

Beregnet til
Miljøverndepartementet

Dokument type
Rapport

Dato
Oktober, 2011

FRAMTIDENS BYER DYBDESTUDIER



Beregnet til
Miljøverndepartementet

Dokument type
Rapport

Dato
Oktober, 2011

FRAMTIDENS BYER DYBDESTUDIER

Rambøll
Besøksadr.: Hoffsvæien 4
Postboks 427
Skøyen 0213 Oslo
T +47 2252 5903
F +47 2273 2701
www.ramboll-management.no

INNHALDSFORTEGNELSE

1.	Sammendrag	4
2.	Innledning	7
3.	Overordnet funn i rapporten	9
4.	Buskerudbyen	13
5.	Sentrumsutviklingsprosjektet	20
6.	Klimagassregnskap.no	25
7.	Pilotprosjekter/ Kvamstykket barnehage	30
8.	Frokostmøter om miljøvennlig innkjøp	37
9.	Earth Hour	41
10.	Klimagis	45
11.	Regnbed	49

TABELLOVERSIKT

Tabell 1 Målsetninger og måloppnåelse.....	9
Tabell 2 - Oppsummert om Framtidens Byers bidrag til prosjektene ...	10
Tabell 3 Tiltak gjennomført i Buskerudbyen.....	15
Tabell 4 - Målsetninger og Måloppnåelse Sentrumsutviklingsprosjektet	23
Tabell 5 - Målsetninger, måloppnåelse og Framtidens Byers bidrag - Klimagassregnskap.no.....	28
Tabell 6 - Status hovedkvalitetskriteriene til Framtidens Bygg - Kvamstykket Barnehage	32
Tabell 7 - Status måloppnåelse pilotprosjekter	34
Tabell 8 - Målsetninger og måloppnåelse Frokostmøter.....	39
Tabell 9 - Virkemidler Earth Hour.....	42
Tabell 10 - Målsetninger og måloppnåelse KlimaGIS.....	47

FIGURVERSIKT

Figur 1 Læringspunkter samarbeid med næringsliv	11
Figur 2 Læringspunkter samarbeid med kommuner.....	11
Figur 3 Læringspunkter samarbeid mellom kommuner.....	12
Figur 4 Læringspunkter gjennomføringsevne	12
Figur 5 Prosjektorganisering Buskerudbyen	14
Figur 6 Målsetninger Buskerudbyen.....	14
Figur 7 Målsetninger Sentrumsutviklingsprosjektet.....	20
Figur 8 Målsetninger Klimagassregnskap.no	26
Figur 9 Kvalitetskriterier Framtidens bygg.....	31
Figur 10 <i>Framtidens byers</i> merverdi Pilotprosjekter.....	36
Figur 11 Målsetninger Frokostmøter	38
Figur 12 Målsetninger KlimaGIS.....	45
Figur 13 Problemstillinger Regnbed	50

1. SAMMENDRAG

Denne rapporten tar for seg åtte av prosjektene som gjennomføres innenfor programmet *Framtidens byer: Buskerudbyen, Sentrumsutviklingsprosjektet, Klimagassregnskap.no, Framtidens bygg, Frokostmøter om miljøvennlige innkjøp, Earth Hour, KlimaGIS, og Regnbed*.

Hovedinntrykket er at det jobbes godt innenfor de ulike prosjektene, og rapporten viser at de åtte bidrar – eller potensielt kan bidra – inn i *Framtidens byers* overordnede målsetninger. Enkelte av prosjektene har kommet lenger i retning av endelig måloppnåelse enn andre. Eksempelvis har Sentrumsutviklingsprosjektet kommet langt i å få på plass en felles forståelse mellom næringsliv og kommune om sentrumsutvikling i Trondheim. Det er også stor forskjell på prosjektenes størrelse, og dermed også på graden av potensielt bidrag inn i *Framtidens byers* målsetninger. For eksempel vil et vellykket Buskerudbyprosjekt kunne medføre betydningsfulle endringer innenfor området areal og transport. Regnbedprosjektet i Trondheim er derimot et mer avgrenset prosjekt som i første rekke fokuserer på kunnskapsutvikling. Det har i denne rapporten i liten grad vært mulig å kvantifisere bidrag. Enkelte prosjekter har målsetninger som ikke er direkte kvantifiserbare, mens andre har kommet for kort til at kvantifiserbare konklusjoner kan trekkes. Videre planlegger flere av prosjektene selv å gjennomføre analyser og evalueringer med et kvantitativt fokus. Disse er imidlertid ikke ferdigstilt på nåværende tidspunkt.

Rapporten viser videre at programmet *Framtidens byer* bidrar til økt gjennomslagskraft for prosjektene. Programmets bidrag er helt avgjørende for gjennomføringen av enkelte prosjekter, mens bidraget inn i andre prosjekter har vært av mer indirekte karakter.

Overordnet har *Framtidens byer* en ambisjon om å tilføre sine prosjekter merverdi gjennom to funksjoner: Økt *samarbeid/samordning*, og økt *gjennomføringsevne*.

Merverdi gjennom samarbeid/ samordning kommer dersom programmet bidrar til en bedring av samarbeid/samordning mellom de ulike partene i programmet.

Når det gjelder samarbeid med næringslivet har to prosjekter vært spesielt interessante; Buskerudbyen og Sentrumsutviklingsprosjektet. Av erfaringer herfra fremhever vi at det er viktig å:

- Ha konkrete vellykkede prosjekter å vise til
- Ha en kunnskapsbasert tilnærming
- Ha jevnlig møter på høyt politisk og/eller administrativt nivå
- Trekke næringslivet inn i styringsgruppe og skape gode kanaler hvor næringslivet kan ytre sine meninger.

Videre viser rapporten at det generelt er et godt samarbeidsklima mellom *Framtidens Byer* og kommunene, samtidig som den peker på enkelte forbedringspunkter knyttet til samarbeidsrelasjoner. Rapporten viser også at *Framtidens Byer* er et kjærkommet bidrag til å skape bedre samarbeid mellom byer, og at dette er en rolle det er viktig at *Framtidens Byer* fortsetter å spille.

Programmet skal bidra til økt gjennomføringsevne fordi deltagerne får et høyere kunnskapsnivå, økt fokus på klima- og bymiljøspørsmål, økt engasjement, samt et mindre økonomisk bidrag.

Rapporten at *Framtidens byer* gir et økt fokus på klima- og bymiljøspørsmål. Dette gjør det lettere å få prosjekter frem på agendaen. Forpliktelsen som ligger i programmet har også i flere av prosjektene vært en avgjørende faktor. Samtidig viser rapporten også at *Framtidens Byer* ytterligere kan styrke sitt bidrag ved økt fokus på enkelte av sine roller, blant annet rollen som kunnskapsgenerator.

Under presenteres kort funnene fra de ulike prosjektene:

Det er utfordringer å peke på, men vi finner at man i **Buskerudbyen** har hatt stor suksess ved en bred forankring. Spesielt har opprettelsen av et ATM – råd (areal, transport og miljø) med 30 folkevalgte representanter vært viktig. Gjennom at næringslivet er direkte representert i den administrative styringsgruppen, samt at det er opprette en egen næringslivsgruppe finner vi også at man har klart å involvere og skape konsensus med næringslivet for gjennomføringen av tiltak. Belønningsordningen har også vært viktig for gjennomføringen av Buskerudbyen, samtidig som det har skapt et press på gjennomføring av tiltak. Press på gjennomføring av tiltak har igjen vært utfordrende med tanke på å få på plass en helhetlig arealplan før konkrete tiltak iverksettes. Framtidens Byers bidrag til dette prosjektet (ut over belønningsordningen) finner vi at er begrenset.

Rambøll vurderer at **Sentrumsutviklingsprosjektet** – per i dag – ser ut til å være et prosjekt som viser at Framtidens byer bidrar til forbedret samhandling mellom offentlige aktører og privat næringsliv. Framtidens byer har – gjennom økonomiske midler og initiativ om at Drammen skulle inkluderes – bidratt til at prosjektet ble opprettet, og tilført prosjektet merverdi. Prosjektet har så langt bidratt til et forbedret samarbeidsklima mellom næringsliv og kommune i Trondheim, og til at disse ser ut til å komme fram til en fells forståelse av hvordan Trondheim sentrum ser ut. Videre har også Drammen fått noe ut av sin deltagelse, gjennom større innsikt i sentrumsforhold.

Det argumenteres for at **Klimagassregnskap.no** er et verktøy som med riktig bruk og stor utbredelse kan bidra til reduksjon av klimagassutslipp. Videre argumenteres det for at Framtidens byer har bidratt både til økt utbredelse og kompetanse. Som sådan er Klimagassregnskap.no et godt eksempel på et prosjekt der Framtidens byer har bidratt til økt gjennomslagskraft for klimatiltak.

I kapitlet om **Framtidens bygg** vurderer vi måloppnåelse for pilotprosjektene i Framtidens Byer. Vi ser også mer eksplisitt på ett av pilotprosjektene, nemlig Kvamstykke barnehage. Det konkluderes med at ordningen med pilotprosjekter trolig bidrar til både inspirasjon og læring, til kompetanseheving, og til utvikling av kunnskapsgrunnlag om passivhus. Ettersom passivhus bidrar til reduserte klimagassutslipp, konkluderes det derfor med at ordningen med pilotprosjekter bidrar inn i Framtidens byers overordnede målsetninger.

Det er så langt ikke vært gjennomført mange **frokostmøter om miljøvennlig innkjøp**, men fra de som er gjennomført er det meget positive tilbakemeldinger. Det fremheves at den kanskje største nytten for prosjektet ligger i at innkjøpere får hevet sin kompetanse. Samtidig har ikke nettverket innenfor Framtidens Byer gitt noe særlig rom for å spille inn og dele erfaringer. Både innkjøpsansvarlige, fagpersoner og næringslivet ser nytten av å være tilstede på denne arenaen. Framtidens Byer har vært en viktig bidragsyter til frokostmøtene ved oppstart, ved å spre kompetanse og ved finansielle midler.

Innenfor rammene av **Earth Hour** har man fått til gode resultater med en langt høyere kutt i strømforbruket den ene timen sammenlignet med resten av Norge. Rambøll har erfart at det er flere byer som ser vanskelig på oppgaven med å skape holdningsendringer på lokalt nivå. Vi fremhever derfor at det vil være viktig å fremheve lokale initiativ som Earth Hour, men at lokale initiativ kun kan være et supplement til en mer helhetlig strategi.

Så langt ser det ut til **klimaGIS** skal kunne bidra til å hjelpe kommunene med å ruste seg mot klimaendringer (der man har tatt det i bruk). Vi viser likevel at det er del utfordringer knytte til å implementere denne løsningen i andre byer. Dette er særskilt knyttet til at kostnaden ved å implementere klimaGIS er for store til at nytten blir tydelig for aktuelle kommuner.

Det er for tidlig å lese konkrete resultater av **Regnbedet** i Trondheim, men Regnbed har et potensial til å gjøre byen bedre i stand til å takle klimautfordringer. Videre vil Regnbed også å kunne bidra til å skape bedre bymiljø. Dersom man får mer fokus på denne typen

alternative løsninger vil man også kunne gi arealplanleggere nye input til håndtering av overflatevann.

2. INNLEDNING

Rambøll har fått i oppdrag av Miljøverndepartementet å følgeevaluere programmet *Framtidens Byer*. Gjennom Framtidens byer vil Staten ved Miljøverndepartementet sammen med andre departementer og 13 utvalgte kommuner, KS og næringslivet søke å utvikle byområder i retning av lavest mulig klimagassutslipp og godt bymiljø, samt forbedret byenes tilpasningsdyktighet til klimaendringer. Programmet gjennomføres i perioden 2008 – 2014 og går på tvers av flere politikk- og forvaltningsområder. Programmet er forankret i *Klimaforliket* – der man oppnådde bred politisk enighet om å redusere klimagassutslipp i Norge med 15 – 17 mill. tonn CO₂-ekvivalenter innen 2020. Dette målet er igjen forankret i Norges internasjonale forpliktelser i klimapolitikken.

Rambøll presenterer med dette del to av følgeevalueringen. I den første rapporten datert til juni 2011 tok Rambøll for seg programmets målsetninger, og vurderte programmets målrealisering. Spørsmålet om i hvilken grad programmet bidrar til å realisere de overordnede målene stod sentralt. Videre så vi nærmere på hva som fungerte godt i dag, og hva som eventuelt kunne justeres for å oppnå større effekt. I denne rapporten har vi sett eksplisitt nærmere på åtte utvalgte prosjekter for å belyse aktivitetene som foregår innenfor programmet. Videre knytter vi aktivitetene opp til programmets overordnede målsetninger for å se nærmere på hvilket bidrag Framtidens Byer gir til de ulike prosjektene, og for å se hvordan aktivitetene bidrar til fremtidens byers målsetninger.

Rapporten er strukturert som følger:

- I det resterende av dette kapitlet beskriver vi kort de åtte utvalgte prosjektene, samt den metodiske innfallsvinkelen for denne rapporten.
- Vi går så til et oppsummerende kapittel om overordnede spørsmålene knyttet til de utvalgte prosjektenes målsetninger, og bidrag til Framtidens Byers målsetninger. Videre ser vi i dette kapitlet på et mer overordnet nivå nærmere på Framtidens Byers rolle som bidragsyter til prosjekter.
- I de påfølgende kapitlene presenteres så de utvalgte prosjektene. Samtlige kapitler drøfter (1) om målsetningene til prosjektene er relevante i forhold til Framtidens byers målsetninger, (2) om prosjektene når sine målsetninger, og (3) om programmet Framtidens byer har bidratt inn i prosjektene. Prosjektene er dog ulike og kapitlene tilpasses derfor deretter noe.

2.1 Kort presentasjon og utvalg av prosjekter

Framtidens Byer er organisert rundt fire hovedtema. De åtte prosjektene vi har sett nærmere på går på tvers av de fire hovedtemaene innenfor Framtidens byer, med to prosjekter innenfor henholdsvis areal og transport, stasjonær energi, forbruksmønster og avfall, og til slutt klimatilpassning. Konkrete prosjekter er valgt ut i samarbeid med oppdragsgiver.

Samarbeidspartnere i *Framtidens byer*

- 13 byer (Bergen, Bærum, Drammen, Fredrikstad, Kristiansand, Oslo, Sandnes, Sarpsborg, Skien, Porsgrunn, Stavanger, Tromsø, Trondheim)
- KS
- Miljøverndepartementet
- Samferdselsdepartementet
- Olje- og energidepartementet
- Kommunal- og regionaldepartementet
- NHO
- HSH
- Finansnærings fellesorganisasjon

Innenfor areal og transport har vi sett nærmere på **Buskerudbyen** som er et stort samarbeidsprosjekt med mål om felles areal og transportplan i, og rundt Drammen, samtidig som det er et sterkt fokus på gjennomføring av konkrete tiltak. Partnere involvert inkluderer kommunene Lier, Drammen, Nedre Eiker, Øvre Eiker og Kongsberg, Buskerud fylkeskommune, Statens vegvesen Region Sør, Jernbaneverket region øst og Kystverket sørøst. Videre har vi også sett på **Sentrumsutviklingsprosjektet** som er et samarbeid mellom Trondheim og Drammen kommunen, samt næringsforeningene med ansvar for sentrumsutviklingen i disse to byene. Målet for prosjektet er å få til en god erfaringsutveksling og samarbeid mellom næringsforeningen og kommunen i, og på tvers, av de to byene.

Innefor stasjonær energi i bygg har vi sett nærmere på **Klimagassregnskap.no** som er et verktøy utviklet av Civitas for Statsbygg. Klimagassregnskap.no er et gratis web-verktøy for å kartlegge klimagassutslippet relatert til et eksisterende eller planlagt bygg. Innenfor stasjonær energi har vi også sett nærmere på **pilotprosjektene innenfor passivhusbygg**, med en eksemplifisering ved Kvamstykket barnehage i Tromsø kommune.

Innenfor forbruksmønster og avfall har vi sett nærmere på to relativt små prosjekter, som primært retter seg mot forbruksmønster. Det ene retter seg mot innkjøp, nemlig **frokostmøter**, mens den andre retter seg mot holdningsmønster, nemlig **Earth Hour**. Frokostmøtene er et initiativ fra DIFI for å skape en større bevisstgjøring om miljøvennlig innkjøp. Ideen er implementert i flere byer, men vi har valgt å legge hovedfokus på gjennomføringen i Kristiansand kommune. Earth Hour henspiller på den verdensomspennende årlige markeringen, men i denne sammenheng dreier det seg om et konkret samarbeid mellom Fredrikstad og Sarpsborg kommune, hvor de for andre året på rad har arrangert en intern konkurranse om hvem som kan kutte mest i strømforbruket i løpet av denne ene timen.

Til slutt har vi innenfor temaet klimatilpasning sett nærmere på **KlimaGIS** og **Regnbed**. KlimaGIS er et verktøy for å analysere og simulere konsekvenser av klimaendringer. Verktøyet er utviklet av Stavanger kommune, med noe samarbeid med Sandnes kommune i senere tid. Regnbed er en eksperimentell løsning for å takle et våtere klima satt i drift på Risvollan Borettslag i Trondheim.

2.2 Gjennomføring og metodegrunnlag

Prosjektene ble valgt ut i dialog med oppdragsgiver. Da utvelgelsen av prosjekter var klart gjennomførte vi for alle prosjektene et eksplorativt intervju med en sentral aktør for å få innsikt og utdypende forståelse av de problemstillingene som var gjeldende for det enkelte prosjektet. For det andre var dette også en nødvendighet for å skaffe oversikt over hvilke aktører som ville være sentrale for å kunne belyse de aktuelle problemstillingene.

Datagrunnlaget for denne rapporten baserer seg videre i hovedsak på semistrukturerte kvalitative intervjuer med sentrale aktører i de ulike prosjektene. Semistrukturerte intervjuer innebærer at en intervjuguide legges til grunn for intervjuene, slik at en sikrer at alle ønskelige tema dekkes underveis. Intervjuguiden har ikke fungert som en direkte mal for intervjueren, men heller som en rettesnor. Informantene har derfor stått fritt til å utdype viktige tema og ta opp andre tema etter ønske. I tillegg har vi for enkelte av prosjektene gjennomført studier av sentrale dokumenter.

Intervjuene er gjennomført i perioden april – juni 2011.

3. OVERORDNET FUNN I RAPPORTEN

De åtte prosjekter er beskrevet i åtte separate kapitler (4-11). Samtlige kapitler drøfter (1) om målsetningene til prosjektene er relevante i forhold til Framtidens byers målsetninger, (2) om prosjektene når sine målsetninger, og (3) om programmet Framtidens byer har bidratt inn i prosjektene. I dette kapitlett løfter vi blikket, og søker å vurdere de samme temaene på et mer overordnet nivå. Vi ser altså på hvordan de åtte prosjektene samlet sett bidrar inn i – og blir påvirket av – *Framtidens byer*. Diskusjonen er strukturert som følger:

- Først viser vi hvordan prosjektene samlet sett bidrar inn i målsetningene til programmet *Framtidens byer*
- Deretter viser vi hvordan og hvorvidt Framtidens byer bidrar til vellykket gjennomføring av prosjektene. Her vil vi også vise til nyttige erfaringspunkter og se på mulige forbedringspotensial.

3.1 Måloppnåelse

Programmet Framtidens byer har tre overordnede målsetninger. Programmet skal bidra til (1) reduserte klimagassutslipp, (2) forbedret bymiljø, og (3) forbedret tilpasningsdyktighet til klimaendringer. Tabellen nedenfor viser hvordan de åtte samlet sett bidrar til oppnåelse av disse tre målsetningene. Det må understrekes at det ikke for noen av prosjektene har vært mulig å samle inn konkrete kvantitative tall.

Tabell 1 Målsetninger og måloppnåelse

Framtidens byers målsetninger	Prosjektene målsetninger	Måloppnåelse
Reduserte klimagassutslipp	Buskerudbyens målsetninger relatert til kollektivtrafikk og redusert biltrafikk	Earth Hour er et godt eksempel på et lokalt initiativ som setter fokus på strømforbruk og holdningsendringer.
	Earth Hours målsetning om redusert strømforbruk og holdningsendringer	Pilotprosjektene og Klimagassregnskap.no har potensial til å bidra til redusert klimagassutslipp fra bygningsmasse.
	Frokostmøters målsetning om å bidra til miljøvennlige innkjøp	Frokostmøtene har også potensialet, men det er for tidlig å se konkrete innkjøpsresultater.
	Klimagassregnskap.no som vil bidra til mer miljøbevissthet innenfor stasjonære bygg	
	Pilotprosjektene målsetning om reduserte klimagassutslipp fra bygg.	
Bedre bymiljø	Buskerudbyens målsetning relatert til bymiljø	Ingen av disse prosjektene er kommet så langt at man kan måle resultater, men vi har observert positive prosesser.
	Regnbed kan potensielt bidra til et bedre bymiljø	
	Gjennom Sentrumsutviklingsprosjektet skaper man en godt samarbeid som kan gjøre det lettere å få gjennomført tiltak som leder til bedre bymiljø.	
	Pilotprosjekter for passivhus vil kunne bidra til å skape gode bymiljø.	
Bedre byens tilpasningsdyktighet til klimaendringer.	KlimaGIS' målsetning om at kommuner skal ruste seg mot klimaendringer	KlimaGIS har vært nyttig der det er tatt i bruk
	Regnbed vil kunne bidra til å sette byene bedre i stand til å takle klimaendringer	Regnbed vil trolig bidra til å bedre byenes tilpasningsdyktighet til klimaendringer.

Som vi ser bidrar de åtte prosjektene samlet sett til alle Framtidens byers målsetninger. Enkelte av prosjektene har kommet lenger i retning av endelig måloppnåelse enn andre, for eksempel er Sentrumsutviklingsprosjektet kommet langt i å få på plass en felles forståelse av hva som er rik-

tig sentrumsutvikling, og Earth Hour er et enkeltprosjekt som er ferdigstilt. Det er også stor forskjell på størrelsen på prosjektene og dermed også i hvilken grad de ulike prosjektene vil kunne bidra. For eksempel vil et vellykket Buskerudbyprosjekt kunne bidra i meget stor grad, mens det er vanskeligere å se regnbeds bidrag i et større bilde. Hovedinntrykket er at det arbeides godt innenfor alle prosjekter, og at samtlige prosjekter med vellykket implementering i den kommende periode vil kunne bidra inn i måloppnåelse. Det har i denne rapporten i liten grad vært mulig å kvantifisere bidrag. Enkelte prosjekter har målsetninger som ikke er direkte kvantifiserbare, mens andre har kommet for kort til at kvantifiserbare konklusjoner kan trekkes. Videre planlegger flere av prosjektene selv å gjennomføre analyser og evalueringer med et kvantitativt fokus. Disse er imidlertid ikke ferdigstilt på nåværende tidspunkt.

3.2 Framtidens Byers bidrag til prosjektene

Som vi har sett har de åtte prosjektene enten bidratt eller vist potensial til å bidra til måloppnåelse på Framtidens byers overordnede målsetninger. Formålet med å opprette et program som Framtidens byer er imidlertid ikke begrenset til å samle et antall prosjekter med relevante målsetninger under et felles flagg. Programmet eksisterer på bakgrunn av en forventning om at Framtidens byer bidrar til økt måloppnåelse. Det er derfor viktig å vurdere om Framtidens byer tilfører de åtte prosjektene merverdi. Overordnet har Framtidens byer en ambisjon om å tilføre sine prosjekter merverdi gjennom to funksjoner: Økt samarbeid/samordning, og økt gjennomføringsevne. Tabellen nedenfor viser hvordan Framtidens byer, med utgangspunkt i kategoriene samarbeid/samordning og gjennomføringsevne, gir de åtte prosjektene merverdi.

Tabell 2 - Oppsummert om Framtidens Byers bidrag til prosjektene

Prosjekt	Framtidens Byers bidrag
Buskerudbyen	<ul style="list-style-type: none"> • Gjennomføringsevne (Finansielle støtte over belønningsordningen, og forpliktelse i henhold til programavtalen for Drammen kommune og NHO)
Earth Hour	<ul style="list-style-type: none"> • Gjennomføringsevne (Inspirasjon gjennom at prosjektet er knyttet til årshjulet) • Samarbeid (Delvis blitt mer samarbeid mellom byene pga. Framtidens Byer)
Frokostmøter	<ul style="list-style-type: none"> • Gjennomføringsevne (Finansiell støtte og tilrettelegger) • Samarbeid (Kunnskapsoverføring, sammen med DIFI spres kunnskap og erfaringer)
KlimaGIS	<ul style="list-style-type: none"> • Gjennomføringsevne (Finansiell støtte) • Samarbeid (tilrettelegger for samarbeid og kunnskapsoverføring mellom kommuner)
Klimagassregnskap.no	<ul style="list-style-type: none"> • Gjennomføringsevne (kompetansespredning og forpliktelse gjennom krav til klimagassregnskap for pilotprosjekter i Framtidens bygg)
Sentrumsutviklingsprosjektet	<ul style="list-style-type: none"> • Gjennomføringsevne (økonomisk støtte) • Samarbeid (kunnskapsoverføring ved kobling av Drammen og Trondheim)
Pilotprosjekter i Framtidens byer (Kvamstykket barnehage)	<ul style="list-style-type: none"> • Gjennomføringsevne (kompetansehevingstiltak, forpliktelse i samarbeidsavtalen Framtidens byer, miljøkrav og kunnskapsutvikling gjennom planlagte evalueringer av pilotprosjekter)
Regnbed	<ul style="list-style-type: none"> • Gjennomføringsevne (Finansiell støtte)

Som tabellen over viser, bidrar Framtidens byer inn i de åtte prosjektene gjennom ulike funksjoner. I det påfølgende ser vi i mer detalj på både samarbeid/ samordning og gjennomføringsevne.

3.2.1 Samarbeid/ samordning

Når det gjelder samarbeid/samordning er det primært fire relasjoner som er relevante: samarbeid mellom kommune og næringsliv, samarbeid mellom kommune og framtidens byer, samarbeid mellom kommuner og samarbeid internt i kommunene om prosjektene.

Samarbeidet med næringslivet har vært særskilt aktuelt i to prosjekter; Buskerudbyen og Sentrumsutviklingsprosjektet. I begge disse prosjektene har samarbeidet blant annet dreid seg om næringslivet i Drammensregionen. Dette er en region hvor vi også tidligere har erfart at samarbeidsklimaet har vært positivt og dette er en region mange byer kan lære mye fra. Studien av **Sentrumsutviklingsprosjektet** har vist at når Trondheim kommune kom i sterkere relasjon til Drammen fikk man overført mye av denne kunnskapen. Det har også vært nyttig for samarbeidet i Trondheim å ha konkrete vellykkede samarbeidsrelasjoner å kunne vise til. Videre viser denne studien at det ved samarbeid med næringslivet er viktig å ha en kunnskapsbasert tilnærming, samt at det er viktig å holde jevnlig møter på høyt nivå. Rapporten viser videre at det er nyttige erfaringspunkter å hente for andre byer ved involvering av næringslivet i forbindelse med helhetlige areal og transportplaner i **Buskerudbyprosjektet**. Det har vært positivt å involvere bredt og trekke sentrale næringslivsaktører inn i den administrative styringsgruppen. Dette har skapt gode kanaler hvor næringslivet kan ytre sine meninger. Vi observerer at næringslivet opplever at deres meninger ble tatt på alvor, og det har bidratt til at det er skapt positivt samarbeidsklima hvor næringslivet er en aktiv pådriver.

Figur 1 Læringspunkter samarbeid med næringsliv

Læringspunkter knytte til samarbeid med næringslivet:

- Nyttig å ha konkrete vellykkede prosjekter å vise til
- En kunnskapsbasert tilnærming
- Jevnlig møter på høyt politisk og/eller administrativt nivå
- Trekke næringslivet inn i styringsgruppe og skape gode kanaler hvor næringslivet kan ytre sine meninger.

Samarbeidet **mellom kommuner og Framtidens Byer** er aktuelt i tilnærmet alle prosjektene vi har sett nærmere på. Vi kan eksplisitt fremheve samarbeidet innenfor **frokostmøtene** hvor fagkoordinator for forbruksmønster og avfall spiller en avgjørende rolle som kunnskapsformidler mellom byene. Jevnt over er vår erfaring at samarbeidet mellom kommunene og Framtidens Byer fungerer bra, men som for eksempel studien av Earth Hour påpekte er det viktig at Framtidens Byer i enda større grad kommer på banen for å tilrettelegge for helhetlige strategier med tanke på de sosiale mekanismer knyttet til holdningsendringer. Behovet for at Framtidens Byer tar mer føringer kom også til syne i Regnbed-prosjektet hvor vi ser at det blir etterlyst en nasjonal myndighet på håndtering av overflatevann. Framtidens Byer kan i denne forbindelse være en pådriver for at dette kommer på plass.

Figur 2 Læringspunkter samarbeid med kommuner

Læringspunkter knytte til samarbeid kommuner og Framtidens Byer

- Det er generelt et godt samarbeidsklima mellom Framtidens Byer og kommune, men:
- Framtidens Byer må jobbe mer med å få på plass helhetlig strategier
- Framtidens Byer bør bidra i større grad som en kunnskapsressurs

Innenfor de prosjektene vi har sett nærmere på er det tre prosjekter hvor Framtidens Byer særskilt har vært en tilrettelegger for økt **samarbeid mellom kommuner**. Dette gjelder Sentrumsutviklingsprosjektet, frokostmøtene og klimaGIS (delvis også i Earth Hour). Dette er en rolle *Framtidens byer* har vært tjent med i arbeidet mot de overordnede målsetningene. Dette fordi byene i utgangspunktet er villige til å samarbeide og ser nytten av mer samarbeid, men at det ikke alltid er gode arenaer hvor dette kan foregå. Framtidens Byer er således et kjærkommet bidrag.

Figur 3 Læringspunkter samarbeid mellom kommuner

Læringspunkter knytte til samarbeid internt mellom kommuner:

- Framtidens Byer er et kjærkommet bidrag til å skap bedre samarbeid mellom byer. Dette er en rolle det er viktig at Framtidens Byer fortsetter å spille og videreutvikle

3.2.2 Gjennomføringsevne

Når det gjelder **gjennomføringsevne**, har Framtidens Byer, som vi har vist ovenfor, spilt en rolle i samtlige prosjekter vi har evaluert. I noen har den vært helt sentral, i andre mer perifer. Vi kan fremheve at fra samtlige prosjekter fremheves viktigheten av at Framtidens Byer gir et **økt fokus** på klima- og bymiljøspørsmål og at dette gjøre det lettere å få prosjektene frem på agendaen, samt at **forpliktelsen** programmet gir har vært en avgjørende faktor.

For å gå litt dypere inn på dette er det naturlig med en diskusjon om hvilken rolle *Framtidens byer* kan og bør spille for å bedre prosjektenes gjennomføringsevne. De åtte prosjektene vi har sett på i denne rapporten, viser at det ikke finnes noe entydig svar på dette spørsmålet. I enkelte prosjekter er økonomisk bistand helt avgjørende for at prosjektet i det hele tatt blir opprettet (for eksempel gjelder dette Sentrumsutviklingsprosjektet), mens i andre er det mer behov for faglig sparring underveis. Involvering fra *Framtidens byer* må derfor vurderes fra prosjekt til prosjekt. For å tydeliggjøre *Framtidens byers* potensielle roller, har vi her valgt å ta utgangspunkt i fire (ikke uttømmende) kategorier. Framtidens byer kan blant annet fylle viktige roller som **formidlingsarena, kunnskapsgenerator, finansiell bidragsyter, og initiativtager**. Med formidlingsarena mener vi om Framtidens Byer er blitt brukt som en arena for å formidle kunnskap, eller om Framtidens Byer har vært en viktig arena for å hente inspirasjon til prosjektet. Med kunnskapsgenerator mener vi om Framtidens byer har vært viktig som en arena for å hente konkret kunnskap som kan brukes i prosjektene, eller hvor prosjektet har spilt inn konkret kunnskap som kan benyttes av andre. Finansiell bidragsyter henspeiler på hvorvidt Framtidens Byer har bistått med prosjektmidler til gjennomføringen, mens rollen som initiativtager henspeiler på hvorvidt initiativet til prosjektet kan spores direkte til Framtidens Byer. Vi må understreke at det ikke i seg selv er noe mål at Framtidens byer skal spille alle disse rollene i samtlige prosjekter, og åtte prosjekter gir ikke grunnlag for å trekke endelige konklusjoner vedrørende om Framtidens byer oppfyller sine potensielle bidrag innenfor disse rollene.

Selv om prosjektene defineres som *Framtidens Byer*-prosjekter, er det ikke i alle tilfeller vi ser Framtidens Byers bidrag i betydelig grad. Langt de fleste prosjektene vi her har sett nærmere på er ikke initiert av Framtidens Byer. Det betyr ikke at vi direkte kan konkludere med at Framtidens Byer ikke initierer prosjekter, men for de prosjektene vi har sett nærmere på ser vi denne rollen i begrenset grad. Rollen som initiativtager er ikke nedfelt som en konkret målsetning innenfor programmet, men dersom programmet tar initiativ til prosjekter vil det trolig også føre til et sterkt eierskap til prosjektene. Samtidig vil det i andre prosjekter være vesentlig at Framtidens Byer er en god støttespiller. Dette kan mest blant annet gjøres ved å være en finansiell bidragsyter. Flere av prosjektene vi har sett nærmere på har fått konkrete midler som har vært avgjørende for gjennomføringen. Andre prosjekter har ikke fått økonomisk bistand.

Rollen som formidlingsarena er viktig. Videre er rollen som kunnskapsgenerator sentral. Det er innenfor denne rollen vi i første rekke vil peke på at Framtidens Byer har et forbedringspotensial. Det er Rambølls oppfatning at ved et mer effektivt system for å dele erfaringspunkter, kunnskap og konkret materiell fra de ulike prosjektene, vil man komme langt på vei for å nå dette målet. For eksempel er Earth Hour et prosjekt hvor Framtidens Byer har et potensial for å i langt større grad både trekke på konkret kunnskap hentet fra både dette og andre prosjekter, og også i større grad tilrettelegge for erfaringsutveksling mellom flere byer.

Figur 4 Læringspunkter gjennomføringsevne

Læringspunkter gjennomføringsevne:

- *Framtidens Byer* gir et økt fokus på klima- og bymiljøspørsmål . Dette gjøre det lettere å få prosjektene frem på agendaen.
- Forpliktelsen programmet gir har vært en avgjørende faktor.
- *Framtidens Byer* må har et uforløst potensial i flere av sine roller. Spesielt er rollen som kunnskapsgenerator underspilt.

4. BUSKERUDBYEN

4.1 Beskrivelse av prosjektet

Statens Vegvesen region sør startet i 2007 arbeidet med *bystrategiprojektet* om areal- og transportutvikling i byområdene i Buskerud, Vestfold, Telemark, Aust Agder og Vest Agder. Målet var å utvikle Vegvesenets strategi og rolle i byområder hvor veg- og transportsystemet er sterkt integrert i byutviklingen, og hvor mange aktører har ansvar.

Med utgangspunkt i bystrategiprojektet ble forprosjektarbeid om areal- og transportutviklingen i byområdet fra Lier til Kongsberg (kalt Buskerudbyen) gjennomført i 2008 og 2009.

I desember 2009 ble en 5 årig avtale om Buskerudbysamarbeidet politisk vedtatt. Dette er et forpliktende samarbeid mellom følgende ti partnere; kommunene Kongsberg, Øvre Eiker, Nedre Eiker, Drammen, Lier, Buskerud fylkeskommune, fylkesmannen i Buskerud, Statens Vegvesen region sør, Jernbaneverket og Kystverket sørøst. I tillegg ble næringslivet aktivt involvert ved at NHO og LO fikk en plass i den administrative styringsgruppe, samt at det ble opprettet en egen næringslivsgruppe hvor NHO Buskerud, LO Buskerud, Drammen næringslivsforening, Kongsberg Handels- og Næringsforening, Lier Næringsråd, Nedre Eiker Næringsråd og Øvre Eiker Næringsråd er representert.

I februar 2010 ble det inngått en 4-årig avtale mellom Samferdselsdepartementet, Buskerud fylkeskommune og kommunene Kongsberg, Øvre Eiker, Nedre Eiker, Drammen og Lier, om belønningsmidler for bedre kollektivtrafikk og mindre bilbruk (også kalt Buskerudbypakke 1).

Disse avtalene inneholder mål, strategier og arbeidsoppgaver for samarbeidet. Buskerudbyen er et gjennomføringsprosjekt hvor både en felles areal og transportplan og konkrete samferdselstiltak inngår som felles oppgaver.

Buskerudbyen er et stort og omfattende prosjekt, og vårt datagrunnlag er noe begrenset. Det er derfor utenfor rammene av denne rapporten å gi en helhetlig vurdering av programmet. Buskerudbyen er ikke alene om å satse på et interkommunalt samarbeid areal og transport. Det som skiller Buskerudbyen fra andre sammenlignbare areal og transportløsninger, for eksempel på Jæren og i Kristiansandsregionen, og som dermed gjør prosjektet interessant i denne sammenheng, er to ting; for det første er Buskerudbypakke 1, som løper i perioden 2010 – 2014, nærmest fullfinansiert av Samferdselsdepartementets belønningsordning. For det andre har man gjennom Buskerudbyens organisering involvert bredt. For Framtidens Byer er det spesielt interessant å se at næringslivet er sterkt involvert. Denne rapporten begrenser seg derfor til å se målsetningene for Buskerudbyen i sammenheng med 1) belønningsordningen og 2) muligheter og utfordringer som ligger i den brede involveringen, med eksplisitt fokus på involvering av næringslivet. Dette ses også i sammenheng med målsetningen i *Framtidens Byer*, og hva *Framtidens Byer* har å si for samarbeidet.

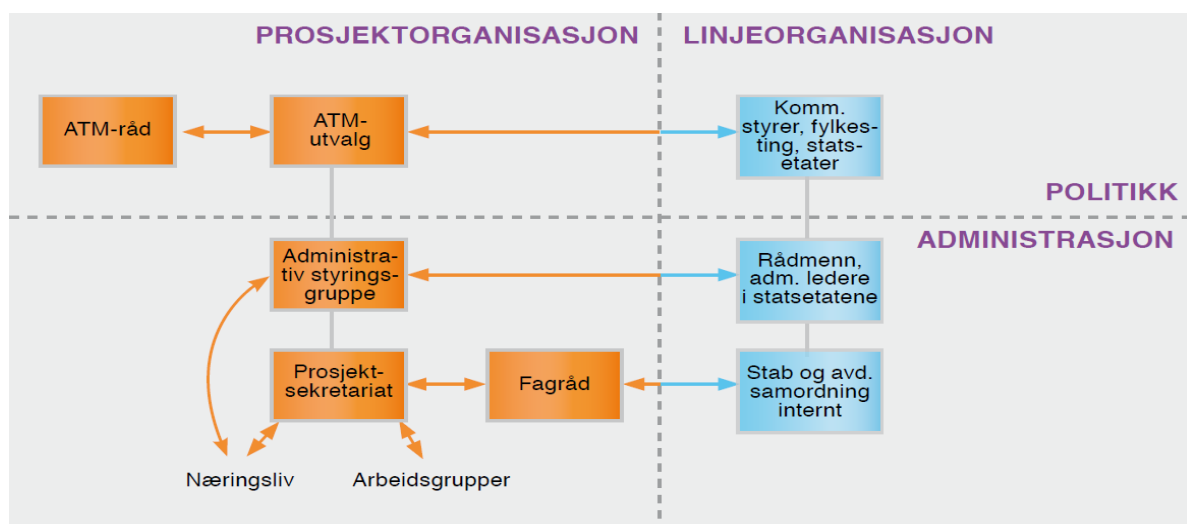
Belønningsordningen trådte i kraft f.o.m. budsjettåret 2004, og finansieres over Samferdselsdepartementets budsjett. Formålet med ordningen er å stimulere til bedre fremkommelighet, miljø og helse i storbyområdene. Primært er det ønskelig at dette gjøres ved å dempe veksten i behovet for motorisert transport, og øke antallet kollektivreiser på bekostning av reiser med privatbil. Det er mulig å søke om tildeling av midler for enten ett år om gangen (1-årig tildeling) eller for fire år om gangen (flerårig tildeling). Midlene bevilges for ett år av gangen. Søker skal være ansvarlig myndighet for den lokale kollektivtransporten i de utvalgte byområdene. Belønningsordningen skal premiere dokumenterte resultater (etterskuddsvis tildeling) og/eller vilje (dokumentert gjennom lokale vedtak) til å gjennomføre tiltak eller ta i bruk virkemidler som på kort og lengre sikt vil gi virkninger i samsvar med formålet med ordningen. Det vektlegges at søknaden skal samsvare med målene og handlingsprogrammet for byens deltakelse i *Framtidens byer*, og på denne måten er belønningsordningen blitt en integrert del av *Framtidens Byer*. Buskerudbyen har fra 2010 fått tildelt en fireårig avtale som strekker seg til 280 millioner.

Organiseringen av Buskerudbyen er som nevnt relativt unik på grunn av den brede involveringen. I tillegg til at det involveres bredt, involveres det også topptungt, og det legges som en forut-

setning for samarbeidet at gjennomføringen av tiltak skal være konsensus- og kunnskapsbasert. I Buskerudbyen er det opprettet tre viktige organer. Det første er areal, transport og miljøutvalget (ATM-utvalget) som utgjør den politiske styringsgruppen. Her er ordførerne, fylkesordførere, fylkesmannen, og lederne i de statlige etatene samlet. I tillegg eksisterer det i Buskerudbyen et Areal, Transport og miljø råd (ATM-rådet) hvor det i tillegg til de som sitter i ATM-utvalget også sitter 30 folkevalgte politikere fra kommunestyre, og fra fylkestinget. Dette rådet er opprettet for å søke å sikre den lokalpolitiske forankringen for tiltak i Buskerudbyen. Under ATM-utvalget og ATM-rådet sitter en administrativ styringsgruppe hvor det i tillegg til de folkevalgte også involveres øverste administrative ledelse (rådmenn og fylkesrådmann) og næringslivet (ved NHO Buskerud og LO Buskerud). Sist er det også opprettet et fagråd hvor faglige ledere fra partene involvert, samt direktøren for Buskerud kollektivtrafikk sitter. Den daglige driften ledes av et uavhengig sekretariat med tre faste ansatte, samt at de har mulighet til å frikjøpe prosjektmedarbeidere fra kommunen og fylkeskommunen.

For næringslivet spesielt er det opprettet en egen **næringslivsgruppe** hvor Drammen næringslivsforening, Kongsberg Handels- og Næringsforening, Lier Næringsråd, Nedre Eiker Næringsråd og Øvre Eiker Næringsråd, samt LO Buskerud og NHO Buskerud, som også sitter i den administrative styringsgruppen, er representert. I tillegg er representanter for næringslivet involvert i ulike arbeidsgrupper.

Figur 5 Prosjektorganisering Buskerudbyen



Kilde: www.buskerudbyen.no (gjengitt med tillatelse fra prosjektledelse.)

4.2 Målsetninger og måloppnåelse

4.2.1 Overordnet mål for Buskerudbyen

Innenfor Buskerudbyen er det en felles areal og transportplan som er den overordnede målsetningen, samtidig som det skal gjennomføres tiltak for å sikre finansiering over belønningsordningen. Herunder er det definert fire hovedmål:

Figur 6 Målsetninger Buskerudbyen

1. Buskerudbyen skal være et bærekraftig og konkurransedyktig byområde i Norge, og et ledende område for reduksjon av klimagassutslipp fra transportsektoren.
2. Utbyggingsmønsteret skal være klimavennlig og arealeffektivt basert på prinsipper om en flerkjernet utvikling i knutepunkter langs jernbanen og kollektivtransportsystemet med bevaring av overordnet grønnstruktur og jordbruksområder.
3. Transportsystemet skal på en rasjonell måte, både for personer og gods, og man skal knyttet det flerkjernede byområdet sammen til Osloområdet og til utlandet.
4. Det klimavennlige transportsystemet skal være effektivt både for innbyggere og næringsliv, miljøvennlig med kollektivtransport av høy kvalitet som grunnstamme, med tilgjengelighet for alle og med lavest mulig biltransport.

Disse målsetningene er langsiktige, og det er utenfor denne rapportens rammer å diskutere hvorvidt man når dem. Det som er viktig er å se at målsetningene er drivkraften i prosjektet. Den brede organiseringen og innvolvingen av næringslivet, samt belønningsmidlene, blir således viktige verktøy for å nå prosjektets målsetninger.

Samtidig som man jobber aktivt mot å få politisk vedtatt overordnet areal og transportplan, og det utarbeides et godt fundert kunnskapsgrunnlag for Buskerudbyen, gjennomføres det altså også en rekke konkrete tiltak. Under følger en oppsummerende tabell som viser tiltakene som er gjennomført, effekten og mulig effekt av tiltaket, samt hvordan disse tiltakene kan relateres til de overordnede målene for *Framtidens Byer*.

Tabell 3 Tiltak gjennomført i Buskerudbyen

Tiltak gjennomført i 2009/2010	Effekter/ mulige effekter av tiltakene	Relasjon til målene i Framtidens Byer
Bedre busstilbud (10 minutters rute til Konnerud ++)	Antall bussreiser økt med 4,2 % fra 2009 til 2010	Redusere klimagassutslipp
Infrastrukturtiltak (utbedring av bussholdeplasser og sykkelstativer)	Bedre busstilbud og lettere fremkommelighet for sykkeltrafikk.	Bedre bymiljø Reduser klimagassutslipp
Sykkeltiltak (Blant annet er Kongsberg pilotkommune for bedre vinterdrift av sykkelveier)	Bedre bymiljø og lettere fremkommelighet for sykkel.	Bedre bymiljø Reduserte klimagassutslipp
Biltrafikk reduserende tiltak. Blant annet innføring av boligsoneparkering i Drammen.	Redusere sentrumstrafikken.	Bedre bymiljø Redusere klimagassutslipp.
Tiltak planlagt gjennomført i 2011	Effekter/mulig effekter av tiltakene	Relasjon til målene i Framtidens Byer
Videre satsning på buss og informasjon om når de går.	Bedre busstilbud.	Reduserte klimagassutslipp
Forbedring av infrastruktur til kollektivtrafikken.	Bedre busstilbud	Redusert klimagassutslipp
Forbedring av infrastruktur til sykkeltrafikk	Lettere fremkommelighet for sykkeltrafikk	Bedre bymiljø Reduserte klimagassutslipp
Informasjonskampanjer om sykkel om mosjon	Få flere til å sykle og bruke alternative fremkommelsesmidler til jobb.	Reduserte klimagassutslipp
Trafikkreduserende tiltak. Redusert fartsgrense i Drammen.	Redusere biltrafikk	Redusert klimagassutslipp
Trafikktelling – måling av tiltak.	Skape kunnskapsoversikt.	Redusert klimagassutslipp.

Som vi ser er det utbedring av busstilbudet det så langt er mulig å måle konkrete resultater fra. Det er grunn til å anta at de andre tiltakene som gjennomføres også vil være bidragsgivende i forhold til de overordnede målsetningene i Buskerudbyen, og for *Framtidens Byer*, men det er for tidlig å kunne lese noen konkrete resultater ut av dette. Det vi derfor videre i denne rapporten holder fokus mot er de tidligere nevnte punktene om belønningsordningen, den brede organiseringen, og innvolving av næringslivet.

4.2.2 Belønningsordningen og målrealisering

Samarbeidet innenfor Buskerudbyen var igangsatt forut for at det ble aktuelt å søke om belønningsmidler, men ved at det åpnet seg en mulighet for finansiering, som gikk ut over samarbeidspartenes budsjetter, ble det lettere å få arbeidet i gang. Muligheten for belønningsordningen kom fordi man gjennom bystrategiarbeidet fikk definert Buskerudbyens utfordringer som storbyutfordringer, og fordi belønningsordningen etter oppstarten av *Framtidens Byer* er blitt rettet mot samarbeidspartnerne. For at Buskerudbyen skulle få tildelt belønningsmidler ble det også satt som et premiss at man skulle inngå i et forpliktende samarbeid.

Det som blir det sentrale spørsmålet, og det som blir interessant som et læringspunkt for andre involverte aktører i *Framtidens Byer*, er hvilken konsekvens Belønningsordningen har hatt i forhold til mulighetene for å realisere målene innenfor prosjektet. Belønningsordningen fordrer sine egne målsetninger ved at det er en forutsetning for finansiering å gjennomføre prosjekter. Kjernen i diskusjonene knyttet til belønningsordningen er at det på den ene, positive siden, gir en god gjennomføringsevne, som leder til at man får synlige resultater på kort sikt, og at man har et økonomisk grunnlag for å gjøre ting faglig riktig. Dette leder igjen til at potensielt kan vise frem at ting nytter. Ettersom det er muligheter til å gjøre disse valgene basert på faglige vurderinger, fremheves det at dette er en meget konfliktreduserende måte å jobbe på.

Baksiden knyttet til belønningsordningen er nettopp det at man får et meget sterkt fokus på å gjennomføre tiltak, og dermed gjerne gjennomfører tiltak før man har fått kontroll på den overordnede arealplanen, samt at man risikerer å gjennomføre tiltak fordi de lar seg gjennomføre, ikke fordi de er de viktigste/riktigste tiltakene. For å sitere en av våre informanter: *"vi opplever at felles areal og transportplan har gått over til å bli en slags "gi meg penger plan" uten at man maktet å tenke helhetlig."* Statens vegvesen fremhever at det for dem har vært en utfordring med tanke på at tidspresset leder til at man ikke klarer å se planer i sammenheng. For eksempel har Statens Vegvesen fått i oppdrag å utarbeide en helhetlig plan for sykkel i området, uten at det foreligger noen konkret arealplan som sier noe om hvilke områder som i fremtiden vil bli regulert til næringsvirksomhet. Flere informanter fremhever også at man manglet en helhetlig strategi fra starten av, og tiltak som gjennomføres har ikke vært plassert i en helhetlig plan. En sentral informant fremhever at belønningsmidlene har ført til at man har blitt hengt opp i prosjekter som lå der fra før, og som man nå må sørge for å rettferdiggjøre. Dette kan skape en utfordring fordi man da ikke på samme vis åpner opp for å bruke midler på nye ideer innenfor Buskerudbyen.

Et betimelig spørsmål i denne diskusjonen er hvorvidt man er i ferd med å bevege seg i en retning av at det blir mer helhetlige planer. Her er det noe delt syn. På den ene siden kan vi se at man nå er i ferd med å få forankret planprogrammet i de lokale kommunestyrene, og at man nå etter en innkjøringsperiode i langt større grad klarer å se ting i helhet. Det er et syn flere av våre informanter deler. På den andre siden fremhever også enkelte at gjennomføringspresset vedvarer, både fordi belønningsordningen fordrer dette, men ikke minst fordi man også allerede nå er godt i gang med å planlegge for Buskerudbyen II, som trer i kraft fra 2014 og er tenkt finansiert gjennom Nasjonal Transportplan.

4.2.3 Bred organisering og målrealisering

Forskning viser at regional samstyring bidrar til å sikre måloppnåelse.¹ Dette ser også ut til å være gjeldene innenfor Buskerudbyen, men det kan også pekes på en del utfordringer knyttet til en bred lokal forankring.

Gjennom Buskerudbyen har for første gang de fem kommunene søkt sammen med mål om en felles areal og transportplan. I skrivende stund er dette enda ikke på plass, men prosessen er i gang, og man har nå fått gjennomslag for planprogrammet i samtlige folkevalgte ting, med unntak av Nedre Eiker og Øvre Eiker hvor det enda ikke er ferdig behandlet. For å få plass den brede forankringen fremheves ATM-rådet som en avgjørende instans.

Det vi med dette korte dykket ned i Buskerudbyen kan peke på av utfordringer er først og fremst å få de involverte aktørene til å se lenger enn sine egne interesser. For alle interkommunale

¹ TØI Rapport 958b/2008 – Samordnet areal- og transportplanlegging: Hvilken betydning har regional samstyring?

samarbeid ligger det en utfordring i at kommunepolitikere er mest opptatt av det som skjer innenfor sine kommunegrenser, og sliter med å frigi beslutningsrett til noe overordnet organ eller planprosess.

For å nå målene i Buskerudbyen viser studier at man er nødt til å konsentrere arealutviklingen fremover rundt de fire kollektivknutepunktene i regionen; Kongsberg, Mjøndalen, Hokksund og Drammen.² I tillegg er det noen utfordringer knyttet til at Drammen er en storebror i regionen, og at både Kongsberg og Lier naturlig hører til andre viktige korridorer. I planprogrammet som nå er ute på høring fremheves det at Kongsberg og Drammen skal ha noe mindre vekst enn sentra som ligger mellom de to byene. Å skape lokalpolitisk enighet er utfordrende, og det kan se ut til at man for å få den brede enighet er man nødt til å lage planer som kan være vanskelig å realisere gitt prognosene for fremtidig vekst. Samtidig er det ikke mulig å tenke langsiktig, og helhetlig, i regionen uten den brede involveringen.

Grunnlaget for å få til en helhetlig involvering må også ses mot den tidligere påpekte utfordringen som ligger i gjennomføringspresset som kommer fra Belønningsordningen, og behovet for helhetlige planer. For å få engasjert lokalpolitikere er det mulig at det nettopp er denne balansen mellom å gjennomføre tiltak samtidig som man jobber med helhetlige planer som gjør det mulig å få gjennomført tiltakene. For at politikere skal klare å forankre tiltakene vil det være viktig å ha konkrete resultater å vise til. Samtidig må det påpekes at det fra flere informanter at mangelen på helhetlige planer, og det sterke gjennomføringspresset er en stor utfordring.

Man har gjennom Buskerudbyen klart å skape et velfungerende forum for kunnskapsdeling og dialog som er langt steg i riktig retning. Det er derfor vår konklusjon at nytte av den brede involveringen er større enn kostnadene. Det er likevel et stort *men*. For å nå målet om felles areal og transportplan skaper man noen premisser som kan være svært vanskelig, og kostbart å leve opp til. Hvor veksten vil skje er vel så mye styrt av markedet som av politiske planer om "fordeling" av vekst.

4.2.4 Involvering av næringslivet og målrealisering

For å nå målene man har satt seg for Buskerudbyen satses det aktivt på involvering, og samarbeidet med næringslivet. I praksis er dette som nevnt gjennomført ved å inkludere NHO og LO i den administrative styringsgruppen, samt gjennom å opprette et næringsforum som også favner næringsforeninger i alle de fem involverte kommunene. Ut over dette er næringslivet også formelt blitt involvert i ulike arbeidsgrupper.

Det som først og fremst er verdt å merke seg ved måten man har inkludert næringslivet innenfor Buskerudbyen er at næringslivet selv uttaler at deres innspill blir tatt på alvor og at de blir trukket godt inn og involvert i de rette prosessene. Fra flere av våre informanter uttales det også at næringsforeningene har et forbilledlig vidsyn, at de ser helt de overordnede målsetningene, og jobber aktivt med å nå disse målene.

Det er ikke mulig å behandle næringslivet som en homogen gruppe, og det vil være enkelte aktører innenfor næringslivet som ikke vil føle at deres stemme blir hørt, eller har noe mer kortsiktige målsetninger enn de overordnede målsetningene for Buskerudbyen. For eksempel vil det kunne være konkurrerende interesse mellom de som jobber med næringsutvikling og selskaper innenfor transportsektoren. NHO har også sine egne målsetninger ved involveringen som er i tråd med de overordnede målene for *Framtidens Byer*, men samtidig vil det primære fokuset være at Buskerudbyen bidrar til at man har en areal- og transportplanlegging som fremstår som attraktive for næringslivet, og som muliggjør effektiv forflytting av gods og bevegelse av arbeidskraft. Det fremheves også fra NHO at de har et samfunnsansvar på den miljømessige siden.

Det som er viktig i denne sammenheng er å poengtere at man innenfor programmet har fått til et fungerende rammeverk som kan bidra til å bygge gode rammer for samarbeidet, og man har aktive næringsforeninger som ønsker å bidra til helhetstilrettelegging. Gjennom den tette involveringen ser vi at Buskerudbyen ses på som en kjærkommen mulighet for næringslivet til å bedre utvikle regionen. Dette understrekes også av Drammen næringslivsforening.

² TØI Rapport 1020/2009 – Kunnskapsgrunnlag for areal og transportutvikling i Buskerudbyen 2025 og 2050

Det fremheves videre som et viktig poeng at den brede involveringen av næringslivet i seg selv er et viktig ledd for å få til en bred politisk enighet om prosjektet.

For Næringslivet oppleves også spenningen som ligger mellom å gjennomføre tiltak og å få på plass en helhetlig plan. I dette spenningsfeltet skapes det utfordringer om å holde konsensus om hva man ønsker å oppnå med prosjektet. Samtidig fremheves igjen også en positiv side ved gjennomføringspresset, nemlig at det også for næringslivsforeningen er lettere å skape engasjement om samarbeidet når man har konkrete resultater å vise til.

4.2.5 Relasjon til målene i *Framtidens Byer*

Vi kan litt forenklet si at Buskerudbyen er et slags *Framtidens Byer* i miniatyr. Selv om ordlyden er noe annerledes kan vi si at målsetningene på mange måter er de samme. Man ønsker å skape bærekraftige bymiljø ved å bedre samordningen mellom ulike aktører, og styrke gjennomførings- evnene til de involverte aktørene. Å se Buskerudbyen i sammenheng med målsetningen innenfor *Framtidens Byer* er derfor uproblematisk. Belønningsmidlene kommer også på plass fordi det er samsvar mellom målsetningen. Det er likevel viktig å påpeke at det er en vesentlig forskjell ved at det i Buskerudbyen er et sterkt fokus på gjennomføring av konkrete tiltak og at det skiller seg fra *Framtidens byer* ved at det gjennomføres en konkret planlegging av en felles strategi samtidig som det gjøres faktiske tiltak.

4.3 Buskerudbyen og *Framtidens Byer*

4.3.1 Har *Framtidens byer* påvirket prosjektet?

Etter oppstarten av *Framtidens Byer* ble belønningsordningen knytte til målsetningene i *Framtidens Byer* ved at en søknad om belønningsmidler må være i samsvar med målene for byens del- takelse i *Framtidens byer*. Samtidig blir det fremhevet fra prosjektleder for Buskerudbyen at pro- grammet i seg selv allerede hadde etablerte målsetninger som ikke ble endret noe i forbindelse med søknaden om belønningsmidler. Derfor er det ikke mulig å si at Buskerudbyen har fått be- lønningsmidler fordi de har tilpasset målsetningene til de overordnede målene i *Framtidens Byer*. Det som gir grunnlaget for belønningsmidlene er først og fremst å kunne se den helhetlige byre- gionens storbyutfordringer, og mulighetene som ligger i en helhetlig areal og transportplan.

Det er trolig at Buskerudbyen hadde eksistert i tilnærmet samme form uavhengig av *Framtidens Byer*, og det er det lokale initiativet som driver prosjektet. Det vi kan diskutere i forhold til *Framtidens Byers* bidrag er hvordan de lokale aktørene handler i tråd med nasjonale forpliktelser, og hvorvidt de nasjonale forpliktelser er forankret blant de lokale aktørene. Dette vil da gjelde gjen- nom Drammen kommunen som har kanalisert Buskerudbyen som sin hovedsatsning på areal og transport innenfor *Framtidens Byer*, Statens Vegvesen som må leses som Samferdselsdeparte- ments forlengede arm og dermed en ansvarlig enhet for å følge opp de forpliktelser Samferdsels- departementet har gitt gjennom *Framtidens Byer*, og NHO Buskerud som har forpliktelser oven- for NHO nasjonalt.

For NHO Buskerud utalles det at NHOs forpliktelser på nasjonalt nivå både oppleves som forpli- kende og som bidragsgivende med tanke på å legitimere deres satsning og interesse i Buskerud- byen, samt at de bruker *Framtidens Byer* som en legitimering ovenfor deres medlemmer. For Statens Vegvesen Buskerud på det andre siden, uttales det at *Framtidens Byer* ikke er forankret i de lokale fylkeskontorene. Det betyr ikke at Statens vegvesen Buskerud har motstridende mål- setninger, men at deres målsetninger er noe uavhengig av *Framtidens Byer*. Dette henger sam- men med at tjenesteveien fra Samferdselsdepartementet til Statens Vegvesens regionskontor er lang og noe uavhengig av *Framtidens Byer*. Vegvesenet har en målstruktur som er nedfelt i na- sjonal transportplan, og som danner grunnlag for etatenes rapportering til Samferdselsdeparte- mentet. Målstrukturen gjelder etaten som helhet og skal passe for alle fylker. Det vil si at deres rapportering er noe uavhengig av *Framtidens Byer*, men det er også en understreking av at Sam- ferdselsdepartementet ikke prioriterer *Framtidens Byer* særlig høyt.

Vi kan ikke på bakgrunn av den informasjonen vi har samlet konkludere med at det ikke er noen sammenheng mellom *Framtidens Byer* og Buskerudbyen, men den eneste konkrete sammen- hengen er Drammen kommunes kanalisering av midler fra *Framtidens Byer*, og at at NHO opple- ver noen forpliktelser. Ellers vil det kun være å påpeke, som flere av våre informanter sier, at

Framtidens Byer og Buskerudbyen deler den samme ideologien, og dermed også drar i samme retning. Drammen næringsforening fremhever også at *Framtidens Byer* kan bidra til økt aksept blant politikere for innspill fra næringslivet fordi de gjennom programmet legges fokus på denne typen samarbeid.

4.3.2 Hva kan andre byer lære av dette prosjektet?

Buskerudbyen har ved flere anledninger blitt presentert i ulike samlinger i *Framtiden Byer*, og flere av aktørene innenfor Buskerudbyen har blitt invitert til å bidra på samlinger. Den aktive kunnskapsdelingen er likevel kanalisert andre veier. Da spesielt i konkrete samarbeid og kunnskapsdeling med to fremtredende læringspunkter for dette prosjektet; Bystrategi Region Sør (Kristiansandsregionen) og den langsiktige byutviklingen på Jæren. Her har det vært gjennomført gjensidige befaringer og foredrag.

Alle byregioner er ulike vil dermed ha ulike forutsetninger, men det er Rambølls inntrykk av denne korte rapporten at det ligger et uforløst læringspotensiale fra Buskerudbyen mot andre aktører i *Framtidens Byer*. Det er da først og fremst måten man har klart å involvere lokalpolitikere og næringslivet i langsiktig areal og transportplanlegging som vil være det viktigste. Vi kan, med forbehold om et noe begrenset datagrunnlag, konkludere med at fordelene ved den brede involveringen er større enn ulempene. En komplisert organisering er krevende, med samtlige aktører vi har snakket med sier samtidig at dette er en meget givende måte å jobbe på.

4.4 Konklusjon

Vi kan si at Buskerudbyen er program som ligner på *framtidens byer* (selv om det er mer fokusert på gjennomføring), men at det foregår på en mindre skala. Selv om det i første rekke kun er areal og transport som står i sentrum for dette programmet er det i likhet med *Framtidens Byer* et prosjekt som tar sikte på å redusere klimagassutslipp, og skape gode bymiljø, ved å bedre samordne innsatsen mellom en rekke kommunale, fylkeskommunale og statlige aktører, samt ved å involvere næringslivet. Nå er forutsetningen annerledes for Buskerudbyen enn det er for *Framtidens Byer* som helhet, men det er Rambølls vurdering *Framtidens Byer* som program har noe å lære fra Buskerudbyen når det kommer til involvering av parter. Dette gjelder da spesielt hvordan man har klart å involvere næringslivet og ved opprettelsen av et ATM- råd hvor et bredt utvalg av folkevalgte sitter og som har vært et avgjørende organ for å sørge for politisk forankring. Gjennom at næringslivet er direkte representert i den administrative styringsgruppen, samt at det er opprette en eget næringslivsgruppe, har man klart, på en mer effektiv måte enn hva man har gjort innenfor programmet *Framtidens Byer*, å involvere og skape konsensus med næringslivet for gjennomføringen av tiltak. Næringslivet er ikke noen homogen gruppe, men ved å engasjere bredt søker man å forankre og involvere på en bredere måte enn hva man gjør innenfor *Framtidens Byer*. Det er også vårt inntrykk at man gjennom den brede involveringen har klart å skape engasjement blant involverte næringsforeninger, og vi ser at foreningene jobber aktivt med å forankre Buskerudbyen hos deres respektive medlemmer.

Belønningsordningen har også vært viktig for gjennomføringen av Buskerudbyen samtidig som det har skapt et press på gjennomføring av tiltak, noe som igjen har vært utfordrende med tanke på å få på plass en helhetlig arealplan før konkrete tiltak iverksettes. Dette må likevel ses i sammenheng med at det ikke har vært noe mål om å få på plass en helhetlig arealplan før tiltak gjennomføres. Den helhetlige arealplanen skal være på plass fra 2013, og utfordringen for Buskerudbyen ligger i å planlegge en helhetlig strategi samtidig som man gjennomfører konkrete tiltak.

5. SENTRUMSUTVIKLINGSPROSJEKTET

5.1 Bakgrunn og målsetninger

Sentrumsutviklingsprosjektet ble initiert av næringslivet i Trondheim. Utgangspunktet var et svakt tillitsforhold mellom kommunen og næringsliv i byen. Dette relaterte seg særlig til utviklingen av Trondheim sentrum, og i første rekke til at partene ikke hadde samme oppfatning om effekten av ulike tiltak rettet mot å begrense bilbruk. Med dette utgangspunktet tok de to næringsorganisasjonene *Samarbeidsgruppen Midtby'n* og *Næringsforeningen i Trondheim* kontakt med Miljøverndepartementet og foreslo opprettelsen av et tillitsbyggende prosjekt under rammen av Framtidens byer. Miljøverndepartementet responderte positivt på henvendelsen, og kontakt med Trondheim kommune ble opprettet. Fra *Framtidens byers* side ble det tatt initiativ til at prosjektet også skulle involvere flere byer, ettersom et sentralt formål med programmet er at deltagerne skal samarbeide og lære av hverandre. Valget falt på Drammen, ettersom dette var en by som allerede hadde et velfungerende samarbeid mellom næringsliv og kommune. Tanken var således at Trondheim kunne lære av dette.

Med ovenstående som utgangspunkt, ble deretter Sentrumsutviklingsprosjektet opprettet som et samarbeid mellom kommune og næringsliv i Trondheim og Drammen. Prosjektet definerte innledningsvis fire målsetninger. Sentrumsutviklingsprosjektet skulle føre til:

Figur 7 Målsetninger Sentrumsutviklingsprosjektet

- Større tillit og bedre forståelse mellom næringsliv og kommune om sentrums situasjon og utfordringer
- Bedre kunnskap om sentrum, dokumentert i rapport eller liknende.
- Identifisering av aktuelle tiltak for utvikling av sentrum
- Bedre kontakt mellom Trondheim og Drammen for videre gjensidig læring og erfaringsutveksling.

Disse fire kulepunktene, som var felles for de to byene, skjuler imidlertid sentrale forskjeller. I Trondheim var den sentrale målsetningen å oppnå bedre samarbeidsforhold mellom kommune og næringsliv. Dette ble ikke oppfattet som like sentralt i Drammen, der man allerede hadde et velfungerende samarbeid. I Drammen så man på formålet med prosjektet som todelt: For det første å hjelpe Trondheim med erfaringer når det gjelder samarbeid mellom kommune og næringsliv, og for det andre å utvide sin kunnskapsbase om Drammen sentrum for å sikre en kunnskapbasert tilnærming til sentrumsutvikling.

5.2 Organisering

Overordnet er prosjektet organisert i en felles styringsgruppe der representanter fra de to byenes kommuneadministrasjoner og næringsliv sitter. Her sitter også en representant fra Miljøverndepartementet. I tillegg er en ekstern konsulent innleid som prosessdriver. Utover dette har begge byene organisert seg i interne organisasjoner som møtes mer jevnlig.

I **Drammen** er prosjektet organisert i en arbeidsgruppe som er etablert uavhengig av Sentrumsutviklingsprosjektet. Her møtes representanter fra kommuneadministrasjonen på høyt nivå, politikere, og representanter fra næringslivet (næringsorganisasjonene *Byen vår Drammen*, og *Drammen Næringslivsforening*). Diskusjoner knyttet til Sentrumsutviklingsprosjektet har blitt trukket inn i denne arbeidsgruppen.

I **Trondheim** har man etablert en gruppe bestående av representanter fra næringslivsorganisasjonene (Midtby'n og Næringsforeningen i Trondheim), to kommunaldirektører, og en prosjektleder fra kommuneadministrasjonen. Ambisjonen er at denne prosjektgruppen skal videreføres til et fast dialogforum der kommune og næringsliv møtes også etter at Sentrumsutviklingsprosjektet er avsluttet.

En ekstern konsulent ble tidlig i prosjektgjennomføringen innleid som prosessdriver. Konsulenten har hatt møter med prosjektets ulike parter for å kartlegge posisjoner, samt bidratt med å samle inn data og informasjon om sentrum i de to byene.

Det er også arrangert én **SWOT³-workshop** i hver by. I Trondheim deltok 14 representanter: Åtte fra næringsliv, fire fra kommuneadministrasjon, og to politikere. I Drammen deltok 16 representanter: Åtte fra kommuneadministrasjonen, og åtte representanter fra næringslivet. Trondheim valgte å inkludere politikere i workshoppen som et ledd i prosessen med å forankre prosjektet politisk. Næringslivet har blant annet ytret ønske om å bli inkludert i politiske prosesser. I Drammen var ikke dette behovet like prekært, på grunn av et allerede godt samarbeidsklima. Derfor deltok ikke politikere i Swot-workshoppen i Drammen. SWOT-workshoppen hadde som målsetning å utarbeide en kunnskapsbasert oversikt over felles og divergerende målsetninger.

5.3 Sentrale fokusområder

Utgangspunktet for Sentrumsutviklingsprosjektet var som ovenfor nevnt et dårlig samarbeidsklima mellom kommune og næringsliv i Trondheim. Mer konkret var imidlertid omdreiningspunktet at de to aktørene hadde ulike oppfatninger om faktiske forhold knyttet til sentrum, og ulike oppfatninger om hvordan ulike politiske virkemidler påvirker sentrum. Det var derfor et konkret mål for prosjektet i Trondheim at næringslivet og det offentlige skulle etablere en felles forståelse av dagens situasjon og felles målsetninger knyttet til følgende:

- **Hvem bruker sentrum og til hva?** Det har vært en målsetning for prosjektet å gjøre analyser av sentrums tjenestetilbud, samt å vise fram sentrums mangfold.
- **Sentrums situasjon i markedet.** Handelsstatistikk ved prosjektoppstart viste at Trondheim sentrum, Midtby'n, tapte markedsandeler i forhold til resten av Trondheim, særlig avlastningssentrene. Det var derfor blant annet et ønske om en grundigere analyse av endringer for hver varegruppe: Gjaldt tapet av markedsandeler også varegrupper sentrum bør være sterke på?
- **Sentrums tilgjengelighet:** I Trondheim hadde innføringen av nye kollektivfelter ført til endring i tilgjengelighet til sentrum. Det var ønskelig å se på hvilke konsekvenser dette hadde hatt for handelen. Videre var det et ønske om å se på parkeringsvaner og konsekvenser av parkeringsavgifter.
- **Starte en prosess for å etablere en felles forståelse av hva sentrum kan være:** Når en felles og kunnskapsbasert virkelighetsforståelse var etablert, ønsket man å starte en prosess for etablering av en felles målsetning om hva sentrum skal være. Viktige stikkord her var:
 - Sentrums rolle i forhold til handelen ellers i regionen. Byenes sentrum bør være handelssentrum i regionen. Er det det? Hva er det eventuelt som truer dette?
 - Utvikling internt i sentrumsområdene, hva skal være hvor? I Trondheim strekker sentrum seg over et relativt stort område, og det har vært et ønske om etablering av handel i et avgrenset område. Tilsvarende problemstillinger var tilstede i Drammen. Bør man arbeide for en avgrensning av områder for handel?
 - Miljøvennlig transport og behovet for bedret tilgjengelighet: kommunale myndigheter legger opp til mer miljøvennlig transport. Dette er både en styrke og en utfordring for sentrum. Hvordan skal slike utfordringer løses?

5.4 Måloppnåelse

Som beskrevet ovenfor, var hovedmålsetningene med Sentrumsutviklingsprosjektet relatert til (1) forbedret samarbeidsklima mellom kommune og næringsliv, og (2) enighet mellom kommune og næringsliv om hvordan sentrum ser ut i dag, og hvordan sentrum bør se ut. I hvilken grad ligger man an til å oppnå disse målsetningene? Ettersom utfordringene var mest prekære i Trondheim, fokuserer denne gjennomgangen kun i mindre grad på Drammen.

I **Trondheim** har prosessen nå kommet til et punkt der man har utarbeidet en SWOT-analyse som skal utgjøre grunnlag for en felles virkelighetsbeskrivelse. Videre har de to næringsorganisasjonene og kommunen utarbeidet hver sin beskrivelse av sentrum. Målet er at disse tre doku-

³ Strengths, Weaknesses, Opportunities, and Threats

mentene skal bearbejdes inn i ett felles dokument som alle parter kan stå inne for. Denne prosessen er i gang når denne rapporten skrives. Partene ønsker ikke at denne rapporten skal omtale de tre virkelighetsbeskrivelsene på detaljert nivå, da dokumentet vil bli behandlet politisk. Samtaler med både næringsliv og kommune tyder imidlertid på at tilliten mellom næringsliv og kommune er betydelig forbedret sammenliknet med situasjonen da Sentrumsutviklingsprosjektet ble initiert. Denne utviklingen kobles direkte opp mot Sentrumsutviklingsprosjektet. Videre har alle parter uttrykt forventninger om at man vill lykkes med å utarbeide en virkelighetsbeskrivelse som alle parter kan stå inne for.

Næringsorganisasjonene i Trondheim beskriver en opplevelse av at holdningene i kommunen nå er mer dialogorientert. Det beskrives også at diskusjoner nå skjer med utgangspunkt i et felles etablert kunnskapsgrunnlag. Dette gjør det enklere å bli enig om hva man er enige om, og hva man faktisk er uenige om (fordi man har ulike målsetninger). Det beskrives også at kommune og næringsliv har blitt enige om ting de ikke var enige om før, blant annet når det gjelder bruk av virkemidler. Videre uttrykker næringsorganisasjonene at de er positive til dokumentet der kommunen redegjør for sin virkelighetsbeskrivelse. Kommunen beskriver også at partene har nærmet seg hverandre, og at diskusjoner nå er mer faktabaserte enn tidligere.

Samtidig understreker alle parter – i første rekke fra næringslivet – at en felles virkelighetsforståelse og offentlig-privat dialog kun er første skritt på veien. Det blir framover helt sentralt å få virkelighetsbeskrivelsen og de felles målsetningene forankret politisk, og da helst tverrpolitisk slik at målsetninger vedrørende sentrum vil videreføres uavhengig av skiftende politiske konstellasjoner. Næringslivsaktørene understreker at dersom man ikke lykkes med politisk forankring av resultatene, vil dette ha negative konsekvenser for offentlig-privat samarbeid i Trondheim i lang tid fremover.

I **Drammen** var målsetningene i første rekke at man skulle utvide sitt kunnskapsgrunnlag om sentrum. Dette var blant annet relatert til at Trondheim var kommet lenger enn Drammen når det gjaldt innføring av bilrestriktive tiltak. I Trondheim førte dette til mye støy mellom offentlige og private aktører. Dette ønsket Drammen å unngå ved at eventuell innføring av slike tiltak bygget på et felles erkjent faktagrunnlag. Liknende vurderinger vil gjelde andre vedtak vedrørende sentrum. Drammens målsetninger var derfor i første rekke relatert til å samle inn fakta om sentrum. Ansvarlige for prosjektet i Drammen opplyser at SWOT-analysen og den eksterne konsulents datainnsamling har bidratt inn i en slik kunnskapsdatabase.

Om vi avslutningsvis vender tilbake til de fire målsetningene med Sentrumsutviklingsprosjektet, er det Rambølls vurdering at prosjektet er på god vei til å oppnå sine sentrale målsetninger. Den videre prosessen er samtidig helt avgjørende for at dette skjer. Tabellen på neste side beskriver status på prosjektets målsetninger

Tabell 4 - Målsetninger og Måloppnåelse Sentrumsutviklingsprosjektet

Målsetning	Måloppnåelse
Større tillit og bedre forståelse mellom næringsliv og kommune om sentrums situasjon og utfordringer	Aktørene i Trondheim beskriver at tilliten er større og samarbeidet bedre enn da prosjektet startet opp. Dersom kommune og næringsliv i Trondheim lykkes med å bli enige om et felles dokument, og deretter med å få dette forankret politisk, vil Sentrumsutviklingsprosjektet kunne kalles vellykket når det gjelder denne målsetningen.
Bedre kunnskap om sentrum, dokumentert i rapport eller liknende.	Både Drammen og Trondheim har utarbeidet SWOT-analyser for videre sentrumsutvikling, og ekstern konsulent har bistått kommunene med å utarbeide eller videreutvikle et kunnskapsgrunnlag om sentrum.
Identifisering av aktuelle tiltak for utvikling av sentrum	I Trondheim er ambisjonen at dokumentet som beskriver en felles virkelighetsforståelse skal beskrive ti punkter man er enige om vedrørende sentrums utvikling. Aktørene er optimistiske med tanke på å lykkes med dette. Dersom dette skjer, vil man ha lykkes med målsetningen om identifisering av aktuelle tiltak for utvikling av sentrum. Samtidig er det vesentlig at prosessen videreføres også etter at de ti punktene eventuelt er etablert.
Bedre kontakt mellom Trondheim og Drammen for videre gjensidig læring og erfaringsutveksling.	Gjennom den felles styringsgruppen, har sentrumsutviklingsprosjektet bidratt til bedre kontakt mellom Trondheim og Drammen for videre gjensidig læring og erfaringsutveksling. Samtidig har kommunene underveis i prosessen valgt å i større grad arbeide på hver sin kant. Når begge byene har kommet fram til virkelighetsbeskrivelser, er ambisjonen at samarbeidet mellom byene skal plukkes opp igjen. Dette vil være et interessant punkt å undersøke i neste års rapport.

5.4.1 Utfordringer og veien videre

Av utfordringer er det i første rekke lite kontinuitet på prosjektledersiden som trekkes fram. Trondheim har stått for prosjektledelsen i prosjektet, og i den innledende fasen ble prosjektleder byttet ut flere ganger. Årsaken til dette var at prosjektleder gikk ut i svangerskapspermisjon. Dette har ført til at prosjektet har stoppet opp eller framdrift har blitt bremsset.

Deltagerne i prosjektet gir uttrykk for at prosjektets avgrensede mål (forbedret samarbeidsklima, felles virkelighetsforståelse, og utvidet kunnskapsbase) er blitt oppnådd eller er i ferd med å bli oppnådd. Samtidig understrekes det at disse målsetningene kun bør oppfattes som delmål. Næringslivsaktørene i Trondheim gir uttrykk for at den virkelige testen på prosjektets måloppnåelse finner sted når virkelighetsbeskrivelsene skal politisk forankres etter høstens valg.

5.5 Framtidens byers bidrag

Sentrumsutviklingsprosjektet ble initiert med en søknad til Miljøverndepartementet, med forespørsel om å bli et *Framtidens byer*-prosjekt. Søknaden ble innvilget, og prosjektet ble bevilget 600 000 kroner i støtte. Støtten framheves av samtlige aktører som helt sentral, og utslagsgivende for at prosjektet ble gjennomført. *Framtidens byer* har som sådan vært en avgjørende årsak til at prosjektet ble etablert.

Videre var det *Framtidens byer* som tok initiativ til at prosjektet skulle involvere flere byer enn Trondheim. Valget falt på Drammen. Drammens deltagelse har blitt framhevet som et positivt bidrag inn i prosjektet. I første rekke relaterer dette seg til at Trondheim har lært av Drammen om samarbeid mellom næringsliv og kommune. Spesielt har det blitt framhevet at diskusjonene har blitt enklere når man har positive erfaringer fra Drammen å vise til. Videre har Drammen informert om konkrete grep som forenkler samarbeidet, blant annet regelmessige møter mellom politikere, kommunalt ansatte og næringsliv på høyt nivå.

5.6 Konklusjon

Rambøll vurderer at Sentrumsutviklingsprosjektet – per i dag – ser ut til å være et prosjekt som viser at *Framtidens byer* bidrar til forbedret samhandling mellom offentlige aktører og privat næringsliv. *Framtidens byer* har – gjennom økonomiske midler og initiativ om at Drammen skulle inkluderes – bidratt til at prosjektet ble opprettet, og tilført prosjektet merverdi. Prosjektet har så langt bidratt til et forbedret samarbeidsklima mellom næringsliv og kommune i Trondheim, og til at man ser ut til å komme fram til en fells forståelse av hvordan Trondheim sentrum ser ut. Videre har også Drammen fått noe ut av sin deltagelse, gjennom større innsikt i sentrumsforhold. Det presiseres dog at det på nåværende tidspunkt er for tidlig å vurdere endelig måloppnåelse. Det blir framover helt sentralt at Trondheim lykkes med (1) å endelig etablere en felles virkelighetsforståelse, (2) å forankre denne politisk, og (3) å videreføre samarbeidsstrukturene som er etablert gjennom prosjektet. Disse spørsmålene kan i større grad besvares når neste års rapport skal utarbeides.

6. KLIMAGASSREGNSKAP.NO

6.1 Beskrivelse av prosjektet

En sentral målsetning for programmet *Framtidens byer* handler om å redusere klimagassutslipp. For å oppnå dette fokuserer programmet blant annet på energibruk i bygg, som er ett av fire tematiske satsingsområder i programmet. En viktig forutsetning for å kunne redusere energibruk i bygg, er kunnskap om hva som bidrar til slike reduksjoner. Gode måleinstrumenter er således en viktig forutsetning for måleoppnåelse. Som en del av sitt arbeid med energibruk i bygg, har *Framtidens byer* derfor fokusert på å spre kunnskap om verktøyet *Klimagassregnskap.no*. *Klimagassregnskap.no* er et gratis web-verktøy for å kartlegge klimagassutslippet relatert til et eksisterende eller planlagt bygg. *Klimagassregnskap.no* er utviklet av Statsbygg.

Denne rapporten tar for seg *Framtidens byers* arbeid med å øke utbredelse av – og kompetanse om – dette verktøyet.

Verktøyet gir tiltakshaver, prosjekterende eller entreprenør mulighet til å beregne, studere og analysere et byggeprosjekts klimagassutslipp gjennom bygningenes livsløp. Det er mulig å bruke verktøyet både i tidligfase, ved prosjektering og etter hvert også som sluttdokumentasjon *as built*. I tidligfase er det mulig å sammenligne det påtenkte bygget med et referansebygg med samme geometri og arealer.

Modellen består foreløpig av 5 moduler:

- Tidligfase Materialer i bygget (referansebygg)
- Materialer i bygget
- Anleggsfasen (utslipp fra utgraving, transport av varer, konstruksjon av bygget etc)
- Transport under drift
- Stasjonær energi under drift av bygget

Modulene kan anvendes uavhengige av hverandre, men modellens styrke ligger i helheten og muligheten til å vurdere utslipp fra alle hovedkildene, både direkte og indirekte utslipp. Direkte utslipp er de utslipp som fysisk skjer der bygget er lokalisert, mens de indirekte utslippene skjer utenfor planområdet (f.eks produksjon av materialer, transport av materialer og personer).

Ved bruk av verktøyet ser man hvilke deler av prosjektet som bidrar til mest klimagassutslipp og kan utforske mulighetene til å redusere klimagassbelastningen. På denne måten kan man gjøre prosjektet mer klimavennlig og dokumentere prosjektets klimafotavtrykk.

Klimagassregnskap.no versjon 3 ble lansert i mars 2011. Programmet er under stadig utvikling, og moduler og forbedrede funksjoner vil tilkomme etter hvert. At ikke programmet er fullstendig ferdig utviklet, kan skape enkelte problemer for prosjekter som ønsker å benytte verktøyet fullt ut nå, men programmet kan allikevel sees på som et verdifullt verktøy som ved utbredelse og riktig bruk kan bidra til å redusere klimagassutslipp. Det anses også å være lett å ta i bruk.

6.2 Verktøyets relevans for *Framtidens byer*

Som beskrevet i forrige avsnitt, er *Klimagassregnskap.no* et verktøy som ved utbredelse og riktig bruk kan bidra til å redusere klimagassutslipp. Som sådan er dette et relevant verktøy for et program som har reduksjon av klimagassutslipp som en sentral målsetning.

Relevansen understrekes ytterligere om vi ser på *Framtidens byers* mest fokuserte satsing på energieffektive bygg, nemlig pilotprosjektprogrammet *Framtidens bygg* (beskrevet nærmere i denne rapportens kapittel 7). For pilotprosjekter i *Framtidens byer* er følgende kriterier knyttet opp mot programmets hovedmål:

- Samlet klimagassutslipp skal maks utgjøre 50% av det som er dagens praksis. Utslippsreduksjonene fordeles på de tre områdene transport, materialbruk og energi i drift på følgende måte:
 - Lave klimagassutslipp fra transport
 - Klimaeffektive bygningsmaterialer

- Passivhusstandard for nybygg, minst lavenergistandard ved endring av eksisterende bygg.
- Det skal utarbeides klimagassregnskap som en integrert del av planleggings- og prosjekterings- og byggeprosessen. I tillegg skal det planlegges for energiledelse og effektiv drift.
- Ved utforming av bygninger, anlegg og uteområder skal det legges vekt på løsninger som tar hensyn til dagens og fremtidens klima.

Klimagassregnskap.no vil kunne benyttes for å dokumentere hvilke tiltak innenfor transport, materialer og energi som kan iverksettes for å oppnå *Framtidens byers* målsetning innen klimagassreduksjon. Verktøyet er også et mulig valg når pilotprosjektene skal utarbeide klimagassregnskap som en integrert del av planleggings- prosjekterings- og byggeprosessen. Dette viser at Klimagassregnskap.no er et verktøy som tilfører arbeidet innenfor *Framtidens byer* stor merverdi.

6.2.1 Målsetninger

Fordi Klimagassregnskap.no er et måleinstrument som ved riktig bruk og utbredelse er et nyttig verktøy for reduksjon av klimagassutslipp, har *Framtidens byer* hatt en målsetning om at verktøyets utbredelse skal økes, og at relevante aktører skal få økt kompetanse om verktøyet. Videre har det vært en målsetning om at verktøyet skal videreutvikles. Målsetningene er således som følger:

Figur 8 Målsetninger Klimagassregnskap.no

- Spredning av kompetanse på bruk av Klimagassregnskap.no
- Økt utbredelse av Klimagassregnskap.no
- Videreutvikling av Klimagassregnskap.no

6.3 *Framtidens byers* bidrag

I det overstående er det argumentert for at Klimagassregnskap.no er et svært relevant verktøy for et program som *Framtidens byer*, og et verktøy som potensielt kan bidra til reduksjon av klimagassutslipp. Ettersom dette er en evaluering av programmet *Framtidens byer*, er det imidlertid også viktig å vurdere hva *Framtidens byer* har tilført verktøyet. Spørsmålet her er altså: Bidrar Klimagassregnskap.no i større grad til reduksjon av klimagassutslipp som følge av tilknytningen til *Framtidens byer*?

Klimagassregnskap.no ble utviklet i regi av Statsbygg med Civitas som prosjektleder. Utviklingen skjedde i utgangspunktet uavhengig av *Framtidens byer*. *Framtidens byer* har imidlertid tilført verktøyet merverdi gjennom to funksjoner. Programmet har (1) bidratt til økt utbredelse av – og økt kompetanse om - verktøyet, og (2) bidratt til videreutvikling av verktøyet gjennom å ta initiativ til en egen modul for utearealer. Vi diskuterer disse nedenfor hver for seg.

6.3.1 Økt utbredelse og økt kompetanse

Som det er begrunnet ovenfor, er Klimagassregnskap.no et verktøy som potensielt kan bidra til reduserte klimagassutslipp. Tiltak som øker utbredelse og kompetanse vil således være viktige bidragsyttere til reduserte klimagassutslipp. *Framtidens byer* bidrar til at dette skjer.

For det første stiller *Framtidens byer* krav om at pilotprosjektene i *Framtidens bygg* utarbeider klimagassregnskap som en integrert del av planleggings- og prosjekterings- og byggeprosessen. Klimagassregnskap.no vil for mange være et naturlig valg. Til dags dato er 10 prosjekter innvilget status som pilotprosjekter under *Framtidens bygg*, men langt flere er under planlegging. Dette har så langt ført til at prosjekter i Bergen, Bærum, Kristiansand, Skien, Stavanger og Tromsø har fått krav om å utarbeide klimagassregnskap for byggeprosjekter. Hvorvidt klimagassregnskap uansett ville blitt utarbeidet i disse byene er en vanskelig vurdering, men intervjuer med Civitas og Statsbygg underbygger at kravene i *Framtidens byer* bidrar til å spre verktøyet ut i kommunenorge. Oppfatningen er at det kun er et fåtall av byene som ville tatt verktøyet i bruk om det ikke hadde vært for *Framtidens byer*. Oslo og Drammen som er tilknyttet Future Built ville uansett benyttet seg av verktøyet, men kun et fåtall andre byer ville gjort det. Både Civitas og Statsbygg vurderer at *Framtidens byer* i stor grad har bidratt til å øke verktøyets utbredelse. Intervjuer med Tromsø kommune, som har to pilotprosjekter under *Framtidens bygg*, underbyg-

ger denne vurderingen. Her framføres det at kommunen uansett ville hatt et mål om å utarbeide klimagassregnskap, men at kravet fra *Framtidens byer* har satt økt press på gjennomføring av denne målsetningen. Statsbygg beskriver også en opplevd praksisendring i byggebransjen, der det i dag er større fokus på klimavennlige bygg og klimagassregnskap. Dette settes i sammenheng med *Framtidens byer* og tilsvarende satsinger som har bidratt til økt fokus på klimaperspektivet.

For det andre bidrar *Framtidens byer* til å spre kompetanse om Klimagassregnskap.no. Civitas har ikke fått tildelt noen formell rolle av *Framtidens byer*, men gjennomfører kursing om verktøyet i deltagerbyene. Dette finansieres av byene selv. Byene kan også bruke midler fra *Framtidens byer* til slik kursing. Etterspørselen etter kursing kommer i stor grad som en følge av at *Framtidens byer* stiller krav til at pilotprosjektene i Framtidens bygg må utarbeide klimagassregnskap. Dette underbygges med at det er et stort sammenfall mellom hvilke byer som bygger pilotbygg og byer som etterspør kursing i Klimagassregnskap.no. I stor grad er dette de samme byene. Det er derfor naturlig å anta at *Framtidens byer* i stor grad bidrar til at kursene finner sted.

Kursene har vært av varierende karakter og lengde. Noen har vært heldagsseanser med fire innledere og opp mot 40 deltagere, mens andre har vært kortere foredrag på halvannen time. Dette arrangeres som frokostmøter eller seminarer, og kursene avholdes av et rådgivningsteam som Ecobox har etablert. Fokuset har variert avhengig av kursenes lengde, der de lengre kursene har kunnet dykke ned i tekniske detaljer ved bruken av verktøyet, mens de kortere kursene har fungert mer som en introduksjon. Deltagere på kursene har kommet fra ulike miljøer, og har omfattet både kommunalt ansatte, arkitekter, rådgivere, og representanter fra byggebransjen. Målene med kursene har også vært varierende. Enkelte kommuner ønsker selv å tilegne seg detaljkjennskap om verktøyet slik at de selv kan være i stand til å benytte det. Andre har mer begrensete målsetninger, og ønsker i første rekke å tilegne seg nok innsikt til å kunne kontrollere og instruere eksternt innleide rådgivere som utfører selve analysen. Kursene skal i hovedsak relatere seg til konkrete pilotprosjekter i Framtidens bygg. Fokuset er på enkeltprosjekter som trenger bistand for å komme i gang med klimagassregnskap. Samtidig viser intervjuer med byer og kursarrangører at kursene har hatt bred deltagelse, og som sådan når bredere enn de konkrete pilotprosjektene. Et sentralt poeng når det gjelder pilotprosjektene i Framtidens bygg er at det framheves som viktig at hele prosjektgruppen har kjennskap til verktøyet. Dette fordi hele prosjektgruppen – også de som ikke har ansvarsoppgaver konkret relatert til klimagassregnskap – bør forstå de sentrale begrepene slik at de kan delta i eller forstå sentrale diskusjoner.

Intervjuer med både arrangører og deltagere tyder på at kursene oppnår ønsket effekt: Byer der kurs har blitt arrangert melder om at de har fått gode tilbakemeldinger fra deltagere. Kursarrangører fra Civitas opplever også at kursene oppnår sine målsetninger: Byer som ønsker å utarbeide klimagassregnskap selv blir satt i stand til dette, og byer som kun ønsker å veilede eller kontrollere andre oppnår tilstrekkelig kompetanse og innsikt.

6.3.2 Videreutvikling av Klimagassregnskap.no

Klimagassregnskap.no ble utviklet uten involvering av *Framtidens byer*. Imidlertid har *Framtidens byer* foreslått at verktøyet også skal utvides med en modul som tar for seg grønne og grå utearealer. Modulen inkluderer utslipp, opptak og binding av CO_2 ved endret veidekke og konstruksjon av uteområder. Modulen vil gjøre klimaregnskapet mer komplett, og som sådan være en viktig utvidelse. Utvidelsen er under utvikling, og planlegges ferdigstilt ved årsskiftet 2011/2012. Prosjektet eies fortsatt av Statsbygg, men initiativet kom fra *Framtidens byer*.

6.3.3 Utfordringer og veien videre

Intervjuene har ikke avdekket at bruk av Klimagassregnskap.no har særskilte tekniske utfordringer. Med god kursing, vil teknisk bruk av verktøyet være overkommelig. Utfordringene relaterer seg i første rekke til å spre kompetansen. Som nevnt over, er det eksempelvis viktig at alle personer i et prosjektteam kjenner til verktøyet slik at samtlige har mulighet til forstå diskusjoner og informasjonsmaterieill. Videre har det blitt påpekt at klar ansvarsfordeling ofte kan være en utfordring knyttet til den konkrete bruken av verktøyet. Ofte er det ikke slik at én person blir gitt hovedansvar for koordinering, noe som kan skape uklarhet. Videre er det slik at Klimagassregn-

skap.no er en prosess under utvikling, og som sådan nytt for mange i bransjen. Utfordringene relaterer seg derfor til å spre kunnskap til helheten av byggenæringen, samt til flere av framtidens byene enn det som er gjort i dag. I dag er det de individuelle byene selv som må ta initiativ til et kursopplegg. Et alternativ til dette kunne vært å arrangere en kursturne der rådgivere besøkte samtlige byer i programmet med et kursopplegg. Grunnen til at dette ikke er gjort fram til i dag er at man ønsker at kursingen skal ta utgangspunkt i konkrete prosjekter, slik at tverrfaglige prosjektteam deltar sammen med utgangspunkt i et felles prosjekt.

6.3.4 Måloppnåelse og *Framtidens byers* bidrag

Vi har i det ovenstående argumentert for at *Framtidens byer* har bidratt til økt utbredelse av – og kompetanse om – Klimagassregnskap.no. Måloppnåelse og *Framtidens byers* bidrag oppsummeres i tabellen under.

Tabell 5 - Målsetninger, måloppnåelse og Framtidens Byers bidrag - Klimagassregnskap.no

Målsetning	Måloppnåelse	Framtidens byers bidrag
Økt kompetanse om Klimagassregnskap.no	<ul style="list-style-type: none"> • Byer som har fått kursing av Civitas opplever at dette har satt dem i stand til å enten bruke verktøyet selv, eller til å veilede andre • Kristiansand, som er en av byene som har hatt kurs med deltakelse fra større deler av byggebransjen, har fått positive tilbakemeldinger fra deltagerne om at kurset var nyttig. 	<ul style="list-style-type: none"> • Kvalitetskriteriene i Framtidens bygg fører til at byene etterspør kompetansehevingstiltak • Framtidens byer bidrar med 1 million kroner årlig til deltagerbyene. Rambøll har intervjuet samtlige byer, og de fleste har benyttet pengene på kompetansehevingstiltak, blant annet relatert til Klimagassregnskap.no
Økt utbredelse av Klimagassregnskap.no	<ul style="list-style-type: none"> • Alle pilotprosjekter (10 stk) i Framtidens bygg benytter Klimagassregnskap.no eller liknende verktøy.. • Statsbygg opplever økt oppmerksomhet i byggebransjen omkring klimagassregnskap.no 	<ul style="list-style-type: none"> • Framtidens byer stiller krav om at samtlige pilotprosjekter i Framtidens bygg utarbeider klimagassregnskap • Framtidens byers fokus på klima og klimagassregnskap kan ha bidratt til å øke oppmerksomheten i byggebransjen omkring Klimagassregnskap.no. Årsakssammenhenger her er imidlertid utydelige og vanskelig å dokumentere
Videreutvikling av Klimagassregnskap.no	<ul style="list-style-type: none"> • Det arbeides nå med utvikling av en modul for uteområder 	<ul style="list-style-type: none"> • Framtidens byer har tatt initiativ til denne videreutviklingen

6.4 Konklusjon

Denne rapporten har beskrevet *Framtidens byers* bruk av – og bidrag til – Klimagassregnskap.no. Det argumenteres for at Klimagassregnskap.no er et verktøy som med riktig bruk og stor utbredelse kan bidra til reduksjon av klimagassutslipp. Videre argumenteres det for at *Framtidens byer*

har bidratt både til økt utbredelse og kompetanse. Som sådan er Klimagassregnskap.no et godt eksempel på et prosjekt der *Framtidens byer* har bidratt til økt gjennomslagskraft for klimatilak. Det beskrives også at *Framtidens byer* har bidratt til å utvikle verktøyet, gjennom å ta initiativ til en ny modul for utearealer. Av forbedringspunkter er det i første rekke viktig å utvide prosessene som allerede er i gang, slik at kompetanse og bruk spres til flere byer, og til byggebransjen i sin helhet.

7. PILOTPROSJEKTER/ KVAMSTYKKET BARNEHAGE

7.1 Innledning

Et viktig fokusområde for *Framtidens byer* er bygging av pilotprosjekter, gjennom programmet Framtidens bygg. Programmet har en målsetning om at det skal bygges 1-2 pilotbygg i året per by. Per i dag er 10 byggeprosjekter tildelt status som piloter, mens to har fått status som såkalte referansebygg (fordi koblingen til *Framtidens byer* er mer uklar). I denne rapporten vurderer måloppnåelse for programmet Framtidens bygg. Vi ser også mer eksplisitt på ett av pilotprosjektene, nemlig Kvamstykket barnehage.

Pilotprosjektene i Framtidens bygg skal bygges med passivhusstandard (nybygg) og lavenergi-klasse 1 (rehabilitering) som minstemål, og oppfylle *Framtidens byers* kvalitetskriterier til pilotbygg. Formålet med pilotbyggene er grovt sett tredelt:

- Først og fremst skal de fungere som inspirasjon for andre byggeprosjekter; de skal formidle fordeler med å bygge miljøriktige bygg, og de skal vise fram måter å gjøre dette på i praksis.
- Videre skal pilotprosjektene bidra til kompetanseoppbygging hos deltagende byggherrer og håndverkere, slik at disse blir mer kompetente på bygging av miljøriktige bygg.
- Til sist skal pilotprosjektene bidra til å etablere en kunnskapsbase om bygg av denne typen, som eksempelvis kan utgjøre grunnlag for utvikling av lovverk knyttet slike bygg.

Gjennom disse tre funksjonene er ordningen med pilotbygg ment å bidra til mer miljøriktige bygg. Dette vil i sin tur bidra inn mot *Framtidens byers* overordnede målsetninger. Målsetningene for pilotprosjektene i Framtidens bygg relaterer seg til alle hovedmålene til *Framtidens byer*, nemlig (1) reduserte klimagassutslipp, (2) forbedret tilpasningsevne til klimaendringer, og (3) forbedret bymiljø.

7.2 Organisering av Framtidens bygg

Følgende aktører er sentrale i ordningen:

Programmet eies av *Framtidens byer*, og **Miljøverndepartementet** har koordineringsansvar.

Ecobox har fått i oppdrag å fungere som sekretariat for pilotprosjektene i *Framtidens byer*, og er finansiert av Miljøverndepartementet. Grovt sett har Ecobox følgende funksjoner: (1) Bistå byene i en innledende fase med å *konkretisere pilotprosjektene*; (2) Bistå byene med å *utforme søknadene* om godkjenning som pilotbygg; (3) Være *første vurderingsinstans* for søknadene om pilotbygg. Dette inkluderer utarbeiding av en innledende rapport om prosjektet. Når Ecobox har gjort en innledende vurdering, sendes søknaden videre til nettverksleder for stasjonær energi i *Framtidens Byer*. Denne sender deretter søknaden videre til de andre fagkoordinatorerne slik at alle områder vurderes før prosjektet oversendes *Framtidens byers* styringsgruppe. Sistnevnte fatter den endelige beslutningen; (4) Bistå byene med *kompetansehevingstiltak* etter at pilotstatusen er innvilget. Dette beskrives nærmere i avsnitt 7.2.2. (5) Løpende følge opp prosjektene, og overvåke om de når sine målsetninger og oppfyller *Framtidens byers* kvalitetskriterier; (6) Informasjonsspredning og formidling knyttet til pilotprosjektene. Ut over det ovennevnte arranger Ecobox – i samarbeid med Future Built – årlige studieturer for alle deltagere i pilotprosjekter, de gir rådgivning knyttet arkitektkonkurranser, og de har avholdt ulike seminarer og frokostmøter om miljøriktige bygg. Future built og Framtidens bygg samarbeider ellers om utvikling av ulike verktøyer og tilbud.

Lavenergiprogrammet har delt ansvar med Ecobox for gjennomføring av Framtidens bygg. Lavenergiprogrammet har spesielt ansvar for å sørge for at det utvikles nødvendig kunnskap om energi- og miljøriktige bygg på alle nivåer i næringskjeden, samt at dette spres til et bredt spekter av byggenæringen.

Husbanken har øremerket inntil fem millioner kroner i året som kan gis i støtte til Framtidens Bygg-prosjekter.

Enova tilbyr støtte til bygging av lavenergi og passivhus. Det gis støtte til investeringskostnader og rådgiving, og støtten skal være utløsende for gjennomføring av tiltaket. Maksimal støtte er beregnet som 40 % av merkostnadene for oppføring av lavenergi eller passivhus. Støtten er dog ikke direkte koblet opp mot *Framtidens byer*.

7.2.1 *Framtidens byers* kvalitetskriterier for pilotbygg

Elleve av de 13 deltagerbyene kan søke *Framtidens byer* (gjennom ECOBOX) om å få sine byggeprosjekter godkjent som pilotbygg (Oslo og Drammen har etablert sin egen prosjektsatsing gjennom Future Built). Både nybygg og endringsprosjekter – enkeltvis eller i grupper – kan være aktuelle som pilotprosjekter. Kravet er at byggene oppfyller *Framtidens byers* kvalitetskriterier for slike bygg. Kvalitetskriteriene er delt inn i hovedmål og delmål, som beskrives i figuren under.

Figur 9 Kvalitetskriterier *Framtidens bygg*

Hovedmålet for programmet *Framtidens byer* 2008 – 2014 er å redusere de samlede klimagassutslippene fra byene og å utvikle strategier for å møte framtidige klimaendringer.

Delmålet er å forbedre det fysiske bymiljøet med tanke på økologiske kretsløp, sikkerhet, helse, opplevelse og næringsutvikling.

Videre er det angitt kriterier, som knyttes til programmets mål:

Hovedkriterier – knyttet opp mot programmets hovedmål

- Samlet klimagassutslipp forutsettes å utgjøre halvparten av det som er dagens praksis. Utslippsreduksjoner fordeles på de tre områdene transport, materialbruk og energi i drift på følgende måte:
 - lave klimagassutslipp fra transport
 - Klimaeffektive bygningsmaterialer
 - Passivhusstandard (for nybygg) , og lavenergiklasse 1 (rehabilitering) som minstemål
- Det skal utarbeides klimagassregnskap som en integrert del av planleggings-, prosjekterings- og byggeprosessen. I tillegg skal det planlegges for energiledelse og effektiv drift
- Ved utforming av bygninger, anlegg og uteområder skal det legges vekt på løsninger som tar hensyn til dagens og framtidens klima

Øvrige kriterier – knyttet opp mot programmets delmål

- Pilotprosjektene skal alene og i samspill med omgivelsene være et positivt bidrag til det fysiske bymiljøet ved:
 - 1) God arkitektonisk utforming
 - 2) Gode miljøkvaliteter
 - 3) Universell utforming
 - 4) Ivaretagelse av viktige kulturhistoriske verdier

Et sentralt krav er at byggeprosjektene skal oppfylle passivhusstandard. Et passivhus er et bygg som er prosjektert for å benytte vesentlig mindre energi enn et vanlig bygg. Dette oppnås gjennom økt fokus på passivhustiltak med lang levetid slik som ekstra varmeisolasjon, ekstra god tetthet og god varmegjenvinning. I mars 2010 fikk Norge sin egen passivhusstandard for boliger, NS 3700 "Kriterier for passivhus og lavenergihus og boligbygginger". For passivhuskrav for yrkesbygg finnes foreløpig en prosjektrapport med 42 "kriterier for passivhus og lavenergibygg- yrkesbygg", som er planlagt å bli en norsk standard i løpet av 2011. Disse standardene definerer hvilke krav vi i Norge stiller til et passivhus. Kravene varierer med boligtype, men hovedkriteriet er at oppvarmingsbehovet ikke skal overstige 15 kWh/m²/år. Dette gjør at et passivhus normalt bruker ca 70-80 kWh/m²/år i totalt energibehov.

7.3 **Kvamstykket barnehage**

Ett av pilotprosjektene under *Framtidens byer*-paraplyen er Kvamstykket barnehage. Barnehagen bygges i Tromsø, og er byens første pilotprosjekt. Bygget er prosjektert av Asplan Viak, med Tromsø kommune eiendom som byggherre. Bygget planlegges ferdigstilt i februar/mars 2012.

Bygget har en budsjetttramme på 46 millioner kroner som inkluderer kr 517.500 i støtte fra Eno-va og kr 100.000 i støtte fra Husbanken. Bygget skal være et universelt utformet passivhus, og er blant Norges første barnehager som bygges som passivhus. Dette kan gjøre bygget til et interessant forbildeprosjekt. Bygget oppfyller de fleste av hovedkvalitetskriteriene til Framtidens bygg, og har derfor blitt innvilget status som pilotprosjekt. Endelig måloppnåelse vil først kunne vurderes når bygget er ferdig. Tabellen nedenfor viser status på hovedkvalitetskriteriene til Framtidens bygg.

Tabell 6 - Status hovedkvalitetskriteriene til Framtidens Bygg - Kvamstykket Barnehage

Hovedmål	Samlet klimagassutslipp forutsettes å utgjøre halvparten av det som er dagens praksis. Utslippsreduksjoner fordeles på de tre områdene transport, materialbruk og energi	Foreløpige beregninger viser at krav til passivhusstandard oppfylles Når det gjelder materialbruk, er bærekonstruksjonen i betong og stål. Ecobox har påpekt at dette ikke er ideelt, men at prosjektet var kommet for langt i prosjekteringen til å endre på det. Som følge av deltagelsen i Framtidens bygg, planlegges bygget med ladestasjon for el-biler. Bygget har også redusert antall parkeringsplasser som følge av deltagelsen i Framtidens bygg
	Det skal utarbeides klimagassregnskap som en integrert del av planleggings-, prosjekterings- og byggeprosessen. I tillegg skal det planlegges for energiledelse og effektiv drift	Foreløpig ikke utarbeidet klimagassregnskap. Skal utarbeides over sommeren 2011. Kommunen har en etablert energiledelse som også blir implementert her
	Ved utforming av bygninger, anlegg og uteområder skal det legges vekt på løsninger som tar hensyn til dagens og framtidens klima	Utformes med oppbygging av støttemurer mot høyere terreng. Hele uteområdet kultes og det settes ned en rekke sluk med avløp for overflatevann
Delmål	God arkitektonisk utforming	Bygningen beskytter uteområdet mot de dominerende og kalde nordlige vindene.
	Gode miljøkvaliteter	Miljøvennlige materialer
	Universell utforming	Prosjektet er i sin helhet løst med tanke på universell bruk
	Ivaretagelse av viktige kulturhistoriske verdier	Ikke relevant

7.4 Måloppnåelse for programmet *Framtidens bygg*

Som beskrevet over har *framtidens byer* følgende målsetninger med sine pilotbygg:

- De skal bidra til inspirasjon og læring
- De skal bidra til kompetanseheving hos entreprenører og håndverkere
- De skal bidra til å bygge opp en kunnskapsbase.

Dette er tre omfattende og langsiktige målsetninger, og det er ikke mulig å konkludere på mål-oppnåelse innenfor rammene av denne rapporten. Innsamlede data sannsynliggjør imidlertid at ordningen med pilotprosjekter bidrar inn i alle målsetninger. De diskuteres nedenfor hver for seg.

7.4.1 Inspirasjon og læring

Hovedformålet med pilotprosjektene i Framtidens bygg er at de skal være forbildeprosjekter som andre kan lære av og bli inspirert av. Når det gjelder det konkrete eksempelet *Kvamstykket barnehage*, er dette et interessant forbildeprosjekt fordi det er én av Norges første barnehager med passivhusstandard. Det er blant annet sentralt at hovedfasader og bruksareal er orientert for best mulig lysforhold, samt at bygget er universelt utformet blant annet ved at alle etasjer er rullestoltilgjengelige ved sentralt plassert heis. Byggherren vil videre benytte Treteknisk Institutt for å få montert måleapparater i konstruksjonen slik at fuktighet, temperatur og tetthet kan logges de første årene av bygningens levetid. Prosjektets verdi som forbildeprosjekt kan imidlertid best vurderes når bygget er ferdigstilt.

Som beskrevet ovenfor har 10 prosjekter til dags dato blitt innvilget status som pilotprosjekter. Et sentralt forum for spredning av inspirasjon og læring knyttet til disse, er prosjektdatabasen til Norske Arkitekters Landsforbund. Prosjektdatabasen presenterer ca 150 gode eksempler på bærekraftig arkitektur, design og stedsutvikling i Norge. Hver presentasjon inneholder bilder, tegninger og beskrivelser med nøkkeltall. Basen henvender seg til alle innen byggenæringen som søker inspirasjon og kunnskap om miljøvennlig bygging. Alle pilotprosjektene i *Framtidens byer* skal inkluderes i prosjektdatabasen. Prosjektdatabasen har gjennomført analyser av søkninger på siden, og dette underbygger at interessen om siden er stor. Videre viser det seg at de som oppsøker siden har relativt lange besøk. Databasen anses derfor som et godt forum for kunnskapsdeling. For å spre denne i størst mulig grad, vurderer Rambøll at *Framtidens byer* med fordel kan lenke til databasen på sine hjemmesider. Når denne rapporten skrives er *Framtidens byer* og Ecobox i dialog om hvordan dette kan gjøres.

Ytterligere en viktig arena for læring og inspirasjon finner vi i Framtidens byers nettverk for stasjonær energi. Nettverket har blant annet arrangert befaringer på flere av pilotprosjektene, der hensikten er å spre informasjon om byggene. Rambøll har ikke intervjuet deltakerne på befaringer, men nettverksleder har opplevd at interessen har vært stor for befaringene, og at deltagerne har opplevd besøkene som inspirerende. Samtidig påpeker nettverksleder at utfordringen med slike erfaringer er å spre inspirasjonen ut i helheten av deltagerbyenes organisasjoner. Selv om deltagerne på befaringene opplever dette som inspirerende og positivt, er det sentralt at opplevelsene også viderefremmes til andre relevante medarbeidere i kommunene.

Ecobox har videre arrangert frokostmøter og workshops der passivhusstandarder og pilotprosjektene presenteres for byggenæringen i de ulike byene.

Gjennom alle disse funksjonene bidrar *Framtidens byer* til spredning av inspirasjon og læring.

7.4.2 Kompetanseheving

Utbredelse av passivhus henger tett sammen med hvor mange i byggebransjen som har kompetanse på å planlegge og bygge slike hus. Arbeid med å spre kunnskap om denne typen bygg er derfor viktig. Per i dag er passivhus relativt lite utbredt i Norge. I januar 2011 opplyste Enova at kun 70 slike bygg var reist, og flertallet av disse var boligbygg. Samtidig er langt flere passivhus under planlegging. I en slik situasjon er kompetansespredning særdeles viktig. Gjennom bygging av pilotprosjekter under *Framtidens byer* får deltagende entreprenører verdifull erfaring med bygg av denne typen.

Som en del av arbeidet med Framtidens bygg har også lavenergiprogrammet og NAL/ECOBX fått i oppdrag fra Miljøverndepartementet å bidra med kompetansehevingstiltak inn i pilotbyggene. NAL/Ecobox bidrar med tilrettelegging av seminarer, kurs og etablering av gode arenaer for rådgivning rettet mot kommunene og prosjekteringsteamene i pilotprosjektene. Lavenergiprogrammet skal sørge for at det utvikles nødvendig kunnskap om passivhus på alle nivåer i næringskjeden, og spredning av dette til et bredt spekter av byggenæringen.

Rambøll har vært i kontakt med to av byene som har fått rådgivning fra Ecobox i forbindelse med bygging av pilotprosjekter, og begge har vært fornøyde med bistanden. Dette har blitt framhevet som positive bidrag inn i prosjektene. Samtidig vises det fra Kvamstykket barnehage til et ønske fra byggherren og entreprenør om opplæring av håndverkerne. Det finnes imidlertid foreløpig ingen organisert opplæringsopplegg under Framtidens bygg som Pilotprosjektene kan benytte. Imidlertid får byene tilgang på slike kurs via Enova, som er tilknyttet Framtidens byer. Kvamstykket skal benytte seg av dette kurset snart. Ecobox formidler informasjon om dette tilbudet til pilotprosjektene. Videre har lavenergiprogrammet et tilbud utarbeidet i samarbeid med muremesterforbundet som omfatter rehabilitering.

7.4.3 Kunnskapsutvikling

Som tidligere nevnt, er utbredelsen av passivhus i Norge foreløpig relativt begrenset. I Januar 2011 opplyste Enova at kun 70 slike bygg var reist. I en slik situasjon bidrar pilotprosjektene i *Framtidens byer* med verdifull kunnskapsutvikling. Spesielt viktig er det i denne sammenheng at det planlegges evalueringer av samtlige pilotprosjekter. Disse vil finne sted etter at prosjektene er avsluttet. Formålet med evalueringene er ennå ikke eksplisitt formulert, men de vil blant annet fokusere på hva prosjektene har oppnådd, samt om energibesparelsen i praksis sammenfaller med den teoretisk beregnede energibesparelsen. Dette vil gi verdifull innsikt i hvordan bygg av denne typen fungerer i praksis.

Utover innsikt i tekniske sider av passivhusenes funksjon, vil pilotprosjektene bidra inn i en kunnskapsdatabase som på et senere tidspunkt vil kunne utgjøre grunnlag for utarbeidelse av lovverk knyttet til denne typen bygg.

7.4.4 Målloppnåelse oppsummert

Som vist ovenfor, er det etablert prosesser som skal sørge for at de tre hovedmålsetningene oppnås. Det er på nåværende tidspunkt for tidlig å konkludere endelig på målloppnåelse. Dette vil i større grad kunne gjøres når pilotprosjektene er ferdigstilt, og evalueringer av de konkrete prosjektene gjennomført. Tabellen nedenfor oppsummerer status på målloppnåelse.

Tabell 7 - Status målloppnåelse pilotprosjekter

Målsetning	Målloppnåelse
<ul style="list-style-type: none"> Bidra til inspirasjon og læring 	<ul style="list-style-type: none"> Kunnskap og inspirasjon spres gjennom prosjektdatabasen, og gjennom Framtidens byers nettverk Ecobox har arrangert seminarer der passivhuskonseptet blir presentert for ulike aktører Det gjennomføres opplæring i bruk av Klimagassregnskap.mo. Foreløpig har rådgivningen blitt gjennomført av Civitas, men andre rådgivningsmiljøer har også blitt oppfordret til å søke om midler til slike kurs. Prosjekter som ønsker å bruke andre verktøyer enn klimagassregnskap.no, vil få tilbud om opplæring i disse.
<ul style="list-style-type: none"> Bidra til kompetanseheving hos entreprenører og håndverkere 	<ul style="list-style-type: none"> Deltagende entreprenører bygger opp kompetanse gjennom prosjektene Ecobox bidrar med kompetanse inn i prosjektene Lavenergiprogrammet arbeider med å spre kompetanse til byggenæringen som helhet
<ul style="list-style-type: none"> Bidra til å bygge opp en kunnskapsbase 	<ul style="list-style-type: none"> Gjennom pilotprosjektene og etterfølgende evalueringer bygges det opp innsikt i hvordan bygg av denne typen fungerer

7.5 Pilotprosjektene og *Framtidens byer*

Ovenfor har vi beskrevet hvordan pilotprosjektene bidrar til å virke inn mot *Framtidens byers* overordnede målsetninger. Ettersom denne rapporten utgjør del av en større evaluering av programmet *Framtidens byer*, er det nødvendig å vurdere om årsakspilen også peker motsatt vei; har programmet *Framtidens byer* påvirket byggeprosjektene? Eller sagt på en annen måte: Ville prosjektene vært like gode forbildeprosjekter uten *Framtidens byers* involvering?

Framtidens byer kan i første rekke påvirke prosjektene gjennom kvalitetskriteriene som stilles til pilotbygg. For å bli godkjent som pilotprosjekter må byggene tilfredsstillende kvalitetskriteriene, som er nærmere beskrevet i avsnitt 7.2.1. Et sentralt spørsmål blir derfor om byene søker å tilfredsstillende kravene fordi de ønsker å bli godkjent som pilotbygg, eller om de søker om godkjenning som pilotbygg fordi de uansett ville oppfylt kravene. Vi har ovenfor beskrevet pilotprosjektet Kvamstykket barnehage i Tromsø. Intervjuene med Tromsø tyder på at barnehagen ville blitt bygget på om lag samme måte uten kvalitetskriteriene i *Framtidens bygg*. Hovedunntaket er at Kvamstykket planlegges bygget med ladestasjon for el-biler, noe som trolig ikke ville blitt gjort uten *Framtidens byers* involvering. Det ville også vært noen flere parkeringsplasser ved barnehagen uten *Framtidens Byer*. Det har også blitt framhevet at utarbeiding av klimagassregnskap for bygget ikke ville hatt samme fokus uten byens deltakelse i *Framtidens byer*. *Framtidens byer* har som sådan hatt en viss påvirkning på Kvamstykket barnehage. Det skal allikevel påpekes at Tromsø ser på Kvamstykket som ett av byens bidrag inn i *Framtidens byer*-samarbeidet. Som sådan kan forpliktelsen som ligger i *Framtidens byer*-samarbeidet ha vært en medvirkende årsak til beslutningen om å bygge Kvamstykket som passivhus, selv om det i dette tilfellet ikke var en avgjørende årsak (fordi barnehagen uansett skulle bli bygget som passivhus).

Framtidens byer har altså antakeligvis kun hatt begrenset innflytelse på prosjekteringen av Kvamstykket barnehage. Samtidig skal det påpekes at programmet trolig har hatt – og vil ha – større påvirkning på andre pilotprosjekter. Tromsø kommune var kommet relativt langt i sin planlegging av Kvamstykket da søknaden om pilotgodkjenning ble utformet og vedtatt. Dette har redusert Ecobox og *Framtidens byers* muligheter til å legge direkte føringer på prosjektet.

Samtaler med andre byer som arbeider med pilotprosjekter underbygger at deltagelsen i *Framtidens byer* har vært en selvstendig motivasjonsfaktor for disse prosjektene. *Framtidens byer* bygger på en samarbeidsavtale mellom stat, byer, næringsorganisasjoner, og KS. Avtalen legger forpliktelser på samtlige aktører. Det ligger ingen eksplisitte krav i samarbeidsavtalen om at byene skal bygge pilotprosjekter, men dette er én av flere mulige måter kommunene kan følge opp sine forpliktelser på. Videre ligger det en profileringsverdi – særlig mot innbyggere i egen kommune – i å vise til at kommunen bygger *Framtidens bygg*. Trolig er dette en faktor som bidrar til at kommunene beslutter å gjennomføre slike prosjekter.

Det bør også nevnes at pilotprosjektene i *Framtidens byer* får tilgang til gratis kompetanse gjennom Ecobox. Det er ikke trolig at dette er en selvstendig motivasjonsfaktor for byenes beslutning om å bygge passivhus, men kompetansen vil kunne bidra til at prosjektene blir gjennomført på en bedre måte enn de ville gjort uten tilknytningen til *Framtidens bygg*. Intervjuer med kommunene underbygger at denne kompetansen bidrar til å løfte prosjektene. Videre vurderer Ecobox at ingen av pilotprosjektene ville ha utarbeidet klimagassregnskap uten forpliktelsen som ligger i *Framtidens bygg/byer*.

Når det gjelder økonomi, har byene mulighet til å søke *Framtidens byer* om midler til å gjennomføre arkitektkonkurranser. Videre har Husbanken øremerket inntil fem millioner kroner årlig til å støtte slike prosjekter. Det er dog ikke trolig at denne økonomiske støtten er utslagsgivende for byenes beslutning om å gjennomføre pilotprosjekter. Støtten fra Husbanken er eksempelvis typisk på mellom 100 000 og 500 000 per prosjekt. Dette er relativt små midler sammenliknet med prosjektenes totale budsjetter. Kvamstykket barnehage har eksempelvis et budsjett på 46 millioner kroner, og merkostnadene knyttet til å rette seg etter kvalitetskriteriene er også store sammenliknet med støtten fra husbanken og *Framtidens byer*. Det er derfor ikke trolig at midlene er direkte utløsende. De kan imidlertid bidra til at mindre tiltak, slik som eksempelvis ladestasjon-

ne for el-biler i Kvamstykket barnehage, blir gjennomført. Støtten fra Enova er i så måte større. Tromsø har eksempelvis fått 517.500 kroner i støtte fra Enova til bygging av Kvamstykket barnehage. Midlene fra Enova er imidlertid ikke direkte koblet opp mot *Framtidens byer*.

Figuren nedenfor oppsummerer *Framtidens byers* merverdi til pilotprosjektene

Figur 10 *Framtidens byers* merverdi Pilotprosjekter

- Forpliktelsen som ligger i Framtidens byer-programmet bidrar sannsynligvis til at flere byer arbeider med pilotprosjekter
- Kvalitetskriteriene i Framtidens byer sikrer at pilotprosjektene oppfyller krav til passivhusstandard og om lag 50% reduksjon av klimagassutslipp, samt utarbeiding av klimagassregnskap.
- Gjennom tilknytning til Ecobox og Lavenergiprogrammet (samt disses arbeid med å innhente ekstern kompetanse), bidrar Framtidens byer med kompetanse som potensielt hever standarden på pilotprosjektene
- Det er planlagt evalueringer av alle pilotprosjektene i Framtidens bygg. Dette sikres at erfaringer fra de ulike prosjektene dokumenteres og videreføres.

7.6 Konklusjon

Vi har i denne rapporten gjennomgått *Framtidens byers* ordning med pilotprosjekter. Det konkluderes med at ordningen med pilotprosjekter trolig bidrar til både inspirasjon og læring, til kompetanseheving, og til utvikling av kunnskapsgrunnlag om passivhus. Ettersom passivhus bidrar til reduserte klimagassutslipp, konkluderes det derfor at ordningen med pilotprosjekter bidrar inn i *Framtidens byers* overordnede målsetninger. Det er dog ikke mulig å tallfeste bidraget. Rapporten sannsynliggjør også at byggeprosjektene som får status som pilotprosjekter påvirkes positivt av deltagelsen i programmet. *Framtidens byer* bidrar derfor gjennom sin pilotprosjektordning til økt inspirasjon og læring, kompetanseheving, og økt kunnskap om passivhus. Dette forutsetter dog at det framover gjøres et godt arbeid med å evaluere pilotprosjektene, et arbeid Ecobox og lavenergiprogrammet planlegger å starte opp i 2012. Når disse evalueringene har kommet i gang vil vi også i større grad kunne konkludere med om *Framtidens byers* program for pilotprosjekter er vellykket.

8. FROKOSTMØTER OM MILJØVENNLIG INNKJØP

8.1 Beskrivelse av prosjektet

Nettverket for forbruksmønster og avfall har favnet om mange temaer og interesser. Miljøvennlig innkjøp er et viktig tema innenfor nettverket, men det er også et tema hvor man har hatt problemer med å treffe målgruppen. Miljøvennlig innkjøp anses som viktig, men i og med at nettverket favner såpass bredt som det gjør, og innkjøpsansvarlige i kommunen har miljøhensyn som en av svært mange prioriteringer å ta hensyn til i deres arbeid, var det vanskelig for dem å prioritere dette nettverket. For dem som faktisk satt på innkjøp i kommunene ble *Framtidens Byer* ikke oppfattet som en sentral arena å være tilstede på, og det ble derfor klart at man trengte å tematisere miljøhensyn i innkjøp mer eksplisitt.

Våren 2011 ble det startet en satsning på **lokale frokostmøter** hvor innkjøpere, selgere og kompetansepersoner møtes for å diskutere problemstillinger knyttet til miljøhensyn i innkjøp.

Frokostmøtene er i oppstartsfasen og det er gjennomført møter i Kristiansand og Trondheim. I tillegg er frokostmøter på planleggingsstadiet i tvillingbyene Stavanger/Sandnes og Porsgrunn/Skien. Ut over at møtene tematisk skal handle om miljø og anskaffelser velger byene som deltar mer konkret hva de selv vil fokusere på. I denne rapporten ser vi eksplisitt nærmere på gjennomføringen i Kristiansand kommune, men samtidig tar vi også med noen punkter om hvordan dette er håndtert på sentralt hold. I Kristiansand er det mens denne rapporten skrives gjennomført et møte, mens tre andre er på planleggingsstadiet. På det første møte som er gjennomført var temaet grønn energi, og innkjøp av miljøvennlig strøm. De forestående møtene skal handle om innkjøp av bil, et om bygg og anlegg og til sist et som går konkret på dialog mellom innkjøper og leverandører.

8.1.1 Organisering

Frokostmøtene knyttes til DIFIs knutepunkter for miljø og samfunnsansvar i innkjøp. Knutepunktsatsningen kom på plass i kjølevannet av handlingsplan for Miljø- og samfunnsansvar i offentlig anskaffelser 2007-2010 utarbeidet av Miljøverndepartementet, Fornyings- og administrasjonsdepartementet og Barne- og likestillingsdepartementet. Knutepunkter for miljø og samfunnsansvar er et nasjonalt nettverk, men innebærer lokale driftsansvarlige. DIFI sentralt står ansvarlig for å bistå med faglig rådgiving og veiledning til knutepunktene, men det er opp til hver enkelt regional utgave å utarbeide lokale strategier tilpasset deres lokale utfordringer. Dette gjelder da også for frokostmøtene, og det varierer i hvor stor grad DIFI sentralt har vært involvert. I Trondheim har de spilt inn en del ideer og veiledet, mens i Kristiansand har frokostmøtene vært langt mer selvgående. I tillegg til å bistå ved behov er det også meningen at DIFI sentralt skal fungere som en kunnskapsdelersom kan formidle erfaringer fra byene som har gjennomført frokostmøter, til andre byer som ønsker å satse på tilsvarende prosjekter.

Fagkoordinator for nettverket for forbruksmønster og avfall har også vært involvert og bistått der det har vært behov for det. Et poeng er at de har tatt kontakt med de som har vist interesse, og ikke presset på noe mer for gjennomføring ut over det. Fra sentralt hold er det også ment at satsningen skal innebære et samarbeid med NHO, men det overlates til de lokale aktørene å involvere NHO lokalt.

Den konkrete modellen er et ca to timers møte tidlig på morgenen. Modellen er valgt fordi man har erfart at det senker terskelen for å delta, fordi det da ikke vil være behov for lange reiser eller langt fravær fra jobben.

I Kristiansand kommune, som vi har valgt å se litt mer eksplisitt på, kom arbeidet med frokostmøtene på plass fordi den ansvarlige for knutepunkt for miljø og samfunnsansvar tok kontakt med miljøavdelingen i Kristiansand kommune, og fikk i gang et samarbeid. Samarbeidet har involvert relativt bredt og det har vært opprettet en egen faggruppe som skal jobbe med temaene for møtene. Innkjøpssjefen i Kristiansand oppgir at dette var en viktig arena å være tilstede på for å sikre at det innkjøpsfaglige ble vinklet riktig. NHO er så langt ikke involvert i satsningen i Kristiansand. Dette beror ikke på at det ikke er ønskelig fra lokalt hold, eller at NHO lokalt har vært vanskelig å engasjere, men at NHO ikke har vært en naturlig samarbeidspartner så langt.

For frokostmøtene i Kristiansand har det vært et sterkt fokus på å få til en god dialog med leverandører, og for det første møtet var store strømleverandører den naturlige part å trekke inn fra næringslivet.

8.2 Målsetninger og måloppnåelse

8.2.1 Målsetninger for Frokostmøtene

Målet med frokostmøtene er altså primært å finne en velfungerende arena for å legge fokus på miljøhensyn knyttet til innkjøp. Samtidig er det en rekke aktører involvert i prosjektet som kan sies å ha noe ulike, men samtidig overlappende målsetninger. Fra fagkoordinator på området fremheves det at det er to innfallsvinkler til prosjektet. Det ene er å gi gode verktøy til de som jobber med innkjøp i kommunen så de settes i stand til å sikre gode rutiner i innkjøp. Den andre målsetningen er å forsøke å bevege seg bort fra detalj- og behovsspesifisering, og dermed få på plass innovative innkjøpsstrategier. Dette er også i tråd med NHOs primære målsetning for innkjøpsstrategier.

Fra DIFI fremheves det at de ble med på denne satsningen fordi det gir dem en mulighet til å sette fokus, og høyne kompetansen på fagområder, samt få mer dialog mellom oppdragsgiver og leverandører. Resultatet av dette håper de kan være å få frem gode "best praksis" eksempler på grønne anskaffelsesstrategier.

Innkjøpssejere i kommunen er stort sett generalister som står ansvarlig for innkjøp på de aller fleste fagfelt. Leverandører på den andre siden er stort sett spesialister, og innkjøpssejere vil derfor gjerne ha mer spesifikk kompetanse, noe som vil være av stor betydning for innkjøpere i forhold til maktbalansen i innkjøpsfasen. Samtidig er det også viktig å fremheve at miljøhensyn er en av svært mange hensyn innkjøpere må ta i sitt arbeid, og en slik arena kan derfor være av stor betydning for å få satt fokus på temaet.

Figur 11 Målsetninger Frokostmøter

Målsetninger for frokostmøtene:

- En velfungerende arena som **hever kompetanse** og setter **fokus på miljøhensyn** i innkjøp.
- Fremskaffe **gode verktøy** og "best praksis" for innkjøp som muliggjør **innovative innkjøpsstrategier**.
- Spesifikke målsetninger tilpasset den enkelte bys utfordringer.

8.2.2 Utfordringer ved gjennomføring

Hvis vi ser kun på Kristiansand kommune har det vært relativt få utfordringer i arbeidet, med unntak av de mer rent administrative utfordringer knyttet til å finne tidspunkter som passer for alle aktuelle aktører. Å få involvert ønskede aktører har det ikke vært knyttet noen særskilte utfordringer til, og på selve møtet dukket det også opp flere aktører som ikke hadde fått noen direkte henvendelse.

Vi kan peke på at det har vært relativt få byer som er kommet i gang med denne typen prosjekter, men samtidig har det ikke vært noe mål fra sentralt hold å presse på for å få igangsatt frokostmøter flere steder. Det har vært et bevisst valg så langt å kun bistå de som ønsker å satse på dette.

Ellers gis det også tilbakemelding fra DIFI sentralt om at det er noe uklart nøyaktig hvilken rolle Miljøverndepartementet ønsker at de skal spille. Midlene som blir frigjort til satsningen tilkommer også kun de lokale satsningen, og det er derfor vanskelig for DIFI å frigjøre midler til å påta seg noen særlig sentral koordinerende rolle.

8.2.3 Måloppnåelse

I utgangspunktet er dette en satsning de fleste involverte bør kunne dra nytte av. Det er viktig for næringslivet å få formidlet og diskutert temaet, og kunne påvirke de som sitter på ansvaret

for innkjøpet. Innkjøpsansvarlig kan sette fokus på temaet og hevet sin kompetanse. DIFI får formidlet et viktig tema for dem.

For de involverte aktørene i Kristiansand kommune fremheves det at man fikk hevet kompetansen, men det resulterte ikke i noen konkrete strategier. På innkjøp opererer DIFI med noen relativt kompliserte kriterier innkjøpssefer kan benytte dersom de ser behov for det. Her velger innkjøpssefer etter behov, men det fremheves fra innkjøpere at det kreves relativt mye kompetanse for å vurdere kriteriene, og benytte dem på en effektiv måte. Derfor fremheves det at frokostmøtene er et kjærkommet bidrag for å kunne ta mer kompetansebaserte avgjørelser. Ved at man får en bredere dialog settes innkjøpere bedre i stand til å kunne ta fagbaserte avgjørelser. Videre poengeters det fra Kristiansand at de på det første møte fikk til en god agenda, og at man landet på en felles plattform som identifiserte at man ville de samme tingene. Flere spørsmål ble avklart, blant annet fikk man gjennom møtet landet en enighet rundt hva som ligger i opprinnelsesgarantier og el-sertifikater.⁴ Frokostmøtet ledet altså til at man fikk hevet kompetanse på miljøområdet når det gjelder innkjøp av kraft. Dette har gitt innkjøpsansvarlig mulighet til å kunne si hva de skal etterspør når de skal gjøre innkjøp, noe som igjen gir dem mer makt i forhandlingssituasjoner.

Fra innkjøpsansvarlig vi har vært i kontakt med fremheves det også at nettverksmøtene i *Framtidens Byer* oppfattes som politisk og overordnet, og frokostmøtene sies derfor å være viktig fordi det er en konkret og håndgripelige ramme.

På konkret nivå kan det likevel påpekes noen forbedringspunkter på gjennomføringen, spesielt har det vært fremhevet at det kan være lurt å spisse tematikken, og ha mer tid til dialog og drøfting.

Det er tidlig å trekke bastante konklusjoner med hensyn til effekten av frokostmøtene, men så langt ser det ut til at man har fått satt temaet på dagsorden, og fått hevet kompetansen på område. Tabellen under oppsummerer målsetninger, aktiviteter gjennomført for å nå målene, og til slutt hvorvidt man når målene.

Tabell 8 - Målsetninger og måloppnåelse Frokostmøter

Målsetning	Aktiviteter gjennomført for å nå målene	Måloppnåelse
Arena som hever kompetanse og setter fokus på miljøhensyn i innkjøp	Involvere bredt (innkjøpsansvarlig, DIFI, selgere innefor sentrale fagområder, KS, fagpersoner) Holder fokus på kompetanseheving i møtene	Ja. Det var ingen særskilte utfordringer knytte til å involvere rette aktører. Det var konkret fokus på kompetanseheving på det første møte.
Fremskaffe gode verktøy som muliggjør innovative innkjøp	Kompetanseheving vil lede til innovative innkjøp.	Man fikk på det første møtet landet en del felles spørsmål, men fikk ikke frem noen konkret verktøy (får å få dette på plass vil det kreve mer etterarbeid). Det er for tidlig å si om det faktisk ble gjennomført miljøvennlige, innovative innkjøp.
Frokostmøtene tilpasses den enkelte bys målsetning	Lokale strategier og temaer for innkjøp	Ja. I Kristiansand har man laget et eget opplegg basert på lokalt identifiserte utfordringer og muligheter.

⁴ Se <http://www.framtidensbyer.kristiansand.no/> for referat fra møtet.

8.2.4 Relasjon til målene i *Framtidens Byer*

Gjennom prosjektet har man klart å få i gang gode prosesser innenfor et tema som er nedfelt i *Framtidens Byers* målsetninger, men som ikke har funnet en naturlig ramme innenfor nettverkene. Samtidig må det påpekes at det foreløpig kun er gjennomført i noen få byer, og det således er en vei å gå i forhold til å på en effektiv måte få satt miljøhensyn i innkjøp på agendaen innenfor alle byene i *Framtidens Byer*.

Det er videre et mål at man gjennom *Framtidens Byer* skal bidra til å sette byene mer i stand til å gjennomføre miljøbevisste handlinger og skape økt samarbeid mellom ulike aktører for å sikre miljøhensyn i innkjøpsstrategier. Det kan det se ut som om dette prosjektet bidrar positivt til å nå dette målet.

8.3 Frokostmøter og *Framtidens Byer*

8.3.1 Har *Framtidens byer* påvirket prosjektet?

Dette prosjektet arrangeres i første rekke i regi av DIFI, og det ligger i knutepunktene for miljø og samfunnsansvars agenda å få på plass noe tilsvarende arrangement. Samtidig har samarbeidet med *Framtidens Byer* gjort det lettere å få gjennomført prosjekter, og konkret har *Framtidens Byer* en pott penger som deles ut til alle som ønsker å gjennomføre Frokostmøter. Kristiansand kommune og knutepunkt Agder har mottatt 100 000 kroner for å gjennomføre de fire frokostmøtene. Det samme har Trondheim kommune som også har kommet i gang med arbeidet.

DIFI sentralt har imidlertid ikke mottatt noen konkret midler for å gjennomføre prosjektet. Det anses derfor heller ikke som å være innenfor deres ramme å spille noen mer sentral rolle i forhold til å koordinere prosjektene. Fra DIFI på sentralt hold fremheves det også at det gjerne skulle vært en klarer bestilling fra *Framtidens Byer* om hvordan de ønsker at prosjektet skal gjennomføres, og at det hadde vært lettere å jobbe med, dersom det hadde vært tydeligere derfra hva det var man ønsket å få ut av prosjektene. Det praktiske samarbeidet ser imidlertid ut til å ha fungert bra.

8.3.2 Frokostmøtenes bidrag til *Framtidens Byer*.

Vi kan si at frokostmøtene har overtatt en funksjon som har falt litt ut av nettverkene innenfor *Framtidens byer*. I så måte har frokostmøtene spilt en viktig rolle. Det er også meningen at erfaringene fra frokostmøtene skal kunne deles mellom aktører som ønsker å få til noe tilsvarende arbeid. Dette vil da gjerne gå gjennom DIFI sentralt eller fagkoordinator for frokostmøtene.

Erfaringsutvekslingen er det noe tidlig å vurdere, men det oppgis fra DIFI og fra nettverksansvarlig at informasjon og nyttig materiell deles fritt mellom interessenter.

Ved at frokostmøtene nå overtar "ansvaret" for innkjøp innenfor nettverket for forbruk og avfall skapes det også et noe tomrom fordi det så langt ikke er alle byene som har iverksatt dette arbeidet. Resultatene fra Kristiansand er positive, og det kan tenkes at for å sikre at alle byene holder fokus på innkjøp kan det være lurt å i større grad presse på for at flere byer gjennomfører denne typen møter.

8.4 Konklusjon

Det er så langt ikke vært gjennomført mange frokostmøter, men fra de som er gjennomført er det positive tilbakemeldinger. Derfor er dette noe også flere byer bør kunne benytte i langt større grad. Vi kan anbefale å jobbe mer med frokostmøtene, og mer aktivt søke å formidle frokostmøtene. På et konkret nivå kan det fremheves at den kanskje største nytten for prosjektet ligger i at innkjøpere får hevet sin kompetanse. For innkjøpere finnes det heller ikke noen god kompetanseleverandør de kan benytte, og de andre nettverkene innenfor innkjøp (storbynettverket) har heller ikke et eksplisitt miljøfokus. Samtidig har ikke nettverket innenfor *Framtidens Byer* gitt noe særlig rom for å spille inn og dele erfaringer.

Dette er et prosjekt hvor det har vært relativt uproblematisk å involvere aktuelle aktører, noe som tyder på både innkjøpsansvarlige, fagpersoner og næringslivet ser nytten av å være tilstede på denne arenaen. Det er også vårt inntrykk at det er meget positive erfaringer ved å benytte DIFI og knutepunktene som koordinator for frokostmøtene, fordi dette sørger for at det legges fokus på anskaffelser med en mer overordnet tilnærming.

9. EARTH HOUR

9.1 Bakgrunn og beskrivelse av prosjektet

Earth Hour er en årlig, verdensomspennende symbolsk markering, i regi av WWF, der mennesker over hele verden blir bedt om å slå av lyset og kutte strøm i en time for å øke bevisstgjøring om klimaproblematikken. I år forgikk markeringen 26.mars kl 20.30- 21.30. I forbindelse med markeringen har Fredrikstad og Sarpsborg kommune gått sammen om et mobiliseringsarbeid, hvor det arrangeres en uformell konkurranse om hvilken by som klarer å kutte strømforbruket mest i løpet av timen. Fredrikstad Energinett og energiselskapet Fortum måler nedgangen i strømforbruket.

Ideen til prosjektet kom på plass på bakgrunn av den lange tradisjonen de to byene har for å konkurrere med hverandre. Nettverkskontaktene for forbruksmønster og avfall innenfor *Framtidens Byer* i de to byene fant sammen ut at dette var noe de kunne spille videre på, og utnytte i deres arbeid. Det har stort sett vært disse to personene som har vært sentrale i gjennomføringen av prosjektet.

For å legge til rette for arbeid med holdningsendringer innenfor *Framtidens Byer* knyttes arbeidet i første rekke opp mot et årshjul av aktiviteter medlemsbyene oppfordres til å følge. Årshjulet består av hendelser og merkedager som byene kan benytte som knagger for deres arbeid. I årshjulet inngår Earth Hour som en av merkedagene, sammen med verdens miljøverndag, mobilitetsuka, ekstremværka og verdens kjøpefrie dag. Både Fredrikstad og Sarpsborg fremhever at det er viktig for dem å legge fokus på å følge miljømarkeringer i forhold til årshjulet fordi dette bidrar til at man kan se arbeidet i sammenheng med nasjonale, og internasjonale satsninger.

9.2 Måloppnåelse

9.2.1 Mål for Earth Hour

For Earth Hour er det to primære målsetninger. Det første målet er å konkret redusere energiforbruket i den ene timene. Prosjektet er først og fremst en symbolmarkering, men det var også et mål om å påvirke vaner i hverdagen til folk flest og kommunisere et større bilde. Det andre målet for programmet er derfor å påvirke byens beboeres forbruksholdninger.

Målsetningene for Earth Hour kan oppsummeres i følgende tenkte årsakskjede:



Prosjekt og midlene tilgjengelig i prosjektet har vært begrenset og det har derfor ikke vært mulig å få til alt for omfattende aktiviteter. Konkrete aktiviteter innenfor prosjektet ble holdt skjult mellom byene, men i etterkant har det vist seg at de stort sett valgte mange av de samme virkemidlene. Virkemidlene benyttet oppsummeres under.

Tabell 9 - Virkemidler Earth Hour

Virkemiddel	Tiltenkt effekt av virkemidlet
Ranselpost til alle skoler og barnehager	Barn som en aktiv pådriver
E-post til ulike nettverk (blant annet næringsforeningen)	Engasjere næringslivet og nå ut så bredt som mulig
Aktiv bruk av Facebook (I Fredrikstad nådde Facebookgruppen 6200 medlemmer)	Bruk av sosiale medier som et verdifullt verktøy for å skape engasjement og oppmerksomhet
Annonser i lokalavisa	Nå ut så bredt som mulig
Samarbeid med natur og ungdom	Engasjere frivillige organisasjoner
Vaktmestertjenesten engasjert for å slukke lys i offentlige bygg.	Feie for egen dør. Kommunen går foran som et godt eksempel.
Plakater på kinoen	Nå ut så bredt som mulig
Kømelding på kommunens telefonsvar	Nå ut så bredt som mulig
Oppslag på kommunens intranett	Nå ut så bredt som mulig

9.2.2 Målrealisering

Å få gjennomført prosjektet har vært relativt uproblematisk. Det som pekes på av utfordringer og erfaringspunkter er først og fremst at mobiliseringsarbeid tar mye tid, og at det er viktig å finne de rette kanalene. Det fremheves at det er viktig å få engasjert lokalavisa. Her opplevde Fredrikstad langt større utfordringer enn hva Sarpsborg gjorde.

Det er ikke lett å se den nøyaktige effekten av de enkelte virkemidlene, men å få så mange mennesker som mulig til å slukke lyset og redusere strømforbruket den ene timene er relativt lett å måle. Fredrikstad energinett og Fortum har som nevnt vært en samarbeidspartner for å få til nettopp dette. Resultatene viser at der man i 2011 på landgjennomsnitt kuttet forbruket med 4 % mer enn i 2010, kuttet man i Fredrikstad og Sarpsborg forbruket med mer enn 43 % i forhold til fjoråret. Det første målet for prosjektet kan derfor uten for store forbehold sies å være nådd. Prosjektet er i år gjennomført for andre gang, første året var det Sarpsborg som trakk det lengste strået, men i år var det Fredrikstad som stakk av gårde med seieren.

Det andre målet er langt vanskeligere å få til, og å måle. Det er ikke gjort noen konkret innsamling av data på denne målsetningen, men de deltakende parter sitter med et inntrykk av at det har påvirket til en viss grad, og at man gjennom markeringen bidrar i en positiv retning.

9.2.3 Relasjon til målene i *Framtidens Byer*

Innenfor *Framtidens Byer* er det som nevnt årshjulet som er den primære drivkraften for arbeidet med forbruksmønstre. Earth Hour er en av aktivitetene det legges opp til i årshjulet, og i så måte passer dette prosjektet inn i *Framtidens Byers* virkemidler. Prosjektet har bidratt til å redusere byens energiforbruk og dermed også bidratt til *Framtidens Byers* overordnede målsetning om reduksjon av klimagassutslipp.

9.3 Earth Hour og *Framtidens Byer*

9.3.1 Har *Framtidens byer* påvirket prosjektet?

Sarpsborg mottok i 2010 100 000 kroner for generelt arbeid knyttet til årshjulet, men det er ikke kommet noe mer konkrete bevilgninger ut over de eksisterende midlene alle kommunene mottar fra *Framtidens Byer*. Prosjektet er et lokalt initiativ som er kommet på plass uten direkte støtte, eller konkret hjelp fra *Framtidens Byer* sentralt. Likevel kan vi se at *Framtidens Byer* har hatt betydning for gjennomføringen av prosjektet. Dette baseres på at gjennom *Framtidens Byer* er det kommet et økt fokus på denne typen aktiviteter, og at man gjennom midlene som kommer gjennom *Framtidens byer* har fått mulighet til å sette av ressurser, og fått mulighet til å sette inn annonser og trykke plakater. Samarbeidsklimaet mellom Fredrikstad og Sarpsborg har lenge vært godt, men gjennom *Framtidens Byers* kanaler har man fått til et enda mer vidstrakt samarbeid som igjen har vært et avgjørende grunnlag for dette arbeidet.

9.3.2 Erfaringspunkter for samarbeidsparter i *Framtidens Byer*

Earth Hour er først og fremst et mobiliseringsarbeid med mål om å påvirke forbruksholdninger. Holdningsendringer har vært diskutert ved flere anledninger innenfor nettverket for forbruksmønstre og avfall, og i mai 2011 ble det holdt en konferanse om temaet hvor representanter fra flere ulike fagretninger holdt innlegg. På konferansen ble det fremhevet at man så det som utfordrende å få redusert forbruket, men det ble lagt vekt på at dersom man skal få til holdningsendringer, er man avhengig av å skape lokalt engasjement. Forbruksholdninger er fra flere av de vi i denne, og tidligere runder med datainnsamling har snakket med, fremhevet som vanskelig å påvirke på lokalt hold, og at dette først og fremst anses som er nasjonalt og internasjonalt ansvar. Jevnt over anses holdningsarbeid i byene som primært å være supplerende til statens arbeid og at det er behov for å i større grad fokuserer på de sosiale mekanismene som leder opp til konkrete holdningsendringer. På den andre siden har altså betydningen av lokale initiativ blitt fremhevet for å få til faktisk handling. Earth Hour- konkurransen kan derfor stå som et nyttig eksempel på et lokalt prosjekt som forsøker å få til faktisk handling.

Det er et mål innenfor arbeidet med årshjulet at aktivitetene skal bidra til utvikling av materiell som kan deles mellom aktører for å videreutvikle prosjektene. Earth Hour har ved en nettverksamling blitt presentert, men det er Rambølls inntrykk at det ligger et uforløst potensial i mer aktiv deling av materiell på tvers av byene. Selv om alle byer har ulike forutsetninger, og dette konkrete prosjektet er basert på Fredrikstad og Sarpsborgs lange historie med vennlig konkurranse, kan det tenkes at andre byer kan ha stor nytte av materialet utviklet, og erfaringen gjort gjennom arbeidet. For eksempel er spørsmålet knyttet til hva som er god praksis for å involvere befolkningen noe flere av de deltagende byene kan dra nytte av.

Earth Hour er et godt eksempel på et initiativ som tar for seg holdningsendringer på lokalt nivå, og det er derfor mulig dette burde vært fremhevet i enda større grad. Temaet er som nevnt fremhevet fra flere hold som svært vanskelig å jobbe med, men her ser vi et prosjekt som forsøker å ta tak i dette. Selv om det ikke er lett å si konkret at prosjektet har bidratt til langsiktige holdningsendringer kan erfaringen fra denne typen mobiliseringsarbeid i langt større grad nyttegjøres i andre sammenhenger. I påvente av at det kommer en mer helhetlig statlig strategi for holdningsarbeid, er denne typen mobiliseringsarbeid sannsynligvis av stor betydning, og andre byer vil trolig tjene godt på Fredrikstad og Sarpsborgs erfaringspunkter.

De to byene er heller ikke de eneste som markerer Earth Hour aktivt. Blant annet hadde man en stor satsning på nettopp denne markeringen også i Kristiansand. Det ligger trolig et grunnlag for at de byene som jobber med Earth Hour kan dele materialet, og tilpasse dette til sin nære kontekst.

Eksempler på erfaringspunkter:

- Det er viktig å få engasjert lokalavisene for å få til gode prosesser. For Sarpsborg har dette vært noe lettere enn det har vært for Fredrikstad.
- Mobiliseringsarbeid er tidkrevende og utfordrende.
- Bruk av sosiale medier for å skape engasjement

Eksempler på materiell som kan deles

- Tekst til lokalaviser, ranselpost, e-poster, intranett
- Layout og tekst til plakater

I sammenheng med *Framtidens Byer* kan vi derfor inkludere erfaringspunkter, samt materiell og kunnskapsdeling mellom byer i en ønsket årsakskjede.



9.4 Konklusjon

Innenfor rammene av Earth Hour kan vi konkludere med at man har fått til gode resultater. Det er som nevnt Rambølls erfaring at flere byer har vanskelig for å se hvordan de kan jobbe med holdningsendringer på lokalt nivå og at det er et økt behov for å se nærmere på de sosiale mekanismene knyttet til holdningsendringer. Vi ser derfor positivt på at dette har blitt viet mer oppmerksomhet den siste tiden, og vi mener det vil være viktig å fremheve lokale initiativ som Earth Hour.

Skal man få til resultater som monner, og i betydelig grad bidra til å nå målsetningen for *Framtidens Byer*, er det positivt med lokale initiativ, men det er avgjørende at dette kun blir supplement til en mer helhetlig statlig strategi. Årshjulet som nå er overordnet forankring for holdningsarbeidet gir kun retningslinjer for kommunalt arbeid. Det kan derfor pekes på et behov for en mer helhetlig statlig strategi. Nettverkene har et potensial når det gjelder fokus på overordnet tematikk av denne typen, ettersom dette er noe den enkelte kommuneansatte ikke har forutsetninger til å sette seg inn i på egen hånd. Som vi ser det bør det naturlige steget videre nå være at man forsøker å ta med seg de erfaringer man har fra dialogfasen, og erfaringer på lokalt nivå, for å i større grad fokuseres på å konkretisere en helhetlig strategi fra statlig hold.

Et siste poeng er at det på *framtidens byers* hjemmeside i dag finnes innslag fra flere prosjekter iverksatt på lokalt nivå, men denne kan trolig utbedre og gjøre mer eksplisitt. Det kan også vurderes hvorvidt det her er naturlig å gjøre denne kunnskapsdelingen adgangsbegrenset.

10. KLIMAGIS

10.1 Beskrivelse av prosjektet

Stavanger kommune påbegynte arbeidet med KlimaGIS i 2005, etter at et leirras hadde demonstrert viktigheten av gode verktøy for å vurdere risiko. Verktøyet ble i utgangspunktet utviklet for å håndtere skred- og rasfare, samt gassutslipp. Her spiller klimaendringer ulike roller, siden nedbør, avrenning og vind får betydning. Senere er det også arbeidet med havstigning.

Utgangspunktet for KlimaGIS er et digitalt GIS-kartgrunnlag. Innenfor det kartområdet som velges gjennomføres simulering av en hendelse, der parametre bestemmes av brukeren. Resultatene presenteres på kart eller i 3D. KlimaGIS er knyttet til så vel krisescenarier og beredskapsarbeid som ROS-analyser (Risiko og sårbarhetsanalyser) i arealplanlegging. De tyngste simuleringene i KlimaGIS gjøres for vind og bølger hvor det også utvikles en bølgeberegningsmanual. Videre arbeides det med å knytte en vann- og avløpssimulering til KlimaGIS. Her kommer det europeiske prosjektet FloodProBE også inn i bildet gjennom NTNU.

KlimaGIS er altså et kraftig verktøy for å analysere og simulere konsekvenser av klimaendringer, samt at det gir mulighet til å koble klimaendringer tydelig mot arealplanlegging. Å få til gode simuleringer kan potensielt være nyttig som et verktøy for arealplanleggere, men det gir også en mulighet for å illustrere ovenfor politikere, befolkningen, og øvrige beslutningstagere hvilken praktisk konsekvens klimaendringer faktisk har. Dette vil da også kunne bidra til at man når den overordnede målsetningen i *Framtidens Byer* knyttet til å sette byene bedre i stand til å takle klimaendringer.

10.2 Målsetninger og måloppnåelse

10.2.1 Målsetninger

Ved effektiv bruk av klimaGIS er det en målsetning at kommuner kan ruste seg mot klimaendringer, og unngå utbygginger som er sårbare overfor klimaendringer. Dette oppnås ved at de konkrete virkningene kan visualiseres og kobles til kartverktøy og planer. KlimaGIS gjør det mulig å kjøre overordnede analyser for å identifisere områder som bør studeres nærmere, og for å "friskmelde" områder der man for eksempel kan planlegge utbygging.

Videre er det, spesielt ved at klimaGIS får midler fra *Framtidens Byer*, et mål om at andre byer som er involvert i programmet skal kunne benytte verktøyet. Et kriterium for måloppnåelse kan derfor sies å være at kommunene i *Framtidens Byer* bruker verktøyet, eller kan velge å bruke det.

Figur 12 Målsetninger KlimaGIS

Målsetninger KlimaGIS:

- Kommuner skal kunne ruste seg mot klimaendringer
- Andre byer skal kunne ta i bruk verktøyet

Kommunene innenfor *Framtidens Byer* er de 13 største i Norge, og alle vil ha mulighet til å skaffe seg den ekspertkompetansen som KlimaGIS forutsetter for å kvalitetssikre og justere resultatene. Andre, mindre kommuner vil i mindre grad ha anledning til å knytte til seg eller å kjøpe slik kompetanse, innenfor eksempelvis oseanografi eller geologi. Det kan derfor være grunn til å tro at overføringsmulighetene til kommuner utenfor *Framtidens byer* er begrenset, og at målsetningen slik sett er tilstrekkelig ambisiøs. Det kan i dette øyemed også påpekes at det er mulig å benytte klimaGIS på ulike nivåer. Det kan for eksempel tenkes at det kan være lett å benytte verktøyet for å skaffe enkle simuleringer, men dersom man skal gjøre mer avanserte analyser er man avhengig av mer inngående kompetanse.

10.2.2 Måloppnåelse – kommuner skal kunne ruste seg mot klimaendringer

Foreløpig er det bare Stavanger og Sandnes kommune som aktivt benytter KlimaGIS. Fredrikstad har nylig startet arbeidet med en testversjon og Tromsø kommune har hatt en testversjon, og implementere i sommeren 2011 en fullstendig versjon. I Tromsø er det også gjort tester med datasett fra Oslo og Drammen kommuner. Stavanger kommune får mange henvendelser fra andre kommuner, fylkeskommuner og kommunale sammenslutninger om KlimaGIS. Dette viser at mange kommuner kjenner verktøyet, selv om de hittil ikke har valgt å anskaffe det.

Stavanger kommune har utviklet og benyttet verktøyet siden 2005 og her har man kommet langt med å koble visualiseringer opp mot konkrete planer. Det kan fremheves at et erfaringspunkt er at det er viktig at organiseringen av arbeidet er bredt forankret i organisasjonen. I Sandnes ble arbeidet mer eller mindre nedlagt da den ene personen som satt på prosjektet i organisasjonen sluttet. Her hadde man innrettet arbeidet slik at øvrige enheter i kommunen mottok bestilling fra en person i geodata-avdelingen. I Stavanger har organiseringen vært annerledes, og man har ønsket at flere miljøer i kommunen skal kunne bruke, og ha eierskap til verktøyet. Dette gir mindre sårbarhet og et bredere eierforhold til arbeidet og resultatene.

For de byene som har tatt i bruk verktøyet ser det ut til har det vært en viktig del av kommunens arbeid med å ruste seg til klimaendringer, og at verktøyet har hatt en positiv effekt. I Tromsø kommune har man i testperioden benyttet verktøyet aktivt for å simulere havnivåstigning innenfor prosjektet *fremtidsbilder* hvor målet er å synliggjøre bilder av framtidene i lys av forventede klimaendringer og befolkningsvekst som følge av klimainnvandring. Tromsø kommune fremhever at den største styrken ved KlimaGIS de så langt kan peke på er nettopp at man kan få tydeliggjort konkrete konsekvenser av klimaendringer. Sammenliknet med andre verktøy ligger det avgjørende fortrinnet innenfor KlimaGIS å kunne bruke data om vind, nedbør, bølger og havstigning i simuleringene. En av utfordringene dette igjen gir er, for eksempel, å gjøre kartdata på land og for havbunn homogene med hensyn til høydereferanser. Det er også en utfordring å skaffe gode inngangsdata til parametrene. Spesielt gjelder dette å skaffe gode kartdata på havbunnene, og Stavanger kommunen oppgir at de gjerne skulle sett kystverket som en mer aktiv samarbeidspartner her. På den andre siden igjen fremheves det fra Tromsø kommune at erfaringen så langt er at en av de største fordelene med verktøyet er at man lett kan endre input til parameterne når det kommer endringer i anbefalinger, og man er fleksibel i forhold til endringer i estimater. Videre fremheves det at prosjektet knyttet til implementering i Tromsø kommune har vært givende, konkret, og aktuelt.

10.2.3 Måloppnåelse – overføring til andre byer

Når det kommer til spørsmålet om hvorvidt andre byer kan ta i bruk verktøyet ser det ut til å være to primære hindre.

For det først er det noen utfordringer knytte til at kommuner i Norge benytter ulike kartleverandører. Innledningsvis ble det jobbet mye med NorKart som er leverandøren til Stavanger kommunen. Denne løsningen er ikke implementerbar i andre byer, og det ble derfor viktig at det også ble utviklet en modell som lot seg benytte i andre byer. Dette er nå på plass og Fredrikstad kommune er testkommune for en løsning tilpasset ArcGIS/Geodata – plattformen. Foreløpig er det ikke tenkt at noen andre kommuner skal teste programvaren på denne plattformen før Fredrikstad har fått litt erfaringer på feltet. Det fremgår for øvrig som et naturlig valg at Fredrikstad er testkommune for dette prosjektet siden de sitter på noe mer kompetanse på området enn andre kommuner. Det forventes at så snart Fredrikstad har testet ut verktøyet vil det kunne benyttes av andre byer som benytter Geodata – plattformen.

Når det gjelder løsningen som er basert på NorKart er Tromsø kommune foreløpig den første kommunen som har tatt dette i bruk, og de oppgir i likhet med Fredrikstad at de også fremdeles er i en testfase, og enda ikke har sett det fulle potensialet i verktøyet. For Tromsø har det først og fremst vært med målsetning om at dette skal være et verktøy for simulering av havnivå, samt at kommunen kan være en kunnskapsressurs på feltet for kystkommuner i Nord Norge. Tromsø benytter seg altså kun av havstigningsmodulen innenfor programvaren.

Den andre utfordringen er lisenskostnadene. Det ser ut til å være dette som er den største hindringen mot videre og mer utstrakt bruk av klimaGIS. *Framtidens Byers* bistand til KlimaGIS prosjektet er tiltenkt en rolle for å bidra til at lisenskostnadene skal være innenfor mulighetens rammer, men lisenskostnaden ser ut til å være for stor for at verktøyet skal være aktuelt for flere byer. Det kan likevel tenkes at dersom man i enda større grad får frem positive testresultater fra prosjektet kan det være verktøyet blir mer aktuelt.

Det har også i våre intervjuer vært påpekt at det er usikkert hvor mye merverdi klimaGIS har i forhold til eksisterende verktøy. Rambøll er av den oppfatning at klimaGIS har en merverdi i forhold til eksisterende verktøy fordi det er et kraftigere verktøy for å analysere og simulere klimaendringer enn kommunene benytter i dag. Gjennom verktøyet er det som nevnt også gode mu-

ligheter for å koble klimaendringer mot arealplaner. Det derfor kan være behov for å i enda større grad jobbe med å dele erfaringer, og vise frem effekter av verktøyet.

Tabell 10 - Målsetninger og måloppnåelse KlimaGIS

Målsetning	Måloppnåelse	Utfordring
Kommuner skal kunne russe seg mot klimaendringer	For de byene som har tatt det i bruk ser det ut til å være et nyttig verktøy, og man har benyttet det til å skape simuleringer som kan kobles mot arealplaner.	<ul style="list-style-type: none"> • Gjøre kartdata for land og vann homogene. • Skaffe gode inngangsdata på parameterne, spesielt til kartdata på havbunn. • Kompetanse til å forstå og håndtere data. • Sikre en bred forankring av verktøyet i kommunen
Andre byer skal kunne ta i bruk verktøyet	I begrenset grad	<ul style="list-style-type: none"> • Programvare som kan benyttes i samtlige byer (delvis løst) • Lisenskostnadene • Kompetanse til å forstå og håndtere data.

10.2.4 Relasjon til målene i *Framtidens Byer*

En av målsetningene i *Framtidens Byer* er å utvikle strategier for klimatilpasning. KlimaGIS er et verktøy som bidrar til nettopp dette. KlimaGIS er i liten grad et strategisk verktøy, siden det dreier seg om helt konkrete scenarier og analyser. Man kan likevel si at KlimaGIS kan gjøre arealplanlegging, og ROS-analyser til en viktigere strategi i klimatilpasningen.

10.3 KlimaGIS og *Framtidens Byer*

10.3.1 *Framtidens byer* påvirkning av prosjektet

Framtidens Byer har ikke vært avgjørende for oppstart av KlimaGIS-prosjektet siden det ble startet opp før *Framtidens Byer*. *Framtidens Byer* har likevel spilt en rolle når det gjelder oppmerksomhet om klimatilpasning, og spesielt har prosjektet spilt en viktig rolle som informasjonskanal til andre byer og bidratt til at det har blitt en eksplisitt målsetning at andre byer skal kunne ta dette i bruk.

Videre har midlene fra *Framtidens Byer* vært viktig for å på plass en løsning flere byer, som benytter andre kartløsninger, kan benytte. *Framtidens Byer* har også fått rapporter i forbindelse med utbetalinger, og vil få sluttrapport førstkommende høst, når sluttutbetaling skal skje. Miljøverndepartementet ga byene Stavanger og Sandnes tilskudd til utviklingen i 2009, 2010 og 2011, som et prosjekt under *Framtidens byer*.

Samarbeidet med Sandnes kommune har vært viktig fordi Sandnes hadde tilgang på gode sjøbunndata. Dette samarbeidet kan sies å ha kommet på plass i hovedsak på grunn av ønske fra *Framtidens Byer* om at det skal satses aktivt på tvillingby-samarbeidet. Sandnes var aktiv i prosjektarbeidet en periode, men hadde bare satt av en person i geodatamiljøet til dette. Nå har denne personen sluttet i kommunen, og det arbeides ikke lenger aktivt med KlimaGIS.

10.3.2 Prosjektets bidrag til *Framtidens byer*

Stavanger kommune har deltatt i flere samlinger og presentert KlimaGIS. Konferansen *Framtidens Byer* 2010 hadde en rekke kommunale deltakere, og KlimaGIS ble presentert i et eget foredrag, samt at prosjektet hadde en stand i vandreamrådet for konferansen. Dette ser likevel ikke ut til å ha skapt et veldig stort engasjement, og det er derfor mulig det i enda større grad burde vært rettet fokus mot formidling av verktøyet. Prosjektet er et samarbeid mellom leverandørene av ulike simuleringsverktøy, der Powersim Software AS og Geodata AS er de viktigste. Stavanger kommune har ikke ansett at sterkere involvering i overføring til andre kommuner har vært en del av prosjektet, selv om *Framtidens Byer* har ønsket dette. Kommune ser for seg at det blir opp til leverandørene og *Framtidens Byer* å skaffe nye brukere av verktøyet. Det er viktig å huske på at dette er et kommersielt produkt og det er også Rambølls oppfatning at det ikke kan være Sta-

vanger kommunes jobb å "selge" produktet til andre byer. Det vil likevel være naturlig at kommunen går i dialog og bistår de byene som ønsker å ta produktet i bruk.

10.4 Konklusjon

Så langt ser det altså ut til at målet man har satt seg om at klimaGIS skal kunne bidra til å hjelpe kommunene med å ruste seg mot klimaendringer er nådd (der man har tatt det i bruk).

Det andre målet knyttet til kunnskapsdeling og mulighet for implementering i flere byer er det noe mer uklart hvorvidt man når. Som nevnt er vi av den oppfatning at dette er et produkt flere byer potensielt kan dra nytte av, men dersom det skal være mulig mener vi at man, for det første, må se nærmere på hvorvidt det er mulig å gjøre noe med lisenskostnadene. Hvis det for eksempel hadde vært gitt økt utviklingsstøtte eller staten hadde sikret seg andre rettigheter til verktøyet, kunne prisene ha vært redusert og etterspørselen ville ha økt. Siden man nå har fått på plass en løsning som gjør det mulig å benytte verktøyet på alle kartdata, er den neste utfordringen, og da det andre forbedringspunktet, å jobbe enda mer aktivt med å synliggjøre resultater og muligheter som ligger i verktøyet. Likevel vil vi holde det forbeholdet at det må være opp til leverandøren å aktivt selge produktet.

11. REGNBED

11.1 Beskrivelse av prosjektet

Håndtering av overflatevann er en utfordring flere byer i Norge sliter med. I møte med klimaendringer vil det i fremtiden være et enda større behov for å lete etter alternativer for å takle utfordringen. Regnbed er en alternativ innfallsvinkel til å takle klimaendringer.

Regnbed er en nedsenking i jorden, nærmest som et badekar, bestående av vegetasjon som har til formål å ta imot overflod av regnvann i urbane områder, for så å drenere dette ut i jorden. I naturen forsvinner mye av vannet i grunnen, resten fraktes mot havet via vassdragene. I byene er det mange tette flater der vannet renner raskere, og når store mengder regnvann strømmer inn fra takrenner, asfalterte plasser og grøfter er det en utfordring at ikke rønnettet klare å ta unna. Et regnbed vil kunne forsinke flomvannet. Potensielt kan også regnbed bidra til å redusere forurensing i vannet gjennom at planter suger opp forurensing.

Regnbed anses som et nyttig verktøy for å takle overflatevannproblematikken internasjonalt. I Kansas city i USA er det for eksempel planlagt 10 000 regnbed og man har meget positive resultater å vi se til, men i Norge har man kun nylig begynt å eksperimentere med det. I august 2010 ble Norges fjerde, og hittil største, regnbed oppført på Risvolla borettslag i Trondheim. Risvolla ble valgt fordi det her ligger en urban hydrologisk målestasjon som muliggjør en god dataflyt for forskere som skal følge prosjektet.

11.1.1 Organisering

Det er NVE (Norges vassdrags og energidirektorat) som sitter i førersetet for å teste bruken av Regnbed i Norge. Prosjektet i Trondheim er et samarbeid mellom NVE, *Framtidens Byer*, Trondheim kommune, borettslaget på Risvolla og NTNU, samt at prosjektet mottar internasjonale midler gjennom SAWA (Strategic Alliance for integrated Water Management Actions) som er et EU-finansiert forskningsprosjekt som søker å løse utfordringer ved overflatevannshåndtering. Det er NVE som håndterer dette forskningsprosjektet i Norge, og spesielt er NVE opptatt av overflatevannshåndteringsbiten av det, mens det som går på rensing først og fremst styres av en doktorgradsavhandling ved NTNU.

For å gjennomføre prosjektet i Trondheim ble det ved oppstart opprettet en arbeidsgruppe som involvert en mengde ulike interesser. Gruppen bestod av en prosjektleder fra NVE, doktorgradsstudent ved NTNU, teknisk ansvarlig ved Risvolla borettslag, utbygger, planteleverandør og en mastergradsstudent ved Universitetet i Ås som skrev oppgave om plantevalg. Trondheim kommune ble også etter hvert representert, men kommunen kom inn relativt sent i gjennomføringsfasen. Dette handler ikke om at det ikke var vilje fra kommunen til å delta, men at kommunen først etter de fikk midler fra *Framtidens Byer* fikk frigjort ressurser til å delta som en aktiv part. Samarbeidet mellom de ulike partene ser ut til å ha fungert bra, og det er stort engasjement rundt prosjektet blant samtlige involverte parter.

11.2 Målsetninger og måloppnåelse

11.2.1 Målsetninger for Regnbed

NVE har i oppdrag å implementere EUs flomdirektiv⁵ i praksis og de jobber derfor med å teste ulike tiltak under norske forhold. I flomdirektivet er det satt som mål at man i tillegg til å løse vannproblemet også skal oppruste bolig- og nærområde. Regnbed er en løsning som potensielt kan bidra til å nå begge disse målene.

Når man nå begynner å benytte Regnbed i Norge er det først som et testprosjekt for å avdekke problemstillinger knyttet til bruken av Regnbed under norske forhold. Det konkrete målet for prosjektet blir derfor å avklare problemstillinger. Under følger en liste over aktuelle problemstillinger.

⁵ Directive 2007/60/EC Of the European Parliament and of the council of 23 October 2007 - on the assessment and management of flood risks. *Official Journal of the European Union* 11/07.

Figur 13 Problemstillinger Regnbed

Aktuelle problemstillinger for Regnbed:

- Hvordan dimensjonere Regnbed for vårt klima?
- Hvordan liker beboerne Regnbed?
- Hvordan stelles/driftes Regnbed?
- Hvilke plantearter er egnet?
- Hvordan oppfører Regnbed seg på tett leirjord?
- Hva slags jord må inn for å gi god drenering? Kan man unngå utskifting av jord?

11.2.2 Måloppnåelse

Når det kommer til konkrete resultater av prosjektet er det for tidlig til å kunne måle noe i forhold til problemstillingene belyst i tabellen over, men det er mye aktivitet og siden det også står en hydrologisk målestasjon på Risvollan er utsiktene til å komme med konkrete resultater meget gode. Selv om det er for tidlig å si noe konkrete på de overordnede problemstillingene har man likevel noen erfaringspunkter så langt, blant annet ser man det kunne vært en fordel å la bedet stå et år uten vegetasjon.

For borettslaget hvor bedet er plassert blir det også fremhevet at prosjektet skaper nyskjerrighet blant beboere, og de er spent på hvordan det vil virke i praksis. Med forbehold om begrensede erfaringene vil borettslaget anbefale andre å satse på tilsvarende prosjekter.

11.2.3 Relasjon til målene i *Framtidens Byer*

Dersom dette prosjektet er vellykket, har man her et effektivt verktøy som kan bidra både til å nå målet om bedre tilpasningsdyktighet til klimaendringer, og målet om bedre bymiljø.

11.3 Regnbed og *Framtidens Byer***11.3.1 Har *Framtidens byer* påvirket prosjektet?**

Grunnlaget for arbeidet var på plass forut for *Framtidens Byer*, men etter at ideen og prosjektet var på plass søkte Trondheim kommune om midler. Regnbed mottok 100 000 kroner over prosjektmidlene i *Framtidens Byer*. Disse midlene har vært viktig for gjennomføringen av prosjektet. Videre hevdes det også at det er andre fordeler ved at prosjektet blir fremhevet som et *Framtidens Byer* prosjekt. Blant annet medførte oppmerksomheten dette gav til en artikkel i teknisk ukeblad⁶, besøk av statssekretær og oppmerksomhet på *Framtidens Byers* nettsider.⁷ *Framtidens Byer* har altså bidratt både med konkrete midler og til å skape oppmerksomhet som leder til bedre gjennomføringsevne.

11.3.2 Prosjektets bidrag til *Framtidens Byer*

NVE driver aktivt med formidling av mulige løsninger for å håndtere flomvann, og har også holdt et fordrag innenfor nettverket til *Framtidens Byer*. Utenom dette er ikke Regnbed blitt presentert noe mer eksplisitt innenfor *Framtidens Byer*. Det er nok mulig det kunne vært en ide å fremheve det mer, men samtidig er det såpass tidlig i prosessen at det nok vil være mer å hente på å formidle det når man har konkrete resultater å vise til. Fra NVE fremheves det at det absolutt er en overføringsverdi, men det er viktig å få testet dette skikkelig før man iverksetter og er sikre på resultatene. Man er redde for at dersom de ikke får testet dette skikkelig, kan det bli mye negativitet dersom man får mislykkede forsøk på å ta det i bruk.

Der hvor man allerede har fått spilt inn og diskutert mulighetene for regnbed er innefor Trondheim kommunes store lokale prosjekt innenfor *Framtidens Byer*; bydelen Brøset. Det har dog foreløpig bare vært dialog rundt dette, og det er ikke lagt noen konkrete planer for noen flere regnbed i den nærmeste tid.

⁶ <http://www.tu.no/bygg/article256276.ece>

⁷ <http://www.regjeringen.no/nb/sub/framtidensbyer/aktuelt-2/nyhetsarkiv/nyheter-2010/regnbed-hindrer-flom.html?id=611191>

11.4 Konklusjon

Det er for tidlig å lese konkrete resultater av forsøket i Trondheim, men Regnbed har absolutt et potensial til å gjøre byen bedre i stand til å takle klimautfordringer, og som en bieffekt av dette også å skape bedre bymiljø. Det er også viktig i denne sammenheng å fremheve at Regnbed er en av flere mulig moderne, alternative løsninger som har fått mer i fokus de senere årene. Der som man får mer fokus på denne typen alternative løsninger vil man også kunne gi arealplanleggere nye input til hvordan man kan håndtere overflatevann. Det er også interessant å fremheve at de fagpersonene vi har vært i kontakt med fremhever at Norge innenfor overflatevannshåndtering ligger langt etter internasjonale trender, og at det derfor vil være et stort utbytte av å kunne vise frem denne typen alternative løsninger. At regnbedet ligger i Trondheim vil også kunne tenkes å ha en positiv effekt ved at NTNU er den eneste utdanningsinstitusjonen i Norge som utdanner ingeniører til å håndtere denne utfordringen.

En utfordring i forhold til håndtering av overflatevann i Norge, som Rambøll også har erfart ved tidligere intervjuer, er at byene savner en nasjonal myndighet på feltet. NVE er i utgangspunktet en naturlig kandidat for dette, men de kan ikke påta seg denne rollen fordi departementet ikke vil gi ressurser. Dette er viktig å få på plass, og i litt utvidet sammenheng vurderer Rambøll at *Framtidens Byer* i større grad bør spille en rolle for å rette fokus mot denne utfordringen.