



Datum
2022-04-22
Adress
Henrik Smithsgatan 13
Diarienummer
SN-2022-782

Ansökan om objektsgodkännande

Till
Kommunfullmäktige

Ansökan om objektsgodkännande för nybyggnation av Brages förskola i Hyllie

Sammanfattning

Service-nämnden ansöker hos kommunfullmäktige om objektsgodkännande för nybyggnation av Brages förskola inom fastigheten Ylleträden 1 i Hyllie. Hyresgästen är förskoleförvaltningen. Byggstart är beräknad till mars 2023 och slutbesiktning maj 2025.

För projektet finns inget behov av marksanering. Totalt investeringsbelopp är 130 mnkr, vilket inkluderar egeninvestering i solceller och konstverk på 1,2 mnkr samt 11,6 mnkr i marknadsosäkerhetsfaktor.

Ansökan

Bakgrund

Behovsanalys

Brages förskola ska uppföras på fastigheten Ylleträden 1 i Hyllie. Förskolan ska ge plats till 160 barn (8 avdelningar) på uppdrag av förskoleförvaltningen, vilket är ett viktigt tillskott till den samlade kapaciteten i området, där det enligt nuvarande behovsanalys och prognos väntas en betydande platsbrist under den närmsta tioårsperioden. Byggstart är beräknad till mars 2023 med inflyttning i maj 2025.

Kostnadseffektivitet och klimateffektivitet

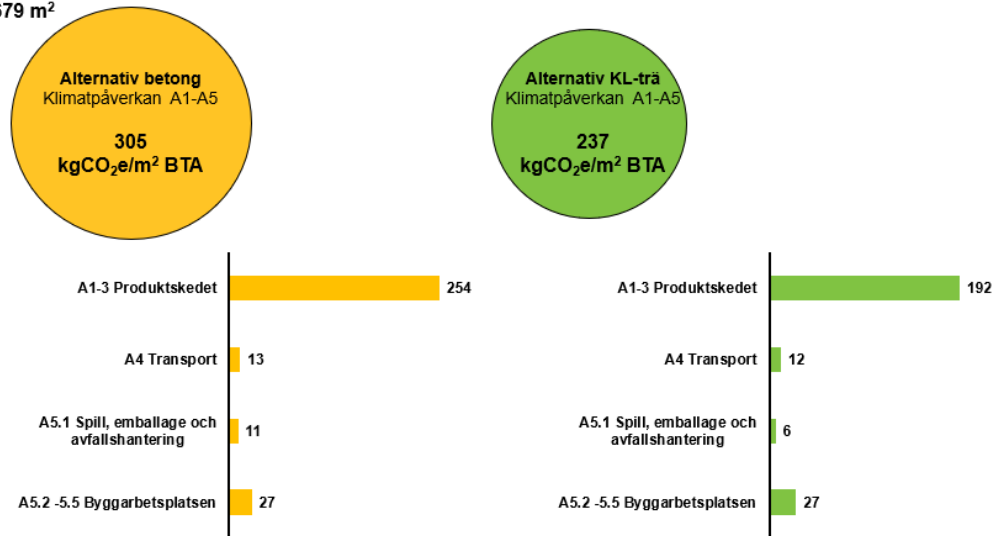
Målen med projektet är att uppföra en kostnadseffektiv och klimateffektiv förskola. Brages förskola är ett pilotprojekt gällande klimateffektivt byggande. Projektet strävar efter att sänka sitt klimatavtryck och ett led i detta arbete, som tidigt bedömdes vara en framgångsfaktor, är att uppföra byggnaden med trästomme. Väggar och bjälklag utförs av KL-trä som kompletteras med limträ. På en del av plan 1, där storkök och undercentral/sprinklercentral finns används dock betong med anledning av fuktsäkerhet. Ett verktyg för att minska byggnadens klimatavtryck samt säkra kostnadseffektivitet är byggnadens enkelhet. Volymen är mycket enkel, trästommen upprepas utan större variation mellan våningsplanerna, antal material begränsas och fönstersättningen utgår från ett få antal element som upprepas.

Resultatet av klimatkalkylen kan ses i bilden nedan. Klimatbelastningen minskar med cirka 22 procent av att välja KL-trästomme i stället för betongstomme.

BERÄKNING KLIMATBUDGET PROGRAMHANDLINGSSKEDET

Boverkets typiska värden

BTA 2679 m²



Barnens delaktighet

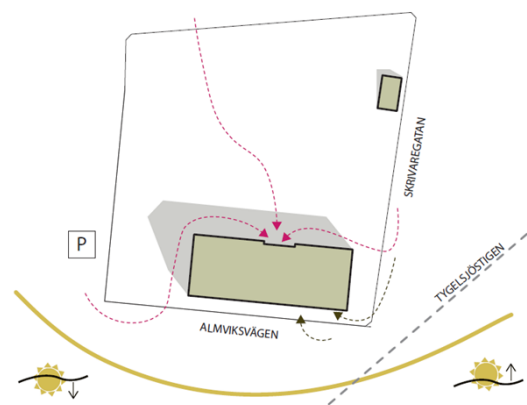
Enligt FN:s konvention om barnets rättigheter ska barn och unga ges möjlighet att bli hörda och ha möjlighet att påverka den fysiska miljön som de rör sig i. Den 1:a januari 2020 blev Barnkonventionen lag i Sverige. Som ett led i att tillgodose barnens perspektiv i planerandet av Brages förskola har en workshop genomförts med en grupp barn och pedagoger.

Workshopsformen, med öppna dialoger kring tydliga frågeställningar, används här som ett sätt att kommunicera med barn i förskoleåldern kring den byggda miljön och syftar till att få en förståelse för hur förskolebarn upplever sina lärmiljöer samt vad barnen önskar och uppskattar i sina lärmiljöer. Barnens input används som inspiration för utformningen av den invändiga miljön på Brages förskola, exempelvis genom färgsättningen, hur vissa rum inreds, eller vilka känslor som skapas i olika rum. För utemiljön har barnens synpunkter också tagits tillvara. Inspiration för utformning av utemiljön och val av lekredskap har hämtats från en kunskapssammanställning gjord av förskoleförvaltningen, Barnen är experter! – sammanställning över barnens perspektiv på utemiljön i förskolan, Niki Lindgren, 2020-12-16.

Projektbeskrivning

Lokalisering

Fastigheten är belägen i korsningen mellan Almviksvägen i söder och Skrivaregatan i öster. Fastigheten avgränsas i väster av ett parkeringshus (under projektering) och i norr av Bomullsgatan. Gatukorsningen förstärks av ett diagonalt stråk, Tygelsjöstigen, som löper



vidare som en gång- och cykelväg genom hela Hyllie. Enligt detaljplanen ska byggnaden ligga i huvudsak i anslutning till Almviksvägen. Detta i kombination med angöring i Skrivaregatan och Citytunnelns infiltrationsbrunn, som placerats på fastigheten längs Almviksvägen gjorde att endast denna placering var möjlig.

Parkering

Parkering för personal och föräldrar sker i parkeringshuset intill förskolan. En parkeringsplats för rörelsenedsatta finns längs Skrivaregatan, från vilket man enkelt når huvudentrén från gården. För att hålla nere på antalet parkeringsplatser som behövs för förskolan har ett antal mobilitetsåtgärder tillämpats. 11 p-platser behöver köpas och ingår inte i denna ansökan utan betalas separat av förskoleförvaltningen.

Byggnadsvolymer

Förskolan är en enkel volym i tre plan med ett tak med förskjuten nock som möjliggör viss verksamhet under taket (plan 4). Föräldrar och barn går in genom en gemensam, central entré som vetter mot förskolegården. Förskolans placering intill korsningen Almviksvägen/Skrivaregatan /Tygelsjöstigen gör att gavelfasaden får en framträdande roll. En liten plats skapas framför husets gavel, som ger andrum i gaturummet, förstärker korsningen och skapar plats för växtlighet. Gavelns uttryck är också byggnadens sätt att avisera sig och tillföra en tydlig lekfullhet i en omgivning som består till stor del av bostads- och kontorshus.

Funktioner

Barnen välkomnas in från gården i norr. Ett guldkimrande skärmtak markerar huvudentrén, från vilken man når en stor och tålig trappa som möjliggör den vertikala rörelsen, till och från utemiljön. Den leder barnen upp till sina respektive groventréer som är fördelade på tre plan. Kapprummen finns centralt i byggnaden, i anslutning till en andra trappa som i sin tur möjliggör den interna rörelsen i byggnaden. Kapprummen är väl tilltagna och blir en mötespunkt för såväl barnen som för föräldrar och pedagoger. De 8 avdelningarna är fördelade på plan ett, två och tre, och på plan tre finns också många gemensamma funktioner som kompletterar de pedagogiska funktionerna i avdelningarna. Barnens vistelseyta uppgår till 7,6 kvm/barn. På det fjärde planet finns teknikrum och personalutrymmena. Teknikrummet är placerad mot parkeringshuset, medan personalutrymmena är vända mot gården och mot öster med utsikt över Hyllie.

Utanför den trygga, lugna och hemtrevliga avdelningen finns många utrymmen för barnen att upptäcka och utforska. De generösa gemensamma rummen är tydligt programmerade och inbjuder till olika upplevelser: vattenlek, bibliotek, rörelserum, stor ateljé och ett pedagogiskt kök. Dessa olika rum erbjuder alla barnen i förskolan olika möjligheter till att utforska sin kropp, sina sinnen och sin omvärld.

Gestaltning och materialitet

Byggnadens gestaltning tar avstamp i området kring Skrivaregatan där detaljplanen förespråkar jordnära material, öppna och levande bottenvåningar och detaljrika byggnader som bidrar till en intressant stadsmiljö.

Den förskjutna nocken och en lekfull fönstersättning tillsammans med ett stort burspråk på plan tre ger huset en fantasifull karaktär, medan byggnadens materialitet och färgsättning har ett stramare och lugnare uttryck. Taket utformas med en förskjuten nock för att maximera delen av taket som vänder sig mot söder vilket i sin tur ger en större yta för solceller.



Byggnadens fasader kommer att kläs med skiffer. Skiffer väljs för sitt låga klimatavtryck och för sin fina, taktila materialitet. Det ger byggnaden en sober och jordnära karaktär, som bryts av med den osymmetriska volymen, samt några element av trä och plåt som ger liv åt fasaderna.

Taket, takkupor och andra takdetaljer utförs i en guld skimrande plåt. Denna kulör gifter sig fint med skiffern genom att plocka upp färgskiftningarna i skiffern, samtidigt som det ger taket ett lättare uttryck. Kulören ger mycket karaktär och lekfullhet till byggnaden. På den norra fasaden finns barnens entréer i direkt koppling med gården, vilka ramas in med ett skärmtak. Entrén, tillsammans med den invändiga trappan som skymtas bakom ett stort glasparti ovan skärmtaket, syns från Skrivaregatan och gör byggnaden välkomnande, samtidigt som rörelsen och livet inuti visas upp. Trästemmen ska synas så mycket som möjligt invändigt.

Utemiljö och Skyfallslösningar

Placering av förskolebyggnaden, förråd, cykelparkeringar och parkering för rörelsehindrade har anpassats för att få till så mycket friyta som möjligt till förskolegården. En bullerskärm mot gatan kommer byggas runt större delen av tomten för att få till en godkänd ljudnivå inne på skolgården. Friytan uppgår till 4844 kvm och med 160 barn blir det 30,28 kvm/barn. Utemiljön har gestaltats utifrån konceptet Peter Pan. Förskolegården har delats upp i 3 zoner; den trygga, den dynamiska och den vilda. Inom dessa har områden med olika karaktärer skapats så som Piratbukten, Den magiska skogen, Tipibyn, Staden, Jungfruarnas lagun och Älvornas dal.

Under den magiska skogen anläggs ett underjordiskt dagvattenmagasin för att samla upp och fördröja dagvattnet på tomten. En skålning av ytan ovanför görs för att även få till en yttlig fördröjning som barnen kan leka i och samtidigt lära sig om klimatsmarta dagvattenlösningar. Bullerplanket i det sydvästra hörnet på tomten byggs uppe på en gabionmur för att ge en evakueringsmöjlighet för dagvatten vid eventuella extremregn. Då ges det översvämmande vattnet möjlighet att komma ut från tomten via gabionmuren och vidare ut i gatan.

Konstnärlig utsmyckning

Då förskolegården möter ett högt parkeringshus, med en höjd på 17 meter, så behöver fasaden på parkeringshuset tas om hand rent gestaltningsmässigt. Stadsfastigheter har ansökt om ett konstnärligt bidrag hos skönhets- och planteringsrådet och fått beviljat ett stöd på 273 tkr för att uppföra en muralmålning på fasaden. Total kostnad för att uppföra målningen inkl. belysning beräknas till 400 tkr.



INSPIRATIONSBILD VÄGGMÅLNING PÅ P-HUS

Investeringskostnad,

Det totala investeringsbeloppet på 130 mnkr fördelas på följande vis;

- Hyresgrundande investering 117 mnkr
- Markandsosäkerhetsfaktor 11,6 mnkr
- Egeninvestering solceller 0,8mnkr
- Egeninvestering konst 0,4mnkr

Totalt antal kvm BTA är 2731 kvm och antal LOA är 2230 kvm.

Investeringskostnad exkl. MSOF och egeninvesteringar är; 43 000 kr/kvm BTA och 731 000 kr/plats.

En jämförelse kan göras med förskolor som är under produktion;

	Investeringskostnad	Inv.kost/plats	Inv.kost/BTA
Stensjöns förskola	117 000 000	650 000	42 920
Bollens förskola	97 000 000	606 250	43 635
Hermodsdalsparkens förskola	105 000 000	525 000	41 650
Ärtans förskola	79 000 000	658 333	40 933
Sifs förskola	87 400 000	624 286	39 836

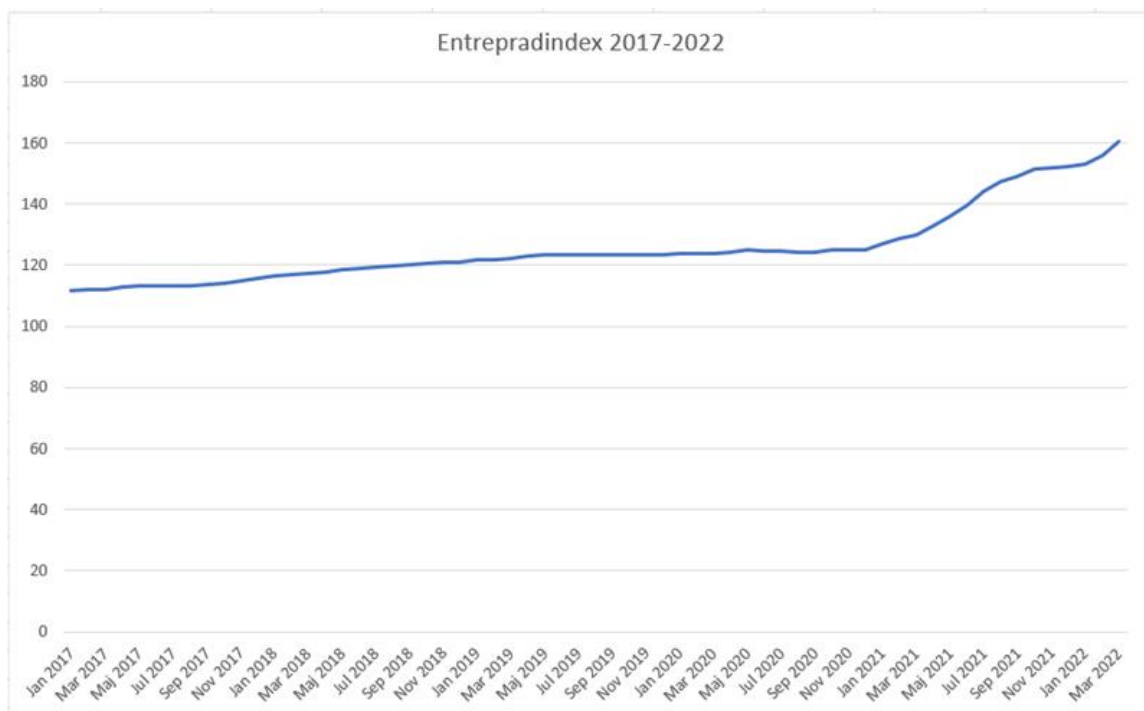
Hyrestid, hyresbelopp och hyresgrundande investering

Investeringsens hyresgrundande belopp är 117mnkr. Hyran uppgår till 6 180 tkr per år. Hyrestiden är beräknad från 2025-05-01 till och med 2045-12-31.

Faktorer som påverkar investeringsutgiften

- *Världsläget.* Pandemin och kriget i Ukraina påverkar materialpriserna och drivmedelskostnaderna. I flera av våra pågående projekt så flaggar entreprenörerna för ökade kostnader med ca 10 till 20% för vissa materialslag. Exakt hur detta påverkar det specifika projektet kan vi i dag inte veta. Wikells kalkylprogram som vi

utgår i från när vi gör våra kalkyler har tagit hänsyn till den kostnadsökning som skett år 2021. Entreprenadindexet för de första månaderna 2022 visar dock en skenande kostnadsökning.



- *Höjdskillnader fastighet.* Fastigheten har en kraftig höjdskillnad på 1 meter vilket innebär att vi måste göra en fördjupad grundläggning. Merkostnad på cirka 1 mnkr.
- *Bullerplank.* En bullerutredning har gjorts där trafikbuller från omkringliggande vägar och järnvägar har beräknats. Resultatet av den utredningen är att riktvärden överskrids och att det behöver byggas ett 2,2 meter högt bullerplank runt större delen av tomten. Detta bullerplank behöver gestaltas på ett snyggt sätt för barnens skull men också för mötet med omkringliggande bebyggelse. Merkostnad på cirka 2 mnkr.
- *Pilotprojekt Klimateffektivt byggande.* Brages är den första förskolan som Stadsfastigheter bygger med stomme i KL-trä. En alternativkalkyl har gjorts mellan byggnation av stomme i KL-trä kontra byggnation i betong. Merkostnaden är beräknad till 2 mnkr.

Beskrivning av ett kostnadseffektivt arbetssätt

Kostnadseffektivt och klimateffektivt byggande har varit i fokus för projektet och målet för detta arbetssätt har beskrivits i gemensam framtagen projektplan i tidigt skede. Tillsammans har projektledaren och lokalsamordnaren på förskoleförvaltningen hela tiden värderat varje funktion/utformning utefter kostnad/nytta. Ett verktyg för att minska byggnadens klimatavtryck samt säkra kostnadseffektivitet är byggnadens enkelhet. Volymen är mycket enkel, trästommen upprepas utan större variation mellan våningsplanerna, antal material begränsas och fönstersättningen utgår från ett få antal element som upprepas.

Projektet kommer att handlas upp som en totalentreprenad och etablering för byggnationen planeras att ske inom fastigheten. Valet av entreprenadform kommer troligtvis ge en lägre produktionskostnad då entreprenören ges möjlighet att hitta smartare lösningar som kan sänka kostnaderna.

Ordförande

.....
Jan Olsson (S)
.....

Nämndsekreterare

.....
Andreas Ganslandt
.....

[Här anger du om det finns reservationer/särskilda yttranden]