

toppen

Årsrapport 2023

Forskningsprogrammet

Concept

1. Innledning og sammendrag

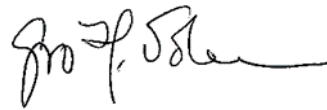
Concept-programmet har lagt nok et produktivt år bak seg. Vi har publisert et stort antall rapporter om tema som nullalternativet, toppolitikernes bruk av faglige beslutningsgrunnlag, kostnadsestimering under usikkerhet, og utfordringer ved samspillsprosjekter. I tillegg har vi bidratt til det faglige programmet på Forum for statens prosjektmodell, samt annen type formidling for å spre god praksis blant statlige virksomheter. Vi har også hatt mye internasjonal kontakt dette året, og bidratt til å spre kunnskap om norske erfaringer til andre land om både statens prosjektmodell og Concepts forskning.

Finansdepartementet har i gjennomføringsbrevet til Concept definert ni styringsparametere med tilhørende prestasjonskrav, fordelt på to virksomhetsmål. Vi mener å ha levert godt på disse, og at Finansdepartementet har fått mye ut av bevilgningen, som i 2023 var på i overkant av 12 mill. kroner. Resultatene er oppsummert i Tabell 1, og utdypes nærmere i denne årsrapporten.

Vi opplever stor interesse for og forventninger til forskningen, både fra aktørene i statens prosjektmodell og andre. Det setter vi pris på, og vi tar den tildelte ekspertrollen på alvor. Samtidig er det viktig å si at kvaliteten på forskningen avhenger

tungt av kvaliteten på dataene. Vi har sett en stund med bekymring på at etatene nedprioriterer sitt eget arbeid med å samle data og erfaringer. Det gjør Concepts arbeid desto viktigere, samtidig som vi er avhengig av gode sluttrapporter og andre prosjektdata fra de samme aktørene. Vi må jobbe videre mot aktørene for å sikre at vi får mest mulig, best mulig, og sammenlignbare data, om prosjektene i fortsettelsen.

Programmet videreføres i 2024. Vi har et vidt arbeidsområde, både faglig og med tanke på hvilke målgrupper vi har. I det året vi nå er inne i, vil vi blant annet prioritere: nye synteser og sammenstillinger av evalueringsresultatene, studier om erfaringer med endringslogg, om livssyklus kostnader og levetid, en kartlegging av prosjektmodeller i flere land, og studier om minimumsalternativer og om smidige prosjekter. Ikke minst ser vi frem til igjen å kunne arrangere det internasjonale Concept symposiet i september.



Gro Holst Volden, programleder

Trondheim, 15. mars 2024

Tabell I Styringsparametere og resultater

Virksomhetsmål	Styringsparameter	Resultater 2023
Utvikling av statens prosjektmodell	Forskningens relevans	Vi har arbeidet med et titalls faglige tema, basert på innspill fra målgruppen og med et anvendt perspektiv. Aktørene involveres i studiene, og gir tilbakemeldinger om at resultatene har praktisk nytteverdi.
	Formidling og nettverksbygging	Ti innlegg på Forum for statens prosjektmodell, og stor formidlingsaktivitet i form av andre innlegg, kontaktmøter, webinarer og publisering av temahefter.
	Kommentatorvirksomhet	Antall bidrag i faglige tidsskrifter og i dagspressen har tatt seg opp siden i fjor. Vi opplever god interesse fra mediene og vi stiller jevnlig opp i intervjuer.
	Nyhetsbrev og nettside	Vi publiserte fire nyhetsbrev, og antallet mottakere økte med ca. 100 personer. Nettsiden er godt besøkt som tidligere, og vi jobber med å bedre søkemulighetene.
	Rapporter	Antallet norske publikasjoner var som vanlig høyt, med blant annet fem Concept-rapporter, tre arbeidsrapporter, to temahefter og fem evalueringsrapporter.
Kunnskapsutvikling	Etter- evaluering	I 2023 evaluerte vi fem prosjekter: ett forsvarsprosjekt, to jernbaneprosjekter, ett IKT-prosjekt og ett bygg. Alle ga viktige læringspunkter, som er formidlet til ansvarlig departement og etat. Ved årsskiftet har vi evaluert til sammen 39 prosjekter.
	Bruk av databasen Trailbase	Vi bruker mye tid på å få prosjektene til å levere data til databasen Trailbase. Den inneholder nå data for 335 prosjekter og brukes aktivt. Per nå er det 70 aktive brukere, og antall besøk per måned er ca. 300.
	Vitenskapelig publisering	Omfanget av vitenskapelig publisering er betydelig, i form av artikler, konferanse-papers, og bokbidrag (bl.a. forskningshåndboken om «Governance of projects»). Flere dyktige masterstudenter har skrevet oppgave tilknyttet programmet, og vi har for tiden fire tilknyttede PhD-studenter.
	Internasjonal kontakt	Deltakelse med foredrag på en rekke internasjonale konferanser, samt bilateral kontakt med både akademikere og praktikere, særlig i Sverige, Danmark og England. Interesse for Concept fra internasjonale organisasjoner som PMI, OECD og IMF.

2. Concept-programmets mål og styring

Forskningsprogrammet Concept utvikler kunnskap om overordnet styring av store statlige investeringsprosjekter, med hovedfokus på tidligfasen. Dette er et tema som tradisjonelt har fått lite oppmerksomhet innen prosjektfaget, til tross for at konseptvalget har avgjørende betydning for samfunnsnytte og lønnsomhet. Vi ønsker å utvikle prosjektfaget i en mer helhetlig retning. Arbeidet er utpreget tverrfaglig, og kombinerer samfunnsfaglig og teknologisk kunnskap.

Programmet er finansiert av Finansdepartementet, og en viktig hensikt er å drive følgeforskning og bistå departementet med kunnskap om investeringsprosjektene underlagt statens prosjektmodell. Da Concept ble etablert i 2002, var få prosjekter kommet i gang, og programmet fokus var 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. Over tid har stadig flere av prosjektene i statens prosjektmodell kommet i driftsfase, og etterevaluering er i dag en sentral aktivitet.

Finansdepartementets mål for programmet

Departementet legger premissene for gjennomføringen av Concept-programmet i sitt årlige gjennomføringsbrev. Vi viser til gjennomføringsbrevet av 26.04.2023.

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

Virksomhetsmål 1 Utvikling av statens prosjektmodell:

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

Virksomhetsmål 2 Kunnskapsutvikling:

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

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

Fire satsingsområder

For å støtte opp om målene fra gjennomføringsbrevet, er programmets aktiviteter organisert i fire satsingsområder som henger sammen, og hvor de to første faller under virksomhetsmål 1, mens de to siste faller under virksomhetsmål 2.

- 1) Forskningsprosjektene. Forskningsaktiviteten er inndelt i avgrensede delstudier som dekker et bredt spekter av faglige tema og bygger på hverandre over tid.
- 2) Formidling til forvaltningen. Vi driver en rekke aktiviteter som bidrar til formidling til forvaltning og næringsliv, og erfaringsoverføring og nyttiggjøring av forskningsresultatene.
- 3) Kunnskapsutvikling og internasjonalisering. Vi bidrar også til å utvikle prosjektfaget i retning eierperspektivet og tidligfase, blant annet gjennom vitenskapelig publisering og internasjonal kontakt, og ved at forskningsresultatene tas inn i undervisningen ved universitetene.
- 4) Etterevaluering og øvrig datainnsamling. Evaluering av ferdigstilte prosjekter, annen datainnsamling og tilgjengeliggjøringen av dataene, er grunnleggende for de øvrige aktivitetene.

Vi har en virksomhetsplan som spesifiserer hvilke aktiviteter og resultater som skal oppnås gjennom året, og som vi følger opp regelmessig i forskerteamet.

Organisasjon og styring av programmet

Concept 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. Styringsgruppen består av:

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

Ansvarlig for den daglige driften av programmet er programleder Gro Holst Volden, med Morten Welde

som nestleder. Begge er ansatt ved Institutt for bygg- og miljøteknikk og jobber full tid i Concept. Kjerne- teamet har for øvrig bestått av tre forskere (ca. 2 års- verk), samt to professorer i hver sin 10 % stilling i en rådgivende rolle.

I tillegg til kjerneteamet har vi en gruppe på ca. 15 til- knyttede forskere fra NTNU og relaterte forsknings- miljøer i Trondheim. Forskerne deltar i planlegging, gjennomføring og kvalitetssikring av studier etter be- hov. Gruppen har en rekke samlinger i løpet av året og gir faglige innspill til programinnholdet og strategipro- sessen år for år.

Programmet har en tydelig strategi om å samarbeide med de beste forsknings- og utredningsmiljøene på de relevante fagområdene. Derfor blir en del forsknings- prosjekter og de fleste evalueringsoppdrag gjennomført av eller i samarbeid med eksterne miljøer. I 2023 sam- arbeidet vi blant annet med forskere fra SimulaMet, Transportøkonomisk institutt, VTI, Høgskolen i Molde, SINTEF, Forsvarets forskningsinstitutt (FFI) og Universi- tetet i Stavanger, i tillegg til NTNU Samfunnsforskning og andre deler av NTNU-systemet. Vi involverte også konsulentmiljøer som Holte Consulting, Menon Econo- mics og Oslo Economics i konkrete oppdrag.

Dødsfall

I slutten av oktober fikk vi den triste beskjeden om at tidligere avdelingsdirektør i Finansdepartementet Peder Berg var død. Peder var nøkkelpersonen i etableringen av både KS-ordningen (nå statens prosjektmodell) og forskningspro- grammet Concept. Han var programmets styreleder fra starten i 2002 til han gikk av med pensjon i 2018. Peder sa aldri nei til forskerne og øste av sine erfaringer og kunnskaper, og han kom også med mange gode innspill til hva det er viktig å forske på for å bidra til forbedring.

En annen som gikk bort i 2023 var professor Tore Haavaldsen. Tore var en høyt ansett fagperson ved NTNU, og veileder for flere av Concept-programmets forskere under deres doktorgradsutdanning. Tore var også medlem av Concept-programmets styringsgruppe i mange år.



Til venstre: Peder Berg, til høyre: Tore Haavaldsen

3. Årsregnskap for 2023

Bevilgningen fra Finansdepartementet var på 12,160 millioner kroner i 2023, som er omtrent på nivå med tidligere år.

Det samlede forbruket i 2023 var på 11,613 mill. kroner. Under halvparten av midlene ble forbrukt ved NTNU mens noe over 6 mill. kroner var utbetalinger til andre FoU-miljøer som bidro inn i forskningen.

Tabell 2 viser hvordan forbruket fordeles på de fire satsingsområdene nevnt i forrige kapittel, samt område 5 som omfatter poster som husleie og andre driftskostnader, overhead til NTNU, programledelsens tidsbruk på administrasjon/styring, og honorering av den utvidede forskergruppen. Tilsvarende tall for de to foregående årene er tatt med for sammenligningens del.

Årets forbruk var samlet sett litt under bevilgningen. Tilsvarende var forbruket høyere enn bevilgningen året

før. Over tid jevner avvikene seg ut. Område 3 vil ha høyere forbruk de årene vi arrangerer internasjonalt symposium, noe vi ikke gjorde i 2023. Det var ingen større avvik fra budsjettet på enkeltposter. De fleste studiene og evalueringsoppdragene blir enten gjennomført av de faste forskerne eller settes ut som fastprisoppdrag, og den økonomiske risikoen ved disse er generelt lav.

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, 2023

Inngående saldo 1.1.2023	4 680		
Budsjettavtale/finansieringsramme	12 160	11 850	11 600
Alle beløp i 1 000 kr			
Inndeling etter strategiske områder ref. styringsdokument	2023	2022	2021
Område 1: Forskningsprosjektene	5 772	4 880	5 482
Område 2: Formidling til forvaltningen	1 031	934	1 166
Område 3: Kunnskapsutvikling og internasjonalisering	248	860	137
Område 4: Ettorevaluering og øvrig datainnsamling	2 537	3 759	2 085
Område 5: Oppfølging, koordinering og drift	2 025	2 013	2 176
Samlede kostnader	11 613	12 446	11 046
Utgående saldo 31.12.2023	5 227		

4. Resultatrapportering virksomhetsområde 1: Utvikling av statens prosjektmodell

Det første virksomhetsmålet handler om at forskningen skal være anvendt og nyttig for Finansdepartementet og de sentrale aktørene i statens prosjektmodell. Nedenfor omtaler vi måloppnåelse for hvert av 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 relevante for overordnet tilrettelegging og kvalitetssikring av investeringstiltak i tidlige fasen.

▷ *Prestasjonskrav: Følgeforskningen må vurderes som relevant for departementenes behov.*

Vi driver *anvendt* forskning, som betyr at relevans for målgruppen er et gjennomgripende mål. Tilbakemeldingene tyder på at vi lyktes godt med dette i 2023 også. Viktige suksessfaktorer er trolig Finansdepartementets deltakelse i styringsgruppen samt den jevne kontakten vi har med både departementer, etater og kvalitetssikrere.

Vi arbeidet med en rekke forskningstema (se ramme). Mange av disse var basert på konkrete innspill og for-

Noen forskningstema vi har jobbet med i 2023:

- Kostnadsestimering i tidligfase
- Politiske beslutningstakers perspektiv
- Hva som forklarer lønnsomheten i vegprosjekter
- Nullalternativet i KVVU-er
- Utfordringer med samspill
- Kartlegging av kontraktstrategier
- Estimering og styring i smidige IT-prosjekter
- Fordelingsvirkninger
- Kartlegging av tids- og kostnadskontroll
- Erfaringer med totalentreprise
- Nyttestyring i byggeprosjekter
- Usikkerhet i nytte-kostnadsanalyser
- Anbefalingene fra KS2—følges de?
- Natur- og miljøkonsekvenser – hvordan ble det?

slag fra målgruppen. Det gjaldt blant annet studiene om kontraktstrategier og samspill, samt studiene om kostnadsestimering i tidligfase, om fordelingsvirkninger og smidige IT-prosjekter.

De aller fleste studiene har referansegrupper med representanter fra departementer, etater og/eller kvalitetssikrere, og de samme aktørene brukes hyppig som informanter i studiene. Vi opplever generelt en stor interesse og vilje til å bidra. Vi tilbyr også presentasjoner av studiene både for enkeltvirksomheter og på konferanser og nettverksarenaer, se neste avsnitt. De mange tilbakemeldingene tyder på at resultatene fra forskningen blir brukt, også utenfor målgruppen. For eksempel blir vi jevnlig kontaktet av kommuner og ulike organisasjoner som ønsker innlegg og råd. Vi har ikke alltid kapasitet til å håndtere slike forespørsler, men de vitner om at vårt forskningsmiljø anses relevant.

(2) Formidling og nettverksbygging

Concept- programmet skal drive formidling og nettverksbygging mot departementer, etater, eksterne kvalitetssikrere, forskere og andre fagmiljøer.

▷ *Prestasjonskrav: Aktiv medvirkning i faglig tilrettelegging og gjennomføring av departementets forum for statens prosjektmodell og på andre formidlingsarenaer.*

Forum for statens prosjektmodell ble avholdt 20.-21. november med ca. 150 deltakere (se bilder neste side). Dette var en viktig anledning for Concept til å få presentert egen forskning samt bygge nettverk med målgruppen. Av de 32 innleggene på konferansen var ti presentasjoner av Concept studier. Vi presenterte både nylig publiserte studier og evalueringer, og et par kommende rapporter. En av sesjonene var i sin helhet viet en workshop om bruk og nytte av anbefalingene fra KS-rapporter, som inngikk som del av datainnsamlingen i en Concept-studie om samme tema (publiseres i 2024).

I tillegg har Concepts forskere vært til stede på en rekke andre norske formidlings- og nettverksarenaer gjennom året. Blant annet holdt vi innlegg på DFØs lanseringsseminar for ny veileder i samfunnsøkonomisk analyse, på Prosjekt 2023, Teknologidagen, Fagdag i transportøkonomi, og Fagnettverk for samfunnsøkonomisk analyse i transportsektoren. Vi holdt også fire webinarer i samarbeid med Prosjekt Norge, hvor vi presenterte nye studier for +/- 100 deltakere hver gang.



Finansråd Lars-Henrik Myrmel-Johansen åpnet Forum for statens prosjektmodell



Forsker Helene Berg presenterte Concept-studien om kostnadsestimering i tidligfase på Forumet

Våren 2023 tok vi initiativ til, og holdt, kontaktmøter med de fleste departementene, hvor vi orienterte om forskningen og fikk innspill. Vi har også stilt opp på bilaterale møter og små seminarer med innlegg. I 2023 opplevde vi blant annet stor interesse for studiene om nullalternativet, om toppolitikernes bruk av KVVU-er og KS-rapporter, organisering av eierstyringen, og om samspill og tidlig involvering. I tillegg kommer bidrag på etterutdanningskurs rettet spesifikt mot ansatte i statsforvaltningen, både ved NTNU og andre institusjoner.

Temahefteserien inneholder populariserte kortversjoner av større arbeider som fortjener å nå en bred målgruppe. I 2023 publiserte vi to temahefter basert på doktorgradsarbeider – det ene om Statsbyggs arbeid med å oppnå bedre kostnadseffektivitet i sin prosjektportefølje, og det andre om hvordan virksomheter kan legge om fra tradisjonelle til mer samarbeidsfokusede prosjektmodeller.

(3) Kommentatorvirksomhet

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

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

Forskerne i Concept-programmet deltar i samfunnsdebatten med både kronikker, kommentarer og medieinnslag når det er naturlig. Det skjer mest typisk ved publisering av studier og evalueringer som kan ha allmenn interesse.

I 2023 hadde vi 13 populærvitenskapelige artikler i faglige tidsskrifter som Stat og styring, Forsvarets forum, forskning.no, Byggeindustrien, Magasinet Prosjektledelse, samt i Dagens Næringsliv. Antallet er en dobling fra året før, men likevel lavere enn i 2021 da bladet Samferdsel eksisterte, hvor vi var viktige bidragsytere. Fors-

kerne er nå i ferd med å finne nye populærvitenskapelige kanaler, herunder ser vi positivt på etableringen et nytt norsk fagtidsskrift på transportområdet, Moderne Mobilitet og Infrastruktur (MMI). Initiativtakerne er våre kollegaer på NTNU.

I tillegg lager mediene selv oppslag hvor de refererer til Concepts forskning eller evalueringer, ofte med intervju eller andre bidrag fra forskerne. Eksempelvis saken i Teknisk Ukeblad om problemene på Follobanen, basert på intervju med Concept-programmets Nils Olsson (bilde forrige side).

Det er vanskelig å måle nøyaktig, men det er vår klare oppfatning at Concepts forskergruppe er mer synlige i medier og fagblader enn gjennomsnittet for norske forskere.

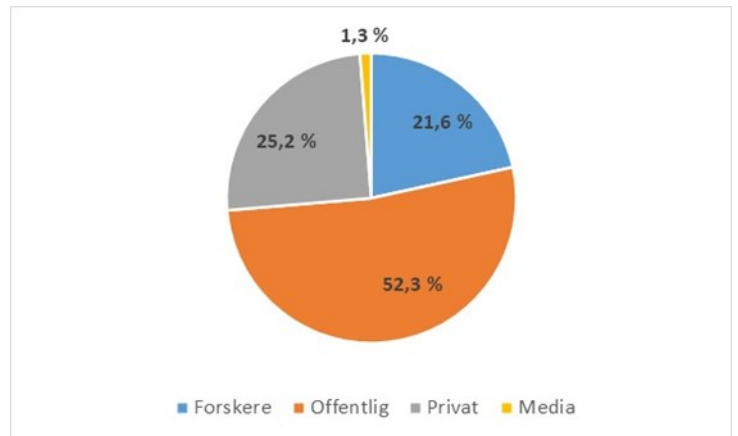
(4) Nyhetsbrev og nettside

Concepts nyhetsbrev og nettsted www.ntnu.no/concept skal oppfattes som en relevant kanal for informasjon om faglige problemstillinger og aktuell forskning knyttet til statens prosjektmodell.

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

Concept-programmets nettside og nyhetsbrev er viktige kanaler for å spre forskningsresultatene. Alle publikasjonene legges ut til fri nedlasting, og gis en kort omtale i nyhetsbrevet.

Som tidligere publiserte vi fire nyhetsbrev gjennom året, med informasjon om forsknings- og evalueringresultater fra studier utført i programmet, samt omtale av andre relevante tema og konferanser. Tilbakemeldingene er at innholdet oppleves som nyttig og relevant. Ved utgangen av 2023 stod det over 1 330 personer på mottakerlisten, som er en nettoøkning på 100 fra året før. Antallet øker



Figur 1 Mottakere av nyhetsbrev ved utgangen av 2023

jevnt og skyldes aktiv påmelding. Figur 1 viser at over halvparten av mottakerne er offentlig ansatte, de øvrige er forskere, privat sektor (bl.a. KS-miljøene) og medier.

Concept-programmets nettside finnes både i norsk og engelsk versjon og inneholder informasjon om programmet, forskningen, publikasjonene og også om statens prosjektmodell. Nettsiden var godt besøkt også i 2023, både målt ved antall sidevisninger og unike brukere.

Vi påbegynte to viktige oppgraderinger av nettsiden i 2023. For det første (se bilde under) har vi innført mulighet til å søke i Concepts publikasjoner, slik at publikum lettere kan finne materiale om et ønsket tema på tvers av rapporter av ulike typer og formater. For det andre har vi overført materialet om evaluering fra et eget nettsted (i sin tid laget av to studenter) til hovednettstedet hos NTNU. Den gamle nettsiden var blitt ustabil og fungerte dårlig, og det ble uansett vurdert som mest ryddig å samle alt materialet på ett sted. Vi er fortsatt ikke helt i mål med å få NTNUs nettside så brukervennlig som ønsket.

Concept har ikke egne kontoer i sosiale medier, men vi legger ut nyheter på instituttets LinkedIn-konto når det passer.

The screenshot shows the website for 'Forskningsprogrammet Concept'. At the top, there is a navigation menu with items like 'Concept', 'Om programmet', 'Statens prosjektmodell', 'Forskningsaktiviteter', 'Publikasjoner', 'Ettrevaluering', and 'Concept Symposium'. Below the navigation is a search bar with the text 'Søk i CONCEPT nettsider' and a 'Søk' button. Below the search bar is a link that says 'Søk i Concept sine dokumenter'. To the right of the search bar is a section titled 'Kontaktinformasjon' with the following text: 'Programleder / forskningsjef Gro Holst Volden tlf. 957 45 565', 'Seniorforsker Morten Welde tlf. 977 30 031', 'Forsker Atle Engebo tlf. 905 71 902', and 'Forsker / postdoktor Parinaz Farid'.

Ny søkefunksjon på nettsiden

(5) Publisering av rapporter

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, hvor de viktigste er Concept-rapportserien, temahefteserien, arbeidsrapporter og evalueringsrapporter. De skiller seg fra hverandre når det gjelder blant annet vitenskapelighet og omfang/ detaljnivå. Concept-rapportene er normalt de mest ressurskrevende å produsere.

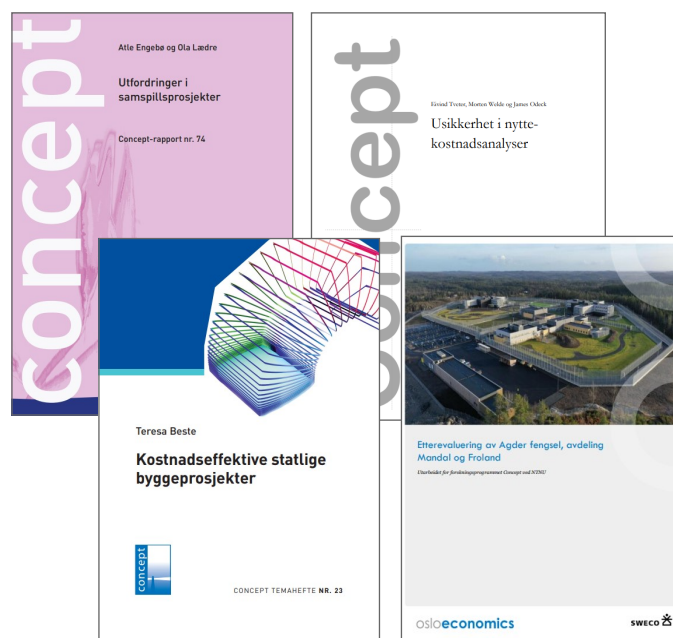
Den samlede produksjonen av rapporter var høy også i 2023, og omfattet blant annet fem Concept-rapporter og fem evalueringsrapporter. Produksjonen av Concept-publikasjoner rettet mot aktørene i statens prosjektmodell er vist i tabell 3. Her er også nyhetsbrev, webinarer og populærvitenskapelige artikler tatt med, men ikke øvrige presentasjoner eller mediebidrag. En mer detaljert oversikt finnes i vedlegget.

Kort om de fem rapportene i Concept-rapportserien:

- Nr. 70 er en studie om tidlige indikatorer på lønnsomhet i vei-prosjekter, som vi har gjennomført i samarbeid med svenske VTI med norske og svenske data. Dette kan være første steg mot å greie å skille lønnsomme fra ulønnsomme prosjekter allerede før man igangsetter et KVVU-arbeid.
- Nr. 71 er en studie om håndteringen av nullalternativet i KVVU-arbeid. Den bekrefter det vi har trodd, at nullalternativet så godt som aldri anbefales, og at man heller ikke er særlig flinke til å lete etter fornuftige minimums- eller nullplussalternativer.
- Nr. 72 handler om hvordan toppolitikere bruker KVVU-er og KS-rapporter. Studien er basert på dybdeintervjuer, og viser at politikere har stor

tiltro til rapportene, samtidig som de slett ikke alltid følger dem. Det er mye som tyder på at utfordringene ikke bare handler om innholdet i utredningene, men hvordan beslutningsprosessen foregår.

- Nr. 73 tar for seg temaet kostnadsestimering i tidlige fase. Tidligere forskning har vist at de tidligste kostnadsestimatene er systematisk for lave. Rapporten kommer med råd til både de som bestiller estimate og de som skal gjennomføre dem. Det handler blant annet om å unngå skjulte forutsetninger, være tydelig på kompleksitet og manglende modenhet, og sikre godt datagrunnlag.
- Nr. 74 oppsummerer de vanligste utfordringene man møter ved bruk av samspill som gjennomføringsmodell. Samspill har fått økt gjennomslag de senere årene, men det er en del utfordringer og barrierer mot å lykkes med denne modellen, som i rapporten er presentert ved 11 kategorier, med tilhørende råd for å unngå dem.



Tabell 3 Publikasjoner med relevans for utviklingen av statens prosjektmodell (antall publikasjoner)

Samlet oversikt over publikasjoner rettet mot aktørene i statens prosjektmodell	2023	2022	2021	2020
Concept-rapporter	5	3	4	3
Arbeidsrapporter	3	4	2	7
Etterevalueringer	5	2	3 (4)	2
Temahefter/ veiledning	3	4	6	3
Nyhetsbrev	4	4	4	4
Egne webinarer	4	0	2	0
Populærvitenskapelige artikler og kronikker	13	6	23	16

5. Resultatrapportering, virksomhetsområde 2: Kunnskapsutvikling

Det andre virksomhetsmålet handler om at forskningen skal holde et høyt akademisk nivå, også i internasjonalt perspektiv, og bidra til utvikling av prosjektfaget i retning tidligfase og overordnet prosjektstyring. Nedenfor omtaler vi måloppnåelsen for de fire styringsparametrene fra gjennomføringsbrevet.

(I) Ettorevaluering

Programmet skal videreføre arbeidet med etterevaluering av ferdigstilte prosjekter for å trekke lærdommer til senere prosjekter.

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

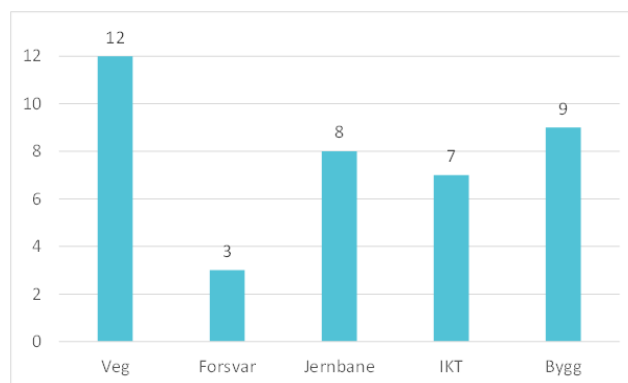
Concept har etablert og standardisert det metodiske rammeverket for etterevaluering av prosjekter i driftsfase. Vi får mange tilbakemeldinger på at evalueringsmodellen oppfattes som relevant og nyttig. I senere tid har blant annet Nye Veier og Jernbanedirektoratet adoptert samme metodikk, og Sykehusbygg bruker en variant av modellen.

I 2023 ferdigstilte og publiserte vi hele fem evalueringer, ett forsvarsprosjekt, to jernbaneprosjekter, ett IKT-

prosjekt og ett bygg. De hadde ulike resultater, men alle ga viktige læringspunkter (se tabell 4). I alle evalueringene har vi sørget for god involvering av departement og etat underveis og i etterkant.

I tillegg til ferdigstilling av de fem, startet vi også tre nye evalueringer, henholdsvis av veiprojektene Rv. 17 Ryfast og Rv. 3/25 Løten-Elverum, samt IKT-prosjektet BRSYS (Brønnøysundregistrenes saksbehandlingssystem). Disse vil publiseres i 2024.

Ved årsskiftet hadde vi til sammen evaluert 39 prosjekter, fordelt på sektor som vist under. En viktig aktivitet fremover vil bli å trekke ut lærdommer på tvers av disse, i form av ulike metaevalueringer på sektornivå e.l.



Tabell 4 Ettorevalueringer publisert i 2023 (under)

Prosjekt	Evaluator	Resultater
Autosys kjøretøy	SINTEF	Prosjektet omfattet modernisering av Statens vegvesens kjøretøyregister. Etter en restart har prosjektet lyktes ganske godt, med en smidig gjennomføringsstrategi og god eierstyring. Evaluatør etterlyser bedre metoder og praksis for samfunnsøkonomisk analyse av IT-prosjekter, herunder håndteringen av fleksibilitet samt koblede prosjekter.
Forsvarets nye logistikk- og støttefartøy KNM Maud	Concept og FFI	Prosjektet hadde utfordringer med kulturforskjeller og en kontrakt som ga det sør-koreanske verftet svake incentiver til å ferdigstille i tide. Fartøyet er i dag en etterspurt kapasitet i NATO. Men evaluatør mener at livssyklus-kostnad burde vært vektlagt ved konseptvalg. Generelt bør behovet for denne type investering utredes på et høyere nivå og med en bedre kobling til langtidspanleggingen.
Dobbeltspor Langset-Kleverud	Concreto	Prosjektet er en parsell på inter-city strekingen Oslo-Hamar. Evaluatør finner det krevende å vurdere nytte og lønnsomhet av parsellen, og mener det er mer fornuftig å operere med effekt-pakker slik sektoren gjør i dag. Utbyggingen ble gjennomført som et fellesprosjekt (vei/bane) med Vegvesenet. Samarbeidet ga flere nyttige erfaringer å ta med seg videre.
Dobbeltspor Farriseidet-Porsgrunn	Menon Economics og Jan Bakken	Prosjektet var ifølge evaluatør både overdimensjonert og dyrt, og ga en netto økning i CO ₂ -utslipp. I likhet med forrige, støtter også denne evaluatør dagens fokus på bedre rutetilbud og effekt-pakker, fremfor et fokus på infrastrukturen i seg selv. Det pekes også på svakheter ved den samfunnsøkonomiske analysen.
Agder fengsel, avdeling Mandal og Froland	Oslo Economics og Sweco	Utbyggingen, som skjedde i tråd med en ny funksjons- og arealveileder, var både tids- og kostnadseffektiv. Derimot får konseptvalget kritikk når man ser på fengselsstrukturen i Agder som helhet. En viktig konklusjon er at fokuset på økonomisk bærekraft bør styrkes i utredning og kvalitetssikring av byggeprosjekter.

Figur 2 Evaluerte prosjekter per 2023, fordelt på sektor (over)

(2) Bruk av databasen Trailbase

Concept skal sørge for løpende innsamling av informasjon om store statlige investeringsprosjekter som samles i databasen Trailbase. Trailbase skal være oppdatert og brukes aktivt.

▷ *Prestasjonskrav: Minst like mange brukere som foregående år.*

Databasen er helt sentral for den empiriske forskningen som skjer i regi av Concept, og er også tilgjengelig for studenter og andre forskere. Her lagres KVVU- og KS-rapporter, styringsdokumenter, eventuelle følgeforsker-rapporter, sluttrapporter med endelig kostnad, og etter hvert etterevalueringer.

Ved utgangen av 2023 inneholdt Trailbase data for 335 prosjekter. Fordelingen på sektorer er som vist i figur 3. Basen oppdateres løpende, etter hvert som det kommer nye prosjekter og prosjektene gjennomgår nye faser. Dette er en ressurskrevende jobb. Vi har dessverre visse utfordringer med å få prosjektene til å levere de ønskede dokumentene på eget initiativ, og vi ser spesielt med bekymring på at ikke alle etater prioriterer å lage gode sluttrapporter lengre. Det kan også ta svært lang tid (mange år) før prosjekter formelt avsluttes og det foreligger et regnskap.

I 2023 har vi gjort en separat jobb med å kartlegge status for alle prosjektene i basen som ennå ikke er dokumentert ferdigstilt (publiseres som arbeidsrapport i 2024). Mens det for noen prosjekter er lett å avklare hvor de er i livsløpet, krever det i andre tilfeller en større gravejobb. Vi erfarer at få prosjekter formelt stanses eller termineres, men mange stopper opp eller legges på is, kanskje for alltid.

I forbindelse med overgang til ny Sharepoint-basert løsning for Trailbase i 2021, gjorde vi en risikovurdering av dataene samt innførte en ny sikkerhetsløsning som skal redusere faren for at data kommer på avveie eller blir delt med aktører som ikke vil oss vel. Det ble samtidig gjort en ryddejobb med å fjerne inaktive brukere. Per nå er det om lag 70 aktive brukere av databasen,

som er en betydelig økning fra i fjor. Bruksstatistikken viser at basen har ca. 300 besøk per måned i snitt.

I tillegg til Trailbase, som primært er et dokumentarkiv, har vi også etablert en ren kvantitativ database hvor data fra ulike studier er sammenstilt. Dette gir nye muligheter for statistiske analyser i tiden fremover. En langsiktig ambisjon er å kunne legge til rette for bruk av maskinlæring og kunstig intelligens, som forskergruppen etter hvert også har kompetanse på.

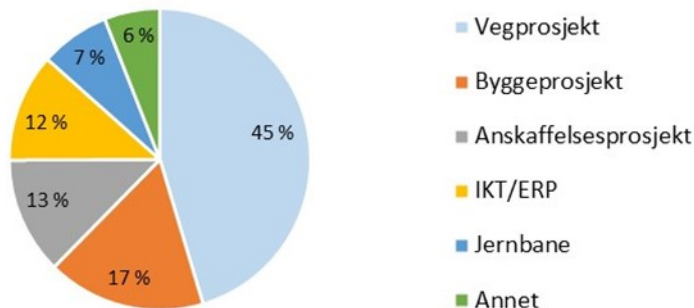
(3) Vitenskapelig publisering

Concept-programmet skal initiere og gjennomføre forskningsprosjekter som er relevante for kunnskapsutviklingen på fagområdet ut fra kjennskap til teori og praksis i statlige investeringsprosjekter. Det skal resultere i vitenskapelig publisering av forskningsresultater gjennom internasjonale, fagfelleverderte kanaler.

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

Forskningen må være relevant for kunnskapsutviklingen på fagområdet. Vi ser da også mange indikasjoner på at vårt lille fagmiljø i Trondheim er anerkjent nasjonalt og internasjonalt, både på området tidligfase, overordnet prosjektstyring (governance) og etter hvert etterevaluering. Blant annet har vi i 2023 blitt invitert med i flere internasjonale bokprosjekter (ett eksempel i boksen på neste side), vi har blitt kontaktet av Project Management Institute om samarbeidsmuligheter, og det nyetablerte danske forskernetverket Program Danmark ser i stor grad hen til Concept. Mer om internasjonalt samarbeid under neste punkt.

Concept-rapportserien er godkjent av Universitets- og høyskolerådet som vitenskapelig publiseringskanal på nivå 1. Dette er en viktig anerkjennelse av kvaliteten på rapportene. Vi tilstreber i tillegg å publisere forskningsresultater i vitenskapelige tidsskrifter og på internasjonale konferanser hvor formidlingsspråket er engelsk. I 2023 fikk vi blant annet publisert flere artikler i anerkjente IT-journaler basert på studiene om nytttestyring i IT-prosjekter (Concept-rapport nr. 64) og studien om



Figur 3 Prosjekter i Trailbase per 2023, fordelt på sektor

Internasjonal publikasjon om prosjektstyring

På slutten av året ble et ambisiøst bokprosjekt avsluttet, med publisering av forskningshåndboken om «Governance of projects». Boken er ment å være state-of-the-art av forskning på styring av prosjekter internasjonalt per 2023. Den er redigert av professorene Ralf Müller, Shankar Sankaran og Nathalie Drouin, og har bidrag fra inviterte forskere og eksperter på prosjektstyring verden over. To forskere fra Concept har et kapittel om betydningen av å lære av tidligere prosjekter, basert på erfaring fra Concepts etterevalueringer.



organisering av smidige prosjekter (arbeidsrapport 2021-1). Forskerne fikk også internasjonal publisering av norske erfaringer med gjennomføringsmodeller med tidlig involvering og samspill. Og vi bidro som vanlig på transportkonferansen ETC (European Transport Conference), både i programkomiteen og med innlegg, denne gangen om studien om usikkerhet i nytteanslag. Mens akademikere har egeninteresse av internasjonal publisering, var det ekstra morsomt at konsulenter fra Holte Consulting fikk akseptert en artikkel på ProjMan-konferansen basert på studien om datadrevet usikkerhetsanalyse som de gjennomførte for Concept i 2022.

Det samlede omfanget av vitenskapelig publisering blant Concepts forskere er betydelig. En oversikt er vist i tabell 5 (se vedlegg for detaljer). Som helhet ligger forskergruppen på et meget akseptabelt nivå hva gjelder publisering og sitering, eksempelvis målt ved Hirsch-indeksen.

Den utvidede forskergruppen leverer også betydelige bidrag i undervisning og veiledning av studenter på mastergrads- og doktorgradsnivå. Mye av materialet som benyttes er utarbeidet av Concept-programmet. I tillegg har vi også i 2023 hatt flere dyktige studenter tilknyttet programmet, som skriver oppgave om relevante tema, med empiri fra prosjektene under statens prosjektmodell. Vi har også for tiden fire personer i

den utvidede forskergruppen som er i doktorgradsløp. Tre av dem tar såkalt nærings-PhD via sine arbeidsgivere i Statsbygg, Statens vegvesen og FFI. Det har vært en udelte positiv erfaring å samarbeide med PhD-kandidater med erfaring fra statens prosjektmodell.

(4) 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.*

Concept var representert med paper og foredrag på en rekke konferanser gjennom året, blant annet EURAM (European Academy of Management), ETC (European Transport Conference), IGLC (International Group for Lean Construction), STRC (Swedish Transport Research Conference), og ProjMan. I tillegg var vi særskilt invitert som keynote speaker på Dansk Prosjektledelse sitt Symposium i høst. Vi har generelt fått gode tilbakemeldinger på våre innlegg, og oppfatter at både Concept-programmet og statens prosjektmodell er godt kjent i de akademiske miljøene.

Vi er også opptatt av å utvikle og vedlikeholde bilateral kontakt med så vel forskergrupper som praktikere i andre land. I 2023 hadde vi mye dialog, spesielt med våre skandinaviske naboland. Ikke minst i forbindelse

Tabell 5 Vitenskapelige publikasjoner

Samlet oversikt over vitenskapelige publikasjoner	2023	2022	2021	2020
Concept-rapporter	5	3	4	3
Fagfellevurderte vitenskapelige artikler	22	36	28	22
Fagfellevurderte konferansebidrag	24	20	9	7
Fagfellevurderte bøker eller bokbidrag	4	1	4	10
Prosjekt-/masteroppgaver tilknyttet programmet	10	10	10	12

med opprettelsen av Program Danmark, et forskernettverk med fokus på god styring av offentlige investeringsprosjekter. Vi var gjennom året flere ganger i Danmark og holdt innlegg for både forskere, studenter og myndigheter som er del av dette nettverket. I Sverige deltar vi i referansegruppen for en studie som gjennomføres av Trafikanalys. Vi følger også en annen i regi av Trafikverket. Begge studiene



Besøk av Trafikanalys på NTNU i april 2023

dreier seg om kostnadsestimering og kostnadskontroll i samferdselsprosjekter. Vi mottok også en delegasjon fra Trafikanalys som besøkte oss i Trondheim i april (se bilde).

Tilsvarende besøkte tre forskere fra Concept ulike fagmiljøer i London/Brighton i mai: University College London, University of Sussex, University of Bath, National Audit Office, Department for Transport, og Infrastructure & Projects Authority (IPA). Ved University of Sussex ble det orga-













nisert et større seminar i forbindelse med besøket, hvor vi orienterte om Concept for en gruppe forskere, og fikk høre om det britiske forskningsinitiativet «Project X». Besøkene var nyttige og lærte oss både om praksis for styring av og forskning på offentlige prosjekter i England.

Av andre kontakter har vi hatt møte med PMI (Project Management Institute), verdens største medlemsorganisasjon for prosjektledelse, som ønsket å utforske mulighetene for samarbeid med Concept og norske fagmiljøer. Vi har hatt møte med IMF (det internasjonale pengefondet) som jobber med å rådgi ulike land om prosjektstyring og ønsket å lære av norske erfaringer. Vi ga en presentasjon til en delegasjon fra TUKE-universitetet i Slovakia som var på studietur i Trondheim i høst. Vi har også bistått University of Leeds i en undersøkelse om håndtering av wider impacts i ulike land. I tillegg har vi jevnlig dialog med

OECD om ulike tema, blant annet et mulig samarbeid med norske statlige virksomheter om kostnadsdata.

Vi arrangerer Concept International Symposium hvert annet år. Forberedelsene til symposiet i 2024 er allerede i gang. Vi har fått bidrag fra en programkomitee (se under), som blant annet representerer internasjonale universiteter, to anerkjente prosjektjournaler, OECD og offentlig sektor i Norge, Sverige og UK.

Programme committee

 Terry Williams, Professor, University of Hull	 Martina Huemann, Professor, University College London	 Andrew Davies, Professor, University of Sussex	 Lavagnon Ika, Professor, University of Ottawa
 Jeffrey Pinto Professor, Black School of Business, Penn State Erie, the Behrend College	 Giorgio Locatelli, Professor, Politecnico di Milano School of Management	 Jonas Eliasson, Director of Transport Accessibility, Swedish Transport Administration	 Gro Holst Volden, Programme director, Concept programme, NTNU
 Nicola Young, Honorary Visiting Research Fellow, University of Manchester	 Ana Maria Ruiz Rivadeneira, Team Lead, Infrastructure and Public Procurement Division, OECD	 Ingvild M. Hanssen, Deputy Director General, Norwegian Ministry of Finance	 Morten Welde, Senior researcher, Concept programme, NTNU

Programkomiteen for Concept symposium 2024

6. Veien videre

Concepts arbeid med å forske på tidligfase og overordnet styring av store statlige investeringsprosjekter, videreføres i 2024. Det omfatter datainnsamling, delstudier, etterevaluering og formidling nasjonalt og internasjonalt i tråd med de fire satsingsområdene til programmet.

Mens de første Concept-studiene var teoretisk og metodisk orienterte, har forskningen i takt med økende datatilgang blitt mer empirisk. I 2023 har vi jobbet med å oppdatere flere tidligere studier og kartlegginger av KS-prosjektene, deres kostnadsutvikling og sluttkostnad. Disse vil publiseres i 2024. Trailbase inneholder nå godt over 300 prosjekter, og gir grunnlag både for statistiske analyser og dypere læring om årsaker til de utviklingstrekkene man ser.

Kombinasjonen av kvalitative og kvantitative analyser er verdifull. Vi ser at særlig etterevalueringene gir en unik mulighet til å lære både i dybden og bredden. Antallet etterevaluerte prosjekter runder straks 40, og det gir et godt grunnlag for å lage synteser og sammenstillinger av resultatene, noe vi vil prioritere i 2024. Vi vil også jobbe kontinuerlig for å styrke bruken av resultatene og dermed læringseffektene, ikke minst gjennom å involvere fagdepartementer og etater tett i arbeidet.

I tillegg planlegger vi nye delstudier på tema vi har fangnet opp eller som målgruppen har spilt inn gjennom året. Vi skal blant annet:

- Se systematisk på erfaringer med bruk av styringsmål og endringslogg gjennom forprosjektfase. Krav om dette ble innført med rundskrivet i 2019, med bakgrunn i de store utfordringene med kostnadsvekst i denne fasen.
- Kartlegging av livssyklus-kostnader og hvordan de bør og kan vurderes. Flere av evalueringene har pekt på behovet for å fokusere mye mer på livssyklus-kostnader og ikke bare investeringskostnad.
- Kartlegge faktiske levetider for offentlige bygg. Levetid er en viktig forutsetning i samfunnsøkonomisk analyse, men ofte basert mer på antakelser enn empiri. Vi har tidligere gjort en lignende studie for vei- og jernbaneanlegg.
- Oppdatere og utvide kartleggingen av statlige prosjektmodeller og KS-ordninger i ulike land fra

2016. Vi vil invitere en internasjonal forskergruppe til å gjennomføre denne studien, og det blir således også en anledning til å videreutvikle vårt internasjonale forskernettverk.

- En praktisk studie om hvordan identifisere gode minimumsalternativer.
- En studie om hvordan statens prosjektmodell passer eller ikke passer for IT-prosjekter med smidig gjennomføringsmodell.

I tillegg har vi med oss et visst overheng av studier og evalueringer fra 2023 som vil ferdigstilles og publiseres. Det gjelder blant annet studiene om erfaringer med totalentreprise, om nyttestyring i byggeprosjekter, om håndtering av fordelingsvirkninger, og om estimering i smidige prosjekter.

Hver av delstudiene er relativt avgrensede, men de bygger på hverandre og utvikler fagfeltet over tid. De overordnede forskningstemaene vi er opptatt av, er som tidligere: (1) kostnadsstyring, (2) nytte og lønnsomhet, (3) kontraktstrategier og gjennomføringsmodeller, og (4) etterevaluering.

Med oppdatering av rundskrivet i 2023, er det åpnet en mulighet for at statlige foretak og statsaksjeselskaper utenfor modellen kan rapportere prosjektdata til Concept. Dette kan gi nye muligheter for studier som sammenligner praksis og resultater på tvers av flere sektorer enn hva Concept tradisjonelt har forsket på. Vi vil gå i dialog med departementet og sektorene om dette. Samtidig er det viktig å påpeke at vi ikke bare trenger kvantitet, men også kvalitet på data, og vi håper å også få til en dialog om dette med etatene i statens prosjektmodell.

I tillegg vil Concept International Symposium bli et høydepunkt i 2024. Vi gleder oss til dette.

Vedlegg: Samlet oversikt over publikasjoner i 2023

Concept-rapporter

Atle Engebø og Ola Lædre. Utfordringer i samspillprosjekter. Nr. 74.

Anne Strand Alfredsen Larsen, Helene Berg, Ole Jonny Klakegg, Morten Welde, Jan Alexander Langlo og Nils O.E. Olsson. Kostnadsestimering i tidlegfase av store offentlege prosjekt – korleis sikre realistiske estimat under høg usikkerheit? Nr. 73.

Inga Margrete Ydersbond, Andreas Kokkvoll Tveit, Tom Christensen og Askill Harkjerr Halse. Toppolitikeres bruk av beslutningsgrunnlaget for store statlige investeringer. Nr. 72.

Gro Holst Volden, Bjørn Andersen, Atle Engebø og Morten Welde. Nullalternativets rolle i konseptvalgutredninger. Nr. 71.

James Odeck, Maria Bratt Börjesson, Johanna Jussila Hammes, Gro Holst Volden og Morten Welde. Hva kjennetegner samfunnsøkonomisk lønnsomme vegprosjekter? En analyse basert på data fra nasjonale transportplaner i Norge og Sverige. Nr. 70.

Concept arbeidsrapporter

Atle Engebø, Parinaz Farid og Ola Lædre. Hvilke råd og vurderinger om statlige prosjekters kontraksstrategier gjøres i tidligfase? En kartlegging av prosjekter under statens prosjektmodell. Nr. 2023-3

Eivind Tvetter, Morten Welde og James Odeck. Usikkerhet i nyttekostnadsanalyser. Nr. 2023-2

Helene Berg og Frida Waage Prebensen. Levetidsperspektivet i store offentlige investeringer – en forstudie. Nr. 2023-1

Concept evalueringsrapporter

Oslo Economics og Sweco. Agder fengsel, avdeling Mandal og Froland.

Morten Welde, Steinar Gulichsen, Frida Waage Prebensen, Atle Engebø og Gro Holst Volden. Nytt logistikk- og støttefartøy (KNM Maud).

Peter Aalen, Heidi Ulstein, Elise Grieg, Mathie Rødal, Kristina Wifstad og Jan Bakken. Dobbeltspor Farriseidet-Porsgrunn.

Concreto. Langset-Kleverud.

Lone-Eirin Lervåg, Håkon Finne, Dag Bertelsen og Janne Venæs. Autosys kjøretøy.

Concept temahefter

Kristina Nevstad. Samarbeidsfokuserede prosjektmodeller. Nr. 24.

Teresa Beste. Kostnadseffektive statlige byggeprosjekter. Nr. 23.

Annet hefte

Knut Samset. Store norske feilinvesteringer.

Nyhetsbrev

Fire nyhetsbrev ble sendt ut i 2023, hvert på ca. 15 sider.

Egne webinarer

25. mai: Presentasjon av studien om prosjekteierstyring (Concept arbeidsrapport 2022-2) ved forfatterne

2. juni: Presentasjon av studien om nullalternativet (Concept-rapport nr. 71) ved forfatterne

11. oktober: Presentasjon av studien om utfordringer i samspillprosjekter (Concept-rapport nr. 74) ved Atle Engebø.

24. oktober: Presentasjon av studien om kostnadsestimering i tidligfase (Concept-rapport nr. 73) ved Anne S.A. Larsen og Helene Berg

Vitenskapelige journalartikler

Berg, Helene; Holgeid, Kjetil; Jørgensen, Magne; Volden, Gro Holst. Successful IT projects – A multiple case study of benefits management practices. *Procedia Computer Science*; Volum 219. s. 1847-1859.

Ferstad, Herman Kvale; Engebø, Atle; Lædre, Ola. Strategic Partnering Between Client, Contractor, and Subcontractor. I: *Proceedings of the 31st Annual Conference of the International Group for Lean Construction (IGLC31)*; s. 1674-1685.

Paulsen, Sigurd Brunstad; Engebø, Atle; Jensen, Morten Skaarup; Simonsen, Rolf; Lædre, Ola.

Strategic Partnerships – Best Practice Across Norway and Denmark. I: *Proceedings of the 31st Annual Conference of the International Group for Lean Construction (IGLC31)*; s. 309-320.

Aasen, Audun Flaget; Klakegg, Ole Jonny. Human resilience and cultural change in the construction industry: communication and relationships in a time of enforced adaptation. *Frontiers in Built Environment*; Volum 9.

Azarian, Mathew; Shiferaw, Asmamaw Tadege; Lædre, Ola; Wondimu, Paulos Abebe; Stevik, Tor Kristian. Project ownership in public-private partnership (PPP) projects of Norway. *Procedia Computer Science*; Volum 219C. s. 1838-1846.

Azarian, Mathew; Shiferaw, Asmamaw Tadege; Stevik, Tor Kristian; Lædre, Ola; Wondimu, Paulos Abebe. Public-Private Partnership: A Bibliometric Analysis and Historical Evolution. *Buildings*; Volum 13 (8) s. 1-24.

Alshdiefat, Ala'a Saleh; Sharif, Ahlam Ammar; Alharahsheh, Albara' Ibrahim; Albrka, Shaban Ismael; Olsson, Nils Olof Emanuel; Younes, Mohammad; Bang, Sofie. Construction and demolition waste management in Jordan: a multifaceted perspective. *Construction Innovation*.

Benjaminsen, Halvard; Nevstad, Kristina; Andersen, Bjørn Sørskot; Karlsen, Anniken Susanne Thoresen; Aarseth, Wenche Kristin; Sørnes, Jan-Oddvar. How to Avoid Lost Business Opportunities by Developing a Business Mindset in the Front-End of Projects: The Significance of Courage. *Journal of Modern Project Management*; Volum 11 (2) s. 155-175.

Conedera Aguirre, Reynaldo Antonio; Zahid, Arslan; Andersen, Bjørn Sørskot; Klungseth, Nora Johanne. Overcoming sustainability barriers in facilities management by a project management framework for project governance. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*; Volum 1176 (012045).

Dingsøy, Torgeir; Bjørnson, Finn Olav; Schrof, Julian; Tor Thorsrud Spørsem: A longitudinal explanatory case study of coordination in a very large development programme: The impact of transitioning from a first- to a second-generation large-scale agile development method, *Empirical Software Engineering*, vol 28, art. 1

Dingsøy, Torgeir; Jørgensen Magne; Carlsen Frode Odde; Carström Lena; Engelsrud Jens; Hansvold Kine: Enabling autonomous teams and continuous deployment at scale; *Empirical Software Engineering*, vol. 24, hefte 6, s. 47-53

Ivina, Daria; Olsson, Nils Olof Emanuel; Palmqvist, Carl-William; Hiselius, Lena. Uncertainties in scheduling and execution of trackwork in Sweden. *Public Transport*.

Jansson, Emil; Fröidh, Oskar; Olsson, Nils Olof Emanuel. The use of human senses by train drivers to detect abnormalities. *Transportation Research Procedia*; Volum 72. s. 3650-3655.

Jansson, Emil; Olsson, Nils Olof Emanuel; Fröidh, Oskar. Challenges of replacing train drivers in driverless and unattended railway mainline systems—A Swedish

case study on delay logs descriptions. *Transportation Research Interdisciplinary Perspectives (TRIP)*; Volum 21.

Knutsen, Daniel Johannes; Olsson, Nils Olof Emanuel; Fu, Jiali. ERTMS/ETCS Level 3: Development, assumptions, and what it means for the future. *Journal of Intelligent and Connected Vehicles (JICV)*; Volum 6 (1) s. 34-45.

Lohne, Jardar; Drevland, Frode Olav; Lædre, Ola. Unethical and Criminal – Predicting “Dark Side” Phenomena in the AEC Industry. I: *Proceedings of the 31st Annual Conference of the International Group for Lean Construction (IGLC31)*. The International Group for Lean Construction; s. 917-928.

Lohne, Jardar; Solheim, Anders; Muthanna, Tone Merete; Time, Berit; Hauge, Åshild Lappégard; Kalsnes, Bjørn; Lædre, Ola; Kvande, Tore. Ethics of Climate Change Adaptation—The Case of Torrential Rains in Norway. *Buildings*; Volum 13 (5) s.

Memic, Nadina; Tadayon, Allen; Wondimu, Paulos Abebe; Lædre, Ola; Klakegg, Ole Jonny. Which contractor competencies are valuable for the client in the pre-construction phase? *Procedia Computer Science*; Volum 219C. s. 1901-1908.

Memic, Nadina; Tadayon, Allen; Olsson, Nils Olof Emanuel; Wondimu, Paulos Abebe; Ishtiaque, Tausif Ahmed; Lædre, Ola. Exploring Pre-Construction Activities in Infrastructure Projects That Can Benefit from Contractor Involvement. *Buildings*; Volum 13 (10).

Tvedt, Ida Marie; Tommelein, Iris D.; Klakegg, Ole Jonny; Wong, John-Michael. Organizational values in support of leadership styles fostering organizational resilience: a process perspective. *International Journal of Managing Projects in Business*; Volum 16 (2) s. 258-278.

Wang, Linzhuo; Yang, Xiaotian; Zhu, Fangwei; Klakegg, Ole Jonny. How Does Governance of Inter-organizational Projects Develop Resilience: The Mediating Role of Resource Reconfiguration. *Journal of Management in Engineering*; Volum 39 (2).

Zerjav, Vedran; Martinsuo, Miia; Huemann, Martina. Developing new knowledge: A virtual collection of project management review articles. *International Journal of Project Management*; Volum 41 (1).

Bokbidrag

Engebø, Atle; Rygh, Julian Andreas Moen; Klakegg, Ole Jonny; Lohne, Jardar; Lædre, Ola.

Experiences from Implementing a Collaborative Project Delivery Method. I: *SDGs in Construction Economics and Organization*; Springer; s. 327-341.

Klakegg, Ole Jonny; Volden, Gro Holst. Learning through evaluation: the missing link in governance of projects. I: Research Handbook on the Governance of Projects. Edward Elgar Publishing; s. 235-250.

Sager, Tore. Activist planning case studies 1990-2020. Cambridge Scholars Publishing; 464 s.

Olsson, Nils Olof Emanuel; Klakegg, Ole Jonny. A Resilience Perspective on Governance for Construction Project Delivery. I: Construction Project Organising. John Wiley & Sons; s. 85-100.

Andre publikasjoner

Lædre, Ola; Engebø, Atle; Andenæs, Erlend; Hajizadeh, Sara; Klakegg, Ole Jonny; Kvande, Tore. Erfaringer fra ZEB-laboratoriet: byggeprosessen, bygningsteknologien og bruken.

Klakegg, Ole Jonny; Emkambaram, Andrasivakumaran; Langlo, Jan Alexander; Malvik, Tobias Onshuus; Ishtiaque, Tausif Ahmed. Evaluering av Nidarvoll-prosjektene: Samspill og måloppnåelse. Trondheim kommune og Skanska utvikler skole og rehabiliterings-senter sammen; 103 s.

Klakegg, Ole Jonny; Emkambaram, Andrasivakumaran; Olsson, Nils Olof Emanuel. Evaluering av prosjektet Venjar-Langset. Tilleggsrapport 2023; 42 s.

Konferansebidrag

Bakke, Christian; Johansen; Agnar: Time Analysis Of A Megaproject, How To Verify The Duration Of The Construction Phase, ProjMan 2023 Conference; 2023-11-08 - 2023-11-10.

Berg, Helene; Klakegg, Ole Jonny; Larsen, Anne Strand Alfredeen; Langlo, Jan Alexander; Olsson, Nils Olof Emanuel; Welde, Morten. Being at the front end of major public projects – An empirical study of practices to provide realistic cost estimates under high uncertainty. EURAM; 2023-06-14 - 2023-06-16.

Farid, Parinaz. Managing value creation in public-merger programs: Satisficing to make and lose value outcomes, EURAM; 2023-06-14 – 2023-06-16

Volden, Gro Holst. Blir nullalternativet og minimumsalternativer underkommunisert? Teknologidagen; 2023-11-28.

Welde, Morten; Tveter, Eivind; Odeck, James Oyugi. The Uncertainty of Cost-Benefit Analyses. European Transport Conference.

Welde, Morten. Governance of large government projects - Norwegian experiences. DPL Symposium 2023.

Fagerhaug, Andreas Nordstrøm; Andersen, Bjørn Sørskot; Memic, Nadina; Tadayon, Allen. Exploring The Use of Incentive Mechanisms in Designer Contracts Within the Construction Industry. ProjMan 2023 Conference; 2023-11-08 - 2023-11-10.

Ishtiaque, Tausif Ahmed; Klakegg, Ole Jonny; Wondimu, Paulos Abebe; Andersen, Bjørn Sørskot; Lædre, Ola; Memic, Nadina. Ranking the Benefits of Early Contractor Involvement in Infrastructure Projects from the Client's Perspective. I: EURAM 2023 conference proceedings. University College Dublin Press.

Kadefors, Anna; Aaltonen, Kirsi; Gottlieb, Stefan; Klakegg, Ole Jonny; Lahdenperä, Pertti; Olsson, Nils Olof Emanuel; Thuesen, Christian. Relational contracting in Nordic construction – A comparative longitudinal account of institutional field development. EURAM 2023; 2023-06-14 - 2023-06-16.

Klakegg, Ole Jonny. Frå klimaversting til miljøforbilde. Prosjekt 2023; 2023-09-21.

Klakegg, Ole Jonny. Samspel i prosjekt: Korleis jobbar vi? Solstrandkonferansen; 2023-02-16.

Larsen, Anne S.A., Nevstad, Kristina og Karlsen, Anniken S.T. Exploring approaches for collaboration in a project life cycle perspective, Fjordkonferansen; 2023-06-20 – 2023-06-21

Knutsen, Daniel; Olsson, Nils Olof Emanuel; Fu, Jiali. Capacity Evaluation of ERTMS/ETCS Hybrid Level 3 using Simulation Methods. 10th International Conference on Railway Operations Modelling and Analysis - RailBelgrade 2023; 2023-04-26 - 2023-04-28.

Mandhaniya, Pranjal; Olsson, Nils Olof Emanuel; Larsen, Anders S.; Skjøren, Caroline. Application of deep learning methods towards delay prediction of trains, and comparison with existing model. The 12th Annual Swedish Transport Research Conference - STRC 2023; 2023-10-16 - 2023-10-17.

Marinelli, Giuseppe; Aarseth, Wenche Kristin; Sjøvold, Lars Petter; Stubbe, Kirsti Sundfær; Sandmoe, Tomm; Haaskjold, Haavard. Digitalization as a mean to streamline project knowledge transfer. EURAM 2023 Annual Conference; 2023-06-12 - 2023-06-13.

Memic, Nadina; Tadayon, Allen; Ishtiaque, Tausif Ahmed; Olsson, Nils Olof Emanuel. Supporting Activities in Public Infrastructure Projects That Benefit Most From ECI: Focus On The Design Sub-Phase. ProjMan 2023 Conference; 2023-11-08 - 2023-11-11.

Minoretti, Arianna; Lædre, Ola; Wondimu, Paulos Abebe; Johansen, Agnar. Portfolio management: the case of

the Norwegian Public Roads Administration. ProjMAN 2023; 2023-11-08 - 2023-11-10.

Morin, Xavier; Olsson, Nils Olof Emanuel; Lau, Albert. Assessing the Actual Cost of Railway Infrastructure Upgrades in Norway: A Comparative Analysis for Automatic Train Operations Projects. The 12th Annual Swedish Transport Research Conference - STRC 2023; 2023-10-16 - 2023-10-17.

Mæhlen, Julian; Bekkevold, Jan Petter; Welde, Morten; Olsson, Nils O. E.: Reducing Cost Overruns Through Data-Driven Methods Used In Uncertainty Analyses, ProjMan 2023 Conference; 2023-11-08 - 2023-11-10.

Sager, Tore. Non-partisan activist planning. AESOP Annual Congress; 2023-07-11 - 2023-07-15.

Sager, Tore. Planning in opposition to authorities: classification and examples. AD Researcher Forum; 2023-10-06 - 2023-10-06

Tomczak, Artur Bernard; Klakegg, Ole Jonny. Blue Ocean Strategy for Business Case of Building Components Designed for Disassembly. I: SDGs in Construction Economics and Organization. The 11th Nordic Conference on Construction Economics and Organisation (CREON), May 18-20, 2022. Springer.

Urassa, Patrick Emanuel; Olsson, Nils Olof Emanuel. Autonomous Train: Ridership perspective. The 12th Annual Swedish Transport Research Conference - STRC; 2023-10-16 - 2023-10-17.

Zahid, Arslan; Klungseth, Nora Johanne; Andersen, Bjørn Sørskot. The Role of Sustainable Project Management in Facilities Management. CIB W070 Conference on Facility Management and Maintenance; 2023-05-08 - 2023-05-11.

[Innlegg på Forum for statens prosjektmodell 2023-11-20 – 2023-11-21](#)

Bekkevold, Jan Petter. Hvordan kan eksterne vurderinger og anbefalinger skape nytte for et prosjekt?

Berg, Helene. Kostnadsestimering i tidligfase av store offentlige prosjekter – hvordan sikre realistiske estimater under høy usikkerhet?

Engebø, Atle. utfordringer med samspillsprosjekter.

Halse, Askill Harkjerr. Geografiske fordelingsvirkninger og store statlige investeringer.

Stenersen, Eirik Nøren. Evalueringen av Agder fengsel, avdeling Mandal og Froland

Tveter, Eivind. Usikkerhet i nyttevirkninger

Volden, Gro Holst. Concept-programmets evalueringsopplegg

Volden, Gro Holst. Oppdatering fra Concept-programmet. Hvordan lykkes med store statlige prosjekter?

Ydersbond, Inga. Topp-politikerens bruk av beslutningsunderlaget for store statlige investeringer.

Aass, Torbjørn. Praktisk eierstyring av investeringsprosjekter

Priser til Concept-forskere

Årets Emerald Best Paper Award gikk til en artikkel om relasjonsbaserte samarbeidsmodeller, skrevet av Ole Jonny Klakegg og Nils Olsson fra NTNU Concept, sammen med en gruppe forskere fra Sverige, Finland og Danmark. Prisen ble delt ut på EURAM-konferansen i juni.

Parinaz Farid sin doktoravhandling fra 2022, som handlet om ledelse av store programmer, har blitt vurdert som nr. 2 av ScAIEM (Scandinavian Academy of Industrial Engineering and Management). Prisen ble delt ut i forbindelse med ScAIEM-nettverkets konferanse ved Universitetet i Sørøst-Norge i høst.

Populærvitenskapelige artikler og kommentarer

Berg, Helene og Prebensen, Frida Waage: Levetidsperspektiv i større offentlige prosjekter, Magasinet Prosjektledelse Nr. 2-2023

Klakegg, Ole Jonny; Aslesen, Sigmund; Borge, Markus; Hustad, Siri; Lundqvist, Harald; Svånå, Randi; Topdal, Anita. Har etablert nytt bransjeråd innen byggenæringen. Byggeindustrien bygg.no

Larsen, Anne Strand Alfredsen; Klakegg, Ole Jonny; Berg, Helene; Langlo, Jan Alexander; Olsson, Nils Olof Emanuel; Welde, Morten. Tidlege kostnadsestimat kan bli meir realistiske. Stat og styring.

Minoretti, Arianna. Prosjektporteføljestyling og bærekraft. Byggeindustrien; (17) s. 22-22.

Sparre-Enger, Hanne. Politikere forteller at de ofte ser bort fra fagkunnskap når de vedtar store prosjekter, forskning.no

Volden, Gro Holst; Andersen, Bjørn Sørskot; Engebø, Atle; Welde, Morten. Nullalternativet som ingen vil ha, men ofte ender med å få. Stat og styring; Volum 33.(2) s. 7-10.

Welde, Morten; Gulichsen, Steinar; Prebensen, Frida Waage; Engebø, Atle; Volden, Gro Holst.

Hva kan Forsvaret lære av KNM Maud? Åtte punkter for fremtidige forsvarsprosjekter. Forsvarets forum.

Welde, Morten. Konsulentrapporter er jo bes-
tillingsverk. Dagens næringsliv, s. 30.

Welde, Morten. Usannheter holder liv i ideen om Nord-
-Norgebanen. Dagens næringsliv s. 30-31.

Welde, Morten; Volden, Gro Holst; Engebø, Atle; An-
dersen, Bjørn Sørskot. Bør bli flinkere til å si stopp.
Stopp blir det uansett. Dagens næringsliv, s. 77.

Welde, Morten; Volden, Gro Holst. Bygg om der vi
kan, bygg nytt der vi må. Bygg.no

Ydersbond, Inga Margrete; Tveit, Andreas Kokkvoll;
Halse, Askill Harkjerr. Utredning for utredningens
skyld? Dagens næringsliv.

Aalen, Peter; Ulstein, Heidi; Welde, Morten; Volden,
Gro Holst. Det mest ulønnsomme samferdsel-
sprosjektet i nyere tid? Dagens næringsliv, s. 3.

Mediebidrag

Welde, Morten. Bygger ny firefeltsveg – men vil ha
mindre trafikk. NRK [Internett].

Welde, Morten. Kan psykologien forklare budsjet-
sprekk ved byggeprosjekter? Her er ekspertenes råd
for prosjektstyring. Teknisk Ukeblad.

Welde, Morten. Regningen i Antarktis kan øke med én
milliard. khrono.no [Internett].

Welde, Morten. Svært utfordrende å holde seg innen-
for styringsrammen. Universitetsavisa [Internett].

Olsson, Nils Olof Emanuel. Ekspert etter Follobane-
problemene: To egenskaper kjennetegner prosjekter
som får problemer. Teknisk Ukeblad [Internett] 2023-
01-12.

Annen formidling

Engebø, Atle. Strategi og gjennomføringsmodeller i
store prosjekt. Kaffe & Campus #11; 2023-10-05.

Tveter, Eivind; Welde, Morten; Odeck, James Oyugi.
Usikkerhet i nytte-kostnadsanalyser. Fagdag i transport-
økonomi.

Volden, Gro Holst. Hva sier forskningen om praksis i
samfunnsøkonomiske analyser? Lanseringsseminar for
ny veileder i samfunnsøkonomisk analyse; 2023-06-13.

Volden, Gro Holst; Welde, Morten; Klakegg, Ole Jon-
ny. The Concept Research Programme. Concept Nor-
way & Project X workshop; Sussex, 2023-05-04.

Volden, Gro Holst; Welde, Morten. Forskningspro-
grammet Concept og transportforskning. Møte med
transportetatene.

Welde, Morten. Cost Performance in Norwegian
Transport Projects. International perspectives on cost
escalation of infrastructure projects. Trafikverket.

Welde, Morten. Ettorevaluering av Nytt logistikk- og
støttefartøy (KNM Maud): Hvilke lærdommer kan vi ta
med oss videre fra dette prosjektet? Kompetansegrup-
pe for sirkulærøkonomi og bærekraftige anskaffelser.

Welde, Morten. Evaluation of large government pro-
jects. Evaluering af byggeprocessen og byggeriets effekt.

Welde, Morten. Hva sier forskningen om eier- og pro-
sjektstyring i offentlig sektor? DoV – samling for DoV
og ØKV om eierstyring.

Welde, Morten. Hva sier forskningen om kostnadssty-
ringen i offentlig sektor? Samhandlingsforum for eier-
styring i Statens vegvesen.

Welde, Morten. Mål og målformuleringer i prosjekter.
Hva skal vi investere i, og hvorfor? Seminar om fore-
bygging av konflikter i byggebransjen.

Welde, Morten. Økonomiske analyser og budsjettover-
skridelser i offentlige prosjekter. Lunsjmøte om penge-
bruk i offentlige prosjekter.

Klakegg, Ole Jonny. Governance and soft skills. Interna-
tional experimental program in Project Administration,
iXPA; 2023-07-13.

Klakegg, Ole Jonny. Porteføljestyling. Oppstartseminar
innovasjonsinitiativ Trondheim kommune; 2023-02-07.

Klakegg, Ole Jonny. Project Culture: Leadership and
Team. Prosjektlederprogram for Equinor; 2023-12-07.

Klakegg, Ole Jonny. Project Culture: Leadership and
Team. Prosjektlederprogram for Equinor; 2023-10-14.

Klakegg, Ole Jonny. Prosjekteigarstyring, Gjennom-
føringsmodeller og Usikkerhetsstyring. Nasjonalt semi-
nar for studentsamskipnadane; 2023-11-14.

Klakegg, Ole Jonny. Prosjekteigarstyring og Portefølje-
styring. Leiarseminar Trondheim kommune; 2023-04-
28.

Klakegg, Ole Jonny. Samspel i Knappen rensaneanlegg.
Seminar Nytt vann 2040; 2023-02-07.

Klakegg, Ole Jonny. Samspel utan røre – med berre
gull? Seminar om samspill og konflikter; 2023-01-31.

Olsson, Nils Olof Emanuel. FutuRe - fjernstyrte tog og
resiendeinformasjon. Europe's Rail norsk kickoff; 2023-
02-09 - 2023-02-09.

Olsson, Nils Olof Emanuel. R2DATO business case for selvkjørende tog. Europe's Rail norsk kickoff; 2023-02-09 - 2023-02-09.

Ydersbond, Inga: Topp-politikeres bruk av beslutningsgrunnlaget i store, statlige investeringsprosesser, Lunsj for Finansavdelingen i Finansdepartementet, 2023-11-24

Ydersbond, Inga: Topp-politikeres bruk av beslutningsgrunnlaget i store, statlige investeringsprosesser, Fag-lunsj for Stortingets administrasjon, 2023-11-24

Masteroppgaver skrevet i tilknytning til programmet

Alicja Saueremann. Hvordan bedrifter kan skape verdi ved å optimalisere bruk av lover, standarder, prosedyrer og veiledning.

Bentein Hernes. Estimering og kvalitetssikring av tid i tidligfasen til megaprojekt.

Faustin Machozi. Konkurransen med forhandling: Erfaringer med rv. 555 Sotrasambandet.

Herman Kvale Ferstad. Strategisk samarbeid mellom byggherre, entreprenør og underentreprenør.

Leander Nets Grøttum og Andreas Hjelsvold. Ikke-prissatte virkninger i konseptvalgutredninger.

Lisa Bakøy Sunde Samspillsvirkemidler I praksis - Casestudie av FARA

Michael Andersen Brendås. Byggeklossmetoden for kostnadsestimering av jernbane – er metoden relevant for pålitelig estimering i tidligfase?

Mathias Fon Heierstad og Snorre Ervik Fossheim. Kostnadsutvikling over stakk og stein.

Petter Skjerve Strategisk samarbeid i et entreprenør-konsern

Umar Nawaz Khan Challenges faced by the stakeholders during a phase transition in a collaborative delivery project