

När ventilationen gör skillnad för tidiga VOC-emissioner



Angela



Fredrik



Sarka

Angela Sasic Kalagasidis^{1,*}, Fredrik Domhagen², and Sarka Langer³

¹ Chalmers, Institution för arkitektur och samhällsbyggnadsteknik

² CIT Renergy, Göteborg

³ IVL Svenska miljöinstitutet, Göteborg



CHALMERS

LUKTER I NYA OCH RENOVERADE BYGGNADER

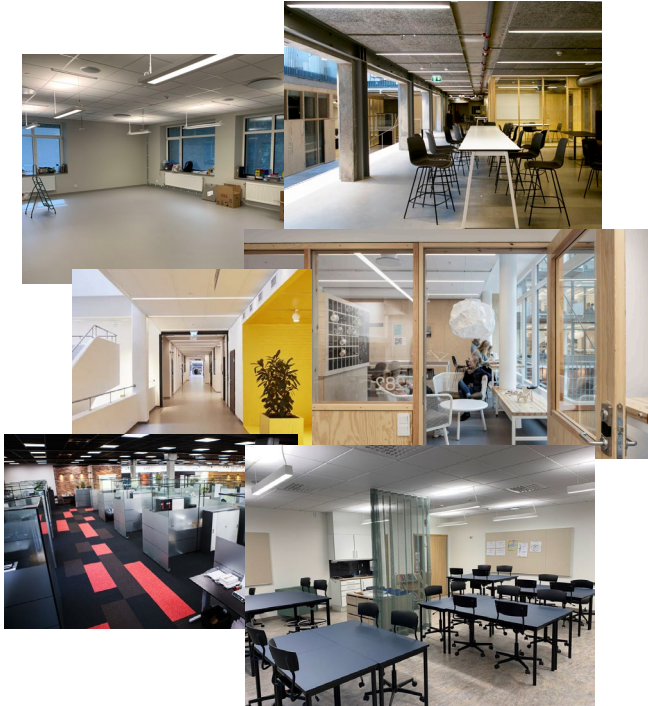
VOC - flyktiga organiska ämnen
(volatile organic compounds)

6000

i en typisk innemiljö

500

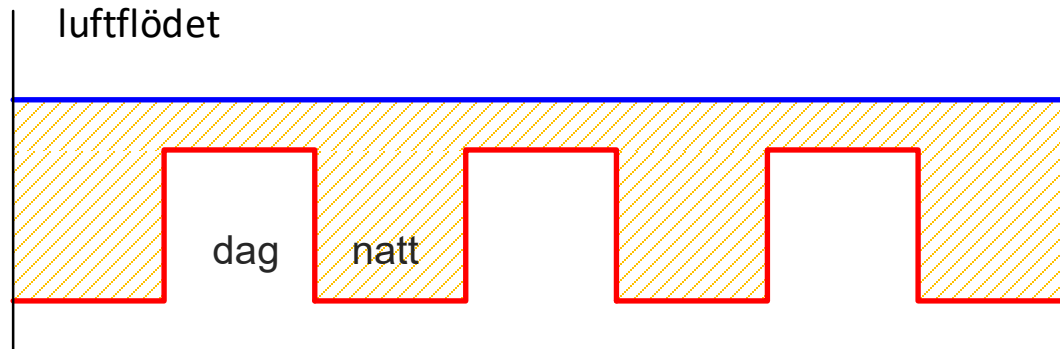
från byggprodukter



ÖVERVENTILATION

drar 40% mer energi

SEK per kWh



överventilation

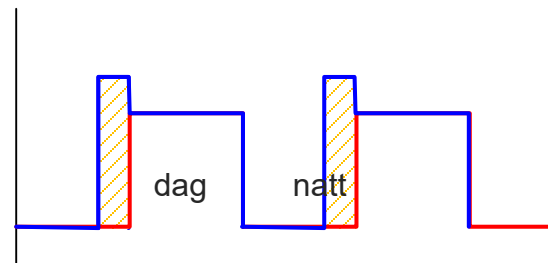
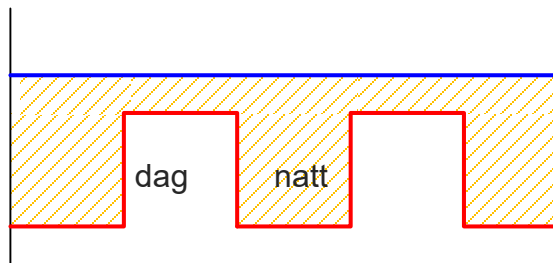
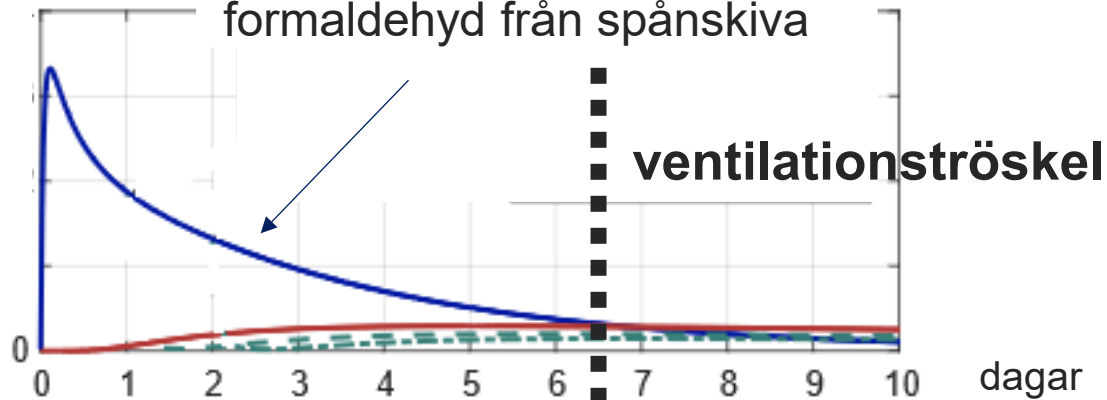
behovsstyrd ventilation
(CO₂, temperatur)



MATERIALETS FYSIK STYR AVGASNINGEN

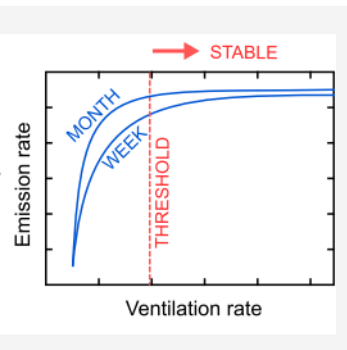
SEK per kWh

Exempel: avgasning av
formaldehyd från spånskiva



VENTILATIONSTRÖSKEL

ett gränsvärde för att ventilera klokare



VOC "sitter" grunt eller djupt i nya material och föremål

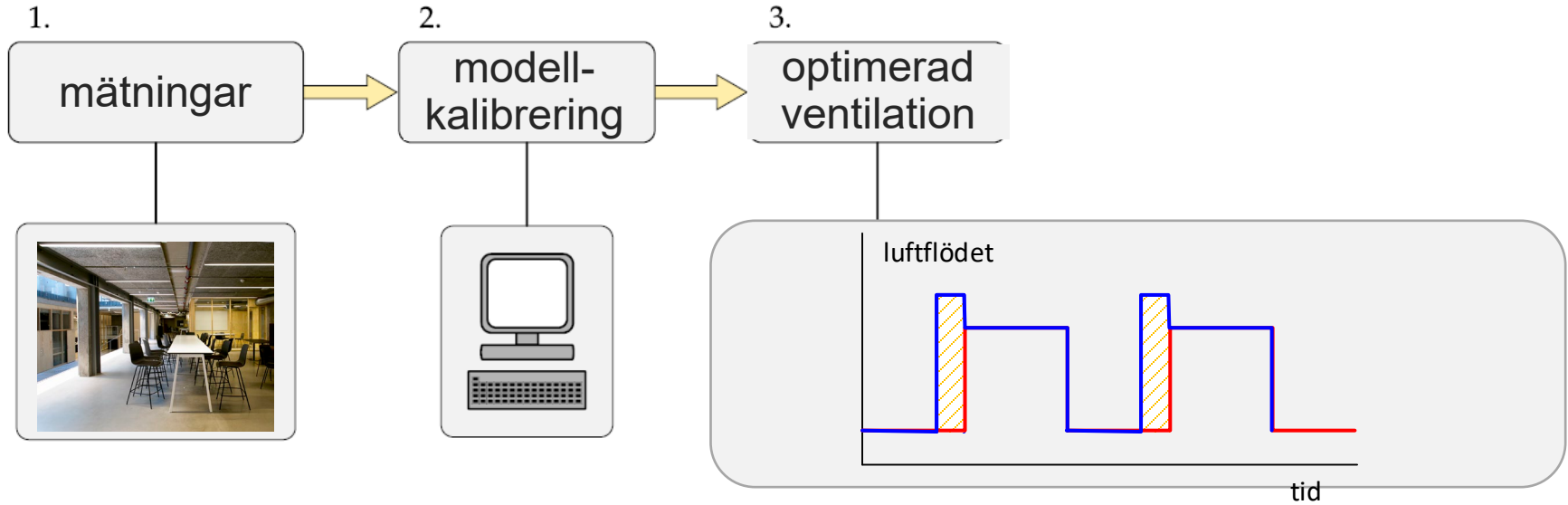
VENTILATIONSTRÖSKEL

ca 0,13 liter per sekund och m² emitterande yta räcker för att föra bort de djupt sittande VOC

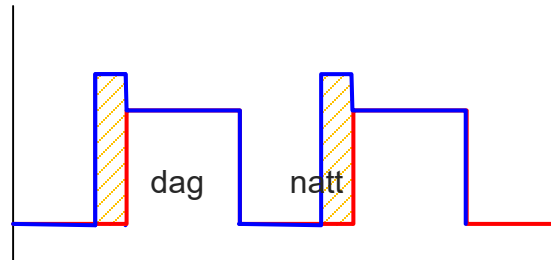
0,35 liter per sekund och m² golvyta är Boverkets krav för bostäder

VOC-PASS

ny metodik för att få bukt med nya lukter och spara energi



BRÖMSA AVGASNINGEN MED NEUTRALA MATERIAL



Forskningsfinansiärer

SBUF 14484 (2025-2027) *Modifierad koppmetod och ventilationströskel för VOC*

Energimyndigheten (2022-2023) *VOC-pass. En metodik för proaktiv och energieffektiv ventilation av tidiga VOC i byggnader*

Chalmerska forskningsfonden (2025)

SBUF 13607 (2018-2020) *Halter av VOC i nybyggda och nyrenoverade lokaler - en förstudie*

angela.sasic@chalmers.se

fredrik.domhagen@chalmersindustrietechnik.se

sarka.langer@ivl.se

