Den här texten är endast avsedd som ett dokumentationshjälpmedel och har ingen rättslig verkan. EU-institutionerna tar inget ansvar för innehållet. De autentiska versionerna av motsvarande rättsakter, inklusive ingresserna, publiceras i Europeiska unionens officiella tidning och finns i EUR-Lex. De officiella texterna är direkt tillgängliga via länkarna i det här dokumentet

►**B**

KOMMISSIONENS FÖRORDNING (EU) nr 66/2014

av den 14 januari 2014

om genomförande av Europaparlamentets och rådets direktiv 2009/125/EG med avseende på krav på ekodesign för ugnar, hällar och köksfläktar för hushållsbruk

(Text av betydelse för EES)

(EUT L 29, 31.1.2014, s. 33)

Ändrad genom:

		Officiella tidningen		
		nr	sida	datum
►**M1**	Kommissionens förordning (EU) 2016/2282 av den 30 november 2016	L 346	51	20.12.2016

▼B

KOMMISSIONENS FÖRORDNING (EU) nr 66/2014

av den 14 januari 2014

om genomförande av Europaparlamentets och rådets direktiv 2009/125/EG med avseende på krav på ekodesign för ugnar, hällar och köksfläktar för hushållsbruk

(Text av betydelse för EES)

Artikel 1

Syfte och tillämpningsområde

1. Denna förordning fastställer ekodesignkrav för utsläppande på marknaden av ugnar (inklusive ugnar som ingår i spisar), hällar och elektriska köksfläktar för hushållsbruk, även när de används för icke-hushållsändamål.

2. Förordningen ska inte tillämpas på följande:

a) Apparater som använder andra energikällor än elektricitet eller gas.

b) Apparater som har en mikrovågsvärmefunktion.

c) Små ugnar.

d) Bärbara ugnar.

e) Värmelagrande ugnar.

f) Ugnar med ångvärme som primär värmefunktion.

g) Gasbrännare infällda i hällar.

h) Matlagningsanordningar för utomhusbruk.

i) Apparatur avsedd att användas uteslutande med alkangas (propan och butan).

j) Grillar.

Artikel 2

Definitioner

Utöver de definitioner som fastställs i artikel 2 i direktiv 2009/125/EG gäller följande definitioner i denna förordning:

1. *ugn:* en apparat eller en del av en apparat som inrymmer en eller flera kaviteter som utnyttjar elektricitet och/eller gas och i vilken mat tillagas i konventionellt läge eller varmluftsläge.

2. *kavitet:* ett slutet ugnsutrymme i vilket temperaturen kan kontrolleras för tillredning av livsmedel.

3. *ugn med flera kaviteter:* ugn med två eller flera kaviteter som värms upp separat.

▼B

4. *liten ugn:* en ugn där alla kaviteter har en bredd och ett djup på mindre än 250 mm eller en höjd på mindre än 120 mm.

5. *flyttbar ugn:* en ugn med en produktmassa på mindre än 18 kilogram, förutsatt att den inte är konstruerad för inbyggda installationer.

6. *mikrovågsuppvärmning:* uppvärmning av livsmedel med hjälp av elektromagnetisk energi.

7. *konventionellt läge:* det ugnsdriftläge som endast använder uppvärmning med naturlig luftcirkulation inuti kaviteten.

8. *varmluftsläge:* det läge där en inbyggd fläkt cirkulerar varm luft inuti kaviteten.

9. *cykel:* perioden för uppvärmning av en standardiserad last i en kavitet i enlighet med gällande förhållanden.

10. *spis:* en apparat som utgörs av en ugn och en spishäll som drivs med gas eller elektricitet.

11. *driftläge:* den status som gäller för ugnen eller hällen under användning.

12. *värmekälla:* den huvudenergiform som används för uppvärmning av en ugn eller en häll.

13. *elektrisk häll:* en apparat eller en del av en apparat som inrymmer en eller flera kokzoner och/eller kokområden inklusive en kontrollpanel, och som värms upp med elektricitet.

14. *gashäll:* en apparat eller en del av en apparat som inrymmer en eller flera kokzoner, inbegripet en styrenhet, och som värms upp med gasbrännare med en effekt på minst 1,16 kW.

15. *häll:* en elektrisk häll, en gashäll eller en blandad häll.

16. *täckta gasbrännare:* slutna eller förseglade gasspisbrännare täckta med en tålig glas- eller keramikhäll som utgör en slät, skarvlös kokyta.

17. *blandad häll:* en apparat med en eller flera elektriskt uppvärmda kokzoner eller områden och en eller flera kokzoner uppvärmda med gasbrännare.

18. *kokzon:* en del av en elektrisk häll, med en diameter på minst 100 mm, där kokkärl placeras och värms upp en i taget. Kokzonens område kan vara uttryckligen markerat på hällens yta.

19. *kokområde:* en del av ett område på en elektrisk häll med ett elektromagnetiskt fält för induktion, där kokkärl placeras för uppvärmning utan en väl synlig markering för kokkärlet och där fler än ett kokkärl kan användas samtidigt.

20. *köksfläkt:* en apparat som drivs med en motor som den styr, avsedd att suga upp förorenad luft ovanför en häll eller som innefattar ett nedluftsystem som är avsett för installation i anslutning till

▼B

spisar, spishällar eller liknande köksapparater, som suger in ånga i ett inre avledningsrör.

21. *automatiskt funktionsläge under tillagningsperioden:* ett förhållande då köksfläktens luftflöde styrs automatiskt genom givare under tillagningsperioden. Det gäller även fuktighet, temperatur etc.

22. *helautomatisk köksfläkt:* en köksfläkt i vilken luftflödet och/eller andra funktioner styrs automatiskt genom givare 24 timmar, inklusive tillagningsperioden.

23. *bästa effektivitetspunkt (BEP):* köksfläktens driftsläge med maximal flödesdynamisk effektivitet ($FDE_{fläkt}$).

24. *genomsnittlig belysning:* (E_{medel}): den genomsnittliga belysning som tillhandahålls av köksfläktens ljussystem över kokytan, uppmätt i lux.

25. *frånläge:* ett tillstånd när utrustningen är ansluten till nätet, men inte tillhandahåller någon funktion, eller endast ger en indikation om frånlägesfunktion, eller endast tillhandahåller de funktioner som är avsedda att garantera elektromagnetisk kompatibilitet i enlighet med Europaparlamentets och rådets direktiv 2004/108/EG ([1]).

26. *standby-läge:* ett läge där utrustningen är ansluten till elnätet, är beroende av energi från elnätet för att kunna fungera som avsett och därvid endast tillhandahåller reaktiveringsfunktion, eller reaktiveringsfunktion och endast en indikation om aktiverad reaktiveringsfunktion, och/eller information eller statusskärm, som kan kvarstå på obestämd tid.

27. *reaktiveringsfunktion:* en funktion som möjliggör aktiveringen av andra lägen, inbegripet aktivt läge, med hjälp av fjärrstyrning, inbegripet fjärrkontroll, interna sensorer eller timer, i syfte att koppla på ytterligare funktioner, inbegripet huvudfunktionen.

28. *informations- eller statusmeny:* en kontinuerlig funktion som ger information om eller anger status för utrustningen på en skärm, inklusive klockor.

29. *slutanvändare:* en konsument som köper eller förväntas köpa en produkt.

30. *likvärdig modell:* en modell som släpps ut på marknaden med samma tekniska parametrar som en annan modell som släpps ut på marknaden med ett annat kommersiellt kodnummer av samma tillverkare eller importör.

([1]) Europaparlamentets och rådets direktiv 2004/108/EG av den 15 december 2004 om tillnärmning av medlemsstaternas lagstiftning om elektromagnetisk kompatibilitet och om upphävande av direktiv 89/336/EEG (EUT L 390, 31.12.2004, s. 24).

▼B

Artikel 3

Krav på ekodesign, tidtabell

1. Ekodesignkraven (inbegripet tidsschema) för hushållsugnar, hällar och köksfläktar anges i bilaga I.

2. Uppfyllande av ekodesignkraven ska mätas och beräknas i enlighet med metoderna i bilaga II.

Artikel 4

Bedömning av överensstämmelse

1. Förfarandet för bedömning av överensstämmelse enligt artikel 8 i direktiv 2009/125/EG ska vara den interna designkontroll som anges i bilaga IV till det direktivet eller det ledningssystem som anges i bilaga V till det direktivet.

2. Den tekniska dokumentation som ska tillhandahållas för bedömning av överensstämmelse i enlighet med artikel 8 i direktiv 2009/125/EG ska innehålla en kopia av den beräkning som anges i bilaga II till denna förordning.

3. När den information som anges i den tekniska dokumentationen för en viss modell har erhållits genom beräkning på grundval av design eller extrapolering från andra motsvarande apparater eller båda, ska den tekniska dokumentationen innehålla uppgifter om sådana beräkningar eller extrapoleringar eller båda, och av de provningar som har utförts av tillverkare för att kontrollera att beräkningarna stämmer. I sådana fall ska den tekniska dokumentationen också innehålla en förteckning över alla andra likvärdiga modeller för vilka informationen i den tekniska dokumentationen har erhållits på samma sätt.

4. Om tillverkaren eller importören släpper ut likvärdiga modeller på marknaden ska tillverkaren eller importören bifoga en förteckning över alla likvärdiga modeller.

Artikel 5

Kontrollförfarande för marknadsövervakning

Medlemsstaterna ska tillämpa kontrollförfarandet i bilaga III till denna förordning när de genomför marknadsövervakningskontroller enligt artikel 3.2 i direktiv 2009/125/EG för bedömning av överensstämmelse med kraven i bilaga I till denna förordning.

Artikel 6

Riktmärken

De indikativa riktmärkena för apparater med bästa prestanda som finns på marknaden när denna förordning träder i kraft anges i bilaga IV.

Artikel 7

Översyn

Kommissionen ska se över denna förordning mot bakgrund av den tekniska utvecklingen och ska lägga fram resultatet av översynen för samrådsforumet senast 7 år efter det att denna förordning träder i kraft.

▼B

Översynen ska bland annat bedöma genomförbarheten av potentiella krav för att förbättra apparaternas återanvändning och återvinning, krav avseende hållbarhet och livstid, huruvida apparater för yrkesbruk och kommersiell användning ska tas med i tillämpningsområdet, och krav avseende borttagning av rökgaser och lukt.

Artikel 8

Ikraftträdande och tillämpning

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

2. Den ska tillämpas från och med 1 år efter dess ikraftträdande.

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

▼B

BILAGA I

Ekodesignkrav

1. KRAV PÅ ENERGIEFFEKTIVITET, LUFTFLÖDE OCH BELYSNING

1.1 **För hushållsugnar**

Kaviteter i hushållsugnar (inbegripet om de ingår i spisar) ska ha maximalt energieffektivitetsindex som indikeras i tabell 1.

Tabell 1

Energieffektivitetsindexgränser för kavieteter i hushållsugnar ($EEI_{kavitet}$)

	Elektriska och gasugnar för hushållsbruk
Från och med 1 år efter ikraftträdande	$EEI_{kavitet} < 146$
Från och med 2 år efter ikraftträdande	$EEI_{kavitet} < 121$
Från och med 5 år efter ikraftträdande	$EEI_{kavitet} < 96$

Från och med fem år efter ikraftträdandet ska ugnar med flera kaviteter (även sådana som ingår i spisar) ha minst en kavitet som överensstämmer med det maximala energieffektivitetsindex enligt tabell 1 som gäller från och med fem år efter ikraftträdande, medan de övriga kaviteterna ska överensstämma med de energieffektivitetsindex som anges i tabell 1 såsom gällande från och med 2 år efter ikraftträdandet.

1.2 **För hällar för hushållsbruk**

Hällar för hushållsbruk ska ha de maximala energiförbrukningsgränser för elektriska hällar ($EC_{elektriska\ hällar}$) och de minimigränser avseende energieffektivitet för gasdrivna hällar ($EE_{gashällar}$) som anges i tabell 2.

Tabell 2

Gränser för energieffektivitetsprestanda för hushållshällar ($EC_{elektriska\ hällar}$ och $EE_{gashällar}$)

	Elektrisk häll ($EC_{elektriska\ hällar}$ i Wh/kg)	Gashäll ($EE_{gashällar}$ i %)
Från och med 1 år efter ikraftträdande	$EC_{elektriska\ hällar} < 210$	$EE_{gashällar} > 53$
Från och med 3 år efter ikraftträdande	$EC_{elektriska\ hällar} < 200$	$EE_{gashällar} > 54$
Från och med 5 år efter ikraftträdande	$EC_{elektriska\ hällar} < 195$	$EE_{gashällar} > 55$

1.3 **För köksfläktar**

1.3.1 *Energieffektivitetsindex ($EEI_{fläkt}$) och flödesdynamisk effektivitet ($FDE_{fläkt}$)*

Köksfläktar ska vara försedda med maximum $EEI_{fläkt}$ och lägsta gränser för $FDE_{fläkt}$ enligt vad som anges i tabell 3.

▼B

Tabell 3

Energieffektivitetsindex ($EEI_{fläkt}$) och flödesdynamisk effektivitet ($FDE_{fläkt}$) för köksfläktar

	$EEI_{fläkt}$	$FDE_{fläkt}$
Från och med 1 år efter ikraftträdande	$EEI_{fläkt} < 120$	$FDE_{fläkt} > 3$
Från och med 3 år efter ikraftträdande	$EEI_{fläkt} < 110$	$FDE_{fläkt} > 5$
Från och med 5 år efter ikraftträdande	$EEI_{fläkt} < 100$	$FDE_{fläkt} > 8$

1.3.2 *Luftgenomströmning*

Från och med 1 år efter ikraftträdande ska köksfläktar för hushållsbruk med ett maximalt luftflöde i ett tillgängligt läge på över 650 m^3/tim automatiskt återgå till ett lägre luftflöde än 650 m^3/tim eller ett likvärdigt luftflöde under en tidsperiod $t_{tidsperiod}$ som avses i bilaga II.

1.3.3 *Lågeffektlägen för köksfläktar*

1. Från och med 18 månader efter ikraftträdande:

— Effektförbrukning i frånläge: effektförbrukningen i ett frånläge får inte överstiga 1,00 W.

— Energianvändning i standbyläge(n):

— Effektförbrukningen i varje situation med enbart en reaktiveringsfunktion eller varje situation med enbart en reaktiveringsfunktion och enbart en indikering av aktiverad reaktiveringsfunktion, ska inte överstiga 1,00 W.

— Produkters energianvändning i något läge som enbart tillhandahåller information eller statusvisning, eller enbart tillhandahåller en kombination av reaktiveringsfunktion och information eller visningsfunktion, får inte överstiga 2,00 W.

— Tillgång till frånläge och/eller standbyläge: produkter ska vara försedda med frånläge och/eller standbyläge, och/eller något annat läge som inte överskrider de tillämpliga energiförbrukningskraven för frånläge och/eller standbyläge när produkten är ansluten till elnätet.

2. Från och med 3 år och 6 månader efter ikraftträdande:

— Produkters energianvändning i frånläge: effektförbrukningen något slags frånläge får inte överstiga 0,50 W.

— Effektförbrukningen i standbyläge: produkters effektförbrukning i något läge som enbart tillhandahåller en reaktiveringsfunktion eller enbart en reaktiveringsfunktion och en ren indikation av en möjliggjord reaktiveringsfunktion får inte överstiga 0,50 W.

Produkters effektförbrukning i något läge som enbart tillhandahåller information eller statusvisning, eller enbart tillhandahåller en kombination av reaktiveringsfunktion och information eller visningsfunktion, får inte överstiga 1,00 W.

— När köksfläktar inte utför sin huvudsakliga funktion eller när andra energianvändande produkter inte är beroende av utrustningens funktion, ska apparaten, utom om detta är olämpligt för den avsedda

▼B

användningen, ge möjlighet till en energistyrningsfunktion eller en liknande funktion som efter så kort tid som möjligt med tanke på apparatens avsedda användning automatiskt kopplar över till

— standbyläge, eller

— frånläge, eller

— något annat läge där apparaten inte överskrider de tillämpliga kraven för effektförbrukning i från- eller standbyläge medan apparaten är ansluten till nätet.

— Funktionen för energistyrning ska aktiveras före leverans.

— För köksfläktar med automatiskt funktionsläge under matlagningsperioden och helt automatiska köksfläktar ska tidsfördröjningen efter vilken apparaten automatiskt kopplar till de lägen som avses i föregående punkt vara en minut efter det att både motor och lyse kopplats av, antingen automatiskt eller manuellt.

1.3.4 *Belysningssystem*

Från och med 1 år efter ikraftträdande ska, för köksfläktar som belyser kokytan, den genomsnittliga belysningen (E_{medel}), vara högre än 40 lux, mätt under standardförhållanden.

2. KRAV PÅ PRODUKTINFORMATION

Från och med 1 år efter ikraftträdande ska följande produktinformation tillhandahållas i produktens tekniska dokumentation, i bruksanvisningen och på fritt tillgängliga webbsidor som tillhör tillverkarna av hushållsugnar, hushållshällar och köksfläktar, deras auktoriserade ombud eller importörer:

a) Kort titel eller hänvisning till de mät- och beräkningsmetoder som används för att kontrollera överensstämmelsen med ovanstående krav.

b) Information som är relevant för användare för att kunna reducera tillagningsprocessens totala miljöeffekt (t.ex. energianvändning).

Från och med 1 år efter ikraftträdandet ska den tekniska dokumentationen och en del avsedd för yrkesfolk på fritt tillgängliga webbsidor tillhörande tillverkare, deras auktoriserade ombud eller importörer, innehålla information för icke-destruktiv demontering i underhållssyfte och information relevant för nedmontering (i synnerhet av motorer, i förekommande fall, och eventuella batterier), återanvändning, återvinning eller bortskaffande när produkten är uttjänt.

2.1 **För hushållsugnar**

Tabell 4

Information om hushållsugnar

	Beteckning	Värde	Enhet
Modellbeskrivning			
Typ av ugn			
Apparatens massa	M	X,X	kg
Antal kaviteter		X	

▼B

	Beteckning	Värde	Enhet
Värmekälla per kavitet (elektricitet eller gas)			
Volym per kavitet	V	X	l
Energiförbrukning (elektricitet) krävs för att värma upp en standardiserad last i en kavitet i en elektriskt uppvärmd ugn under en cykel i konventionellt läge per kavitet (elektrisk slutenergi)	$EC_{elkavitet}$	X,XX	kWh/cykel
Energiförbrukning krävs för att värma upp en standardiserad last i en kavitet i en elektriskt uppvärmd ugn under en cykel i varmluftsläge per kavitet (elektrisk slutenergi)	$EC_{elkavitet}$	X,XX	kWh/cykel
Energiförbrukning krävs för att värma upp en standardiserad last i en kavitet i en gasuppvärmd ugn under en cykel i konventionellt läge per kavitet (slutenergi med gas)	$EC_{gaskavitet}$	X,XX X,XX	MJ/cykel kWh/cykel ([1])
Energiförbrukning krävs för att värma upp en standardiserad last i en kavitet i en gasuppvärmd ugn under en cykel i varmluftsläge per kavitet (slutenergi med gas)	$EC_{gaskavitet}$	X,XX X,XX	MJ/cykel kWh/cykel
Energieffektivitetsindex per kavitet	$EEI_{kavitet}$	X,X	

([1]) 1 kWh/cykel = 3,6 MJ/cykel.

2.2 **För hushållshällar**

2.2.1 *Elektriska hällar*

Tabell 5a

Information om elektriska hällar för hushållbruk

	Beteckning	Värde	Enhet
Modellbeskrivning			
Typ av häll			
Antal kokzoner och/eller områden.		X	
Värmeteknik (induktionszoner och -områden, strålningszoner, fasta kokplattor)			

▼B

	Beteckning	Värde	Enhet
För cirkelformade kokzoner eller områden: diameter för användbart ytområde per elektriskt uppvärmd kokzon, avrundat till närmaste 5 mm.	Ø	X,X	cm
För icke-cirkelformade kokzoner eller områden: längd och bredd för användbart ytområde per elektriskt uppvärmd kokzon, avrundat till närmaste 5 mm.	L W	X,X X,X	cm
Energiförbrukning per kokzon eller område beräknat per kg	$EC_{elektrisk\ köksutrustning}$	X,X	Wh/kg
Hällens energiförbrukning beräknad per kg	$EC_{elektriska\ hällar}$	X,X	Wh/kg

2.2.2 *Gashällar*

Tabell 5b

Information om gashällar för hushållsbruk

	Beteckning	Värde	Enhet
Modellbeskrivning			
Typ av häll			
Antal gasbrännare		X	
Energieffektivitet per gasbrännare	$EE_{gasbrännare}$	X,X	
Energieffektivitet per gashäll	$EE_{gashällar}$	X,X	

2.2.3 *Blandat gas- och elektriskt drivna hushållshällar*

Tabell 5c

Information om blandade hällar för hushållbruk

	Beteckning	Värde	Enhet
Modellbeskrivning			
Typ av häll			
Antal elektriska kokzoner och/eller områden		X	
Värmeteknik (induktionszoner och -områden, strålningszoner, fasta kokplattor) per elektrisk kokzon och/eller område			

▼B

	Beteckning	Värde	Enhet
För cirkelformade elektriska kokzoner: diameter för användbart ytområde per elektriskt uppvärmd kokzon, avrundat till närmaste 5 mm	Ø	X,X	cm
För icke-cirkelformade kokzoner eller områden: längd och bredd för användbart ytområde per elektriskt uppvärmd kokzon, avrundat till närmaste 5 mm	L W	X,X X,X	cm
Energiförbrukning per elektrisk kokzon eller område beräknat per kg	$EC_{elektrisk\ köksutrustning}$	X	Wh/kg
Antal gasbrännare		X	
Energieffektivitet per gasbrännare	$EE_{gasbrännare}$	X,X	

2.3 **För köksfläktar**

Tabell 6

Information om köksfläktar

	Beteckning	Värde	Enhet
Modellbeskrivning			
Årlig energiförbrukning	$AEC_{fläkt}$	X,X	kWh/a
Tidsökningsfaktor	f	X,X	
Flödesdynamisk effektivitet	$FDE_{fläkt}$	X,X	
Energieffektivitetsindex	$EEI_{fläkt}$	X,X	
Uppmätt luftflödesvärde vid bästa effektivitetspunkt	Q_{BEP}	X,X	m^3/h
Uppmätt lufttryck vid bästa effektivitetspunkt	P_{BEP}	X	Pa
Maximalt luftflöde	$Q_{max.}$	X,X	m^3/h
Uppmätt elektrisk ineffekt vid bästa effektivitetspunkt	W_{BEP}	X,X	W
Märkeffekt för belysningssystemet	W_L	X,X	W
Genomsnittlig belysning över kokytan	E_{medel}	X	lux
Uppmätt effektförbrukning i standbyläge	P_s	X,XX	W
Uppmätt effektförbrukning i frånläge	P_o	X,XX	W
Ljudeffektnivå	L_{WA}	X	dB

▼B

BILAGA II

Mätningar och beräkningar

När det gäller överensstämmelse och kontroll av överensstämmelse med kraven i denna förordning ska mätningar och beräkningar utföras med tillförlitliga, noggranna och reproducerbara metoder som tar hänsyn till allmänt vedertagen bästa praxis för mät- och beräkningsmetoder, inklusive de harmoniserade standarder vars referensnummer har offentliggjorts för detta syfte i *Europeiska unionens officiella tidning*. De ska överensstämma med de tekniska definitioner, villkor, formler och parametrar som anges i denna bilaga.

1. UGNAR FÖR HUSHÅLLSBRUK

Energiförbrukningen i en hushållsugns kavitet ska mätas under en standardiserad cykel, i konventionellt läge och varmluftsläge, om tillgängligt, genom uppvärmning av ett livsmedel i standardmängd blötlagt med vatten. Det ska verifieras att temperaturen inuti kaviteten uppnår termostatens temperaturinställning och/eller ugnsvredsdisplayen inom testperiodens tidsfrist. Energiförbrukningen per cykel som motsvarar läget med bäst prestanda (konventionellt läge eller varmluftsläge) ska användas i följande beräkningar.

För varje kavitet i ugnar för hushållsbruk, ska energieffektivitetsindex ($EEI_{ugnskavitet}$) beräknas i enlighet med följande formler

för elektriska ugnar:

$$EEI_{kavitet} = \frac{EC_{elkavitet}}{SEC_{elkavitet}} \times 100$$

$$SEC_{elkavitet} = 0{,}0042 \times V + 0{,}55 \text{ (i kWh)}$$

för gasugnar:

$$EEI_{kavitet} = \frac{EC_{gaskavitet}}{SEC_{gaskavitet}} \times 100$$

$$SEC_{gaskavitet} = 0{,}044 \times V + 3{,}53 \text{ (i MJ)}$$

där

— $EEI_{kavitet}$ = energieffektivitetsindex för varje kavitet i en hushållsugn, avrundat till en decimal,

— $SEC_{elkavitet}$ = standardenergiförbrukning (elektricitet) som krävs för att värma upp en standardiserad last i en kavitet i en elektriskt uppvärmd hushållsugn under en cykel, uttryckt i kWh och avrundat till två decimaler,

— $SEC_{gaskavitet}$ = standardenergiförbrukning som krävs för att värma upp en standardiserad last i en kavitet i en gasuppvärmd hushållsugn under en cykel, uttryckt i MJ och avrundat till två decimaler,

— V = kavitetens volym i liter (l), avrundat till närmaste heltal,

— $EC_{elkavitet}$ = energiförbrukning som krävs för att värma upp en standardiserad last i en kavitet i en elektriskt uppvärmd hushållsugn under en cykel, uttryckt i kWh och avrundat till två decimaler,

— $EC_{gaskavitet}$ = energiförbrukning som krävs för att värma upp en standardiserad last i en kavitet i en gasuppvärmd hushållsugn under en cykel, uttryckt i MJ och avrundat till två decimaler.

▼B

2. GASHÄLLAR

2.1 **Elektriska hällar**

Energiförbrukningen för en elektrisk hushållshäll ($EC_{elektriska\ hällar}$) mäts i Wh per kg vatten som värms upp vid en standardmätning (Wh/kg) med beaktande av alla kastruller och pannor under standardiserade testförhållanden och avrundat till en decimal.

2.2 **Gashällar för hushållsbruk**

Gasbrännarnas energieffektivitet i en hushållshäll beräknas enligt följande:

$$EE_{gasbrännare} = \frac{E_{teoretiskt}}{E_{gasbrännare}} \times 100$$

där

— $EE_{gasbrännare}$ = gasbrännarens energieffektivitet i % och avrundat till en decimal,

— $E_{gasbrännare}$ = energiinnehåll i den förbrukade gasen för föreskriven uppvärmning i MJ och avrundat till en decimal,

— $E_{teoretiskt}$ = teoretiskt erfordrad minimienergi för motsvarande föreskriven uppvärmning i MJ och avrundat till en decimal.

Gashällens energieffektivitet ($EE_{gashällar}$) beräknas som genomsnittet av energieffektiviteten för de olika gasbrännarna ($EE_{gasbrännare}$) i hällen.

2.3 **Blandad elektrisk/gashäll för hushållsbruk**

Hällar för hushållsbruk som drivs med både elektricitet och gas behandlas som två olika enheter vid mätningar. Elektriska kokzoner och kokområden på de blandade hushållshällarna ska överensstämma med bestämmelserna i föregående avsnitt 2.1 och kokzoner som värms upp med gasbrännare ska överensstämma med bestämmelserna i föregående avsnitt 2.2.

3. KÖKSFLÄKTAR

3.1 **Beräkning av energieffektivitetsindex ($EEI_{fläkt}$)**

Energieffektivitetsindex ($EEI_{fläkt}$) beräknas enligt:

$$EEI_{fläkt} = \frac{AEC_{fläkt}}{SAEC_{fläkt}} \times 100$$

och rundas av till närmaste tiondel

där

— $SAEC_{fläkt}$ = årlig standardenergiförbrukning för köksfläktar i kWh/a, avrundat till en decimal,

— $AEC_{fläkt}$ = årlig standardenergiförbrukning för köksfläktar i kWh/a, avrundat till en decimal.

▼B

Specifik årlig energiförbrukning ($SAEC_{fläkt}$) för köksfläktar ska beräknas som

$$SAEC_{fläkt} = 0{,}55 \times (W_{BEP} + W_L) + 15{,}3$$

där

— W_{BEP} är köksfläktens elektriska ineffekt vid bästa effektivitetspunkt, i watt och avrundat till en decimal,

— W_L är belysningssystemets nominella elektriska ineffekt över kokytan, i watt och avrundat till en decimal.

Årlig energiförbrukning ($AEC_{fläkt}$) för köksfläktar ska beräknas som

i) för helautomatiska köksfläktar:

$$\mathrm{AEC_{fläkt}} = \left[\frac{(W_{BEP} \times t_H \times f) + (W_L \times t_L)}{60 \times 1\,000} + \frac{P_0 \times (1\,440 - t_H \times f)}{2 \times 60 \times 1\,000} + \frac{P_S \times (1\,440 - t_H \times f)}{2 \times 60 \times 1\,000}\right] \times 365$$

ii) för alla andra köksfläktar:

$$AEC_{fläkt} = \frac{[W_{BEP} \times (t_H \times f) + W_L \times t_L]}{60 \times 1\,000} \times 365$$

där

— t_L är den genomsnittliga belysningstiden per dag och i minuter (t_L = 120),

— t_H är den genomsnittliga drifttiden per dag för köksfläktar, i minuter (t_H = 60),

— P_o är den elektriska ineffekten i köksfläktens frånläge, i watt och avrundat till två decimaler,

— P_s är den elektriska ineffekten i köksfläktens standbyläge, i watt och avrundat till två decimaler,

— f är tidökningsfaktorn, beräknat och avrundat till en decimal, enligt följande

$$f = 2 - (FDE_{fläkt} \times 3{,}6)/100$$

3.2 **Beräkning av den flödesdynamiska effektiviteten ($FDE_{fläkt}$)**

$FDE_{fläkt}$ vid bästa effektivitetspunkt beräknas med hjälp av följande formel, och avrundas till en decimal

$$FDE_{fläkt} = \frac{Q_{BEP} \times P_{BEP}}{3\,600 \times W_{BEP}} \times 100$$

där

— Q_{BEP} är köksfläktens flödesfrekvens vid bästa effektivitetspunkt, uttryckt i m^3/tim och avrundat till en decimal,

— P_{BEP} är köksfläktens statiska tryckskillnad vid bästa effektivitetspunkt, uttryckt i Pa och avrundat till närmaste heltal,

— W_{BEP} är köksfläktens elektriska ineffekt vid bästa effektivitetspunkt, uttryckt i watt och avrundat till en decimal.

▼B

3.3 **Beräkning av begränsningen av frånluft**

3.3.1 Köksfläktar för hushållsbruk med ett maximalt luftflöde i ett tillgängligt läge på över 650 m^3/tim ska automatiskt återgå till ett lägre luftflöde än 650 m^3/tim eller ett likvärdigt luftflöde under en begränsad $t_{tidsperiod}$. Detta är tidsgränsen för att suga ut en luftvolym på 100 m^3 genom köksfläkten som används med ett luftflöde som överstiger 650 m^3/tim, innan det automatiskt övergår till ett luftflöde på 650 m^3/tim eller lägre. Det beräknas i minuter och avrundas till närmaste heltal som:

$$t_{limit} = \frac{6\ 000\ m^3}{Q_{max}} \text{ (1)}$$

där

— Q_{max} är köksfläktens maximala luftflöde, inklusive intensiv- eller boostinställning i förekommande fall, i m^3/tim och avrundat till en decimal.

Befintligheten av endast en manuell brytare eller inställningsfunktion som minskar apparatens luftflöde till ett värde som är lägre eller likvärdigt med 650 m^3/tim anses inte uppfylla kraven.

3.3.2 För köksfläktar med automatiskt funktionsläge under tillagningsperioden

— aktivering av det automatiska funktionsläget ska endast vara möjligt genom användarens manuella ingripande, antingen på fläkten eller på en annan plats,

— det automatiska funktionsläget ska återgå till manuell funktion högst 10 minuter efter det ögonblick då den automatiska funktionen stänger av motorn.

3.4 **Belysningssystem (E_{medel})**

Ljussystemets genomsnittliga belysning på kokytan (E_{medel}) mäts i lux under standardförhållanden och avrundas till närmaste heltal.

3.5 **Buller**

Bullervärdet (i dB)mäts som luftburet akustiskt buller för A-viktade ljudeffektutsläpp (viktat genomsnittsvärde - L_{WA}) för en köksfläkt på högsta läge för normal användning, undantaget intensiv- eller boostinställning, och avrundat till närmaste heltal.

(1) Se $V = \int_0^t \frac{Q_{max}}{60} \times dt$ som kan förenklas till $t_{limit} = \frac{V_{max}}{Q_{max}} \times 60$

där
— V_{max} är den maximala luftvolymen som kan sugas ut, inställt till 100 m^3.
— Q_{max} är den maximala luftvolymen för spisfläkten, inklusive intensiv- eller boostinställning, i förekommande fall.
— t är tiden uttryckt i minuter och avrundat till närmaste heltal.
— $d(t)$ är den totala tiden tills luftvolymen på 100 m^3 har uppnåtts.
— t_{limit} är den tidsgräns, uttryckt i minuter och avrundad till närmaste heltal, som krävs för att suga ut 100 m^3.

▼M1

BILAGA III

Marknadskontrollmyndigheternas kontroll av produktöverensstämmelse

De kontrolltoleranser som anges i denna bilaga gäller endast den kontroll som medlemsstaternas myndigheter gör av de uppmätta parametrarna, och de får inte användas av tillverkaren eller importören 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.

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 eller importören 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 eller importören inte innehåller värden som är gynnsammare för tillverkaren eller importören än de deklarerade värdena, och

   c) 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 7.

3. Om de resultat som avses i punkt 2 a eller b inte uppnås ska modellen och alla modeller som har förtecknats som likvärdiga modeller i tillverkarens eller importörens tekniska dokumentation inte anses överensstämma med kraven i denna förordning.

4. Om det resultat som avses i punkt 2 c inte uppnås ska medlemsstaternas myndigheter välja ut och prova ytterligare tre enheter av samma modell. Alternativt kan dessa tre enheter vara av en eller flera andra modeller som har förtecknats som likvärdiga modeller i tillverkarens eller importörens tekniska dokumentation.

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 7.

6. Om det resultat som avses i punkt 5 inte uppnås ska modellen och alla modeller som har förtecknats som likvärdiga modeller i tillverkarens eller importörens tekniska dokumentation 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 punkterna 3 och 6.

▼M1

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

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

Tabell 7

Kontrolltoleranser

Parametrar	Kontrolltoleranser
Ugnens massa, M	Det fastställda värdet får inte överstiga det deklarerade värdet för M med mer än 5 %
Kavitetens volym, V	Det fastställda värdet får inte understiga det deklarerade värdet för V med mer än 5 %
$EC_{\text{elkavitet}}$, $EC_{\text{gaskavitet}}$	De fastställda värdena får inte överstiga de deklarerade värdena för $EC_{\text{elkavitet}}$ och $EC_{\text{gaskavitet}}$ med mer än 5 %
$EC_{\text{elektriska hällar}}$	Det fastställda värdet får inte överstiga det deklarerade värdet för $EC_{\text{elektriska hällar}}$ med mer än 5 %
$EE_{\text{gashällar}}$	Det fastställda värdet får inte understiga det deklarerade värdet för $EE_{\text{gashällar}}$ med mer än 5 %
W_{BEP}, W_{L}	De fastställda värdena får inte överstiga de deklarerade värdena för W_{BEP} och W_{L} med mer än 5 %
Q_{BEP}, P_{BEP}	De fastställda värdena får inte understiga de deklarerade värdena för Q_{BEP} och P_{BEP} med mer än 5 %
Q_{max}	Det fastställda värdet får inte överstiga det deklarerade värdet för Q_{max} med mer än 8 %
E_{medel}	Det fastställda värdet får inte understiga det deklarerade värdet för E_{medel} med mer än 5 %
Ljudeffektnivå, L_{WA}	Det fastställda värdet får inte överstiga det deklarerade värdet för L_{WA}
P_{o}, P_{s}	De fastställda värdena för effektförbrukning P_{o} och P_{s} får inte överstiga de deklarerade värdena för P_{o} och P_{s} med mer än 10 %. Fastställda värden för effektförbrukning P_{o} och P_{s} på mindre än eller lika med 1,00 W får inte överstiga de deklarerade värdena för P_{o} och P_{s} med mer än 0,10 W

▼B

BILAGA IV

Riktmärken

När denna förordning träder i kraft anses bästa teknik på marknaden för ugnar, hällar och köksfläktar för hushållsbruk när det gäller energiprestanda vara följande:

Hushållsugnar	Elektriska	$EEI_{kavitet}$ = 70,7
	Gas	$EEI_{kavitet}$ = 75,4
Gashällar	Elektriska	$EC_{elektrisk\ köksutrustning}$ = 169,3
	Gas	$EE_{gasbrännare}$ = 63,5 %
Köksfläktar	Luftgenom-strömning	$FDE_{fläkt}$ = 22
	Buller	51 dB vid 550 m^3/tim; 57 dB vid 750 m^3/tim