



Kristiansand, Larvik, Tromsø, Gjøvik, Oslo,
Fenstad og Trondheim 2. desember 2020

Flere hundre tusen barn i norske skoler og barnehager sliter med dårlig inneluft på grunn av sviktende renhold og utilstrekkelig frisklufttilførsel!

Det strider mot den retten barn i skoler og barnehager har etter lov og forskrift. Det er ille nok under normale forhold, men hva nå under covid-19? Vi har ikke observert at noen myndighet hatt søkelys på dette problemet.

Norsk Forum for Bedre Innemiljø for Barn (NFBIB) er et tverrfaglig forum som i snart 25 år har tatt initiativ og vært pådriver overfor lokale og sentrale myndigheter med faglig begrunnede tiltak som fører til bedre helse, innemiljø og livskvalitet for barn. Det forundrer oss nå i denne helt spesielle Corona-tiden at ingen har satt søkelys på barns behov for godt inneklima. Nå går vi mot innetid, og skoler og barnehager skal holdes åpne for å ivareta barns behov. Utilstrekkelig luftskifte og renhold gjør at smittestoffene og andre forurensinger hopper seg opp i inneluften. Smitterisikoen øker. Det er et tydelig behov for å si ifra på barns vegne.

Statlige helsemyndigheter har fastsatt minstekrav til luftutskifting, temperatur og andre faktorer som påvirker barnas inneklima. Både lovgiver og helsemyndighetene har gjort det klart at inneklimaet i skoler og barnehager skal være i tråd med disse normene. En høy andel av landets skoler og barnehager oppfyller likevel ikke minimumskravene. Barn og unge kan ikke selv velge om de skal være i barnehage eller skole, og altfor mange av dem blir dermed tvunget til å tilbringe store deler av tiden under forhold som de fleste voksne ikke ville ha akseptert.

Ifølge nasjonale undersøkelser, kan vi regne med at ca. 20 - 30% av skolene og barnehagene ikke oppfyller dagens minimumskrav til ventilasjon. Hos mange flere har sviktende tilsyn og oppfølging ført til svekket funksjon. Slik har det vært i en årrekke. Nylig presiserte WHO v/ Dr. Maria Neira i sin nyhets-e-post: «Ventilasjon representerer en viktig faktor for å forhindre at viruset sprer seg innendørs. Men det

er ikke det eneste tiltaket. Dette må være en del av en intervensjonspakke for å forhindre at COVID-19 spres».

Når vi nå går inn i en mørke- og innetid betyr det at barn og unge elever går til svært forskjellig luftkvalitet i sine respektive barnehager og skoler. Det er ikke slik at en skole er en skole og at en barnehage er en barnehage, slik vi gjerne tenker at det er, og slik helsemyndighetene synes å tro at det er. Det er riktig at de fleste har godt renhold, tilfredsstillende ventilasjon og god luftkvalitet, men en betydelig andel har det ikke. Ventilasjonen kan være svært mangelfull, og luftkvaliteten meget dårlig med høye karbondioksidverdier (CO₂) langt over maksimumsgrensen på 1000 ppm.

Barn blir mindre syke av Covid-19 enn voksne. Likevel kan de både bli smittet og selv spre smitte, uten å ha symptomer. Smitte kan dermed spre seg fra et hjem til et annet, gjennom skolen og barnehagen. Derfor må vi sørge for at elevene og skolene i minst mulig grad blir smittespredere. Blant de viktigste tiltakene for bygningene er å sikre forsvarlig godt renhold og tilstrekkelig ventilasjon.

I Norge er minimumskrav til ventilasjon i skoler og barnehager 7 liter/person/sekund som over tid tilsvarer CO₂ på 1000 ppm (parts per million) i inneluften. CO₂ verdien er en indikator på inneluftens oppkonsentrering av barnas og lærers utåndingsgasser (CO₂, vanndamp etc), mikropartikler og smittestoffer. Lavere ventilasjon øker CO₂ til over 1000 ppm som øker smittefaren.

The National Academies of Sciences (NAS, Washington USA) arrangerte i august 2020 en konferanse om luftbåren smitte og oppdaterte kunnskapene om Covid 19 (NAS 2020 <https://doi.org/10.17226/25958>). Blant sentralt medvirkende var internasjonalt velkjente og renommerte fagpersoner og forskere som Anthony Fauci, William Nazaroff og Jonathan Samet. De anbefaler at ventilasjonen ikke bør være mindre enn 7 liter/person/sekund, som altså også er Norges minstekrav.

Når det er kaldt ute bør ikke ventilasjonen økes utover dette fordi det reduserer luftfuktigheten inne om vinteren. Tørr luft øker virusets smitteevne og alvorlighetsgraden av infeksjonen. Luftfuktigheten (relativ luftfuktighet = RF) bør ikke være under 30%. Temperaturen bør ikke overstige 20°C når det er kaldt ute. Dette for å unngå at RF blir for lav. Moderne måleutstyr for inneklime er nå rimelig og pålitelig. Alle oppholdsrom bør kontrolleres og utstyres med relevant måleutstyr som alle kan følge med på.

Barn har en lovbestemt rett til et godt skole- og barnehagemiljø som fremmer deres helse, trivsel og læring. Konkrete krav til innemiljøet er satt i *Forskrift om miljørettet helsevern i barnehager og skoler*. Dagens tilstand med blant annet mangelfull luftutskifting og dårlig renhold fører til uhelse for mange barn, og er dermed klart i strid med barnas rettigheter.

Foreldre og andre pårørende bør vurdere innemiljøet for sine barn, og være klar over at de etter dette regelverket, har en juridisk rett til å påklage forholdene, om de finner grunnlag for det.

Det er ikke vanskelig for myndighetene å kontrollere og dokumentere status for alle skoler og barnehager i kommunen. Renholdet og hygienene *skal* være tilfredsstillende.

Alle bygninger som ikke kan tilfredsstillere minimumskravene for ventilasjon, må oppgraderes til lovlig nivå. Der det er mistanke om svikt, må alle klimainstallasjoner inspiseres og kontrolleres for å sikre at de faktisk tilfredsstiller det funksjonsnivået de er bygd for. CO2, temperatur, luftfuktighet og andre inneklimatemålinger er i dag billig og enkelt og utføre, men må gjøres av personer som er kvalifisert, for eksempel fra Miljørettet helsevern, Bygningsavdelingen i kommunen, kommune- eller bedriftshelsetjenesten og andre.

I mars 2020 da skolene og barnehagene stengte, skrev NFBIB til Statsminister Erna Solberg og pekte på muligheten som nedstengningen ga for å fremskynde renovering og vedlikehold i skolene og barnehagene med størst behov. Hva har skjedd?

Sentrale myndigheter bør snarest oppfordre kommunene til å iverksette nødvendige strakstiltak for de skolene og barnehagene som trenger det mest!

Det er nødvendig at lokale helse- og skolemyndigheter nå setter søkelys på dette alvorlige problemet for de barna som rammes – og gjør noe med det!

Med aktiv hilsen fra

Norsk Forum for Bedre Innemiljø for Barn

Leder Tore Andersen og Marianne Bjerke med flere:

Tore Andersen, Kristiansand, leder av NFBIB, siv.ing.

Jan Vilhelm Bakke, Gjøvik, PhD. pensjonert overlege, miljø og arbeidsmedisin

Finn Levy, Oslo, pensjonert overlege, miljø og arbeidsmedisin

Marianne Bjerke, Fenstad, pensjonert seniorrådgiver, folkehelse

Rolf E. Hoaas, Trondheim, VVS ingeniør

Kai Gustavsen, Larvik, fagsjef inneklimate, NAAF

Sten Olaf Hanssen, Trondheim, pensjonert professor, siv.ing.

Roald Bolle, Tromsø, overlege, spesialist i barne- og ungdomsmedisin/allergolog

Se også www.bedreinnemiljoforbarn.no