



## Utformning, inredning och materialval

Precis som lokaliseringen är utformningen av lokalen viktig för att undvika miljö- och hälsoproblem. En ren inomhusmiljö är viktig för att förebygga smittspridning och allergiproblem. Material ska vara tåliga och kunna rengöras, tvättas eller torkas av. Man bör också välja ytmaterial och annan inredning som avger så lite kemiska ämnen som möjligt (lågemitrerande material) och är miljöanpassade. Se Kemikalieinspektionen, (Kemikalier i barns vardag) och Miljöstyrningsrådet (kommande Guide till inköp och upphandling av giftfria produkter för förskolor).

Samtliga byggprodukter, material som byggs in ska ha bestyrkta egenskaper enligt BBR 1:4, BBR 20.

## Brandskydd, tillgänglighet och säkerhet

Lokalen måste utformas så att den uppfyller kraven på brandskydd, tillgänglighet och säkerhet. Vid nyproduktion av förskola, ska en brandskyddsdokumentation tas fram som ska godkännas av Höglandets Räddningstjänstförbund.

Mer information finns i BBR 20.

## Barnantal

Barn har behov av utrymme för att kunna röra sig fritt och utveckla motoriken. Det är viktigt att antalet barn i lokalerna anpassas till bl.a. ventilationskapacitet och lokalyta. För många barn i förhållande till lokalyta och ventilationskapacitet kan ge ökade problem med bl.a. allergier, smittspridning, trötthet, hög ljudnivå och koncentrations-svårigheter. Trånga lokaler ökar även slitaget vilket i sig innebär en hälsorisk.

Miljö- och byggförvaltningens råd är att varje barn i förskolan behöver en yta inomhus på minst 7,5-9,5 m<sup>2</sup>. Dessa riktlinjer kommer ursprungligen från SoS AR 1989:7, Lokaler och miljö i förskola och fritidshem (upphävda) och erfarenheter från både verksamhet och tillsyn har visat att de ännu är aktuella. Med barnens utrymmen menas den lokal yta som barnen har tillgång till, d.v.s. lekrum, kapp- och hygienutrymmen m.m. Denna rekommendation var en hjälp för att motverka ovanstående effekter. Man kan emellertid med god egenkontroll, planering och flöde uppnå en god inomhusmiljö på annat sätt, vilket det planerade funktionsprogrammet bland annat är till för.

## Ventilation

Dålig ventilation kan ge upphov till bl.a. allergiska besvär, trötthet, klåda och allmänna irritationer i ögon och luftvägar.

I skol- och förskolelokaler ska uteluftsflödet vara minst 7 l/s per person. Ett tillägg på minst 0,35 l/s per m<sup>2</sup> golvarea ska göras så att hänsyn också tas till föroreningar från andra källor än människor. Rekommendationen är dock att öka uteluftsflödet till ca 10 l/s per person (FoHMFS 2014:18).

Genom att mäta halten koldioxid får man ett mått på hur bra ventilationen fungerar. I väl ventilerade lokaler överstiger koldioxidhalten sällan 600-700 ppm (parts per million). Om halten i ett rum vid normal användning regelmässigt överstiger 1000 ppm ska detta ses som en indikation på att ventilationen inte är tillfredsställande (FoHMFS 2014:18).

Det är bra om man kan variera ventilationsflödet. Detta uppnås lämpligen av en fläktstyrd till- och frånluftsanläggning, eller ännu hellre en FTX- anläggning (till- och frånluft med värmeåtervinning), som är mer energieffektiv. Viktigt är att anläggningen utformas så att vistelsezonen ventileras väl utan att drag uppstår. Lufthastigheten i ett rums vistelsezon bör inte överstiga 0,15 m/s (BBR 6:42, FoHMFS 2014:17).

Friskluftsintag till byggnad ska placeras så att olägenheter från bilavgaser och avluftsdon inte uppstår. Filter med tillräcklig stoftavskiljningsgrad ska installeras. Ventilationskanalerna ska utformas så att de medger godtagbar rensning.

Det skall finnas tillräcklig naturlig eller mekanisk ventilation i köket. Mekaniskt luftflöde från ett förorenat område till ett rent område ska förhindras. Ventilationssystem ska vara konstruerade på ett sådant sätt att filter och andra delar som måste rengöras eller bytas ut är lättillgängliga (EG nr 852/2004 Bil II kap 1 punkt 5).

OVK, obligatorisk ventilationskontroll, ska vara genomförd innan byggnaden tas i bruk och sedan ska kontinuerlig ventilationskontroll ske vart tredje år (PBL 8 kap. 25 §, PBF 5 kap. 1-4§).

## **Toaletter och hygienutrymmen**

För förskolor bör antalet toaletter minst uppgå till en toalett per 15 barn och dessutom en separat personaltoalett (AFS 2009:2). Det ska finnas tillgång till minst en handikappanpassad toalett som kan delas mellan avdelningarna (PBL 8 kap. 1 § p.3). Om förskolan har anställd kökspersonal bör de ha egen toalett. Toaletten får inte vara direkt förbunden med utrymmen där livsmedel hanteras. Toaletterna ska ha flytande tvål och engångshanddukar (EG nr 852/2004 Bil II kap 1 punkt 3).

På förskolor med yngre barn ska det finnas avskilt placerade skötbord med tillgång till rinnande vatten. Vid skötbord ska frånluftsventilation finnas. Handtvättställ bör finnas i anslutning till utrymmen som skötrum, kapprum och matsal.

Det ska finnas ventilerade och låsbara städutrymmen med möjlighet att hänga upp städustrutning. I städutrymmet behövs en utslagsback och tillgång till varmt vatten. (AFS 2009:2). Skriftliga städrutiner och städschema ska finnas (FoHMFS 2014:19).

Toaletter som barn använder ska kunna öppnas både utifrån och inifrån för att förhindra instängning (BBR 8:6). Storlek på hygienutrymmen ska utföras minst enligt Svensk Standard SS 974221.

Det ska finnas handtvättställ i köket. Sköljning av livsmedel ska vara skilt från handtvätt. (EG nr 852/2004 Bil II kap 1 punkt 4).

## **Dagsljus**

Rum där barn vistas mer än tillfälligt ska ha tillräckligt med dagsljus. Fönsterytan bör vara minst 10% av golvytan (BBR 6:322). Det innebär att källarlokalerna kan vara svåra att anpassa för barnomsorg med tanke på dagsljus och att utrymningsväg inte får vara fönsterutrymning.

Fönster bör utformas så att vädring underlättas. Om bröstningshöjden understiger 60 cm krävs laminerat säkerhetsglas (BBR 8:352-53).

## Temperatur

Lämplig lufttemperatur är 20-23°C (FoHMFS 2014:17). I förskolor ska temperaturen vara minst 20°C (BBR 6:42, FoHMFS 2014:17).

Golvtemperaturen ska vara minst 20°C och högst 26°C (BBR 6:42, BFS 2013:14).

Rum som är utsatta för kraftig solinstrålning bör förses med solavskärmning.

## Radon

Radongashalten ska alltid kontrolleras i lokaler för barnomsorg. Årsmedelvärdet för radongashalten får inte överstiga 200 Bq/m<sup>3</sup> i rum där personer vistas mer än tillfälligt. (BBR 6:23, FoHMFS 2014:16).

På det tekniska samrådet inför byggnation av förskola diskuteras lämpliga alternativ för att förebygga radon, rekommendationen är att radonslang regelmässigt bör läggas ner. (BBR 6:923, 6:23, BFS 2013:14).

## Buller

Ekvivalenta ljudnivån (medelljudnivån) från installationer (t.ex. ventilation) ska inte överstiga 30 dBA i lokalen (FoHMFS 2014:13).

Efterklangstiden i förskola bör vara kortare än 0,5 sekunder vid mätning vid 500, 1000 och 2000 Hz (AFS 2005:16).

Rummen ska vara inredda så att ljudnivån från verksamheten kan hållas nere. I rum där många barn vistas samtidigt förordas golvmatta med akustisk ljuddämpning och akustiktak. Det finns mätare som visuellt visar när ljudnivån från verksamheten går över önskvärda nivåer, t.ex. "ljudörat".

## Varmvatten

För att minimera risken för tillväxt av legionella i varmvattensystemet ska vattnet i varmvattenberedare alltid hålla en temperatur på minst 60°C. I ledningarna och vid tappstället ska vattnet vara mellan 50-60°C (BBR 6:621-622).

Vid kranar som små barn ska använda ska vattentemperaturen vara högst 38°C. Regleringen av varmvattnet ska då ske först vid blandaren (BBR 6:621-622).

## Fukt och mikroorganismer

Fukt kan orsaka att mögel och bakterier växer och bildar kemiska ämnen. Tecken på en fuktskada kan vara missfärgning, avvikande lukt och bubblor i ytmaterialet. Vid misstankar av en fuktskada ansvarar verksamhetsutövaren för att en utredning genomförs. Det är viktigt att kontrollera att det inte finns fuktskador innan en ny lokal tas i bruk. En äldre, felaktigt åtgärdad fuktskada kan orsaka hälsoproblem (MB 1 kap 1 §, 9 kap. 3 och 9 §§ samt 2 kap 2 och 3 §§, FoHMFS 2014:14, BBR 6:5).

## Kemikalier

Städkemikalier och andra kemikalier ska förvaras inlåsta och avskilda från livsmedel (BBR 8:7 BFS 2013:14 samt EG nr 852/2004 Bil II kap 1 punkt 10).

## **Avfall**

Alla som bedriver en verksamhet ansvarar själva för att allt avfall som uppkommer tas omhand på ett korrekt sätt. Farligt avfall t.ex. elavfall och färgrester omfattas av särskilda regler (avfallsförordningen 2001:1063).

Utrymme för källsortering bör finnas då källsortering sker i Vetlanda (föreskrifter om avfallshantering Vetlanda kommun § 10). Föreskrifterna reglerar hur hushållsavfall ska källsorteras. Avfallsutrymmen och -anordningar ska utformas i enlighet med BBR 3:422.

## **Egenkontroll**

Alla förskolor ska fortlöpande planera och kontrollera sin verksamhet (förordning 1998:901 om verksamhetsutövarens egenkontroll).

Egenkontrollen bör ha kontroll över verksamheten så att det genom planering, rutiner och förebyggande åtgärder går att följa lagstiftningen och undvika en negativ påverkan på människor eller miljö. Egenkontrollen bör omfatta såväl organisatoriska och administrativa som tekniska åtgärder och rutiner. Verksamhetsutövaren bör använda egenkontrollen i verksamheten så att den blir en naturlig del av det dagliga arbetet. (NFS 2001:2)

## **Anmälan enligt miljöbalken**

Enligt förordningen(1998:899) om miljöfarlig verksamhet och hälsoskydd § 38 punkt 3, ska förskolor, fritidshem, skolor etc. anmälas till miljö- och byggnämnden senast sex veckor innan verksamheten påbörjas. Mer information finns på [www.vetlanda.se](http://www.vetlanda.se).

## **Livsmedelshantering**

Enligt 13 § LIVSFS 2005:20 ska en livsmedelsverksamhet anmäla sin verksamhet minst två veckor innan verksamheten påbörjas. Regler om livsmedelshygien och hur lokalen ska utformas finns i (EG) nr 852/2004 om livsmedelshygien. Mer information finns på [www.vetlanda.se](http://www.vetlanda.se).