

Funktionsprogram för grundskolans lokaler i Uppsala kommun

– nämndversion

Beslutad av utbildningsnämnden 18 november 2020

Innehåll

Funktionsprogram för skollokaler	4
Inledning	4
Funktioner	5
Parametrar	5
Funktionsgrupper	6
Råd ”Att tänka på”	6
Tillämpning	6
Uppdatering	7
Skollokaler för lärande	9
Hemvist med variation av lärmiljöer	9
Specialsalar för praktisk-estetiska och naturorienterande ämnen	10
Skolbibliotek	11
Idrottslokaler	11
Ledning och administration	12
Huvudentré och entréhall	12
Elevhälsans lokaler	12
Kök och restaurang	13
Hållbarhet i flera dimensioner	13
Flexibilitet	15
Inomhusmiljöns betydelse	15
Utomhusmiljöns betydelse	16
Referenser	17
EN ENTRÉFÖRHÅLLANDEN	18
EN: T Trygghet	18
EN: R Rörelser/Flöden	18
EN: E Effektivitet	19
EN: F Flexibilitet	19
EN: O Omställbarhet	19
KO KOMMUNIKATION	20
KO: T Trygghet	20
KO: R Rörelser/Flöden	20
KO: E Effektivitet	21
KO: F Flexibilitet	21
KO: O Omställbarhet	21
AR ARBETE	22
AR: T Trygghet	22
AR: R Rörelser/Flöden	22
AR: E Effektivitet	23
AR: F Flexibilitet	23
AR: O Omställbarhet	24

AV	AVKOPPLING/RAST	25
AV: T	Trygghet	25
AV: R	Rörelser/Flöden	25
AV: E	Effektivitet	25
AV: F	Flexibilitet	25
AV: O	Omställbarhet	25
KÖ	KÖK	26
KÖ: H	Hygien	26
KÖ: AM	Arbetsmiljö	26
KÖ: T	Trygghet	26
KÖ: R	Rörelser/Flöden	26
KÖ: E	Effektivitet	26
KÖ: O	Omställbarhet	27
RE	RESTAURANG	28
RE: T	Trygghet	28
RE: R	Rörelser/Flöden	28
RE: E	Effektivitet	28
RE: F	Flexibilitet	28
RE: O	Omställbarhet	28
ID	IDROTTSLOKALER	29
ID: T	Trygghet	29
ID: R	Rörelser/Flöden	29
ID: E	Effektivitet	29
ID: F	Flexibilitet	30
ID: O	Omställbarhet	30
Bilaga 1a:	Lokalprogram för	
F – 6-skola med 630 elever		31
Bilaga 1b:	Lokalprogram för	
F – 9-skola med 900 elever		37
Bilaga 1c:	Lokalprogram för	
F – 9 skola med 1170 elever		43
Bilaga 2:	Hemvistens utformning	49
	Inledning	49
	Öppen respektive sluten planlösning	50
	Aktivitetsbaserad respektive	
	traditionell möblering	52
	Kompakt respektive utdragen planlösning	54
Bilaga 3:	Rumssamband och flöden	57
	Inledning	57
	Rumssamband inom skolbyggnaden	58

Funktionsprogram för skollokaler

Inledning

Alla elever ska få den stimulans de behöver i sitt lärande och sin personliga utveckling för att de ska kunna utvecklas så långt som möjligt. Det innebär att skolan ska ge alla elever likvärdiga förutsättningar och att skolmiljön ska präglas av trygghet och studiero.

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

(5 kap. 3 § Skollagen)

Skollokalerna behöver ge fysiska förutsättningar för lärande, social interaktion, rörelse och trygghet. Både skolmiljö och lokaler ska stödja elevernas lärande och pedagogernas möjligheter till undervisning i varierade arbetsformer.

För att kunna möta skolans olika behov ska lokalerna ska vara flexibla. De ska samtidigt vara yteffektiva och hållbara över tid utifrån pedagogik, arbetssätt och förändringar i elevunderlaget. Funktionsprogrammet syftar till att säkerställa dessa kvalitéer vid ny-, om- och tillbyggnation av skollokaler och därmed skapa ändamålsenliga lokaler med goda och långsiktiga förutsättningar.

Skolans lokaler fördelas på hemvister och gemensamma lokalresurser. I elevens hemvist finns de lokaler eleven är i behov av under största delen av skoldagen. Gemensamma lokalresurser innefattar allt från specialsalar till expedition och restaurang.

Funktionsprogrammet består av en inledande programbeskrivning, funktionskrav och råd ”Att tänka på” som konkretiserar funktionskraven (råden redovisas ej i nämndversionen av programmet). Dessa råd revideras varje år av Fastighetsstaben i samråd med Utbildningsförvaltningen. Programbeskrivningen ger förförståelse och funktionskraven beskriver de kvalitéer och egenskaper som ska uppnås i ny-, om- och tillbyggnadsprojekt. Som bilagor finns också stödmateriel för hemvistens utformning, stödmateriel för rums-samband och flöden samt en översikt över lokalprogrammet med riktmärken för de areor som ska avsättas för respektive funktion.

Programmet används som en del av underlaget vid beställning av byggnadsprojekt. Samtliga delar av funktionsprogrammet ska användas som underlag vid beställning av byggnadsprojekt för grundskolor.

Funktioner

Funktionskraven beskriver vilka kvalitéer och egenskaper som ska uppnås. Funktionskraven utgår från fem grundläggande parametrar som beskriver en skolas generella behov samt ett antal särskilda parametrar för specifika delar av skolan. Funktionerna är också fördelade under funktionsgrupper för att underlätta användningen av programmet. Inom parentes anges de bokstäver som tillsammans med löpnummer skapar en funktions unika identifikation.

Parametrar

Trygghet (T)

Trygghet beskriver funktioner som bidrar till att verksamheten i skolan ges kontroll över situationen och ges förutsättningar för trygghet. Det bidrar till trivsel och lugn och ger förutsättningar för inläring.

Rörelser/Flöden (R)

Rörelser beskriver de fysiska förflyttningar som utförs i skolmiljön och hur dessa påverkar och påverkas. Förflyttningarna utförs antingen av enskilda personer eller av grupper av personer. Förflyttningarna kan även gälla exempelvis inredning och utrustning.

Effektivitet (E)

Effektivitet beskriver graden av användbarhet och förutsättningar för att lokalerna ska användas på rätt sätt. En effektiv skolmiljö bidrar till en väl fungerande arbetsmiljö och underlättar för de i skolan verksamheten att uppnå goda resultat.

Flexibilitet (F)

Flexibilitet belyser verksamhetens möjlighet att med små medel förändra och anpassa miljön för att skapa tillgängligt lärande för alla elever. Ändamålsenliga lokaler gynnar undervisningen och kan säkra elevernas utveckling och kunskapsinhämtande.

Omställbarhet (O)

Omställbarhet beskriver möjligheten till förändring över tid vid exempelvis förändrat antal elever eller ändrad användning.

Särskilda parametrar för funktionsgruppen kök:

Hygien (H), Arbetsmiljö (AM)

Funktionsgrupper

Gäller endast grundskola:

- Entréförhållanden (EN)
- Kommunikation (KO)
- Arbete (AR)
- Avkoppling/rast (AV)

Gäller grundskola och gymnasium:

- Kök (KÖ)
- Restaurang (RE)
- Idrottslokaler (ID)

Råd ”Att tänka på”

Råd ”Att tänka på” (ingår inte i nämndversionen av funktionsprogrammet) tillämpas utifrån de enskilda projektens förutsättningar, exempelvis tekniska och ekonomiska förutsättningar. Råd ”Att tänka på” förtydligar och ger en mer detaljerad bild av vad varje funktionskrav innebär i praktiken. I vissa fall är råd ”Att tänka på” baserade på erfarenhet och syftar till att undvika att misstag i tidigare projekt upprepas i framtiden.

Vanligtvis är förutsättningarna för att följa råd ”Att tänka på” goda i ett nybyggnadsprojekt, men begränsade i ett ombyggnadsprojekt. I ett tillbyggnadsprojekt är det även nödvändigt att bedöma nyttoeffekten då en tillbyggnad är en komplettering till befintlig byggnad och därför kan vara mer eller mindre viktig. Råd ”Att tänka på” är inte numrerade i angelägenhetsgrad.

Tillämpning

Funktionsprogrammet tillämpas under ett lokalärendes alla skeden, från planering till slutredovisning. Om funktionskrav på grund av exempelvis tekniska och ekonomiska förutsättningar inte kan eller bör uppfyllas så ska det dokumenteras på lämpligt sätt utifrån i vilket skede ärendet befinner sig. För att undvika onödiga utredningar är det viktigt att avvikelser skrivs in redan i beställningen. I utrednings- respektive förslagshandling ska framgå om avvikelser finns mot beställning. I skede då styrgrupp inrättats så sker dokumentation i styrgrupp.

Funktionsprogrammets tillämpning i varje enskilt projekt är alltid beroende av projektets specifika förutsättningar. Vid om- och tillbyggnadsprojekt är det särskilt viktigt att pröva vilka funktionskrav som är tillämpliga. I många fall är det viktigare att anpassa om- och tillbyggnader till befintliga lokalers beskaffenhet än att tillämpa samtliga funktionskrav. I funktionsprogrammets tillämpning ingår

alltså att bedöma i vilken utsträckning det är lämpligt att följa samtliga funktionskrav.

Råd ”Att tänka på” är inte tvingande, utan ska tillämpas utifrån varje enskilt byggnadsprojekts förutsättningar. Avvikelse behöver inte dokumenteras, men erfarenhetsåterföringen är ett viktigt inslag för att för att ta tillvara goda erfarenheter.

Myndighetskrav och stadens egna krav i form av policys och program redovisas inte i funktionsprogrammet. Dessa ska alltid inhämtas från ursprungskällan.

Merparten av de ny-, om- och tillbyggnader utbildningsnämnden beställer sker i fastigheter ägda av [Skolfastigheter AB](#). Skolfastigheter AB har projekteringsanvisningar för olika teknikområden avseende byggnation. Anvisningarna är förtydligande av byggregler med hänsyn till erfarenhet av att bygga utbildningslokaler.

Därutöver finns Goda exempel för många ämnesområden, exempelvis för elevhälsan som är en praktisk och erfarenhetsmässig vägledning vid projektering. Fastighetsstaben utarbetar Goda exempel i samverkan med Utbildningsförvaltningen och Skolfastigheter AB. Goda exempel tillsammans med Skolfastigheter AB:s projektanvisningar ska säkerställa goda och långsiktiga bygg- och installations-tekniska lösningar.

I projekt med Skolfastigheter används systemet Byggvarubedömningen som säkerställer att bra material används. Användningen av Byggvarubedömningen säkerställer även att Uppsalas miljöprogram avseende byggprodukter följs. Även i skolor som inte ägs av Skolfastigheter AB ska Byggvarubedömningen eller motsvarande system användas.

Uppdatering

Funktionsprogrammet uppdateras och revideras årligen. Vanligtvis genomförs en större uppdatering avseende ett specifikt område, men det görs också en översyn utifrån erfarenhet från byggprojekt.

Revideringshistorik:

- November 2019 görs mindre justeringar utifrån tillgänglighet och elever i behov av särskilt stöd. Stödmateriel för hemvisens utformning samt rumssamband och flöden läggs till som bilagor och den tidigare bilagan med översiktlig lokalförteckning och areaangivelser uppdateras och förtydligas.
- November 2020 införs ett mer konsekvent användande av termer som lärosal och skolbibliotek. Fritidshem beskrivs i en ny funktion liksom trapphus och kommunikationsstråk. Funktioner kring entréer förtydligas för att särskilja en

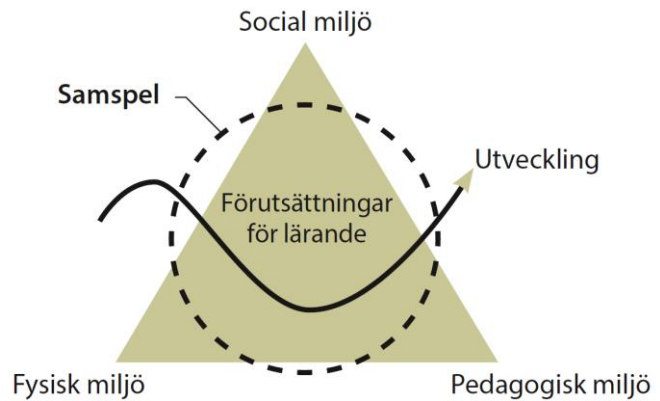
huvudentré från övriga entréer. Ett stycke som enbart berör gymnasiet tas bort då gymnasieskolan ska få eget funktionsprogram. Dessutom görs mindre justeringar i lokalprogrammet (bilaga 1a – 1c).

Skollokaler för lärande

Förutsättningar för lärande

- Social miljö
- Pedagogisk miljö
- Fysisk miljö

(SPSM 2019)



Skollokaler är långsiktiga investeringar och nya skolor behöver klara såväl dagens som morgondagens organisatoriska och pedagogiska utmaningar. En viktig utgångspunkt för funktionsprogrammet är därför att skollokaler ska ge fysiska förutsättningar för trygghet och variation i arbetsätt. Lokalerna ska skapa bästa möjliga förutsättningar till samverkan mellan pedagoger och elever och stödja en skola där lärare samarbetar och samverkar i undervisningen. Lokalerna ska även möjliggöra ett effektivt utnyttjande av ytor där alla lokaler används under hela dagen.

En byggnad med för mycket komplexitet och svåröverblickbar interiör leder lätt till förvirring. En god överblickbarhet av lokalerna samt möjlighet att dra sig undan och vara ifred är viktigt för alla elever för att undvika stress och otrygghet. Elever behöver känna att de kan påverka sin situation

(Evans & McCoy 1998) [Refererad i Valsö & Malmgren 2019]

Hemvist med variation av lärmiljöer

”Skolan ska stimulera elevernas kreativitet, nyfikenhet och självförtroende samt deras vilja att pröva och omsätta idéer i handling och lösa problem. Eleverna ska få möjlighet att ta initiativ och ansvar samt utveckla sin förmåga att arbeta såväl självständigt som tillsammans med andra.”

(Lgr 11)

Hemvisten är den plats där eleverna tillbringar största delen av sin tid i skolan. Det är i hemvisten eleven ska känna sin tillhörighet. Hemvisten innehåller pedagogisk area i form av lärosalar, allrum och grupprum, kapprum, hygienutrymmen och personalarbetsplatser. Fritidshem ingår i hemvisten.

En skolas hemvister ska vara likvärdiga och innehålla en variation av rum som ger förutsättningar att skapa olika lärmiljöer. Variationen ska stödja de olika moment som finns i en undervisningssituation. Variationen ska ge förutsättningar att fånga elevers olika behov och utgöra ett stöd för elever med funktionsnedsättning eller behov av individuellt stöd. Rum för stödundervisning och eventuella särskilda undervisningsgrupper ska finnas i eller i närheten av hemvisterna. Det ska även vara möjligt att ändra hemvisten i takt med att elever blir äldre. Det handlar om väggar, inredning, ljus och akustik som ger karaktär och känsla av tillhörighet.

Hemvisten ska ge förutsättningar för arbete såväl individuellt som i olika gruppstorlekar, både i tyst och mer öppen miljö. Lokalerna ska medge samling i 30-grupper samtidigt som flexibilitet ska finnas för att samlas i en större grupp för genomgång och arbete.

Enligt Skolverkets rapport *Tillgängliga lärmiljöer* från 2016 anser rektorerna att det är mycket eller ganska vanligt att eleverna undervisas i både stor och liten grupp och att lokalerna behöver anpassas utifrån detta.

Skolinspektionen har i sin tur konstaterat i rapporten *2014:6* att ett inkluderande förhållningssätt inte utesluter att man använder exkluderande verktyg för de elever som verkligen behöver det.

Specialsalar för praktisk-estetiska och naturorienterande ämnen

”Eleverna ska få uppleva olika uttryck för kunskaper. De ska få pröva och utveckla olika uttrycksformer och uppleva känslor och stämningar. Drama, rytmik, dans, musicerande och skapande i bild, text och form ska vara inslag i skolans verksamhet. En harmonisk utveckling och bildningsgång omfattar möjligheter att pröva, utforska, tillägna sig och gestalta olika kunskaper och erfarenheter. Förmåga till eget skapande hör till det som eleverna ska tillägna sig.”

(Lgr 11)

Specialsalarna samutnyttjas och används på ett flexibelt sätt, inte minst när det gäller digitala lärverktyg och medier. I de gemensamma ytorna ska det finnas bra möjligheter att presentera elevarbeten. Att kunna söka information, processa och presentera är viktiga funktioner. Följande funktioner behöver även finnas:

- i ämnet slöjd - bearbetning av olika grova material som trä, metall, lera, gips och färg samt bearbetning av torra/finare material som textil, garn och papper

- i ämnet bild - olika former av bildframställning samt funktioner för upplevelse, intryck, analys och presentation av bild i olika former
- i ämnet musik - musikskapande enskilt och i grupp med hjälp av röst, akustiska instrument och digitala verktyg
- i ämnet hem- och konsumentkunskap - matlagning, klädvård, hemskötsel, ekonomi, hälsa och hållbar utveckling
- i ämnena biologi, fysik, teknik och kemi – genomförande av experiment, systematiska och naturvetenskapliga undersökningar och laborationer

Skolbibliotek

”Eleverna ska kunna orientera sig och agera i en komplex verklighet, med stort informationsflöde, ökad digitalisering och snabb förändringstakt. Studiefärdigheter och metoder att tillägna sig och använda ny kunskap blir därför viktiga. Det är också nödvändigt att eleverna utvecklar sin förmåga att kritiskt granska information, fakta och förhållanden och att inse konsekvenserna av olika alternativ.”

Lgr '11

Skolbiblioteket ska vara en plats där det finns resurser i form av digitala lär- och medieverktyg för att förmedla, söka och värdera information och läsoplevelser av olika slag.

Vidare ska skolbiblioteket vara anpassat till elevernas behov för att främja språkutveckling och stimulera till läsning.

Rummet kan utformas på olika sätt beroende på skolans behov och placeras centralt på skolan för att det ska vara tillgängligt för alla.

Idrottslokaler

Fysisk aktivitet och rörelse har visat sig ha positiv inverkan på skolresultaten. Tillräcklig tillgång till idrottsytor av hög kvalitet, såväl inomhus som utomhus, är alltså en viktig del av många skolbyggnadsprojekt. Lokaler för idrottsundervisning innefattar förutom själva idrottssalen även andra utrymmen som omklädningsrum, duschrum och förrådsytor. Lokalerna ska ge förutsättningar för modern undervisning och effektivt lokalutnyttjande. I dusch- och omklädningsrum är dessutom trygghet och integritet viktiga aspekter.

Ledning och administration

Varje skolenhet ska enligt skollagen ledas av en rektor. Det ska tydligt framgå vem som är rektor.

Rektorsexpeditionen eller den administrativa enhet där rektor är en central funktion ska vara lätt att hitta och ligger med fördel centralt.

Rektor samverkan med många olika tjänstepersoner i sitt uppdrag både formellt i planerade möte men också informellt.

Rektorsexpeditionen ligger i nära anslutning till personalrum och elevhälsa.

Rektor ska ha tillgång till rum för samtal i mindre grupp av mer konfidentiell karaktär men också konferensrum där man kan samla en större grupp för strategiska möten.

Rektor har tillsammans med andra inom administrationen tillgång till arbetsrum där man kan arbeta ostört men också tillsammans på ett kreativt sätt.

I väntan på möte med rektor ska man kunna anmäla sin ankomst till administratör samt kunna sitta ner ostört.

Administrationsdelen ska ha möjlighet att arkivera brandsäkert.

Huvudentré och entréhall

Entréhallen tillsammans med skolans gemensamma funktioner är skolans centralpunkt, en plats för spontana eller planerade möten och för att upptäcka nya intressen och kunskaper.

Specialsalar placeras med ingång från skolans entréhall eller i anslutning till entréhallen, tillsammans med övriga gemensamma funktioner administrativa ytor (inklusive skolledning), skolbibliotek, konferensrum och restaurang.

Specialsalar för praktiskt estetiska ämnen samlas och ges tillgång till gemensamma funktioner. En eller två hemvister kan med fördel ligga i anslutning till entréhallen för att underlätta användning efter skoltid.

Elevhälsans lokaler

Elevhälsan ska främst verka förebyggande och hälsofrämjande, och arbeta för att stödja elevernas utveckling mot utbildningens mål.

Elevhälsan består av skolans samlade medicinska, psykologiska, psykosociala och specialpedagogiska insatser. Eleverna ska enligt skollagen ha tillgång till skolläkare, skolsköterska, psykolog och kurator, samt personal som kan tillgodose specialpedagogiska behov. Uppdraget kan se olika ut på olika skolor men samverkan, såväl

inom elevhälsan som med andra delar av skolans organisation och externa aktörer, är alltid en central del av elevhälsans arbete. Elevhälsans insatser ska även medverka i skolans arbetsmiljö- och värdegrundsarbete. Vaccinering och hälsobesök är en betydande del av den medicinska insatsen och elever kan vid behov få enklare sjukvårdsinsatser som till exempel omplåstring eller preliminära bedömningar vid smärre olyckor. Förutom av Skollagen regleras de medicinska och psykologiska insatserna även av Hälso- och sjukvårdslagen.

Elevhälsans lokaler ska stödja arbetet med att utveckla arbetssätt för samverkan mellan elevhälsans alla kompetenser, lärarna och arbetslagen. I det ingår att tvärprofessionellt analysera och beskriva elevers olika behov för att främja läroprocesser, utveckling och hälsa. Lokalerna ska också stödja det medicinska uppdraget i genomförandet av hälsobesöken som syftar till tidig upptäckt av hinder för inläring, utveckling, hälsa och vaccinationer som hälsofrämjande och förebyggande insatser på individnivå

Kök och restaurang

Skolmåltiden är en viktig och pedagogiskt integrerad del av skoldagen. Allsidig och hälsosam kost, samt möjlighet att äta i lugn och ro är centrala beståndsdelar i elevens skoldag. En grundläggande förutsättning för en god måltidsmiljö är funktionella och väl planerade lokaler, för såväl beredning som servering. Kök- och restauranglokalerna ska bidra till en hög hygienisk hanterbarhet, samt en god arbetsmiljö för kökspersonalen. Köken i Uppsalas skolor är antingen tillagningskök (där alla komponenter lagas på plats för servering i den egna restaurangen och/eller leverans till andra skolor) eller mottagningskök (där mat delvis lagas i ett annat kök och levereras till mottagningsköket för komplettering och servering).

En annan viktig aspekt är flexibiliteten. Restaurangen är en stor och ofta centralt placerad del av skolbyggnaden, varför det är viktigt att lokalerna planeras för att kunna utnyttjas till annat då servering ej pågår. Exempelvis kan skolan använda restaurangen som samlings- eller undervisningslokal. Med möjlighet att förhindra tillträde till kök och andra delar av skolan kan restaurangen även hyras ut till allmänheten.

Hållbarhet i flera dimensioner

Skolan ska präglas av hållbarhetstänkande i såväl verksamhet som fysisk miljö i flera dimensioner.

Pedagogisk hållbarhet:

Planeringen av skolans byggnader ska ske parallellt och i samspel med en långsiktig pedagogisk utvecklingsplanering. Utformningen av den fysiska miljön ska ha utgångspunkt i det pedagogiskt hållbara, så att lärmiljön utgör stöd för ett arbetssätt i enlighet med dagens styrdokument men också är flexibel inför framtida förändringar av organisation, arbetssätt och en förändrad värld.

I Inge Mette Kirkebys avhandling *Skolen finder sted* (2007) [Refereras i *Isling Poromaa 2016*] undersöks hur samspelet mellan utbildning och elever påverkas av arkitektur. Studien visar att skolans fysiska miljö måste erbjuda möjligheter i relation till de uppgifter som eleverna har att hantera. Detta kräver flexibilitet i lokalanvändningen.

Skolans verksamhet ska stödjas av modern utrustning för digital rörlighet, och byggnaderna ska utrustas med digital infrastruktur som i möjligaste mån ska kunna möta den snabba tekniska utvecklingen.

Ekonomisk hållbarhet:

Av ekonomiska och ekologiska skäl ska såväl nya som befintliga skolor sträva efter att inte använda mer yta än nödvändigt. Skolans byggnader ska vara yteffektiva och planeras för hög nyttjandegrad under skoldagen. Alla möjligheter till verksamhetsmässig och rumslig samverkan ska prövas i syfte att optimera rumsanvändningen. I varje projekt ska förutsättningarna för att upplåta skolans rumsliga och utrustningsmässiga resurser utanför skoltid prövas.

Likaså ska samnyttjande mellan skolor och annan verksamhet inventeras och prövas innan nya.

Ekologisk hållbarhet:

Skolans byggnader ska präglas av hållbarhetstänkande i allt från samhällsbyggnad till val av material och tekniska system. Skolans byggnader och verksamhet ska planeras så att resurshushållning och kretsloppstänkande är en naturlig del i det dagliga arbetet.

Social hållbarhet:

En socialt hållbar skola ska skapas genom mångfald och öppenhet. Skolan ska utan undantag välkomna alla elever, och erbjuda stöd och utmaningar i förhållande till elevens individuella förutsättningar och behov. Kommunens skolor ska vara likvärdiga.

Skolan ska byggas och organiseras med största möjliga töjmån för snabba förändringar av elevantalet, så att till exempel nya med-

borgare i området och i kommunen utan fördröjning kan integreras i verksamheten.

Flexibilitet

Lärande sker i olika gruppstorlekar. En drivkraft är användningen av personliga och mobila tekniska enheter och att teknik och tillämpning utvecklas. En annan drivkraft är möjligheten och behovet att dela upplevelser och arbete, inte minst med olika typer av projektioner. Med en ökad inkludering och med möjligheten att arbeta med innehåll som inte är kopplat till en viss ålder eller årskurs blir organisationen mer flexibel. Med ökad möjlighet för eleverna att styra sitt arbete kommer både arbetstid och raster att bli en del av den ökade flexibiliteten.

Den bästa beredskapen för att möta framtida behov är att bygga flexibelt och möjliggöra variation. Viktiga förutsättningar är att skolans alla lokaler är användbara som pedagogisk yta och att de är flexibla i den betydelsen att de tillåter olika organisationer och arbetssätt som säkerställer elevernas lärande. Pedagogisk yta handlar inte enbart om kvadratmeter och inredningsbarhet, utan även om att ha tillgång till väggyta och volymer för projicering och gestaltning. Till flexibiliteten hör god tillgång till elanslutningar och möjlighet att enkelt ändra belysningen.

Inomhusmiljöns betydelse

Inomhusmiljön är av stor betydelse i skollokaler. Det är viktigt att beakta luftkvalitet, ljus, ljud och termiskt inomhusklimat i planeringen vid om- och nybyggnation. En annan viktig aspekt är val av byggprodukter. De ska vara kontrollerade ur miljö- och hälsoskyddssynpunkt. En omfattande amerikansk studie av Lisa Heschong där 21 000 elevers resultat jämfördes visade att dagsljus har en positiv effekt på elevernas akademiska utveckling (1999).

Flera olika studier har visat att elever i de lärosalar med mest dagsljus fått 5–26% bättre testresultat än de eleverna i lärosalar med minst dagsljus (Heschong 1999; Nicklas & Bailey 1997) [Båda refererade i Valsö & Malmgren 2019]

Många olika studier visar på vikten av en god ljudmiljö i våra skolor:

Buller påverkar barns sömn, minnesfunktioner, läsförståelse, studieprestationer och välbefinnande negativt (Dellve m fl 2013). Att höra och tolka det man hör belastar arbetsminnets kapacitet och om detta blir för krävande försämras minnesfunktionerna. Även om en elev kan höra vad som sägs i en bullrig miljö är det betydligt svårare att ta till sig och minnas informationen jämfört med i en bättre ljudmiljö (Gustafsson 2009; Ljung 2010). För elever med svenska som andra-

språk och elever med funktionsnedsättningar avseende syn, hörsel eller med neuropsykiatriska diagnoser är en god ljudmiljö särskilt viktig (Dellve m fl 2013; Gustafsson 2009; Hörselskadades riksförbund 2010; Persson Wayne m fl 2011) [samtliga refereras i Valsö & Malmgren 2019]

Utomhusmiljöns betydelse

Barns och ungas utemiljöer ska vara trivsamma, hälsosamma, trygga, stimulerande och inbjuda till lek och rörelse. En välplanerad utemiljö ökar elevens möjligheter till social, motorisk och fysisk utveckling. Zoner bör planeras för samutnyttjande och innehålla flera funktioner. Utemiljön ska inbjuda till pedagogisk verksamhet.

Uppsala kommun har ett separat program för utemiljö, gemensam för förskola och grundskola.

Referenser

- Isling Poromaa (2016). *Den subtila ojämlikheten. Om grundskolans materiella förutsättningar och elevers utbildningsmöjligheter*. Pedagogiska institutionen, Umeå universitet
- Lgr 11. Skolverket (2011). *Läroplan för grundskolan, förskoleklassen och fritidshemmet, reviderad 2018*. Stockholm: Edita
- Skolinspektionen (2014). *Särskilt stöd i enskild undervisning och särskild undervisningsgrupp*. Rapport nr 2014:06.
- Skollagen (SFS 2010:800)
- Skolverket (2016). *Tillgängliga lärmiljöer? En nationell studie av skolhuvudmännens arbete för grundskoleelever med funktionsnedsättning*. Rapport nr 440.
- SPSM (2019). *Värderingsverktyg för tillgänglig utbildning, Specialpedagogiska skolmyndigheten (SPSM), ISBN 978-91-28-00697-2 (PDF)*
<https://webbutiken.spsm.se/globalassets/publikationer/filer/handledning-till-varderingsverktyg-for-tillganglig-utbildning.pdf/>
- Valsö M. & Malmgren F. (2019) *Fysisk Lärmiljö – Optimera för trygghet, arbetsro och lärande*. Lund: Studentlitteratur

EN ENTRÉFÖRHÅLLANDEN

EN: T Trygghet

- EN: T.1** **Funktion:** *Begränsa till en huvudentré som är tydlig, överblickbar, trygg och välkomnande.*
- EN: T.2** **Funktion:** *Det skall finnas en direkt entré till minst en hemvist på bottenvåningen.*
- EN: T.3** **Funktion:** *Hög tillgänglighet vid entréer. Byggnaders huvudentréer ska vara fullt tillgängliga.*
- EN: T.4** **Funktion:** *Lås och larmfunktioner på skolan ska utformas så att personal enkelt kan kontrollera att obehöriga inte kommer in i lokalerna.*
- EN: T.5** **Funktion:** *Systemet ska kunna öppna/låsa samtliga utrymmen, sektioner eller enskilda celler oavsett tid.*
- EN: T.6** **Funktion:** *Låssystemet skall kunna ha dörrar upplåsta under en viss tid (lektionstid, föreläsningstid eller annat) utan att använda tag eller dylikt.*

EN: R Rörelser/Flöden

- EN: R.1** **Funktion:** *Entréer och människor ska vara skyddade från väder och vind.*
- EN: R.2** **Funktion:** *Dörrmiljöer ska utformas för att undvika trängsel.*
- EN: R.3** **Funktion:** *Entréer utformas så att den inte stör pågående verksamhet.*

EN: E Effektivitet

EN: E.1 Funktion: *Entrén utformas så att det förhindras att smuts dras in i skolan.*

EN: F Flexibilitet

EN: F.1 Funktion: *Entrémiljöerna ska gå att anpassa till skolans olika behov och möjliggöra användning av skolans lokaler efter skoltid.*

EN: O Omställbarhet

EN: O.1 Funktion: *Möjliggör för framtida förändring där delar av skolan upplåts till annan verksamhet om det motiveras av projektet.*

KO KOMMUNIKATION

KO: T Trygghet

KO: T.1 **Funktion:** Lokalerna ska vara överblickbara och lätta att orientera sig i.

KO: T.2 **Funktion:** Trapphus och övriga kommunikationsstråk utformas så att fall från höga höjder elimineras.

KO: T.3 **Funktion:** Högtalarsystem där hela skolan kan informeras samtidigt behövs av säkerhetsskäl.

KO: T.4 **Funktion:** Hög integritet i omklädningsrum och hygienutrymmen.

KO: R Rörelser/Flöden

KO: R.1 **Funktion:** Lokalerna ska väcka intresse och nyfikenhet.

KO: R.2 **Funktion:** Lokalernas inplacering ska underlätta arbete för de som är verksamma på skolan och ge incitament för samverkan.

KO: R. 3 **Funktion:** Lokalernas utformning ska ge tydliga signaler till kroppens sinnen.

KO: R.4 **Funktion:** Lokalerna ska färgsättas utifrån pedagogiska behov, och med hänsyn till tillgänglighet och orienterbarhet.

KO: E Effektivitet

KO: E.1 **Funktion:** *Kommunikationsvägar ska utgöra plats för informella möten, temporär undervisning och utställningar.*

KO: F Flexibilitet

KO: F.1 **Funktion:** *Alla ytor ska vara möjliga att använda för pedagogisk verksamhet.*

KO: F.2 **Funktion:** *God tillgång till trådlös datakommunikation, och god täckning för mobiltelefoni ska säkerställas såväl i alla delar av lokalerna som utomhus på skolgården.*

KO: O Omställbarhet

KO: O.1 **Funktion:** *Alternativa kommunikationsvägar beaktas för att skolan ska kunna utökas eller delas upp eller minska sitt lokalbehov.*

AR ARBETE

AR: T Trygghet

- AR: T.1** **Funktion:** *Alla lokaler ska vara anpassade för ändamålet och säkerheten ska vid användning vara tryggad.*
- AR: T.2** **Funktion:** *Hög städbarhet i alla utrymmen.*
- AR: T.3** **Funktion:** *Lokalerna innehåller de delar och funktioner som behövs för att genomföra ett effektivt lokalvårdsarbete i en god arbetsmiljö.*
- AR: T.4** **Funktion:** *Lokalernas utformning ska ge överblickbarhet.*
- AR: T.5** **Funktion:** *Lokalerna ska skapa trygghet och tillhörighet.*
- AR: T.6** **Funktion:** *Elevhälsans lokaler planeras med balans mellan åtkomlighet och integritet för elever.*
- AR: T.7** **Funktion:** *Elevhälsans lokaler ska stödja god samverkan, både inom elevhälsan och med andra delar av verksamheten.*
- AR: T.8** **Funktion:** *De lokaler där elevhälsan bedriver verksamhet ska stödja god sekretess genom exempelvis ljudisolering och möjlighet till avskildhet.*
- AR: T.9** **Funktion:** *Elevhälsans lokaler ska rymma den utrustning som krävs och ha en planlösning som stödjer elevhälsans uppdrag.*
- AR: T.10** **Funktion:** *Elevhälsans insatser ska ha möjlighet till effektiva och integritetsskyddade möten såväl i större och mindre grupp som med enskilda elever, i eget rum eller i gemensamma bokningsbara möteslokaler.*

AR: R Rörelser/Flöden

- AR: R.1** **Funktion:** *Möjlighet till förflyttning utan att störa de som verkar i lokalerna.*
- AR: R.2** **Funktion:** *Behovet av förflyttning inom skolan begränsas.*

AR: E Effektivitet

- AR: E.1** **Funktion:** *En skolas hemvister ska vara likvärdiga och innehålla en variation av rum som ger förutsättningar att skapa olika lärmiljöer.*
- AR: E.2** **Funktion:** *Lärosalarna utformas så att det går att bedriva undervisning utan att störas av annan verksamhet. Stora glasade ytor ska inte användas i undervisningsmiljöer där de riskerar att skapa störningsmoment.*
- AR: E.3** **Funktion:** *Fritidshem integreras helt i hemvisten*
- AR: E.4** **Funktion:** *Specialsalar och andra gemensamma lokalresurser ska kunna anpassas så att alla elever kan få det stöd de behöver.*
- AR: E.5** **Funktion:** *Specialsalar utformas för ett effektivt utnyttjande där även andra ämnen kan nyttja salen.*
- AR: E.6** **Funktion:** *Ämnena slöjd, teknik, musik och bild samlas och ges tillgång till gemensam pedagogisk yta. Alternativt kan tekniken förläggas i anslutning till de naturorienterande ämnenas salar.*
- AR: E.7** **Funktion:** *Specialsalar för de naturorienterande ämnena samlas och utformas så att även experimentellt arbete kan genomföras i dem.*
- AR: E.8** **Funktion:** *Specialsal i ämnet hem- och konsumentkunskap utformas för undervisning i matlagning, klädvård, hemskötsel, ekonomi, hälsa och hållbar utveckling.*
- AR: E.9** **Funktion:** *Driftsfunktioner ska vara lätta att nå och det ska inte vara svårt för personalen att kunna åtgärda enkla problem.*

AR: F Flexibilitet

- AR: F.1** **Funktion:** *Arbetslokaler ska erbjuda en hög grad av föränderlighet.*
- AR: F.2** **Funktion:** *Lokalerna ska möta elever och personals behov genom att erbjuda variation i ljud och ljusmiljö.*
- AR: F.3** **Funktion:** *I hemvisten ska lokalerna medge samling i 30-grupper samtidigt som flexibilitet ska finnas för att samlas i en större grupp för genomgång och arbete.*

AR: O Omställbarhet

AR: O.1 Funktion: *Bärande väggar, stommar och schakt ska utformas så att framtida planlösningar inte begränsas.*

AV AVKOPPLING/RAST

AV: T Trygghet

AV: T.1 **Funktion:** *Fastigheten ska utformas så att det ger elever och personal en känsla av tillhörighet och hemtrevnad.*

AV: R Rörelser/Flöden

AV: R.1 **Funktion:** *Personal- och elevflöden ska kunna ske utan att det skapar friktion.*

AV: E Effektivitet

AV: E.1 **Funktion:** *Så många av skolans lokaler som möjligt ska kunna användas av så många intressenter som möjligt.*

AV: E.2 **Funktion:** *Det ska finnas plats för avskildhet, vila och möten för både elever och personal.*

AV: F Flexibilitet

AV: F.1 **Funktion:** *Generella planlösningar och öppna ytor anpassade för att genom förändrad inredning möjliggöra anpassning till nya behov.*

AV: F.2 **Funktion:** *Välplacerade och väl dimensionerade installationer.*

AV: O Omställbarhet

AV: O.1 **Funktion:** *Vid behov av förändrad användning av lokalerna ska dessa kunna ändras.*

KÖ KÖK

KÖ: H Hygien

- KÖ: H.1** **Funktion:** Lokalerna ska bidra till säker och hygienisk livsmedelshantering i alla utrymmen.
- KÖ: H.2** **Funktion:** Möjlighet till säker hantering av medicinsk specialkost på en avskild plats.
- KÖ: H.3** **Funktion:** Smutsiga och rena zoner ska kunna skiljas åt.
- KÖ: H.4** **Funktion:** Hög städbarhet i alla utrymmen.
- KÖ: H.5** **Funktion:** Möjlighet för personal och besökare att upprätthålla en god arbetshygien.

KÖ: AM Arbetsmiljö

- KÖ: AM.1** **Funktion:** Alla lokaler ska möjliggöra en säker och ergonomisk arbetsmiljö.
- KÖ: AM.2** **Funktion:** Golven ska ha hög halksäkerhet.
- KÖ: AM.3** **Funktion:** Personalutrymmen för rast och arbete ska finnas i anslutning till kökslokalerna.
- KÖ: AM.4** **Funktion:** Lokalerna ska bidra till en god ljud- och ljusmiljö.

KÖ: T Trygghet

- KÖ: T.1** **Funktion:** Godsmottagning och -utlämning kan ske på ett tryggt och säkert sätt.

KÖ: R Rörelser/Flöden

- KÖ: R.1** **Funktion:** Golvytor ska utformas så att förflyttningar i och genom lokalerna underlättas.
- KÖ: R.2** **Funktion:** Lokalerna möjliggör funktionella och hygieniska flöden.

KÖ: E Effektivitet

KÖ: E.1 **Funktion:** *Tillagningskök ska vara utformade och utrustade så att 3 lunchrätter per dag kan tillagas, så att 5 sorters sallad kan produceras/beredas och så att mellanmål kan produceras.*

KÖ: E.2 **Funktion:** *Mottagningskök ska vara utformade och utrustade så att 3 lunchrätter per dag kan tas emot, så att 5 sorters sallad kan produceras/beredas och så att mellanmål kan produceras.*

KÖ: E.3 **Funktion:** *Lokalerna ska ha tillräckliga utrymmen för olika typer av förvaring.*

KÖ: O Omställbarhet

UT: O.1 **Funktion:** *Kökets inplacering tar hänsyn till eventuella framtida elevantalsförändringar.*

RE RESTAURANG

RE: T Trygghet

RE: T.1 **Funktion:** Lokalerna ska möjliggöra en god och säker arbetsmiljö.

RE: T.2 **Funktion:** Lokalerna ska möjliggöra god hygienisk hanterbarhet.

RE: T.3 **Funktion:** Hantering av specialkost ska vara säker.

RE: T.4 **Funktion:** Lokalerna ska ha goda ljud- och ljusförhållanden.

RE: R Rörelser/Flöden

RE: R.1 **Funktion:** Restaurangens och diskinlämningens utformning minimerar korsande flöden.

RE: E Effektivitet

RE: E.1 **Funktion:** Restaurangens och diskinlämningens utformning bidrar till att skapa effektiva flöden genom lokalerna.

RE: F Flexibilitet

RE: F.1 **Funktion:** Lokalen ska kunna användas till annan verksamhet då den ej nyttjas som restaurang.

RE: F.2 **Funktion:** I restaurangen ska det vara möjligt att skapa en lugnare miljö för elever i särskilt behov av lugn och ro.

RE: O Omställbarhet

RE: O.1 **Funktion:** Restaurangens inplacering tar hänsyn till eventuella framtida elevantalsförändringar.

ID IDROTTSLOKALER

ID: T Trygghet

- ID: T.1** **Funktion:** *Hög integritet i omklädningsrum och hygienutrymmen.*
- ID: T.2** **Funktion:** *Möjlighet att byta om och duscha enskilt för den som behöver.*
- ID: T.3** **Funktion:** *God arbetsmiljö och hög säkerhet för de som vistas i lokalerna.*
- ID: T.4** **Funktion:** *Hög städbarhet i alla utrymmen.*
- ID: T.5** **Funktion:** *Möjlighet till säker förvaring av kläder och värdesaker.*

ID: R Rörelser/Flöden

- ID: R.1** **Funktion:** *En tydlig och överblickbar entré, som möjliggör tillgång till idrottslokalerna även under kvällar och helger.*
- ID: R.2** **Funktion:** *Arbetsstationer för lärare för att minimera behovet av förflyttningar samt särskilda omklädnings- och duschrum för idrottslärare.*
- ID: R.3** **Funktion:** *Idrottslokalerna planeras med möjlighet till teoretisk undervisning.*

ID: E Effektivitet

- ID: E.1** **Funktion:** *Antalet omklädnings- och duschrum påverkar utnyttjandet av alla salsdelar.*
- ID: E.2** **Funktion:** *Lokalerna möjliggör säker och effektiv förvaring av redskap och utrustning.*
- ID: E.3** **Funktion:** *Idrottssalen är förberedd för den tekniska utrustning som behövs i verksamheten.*
- ID: E.4** **Funktion:** *Idrottslokalerna ska ha tillgång till kommunens datanätverk.*
- ID: E.5** **Funktion:** *Rörelserum kan planeras om projektets förutsättningar så medger.*

ID: E.6 **Funktion:** *Goda förutsättningar för uteidrott.*

ID: F **Flexibilitet**

ID: F.1 **Funktion:** *Idrottssalen följer i möjligaste mån de måttangivelser som gäller för föreningsidrott.*

ID: F.2 **Funktion:** *Idrottssalen ska kunna hyras ut till föreningslivet via Avdelningen idrott & fritids bokningssystem.*

ID: F.3 **Funktion:** *Idrottssalen ska kunna användas som samlingsal om andra möjligheter saknas.*

ID: O **Omställbarhet**

ID: O.1 **Funktion:** *Idrottslokalernas inplacering tar hänsyn till eventuella framtida elevantalsförändringar och timplaneändringar.*

Bilaga 1a: Lokalprogram för F–6-skola med 630 elever

Inledning

Lokalprogrammet anger i text och tabellformat vilka lokaler som generellt behövs i en grundskola. Det är framtaget utifrån de funktionskrav som redovisas i *Funktionsprogram för grundskolans lokaler i Uppsala kommun* (nov 2019). Rumsfunktion, area och för vissa rum specificerade rumssamband eller visst behov av inredning finns redovisat. Programmet redovisar tre vanligt förekommande skolorganisationer:

F-6, 630 elever

F-9, 900 elever

F-9, 1170 elever, utökat högstadium

Lokalprogrammet används som utgångspunkt vid nybyggnation men kan även användas vid om- eller utbyggnation för avsedda lokaler som ska ändras. Varje nytt uppdrag ger olika förutsättningar att följa programmet och möjligheter ges till kreativa lösningar.

Programmet justeras över tid genom de erfarenheter som dras av uppförda byggnader.

Sammanställning lokalyta

Kvm/ elev	15% kommunikationsyta	20% kommunikationsyta
F-6, 630 elever	10,1 (inkl. idrott: 11,1)	10,5 (inkl. idrott 11,5)
F-9, 900 elever	10,1 (inkl. idrott 11,1)	10,6 (inkl. idrott 11,6)
F-9, 1170 elever	9,9 (inkl. idrott 10,9)	10,3 (inkl. idrott 11,3)

Sammanställning lokalyta

Antal elever:	630
Antal personal	84

Hemvistytör	Antal	Yta	Total yta	Kommentar	Faktiskt utfall 3.)
<i>Hemvist för 90 elever (åk F-3)</i>	4				
Pedagogisk yta			400	1.) 2.)	
Personalarbetsrum	1	25,0	25		
Kapprum	1	45,0	45		
Förråd	1	9,0	9		
Fritidsförråd	1	9,0	9		
Wc	4	1,5	6		
Rwc med dusch	1	5,0	5		
				Total yta per hemvist F-3:	499
				Yta per elev:	5,5
<i>Hemvist för 90 elever (åk 4-6)</i>	3				
Pedagogisk yta			340	1.) 2.)	
Pedagogrum	1	25,0	25		
Kapprum	1	45,0	45		
Förråd	1	9,0	9		
Wc	4	1,5	6		
Rwc	1	5,0	5		
				Total yta per hemvist 4-6:	430
				Yta per elev:	4,8
				Total programyta för hemvister:	3286
				Yta per elev:	5,2

1.) Inklusive lärosalar, allrum, grupprum, rum för halvgrupp samt kommunikationsyta inom hemvist. Rum för halvgrupp kan kombineras med ateljéfunktion. Innerväggar är ej medräknade

2.) Inklusive grupprum som är direkt kopplade till lärosal samt grupprum med neutral åtkomst

3.) Denna kolumn fylls i för aktuellt projekt. Observera att totalyta genereras automatiskt i det kalkylark som levereras i varje projekt.

Administration och service	Antal	Yta	Total yta	Kommentar	Faktiskt utfall 3.)
<i>Administration och personal</i>					
Rektor	1	20,0	20	4.)	
Bitr rektor/Intendent	1	12,0	12		
Samtalsrum	1	10,0	10	5.)	
Väntrum	1	12,0	12	6.)	
Personalarbetsrum	1	65,0	65	7.)	
Vilrum/samtalsrum	1	6,0	6	8.)	
Wc	1	1,5	2		
Rwc	1	5,0	5		
Kopiering	1	8,0	8		
Vaktmästare	1	20,0	20		
Förråd	1	5,0	5		
Konferens	1	40,0	40	9.)	
Reception	1	10,0	10	10.)	
				Total yta för administration: 215	
<i>Elevhälsa</i>					
Skolsköterska	1	20,0	20		
Skolsköterska/Skolläkare	1	14,0	14	11.)	
Vilrum	1	10,0	10		
Skolpsykolog	1	12,0	12		
Skolkurator	1	12,0	12		
Rwc med dusch	1	5,0	5		
Väntrum	1	12,0	12		
				Total yta för elevhälsa: 85	
<i>Varumottagning mm</i>					
Varumottagning	1	30,0	30		
Miljörum	1	28,0	28		
Städcentral	1	26,0	26		
Städrum	3	2,0	6		
				Total yta för varumottagning mm: 90	
				Total yta för admin och service: 390	
4.) Plats för mötesbord fem personer					
5.) Delas med Elevhälsa					
6.) Delas ej med Elevhälsa pga integritetsskäl					
7.) Inkl. yta för avhängning av ytterkläder ska ingå					
8.) I anslutning till personalrum					
9.) Vid skolbibliotek					
10.) Plats för en person, informationsdisk. Direkt koppling till huvudentré och samband med administration.					
11.) Extra arbetsrum för sköterska då skolläkare inte är på skolan.					

Specialsalar m m	Antal	Yta	Total yta	Kommentar	Faktiskt utfall 3.)
<i>Slöjd</i>					
Trä- och metallslöjdssal	1	70,0	70	15.)	
Maskinrum + frd	1	35,0	35		
Metall, måleri- och lödrum	1	10,0	10		
Textilslöjd	1	80,0	80	15.)	
Textilfrd	1	10,0	10		
				<i>Total yta för slöjd: 205</i>	
<i>Musik</i>					
Musiksal	1	60,0	60		
Musik - grupprum	1	10,0	10		
Musik - frd	1	10,0	10		
				<i>Total yta för musik: 80</i>	
<i>Skolbibliotek</i>					
Skolbibliotek	1	60,0	60		
Skolbibliotek - grupprum/arbetsrum bibliotekarie	1	10,0	10		
				<i>Total yta för skolbibliotek: 70</i>	
				Total yta för specialsalar mm: 355	
15.) Möbleras för 20 elever, ventilation för 30 + 2 pers					

Skolkök och skolmatsal	Antal	Yta	Total yta	Kommentar	Faktiskt utfall 3.)
Skolkök	1	248,0	248	12.)	
Wc	2	1,5	3		
Rwc	1	5,0	5		
Kommunikation	10%		26		
Skolmatsal	1	278,0	278	13.)	
Servering	1	57,0	57	14.)	
Wc	2	1,5	3		
Rwc	1	5,0	5		
Total yta, skolkök & skolmatsal: 625					

12.) $630+84=714$ portioner

13.) Max antal platser: 210 elever och 28 personal. Minst en avskiljbar men överblickbar del på ca 60 kvm

14.) Om möjligt en avskiljbar yta för servering

Gemensamma ytor och entréer	Antal	Yta	Total yta	Kommentar	Faktiskt utfall 3.)
Vindfång F-3	1	18,0	18		
Skotorg F-3	1	95,0	95		
Torkrum F-3	4	8,0	32		
Tvätttrum F-3	1	7,0	7	16.)	
Vindfång 4-6	1	14,0	14		
Skotorg 4-6	1	70,0	70		
Vindfång besökare	1	8,0	8		
Skotorg besökare/personal	1	18,0	18		
Rwc	2	5,0	10	17.)	
Wc	2	1,5	3	17.)	
Total yta, vindfång och skotorg: 275					

16.) Med tvättbänk, tvättmaskin och torktumlare

17.) En per skotorg för elever

Total programyta exkl idrott:	4931
Yta per elev:	7,8

Kommunikationsyta

18.)	15%	733	Total yta för kommunikationsyta 15%:	740
	20%	977	Total yta för kommunikationsyta 20%:	986

18.) Kommunikationsyta beräknas genom att addera en viss procentsats till programytorna.

Total programyta exkl idrott + kommunikationsyta

Vid 15% kommunikationsyta:	5670
Vid 20% kommunikationsyta:	5917

Innerväggar

19.)	4,0%	Vid 15% kommunikationsyta:	227
		Vid 20% kommunikationsyta:	237

19.) Innerväggar beräknas genom att addera en viss procentsats till programytor och kommunikationsytor.

Teknikytor

20.)	9,0%	Vid 15% kommunikationsyta:	510
		Vid 20% kommunikationsyta:	532

20.) Teknikytor beräknas genom att addera en viss procentsats till programytor, kommunikationsytor och innerväggar.

Total programyta exkl idrott + kommunikationsyta, innerväggar samt teknikytor

21.)	Vid 15% kommunikationsyta:	6407
	Yta per elev:	10,2
	Vid 20% kommunikationsyta:	6686
	Yta per elev:	10,6

21.) Vid en mindre totalyta för skolan kan kommunikationsytorna ofta komprimeras något

Bilaga 1b: Lokalprogram för F–9-skola med 900 elever

Inledning

Lokalprogrammet anger i text och tabellformat vilka lokaler som generellt behövs i en grundskola. Det är framtaget utifrån de funktionskrav som redovisas i *Funktionsprogram för grundskolans lokaler i Uppsala kommun* (nov 2019). Rumsfunktion, area och för vissa rum specificerade rumssamband eller visst behov av inredning finns redovisat. Programmet redovisar tre vanligt förekommande skolorganisationer:

F-6, 630 elever

F-9, 900 elever

F-9, 1170 elever, utökat högstadium

Lokalprogrammet används som utgångspunkt vid nybyggnation men kan även användas vid om- eller utbyggnation för avsedda lokaler som ska ändras. Varje nytt uppdrag ger olika förutsättningar att följa programmet och möjligheter ges till kreativa lösningar.

Programmet justeras över tid genom de erfarenheter som dras av uppförda byggnader.

Sammanställning lokalyta

Kvm/ elev	15% kommunikationsyta	20% kommunikationsyta
F-6, 630 elever	10,1 (inkl. idrott: 11,1)	10,5 (inkl. idrott 11,5)
F-9, 900 elever	10,1 (inkl. idrott 11,1)	10,6 (inkl. idrott 11,6)
F-9, 1170 elever	9,9 (inkl. idrott 10,9)	10,3 (inkl. idrott 11,3)

Sammanställning lokalyta

Antal elever:	900
Antal personal	120

Hemvistytör	Antal	Yta	Total yta	Kommentar	Faktiskt utfall 3.)
<i>Hemvist för 90 elever (åk F-3)</i>	4				
Pedagogisk yta			400	1.) 2.)	
Personalarbetsrum	1	25,0	25		
Kaprum	1	45,0	45		
Förråd	1	9,0	9		
Fritidsförråd	1	9,0	9		
Wc	4	1,5	6		
Rwc med dusch	1	5,0	5		
				Total yta per hemvist F-3:	499
				Yta per elev:	5,5
<i>Hemvist för 90 elever (åk 4-6)</i>	6				
Pedagogisk yta			340	1.) 2.)	
Pedagogrum	1	25,0	25		
Kaprum	1	45,0	45		
Förråd	1	9,0	9		
Wc	4	1,5	6		
Rwc	1	5,0	5		
				Total yta per hemvist 4-6:	430
				Yta per elev:	4,8
				Total programyta för hemvister:	4576
				Yta per elev:	5,1

1.) Inklusive lärosalar, allrum, grupprum, rum för halvgrupp samt kommunikationsyta inom hemvist. Rum för halvgrupp kan kombineras med ateljéfunktion. Innerväggar är ej medräknade

2.) Inklusive grupprum som är direkt kopplade till lärosal samt grupprum med neutral åtkomst

3.) Denna kolumn fylls i för aktuellt projekt. Observera att totalyta genereras automatiskt i det kalkylark som levereras i varje projekt.

Administration och service	Antal	Yta	Total yta	Kommentar	Faktiskt utfall 3.)
<i>Administration och personal</i>					
Rektor	1	20,0	20	4.)	
Bitr rektor	1	12,0	12		
Intendent	1	12,0	12		
Samtalsrum	1	10,0	10	5.)	
Väntrum	1	14,0	14	6.)	
Personalarbetsrum	1	80,0	80	7.)	
Vilrum/samtalsrum	1	10,0	10	8.)	
Wc	1	1,5	2		
Rwc	1	5,0	5		
Kopiering	1	10,0	10		
Vaktmästare	1	30,0	30		
Förråd	1	8,0	8		
Konferens	1	40,0	40	9.)	
Reception	1	10,0	10	10.)	
				Total yta för administration: 253	
<i>Elevhälsa</i>					
Skolsköterska	1	20,0	20		
Skolsköterska/Skolläkare	1	14,0	14	11.)	
Vilrum	1	10,0	10		
Skolpsykolog	1	12,0	12		
SYV	1	12,0	12	12.)	
Skolkurator	1	12,0	12		
Rwc med dusch	1	5,0	5		
Väntrum	1	12,0	12		
				Total yta för elevhälsa: 97	
<i>Varumottagning mm</i>					
Varumottagning	1	34,0	34		
Miljörum	1	30,0	30		
Städcentral	1	30,0	30		
Städrum	3	2,0	6		
				Total yta för varumottagning mm: 100	
				Total yta för admin och service: 450	

4.) Plats för mötesbord fem personer

5.) Delas med Elevhälsa

6.) Delas ej med Elevhälsa pga integritetsskäl

7.) Inkl. yta för avhängning av ytterkläder ska ingå

8.) I anslutning till personalrum

9.) Vid skolbibliotek

10.) Plats för en person, informationsdisk. Direkt koppling till huvudentré och samband med administration.

11.) Extra arbetsrum för sköterska då skolläkare inte är på skolan.

12.) Plats för samtal tre personer

Specialsalar m m	Antal	Yta	Total yta	Kommentar	Faktiskt utfall 3.)
<i>Slöjd, bild, teknik och NO</i>					
Trä- och metallslöjdssal	1	70,0	70	15.)	
Maskinrum + frd	1	35,0	35		
Metall, måleri- och lödrum	1	15,0	15		
Textilslöjd	1	90,0	90	15.)	
Textilfrd	1	10,0	10		
NO-lab/Teknik	1	75,0	75	16.)	
NO-prep	1	30,0	30		
Bildsal (Teknik)	1	70,0	70	16.)	
Bild - frd	1	10,0	10		
Kombisal slöjd	1	70,0	70		
Kombisal - frd	1	10,0	10		
				Total yta för slöjd: 485	
<i>Musik</i>					
Musiksal	1	80,0	80		
Musik - grupprum	2	15,0	30		
Musik - frd	1	10,0	10		
				Total yta för musik: 120	
<i>Skolbibliotek</i>					
Skolbibliotek	1	90,0	90		
Skolbibliotek – grupprum	2	10,0	20		
Arbetsrum för bibliotekarie	1	10,0	10		
				Total yta för skolbibliotek: 120	
<i>Hemkunskap</i>					
Hem- och konsumentkunskapssal	1	80,0	80	17.) 18.)	
Hkk frd	1	10,0	10		
				Total yta för hemkunskap: 90	
				Total yta för specialsalar mm: 815	

15.) Möbleras för 20 elever, ventilation för 30 + 2 pers

16.) Slöjd och bild bör alltid vara tillsammans men tekniken kan antingen placeras med NO eller slöjd och bild

17.) Plats för 20 elever. Placeras gärna i samband med matsal för att kunna nyttjas som extra matsalsrum.

18.) Tio kök varav ett höj- och sänkbart

Skolkök och skolmatsal	Antal	Yta	Total yta	Kommentar	Faktiskt utfall 3.)
Skolkök	1	288,0	288	13.)	
Wc	2	1,5	3		
Rwc	1	5,0	5		
Kommunikation	10%		26		
Skolmatsal	1	410,0	410	14.)	
Servering	1	81,0	81	15.)	
Wc	2	1,5	3		
Rwc	1	5,0	5		
Total yta, skolkök & skolmatsal: 825					

13.) 940 portioner

13.) Max antal platser: 300 elever och 28 personal. Minst en avskiljbar men överblickbar del på ca 60 kvm

14.) Om möjligt en avskiljbar yta för servering

Gemensamma ytor och entréer	Antal	Yta	Total yta	Kommentar	Faktiskt utfall 3.)
Elevcafé	1	20,0	20	19.)	
Vindfång F-3	1	18,0	18		
Skotorg F-3	1	95,0	95	20.)	
Torkrum F-3	4	8,0	32		
Tvätttrum F-3	1	7,0	7	21.)	
Vindfång 4-6	1	14,0	14		
Skotorg 4-6	1	70,0	70		
Vindfång 7-9	1	14,0	14		
Skotorg 7-9	1	70,0	70		
Vindfång besökare	1	10,0	10		
Skotorg besökare/personal	1	20,0	20		
Rwc	3	5,0	15	22.)	
Wc	3	1,5	5	22.)	
Total yta, vindfång och skotorg: 390					

18.) Ihop med matsal och/eller entré

19.) Ytan ska kunna inrymma skåp som små barn når

15.) Med tvättbänk, tvättmaskin och torktumlare

21.) En per skotorg för elever

Total programyta exkl idrott:	7055
Yta per elev:	7,8

Kommunikationsyta

23.)	15%	733	Total yta för kommunikationsyta 15%:	1058
	20%	977	Total yta för kommunikationsyta 20%:	1411

23.) Kommunikationsyta beräknas genom att addera en viss procentsats till programytorna.

Total programyta exkl idrott + kommunikationsyta

Vid 15% kommunikationsyta:	8113
Vid 20% kommunikationsyta:	8466

Innerväggar

24.)	4,0%	Vid 15% kommunikationsyta:	325
		Vid 20% kommunikationsyta:	339

24.) Innerväggar beräknas genom att addera en viss procentsats till programytor och kommunikationsytor.

Teknikytor

25.)	9,0%	Vid 15% kommunikationsyta:	730
		Vid 20% kommunikationsyta:	762

25.) Teknikytor beräknas genom att addera en viss procentsats till programytor, kommunikationsytor och innerväggar.

Total programyta exkl idrott + kommunikationsyta, innerväggar samt teknikytor

26.)	Vid 15% kommunikationsyta:	9167
	Yta per elev:	10,2
	Vid 20% kommunikationsyta:	9566
	Yta per elev:	10,6

26.) Vid en mindre totalyta för skolan kan kommunikationsytorna ofta komprimeras något

Bilaga 1c: Lokalprogram för F–9 skola med 1170 elever

Inledning

Lokalprogrammet anger i text och tabellformat vilka lokaler som generellt behövs i en grundskola. Det är framtaget utifrån de funktionskrav som redovisas i *Funktionsprogram för grundskolans lokaler i Uppsala kommun* (nov 2019). Rumsfunktion, area och för vissa rum specificerade rumssamband eller visst behov av inredning finns redovisat. Programmet redovisar tre vanligt förekommande skolorganisationer:

F-6, 630 elever

F-9, 900 elever

F-9, 1170 elever, utökat högstadium

Lokalprogrammet används som utgångspunkt vid nybyggnation men kan även användas vid om- eller utbyggnation för avsedda lokaler som ska ändras. Varje nytt uppdrag ger olika förutsättningar att följa programmet och möjligheter ges till kreativa lösningar.

Programmet justeras över tid genom de erfarenheter som dras av uppförda byggnader.

Sammanställning lokalyta

Kvm/ elev	15% kommunikationsyta	20% kommunikationsyta
F-6, 630 elever	10,1 (inkl. idrott: 11,1)	10,5 (inkl. idrott 11,5)
F-9, 900 elever	10,1 (inkl. idrott 11,1)	10,6 (inkl. idrott 11,6)
F-9, 1170 elever	9,9 (inkl. idrott 10,9)	10,3 (inkl. idrott 11,3)

Sammanställning lokalyta

Antal elever:	1170
Antal personal	156

Hemvistytör	Antal	Yta	Total yta	Kommentar	Faktiskt utfall 3.)
<i>Hemvist för 90 elever (åk F-3)</i>	4				
Pedagogisk yta			400	1.) 2.)	
Personalarbetsrum	1	25,0	25		
Kaprum	1	45,0	45		
Förråd	1	9,0	9		
Fritidsförråd	1	9,0	9		
Wc	4	1,5	6		
Rwc med dusch	1	5,0	5		
				Total yta per hemvist F-3:	499
				Yta per elev:	5,5
<i>Hemvist för 90 elever (åk 4-9)</i>	9				
Pedagogisk yta			340	1.) 2.)	
Pedagogrum	1	25,0	25		
Kaprum	1	45,0	45		
Förråd	1	9,0	9		
Wc	4	1,5	6		
Rwc	1	5,0	5		
				Total yta per hemvist 4-9:	430
				Yta per elev:	4,8
				Total programyta för hemvister: 5866	
				Yta per elev:	5,0

1.) Inklusive lärosalar, allrum, grupprum, rum för halvgrupp samt kommunikationsyta inom hemvist. Rum för halvgrupp kan kombineras med ateljéfunktion. Innerväggar är ej medräknade

2.) Inklusive grupprum som är direkt kopplade till lärosal samt grupprum med neutral åtkomst

3.) Denna kolumn fylls i för aktuellt projekt. Observera att totalyta genereras automatiskt i det kalkylark som levereras i varje projekt.

Administration och service	Antal	Yta	Total yta	Kommentar	Faktiskt utfall 3.)
<i>Administration och personal</i>					
Rektor	1	20,0	20	4.)	
Bitr rektor	2	12,0	24		
Intendent	1	12,0	12		
Samtalsrum	1	10,0	10	5.)	
Väntrum	1	14,0	14	6.)	
Personalarbetsrum	1	80,0	80	7.)	
Vilrum/samtalsrum	1	10,0	10	8.)	
Wc	1	1,5	2		
Rwc	1	5,0	5		
Kopiering	1	10,0	10		
Vaktmästare	1	40,0	40		
Förråd	1	8,0	8		
Konferens	1	43,0	43	9.)	
Reception	1	10,0	10	10.)	
				Total yta för administration: 288	
<i>Elevhälsa</i>					
Skolsköterska	1	20,0	20		
Skolsköterska/Skolläkare	1	14,0	14	11.)	
Vilrum	1	10,0	10		
Skolpsykolog	1	12,0	12		
SYV	1	12,0	12	12.)	
Skolkurator	1	12,0	12		
Rwc med dusch	1	5,0	5		
Väntrum	1	12,0	12		
				Total yta för elevhälsa: 97	
<i>Varumottagning mm</i>					
Varumottagning	1	34,0	34		
Miljörum	1	30,0	30		
Städcentral	1	30,0	30		
Städrum	3	2,0	6		
				Total yta för varumottagning mm: 100	
				Total yta för admin och service: 485	

4.) Plats för mötesbord fem personer

5.) Delas med Elevhälsa

6.) Delas ej med Elevhälsa pga integritetsskäl

7.) Inkl. yta för avhängning av ytterkläder ska ingå

8.) I anslutning till personalrum

9.) Vid skolbibliotek

10.) Plats för en person, informationsdisk. Direkt koppling till huvudentré och samband med administration.

11.) Extra arbetsrum för sköterska då skolläkare inte är på skolan.

12.) Plats för samtal tre personer

Specialsalar m m	Antal	Yta	Total yta	Kommentar	Faktiskt utfall 3.)
<i>Slöjd, bild, teknik och NO</i>				16.)	
Trä- och metallslöjdssal	2	70,0	140	15.)	
Maskinrum + frd	1	35,0	35		
Metall, måleri- och lödrum	1	15,0	15		
Textilslöjd	2	90,0	180	15.)	
Textilfrd	1	10,0	10		
NO-lab/Teknik	2	75,0	150	18.)	
NO-prep	1	30,0	30		
Bildsal (Teknik)	1	70,0	70		
Bild - frd	1	10,0	10		
Tekniksal	1	70,0	70		
Tekniksal - frd	1	10,0	10		
				Total yta för slöjd: 720	
<i>Musik</i>					
Musiksal	1	80,0	80		
Musik - grupprum	2	15,0	30		
Musik - frd	1	10,0	10		
				Total yta för musik: 120	
<i>Skolbibliotek</i>					
Skolbibliotek	1	90,0	90		
Skolbibliotek – grupprum	2	10,0	20		
Arbetsrum för bibliotekarie	1	10,0	10		
				Total yta för skolbibliotek: 120	
<i>Hemkunskap</i>					
Hem- och konsumentkunskapssal	1	80,0	80	17.)	
Hkk frd	1	10,0	10		
				Total yta för hemkunskap: 90	
Total yta för specialsalar mm: 1050					

16.) Slöjd och bild bör alltid vara tillsammans men tekniken kan antingen placeras med NO eller slöjd och bild

17.) Plats för 15 elever.

18.) Fem kök för totalt 15 elever. Placeras gärna i samband med matsal för att kunna nyttjas som extra matsalsrum.

Skolkök och skolmatsal	Antal	Yta	Total yta	Kommentar	Faktiskt utfall 3.)
Skolkök	1	390,0	390	13.)	
Wc	2	1,5	3		
Rwc	1	5,0	5		
Kommunikation	10%		40		
Skolmatsal	1	518,0	518	14.)	
Servering	1	106,0	106	15.)	
Wc	2	1,5	3		
Rwc	1	5,0	5		
Total yta, skolkök & skolmatsal: 1070					

13.) $1170 + 156 = 1326$ portioner

13.) Max antal platser: 390 elever och 52 personal. Minst en avskiljbar men överblickbar del på ca 60 kvm

14.) Om möjligt en avskiljbar yta för servering

Gemensamma ytor och entréer	Antal	Yta	Total yta	Kommentar	Faktiskt utfall 3.)
Elevcafé	1	20,0	20	19.)	
Vindfång F-3	1	18,0	18		
Skotorg F-3	1	95,0	95	20.)	
Torkrum F-3	4	8,0	32		
Tvätttrum F-3	1	7,0	7	21.)	
Vindfång 4-6	1	14,0	14		
Skotorg 4-6	1	70,0	70		
Vindfång 7-9	2	14,0	28		
Skotorg 7-9	2	70,0	140		
Vindfång besökare	1	10,0	10		
Skotorg besökare/personal	1	25,0	25		
Rwc	3	5,0	15	22.)	
Wc	4	1,5	6	22.)	
Total yta, vindfång och skotorg: 480					

18.) Ihop med matsal och/eller entré

19.) Ytan ska kunna inrymma skåp som små barn når

15.) Med tvättbänk, tvättmaskin och torktumlare

21.) En per skotorg för elever

Total programyta exkl idrott:	8915
Yta per elev:	7,6

Kommunikationsyta

23.)	15%	733	Total yta för kommunikationsyta 15%:	1337
	20%	977	Total yta för kommunikationsyta 20%:	1783

23.) Kommunikationsyta beräknas genom att addera en viss procentsats till programytorna.

Total programyta exkl idrott + kommunikationsyta

Vid 15% kommunikationsyta:	10252
Vid 20% kommunikationsyta:	10697

Innerväggar

24.)	4,0%	Vid 15% kommunikationsyta:	410
		Vid 20% kommunikationsyta:	428

24.) Innerväggar beräknas genom att addera en viss procentsats till programytor och kommunikationsytor.

Teknikytor

25.)	9,0%	Vid 15% kommunikationsyta:	923
		Vid 20% kommunikationsyta:	963

25.) Teknikytor beräknas genom att addera en viss procentsats till programytor, kommunikationsytor och innerväggar.

Total programyta exkl idrott + kommunikationsyta, innerväggar samt teknikytor

26.)	Vid 15% kommunikationsyta:	11584
	Yta per elev:	9,9
	Vid 20% kommunikationsyta:	12088
	Yta per elev:	10,3

26.) Vid en mindre totalyta för skolan kan kommunikationsytorna ofta komprimeras något

Bilaga 2: Hemvistens utformning

Inledning

Denna bilaga är ett stöddokument till funktions- och lokalprogram som visar exempel på hur en hemvists planlösning och inredning kan utformas utifrån ett par olika förutsättningar. Det är tänkt att användas som inspiration och stöd i att tolka funktions- och lokalprogrammet (nov 2019) genom att illustrera konkreta exempel. Dokumentet vänder sig till handläggare på fastighetsstaben, arkitekter och verksamhetsrepresentanter som ingår i arbetet med att ta fram en lämplig planlösning för den nya skolans hemvister.

De olika typer av planlösning på hemvister som exemplifieras är:

- Öppen respektive sluten planlösning
- Aktivitetsbaserad respektive traditionell möblering
- Kompakt planlösning respektive utdragen planlösning

Samtliga är för 90 elever motsvarande tre paralleller.

Hemvisten är den plats där eleverna tillbringar största delen av sin tid i skolan. Det är en viktig programyta för elevernas känsla av ägarskap och trygghet i skolbyggnaden. Programytan består av en variation av rum som innefattar bland annat lärosalar, grupprum, personalrum och mer öppna lärmiljöer.

För att läsa mer om hemvisten se *Funktionsprogram för grundskolans lokaler i Uppsala kommun*.

Öppen respektive sluten planlösning

En skolas hemvister ska enligt *Funktionsprogramet* vara likvärdiga och innehålla en variation av rum som ger förutsättningar för att skapa olika lärmiljöer. Denna variation ska stödja olika typer av aktiviteter och undervisningssituationer, från arbete individuellt och i smågrupper till helgruppsundervisning (upp till 30 elever) och vid behov genomgångar i större grupp (upp till 60 elever); från undervisning till fritidsverksamhet. Variationen ska också ge förutsättningar att fånga elevers individuella behov och utgöra ett stöd för elever med olika typer av funktionsnedsättning eller andra behov av individuellt stöd.

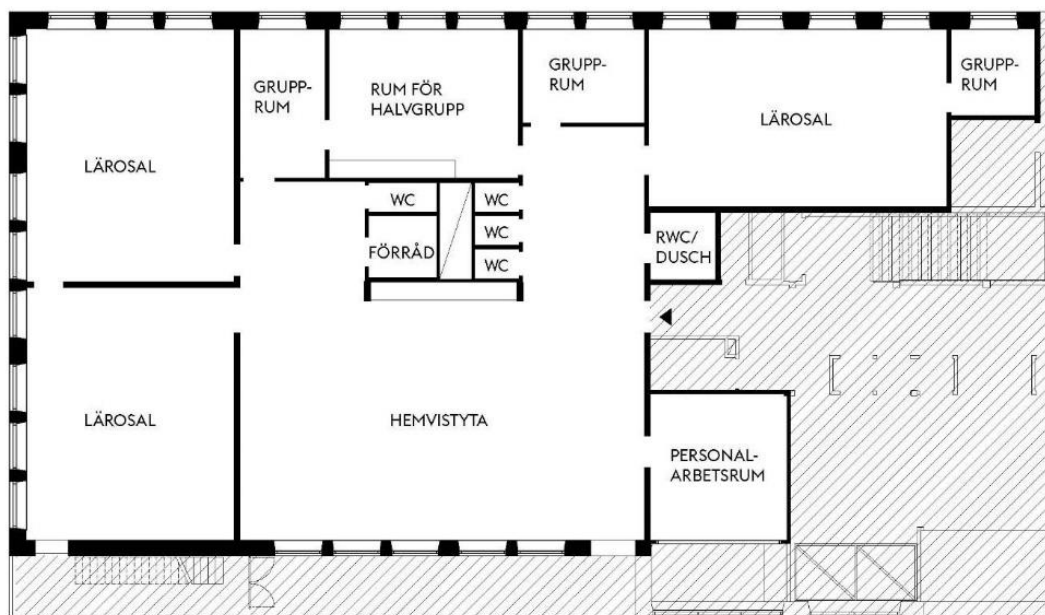
Följande exempel visar två sätt att hantera dessa krav, som ger delvis olika förutsättningar till verksamheten.

En *öppen planlösning* ger en större variation av rum, och ger goda förutsättningar för samling i större grupp. Samtidigt ställs krav på samarbete inom arbetslaget och schemaläggning av hemvistens olika rum, särskilt vid de tillfällen då samtliga elever befinner sig i hemvisten. Särskild vikt bör läggas vid inredning av den öppna ytan för att säkerställa såväl variation av lärmiljöer som arbetsro.

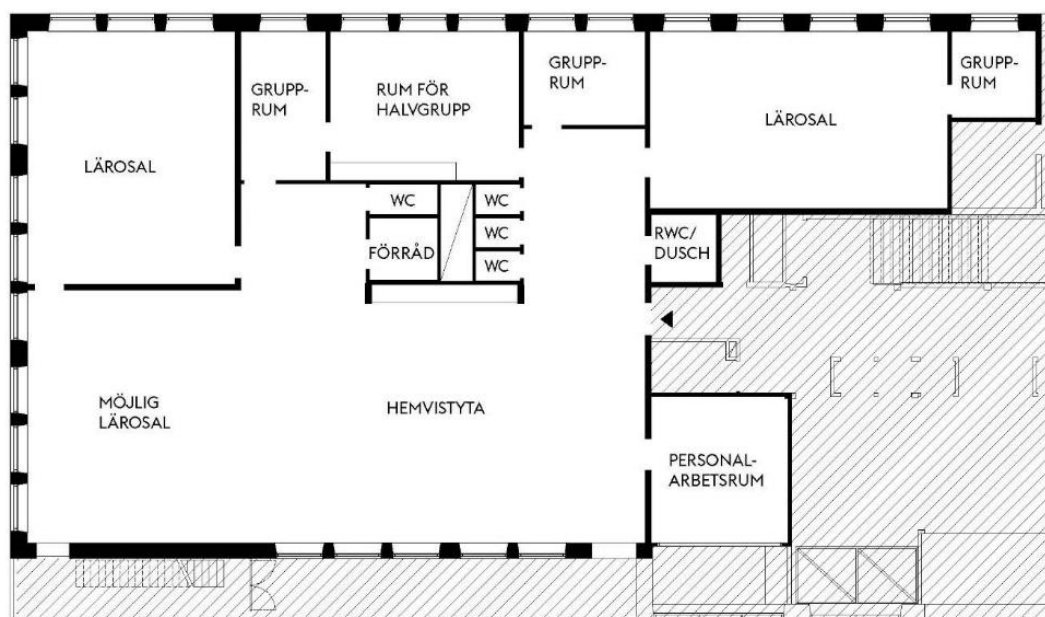
Med en *sluten planlösning* finns inte samma möjligheter till samling i större grupp, och det finns inte samma förutsättningar att skapa en variation av lärmiljöer som med en öppen planlösning. Denna typ av planlösning ger dock möjlighet till en organisation baserad på hemklassrum, vilket kan vara positivt i vissa fall, inte minst vid tillbyggnad i en skola som i övrigt är mer traditionellt utformad.

Över tid kan dessa båda lösningar skapas i samma lokal genom att sätta upp eller riva en vägg – under förutsättning att schakt och eventuella bärande väggar placeras på ett sätt som inte begränsar den typen av flexibilitet.

Sluten plan F-3,



Öppen plan F-3,

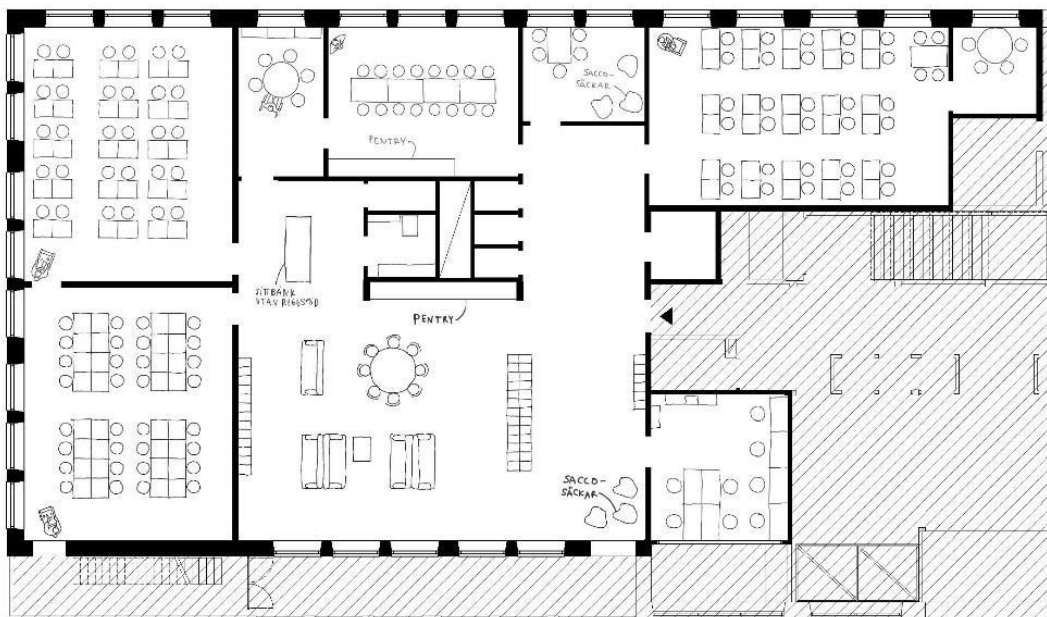


Aktivitetsbaserad respektive traditionell möblering

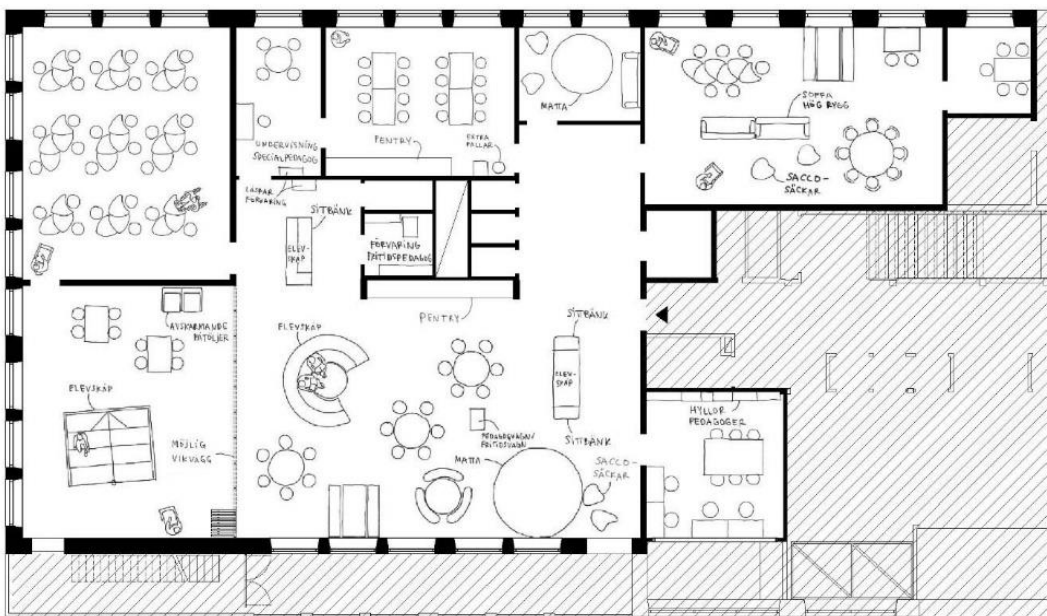
Hemvistens utformning skapar både förutsättningar och begränsningar för skolverksamheten. Valet av möblering är en av de viktigaste faktorerna för att stärka dessa förutsättningar och mildra effekten av begränsningarna. Möbleringen är också ett sätt för den enskilda skolan att anpassa lokalerna till det valda arbetssättet.

Följande exempel visar två olika sätt att inreda en hemvist med ungefär samma planlösning, ett exempel på en aktivitetsbaserad möblering och ett exempel på en mer traditionell möblering.

Traditionell möblering



Aktivitetsbaserad möblering



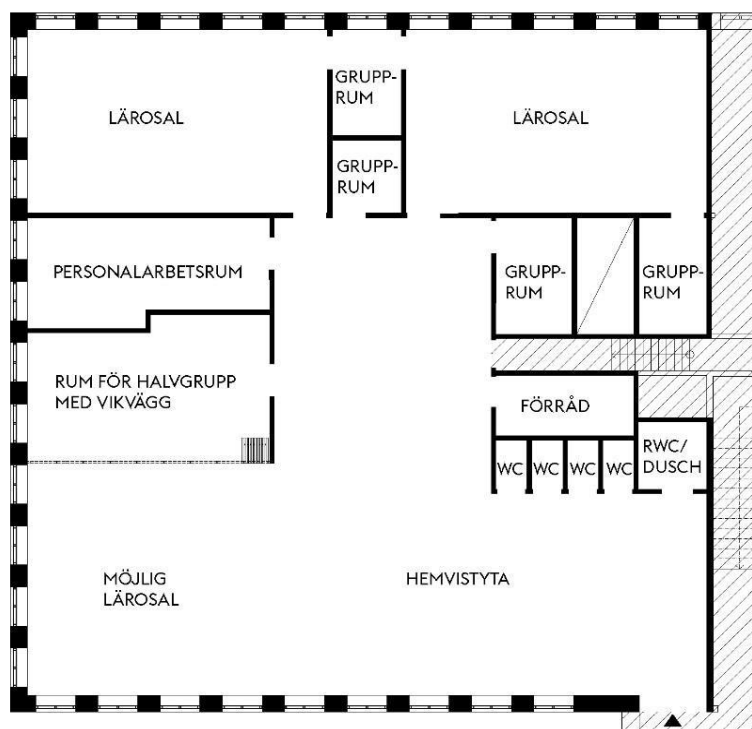
Kompakt respektive utdragen planlösning

Förutsättningarna för hemvistens utformning skiljer sig ofta åt mellan olika projekt, exempelvis kan tomtens förutsättningar och i förlängningen byggnadens form innebära begränsningar. Nedan finns exempel på hur en hemvist kan utformas på olika sätt beroende på om byggnaden har en mer kompakt eller mer utdragen form.

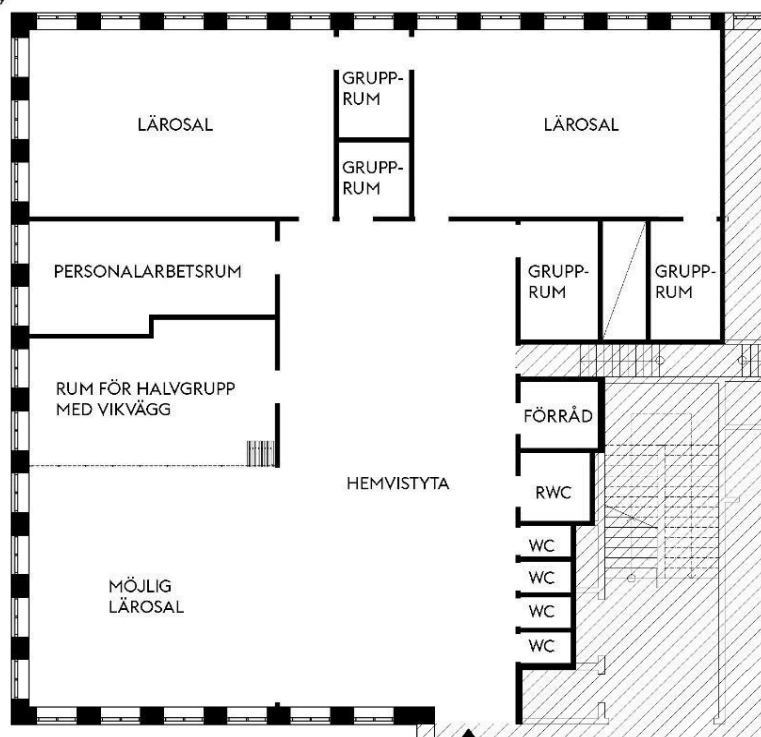
I båda lösningarna är det möjligt att skapa en tredje lärosal genom att tillskapa en vägg.

En hemvist för årskurs 4–9 är något mindre till ytan än en hemvist för årskurs F–3. Detta reflekterar att äldre elever har en större del av sin undervisning i andra lokaler, samt ett mindre behov av fritidsverksamhet för äldre elever.

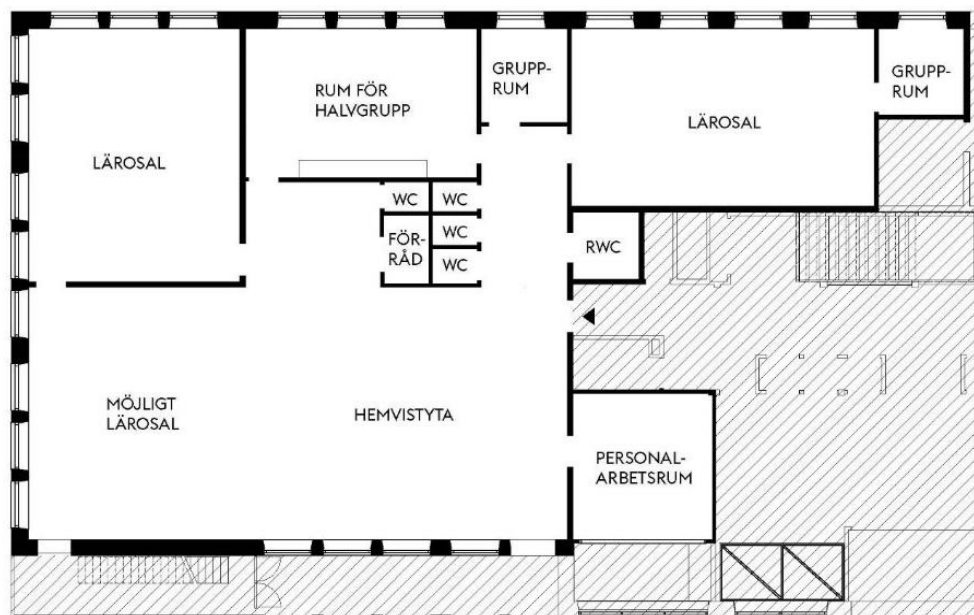
Kompakt plan F-3



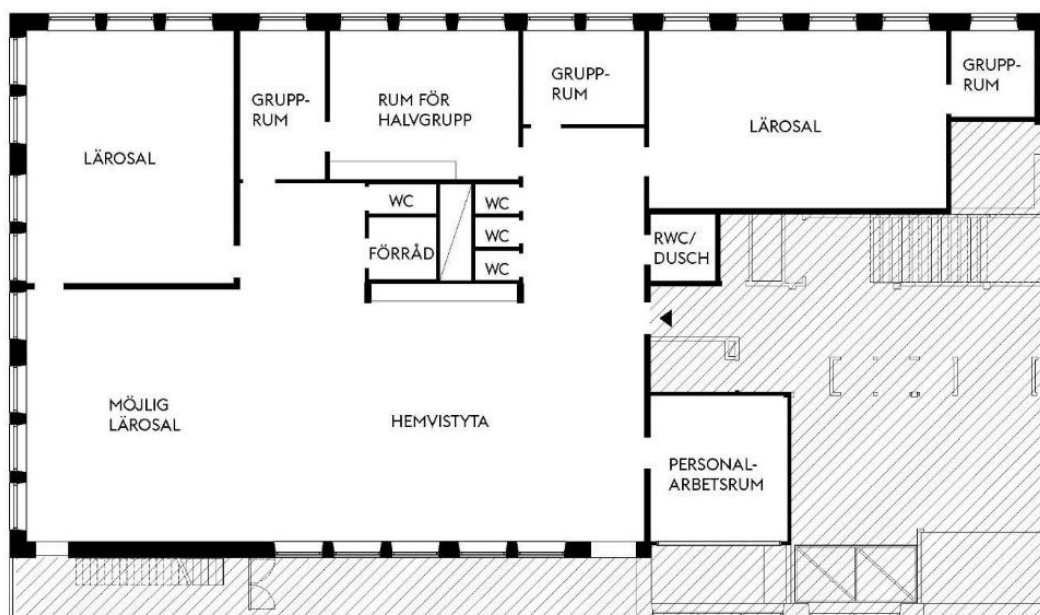
Kompakt plan 4-9



dragen plan 4-9



Utdragen plan F-3



Bilaga 3: Rumssamband och flöden

Inledning

Bilagan har till syfte att ge en mer illustrativ bild av hur utbildningsförvaltningens *funktionsprogram* (nov 2019) kan tolkas. Materialet redovisar några utvalda rumssamband och flöden i diagramformat.

Urvalet baseras på vanliga frågeställningar som dyker upp i skolbyggnadsprojekt och till varje kategori finns referenser till stödmaterial angivna vilka rekommenderas att ta del av i sin helhet.

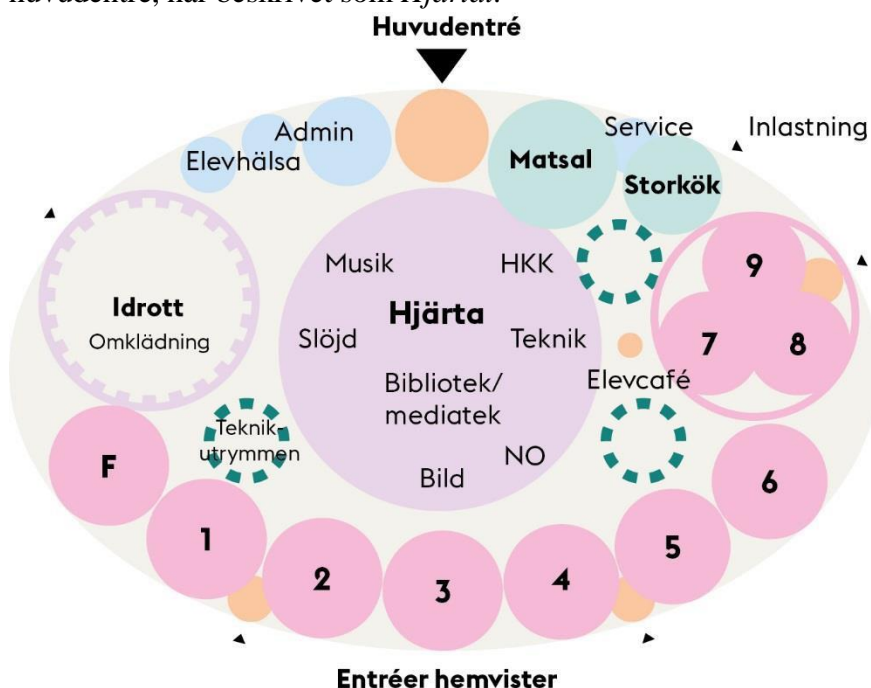
Detta dokument är under uppbyggnad och kommer byggas ut med fler illustrativa exempel på samband och flöden.

Innehåll:

- Rumssamband inom skolbyggnaden
 - I en långsmal byggnadsvolym respektive kompakt byggnadsvolym
 - Praktisk-estetiska kluster

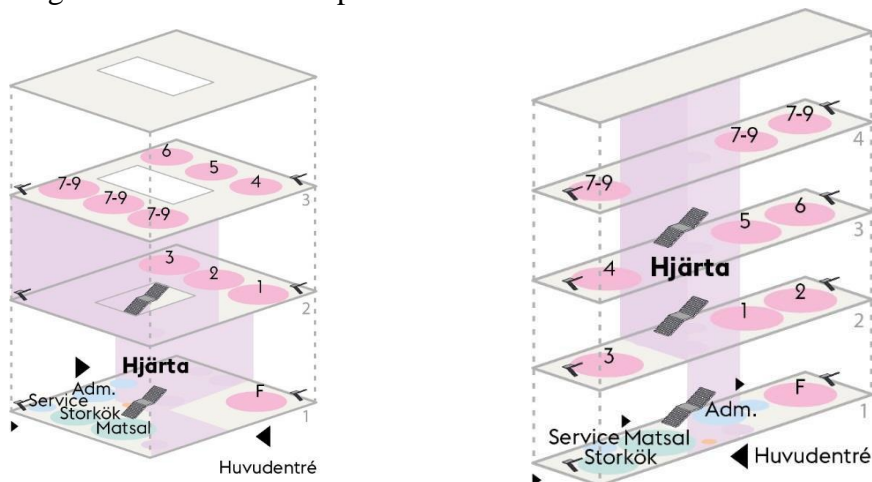
Rumssamband inom skolbyggnaden

I utbildningsförvaltningens *funktionsprogram* beskrivs flera olika rumssamband, deras ytbehov och samband med andra funktioner. Flera funktioner är bra att ha centralt i byggnaden med anslutning till huvudentré, här beskrivet som *Hjärtat*.



Olika byggnadsvolymer

Beroende på byggnadsvolymens utformning kan rumssambanden lösas på olika sätt. Nedan följer två exempel på vanliga volymer, en långsmal och en mer kompakt.



Utifrån olika årskursers behov av närhet till entréer och olika rumsfunktioner så kan funktionerna placeras ut enligt exempel ovan.

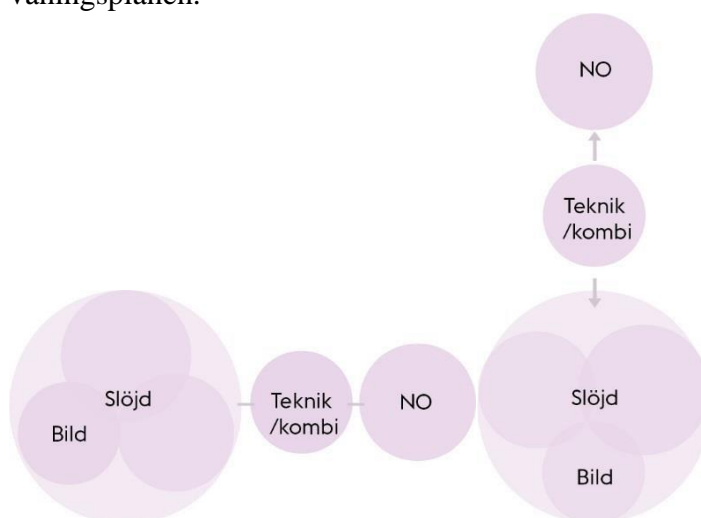
I en långsmal byggnad på fyra plan kan de samlande funktionerna fördelas i mitten, vertikalt i fyra plan. I en mer kompakt volym på tre våningar kan istället de gemensamma funktionerna placeras på de två lägsta planen.

Praktisk- estetiska kluster

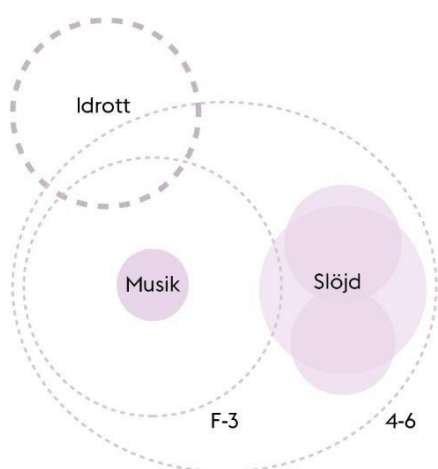
Det är positivt att skapa kluster av specialsalar utifrån hur verksamheten använder dessa. Specialsalar placeras med ingång från skolans entréhall eller i anslutning till denna tillsammans med övriga gemensamma funktioner (*hjärtat*). Genom att samla specialsalar kan de nyttja gemensamma funktioner.

Det är positivt om specialsalar kan fördelas med ett horisontalt samband där slöjd och bild har ett direkt samband och teknik är kopplat antingen till slöjd och bild eller NO eller bådadera.

I en byggnad där funktionerna behöver fördelas vertikalt är det positivt om en liknande ordning planeras med tekniksalen på ett mittenplan. I dessa fall blir det viktigt att säkra att hiss- och trappor ligger nära specialsalarerna så att flödet kan hanteras smidigt mellan våningsplanen.



Olika årskurser behöver tillgång till olika specialsalar, årskurs F-3 har behov av musiksalar som gärna får ligga nära deras hemvist och årskurs 4-6 behöver utöver musik även ha tillgång till slöjdsalar. Samtliga årskurser behöver tillgång till idrott så när det är tekniskt möjligt är det positivt om idrotten placeras i anslutning till hjärtat och entréhall.



För en F-9 skola krävs även tekniksalar, hemkunskap och NO- salar vilket innebär att det är positivt med ett rumssamband enligt diagram nedan.

