



Folkhälsomyndigheten

# Luftkvalitet i barns inomhusmiljöer

Linda Molander, Folkhälsomyndigheten

2024-10-02





## En god och jämlik hälsa – åtta målområden

ILLUSTRATION: FOLKHÄLSOMYNDIGHETEN

”

*Det övergripande målet för folkhälsopolitiken är att skapa samhälleliga förutsättningar för **en god och jämlik hälsa** i hela befolkningen och sluta de påverkbara hälsoklyftorna inom en generation.*

”

# Folkhälsomyndighetens uppdrag inom miljöhälsa



## **Kunskapsstöd och samordning**

– fysiska miljöns påverkan på hälsa



## **Tillsynsvägledning**

- inomhusmiljö i bostäder och offentliga lokaler  
- råd inför och vid värmebölja



## **Uppföljning och rapportering**

- miljöhälsoenkäten & miljöhälsorapporter



## **Bekämpningsmedel**

- utbildning, prövning och tillståndsgivning

# Luftkvalitet och kemikalier i barns inomhusmiljöer

- ❖ Hälsorisker från kumulativ exponering för luftburna ämnen i förskolor och skolor (2023)
- ❖ Kommunernas arbete och behov gällande kemikalier i barns inomhusmiljöer (2024)
- ❖ Åtgärder för att minska luftvägsbesvär hos barn kopplat till inomhusluft i förskolor och skolor (2024-2025)



# Hälsorisker från kumulativ exponering för luftburna ämnen i förskolor och skolor

- Få en bättre bild över luftföroreningshalter i svenska förskolor och skolor
- Uppskatta kumulativa hälsorisker utifrån insamlade mätdata mha ett bedömningsverktyg från WHO (IAQRiskCalculator)



Development of a screening tool for assessment of risks from combined exposure to multiple chemicals in indoor air: expert consultations and pilot testing



Background: Hungary, 16 May and 17 October 2017  
Tbilisi, Georgia, 24–26 October 2017  
Moscow, Belarus, 11 November 2017  
Bonn, Germany, 7 July 2021



# Studien visar att:

- De flesta ämnen förekommer i nivåer under sina respektive referensvärden
- Den sammanlagda exponeringen kan innebära hälsorisker vid uppmätta nivåer
- Stora variationer i vilka ämnen som mäts och hur
- För de flesta ämnen saknas riktvärden för inomhusluft

Set up level of concern of hazard quotient for individual chemicals)

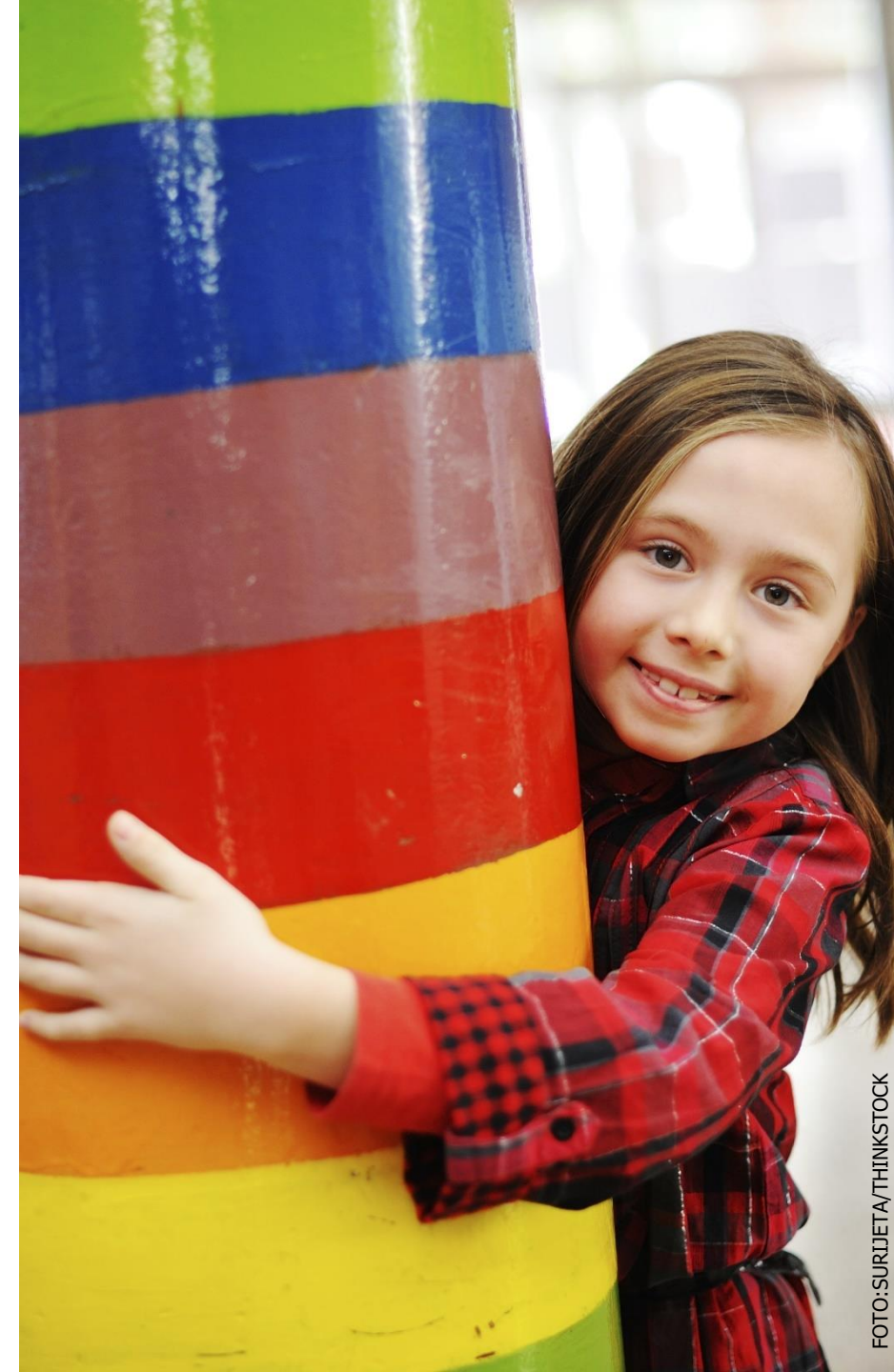


Overall results

	Exposure conc (mg/m3)	Ref value	Exposure conc/ref
Formaldehyde	0.026	0.00983	2.645
Acetaldehyde	0.0121	0.009	1.3444
Benzene	0.0028	0.00958	0.2923
Ethylbenzene	0.0075	0.261	0.0287
o, m, p-xylenes	0.035	0.10	0.35
Styrene	0.003	0.07	0.0429
Toluene	0.009	0.26	0.0346
Limonene	0.071	5.00	0.0142
a-pinene	0.082	2.50	0.0328
Tetrachloroethylene	0.0003	0.04	0.0075
Trichloroethylene	0.0003	0.002	0.15
Naphthalene	0.00096	0.003	0.32
Benzo(a)pyrene	0.0000031	0.000002	1.55
NO2	0.032	0.04	0.80
Butyl acetate	0.015	0.40	0.0375
Diethyl phthalate	0.0012	2.60	0.0005
Hazard index			7.6504

# Kommunernas arbete och behov gällande kemikalier i barns inomhusmiljöer

- Enkäter till 60 kommuner
  - Miljö- och hälsoskyddsförvaltningar
  - Lokalansvariga förvaltningar
- Frågor om
  - tillsyn och förelägganden
  - kemikaliemätningar och åtgärder
  - användning och behov av vägledning



# Enkätundersökningen visar att:

- 86 % av miljö- och hälsoskyddsförvaltningarna har utfört tillsyn med avseende på kemikalier i inomhusmiljöer för barn
  - Nästan hälften har förelagt om åtgärder
- 76 % av lokalansvariga förvaltningar har vidtagit åtgärder med avseende på kemikalieexponering
  - Material- och produktval, städning, ventilation, luftrenare, närhet till trafik, kemikaliemätningar ...
- Önskemål om ytterligare vägledning
  - Kemikalier i material och produkter
  - Riktvärden för kemikalier i inomhusluft
  - Provtagnings- och analysmetoder
  - Riskreducerande åtgärder



ASTRAKAN IMAGES/SCANDINAV BILDBYRÅ



# Minska luftvägsbesvär hos barn kopplat till luftkvalitet i förskolor och skolor

- Beskriva kunskapsläget för
  - Föroreningars påverkan på barns respiratoriska hälsa
  - Hur inomhusluft påverkas av utomhusluft
  - Hur material, inredning, fukt och mögel påverkar luftkvalitet inomhus
  - Effektiviteten av luftrenande metoder m a p luftkvalitet och risk för luftvägsbesvär och luftvägsinfektioner
- Belysa synergier av olika åtgärder ur ett samhällsperspektiv
- Göra en internationell utblick om hälsofrämjande, förebyggande och luftrenande projekt och åtgärder



# Slutsatser och arbetet framåt

- Behov av vägledning för bättre luftkvalitet inomhus
- Viktigt beakta kumulativ exponering vid riskbedömning och riskhantering
- Viktigt med helhetsperspektiv och att beakta sidonyttor vid val av åtgärder
- Bättre kunskap om betydelsen av socioekonomi för exponering och hälsorisker
- Samverkan mellan olika aktörer nödvändig



# Hälsa som drivkraft för miljömålen och för hållbar utveckling

- Öka kunskapen och medvetandet om att miljön påverkar hälsa och jämlikhet (både risk- och friskfaktorer)
- Samordning för synergi och helhetsperspektiv samt av kunskapsstöd till lokala, regionala, nationella aktörer
- Delområden:
  - Nätverk för utbyte av kunskap, erfarenheter o perspektiv
  - Sociala konsekvensanalyser i den fysiska miljön
  - Data som drivkraft för att nå miljömålen
  - ...

Folkhälsomyndigheten, Naturvårdsverket, Livsmedelsverket, Strålsäkerhetsmyndigheten, Boverket, Sveriges geologiska undersökning (SGU), Länsstyrelserna, Riksantikvarieämbetet, Trafikverket, Skogsstyrelsen, Sametinget



# Tack

Håll dig uppdaterad via vår webbplats,  
vårt nyhetsbrev och våra sociala medier.



Folkhälsomyndigheten

[www.fohm.se](http://www.fohm.se) • [fohm.se/nyhetsbrev](http://fohm.se/nyhetsbrev) • LinkedIn • Facebook