

## GODA EXEMPEL

# Lås och beslag i skola

### Bakgrund

I skolan behövs olika typer av lås och beslag beroende på vad för funktion en lokal och en dörr ytterdörr, innerdörr eller en mellandörr har.

I första hand ska låsning och beslagning vara anpassad till verksamhetens behov. Men också andra intressenters behov ska vara tillvaratagna. Andra intressenter är bland annat föräldrar, vårdnadshavare, besökare, teknisk förvaltning, leverantörer och avhämtare samt externa besökare.

Ytor som kan användas för externa besökare är matsal och idrottssal. Matsalen hyrs ut och administreras av skolan och idrottssalen av Idrottsförvaltningens bokningsenhet.

### Om SISAB:s Goda exempel

SISAB:s Goda exempel är en serie dokument som lyfter fram rekommenderade lösningar, rutiner och arbetssätt.

I ett projekt är SISAB:s projekteringsanvisningar styrande och ska följas. SISAB:s Goda exempel kan användas i delar eller i sin helhet.

Projektavdelningens enhet för Projektutveckling har det samordnande ansvaret.

Om du har synpunkter, skriv ett mail till [godaexempel@sisab.se](mailto:godaexempel@sisab.se).

### Ansvarsområden:

- Inbrottslarm kombinerat med utrymningslarm är SISAB:s anläggning och ansvar.
- Passersystem och låsstyrning i passagesystem är utbildningsförvaltningens/verksamhetens ansvar.
- Trygghetssystem och trygghetslarm bestäms av utbildningsförvaltningen/verksamheten och är deras system.

### Allmän beskrivning

Lås och beslagsfunktionen styrs av flera olika faktorer:

- Vilka som har tillträde till olika utrymmen i fastigheten (personal, extern hyresgäst, SISAB:s fastighetspersonal).
- Tillgänglighet
- Brand (brandceller, utrymning och fråntillgänglighet).
- Något krav på skyddsklass enligt SSF 200:5 föreligger ej.
- Glasning
- Passersystem (alternativt kodlås) om det förekommer.
- Alla cylindrar ska vara skandinavisk oval cylinder.



## Förslag till åtgärd

Dessa Goda exempel baserar sig på erfarenheter och kan användas då verksamheten inte har egna synpunkter på beslag och lås. Referensen tar upp de vanligaste förekommande dörrtyperna och kan vara grund för vidare projektering och komplettering av nya och befintliga dörrar.

Låsschema upprättas tillsammans med skolan, utbildningsförvaltningen och andra verksamheter.

I låsschema specificeras produktfabrikat, typkategori mm. Det bör utredas huruvida någon typ av passersystem med kort eller smarta nycklar skall komma i fråga innan låssystem projekteras. Detta kan påverka antal karmöverföringar och kanalisationer i både dörr och vägg.

Nattlåsning är inte ett SISAB-krav och vid eventuellt krav från verksamheten bör det ske med ett extra mekaniskt lås försett med inbyggd mikrobrytarfunktion och placeras under daglåset. Beakta eventuella krav i brandskyddsbeskrivningen på utrymningsbeslag och förregling av väsentlig funktion, se även projekteringsanvisning El-telesystem. Motorlås får ej förekomma.

Över tiden kan olika rum behöva anpassas för verksamhet i olika stadier (låg, mellan, hög). T ex olåst i låg- och mellanstadiet och låst i högstadiet.

Larm får ej förbikopplas av passersystem.

För teknikutrymmen monteras SISAB:s driftcylindrar.

### *Kvalitet*

Lås och beslag utföres i robust kvalitetsklass för skollokaler. Eventuella brytskydd diskuteras.

Ur allergi och hälsosynpunkt skall beslag vara nickelfritt och antibakteriellt.

### *Fabrikat*

I referensen angivna produktfabrikat är förslag och där bestämmelsen om likvärdighet gäller. Likvärdigheten bedöms alltid av beställaren.

## Syfte

Syftet med detta dokument är att skapa en verksamhets- och nivåanpassad beslagning som ska vara gemensam för skolor som förvaltas av SISAB.

## Mål

Målet är en enhetlig, kostnadseffektiv beslagning som gynnar verksamhet och förvaltning.

## Nivåanpassning av lås och beslag

Beslagningen utgår ifrån kraven på utrymning och på en sammanvägning av:

- Trygghet och enkelhet.
- Ekonomi
- Risk för intrång.

Denna nivåanpassning betyder att ytterdörrar endast utförs med ett daglås. Krav på nattlås föreligger ej.

Samtliga ytterdörrar beslås med säkerhetslutbleck.

Till grund för detta referensdokument ligger att lokalerna, när de är obemannade, övervakas av ett begränsat inbrottslarm med IR-detektorer (indraget volymskydd) som inte larmas av med passagesystemet.

### *Tillgänglighet*

Automatisering av dörrar med dörrautomatik är bara aktuellt om det är ett tillgänglighetskrav eller om verksamheten väljer det.

## Trygghetssystem

Trygghetssystem kan dela in byggnaden i trygghetszoner. Med systemet, kan samtliga i systemet ingående dörrar stängas och låsas från en bestämd enhet. Denna enhet kan vara en fast apparat med knapp eller en handburen fjärrkontroll. Vid aktiverat trygghetssystem kan alla dörrar öppnas inifrån för utrymning. Syftet är att begränsa tillträde till skolan och rörligheten inom skolans lokaler.

## Pardörrar

Pardörrar är mer komplexa vad gäller robusthet, beslagning och kontrollerad stängning jämfört med enkla dörrar. Oavsett var de sitter och hur de används så är risken för problem större. Undvik i möjligaste mån pardörrar och använd deras fördel med öppningsbredd bara där det krävs för varutransporter och utrymning.

## Inspektionsluckor

Inspektionsluckor i allmänt tillgänglig miljö beslås med lås som hanteras med trekantnyckel.

## Passagesystem/passagekontroll

Passage genom en dörr kan ske på olika sätt:

- Med cylinder och nyckel.
- Med kortläsare och kod och/eller bricka i passersystem.
- Med kodlås och kod lokalt på dörren.

Om skolan bestämmer sig för att installera ett passersystem så är målsättningen att antalet fysiska nycklar ska hållas nere. Föreskriven beslagning möjliggör komplettering med kortläsare på personalentré, uteförråd, miljöstation och

teknikrum som då också utförs med elslutbleck. Föreskriven beslagning möjliggör komplettering på innerdörrar för dörrbladsläsare eller kodlås på personalrum och förrådsutrymmen.

Följande ytterdörrar ska utföras med låscylinder; personalentré, teknikrum, miljöstation och uteförråd samt räddningstjänstens insatsvägar. Övriga ytterdörrar kan utföras med blind cylinder.

På innerdörrar som har behov av begränsat tillträde bör dörrbladsläsare eller kodlås prioriteras. Cylinder i dessa dörrar ska bara användas vid spänningsbortfall.

Hur dörrar i trygghetszoner ska kunna öppnas vid aktiverat trygghetssystem ska anpassas efter rådande behov.

### Externa besökare

Externa besökare i mat- och idrottssal tilldelas tillträde i passagesystemet. Rutiner för matsalen administreras av skolledningen. Idrottsförvaltningen har rutiner och ett system för central bokning av idrottssalar.

### Tredimensionell fastighetsbildning

Denna fastighetsbildning påverkar skolans förutsättningar vad gäller utrymning, tillträde, trygghetszoner etc. Vid planering av skolverksamhet i 3D-fastigheter måste detta ges särskild uppmärksamhet. Analyser av utrymningsvägar och trygghetszoner måste ske i samförstånd mellan de berörda fastighetsägarna. Vid komplexa projekt kan en säkerhetskonsult och en brandkonsult vara till god hjälp. Följande ställningstaganden behöver göras:

- Hur säkerställs utrymning genom annan fastighet/annan hyresgäst och att utrymningsvägen inte är blockerad?
- Hur säkerställs inbrottskyddet för den fastighetsägare/hyresgäst vars lokal utrymningen sker genom?
- Hur säkerställs eventuellt krav på återinrymning?

### Hemvist

En hemvist består, förutom av en gemensam yta, av klassrum, grupprum, personalarbetsplats, kapprum och toalett. Hemvistet har en entrédörr från trapphus/korridor. Om hemvistet ligger på markplan kan det också finnas en utrymningsdörr ut i det fria. I annat fall är entrédörr utrymningsväg.

I hemvistet finns följande dörrmiljöer:

- Entrédörr
- Toalettdörr
- Klassrumsdörr
- Grupprumsdörr
- Dörr till personalarbetsplats.
- Utrymningsdörr, i förekommande fall.

## Handhavandeinstruktioner

Följande områden är i behov av handhavandeinstruktioner/rutiner:

Om passagesystem installeras är det väsentligt att det finns instruktioner och utbildad personal för:

- Inläggning av ny användare.
- Borttagning av befintlig användare.
- Ändring av befintlig användares behörighet.
- Backup-rutiner för systemets databas.

Hantering av trygghetszoner och därvid uppkomna situationer:

- Rollfördelning, vilka roller behövs?
- Aktivering, hur identifieras en hotsituation och vem ska/kan aktivera systemet och hur ska det gå till, samt hur ska aktiverat system kommuniceras till berörda?
- Stationsbemanning, vilka platser ska personalen bemanna?
- Informationshierarki, vem som informerar vem om den uppkomna situationen?
- Rutin för att passivisera systemet, vem gör vad?
- Rutin för återtåg, återsamling och hantering av vad som har hänt?
- Rutin för underhåll och periodiskt funktionsprov, vem gör vad?

## Objektsreferenser

Dör typer är beskrivna i rutor på kommande sidor:

- Schematisk bild över dörren.
- Till vilken yta dörren leder
- Dörrens grundläggande funktioner.
- Bilder på typiska produkter för dörren.

För mer detaljer över lås och beslag hänvisas till översiktstabell i bilaga 1.

Dörrstängare tillkommer där brandskyddsbeskrivning anger detta som krav.

## Innerdörr

	<p>Dörr till klassrum, grupprum och andra utrymmen såsom personalrum, personalarbetsplats, administrativa utrymmen, förråd och rum för städutrustning.</p>
<p>Tillträde och låsning med nyckel.</p> <p>Upplåsning och låsning inifrån med vred, eller nyckel om det ska vara kontrollerat tillträde från båda sidor.</p>	
<p>Om dörren ska vara olåst väljs ett lås utan regel, till exempel mellan klassrum.</p>	
<p>Dörrstängare om brandskyddsbeskrivning anger krav.</p>	

## Innerdörr

	<p>Dörr till klassrum, grupprum och andra utrymmen såsom personalrum, personalarbetsplats, administrativa utrymmen, förråd och rum för städutrustning.</p>
<p>Dörr som låser sig själv när den stängs (självlåsende). Uppställningsbar med knapp.</p>	
<p>Tillträde hanteras med nyckel eller passerbricka till dörrbladsläsare. Upplåsning inifrån med vred eller trycke på dörrbladsläsaren.</p>	
<p>Dörrstängare om brandskyddsbeskrivning anger krav.</p>	
<p>Som alternativ till dörrbladsläsare kan dörren ha passersystem med kortläsare, självlåsende och elslutbleck.</p>	

## Innerdörr

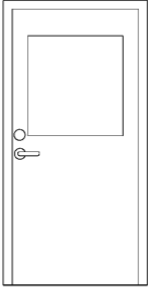


	<p>Dörr till toalett och tillgänglighetsanpassad toalett.</p> <p>Beslagningen för toalett är också relevant för duschrum och vilrum.</p>
<p>Dörr till toalett beslås med toalettvred som utifrån kan öppnas med fyrkantnyckel,</p>	
<p>Tillgänglighetsanpassad toalett med handikappbehör och handikapphandtag.</p>	



## Innerdörr

	<p>Dörr till hemvist eller till andra utrymmen som har krav på tillgänglighet.</p>
<p>Dörr som låser sig själv när den stängs (självlåsand). Uppställningsbar med knapp.</p> <p>Tillträde hanteras med nyckel.</p>	
<p>Dörrautomatikstyrd dörr med aktiv hjälpfunktion för att underlätta manuell öppning (hjälpöppnare).</p>	

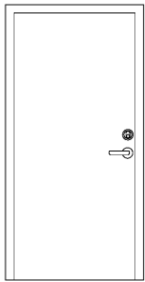


## Innerdörr

	<p>Dörr till hemvist eller till andra utrymmen som har krav på tillgänglighet och kan ha passagesystem.</p>
<p>Dörr som låser sig själv när den stängs (självlåsand). Uppställningsbar med knapp.</p> <p>Tillträde hanteras med nyckel eller passerbricka i passagesystem.</p>	
<p>Dörrautomatikstyrd dörr med aktiv hjälpfunktion för att underlätta manuell öppning (hjälpöppnare).</p>	
<p>Öppning inifrån med armbågskontakt och utifrån med armbågskontakt efter giltig passage.</p> <p>Brandlarmsstängning om brandskyddsbeskrivning anger krav. Säkerhetssensorer bortkopplade vid brandlarm via mikrobrytare i slutbleck.</p>	

## Innerdörr

	<p>Dörr till teknikrum, undercentral (UC), centralutrustningsrum (CUR), fläktrum (FLR) och hissmaskinrum (HSM).</p>
<p>Självlåsand dör som öppnas med nyckel. Ej uppställningsbar.</p> <p>Utpassage med trycke.</p>	
<p>Dörrstängare.</p>	
<p>Vid passagebaserat tillträde med kortläsare och passerbricka utgår slutbleck och ersätts med elslutbleck. Kontaktgrupp i elslutbleck kan indikera stängd och låst dörr.</p> <p>Beslagningen relevant även om dörren sitter i ytterfasad.</p>	

## Innerdörr

	<p>Dörr till elnisch.</p>
<p>Självlåsande dörr utan trycke, normalt låst. Öppning utifrån med nyckel och inifrån med vred.</p>	
<p>Öppning kan underlättas med en hjälpande hand typ Slug 08.</p>	

## Mellandörr

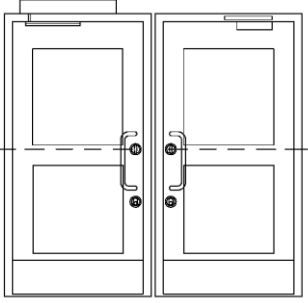



	<p>Dörr mellan två korridorer, mellan korridor och trapphus och mellan trapphus och vindfång. Funktionen kan vara verksamhets-, klimat och ljud- och brandcellsavskiljande eller en kombination där av. Mellandörren kan också ingå i en trygghetszon.</p>
<p>Mellandörren kan vara olåst eller låsbar med nyckel eller elslutbleck. Det kan vara en enkeldörr eller pardörr.</p>	
<p>Dörr kan, om krav på tillgänglighetsanpassning föreligger, vara beslagen med dörröppnare.</p>	
<p>Om det är en pardörr ska den ha kontrollerad stängning med komplett koordinator.</p>	 <p>PROTECTION PLATES FOR DOOR-LEAVES ARE INCLUDED</p>

Den kan vara uppställd på dörrhållarmagnet.

Om dörrmiljön sitter i brandcellsgräns ska dörren ha låsning som ger tillhållning. Den måste hålla tätt även om brandhård skapar övertryck.



## Ytterdörr, entré

	<p>Dörr i fasad i huvudsak för att människor ska ta sig in och ut. En högfrekvent dörrmiljö med såväl anpassning för bekväm passage som skalskyddande egenskaper för att försvåra intrång. Normalt också utrymningsväg.</p>
<p>Dörrmiljön bör bestå av en eller flera enkeldörrar (ej pardörr).</p> <p>Självlåsandande dörr med dörrstängare öppen för passage vissa tider. Kan ha låscylinder för nyckelöppning eller blindcylinder.</p> <p>Andra egenskaper är draghandtag, kraftiga vägg/tak-monterade dörrstopp för att undvika skador på grund av överskriden öppningsvinkel och aktiv kontaktgrupp i elslutbleck för att läsa av om dörren är stängd.</p>	
<p>Alltid möjlighet till utpassage (utrymning).</p> <p>Ingår i trygghetszon.</p>	
<p>En dörr ska vara tillgänglighetsanpassad med dörröppnare och armbågskontakter och dörrsvep eller säkerhetssensorer om krav på det föreligger. Yttre armbågskontakten är villkorad med dörrens elektriska låsning.</p>	

## Ytterdörr, transport

	<p>Dörr i fasad i huvudsak för att transportera varor in och ut. En dörrmiljö som utsätts för fysiska påfrestningar. Varumottagning till kök.</p>
<p>Självlåsand dör med dörrstängare med armsystem med uppställningsfunktion (ej i brandcellsgräns).</p> <p>Utpassage genom att använda trycket.</p> <p>Om varuhanteringen ställer krav på dörrbredd som bara finns som pardörr bör denna dörrmiljö beslås med mekanisk regel i passivt dörrblad.</p>	
<p>Kan ha passagesystem eller nyckelöppning för inlastning.</p>	



## Ytterdörr, transport

	<p>Dörr i fasad i huvudsak för att transportera varor in och ut. En dörrmiljö som utsätts för fysiska påfrestningar. Miljöstation, soprum och lager-/förrådsutrymmen.</p>
<p>Självlåsand dör med dörrstängare med armsystem med uppställningsfunktion (ej i brandcellsgräns).</p> <p>Utpassage genom att använda trycket.</p> <p>Om varuhanteringen ställer krav på dörrbredd som bara finns som pardörr bör denna dörrmiljö beslås med mekanisk regel i passivt dörrblad.</p>	
<p>Kan ha passagesystem eller nyckelöppning.</p>	

## Ytterdörr, utrymning

	<p>Dörr i fasad i huvudsak för utrymning. En dörrmiljö med lågfrekvent nyttande men högt ställda krav på att den går att öppna vid en utrymningssituation.</p>
<p>Självlåsande dörr med dörrstängare.</p> <p>Dörren är normalt stängd och låst. Normalt ingen inpassage, dörren har ”slät utsida”.</p>	
<p>Utpassage genom att använda utrymningsbeslag eller nyckel.</p>	
<p>Om utrymningen ställer krav på dörrbredd som bara finns som pardörr bör denna dörrmiljö beslås med utrymningsbeslag på aktivt dörrblad och dörrbladsmonterad nödutgångsenhet på passivt dörrblad för att säkerställa att öppning kan ske oberoende av vilket dörrblad som öppnas först. Kompletterad dörrkoordinator för kontrollerad stängning.</p>	 <p>PROTECTION PLATES FOR DOOR-LEAVES ARE INCLUDED</p>