

Helen Jøsok Gansmo, Stig Larssæther & Judith Thomsen

På vei til Brøset – evaluering av det åpne parallelle oppdraget

Trondheim, 23.09.2011

NTNU
Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet
Fakultet for arkitektur og billedkunst
Institutt for byggekunst, prosjektering og forvaltning



Forord	2
Innledning	3
Hva er parallelle oppdrag og <i>åpne</i> parallelle oppdrag?	3
Hvorfor åpne parallelle oppdrag på Brøset?	4
Problemstillinger og avgrensning	4
Metode og datainnsamling	4
Aktørene i prosessen	5
Evaluerings	6
Fasene i prosessen	6
Prekvalifisering	6
Oppstartseminar	7
Midtveisseminar	8
Avslutningsseminar	11
Fordeler og ulemper med utredningsform åpne parallelle oppdrag	13
Fordeler	13
Ulemper	15
Generelle vurderinger av prosess og metode	17
Diskusjon og anbefalinger	18
Websider	20
Appendix	21
Planprogram	21
Utlysning	21
Oppgaveprogram	21
Grunnlagsmateriale	21
Agenda	21
Deltakere	25

Forord

Denne rapporten er skrevet av forskere ved NTNU og Sintef Byggforsk på oppdrag fra Trondheim kommune og Husbanken. Evalueringen er gjort i tilknytning til forskningsprosjektet *Towards carbon neutral settlements. Processes, concept developement, and implementation* hvor alle forfatterne er engasjert. Forfatterne ønsker å takke Husbanken for støtte til arbeidet med denne rapporten. Vi vil også rette en spesiell takk til Randi Narvestad, SINTEF Byggforsk, for viktige bidrag i forarbeidet til denne undersøkelsen. Til slutt vil vi takke våre informanter for at de stilte sin tid til rådighet. Forfatterne står i alfabetisk rekkefølge og har bidratt likeverdige til arbeidet.

Innledning

Trondheim kommune har gjennom sitt "Planprogram Brøset – en klimanøytral bydel" i 2009 fastlagt at byutvikling av et 320 dekar stort område på Brøset skal bidra til nasjonale målsetninger om reduksjon i klimagassutslipp. På Brøset skal det utvikles en framtidsrettet bydel med gode livsvilkår hvor det enkleste skal være å velge å leve et "lavutslippsliv". Trondheim kommunes visjon for Brøset er en framtidsrettet og attraktiv bydel. Samtidig skal hver innbygger på Brøset forårsake maksimum 3 tonn CO₂-utslipp per år, noe som er en stor utfordring. I dag står hver nordmann for 8 til 11 tonn CO₂-utslipp per år. Utviklingen av en klimanøytral bydel på Brøset er på nasjonalt nivå befestet i prosjektet "Framtidens byer" som er et samarbeidsprosjekt mellom de største byområdene og staten for å utvikle byer med lavest mulig klimagassutslipp og godt bymiljø.

Helt siden starten har Brøsetprosjektet vært kjennetegnet av et tett samarbeid mellom offentlige myndigheter og kunnskapsmiljøene. NTNU og SINTEF Byggforsk er ansvarlig for forskningsprosjektet *"Towards carbon neutral settlements. Processes, concept development and implementation"* som er tett knyttet til Trondheim kommune og utviklingen på Brøset. Prosjektet som er finansiert av Norges forskningsråd og Trondheim kommune / Husbanken, TOBB og Trondheim Energi, inngår som kommunens bidrag til Framtidens byer.

Høsten 2010 ble det gjennomført et såkalt *åpent parallelt oppdrag* med tema Brøset. Resultatene fra parallelloppdraget skal gi grunnlag for det videre planarbeidet for området. Hensikten med denne evalueringsrapporten er å vurdere den åpne parallele oppdragsformen som pilot i forhold til å utprøve nye modeller for byutvikling og planprosesser i Trondheim. Med tanke på at det er første gang en slik åpen prosess prøves ut i Norge er det også interessant å få prosessen forholdsvis grundig dokumentert.

Hva er parallele oppdrag og åpne parallele oppdrag?

Norske Arkitekters Landsforbund (NAL) beskriver parallele oppdrag som følgende:

"Parallele oppdrag er primært en utredningsform. En oppdragsgiver som ønsker å få en bred belysning av muligheter kan engasjere flere arkitekter samtidig, til utredning av samme oppgave, gjerne med forskjellige forutsetninger. I et parallelt oppdrag stilles det ingen formelle krav til bedømmelsen, det utpekes ingen vinner eller foretas noen rangering og det er intet påfølgende oppdrag som deltakerne konkurrerer om å bli engasjert til. (...) I et parallelt oppdrag skal hver enkelt deltaker honoreres fullt ut som i et normalt oppdrag." (NAL konkurranseveileder). Åpne parallele oppdrag tar enda et skritt videre, og skiller seg fra andre typer arkitektkonkurranser gjennom en *åpen prosess* og ved at det ikke kåres en vinner. I det følgende omtaler vi andre typer arkitektkonkurranser som tradisjonelle byplan- eller arkitektkonkurranser.

I det åpne parallele oppdraget på Brøset ble det valgt ut 4 team som arbeidet i ca. 3 måneder. Teamene ble sammensatt gjennom en prekvalifiseringsprosess i henhold til etterspurt tverrfaglig kompetanse. De ble betalt for dette oppdraget uten å bli forespeilet videre engasjement. Ambisjonen har vært at prosessen skulle fremme idéutvikling der utveksling av erfaringer og læring var et poeng i seg selv. Gjennom prosessen ble det avholdt flere samlinger der teamene fikk en rekke innspill i form av informasjon og evaluering, og utvekslet erfaringer underveis.

Hvorfor åpne parallelle oppdrag på Brøset?

Parallelloppdraget, og ikke tradisjonell byplankonkurranse, ble utlyst av Trondheim kommune basert på innspill fra konkurransesekretær i NAL, forskergruppen, NAL Ecobox og arkitekt Frederica Miller som mente at en tradisjonell byplankonkurranse ikke nødvendigvis var det beste verktøyet for å få forslag til hvordan de komplekse problemstillingene knyttet til Brøset kunne løses.

Trondheim kommune ønsket en utredningsform hvor problemstillingene kunne diskuteres i en åpen prosess. Gjennom denne framgangsmåten, hvor forslagene til utforming av bydelen ble diskutert underveis, skulle det skapes en arena for læring, ikke bare for dem som skulle utforme forslagene, men også for andre involverte. Når problemstillingen dreide seg om et relativt nytt og ukjent tema som klimanøytral byutvikling der livsstilsaspektet var tillagt stor vekt, ble dette ansett som viktig – både for å få frem gode og velfunderte ideer, og for å spre mest mulig kunnskap. Med tanke på kompetansespredning var det derfor vesentlig hvilke aktører som var involvert i prosessen.

Problemstillinger og avgrensning

Vi vil i denne rapporten ikke foreta en evaluering av de innkomne forslagene, men fokusere på selve gjennomføringen av oppdraget. Vi vil belyse følgende problemstillinger:

- Hvordan har de involverte aktørene opplevd prosessen?
- Hvordan fungerte de strukturelle rammene rundt organisering og gjennomføring av det åpne parallell oppdraget?
- Hva er fordeler eller ulemper med åpne parallelle oppdrag sammenlignet med tradisjonelle arkitektkonkurranser?

Metode og datainnsamling

Sentrale aktører for parallelloppdraget ble intervjuet etter avslutningen av prosessen. Intervjuene ble gjennomført på forskjellige måter enten ansikt-til-ansikt eller over telefon/video. To intervjuer ble gjennomført med skriftlige svar på spørsmål sendt per e-post. Følgende aktører ble intervjuet:

- En eller flere representanter for hvert av de fire deltakende teamene, fortrinnsvis teamleder
- Prosessleder, prosjektleder i NAL Ecobox: Maren Hersleth Holsen
- Avtroppende prosjektleder fra Trondheim kommune: Are Risto Øyasæter
- Påtroppende prosjektleder fra Trondheim kommune: Merete Wist-Hakvåg
- Leder for byplankontoret i Trondheim kommune: Ann-Margrit Harkjerr
- Leder for evalueringskomiteen: Frederica Miller
- I tillegg til intervjuene diskuterte representanter for forskergruppen NTNU/SINTEF parallelloppdraget sammen med en av forskerne ansvarlig for evalueringsrapporten.

I tillegg til de kvalitative intervjuene er prosessen også observert gjennom to forskeres tilstedeværelse ved oppstartseminar, midtveisseminar og avslutningsseminar. En forsker har også observert prosjektgruppa i Trondheim kommune i forkant av og under gjennomføringen av parallelloppdraget. I begge tilfeller er det snakk om deltakende observasjon. Flere av aktørene som har vært involvert i denne rapporten har også hatt andre roller i prosessen, blant annet som medlemmer i fagpanelet og som deltakere i forskningsprosjektet som har fulgt Brøset siden starten. Våre vurderinger vil selvfølgelig til en viss grad være preget av dette utgangspunktet, men vi tror at det er en styrke at vi kjenner utviklingen av prosjektet fra ulike perspektiver.

Aktørene i prosessen

Parallelloppdraget inngår som nevnt over i en større prosess som innbefatter flere aktører enn dem som fikk formelle roller i selve gjennomføringen. Sammensetning og utvalg av aktørene ble foreslått og endelig besluttet av prosjektledelsen i Trondheim kommune, men både prosjektgruppa i kommunen, og forskningsprosjektet var involvert i diskusjoner omkring disse temaene. Disse tre grupperingene var også indirekte representert gjennom deltakelse i evalueringskomiteen og/eller fagpanel. Under følger en redegjørelse for de aktørene som hadde formelle roller i parallelloppdraget og deres rollebeskrivelser og relasjoner.

- Prosessleder fra NAL Ecobox styrte samarbeidet og fungerte som møteleder. NAL hadde i forkant også ansvar for utlysningen.
- Fire tverrfaglige skandinavisktalende team ble valgt ut til oppdraget. De deltok på samlingene med inntil fire betalte personer, men hadde mulighet til å sende flere deltakere for egen regning.
- Evalueringskomiteen ble utnevnt av Trondheim kommune, som selv deltok i komiteen med fire personer inkludert sekretær. Sekretærens oppgave var å dokumentere evalueringskomiteens diskusjoner og gi innspill til deres skriftlige tilbakemeldinger. Komiteen besto av til sammen 10 personer, som representerte ulike kvalifikasjoner og interesser; en representant for grunneierne, en forsker med kompetanse på livsstil, en forsker med kompetanse på transport, en representant for folkehelse, fire arkitekter og en landskapsarkitekt. Det ble på forhånd laget og sendt ut rollebeskrivelse til evalueringskomiteen. Evalueringskomiteen ble ledet av en arkitekt med kompetanse på miljøvennlig arkitektur og områdeutvikling og noe erfaring fra lignende prosesser, men ikke inngående kjennskap til Brøsetprosjektet.
- Fagpanelene representerte spisskompetanse på relevante tema for parallelloppdraget slik som bl.a. folkehelse og livsstil, planprosess og gjennomføring, transport og bokvalitet, arkitektur og programmering (se appendix). Hvert av de syv fagpanelene besto av to til fem eksperter fra forskningsprosjektet, kommunen, Statsbygg og Byggenæringens landsforeningen. Fagpanelenes rolle var ikke helt fastlagt på forhånd, i stedet ble det overlatt til evalueringskomiteen å bestemme dette underveis. Fagpanelene fikk i oppdrag å utfylle evalueringskomiteen underveis i prosessen ved å delta aktivt i debatten og gruppearbeidet,

og ved å levere skriftlige innspill på teamenes presentasjoner direkte til teamene etter midtveissemiaaret og til evalueringskomiteen etter avslutningsseminaret.

- Publikum/observatører fikk tilgang til seminarene som alle var "åpne", men i praksis var tilgangen begrenset både av plassmessige hensyn og fordi det ikke ble gjort noe spesielt for å tiltrekke seg mange eksterne interessenter. Politikere fra byutviklingskomiteen var imidlertid spesielt invitert. På midtveissemiaaret deltok i tillegg noen forskere, studenter, samt en representant for "Future built" (www.futurebuilt.no) og sekretæren for Furuset-konkurransen, en idékonkurranse om klimaeffektiv byutvikling på Furuset. Til avslutningsseminaret var det et større publikum, og salen som rommet mellom 80-100 personer var nærmest fullsatt.

Evaluering

I presentasjonen av evalueringen vil vi stort sett følge prosessen kronologisk og rapportere fra intervju med informanter i kombinasjon med våre egne observasjoner. I tråd med problemstillingene skissert over er hensikten å få frem hva de involverte aktørene syntes om prosessen, både helheten og de ulike delene. Vi kommer også til å referere noen tema som berører forholdet mellom åpne parallelle oppdrag og tradisjonelle arkitektkonkurranser mer eksplisitt.

Fasene i prosessen

Utformingen av prosessen skjedde i regi av Trondheim kommune og NAL Ecobox, med input fra andre involverte. Fasene i oppdraget fulgte til en viss grad mønster fra andre eksempler, og ble lagt opp som et rimelig intensivt opplegg som strakk seg over 3 måneder:

- 20-21. Oktober 2010 Oppstartseminar
- 24-25. November 2010 Midtveissemiaar
- 12. Januar 2011 Avslutningsseminar

Argumentet for å begrense tidsbruken såpass mye var å holde "trøkk" og energi i prosessen. Dette bygger på en antagelse om at de deltagende teamene uansett vil ha andre arbeidsoppgaver parallelt som vil bli prioritert ut fra hva som haster mest i forhold til gitte frister.

Prekvalifisering

NAL Ecobox fungerte som prosjektsekretariat og utformet den offisielle utlysningen, mens prosjektgruppa i Trondheim kommune utformet oppgaveprogrammet. Det ble satt krav om "nordisk" som konkurransespråk for å legge opp til mest mulig diskusjoner og åpen prosess. Videre ble det stilt krav om tverrfaglige team med kompetanse innenfor fagfeltene arkitektur og planlegging, landskapsarkitektur, transportplanlegging, og miljø- og klimaproblematikk/-planlegging. Kunngjøringen på Doffin (se appendix) resulterte i 30 mottatte tilbud som alle ble evaluert som kvalifiserte. De fleste teamene som meldte sin interesse hadde et arkitekt-/planleggingsfirma i spissen og ett eller flere firma som underleverandører for å komplettere kompetansekravene.

De mottatte forslagene ble så evaluert ut fra et poengsystem som gav uttelling på kriterier som eksempelvis tverrfaglighet og erfaring fra lignende oppdrag. Dette skjedde i regi av prosjektgruppa i Trondheim kommune, med assistanse fra et eksternt prosjektstyringsbyrå. Fire team ble valgt ut på bakgrunn av oppnådd poengsum og den komplette rangeringen ble gjort tilgjengelig for alle søkerne. En av arrangørene sier at de var nødt til å definere utvalgsriteria de måtte forholdt seg til, ellers ville det vært vanskelig å komme fram til et utvalg. De teamene som utmerket seg hadde, i følge prosjektgruppa, vist en god forståelse av problemstillinger knyttet til livsstil i sine søknader, og bemannet kjerneteamene sine tverrfaglig.

Synspunkter på prekvalifiseringen

Noen få team var misfornøyde med utvelgelsen av teamene, noe som resulterte i en formell klage fra et av teamene som ikke ble valgt. Også et av teamene som ble utvalgt stilte seg kritisk til de kriteriene som lå til grunn for utvalget. I et intervju ble det kommenterte at mange anerkjente kontorer ikke nådde opp i evalueringen og man gikk glipp av høy kompetanse. Når det gjelder sammensetning av teamene, er denne informanten også kritisk til manglende forståelse av tverrfaglighet hos de andre teamene, selv om dette var et av de viktigste kriteriene for prekvalifiseringen. I dette teamet var de spesielt bevisst på at arkitekter trenger tverrfaglig kompetanse i et såpass komplekst oppdrag. På spørsmålet om hvordan samarbeidet internt fungerte i forhold til tverrfaglighet svarer de:

"Det har vært veldig enkelt. Fordi at vi har sagt at vi som arkitekter, vi er fagpersoner på fysisk form. Og vi skal illustrere en problemstilling som er formulert av de som kan den type problemstillinger bedre enn oss. Derfor så har det gått veldig greit hos oss."

Fra kommunen var det også en bekymring etter prekvalifiseringen, om hvor reell tverrfagligheten var og om teamkonstellasjonene kom til å fungere i praksis. En valgte imidlertid å tro på teamenes beskrivelser av sin egen kompetansebase. Det viser seg i ettertid at noen team hadde ulike grader av samarbeidsproblemer gjennom prosessen, spesielt på tvers av etablerte organisasjoner. Det er likevel vanskelig å vite om problemene kan relateres til oppdragsformen siden samarbeidsproblemer naturligvis kan oppstå i alle typer samarbeidsprosjekter.

Et team kommenterte at oppdraget bare vokste og vokste i løpet av prosessen, og flere av teamene påpekte at underlagsmaterialet som klimaanalysen og forskningsrapporter burde ha vært tilgjengelig før prekvalifiseringen slik at en bedre kunne vurdere omfanget og kompleksiteten i oppdraget.

Oppstartseminar

Oppstartsseminaret gikk over to halve dager (lunsj til lunsj). Dette ble arrangert i fellesskap av Trondheim kommune og forskningsprosjektet. Den første dagen bestod av en forholdsvis kortfattet presentasjon av opplegget for parallelloppdraget, en noe forkortet befaring på Brøset (pga snøstorm) og et foredrag om Vauban, en klimavennlig bydel i Freiburg, Sør-Tyskland. Prosjektgruppa i Trondheim kommune var høsten 2010 på studietur til dette området sammen med noen av forskerne, og det ble en fruktbar diskusjon på seminaret om den potensielle overføringsverdien

mellom disse områdene. Dagen ble avsluttet med middag for teamene og representanter fra kommunen og forskningsprosjektet.

Dag to ble innledet med korte, spissede innlegg fra de ulike underprosjektene i forskningsprosjektet. Disse foredragene vektla utfordringer knyttet til livsstil, at fokus bør rettes mot det som foregår mellom husene framfor husene i seg selv, alternativer i energiforsyning og at transportplanlegging bør vektlegge ikke-motorisert transport. Videre ble det også understreket at beskrivelse av prosess fram mot realisering av Brøset var en viktig del av forventet leveranse fra teamene. Det ble også foretatt en kort presentasjon av det forholdsvis omfattende grunnlagsmaterialet fra Trondheim kommune som ble gjort elektronisk tilgjengelig for teamene (se appendix).

Synspunkter på oppstartseminaret

Fra intervjuene ser vi at de fleste teamene var godt fornøyd med opplegget for disse dagene. Flere team trakk spesielt fram møtet med forskerne som veldig givende og at samarbeidet mellom forskerne og kommunen var interessant å få innblikk i. Likevel kom noen av teamene under oppstartsmøtet med en del kritiske spørsmål angående målet på maksimalt utslipp av 3 tonn CO₂ per husholdning, og at det var så tydelig fokus på at dette målet innebærer livsstilsendringer. Fra kommunens side ble det imidlertid holdt hardt på disse opprinnelige målene, og ikke åpnet for noen slags oppmykning. Dette ble i ettertid trukket fram som veldig viktig i forhold til hvordan resultatene fra parallelloppdraget faktisk skiller seg ut fra de fleste andre konkurranser som så langt har blitt gjennomført i Norge. Dag to av oppstartseminaret ble i mye større grad enn dag én preget av kunnskapsdeling, presisering og utdyping mellom teamene og ressurspersonene fra kommunen og forskningsmiljøene. Det ble også diskutert hvilken rolle fagpanelene skulle ha underveis i prosessen, uten at det ble konkludert veldig spesifikt på dette.

Midtveisseminar

Midtveisseminaret gikk over to fulle dager. Den overordnede hensikten med arrangementet var at teamene skulle få anledning til å presentere arbeidet de hadde gjort så langt, og få tilbakemeldinger både fra fagpanelene, evalueringskomiteen og de andre teamene. Programmet la opp til en blanding av presentasjoner, tilbakemeldingssesjoner og gruppearbeid. I forkant av seminaret hadde fagpanelene konstituert seg, med medlemmer fra forskningsprosjektet (NTNU, SINTEF Byggforsk, MiSA), Trondheim kommune, Statsbygg og Byggenæringens landsforening. En oversikt over de ulike panelene og deres medlemmer finnes i appendix. Evalueringskomiteen ble ikke sammenkalt på oppstartseminaret, så dette var deres første anledning til å møte hverandre og teamene. De hadde et eget møte i forkant, samt et oppsummerende møte i etterkant av seminaret.

Dag én midtveisseminar

Dagen startet med at prosjektlederen i Trondheim kommune presenterte teamene, evalueringskomiteen og fagpanelene. Det ble også spesifisert at fagpanelene var til stede i kraft av sin ekspertise på ulike fagfelt, og hadde som oppgave å stille spørsmål, gjerne kritiske, til det som ble presentert. Evalueringskomiteens mandat var i tillegg til ekspertise på ulike områder også besluttende myndighet i forhold til retningen på prosessen og mulighet til å styre teamene i ulike retninger. Det ble presisert at de ikke skulle kåre noen vinner.

I sine presentasjoner viste teamene til mye informasjon fra oppstartseminaret som de har tatt til seg og benyttet i utarbeidelsen av forslagene. Det gikk imidlertid fram av presentasjonene at teamene i ulik grad hadde jobbet med bakgrunns materialet. Etter hvert teams presentasjon fikk først evalueringskomiteen og så fagpanelet stille spørsmål og komme med innspill. Det var et forholdsvis stramt program og ikke så mange innspill som fikk plass før pausen.

Etter presentasjonen og gjennomgangen av de fire forslagene delte prosesslederen teamene, evalueringskomiteen og fagpanelene inn i åtte grupper som skulle jobbe videre med teampresentasjonene. To og to grupper skulle diskutere ett teams forslag, og representanter for det aktuelle teamet ble delt på hver gruppe og skulle fungere som gruppeledere. Gruppene fikk i oppdrag å gjennomføre *SWOT-analyse* av det aktuelle teamets forslag uten nærmere instruks enn å diskutere styrker, svakheter, muligheter og trusler (SWOT: Strengths, Weaknesses, Opportunities, Threats). Etter gruppearbeidet som varte i ca. to timer, forflyttet alle seg til ny arena for å presentere resultatene av diskusjonene. Hver gruppe fikk så fem minutter til å presentere resultatene fra analysen i plenum. Etter en kort oppsummering av dagen fra prosessleder, ble det servert middag.

Dag to midtveisseminar

Dag to på midtveisseminaret ble innledet med at leder for evalueringskomiteen ga generelle felles innspill til alle teamene. Bidragene ble beskrevet som ulike forslag med særpreg som ble ønsket videreført. Deretter ga lederen direkte innspill på hvert enkelt teams forslag. Så fulgte fagpanelene opp med sine innspill i plenum, basert på gårldagens presentasjoner og gruppearbeider. Det ble satt av noe tid til at fagpanelene fikk møtes i forkant for å gjøre seg opp en første oppfatning av teamenes bidrag. I tillegg ble fagpanelene oppfordret til å levere skriftlige tilbakemeldinger i etterkant til evalueringskomiteen, noe de fleste gjorde. Disse tilbakemeldingene ble senere formidlet videre til teamene, sammen med vurderingene til evalueringskomiteen.

Det neste punktet på programmet var et innlegg fra forskergruppen om klimagasskalkulatoren som var utviklet av MiSA (www.misa.no) med tanke på oppdraget. Presentasjonen genererte mange spørsmål og en viss skepsis fra teamene. Blant annet ble det hevdet at det var lite progressivt med nok et vurderingsverktøy når ambisjonene er så store som for Brøset. Det ble etter noen diskusjoner presisert fra prosjektledelsen i kommunen at klimagasskalkulatoren var ment som et hjelpemiddel som det var vedtatt at teamene skulle prøve ut, men at prosjektledelsen ikke ville styre hvordan det skulle brukes. Videre ble det presisert at teamene ikke trengte å ta stilling til de uavklarte eiendomsforholdene på tomta.

Etter pausen startet gruppearbeid nummer to, som åpnet for intern diskusjon i teamene med deltakelse fra de ulike ressurspersonene i fagpanelene og evalueringskomiteen. Teamene skulle ta med seg de tilbakemeldinger de hadde fått så langt og ble oppfordret til å hente inn de eksterne ressursene de selv ønsket i gruppearbeidet. Avslutningsvis skulle de så presentere i plenum hva de hadde lært i løpet av midtveisseminaret og komme med innspill til hvordan forslagene og prosessen kunne videreutvikles. I oppsummeringen etter gruppearbeidet formidlet teamene sine inntrykk i plenum. Reaksjonene gikk i hovedsak på realismen i å nå målet om tre tonn utslipp per person per år. Mens noen team uttalte at de ikke kom til å nå dette målet, ville andre lage flere scenarioer for å vise hva som faktisk kreves for å komme ned på så lave utslippsnivåer. Videre følte noen team at de nå

måtte åpne opp hele materialet igjen for å absorbere input fra ekspertene, mens andre følte at de hadde fått bekreftelser på at de var på rett vei. Et team uttalte at de ville gjøre et bevisst valg om å fokusere mest på det som skilte dem fra de andre deltakerne. Viktigheten av lokalkunnskap ble også trukket fram av et team som så dette som sitt fortrinn i det videre arbeidet. Ellers ble det også påpekt at forarbeidet til planprogram og konkurranseprogram har vært svært omfattende og grundig fra Trondheim kommunes side.

Synspunkter på midtveisseminaret

Dette seminaret var helt klart den viktigste delen av det formelle opplegget i parallelloppdraget og vi vil derfor utdype noen poenger som kan ha generell interesse. På tross av at organiseringen av spesielt gruppearbeidene fikk en del kritikk fra ulikt hold, er det bred enighet om at tilbakemeldingene var nyttige og viktige for det endelige resultatet. En påstand som har festet seg som en "sannhet" hos mange aktører er at resultatene fra en tradisjonell konkurranse mest sannsynlig ville vært på nivå med det som ble presentert på midtveisseminaret. Flere team påpeker at den input de fikk på midtveisseminaret var viktig for det videre arbeidet, og at seminaret var verdifullt. På spørsmålet om de fikk brukt innspillene som de fikk under midtveisverkstedet, er svaret:

"Ja. De brukte vi. Så vi gikk til de seminarene med en slags nysgjerrighet. Ting som ikke var tydelig eller avklart hos oss og som vi da fikk avklart. Eller presisert mer. Så derfor likte jeg den samarbeidsmåten der veldig godt."

Både blant forskerne og i prosjektgruppa i kommunen ble det imidlertid påpekt at det var vanskelig å få full innsikt i teamenes arbeid gjennom presentasjonene, og at de derfor enten burde ha fått mer tid på presentasjonen eller at alle deltakerne burde ha fått tilgang til teamenes forslag på forhånd. Dette hadde også vært en fordel med tanke på språklige barrierer og for å kunne være bedre forberedt også til gruppearbeidet. Også teamene meldte tilbake at de ville ha fått mer relevante tilbakemeldinger hvis materialet var sendt ut til alle på forhånd. Prosjektleder fra kommunen påpekte her at tempoet i framdriften var så høyt at det ble vanskelig å be teamene om å avslutte arbeidet eller sende ut presentasjoner før selve møtet.

Ut fra tilbakemeldingene fra de involverte aktørene og våre egne observasjoner og erfaringer, mener vi at fordelene med å sende ut materiale i forkant av slike samlinger er større enn de ulempene det måtte medføre for dem som skal utføre arbeidet. Det er heller ikke slik at prosessen trenger å stanse i perioden mellom utsendelse og presentasjon på seminar. De som skal vurdere materialet vil uansett ha stort utbytte av å få tilsendt noe i forkant, selv om dette blir videreutviklet etterpå. Et annet poeng i denne sammenhengen er at det var en krevende øvelse å sette seg inn i og kommentere på relativt store mengder materiale som en fikk se for første gang på midtveisseminaret. Delvis vil det å kunne se på ting i forkant gjøre det enklere å fordøye mye informasjon, men kanskje bør det også vurderes å ha flere parallelle sesjoner der mindre grupper kan gå mer i dybden på et enkelt forslag eller tema.

Når det gjelder utforming og gjennomføring av gruppearbeidene så ser det ut som om de fleste teamene fikk relativt godt utbytte av dette. Imidlertid var det ut fra våre observasjoner litt tilfeldig sammensetning av kompetanse i de ulike gruppene på dag én. Opplegget med SWOT-analyse

fungerte ikke så godt i alle gruppene, og diskusjonen ble i mange tilfeller preget av enkeltpersoners faglige eller personlige kjepphester. Vi mener det kan lønne seg å gjøre en grundigere jobb i utvelgelse og plassering av ressurser i forkant av gruppearbeidet, spesielt når en har invitert inn såpass mye tung fagkompetanse. Det er også et relativt godt utvalg av profesjonaliserte tilbud på gjennomføring av slike prosesser, men her blir det selvfølgelig en balansegang i forhold til økonomi og tilpasning til en spesifikk kontekst. I gruppearbeidet på dag to viste det seg i gjennomføringen at det var stor usikkerhet knyttet til spesielt fagpanelenes rolle i denne fasen. Det var veldig varierende i hvor stor grad ressurspersonene oppsøkte teamene eller ble oppsøkt av medlemmer fra teamene. I tillegg hadde teamene dårlig oversikt over hvilken kompetanse som faktisk var tilgjengelig. Fagpanelene opplevde denne situasjonen som nokså frustrerende og har i ettertid etterlyst et klarere mandat og tydeligere styring. En av de tilstedeværende gjestene som hadde erfaring fra lignende oppdrag oppsummerte inntrykket på følgende måte:

”Selv om det er prosessen videre som er viktig for å skille dette fra tradisjonell plankonkurranse så er det elementer ved organiseringen av midtveisseminaret som burde vært organisert bedre for å gjøre det mer tverrfaglig og progressivt som åpen prosess. I dette tilfellet er den åpne prosessen tilfeldig og skjevt utnyttet og formidlet.”

Et poeng som berører prosesser der flere ulike fagbakgrunner er representert, er at ulike disipliner har ulik trening i å lese og forstå materiale som for eksempel planer og skisser. Vi kunne observere at det stimulerte diskusjonen i gruppearbeidet å ha tilgang til en fysisk modell i tillegg til skisser på papir. Enkelte team hadde også gjort en grundig jobb i å gjøre sitt skriftlige materiale lett tilgjengelig gjennom permer med A3-skisser. Det er derfor en god idé å vurdere hva slags krav om felles standarder på innlevert materiell som bør brukes i slike prosesser, og sørge for at dette blir gjennomført i praksis. Et annet spørsmål som berører informasjonsflyten i gjennomføringer av både plenumssesjoner og gruppearbeid er hvordan ting som kommer opp underveis blir dokumentert og videreført. Bortsett fra det teamene selv tok til seg var det ingen som systematisk dokumenterte ideer og forslag som kom opp gjennom de ulike sesjonene. Det bør vurderes om noen bør ha en form for referentfunksjon som ivaretar dette behovet, slik flere av deltakerne i gruppearbeidene etterlyste.

Avslutningsseminar

Avslutningsseminaret ble gjennomført på én dag og inneholdt presentasjon av de ferdige forslagene og spørsmål/kommentarer fra tilhørerne. Etter avslutningsseminaret skulle teamene finpusse forslagene sine og levere ferdigstilt leveranse innen en uke. Til avslutningsseminaret var publikum mye større enn tidligere. Salen som rommet mellom 80-100 personer var nærmest fullsatt, og publikum representerte både Framtidens byer/Miljøverndepartementet, flere fra NTNU og kommunen, samt media (NRK og Adresseavisen).

Hvert team fikk 45 minutter til å presentere sitt forslag før det ble åpnet for spørsmål fra evalueringskomiteen og deretter fra salen og en avsluttende debatt. Flere team vektla i sine presentasjoner at dette er et formidlingsprosjekt som må klare å engasjere mennesker. Resultatene bar også preg av dette da to av teamene hadde utviklet henholdsvis en ”Brøset-håndbok” og et brettspill med en tidslinje som viser prosessen fram mot realisering. Etter presentasjonen av de fire

forslagene oppsummerte leder av evalueringskomiteen at teamene har utviklet seg mye siden midtveisseminaret. Hun påpekte at selv om det var motstand mot klimagasskalkulatoren så virket det som om teamene hadde fått mye ut av den og at den har påvirket retningen på forslagene. Prosesslederen mente presentasjonene har gitt evalueringskomiteen et godt grunnlag for å studere leveransene.

Etter denne oppsummeringen var det planlagt tematiske oppsummeringer, men prosessleder valgte å gi ordet fritt. Representanter fra ledelsen i Trondheim kommune takket for bidragene og trakk særlig fram fokuset på livsstil som spesielt nyttig for det videre arbeidet. Dette stod i kontrast til en kommentar fra Miljøverndepartementet som nettopp etterlyste fokus på teknologiske løsninger i forhold til det store fokuset på livsstil. Dette utløste flere reaksjoner fra personer i fagpanelene som påpekte nødvendigheten av å endre livsstil for å nå målet om 3 tonn. Representanten fra Miljøverndepartementet mente samtidig at kommunen nå har fått et godt grunnlag å velge ut fra. Et av teamene advarte i denne sammenhengen mot å plukke og mikse elementer fra de ulike forslagene fordi de er basert på en helhetlig tankegang som ikke nødvendigvis lar seg dele opp. Et av teamene påpekte også at alle bidragene har manglet fokus på hva slags plandokument arbeidet skulle resultere i, men at de håpet at det blir en fleksibel og langsiktig plan fordi erfaring fra andre prosjekter er at eksakte og detaljerte plandokumenter som skal gjelde i 10 år kan være uheldig.

Et annet team hevdet at prosjektet var ekstremt nyttig fordi det tar inn helheten, og at det er revolusjonerende nytt og nødvendig: Uansett hvordan man kommer til overbevise folk til å senke utslippene sine må man bygge en bydel hvor det er godt å leve et lavutslippsliv. Vi må derfor bygge en bydel som tar høyde for og er robust nok for reduksjonene som kreves, ble det hevdet. Kunnskapsterskelen for å kunne bo der burde derfor ikke være for høy.

Videre ble det trukket fram av et team at organisatorene og forskergruppen ikke bør være så redde for at det blir en "menighet" av klimaengasjerte beboere på Brøset. Det er snakk om 3-3500 mennesker, og motivasjon for å leve mer miljøvennlig er noe av det viktigste for å bo der og for å skape forutsetninger for å nå de ambisiøse målene for området. Bare gjennom det kan Brøset bli en ledestjerne og et positivt eksempel for framtidige prosjekter.

Evaluering av avslutningsseminaret

Tilbakemeldingene på hvordan avslutningsseminaret fungerte var rimelig samstemte på tvers av våre informanter. De fleste mente at tiden på en uke mellom avslutningsseminaret og innleveringen av det endelige materialet var for kort til at det hadde noen praktisk funksjon. *"Det [avslutningsseminaret] kunne like gjerne vært endelig levering"* hevdet flere. Fagpanelene opplevde det som spesielt frustrerende at tidsfristen for innsending av evalueringer var satt så kort tid etter at seminaret fant sted. Denne fristen ble senere utsatt, men det var få av panelene som faktisk rakk å levere noe skriftlig. I likhet med midtveisseminaret opplevdes mandatet til fagpanelene som noe uklart og ikke helt gjennomtenkt.

Sett fra publikums ståsted så fremstod flere av presentasjonene fra teamene som dårlig formidlet. Tidsbruken internt var dårlig avklart slik at et team måtte få tildelt ekstra tid for å dekke de mest sentrale elementene. Presentasjonsteknikken var også i flere tilfeller langt under det en kan forvente. Et av teamene sier at de valgte å bruke mer tid på innholdet enn på presentasjonen siden det ikke

skulle kåres en vinner. I en tradisjonell arkitektkonkurranse hadde de prioritert annerledes. Denne holdningen er forståelig, men det ble en ulempe for formidling av informasjon om prosjektet til publikum. En av arrangørene sier også at avslutningsseminaret kunne ha vært lengre fordi *”man presenterte det man har, og så fikk man jo ikke tid til å diskutere det.”*

Det var også utfordringer knyttet til språk som reduserte utbyttet av presentasjonen i til dels betydelig grad. Videre kan det også diskuteres hvorvidt resultatene som ble formidlet representerer et tverrfaglig bidrag som er egnet til diskusjon i sammenhenger med mange disipliner involvert. To av teamene hadde imidlertid tatt konsekvensen av dette og valgt en presentasjonsform som ikke bygget på en inngående forståelse av grafisk informasjon/kart/tegningsmateriale.

Fordeler og ulemper med utredningsform åpne parallelle oppdrag

Oppdragsformen åpne parallelle oppdrag var ny for deltakerne. For evalueringen av prosessen er det derfor spesielt interessant å se på fordeler og ulemper som deltakerne ser ved åpne parallelle oppdrag i forhold til prosessen og type oppgave som skulle besvares.

Under oppstarten med å lage konkurranseprogram til Brøset ble det tydelig at oppdraget omfattet spørsmål som bl.a. prosesslederne fra Ecobox ikke så for seg kunne bli besvart gjennom en tradisjonell arkitektkonkurranse. En av arrangørene fra Trondheim kommune fortalte at tanken om åpne parallelle oppdrag var litt fremmed i starten. Siden denne utredningsformen er lite kjent i Norge, fantes ikke entydige svar på hva åpne parallelle oppdrag innebærer og arrangørene måtte finne en variant som kunne tilpasses Brøset. Fordeler og ulemper ble vurdert og arrangørene kom fram til at åpne parallelle oppdrag var bedre egnet for denne type oppdrag enn en tradisjonell, åpen arkitektkonkurranse. I den følgende delen oppsummerer vi sentrale tema som kom frem i intervjuene.

Fordeler

De fleste informantene anså det som en fordel at prosessen var åpen. Også tverrfagligheten og kollektiv læring i dette oppdrag ble framhevet som en stor gevinst. Tverrfagligheten og den åpne prosessen ble også beskrevet som essensielle forutsetninger for nytenkning og innovasjon i prosjektet. Under følger noen utdypinger av disse funnene.

Åpen prosess

Parallelloppdragets organisering ga muligheter til å diskutere prosjektideene underveis og til å få innspill og korrigerende av oppgaveforståelsen, noe som ble ivare tatt gjennom samlingene. Flere av informantene, både blant arrangørene og teamene, sa at de hadde inntrykk av at forslagene kom lengre enn hvis de ikke hadde blitt diskutert underveis. En av arrangørene mente at forslagene viste *”en kolossal utvikling etter midtveisverkstedet”*. Lederen for evalueringskomiteen uttrykte også at en lukket prosess hadde betydd et annerledes resultat. Basert på erfaringer med åpne arkitektkonkurranser, sa lederne for evalueringskomiteen, at en åpen prosess reduserer sjansen for overfladiske resultater.

Oppdraget hadde som mål å utvikle en strategi for klimanøytral byutvikling på Brøset, og lederne for evalueringskomiteen kommenterte at strategitenkning er mest interessant når den er åpen.

Gjennom prosessen kunne også media informere og inkludere offentligheten: *”Folk har blitt mer nysgjerrige på det enn om de ikke på noen måte føler at de er med i en diskusjon eller får informasjon om noen ting før det plutselig kommer et forslag.”* sa en informant fra Trondheim kommune. Det bør her nevnes at flere representanter fra forskningsgruppen i forkant var kritiske til at media skulle inviteres til samlingene da de fryktet at dette ville legge bånd på diskusjonene. Arrangementene ble imidlertid holdt åpne, i tråd med informasjonsstrategien til Framtidens byer og de opprinnelige planene til kommunen. Dette viste seg å være en god løsning og ingen av informantene rapporterer at medias tilstedeværelse la noen begrensinger på gjennomføringen av arrangementene.

Ingen vinner

”Ingen vinner er forutsetningen for at prosessen kunne bli så god som den var” uttalte en av arrangørene. En annen arrangør forklarte at i åpne arkitektkonkurranser får man forslag til en fysisk plan som vinner, og *”så skal man prøve å tvinge ting ut av den”*. På Brøset hadde det vært feil, fordi det er behov for at ting kan modne. Derfor hadde det vært uheldig med ett vinnerprosjekt, hevdet denne informanten.

Strategiutvikling er et mål som ikke nødvendigvis oversettes til fysisk form med en gang. Åpne parallelle oppdrag gir derfor større mulighet for endringer av forslagene i ettertid enn hvis man hadde kåret en vinner. En informant sammenlignet resultatet med en lukket arkitektkonkurranse innenfor Framtidens byer hvor de fikk et vinnerforslag som *”var ganske sånn ukritisk i forhold til problemstillingen”*, men grunnet i reglene var de nødt til å være *”lojale”* overfor forslaget.

En informant sa også at det har vært en mer differensiert omtale i media enn hvis det hadde vært en vinner. Da hadde medias posisjonering vært *”for eller mot”* forslaget og vinneren hadde fått all oppmerksomhet. Nå fikk potensielt alle deltakere en stemme. Et av teamene sa også at de allerede følte seg som vinnere siden de kom seg gjennom prekvalifiseringsprosessen. De syntes ikke at det var behov for noen kåring utover det.

Nytenkning og innovasjon

Ifølge en av teamlederne ga oppdragsformen deltakerne anledning til å drive med utviklingsarbeid og posisjonering. Dette ble oppfattet som viktig i forhold til mulighetene for framtidige oppdrag. En av arrangørene sa også at de fikk mer spillerom til å definere spillereglene for et oppdrag hvor de ikke kjente til alle forholdene selv. I et prosjekt som krever nytenkning hadde det vært svært utfordrende å stille definitive krav, som de måtte ha gjort i åpen arkitektkonkurranse. Leder for evalueringskomiteen hevdet også at i prosesser der man skal finne nye løsninger og inspirere til nytenkning, som for øvrig er tilfelle i alle oppdrag knyttet til Framtidens byer, er det viktig ikke å legge lokk på diskusjonen. I disse tilfellene er åpne parallelle oppdrag en mye bedre metode enn en tradisjonell arkitektkonkurranse, ifølge denne informanten. Evalueringskomiteen konstaterte her at det er ikke sikkert at man i en tradisjonell arkitektkonkurranse hadde fått så mye informasjon om spørsmål knyttet til f.eks. livsstil. Ett av teamene påpekte også at tverrfagligheten i oppdraget var den viktigste nøkkelen til innovasjon og nytenkning. De mente samtidig at (de andre) deltakerne hadde skjønnet dette i for liten grad og at tverrfagligheten kunne ha vært utnyttet bedre.

Tverrfaglighet

Tverrfagligheten i oppdraget ble generelt framhevet av teamene som en av de mest positive sidene med prosessen. Spesielt møtet med fagpanelet og forskergruppen opplevdes som givende. En

arkitekt fra et av teamene satte pris på at de fikk jobbe sammen med andre eksperter som *”kan dette bedre enn oss”* og sa at det er en tydelig forskjell fra vanlige arkitektkonkurranser hvor andre eksperter ofte ikke blir inkludert i prosessen. Denne informanten mente at tverrfaglighet var spesielt positiv fordi arkitekter alene egentlig ikke er fagpersoner nok i mange oppgaver, men likevel blir nødt til å gi svar på alt i tradisjonelle arkitektkonkurranser. Dette er et viktig poeng i forbindelse med komplekse oppgaver som krever svar utover den fysiske formen.

Læring

Læring for alle involverte ble nevnt som et viktig resultat av prosessen av de fleste informantene, både fra arrangørenes side og teamene. En informant fra Trondheim kommune uttalte at *”det bidro på en måte til en opplæring av hele byutviklingsområdet i kommunen.”*

Ett av teamene beskrev læring og ny kunnskap som den største gevinsten med deltakelsen. Denne kunnskapen hadde de fått bruk for i andre oppdrag i etterkant. Det ble også understreket av en informant fra evalueringskomiteen at innenfor temaer der det ikke finnes mye kunnskap fra før, er åpne parallelle oppdrag et verktøy for å utvikle kompetanse. Læring er også koblet til bredden av deltakere med ulik kompetanse. Deltakerlisten viser hvor mange forskjellige aktører som har deltatt i denne prosessen (se appendix). Et annet moment er at materialet her har blitt gjort lettere tilgjengelig for evalueringskomiteen, som har fulgt med gjennom prosessen, enn i arkitektkonkurranser der man må sette seg inn i veldig mange forslag for første gang under sluttevalueringen. Evalueringskomiteen og arrangørene synes også at de fikk et bedre eierskapsforhold til resultatet fordi man kunne påvirke prosessen underveis. Som tidligere beskrevet er det allikevel forbedringspotensial ved formidling av resultatene, spesielt til utenforstående personer.

Ulemper

Arrangørene fra Trondheim kommune så ikke noen tydelige ulemper med oppdragsformen i forhold til oppdraget og resultatene. Det samme gjaldt i stor grad for evalueringskomiteen. Flere av teamene så imidlertid faren for at prosjektene i en åpen prosess kan konvergere mot for stor likhet. Videre var noen deltakere opptatt av at en manglende vinner kan være negativt. Ressursbruk ble også nevnt som en negativ faktor. Under utdyper vi noe av disse funnene.

Likhet i prosjekter

Prosjektgruppa i Trondheim kommune påpekte i diskusjonene om valg av konkurranseform at en mulig risiko ved åpne prosesser er at forslagene kan bli for like. Også ifølge en informant fra evalueringskomiteen, kan det være en ulempe at de forskjellige teamene gjennom åpenheten i prosessen tilpasset seg og sine løsninger til hverandre og at prosjektforslagene ble mer like enn de hadde blitt i en tradisjonell arkitektkonkurranse. Det samme ble påpekt av et av teamene som så en likhet i prosjektene. De mente at dette skyldes tilbakemeldingen fra evalueringskomiteen og fagpanelet som var *”såpass samkjørte og enige, og ga signaler som var såpass ensidige, det tror jeg bidro ganske sterkt til at resultatene ble så like.”* I første rekke gikk dette på det som ble oppfattet som en veldig sterk vektlegging av miljømessig bærekraft, på bekostning av andre dimensjoner i bærekraftbegrepet, eksempelvis økonomisk bærekraft.

I motsetning til de andre teamene mente ett team at prosessen ikke bidro til vesentlig nytenking og innovasjon hos dem, men at det sannsynligvis var givende for de andre aktørene. De syntes at

samlingene og korrigeringsene avbrøt flyten i deres prosjekt og styrte retningen i prosjektet for mye, med økt ressursbruk som resultat.

Ingen vinner

En informant fra Trondheim kommune nevnte at det kan gå utover motivasjonen hos deltakerne når det ikke skal kåres en vinner. En informant fra evalueringskomiteen så egentlig ingen tydelige ulemper med prosessen, men tilføyde også at det muligens kan være mindre interesse for å delta i en slik prosess når ingen vinner skal kåres. De var enig om at motivasjonen ikke var lav i tilfellet Brøset, noe som illustreres av det store antallet søkere, men trodde samtidig at det kunne bli en utfordring i forbindelse med framtidige prosjekter som ikke er omgitt av så mye prestisje og nyhetens interesse. Hvis åpne parallelle oppdrag kommer til å bli en vanlig utredningsform, fryktet en av disse informantene at det kan bli mindre attraktivt å delta når det ikke kåres et vinnerprosjekt med følgeoppdrag.

To av teamene mente at det vil være en ulempe at kommunen ikke har en vinner de kan samarbeide videre med, og at resultatene kunne bli løsrevet fra konteksten når forslagene kanskje blandes sammen i en områdeplan. De trodde at veien videre etter innleveringen av det åpne parallelle oppdraget er det som kan bli vanskelig.

Ressursbruk

Ressursbruk ble nevnt som en ulempe av teamene. 3 av 4 team sa at prosjektet var et underskuddsprosjekt for dem. Det var nødvendig å involvere mange forskjellige personer og også prekvalifiseringen krevde mye arbeid. Flere av teamene sier at de brukte omtrent det dobbelte av honoraret på 450.000 NoK. Samtidig ble deltakelsen rettferdiggjort med at det var viktig å posisjonere seg for framtidige oppgaver, spesielt på grunn av at dette var første prosjekt som kom i gang i Framtidens byer. Videre ble det framhevet at det var spennende å delta, og at de hadde lært veldig mye underveis. De ville imidlertid vurdere om de skulle delta i slike oppdrag flere ganger fordi lønnsomheten var så lav. Et annet team påpekte også at oppdragsgiver skal tenke nøye gjennom det man ber om som leveranse. Det ligger mye mer arbeid i et sånt oppdrag enn i en tradisjonell arkitektkonkurranse, og da blir det desto viktigere at oppgaven avgrenses på en tydelig måte.

Ett team var redd for at åpne parallelle oppdrag kunne bli en ny og underbetalt konkurranseform i forhold til tradisjonelle arkitektkonkurranser, hvor vinneren får penger og følgeoppdrag. De ville helst ikke se at åpne parallelle oppdrag i denne formen blir vanlig. Åpne parallelle oppdrag mangler *"gulrot for teamene"* som er å kunne fortsette oppdraget.

I motsetning til de andre teamene var ett team fornøyd med honoraret. De tilpasset innsatsen sin til honoraret; *"får vi mer penger, så gjør vi mer"*. De framhevet også at de hadde råd til å ha et *"ordentlig tverrfaglig team"* fordi de fikk honorert arbeidet, noe som ikke er tilfelle i tradisjonelle arkitektkonkurranser, i hvert fall hvis man ikke er blant vinnerkontorene. I motsetning til dette teamet sier flertallet av teamene at de ble bedt om å levere for mye og at premissene var uklare og delvis urealistiske.

Videre prosess

Flere informanter så på veien videre i prosessen etter innlevering av forslagene som den største utfordringen ved prosessen, og at Trondheim kommune burde ha med et arkitektkontor i den videre prosessen. Noen team tvilte på at kommunen har tenkt seg godt nok om på forhånd angående hvordan de skal ta ideene fra forslagene videre inn i arbeidet med områdeplanen. Noen team syntes at prosessen var for korttenkt og var redde for at *"det blandes sammen spaghetti, fisk og kjøttboller"*, når kommunen skal ta utgangspunkt i det innleverte materialet. Et annet team var derimot ikke så skeptiske til at Trondheim kommune skal jobbe videre med forslagene. De mente at kommunen har vært med i hele prosessen og har godt grunnlag, lokalkunnskap og kompetanse til å videreføre ideene. De sa at *"man kan tillate seg å shoppe litt. Man kan godt bruke arkitekturen fra et forslag og avfallskonseptet fra et annet forslag. Og energikonseptet fra et tredje forslag. Men å blande det rene arkitektoniske, det er jo litt vanskelig."*

Generelle vurderinger av prosess og metode

Generelt ser de fleste aktørene mange positive sider ved oppdraget, men informantene har også reflektert over aspekter som kunne har vært annerledes. Et team oppsummerte at *"vi har jo vært litt kritisk underveis. Men i sum så synes jeg det her var veldig positivt."* Den følgende delen beskriver noen generelle refleksjoner rundt prosessen og metoden.

Stemningen på seminarene og gjennom hele oppdraget ble beskrevet som svært positiv, noe som er bra i og for seg. Det ble allikevel også påpekt som en svakhet at alle deltakerne var så positive at det ble lite motstand mot forslagene. En av teamlederne satte spørsmålstegn ved tilbakemeldingene teamene fikk, som ble beskrevet som altfor snille. Denne informanten mente at man godt kunne ha utfordret teamene mer. En kunne ha kommet lengre gjennom å pushe teamene mer, fordi *"det som kom fram har man jo sett før"*.

En av teamlederne som selv er arkitekt, tok også et kritisk blikk på oppgaven og resultatene. Her ble det hevdet at åpne parallelle oppdrag kan være velegnet for framtidige byutviklingsprosjekter, men at arkitekt deltakelsen kunne reduseres enda mer til fordel for mer tverrfaglige team *"fordi arkitekter er egentlig ikke de riktige fagfolkene til å svare på det. Det vil si at åpne parallelle oppdrag var veldig interessant for oss, fordi det var masse fagfolk der."* Denne informanten oppfordret også til mer nytenkning i forbindelse med pilotprosjekter. Forskingsmiljøene har ideer og kunnskap, men mangler noen som kan omsette de til konkret fysisk form. Det ble også stilt spørsmål ved nødvendigheten av å utlyse åpne parallelle oppdrag fordi resultatet kunne blitt mer innovative hvis kommunen og forskerne bare hadde invitert noen arkitekter for å utvikle ideene sammen, gjerne fra ulike kontorer. I et tettere samarbeid mellom arkitekter og forskere måtte løsningene ha blitt mer radikale fordi forskningsfunn måtte ha blitt visualisert i fysisk form, hvor alle ville forstå hva det faktisk betyr i praksis og for livsstilen når man skal redusere utslippene såpass mye. Gapet mellom teori og praksis var så stort i forslagene fordi *"hvis du begynner å tegne så begynner folk å si imot det. Og arkitekter tør ikke å tegne det sjøl heller. Og det var det ved forslagene, at det ikke ble tegna noe som var annerledes og som var radikalt. Og som er helt nødvendig for at man skal komme i mål med det forskningsarbeidet"*.

Når det gjelder evalueringskomiteens mandat så var flere av teamene kritisk til at de ikke grep inn mer aktivt og styrte prosessen. Dette gikk både på spørsmål knyttet til å utfordre teamene på hvordan arkitektur kan understøtte målsetningen om 3 tonn CO₂ utslipp per person, og det å styre teamene i ulike retninger. En annen arrangør sa også at det hadde vært nyttig å dyrket ulikhetene i forslagene mer under prosessen. I tillegg kunne man da ha koblet fagekspertise bedre til de ulike forslagene og dermed utnyttet kompetansen som fantes enda bedre.

Et av teamene syntes at kriteriene for sluttevalueringen av resultatene ikke var kommunisert tydelig nok. Ifølge dem bidro omfanget i oppdraget til at teamene ikke kunne fordype seg i alle de etterspurte temaene, men måtte velge noen fokusområder. Etter deres mening tok evalueringskomiteen lite hensyn til det i evalueringen. De mente at evalueringen foregikk på samme måte som i en tradisjonell konkurranse hvor alle forslagene må oppfylle de samme kravene, noe som ikke passet til parallelloppdraget. En av arrangørene er uenig og syntes derimot at evalueringskomiteen har tatt hensyn til forskjeller i prosjektforslagene.

Diskusjon og anbefalinger

Overføringsverdi av prosessen

Situasjonen rundt prosessen på Brøset har vært spesiell siden forskningsprosjektet og Trondheim kommune hadde mange godt motiverte ressurspersoner involvert i prosessen og at det ble tilført mye ressurser til prosessen gjennom andre kilder som ikke inngår i budsjettet for det åpne parallelloppdraget. Situasjonen vil ikke være helt sammenlignbar i andre byutviklingsprosjekter som må klare seg med mindre ressurser, både fagpersoner og økonomisk. Som nevnt tidligere, finnes det ingen entydige svar på hvordan prosessen med åpne parallelle oppdrag skal organiseres. Prosessens design må tilpasses ulike oppdrag og tilgjengelige ressurser.

En åpen prosess med diskusjoner mellom teamene vil sannsynligvis uansett være berikende for utviklingen av framtidige strategi- eller idéprosjekter, selv om støtteapparatet fra kommunen, kunnskapsmiljøene og grunneierne ikke er like omfattende som i Brøsetprosjektet. Den faglige utvekslingen med ressurspersoner var noe som teamene satt stor pris på, og dette har også blitt trukket fram av kommunen som svært nyttig i ulike steg av prosessen. Selv om forskningsprosjektet har spilt en aktiv rolle i forberedelsene av parallell oppdraget, var fagpersoner og forskere først og fremst involvert på, og til en viss grad mellom samlingene. Et fagpanel, som f.eks. deltar kun i de åpne samlingene ville sannsynligvis dekke mye av behovet for faglig utveksling og diskusjon. Dersom roller og forventninger blir klarere definert på forhånd, kan en forvente en mer rasjonell bruk av innleid ekspertise. Det ble også tydelig at midtveisseminaret var det som er viktigst for det videre resultatet, selv om mange team også satte pris på den faglige inputen de fikk i oppstarten.

Nytteverdien for oppdragsgiver og deltaker

Intervjuene viste at det er oppdragsgiveren som var mest fornøyd med prosessen og at de fikk mye ut av prosjektet, sannsynlig mer enn de hadde fått ut av en tradisjonell arkitektkonkurranse. De positive erfaringene ser ut til å være viktigere enn de negative også for teamene. Allikevel ser teamene noen ulemper ved prosessen de har vært gjennom, og også generelt ved åpne parallelle oppdrag som utredningsform. De frykter at åpne parallelle oppdrag blir til en underbetalt

utredningsform, at åpne parallelle oppdrag blir for komplekse, noe som medfører mye arbeid i forhold til ressursbruk, og at det ikke er en "gulrot" på slutten av prosessen i form av videreføring av oppdraget. Disse innspillene bør man være bevisst på hvis man ønsker å utrede lignende prosesser, spesielt når det dreier seg om prosjekter der ekstra innsats ikke kan forsvares med profilering eller strategiske hensyn. Det bør vurderes om premissene for oppdraget kan legges tilrette på en slik måte at det fortsatt er attraktivt for deltakelse, selv om de endelige vurderingene må bli opp til søkerne å ta stilling til.

Egnethet for framtidige byutviklingsprosjekter

Med utgangspunkt i våre observasjoner og tilbakemelding fra aktørene virker åpne parallelle oppdrag egnet for nyskapende prosjekter, prosjekter med uklare premisser som utvikles gjennom prosessen og til utredning av ideer. Åpne parallelle oppdrag er imidlertid kun en metode som setter rammene rundt en prosess, det meste avhenger av gjennomføringen av prosessen og ikke minst tilpasningen til det enkelte prosjektets karakter og kontekst. Arrangørene fra Trondheim kommune syntes at oppdragsformen kunne egne seg for framtidige byplankonkurranser der man ønsker en åpenhet og for type oppgaver hvor prosessen og ideen er nesten like viktig som resultatet. Byplanoppgaver er vanligvis veldig komplekse og krever ulike syn og faglighet, noe som ivaretas bedre gjennom utredningsformen åpne parallelle oppdrag enn i tradisjonelle arkitektkonkurranser, ifølge deres vurderinger.

Åpne parallelle oppdrag som involverer mange ulike aktører og sprer informasjon i ulike fora kan også være et strategisk valg for å forankre prosjekter og kunnskap blant de forskjellige aktørene, og gjennom mediaomtale, også i offentligheten. Dette kan i seg selv være svært viktig for å fremme endringsprosesser i forbindelse med mer klima- og miljøvennlig bygging. I henhold til Framtidens byer som har som mål å redusere klimagassutslippene i de 13 største byområdene i Norge, burde derfor åpne parallelle oppdrag vurderes som en relevant utredningsform. Som påpekt tidligere er det imidlertid nødvendig at utredningsformen tilpasses hvert prosjekt med tanke på prosessorganisering og de økonomiske og faglige ressursene som står til rådighet.

Til slutt vil vi påpeke noen generelle utfordringer som vil ha betydning for hvorvidt denne utredningsformen blir vellykket, i den forstand at Brøset blir en bydel som lever opp til målsetningene. Flere aktører påpekte i denne undersøkelsen at veien videre etter det åpne parallell oppdraget syntes noe uklar. Hva gjør kommunen med de forslagene de har fått inn? Hvilken rolle vil teamene ha i fortsettelsen? Hva med kunnskapsmiljøenes rolle? Når og på hvilken måte involveres byggenæringen? Hvordan overlever visjonene fra det foreliggende materialet i den videre prosessen? Disse spørsmålene viser at mye arbeid gjenstår før vi kan konkludere endelig i forhold til de veivalgene som har blitt gjort underveis. Det er også grunn til å minne om at dersom byutvikling eller samfunnsplanlegging generelt skal innarbeide langsiktige klimahensyn og tverrfaglig innsikt i klimavennlige boformer, så kreves det andre, og sannsynligvis også mer ressurser enn dagens praksis. Dette er til dels et praktisk spørsmål om arbeidsdeling mellom offentlige etater, kunnskapsmiljøene og byggenæringen, men også et politisk spørsmål om hvor mye ressurser samfunnet prioriterer til å planlegge for de utfordringene vi vet kommer.

Websider

Framtidens byer, tilgjengelig august 2011 på:

www.regjeringen.no/nb/sub/framtidensbyer/forside.html?id=551422

NAL konkurranseveileder, tilgjengelig august 2011 på: www.arkitektur.no/?nid=155271

NRK, Mindre enn en bil per husstand, tilgjengelig august 2011 på:

http://www.nrk.no/nyheter/distrikt/nrk_trondelag/1.7460334

Trondheim Kommune (2009), **Planprogram**, tilgjengelig august 2011 på:

<http://www.trondheim.kommune.no/content/1117702474/Bakgrunn-Broset>

Trondheim Kommune (2011), **Brøset X4**, tilgjengelig august 2011 på:

www.trondheim.kommune.no/content/1117702475/Parallelloppdraget

Adresseavisen, 06.04.2011, «Store utfordringer for framtidens bydel»

<http://www.adressa.no/meninger/article1614722.ece>

Flere rapporter fra forskningsprosjektet om Brøset (*Towards carbon neutral settlements. Processes, concept development and implementation*) på:

www.broset.com

Appendix

Planprogram

Planprogrammet som dannet grunnlaget for valg av konkurranseform og utforming av konkurranseprogram kan lastes ned fra NAL Ecobox sine nettsider:

<http://www.arkitektur.no/?nid=212851>.

Utlysning

Det åpne parallelle oppdraget ble lyst ut via Doffin med NAL og Ecobox som konkurransesekretariat som bisto med formulering av utlysning og at juridiske forhold ble ivaretatt. Utlysningen er tilgjengelig på Doffin sine sider:

http://www.doffin.no/search/show/search_view.aspx?ID=AUG150243

Oppgaveprogram

Oppgaveprogrammet som beskriver hva de fire teamene skal besvare ble ferdigstilt til utlysningen av oppdraget og kan lastes ned fra NAL Ecobox sine nettsider:

http://www.arkitektur.no/?nid=212854&waf_ispreview=true&pid0=154998&publisher=155928&pid2=157909.

Grunnlagsmateriale

Alt grunnlagsmaterialet kommunen utarbeidet til oppdraget ble gjort tilgjengelig digitalt for teamene ved oppstartsseminaret, og det ble presisert at oppdragsgiver forventet at teamene skulle sette seg inn i disse notatene før midtveisseminaret:

- Oppgaveprogram
- Planprogram
- Landskapsanalyse
- Lokalklimaanalyse
- Notat om Brøst og bydelene rundt som sier noe om sammenhenger
- Notat om trafikksituasjon
- Notat om overvannshåndtering
- Verneplan, nasjonal for helsebygg
- Boligstruktur, barnetall, befolkningstetthet
- Hva er grønn overflatefaktor (GOF)

Agenda

Paralleloppdraget ble gjennomført med tre samlinger i Trondheim: Oppstartseminar, midtveisverksted og avslutningsseminar. Til de to første samlingene ble det utarbeidet og utsendt program på forhånd som inkluderes her. Til avslutningsseminaret ble programmet bare delt ut ved ankomst, og inkluderes ikke her. Avslutningsseminaret besto av presentasjon av de fire teamenes forslag, diskusjon med spørsmål fra salen og avslutningsvis en ad hoc oppsummering av innspillene ved leder av evalueringskomiteen.

OPPSTARTSSEMINAR KLIMANØYTRAL BYDEL BRØSET: 20. - 21. OKTOBER 2010

Program 20.oktober

- 11:00 Velkommen
- 11:10 Klimanøytral bydel på brøset - hva betyr det?
Hans Einar Lundli, Trondheim kommune
- 11:30 Parallelloppdrag på Brøset: Prosess / metode / involverte aktører
Are Risto Øyasæter, Trondheim kommune
- 12:15 Presentasjon av teamene
- 12:50 Spørsmål
- 13:05 Pause
- 13:25 Befaring Brøset. Omvisning ved Trondheim kommune
- 16:30 Hva kan vi lære av Vauban?
Maren Herselt Holsen, Ecobox /
Are Risto Øyasæter, Trondheim kommune
- 16:45 Sustainable Model District Vauban
Jürgen Hartwig, arkitekt & arkitekturformidler, Freiburg Futour
- 17:45 Diskusjon
- 18:45 Oppsummering
- 19:30 Middag

Programansvarlig 20. oktober: NAL | Ecobox og Trondheim kommune i samarbeid med Forskningsprosjektet NTNU / SINTEF.

Program 21.oktober

09:00 Velkommen

Kari Melby, Prorektor for forskning, NTNU

09:05 NTNUs forskning på bærekraft og arkitektur

Annemie Wyckmans, NTNU

09:20 Presentasjon av forskningsmateriale og utfordringer til teamene fra forskergruppen
Klimanøytralitet - Hva og hvorfor

Rolf Bohne NTNU/Christian Solli, MISA

Transport - Byform og reisevaner

Bendik Manum NTNU

Energiforsyning - samspill hus, område, omgivelser

Tore Wigenstad, SINTEF

Planprosess - rammebetingelser og virkemidler

Randi Narvestad, SINTEF

Brukermedvirkning og fokusgrupper

Erica Löfström NTNU

10:30 Presentasjon av resultater fra boligkurs ved Fakultet for arkitektur og billedkunst

Bjørn Otto Braaten, Fakultet for arkitektur og billedkunst, NTNU

11:00 Vernissage med utstilling fra Vitenskapsmuseet og studentarbeider som har blitt
gjort på Brøset: Arkitektur som strategi for bærekraft

Intro ved Eli Hatleskog NTNU

11:30 Oversikt utredninger og underlagsmateriale fra kommunen. Spørsmål til materialet.

Are Risto Øyasæter, Trondheim kommune

12:00 Debatt/spørsmål om oppgaveprogram

Ledet av Maren Hersleth Holsen, NAL | Ecobox

12:50 Oppsummering og veien videre

Maren Hersleth Holsen, NAL | Ecobox &

Are Risto Øyasæter, Trondheim kommune

Programansvarlig 21. oktober: Forskningsprosjektet NTNU / SINTEF i samarbeid med
NAL | Ecobox og Trondheim kommune.

MIDTVEISSEMINAR KLIMANØYTRAL BYDEL BRØSET: 24. - 25. NOVEMBER 2010

Program 24. november

12:00 Introduksjon

Maren Hersleth Holsen, NAL | Ecobox

Are Risto Øyasæter, Trondheim kommune

12:30 Gjennomgang av prosjektene, ved de ulike teamene

Prosessbeskrivelse: 30 minutter presentasjon + 15 minutter spørsmål per prosjekt

14:00 Pause

14:15 Gjennomgang av prosjektene forts.

15:45 Pause

16:00 Gruppearbeid

Prosessbeskrivelse: hver gruppe gjennomgår hvert sitt prosjekt. Gruppen vil ha en blanding av deltagere, minimum deltagelse; 1 person fra teamet som er ansvarlig for prosjektet, 1 fra et annet team, 1 fra fagpanelet og 1 fra evalueringskomiteen.

Gruppeoppgave: SWOT-analyse av prosjektene; styrker, svakheter, muligheter og utfordringer

18:00 Pause

18:30 Oppsummering av gruppearbeidene

Program 25. november

09:00 Introduksjon til dagen, Maren Hersleth Holsen, NAL | Ecobox

09:10 Evalueringskomiteen oppsummerer

10:00 Pause

10:15 Paneldialog

Prosessbeskrivelse: samtale mellom team / fagpanel / evalueringskomité.

11:15 Status klimagassregnskap på områdenivå

11:45 Lunsj

12:45 Introduksjon til nytt gruppearbeid

13:00 Gruppearbeid

Prosessbeskrivelse: hvert team jobber med sine egne prosjekter. Formen på gruppearbeidet og hvordan fagpanelet og evalueringskomiteen involveres blir presentert på seminaret.

15:00 Pause

15:15 Presentasjon av gruppearbeidene

16:15 Oppsummering

Deltakere

DELTAKERLISTE - Brøset - midtveisverksted åpne parallelle oppdrag - per 15.11.10

TEAMENE			Kontaktinfo
SLA, Adept Architects, Atkins, Life, Susturb	Mette Skjold	SLA	ldl@sla.dk
	Lene Damman Lund	SLA	
	Anders Lonka	Adept	
	Dominic Balmforth	Susturb	
Asplan Viak AS, Entasisi AS, Dahl & Uhre Arkitekter, Vigdis Haugtrø	Hilde Bøkestad	Asplan Viak	hilde.bokestad@asplanviak.no
	Sigrid Vasseljen	Asplan Viak	
	Christian Cold	Entasis	
	Marta Vila	Entasis	
Cowi AS, Arkitekt kimmo AS, Norsas AS	Berit Børte	COWI	bebo@cowi.no
	Kathrine Strøm Brattli	COWI	
	Kimmo Kuismanen	Arkkitects' Office Kimmo Kuismanen	
	Maja Nørgaard Brandt	COWI	
Code Arkitektur AS, Fremtiden I våre hender, KanEnergi AS, Aurora Landskap AS	Ole Henrik Einejord Silje Kolltveit	CODE	hk@code.no
	Anita Veiseth	Aurora Landskap	
	Mekonen Germiso	Fremtiden I Våre Hender	
	Peter Bernhard	Kan Energi	

EVALUERINGSKOMITÈ			Kontaktinfo
LEDER	Frederica Miller	sivilarkitekt – Gaia Oslo AS (oppnevnt av NAL)	frederica@gaiaarkitekter.no 66915844
ØVRIGE DELTAGERE	Nils Skaarer	landskapsarkitekt MNLA (oppnevnt av NAL/NLA)	nskaarer@online.no 69228222
	Ann-Margrit Harkjerr	sivilarkitekt – byplansjef, Byplankontoret, Trondheim kommune	ann-margrit.harkjerr@trondheim.kommune.no 91112900
	Are Risto Øyasæter,	sivilarkitekt - Byplankontoret, Trondheim kommune, prosjektleder Brøset	are-risto.oyaseter@trondheim.kommune.no 72542726 - 91897849
	Tore Kildal,	rådgiver – Statsbygg, representant for grunneierne	Tore.kildal@statsbygg.no 41676420
	Knut Sagen	sivilingeniør - Stabsenhet for byutvikling, Trondheim kommune	knut.sagen@trondheim.kommune.no 95263417
	Tobias Nordström	planeringsarkitekt - MSA, Spacescape AB, Stockholm	Tobias.nordstrom@spacescape.se 08 4529767 0709 360209
	Erling Holden	sivilingeniør/professor - Høgskulen i Sogn og Fjordane	Erling.Holden@hisf.no 90715827
	John Tore Vik,	Folkehelsekoordinator - Sør- Trøndelag fylkeskommune	John.vik@stfk.no 73866411 - 47807079
SEKRETÆR	Merete Wist Hakvåg	sivilarkitekt - Byplankontoret Trondheim kommune, påtroppende prosjektleder for Brøset	merete-wist.hakvag@trondheim.kommune.no 41273695

FAGPANEL			Kontaktinfo
BOKVALITET, ARKITEKTUR OG PROGRAMMERING	Eli Støa, Forskningsprosjektet	Sivilarkitekt, professor NTNU	Eli.stoa@ntnu.no 93209345
	Vidar Kvamstad	Sivilingeniør - TK, Rådmannens fagstab, bestillergruppe kommunale bygg- og anlegg	Vidar.kvamstad@trondheim.kommune.no 95263199
	Anne Kindt	Seniorarkitekt - Statsbygg	anki@statsbygg.no
TRAFIKK- LØSNINGER	Kristian Sandvik, prosjektgruppa	Sivilingeniør – TK, Byplankontoret - leder for trafikkgruppa ved Byplankontoret	Kristian.sandvik@trondheim.kommune.no 72542736
	Bendik Manum, Forskningsprosjektet	Sivilarkitekt, 1.amanuensis NTNU	Bendik.manum@ntnu.no 91817601
LANDSK LANDSKAP, NATURMILJØ OG NATURMILJØ OG KLIMATILPASNING	Thea Cegla, prosjektgruppa	Landskapsarkitekt – TK, Byplankontoret	Thea.cegla@ntnu.no 725427854
	Elisabeth Schöttler	Landskapsarkitekt – TK, Enhet for idrett, park og friluftsliv	elisabeth.schottler@trondheim.kommune.no 72542704
	Arvid Ekle	Byggenæringens landsforening, NAML	post@anleggogutemiljo.no
	Brit Sylte	Senioringeniør - Statsbygg	bsy@statsbygg.no
	Birgitte Johannssen	Sivilingeniør – TK, Stabsenhet for byutvikling	Birgitte.johannessen@trondheim.kommune.no 72542656
FOLKEHELSE OG LIVSSTIL	Stig Larssæther, Forskningsprosjektet	Forsker, NTNU	Stig.larssather@ntnu.no
	Erica Løfström, Forskningsprosjektet	Post doc, NTNU	Erica.lofstrom@ntnu.no 47668766
	Guttorm Eilertsen	Overlege - TK, Miljøenheten	Guttorm.eilertsen@trondheim.kommune.no 41570929
	Hilde Herrebrøden	Seniorarkitekt - Statsbygg	HildeMarie.Herrebroden@statsbygg.no
ENERGIBRUK OG KLIMAGASS-REGNSKAP	Rolf Bohne, Forskningsprosjektet	Sivilingeniør, 1.amanuensis NTNU	Rolf.bohne@ntnu.no 73594646
	Christian Solli, Forskningsprosjektet	Sivilingeniør - MISA	christian@misa.no 91567304
	Tore Wigenstad, Forskningsprosjektet	Seniorforsker, Sivilingeniør - SINTEF	Tore.Wigenstad@sintef.no 90644054
	Reidunn Mygland	Senioringeniør - Statsbygg	remy@statsbygg.no
	Hans Einar Lundli, prosjektgruppa	Sivilingeniør – TK, Miljøenheten	hans-einar.lundli@trondheim.kommune.no 47848606

ANTIKVARISKE VERDIER	Knut Aschim	Sivilarkitekt - Statsbygg, seksjon for Kultur og næring	knas@statsbygg.no
	Gunnar Houen	Sivilarkitekt – TK, Miljøenheten, byantikvar	gunnar.houen@trondheim.kommune.no 72542590
PLANPROSSE OG GJENNOMFØRING	Randi Narvestad, Forskningsprosjektet	Seniorforsker, Sivilarkitekt - SINTEF	Randi.narvestad@sintef.no 93013654
	Frøydis Aalbu, prosjektgruppa	Sivilingeniør – TK, Stabsenhet for byutvikling	froydis-aarnseth.aalbu@trondheim.kommune.no 72542716

TILHØRERE / OBSERVATØRER		kontaktinfo
Jan Bojer Vindheim	Medlem av Byutviklingskomiteen, Trondheim kommune	jan@vindheim.net
Hans Kringstad	Kommunikasjonsrådgiver – Byplankontoret Trondheim kommune	hans.kringstad@trondheim.kommune.no
Nina Elisabeth Brenne	Landskapsarkitekt - Stabsenhet for byutvikling Trondheim kommune	nina-elisabet.brenne@trondheim.kommune.no
Marit Solum	Landskapsarkitekt - Stabsenhet for byutvikling Trondheim kommune	marit.solum@trondheim.kommune.no
Ulla Hahn	Jurysekretær Furusetkonkurransen Plan- og bygningsetaten Oslo kommune	Ulla.hahn@pbe.oslo.kommune.no
Stein Stoknes	Future built	stein@futurebuilt.no
Helen Gansmo	Forsker- NTNU	helen.gansmo@ntnu.no
Annemie Wyckmans	Sivilarkitekt, 1.amanuensis NTNU	annemie.wyckmans@ntnu.no
Eli Hatleskog	PhD student NTNU	Eli.hatleskog@ntnu.no
Helene Slagstad	PhD student NTNU	Helene.slagstad@ntnu.no
Silja Jansdotter	Masterstudent landskapsarkitekt- Ås	Silja.jermstad@student.umb.no
Sissel Eide	Masterstudent landskapsarkitekt- Ås	mizzsiss@hotmail.com

