



Behovsinventering och Masterplan för nytt skolområde i Tomelilla

2024.05.06





Denna rapport är ett bidrag i Tomelillas arbete för att implementera munkmodellens idéer och principer i ett av kommunens större omvandlingsprojekt – ett nytt skolområde med plats för idrott, rekreation och gemenskap. Här ges en kunskapsöversikt av munkmodellen och dess påverkan på hur vi ser på och utvecklar den byggda miljön i framtiden. Med hjälp av fyra grundpelare presenteras en strategi i strävan att ompröva framtidens skolbyggnad och lärmiljö. Behovsanalysen visar konkreta behov från skolverksamheten, platsens förutsättningar samt ambitioner och önskemål för övriga potentiella funktioner på området. I masterplanen sätts de identifierade behoven och funktionerna i ett rumsligt sammanhang med hjälp av ett antal designstrategier som tar avstamp i munkmodellens principer.

Innehåll

Introduktion	7
Munkmodellen	8
Bakgrund	8
Uppdraget	8
Lärdommar hittills	9
Ett försök att förstå befintlig kunskap om byggd miljö och Donut Economics	11
Donut Economics Action Lab (DEAL)	13
Natural Building Lab Constructive Design & Climate Adaptive Architecture	13
The Doughnut Economic Approach in Architecture	13
Home Earth	14
Bioconnections framework for ecological and social boundaries under a regenerative and circular approach for the built environment	15
Urban development in Grønlikaia	15
Tillvägagångssättet med fyra grundpelare	17
Ekologisk regenerering	18
Regenerativ arkitektur	22
Teknisk innovation	26
Samhälle och gemenskap	30
Sammanfattning behovsanalys	35
Platsanalys	36
Behovsanalys skolförsörjning	43
Potentiellt lokalprogram	49
Rumslig organisation och studie av ytor	50
Masterplan och ny F-6 skola	52
Placering av funktioner	54
Designstrategier	56
Situationsplan	58
Ny F-6 skola	62
Skolidrott och sporthall	68
Matsal, kök och skapandeverkstad	70
Genomförande	74
Etappindelning	74
Konsekvenser detaljplan	74
Alternativ placering skolbyggnad F-6	75
Budgetunderlag	76
Reflektioner utifrån munkmodellen	78
Bilagor	81
Input från föreningar	82
Input från workshops	83
Mer läsning	84

**Hur kan den nya skolan
med omnejd bidra till
att Tomelilla blir en
blomstrande plats för
människor, samtidigt
som man respekterar
hela planetens och andra
människors välmående
på andra håll?**

Uttrdag ur uppdragsbeskrivningen



Munkmodellen (Källa: Raworth, 2022)

Introduktion

Hur bygger vi arkitektur i en värld där globala kriser påverkar vartenda beslut vi tar? Rapport efter rapport om byggbranschen visar tydligt hur vi, mänskligheten, har levt med tanken om ändliga naturresurser på ett sätt som nu har skapat sådana obalanser att det hotar inte bara våra egna liv, utan alla andra levande organismer. I mer än 50 år har detta varit allmänt känt bland politiker och regeringstjänstemän, men vi har fortfarande inte lyckats styra våra metoder och lösningar mot ett nytt sätt att vara och leva inom våra planetära gränser.

Vi hävdar starkt att vi har ett trasigt förhållande till naturen och livet. Detta syns tydligt i många samhällsstrukturer, till exempel hur vi köper mat, hur vi ser på naturresurser, hur vi värdesätter andra levande varelser, hur vi värdesätter andra människor, hur vi samarbetar och hur vi bygger städer. I Skandinavien är sättet vi lever i städer ofta extremt frånkopplat naturen och vissa människor idag kanske aldrig sätter foten i en skog. Om vi ska försöka överleva vår planetära metakris måste vi bättre förstå hur denna trasiga relation kan byggas upp igen. Och det bästa sättet att göra detta kan vara att dyka rakt in i det som var en av huvudorsakerna till att vi alla hamnade här, det bristfälliga ekonomiska system vi har skapat åt oss själva. I Tomelilla finns en möjlighet att nyttja potentialen i det småskaliga, närheten till naturens resurser och lokalsamhällets starka gemenskap.

Munkmodellen

2015 gjorde ekonomen Kate Raworth precis det. Genom att titta på planetära gränser och arbete utfört av Stockholm Resilience Centre utvecklade hon en ekonomisk modell som är enormt enkel men med ett tydligt budskap. Jämfört med tidigare modeller ger Munkmodellen läsaren en omedelbar visuell uppfattning om hur vi behöver bete oss och leva tillsammans om vi vill att planeten och allt levande ska frodas. Modellen kan ses som en kompass som vägleder oss och består av två koncentriska ringar, en som visar en social grund för mänskligt välbefinnande och den andra som är vårt ekologiska tak för att hålla oss inom våra planetära gränser. Mellan dessa två ringar finns det trygga och rättvisa utrymmet där mänskligheten och livet kan frodas. Detta innebär att förändra samhällets mål från vinst och monetär tillväxt till att omvandla ekonomiska system för att vara centrerade kring välbefinnande.

Vad Munkmodellen också tydligt visar är hur olika länder i världen har olika ekonomiska utmaningar. Sverige överskrider massivt de flesta av våra planetära gränser medan andra länder som Bangladesh lever under omständigheter där de behöver "använda" mer av våra delade resurser för att säkerställa en säker levnadsstandard för sina medborgare.

Bakgrund

Bakgrunden till projektet handlar om att kommunen har identifierat behovet av en ny F-6 skola som kan tillfredställa utbildningsbehovet hos nuvarande och framtida elever i tätorten. Den nya skolan är tänkt att ersätta den befintliga Lindesborgsskolan.

Den utpekade platsen för den nya skolan ligger centralt, men samtidigt något avsides i Tomelilla och har under flera decennier fungerat som kombinerad skol- och fritidsmiljö för både barn och vuxna. Här ligger idag Kastanjeskolan, en högstadieskola i renoveringsbehov samt simhall och idrottshall. Den nya F-6 skolan ska integreras med de befintliga funktionerna på ett bra sätt, samtidigt som hela området ska utvecklas till en lärmiljö och social plats som stärker hela samhället.

Uppdraget

Huvudfokus i denna rapport har varit att skapa en strategi för att stödja kommunen Tomelilla i södra Sverige i planeringen och utvecklingen av en ny skola med omnejd. Trots sin ringa storlek och skala har Tomelilla blivit känd för att vara en modig kommun med en vilja att leda innovation för en bättre framtid. I upphandlingen ingick projektledning av en behovsinventering och ett förslag till masterplan, som ska ha ett tydligt fokus på ett holistiskt hållbarhetsperspektiv, att utgå från Munkmodellens principer. Masterplanen ska besvara frågor som:

- » Hur kan den nya skolan med omnejd bidra till att Tomelilla blir en blomstrande plats för människor, samtidigt som man respekterar hela planetens och andra människors välmående på andra håll?
- » Vad innebär det att utforma en skola som passar en läroplan för 2000-talet - en som är gestaltad, byggd och driven inom planetära gränser och som ger positiva sociala fördelar för alla?
- » Hur kan vi "föreställa oss och tillsammans bygga en hållbar och inkluderande framtid som är vacker för våra ögon, sinnen och själar"?
- » Vad innebär det att skapa en utbildnings- och rekreationsmiljö i ett vackert område – en skola som blir en förebild i Sverige och internationellt kring frågan om vad det innebär att arbeta för en trygg och rättvis värld för kommande generationer?

Lärdommar hittills

Vad vi insåg när vi arbetade med den här rapporten är hur enormt komplex världen verkligen är. Vi visste att arbetet med ekonomin, byggda framtider och skolmiljöer skulle skicka oss i nya okända riktningar, men vi insåg aldrig helt den extrema komplexiteten i vad detta skulle innebära. Under loppet av några månaders forskning, djupdykning i data om koldioxidutsläpp, arkitektoniska framtider och vår metakris, fick vi fler frågor än svar.

Hur ser det mänskliga lärandet inom planetens gränser ut? Står nuvarande läroplaner i korrekt relation till vår planets överlevnad? Vilka färdigheter för framtiden behöver barn utveckla? Hur påverkar en skola det omgivande samhället? Är en skola en läroplats för alla åldrar genom hela livet? Hur viktig är framtiden i förhållande till idag? Är skolor viktiga för att främja demokratiska värderingar? Hur bygger vi en skola av återvunnet material bara när det inte finns några materialbanker för att leverera dessa material?

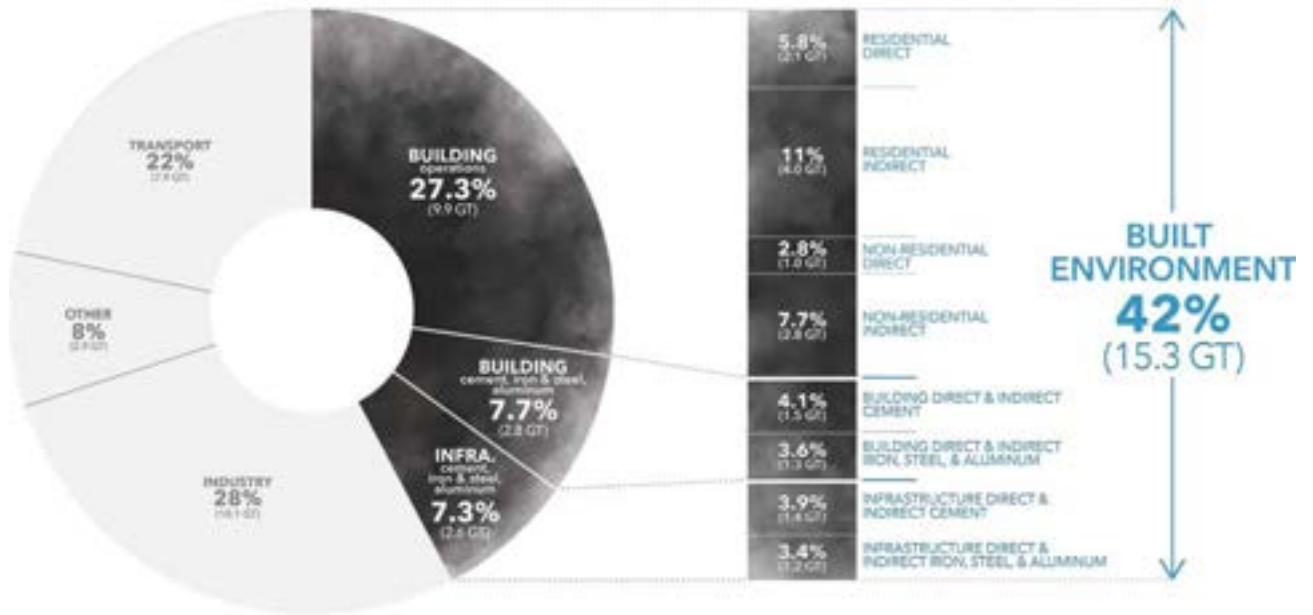
Vi har försökt följa pågående diskussioner om våra byggda framtider och har försökt förstå dem alla i ett större perspektiv. Genom att samla information från International Union of Architects, Europaparlamentet, Boverket, befintlig kunskap om Munkmodellen, filosofi och forskning om den stora mängden (och ständigt växande) verktyg för mätning av koldioxidutsläpp, skapade vi en kartläggning av teman som verkade relevanta att utforska vidare.

Forskningen, metoderna och slutsatsen som du nu läser är vårt försök att försöka sammanfoga och kommunicera en del av vår samlade förståelse av ett enormt svåröverskådligt område. Vi känner ett behov av att kommunicera att detta inte är en lösning, bara en av många tankar om hur vi kan samskapa bättre.

Det finns inte några enkla svar på hur man bygger när vi inte bör bygga mer överhuvudtaget för att hålla oss inom låga koldioxidutsläpp, på hur man ser på geografiska områden och klimat ur olika perspektiv, och hur vi kan behöva mer tid för allmänheten för att förstå i vilken tid vi befinner oss. Men viktigast av allt ser vi vårt arbete med ett nytt sätt att förhålla oss till den byggda miljön som en samverkande och transparent process och skulle gärna vilja att denna korta text smälter samman med andra rapporter, forskning och arbete för att kollektivt fördjupa vår förståelse och kunskap.

Munkmodellen kan implementeras i den byggda miljön för att bättre förstå om det finns verktyg och lösningar som kan uppstå för att ytterligare förbättra branschens arbete mot nettonollutsläpp.

TOTAL ANNUAL GLOBAL CO₂ EMISSIONS
 Direct & Indirect Energy & Process Emissions (36.3 GT)



© Architecture 2030. All Rights Reserved.
 Analysis & Aggregation by Architecture 2030 using data sources from IEA & Statista.

Befintlig kunskap om Munkmodellen i den byggda miljön

Den byggda miljön står för cirka 40 % av de årliga globala CO₂-utsläppen. Samtidigt förväntas den största vågen av byggnads- och infrastrukturtillväxt i mänsklighetens historia, från 2020 till 2060, där världen behöver fördubbla sitt byggnadsbestånd och lägga till cirka 230 miljarder m² ny golvyta. Det motsvarar att lägga till en yta stor som hela New York City till världen, varje månad, i 40 år. Lägg dessutom till att tre fjärdedelar av den infrastruktur som kommer att behövas 2050 ännu inte byggts. Allt detta måste ske samtidigt som det finns ett mål om nettonollutsläpp till 2050, siffrorna är utan tvekan aggressiva och insatserna är höga. Kommer lägre koldioxidutsläpp per kvadratmeter att förändra vårt totala koldioxidavtryck om det blir en förväntad enorm ökning av nybyggda bostäder? Kommer de totala koldioxidutsläppen fortfarande att vara högre än vad vi ser idag?

Figure 9: Embodied carbon reduction strategy

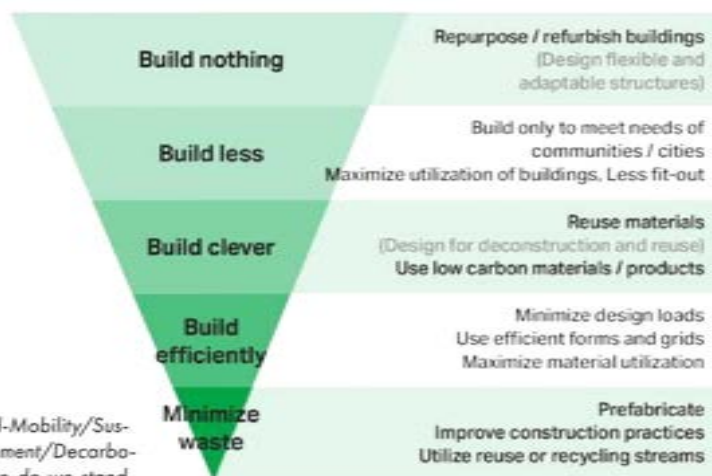


Figure 03
<https://www.wbcsd.org/Programs/Cities-and-Mobility/Sustainable-Cities/Transforming-the-Built-Environment/Decarbonization/Resources/Net-zero-buildings-Where-do-we-stand>

I Sverige föreslår Boverket att gränsvärden för klimatutsläpp från byggnader ska införas 2027 för byggbranschen och sedan sänkas i två etapper, fram till 2035 och 2043.

På samma sätt, enligt Byggtillsättningslistan, ett initiativ från Architects Climate Action Network Sweden, är det vi behöver göra för att helt minska koldioxidutsläppen inom byggsektorn att;

- » Bygga mindre, bara det vi verkligen behöver.
- » Använda både nya och befintliga byggnader så effektivt som möjligt.
- » Göra byggprocesser mer utsläppsnåla, med cirkulära flöden och rätt material på rätt plats.
- » Sluta att riva de byggnader som redan finns. Detta sparar både utsläpp och resurser i form av byggmaterial.
- » Göra byggnader energieffektiva och använda fossilfri energi för värme och kyla.
- » Se till att de nya husen vi bygger håller hög kvalitet så att de kan underhållas, användas länge, och möta framtidens utmaningar och behov.

Vissa hävdar att vi behöver bättre sätt att förstå hela byggprocessens livscykel för processer och material (livscykelanalyser) och deras inverkan på varje byggnad vi bestämmer oss för att bygga. Men att förstå, lokalisera och jämföra olika mätning- och beräkningsverktyg (GHG-protokoll, miljöavru- deklarerationer, en produkts miljöavtryck (PEF) och organisationers miljöavtryck (OEF) etc) är en enorm utmaning. Det är svårt att försäkra sig om alla detaljer om produktion av ett material i andra länder och hur de till exempel kan ha en inverkan på en social miljö med en spridningseffekt på koldioxidutsläpp (en anställd som arbetar långa timmar för ett hållbart materialföretag och därför kan inte ta hand om sin åldrande mamma som behöver köpa en gammal dieselbil för att själv köra sig till sjukhus). Med dessa komplexa systemtänkande perspektiv, är vi då säkra på att vi genom att bara mäta mer kommer att kunna minska koldioxidutsläppen? Bristen på data och siffror är en viktig lucka att fylla, men att se dem som den slutliga lösningen är lite missvisande.

Många experter inom framsyn börjar nu ifrågasätta byggbranschen som helhet, kan vi överhuvudtaget fortsätta bygga? Genom att titta på den redan byggda miljön och stadslandskapet med en uppdaterad lins kan vi kanske förvandla, återanvända, dela och uppdatera städer i en mycket större skala än först förväntat. Istället för att fokusera på material och mäta koldioxidutsläpp kan vi behöva fokusera på hur man kartlägger tomma utrymmen och effektiv användning av utrymmen i städer.

Munkmodellen kan vara ett verktyg för att ytterligare utforska denna fråga eftersom den går utöver rationella data och innehåller en bredare syn på mänskligt välmående. Under de senaste åren har det funnits testbäddar och forskning om hur Munkmodellen kan implementeras i den byggda miljön för att bättre förstå om det finns verktyg och lösningar som kan uppstå för att ytterligare förbättra branschens arbete mot nettonollutsläpp.

Donut Economics Action Lab (DEAL) skapades av Kate Raworth för att etablera en plattform för lärande och anpassning av modellen. Den har blivit en del av den framväxande globala rörelsen av nytt ekonomiskt tänkande och de arbetar inom tre områden av transformationsförändringar; omforma ekonomiska berättelser, påverka strategisk politik och fördjupa DEAL-gemenskapen. Under åren har de arbetat med många projekt som provat Munkmodellen på byggbranschen. Vi kommer nedan att lyfta fram några av dem, men även andra projekt som på olika sätt berör samma ämne.

Natural Building Lab Constructive Design & Climate Adaptive Architecture, beläget i Berlin, fungerar som en del av ett tvärvetenskapligt nätverk fokuserat på projekt som genererar kunskap och fysiska prototyper för ett post-fossilt samhälle. De betonar det brådskande behovet av att ta itu med planetära gränser och förespråkar klimat- och resurskänslig arkitektur i linje med cirkulära principer. Genom att överbrygga akademiska och icke-akademiska sfärer skapar labbet praktiska lösningar i verkliga miljöer för att katalysera förändringar i byggmetoder. Deras tillvägagångssätt är förankrat i holistiska mål centrerade på det kollektiva bästa, och använder en transdisciplinär metod som engagerar olika discipliner, branscher och civilsamhället. Deras projekt, som ligger i skärningspunkten mellan utbildning, forskning och tillämpning, drivs av dessa principer.

<https://www.nbl.berlin/>

The Doughnut Economic Approach in Architecture

är ett verktyg designat av examensstudenter vid fakulteten för Arkitektur och Byggd miljö vid Delfts tekniska Universitet för att vägleda och designa interventioner och stödja arkitektonisk praxis mot en design- och implementeringsmetod relaterad till Munkmodellen.

Texten beskriver en plan för att utvidga och förfina ett ramverk som syftar till att vägleda arkitektoniska metoder för att anpassa Munkmodellens principer. Denna utvidgning omfattar kvalitativa och kvantitativa tester över olika stadier av verkliga projekt, såväl som tvärvetenskapliga forsknings- och utbildningsinsatser. Det slutliga målet är att öka antalet arkitektbyråer som framgångsrikt integrerar Munkmodellen i den byggda miljön.

AREA ANALYSIS FRAMEWORK

CULTURAL & ECONOMIC VALUE

- Supporting a localised economy
- Encouraging diverse economy
- Supporting long term societal wealth
- Contributing to local culture
- Responding to local preferences

PRIMARY FUNCTIONS AND AMENITIES

- Providing adequate shelter
- Having access to energy supply
- Having access to safe drinking water
- Having access to food supply
- Providing safe spaces for human health

REDUCED RISK

- Promoting risk awareness
- Promoting risk preparedness
- Providing sound structures
- Adhering to safe planning
- Ensuring structural safety

NETWORK OF INFRASTRUCTURE

- Encouraging strong community cohesion
- Providing resilient network of institutions
- Having a sufficient supply of resources
- Providing distributed network of communication
- Having a sufficient energy network



INCLUSIVE AND ADAPTABLE

- Integrating with local norms
- Allowing for flexibility
- Setting an example
- Ensuring understanding
- Enabling equal opportunities

AVAILABLE AND AFFORDABLE

- Utilising localised resources
- Utilising localised labour
- Utilising localised knowledge
- Being economically affordable to a widespread public
- Ensuring sufficient supply & affordability

LOW ENVIRONMENTAL IMPACT

- Using renewable resources
- Optimising under the cycle of resources
- Producing minimal emissions and waste
- Optimising durability
- Using renewable energy sources

HIGH PERFORMANCE

- Minimising energy demand
- Encouraging awareness of energy usage
- Applying positive design principles
- Applying responsive design principles
- Optimising energy usage to use

The AREA Framework has been designed by graduating students Charlotte Uiterwaal, Isabella van der Griend, Ryan McGaffney and Karolina Bäckman (Faculty of Architecture and the Built Environment, TU Delft), under the supervision of Henri van Bennekom. <https://www.tudelft.nl/bk/onderzoek/projecten/doughnut-architecture>

Home Earth är ett danskt fastighetsbolag som grundades 2021 och som har åtagit sig att göra saker annorlunda. De tror att vi kan utveckla städer i balans med människor, planetära gränser och vinstintresse. Tillsammans med ett internationellt team av tvärvetenskapliga experter från Aalborg Universitet - BUILD, Danish Technical University, Donut Economics Action Lab, Green Building Council - Danmark, EFSEKT, SLA, Sweco, Stockholm Resilience Center och Vandkunsten har de skrivit boken "Doughnut for Urban Development: A Manual". Boken syftar till att stödja tillämpningen av Munkmodellen i stadsutveckling och täcker ämnen som att utforska den sociala grunden, diskutera det ekologiska taket för stadsutveckling och erbjuda vägledning om att sätta upp mätbara, evidensbaserade mål för att skala stadsutveckling inom planetära gränser för att uppnå regenerativa resultat.





Bioconnections framework for ecological and social boundaries under a regenerative and circular approach for the built environment

är en forskningsartikel av Henrique Sala Benites och Paul Osmond (2021) som hävdar att många av de nuvarande tillvägagångssätten för att göra staden grönare eller mer hållbar fortfarande är linjära och otillräckliga för att hantera våra växande globala utmaningar.

De tror att lärande av naturen kan vara det viktigaste steget mot att förbättra städer i miljö- och klimatfrågor. I ett sådant sammanhang kan en omfattning av regenerativa och cirkulära perspektiv för den byggda miljön uppmuntra till ett mer omfattande tillvägagångssätt för utveckling, med fokus på det som är fördelaktigt snarare än att bara mildra det som är skadligt.

I den här artikeln föreslår de "bioconnections" som ett naturfokuserat tillvägagångssätt baserat på grön design, biomimetiska och ekosystemtjänster – för att möjliggöra förnyelsen av de ekologiska och sociala gränserna inom Munkmodellen. Dessutom presenterar författarna ett ramverk som sammanfattar relevanta kopplingar för varje social och ekologisk gräns (Figur 1) i sin artikel.

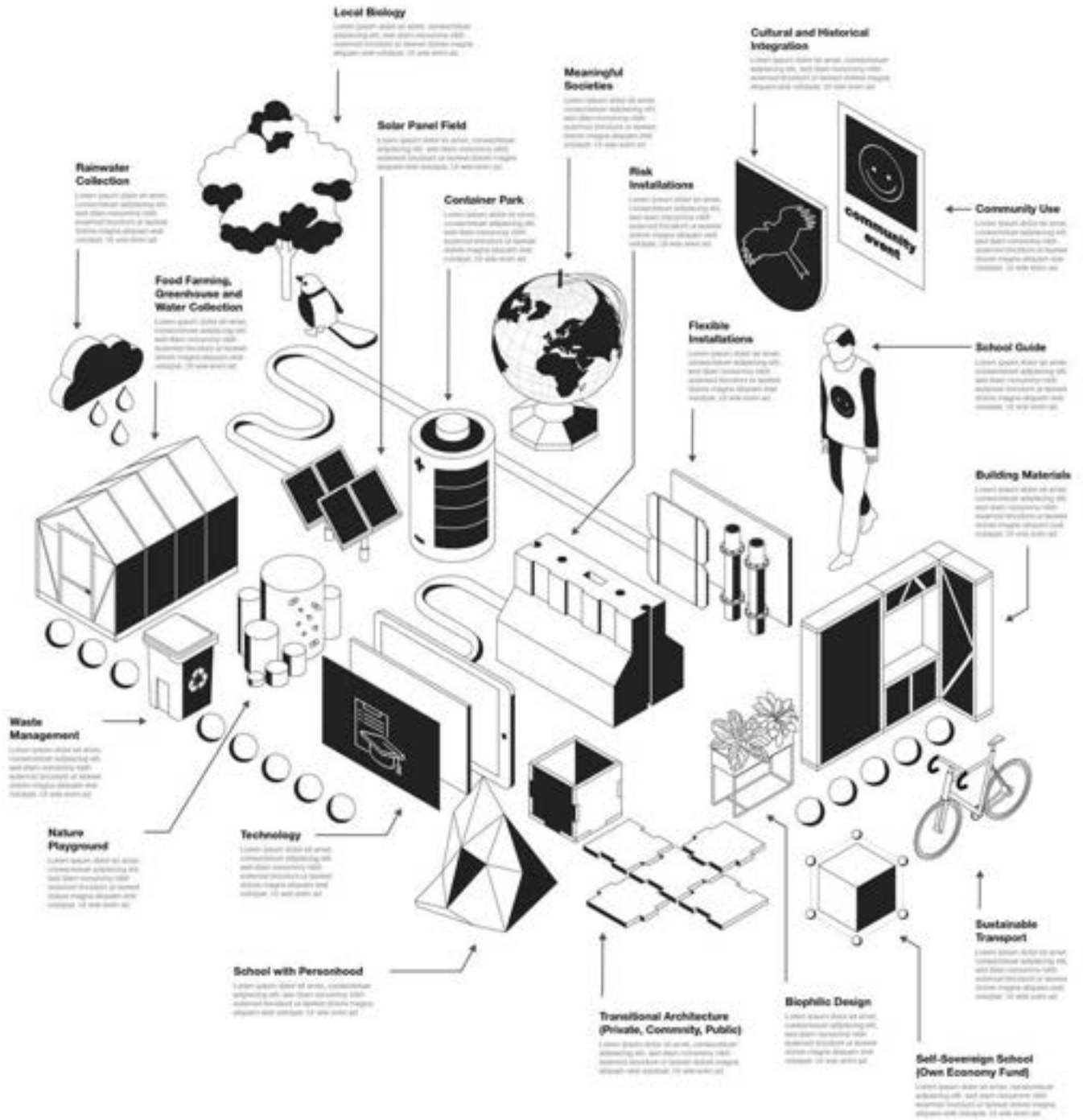
Urban development in Grønlikaia, Oslo är ett nytt område på 200 000 m² i Oslo fjord som har utforskat Munkmodellen med en mängd olika experter som biologer, sociologer, miljöpsykologer, arkitekter, oceanografer, konstnärer, energiforskare och invånare.

Med hjälp av de fyra linserna i Munkmodellen har de noggrant analyserat möjligheter, luckor och lösningar för det framtida grannskapet. Genom denna process har de skapat ett "recept" för att införliva Munkmodellens ramverk i stadsutveckling. https://haveiendom.no/wp-content/uploads/DEiG-rapport_lr.pdf

2015 gick regeringar med på Parisavtalet med målet att begränsa den globala uppvärmningen till 1,5°C över förindustriella nivåer, men nuvarande

löften om att minska utsläppen är långt ifrån vad som behövs. För att hålla sig inom detta skulle varje människa på jorden behöva släppa ut i genomsnitt bara 2,3 ton CO₂ per år till 2030. Det genomsnittliga koldioxidavtrycket per person och år i Sverige är 10 ton, vilket är betydligt högre än det globala genomsnittet. Allvaret och omfattningen av förändringar som människor måste ta är så djupgående att vi fortfarande inte går mot att minska CO₂-utsläppen utan istället fortsätter att se en global ökning. Att hålla uppvärmningen under 1,5°C som beslutades 2015 är tyvärr inte en möjlighet längre, vi börjar närma oss de temperaturerna redan. Att använda modeller som Munkmodellen är ett bra verktyg eftersom det visualiserar ord. Vad det visar är att vi måste hålla oss inom en cirkel som alla kan se, samtidigt som det är kopplat till de beräknade uppgifterna om koldioxidutsläpp i förhållande till planetära gränser. Men all data fortsätter att förändras när planeten blir varmare. Vissa länder som ligger under planetens gränser behöver möjligen släppa ut lite mer koldioxid än till exempel Sverige, hur mäter vi de skillnaderna? Och slutligen, hur mäter vi omätbara sociala behov som är djupt förankrade med välbefinnande och vår metakris?

Vi valde att låta oss bli inspirerade av tidigare arbete med Munkmodellen och den byggda miljön, men vi kände samtidigt att de var bättre inspirationsverktyg snarare än något vi faktiskt kunde tillämpa på vår specifika plats och community. Några av dem har ett teoretiskt och globalt perspektiv, några var väldigt specifika för den byggda miljön men saknade sociala behov, global demokrati och en förståelse för ekosystem och liv, andra var modiga men saknade ett sätt att lägga till mätbar data. Det bästa sättet för oss var att välja delar från dem alla men också att skapa vår egen metod för hur man kan arbeta med Munkmodellen för just det här projektet i Tomelilla. Av den anledningen skapade vi fyra övergripande grundpelare som blev ett sätt för oss att kartlägga ett systemiskt förhållningssätt och försöka komma närmare både de möjliga, och de ouppnåeliga, lösningarna.



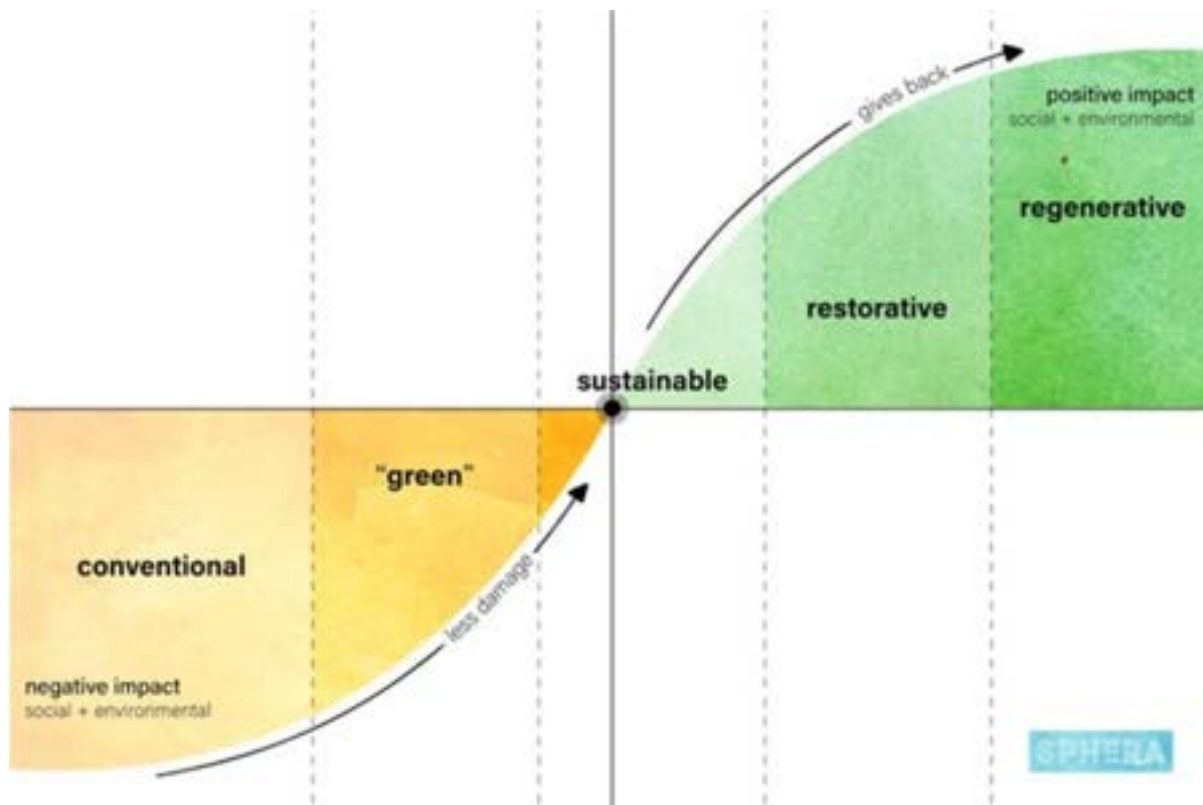
Tillvägagångssättet med fyra grundpelare

Genom forskning, workshops och möten med experter inom olika områden byggdes strategin för skolan i Tomelilla upp utifrån fyra olika grundpelare, Ekologisk regenerering, Regenerativ arkitektur, Teknisk Innovation och Socialt värdeskapande/gemenskap och delaktighet. För varje grundpelare har vi definierat underliggande teman och tillsammans omfattar de allt som vi ser som viktigt när vi omprövar hur man gör en skolbyggnad eller lärmiljö lämplig för framtiden.

Genom alla dessa teman har vi ständigt arbetat med åtta strategiska principer. Dessa åtta principer är till för att inspirera oss till att;

- » Rubba globala incitament för monetär vinst.
- » Sluta använda ändliga naturresurser.
- » Utöka vårt tänkande från vinst till generositet genom filosofi, existentialism, emotionell kunskap, moral och etik.
- » Erkänna att skandinaviska länder har mycket att lära av andra delar av världen där "low-tek" är vanligt förekommande.
- » Decentralisera ekonomiska system och skapa lokal rikedom med aktiva samarbeten och gemenskaper.
- » Se förvaltarskap som allmän kunskap om ägande.
- » Utforska vad det innebär att vara människa i en ny era.

För varje tema har vi lagt till en kort beskrivning, några frågeställningar vi behöver fortsätta att arbeta med samt programpunkter som måste finnas med i strategin för den nya skolan.



1 - Ekologisk regenerering

Regenerering är åtgärden att återställa planeten utöver att bara minimera skadorna vi som människor skapar. Detta innebär att föreslå lösningar och förändringar i vårt förhållande till miljön, hur vi försöker hjälpa till med återhämtning av redan förstörda, skadade eller förstörda ekosystem.

I denna strävan har stadsutveckling möjligheten att avstå från ytterligare förstöring, förorening och fragmentering av naturliga livsmiljöer och biologisk mångfald, och istället välja att designa för ren utomhusluft och återskapa hälsosamma ekosystem genom implementering av ambitiösa naturbaserade lösningar. För att hålla den biologiska mångfalden inom planetens gränser måste biotopers intakthetsindex för biologisk mångfald hållas över 90 %.

Lokal biologisk mångfald

Alla mänskliga tillägg till ett naturligt ekosystem bör först ta hänsyn till vilka system den existerande biologiska mångfalden lever efter och hur någon typ av tillagda föremål kommer att eventuellt störa denna balans. För byggbranschen kan detta få avsevärda konsekvenser beroende på omfattning, typ av byggnation och långsiktiga perspektiv. Vi har hittills inte lagt mycket uppmärksamhet alls på att helt förstå dessa ekosystem, hur de påverkar våra liv och vad resultatet kan bli för framtida generationer om vi tar bort eller förstör dem. För att skapa byggda miljöer som passar inom Munkmodellen är det oerhört viktigt att ta den tid som krävs för att förstå dessa implikationer och lägga till en avsevärd mängd planering och forskning inom detta tema för att se till att vi skapar säkra miljöer för alla levande varelser.

Frågor att utforska vidare:

- » Hur kartlägger vi små ekosystem? (mycelium, insekter, unga träd etc).

Program för Tomelillaskolan:

- » Spendera tillräckligt med tid med experter för att till fullo förstå det befintliga ekosystemet.

Livsmedel och växthus

Städer över hela världen undersöker just nu hur man kan bli självförsörjande på livsmedelsproduktion. Covid-pandemin och nedstängningar av gränser blev en väckarklocka för många länder för att inse att de leveranskedjor som vi tar för givna faktiskt är sårbara. Med pågående störningar i viktiga logistiska geografiska områden som Panamakanalen och Suezkanalen, har det blivit ännu tydligare att vi behöver nya lokala system för säkrare livsmedelsförsörjning.

Skolor kan vara mikroversioner av självförsörjande miljöer och testbäddar för hur man gör system som är lokala, regenerativa och hälsosamma. Detta skulle kräva att man undersöker markanvändning, vilken typ av mat som passar lokala miljöer, vilka typer av ny expertis och arbetskraft som kan behövas och hur man involverar de omgivande samhällena. Det skulle också kräva uppmärksamhet på reglering och befintliga lagar för att undersöka möjligheten att hålla djur och servera egenodlad mat.

Frågor att utforska ytterligare:

- » Hur mycket mat kan skolan producera på plats? (Detta skulle innefatta mer exakt forskning om dimensionering av växthus men också matskogar, fruktträd och vildvuxen mat på skolområdet)
- » Finns det andra lokala matproducenter som täcker alla övriga behov för skolan?
- » Vilka regler kan hindra skolan från att producera mat själv?
- » Hur många anställda skulle behövas för att endast arbeta med livsmedelsproduktion?
- » Kan skolan samarbeta med lokala stormarknader och använda livsmedel med kort hållbarhet? (t.ex. på liknande sätt som Rscued som gör juice av skadad frukt).

Program för nya F-6 skolan:

- » Växthus av återvunnet material
- » Stor grönsaksträdgård
- » Matskog - matpark
- » Ätbara växter, frukter och grönsaker över hela området
- » Heltidsarbetande trädgårdspedagoger
- » Hur man fördjupar samarbetet med lokala livsmedelssystem som Mylla och utvecklar logistiken med minimal trafik
- » Samarbeta med kvalificerade, lokala, sakkunniga ekologer för att genomföra konsekvensbedömningar av biologisk mångfald på platsen.

Utökad forskning och litteratur:

<https://www.tomelilla.se/nyhet/detalj/nytt-matavtal-oppnar-former-narodlat-pa-kommunens-tallrikar>

<https://www.hutskane.se/testbadd/>

Urban Agriculture in the United States: Revitalizing Neighborhoods | ArchDaily

The Amsterdam Zuidooost food forest - openresearch.amsterdam

Watch FoodForest Online | Vimeo On Demand on Vimeo

Om oss - Davidskogsträdgård (atbartoverallt.se)

What is a food forest? - Food From The Forest (voedseluitbetbos.nl)

<https://rscued.se/>

<https://www.instructables.com/High-end-greenhouse-100-recycled-materials/>

Naturlekplatser

Lekplatser är en naturlig del av skolor och omgivningar, ändå planerar många dem på traditionellt sätt med färdiga trä- och/eller plastföremål i standardiserad design. För att kunna uppfylla kraven i Munkmodellen är lekplatser en bra utgångspunkt för att förstå hur man använder naturliga och lokala material som kanske redan finns på plats. Det finns ett fåtal landskapskonstnärer, designers och specialiserade konsulter som numera arbetar med så kallade "naturlekplatser". Dessa består ofta av produkter från naturen som stora stockar, linor och växter. Viktigt är också att studera hur barn leker, vad de tycker om och vad som lockar dem att göra lek till en lärandemiljö.

Frågor att utforska vidare:

- » Finns det säkerhetsföreskrifter att förstå?
- » Kan lekplatser ständigt förvandlas och anpassas tillsammans med barnen och pedagogerna beroende på behov och drömmar?
- » Kan lekplatser integreras i undervisning och lärande? (hantverk, biologi, konst, språk etc)
- » Kan skogen eller ett växthus vara ett klassrum?
- » Kartläggning av lokala material (befintliga eller förnybara) att använda för lekplatser.

Program för Tomelillaskolan:

- » Att designa och skapa en lekplats utan några nya material och höga kostnader
- » Djupt samarbete med experter och användare
- » Ge plats åt allt levande på platsen och skapa möjligheter till samvaro bland barn, växter och djur.
- » Skapa utbildningsplatser utomhus som kommer att användas varje dag

Utökad forskning och litteratur:

Emma Crawley
- www.emmajord.se/
Globala lektioner om grönare skolområden
<https://www.childrenandnature.org/schoolgroundgreening/>

Pedagogiska skolgårdar
<https://www.vasteras.se/barn-och-utbildning/hallbart-larande/pedagogiska-skolgardar.html>

Integrerad miljö

Det finns en tydlig klyfta mellan den moderna människan och naturen som bara kan repareras genom att ständigt påminna oss själva om hur allt liv är djupt sammanvävt och dela denna gamla kunskap till nya generationer. Barn behöver lära sig detta genom utbildning och genom att förkroppsliga denna kunskap för att fullt ut känna vad det betyder och hur viktigt det är för vår planet att fungera. Vi kan inte bara läsa om hur vi är en del av naturen, vi måste sätta oss i verklig sann natur och lära av allt som kommer att uppstå av den erfarenheten.

Inlärningsmiljöer för inte bara barn utan även vuxna, kan behöva flytta bort från klassrum inomhus och ta plats i naturen. Skolor skulle kunna använda utomhusklassrum och nya typer av arkitektoniska utrymmen i naturen som kan stödja lärare och elever med minsta möjliga men effektiva väderskydd.

Frågor att utforska vidare:

- » Hur återställer och bygger vi upp vår trasiga relation med naturen?
- » Vad är viktigt för att barn ska lära sig att återfå förståelsen för vår sammankoppling med naturen?

Program för Tomelillaskolan:

- » Ett stort utbud av utomhusklassrum med olika program
- » Förstå vikten av att hitta rätt lärare som tycker om att arbeta utomhus

Utökad forskning och litteratur:

Auftaktveranstaltung Biodiversität: die DGNB Biodiversitäts-Selbstverpflichtung - YouTube (youtube-nocookie.com)

<https://www.folkhalsomyndigheten.se/publikationer-och-material/publikationsarkiv/g/ronskans-kvaliteter-och-barns-halsa/>



Hampaisolering är exempel på ett regenerativt byggt teknik där hampaväxten bidrar till kolinlagring och har jordförbättrande egenskaper.

2 - Regenerativ arkitektur

Efter konferensen, World Congress of Architects i Köpenhamn 2023, skapades 10 nya principer - lektioner. 'Copenhagen Lessons' består av 10 principer för snabb och radikal förändring i den byggda miljön för att nå FN:s 17 hållbarhetsmål. Kongressen visade att de arkitektoniska lösningarna redan finns och att de aktivt bidrar till hållbara samhällen och livskvalitet. Den byggda miljön är en aktiv del av de nuvarande utmaningarna: en storkonsument av energi och naturresurser, och en producent av avfall – och det kan ha en enorm inverkan på både jämlikhet och folkhälsa. Enbart byggbranschen står för 40 % av de globala CO₂-utsläppen och 35 % av det totala avfallet, vilket kräver brådskande åtgärder.

Copenhagen Lessons - 10 principer

- » 01: Världighet och handlingsfrihet för alla människor är grundläggande i arkitektur, det finns ingen skönhet i utanförskap.
- » 02: Människor som riskerar att bli lämnade måste få plats först när vi bygger, planerar och utvecklar den byggda miljön.
- » 03: Befintliga byggda konstruktioner måste alltid återanvändas först.
- » 04: Ingen ny utveckling får radera gröna fält.
- » 05: Naturliga ekosystem och livsmedelsproduktion måste upprätthållas oavsett byggd kontext.
- » 06: Inget jungfruligt mineralmaterial får användas i byggandet när återanvändning är möjlig.
- » 07: Inget avfall får produceras eller lämnas kvar i byggandet.
- » 08: När man skaffar material för byggandet kommer lokala förnybara material först.
- » 09: I allt vi bygger måste koldioxidavskiljningen kolinlagringen? överstiga koldioxidavtrycket.
- » 10: Vid utveckling, planering och konstruktion av den byggda miljön måste varje aktivitet ha en positiv inverkan på vatten ekosystem och rent vattenförsörjning.

Byggmaterial

Marknaden för återanvända byggmaterial i Sverige är för närvarande dysfunktionell på grund av både bristande organisation, logistik och regelverk. Inom byggbranschen finns det strikta regler kring prestanda för produkter och material. Nuvarande återanvändning av byggmaterial sker därför oftast inom samma företag eller organisation och från en byggnad till en annan med samma ägare. Genom att göra detta blir problemet med att kunna säkra garantin för ett återanvänt material ett annat än om det skulle ha sålts på en öppen marknad. Det finns möjlighet att testa prestandan för material från fall till fall, men den lösningen är inte ekonomiskt genomförbar.

För material som inte regleras av existerande beräkningar för utsläpp finns en begränsad marknad. Om beställare är villiga kan de ta risken att strunta i garantin för köpt återanvänt material. Detta kommer att göra processen lättare, men det är en risk. En lösning är att beställare testat allt återvunnet material individuellt, eller hittar en organisation som certifierar återvunnet material.

Frågor att utforska ytterligare:

- » Det råder brist på materialbibliotek och logistiksystem i södra Sverige, Skandinavien och norra Europa. Var hittar vi allt nödvändigt återvunnet material?
- » Vilka lokala materialproducenter finns runt Tomelilla och i närområdet?
- » Är det möjligt för beställare att ta risken att använda återvunnet material och skapa nya lagar och regler för specifika projekt?
- » Hur kan boende vara med och tillhandahålla material eller bidra till byggnaden? Vilka är riskerna?

Utökad forskning och litteratur:

<https://www.ekolution.se/>

<https://houseofhemp.se/en/>

<https://www.ecotopia.se/sv/evenemang/halmbalskurs-2022/>

<https://www.hsb.se/hsblivinglab/projekt-i-buset1/bygg-hallbart-med-lera/>

<https://via.tt.se/pressmeddelande/3346330/sweco-aterupplivar-lerbusen-urgammal-metod-bli-modern?publisherId=3236405>

<https://www.byggindustrin.se/native/heidelberg-materials-tar-stort-miljokliv-framat-lanserar-plattbarlag-i-biobetong-iv/>

https://www.researchgate.net/publication/351755129_Clay_as_Sustainable_Building_Material_and_its_Benefits_for_Protection_in_the_Built_Environment

<https://www.gaiarkitekter.no/>

Enligt Copenhagen Lessons bör så få jungfruliga material som möjligt användas vid nybyggnation, men i de fall där material behövs bör lokala förnybara material användas. I Tomelilla och Skåne-regionen finns ett gammalt arv av lerbyggande, ett material som har fått stor uppmärksamhet de senaste åren. Storskalig arkitektur gjord i olika former av lera och lerbaserade material har testats och studerats. Ett annat intressant material för Tomelilla att utforska är hampa som växer snabbt och kräver lite resurser och underhåll och gör den till ett intressant material för konstruktion. De flesta projekt har arbetat med hampabetong som kallas ett Co2-negativt material och tillsammans med lera, återvunnet material som tegel, fönster, dörrar, trä och andra hållbara material kan en full byggnad med största sannolikhet sluta med lägre koldioxidbudget än standardiserade projekt.

Program för Tomelilla Skolan:

- » Använd 100 % återanvänt material för hela konstruktionen av byggnaden
- » Om återvunna material inte kan hittas, bör Co2 negativa material väljas (hampabetong, hampaisolering etc)
- » Materialen bör appliceras så att de kan tas bort separat och användas någon annanstans eller enkelt återvinnas vid behov.

<https://ccbuild.se/sv/marknadsplats/produkter>
Skanska Resources

<https://www.hutskane.se/circular-builders/>

<https://www.hutskane.se/wp-content/uploads/2022/10/Tomelilla-kommuns-checklista-fA%C2%B6r-bA%C2%A5llbart-byggande-Externa-projekt.pdf>

Malmö Återbyggedepå (malmoabd.se)
See how Endrup School has created a healthy indoor environment (velux.com)

Active House Alliance formulates strategy 3.0 – Active House

About C40 - C40 Cities

German Sustainable Building Council | DGNB

Icke-byggande/demontering

Med de extrema koldioxidutsläppen från byggin-
dustrin i åtanke är idén att inte bygga mer och bara
arbeta med befintlig byggd infrastruktur ett ämne
som för närvarande tas upp av flertalet framsynstän-
kare över hela världen. Men vad betyder det? Om
vi ska arbeta mer aktivt med befintliga byggnader
behöver vi bättre kartläggningar av vad vi redan
har, vilka material som används och tidsramar för
planer och aktiviteter. Att inte bygga nya byggnader
innebär att vi försiktigt måste använda det vi har,
återvinna, transformera och renovera. Detta är ofta
svårt på grund av hur vi har konstruerat befintliga
byggnader där olika typer av material blandas och
slås samman på ett sätt som gör att de inte kan
separeras. För varje enskilt nybygge vi gör måste
vi se till att de kan demonteras och allt material
organiseras så att de separat kan användas någon
annanstans.

Frågor att utforska vidare:

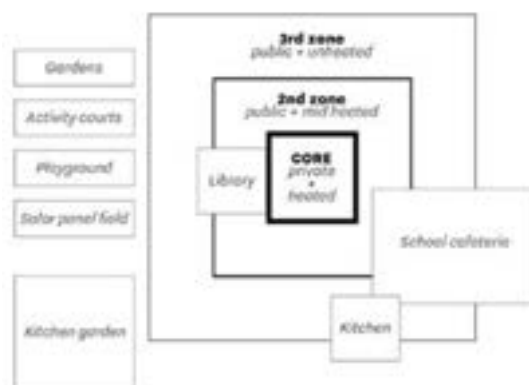
- » Hur analyserar vi mångfalden av aktuell forskning om koldioxidneutral arkitektur och idén om att bygga mindre?
- » Hur möter vi lokala byggbehov genom att använda redan befintliga bostäder och ytor?
- » Hur fungerar en skola utan en skolbyggnad?
- » Hur fungerar en skola med en underdimensionerad skolbyggnad?

Program för Tomelillaskolan:

- » Bygg mindre, och effektivsera de ytor vi använder.
- » Strukturer som kan demonteras
- » Använd byggnadselement av enstaka material
- » Skapa en skola som fungerar med en underdimensionerad byggnadsstorlek

Länkad arkitektur

Genom att studera arkitektur efter rum, värme- och temperaturbehov kan vi börja implementera nya sätt att strukturera platser i byggnader för minskat energibehov. Genom att skapa uppvärmda kärnor, omgivna av begränsat uppvärmda ytor och slutligen lägga till helt ouppvärmade rum vid kanterna av byggnader, skapar vi en sorts länkad arkitektur. För en skola kan detta vara att göra klassrum i kärnan, gemenskapsyta i mitten och offentliga öppna ytor i utkanten. Dessa olika områden skulle i en svensk miljö också användas på olika sätt på grund av årstider och utomhustemperaturer.



Frågor att utforska vidare:

- » Hur fungerar länkade utrymmen med brandbestämmelser mm?
- » Hur förbereder man slutanvändarna för en kallare inomhusmiljö?

Program för Tomelillaskolan:

- » Skapa rum som värms upp olika mycket och används på olika sätt under säsongen
- » Använd placeringen av utrymmen och rum för att säkerställa lägre energianvändning
- » Planera gemensamma offentliga utrymmen i förhållande till privata kärnutrymmen så att de fungerar väl för barn och lärare

Mobilitet och logistik

Transport är en av de faktorer för att arbeta med mindre koldioxidutsläpp som många av oss har en relation till. Transport berör både privat och offentlig sektor, lokala och globala behov och känslomässiga relationer till vad vi ser som mänskliga rättigheter.

För byggsektorn behöver vi studera både globala effekter och lokala behov. Om vi siktar på att bygga med lokala återanvända material, eller inte bygga alls, kan vi minska den globala påverkan. Ändå finns det ett lokalt behov från kommun och medborgare att fortfarande använda någon form av transport- och logistiklösningar.

Att skapa en samarbetskedja för lokala miljöer är ett sätt att försöka minska utsläppen. Detta kräver ett helhetsgrepp och djup samverkan mellan kommuner och den privata sektorn.

Frågor att utforska ytterligare:

- » Kan lokala distributionscentraler ta bort behovet av ständiga leveranser av produkter?
- » Hur gör vi lådcyklar till ett mer inbjudande alternativ för leveranser?
- » Hur skapar vi flexibla mobilitetslösningar som kan anpassas från nuvarande behov till framtida system?

Program för Tomelilla Skolan:

- » Kan barn från närliggande områden samåka genom digitala appar eller starkare nätverk mellan föräldrar?
- » Finns det säker och tillräcklig infrastruktur för barn att cykla till skolan?
- » Hur kan alla lärare välja att själva cykla till skolan?

3 - Tekniska innovationer

Under de senaste decennierna har det skett en massiv ökning av teknisk innovation för byggbranschen. Nya digitala verktyg för smarta energisystem, belysning, värme och kyla, koldioxidmätningar, supply chain management och logistik, kommer ständigt in på marknaden. Men med de direkta CO2-utsläppen från datalagringscentra och den förväntade ökningen av digital teknik, är det viktigt att noga överväga vilka som kan förbättra en övergripande process och var det kan vara bättre att fortfarande använda "gammal" teknik.

Energi

Under de senaste åren har vi sett en energikris på grund av ökat energibehov, växande befolkning, ojämlig fördelning av välstånd, politisk instabilitet och krig, för att bara nämna några faktorer. Energins instabilitet kommer att fortsätta med 'peak oil' som beräknas ske någonstans mellan 2025-2040 (ett uttryck som hänvisar till en hypotetisk punkt då den globala råolja produktionen kommer att nå sin maximala takt, varefter produktionen kommer att börja minska).

Vi behöver arbeta med ett brett utbud av lösningar där sol och vind är en växande möjlighet för energiproduktion. Även om de inte kan vara den enda energikällan i skandinaviska miljöer, är det en av de mer hållbara lösningarna vi har idag. Ändå kräver alla nya energikällor material, produktion och frakt, vilket återigen leder tankarna till att minska energi-användningen snarare än att hitta lösningar för att fortsätta leva och använda energi på samma sätt som vi gör idag.

Det finns en växande rörelse för att skapa lokala decentraliserade energilösningar med såväl ekonomiska vinster som hållbara vinster. Detta skapar också säkerhet vid framtida risker där stora elnät är mer sårbara.

Frågor att utforska vidare:

- » Hur skapar man en byggnad som producerar mer energi än den förbrukar?
- » Vilka är nuvarande regler som kan göra solparker nära den byggda miljön svåra att förverkliga?
- » Hur kan en energigemenskap arbeta tillsammans med en skola? Vem äger och vem driver?

- » Hur mycket utrymme behövs för ett solenergifält för att täcka en hel skolas årliga energi? Hur mycket behövs för att producera mer än vad som behövs för att göra en extra vinst?
- » Hur kan solenergi användas med parallella system som små vindkraftverk? Vilka regler begränsar användningen av små vindkraftverk nära skolor för tillfället?
- » Hur kan en byggnad använda energi annorlunda under 24 timmar?
- » Konstruktion och installation av solpaneler släpper ut stora mängder koldioxid, är de bättre än andra energikällor?

Program för Tomelillaskolan:

- » Skapa ett oberoende lokalt småskaligt energisystem
- » Stort utrymme för ett solenergifält
- » Gör skolan till ett decentraliserat energibolag
- » Skapa ett flexibelt energisystem som enkelt kan uppdateras, ändras och modifieras beroende på framtida innovationer och nya system.
- » Lägg till energilagringssystem (som containers med batterier)
- » Simhallen har redan solpaneler på taket, hur fungerar systemet och kan/ska det integreras i ett större system?
- » Finns det andra platser och mark i närheten som ska införlivas i ett solfält? Vem äger det och skulle kommunen kunna hyra extra mark?
- » Finns det forskningsprojekt Tomelilla skulle

Containerpark

Som tidigare förklarats för både vatten- och energisystem kommer många lösningar idag i form av containrar för enkel transport, flexibilitet och uppdateringar. En containerpark är en bra lösning för att inrymma inte bara batterier utan möjligen även andra innovativa system och lösningar som vi kanske inte vet att vi behöver just nu. Detta kan inkludera vattenreningsystem, livsmedelsproduktion eller något helt annat. Att noggrant välja ett lämpligt område och hålla det fritt för containrar och med korrekta avstånd till byggnader är avgörande. Genom att använda containrar kommer många av installationerna och lösningarna att förbli flexibla och lätta att uppgradera i framtiden.

Frågor att utforska ytterligare:

- » Vilka system utöver vatten och batterier kan vara intressanta att utforska vidare?

Program för Tomelilla Skolan:

- » Plats för en containerpark med minst 2 (men helst 4) 40-fotscontainrar som måste placeras minst 50 meter från byggnader

Utökad forskning och litteratur:

<https://www.mediconvillage.se/unique-energy-solution-reduces-mediconvillages-carbon-footprint/>

<https://www.weforum.org/agenda/2022/11/eight-realities-shaping-the-global-future-of-energy/>

[https://www.byggvarlden.se/far-klartecken-att-testa-ny-typ-av-energisystem/?utm_campaign=Byggvarlden%20v.4%202024%20\(torsd\)%20\(Copy\)&utm_medium=email&utm_source=Mailjet#](https://www.byggvarlden.se/far-klartecken-att-testa-ny-typ-av-energisystem/?utm_campaign=Byggvarlden%20v.4%202024%20(torsd)%20(Copy)&utm_medium=email&utm_source=Mailjet#)
<https://www.mediconvillage.se/unique-energy-solution-reduces-mediconvillages-carbon-footprint/>

<https://www.eon.se/foeretag/integrerade-energiloesningar/ectogrid>

<https://sveasolar.se/sv-se> (en redan nu titta på kartor för att ge bättre uppfattningar om område som behövs och pris)

Battery loop - leverantör av både hårdvara och mjukvara.

<https://roofit.solar/sv/>

<https://www.solcellskollen.se/blogg/lardomar-fran-rises-test-av-nio-olika-solcellssystem>
Claes Winzell + Lovisa Axelsson RISE

<https://www.e2b2.se/>

<https://www.centrepompidou.fr/en/collection/our-building>

https://sv.wikipedia.org/wiki/Landsstatshuset,_Malm%C3%B6

Flexibla installationer/HVAC

Alla framtida byggnader som vi bestämmer oss för att lägga till vårt befintliga bestånd måste vara flexibla. Att skapa en byggnad med långsiktiga möjligheter som kan modifieras och uppdateras med ny teknik vid behov är viktigt att designa rätt från början. Alla tekniska installationer behöver vara åtkomliga utifrån och inte gömda eller placerade inuti den arkitektoniska konstruktionen för att säkerställa att man aldrig behöver riva delar av byggnaden för att kunna uppdatera systemet. Det finns många vackra anpassningar där tekniska installationer blivit en del av den arkitektoniska gestaltningen och fasaderna, det mest kända exemplet är möjligen Centre George Pompidou i Paris.

Frågor att utforska ytterligare:

- » Fungerar ett skandinaviskt klimat för att lägga tekniska installationer på fasader istället för innanför väggar och byggnader?

Program för Tomelilla Skolan:

- » Flexibla tekniska installationer som ger utrymme för framtida förbättringar och uppdateringar.
- » Distributions- och teknikcentraler måste finnas tillgängliga från utsidan av byggnaden.
- » Alla tekniska installationer placerade på marknivå
- » AI och sensorer som automatiskt styr värme, ventilation och ljus i klassrum
- » Kan passivhusbyggande smälta samman med tekniska fasadinstallationer?

Avfall

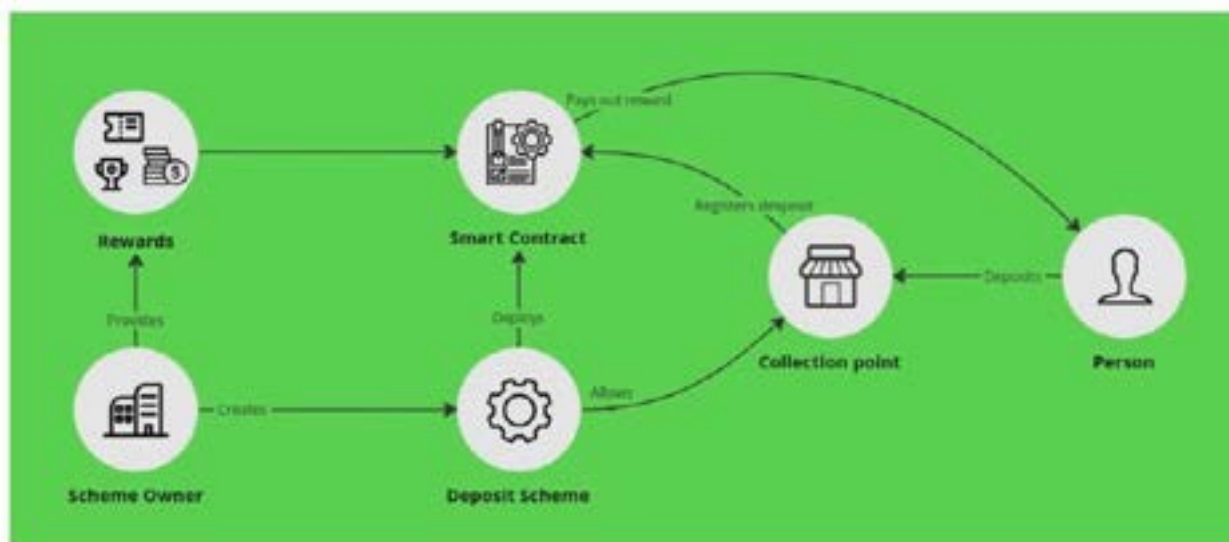
Avfallet måste minimeras i framtida byggd miljö och hanteras lokalt så långt det är möjligt. Byggnader och områden en möjlighet att skapa en intäktström genom att skapa insamlingsplatser för avfall som plast som kan belönas med "plastkrediter". Det finns befintliga initiativ som redan uppmuntrar insamling av avfallsmaterial eller produkter genom att skapa ett pantsystem. De ger någon form av incitament, eller belöning, som distribueras till ett smart kontrakt. Det smarta kontraktet innehåller reglerna för insättningssystemet, och belöningen delas ut enligt dessa regler. Denna modell kan även tillämpas på vilket annat avfallsmaterial som helst, men det skulle kräva ytterligare utveckling av lokala behov. Genom att etablera ett samarbete med befintlig lokal avfallshantering har samhällen en möjlighet att skapa transparenta materialflöden. Transparensen skapar möjligheter för att sprida kunskap om konsumtion, producentansvar och ekonomi för alla invånare.

Frågor att utforska ytterligare:

- » Hur kan vi radikalt minska svinnet genom att titta på djupare samarbeten med, och krav på, leverantörer?
- » Hur kan avfall bli en resurs?
- » Hur kan en skola radikalt minska sitt avfall?

Program för Tomelilla Skolan:

- » Utforska lösningar som t.ex EmpowerChain och deras arbete med avfallshantering för att lägga till ett lokalt belöningsystem
- » Lägg till ett lokalt matavfall/kompostsystem som kan användas i utemiljön
- » Skapa ett utrymme för material som ska användas eller återanvändas på platsen
- » Upprätta tydliga rutiner för skolan att köpa produkter utan förpackning



Framtida risk

Vi lever i tider av framväxande okända risker och för att skapa välfungerande byggda miljöer behöver vi ta hänsyn till eventuella framtida händelser. Med klimatförändringar och ökade naturkatastrofer är det svårt att förutse hur och när samhällen kan drabbas och det är därför viktigt att planera flexibelt. Även om det kan kännas komplext måste vi använda perspektiv på upp till 100 år för att försöka förutse vad vi behöver skapa och implementera idag.

Frågor att utforska ytterligare:

- » Vilka lokala och globala risker måste vi ta hänsyn till när vi designar en ny byggnad?
- » Vilka tidsramar behöver vi studera och utforska?
- » Hur förebygger vi risker samtidigt som vi förbereder oss för akuta nödvändigheter?

Program för Tomelilla Skolan:

- » Vattentank på plats för framtida risker och behov
- » Skydd för samhället
- » Nödförvaring för torrfoder vid en temperatur på 14-16 grader
- » Reservkraftverk
- » Plana ytor för snabb flexibel användning i nödsituationer
- » Skapa möjligheter att göra mat till en större grupp människor

Utökad forskning och litteratur:

<https://klimatanpassningsradet.se/>



4 - Samhälle och gemenskap

Genom historien har mänskligheten alltid kämpat på olika sätt för att hålla sig vid liv och må bra tillsammans i grupp. Men aldrig tidigare har vi varit så medvetna om den globala omfattningen av våra handlingar samtidigt som vi överanvänder planetära resurser. Dessa två tendenser är kärnan i vår metakris och för att noggrant övervinna dem måste vi samarbeta på nya generösa sätt. Vi måste se alla levande ting som varelser som bara genom att finnas förtjänar att leva ett vackert liv. För människor innebär detta att förstå vad vi värdesätter högst. Är det våra vinstdrivande ekonomier eller något annat? Vi behöver samtala och på djupet förstå nya sätt att vara tillsammans.

Meningsfulla samhällen

Vi vill alla leva på platser där vi får en känsla av frihet och handlingskraft för att må bra, följa drömmar och trivas. Att bygga platser där detta kan hända tvingar oss att ta fram långsiktiga visioner där hälsa, jämställdhet, inkomst och meningsfullt arbete, politisk handling, förtroende, delning, tillhörighet och glädje ges större fokus. Det finns ett samspel mellan lokala mål och globalt ansvar som vi måste känna till. Hur kommer till exempel den förväntade ökningen av klimatflyktingar att påverka lokala samhällen runt om i världen? Vi behöver starka och generösa internationella samarbeten som alla bygger på starka och generösa lokalsamhällen.

Frågor att utforska vidare:

- » Hur kan lokal utveckling respektera människor och levande tings välbefinnande i andra delar av världen?
- » Hur håller vi filosofiska storskaliga dialoger inom småskaliga samhällen?

Program för Tomelillaskolan:

- » Skapa en lärmiljö där alla barn trivs
- » Skapa en miljö där alla i Tomelilla kan trivas
- » Stärk känslan av tillhörighet till samhället men också till naturen
- » Utforska idéer om hur man skapar "vänskaps-gemenskaper" (skolor, kommuner) i andra delar av världen

Utökad forskning och litteratur:

<https://www.designboom.com/architecture/architecture-decolonization-democratization-yasmeen-lari-self-sufficient-communities-ua-world-congress-07-10-2023/>

Skolval 2018 - resultat för Riksdagsvalet (mucf.se)

<https://klimatanpassningsradet.se/>

Lokal gemenskap

För att möta klimatkrisen med förväntade katastrofer, måste gemenskaper vara starka synergier och arbeta med en anda av högt förtroende. De behöver bygga en stark solidaritet som går över gränser och skapar vardagliga möjligheter att knyta an, dela och arbeta tillsammans. Detta kommer att behöva kopplas till lokal historia och varje samhälles sammanhang för att skapa unika ramar och sociala plattformar.

Dessa plattformar kan överbrygga generationer, kulturer, synpunkter, intressen och förhoppningar. Många äldre i Sverige lever ensamma liv och genom att bjuda in dem att vara med och undervisa barn genom gemensamma stunder tillsammans kan vi öka både välmående och hälsa.

Genom att skapa inbjudande och vackra miljöer för alla, men också aktivt skapa evenemang, kurser och stunder för att mötas, kan ett litet samhälle använda det som tidigare var en skola för bara barn och göra det till en utbildningsmiljö för alla.

Frågor att utforska ytterligare:

- » Hur kan arkitektur fördjupa vår förståelse av gemenskap?
- » Vilka nuvarande regelverk förhindrar generationer att mötas?
- » Hur kan starkare gemenskaper skapa förtroende och glädje?

Utökad forskning och litteratur:

<https://www.seniorgladje.se/>

<https://www.spfseniorerna.se/distrikt/skanedistriktet/aktiviteter/tips-och-ideer/>

Program för Tomelilla Skolan:

- » Gå bortom idén om enbart en grundskola och skapa en inlärningsmiljö för hela samhället
- » Se till att skapa utrymmen inom skolområdet där medborgare i olika generationer kan mötas
- » Öppna upp skolbyggnader för alla i samhället att använda, hyra och umgås med varandra efter skoltid
- » Bjud in alla olika kulturer, åldrar och bakgrunder
- » Skapa en årlig skördefest för skolområdet - samskapad med en större gemenskap, för att förena alla medborgare.
- » Skapa läsgrupper för alla åldrar
- » Café på skolområdet som är öppet för både äldre och barn
- » Etablera ett gediget samarbete med Rädda Barnen som redan arbetar i Tomelilla

Autonoma byggnader

Vi behöver ändra vår uppfattning om den byggda miljön där vi ser enskilda byggnader som objekt som vi äger och är våra att bestämma över. En framtid kanske innehåller idéer om att byggnader är autonoma. Om en byggnad, precis som vi nyligen har sett med floder och berg, får status som en person, hur förhåller vi oss då till den byggnaden? Om planeten äger sig själv, då äger naturen och materialen sig själva, och följaktligen bör en byggnad kunna äga sig själv.

Dessa ganska filosofiska sätt att se på ekonomiska system och ägande kan tyckas vara flummiga, men i verkligheten är de lätta att testa och kan mycket troligt leda till intressanta resultat. Hur kan en gemenskap kollektivt äga ett utrymme vars mål är att dela kunskap till alla? Man skulle kunna kalla detta filosofisk ekonomi, men vad den utforskar är värde bortom pengar och hur detta värde kan gynna en kommun.

Om en byggnad skapar mer energi än den behöver (som skrivits om tidigare i energiavsnittet) har vi även en självständig byggnad med en egen ekonomisk fond. Detta öppnar upp för enormt intressanta frågor om hur en gemenskap kan samarbeta med byggnaden och se den som en jämlik varelse, vad den relationen skapar för gemenskapen och hur människor därför förhåller sig till material och varandra.

Frågor att utforska vidare:

- » Hur förändras vår uppfattning om en byggnad om den är en person?
- » Vem styr ledningen av en sådan byggnad?
- » Om en byggnad är autonom med egen fond, hur fördelas och används krediter (pengar) och vilken typ av beslutssystem styr detta?
- » Kan autonoma byggnader kopplas till varandra för att dela vård (behov av utbyte av material, aktiviteter, resurser etc)?

Program för Tomelillaskolan:

- » Skapa en lokal fond för skolan som styrs av samhället i Tomelilla
- » Bjud in samhället att tillsammans utforska hur en byggnad kan få en personlighet
- » Arbeta med barn för att skapa "skolvarelsen" och ge den ett namn

Utökad forskning och litteratur:

<https://www.dennext.org/>

<https://www.radicalxchange.org/media/blog/towards-decentralized-civic-infra-structure/>

Blockchain

Byggnader kan dra nytta av att implementera blockchain för att stimulera och underlätta samarbeten mellan medborgare och intressenter i samhället. Tekniken kan användas för att skapa styrsystem och smarta kontrakt som skulle fungera som ryggraden i skolornas digitala tvilling. Detta skulle ge projektet en transparent och oföränderlig datauppsättning kring användningen av resurser och i förlängningen syftet med vårt projekt, att hålla sig inom planetens gränser. Exempel kan vara:

1. *Spårning: Bevis på kedjor – Säkerställa spårbarheten av material som används genom hela projektet genom användning av blockchain och kryptografiska tekniker som kallas "hashing".*
2. *Gemenskapens incitamentsprogram för avfallsinsamling – Inrätta skraddarsydd pantsystem för skolan för att samla in och återvinna avfallsmaterial eller andra produkter.*
3. *Stöd idén om en autonom byggnad med personlighet och skapa transparenta interaktioner mellan byggnader, medborgare, naturresurser och andra levande organismer.*

Frågor att utforska vidare:

- » Hur kan blockchain vara ett sätt för byggnader att stödja lösningar på vår planetariska metakris?
- » I vilka små skalor kan blockchain enkelt implementeras och testas?

Program för Tomelillaskolan:

- » Använd blockchain för att säkra transparens och demokrati
- » Testa blockchain som ett spårbart fondsystem med krediter att dela där det behövs, lokalt eller globalt

Utökad forskning och litteratur:

<https://luminadex.com/>

Värdet av en människa

I tider av extremt tekniskt fokus glömmes vi ibland bort den vackra kapacitet som finns inom människan. För att en byggnad ska fungera inom planetära gränser och inom Munkmodellen, tror vi att det är helt avgörande att utveckla nya roller för människor. Den omsorg, uppmärksamhet och långsamhet som vi behöver i samhället för att förändra hur vi lever är en filosofisk egenskap som ingen maskin kan åstadkomma.

Dessa nya roller kan vara att stödja en byggnad i att vara autonom, att koppla en byggnad till samhället eller att vara rösten för en byggnad under en pågående transformation. Genom att skapa starkare kopplingar mellan material, natur och människor kan vi få en mer heltäckande förståelse för både nutid och framtid. Även om kris efter kris verkar styra mycket av vår tid, är förmågan till balans, glädje och mänsklig erfarenhet värd att erkänna och utforskas fullt ut.

Frågor att utforska ytterligare:

- » Vad är värdet av en närvarande människa för en gemenskap?
- » Utforska vilka typer av roller en vägledande person i en byggnad kan behöva fylla

Program för Tomelilla Skolan:

- » Lägg till nya yrken som fortfarande inte finns till skolorganisationen (en skolledare, skolmamma, en omtänksam skolkapten och liknande typer av nya roller) som stödjer skolan när den övergår mellan olika behov och aktiviteter.
- » Fokusera på att anställa rätt typ av lärare
- » Se till att ha modiga och ovanliga kompetenser från start, såsom trädgårdspedagoger, utomhuspedagoger, lantbrukspedagoger, bildlärare, filosofer, kockar, djurskötare, hållbarhetsexperter mm.
- » Se till att hitta en rektor redo att ta itu med radikala utmaningar, glädjefyllt lärande, framsynthet och hållbarhet och djupgående global och lokal omsorg.

Utökad forskning och litteratur:

<https://www.skolverket.se/skolutveckling/inspiration-och-stod-i-arbetet/stod-i-arbetet/utveckla-undervisningen-inom-larande-for-hallbar-utveckling>

**Den nya F-6 skolan
i Tomelilla står som
en radikal vision för
framtidens lärmiljö, och
kräver en nydanande
masterplan som utmanar
befintliga lösningar för
nästa generations säkra
och rättvisa framtid.**

Sammanfattning

Behovsanalys

Masterplanen vilar på en inventering och analys av många olika behov, önskemål och förhoppningar som kan kopplas till den nya F-6 skolan och den utpekade platsen. Det är tydligt att såväl ambition som potential för vad området ska kunna bli är storslagen, både vad gäller framtidens lärmiljö men också som en plats som stärker de sociala band och relationer som håller ett samhälle samman. Dessutom finns en förväntan på att framtidens skola i Tomelilla måste komma till på ett nydanande, kanske radikalt sätt för att nästa generation ska kunna existera i en säker och rättvis framtid. Projektet måste därför ta initiativ till förändring, utveckla idéer och koncept som bryter ny mark och ifrågasätter eller förbättrar befintliga lösningar.

Några av Tomelilla kommuns egna styrdokument berättar om prioriterade behov och visioner vad gäller livskvalitet, klimat och utbildning och har också varit en del i behovsinventeringen.

Tomelilla

Livskvalitetsprogram

Livskvalitetsprogrammet ska ge förutsättningarna att medvetandegöra, analysera och förstärka det som bidrar till att invånarna kan skapa livskvalitet utifrån sina förutsättningar och önskemål. Här beskrivs hur kommunen ska agera inom sina ansvarsområden för att styra mot en god livskvalitet baserat på fyra delar:

- » Agenda 2030 och de 17 globala målen för en hållbar utveckling
- » Barnkonventionen
- » Diskriminering och jämställdhet
- » Delaktighet i samhället

Klimatprogram

Tomelillas klimatprogram har ett övergripande mål för det långsiktiga klimatarbetet fram till 2045, samt sju prioriterade etappmål fram till 2030 som ska fungera som kontrollstationer på vägen.

- » Minska växthusgasutsläppen
- » Nettonollutsläpp för kommunen
- » Ökad användning av fossilfri energi
- » Minska utsläpp från transporter
- » Minska sårbarheten för klimatförändringar
- » Öka naturliga kolsänkor

Utbildningsstrategi

Utbildningsstrategin strävar efter att väcka tankar hos alla som verkar inom förskola och utbildning i kommunen. Den visar på vilka förväntningar som finns på alla som är engagerade och medverkar till en bra skola och framtid för kommunens barn och ungdomar. Strategin vilar på fyra ledord:

- » Samverkan
- » Arbetsro
- » Individuellt fokus
- » Motivation

Platsanalys masterplan

Platsanalysen hjälper oss att förstå sammanhanget som den nya skolan och övriga funktioner ska utvecklas i. Munkmodellen bygger på en regenerativ markanvändning, och platsanalysen hjälper oss att se vilka förutsättningarna är. Genom att kartlägga områdets befintliga egenskaper och kvaliteter, kan vi också se vad som är önskvärt att omvandla, förstärka och tillskapa. Här beskrivs platsens sammanhang, infrastruktur, byggnads- och naturmässiga värden och markanvändning. Analysen är ett viktigt underlag för kommande beslut om hur platsen bäst kan användas eller utvecklas.

Platsen

Platsen är belägen i den nordvästra yttre delen av Tomelilla och är en del av den sista mer eller mindre bebyggda delen av tätorten. Trots att området i ena änden möter det öppna odlingslandskapet finns en upplevd och faktisk närhet till flera centrumfunktioner i öster och söder med relativt korta resvägar både till fots och med cykel. Det är en förhållandevis vidsträckt plats med en mer tätbebyggd karaktär i den norra delen, med en glesare del i mitten med publika utomhusytor som övergår till en brokigare bebyggelse i söder. I väster finns en tätare grönska som skapar en skyddande zon mot åkrar och fält som gränsar till området.

Stråk och kopplingar

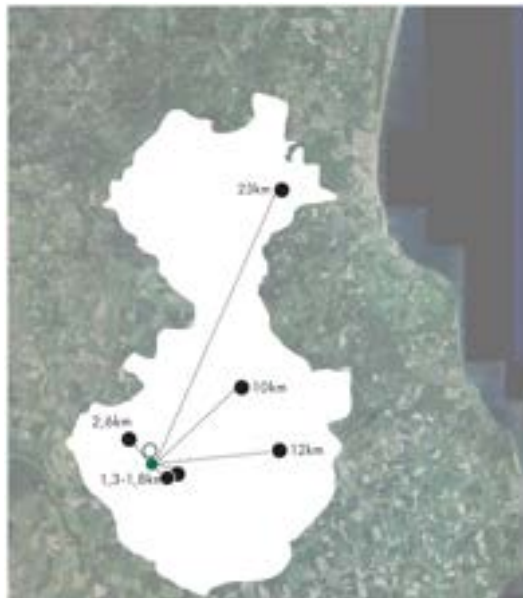
Dagens trafikflöden går mestadels runt masterplanen, men i söder skär en bilväg igenom och delar upp området. Det finns ett större gröonstruktur i väster med gröna kopplingar i både nord-sydlig och öst-västlig riktning. Potentiella gröna korridorer finns att koppla till gröonstruktur utanför masterplanen i norr och väst, och till viss del även österut. Det finns dessutom flera intressanta kopplingar till samhället att utveckla både fysiskt och verksamhetsmässigt, till exempel mot folkhögskolan, kulturhuset, konsthallen och biblioteket.





Hur kommer man till platsen?

- Gång från stationen ca 600m
- - Skolbuss till Kastanjeskolan från flera riktningar



Andra skolor i kommunen

I Tomelilla kommun finns det:
 13 förskolor, 7 grundskolor och 1 gymnasieskola
 Grundskolor
 Österlens folkhögskola



Angöring

- ≡ Buss
- ➔ Inlastning - leveranser, sopbil
- ➔ Drop off (bil)
- ▭ Parkering

Masterplanen i sitt sammanhang.

Värden på platsen

Ekologiska – mycket grönytor och växtlighet av olika karaktär. Vilka naturvärden som faktiskt finns behöver kartläggas. Odlingsbar yta i sydväst. Mer uppvuxen grönska och vattendrag i nordväst.

Området runt Kastanjeskolan, simhall och idrottshallen har karaktären av en konventionell skolmiljö. Entréer och sittplatser för samvaro och rörelse är inte tydligt definierade. Resten av området har en mer brokig karaktär, med låg exploatering. Den mittersta delen kan uppfattas som en aktivitetszon som löper tvärs genom området med flera idrottsytor. Den södra delens bebyggelse uppfattas delvis som inåtvänd och slutan medan ytan längst i söder upplevs som något öppnare och till viss del inbjudande. De verksamheter som tillför platsen sociala värden idag utgörs av skolverksamhet, spontan och organiserad idrott, loppis- och verkstadsverksamhet.

Analys av detaljplan och masterplan

Idag finns flera olika gällande detaljplaner som berör områdets användning. Som utgångspunkt för uppdraget var ett område markerat innefattat av antaget planbesked för att ta fram ny detaljplan tilltänkt för den nya skolan.

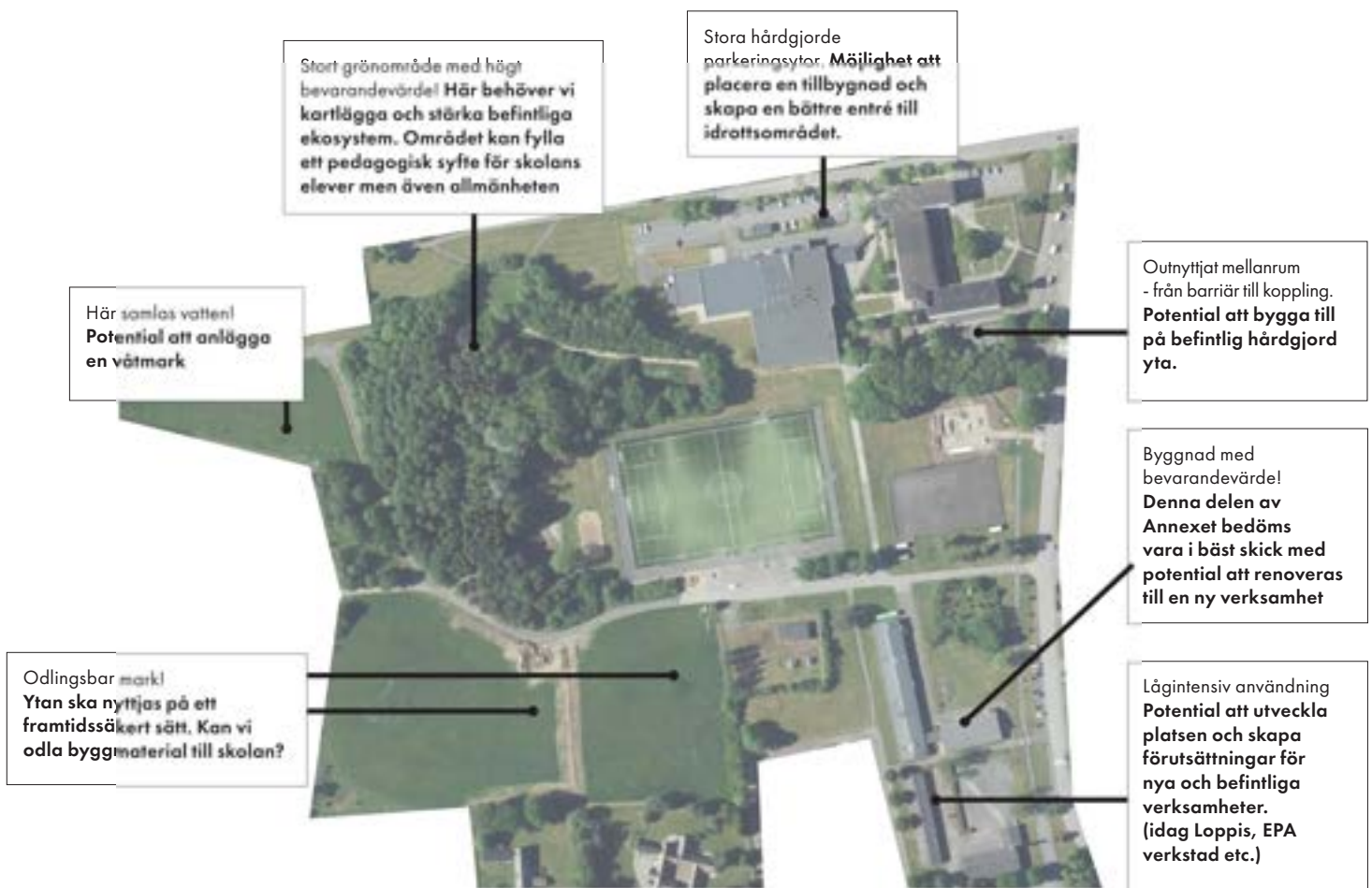
Befintlig bebyggelse

Innan en inventering av befintliga byggnader har genomförts ger den omedelbara platsanalysen en inledande behovsbild. Kastanjeskolans kök och matsal är idag inrymd i Österlenhallen. På platsen ligger den enda idrottshallen i Tomelillas tätort. Annexets lokaler är uttjänta som speciallämnensalar, och risken finns att konstruktionen innehåller hälsofarliga material vilket kan äventyra en alternativ användning. Det befintliga teglet har ett högt återbruksvärde, och det finns också en möjlighet att ta vara på befintlig infrastruktur såsom vatten, el och hårdgjorda ytor som möjliggör minskad resursanvändning.

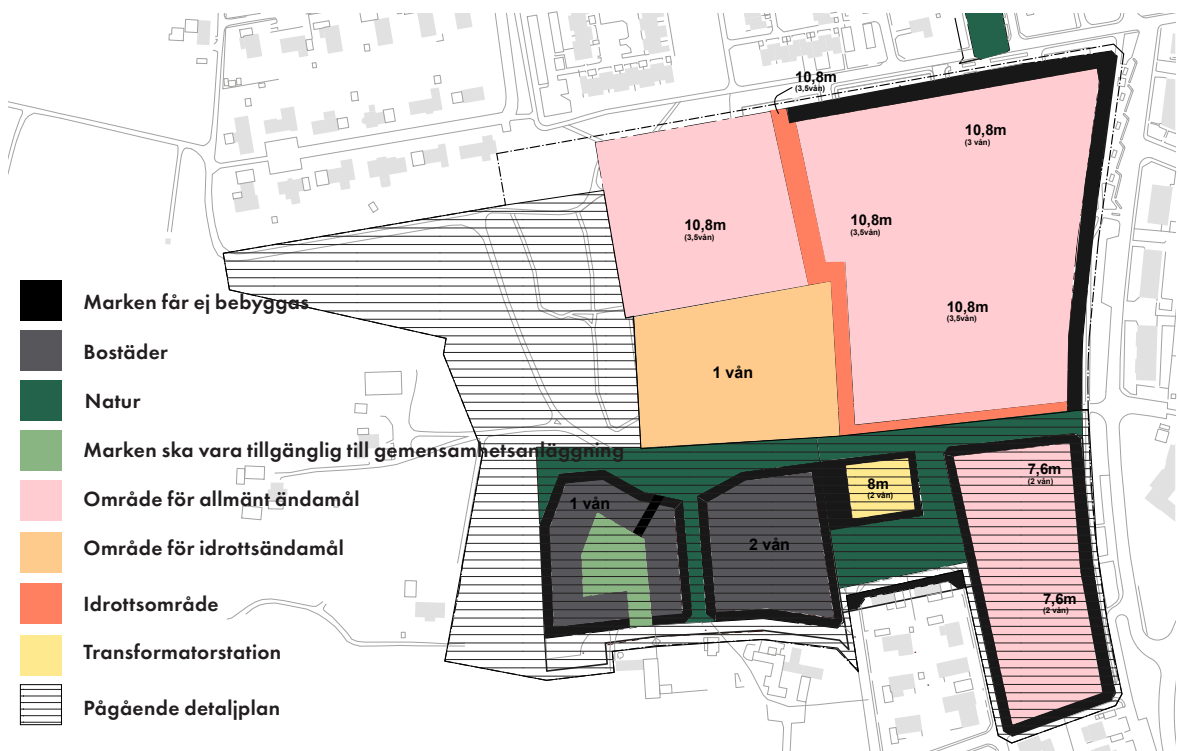
Tekniska förutsättningar

Det löper en del dagvattenledningar i väst-östlig riktning genom området. Kommande bebyggelse bör inte placeras ovanpå ledningarna.

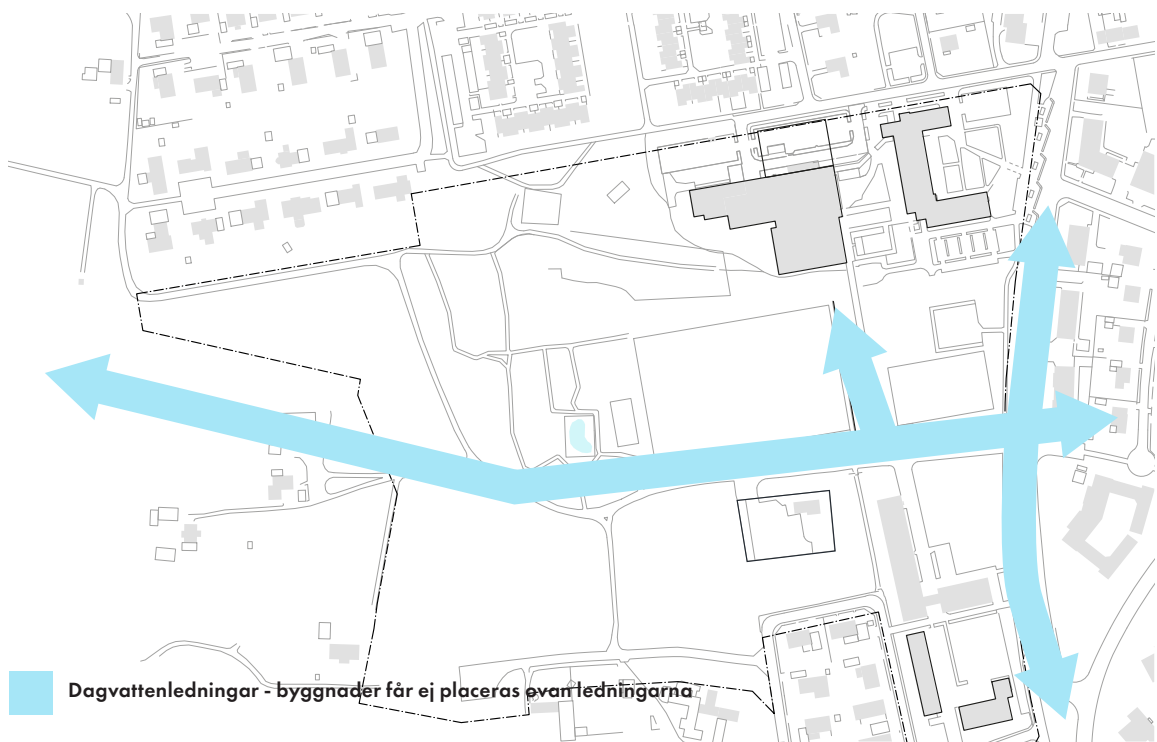
Mellan annexet och den odlingsbara ytan finns idag en större transformatorstation vars funktion ska flyttas och istället ska ersättas med små transformatorstationer inom området. Skyddsavstånd till omkringliggande verksamhet måste studeras vidare i samband med nya placeringar.



Kartläggning av värden på platsen



Kartläggning över vad gällande detaljplaner möjliggör.



Kartläggning över ungefärliga dagvattenledningar



Kartläggning över byggnader som ska rivas eller byggas om.

Befintliga byggnader

som resurs

Kommande ombyggnation och rivningsobjekt som kan bli en resurs för framtida nybyggnationer. Det finns potential att även utforska rivningsprojekt som är bortom kommunens gränser och skapa en samverkan för återbruk av byggmaterial.

Andra rivningsobjekt inom kommunen?

Här behövs en kartläggning och inventering. Potential för en återbrukscentral i regionen. Tomellillas nya F-6 skola kan bli ett pilotprojekt för återbruk i kommunen.



1. Kastanjeskolan

- objekt för ombyggnation
Nuvarande ventilation kräver omedelbar åtgärd.

Möjligheter:

- återskapa kvaliteter från ursprunglig 30-tals byggnad
- ta tillvara på material från ombyggnation inom området
- skapa en mer attraktiv läromiljö

Utmaningar:

- kräver noggran planering av ombyggnadsetapper för att säkerställa drift av pågående verksamhet

2. Annexet - objekt för rivning/ombyggnad

Möjligheter:

- potential att delvis bevara delar av byggnaderna permanent eller för mellan användning (inventering krävs)
- tegel med högt återbruksvärde?
- ta till vara befintlig infrastruktur vatten, el och hårdjorda ytor som möjliggör minskad resursanvändning

Utmaningar:

- förorenade material (asbest)
- uttjänta material vars livscykel är svår att förlänga
- ta vara på och ge plats i den nya byggda miljön för befintliga verksamheter (EPA-verkstad och Loppis)

3. Lindesborgsskolan

- eventuellt objekt för rivning/ombyggnation

Möjligheter:

- möjlig att omvandla till annan verksamhet än skola? Finns bevarandevärden.
- byggmaterial med hög återbrukspotential (obs inventering krävs)

Utmaningar:

- (vid ombyggnation) Anpassning för att möta nya/befintliga behov
- (vid rivning) Ta vara på så mycket material som möjligt vid rivning. Behov av sanering, särskild demontering etc.

Pedagogisk idé

Hela skolmiljön (både ute och inne) bör vara utformad så att den understödjer ett arbetssätt enligt munkmodellen. Det innebär att på ett naturligt sätt integrera tankar om cirkuläritet i pedagogiken. Det kan exempelvis kunna innefatta växthus, återanvändning av regnvatten, odlingspedagog, cirkuläritet i lärmiljöns utformning mm.

Behovsanalys skolförsörjning

Här sammanfattas behoven för skolverksamhet lokaliserad till området kring Österlenhallen/Kastanjeskolan. Underlaget är hämtat från kommunens bakgrundsmaterial, erfarenhet från liknande projekt, samtal med berörda tjänstepersoner samt återkoppling på möten inom ramen för projektet.

Skolförsörjning

Tomelilla kommun som helhet har ett stabilt befolkningsunderlag. Kommunens ambition är att göra Tomelilla till en attraktiv bostadsort med ökad inflyttning och utpendling till hela södra Skåne. Satsningar i kommunens skolutbud är en del av den ambitionen.

Idag finns två skolor för årskurs F-6 som betjänar tätorten med omnejd (ytterliggare F-6 skolor finns inom kommunen). Vardera existerande skola är 2-parallellig och betjänar totalt ca 650 elever.

Lindesborgsskolan är en av tätortens F-6 skolor. Uppgiften är att föreslå placering av ny skolbyggnad, för att ersätta den, i området i anslutning till Kastanjeskolan.

Den nya skolan F-6 ska ligga på området söder om Kastanjeskolan. Den nya skolan F-6 ska vara dimensionerad för 450 elever. Det innebär 2 paralleller med maximalt 30 elever/klass, med möjlighet att ta emot upp till 3 paralleller i enstaka årskurser.

Det är en förutsättning att Byavångsskolan är kvar med nuvarande verksamhet och kapacitet för elever F-6.

Det har diskuterats ett möjligt scenario där den nya skolan i stället görs till 4-parallellig F-3 skola och samtliga elever 4-6 samlas i Byavångsskolan. Det scenariot utreds inte vidare i det här skedet, då lokalbehovet bedöms vara så pass snarligt att ifall ett sådant scenario visar sig vara önskvärt, kan det hanteras under kommande utvecklingsfaser, inom ramen för föreslagen masterplan.

Kastanjeskolan är kommunens enda skola för elever årskurs 7-9. Betydande andel av kommunens högstadiel elever väljer i dagsläget högstadieskola utanför kommunen. Av ca 450 högstadiel elever i kommunen väljer idag endast ca 300 Kastanjeskolan idag. Målsättningen är att Kastanjeskolan ska öka till ca 400 elever. 400 elever är därmed dimensionerande elvental Kastanjeskolan.

Dimensionerande antal elever

	Idag	Framtid**	
Ny skola F-6	Ca 325 elever*	450 elever	2 paralleller***
Kastanjeskolan 7-9	Ca 300 elever	400 elever	4,5 paralleller***

* Antal elever Lindesborgsskolan idag

** Dimensionerande för nya skola

*** Dimensionerande storlek/klass 30 elever

Behov skolverksamheten



Kastanjeskolan

Kastanjeskolan är en skola för elever årskurs 7-9. Huvudbyggnaden är i dåligt skick och behöver renoveras (akut är bland annat ventilationssystemet).

Det så kallade Annexet innehåller idag slöjd-, hemkunskaps-, och tekniksalar. Byggnaden är i så dåligt skick att den bedöms behöva rivras och kapaciteten i den byggnaden behöver ersättas, förslagvis med tillbyggnad av Kastanjeskolans huvudbyggnad. Vid nyetablering av speciallämningsalar kan dessa anpassas nuvarande läroplan.

- » Övriga verksamhetsytor i Kastanjeskolans huvudbyggnad är inte studerade i det här skedet, utan föremål för separat utredning i samband med byggnadens renovering.
- » Hela Kastanjeskolans lokalbehov behöver ses över i förhållande tillkommande ytor, för att kartlägga potential att använda ytor som redan finns.

Skolidrott och sporthallar

Den nya skolans verksamhet har behov av en ny idrottshall motsvarande nuvarande gymnastiksal på Lindesborgsskolan (en ½ handbollsplan). Nuvarande handbollsplan i Österlenhallen har fel mått för elitspel i handboll. Dess kapacitet är under skoltid helt

fulltecknad av högstadiet. För att täcka föreningarnas behov och avlasta nuvarande Österlenhallen, föreslås ny sporthall med läktare byggas som fullstor handbollsplan. Gärma samlokaliseras med befintlig byggnad för möjlighet till synergier.

Tillagningskök

Kastanjeskolans matsal med tillagningskök ligger idag i samma byggnad som Österlenhallen. Köket betjänar dessutom kommunens äldreboenden.

Ny kapacitet för skolkök behövs vid etablering ny skola F-6. Då Kastanjeskolans nuvarande kök börjar närma sig förväntad livslängd och har vissa tekniska och logistiska brister föreslås ett nytt gemensamt tillagningskök etableras inom området. Det nya köket ska serva samtliga elever F-9 inom området samt äldreboenden.

Skolmatsal

Matsal skola F-6 samt 7-9 föreslås placeras i anslutning till nytt tillagningskök. Matsalen ska gå att separera för respektive F-6 och 7-9 samt ha separata ingångar. Dimensionerande yta skolrestaurang 2 sittningar/skola, 1,4m²/elev, inklusive serveringsyta. Kapacitet för skolrestaurang kan vid senare tillfälle öka genom att införa 3 sittningar.

Matsal ska utformas så att den kan abonneras kvällstid och husera exempelvis kommunfullmäktigesammanträden.

Angöring och trafik

Angöringsyta för skolbussar sker idag längs Västergatan. Angöring bör samordnas mellan Kastanjeskolan och den nya skolan F-6. Önskemål finns om att området utformas så att lärare och personal på ett naturligt sätt kan ha uppsikt över ytan.

Angöringsyta för övriga färdstätt (gående, cyklar, bilar, leveranser) ska anordnas för högsta möjliga trafiksäkerhet och trygghet för barnen. En utformning som främjar gående och cykling till skolan är önskvärd inte bara ur miljösynpunkt utan även för trafiksäkerheten kring skolan genom att minska biltrafiken i anslutning till skolmiljön.

Ny skola F-6

Skolan ska i övrigt vara utformad på ett sätt så att mesta möjliga ytor går att tillgängliggöra för samhället i övrigt utanför skoltid.

Skolan ska innehålla ett skolbibliotek. Biblioteket bör ha en utformning som liksom skolan i övrigt innehåller flera olika typer av lärmiljöer (däribland smårum). Skolbiblioteket får gärna ligga i anslutning till övriga skolgemensamma funktioner för att skapa ett tydligt nav.

F-6 skolans verksamhet organiseras kring hemklassrum. Hemklassrummen organiseras i arbetslag/kluster med stor omsorg på mellanrummen för att skapa en meningsfull och stimulerande lärmiljö som helhet.

F-6 skolans innemiljö är skofri. Kapprummens placering i förhållande till entréer/lärmiljöer är därför väsentlig för hur flödena genom byggnaden fungerar i stort.

Elever F-6 har slöjd från årskurs 3. Slöjdsal kombineras förslagsvis med bild där utrustning, material mm finns i läsbara utrymmen så att salen kan utnyttjas för andra ändamål så som fritids och externa föreningar kvällstid.

Elever F-6 har hemkunskap endast i årskurs 6. Kastanjeskolans lokaler föreslås användas för ämnet.

Fritids

Fritids omfattar elever F-6. Tyngdpunkten av eleverna går i årskurs F-3. Fritidsverksamheten ska integreras i den nya skolans verksamhet. Mesta möjliga samutnyttjande av lokaler med skolan är önskvärd. Mellanmål till fritidseleverna kan, beroende på skolans utformning, serveras antingen i matsalen eller köras på vagn ut till verksamheten i skolbyggnaden.

Utemiljö och pedagogisk idé

Hela det nuvarande gröna fritidsområdet är en resurs för den nya skolan. Det är dock önskvärdt att det finns en väl definierad skolgård för de mindre barn (F-6). Skolgården bör vara utformad på ett sådant sätt att personalen lätt kan ha uppsyn (det är i förlängningen vara en fråga om bemanning). Utformningen av skolgården bör göras på ett sådant sätt att den kan användas flexibelt över hela dygnet och vara en välkommande och integrerad del i området som helhet. Detta även om skolgården i juridisk mening inte är tillgänglig för allmänheten under skoltid.

Hela skolmiljön (både ute och inne) bör vara utformad så att den understödjer ett arbetssätt enligt munk-modellen. Det innebär att på ett naturligt sätt integrera tankar om cirkularitet i pedagogiken. Det kan exempelvis kunna innefatta växthus, återanvändning av regnvatten, odlingspedagog, cirkularitet i lärmiljöns utformning mm.

Övrigt program

- » Anpassad skola ingår ej i det här projektet (placering på annan plats).
- » Det har diskuterats ifall familjecentralen ska placeras inom området. Under arbetet har det konstaterats att den tills vidare inte ingår i projektet.



Exempel utförande pedagogisk utemiljö



Exempel utförande pedagogisk utemiljö

Potentiellt lokalprogram

Funktionsprogram/ytbehov

Uppskattat ytbehov nya skola F-6 samt berörda ytor för idrott, kök/matsal samt speciallämnen Kastanjeskolan. Funktionsprogram är endast uppskattning som underlag för masterplan/placering av funktioner. Fortsatta studier krävs i samverkan med verksamhet, fastighetsförvaltning m.m. som underlag för kommande byggprojekt.

Skolan kan organiseras på olika sätt, men vi har utgått från att ny skola F-6 är indelad i 3 arbetslag: 2 arbetslag F-3 samt ett arbetslag 4-6. Det ger underlag till indelning i arbetslagsarenor, kapprum m.m.



Bilder Kastanjedkolans nuvarande byggnad

Ny skola tomelilla

Funktionsprogram/uppskattat lokalbehov

2024-03-27, guw

Skola F-6

	Antal	Yta/rum	Totalt	Kommentar
Basrum	14	65	910	Hemklassrum
Flexrum	3	65	195	Yta motsvarande hemklassrum, placeras nära publik entré
Grupprum	14	15	210	Grupprum i olika storlekar, i anslutning till basrum
Arbetslagsarena	3	175	525	Kommunikationsytor integreras i lärmiljön, lärararum förråd arbetslag.
Kapprum & toaletter	2	125	250	
Ateljé	2	100	200	Bild-/slöjdsal samt Musik, inklusive läsbar förrådsyta
Skolbibliotek	1	100	100	Integrerad i lärmiljön, flera olik rumsindelningar
Fritids	2	30	60	Separat yta för fritids utrustning. Övrig verksamhetsyta fritids integrerad i arbetslagarenor
Skoladministration	1	150	150	Skolledning, personalrum, gemensamma mötesrum
Elevvård	1	50	50	Skolkurator, skolsköterska, väntrum
Vaktmästeri	1	100	100	
Total programyta			2750	Exklusive teknik
Växthus			650	Tillkommande program
Bruttoarea			4284	Inklusive kommunikationsytor och ytterväggar, ej teknik

Matsal & kök

	Antal	Yta/rum	Totalt	Kommentar
Skolmatsal F-6	1	315	315	Inklusive serveringsyta, ska kunna slås samman med matsal 7-9
Skolmatsal 7-9	1	280	280	Inklusive serveringsyta, ska kunna slås samman med matsal F-6
Kapprum + WC	2	50	100	I anslutning till entré för respektive matsal
Tillagningskök	1	300	300	Yta nuvarande kök. I anslutning till inlast/lastkaj
Total programyta			995	Exklusive teknik
Bruttoarea			1144	Inklusive kommunikationsytor och ytterväggar, ej teknik

Maker Space = Specialsalar Kastanjeskolan

	Antal	Yta/rum	Totalt	Kommentar
Slöjd	2	100	200	inklusive läsbar förrådsyta
Bild	1	100	100	inklusive läsbar förrådsyta
Teknik	1	100	100	inklusive läsbar förrådsyta
Hemkunskap	1	100	100	inklusive läsbar förrådsyta
Arbetslagsarena	3	100	300	Kommunikationsytor integreras i lärmiljön = nav i gemensamt makerspace
Kapprum + WC	0		0	Separat kapprum/wc vid användning maker space kvällstid, kan samordnas med matsal
Total programyta			800	Exklusive teknik
Bruttoarea			1008	Inklusive kommunikationsytor och ytterväggar, ej teknik

Sporthallar

	Antal	Yta/rum	Totalt	Kommentar
Verksamhetsyta handbolls	1	1400	1400	Delningsbar för parallell verksamhet på 1/2 plan
Läktare	1	0	0	Del av ovan
Förråd		0	0	Del av ovan
Omlädningsrum	4	60	240	
Entré/foajé	1	400	400	
Total programyta			2040	Exklusive teknik
Bruttoarea			2570	Inklusive kommunikationsytor och ytterväggar, ej teknik

Faktor för uppräknings av kommunikationsytor och

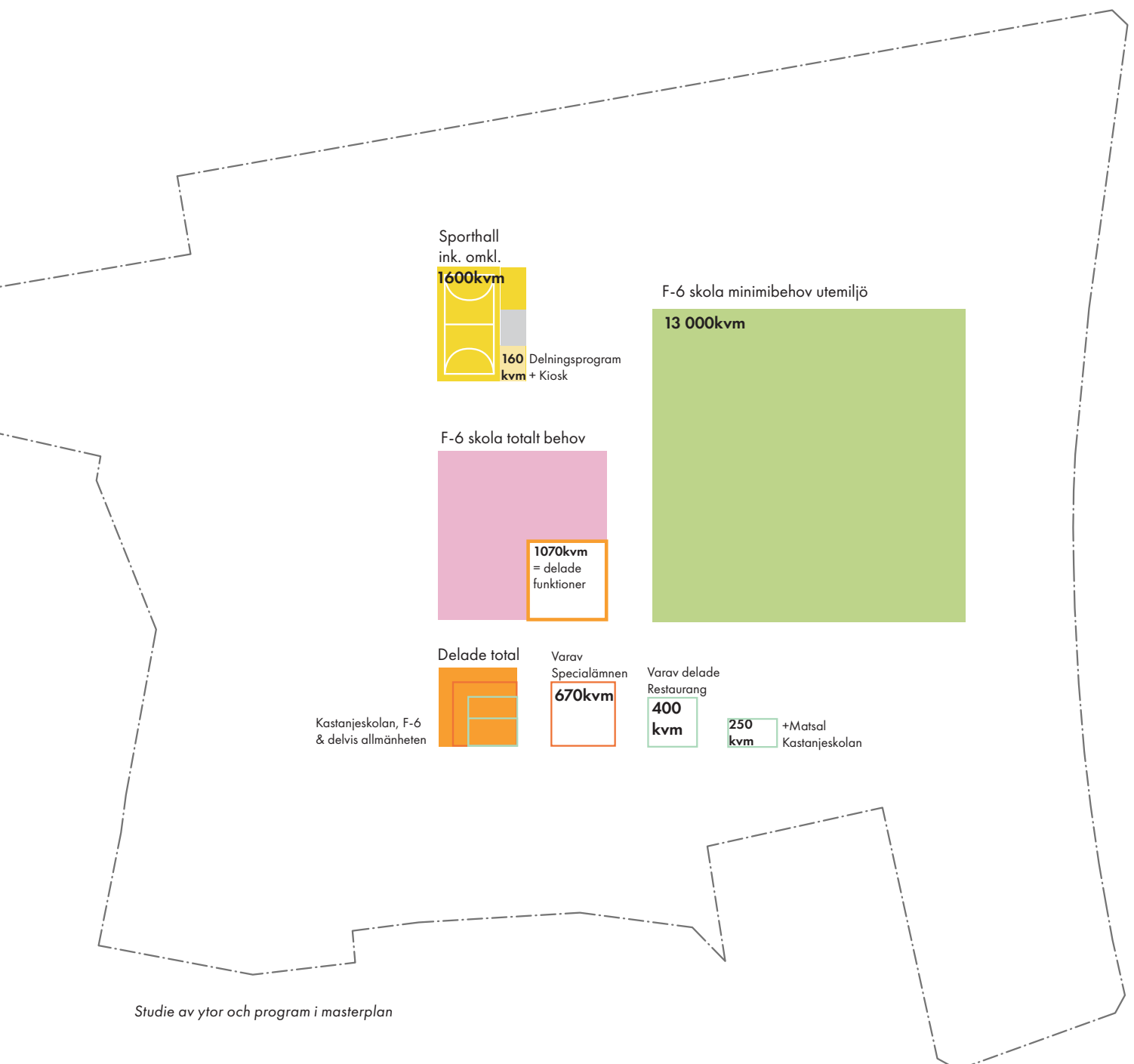
1,26

Faktor för uppräkningsbart ytterväggar

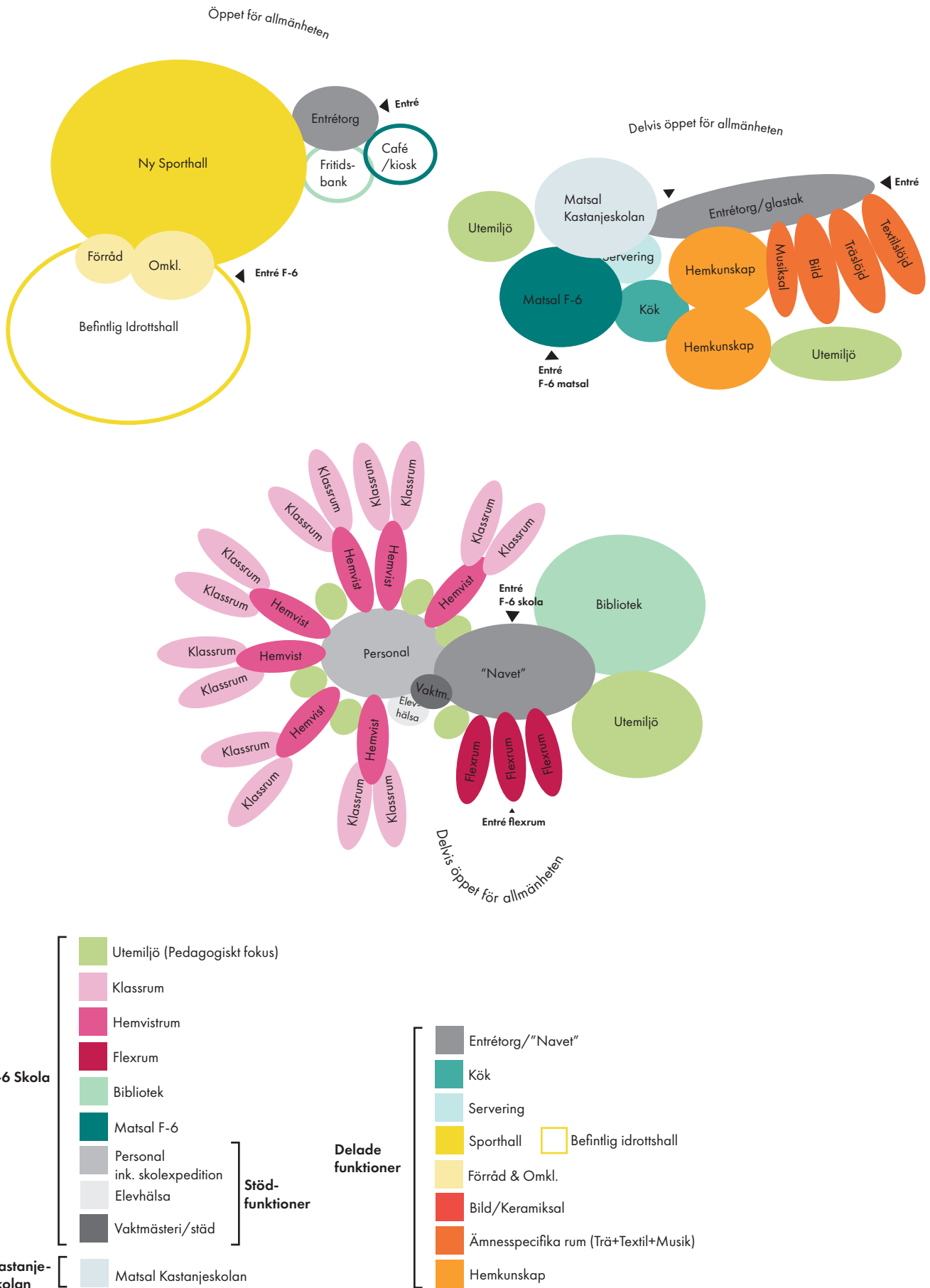
1,15

Rumslig organisation och studie av ytor

Behovsanalysen och de nuvarande riktlinjer som finns för skolverksamheten styrs till stor del hur lokaler och ytor behöver utformas och relatera till varandra. För att bättre förstå den rumsliga organisationen har vi tagit fram funktionsprogram som ska ligga till grunden för placering av ytorna i masterplanen. Flera saker kräver vidare utredningar för att den framtida skolan ska kunna uppföras inom ramen för munkmodellens planetära och sociala gränser. Ytorna är baserade på olika nyckeltal från referensprojekt och kan komma att förändras när projektet bearbetas vidare.



Möjligt funktionsprogram inom masterplanen





Masterplan och ny F-6 skola

Hur kan den nya skolan och hela området bidra till att Tomelilla blir en blomstrande plats för människor, som samtidigt respekterar planetens och andra människors välmående på andra håll? Visionen för masterplanen är en regenerativ och framtidssäker miljö som sätter tonen för vad framtidens skolområde i Tomelilla kan innebära med utgångspunkt i munkmodellens principer. Förslaget bygger på att bevara och utveckla befintliga kvaliteter på platsen; stora grönområden och idrotten som samlade kraft. En regenerativ arkitektur bygger på att tillföra sociala och ekologiska värden snarare än att göra skada på platsen. Den nya skolan växer fram i den södra delen av tomten - bokstavligen! På den vilande åkermarken i sydväst föreslås en odling av industriell hampa som blir till byggmaterial till de nya byggnaderna.

Placering av funktioner

Strukturplanen syfte är att visa var olika identifierade funktioner ska placeras inom området under kommande utvecklingsperiod. Funktionerna baserar sig på de behov som har identifierats inom uppdraget. Framtida utredningar kommer att visa på exakt utformning och omfattning för respektive del.

För att planen ska gå att anpassa och vara relevant över tid och inte enbart indikera specifika funktioner, bygger den på följande principer, utifrån vilka redan identifierade och kommande behov placeras:

Tydliga entrésituationer för publika ingångar utifrån.

Området präglas av dålig orienterbarhet och otydlighet gentemot allmänheten, trots att flera funktioner redan idag ligger samlade tillsammans. Genom att placera tillkommande funktioner av publik karaktär utåt, ge både nya och befintliga funktioner tydliga entréer ut mot omkringliggande gatunät, blir dessa ytor bättre annonserade och förutsättningarna för stärkt social interaktion ökar.

Förstärkning och komplettering av aktivitetszoner

Tillkommande funktioner placeras så att befintliga och tillkommande kluster av aktiviteter stärks och fungerar logiskt i förhållande till varandra. Korsande flöden mellan skolelever av olika skolor undviks. Utvändiga uppehållsytor samlas inåt i området där de är skyddade från omkringliggande trafik. Olika zoner kan överlappa över dygnet och så att området blir tillgänglig för fler, större del av dygnet (exempel skolgård F-6 kan vara del av större aktivitets-/sportyta utom skoltid). För att skapa en samlad skyddad central yta, föreslås vägen som går tvärs genom området (öst-väst) stängas av och ersättas med skolgård/aktivitetsyta. Angöring biltrafik sker förslagsvis på existerande vägnät i planeringsområdets ytterkant.



Baserat på nämnda principer föreslår vil följande placering av tillkommande funktioner:

1. En ny F-6 skola

Ny skola F-6 placeras i områdets södra del. Placeringen ger låg- och mellanstadieskolan autonomi från Kastanjeskolan och tillräckligt med friytor runtomkring för egen skolgård

Föreslagna placeringen ligger direkt söder om nuvarande ledningsstråk, tillräckligt långt norrut för att eleverna ska ha rimligt avstånd till skolmatsal och idrottslokaler (ca 100m).

Den nya skolbyggnaden föreslås en kompakt planform i ett våningsplan. Entréer föreslås ligga norrut mot skolgården och i anslutning till extern angöring via Västergatan. Inlastning och miljörum möjligt att lösa söderifrån via befintligt gatunät.

Placeringen innebär att den västra delen av Annexet rivs. Den bedöms vara i allt för dåligt skick för att kunna bevaras. Den sydöstra delen av Annexet har potential att bibehållas och få nya funktioner.

2. Komplettering idrott

- Österlenhallen och ny sporthall

Ny idrottshall föreslås placeras på parkeringsytan norr om den befintliga Österlenhallen. Ytan frigörs när nuvarande matsal och skolkök flyttar ut.

Den föreslagna placeringen innebär att synergier kan uppnås med befintlig verksamhet i Österlenhallen (delade omklädningsrum, foajéytor mm). Orienterbarheten kring hallen förbättras då skolkökens inlastning försvinner och den nya sporthallen innebär en möjlighet att tillföra nya tydligare entréer.

Den nya idrottshallen är tänkt att användas skoltid av Kastanjeskolans elever medan elever F-6 använder den befintliga hallen. Lösningen innebär att eleverna från de olika skolorna kan få separata entréer utan att behöva korsa varandra.



3. Maker Space & Skolrestaurang - Speciallämnessalar, kök och matsalar

För att skapa ett kraftfullt kluster av lokaler som är lämpliga att låna ut till allmänheten efter skoltid, föreslår vi att skolbespisning och speciallämnessalar samlas på en plats. Detta är alla lokaler som med rätt utformning kan vara en stor tillgång för hela Tomelillas befolkning. Det närliggande äldreboendet får gärna ta del av verksamheten.

För att stärka klustrets publika karaktär, föreslås en placering i direkt anslutning till Västergatan och de publika flöden mot centralorten som finns där. Placeringen innebär även att tillkommande lokaler kan integreras med Kastanjeskolan på ett bra sätt: Här finns redan vertikal kommunikation i form av husets hiss, bildsalar i markplan och möjlighet till att ansluta mot café och skolbibliotek längre upp (placering av dessa funktioner kan vara föremål för annan placering efter genomgång av hela Kastanjeskolans program i samband med renovering, ej del av detta uppdrag).

Kastanjeskolan ansluter direkt till matsalen norrifrån medan den nya F-6 skolans elever kommer in söderifrån via separat entré. Inlastning sker västerifrån via separat lastzon. Lastzonen kan även innefatta inlastning och sophantering för Kastanjeskolan. Matsalen kan få ett attraktivt läge med utblick över aktivitetsfältet (skate-park, tennisplaner och fotbollsplan) nedanför vilket stärker områdets samlade attraktivitet.

4. Utemiljö - länka samman hela området

Större delen av utemiljön bevaras och kompletteras med träd och ätbar grönska. Hela den pedagogiska miljön präglas av odling för att förse skoköket med livsmedel. Tillkommande behov av lager och servicefunktioner för matproduktion. Skolgården (den juridiska skolgården för skola F-6) placeras mellan skolorna och är tänkt att utvecklas västerut när nuvarande transformatorstation flyttas. Längst västerut i planen föreslås en våtmark, på den yta där det redan idag periodvis samlas vatten.

I stället för bebyggelse på återmarken i väster, kan ytan användas som odlingsmark för skolans matförsörjning.

Tillkommande kiosk/paviljong vid entré till hela området i öst fungerar som social mötesplats för hela området.w

Avsikten är att hela området ska vara bilfritt. Parkeringsplatser bil placeras i små inramade ytor i områdets ytterkant för att inte dominera intrycket utifrån. Angöringbiltrafik sker i områdets ytterkant via exiterande vägnät.

5. Bebyggelse och ytor längst i söder

Då tillkommande funktioner i masterplanen inte gör anspråk på byggnaderna längst i söder, föreslås dem tills vidare vara kvar i nuvarande form. Byggnaderna kan i framtiden husera familjecentral, föreningar mm.

Östra delen av nuvarande annex (den del som inte kräver rivning pga placering ny skola F6) kan fungera som mötesplats för samverkan i området. Får gärna tas i bruk för ändamålet så fort som möjligt som nav för olika brukargrupperns involvering under hela perioden som transformationsprojektet fortgår.

Den befintliga hårdgjorda ytan mellan husen kan tjäna som parkering för skolan F-6 och uppställningsplats för containrar/räddningstjänsten.

Hela området längst i söder kan långsiktigt tjäna som en buffertyta som med sitt strategiska läge (nära skola, nära rekreationsområde, nära centrum) kan husera många olika typer av funktioner och bebyggelse.

Designstrategier

Kopplat till masterplanens genomförande har vi tagit fram 10 designstrategier. Tanken är att strategierna ska läsas tillsammans med strukturplanen för att säkerställa ett förverkligande enligt behovsinventeringens och munk-modellens intentioner. Designstrategierna är formulerade på ett sådant sätt att de ska kunna vara giltiga övertid, oavsett detaljutformning i ett senare skede.

1. Omvandling av befintliga strukturer

- en regenerativ hantering av byggnader och ytor

För en effektiv resursanvändning bör befintliga byggnader och strukturer användas så långt det är möjligt. Inventera samtliga byggnader för att identifiera behov av rivning eller ombyggnation. Minimera avfall och ta vara på det material som går att återbruka. När direkt återbruk inte är möjligt, utforska så kallad upcykling av material för att använda i nya byggnader eller landskapsgestaltning. Utnyttja i första hand befintliga hårdgjorda ytor i stället för att anlägga nya. Träd som fälls vid anläggning av exempelvis matsal/specialsalar används inom landskap/skolgårdsmiljö.

2. Regenerativa byggmetoder

- materialstrategi inom munkmodellen

Alla tillkommande byggnader inom området präglas av resurseffektiv användning av samtliga material för att uppnå minimal klimatpåverkan. Vi förordar en kombination av återbrukade/upcyklade material och biobaserad råvara i den mån det är möjligt. Byggnader i ett våningsplan tillåter resurseffektiva byggmetoder.

Odling av hampaisolering kan bli startskottet för projektet! Nyttja potentialen att odla hampan till isoleringen av byggnaderna på den befintliga odlingsytan redan idag.

3. Grundläggning och markanvändningsmetoder

- platsspecifik, reversibel och betongfri

Grundläggning för nya byggnader bygger på principer för minimal miljöpåverkan. Samtliga tillkommande byggnader placeras helt/delvis på redan anlagda/hårdgjorda ytor. Minimal användning av betong eftersträvas då betongen i sig är klimatbelastande. Betongfri grundläggning eftersträvas i alla lägen. Byggnader med låg vikt minskar behovet av tunga grundläggningssrukturer. Den nya matsalen kan anläggas på plintar för att ta upp nivåskillnaden i slutningen.

4. Passiva(aktiva!) designmetoder och biomimik

- robusta och naturliga designlösningar som minskar behovet av tillförd energi

Utred vidare möjligheten att utforma nya skolbyggnader utifrån principer för naturlig ventilation som undviker mekanisk ventilation och ger lägre underhåll över tid. I F-6 skolan studera möjlighet att skapa självdrag via den skorstenseffekt som bildas i det centrala växthusets högdal.

Utforma byggnaderna med fasta takutsprång och solavskärmning på de fasader som har höga solvärmelaster. Placera träd och grönska på ett sätt som bidrar till byggnadernas solavskärmning. Utforma utemiljö och landskap för ett robust och behagligt mikroklimat.

5. Utveckling av grönstrukturen

- ge plats åt allt levande och skapa möjligheter till samvaro bland barn, växter och djur.

Ta tillvara på de grönstrukturer som finns i området och utveckla hela paltsen en destination som kommer både skolelever och allmänhet till del. Utformningen av skolgården görs på ett sådant sätt att den kan användas flexibelt över hela dygnet och vara en välkommande och integrerad del i området som helhet. Skapa utbildningsplatser utomhus som kan användas varje dag under hela året. Naturlekplatser bidrar till pedagogiskt lärande om naturens olika kretslopp.

6. Samnyttjande av ytor och funktioner

- planera för en mer effektiv nyttjandegrad

Planera för effektiv nyttjandegrad genom att dels endast bygga de ytor som efterfrågas och dels öka samutnyttjandegraden, så att de ytor vi bygger kan användas maximalt. Delar av skolans funktioner planeras så att de kan användas efter skoltid.

7. Mobilitet och angöring

- utveckla parkering, cykel och inlastning

Barnvänlig och hållbar mobilitet prioriteras alltid inom området. Utformningen av trafikmiljön ska främja att de barn och vuxna som har möjlighet tar sig till området till fots eller cykel. Det bidrar inte bara till minskad klimatpåverkan i förbindelse med transporter, utan är även en viktig del att stärka trafiksäkerheten för alla de oskyddade trafikanter som rör sig runt skolmiljön. Cykelparkering fördelas över hela området och placeras strategiskt i anslutning till entréer och angöringspunkter. Vädskydd över cykelpakreringar kan ges multifunktion genom gröna tak (fördröjning av dagvatten) eller solceller (om lämpligt placerade).

Parkeringsytor för bil fördelas i små kluster i områdets utkant. Det ger flexibilitet tillgänglighet till entréer utan att dominera området. Parkeringarna ramar in av vintergröna häckar för att inte dominera intrycket utifrån. All biltrafik, angöringsytor och inlastningszoner samlas i områdets ytterkanter. Ingen motortrafik inom området.

8. Energi och drift

- resurshushållning inom masterplanen

Självförsörjning gäller som princip i området som helhet. Byggnader utformas för att uppnå nära passivhusstandard. Utred uppvärmningsalternativ så som geovärme/jordvärme.

Spillvärme tas till vara på platsen från befintlig verksamhet och överförs till tillkommande funktioner. Exempelvis från badhuset till den nya sporthallen.

En containerpark som har potential att stötta med energilagring av olika slag över hela året.

9. Flexibilitet och framtidssäkring

- förändrade behov inom planetens gränser

Byggnaderna ska utformas för att kunna tåla förändrade behov i framtiden.

Cirkulära strategier genomsyrar designen som förklaras i 2. Regenerativa Byggmetoder 3. Grundläggning och markanvändningsmetoder för att möjliggöra framtida demontering.

10. Framtidens läromiljö

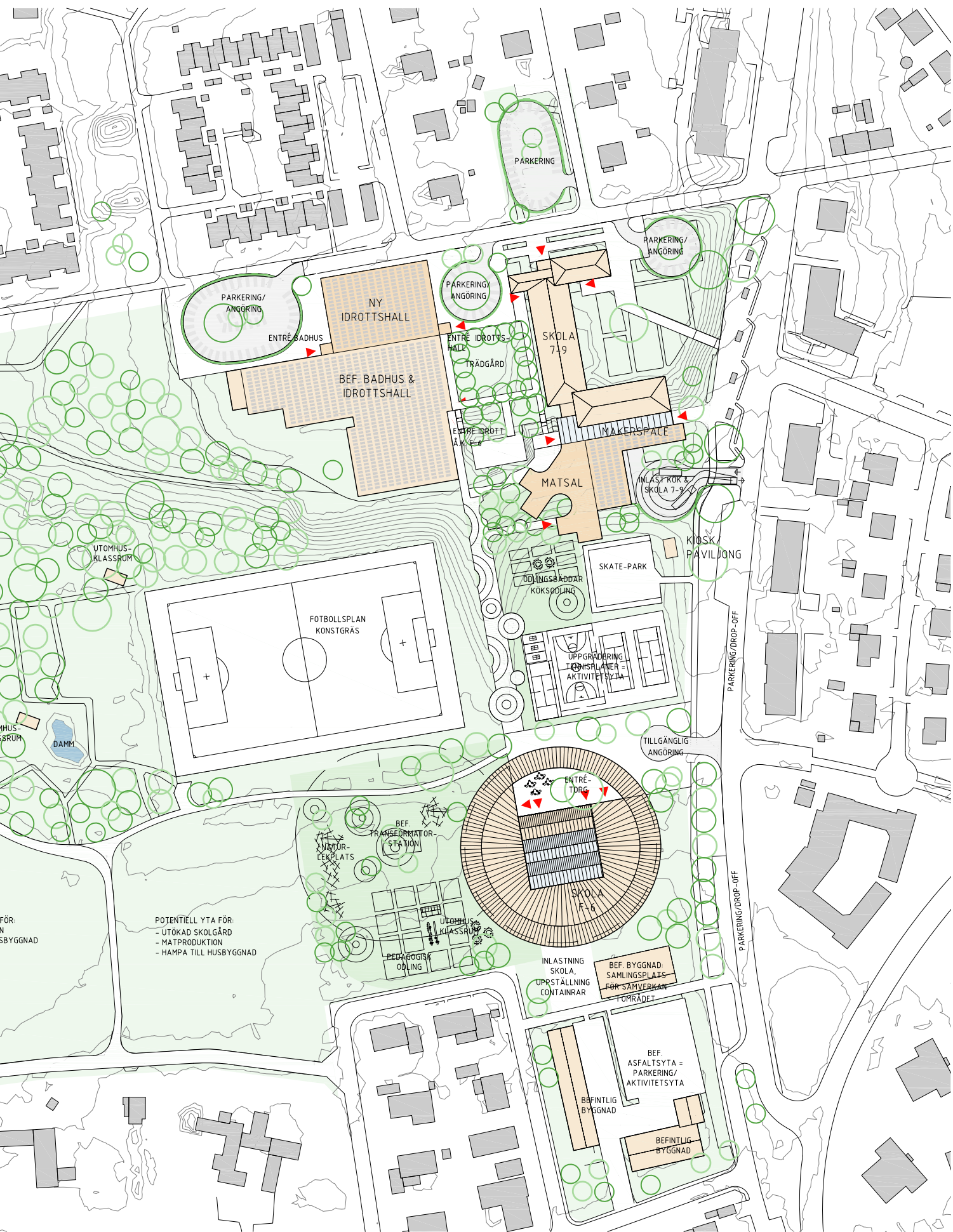
Hela läromiljön ska genomsyras av munkmodellens idéer, och detta ska också synas i gestaltningen av den nya skolmiljön. Ett växthus integreras som byggnadens hjärta och får på så sätt också en central roll i pedagogiken.

Framtidens läromiljö behöver utvecklas i nära samarbete med verksamheten, dess pedagoger och elever.

Situationsplan



För att visa på sturkturplanens funktionalitet har vi illustrerat den med byggnadsvolymer som på ett principiellt plan illustrerar planens intentioner. Utformning principlösningar måste studeras vidare i kommande skede tillsammans med verksamheten, fastighetsförvaltning mm.





Exempel utförande gemensam utemiljö



Exempel utförande gemensam utemiljö

Ny skola F-6

Den nya skolan bygger på ett sammanhängande och integrerande koncept som skapar en funktionell och inspirerande lärmiljö. Skolbyggnaden i ett plan bidrar till enkelhet och effektivitet. Hemklassrum, arbetslagsarenor och skolgemensamma funktioner är noggrant organiserade för att främja pedagogik och samarbete.

En gemensam entré

Skolans publika entréer är samlade till ett gemensamt utvändigt entréorg. Den samlade entrén bidrar trygghet, orienterbarhet och kontroll över vilka som har tillträde till skolan vid exempelvis kontaktförbud. Detta till skillnad från flera sekundära entréer/kaprum direkt från arbetslagsarenorna vilket skapar sämre orienterbarhet (flera olika entréer) och försvårar rationell drift (flera olika entréer att ha uppsyn över, låsa & larma mm).

Den invändiga lärmiljön är skofri i årskurs F-6. Kaprum placeras i anslutning till det gemensamma entréorget så att in- och utpassering till skolan kan ske enligt ovan. Entréorget ska därmed betjäna besökare utifrån OCH vara accesspunkten till den utvändiga lärmiljön. Entréns och kaprummens placering därför av största vikt i förhållande till HELA lärmiljöns funktionalitet. Entrén bör vända sig både mot gata och skolgård. Entréorget är en del av skolgården. Entré skola sker därmed via skolgården och därifrån in i byggnaden.

Det utvändiga entréorget föreslås få ett generöst skrämtak (skydd mot sol och regn) och fungera som den närmsta zonen i den pedagogiska utemiljön. Utvändig lärmiljö som del av skolgården kan vara utplacerade över hela ytan och behöver inte ligga i direkt anslutning till skolbyggnaden. Den utvändiga lärmiljön består av stationer så som uteklassrum, pedagogisk odling och naturlek (se föregående avsnitt.)

Kompakt planform i en våning

Skolbyggnaden föreslås få en kompakt byggnadsform, samlad kring de olika arbetslagsarenorna. 1-2 våningar har diskuterats och bör vara fullt möjliga, men här föreslår vi en byggnad helt i 1 våning då utrymmet så medger, samt att det medger enklare byggmetoder utan bärande bjälklag. Den runda formen innebär den minsta möjliga omslutningsarea, vilket gagnar framtida drift och resurseffektivitet vid uppförande.

Hemklassrum

Skolans basrum är samlade i ytterkant där tillgången på dagsljus är som bäst. Grupprummen i lärmiljön ligger vägg i vägg med basrummen för att skapa god överblick för lärna under lektionstid. Skolans undervisning bedrivs utifrån hemklassrum (1 klass = klassrum) vilket utgörs av basrum.

Arbetslagsarenor

Hemklassrummen är organiserade arbetslagsvis där kommunikationsytorna inom respektive arbetslag fungerar som arbetslagsarenor med syfte att bidra till den pedagogiska miljön (syfte hålla ytor för enbart kommunikation till ett minimum). I arbetslagsarenorna finns lärarum (1/arbetslag, nära verksamheten), toaletter och kompletterande ytor i lärmiljön. Varje arbetslagsarena innehåller pentry där det finns vatten mm för att naturkunskapsundervisning ska kunna bedrivas utan separat klassrum.

Skolgemensamma funktioner

Ateljéer för undervisning i bild, musik, slöjd är samlade i mitten är hela skolan har tillgång till dessa lokaler. Rummen är utformade med låsbara biytor/förråd, så att användningen kan skifta beroende på undervisningsform och brukare på dygnet (skola/fritids/externa aktörer kvällstid).

Integrerad i den skolgemensamma lärmiljön finns även skolbiblioteket. Det består av flera olika rumsligheter som komplement till arbetslagsarenorna. Biblioteket är helt och hållet tänkt att betjäna skolan och behöver inte vara åtkomligt för extern part.

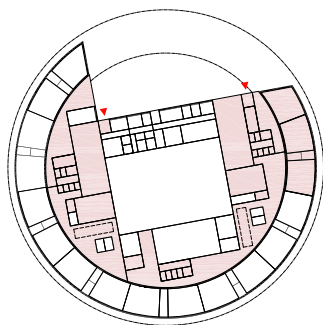
Som skolgemensam resurs finns även 3 flexklassrum. Dessa ska vid normalläge inte fungera som hemklassrum, utan vilken brukar som helst ska kunna vara i dem. Dem kan därmed även lånas ut kvällstid, och bör placeras så att de kan vara åtkomliga för externa aktörer.

Övriga skolgemensamma funktioner består av administration (rekotrsexpedition), vaktmästeri, elevhälsa, skolgemensamt personalrum samt mötesrum där personalen kan samlas.

Centralt växthus

För att stärka verksamhetens cirkulära ambitioner med koppling till munk-modellen, är hela skolan samlad kring ett stort gemensamt växthus helt dedikerat till odling. Skolan bör utformas på ett sådant sätt att växthuset kan uppföras utan specifika krav på klimatisering. Det medger då att det kan uppföras med rationellt teknik från växthus för kommersiellt bruk. Växthuset kan då fås med integrerade lösningar för ventilation, solpaneler mm. Skolans regnvatten (och grävatten?) kan integreras i bevattningen av växthusets grödor.

Detta är skolans gröna hjärta! Var man än rör sig i byggnaden skapas inblickar i den gröna miljön. Verksamheter som ligger runtomkring får sitt dagsljus via växthuset. Dessa funktioner ska kunna öppnas upp in mot växthuset så att det blir en helt integrerad funktion.



Lokaler fritids

Fritids

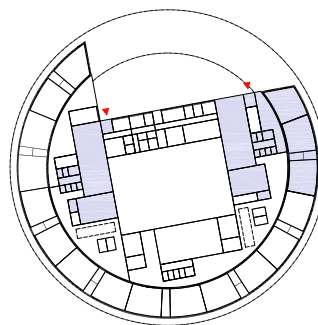
Fritids F-3 bör vara placerade inom F-6 skolans skolbyggnad. Fritids 4-6 kan vara lokaliserad i matsal/"skapandehus", men då det rör sig om ett färre antal barn, kan det vara mer rationellt att även den verksamheten bedrivs i F-6 skolans byggnad.

Fritids har ett minimalt dedikerat, låsbart utrymme, i arbetslagsarenorna, där deras egen utrustning finns. I övrigt bedrivs verksamheten i arbetslagsarenorna med tillgång till skolans ateljéer.

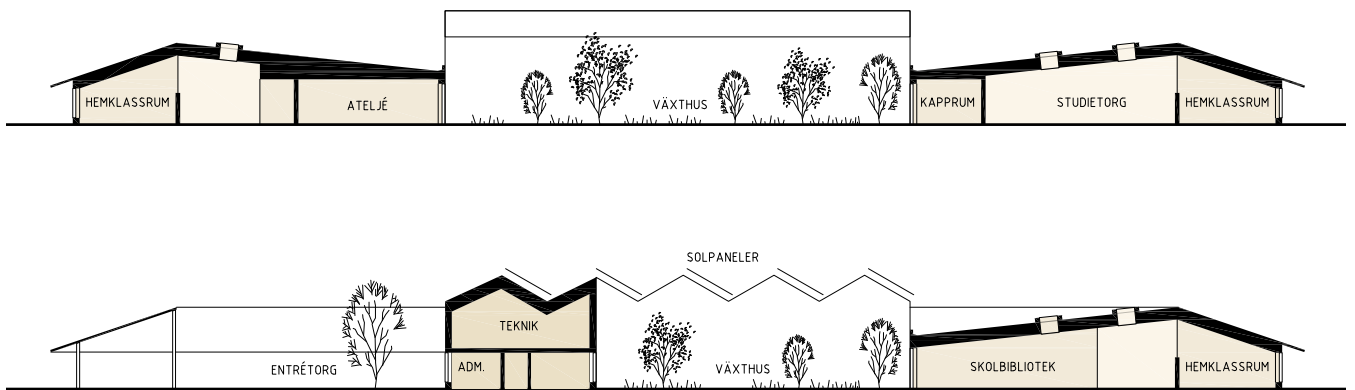
Beroende på verksamhetens önskemål kan fritidsbarnens måltider kan ätas i den externa matsalen, eller köras på vagn från köket till F-6 skolbyggnaden där den äts i arbetslagsarenan (anslutning till pentry) eller klassrum.

Tillgänglighet allmänheten kvällstid

Skolbyggnaden är utformad så att de funktioner som kan vara av intresse (och är möjliga) kan lånas ut kvällstid. Funktionerna är placerade så att övriga delar av skolan inte berörs. Det rör sig i första hand om flexrum och ateljéer.



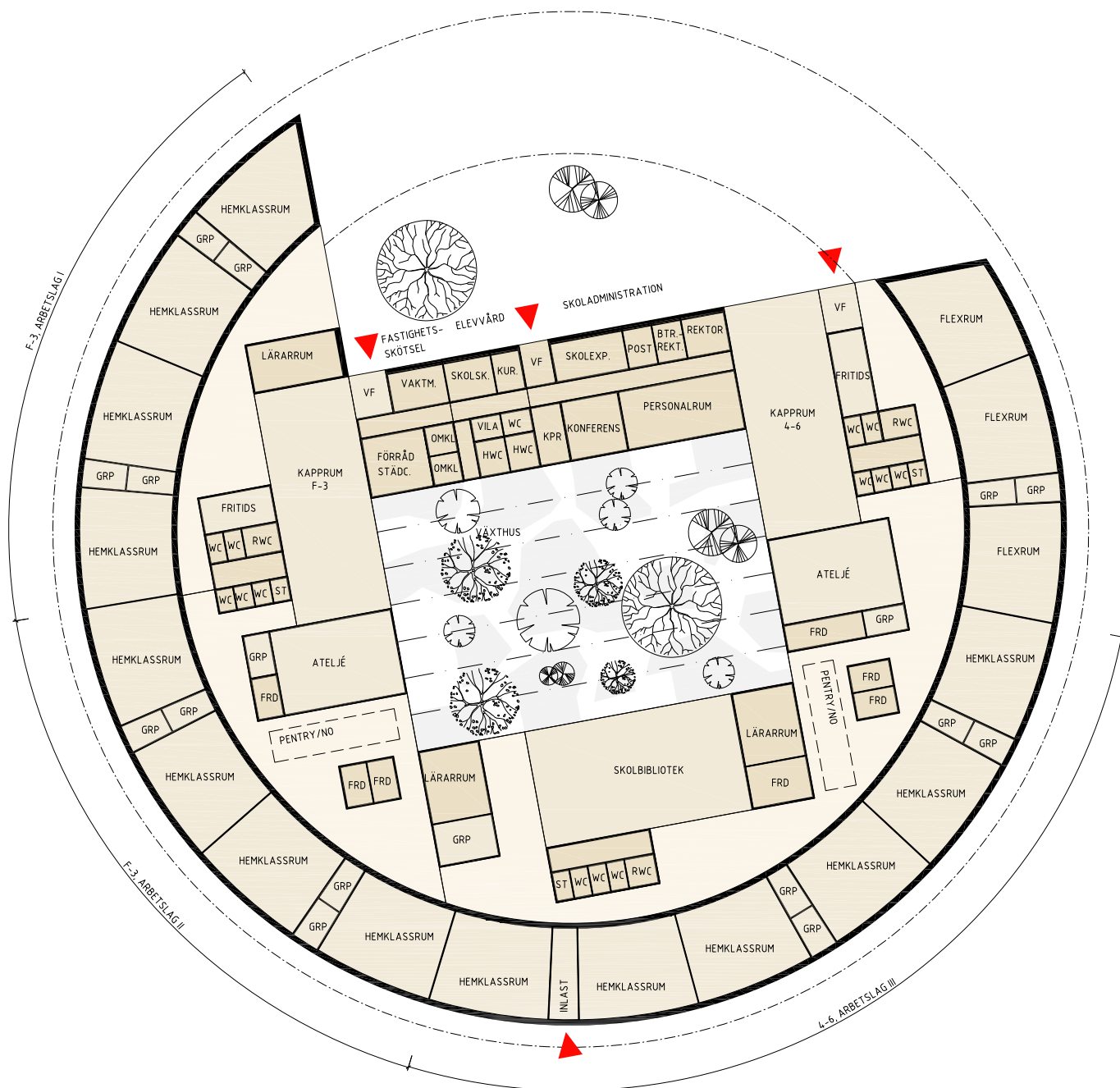
Uthyrningsbara ytor kvällstid



Skiss tvärsektioner skola F-6 1:500



Visionsbild över hur den pedagogiska växthusmiljön



Skiss plan skola F-6 1:500



Exempel utförande pedagogisk miljö



Exempel utförande pedagogisk miljö

Skolidrott och sporthall

Behovsinventeringen gjorde det tydligt att ytor för organiserad och spontan idrott efterfrågas av många. I masterplanen blir svaret på detta en kompletterande sporthall med dimensioner som skapar bättre förutsättningar för föreningslivet och ger fler möjlighet till en aktiv fritid.

Komplettering av idrottsytor

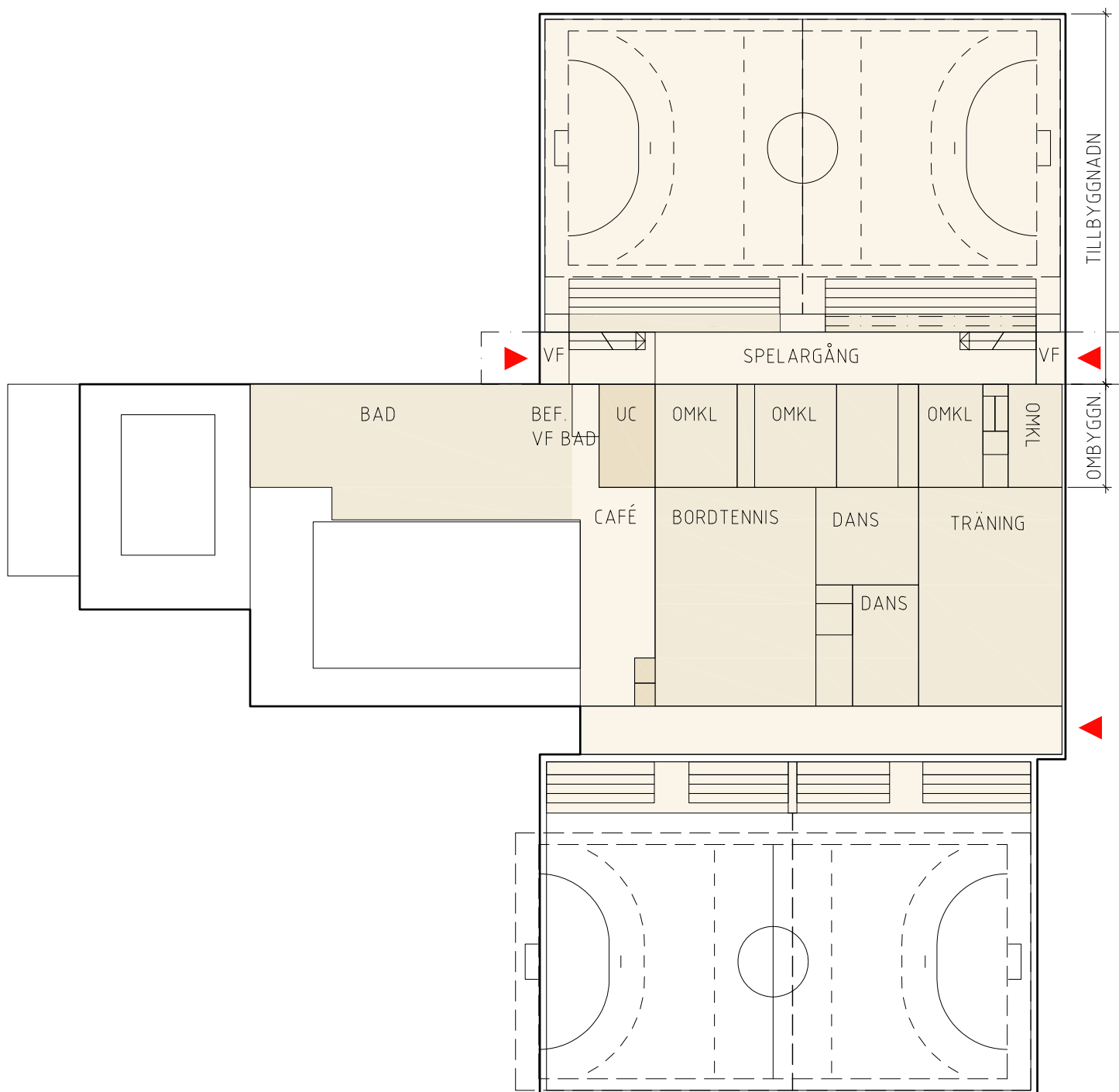
Placering av kompletterande sporthall föreslås på nuvarande parkering norr om befintlig byggnad. Ytan består idag delvis av lastzon till Kastanjeskolans kök och friställs när köket flyttar till ny byggnad. De parkeringsplatser som tas i anspråk ersätts med utökade ytor av befintliga parkeringsplatser.

Den nya hallens placering gör att delar av det tillkommande programmet (förråd, omklädningsrum mm) kan förläggas i de delar av den nuvarande byggnaden som friställs när skolkök och skolmatsal flyttar ut.

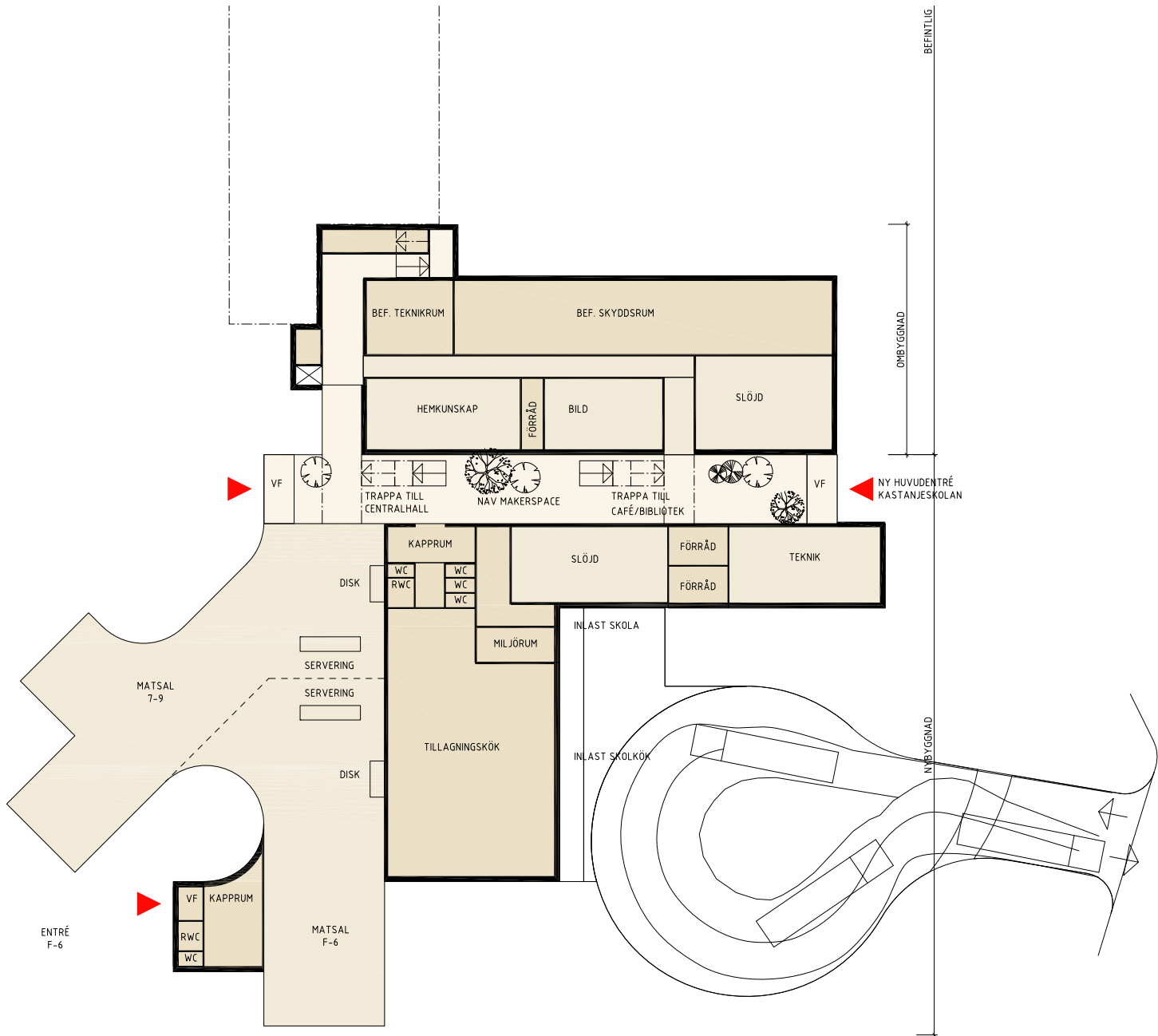
Den nya hallen byggs med mått som krävs vad det gäller elitspel i handboll, både vad det gäller själva planen, men även kapaciteten på läktaren och omklädning. Sporthallen ska kunna delas av med ridåvägg för att två parallella aktiviteter ska kunna bedrivas samtidigt.

Entréfunktioner med den nya hallen samordnas med badhuset, så att entrésituationen blir tydligare än vad den är idag. Även funktioner i badhusets foajé, så som café och bemannad reception, kan samordnas med den nya idrottshallen. Ett invändigt entréstråk från öst till väst föreslås, så att sporthallen får en tydlig publik entré för besökare som kommer från tätorten österifrån.

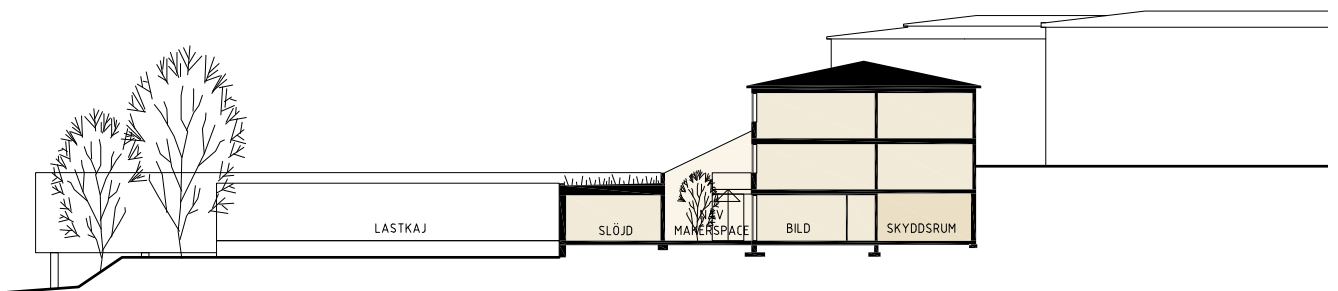
- » Exakt utformning och potential till integration/tillvaratagande på Österlenhallen bör studeras vidare. Exakt hur långt in den nya verksamheten ska förskjutna in i befintlig byggnad bör studeras. Det finns utrymme för att både sporthall med tillkommande omklädningsrum ska kunna ligga helt och hållet utanför nuvarande byggnadskropp, eller att enbart idrottshallen ligger utanför och att tillkommande omklädningsrum mm kan integreras i befintlig byggnadsvolym.



Skiss plan Sporthall till -och ombyggnation 1:500



Skiss plan matsal och kreativt kluster 1:500



Skiss tvärsnitt kreativt kluster 1:500

Matsal, kök och Maker Space

Genom att samla ytor för skolbespisning och kreativa specialämnen, vid Kastanjeskolans södra fasad skapas både en ny tydlig entré för Kastanjeskolan och en sammanhängande yta av funktioner som är tillgängliga för hela samhället, även efter skoltid. Ett nytt kulturhus!

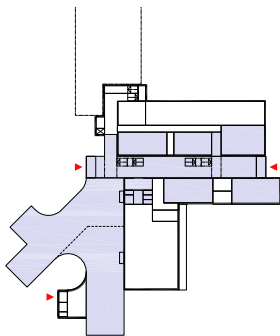
Växthus/nytt entrérum

Den nya byggnadsvolymen placeras på avstånd från befintlig skola. Mellanrummet glasas in och utformas som ett växthus. En välkomnande grön foajé till hela området! Atriet ansluter till Kastanjeskolans nuvarande trapphus och hiss i väster. Kompletterande friliggande trappor i atriet föreslås så att det nya publika rummet står i direkt förbindelse med Kastanjeskolans verksamheter en våning upp, just nu café och skolbibliotek.

Specialsalar = Kreativt kluster

Kring den inglasade gatan samlas Kastanjeskolans specialsalar för slöjd, bild, teknik och hemkunskap. Klassrummen utformas så att de öppnar upp sig mot den inglasade gången och ett kreativt utbyte kan ske ämnen emellan. Klassrummen byggs med läsbara utrymmen där utrustning kan förvaras som allmänheten inte ska ha tillgång till kvällstid.

- » Befintliga ytor i Kastanjeskolan är inte studerade i det här skedet. Förslag på tillkommande ytor är endast baserade på att ersätta de ytor och funktioner som försvinner när Annexet rivs och matsal och kök flyttar från Österlenhallen. Specifik analys av Kastanjeskolans nuvarande byggnad och verksamhet krävs i samband med kommande renovering.



Uthyrningsbara ytor kvällstid

Matsal

In mot området ligger de nya ytorna för skolbespisning. Matsalen kan delas upp så att F-6 och 7-9 äter separat. Till respektive del av matsalen hör också separata kapprum och entréer så att flödena inte behöver korsa varandra. Servering på respektive yta ligger i direkt anslutning till köket. Diskinlämning kan ligga i direkt anslutning till diskrum i den ena matsalen, men disk behöver sättas på vagnar i den andra ifall dubbla diskrum eller korsande flöden servering/disk ska undvikas.

Matsalen utformas så att hela ytan kan slås samman till ett stort samlingsrum. Serveringsdiskar mm på hjul kan rullas undan. Matsalen nås vid publika evenemang från glasgången som då fungerar som foajé.

Matsalens gestaltning är integrerad med slutningen/den befintliga trädridån, så att utblickar skapas och så att vissa träd kan bevaras. Den flikiga planformen skapar även behagligt nedbrutna rum inne i matsalen. Matsalen integreras med den invändiga/utvändiga odlingsmiljön så att elever och personal på ett naturligt kan koppla ihop odling, matproduktion och kretslopp.

Tillagningskök

Nuvarande kök i Österlenhallen ersätts med nytt kök. Nytt kök ska även hantera tillkommande kapacitet för skola F-6. Vi utgår från att den totala efterfrågade kapaciteten går att lösa på samma yta som nuvarande kök, med de förutsättningar för optimal planering som en helt ny byggnad medger.

- » Exakt ytbehov tillagningskök behöver studeras vidare i kommande sked.

Köket placeras mot söder där det har tillgång till inlastning från Västergatan. Den nya inlastningszonen är placerad och utformad så att den ska vara helt avskild från elever eller allmänhet (ett krav vid backrörelser mot lastkaj). Lastzon delas med skolans inlastning. Miljörum, sopcontainer mm lär finnas i anslutning till lastzonen.



Exempel utförande skolmatsal/Maker Space



Exempel utförande skolmatsal/Maker Space

Genomförande

Etappindelning

Masterplanens genomförande är beroende av en sekvens av ny- och tillbyggnationer. Utformningen av strukturplanen har tagit hänsyn till en tänkt turordning. Prioriterat är att kunna komma igång med Kastanjeskolans åtgärder först.

Etappindelning nedan redovisar enbart genomförande rivning/byggnation. Kompletterande utredningar, så som totalt lokalbehov för Kastanjeskolan efter renovering, utveckling av skolornas arbetssätt och inventering återbruksmaterial tillkommer för att projektet ska kunna genomföras enligt ursprungliga intentioner.

1. **Bygga nytt annex och matsal**
2. **Renovera Kastanjeskolan. Evakuering sker till gammalt annex samt ny matsla & skapandekluster.**
3. **Riva annexet**
4. **Bygga ny skola F-6**
5. **Bygga ny idrottshall. Ombyggnad gammalt storkök/matsal i samband med idrottshallen.**

Varianter av etappindelning kan övervägas, exempelvis att ny F-6 byggnad tidigareläggs och fungerar som evakueringsmöjlighet för Kastanjeskolan (det innebär dock att ytorna för verksamheterna i annexet tillfälligt försvinner). Man kan även tänka sig att tillbyggnaden på Kastanjeskolans södra sida sker etappvis så att inte matsal och kök byggs först (dessa måste dock byggas innan ny idrottshall kan påbörjas).

Konsekvenser detaljplan

Delar av föreslagna åtgärder i masterplanen kan genomföras utan ändringar i detaljplan. Vissa åtgärder kräver att detaljplanen ändras. Prioriterat vid masterplanens utformning har varit att de åtgärder som ska ske först kan genomföras inom gällande detaljplan.

Som utgångspunkt för utredningsuppdraget för skolans placering var ett område markerat innefattat av beslutat planuppdrag för att ta fram ny detaljplan tilltänkt för den nya skolan. Området idag består av ett flertal olika detaljplaner. Vår analys säger att ny skola F-6 skulle kunna rymmas inom någon av gällande detaljplaner, men vi har konstaterat att ny detaljplan eller inte, inte är en styrande faktor vid framtagandet av masterplanen. De nya detaljplaner som krävs för masterplanens genomförande är av sådan karaktär, och ligger så pass sent, att framtagandet inte bör vara avgörande.

- » Det bör studeras vidare i vilken omfattning tänkt yta för skolgård kan utföras inom gällande detaljplaner, eller ny detaljplan krävs.

Etappernas behov av ändring detaljplan

Etapp	Konsekvens detaljplan
1. Bygga nytt annex och matsal	Kan utföras inom gällande detaljplan
2. Renovera Kastanjeskolan	Kan utföras inom gällande detaljplan
3. Riva annexet, evt ombyggnad kvarstående byggnader södra området	Kan utföras inom gällande detaljplan
4. Bygga ny skola F-6	Behov ny detaljplan beroende av placering
5. Bygga ny sporthall, ombyggnad skolkök till idrottsändamål	Kräver ny detaljplan. Delar av ytan idag på prickmark.

Alternativ placering skolbyggnad F-6

Placering ny skola F-6 styrs till stor del av de ledningsstråk som korsar området i öst-västlig riktning. Ledningsstråket bedöms ej vara möjligt att flytta och får inte överbyggas. Vi har utgått från att 3,5 m på ömse sida centrumlinje aktuella ledningsstråk inte kan bebyggas. Ledningsstråken delar in den potentiella ytan för F-6 skolan i en tydlig nordlig respektive sydlig del.

Alternativ 1 – Huvudalternativet

Skolan är placerad i söder för att skapa viss autonomi gentemot Kastanjeskolan. Samtidigt är den placerad som långt norrut som möjligt för att minska avståndet mellan ny skola F-6 och skolmatsal/idrottshall.

Den nordliga placeringen innebär dels att ny detaljplan krävs, dels att ställverket förmodligen måste flytta (säkerhetsavstånd inte känt). Åtgärder som bedöms hanterbara inom projektet som helhet.

Den avskilda skolgården behöver sträcka sig både norrut och västerut. Uppdelningen kan vara positiv då den innebär en naturlig sektionering av utomhusytan i exempelvis äldre och yngre elever.

Den föreslagna placeringen innebär även att den östliga flygeln på annexet kan bevaras om så önskas.

Alternativ 2

En alternativ placering är att skolbyggnaden knuffas söderut och så nära Västergatan som möjligt. Det skulle innebära att skolbyggnaden förmodligen kan byggas inom nuvarande detaljplan, samt att nuvarande säkerhetsavstånd mellan ställverk och skolbyggnad idag (Annexet) kan upprätthållas. Ställverkets yta behövs dock för skolgård, så det är ändå önskvärt att ställverket flyttar.

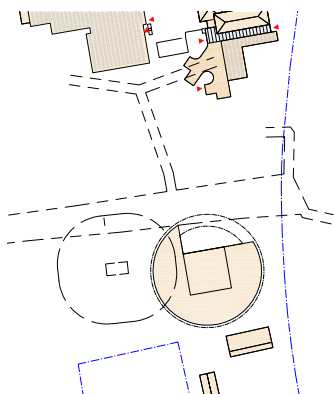
Placeringen innebär att avståndet mellan ny skola F-6 och matsal/idrottshall ökar. Placeringen kräver att hela annexet rivs, inklusive den östliga flygeln. Alternativt skulle annexets sydöstra del kunna integreras i den nya skolbyggnaden.

Alternativ 3

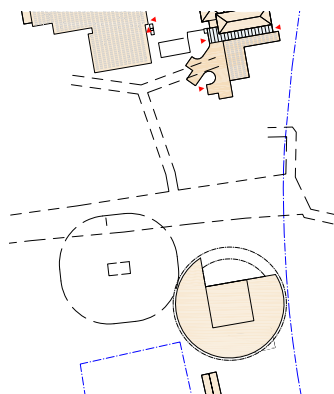
Den nya byggnaden för skola F-6 skulle kunna få plats på ytan norr om ledningsstråket. Det innebär att ytan för nuvarande skate-park och tennisplan tas i besittning. Den nya skolan F-6 skulle då kunna kopplas an direkt till skolmatsalen (höjdskillnad måste studeras). Skolgård och entré rakt söderut, vilket skulle innebära att elever F-6 fortfarande skulle vara åtskilda från elever 7-9, trots att skolorna placeras fysiskt nära varandra.

Placering ny skola F-6 norr om ledningsstråken skulle innebära att samtliga skolbyggnader inklusive Kastanjeskolan skulle vara sammanbyggda till ett sammanhängande kluster. Det kan ha driftsmässiga fördelar, men även skapa en storskalighet som kan upplevas som främmande på en så här lite ort. Noga studier av utformningen krävs för att upprätthålla den nya F-6 skolans integritet.

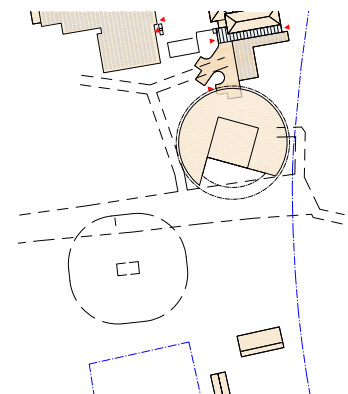
Den kompakta lösningen och nivåskillnaden mot matsalen indikerar att en ny skolbyggnad i två våningar vore att föredra på den här platsen.



Alternativ 1



Alternativ 2



Alternativ 3

Budgetunderlag

Kostnadsuppskattning baserad på nyckeltal från sammanställning av nybyggnation skolor från Sveriges Kommuner och Regioner, uppräknad för 2024 års kostnadsläge. Det ger en genomsnittlig byggkostnad för nybyggnation av skola i södra Sverige på knappt 28800 kr/kvm BTA, alternativt drygt 439000 kr/elev.

Uppskattad storlek på tillkommande skola baserar sig dels på utfall i "potentiellt lokalprogram" enligt förslag i denna rapport, dels på en schablonmässig uppskattning på 15,25 kvm BTA/elev enligt rapporten från Sveriges Kommuner och Regioner. Den schablonmässiga uppskattningen baserar sig på ett genomsnitt vid nybyggnation av skolor i Sverige. Totalt behov berörda ytor kommer att justeras fortlöpande under projektets bearbetning.

Tomelilla kommun F-6 samt kastanjeskolan

Del	F-6	Kök/matsalar	Nya specialsalar	Ny Sporthall	Gamla specialsalar	Kastanjeskolan		
Yta	4286	1144	1008	2570	1200	5800		
Projektering	13 miljoner						5 miljoner	(5% av byggkostnad för program + systemhandling, alla konsulter)
Rivning							9,6 miljoner	(7-8.000 kr/m ² , men svårt med pris då byggnaderna innehåller asbest)
Mark- och anläggning	5,4 miljoner							(300kr/kvm för skolgård, anslutningar: 18.000kvm)
Nybyggnation 1	256 miljoner							9008 kvm x 28794 Kr/kvm BTA (kvadratmeterpris från E8)
Nybyggnation 2	198 miljoner							Räknat på 439 104 kr/elev x 450 elever (pris per elev från J8 (då ingår inte en matsalen, specialsalarerna samt sporthallen))
Ombyggnation							92 miljoner	15-16.000 kr/kvm dock längre produktionstid

Reflektioner utifrån munkmodellen

Slutet på byggindustrin som vi känner den

Den nödvändiga minskningen på 80-96% (år 2050 är det nämnda antalet 100 %) av koldioxidutsläppen inom byggindustrin i förhållande till de ökade byggnadsbehoven 2060, visar byggbranschens komplexitet och rentav omöjlighet. Våra gemensamma mål på 0 eller till och med negativ CO2 i förhållande till drastisk efterfrågan på fler bostäder kommer inte bara att kräva forskning och radikal innovation, utan är dessutom skrämmande för många inom branschen. Slutet på byggindustrin som vi känner den är här. Och varje dag som vi fortsätter på samma väg ger oss mer arbete att göra i framtiden. Eller snarare, ger mer arbete till våra barn att hantera istället för att vi själva tar ansvar idag.

När man slår samman dessa framsynsidéer med Munkmodellen finns det tydliga svårigheter när man arbetar med den byggda miljön i Sverige. Förändringarna vi behöver göra är så enorma att vi som samhälle med största sannolikhet inte är redo att helt förstå omfattningen av den förändring som krävs. Vi vill därför vara ärliga och säga att Munkmodellen är mer av en riktning och vision, snarare än en fullt realistisk metod som branschen är redo att tillämpa. Om vi skulle säga att vi föreslog en byggnad inom Munkmodellens ramar skulle det vara "greenwashing" av projektet.

Vi vet inte när vi verkligen kommer att drabbas av stora klimatförändringar i Sverige men en tuffare verklighet kommer med största sannolikhet att förändra hur vi beter oss. Fram till dess sker allt förändringsarbete av personlig vilja eller omsorgsfullt intresse. Någon gång i framtiden kan vi bli mer tvingade att arbeta aktivt och på riktigt implementera Munkmodellen inom byggindustrin.

Vi behöver nya ekonomiska system där vinst inte längre är ledande utan välbefinnande och blomstrande liv för alla, det som styr vad vi bygger. Att bygga en skola kommer säkerligen inte att betyda samma sak i framtiden och vi behöver tillsammans våga utforska nya sätt att skapa lärmiljöer tillsammans. För oss finns det en (med dagens synsätt, radikal) lösning på att skapa en skola inom Munkmodellen baserad på decentraliserade utrymmen, utomhusklassrum och ett helt självförsörjande system av energi, mat, vatten och ren luft. Men som samhälle är vi inte redo att använda detta förslag och därför har vi anpassat vår idé något för att bättre passa Sverige 2024.



Anpassningsbar arkitektur

Som nämnts i hela denna rapport är det bästa alternativet för byggbranschen att hålla sig inom planetens gränser att sluta bygga. Om vi ändå behöver nya miljöer, som till exempel skolor, kan vi behöva fundera på lösningar där dessa placeras i redan befintliga bostadsbestånd, i urbana butikskolor eller tomma kontor.

En framtida skola kommer att behöva vara arkitektoniskt flexibel, anpassningsbar och öppen för ständig förändring. Men den kommer även att behöva vara flexibel i förhållande till behov, medborgare, klimatförändringar, innovation, politisk instabilitet och framtida okända händelser. Småskalig arkitektur kan vara av viktigt värde här, den kan vara lättare att anpassa och återanvända.

Decentraliserade utrymmen och rum som används av samma verksamhet men på olika platser, kan vara en lösning för att utforska regenerativ arkitektur och skolor. En skola kan växa utrymme för utrymme under en lång tidsperiod, snarare än att byggas som en enda byggnad på en gång. Denna decentralisering av ytor och miljöer kan leda till enkel anpassning, innovativ användning, smidig användning av återvunnet material och långsam innovation. Genom att testa och experimentera med småskaliga lösningar som är lätta att implementera kan en skola bli redo för klimatförändringar, kriser och okända framtida händelser.

Kollektiv omtanke

Det vi har kommit att förstå under detta arbete är att skolor kan bli sammanlänkande platser – mötesplatser för ett större samhälle där alla kan lära sig något nytt. De kan förvandlas till testbäddar för en ny typ av liv tillsammans där vi ständigt utvecklar kompetens och kunskap. Skolor kan utforska idéer om vem som är lärare, vem som är elev och bli utrymmen med interaktion över åldersgrupper, kön och bakgrunder. Om vi också föreställer oss skolor som en organism med personlighet kan vi skifta perspektiv på ägande och relationer till föremål och material.

Kommuner förbereder sig för svårare tider. Det finns ett behov av att vara både omtänksam, radikal och realistisk på en gång. Denna enorma uppgift kan endast uppnås genom djupgående samarbete. Att bygga en skola ska därför inte längre bara vara ett ansvar för kommuner att hantera ensamma utan istället vara en varm inbjudan till varje enskild medborgare som vill vara med och bli en del av ett större projekt. Via en undersökning vi gjorde med barn i Tomelilla vet vi att många av dem skulle älska att hjälpa till att skapa en ny skola genom att måla, bygga, rita, baka tårter eller sjunga för byggarbetare, plantera blommor eller komma med sina föräldrar som enligt barnen hade fantastiska färdigheter. Att se på ett byggprojekt på det här sättet kan skapa en massiv känsla av frihet, glädje och tillhörighet.

Bilagor

Input från föreningar

De behov som har kartlagts gällande de föreningar som nyttjar platsen idag, handlar till stor del om synpunkter på dagens förutsättningar och behovet av bättre kapacitet för inomhusidrott samt omklädning. Vad gäller den befintliga loppisverksamhet finns en rädsla för att bli av med dagens ytmässiga förutsättningar som upplevs som mycket ändamålsenliga.

Dagens idrottshall

- » Idag är det svårt att expandera och utveckla verksamheterna p.g.a. den nuvarande hallens begränsningar. Handbollsverksamheten har krympt, eftersom utrymmet saknas.
- » Eftersom föräldrar pendlar längre idag så behövs det fler tider senare på kvällarna, då barn inte alltid hinner till träningar som börjar kl. 16 eller 17.
- » Förutom handboll (och till viss del fotboll) så pågår även: gymnastik, friskis och svettis samt inomhusfotboll (arrangerat av fritidsverksamheten). Även föreningarna i Spjutstorp och Lunnarp nyttjar idrottshallen för träning vintertid.
- » Fotbollens ungdomsverksamhet har svårt att få tider i idrottshallen, får oftast tider på söndagar och då krockar det ibland med andra evenemang (uppvisningar, handbollsmatcher etc.) vilket gör att man får ställa in träningar. Den bristande kontinuiteten gör att man tappar deltagare.

En ny sporthall

- » Viktigt att placera en sporthall i anslutning till den befintliga idrottshallen för att få synergier och kunna utnyttja omklädningsrum m.m. i samband med större evenemang.
- » Man har längre drivit på för ny sporthall, visat färdiga förslag för kommunen med placering intill nuvarande idrottshall vid skyddsrummet med kortsida ner mot Annexet. En alternativ placering kan också vara väster om idrottshallen.
- » Förebilder: Sporthallar i Eslöv, Bjarred, Sjöbo, Simrishamn och Skivarp.

- » Framför allt är det brist på effektiva omklädningsytor, förråd och andra stödfunktioner som också nyttjas av de föreningar som bedriver verksamhet på konstgräsplanen.
- » Även idrottshallens kapacitet i sig är ett problem då man har svårt att få till lämpliga träningsstider.
- » Under vinterperioden tvingas ungdomssektionen stänga ner fotbollsverksamheten för de yngsta p.g.a. lokalbrist.
- » Idag finns heller inget utrymme för att starta nya idrottsverksamheter t.ex. basketlag, badmintonlag etc. På lång sikt får detta konsekvenser för barn och ungas möjlighet till rörelse och en aktiv fritid.
- » Bordtennisklubben bedriver idag sin verksamhet f.n. i matsalen, vilket inte fungerar optimalt då de behöver ställa i ordning/plocka undan bord och annan utrustning i samband med träning.

TIF Loppis

- » Man har haft loppisverksamhet i lokalerna i tio år, det är en viktig inkomstkälla för föreningen
- » Loppisar hålls en lördag i månaden, däremellan lagerhålls insamlade saker i lokalen. Man har även evenemang i samband med andra marknader och events i Tomelilla.
- » En ”perfekt” lokal och plats p.g.a: billig hyra, el och kök finns, bra angöring för lastning.
- » Idag kontrakt med 9 mån uppsägningstid, har inte fått någon info om att det skulle vara uppsagt.
- » Platsen framför lokalen är perfekt och viktig för att kunna ha korvgrillning och utöka loppisytan under sommaren.

Input från workshops

Hur kan vi fånga upp och förstärka visionen för den nya skolan, utifrån doughnutprinciperna?

- » Med ett tydligt miljö- och klimatperspektiv skapa de bästa förutsättningarna för ett livslångt lärande
- » Nyttänk är bra men grundläggande nödvändigheter måste finnas även om de är i ny nyans.
- » Parkering och sociala ytor måste samsas
- » Förstärk och lyft fram de sociala aspekterna utifrån klassrummens utformning och placering
- » Åskådliggör de gröna ytorna/lungorna, gemensamma ytor, generationsgränsers umgänge, sollägen, grillplatser med mera
- » Gammal matsal och kök kan bli föreningslokaler, förråd eller specialsalar
- » Återvinning och återbruk av material
- » Självförsörjande fastighet vad gäller el/vatten/avlopp/mat
- » Jobba med nyttjandegraden av lokalerna, maximera
- » Jobba med nudging genom cykelparkeringar nära skolan, parkeringsplatser för bil längre ifrån
- » Vattenkretslopp
- » Odling
- » Solceller
- » Säker skolväg som gör att barnen tar sig till skolan själva

Hur kan vi stärka platsens identitet som framtidens lärandemiljö?

- » Lättnavigerat utifrån
- » Välkomnande och inbjudande
- » Utemiljön behöver erbjuda både fysiska utmaningar, känslomässig rekreation och odefinierade kreativa (fria) miljöer
- » Utemiljö, tydligt grönstråk från centrum
- » Attraktiv design
- » Behåll skateplanen
- » Bygg in konstgräsplanen till en multiarena för en mängd olika aktiviteter, sporter och evenemang
- » Enkel konstruktion, riktigt gräs!

Tål Tomelilla en flerkärnighet? Har området potential att bli en ny mötesplats som kompletterar centrumbudgeten med fokus på hållbar konsumtion?

- » Fokus på idrott, sport och föreningsliv, inte butiker och konsumtion
- » Jadå! Låt hela byn leva!
- » Ja, tycker vi kan tänka "pre-urban" miljö och flerkärnighet här eftersom området ändå är så klustrat till centralorten
- » Utveckla föreningslivet, ge dem plats att utöka
- » Tveksamt!

Mer läsning

Principles and guidelines of Doughnut Economics

<https://doughnuteconomics.org/principles-and-guidelines>

Doughnut Economics

Seven ways to think like a 21st Century Economist, Kate Raworth

<https://doughnuteconomics.org/about-doughnut-economics>

Doughnut for Urban Development Manual, Home.Earth, Effect, DTU, SRI, DEAL etc.

<https://www.home.earth/doughnut>

Designing for Planetary Boundary Cities, ARUP

<https://www.arup.com/perspectives/publications/research/section/planetary-boundaries>

Architects Declare (Climate and Biodiversity Emergency) UK, Practice guide

https://www.architectsdeclare.com/uploads/AD-Practice-Guide-2021-v1_3.pdf

The New European Bauhaus initiative

https://new-european-bauhaus.europa.eu/index_en

Övriga länkar på ämnet

<https://www.naturskyddsforeningen.se/artiklar/hur-hanger-skolan-med-i-omstallningen-2024/>

<https://www.skolinspektionen.se/aktuellt/nyheter/skolors-arbete-med-larande-for-hallbar-utveckling/>

<https://provocations.darkmatterlabs.org/laudes-x-dark-matter-labs-a-just-transition-of-europes-built-environment-e76be0a9dfa5>

<https://www.ramboll.com/news/ramboll-sets-bold-ambition-to-halve-co2-emissions-from-new-building-projects>

<https://www.ramboll.com/insights/decarbonise-for-net-zero/a-low-carbon-home-is-built-on-data>

<https://c.ramboll.com/lets-reduce-embodied-carbon>

<https://www.irresistiblecircularsociety.eu/news/invitation-paper-a-new-european-bauhaus-economy-designing-our-futures>

<https://www.eea.europa.eu/en/newsroom/news/europe-is-not-prepared-for>

<https://c.ramboll.com/lets-reduce-embodied-carbon>

<https://www.wbcsd.org/Programs/Cities-and-Mobility/Sustainable-Cities/Transforming-the-Built-Environment/Decarbonization/Resources/Net-zero-buildings-Where-do-we-stand>

<https://www.architecture2030.org/why-the-built-environment/>

