

KOMMISJONSFORORDNING (EU) nr. 206/2012**2017/EØS/29/37**

av 6. mars 2012

om gjennomføring av europaparlaments- og rådsdirektiv 2009/125/EF med omsyn til krav til miljøvenleg utforming av klimaanlegg og komfortvifter(*)

EUROPAKOMMISJONEN HAR —

med tilvising til traktaten om verkemåten til Den europeiske unionen,

med tilvising til europaparlaments- og rådsdirektiv 2009/125/EF av 21. oktober 2009 om fastsettelse av en ramme for å fastsette krav til miljøvennlig utforming av energirelaterte produkter⁽¹⁾, særleg artikkel 15 nr. 1,

etter samråd med samrådsforumet for miljøvenleg utforming og

ut frå desse synsmåtene:

- 1) I medhald av direktiv 2009/125/EF skal Kommisjonen fastsetje krav til miljøvenleg utforming av energirelaterte produkt som representerer omfattande sals- og handelsvolum, som har vesentlege miljøverknader, og som har eit stort potensial for betring med omsyn til miljøverknaden til produkta, utan at det medfører urimeleg høge kostnader.
- 2) I artikkel 16 nr. 2 bokstav a) i direktiv 2009/125/EF er det fastsett at Kommisjonen i samsvar med den framgangsmåten som er nemnd i artikkel 19 nr. 3, og dei kriteria som er fastsette i artikkel 15 nr. 2, og etter samråd med samrådsforumet for miljøvenleg utforming, eventuelt skal innføre gjennomføringstiltak som i stor grad gjer det mogleg med ein kostnadseffektiv reduksjon av utslipp av klimagassar, t.d. for varme-, ventilasjons- og klimaanlegg.
- 3) Kommisjonen har gjennomført ei førebuande gransking med analyse av dei tekniske, miljømessige og økonomiske aspekta ved klimaanlegg og komfortvifter som vanlegvis vert nytta i hushald og i små forretningsverksemdar. Granskinga er utarbeidd i samarbeid med interessentar og partar som det gjeld, frå EU og tredjestatar, og resultatane er gjorde offentleg tilgjengelege.
- 4) Dei viktigaste miljøaspekta ved dei produkta som er omfatta, og som er identifiserte som vesentlege for føremåla med denne forordninga, er lydteknikknivået og energiforbruket i bruksfasen. Den førebuande

granskinga synte òg at lekkasje av kjølemiddel er eit vesentleg miljøaspekt i form av direkte utslipp av klimagassar, noko som i gjennomsnitt utgjer 10–20 % av dei samla direkte og indirekte utslappa av klimagassar.

- 5) Den førebuande granskinga viste at opplysningane om effektiviteten til komfortvifter er mangelfulle, noko som òg vart stadfesta under konsekvensanalysen. For å kunne gje marknadstilsynsstyresmaktene viktige opplysningar og leggje til rette for ei effektiv overvaking av marknaden med sikte på fastsetjing av framtidige minstekrav til energieffektivitet, vil krava til produktopplysningar for komfortvifter kunne sikre at opplysningane om effektiviteten til apparatet og målemetoden som er nytta, er godt synlege på produktet. I tillegg er det fastsett krav til kviletilstand og avslått tilstand for komfortvifter.
- 6) Det årlege elektrisitetsforbruket i EU for produkt som er omfatta av denne forordninga, vart i 2005 vurdert til 30 TWh. Dersom det ikkje vert sett i verk særlege tiltak, er det årlege elektrisitetsforbruket venta å stige til 74 TWh i 2020. Den førebuande granskinga viser at elektrisitetsforbruket til dei produkta som er omfatta av denne forordninga, kan reduserast monaleg.
- 7) Den førebuande granskinga viser at krava med omsyn til dei andre parametrane for miljøvenleg utforming som er nemnde i del I i vedlegg I til direktiv 2009/125/EF, ikkje er naudsynte, ettersom det er elektrisitetsforbruket og lydteknikknivået som utgjer dei mest vesentlege miljøaspekta til klimaanlegg i bruksfasen.
- 8) Ettersom kjølemiddel er omfatta av europaparlaments- og rådsforordning (EF) nr. 842/2006 av 17. mai 2006 om visse fluorholdige klimagassar⁽²⁾, er det ikkje fastsett særlege krav til kjølemiddel i denne forordninga. Det er likevel gjort framlegg om ein bonus i samband med krava til miljøvenleg utforming med sikte på at marknaden kan styrast mot bruk av kjølemiddel som er mindre skadelege for miljøet. Ein slik bonus vil føre til lågare minstekrav til energieffektivitet for apparat som nyttar kjølemiddel som har lågt potensial for global oppvarming (GWP).
- 9) Klimaanlegg kan inngå som ein del av system som er installerte i bygningar. I nasjonal lovgjeving som m.a. byggjer på europaparlaments- og rådsdirektiv 2010/31/EU av 19. mai 2010 om bygningers energiytelse⁽³⁾, kan det, ved å nytte dei utreknings- og målemetodane som er definerte i denne forordninga,

(*) Denne unionsrettsakten, kunngjort i EUT L 72 av 10.3.2012, s. 7, er omhandlet i EØS-komiteens beslutning nr. 220/2012 av 7. desember 2012 om endring av EØS-avtalens vedlegg II (Tekniske forskrifter, standarder, prøving og sertifisering) og vedlegg IV (Energi), se EØS-tillegget til *Den europeiske unions tidende* nr. 18 av 21.3.2013, s. 26.

⁽¹⁾ TEU L 285 av 31.10.2009, s. 10.

⁽²⁾ TEU L 161 av 14.6.2006, s. 1.

⁽³⁾ TEU L 153 av 18.6.2010, s. 13.

fastsettaste nye og strengare effektivitetskrav til slike klimaanlegg.

- 10) Funksjonane for kviletilstand og avslått tilstand kan utgjere ein viktig del av det samla effektforbruket til slike apparat. For andre klimaanlegg enn dei med dobbeltkanal eller enkeltkanal høyrer effektforbruket til desse funksjonane med til minstekrava til energiyting og til metoden som måler effektiviteten i ulike sesongar. Når det gjeld i klimaanlegg med dobbeltkanal eller enkeltkanal er krava til kviletilstand og avslått tilstand fastsette på grunnlag av krava til miljøvenleg utforming i kommisjonsforordning (EF) nr. 1275/2008⁽¹⁾.
- 11) Den samla verknaden av dei krava til miljøvenleg utforming som er fastsette i denne forordninga og i delegert kommisjonsforordning (EU) nr. 626/2011 av 4. mai 2011 om utfylling av europaparlaments- og rådsdirektiv 2010/30/EU med omsyn til energimerking av klimaanlegg⁽²⁾, kan utgjere ein reduksjon i det årlege elektrisitetsforbruket på 11 TWh innan 2020, jamført med ein situasjon der ingen tiltak vert gjorde.
- 12) Produkt som er omfatta av denne forordninga, bør gjerast meir energieffektive ved bruk av eksisterande allment tilgjengeleg teknologi som gjennom kostnadseffektivitet kan redusere dei samla kostnadene knytte til kjøp og drift av produkta.
- 13) Krava til miljøvenleg utforming bør ikkje ha negativ innverknad på funksjonaliteten til produkta sett frå sluttbrukaren si side, og heller ikkje på helse, tryggleik eller miljø. Særleg bør føremonene ved å redusere elektrisitetsforbruket i bruksfasen meir enn vege opp for eventuelle ytterlegare miljøverknader i produksjonsfasen.
- 14) Krava til miljøvenleg utforming bør innførast gradvis, slik at produsentane får nok tid til eventuelt å kunne endre utforminga av dei produkta som er omfatta av denne forordninga. Innføringa av krava bør planleggjast på ein slik måte at funksjonaliteten til utstyr som finst på marknaden, ikkje vert påverka negativt, og det bør takast omsyn til kostnadene for sluttbrukarar og produsentar, særleg små og mellomstore føretak, samstundes som det vert sikra at måla for denne forordninga kan nåast til rett tid.
- 15) Målingar av dei aktuelle produktparametrane bør utførast ved bruk av pålitelege, nøyaktige og reproduserbare målemetodar som byggjer på dei nyaste allment sannkjende metodane, medrekna eventuelle harmoniserte standardar vedtekte av europeiske
- standardiseringsorgan som er nemnde i vedlegg I til europaparlaments- og rådsdirektiv 98/48/EF av 20. juli 1998 om endring av direktiv 98/34/EF om en informasjonsprosedyre for standarder og tekniske forskrifter⁽³⁾.
- 16) I samsvar med artikkel 8 i direktiv 2009/125/EF bør det i denne forordninga opplyst om gjeldande framgangsmåtar for samsvarsvurdering.
- 17) For å leggje til rette for samsvarskontrollar bør produsentane leggje fram opplysningar i den tekniske dokumentasjonen som er nemnd i vedlegg IV og V til direktiv 2009/125/EF, i den grad desse opplysningane er relevante for dei krava som er fastsette i denne forordninga.
- 18) I tillegg til dei rettsleg bindande krava som er fastsette i denne forordninga, bør rettleiande referanseverdiar for beste tilgjengelege teknologi identifiserast for å sikre brei og enkel tilgang til opplysningar om miljøprestasjonen gjennom heile livssyklusen til dei produkta som er omfatta av denne forordninga.
- 19) Dei tiltaka som er fastsette i denne forordninga, er i samsvar med fråsegnen frå det utvalet som er oppnemnt i medhald av artikkel 19 nr. 1 i direktiv 2009/125/EF —

VEDTEKE DENNE FORORDNINGA:

Artikkel 1

Føremål og verkeområde

1. I denne forordninga er det fastsett krav til miljøvenleg utforming for omsetning av nettdrivne klimaanlegg med ein nominell kapasitet på ≤ 12 kW for kjøling, eller for oppvarming dersom produktet ikkje har kjølefunksjon, og for komfortvifter med ein elektrisk inngangseffekt på ≤ 125 W.
2. Denne forordninga skal ikkje nyttast på
 - a) apparat som nyttar andre energikjelder enn elektrisitet,
 - b) klimaanlegg der kondensator- og/eller fordampingssida ikkje nyttar luft som medium for varmeoverføring.

Artikkel 2

Definisjonar

I denne forordninga skal dei definisjonane som er fastsette i artikkel 2 i europaparlaments- og rådsdirektiv 2009/125/EF, nyttast.

⁽¹⁾ TEU L 339 av 18.12.2008, s. 45.

⁽²⁾ TEU L 178 av 6.7.2011, s. 1.

⁽³⁾ TEF L 217 av 5.8.1998, s. 18.

I tillegg tyder:

1. «klimaanlegg» ei innretning som kan kjøle og/eller varme opp lufta innandørs ved hjelp av ein dampkompresjonssyklus som vert driven av ein elektrisk kompressor, medrekna klimaanlegg med tilleggsfunksjonar som t.d. avfukting, luftreinsing, ventilasjon eller tilleggsoppvarming av luft ved hjelp av elektrisk motstandsoppvarming, og apparat som kan nytte vatn (anten kondensert vatn som vert danna på fordampingssida, eller vatn som vert tilført utanfrå) til fordamping på kondensatoren, på det vilkåret at innretninga òg kan fungere utan bruk av tilført vatn, dvs. berre ved bruk av luft,
2. «klimaanlegg med dobbeltkanal» eit klimaanlegg der innsugingslufta til kondensatoren (eller fordamparen) ved kjøling eller oppvarming vert ført inn i eininga frå lufta utanfrå gjennom éin kanal og ført ut att gjennom ein annan, og der alle delane i anlegget er plassert nær ein vegg inne i det rommet som skal kjølast ned eller varmast opp,
3. «klimaanlegg med enkeltkanal» eit klimaanlegg der innsugingslufta til kondensatoren (eller fordamparen) ved kjøling eller oppvarming vert ført inn frå det rommet der anlegget er plassert, og ført ut utanfor dette rommet,
4. «nominell kapasitet» (P_{rated}) kjøle- eller oppvarmingskapasiteten til dampkompresjonssyklusen til eininga ved standard driftstilhøve,
5. «komfortvifte» eit apparat som først og fremst er utforma for å skape luftsirkulasjon rundt eller på ein del av menneskekroppen med sikte på personleg kjølekomfort, medrekna komfortvifter som har tilleggsfunksjonar som t.d. lysgjeving,
6. «inngangseffekten til vifta» (P_F) den elektriske inngangseffekten til ei komfortvifte, uttrykt i watt, når vifta vert driven med den oppgjevne maksimale luftmengda gjennom vifta, målt med aktiv oscillatorfunksjon (dersom/når denne er tilgjengeleg).

Det er fastsett ytterlegare definisjonar i vedlegg I til bruk i vedlegga.

*Artikkel 3***Krav til miljøvenleg utforming og tidsplan**

1. Krava til miljøvenleg utforming for klimaanlegg og komfortvifter er fastsette i vedlegg I.
2. Kwart krav til miljøvenleg utforming skal nyttast i samsvar med følgjande tidsplan:

Frå 1. januar 2013:

Klimaanlegg med enkeltkanal eller dobbeltkanal skal oppfylle krava i vedlegg I nr. 2 bokstav a).

Frå 1. januar 2013:

- a) Klimaanlegg, bortsett frå anlegg med enkeltkanal eller dobbeltkanal, skal oppfylle krava i vedlegg I nr. 2 bokstav b) og nr. 3 bokstav a), nr. 3 bokstav b) og nr. 3 bokstav c).
- b) Klimaanlegg med enkeltkanal eller dobbeltkanal skal oppfylle krava i vedlegg I nr. 3 bokstav a), nr. 3 bokstav b) og nr. 3 bokstav d).
- c) Komfortvifter skal oppfylle krava i vedlegg I nr. 3 bokstav a), nr. 3 bokstav b) og nr. 3 bokstav e).

Frå 1. januar 2014:

- a) Klimaanlegg skal oppfylle krava til miljøvenleg utforming i vedlegg I nr. 2 bokstav c).
- b) Klimaanlegg med enkeltkanal eller dobbeltkanal skal oppfylle krava i vedlegg I nr. 2 bokstav d).
3. Samsvar med krava til miljøvenleg utforming skal målast og utreknast i samsvar med krava i vedlegg II.

*Artikkel 4***Samsvarsvurdering**

1. Framgangsmåten for samsvarsvurdering som er nemnd i artikkel 8 i direktiv 2009/125/EF, skal vere den interne kontrollen av utforming som er fastsett i vedlegg IV til det nemnde direktivet, eller den styringsordninga som er fastsett i vedlegg V til det nemnde direktivet.
2. Når det gjeld samsvarsvurdering i medhald av artikkel 8 i direktiv 2009/125/EF, skal den tekniske dokumentasjonen innehalde resultatata av den utrekninga som er fastsett i vedlegg II til denne forordninga.

*Artikkel 5***Framgangsmåte for verifisering for marknadstilsynsføremål**

Når medlemsstatane utfører marknadstilsynskontroll slik det er nemnt i artikkel 3 nr. 2 i direktiv 2009/125/EF for å kontrollere at dei krava som er fastsette i vedlegg I til denne forordninga, er oppfylte, skal dei nytte den framgangsmåten for verifisering som det er gjort greie for i vedlegg III til denne forordninga.

*Artikkel 6***Standardverdiar for referansemåling**

Dei rettleiande referanseverdiane for dei miljømessig beste klimaanlegga som er tilgjengelege på marknaden når denne forordninga tek til å gjelde, er fastsette i vedlegg IV.

*Artikkel 7***Revisjon**

Kommisjonen skal vurdere denne forordninga på nytt i lys av den teknologiske utviklinga seinast fem år etter at ho tek til å gjelde, og leggje fram resultatet av vurderinga for samrådsforumet for miljøvenleg utforming. Vurderinga skal særleg omfatte krava til effektivitet og lydeffektnivå, prinsippet om å fremje bruk av kjølemiddel med lågt potensial for global oppvarming (GWP) og verkeområdet for forordninga med omsyn til klimaanlegg og moglege endringar i marknadsdelar for ulike typar apparat, medrekna klimaanlegg med ein nominell ytingseffekt på over 12 kW. I vurderinga skal det òg takast stilling til kor høvelege krava er til kviletilstand og avslått tilstand og til utrekninga og målemetoden for

sesongavhengig effektivitet, medrekna synspunkt på utarbeiding av ein eventuell sesongbasert utreknings- og målemetode for alle klimaanlegg som vert omfatta av verkeområdet, for kjøle- og oppvarmingssesongar.

*Artikkel 8***Ikraftsetjing og bruk**

1. Denne forordninga tek til å gjelde 20. dagen etter at ho er kunngjord i *Tidend for Den europeiske unionen*.
2. Ho skal nyttast frå 1. januar 2013.

Denne forordninga er bindande i alle delar og gjeld direkte i alle medlemsstatane.

Utferda i Brussel, 6. mars 2012.

For Kommisjonen

José Manuel BARROSO

President

VEDLEGG I

Krav til miljøvenleg utforming

1. DEFINISJONAR SOM GJELD I VEDLEGG I

- 1) «*kombinert klimaanlegg*» er eit klimaanlegg som kan nyttast både til kjøling og oppvarming,
- 2) «*standard driftstilhøve*» er den kombinasjonen av inne- (T_{in}) og utetemperaturar (T_j) som spesifiserer driftstilhøva ved fastsetjing av lydeffektnivå, nominell kapasitet, nominell luftgjennomstrøyming, nominell energieffektivitetsfaktor (EER_{rated}) og/eller nominell effektfaktor (COP_{rated}), slik det er fastsett i tabell 2 i vedlegg II,
- 3) «*innnetemperatur*» (T_{in}) er tørrtemperaturen i lufta innandørs [$^{\circ}\text{C}$] (med relativt fuktinnhald slik det går fram av den tilsvarande våttemperaturen),
- 4) «*utetemperatur*» (T_j) er tørrtemperaturen i lufta utandørs [$^{\circ}\text{C}$] (med relativt fuktinnhald slik det går fram av den tilsvarande våttemperaturen),
- 5) «*nominell energieffektivitetsfaktor*» (EER_{rated}) er den oppgjevne kjølekapasiteten [kW] dividert med den nominelle inngangseffekten for kjøling [kW] til ei eining som gjev kjøling ved *standard driftstilhøve*,
- 6) «*nominell effektfaktor*» (COP_{rated}) er den oppgjevne oppvarmingskapasiteten [kW] dividert med den nominelle inngangseffekten for oppvarming [kW] til ei eining som gjev oppvarming ved *standard driftstilhøve*,
- 7) «*potensial for global oppvarming*» (GPW) er eit mål på kor mykje 1 kg kjølemiddel som vert nytta i dampkompresjonssyklusen, er venta å medverke til global oppvarming, uttrykt i kg CO₂-ekvivalentar over ein tidshorisont på 100 år,

GWP-verdiane skal vere dei som er fastsette i vedlegg I til forordning (EF) nr. 842/2006.

For fluoreerte kjølemiddel skal GWP-verdiane vere dei som er offentleggjorde i den tredje hovudrapporten (TAR) som er vedteken av klimapanelet til Dei sameinte nasjonane⁽¹⁾ (GWP-verdiar i eit tidsrom på 100 år, IPCC 2001).

For ikkje-fluoreerte gassar skal GWP-verdiane vere dei verdiane over eit tidsrom på 100 år som er offentleggjorde i den første IPCC-rapporten⁽²⁾.

GWP-verdiane for blandingar av kjølemiddel skal byggje på den formelen som er fastsett i vedlegg I til forordning (EF) nr. 842/2006.

Når det gjeld kjølemiddel som ikkje er tekne med i tilvisingane ovanfor, skal IPCC UNEP 2010-rapporten om kjøling, klimaanlegg og varmpumper, datert februar 2011, eller nyare, nyttast som referanse.

- 8) «*avslått tilstand*» er ein tilstand der klimaanlegget eller komfortvifta er kopla til straumnettet utan å vere i drift. Tilstandar som berre viser at utstyret er i avslått tilstand, og tilstandar som berre tillèt funksjonar som skal sikre elektromagnetisk kompatibilitet i medhald av europaparlaments- og rådsdirektiv 2004/108/EF⁽³⁾, vert òg rekna som avslått tilstand,
- 9) «*kviletilstand*» er ein tilstand der utstyret (klimaanlegg eller komfortvifte) er kopla til straumnettet, er avhengig av energitilførsel frå straumnettet for å fungere på rett måte og berre har følgjande funksjonar tilgjengelege på ubestemt tid: reaktiveringsfunksjon, eller reaktiveringsfunksjon og berre ein indikasjon på at reaktiveringsfunksjonen er aktivert, og/eller informasjons- eller statusvising,
- 10) «*reaktiveringsfunksjon*» er ein funksjon som gjer det mogleg å aktivere andre tilstandar, medrekna aktiv tilstand, ved bruk av fjernstyring, medrekna fjernkontroll, innebygd sensor eller tidsur, til ein tilstand som gjev tilgang til ytterlegare funksjonar, medrekna hovudfunksjonen,
- 11) «*informasjons- eller statusvising*» er ein kontinuerleg funksjon som gjev informasjon om eller indikasjon på statusen til utstyret på ein skjerm, medrekna klokker,
- 12) «*lydeffektnivå*» er det A-vekta lydeffektnivået [dB(A)] målt innandørs og/eller utandørs ved *standard driftstilhøve* for kjøling (eller oppvarming dersom produktet ikkje har kjølefunksjon),

⁽¹⁾ IPCC Third Assessment Climate Change 2001. A Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change: http://www.ipcc.ch/publications_and_data/publications_and_data_reports.shtml

⁽²⁾ Climate Change, The IPCC Scientific Assessment, J.T. Houghton, G.J. Jenkins, J.J. Ephraums (ed.) Cambridge University Press, Cambridge (UK) 1990.

⁽³⁾ TEU L 390 av 31.12.2004, s. 24.

- 13) «*dimensjonerande referansevilkår*» er kombinasjonen av krav til *dimensjonerande referansetemperatur*, *høgste bivalente temperatur* og *høgste temperaturgrense for drift*, slik det er fastsett i tabell 3 i vedlegg II,
- 14) «*dimensjonerande referansetemperatur*» er *utetemperaturen* [i °C] for anten kjøling ($T_{designc}$) eller oppvarming ($T_{designh}$) slik det er gjort greie for i tabell 3 i vedlegg II, der *dellastfaktoren* skal vere lik 1, og som varierer etter den valde *sesongen* for kjøling eller oppvarming,
- 15) «*dellastfaktor*» ($p_l(T_j)$) er *utetemperaturen* minus 16 °C, dividert med den *dimensjonerande referansetemperaturen* minus 16 °C, for anten kjøling eller oppvarming,
- 16) «*sesong*» er eitt av fire sett av driftstilhøve (for fire sesongar: ein *kjølesesong*, tre *oppvarmings sesongar*: *gjennomsnittleg/kaldare/varmare*) som for kvart *bin* spesifiserer kombinasjonen av *utetemperaturar* og talet på timar med desse temperaturane per sesong der det er oppgjeve at eininga eignar seg til føremålet sitt,
- 17) «*bin*» (med indeks j) er ein kombinasjon av ein *utetemperatur* (T_j) og *bin-timar* (h_j), slik det er fastsett i tabell 1 i vedlegg II,
- 18) «*bin-timar*» er talet på timar per sesong (h_j) der *utetemperaturen* oppstår for kvart *bin*, slik det er fastsett i tabell 1 i vedlegg II,
- 19) «*sesongavhengig energieffektivitetsfaktor*» (*SEER*) er faktoren for den samla energieffektiviteten til eininga, som er representativ for heile kjølesesongen og vert utrekna som *referansebehov for kjøling per år* dividert med *årleg elektrisitetsforbruk til kjøling*,
- 20) «*referansebehov for kjøling per år*» (Q_C) er det referansebehovet for kjøling [kWh/a] som skal nyttast som grunnlag for utrekning av *SEER*, og som vert utrekna som produktet av *dimensjonerande last for kjøling* ($P_{designc}$) og *kjøletimeekvivalentar i aktiv tilstand* (H_{CE}),
- 21) «*kjøletimeekvivalentar i aktiv tilstand*» (H_{CE}) er eit overslag over dei timane per år [h/a] som eininga må yte den *dimensjonerande lasta for kjøling* ($P_{designc}$) for å dekkje *referansebehovet for kjøling per år*, slik det er fastsett i tabell 4 i vedlegg II,
- 22) «*årleg elektrisitetsforbruk til kjøling*» (Q_{CE}) er det elektrisitetsforbruket [kWh/a] som krevst for å dekkje *referansebehovet for kjøling per år*, og som vert utrekna som *referansebehov for kjøling per år* dividert med *sesongavhengig energieffektivitetsfaktor i aktiv tilstand* (*SEERon*), og elektrisitetsforbruket til eininga for innstillingane *tilstand med avslått termostat*, *kviletilstand*, *avslått tilstand* og *drift med veivhusoppvarming* i kjølesesongen,
- 23) «*sesongavhengig energieffektivitetsfaktor i aktiv tilstand*» (*SEERon*) er den gjennomsnittlege energieffektivitetsfaktoren til eininga i aktiv tilstand for kjølefunksjonen, utrekna på grunnlag av *dellast* og *bin-spesifikk energieffektivitetsfaktor* ($EER_{bin}(T_j)$) og veggen med talet på *bin-timar* der *bin-tilhøvet* førekjem,
- 24) «*dellast*» er *kjølelasta* ($P_c(T_j)$) eller *varmelasta* ($P_h(T_j)$) [kW] ved ein spesifikk *utetemperatur* T_j , utrekna som *dimensjonerande last* multiplisert med *dellastfaktoren*,
- 25) «*bin-spesifikk energieffektivitetsfaktor*» ($EER_{bin}(T_j)$) er den energieffektivitetsfaktoren som er spesifikk for kvart *bin* (j) ved *utetemperatur* (T_j) i ein sesong, avleidd frå *dellast*, *oppgjeven kapasitet* og *oppgjeven energieffektivitetsfaktor* ($EER_d(T_j)$) for særskilde *bin* (j), og utrekna for andre *bin* gjennom inter-/ekstrapolering, og om naudsynt korrigert med *koeffisienten for effektivitetstap*,
- 26) «*årseffektfaktor*» (*SCOP*) er den overordna effekt faktoren til eininga, som er representativ for heile den valde oppvarmings sesongen (*SCOP*-verdien gjeld for ein vald oppvarmings sesong), utrekna som *referansebehov for oppvarming per år* dividert med *årleg elektrisitetsforbruk til oppvarming*,
- 27) «*referansebehov for oppvarming per år*» (Q_H) er det referansevarmebehovet [kWh/a] som gjeld for ein vald *oppvarmings sesong*, og som skal nyttast som grunnlag for utrekning av *SCOP* og vert utrekna som produktet av *dimensjonerande last for oppvarming* ($P_{designh}$) og *oppvarmingstimeekvivalentar i aktiv tilstand* (H_{HE}) for sesongen,
- 28) «*oppvarmingstimeekvivalentar i aktiv tilstand*» (H_{HE}) er eit overslag over dei timane per år [h/a] som eininga må yte den *dimensjonerande lasta for oppvarming* ($P_{designh}$) for å dekkje *referansebehovet for oppvarming per år*, slik det er fastsett i tabell 4 i vedlegg II,

- 29) «årleg elektrisitetsforbruk til oppvarming» (Q_{HE}) er det elektrisitetsforbruket [kWh/a] som krevst for å dekkje referansebehovet for oppvarming per år, og som gjeld for den valde oppvarmings sesongen, utrekna som referansebehov for oppvarming per år dividert med årseffektfaktor i aktiv tilstand ($SCOP_{on}$), og elektrisitetsforbruket til eininga for innstillingane tilstand med avslått termostat, kviletilstand, avslått tilstand og drift med veivhusoppvarming i oppvarmings sesongen,
- 30) «årseffektfaktor i aktiv tilstand» ($SCOP_{on}$) er den gjennomsnittlege effekt faktoren til eininga i aktiv tilstand for den valde oppvarmings sesongen, utrekna på grunnlag av dellast, reservekapasitet for elektrisk oppvarming (der det er naudsynt) og bin-spesifikke effekt faktorar ($COP_{bin}(T_j)$), og vegen med dei bin-timane der bin-tilhøvet førekjem,
- 31) «reservekapasitet for elektrisk oppvarming» ($elbu(T_j)$) er oppvarmingskapasiteten [kW] til ein faktisk eller tenkt elektrisk reservevarmar med ein effekt faktor på 1 som utfyller den oppgjevne oppvarmingskapasiteten ($P_{dh}(T_j)$) for at eininga skal kunne yte dellasta for oppvarming ($Ph(T_j)$) dersom $P_{dh}(T_j)$ er mindre enn $Ph(T_j)$ for utetemperatur (T_j),
- 32) «bin-spesifikk effekt faktor» ($COP_{bin}(T_j)$) er den effekt faktoren som er spesifikk for kvart bin (j) ved utetemperatur (T_j) i ein sesong, avleidd frå dellast, oppgjeven kapasitet og oppgjeven effekt faktor ($COP_{d}(T_j)$) for særskilde bin (j), og utrekna for andre bin gjennom inter-/ekstrapolering, og om naudsynt korrigert med koeffisienten for effektivitetstap,
- 33) «oppgjeven kapasitet» [kW] er kapasiteten til dampkompresjonssyklusen til ei eining for kjøling ($P_{dc}(T_j)$) eller oppvarming ($P_{dh}(T_j)$), som gjeld ved ein utetemperatur (T_j) og innetemperatur (T_{in}), slik produsenten har oppgeve,
- 34) «ytingsverdi» (SV) [m^3/min]/W for komfortvifter er høvet mellom maksimal luftmengd gjennom vifta [m^3/min] og inngangseffekten til vifta [W],
- 35) «kapasitetskontroll» er den evna som eininga har til å endre ytinga si ved å endre den volumetriske gjennomstrøymingsmengda. Ei eining skal omtalast som «fast» dersom den volumetriske gjennomstrøymingsmengda ikkje kan endrast, «stegvis» dersom den volumetriske gjennomstrøymingsmengda kan endrast eller varierast i seriar på høgst to steg, eller «variabel» dersom den volumetriske gjennomstrøymingsmengda kan endrast eller varierast i seriar på minst tre steg,
- 36) «funksjon» er opplysningar om at eininga kan nyttast til innandørs luftkjøling og/eller innandørs luftoppvarming,
- 37) «dimensjonerande last» er opplysningar om oppgjeven kjølelast ($P_{designc}$) og/eller oppgjeven varmelast ($P_{designh}$) [kW] ved den dimensjonerande referansetemperaturen, der
- $P_{designc}$ ved kjøling er lik den oppgjevne kjølekapasiteten når T_j er lik $T_{designc}$,
- $P_{designh}$ ved oppvarming er lik dellast når T_j er lik $T_{designh}$,
- 38) «oppgjeven energieffektivitetsfaktor» ($EER_{d}(T_j)$) er energieffektivitetsfaktoren ved ei avgrensa mengd oppgjevne bin (j) ved utetemperatur (T_j), slik produsenten har oppgeve,
- 39) «oppgjeven effekt faktor» ($COP_{d}(T_j)$) er effekt faktoren ved ei avgrensa mengd oppgjevne bin (j) ved utetemperatur (T_j), slik produsenten har oppgeve,
- 40) «bivalent temperatur» (T_{biv}) er den utetemperaturen (T_j) [$^{\circ}C$] som produsenten har oppgeve i samband med oppvarming, som ved oppgjeven kapasitet er lik dellast, og som inneber at dersom temperaturen er lågare, må den oppgjevne kapasiteten utfyllast med reservekapasitet for elektrisk oppvarming for å kunne yte dellasta for oppvarming,
- 41) «temperaturgrense for drift» (T_{ol}) er den utetemperaturen [$^{\circ}C$] som produsenten har oppgeve i samband med oppvarming, og som er ei nedre grense i klima anlegget med omsyn til å kunne levere oppvarming. Under denne temperaturen er den oppgjevne kapasiteten lik null,
- 42) «kapasitet i syklusintervallet» [kW] er det tidsvegne gjennomsnittet av den oppgjevne kapasiteten i eit prøvingssyklusintervall for kjøling (P_{cyc}) eller oppvarming (P_{ych}),
- 43) «kjøleeffektivitet i syklusintervallet» (EER_{cyc}) er den gjennomsnittlege energieffektivitetsfaktoren i prøvingssyklusintervallet (kompressoren slår seg på og av), utrekna som den integrerte kjølekapasiteten i intervallet [kWh] dividert med den integrerte elektriske inngangseffekten i det same intervallet [kWh],
- 44) «oppvarmingseffektivitet i syklusintervallet» (COP_{cyc}) er den gjennomsnittlege effekt faktoren i prøvingssyklusintervallet (kompressoren slår seg på og av), utrekna som den integrerte oppvarmingskapasiteten i intervallet [kWh] dividert med den integrerte elektriske inngangseffekten i det same intervallet [kWh],
- 45) «koeffisient for effektivitetstap» er målet på effektivitetstap på grunn av den syklusen (kompressoren slår seg av og på i aktiv tilstand) som er fastsett for kjøling (C_{dc}), oppvarming (C_{dh}) eller som er sett til standardverdien 0,25,

- 46) «*aktiv tilstand*» er den tilstanden som svarar til timane med kjøle- eller varmelast i bygningen, og der kjøle- eller oppvarmingsfunksjonen til eininga er aktivert. Denne tilstanden kan innebere av/på-syklusar i eininga for å oppnå eller halde ved lag den ønskete innandørs lufttemperaturen,
- 47) «*tilstand med avslått termostat*» er ein tilstand som svarar til timane utan kjøle- eller varmelast, og der kjøle- eller oppvarmingsfunksjonen til eininga er slått på, men utan at eininga er i drift, ettersom det ikkje finst nokon kjøle- eller varmelast. Denne tilstanden er difor knytt til utetemperaturar og ikkje innandørs last. Syklusar med av/på i aktiv tilstand vert ikkje rekna som avslått termostat,
- 48) «*drift med veivhusoppvarming*» er ein tilstand der eininga har aktivert ei oppvarmingsinnretning for å unngå at kjølemiddelet spreier seg til kompressoren og avgrense konsentrasjonen av kjølemiddel i olja når kompressoren startar,
- 49) «*effektforbruk i tilstand med avslått termostat*» (P_{TO}) er effektforbruket til eininga [kW] medan eininga er i ein tilstand med *avslått termostat*,
- 50) «*effektforbruk i kviletilstand*» (P_{SB}) er effektforbruket til eininga [kW] medan eininga er i *kviletilstand*,
- 51) «*effektforbruk i avslått tilstand*» (P_{OFF}) er effektforbruket til eininga [kW] medan eininga er i *avslått tilstand*,
- 52) «*effektforbruk ved veivhusoppvarming*» (P_{CK}) er effektforbruket til eininga [kW] medan eininga er i *drift med veivhusoppvarming*,
- 53) «*driftstimar i tilstand med avslått termostat*» (H_{TO}) er talet på timar per år [h/a] som eininga vert rekna for å vere i ein tilstand med *avslått termostat*, og som er avhengig av kva sesong og funksjon som er vald,
- 54) «*driftstimar i kviletilstand*» (H_{SB}) er talet på timar per år [h/a] som eininga vert rekna for å vere i *kviletilstand*, og som er avhengig av kva sesong og funksjon som er vald,
- 55) «*driftstimar i avslått tilstand*» (H_{OFF}) er talet på timar per år [h/a] som eininga vert rekna for å vere i *avslått tilstand*, og som er avhengig av kva sesong og funksjon som er vald,
- 56) «*driftstimar med veivhusoppvarming*» (H_{CK}) er talet på timar per år [h/a] som eininga vert rekna for å vere i *drift med veivhusoppvarming*, og som er avhengig av kva sesong og funksjon som er vald,
- 57) «*nominell luftgjennomstrøyming*» er luftgjennomstrøyminga [m^3/h] målt ved luftuttaket til innandørs- og/eller utandørseiningar (dersom det er aktuelt) til klimaanlegg ved *standard driftstilhøve* for kjøling (eller oppvarming dersom produktet ikkje har kjølefunksjon),
- 58) «*nominell inngangseffekt for kjøling*» (P_{EER}) er den elektriske inngangseffekten [kW] til ei eining som gjev kjøling ved *standard driftstilhøve*,
- 59) «*nominell inngangseffekt for oppvarming*» (P_{COP}) er den elektriske inngangseffekten [kW] til ei eining som gjev oppvarming ved *standard driftstilhøve*,
- 60) «*elektrisitetsforbruket til klimaanlegg med enkeltkanal eller dobbelkanal*» (Q_{SD} , høvesvis Q_{DD}) er elektrisitetsforbruket til klimaanlegg med enkeltkanal eller dobbelkanal til kjøling og/eller oppvarming (etter kva som høver) [enkeltkanal uttrykt i kWh/h, dobbelkanal uttrykt i kWh/a],
- 61) «*kapasitetsfaktor*» er høvet mellom den oppgjevne samla kjøle- eller oppvarmingskapasiteten for alle innandørseiningar som er i drift, og den oppgjevne kjøle- eller oppvarmingskapasiteten for utandørseininga ved *standard driftstilhøve*,
- 62) «*maksimal luftmengd gjennom vifta*» (F) er luftgjennomstrøyminga gjennom komfortvifta på den høgste innstillinga [m^3/min], målt ved luftuttaket til vifta med avslått *oscillatorfunksjon* (dersom denne er tilgjengeleg),
- 63) «*oscillatorfunksjon*» er den evna ei komfortvifte har til automatisk å variere retninga til luftstraumen medan vifta er i drift,
- 64) «*lydeffektnivået til vifta*» er det A-vekta lydeffektnivået til komfortvifta ved *maksimal luftmengd gjennom vifta*, målt ved luftuttaket,
- 65) «*timetal for vifta i aktiv tilstand*» (H_{CE}) er talet på timar [h/a] som komfortvifta er venta å gje *maksimal luftmengd gjennom vifta*, slik det er gjort greie for i tabell 4 i vedlegg II.

2. MINSTEKRAV TIL ENERGIEFFEKTIVITET, KRAV TIL HØGSTE EFFEKTFORBRUK I AVSLÅTT TILSTAND OG KVILETILSTAND OG KRAV TIL HØGSTE LYDEFFEKTIVITET

- a) Frå 1. januar 2013 skal klimaanlegg med enkeltkanal eller dobbeltkanal oppfylle krava i tabell 1, 2 og 3 nedanfor, som er utrekna i samsvar med vedlegg II. Komfortvifter og klimaanlegg med enkeltkanal eller dobbeltkanal skal oppfylle krava til kviletilstand og avslått tilstand slik det er oppført i tabell 2 nedanfor. Minstekrava til energieffektivitet og krava til høgste lydeffektivitet skal sjåast i samanheng med dei standard driftstilhøva som er oppførte i tabell 2 i vedlegg II.

Tabell 1

Minstekrav til energieffektivitet

	Klimaanlegg med dobbeltkanal		Klimaanlegg med enkeltkanal	
	EER _{rated}	COP _{rated}	EER _{rated}	COP _{rated}
Dersom kjølemiddelet har eit GWP > 150	2,40	2,36	2,40	1,80
Dersom kjølemiddelet har eit GWP ≤ 150	2,16	2,12	2,16	1,62

Tabell 2

Krav til høgste effektforbruk i avslått tilstand og kviletilstand for komfortvifter og klimaanlegg med enkeltkanal eller dobbeltkanal

Avslått tilstand	Effektforbruket til utstyr i alle former for avslått tilstand skal ikkje overstige 1,00 W.
Kviletilstand	Effektforbruket til utstyr i alle tilstandar som berre held ved lag ein reaktiveringsfunksjon, eller berre ein reaktiveringsfunksjon og ein indikasjon på at reaktiveringsfunksjonen er aktivert, skal ikkje overstige 1,00 W.
	Effektforbruket til utstyr i alle tilstandar som berre held ved lag informasjons- eller statusvising, eller berre ein kombinasjon av ein reaktiveringsfunksjon og informasjons- eller statusvising, skal ikkje overstige 2,00 W.
Krav om kviletilstand og/eller avslått tilstand	Utstyret skal, med mindre det ikkje er føremålstenleg for den bruken utstyret er meint for, kunne gå over i avslått tilstand og/eller kviletilstand og/eller ein annan tilstand der dei gjeldande krava til effektforbruk i avslått tilstand og/eller kviletilstand ikkje vert overstigene når utstyret er kopla til straumnett.

Tabell 3

Krav til høgste lydeffektivitet

Innandørs lydeffektivitet i dB(A)
65

- b) Frå 1. januar 2013 skal klimaanlegg, bortsett frå anlegg med enkeltkanal eller dobbeltkanal, oppfylle minstekrava til energieffektivitet og krava til høgste lydeffektivitet slik det er fastsett i tabell 4 og 5 nedanfor, utrekna i samsvar med vedlegg II. Krava til energieffektivitet skal ta omsyn til dei dimensjonerande referansevilkåra i tabell 3 i vedlegg II, med bruk av ein «gjennomsnittleg» oppvarmingssesong der det er relevant. Krava til lydeffekt skal sjåast i samanheng med dei standard driftstilhøva som er oppførte i tabell 2 i vedlegg II.

Tabell 4

Minstekrav til energieffektivitet

	SEER	SCOP (Gjennomsnittleg oppvarmingssesong)
Dersom kjølemiddelet har eit GWP > 150	3,60	3,40
Dersom kjølemiddelet har eit GWP ≤ 150	3,24	3,06

Tabell 5

Krav til høgste lydeffektnivå

Nominell kapasitet ≤ 6 kW		6 < nominell kapasitet ≤ 12 kW	
Innandørs lydeffektnivå i dB(A)	Utandørs lydeffektnivå i dB(A)	Innandørs lydeffektnivå i dB(A)	Utandørs lydeffektnivå i dB(A)
60	65	65	70

- c) Frå 1. januar 2014 skal klimaanlegg oppfylle krava i tabellen nedanfor, som er utrekna i samsvar med vedlegg II. Krava til energieffektivitet for klimaanlegg, bortsett for anlegg med enkeltkanal eller dobbelkanal, skal ta omsyn til dei dimensjonerande referansevilkåra i tabell 3 i vedlegg II, med bruk av ein «gjennomsnittleg» oppvarmings sesong der det er relevant. Krava til energieffektivitet for klimaanlegg med enkeltkanal eller dobbelkanal skal sjåast i samanheng med dei standard driftstilhøva som er oppførte i tabell 2 i vedlegg II.

Tabell 6

Minstekrav til energieffektivitet

	Klimaanlegg, bortsett frå anlegg med dobbelkanal eller enkeltkanal		Klimaanlegg med dobbelkanal		Klimaanlegg med enkeltkanal	
	SEER	SCOP (Oppvarmings sesong: gjennomsnittleg)	EER _{rated}	COP _{rated}	EER _{rated}	COP _{rated}
Dersom kjølemiddelet har eit GWP > 150 for < 6 kW	4,60	3,80	2,60	2,60	2,60	2,04
Dersom kjølemiddelet har eit GWP ≤ 150 for < 6 kW	4,14	3,42	2,34	2,34	2,34	1,84
Dersom kjølemiddelet har eit GWP > 150 for 6–12 kW	4,30	3,80	2,60	2,60	2,60	2,04
Dersom kjølemiddelet har eit GWP ≤ 150 for 6–12 kW	3,87	3,42	2,34	2,34	2,34	1,84

- d) Frå 1. januar 2014 skal komfortvifter og klimaanlegg med enkeltkanal eller dobbelkanal oppfylle krava i tabell 7 nedanfor, som er utrekna i samsvar med vedlegg II.

Tabell 7

Krav til høgste effektforbruk i avslått tilstand og kviletilstand

Avslått tilstand	Effektforbruket til utstyr i alle former for avslått tilstand skal ikkje overstige 0,50 W.
Kviletilstand	Effektforbruket til utstyr i alle tilstandar som berre held ved lag ein reaktiveringsfunksjon, eller berre ein reaktiveringsfunksjon og ein indikasjon på at reaktiveringsfunksjonen er aktivert, skal ikkje overstige 0,50 W.
	Effektforbruket til utstyr i alle tilstandar som berre held ved lag informasjons- eller statusvising, eller berre ein kombinasjon av ein reaktiveringsfunksjon og informasjons- eller statusvising, skal ikkje overstige 1,00 W.
Krav om kviletilstand og/eller avslått tilstand	Utstyret skal, med mindre det ikkje er føremålstenleg for den bruken utstyret er meint for, kunne gå over i avslått tilstand og/eller kviletilstand og/eller ein annan tilstand der dei gjeldande krava til effektforbruk i avslått tilstand og/eller kviletilstand ikkje vert overstigene når utstyret er kopla til straumnettet.

Straumsparing	Når utstyret ikkje vert nytta til hovudfunksjonen, eller når andre energiforbrukande produkt ikkje er avhengige av funksjonane til utstyret, skal utstyret, med mindre dette ikkje er føremålstenleg for den bruken utstyret er meint for, ha ein straumsparende funksjon eller ein tilsvarande funksjon som etter kortast mogleg tid alt etter kva bruk utstyret er meint for, automatisk slår utstyret over i <ul style="list-style-type: none"> – kviletilstand, – avslått tilstand, eller – ein annan tilstand der dei gjeldande krava til effektforbruk i avslått tilstand og/eller kviletilstand ikkje vert overstigene når utstyret er kopla til straumnettet. Straumsparingsfunksjonen skal vere aktivert før levering.
---------------	--

3. KRAV TIL PRODUKTOPPLYSNINGAR

- a) Frå 1. januar 2013 skal dei opplysningane om klimaanlegg og komfortvifter som er oppførte i punkta nedanfor og utrekna i samsvar med vedlegg II, gjevast
- i) i den tekniske dokumentasjonen for produktet,
 - ii) på fritt tilgjengelege nettstader som tilhøyrer produsentar av klimaanlegg og komfortvifter.
- b) Produsentar av klimaanlegg og komfortvifter skal på oppmoding syte for at laboratorium som utfører marknadstilsynskontrollar, får tilgang til naudsynte opplysningar om dei innstillingane som er nytta for å fastsetje verdiane for *oppgeven kapasitet*, *SEER/EER*, *SCOP/COP* og *ytingsverdiar*, og informere om kvar slike opplysningar kan fåast.
- c) Opplysningskrav for klimaanlegg, bortsett frå anlegg med dobbeltkanal eller enkeltkanal.

Tabell 1

Opplysningskrav⁽¹⁾

(talet på desimalar i feltet viser kor nøyaktig rapporteringa er)

Opplysningar som identifiserer modellen eller modellane som opplysningane gjeld for:

Funksjon (før opp aktuelle funksjonar)				Dersom funksjonen omfattar oppvarming: før opp kva oppvarmingssesong opplysningane gjeld for. Oppførte verdiar bør gjelde for éin oppvarmingssesong om gongen. Som eit minstemål skal oppvarmingssesongen «gjennomsnittleg» takast med.			
Kjøling	J/N			Gjennomsnittleg (obligatorisk)	J/N		
Oppvarming	J/N			Varmare (dersom relevant)	J/N		
				Kaldare (dersom relevant)	J/N		
Punkt	Symbol	Verdi	Eining	Punkt	Symbol	Verdi	Eining
Dimensjonerande last				Effektivitet etter sesong			
Kjøling	Pdesignc	x,x	kW	Kjøling	SEER	x,x	—
Oppvarming/ gjennomsnittleg	Pdesignh	x,x	kW	Oppvarming/ gjennomsnittleg	SCOP/A	x,x	—
Oppvarming/ varmare	Pdesignh	x,x	kW	Oppvarming/ varmare	SCOP/W	x,x	—
Oppvarming/ kaldare	Pdesignh	x,x	kW	Oppvarming/ kaldare	SCOP/C	x,x	—
Oppgeven kapasitet(*) for kjøling ved innetemperatur 27(19) °C og utetemperatur T _j				Oppgeven energieffektivitetsfaktor(*) ved innetemperatur 27(19) °C og utetemperatur T _j			

⁽¹⁾ For fleirdelte (multisplitt) apparat skal det gjevast opplysningar om kombinasjonar med kapasitetsfaktoren 1.

Funksjon (før opp aktuelle funksjonar)				Dersom funksjonen omfattar oppvarming: før opp kva oppvarmingssesong opplysningane gjeld for. Oppførte verdiar bør gjelde for éin oppvarmingssesong om gongen. Som eit minstemål skal oppvarmingssesongen «gjennomsnittleg» takast med.			
Kjøling		J/N		Gjennomsnittleg (obligatorisk)		J/N	
Oppvarming		J/N		Varmare (dersom relevant)		J/N	
				Kaldare (dersom relevant)		J/N	
Punkt	Symbol	Verdi	Eining	Punkt	Symbol	Verdi	Eining
Tj = 35 °C	Pdc	x,x	kW	Tj = 35 °C	EERd	x,x	—
Tj = 30 °C	Pdc	x,x	kW	Tj = 30 °C	EERd	x,x	—
Tj = 25 °C	Pdc	x,x	kW	Tj = 25 °C	EERd	x,x	—
Tj = 20 °C	Pdc	x,x	kW	Tj = 20 °C	EERd	x,x	—
Oppgjeven kapasitet(*) for oppvarming/gjennomsnittleg sesong ved innetemperatur 20 °C og utetemperatur Tj				Oppgjeven effektfaktor(*)/gjennomsnittleg sesong ved innetemperatur 20 °C og utetemperatur Tj			
Tj = -7 °C	Pdh	x,x	kW	Tj = -7 °C	COPd	x,x	—
Tj = 2 °C	Pdh	x,x	kW	Tj = 2 °C	COPd	x,x	—
Tj = 7 °C	Pdh	x,x	kW	Tj = 7 °C	COPd	x,x	—
Tj = 12 °C	Pdh	x,x	kW	Tj = 12 °C	COPd	x,x	—
Tj = bivalent temperatur	Pdh	x,x	kW	Tj = bivalent temperatur	COPd	x,x	—
Tj = temperaturgrense for drift	Pdh	x,x	kW	Tj = temperaturgrense for drift	COPd	x,x	—
Oppgjeven kapasitet(*) for oppvarming/varmare sesong ved innetemperatur 20 °C og utetemperatur Tj				Oppgjeven effektfaktor(*)/varmare sesong ved innetemperatur 20 °C og utetemperatur Tj			
Tj = 2 °C	Pdh	x,x	kW	Tj = 2 °C	COPd	x,x	—
Tj = 7 °C	Pdh	x,x	kW	Tj = 7 °C	COPd	x,x	—
Tj = 12 °C	Pdh	x,x	kW	Tj = 12 °C	COPd	x,x	—
Tj = bivalent temperatur	Pdh	x,x	kW	Tj = bivalent temperatur	COPd	x,x	—
Tj = temperaturgrense for drift	Pdh	x,x	kW	Tj = temperaturgrense for drift	COPd	x,x	—
Oppgjeven kapasitet(*) for oppvarming/kaldare sesong ved innetemperatur 20 °C og utetemperatur Tj				Oppgjeven effektfaktor(*)/kaldare sesong ved innetemperatur 20 °C og utetemperatur Tj			
Tj = -7 °C	Pdh	x,x	kW	Tj = -7 °C	COPd	x,x	—
Tj = 2 °C	Pdh	x,x	kW	Tj = 2 °C	COPd	x,x	—

Funksjon (før opp aktuelle funksjonar)				Dersom funksjonen omfattar oppvarming: før opp kva oppvarmingssesong opplysningane gjeld for. Oppførte verdiar bør gjelde for éin oppvarmingssesong om gongen. Som eit minstemål skal oppvarmingssesongen «gjennomsnittleg» takast med.			
Kjøling	J/N			Gjennomsnittleg (obligatorisk)	J/N		
Oppvarming	J/N			Varmare (dersom relevant)	J/N		
				Kaldare (dersom relevant)	J/N		
Punkt	Symbol	Verdi	Eining	Punkt	Symbol	Verdi	Eining
Tj = 7 °C	Pdh	x,x	kW	Tj = 7 °C	COPd	x,x	—
Tj = 12 °C	Pdh	x,x	kW	Tj = 12 °C	COPd	x,x	—
Tj = bivalent temperatur	Pdh	x,x	kW	Tj = bivalent temperatur	COPd	x,x	—
Tj = temperaturgrense for drift	Pdh	x,x	kW	Tj = temperaturgrense for drift	COPd	x,x	—
Tj = -15 °C	Pdh	x,x	kW	Tj = -15 °C	COPd	x,x	—
Bivalent temperatur				Temperaturgrense for drift			
Oppvarming/gjennomsnittleg	Tbiv	x	°C	Oppvarming/gjennomsnittleg	Tol	x	°C
Oppvarming/varmare	Tbiv	x	°C	Oppvarming/varmare	Tol	x	°C
Oppvarming/kaldare	Tbiv	x	°C	Oppvarming/kaldare	Tol	x	°C
Kapasitet i syklusintervallet				Effektivitet i syklusintervallet			
For kjøling	Peycc	x,x	kW	For kjøling	EERcyc	x,x	—
For oppvarming	Ppsych	x,x	kW	For oppvarming	COPcyc	x,x	—
Koeffisient for effektivitetstap, kjøling(**)	Cdc	x,x	—	Koeffisient for effektivitetstap, oppvarming(**)	Cdh	x,x	—
Elektrisk inngangseffekt ved andre tilstandar enn «aktiv tilstand»				Årleg elektrisitetsforbruk			
Avslått tilstand	P _{OFF}	x,x	kW	Kjøling	Q _{CE}	x	kWh/a
Kviletilstand	P _{SB}	x,x	kW	Oppvarming/gjennomsnittleg	Q _{HE}	x	kWh/a
Tilstand med avslått termostat	P _{TO}	x,x	kW	Oppvarming/varmare	Q _{HE}	x	kWh/a
Drift med veivhusoppvarming	P _{CK}	x,x	kW	Oppvarming/kaldare	Q _{HE}	x	kWh/a
Kapasitetskontroll (før opp eitt av tre moglege val)				Anna			

Funksjon (før opp aktuelle funksjonar)				Dersom funksjonen omfattar oppvarming: før opp kva oppvarmingssesong opplysningane gjeld for. Oppførte verdiar bør gjelde for éin oppvarmingssesong om gongen. Som eit minstemål skal oppvarmingssesongen «gjennomsnittleg» takast med.			
Kjøling	J/N			Gjennomsnittleg (obligatorisk)	J/N		
Oppvarming	J/N			Varmare (dersom relevant)	J/N		
				Kaldare (dersom relevant)	J/N		
Punkt	Symbol	Verdi	Eining	Punkt	Symbol	Verdi	Eining
Fast	J/N			Lydeffektnivå (innandørs/ utandørs)	L_{WA}	x,x/x,x	dB(A)
Stegvis	J/N			Potensial for global oppvarming	GWP	x	kgCO ₂ ekv.
Variabel	J/N			Nominell luftgjennomstrøyming (innandørs/utandørs)	—	x/x	m ³ /h
Kontaktadresse ved behov for nærmare opplysningar	Namnet og adressa til produsenten eller den autoriserte representanten hans.						
<p>(*) For einingar med stegvis kapasitetskontroll skal det først opp to verdiar med ein skråstrek («/») mellom i kvart felt i avsnittet «Oppgjeven kapasitet for eininga» og «Oppgjeven EER/COP» for eininga.</p> <p>(**) Dersom standardverdien $Cd = 0,25$ er vald, krevst det ingen (resultat frå) syklusprøvingar. I motsett fall krevst verdien frå syklusprøvingar for oppvarming eller kjøling.</p>							

Produsenten skal, i den grad det er relevant for funksjonaliteten, føre opp dei opplysningane som det er bede om i tabell 1 ovanfor, i den tekniske dokumentasjonen for produktet. For einingar der *kapasitetskontrollen* er «stegvis», skal høgaste og lågaste verdi først opp med ein skråstrek («/») mellom «høg»/«låg» i kvart felt under «Oppgjeven kapasitet».

d) Opplysningskrav til klimaanlegg med enkeltkanal eller dobbeltkanal.

Klimaanlegg med enkeltkanal skal kallast «lokale klimaanlegg» på emballasjen, i produktokumentasjonen og i alt reklamemateriell, både i elektronisk form og papirform.

Produsenten skal leggje fram dei opplysningane som det er gjort greie for i tabellen nedanfor.

Tabell 2

Opplysningskrav

Opplysningar som identifiserer modellen eller modellane som opplysningane gjeld for: [fyll ut dei relevante opplysningane]			
Omtale	Symbol	Verdi	Eining
Nominell kapasitet for kjøling	P_{rated} for kjøling	[x,x]	kW
Nominell kapasitet for oppvarming	P_{rated} for oppvarming	[x,x]	kW
Nominell inngangseffekt for kjøling	P_{EER}	[x,x]	kW
Nominell inngangseffekt for oppvarming	P_{COP}	[x,x]	kW
Nominell energieffektivitetsfaktor	$EERd$	[x,x]	—
Nominell effektfaktor	$COPd$	[x,x]	—

Opplysninger som identifiserer modellen eller modellene som opplysningene gjeld for: [fyll ut dei relevante opplysningane]			
Omtale	Symbol	Verdi	Eining
Effektforbruk i tilstand med avslått termostat	P_{TO}	[x,x]	W
Effektforbruk i kviletilstand	P_{SB}	[x,x]	W
Elektrisitetsforbruk for apparat med enkelt-/ dobbelkanal (med separate opplysningar om kjøling og oppvarming)	$DD: Q_{DD}$ $SD: Q_{SD}$	$DD: [x]$ $SD: [x,x]$	DD: kWh/a SD: kWh/h
Lydeffektnivå	L_{WA}	[x]	dB(A)
Potensial for global oppvarming	GWP	[x]	kgCO ₂ ekv.
Kontaktadresse ved behov for nærmare opplysningar	Namnet og adressa til produsenten eller den autoriserte representanten hans.		

e) Opplysningskrav for komfortvifter.

Produsenten skal leggje fram dei opplysningane som det er gjort greie for i tabellen nedanfor.

Tabell 3

Opplysningskrav

Opplysninger som identifiserer modellen eller modellene som opplysningene gjeld for: [fyll ut dei relevante opplysningane]			
Omtale	Symbol	Verdi	Eining
Maksimal luftmengd gjennom vifta	F	[x,x]	m ³ /min
Inngangseffekten til vifta	P	[x,x]	W
Ytingsverdi	SV	[x,x]	(m ³ /min)/W
Effektforbruk i kviletilstand	P_{SB}	[x,x]	W
Lydeffektnivået til vifta	L_{WA}	[x]	dB(A)
Høgste luftstrøymingsfart	c	[x,x]	meter/sek
Målestandard for ytingsverdi	[Før opp tilvisinga til den målestandarden som er nytta]		
Kontaktadresse ved behov for nærmare opplysningar	Namnet og adressa til produsenten eller den autoriserte representanten hans.		

VEDLEGG II

Målingar og utrekningar

1. Når det gjeld samsvar og kontroll med at krava i denne forordninga er oppfylte, skal det gjerast målingar og utrekningar ved hjelp av harmoniserte standardar der referansenummera er offentleggjorde i *Tidend for Den europeiske unionen*, eller andre pålitelege, nøyaktige og reproduserbare målemetodar som byggjer på dei nyaste allment sannkjende metodane, og som vert rekna for å gje svært sikre resultat. Dei skal oppfylle alle dei følgjande tekniske parametranne.
2. Ved fastsetjing av sesongavhengig energiforbruk og sesongavhengig energieffektivitetsfaktor (SEER) og årseffektfaktor (SCOP) skal det takast omsyn til følgjande:
 - a) Europeiske kjøle- og oppvarmings sesongar slik dei er definerte i tabell 1 nedanfor.
 - b) Dimensjonerande referansevilkår, slik dei er definerte i tabell 3 nedanfor.
 - c) Forbruk av elektrisk energi for alle relevante driftstilstandar, ved bruk av dei periodane som er definerte i tabell 4 nedanfor.
 - d) Verknader av redusert energieffektivitet som følgje av at apparatet (eventuelt) vert slått av/på, avhengig av korleis kjøle- og/eller oppvarmingskapasiteten vert styrt.
 - e) Korrigering av årseffektfaktorane ved tilhøve der oppvarmingskapasiteten ikkje er tilstrekkeleg i høve til varmelasta.
 - f) Medverknaden av ein (eventuell) reservevarmar ved utrekninga av den sesongavhengige effektiviteten til ei eining i oppvarmingstilstand.
3. Dersom opplysningane om ein særskild modell som er ein kombinasjon av innandørs- og utandørseiningar, er framkomne ved utrekningar på grunnlag av utforming av og/eller ekstrapolering frå andre kombinasjonar, bør dokumentasjonen innehalde nærmare opplysningar om slike utrekningar og/eller ekstrapoleringar, og om prøvingar som er gjorde for å kontrollere at utrekningane som er gjorde, er nøyaktige (medrekna nærmare opplysningar om den matematiske modellen for utrekning av ytinga til slike kombinasjonar, og om målingane som er gjorde for å kontrollere denne modellen).
4. Den nominelle energieffektivitetsfaktoren (EER_{rated}) og, når det er relevant, den nominelle effekt faktoren (COP_{rated}) for klimaanlegg med enkeltkanal eller dobbelkanal skal fastsetjast ved standard driftstilhøve slik det er definert i tabell 2 nedanfor.
5. Ved utrekninga av sesongavhengig elektrisitetsforbruk ved kjøling (og/eller oppvarming) skal det takast omsyn til forbruket av elektrisk energi i alle relevante driftstilstandar slik det er definert i tabell 3 nedanfor, ved bruk av driftstimar slik det er definert i tabell 4 nedanfor.
6. Effektiviteten til komfortvifter skal fastsetjast på grunnlag av den nominelle luftgjennomstrøyminga til eininga, dividert med den nominelle elektriske inngangseffekten til eininga.

Tabell 1

Bin for kjøle- og oppvarmings sesonger (j = bin-indeks, T_j = utetemperatur, h_j = timar per år per bin) der «db» = tørrtemperatur

KJØLESESONG			OPPVARMINGSSESONG				
j #	T _j °C db	h _j timar/år	j #	T _j °C db	h _j timar/år		
					Gjennom- snittleg	Varmare	Kaldare
1	17	205	1 til 8	-30 til -23	0	0	0
2	18	227	9	-22	0	0	1
3	19	225	10	-21	0	0	6
4	20	225	11	-20	0	0	13
5	21	216	12	-19	0	0	17
6	22	215	13	-18	0	0	19
7	23	218	14	-17	0	0	26
8	24	197	15	-16	0	0	39
9	25	178	16	-15	0	0	41
10	26	158	17	-14	0	0	35
11	27	137	18	-13	0	0	52
12	28	109	19	-12	0	0	37
13	29	88	20	-11	0	0	41
14	30	63	21	-10	1	0	43
15	31	39	22	-9	25	0	54
16	32	31	23	-8	23	0	90
17	33	24	24	-7	24	0	125
18	34	17	25	-6	27	0	169
19	35	13	26	-5	68	0	195
20	36	9	27	-4	91	0	278
21	37	4	28	-3	89	0	306
22	38	3	29	-2	165	0	454
23	39	1	30	-1	173	0	385
24	40	0	31	0	240	0	490
			32	1	280	0	533
			33	2	320	3	380
			34	3	357	22	228
			35	4	356	63	261
			36	5	303	63	279
			37	6	330	175	229
			38	7	326	162	269
			39	8	348	259	233
			40	9	335	360	230
			41	10	315	428	243
			42	11	215	430	191
			43	12	169	503	146
			44	13	151	444	150
			45	14	105	384	97
			46	15	74	294	61
Samla timetal		2 602	Samla timetal		4 910	3 590	6 446

Tabell 2

Standard driftstilhøve ved lufttemperaturar kalla «tørrtemperatur»

(våttemperatur i parentes)

Apparat	Funksjon	Innandørs lufttemperatur (°C)	Utandørs lufttemperatur (°C)
Klimaanlegg, bortsett frå anlegg med enkeltkanal	Kjøling	27 (19)	35 (24)
	Oppvarming	20 (høgst 15)	7(6)
Klimaanlegg med enkeltkanal	Kjøling	35 (24)	35 (24)(*)
	Oppvarming	20 (12)	20 (12)(*)

(*) Når det gjeld klimaanlegg med enkeltkanal, vert kondensatoren (fordamparen) ikkje tilført utandørsluft ved kjøling (oppvarming), men innandørsluft.

Tabell 3

Dimensjonerande referansevilkår ved lufttemperaturar kalla «tørrtemperatur»

(våttemperatur i parentes)

Funksjon/sesong	Innandørs lufttemperatur (i °C)	Utandørs lufttemperatur (i °C)	Bivalent temperatur (i °C)	Temperaturgrense for drift (i °C)
	T _{in}	T _{designc} /T _{designh}	T _{biv}	T _{ol}
Kjøling	27 (19)	T _{designc} = 35 (24)	Ikkje relevant	Ikkje relevant
Oppvarming/ gjennomsnittleg	20 (15)	T _{designh} = -10 (-11)	Høgst 2	Høgst -7
Oppvarming/ varmare		T _{designh} = 2 (1)	Høgst 7	Høgst 2
Oppvarming/ kaldare		T _{designh} = -22 (-23)	Høgst -7	Høgst -15

Tabell 4

Driftstimar per type apparat per funksjonstilstand til bruk ved utrekning av elektrisitetsforbruk

Type apparat/funksjonalitet (dersom relevant)	Eining	Oppvarmings-sesong	Påslått tilstand	Tilstand med avslått termostat	Kviletilstand	Avslått tilstand	Drift med veivhus-oppvarming
			Kjøling: H _{CE} Oppvarming : H _{HE}	H _{TO}	H _{SB}	H _{OFF}	H _{CK}

Klimaanlegg, bortsett frå anlegg med enkeltkanal eller dobbelkanal

Kjøletilstand (dersom apparatet berre gjev kjøling)	timar/år		350	221	2 142	5 088	7 760	
Kjøle- og oppvarmings-tilstand (dersom apparatet gjev både kjøling og oppvarming)	Kjøle-tilstand	timar/år	350	221	2 142	0	2 672	
	Oppvarmings-tilstand	timar/år	Gjennomsnittleg	1 400	179	0	0	179
			Varmare	1 400	755	0	0	755
		Kaldare	2 100	131	0	0	131	

Type apparat/funksjonalitet (dersom relevant)	Eining	Oppvarmings-sesong	Påslått tilstand	Tilstand med avslått termostat	Kviletilstand	Avslått tilstand	Drift med veivhus-oppvarming
			Kjøling: H_{CE} Oppvarming: H_{HE}	H_{TO}	H_{SB}	H_{OFF}	H_{CK}
Oppvarmingstilstand (dersom apparatet berre gjev oppvarming)	timar/år	Gjennomsnittleg	1 400	179	0	3 672	3 851
		Varmare	1 400	755	0	4 345	4 476
		Kaldare	2 100	131	0	2 189	2 944

Klimaanlegg med dobbeltkanal

Kjøletilstand (dersom apparatet berre gjev kjøling)		timar/60 min		1	Ikkje relevant	Ikkje relevant	Ikkje relevant	Ikkje relevant
Kjøle- og oppvarmingstilstand (dersom apparatet gjev både kjøling og oppvarming)	Kjøle-tilstand	timar/60 min		1	Ikkje relevant	Ikkje relevant	Ikkje relevant	Ikkje relevant
	Oppvarmings-tilstand	timar/60 min		1	Ikkje relevant	Ikkje relevant	Ikkje relevant	Ikkje relevant
Oppvarmingstilstand (dersom apparatet berre gjev oppvarming)		timar/60 min		1	Ikkje relevant	Ikkje relevant	Ikkje relevant	Ikkje relevant

Klimaanlegg med enkeltkanal

Kjøletilstand		timar/60 min		1	Ikkje relevant	Ikkje relevant	Ikkje relevant	Ikkje relevant
Oppvarmingstilstand		timar/60 min		1	Ikkje relevant	Ikkje relevant	Ikkje relevant	Ikkje relevant

VEDLEGG III

Framgangsmåte for verifisering for marknadstilsynsføremål

Når det vert utført marknadstilsynskontroll slik det er nemnt i artikkel 3 nr. 2 i direktiv 2009/125/EF, skal styresmaktene i medlemsstatane nytte følgjande framgangsmåte for verifisering med omsyn til krava som er fastsette i vedlegg I.

1. Styresmaktene i medlemsstaten skal utføre prøving av éi eining.
2. Klimaanleggmodellen, bortsett frå anlegg med enkeltkanal eller dobbelkanal, skal reknast for å oppfylle dei relevante krava i vedlegg I til denne forordninga dersom den sesongavhengige energieffektivitetsfaktoren (SEER), eller årseffektfaktoren (SCOP) dersom det er relevant, ikkje er mindre enn den oppgjevne verdien minus 8 % ved den oppgjevne kapasiteten til eininga. SEER- og SCOP-verdiane skal fastsetjast i samsvar med vedlegg II.

Ein klimaanleggmodell med enkeltkanal eller dobbelkanal skal reknast for å oppfylle dei relevante krava i vedlegg I til denne forordninga dersom resultatata i avslått tilstand og kviletilstand ikkje overstig grenseverdiane med meir enn 10 %, og dersom energieffektivitetsfaktoren (EER_{rated}), eller effektfaktoren (COP_{rated}) dersom det er relevant, ikkje er mindre enn den oppgjevne verdien minus 10 %. EER- og COP-verdiane skal fastsetjast i samsvar med vedlegg II.

Klimaanleggmodellen skal reknast for å oppfylle dei relevante krava som er fastsette i denne forordninga, dersom det høgste lydeffektnivået ikkje overstig den oppgjevne verdien med meir enn 2 dB(A).

3. Dersom det resultatet som er nemnt i nr. 2, ikkje vert oppnådd, skal marknadstilsynsstyresmakta utføre prøving av ytterlegare tre tilfeldig valde einingar av den same modellen.
4. Klimaanleggmodellen, bortsett frå anlegg med enkeltkanal eller dobbelkanal, skal reknast for å oppfylle dei relevante krava i vedlegg I til denne forordninga dersom gjennomsnittet for dei tre einingane med omsyn til den sesongavhengige energieffektivitetsfaktoren (SEER), eller årseffektfaktoren (SCOP) dersom det er relevant, ikkje er mindre enn den oppgjevne verdien minus 8 % ved den oppgjevne kapasiteten til eininga. SEER- og SCOP-verdiane skal fastsetjast i samsvar med vedlegg II.

Ein klimaanleggmodell med enkeltkanal eller dobbelkanal skal reknast for å oppfylle dei relevante krava i vedlegg I til denne forordninga dersom gjennomsnittet av resultatata for dei tre einingane i avslått tilstand og kviletilstand ikkje overstig grenseverdiane med meir enn 10 %, og dersom gjennomsnittet av energieffektivitetsfaktoren (EER_{rated}), eller effektfaktoren (COP_{rated}) dersom det er relevant, ikkje er mindre enn den oppgjevne verdien minus 10 %. EER- og COP-verdiane skal fastsetjast i samsvar med vedlegg II.

Klimaanleggmodellen skal reknast for å oppfylle dei relevante krava som er fastsette i denne forordninga, dersom gjennomsnittet for det høgste lydeffektnivået ikkje overstig den oppgjevne verdien med meir enn 2 dB(A).

5. Dersom dei resultatata som er nemnde i nr. 4 ikkje vert oppnådde, skal modellen reknast for ikkje å oppfylle krava i denne forordninga.

Når det gjeld kontroll av samsvar med krava i denne forordninga, skal medlemsstatane nytte dei framgangsmåtane som er nemnde i vedlegg II, og harmoniserte standardar der referansenummera er offentleggjorde i *Tidend for Den europeiske unionen*, eller andre pålitelege, nøyaktige og reproduserbare utreknings- og målemetodar som byggjer på dei nyaste allment sannkjende metodane.

VEDLEGG IV

Standardverdiar for referansmåling

På tidspunktet då denne forordninga tek til å gjelde vart følgjande tilgjengelege teknologi peikt ut som den beste på marknaden når det gjeld energiytinga til klimaanlegg:

Standardverdiar for referansmåling for klimaanlegg

Klimaanlegg, bortsett frå anlegg med dobbeltkanal eller enkeltkanal		Klimaanlegg med dobbeltkanal		Klimaanlegg med enkeltkanal	
SEER	SCOP	EER	COP	EER	COP
8,50	5,10	3,00(*)	3,15	3,15(*)	2,60

Standardverdien for referansmåling for potensialet for global oppvarming (GWP) til kjølemiddelet som er nytta i klimaanlegget, er $GWP \leq 20$.

(*) På grunnlag av effektiviteten til fordampingskjølte klimaanlegg med enkeltkanal.