Miljödepartimentet,
Klimatenheten
Att: Julien Morel

Stockholm den 2 september 2022

diarienummer M2022/00983

Synpunkter kring kommissionens förslag på reviderad f-gasförordning

Installations Certifiering i Stockholm AB (INCERT) bedriver verksamhet omfattande certifiering av personer och företag verksamma inom installationsområdet i bygg- och anläggningsbranschen samt bilbranschen. Certifieringsverksamheten sker både under ackreditering och utan ackreditering. Största certifieringssegmentet är inom kyl- och värmepumpsområdet, totalt har INCERT utfärdat ca 25 000 certifikat och utbildningsintyg inom kylområdet.

Utfasning av f-gaser

För att fasa ut de miljöpåverkande f-gaserna krävs att förutsättningar skapas för de miljövänliga alternativen. De naturliga köldmedierna är utmärkta köldmedier ur ett termodynamiskt perspektiv men har vissa egenskaper som måste hanteras för att säkerhetsställa säkra och effektiva kyl och värmepumpinstallationer. I förslaget saknar vi förutsättningarna för att hjälpa de miljövänliga alternativen att snabbt slå igenom och för att säkerhetsställa att installationer som görs med miljövänliga köldmedie-alternativ blir säkra och energieffektiva då de i förslaget faller utanför f-gasförordningens tillämpningsområde.

Certifiering och utbildning

Vi konstaterar att medlemsländerna ska upprätta certifieringsprogram för relevanta alternativ till fluorerade köldmedier men att det tyvärr saknas krav på certifiering på företag och personer som ska jobba med dessa. Utifrån tidigare erfarenhet med frivilliga certifieringar (CIN2) tror vi inte att frivilliga alternativ kommer få ett brett genomslag. Detta trots att alla led, från tillverkare till installatör och slutkund är positiva till certifiering för andra relevanta alternativ till fluorerade köldmedier. Är vår bedömning, att om det inte är ett lagkrav på certifiering för andra relevanta alternativ till fluorerade köldmedier, är det svårt för beställare att ställa dessa särkrav vid upphandlingar och därmed uppstår

INSTALLATIONS CERTIFIERING I STOCKHOLM AB
Ringvägen 100 · Box 175 37 · 118 91 Stockholm
Tel 08-48 00 22 00 · Fax 08-458 65 70
Hemsida: www.incert.se · E-post: info@incert.se
Org.nr 556475-4033 *Av SWEDAC ackrediterat certifieringsorgan*

det ingen efterfrågan för person och företagscertifikat för arbete med relevanta alternativ till fluorerade köldmedier

Kontroll av läckage
För andra relevanta alternativ till fluorerade köldmedier finns i förslaget inga krav på läcksökning upptaget. Kyl- och värmepumpsaggregat som läcker köldmedium och efter ett tag har för lite köldmedium får lägre värme/kylfaktor (energieffektivitet) och kan inte leverera den effekt som aggregatet är utformat för. Därmed leder avsaknaden av krav på periodisk läcksökning för utrustning med andra relevanta alternativ till fluorerade köldmedier att dessa över tid riskerar att få försämrad energieffektivitet.

Begränsningar för utsläppande på marknaden och försäljning

Översättningen av begreppet ”self contained” (fristående utrustning) leder till missförstånd. Framför allt då det inte finns någon definition av ”fristående utrustning” i definitionerna. Vi föreslår att man använder ”enhetsaggregat” istället vilket tydligare förklarar att kylslingan är sluten och därtill lägger till definitionen från EN378 för ”self contained”.
Kopplat till begränsningar för utsläppande på marknaden är ordalydelsen ”inbegripet delar därav” olycklig då det kan tolkas som att reservdelar och komponenter inte får tillhandahållas till produkter som finns på marknaden efter det datum som produktkategorin förbjuds att sättas på marknaden. Detta skulle innebära att produkterna inte kan underhållas eller repareras. Vilket bör gå emot EUs strategi för cirkulär ekonomi och initiativet för hållbara produkt.

Verkställighet

Vi välkomnar förslagen för att minska den illegala handeln med fluorerade köldmedier. Vi är även positiva till införandet av elektronisk årsredovisning för att underlätta datainsamling och förbättra transparensen.

Kommentarer artikel för artikel

Fet text är förslag till tillägg. ~~Genomstruken text~~ är förslag till borttagande.
Artikel 1
(a), … underlätta säker **och effektiv** användning av alternativa ämnen.
Artikel 2

1. …bilagorna I, II, III **och andra relevanta alternativ till fluorerade köldmedier**,
2. **…**fluorerade växthusgaser **och andra relevanta alternativ till fluorerade köldmedier**

Artikel 3
Lägg till definition för:
enhetsaggregat komplett fabriksbyggt kylsystem i lämplig ram och eller förslutning som är tillverkad och transporterad komplett i en eller flera delar där inga köldbärande delar ansluts vid installation annat avstängningsventiler så som differenstrycks ventiler. (fritt översatt från enligt En378 3.1.2)
Kommentar: ersätter uttrycket fristående utrustning

Vi saknar också definitioner för: *utrustning, anläggning, kylkrets, kylenhet, produkt.* Alla dessa benämningar finns i förordningstexten och det bör förtydligas vad som menas.

Uppdatera följande definitioner:
(2) blandning: ~~en vätska~~ bestående av två eller flera ämnen av vilka minst ett är ett ämne som förtecknas i bilagorna I, II eller III.
Kommentar, Köldmedier är ingen vätska, möjligtvis ett ämne.

(9) hermetiskt sluten utrustning: utrustning i vilken alla enheter som innehåller fluorerad växthusgas tätats under tillverkningen i tillverkarens lokaler, genom svetsning, hårdlödning eller liknande fast hopfogning, vilket kan inbegripa förslutna ventiler eller förslutna serviceportar som möjliggör reparation eller bortskaffande. **Med en läckagegrad lägre än 3 g/år vid ett tryck som uppgår till minst en fjärdedel av tillåtet maximitryck.**

(18) underhåll och service I definitionen hänvisas till artikel 4, men det borde vara artikel 5.

(33) centraliserade kylsystem med flera moduler. Kondensatorer är fel ord, det ska vara kondensorer.

Artikel 5

1. Operatörer av utrustning som innehåller fem ton koldioxidekvivalenter eller mer av de fluorerade växthusgaser som förtecknas i bilaga I eller ett kg eller mer av de fluorerade växthusgaser som förtecknas i bilaga II avsnitt 1 **eller andra relevanta alternativ till fluorerade köldmedier** och som inte ingår i skumplast, ska säkerställa att utrustningen kontrolleras för läckage.
   Hermetiskt sluten utrustning som innehåller mindre än tio ton koldioxidekvivalenter av de fluorerade växthusgaser som förtecknas i bilaga I eller mindre än två kg av de fluorerade växthusgaser som förtecknas i bilaga II avsnitt 1 **och andra relevanta alternativ till fluorerade köldmedier**, ska inte kontrolleras för läckage, förutsatt att utrustningen är märkt som hermetiskt sluten ~~och att dess anslutna delar har ett fastställt läckage på mindre än tre gram per år vid ett tryck på minst en fjärdedel av det tillåtna maximitrycket.~~
2. Punkt 1 ska tillämpas på operatörer av följande utrustning som innehåller de fluorerade växthusgaser som förtecknas i bilaga I eller bilaga II avsnitt 1 **och andra relevanta alternativ till fluorerade köldmedier**:

3. De kontroller avseende läckage som avses i punkt 1 ska utföras med följande frekvens:

   (a) När det gäller utrustning som innehåller mindre än 50 ton koldioxidekvivalenter av de fluorerade växthusgaser som förtecknas i bilaga I eller mindre än tio kg av de fluorerade växthusgaser som förtecknas i bilaga II avsnitt 1 **eller andra relevanta alternativ till fluorerade köldmedier**: minst var tolfte månad, eller, om ett läckagevarningssystem är installerat, minst var 24:e månad.
   (b) När det gäller utrustning som innehåller minst 50 ton, men under 500 ton, koldioxidekvivalenter av de fluorerade växthusgaser som förtecknas i bilaga I eller mellan 10 och 100 kg av de fluorerade växthusgaser som förtecknas i bilaga II avsnitt 1 **eller andra relevanta alternativ till fluorerade köldmedier**: minst var sjätte månad eller, om ett läckagevarningssystem är installerat, minst var tolfte månad.
   (c) När det gäller utrustning som innehåller minst 500 ton koldioxidekvivalenter av de fluorerade växthusgaser som förtecknas i bilaga I eller mer än 100 kg av de fluorerade växthusgaser som förtecknas i bilaga II avsnitt 1 **eller andra relevanta alternativ till fluorerade köldmedier**: minst var tredje månad eller, om ett läckagevarningssystem är installerat, minst var sjätte månad.

Artikel 6

2. Operatörer av den utrustning som förtecknas i artikel 5.2 ~~leden~~ **punkt** f och g och…
3. Operatörer av den utrustning som förtecknas i artikel 5.2 ~~leden~~ punkt a–d och f som…

Artikel 7

1. (c) Huruvida mängden ~~installerade~~ **påfyllda** gaser har återanvänts eller regenererats, inbegripet **det företag som har återvunnit** ~~materialåteranvändnings-~~ eller regenereringsanläggningens namn och adress i unionen samt, i förekommande fall, certifieringsnumret.

Kommentar, det går inte att installera en gas. Rening av gasen innan återanvändning görs av den kylfirma som antingen tappar av eller fyller på aggregatet.

3. (b) Respektive mängd **och typ** inköpta gaser.

Artikel 8

2. …återfyllning av **annan** utrustning på villkor att…

Kommentar: Vid service och reparation på utrustning tappas ibland köldmediet av. Detta köldmedium återfylls därefter tillbaka i samma utrustning utan att det har återvunnits. Återvinning (rening) är bara aktuellt om gasen ska fyllas på en annan utrustning.

Artikel 10

3. (d) Säker hantering av utrustning av den typ och storlek som omfattas av certifikatet.

Kommentar: Vi är positiva till att inkludera riskhanteringen för fluorerade växthusgaser i bilaga 2 avsnitt 1 då de är brännbara och detta inte regleras idag.

(e) Energieffektivitetsaspekter.

Kommentar. Behöver konkretiseras. Det är viktigt att installatörer och servicepersonal inte får för stora teoretiska krav, då detta ytterligare kommer försvåra tillgängligheten på personer som kan utföra arbetet på fält. Ett förslag är att ”Energieffektivitetsaspekter” i detta sammanhang enbart inbegriper kunskap för att kunna kontrollera överhettning och underkylning i kylkretsen och dess betydelse.

7. Befintliga certifikat och utbildningsintyg som utfärdats i enlighet med förordning (EU) nr 517/2014 ska vara fortsatt giltiga, i enlighet med de villkor enligt vilka de ursprungligen utfärdades.

Kommentar: Vi tolkar det som att det krävs någon form av tilläggscertifiering för de personer som idag har ett giltigt f-gascertifikat, för att framgent få hantera fluorerade växthusgaser i bilaga 2 avsnitt 1 då dessa inte ingick i de villkor som de personliga f-gas certifikaten ursprungligen utfärdades för. En tilläggscertifiering som hanterar brännbarheten för dessa ämnen, leder till, att personerna även kommer ha tillräcklig kunskap för att säkert kunna hantera kolväten (till exempel propan) vilket vi är positiva till. Vi är också positiva till ett införande av ett tilläggscertifikat för hantering av köldmedier med höga arbetstryck.

Artikel 11

1. Det ska vara förbjudet att på marknaden släppa ut de produkter och den utrustning, inbegripet delar därav **som inte används till service och underhåll**, som anges i bilaga IV…

Kommentar: utan tillägget så kommer de produkter som finns på marknaden inte kunna underhållas efter förbudsdatumet.

Maximalt två år efter de respektive datum som anges i bilaga IV ska det endast vara tillåtet att göra produkter och utrustning som lagligen släppts ut…

Kommentar: Förenklar förståelsen.

6. ~~Icke-hermetiskt sluten~~ Delad utrustning som är påfylld med de fluorerade växthusgaser som förtecknas i bilaga I och bilaga II avsnitt 1 **och andra relevanta alternativ** får endast säljas till slutanvändare om det kan bevisas att installationen kommer att utföras av ett företag som är certifierat i enlighet med artikel 10.

Kommentar: I Bilagan används uttrycket ”delad utrustning” och ”delade system”.

Artikel 12

3. (b) Den vedertagna beteckningen för den fluorerade växthusgasen, eller om det inte finns någon sådan beteckning, den kemiska beteckningen.
(c) Från och med den 1 januari 2017, mängden, uttryckt i vikt och i koldioxidekvivalenter, fluorerade växthusgaser som produkten eller utrustningen innehåller eller den mängd fluorerade växthusgaser för vilken utrustningen har utformats samt dessa gasers faktor för global uppvärmningspotential.
(d) Mängden fluorerade växthusgaser som förtecknas i bilaga II avsnitt 1.

Kommentar: Utifrån föreslagen märkning i punkt b och c går det inte direkt på skylten att utläsa om kravet i artikel 5,

”Operatörer av utrustning som innehåller fem ton koldioxidekvivalenter eller mer av de fluorerade växthusgaser som förtecknas i bilaga I eller *ett kg eller mer av de fluorerade växthusgaser som förtecknas i bilaga II avsnitt 1…*” .

är uppfyllt för köldmedium som är blandningar av ämnen från bilaga 1 och 2. Det skulle underlätta för alla parter om det tydligt framgår.

6. Regenererade eller återanvända fluorerade växthusgaser ska vara märkta så att det framgår att ämnet har regenererats eller återanvänts, med uppgifter om partinumret samt regenereringsanläggningens eller ~~återanvändningsanläggningens~~ **företagets** namn och adress i unionen.

Kommentar: Det är kylfirmor som utför rening av köldmediet inför återanvändning.

Artikel 13

3. Från och med den 1 januari 2024 ska det vara förbjudet att använda de fluorerade växthusgaser som förtecknas i bilaga I, med en faktor för global uppvärmningspotential på minst 2 500, för service eller underhåll av kylutrustning.

Kommentar: om lagstiftningen träder i kraft innan 2024 blir det ett glapp mellan nuvarande ”påfyllnadsförbud” och ovanstående.

Artikel 20

Kommentar: Det vore önskvärt om det fanns en publik del av f-gasportalen så alla av intresse kan kontrollera om en säljare av fluorerade växthusgaser innehar en kvot tillexempel genom att söka organisationsnumret.

Bilagor

Bilaga I, II och III
Kommentar: Kontrollera hänvisning till utgåva på IPCC rapporter angående GWP värden både för 100 respektive 20 års normalisering, de verkar ibland vara ihopblandade.

Bilaga IV

(11) Kyl- och frysskåp för kommersiellt bruk (~~fristående utrustning~~ **enhetsaggregat**)

Kommentar. På engelska används uttrycket ”self contained” vilket det inte finns någon bra översättning för på svenska. Men det viktiga i dessa sammanhang är att kylslingan är komplett (sluten) och att det inte krävs något ingrepp på kylslingan vid installation för att täta den vilket kan jämföras med delad utrustning i (18).

(12) All ~~fristående~~ **sluten** kylutrustning som innehåller fluorerade växthusgaser med en GWP-faktor på minst 150.

(16) Inpluggningsbar luftkonditioneringsutrustning för inomhusbruk (~~fristående utrustning~~ **enhetsaggregat**) som kan flyttas mellan rum av slutanvändaren och som innehåller fluorkolväten med en GWP-faktor på minst 150.

(17) ~~Inpluggningsbar~~ luftkonditionerings- och värmepumputrustning (~~fristående~~ utrustning **enhetsaggregat**) som innehåller fluorerade växthusgaser med en GWP-faktor på minst 150.

Kommentar. I den engelska versionen är det 3 typer av utrustning som hänvisas till. Inpluggningsbara (samma som i 16) samt slutna luftkonitionerings- och värmepumpsutrustningar. Då de inpluggningsbara behandlas i 16 kan dessa tas bort ur (17). Om ”inpluggningsbar” ska vara kvar är det viktigt att ett ”och” tillkommer så punkten inte tolkas som att de andra två typerna av utrustningar måste vara inpluggningsbara.

(18) Stationär delad luftkonditioneringsutrustning och delad värmepumpsutrustning **(icke sluten)**:

Kommentar: För att visa på skillnaden mellan utrusning i 11,12,16,17 mot den i 18.

Vänliga Hälsningar

Anne-Lee Bertenstam
INCERT