

Boverket
remiss@boverket.se

Svarsfil till extra remiss om Boverkets förslag till föreskrifter om skydd med hänsyn till hygien, hälsa och miljö samt hushållning med vatten och avfall

Datum	2024-04-04
Myndighet/Organisation/Företag	SWESIAQ
E-postadress (myndighet/organisation/företag)	Info@swesiaq.se
Kontaktperson (namn)	Åke Möhring 070-620 41 87

Remissvar (sätt kryss i vald ruta)

- Avstår
- Tillstyrker utan kommentar
- Tillstyrker med kommentar
- Avstyrker med motivering

Ange vilken avdelning, kapitel och paragraf som respektive synpunkt avser.

Kapitel	Paragraf	Konsekvenser (sida)	Er kommentar/motivering
			Se separat bilaga där alla paragraferna kommenteras

Vid behov, infoga ytterligare rader ovan.

Remissvar 2 SWESIAQ: Boverket

Diarienummer 29/2022

Obehövligt

Boverket har infört ordet obehövligt i ett antal lagparagrafer utan att definiera:

- Vem som ska bestämma när något är obehövligt
- Om det behöver förklaras/dokumenteras varför man anser det är obehövligt.

Gränslinjen är ofta beroende på vem som anser det behövt (granskare) eller obehövt (byggherre).

Om man anser det vara obehövt så skulle man kunna dokumentera det som en avvikelse, 1kap 3§.

1 kap 3§ Mindre avvikelse

Om en avvikelse är liten eller stor har väl ingen betydelse, om man har en godtagbar förklaring varför man vill göra avvikelsen. Byggherren och byggnadsnämnden kommer i många fall ha olika synpunkter på om det är en mindre avvikelse. Det är bättre att fokusera på om avvikelsen kan godkännas eller inte. Detta gör att man också kan pröva nya byggsätt, material, funktioner mm och det är väl detta som är den nya regelsamlingens största mål.

1 kap 8§ Projektering och utförande

Det är bra att man nu trycker på att man ska dokumentera byggnadens användning samt de parametrar som ska styra projekteringen. Att man förtydligat att hälsorisker ska tas med större allvar och ingå i riskbedömningen kommer att göra att inneklimatet blir bättre. Parametrarna måste också vara reviderade efter vad som skett under byggtiden. De **reviderade** uppgifterna måste sedan föras vidare till de driftansvariga.

Viktigt att man ser till att handlingarna är reviderade så att de redovisar det verkliga utförandet vid slutsamrådet (slutbesiktningen). Detta slarvas det med i dag. Man bör överväga att man inte ska ge slutbesked innan ALLA handlingar reviderats. Det kan medföra en fördyring av byggkostnaden men kostnaden blir ännu större vid en ombyggnad/förändring och inser att verklighet och handling inte stämmer över ens tex när man borrar i en vattenledning som inte finns ritad på rätt ställe.

1 kap 19§ Luftkvalitets- fuktsäkerhets- och vattensäkerhetsdokumentation

En viktig del i luftkvalitetsdokumentationen är den tabell över lämpligt maxantal brukare i en bostad som finns i tabell 1 i remissförslaget (med föreslagen mindre modifiering). I

luftkvalitetsdokumentationen borde också ingå uppgift om lämpligt maxantal samtidiga brukare i samlingslokaler mm (se vårt tidigare remissförslag) och som lämpligen bör anges på lättläst skylt utanför lokalen.

Det är bra att man nu trycker på att byggnadens användning/verksamhet ska dokumenteras samt de tekniska parametrar som styr projekteringen. Det ska vara tydligt att olika hälsorisker ska kontrolleras och redovisas hur de tas med i projekteringen. Dessa uppgifter/dokument ska sedan ingå i handlingarna som går vidare in i driftskedet och enkelt kan redovisas för fastighetsägare, driftpersonal och miljöinspektörer.

Dokumenterna ska vara reviderade efter vad som hänt under byggtiden vid slutsamrådet eftersom de är en förutsättning för att ha en bra och billig drift och kontrollmöjlighet, se 8§ ovan.

1 kap 21§ Drift och underhållsinstruktioner

Drift och underhållsinstruktioner är dokument som det måste finnas högre krav på hur de ska utformas och vad de ska innehålla. Här måste byggbranschen bli bättre och byggherren mer noggrann på vad som överlämnas. Handlingarna måste redovisa verkligheten inte det som man tror man utfört enligt bygghandlingarna eller material hämtade från nätet som enbart visar delar av funktionen, tex ska text på material som inte är monterad i byggnaden inte vara med. Texten ska vara på svenska.

Detta kan tyckas vara självklart men inte när man granskar de drift- och skötselinstruktioner som lämnas över vid slutbesiktningen. Många gånger så måste den driftsansvarige göra en egen ny instruktion innan han tar fram driftsplaner för fastigheten. Man bör också inse att dessa instruktioner inte i första hand är riktade till de som utför den dagliga driften utan till vikarier, nyanställda, jourpersonal, myndigheter, nya konsulter mm.

3 kap Luftflöden

Varför har de myndigheter som är lagrådgivande i detta ämne inte kommit fram till likvärdiga flödeskrav? En godkänd byggnad av byggnadsnämnden (Boverket) kan i dag utdömas av Folkhälsomyndighetens krav och/eller Arbetsmiljöverkets AFSar.

3 kap 5§ Uteluft

Bra att man fokuserar på tilluftens kvalitet. Detta gör att man kan komma fram till nya sätt att rena ute/frånluften så att den går att använda som tilluft.

Men vad är bra "Bra luftkvalitet"? Detta måste definieras och vara mätbart. Att börja med några olika parametrar är en början som sedan kan utvecklas, tex partikelhalter, CO₂, CO, NO₂. Om dessa värden överskrids bör det finnas någon typ av information om ohälsosam tilluft, se även 6§ nedan.

3 kap 6§ Luftväxling

Luftkvaliteten i lokalen/rummet ska vara acceptabel. Detta låter bra men vad innebär det, ingen svensk myndighet vågar definiera vad detta innebär. Hur hög får CO₂-halten vara, partikelkoncentrationen, fuktnivån (hög och låg), VOC-nivåerna (olika ämnen) m.m. När man vet vad som representerar en acceptabel luftkvalitet (innemiljö) så kan man se till att uppnå denna miljö eller bättre. Vad hade hänt med energieffektiviseringen om man enbart haft en lag som angav att energianvändningen ska vara acceptabel.

Med uppgifter på vad som är en acceptabel innemiljö så kommer givar- och styr-industrin bli mer intresserade att ta fram apparater inom område. I dag utgår man från vedertagna (ej vetenskapligt framtagna) parametrar som det är enkelt att mäta, t.ex. koldioxid eller TVOC (definierad av en viss sensors känslighet för olika VOC-ämnen) och sedan definierar luftkvaliteten som god, enbart utgående från de parametrar som mäts och egna framtagna nivåer.

Att kyla lokaler med ventilationen, för att klara av kraven enligt 6kap, så måste luftflödet vara anpassat för att kunna tillföra rätt mängd kyla, detta flöde brukar vara större än de ovanstående mängderna.

3 kap 7§ Luftflöden

Luftflödeskraven har tyvärr sänkts jämfört med tidigare remissförslag men tillägget med 10 l/s innebär en viss förbättring jämfört med nuvarande krav, särskilt för små bostäder. I motiveringen anges att det råder osäkerheter kring hälsoeffekter av såväl bioeffluenter som emissioner från material. Man lyfter också att kraven endast gäller normal användning och normala föroreningslaster. Dessa förtydliganden är bra. Däremot är meningen längre ner i texten egendomlig: "Kravet på luftflödet kan på så vis delas upp i två faktorer, där den ena faktorn tar hänsyn till emissioner från bostaden och den andra faktorn utgör en skyddsfunktion med hänsyn till avsedd användning och påverkan på hälsa." :

1. Enligt §7: "Bostäder ska vara utformade så att de kan ha ett minsta tilluftsflöde på 10 l/s, med ett tillägg på 0,35 l/s per kvadratmeter boarea". Det handlar alltså om att addera två termer, 10 l/s med termen $0,35 \cdot \text{boarea}$. Språkligt sett bör därför ordet faktorer/faktorn bytas mot termer/termen.

2. Den andra egendomligheten är allvarigare. Vad menas med "emissioner från bostaden". Man får här intrycket att det enbart handlar om materialemissioner och att brukarnas emissioner – bioeffluenterna – glömts bort. Detta är i så fall i linje med nuvarande byggregler och mycket beklagligt eftersom hälsoeffekterna av bioeffluenter är de enda föroreningskällor som är någorlunda kända när det gäller hälsoeffekter.

Som vi framförde i det tidigare remissyttrandet, skulle ett luftflöde på ca 10 l/s/person vara önskvärt för att åstadkomma önskvärd utspädning av bioeffluenter för god luftkvalitet. I tabell 1 i remissförslaget anges personbelastning för s.k. typbostäder. Genom att dividera förslaget luftflöde vid respektive boarea med antalet personer i typbostäderna, ser man att luftflödet per person varierar från 8,4 l/s/person vid 90 m² boarea upp till 19 l/s/person vid 25 m² boarea. Genom mindre justeringar av tabellens personantal vid boareor från 45 m² till 100 m² skulle tabellen garantera ett luftflöde på minst 10 l/s/person i tabellen. Tabellen skulle sedan kunna användas för att argumentera för lämpligt maxantal personer (för god luftkvalitet) med olika boareor – i bostäder som byggts enligt de nya byggreglerna.

Man bör även lägga på en försmutsningsfaktor på flödet, eftersom vi vet att det beräkna/uppmätta flödet endast uppnås för anläggningen några månader och sedan nersmutsats med lägre flöden som resultat. För energianvändningen så har man infört att det ska finnas en felmarginal, varför inte också för ventilationsflödet.

Ny forskning visar också att matlagning utgör en viktig föroreningskälla i en bostad. Vid stekning och liknande har man uppmätt höga halter av partiklar och skadliga ämnen. Utifrån detta så måste man vara tydligare med att spisventilationen verkligen fungerar och uppfyller nya SIS-normerna för köksfläktar.

4 kap Ljusförhållande

Bra att man tagit bort solljus ur Boverkets författning. Visst, solljus är bevisligen viktigt för människan men att beräkna och verifiera att man har den möjligheten i en lägenhet är så komplicerad att dagsljus och utblick borde räcka.

Vill också lägga till att man bör ta hänsyn till rullstolsbundna vid bröstningshöjd på fönster.

6 kap 2§ Termisk komfort

Bra att man frångår rumstemperatur som referens utan använder termisk komfort i stället.

6 kap 3§ Värmestress och köldstress vid onormalt uteklimat

Med tanke på dagens situation i världen, med klimatförändringar och terrorism, så bör man någonstans få med hur man ska förbereda en byggnad inför längre strömbortfall i byggnader där människor måste vistas, tex sjukhus, äldreboenden, skolor med flera. Dessa byggnader klarar inte av värme- eller köldstress när strömmen försvinner. I dagens sjukhus har man reservkraft för olika operationssalar och nödvändiga apparater men inte till att driva ventilation, cirkulationspumpar, kylsystem för sängsalar osv.

Detta kanske inte är rätt paragraf att ha med detta i, men utan elström så går inte denna paragraf att klara av. Denna typ av byggnader/verksamheter måste därför byggas så att man kan minimera inneklimatestressen vid längre strömbortfall.

7 kap 8§ Tätskikt

Inga synpunkter på dessa paragrafförändringar.

9 kap 3§ Avloppsvatten och krav på utsläpp

Inga synpunkter på dessa paragrafförändringar.

SWESIAQ, Swedish Chapter of International Society of Indoor Air and Climate
genom

Love Lagercrantz, ordf

Åke Möhring, styrelseledamot

Anders Lundin, styrelseledamot

akemohring@gmail.com

tfn 070-6204187