
COVID-19

Råd för hur vi kan förebygga och begränsa
smittan i skolverksamheten

1:a utgåvan - reviderad
6 november 2020



Ansvarig utgivare:



FÖRENINGEN
COVID-19
SKOLA OCH BARN

Introduktion

Coronaviruset och dess spridning över världen har helt överraskat oss. Inför läsåret 2020 var det ingen som kunde tro att detta år skulle bli så annorlunda som det blivit. Sverige har inte stått inför en sådan storskalig och nationell kris som denna sedan spanska sjukan spred sig över landet för ganska exakt 100 år sedan.

Pandemin har påverkat, och påverkar, allas vår vardag. Vi är många som tillhör eller har familjemedlemmar eller vänner som tillhör riskgrupper. Utöver detta har även unga och helt friska individer blivit svårt sjuka och även dött. Då en hel del om viruset fortfarande är okänt och ett vaccin dröjer är det svårt att veta hur man ska agera.

”Vi befinner oss i en ovanlig krissituation. Samtidigt som det är viktigt att nödvändiga åtgärder vidtas får det inte bli på bekostnad av lärare och skolpersonals arbetssituation.”

Att skydda sig på rätt sätt som individ är inte lätt. Det finns mycket forskning och många rön. Att därutöver göra det som skola, där man har ansvar för både elever och personal i deras arbetsmiljö, är ännu svårare. Och då det är känt att viruset främst smittar i hemmiljö samt inomhus i stängda utrymmen är det viktigt att skolorna försöker vidta de skyddsåtgärder som är möjliga.

”Flera av åtgärderna kan med lite eftertanke och planering genomföras utan att det blir ett extra arbetsmoment för personalen.”

Denna publikation är tänkt att erbjuda både generella riktlinjer och konkreta råd som ett komplement till dem utfärdade av Folkhälsomyndigheten. Vi har samlat all tillgänglig fakta och lagar för att tydliggöra vilket ansvar skolan har för att elever och personal ska vara trygga i skolmiljön. Vidare finna även flera exempel på åtgärder som skolor i Sverige och andra länder vidtagit.

Naturligtvis kan det vara svårt för skolor att anamma alla råd eller försiktighetsåtgärder som nämns i denna publikation. Vi befinner oss i en ovanlig krissituation. Samtidigt är det viktigt att de nödvändiga åtgärder som vidtas inte blir på bekostnad av lärare och skolpersonals arbetssituation. Redan idag har många en hög arbetsbelastning och att behöva vidta ytterligare arbetsuppgifter kan vara svårt eller rentav omöjligt.

Utifrån detta önskar vi att publikationen ska ses som ett uppslagsverk med förslag på åtgärder. Flera av dessa kan med lite eftertanke och planering genomföras utan att det blir ett extra arbetsmoment för personalen. På detta område kan även elever, föräldrar och eventuellt frivilliga vara behjälpliga. Likaså handlar många av råden om nya rutiner och ett nytt tankesätt, vilket främst handlar om att skolan ska informera om dessa så att elever, personal och föräldrar kan förhålla sig till dessa.

Och kanske viktigast av allt- det finns inte en universallösning på hur pandemin ska motas i grind. Alla skolor har olika förutsättningar; det som fungerar i en liten byskola kanske inte alls lämpar sig i en skola i en större stad. Och tvärtom. Därför är denna publikation främst att betrakta som ett stöd i skolans planering och hantering av pandemin. I publikationen finns länkar för vidare läsning om man önskar.

**"Ingen kan göra allt -
men alla kan göra något"**

Publikationen kan komma att uppdateras utifrån FHM:s riktlinjer och ny forskning

Avslutningsvis vill jag gärna lyfta fram ett välkänt ordspråk: Ingen kan göra allt - men alla kan göra något.

Med hopp om att vi snart är tillbaka i vardagen igen.

Elisa Bastiani,

ordförande [Föreningen Covid-19, Skola och Barn](#)

30 oktober 2020



Index

<u>Vad är covid-19?</u>	5
<u>Varför ska skolan anpassas till covid-19?</u>	6
Vad betyder detta för skolan?	
Systematiskt arbetsmiljöarbete	
<u>Vilka verktyg har skolan för att covid-19-anpassa verksamheten?</u>	11
Riskbedömningsplan	
Smittskyddsläkarens bedömning	
Individanpassade åtgärder	
Användning av munskydd i skolan	
Handlingsplan i fall av smitta	
<u>Covid-19 i skolan - mellan eldsjälar och alarmister</u>	20
Tydlighet	
Samarbete med kommunen	
Samarbete med föräldrar	
Samarbete med frivilligorganisationer	
Information, utbildning och folkbildning	
<u>Praktiska tillvägagångssätt och enkla tips</u>	23
Tvätta händerna	
Städning	
Flöde i lokalerna	
Skolgården	
Luftkvalitet och vädring	
Utbildningsmoment	
<u>Slutsatser</u>	31
Skolan är inte ensam i samhället	
Man gör mycket med litet	
Man måste jobba fortlöpande	
<u>Föreningen covid-19, skola och barn</u>	32
<u>Källor och referenser</u>	33

Vad är covid-19?

Covid-19 är en virussjukdom som började sprida sig i världen från slutet av 2019 och kom till Sverige redan i december 2019.¹ Hittills har mer än 35 miljoner människor smittats och över en miljon har dött.² Eftersom viruset är helt nytt, sprider det sig fort och drabbar många.

Regeringen ser allvarligt på spridningen och har klassat viruset som en samhällsfara. Det betyder att alla i samhället måste göra allt de kan för att förhindra att viruset sprider sig. Även om barn generellt inte blir särskilt sjuka så vet vi att barn kan utveckla ett allvarligt inflammatoriskt syndrom, MIS-C.³ I dagsläget har sammanlagt 70 barn drabbats i Sverige.⁴

I skolan vistas både barn och vuxna som är i riskgrupper och där viruset kan få allvarliga konsekvenser. Dessutom vet vi idag att barn kan smitta, både varandra och vuxna, även om vi inte vet i vilken grad detta sker. Flera barn har föräldrar eller syskon i riskgrupper och för dessa familjer kan viruset orsaka förödande konsekvenser.

I Sverige jobbar alla skolor mer eller mindre med att förhindra smittspridning. Kommunerna har bearbetat generella riskanalyser som ligger till grund för arbetet i skolorna. Dessvärre har inte alla skolor hunnit anpassa kommunens plan till sin verksamhet. Den här manualen ska vara en snabb hjälp och en källa av idéer och tips på hur man kan anpassa verksamheten så att smittspridning förhindras i möjligaste mån, samtidigt som verksamheten fortsätter och riskgrupper skyddas.

Manualen grundar sig på den senaste vetenskapliga forskningen, både svensk och internationell. Inspiration har hämtats från olika länder där anpassningsarbetet har börjat tidigare än i Sverige.

”Det finns ingen tvekan om att C-19 med 1 miljon döda världen över, är långt mycket värre än säsongsinfluensa”

- DR. ANTHONY FAUCI⁵



Viruset

Det finns ett stort antal virus inom coronavirusfamiljen - de flesta hos olika djurarter.

Endast sju coronavirus kan smitta och ge upphov till sjukdom hos människor. Fyra av dessa är vanliga virus som orsakar förkylning. Två stycken, SARS- och MERS-coronavirus, orsakar allvarligare luftvägssjukdomar. Det allra senaste, och därför ibland omnämnt som 'det nya corona', är det virus vi diskuterar här.

- | | |
|----------------------|------------------------------------|
| * Namn på viruset: | SARS-CoV-2
(SARS-coronavirus-2) |
| * Namn på sjukdomen: | Covid-19 |

Varför ska skolan anpassas till covid-19?

Regeringen klassade covid-19 som samhällsfarlig den 1 februari 2020. Beslutet innebär att smittskyddslagens bestämmelser om allmänfarliga och samhällsfarliga sjukdomar ska tillämpas på infektioner med coronavirus (2019-nCoV).⁶

Detta betyder att en skola inte behöver något speciellt tillstånd för att arbeta med denna fråga utan kan arbeta löpande och enligt sina möjligheter och resurser i det primära syfte att hålla smittan borta från skolan - precis som med rökning eller droger.

Folkhälsomyndigheten menar att "grundskolan och övriga obligatoriska skolformer är viktig för barn och ungas hälsa. Det är därför centralt att beakta barn och ungas behov av, och rätt till, utbildning sammanvägt med ett smittskyddsperspektiv."⁷

Regeringen har beslutat att skolor har möjlighet till mer flexibla lösningar för att tillgodose barns utbildning även i tider av smitta. Skolor kan exempelvis erbjuda distansundervisning eller förlänga terminen.

Det är viktigt att förstå att i skolan gäller samma rekommendationer som i samhället i övrigt, framförallt distansering och handhygien. Skälet är att även om "barn oftast får milda symtom av covid-19 är det centralt att huvudmannen följer Folkhälsomyndighetens råd och rekommendationer i så stor utsträckning som möjligt för att minska riskerna för smittspridning, också bland personalen."⁸

Detta gäller enligt smittskyddslagen:

"Den som ansvarar för skolan ska se till att Folkhälsomyndighetens rekommendationer följs i så stor utsträckning som möjligt."

- FOLKHÄLSOMYNDIGHETEN⁸

Kap. 2: Smittskyddslagen⁹

1 § Var och en skall genom uppmärksamhet och rimliga försiktighetsåtgärder medverka till att förhindra spridning av smittsamma sjukdomar.

2 § Den som vet eller har anledning att misstänka att han eller hon bär på en smittsam sjukdom är skyldig att vidta de åtgärder som krävs för att skydda andra mot smittrisk.

Den som vet att han eller hon bär på en allmänfarlig sjukdom är skyldig att lämna information om smittan till andra människor som han eller hon kommer i sådan kontakt med att beaktansvärd risk för smittoöverföring kan uppkomma.



Vad betyder detta för skolan?

En rektor kan inte tvinga sina elever att exempelvis testa sig för covid-19 men inom ramen av skolbyggnaden finns det ganska mycket utrymme för olika åtgärder både för att reglera elevers rörelser och för att informera familjerna om vilka deras skyldigheter är gentemot smittskyddslagen.

Smittskyddslagarna och Folkhälsomyndighetens rekommendationer är tänkta som viktig generell och bindande vägledning. I skolan förvaltar vi dock Sveriges framtid och de lagar som gäller skolan är strängare om vad som gäller barn och hälsa.

Skollagen (2010:800) stipulerar att skolan ska vara en trygg plats för samtliga som vistas där.

"Allt som kan leda till ohälsa eller olycksfall ska ändras eller ersättas så att risken för ohälsa eller olycksfall undanröjs"

- ARBETSMILJÖLAGEN¹¹

Kap. 5: Skollagen¹⁰

3 § Utbildningen ska utformas på ett sådant sätt att alla elever tillförsäkras en skolmiljö som präglas av trygghet och studiero.

Kap. 3: Arbetsmiljölagen¹¹

2 § Arbetsgivaren ska vidta alla åtgärder som behövs för att förebygga att arbetstagaren utsätts för ohälsa eller olycksfall. En utgångspunkt ska därvid vara att allt sådant som kan leda till ohälsa eller olycksfall ska ändras eller ersättas så att risken för ohälsa eller olycksfall undanröjs.

Arbetsgivaren ska beakta den särskilda risk för ohälsa och olycksfall som kan följa av att arbetstagaren utför arbete ensam.

Systematiskt arbetsmiljöarbete

Verktyget för att skapa trygghet är **SAM (systematiskt arbetsmiljöarbete)**¹², där även riskbedömningar ingår.

Enligt SAM räcker det inte att bara vidta åtgärder i en skola, man måste även ha fortlöpande kontroll för att se om åtgärderna fungerar och eventuellt rätta till och börja om.

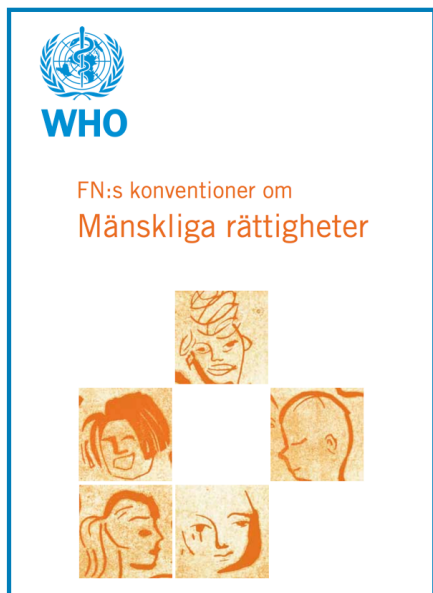
SAM = systematiskt arbetsmiljöarbete

1. vidta åtgärder

2. fortlöpande kontroll

Världshälsoorganisationen - WHO

Sverige har antagit 'FN:s konventioner om Mänskliga rättigheter'¹³ och har därmed åtagit sig att lyssna på FN:s expertorgan samt följa deras råd och rekommendationer. WHO:s ståndpunkt är att skolor kan hållas öppna och bedriva undervisning för elever på plats *om skolan kan göra det på ett smittsäkert sätt*. Skolan måste också stå i tät kontakt med den regionala smittskyddsmyndigheten.¹⁴



WHO rekommenderar:

- Regelbunden handtvätt med tvål och vatten, alternativt handdesinfektion
- Social distansering, åtminstone 1 meter mellan elever
- Munskydd där det inte går att hålla tillräckligt avstånd
- Regelbunden vädring av klassrum och andra utrymmen
- Utökad daglig städning samt desinficering av bänkar och bord
- Uppmärksamhet på de grupper (elever och personal) som kan vara extra känsliga och behöver individanpassade skyddsåtgärder
- Löpande information till elever, personal och föräldrar om preventiva smittskyddsåtgärder och hur alla kan hjälpas åt
- Stanna hemma om man är sjuk. Individer som varit i kontakt med en covidsmittad ska också stanna hemma i 14 dagar.

Ögonblicksbild

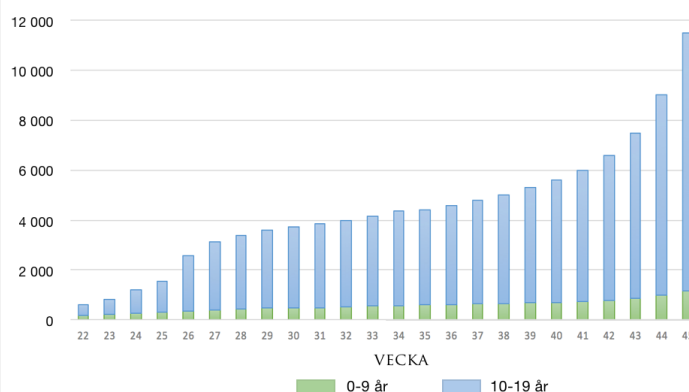
Status



6 november 2020

- **Antal smittade:**
 - personer totalt: **146 641**
 - barn 0-9 år: **1 180**
 - barn 10-19 år: **10 317**
- **Antal dödsfall:**
 - personer totalt: **6 022**
 - barn 0-9 år: **2**
 - barn 10-19 år: **0**
- **Antal barn med MIS-C:** **ca 70**

Antal rapporterade fall av covid-19 bland svenska barn



- FOLKHÄLSOMYNDIGHETEN¹⁵



Försiktighetsprincipen

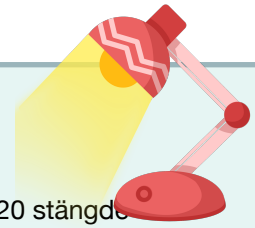
Försiktighetsprincipen ('the precautionary principle') är en modell som används för offentligt beslutsfattande i situationer då en potentiell miljö- eller hälsorisk anses påvisad, men där tillgänglig vetenskaplig kunskap är otillräcklig för en säker slutsats angående riskens existens eller storleksordning.

Grundtanken är att kunskapsbrist inte får användas som skäl för att inte vidta eller skjuta upp kostnadseffektiva skyddsåtgärder.¹⁶ Försiktighetsprincipen har sedan 70-talet implementerats inom miljörörelsen internationellt och varje fördrag och dokument som rör miljöskydd och bevarande utgår från denna princip.^{17,18} Sverige tillämpar försiktighetsprincipen i alla miljöfrågor och har blivit ett föregångsland på detta område.

Inom livsmedelssäkerhet är försiktighetsprincipen väletablerad och har blivit en rättsprincip som inbegrips i internationella fördrag. Inom folkhälsoområdet har principen tillämpats sedan 90-talet och används numera som utgångspunkt i preventivt arbete inom folkhälsan. Det innebär att fokus ligger på grundläggande prevention för att förhindra oförutsedda och oönskade konsekvenser för folkhälsan. Preventiva åtgärder har sedan länge visat sig vara samhällsekonomiska mer kostnadseffektiva än behandling och krisåtgärder för utbredd ohälsa i en befolkning. Likaså bidrar många preventiva åtgärder till bättre allmän folkhälsa och avsevärda hälsofördelar.¹⁹

Försiktighetsprincipen handlar kort och gott om att "ta det säkra före det osäkra" och kan med enkla medel tillämpas inom skolan för att förhindra smittspridning.





Italien tillbaka till skolbänkarna

Italien var det första landet som drabbades av covid-19 i Europa. Under våren 2020 stängde regeringen alla skolor, men efter ett tag togs diskussionen upp om hur skolorna skulle öppnas igen på ett säkert sätt.

Huvudfrågan är distansering. Italien har skolor i äldre, kulturhistoriskt intressanta hus och landet har stor befolkningstäthet så lokalerna är ett stort problem. Vid skolstarten, i mitten av september, har flera skolor fått hjälp från samhället från olika håll. Lektioner har kunnat hållas i museer, kyrkor, militära anläggningar, mässlokaler, flexibla byggmoduler och föreningslokaler. Även skolgårdar kan användas för lektioner.

Målet är att halvera antalet barn i klassrummet. Lärarstyrkan utökas och arbetet med att anställa lärare fortgår. I några fall när kommunerna inte kunde hitta andra lösningar på plats, har man övergått till skiftet med hälften av klassen i klassrummet och hälften hemifrån men arbetet pågår och syftet är att alla elever ska vara i klassrum. Det är upp till rektorn på varje skola att besluta på vilket sätt distanseringen ska uppnås. In- och utgång på skolan planeras vid olika tider och fasta gångvägar där barnen överses av personal för att undvika trängsel.

Munskydd ska användas i korridorer och andra gemensamma utrymme men inte i klassrummet om det inte finns barn i klassen som tillhör riskgrupper eller vars vårdnadshavare tillhör riskgrupper. I klassrummet ska det finnas en meter mellan varje bänk och två meter mellan bänkar och läraren. Alla lärare använder munskydd i klassrummen.

Testning: Lärarna erbjuds att testa sig innan terminsstart och uppmanas att upprepa testet regelbundet. I några, mer drabbade, regioner är tester på lärare obligatoriska. I alla regioner gäller det att vara hemma när man har symtom men även karantän och testning för hela familjen, både vad gäller skolbarn och lärare. Varken vuxna eller barn kan återgå till skolan utan negativt testsvar.²⁰



Vilka verktyg har skolan för att covid-19-anpassa verksamheten?

Riskbedömningsplan

En **riskbedömningsplan** är det främsta verktyget för SAM. Huvudmannen i varje kommun har skyldighet att upprätthålla planen. Utbildningsnämnden är huvudmannen i de flesta kommunerna. I några kommuner har man delat upp nämnderna och det finns en huvudman för skolan och en för förskolan.



I riskbedömningsplanen finns det en generell riskanalys för hela kommunens skolor och förskolor. Där står även vilka åtgärder kommunen har tagit, eller vill ta, samt en uppföljning av åtgärdernas effekt. Om en åtgärd inte ger önskat resultat, provar man med en ny fram till dess att önskade resultat är uppnådda.

Kommunen jobbar med sin plan, varpå alla skolor får en kopia som de ska anpassa till sin verksamhet.²¹ I anpassningen finns det flera faktorer som bör belysas, till exempel

- ventilation
- rengöring av lokaler och ytor
- avstånd mellan elever
- hur man bäst undviker trängsel
- anpassat arbete för alla, både barn och vuxna, i riskgrupper.
- alla medarbetare måste involveras i arbetet med skolans egna riskbedömningsplan.

Några åtgärder är rektorns ansvar, andra är lärarens.

Vad ska och kan du som rektor göra?

Som rektor har du ansvar för att göra arbetsmiljön i skolan så säker som möjligt för lärare, elever och övrig personal.

Att regelbundet och systematiskt arbeta med arbetsmiljön blir extra viktigt under coronaviruset. Arbetsmiljöarbetet består av en kedja av viktiga aktiviteter som regleras i föreskrifterna om systematiskt arbetsmiljöarbete. Denna kedja innebär att du som rektor löpande ska:

- undersöka arbetsmiljön
- bedöma riskerna
- vidta åtgärder i din verksamhet
- kontrollera att åtgärderna haft önskad verkan.

En särskild riskbedömning ska göras för

- digital undervisning
- personal eller elever som tillhör riskgrupp. ²²

Riskbedömningsplanen är A och O i fråga om säkerhet i skolan och varje skola måste ha en egen plan anpassad inte bara till sina specifika lokaler men även till utbildningsmoment och till de personer som vistas i skolan.

Till exempel, en riskbedömningsplan som innebär att sätta upp affischer med texten "håll avstånd" fungerar kanske i ett gymnasium men mindre bra i en förskoleklass. I en förskoleklass kan man istället behöva insatser där personalen aktivt medverkar i och försäkrar sig om att barnen håller avstånd. Samma tilltag kan vara onödigt i en skola med väldigt få elever och stora öppna ytor.

Det är rektorns ansvar att ombesörja hur lärare ser till att riskbedömningsplanen efterlevs i klassrummet.

Tänk på att skolans riskbedömningsplan är en allmän handling och att både vårdnadshavare och personal har en rätt att få ta del av den.

"Skolan behöver se över om man till exempel kan ta emot olika elevgrupper på förmiddagen och eftermiddagen..."

- SKOLVERKET

Smittskyddsläkarens bedömning

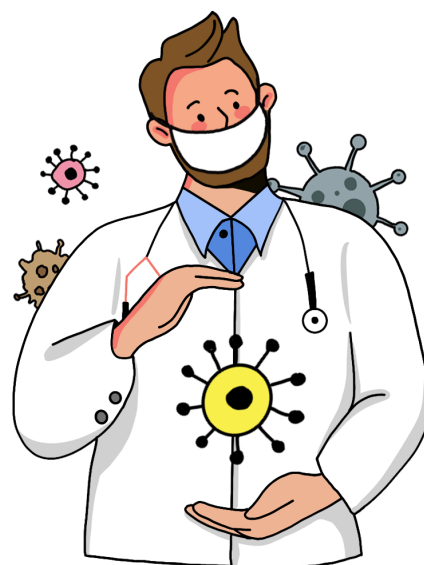
Smittskyddsläkarna i respektive region är till för att stötta allt arbete i regionen vad gäller smittskydd. Konsultera därför gärna dessa. Smittskyddsläkarna har den kompetens som krävs för att utvärdera risker på ett bra sätt. De följer Folkhälsomyndighetens rekommendationer.

Du kan ringa smittskyddsläkaren i din region och diskutera åtgärder på din skola. Ni kan diskutera specifika åtgärder även skicka bilder och video med beskrivning om dina lokaler till smittskyddsläkaren, beskriva vilka aktiviteter som kommer att pågå därinne och hur många personer som ska vistas där samtidigt. Detta utgör ett underlag för smittskyddsläkaren för att utföra en korrekt bedömning. Efteråt kan bedömningen integreras i planen.



Hitta gärna "din" smittskyddsläkare och förklara att du behöver stöd för att säkerställa distansering och övrig säkerhet i skolan. Tydliggör att du behöver hans/hennes yttrande till riskbedömningsplanen.

Kontaktuppgifter till regionernas smittskyddsenheter hittar du [här](#).²³





"Skolan har ett långtgående ansvar för att ge elever stöd så att de uppnår kunskapskraven.

- SKOLVERKET

riskbedömning för två 'nivåer' speglar detta behov. Det bör därför vara möjligt att även under ordinarie skolverksamhet erbjuda det stöd och de lösningarna som försäkrar både hälsa och trygghet för alla, oberoende om man är i riskgrupp hemma eller på skolan.

Riskgrupp på skolan

Den grupp av elever som behöver extra skyddsåtgärder i skolan på grund av deras egen eller en närståendes ökade risk. Åtgärder som vi vet skyddar bör införas för maximal trygghet.

Exempel på åtgärder för 'Riskgrupp på skolan'

Elever som har vårdnadshavare i riskgruppen kan få en egen studiegrupp i en separat lokal på skolan och där övriga deltagare i gruppen bär munskydd. Lärarstudenter, lärarassistenter och elevassistenter kan vara i den mindre lokalen medan lärarna 'streamar' lektionerna från den ordinarie klassen. Blir gruppen för stor i förhållande till rummet (betänk - en meters avstånd mellan eleverna!) kan den delas i två grupper. Anpassade grupper avlastar även det ordinarie klassrummet som därmed blir luftigare och säkrare.

- SKOLVERKET

Individanpassade åtgärder

Den svenska skolan är ett flexibelt system med stora anpassningsmöjligheter.²⁴ Målet är att hitta ett passande studiesystem även för de elever som, av olika skäl, inte kan ta till sig den ordinarie utbildningen på plats.²⁵ Ordningen med 'anpassad studiegång' gör det möjligt för rektorn att finna både generella och specifika lösningar utanför ordinarie system.

Vissa barn behöver åtgärder i skolan, andra i hemmet. Arbetsmiljöverkets rekommendation om att göra en

"Om en elev är eller misstänks vara smittad kan skolan behöva utforma enskilda lösningar för just den elevens utbildning."

Riskgrupp hemma

Den grupp av elever som behöver vara mestadels hemma eftersom de inte kan eller får utsätta sig själv eller andra för risker. Det kan handla om att de själva eller en närstående är så pass sjuk eller i så pass allvarlig riskgrupp att skolan inte kan garantera tillräcklig trygghet. Här behöver skolan kunna erbjuda en form av undervisning på distans som fungerar för alla parter.

Exempel på åtgärder för 'Riskgrupp hemma'

Då gäller det att använda teknologin för att få barnet att delta i klassrumsarbetet så mycket det går, 'streama' lektionerna, skapa digitala möte med andra elever, men även förelå lektioner med bara läraren och med elever som går med att bära munskydd med tillstånd från deras respektive familjer. Inspiration här kan tas från sjukhusundervisningen²⁶ och från de fallen där man har försökt lösa problemet för långtidssjuka elever. En robot som stödjer den digitala närvaron²⁷ och hemskickade lärarassistent kan också vara lösningar på samma sätt som träffar utomhus med kompisarna under kontrollerade former.

Samarbete mellan skolsköterska, rektor, kurator och specialpedagoger behövs för att fastställa vilka åtgärder som passar i vilket fall.

Det är också viktigt att tänka att barn kan sprida viruset och att de själva är medvetna om detta. Det kan därför finnas en rädsla hos barn att ta hem viruset med potentiellt förödande konsekvenser, både vad gäller jobb, ekonomi, hälsa och boende. Vi har idag en stor grupp långtidssjuka²⁸ som drabbas hårt både fysiskt och ekonomiskt, och samhället i stort berörs av nedskärningar, permitteringar, ansträngda arbetssituationer, förlorad arbetsinkomst, splittrade familjer, med mera. Barns oro för att bli orsak till föräldrars eller syskons sjukdom kan inte nog understrykas. Man måste därför jobba för att barnens skolgång också ska vara psykosocialt trygg.



'Rekommendationer' vs. 'råd'

Ur svensk förvaltningssynpunkt är en "rekommendation" en starkt grundad uppmaning från en expert och/eller en myndighet att göra på ett visst sätt.²⁹

Dessa rekommendationer grundar sig oftast på forskning och beprövad erfarenhet och bör ses som en "sakligt grundad uppmaning till lämplig handling". Det är alltså inte valbart om rekommendationen ska följas eller tillämpas, de ska efterföljas och tillämpas.

Detsamma gäller "allmänna råd" som myndigheter, i synnerhet FHM och Socialstyrelsen, meddelar i dessa tider. Dessa ska inte ses som tips eller önskemål från myndigheterna utan hur man ska göra för att efterleva de lagar som man måste följa - i detta sammanhang smittskyddslagen.

** Orsaken till att myndigheter inte använder ordet "ska" när något är bindande är att detta bara används när en åtgärd är inskriven i svensk lagstiftning.*

Användning av munskydd i skolan

Internationell forskning har funnit att barn har minst lika mycket coronavirus i sina näsa och hals som vuxna - i lägre åldrar ända upp till 100 gånger så mycket som vuxna.³⁰ Forskare har hittills inte kunnat fastställa i vilken omfattning barn smittas i skolsammanhang, men man har funnit att trots att barn tycks vara mindre mottagliga för covidsjukdom så har de genom sina kontaktytor tre gånger så hög chans att smittas, vilket innebär att risken blir lika stor som för vuxna.³¹ Med andra ord är det viktigt att använda sig av försiktighetsprincipen tills forskningen kommit längre.

Syftet med munskydd är att förhindra aerosoler från att spridas i luften. Detta görs enklast med ett munskydd då det fångar upp de flesta partiklar vid samtal, rop, sång osv samt fungerar som en bra barriär då det är svårt att hålla avstånd. Enligt Skolverket är det upp till skolans huvudmän eller enskilda individer att göra en bedömning av om munskydd kan behövas i skolan.³²

Munskydden skall alltså inte fånga det enstaka viruset, utan de mycket mycket små droppar i utandningsluften som viruset sitter på.

Det finns många olika typer av munskydd;

- engångsmunskydd (som vanligtvis används i vården)
- munskydd med ventil (som sitter tättslutande mot ansiktet och skyddar användaren bättre)
- köpta eller hemsydda munskydd av tyg.

Det viktiga är egentligen inte vilken typ av munskydd man använder utan att ju fler som använder munskydd, desto bättre förhindras viruset att smitta andra. Forskning har funnit att munskydd bidrar till att minska risken för smitta med 85%:



Vad säger forskningen?

Den hittills mest omfattande genomgången av forskningen har sammanställt resultat från 172 vetenskapliga artiklar om munskyddens effektivitet mot det nya coronaviruset.

Man har även inkluderat 44 studier av andra, liknande virus, som MERS och SARS.

Slutsatsen är tydlig: En mask minskar risken att bli smittad av corona med i genomsnitt 85%.

- ILLUSTRERAD VETENSKAP³³ & THE LANCET³⁴

I andra länder använder elever och lärare huvudsakligen engångsmunskydd eller tygmunskydd. Detta beror främst på tillgången på engångsmunskydd samt skolor och familjers ekonomiska situation. Tygmunskydd är tvättbara och kan återanvändas tills det går sönder. Därför är detta en bättre variant i länder där engångsmunskydd är en bristvara eller i skolor som inte har råd att tillhandahålla eller köpa dessa.

En fördel med munskydd av tyg är att de kan individanpassas vad gäller storlek, form, och design samt sådana funktioner som hur de sitter på och sluter åt. En bättre passform ger bättre skydd. Flera vetenskapliga studier har gjorts för att undersöka hur många lager tyg och vilka kvalitéer som skyddar bäst. Man har funnit att 2-3 lager tyg av bomull med hög trådtäthet är bäst för att filtrera bort så mycket aerosoler som möjligt.³⁵

Hygien och praktiskt användande av munskydd

När man använder munskydd, oavsett sort, bör man tvätta händerna regelbundet eftersom man kan ha fått virus på händerna av att röra vid munskyddet. Man skall dock komma ihåg att virus på fingrarna är betydligt mindre farligt än virus i lungorna eftersom det går att åtgärda med tvål eller handsprit.

En studie har funnit att man tenderar att röra vid sitt ansikte betydligt mer sällan när man har ett munskydd på, eftersom det fungerar som en påminnelse om risken för smittspridning.³⁷

För skolelever och personal som använder munskydd är det lämpligt att ha 1-2 rena/oanvända munskydd med sig dagligen - om dessa inte tillhandahålls av skolan. Dessa slängs vid lunchmåltiden (engångsmunskydd) eller läggs i påse och tas hem för att tvättas (tygmunskydd). För eftermiddagslektionerna sätter elever och personal på sig nya, rena munskydd. Vid handtvätt av tygmunskydd gäller samma rekommendationer som för handtvätt - tvål och ljummet vatten i 20 sekunder.

”Vilken mask som helst är bättre än ingen mask för att hjälpa till att förhindra spridningen av viruset.”

- NEW YORK TIMES³⁶

Det finns många instruktioner på internet för hur man kan sy egna munskydd.

- Världshälsoorganisationen (WHO)³⁸
- Center for Disease Control and Prevention (CDC)³⁹

I flera skolor världen över får eleverna sy egna munskydd på syslöjden.





Typer av munskydd

- **Kirurgiska munskydd**- Dessa filtrerar bort 70% av viruspartiklarna (aerosoler) och förhindrar att de sprids med utandningsluften. Enligt internationell forskning reduceras risken med smitta med 67% vid användning av dessa typer av munskydd. Munskydd bör ej återanvändas mer än en gång.
- **Andningsskydd** av typen filtrerande halvmask, ofta benämnda FFP2 och FFP3-mask eller N95. Dessa andningsskydd har en högre nivå av skyddsklass än kirurgiska munskydd och sluter ofta tätt mot ansiktet på användaren. De filtrerar bort viruspartiklar från inandningsluften. Dessa andningsskydd är de vanligaste och går att köpa i handeln. (Notera att andningsskydden ska vara CE-märkta, vilket betyder att de uppfyller EU:s hälso-, miljö- och säkerhetskrav.)
 - FFP3-mask filtrerar bort 99% av alla partiklar.
 - FFP2-mask filtrerar bort 94% av alla partiklar..
 - N95-mask filtrerar bort 95% av alla partiklar..
- **Tygmunskydd**- finns i olika typer och varianter - både köpta och hemsydda.



Handlingsplan i fall av smitta

Trots alla förebyggande åtgärder förekommer det att viruset ändå kommer in på skolan. Ny forskning publiceras löpande och nya smittvägar kan upptäckas i framtiden. Det är viktigt att det finns en krishanteringsplan som man kan använda i sådana fall. En krishanteringsgrupp i skolan, särskilt om skolan är stor och informationsflödet är svårt att hantera, kan vara en bra lösning.

I krishanteringsplanen är det bra om man fastställer vissa punkter:

- 1) Skolan anmäler smittan till regionens smittskydd. Skolan utser vem som håller kontakten för att underlätta smittspårning
- 2) Hur ska elever, föräldrar och allmänheten informeras? Vem har den uppgiften?
- 3) Vem ansvarar för att hålla riskbedömningsplanen aktuell?

Det är viktigt att skolan är tydlig och informerar på ett enkelt och korrekt sätt både internt och externt. Ofullständig information kan leda till ryktesspridning och försvåra smittspårningsarbetet.

Krishanteringsplanen är då av stor vikt och kan kommuniceras till föräldrar och personal. Förtydliga gärna att krishanteringsplanen är ett levande dokument som utvecklas beroende på situation och omständigheter.

Smittspårningsarbetet i skolan ska stå i centrum av verksamheten när smittan är ett faktum. En enskild förälder kan omöjligt informera en hel klass om smittan och detsamma gäller en drabbad lärare. Skolan och smittskyddsläkaren är de centrala aktörerna i det arbetet som stoppar smittspridningen. I samråd med smittskyddsläkaren kan det bli aktuellt med skolarbete på distans. Säkerställ att skolan har en aktuell plan för hur distansundervisning ska tillämpas.

Forskning har visat att cirka hälften av smittade är utan symptom. Därför är det viktigt att beakta detta vid planering av eventuell fortsatt verksamhet i skolans lokaler.



Vad säger forskningen?

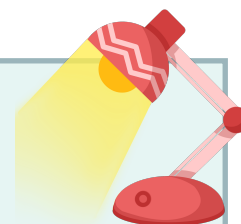
Asymptomatisk smitta = att smitta utan att man har symptom

Upp till 45% av de smittade visar inga symptom men har ändå förmågan att smitta andra.⁴⁰

Presymptomatisk smitta = att smitta innan man får symptom

Vissa personer kan smittas upp till tre dagar innan symptomen visar sig.⁴¹

Bevisbördan för att skolan är trygg ligger på huvudmannen (se försiktighetsprincipen). Om rektorn bedömer att skolan är trygg och det i ett senare skede uppkommer ett utbrott av covid-19 kan rektorn teoretiskt sätt hållas ansvarig enligt **Skadeståndslag (1972:207)**.⁴²



Taiwan - en framgångsrik modell

Tidigt i våras fick Taiwan in coronasmittan i landet. Man vidtog mycket snabbt många åtgärder för att förhindra smittspridning. Med över 100 åtgärder kunde man undvika att stänga skolor, restauranger och vidta hårda lockdown-åtgärder. Exempel på åtgärder var screening av flyg, inresekarantän, smittspårning och tracking av smittade genom mobilappar, maskpåbud på offentliga platser liksom inom kollektivtrafik i hela landet.⁴³

Landet utökade snabbt sin egen produktion för att producera tillräckligt med skyddsutrustning såsom munskydd, visir, skyddsklädsel samt handsprit och desinficeringsmedel för både sjukvård och för privatpersoner.⁴⁴ Munskydd av kirurgisk modell säljs för några få kronor på apotek, i matvarubutiker och i kiosker och är det skydd som används till största del av befolkningen i vardagslivet.

Taiwans hantering av pandemin har fått stor internationell uppmärksamhet och beröm för att effektivt ha motarbetat smittspridning samtidigt som många samhällsfunktioner har kunnat hållas öppna och människor och barn har kunnat fortsätta gå till arbete och skola som vanligt.⁴⁵ Taiwan har en befolkning på 24 miljoner och hade fram till den 1 oktober 2020 endast haft 514 smittade (varav 483 tillfrisknade) och 7 dödsfall, varav inga barn.⁴⁶

De åtgärder som vidtagits för att kunna hålla skolorna öppna samtidigt som barn (och i förlängningen deras familjer och anhöriga) skyddas från smitta är bl a

- maskpåbud,
- feberkontroller vid skoldagens början,
- sanering av händer och skor vid ankomst till skolan,
- regelbunden handtvätt,
- separerade skolbänkar
- klassrumsmåltider.⁴⁷

Alla skolbarn förväntas bära munskydd till skolan. Vidare uppmanas föräldrar att varje morgon mäta temperaturen på skolbarnen innan de släpps i väg till skolan. Vid ankomst till skolan görs feberkontroller mot barnens pannor innan de får gå in på skolområdet. Därefter får barn och lärare sprita sina händer samt skor innan de får gå iväg till sina klassrum. Skolbänkar har flyttats om i klassrummen så att barnen sitter med ca. 1 meters avstånd och fönster hålls öppna om vädret tillåter. Mellan varje lektion tvättar barnen sina händer och får gå in i klassrummet igen först efter att de desinficerat sina händer. För lunchmåltiderna äter skolbarnen i respektive klassrum och skolorna tillhandahåller avskiljare i tunn plast som barnen ställer på sina bänkar under tiden de äter lunch då munskydden tas av. I varje klass utses ett barn varje vecka som får ansvara för att desinficera handtag till klassrummet, skolbänkar osv. Vissa fysiska kontaktsporter och gymnastikaktiviteter där avstånd inte kan garanteras har ställts in.⁴⁸

Den taiwanesiska regeringen tillhandahåller handsprit, desinfektionsmedel, temperaturmätare och munskydd till alla skolor. Det taiwanesiska skolministeriet har också satt riktlinjer för när och hur lektioner ska ställas in om smittade upptäcks i en klass eller på en skola.⁴⁹

Covid-19 i skolan - mellan eldsjälar och alarmister

Tydlighet

Covid-19 är en sjukdom som har haft allvarliga konsekvenser i hela världen och fått stort genomslag i media. Det är normalt att vara bekymrad och kanske till och med rädd. Både lärare och föräldrar behöver svar på frågor om säkerhet och veta vad som gäller. Ett svar som är generaliserande kan upplevas som ytligt och öka stressnivån i skolan. Här gäller det att hitta balansen. Var tydligt med vad skolan gör, uppdatera regelbundet, berätta vad som har fungerat för barn och personal men även vad som ska förändras. Förtydliga även på vilket sätt man förväntar sig att föräldrarna och personal ska samarbeta för allas säkerhet och vad som är skolans uppgift. Håll kommunikationen öppet och uppdaterad, var praktisk och referera till vardagen.

Samarbete med kommunen

Kommunens utbildningsnämnd är skolans huvudman. Som huvudman är det deras ansvar att tillhandahålla en generell riskbedömningsplan gällande covid-19, som skolorna ska förhålla sig till. Respektive skola har sedan ett enskilt ansvar att ta fram en egen riskbedömningsplan som följer kommunens, men som förtydligar och anpassar åtgärderna till de förhållanden som råder på den egna skolan.

Som huvudman ansvarar kommunen även för att stötta skolan i fråga om finansiering och att kunna vidta de åtgärder som behövs enligt kommunens och skolans riskbedömningsplaner. Det kan handla om att ta in extra personal, hyra externa lokaler, ta fram digitala verktyg och plattformar för undervisning osv. Det viktiga är att skolan för en dialog med kommunen om detta och framför de behov man har för att kunna säkerställa att elever och personal kan känna sig trygga ur smittspridningssynpunkt på skolan.

Samarbete med föräldrar

Föräldrarna är en viktig resurs för skolan. Det ligger i både skolans och föräldrarnas intresse att skolan är en säker plats att vistas på. Föräldrar som har möjlighet kan bidra med att hjälpa till på olika sätt. Det kan exempelvis handla om att hjälpa till i de delade klasserna, att följa med barn som ska gå från ett rum till annat, att införskaffa eller producera munskydd, att servera måltider, att kolla att alla elever tvättar sina händer regelbundet, att öppna/stänga fönster i klassrummen vid bestämda tidpunkter osv. Föräldrarna är helt enkelt en extra styrka som skolan bör använda.

Samarbete med frivilligorganisationer

Under den här pandemin har alla tvingats ställa om på olika sätt. Det har inneburit att man har börjat använda samhällets resurser på ett sätt man inte gjorde tidigare. I Sverige har vi en lång tradition av engagemang inom olika folkrörelser, likaså i många olika frivilligorganisationer. I krislägen är det vanligt att många av dessa rörelser och organisationer ställer upp med hjälp. Även de religiösa sammanslutningarna är kända för sitt samhällsengagemang och för att kunna bistå i kris.

Vad man kan man be en organisation om? Det kan vara att få låna lokaler för undervisning av grupper, praktisk hjälp att ordna tält och partytält för att barn i riskgrupper ska kunna vara med på utomhuslektioner och därmed kunna träffa kompisar. Det kan även handla om att låna idrottslokaler där idrottslektioner, musiklektioner, och/eller andra aktiviteter kan bedrivas i mindre grupp på en större yta.

Glöm inte bort att det finns många kompetenser i samhället som kan tillfrågas, det kan handla om att ta in exempelvis pensionerade lärare eller sakkunniga som resurspersoner.

Information, utbildning och folkbildning

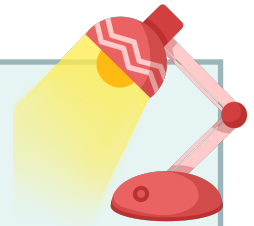
Skolan har ett utbildande uppdrag. En samhällskris som den vi nu genomgår skapar stora möjlighet att knyta samman och belysa situation från flera håll och genom många ämnen. Uppdraget att informera och utbilda om viruset och dess konsekvenser kan bäddas in i ämnen såsom samhällskunskap, historia, biologi, matematik, idrott och hälsa, syslörd osv, på samma sätt som redan görs med frågor som genus och integration.

För att fördjupa sig i någon eller flera delar av ämnet kan skolan också anordna specifika temadagar. Skolsköterska och kurator kan besöka klassrummen och berätta om deras roller och det stöd de kan ge elever och föräldrar. Gymnasieelever kan engagera sig i exempelvis Covid-19-kommittéer där eleverna är med och påverkar hur skolan arbetar med smittskyddsåtgärder. Förutom att arbetet i sig är nödvändigt, så finns det ingen anledning att inte låta arbetet i sig vara pedagogiskt.

Engagemang är nödvändigt och behöver uppmuntras.

Information till föräldrar och vårdnadshavare är av största vikt. Förutom regelbundna uppdateringar från skolläda vad gäller åtgärder kan föräldrar exempelvis erbjudas digitala videobesök på skolan och i klassrummen för att se hur skolan jobbar med smittskyddsfrågorna konkret.





Tänk på covid-19 som du tänker på brand!

Det piper högljutt i hela skolan. Brandlarmet har gått. Elever väller ut från klassrummen, lugnt men i ett stadigt flöde. De samlas på skolgården och räknas in av sina mentorer som försäkrar sig om att alla är i säkerhet. Brandkåren anländer och brandmän skyndar in i skolan. Efter en stund kommer de ut igen och ger klartecken att alla kan gå tillbaka till sina klassrum. Ett grupprum i en av korridorerna förblir stängt. Personal och elever får veta att några elever hade bränt papper i en papperskorg och utlöst brandlarmet. Som tur är fungerade alla rutiner perfekt. Både personal och elever hade övat på vad de skulle göra och skolan lyckades sätta alla i säkerhet i tid.

Scenariot är fiktivt, men det skildrar en förhållandevis vanlig händelse i våra skolor. Trots att brandlarmen ofta går har inte en enda person brandskadats i en svensk skola under de sista tio åren. Varför? Jo för att skolorna inser att ett enda brandoffer är ett offer för mycket och jobbar löpande med frågan i riskbedömningsplanen och med regelbundna övningar.

Flera skolor i Sverige har på samma sätt fokuserat på säkerhetsarbetet vad gäller smittspridning av coronaviruset och infört en nolltoleransnivå. Andra skolor arbetar fortfarande med frågan, och ytterligare några behandlar frågan med viss lättsamhet.

Om vi nu ersätter ordet "covid-19" med ordet "brand" i några av de uttalanden som fortfarande hörs i vissa skolor, kan vi se om det känns störande:

- "Bränder är naturliga och har alltid funnits - man ska inte tro att man kan stoppa alla bränder. Vi får acceptera att en *brand* förr eller senare uppstår i skolan och så får vi hoppas att inget barn eller vuxen dör eller blir svårt skadad."
- "Vi förstår att föräldrar och personal är rädda för *bränder* men det är väldigt sällan någon dör eller skadas av bränder i skolan - och skulle det ske handlar det ofta om personer med underliggande sjukdomar som gjorde att de inte kunde ta sig ut ur skolbyggnaden i tid."
- "Vi förstår att det krävs rutiner, resurser och ett kontinuerligt arbete för att motverka *bränder*, men vi kan inte investera alltför mycket. Vi gör vad vi kan: vi har ställt ut några *brandsläckare* och satt upp några affischer och sen får vi hoppas att folk läser och tänker till."
- "Det händer sällan att *bränder* sprider sig utanför skolan och därför kan samhället känna sig tryggt även om vi inte gör ett systematiskt arbete med att kontrollera *bränderna*."

Hur känns det?

Om det känns fel på något sätt så återstår det ännu mycket arbete med krishanteringsplanen.



Praktiskt tillvägagångssätt och enkla tips

Det här kapitlet handlar om tips och idéer för att förhindra smittspridning och öka säkerheten. Här kan ni finna inspiration och plocka det som är genomförbart hos er. Allt kanske inte är praktiskt möjligt, men tre grundprinciper bör följas:

- Minska antal personer som vistas på en plats samtidigt
- Håll största möjliga avståndet mellan personerna
- Se över gruppindelningar och minimera mängden möten för eleverna.

Tvätta händerna

Alla ska tvätta händerna så ofta det går med tvål och vatten. Skolan måste instifta tydliga rutiner för detta. Folkhälsomyndigheten och Arbetsmiljöverket⁵⁰ rekommenderar följande:

- Uppmana och påminn eleverna att tvätta händerna med tvål och vatten i minst 20 sekunder.
- Undvik att låta många elever använda samma utrustning som till exempel läsplattor eller tangentbord.
- Uppmana eleverna att tvätta händerna före och efter lunch.
- Placera ut handsprit där det inte finns tillgång till tvål och vatten.

Om det är praktiskt svårt att genomföra handtvätt mellan lektioner, kan handsprit vid ingången till klassrummet vara ett alternativ. Det finns inga ursäkter att slarva med handhygien.

Städning

Alla verksamheter ska bedriva egenkontroll och som en del av detta bör det finnas rutiner för städning och rengöring. Folkhälsomyndigheten har specifikt taget fram dessa råd för städning under pandemin:⁵¹

Städning

- Städa skolans lokaler, framför allt toaletter och ytor som bordsytor, dörrhandtag och räcken åtminstone en gång om dagen. Använd mildt alkaliskt allrengöringsmedel. Se till att toaletternas papperskorgar töms regelbundet.
- Torka av till exempel leksaker, datorer, surf- och lärplattor och tangentbord regelbundet.

Dessa övergripande råd gäller dock fortfarande vad gäller vid smittspridning och städning av skolor, förskolor, fritidshem och öppen fritidsverksamhet.

- Folkhälsomyndigheten: Allmänna råd om städning i skolor⁵²
- Socialstyrelsen: Hygien, smittskydd och miljöbalken⁵³



Tänk på att registrera i riskbedömningsplanen hur hygienrutinerna fungerar och vad som kan göras annorlunda eller bättre.

Flöde i lokalerna

Oavsett om vi talar om klassrum eller korridorer så är det av högsta vikt att räkna ut hur människor ska röra sig på bästa sätt för att minska mängden möten och därmed också den närhet som kan innebära onödig exponering. Man brukar använda ordet 'flöde' för att beskriva detta rörelsemönster. Målet är att minska på flödet.

- Man behöver fastställa var elever och personal ska sitta i klassrummet och hur man kommer fram till respektive plats.
- Ingång och utgång i rummet ska ske en och en för att inte orsaka trängsel vid dörren. Målet är att minska rörelse mellan bänkarna.
- Planera hur personal och elever ska röra sig i lokalen för att det inte ska kännas stressande och instängt.
- Definiera en "utväg" för de eleverna som inte klarar av att hålla sig stilla under ett helt lektionspass. Ett avlastningsrum och personal som kan hjälpa till skulle underlätta för de eleverna. Om problemet består och eleven vill ha större utrymme att röra sig på, gäller det att slussa eleven utomhus och låta eleverna med "spring i benet" röra sig där. Korridorerna får inte användas som rastplatser.
- Se över en generell möjligheten till digital undervisning för vissa grupper eller klasser med syftet att minska antalet närvarande personer.

Gemensamma utrymmen som korridorer, kapprum och hallar är utrymmen som passeras för att nå andra lokaler. Det är viktigt att eleverna inte stannar i dessa, utan går vidare till nästa aktivitet så snabbt som möjligt. Det är upp till personalen att planlägga passagen i dessa utrymmen så att klasserna hålls isär.



Skolgården

Eleverna behöver kunna röra sig och umgås fritt och detta bör helst ske utomhus. Risken för smitta är mindre utomhus än inomhus. För att möjliggöra utomhusvistelse även vid dåligt väder kan skolgården förses med tält och utomhusmöbler. En sådan plats kan få många användningsområden. Tänk på att ha så få klasser som möjligt utomhus samtidigt och påminn eleverna om att hålla avstånd.

I några europeiska skolor har man använt sig av särskilt markerade områden där klasser får röra sig. Till exempel färger, eller djur, eller teman från populära böcker kan underlätta processen med att organisera barnen i mindre och tydligt definierade grupper. En annan möjlighet att hålla eleverna isär bygger på att förskjuta schemat.



Riskbedömningsplanen ska vara startpunkt för arbetet med flöde i lokalerna och både flödet och elevernas respons ska utvärderas av personalen. Åtgärderna kan därför sättas in en efter en för att bedöma effekten.

Luftkvalitet och vädring

I flera internationella studier har man funnit att folk har smittats av covid-19 i slutna utrymmen. Man har även funnit viruset i ventilationssystem.⁵⁴

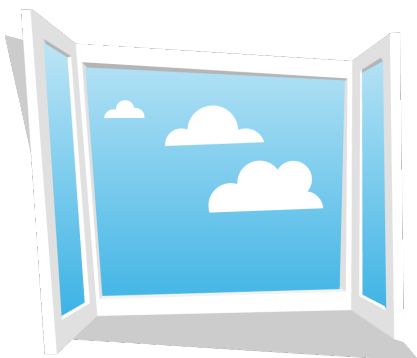
Arbetsmiljöverket har i enlighet med WHO:s⁵⁵ riktlinjer utarbetat nya rekommendationer som innebär att ventilationen ska vara igång två timmar innan och två timmar efter arbetsdagen för att föroreningar och smittoämnen ska ventileras ut. Boverket rekommenderar dessutom ett visst flöde även nattetid eftersom risken för smitta i samband med att ventilationen slås på minskar då.⁵⁶

I mindre lokaler finns det risk för att andas in andras utandningsluft, som kan innehålla smittämnen.

Därför är det viktigt att inte samla alltför stora grupper och att anpassa antalet personer till lokalens volym och ventilation. Därutöver rekommenderas det att vädra ofta.

”Flera organisationer som WHO och EU:s smittskyddsmyndighet ECDC menar att smitta även kan spridas från små droppar som hålls svävande i luften.”

- ARBETSMILJÖVERKET, OM GOD VENTILATION⁵⁶



Arbetsmiljöverket rekommenderar:

- Se över att ventilationen är bra och uppfyller kraven.
- Vädra klassrum och andra lokaler ordentligt och ofta.

För mer information och vägledning se ECDCs (EU:s smittskyddsmyndighet) [rekommendationer](#).



Ventilation

Från och med den 31 december 2020 gäller nya föreskrifter för utformningen av arbetsplatser.⁵⁷ Skolan är barnens arbetsplats. Utifrån de nya föreskrifterna kan en del skolor ha otillräcklig ventilation för antalet elever och lokalytan. Då även behovet av adekvat smittskydd nu uppstått är det en god idé att uppdatera ventilationssystemen till en högre kapacitet.

Enligt Arbetsmiljöverket ska arbetsplatser inomhus ha ett ventilationssystem som bidrar till att skapa ett bra inomhusklimat.

- *Luftföringen ska ordnas så att föroreningar/smitta inte sprids mellan olika lokaler.*
- *Fläktstyrd till- och frånluft kan behövas för att få tillfredsställande luftkvalitet.*
- *Filtrering av luften ger en högre luftkvalitet än vad enbart ventilation gör.*
- *Luftutbyteseffektiviteten bör vara minst 40%.*
- *Användningen av överluft (när luft från en lokal skickas över till en annan) kan bidra till spridning av föroreningar och smitta.*

De konkreta bestämmelserna säger att en arbetsplats ska förses med minst

- 1. Sju liter uteluft per sekund och person (för stillasittande arbete)*
- 2. ett tillägg av 0,35 liter per sekund och m² golvyta.*

För ett klassrum på 60 kvadratmeter och 30 elever skulle detta innebära 840 liter luft per sekund.



Utbildningsmoment

Några utbildningsmoment är mer känsliga än andra. Vi pratar framförallt om musiklektioner och idrottslektioner. Även här gäller att vidta försiktighetsåtgärder. Lektionerna bör hållas klassvis, i så små grupper som möjligt, och gärna utomhus.

Musik



Enligt Folkhälsomyndigheten kan det "finnas en ökad risk för smittspridning av covid-19 i samband med körsång. Det beror på att salivdroppar sprids med större kraft när man sjunger. Dessutom står man ofta tätt tillsammans inomhus och övar under lång tid, vilket bidrar till att risken för smitta ökar. /.../ Det är viktigt att betona att verksamheterna själva ansvarar för att aktiviteterna kan ske enligt Folkhälsomyndighetens allmänna råd och att man gör en lokal riskbedömning."⁵⁸

Lunds Universitet har genomfört en av de allra första studierna av hur aerosolpartiklar och droppar sprids när vi sjunger. "Studien visar att sång - speciellt hög och 'konsonantrik' sång - sprider mycket aerosolpartiklar och droppar i omgivningen."⁵⁹ I vissa fall upp till tre gånger så mycket.

Utifrån denna studie rekommenderas följande åtgärder för högsta säkerhet:

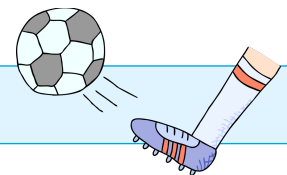
- Gott om avstånd mellan alla individer
- God handhygien och
- God ventilation
- Munskydd

I studien fann man också att vid användandet av munskydd fångades de flesta aerosoler och droppar upp till nivåer jämförbara med vanligt tal.

Enligt en tysk studie av smitta vid sång har man funnit att minsta avståndet bör vara 2-2,5 meter mellan individer samt att extra effektiv ventilerings ser till tillföra frisk luft kontinuerligt.⁶⁰

- För mer information och vägledning, se Folkhälsomyndighetens råd "[Körverksamhet under covid-19](#)":

Idrott



Idrott är viktigt för elevernas hälsa. I synnerhet under den pågående pandemi när barn och vuxna uppmanas till försiktighet kan det leda till att barn blir mer stillasittande hemma. Dock behöver gymnastik- och idrottsaktiviteter anordnas på ett så säkert sätt som möjligt.

Flera internationella studier har genomförts på gym och i idrottsvärlden för att ta reda på hur och var det kan vara risk för smitta när man idrottar och tränar. Utifrån en tidigare studie om smitta i skolors idrottslokaler och omklädningsrum har man funnit att många individer som tränar och svettas på ett begränsat utrymme leder till ökad risk för smittspridning.⁶¹

Eftersom man vid träning brukar andas kraftigt och producera många utandningsdroppar, samtidigt som det i en stängd lokal inte finns någon vind som transporterar bort dessa droppar så kan dessa hänga kvar länge i lokalen. Det är därför viktigt att ventileras och se till att frisk luft ständigt kommer in i lokalen.⁶²

Likaså kan det vara svårt att rengöra viss tränings- och sportutrustning ordentligt. Här får man göra så gott man kan. Viktigt är dock att handtvättsmöjligheter finns så att elever och lärare kan tvätta sina händer ofta. Om detta inte är möjligt är det bra att ha en spritningsstation i idrottslokalen.⁶²

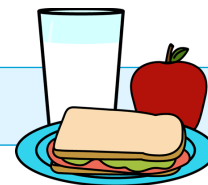
Utifrån detta är det bästa att förlägga idrottslektioner utomhus så långt det är möjligt, att undvika närkontaktsporter och övningar samt att se till att eleverna håller gott avstånd till varandra och tvättar eller spritar sina händer före och efter lektionen.

Fler konkreta förslag, råd och tydliga vägledningar för hur idrott och sport inom skolan kan utövas så smittsäkert som möjligt finns här:

- [Den amerikanska folkhälsomyndigheten CDC](#)⁶³
- [Den brittiska regeringen](#)⁶⁴
- [Association for Physical Education \(AfPE\)](#) (det nationella förbundet för skolidrott i England)⁶⁵



Matsal



När det kommer till skollunch och skolmatsalen så finns det flera aspekter att tänka på för att minska risken för smittspridning. Fortfarande är dock den viktigaste aspekten att hålla gott om avstånd mellan alla individer.

Kan viruset smitta genom mat och vatten?

Trots att man tror att SARS-CoV-2 kommer från infekterade djur (troligen fladdermöss) finns inget bevis för att viruset överförs från djur till människor via näringskedjan.⁶⁶ Man behöver därför inte vara orolig för att äta kött eller andra animaliska produkter som serveras i skolan.

Enligt Världshälsoorganisationen finns inte heller bevis för att coronaviruset överlever i grundvatten eller överförs genom kontaminerat dricksvatten. Detta då viruset har ett skört yttre membran som dör i kontakt med klor, vilket används i vattenreningen i Sverige.⁶⁷

Kan viruset överleva på mat?

Hittills har man inom forskningen inte funnit att viruset smittar genom mat.⁶⁸ Studier har förvisso visat att viruset kan överleva många dagar på vissa ytor (såsom metall, glas och papper), dock minskar detta markant vid högre temperaturer. Som exempel visade sig viruset överleva i upp till 28 dagar på en yta vid en temperatur på 20° C, men att viruset dog inom 24 timmar vid 40° C.⁶⁹ Utifrån detta vet vi att viruset inte kan överleva på mat heller, om maten värmts upp till mer än 40° C. Enligt FN:s livsmedelsprogram (WFP) rekommenderas att mat värms upp till åtminstone 70° C eftersom detta med säkerhet dödar viruset.⁷⁰

Trots att viruset inte tycks smitta via mat är det viktigt att både elever, lärare och kökspersonal vidhåller god handhygien vid tillagning, mathantering, inför och efter måltiden samt under vistelse i matsalen. Likaså bör elever och personal genast tvätta sina händer om de nyst, hostat eller rört vid sitt ansikte.⁷¹

Smitta via förorenade ytor

Viruset kan överföras via förorenade ytor, s k *indirekt kontaktsmitta*. Enligt Folkhälsomyndigheten är risken att bli smittad via förorenade ytor mindre än vid droppsmitta mellan människor. Eftersom de studier som gjorts på virusets överlevnad gjorts i kontrollerad laboratoriemiljö är det osäkert hur det faktiskt fungerar i verkligheten. Enligt Folkhälsomyndigheten påverkar faktorer som temperatur, luftfuktighet och solljus hur länge viruset överlever på en yta.⁷² Dock vet vi att viruset dör när man torkar av ytor med rengöringsmedel och diskar redskap med diskmedel eller i diskmaskin.⁷³ Det är därför viktigt att hålla god allmänhygien i matsalen och regelbundet torka av bord och ytor som elever och personal kommer i kontakt med.

Exempel från svenska skolor

Det finns många goda exempel på svenska skolor som vidtagit goda och vetenskapligt bevisade åtgärder för att förhindra smittspridning bland elever och personal.

Stockholms Estetiska Gymnasium i Liljeholmen har inför höstterminen rustat sig med bl a munskydd och visir, allt med syfte att skydda riskgrupperna i skolan samt elevers familjemedlemmar. Gymnasiet är en friskola som har inriktning mot dans, musik och teater förutom konventionella ämnen.

Skolan har arbetat aktivt med att finna nya rutiner som gör undervisningen och vistelsen i skolans lokaler säkra för både elever och personal. Elever och lärare har därför uppmanats att använda sig av munskydd i undervisningen i möjligaste mån. Lärarna ska även använda visir, i synnerhet i skolkorridorerna där det ibland kan bli trångt mellan lektionerna. Munskydden tillhandahålls i skolans reception där elever och lärare kan hämta nya vid behov. Flera elever använder sig av egna tygmunskydd.

Teaterundervisningen, som har mycket närkontakt, hölls initialt utomhus liksom flera andra aktiviteter. När vädret blev kallare har dessa aktiviteter flyttat inomhus igen och med uppmaning att använda munskydd. Vidare använder sig gymnasiet av digitala plattformar för årskurser 2 och 3. För elever i riskgrupp (eller med familjemedlemmar som tillhör riskgrupp) kan skolan facilitera distansundervisning. En lärare distansundervisar alla sina lektioner via Zoom, och det är fritt för eleverna att sitta hemma och följa eller delta via uppkoppling i klassrummet.

Då matsalen delas med andra, hämtar elever sin mat och går sedan tillbaka till skollokalerna och äter där, antingen i klassrummen, de öppna utrymmena eller utomhus. Maten serveras i pappådor med engångsbestick och avfallet slängs i avsedda sopkärl vid skolans expedition för att inte sprida matos i lokalerna.

Hittills har skolan inte haft några fall av covidsjuka elever eller lärare.^{74, 75}

Kärrtorps gymnasium utanför Stockholm har vidtagit lite olika åtgärder för att sörja för elever och personalens hälsa. Bl a har de olika tider för upprop vid skolstart och har lagt om klassernas schema för att minimera håltimmar för eleverna, då detta brukar innebära att eleverna hänger tätt ihop i olika uppehållsutrymmen.

Värmdö gymnasium har på liknande sätt ändrat rutinerna för upprop och större samlingar och även vidtagit åtgärder för att anpassa möblering och förbättra städning och hygienrutiner. Skolan har även satt upp plexiglas i kafeterian och på andra ställen i skolan. Därutöver hålls entrédörrarna öppna till skolan, och dörrarna till alla klassrum ska vara öppna för att undvika trängsel vid lektioners start och slut.



Slutsatser

Skolan står inte ensam

Skolan är inte isolerad. Skolan är en del av samhället och befinner sig i en kontext där man kan samarbeta med nya sätt. Ingen begär att skolan ska göra allt själv. Ingen begär att rektor eller lärare ska lösa alla problem själva. Det är viktigt att skolan gör sitt yttersta, liksom övriga samhället, för att rädda liv och skydda hälsa.

Den svenska strategin för att förhindra smittspridning bygger till stor del på individens egenansvar. Skolan har också ett stort ansvar, både vad gäller arbetsmiljö och en pedagogik kring alla aspekter av den pågående pandemin. Samarbetet mellan skola och föräldrar/vårdnadshavare är av stor vikt, i synnerhet i tider av kris.

Man kan göra mycket med lite

Viruset sprids i smittkedjor, som kan vandra långt och länge utan åtgärder. Forskning har visat att smittkedjor kan brytas av enkla åtgärder som munskyddsanvändande. Därför kan tillsynes enkla åtgärder som din skola tar få stora effekter. En mindre åtgärd är bättre än ingen alls.

Ingen kräver att skolan ska sätta sig in samtliga åtgärder på en och samma gång och att allt ska fungera meddetsamma. Små förändringar kan genomföras allt eftersom. Det viktigaste är att det finns en riskbedömningsplan som uppdateras och anpassas löpande utifrån situationen och skolan.

Följ försiktighetsprincipen

Forskningsläget förändras snabbt och nya smittvägar kan uppstå plötsligt. Skolans ledning måste därför hela tiden hålla sig uppdaterad och alert. Skolan, liksom övriga samhället, har ställts, och kommer att ställas, inför helt nya utmaningar. Grundstenen måste därför alltid vara att handla enligt försiktighetsprincipen. Ledningen har en principiell skyldighet att arbeta proaktivt och ligga steget före.

Att agera är bättre än att avvakta när liv och hälsa står på spel. Utvärdera och omvärdera åtgärderna löpande - i samarbete med alla involverade parter.





Föreningen Covid-19, Skola & Barn är aktiv på riksnivå och arbetar för en ökad säkerhet i skolorna under pandemin. Vi jobbar huvudsakligen utifrån Folkhälsomyndighetens, Arbetsmiljöverkets och Skolverkets rekommendationer samt utifrån Skollagen, Arbetsmiljölagen och Smittskyddslagen. Vi tar även hänsyn till försiktighetsprincipen och till de senaste vetenskapliga rön som förmedlas genom WHO och ECDC.

Vi arbetar för att covid-19 ska behandlas i skolans riskbedömningsplan enligt arbetsmiljöverkets rekommendationer och för att dess åtgärder ska implementeras och efterföljas.

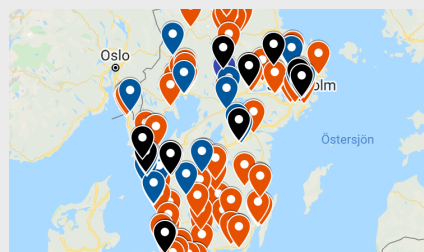
Föreningen samarbetar med de skolor som efterfrågar praktisk hjälp i sina anpassningar. En del av föreningens arbete går även ut på att publicera informationsmaterial, kartlägga smittspridning i skolor och stödja föräldrar, barn och lärare i riskgruppen. Föreningen undersöker dessutom skolornas arbetsmetoder för smittspårning samt samarbetet mellan skolor och smittskyddsläkare i hoppet om att kunskaperna från denna pandemi kommer att skapa bättre rutiner inför nästa.

Elisa Bastiani,
ordförande

[Karta över skolor med covid-19](#)

[Föreningens hemsida](#)

[Föreningens facebookside](#)



www.covid19skola.se

info@covid19skola.se

Källor och referenser:

Vad är Covid-19?

- ¹ Pramsten, Sara. Coronaviruset kan ha funnits i Dalarna redan i december. Läkartidningen. 2020-06-24.
<https://lakartidningen.se/aktuellt/nyheter/2020/06/viruset-kan-ha-funnits-i-dalarna-redan-i-december/>
- ² Alwan, Nisreen, Burgess, Rochelle Anne, Ashworth, Simon, et al. Scientific consensus on the COVID-19 pandemic: we need to act now. 2020-10-15.
[https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736\(20\)32153-X/fulltext](https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736(20)32153-X/fulltext)
- ³ Karolinska Institutet, Nyheter: Ovanlig hyperinflammation hos barn med covid-19 kartlagd. 2020-09-07.
<https://nyheter.ki.se/ovanlig-hyperinflammation-hos-barn-med-covid-19-kartlagd>
- ⁴ Svt Nyheter: 70 barn i Sverige är drabbade av allvarlig inflammation efter Covid-19. 2020-09-07, uppdaterad 2020-09-08.
<https://www.svt.se/nyheter/vetenskap/70-barn-i-sverige-ar-drabbade-av-allvarlig-inflammation-efter-covid-19>
- ⁵ MSNBC, Intervju med Dr. Anthony Fauci, 2020-10-08.
<https://www.msnbc.com/andrea-mitchell-reports/watch/dr-fauci-no-doubt-coronavirus-far-more-serious-than-seasonal-flu-93450821609>

Varför ska skolan anpassas till Covid-19?

- ⁶ Krisinformation: Regeringen klassar coronavirus som samhällsfarlig sjukdom, 2020-02-03.
<https://www.krisinformation.se/nyheter/2020/februari/regeringen-klassar-corona-som-samhallsfarlig>
- ⁷ Folkhälsomyndigheten: Information till förskola, grundskola och gymnasier om covid-19. 2020-10-06.
<https://www.folkhalsomyndigheten.se/smittskydd-beredskap/utbrott/aktuella-utbrott/covid-19/verksamheter/information-till-skola-och-forskola-om-den-nya-sjukdomen-covid-19/>
- ⁸ Folkhälsomyndigheten: Information till förskola, grundskola och gymnasier om covid-19. 2020-10-06.
<https://www.folkhalsomyndigheten.se/smittskydd-beredskap/utbrott/aktuella-utbrott/covid-19/verksamheter/information-till-skola-och-forskola-om-den-nya-sjukdomen-covid-19/>
- ⁹ Sveriges Riksdag: Smittskyddslagen (2004:168)
https://www.riksdagen.se/sv/dokument-lagar/dokument/svensk-forfattningssamling/smittskyddslag-2004168_sfs-2004-168
- ¹⁰ Sveriges Riksdag: Skollag (2010:680)
https://www.riksdagen.se/sv/dokument-lagar/dokument/svensk-forfattningssamling/skollag-2010800_sfs-2010-800
- ¹¹ Arbetsmiljöverket: Arbetsmiljölagen, kap: 3 - Allmänna skyldigheter
<https://www.av.se/arbetsmiljoarbete-och-inspektioner/lagar-och-regler-om-arbetsmiljo/arbetsmiljolagen/#5>
- ¹² Arbetsmiljöverket: Systematiskt arbetsmiljöarbete, SAM.
<https://www.av.se/arbetsmiljoarbete-och-inspektioner/arbets-med-arbetsmiljon/systematiskt-arbetsmiljoarbete-sam/>
- ¹³ Regeringen: FN:s konventioner om Mänskliga rättigheter.
<https://www.regeringen.se/contentassets/d6d5653029e14e338a4b86f5f4b34c6b/fns-konventioner-om-manskliga-rattigheter>

- 14 WHO: Coronavirus disease (COVID-19): Schools
<https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/question-and-answers-hub/q-a-detail/q-a-schools-and-covid-19>
- 15 Folkhälsomyndigheten: Bekräftade fall i Sverige – daglig uppdatering.
<https://www.folkhalsomyndigheten.se/smittskydd-beredskap/utbrott/aktuella-utbrott/covid-19/statistik-och-analyser/bekraftade-fall-i-sverige/>
- 16 Sand, Peter H. The Precautionary Principle: A European perspective. Human and Ecological Risk Assessment.
https://www.researchgate.net/publication/248944629_The_Precautionary_Principle_A_European_Perspective
- 17 Wikipedia: Försiktighetsprincipen
<https://sv.wikipedia.org/wiki/F%C3%B6rsiktighetsprincipen>
- 18 von Sett, Hauke och Ott, Dr. Hermann E. EU environmental principles: Implementation in Germany. *Wuppertal papers*. Nr. 105. Juli 2000.
<https://core.ac.uk/download/pdf/35130868.pdf>
- 19 Goodell S, Cohen JT, och Neumann PJ. Cost Savings and Cost-Effectiveness of Clinical Preventive Care. Robert Wood Johnson Foundation: The Synthesis Project. 2009-09-01.
<https://www.rwjf.org/en/library/research/2009/09/cost-savings-and-cost-effectiveness-of-clinical-preventive-care.html>
- 20 Ferrucci, Marta. Rientro in classe 2020: news postazioni, orari, trasporti, mascherine, mensa. *Studenti*. 2020-09-14. <https://www.studenti.it/rientro-a-scuola-2020-coronavirus-back-to-school-settembre-regole-miur.html>

Vilka verktyg har skolan för att covid-19-anpassa verksamheten?

- 21 Arbetsmiljöverket: Riskbedöm och genomför åtgärder i din verksamhet. Uppdaterad 202-09-03.
<https://www.av.se/halsa-och-sakerhet/sjukdomar-smitta-och-mikrobiologiska-risker/smittrisker-i-arbetsmiljon/coronaviruset/systematiskt-arbetsmiljoarbete-och-riskbedomning/>
- 22 Arbetsmiljöverket: Förebygg smittspridning i skolan. Uppdaterad 202-10-05.
<https://www.av.se/halsa-och-sakerhet/sjukdomar-smitta-och-mikrobiologiska-risker/smittrisker-i-arbetsmiljon/coronaviruset/att-tank-a-pa-vid-atergang-till-skola/>
- 23 Sveriges Läkarförbund: Smittskyddsenheter
<https://slf.se/smittskyddslakarforeningen/smittskyddsenheter/>
- 24 Skolverket: Extra anpassningar, särskilt stöd och åtgärdsprogram. Uppdaterad 2020-09-03.
<https://www.skolverket.se/regler-och-ansvar/ansvar-i-skolfragor/extra-anpassningar-sarskilt-stod-och-atgardsprogram-i-skolan>
- 25 Skolverket: Extra anpassningar, särskilt stöd och anpassad studiegång i grundskolan. Uppdaterad 2020-02-06.
<https://www.skolverket.se/for-dig-som-ar.../studie--och-yrkesvagledare/info-om-skolformerna/grundskola-och-motsvarande>
- 26 Skolverket: Sjukhusundervisning. Uppdaterat 2020-09-03.
<https://www.skolverket.se/regler-och-ansvar/ansvar-i-skolfragor/sjukhusundervisning>
- 27 Blogginlägg av 'marmon'. Skansvarnsskolan testar ny kommunikationsrobot för långtidssjuka barn. *Smartstad Stockholm*. 2017-10-11.
<https://smartstad.stockholm/2017/10/11/skansvarnsskolan-testar-ny-kommunikationsrobot-for-langtidssjuka-barn/>
- 28 NOVUS: Novus Coronastatus. Uppdaterad 2020-09-24
<https://novus.se/novus-coronastatus/>

- ²⁹ Institutet för språk och folkminne: Ord i coronans spår: rekommendation. Uppdaterad 2020-05-20.
<https://www.isof.se/om-oss/vara-bloggar/sprakradsbloggen/inlagg-sprakrad/2020-04-03-ord-i-coronans-spar-rekommendation.html>
- ³⁰ Heald-Sargent, Taylor, Muller, William J., Zheng, Xiaotian, et. al. Age-Related Differences in Nasopharyngeal Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2 (SARS-CoV-2) Levels in Patients With Mild to Moderate Coronavirus Disease 2019 (COVID-19). JAMA Pediatrics. 2020-07-30.
<https://jamanetwork.com/journals/jamapediatrics/fullarticle/2768952>
- ³¹ CDC Research Letter: Culture-Competent SARS-CoV-2 in Nasopharynx of Symptomatic Neonates, Children, and Adolescents. 2020-10-12.
https://wwwnc.cdc.gov/eid/article/26/10/20-2403_article
- ³² Skolverket, Regler och ansvar: Distansundervisning under coronapandemin. Uppdaterad 2020-10-12.
<https://www.skolverket.se/regler-och-ansvar/ansvar-i-skolfragor/distansundervisning#Hurskaskolanforhallasigtillextraanpassningarsarskiltstodochatgardsprogramviddistansundervisning>
- ³³ Wojcik, Jeppe. Vilken sorts munskydd fungerar bäst? Illustrerad Vetenskap. 2020-10-14.
<https://illvet.se/medicin/sjukdomar/munskydd-vilken-sorts-munskydd-fungerar-bast>
- ³⁴ Chu, Derek K., Akl, Elie A., Duda, m.fl.. Physical distancing, face masks, and eye protection to prevent person-to-person transmission of SARS-CoV-2 and COVID-19: a systematic review and meta-analysis. The Lancet. 2020-06-01.
<https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736%2820%2931142-9/fulltext>
- ³⁵ Chen, Joanne. How to Choose the Best Cloth Face Mask for You. New York Times. 2020-10-09.
<https://www.nytimes.com/wirecutter/reviews/best-cloth-face-masks/>
- ³⁶ The Royal Society. Face masks and coverings for the general public: Behavioural knowledge, effectiveness of cloth coverings and public messaging. 2020-06-26.
<https://royalsociety.org/-/media/policy/projects/set-c/set-c-facemasks.pdf>
- ³⁷ Lucas, Tiffany L., Mustain, Rachel, Goldsby, Robert E. Frequency of face touching with and without a mask in pediatric hematology/oncology health care professionals. Pediatric Blood & Cancer. 2020-07-16.
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7404441/>
- ³⁸ WHO: Coronavirus disease (COVID-19): Masks - How should I make my own fabric mask?
<https://www.who.int/news-room/q-a-detail/coronavirus-disease-covid-19-masks>
- ³⁹ Center for Disease Control and Prevention: How to make masks. Uppdaterad 2020-07-06.
<https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/prevent-getting-sick/how-to-make-cloth-face-covering.html>
- ⁴⁰ Oran, Daniel P., Tool, Eric J. Prevalence of Asymptomatic SARS-CoV-2 Infection. Annals of Internal Medicine. 2020-06-03.
<https://www.acpjournals.org/doi/10.7326/M20-3012>
- ⁴¹ WHO: Situation Report 73. Coronavirus disease 2019 (Covid-19). 2020-04-02.
<https://www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/situation-reports/20200402-sitrep-73-covid-19.pdf>
- ⁴² Skadeståndslag (1972:207): 3 kap. Skadeståndsansvar för annans vållande och för det allmänna.
<https://lagen.nu/1972:207#K3P2S1>
- ⁴³ Wikipedia: Covid-19 pandemic in Taiwan
https://en.wikipedia.org/wiki/COVID-19_pandemic_in_Taiwan

- 44 Inside Taiwan during COVID-19: How the country kept schools and businesses open throughout pandemic. Global Anti-COVID19 Pavilion.
<https://www.anticovid19tw.org/hello-world-3/>
- 45 Hsieh, Linda och Child, John. What coronavirus success of Taiwan and Iceland has in common. *The Conversation*. 2020-06-29.
<https://theconversation.com/what-coronavirus-success-of-taiwan-and-iceland-has-in-common-140455>
- 46 Taiwan's Centers for Disease Control
<https://www.cdc.gov.tw/En>
- 47 (Nyhetsreportage): Schools reopen with new ways to prevent COVID-19 outbreak. *Taiwan News RTI*. 2020-02-24.
https://www.youtube.com/watch?v=yNPZgmT_meE
- 48 (Nyhetsreportage): How Taiwan keeps kids safe at school amid COVID-19. *CBC News*. 2020-03-27.
<https://www.youtube.com/watch?v=wmK9Bt1xcnY>
- 49 (Nyhetsreportage): Taiwan schools reopen amid Covid-19 epidemic while schools in Hong Kong remain closed. *South China Morning Post*. 2020-02-26.
https://www.youtube.com/watch?v=IReo_5gJJow

Covid-19 i skolan - mellan eldsjälar och alarmister

Praktiskt tillvägagångssätt och enkla tips

- 50 Arbetsmiljöverket: Förebygg smittspridning i skolan. Uppdaterad 2020-10-05.
<https://www.av.se/halsa-och-sakerhet/sjukdomar-smitta-och-mikrobiologiska-risker/smittrisker-i-arbetsmiljon/coronaviruset/att-tank-a-pa-vid-atergang-till-skola/>
- 51 Folkhälsomyndigheten: Förslag på förebyggande åtgärder i förskolan och grundskolan. 2020-06-26.
<https://www.folkhalsomyndigheten.se/smittskydd-beredskap/utbrott/aktuella-utbrott/covid-19/verksamheter/information-till-skola-och-forskola-om-den-nya-sjukdomen-covid-19/forebyggande-atgarder-i-for--och-grundskola/>
- 52 Folkhälsomyndigheten: Allmänna råd om städning i skolor, förskolor, fritidshem och öppen fritidsverksamhet. 2014-01-02.
<https://www.folkhalsomyndigheten.se/publicerat-material/publikationsarkiv/f/fohmfs-201419/>
- 53 Folkhälsomyndigheten: Socialstyrelsens handböcker för handläggning: Hygien, smittskydd och miljöbalken. 2008.
<https://www.folkhalsomyndigheten.se/contentassets/e85c98c5f7fa493d9123a55d374da836/hygien-smittskydd-miljobalken-objektburen-smitta.pdf>
- 54 ECDC: Heating, ventilation and air-conditioning systems in the context of COVID-19. 2020-06-12.
<https://www.ecdc.europa.eu/sites/default/files/documents/Ventilation-in-the-context-of-COVID-19.pdf>
- 55 WHO: Questions & Answers: Schools and COVID-19.
<https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/question-and-answers-hub/q-a-detail/q-a-schools-and-covid-19>
- 56 Arbetsmiljöverket: Luft och ventilation. Uppdaterad 2020-09-23.
<https://www.av.se/inomhusmiljo/luft-och-ventilation/>
- 57 Arbetsmiljöverket: Arbetsplatsens utformning (AFS 2009:2), föreskrifter 2020-07-13.
<https://www.av.se/arbetsmiljoarbete-och-inspektioner/publikationer/foreskrifter/arbetsplatsens-utformning-afs-20092-foreskrifter/>
- 58 Folkhälsomyndigheten: Körverksamhet under covid-19. Uppdaterad 2020-09-18.
<https://www.folkhalsomyndigheten.se/smittskydd-beredskap/utbrott/aktuella-utbrott/covid-19/verksamheter/korverksamhet-under-covid-19/>

- ⁵⁹ Lund University News: Could singing spread Covid-19? 2020-09-15.
<https://www.lunduniversity.lu.se/article/could-singing-spread-covid-19>
- ⁶⁰ Healthcare-in-Europe.: Singing in times of COVID-19: More space to the front than to the side. Källa: LMU University Hospital Munich. 2020-07-04.
<https://healthcare-in-europe.com/en/news/singing-in-times-of-covid-19.html>
- ⁶¹ Labelle, Mark W., Knapik, Derek M., Arbogast, James W. et.al. Infection Risk Reduction Program on Pathogens in High School and Collegiate Athletic Training Rooms. Sports Health. 2020 jan/feb.
<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31660785/>
- ⁶² Reynolds, Gretchen. Is It Safe to Go Back to the Gym? New York Times. 2020-05-13, uppdaterad 2020-08-17.
<https://www.nytimes.com/2020/05/13/well/move/coronavirus-gym-safety.html>
- ⁶³ CDC, Coronavirus Disease 2019 (Covid-19). Considerations for Youth Sports. Uppdaterad 2020-05-29.
<https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/community/schools-childcare/youth-sports.html>
- ⁶⁴ UK Government: Working safely during coronavirus (COVID-19). (Medium level alert). 2020-05-11.
<https://www.gov.uk/guidance/working-safely-during-coronavirus-covid-19/providers-of-grassroots-sport-and-gym-leisure-facilities>
- ⁶⁵ Association for Physical Education. COVID-19: Interpreting the Government Guidance in a PESSPA Context. A practical self-review tool for risk assessment. 2020 juli.
<https://www.afpe.org.uk/physical-education/wp-content/uploads/Updated-COVID-19-Guidance-July-2020.pdf>
- ⁶⁶ Food and Agriculture Organization of the United Nations. Food safety in the time of COVID-19. 2020-04-14.
<http://www.fao.org/3/ca8623en/CA8623EN.pdf>
- ⁶⁷ WHO/Unicef: Water, sanitation, hygiene, and waste management for the COVID-19 virus. 2020-03-19.
https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/331499/WHO-2019-nCoV-IPC_WASH-2020.2-eng.pdf
- ⁶⁸ WHO. COVID-19 and food safety: guidance for food businesses. 2020-04-07.
https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/331705/WHO-2019-nCoV-Food_Safety-2020.1-eng.pdf
- ⁶⁹ Ridell, Shane, Goldie, Sarah, Hill, Andrew, et.al. The effect of temperature on persistence of SARS-CoV-2 on common surfaces. Virology Journal. 2020-10-07.
<https://virologyj.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12985-020-01418-7>
- ⁷⁰ Food and Agriculture Organization of the United Nations. Food safety in the time of COVID-19. 2020-04-14.
<http://www.fao.org/3/ca8623en/CA8623EN.pdf>
- ⁷¹ Wisconsin Department of Public Instruction. Interim COVID-19 Cafeterias and Food Service Guidance. 2020-09-23.
https://dpi.wi.gov/sites/default/files/imce/sspw/pdf/Interim_COVID-19_Cafeterias_and_Food_Service_Guidance.pdf
- ⁷² Folkhälsomyndigheten: Smittspridning - Så länge kan coronaviruset överleva utanför människokroppen. Uppdaterat 2020-06-23.
<https://www.folkhalsomyndigheten.se/smittskydd-beredskap/utbrott/aktuella-utbrott/covid-19/om-sjukdomen-och-smittspridning/smittspridning/#overlevautanfor>
- ⁷³ NBC News: Many common household cleaning products can kill the coronavirus if you use them properly. 2020-03-17, uppdaterad 2020-04-24.
<https://www.nbcnews.com/better/lifestyle/many-common-household-cleaning-products-can-kill-coronavirus-if-you-ncna1160271>
- ⁷⁴ Majlard, Jan. Gymnasiet som rustar med munskydd och visir. Svenska Dagbladet. 2020-08-10.
<https://www.svd.se/gymnasiet-som-rustar-med-munskydd-och-visir>
- ⁷⁵ Ahlgren, Maria; Administratör på Stockholms Estetiska Gymnasium. Intervju 2020-10-07.