

Framtidens pedagogiska lärmiljöer för skolan i Knivsta kommun

Där framtiden bor

2015-12-17



Ett program för skolor i Knivsta kommun

Innehållsförteckning

KNIVSTAS BERÄTTELSE

Framtidens pedagogiska lärmiljöer för skolan i Knivsta kommun	s. 3
---	------

VAD INNEBÄR PROGRAMMET?

- Målsättning och syfte med programmet	s. 4
- Hur och när används programmet?	

HÅLLBAR UTVECKLING

- Hållbarhet Knivsta	s. 5
- Knivstas vision	

EN DEFINITION AV LÄRMILJÖER

- Introduktion	s. 6
- Förutsättningar för lärande	s. 8
- Social miljö	s. 9
- Pedagogisk miljö	s. 10
- Fysisk miljö	s. 11

NYCKELBEGREPP

- Introduktion	s. 12
- Inspiration	s. 13
- Interaktion	s. 14
- Progression	s. 15

YTOR OCH MILJÖER

- Introduktion	s. 16
- Utemiljö	s. 17
- Fritidshemmet	s. 18
- Gemensamma funktioner	s. 19
- Skolledning och administration	s. 20
- Arbetslagsytor	s. 21
- Specialsalar	s. 22

KÄLLOR

Källmaterial	s. 23
--------------	-------

MEDVERKANDE

Deltagarlista	s. 24
---------------	-------

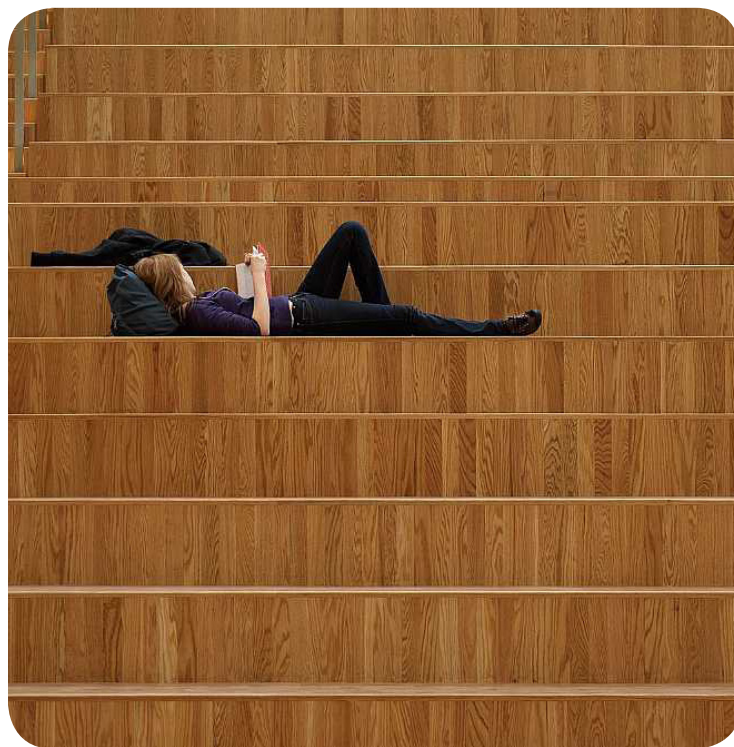
Framtidens pedagogiska lärmiljöer för skolan i Knivsta kommun

Där framtiden bor

Knivsta kommun är en av Sveriges snabbast växande kommuner och visionen är en fortsatt hög tillväxt. I en växande kommun är det viktigt att planering och utbyggnad av kommunal service sker i takt med befolkningsutvecklingen och håller hög kvalitet. Genom en omsorgsfull planering som tar avstamp i framtida dokument finns det förutsättningar att skapa pedagogiska lärmiljöer av hög kvalitet i Knivstas skolor.

Hans Åhnberg
Utbildningschef

Eva Mårtensson
Lokalförsörjningschef



A.P. Møller skolan, C.F. Møller arkitekter

Vad innebär programmet?

Målsättning och syfte med programmet

Syftet med detta dokument är att bidra till lärmiljöer av hög kvalitet i Knivstas skolor genom att skapa en tydlig utgångspunkt för kommande lärmiljöprojekt. Programmet är skapat med utgångspunkt i Knivstas vision och gällande styrdokument och anger vilka grundläggande krav som lärmiljöerna ska leva upp till. Programmet kan bidra till höjd kvalitet i skapandet av nya miljöer genom att beställningen blir tydligare i respektive projekt och genom att det finns en tydlig ram som är gemensam för alla projekt. Programmet kan även användas för att utveckla lärmiljöer över tid, att utvärdera dem och för att ta ställning till olika lösningar t.ex. i samband med upphandlingar. En ambition har varit att Knivsta inte ska behöva "uppfinna hjulet" varje gång och att bidra till en förankring: kommunens syn på lärmiljöer, deras utformning och betydelse. Detta program fokuserar på funktionella krav baserade på pedagogiska behov och bygger på att basala byggnads- och arbetsmiljökrav är uppfyllda.

Att Knivsta väljer att skapa en gemensam modell för lärmiljöer i skolan är ett uttryck för att lärmiljöer ses som en strategisk fråga av största vikt för kommunens framtid och är en viktig del i att förverkliga Knivstas vision.

Slutligen, det finns även kvaliteter som är svåra att specificera och mäta. Skolans lärmiljöer ska vara vackra och inspirerande och där finns det inga gränsvärden men en sak är klar: kvaliteten på våra lärmiljöer är ett tydligt kvitto på hur vi värderar våra barn och genom att ge dem det bästa vi har sänder vi en tydlig signal till dem: ni är det viktigaste vi har.

Hur och när används programmet?

Programmet ska fungera som ett kommunikationsunderlag mellan beställare och arkitekt men även som underlag för planering, utformning och uppförande av ny-, till- och ombyggnationer av lokaler för skolverksamhet. Programmet ska kommunicera kommunens och skolverksamhetens värden, funktioner och målsättningar och även kunna fungera som diskussionsunderlag inom skolan för den interna utvecklingen. Det ska också fungera som en vägvisare och det ska vara möjligt att forma skolan på olika



Alsike



Bild från workshop med Berg C.F. Møller och RAU

sätt inom de ramar som tagits fram. Programmet har förankrats med beställare och arbetsgrupp och som beskrivs i detta dokument.

Detta är ett levande program som förändras allt eftersom nya skolor byggs och utvärderas.



Hållbar utveckling

Hållbarhet i Knivsta

Hållbarhet i Knivsta är ett centralt begrepp i Knivstas vision. Våra verksamheter ska bidra till detta, och den fysiska miljön är en viktig pusselbit i en hållbar helhet. Vi är medvetna om att hållbarhetsbegreppet omfattar fler dimensioner men denna plan fokuserar på egenskaper kopplade till den fysiska lärmiljön.

Knivstas vision

- En del av tillväxtregionen Stockholm-Uppsala
- En kommun öppen för förändringar
- En modern småstad och en levande landsbygd i samverkan
- En föregångskommun och möteplats för ett hållbart samhälle
- En växande kommun med 20 000 – 25 000 invånare
- Ett näringsliv i utveckling med fler kunskapsintensiva företag
- En ökande andel av befolkningen arbetar i Knivsta.



Stadsskogensskolans tak täcks av 1323 kvadratmeter solceller, i Alingsås.

En definition av lärmiljöer

Introduktion

Goda lärmiljöer bygger på att många olika faktorer samverkar på ett konsekvent sätt. Det räcker inte med att en eller ett par delar fungerar för att helheten ska bli bra och, vad värre är, ibland kan det räcka med att en del inte fungerar för att helheten ska bli lidande. Som utgångspunkt för detta program har vi använt den modell som Specialpedagogiska skolmyndigheten (SPSM) använder för att beskriva lärmiljöer, där fyra dimensioner samspelar och förutsätter varandra:

- **Förutsättningar för lärande:** Dessa är nära kopplade till våra mänskliga rättigheter att fritt kunna delta i utbildning och likvärdigt förutsättningar att kunna ta del av den.
- **Social miljö:** Den kultur som ligger till grund för utbildning och lärande, att alla kan vara delaktiga på ett likvärdigt sätt, att ingen diskrimineras och att relationer mellan dem som deltar i den kännetecknas av grundläggande demokratiska värderingar. En social miljö präglad av demokratiska

värderingar är en nödvändig utgångspunkt när vi skapar våra fysiska miljöer.

- **Pedagogisk miljö:** att den pedagogiska verksamheten är organiserad på ett funktionellt och konsekvent sätt, både på ett mer övergripande sätt med kapacitet, gruppstorlekar, antal grupperingar, arbetslag etc, och i valet av pedagogiska metoder och strategier. Det är nödvändigt att de pedagogiska behoven uttrycks på ett tydligt sätt så att de kan bli vägledande för utformningen av de fysiska miljöerna.
- **Den fysiska miljön,** där detta program huvudsakligen kommer att fokusera på det som SPSM kallar "Rum för lärande", alltså utformningen av det fysiska rummet med utgångspunkt i pedagogiken. Bra fysiska lärmiljöer förutsätter en mycket välfungerande luftmiljö samt auditiva och visuella miljöer anpassade för alla elever och detta finns väl beskrivet på annat håll och kommer därför inte att beskrivas mer ingående i detta program.

Förutsättningar för lärande	Social miljö	Pedagogisk miljö	Fysisk miljö
Rätten till lärande	Delaktighet	Pedagogiska strategier och stödstrukturer	<i>Rum för lärande</i>
Språk och kommunikation	Jämställdhet	Arbetslag	Auditiv miljö
Alternativ och kompletterande kommunikation		Elevhälsa (endast skola)	Visuell miljö
Tvåspråkighet: svenska och teckenspråk		Lärsituationer	
Kunskap och färdighet	Mångfald	Lärstilar	Luftmiljö
Fysisk aktivitet	Demokrati	Läromedel	
Motivation		Lärverktyg	<i>Utemiljö: skolgård</i>
		It i lärandet	
		Hjälpmedel	

Rum för lärande (SPSM)



En definition av lärmiljöer

Skollagen föreskriver att utbildningen inom varje skolform och inom fritidshemmet ska vara likvärdig, oavsett var i landet den anordnas. En likvärdig utbildning innebär inte att den ska vara lika för alla elever utan den behöver utgå från den enskilde elevens behov. De viljeyttringar och lagar som finns ställer krav på att kunskapen utökas och inkluderar olika indikatorer som påverkar tillgänglighet i skolan och i fritidshemmet utifrån elevernas behov och möjlighet till lärande. Indikatorer är de kriterier som anses behövas för att utbildningen ska kunna bli tillgänglig för alla. Tidigare har tyngdpunkten legat på kunskap om hur tillgängliga lokaler kan utformas med fokus på rörlighet, syn och hörsel, och oftast utifrån byggteknik, framkomlighet och säkerhet. Men för att leva upp till målet "en utbildning för alla" så måste vi se till lärmiljön i sin helhet och ta med alla faktorer som påverkar barns och elevers möjligheter till lärande och kunskapsutveckling. För att skolan ska kunna vara likvärdig måste den alltså vara fysiskt, tekniskt, språkligt, kulturellt, etniskt och socialt tillgänglig för alla elever.

Enligt läroplanen ska eleverna i skolan och fritidshemmet ha tillgång till säkra, hälsosamma och ändamålsenliga lokaler och utemiljöer som möjliggör en varierad pedagogisk verksamhet och som stödjer elevernas lärande och utveckling såväl enskilt som i grupp. SPSM:s tillgänglighetsmodell förutsätter att man arbetar med tillgänglighet utifrån många olika perspektiv. I det här programmet beskrivs vilka pedagogiska förutsättningar man bör ta hänsyn till för att göra skolans fysiska ytor och miljöer tillgängliga.

Förutsättningar för lärande

Skollagen 3 kap 3 §:

Alla barn och elever skall ges den ledning och stimulans som de behöver i sitt lärande och sin personliga utveckling för att de utifrån sina egna förutsättningar skall kunna utvecklas så långt som möjligt enligt utbildningens mål.

Enligt läroplanen är språk, lärande och identitetsutveckling nära förknippade. Miljön bör inbjuda till rika möjligheter att samtala och läsa. Skapande arbete och lek ska också möjliggöras av ytorna och miljön. Eftersom skolan ska sträva efter att erbjuda alla elever daglig fysisk aktivitet behöver även detta tas i beaktande när man utformar ytor i och utanför skolan. Självklart behöver de fysiska ytorna anpassas utifrån ålder och behov. Teknisk utrustning för att möjliggöra kommunikation och interaktion är också viktiga förutsättningar i utformandet av miljön. Alla undervisningsytor behöver vara goda visuella miljöer bland annat genom att det är bländfritt och genom att kunna undvika visuella störningar.



Ett grönt vågformat uppehållsrum i slovakisk skola, av Svet Vmes Architects.

Frågeställningar

- Hur utformar man ytor och miljö för att alla elever ska aktivera sig fysiskt varje dag?
- Finns en variation i miljön, en blandning mellan små och stora rum, öppenhet och ostördhet?
- Blir de äldre eleverna utmanade av miljön på samma sätt som de yngre?
- Är alla lokaler och miljöer framkomliga, även under paus, raster och fritidsverksamhet?
- Inbjuder miljön till olika typer av aktivitet, både fysisk och mental?
- På vilket sätt kan utformningen av lokalerna och miljön skapa förutsättningar för lek, fysisk aktivitet och skapande?

Social miljö

Skollagen 1 kap 5 §: Utbildningen skall utformas i överensstämmelse med grundläggande demokratiska värderingar och [...] alla människors lika värde, jämställdhet samt solidaritet mellan människor.
Skollagen 10 kap 2 §: Utbildningen skall främja allsidiga kontakter och social gemenskap och ge en god grund för ett aktivt deltagande i samhällslivet.

Skolans miljö behöver inbjuda till en levande social gemenskap som ger trygghet, vilja och lust att lära. Ytorna och miljöerna ska vara tillgängliga för alla och behöver vara möjliga att ställa om utifrån elevernas och undervisningens varierande behov. Det ska också vara möjligt för eleven att själv välja miljö utifrån uppdragets art och det individuella behovet. En varierad miljö tillgodoser olika behov och är flexibel, omställbar och lätt att förstå. Där finns olika typer av rum: stora, små, tysta och öppna. Rummen ska gå att variera genom att t.ex. göra dem ljusa eller mörka utifrån behov. Där ska finnas möjlighet till samtal i små och stora grupper och även till enskilt arbete i avgränsad miljö.



Miljöer som ger elever möjlighet till inflytande och ansvar.
Bild från Vittra Telefonplan

Frågeställningar

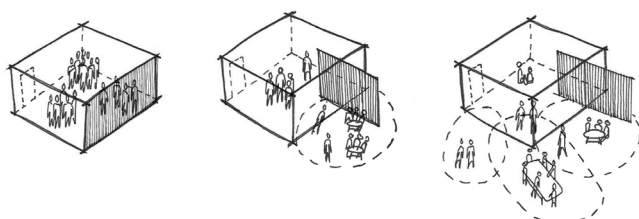
- Är miljön lätt att ställa om utifrån situation och behov?
- Inbjuder miljön till samspel och interaktion mellan elever och lärare?
- Kan eleverna vara med och påverka miljön, förändra och välja utifrån behov och förutsättningar?
- Kan alla elever vara delaktiga i alla ytor på skolan eller finns det fysiska begränsningar inbyggda i miljön?
- Har alla elever tillgång till kommunikation utifrån sina förutsättningar, i alla lärsituationer, även vid rutinsituationer och inom rast- och fritidsverksamhet?
- Hur gör vi eleverna delaktiga i utformning och användning av skolans ytor och miljöer?

Pedagogisk miljö

Skollagen 1 kap 4 §: I utbildningen skall hänsyn tas till barns och elevers olika behov.

Lärmiljön behöver ge eleverna möjligheter att pröva, utforska, tillägna sig och gestalta olika kunskaper och erfarenheter. Det innebär att miljön ska underlätta för eleverna att visa sina kunskaper på olika sätt. Ytorna som är kopplade till arbetslagen bör vara utformade så att samarbete och interaktion mellan grupper underlättas: väggar som kan flyttas och rum som kan göras stora respektive små utifrån behov. Undervisningen ska kunna bedrivas i olika lärsituationer tex; individuellt (självständigt), en till en (tillsammans med vuxen eller annan elev), liten grupp (2-6 personer) och i större grupp (fler än 6 personer). Detta ställer krav på den fysiska miljön och möjligheten att möblera. IT har också en central del i elevernas lärande och ställer krav på tekniken. Infrastrukturen för tekniska hjälpmedel behöver vara omfattande i alla ytor för att också underlätta mobilitet och användandet av miljöerna utifrån individens behov och förutsättningar.

För att möta alla elevers olika behov behöver ytorna och miljöerna erbjuda möjlighet till presentation, produktion, interaktion, reflektion och rekreation. En presentation kan ses som ett uppträdande och kräver en form av scen. En presentation kan vara inför en stor publik, en klass eller en mindre grupp. Olika sorters produktioner i skolan kan ske i en verkstad, i en laborationssal, i musik-, dans-, eller teaterstudio, slöjd- eller bildsal. Produktionen kan även vara publicering av alster. Interaktion betyder samverkan, samspel eller ömsesidig påverkan mellan människor och grupper av människor, och sker i alla former av lärmiljöer. Det innebär att miljön behöver erbjuda möjligheter för olika typer av grupper att arbeta tillsammans. Reflektion kan ske i grupp, men även individuellt. Elever behöver tid och plats för eftertanke och betraktelse för att bearbeta



nyvunnen kunskap. Detta är något som kan ske i tysthet och avskilt och under längre tid, men även under kortare perioder och mer fokuserat. Rekreation kan vara en aktivitet som främjar återhämtande av krafter såsom en fysisk aktivitet, exempelvis idrott och lek, vilket kan ske inne så väl som ute. Det kan även vara stillsamhet så som vila, en naturupplevelse eller ett upplivande miljöombyte. Det kan också handla om möjligheten att fylla på med energi tillsammans med andra, som att kunna fika på ett café. Rekreation kan alltså innebära allt från avskildhet till socialt samspel.

Som vetenskaplig grund och för utveckling av skolans fysiska miljö stödjer vi oss bl.a. på studien "Clever Classrooms" från University of Salford som pekar på att de "naturliga" faktorerna i skolans miljöer har störst effekt på kvalitet och kunskapsresultat. Som naturliga faktorer räknas ljud, ljus och luft, men studien pekar även på betydelsen av variation, flexibilitet och identitet i skolans fysiska miljö.

När det gäller de naturliga faktorerna finns det en god lagstiftning i Sverige. Ett systematiskt arbete med de regleringar som finns skapar goda förutsättningar för sunda och hållbara fysiska miljöer.

Frågeställningar

- Finns det möjlighet för olika grupper att samarbeta så att ytorna kan användas gemensamt?
- Kan undervisningen bedrivas i flexibla lärsituationer med möjlighet till samlärande i alternativa gruppstorlekar och sammanhang?
- Planeras undervisning så att eleverna ska få möjlighet att välja lärmiljö utifrån behov och förutsättningar?
- Erbjuds alla elever pedagogik och lärverktyg utifrån sina möjligheter?
- Teknisk IT-support och pedagoger behöver samverka. Hur kan ni organisera det?

Fysisk miljö

Skollagen 2 kap 35 §: För utbildningen skall de lokaler och utrustning finnas som behövs för att syftet med utbildningen skall kunna uppfyllas.

Vårt känsloliv och vår inlärningsförmåga påverkas i hög grad av vad vi upplever. En byggnad är en källa till upplevelser där människors verksamhet, kommunikation, sociala samvaro och välbefinnande påverkas av såväl helheten som det enskilda rummets och inredningens utformning, detta gäller även för utformningen av utemiljön. Framkomlighet handlar om att alla som ska använda skolmiljöerna ska kunna ta sig fram rent fysiskt. Vid utformning av miljöer behöver man ta hänsn till att det finns olika förutsättningar för möjlighet till förståelse av vår omvärld. Yngre elever behöver närhet och trygghet mer uttalat än äldre elever som söker platser för uppvisning, förverkligande och socialt samspel. Beträffande den auditiva miljön bör efterklangstiden vara kort och det ska finnas få lågfrekventa och konkurrerande bakgrunds- och omgivningsljud. Inredning, material och teknik ska väljas utifrån en samlad auditiv miljö. Hörteknik ska finnas strategiskt i alla lärsituationer utifrån varje elevs behov, även inom idrott, rast- och fritidsverksamhet.



*Varierade miljöer skapar identitet och trygghet..
Ljudabsorbenter från Form Us With Love, projekt av Codesign*

Frågeställningar

- Är all lärmiljö fullt framkomlig och anpassad för alla elever oavsett fysiska eller psykiska förutsättningar?
- Finns det en tydlig anpassning av miljön med hänsyn till elevens ålder? Är den lika tillgänglig och attraktiv för alla?
- Möter miljön elevernas olika behov som kan förändras under en och samma dag?
- Är ytorna utformade så att de inbjuder till delaktighet och kommunikation?
- Är rummets storlek flexibla utifrån behov?
- Är rummets form och gestaltning varierad? En varierad miljö skapar förutsättningar för identitet och stimulans
- Är ljussättningen ändamålsenlig för användandet av tekniska verktyg?
- Är akustiken utformad så att den fungerar väl för varierade arbetssätt?

Nyckelbegrepp

Introduktion

Detta program bygger på den samlade erfarenheten hos de lärare, ledare och specialister som deltagit i arbetet i samband med workshops och studiebesök. Under de kommande rubrikerna kommer vi att definiera innebörden av de tre ledord som vi vill är vägledande för utformningen av Knivstas skollokaler.

- Inspiration
- Interaktion
- Progression

Ledorden ska fungera för att ge mervärden och kvalitet utöver de styrande förutsättningarna. Grundläggande är att projekten uppfyller lagkrav, arbetsmiljökrav och att det finns en tydligt formulerad budget, storlek på verksamheten och ålder på eleverna m.m.

Detta program innehåller få eller inga detaljerade föreskrifter om hur enskilda miljöer ska utformas. Utgångspunkten är att nyckelbegreppen ska ges en tydlig tillämpning i varje enskilt projekt och vid utveckling av lärmiljöer. Detta är att betrakta som ett skallkrav: Vid ny- och ombyggnation ska olika lösningar värderas med nyckelbegreppen som utgångspunkt. Detta förutsätter en god dialog mellan huvudman, verksamhet, arkitekter och byggare i varje projekt och den dialogen ska syfta till att ge tydliga och goda tillämpningar av nyckelbegreppen, med anpassning till lokala förutsättningar och behov.



Studiebesök med Knivsta kommun på Råbergsskolan i Sigtuna



Studiebesök med Knivsta kommun på Kyrmlingeskolan i Sundbyberg.

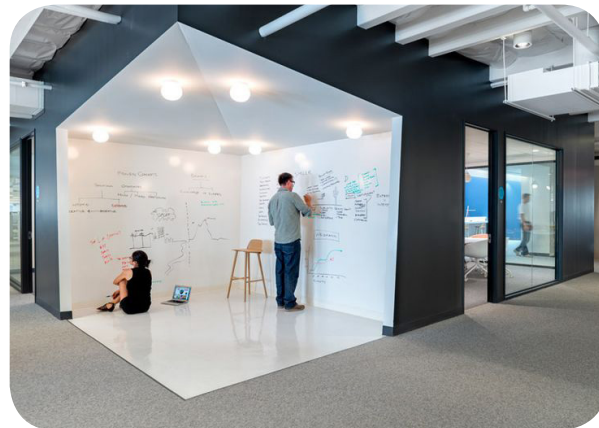


Inspiration

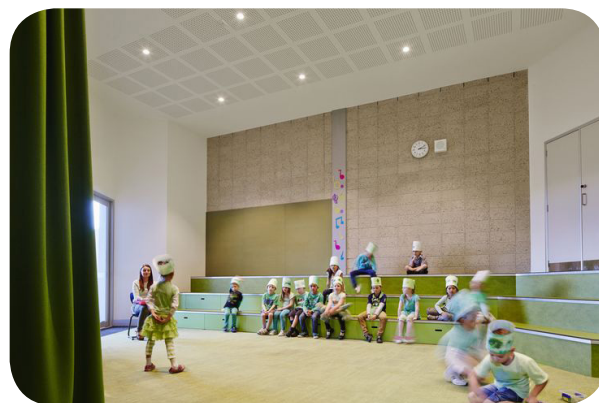
“Skolan ska stimulera elevernas kreativitet, nyfikenhet och självförtroende samt vilja till att pröva egna idéer och lösa problem” Lgr 11, Läroplan för grundskolan, förskoleklassen och fritidshemmet 2011.

I läroplanens första del framhålls bland annat att skapande arbete och lek är viktiga delar i det aktiva lärandet. Lär miljön ska stimulera elevernas kreativitet, nyfikenhet och självförtroende samt vilja till att pröva egna idéer och att lösa problem. När vi bedömer hur väl den fysiska miljön svarar upp mot ledordet *Inspiration* vill vi se:

- **Miljöer som synliggör lärandet.** Vi vill se skollokaler där elever och lärare kan hämta inspiration av saker som andra gör och själva känna inspiration av att andra gör delaktiga i det egna arbetet. En miljö där arbetsprocesser och resultatet av dem kan visas på ett väl organiserat och attraktivt sätt bidrar till detta.
- **Begripliga miljöer.** Förutsättningarna för att vi ska bli inspirerade ökar när vi vet i vilken riktning vår energi och uppmärksamhet ska riktas. Vi vill att begriplighet skapas genom att olika ytors funktion är tydlig och genom att de ges en egen identitet.
- **Miljöer som utmanar.** En skola är inte ett kontor eller vilken offentlig miljö som helst, det är en plats som ska inspirera till kunskapsutveckling, personlig utveckling och lärande.



*Ett hörn är många gånger mer värt än vägg!
Beats by Dre's headquarters, Studio Bestor Architecture*



*Miljöer som signalerar sin funktion.
St Mary of the Cross Primary School, Baldasso Cortese Architects*



Interaktion

“Eleverna ska få möjlighet att ta initiativ och ansvar samt utveckla sin förmåga att arbeta såväl självständigt som tillsammans med andra” Lgr 11.

Man kan kanske undra om skolan som fysisk plats håller på att spela ut sin roll i tider då det erbjuds obegränsade och gränslösa möjligheter till lärande i den digitala världen. Vi tror inte det, tvärtom. Vi är övertygade om att den fysiska platsen och lärmiljön kommer att bli än viktigare och att vi därför måste skapa skolmiljöer som på ett ännu bättre sätt inbjuder till möten, interaktion och lärande mellan människor. Vi vet att det bidrar till kvalitet. När vi bedömer hur väl den fysiska miljön svarar upp mot ledordet *Interaktion* vill vi se:

- **Öppenhet mot omvärlden:** En skola ska inte vara en sluten byggnad utan en del av samhället och både vända sig ut mot världen och bjuda in det omkringliggande samhället.
- **Möten i det stora och lilla.** Vi vill se att det finns platser som främjar möten på många nivåer: mellan elever och olika personalkategorier på skolenivå, mellan lärare och elever i olika arbetslag och inom arbetslagen. Dessa platser skapas genom att omsorgsfullt planera flöden och utforma miljöer.
- **Kontakt med natur.** Vi vill se att innemiljön har god kontakt med omgivande miljö och natur.



*Öppna och mer slutna miljöer sida vid sida.
Bild från Vittra Telefonplan*



*En tydlig struktur skapar ofta frihet.
The Library, COBE & Transform*

Progression

Alla som arbetar i skolan ska främja elevernas förmåga och vilja till ansvar och inflytande över den sociala, kulturella och fysiska skolmiljön.

Läroplan för grundskolan, förskoleklassen och fritidshemmet 2011

Lgr11-elevens inflytande: "Läraren ska svara för att alla elever får ett reellt inflytande på arbetssätt, arbetsformer och undervisningens innehåll samt se till att detta inflytande ökar med stigande ålder och mognad"

Tanken på att eleven i grundskolan gradvis mognar, lär sig saker och blir allt mer kapabel att ta sig an världen på egen hand och tillsammans med andra går som en röd tråd genom alla våra läroplaner. I Knivsta vill vi att detta ska synas i skolans miljöer. Eleven ska ges inflytande och möjligheter att ta ansvar i den fysiska miljön. När vi bedömer hur väl den fysiska miljön svarar upp mot ledordet *Progression* vill vi se:

- **Variation för elevens skull:** Människor är olika- vi lär oss på olika sätt, föredrar olika miljöer och arbetssätt. Detta måste synas i den fysiska miljön. Vi vill se "många miljöer i varje miljö", ytor som är formgivna så att de erbjuder eleven variation genom olika karaktär, funktion och identitet.
- **Variation för pedagogikens skull:** Det är skolans uppdrag att skapa pedagogiska situationer som möter elevernas behov, av det följer att den fysiska miljön måste göra det möjligt att undervisa på olika sätt. I ett kortare perspektiv måste lärare och elever ha miljöer som erbjuder en variation och möjligheter att ställa om till situationer och behov som uppstår i undervisningen. I ett längre perspektiv måste skolans miljöer kunna ställas om för att möta framtida organisatoriska krav, annan åldersfördelning i barngrupper, olika sätt att organisera arbetslag etc.
- **Studiero och fokus.** Vi vill se en fysisk miljö där rum och miljöer har en tydlig identitet. De ska signalera sin funktion och ha en struktur som talar ett tydligt språk. För att skapa detta får inte ytor och miljöer vara för generella till sin karaktär.



*Bra miljöer stöttar våra lärprocesser.
Reading Cabin, Marta-Wengorovius*



*Många olika miljöer i samma miljö.
Chelsea Primary School by Clarke Hopkins, Clarke Architects*

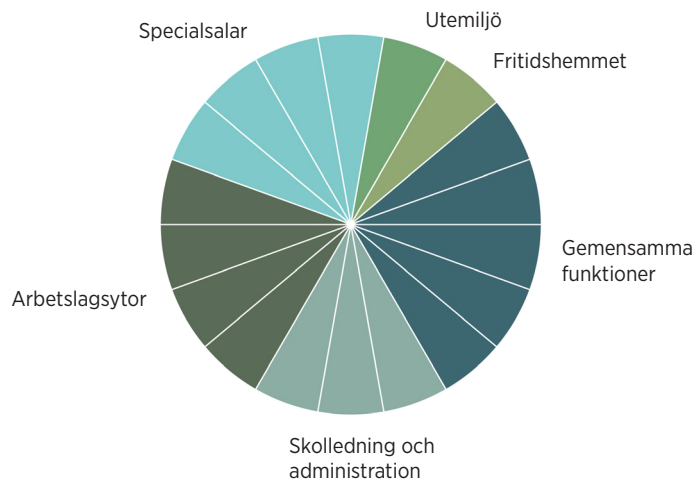
Ytor och miljöer

Introduktion

I kommande avsnitt beskriver vi de krav som vi ställer på olika ytor och miljöer och vi går från det allmänna till det specifika: Först kommer de ytor och miljöer som är gemensamma för hela skolan, därefter kommer de som i första hand disponeras av arbetslagen och slutligen specialsalar.

Varje avsnitt inleds med en kort text som beskriver de behov och utmaningar vi ser kopplade till respektive yta, därefter följer ett antal funktionskrav. Med funktionskrav menar vi de grundläggande funktioner som formgivningen av respektive yta måste adressera och lösa. Till varje miljö finns det även ett antal frågor som formulerar viktiga prioriteringar och vägval vid utformning av miljön.

Det är viktigt att komma ihåg att det är nyckelorden som är vägledande. Formuleringarna i kommande avsnitt är ett sätt att tolka nyckelbegreppen på en generell nivå, i varje projekt kommer det att krävas lokala lösningar anpassade efter förutsättningar och behov, då vill vi se att de kvaliteter som beskrivs blir synliga. Detta är en beskrivning av vad vi vill se och varför men inte hur det ska lösas.



Varierande lärmiljöer för ökat lärande.
Helensvale Branch Library and CCYC,
Complete Urban + lahznimmo architects



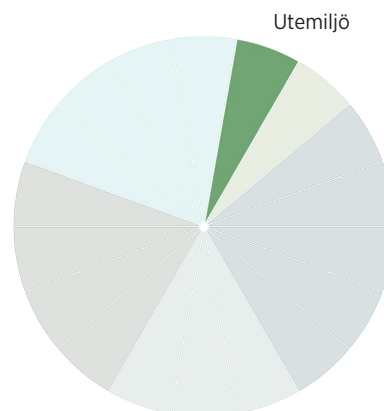
Utemiljö

Introduktion

Utemiljön ska inbjuda till lek, paus och vila. Den behöver också inbjuda till umgänge och aktivitet för alla åldrar och möten mellan olika åldrar. Utemiljön ska stimulera till både formellt och informellt lärande, konkret arbete och lugn och ro/reflektion. Detta förutsätter många olika mötes- och sittplatser, avskärmade och integrerade, samt goda flöden mellan olika delar av skolan. Utemiljön bör ha en tydlig struktur, erbjuda ett landskap så att aktiviteter för olika grupper kan organiseras utan att de kommer i konflikt med varandra.

Funktionskrav / kritiska faktorer

- Lekturstening anpassad till respektive elevgrupps behov
- Möjlighet till aktiviteter under tak
- Samlingsytor
- Möjlighet till laborationer med vatten
- Förvaring
- Parkering av cyklar
- Samlingsplats/scen.



Utemiljön -ett landskap för lek och lärande.
Südliche Lohmühleninsel, Rehwaldt Landscape Architects

Frågeställningar

- Finns det en tydlig anpassning till elevers behov av lek, paus och vila för elever i alla åldrar?
- Uppmuntrar miljön till aktivitet, är den inspirerande?
- Finns plats för lugn och reflektion?
- Finns det möjlighet till undervisning i utemiljön?

Fritidshemmet

Introduktion

“Ett ömsesidigt möte mellan de pedagogiska synsätten i förskoleklass, skola och fritidshem kan berika elevernas utveckling och lärande” Lgr11

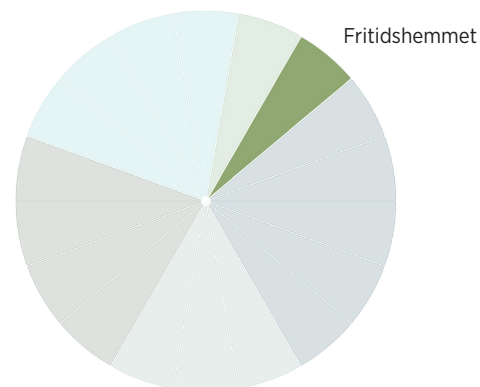
Särskilt under de tidiga skolåren betonas det i läroplanen att leken har en stor betydelse för att eleverna ska tillägna sig kunskaper. I verksamheten (både skola och fritids) ska eleverna få möjligheter att pröva, utforska, tillägna sig och gestalta olika kunskaper och erfarenheter.

På många håll har det skett en långtgående integrering av verksamheterna i förskoleklassen, skolan och fritidshemmet, bland annat genom lokalintegrering, gemensam arbetsledning och genom att personalen i de olika verksamheterna i stor utsträckning arbetar tillsammans. Samtidigt har fritidshemmet i skollagen fått ett tydligare uppdrag att stimulera elevernas utveckling och lärande.

Vi vill se lösningar där fritidshemmet lokalmässigt är integrerat i övrig verksamhet samtidigt som det ges en tydlig hemvist och identitet.

Funktionskrav / kritiska faktorer

- Närhet till resurser som bidrar till kvalitet i verksamheten
- Separata förvarings- och förråds möjligheter
- I de fall skolan har fritidsverksamhet för både yngre och äldre barn bör dessa bedrivas i närhet av varandra
- Närhet till entré.



*Miljöer som eleverna själva kan forma och färga.
Little Red Elisabeth Irwin, Andrew Bartle Architects*

Frågeställningar

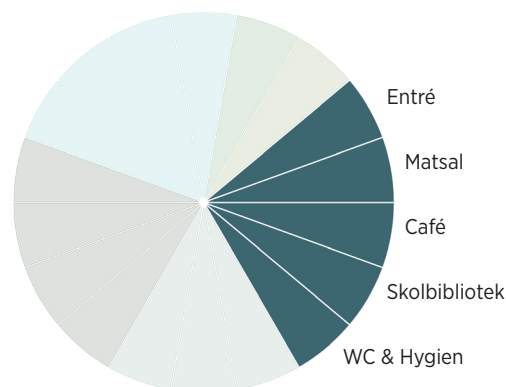
- Skapar den fysiska miljön förutsättningar för bra övergångar?
- Känns det och syns det att fritidshemmet är en verksamhet i sin egen rätt?
- Finns det en tydlig bas för fritidsverksamheten?
- Har lokalerna möjlighet till anpassning för både yngre och äldre elevers behov?

Gemensamma funktioner

Introduktion

Med gemensamma funktioner avses de ytor i skolan som används av alla t.ex. skolbibliotek och matsal. Våra nyckelbegrepp visar vilka generella kvaliteter vi vill se i gemensamma ytor och funktioner.

- **Interaktion:** De gemensamma ytorna ska vara tillgängliga på ett likvärdigt sätt för alla elever. De gemensamma ytorna ska inbjuda till möten och samvaro och bidra till sammanhållning, trygghet och en känsla av att eleverna går i en skola där alla är lika delaktiga.
- **Inspiration:** De gemensamma ytorna ska bidra till inspiration genom att man där kan ta del av det som sker i arbetet i arbetslagen. Man kan uttrycka det som att arbetslagens ytor ska vara skyltfönster i den gemensamma miljön.
- **Progression:** Vi vill göra det möjligt för elever att utvecklas i skolan. I takt med stigande ålder och förmåga ska eleverna ges större frihet och ansvar i den fysiska miljön.



St Mary of the Cross Primary School, av Baldasso Cortese Architects.

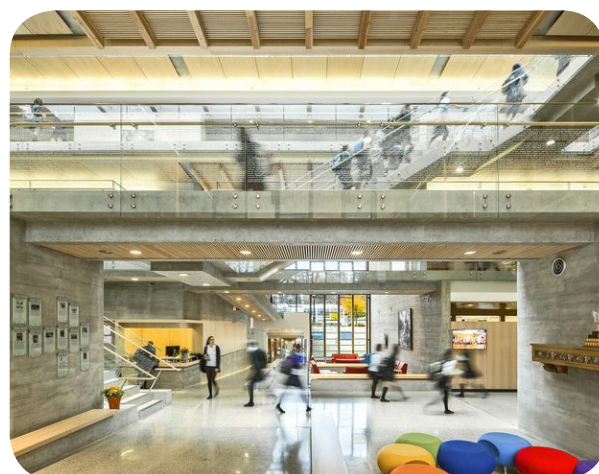
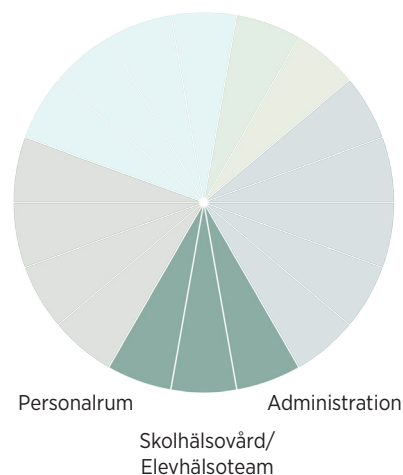
Frågeställningar

- Möjliggör utformningen av de gemensamma ytorna olika sätt att organisera verksamheten? De lösningar som byggs måste vara hållbara över tid, det räcker inte med att utgå ifrån nuvarande organisation, möjliga framtida behov bör beaktas.
- Skapar lösningarna förutsättning för ett ägande och ansvarstagande för olika ytor? Vi bör undvika gemensamma ytor som ligger avses eller utan tydlig kommunikation med övriga ytor.

Skolledning och administration

Introduktion

Skolledning, administration och elevhälsa är alla del i en skolas nav. De är funktioner som alla använder, som har behov av att samverka med varandra. Funktionerna har vissa gemensamma behov: möjlighet att ta emot besökare, hög grad av tillgänglighet parat med krav på personlig integritet och sekretess, för att nämna några. Vi vill att det finns fysiska förutsättningar för dessa funktioner att samverka då detta bidrar till kvalitet i det interna arbetet samtidigt som det underlättar för besökare. Vid utformning och placering av dessa lokaler måste hänsyn tas till elevernas personliga integritet. Vi vill att elever spontant ska kunna ta kontakt med personalen utan att det känns besvärande. Vi vet att elever och föräldrar ibland träffar skolledning och elevhälsa i situationer som redan är pressade, då måste miljön skapa en känsla av trygghet och värna den personliga integriteten. Omfattningen på dessa funktioner varierar kraftigt beroende på skolans storlek.



Vikten av att känna sig välkommen och inbjuden in i verksamheten.
York House Senior School by Acton Ostry Architects

Funktionskrav / kritiska faktorer

- Väl separerade funktioner och tydlig orientering
- Placering nära entré
- Väntrum/ytor för besökare är välkomnande och trygga
- Mötesrum är möjliga att avskärma vid behov
- Administration är både en tillgänglig reception och en fungerande arbetsmiljö
- Förvaring av känslig dokumentation enligt gällande föreskrifter
- Skolledning bör ha rum som kan ta emot besökare och mindre möten
- Placering nära personalrum.

Frågeställningar

- Är elevhälsan placerad så att de lätt kan samarbeta med arbetslagen?
- Hur fungerar balansen mellan tillgänglighet och öppenhet å ena sidan och integritet och effektiv arbetsmiljö å andra sidan?
- Kan det vara värt att ha en separat entré för dessa funktioner?
- Kan man som besökare ta sig till dessa funktioner utan att behöva gå igenom andra delar av verksamheten?

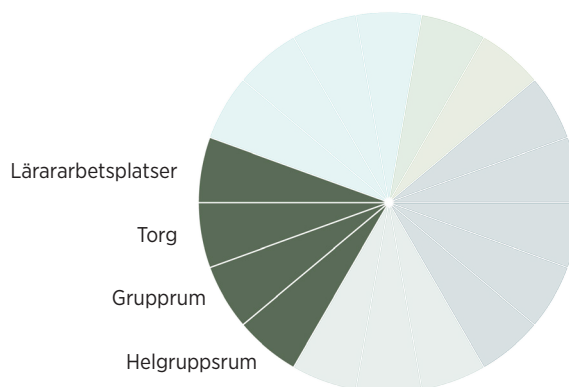
Arbetslagsytor

Introduktion

Vi har valt att gruppera ett antal ytor och funktioner under denna rubrik då vi vill att de ses som en sammanhängande pedagogisk miljö med ytor som kompletterar varandra. Arbetslagets ytor är basen för undervisningen inom ett arbetslag och huvudsaklig hemvist för en grupp elever och de lärare som undervisar dem.

- **Interaktion:** Ytorna ska främja kommunikation och erfarenhetsutbyte mellan lärare och elever på ett effektivt sätt, detta är viktigt både mellan olika ytor och inom dem.
- **Inspiration:** Arbetslagets ytor måste vara varierade och på så sätt erbjuda en stimulerande lärmiljö med stöd för olika arbetssätt såväl som individers behov av olika miljöer.
- **Progression:** Arbetslagets ytor ska erbjuda en hemvist med tydlig identitet och det ska finnas en skillnad mellan olika arbetslagsytor så att eleverna ges möjlighet till större frihet och ansvar i takt med stigande ålder och förmåga.

Arbetslagets ytor ska vara utformade så att det främjar samarbete och utbyte mellan lärare då vi vet att detta bidrar till hög kvalitet i undervisningen samt till arbetsglädje. Ytor för de äldre eleverna i en verksamhet kan med fördel vara mer integrerade med gemensamma funktioner som bibliotek.



Zoner och begripliga miljöer.
Birralee Primary School by Kerstin Thompson Architects

Frågeställningar

- Är arbetslagets ytor utformade och placerade så att de främjar möten och kommunikation?
- Finns det en struktur som skapar tillhörighet och identitet för olika grupper?
- Finns det möjligheter att visa upp och presentera det arbete som pågår i arbetslaget på ett attraktivt sätt så att alla kan ta del av det?

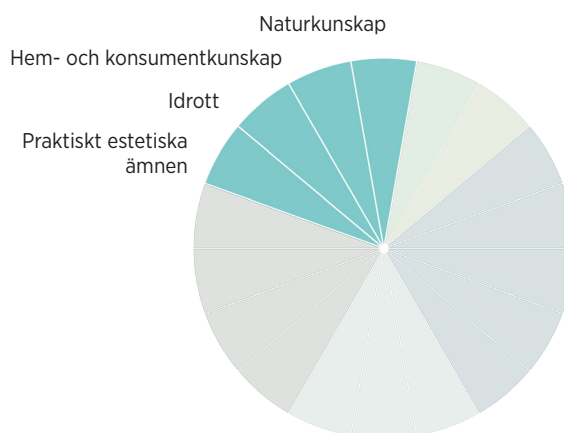
Specialsalar

Introduktion

Under denna rubrik har vi valt ut ett antal ämnen som lyfts fram av våra referensgrupper. Vi är fullt medvetna om att detta urval inte är fullständigt och att det kommer att behöva kompletteras i kommande projekt. Med specialsalar menar vi ytor som måste utformas och utrustas på ett särskilt sätt för att man ska kunna bedriva en undervisning mot läroplanens mål. Detta program är inriktat på lärmiljöer från förskoleklass upp till år nio i grundskolan och det är därför nödvändigt att varje projekt i detalj adresserar de krav som är relevanta på det åldersintervall som gäller för den aktuella skolan. Det är ofta mycket stor skillnad i läroplanens krav varför det är nödvändigt att definiera vilka åldersgrupper skolan är tänkt för.

Funktionskrav / kritiska faktorer

- Funktionskraven för specialsalar måste alltid göras med utgångspunkt i gällande bestämmelser med utgångspunkten att salarnas utformning ska vara allsidig och bidra till verksamheten i stort.



En idrottshall med 100 användningsområden.
St Andrew's Primary School Multipurpose Hall

Frågeställningar

- En yta definierad som specialsalar kan ha flera användningsområden.
- Hur kan miljön utformas så att den får ett bredare användningsområde för olika målgrupper?
- Placeras specialsalar så att de kan vara en resurs för hela skolan?
- Fundera över om vissa salar även kan erbjuda uthyrningsmöjligheter utan att det inverkar negativt på verksamheten.



KÄLLOR

Källmaterial:

Litteratur/Texter:

- Knivstas vision
<http://www.knivsta.se/sv-se/Kommun-och-politik/Om-Knivsta/vision-2025.aspx>
- Peter C. Lippman: Evidence-Based Design of Elementary and Secondary Schools: A Responsive Approach to Creating Learning Environments
- Peter Barrett, Yufan Zhang, Fay Davies, Lucinda Barrett: Clever Classrooms, Summary report of the HEAD Project, University of Salford, Manchester, 2015
- Prakash Nair & Randall Fielding: Language of School Design: Design Patterns for 21st Century Schools
- Professor Peter Barrett, Dr. Yufan Zhang, Dr. Fay Davies och Dr. Lucinda Barrett, Clever Classrooms, Summary report of the HEAD Project (Holistic Evidence and Design), från University of Salford.

Film:

- Inbjudan till workshops om lärmiljöer i Knivsta
<https://www.youtube.com/watch?v=Nx6dSH-wiaM&list=UU-7Mi3dX8aGHTJZ0YRH52Ckw>
- Build a school in the cloud, Sugata Mitra
http://www.ted.com/talks/sugata_mitra_build_a_school_in_the_cloud
- Changing paradigms
<https://www.youtube.com/watch?v=zDZFcDGpL4U>
- Bättre lärmiljöer, Berg C.F. Møller & RAU i Almedalen 2014
<https://www.youtube.com/watch?v=ioGX3xvYRFM>

Studiebesök:

- Kymplingeskolan
Sundbybergs stad
- Råbergsskolan
Sigtuna kommun



MEDVERKANDE

Deltagarlista

Referensgrupp från Knivsta kommun

Företrädare och ledningsfunktioner för:

Utbildningskontoret
Lokalförsörjningen
Kultur-och fritidskontoret
Park och Natur
Kommunfastigheter

Från Berg C.F. Møller:

- Johanna Redell, Arkitekt
- Johanna Nordin, Arkitekt

Från RAU:

- Ante Runnquist, Change Manager