

Vår saksbehandler  
Thor E. Lexow/Espen Rønning

Vår dato  
2020-04-30  
Deres dato  
2020-02-03

Vår referanse  
TEL/ER  
Deres referanse  
2019/4263

Miljødirektoratet  
[post@miljodir.no](mailto:post@miljodir.no)

## VKEs kommentar til Klimakur 2030

*VKE – Foreningen for ventilasjon, kulde og energi, er en arbeidsgiverforening som organiserer ventilasjons-, kulde- og varmepumpebedrifter. VKE har i dag 224 medlemsbedrifter i hele verdikjeden. VKE er en bransjeforening i Byggenæringens landsforening (BNL) og tilsluttet NHO.*

Det vises til høring om rapporten Klimakur 2030 annonsert på deres nettsider.

### Generell tilbakemelding om rapporten

Klimakur 2030 er en grundig gjennomgang av tiltak som kan gjøres i ikke-kvotepiktig sektor, og VKE ønsker å berømme alle involverte direktorater og departementer for arbeidet som er gjennomført. VKE har sammen med de andre bransjeorganisasjonene i BNL samarbeidet om et generelt høringsutkast for hele rapporten. I denne høringsuttalelsen har VKE valgt å sette fokus på de temaene som i størst grad berører den bransjen vi representerer.

### Fluorholdige klimagasser

Kuldebransjen har i flere år benyttet fluorholdige kuldemedier i utstyr som leveres på markedet. De siste årene har det vært en dreining mot mer klimavennlige kuldemedier, med blant annet en renessanse for naturlige kuldemedier. VKE har vært en støttespiller for myndighetene i dette arbeidet og jobber fortsatt for å dreie markedet over på de klimavennlige løsninger.

*Det er en feil referanse til VKE i første avsnitt på side 294 i Klimakur 2030, riktig navn er VKE – Foreningen for Ventilasjon, Kulde og Energi.*

På side 338 i Klimakur 2030 "Tiltak: Bruk av HFK som kjølemedium → Fase ut bruk av HFK i egen drift og eiendom.

*VKE mener at det ikke bør satses på et forbud mot installasjon av HFK, da HFK er nødvendig i anlegg i mange år framover og vil være en viktig del av løsningen på klimaproblemet. HFK med høy GWP bør fases ut av eksisterende anlegg.*

I de tilfellene hvor man skal velge mellom kuldemedier med lav eller ingen GWP bør man gjøre en beregning av anleggets totale miljøbelastning over levetiden (inkludert strømforbruk). Kuldemediets GWP kan ikke være eneste valgkriterium ved kjøp av klimaanlegg, kuldeanlegg eller varmepumper.

*VKE mener at valg av kuldemedium må inngå i en større vurdering der risikovurdering, driftskostnader, TEWI (total beregning av drivhusbelastningen i en livsløpsvurdering) og andre kriterier tillegges vekt.*

NHP-nettverket (Nasjonal handlingsplan for bygg- og anleggsavfall) kartla i 2018 utslipp av fluorholdige gasser i næringsbygg. Rapporten viser at det er store lekkasjer av denne gassen og at lite kommer til gjenvinning, slik det er lagt til rette for.

Ellers vises det til relativt gamle beregninger utført av Hans T. Haukås. Det kan derfor være riktig å opprette et nytt tallgrunnlag for dagens tilstand samt en plan for å følge med på utviklingen i form av årlige statusrapporter. Målsetninger bør settes slik at de kan være kontinuerlig målbare. Det bør derfor tilføres forskningsmidler for å sette mål for bransjen og lages en plan for hvordan dette følges opp i årene framover. Bransjen må selvfølgelig også gjøres kjent med disse målene og hvordan man best arbeider for å oppnå ønsket resultat.

Rapporten peker på dårlig vedlikehold av anlegg, manglende kontroll med lekkasjer og ulovlige utslipp når anleggene skrotes, som årsaker. Det er byggeier som er juridisk ansvarlig for at disse anleggene driftes og håndteres forsvarlig. Det viser seg at mange byggeiere ikke kjenner til lover og regler. Det fører til store utslipp, spesielt i drift. Her er det behov for både informasjon til byggeierne og tilsyn fra myndighetene for å få ned utslippene. Bruk av F-gass-sertifisert personell er påbudt ved denne typen arbeider. VKE har i samarbeid med blant annet Norsk Eiendom informert både eiendomsbesittere og installatører om forholdene, men det er en stor mengde næringsbyggeiere som ikke er organisert hos våre bransjer.

Klimakurprogrammet skal gå fra nå og til 2030 er det er viktig med etterutdanning av alle som allerede er i bransjen.

*VKE ønsker at det satses sterkt på etter- og videreutdanning av både dagens fagarbeidere, men ikke minst rådgivere (ingeniører) og beslutningstagere. Det bør gis insentiver og finansiering til utarbeidelse av kursmateriell og at det tilbys kurs. Kunnskap om klimasmarte ventilasjons- og kuldeanlegg/varmepumper i tillegg må formidles på bachelor og master nivå.*

Fylkeskommunene har en særlig påvirkningsmulighet i å tilpasse yrkesfagutdanningene til lavutslippssamfunnet, ettersom fylkeskommunen er ansvarlig for videregående skole. Kulde- og varmepumpemontører prosjekterer, bygger og vedlikeholder kuldeanlegg og varmepumper. I arbeidet med nye læreplaner for fagfornyelsen 2020 skal fagarbeideren kunne håndtere og anvende syntetiske og naturlige kuldemedier, smøremidler og kjemikalier som brukes i kulde- og varmepumpesystemer samt gjøre rede for og vurdere kuldemediers egenskaper og miljøpåvirkning. Erstatninger for HFK er kuldemedier som er brannfarlige, giftige og opererer under høyt trykk.

*VKE mener at det er meget viktig at de videregående skolene får tilstrekkelige ressurser og utstyr til å gjennomføre utdanningen av fremtidens kulde- og varmepumpemontører.*

I 2019 laget VKE i samarbeid med de andre deltagerne NHP-nettverket en informasjonsfilm og informasjonshefte til boligeiere og installatører om forsvarlig utskifting av varmepumper i boliger. Filmen er både på norsk og engelsk og er distribuert bredt på nett og er også ønsket tatt i bruk av kulde- og varmeentreprenørenes organisasjoner i EU.

Det er senere avdekket at mange av de som selger varmepumper ikke følger regelverket. I en pressemelding skriver Miljødirektoratet at mer enn halvparten av bedriftene som selger varmepumper ikke kontrollerer at installasjonen er gjort lovlig, slik de er pålagt.

Kommentarer til tiltak F01 Økt innsamling og destruksjon av brukt HFK:

*For å få ned klimagassutslippene fra fluorholdige gasser i bygg er det helt sentralt med hyppig tilsyn og kontroll både med varme- og kjøleanlegg i næringsbygg, med at det brukes F-gass-sertifisert personell og med de som omsetter varmepumper i privatmarkedet. De økonomiske insentivene for innsamling av HFK må bestå og være attraktive og det er behov for informasjon til byggeiere om både klimakonsekvenser og hva de plikter å gjøre.*

### **Tilgang på tilstrekkelig energi for elektrifisering av samfunnet**

Elektrifisering av samfunnet gir den største utslippsreduksjonen foreslått i Klimakur 2030. For å frigi elektrisk energi, avlaste strømmettet og bidra til kutt i utslipp må legges til rette for bruk av termisk energi til varmeformål som oppvarming, ventilasjonsvarme og varmtvann. Utnyttelse av omgivelsesvarme og spillvarme i et energifleksibelt varmesystem bør baseres på varmepumper eller annen omgivelsesvarme der forholdene egner seg. Dette vil legge til rette for varmelagring og avlaste effekttopper i strømmettet til varmeformål.

Energieffektivisering og oppgradering av eksisterende bygg har potensial til å frigjøre store mengder elektrisk energi til annen elektrifisering. Dette er beregnet av flere, og Stortinget har bestemt, at det skal settes et mål for å spare 10 TWh i eksisterende bygg innen 2030. Tiltak for å realisere potensialet er ikke iverksatt av regjeringen. Kun en svært liten del av potensialet hentes i dag ut ved hjelp av insentiver gjennom Enova og andre.

*For å tilgjengeliggjøre ren energi for elektrifisering av det norske samfunnet mener VKE det er riktig å styrke insentivene for energisparing og konvertering til energifleksible energisystemer i eksisterende bygningsmasse. Slik kan samfunnet få utnyttet de totale energiressursene på en best mulig måte. En slik konvertering av eksisterende bygg frigir fornybar energi uten konflikter, uten ytterlig bygging av infrastruktur og på en skånsom måte for natur og miljø.*

### **Helseeffekter og andre eksterne virkninger**

På siste avsnitt side 512 i Klimakur 2030 vises det til at klimatiltak ofte påvirke andre utslipp eller har tilleggseffekter. Helseeffekter bør prissettes i analysen der dette er mulig. Verdsetting av helsegevinster er gitt i vedlegg D. Vi viser også til Helsedirektoratets rapport "Samfunnskostnader ved dårlig innelima i Norge" fra 2014 som peker på milliardkostnader knyttet til redusert produktivitet og sykefravær i yrkesbygg, skoler, barnehager, kontorer og institusjoner pga. dårlig innelima. I tillegg kommer samfunnskostnadene ved redusert folkehelse som skyldes dårlig innelima i boliger.

*Helseeffekter av innelima er ikke vurdert i rapporten Klimakur 2030. VKE mener at innelimainstallasjoner er helt nødvendig for å sikre et sunt innelima. Et viktig klimatiltak er etablering av balansert ventilasjon med varmegjenvinning i eksisterende bygninger. Videre vil digitalisering, behovsstyring og automatisering av innelimainstallasjoner sikre bedre og mer effektiv drift av bygg. Lovpålagt energivurdering av klima-anlegg gjennom energimerkeforskriften for bygninger må videreutvikles for å sikre lav klimabelastning og positive helseeffekter av bedre innelima.*

### VKE deltar gjerne i videre arbeid

VKE representerer en bransje som er viktig i gjennomføring av flere av tiltakene i Klimakur 2030 og ønsker gjerne å delta i videre arbeid med å konkretisere tiltakene beskrevet i rapporten. Vi har gjennom en årrekke hatt et godt samarbeid med direktorater og departementer som er ansvarlig for tiltakene og vi ønsker å fortsette dette gode samarbeidet som rådgivere og samtalepartnere for myndighetene.

Med hilsen  
for VKE

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'Thor E. Lexow', with a large, stylized initial 'T'.

Thor E. Lexow  
Administrerende direktør