



Byrådsavdeling for miljø og samferdsel
Rådhuset

0037 Oslo

postmottak@byr.oslo.kommune.no

Oslo, 4. oktober 2012

Høring av Strategi for energieffektivisering og klimanøytrale bygg Kommentarer fra Norsk Teknologi

Bakgrunn

Norsk Teknologi er en landsforening tilsluttet NHO. Norsk Teknologi organiserer de fire bransjeforeningene Heisleverandørenes Landsforening (HLF), INTEGRA – foreningen for tekniske systemintegratorer, Foreningen for Ventilasjon, Kulde og Energi (VKE) og NELFO – Foreningen for EL og IT Bedriftene. Til sammen har Norsk Technologis bransjeorganisasjoner om lag 1700 bedrifter med 33 000 ansatte og bedriftene omsetter årlig for om lag 40 milliarder kroner.

Den 6. september 2012 sendte Byrådsavdeling for miljø og samferdsel ut strategi for energieffektive og klimanøytrale bygg ut på offentlig høring for få innspill til Oslo kommunes klima- og energimål knyttet til Oslos samlede bygningsmasse. Ifølge høringsbrevet ønsker byrådsavdelingen innspill fra kommunale virksomheter, relevante bransjeorganisasjoner, næringsliv og energiselskaper, miljøorganisasjoner, statlige institusjoner og nabokommuner og andre berørte interesseorganisasjoner.

Norsk Teknologi står ikke oppført på listen over interessenter som har mottatt høringsbrevet fra byrådsavdelingen. Likevel, ettersom våre medlemsbedrifter leverer om lag 40 % av verdiskapningen i byggeprosjekter, håper vi at byrådsavdelingen anser våre innspill og kommentarer som relevante for høringen. Disse er sammenfattet i det nedenstående.

Kommentarer til referansebane for klimagassutslipp fra elektrisitet

Strategidokumentet setter mål om reduserte klimagassutslipp i Oslo i sammenheng med en beregnet referansebane for klimagassutslipp. I referansebanen synliggjøres store utslipp av klimagasser som følge av forbruk av elektrisitet. Denne fremstillingen stiller Norsk Teknologi seg svært kritisk til.

I referansebanen er «direkte» klimagassutslipp fra elektrisitet frem mot 2020 beregnet ved å multiplisere forbruk av elektrisitet med en nordisk utslippsfaktor på 108 g CO₂e/kWh. Elektrisitet forårsaker imidlertid ingen utslipp av klimagasser i sluttforbruk. Det blir derfor feil å definere utslipp knyttet til produksjon av elektrisitet som «direkte utslipp» slik det er gjort i strategidokumentet.

Bakgrunnen for valg av nordisk utslippsfaktor i strategidokumentet synes å være strategiens delrapport 2 som bærer undertittelen «Utviklingstrekk og drivere» (Xrgia, 2012). Her kan man lese følgende resonnerment:

Norsk vannkraft forårsaker ikke utslipp av klimagasser, og denne metoden vil dermed gi svært lave utslipp i forbindelse med elektrisitet i Norge. En annen måte å se dette på, er å se på hvilke utslipp bruken av en ekstra kWh elektrisitet faktisk medfører globalt. Dette vil igjen være avhengig av hvilke

forutsetninger man tar. Dersom man forutsetter at elektrisiteten først og fremst flyter mellom de nordiske landene, kan man anta en nordisk elektrisitetsmiks. Forutsetter man at en kWh elektrisitet som spares i Oslo heller kan brukes på kontinentet, vil man bruke en annen utslippsfaktor.

Dette resonnementet tar ikke inn over seg at det i Norge og Europa er etablert utslippshandel. Det betyr at totale utslipp fra en rekke sektorer, inkludert kraftproduksjon, reguleres ved at det utstedes en begrenset mengde utslippsrettigheter i form av CO₂-kvoter. Samlede utslipp i 2020 innenfor kvotesystemet reguleres av mengden kvoter som er tilgjengelig i markedet. Etersom disse kvotene er fritt omsettelige, vil ikke en reduksjon i forbruket av elektrisitet gi noen globale utslippskonsekvenser, ettersom kvotene vil bli solgt fra kraftprodusenter til øvrige aktører som igjen kan øke sine utslipp tilsvarende.

Oslo kommune omtaler «*Kyotoprotokollens forutsetning om at elektrisitetsbruk ikke gir klimagassutslipp*». Årsaken til at elektrisitetsbruk ikke gir utslippskonsekvenser har ingenting med Kyotoprotokollen å gjøre. Det er utslippshandelsregimet som er av betydning i denne sammenheng. Konsekvensene av utslippshandel er ikke drøftet i strategidokumentet.

Norsk Teknologi har registrert at Regjeringen vurderer spørsmålet knyttet til utslippskonsekvenser som følge av elektrisitetsbruk på samme måte som oss, og at denne vurderingen ikke er forenelig med Oslos kommunes fremstilling i strategidokumentet. Vi viser derfor til følgende sitater fra Klimameldingen¹ og Byggemeldingen²:

- *I forhold til de fleste andre land har Norge svært lave utslipp fra innenlandsk stasjonær energiforsyning. Det skyldes at elektrisitet står for en stor andel av energiforbruket og at norsk elektrisitetsproduksjon i all hovedsak er vannkraft. (Klimameldingen)*
- *Noreg skil seg frå andre land ved at hovuddelen av energibruken i bygg kjem frå elektrisitet, primært basert på vasskraft. Samanlikna med andre land har Noreg derfor låge klimagassutslipp frå drift av bygg. (Byggemeldingen)*
- *Utslipp fra oppvarming av bygg (boliger, næringsbygg og driftsbygninger) har vist en nedadgående trend siden 1990. Dette skyldes blant annet overgang til elektrisitetsbasert oppvarming inkludert varmepumper og tilkobling til sentrale energisystemer som fjernvarme, samt energieffektivisering. (Klimameldingen)*
- *Kvotesystemet er et hovedvirkemiddel i klimapolitikken og vil etter utvidelsen i 2013 omfatte det alt vesentligste av utslippene fra både den landbaserte industrien, petroleumssektoren samt anlegg for CO₂-håndtering. Innenfor det europeiske kvotesystemet er samlede utslipp i utgangspunktet gitt i forpliktelsesperioden fram til 2020. I et velfungerende kvotesystem, vil utslippsreduksjoner i én virksomhet føre til at utslippene øker tilsvarende andre steder innenfor kvotesystemet. De samlede utslippene i kvotesystemet kan bare reduseres gjennom å redusere den samlede kvotemengden. (Klimameldingen)*

Ved vurdering av utslippskonsekvenser ved bruk av elektrisitet er det også interessant å vise til EUs tilnærming til spørsmålet. EUs veikart for et fremtidig lavutslippssamfunn³ beskriver tiltak som vil medføre at EU oppfyller sitt mål om å redusere klimagassutslipp innen EUs grenser med 80-95 % innen 2050. Skal utslippene reduseres med mer enn 80 % er det ifølge veikartet avgjørende at elektrisitetsbruken øker, både i prosent og mengde. Begrunnelsen er at utslipp fra elektrisitet reguleres

¹ Meld. St. 21 (2011–2012) Norsk klimapolitikk

² Meld. St. 28 (2011–2012) Gode bygg for eit betre samfunn

³ Europakommisjonen, A Roadmap for moving to a competitive low carbon economy in 2050 (2011)

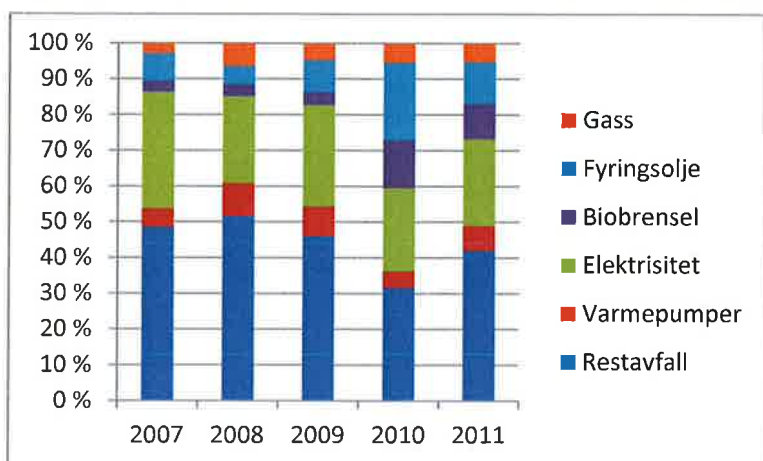
av utslippshandel og kan produseres fra klimanøytrale produksjonsteknologier. Elektrisitet kan dermed potensielt eliminere utslipp fra sektorer som transport og oppvarming.

Oslo kommunes klimamål er basert på direkte klimagassutslipp, noe som innebærer at utslipp knyttet til elektrisitet holdes utenfor. Likevel, ved å kommunisere at elektrisitet gir direkte utslipp av klimagasser, bidrar Oslo kommune til misforståelser og usikkerhet knyttet til elektrisitetens rolle i et fremtidig bærekraftig energisystem. Vi ber om at dette rettes opp i referansebanen for klimagassutslipp og i endelig versjon av strategidokumentet.

Kommentarer til referansebane for klimagassutslipp fra fjernvarme

I strategidokumentet skriver byrådsavdelingen følgende: «Fjernvarmeproduksjon i Oslo har økt, og det brukes mindre fossilt brensel og mer fornybar energi i fjernvarmeproduksjonen nå enn tidligere.» Vi mener at dette utsagnet ikke er riktig. Figuren under gir en oversikt over andel ulike energikilder i Hafslunds varmeproduksjon for perioden 2007-2011. Figuren viser at bruken av fossile brenslere har økt betraktelig. Fossile brenslere utgjør stadig en større andel av varmeproduksjonen, og eksempelvis økte forbruket av fyringsolje fra 72 GWh i 2008 til 407 GWh i 2010. Dette tilsvarer en økning på 565 %.

Figur: Andel energikilder i Hafslunds varmeproduksjon (Kilde: Hafslund)



Byrådsavdelingen skriver videre i sitt strategidokument at Hafslund Varme har som mål å fase ut sin bruk av olje og gass innen 2016. Videre står det følgende: «Dette innebærer at det ikke vil brukes fossile brenslere til spisslast ved produksjon av varme.» På sine hjemmesider skriver imidlertid Hafslund følgende:

«Hafslund har som mål å fase ut fossile energikilder fra fjernvarmeproduksjonen. Spesielle situasjoner og langvarig kulde kan føre til et begrenset bruk av fossile energikilder for å opprettholde forsyningssikkerheten.»

Det at Hafslund selv uttrykker at de ved spesielle situasjoner og langvarig kulde vil benytte fossile brenslere i varmeproduksjon er ikke sammenfallende med det byrådsavdelingen skriver i sitt strategidokument. I denne sammenheng er det et ubesvart spørsmål om Hafslunds definisjon av «spesielle situasjoner» inkluderer spisslast. Vi savner en drøfting av dette spørsmålet i strategidokumentet.

Oslos klimamål som beskrives i strategidokumentet er fullstendig avhengig av at Hafslund faser ut bruken av fossile brenslere i varmeproduksjonen. Ettersom Hafslund baserer sin virksomhet på

kommersielle vilkår, finnes det ingen garanti for at dette vil inntreffe. Så lenge selskapet ikke har tilstrekkelige økonomiske insentiver til å foreta en slik omlegging av brenselsbruken, kan kommunen heller ikke forutsette at selskapet vil gjennomføre en slik omlegging. Norsk Teknologi savner derfor en redegjørelse for hvordan kommunen har tenkt å sikre at Hafslund faktisk faser ut bruken av fossile brenslere innen 2016.

Norsk Teknologi ønsker også å kommentere bruken av en utslippsfaktor for fjernvarme på 50 gCO₂e/kWh i referansebanen. Ifølge strategidokumentet skyldes faktoren et utslipp på 50 gram CO₂e/kWh som følge av fossil andel i restavfallet.

Det reelle utslippet fra forbrenning av restavfall er langt høyere enn 50 gCO₂e/kWh. På landsgjennomsnitt stammer ca. 50 % av brennverdien i restavfall fra fossile kilder (kilde: Avfall Norge). Når Hafslund rapporterer utslipp fra sin varmeproduksjon, ser selskapet bort fra utslipp fra avfallsforbrenning fordi selskapet mener at dette utslippet må tilskrives Oslo kommune. Uavhengig om utslippene fra avfallsforbrenning tilskrives Oslo Kommune eller Hafslund, blir faktoren på 50 gCO₂e/kWh uansett feil. Dette bør rettes opp i referansebanen for klimagassutslipp og i strategidokumentet.

Kommentarer til plan for innfasing av passivhus

Norsk Teknologi støtter kommunens satsing på passivhus. Vi mener at signaleffekten ved at det offentlige går foran med et godt eksempel vil være stor. Således er vedtaket om at alle kommunale bygg som bygges fra og med 2014 skal følge passivhusstandard svært positivt. Videre anser Norsk Teknologi Enovas programmer for utbygging av passivhus som tilfredsstillende, slik at ytterligere kommunal støtte til dette formålet er unødvendig.

Når det gjelder tiltak for å øke antallet private passivhus i Oslo frem til et eventuelt krav foreligger i byggeforskriftene, foreslår byrådsavdelingen at passivhusprosjekter skal belønnes med enklere saksbehandling og økt utnyttelsesgrad. Dette er gode tiltak som vi har tro på at vil fungere som en katalysator for passivhus-satsingen blant private aktører i Oslo.

Samlet sett mener Norsk Teknologi at byrådsavdelingen foreslår en rekke tiltak som alle vil bidra til å realisere målet om innfasing av passivhus i Oslo. Norsk Teknologi vil imidlertid peke på en vesentlig regulatorisk barriere som hindrer utbredelsen av passivhus i Oslo. I Oslo kommune er det vedtatt tilknytningsplikt til fjernvarme for alle nybygg og rehabiliteringer. Både fjernvarme og satsing på passivhus med lokale energiløsninger kan isolert sett imøtekomme langsiktige mål relatert til energi og klima, og ofte lar de seg også kombinere. I flere prosjekter fremstår imidlertid passivhus med lokale løsninger som et teknisk, økonomisk og/eller miljømessig bedre alternativ til fjernvarme, der en realisering av de lokale energiløsningene forutsetter unntak fra tilknytningsplikten. Private utbyggere som ønsker å bidra til kommunens mål om innfasing av passivhus hindres effektivt av kommunen gjennom uklare retningslinjer og lite transparente prosesser knyttet til behandlinger av søknader om unntak for tilknytningsplikten.

Norsk Teknologi oppfatter tilknytningsplikten som en vesentlig barriere for utbyggingen av passivhus i Oslo, og vi anbefaler derfor et vedtak om at tilknytningsplikten ikke skal omfatte byggeprosjekter med ambisiøse energimål.

Norsk Teknologi har i møter med byrådene Fredriksen og Elvestuen i 2011 og 2012 diskutert hvordan Oslo kommune kan etablere forutsigbare regler for unntak fra tilknytningsplikten til fjernvarme i

byggeprosjekter med ambisiøse energimål. Et skriftlig saksunderlag er også sendt byrådene. Vi ber om at strategidokumentet drøfter dette spørsmålet, og presenterer forslag til løsninger.

Kommentarer til utfasing av oljefyr

I Byøkologisk program er det vedtatt mål om at det ikke skal være klimagassutslipp fra stasjonær energibruk i Oslo etter 2020. Fullstendig utfasing av oljefyr i Oslo er avgjørende for at dette målet skal kunne realiseres, og Norsk Teknologi støtter Oslo kommunes ambisjon om en slik fullstendig konvertering fra fossil stasjonær energibruk til CO₂-fri sluttbruk.

Byrådsavdelingen foreslår en rekke tiltak for å fjerne forbruket av fyringsolje innen 2020. Blant disse tiltakene er økt kontroll av oljetanker, lokal avgift på fyringsolje, informasjonskampanjer, til rettelegging for søknader hos Enova, konvertering til fjernvarme/varmepumpe, økt støtte til vann-vann varmepumpe, samt energieffektivitet gjennom samordning med statlige virkemidler.

Informasjonskampanjer vil kunne endre adferd i markedet for fyringsolje, men vi mener slike kampanjer vil ha begrenset effekt i et kortvarig tidsrom. Uansett er det viktig at budskapet som fremmes i slike kampanjer er etterrettelig og at man ikke kommuniserer usannheter. I motsatt tilfelle kan kampanjen skape misnøye og virke mot sin hensikt. I informasjonskampanjen «Oljefri» skriver Oslo Kommune at oljefyring blir forbudt i 2020. I Stortingets klimaforlik fra juni 2012 bes regjeringen innføre forbud på fyring med fossil olje i husholdninger og til grunnlast i øvrige bygg i 2020. Klimaforliket forutsetter at det innføres støtteordninger fra 2013 og øvrige virkemidler i en overgangsperiode. Selv om mange, Norsk Teknologi inkludert, er svært positive til et forbud mot oljefyring, er det foreløpig ikke vedtatt noe nasjonalt forbud mot oljefyring i 2020, og Oslo kommune har ikke anledning til å innføre et lokalt forbud. Det er viktig at kommunens budskap i slike kampanjer kvalitetssikres.

Skal man oppnå varige endringer i forbruket av fyringsolje vil bruken av regulatoriske og økonomiske virkemidler ha større betydning. I den forbindelse planlegger kommunen å innføre lokal avgift på fyringsolje. I strategidokumentet skriver byrådsavdelingen at det er sendt en henvendelse til KRD med forespørsel om mulighetene for innføring av en slik lokal avgift, uten at de har fått svar på denne henvendelsen. Norsk Teknologi er ikke sikker på at Oslo Kommune har et tilstrekkelig juridisk belegg for å kunne innføre en slik lokal avgift. Uansett vil en slik lokal avgift kunne utløse en betydelig handelslekkasje til grenseliggende kommuner, slik at forbrukerne unngår kjøp av fyringsolje i Oslo, men likevel benytter fyringsolje levert fra grenseliggende kommuner. Dette er momenter som bør drøftes og avklares før Oslo kommune endelig vedtar sin strategi for klimanøytrale bygg i Oslo.

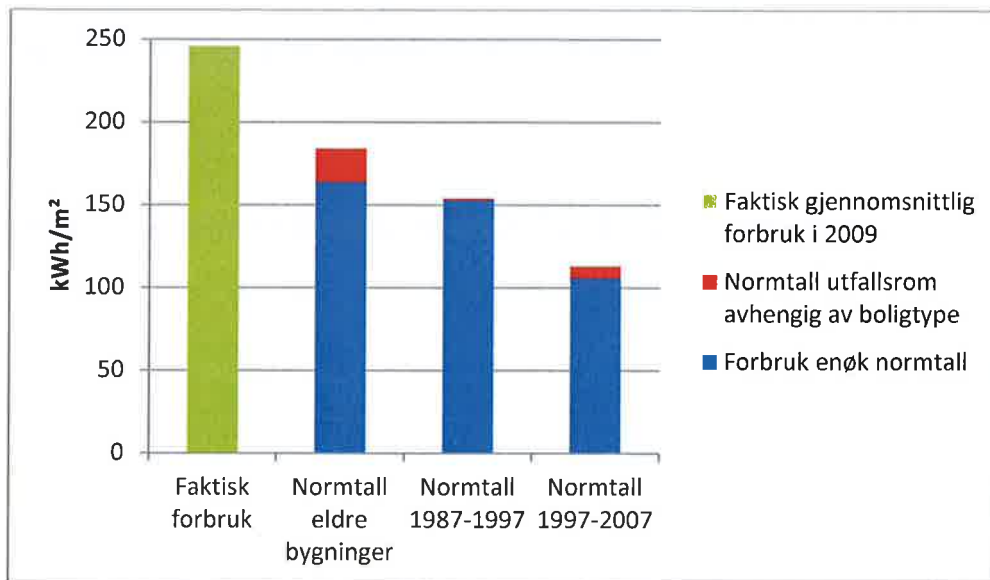
Kommentarer til energieffektivisering av eksisterende bygg

Norsk Teknologi har lenge vært en pådriver for etableringen av et nasjonalt mål og handlingsplan for energieffektivisering. Vi stiller oss derfor svært positive til at byrådsavdelingen har formulert et mål om 1,5 TWh energibesparelser i eksisterende bygg. Et kvantifisert energisparemål er av avgjørende betydning når virkemidler skal utformes, tiltak skal rapporteres og måloppnåelse skal verifiseres. Dersom kommunen stimulerer til gjennomføring av kostnadseffektive tiltak, vil et slikt mål kunne utløse en betydelig samfunnsøkonomisk verdiskapning.

Det finnes i dag et stort økonomisk potensial for energieffektivisering i eksisterende bygg, også langt utover det Oslo kommune har identifisert i sine underlagsrapporter. Potensialstudiet til Oslo kommune fokuserer på passive tiltak som påvirker energibehovet i eksisterende bygningsmasse. I realiteten finnes det en rekke aktive tiltak som vil gi større energisparegevinster til en langt lavere kostnad.

Som et eksempel på energisparepotensialet gir vi i figuren under en oversikt over faktisk gjennomsnittlig forbruk per m² i Oslo kommunes husholdninger målt opp Enovas normtall for energibruk. Enovas normtall gir en indikasjon på hva energiforbruket bør være gitt ulike nivåer av bygningsstandard. Selv med utgangspunkt i en gammel standard på boligmassen ligger energiforbruket i husholdningene i Oslo 30 % høyere enn det det burde.

Figur: Faktisk gjennomsnittlig energibruk i husholdninger i Oslo målt opp mot Enovas enøk normtall (Kilde: SSB/Enova)



Det er rimelig å anta at man med enkle, lønnsomme enøk-tiltak kan redusere forbruket i Oslos boliger betraktelig. Tilsvarende potensialer vil vi også kunne finne i næringsbygg i Oslo. Kostnadseffektive tiltak inkluderer utbedring av feil gjennom EOS, energieffektiv belysning, behovsstyring av varme, ventilasjon, kjøling, belysning, samt integrering og koordinert styring av tekniske installasjoner. I rapporten «Energieffektive tekniske anlegg - 8 TWh innen 2020» (Norsk Teknologi, 2012) har Norsk Teknologi identifisert og sannsynliggjort et årlig nasjonalt energisparepotensial på 8 TWh til en investeringskostnad på ca. 40 milliarder kroner.

Tiltak for effektiv energiforvaltning bør ikke forbeholdes eksisterende bygningsmasse, ettersom de vil være like relevante for nybygg etter TEK10 og passivhusstandard. Flere studier, inkludert rapporten «Energibruk i lavenergi- og passivbygg» (Xrgia 2011), har avdekket at nye bygg driftes lite optimalt. I Xrgia-rapportens utvalg av passivhus er målt energiforbruk i gjennomsnitt ca. 40 % høyere enn det beregnede energiforbruket.

Enova har i dag støtteprogrammer rettet mot mer effektiv energibruk i bygg. Enova stiller imidlertid som krav for utbetaling av støtte at prosjektene skal levere energieresultater på minimum 100 000 kWh i året. Dersom man antar en gjennomsnittlig besparelse på 10 % av totalt forbruk ved gjennomføring av tiltak, vil støtteordningen dermed utelukke alle bygg som har et gjennomsnittlig årlig forbruk under 1 GWh (1 000 000 kWh). Krav til minimum energibesparelser er dermed så høyt at de fleste enkeltbygg er avskåret fra å søke støtte gjennom ordningen. Her kan Oslo kommune fylle et vakuum i den statlige støtteordningen, slik at vi oppnår mer kostnadseffektiv energieffektivisering i eksisterende bygningsmasse.

I tillegg til støtte til energieffektiviseringstiltak i regi av Klima- og energifondet, anbefaler byrådsavdelingen at det etableres et marked for EPC i kommunale bygg. Dette er en tilnærming som

adresserer flere av markedsbarrierene for energieffektivisering. Dette tiltaket støtter Norsk Teknologi fullt ut. Vi håper at Oslo kommune lykkes med denne satsingen, og vi har tro på at den vil kunne bidra til å utvikle et velfungerende marked for energitjenester, både på tilbudssiden, men også på etterspørselssiden blant private aktører og øvrige kommuner i Norge.

Oppsummering av anbefalinger til endringer i strategidokumentet

I det nedenstående gir vi en samlet oppsummering av våre anbefalinger til endringer i byrådsavdelingens strategidokument.

Referansebanen for klimagassutslipp må kvalitetssikres. Norsk Teknologi mener at utslippsbanen slik den fremstilles i strategidokumentet og underliggende delrapporter baseres på en rekke uklare og til dels uriktige forutsetninger. Dette fører til at Oslo kommune forankrer mål og strategi i et mangelfullt underlag. Helt konkret må utslippsbanen korrigeres for:

- Endret bruk av elektrisitet frem mot 2020 medfører ingen utslippskonsekvenser, hverken lokalt eller globalt.
- Håndtering av utslipp ved avfallsforbrenning mangler en faglig forankring.
- Avklaring av realismen i Hafslund Varmes strategiske mål om å fase ut bruken av fossile energikilder i sin varmeproduksjon.

Byrådsavdelingens forslag til strategiske mål og virkemidler er oppsummert i tabell 11 i høringsdokumentet. Norsk Teknologi stiller seg bak mål og virkemidler dersom de korrigeres for følgende endringer:

A. Oljefri Oslo

- Innhold i informasjonskampanjer må kvalitetssikres. Juridiske og økonomiske forhold knyttet til innføring av lokal avgift på fyringsolje må avklares før endelig vedtak om klimastrategi fattes.

B. Enøk og enkelttiltak (eksisterende bygg)

- Enovas program for støtte til energieffektivisering i eksisterende bygningsmasse dekker ikke de fleste enkeltbygg. Klima- og energifondet bør åpne for søknader om støtte til prosjekter som har til hensikt å redusere energiforbruket gjennom tilrettelegging for effektiv energiforvaltning.

C. Passivhus

- Drøfte betydningen av tilknytningsplikten til fjernvarme som barriere for innfasing av passivhus. Utforme vedtak for tilknytningsplikt som sikrer at denne barrieren fjernes.

Dersom det er spørsmål eller behov for utdypninger av innholdet i denne høringsuttalelsen, eventuelt behov for innspill til utforming av støtteprogram knyttet til eksisterende bygningsmasse, stiller vi gjerne til møte med byrådsavdelingen.

Med vennlig hilsen



Norsk Teknologi
Direktør næringspolitikk