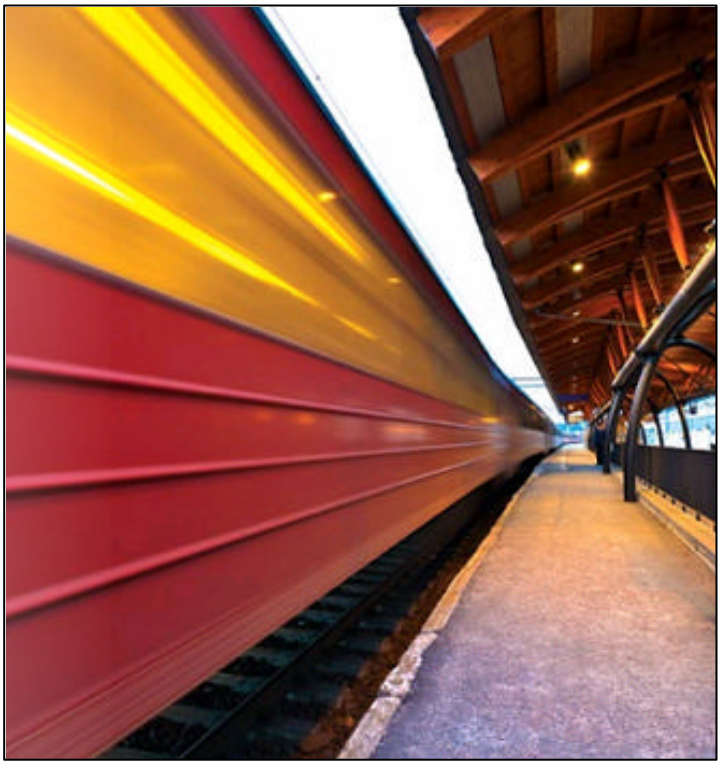
DRAMMEN SOM FRAMTIDENS BY

KLIMA- OG BÆREKRAFTSTRATEGIER 2009-2014

Handlingsprogram for 2009



24. november 2008

INNHOLD

1 SAMMENDRAG 3
2 HANDLINGSPROGRAM 2009 5
2.1 Bakgrunn 5
2.2 Hensikt 7
2.3 Forankring og prosess 7
2.4 Rammene for handlingsprogrammet 7
3 KLIMAUTFORDRINGEN 8
3.1 Klimagassutslipp og klimaendringer 8
3.2 Klimaendringenes virkning på natur og samfunn 8
3.3 Regionale klimaendringer 10
4 AREAL- OG TRANSPORTUTVIKLING 11
4.1 Hva sier intensjonsavtalen? 11
4.2 Status 11
4.3 Rammer 12
4.4 Hovedutfordringer 13
4.5 Strategisk tilnærming 13
4.6 Tiltaksprogram 2009 14
5 STASJONÆR ENERGI 16
5.1 Hva sier intensjonsavtalen? 16
5.2 Status 16
5.3 Rammer 17
5.4 Hovedutfordringer 17
5.5 Strategisk tilnærming 17
5.6 Tiltaksprogram 2009 18
6 FORBRUK OG AVFALL 19
6.1 Hva sier intensjonsavtalen? 19
6.2 Status 19
6.3 Rammer 20
6.4 Hovedutfordringer 21
6.5 Strategisk tilnærming 21
6.6 Tiltaksprogram 2009 22
7 KLIMATILPASNING 23
7.1 Hva sier intensjonsavtalen? 23
7.2 Status 23
7.3 Rammer 25
7.4 Hovedutfordringer – behov for kartlegging og tiltak 26
7.5 Tiltaksprogram 2009 26
8 FEIE FOR EGEN DØR 28
8.1 Sentrale elementer i intensjonsavtalen 28
8.2 Status 28
8.3 Rammer 30
8.4 Hovedutfordringer 30
8.5 Strategisk tilnærming 31
8.6 Tiltaksprogram 2009 31

1 SAMMENDRAG

Staten og 13 bykommuner, herunder Drammen, har i 2008 gått inn i et samarbeid om å utvikle "Framtidens byer". Siktemålet er å utvikle byer med lavest mulige klimagassutslipp fra transport, stasjonær energibruk i bygninger og forbruk og avfall, og samtidig tilpasse byene til konsekvensene av fremtidige klimaendringer.

Drammen kommune fremlegger med dette sitt handlingsprogram, med vekt på 2009. Programmet innebærer en sammenstilling av kommunens planlagte aktiviteter, samarbeidsprosesser og tiltak innen klima- og bærekraft. Programmet forutsettes rullert årlig, og videreutviklet, med særlig vekt på konkretisering av mål og resultater.

Handlingsprogrammet innebærer at kommunen vil arbeide i to perspektiver:
- By- og regionperspektivet – kommunen som samfunnsaktør og myndighetsutøver
- "Feie for egen dør" – tiltak i egen organisasjon

Tiltakene som foreslås innenfor by- og regionperspektivet skal forankres i næringslivet, befolkning og gjennom samarbeide med nabokommuner og andre regionale aktører. Tiltak i egen virksomhet forankres gjennom samarbeidet mellom partene i arbeidslivet, og realiseres gjennom kommunens ledelse og bred tilrettelegging for de ansatte.

Handlingsprogrammet vil strekke seg over 6 år. For 2009 vil Drammen kommune blant annet legge særlig vekt på følgende strategier og tiltak:

Areal- og transportutvikling
Buskerudbyprosjektet videreutvikles som regional samarbeidsarena for å oppnå:
- Helhetlige og funksjonelle areal- og transportløsninger
- Finansielle løsninger
- Økt gjennomføringskraft

Lokalt i Drammen vil en for 2009 realisere:
- Boligsoneparkering, høyere parkeringssatser og lengre innkrevingstid, samt oppstart av revisjon av parkeringsvedtekter for bil og sykkel
- Forbedring av kollektivtilbudet, gjennom Belønningsordningen for bedre kollektiv-transport og mindre bilbruk
- Avtale om nytt og forbedret bysykkel-tilbud
- Bedre sykkelparkering i sentrum, og "bike & ride" ved sentrale bussholdeplasser

Energibruk i bygningsmassen
- Videreføring av Vestregionsamarbeidet, som nettverk for økt energieffektivitet i kommunale bygg
- Utvikle rammene for by- og boligutstillingen 2009-2017, som utstillingsvindu for bl.a. en flerfunksjonell og klima- og bærekraftig bygningsmasse.
- Bystyremelding om virkemidler for å utvikle energibruken i eksisterende og ny bygnings-masse på en mer klimavennlig måte
- Øke veiledningskompetansen for energieffektive utbyggingsløsninger blant kommunens byggesaksbehandlere

Forbruksmønster og avfall

- Ny innkjøpsstrategi for kommunen innebærer bl.a. bruk av kommunens markedskraft til å fremme kjøp av varer og tjenester på en måte som tilfredsstiller etiske, miljømessige krav til konkurransedyktige priser.
- Videreføre aktiv deltagelse i prosjekt Økoløft i kommunene, for økt produksjon og omsetning av økologiske, og "kortreiste" matvarer
- Økt fokus på klimaperspektivet i eierstyring og resultatoppfølging av Renovasjons-selskapet for Drammensregionen IKS og Lindum Ressurs og Gjenvinning AS

Tilpasning til konsekvensene av klimaendringer

- Gjennomføre regionalt risiko- og sårbarhetsseminar med fokus på konsekvenser av klimaendringer.
- Risiko- og sårbarhetsanalyse for kommunen oppdateres, med økt fokus på klimaendringer
- Klimaendringer og samfunnssikkerhet legges inn som et hovedtema i Felles hovedplan for vannforsyning og avløp i Drammensregionen
- Klimaendringer og samfunnssikkerhet gis høyt fokus ved oppstart av rullering av kommuneplanens arealdel

Feie for egen dør

- Tilrettelegging for miljøfyrtårnsertifisering av alle kommunale virksomheter og kommunale foretak innen utgangen av 2010, bl.a:
    - Tilrettelegge for mer miljøvennlig transportmønster for ansatte til/fra jobb, samt i tjeneste
    - Videreføre arbeidet med økt energieffektivitet og utfasing av fossilt brensel til oppvarming av kommunens egen bygningsmasse
    - Tilpasse rammeavtaler og spesielle innkjøpavtaler, med tanke på lavest mulig klimagassutslipp og økt bruk av økologisk, kortreist mat
    - Planlegge for innføring av fullskala kildesortering i all kommunale virksomhet i 2010

Økonomi

Kostnadene for å gjennomføre strategier og tiltak vil for det meste dekkes innenfor rammene for ordinært drifts- og investeringsbudsjett for kommunale virksomheter og foretak, samt eksisterende prosjektnettverk, som Framtidens byer, Buskerudbyen, Vestregionen, Økoløftet, m.fl.

2 HANDLINGSPROGRAM 2009

2.1 Bakgrunn

2.1.1 Framtidens byer

Framtidens byer er et samarbeidsprogram mellom 13 utvalgte kommuner og staten, ved 4 departementer. Hensikten er å utvikle byområder med lavest mulig klimagassutslipp og godt bymiljø. Bakgrunn for satsingen er trusselen om betydelige menneskeskapte klimaendringer, som er vår tids største utfordring. Bystyret sluttet seg til deltagelse i Framtidens byer i møte 26. mars 2008.

Klimaforliket innebærer bred politisk enighet om å redusere klimagassutslippene i Norge med 15 – 17 millioner tonn CO_2-ekvivalenter innen 2020. For å nå nasjonale mål om reduserte utslipp må innsats gjøres på flere felt og mange parter må delta.

Hovedmålsettingen med Framtidens byer er at byene skal bidra til å nå de nasjonale målene om reduserte klimagassutslipp. Samtidig skal det fysiske bymiljøet forbedres med tanke på økologiske kretsløp, sikkerhet, helse, opplevelse og næringsutvikling.

17. juni 2008 inngikk partene i samarbeidsprogrammet en intensjonsavtale, som innebærer en omforent intensjon om å arbeide for å redusere de samlede klimagassutslippene fra:

- Vegtransport (Areal- og transport)
- Stasjonær energibruk
- Forbruk og avfall

I tillegg er partene enige om å arbeide for å utvikle strategier for å møte fremtidige klimaendringer.

Et overordnet fundament for å kunne utvikle ”framtidens by” er at vitale velferds-, trygghets- og utviklingsbehov ivaretas, samtidig som en reduserer samfunnets avhengighet av ikke-fornybare ressurser og høye klimagassutslipp. Gjennom smartere og mer energieffektive måter å utvikle bystrukturen skal det bli mulig å leve ”det gode liv i byen”, men med langt lavere energiforbruk og klimagassutslipp til blant annet forbruk, transport, avfallshåndtering og oppvarming. De byområdene som lykkes i å utvikle seg etter disse prinsippene, kan også være de byområdene som blir best tilpasset å møte en fremtid med større ressursknapphet og høyere kostnader for klimagassutslipp, og derfor ivaretar konkurransekraft om fremtidens beboere og næringsliv.

I intensjonsavtalen ligger det klare føringer, som innebærer at kommunene skal arbeide i to perspektiver:

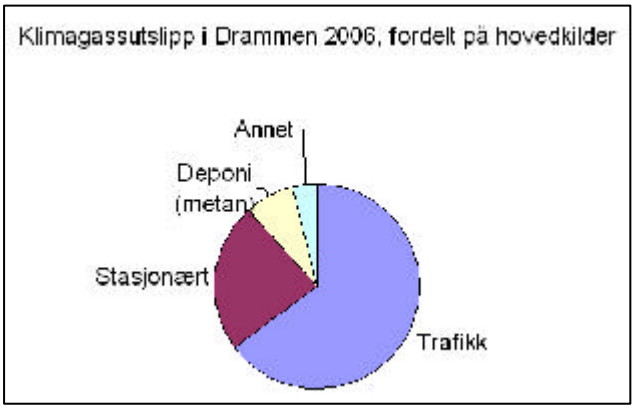
- By- og regionperspektivet
- ”Feie for egen dør” i egen organisasjon

2.1.2 Klima- og bærekraftstrategier

I kommuneplanen for Drammen er bærekraftig byutvikling en del av verdigrunnlaget:

- *Bærekraft skal være et grunnleggende prinsipp når bysamfunnet utvikles. Fortsatt vekst i Drammen møter utfordringer som høyt ressursforbruk, klimaendringer og nedbygging av verdifulle arealer. Samtidig skal byens grønne omgivelser som grunnlag for friluftsliv og rekreasjon ivaretas og kulturminner skal bevares for kommende generasjoner.*

Bystyret har gjennom behandling av økonomiplan 2008-2011, vedtatt at arbeidet med å oppdatere miljø- og klimaplan skal igangsettes. De overordnede idéene og strategiene i Framtidens byer samsvarer svært godt med det verdigrunnlaget som fremkommer i kommuneplanen, og som nå skal operasjonaliseres gjennom Drammen kommunes oppfølging av intensjonsavtalen for Framtidens byer.



Kakediagrammet til høyre viser direkte klimagassutslipp i Drammen fordelt på hovedkilder. Trafikk er den klart dominerende utslippskilden. Merk at figuren kun viser utslipp i Drammen. Det vil si at figuren ikke viser utslipp som oppstår ved produksjon/transport av importerte varer og tjenester til forbruk i Drammen, eller utslipp når drammensere kjører bil utenfor egen kommune. Kilde: SSB.

Trusselen om klimaendringer er en av flere globale utfordringer knyttet til miljø og bærekraftig ressursbruk. Klima- og bærekraftstrategiene skal derfor ha et bredere perspektiv enn kun å redusere utslippet av klimagasser. Satsingen på mer klimavennlige løsninger skal ikke gjennomføres slik at det gir andre alvorlige miljøkonsekvenser, lokalt eller globalt.

Drammen kommune har også valgt vannmiljø og lokal luftforurensing som lokale satsingsområder. Dette er tema som vil bli fulgt opp gjennom Samordnet plan for vannforsyning og avløp i Drammensregionen, og Samordnet plan for helse og omsorg (luftforurensing). Dette notatet omhandler de fire temaene knyttet til Framtidens Byer (FB).

2.1.3 Økoløft i kommunene

I bystyresak 65/08 ble det vedtatt å søke om å delta i prosjekt Økoløft. Bakgrunnen for prosjektet er regjeringens målsetting om at 15 % av matproduksjon og matforbruk skal være økologisk i 2015. Kommunal- og regionaldepartemenetet og Landbruks- og matdepartementet har i den forbindelse etablert et to-årig samarbeidsprosjekt – Økoløft i kommunene. I Drammensregionen deltar Nedre Eiker, Lier, Hurum, Sande, Svelvik og Drammen i prosjektet. Her er målsettingen at 4 % av matforbruket i kommunenes egne virksomheter skal

være økologisk. Likeledes at 10 % av totalt dyrket areal skal ha økologisk produksjon. Tiltakene forutsettes integrert i øvrige kommunale oppgaver. Kortreist mat er et vesentlig element i begrepet økologisk mat, og økoløftet faller derfor også naturlig inn under kommunens satsing på klima- og bærekraftig utvikling. Prosjekt økoløft i kommunene foreslås derfor lagt inn som en integrert del av handlingsprogrammet Framtidens byer.

2.2 Hensikt

Hensikten med dette notatet er derfor å foreslå et handlingsprogram for kommunens oppfølging av Framtidens byer, innen 2 ulike perspektiver:

- By- og regionperspektivet (kapittel 4-7)
- Tiltak i egen organisasjon (Feie for egen dør, kapittel 8)

2.3 Forankring og prosess

Programmet skal legges til grunn for ny, forpliktende avtale mellom partene i Framtidens byer våren 2009. For øvrig er programmet

- Fremlagt i egen sak for bystyrekomite for byutvikling og kultur og bystyret
- Forankret i formannskapet gjennom behandlingen av økonomiplan 2009-2012

Byens næringsliv er en viktig samarbeidspartner for å oppnå reduksjoner i klimagassutslippene. Programmet er derfor presentert i Kontaktutvalget for næringslivet 1.desember. Den delen av handlingsprogrammet som retter seg mot kommunal virksomhet (kapittel 8), forankres i samarbeidet mellom partene i arbeidslivet, etter Hovedavtalen.

2.4 Rammene for handlingsprogrammet

Programmene skal primært ta utgangspunkt i kommunenes eksisterende planer og aktiviteter knyttet til klimagassreduserende tiltak, men kan suppleres der kommunene anser dette som sentralt, for å dekke alle tema på en tilfredsstillende måte. Hovedtemaene for planprogrammet skal være:

- Regional areal- og transportplan
- Stasjonær energibruk
- Forbruksmønster og avfall
- Tilpasning til klimaendringer

Programmene skal inneholde en kort beskrivelse av:

- Intensjonsavtalen
- Status
- Rammer
- Strategisk tilnærming
- Tiltak 2009

Handlingsprogrammet for kommunal virksomhet (”feie for egen dør”), skal ta utgangspunkt i de 39 virksomhetene i basis, samt de kommunale foretakene.

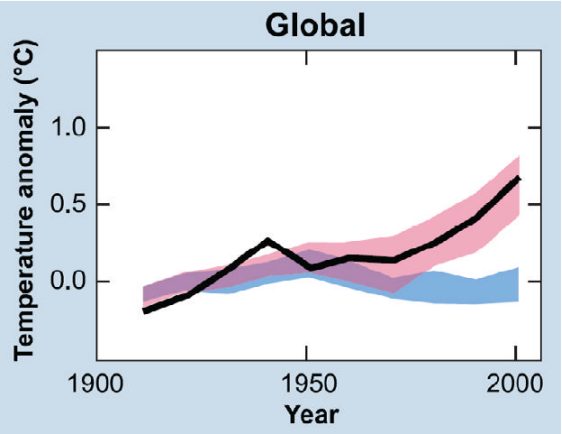
3 KLIMAUTFORDRINGEN

3.1 Klimagassutslipp og klimaendringer

Jordas atmosfære, som består av ulike gasser, har omtrent samme funksjon som glasset på et drivhus. Atmosfæren slipper gjennom solstråling, som varmer opp jordoverflaten. En del av varmestrålene reflekteres tilbake. Denne drivhuseffekten sørger for at jordas middeltemperatur er mer enn 30°C varmere enn den ville vært uten gassene i atmosfæren. Drivhuseffekten er derfor en viktig forutsetning for liv på jorden.

I løpet av den industrielle tidsalder har utslippet av gasser som karbondioksyd (CO_2) økt med 35%. I første rekke skyldes dette utvinning og bruk av fossilt brensel, som kull, olje og gass, som øker konsentrasjonen av karbondioksyd (CO_2) i atmosfæren. Denne type gasser forsterker drivhuseffekten. Utslippsveksten er økende, slik at endringene i CO_2-konsentrasjonen i atmosfæren går raskere og raskere.

En sammenligning mellom klimamodeller og faktisk temperaturutvikling viser derfor tydelig at klimagassutslipp er en av de vesentlige årsakene til klimaendringene de siste 50-100 år:



Det blå båndet viser antatt temperaturutvikling dersom bare naturlige faktorer (vulkanutslipp, solkaktivitet etc) påvirket klimaet.

Det røde båndet viser antatt temperaturutvikling basert på både naturlige og menneskeskapte faktorer.

Den faktiske temperaturutviklingen (sort kurve) lar seg kun forklare med modeller der både naturlige og menneskeskapte faktorer spiller inn. Kilde: IPCC/Cicero.

Hvis veksten av globale klimagassutslipp fortsetter i samme tempo som gjennom forrige århundre, vil den globale oppvarmingen akselerere i dette århundret. Fra 2000 til 2100 kan global middeltemperatur øke med 4°C, mens økningen fra 1900 til 2000 var 0,6^{O}C.

3.2 Klimaendringenes virkning på natur og samfunn

De aller fleste forskere mener at med fortsatt økende utslipp av klimagasser, vil det skje store endringer av klimaet på jorden. Effekten av klimaendringene vil være svært forskjellige i ulike deler av verden, men store regioner vil kunne oppleve fundamentale endringer i menneskers livsgrunnlag. Dette gjelder selvfølgelig først og fremst de klimascenariene hvor verdenssamfunnet ikke lykkes med å redusere utslippene. I jordas historie har det også skjedd store klimaendringer tidligere, og disse har alltid gitt store konsekvenser for livet på jorden, og ført med seg masseutryddelser av arter. I perioden hvor den menneskelige sivilisasjon har utviklet seg (de siste ca 10.000 år) har jordas klima vært relativt stabilt.

Noen av de mest alvorlige samfunnsmessige virkningene av klimaendringene på globalt nivå antas å bli:

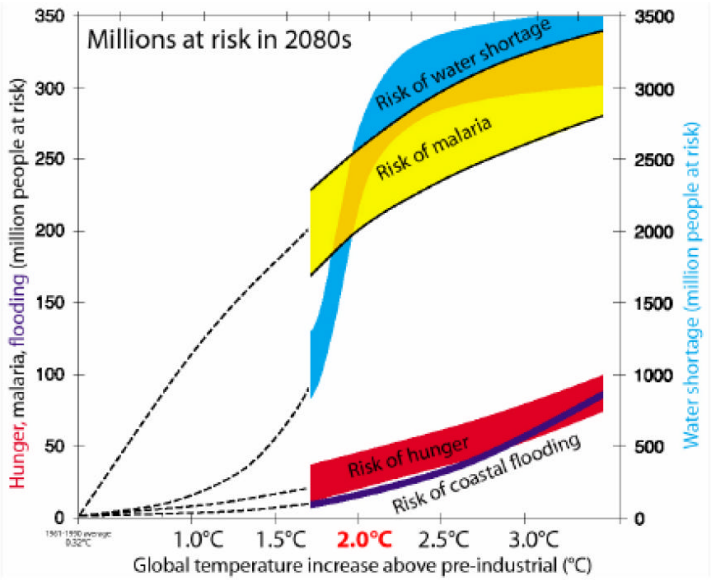
Vannmangel
Isbreer i Himalaya og Andes fungerer i dag som store vannmagasiner for nedenforliggende jordbruks- og leveområder. Nedsmelting av disse breene vil gi en helt annen sesongmessig fordeling av vann i elvene enn i dag. Konsekvensene vil bli store flommer i noen perioder, mens det i andre perioder vil bli vannmangel.

I andre deler av verden vil ørken spre seg på grunn av mindre nedbør og større fordampning. En slik tendens til ørkenspredning fryktes blant annet å kunne skje i middelhavslandene.

Økt havnivå
Nedsmelting av store områder med innlandsis, spesielt på Grønland, vil gi økning i havnivå. Dette vil særlig ramme kystsamfunnene, herunder flere av verdens største metropoler. Havnivåøkningen vil være mange årtier forsinket i forhold til den globale temperaturøkning, slik at de første alvorlige virkningene på havnivå først ventes å komme om 50-100 år, og deretter øke tydelig.

Mer ekstremvær
Stormer vil generelt sett bli sterkere med varmere klima, og ekstremvær vil opptre oftere. Særlig kyststrøk vil oppleve hyppigere ekstremvær, herunder tropiske orkaner. Lavtrykks-systemer av den typen som treffer Norge som høst- og vinterstormer forventes også å bli sterkere.

Andre effekter
Økt CO_2-konsentrasjon i havet vil gi surere hav. Dette kan komme til å oppløse korallrev.
Flere sirkumpolare urbefolkningsgrupper, som samer, inuitter m.m., mister grunnlaget for å videreføre tradisjonelle leveveier.



Figuren gir en oversikt over de antatt mest alvorlige virkningene av klimaendringer i 2080.

For de klimascenariene, der temperaturøkning overstiger 2,5°C, kan over 3 milliarder mennesker komme til å bo i regioner som helt eller delvis rammes av vannmangel. (merk: skala for vannmangel til høyre, øvrige skalaer til venstre). Kilde: Parry et.al 2001.

Levegrunnlaget vil derfor kunne endre seg drastisk i regioner med store befolknings-konsentrasjoner. På den andre siden kan også store områder, som deler av Canada, Skandinavia og Sibir vise seg å oppleve bedre levevilkår for mennesker. Faren for sosial uro og store folkevandringer til områder som er mindre rammet av klimaendringene vil være stor.

En stor fremvekst av klimaflyktninger vil derfor komme til å påvirke samfunn i de regionene hvor de klimatiske endringer blir lettere å håndtere.

3.3 Regionale klimaendringer

Tilpasning til klimaendringer er en av de 4 satsingsområdene i ”Framtidens byer”. Norge er av de landene hvor klimaendringene i all hovedsak vil være av håndterbar karakter, men det vil være behov for tilpasning på en del områder, spesielt grunnet økt nedbør. Enkelte av klimaendringene i Norge vil kunne oppfattes som positive. I kapittel 6 gis det en kort gjennomgang av de lokale klimaendringene som forventes i vår region.

4 AREAL- OG TRANSPORTUTVIKLING

4.1 Hva sier intensjonsavtalen?

- Vi vil få til en arealbruk og et lokaliseringsmønster 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.

4.2 Status

4.2.1 Arealbruk og lokaliseringsmønster

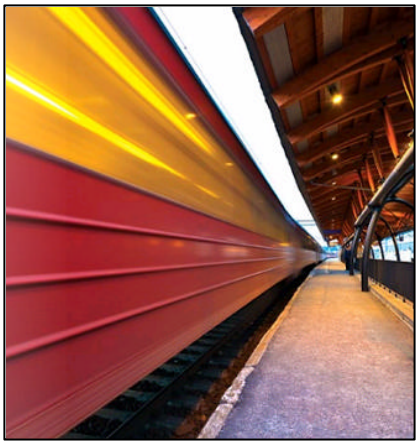
Drammen kommune har gjennom de to siste rulleringene av kommuneplanen, her under kommuneplanenes arealdel, definert et fortettet arealbruksmønster, med særlig tanke på reduserte arealinngrep og økt tilrettelegging for et mer miljøvennlig transportmønster. I kommunens arealstrategi, vedtatt i 2003 og videreført i 2007, heter det bl.a.:

- *"Tyngden av befolkningsveksten og byutviklingen skal komme i bykjernen og sentrumsnære områder. I disse områdene skal det også legges til rette for næringsetablering og kompetanse- og kunnskapsbasert virksomhet.*
- *Byen skal ta vare på sine verdier og sitt særpreg, bevare de store landskapstrekkene og beholde åpenhet og tilgjengelighet til elva og fjorden."*

Drammen har de siste 4-5 årene opplevd en betydelig fortetting og boligvekst i sentrum og sentrumsnære områder, i kombinasjon med bl.a. nytt høyskole- og kunnskapssenter, og kunnskapsbaserte næringer. Dette er også et resultatet av et langsiktig og målrettet arbeid, knyttet til kloakkrammeplanen for Drammen, Vegpakke Drammen, og tunge, kommunale investeringer i offentlige arealer og infrastruktur, samt partnerskapsavtaler med andre samfunnsaktører.

Bragernes strand til venstre, med Strandgata, ny sykkelvei og boliger i sentrum

4.2.2 Transportmønster



Andelen bilreiser er høy og tilsvarende er andelen kollektivreiser lav i Drammensdistriktet. Det er derfor et potensial for å få flere reiser over til mer miljøvennlige transportformer, som kollektivtransport, sykkel og gange. Med tre jernbanestasjoner innenfor kommunegrensene har Drammen et godt utgangspunkt for nettopp dette.

4.2.3 Regional areal- og transportutvikling

Buskerudbyen er et samarbeidsprosjekt mellom kommunene Lier, Drammen, Nedre Eiker, Øvre Eiker og Kongsberg, Buskerud fylkeskommune, Statens vegvesen og Jernbaneverket, tuftet på jernbaneaksen Kongsberg-Lier og E134, og har som formål å samarbeide om avstemte arealbruks- og transportløsninger.

4.2.4 By- og regionpakke

Bompengeordningen knyttet til Vegpakke Drammen er avviklet, og det er pr i dag ikke avsatt statlige eller regionale ressurser til vesentlige løft innen samferdsel og/eller kollektivtransport.

4.3 Rammer

4.3.1 Arealbruk og lokaliseringsmønster

Kommunen styrer arealbruk og lokaliseringsmønster innenfor egne kommunegrenser. Arealbruksløsninger i et regionalt perspektiv må finne sin løsning med utgangspunkt i regionalt samarbeid, jfr. bl.a. Buskerudbyprosjektet.

4.3.2 Transportmønster

Sammen med andre samfunnsaktører rår kommunen over flere virkemidler som kan fremme miljøvennlig transport, blant disse:

- Bedre fysisk tilrettelegging for kollektivtransport, sykkel og gange
- Bilbegrensende tiltak (se utdyping senere)

De aktørene kommunen særlig er avhengig av et tett og nært samarbeid med er bl.a.:

- Buskerud fylkeskommune om bruk av fylkesveimidler og kollektivtrafikkmidler
- Statens vegvesen om bruk av riksveimidler og fylkesveimidler
- Jernbaneverket, NSB og ROM Eiendom (stasjonsutvikling)
- Nabokommunene

<u>Parkering</u>

- Vedtatt parkeringsstrategi i 1999: *"Redusert parkering kan brukes som trafikkreduserende virkemiddel i den grad dette ikke medfører en uheldig byspredning eller en uønsket utflytting av virksomheter."*
- Nye parkeringsvedtekter vedtatt i 2002 reduserer krav til tilrettelegging for parkering på egen grunn i og nær sentrum.

- Boligsoneparkering som tiltak for å bedre bomiljø og redusere fremmedparkering er vedtatt, og planlegges innført 2009.

4.3.3 Regional areal- og transportutvikling

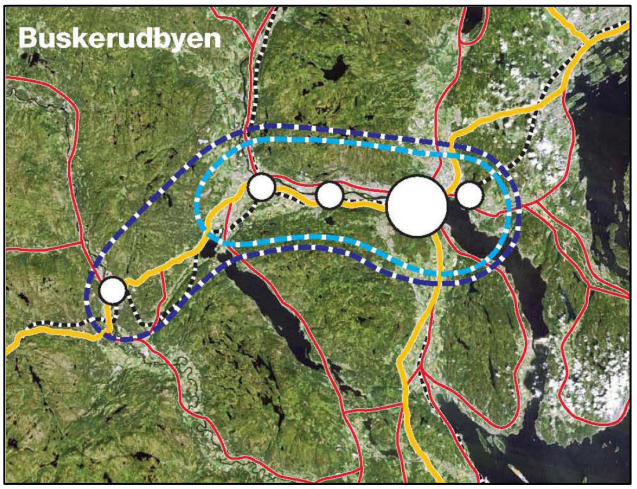
- Forslag til Nasjonal Transportplan 2010-2019 (NTP:2008), angir behovet for å utvikle arenaer for samarbeide og samhandling innen byområdene i Norge.
- Buskerudby-samarbeidet er her angitt som et av de byområdene der Jernbaneverket og Statens Vegvesen vil bidra til å utvikle nye transportløsninger.
- Samtidig går signalene i NTP i retning av at det i byområder må påregnes lokal brukerfinansiering for realisering av nye, større samferdselsprosjekter.
- En evt. ny pakkeløsning for et mer bærekraftig transportmønster i regionen, bl.a. basert på lokal brukerfinansiering, kan bare komme som et resultat av en omforent prosess i Buskerudbyen, der også statlige og regionale myndigheter er representert.
- Drammen kommune samarbeider også med andre aktører i Drammensområdet om å utarbeide søknad om belønningsmidler for fremme av kollektivtransport og begrenset bilbruk. Ved neste søknad om belønningsmidler, for 2010, legger Drammen kommune til grunn at dette skal skje gjennom Buskerudby-samarbeidet.

4.4 Hovedutfordringer

- Bidra til å etablere et langsiktig og forpliktende regionalt samarbeid gjennom Buskerudbyen, med en virkemiddelpakke som bidrar til et fortettet arealbruksmønster, med særlig tanke på reduserte arealinngrep og økt tilrettelegging for et mer miljøvennlig transportmønster
- Sikre finansiering av nye samferdsels- og transportløsninger i Drammensområdet gjennom Buskerudby-prosjektet, som kan tilrettelegge for økt bruk av kollektivtransport, gange og sykkel, gjennom såkalte Belønningsmidler.
- Sikre at evt nye brukerfinansierte samferdselsprosjekter i Nedre Buskerud inngår i en ny og helhetlig by- og regionpakke, for et mer miljøvennlig transportmønster i Drammens-området.

4.5 Strategisk tilnærming

4.5.1 Regional tilnærming



Buskerudbyen er et samarbeid mellom kommunene Lier, Drammen, Nedre Eiker, Øvre Eiker og Kongsberg, Buskerud fylkeskommune, Statens vegvesen og Jernbaneverket, hensikten er å etablere en felles areal- og transportpolitikk med økt gjennomføringskraft, som et ledd i utviklingen av en bære- og konkurransekraftig byregion fra Lier til Kongsberg, av nasjonal interesse.

Buskerudbyen er således den naturlige arenaen for å følge opp Framtidens byer innen temaet regional areal- og transportutvikling, med de prioriterte områder partene er enige

om å legge inn i samarbeidet. Buskerudby-prosjektet går nå over fra å være i en forprosjektfase, til en mer forpliktende hovedprosjektfase.

4.5.2 Lokal tilnærming

Arealbruk
Kommuneplanens arealdel og tilhørende planbestemmelser bygger opp under et fortettet utbyggingsmønster. Dette videreføres i kommende rullering av kommuneplanen.

Klimavennlige samferdselstiltak
Administrasjonen arbeider med en klimavennlig tiltakspakke, som skal støtte opp under de statlige og regionale prosessene. I strategien diskuteres det en rekke virkemidler, knyttet til:

- Bilbegrensende tiltak – bl.a. parkeringsreguleringer
- Tiltak for å styrke kollektivtrafikken
- Tiltak for å styrke sykkeltrafikken
- Tiltak for gående
- Andre tiltak

4.6 Tiltaksprogram 2009

4.6.1 Regional areal- og transportstrategi

Tiltak/strategi	Øvrige deltagere/involverte
Buskerudbyprosjektet Det vil bli jobbet spesielt med disse elementene i 2009: • Konsekvensvurdering for fremtidige gods- og jernbanearealer, igangsetting • Fremtidig arealbruks- og transportutvikling, valg av plankonsept • Mulighetsanalyse - 100% økning av togtilbudet Drammen - Kongsberg	• Jernbaneverket • Statens vegvesen • Buskerud fylkeskommune • Kommunene Lier, Nedre Eiker, Øvre Eiker og Kongsberg
Belønningsordningen – finansiering av et bedre kollektivtilbud i regionen • Søknad til Samferdselsdepartementet om belønningsmidler for bedre kollektivtransport og redusert bilbruk.	• Buskerud fylkeskommune (formell søker) • NSB, Jernbaneverket • Statens vegvesen • Nettbuss • Vestviken kollektivtrafikk • Kommunene Nedre Eiker, Lier • Fra 2010 organisering under Buskerudbyprosjektet

4.6.2 Lokal samferdselsstrategi

Tilnærming/tiltak	Samarbeidspartnere
Bilbegrensende tiltak • Oppstart revisjon av kommuneplanens arealdel, med vekt på planbestemmelser som bygger opp under klima- og bærekraftperspektivet. Her under lokale parkeringsvedtekter, med tanke på redusert bilbruk i sentrum og sentrumsnære områder • Innføre boligsoneparkering i sentrumsnære bolig-områder for å redusere unødig fremmedparkering og bilbruk, og bedre det lokale bomiljøet • Øke parkeringsavgiftene, både takster og inn-krevingstid, med tanke på redusert bilbruk i sentrum • Fartsbegrensning i sentrum (oppstart 2009)	• Statens vegvesen • Drammen Parkering KF • Kontaktutvalget for næringslivet • Byen Vår Drammen • Drammen næringslivsforening • Beboerforeninger
Styrke kollektivtrafikken • Økt frekvens i kollektivtilbudet • Framkommelighet - tiltak på bussene • Framkommelighet - tiltak på gatenettet • Økt markedsføring av kollektivtilbudet	• Buskerud fylkeskommune • Vestviken kollektivtrafikk-selskap AS • Nettbuss og andre bussoperatører • Jernbaneverket, NSB • ROM Eiendom • Fra 2010 organisering under Buskerudbyprosjektet.
Styrke sykkeltrafikken, og for gående • Revidere parkeringsvedtektene for sykkelparkering (oppstart i 2009) • Bysykler - ny avtale • Bike&Ride på sentrale bussholdeplasser i bydelene (oppstart i 2009) • Sykkelparkering i sentrum (oppstart i 2009) • Være pådriver i forhold til trafikksikkerhet ved fylkesveiene • Revidere gangfeltplanen (oppstart i 2009)	• Syklistenes landsforbund • Statens Vegvesen
Andre tiltak • Mobilitetsplanlegging på arbeidsplasser (prøveprosjekt i 2009) • Feie for egen dør, sikre at kommunens egne virksomheter bidrar til redusert bilbruk, se kapittel 8.	

Finansiering

Tiltakene forutsettes finansiert gjennom midler fra Framtidens byer, Belønningsmidler, Skjønnsmidler fra Fylkesmannen i Buskerud, regionale utviklingsmidler fra Buskerud Fylkeskommune, kommunale investerings- og driftsmidler, og for øvrig spleiselag mellom samarbeidspartene. Det vises bl.a. til Drammen kommunes økonomiplan for 2009-2012.

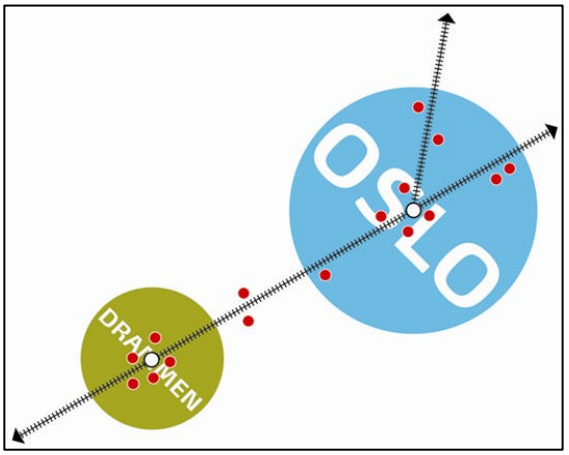
5 STASJONÆR ENERGI

5.1 Hva sier intensjonsavtalen?

- Vi vil bidra til å redusere energibruken i eksisterende og ny boligbebyggelse, næringsbygg og offentlige bygg gjennom energiøkonomisering og energiomlegging, bedre bygge- og isolasjonsløsninger m.v.
- Vi vil bidra til å utvikle og ta i bruk lavutslipp - og nullutslippsløsninger 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.

5.2 Status

5.2.1 Redusere energibruk og utslipp



I samarbeide med Norske arkitekters landsforbund (NAL), Husbanken og Oslo kommune har Drammen kommune under planlegging en By- og boligutstilling i 2011. Hovedhensikten med utstillingen er bl.a. å:

- Vise prinsipper for energieffektive og klimavennlige by- og boligområder
- Formidle kompetanse i byggenæringen

Utstillingen har ambisiøse krav til energibruk og klimagassutslipp:

- Produksjon av bygninger og anlegg skal gi under 50 % klimagassutslipp i forhold til dagens praksis, økende til under 95 % (inkludert produksjon og transport av materialer)
- I drift skal bygningene som et minimum oppfylle passivhusstandard, som innbærer et energiforbruk pr m^2 pr år på inntil 65 kWh, og et klimagassutslipp lavere enn 15 kg CO_2 pr. m^2 og år, synkende til nullutslipp.

Drammen Eiendom KF (DEKF) eier, forvalter og utvikler kommunens bygnings- og eiendomsmasse. Varme/temperatur og ventilasjon/luftkvalitet i DEKF's større eiendommer behovsstyres fra en felles driftssentral. Dette gir innsparinger i energibruk og utslipp, se kapittel 8.

DEKF er deltagere i et nettverk av kommunale bygningsforvaltere i Vestregionen, som særlig arbeider for å mer klimavennlig og effektiv energibruk i den kommunal bygningsmassen.

5.2.2 Miljøvennlig energi

Drammen har lokal vedtekt om tilknytningsplikt til fjernvarme for bygninger over 1.000m^2 innenfor et forsyningsområde som dekker de mest sentrale deler av byen. Fjernvarme produseres og distribueres ut til sluttbruker av Drammen Fjernvarme KS, som er 50 % eiet av energiselskapet EB AS, der Drammen kommune eier 50 %.

Fjernvarmenettet forsynes fra flere varmesentraler og ulike energikilder. Pr i dag nyttes om lag 51% bioenergi (Sundland), 44% el, og 5% olje, som energikilde for en årsproduksjon på ca 65 GWh. Ny varmesentral med varmepumpe (varme fra vann i Drammensfjorden) er under planlegging på Brakerøya. Anlegget vil til dels erstatte el, og vil øke produksjonskapasiteten til DFAS til om lag 100 GWh. Etter ferdigstillelse vil ca 90% av fyringsbehovet over året til Drammen Fjernvarme bli dekket med varmepumpe eller bioenergi.

Enkelte større nybygg har egne anlegg med varmepumpe/ jordvarme.

De fleste av DEKF's bygg og eiendommer nær fjernvarmenett benytter fjernvarme. DEKF arbeider med utfasing av oljebaserte løsninger og arbeider med økt bruk av fornybare energikilder, se kapittel 8.

5.3 Rammer

Kommunen har, ut over det som er fastsatt i forskrift til plan- og bygningsloven, ingen formelle hjemler for å kreve:

- Lavere energibruk/utslipp
- Økt bruk av fornybare energikilder
- Lavutslipp/nullutslipp

Illustrasjon: hus med solfanger, som bruker solvarme aktivt til hus- og varmtvannsoppvarming

Kommunens påvirkningsmuligheter er først og fremst som forbilde og motivasjonsmodell for privat sektor, spesielt gjennom Drammen Eiendom KF, og by- og boligutstillingen i 2011.

5.4 Hovedutfordringer

- Hvordan etablere lokale verktøy for redusere energibruk og utslipp, samt mer miljøvennlig energibruk i eksisterende bebyggelse?
- Hvordan bidra til/kreve passivhus-/nullutslippsstandard for nybygg?
- Mer miljøvennlige energikilder for fjernvarmeanlegg og energi av lavere kvalitet kombinert med at konsesjonsområdet for fjernvarme utvides (i tråd med gjeldende kommuneplan)

5.5 Strategisk tilnærming

- Regional nettverkssamarbeide, Framtidens byer, Vestregion-samarbeidet, som arena for kunnskapsoverføring og virkemiddelbruk
- Kartlegge kommunens virkemidler for å realisere redusert energibruk i bygningsmassen, og utfasing av fossilt brensel
- Kartlegge naturlige områder for utvidet tilknytning og forsyning av fjernvarme
- By- og boligutstillingen 2011-2018 som inspirasjon for resten av byen/regionen
- DEKF som godt eksempel/inspirasjon
- Energiselskapet Buskerud, som hovedaktør lokalt og regionalt (Buskerudby-regionen) for økt tilgang til fornybare energikilder, gjennom økt produksjon i vannkraftstasjonene, og økt tilgang til fjernvarme, basert på fornybare energikilder

- Hevet kompetanse i egen organisasjon om energieffektivt byggeri

5.6 Tiltaksprogram 2009

Tilnærming/tiltak	Samarbeidspartnere
Bystyremelding om stasjonær energibruk i et klimaperspektiv: • Redusert energibruk og utfasing av fossilt brensel til oppvarming av i eksisterende og ny bebyggelse – kommunal og ikke kommunal • Lavutslipp - og nullutslippsløsninger for nye bygg • Vurdering av hvilke områder innenfor kommunen som egner seg for fjernvarme (utvidelse av område for fjernvarme), og hvilke som bør legges til rette for andre miljøvennlige energiformer og byggemetoder	• Energiselskapet Buskerud, med datterselskaper og tilknyttede selskaper • Representanter for eiendomsbesitterne • Drammen Eiendom KF
Oppstart av revisjon av kommuneplanen Ny plan- og bygningslov gir kommunene visse nye muligheter til å bygge opp under klima- og bærekraftperspektivet i.f.b.m. planlegging og byggesaksbehandling. Det vil blant annet bli mulighet til å gi bestemmelse om at ny utbygging skal ha vannbåren varme	• Som ordinær kommuneplan-prosess, men med økt vekt på energiaktørene
By- og boligutstillingen Det vil bli arbeidet videre for å realisere By- og boligutstillingen i 2011, som erfaringsbank, kunnskapsformidler og motivasjonsfaktor.	Bl.a. • Husbanken • Oslo kommune • Norske arkitekters landsforbund • Grønn byggallianse • Enova
Kompetanseøkning Kommunens byggesaksbehandling gis økt kompetanse til å veilede utbyggere til å finne frem til energieffektive og bærekraftige utbyggingsløsninger.	• Primært intern kunnskaps-bygging, evt. i samarbeid med nabokommuner

Finansiering
By- og boligutstillingen som prosjektsamarbeidet dekkes gjennom et spleiselag mellom samarbeidspartene for 2009. Øvrige tiltak dekkes over ordinære kommunale budsjetter, eller av øvrige aktører.

6 FORBRUK OG AVFALL

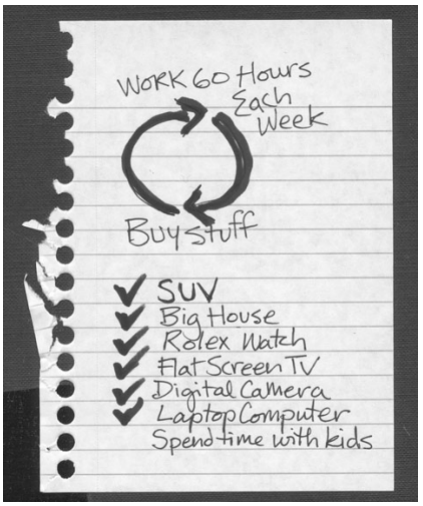
6.1 Hva sier intensjonsavtalen?

- 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.

6.2 Status

6.2.1 Forbruk

Husholdningenes forbruk i Norge er nesten tredoblet siden 1958, målt i totale forbruks-utgifter. I perioden 2004-2006 var forbruket i gjennomsnittshusholdningen på 343 300 kroner årlig. I 1958 var tilsvarende tall 11 000 kroner, eller 114 600 kroner omregnet til 2006-kroner.



Bare i Drammen kommunen kjøpes det varer og tjenester for 1,4 milliarder kr pr år, eller ca 400.000 kr pr ansatt. Drammen kommunes anskaffelseskriterier er derfor viktig, både som eksempel for andre markedsaktører, og som premissleverandør mht hvilke produkter markedet forventes å tilby. Kommunens anskaffelsesregler bygger både på hensynet til miljø, etikk og effektivitet. Se også avsnitt 6.2.2, om økologisk matproduksjon og forbruk.

6.2.2 Økoløftet

En undersøkelse gjennomført av Statens institutt for forbruksforsking (SIFO:2006) viser at 18 prosent av forbrukerne foretrekker økologisk mat. Mange av disse er også kommunalt ansatte, og/eller brukere av kommunale tjenester. I tillegg til en økning i produksjonen, er det derfor avgjørende at sampillet i verdikjeden styrkes, og at distribusjonen bedres.

Av landets 431 kommuner, har nå 50 kommuner et økologisk areal på 10 %, og stadig flere har også nådd 15 prosent økologisk landbruksareal.

I Drammensregionen er 5 % av matproduksjonen økologisk (i Drammen 3 %), og bare 1 % av kommunenes eget matforbruk er økologisk. Det er en målsetting at 10 % av jordbruks-arealene i regionen skal driftes etter økologiske prinsipper, og at 4 % av matforbruket i kommuneorganisasjonene skal være økologisk innen 2010. Forbruket av mat i kommunene knyttes først og fremst til storkjøkkenfunksjoner (Drammen kjøkken KF), institusjoner, kantiner og barnehager.

6.2.3 Avfall

Forbruk og avfall henger nøye sammen. Vi produserer derfor stadig mer avfall. Fra 1995 har årlig avfallsmengde økt med nærmere 30 prosent, og øker dermed mer enn Norges bruttonasjonalprodukt (BNP). Avfallsmengden fra husholdningene øker mest. Det er et nasjonalt mål at avfallsmengden ikke skal øke mer enn BNP.

Husholdninger, barnehager og skoler i Drammensregionen tok i 1997/98 i bruk et system for kildesortering av avfall, der 56 % (60 %) av avfallet materialgjenvinnes, 22% (30%) energigjenvinnes, og 22% (10%) deponeres. Resultatene er fra 2007, og målene er i parentes. Tjenestetilbudet tilrettelegges og videreutvikles gjennom Renovasjonsselskapet i Drammens-regionen IKS (RfD), som eies av 9 samarbeidskommuner i Drammensregionen.

I ny eierstrategi for selskapet har de ni eierkommunene bl.a. lagt til grunn at selskapet skal arbeide for:

- Et fremtidsrettet og bærekraftig tjenestetilbud, som vektlegger eierkommunenes ambisjoner om reduserte utslipp av klimagasser, og er tilrettelagt for kildesortering og gjenvinning av ressursene i avfallet
- Å ivareta eierkommunenes rolle som samfunnsaktør i spørsmål om lokal og regional utnyttelse av ressursene i husholdningsavfallet i selskapets nedslagfelt, her under gjenvinning av energi, materialer og næringsstoffer

Drammen kommune er heleier av Lindum Ressurs og Gjenvinning AS (Lindum). Dette selskapet har de siste 10-12 årene utviklet seg fra å være et avfallsdeponi til et prosessanlegg, som skaper verdier med avfall som råstoff. Bl.a. produserer og leverer selskapet fjernvarme til boliger, og elektrisitet ut på nettet, med utgangspunkt i deponigass, fra et av Norges største avfallsdeponier.

Selskapet er engasjert i flere FoU-samarbeider, bl.a. HyNor-prosjektet – Hydrogenveien mellom Stavanger og Oslo/Romerike. Drammen kommune anser Lindum som en sentral aktør og bidragsyter i det å redusere utslipp av klimagasser fra Drammen og Drammensregionen.

Det finnes pr i dag ingen samlet oversikt over avfallsmengdene som produseres i Drammen kommune, og vi vet derfor heller ikke hvor mye avfall som materialgjenvinnes eller energigjenvinnes. Vi vet imidlertid at potensialet for bedre avfallshåndtering er stort.

6.3 Rammer

6.3.1 Forbruk

Kommunene har ingen formelle virkemidler i forhold til å stimulere innbyggere og næringsliv til endret, eller lavere forbruk. Kommunene har likevel, gjennom egne kjøp av varer og tjenester stor forbrukermakt, og er med på å påvirke produsenter og leverandører gjennom sine innkjøpsrutiner. På denne måten er kommunene også eksempler for privatpersoner og for næringsliv. Redusert forbruk innebærer også reduserte avfallsmengder, og reduserte klima-gassutslipp.

6.3.2 Økoløftet

Rådet for Drammensregionen, har nylig ansatt en egen prosjektleder for å realisere de regionale målsettingene i tilknytning til Økoløftet i kommunene.

Drammen, Lier, Hurum og Røyken kommune har felles landbruksforvaltning, lokalisert på Foss gård i Lier. Kontoret har ansvaret for forvaltningsoppgavene knyttet til jord- og skogbruksnæringen i de fire sam-arbeidskommunene. Det regionale forvaltnings-kontoret er knyttet opp til Rådet for Drammens-regionen, både i forhold til å arbeide for økt produksjon av økologisk mat i den lokale jord- og skogbruksnæringen, og i forhold til økt forbruk av økologisk mat i kommunene.

Føringer for Økoløftet er nedfelt i Fylkesmannens Handlingsplan for økologisk landbruk 2007-2010, som inneholder en rekke praktisk rettede tiltak.

6.3.3 Avfall

Kommunene har delegert ansvar for avfall fra husholdningene, og har derfor et stort ansvar for å tilby renovasjonstjenester som kan gi bidrag til reduserte klimagassutslipp fra avfalls-håndteringen. Kommunene har også et betydelig ansvar for egen avfallshåndtering, og er derfor viktige som eksempler for privatpersoner og næringsliv. Kommunene er tilsyns-myndighet for avfall fra næringslivet, men dette har reelt sett liten betydning, da myndighets-utøvelsen må skattefinansieres, og derfor vanskelig å prioritere.

6.4 Hovedutfordringer

Hovedutfordringen for Drammen kommune er å:

- Feie for egen dør, i forhold til eget forbruksmønster og egen avfallshåndtering (se eget kapittel 8)
- Stimulere sentrale myndigheter, slik at disse lager rammer for offentlig og privat forbruk, som kan stimulere til mer klimavennlige forbruksvaner
- Kvalitetssikre at klimaperspektivet inngår i resultatoppfølgingen i RfD IKS og Lindum AS
- Stimulere markedet for økologiske produkter, som grunnlag for økt produksjon

6.5 Strategisk tilnærming

- Arbeide for nasjonale stimuleringstiltak for mer klima- og økologivennlige forbruksvaner, gjennom nettverket Framtidens Byer
- Årlig følge opp klimaperspektivet i eierstrategi for RfD IKS og for Lindum AS, gjennom vedtatt styringsdialog mellom eiere og selskaper
- Arbeide gjennom Rådet for Drammensregionen, og det regionale forvaltningskontoret for

- jord- og skogbruk, for å nå nasjonale og regionale mål for økt produksjon og forbruk av økologisk matvarer.

6.6 Tiltaksprogram 2009

Tilnærming/tiltak	Samarbeidspartnere
• Økoløftet, følges opp av prosjekt "feie for egen dør". (se kap 8)	• Rådet for Drammens-regionen • Det regionale jord- og skogbrukskontoret
• Distribusjon av klistremerker til 70.000 hustander i Drammensregionen, med "Nei til uadressert reklame"	• Renovasjonsselskapet for Drammensregionen (RfD)
• Nye renovasjonskontrakter, som bl.a. innebærer bruk av biler med lavere utslipp av klimagasser, transport til sluttbehandling basert på bl.a. miljøkalkulator, tiltak for å øke sortering og innsamling av bl.a. plastemballasje og våtorganisk avfall fra husstandene.	• Renovasjonsselskapet for Drammensregionen (RfD)
• Klimakalkulator for kommunale innkjøp av varer og tjenester, i regi av Framtidens byer	• Framtidens byer - nettverket
• Biogassanlegg for våtorganisk avfall og avløpsslam på Lindum. Gassen benyttes til el-produksjon, varmeproduksjon (Drammen Fjernvarme AS), eller biodrivstoff	• Lindum Ressurs og gjenvinning
• Etablere demoanlegg for hydrogendrevne biler, lokalt i Drammen kommune, med hydrogen basert på kompostert avfall	• Lindum Ressurs og gjenvinning
• Optimalisere bruken av deponigass, til bl.a. leveranse av fjernvarme til flere boliger på Knive, samt anlegg for behandling av oljeforurensede masser	• Lindum Ressurs og gjenvinning

Finansiering
Kommunens interne innsats dekkes over ordinært driftsbudsjett, samt nasjonale midler tildelt av Landbruksdepartementet (Økoløftet) og Miljøverndepartementet (Framtidens byer). Øvrige tiltak finansieres av Lindum og RfD.

7 KLIMATILPASNING

7.1 Hva sier intensjonsavtalen?

- Vi vil vektlegge kartlegging av områder utsatt for flom, vind, havnivåstigning, jordras/utglidninger, mv. som følge av et endret klima.
- Vi vil kartlegge samfunnsområder særlig utsatt for helsemessige konsekvenser av klimaendringer, bl.a. vannforsyning, avløpsforhold og badevannskvalitet.
- Vi vil innarbeide risikosoner i kommunale arealplaner for å kunne forebygge mot skader på eksisterende bebyggelse og infrastruktur, sikre en god arealutvikling og trygg lokalisering av ny bebyggelse og infrastruktur.
- Vi vil legge til rette for arealbruk og løsninger som kan redusere sårbarheten for og virkningene av perioder med ekstremvær, som for eksempel sterk vind eller store nedbørsmengder.

7.2 Status

7.2.1 Kartlegging av områder utsatt for klimaendringer

I regi av Akershus fylkeskommune, Buskerud fylkeskommune og Oslo kommune er det gjennomført en utredning av Osloregionens sårbarhet og tilpasningsevne til klimaendringer. Utredningen er dels basert på forskningsmiljøenes vurdering av fremtidig klima, og dels på intervjuer med sentrale beredskapsaktører og et utvalg kommuner, herunder Drammen. Utredningen gir en grov oversikt over de utfordringene som kommunene og øvrige infrastruktur- og beredskapsaktører antas å møte som følge av et endret klima.

7.2.2 Hvilke klimaendringer kan vi vente i vår region?

FNs klimaarbeid tar utgangspunkt i at utslippene skal reduseres slik at den globale middeltemperaturen ikke øker mer enn 2°C. Hvis en lykkes med denne målsettingen, viser modellene slike scenarier for fremtidig klima på Østlandet *(kilde: CIENS-rapport 2007: "Tilpasninger til klimaendringer i Osloregionen.")* :

- Årlig middeltemperatur i vår region øker med ca 3°C, med noe større økning om vinter og høst enn om sommeren.
- Høstnedbøren vil øke noe (ca +20%)
- Sommernedbøren vil minke noe (ca -15%), men mer av denne nedbøren vil komme som kraftige byger. Dagens maksimale døgnnedbør forventes å komme 1,5-2,5 ganger så ofte om 100 år.
- Det ventes en økning av flomepisoder. Dette gjelder både høstflommer i Drammensvassdraget grunnet langvarig høstnedbør, og lokale flommer i mindre vassdrag grunnet kortvarige, men kraftige regnbyger.

- Faren for leir-, jord og steinskred øker med økt nedbør.
- På lang sikt forventes også havnivået å stige. I en rapport utarbeidet av Direktoratet for sivilt beredskap er det estimert en havnivåstigning i Drammen på 47 cm i år 2100, med stormflo på potensielt 225 cm. Havnivået har en treg reaksjon på klimaendringene, og havnivåøkningen vil derfor fortsette lenge etter 2100.

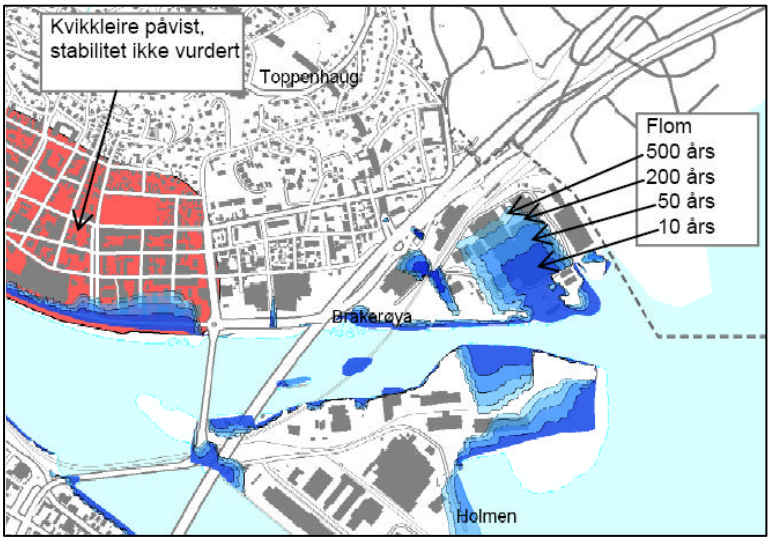
Det må understrekes en viss usikkerhet ved scenariene, og at de utslippsreduksjonene og tiltaksplaner som hittil er iverksatt på globalt plan, ikke er tilstrekkelig for å kunne stanse utviklingen av global middeltemperatur med en økning på 2^{O}C. Hvis en globalt ikke lykkes i å begrense middeltemperaturøkningen til $2\ ^{O}$C, vil dette i tilfelle forsterke de ovennevnte tendensene.

7.2.3 Risiko- og sårbarhetsanalyser (ROS-analyse)

Det foreligger en omfattende Risiko- og sårbarhetsanalyse (ROS) for Buskerud, utarbeidet av Fylkesmannen i Buskerud i 2007. Analysen beskriver sårbarheten i samfunnet ut i fra 6 ulike typer scenarier, derav naturbaserte scenarier som flom, skred, springflo og ekstrem nedbør. Kommunens egen overordnede ROS er fra 2002, og planlegges oppdatert i 2009. Samtlige virksomheter i kommunen har i løpet av 2006 og 2007 rullert sine ROS-analyser, med tilhørende tiltaks- og beredskapsplaner. Risikovurderingene i ROS-analysene er i hovedsak basert på historiske erfaringer med vær og klima, og er i liten grad oppdatert med scenarier for endret klima.

7.2.4 Risikosoner i kommuneplanens arealdel

I forbindelse med siste rullering av Kommuneplan for Drammen 2007 – 2018, ble det laget en sammenstilling av tidligere kartlegginger av risiko-områder i forhold til kvikkleireras og flom, inkludert stormflo. Basert på historiske erfaringer har NVE utarbeidet flomsonekart for 10-, 50-, 200-, og 500- årsflommer i nedre del av Drammensvassdraget, gjennom Drammen og Nedre Eiker. Kartleggingen og analysene er basert på historiske data, og er ikke oppdatert med scenarier for endret klima.



Illustrasjon: Utdrag fra flomsone- og kvikkleirekart utarbeidet til kommuneplanens arealdel

7.2.5 Helsemessige forhold – kartlegging og beredskap

Drammen kommune har i samarbeide med 8 andre kommuner langs Drammensvassdraget igangsatt samordnet planprosess for vannforsyning og avløpsrensing. De helsemessige konsekvensene av økt nedbør vil bli belyst, som en vesentlig del av denne planprosessen, som skal være ferdig høsten 2009.

7.2.6 Redusere sårbarheten

I samarbeide med NVE er det i senere år gjennomført omfattende tiltak for å redusere risikoen for kvikkleireskred, gjennom motfyllinger langs elvebunnen i de utsatte områdene (Bragernes sentrum). I tillegg stilles det krav om stabilisering av byggegrunn for alle byggeprosjekter i skredutsatte områder.

I kommuneplanens arealdel er det stilt krav om at ny bebyggelse skal sikres mot skade ved ras og flom. I kommunedelplan for sentrum er det satt minimumskoter på 2,3 m for etablering av bebyggelse og sårbare installasjoner. Koten er satt på nivå for 200-årsflom basert på historiske data, og er ikke oppdatert med scenarier for endret klima.

I Vilkår for avtale om tilknytning til kommunalt vann- og avløpsnett, sist vedtatt 20.12.05, er bl.a. følgende punkter nedfelt:

- Krav til infiltrasjon av overvann i grunn, eller til sjø/vassdrag, alternativt til fordrøyningsbasseng, og/eller i separat ledning til kommunalt nett.
- Krav til høyde over havet, for vannlås i bygninger langs Drammenselva, kote 2,0 m nedstrøms Øvre Sund, og 2,3 m oppstrøms Øvre Sund.
- Retningslinjer for nødvannforsyning til institusjoner, næringsvirksomhet og boliger.

7.3 Rammer

Intensjonsavtalen har hovedsakelig fokus på de lokale, fysiske følgene av endret klima. Her er vann en fellesnevner - enten det gjelder flom, havnivåstigning/-stormflo, eller ras/utgliding som følge av uvær. Dette er områder der kommunen har relativt stor innflytelse på lokale tilpasningsstrategier, gjennom egne planprosesser, miljørettet helsevern, som infrastruktureier og som beredskapsorganisasjon.

For å kunne gjennomføre nødvendige tilpasninger kreves det et oppdatert kunnskapsgrunnlag, der historiske erfaringer suppleres med de mest sannsynlige scenarier for fremtidige klimaendringer.

Klimaendringene kan også få andre, og tildels mer vidtrekkende konsekvenser enn de som er dekket gjennom intensjonsavtalen for Framtidens byer. Disse virkningene kan være alvorlige, men lite forutsigbare. En helhetlig tilnærming for å utvikle Drammen som en av *Framtidens byer* kan også omfatte lokale virkninger av de globale utviklingstrekk. Det er vanskelig å forutsi omfang og karakter av slike virkninger, og derfor krevende å etablere gode tilpasningsstrategier. I stor grad må slike utfordringer i første omgang ivaretas gjennom at analyser på nasjonalt nivå må ligge til grunn for lokal handling:

- Med økende klimaforandringer antas frekvensen av naturkatastrofer å øke, og flere millioner mennesker vil måtte flykte fra stormer, flom eller tørke. FN anslår at allerede innen 2010 kan antall klimaflyktninger øke til 50 millioner og opp til 150 millioner innen 2050.

- Klimaendringer vil øke faren for spredning av visse smittsomme sykdommer, særlig vektorbårne sykdommer (eks: borreliose overført med flått). Kommunen har en rolle i.f.t. forebyggende helsearbeid og smittevern, men rammene må legges av nasjonale helsemyndigheter.
- Varmere og våtere klima gir endrede betingelser for biologisk produksjon og mangfold. Dette vil få betydning for forvaltning av landbruks-, natur- og friluftsområder.

På en del områder vil klimaendringene kunne få lokalt positive konsekvenser. For eksempel vil behovet for oppvarming kunne reduseres, og landbruket kan oppleve bedrede produksjonsforhold. Disse virkningene er ikke nødvendigvis interessante å vurdere i beredskapssammenheng. Utnyttelse av muligheten kan heller avventes til de faktisk blir virkeliggjort.

7.4 Hovedutfordringer – behov for kartlegging og tiltak

- I forbindelse med rullering av kommunens ROS i 2009, er det ønskelig å øke kunnskapsnivået i forhold til fremtidige klimaendringer. Slik kunnskapsoppbygging vil være basis for å legge fremtidig klima inn som premiss i kommunalt planarbeid. Dette må først og fremst gjøres i samråd med nasjonale miljøer og nettverk innen byplanlegging, beredskap og infrastruktur.
- Samfunnssikkerhet og beredskapsarbeid knyttet til klimaendringer er i sin natur grenseoverskridende, og kommunene langs Drammensvassdraget har til dels felles utfordringer med hensyn til å tilpasse seg endringer i de klimatiske forholdene. Dette utfordrer så vel regionale myndigheter, som kommunene, på tvers av kommunegrensene.

7.5 Tiltaksprogram 2009

Samfunnsplanlegging og beredskapsarbeide knyttet til klimatiske endringer bør primært løses gjennom kunnskapsoverføring og regionalt samarbeide. I den grad det er mulig, bør dette kunne løses gjennom eksisterende prosesser og regionale samarbeidsorganer. Strategier for klimatilpasning innebærer i all hovedsak implementering av tilpasningsaspektet i ordinære plan-, strategi-, og beredskapsprosesser, og gir i liten grad behov for å initiere helt nye prosesser.

Tilnærming/tiltak	Samarbeidspartnere
• Regionalt risiko- og sårbarhetsseminar 2009	• NVE • Fylkesmannen i Buskerud • Buskerud Fylkeskommune • Nabokommuner
• Risiko- og sårbarhetsanalyse for Drammen kommune. Oppdateres 2009	• NVE • Fylkesmannen i Buskerud • Buskerud Fylkeskommune • Nabokommuner
Felles hovedplan for vannforsyning og avløp i Drammensregionen – strategisk dokument i et ressursforvaltnings- og samfunnssikkerhetsperspektiv	• Kommunene Modum, Øvre Eiker, Nedre Eiker, Lier, Røyken, Hurum, Sande og Svelvik

• Rullering av kommuneplanens arealdel. Aspekter rundt klimatilpasning vektlegges høyere ved kommende rullering av kommuneplanen. Dette gjelder spesielt forhold knyttet til flom og skred.	Deltagelse som ved ordinær rullering av kommuneplanen, men med vekt på NVE, Fylkesmannen (beredskap) og DSB for dette temaet

Finansiering
ROS-seminar og ROS-analyse finansieres dels med egeninnsats, og dels gjennom medfinansiering fra øvrige parter. Antatt samlet behov på ca 350000. Rulleringen av kommuneplanen gis egen finansieringsramme, og klimatilpasning finansieres innenfor denne rammen.

8 FEIE FOR EGEN DØR

8.1 Sentrale elementer i intensjonsavtalen

- Vi vil styrke bruken av virkemidler som begrenser bilbruken.
- Vi vil bidra til å redusere energibruken i eksisterende og ny boligbebyggelse, næringsbygg og offentlige bygg gjennom energiøkonomisering og energiomlegging, bedre bygge- og isolasjonsløsninger m.v.
- Vi vil bidra til å utvikle og ta i bruk lavutslipp- og nullutslippløsninger 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.
- Vi vil kjøpe varer og tjenester som gir lave klimagassutslipp. Dette vil også bidra til å øke produsenter og leverandørers ansvar.

8.2 Status

8.2.1 Bilbruk

Drammen kommune har ca 3.500 ansatte. Hvordan den enkelte kommer seg til og fra jobb, og hvilke transportløsninger som benyttes for å utføre de oppgavene jobben medfører, har derfor betydning for det samlede klimagassutslippet fra Drammen kommune, som virksomhet. Inntrykket er at privatbil i relativt stor utstrekning brukes som transportmiddel, både til og fra jobb og i forbindelse med arbeidsreiser. Samtidig velger flere ansatt mer miljøvennlige transportløsninger, der det ligger til rette for dette.

Kommunen disponerer også en betydelig bilflåte, til bl.a. tjenester innen hjemmebaserte tjenester. Samtidig kjøper kommunen tjenester, som medfører et betydelig transportarbeide, bl.a. til vintervedlikehold av veier, husholdningsrenovasjon (RfD IKS), m.m. Potensialet for å redusere klimagassutslipp som følge av transportbehovet i kommunal virksomhet og tjenesteyting antas å være betydelig.

8.2.2 Redusert stasjonær energibruk - energieffektivisering

Drammen Eiendom KF (DEKF) ble etablert i 1995, med formål å eie, forvalte og utvikle kommunens bygnings- og eiendomsmasse mest mulig effektivt, samt ivareta kommunens byggherrefunksjon – alt etter forretningsmessig prinsipper. Bedriften, som er Drammens største eiendomsselskap, eier ca 300.000 kvm, hvorav ca 1.000 leiligheter, som leies ut til vanskeligstilte i boligmarkedet.

DEKF administrere felles innkjøp av energi, på vegne av kommunen. Varme/temperatur og ventilasjon/CO_2 ved de største eiendommene til DEKF behovsstyres fra en felles driftssentral. Anlegget behovsstyrer 50 kommunale bygninger. Kommunen har derfor kommet langt i å effektivisere energibruken i egne bygninger.

Alle kommunale bygg og anlegg i tilstrekkelig nærhet til fjernvarmenett benytter fjernvarme som kilde til oppvarming. Unntaket er brannstasjonen, som ligger sentralt plassert på Strømsø. Kommunale bygg som ikke er tilknyttet fjernvarme, benytter en kombinasjon av olje/elkjeler. DEKF arbeider med utfasing av oljebaserte løsninger, og følger i den sammenheng nøye med på den teknologiske utviklingen, og bruk av fornybare energibærere. Nye Marienlyst skole på Strømsø vil blir varmet opp av en varmepumpe, i tilknytning til isbaneanlegget på Marienlyst.

Bygningen planlegges med lavenergistandard, dvs med et forbruk på inntil 100 KWh/m^2/år. Skoger skole, som planlegges utviklet med bl.a. ny flerbrukshall, vil bli varmet opp ved hjelp av solvarme og varmepumpeanlegg.

Ny Marienlyst skole vil bli bygget etter lav-energistandard og varmet opp ved hjelp av varmepumpe.

8.2.3 Forbruk og avfall

Drammen kommune kjøper årlig varer og tjenester for 1,4 mrd. kr, pr år, eller 400.000 kr pr ansatt pr år, eksklusive husleier. En betydelig del av dette forbruket styres av ca 100 gjennomgående rammeavtaler, som er fremforhandlet for å forenkle kjøp av gjennomgående varer og tjenester. Pr i dag er disse avtalene ikke spesielt innrettet mot et mer klimavennlig forbruksmønster. En rekke virksomhetstilpassede spesialavtaler kommer i tillegg til rammeavtalene. Det må derfor påregnes unødvendige indirekte og direkte utslipp av klimagasser, som følge av kommunens gjeldende innkjøpsrutiner. Det er ikke gjort beregninger som viser klimaregnskapet for kommunens innkjøp av varer og tjenester, slik bl.a. Trondheim og Asker har gjort. Et slikt klimaregnskap krever styringsinformasjon som pr i dag er vanskelig tilgjengelig i kommunens økonomistyringssystem.

Alle skoler og barnehager i Drammen har gjennom 10 år drevet utstrakt kildesortering, i tråd med kildesorteringsmodellen som tilbys husstandene i Drammensregionen (RfD IKS). 2 skoler og alle kommunale barnehager er miljøfyrtårnsertifiserte. Det samme er Drammen barnehage KF og Drammensregionens Legevakt IKS. I kommunen for øvrige er Husbanken, Drammen Håndballklubb og Drammen og Oppland turistforening miljøfyrtårnsertifisert, sammen med 2 private barnehager og 11 bedrifter. I tillegg kommer bedrifter som er sertifisert etter andre ordninger, bl.a. etter internasjonale standarder.

I kommunen for øvrig er tilretteleggingen for kildesortering av avfall ikke tilfredsstillende, selv om det er gode rutiner for bl.a. håndtering av papiravfall. Kommunen har et selvstendig ansvar for egen avfallsproduksjon og avfallshåndtering, og er viktig som eksempel for privatpersoner og næringsliv.

8.2.3.1 Forbruk av økologiske matvarer

Forbruket av økologiske matvarer i Drammen kommune er ikke kartlagt, og det er pr i dag opp til den enkelte virksomhet som handler inn matvarer å ta stilling til omfangen av bruken av økologiske matvarer.

8.3 Rammer

8.3.1 Bilbruk

Som arbeidsgiver kan kommunen i liten grad bestemme hvilke transportmiddel den enkelte arbeidstager velger, for å komme seg til og fra arbeidsplassen. Kommunen har imidlertid muligheter for å treffe tiltak som kan stimulere den enkelte arbeidstager til å endre sine vaner. Dette kan bl.a. gjøres gjennom retningslinjer for tildeling av P-kort i P-husene, eller ulike former for "gulrøtter" overfor de som velger mer miljøvennlige transportformer.

Når det gjelder arbeidsreiser, benytter kommunen statens reiseregulativ, der det bl.a. heter at:

- Arbeidsreiser skal foregå på billigste og hurtigste måte
- Bruk av egen bil skal forhåndsgodkjennes
- Bruk av Elbil godgjøres med kr 4,00 pr km (bensin/dieselbil kr 3,50 pr km).
- Sats for å gå og sykle er nylig hevet fra kr 1,00 til kr 1,50 pr km

Med dette ligger det ingen direkte føringer som tilsier at den enkelte arbeidtager plikter å velge blant de mest miljøvennlige transportløsningene for arbeidsreisen. Premissene for en slik løsning må da fremforhandles mellom partene i den enkelte kommune.

8.3.2 Redusert stasjonær energibruk - energieffektivisering

DEKF ligger i nasjonal målestokk langt framme når det gjelder energieffektivitet i kommunale bygg. En har imidlertid en uløst oppgave i det å fase ut bruken av fossile energibærere, både oljekjeler i egne bygg, og tilsvarende i fjernvarmeleveransene fra DFAS. Begge bedrifter styres etter bedriftsøkonomiske prinsipper, og må viderutvikle sin klimaprofil innenfor rammen av bl.a. prisbildet og prisutviklingen i energimarkedet. Relativt sett varige høye priser for fossilt brensel vil derfor være gunstige for utfasing av fossilt brensel.

8.3.3 Forbruk og avfall

Gjennom kjøp av varer og tjenester har Drammen kommune stor forbrukermakt, og kan være med på å påvirke produsenter og leverandører gjennom sine innkjøpsrutiner, også når det gjelder økologiske matvarer. På denne måten kan kommuner også være gode eksempler for privatpersoner og for næringsliv. Redusert forbruk innebærer også reduserte avfallsmengder, og reduserte klimagassutslipp. Økt bruk av økologiske matvarer bidrar indirekte til mindre bruk av bl.a. plantevernmidler og andre uønskede stoffer i kretsløpet.

8.4 Hovedutfordringer

- Stimulere den enkelte medarbeider til å prioritere ned bruk av egen bil, og velge mer miljøvennlige transportløsninger mellom hjem og arbeidssted.
- Stimulere den enkelte medarbeider til å prioritere ned bruk av egen bil, og velge mer miljøvennlige transportløsninger på tjenestereiser
- Å styrke bruken av fornybare energikilder og energigjenvinning i egne bygninger, med sikte på å fase ut fossile energikilder.
- Etablere innkjøpsrutiner for varer og tjenester, som reduserer direkte og indirekte klimagassutslipp
- Redusere bruken av engangsartikler

- Etablere kildesortering, material- og energigjenvinning, samt gjenvinning av næringsstoffer i alt kommunalt avfall, med tanke på reduksjon av utslipp av klimagasser
- Stimulere til at virksomheter som handler inn matvarer velger økologisk alternativer, der slike produkter er konkurransedyktige på bl.a. kvalitet og pris.

Miljøsertifisering av egne virksomheter vil samlet sett svare opp summen av disse utfordringene.

8.5 Strategisk tilnærming

- Hovedutfordringen er å tilrettelegge en intern prosess som kan sikre miljøfyrtårn-sertifisering av alle virksomheter og kommunale foretak i Drammen kommune i løpet av 2010.
- Sette ledere, ressurspersoner og ansatte ute i virksomhetene i stand til å gjennomføre nødvendige adferdsendringer og tilpasninger, som kan føre frem til miljøfyrtårn-sertifisering
- Sikre sentrale tilretteleggerfunksjoner i nøkkelvirksomheter, som for eksempel:
    - Drammen Eiendom KF, som legger premissene for energieffektive og klima-vennlige løsninger i kommunale bygninger og bygninger
    - Drammen Kjøkken KF, som er en stor leverandør av mat til kommunale institusjoner og kafeer, samt levering av møtemat
    - Drammensregionen IKT – D-IKT – som har ansvaret for innkjøp av alt dataverktøy, telefoner og kopimaskiner
    - Service og administrasjon har ved sin innkjøpsavdeling stor innflytelse på utforming av rammeavtaler, og som rådgiver i forhold til virksomhetsspesifikke innkjøpsavtaler

8.6 Tiltaksprogram 2009

Hele den strategiske tilnærmingen er rettet mot å tilrettelegge for miljøfyrtårnsertifisering av alle kommunale virksomheter i 2010. Det er etablert et internt prosjektlederteam, som nå forbereder konkrete tiltak gjennom 2009, for å skape bred oppslutning og gjennomførings-evne blant kommunens ledere og medarbeidere. Prosjektleder rapporterer til rådmannen v/personaldirektøren. Gjennomføringen av prosjektet skal forankres i samarbeidsarenaene for partene i arbeidslivet, dvs i personaldirektørens faste møter med de hovedtillitsvalgt, i arbeidsmiljøutvalget, og i partssammensatt samarbeidsutvalg.

Tilnærming/tiltak	Interne samarbeidspartnere
• Tilrettelegge for at alle kommunale virksomheter kan bli miljøfyrtårnsertifisert innen utgangen av 2010	• Alle 39 virksomheter og kommunale foretak.

Energisparing ved nybygg og rehabilitering av kommunale bygg (2009): • Rehabilitering av Skoger skole med nytt flerbruksanlegg planlegges med varmesystem basert på fornybar bioenergi eller varmepumpe, og solfangeranlegg (primært til varmtvann) • Strømsø bo- og servicesenter tilknyttes fjernvarme-anlegg. Tilknytning vurderes for Danvik skole • Nye Marienlyst skole planlegges med lavenergi-standard – minst 20-25% lavere varmebehov enn krav i teknisk forskrift. Skolen vil få fleksibilitet til å benytte overskuddsvarme fra kjøling av isflaten på Marienlyst idrettsarena	• Drammen Eiendom KF
• Innarbeide miljøkrav i innkjøpsstrategi, og implementere denne rammeavtaler og unike innkjøpsavtaler	• Innkjøpsavdelingen, i samarbeide med alle innkjøpsansvarlige
• Forberede innføring av fullskala kildesortering og gjenvinning av ressursene i avfallet i 2010	• Service og administrasjon i samarbeide med virksomhetene og RfD IKS
• Begrense bilbruken ved arbeidsreiser og ved reiser til og fra jobb	• Partene i arbeidslivet, ved rådmannen og de hovedtillitsvalgte • Ledere og medarbeidere
• Økoløftet, økt bruk av økologiske matvarer	• Drammen Kjøkken KF • Rådet for Drammens-regionen • Det regionale jord- og skogbrukskontoret

<u>Finansiering</u>
Miljøsertifiseringsprosjektet vil disponere kr 500.000 i 2009. Midlene forutsettes finansiert av prosjektmidler fra Framtidens Byer. Det må i tillegg påregnes stor egeninnsats ute i virksomhetene.