eller sikre verdi? *Webinar om Effektiviseringspotensial og investeringsplanlegging*; 2020-03-30 - 2020-03-30.

Bråthen, Svein: Effekter av nye gjennomføringsmodeller – noen foreløpige resultater, *Samspillskonferansen*, 2020-09-01

Fürstenberg, David; Gulichsen, Tormod; Lædre, Ola; Hjelseth, Eilif. Cost Estimation in a Road Project: Proof of concept for future practice. buildingSMART Virtual Summit; 2020-10-26 - 2020-11-06.

Samset, Knut Fredrik. Ten Paradoxes in front-end management of projects. *2nd World Management Forum*; 2020-12-14 - 2020-12-16.

Samset, Knut Fredrik. Problemanalyse som grunnlaget for utredning av konseptvalg. *DFØ Nettverk for Samfunnsøkonomisk analyse*; 2020-11-09.

Samset, Knut Fredrik. Prosjekter og tidligfasen – forskning ved Concept-programmet. *Finansdepartementets perspektivseminar*; 2020-02-25 - 2020-02-25.

Samset, Knut Fredrik. Evaluering av veiprosjekter. Fagseminar om evaluering; Samferdselsdepartementet, 2020-06-08 - 2020-06-08.

Volden, Gro Holst. Hva sier forskningen at gir gode prioriteringer og investeringsvalg? *Finansdepartementets perspektivseminar*, 2020; 2020-02-25 - 2020-02-25.

Volden, Gro Holst. Kan kostnads- og nyttestyring i prosjekters tidligfase gi økt samfunnsøkonomisk lønnsomhet? Case: Kommunedelplanfase for E18 Dørdal-Grimstad. *Mobilitet2020*; 2020-02-04 - 2020-02-05.

Welde, Morten. Planlegging av transportinfrastruktur: Bruk av samfunnsøkonomiske analyser. *Jernbaneforum Midt-Norge*; 2020-06-12.

Welde, Morten. NTP med positiv eller negativ nytte? *Mobilitet 2020*; 2020-02-04 - 2020-02-05.

Welde, Morten. Planlegging av transportinfrastruktur: Valg av riktig konsept. *Temamøte om vei og jernbane i Trøndelag*; 2020-02-12.

Welde, Morten. Velger vi riktige utbyggingskonsept i et samfunnsøkonomisk perspektiv? *Webinar om motorveibygging, natur og klima*; 2020-06-08.

Populærvitenskapelige artikler, kronikker, annen formidling

Bukkestein, Ingri; Welde, Morten; Volden, Gro Holst. Ingen selvfølge at evalueringsrapporter leses og kommer til nytte. *Stat og styring*, 2020 (3) s. 38-41.

Engebø, Atle; Lædre, Ola; Klakegg, Ole Jonny. Samspill i tidligfase; Noe mer enn kontrakt. Byggeindustrien 2020 ;Volum 8. s. 25.

Liane, Gro Karin Mæle; Velten, Cassandra; Løvhaug, Karl Rikard; Welde, Morten. Kinkige målkonflikter i transportprosjekter. *Samferdsel* 2020.

Lohne, Jardar; Lædre, Ola. Etiske utfordringer ved overlevering av byggeprosjekter. *Byggeindustrien* 2020 (6) s. 24.

Klakegg, Ole Jonny; Skaldebø, Håvard O; Lædre, Ola. Er Norge klar for alliansemodeller for infrastrukturprosjekt? *Bygg.no* 2020.

Vennemo, Haakon, Furuholmen, Jens, Rosnes, Orvika og Andreev, Leonid: Anbefalinger for samfunnsøkonomiske analyser, *Samferdsel* 2020

Volden, Gro Holst. Styring av statens største prosjekter. *Byggeindustrien*, 2020 ;Volum 2.

Welde, Morten. Britisk høyhastighetsprosjekt med store utfordringer. *Samferdsel* 2020.

Welde, Morten. Den farlige (og nyttige) optimismen. *Samferdsel* 2020.

Welde, Morten. Hjemmekontor – mindre kø, færre transportprosjekter. *Samferdsel* 2020.

Welde, Morten. Ny organisering av jernbanesektoren i Storbritannia. *Samferdsel* 2020.

Welde, Morten; Nilsen, Heidi Rapp. Samfunnsøkonomisk analyse - samfunnsøkonomisk lønnsomhet. *Store Norske Leksikon* (Nettutgaven) 2020.

Welde, Morten. Hjemmekontor reduserer behovet for ulønnsomme samferdselsprosjekter. *Dagens næringsliv* 2020 s. 34.

Welde, Morten. Nord-Norgebanen er en dårlig idé for landet og for Nord-Norge. *Aftenposten* (morgenutg.: trykt utg.) 2020 s. 33.

Welde, Morten. Hjemmekontor kan gi store gevinster for samfunnet. *Universitetsavisa* 2020.

Welde, Morten; Volden, Gro Holst. Samfunnsøkonomisk lønnsomhet måler ikke alt som er viktig for samfunnet. *Adresseavisen* 2020 s. 28-29.

Eksempler på mediabidrag

SJ tar over for Vy. *NRK TV* https://tv.nrk.no/se?v=DKTL98060820&t=331s [TV] 2020-06-08.

Store statlige prosjekter sprekker ikke så ofte som du tror. *Gemini* [Internett] 2020-02-07.

Derfor sprekker byggeprosjekter. *NRK P2* [Radio] 2020-10-20.

Disse ti veiprosjektene viste en negativ nytte på 90 milliarder kroner - Likevel vil politikerne prioritere å bygge dem. *Teknisk ukeblad* [Internett] 2020-02-19.

Jernbane blir dyrere. Hvorfor? *Jernbanemagasinet* [Fagblad] 2020-06-16.

Kostnadene for 22. juli-minnested har mer enn tidoblet seg. *NRK* [Internett] 2020-10-06.

Prisen tidoblet for minnested etter 22. juli. *NRK Dagsrevyen* [TV] 2020-10-06.

Regjeringskvartalet kan koste 36,5 milliarder. Da er disse utgiftene ikke inkludert.. *Aftenposten* [Avis] 2020-10-22.

Rapport: Nye Veier burde vurdert E18 uten 4-fel. *Agderposten*, 2020-03-10

Stiller spørsmål ved beregningene av nytten ved veiutbygging - ber fagfolk endre modellen. *Teknisk ukeblad* [Internett] 2020-02-21.

Prosjekt- og masteroppgaver

Anders Leistad Christensen: *Usikkerhet- og Risikostyring i det norske ERTMS Prosjektet.*

Elin Vagle: *Fremtidens prosjektmodell for nye Stavanger kommune*

Jesus Adrian Calao Pinto: *Assessment of the Lean*

Strategies Implementation in the Statsbygg's "Life Science Building Project".

Jostein Tungevåg: *Kostnadsestimater i tidligfase av store offentlige investeringsprosjekter. Årsaker til underestimering av kostnader og styringsmuligheter for bedre kostnadskontroll.*

Lena Billingstad: *Kostnadskontroll i store investeringsprosjekter i Oslo kommune*.

Marta Cecilie Røer Falch: *Effekter av samspillsvirkemidler*.

Oda Watz: *Systematisering av kontinuerlig erfaringsoverføring i prosjektbaserte organisasjoner. En casestudie vedrørende erfaringsoverføring i og mellom byggeprosjekter fra en byggherres perspektiv.*

Petter Cornelius Eiken og Øyvind Fossum: *Konkurranseutsetting av persontogtrafikk i Norge*.

Sigurd-Martinius Larsen Stray: *Identification Of Challenges Related To Impactful Success Criteria In Green Domestic Construction Projects – A Delphi Study*.

Thomas Høyem: *Utfordringer i Lean Prosjektering*

Ola Grendahl: *Effektive team: meir for pengene*

Andrei Marsov: *Opportunity Management. The current state within the project management domain and among practitioners.*

Kurs på master- og doktorgradsnivå med bidrag fra Concepts forskere

AAR4874 Teori og metoder

AAR6024 Vitenskapelige metoder

BA8504 Project evaluation

BA8509 Performance, Conflict and Cooperation in Building Projects

BA8511 Topics in Project Management and Construction Engineering

BA 6051 Kostnader og nytte av samferdselsanlegg

BA6052 Strategisk planlegging av infrastruktur

BA6055 Punktlighet og kapasitet

BA6105 Styring og ledelse i prosjekter

BA6602 Applied Project Management

ECN427 Samfunnsøkonomisk prosjektvurdering

TBA4125 BM4 Design of Buildings and Structures

TBA4135 Organization and economy in building and construction projects

TBA4155 Prosjektplanlegging og analyse

TBA5200 Project Planning and Analysis

TBA4170 Ombyggingsteknikk

TBA 4176 Eiendomsledelse

TBA4345 Sustainability issues in transport

TBA 4715 Forskningsmetoder

TPK4420 Project Flexibility

TPK4110 Kvalitets- og prestasjonsorientert ledelse

TPK8203 Performance Measurement and Management