

Klimatutredning

Övik energis kontor Sjögatan 4A, Örnsköldsvik

Information klimatutredning 2020-05-26



Hasse Persson

E-post: hasse.persson@previa.se

Information, utredning av inomhusmiljön

Utredningar:

1. Åtgärder "torr luft" 2015:

- Genomgång av städrutiner, filter dammsugare, mattvätt m.m.
- Rengöring och injustering av kyldon
- Installerade luftrenare
- Flera luftfuktare plockades bort

2. Belysning, mars 2020

- Justering av belysning har utförts av Näslunds El

3. Rumsklimatmätning maj 2020

- Resultat framgår nedan.

4. Obligatorisk ventilationskontroll (OVK)

- OVK ska göras vart 3:dje år
- 2016-11 påpekandes att OVK inte var utförd (utförd senast 2016-05-27), utfördes i januari 2017.
- Ny OVK utfördes 2020-04-23, se nästa sida



Information, utredning av inomhusmiljön

INTYG - OVK

Intyg över genomförd funktionskontroll av ventilationssystem enligt förordningen SFS 1991:1273

Fastighetsbet: Del av Handformaren 2,
Adress: Sjögatan 4A, Örnsköldsvik
Byggnad: Öviks Energi

Systemnr	Betjäna	Besiktning	Ombesikt senast	Nästa besiktning
CA01	Ljuskård 2015	2020-04-23		2023-04-23
CA02	Ljuskård 2028 & 3005	2020-04-23		2023-04-23
LA01	Plan 1 och 2	2020-04-23	2020-10-23	2023-04-23
LA02	Plan 1 och 2	2020-04-23	2020-10-23	2023-04-23
LA03	Verkstad plan 1	2020-04-23		2023-04-23

Kontrollant: Mats Svensson
Behörighet: Riks K, 5836, Kiwa Sverige AB
Företag: Nilssons Plåt AB
Adress: Slalomvägen 18
Ort: 89130 Örnsköldsvik

Protokoll finns hos byggnadsägare och byggnadsnämnd


Underskrift

Funkis
Funktionskontrollanterna i Sverige
Hemsida: www.funkis.se

Medlem i Funkis nr: 5238

Enligt SFS 1991:1273 §6 skall byggnadens ägare anslå intyget på väl synlig plats i byggnaden.

Anmärkning LA 1 och LA 2:

LA 1: Frånluftsdon i ljuskård tätt

LA 1: Kylbafflar allmänt mycket smutsig

LA 2: Frånluftsdon i ljuskård tätt

LA 2: Kylbafflar allmänt mycket smutsig

Ombesiktning senast 2020-10-23.

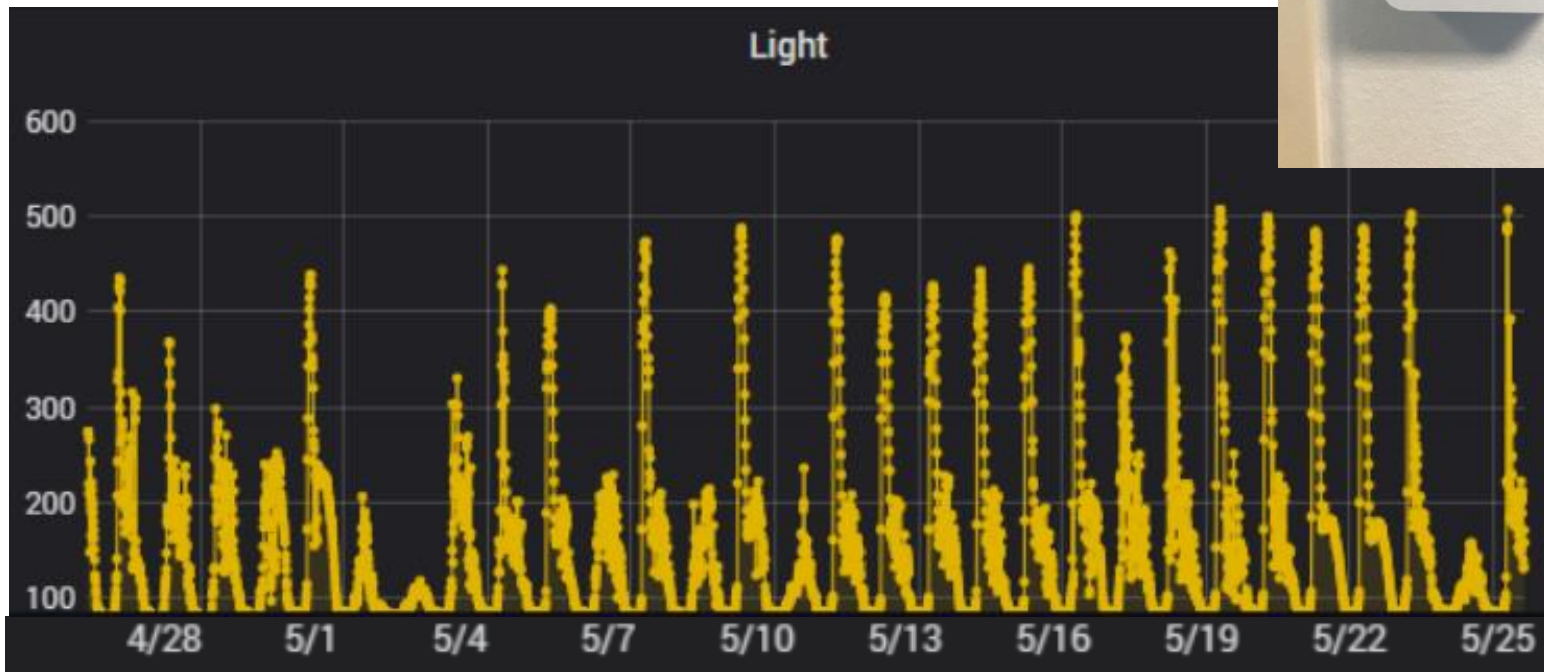
Drifttider:

LA 1 Mån-fredag 06.00 – 18.00

LA 2 Mån-fredag 05.30 – 18.00

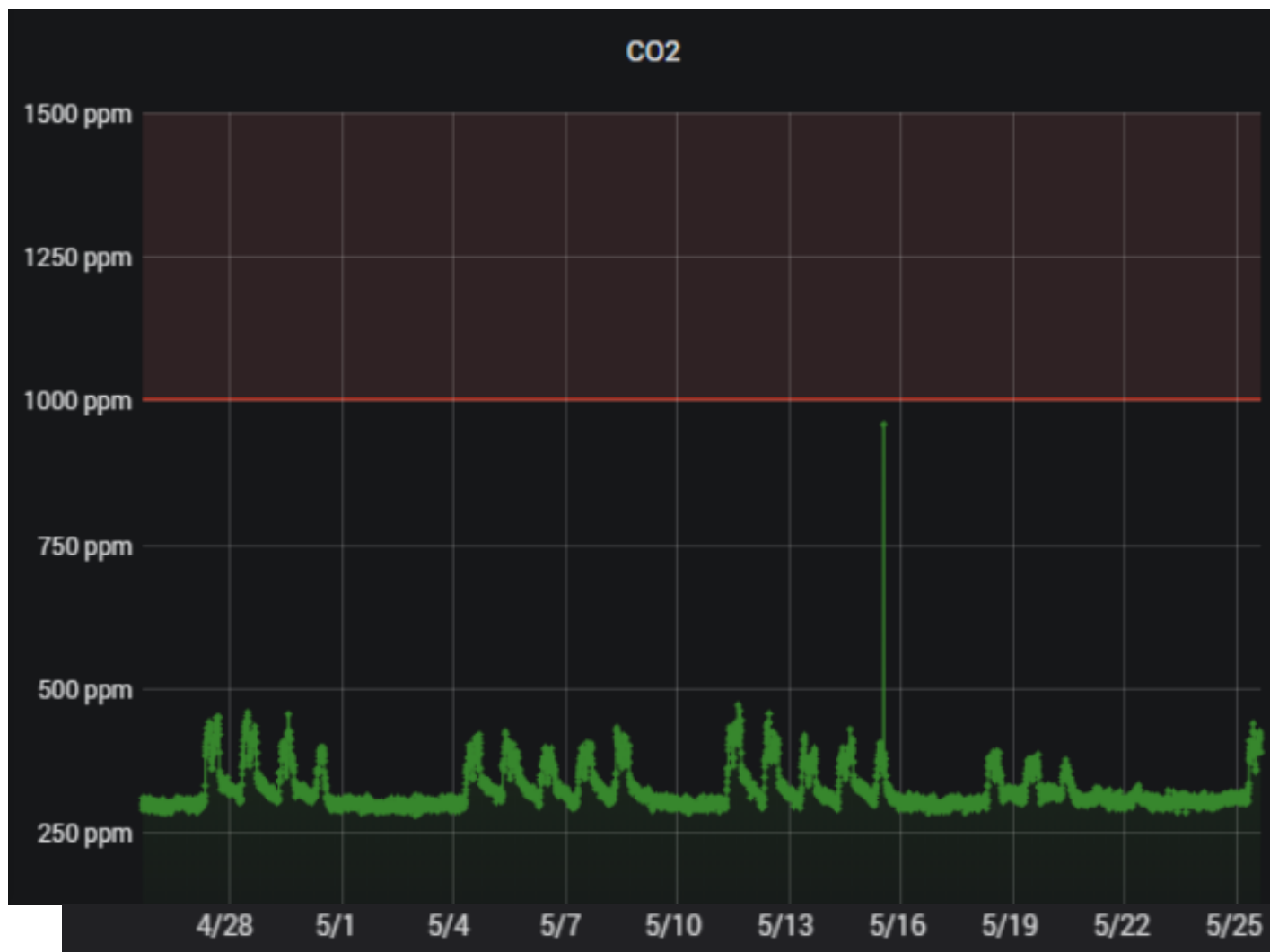
Information, utredning av inomhusmiljön

Rumsklimatmätning Belysning, Sjögatan 4a



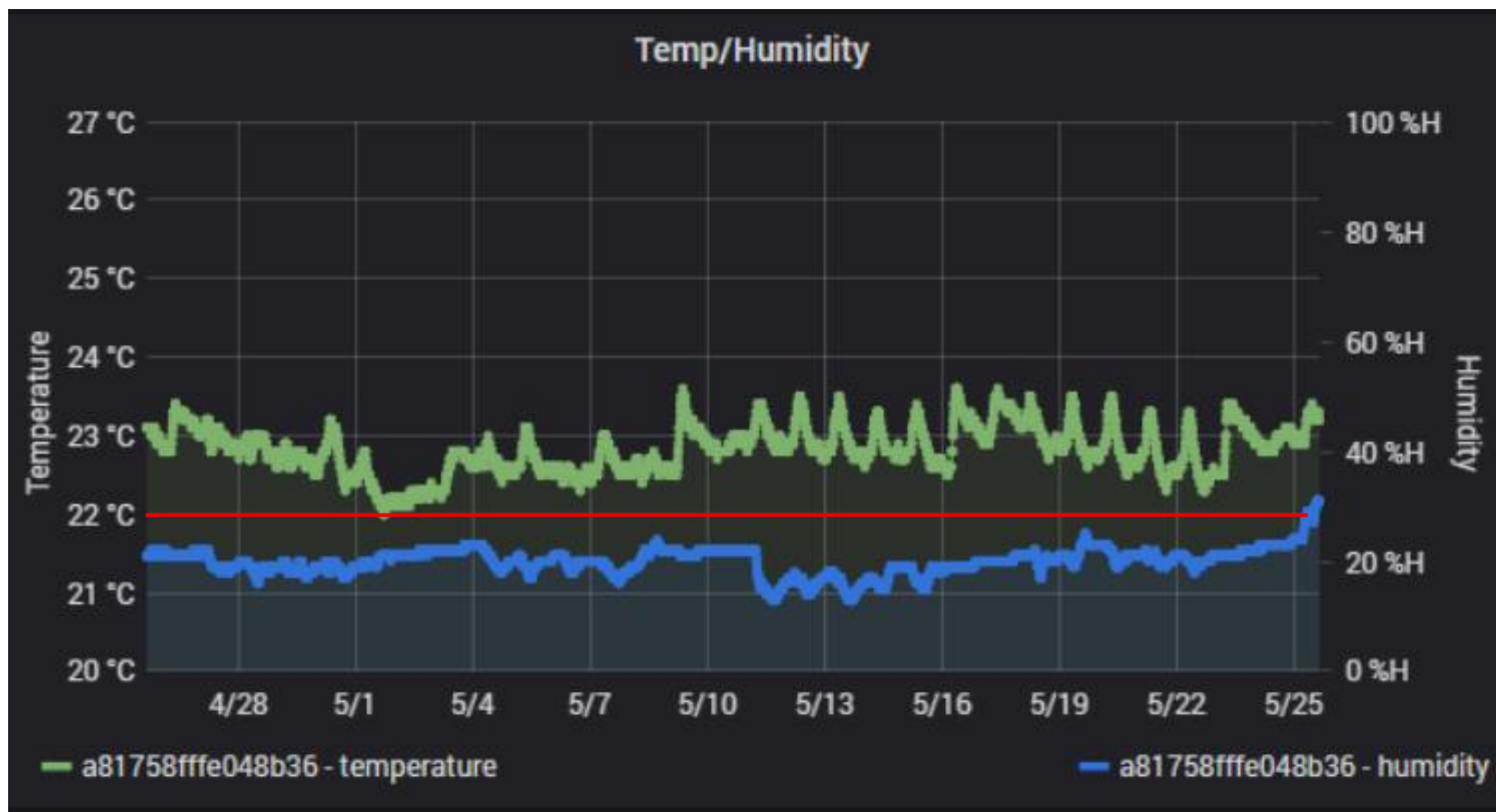
Information, utredning av inomhusmiljön

Rumsklimatmätning Koldioxid CO₂, Sjögatan 4a



Information, utredning av inomhusmiljön

Rumsklimatmätning **Temperatur** och **relativ fuktighet**, Sjögatan 4a



Information, utredning av inomhusmiljön

Sammanfattning av klimatutredning:

Krav i Arbetsmiljöverkets föreskrift "Arbetsplatsens utformning" AFS 2009:2.

- **Belysning:**

- Efter de åtgärder som utförts uppfylls AVs krav i 11 §: *"Belysningen ska anpassas till de arbetandes olika förutsättningar och de synkrav som arbetsuppgifterna ställer. Belysning ska ha en för den enskilde lämplig fördelning och riktning. Bländning ska undvikas så långt det är möjligt."*

- **Ventilation:**

- AVs rekommendation i 16 § uppfylls: *"I lokaler där luftföroreningar huvudsakligen uppkommer genom personbelastning kan koldioxidhalten användas som en indikator på om luftkvaliteten är tillfredsställande. I sådana lokaler ska en koldioxidhalt under 1 000 ppm (miljondelar) eftersträvas."*
- Obligatorisk ventilationskontroll (OVK) ej godkänd

Information, utredning av inomhusmiljön

Sammanfattning av klimatutredning:

(forts.)

Utifrån krav i Arbetsmiljöverkets föreskrift Arbetsplatsens utformning AFS 2009:2.

- **Termiskt klimat:** (*Temperatur och Luftfuktighet*)
 - Av kommentarerna till 26§ i AFS 2009:2 framgår: "*Erfarenhet har visat att låg fukthalt i regel godtas i kontorslokaler med lufttemperatur på ca 20 °C. Om lufttemperaturen höjs med 2 °C eller mer uppkommer inte sällan obehag och klagomål på torr luft. Åtgärder bör därför i första hand inriktas på temperaturförhållandena.*"
- **Temperatur:**
 - Innetemperaturen enl rumsklimatmätningen ovan är mellan + 22 – 23,7 °C, även under nätter och helger är det över + 22 °C, vilket är för hög temperatur.
- **Relativ fuktighet:**
 - Luftfuktighetens betydelse för upplevelsen av det termiska klimatet är relativt liten.

Information, utredning av inomhusmiljön

Åtgärdsförslag:

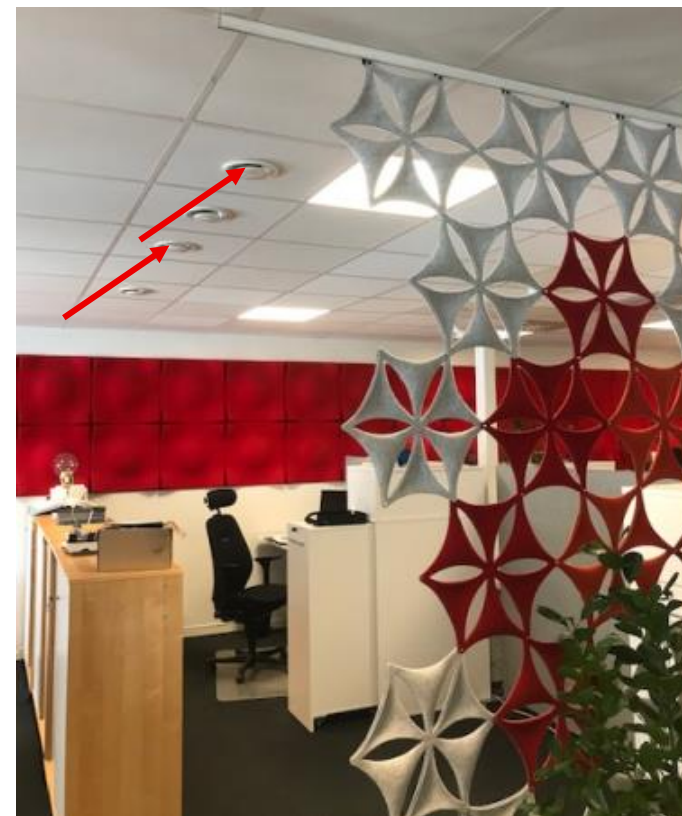
- ***Ventilation***

- Frånluftsdon enligt anmärkning i OVK-protokoll rengörs.
- Kylbafflar enligt anmärkning i OVK-protokoll rengörs.
- Viktigt att planera tidpunkt för dessa aktiviteter tillsammans med verksamheten, samt att partiklar inte sprids under rengöringen.

- ***Temperatur***

- Åtgärda hur en jämnare och lägre lufttemperatur (högst + 22 °C) kan skapas, utan att personalen upplever drag eller att det är för kallt.
- Speciellt sänka de höga temperaturerna under nätter och helger.
- Fortsätt att följa upp temperaturer och koldioxid genom rumsklimatmätaren som installerats.

Placering av frånluftsdon i kontorslandskap



Bästa placering är långt från frånluftsdon

—→ Tilluft

← Frånluftsdon

Placering av frånluftsdon i kontorslandskap



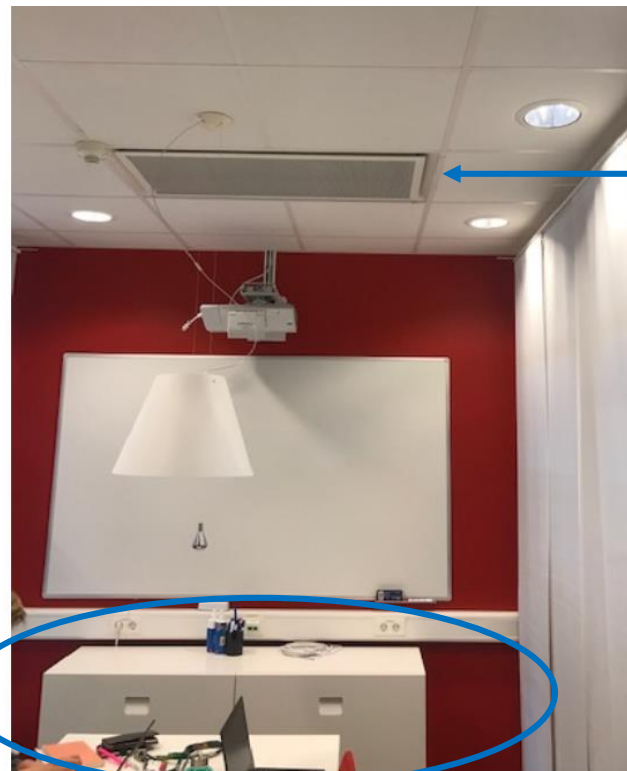
Kyldon, cirkulerar luften i rummet.
Ska rengöras enl OVK-protokollet

Bästa placering är långt från frånluftsdon

→ Tilluft

← Frånluftsdon

Placering av frånluftsdon i konferensrum



Kyldon,
cirkulerar
luften i
rummet.

Bästa placering är långt från
frånluftsdon

→ Tilluft

← Frånluftsdon



Största hälsoriskerna i en inomhusmiljö? Triggerfaktorer: Även kemiska ämnen från produkter

Byggnadsmaterial & möbler

- Förfallet material
- Asbest i isolering
- Blöt eller fuktig matta
- Produkter av pressat trä

Produkter

- Rengöringsmedel
- Personlig omvård
- Hobbys

Klimatsystem inomhus

- Centralvärme
- Kylningssystem
- Befuktning

Förbränningskällor

- Olja
- Gas
- Fotogen
- Kol
- Trä
- Tobaksprodukter

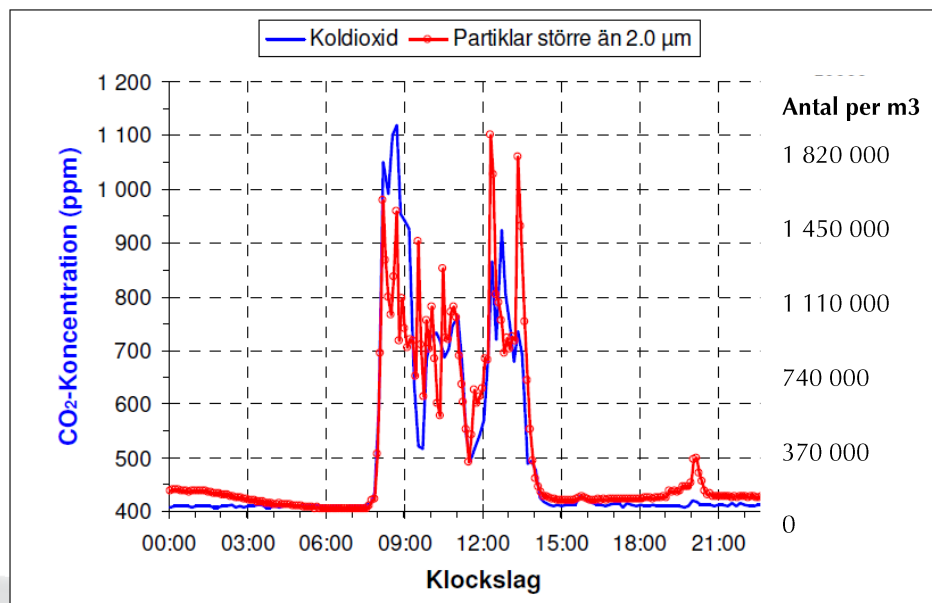
Utomhuskällor

- Radon
- Bekämpningsmedel
- Luftföroreningar



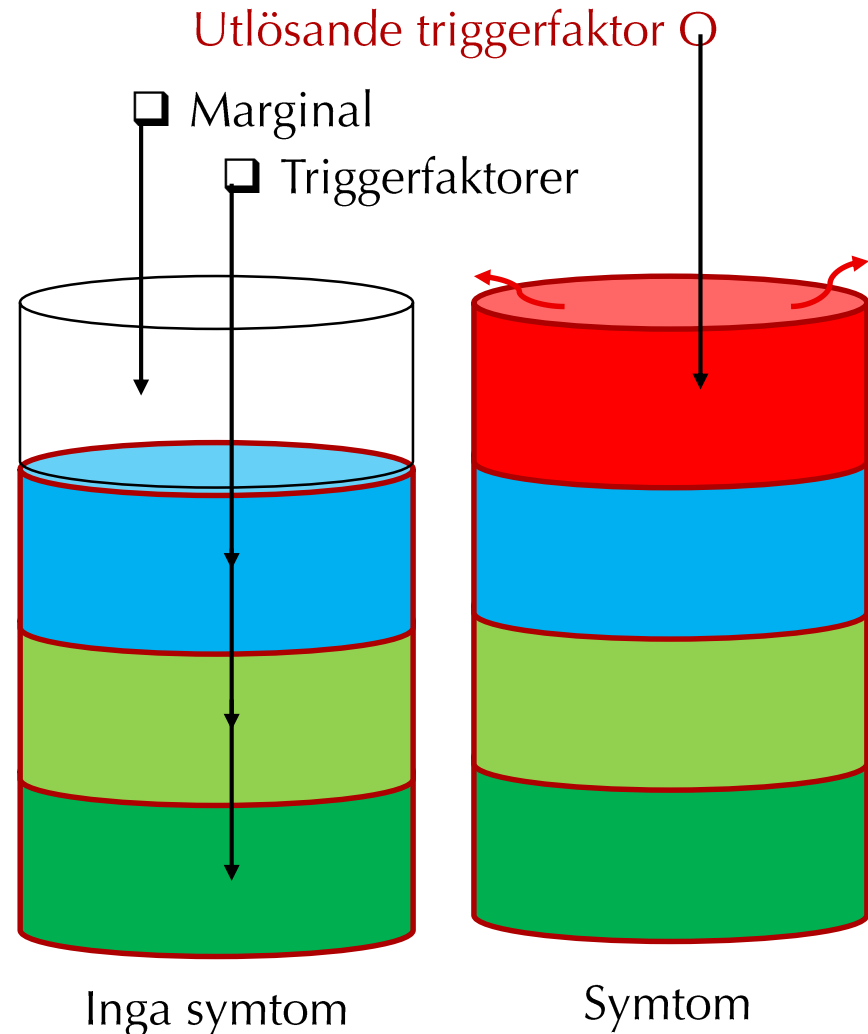
Partiklar i inomhusmiljön

Koldioxid används som en indikator



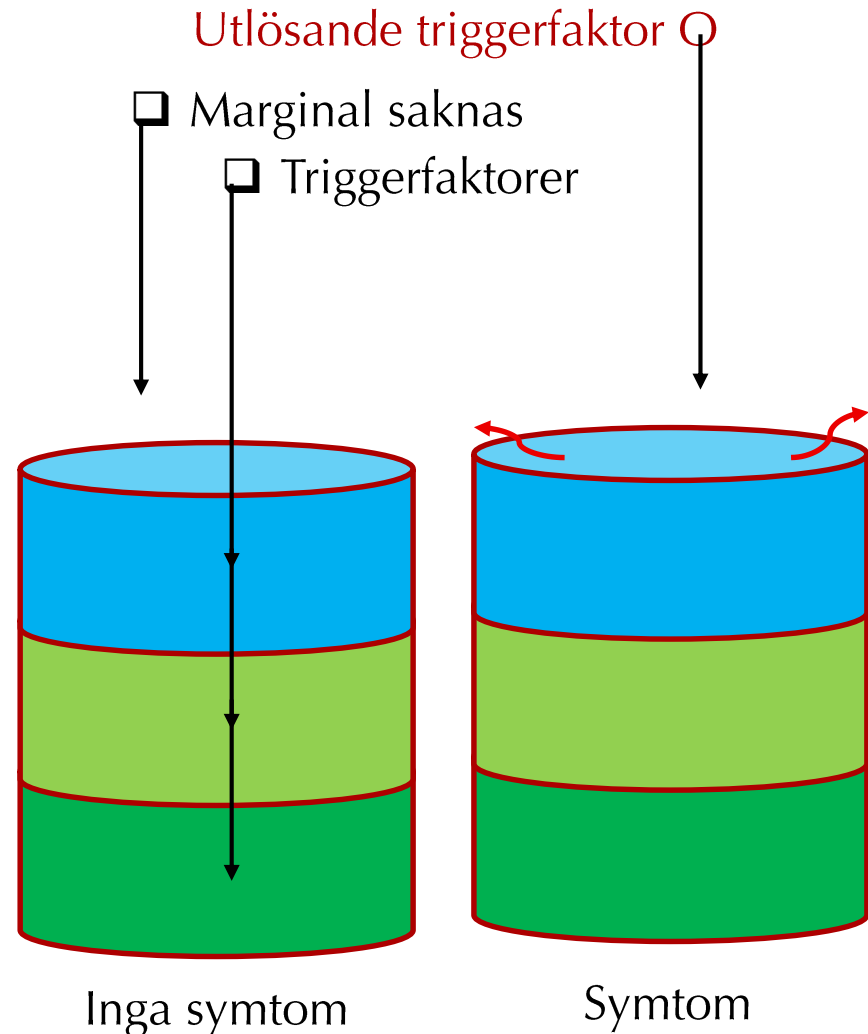
Immunförsvaret - bågareffekten

- Immunförsvaret är kroppens inneboende försvar mot infektioner. Utan immunförsvaret skulle kroppen sakna motstånd mot främmande bakterier, virus och andra organismer.



Immunförsvaret – bägareffekten (forts)

- Efter att en utlösande triggerfaktor gett symptom finns risk att personens immunförsvaret minskar.
- När åtgärd är utförd kan personer ändå reagera, tills personens immunförsvaret har byggts upp





Varför blir man sjuk av dålig inomhusmiljö? Effekt av stressorer på försvarsreaktioner/symtom



Förkylning

- Virus identifieras som hotfullt



- Försvarsreaktioner triggas



- Symtom uppstår



Allergi

- Allergen identifieras som hotfull



- Försvarsreaktioner triggas



- Symtom uppstår



OBO

- Kemiskt ämne identifieras som hotfullt



- Försvarsreaktioner triggas



- Symtom uppstår



Frågor?

- All personal har möjlighet att i första hand kontakta sin närmaste chef, skyddsombud eller Arbetsmiljöingenjör Hasse Persson, Previa för att ställa frågor och lämna synpunkter: hasse.persson@previa.se