

Vår kontaktperson  
Monica Gréen  
Telefon  
013 24 42 03

Datum  
2020-09-28

Pia Croona  
Rektor  
Rödluvans förskola  
Sandhem  
pia.croona@mullsjö.se

## Utlåtande Rödluvans förskola, Sandhem

### Bakgrund

Medarbetare har besvär i sitt arbete på Rödluvan som härrör från olika lukter och upplevd instängd luft under hösten 2020 och framåt. Rödluvans golv är renoverade 2019/2020. Alldeles nyligen upptäcktes att ventilationsfläktar på taket till lokalerna var avstängda, dessa har nyligen startats upp och ventilationen går på full effekt då personal är på plats.

### Genomförande och rekommendationer

Skyddsronden på Rödluvan fokuserade huvudsakligen på inomhusmiljön, yttertaken och yttre skikt har inte kontrollerats mer än från marken. Utifrån AFS 2020:1 Arbetsplatsens utformning, ska följande iakttagelser åtgärdas.

Generella iakttagelser på Rödluvan är:

- I flera av utrymmena står mycket överblivet material så som gamla bord, stolar, pynt som drar åt sig damm och ibland även lukter. Ni rekommenderas att genomföra en inventering och rensa bort sådant som inte tillhör eller behövs på skolan och ställa in sådant som ni har behov av att spara i förråden. Frilägg ytor i korridorer och trapphus så dessa kan städas.
- Tillse att alla nödutgångar är uppmärka, fullt fungerande och lättillgängliga för alla. Brännbart material ska tas bort runt omkring nödutgångarna och frilägg en yta fram till nödutgången på minst 80 cm i bredd.
- Ovanför nästan alla fönster i lokalerna finns tilluftsdon av äldre version med löst filter. Dessa filter smutsade fingrarna och smulades sönder då de vidrördes. Filterna behöver bytas med jämna mellanrum om denna tillufts konstruktion ska finnas kvar.
- Generellt kalldrag vid fönster, tillse att stängningsanordningarna fungerar och att tätningslisterna mellan karm och fönsterbåge håller tätt eller byt till nya lister om det drar in kallluft. Vissa fönster är märkta med PCB, detta ska uppmärksammas vid byte av fönster.



- Städningen av förskolan kan förbättras. Miljön upplevdes som dammig vid ronden, till exempel både under möbler, på skåp och ventilationsrör. Tillse att städrutinen och ansvaret om vem som städar vad är kända för städpersonal och personal på skolan. Tillse även att rätt rengöringsmedel används på ytorna för minskat slitage och förtidigt åldrande av materialen.
- I lokalerna finns tygmateriel så som väggbonader/draperier, det bidrar till ljuddämpning men ökar dammet och bidrar till statisk elektriciteten i lokalen. Luften kan till följd av detta upplevas som torrare än normalt. Se över möjligheten till andra former av ljuddämpning och bonader.
- Vid tillbyggnaderna är det sprickor i vägg/vägg och tak/vägg och som följd kalldrag i flera av sprickorna. Dessa behöver tätas.
- Vid renoveringen av mattorna i lokalerna har nya golvlister satts dit och omålad väggyta syns ovanför den nya listen.
- Det nya FTX-ventilationen har ventilationsdonen riktade nedåt i lokalen, dessa ska vara riktade längs med taket för att få rätt luftflöde i lokalen. Som donen är riktade i dagens läge kan dessa bidra till att rummen upplevs som "dragiga", se bild till höger. Donen kan kombineras med till exempel en buffel som sprider luften mer för att undvika drag.
- Tillse att ventilationen fungerar som den ska och att det inte blivit baksug ut i lokalen då den "gamla" ventilationen har kombinerats med ett nyare FTX system.
- Tillse att de friliggande mattorna som barn och personal vistas på i lokalerna är av giftfria och allergifria material. Övriga mattor rekommenderar jag att de ska bytas ut eller tvättas för att få bort eventuella bidragande orsaker till lukter och damm.
- Vid renoveringar av ytskikt rekommenderas att ventilationen ska gå på full effekt dygnet runt i minst ett år för att vädra ut emissioner från nya material. Detta har inte gjorts då fläktarna på taket har vandaliserats och stängts av, vilket kan ha bidragit till att inomhusmiljön upplevt som sämre, då luften inte fått tillräcklig omsättning.
- Under pandemin så är rekommendationerna i ventilationsbranschen att ventilationen ska gå på full effekt dygnet runt för att minska smittspridningen. Minimum är att ventilationen ska gå på full effekt två timmar innan någon person är på plats tills två timmar efter att sista person har lämnat lokalerna.
- Blockerade element bör friläggas med minst ett avstånd på minst 30 cm till annan möbel eller dylikt för att luften ska kunna få rätt flöde i rummet.
- Trånga utrymmen och "flaskhalsar" i lokaler ska så långt som möjligt undvikas och vid renoveringar byggas bort eller öppnas upp.



- Ni rekommenderas att genomföra en storstädning av ventilationskanalerna på insidan och utsidan samt på ytor som inte är nåbara eller torkas av vid en vanlig veckostädning.

### Källare

Betongplatta med krypgrund. Krypgrunden är till synes torr och ingen avvikande lukt, något varmt i förrådet. Många organiska material, så som pappersmaterial, finns i källarförråden som kan dra till sig lukter och fukt samt plastmaterial kan skapa statisk elektricitet som drar till sig damm. För att minska spridningen av damm kan bokhyllor med dörrar köpas in. Frilägg element så luften kan strömma fritt runt dessa. Öka ventilationen genom tex dörrventilation.

Angående förrådet, med öppningsbara fönster och nödutgång, rakt fram nedanför trappan ska en diskussion med fastighetsägaren och brandskyddet inledas om denna nödutgång kan tas bort och skyltas om till annan utrymningsväg. Detta då utrymningsvägen leder till slutet utrymme med trall (öppningsbar?) som tak. Fönsterna behöver tätas eller tas bort (om nödutgången kan tas bort) då utrymmet utanför är förbyggt med trall. Organiskt material som ramlar ner genom trallen förmultnar och kan bidra till att ge en unken lukt i källaren. Ytskiktet i rummet är något slitet men ej nödvändigtvis dåligt. Gör en inventering om vilka saker i rummet som kan slängas eller stuvats undan i det stora förrådet bredvid.

Städskrubben rekommenderas att den städas, vattenlåset behöver underhållas om detta utrymme ska nyttjas som färgförråd. Tillse att inga barn kan ta sig in i detta utrymme och komma åt färgen. Ska färgen behållas kan nya låsbara skåp införskaffas för bättre och säkrare förvaring. Tillse att färgspill samlas upp i behållare som kan lämnas till återvinningscentral om små mängder av färgen inte ska hållas ut i avloppet. Den något unken lukten kommer förmodligen från inredningen och avloppet, en rekommendation är att fundera på vad detta utrymme ska användas till.

Trapphuset städas ur och möblerna ställs in i förrådet om dessa ska sparas. Detta för att underlätta städningen och minska dammet. Nödutgången i trapphuset ska inte blockeras och brännbart material tas bort enligt kravet ovan.

### Lärarrum

Tilluft saknas i lärarrummet, det finns öppningsbara fönster. Ni rekommenderas att frilägga frånluftsdonen med 20 cm för bättre luftflöde. Ni rekommenderas också att förvara papper och pärmar i bokhyllor med dörrar för en mer dammfri miljö samt att under pandemin inte använda detta rum för fler än en person åt gången. Detta rum är ett rum som enligt AFS 2020:1 behöver ses över utifrån aspekten om trånga utrymmen.

### Personalrum

Innertaket släpper från underlaget, detta behöver åtgärdas. Fönstret åtgärdas enligt ovan rekommendation och mattan är sliten. Detta rum är ett rum som enligt AFS 2020:1 behöver ses över utifrån aspekten om trånga utrymmen.

### Toalett till vänster innanför entrén

Fönstret och filtret ovanför åtgärdas enligt ovan rekommendation.

### Vilorum småbarn, Fröet?

Fönstret och filtret ovanför åtgärdas enligt ovan rekommendation.

Innertaket är snett (se bild nedan), damm på skåp och ventilationskanaler, golv och ventilationsrör samt mattan behöver rengöras.



Innertaket är även missfärgat av en möjlig gammal fuktskada i ena hörnet (se bild nedan) och smutsränder (se bild nedan), tvärgående vid lister i innertaket, visar på att bakomliggande tätskikt inte är tätt utan släpper igenom partiklar. Rummet ska genomgå en grundligare utredning om vad som kan orsaka bristerna som innertaket uppvisar, bristerna ska sedan åtgärdas.



### Fröet, Ekorren, Tallen och Granen lekrum

Se ovan nämnda rekommendationer för minskningen av damm (städrutiner och dammande material), fönster och sprickorna i väggarna.



### Fröet, Ekorren, Tallen och Granen kök/tillbygge

Fönstret och filtret ovanför åtgärdas enligt ovan rekommendation. Sprickor i vägg/tak och vägg/vägg iaktogs och det drog kallt i sprickan vid vägg/vägg, detta ska åtgärdas.

### Granen, Kapprum och lekrum

Granens lekrum har en avvikande lukt jämfört med övriga lekrum. Ett synligt läckage i taket i kapprummet är under reparation. Tillsä tillse att vattenskadan inte har spridit sig i byggnaden.

### Korridor

Hela korridoren har nytt innertak.

"Kottetoaletten" har ett mellanrum mellan vägg och tak där isolering tittar fram. Isoleringen från taket tittade fram på varje toalett i korridoren, se bild nedan.



Detta kan, med den ökade ventilationen och eventuella otätheter bidra till att fibrer från isoleringen sprids i lokalerna som kan ge upphov till irritation så som i ögon och på hud. Tillsä tillse att isoleringen stoppas in bakom innertaket och att mellanrummen tätas.

### Entré, korridor

Murbruket har släppt från stålreglarna (se bild nedan), detta behöver åtgärdas. Hålen för karmskruvarna var inte förtäckta, dessa behöver täckas för (tillsä tillse också att karmskruvar finns).



### Städskrubb i korridoren

Avloppet läcker, detta behöver tätas eller bytas. Frånluftsdonet utanför städskrubben uppvisar turbulens i ventilationen (varierande flöde), utred om ett eventuellt baksug i ventilationen kan vara orsaken.



### Yttre påverkan

Vindskidorna på förskolan är påverkade, se bild nedan, av yttlig mikrobiell påväxt vilket visar på en fuktig miljö. Vatten stod still i hängränorna, vilket också bidrar till en fuktig miljö för vindskidorna och taket. Tillse att vattenavrinningen från taken fungerar genom att hängränorna ska ha tillräckligt fall och volym för takets area. Då färgen flagnar från vindskidorna behöver påväxten tvättas eller skrapas bort innan ny målning av vindskidorna sker.



Missfärgningar på fasaden vid vattenutkastet visar på att avrinningen från fastigheten inte fungerar tillfredsställande. Detta behöver åtgärdas.

Takpappen hade lagats några gånger vid Granens innergård. Då ett läckage i taket vid samma innergård även är under reparation så rekommenderas ni att inspektera hela taket för att se om nya sprickbildningar kan iakttas.

*Monica Gréen*

Monica Gréen  
Arbetsmiljöingenjör