

Boverkets föreskrifter om ändring i verkets byggregler (2011:6) – föreskrifter och allmänna råd;

Utkom från trycket
den 12 juni 2018

beslutade den 12 juni 2018.

Informationsförfarande enligt förordningen (1994:2029) om tekniska regler har genomförts.¹

Med stöd av 10 kap. 3 och 4 §§ plan- och byggförordningen (2011:338) föreskriver Boverket i fråga om Boverkets byggregler (2011:6) – föreskrifter och allmänna råd följande

- dels* att bilagan ska upphöra att gälla,
- dels* att tabell 9:2a till avsnitt 9:2 ska ha följande lydelse,
- dels* att avsnitten 1:7, 5:231, 5:241, 5:245, 5:246, 5:2511, 5:2512, 5:527, 5:534, 6:25, 6:7412 och 6:924 ska ha följande lydelse.
- dels* att övergångsbestämmelserna till Boverkets föreskrifter (2017:5) om ändring i Boverkets byggregler (2011:6) – föreskrifter och allmänna råd ska ha följande lydelse.

1:7 Hänvisningar

Då föreskrifterna och de allmänna råden hänvisar till standarder, föreskrifter eller andra texter, anges i vissa fall även vilken utgåva av exempelvis en standard som hänvisningen avser. Om någon utgåva inte anges så gäller den senaste. Med SS-EN avses den senaste utgåvan med eventuella senaste tillägg (för EN-standarder ”amendments”).

5:231² Klassbeteckningar

Byggnadsdelar delas in beroende på funktion i följande klasser

- R bärförmåga,
 - RE bärförmåga och integritet (täthet),
 - REI bärförmåga, integritet och isolering,
 - E integritet,
 - EI integritet och isolering,
 - EI₁ eller EI₂ integritet och isolering för brandavskiljande fönster (som endast kan öppnas med verktyg, nyckel eller liknande) eller för branddörrar,
 - EW integritet och begränsad strålning.
- Beteckningarna åtföljs av ett tidskrav: 15, 30, 45, 60, 90, 120, 180, 240 eller 360 minuter. Klasserna kan kombineras med tilläggsbeteckningarna
- M mekanisk påverkan,
 - S_a eller S₂₀₀ brandgastäthet för dörrar,
 - C dörrar med dörrstängare i någon av klasserna C1–C5.

¹ Se Europaparlamentets och rådets direktiv (EU) 2015/1535 av den 9 september 2015 om ett informationsförfarande beträffande tekniska föreskrifter och beträffande föreskrifter för informationssamhällets tjänster. Informationsförfarande har genomförts avseende bestämmelserna i avsnitt 6:7412.

² Senaste lydelse BFS 2014:3.

Allmänt råd

Betydelsen av brandklasser framgår i SS-EN 13501 del 1–6.

Exempel på klassbeteckningar: R 120, RE 60, REI 30, EI₁ 30, EI₂ 15/EW 30, EI 30, EI 60-C, E 15 och REI 60-M.

Regler om byggprodukter med bedömda egenskaper framgår i avsnitt 1:4.

Därutöver används följande klassbeteckningar för material, beklädnader och ytskikt där beteckningar med index L avser material för rör

- A1, A2, B, C, D, E
- A1_L, A2_L, B_L, C_L, D_L, E_L

Brandteknisk klass A1 är det högsta kravet och kan inte kombineras med någon tilläggsklass. Klasserna A2, B, C, D kombineras alltid med någon av följande tilläggsklasser:

- s1 byggnadsdelen får avge mycket begränsad mängd med brandgaser.
- s2 byggnadsdelen får avge begränsad mängd med brandgaser.
- s3 inget krav på begränsad produktion av brandgaser.
- d0 brinnande droppar eller partiklar får inte avges från byggnadsdelen.
- d1 brinnande droppar eller partiklar får avges i begränsad mängd.
- d2 inget krav på begränsning av brinnande droppar och partiklar.

Brandteknisk klass E är den lägsta klassen och kombineras med tilläggsklassen d2 om inget droppkrav uppfylls.

Allmänt råd

Exempel på klassbeteckningar: A1, A2-s1,d0, B-s1,d0, D-s2,d0, D_L-s3,d0.

- Golvbeläggning A1_{fl}, A2_{fl}, B_{fl}, C_{fl}, D_{fl}, E_{fl}.

Klassen A1_{fl} är det högsta kravet och kan inte kombineras med någon tilläggsklass. Klasserna A2_{fl}, B_{fl}, C_{fl}, D_{fl} kombineras alltid med någon av följande tilläggsklasser:

- s1 golv materialet får avge en begränsad mängd med brandgaser.
- s2 inget krav på begränsad produktion av brandgaser.

Klassen E_{fl} är den lägsta klassen och kombineras inte med någon tilläggsklass.

Allmänt råd

Exempel på klassbeteckningar: A1_{fl}, C_{fl}-s1, D_{fl}-s1.

- Kablar A_{ca}, B1_{ca}, B2_{ca}, C_{ca}, D_{ca}, E_{ca}.

Klassen A_{ca} är den högsta klassen och kan inte kombineras med någon tilläggsklass. Klasserna B1_{ca}, B2_{ca}, C_{ca}, D_{ca} kombineras alltid med någon av följande tilläggsklasser:

- s1 kabeln får avge mycket begränsad mängd med brandgaser.
- s2 kabeln får avge begränsad mängd med brandgaser.
- s3 inget krav på begränsad produktion av brandgaser.
- d0 brinnande droppar eller partiklar får inte avges från kabeln.
- d1 brinnande droppar eller partiklar får avges i begränsad mängd.
- d2 inget krav på begränsning av brinnande droppar och partiklar.

Klasserna B1_{ca}, B2_{ca}, C_{ca}, D_{ca} kan även kombineras med någon av följande tilläggsklasser:

- a1 kabeln får avge mycket begränsad mängd sura och frätande brandgaser
- a2 kabeln får avge begränsad mängd sura och frätande brandgaser
- a3 inget krav på begränsning av sura och frätande brandgaser

Klassen E_{ca} är den lägsta klassen och kan inte kombineras med någon tilläggsklass.

Allmänt råd

Exempel på klassbeteckningar: A_{ca}, C_{ca}-s1,d1, D_{ca}-s2,d2,a3, E_{ca}.

- Taktäckning klass B_{ROOF} (t2).
- Beklädnad brandteknisk klass K₂10/B-s1,d0.
- Motstånd mot sotbrand, klass G.

Klassbeteckning och tillämpliga tilläggsklasser ska minst motsvara de krav som anges i denna författning för att uppfylla kraven och tillåtas i respektive tillämpning.

5:241³ Luftsluss och brandsluss

Luftslussar förbinder utrymmen där särskilda krav ställs på skydd mot spridning av brand och brandgaser. Luftslussen ska vara så stor att den kan passeras med endast en dörr i taget öppen. Om luftslussen ingår i en brandcellsgräns ska den brandklassade dörren vara självstängande.

Brandslussar förbinder utrymmen med särskilt höga krav på skydd mot spridning av brand och brandgaser. Brandslussen ska utformas som egen brandcell. Brandslussen ska vara så stor att den kan passeras med endast en dörr i taget öppen.

Allmänt råd

Täthet på dörrar i brandcellsgräns i luft- och brandsluss bör uppfylla brandteknisk klass S₂₀₀.

Brandslussen bör avskiljas från angränsande utrymmen i lägst klass EI 60. Brandslussen bör ha dörrar i lägst klass EI 60-S₂₀₀C.

5:245⁴ Trapphus Tr1

Trapphus Tr1 ska utformas med avskiljande konstruktion så att brand- och brandgasspridning till trapphuset begränsas.

Allmänt råd

Avskiljande konstruktion bör utformas i lägst brandteknisk klass EI 60.

Trapphuset bör endast ha förbindelse med andra utrymmen genom en brandsluss som är öppen mot det fria. Hisschakt kan dock placeras i trapphuset som en del av samma brandcell som trapphuset. Varken trapphus, hisschakt eller brandsluss bör stå i förbindelse med ett plan som är beläget under det plan som används för utrymning mot det fria.

Dörrar mellan trapphuset och brandslussen bör utformas i lägst brandteknisk klass E 30-S₂₀₀C. Dörrar mellan bostad eller lokal och brandslussen bör utformas i lägst brandteknisk klass EI 60-S₂₀₀C. Om brandslussen gränsar till förbindelse, korridor eller liknande utrymme i egen brandcell kan dörrar utformas i lägst brandteknisk klass EI 30-S₂₀₀C.

5:246⁵ Trapphus Tr2

Trapphus Tr2 ska utformas med avskiljande konstruktion så att brand- och brandgasspridning till trapphuset begränsas. (BFS 2011:26).

³ Senaste lydelse BFS 2011:26.

⁴ Senaste lydelse BFS 2011:26.

⁵ Senaste lydelse BFS 2011:26.

Allmänt råd

Avskiljande konstruktion bör utformas i lägst brandteknisk klass EI 60.

Dörrar till trapphus Tr2 bör utformas i lägst klass EI 60-S₂₀₀C. Om trapphuset betjänar en byggnad med högst åtta våningsplan, är EI 30-S₂₀₀C tillräckligt. Trapphuset bör endast ha förbindelse genom ett utrymme i egen brandcell med bostäder i verksamhetsklass 3, kontor i verksamhetsklass 1 och därmed jämförliga utrymmen där personer vistas mer än tillfälligt. Andra utrymmen än bostäder i verksamhetsklass 3, kontor i verksamhetsklass 1 och därmed jämförliga utrymmen där personer vistas mer än tillfälligt, bör endast stå i förbindelse med trapphuset genom en brandsluss. Sådana utrymmen bör ha tillgång till ytterligare minst en tillträdesväg för räddningsinsats.

Hisschakt kan placeras i trapphuset som del av samma brandcell.

Trapphus Tr2 som utgör den enda utrymningsvägen bör inte stå i förbindelse med källarplan i enlighet med kraven i 5:722. Detta gäller även för hisschakt som ingår i samma brandcell som trapphuset.

Vindsutrymmen, där personer endast vistas tillfälligt, i kan stå i direkt förbindelse med trapphus Tr2 genom dörrar i lägst klass EI 60-S₂₀₀C.

5:2511⁶ Automatiskt brandlarm

Automatiskt brandlarm ska installeras när detta är en förutsättning för brandskyddets utformning. Systemet ska utformas med sådana egenskaper att det, med hög tillförlitlighet, har förmåga att detektera brand och att ge signal till de funktioner som är beroende av larmet. Systemet ska utformas med tillräcklig täckningsgrad och ska aktivera tillräckligt snabbt för att säkerställa avsedd funktion. Systemet ska utformas så att korrosion, termisk påverkan eller andra faktorer i byggnadens miljö inte påverkar tillförlitligheten.

Anläggningens funktion ska kunna upprätthållas vid strömavbrott och ska förses med skydd mot strömavbrott på grund av brand i de utrymmen som inte täcks av det automatiska brandlarmet.

Om det automatiska brandlarmet är en förutsättning för brandskyddet i hela eller delar av en byggnad ska detektionssystemet täcka dessa områden.

Allmänt råd

Tillförlitligheten och förmågan hos automatiskt brandlarm kan i tillämpliga delar verifieras enligt avsnitt 6-7 och 15-16 i Brandskyddsföreningens skrift *Regler för brandlarm, SBF 110:8*. Komponenterna i ett automatiskt brandlarm kan verifieras i enlighet med standardserien SS-EN 54 med egenskaper anpassade efter avsedd användning. Komponenterna i brandlarm enligt SS-EN 54-21 bör utformas som typ 1.

Exempel på sådana egenskaper som avses i föreskriften är möjligheten att upptäcka olika typer av bränder, detektionssystemets utformning, detektorers placering beroende på täckningsyta, samt hur detektionssystemet aktiveras. Exempel på funktioner som kan vara beroende av larmet är dörrstängare, spjäll eller fläktar i luftbehandlingsinstallationer, utrymningslarm och brandgasventilation.

Detektering bör, där så är möjligt, ske med hjälp av rökdetektorer.

Det automatiska brandlarmet bör automatiskt avge felsignaler vid fel i ledningsnätet eller strömförsörjningen. Felsignal bör utformas så att den kan upptäckas av personer i byggnaden eller på annan plats.

⁶ Senaste lydelse BFS 2014:3.

5:2512⁷ Utrymningslarm

Utrymningslarm ska installeras när detta är en förutsättning för brandskyddets utformning. Utrymningslarmet ska utformas efter behovet av information så att personer som vistas i byggnaden kan nås av information om lämpliga åtgärder vid utrymning.

Utrymmen i publika lokaler där personer med hörselnedsättning kan vistas utan direktkontakt med andra personer ska förses med kompletterande larmdon så att även hörselskadade och döva nås av varningssignaler i händelse av brand eller annan fara.

Vid akustiskt larm ska hörbarheten vara sådan att signaler eller meddelanden kan uppfattas i berörda delar av byggnaden.

Anläggningens funktion ska kunna upprätthållas vid strömavbrott samt ha ett skydd mot strömavbrott på grund av brand.

Allmänt råd

Utrymningslarm kan aktiveras manuellt eller med automatiskt brandlarm. Utrymningslarmet bör signalera direkt både vid aktivering med manuell larmknapp eller automatiskt brandlarm.

Utformningen av utrymningslarmet efter behovet av information bör ske enligt vad som anges i avsnitt 5:35, t.ex. avseende när talat meddelande eller enklare signal kan tillämpas.

Exempel på utrymmen i publika lokaler som bör förses med kompletterande larmdon är hygienutrymmen. Med kompletterande larmdon avses exempelvis optiska sådana.

Ljudstyrkan för ett utrymningslarm bör vara anpassad till den omgivande ljudnivån i lokalen. Utrymningslarm som används i bostäder i verksamhetsklass 3 eller lokaler och bostäder för sovande personer i verksamhetsklasserna 4 och 5 bör placeras så att ljudnivån vid en plats för en sovande persons huvud är minst 75 dB(A). Ljudnivån för övriga lokaler bör inte understiga 65 dB(A) på platser där personer vistas mer än tillfälligt. Ljudnivån bör även vara minst 10 dB(A) över omgivande normal bakgrunds nivå och bör inte överstiga 115 dB(A) på en meters avstånd från larmdonet.

Utrymningslarm med talade meddelanden kan verifieras enligt SS-EN 54-16 och SS-EN 54-24. Taluppfattbarheten kan verifieras enligt SS-EN 60268-16. För ett talat meddelande bör talöverföringsindex, STI på minst 0,55 uppnås. Ljudtrycksnivån bör vara minst 70 dB, dock minst 15 dB över omgivningen. Talat utrymningsmeddelande bör föregås av en icke förväxlingsbar ljudsignal. Meddelandet bör vara anpassat till aktuell lokal och verksamheten i denna. Det talade meddelandet bör tydligt ge information om situationen och upprepas till dess att larmet återställs. Ett förslag till meddelande kan ha följande lydelse:

1. Signalkaraktär 1 (omedelbar fara) enligt SIS-TR 47 ljuder i 5 sekunder.
2. ”Viktigt meddelande. Vi har fått ett brandtillbud i byggnaden. Vi får be samtliga att omedelbart lämna lokalerna genom närmaste utgång. Följ personalens anvisningar. Fortsätt ut i det fria och var vänliga att inte blockera utgångarna.”
3. Signalkaraktär 1 (omedelbar fara) enligt SIS-TR 47 ljuder i 5 sekunder.
4. ”Important message. There is a fire situation in the building. Please leave the building through the nearest exit. Follow the instructions given by the management and proceed to the outside. Don't block the exits.”
5. Meddelandet upprepas från punkt 1.

⁷ Senaste lydelse BFS 2013:14.

Akustiska eller optiska larmdon kan verifieras med SS-EN 54-3 eller 54-23.

Utrymningsignal bör fortgå tills larmet återställs. Varje larmdon bör vara försedd med en skylt som anger signalens betydelse och förslag till lämplig åtgärd. Exempel på text kan vara ”utrymningslarm – lämna omedelbart byggnaden när larmsignal ljuder/blixtrar”. Skylten bör vara utformad med vit text på röd botten och vara läsbar från ståplan under, eller vid, larmdonet.

Utrymningslarm bör kunna avge utrymningsignal under minst 30 minuter efter ett strömavbrott på 24 timmar. Utrymningslarmet bör automatiskt avge felsignaler vid fel i ledningsnätet eller strömförsörjningen. Felsignal bör utformas så att den kan upptäckas av personer i byggnaden eller på annan plats.

Utformning av larmknappar för manuell aktivering av utrymningslarm kan verifieras enligt SS-EN 54-11. Sådana larmknappar bör förses med skyddslock. Larmknappar bör placeras högst 1,60 meter över golvet.

5:527⁸ Kablar

Kablar och upphängningsanordningar ska utformas och installeras så att de inte bidrar till en snabb brandspridning eller producerar stora mängder värme och brandgaser.

Allmänt råd

Med kablar avses signalkablar för tele- och datatrafik samt elkablar. Kablar bör utföras i lägst klass D_{ca} -s2,d2.

I byggnader med byggnadsklass Br3 och inom utrymmen med automatiskt släcksystem kan kablar av klass E_{ca} accepteras.

Kablar som kommer utifrån in i byggnaden kan utföras utan brandteknisk klass fram till den närmaste inkopplingspunkten. En inkopplingspunkt kan vara en elcentral, ett ställverk eller motsvarande. Inkopplingen bör ske i den brandcell där kabeln kommer in i byggnaden och kabelns längd till inkopplingspunkten bör inte överstiga 20 meter.

Om kablar utgör mer än 5 % av takytan i en utrymningsväg bör kablarna utföras i lägst klass C_{ca} -s1,d1. Om utrymningsvägen är försedd med automatiskt släcksystem kan lägst klass D_{ca} -s2,d2 accepteras.

Kabelrännor och kabelstegar kan utformas enligt SS-EN 61537. Kabelskenor kan utformas enligt SS-EN 61534 serien. Upphängningsanordningar i utrymningsvägar bör utföras av material i klass A2-s1,d0.

5:534⁹ Dörr, lucka och port

Dörrar, luckor och portar i en avskiljande konstruktion ska utformas så att brandcellsgränser upprätthålls.

Allmänt råd

Dörrar bör utformas i samma brandtekniska klass för brandcellsgränsen som anges i avsnitt 5:531 och 5:532.

Dörrar som ansluter till utrymningsväg kan utformas i lägst brandteknisk klass EI 30-S_a.

Utrymmen som är försedda med automatisk vattensprinkleranläggning eller som har en brandbelastning lägre än 250 MJ/m² kan utformas med halva den brandtekniska klassen för aktuell byggnadsdel och utan krav på isolering, dock i lägst klass E 30.

⁸ Senaste lydelse BFS 2014:3.

⁹ Senaste lydelse BFS 2011:26.

Dörrar till trapphus, med undantag för hissdörrar, bör vara täta, även i dörrens underkant. Sådana dörrar kan utformas med brandgastäthet S_{200} .

Dörrar till och i utrymningsväg som inte kan förväntas vara stängda bör förses med dörrstängare. Dörrar som kan förväntas vara stängda är till bostäder i verksamhetsklass 3, hissmaskinrum och teknikutrymmen.

Vad som anges för dörrar gäller även för luckor och portar.

Regler om dörrstängare finns även i avsnitt 5:254.

6:25¹⁰ Ventilation

Ventilationssystem ska utformas så att erforderligt uteluftsflöde kan tillföras byggnaden.

Ventilationssystem ska också kunna föra bort hälsofarliga ämnen, fukt, besvärande lukt, utsöndringsprodukter från personer och byggmaterial samt föroreningar från verksamheter i byggnaden i den utsträckning sådana olägenheter inte förs bort på annat sätt.

Allmänt råd

Vid projektering av byggnaders ventilationsflöden bör hänsyn tas till påverkan av personbelastning, verksamhet, fuktillskott, materialemissioner samt emissioner från mark och vatten.

Vid val av luftfilter för ventilationsanläggningar kan SS-EN ISO 16890:2017 användas som vägledning.

Andra sätt att föra bort olägenheter på än genom ventilation kan vara att använda filter eller avfuktare.

Regler om effektiv elanvändning finns i avsnitt 9:6.

Regler om skydd mot brandspridning via luftbehandlingsinstallationer finns i avsnitt 5:526 och 5:533.

Regler om bullerskydd finns i avsnitt 7.

6:7412¹¹ Rumsvärmare

Från byggnader med rumsvärmare får utsläppen av kolmonoxid (CO) vid nominell effekt uppgå till högst de värden som anges i tabell 6:7412. Verkningsgraden vid nominell effekt får inte vara lägre än vad som anges i tabellen.

Tabell 6:7412 Högsta tillåtna värden för utsläpp av kolmonoxid (CO) samt nivåer på lägst tillåtna verkningsgrad vid nominell effekt

	CO vol. % (max) Värdena gäller för torr gas vid 13 % O ₂	Verkningsgrad % (min)
Braskaminer	0,12 vol. %	65 %
Pelletseldade kaminer	0,024 vol. %	79 %
Kökspannor	0,12 vol. %	65 %
Kökspisar	0,12 vol. %	65 %
Insatser	0,12 vol. %	65 %

Allmänt råd

Bestämning av utsläpp av CO från rumsvärmare samt av verkningsgraden bör utföras enligt SS-EN 13240, SS-EN 14785, SS-EN 12809, SS-EN 12815 och SS-EN 13229.

¹⁰ Senaste lydelse BFS 2014:3.

¹¹ Senaste lydelse BFS 2017:5.

6:924¹² Ventilation

Ventilationssystem ska utformas så att erforderliga uteluftsflöden kan tillföras byggnaden.

Ventilationssystem ska också kunna föra bort hälsofarliga ämnen, fukt, besvärande lukt, utsöndringsprodukter från personer och byggmaterial samt föroreningar från verksamheter i byggnaden i den utsträckning sådana olägenheter inte förs bort på annat sätt. (BFS 2014:3).

Allmänt råd

Andra sätt att föra bort olägenheter på än genom ventilation kan vara att använda filter eller avfuktare

Vid ändring av ett ventilationssystem bör man ta hänsyn till hur det ursprungligen var avsett att fungera. Dessutom bör konsekvenserna för människors hälsa samt byggnadens kulturvärden samt estetiska och funktionella värden beaktas. Detta kan leda till att man väljer ett annat sätt att säkerställa en godtagbar luftkvalitet än när man bygger nytt. Man kan t.ex. undersöka om det är möjligt att bygga om och modifiera äldre ventilationssystem.

Krav på besiktning av ventilationssystem i befintliga byggnader finns i 5 kap. PBF. För att tillgodose förordningens krav på drift- och skötsel-instruktioner kan man behöva uppdatera eller ta fram ny dokumentation såsom relationsritningar m.m.

Vid val av luftfilter för ventilationsanläggningar kan SS-EN ISO 16890:2017 användas som vägledning.

¹² Senaste lydelse BFS 2014:3.

Tabell 9:2a Högsta tillåtna primärenergital, installerad eleffekt för uppvärmning, genomsnittlig värmegenomgångskoefficient och genomsnittligt luftläckage, för småhus, flerbostadshus och lokaler.

	Energiprestanda uttryckt som primärenergital (EP_{pet}) [kWh/m ² A_{temp} och år]	Installerad eleffekt för uppvärmning (kW)	Genomsnittlig värmegenomgångskoefficient (U_m) [W/m ² K]	Klimatskärmen s genomsnittliga luftläckage vid 50 Pa tryckskillnad (l/s m ²)
Bostäder				
Småhus	90	4,5 + $1,7 \times (F_{geo} - 1)^{1)}$	0,40	Enligt avsnitt 9:26
Småhus där A_{temp} är mindre än 50 m ²	Inget krav	Inget krav	0,33	0,6
Flerbostadshus	85 ⁴⁾	4,5 + $1,7 \times (F_{geo} - 1)^{1), 5)}$	0,40	Enligt avsnitt 9:26
Lokaler				
Lokaler	80 ²⁾	4,5 + $1,7 \times (F_{geo} - 1)^{1), 3)}$	0,60	Enligt avsnitt 9:26
Lokal där A_{temp} är mindre än 50 m ²	Inget krav	Inget krav	0,33	0,6

¹⁾ Tillägg får göras med $(0,025 + 0,02(F_{geo} - 1)) \times (A_{temp} - 130)$ då A_{temp} är större än 130 m². Om den geografiska justeringsfaktorn F_{geo} är mindre än 1,0 sätts den till 1,0 vid beräkning av installerad eleffekt.

²⁾ Tillägg får göras med $70 \times (q_{medel} - 0,35)$ då uteluftsflödet i temperaturreglerade utrymmen av utökade hygieniska skäl är större än 0,35 l/s per m², där q_{medel} är det genomsnittliga specifika uteluftsflödet under uppvärmningssäsongen och får högst tillgodoräknas upp till 1,00 l/s per m².

³⁾ Tillägg får göras med $(0,022 + 0,02(F_{geo} - 1)) \times (q - 0,35)A_{temp}$ då uteluftsflödet av utökade kontinuerliga hygieniska skäl är större än 0,35 l/s per m² i temperaturreglerade utrymmen. Där q är det maximala specifika uteluftsflödet vid DVUT. Om den geografiska justeringsfaktorn F_{geo} är mindre än 1,0 sätts den till 1,0 vid beräkning av installerad eleffekt.

⁴⁾ Tillägg får göras med $70(q_{medel} - 0,35)$ i flerbostadshus där A_{temp} är 50 m² eller större och som till övervägande delen (>50 % A_{temp}) innehåller lägenheter med en boarea om högst 35 m² vardera och q_{medel} är uteluftsflödet i temperaturreglerade utrymmen överstiger 0,35 l/s per m². Tillägget kan enbart användas på grund av krav på ventilation i särskilda utrymmen som badrum, toalett och kök och får högst tillgodoräknas upp till 0,6 l/s per m².

⁵⁾ Tillägg får göras med $(0,022 + 0,02(F_{geo} - 1)) \times (q - 0,35)A_{temp}$ i flerbostadshus där A_{temp} är 50 m² eller större och som till övervägande delen (>50 % A_{temp}) innehåller lägenheter med en boarea om högst 35 m² vardera. Tillägget kan enbart användas då det maximala uteluftsflödet vid DVUT i temperaturreglerade utrymmen q överstiger 0,35 l/s per m² på grund av krav på ventilation i särskilda utrymmen som badrum, toalett och kök. Om den geografiska justeringsfaktorn F_{geo} är mindre än 1,0 sätts den till 1,0 vid beräkning av installerad eleffekt.

-
- 1¹³. Denna författning träder i kraft den 1 juli 2017.
 2. Såvitt avser avsnitt 6:7412 och avsnitt 9 får äldre bestämmelser tillämpas på arbeten som
 - a) kräver bygglov och ansökan om bygglov kommer in till kommunen före den 1 januari 2019,
 - b) kräver anmälan och anmälan kommer in till kommunen före den 1 januari 2019,
 - c) varken kräver bygglov eller anmälan och arbetena påbörjas före den 1 januari 2019.
 3. För övriga avsnitt får äldre bestämmelser tillämpas på arbeten som
 - a) kräver bygglov och ansökan om bygglov kommer in till kommunen före den 1 juli 2018,
 - b) kräver anmälan och anmälan kommer in till kommunen före den 1 juli 2018,
 - c) varken kräver bygglov eller anmälan och arbetena påbörjas före den 1 juli 2018.

-
1. Denna författning¹⁴ träder i kraft den 1 juli 2018.
 2. Såvitt avser avsnitt 6:7412 och tabell 9:2a får äldre bestämmelser tillämpas på arbeten som
 - a) kräver bygglov och ansökan om bygglov kommer in till kommunen före den 1 januari 2019,
 - b) kräver anmälan och anmälan kommer in till kommunen före den 1 januari 2019,
 - c) varken kräver bygglov eller anmälan och arbetena påbörjas före den 1 januari 2019.

På Boverkets vägnar

YVONNE SVENSSON

Björn Fredljung

¹³ Senaste lydelse BFS 2017:5.

¹⁴ BFS 2018:4.