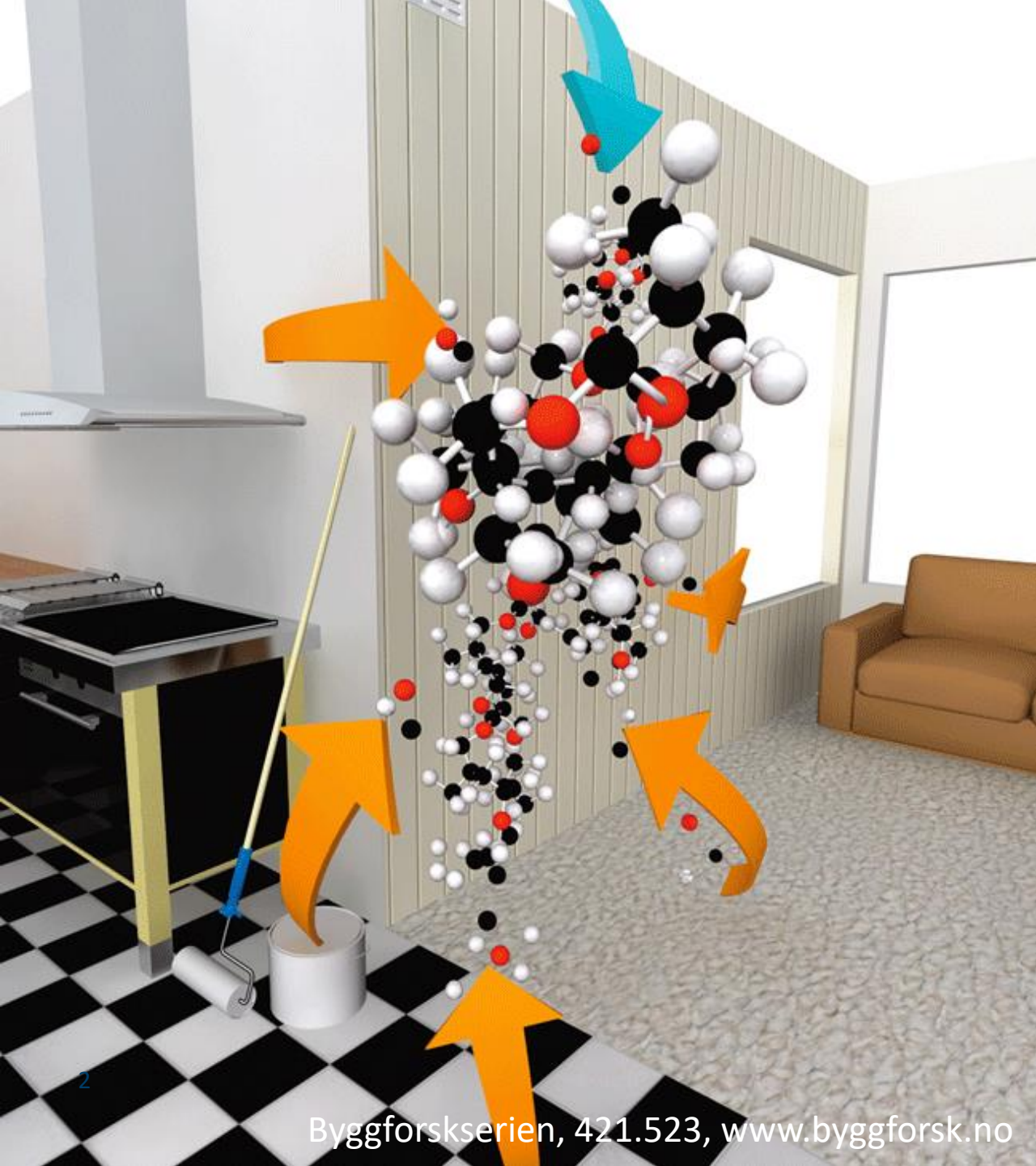


Hvordan skal vi velge riktige materialer – hvilke verktøy har bransjen?

Seniorforsker Thale Plesser

Nasjonal Inneklimakonferanse, Oslo, 10.5.2017



Innendørskjemi

- Kilder til kjemiske forbindelser
 - Byggematerialer
 - Innredning
 - Rengjøringsmidler
 - Aktiviteter, f.eks. matlagning
 - Mennesker og dyr



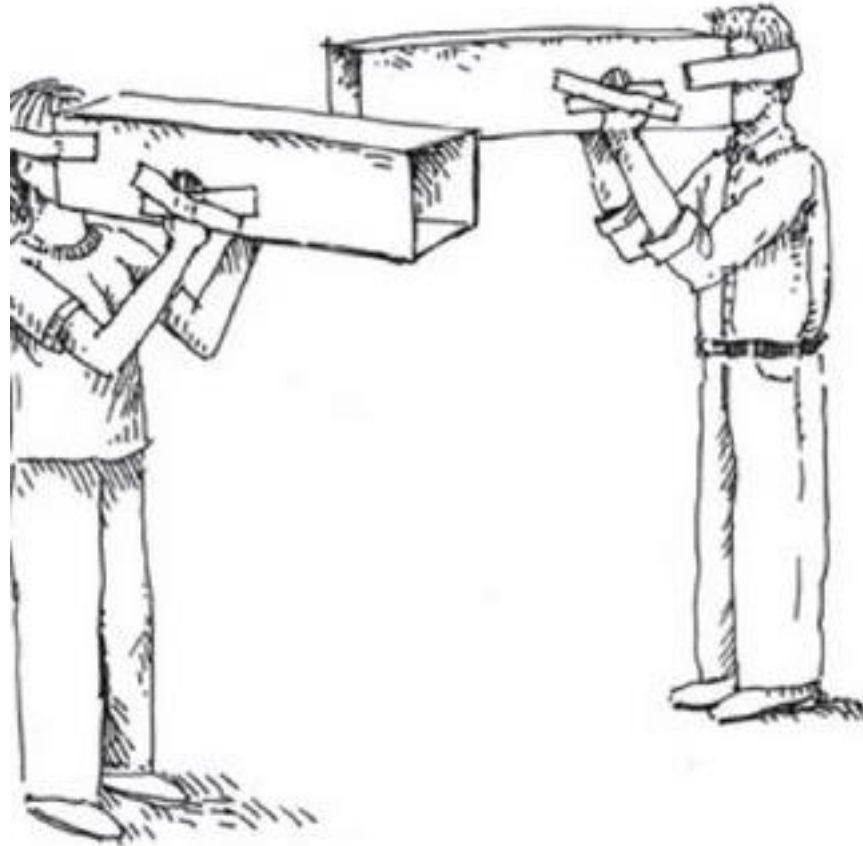
Tema for foredraget

Valg av byggematerialer med lave utslipp av farlige stoffer til innemiljøet
- Hvordan finner vi frem til de gode produktene?

Testing av emisjoner til inneluft

- CEN/TS 16516 Beskrivelse av prøvepreparering og beregningsmetodikk
- ISO 16000-9 (kammertest) i kombinasjon med
 - ISO 16000-6 (VOC – flyktige organiske forbindelser)
 - ISO 16000-3 (Formaldehyd og enkelte andre karbonylholdige forbindelser)
- Målingstidspunkt er typisk 3 døgn, 28 døgn

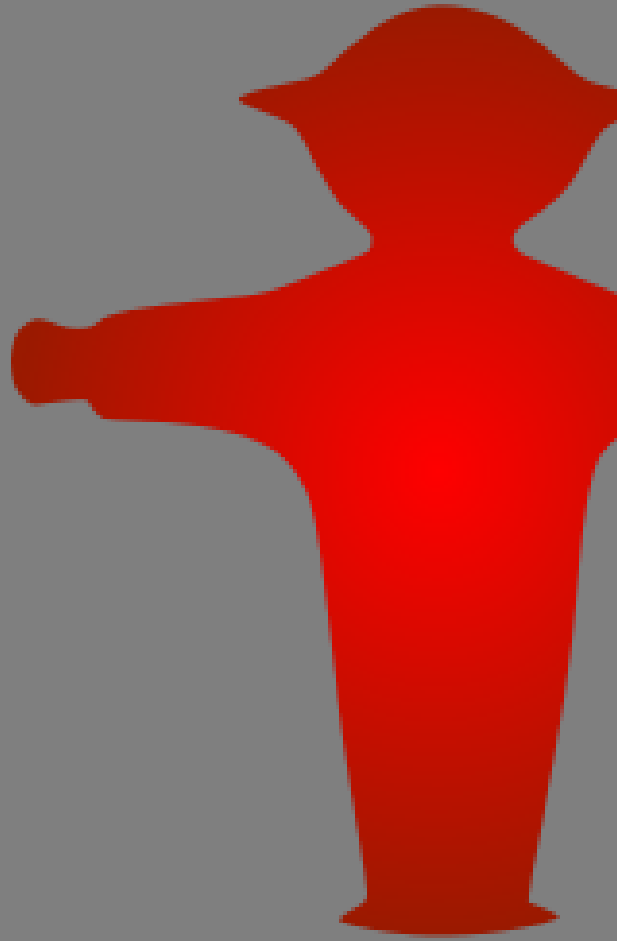




Begrensninger

Forbindelser som, helt eller delvis, ikke måles:

- De veldig lettflyktige (VVOC) og de tungtflyktige (SVOC og POM)
- Sekundæremisjoner



Krav til emisjoner

TEK 10, § 13-1:

Materialer og produkter skal ha egenskaper som gir lav eller ingen forurensning til inneluften.

Emisjonsklasser – NS-EN 15251

Utdrag av tabell NA.12 – emisjonsverdier i $\mu\text{g}/(\text{m}^2 \text{ h})$ ved 28 døgn

Parameter	Klasse I Svært lavemitterende	Klasse II Lavemitterende	Klasse III Ikke lavemitterende
TVOC	≤ 75	≤ 200	> 200
Formaldehyd	≤ 20	≤ 50	> 50
Kreftfremkallende forbindelser	≤ 5	≤ 5	> 5
TSVOC	≤ 50	-	-

Klasse I har også krav ved 3 døgn

Merkeordninger



Litt mer om noen av merkeordningene

- M1-ordningen (Finland) – byggematerialer
 - <http://m1.rts.fi/en/>
- GEV Emission (Tyskland) - gulvprodukter
 - <http://www.emicode.com/en/>
- Eurofins Indoor Air Comfort og Indoor Air Comfort Gold
 - www.eurofins.com
- SINTEF Teknisk Godkjenning – enkeltprodukter og sammensatte produkter
 - www.sintefcertification.no





Teknologi for et bedre samfunn