

BRANSCHREKOMMENDATIONEN - LUFT



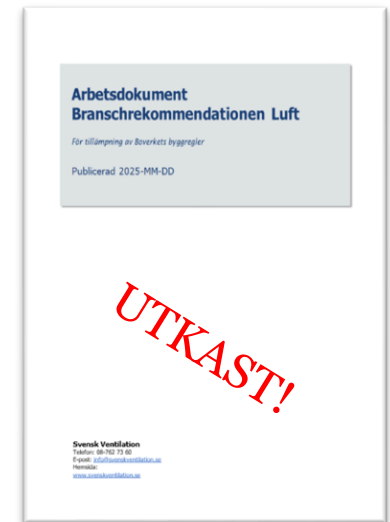
Branschrekommendationen

Uppdraget:

- Ta fram en branschrekommendation för de paragrafer där ventilation är en betydande komponent.
- Rekommendation ska bygga på forskning, standarder, vägledningar från myndigheter och EU samt branschpraxis.
- Rekommendationen ska ha en bred förankring i sektorn, via öppen konsultation (arbetsgrupper och referensgrupper) och ett remiss förfarande.
- Branschrekommendationen ska ersätta de "allmänna råden"
 - Vägledning för att uppfylla paragraferna



BRANSCHREKOMMENDATIONEN OM LUFT



Branschrekommendationen

Branschrekommendationen bygger på:

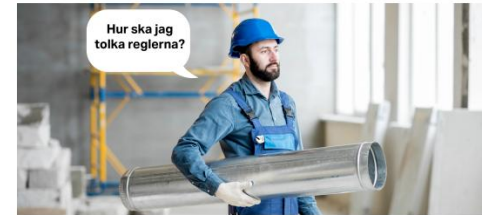
- Innemiljöstandarden SS-EN 16798 del 1, 2 och 3
- Nordic Ventilation Group Rehva och Eurovents “Model Indoor Environmental Quality regulation aligning with new provisions of the 2024 EPBD recast”
- Boverkets konsekvensutredning och vägledningar
- Övriga myndigheters föreskrifter och allmänna råd (bl.a. Arbetsmiljöverket, Folkhälsomyndigheten, Strålsäkerhetsmyndigheten)
- EU Commission IEQ guidance - “Technical building systems, indoor environmental quality an inspections” (juli 2025)
som hänvisar till EN 16798, Rekommendera för utformning/design Category II, men IEQ in operation-Medlemsstater får dock referera till Category III
- Övriga standarder och vägledningar + svensk praxis
- Urban ventilasjon (Forskningsrapport 2025)
- New research on bedroom ventilation and sleep quality suggests that building standards should be revisited (ASHRAE 1837-RP), (Forskningsrapport 2025).



Arbetsgång

En arbetsgrupp för att ta fram ett första utkast bestående av:

- Medlemmar
- Representanter BEBO
- Representant BELOK
- RISE
- Chalmers
- CIT Renergy



BRANSCHREKOMMENDATIONEN OM LUFT



Utkastet utvecklades vidare i en referensgrupp bestående av:

- Funktionskontrollanternas
- Installatörsföretagen
- Plåt & Ventföretagen
- Swesiaq (SWESIAQ är en nationell avdelning av den internationella inomhusmiljöorganisationen ISIAQ)
- Riksförbundet Sveriges Ventilationsrengörare
- Energi och Miljötekniska föreningen
- Representant BESMÅ
- Svensk Radonförening

Remissförfarande till sektorn (planerad till Q4 2025)

Branschrekommendationen

Branschrekommendationen kommer att innehålla:

Vägledning till

1 kap. Allmänt.....

- 18 § Luftkvalitetsdokumentation

- 2 kap. Material?

- **3 kap. Luft**

1 § -7§

- 9 kap. Utsläpp till omgivningen

1 §

- 6 kap. Termisk komfort ?

- 7 kap. Fuktsäkerhet ?

- Övrigt? (ex. DoU, Brand, Energi)

Paragraf och inledande vägledning

1 § Byggnader ska vara utformade så att de kan ge förutsättningar för acceptabel luftkvalitet inomhus vid avsedd användning.

Acceptabel luftkvalitet innebär att luften inte innehåller föroreningar i en koncentration som medför oacceptabla hälsorisker eller besvärande lukt

Vägledning för att uppfylla kravet i 1 §:

För att uppfylla kravet i 1 § så måste även kraven i följande paragrafer vara uppfyllda:

För lokaler = 3 kap 2 §, 3 §, 4 §, 7§

För bostäder = 3 kap 2 §, 3 §, 4 §, 5§, 6§ och 7§

Dessutom ska man också följa regler om luftkvalitet och ventilation som ges ut av Arbetsmiljöverket, Folkhälsomyndigheten och Strålsäkerhetsmyndigheten.

Vi utformning av byggnaden ska dessutom en luftkvalitetsdokumentation enligt 18 § i kapitel 1 upprättas som ger en möjlighet för verifiering av paragraferna 2 §, 3 §, 4 §, 5§, 6§ och 7§ i 3 kapitlet i Boverkets föreskrifter om skydd med hänsyn till hygien.

Observera att denna föreskrift gäller även i rum där människor endast vistas tillfälligt.

MER INFORMATION
den 30 september!

Paragraf och inledande vägledning

2 § Årsmedelvärdet av aktivitetskoncentrationen av radon i luften får inte överstiga 200 Bq/m³ i utrymmen där människor vistas mer än tillfälligt.

Vägledning för att uppfylla kravet i 2 §:

För att uppfylla kravet i 2 § är det vanligt att man innan byggandet klassificerar marken för att bestämma vilket radonskydd som kan behövas. Vilket skydd som krävs beror på markens egenskaper, omfattning av markkontakt, konstruktionstyp, typ av verksamhet och ventilationssystem. Typiska förebyggande åtgärder kan vara installation av radonmembran, tätningar vid genomföringar, begränsningar av sprickvidder samt installation av FTX ventilationssystem.

Genomföringar i bottenplatta eller andra genomföringar mot mark ska vara täta för att undvika förhöjda radonhalter i en färdig byggnad.

Fördjupad information finns i "[Radonboken – nya byggnader](#)" som beskriver hur förhöjda radonhalter i en färdig byggnad kan förebyggas vid nyproduktion.

För verifiering och åtgärder se avsnitt om:

- Verifiering och kontroll
- Åtgärder mot radon i befintliga byggnader

MER INFORMATION
den 30 september!

Paragraf och inledande vägledning

3 § Byggnader ska vara utformade så att luftkvaliteten inte blir oacceptabel på grund av spridning av luftföroreningar inom byggnaden, från mark, eller från utomhusluften till inomhusmiljön.

Vägledning för att uppfylla kravet i 3 §:

För att uppfylla kravet i 3 § är det viktigt att utforma ventilationssystemet så att luftkvaliteten inte blir oacceptabel på grund av spridning via tex. felaktig luftdistribution.

Använd tabell 3.1 för att utforma ventilationssystem beroende på inomhusluftsklass så att luftkvaliteten inte blir oacceptabel.

Dessutom bör hänsyn tas till avsnitten om:

- Uteluftsintag
- Tilluft
- Överluft
- Frånluft
- Användning av återluft
- Oavsiktlig återluftsföring.
- Täthet

MER INFORMATION
den 30 september!

Paragraf och inledande vägledning

4 § Byggnaders ventilationssystem ska vara utformade så att rum kan ha kontinuerlig luftväxling.

Luftväxlingen ska kunna föra bort luftföroreningar så att luftkvaliteten blir acceptabel för den avsedda användningen. Särskild hänsyn ska tas till

1. tilluftens kvalitet,
2. föroreningar från den avsedda användningen,
3. föroreningar från byggnaden, och
4. luftbehandling.

Vägledning för att uppfylla kravet i 4 §:

För att uppfylla kravet i 4 § bör ventilationssystemet utformas och verifieras enligt vägledning under respektive avsnitt om:

- Luftväxling
 - Kontinuerlig luftväxling
 - Avstängd ventilation i lokaler
 - Bortaläge för ventilation i bostäder
 - Luftväxling för att föra bort luftföroreningar (Metod 1,2 och 3)
- Luftväxling i lokaler
 - Metod 1
 - Metod 2
 - Sammanställning över luftflöden – rekommenderade minvärden för arbetslokaler
- Luftväxling i bostäder
- Effektiv luftväxling, verifieringsmetoder och dragfritt
- 1. Tilluftens kvalitet
- 2. Föroreningar från den avsedda användningen
- 3. Föroreningar från byggnaden
- 4. Luftbehandling

MER INFORMATION
den 30 september!

BOSTÄDER – BBR och § 5 och §6 i de nya byggreglerna

BBR som upphör 30 juni 2026

Funktionskrav i BBR

Utformning!

Forceringsmöjlighet!

6:251 Ventilationsflöde

Ventilationssystem ska **utformas** för ett **lägsta uteluftsflöde** motsvarande 0,35 l/s per m² golvarea. Rum ska kunna ha kontinuerlig luftväxling när de används.

I bostadshus där ventilationen kan styras separat för varje bostad, får ventilationssystemet utformas med närvaro- och behovsstyrning av ventilationen. Dock får uteluftsflödet inte bli lägre än 0,10 l/s per m² golvarea då ingen vistas i bostaden och 0,35 l/s per m² golvarean då någon vistas där.

Allmänt råd

Kraven avseende ventilationsflöde bör verifieras genom beräkning och mätning.

Vid projektering av **uteluftsflöden** bör **hänsyn** tas till att flödet **kan komma att minska på grund av smuts i ventilationskanaler**, ändring av tryckfall över filter m.m.

För självdragsventilation kan Boverkets handbok Självdragsventilation, användas som vägledning.

6:25 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. (BFS 2014:3).

6:2 Luft

6:21 Allmänt

Byggnader och deras **installationer** ska **utformas** så att de kan ge **förutsättningar för en god luftkvalitet** i rum där människor vistas mer än tillfälligt. Kraven på inneluftens kvalitet ska bestämmas utifrån rummets avsedda användning. **Luften** får **inte innehålla föroreningar** i en koncentration som medför **negativa hälsoeffekter** eller **besvärande lukt**.

Allmänt råd

Regler om luftkvalitet och ventilation ges även ut av Arbetsmiljöverket och Folkhälsomyndigheten.

Vid projektering är det viktigt att ta hänsyn till **hur nedsmutsningen av luften varierar** över tid och i byggnaden. **Nedsmutsning** som kan förväntas vara lokal och tillfällig **kan tas omhand med punktutsugning, t.ex. köks- och badrumsventilation med forceringsmöjlighet**. Material som inte avger stora mängder föroreningar eller emissioner bör väljas i första hand för att undvika ökat behov av luftväxling.

BBR som upphör 30 juni 2026

Funktionskrav i BBR

Utformning!

Forceringsmöjlighet!

6:251 Ventilationsflöde

Utforma med hänsyn taget till smuts i kanaler m.m. !

6:2 Luft

6:21 Allmänt

Utformas så att det kan ge förutsättning för en god luftkvalitet!

Nedsmutsning (tex. fukt) – utforma kök/bad med forceringsmöjlighet!

6:25 Ventilation

Ventilationssystem ska utformas för att kunna föra bort hälsofarliga ämnen, fukt, besvärande lukt, utsöndringsprodukter!

BBR som upphör 30 juni 2026

Om utformning av ventilationssystem och ventilationsflöden



6:21

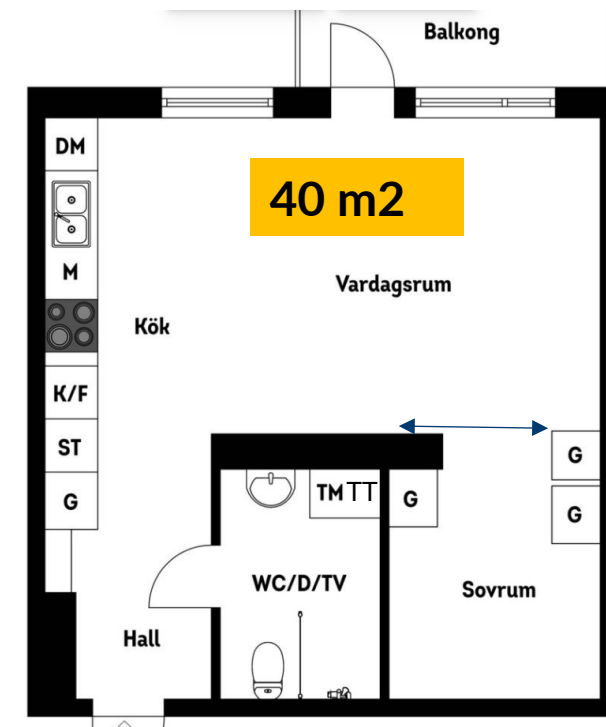
- Installationer ska utformas så att de kan ge förutsättningar för en god luftkvalitet
- Luften får inte innehålla föroreningar i en koncentration som medför negativa hälsoeffekter eller besvärande lukt.

Allmänt råd:.....

- Vid projektering är det viktigt att ta hänsyn till hur nedsmutsningen av luften varierar över tid och i byggnaden.
- Nedsmutsning som kan förväntas vara lokal och tillfällig kan tas omhand med punktut sugning, t.ex. köks- och badrumsventilation med forceringsmöjlighet.

Frånluft-/forceringsflöden styr utformningen i detta fall!

- WC/D/TV = 15 l/s
- KÖK = 10 l/s (grundflöde)
- Totalt för utformning = minst 25 l/s (grundflöde)



~~• 0,35 l/s per m² golv~~

~~14 l/s~~



**Frånluftsflöden -
bad och kök som
styr projekteringen
och utformningen!**

Nya byggreglerna 5 § + 6 §

5 § Ventilationssystem för bostäder ska vara utformade för ett uteluftsflöde på minst 0,35 l/s per kvadratmeter golvarea.

Ventilationssystem för rum i bostäder ska vara utformade för ett uteluftsflöde på minst 4,0 l/s per person

MER INFORMATION
den 30 september!

**Andreas börjar med
6 § och därefter 5 §**

OBS!

Skillnad på **utformning**
och **drift!**

6 § I bostäder ska det finnas möjlighet till ökad luftväxling om det inte är obehövt.

Luftföroreningar från matlagning ska kunna tas om hand i anslutning till föroreningskällan.

Oacceptabla tryckskillnader över byggnadsdelar får ej uppstå vid ökad luftväxling

Nya byggreglerna 5 § + 6 §

5 § Ventilationssystem för bostäder ska vara utformade för ett uteluftsflöde på minst 0,35 l/s per kvadratmeter golvarea.

Ventilationssystem för rum i bostäder ska vara utformade för ett uteluftsflöde på minst 4,0 l/s per person

MER INFORMATION
den 30 september!

Vägledning för att uppfylla kravet i 5 §:

För att **uppfylla kravet** i 5 § så **måste 6 § inkluderas** när man projekterar och **utformar** ventilationssystem för bostäder. Att byggnaden uppfyller kravet på lägsta uteluftsflöde innebär inte med nödvändighet att kravet på acceptabel luftkvalitet är uppfyllt.

Vägledning för att uppfylla kravet i 5 § finns under respektive avsnitt om:

- **Kraven** på **uteluftsflöden** är **oftast inte dimensionerade** för **utformning** av **ventilationssystem**

OBS!

Skillnad på **utformning** och **drift!**

Andreas börjar med 6 § och därefter 5 §

6 § I bostäder ska det finnas möjlighet till ökad luftväxling om det inte är obehövt.

Luftföroreningar från matlagning ska kunna tas om hand i anslutning till föroreningskällan.

Oacceptabla tryckskillnader över byggnadsdelar får ej uppstå vid ökad luftväxling

BOSTÄDER - § 5 och §6

Paragraf och inledande vägledning

5 § Ventilationssystem för bostäder ska vara utformade för ett uteluftsflöde på minst 0,35 l/s per kvadratmeter golvarea.

Ventilationssystem för rum i bostäder ska vara utformade för ett uteluftsflöde på minst 4,0 l/s per person

MER INFORMATION
den 30 september!

Vägledning för att uppfylla kravet i 5 §:

För att uppfylla kravet i 5 § så måste 6 § inkluderas när man projekterar och utformar ventilationssystem för bostäder. Att byggnaden uppfyller kravet på lägsta uteluftsflöde innebär inte med nödvändighet att kravet på acceptabel luftkvalitet är uppfyllt.

Vägledning för att uppfylla kravet i 5 § finns under respektive avsnitt om:

- Kraven på uteluftsflöden är oftast inte dimensionerade för utformning av ventilationssystem
- Uteluftsflöde
- Bortaläge om ventilationen kan styras separat för varje bostad
- Ventilationssystem utan möjlighet till ökad luftväxling
- Verifiering av luftflöden

OBS!
Skillnad på **utformning**
och **drift!**



Svensk Ventilation

Bransch i samverkan

Paragraf och inledande vägledning

- 6 §** I bostäder ska det finnas möjlighet till ökad luftväxling om det inte är obehövt.
- Luftföroreningar från matlagning ska kunna tas om hand i anslutning till föroreningskällan.
- Oacceptabla tryckskillnader över byggnadsdelar får ej uppstå vid ökad luftväxling

MER INFORMATION
den 30 september!

Vägledning för att uppfylla kravet i 6 §:

För att uppfylla kravet i 6 § bör ventilationssystemet utformas och verifieras enligt vägledning under respektive avsnitt om:

- Möjlighet till ökad luftväxling
- Luftföroreningar från matlagning
- Samtidiga forceringsflöden i centrala ventilationssystem i flerbostadshus
- Recirkulerande köksfläktar
- Oacceptabla tryckskillnader över byggnadsdelar
- Styrning av luftväxling
- Verifiering av luftflöden

OBS!
Skillnad på **utformning**
och **drift!**

Utformning – kontroll och rengöring

Paragraf och inledande vägledning

7 § Ventilationsinstallationer ska vara placerade och utformade så att de, i sin helhet, är åtkomliga för invändig kontroll och rengöring.

Vägledning för att uppfylla kravet i 7 §:

För att uppfylla kravet hur ventilationsinstallationer ska vara placerade, utformade och åtkomliga rekommenderas standarden SS-EN 12097:2006 Luftbehandling - Ventilationskanaler - Krav på kanalkomponenter för underlättande av underhåll och/eller RSVR's branschstandard 2025:1.

Förkortad vägledning för att uppfylla kravet i 7 § finns under respektive avsnitt om

- Generellt om åtkomst
- Rensluckor
- Ljudfällor, spjäll, batterier
- Fläktrum
- Tak och vindar
- Beträdbara kanaler
- Huvud- och samlingskanaler
- Don eller annan del av installation

MER INFORMATION
den 30 september!