

PRINCIPBESLUT FÖR INOMHUSMILJÖ

Detta principbeslut kan användas som riktlinje vid utredning av inomhusluften. De olika gräns- och riktvärdena används vid bedömning av sanitär olägenhet i en lokal.

Temperatur

1. Temperatur inomhus där man normalt vistas.

Område	Gränsvärde (°C)	Riktvärde (°C)
Inomhus	18-26*	20-22
Väggarnas ytemperatur	>16	>18
Golvets ytemperatur	18-26	>20
Äldreboende, daghem, läroanstalter osv. (luft)	20-26	
Äldreboende, daghem, läroanstalter osv. (golv)	19-26	

* Temperaturen får tillfälligt överstiga 26 °C om det beror på den höga temperaturen utomhus.

2. Minst 90 % av de personer som vistas i lokalen bör vara nöjda med temperaturen inomhus.

Fukt

3. Den relativa luftfuktigheten inomhus bör vara mellan 20 % och 60 %. På vintern är fuktigheten lägre än på sommaren.
4. Om fukthalten i en konstruktion överstiger normala fuktvärden ska orsakerna utredas och åtgärder vid behov vidtas. Om materialets kritiska fukttillstånd inte är känt användas 75 % RF som kritisk fukttillstånd.
5. En större fuktskada i en offentliga lokal bör anmälas till ÅMHM.

Ventilation

6. Ventilationen ska fungera på det sätt som angivits vid projekteringen av byggnaden. Ventilationen ska motsvara ett lägsta uteluftsflöde motsvarande 0,35 l/s m² golvarea och 7 l/s per person och med ett specifikt luftflöde om minst 0,5 luftomsättningar per timme.
7. Koldioxidhalten inomhus ska understiga 1500 ppm och bör vara under 1000 ppm.
8. Lokalerna bör ha ett undertryck. Avsiktlig luftföring får endast anordnas från rum med högre krav på luftkvalitet till rum med samma eller lägre krav på luftkvalitet.

9. Ventilationen bör inte leda till att lufthastigheten i utrymmen där man normalt vistas överstiger 0,15 m/s under uppvärmningsperioden och 0,25 m/s under övrig tid på året.
10. Ventilationssystemet ska rengöras om man kan se tydlig smuts i systemet. Ventilationssystemet bör rengöras minst vart tionde år i bostäder. I sjukhus, omsorgshem, slutna anstalter, daghem, skolor, inkvarteringsrörelser, internat och trakteringsrörelser gästutrymmen bör systemet rengöras minst vart femte år. Intyg över rengöringen ska fås och sparas.
11. För ventilationssystem bör det finnas skriftliga drifts- och underhållsinstruktioner på svenska. Drifts- och underhållspersonal bör ha tillräcklig kunskap om ventilationssystemet och kontrollera systemet regelbundet samt dokumentera kontrollerna. Dokumentationen bör finnas vid anläggningen.

Radon

12. Årsmedelvärdet för radon i rumsluften får inte överskrida 400 Bq/m³, becquerel per kubikmeter. Nya bostäder ska planeras och byggas så att årsmedelvärdet för radon inte överstiger 200 Bq/m³. Riktvärdet är 100 Bq/m³.

Kemiska ämnen

13. Följande gräns- och riktvärden för kemiska ämnen i inomhusluften tillämpas:

Kemisk ämne	Gränsvärde µg/m ³	Riktvärde µg/m ³
Svaveldioxid	80	20
Kvävedioxid	40	
Bly	0,5	
Bensen	5	
Ozon	120	50
Kolmonoxid (os)	10 000 ¹⁾	
Ammoniak		40
Formaldehyd		100
Styren		40
Totalhalt flyktiga organiska ämnen, VOC		600

- 1) Døgnetts högsta medelvärde under 8 timmar.

Partiklar

14. Följande gräns- och riktvärden för partiklar i inomhusluften tillämpas:

Partiklar	Gränsvärde ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Riktvärde ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)
Total mängd (TSP)	300	120
Luftburna $<10\mu\text{m}$	40	
Luftburna $<2,5\mu\text{m}$		15
Asbest		0,01 fibrer/ cm^3
Mineralull		Högst måttliga mängder

Mikrober

15. Åtgärder ska vidtas om det finns synlig mikrotillväxt eller mikrober som orsakar besvärande lukt:

- på ytor och i konstruktioner på insidan av en byggnad.
- i konstruktioner på insidan av en värmeisolering i yttermanteln till en byggnad.
- i värmeisoleringar och i konstruktioner och utrymmen, från vilka läckageluft kommer in i lokalen.

16. Följande riktvärden för mikrober i byggnadsmaterialet bör inte överskridas.

Mikrobtyp	Riktvärde (st/g)
Svampsporer	$< 10\ 000$
Bakterier	$< 100\ 000$
Aktinomyketer	< 500

17. Kylning eller fuktning av ventilationsluft får inte förorsaka skadliga mängder mikrober.

Blanketten *Anhållan om inomhusluftundersökning* finns att hämta på ÅMHHM:s hemsida www.amhm.ax eller från kansliet på nedanstående adress.

Frågor kring detta principbeslut riktas till:

Ålands miljö- och hälsoskyddsmyndighet
Norragatan 17
AX-22100 Mariehamn
Telefon: Växel (0)18 528 600