

Kortfattad information - gasmätning CO/CO<sub>2</sub>  
gränsvärden etc



fakta - kunskap -  
utbildning - support

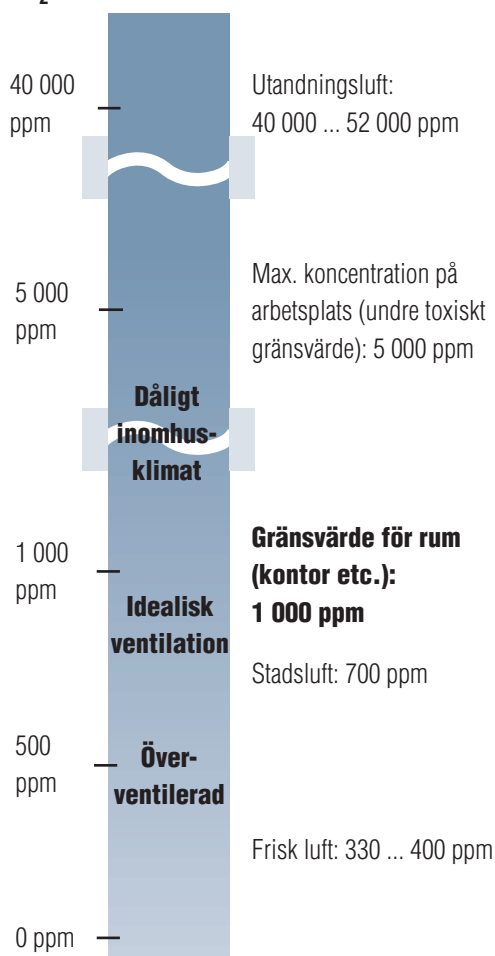
## Varför mäta CO<sub>2</sub>?

CO<sub>2</sub>-koncentrationen används som indikator för att bedöma inomhusklimat. Om CO<sub>2</sub>-koncentrationen i inomhusluften är för hög (gränsvärde: 1000 ppm) känns luften instängd och unken.

I BSV-system (behovsstyrd ventilation) används CO<sub>2</sub>-koncentrationen för att reglera friskluftsintaget. Stationära CO<sub>2</sub>-transmitttrar används och måste kontrolleras regelbundet med handhållna mätinstrument.

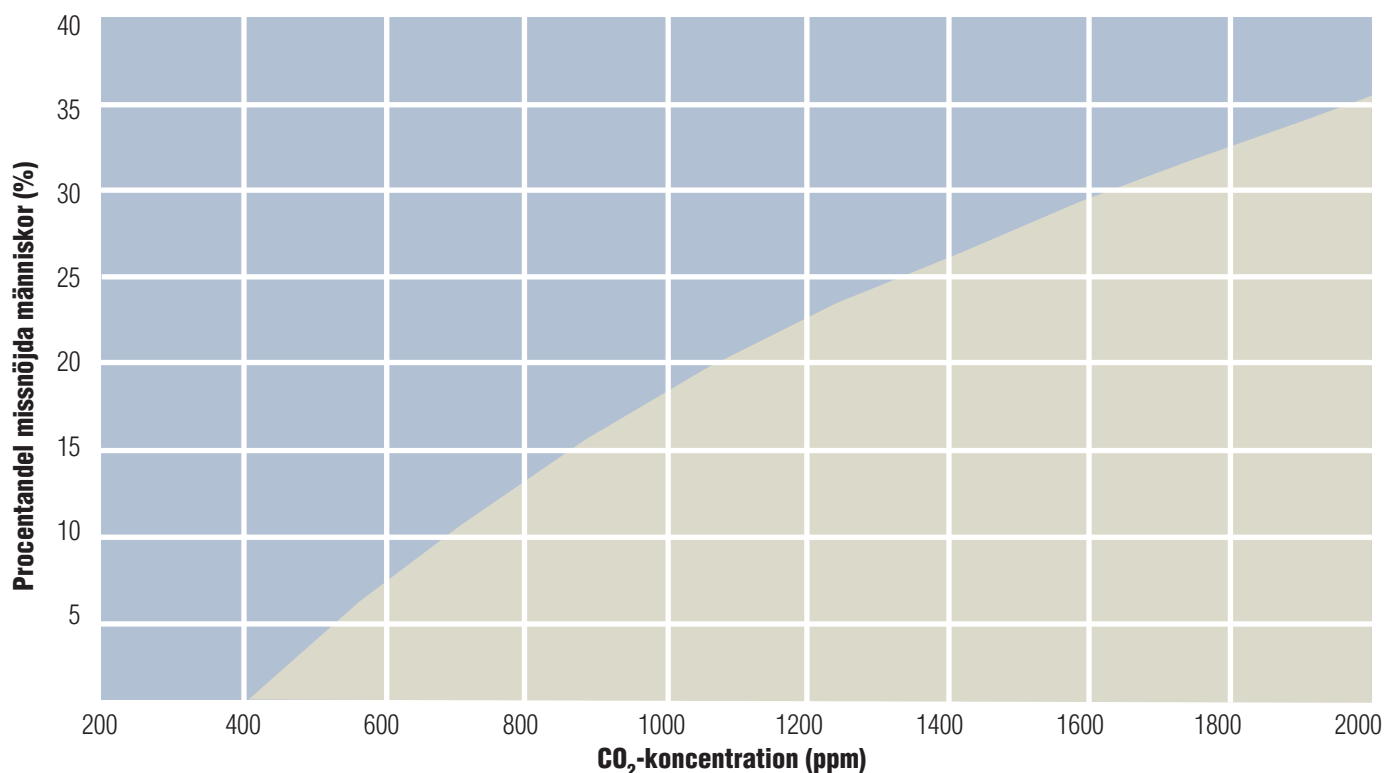
Dåligt inomhusklimat (t.ex. på kontor) kan leda till trötthet, koncentrationssvårigheter och sjukdom ("sjuka-hus-syndromet") och orsakas i många fall av otillräcklig ventilation.

## CO<sub>2</sub>-koncentration



## Inomhusklimat

Procentandel människor som är missnöjda med inomhusklimatet vid en specifik CO<sub>2</sub>-koncentration.



# Mätteknik för CO

## Kolmonoxid (CO)

CO bildas vid ofullständig förbränning av kol (bränsle). Gasen är mycket farlig för människor, eftersom den är mycket giftig, osynlig och doftlös.

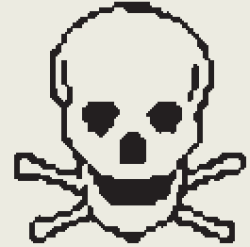
Därför bildas CO:

- Luftunderskott
- För hög överskottsluft
- Flamman svalnar för snabbt

Mycket farlig CO kan komma in i lokaler på grund av felaktiga, dåligt underhållna eller feljusterade förbränningsanläggningar.

CO-nivån i omgivningsluften mäts för att skydda människor från att bli förgiftade av den färg- och doftlösa kolmonoxiden.

Bara 1600 ppm (0,16 %) CO i andningsluften leder till döden inom två timmar.



## Mätning av kolmonoxid

Inverkan av omgivande CO på människokroppen

CO-koncentration i luft		Inandningstid och följder
30 ppm	0,0003 %	Gränsvärde (maximal koncentration på arbetsplatsen under 8 timmar) i Tyskland
200 ppm	0,02 %	Lätt huvudvärk inom 2 - 3 timmar
400 ppm	0,04 %	Huvudvärk framtill i huvudet inom 1-2 timmar, sprider sig till hela huvudet
800 ppm	0,08 %	Yrsel, illamående och ryckningar i armar och ben inom 45 minuter, medvetlöshet inom två timmar
1600 ppm	0,16 %	Huvudvärk, illamående, yrsel inom 20 minuter, man dör inom två timmar
3200 ppm	0,32 %	Huvudvärk, illamående, yrsel inom 5-10 minuter, man dör inom 30 minuter
6400 ppm	0,64 %	Huvudvärk och yrsel inom 1-2 minuter, man dör inom 10-15 minuter
12800 ppm	1,28 %	Man dör inom 1-3 minuter