

UPPHANDLINGSMYNDIGHETENS
HÅLLBARHETSKRITERIER
FÖR
STORKÖK Kyl och frys
**Kriterieutkast till externa
synpunkter**

[Utkast]

Externa synpunkter pågår under perioden 2021-11-19 till
2021-12-21

STORKÖKSUTRUSTNING- KYL- OCH FRYSSKÅP

Omfattning:

Kyl- och frysskåp med inbyggda kompressorer. Snabbnedkylningsskåp omfattas. Kyl- och frysrum omfattas ej.

Livscykelkostnadsberäkning (LCC) kyl- och frysskåp (KravID: 10079), bas

En LCC-kalkyl kan användas för att utvärdera de mest energieffektiva produkterna. LCC-kalkyler är ett bra verktyg att använda för att kunna fatta medvetna och långsiktigt ekonomiskt kloka beslut inför en investering

Tilldelningskriterium

Vid anbudsutvärderingen kommer den upphandlande organisationen att bedöma de offererade kyl- och frysskåpens kostnadseffektivitet genom att tillämpa bifogat livscykelkostnadsverktyg (LCC-verktyg).

Leverantören ska lämna information om produktens anskaffnings- och energikostnad som kommer att användas vid utvärdering anbudet. Informationen lämnas i fliken "svarsformulär" i bilaga *UHM LCC kalkyl professionell kyl och frys*.

Förslag till bevis

Leverantören ska på begäran kunna uppvisa något av exempelvis följande:

- *
- * Uppgifterna enligt svarsformulär eller likvärdigt med indata till LCC-kalkyl, se *UHM LCC kalkyl professionell kyl och frys*. Beräkningar av energi och nettovolym görs enligt beräkningar i förordning (EU) 2015/1095 om ekodesign för kylskåp och frysar för professionellt bruk, snabbnedkylningsskåp, kondensoraggregat och processkylaggregat.

Bilagor

- * UHM LCC kalkyl professionell kyl och frys

Förslag till uppföljning

Följ upp att beräkningarna av energi och nettovolym är gjorda i enlighet med förordning (EU) 2015/1095 om ekodesign för kylskåp och frysar för professionellt bruk, snabbnedkylningsskåp, kondensoraggregat och processkylaggregat.

Information

Tänk på att ange förutsättningarna för de kylar och frysar som upphandlas samt bifoga LCC-kalkylen med upphandlingsdokumenten.

Motiv

En livscykelkostnad (LCC) syftar till att ta hänsyn till utrustningens kostnader i ett livscykelperspektiv. Kostnader för miljöeffekter som uppkommer under varans livscykel kan inkluderas i en livscykelkostnads kalkyl (LCC-kalkyl). LCC-kalkyler är ett bra verktyg att använda för att kunna fatta medvetna och långsiktigt ekonomiskt kloka beslut inför en investering. Ofta visar kalkylerna att miljöanpassade produkter är bättre ur ett totalekonomiskt perspektiv.

Läs mer om [livscykelkostnader \(LCC\)](#)

Begränsning av biocider (antibakteriella ämnen) (KravID: 10074), bas

Varor som är behandlade med biocidprodukter kan innehålla ämnen som är miljö- och hälsofarliga. Genom detta krav undviks varor som är biocidbehandlade.

Teknisk specifikation

Utrustningen ska inte vara biocidbehandlad.¹

Definition enligt artikel 3 i [förordning \(EU\) 528/2012 om tillhandahållande på marknaden och användning av biocidprodukter](#).

Förslag till bevis

Leverantören ska på begäran kunna uppvisa något av exempelvis följande:

- Leverantörens egendeklaration baserad på teknisk dokumentation som visar att kravet är uppfyllt. Den tekniska dokumentationen ska finnas tillgänglig om den upphandlande organisationen begär det. Den kan till exempel visa att textilen inte är märkt eller omfattas av krav på information om biocidbehandling enligt [förordning \(EU\) 528/2012 om tillhandahållande på marknaden och användning av biocidprodukter](#).
- * Leverantörens egendeklaration inklusive teknisk dokumentation av kravuppfyllelse som verifierats av ett ackrediterat verifieringsorgan, ackrediterade för uppgiften enligt ISO/IEC 17029 eller likvärdig standard.

Förslag till uppföljning

Egendeklaration baserad på teknisk dokumentation

Om kravet verifierats med egendeklaration, gör ett stickprov och kontrollera att det inte finns en etikett/märkning som beskriver behandling med biocidprodukter. **Observera att om produkten har en etikett/märkning som beskriver biocidbehandlad vara uppfylls inte kravet.** Biocidbehandlade varor ska märkas i enlighet med biociddirektivet. Exempel på hur en märkning kan se ut finns i Kemikalieinspektionens faktablad "Regler för biocidbehandlade varor".

Om produkterna saknar märkning/etikett om behandling med biocidprodukt, begär information från leverantören om eventuell biocidbehandling av produkterna. Informationen kan till exempel bestå av produktblad, marknadsföringsmaterial eller liknande.

Observera att om marknadsföring visar biocidbehandling, till exempel antibakteriell eller luktfri, så uppfyller produkten inte kravet.

Egendeklaration verifierad av ackrediterat verifieringsorgan

Om kravet verifierats med en egendeklaration, begär in företagets egendeklaration inklusive teknisk dokumentation av kravuppfyllelse som verifierats av ett ackrediterat verifieringsorgan, ackrediterade för uppgiften enligt ISO/IEC 17029.

Information om kravet

En vara som marknadsförs som biocidbehandlad ska enligt förordning (EU) 528/2012 om tillhandahållande på marknaden och användning av biocidprodukter (biocidförordningen) märkas. Information ska även kunna lämnas om leverantören inte marknadsför varan som biocidbehandlad vara, enligt artikel 58 i samma förordning.

Motiv

En biocidbehandlad vara är en vara som är behandlad med en typ av bekämpningsmedel, en så kallad biocidprodukt. Syftet med behandlingen är att ge varan en funktion, till exempel att göra en sporttröja luktfri eller en skärbräda antibakteriell. Andra exempel på varor som kan vara behandlade är byggmaterial och vitvaror. Varor som är behandlade med biocidprodukter innehåller ämnen som kan vara farliga eller giftiga för människor och miljö samt kan påskynda utveckling av resistent bakterier.

Mer information om regler för biocidbehandlade varor finns på [Kemikalieinspektionens hemsida](#).

Isoleringsmaterial, KravID 10072, bas

Isolerade produkter kräver mindre energi. Isoleringsmaterial med så låg växthusgaseffekt som möjligt eftersträvas.

Teknisk specifikation

All utrustning som har funktion för kyla eller värme ska vara isolerade.

För kylutrustning ska de gaser som används vid tillverkning av isoleringsmaterial maximalt ha en global uppvärmningspotential (GWP-värde) på ≤ 10 .

Förslag till bevis

Leverantören ska på begäran kunna uppvisa något av exempelvis följande:

- Produktinformationsblad eller produktmärkning som anger att produkten är isolerad samt vilken gas som använts vid tillverkning av isoleringsmaterialet och dess GWP-värde.

Förslag till uppföljning

Följ upp att de levererade produkterna är isolerade samt att eventuella gaser som använts har ett GWP-värde i enlighet med kravet.

Tabeller över köldmediers GWP-värden finns till exempel på [Naturvårdsverkets hemsida](#) och på [Allt om f-gas](#).

Information

GWP står för "Global Warming Potential" och är ett mått på förmågan hos en växthusgas att bidra till

växthuseffekten och den globala uppvärmningen. GWP-värdet kan användas för att räkna fram koldioxidekvivalenter för respektive gas.

Motiv

Isolerade produkter kräver mindre energi för att bibehålla en temperatur.

GWP står för "Global Warming Potential" och är ett mått på förmågan hos en växthusgas att bidra till växthuseffekten och den globala uppvärmningen. Skalan jämför den aktuella gasens klimatpåverkan med effekten av samma mängd koldioxid. GWP-värdet kan användas för att räkna fram koldioxidekvivalenter för respektive gas. Det är önskvärt att välja isoleringsmaterial med lågt GWP-värde (Global Warming Potential) för att minska växthuseffekten.

Köldmedier (KravID: 10852), bas

Teknisk specifikation

Köldmediet i kyl- och frysskåp, kyl- och frysbänkar, kombiskåp och serveringsenheter ska maximalt ha en global uppvärmningspotential (GWP-värde) på ≤ 10 .

Förslag till bevis

Leverantören ska på begäran kunna uppvisa något av exempelvis följande:

- * Köldmediets produktblad eller hänvisning till webbplats med information om vilket ingående köldmedium som använts samt dess GWP-värde, i enlighet med förordning (EU) 2015/1095 om genomförande av direktiv 2009/125/EG vad gäller krav på ekodesign för kylskåp och frysar för professionellt bruk, snabbnedkylningskåp, kondensoraggregat och processkylaggregat.

Förslag till uppföljning

Följ upp att levererade produkter har information om de köldmedier som använts samt att GWP-värden finns specificerade och uppfyller gränsvärdet i kravet.

Tabeller över köldmediers GWP-värden finns till exempel på [Naturvårdsverkets hemsida](#) och på [Allt om f-gas](#).

Information

GWP står för "Global Warming Potential" och är ett mått på förmågan hos en växthusgas att bidra till växthuseffekten och den globala uppvärmningen. Skalan jämför den aktuella gasens klimatpåverkan med effekten av samma mängd koldioxid. GWP-värdet kan användas för att räkna fram koldioxidekvivalenter för respektive gas.

Motiv

Köldmedier med lågt GWP-värde (Global Warming Potential) är önskvärda för att minska växthuseffekten.

GWP står för "Global Warming Potential" och är ett mått på förmågan hos en växthusgas att bidra till växthuseffekten och den globala uppvärmningen. Skalan jämför den aktuella gasens klimatpåverkan med effekten av samma mängd koldioxid. GWP-värdet kan användas för att räkna fram koldioxidekvivalenter för respektive gas.

GWP ≤ 10 innebär att köldmedier av typen HFO (Hydrofluoroolefiner), HC samt CO₂ kan ingå.

År 2020 blev det förbjudet att installera kylar och frysar innehållande köldmedium som har ett GWP > 2500, enligt [F-gasförordningen \(EU\) 517/2014 om fluorerade växthusgaser](#). Det blev då även förbjudet att fylla på kyl- och frysutrustning med nytt köldmedium där anläggningens CO₂e > 40 ton, det så kallade påfyllningsförbudet.

Enligt f-gas förordningen undantas utrustning utformade för att kyla produkter till temperaturer

under – 50 °C.

Köldmedier, KravID 10852 avancerat

Teknisk specifikation

Köldmediet i kyl- och frysskåp, kyl- och frysbankar, kombiskåp, serveringsenheter ska maximalt ha en global uppvärmningspotential (GWP-värde) på ≤ 3 .

Förslag till bevis

Leverantören ska på begäran kunna uppvisa något av exempelvis följande:

- * Köldmediets produktblad eller hänvisning till webbplats med information om ingående köldmedier, i enlighet med förordning (EU) 2015/1095 om ekodesign för kylskåp och frysar för professionellt bruk, snabbnedkylningsskåp, kondensoraggregat och processkylaggregat. Köldmedium och dess GWP-värde ska anges.

Förslag till uppföljning

Följ upp att levererade produkter har information om de köldmedier som använts samt att GWP-värden finns specificerade och uppfyller gränsvärdet i kravet.

Information

GWP står för "Global Warming Potential" och är ett mått på förmågan hos en växthusgas att bidra till växthuseffekten och den globala uppvärmningen. Skalan jämför den aktuella gasens klimatpåverkan med effekten av samma mängd koldioxid. GWP-värdet kan användas för att räkna fram koldioxidekvivalenter för respektive gas.

Motiv

Köldmedier med lågt GWP-värde (Global Warming Potential) är önskvärda för att minska växthuseffekten. GWP står för "Global Warming Potential" och är ett mått på förmågan hos en växthusgas att bidra till växthuseffekten och den globala uppvärmningen. Skalan jämför den aktuella gasens klimatpåverkan med effekten av samma mängd koldioxid. GWP-värdet kan användas för att räkna fram koldioxidekvivalenter för respektive gas.

$GWP \leq 3$ innebär att endast köldmedier av typen HC eller CO_2 kan ingå.

Ljudnivå (KravID: 10075:1), bas

En bra ljudmiljö bidrar till ökat välbefinnande hos användaren. Genom att ställa krav på utrustningens ljudnivå kan ljudmiljön i storköket förbättras.

Teknisk specifikation

Ljudtrycksnivån för kylskåp, frysskåp och kombinerade kyl/frysskåp, kylbankar, frysbankar samt snabbnedkylningsskåp ska maximalt uppgå till nivåerna enligt tabellen nedan. Ljudtrycksnivån ska mätas enligt standard EN 60704-1, EN ISO 3744 eller likvärdig standard

Produkttyp	Ljudtrycksnivå
Kyl- och frysskåp, kombinerade kyl/frysskåp	60 dB
Kylbänk, frysbänk	60 dB
Snabbnedkylningsskåp	75 dB

Förslag till bevis

Leverantören ska på begäran kunna uppvisa något av exempelvis följande:

- * Produktinformationsblad som anger ljudtrycksnivån dB(A).
- * Testprotokoll, utfört i enlighet med de i kravet angivna standarderna, som visar att ljudtrycksnivåerna uppfylls.

Förslag till uppföljning

Kontrollera att de kylskåp, frysskåp och kombinerade kyl/frysskåp, kylbänkar, frysbänkar samt snabbnedkylningsskåp som levererats enligt kontraktet uppfyller kravet på ljudtrycksnivå. Det kan exempelvis göras genom att kontrollera produktinformationsblad, alternativt genom att granska uppmätta ljudtrycksnivåer i testprotokoll. Vid mätningar ska dessa ha genomförts i enlighet med de standarder som anges i kravtexten eller likvärdiga standarder.

Motiv

Ljudnivå eller buller har ingen miljöpåverkan men däremot påverkar det arbetsmiljön. Det ljud som inte är önskvärt för en lyssnare benämner man buller. Buller kan vara hörselskadligt, störande, ge upphov till olika fysiologiska reaktioner och ge sömnstörningar. Det kan också göra att arbetsuppgifter blir svårare att genomföra och därmed försämra arbetsprestationen. En miljö med lägre ljudnivå kan möjliggöra för personer med olika funktionsförmågor att arbeta i köket. Att ta bort eller minska bullret på arbetsplatsen är därför önskvärt.

Energieffektivitetsklass kyl-, frys- och kombinerade kyl/frysskåp samt kyl- och frysbänkar, KravID 11508, bas nivå

Energieffektiv storköksutrustning säkerställer en låg energianvändning och minskar därmed miljöbelastningen vid användning.

Teknisk specifikation

Kyl-, frys- och kombinerade kyl/frysskåp samt kyl- och frysbänkar ska minst uppfylla följande energieffektivitetsklasser enligt tabellen nedan, i enlighet med förordning (EU) 2015/1094 om komplettering av direktiv 2010/30/EU vad gäller energimärkning av kylskåp och frysar för professionellt bruk.

Produkttyp	Energieffektivitetsklass
Kylskåp	C
Kylbänk	C
Frysskåp	E
Frysbänk	E
Kombinerat kyl/frysskåp	D

Förslag till bevis

Leverantören ska på begäran kunna uppvisa något av exempelvis följande:

- Energimärkningsetikett enligt förordning (EU) 2015/1094 om komplettering av direktiv 2010/30/EU

vad gäller energimärkning av kylskåp och frysar för professionellt bruk.

- Utdrag från EPREL-databasen (Europeisk databas för energimärkta produkter) för att säkerställa att produktens energimärkningsklass överensstämmer med kravet.

Förslag till uppföljning

Följ upp att de kyl-, frys- och kombinerade kyl/frysaskåp samt kyl- och frysbankar som levererats enligt kontraktet motsvarar de energieffektiva modeller som efterfrågades i upphandlingen genom att kontrollera energimärkningsetiketterna och säkerställa att energiklassen är överensstämmande med kravet ovan. Alternativt kan utdrag från EPREL-databasen (Europeisk databas för energimärkta produkter) följas upp för att säkerställa att produktens energimärkningsklass överensstämmer med kravet.

Information

Kravet kan med fördel användas i kombination med kravet om klimatklass, KravID 11509.

Motiv

Energianvändning i användningsfasen är en del av utrustningens miljöbelastning. Att köpa energieffektiv storköksutrustning minskar därmed miljöbelastningen från användningsfasen.

Förbättrad energieffektivitetsklass kyl-, frys- och kombinerade kyl/frysaskåp samt kyl- och frysbankar, KravID 11508, avancerad nivå

Energieffektiv storköksutrustning säkerställer en låg energianvändning och minskar därmed miljöbelastningen vid användning.

Teknisk specifikation

Kyl-, frys- och kombinerade kyl/frysaskåp samt kyl- och frysbankar ska minst uppfylla följande energieffektivitetsklasser enligt tabellen nedan, i enlighet med förordning (EU) 2015/1094 om komplettering av direktiv 2010/30/EU vad gäller energimärkning av kylskåp och frysar för professionellt bruk.

Produkttyp	Energieffektivitetsklass
Kylskåp	B
Kylbank	B
Frysaskåp	D
Frysbank	D
Kombinerat kyl/frysaskåp	C

Förslag till bevis

Leverantören ska på begäran kunna uppvisa något av exempelvis följande:

- Energimärkningsetikett enligt förordning (EU) 2015/1094 om komplettering av direktiv 2010/30/EU vad gäller energimärkning av kylskåp och frysar för professionellt bruk.
- Utdrag från EPREL-databasen (Europeisk databas för energimärkta produkter) för att säkerställa att produktens energimärkningsklass överensstämmer med kravet.

Förslag till uppföljning

Kontrollera att de kyl-, frys- och kombinerade kyl/frysaskåp samt kyl- och frysbankar som levererats enligt kontraktet motsvarar de energieffektiva modeller som efterfrågades i upphandlingen genom att kontrollera energimärkningsetiketterna och säkerställa att energiklassen är överensstämmande med kravet ovan. Alternativt kan utdrag från EPREL-databasen (Europeisk databas för energimärkta produkter) följas upp för att

säkerställa att produktens energimärkningsklass överensstämmer med kravet.

Information

Kravet kan med fördel användas i kombination med kravet om klimatklass, KravID 11509.

För att ytterligare skärpa energieffektivitetsklasserna kan ett tilldelningskriterium användas, men då bör det föregås av en dialog med marknaden för att säkerställa att den typ av produkt som ska upphandlas finns med högre energieffektivitetsklass.

Motiv

Energianvändning i användningsfasen är en del av utrustningen miljöbelastning. Att köpa energieffektiv storköksutrustning minskar därmed miljöbelastningen från användarfasen.

Klimatklass, KravID 11509, basnivå

I ett kök kan det bli höga temperaturer och det är då relevant att ha utrustning som klarar av att behålla kyla under sådana förutsättningar.

Teknisk specifikation

Kyl- och frysskåp, kyl- och frysbankar samt kombiskåp ska uppfylla klimatklass 5 enligt förordning (EU) 2015/1094 om komplettering av direktiv 2010/30/EU vad gäller energimärkning av kylskåp och frysar för professionellt bruk.

Förslag till bevis:

Leverantören ska på begäran kunna uppvisa något av exempelvis följande:

- Energimärkningsetikett enligt Kommissionens delegerade förordning (EU) 2015/1094 om komplettering av Europaparlamentets och rådets direktiv 2010/30/EU vad gäller energimärkning av kylskåp och frysar för professionellt bruk.

Förslag till uppföljning

Om kravet verifierats med energimärkningsetikett följ upp att klimatklass 5 finns angivet på energimärkningsetiketten.

Information

Kravet är relevant för skåp som placeras i storkök där det kan bli höga temperaturer och/eller hög luftfuktighet. Skåp för krävande förhållanden som konstant kan bibehålla kyl- eller frystemperaturer i alla utrymmen testas enligt klimatklass 5, enligt förordning (EU) 2015/1094. Det innebär att utrustningen funktionstestats vid 40°C torr lufttemperatur samt 40 % relativ luftfuktighet, vilket anges i bilaga IX i förordning 2015/1094 om kylskåp och frysar för professionellt bruk.

När kyl- och frysskåp testas för att få sin energimärkningsklass, så görs test vid klimatklass 4. Det här kravet innebär alltså att även test vid svårare förhållanden (klimatklass 5) krävs av produkterna.

Motiv

I storkök kan temperaturerna bli höga och det kan finnas flera kylar och frysar i köket. Produkter som funktionstestats vid klimatklass 5 är då testade vid högre temperatur är de som enbart testats vid klimatklass 4.

Utbildning för miljöanpassad användning av storköksutrustning, KravID 11507, bas

En korrekt använd utrustning minskar användningen av energi, vatten och kemikalier samt säkerställer lång livslängd på utrustningen.

Kontraktsvillkor

Leverantören ska [i samband med installation eller annan tid som bestäms av den upphandlande organisationen] genomföra mins en utbildning för kökspersonal som omfattar hur storköksutrustningen ska användas och underhållas på ett miljöanpassat sätt för att hushålla med resurser som energi, vatten och kemikalier i storköket.

Leverantören ska även tillhandahålla utbildningsmaterial som beställaren kan använda för att genomföra egna utbildningar av ny personal. Utbildningsmaterialet ska vara tillgängligt för kökspersonal med olika funktionsförmågor, till exempel i form av filmer, lättläst text eller uppläst text.

Förslag till uppföljning

- Följ upp att utbildning av kökspersonal genomförts i enlighet med kravet.
- Följ upp att leverantören tillhandahåller utbildningsmaterial samt att den avser den utrustning som köpts in. Utbildningsmaterialet ska vara tillgängligt för kökspersonal med olika funktionsförmågor.

Information

Kökspersonal behöver utbildas/informeras om hur storköksutrustningen ska användas på bästa sätt även om de inte deltog i den utbildning som genomfördes av leverantören. Det är då relevant att ha utbildningsmaterial eller material kvar i köket.

Motiv

Storköksutrustning som används optimalt är mer resurseffektiv avseende energi, vatten och kemikalier samt säkerställer att utrustningens livslängd optimeras.

Arbetsrättsliga villkor och hållbara leveranskedjor

[Arbetsrättsliga villkor enligt ILO:s kärnkonventioner, KravID 11238, bas nivå](#)

[Hållbara leveranskedjor, KravID 11239, avancerad nivå](#)