

**KOMMISSIONENS FÖRORDNING (EU) 2019/2022****av den 1 oktober 2019****om fastställande av krav på ekodesign för diskmaskiner för hushållsbruk i enlighet med Europaparlamentets och rådets direktiv 2009/125/EG, om ändring av kommissionens förordning (EG) nr 1275/2008 och om upphävande av kommissionens förordning (EU) nr 1016/2010****(Text av betydelse för EES)**

EUROPEISKA KOMMISSIONEN HAR ANTAGIT DENNA FÖRORDNING

med beaktande av artikel 114 i fördraget om Europeiska unionens funktionssätt,

med beaktande av Europaparlamentets och rådets direktiv 2009/125/EG av den 21 oktober 2009 om upprättande av en ram för att fastställa krav på ekodesign för energirelaterade produkter <sup>(1)</sup>, särskilt artikel 15.1, och

av följande skäl:

- (1) Enligt direktiv 2009/125/EG bör kommissionen fastställa krav på ekodesign för energirelaterade produkter som står för betydande försäljnings- och handelsvolym i unionen och som har betydande miljöpåverkan och erbjuder stora möjligheter att genom valet av design minska miljöpåverkan utan att det medför orimliga kostnader.
- (2) I kommissionens meddelande COM(2016) 773 <sup>(2)</sup> (arbetsplan för ekodesign som fastställts av kommissionen genom tillämpning av artikel 16.1 i direktiv 2009/125/EG) anges prioriteringarna för arbetet inom ramen för ekodesign och energimärkning för perioden 2016–2019. I arbetsplanen för ekodesign fastställs de energirelaterade produktgrupper som anses vara prioriterade när det gäller att genomföra förberedande studier och slutligen anta genomförandeåtgärder, samt översynen av kommissionens förordning (EU) nr 1016/2010 <sup>(3)</sup> och kommissionens delegerade förordning (EU) nr 1059/2010 <sup>(4)</sup>.
- (3) Åtgärderna i arbetsplanen för ekodesign beräknas kunna leda till årliga besparingar av slutenergi på totalt mer än 260 TWh 2030, vilket motsvarar cirka 100 miljoner ton per år i minskade utsläpp av växthusgaser 2030. Diskmaskiner för hushållsbruk är en av de produktgrupper som förtecknas i arbetsplanen, med en beräknad årlig elbesparing på 2,1 TWh, vilket leder till utsläppsminskningar av växthusgaser på 0,7 miljoner ton koldioxidekvivalenter per år, och beräknade vattenbesparingar på 16 miljoner m<sup>3</sup> 2030.
- (4) Kommissionen fastställde krav på ekodesign för diskmaskiner för hushållsbruk i förordning (EU) nr 1016/2010, och i enlighet med den förordningen bör kommissionen se över den mot bakgrund av den tekniska utvecklingen.
- (5) Kommissionen har sett över förordning (EU) nr 1016/2010 och analyserat de tekniska, miljömässiga och ekonomiska aspekterna av diskmaskiner för hushållsbruk samt det faktiska konsumentbeteendet. Översynen utfördes i nära samarbete med intressenter och berörda parter från unionen och tredjeländer. Resultaten av översynen offentliggjordes och presenterades för det samrådsforum som inrättats i enlighet med artikel 18 i direktiv 2009/125/EG.
- (6) Av den studie som gjordes inom ramen för översynen framgår att det finns ett behov att revidera kraven på ekodesign för diskmaskiner för hushållsbruk och kraven för nyttjande av grundläggande resurser som energi och vatten, samt att införa krav på resurseffektivitet såsom reparerbarhet och materialåtervinning.
- (7) De miljöaspekter hos diskmaskiner för hushållsbruk som har identifierats som relevanta för denna förordning är energianvändning och vattenförbrukning i användningsfasen, avfall i form av uttjänta produkter, samt utsläpp i luft och vatten under tillverkningsfasen (på grund av utvinning och bearbetning av råvaror) och under användningsfasen (på grund av elförbrukning).

<sup>(1)</sup> EUT L 285, 31.10.2009, s. 10.<sup>(2)</sup> Meddelande från kommissionen: *Arbetsplan för ekodesign 2016–2019*, COM(2016) 773 final, 30.11.2016.<sup>(3)</sup> Kommissionens förordning (EU) nr 1016/2010 av den 10 november 2010 om genomförande av Europaparlamentets och rådets direktiv 2009/125/EG vad gäller krav på ekodesign för diskmaskiner för hushållsbruk (EUT L 293, 11.11.2010, s. 31).<sup>(4)</sup> Kommissionens delegerade förordning (EU) nr 1059/2010 av den 28 september 2010 om komplettering av Europaparlamentets och rådets direktiv 2010/30/EU vad gäller energimärkning av diskmaskiner för hushållsbruk (EUT L 314, 30.11.2010, s. 1).

- (8) Den årliga energianvändningen i unionen för de produkter som avses i denna förordning beräknades till 31,3 TWh, motsvarande 11,1 miljoner ton koldioxidekvivalenter, år 2015. I ett scenario utan åtgärder (BAU, Business As Usual) förväntas den beräknade energianvändningen för diskmaskiner för hushållsbruk öka till 49,0 TWh år 2030, främst på grund av ökningen av det totala antalet diskmaskiner i drift. Denna ökade energianvändning kan emellertid begränsas om de befintliga kraven på ekodesign uppdateras. Vattenförbrukningen för diskmaskiner för hushållsbruk beräknades till 318 miljoner m<sup>3</sup> år 2015 och förväntas öka upp till 531 miljoner m<sup>3</sup> år 2030 om kraven inte uppdateras. Slutligen beräknas livslängden för diskmaskiner för hushållsbruk under senare år ha minskat till cirka 12,5 år och denna trend kommer sannolikt att fortsätta i avsaknad på incitament.
- (9) I kommissionens meddelande till Europaparlamentet, rådet, Europeiska ekonomiska och sociala kommittén samt Regionkommittén om en handlingsplan för den cirkulära ekonomin COM(2015) 614 final<sup>(5)</sup> och i meddelandet om arbetsplanen för ekodesign<sup>(6)</sup> understryks vikten av att använda ramen för ekodesign som stöd för fortsatt arbete i riktning mot en resurseffektivare och cirkulär ekonomi. I Europaparlamentets och rådets direktiv 2012/19/EU<sup>(7)</sup> hänvisas till direktiv 2009/125/EG, vilket antyder att krav på ekodesign redan i produktutvecklingen bör underlätta återanvändning, demontering och återvinning av avfall från elektrisk och elektronisk utrustning (WEEE). I denna förordning bör därför fastställas lämpliga krav som bidrar till målen för cirkulär ekonomi.
- (10) Diskmaskiner som inte är för hushållsbruk har särskilda egenskaper och användningsområden. De omfattas av andra rättsakter, särskilt Europaparlamentets och rådets direktiv 2006/42/EG<sup>(8)</sup> om maskiner, och bör därför inte ingå i denna förordnings tillämpningsområde. Bestämmelserna för diskmaskiner för hushållsbruk bör tillämpas på diskmaskiner med samma tekniska egenskaper, oavsett användningsmiljö. Alla diskmaskiner för hushållsbruk bör uppfylla minimikraven för diskning och torkning, oberoende av vilka metoder som används.
- (11) Det bör fastställas specifika krav för lågeffektlägen för diskmaskiner för hushållsbruk. Kraven i kommissionens förordning (EG) nr 1275/2008<sup>(9)</sup> bör inte tillämpas på diskmaskiner för hushållsbruk som omfattas av den här förordningens tillämpningsområde. Förordning (EG) nr 1275/2008 bör ändras i enlighet med detta.
- (12) Mätningar av relevanta produktparametrar bör utföras med tillförlitliga, noggranna och reproducerbara mätmetoder. Dessa metoder bör ta hänsyn till allmänt erkänd bästa praxis för mätmetoder, inklusive, i förekommande fall, de harmoniserade standarder som antagits av europeiska standardiseringsorgan enligt förteckningen i bilaga I till Europaparlamentets och rådets förordning (EU) nr 1025/2012<sup>(10)</sup>.
- (13) I enlighet med artikel 8 i direktiv 2009/125/EG bör det i denna förordning anges tillämpliga förfaranden för bedömning av överensstämmelse.
- (14) För att underlätta överensstämmelsekontrollerna bör tillverkare, importörer eller representanter lämna information i den tekniska dokumentation som avses i bilagorna IV och V till direktiv 2009/125/EG, i den utsträckning som informationen rör de krav som fastställs i denna förordning.
- (15) Om parametrar i den tekniska dokumentationen, som fastställts genom denna förordning, är identiska med parametrar i det produktinformationsblad som har fastställts genom kommissionens delegerade förordning (EU) 2019/2017<sup>(11)</sup> bör tillverkare, importörer eller representanter införa motsvarande data i den produktdatabas som har inrättats genom Europaparlamentets och rådets förordning (EU) 2017/1369<sup>(12)</sup> och inte längre behöva lämna dem till marknadskontrollmyndigheter som en del av den tekniska dokumentationen.

<sup>(5)</sup> Meddelande från kommissionen till Europaparlamentet, rådet, Europeiska ekonomiska och sociala kommittén och Regionkommittén: *Att sluta kretsloppet – en EU-handlingsplan för den cirkulära ekonomin* (COM(2015) 614 final, 2.12.2015).

<sup>(6)</sup> COM(2016) 773 final, 30.11.2016.

<sup>(7)</sup> Europaparlamentets och rådets direktiv 2012/19/EU av den 4 juli 2012 om avfall som utgörs av eller innehåller elektrisk och elektronisk utrustning (WEEE) (EUT L 197, 24.7.2012, s. 38).

<sup>(8)</sup> Europaparlamentets och rådets direktiv 2006/42/EG av den 17 maj 2006 om maskiner och om ändring av direktiv 95/16/EG (EUT L 157, 9.6.2006, s. 24).

<sup>(9)</sup> Kommissionens förordning (EG) nr 1275/2008 av den 17 december 2008 om genomförande av Europaparlamentets och rådets direktiv 2005/32/EG om krav på ekodesign för elektriska och elektroniska hushålls- och kontorsprodukters elförbrukning i standby- och frånläge (EUT L 339, 18.12.2008, s. 45).

<sup>(10)</sup> Europaparlamentets och rådets förordning (EU) nr 1025/2012 av den 25 oktober 2012 om europeisk standardisering och om ändring av rådets direktiv 89/686/EEG och 93/15/EEG samt av Europaparlamentets och rådets direktiv 94/9/EG, 94/25/EG, 95/16/EG, 97/23/EG, 98/34/EG, 2004/22/EG, 2007/23/EG, 2009/23/EG och 2009/105/EG samt om upphävande av rådets beslut 87/95/EEG och Europaparlamentets och rådets beslut 1673/2006/EG (EUT L 316, 14.11.2012, s. 12).

<sup>(11)</sup> Kommissionens delegerade förordning (EU) 2019/2017 av den 11 mars 2019 om komplettering av Europaparlamentets och rådets förordning (EU) 2017/1369 vad gäller energimärkning av diskmaskiner för hushållsbruk och om upphävande av kommissionens delegerade förordning (EU) nr 1059/2010 (se sidan 134 i detta nummer av EUT).

<sup>(12)</sup> Europaparlamentets och rådets förordning (EU) 2017/1369 av den 4 juli 2017 om fastställande av en ram för energimärkning och om upphävande av direktiv 2010/30/EU (EUT L 198, 28.7.2017, s. 1).

- (16) För att säkerställa förordningens ändamålsenlighet och trovärdighet samt skydda konsumenterna bör det inte vara tillåtet att på marknaden släppa ut produkter som automatiskt förändrar sina prestanda under provningsförhållanden i syfte att förbättra de deklarerade parametervärdena.
- (17) Förutom de krav som fastställs i denna förordning bör vägledande riktmärken för bästa tillgängliga teknik identifieras, så att information om miljöprestanda för hela livscykeln för de produkter som omfattas av denna förordning görs allmänt tillgänglig och lättåtkomlig i enlighet med del 3 punkt 2 i bilaga I till direktiv 2009/125/EG.
- (18) En översyn bör göras av denna förordning för att bedöma hur lämpliga och ändamålsenliga dess bestämmelser är för att uppnå dess mål. Vad gäller översynens tidpunkt bör hänsyn tas till att alla bestämmelser ska ha genomförts och kunnat få en effekt på marknaden.
- (19) Förordning (EU) nr 1016/2010 bör upphävas.
- (20) För att underlätta övergången från förordning (EU) nr 1016/2010 till den här förordningen bör det vara tillåtet att använda benämningen "eco" i stället för "standardprogram" från och med ikraftträdandet av denna förordning.
- (21) De åtgärder som föreskrivs i denna förordning är förenliga med yttrandet från den kommitté som inrättats i enlighet med artikel 19.1 i direktiv 2009/125/EG.

HÄRIGENOM FÖRESKRIVS FÖLJANDE.

#### Artikel 1

##### Syfte och tillämpningsområde

1. I denna förordning fastställs krav på ekodesign för utsläppande på marknaden eller ibruktagande av diskmaskiner för hushållsbruk med elnätsanslutning, inklusive inbyggda diskmaskiner för hushållsbruk och diskmaskiner för hushållsbruk med elnätsanslutning som också kan drivas med batterier.
2. Denna förordning ska inte tillämpas på följande:
  - a) Diskmaskiner inom tillämpningsområdet för direktiv 2006/42/EG.
  - b) Batteridrivna diskmaskiner för hushållsbruk som kan anslutas till elnätet med en omvandlare från växelström till likström som inköps separat.

#### Artikel 2

##### Definitioner

I denna förordning gäller följande definitioner:

1. *nätanslutning* eller *elnätsanslutning*: strömförsörjning från elnätet med 230 volt ( $\pm 10\%$ ) och 50 Hz växelström.
2. *diskmaskin för hushållsbruk*: en maskin som diskar och sköljer bordsartiklar, och som enligt tillverkarens försäkran om överensstämmelse uppfyller kraven i Europaparlamentets och rådets direktiv 2014/35/EU<sup>(13)</sup> eller Europaparlamentets och rådets direktiv 2014/53/EU<sup>(14)</sup>.
3. *inbyggd diskmaskin för hushållsbruk*: en diskmaskin för hushållsbruk som är utformad, provad och saluförd uteslutande för att
  - a) installeras i skåp eller omslutas (ovanför, undertill och på sidorna) av paneler,
  - b) fästas säkert i skåpet eller panelerna på sidorna, ovanför eller undertill, och
  - c) utrustas med en integrerad fabriksfärdigställd framsida eller monteras tillsammans med en specialanpassad frontpanel.

<sup>(13)</sup> Europaparlamentets och rådets direktiv 2014/35/EU av den 26 februari 2014 om harmonisering av medlemsstaternas lagstiftning om tillhandahållande på marknaden av elektrisk utrustning (EUT L 96, 29.3.2014, s. 357).

<sup>(14)</sup> Europaparlamentets och rådets direktiv 2014/53/EU av den 16 april 2014 om harmonisering av medlemsstaternas lagstiftning om tillhandahållande på marknaden av radioutrustning och om upphävande av direktiv 1999/5/EG (EUT L 153, 22.5.2014, s. 62).

4. *likvärdig modell*: en modell med samma tekniska egenskaper (som är relevanta för den tekniska information som ska tillhandahållas) som en annan modell med en annan modellbeteckning, och som släpps ut på marknaden eller tas i bruk av samma tillverkare, importör eller representant.
5. *modellbeteckning*: den kod, i regel alfanumerisk, som särskiljer en viss produktmodell från andra modeller med samma varumärke eller samma tillverkares, importörs eller representants namn.
6. *produktdatabas*: en uppsättning data om produkter som är systematiskt uppställd och består av en konsumentorienterad offentlig del, där information om enskilda produktparametrar finns tillgänglig elektroniskt, en onlineportal för åtkomst och en efterlevnadsdel, med klart angivna krav för åtkomst och säkerhet, i enlighet med vad som fastställs i förordning (EU) 2017/1369.
7. *program*: en serie arbetsmoment som är förhandsdefinierade och som tillverkaren, importören eller representanten deklarerat som lämpliga för vissa angivna grader av smutsning eller typer av last (disk), eller båda.
8. *eco*: namnet på ett program för en diskmaskin för hushållsbruk som tillverkaren, importören eller representanten deklarerat som lämpligt för normalt smutsade bordsartiklar och som kraven på ekodesign för energieffektivitet och disk- och torkprestanda avser.

Ytterligare definitioner för bilagorna finns i bilaga I.

### Artikel 3

#### **Krav på ekodesign**

Kraven på ekodesign i bilaga II ska tillämpas från och med de datum som anges där.

### Artikel 4

#### **Bedömning av överensstämmelse**

1. Det förfarande för bedömning av överensstämmelse som avses i artikel 8 i direktiv 2009/125/EG ska vara det system för intern designkontroll som anges i bilaga IV till det direktivet eller det ledningssystem som anges i bilaga V till det direktivet.
2. För att man ska kunna göra en bedömning av överensstämmelse enligt artikel 8 i direktiv 2009/125/EG ska den tekniska dokumentationen innehålla de deklarerade värdena för de parametrar som anges i punkterna 2, 3 och 4 i bilaga II samt uppgifter om och resultat av de beräkningar som har genomförts i enlighet med bilaga III.
3. Om den information som ingår i den tekniska dokumentationen av en viss modell har erhållits
  - a) från en modell som har samma tekniska egenskaper, som är av betydelse för den tekniska information som ska lämnas, men som har en annan tillverkare, eller
  - b) genom beräkning på grundval av konstruktion eller extrapolering från en annan modell från samma eller en annan tillverkare, eller båda,

ska den tekniska dokumentationen innehålla uppgifter om dessa beräkningar, vilken analys som tillverkaren har gjort för att kontrollera att beräkningarna stämmer och, i lämpliga fall, deklARATIONEN om de identiska modellerna från olika tillverkare.

Den tekniska dokumentationen ska innehålla en förteckning över alla likvärdiga modeller, inbegripet modellbeteckningar.

4. Den tekniska dokumentationen ska innehålla den information som fastställs i bilaga VI till förordning (EU) 2019/2017, i den ordning som fastställs i samma bilaga. För marknadskontrolländamål får tillverkare, importörer eller representanter, utan att det påverkar tillämpningen av punkt 2 g i bilaga IV till direktiv 2009/125/EG, hänvisa till den tekniska dokumentation som laddats upp till produktdatabasen och som innehåller samma information som fastställs i förordning (EU) 2019/2017.

### Artikel 5

#### **Verifieringsförfarande för marknadskontroll**

Medlemsstaternas myndigheter ska tillämpa det verifieringsförfarande som beskrivs i bilaga IV när de utför de verifieringar för marknadskontroll som avses i artikel 3.2 i direktiv 2009/125/EG.

*Artikel 6***Kringgående**

Tillverkaren, importören eller representanten får inte släppa ut produkter på marknaden som är utformade för att känna av att de genomgår provning (genom att t.ex. känna igen provningsförhållanden eller provningscykler) och specifikt reagera genom att automatiskt ändra sin prestanda under provningen för att uppnå en gynnsammare nivå för någon av de parametrar som deklarerats av tillverkaren, importören eller representanten i den tekniska dokumentationen eller som ingår i någon dokumentation som tillhandahålls.

Produktens energianvändning, vattenförbrukning och övriga deklarerade parametrar får inte försämrats efter en uppdatering av fast programvara eller annan programvara när de mäts enligt samma provningsstandard som ursprungligen användes för försäkran om överensstämmelse, med undantag av de fall där slutanvändaren uttryckligen samtycker före uppdateringen. Det får inte ske någon förändring av prestandan till följd av att uppdateringen avvisas.

*Artikel 7***Vägledande riktmärken**

Vägledande riktmärken, baserade på de produkter och den teknik som har bästa prestanda och som finns på marknaden vid den tidpunkt då denna förordning antas, anges i bilaga V.

*Artikel 8***Översyn**

Kommissionen ska se över denna förordning mot bakgrund av den tekniska utvecklingen och ska presentera resultaten av denna översyn, inbegripet ett utkast till ändringsförslag om så är lämpligt, för samrådsforumet senast den 25 december 2025.

I översynen ska särskilt fokus läggas på följande:

- a) Möjligheter att förbättra energi- och miljöprestanda för diskmaskiner för hushållsbruk, med beaktande av bl.a. torkprestanda.
- b) Kontrolltoleransnivåer.
- c) Bedömning av hur konsumentbeteendet utvecklas samt genomslagsgraden för diskmaskiner för hushållsbruk i medlemsstaterna.
- d) Ändamålsenlighet vad gäller befintliga krav på resurseffektivitet.
- e) Lämpligheten i att fastställa ytterligare resurseffektivitetskrav för produkter i enlighet med målen för den cirkulära ekonomin, och om dessa krav bör omfatta fler reservdelar.

*Artikel 9***Ändring av förordning (EG) nr 1275/2008**

I punkt 1 i bilaga I till förordning (EG) nr 1275/2008 ska posten "Diskmaskiner" utgå.

*Artikel 10***Upphävande**

Förordning (EU) nr 1016/2010 ska upphöra att gälla den 1 mars 2021.

*Artikel 11***Övergångsbestämmelser**

Genom undantag från kravet i punkt 1.1 i bilaga I till förordning (EU) nr 1016/2010 får benämningen "eco" användas för standardprogrammet, i enlighet med punkt 1 i bilaga II till den här förordningen, i stället för benämningen "standardprogram" från och med den 25 december 2019 till och med den 28 februari 2021.

*Artikel 12***Ikraftträdande och tillämpning**

Denna förordning träder i kraft den tjugonde dagen efter det att den har offentliggjorts i *Europeiska unionens officiella tidning*.

Den ska tillämpas från och med den 1 mars 2021. Artikel 6 första stycket och artikel 11 ska emellertid tillämpas från och med den 25 december 2019.

Denna förordning är till alla delar bindande och direkt tillämplig i alla medlemsstater.

Utfärdad i Bryssel den 1 oktober 2019.

*På kommissionens vägnar*

Jean-Claude JUNCKER

*Ordförande*

---

## BILAGA I

**Definitioner som gäller för bilagorna**

I bilagorna gäller följande definitioner:

1. *energieffektivitetsindex (EEI)*: eco-programmets energianvändning i förhållande till standardprogrammets energianvändning.
2. *eco-programmets energianvändning (EPEC)*: energianvändningen för eco-programmet i en diskmaskin för hushållsbruk, uttryckt i kilowattimmar per cykel.
3. *standardprogrammets energianvändning (SPEC)*: den energianvändning som används som referens och som är beroende av den nominella kapaciteten, uttryckt i kilowattimmar per cykel.
4. *kuvert (ps)*: en uppsättning bordsartiklar för en person, med undantag av serveringsartiklar.
5. *serveringsartiklar*: föremål för tillredning och servering av livsmedel som kan omfatta grytor, serveringsskålar, serveringsbestick och uppläggningsfat.
6. *nominell kapacitet*: det högsta antal kuvert och serveringsartiklar som kan diskas, sköljas och torkas i en diskmaskin för hushållsbruk under en cykel när maskinen lastas (fylls på med disk) enligt tillverkarens, importörens eller representantens anvisningar.
7. *diskprestandaindex ( $I_D$ )*: diskprestandan för en diskmaskin för hushållsbruk i förhållande till diskprestandan för en referensdiskmaskin för hushållsbruk.
8. *torkprestandaindex ( $I_D$ )*: torkprestandan för en diskmaskin för hushållsbruk i förhållande till torkprestandan för en referensdiskmaskin för hushållsbruk.
9. *programtid ( $T_i$ )*: tidsperioden från och med starten av det valda programmet, med undantag av användarprogrammerad fördröjning, fram till dess att det indikeras att programmet är slutfört och användaren får tillgång till lasten (disken).
10. *cykel*: en fullständig process med diskning, sköljning och torkning enligt det valda programmet, som omfattar en rad funktioner till dess att alla aktiviteter upphör.
11. *frånläge*: ett tillstånd där diskmaskinen för hushållsbruk är ansluten till elnätet och inte erbjuder någon funktion. Detta läge omfattar också följande:
  - a) Tillstånd som enbart tillhandahåller en indikering av frånläge.
  - b) Tillstånd som enbart tillhandahåller funktioner avsedda att säkra elektromagnetisk kompatibilitet enligt Europaparlamentets och rådets direktiv 2014/30/EU <sup>(1)</sup>.
12. *standbyläge*: tillstånd då diskmaskinen för hushållsbruk är ansluten till elnätet och endast tillhandahåller en eller flera av följande funktioner som kan kvarstå på obestämd tid:
  - a) Reaktiveringsfunktion, eller reaktiveringsfunktion och endast en indikering av aktiverad reaktiveringsfunktion, och/eller
  - b) reaktiveringsfunktion via en nätverksanslutning och/eller
  - c) informations- eller statusskärm, och/eller
  - d) detekteringsfunktion för nödåtgärder.
13. *nätverk*: en kommunikationsinfrastruktur med en länktopologi och en arkitektur som innefattar fysiska komponenter, organisatoriska principer, kommunikationsförfaranden och format (protokoll).
14. *startfördröjning*: tillstånd där användaren har valt att ange en fördröjning av starttiden för det valda programmets cykel.

<sup>(1)</sup> Europaparlamentets och rådets direktiv 2014/30/EU av den 26 februari 2014 om harmonisering av medlemsstaternas lagstiftning om elektromagnetisk kompatibilitet (EUT L 96, 29.3.2014, s. 79).

15. *reservdel*: en separat del som kan ersätta en del med samma eller liknande funktion i en produkt.
  16. *professionell reparatör*: aktör eller företag som tillhandahåller reparationstjänster och professionellt underhåll avseende diskmaskiner för hushållsbruk.
  17. *eco-programmets vattenförbrukning (EPWC)*: vattenförbrukning för eco-programmet i en diskmaskin för hushållsbruk, uttryckt i liter per cykel.
  18. *garanti*: varje åtagande som återförsäljaren eller en tillverkare gör i förhållande till konsumenten om att
    - a) återbetala det betalade priset, eller
    - b) ersätta, reparera eller på annat sätt hantera diskmaskiner för hushållsbruk om de inte uppfyller specifikationerna i garantibeviset eller i relevant reklam.
-



## BILAGA II

**Krav på ekodesign**

## 1. PROGRAMKRAV

Från och med den 1 mars 2021 ska diskmaskiner för hushållsbruk vara utrustade med ett eco-program som uppfyller följande krav:

## a) Detta program ska

- benämnas "eco" på programvalsanordningen eller programvalsskärmen för diskmaskinen för hushållsbruk, i förekommande fall, samt i relevant nätverkstillämpning, i förekommande fall,
- vara fabriksinställt för diskmaskiner för hushållsbruk utrustade med automatiskt programval eller annan funktion för programval, eller, om det inte finns något automatiskt programval, vara tillgängligt för direktval, utan att någon specifik temperatur eller last (typ av disk) behöver väljas.

b) Namnet "eco" ska användas enbart för detta program. Det förekommer inga formateringsbegränsningar för "eco" vad gäller teckensnitt, teckenstorlek, versaler/gemenor eller färg. Den enda tilläggsinformation som får kombineras med "eco" är eco-programmets temperatur.

c) Angivelserna "normal", "daglig", "vanlig" och "standard", inklusive översättningar till EU:s alla officiella språk, får inte användas i programnamn för diskmaskinen för hushållsbruk, vare sig fristående eller i kombination med annan information.

## 2. ENERGIEFFEKTIVITETSKRAV

Från och med den 1 mars 2021 ska diskmaskiner för hushållsbruk uppfylla följande krav:

a) Energieffektivitetsindex (EEI) ska vara lägre än 63.

Från och med den 1 mars 2024 ska diskmaskiner för hushållsbruk uppfylla följande krav:

b) Energieffektivitetsindex (EEI) ska vara lägre än 56 för diskmaskiner för hushållsbruk med en nominell kapacitet på tio kuvert eller mer.

Energieffektivitetsindexet (EEI) ska beräknas i enlighet med bilaga III.

## 3. FUNKTIONELLA KRAV

Från och med den 1 mars 2021 ska diskmaskiner för hushållsbruk uppfylla följande krav:

a) Diskprestandaindex ( $I_C$ ) ska vara högre än 1,12.

b) Torkprestandaindex ( $I_D$ ) ska vara högre än 1,06 för diskmaskiner för hushållsbruk med en nominell kapacitet på mer än sju kuvert.

c) Torkprestandaindex ( $I_D$ ) ska vara högre än 0,86 för diskmaskiner för hushållsbruk med en nominell kapacitet på sju kuvert eller mindre.

$I_C$  och  $I_D$  ska beräknas i enlighet med bilaga III.

## 4. LÅGEFFEKTLÄGEN

Från och med den 1 mars 2021 ska diskmaskiner för hushållsbruk uppfylla följande krav:

a) Diskmaskiner för hushållsbruk ska ha ett fränläge, ett standbyläge eller bådadera. Effektförbrukningen i dessa lägen får inte överstiga 0,50 W.

- b) Om standbyläget omfattar visning av information eller status, får effektförbrukningen för detta läge inte överstiga 1,00 W.
- c) Om det är möjligt att i standbyläge ansluta till ett nätverk och uppnå nätverksanslutet standby enligt definitionen i kommissionens förordning (EU) nr 801/2013 <sup>(1)</sup>, får effektförbrukningen för detta läge inte överstiga 2,00 W.
- d) Senast 15 minuter efter det att diskmaskinen för hushållsbruk har satts på, eller efter det att ett program och tillhörande aktiviteter har avslutats, eller efter någon interaktion med utrustningen ska utrustningen automatiskt växla till fränläge eller standbyläge, förutsatt att inget annat läge, inklusive nödåtgärder, har utlösts.
- e) Om diskmaskinen för hushållsbruk har startfördröjning får effektförbrukningen för detta läge, inklusive eventuellt standbyläge, inte överstiga 4,00 W. Användaren får inte kunna programmera en startfördröjning på mer än 24 timmar.
- f) På diskmaskiner för hushållsbruk som kan anslutas till ett nätverk ska nätverksanslutningen kunna aktiveras och avaktiveras. Nätverksanslutningen ska vara avaktiverad som fabriksinställning.

## 5. RESURSEFFEKTIVITETSKRAV

Från och med den 1 mars 2021 ska diskmaskiner för hushållsbruk uppfylla följande krav:

### 1. Tillgång till reservdelar

- a) Tillverkare av, importörer av eller representanter för diskmaskiner för hushållsbruk ska under minst sju år efter det att den sista enheten av modellen har släppts ut på marknaden ge professionella reparatörer tillgång till åtminstone följande reservdelar:
  - Motor.
  - Cirkulations- och avloppspump.
  - Värmare och värmeelement, inklusive värmepumpar (separat eller som en komplett sats).
  - Rörledningar och tillhörande utrustning, inklusive alla slangar, ventiler, filter och aquastopp.
  - Struktur- och interiördelar som avser kompletta luckor (separat eller som en komplett sats).
  - Kretskort.
  - Elektroniska bildskärmar.
  - Tryckvakter.
  - Termostater och givare.
  - Fast programvara och annan programvara, inklusive återställningsprogram.
- b) Tillverkare av, importörer av eller representanter för diskmaskiner för hushållsbruk ska under minst tio år efter det att den sista enheten av modellen har släppts ut på marknaden ge professionella reparatörer och slutanvändare tillgång till åtminstone reservdelar i form av gångjärn och tätningar till luckor, andra tätningar, sprutarmar, tömningsfilter, interiörställ och kringutrustning av plast såsom korgar och luckor.
- c) Tillverkare av, importörer av eller representanter för diskmaskiner för hushållsbruk ska säkerställa att de reservdelar som anges under punkterna a och b kan bytas ut med hjälp av allmänt tillgängliga verktyg och utan permanenta skador på produkten.

<sup>(1)</sup> Kommissionens förordning (EU) nr 801/2013 av den 22 augusti 2013 om ändring av förordning (EG) nr 1275/2008 vad gäller krav på ekodesign för elektriska och elektroniska hushålls- och kontorsprodukters elförbrukning i standby- och fränläge och om ändring av förordning (EG) nr 642/2009 vad gäller krav på ekodesign för tv-mottagare (EUT L 225, 23.8.2013, s. 1).

- d) Den förteckning över reservdelar som berörs av punkt a och förfarandet för att beställa dem ska vara allmänt tillgängliga på tillverkarens, importörens eller representantens fritt tillgängliga webbplats senast två år efter utsläppande på marknaden av den första enheten av en modell och fram till och med utgången av den period då dessa reservdelar ska vara tillgängliga.
- e) Den förteckning över reservdelar som berörs av punkt b, förfarandet för att beställa dem och reparationsinstruktioner ska vara allmänt tillgängliga på tillverkarens, importörens eller representantens fritt tillgängliga webbplats när den första enheten av en modell släpps ut på marknaden och fram till och med utgången av den period då dessa reservdelar ska vara tillgängliga.

## 2. Maximal leveranstid för reservdelar

- a) Under den period som anges under punkt 1 ska tillverkaren, importören eller representanten säkerställa att reservdelar levereras inom 15 arbetsdagar från mottagandet av beställningen.
- b) När det gäller reservdelar som berörs av punkt 1 a kan tillgången till reservdelar begränsas till professionella reparatörer som har registrerat sig i enlighet med punkterna 3 a och b.

## 3. Tillgång till information om reparation och underhåll

Efter en tvåårsperiod efter utsläppandet på marknaden av den första enheten av en viss produktmodell och fram till slutet av den period som anges i punkt 1 ska tillverkaren, importören eller representanten ge professionella reparatörer tillgång till information om reparation och underhåll av produkterna under följande villkor:

- a) Processen för hur professionella reparatörer ska registrera sig för att få tillgång till information ska finnas beskriven på tillverkarens, importörens eller representantens webbplats. För att godkänna en sådan begäran kan tillverkare, importörer eller representanter kräva att den professionella reparatören ska styrka följande:
  - i) Att den professionella reparatören har teknisk kompetens att reparera diskmaskiner för hushållsbruk och uppfyller de tillämpliga bestämmelserna för reparatörer av elektrisk utrustning i de medlemsstater där reparatören är verksam. En hänvisning till ett officiellt registreringssystem för professionella reparatörer, om ett sådant system finns i de berörda medlemsstaterna, ska godtas som bevis för att denna punkt är uppfylld.
  - ii) Att den professionella reparatören omfattas av försäkringar som täcker skadeståndsansvar som kan uppkomma i reparatörens verksamhet, oavsett om detta krävs i medlemsstaten.
- b) Tillverkare, importörer eller representanter ska godkänna eller neka registrering inom fem arbetsdagar från dagen för begäran.
- c) Tillverkare, importörer eller representanter får ta ut rimliga och proportionerliga avgifter för tillgång till information om reparation och underhåll eller för regelbundna uppdateringar. En avgift är rimlig om den tar hänsyn till i vilken utsträckning som professionella reparatörer använder sig av denna information, och därmed inte avhåller dem från detta.

Efter registrering ska en professionell reparatör inom en arbetsdag från sin begäran få tillgång till den begärda informationen om reparation och underhåll. Information kan tillhandahållas för en likvärdig modell eller en modell i samma produktfamilj, om informationen är relevant.

Tillgänglig information om underhåll och reparation ska omfatta följande:

- En entydig identifiering av produkten.
- En demonteringsritning eller en sprängskiss.
- En förteckning över nödvändig reparations- och provutrustning.
- Komponent- och diagnosinformation (t.ex. högsta och lägsta teoretiska mätvärden).
- Kabel- och kopplingscheman.
- Felkoder och feldiagnostik (inklusive tillverkarspecifika koder, i tillämpliga fall).

- Instruktioner för installation av relevant fast programvara och annan programvara, inklusive återställningsprogram.
- Information om hur man får tillgång till dataposter om rapporterade felincidenter som finns sparade i diskmaskinen för hushållsbruk (i tillämpliga fall).

#### 4. Informationskrav för köldmedium

Utan att det påverkar tillämpningen av Europaparlamentets och rådets förordning (EU) nr 517/2014<sup>(2)</sup> ska diskmaskiner för hushållsbruk utrustade med värmepump ha det kemiska namnet på det använda köldmediet, eller likvärdig hänvisning såsom en allmänt vedertagen och begriplig symbol, märkning eller logotyp, synligt, läsbart och varaktigt angivet på produktens utsida, t.ex. på baksidespanelen. Mer än en hänvisning får användas för samma kemiska namn.

#### 5. Krav avseende (irreversibel) demontering (för att återanvända och återvinna material, samtidigt som föroreningar undviks)

- Tillverkare, importörer och representanter ska säkerställa att diskmaskiner för hushållsbruk konstrueras på ett sådant sätt att de material och komponenter som avses i bilaga VII till direktiv 2012/19/EU kan avlägsnas med verktyg som är allmänt tillgängliga.
- Tillverkare, importörer eller representanter ska uppfylla de skyldigheter som fastställs i artikel 15.1 i direktiv 2012/19/EU.

#### 6. INFORMATIONSKRAV

Instruktioner för användare och installatörer ska tillhandahållas i form av en användarhandbok på tillverkarens, importörens eller representantens fritt tillgängliga webbplats och ska omfatta följande:

1. Information om att eco-programmet är lämpligt för att diska normalt smutsade bordsartiklar, att det är det effektivaste programmet för detta ändamål sett till den kombinerade energianvändningen och vattenförbrukningen och att det används för att bedöma efterlevnaden av EU:s ekodesignlagstiftning.
2. Information om att lastning (påfyllning av disk) av diskmaskinen för hushållsbruk upp till den kapacitet som tillverkaren har angett kommer att bidra till energi- och vattenbesparingar, samt information om korrekt lastning av bordsartiklar och de huvudsakliga konsekvenserna av felaktig lastning.
3. Information om att manuell avsköljning av bordsartiklar leder till ökad vattenförbrukning och energianvändning och inte rekommenderas.
4. Information om att diskmaskinen för hushållsbruk normalt använder mindre energi och vatten under användningsfasen än vad som går åt vid handdisk av bordsartiklar, förutsatt att diskmaskinen för hushållsbruk används enligt tillverkarens anvisningar.
5. Värden för programtid, energianvändning och vattenförbrukning, för samtliga program som tillhandahåller en cykel.
6. Information om att de värden som anges för andra program än eco-programmet endast är vägledande.
7. Instruktion om hur man hittar modellinformationen i produkt databasen, enligt vad som anges i förordning (EU) 2019/2017, genom en länk till en webbplats med den modellinformation som finns lagrad i produkt databasen eller en länk till produkt databasen och information om hur man hittar modellbeteckningen på produkten.

Användarinstruktionerna ska även omfatta instruktioner till användaren om att utföra underhåll. Dessa instruktioner ska åtminstone omfatta instruktioner för följande:

8. Korrekt installation (inklusive placering på ett vågrätt underlag, anslutning till elnät, anslutning till vatten, kallt och/eller varmt om så är lämpligt).
9. Korrekt användning av diskmedel, salt och andra tillsatsmedel, samt de huvudsakliga konsekvenserna av felaktig dosering.
10. Avlägsnande av främmande föremål från diskmaskinen för hushållsbruk.

<sup>(2)</sup> Europaparlamentets och rådets förordning (EU) nr 517/2014 av den 16 april 2014 om fluorerade växthusgaser och om upphävande av förordning (EG) nr 842/2006 (EUT L 150, 20.5.2014, s. 195).

11. Regelbunden rengöring, inklusive optimal frekvens och förebyggande av kalkbeläggningar, och tillvägagångssätt.
12. Regelbundna filterkontroller, inklusive optimal frekvens, och tillvägagångssätt.
13. Felidentifiering, felens innebörd och nödvändig åtgärd, inklusive identifiering av fel som kräver professionell hjälp.
14. Tillvägagångssätt för att få tillgång till professionella reparationstjänster (internetsidor, adresser, kontaktuppgifter).

Dessa instruktioner ska även omfatta information om följande:

15. Möjliga konsekvenser av egna eller icke-professionella reparationer för slutanvändarens säkerhet och för garantin.
  16. Den minimiperiod under vilken reservdelar för diskmaskinen för hushållsbruk finns tillgängliga.
-

## BILAGA III

**Mätmetoder och beräkningar**

När det gäller överensstämmelse och kontroll av överensstämmelse med kraven i denna förordning ska mätningar och beräkningar utföras med hjälp av harmoniserade standarder vars referensnummer offentliggjorts för detta ändamål i *Europeiska unionens officiella tidning*, eller med hjälp av andra tillförlitliga, noggranna och reproducerbara metoder som beaktar allmänt erkänd bästa praxis, och i enlighet med nedanstående bestämmelser.

eco-programmet vid nominell kapacitet ska användas för att mäta och beräkna energieffektivitetsindex (EEI), vattenförbrukning, programtid, disk- och torkprestanda samt utsläpp av luftburet akustiskt buller för en diskmaskinsmodell för hushållsbruk. Energianvändning, vattenförbrukning, programtid samt disk- och torkprestanda ska mätas samtidigt.

eco-programmets vattenförbrukning (EPWC) uttrycks i liter per cykel och avrundas till en decimal.

Programtid för eco-programmet ( $T_p$ ) uttrycks i timmar och minuter och avrundas till närmaste minut.

### 1. Energieffektivitetsindex

För EEI-beräkningen för en diskmaskinsmodell för hushållsbruk jämförs eco-programmets energianvändning (EPEC) för denna diskmaskin för hushållsbruk med standardprogrammets energianvändning (SPEC).

a) EEI beräknas enligt följande formel och avrundas till en decimal:

$$EEI = (EPEC / SPEC) \times 100$$

där

EPEC är energianvändningen för eco-programmet för diskmaskinen för hushållsbruk mätt i kWh/cykel och avrundat till tre decimaler.

SPEC är energianvändningen för standardprogrammet för diskmaskinen för hushållsbruk.

b) SPEC beräknas i kWh/cykel och avrundas till tre decimaler enligt följande:

i) För diskmaskiner för hushållsbruk med en nominell kapacitet på  $ps \geq 10$  och en bredd på  $> 50$  cm:

$$SPEC = 0,025 \times ps + 1,350$$

ii) För diskmaskiner för hushållsbruk med en nominell kapacitet på  $ps \leq 9$  eller en bredd  $\leq 50$  cm:

$$SPEC = 0,090 \times ps + 0,450$$

där  $ps$  är antal kuvert.

### 2. DISKPRESTANDAINDEX

Vid beräkningen av diskprestandaindex ( $I_C$ ) för en diskmaskinsmodell för hushållsbruk jämförs eco-programmets diskprestanda med diskprestandan hos en referensdiskmaskin.

$I_C$  beräknas enligt följande och avrundas till två decimaler:

$$I_C = \exp(\ln I_C)$$

och

$$\ln I_C = (1/n) \times \sum_{i=1}^n \ln(C_{T,i}/C_{R,i})$$

där

$C_{T,i}$  är diskprestandan för eco-programmet för den diskmaskin för hushållsbruk som provas under ett prov ( $i$ ), avrundat till två decimaler,

$C_{R,i}$  är diskprestandan för referensdiskmaskinen under ett prov ( $i$ ), avrundat till två decimaler,

$n$  är antalet prov.

### 3. TORKPRESTANDAINDEX

Vid beräkningen av torkprestandaindex ( $I_D$ ) för en diskmaskinsmodell för hushållsbruk jämförs eco-programmets torkprestanda med torkprestandan hos en referensdiskmaskin.

$I_D$  beräknas enligt följande och avrundas till två decimaler:

$$I_D = \exp (\ln I_D)$$

och

$$\ln I_D = (1/n) \times \sum_{i=1}^n \ln(I_{D,i})$$

där

$I_{D,i}$  är torkprestandaindex för eco-programmet för den diskmaskin för hushållsbruk som provas under ett prov ( $i$ ),

$n$  är antalet prov med kombinerad diskning och torkning.

$I_{D,i}$  beräknas enligt följande och avrundas till två decimaler:

$$\ln I_{D,i} = \ln (D_{T,i} / D_{R,t})$$

där

$D_{T,i}$  är den genomsnittliga torkprestandan för eco-programmet för den diskmaskin för hushållsbruk som provas under ett prov ( $i$ ), avrundat till två decimaler,

$D_{R,t}$  är referensdiskmaskinens standardvärde för torkprestanda, avrundat till två decimaler.

### 4. LÅGEFFEKTLÄGEN

Effektförbrukningen i frånläge ( $P_o$ ), standbyläge ( $P_{sm}$ ) och, i tillämpliga fall, med startfördröjning ( $P_{ds}$ ) ska mätas. Mätvärdena uttrycks i W och avrundas till två decimaler.

Under mätningar av effektförbrukningen i lågeffektlägen ska följande kontrolleras och registreras:

- Om information visas.
  - Om nätverksanslutningen aktiveras.
-

## BILAGA IV

**Verifieringsförfarande för marknadskontroll**

De kontrolltoleranser som definieras i denna bilaga gäller endast den kontroll som medlemsstaternas myndigheter gör av de deklarerade parametrarna, och de får inte användas av tillverkaren, importören eller representanten som en tillåten tolerans för att fastställa värdena i den tekniska dokumentationen eller för att tolka dessa värden i syfte att uppnå överensstämmelse eller på något sätt redovisa bättre prestanda.

Om en modell är utformad för att känna av att den genomgår provning (genom att t.ex. känna igen provningsförhållanden eller provningscykler) och specifikt reagera genom att automatiskt ändra sin prestanda under provningen för att uppnå en gynnsammare nivå för någon av de parametrar som anges i denna förordning eller ingår i den tekniska dokumentationen eller i någon dokumentation som tillhandahålls, ska modellen och alla likvärdiga modeller inte anses uppfylla kraven.

När medlemsstaternas myndigheter kontrollerar en produktmodells överensstämmelse med kraven i denna förordning i enlighet med artikel 3.2 i direktiv 2009/125/EG, för de krav som avses i denna bilaga, ska de använda nedanstående förfarande:

1. Medlemsstaternas myndigheter ska kontrollera en enda enhet av modellen.
2. Modellen ska anses överensstämma med de tillämpliga kraven om
  - a) de värden som anges i den tekniska dokumentationen i enlighet med punkt 2 i bilaga IV till direktiv 2009/125/EG (deklarerade värden) och, i tillämpliga fall, de värden som används för att beräkna dessa värden inte är gynnsammare för tillverkaren, importören eller representanten än resultaten av de mätningar som utförts i enlighet med led g i den punkten, och
  - b) de deklarerade värdena uppfyller alla krav i denna förordning, och den produktinformation som krävs och som offentliggörs av tillverkaren, importören eller representanten inte innehåller värden som är gynnsammare för tillverkaren, importören eller representanten än de deklarerade värdena, och
  - c) när medlemsstaternas myndigheter kontrollerar enheten av modellen, de konstaterar att tillverkaren, importören eller representanten har inrättat ett system som uppfyller kraven i artikel 6 andra stycket, och
  - d) när medlemsstatens myndigheter kontrollerar enheten av modellen, den uppfyller programkraven i punkt 1, kraven på resurseffektivitet i punkt 5 och informationskraven i punkt 6 i bilaga II, och
  - e) när medlemsstaternas myndigheter provar enheten av modellen, de fastställda värdena (de värden för de relevanta parametrarna som uppmäts vid provningen och de värden som beräknas utifrån dessa mätvärden) är förenliga med de respektive kontrolltoleranser som anges i tabell 1.
3. Om de resultat som avses i punkt 2 a, b, c eller d inte uppnås ska modellen och alla likvärdiga modeller inte anses överensstämma med kraven i denna förordning.
4. Om det resultat som avses i punkt 2 e inte uppnås ska medlemsstaternas myndigheter välja ut och prova ytterligare tre enheter av samma modell. Alternativt kan dessa ytterligare tre enheter vara av en eller flera likvärdiga modeller.
5. Modellen ska anses överensstämma med de tillämpliga kraven om, för dessa tre enheter, det aritmetiska medelvärdet av de fastställda värdena är förenligt med de respektive kontrolltoleranser som anges i tabell 1.
6. Om det resultat som avses i punkt 5 inte uppnås ska modellen och alla likvärdiga modeller inte anses överensstämma med kraven i denna förordning.
7. Medlemsstaternas myndigheter ska lämna all relevant information till övriga medlemsstaters myndigheter och kommissionen utan dröjsmål efter det att ett beslut fattas om att modellen inte överensstämmer med kraven i enlighet med punkt 3 eller 6.

Medlemsstaternas myndigheter ska använda de mät- och beräkningsmetoder som anges i bilaga III.



Medlemsstaternas myndigheter ska endast tillämpa de kontrolltoleranser som anges i tabell 1 och ska endast använda det förfarande som beskrivs i punkterna 1–7 för de krav som avses i denna bilaga. För parametrarna i tabell 1 får inga andra toleranser, exempelvis de som anges i harmoniserade standarder eller i någon annan mätmetod, tillämpas.

Tabell 1

**Kontrolltoleranser**

Parameter	Kontrolltoleranser
eco-programmets energianvändning (EPEC)	Det fastställda värdet (*) får inte överstiga det deklarerade värdet för EPEC med mer än 5 %.
eco-programmets vattenförbrukning (EPWC)	Det fastställda värdet (*) får inte överstiga det deklarerade värdet för EPWC med mer än 5 %.
Diskprestandaindex ( $I_C$ )	Det fastställda värdet (*) får inte understiga det deklarerade värdet för $I_C$ med mer än 14 %.
Torkprestandaindex ( $I_D$ )	Det fastställda värdet (*) får inte understiga det deklarerade värdet för $I_D$ med mer än 12 %.
Programtid ( $T_i$ )	Det fastställda värdet (*) får inte överstiga det deklarerade värdet med mer än 5 % eller 10 minuter, beroende på vilket som är längst.
Effektförbrukning i frånläge ( $P_o$ )	Det fastställda värdet (*) för effektförbrukning $P_o$ får inte överstiga det deklarerade värdet med mer än 0,10 W.
Effektförbrukning i standbyläge ( $P_{sm}$ )	Det fastställda värdet (*) för effektförbrukning $P_{sm}$ får inte överstiga det deklarerade värdet med mer än 10 % om det deklarerade värdet överstiger 1,00 W, eller med mer än 0,10 W om det deklarerade värdet är 1,00 W eller lägre.
Effektförbrukning med startfördröjning ( $P_{ds}$ )	Det fastställda värdet (*) för effektförbrukning $P_{ds}$ får inte överstiga det deklarerade värdet med mer än 10 % om det deklarerade värdet överstiger 1,00 W, eller med mer än 0,10 W om det deklarerade värdet är 1,00 W eller lägre.

(\*) Om ytterligare tre enheter provas enligt punkt 4, avser det fastställda värdet det aritmetiska medelvärdet av de värden som fastställts för dessa tre enheter.

## BILAGA V

**Riktmärken****1. VÄGLEDANDE RIKTMÄRKEN FÖR DISKMASKINER FÖR HUSHÅLLSBRUK VAD GÄLLER VATTENFÖRBRUKNING, ENERGIANVÄNDNING, UTSLÄPP AV LUFTBURET AKUSTISKT BULLER OCH PROGRAMTID**

Vid denna förordnings ikraftträdande ansågs bästa tillgängliga teknik på marknaden för diskmaskiner för hushållsbruk vad gäller deras energieffektivitet, energianvändning, vattenförbrukning, luftburna akustiska buller samt programtid för eco-programmet vara följande:

**1. Diskmaskiner för hushållsbruk för 14 kuvert (utan värmepumpsteknik):**

- a) Energianvändning: 0,67 kWh/cykel.
- b) Vattenförbrukning: 9,9 l/cykel.
- c) Utsläpp av luftburet akustiskt buller: 44 dB(A).
- d) Programtid: 222 minuter (3 timmar och 42 minuter).

**2. Diskmaskiner för hushållsbruk för 13 kuvert (med värmepumpsteknik):**

- a) Energianvändning: 0,55 kWh/cykel.
- b) Vattenförbrukning: 8,8 l/cykel.
- c) Utsläpp av luftburet akustiskt buller: 46 dB(A).
- d) Programtid: 295 minuter (4 timmar och 55 minuter).

**3. Diskmaskiner för hushållsbruk för tio kuvert:**

- a) Energianvändning: 0,66 kWh/cykel.
- b) Vattenförbrukning: 9,5 l/cykel.
- c) Utsläpp av luftburet akustiskt buller: 44 dB(A).
- d) Programtid: 195 minuter (3 timmar och 15 minuter).

**4. Diskmaskiner för hushållsbruk för sex kuvert:**

- a) Energianvändning: 0,62 kWh/cykel.
- b) Vattenförbrukning: 8,0 l/cykel.
- c) Utsläpp av luftburet akustiskt buller: 48 dB(A).
- d) Programtid: 225 minuter (3 timmar och 45 minuter).

**2. VÄGLEDANDE RIKTMÄRKEN FÖR DISKMASKINER FÖR HUSHÅLLSBRUK VAD GÄLLER ENERGIANVÄNDNINGEN I LÅGEFFEKTLÄGEN**

Vid denna förordnings ikraftträdande ansågs bästa tillgängliga teknik på marknaden för diskmaskiner för hushållsbruk vad gäller energianvändningen i lågeffektlägen vara följande:

1. Standbyläge: 0,20 W
  2. Nätverksanslutet standbyläge: Ethernet 0,60 W, wi-fi 0,70 W.
-