



Hovedrapport Framtidens byer 2008–2014

Hovedrapport
Framtidens byer
2008–2014

FORKORTELSER BENYTTET I RAPPORTEN:

ATP	Areal- og transportplanlegging
BBU	Birkebeinerlaugets bedriftsutvikling
BID	Business Improvement District
C4O	Cities Climate Leadership Group
CO ₂	Karbondioksid
CoM	Covenant of Mayors (ordføreravtalen)
DiFi	Direktoratet for forvaltning og IKT
DiBK	Direktoratet for byggkvalitet
DSB	Direktoratet for samfunnsikkerhet og beredskap
EIP	European Innovation Partnerships
EPC	Energy Performance Contracting (energisparekontrakter)
FB	Framtidens byer
FB-byene	De 13 byene som deltok i Framtidens byer
IPCC	FNs klimapanel
JBV	Jernbaneverket
KLD	Klima- og miljødepartementet
KLOKT	Klimakutt lokalt gjennom kommunale tiltak
KRD	Kommunal- og regionaldepartementet (t.o.m. 2013)
KMD	Kommunal- og moderniseringsdepartementet
KOSTRA	Kommune-Stat-RAPportering
KS	KS er kommunenes arbeidsgiver-, interesse- og medlemsorganisasjon
KVIKKT	Kvantifisering av kommunale klimatilakt
LCA	Livssyklusanalyser (livsløpsanalyser)
LCC	Livssyklusberegninger (livsløpsberegninger)
MD	Miljøverndepartementet (t.o.m. 2013)
NAL	Norske arkitekters landsforbund
NHO	Næringslivets hovedorganisasjon
NLA	Norske landskapsarkitekters forening
NO _x	Nitrogenoksider
NSB	Norges statsbaner
NSU	Norsk sentrumsutvikling
NUSB	Nasjonalt utdanningscenter for samfunnsikkerhet og beredskap
NVE	Norges vassdrags- og energidirektorat
OED	Olje- og energidepartementet
OPS	Offentlig-privat samarbeid
RA	Riksantikvaren
ROS	Risiko- og sårbarhetsanalyse
SCB	Smart City Bærum
SD	Samferdselsdepartementet
SMK	Statsministerens kontor
SSB	Statistisk sentralbyrå
SVV	Vegdirektoratet/Statens vegvesen
TØI	Transportøkonomisk institutt
VAV	Vann- og avløpsetaten i Oslo
ZEB	The Research Centre on Zero Emission Buildings

Innhold

Sammendrag	4
Summary in English	7
1. Bakgrunn, etablering, organisering og drift	8
2. Nettverkene	18
3. Hovedresultater	28
4. Samarbeid	34
5. Utvikling av metoder, verktøy og hjelpemidler	44
6. Innspill til sentrale prosesser	46
7. De gode historiene	48
8. Kampanjer og holdninger	56
9. Integrering i kommunale planer og styringsdokumenter	59
10. Kommunikasjon og formidling	60
11. Smart City-prosjekter og ny teknologi	62
12. Konkurranser og parallelle oppdrag	64
13. Internasjonale forbindelser og samarbeid	65
14. Forskning og utvikling	68
15. Videreføring i andre programmer og satsninger	71
Liste over	75
• Rapporter og veiledere utarbeidet av og i Framtidens byer	
• Filmer som er laget under Framtidens byer	
Vedlegg:	75
A. Kontaktpersoner i departementene og næringslivet og fagkoordinatorer	
B. Avtale mellom staten, KS og kommunene	
C. Intensjonsavtale mellom staten, KS og næringslivet	

Sammendrag

04
80

Hovedkonklusjoner

Framtidens byer var et ambisiøst program med 21 avtalepartnere, bestående av 13 byer, fire departementer, KS og tre næringsorganisasjoner. Gjennom skriftlige avtaler forpliktet partnerne seg til å samhandle for å nå målene om reduksjon av klimagassutslipp, tilpasning til klimaendringer, og bedre bymiljø.

Avtalene innebar økt samhandling mellom ulike forvaltningsnivåer, i næringsliv og privat og offentlig sektor. Samarbeid var i det hele tatt en fellesnevner for Framtidens byer. I tillegg til avtalepartnerne ble en lang rekke andre aktører involvert i arbeidet. Programmet genererte stor aktivitet, og bidro til nye samarbeidsformer og -konstellasjoner. En viktig side ved programmet var nettopp erfaringene som ble gjort ved de ulike samarbeidsformene. Mange av kontaktlinjene kan se ut til å få varig effekt, selv om programmet er avsluttet.

Programmet ble ledet fra sentralt statlig hold (Miljøverndepartementet 2008–2013, Kommunal- og moderniseringsdepartementet 2013–2014), mens det konkrete prosjektarbeidet i hovedsak ble utført lokalt i regi av byene, sammen med ulike samarbeidspartnere.

UTFORDRINGER I BYUTVIKLINGEN

Byutvikling er kompleks og krever helhetlig tilnærming. Samarbeid på tvers av fag, sektorer og forvaltningsnivåer er helt nødvendig. Nye samarbeidsformer er viktig for å møte dagens utfordringer og finne fram til nye løsninger. Samtidig skjer det en vekselvirkning ved at nye utfordringer inspirerer til eller tvinger fram samarbeid mellom aktører som tradisjonelt samarbeider i liten grad. Et program som Framtidens byer har bidratt til å tydeliggjøre og kanalisere disse utfordringene og behovet for bredt samarbeid.

BEHOV FOR BEDRE DATA

For å kunne styre mot et mål om reduserte klimagassutslipp er det nødvendig å ha gode systemer for registrering og oppfølging. Arbeidet i Framtidens byer har avdekket at dette er et problem på flere nivåer. Kommunestatistikken for klimagassutslipp ble stanset i 2011. Det var åpenbart en riktig beslutning ut fra kvaliteten på statistikken. I tillegg til nasjonal statistikk utarbeider SSB nå fylkesvise tall for klimagassutslipp. Problemet ligger i at det ikke er lagt nok ressurser i å få fram pålitelige tall for klimagassutslipp for hver enkelt kommune. Dette hemmer kommunene i deres klimaarbeid og kan virke demotiverende for arbeidet med oppfølging av de kommunale klima- og energiplanene. Det pågår et arbeid med lokale utslippstall, og SSB vil på nyåret 2016 presentere klimagassutslipp på kommunenivå.

Mangelfulle og upålitelige data er også en stor utfordring når det gjelder klimagassutslipp og energiforbruk på virksomhets- og enhetsnivå. Det gjelder i særlig grad transport, men også bygninger og øvrig forbruk. For å kunne redusere forbruk og utslipp er det viktig å kjenne status, slik at innsatsen kan settes inn på riktige områder.

Alle byene arbeider med fortetting i sentrum og nær kollektivknutepunkter i henhold til nasjonale mål for byutvikling. Resultatene av dette er imidlertid varierende. Bymiljøindikatorerne i rapporten «Byer og miljø» viser at grad av fortetting er varierende, og fortettingen kommer også ofte i konflikt med friområder og grønne lunger. Det behøver likevel ikke være direkte sammenheng mellom fortetting og dårligere tilgang på friarealer. Utfordringen ligger i å ta vare på og utvikle kvaliteten i bymiljøet i en kompakt by. Det kreves bevisst og god planlegging. Byene løser denne utfordringen i varierende grad.



Rådhuskvarteret
i Kristiansand,
Pilotprosjekt
i Framtidens bygg.

GODE LØSNINGER

Mange gode løsninger kan være lønnsomme ut fra livsløpsperspektiv, men vanskelig å finansiere. I noen tilfeller er ikke lønnsomheten åpenbar, på grunn av komplekse sammenhenger, langt tidsperspektiv, eller usikkerhet når det gjelder framtidig utvikling. Også lavhengende frukter kan være vanskelig å høste, fordi det krever investering.

Energisparekontrakter (EPC: Energy Performance Contracting) er en metode hvor kommuner eller andre større byggeiere kan finansiere lønnsom oppgradering av sine bygninger, uten at de årlige driftskostnader øker. Skien kommune har benyttet denne metoden med stort hell.

Offentlig-privat samarbeid (OPS) ved oppføring av nybygg eller andre store prosjekter kan gi mulighet til å fordele kostnadene over tid. Både Bergen og Oslo har brukt denne fremgangsmåten ved bygging av kommunale skoler som pilot- og forbildeprosjekter.

En av erfaringene fra programmet er at det er viktig å ha klare rammer ved samarbeid mellom kommuner, organisasjoner og bedrifter, for å sikre at rollene er tydelige. Det er nødvendig for at samarbeidet ikke skal komme i konflikt med reglene for offentlige anskaffelser. Leverandørutviklingsprogrammet, som ble etablert i 2010 av NHO og KS, er viktig for å støtte aktørene og utvikle kompetanse på dette området.

For å nå de ambisiøse klimamålene som byene har satt kreves det investeringer i innovative løsninger. Manglende finansiering vil ofte være en flaskehals. Det kan være gunstig å bruke privat kapital i den sammenheng, og gjerne på en måte som gjør det mindre politisk kontroversielt enn i dag. Næringslivets deltakelse i Framtidens byer viser at det finnes en økende forståelse for at bedrifter vil være med på å ta et samfunnsansvar.

Samarbeidet i Framtidens byer har således lagt et godt grunnlag for å kunne finne løsninger som er bedriftsøkonomisk lønnsomme og samtidig politisk akseptable.

TNS GALLUP HOLDNINGSUNDERSØKJELSER

TNS Gallup gjennomførte holdningsundersøkelser for programmet blant byenes innbyggere for å vurdere måloppnåelse. Resultatene viser at innbyggerne i byene opplever et forbedret og forsterket fokus på bymiljø. Noen av resultatene er direkte linket til arbeidet og fokuset Framtidens byer har hatt knyttet til forbruk og avfall.

EVALUERINGER

Stavanger kommune har gjennomført en egen evaluering for sitt arbeid under Framtidens byer. Det ble der gitt uttrykk for at timingen for igangsetting av Framtidens byer var god, på grunn av bevissthet og økende kunnskap om klima. Prosjektet beskrives i stor grad som en katalysator for en allerede positiv utvikling. Evalueringen peker på behovet for ledelsesforankring og bevisst arbeid med erfaringslæring. Utfordringene på disse punktene er tilsynelatende felles for flere av byene.

I evalueringsrapporten (Følgeevaluering av Framtidens byer, sluttrapport mars 2015, Rambøll Management Consulting) legger Rambøll til grunn at Framtidens byer var et avgrenset program, og utgjorde kun en liten del av det nasjonale arbeidet inn mot klimavennlige og gode byer. Programmets bidrag til å nå målene er evaluert ut fra den erkjennelse. Rambøll vurderer at Framtidens byer har gitt noen varige bidrag, i form av konkrete verktøy og strategier, men også arbeidsmåter som byene, næringslivet og staten vil kunne ta med seg videre i det fremtidige klima- og miljøarbeidet

Rambøll konkluderer med at Framtidens byer har vært et egnet virkemiddel for å nå målene om reduksjon av klimagassutslipp, tilpasning til klimaendringer, og bedre bymiljø. Videre har programmet bidratt til å styrke byene på deres vei mot å bli mer klimavennlige, og til å forbedre byenes fysiske miljø.



Summary in English

Cities of the Future was a National programme and its origin was in a Report to the Norwegian Parliament from June 2007. In that report The Government invited the largest cities to cooperate on reducing greenhouse gas emissions.

The population in the 13 cities in our program and their neighbour municipalities form more than the half of the population in Norway. Emissions from large cities are considerable and the potential for reduction is significant. The programme had a cross-sectoral approach within the cities, focusing on what large cities can do related to planning instruments and other local initiatives.

The main purposes of Cities of the Future programme have been to reduce the total emissions of greenhouse gases from road transport, stationary energy use and supply, consumption and waste in urban areas as well as strategies for how to handle the future changes in the climate. Another goal for the programme has been to improve the physical urban environment as regards ecological cycles, safety, health, experiences and industrial and commercial development.

The programme involved 21 partners, and agreements was signed by 13 cities; Oslo, Bærum, Drammen, Sarpsborg, Fredrikstad, Porsgrunn, Skien, Kristiansand, Sandnes, Stavanger, Bergen, Trondheim and Tromsø, 4 ministries in the government, 3 organisations within the business sector, and the Norwegian Association of Local and Regional Authorities (KS). See map page 8.

The Cities of the Future was an unique program the way it was organized, both horizontally and vertically: the horizontal collaboration at the governmental level involving at least 4 ministries, and the vertical collaboration between the state and selected municipalities plus the collaboration with private sector. The program was

founded on a recognition that in order to reach national emissions reduction goals, action should be taken in multiple areas, and several parties had to take part. Including industry.

The programme was divided into 4 focus areas and 4 working networks: i) Land-use and transport, ii) Energy in buildings, iii) Consumption and waste, and iv) Adaptation to future climate changes. A fifth focus area from 2011 was improving the physical environment. Evidently there had to be comprehensive solutions, where each one of these four elements played an important role, separately and working together.

The programme was led and coordinated by the Ministry of the Environment from 2008–2013, and the last year by the Ministry of Local Government and Modernisation.

Experience

The experience gained from the Cities of the Future programme has demonstrated that the diversity of the urban communities provides great opportunities for innovative enterprises and solution-oriented people. The lessons learned have also shown that the climate change challenges and the population growth constitute opportunities for new products, solutions and services.

An evaluation, made by Rambøll Managements Consultants, lasting all the 6 year of the programme, concluded that the programme, within its limits both in time and financial resources, was a substantial tool to reach the goals of the programme. The collaborations and cooperation between the partners, and the knowledge gained, have strengthened the cities ability to meet with the challenges, both as far as reducing greenhouse gass emissions and adaptation to and being more resilient towards the effects of climate change.

1. Bakgrunn, etablering, organisering og drift

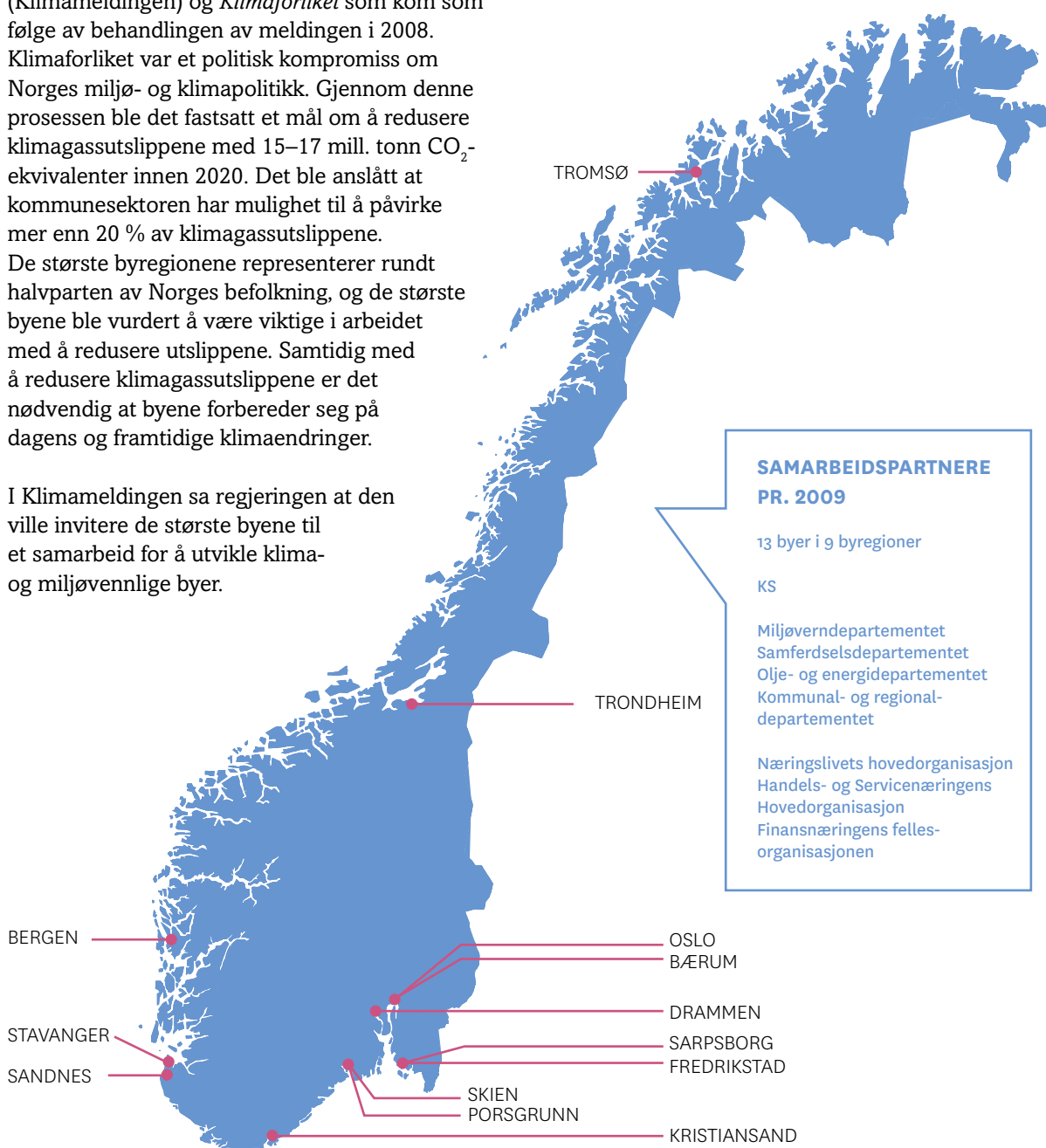
08
80

Klimamelding og utfordringer

Bakgrunnen for Framtidens byer var Stortingsmelding nr. 34 (2006–2007) Norsk klimapolitikk (Klimameldingen) og *Klimaforliket* som kom som følge av behandlingen av meldingen i 2008. Klimaforliket var et politisk kompromiss om Norges miljø- og klimapolitikk. Gjennom denne prosessen ble det fastsatt et mål om å redusere klimagassutslippene med 15–17 mill. tonn CO₂-ekvivalenter innen 2020. Det ble anslått at kommunesektoren har mulighet til å påvirke mer enn 20 % av klimagassutslippene. De største byregionene representerer rundt halvparten av Norges befolkning, og de største byene ble vurdert å være viktige i arbeidet med å redusere utslippene. Samtidig med å redusere klimagassutslippene er det nødvendig at byene forbereder seg på dagens og framtidige klimaendringer.

I Klimameldingen sa regjeringen at den ville invitere de største byene til et samarbeid for å utvikle klima- og miljøvennlige byer.

Dette samarbeidet ble programmet Framtidens byer.





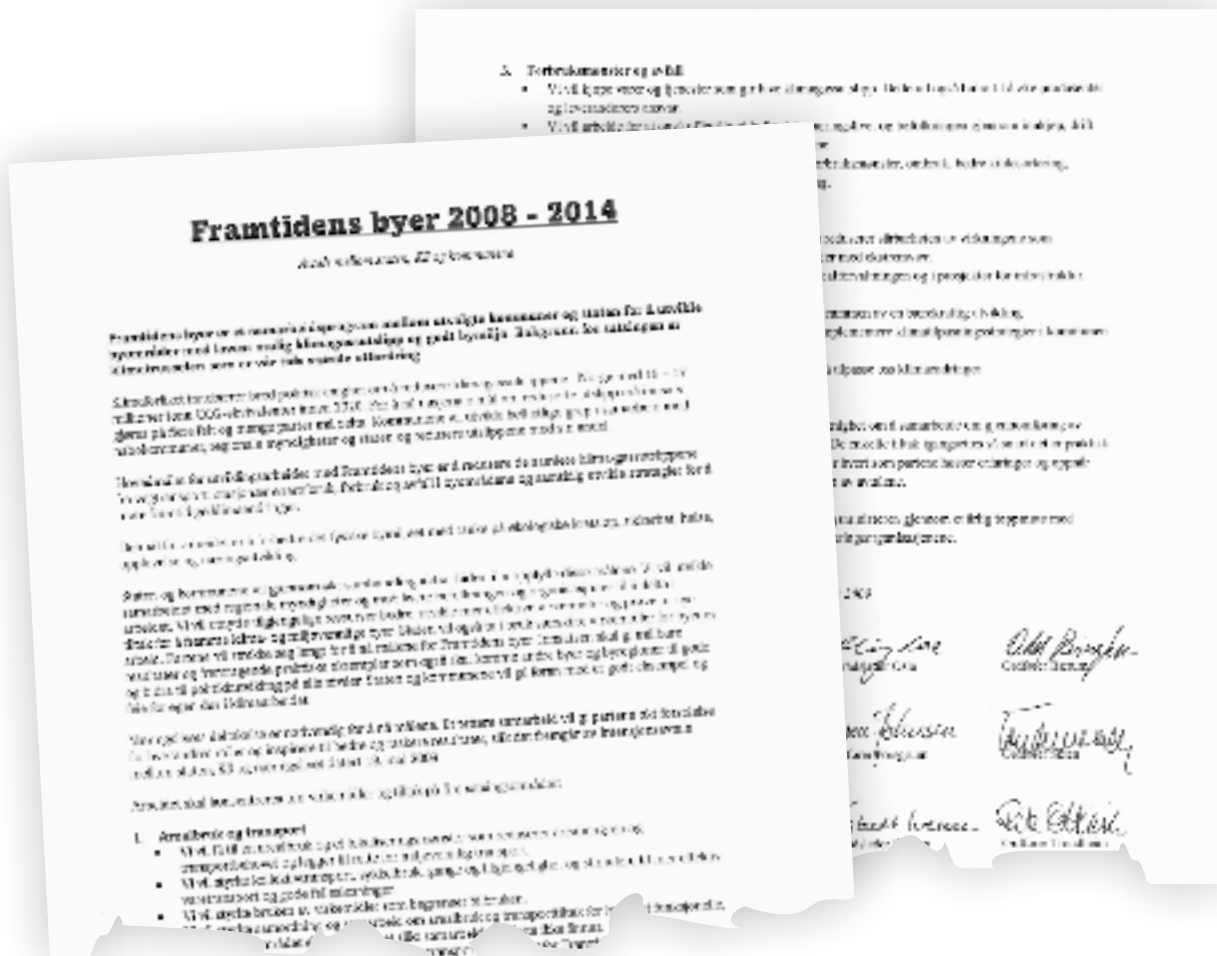
Tre representanter for de 21 partene signerer avtalene: Fra venstre Ingrid Willoc (ordfører Fredrikstad kommune), Inger Aarvig (NHO) og Arne Hyttnes (Sparebankforeningen).

Avtaler, organisering, samarbeid

Ut fra erkjennelsen av at en dugnad med bidrag fra mange parter er nødvendig for å nå målene ble det etablert et formalisert samarbeid med i alt 21 partnere. Det ble inngått en bindende avtale mellom 13 byer, fire departementer og KS 19. mai 2009. Samtidig undertegnet de tre store næringsorganisasjonene en intensjonsavtale med staten og KS basert på samme mål og ambisjonsnivå.

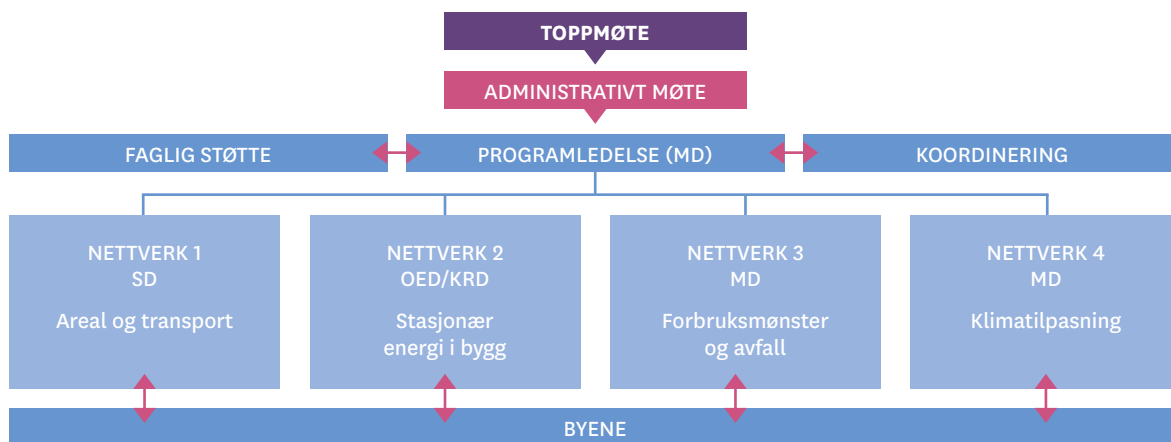
Framtidens byer hadde følgende mål:

- Hovedmålet var å redusere de samlede klimagassutslippene fra vegtransport, stasjonær energibruk, forbruk og avfall i byområdene og samtidig utvikle strategier for å møte framtidige klimaendringer
- Delmål var å forbedre det fysiske bymiljøet med tanke på økologiske kretsløp, sikkerhet, helse, opplevelse og næringsutvikling





Toppmøte 2014.



Programmet ble organisert med miljøvernministeren som leder og et årlig toppmøte som det øverste organ. Miljøverndepartementet (MD) ved planavdelingen fungerte som sekretariat, koordinator og daglig ansvarlig. Nettverkene ble organisert med Samferdselsdepartementet (SD) som ansvarlig for areal og transport, Olje- og energidepartementet (OED) sammen med Kommunal- og regionaldepartementet (KRD) som ansvarlig for energi i bygg, og Miljøverndepartementet som ansvarlig for forbruk og avfall, klimatilpasning og bedre bymiljø.

Etter regjeringsskiftet i 2013 ble ledelsen av Framtidens byer overført til Kommunal- og moderniseringsdepartementet (KMD). Det omfattet også ledelsen av nettverkene for klimatilpasning og forbruk og avfall, selv om ansvaret for disse områdene ligger i Klima- og miljødepartementet (KLD).

Programmet var basert på utstrakt samarbeid. Et sett med møteplasser og fora ble etablert for å sikre samarbeid og kommunikasjon, både vertikalt og horisontalt.

De to første toppmøtene hadde som hovedformål å undertegne avtaler. I 2008 undertegnet de 13 byene og KS en intensjonsavtale med staten ved fire departementer. I 2009 ble næringslivet invitert inn og undertegnet en intensjonsavtale med KS og staten, mens intensjonsavtalen med byene erstattet av en bindende avtale.

I 2010 inngikk toppmøtet i en stor todagers konferanse (Framtidens byer 2010) i Drammen. Topplederne diskuterte da mål og retning med arbeidet i Framtidens byer. De øvrige toppmøtene hadde noe ulik form og innretning, ofte kombinert med en faglig konferanse.

Kommunikasjon

Tidlig i programmet ble det engasjert en egen kommunikasjonsrådgiver, som fikk ansvaret for Framtidens byers kommunikasjonsstrategi. Det innebar blant annet å få utarbeidet en grafisk designprofil, etablere nettside, utgi nyhetsbrev og ta hånd om profilering på sosiale medier.

Handlingsprogrammer og samarbeidsområder.

Etter inngåelse av avtalen i mai 2009 startet byene arbeidet med å utforme handlingsprogrammer, hvor ambisjoner, tiltak og ressursbruk ble nærmere fastsatt. Handlingsprogrammene dannet igjen grunnlag for et felles dokument for hele programmet: «Avtaler og samarbeidsområder». Dokumentet ble revidert under programperioden på grunn av at noen tiltak som var mindre aktuelle å gjennomføre ble tatt ut, og andre tiltak kom til.

Økonomi og menneskelige ressurser

Til sammen er det brukt drøyt 200 mill. kr over statsbudsjettet på Miljøverndepartementets (2008–2013) og Kommunal- og moderniseringsdepartementets (2014) budsjetter til drift av og tilskudd til programmet Framtidens byer. Av tilskuddsmidlene fikk hver av byene 0,5 mill. i driftsstøtte i 2008. Fra og med 2010 var beløpet økt (trinnvis) til 1 mill. kr. Flere av byene benyttet driftsstøtten til å finansiere en prosjektstilling tilknyttet arbeidet med Framtidens byer. De øvrige tilskuddsmidlene ble fordelt på en rekke prosjekter.

De siste fire årene av programmet lå den årlige direkte budsjettbevilgningen til programmet på 35 mill. kr.

Miljøverndepartementets/Kommunal- og moderniseringsdepartementets budsjett for Framtidens byer i programperioden 2008–2014 (millioner kr):

	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Drift	5,7	10,0	9,8	9,1	9,5	9,5	8,5
Tilskudd	6,0	15,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
Sum	11,7	25,0	34,8	34,1	34,5	34,5	33,5

Kommunal- og regionaldepartementet (2012–13) og Kommunal- og moderniseringsdepartementet (2014) satte i tillegg av 5 mill til Husbanken siste fire årene i programperioden.

Olje- og energidepartementet bidro ikke med øremerkede midler, men Enova ga veiledning og hadde dialog med programledelsen og byene om tilskuddsordningene.

Samferdselsdepartementet utvidet belønningsordningen for bedre kollektivtrafikk og mindre biltrafikk til å omfatte alle 13 byene i programmet da Framtidens byer startet opp. De årlige bevilgningene over statsbudsjettet økte i perioden fra ca. 500 mill. kr i 2008 til nær 1 mrd. kr i 2014.

Direktoratet for forvaltning og IKT (Difi) fikk i oppdrag å administrere en toårig prøveordning (2012–2014), finansiert av Miljøverndepartementet, der kommuner som var med i Framtidens byer kunne søke midler til prosessen med anskaffelser av miljøteknologi.

Alle tilskudd til kommunene ble gitt på vanlige premisser; det vil si at kommunene måtte stille med minst like stor egenandel i form av finansiering og/eller arbeidsinnsats. De statlige tilskuddene genererte derved minst det dobbelte i samlet ressursinnsats. I tillegg kom ressursinnsatsen i de mange enkeltprosjekter som ulike medarbeidere deltok i.

Rapportering, evaluering, indikatorer, holdningsundersøkelser

Den årlige driftsmillionen ble kvittert ut fra byene med en årsrapport og regnskapsoversikt med frist innen første tertial det påfølgende år. Tilskudd til enkeltprosjekter ble kvittert ut med rapport over utført arbeid som grunnlag for utbetaling av midlene og/eller delrapporter underveis, og med en avsluttende rapport i etterkant.

I 2011 ble det utformet et enkelt rapporteringssystem for tiltak, som ble spesielt utformet for å fange opp gjennomføringen av byenes handlingsprogrammer. Hvert enkelt tiltak ble beskrevet med status, grad av samarbeid med andre parter, om framdriften var i samsvar med handlingsprogrammet m.m. Se mer i kapittel 8.

Rapporteringssystemet ble i 2012 erstattet av byrapport.no, en database som omfattet alle tiltak i Framtidens byer. Om lag 900 tiltak ble lagt inn i byrapport.no. Av dette interne rapporteringssystemet ble drøyt 200 tiltak publisert som eksempelsamlingen på framtidensbyer.no. Byene ble bedt om å oppdatere databasen kontinuerlig eller med jevne mellomrom. Dette ble gjort i varierende grad. Det meste av oppdateringen skjedde ved avslutningen av programmet i 2014–2015. Etter avslutningen av Framtidens byer ble databasen og eksempelsamlingen høsten 2015 lagt ned og innholdet i hovedsak overført til NALs forbildesamling fra våren 2016.

Utenom byrapport.no og eksempelsamlingen har byene levert årlige rapporter med regnskapsoversikt, samt rapporter over gjennomførte enkelttiltak som har mottatt støtte.

Oppdraget om følgeevaluering ble utlyst i 2010 og tildelt Rambøll Management Consulting. Årlig følgeevaluering samt dybdestudier ble utført av Rambøll hvert år fra 2010 til og med 2014.

For å måle utviklingen i byene og sammenlikne tilstanden byene imellom ble det utviklet et sett bymiljøindikatorer. Dette var en videreføring av en analyse som Statistisk sentralbyrå (SSB) gjorde for de 10 største byene i 2005, på oppdrag fra Miljøverndepartementet. Undersøkelsen ble utvidet med flere byer i samsvar med antall deltakerbyer, og supplert med noen flere indikatorer. SSB lagde tre slike rapporter i løpet av programperioden; 2010, 2012 og 2014/15.

Parallelt med bymiljøindikatorene ble det på oppdrag fra Framtidens byer gjennomført gallup i de 13 byene, for å måle innbyggernes opplevelse av miljøarbeidet i byene og hvilke preferanser de hadde.

Klimaarbeid er viktig!
En engasjert NHO-direktør
Kristin Skogen Lund.



Nettverk og fagkoordinatorer

Oppgaven som fagkoordinatorer ble utlyst for temaene or areal og transport, energi i bygg og forbruk og avfall. Oppdraget ble gitt til henholdsvis Asplan Viak, Norconsult og Bergfald. I tillegg ble det inngått avtale med Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap (DSB) om oppdrag som fagkoordinator for klimatilpasning. Nettverket for bedre bymiljø ble først dannet i 2011, og det ble av ressursmessige årsaker ikke engasjert ekstern fagkoordinator til denne oppgaven. Nettverksansvarlig i Byutviklingsseksjonen var også fagkoordinator for dette temaet.

Fagkoordinatorerne hadde en sentral rolle ved å sørge for daglig drift av nettverkene, organisere strategimøter og nettverkssamlinger, formidling og kommunikasjon og som pådriver mellom partene (for navn se vedlegg).

Det ble arrangert strategimøter, samlinger og studieturer i de enkelte nettverkene. Årlig var det også fellessamlinger for alle nettverk, med en kombinasjon av sesjoner og ekskursjoner i plenum, felles for to eller flere nettverk og enkeltvis.

Avtalepartnerne

De 21 avtalepartnerne var:

- Fire departementer: Kommunal- og moderniseringsdepartementet (KMD – før 2014 Kommunal- og regionaldepartementet), Klima- og miljødepartementet (KLD – før 2014 Miljøverndepartementet), Samferdselsdepartementet (SD) og Olje- og energidepartementet (OED). Enova representerte i mange sammenhenger OED.
- 13 kommuner: Fredrikstad, Sarpsborg, Oslo, Bærum, Drammen, Skien, Porsgrunn, Kristiansand, Stavanger, Sandnes, Bergen, Trondheim og Tromsø. Av disse var det tre par med «tvillingbyer»: Fredrikstad-Sarpsborg, Skien-Porsgrunn og Stavanger-Sandnes.

- Kommunenes interesseorganisasjon KS
- Tre næringsorganisasjoner: NHO (Næringslivets hovedorganisasjon), Virke (tidligere HSH, Handels- og servicenæringens hovedorganisasjon), Finans Norge (tidligere FNO/Finansnæringens fellesorganisasjon, som ble dannet ved sammenslåing av Finansnæringens Hovedorganisasjon og Sparebankforeningen)

Fylkesmannsembetene og fylkeskommunene

Fylkesmennene og fylkeskommunene ble ikke invitert inn som avtalepartnere. Den enkelte by ble i stedet anmodet om å trekke det regionale nivå inn i sitt arbeid. Det gjorde byene i varierende grad. Det var også naturlig nok varierende regional involvering i de ulike temaene. Fylkeskommunene deltok for eksempel aktivt i nettverket for areal og transport, men var lite involvert i energi i bygg.

I 2011 ble fylkesmennene og fylkeskommunene invitert til en egen samling i forkant av storsamlingen i Trondheim, med gjennomgang av status og muligheter for tettere kopling til arbeidet i Framtidens byer.



Andre aktører – statlige

Utover de 21 avtalepartnere var en lang rekke andre aktører involvert i programmet. Mange direktorater og statlige etater ble trukket inn av sine respektive departementer, eller kom inn i samarbeidet gjennom enkeltprosjekter:

Vegdirektoratet/Statens vegvesen (SVV), NSB, Rom Eiendom, Jernbaneverket (JBV) og Transnova har deltatt aktivt i ATP-nettverket. Rom Eiendom deltok også i arbeidet med utvikling av regnskap for klimagassutslipp i samarbeid med Vestregionen. Transnova var partner og representert i programstyret i FutureBuilt (forbildeprogram for Oslo, Bærum, Asker og Drammen). Fra 2014 ble Transnova en del av Enova.

Direktoratet for byggkvalitet (DiBK) er partner og representert i programstyret i FutureBuilt. I tillegg har DiBK deltatt i referansegruppen for pilotprosjektene i Framtidens bygg (pilotprogram for byene som ikke er med i FutureBuilt).

Enova er partner og representert i programstyret i FutureBuilt, og har deltatt i referansegruppen for pilotprosjektene i Framtidens bygg, i tillegg til deltakelse i administrative møter etc.

Riksantikvaren (RA) har deltatt i referansegruppen for pilotprosjektene i Framtidens bygg og i arbeidet med Bedre bymiljø, og blant annet i de forberedende faser til programmet Våre gater og plasser, som er et samarbeid mellom RA og SVV.

Husbanken har i perioden 2010–2014 årlig øremerket fem mill. kr av sine kompetansemidler til prosjekter i Framtidens byer. Husbanken er partner og representert i programstyret i FutureBuilt. I tillegg har Husbanken deltatt i referansegruppen for pilotprosjektene i Framtidens bygg.

Statsbygg har vært sterkt involvert i Framtidens bygg og FutureBuilt ved at de hadde utviklet klimagassregnskap.no, som ble benyttet til pilot- og forbildeprosjektene. Statsbygg deltok også i arbeidet med utvikling av regnskap for klimagassutslipp i samarbeid med Vestregionen.

Forsvarsbygg deltok i BBU-nettverket (nettverk av bedrifter som ble trukket inn i samarbeidet av Birkebeinerlaugets Bedriftsutvikling, og som under hele programperioden var engasjert spesielt med tanke på å få til et næringslivsengasjement). Forsvarsbygg var også med i arbeidet med utvikling av regnskap for klimagassutslipp i samarbeid med Vestregionen.



Klimapolitikk er viktig!
Magnhild Meltveit Kleppa på
Toppmøtet i 2012, og Jan Tore
Sanner på Toppmøtet i 2014.

Miljødirektoratet (tidligere Klif/Sft og Direktoratet for naturforvaltning) har vært aktiv part i flere av nettverkene, særlig i arbeidet med natur og grønnstruktur i nettverkene for bedre bymiljø og i klimatilpasning. Direktoratet har deltatt i fellessamlinger, blant annet med orientering om IPCC, og samarbeidet i likhet med Framtidens byer med Helsedirektoratet om folkehelsekonferansen høsten 2014. Miljødirektoratet har ansvaret for koordinering av klimaarbeidet i Norge. Dette ble avklart i etterkant av stortingsmelding Meld. St. 33 (2012–2013) Klimatilpasning i Norge.

Direktoratet for IKT og forvaltning (Difi) har på vegne av Miljøverndepartementet/Klima- og miljødepartementet gjennomført en rekke frokostmøter om miljøhensyn i offentlige anskaffelser og forvaltet en toårig prøvetilskuddsordning til miljøvennlige, innovative anskaffelser.

Statistisk sentralbyrå (SSB) har på oppdrag fra Framtidens byer utarbeidet rapporten «Byer og miljø» med en rekke bymiljøindikatorer for de 13 byene i 2010, 2012 og 2014/15.

Norges vassdrags- og energidirektorat (NVE) har deltatt i nettverket for klimatilpasning, og står for gjennomføringen av forsøket med grønne tak i sju av byene

Nasjonalt utdanningscenter for samfunnsikkerhet og beredskap (NUSB), som er tilknyttet DSB, har gjennomført flere kurs om klimændringer og klimatilpasning koplet til Framtidens byer.

Helseforetak Vestre Viken deltok i arbeidet med utvikling av regnskap for klimagassutslipp i samarbeid med Vestregionen.

Meteorologisk institutt samarbeidet med flere av kommunene om lokale klimadata, og har bidratt ved nettverkssamlinger.

Andre aktører

En lang rekke andre aktører som frivillige og ideelle organisasjoner, interesse- og bransjeorganisasjoner, forskningsinstitusjoner, planleggere, arkitekter og landskapsarkitekter, konsulenter, utbyggere og andre enkeltbedrifter har vært involvert i prosjekter i Framtidens byer. I mange tilfeller ble aktørene invitert inn, i andre tilfeller tok de selv initiativ til å delta.

Visjonen om Framtidens by

Selvvarmende hus

Noen av de nye husene er passivhus; bygget og lagt i landskapet slik at de lekker mindre varme. Dermed trenger de nesten ikke energi utenfra. Andre er aktivhus, og bruker energi skapt av dine bevegelser i huset.

Vi deler strøm

Barnehagen, skolen og bydelskafeen ligger i samme hus. Ett større hus lekker nemlig mye mindre varme en tre mindre – og vi bruker mindre energi. Dessuten møtes gamle og unge til daglig i flerbruksbygg.

Vi sparer strøm

Fordi vi bygger byene våre tettere, trenger vi færre kilometer med vei – og mindre gatebelysning. Dermed sparer vi energi. Når det er tett mellom husene blir det dessuten mye lettere å knytte flere til fjernvarmeanlegg.

Mektige forbrukere

Innkjøpsjefen i kommunen følger strenge miljøkrav og innkjøpsregler, enten hun kjøper papir eller transporttjenester. Dermed reduserer kommunene utslippene sine, og skaper større etterspørsel etter klimavennlige produkter og tjenester.

Jobben i sentrum

De store arbeidsplassene er lagt i nærheten av bussterminalen eller togstasjonen, og langs kollektivnettet. Her er det lett å leve uten bil i hverdagen; kanskje får arbeidstakerne gratis månedskort også.

Ikke en

parkeringsplass

Parkeringsplassene ved de store kontorene i sentrum er borte. Dermed tar flere av oss buss eller trikk til jobben i stedet for bil. Parkeringsplassen kan brukes av oss mennesker i stedet.

Langsomme biler

Når bilene kjører saktere, blir det lettere både å være syklist, fotgjenger og barn i byen. 30-sonene kommer selvfølgelig i tillegg til gågater, plasser og torg, der det ikke er biler i det hele tatt.

Færre og renere biler

De som kjører, kjører elektrisk og luktfritt – og betaler rushtidsavgift. Avgiften begrenser biltrafikken, og pengene går til utbygging av kollektivtrafikken. Dermed gir gatene mer plass til andre trafikanter.

Byhandel

Butikkene ligger i sentrum, og vi spaserer til lørdags-handelen i stedet for å kjøre bil til kjøpesenteret i utkanten av byen. Et sentrum med få biler og gode byrom tiltrekker flere folk, og blir levende og attraktivt for innbyggerne, turister og næringsliv.

Raske busser

Flere kollektivfelt gjør at bussen kommer fortere fram. Dermed er det flere som bruker bussen, og overskuddet kan brukes til videre kollektivutbygging. Bussen går selvfølgelig på elektrisitet eller på drivstoff fra søppel. Den bråker mindre og lukter bedre, tro det eller ei.



Varme fra sol og søppel

De eldre husene bruker ikke verdifull strøm til å varme opp. De bruker varme fra solfangerne på taket, eller fra avfallsforbrenning. Den produseres sentralt, og fraktes til huset ditt via underjordiske rør, nemlig fjernvarmeanlegg.

En tett by er en grønn by

En by som er bygget samlet og tett har plass til flere parker. Parkene er gode å være i, de gjør byen luftigere og penere – og tar av for de mange kraftige regnskurene vi vil oppleve i framtiden.

Åpne bekker

Bekken er nå ute av rørene, gir liv til byen og tar imot regnvannet. I tillegg er bekken et naturinnslag og området rundt et populært turområde.

Varme fra sol og søppel

De eldre husene bruker ikke verdifull strøm til å varme opp. De bruker varme fra solfangerne på taket, eller fra avfallsforbrenning. Den produseres sentralt, og fraktes til huset ditt via underjordiske rør, nemlig fjernvarmeanlegg.

Søppelsug

Søppeldunken er bytta ut med søppelsug, som under jorda suger søppelposene til en sorteringsentral. Dermed er både søppelbilene og utslippene deres borte.

Grønne skjermer

Bevisst bruk av busker og trær renser luften, skjermer mot vind og støy, og gir lune treff- og lekeplasser.



Trygge hus

Take på husene våre er forsterket, slik at de tåler store regnskyl og tyngre snømasser. Under takene er husene bedre sikret mot råte og fukt. For et våtere klima må vi regne med.

Vi går i byen

Når vi bygger byene våre tett og samlet, blir avstandene kortere slik at vi kan gå dit vi skal. Det er ikke bare mer klimavennlig å gå til barnehagen enn å sitte i kø – det er mye hyggeligere også.

Byrom

En attraktiv by har mange ulike byrom og møteplasser. Temporære byrom og urban dyrking bidrar til ny bruk av byen.

Trygg syklist

Når vi bygger byen konsentrert, og trenger færre biler for å bo her, blir det bedre plass til sykkelstier. Med færre biler blir det dessuten bedre luft å sykle i.

Konstant loppemarked

Lampa du ikke vil ha lenger, leverer du til kommunens byttesentral eller loppemarked. Da får andre glede av den, og du sparer klimaet for belastningene ved å produsere en ny. På markedet finner du kanskje den stolen du har lett etter også.

2. Nettverkene

18
80

Nettverksarbeidet

Nettverkene var viktige fora for faglig utvikling, og for inspirasjon og utveksling av informasjon og erfaringer mellom partene. Gjennom nettverkene ble uttalelser og innspill til statlige prosesser kanalisert. Nettverket for ATP var størst i antall deltakere. De andre nettverkene var noe mindre, men alle hadde god oppslutning og stor aktivitet. Byene var godt representert i alle nettverkene. I forbindelse med stormøter og felles nettverkssamlinger samarbeidet fagkoordinatorerne om å ha enkelte felles sesjoner mellom to eller flere nettverk. Bedre bymiljø-nettverket hadde mange felles sesjoner med ATP- og klimatilpasningsnettverkene.

Fagkoordinatorernes innsats var en forutsetning for at nettverkene kunne fungere så godt som de gjorde. Ved jevnlig kontakt med byene og praktisk og faglig ansvar for arrangementene hadde fagkoordinatorerne en rolle som inspirator og pådriver. I de tilfellene hvor byene hadde innspill til statlige prosesser ble initiativet og samordningen kanalisert gjennom fagkoordinatoren.

Felles for tilbakemeldingene fra alle parter ved avslutningen av programmet var at enettverksarbeidet ble opplevd som svært verdifullt. Det kom mange og klare ønsker om videreføring av nettverkene.

Areal- og transportplanlegging

Areal- og transportplanlegging (ATP) er et komplekst fagområde som innebærer langsiktig planlegging og samarbeid mellom en rekke aktører. Dette har vært et viktig satsningsområde for byene i en årrekke. Et viktig mål med Framtidens byer var derfor at arbeidet med ATP skulle være en arena for utveksling av erfaringer og kunnskap for grønne transportløsninger – og for å skape en bedre integrering av fagområdene arealplanlegging, byutvikling og transportplanlegging og drift.

Gjennom Framtidens byer har fagområdet fått ytterligere oppmerksomhet i byene, noe som igjen har ført til økt kompetanse og ressursbruk. Dette har vært særlig viktig for de mindre kommunene, hvor areal- og transportplanlegging ikke har vært like høyt prioritert tidligere. I noen kommuner har heller ikke ATP vært eget fagområde.

Gjennom handlingsprogrammene har programmet bidratt til å synliggjøre klimagassutslipp som premiss for videreutvikling av transportsystemet og transportløsningene i byene. Et hovedresultat har vært å skape et godt faglig nettverk for å integrere ulike offentlige aktører innenfor arealutvikling og transportplanlegging. Det ble gjennomført en rekke fagsamlinger og studieturer for å bygge opp under denne nye arenaen og

Bybanen i Bergen, et vellykket tiltak som forener viktige klima- og miljøtiltak med folks behov.





Nye, røde sykkelfelt, et resultat av miljøpakken i Trondheim.

resultatene fra disse har blitt dokumentert i sammenfattende rapporter. Arbeidet i Framtidens byer har vært konsentrert om virkemidler og tiltak der byene, fylkene, transportetatene og departementene har hatt en felles arena for å diskutere faglige problemstillinger.

Nettverkssamlingene har vært viktige møteplasser der byene har diskutert felles utfordringer og lært av hverandres erfaringer. Viktige temaer har vært konseptvalgutredninger for byområdene, transportmodeller, sykkeløsninger og tiltak for å sikre miljøvennlig bytransport gjennom belønningsordningen. Gjennom areal- og transportnettverket har de største byene blitt en viktig høringspart til prosessen rundt gjeldende Nasjonal transportplan med forsterket fokus på bærekraftig transportløsninger for byene.

Energi i bygg

Innsatsen innenfor satsningsområdet energi i bygg dreide seg i stor grad om FutureBuilt for Oslo, Bærum, Drammen og Asker, og pilotprogrammet Framtidens bygg for de resterende 10 byene. Initiativtakere til Framtidens bygg var Lavenergiprogrammet og NAL. Status ved avslutningen av Framtidens byer var 31 godkjente pilotprosjekter, hvorav sju var områdeprosjekter. Alle byene har minst ett pilotprosjekt. NAL viderefører Framtidens bygg i et mindre omfang, blant annet for å kunne følge opp rapportering fra prosjekter som ikke er ferdigstilt.

FutureBuilt skal vare til 2020, og målsettingen om 50 forbildeprosjekter innen avslutningen synes å være innen rekkevidde.

Gjennom disse forbildesatsningene har samtlige byer bygget, eller er i gang med å bygge forbildeprosjekter på bygg og/eller områder som halverer klimagassutslippene i forhold til dagens praksis. Pilotprosjektene skal være ambisiøse og framtidrettede, ligge godt i forkant av dagens regelverk, og fungere som en arena for å teste ut framtidens praksis. Gjennom prosjektene økes oppmerksomheten mot klimavennlig bygging og kompetanse og ambisjonsnivå øker i byene og i byggenæringen. På den måten har prosjektene banet vei for nye energikrav til bygg, som innføres fra 1.1.2016. Forbildeprosjektene har gitt ny kunnskap, ny teknologi og nye prosjekterings- og beregningsverktøy. Et godt eksempel på dette er klimagassregnskap.no (utviklet av Statsbygg) som er blitt tatt i bruk i stor skala i løpet av perioden Framtidens byer har fungert. Dette verktøyet for beregning av klimagassregnskap benyttes for å beregne måloppnåelse med pilotprosjektene.

Det er også lagt ned mye arbeid på andre områder. Alle kommunene arbeider målrettet for å forbedre sin bygningsmasse, med kartlegging og overvåking, styring, konvertering fra fossil til fornybart, og energimessig oppgradering. Dette har ført til gode resultater, hvor energiforbruket i mange tilfeller er vesentlig redusert.

Pilotprosjekt i Framtidens bygg:
Troll kontorbygg i Jåttåvågen bydel
i Stavanger.

20
80



Det har også vært mye oppmerksomhet rettet mot EPC (Energy Performance Contracting) eller energisparekontrakter. Metoden innebærer at byggeier ber om tilbud på en «pakkeløsning», hvor entreprenøren tar ansvar for gjennomføring av energioppgradering av bygningsmassen, og garanterer for spareeffekten. Arbeidene nedbetales årlig med et beløp som tilsvarer reduserte energikostnader. Når investeringene er nedbetalt vil reduksjonen i energikostnader deretter være netto gevinst for byggeier. På den måten kan omfattende oppgradering utføres uten at store investeringskostnader må inn på budsjettet. Det vil dessuten ofte være lønnsomt å kombinere slik energioppgradering med andre tiltrenge vedlikeholdsarbeider og bygningsmessige og -tekniske tiltak.

Grønne energikommuner, som var et program i regi av KS, utarbeidet en veileder om EPC (energisparekontrakter). Finans Norge har fått tilgang til denne veilederen og ønsker å få til et samarbeid om bruk av energisparekontrakter i så vel kommunale bygg som private næringsbygg.

Skien kommune har gjennomført en prosess med EPC for 37 av sine bygninger. Det har vært vellykket, og kommunen har nå trukket Telemark fylkeskommune inn i et samarbeid om en ny EPC-runde.

Bergen kommune fikk støtte fra Framtidens byer til et prosjekt om EPC som verktøy til energioppgradering av borettslag. I sin rapport av 20.12.13 skriver Bergen kommune at EPC i borettslag er utfordrende, blant annet fordi styremedlemmene i borettslag ikke uten videre har fagkunnskap innen bygg og energieffektivisering. De avventer erfaringene fra et pilotprosjekt i Oslo (Nedre Silkestrå, del av forskningsprosjektet ESPARR) og Standard Norges arbeid med standardkontrakter, som begge er avsluttet nå: I en presentasjonsbrochure fra Nedre Silkestrå-prosjektet er metoden beskrevet i og anbefalt, og NS 6430 Alminnelige kontraktsbestemmelser for energisparing (EPC) kan bestilles fra Standard Norge.

Fjernvarme har også vært et tilbakevendende tema i nettverket. Mange av byene arbeider med utbygging og utvidelse av fjernvarmenettet, og med utfasing av fossil andel i fjernvarme. Flere byer har etablert eller under etablering nærvarmeanlegg (Drammen, Gaustad/Manstad i Fredrikstad), også med utnyttelse av overskuddsvarme fra industri (Herøya i Porsgrunn)

I Oslo ble det jobbet mye med utfasing av oljefyring i kommunale bygg, og i sin støtte til Oljefri.no ble det gjennomført mange informasjonsmøter og aksjoner overfor borettslag i kommunen (Se oljefri). Videre ble det krav om passivhus-



Mønstermonsteret, laget av reste- og overskuddsmateriale fra lokalt næringsliv. Laget av 60 barnehagebarn fra 5 barnehager sammen med kunstneren Mona Nordraas og ansatte på Kreativt Gjenbrukscenter i Grenland. Totalt 200 kvm stort.

standard i nye kommunale bygg, og iverksatt landstrømprosjekter i samarbeid med bla Color Line og Bellona.

Forbruk og avfall

Forbruk bidrar med store klimagassutslipp fra både produksjon, transport og avfallsmengder. Økende forbruk bidrar til store klimagassutslipp, fordi varene både må produseres og fraktes – før de blir til avfall og eller resirkuleres etter bruk. Framtidens byer hadde som målsetting å kjøpe varer og tjenester som gir lave klimagassutslipp.

Byene valgte å jobbe med disse områdene innenfor området Forbruk og avfall:

- Miljøledelse og miljøsertifisering av offentlige og private virksomheter
- Klimavennlig offentlig innkjøp
- Legge til rette for at innbyggerne kan leve mer miljøvennlig
- Avfallsreduksjon, ombruk og miljøeffekt av avfall
- Undervisningsopplegg om forbruksrelaterte tema

MILJØLEDELSE OG MILJØSTYRING

Byene arbeidet målrettet for å få flest mulig offentlige og private virksomheter miljøsertifisert. Innføring av miljøledelsessystemer har vært et overgripende tiltak for å få disse til å drive mest mulig miljøvennlig. Gjennom miljøledelse har virksomhetene forbedret sin egen drift, og sikret at de har fokusert på miljø i alle ledd – fra innkjøp, via energibruk, transport og til avfallsproduksjon – og håndtering. Virksomhetene har dermed imøtekommet også økende krav fra markedet på ulike miljøkriterier.

Byene har erfart at det er et behov for et nettverk for kommuner og fylkeskommuner som jobber med miljøledelse og sertifisering og har jobbet med å få på plass et miljøledelsesnettverk. Målet er at dette nettverket kan fungere som et permanent kompetanseorgan innen miljøledelse, primært overfor offentlige instanser etter programperioden for Framtidens byer.

LÆRER AV HVERANDRE

Drammen kommune nådde sitt mål om at alle kommunale virksomheter skulle bli miljøfyrtårnsertifisert i 2011. Miljøfyrtårn har vært i drift som miljøstyringssystem i tre og et halvt år. I 2012 gikk byen inn på hovedkontormodellen for kommuner, som pilotkommune for å bruke denne modellen som resertifiseringsmodell. Drammens innføring av miljøledelse har ført til bedre oversikt og kontroll sentralt, og reduserte kostnader på energi, innkjøp og avfallshåndtering. Dette arbeidet har stor overføringsverdi til andre kommuner.

TILRETTELEGGE FOR GODE MILJØVALG

Byene ønsket å legge til rette for at innbyggerne kan leve et mer miljøvennlig liv. Arbeidet med dette har spent fra kampanjer og aksjoner via informasjonstiltak og veiledning om blant annet energisparing til større infrastrukturiltak på transportområdet. Aktiviteter i skoler og barnehager om ulike temaer som strømsparing og kildesortering har også vært sentralt. En vesentlig og svært viktig erfaring byene tar med seg i det videre holdningsskapende arbeidet, er at generell kunnskapsutvikling påvirker innbyggernes valg. Innbyggerne tar miljøvennlige valg når barrierene fjernes. Med andre ord er tilrettelegging og informasjon nødvendig for at alle i praksis skal kunne ta gode miljøvalg i hverdagen.

KAMPANJER FOR REDUSERT KLIMAGASS-UTSLIPP OG MER MILJØVENNLIG LIV

Ved oppstart av programmet ble det diskutert hva byene kunne gjøre for å redusere klimagassutslippene. I tillegg til tiltak knyttet til kommunens egne bygg, anlegg og tjenester ble gjennomføring av lokale kampanjer trukket frem som hensiktsmessig for å rette oppmerksomheten mot mer klima- og miljøvennlig atferd. Alle byene ønsket å arrangere og iverksette denne type tiltak. Kampanjene dreide seg om oppmerksomhet knyttet til endret adferd innen alle pro-

grammets fire innsatsområder; areal og transport, energi i bygg, forbruk og avfall og klimatilpasning. «Gå til skole-aksjoner», «sykle til jobben-aksjoner», energisparekampanjer for husholdninger, barnehager og skoler, resirkulering av avfallsaktiviteter, gjenbruksopplæring av klær og stoffer i skoler, og redesign-aktiviteter og konkurranser, er noen av tiltakene byene gjennomførte.

Byene hadde anledning til å søke om 1 mill. kroner hvert år til gjennomføring av slike kampanjer. Se mer utfyllende beskrivelse av kampanjene i kap 8.

FRA KAST TIL GJENBRUK

Skien og Porsgrunn har gått sammen om å etablere Kreativt gjenbrukssenter i Grenland. Senteret tar imot overskuddsmateriale fra næringslivet og husholdninger og gjenbruker materialene i kreativ utforming av nye produkter. Senteret har gitt positive ringvirkninger blant annet ved sette miljøspørsmål på dagsorden, fremme kildesortering og avfallsreduksjon gjennom fokus på at det meste har verdi, og styrket samarbeidet med næringslivet.

Miljømerkedager og miljøaktiviteter som Earth Hour, en verdensomspennende markering, ble første gang arrangert i Trondheim. Siden 2009 har flere av Framtidens byer-kommunene deltatt i markeringen. Verdens miljøverndag, gjenbruksdagen, Redesign, Mobilitetsuka og Aktiv skoleveg er eksempler på arrangementer og kampanjer som har blitt gjennomført i samarbeid med staten og næringslivet.

KLIMAVENNLIGE INNKJØP

Det var også et mål for Framtidens byer å øke kompetansen i byene innen miljøvennlig innkjøp. Nettverket som har arbeidet med forbruk og avfall har erfart at ved å stille strenge miljøkrav i innkjøpsprosessen, kan offentlige aktører både



Framtidens byer første prosjektleder Wilhelm Torheim (MD) på bysykkel i Sandnes. Elva åpnet med fordrøyningsbasseng 2010.

påvirke det enkelte innkjøp og sende signaler til markedet som kan bidra til mer langsiktige endringer.

Det ble gjennomført frokostmøter og heldagskurs om miljøvennlige innkjøp. I programmets nettverkssamlinger og storsamlinger ble erfaringer fra byens arbeid med å stille krav til klimagassutslipp i innkjøpsprosesser presentert og drøftet. Det ble utarbeidet innkjøpsrutiner for å sette krav og kriterier mht miljøhensyn for ulike innkjøpstyper og varer. Erfaringer viser også at dersom byene stiller krav til miljøhensyn i anskaffelsene, utvikles nye produkter som samsvarer med kravene byene stiller.

KLIMASTATISTIKK OG KLIMAEFFEKTIVE INNKJØP

Trondheim kommune har gjennomført et prosjekt om klimagassregnskap og klimaeffektive innkjøp der resultatene viste at ca. 80 % av kommunens utslipp kommer fra innkjøp av varer og tjenester, knyttet til store bygge- og byutviklings-

prosjekter. Kommunen har ikke bare beregnet sitt klimafotavtrykk, men også vurdert hvordan resultatene kan benyttes til å sette mer virkningsfulle miljøkrav. Dette verktøyet kan brukes av andre kommuner også, og synliggjør viktigheten av at stat, kommune og næringsliv stiller miljøkrav i sine anbudsdokumenter.

LEVERANDØRUTVIKLING

NHO og KS startet i 2009 et samarbeid om leverandørutvikling med formål å bruke kraften i offentlige anskaffelser til å utvikle innovative varer og tjenester. <http://leverandorutvikling.no/> Framtidens byer inngikk et samarbeid med Leverandørutviklingsprogrammet i 2011. NHOs prosjektledere arrangerte frokostmøter i alle de 13 byene og gjennomførte flere dagskurs. Leverandørutviklingsprogrammet har som mål å etablere pilotprosjekter i ulike statlige og kommunale etater og i kommunene der dialogmøter med næringslivet for utvikling av innovasjon er sentralt.



Regnbed, Åsveien skole i Trondheim. Et pilotprosjekt i Framtidens bygg.

Klimatilpasning

Nye utfordringer krever ofte nye løsninger. Framtidens byer har hentet mye inspirasjon fra både inn og utland. Forskere og utredere har vært koblet på. Klimatilpasningsnettverket har vært tverrfaglig sammensatt slik at dette også har bidratt til nye diskusjoner og nye måter å se ting på. Vi har også hatt stort utbytte av samarbeid med næringslivet. For å øke kunnskapen om ulike løsninger, er det igangsatt en rekke prosjekter:

GRØNNE TAK

Prosjektet med grønne tak innebar etablering av forsøksstak i sju av byene. Hensikten var å se hvordan ulike tak trives i ulike klimasoner og få fram kritiske suksessfaktorer. Byene som er med er Oslo, Bærum, Drammen, Sandnes, Bergen, Trondheim og Tromsø. Tre av byene har tak det kan måles avrenning fra: Sandnes, Bergen og Trondheim. NVE har montert utstyret som registrerer nedbør og avrenning. Dette er det første prosjektet i Norge som systematisk ser på hvordan ulike typer grønne tak trives under ulike klimatiske forhold. Dette er også det eneste forsøket som pågår i Norge der det systematisk

måles hvor stor kapasitet grønne tak har til å holde tilbake regnvann. Takene sto ferdig sommeren 2014.

BLÅGRØNN FAKTOR

For å sikre større innslag av blå og grønne kvaliteter i nye byggeprosjekter, ble blågrønn faktor utviklet. Dette hjelpemiddelet ble utarbeidet i et samarbeid mellom Oslo og Bærum kommune. I klimatilpasningsnettverket ble det laget en veileder, som skal bidra til gode grønne og blå løsninger som kan møte noen av overvannsutfordringene i dag og i framtiden.

KARTLEGGING AV ÅPNE FLOMVEIER I URBANE OMRÅDER.

Trondheim og Oslo har gått i bresjen for å utvikle en metode for å kartlegge hvor vannet vil renne når det regner så mye at avløps- og overvannsrør ikke lenger klarer å ta unna alt vannet. Det har vært et utstrakt faglig samarbeid mellom ulike miljøer i de to kommunene for å komme fram til det endelige resultatet.

VISUALISERING AV KLIMAENDRINGER.

Tidlig i programperioden var det stort fokus på hvordan man best kunne skape forståelse for hva klimaendringene kan føre til. Det er gjennomført flere prosjekter der projeksjoner om et endret klima er enten kartfestet eller lagt inn i ulike GIS verktøy for å få fram hvordan klimaendringene kan komme til å påvirke byene. Stavanger var en viktig pådriver i arbeidet med visualisering. Klimaendringene stiller nye krav til kommunenes planer og handlinger. KlimaGIS kan brukes i forbindelse med samfunnsikkerhet og beredskap. Hovedformålet er å se på konsekvenser av havnivåstigning. Det er også lagt inn detaljer for stormflo og påvirkning fra bølger.

BRUK AV KLIMARELATERTE SKADEFORSIKRINGSDATA I KOMMUNENE.

Det overordnede målet for prosjektet er å få et bedre verktøy for kommunene til å kunne forebygge skader særlig knyttet til vann/nedbør, samt flom og stormflo, for med det å stå bedre rustet til å møte endringene i klimaet. Pilotprosjektet skal vurdere hvilken nytteverdi skadeforsikringsselskapenes skadedata har for norske kommuner, eventuelt hva som skal til for å få nytteverdi av dataene. Noen av spørsmålene som ønskes besvart av prosjektet handler om skadedataene vil kunne bidra inn i ROS-analyser, eller direkte til bedre planlegging og forebygging av vannskader i kommunene både på kort og lang sikt.

Kommunene som deltar i prosjektet er Bærum, Fredrikstad, Tromsø, Stavanger, Trondheim, Kongsvinger, Grue, Nord-Ordal, Ringsaker og Løten. Det samarbeides med næringslivet (Huseiernes Landsforbund) og forskningsinstitusjoner.

Vestlandsforskning står for gjennomføringen av prosjektet. Samarbeid med andre aktører: Norsk Vann, KS, Framtidens byer og Klima- og miljødepartementet.

Eksempler fra havnivåstigningsarbeidet. En analyse av havnivåstigning med fokus på Bryggen og sentrum i Bergen ble bestilt av næringslivet i Bergen. Ved normal situasjon og flo i år 2100 vil hele bryggeområdet stå under vann. Det samme gjelder store deler av den offentlige infrastrukturen i området. Som følge av det er flere typer forebyggende tiltak utredet. Blant disse er å etablere ytre barrierer for å beskytte hele fjordsystemet, og å bygge en indre barriere for eksempel tett skjerm mot Vågen. Analysen anbefaler den siste løsningen fordi den vurderes å være realistisk å gjennomføre. Løsningen er estetisk akseptabel i forhold vurdert mot bebyggelse og bymiljø.

Praktiske løsninger. Et viktig mål for arbeidet med klimatilpasning i Framtidens byer har vært å få fram konkrete og smarte løsninger som viser hvordan dette kan håndteres i praksis.

Blant disse er:

- Regnbed
- Grønne tak
- Åpne og lokale overvannsløsninger på Fornebu
- Utforming av strandarealene langs elva på Bragenes i Drammen
- Utprøving av overvannsrør i Sandnes
- Heving av gamle bygninger på Bryggen i Bergen
- Heving av arealer
- Plassering – pumpestasjon i Fredrikstad legges utenfor flomsone?
- Bygge vanntette konstruksjoner på Mathallen i Bergen

Bedre bymiljø

I løpet av tre år ble det satt i gang 25 pilotprosjekter i bedre bymiljønettverket. Pilotprosjektene skulle være innen en eller flere av kategoriene som bidrar til:

1. Sunn by
2. Levende by
3. Gå- sykkel- og kollektivby
4. Byrom- og møteplassby
5. Blå-grønn by

Målsettinger i bymiljøarbeidet

- Byen skal være for alle og bidra til høy livskvalitet for innbyggerne
- Byene skal utvikles med utgangspunkt i sin egenkarakter og sine fortrinn
- Byene skal ha høy kvalitet i tilbud og utforming og være universelt utformet
- Byens skal være bærekraftige og utvikles slik at det er enkelt å leve klimavennlig

12 av de 13 byene satt i gang til sammen 25 pilotprosjekter. De fleste var konkrete prosjekter der pilotene var små laboratorier for å utprøve framtidens praksis. Det var et stort spenn i prosjektene fra opprusting av byrom, bakgårder og tverrakser, nye gangbroer og forbindelser, utprøving av temporære byrom, elvemetroløp, overflatevann som kvalitet i gågate, åpning av bekk, urbant jordbruk, urbane økosystemtjenester, parker for lek og bruk av overflatevann, opparbeidelse av lokale badeplasser, samt områdeprosjekter.

Et av pilotprosjektene var på strateginivå (handlingsplan for sentrum i Skien). Et annet prosjekt var å dokumentere via film utviklingen av et transformasjonsområde (Damsgårdssundet i Bergen).

Pilotprosjektene hadde ulike innganger. Noen prosjekter var nye forprosjekter, der kriteriene fra Framtidens byer ble lagt til grunn. Et par var forprosjekter, som av ulike grunner var lagt på vent, men som man ønsket å realisere igjen med en litt annen vinkling med kriterier fra Framtidens byer som bidrag til videreutvikling.

Andre prosjekter var allerede i gang, men fikk ny aktualitet og ressurser gjennom Framtidens byer. Det gjaldt blant annet Mosaikk i Skien, en bakgårdstruktur med både temporære installasjoner og restaurerte bakgårder med høy arkitektonisk kvalitet og kunstnerisk utforming. Bakgårdene inngår i sentrums byromstruktur. Både arbeidsmetoder og resultat ble en stor inspirasjon for de andre byene.

Fysiske prosjekter som ble realisert innen programperioden var i første rekke temporære byrom, og urbant jordbruk med Majobos prosjekter i Oslo og Spiselig bydel i Stavanger. Framtidens byer var med på å gi disse initiativene vind i seilene. I 2011 var det få slike prosjekter i Norge, selv om trendene i Europa og USA var der allerede og viste vei. Det ble også arrangert ulike bylivsarrangementer i gater og byrom, for eksempel i forbindelse med Mobilitetsuka slik som Forbausende byfest i Sarpsborg.

To arkitektkonkurranser fikk støtte gjennom nettverket Bedre bymiljø i Framtidens byer; Den ene var revitalisering av byrommet Ravnkloa (fiskeutsalget i Trondheim) og ny gangbro over kanalen, og den andre var utvikling av Hamang bærekraftige bydel i Bærum.

Nettverket fikk også introdusert nye begreper som urbane økosystemtjenester (Oslo kommune), som viser hvordan man regner på at grønne byer lønner seg. Utvikling og utforskning av 10-minuttersbyen/nærhetsbyen bidro også til



En av gårdsrommene i prosjektet Mosaikk i Skien kommune.

ny terminologi. Case Fredrikstad ble her en pilot, som nå er videreført i KMDs Plansatsing mot store byer.

Byene ga tilbakemeldinger om at nettverksarbeidet særlig hadde bidratt til økt interesse for byrommene i kommunen.

Bedre bymiljønettverket arrangerte to større konferanser utenom de regulære samlingene i Framtidens byer:

2011: Byrom og utearealer. Litteraturhuset. Framtidens byer i samarbeid med NLA (Norske landskapsarkitekters forening), 200 deltakere

2014: Temporære byrom, Framtidens byer i samarbeid med NAL (Norske arkitekters landsforbund), 200 deltakere.

3. Hovedresultater

28
80

Følgeevaluering av Framtidens byer

Rambølls sluttrapport, som var ferdig i mars 2015, oppsummerer fem års følgeevaluering og drøfter programmets måloppnåelse. For hovedmålet; å redusere klimagassutslippene viste det seg vanskelig å måle utviklingen av klimagassutslipp i den enkelte by. Dette skyldes at det ikke finnes pålitelige utslippstall på kommunenivå i programperioden. Dette medførte også til at SSB stanset publiseringen av utslippstall for den enkelte kommune i 2011, fordi statistikkgrunnlaget ikke var godt nok.

For det andre hovedmålet, å gjøre byene mer tilpasset klimaendringene kan det dokumenteres særlig god måloppnåelse. En målsetting for dette arbeidet ble å få klimatilpasning innarbeidet i planverket for kommunene. For alle de 13 byene har det skjedd en klar utvikling når det gjelder integrering av klimatilpasningshensyn i kommunale planer og styringsdokumenter.

Rambøll skriver:

Alle byene har innarbeidet bestemmelser i kommuneplaner og reguleringsplaner som sikrer hensyn til klimatilpasning, og de fleste har rutiner for videre oppfølging i byggesakene. De fleste kommunene omtaler også klimatilpasning og strategier for å ivareta dette i sin samfunnsdel, da prosjektet begynte var det få som hadde dette temaet innarbeidet i sitt planverk. Nettverksarbeidet i Framtidens byer har bidratt til betydelig kunnskapsheving og samarbeid på tvers av sektorer innad i kommunen, og på tvers av forvaltningsnivåer og kommunene som har deltatt i Framtidens byer ligger derfor langt fremme i dette arbeidet.

Konkrete handlingsplaner for klimatilpasning?					
	2008	2010	2011	2012	2013
JA	4	5	11	10	12
NEI	9	8	2	3	1

Antall kommuner med handlingsplaner for klimatilpasning.
Kilde: Rapporten «Gjennomgang av klimatilpasning i kommunale planer – kommuner i Framtidens byer, Rambøll januar 2012»

Det er vanskelig å måle utviklingen av klimagassutslipp i den enkelte by, særlig fordi det ikke finnes pålitelige utslippstall på kommunenivå i programperioden. SSB stanset publiseringen av utslippstall for den enkelte kommune i 2011, fordi statistikkgrunnlaget ikke var godt nok.

For delmålet bedre bymiljø er det også vanskelig å påvise konkrete endringer. Til dels skyldes det at satsingen på arbeid med bedre bymiljø er langsiktig og kom sent i gang, og til dels at det er vanskelig å finne gode indikatorer som gir et dekkende bilde av utviklingen på området. Rambøll viser likevel til at innbyggerne opplever et forbedret og forsterket fokus på bymiljø.

På grunn av vanskelighetene med å måle utviklingen i den enkelte by valgte Rambøll å vurdere måloppnåelsen ut fra fire typer innsats og virkemidler:

- Kunnskapsutvikling
- Møteplasser
- Pilotprosjekter
- Økonomiske virkemidler

Videre har de vurdert i hvilken grad disse innsatsene har ført til økt gjennomføringsevne og forbedret samarbeid. Ut fra dette har Rambøll konkludert med at Framtidens byer slik arbeidet var organisert og gjennomført har vært et egnet virkemiddel til å nå målene. Programmet har bidratt til å styrke byenes klima- og bymiljøarbeid på både kort og lang sikt.

Reduksjon av klimagassutslipp

Rambøll har i sin evaluering ikke vurdert nærmere effekten av de ulike tiltak som er gjennomført i Framtidens byer, bare konstatert at det ikke foreligger kommunestatistikk som kan brukes til å måle utviklingen i byene. Det er likevel mulig å beregne effekten av enkelttiltak. For enkeltbyggprosjektene i Framtidens bygg og FutureBuilt beregnes det hvor mange CO₂-ekvivalenter som er spart i hvert enkelt tilfelle, sammenliknet med om byggene var planlagt og oppført etter vanlig praksis. Det skjer ved hjelp av klimagassregnskapet som utføres for alle pilotprosjektene, jf. www.klimagassregnskap.no. Dette gjelder også for områdeprosjektene i de to delprogrammene, selv om tidsperspektivet og ulike variabler med hensyn til utforming og gjennomføring gjør beregningene mer usikre. Ved gjennomføring av parallelloppdragene for Brøset i Trondheim var reduksjon av klimafotavtrykket et eget tema. Den opprinnelige målsettingen om reduksjon fra 12 til 3 tonn per person/år viste seg vanskelig å oppnå ved hjelp av reguleringsplan, fysisk utforming og organisering, mens 5–6 tonn kan være mulig.

Liknende beregninger kan gjøres for andre tiltak, men det er stor usikkerhet knyttet til mange av disse beregningene. Uansett vil det være vanskelig å få et bilde av helheten når det gjelder klimagassutslipp.

Vestregionen (Bærum, Drammen og 15 andre tilgrensende kommuner) utarbeidet en metode for beregning av klimagassutslipp fra kommunenes egen virksomhet, både drift av bygninger og transport. Den tar ikke for seg det totale utslippet fra innbyggere og næringsliv innenfor kommunens geografiske område. Parallelt deltok fem statlige instanser med tilsvarende regnskap for sine bygninger; Statsbygg, Forsvarsbygg, Rom Eiendom, Entra og Viken helseforetak. Prosjektet viste at de ulike kommunene og statlige instansene hadde ulike måter å beregne energiforbruk

på, og det var til dels svært mangelfullt datagrunnlag. Sammenlikningsgrunnlaget mellom kommunene og de statlige instansene var av flere årsaker usikkert, og undersøkelsen egnet seg derfor ikke for benchmarking i sin daværende form, men danner et utgangspunkt for videreutvikling.

Flere av byene har arbeidet med utvikling av klimagassregnskap for kommunens egne virksomheter og/eller for kommunen som helhet.

Oslo kommune har arbeidet med rapportering av direkte klimagassutslipp som del av sitt styringsystem og til internasjonale rapporteringsordninger under Covention of Mayors, og som innovatørby i klimanettverket C40. Kommunen deltok i utprøving av rapporteringssystem (GHG Inventory Protocol) som både åpner for å måle direkte og indirekte klimagassutslipp. Oslo kommune ga blant annet støtte til å lage klimafotavtryksanalyser og bidro til utvikling av verktøy for slike regnskap.

Trondheim kommune har arbeidet med å utvikle klimagassregnskap etter MiSA-metoden; miljøsystemanalyse basert på fotavtrykk. Dette ble blant annet benyttet i forbindelse med parallelloppdragene for Brøset, som beskrevet ovenfor.

Fredrikstad kommune har utarbeidet klimafotavtryksanalyse for organisasjonen.

Stavanger kommune har utarbeidet klimagassregnskap for kommunen som helhet. Status formidles løpende ved hjelp av KlimaMeter. Med utgangspunkt i Klima- og miljøplanen har kommunen utviklet 74 miljøindikatorer, hvorav fem dreier seg om klima.

Rapport om klimatilpasningsarbeidet – Asplan Viak

Asplan Viak ble engasjert for å evaluere programmetts arbeid med klimatilpasning.

Formålet med å oppdraget var å dokumentere resultater og oppsummere arbeidet i klimatilpasningsnettverket. Oppdraget skulle gi en oversikt som viser de viktigste funnene fra satsingen, evaluerer disse og skisserer en naturlig oppfølging av arbeidet. Evalueringen besto av litteraturstudier og en spørreundersøkelse rettet mot kommunenes representanter i klimatilpasningsnettverket samt intervjuer av nettverkets fagkoordinatorer og ressursperson i NVE.

Hovedfunnene fra spørreundersøkelsen og intervjuene som Asplan Viak gjennomførte er at klimatilpasning er satt på dagsorden med Framtidens byer. Nettverket har gitt et sterkt og godt samarbeid mellom sentral stat og kommune, og samarbeidet har vært viktig i metodeutviklingen. Kommunene har jobbet mer på tvers og de har fått god kontakt med DSB. Departementets direkte engasjement i nettverket har også vært viktig. Byene mener at plan- og bygningsloven er en god ramme for å få gjennomført tiltak, men det er likevel behov for endringer i regelverket.

Statlige planretningslinjer for klimatilpasning og bedre regelverk for overvann vurderes som aktuelle verktøy. Politisk vilje og muligheter for finansiering er også viktige suksesskriterier. Kontaktpersonene i kommunene mener at selv om mye er gjort i Framtidens byer er det stort behov for fortsatt metodeutvikling, veiledning til hvordan konkrete oppgaver skal løses i praksis og tilgang til fagmiljøer for å diskutere faglige spørsmål framover. Det er også behov for aktiv oppfølging av regional stat og et fortsatt statlig lederskap for å vedlikeholde arbeidet.

Byenes erfaringer

Stavanger kommune gjennomførte en egen evaluering av sin innsats, med en kartlegging av kommunens arbeid med Framtidens byer i den siste fasen av programperioden. Hensikten var å bidra med kunnskap om hvilke organisatoriske grep som bør tas for å sikre at erfaringene og kompetansen som er ervervet i prosjektet blir nyttiggjort. Det var ønskelig å hente erfaringer fra forhold i egen organisasjon som vil påvirke gjennomføringskraften i senere tilsvarende arbeid. Det ble registrert synspunkter på at potensialet i koplingen mellom Framtidens byer og Stavanger kommune ikke ble godt nok utnyttet. På den annen side ble det gitt uttrykk for at timingen for igangsetting av Framtidens byer var god, på grunn av bevissthet og økende kunnskap om klima. Prosjektet beskrives i stor grad som en katalysator for en allerede positiv utvikling.

De andre byene har ikke evaluert egen deltakelse så systematisk, men har i ulik grad vurdert effekten av Framtidens byer i sine sluttrapporter.

Tromsø kommune har i sin rapport reflektert over noen dilemmaer som knytter seg til et program av denne type, om bruk av stimulerende midler kontra (eller i tillegg til) tvang, og om statens rolle kontra kommunen muligheter. Kommunen vil lettere kunne gjennomføre nasjonale prioriterte oppgaver dersom staten var tydelig og stilte klare krav.

Næringslivets erfaringer

Næringslivet har deltatt på politisk toppmøte, administrative møter og gjennom nettverksarbeidet. I tillegg har bedrifter i de enkelte byene vært en viktig samarbeidspartner i en rekke prosjekter lokalt. Næringslivet har også gjennomført egne prosjekter under Framtidens byer-merke-



Avd.dir Thore Myhre i NHO beskriver næringslivets innsats for klima på Toppmøtet i 2012.

lappen, og bidratt i utvikling av produkter, nye verktøy og tjenester.

Framtidens byer hadde som ambisjon å bidra til økt samarbeid mellom næringslivet og offentlige aktører om klima- og bymiljøspørsmål. NHO, Virke og Finans Norge signerte en intensjonsavtale med staten og KS, og ble derved formelle programdeltakere.

Rambøll påpekte i tidligere evalueringsrapporter en vesentlig forbedringsmulighet for Framtidens byer når det gjaldt samarbeid med næringslivet. I sin sluttrapport skriver de at dette har blitt bedre underveis i programperioden. Samtidig har arbeidet vært utfordrende, og forklaringer som trekkes fram er at bedriftene ikke opplever Framtidens byer som attraktivt nok og ikke har like godt eierskap til begrepet og navnet som byene har. I tillegg har representanter for næringslivet opplevd det slikt at byenes representanter i Framtidens byer ikke har klart godt nok å ta til seg eller vært villig til å diskutere markedskrefter i forbindelse med arbeidet. Dette knyttet seg til både forbrukeratferd, sentrumsutvikling og utbygging.

Samtidig kom det tilbakemeldinger om at det ikke har vært vanskelig å få næringslivet med, og at kommunene også er klare for dette samarbeidet. Næringslivet oppfatter at de har vært mer klar for samarbeid med kommunene enn omvendt. Dette kan ha hatt med manglende forståelse for eller kjennskap til den enkelte aktørs rolle. Tilbakemeldinger fra både kommune og næringsliv tyder også på en uavklart forventning om hvem som eventuelt skal finansiere et samarbeid eller prosjekt.

Det er også flere eksempler på prosjekter hvor næringslivet er initiativtaker, for eksempel Finans Norge og deres pilotprosjekt om bruk av skadedata, og Leverandørutviklingsprogrammet som NHO (og KS) står bak. I tillegg er det flere eksempler fra byer hvor næringslivet sammen med kommunen har tatt initiativ til å starte opp samarbeidsnettverk, for eksempel nettverket Næring for klima i Oslo.

Næringslivets inntrykk alt i alt er at Framtidens byer har styrket samarbeidet, og at man har lyktes innenfor de rammene som har vært til rådighet. De ulike møteplassene og samarbeid i de enkelte kommunene med næringslivet har ført til at kommunene og næringslivet har fått bedre kompetanse og kunnskap om hverandres roller, og hvordan man kan bruke disse rollene inn i framtidig samarbeid.

I forbindelse med Smart City Bærum har næringslivet lokalt uttrykt at de er positive til å delta i samarbeidet, men at de opplever at mye av potensialet foreløpig er uutnyttet.



Grønne tak.

KS lanserte i 2010 KVIKKT, et verktøy for kvantifisering av klimatiltak i kommunene, knyttet til KLOKT (Klimakutt lokalt gjennom kommunale tiltak), et foreslått system for belønning av kommunale klimatiltak. I utviklingen av KLOKT er det lagt vekt på å stimulere til gjennomføring av tiltak som har best klimaeffekt i den enkelte kommune. Effekten av det enkelte tiltak skal beregnes i et standardisert system, KVIKKT. Omtrent halvparten av FB-byene deltok i utprøving av KVIKKT, og ga viktig tilbakemelding til KS med tanke på videreutvikling.

Bymiljøindikatorer: SSB Byer og miljø

I rapportene Byer og miljø (SSB) brukes sett indikatorer som beskriver viktige trekk ved utviklingen i miljøtilstand i de største byene og byområdene i Norge. De to første utgavene av rapporten «Byer og miljø» 2005 og 2007 omfattet de ti mest folkerike kommunene. Med etableringen av programmet Framtidens byer, ble Porsgrunn og Skien, samt Sarpsborg inkludert i rapporten fra 2011. Indikatorene er utviklet med bakgrunn i Miljøverndepartementets (senere Kommunal- og moderniseringsdepartementets) løpende arbeid med dokumentering av utviklingen av miljøtilstanden i norske byer.

Indikatorene er arealutnyttelse, transport & samferdsel, lokal luftforurensning, miljøvennlig produksjon & praksis og energibruk & utslipp av klimagasser.

Rapportene gjennom programperioden (2008–2014) viser positiv utvikling på flere områder, mens det er stillstand eller tilbakegang på andre områder. Her presenteres de resultatene som er mest aktuelle for dette programmet.

Framtidens byer har gjennomgående lite tettstedsareal per innbygger sammenlignet med tettstedene i landet for øvrig. Det er samtidig store forskjeller mellom byene i programmet. Bergen, Porsgrunn, Trondheim og Stavanger står for den største økningen i andel fortetting blant Framtidens byer.

Tromsø har høyest andel med trygg tilgang til leke- og rekreasjonsarealer i nærmiljøet, hvor nær 80 prosent av befolkningen i byen har mindre enn 200 meter, og trygg tilgang til et leke- og rekreasjonsområde i 2013. En sammenligning av gjennomsnittet for landet som helhet og Framtidens byer bekrefter at det er liten sammenheng mellom hvor tett folk bor og trygg tilgang til leke- og rekreasjonsarealer i tettstedene. For disse kommunene er det ikke nødvendigvis en

motsetning mellom høy utnytningsgrad og trygg tilgang til leke- og rekreasjonsarealer innen tettsteder. Tallene indikerer at det er mulig å sikre de nære leke- og rekreasjonsområdene når byene fortettes og omformes.

Bruken av miljøvennlige transportmidler gikk opp noe i perioden 2001–2013 samlet sett i Framtidens byer. Tilbudet av gang- og sykkelveier viser i perioden 2001–2013 en svak økning blant Framtidens byer. Det var en økning i andel miljøvennlig transportmiddelbruk i syv av kommunene i perioden 2001 til 2013, mot en reduksjon i de øvrige kommunene.

Det har vært en økning totalt sett i miljøsertifiserte bedrifter for «Framtidens byer» i perioden 2010 til 2014 med tilnærmet 1 200 bedrifter. Økning har vært i både ISO og Miljøfyrtårn-bedrifter. Antall miljøsertifiserte bedrifter samlet sett i «Framtidens byer» utgjør 46 prosent av det totale antall sertifiserte bedrifter på landsbasis, og dette er en betydelig andel.

For alle kommunene var andelen av materialgjenvinning og forbrenning samlet sett på over 93 prosent i 2013, mens i 6 kommuner var det 100 prosent. Utviklingen samlet sett har vist en økning i perioden 2007 til 2013.

Oppsummert sier bymiljørapporten at de største byene, som fra før har høyest tetthet, også har høyest fortetningsgrad. Det forsterker den positive effekten som ligger i den kompakte by; kortere avstand til service og tjenester, bedre fungerende kollektivsystem m.m. Samtidig tyder resultatene på at byene kan bygges mer kompakte uten at de myke og grønne verdier nødvendigvis lider. God planlegging og politisk styring kan sikre fortetting med kvalitet.

Det står imidlertid mye igjen før befolkningen i Framtidens byer går, sykler eller bruker miljøvennlige transportformer daglig.



4. Samarbeid

34
80

For samarbeidspartnerne og andre aktører i Framtidens byer har erfaringene med samarbeidet på tvers av sektorer og ulike forvaltningsnivåer vært verdifull. Slikt samarbeid er grunnleggende for å oppnå nødvendige resultater, og det er mulig å gjennomføre gode tiltak dersom man klarer å skape tillit og forståelse for hverandres roller. Tillit og respekt utvikles gjennom åpenhet og dialog over tid.

Den store pågangen fra eksterne aktører som på en eller annen måte ønsket å ta del i arbeidet tyder på at Framtidens byer hvert ble en sterk merkevare.

Samarbeid mellom byene

De såkalte tvillingbyene fulgte opp utfordringen fra departementene om tett samarbeid seg imellom. Både Stavanger-Sandnes og Skien-Porsgrunn lagde handlingsprogram i fellesskap. Skien-Porsgrunn videreførte dette tette samarbeidet i hele programperioden. Fredrikstad-Sarpsborg lagde ikke felles handlingsprogram, men har dialog og samarbeid i praksis på mange områder.

I dokumentet «Avtaler og samarbeidsområder» ble det lagt spesielt vekt på å beskrive tiltak som involverte flere parter. De ulike møteplasser i Framtidens byer var viktige for å utvikle samarbeidet. Spesielt fremhever de ulike partene arbeidet i nettverkene som vesentlig i den sammenheng. Storsamlingene og nettverkssamlingene bidro til at partene ble inspirert og lærte av hverandre, i tillegg til den mer organiserte samhandlingen i enkeltprosjekter.

Eksempler på samarbeidsprosjekter:

- Klimaregnskap for kommunal virksomhet, utvikling av metode, Vestregionen – Bærum, Drammen og 15 nabokommuner
- Sentrumsutviklingsprosjektet – Drammen og Trondheim
- Modellering av overvann og flomveier i Bærum, Asker og Oslo. Arbeidet omfattet kartlegging av sekundære flomveier, lasermålinger og identifisering av bekker, og ble sammenholdt med skadedata fra forsikring.
- Grønne tak – uttesting av sju tak i ulike byer
- «Blågrønn faktor» er et hjelpemiddel utviklet av Oslo og Bærum kommuner for å sikre større innslag av blågrønne kvaliteter i nye byggeprosjekter. Rapporten inneholder også eksempler som viser hvordan blågrønn faktor er brukt i konkrete områder samt en rapport om juridiske betraktninger.
- Oljefri ble utviklet av Naturvernforbundet i samarbeid med Bergen kommune, som en portal for å knytte tilbydere av miljøvennlige energiløsninger i bygg til byggeiere som ville skifte ut sin oljefyr. Dette ble ansett som et viktig tiltak for å gjøre det lettere for private utbyggere å gjennomføre utfasing av oljefyring, og Naturvernforbundet kunne påta seg denne formidlingsjobben mellom leverandører og kunder i markedet som kommunene ikke ville ha anledning til. Gjennom støtte fra Framtidens byer og Oslo kommunes Klimafond ble portalen utvidet og utviklet slik at den kunne tas i bruk i Oslo og flere norske byer (Sandnes, Stavanger, Randaberg, Sola, Rogaland fylkeskommune).



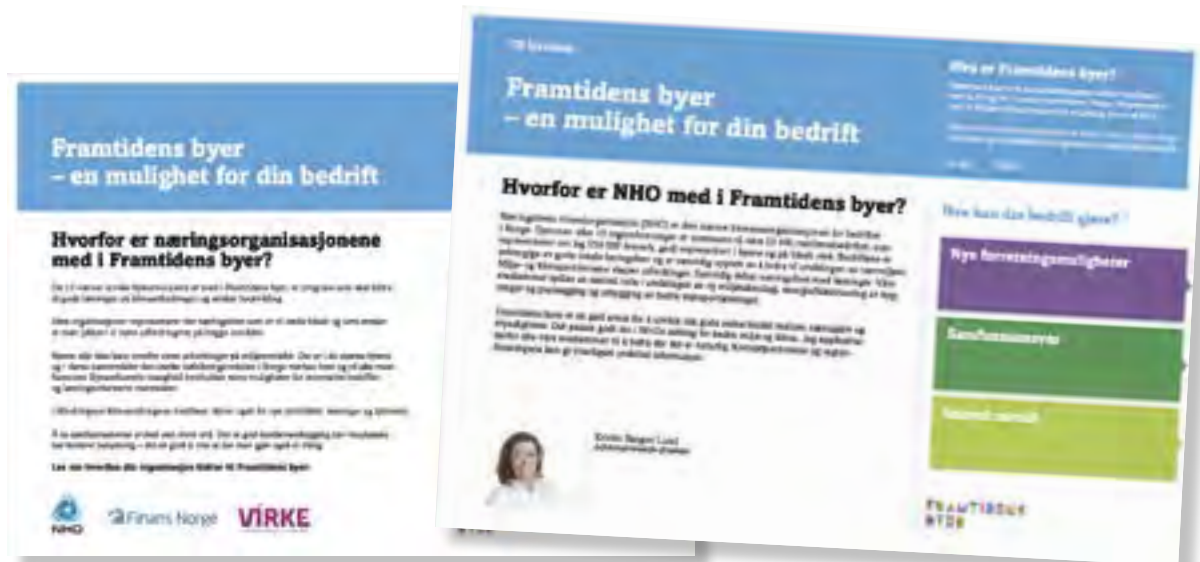
- FutureBuilt er et forbildeprogram som ble startet av Oslo og Drammen kommuner, i samarbeid med Husbanken og flere andre statlige etater. Framtidens byer ble partner i 2010. Bærum og Asker kommuner er også blitt med i programmet, som skal vare til 2020. Grunnideen er å få fram klima- og miljøvennlige forbildeprosjekter langs kollektivaksen mellom Oslo og Drammen.
- Earth Hour, verdens største klimakampanje, er blitt en bykamp i strømsparing. Sarpsborg og Fredrikstad kommuner har de fire siste årene utfordret hverandre til en vennskapelig bykamp om hvem av dem som ville minske sitt strømforbruk mest i løpet av Earth Hour. Det har ført til formidabel deltakelse, og innbyggerne i begge kommunene har minsket strømforbruket omtrent dobbelt så mye som landet i gjennomsnitt. Ordførerne har frontet kampanjen, som har vært et samarbeid med energiselskapene Fortum og Fredrikstad Energinett samt lokalavisene og øvrig næringsliv.

Andre eksempler på samarbeid mellom byene er knutepunktene Rogaland og Grenland (interkommunalt innkjøpsamarbeid) og renovasjon i Grenland (avfallshåndtering og avfallsminimering).

Samarbeid innad i kommunene

Da programledelsen gjennomførte administrative bybesøk i 2014 var tilbakemeldingen at Framtidens byer har hatt til dels stor betydning for samarbeidet internt i mange av byene. Arbeidet innen de ulike temaområdene krever tverrfaglig samarbeid, og i praksis betyr det samhandling på tvers av avdelinger og sektorer. Som eksempel har arbeidet med Framtidens byer i Tromsø kommune bidratt til å åpne samarbeid mellom miljøene som jobber med vann- og avløp og det overordnede planmiljøet i rådhuset.

Det er grunn til å tro at samarbeid under programperioden kan gi varige virkninger, ved at ulike fagavdelinger og fagpersoner er blitt kjent med og oppmerksom på hverandre, og ikke minst dersom samarbeidet har vært opplevet som positivt. Det ligger likevel en usikkerhet i om graden av samarbeid vil synke betraktelig når en felles overbygning og fellesprosjektene ikke lenger finnes.



I Oslo kommune medførte Framtidens byer en intern omorganisering, ved at det først ble opprettet en prosjektgruppe i Rådhuset, som ble avløst av en egen klimaavdeling i den nyopprettede Bymiljøetaten. Prosessen rundt å lage en samlet strategi for Oslo kommunes arbeid med klimatilpasning gjorde at det ble etablert et samarbeid på tvers av ulike etater for å koordinere kommunens innsats på klimatilpasning.

I evalueringen av Stavanger kommune pekes det på nye samarbeidskonstellasjoner som følge av Framtidens ber, og behovet for å endre de tradisjonelle linjene i administrasjonen (utfordringer i en «vanlig» organisering).

Samarbeid med næringslivet

Framtidens byer har vært en viktig faktor for å fremme samarbeid mellom næringsliv og myndigheter. Ambisiøse mål satt av myndighetene kan ikke oppnås uten betydelig grad av innovasjon, så vel teknologisk som når det gjelder organisering og samarbeid. Gjennom jevnlige kontaktmøter og samarbeidsprosjekter er det skapt gjensidig forståelse mellom myndigheter og næringsliv for hverandres ulike roller,

Aktørene i Framtidens byer har fremmet forslag til en rekke innovative løsninger. I de tilfeller hvor igangsetting har vært vanskelig har det ofte vært på grunn av mangel på finansiering. Representanter for næringslivet har derfor søkt å finne fram til finansieringsløsninger der privat kapital kan supplere sentrale og lokale offentlige midler. Dette må gjøres på en akseptabel måte politisk. Finans Norges innspill til Finansdepartementet

om privat finansiering av infrastruktur – vei, bane, vann og avløp, formålsbygg og energiforsyning, er et forsøk på å finne fram til dette.

I januar 2014 gjennomførte NHO, Finans Norge og KS for første gang et felles arrangement der medlemmene fikk møte sentrale og lokale politikere for å diskutere finansiering av klimaløsninger. Etter fellesmøtet med NHO og KS, var det et nytt møte hos KLP 19. mai der klima- og miljøministeren og andre viktige politikere møtte en offensiv finansnæring. Et viktig poeng som ble bragt fram, er at finansnæringen må se på klimatilpasninger av eiendom som en investering – ikke en driftskostnad.

KONTAKTMØTER MELLOM MD/KMD OG NÆRINGSORGANISASJONENE

Prosjektledelsen i departementet hadde halvårlige møter med representanter for de tre næringsorganisasjonene, NHO, Virke og Finans Norge i programperioden. Tema på møtene var gjensidig informasjon, planlegging av toppmøter og andre arrangementer, og drøfting av mulige samarbeidsprosjekter. Av tiltak som ble gjennomført var et felles brev fra finansnæringen og miljøvernministeren til sparebankene og ordførerne med oppfordring om å finne felles prosjekter lokalt, og utvikling av en elektronisk brosjyre rettet mot næringsorganisasjonenes medlemsbedrifter. Videre ble det innledet et samarbeid mellom Finans Norge og flere av byene om bruk av skadedata i planleggingen. Samarbeidet resulterte også i to temaartikler i Finans Norges medlemsblad om klimatilpasning. Våren 2014 utarbeidet Finans Norge for første gang en bærekraftagenda for hver bransje innen finansnæringen – bank, skade og liv.

BBU-NETTVERKET

Birkebeinerlagets Bedriftsutvikling (BBU) etablerte i forbindelse med Framtidens byer et nettverk av bedrifter og offentlige instanser, med møter fire ganger årlig i programperioden. Tema var hovedsakelig gjensidig informasjon og presentasjoner av prosjekter og satsinger innen klimaarbeid. Deltakere i nettverket var NSB, Flytoget, Oslo kommune, Bærum kommune, MD/KMD, Virke, Finans Norge, Veritas, IBM, Telenor, KLP, Posten og Forsvarsbygg.

LEVERANDØRUTVIKLINGSPROGRAMMET

NHO og KS sitt leverandørutviklingsprogram handler om å få økt innovasjon gjennom offentlige anskaffelser. Klima og miljø er ett av hovedsatsningsområdene. Fire departementer og 11 underliggende etater er partnere i programmet og bidrar med midler. Oslo, Bergen og Stavanger kommuner er også partnere. I tillegg til å gjennomføre frokostmøter i alle de 13 byene fikk leverandørutviklingsprogrammet etablert pilotprosjekter for innovative offentlige anskaffelser i halvparten av FB-byene. Gjennom programmet er det utarbeidet en klar metode for hvorledes man skal kunne samarbeide med næringslivet om utvikling av innovative løsninger uten å bryte regler for offentlige anskaffelser. Leverandørutviklingsprogrammet og Framtidens byer har støttet hverandre gjennom et positivt samarbeid. Resultatene så langt har vært gode, men mye gjenstår for å få innovasjon inn som en naturlig del i offentlig sektors anskaffelser. Det er derfor besluttet at Leverandørutviklingsprogrammet skal videreføres ut 2019.

Prosjektledelsen i Framtidens byer var representert i styret i Leverandørutviklingsprogrammets første programperiode ut 2014.

Leverandørutviklingsprogrammet arrangerte også en Kick off samling i 2013 for å få flere kommuner med i samarbeidet og få økt fokus på innovative anskaffelser. Flere av Leverandørutviklingsprogrammets pilotprosjekter gjennomføres i byene og er kommet i stand gjennom et samarbeid med Framtidens byer og KMD. Ved tidspunktet for avslutning av Framtidens byer var det pilotprosjekter igangsatt i 7 av byene. Etter at programmet Framtidens byer er avsluttet samarbeider byene direkte med Leverandørutviklingsprogrammet.

**Eksempler på pilotprosjekter
i Leverandørutviklingsprogrammet:**
Oslo kommune:

Gravefrie (No Dig) løsninger ved rehabilitering av kommunale hovedledninger. Erfaringsmessige tallmaterieell fra tradisjonell graving for tilkobling fra hus til hovedvannledning viser at man ved ny gravefri løsning vil kunne oppnå en økonomisk besparelse på ca. 40 %. Dette kommer i tillegg til innspart arbeidstid som også utgjør ca. 40 %. Oslo kommune ved Vann- og avløpsetaten (VAV), har i mange år satset på gravefrie (No Dig) løsninger ved rehabilitering av kommunale hovedledninger. VAV har nå et ønske om å utfordre markedet til å utvikle metoder for gravefri tilkobling fra hus til hovedvannledning.

Eksempler på pilotprosjekter i Leverandørsutviklingsprogrammet:

Oslo kommune ved Renovasjons-etaten: Systemer for behovsstyrt tømning av returpunkt. Visjonen er å utnytte offentlige anskaffelser på en mer aktiv måte som stimulerer til konkurranse, næringsutvikling og innovasjon. Slik skal det tilrettelegges for mer behovsrettede produkter og tjenester, med bedre betingelser for offentlige kunder

Bergen kommune: Ventilasjon av nye passivhus og ventilasjon i eksisterende bygg. Bergen kommune og Undervisningsbygg Oslo KF (UBF) har et samlet investeringsbudsjett på ca. 5,4 milliarder kroner i 2014. Etat for eiendom (EBE) i Bergen kommune og UBF forvalter til sammen ca. 2,3 millioner m² bygningsmasse. Det vil derfor være et betydelig marked for løsninger som effektiviserer oppgradering av ventilasjon i eksisterende bygg, og som kan brukes i nye passivhus.

Bergen Vann: De ønsker å utvikle ubemannet rengjøring og rensing av tunellbasseng. Eiene av tunnelbasseng for drikkevann har etablert en felles prosjektgruppe som har til hensikt å utvikle en fjernstyrt enhet egnet til å utføre ulike oppgaver inne i fjellbasseng. Oppgaven vil i hovedsak være å fjerne slam fra bassengene på en hurtig og effektiv måte, eller å gjennomføre inspeksjoner, hente ut vannprøver, trekke med seg og feste kabler med mer.

PILOTPROSJEKTET OM BRUK AV SKADEDATA
Prosjektet, som er det første av sitt slag i verden, har undersøkt om skadedata forsikringsselskapene sitter på om flom, storm og naturskade kan brukes slik at kommunene blir bedre til å forebygge klimarelaterte skader. Dataene kan brukes til å styrke kommunenes arbeid med drift, vedlikehold og investering i offentlig infrastruktur, til planlegging, og til å fatte bedre enkeltbeslutninger. Derved utbyggingsvedtak for områder som kan være særskilt utsatt for klimaendringer og naturskade avverges.

Rapport fra arbeidet forelå i januar 2015. Kommuner med høy kompetanse innen bruk av geodata har stor nytte av dataene, ved at de kan sette inn tiltak i avgrensede områder der skader oppstår. For at flere kommuner skal få nytte av verktøyet må det videreutvikles, blant annet når det gjelder hvordan skader blir registrert.

Prosjektet var finansiert av Framtidens byer med deltagelse fra Finans Norge (som hadde prosjektledelsen), DSB og ni kommuner: Bærum, Tromsø, Stavanger, Trondheim, Kongsvinger, Grue, Nord-Ordal, Ringsaker og Løten. Andre aktører som var involvert i prosjektet var Husiernes Landsforbund, Norsk Vann, KS og Vestlandsforskning.

SMART CITY BÆRUM

Starten på Smart City Bærum (SCB) var et forprosjekt som ble støttet gjennom Framtidens byer. Under ledelse av Bærum's ordfører (nåværende ordfører), ble det tatt et initiativ overfor næringslivet om et samarbeid å utvikle smarte, klimavennlige løsninger. Dette ble tatt godt imot av næringslivet, og resultatet var etableringen av en fast organisasjon hvor både kommunen og næringslivet er representert i styret. SCB har satt i gang aktiviteter på en rekke området, innen mobilitet, parkering, bygg mm.



SCB oppnådde tilstrekkelig tilslutning fra betalende bedrifter til at de allerede i 2013 kunne klare seg uten finansiell støtte fra Framtidens byer. SCB drives videre som selvstendig prosjekt.

Det prosjektet som så langt har fått størst oppmerksomhet er Powerhouse på Kjørbo, hvor Entra sammen med partnerne i Powerhouse-alliansen har oppgradert et 35 år gammelt næringsbygg til et plusshus. Alliansen består av Entra, Hydro, Snøhetta, Skanska, Asplan Viak, Sapa og Zero. Gjennom et konstruktivt samarbeid med kommunen ble prosjektet gjennomført på to år. Man kjenner ikke til andre som har klart noe tilsvarende noe sted i verden. Samarbeidet partnerne i mellom førte til en rekke innovative løsninger som nå kan utnyttes i annen eksisterende bygningsmasse. Planavdelingen i KMD har status som observatør i styret i SCB.

PARKERINGSPROSJEKT

Som et prosjekt under Smart City Bærum igangsatte Virke et arbeid for å se på muligheten for smarte parkeringsløsninger: Prosjekt Framtidsrettet organisering av gateparkering.

Denne rapporten har blant annet generert innspill til oppfølging av tilsvarende utviklingsarbeid i Oslo kommune. Hovedvekten av arbeidet med rapporten er knyttet til regulering av kapasitet og pris som restriksjoner ved gateparkering med referanse til «San Fransisco-modellen». Denne modellen sikrer at parkeringsplassene blir brukt til nytteparkering og ikke til arbeidsreiser.

SMART GRØNN VEKST

Abelia tok i 2009 initiativet til å samle en rekke aktører til et prosjektarbeid med målsetting å finne fram til hvordan vi i Norge kan utnytte klimautfordringene til å fremme overgangen fra en råvareøkonomi til en langsiktig bærekraftig kunnskapsøkonomi. Noen arbeidsmøter høsten 2009 førte fram til et toppmøte på Soria Moria i Oslo, der 48 topledere fra privat og offentlig sektor gjennom 24 timer diskuterte hvorledes man kan få til en slik radikal transformasjon. Hvorledes utnytte markedspotensialet som skapes av klima- og miljøproblemene? Miljøverndepartementet bidro i prosessen med Framtidens byers prosjektleder og med økonomiske midler.

Resultatet av arbeidet ble samlet i en manual som Abelia ga ut i 2010 under tittelen «Smart Grønn Vekst – nå». Den konkluderer med at nye attraktive tjenester og teknologier kan skapes gjennom nye nettverk og utviklingsarenaer. Det pekes på tre enkle handlingsområder:

- Myndigheten må bruke innkjøpsmidlene til å fremme innovasjon, og de må identifisere og fjerne barrierer.
- Bedrifter (også konkurrenter) må samarbeide om utvikling av demonstrasjonsprosjekter.
- Universiteter og høyskoler må bidra med tverrfaglig kunnskap i oppstart av utviklingsprosjekter innen det grønne området med prioriterte FoU-midler.

HALLO FRAMTID

Sandnes kommune arrangerte i samarbeid med næringslivet en todagers konferanse høsten 2011, støttet av Framtidens byer. Næringsforeningen viste gjennom arrangementet at de har en offensiv holdning til aktiv deltakelse i utformingen av Sandnes som en klimavennlig by.

BUSINESS IMPROVEMENT DISTRICT (BID)

Arbeidet med BID ble startet opp som samarbeidsprosjekt mellom NSU, Virke og Framtidens byer i Stavanger og Trondheim. BID er satt i gang i en rekke byer internasjonalt, og dreier seg om å utvikle en bydel (gjerne sentrum) gjennom samarbeid mellom bedrifter og den aktuelle kommune på en slik måte at man unngår «gratispassasjerer». Man inviterer aktører (bedrifter) innenfor et geografisk område (en bydel) til å stemme for forbedringstiltak for å skape et bedre bymiljø. Gjennom en demokratisk prosess pålegges alle å betale en avgift som øremerkes forbedringstiltaket. Det hele administreres av kommunen.

Prosjektet ble startet opp under Framtidens byer, og i 2013 utvidet og overført til Plansatsing mot store byer. Utredning med anbefaling om å videreføre arbeidet gjennom eventuell lovendring ble overrakt kommunal- og moderniseringsministeren våren 2014.

NÆRING FOR KLIMA

Gjennom Framtidens byer ble det i 2010 tatt et initiativ av Oslo kommune for å danne et nettverkssamarbeid med bedrifter for implementering av klimavennlige løsninger i Oslo. Utgangspunktet for deltagelse i nettverket ble koblet til signering av en klimapakt hvor næringslivet og kommunen forplikter seg til å samarbeide om å kutte klimagassutslippene. Målet er å få med 100 bedrifter, og ved utgangen av 2014 passerte man 50. Nettverksmøtene ledes av Oslos byrådsleder. Nettverket har vært utnyttet aktivt til å fremme deltagelse i C40-nettverket, arbeidet med å bli valgt som Europas miljøhovedstad, utviklingen av Oslos energistrategi for å bli klimanøytral med mere.

SENTRUMSUTVIKLINGSPROSJEKTET I TRONDHEIM OG DRAMMEN

Sentrumsutviklingsprosjektet ble initiert av to næringsforeninger i Trondheim grunnet i svakt tillitsforhold mellom kommune og næringsliv spesielt når det gjaldt sentrum. Etter initiativ fra Framtidens byer ble Drammen kommune koplet inn, fordi det i Drammen var et velfungerende samarbeid mellom næringsliv og kommune.

Framtidens byer ga også økonomisk støtte til gjennomføring av prosjektet. Det ble innledningsvis definert fire målsetninger, hvor de to første punktene – hovedsakelig relatert til Trondheim – var knyttet til dette avgrensede prosjektet:

- Større tillit og bedre forståelse mellom næringsliv og kommune om sentrums situasjon og utfordringer



Sentrumsutviklingsprosjektet. Trondheim.

- 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

I følge Rambøll (Dybdestudier 2012) er prosjektet et vellykket første skritt på veien. Tilliten mellom kommune og næringsliv er vesentlig forbedret, og det er opprettet et fast dialogforum i Trondheim. Implementering av tiltak man er enige om, samt tydeliggjøring av tiltak man ikke er enige om, er neste skritt.

SENTRUMSLØFTET I TROMSØ

Prosjektet tok sikte på å bidra til et mer attraktivt bysentrum i Tromsø. Sentrum har som kollektivknutepunkt et potensial for å demme opp for handelslekkasje ut til periferien. Prosjektet ble gjennomført i nært samarbeid med Næringsforeningen i Tromsø og endte opp med en handlingsplan i 14 punkter. Kommuneplanen for Tromsø sentrum vedtatt i 2008 er forvaltningssplanen for omsøkte byggetiltak i sentrum. Sentrumsløftet har blitt kommunens og næringslivets felles handlingsplan for sentrum.

BYLIVSPROSJEKTET I DRAMMEN

Bylivsprosjektet startet i 2014 som et samarbeid mellom lokale næringslivsaktører i sentrum og Drammen kommune. Arbeidet ble igangsatt med

midler og innspill fra Framtidens byer og har medført en permanent organisering av offentlig-privat samarbeid om å styrke sentrum gjennom samarbeid og analyser.

BYGGEPROSJEKTER MED OPS-KONTRAKT

Søreide skole i Bergen er pilotprosjekt i Framtidens bygg. Skanska inngikk avtale med Bergen kommune om offentlig-privat samarbeid (OPS). Skanska har bygget skolen og skal drifte den i 15 år, med mulighet for forlengelse.

Tilsvarende modell er benyttet for Granstangen og Veitvet skoler i Oslo. Begge er forbildeprosjekter i FutureBuilt. Oslo er sannsynligvis den byen i Norge som har mest erfaring med OPS-prosjekter generelt, og har erfaring i å vurdere fordeler og ulemper med denne kontraktsformen.

Rykkinn skole i Bærum bygges som offentlig-privat samarbeidsprosjekt (OPS-kontrakt). Rykkinn skole er prosjektert som passivhus med energiklasse A og utstyres med energibrønner. Det har også vært et ekstra fokus på gode dagslysforhold i alle undervisningsrom. Det er også et pilotprosjekt i Future Built.

Offentlig-privat samarbeid på finansieringsområdet kan ellers skje på mange måter, og ikke nødvendigvis gjennom en tradisjonell OPS-kontrakt. Myndighetenes samarbeid med næringsorganisasjonene i Framtidens byer har lagt et grunnlag for å finne gode løsninger.

FRAMTIDENS BYDEL

Kristiansand kommune inviterte i 2010 grunneiere og utbyggere til en konkurranse om å utvikle et klimavennlig byområde. Av fem områder som deltok ble Bjørndalen plukket ut, med Skanska som utbygger. Framtidens bydel er et pilotprosjekt i Framtidens bygg.

DIVERSE LOKALE OG REGIONALE SAMARBEIDSPROSJEKTER

Det har foregått stor grad av samarbeid mellom myndigheter, organisasjoner og næringsliv i en rekke prosjekter lokalt og regionalt, for eksempel:

- Klimaforum i Bergen, hvor blant annet Bergen Næringsråd og Bjerknessenteret deltar,
- Partnerskapsavtale i Grenland, mellom NHO og byene. NHO har samarbeid med Skien om innkjøp, og et regionalt program for leverandørutvikling.
- Skien kommune har også et samarbeid med det lokale næringsliv om prosjektet «Fyll butikkene»
- I Kristiansand er det et godt utviklet samarbeid innen byggsektoren, spesielt i pilotprosjektene. Blågrønn faktor brukes som salgsargument fra utbygger.
- Næringslivet deltar i Grønt senter i Kristiansand og næringsforeningen er invitert med inn som partner i kommunens søknad til EIP (European Innovation Partnerships).
- I Kristiansand etableres det også et regionalt program for leverandørutviklingsprogrammet, innen klima, miljø og velferd. Bjørndalen områdeprosjekt (Framtidens bydel) er aktuell som case i den forbindelse.

Ellers har det skjedd stor grad av samarbeid i for- bilde- og pilotprosjektene i FutureBuilt, Framtidens bygg og Bedre bymiljø, og i forbindelse med kampanjer, konferanser og andre arrangementer.

Samarbeid med organisasjoner

Som omtalt under 4 e) har FB-byene samarbeidet direkte med organisasjoner og næringsliv om løsninger for smarte og bærekraftige byer. Dette har skapt nyttige arenaer og dialog om rammebetingelser, potensial og løsninger. Samtidig har samarbeidet vist at det er behov for en tydelig avklaring av roller og at det er behov for å skape overordnede prinsipper for hvordan privat næringsliv og offentlige, lokale myndigheter kan samarbeide, slik leverandørutviklingsprogrammet og Smart City Bærum har bidratt til.

Samarbeidsflatene mellom myndighetene og organisasjoner har spent vidt fra kampanjer, konferanser og andre arrangementer til prosjekter med større bredde og varighet. Eksempler på organisasjoner som har vært involvert er Stiftelsen Miljøfyrtårn, Norges naturvernforbund, Zero, Norske arkitekters landsforbund/ Ecobox, Lavenergiprogrammet, Lyskultur, Majobo og TreFokus.

Eksempler på kortvarige tiltak og engangsarrangementer er stand og seminar (Framtidens byer – hvordan kan næringslivet bidra?) under Zero-konferansen 2011, stand på «Miljøtorget» og bidrag til seminar under fagmessen Eliaden 2012, Arkitekturens år 2011, Arkitekturtriennalen 2013, seminarer i samarbeid med NLA og NAL, Oslo Åpne Hus (flere år) og Arkitekturdagen (flere år).

Eksempler på større tiltak er samarbeid med Naturvernforbundet om å spre Oljefri.no fra Bergen og Hordaland til flere byer, samarbeid

med Stiftelsen Miljøfyrtårn om frokostmøter og kurs om miljøledelse, oppstart av Bynært friluftsliv i Drammen i regi av Drammen kommune og Buskerud og omegn turistforening, og samarbeidet med Majobo i Oslo og flere sosiale entreprenører om urban dyrking og arbeidstrening.

Frokostmøter

Frokostmøter har vist seg å være en god form for kunnskapsspredning og inspirasjon lokalt. Et totimers møte om morgenen er for de fleste overkommelig, fordi det meste av arbeidsdagen fortsatt er disponibel. Denne formen for møte eller seminar har spredt seg, og representerer i stor grad en ny arena. Enda større utbredelse får frokostmøtene når de etter hvert i stor utstrekning blir strømmet. Mange frokostmøter har vært initiert eller finansiert av Framtidens byer sentralt eller lokalt. I andre tilfeller har Framtidens byer bidratt finansielt eller som medarrangør.

Eksempler på frokostmøter knyttet til Framtidens byer på en eller annen måte: Miljøvennlige innkjøp i samarbeid med Difi, Framtidens bygg i regi av NAL, Brød & miljø i Oslo og Drammen ved NAL og deres samarbeidspartnere, og frokostmøter i regi av Bergen kommune sammen med en rekke andre aktører.

Både stiftelsen Grønn by i Stavanger og Grønn byggallianse har arrangert frokostmøter hvor Framtidens byer har vært invitert inn eller vært tema.

KLIMAX i Trondheim er en møteserie med fokus på klima- og miljøutfordringer i de bygde omgivelser. Arrangementet er et samarbeid mellom NTNU (ved ZEB), Trondheim kommune, Trebyen Trondheim, og Framtidens byer i programperioden.

Samarbeid mellom ulike forvaltningsnivåer

Mange prosjekter og andre tiltak i Framtidens byer har involvert offentlige aktører på ulike forvaltningsnivåer. Areal- transportplanlegging og søknader om belønningsmidler må naturlig nok baseres på slikt samarbeid, eksempelvis Buskerudbyen, hvor Jernbaneverket, Statens vegvesen, Fylkesmannen i Buskerud og Buskerud fylkeskommune i 2014 kom til enighet om forslag til Buskerudpakke 2. Andre eksempler på formalisert samarbeid om ATP er avtalen som Fredrikstad og Sarpsborg kommuner gjorde med Østfold fylkeskommune i 2011, og Bergensprogrammet for transport, byutvikling og miljø. Bergensprogrammet er et samarbeid mellom Hordaland fylkeskommune, Bergen kommune og Statens vegvesen for gjennomføring av transporttiltak i Bergen, finansiert blant annet med bompenger.

På området energi i bygg kan nevnes regional strategi for energi- og varmeløsninger i Rogaland, vedtatt nov 2012 og 2014, og at Skien kommune har innledet samarbeid med Telemark fylkeskommune om EPC for Skien Fritidspark, som er samlokalisert med en avdeling av Hjalmar Johansen videregående skole.

Innen klimatilpasning har flere av byene, eksempelvis Trondheim og Tromsø, et godt utviklet samarbeid med fylkesmannsembetene. Flere av byene har også hatt et samarbeid med Meteorologisk institutt om lokale klimadata med mere.

I Nordisk folkehelsekonferanse i Trondheim august 2014 ble nærmiljø og bymiljø trukket frem som en viktig del av folkehelsearbeidet. Det norske bidraget av konferansen (nærmiljøsporet) ble arrangert i et samarbeid mellom Vegdirektoratet, Helsedirektoratet, Husbanken, Miljødirektoratet og Framtidens byer/KMD.

5. Utvikling av metoder, verktøy og hjelpemidler

44
80

En viktig del av satsningen under Framtidens byer var utviklingen av metoder, verktøy og andre hjelpemidler som byene kan bruke i sitt arbeid med å bli mer klimavennlige og forbedre bymiljøet. Det kan være mange snubletråder i den type arbeid. Utviklingsarbeid er ofte kostbart og krever at mange aktører involveres, og det er alltid en viss risiko knyttet til resultatet. Selv om produktet betraktes som vellykket ut fra prosjektets egne forutsetninger, er det fortsatt ikke sikkert at potensielle brukerne finner det velegnet. Veien fra idé til et produkt med suksess, i den forstand at det får god utbredelse, er gjerne lang. Dette var også erfaringer som ble gjort med utviklingsarbeidet under Framtidens byer.

Samtidig er det ikke nødvendigvis slik at arbeidet er bortkastet fordi om resultatet ikke blir slik man ønsker. Videre utviklingsarbeid vil kunne dra nytte av de erfaringene som er gjort, ved å starte på høyere nivå. Det er derfor riktig å se på utviklingsarbeidet som en prosess, hvor det er nødvendig å prøve og feile, og ikke minst å forbedre produkter og metoder etter erfaring gjennom bruk.

KlimaGIS

KlimaGIS var initiert av Stavanger og Sandnes kommuner og delvis finansiert av Framtidens byer. Målsettingen var å utvikle et verktøy som hjelper til å ta riktige beslutninger når det gjelder klimatilpasning og arealdisponering i plan- og byggesaker. Det gir større sikkerhet og forutsigbarhet. KlimaGIS er utviklet som et kommersielt produkt, som har vist seg å være egnet for formålet. De fleste av FB-byene har likevel ikke valgt å ta det i bruk, fordi de har utviklet egne verktøy eller bruker andre produkter.

Stavanger kommune har også utviklet andre hjelpemidler, slik som mal for saksbehandling, med verktøy for klimagassregnskap, livsløpsanalyser og -beregninger (LCA/LCC). Avfallsregnskap er under utarbeidelse.

Framtidsbilder

Tromsø har gjennomført prosjektet *Framtidsbilder – robuste kystkommuner* som et prosjekt i Framtidens byer, for å se koplinger mellom klimaendringer og samfunnsutvikling i et langsiktig perspektiv på 50 år. Modellen går ut på at kommunen må være bevisst i sin langtidsplanlegging, og drøfte sin posisjon avhengig av større eller mindre klimautfordringer, koplet opp mot økonomisk evne.

Drammen kommune videreførte arbeidet i *Nye Framtidsbilder*, hvor forbildeområdet Strømsø ble fremstilt med forventede klimapåkjenninger i 3D-animasjon. På en digital modell av hele byområdet Strømsø med tilgrensende kvartaler får man illustrert hvordan flomveiene vil arte seg i en ekstremsituasjon.

Grønn mobilitet

Flere av byene har jobbet med mobilitet i forskjellige sammenhenger, som metode, anbefalinger, retningslinjer og krav ved planlegging og utbygging. Framtidens bygg og FutureBuilt har i samarbeid utarbeidet Veileder for grønn mobilitet i byområder.



Det ble utarbeidet en veileder i tenkemåten GreenNudge for Framtidens byer

Greene nudge/grønne dytt

Greene nudge handler om å tilrettelegge for «det lille grønne dyttet» som gjør at det er enklest å gjøre 'det' klimavennlig. Et lite dytt er for eksempel at det er enklere å finne miljøvennlige produkter i butikken enn det motsatte, at det er enklere å parkere sykkel enn bilen ved butikken, at lunsjtallerkenen er mindre enn en middagstallerken (det bidrar til at mindre mat kastes etter en hotell-lunsj) Metodikken handler om å trene opp kommunens og næringslivets ansatte til å tenke: hva vil gjøre at det er enklere å gjøre det miljøvennlig valget her.

Fotavtrykk som klimaregnskap (omtalt i kap. 3)

Vestregionens metode for klimagassregnskap (omtalt i kap. 3)

10-minuttersbyen (omtalt i kap. 2)

Urbane økosystemer i by (omtalt i kap. 2)

Blågrønn faktor (omtalt i kap. 2)

Business Improvement Districts (BID) – (omtalt i kap. 4)

Varmefotografering fra fly (omtalt i kap. 4)

I tillegg å ha gjennomført egne prosjekter har Framtidens byer bidratt gjennom finansiering og uttesting av andre verktøy, slik som **KVIKKT** (omtalt i kap. 3) og **Klimagassregnskap.no** (kap. 3) og **EPC (Energy Performance Contracting)** (kap. 2).

Se også liste over rapporter og veiledere bakerst.

6. Innspill til sentrale prosesser

46
80

Klimakur 2020

I Stortingsmelding nr. 34 (2006–2007) Norsk klimapolitikk (klimameldingen) varslet regjeringen at den ville legge fram en vurdering av klimapolitikken og behovet for endrede virkemidler for Stortinget i 2010. En faggruppe under ledelse av Klima- og forurensningsdirektoratet utarbeidet på bakgrunn av dette en rapport med det faglige grunnlagsmaterialet; Klimakur 2020. Framtidens byer var et av nettverkene som ga innspill til kapitlet om Kommunal sektor.

NTP

I forbindelse med utrednings- og planfasen til gjeldende Nasjonal transportplan ble for første gang storbyene ble invitert av NTP-sekretariatet for å gi innspill knyttet til byområdenes særlig utfordringer for å nå nasjonale klimamål. Framtidens byer muliggjorde at det kunne dannes en uformell arena for å diskutere spørsmål knyttet til byenes rolle og behov. Dette ble gjennomført ved møter og workshops med deltagere fra byene. Arbeidet kom som et tillegg til transportetatens ordinære involvering av byområdene. Flere av byområdene opplever at programmet Framtidens byer har gitt økt fokus på å samordne areal- og transportplanlegging både i kommunal planlegging, samt på tvers av kommuner, sektorer og forvaltningsnivåer.

Avfallsstrategi

Miljøverndepartementet annonserte i 2011 at det skulle skrives en stortingsmelding om avfallspolitikken. Underveis besluttet at departementet at det i stedet skulle lages en avfallsstrategi. Fagkoordinator for Forbruk og avfall koordinerte felles innspill fra byene til dette arbeidet. Fagkoordinator og et par av byene hadde også møte med MD i den forbindelse.

NOU og Stortingsmelding om klimatilpasning

I uttalelsen til NOU poengterte byene nødvendigheten av at det statlige forvaltningsansvaret for arbeidet med havnivåstigning og overvannshåndtering avklares. Videre at statlige virkemidler, både økonomiske og forvaltningsmessige, kommer på plass.

Brev fra byene til Statsministerens kontor (SMK)

Byrådsleder i Oslo kommune sendte 19.11.2010 en henvendelse til SMK under overskriften «Offentlig dugnad for å nå nasjonale og lokale klima- og miljømål i hovedstaden». Brevet inneholdt utfordringer til staten på to måter. På den ene side ville Oslo lettere kunne nå sine klima- og miljømål dersom staten bidro med bedre rammebetingelser med bedre incentiver. På den annen side ble staten utfordret til i større grad å «feie for egen dør».



Miljøvennlige transportmidler; sykler og elbil.

Brevet fra Oslos byrådsleder var en videreføring av innspill som tidligere var kommet fra de fire største byene, om virkemidler for klimavennlig energiforsyning og forslag om statlig handlingsplan for oppfølging av samarbeidsavtalen. Forslagene gikk også på muligheter for å ha skjerpede krav eller andre særordninger i de største byene. Disse innspillene ble igjen fulgt opp av et brev fra sju av byene stilet til SMK.

Innspillene ble tatt imot som innspill i det videre arbeidet med regjeringens klimatiltak.

Kommunalt energiforbruk i KOSTRA

Vestregionens arbeid med rapportering av energibruk bidro til at det bli innført rapportering av energitall fra kommunal virksomhet i KOSTRA (KOMMUNE-STAT-RApportering).

NSB billettsalg

Tidligere var det ikke mulig å bestille togreiser gjennom kommunenes billettsystemer slik at faktura ble sendt arbeidsgiver, på samme måte som for flyreiser. De ansatte måtte altså forskuttere kostnadene dersom de ønsket en mer miljøvennlig arbeidsreise. Dette ble tatt opp fra flere av byene som uheldig. Fagkoordinator for Forbruk og avfall tok dette opp med NSB på vegne av de 13 byene. Et år senere ble byenes ønske etterkommet.

Kommunefordelt klima- og energistatistikk

Ønsket og behovet for kommunefordelt tall for klimagassutslipp ble drøftet i ulike sammenhenger. I 2013 ble det dannet en arbeidsgruppe med representanter fra flere av byene og fagkoordinator for Forbruk og avfall. Arbeidsgruppa sendte i 2013 en henvendelse til klima- og miljøministeren med ønske om få utarbeidet kommunefordelte utslippstall.



Overvannshåndtering

Stavanger kommune har foreslått å splitte opp avløpsgebyret i et spillvannsgebyr og et overvannsgebyr, for å stimulere til lokal overvannshåndtering. Forslaget ble tatt opp med både daværende Miljøverndepartement og Klif, og med Norsk Vann. I klimatilpasningsmeldingen (Meld. St. 33) fra 2013, foreslås å opprette et offentlig utredningsutvalg (lovutvalg), som skal vurdere dagens regelverk.

7. De gode historiene

48
80

I denne rapporten omtales bare et utvalg tiltak og prosjekter som ble gjennomført eller startet i Framtidens byer. Byenes rapportering gjennom byrapport.no gir et mer utfyllende bilde av aktiviteten og av hvert enkelt tiltak, med rundt 900 eksempler. Ca. 300 av disse var igjen publisert i eksempelsamlingen i framtidensbyer.no. Etter programperiodens slutt er eksemplene overført til NALs forbildeportal, der den enkelte by beslutter om, og i tilfelle hva, de vil publisere.

Framtidens byer har i stor grad dreiet seg om å samarbeide, utvikle kunnskap og dele. Viktige stikkord er inspirasjon, innovasjon og overføringsverdi. Mange prosjekter kan ut fra et helhetlig og langsiktig perspektiv være lønnsomme, både privatøkonomisk og samfunnsøkonomisk, selv om de isolert sett synes kostbare og krever større investeringer enn konvensjonelle løsninger. Mange tiltak kan gi åpenbare vann-vinn-situasjoner, hvor gode effekter oppnås på flere områder og i ulik retning samtidig.

Under dette kapitlet omtales en del eksempler som, av ulike grunner og på ulike måter, kan kalles gode historier, og som nettopp fordi de dekker et bredt spekter er gruppert i ulike kategorier.

Kompetanseheving, kunnskapsutvikling

Unge kokker var en ideell organisasjon som blant annet jobbet med å skape et positivt forhold til sunn, økologisk og kortreist mat. De arrangerte kurs for ungdomsskoleelever i nesten alle de 13 byene. Unge kokker samarbeidet med byene om arrangementet, og med lokale leverandører av råvarer, frukt og grønt slik at det hele ble kortreist og rimelig å gjennomføre. Opptil 100 barn i hver deltakende by deltok på Unge kokkers kurs. Noe av hensikten var også å lære barna at det var mulig å bruke matrester for å redusere kasting av mat, og å lage raske, enkle, gode og

Kokken Wolfgang Löwenherz i den frivillige organisasjonen Unge Kokker lærer ungdommer å lage smakfulle, sunne og ikke minst raske måltider av matrester og økologiske ingredienser.



allikevel sunne retter selv, i stedet for å spise rask og usunn mat. Unge kokker etablerte også kokkeklubber med månedlige møter.

Framtidens byer finansierte kurs i bruk av klimagassregnskap.no for aktører involvert i Framtidens bygg. Opplæringen og bruken av verktøyet virket også holdningsdannende og bevisstgjørende. Flere av aktørene hadde laber motivasjon for å regne klimagassutslipp på forhånd, men viste stort engasjement utover i prosessen.

Inspirasjon og spredningseffekt

EPC-prosjektet i Skien kom i gang etter inspirasjon fra sivilingeniør Kjell Gurigard, som fortalte om metoden med energisparekontrakter under en Framtidens byer-storsamling i Trondheim

Heistad skole i Porsgrunn, som er den første passivhusskole i Grenland, var direkte inspirert av det Drammen kommune har fått til med Marienlyst skole og andre FutureBuilt-forbildeprosjekter.

Gjennomføring av rehabilitering og energioppgradering av Stjernehus borettslag i Kristiansand (pilotprosjekt i Framtidens bygg), har inspirert flere andre borettslag i Sørlandet boligbyggelag, som ønsker å gjøre tilsvarende.

Oljefri ble startet i Bergen som et samarbeid mellom Norges Naturvernforbund i Hordaland og Bergen kommune, og spredte seg til Oslo, Kristiansand (2013), Stavanger og Sandnes (2014).





Hei!

REDESIGN i Bergen ble en suksess! Aktuelt for dere?

REDESIGN ble arrangert i Bergen den 23 oktober. Dette var et publikumsarrangement på Torgallmenningen i Bergen – der vi satte fokus på smart, kreativ og nyttig gjenbruk.

Vi kan helt ubeskjedent si at dagen ble en suksess! Minst 10 000 bergensere var innom på Torgallmenningen, og fikk inspirasjon til et lavere, smartere og annerledes forbruk. Nå er vi tent på å få med flere byer!

Hva med et REDESIGN-arrangement i din by?

REDESIGN handler om gjenbruk og ombruk. Det setter fokus på dagens forbrukskultur – uten å vifte med en moralsk pekefinger. REDESIGN dreier seg ikke bare om redesignede klær, men også om reparasjon, byttemarked, kunst ut av avfall, nye møbler som lages av gammelt trevirke og så videre. Bredden er stor, og det favner mye av vårt forbruk.

Krevende? – Det er hjelp å få!

Det kreves tid og penger for å lage et GODT REDESIGN-arrangement. Men nå som det er gjennomført én gang, blir det mye lettere neste gang.

Vi har laget markedsføringsmaterieill med logo, plakat og folder. I tillegg er det opprettet en facebook-side som er i aktiv bruk. Det kan også lages en enkel liste over mulig framgangsmåte som vil være til hjelp. Men likevel – man trenger både kroner og arbeidsinnsats for å få det på lufta. Begge deler vil Klimaløftet og Framtidens byer kunne bidra til, slik at det kan være mulig å få det gjennomført i 2011.

Et arrangement bør ellers være en dugnadsinnsats med flere samarbeidspartnere og frivillige som kan inspirasjon i sin by. Husk også at man kan koble seg til andre byer som allerede har gjort det, slik Bergen gjorde ved å koble det til

Redesign ble stor suksess i Framtidens byer.

Redesign startet 2011 i Bergen inspirerte de fleste andre byene til å gjennomføre tilsvarende arrangement. 23. oktober 2011 arrangerte Bergen kommune sammen med Grønn Hverdag, Fretex, FN-sambandet, Bergen Interkommunale Renovasjonsselskap og Klimaløftet (MD) «Redesign». Arrangementet skulle være en inspirasjonsdag for hele byens befolkning til selv å delta med en miljøhandling, og fokuset var forbruk, gjenbruk og redesign. Miljøvernminister Erik Solheim åpnet dagen og lanserte Bergen som pilotby for Redesign.

Pilotprosjektet skulle vise i praksis hvordan vi kan ta bedre vare på tingene våre og gjenbruke dem. Redesign ble arrangert på Torgallmenningen hvor det vil det være en kombinasjon av ulike

informasjonsstands, aktiviteter som viser gjenbruk i praksis og moteoppvisning med redesignede klær. Her kunne alle som ville både reparere, designe og bytte varer i bytteboden, vise frem egne redesignede produkter og bli med på.

Redesignarrangementet ble en publikumssuksess – omtrent 10 000 besøkte arrangementet i Bergen sentrum denne dagen. En tydelig markedsføring av Redesign-arrangementet i forkant sikret god respons: 44 % kjente til arrangementet på forhånd, 42 % oppga at de ble inspirert til å bli mer bevisst på eget forbruk, og hele 84 % synes at denne type arrangement som oppfordrer til handling er viktig. Arrangementet fikk god lokal og regional mediedekning i Bergen og Hordaland, i tillegg til innslag på TV2 og NRK.

Etter dette ble kunstutstillingen; BRUKBART – gjenbruk & redesign vist i Bergen kunstmuseum.

Inspirert av pilotprosjektet i Bergen ble det gjennomført Redesignarrangementer i Porsgrunn (Kulturnatta), Skien, Sarpsborg og Drammen i 2011, i tillegg til at Bergen gjentok arrangementet. I 2012 ble Redesign gjennomført på nytt i både Drammen, Bergen og Sarpsborg. Andre byer gjennomførte flere aktiviteter med redesign som ide, bla Tromsø. I 2012 hadde Redesign i Bergen også åpen konkurranse om Redesign særlig rettet mot høghskolenivået. Redesign arrangeres årlig i flere byer.

Redesign har også blitt et eget fag i videregående skole og Ungt entreprenørskap Norge har etablert en elevbedrift i Design og redesign, og Skogbrukets kursinstitutt har etablert Design i tre, med egne opplegg for redesign med tre til bruk i ungdomsskolen. Det ble etablert en Redesign kafe i Cafe de Beu-Arts på Tromsø kunstforening, der både kaffe kan kjøpes og symaskiner kan lånes for

Urbant jordbruk. Etter hvert er det startet mange eksempler på urbant landbruk i utenlandet. I Oslo fikk Majobo støtte fra Framtidens byer til flere aktiviteter, blant annet beplanting av Alnataket (med sosialt entreprenørskap) og Urtehagen på Grønland. Oslo kommune deltar i Urbact, og har i samarbeid med Fylkesmannen i Oslo og Akershus utarbeidet Landbruksmelding for Oslo. Andre eksempler på urbant jordbruk er Spiselig bydel i Stavanger, Urban Farming i Skien og honningproduksjon i Fredrikstad.

Temporære byrom. I likhet med urbant jordbruk finnes gode forbilder på temporære byrom utenlands. Framtidens byer samarbeidet med NAL om et seminar om temaet, og både Fredrikstad, Skien og Kristiansand har arbeidet bevisst med temporære byrom.

Innovasjon og produktutvikling

Pilot- og forbildeprosjektene i henholdsvis Framtidens byer og FutureBuilt har effekt på markedet ved at nye produkter og løsninger beskrives og etterspørres direkte. Eksempler på dette er passivhusvinduer og lavkarbonbetong. Når det etterspørres vinduer med passivhusstandard i flere prosjekter vil den type produkter etter hvert bli en del av standardsortimentet, og med økt volum og konkurranse vil prisene kunne gå ned.

I forbindelse med Telemark krisesenter i Skien ble en lokal betongleverandør utfordret til å levere lavkarbonbetong i stedet for ordinær kvalitet, som opprinnelig tilbudt. Etter noen runder fant produsenten først å kunne levere lavkarbonkvalitet mot tillegg i prisen, men etter å ha regnet på det på nytt ble det nye produktet levert til samme pris som ordinær betong.

Virkemidler ved områdeutvikling

Ved pilot- og forbildeprosjektene Brøset i Trondheim, Framtidens bydel i Kristiansand, Havneparken i Sandnes og Furuset i Oslo er det utarbeidet reguleringsplaner, hvor mulighetene for å sikre klimavennlige løsninger innenfor plan- og bygningslovens rammer er utforsket og utnyttet. For å kunne gå lenger må andre virkemidler benyttes. Fredrikstad har for eksempel utviklet boligtomter som selges med klausul om lavenergi- eller passivhusstandard. I Bærum kommune arbeides det med å finne gode samarbeidsformer mellom de mange private grunneierne, som skal sikre at målene for forbildeområdet Hamang skal oppfylles. Framtidens byer støttet utvikling av klimagassregnskap for områder, i samarbeid med FutureBuilt. I første omgang blir metoden prøvd ut på Furuset områdeprosjekt.

Utnyttelse av biologisk avfall

Biogassanlegget i Østfold som startet i 2013 medfører at utslippene av NO_x for busstrafikken i Østfold reduseres med ca. 40 %.

Oslo kommune har innført et kildesorteringssystem der man benytter fargede poser for sortering av matavfall og plast. Matavfallet går til behandling i et nytt biogassanlegg på Nes på Romerike. Anlegget konverterer avfallet til biogass og gjenvinner næringsstoffer for produksjon av høyverdig biogjødsel. Gassen benyttes til et stort antall busser i Oslo.

Det nye anlegget på Rygg utenfor Tønsberg vil produsere biogass som erstatning for fossilt drivstoff samt biogjødsel, ved behandling av matavfallet til innbyggerne i Telemark og Vestfold.

I Stavanger går 10 renovasjonsbiler på klimanøytral biogass. Alle nyanskaffede renovasjonskjøretøy skal være gassbiler.

Mobilitetsplanlegging

FB-byene har arbeidet med ulike tilnærminger eller modeller når det gjelder mobilitetsplanlegging, som har vært et viktig tema i nettverket for ATP. Stavanger kommune har for eksempel nedfelt krav om mobilitetsplanlegging for større bedrifter i bestemmelsene til kommuneplanens arealdel. Prosjektet «Mobilitetsplan som verktøy i saksbehandling og samarbeid med bedrifter» er slutført.

Også for pilotprosjektene i Framtidens bygg har lokalisering og transportløsninger vært en viktig del av vurderingen. For Lislebyhallen i Fredrikstad, som ikke er ideelt lokalisert med tanke på kollektivdekning, er det lagt vekt på mobilitetsplanlegging for å redusere bruk av privatbil.

Vinn-vinn-løsninger

Mange gode bymiljøtiltak er bra både for lokalmiljøet og for klimaet globalt. Reduksjon av biltrafikk i byen gir mindre støy og luftforurensing i form av svevestøv og nitrogenoksider (NO_x). Bymiljøindikatorerne viser at bare to av byene holder seg innenfor grenseverdiene for svevestøv, og mange av byene har i perioder for høye NO_x-verdier. Mindre bilkjøring gir samtidig lavere klimagassutslipp. Dersom redusert bilkjøring innebærer at flere sykler eller går, og at trafikkareal kan frigjøres til møteplasser og grønne lunger, som igjen bidrar til bedre luft og muligheter for bedre overflatehåndtering, oppnås positiv effekt på mange områder.

Bekkeåpninger og restaurering av vassdrag med tilhørende grøntdrag, slik som Iladalen i Trondheim og Akerselva i Oslo, er gode klimatilpassingstiltak og skaper attraktive områder som stimulerer til fysisk aktivitet. Fredrikstad kommune har planlagt å gjenåpne Veumbekken, med en tilsvarende målsetning.

Åsveien skole i Trondheim, som er pilotprosjekt i Framtidens bygg og tatt i bruk i 2015, har et uteområde som er et eldorado for skolebarna med mye åpne vannflater på regnværsdager. Samtidig blir store nedbørsmengder håndtert på en god måte gjennom klimatilpassingstiltak i form av regnbed og fordrøyningsdammer.

Lønnsomhet

Mange gode klima- og miljøtiltak er lønnsomme på kort eller lang sikt, men blir likevel ikke gjennomført. Dette kan ha flere årsaker. Ofte er det vanskelig å innpasse investeringer i et trangt budsjett. Det kan også være at lønnsomheten ikke er åpenbar eller at den er vanskelig å beregne, eller at gevinsten ikke vil komme direkte til syne i regnskapet. Innen klimatilpassing kan man for eksempel anta at gode fore-



Fordrøyningsbasseng kan brukes til lek og avveksling i skolegården. Åsveien skole i Trondheim.

byggende tiltak kan avverge diverse skader i ettertid, som kanskje ville ha medført mye høyere kostnader enn kostnadene ved gjennomføring av tiltakene. Det er imidlertid ikke mulig å kalkulere slike forhold i forkant. Verken når naturhendelser inntreffer eller omfanget av skadene de forårsaker er det mulig å forutse.

Usikkerhet med hensyn til lønnsomhet kan gjelde for offentlige virksomheter så vel som for private bedrifter. Jo mer erfaring og kunnskap om effekter av gode tiltak som kan frembringes, dess mindre utrygghet og mer inspirasjon vil skapes. Derfor er det viktig å formidle eksempler som viser gode resultater.

EPC og OPS er metoder som kan bidra til å skape mer forutsigbarhet og gi mer kontroll over økonomien ved forvaltning av bygninger og ved nybygg.

Etablering av regnbed som ved Risvolla borettslag og Åsveien skole i Trondheim er en smart og økonomisk måte å håndtere overvann ved store nedbørsmengder. Oppgradering av overvannsledninger for å kunne lede vekk tilsvarende mengde regnvann vil raskt kunne bli mye dyrere, og vil heller ikke fremstå som et positivt element i nærmiljøet slik som et regnbed.

Oslo kommune arbeider med fire eksempler for verdsetting av urbane økosystemtjenester i Oslo; Gjenåpning av Hovinbekken, fytosanering ved Grorudammen, opplevelsesverdi av Svartdalen og blågrønn overvannshåndtering i Ensjøbyen. Dette omfatter blant annet metoder for fjerning av forurensning ved biologiske metoder (fytosanering), som vil kunne erstatte kostbar utskifting av masse.

Forbedrede prosesser og fremgangsmåte ved offentlige anskaffelser kan gi både bedre og rimeligere løsninger. Dette er en viktig målsetting ved Leverandørutviklingsprogrammet.

De to FutureBuilt-prosjektene Fredrik Selmers vei 14 og Grensesvingen 7 i Oslo viser at klimavennlig rehabilitering av kontorbygg kan være lønnsomt. Når markedet etterspør høye miljøkvaliteter vil slike ambisiøse prosjekter ha en konkurransefordel. Tilbakemelding fra aktører som har prosjektert og bygget pilot- og forbildeprosjekter er dessuten at tilleggskostnadene er størst første gang, på grunn av nye tankemåter og løsninger. Når samme aktør er involvert i neste prosjekt med tilsvarende blir det mindre prøving og feiling, og tidsbruken går ned.

Gratis Byferge er en viktig del av kollektivtilbudet i Fredrikstad.



BBU HAR GITT FØLGENDE RAPPORT:

Arbeidet i Framtidens byer har bidratt til den store endringen som har kommet hos aktørene i eiendomssektoren. Investeringer i energieffektivisering ble for bare få år siden sett på som en unødig kostnad. I dag ser man på dette som lønnsomme investeringer. Eiendomsselskapene kan melde om følgende: «Klima og miljø fikk først oppmerksomhet i driftsmiljøene. Derfra spredte det seg til de miljøene som utvikler våre nye prosjekter, for så å få aksept hos markedsfolkene.» At ROM Eiendom kunne selge de nye hovedkontorene til NSB og Gjensidige Forsikring i Oslo med meget stor fortjeneste, skyldes etter manges mening at de var bygget med klima og miljø som en viktig suksessfaktor, og således var meget energieffektive. Byggene var de første i Norge som oppnådde karakteren BREEAM-NOR Excellent.

Andre temaer

LOST IN THE SUPERMARKET

Noen av representantene fra byene ønsket en arena for faglig, forskningsbasert overbygning og kompetanseoppbygging om befolkningens atferd og holdninger til og miljøvennlig adferd og mulige tiltak for å endre holdningene i mer klima- og miljøvennlig retning. Det førte til *Lost in the Supermarket*, en fagdag som ble arrangert tre ganger i løpet av Framtidens byers programperiode. Filosofer, biologer, økonomer, markedsføringsaktører, psykologer ga sine vinklinger på disse temaene. Fagdage ble svært positivt omtalt av deltakerne.

HVOR GÅR TROMSØ?

Tromsø kommune startet prosjektet *Hvor går Tromsø?* med Byutviklingens år 2005, og fortsatte arbeidet i forbindelse med Arkitektens år i 2011. Siste og avsluttende del ble støttet av Framtidens byer og gjennomført i 2014–2015. Del 1 tok opp byens utvikling fra starten i 1794 og fram til i dag. Del 2 tok opp Tromsø i dag, med analyse av tre ulike områder i Tromsø;

8. Kampanjer og holdninger

56
80

Som beskrevet i kapittel 2 var lokale kampanjer ansett som nyttig og virkningsfullt for å påvirke befolkningen til mer klima- og miljøvennlig atferd. Årshjulet ble lansert som en «helhetlig» plan for gjennomføring av kampanjer i løpet av året; som «gå- til- skole-kampanjer» «sykle til jobben» «gå-buss» – der foreldre på omgang går sammen med flere barn til skolen», Mobility Week (september) deltagelse i en internasjonal uke med fokus på gange, sykkel og kollektivtransport som alternativ til bil; Handlefri dag før jul, Earth Hour (slukke alle lysene i byen og i husholdninger for å markere vilje til miljøvennlig adferd) Pimp your bike og kampanjer for å pusse sykkelen om våren med mere.

I september 2013 arrangerte Sarpsborg kommune Forbausende byfest for første gang. Byfesten er et bidrag til å rette oppmerksomhet mot bymiljø og alternativ bruk av byen. Kommunen legger rammene for arrangementet og samarbeider med lokalt næringsliv, frivillige lag og organisasjoner. Målet er å skape opplevelser, viten, liv og oppmerksomhet om mulig bruk og utvikling av Sarpsborg sentrum.

Sarpsborg og Fredrikstad samarbeider om *Garasjesalgdagen* som et årlig arrangement. Hensikten er å få flere til å oppdage verdien av gjenbruk og å formidle omsetning. En nettbasert kartløsning gir mulighet for befolkningen til å registrere sitt utsalg gratis og legge ut bilder og beskrivelser av det man vil selge. Her finner man også andre utsalgssteder.

Garbagiamysteriet, et teaterstykke om resirkulering og avfallshåndtering, som skal kunne settes opp på skoler av og for barn var ide fra LOOP Miljøskole. Ønsket var å få etablert et samarbeid mellom avfallsselskap og kommunen slik at teaterstykket blir brukt i undervisningen. I løpet av 2012 og 2013 ble 3 kommuner inspirert og 9 skoler og 2 barnehager satte opp stykket (6 i Fredrikstad, 4 i Trondheim og 1 i Drammen). Tromsø fikk satt opp stykket på litteraturfestivalen Ordkalotten.

Matkastebord oppmerksomhet rundt at vi kaster for mye mat. De fleste byene satte frem såkalte matkastebord ved ulike arrangementer som; Matfestivaler; Pstereo musikkfestival, *Mersmak matfestival* Skien, Fredrikstad, Trondheim, Miniøya (musikkfestival for barn, Oslo), mfl.

Recyclomaten: Recyclomaten er en fysisk installasjon som kombinerer praktisk kildesortering på store arrangementer med nyskapende kommunikasjon om resirkulering og miljø. Den ble laget



Godt samarbeid om Garasjesalgdagen: Anne Skauen, Fredrikstad kommune, Tora Kalvås, Hvaler kommune og Helene Gabestad, Sarpsborg kommune. Fra Fredrikstad Blad 5. april 2013



I Mobilitetsuka oppfordres befolkningen til gjenbruk OG bruk av miljøvennlige transportmidler bla buss.

for å kunne brukes og gjenbrukes på arrangementer og festivaler med miljøprofil over hele Norge.

Recyclomaten ble avduket på Øyafestivalen i august 2010. Festivalen varte i fire dager og hadde rundt 16.000 besøkende hver dag. I følge årets markedsundersøkelse la publikum i større grad merke til avfallssortering og resirkulering enn tidligere år.

Recyclomaten har blitt gjenbrukt på følgende arrangementer: – Studio – Studentfestivalen i Oslo: Syv dager, rundt 30.000 besøkende, Pstereo, Trondheim: To dager, 14.000, besøkende., Bilfri Dag på Karl Johan i Oslo, i regi av Renovasjonsetaten, Grønt Flagg-arrangement i Bergen, i regi av Bergen kommune, Redesign-dag i Bergen i regi av Bergen kommune, VM i nordiske grener i februar 2011, Hafslunds miljøfestival juni 2011, Roskildefestivalen i juni 2011 og Øyafestivalen i august 2011, og Matfestivalen i Oslo 2012

HOLDNINGSUNDERSØKELSER

Framtidens byer fikk gjennomført holdningsundersøkelser tre ganger i løpet av programperioden. TNS Gallup, som fikk oppdraget, gjennomførte en undersøkelse i et representativt utvalg av befolkningen i de 13 byene. Utvalget svarte på en rekke spørsmål om hvor godt de opplevde at deres egen by var når det gjaldt klima- og miljøtiltak, og hvilke preferanser og ønsker de selv hadde. Svarene utviklet seg i mer positiv retning under programmet, og i den siste undersøkelsen i 2014 hadde innbyggerne fått større tiltro til myndighetenes klimapolitikk og egen påvirkning. De ønsket da at kommunene i enda større grad skulle tilrettelegge for gode utearealer og byrom.

LOOP Miljøskole utarbeider opplæringstilbud som gjøres tilgjengelig for grunnskolen om avfallsminimering og avfallshåndtering, gjenbruksordninger mv. De har laget egne hefter om dette i undervisningsøyemed, blant annet et Donald Duck-hefte til barneskolen. I 2010 ønsket de å utarbeide et hefte til bruk i ungdomsskolen, og inngikk et samarbeid med Lise Myhre, forfatteren av Nemi. Lise Myhre lot LOOP bruke en del av hennes striper i en miljørettet spesialutgave av Nemi. De fikk tilskudd fra Framtidens byer, og byene ble oppfordret til å bruke dette i sin undervisning.



9. Integrering i kommunale planer og styringsdokumenter

Byene bygde i stor grad sine handlingsprogrammer på satsinger og målformuleringer i klima- og energiplaner og liknende, som de hadde utarbeidet før Framtidens byer. Handlingsplanene ble videreutviklet, og flere ble revidert i løpet av programperioden. En generell tilbakemelding fra byene er at både handlingsprogrammene og erfaringene fra arbeidet i Framtidens byer nå er tatt inn som en del av kommuneplanen og øvrige ordinære styringsdokumenter i kommunen. Oslos byøkologiske program ble som eksempel brukt som grunnlag for Oslo kommunes handlingsprogram. Handlingsprogrammet for Framtidens byer i Oslo ble utformet som Oslo kommunes første egne klimastrategi som inneholder en sektorvis gjennomgang av utfordringer, mål og tiltak for å nå målene. Byøkologisk program er etter programperioden oppdatert på grunnlag blant annet av Oslos arbeid i Framtidens byer.

Samspeilet mellom kommunenes styringsdokumenter og handlingsprogrammet og arbeidet i Framtidens byer er en viktig og positiv erfaring. Det innebærer at mål og ambisjoner i stor grad vil føres videre også etter programperioden, selv om prosjektstillinger blir inndratt og personell kanskje blir satt til mer ordinære driftsoppgaver.

Arbeidet med klimatilpasning er et eksempel på at slik integrering har lyktes i stor grad.

Både Stavanger, Fredrikstad og Skien har utarbeidet planer for sentrum eller deler av sentrum der kriteriene fra Bedre bymiljø-nettverket er brukt som premisser.

I Oslo er miljøhensyn i offentlige anskaffelser nedfelt i ledelsesinstruksen.

10. Kommunikasjon og formidling

60
80

Erfaringen fra et program som Framtidens byer er viktigheten av å ha ressurser til kommunikasjonsarbeid. Det var av stor betydning at det ble knyttet en kommunikasjonsrådgiver til programmet tidlig i perioden. Kommunikasjonsrådgiveren hadde ansvaret for å lage en kommunikasjonsstrategi, utvikling av grafisk profil, utforming og drift av nettsidene, utsendelse av nyhetsbrev samt aktivitet på sosiale medier. I avslutningsåret hadde Framtidens byer drøyt 800 abonnenter på nyhetsbrevet, mer enn 2 000 følgere på Facebook og nesten 2 500 på Twitter. Framtidens byer var også Instagram og hadde det siste året en egen gruppe på LinkedIn.

Den grafiske profilen med de ulike profilelementene, utformet av Making Waves, fikk en utmerkelse for god design, og var antakelig svært viktig for merkevarebyggingen.



Konferanser og samlinger

En viktig del av formidlingen skjedde på Framtidens byers egne arrangementer. Deltakelsen varierte avhengig av type arrangement og tema, fra nettverksmøter innen ett tema til storsamlinger og toppmøter, men alle arrangementer hadde god oppslutning. De siste par-tre årene av programperioden ble de fleste storsamlinger og toppmøter strømmet, slik at arrangementet kunne følges direkte eller i ettertid over nettet.

Framtidens byer ble også presentert på diverse eksterne konferanser, for eksempel med egne sesjoner slik som Zerokonferansen og Future-Built's årskonferanse, eller med enkeltstående innlegg. Ved miljøvernministerens bymøter til alle FB-byene i 2013 dannet arbeidet i Framtidens byer et viktig underlag for presentasjoner og debatter.

Aviser, tidsskrifter og andre medier

Framtidens byer ble presentert ved enkeltartikler i en rekke utgaver av Plannytt, som fram til 2014 ble trykket i papirutgave. Plannytt ble utgitt av planavdelingen i MD/KMD.

Framtidens byer ble også omtalt og drøftet i to utgaver av tidsskriftet PLAN (nr 1/2009 og 1/2011).

Aftenposten hadde et større oppslag den 19.05.09, samme dag som intensjonsavtalen mellom departementene, kommunene og KS ble omgjort til en fast avtale, og intensjonsavtalen med næringsorganisasjonene ble signert om programmet. Programmet Framtidens byer fikk både oppslag på forsiden og en dobbeltside inne i avisen med profileringstegninger som blikkfang. Avisen brukte disse tegningene flere ganger gjennom prosjektperioden, særlig ved publisering av galluptall.



Aftenposten hadde 17.03.2010 oppslag på første-siden og over to halve sider med omtale av TNS Gallups holdningsundersøkelse om befolkningens ønsker og grad av tilfredshet med egen by.

Lokalmedia viste interesse for holdningsundersøkelsene som ble utført i regi av Framtidens byer, og omtalte i stor grad de lokale resultatene. Det samme gjaldt presentasjonen av rapportene Byer og miljø fra SSB. Lokale og regionale aviser og TV hadde ellers omtaler i forbindelse med mange arrangementer og prosjekter i regi av Framtidens byer, slik som kampanjer og pilotprosjekter i Framtidens bygg.

Framtidens byer har også vært omtalt i en rekke andre aviser og tidsskrifter, eksempelvis Arkitekt-nytt, Ingeniørnytt, Kommunal Rapport, Natur & Miljø og Sparebankbladet.

Veiledere, rapporter og videoer

Framtidens byer har produsert en rekke egne publikasjoner, og har vært delaktig eller bidratt med finansiering av mange andre. Disse har vært viktige i formidlingen av Framtidens byer. Publikasjonene er listet opp bak i denne rapporten.

Eksempelsamlingen

Eksempelsamlingen ble etablert i 2012, og har vært tilgjengelig på www.framtidensbyer.no fram til sommeren 2015. Fra 2016 vil eksemplene være tilgjengelig i NALs database www.nal/forbildeprosjekter.no i det omfang byene selv ønsker. Pilotprosjektene i Framtidens bygg finnes på www.framtidensbygg.no. Flere av eksemplene innen klimatilpasning er presentert på Miljødirektoratets nettside www.klimatilpasning.no.

11. Smart City- prosjekter og ny teknologi

62
80

Smart City er ikke bare begrenset til løsninger med IKT og ny teknologi, det kan også dreie seg om smarte måter å organisere arbeidet med byutvikling på og godt bymiljø. Samarbeid er for eksempel generelt smart. Dette kapitlet omtaler likevel hovedsakelig nye teknologiske løsninger og hvordan de brukes i en bysammenheng. Noen er omtalt i andre kapitler. KlimaGIS og Framtidsbilder er eksempler på det.

Bellona og Siemens tok initiativet til Smart City-prosjekter i samarbeid med henholdsvis Trondheim, Bergen og Oslo kommuner, først og fremst med energieffektivisering som tema. Disse prosjektene var ikke direkte knyttet opp mot Framtidens byer, men har påvirket byene i deres arbeid med smarte løsninger. I Oslo kommune var det noen koplinger mellom Smart City-prosjektet og opprettelsen av Næring for klima, og søknaden om deltakelse i C40-nettverket. Smart City Bærum ble på sin side startet som et Framtidens byer-prosjekt, og fikk støtte gjennom programmet til forprosjekt og tidlig fase av hovedprosjekt.

I forbindelse med toppmøtet i 2013 ble det arrangert parallelle seminarer. Ett av disse hadde smart city som tema, og ble gjennomført i samarbeid med blant andre IKT Norge.

For øvrig er mange av prosjektene i Framtidens byer basert på nye eller lite utprøvde tekniske løsninger. Her er kort omtale av noen av dem:

Bynært friluftsliv i Drammen ble først meldt inn som prosjekt under Framtidens byer, men ble overført til Plansatsing mot store byer. Prosjektet legger stor vekt på skilting og informasjon, både på nettet og ute i marken. Et av tiltakene er QR-merking slik at man kan få opp turbeskrivelser fra ut.no direkte på mobilen.

Bylivsprogrammet i Drammen, som ble startet opp i siste år i programperioden, har planlagt etablering av en kulturløype i sentrum, med QR-koding av kulturarrangementer og historieinformasjon om byen.

Oslo kommune gjennomførte i 2011 et prøveprosjekt med varmfotografering (termografi) av avgrensede byområder fra lufta. Hensikten var å avdekke uønsket varmetap fra bygningsmassen, fra fasader og tak. Visualisering av varmetapet ble gjort ved termiske ortofoto og 3D-modeller. Erfaringen var at bildekvaliteten foreløpig er en begrensning, men rapporten fra prosjektet konkluderer likevel slik: «Den termiske 3D-modellen er meget godt egnet for kartlegging av varmetap fra bygninger og bygningstekniske anlegg. Selv om ENØK-tiltak ikke kan iverksettes direkte basert på datasettet vil det være en god støtte for videre tiltak».

Flere av byene har innført elektronisk kalender, app eller sms-varsling for innhenting av restavfall og utsorterte avfallsfraksjoner.

Stavanger kommune innhentet tilbud på ny og felles portalløsning for driftsmeldinger og alarmer, som et pilotprosjekt under leverandørutviklingsprogrammet.



Programledelsen og flere av byene deltok i arbeidet med Smarte byer og bygder (SCC), som blir drevet av NTNU, og har som siktemål å få fram gode søknader til EUs Horisont 2020-program.

I prosjektet *Hvor går Tromsø?* ble det utviklet flere app-løsninger, med beskrivelse av byen, tidslinje, intervjuer og katalogtekster. Ulike kommunikasjonsplattformer som nettside, blogg og sosiale media ble tatt i bruk. Karttjenesten «MyCity», et eksperiment for å senke terskelen for medvirkning, ble tatt i bruk.

Sarpsborg og Fredrikstad samarbeider om *Garasjesalgdagen* som et årlig arrangement. Hensikten er å få flere til å oppdage verdien av gjenbruk og å formidle omsetning. En digital kartløsning gir mulighet for befolkningen til å registrere sitt utsalg gratis og legge ut bilder og beskrivelser av det man vil selge. Her finner man også andre utsalgssteder.

Ulke andre apper og digitale kartløsninger – for varsling av renovasjon, til medvirkningsprosesser og diverse formål – er utviklet av flere byer.

12. Konkurranser og parallelle oppdrag

64
80

FutureBuilt har nedfelt i sine kriterier at «Forbildeprosjektene i FutureBuilt skal bidra til et godt bymiljø med gode livskvaliteter og ha høy arkitektonisk og miljømessig kvalitet», og for oppfylle dette må det avholdes «arkitekturkonkurranser». Prosjektkonkurranser har ikke vært stilt som krav i Framtidens bygg, bare som en anbefaling.

For områdeprosjektene i FutureBuilt og Framtidens bygg har det vært spesielt viktig med en form for konkurranse. Både for Strømsø i Drammen og Furuset i Oslo brakte konkurransene fram mange gode ideer og forsag til utvikling av klimavennlige, gode byområder. Det samme gjaldt i Brøset i Trondheim, hvor det ble gjennomført en prosess med parallelle oppdrag.

Kristiansand kommune inviterte utbyggere, eidsutviklere og grunneiere til å konkurrere om lokalisering og konsept for å kunne utvikle Framtidens bydel.

FutureBuilt arrangerte i 2013 en idekonkurranse om løsninger for å bedre forholdene for syklister; Get a bike. Break Free! Konkurransen fikk støtte fra Framtidens byer og resultatet ble publisert i Norske arkitektkonkurranser nr. 450/2013. Forslagene er senere presentert i idékatalogen 50 verktøy for bedre sykkelbyer.

Trondheim kommunes arrangerte i 2013 et parallelloppdrag for revitalisering av byens viktigste almenning Ravnkloa og en ny gang- og sykkelbro over kanalen. Målet var å revitalisere byrommet og forbinde byens storslåtte hovedakse Munkegata til Fosenkaia for dermed å knytte sentrum og havneområdet Brattøra bedre sammen. Parallelloppdraget ble støttet av Framtidens byer.

Sandnes kommune inviterer til begrenset plan og designkonkurranse for utforming av det sentrale byrommet Ruten i Sandnes. Formålet med konkurransen var å utarbeide et konsept for utforming og opparbeidelse av plassen Ruten og tiliggende områder i sentrum av Sandnes. Arkitektkonkurransen hadde som mål å få fram et urbant byromsprosjekt av høy kvalitet med tanke på god steds- og områdeutvikling, god arkitektur/landskapsarkitektur, sikkerhet i forhold til trafikk, god trafikklogistikk og universell utforming. Vinnerprosjektet for Ruten, «Lysning» er tegnet av Spacegroup og Superunion.

Bærum deltok med sitt transformasjonsområde Hamang i European 12-konkurransen, der temaet var vært Adaptable City. Hamang, et post-industrielt område i nærheten av Sandvika jernbanestasjon, er Bærum kommunes områdeprosjekt i FutureBuilt. Området har mange ulike eiere og representerer store verdier og utfordringer blant annet når det gjelder biologisk mangfold, klimatilpasning og rekreasjonsverdi.

13. Internasjonale forbindelser og samarbeid

I programperioden har det vært mye samarbeid og kontakt med ulike nivåer og i ulikt omfang. Det meste av det formaliserte samarbeidet har skjedd bilateralt mellom byene og utenlandske byer og organisasjoner, og mer eller mindre uavhengig av Framtidens byer. Noe av den type aktivitet omtales likevel i denne rapporten, fordi samarbeidet ofte ble knyttet opp mot Framtidens byer og løftet fram i handlingsprogrammer og årsrapporter. En del av aktiviteten mot utenlandske aktører dreier seg om forskning og utvikling. Noen av dem er omtalt i andre kapitler.

I alt åtte norske kommuner har undertegnet ordføreravtalen Covenant of Mayors (CoM), og forplikter seg derved til å oppfylle EUs mål om å kutte 20 % klimagassutslipp innen 2020 (20–20–20). Seks av disse er FB-byer: Oslo, Porsgrunn, Kristiansand, Stavanger, Bergen, og Trondheim.

Oslo kommune har deltatt i EU-prosjektet Urbact Sustainable – Food for Urban Communities, som ble avsluttet i mars 2015. Arbeidet omfattet blant annet deltakelse på workshops i de ulike europeiske byene samt bidrag til håndboken «Finding Space for Sustainable Food Systems in Urban Communities – Practical Approaches and Examples for Cities».

Som ledd i EU-prosjektet OpenNESS arbeidet Oslo kommune med utgivelse og presentasjon av rapporten «Naturen i Oslo er verdt milliarder».

C40 er et nettverk av megabyer som samarbeider om implementering av klimavennlige løsninger. Nettverket samarbeider med Clinton Climate Initiative, Verdensbanken, kommunenes internasjonale organisasjon – ICLEI og Carbon Disclosure Project. Antallet byer har vokst fra 40 til 78. Oslo ble i 2013 tatt opp i nettverket som «innovatørby». Oslos samarbeid i Norge med andre byer, sentrale myndigheter og næringsliv (Framtidens byer) har vakt oppsikt. På C40s hjemmesider figurerer nå Oslo som referanseby på to viktige områder: **Avfall** – hvor Oslos «Waste Management System» er beskrevet og **Transport** – hvor Oslo er beskrevet som «The Electric Vehicle Capital of the World».

Oslo kommune var sammen med Akershus fylkeskommune deltaker i INTEREG IVC-prosjektet Catch-MR (2010–2012) – Metropolregioner.

Norge og Framtidens byer var invitert til Portugal flere ganger i 2015 i forbindelse med satsninger som portugisiske instanser gjennomfører innen klimaarbeid generelt og klimatilpasning spesielt.

Troms fylkeskommune og DSB deltok også i aktiviteter i 2014. I januar og juni 2015 var Framtidens byers prosjektleder i Portugal, henholdsvis i Lisboa i forbindelse med oppstart av ClimaAda.pt, og i Agueda i forbindelse med et klimaprojekt i Aveiro-regionen.

DiverCity. Tandi Reason Dahl fra Tromsø kommune fortalte om prosjektet «Hvor går Tromsø».



Det polske departement for miljø og samferdsel inviterte Framtidens byer (via KS) inn som medarrangør til DiverCity – City for all, en tredagers bykonferanse med rundt 500 deltakere. Konferansen fant sted i Wrocław, september 2014. Norske innledere og paneldeltakere var Tarald Lundevall (Snøhetta arkitekter), Ellen de Vibe (Oslo kommune) og Tandi Reason Dahl (Tromsø kommune/Hvor går Tromsø). I forbindelse med konferansen ble aktuelle prosjekter i Oslo-området og Polen fotografert og presentert i en utendørs utstilling på torget i Wrocław. Fotografier og tekst fra utstillingen ble også utgitt i bokform

I 2010 ble Framtidens byer presentert på et stort seminar om bedrifters samfunnsansvar arrangert av organisasjonen CSR Europe i Brussel. CSR Europe har nå et tilsvarende prosjekt høyt på agendaen, under navnet Sustainable Living in Cities. Der presiseres det hvor viktig det er at myndigheter og næringsliv går sammen om en utvikling i byene som tar vare på så vel klima og miljø som inkludering – særlig av dem som står utenfor arbeidslivet.

Framtidens byers prosjektleder har vært invitert til å presentere programmet og erfaringene fra det i en workshop i Berlin høst 2014, og på konferansene «25th Economic Forum» i Krynica i Polen september 2015 og «Smart City Live» i Stockholm oktober 2015.

I tillegg har det i programperioden vært besøk i Oslo fra en rekke land som har ønsket å høre om Framtidens byer: Portugal, Kina, Russland, Bulgaria, Sør-Korea, Taiwan, Nederland, Sør-Afrika, Polen, Singapore, Portugal, Japan. Delegationene har omfattet representanter både fra myndigheter, forskningsinstitusjoner, næringsliv og organisasjoner.



Utstilling med bilder fra klimavennlige prosjekter i Norge, nærmeste 2 bildene fra Piletrede Park i Oslo.

14. Forskning og utvikling

68
80

FoU-arbeidet i Framtidens byer har vært en kombinasjon av egne forsknings- og utviklingsprosjekter, støtte til eksterne prosjekter, og samarbeid med forskningsinstitusjoner og -programmer i forbindelse med utviklingsarbeid eller konkrete prosjekter.

Evaluerings- og lavenergihus, ble gjennomført av Kommunal- og moderniseringsdepartementet, og avsluttet med en rapport januar 2014.

Markedsvirkning av forbilde- og pilotprosjekter, ble gjennomført av Kommunal- og moderniseringsdepartementet, og avsluttes med en rapport høst 2015.

Tempo (Transport and Environment – Measures and Policies) var et KMB-prosjekt (Kompetanseprosjekt med brukermedvirkning) under RENERGI-programmet i Norges forskningsråd. Målsettingen var å utrede tiltak og virkemidler som mest effektivt kan redusere drivhusutslippene fra norsk samferdsel. Prosjektet ble ledet av TØI (Transportøkonomisk Institutt) og NMBU. Framtidens byer ga tilskudd til prosjektet i hele prosjektperioden. En viktig del av resultatene fra TEMPO er samlet på nettstedet www.tiltakskatalog.no. En popularisert framstilling av prosjektets viktigste funn, illustrert med infografikk, er utarbeidet av selskapet ByHands i samarbeid med TEMPOs informasjonsrådgiver Eilif Ursin Reed ved CICERO. Infografikken er tilgjengelig på nettsiden www.tempo2014.no. På TEMPOs nettside www.transportmiljo.no finnes presentasjoner fra de fem konferansene som har vært avholdt, samt løpende nyhetsstoff fra prosjektperioden (2009–2014).

Klimagassregnskap.no: Statsbygg har tidligere utviklet klimagassregnskap.no som et verktøy for beregning av klimagassutslipp i byggeprosjekter. Under Framtidens byer er verktøyet brukt ved prosjektering og oppfølging av pilot- og forbildeprosjekter i Framtidens bygg og FutureBuilt. Kriteriene for disse er 50 % lavere klimagassutslipp fra materialer, transport og drift av bygningen, sammenliknet med dagens praksis. Framtidens byer har finansiert kursing og rådgivning i den forbindelse.

Prosjektomfanget har gitt bredere erfaring med bruk av klimagassregnskap.no, og derved avdekket svakheter og forbedringsområder. Framtidens byer har gitt tilskudd til arbeidet med å forbedre verktøyet. Framtidens byer har også gitt støtte til utvikling av to nye moduler: uteområder og områdeprosjekter. Sistnevnte er utviklet for å benyttes til byområdene som er pilot- og forbildeprosjekter

Uttesting av grønne tak: For å skaffe mer kunnskap om effekt av grønne tak tok NVE og Framtidens byer initiativet til et måle- og testprosjekt. I 2014 etablerte sju av byene hvert sitt testtak; Oslo, Bærum, Drammen, Sandnes, Bergen, Trondheim og Tromsø. Ved flere av takene er det montert vannmåler for å måle hvor mye av nedbøren som holdes tilbake. Variablene man ser på er oppbygging av taket, plantevalg og klimasone. Miljødirektoratet følger prosjektet videre. De første resultatene vil foreligge i løpet av 2015.

Forut for testprosjektet utarbeidet SINTEF Byggforsk og UMB (nå NMBU) etter oppdrag fra Bærum og Oslo kommuner rapporten «Grønne tak. Resultater fra et kunnskapsinnhentingsprosjekt» (SINTEF Byggforsk Prosjektrapport 104/2012).



Kvamstykket barnehage.
Første passivhusbarnehage i Tromsø,
pilotprosjekt i Framtidens bygg.

ISO-standard for bærekraftige lokalsamfunn:

Framtidens byer har bidratt i arbeidet med å utvikle en internasjonal standard for bærekraftig lokalsamfunn, ved økonomisk bidrag til og deltakelse i en norsk spillgruppe. Arbeidet er koordinert av Standard Norge.

KlimaMeteret: Stavanger kommune har utviklet KlimaMeteret, som viser hvor mye klimagasser veitrafikken og alle bygg i Stavanger har sluppet ut den siste timen. Prosjektet er en del av Answer-prosjektet (A North Sea Way to Energy Reduction), støttet av EU, og satt i drift 2011. KlimaMeteret er et samarbeid med Rogaland fylkeskommune, Växjö i Sverige og fylkene Suffolk og Norfolk i England.

Framtidens bygg: Flere av pilotprosjektene i Framtidens bygg har vært knyttet til FoU-prosjekter, noen av dem nevnes her.

- NTNU har fulgt utviklingen av området Brøset i Trondheim gjennom hele programperioden. Arbeidet ble avsluttet med boka Utopia Revisited i desember 2014.

- Forsvarsbyggs nullenergiprosjekt på Haakonsværn i Bergen er tilknyttet ZEB-senteret i Trondheim.
- Stjernehus borettslag i Kristiansand var deltaker i programmene BESLUTT og BEVISST. Et resultat av arbeidet var en veileder, som hjelp til andre borettslag.

Noradapt: Siden 2007 har åtte kommuner, deriblant Bergen, Stavanger og Fredrikstad, samarbeidet med CICERO senter for klimaforskning, Vestlandsforskning, Østlandsforskning og Meteorologisk Institutt om klimatilpasningsprosjektet Noradapt. Det er gjennomført en studie der kommunene i samarbeid med forskergruppen utredet sin sårbarhet overfor klimaendringer og utviklet tilpasningsstrategier.

Arealklim: Prosjektet ble gjennomført i perioden 2012–2014. Hensikten var å utvikle et kunnskapsgrunnlag og nye styringsverktøy for å sette kommuner og fylkeskommuner i bedre stand til å forebygge klimarelatert naturskade gjennom arealplanlegging. Fire fylkeskommuner, fylkesmannens beredskapsavdeling og fire kommuner deltok, deriblant Sandnes og Stavanger. Samarbeidspartnere var Høgskolen i Sogn og Fjordane, miljølære.no, Vestlandsforskning, Bjerknessenteret, NVE, DSB og Statens naturskadefond.

Robær: Stavanger kommune har fått midler fra Regionalt Forskningsfond Vestlandet til prosjektet «Robuste og bærekraftige lokalsamfunn» (2014–2017). Prosjektet er et bredt anlagt samarbeid mellom offentlige aktører og forskningsinstitusjoner, og gjelder forskning på helhetlige og bærekraftige løsninger for lokal overvannsdistribusjon. Både Bioforsk Vest Særheim, Exxon Mobil Corporation, SLU Sveriges Lantbruksuniversitet og kommunene Bergen, Randaberg, Sandnes og Sola er deltakere.

Camino og Mare: Bergen kommune er også tatt opp som medlem i European Climate Forum (ECF), som modellby for andre europeiske byer, og deltar i to andre internasjonale prosjekter om klimatilpasning.

- Camino (Climate adaptation mainstreaming through innovation) er en del av Nordsjøprogrammet, og skal fremme nye perspektiv på forholdet mellom økonomisk vekst og klimatilpasning.
- Mare (Managing Adaptive Responses to Changing Flood risk in the North Sea region) er et samarbeid med forskning og kommuner om å utvikle og presentere lokale prosjekter, tilpasningsstrategier og politikk som skal redusere risiko for flom.

Urbact: Bærum kommune har mottatt støtte fra Akershus fylkeskommune til et Urbact-prosjekt i samarbeid med Lillestrøm og Ski, med tema bærekraftige grønne byer i randsonen av metropolen. Oslo kommunes deltok i Urbact med tema bærekraftig mat i by.

Kristiansand kommune har fått økonomisk støtte fra Husbanken til et kunnskapsutviklingsprosjekt om bygningsintegreerte solceller og byggeskikk, med kunnskapsspredning til byggenæringen og samfunnet. Arbeidet utføres i hovedsak av forskningsinstituttet Teknova som er tilknyttet UiA.

Vitale Dale: Området Dale i Sandnes, med tidligere psykiatrisk sykehus og noen eksisterende boliger, skal utvikles til ca. 150 boliger. Prosjektet omfatter både nybygg og rehabilitering, med sterk bærekraftprofil og fokus på energikonsepter og fornybar energi. Vitale Dale (2009–2014) inngikk i Concerto i EUs 7. rammeprogram, med 14 partnere, blant disse tre utviklingsområder i tre land: Norge, Spania og Ungarn. Prosjektet ble kalt PIME'S (Play It More Efficient, Sam).

15. Videreføring i andre programmer og satsinger

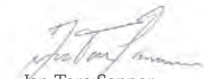
Framtidens byer ble avsluttet 31. desember 2014, og videreføres ikke som program. Det er likevel mange initiativer, tiltak, prosjekter og arenaer som har vært en del av Framtidens byer, som vil leve videre i andre programmer eller som egne satsinger. Eksempler på dette er Smart City Bærum, flere byprosjekter som inngår i Plansatsing mot store byer, faglige frokostmøter i Bergen, i tillegg til en rekke andre lokale nettverk, programmer og prosjekter. Det betyr en kontinuitet i arbeidet, i tillegg til ringvirkningene som oppstår ved kunnskapsutvikling og samarbeid på andre måter.



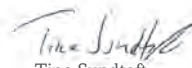
Staten feier
for egen dør:
Alle samlingene
i Framtidens byer
var sertifiserte.

DIPLOM

Tildeles Drammen for sin aktive, positive og viktige deltakelse i programmet Framtidens byer 2008–2014. Byen har delt sine gode idéer til klimavennlig byutvikling, og samarbeidet med næringsliv, region og stat.



Jan Tore Sanner,
Kommunal- og moderniseringsminister



Tine Sundtoft,
Klima- og miljøminister



Ketil Solvik-Olsen,
Samferdselsminister



Tord Lien,
Olje- og energiminister



Byene fikk tildelt diplom for deltagelse i Framtidens byer

DIPLOM

Tildeles Oslo for sin aktive, positive og viktige deltakelse i programmet Framtidens byer 2008–2014. Byen har delt sine gode ideer til klimavennlig byutvikling, og samarbeidet med næringsliv, region og stat.


Jan Tore Sanner,
Kommunal- og moderniseringsminister


Tine Sundtoft,
Klima- og miljøminister


Kjetil Solvik-Olsen,
Samferdselsminister


Tord Lien,
Olje- og energiminister

DIPLOM

Tildeles Sarpsborg for sin aktive, positive og viktige deltakelse i programmet Framtidens byer 2008–2014. Byen har delt sine gode ideer til klimavennlig byutvikling, og samarbeidet med næringsliv, region og stat.


Jan Tore Sanner,
Kommunal- og moderniseringsminister


Tine Sundtoft,
Klima- og miljøminister


Kjetil Solvik-Olsen,
Samferdselsminister


Tord Lien,
Olje- og energiminister

DIPLOM

Tildeles Porsgrunn for sin aktive, positive og viktige deltakelse i programmet Framtidens byer 2008–2014. Byen har delt sine gode ideer til klimavennlig byutvikling, og samarbeidet med næringsliv, region og stat.


Jan Tore Sanner,
Kommunal- og moderniseringsminister


Tine Sundtoft,
Klima- og miljøminister


Kjetil Solvik-Olsen,
Samferdselsminister


Tord Lien,
Olje- og energiminister



DIPLOM

Tildeles Bærum for sin aktive, positive og viktige deltakelse i programmet Framtidens byer 2008–2014. Byen har delt sine gode ideer til klimavennlig byutvikling, og samarbeidet med næringsliv, region og stat.


Jan Tore Sanner,
Kommunal- og moderniseringsminister


Tine Sundtoft,
Klima- og miljøminister


Kjetil Solvik-Olsen,
Samferdselsminister


Tord Lien,
Olje- og energiminister

DIPLOM

Tildeles Fredrikstad for sin aktive, positive og viktige deltakelse i programmet Framtidens byer 2008–2014. Byen har delt sine gode ideer til klimavennlig byutvikling, og samarbeidet med næringsliv, region og stat.


Jan Tore Sanner,
Kommunal- og moderniseringsminister


Tine Sundtoft,
Klima- og miljøminister


Kjetil Solvik-Olsen,
Samferdselsminister


Tord Lien,
Olje- og energiminister

DIPLOM

Tildeles Skien for sin aktive, positive og viktige deltakelse i programmet Framtidens byer 2008–2014. Byen har delt sine gode ideer til klimavennlig byutvikling, og samarbeidet med næringsliv, region og stat.


Jan Tore Sanner,
Kommunal- og moderniseringsminister


Tine Sundtoft,
Klima- og miljøminister


Kjetil Solvik-Olsen,
Samferdselsminister


Tord Lien,
Olje- og energiminister



DIPLOM

Tildeles Kristiansand for sin aktive, positive og viktige deltakelse i programmet Framtidens byer 2008–2014. Byen har delt sine gode ideer til klimavennlig byutvikling, og samarbeidet med næringsliv, region og stat.

Jan Tore Sanner,
Kommunal- og moderniseringsminister

Tine Sundtoft,
Klima- og miljøminister

Ståle Solvik-Olsen

Tord Lien

DIPLOM

Tildeles Stavanger for sin aktive, positive og viktige deltakelse i programmet Framtidens byer 2008–2014. Byen har delt sine gode ideer til klimavennlig byutvikling, og samarbeidet med næringsliv, region og stat.

Jan Tore Sanner,
Kommunal- og moderniseringsminister

Tine Sundtoft,
Klima- og miljøminister

Ståle Solvik-Olsen

Tord Lien

DIPLOM

Tildeles Trondheim for sin aktive, positive og viktige deltakelse i programmet Framtidens byer 2008–2014. Byen har delt sine gode ideer til klimavennlig byutvikling, og samarbeidet med næringsliv, region og stat.

Jan Tore Sanner,
Kommunal- og moderniseringsminister

Tine Sundtoft,
Klima- og miljøminister

Ketil Solvik-Olsen,
Samferdselsminister

Tord Lien,
Olje- og energiminister



DIPLOM

Tildeles Sandnes for sin aktive, positive og viktige deltakelse i programmet Framtidens byer 2008–2014. Byen har delt sine gode ideer til klimavennlig byutvikling, og samarbeidet med næringsliv, region og stat.

Jan Tore Sanner,
Kommunal- og moderniseringsminister

Tine Sundtoft,
Klima- og miljøminister

Ståle Solvik-Olsen

Tord Lien

DIPLOM

Tildeles Bergen for sin aktive, positive og viktige deltakelse i programmet Framtidens byer 2008–2014. Byen har delt sine gode ideer til klimavennlig byutvikling, og samarbeidet med næringsliv, region og stat.

Jan Tore Sanner,
Kommunal- og moderniseringsminister

Tine Sundtoft,
Klima- og miljøminister

Ståle Solvik-Olsen

Tord Lien

DIPLOM

Tildeles Tromsø for sin aktive, positive og viktige deltakelse i programmet Framtidens byer 2008–2014. Byen har delt sine gode ideer til klimavennlig byutvikling, og samarbeidet med næringsliv, region og stat.

Jan Tore Sanner,
Kommunal- og moderniseringsminister

Tine Sundtoft,
Klima- og miljøminister

Ketil Solvik-Olsen,
Samferdselsminister

Tord Lien,
Olje- og energiminister



Rapporter og veiledere:

- Statusrapporter 2010, 2012, 2014 (Byen som ressurs)
- Evalueringsrapporter
- Rapport fra DSB, årsrapport for 2015 og oppsummering for hele programperioden for klimatilpasningsnettverket.
- DSBs rapport Gjennomgang av klimatilpasning i kommunale planer – kommuner i Framtidens byer
- Byer og miljø, SSB, 2010, 2012 og 2014/15
- Årsrapporter og sluttrapporter fra byene
- Lys på stedet. Lysveileder.
- ATP-nettverket, referat fra fagsamlinger og studieturer
- Blågrønn faktor
- 50 verktøy for bedre sykkelbyer, Idekatalog etter konkurransen Get a bike.
- Kunnskapsgrunnlaget for grønne tak
- Framtidens bygg
- Vestregionen – klimagassregnskap
- Veikart for Framtiden. Evaluering og strategi, 10.12.2013, First House
- Tempo
- Temporære byrom – og midlertidighet som strategi byplanlegging. Utarbeidet av Kristina Frestad Jørgensen, 2011
- Utopia revisited, Brøset, NTNU, 2014
- Veileder for grønn mobilitet i byområder, Framtidens bygg/FutureBuilt, Spacescape 28.04.14
- Grønne nudge i Framtidens byer
- EPC i borettslag, Bergen kommune (notat og pilotstudie?)
- Nemi-hefte
- DiverCity – konferansebok
- DiverCity – fotoutstilling
- Case Fredrikstad – Bylaboratorium for Nærhetsbyen (startet i FB- rapport ferdig under Plansatsingen)

Filmer:

Et utvalg filmer som er laget under Framtidens byer

- Toppmøte 2012
- Garasjesalg 2015, Fredrikstad:
- Case Fredrikstad, av Rodeo
- Lislebyhallen <https://www.youtube.com/watch?v=kIZktBxAGj0>
- Stjernehus borettslag:
- Majobo
- Ny energi rundt Damsgårdssundet (lenke til filmen)
- Åsveien skole bygges på 12 minutter (lenke til filmen)

Vedlegg:

- A. Kontaktpersoner i departementene og næringslivet og fagkoordinatorer
- B. Avtale mellom staten, KS og kommunene
- C. Intensjonsavtale mellom staten, KS og næringslivet

KONTAKTPERSONER I DEPARTEMENTENE

(mange kontaktpersoner ble skiftet ut i programperioden, derfor flere navn)

Miljøverndepartementet/Kommunal- og moderniseringsdepartementet

Programledelsen: Marit Kleveland, deretter Berit Skarholt

Prosjektleder: Wilhelm Torheim, deretter Øyvind Aarvig

Nettverksansvarlige/-iere

Areal og Transport; Tor Atle Odberg, deretter Tore Leite

Klimatilpasning; Unn Ellefsen, deretter Kristin Nordli

Forbruk og avfall: Hilde Moe

Energi i bygg: Øyvind Aarvig

Bedre Bymiljø: Ellen Husaas

Kontakt overfor næringslivet: Anne Beate Tangen

Kommunikasjonsmedarbeider Ane Kolberg, så June Breistein, deretter Mari Rjaanes

Andre medarbeidere: Maja Cimmerbeck, Tuva Langfeldt

Samferdselsdepartementet

Jan Erik Lindjord, Pål Tore Berg, Line Klethagen, deretter Åse Nossum

Olje og energi-departementet

Erik Midtsundstad, Ingebjørg Tofte, senere Vibeke Helene Riekeles, Rakel Hunstad

og Jon Audun Kvalbein

Kommunal- og moderniseringsdepartementet

Sindre Samsing, Hans Olaf Døvingen, Marit Hepsø

Klima og miljødepartementet fra 2014

Anne Gislerud, Tonje H. Røland og Vibeke Ursin-Smith

FAGKOORDINATORER FOR NETTVERKENE:

Areal og Transport:

Asplan Viak ved Tor Medalen, deretter Alberte Ruud, Hanne Bertnes Norli
og Katrine N. Kjørstad, Tanja Loftsgarden Urbanet Analyse

Klimatilpasning;

Direktoratet for sikkerhet og beredskap ved Gry Backe og Cathrine Andersen

Forbruk og avfall:

Bergfald Miljørådgivere AS ved Øystein Solevaag, deretter Erik Høines

Energi i bygg:

Norconsult AS ved Sylvia Skaar og Ingrid Hole

Fast kontaktperson i KS

Rune Tvedt

HOVEDKONTAKTER NÆRINGSLIVET

NHO: Inger Aarvig, Thore Myhre/Per Harbø

FNO/Finans Norge: Marit Åstvedt

Virke: Morten Sandberg

BBU: Dag Sanne

Vedlegg A.

Framtidens byer 2008 - 2014

Avtale mellom staten, KS og kommunene

Framtidens byer er et samarbeidsprogram mellom utvalgte kommuner og staten for å utvikle byområder med lavest mulig klimagassutslipp og godt bymiljø. Bakgrunn for satsingen er klimatrusselen som er vår tids største utfordring.

Klimaforliket innebærer bred politisk enighet om å redusere klimagassutslippene i Norge med 15 – 17 millioner tonn CO₂-ekvivalenter innen 2020. For å nå nasjonale mål om reduserte utslipp må innsats gjøres på flere felt og mange parter må delta. Kommunene vil utvikle helhetlige grep i samarbeid med nabokommuner, regionale myndigheter og staten og redusere utslippene med sin andel.

Hovedmålet for utviklingsarbeidet med Framtidens byer er å redusere de samlede klima-gassutslippene fra vegtransport, stasjonær energibruk, forbruk og avfall i byområdene og samtidig utvikle strategier for å møte framtidige klimaendringer.

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

Staten og kommunene vil gjennom økt samhandling aktivt bidra til å oppfylle disse målene. Vi vil utvikle samarbeidet med regionale myndigheter og mobilisere befolkningen og organisasjoner til å delta i arbeidet. Vi vil utnytte tilgjengelige ressurser bedre, utvikle mer effektive virkemidler og prøve ut nye tiltak for å fremme klima- og miljøvennlige byer. Staten vil også ta i bruk særskilte virkemidler for byenes arbeid. Partene vil strekke seg langt for å nå målene for Framtidens byer. Innsatsen skal gi målbare resultater og fremragende praktiske eksempler som også skal komme andre byer og byregioner til gode og bidra til politikkutvikling på alle nivåer. Staten og kommunene vil gå foran med et godt eksempel og feie for egen dør i klimaarbeidet.

Næringslivets deltakelse er nødvendig for å nå målene. Et tettere samarbeid vil gi partene økt forståelse for hverandres roller og inspirere til bedre og raskere resultater, slik det fremgår av Intensjonsavtale mellom staten, KS og næringslivet datert 19. mai 2009.

Arbeidet skal konsentreres om virkemidler og tiltak på fire satsingsområder:

1. Arealbruk og transport

- Vi vil få til en arealbruk og et lokaliseringmønster som reduserer arealinngrep og transportbehovet og legger til rette for miljøvennlig transport.
- Vi vil styrke kollektivtransport, sykkelbruk, gange og tilgjengelighet og stimulere til mer effektiv varetransport og gode fellesløsninger.
- Vi vil styrke bruken av virkemidler som begrenser bilbruken.
- Vi vil styrke samordning og samarbeid om arealbruk og transporttiltak for hele det funksjonelle, regionale byområdet eller etablere et slikt samarbeid der dette ikke finnes.
- Vi vil integrere arbeidet med arealbruk og transporttiltak innenfor Framtidens byer med pågående eller påtenkte bypakker for transport, miljø og byutvikling.

2. Stasjonær energibruk i bygg

- Vi vil bidra til å redusere energibruken i eksisterende og ny boligbebyggelse, næringsbygg og offentlige bygg gjennom energieffektivisering og energiomlegging, bedre bygge- og isolasjonsløsninger m.v.
- Vi vil bidra til å utvikle og ta i bruk lavutslipp- og nullutslipppløsninger for nye bygg.
- Vi vil styrke bruken av fornybare energikilder, utnytte spillvarme, gjenvinne energi og videreutvikle fjernvarmeanlegg, med sikte på å fase ut fossile energikilder.

3. Forbruksmønster og avfall

- Vi vil kjøpe varer og tjenester som gir lave klimagassutslipp. Dette vil også bidra til å øke produsenter og leverandørers ansvar.

3. Forbruksmønster og avfall

- Vi vil kjøpe varer og tjenester som gir lave klimagassutslipp. Dette vil også bidra til å øke produsenter og leverandørers ansvar.
- Vi vil arbeide for at også offentlig eide foretak, næringslivet og befolkningen gjennom innkjøp, drift og forbruk bidrar til å redusere klimagassutslippene.
- Vi vil redusere avfallsmengden gjennom endret forbruksmønster, ombruk, bedre kildesortering, resirkulering og økt material- og energigjenvinning.

4. Tilpasning til klimaendringer

- Vi vil legge til rette for en samfunnsutvikling som reduserer sårbarheten av virkningene som forårsakes av langsiktige klimaendringer og perioder med ekstremvær.
- Vi vil arbeide for at klimatilpasning integreres i arealforvaltningen og i prosjekter for infrastruktur, næring, miljø og byutvikling.
- Vi vil gjennomføre klimatilpasningstiltak innenfor rammen av en bærekraftig utvikling
- Vi vil bidra til å utvikle metoder og verktøy for å implementere klimatilpasningsstrategier i kommunen og regionen.
- Vi vil bidra til å utvikle nye tiltak og løsninger for å tilpasse oss klimaendringer.

Avtaler og samarbeidsområder

Med bakgrunn i kommunenes handlingsprogrammer er det enighet om å samarbeide om gjennomføring av felles prioriterte tiltak slik det framgår av vedlagte oversikt. De enkelte tiltak igangsettes så snart det er praktisk mulig. Samarbeidsområder vil utvikles og avtaler inngås etter hvert som partene hester erfaringer og oppnår resultater. Det skal skje en årlig rapportering av oppfølgingen av avtalene.

Samarbeidet om Framtidens byer ledes av miljø- og utviklingsministeren gjennom et årlig toppmøte med statsråder, ordførere/byrådsledere, politisk ledelse i KS og næringsorganisasjonene.

Oslo, 19. mai 2009

 Ordfører Fredrikstad	 Ordfører Sarpsborg	 Byrådsleder Oslo	 Ordfører Bærum
 Ordfører Drammen	 Ordfører Kristiansand	 Ordfører Porsgrunn	 Ordfører Skien
 Ordfører Sløvanger	 Ordfører Sandnes	 Byrådsleder Bergen	 Ordfører Trondheim
 Ordfører Tromsø	 Styreleder KS		
 Miljø- og utviklings- minister	 Kommunal- og regionalminister	 Samferdsels- minister	 Olje og energi- minister

Framtidens byer 2008 - 2014

Intensjonsavtale mellom staten, KS og næringslivet

Framtidens byer er et samarbeidsprogram mellom utvalgte kommuner og staten for å utvikle byområder med lavest mulig klimagassutslipp og godt bymiljø. Bakgrunn for satsingen er klimatrusselen som er vår tids største utfordring. Programmet går fram til 2014.

Klimaforliket innebærer bred politisk enighet om å redusere klimagassutslippene i Norge med 15 – 17 millioner tonn CO₂-ekvivalenter innen 2020. For å nå nasjonale mål om reduserte utslipp må innsats gjøres på flere felt og mange parter må delta. Kommunene vil utvikle helhetlige grep i samarbeid med nabokommuner, regionale myndigheter og staten og redusere utslippene med sin andel.

Hovedmålet for utviklingsarbeidet med Framtidens byer er å redusere de samlede klima-gassutslippene fra vegtransport, stasjonær energibruk, forbruk og avfall i byområdene og samtidig utvikle strategier for å møte framtidige klimaendringer.

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

Staten og kommunene vil gjennom økt samhandling aktivt bidra til å oppfylle disse målene.


Næringslivets deltakelse er nødvendig for å nå målene. Et tettere samarbeid vil gi partene økt forståelse for hverandres roller og inspirere til bedre og raskere resultater der næringslivet investerer i bærekraftige og innovative løsninger og myndighetene bidrar med langsiktige, gode rammebetingelser. Næringslivet ønsker å bidra vesentlig til å redusere klimagassutslippene og utvikle en grønnere økonomi og dermed styrke sin egen konkurransekraft.

Avtaler og samarbeidsområder

Med bakgrunn i kommunenes *handlingsprogrammer* er det enighet om å samarbeide om gjennomføring av felles prioriterte tiltak slik det framgår av Avtalen mellom staten og kommunene datert 19. mai 2009. De enkelte tiltak igangsettes så snart det er praktisk mulig. Samarbeidsområder vil utvikles og avtaler inngås etter hvert som partene haster erfaringer og oppnår resultater. Det skal skje en årlig rapportering av oppfølgingen av avtalene.

Samarbeidet om Framtidens byer ledes av miljø- og utviklingsministeren gjennom et årlig *toppmøte* med statsråder, ordførere/byrådsledere, politisk ledelse i KS og næringsorganisasjonene.

Oslo, 19. mai 2009


Miljø- og utviklings- Kommunal- og Samferdsels- Olje- og energi-
minister regionalminister minister minister


HØ HSH Sparebankforeningen Styraeder KS

FOTOLISTE:

Forsidefoto: Visualis v/M.Hertzog, manipulert

Side 4: Øystein Bull-Hansen

Side 9: Miljøverndepartementet

Side 11: Øyvid Aarvig

Side 13: Øyvid Aarvig

Side 14: Miljøverndepartementet

Side 15: Øyvid Aarvig

Side 18: Marianne Gjørsv (MD)

Side 19: Knut Opeide

Side 20: Eder Biesel

Side 21: Nina Ødegaard

Side 23: Tom Riis

Side 24: Visualis v/M.Hertzog

Side 27: Tom Riis

Side 30: Miljøverndepartementet

Side 32: Tone Skau Jonassen

Side 40: Marianne Gjørsv (MD)

Side 45: Mette Gundersen

Side 47: Tone Skau Jonassen

Side 53: Visualis v/M.Hertzog

Side 54: Frode Samuelsen

Side 56: Trond Thorvaldsen

Side 57: Charlotte Iversen

Side 66: Marianne Gjørsv (KLD)

Side 67: Marianne Gjørsv (KLD)

Side 69: Tom Benjaminsen

Utgitt av: Kommunal- og moderniseringsdepartementet

Flere eksemplarer kan bestilles hos Planavdelingen,
Kommunal- og moderniseringsdepartementet,
tlf . 22 24 59 01/02

Publikasjonskode: H-2361 B

Design: 07 Oslo AS

Trykk: Departementenes sikkerhets- og serviceorganisasjon
01/2016 - opplag 300

Rapporten er satt med Amasis MT Std 10 punkt og trykt på
Scandia 2000 – White 115/240 g

