concept

Årsrapport 2016

Forskningsprogrammet Concept

1 Innledning

2016 var året da blant annet planleggingen av Politiets Nasjonale Beredskapssenter og investeringer i transportsektoren som Hordfast på E39 fikk mye medieoppmerksomhet. For Concept-programmet var det 7. internasjonale symposiet årets høydepunkt. Symposiet arrangeres annet hvert år over to dager, denne gangen i oljehovedstaden Stavanger, med 34 foredrag og vel 100 deltakere fra 13 land. Basert på tilbakemeldingene ble det et vellykket arrangement. Kvaliteten på innleggene og aktivitetsnivået blant deltakerne var høyt. Symposiet gir ringvirkninger for forskningsprogrammet i etterkant, ikke minst i forhold til Storbritannia hvor vi er invitert inn i et større forskningsprogram «Project X», som er i en oppstartsfase og der blant annet riksrevisjonen og University of Oxford er med.

I statsbudsjettet og Finansdepartementets gjennomføringsbrev for 2016 ble det lagt vekt på at arbeidet med etterevaluering av prosjekter som er kommet i driftsfasen skal være en sentral aktivitet i årene fremover, Det ble lagt ned et betydelig arbeid på dette området, og ved inngangen til 2017 er 19 av de om lag 30 prosjektene som er kommet så langt evaluert. Samtidig har det vært arbeidet med en metaevaluering for å trekke ut kunnskap om disse prosjektene og erfaringer med gjennomføringen av evalueringene. Resultatet vil foreligge i første halvdel av 2017. Dette gir et godt grunnlag for å finjustere evalueringsvirksomheten mot informasjon som er nyttig i fremtidig planlegging og overordnet styring av store offentlige investeringer. Ikke minst for å kalibrere evalueringsinstrumentet slik at en kan trekke erfaringer på tvers. Internasjonalt er dette nybrottsarbeid som følges med interesse av mange.

Allerede nå er det klart at prosjektene scorer bra på de fleste kriterier, til dels overraskende bra. Bare det at hele 80 prosent gjennomføres innenfor Stortingets vedtatte kostnadsramme vekker oppmerksomhet ute.

I løpet av året ble det utgitt fire rapporter i Concept-serien. Det var en sammenliknende studie av styringsmodeller i seks land som også ble utgitt på engelsk og delt ut som underlagsdokument på symposiet. Videre en studie om prosjektmodeller og prosjekteierstyring i statlig virksomhet. Og en større studie om finansiering av vegprosjekter med bompenger, der en så spesielt på hvordan bompenger blir behandlet i planlegging og samfunnsøkonomiske analyser. Det viktigste bidraget i løpet av året var imidlertid en omfattende antologi med 16 forfattere som drøftet miljøkonsekvenser av store investeringsprosjekter. Det handler om verdsetting av miljø som fellesgode, håndtering av miljøproblemer og velferdsmessige betraktninger i forhold til dette. Opplaget er allerede oppbrukt og boken kommer i nytt opplag i 2017.

Fire andre forskningstiltak ble publisert som arbeidsrapporter som også kan lastes ned fra programmets hjemmeside. Det gjelder kostnadsestimeringsmetodikk i etatene, kostnadsutvikling fra KS1 til KS2, samspill i byggeprosjekter, og effekter av samlokalisering i bygg. I tillegg ble det produsert en bok på engelsk som oppsummerer noen av hovedfunnene i Concept -programmet til nå, presentert som ti paradokser. Denne ble også delt ut på symposiet.

Forskningen videreføres i inneværende år. Etterevaluering vil fortsatt stå sentralt. I tillegg til den nevnte metaevalueringen kommer et dataverktøy for kvalitativ analyse og evaluering, som legges ut for fri nedlasting. Vi vil kartlegge systemer for etterevaluering i andre land, i første omgang i transportsektoren, og vi ser nærmere på bruk av Big Data i evaluering.

Til sammen om lag 20 studier har vært i arbeid i løpet av 2016, og flere av disse strekker seg inn i 2017. Det gjelder blant annet Politiets Nasjonale Beredskapssenter hvor to forskere følger hele forprosjektfasen. Ett prosjekt som ble startet opp i 2016 ser på nye investeringstiltak og konseptvalg i lys av prinsipielle og fundamentale endringer som skjer i samfunnet, det såkalte paradigmeprosjektet. En vil forsøke å konkretisere hva dette kan få å si for fremtidige investeringstiltak innenfor de sektorene som omfattes av KS-ordningen, dvs. vei, jernbane, bygg, forsvar og IKT. En tar sikte på at prosjektet avsluttes i 2017.

I tillegg vil vi gå nærmere inn i enkelte nye forskningsspørsmål, blant annet innen byggesektoren. Hva koster «fleksible bygg», og blir fleksibiliteten utnyttet? Hvordan håndteres krav om vern /fredning i alternativanalysen – kommer kostnaden frem? Vi ser også nærmere på vurdering og kommunikasjon av usikkerhet, i samarbeid med UiO/Simula Research Lab.

Vår samlete vurdering er at programmet hadde meget høy produksjon i 2016. Det ligger mange viktige oppgaver og venter, ikke minst det som gjelder etterevaluering av de vel 250 prosjektene som har vært gjennom kvalitetssikringsordningen. Det er nå høstningsfasen av arbeidet vi har lagt ned i dette programmet begynner.

Knut Samset, programleder

15. mars 2017

2 Concept-programmets mål og satsingsområder

Forskningsprogrammet Concept skal utvikle ny kunnskap om styring av store statlige investeringsprosjekter, basert på analyse av data og andre teoretisk og metodisk baserte forskningsprosjekter. En hovedaktivitet er å drive følgeforskning knyttet til store, statlige investeringsprosjekter underlagt den norske ordningen med ekstern kvalitetssikring. Vi foretar løpende innsamling av informasjon om disse prosjektene, som samles i databasen Trailbase.

Programmet vektlegger tidligfasen i prosjektene, fra den første ideen oppstår til endelig finansiering av prosjektet er vedtatt. Videre har vi et faglig fokus som innebærer å utvikle prosjektfaget i en helhetlig retning (project governance). Målet er å sikre gode konseptvalg, ressursutnytting og effekt av investeringene. Dette krever tverrfaglighet, og vi er opptatt av å integrere samfunnsvitenskapelige fagområder (samfunnsøkonomi, sosiologi, statsvitenskap, etc.) med prosjektledelse og ingeniørvitenskap.

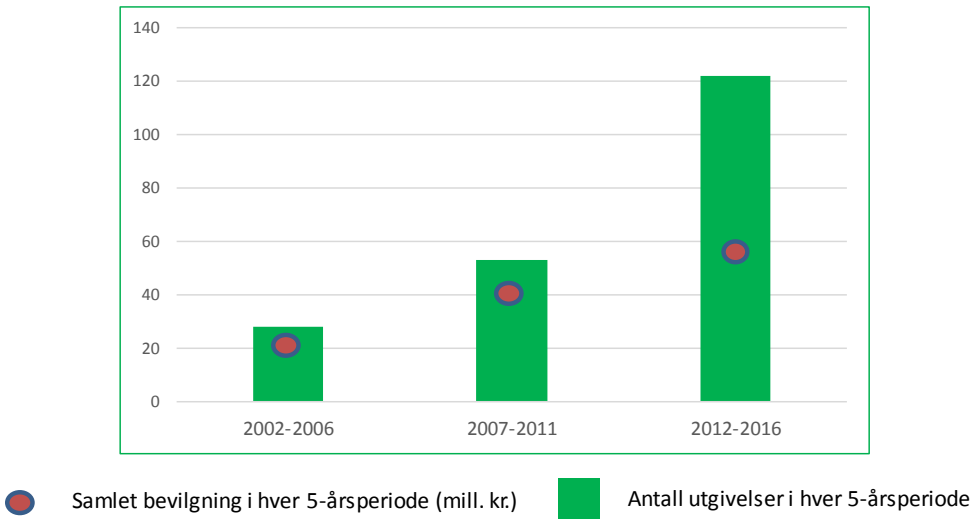
brev - slik at de to første satsingsområdene faller under virksomhetsområdet «Utvikling av KS-regimet» og de to siste under virksomhetsområdet «Kunnskapsutvikling og utdanning»:

(1) Støtte utvikling av KS-ordningen, slik at ordningen fungerer effektivt og er relevant som verktøy for kvalitetsstyringen av statlige investeringsprosjekter.

(2) Formidling til forvaltning og næringsliv, slik at man lærer av erfaringene med KS-ordningen, og blir flinkere til å utvikle, planlegge og kvalitetssikre offentlige prosjekter.

(3) Kunnskapsutvikling, utdanning og internasjonalisering på området tidligfasevurdering og overordnet styring av investeringstiltak/prosjekter.

(4) Etterevaluering og øvrig datainnsamling, og tilgjengeliggjøringen av empiriske data om prosjektene vi følgeforsker. Dette er et bærende element i Concept-programmet.



Figur 1 Forskernes produktivitet siden starten i 2002. Programmet har hatt en markant økning målt i antall og omfang av publikasjoner, særlig den siste fem-årsperioden.

Å lære av tidligere praksis er spesielt viktig, og etterevaluering av investeringsprosjekter som er kommet i driftsfasen vil derfor være en sentral aktivitet i årene fremover.

Programmet er finansiert av Finansdepartementet.

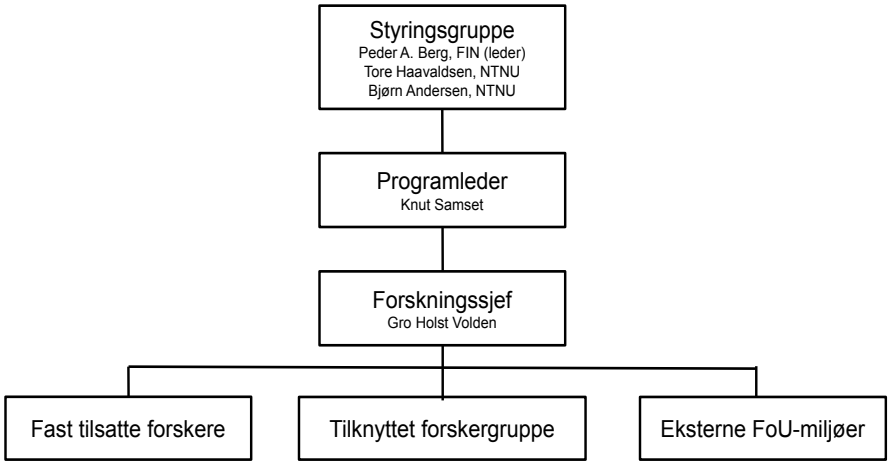
Satsingsområder

Concept-programmet omfatter følgende fire satsingsområder, som langt på vei sammenfaller med de to virksomhetsområdene som trekkes opp i Finansdepartementets gjennomførings-

Programmet må balansere innsatsen mot ulike målgrupper: statlige virksomheter med store investeringsprosjekter på den ene siden og forskere og studenter på den andre.

Organisering og styring av programmet

Programmet er organisert under Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet NTNU, institutt for bygg- og miljøteknikk, med kontor



Figur 2 Organisering av programmet

i Trondheim.

Programmet er underlagt en styringsgruppe med én representant fra Finansdepartementet (leder) og to fra NTNU. Styringsgruppen fastsetter retningslinjer og vedtar budsjett, herunder prioriterer større forskningsprosjekter. I 2016 ble det avholdt tre styringsgruppemøter og behandlet til sammen 30 saker.

Professor i prosjektledelse ved NTNU, Knut Samset, er programmets leder og har det faglige og budsjettmessige ansvaret. Programledelsen består for øvrig av forskningssjef Gro Holst Volden. I tillegg hadde programmet i 2016 1,5 forskerårsverk i kjerneteamet, samt to assistenter (studenter) som gjennomfører mindre arbeidsoppgaver på timebasis. Videre er det en forskergruppe på ca. 15 forskere, i hovedsak fra NTNU-/SINTEF-miljøet i Trondheim, som gir faglige råd til programinnholdet og bistår med gjennomføringen av programmet etter behov.

Concept har en strategi om å samarbeide med de beste forsknings- og utredningsmiljøene både i Norge og internasjonalt på de ulike fagområdene. Derfor blir mange forskningsprosjekter og de fleste evalueringsoppdrag gjennomført av eller i samarbeid med eksterne forsknings- og utredningsmiljøer, basert på konkurranse som det grunnleggende prinsippet.

Leserveiledning til resten av dokumentet

Programmets ledelse rapporterer tertialvise regnskap og tilhørende status for enkeltprosjekter til styringsgruppen. Denne årsrapporten gir en overordnet oppsummering og drøfting av resultatene.

Kapittel 3 presenterer årsregnskapet for 2016. Resultatrapporteringen er deretter organisert i henhold til Finansdepartementets gjennomføringsbrev for 2016, der en skiller mellom to virksomhetsområder, (1) Utvikling av KS-regimet, og (2) Kunnskapsutvikling og utdanning. Resultater under de to områdene omtales i kapitlene 4 og 5. Relevante deler av teksten i gjennomføringsbrev er tatt med innledningsvis og markert i kursiv. 1) En mer detaljert oversikt over de viktigste publikasjonene følger som vedlegg .

1) Vi mottok i 2016 to gjennomføringsbrev: brev av 12.02.2016 "Gjennomføring av Concept-programmet 2016" samt brev av 11.04.2016 «Supplerende gjennomføringsbrev for Concept-programmet 2016», begge fra Finansdepartementet med kopi til Kunnskapsdepartementet. Når vi her snakker om «gjennomføringsbrevet» mener vi de samlede føringene som er gitt i begge brevene.

3. Årsregnskap for 2016

Tabell 1 gjengir en samlet oversikt over kostnader påløpt i 2016, fordelt på de fire satsingsområdene nevnt i forrige kapittel samt oppfølging/drift. Tilsvarende tall for 2015 er også tatt med.

Tildelt budsjett fra Finansdepartementet i 2016 var på 7 832 000 kroner samt en tilleggsavsetning på 2 500 000 kroner, til sammen 10 332 000 kroner. I tillegg kom 700 000 kroner fra Justis- og beredskapsdepartementet som var øremerket følgeforskning på Politiets beredskapssenter (del av område 4). Samlede inntekter i 2016 var dermed på 11 032 000 kroner.

Påløpte kostnader gjennom året summerte seg til 10 058 000 kroner. Det detaljerte regnskapet er godkjent av programmets styringsgruppe. Det var ingen større avvik fra budsjettene for de enkelte delstudier eller andre poster. Det kan spesielt nevnes at Concept symposium kom ut omtrent nøyaktig på budsjettet som var satt til 1700 000 kroner. Symposiet holdes hvert annet år og omtales under område 3.

Samlet sett hadde programmet et moderat underforbruk i forhold til budsjettet. Dette skyldes delvis periodisering (forsinkelser med mottak og utbetaling av regninger på tampen av året), men også at enkelte aktiviteter ble strøket eller redusert sent på året, samt at tilleggsavsetningen kom noe sent. Dette falt sammen med at det faste teamet hadde noe lavere kapasitet i 2016 enn i 2015, slik at ikke alle nye forskningsaktiviteter ble ferdigstilt før årsskiftet som planlagt, men rett etter.

Regnskapsmessige avvik fra rammen kan overføres fra år til år.

Årsregnskapet er revidert etter samme opplegg som øvrige forskningsprogrammer ved NTNU.

Tabell 1 Concept-programmets budsjett og regnskap, 2016

Inngående saldo 1.1.2016	1 571	
Budsjettavtale/finansieringsramme*	**11 032**	**12 205**
Tillatt brukt ref. styringsgruppevedtak 7.6.2016	12 403	
Alle beløp i 1 000 kr		
Inndeling etter strategiske områder ref. styringsdokument	2016	2015
Område 1: Forskningsprosjekter, utvikling av KS-regimet	2 688	5 510
Område 2: Kunnskapsoverføring til forvaltningen	1 012	1 056
Område 3: Kunnskapsutvikling, utdanning og internasjonalisering	1 941	610
Område 4: Etterevaluering av KS-prosjekter og øvrig datainnsamling	2 477	4 081
Område 5: Oppfølging, koordinering og drift	1 940	2 182
Samlede kostnader	**10 058**	**13 439**
Utgående saldo 31.12.2016	2 545	

* Budsjettavtalen for 2016 er en sum av:

Ordinær bevilgning (Prop. 1 S (2016-2017) kap. 1608, post 21)	7 832
Tilleggsavsetning (overføring av ubrukt bevilgning)	2 500
Justis- og beredskapsdepartementet, øremerkede midler til post 4111	700

4. Resultatrapportering virksomhetsområde 1: Utvikling 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 må være godt faglig forankret"

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 relevante for overordnet tilrettelegging og kvalitetssikring av investeringstiltak i tidligfasen.»

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

Følgeforskningen på store statlige investeringsprosjekter har til hensikt å hjelpe departementer og etater til løpende forbedring og endring. For å sikre dette må forskningen være relevant, det vil si forskningstema som målgruppen er opptatt av, og hvor det er et betydelig potensial for læring og forbedring.

Selv om det naturlig nok er vanskelig å dokumentere kvantitativt, er det mange tegn på at Concept-programmets forskning er relevant. At Finansdepartementet er representert i styringsgruppen bidrar i seg selv til dette. Vi opplever også stor interesse for forskningsaktivitetene hos målgruppene. Spesielt mottar vi jevnlig innspill og forslag til nye forskningstema, og forsøker å være lydhøre for disse. Av nær 20 større og mindre studier i 2016, var om lag halvparten initiert etter innspill fra KS-miljøene. Eksempler er temahefte om mulighetsanalysen, studie om samlokaliseringsgevinster i nytt bygg og en kartlegging av kostnadsutviklingen mellom KS1 og KS2. Sistnevnte viste en gjennomsnittlig kostnadsvekst på 40 % mellom KS1 og KS2 (reelt) og ble blant annet brukt som underlag for et departementsinternt arbeid med å utrede tiltak for å hindre såkalt kostnadsutglidning. Også der ideene til nye studier kommer fra eget forskningsmiljø, blir disse vurdert mot behov og interesse hos departementer og etater før nye studier igangsettes.

Vi opplever at ressurspersoner fra departementer, etater og KS-miljøene lett lar seg engasjere som informanter, intervjuobjekter, referansegruppe og i noen tilfeller som fagfeller. Minst halvparten av studiene har en eller annen form for involvering fra aktører tilknyttet KS-ordningen.

Vi får også god tilbakemelding fra målgruppen på de ulike publikasjonene. Alle rapporter er på norsk, med kort sammendrag og ofte konkrete råd og preg av veiledning. Tilbakemeldingene tyder på at de blir lest. Vi mottar også jevnlig forespørsler fra statlige virksomheter om å presentere programmet eller utvalgte studier – vi holdt flere slike presentasjoner også i 2016.

Særlig gledelig er at departementer og etater i økende grad er positive til evalueringsaktiviteten. Det er en kjent utfordring, på tvers av land og sektorer, at evalueringer ikke alltid blir brukt som kilde til læring og forbedring. Dette har også vi erfart. Men vi har samtidig sett positive effekter av aktive tiltak for å involvere eierdepartementene - både i utformingen av evalueringsspørsmål, underveis i evalueringsprosessen, og ved at vi presenterer og diskuterer funn med dem i etterkant. Et eksempel fra 2016 var samarbeidet med Justis- og beredskapsdepartementet ved evalueringen av Halden fengsel. Dette er noe vi ønsker å jobbe videre med i tiden fremover.

Målgruppen av ansatte i ulike departementer, etater og kvalitetssikrere har varierende behov . Vi forsøker å finne en balanse mellom generiske problemstillinger som er relevante for mange sektorer, samtidig OG særegne utfordringer i enkeltsektorer. Etter å ha gjennomført flere studier av særlig relevans for transportsektoren de siste par årene, gikk vi i 2016 nærmere inn på utfordringer innen blant annet bygg- og IKT-sektor.

Som eksempel kan nevnes at Concept ble engasjert av Justis- og beredskapsdepartementet til å la følgeforskere følge utviklingen av Politiets nasjonale beredskapssenter gjennom hele forprosjektfasen, som startet i juni 2016 og vil vare ut 2017. Det aktuelle prosjektet er en pilot i den forstand at eierdepartementet ønsker å ta en tyngre rolle enn det som har vært vanlig i statlige byggeprosjekter. To forskere er med for å dokumentere det som skjer, trekke lær-

dom og erfaringer, og gi råd om sentrale temaer: først og fremst prosjekteierrollen, men også involvering av brukere og leverandører i tidlig fase, kontraktmodeller, kostnadsstyring og endringsledelse. Resultatene vil være relevante også for andre departementer med ansvar for store statlige byggeprosjekter.

(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.

Finansdepartementets årlige Kvalitetssikringsforum er en sentral møteplass for departementer, etater, KS-rådgivere og følgeforskere. For Concept har dette alltid vært en viktig arena for formidling og nettverksbygging. Fjorårets KS-forum ble holdt på tampen av året, den 25. november 2016, denne gangen kun over én dag og i regjeringskvartalet. Oppmøtet var meget godt, med rundt 80 deltakere, og programmet favnet en rekke viktige temaer, som ny studie om tids- og kostnadsbruk i KS-prosessene, harmonisering av prinsipper og metoder for kostnadsestimering, og erfaringer med prosjektmodeller i de ulike etatene. Concept presenterte resultater fra følgeforskningen. Denne gangen en studie om prosjektmodeller og prosjekteierstyring i etatene og en om kostnadsutviklingen i forprosjektfase. Diskusjonene i etterkant av presentasjonene tydet på stor interesse .

Concepts forskere deltar også aktivt i andre norske nettverk. Blant annet kan nevnes Norsk evalueringsforening, Prosjekt Norge, Nettverk for samfunnsøkonomisk analyse (i regi av DFØ), og Difis faglige råd for Prosjektveiviseren. Når det gjelder Norsk evalueringsforening har Concept vært representert i styret gjennom flere år, og har siden høsten 2015 hatt styrelederen. Evalueringskonferansen ble i 2016 holdt i Trondheim, med SINTEF som arrangør og Concept representert i programkomiteen og med flere foredrag. Blant annet holdt forskningssjefen et av plenumsforedragene, om erfaringer med etterevaluering av prosjekter.

I 2016 deltok sentrale Concept-medarbeidere på til sammen ca. 15 ulike nettverksmøter eller workshops innenlands, de fleste med egen presentasjon. Programmets medarbeidere bidrar i tillegg som foredragsholdere i ulike sammenhenger, både på forespørsel og på eget initiativ.

Vi ser betydelig oppmerksomhet om både KS-ordningen og følgeforskningen fra aktører utenfor ordningen. Etter at vi i 2015 publiserte en studie om prosjektmodeller i store norske kommuner (Concept-rapport nr. 45), så vi i 2016 en økende interesse for vår forskning i kommunesektoren, som ønsker å lære av statens erfaringer. Vi registrerer nå at flere av våre rapporter blir referert og brukt i rapporter fra kommunerevisjoner rundt omkring i landet.

I tillegg kommer bidrag på etterutdanningskurs rettet spesielt mot ansatte i statsforvaltningen, både ved NTNU og andre institusjoner, hvor vi spesifikt har presentert KS-ordningen og vår forskning rundt denne. Vi ser nå også en etterspørsel etter presentasjoner om etterevalueringene.

Ikke minst kan vi nevne at Concepts programleder Knut Samset publiserte boken «Smarte valg», bygget på programmets mangeårige forskning på alternativer, beslutninger og metoder, men i en mer populærvitenskapelig form og med fokus på hverdagslige problemer og enkle metoder. Boken har blitt godt mottatt i markedet, og ble omtalt av Finansavisen som «en perle av en bok».

(3) Kommentatorvirksomhet og artikkelstoff

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

Prestasjonskrav: Faglige artikler/kronikker i aviser og tidsskrifter.

Concept har en bevisst strategi om å skrive faglige artikler og/eller kronikker i forbindelse med publisering av studier som kan ha allmenn interesse. Ien del tilfeller oppmuntrer vi journalister til å omtale publikasjonene. Dette gjelder både forskningsrapporter og evalueringsrapporter. I 2016 hadde vi elleve artikler i faglige tidsskrift som Stat og styring, Samferdsel, Kommunal økonomi, og Byggeindustrien. Artiklene er i hovedsak basert på sammenfatninger av større forskningsarbeider, ment for et bredere publikum.

Videre ble våre forskere intervjuet både av aviser og radio ved et titalls anledninger om Concept-studier. Ikke uventet var Concept-rapport nr. 49 om bompengefinansiering en av de som genererte flest oppslag og spin-off artikler. I tillegg kan nevnes at begge evalueringene av E6 Østfold og Nytt Operabygg i Oslo 2), fikk betydelig oppmerksomhet i mediene, den første

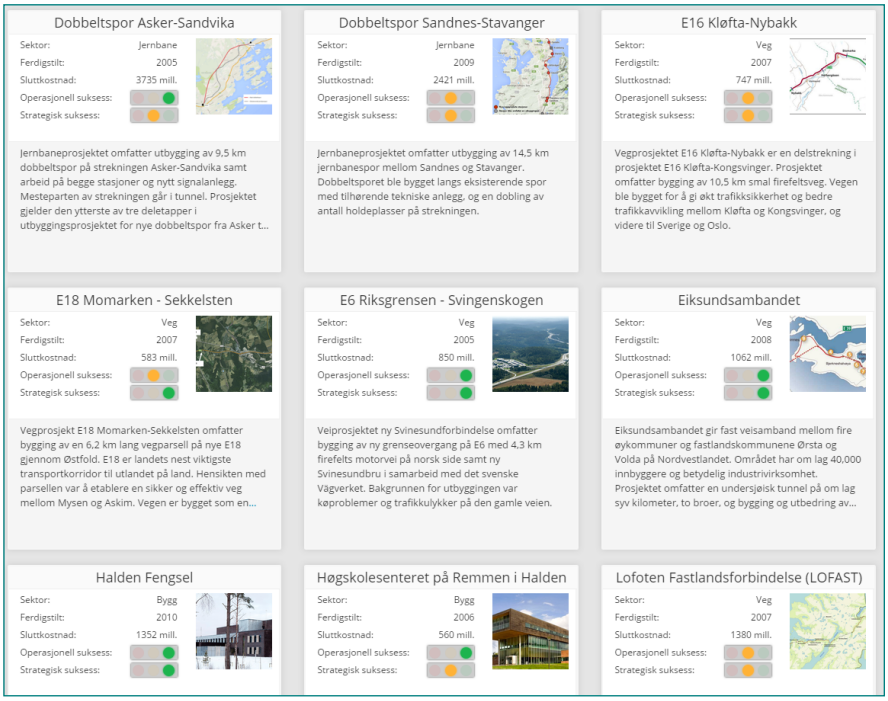
2) Begge ble publisert rett på nyåret 2017

etter at forskerne hadde presentert resultatene i en artikkel i Samferdsel. Enkelte forskere er naturlig nok mer komfortable med en slik rolle enn andre, men generelt ligger profileringen av Concepts forskergruppe i medier og fagblader godt over 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 KS-ordningen.»

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



Navn	Operasjonell suksess	Strategisk suksess	Sektor	Årstall ferdigstilt	Årstall evaluering	Styringsramme	Kostnadsramme	Sluttkostnad	Evaluat
Dobbeltspor Asker-Sandvika			Jernbane	2005	2012	3314	4165	3735	VTI, Statens väg transportforskn
Dobbeltspor Sandnes-Stavanger			Jernbane	2009	2015	1344	1517	2421	Oslo Economics
E16 Kløfta-Nybakk			Veg	2007	2015	736	723	747	Urbanet Analyse
E18 Momarken - Sekkelsten			Veg	2007	2012	450	490	583	Concept-progra
E6 Riksgrensen - Svingenskogen			Veg	2005	2014	847	964	850	COWI
Eiksundsambandet			Veg	2008	2014	1078	1145	1062	Menon Busines Economics
Halden Fengsel			Bygg	2010	2016	1477	1566	1352	Oslo Economics samarbeid med Tyrilistiftelsen o
Høgskolesenteret på Remmen i Halden			Bygg	2006	2015	605	663	560	SINTEF Teknolo samfunn
Lofoten Fastlandsforbindelse (LOFAST)			Veg	2007	2014	1343	1500	1380	Universitetet i N samarbeid med Nordlandsforsk
NAV IKT Basis			IKT	2010	2014	990	1180	867	NIBR (Norsk Inst By- og Regionsfo
PERFORM			IKT	2012	2015	1006	1287	994	Menon Busines Economics
Regionfelt Østlandet			Forsvar	2012	2015	1832	2113	1806	Prokonsult AS
Rv. 519 Finnfast			Veg	2009	2015	668	706	614	Menon Busines Economics
Skjold-klasse MTB-er			Forsvar	-	2012	-	5668	5000	Scanteam

Concept-programmets nyhetsbrev er en viktig kanal for å spre resultatene av programmets forskning, og genererer mange positive tilbakemeldinger. Hvert nyhetsbrev har et omfang på ca. 12-15 sider, og inneholder typisk:

- Smakebiter på forsknings- og evalueringresultater fra studier utført i programmet.
- Nyheter om rapporter, aktiviteter og hendelser som direkte angår Concept-programmet og KS-ordningen.
- Omtale av relevante konferanser for overordnet prosjektstyring
- I tillegg minst en lengre artikkel/kronikk om et relevant tema, som regel skrevet av programleder.

Ved utgangen av 2016 var det godt over 900 personer på mottakerlisten, mot ca. 800 året før. Den omfatter forskere, statlige ansatte, kvalitetssikrere og andre interessenter på fagområdet. Nyhetsbrevet sendes på epost direkte fra forskningssjefen, som selv oppdaterer og kvalitetssikrer listen – det er i all hovedsak snakk om personer som enten har bedt om å motta nyhetsbrevet selv eller blir rekruttert via kollegaer, e.l.

Programmets nettside er vår viktigste kanal til omverdenen. Den er både i norsk og engelsk versjon og oppdateres fortløpende med informasjon om programmet, forskningen, publikasjonene og også om KS-ordningen. Den gir tilgang til alle publikasjoner, som fritt lastes ned direkte. Det samme gjelder Finansdepartementets veiledere og alle KS-rapporter som er offentlig tilgjengelige. Vi har i tillegg utviklet et nettsted hvor resultatene av etterevalueringene presenteres på en enkel og oversiktlig måte. Til venstre vises utsnitt fra www.concept-eval.ivt.ntnu.no. Evalueringsresultatene kan sorteres på ulike måter, som illustrert. Ved å klikke på et prosjekt får man opp mer detaljert informasjon for dette prosjektet, og lenke til evalueringsrapporten og annet materiale.

I 2016 hadde var de norske nettsidene besøkt om lag 38 000 ganger (målt ved antall sidevisninger) mens tilsvarende tall for de engelske sidene var ca. 9 200. Det var Concepts publikasjoner som var mest besøkt, spesielt rapportserien, men også de nye sidene med evalueringsresultater blir stadig bedre kjent og besøkt. Samlet sett var antall besøk på nettsidene omtrent på nivå med året før (en liten økning).

(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.

Concept-rapportserien er den primære kanalen. Den er godkjent av Universitet- og høgskolerådet som en vitenskapelig publiseringskanal, noe som gjør at vi må stille strenge krav til publikasjonene, og fagfellevurdering av det vitenskapelige innholdet. Rent beskrivende studier uten tilhørende analyse, populariseringer av forskningsarbeider, eller publikasjoner som har mer preg av veiledning, formidles derfor på andre måter, typisk som temahefter eller arbeidsrapporter. Evalueringene formidles som egne evalueringsrapporter.

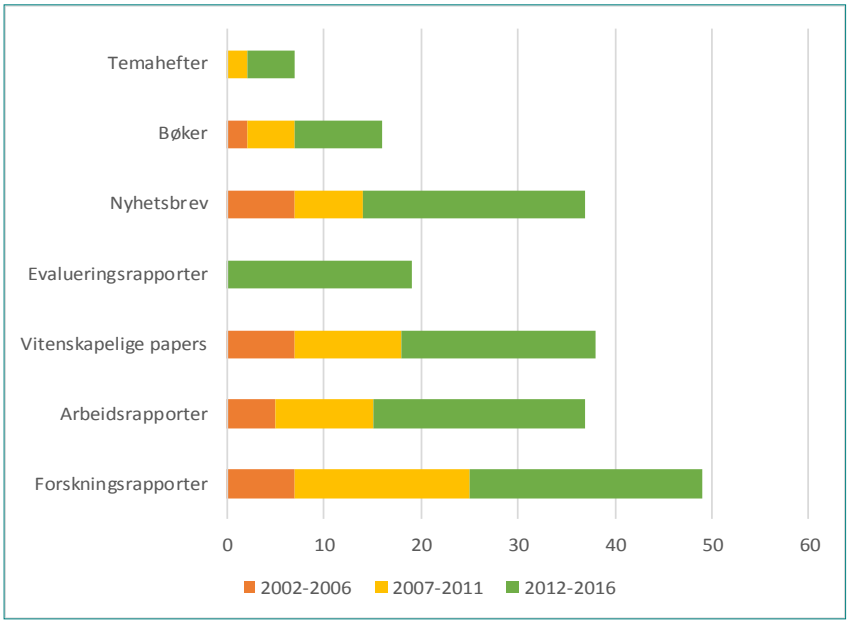
Tabell 2 nedenfor gir en oversikt over antall publikasjoner i 2016, sammenlignet med 2015. En detaljert oversikt finnes i vedlegget. Antall rapporter gir imidlertid ikke noe bilde av rapportenes omfang og innsatsen som ligger bak. Dette kan variere nokså mye. Tallene viser dessuten kun hvilket år publikasjonene ble utgitt, ikke når arbeidet pågikk.

Generelt sett er det vår vurdering at produksjonen var meget høy både i 2015 og 2016. En av Concept-rapportene i 2016 (nr. 48) var for eksempel en omfattende artikkelsamling på 250 sider med bidrag fra 16 ulike forskere. En annen Concept-rapport, om finansiering av vegprosjekter (nr. 49), var også over gjennomsnittlig omfattende og med bidrag fra flere eksterne forskere.

Det bør nevnes at et planlagt nyhetsbrev i desember, med presentasjon av ytterligere en arbeidsrapport og tre nye evalueringer, måtte utsettes til tidlig januar og disse leveransene kommer derfor med i statistikken for 2017. To studier som etter planen skulle vært ferdigstilt i 2016, måtte skyves noe ut i tid på grunn av kapasitetsutfordringer mot slutten av året.

Tabell 2 Publikasjoner med relevans for utviklingen av KS-ordningen

Samlet oversikt over publikasjoner rettet mot aktørene i KS-ordningen	2016	2015
Concept-rapporter	4	4
Temahefter	1	1
Arbeidsrapporter	4	6
Evalueringsrapporter	2	5
Popularisert bok	1	0
Nyhetsbrev	3	4



Figur 3 Samlet publisering i løpet av prosjektets første 15 år. Oversikten viser en markant økning i siste femårsperiode.

5. Resultatrapportering, virksomhetsområde 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.»

Det rapporteres nedenfor på de fire styringsparameterne fra gjennomføringsbrevet.

(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. I 2016 skal det arbeides videre med problemstillinger knyttet til etterevaluering av store investeringsprosjekter, jf. Prop. 1 S (2015-2016).»

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

Prosjektfaget, både i Norge og internasjonalt, har i liten grad beskjeftiget seg med tidligfasen. Concept-programmets ambisjon helt fra starten i 2002 har vært å rette på dette gjennom videreutvikling av fagfeltet. Vi mener å ha kommet langt, både metodisk og teoretisk, og ikke minst de senere årene gjennom empiriske resultater fra KS-prosjektene. Vi har spredt informasjon om erfaringer med kvalitetssikring og overordnet styring i Norge på en rekke internasjonale konferanser samt i vitenskapelige artikler, og vi har skrevet lærebøker og holdt utallige kurs for norske studenter, både ved NTNU og andre institusjoner, om overordnet styring av store prosjekter.

Som eksempler fra 2016 kan nevnes to internasjonale bokprosjekter som vi ble invitert til å bidra i, begge med internasjonalt høyt profilerte fagfolk, hhv. Bent Flyvbjerg ved Oxford og Ralf Müller ved BI, som redaktører. I 2016 har vi for øvrig fortsatt arbeidet fra året før som gjelder prosjektmodeller og styringsregimer – dette er nå kartlagt både i kommunesektoren, i en gruppe land og mellom etater/sektorområder i staten. Vi publiserte også en antologi om investeringsprosjekter og miljøkonsekvenser, et tema som mange mener har vært uklart og svakt håndtert i prosjektanalyser. Boken tar opp et bredt spekter av verdsettingsmetoder og andre tema, og vil fungere som oppslagsverk og lærebok for de som jobber faglig med dette. Videre publiserte vi en studie om brukerbetaling i veiprosjekter, som gir enkelte oppsiktsvekkende funn og viser hvor viktig det er at bompengefinansieringsordninger blir grundig utredet i forkant. I ett av casene i studien var bompengesatsen så høy at resultatet ikke bare var samfunnsøkonomisk ulønnsomt men også ulønnsomt for bompengeselskapet. En annen studie tok for seg «synergier av samlokalisering», som er et hyppig brukt effektmål i byggeprosjekter. Vår studie viser at slike effekter sjelden blir dokumentert i etterkant og at potensialet er mer usikkert enn man liker å tro. Andre studier fra 2016 tok for seg mulighetsrommet, estimeringsmetodikk, kostnadsutvikling i forprosjektfasen, og erfaringer med samspillskontrakter. KS-ordningen har gitt en unik mulighet til å samle empiri om disse temaene.

I tillegg til publikasjoner utgitt i 2016, kan nevnes at vi har jobbet med en rekke problemstillinger som enten resulterer i publikasjoner rett over nyttår eller går videre inn i 2017. Det gjelder studier om blant annet pakkeprosjekter, scenarier og paradigmer, ignorerte kostnader i nytte-kostnadsanalyse, produktivitet i bygg- og anleggsnæringen, kontraktstrategier, utfordringer i IKT-prosjekter, og nærmere analyse av sluttkostnadene i 80 sluttførte prosjekter.

Etterevaluering er for tiden det viktigste satsingsområdet for programmet. Vi ferdigstilte to evalueringer tidlig på året, hhv av Rv. 519 Finnfast og Halden fengsel. I tillegg igangsatte vi tre nye evalueringer da vi fikk en tilleggsbevilgning i april. Alle var i sluttfasen ved utgangen av året. Det gjaldt Nytt operahus i Oslo og to delprosjekter på E6 Østfold, Åsgård-Halmstad og Svingenskogen-Åsgård. De to siste ble satt ut til en og samme evaluator, som fikk i oppdrag å se dem i sammenheng og dessuten gjøre en samlet evaluering av hele E6 gjennom Østfold (syv parseller, fordelt på fem delprosjekter). En slik overbyggende evaluering av flere delstrekninger er svært nyttig og interessant, og vil være aktuelt for flere prosjekter fremover.

Alle evalueringene benytter en overordnet modell som dekker seks suksesskriterier for

prosjektene. Erfaringene med modellen er jevnt over gode, og vi registrerer at modellen blir brukt som referanse i økende grad av konsulenter og forskere. Det er alltid stor interesse fra potensielle eksterne evaluatorer når vi lyser ut oppdrag.

Det er viktig at evalueringsresultatene er sammenlignbare mellom prosjekter, sektorer og evaluatorer. I oppstarten av 2017 gjennomfører vi en meta-evaluering av de 20 første evalueringene så langt. Her trekker vi generelle lærdommer som vil resultere i reviderte retningslinjer til hva evaluatorene skal legge til grunn ved vurdering og scoresetting. I tillegg til vår lærebok om prosjektevaluering, nettsiden hvor alle resultater presenteres på enkelt og systematisk vis, samt et nyutviklet dataverktøy for kvalitativ analyse og evaluering, «GrandView», som blir tilgjengelig primo 2017, har vi da et solid faglig grunnlag for etterevaluering av prosjekter i stor skala – både før og etter og i ulike sektorer. I tillegg har vi i 2016 arbeidet videre med avgrensete tema innen evaluering, blant annet en pilot for uttesting av såkalte Big Data til å kartlegge folks reiseaktivitet i transportprosjekter (ikke bare på en gitt strekning, men hele deres reisemønster). Det er stor interesse for dette, og her har vi innledet et samarbeid med forskere i Telenor om bruk av mobildata. Studien publiseres tidlig i 2017.

(2) Bruk av databasen TrailBase

«Trailbase skal være oppdatert og brukes aktivt.»

Prestasjonskrav: Minst like mange brukere som foregående år.

Systematisk innsamling og tilgjengeliggjøring av empiriske data om KS-prosjektene er et bærende element i Concept-programmets virksomhet. Dataene omfatter blant annet KVU- og KS1-rapporter, styringsdokumenter, KS2-rapporter, eventuelle følgeforskerrapporter, sluttrapporter med endelig kostnad, og etter hvert etterevalueringer. Dette samles fortløpende i databasen TrailBase som er tilgjengelig for studenter, forskere og andre – innenfor og utenfor NTNU – som ønsker å benytte dataene til forskning.

Ved utgangen av 2016 var det registrert 86 brukere av TrailBase, som er en liten økning fra året før. Ikke alle er aktive til enhver tid, og vi har dessverre ingen god måte å måle aktiv bruk på. De mest aktive brukerne er i hovedsak interne og eksterne forskere som arbeider med empiriske studier og etterevalueringer i regi av Concept, samt masterstudenter (ca. 10-20 per semester) som skriver om store statlige investeringsprosjekter. Concept vurderer behovet for tilgang til databasen i hvert enkelt tilfelle og brukerne må signere en erklæring om konfidensialitet.

Men antall personer som benytter seg av våre data er åpenbart langt høyere enn de som er registrert i Trailbase. Man trenger ikke nødvendigvis tilgang til Trailbase for å få dekket sitt informasjonsbehov. Mange forskere, og ikke minst konsulenter, journalister, evaluatorer, offentlige ansatte etc. får sitt informasjonsbehov dekket ved det materialet som ligger åpent tilgjengelig på nettsiden, eller i noen tilfeller ved at Concept setter sammen pakker med relevante data. Alle våre publikasjoner, evalueringsresultatene, KS-rapporter og annet materiale ligger ute for fri nedlasting. Se omtale av aktiviteten på nettsiden lenger opp.

(3) Vitenskapelig publisering

«Vitenskapelig publisering av forskningsresultater.»

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

Det er en milepæl at Concepts egen rapportserie er godkjent som vitenskapelig publiseringskanal. Ikke mange publiseringskanaler med norsk som hovedspråk er det. Godkjenningen fra Universitets- og høgskolerådet er en viktig anerkjennelse av forskningens kvalitet. Det er også en kjensgjerning at det sterke fokuset i universitets- og høgskolesektoren på produksjon av publiseringspoeng, innebærer at det å være medforfatter av en Concept-rapport har blitt attraktivt for forskere fra ulike institusjoner. Det er også åpenbart at kvaliteten på rapportene har økt siden vi innførte rutiner for fagfellevurdering i 2014.

Ettersom Concept-rapportene i hovedsak skrives på norsk og derfor har begrenset distribusjon, er det i tillegg viktig å presentere forskningen gjennom andre, internasjonale kanaler. Sammendraget av hver rapport legges derfor ut på nettet i engelsk oversettelse. Vi legger samtidig opp til at alle større studier skal resultere en eller flere i artikler i internasjonale tidsskrift, parallelt med utgivelse i rapportserien. Til sammen publiserte forskerne som er tilknyttet Concept 34 vitenskapelige artikler på programmets fagområder i 2016 (utenom rapportserien). Videre holdt forskerne til sammen 27 presentasjoner på forskerkonferanser. Blant annet kan nevnes UKES-konferansen 3), ProjMan-konferansen 4), ETC-konferansen 5), NETLIPSE 6),

3) United Kingdom Evaluation Society holder en årlig konferanse innen evalueringsfaget.
4) International Conference on Project MANagement.
5) European Transport Conference.
6) Network for the dissemination of knowledge on the management and organization of large infrastructure projects in Europe.

NECTAR 7) og en nyoppstartet Foreknowledge -konferanse som fokuserer på hvordan en kan få mer kunnskap om fremtiden. Sentrale temaer i artikler og konferansepresentasjoner siste år har vært blant annet etterevaluering av prosjekter, konseptvalgutredning, prosjekteierstyring, kostnadskontroll og norske erfaringer fra planleggingen av Fergefri E39.

Samlet sett har Concepts forskergruppe hatt en betydelig publiserings- og konferanseaktivitet også i 2016. Tabell 3 oppsummerer de vitenskapelige bidragene fordelt på ulike typer. En samlet oversikt finnes i vedlegg. Tallene omfatter ikke internasjonale publiseringer fra eksterne forskerne som bidrar i Concept-studier.

Det har tidligere vært mulig å hente ut data om publiseringspoeng per ansatt. Dette har vi ikke fått tilgang til for 2016, men vi kan nevne at for 2015 lå snittet for NTNU-forskerne i forskergruppen godt over snittet for NTNU-forskere generelt, som i sin tur ligger over snittet for alle universitetene samlet.

Antall publikasjoner og publiseringspoeng sier ikke nødvendigvis så mye om kvaliteten på innholdet – selv om en del av de prosjektfaglige journalene vi publiserer i har lave aksept-rater (dvs. at det kun er forskning av høy kvalitet som slipper igjennom). Mange mener at tall for nedlastinger og siteringer er en bedre indikator på forskningsbidragenes kvalitet og relevans. Vi registrerer at enkelte av Concepts artikler i internasjonale journaler har blitt svært mye lest og sitert – et eksempel er artikkelen «*Front-end definition of projects. Ten paradoxes and some reflections regarding project management and project governance*» i *International Journal of Project Management* som ble publisert i 2015 og var lastet ned mer enn 2.200 ganger etter ett år. Også artikkelen *Low estimates – high stakes: underestimation of costs at the front-end of projects* som ble publisert i 2016 og som er basert på Concept rapport nr. 39, har skapt en del oppmerksomhet og blitt lastet ned 605 ganger.

Medlemmene i Concepts forskergruppe har også betydelige bidrag i undervisning og veiledning av studenter på mastergrads- og doktorgradsnivå. I 2016 omfattet dette 23 forskjellige fag ved NTNU og NHH, se vedlegg. 16 studenter fullførte prosjekt- eller masteroppgave innenfor Concept-programmets fagområde, hvor forskergruppens medlemmer har bistått med data og veiledning.

(4) Concept symposium og øvrig internasjonal kontakt

«Forskere fra Concept skal ha god kontakt med utenlandske akademiske miljøer. Concept skal avholde et internasjonalt symposium hvert annet år. I 2016 skal symposiet avholdes 7.-9. september»

Prestasjonskrav: Høy faglig kvalitet på alle foredrag som gjennomføres av Concepts forskere og under Concept symposium 2016.

Concept-programmets internasjonale symposium arrangeres hvert annet år. Finansdepartementet er vertskap, og Concept har ansvar for det faglige innholdet og den praktiske gjennomføringen. Det er en møteplass for inviterte ressurspersoner fra statsforvaltning, akademia og næringsliv i inn- og utland. Det syvende symposiet i rekken ble arrangert 7.-9. september 2016 på det historiske Sola Strandhotell ved Stavanger.

Det legges ned et omfattende forarbeide for

Tabell 3 Vitenskapelige publikasjoner

Samlet oversikt over vitenskapelige publikasjoner	2016	2015
Concept-rapporter	4	4
Andre vitenskapelige publikasjoner	34	21
Konferansebidrag	27	24
Fagfellevurderte bokbidrag	2	6
Bidrag i kurs ved NTNU og andre universiteter	23	22
Prosjekt-/masteroppgaver tilknyttet programmet	16	9

7) Network on European Communications and Transport Activities Research.

disse konferansene, som starter umiddelbart etter at siste konferanse er avviklet. Denne gangen hadde vi en programkomite med nøkkelpersoner fra USA, Canada, Tyskland, Østerrike og Kroatia i tillegg til Norge som må få mye av æren for et godt sammensatt program. Stavanger ble valgt for å gi de internasjonale deltakerne en anledning til å oppleve den norske oljehovedstaden. Den tematiske rammen står fast fra år til år, nemlig store offentlige investeringstiltak, mens fokus og bredde varierer. Faglig sett dreier det seg om samfunnsøkonomi, statsvitenskap, teknologi, planlegging, prosjektledelse og evaluering for å nevne de viktigste. Utfordringen er å velge relevante temaer og aktuelle problemstillinger som vekker interesse. Tilbakemeldingene tyder på at en lyktes med dette også i 2016.

Tittelen denne gangen var «Governing the Front End of Major Projects - Fostering Efficient and Effective Investments». Sentrale tema var fleksibilitet og realopsjoner, økonomisk lønnsomhet, kontraktregimer, bærekraftige investeringer, finansiering av infrastruktur, og evaluering. Det norske KS-regimet ble presentert og sammenliknet med tilsvarende i flere andre land og i privat sektor. Det var 34 presentasjoner der Concepts forskere var godt representert både i ledelsen av de seks strømmene og i å presentere aktuelle forskningsresultater.

En hadde lagt en begrensning på 100 deltakere men aksepterte 108. De internasjonale deltakerne utgjorde i underkant av 40 prosent og kom fra 13 land, deriblant Australia, Kina og India.

Så mye som en tredjedel av deltakerne holdt presentasjoner. Erfaringsmessig bidrar det til aktivisering, diskusjoner og erfaringsutveksling som både arrangører og deltakere har nytte av. Vi fikk i ettertid mange positive tilbakemeldinger (uoppfordret), for eksempel «a great Concept Symposium, - well built and well delivered», «each of the papers had something genuinely new and interesting to contribute, which is rare» og «kvaliteten af oplæg og diskussioner var meget høj». Vår interne evaluering i etterkant ga også god score. Ikke minst har konferansen ført til et forskningssamarbeid med Storbritannia som kommer i gang i 2017.

Ut over vårt eget symposium, deltar programmets forskere også med foredrag, posters og andre bidrag på andre internasjonale konferanser, som omtalt under forrige punkt. Forskerne har dessuten et bredt nettverk av kontakter i andre land, ikke bare andre forskere men også departementer, etater, konsulenter, riksrevisjoner og andre aktører som jobber med regimer for overordnet prosjektstyring. I 2016 har vi også vært invitert både til Island og England for å presentere norske erfaringer med overordnet prosjektstyring, og vi har hatt besøk av forskere fra bl.a. Australia og England til NTNU. Vi har også mottatt invitasjon fra det britiske Infrastructure and Projects Authority (IPA) til å følge en stor og langsiktig studie, «Project X», som er initiert og delfinansiert av IPA og gjennomføres i samarbeid med en rekke universiteter og Project Management Institute. Forskerne skal blant annet gjøre nærmere analyse av det som etter hvert er et stort datasett av britiske prosjekter i den såkalte GMPP-porteføljen (Government Major Projects Portfolio) og er svært interessert i å lære av norske erfaringer.

Vedlegg: Samlet oversikt over publikasjoner

Concept-rapporter

Nr. 50. Bjørn Andersen, Eirik Vårdal Kvalheim og Gro Holst Volden. *Prosjektmodeller og prosjekteierstyring i statlige virksomheter.*

Nr. 49. Morten Welde, Svein Bråthen, Jens Rekdal og Wei Zhang. *Finansiering av vegprosjekter med bompenger. Behandling av og konsekvenser av bompenger i samfunnsøkonomiske analyser.*

Nr. 48. Kåre P. Hagen og Gro Holst Volden (red.). *Investeringsprosjekter og miljøkonsekvenser. En antologi med bidrag fra 16 forskere.*

Nr. 47. Knut F. Samset, Gro Holst Volden, Nils Olsson og Eirik Vårdal Kvalheim. *Governance schemes for major public investment projects: A comparative study of principles and practices in six countries.*

Evalueringsrapporter

Oslo Economics. *Byggingen av Halden fengsel.*

Heidi Ulstein, Kristina Wifstad, Aase R. Seeberg, Peter Aalen, Magnus Guldbrandsen og Leo A. Grünfeld. *Rv. 519 Finnfast*

Temahefter

Nr. 7. Knut Samset. *Mulighetsrommet. Utgangspunktet for et godt konseptvalg.*

Bøker

Samset, Knut Fredrik; Wenstøp, Fred Erling. Smarte Valg: NKI-forlaget 2016

Bokbidrag

Klakegg, Ole Jonny; Volden, Gro Holst. Governance in Public Projects: The Norwegian Case. I: *Governance and Governmentality for Projects: Enablers, Practices and Consequences*. Routledge

Müller, Ralf; Andersen, Erling S.; Klakegg, Ole Jonny; Volden, Gro Holst. Governance institutions. I: *Governance and Governmentality for Projects: Enablers, Practices and Consequences*. Routledge

Arbeidsrapporter

Morten Welde. *Kostnadsutvikling i store statlige investeringsprosjekter fra KS1 til KS2.*

Morten Hatling, Sigrid Damman og Trond Halvorsen. *Samlokaliseringseffekter – hva sier litteraturen? En oversikt over resultater fra relevante studier.*

Morten Welde og Olav Torp. *Kostnadestimeringsmetodikk i etatene omfattet av KS-ordningen. En kartlegging.*

Trine Marie Stene, Ola Lædre og Bjørn Andersen. *Samspill i gjennomføring av byggeprosjekter.*

Andre rapporter

Andersen, Bjørn Sørskot; Hosseini, Ali; Lædre, Ola; Olsson, Nils; Torp, Olav. *Pre-Study Ferry Free E39*. Trondheim: Department of Civil and Transport Engineering, NTNU

Samset, Knut Fredrik; Holst Volden, Gro. *Front-end Definition of Major Public Projects. Theoretical Insights and Conflicting Practices*: Ex Ante academic publisher

Nyhetsbrev

Tre nyhetsbrev ble sendt ut i 2016, hvert på ca. 12-15 sider.

Vitenskapelige journalartikler

Ahmad, Saad Bin Saleem; Svalestuen, Fredrik; Andersen, Bjørn Sørskot; Torp, Olav. A review of performance measurements for successful Concurrent Construction. Procedia - Social and Behavioral Sciences 2016; Volum 226. s. 447-454.

Andersen, Bjørn Sørskot; Langlo, Jan Alexander. Productivity and performance measurement in the construction sector. I: WBC16 *Proceedings: Volume IV Understanding Impacts and Functioning of Different Solutions*. Tampere University of Technology 2016 ISBN 978-952-15-3744-8. s. 497-510.

Andersen, Bjørn Sørskot; Samset, Knut Fredrik; Welde, Morten. Low estimates – high stakes: underestimation of costs at the front-end of projects. *International Journal of Managing Projects in Business* 2016; Volum 9.(1) s. 171-193.

Aasrum, Josefine; Lædre, Ola; Svalestuen, Fredrik; Lohne, Jardar; Plaum, Stefan. Communication in Building Design Management: A Comparative Study of Norway and Germany. I: *Proceedings of the 24th Annual Conference of the International Group for Lean Construction*. Boston: International Group for Lean Construction 2016 ISBN 978-0-9977376-2-2. s. 43-52.

Belay, Alemu Moges; Torp, Olav; Thodesen, Carl. Managing Concurrent Construction Projects Using Knowledge Management and Set-based Thinking. Procedia Engineering ;Volum 164. s. 235-242.

Belay, Alemu Moges; Torp, Olav; Thodesen, Carl; Odeck, James. A framework for Organizing a Resilient Cost Benefit Analysis for Construction Projects. *Procedia Engineering* 2016 ;Volum 145. s. 1169-1176.

Duvholt, Jan Erik; Follinglo, Knut Arne; Lædre, Ola; Lohne, Jardar. International Competition on the Norwegian Infrastructure Market. *Energy Procedia* 2016 ;Volum 96. s. 855-867.

Eik-Andresen, Petter; Landmark, Andreas D.; Hajikazemi, Sara; Johansen, Agnar; Andersen, Bjørn Sørskot. Remedies for Managing Bottlenecks and Time-Thieves in Norwegian Construction Projects – Public vs Private Sector. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*; Volum 226. s. 343-350.

Firing, Martine; Lædre, Ola; Lohne, Jardar. Main challenges found in the handover of a shopping centre in Norway. *Procedia - Social and Behavioral Sciences* 2016 (226) s. 100-107

Engebø, Atle; Lohne, Jardar; Rønn, Pål-Egil; Lædre, Ola. Counterfeit Materials in the Norwegian AEC-Industry. I: *Proceedings of the 24th Annual Conference of the International Group for Lean Construction*. Boston: International Group for Lean Construction 2016 s. 13-22.

Haddadi, Amin; Johansen, Agnar; Andersen, Bjørn Sørskot. A Conceptual Framework to Enhance Value Creation in Construction Projects. *Procedia Computer Science 2016*; Volum 100. s. 565-573

Hajikazemi, Sara; Ekambaram, Anandasivakumar; Andersen, Bjørn Sørskot; Zidane, Youcef. The Black Swan – Knowing the unknown in projects. *Procedia - Social and Behavioral Sciences* 2016; Volum 226. s. 184 -192.

Hosseini, Ali; Lædre, Ola; Andersen, Bjørn Sørskot; Torp, Olav; Olsson, Nils; Lohne, Jardar. Selection criteria for project delivery methods for infrastructure projects. *Procedia - Social and Behavioral Sciences 2016*; Volum 226. s. 260-268.

Hosseini, Seyed Ali; Wondimu, Paulos Abebe; Bellini, Alessia; Tune, Henrik Tingdal; Haugseth, Nikolai; Andersen, Bjørn Sørskot; Lædre, Ola. Project Partnering in Norwegian Construction Industry. *Energy Procedia* s. 241-252.

Knotten, Vegard; Svalestuen, Fredrik; Lædre, Ola; Hansen, Geir Karsten. Improving Design Management with Mutual Assessment. I: *Proceedings of the 24th Annual Conference of the International Group for Lean Construction.. Boston: International Group for Lean Construction* s. 173-182.

Knotten, Vegard; Svalestuen, Fredrik; Lædre, Ola; Lohne, Jardar; Hansen, Geir Karsten. Design Management - Learning Across Trades. I: *WBC16 Proceedings: Volume 1 Creating Built Environments of New Opportunities*. Tampere University of Technology s. 598-610.

Lunke, Øyvind; Haavaldsen, Tore; Lohne, Jardar. Understanding the Emergence of Policies – Revising Building Regulations in Light of the Three Pillars of Sustainability. *Procedia - Social and Behavioral Sciences* 2016 (226) s. 201-208.

Lædre, Ola; Lohne, Jardar; Haugen, Tore. Internal rent – experiences from public sector in Norway. *Facilities* ;Volum 34.(1/2) s. 101-116.

Murvold, Vegard; Vestermo, Alexander; Svalestuen, Fredrik; Lohne, Jardar; Lædre, Ola. Experiences From the Use of BIM-Stations. I: *Proceedings of the 24th Annual Conference of the International Group for Lean Construction*. Boston: International Group for Lean Construction s. 23-3

Olsson, Nils. Reduction lists as tool for cost control in public building projects. *Journal of Facilities Management* 2016; Volum 14.(1) s. 84-100.

Olsson, Nils; Berg-Johansen, Gørild Elisabeth. Aspects of project ownership in theory and practice. *Procedia Computer Science* 2016; Volum 100. s. 790-795.

Sager, Tore Øivin. Activist planning: a response to the woes of neo-liberalism? *European Planning Studies* 2016; Volum 24.(7) s. 1262-1280.

Sager, Tore Øivin. Why don't cost-benefit results count for more? The case of Norwegian road investment priorities. *Urban, Planning and Transport Research* 2016; Volum 4.(1) s. 101-12

Schjetlein, Torkil; Haavaldsen, Tore; Lohne, Jardar. Achieving sustainability? A case analysis of policy-to-project processes. *Procedia - Social and Behavioral Sciences* 2016 (226) s. 140-147.

Schneider, Kim; Lædre, Ola; Lohne, Jardar. Challenges found in handover of commercial buildings. *Procedia - Social and Behavioral Sciences* (226) s. 310-317.

Shirkavand, Iman; Lohne, Jardar; Lædre, Ola. Defects at Handover in Norwegian Construction Projects. *Procedia - Social and Behavioral Sciences* (226) s. 3-11.

Sørensen, Anette Østbø; Olsson, Nils; Landmark, Andreas D. Big Data in Construction Management Research. I: *Proceedings of the CIB World Building Congress 2016, Volume III. Building up business operations and their logic. Shaping materials and technologies*. Tampere University of Technology s. 405-416

Torp, Olav; Belay, Alemu Moges; Thodesen, Carl; Klakegg, Ole Jonny. Cost Development Over-time at Construction Planning Phase: Empirical Evidence from Norwegian Construction Projects. *Procedia Engineering* 2016; Volum 145. s. 1177-1184.

Torp, Olav; Klakegg, Ole Jonny. Challenges in Cost Estimation under Uncertainty - A Case Study of the Decommissioning of Barsebäck Nuclear Power Plant. *Administrative Sciences* 2016; Volum 6.(4) s.

Wondimu, Paulos Abebe; Hailemichael, Eyuell; Hosseini, Seyed Ali; Lohne, Jardar; Torp, Olav; Lædre, Ola. Success Factors for Early Contractor Involvement (ECI) in Public Infrastructure Projects. *Energy Procedia* 2016; Volum 96. s. 845-854.

Wøien, Jenny; Hosseini, Seyed Ali; Klakegg, Ole

Jonny; Lædre, Ola; Lohne, Jardar. Partnering Elements' Importance for Success in the Norwegian Construction Industry. *Energy Procedia*; Volum 96. s. 229-240.

Young, Brendan; Hosseini, Seyed Ali; Lædre, Ola. The Characteristics of Australian Infrastructure Alliance Projects. *Energy Procedia*; Volum 96. s. 833-844.

Zidane, Youcef; Andersen, Bjørn Sørskot; Johansen, Agnar; Ahmad, Saad Bin Saleem. "Need for Speed": Framework for Measuring Construction Project Pace – Case of Road Project. *Procedia - Social and Behavioral Sciences 2016* ;Volum 226. s. 12-19.

Zidane, Youcef; Johansen, Agnar; Hussein, Bassam A.; Andersen, Bjørn Sørskot. PESTOL - Framework for «Project Evaluation on Strategic, Tactical and Operational Levels». *International journal of information systems and project management*; Volum 4.(3) s. 25-41

Konferansebidrag

Andersen, Bjørn Sørskot. Findings from a study of the use of relational contracts in large infrastructure projects in Northern European countries, on behalf of the Norwegian E39 project. *NETLIPSE Network Meeting*; 2016-04-18 - 2016-04-19.

Andersen, Bjørn Sørskot. Improvement-Oriented Analysis Of Engineering Management In Case Projects. 21st International Conference of the Israeli Society for Quality; 2016-11-15 - 2016-11-17.

Andersen, Bjørn Sørskot; Langlo, Jan Alexander. Productivity and performance measurement in the construction sector. *CIB World Building Congress*; 2016-05-30 - 2016-06-03.

Belay, Alemu Moges; Torp, Olav; Thodesen, Carl. Critical factors in construction operations and project management: effects and measurements on cost development. *23rd Euroma2016 European Operations Management Association*, Trondheim.; 2016-06-17 - 2016-06-22.

Belay, Alemu Moges; Torp, Olav; Thodesen, Carl. Knowledge Management (KM) in Concurrent Construction Projects. *Creative Construction Conference 2016*; 2016-06-25 - 2016-06-28.

Finne, Håkon. Ray Pawsons "realist evaluation". *Evalueringskonferansen* 2016; 2016-09-29 - 2016-09-30.

Fossum, Knut Robert; Ahola, Tuomas Julius; Aarseth, Wenche; Andersen, Bjørn Sørskot. Revisiting Scenario Developmen: - A New Framework for Stakeholder Management in Projects. *Euram 2016*; 2016-06-01 - 2016-06-04.

Haddadi, Amin; Johansen, Agnar; Andersen, Bjørn Sørskot. A Conceptual Framework to Enhance Value Creation in Construction Projects. *ProjMan - International Conference on Project MANagement*; 2016-10-05 - 2016-10.

Haddadi, Amin; Torp, Olav; Lohne, Jardar; Lædre, Ola. The Link Between Stakeholder Power and Value Creation in Construction Projects. *IGLC 2016*; 2016-07-18 - 2016-07-22.

Hosseini, Ali; Lædre, Ola; Andersen, Bjørn Sørskot; Olsson, Nils; Torp, Olav. Different experiences from relational contracting. *EurOMA 2016*; 2016-06-17 - 2016-06-22.

Hosseini, Ali; Wondimu, Paulos Abebe; Bellini, Alessia; Tune, henrik; Haugseth, Nikolai; Andersen, Bjørn Sørskot. Project Partnering In Norwegian Construction Industry. *SBE16 Build Green and Renovate Deep Conference*; 2016-10-05 - 2016-10-07

Lohne, Jardar; Haavaldsen, Tore; Lædre, Ola. The Virtue of Sustainability. I: *Proceedings of the CIB World Building Congress 2016, Volume III. Building up business operations and their logic. Shaping materials and technologies*. Tampere University of s. 93-104.

Olsson, Nils. Analysing the number of train travellers based on mobile telephone data. *Nationell konferens i transportforskning* 2016; 2016-10-18 - 2016-10-19.

Olsson, Nils. Industrialisering og standardisering av byggeprosessen. *BA2015-konferansen*; 2016-01-25 - 2016-01-26.

Olsson, Nils; Lena, Bygballe; Drevland, Frode; Klakegg, Ole Jonny. Cost drivers in public construction projects from a value-creation perspective. *EUROMA*; 2016-06-17 - 2016-06-22

Jünge, Gabriele Hofinger; Kjersem, Kristina; Alfnes, Erlend; Andersen, Bjørn Sørskot. The maturity of planning and control in ETO projects. *PMA 2016 Performance Measurement and Management: New Theories for New Practices*; 2016-06-26 - 2016-06-29.

Sager, Tore Øivin. Planning by intentional communities: an understudied form of activist planning. *Fourth World Planning Schools Congress*; 2016-07-03 - 2016-07-08

Samset, Knut Fredrik. Definer problemet, utforsk mulighetsrommet, evaluer alternativene og velg løsningen. *Evalueringskonferansen 2016*; 2016-09-29 - 2016-09-30.

Samset, Knut Fredrik. Ex ante and ex post evaluation - making use of the results. *The 7th Concept symposium on project governance*; 2016-09-07 - 2016-09-09.

Samset, Knut Fredrik. Governance schemes for major public projects. *The 7th international Concept sym-*

posium on project governance; 2016-09-07 - 2016-09-09.

Samset, Knut Fredrik; Holst Volden, Gro. Front-end Analysis and Decision-making in Large Investment Projects. *Proving Futures and Governing Uncertainties in Technosciences and Megaprojects*; 2016-12-12 - 2016-12-14.

Stendebakken, Mari Oline Giske; Olsson, Nils. Representation of cultural heritage values in the early phases of major public investment projects. *7th International Project Business Workshop* 2016; 2016-06-28 - 2016-06-29

Tveter, Eivind; Welde, Morten. The Traffic Impacts of Fixed Links. *NECTAR Cluster 1 workshop*; 2016-05-19 - 2016-05-20.

Volden, Gro Holst. Concept-programmets evalueringsmetode og -portefølje. *Evalueringskonferansen*; 2016-09-29 - 2016-09-30.

Volden, Gro Holst; Samset, Knut Fredrik. Ex post evaluation of public investment projects – experiences from Norway. *UKES 2016 Annual Evaluation Conference*; 2016-04-26 - 2016-04-28.

Welde, Morten; Meunier, David. Ex post evaluations in Norway and France, and their results. *European Transport Conference*; 2016-10-04 - 2016-10-07.

Wondimu, Paulos Abebe; Lædre, Ola. Early Contractor Involvement (ECI) in Norwegian Bridge Projects. *Concept Symposium*; 2016-09-08 - 2016-09-09.

Annen formidling

Andersen, Bjørn Sørskot. Summary of Methods and Examples from CII and "Måleprosjektet". *AACEI fagdag*; 2016-12-01 - 2016-12-01.

Sager, Tore Øivin. Alternativitet som varig prosjekt: Svartlamonittenes planleggingsstrategi. *Møte i bolig- og byplanforeningen*; 2016-09-08 - 2016-09-08

Samset, Knut Fredrik. Valg av prosjekt og underestimering av kostnader på et tidlig tidspunkt. *Oppstartsseminar om forprosjektering av nasjonalt beredskapssenter*; 2016-06-02 - 2016-06-02.

Volden, Gro Holst. Håndtering av ikke-prissatte virkninger i samfunnsøkonomisk analyse. *Seminar for Miljødirektoratet*; 2016-01-08 - 2016-01-08.

Volden, Gro Holst. Prosjektmodeller og prosjekteierstyring i statlige virksomheter. *KS-forum*; 2016-11-25 - 2016-11-2.

Volden, Gro Holst. Styringsregimer for store offentlige prosjekter. *Seminar for Finansdepartementet*; 2016-04-20 - 2016-04-20.

Volden, Gro Holst. The Norwegian governance scheme for major public investment projects. *Seminar i regi av det islandske innenriksdepartementet*; 2016-09-20 - 2016-09-20.

Welde, Morten. Kommunale investeringsprosjekter. Prosjektmodeller og krav til beslutningsunderlag. *Tekna kurs i strategisk eiendomsledelse*; 2016-01-08.

Welde, Morten. Kostnader og kostnadsoverskridelser i norske samferdselsprosjekt. *Seminar om kostnadsstyring av statlige investeringsprosjekter i tidligfasen – frem til KS2*; 2016-06-14.

Welde, Morten. Kostnader og kostnadsoverskridelser i store offentlige investeringsprosjekter. *Temakveld om KS-ordningen*; 2016-03-30.

Welde, Morten. Kostnadsutvikling fra KS1 til KS2. *KS-Forum*; 2016-11-25

Welde, Morten. Styring av store offentlige investeringsprosjekter. *FL-revisjon – miniseminar i Forsvarsdepartementet*; 2016-09-28.

Populærvitenskapelige artikler

Duvholt, Jan Erik; Follinglo, Knut Arne; Lædre, Ola. Klager og klager, men vinner oppdragene. *Byggeindustrien* 2016 (11) s. 42-42 [Nytt fra NTNU].

Duvholt, Jan Erik; Follinglo, Knut Arne; Lædre, Ola. Kretsmestere rett til VM. Dagens næringsliv 2016 [Innlegg].

Moberg, Liv; Volden, Gro Holst. Evalueringer kan gi mindre byråkrati. *Stat og styring*; Volum 25.(2) s. 47-51.

Samset, Knut Fredrik. Urealistiske kostnadsoverslag er et stort demokratisk problem. *Stat og styring* 2016 (3) s. 30-33.

Samset, Knut Fredrik. Evaluering av prosjekter og programmer– fra rituelt til reelt, Concept Nyhetsbrev nr. 1, 2016

Samset, Knut Fredrik. Autoritære fremskrivninger mellom virkelighet og visjon. Om hestemøkk, klimagass og rent vann, Concept Nyhetsbrev nr. 2, 2016

Samset, Knut Fredrik. Bedre før enn aldri. Om nytten av å feile, Concept Nyhetsbrev nr. 3, 2016

Tveter, Eivind; Welde, Morten; Odeck, James Oyugi. Ferjeavløsning kan påvirke bosetting positivt – spesielt nær byområder. *Samferdsel* 2016.

Welde, Morten. I megaprosjektenes tidsalder kan mye gå galt. *Samferdsel* 2016.

Welde, Morten. Krevende nytte- og kostnadsvurderinger: Ingen selvfølge at ferjefri E39 bør gjennomføres. *Samferdsel* 2016

Welde, Morten. Mange årsaker til kostnadsoverskridelser i kommunale investeringsprosjekter. *Kommunal økonomi* 2016 (1) s. 10-13.

Welde, Morten; Bråthen, Svein. Bompenger kan gi betydelig reduksjon i brukernytten. *Samferdsel* 2016.

Welde, Morten; Odeck, James. God kostnadskontroll, men hyppige kostnadsøkninger i tidligfasen. *Samferdsel* 2016

Welde, Morten; Lædre, Ola. Store kommuner er ikke målet - men middelet. *Adresseavisen* [kronikk].

Prosjekt- og masteroppgaver

Catharina Fjeldstad: Implementering av felles ERP-system i Helse Sør-Øst

Jone Barsauskaite og Sebastian Svanevik Stordal: Alliance in Oil And Gas Projects

Tuan Hong Vo: Analyse av norske prosjekter opp mot internasjonale prosjekter i BA-næring

Morten Aarseth: Innføring og bruk av prestasjonsinnkjøp i Norge

Knut Erik Manstad: Samspill i byggeprosjekter

Josefine Aasrum: Communication in Building Design Management – a comparative study of Norway and Germany

Jan Erik Duvholt og Knut Arne Follinglo: Infrastrukturmarkedet I Norge

Simen Drogset Børstad og Vegard Sandøy Stengel: Erfaringer knyttet til kontraktstrategier i norske sykehusprosjekter

Mai Elin Blekastad Watson: Valg av kontraktstrategi mellom totalentreprenør og underentreprenør

Ole Grønberg Myrold: Tilrettelegging for bruk av NTK07 i norske vei- og samferdselsprosjekter

Frode Gresseth: Kommunikasjon mellom prosjektering og produksjon ved delte entrepriser

Brendan Young: Alliancing in infrastructure projects

Helene Mjelde Gjerde: Uncertainty Analyses of Time in Construction Projects

Kristoffer Glestad: Effektoppfølging av jernbaneinvesteringer

Nima Tahvili: Winterization of Railways Issues and Effects

Karianne Prestmo Almåsbakk: Fosenbrua – vi den være samfunnsøkonomisk lønnsom?

Kurs på master- og PhD-nivå 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 Organization and Management in Project Development

BA6235 Contracts and Contract Strategies

BA6602 Applied Project Management

ECN427 Samfunnsøkonomisk prosjektvurdering

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

Executive MBA i offentlig revisjon (NHH)