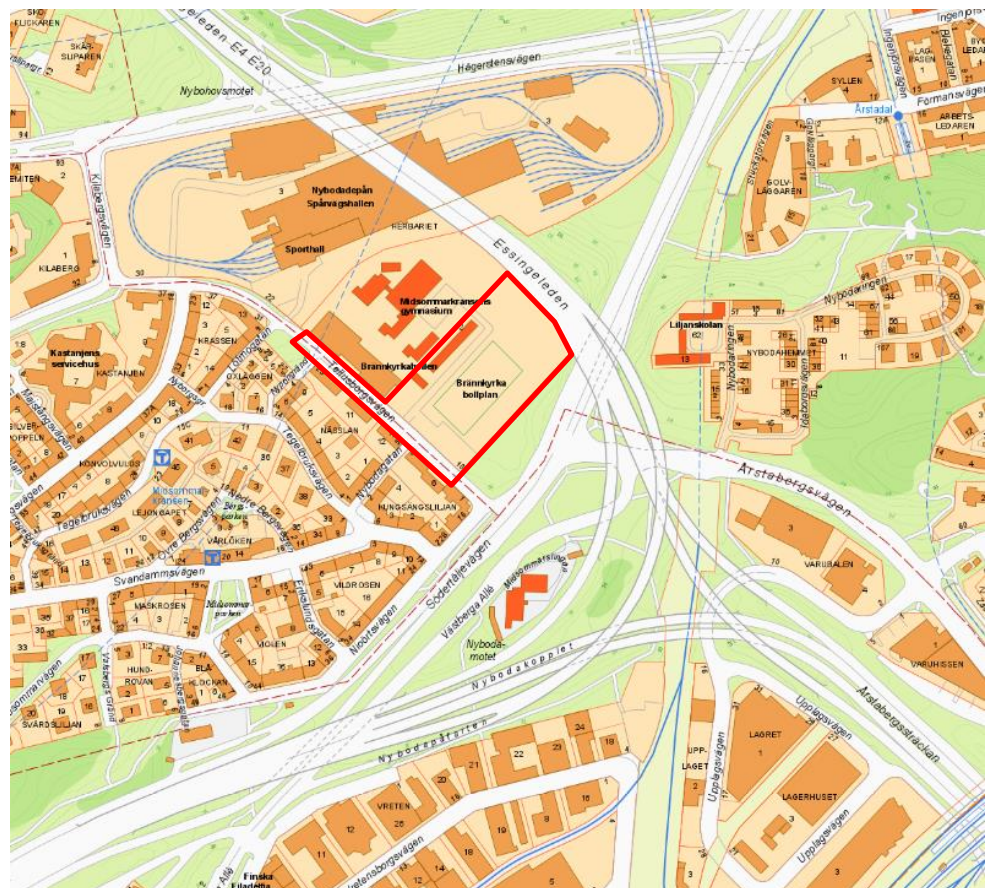


## Planbeskrivning

### Detaljplan för del av Herbariet 2 i stadsdelen Liljeholmen, S-Dp 2021-01105



*Röd markering i kartan ovan visar ungefärlig avgränsning av planområdet.*

#### Stadsbyggnadskontoret

Fleminggatan 4  
Box 8314  
104 20 Stockholm  
Telefon 08-508 27 300  
stadsbyggnadskontoret@stockholm.se  
stockholm.se

## Sammanfattning

I detaljplanen föreslås ny bebyggelse för idrottsändamål och skola i gränsen mellan Liljeholmen och Midsommarkransen. Planområdet ligger i stadsdelar som i översiktsplanen bedömts ha en stor stadsutvecklingspotential och planen utgör ett viktigt tillägg gällande service och friyta i området. Viktiga avvägningar i planarbetet rör tillgång till kvalitativ friyta, ekologiska värden och att samtidigt ge utrymme för utveckling av andra funktioner inom ramen för programmet för Nyboda. För att säkerställa en kvalitativ friyta och trygg miljö för barn och unga har det varit av stor betydelse att hantera störningar och risker kopplat till buller, luftföroreningar och transport av farligt gods.

Fastigheten Herbariet 2 ägs av Stockholms stad genom exploateringsnämnden och upplåts med tomträtt till Skolfastigheter i Stockholm AB. Del av fastigheten avses upplåtas till Nystad Stockholm Idrott och Skolfastigheter AB. Byggaktören avser att uppföra ny idrottshall åt idrottsnämnden och en ny grundskola åt Engelska skolan som idag inryms i tillfälliga lokaler vid Telefonplan.

Vid starten av planprocessen 16 juni 2021 avsågs detaljplanen drivas med ett utökat förfarande, med hänsyn till ett betydande intresse för allmänheten och påverkan på flera av stadens förvaltningar och bolag. Idrottshallen avsågs ursprungligen ha en större besökskapacitet, men planförslaget har sedan dess justerats för att tillgodose önskemål från flera av stadens förvaltningar och bolag. Därmed bedöms intresset för allmänheten inte längre vara betydande, samtidigt som påverkan på olika förvaltningar och bolag bedöms vara begränsat, vilket innebär att detaljplanen framöver kan drivas enligt standardförfarande.

## Planens syfte och huvuddrag

Planen syftar till att möjliggöra ny bebyggelse för tre idrottshallar, en grundskola samt lokalgata och park i Liljeholmen. Verksamheterna ska utgöra attraktiva målpunkter som stärker kopplingen mellan de angränsande stadsdelarna Liljeholmen, Midsommarkransen och Årstaberg. Detaljplanen syftar även till att utveckla väl gestaltade offentliga byggnader och rum som tar hänsyn till den befintliga bebyggelsens kulturmiljövärden i stadsbilden och dess karaktärsdrag.

Planen ska även möjliggöra för en fortsatt utveckling av angränsande område invid Södertäljevägen för bostäder och/eller

kontor samtidigt som en lämplig avgränsning mot befintlig verksamhet inom aktuell fastighet säkras.

### **Miljöbedömning**

Stadsbyggnadskontoret bedömer att detaljplanens genomförande inte antas medföra sådan betydande miljöpåverkan som åsyftas i PBL eller MB att en miljöbedömning behöver göras.

### **Preliminär tidplan**

|             |                             |
|-------------|-----------------------------|
| Start PM    | 16 juni 2021                |
| Samråd      | 12 oktober-23 november 2021 |
| Granskning  | mars-april 2022             |
| Godkännande | juni 2022                   |
| Antagande   | augusti 2022                |

## Innehåll

|                                               |           |
|-----------------------------------------------|-----------|
| <b>Sammanfattning.....</b>                    | <b>2</b>  |
| Planens syfte och huvuddrag .....             | 2         |
| Miljöbedömning .....                          | 3         |
| Preliminär tidplan.....                       | 3         |
| <b>Inledning .....</b>                        | <b>5</b>  |
| Handlingar .....                              | 5         |
| Planens syfte och huvuddrag .....             | 5         |
| Plandata .....                                | 6         |
| Tidigare ställningstaganden .....             | 7         |
| <b>Förutsättningar .....</b>                  | <b>9</b>  |
| Befintlig bebyggelse .....                    | 9         |
| Stadsbild.....                                | 9         |
| Kulturarhistoriskt värdefull miljö .....      | 10        |
| Natur.....                                    | 11        |
| Geotekniska förhållanden.....                 | 13        |
| Hydrologiska förhållanden .....               | 13        |
| Dagvatten .....                               | 14        |
| Service.....                                  | 15        |
| Gator och trafik .....                        | 16        |
| Störningar och risker .....                   | 17        |
| <b>Planförslag .....</b>                      | <b>18</b> |
| Idrottshall .....                             | 20        |
| Skola.....                                    | 27        |
| Park .....                                    | 35        |
| Gator och trafik .....                        | 37        |
| Teknisk försörjning .....                     | 42        |
| <b>Konsekvenser .....</b>                     | <b>44</b> |
| Undersökning om betydande miljöpåverkan ..... | 44        |
| Naturmiljö .....                              | 44        |
| Miljö kvalitetsnormer för vatten.....         | 44        |
| Stadsbild .....                               | 45        |
| Kulturarhistoriskt värdefull miljö .....      | 45        |
| Störningar och risker .....                   | 46        |
| Ljusförhållanden och lokalklimat .....        | 48        |
| Barnkonsekvenser .....                        | 49        |
| <b>Tidplan .....</b>                          | <b>51</b> |
| <b>Genomförande .....</b>                     | <b>51</b> |
| Organisatoriska frågor .....                  | 51        |
| Verkan på befintliga detaljplaner .....       | 52        |
| Fastighetsrättsliga frågor .....              | 52        |
| Ekonomiska frågor.....                        | 53        |
| Tekniska frågor .....                         | 54        |
| Genomförandetid.....                          | 54        |

## Inledning

### Handlingar

#### Planhandlingar

Planförslaget består av plankarta med bestämmelser. Där höjder förekommer redovisas dessa i höjdsystemet RH2000. Till planen hör denna planbeskrivning.

#### Utredningar

Utredningar som tagits fram under planarbetet är

- *Barnkonsekvensanalys* (AIX Arkitekter, 2021)
- *Dagvattenutredning Herbariet 2, Midsommarkransen* (Geosigma, 2021)
- *Kulturmiljöanalys fastigheten Herbariet 2* (AIX Arkitekter, 2021)
- *Luftutredning för Midsommarkransens gymnasium* (SLB-analys, 2021)
- *Mobilitets PM* (Structor Mark Stockholm AB, 2021)
- *Naturvärdesinventering* (Calluna, 2021)
- *PM Geoteknik (samråd)* (ELU Konsult AB, 2021)
- *Riskanalys* (Brandskyddslaget, 2021)
- *Sulfid- och radonundersökning* (Bergab, 2021)
- *Solstudie* (Liljewall arkitekter, 2021)
- *Trafikbullerutredning för detaljplan* (Åkerlöf Hallin Akustikkonsult AB, 2021)
- *Trafikutredning* (Ramböll, 2021)

#### Övrigt underlag

- *Illustrationsmaterial* (AIX arkitekter och Liljewall arkitekter, 2021)

#### Medverkande

Planen är framtagen av stadsplanerare Anna Wallström med stöd av Samuel Rizk, Landskapslaget, samt kartingenjör Anette Jonsson på stadsbyggnadskontoret. I projektgruppen har även Vanja Westerlund, Tobias Bergström, Johan Karlqvist, Therese Andersson och Olof Jonasson ingått. Planen har tagits fram i samråd med Nystad Stadsutveckling AB.

### Planens syfte och huvuddrag

Planen syftar till att möjliggöra ny bebyggelse för tre idrottshallar, en grundskola samt lokalgata och park i Liljeholmen. Bebyggelsen ska utgöra attraktiva målpunkter som

stärker kopplingen mellan de angränsande stadsdelarna Liljeholmen, Midsommarkransen och Årstaberg. Detaljplanen syftar även till att utveckla väl gestaltade offentliga byggnader och rum som tar hänsyn till den befintliga bebyggelsens kulturmiljövärden i stadsbilden och dess karaktärsdrag.

Planen ska även möjliggöra för en fortsatt utveckling av angränsande mark invid Södertäljevägen för bostäder och/eller kontor samtidigt som en lämplig avgränsning mot befintlig verksamhet inom aktuell fastighet säkras.

### Plandata

Läge, areal, markägförhållanden

Planområdet ligger i stadsdelen Liljeholmen men givet placering väster om Essingeleden uppfattas området snarare som en del i Midsommarkransens bebyggelsemiljö. Det omfattar del av fastigheten Herbariet 2 och är belägen invid de två trafiklederna Essingeleden och Södertäljevägen samt invid huvudgatan Tellusborgsvägen och Nybodadepån. Fastigheten är cirka 4,4 hektar stor och planområdet omfattar ungefär hälften av fastigheten.



Aktuellt planområde markerat med röd linje. Pågående detaljplaner och program är markerade i brunt, grått och blått.

## Tidigare ställningstaganden

### Regionplan

Planen pekar ut att den regionala strukturen ska verka för en ökad tillgänglighet, minskad klimat- och miljöpåverkan samt minskad trängsel. Detta ska ske genom korta avstånd till bytespunkter och förbättrade möjligheter för alla invånare att röra sig till fots och med cykel. Aktuellt planområde ligger inom den centrala regionkärnan som framhävs ha en stor betydelse för landets och regionens utveckling och behöver fortsätta att växa.

### Översiktsplan

Midsommarkransen har stor potential för fler bostäder och verksamheter. Aktuellt område på gränsen mellan Liljeholmen och Midsommarkransen är ett utpekat stadsutvecklingsområde som lämpar sig för omvandling till blandstad. Kopplingar till stadsdelarna Liljeholmen och Årstaberg är strategiska samband som bör stärkas. Inom fastigheten finns flera målpunkter utpekade; gymnasiet, bollplanen och Brännkyrkahallen.

### Program

Ett program för Aspudden Midsommarkransen godkändes år 2013 och omfattar aktuellt planområde. I programmet föreslås platsen utvecklas med cirka 275-325 bostäder. På platsen föreslås även en park och förskola med sju avdelningar för de tillkommande bostäderna i programmet. För aktuell plats framhålls att buller, luftföroreningar och behovet av bollplaner behöver utredas under detaljplanearbetet. Bebyggelsen ska även utformas som en synlig och tydlig entré till Midsommarkransen.

Programmet antogs i stadsbyggnadsnämnden 2013-04-18. Nämnden beslutade att bifalla kontorets förslag till beslut och anförde gällande aktuellt område att det är angeläget att förhållandet mellan arbetsplatser och bostäder inte rubbas, samt att det är viktigt inom ramen för planeringen att tillse att den tidigare framtagna Söderortsvisionens mål om ytterligare arbetsplatser i söderort uppfylls.

Sedan programmet togs fram har behovet av nya idrottshallar och skola i området identifierats, liksom ytterligare bebyggelsepotential för bostäder och kontor. Därför bedöms det som möjligt att göra ett avsteg från programmet. Genom att prioritera skola och idrott på platsen kommer färre bostäder än programmet föreslog att tillskapas och förskoleplatser bedöms därför inte behövas i samma omfattning.

#### Gällande detaljplan

Området är planlagt som bebyggelse för allmänt ändamål inom stadsplanen för delar av stadsdelarna Liljeholmen, Midsommarkransen och Aspudden (vagnhallsområde mm), (PL 5358). Inom de nordvästra delarna av kvarteret får delar användas för industriändamål under mark. I de norra och de östra delarna av området för allmänt ändamål får marken inte bebyggas. Tellusborgsvägen är planlagd som gata. Ingen genomförandetid återstår.

#### Pågående detaljplaner och program i området

I närområdet föreslås en omfattande stadsutveckling med programmet för utveckling av Södertäljevägen till en stadsgata med bostäder och arbetsplatser som påbörjades 2020 (dnr 2018-13562). Samtidigt pågår flera förtätningsprojekt i närområdet såsom 310 nya bostäder i kvarter Skärsliparen där planarbetet påbörjades i december 2020 (dnr 2020-13376), utveckling av grundskola för 900 elever på Nybohovshöjden (dnr 2017-07068) samt 50 seniorbostäder invid Sjöviksbacken i Årstaberg (dnr 2016-09371). Utöver dessa påbörjades ett program för Nyboda 16 juni 2021 (dnr 2021-05077) med syftet att utveckla området kring trafikplatsen till en mer integrerad stadsmiljö med cirka 500 bostäder och 2 500 arbetsplatser.

#### Kommunala beslut i övrigt

En avsiktsförklaring för att upplåta del av fastigheten åt byggaktören Nystad Stockholm Idrott och Skolfastigheter AB, för uppförande av idrottshallar för idrottsförvaltningen samt ny grundskola, har tagits i exploateringsnämnden, idrottsnämnden, fastighetsnämnden samt Skolfastigheter i Stockholm AB:s styrelse.

#### Markanvisning

Fastigheten Herbariet 2 ägs av Stockholms stad genom exploateringsnämnden. Tomträtten innehåller idag av Skolfastigheter i Stockholm AB. Istället för en markanvisning har ovan nämnd avsiktsförklaring tecknats mellan stadens nämnder och Nystad Stockholm Idrott och Skolfastigheter AB.

#### Riksintressen

Fastigheten angränsar till Essingeleden E4/E20 som är av riksintresse för kommunikation. Telefonplan och LM-staden, cirka 500 meter från området, är av riksintresse för kulturmiljö.

## Förutsättningar

### Befintlig bebyggelse

Inom planområdet finns en paviljong uppförd på tidsbegränsat bygglov och en före detta vaktmästarbostad. Paviljongen inrymmer Midsommarkransens grundskola under tiden då en ny permanent skola uppförs. Vaktmästarbostaden användes ursprungligen av gymnasiet men hyrs idag ut som bostäder. Utöver dessa byggnader finns en mindre bod invid bollplanen.

### Stadsbild

Midsommarkransen växte fram i takt med industrialiseringen då behovet av bostäder för industriarbetarna var stort vilket beskrivs enligt följande i byggnadsordningen. Bebyggelsen som angränsar till planområdet är ett exempel på äldre förstad. Kvarteren är täta och oregelbundna med en skala på två till fyra våningar. Ett viktigt element i stadsdelen är grönskan, med mindre parker och planteringar som integreras i bebyggelsen och sparad naturmark i ytterkanterna. Fastigheten angränsar i övrigt till stora trafikrum såsom Nybodadeplan, Essingeleden och Södertäljevägen.



*Flygfotot visar planområdet mellan Essingeleden och Midsommarkransens förstadsbebyggelse. Planområdet markeras med röd linje i bilden.*

## Kulturhistoriskt värdefull miljö

### Bebyggelse

Bebyggelse inom fastigheten Herbariet 2 är grönklassad av Stadsmuseet, vilket innebär att den har ett högt kulturhistoriskt värde och betyder att bebyggelsen bedöms vara särskilt värdefull från historisk, kulturhistorisk, miljömässig eller konstnärlig synpunkt. Bebyggelsen består av Brännkyrkahallen och Brännkyrka gymnasiums fyra byggnader inklusive den före detta vaktmästarbostaden. Samtliga har fasader i tegel med omsorgsfullt utformade fasaddetaljer. Gymnasiet uppfördes under 1950-talet och är ritat av Paul Hedqvist. Under 1960-talet uppfördes Brännkyrkahallen, ritad av samma arkitekt. Bebyggelsens värde är av lokalhistorisk, samhällshistorisk, arkitektonisk samt stadsbildsmässig karaktär. Det stadsbildsmässiga värdet ligger i dess dominerande intryck med ett synligt läge på berget. Som helhet är bebyggelsen välbevarad och har därför ett stort kulturhistoriskt värde.



*Ovan visas del av gymnasiets omsorgsfullt utformade fasad i tegel med smidesräcken, omfattningar runt fönstren, skärmtak och entréparti i trä.*



*I förgrunden ses vaktmästarbostaden och i bakgrunden gymnasiet. Bebyggelsen följer terrängen vilket kan läsas av i taklandskapet. Naturmark har bevarats nära inpå bebyggelsen.*



*Längs Tellusborgsvägen kan Brännkyrkahallen ses till vänster i bild. Byggnaden är likt övrig bebyggelse inom fastigheten utformad i tegel och följer terrängen. Entrépartiet är tilltaget med en trappa och ett skärmtak som ramar in entrén tydligt trots att det är indraget en bit från gatan.*



*Bild på vaktmästarbostaden i sin helhet från Stockholms stadsmuseums skolhusinventering 1991.*

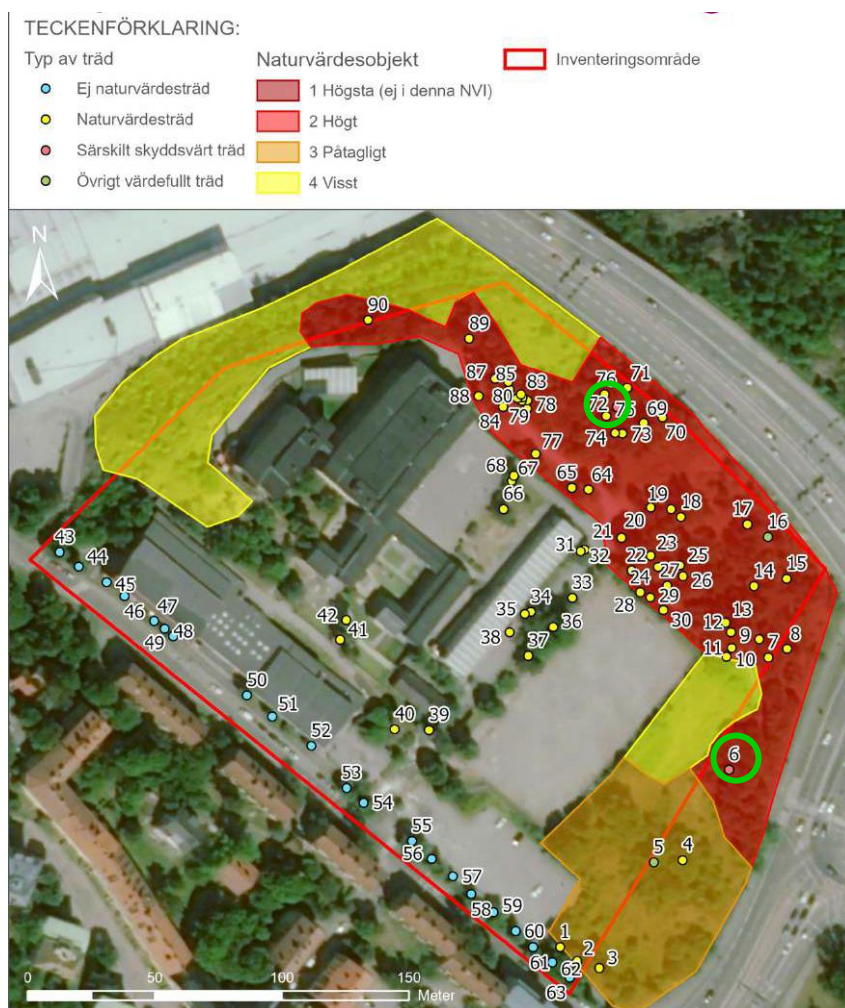
## Natur

### Mark och vegetation

Befintlig bebyggelse och bollplan på berget omges av hållmarksskog med ädellöv- och barrträd, där flera träd har hög ålder. Skogsmarken i den nordöstra delen av planområdet ingår i ytterkanten av habitatnätverket för ek. Eventuellt begränsar Essingeleden flera arters spridningsförmåga. Området ligger cirka sex till åtta meter högre än Södertäljevägen och gaturummen möts av slänter, bergskanter och stödmurar.

### Naturvärden

Fyra naturvärdesobjekt (områden) har identifierats varav ett med högt naturvärde (klass 2), ett med påtagligt naturvärde (klass 3) och två med visst naturvärde (klass 4). Objektet med högst naturvärden består av en blandskog där tall är dominerande trädslag och det förekommer solbelysta hållpartier samt sparsamt med död ved. Totalt registrerade naturvärdesinventeringen 90 träd varav 21 är alléträd och resterande är naturvärdesträd där merparten utgörs av tall. Två av träden bedöms som särskilt skyddsvärda och ska anmälas för samråd med länsstyrelsen vid åtgärder enligt 12 kap 6 § miljöbalken. Utöver träden har ytterligare två naturvårdsarter observerats och tre arter via fynduppgifter från Analysportalen, bland annat tallticka och grovticka, arter som lever på gamla tallar och är markörer för höga naturvärden i objektet.



I bilden ovan visas naturvärdesobjekten med ytor i rött, orange och gult.

Prickarna redogör för observerade naturvärdesträd där de röda prickarna som är särskilt skyddsvärda (id 6 och 72) är markerade med grön ring.

Inom området förekommer en skyddad art enligt artskyddsförordningen (2007:845), liljekonvalj. Arter som är rödlistade och har observerats i området är björktrast, fiskmå, kråka, grönfink och stare. Alla fågelarter är skyddade och deras häckningsplatser fredade. Hänsyn bör tas till dessa i så stor utsträckning som möjligt.

#### Rekreation och friluftsliv

Planområdet och dess närområde har idag låg tillgång till offentlig friyta. Svandammsparken som är Midsommarkransens stadsdelpark ligger över 500 meter bort. Det finns fler kvartersparker i stadsdelen såsom Julikullen, Bergsparken och Midsommarparken. Dessa är dock små med högt besöksstrycket och samtliga ligger längre än 200 meter från planområdet. Årstabergsparken nås inom 200 meter i delar av planområdet, de storskaliga vägrummen utgör dock en kraftig barriär. Inom fastigheten ligger Brännkyrkahallen med en stor och liten träningshall samt en bollplan av grus.

### Geotekniska förhållanden

#### Markförhållanden

Aktuellt planområde består av berg och i delar morän, det är en höjdskillnad på åtta meter inom planområdet från den högsta punkten (cirka +44 meter över nollplanet) till lägsta del av Tellusborgsvägen med angränsande markparkering (cirka +36 meter över nollplanet). Berghällarna har undersökts efter sulfidmineraler. Ställvis har rostiga ytor påträffats men ingen pyrit. Risken för sulfidförande berg inom området bedöms som låg.

Ledningar för el, dagvatten samt vatten och avlopp finns framdraget till fastigheten i Tellusborgsvägen.

#### Markradon

En översiktlig radonundersökning av berghällarna i området har utförts (Bergab 2021). Marken klassas som normalradonmark. Grundläggningen bör därför utföras radonskyddande.

### Hydrologiska förhållanden

#### Översvämningsrisker

Risk för översvämnning vid skyfall finns i de sydöstra delarna av området invid bollplanen med ett vattendjup om 0,1-0,3 meter. Det finns risk för större vattendjup invid Brännkyrkahallens

nordöstra fasad. Nybodadepån norr om och Västberga industriområde söder om planområdet har en större översvämningssituation med över en meters vattendjup. Det är av stor vikt att inte försämrade översvämningssituationen inom dessa områden vid ett skyfall.



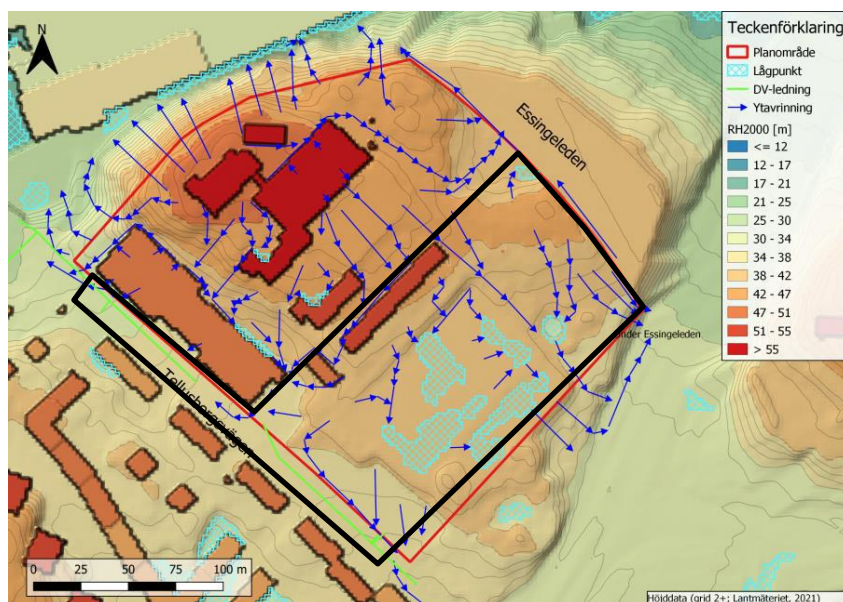
Bilden ovan visar områden med risk för översvämning vid ett skyfall (100-årsregn). Planområdet är markerat med röd heldragen linje.

#### Miljökvalitetsnormer för vatten

Planområdet är beläget inom avrinningsområdet för Årstaviken (Mälaren-Årstaviken, SE657834-162783). Enligt VISS augusti 2021 har Årstaviken en otillfredsställande ekologisk status och uppnår ej god kemisk ytvattenstatus. Miljökvalitetsnormer som ska uppnås för ytvattenförekomsten är god ekologisk status 2027 och god kemisk ytvattenstatus 2027. Undantag från en god kemisk ytvattenstatus tillåts för bromerad difenyleter och kvicksilver och kvicksilverföreningar.

#### Dagvatten

Marken består av morän och en stor andel berg i dagen vilket innebär en begränsad infiltration. Midsommarkransens gymnasium och intilliggande bollplan ligger på en höjd som medför att avrinningen av dagvatten sker i alla riktningar. Dagvattnet som rinner mot Essingeleden rinner längs vägrenen och slutligen ned mot Nybodadepån. Dagvatten från skolbyggnaden och angränsande parkeringsytor tas upp av dagvattenledningar i Tellusborgsvägen som leder det mot recipienten Årstaviken. I övrigt sker ytavrinning mot omgivande lågpunkter och vägrenar.



Bilden ovan visar en topografisk karta med riktningar som dagvattnet rinner, blå pilar redovisar ytaavrinningen, gröna linjer visar dagvattenledning som tekniskt avleder dagvattnet, turkosa ytor visar lågpunkter där dagvatten kan samlas. Färgskalan på byggnader och mark anger höjden i meter över nollplanet. Planområdet är markerat med svart linje. Bild är framtagen av Geosigma.

## Service

### Skola och förskola

Inom fastigheten Herbariet 2 invid planområdet inryms Midsommarkransens gymnasium samt tillfälligt Midsommarkransens grundskola. Grundskoleverksamheten kommer att inrymmas i Midsommarkransens före detta brandstation, i korsningen Bäckvägen/Tellusborgsvägen, när den är färdigbyggd. Inom 500 meter finns fyra förskolor i Midsommarkransen.

### Sjukvård

Närmaste vårdcentral finns i Liljeholmen en kilometer bort och cirka 1,5 kilometer bort finns en vårdcentral vid Telefonplan.

### Kommersiell service

Midsommarkransen har ett stort utbud av restauranger och caféer. Det finns även mataffärer samt ett brett utbud av butiker, mindre kontor och andra verksamheter.

## Gator och trafik

### Gatunät

Längs planområdets sydvästra del löper huvudgatan Tellusborgsvägen och i öster ligger korsningen mellan Södertäljevägen (nord-sydlig riktning) och Årstabergsvägen. Från korsningen går en gång- och cykelväg upp till Midsommarkransens gymnasium. I nordost gränsar planområdet till E4/E20 Essingeleden. Inom planområdet finns en angöringsgata på kvartersmark till gymnasiet.

### Biltrafik

Tellusborgsvägen har en hastighetsbegränsning på 30 km/h och trafikeras av cirka 2 400 fordon per dygn (2019), på gatan finns avgiftsbelagd gatuparkering. Södertäljevägen har en hastighetsbegränsning på 70 km/h och trafikeras av cirka 33 700 fordon per dygn i båda färdriktningarna. I samband med programarbetet för Nyboda och Södertäljevägen kommer hastighetsbegränsningen för Södertäljevägen att ses över. Invid planområdet trafikeras Essingeleden av cirka 142 000 fordon per dygn i alla färdriktningar. Närmast planområdet i södergående riktning delar sig Essingeleden med en avfart mot Södra länken, väg 75. Dessa vägar trafikeras av cirka 30 800 respektive 28 100 fordon varav 8 % tung trafik enligt trafikkontorets mätningar 2016.

Inom fastigheten finns en större och en mindre markparkering på 80 respektive 16 parkeringsplatser. Parkeringarna är avgiftsbelagda och sköts av Stockholms Stads Parkerings AB.

### Gång- och cykeltrafik

På Tellusborgsvägen finns en gemensam gång- och cykelväg som ansluter till pendlingsstråket för cykel som löper längs Nioörtsvägen och Södertäljevägen. På Tellusborgsvägen finns hastighetssänkande åtgärder som gupp för biltrafiken för att skapa en säkrare miljö för gående och cyklister. Där finns också ett övergångsställe vid Nybodagatan som är den genaste vägen till närmaste tunnelbana.

Från den trafikerade korsningen Södertäljevägen och Årstabergsvägen finns flera övergångsställen reglerade med trafikljus för att korsa vägarna. I direkt anslutning till övergångsställena finns en gång- och cykelväg som möjliggör för elever, personal och besökare att ta sig från entréer till byggnaderna på ett gent sätt till Årstabergs pendeltågsstation.

Cykelparkering finns idag i anslutning till befintliga skolors verksamhet.

#### Kollektivtrafik

Midsommarkransens tunnelbanestation är belägen inom 300 meter från planområdet och Årstabergs pendeltågsstation ligger cirka 750 meter från planområdet. Utöver spårbunden trafik går fler bussar inom närområdet från Kilabergsvägen, Årstabergsvägen samt Västberga allé.

### Störningar och risker

#### Luft

Luften har höga partikelnivåer och halter av kvävedioxid från Essingeleden. Dygnsmedelvärden av partikelnivåer (PM10) klarar miljö kvalitetsnormen om  $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$  medan miljömålet  $30 \mu\text{g}/\text{m}^3$  överskrids. På den del av fastigheten som är närmast Essingeleden är halterna i intervallet  $35\text{-}50 \mu\text{g}/\text{m}^3$  medan de på bollplanen ligger i intervallet  $30\text{-}35 \mu\text{g}/\text{m}^3$ .

Gällande kvävedioxider ( $\text{NO}_2$ ) klaras miljö kvalitetsnormen  $60 \mu\text{g}/\text{m}^3$  inom kvartersmarken, där halterna ligger inom intervallet  $36\text{-}48 \mu\text{g}/\text{m}^3$ . Närmast Essingeleden är halterna i den övre delen av intervallet medan de på bollplanen ligger närmare nedre delen.

#### Buller

Planområdets läge i direkt anslutning till Essingeleden medför att platsen till stora delar är utsatt för höga ekvivalenta bullernivåer, från 60 dB(A) i områdets mitt upp till 75 dB(A) närmast Essingeleden.

Enligt Naturvårdsverkets vägledning för ny skolas skolgård som exponeras för buller från väg- eller spårtrafik bör den ekvivalenta bullernivån 50 dB(A), räknat som årsmedeldygn, underskridas på delar av gården som är avsedda för lek, vila och pedagogisk verksamhet. Vidare bör den maximala nivån 70 dB(A) underskridas på dessa ytor.

En målsättning kan vara att övriga vistelseytor inom skolgården avsedda för lek och vila har högst 55 dB(A) som ekvivalent nivå samt att den maximala nivån 70 dB(A) överskrids högst fem gånger per genomsnittlig maxtimme.

### Farligt gods

Essingeleden är primärled för transporter av farligt gods och medför en förhöjd individ- och samhällsrisk inom 30 meter från vägen. En riskutredning har tagits fram i planarbetet för att analysera riskerna och ta fram förslag på åtgärder för att hantera dessa.

### Planförslag



*Situationsplanen visar idrottshall, skola, gata och park. Ungefärlig planområdesgräns visas med röd linje och svarta pilar visar elevationer på sidan 19. Illustration av AIX arkitekter och Liljewall arkitekter.*

Detaljplanen föreslås möjliggöra för en ny skola för cirka 1 000 elever, tre idrottshallar, en park och gata. Skolan placeras närmast Tellusborgsvägen, medan idrottshallarna placeras närmast Essingeleden. Detta för att skapa en skärm som skyddar bakomliggande skolgård och park från buller och vid olyckor med farligt gods på vägen, samt möjliggör en förbättrad luftkvalitet. Mellan ny och befintlig bebyggelse tillskapas,

förutom skolgård, även en ny park som dels tydliggör gränsen mellan verksamheterna och dels bidrar med välbehövliga parkytor i stadsdelen. En ny lokalgata dras från Tellusborgsvägen runt den nya skolan och idrottshallen närmast Essingeleden för att klara angöringen till både den nya idrottshallen och befintlig bebyggelse. Den byggnad som ursprungligen uppfördes som vaktmästarbostad, men som idag inte används inom verksamheten, kommer att omges av parkmark och planläggs därför för centrumändamål. Dess kulturhistoriska värde motiverar även ett skydd vilket regleras i plankartan med planbestämmelse (k och a1). Utrymmet mellan Essingeleden och idrottshallen utformas för att inte uppmuntra till stadigvarande vistelse.

Av hänsyn till kulturmiljön har ny bebyggelse anpassats till terrängen likt intilliggande befintliga byggnader. Anpassningen bidrar till upplevelsen att bebyggelsen trappas upp mot höjden och att helhetsmiljön upplevs sammanhållen. De nya byggnaderna har en högre byggnadshöjd än befintlig bebyggelse men överstiger inte Midsommarkransens gymnasiums högst belägna byggnader.



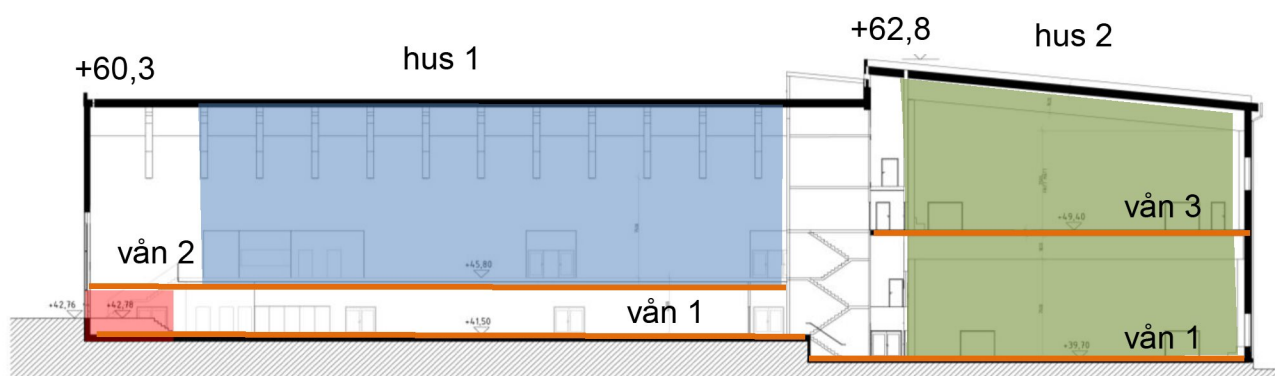
*Elevation A visar möjlig utformning av fasader mot Tellusborgsvägen med Brännkyrkahallen och ny grundskola i förgrunden. Mellan byggnaderna syns parken och vaktmästarbostaden. I bakgrunden ses Midsommarkransens gymnasium klättra upp på höjden och den nya idrottshallen skymtas bakom den nya skolan. Illustration av AIX arkitekter och Liljewall arkitekter.*



*Elevation B är tagen genom parken och den före detta vaktmästarbostaden. Den visar hur bebyggelsens fasader som vetter mot skolgård, befintligt gymnasium och Brännkyrkahallen skulle kunna utformas, samt hur byggnaderna klättrar upp på höjden från Tellusborgsvägen. Illustration av AIX arkitekter och Liljewall arkitekter.*

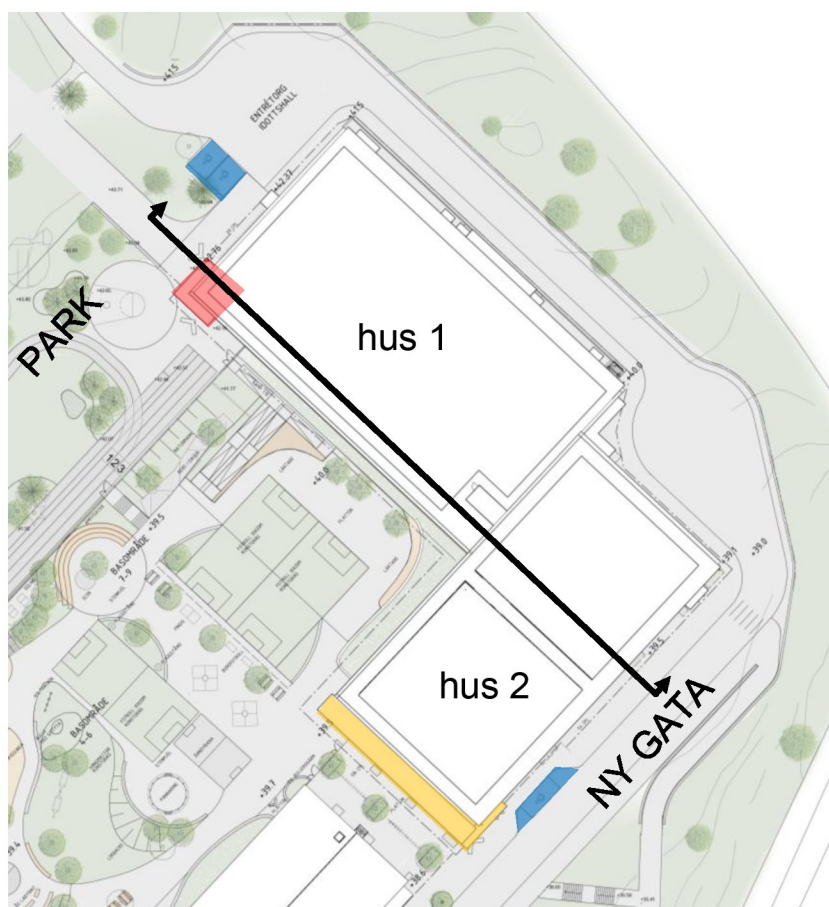
## Idrottshall

Planen möjliggör två byggnader för idrottsändamål om cirka 7 700 m<sup>2</sup> bruttoarea och ett fotavtryck om cirka 3 400 m<sup>2</sup>. De två byggnaderna omfattar tre fullstora hallar, två rörelserum, omklädningsrum, förråd och cafeteria. Byggnaderna är i två respektive tre våningar och deras höjd regleras med högsta nockhöjd i plankartan. De två byggnaderna förbinds genom ett gemensamt trapphus.



Illustrationen ovan visar sektion genom idrottshallarna. Till vänster i bild ses hus 1 i två våningar med läget för en av idrottshallarna markerad i blått samt huvudentréns läge markerad i rött. Till höger i bild ses hus 2 med idrottshallar i två plan markerade i grönt på våning ett och tre. Ovanför byggnaderna anges högsta tillåtna nockhöjd i meter över nollplanet. Illustration av AIX arkitekter.

För att säkerställa en säker utrymningsväg vid olycka med farligt gods på Essingeleden ska entréer placeras minst 75 meter från leden eller mot skyddad sida, vilket regleras i plankartan. Utrymning vid brand eller annan risk invändigt föreslås kunna ske mot Essingeleden. Huvudentré till idrottshallen föreslås placeras mot den nya parken och synliggöras från Tellusborgsvägen genom ett tydligt sikt- och gångstråk längs parkens östra sida. Sekundär entré till idrottshallarna föreslås i en entrébyggnad i en våning mellan ny skola och idrottshall vilket regleras i en högsta total höjd på byggnadsdelen. Entréernas placeringar syftar även till en ökad tillgänglighet till hallarna från de offentliga rummen vilket bidrar till levande gaturum, park och platsbildningar. Parkering för rörelsehindrade placeras i gatan i anslutning till respektive entré.



*Illustrationen visar idrottshallarna med huvudentré mot park markerad i rött och entrébyggnad med sekundärentré mot ny gata markerad i gult. Närmast angränsande parkering för rörelsehindrade i gaturummet anges i blått. Pilen visar läge för sektion på sidan 20. Illustration av AIX arkitekter och Liljewall arkitekter.*



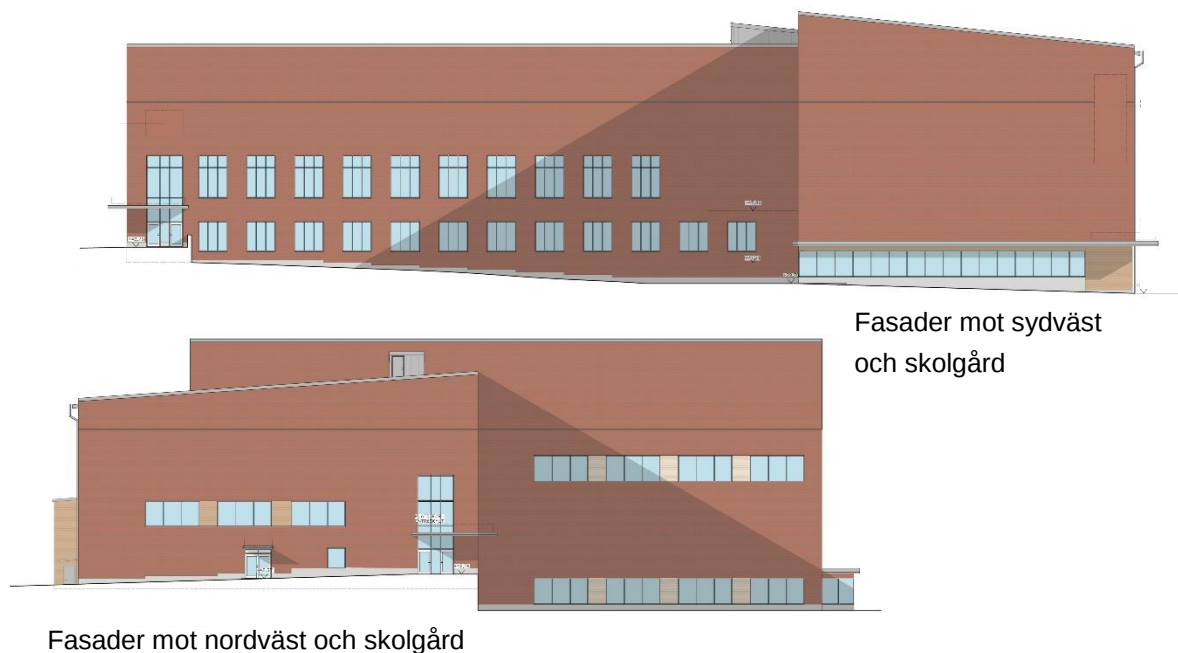
*Bild visar utsnitt på tegelfasad med rullskift ovan fönster i enlighet med planbestämmelse f3.*

### Utformning byggnader

För att stärka upplevelsen av en sammanhållen bebyggelsemiljö med hänsyn till kulturmiljön ska idrottshallen likt befintlig bebyggelse utformas med fasader i rött tegel. Fasaderna ges en subtil variation genom att bland annat markera fönstren med rullskift i överkant, vilket regleras med planbestämmelse (f3). För att bidra till en högkvalitativ gestaltning tillåts inga synliga elementskarvar vilket är en generell planbestämmelse som gäller för skola och idrottshallar.

### **Hus 1**

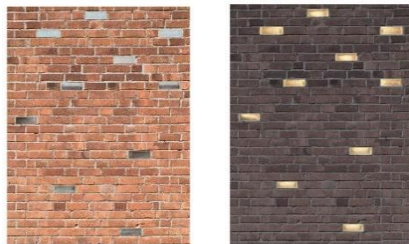
På fasad mot sydväst föreslås en fönstersättning med jämn rytm av generösa fönsteröppningar i stående format på byggnadens andra våning och en kvadratisk utformning på första våningen. För att synliggöra huvudentrén ska den utformas med ett stort glasparti, minst sju meter högt och tre meter brett, vilket regleras med planbestämmelse (f5).



*Illustrationerna ovan visar föreslagen utformning av idrottshallens fasader mot sydväst och nordväst. I de övre fasaderna kan fönstersättning mot skolgården och huvudentré mot park ses på hus 1 samt entrébyggnadens fönsterband till höger på hus 2. Den nedre fasaden visar fönsterband och huvudentré mot gata på hus 1 samt fönsterband mot skolgård på hus 2. Illustration av AIX arkitekter.*

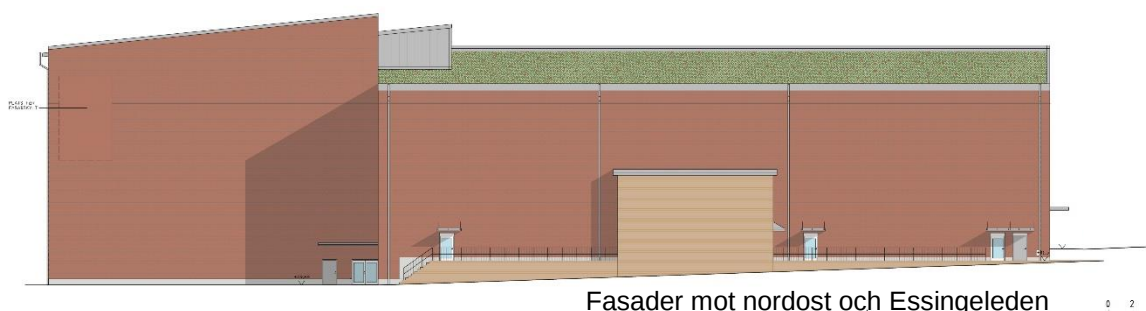


*Bilden ovan illustrerar utformning av idrottshallarna med huvudentrén och dess stora glaspartier som vetter ut mot den nya parken. Över fönstren på samtliga fasader föreslås en rad av tegel med en livskillnad från övriga fasaden. Illustration av AIX arkitekter.*



*Tegel med inslag av betongglas dag- och kvällstid, som fasad mot Essingeleden kläs med. Bild från AIX arkitekter.*

För att tillskapa en mer öppen och aktiv fasad mot Essingeleden föreslås dörrar för nödutrymning och inlastning glasas. Tegelfasaden ska ha inslag av betongglas för att ge den en subtil variation med inslag av ljusöppningar, tydliga på kvällstid, vilket regleras med planbestämmelse (f3). Trapphus för nödutrymning tillsammans med sockel ska kläs i trä, vilket regleras med planbestämmelse (f4).



*Fasaden mot Essingeleden är mycket sluten. För att bidra till en mer aktiv bottenvåning föreslås glasade dörrar och att sockel och trapphus kläs i träpanel. Illustration av AIX arkitekter.*



*Längs Essingeleden kommer byggnaden kunna synas bakom naturmarken på ett liknande sätt som Midsommarkransens gymnasium kan ses idag och inordnar sig i befintlig struktur. På illustration ses gavel mot nordväst. Illustration av AIX arkitekter.*

## Hus 2

Mot den nya gatan ska fasaden vara uppglasad till minst 50 % i bottenvåningen, vilket regleras med planbestämmelse (f6). Syftet är att skapa kontakt mellan gatan och aktiviteterna i hallen. Byggnaden föreslås gestaltas med två fönsterband mot gatan och två mot skolgården.



Fasader mot sydost – nya gatan

*Illustrationen ovan visar föreslagen utformning av idrottshallens fasader mot sydost som vänder sig mot den nya gatan med två fönsterband med inslag av trä mellan glaspartierna. Illustration av AIX arkitekter.*

## Tak och skärmtak

Byggnaderna ska utformas med pulpettak, vilket regleras med planbestämmelser (f1 och f2). Taket på hus 1 ska försees med vegetation för att anknyta till angränsande naturmark, ge den slutna fasaden ett mjukare uttryck och minska den stora andelen hårdgjord takyta, vilket regleras med planbestämmelse (f1). För att stå emot en olycka kopplad till farligt gods krävs en omfattande takkonstruktion. För att ändå möjliggöra en så lågnock som möjligt mot skolgården samt lämpa sig för vegetation ska taket ha en vinkel på tre till fem grader, vilket regleras med planbestämmelse för takets lutning och högsta nockhöjd. Hus 2 föreslås utformas med ett svart tak i papp med integrerad anläggning för solceller. Om inte anläggning för solceller anläggs ska taket utformas vegetationsklätt likt hus 1 eller med svart plåt, vilket regleras med planbestämmelse (f2). Ett svart tak anknyter till befintlig bebyggelse varför det tillåts på en av byggnaderna. Taket tillåts en brantare lutning i plankartan, mellan fem och tio grader, för att lämpa sig för solceller likväl som att vara vegetationsklätt.

Skärmtak tillåts över entréer, utrymningsdörrar och lastkajer samt längs hela gavlarna mellan idrottshallen och skolan, för att bidra till en aktiv bottenvåning. Skärmtaken föreslås kraga ut från

fasaderna runt hörnen ovanför entréer för att särskilt markera dessa. Skärmtaken får uppföras upp till 1,5 meter från fasad, förutom över lastkaj där de får vara upp till 2,0 meter från fasad. Fri höjd under skärmtak ska vara minst 2,7 meter på kvartersmark och 3,0 meter på allmän plats, vilket regleras med en generell planbestämmelse.



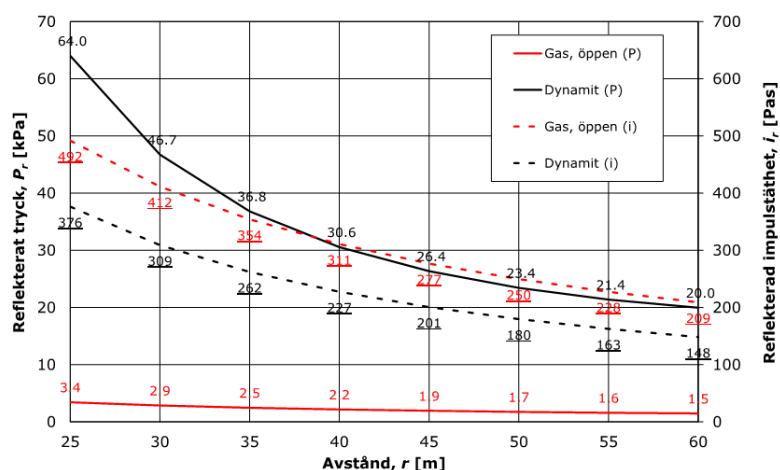
*På illustrationerna ovan kan huvudentré ses till vänster i bild och sekundärentré till höger. Båda entréerna förses med skärmtak som löper runt byggnadshörnen. Utsnitt ut illustrationer av AIX arkitekter.*

### **Risk, farligt gods**

För att möjliggöra en skyddad skolgård och park placeras idrottshall mot Essingeleden som en skärm. Särskilda krav ställs på utformningen av byggnaden för att riskerna vid en olycka med transporter av farligt gods ska anses acceptabla, vilket regleras med ett antal skyddsbestämmelser i plankartan. Mellan Essingeleden och idrottshall ska ytor utformas så att de inte uppmuntrar till stadigvarande vistelse. Utrymningsvägar ska placeras och utformas så att utrymning vid olycka på Essingeleden kan ske till säker plats bort från Essingeleden. Placeringen ger en ökad möjlighet för personer att utrymma byggnaderna innan kritiska förhållanden uppstår inomhus.

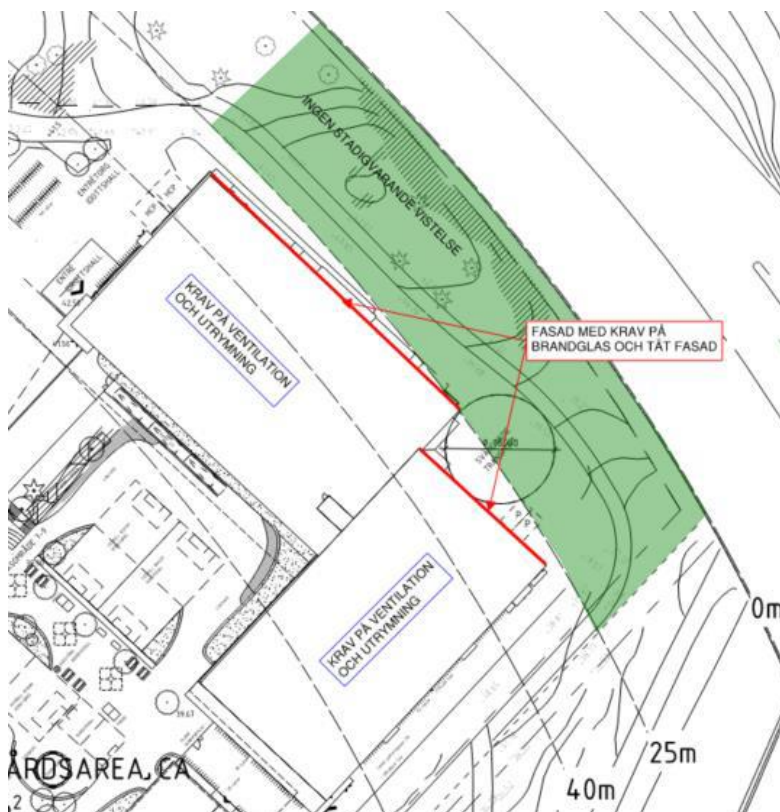
I plankartan regleras att fasader exponerade mot Essingeleden inom ett avstånd av 40 meter från närmaste körbana ska utföras i obrännbart material eller konstruktion som uppfyller brandteknisk avskiljning avseende täthet och isolering motsvarande klass EI 30. Dessutom regleras att fönster och glaspartier som exponeras mot Essingeleden inom 40 meter från närmaste körbana ska utföras för att klara en temperatur på 300 grader Celsius i 30 minuter. De får vara öppningsbara.

För att begränsa konsekvenserna vid en explosion ska fasader mot Essingeleden inom 75 meter från närmaste körbana utföras som täta med en rasdämpande stomme för att motstå karaktäristiskt tryck och impulstäthet vid explosion i enlighet med grafen nedan. Detta regleras i plankartan under ”Skydd mot störning”. En tät fasad är utformad för att förhindra stötvågslasten från att tränga in i byggnaden. Det innebär att fasadelement och fönsterrutor klarar av att motstå de laster som en explosion innebär utan att gå sönder. Åtgärderna syftar sammantaget till att begränsa konsekvenserna vid ett brott i fasadens stomme och motverka det korta avståndet till riskkällan.



Grafen visar reflekterande tryck (heldragna linjer) och impulstäthet (streckade linjer) vid reflekterande stötlastvåg från olika stötkällor som gas och dynamit vid en explosion i relation till olika avstånd.

Friskluftsintag ska vara bortvända ifrån Essingeleden inom 75 meter från den, vilket regleras i plankartan under ”Skydd mot störning”. En möjlig placering kan vara på hallarnas tak. Utöver detta styrs att ventilationssystemet ska utformas med mekanisk ventilation och nödavstängningsfunktion. Dessa åtgärder ger minskade konsekvenser inomhus vid ett gasutsläpp till följd av en olycka.



Illustrationen redovisar föreslagna åtgärder för att säkerställa en acceptabel risknivå vid olycka med farligt gods på Essingeleden. Grön yta visar område som inte får utformas för stadigvarande vistelse, röda linjer visar fasader exponerade mot Essingeleden som kräver särskilda åtgärder. Åtgärderna är reglerade i plankartan. Illustration framtagen av Brandskyddslaget.

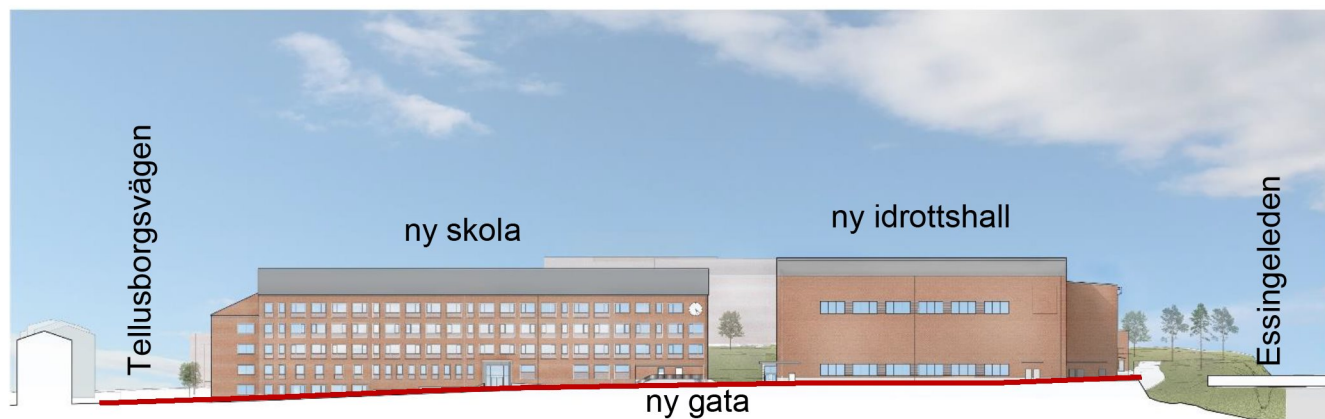
### Förgårdsmark

Mot gata föreslås att idrottshallen omges av förgårdsmark, förutom mot vändplanen. Förgårdsmarken har ett varierande djup. Mot Essingeleden är den cirka 0,5 meter djup för att möjliggöra för plantering av växter som kan klättra längs den träpanelklädda sockeln och trapphuset. Mot sydost är den mellan en och två meter djup. Den två meter djupa förgårdsmarken möjliggör för cykelparkering och planteringar invid fasaden.

### Skola

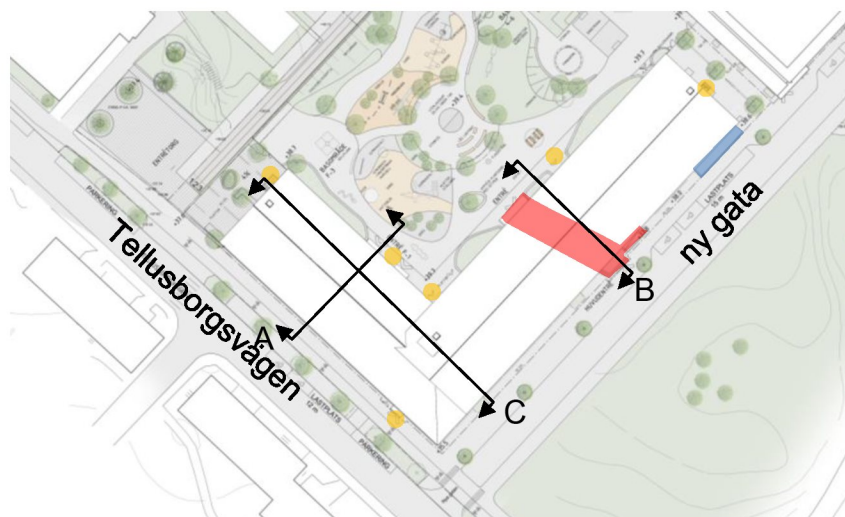
Planen möjliggör en terränganpassad skolbyggnad, uppdelad i två byggnadskroppar om sammanlagt 11 550 m<sup>2</sup> bruttoarea och ett fotavtryck på 2 730 m<sup>2</sup>. Byggnadskropparna är placerade i vinkel för att avskärma skolgården från trafikbuller från omgivande gator. Byggnaderna är fyra våningar mot intilliggande gaturum. Byggnaden mot Tellusborgsvägen är i suterräng vilket innebär att den är tre våningar mot skolgården. Byggnaden mot den nya gatan är fem våningar i korsningen av den nya gatan och

Tellusborgsvägen, men fyra våningar högre upp på nya gatan och mot skolgård på grund av höjdskillnaden. Byggnadshöjderna regleras med högsta nockhöjd över nollplanet i plankartan.

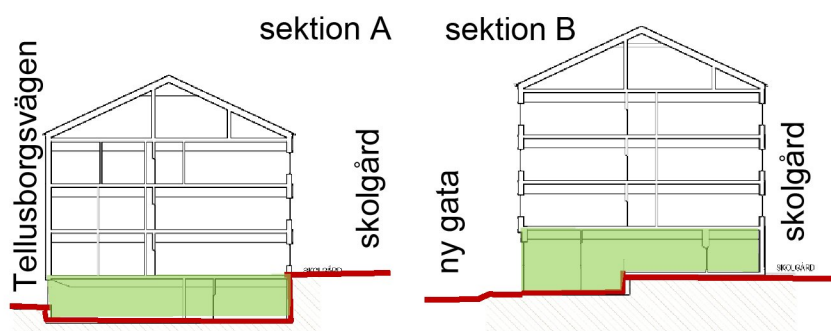


I illustrationen ovan kan höjdskillnaden längs den nya gatan ses där byggnaden är fyra våningar till höger i illustrationen och fem våningar till vänster i korsningen Tellusborgsvägen/nya gatan. Gatorna är markerade med röd linje. Illustration av Liljewall arkitekter.

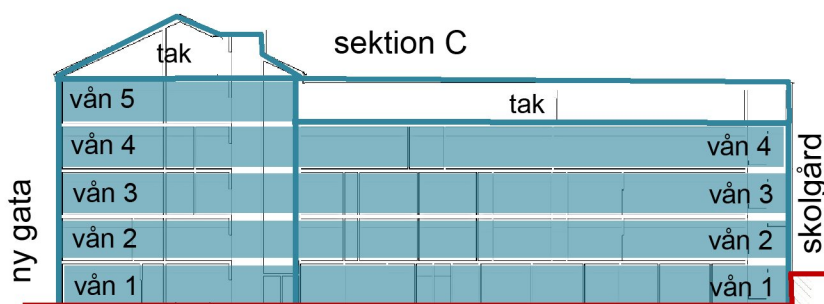
Huvudentré till skolan ska placeras mot den nya gatan vilket regleras med planbestämmelse (fl 1). Huvudentrén är förbunden med en entré från skolgården där en reception är placerad. Ytterligare en entré föreslås mot Tellusborgsvägen. Flera entréer föreslås mot skolgården för att möjliggöra kort väg för barnen att nå skolgården oavsett var i byggnaden de befinner sig.



Illustrationsplanen visar skolans utbredning med de två byggnadskropparna mot Tellusborgsvägen och den nya gatan. Röd markering visar läge för huvudentrén och med entré mot skolgården. Övriga entréer och utrymningsvägar till byggnaderna markeras med gula prickar och lastkaj markeras i blått. Illustration av AIX arkitekter och Liljewall arkitekter.



I illustrationen ses sektion A och B, läge för dessa visas i planen ovan med pilar och marken visas med röd linje. Den vänstra sektionen visar byggnad mot Tellusborgsvägen, grön markering visar bottenvåningen i suterräng. Sektion B till höger visar byggnaden mot den nya gatan med grön markering som visar att bottenvåningen är förhöjd vid huvudentrén för att förbinda skolgård och gata. Illustration av Liljewall arkitekter.



Sektionen illustrerar höjden på byggnaden mot Tellusborgsvägen och höjden på byggnaden mot den nya gatan där den är fem våningar hög. Marknivån visas med röd linje. Hisstoppen ses sticka upp på taket till vänster. Den inryms under nockhöjden på byggnaden. Illustration av Liljewall arkitekter.

### Utformning av skolbyggnad

Likt idrottshallen ska skolan utformas med fasader i tegel för att bidra till en sammanhållen bebyggelsemiljö med Midsommarkransens gymnasium och Brännkyrkahallen. En hög arkitektonisk kvalitet eftersträvas genom att fasaderna utformas med stort fokus på materialval och en hög detaljeringsgrad. Med en hög detaljeringsgrad avses att fönsteromfattningar, takfot och sockel markeras med tegel i annat murförband än övriga fasaden, att teglet kragar ut från fasaden eller en annan detaljering i murverket. Ett annat exempel på en hög detaljeringsgrad är utformningen av entréerna, där partier runt dörrarna föreslås markeras med tegel eller murverk i annan kulör, glas alternativt trä. Detta exemplifieras i bilderna nedan och regleras med planbestämmelse (f9).



*Illustrationen visar fönsteromfattningar i tegel som kragar ut från fasaden samt ett parti under fönstren som har murverk i annan kulör än övriga fasaden.*



*Illustrationen visar ett exempel på hur takfot markeras med två rader av ett annat murförband än fasaden i övrigt.*



*Illustrationen visar utformning av entrén till miljörum med en dörr i metall och ett fasadparti med murverk i annan kulör samt en utragande omfattning. Sockeln markeras med en rad av ett annat murförband.*



*Illustrationen visar utformning av en entré in i skolan med ett fasadparti i trä och glas samt en utragande omfattning. Ovan entrén finns även ett skärmtak. Sockeln markeras med en rad av ett annat murförband.*

I byggnadens bottenvåning föreslås stora fönsterpartier mot Tellusborgsvägen för att bidra till ett aktivt gaturum samt gott ljusinsläpp i utrymmen som föreslås nyttjas av de estetiska ämnena. Stora fönsterpartier föreslås också i bottenvåning mot skolgården för att ge en god överblick över skolgården från byggnaden och stort ljusinsläpp i matsalen.



*Fasad mot nordväst mot skolgården. Entrén är sammanbunden med huvudentré mot gata. I bottenvåning illustreras stora glaspartier mot skolgård. Illustration av Liljewall arkitekter.*



*Fasad mot sydväst som möter Tellusborgsvägen. I bottenvåning syns stora fönsterpartier, en av byggnadens sekundärentreer samt dörr till miljörum. Illustration av Liljewall arkitekter.*

### **Huvudentré**

I detaljplanen regleras utformning av huvudentrén (f11). För att signalera den offentliga karaktären på byggnaden är en tydligt framträdande huvudentré och en högkvalitativ gestaltning av stor vikt. Huvudentrén ska markeras med ett indrag i fasaden som är minst 4,5 meter högt och 4,5 meter brett. Fasadpartiet i indraget ska utformas med fönsterpartier och kläs med träpanel. Fönstren möjliggör sikt in i byggnaden och ger ljus på gatan när det är mörkt vilket bidrar till att entrén framträder trots att den är indragen. Träpanelen har ett mjukare uttryck än tegel och ger en välkomnande karaktär. Utöver utformningen av fasaden runt entrén föreslås en trappa och ramp på förgårdsmarken som tar upp höjdskillnaden mot gatan men även tydliggör för de gående längs gatan var entrén ligger på håll.



*Utformning av huvudentré mot ny gata vilket regleras med planbestämmelse (f11). Illustration av Liljewall arkitekter.*



*Illustrationen visar fasad mot sydöst och den nya gatan. Placeringen av huvudentrén syns på mitten av byggnaden samt lastkajen till höger i illustrationen. Fasadparti vid lastkajen markeras med murverk i annan kulör och med ett skärmtak som kragar ut två meter från fasaden. Illustration av Liljewall arkitekter.*

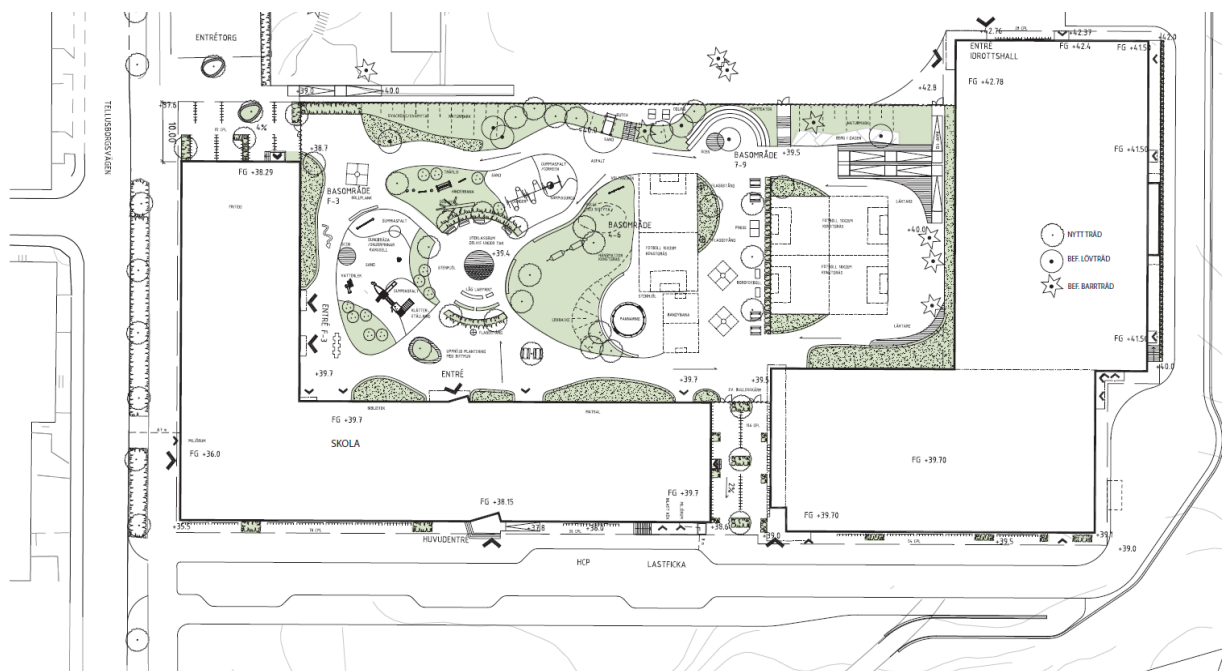
### **Tak och skärmtak**

Tak på skolbyggnaden ska utformas som sadeltak och ha en taktäckning av svart plåt vilket regleras med planbestämmelse (f8). Utformningen av taket bidrar till ett tydligt framträdande taklandskap och anknyter till befintlig bebyggelse och dess kulturmiljövärden.

Skärmtak tillåts över entréer, utrymningsdörrar och lastkajer, dels för väderskydd och dels för att annonsera entréerna vilket bidrar till en aktiv bottenvåning. Skärmtaken får uppföras upp till 1,5 meter från fasad, förutom över lastkaj där de får vara upp till 2,0 meter från fasad. Fri höjd under skärmtak ska vara minst 2,7 meter på kvartersmark och 3,0 meter på allmän plats, vilket regleras med generella planbestämmelser.

### **Utemiljö och skolgård**

Gården föreslås utformas med flera funktioner för lek, pedagogik och rekreation. Den består av olika nivåer av plana ytor och är som lägst närmast den södra skolbyggnaden och som högst närmast idrottshallen. Mot parken bevaras berg i dagen och träd. Flera naturvärdesträd på gården sparas vilket säkerställs med planbestämmelse (n2). För att fälla träden krävs marklov och de får bara tas ned om de kan orsaka spridning av epidemisk trädssjukdom eller utgör en fara för person eller egendom och ska då ersättas med nytt träd av samma art. Höjdskillnader mot parken tas upp med slänter som programmeras med sitt-, lek- och odlingsytor vilket bidrar till en variationsrik skolgård.



Illustrationen visar förslag på utformning av skolgården med lekutrustning, bollplaner, vegetation, uteklassrum och sittytter. Exakt utformning av skolgården regleras inte i detaljplanen, däremot säkerställs att föreslagen utformning är möjlig och att marken ska vara genomsläpplig. Illustration av Liljewall arkitekter.

På skolgården tillåts komplementbebyggelse upp till totalt 200 m<sup>2</sup>, med en högsta byggnadshöjd på fyra meter. En enskild komplementbyggnad får vara högst 30 m<sup>2</sup>. Detta regleras med begränsning av markens nyttjande i plankartan (korsmark). Komplementbebyggelse möjliggör för fristående skärmtak för cykel, förråd för lekutrustning och fristående tak för utepedagogik. Marken ska vara genomsläpplig till minst 60 % av markytan, vilket regleras med planbestämmelse (n1). Detta för att säkerställa en lämplig dagvattenhantering samt för att minska andelen hårdgjord yta.

### **Förgårdsmark**

Framför skolan föreslås en förgårdsmark på 0,5 meter mot Tellusborgsvägen. Framför entrén regleras en meter förgårdsmark för att signalera entréns läge för gående längs gatan. På den nya gatan möjliggörs en förgårdsmark på två meter för att möjliggöra mer möblering såsom cykelställ, bänkar och planteringar. Vid huvudentrén är förgårdsmarken 2,8 meter bred för att hela trappan ska kunna rymmas på kvartersmark. På skolgård och förgårdsmark tillåts stödmurar upp till en höjd på 1,5 meter som högst. För att ge god sikt på gård och i gaturum bör det eftersträvas att de är lägre.

***Friytetillgång***

Skolgården är 5 850 m<sup>2</sup> och parken cirka 3 500 m<sup>2</sup> stor. Sammantaget ger det en friyta på cirka 9 350 m<sup>2</sup> i direkt anslutning till skolan. Skolgården föreslås vara indelad och programmerad med fokus på olika åldersgrupper. Ytor för barn i högstadiet, som på ett friare sätt kan röra sig över ett större område, är placerade närmast parken, medan ytor för låg- och mellanstadiet är placerade närmare skolbyggnaden.

***Bullerskydd***

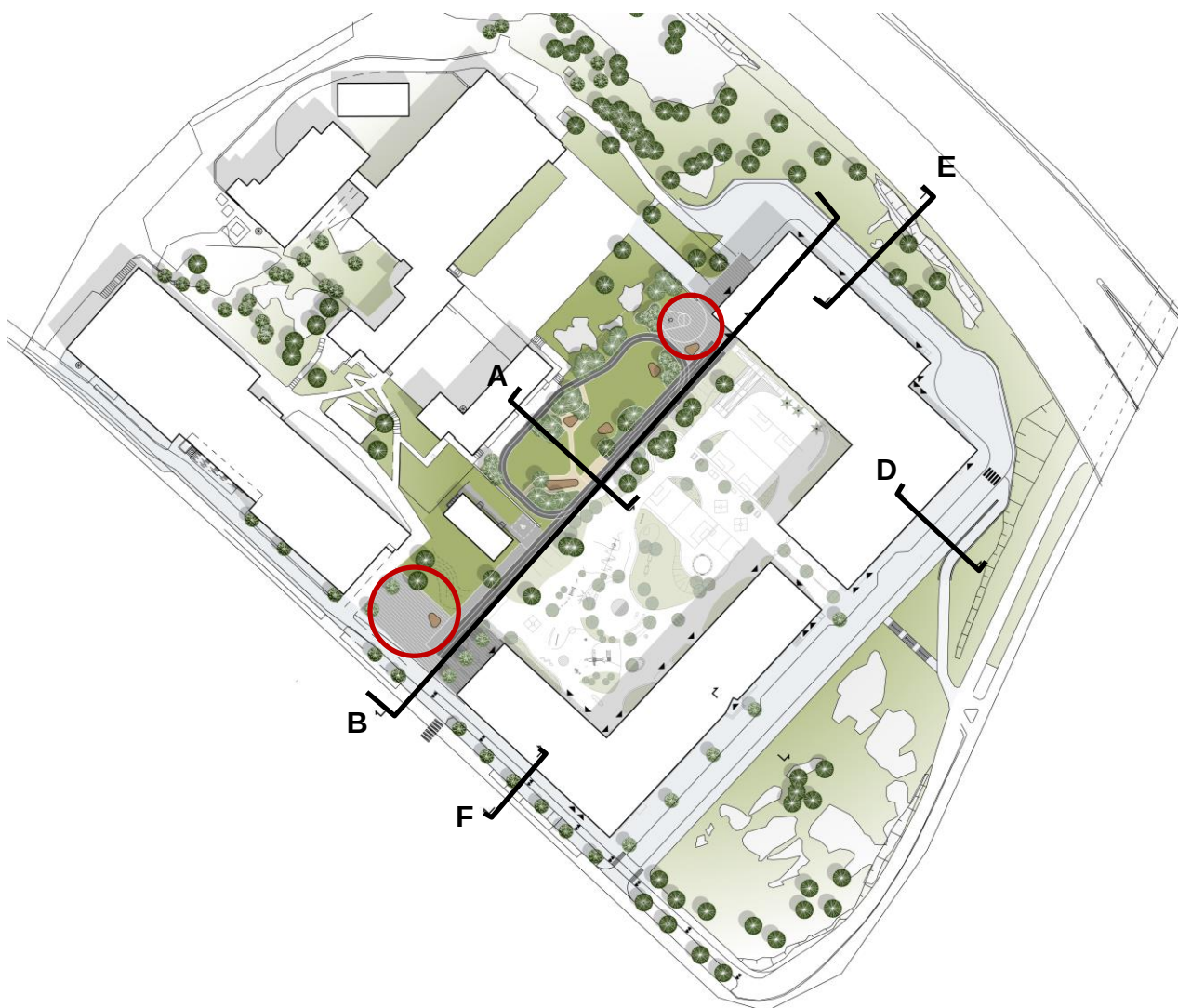
För att säkerställa en skolgård med ljudnivåer under 50 dB(A) krävs att bullerskärm uppförs mellan idrottshall och skola, vilket regleras med planbestämmelse i plankarta (m1). Skärmen behöver vara minst 4,0 meter hög. Eftersom syftet med öppningen mellan byggnaderna är att möjliggöra sikt från gatan till skolgården och bakomliggande Midsommarkransens gymnasium, ska bullerskärmen utformas med fönster till minst 20 % av skärmens yta och med minst en passage genom den. Fönstren bör utformas för att minska risken för fåglar att flyga in i dessa.



*Vy från Nybodagatan mot Midsommarkransens gymnasium och med ny grundskola i förgrunden. Illustration av Liljewall arkitekter.*

### Park

Parken är uppdelad i fyra delar; ett entrétorg ut mot Tellusborgsvägen, en större vistelseyta, ett stråk och en entréplats framför idrottshallen. Entrétorget ligger invid Tellusborgsvägen mellan Brännkyrkahallen och den nya skolan. På torget föreslås utrymme för en samlingsplats, nya träd och sitttytor. Platsen markerar entrén för parken och de olika målpunkterna inom området.



*I illustrationsplanen ses föreslagen utformning på park med en informell löparbana, ytor med bänkar och idrottsfunktioner som streetbasket och längdhopp. Entrétorg och entréplats till idrottshall är markerad med röda ringar. Lägen för sektioner i park och gata är markerat med svarta linjer. Illustration av Ramböll och Kragh & Berglund.*

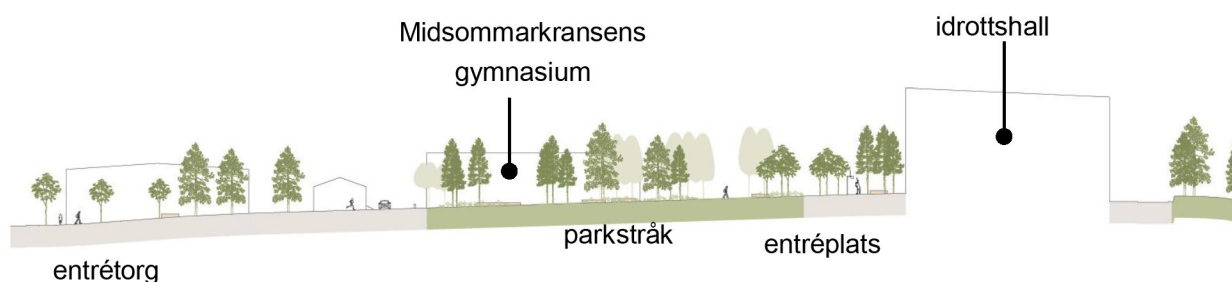
Siktlinjerna från Tellusborgsvägen och entrétorget har varit viktiga i gestaltningen av parken. Den större vistelseytan är placerad mellan skolorna, vaktmästARBostaden och den nya

idrottshallen. Vistelseytan utgör en skiljelinje mellan verksamheterna men också en gemensam tillgång till friyta för både skolelever och närboende. Den föreslås utformas som en rogivande miljö med inslag av idrottsfunktioner. I läget för vistelseytan står idag en tillfällig byggnad för grundskola. Byggnaden avses tas bort när det tidsbegränsade lovet har gått ut. I samband med rivningen av byggnaden återställs och förstärks den upplevelse av naturmark som tidigare återfanns på platsen och som utgör ett viktigt karaktärsdrag för kulturmiljön.



*I sektionen (A) ses föreslagen löparbana, och utrymmen för vistelse.  
Illustration av Kragh & Berglund.*

Framför idrottshallen föreslås en entréplats för att skapa en mötesplats invid idrottshallens huvudentré. Här föreslås att bänkar och någon form av idrottsfunktion tillskapas som med fördel passar ungdomar i de angränsande skolorna. Den sista av parkens fyra delar är stråket. Stråket sträcker sig rakt från Tellusborgsvägen till idrottshallen och binder samman de tre ovannämnda parkdelarna. Stråket säkerställer tillgängligheten till målpunkterna och tydliggör gränsen mellan målpunkterna. Stråket föreslås utformas som en löparbana, det är för brant för att utgöra en tävlingsbana men kan fungera väl för träning och lek.

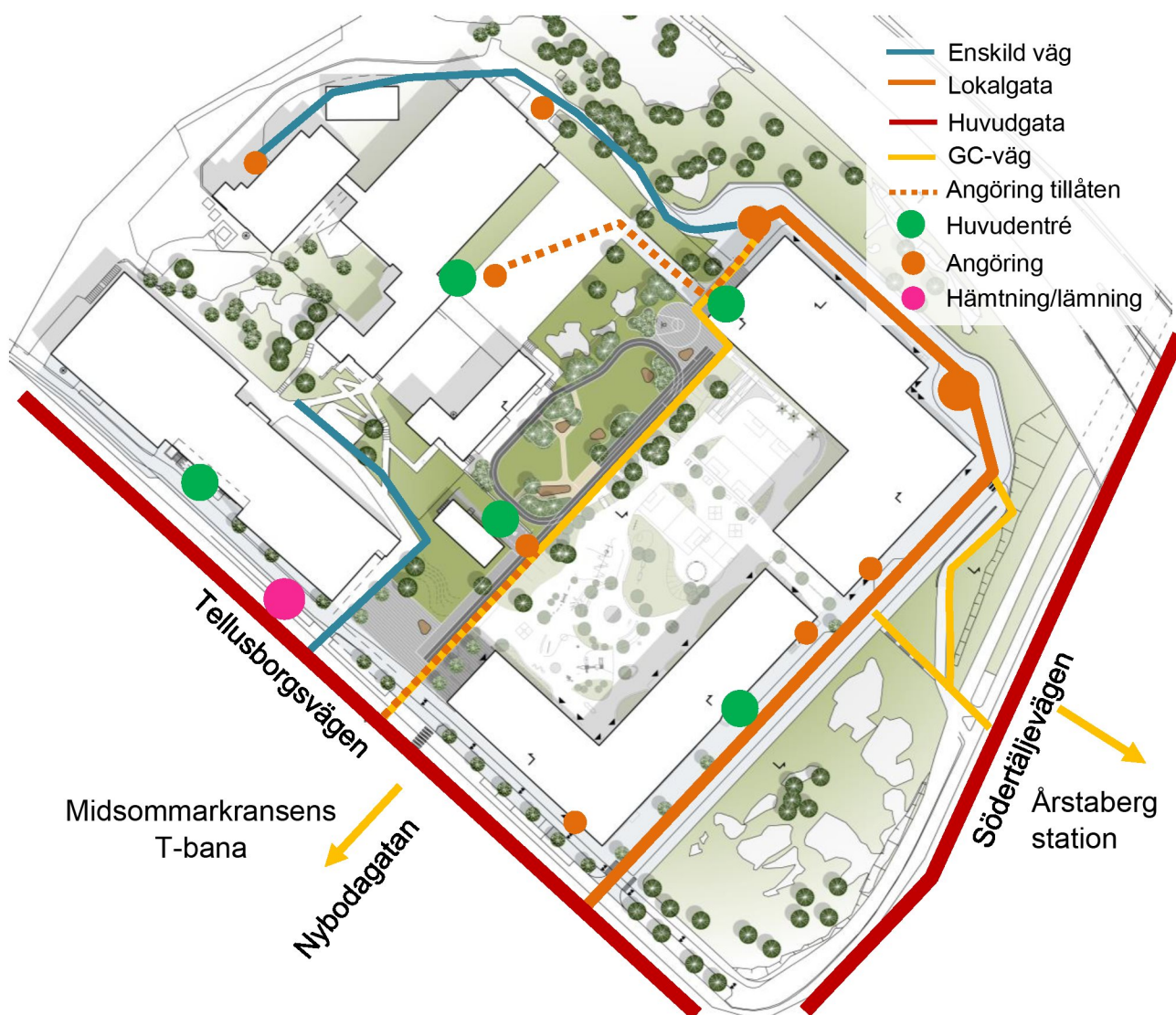


*Sektionen (B) är dragen längs promenadstråket och visar de olika områdena i parken samt lutningen på stråket.  
Illustration av Kragh & Berglund.*

## Gator och trafik

### Gatunät och trafik

Tellusborgsvägen säkerställer tillsammans med den nya tvärgatan tillgänglighet till befintlig verksamhet och den nya idrottshallen och skolan. Den nya gatan planläggs som allmän gata och placeras på utsidan av den nya bebyggelsen för att på insidan möjliggöra en skolgård och park, skyddade från trafik. Gatan utformas som en säckgata med två vändplaner som förbinder Tellusborgsvägen med inlastning och angöring till Midsommarkransens gymnasium. Vändplanerna syftar till att möjliggöra vändning för transporter till hallen vid dess inlastning och vändning för biltrafik som behöver nå idrottshallens huvudentré.



Illustrationen visar gatustrukturen runt kvarteret. Röda linjer visar huvudgatorna Tellusborgsvägen och Södertäljevägen. Den nya lokalgatan är markerad med en orange heldragen linje. Gula linjer visar viktiga gång- och cykelstråk som förbinder målpunkterna med gena vägar till kollektivtrafik som markeras ut med gula pilar. Orangea

*punkter visar lägen för angöring, lastning och lossning, rosa prick läge för hämtning/lämning av barn och gröna prickar visar huvudentréer till verksamheterna. För att alla verksamheter ska kunna nås av räddningstjänst och vara tillgängliga tillåts biltrafik på sträckor som annars avses användas av oskyddade trafikanter, vilket illustreras med orange streckad linje. Blå linjer visar befintliga enskilda gator som används av verksamheterna. Illustration av Ramböll och Kragh & Berglund med tillägg av stadsbyggnadskontoret.*

Gymnasiets huvudentré är placerad mot den nya gatan där också tillgänglig parkering för rörelsehindrade är placerad. Gatan kopplas ihop med befintlig infart för lastning och lossning till gymnasiet. Den före detta vaktmästarbostaden har en placering i parken där allmän biltrafik inte är önskvärd. För att säkra tillgänglighet till lokalerna möjliggörs en gata för allmän gång- och cykelväg och enbart trafik till angränsande fastighet för centrumändamål, vilket säkerställs i plankarta med planbestämmelse (GATA1). Syftet är att tillgängliggöra centrumfastigheten för rörelsehindrade samt lastning och lossning.

Framför Brännkyrkahallen möjliggörs en zon för hämtning och lämning av elever med bil till den nya skolan. Enligt stadens riktlinjer för trygga skolvägar ska den placeras 200-300 meter bort, i planförslaget föreslås den cirka 100 meter från entré till skolgården och 150 meter från huvudentrén på skolgården. För att säkerställa ett lämpligt läge för barn att bli lämnade utan att korsa en väg har aktuellt läge bedömts som lämpligast.

#### Gång- och cykeltrafik

Alla allmänna gator har en gångbana som är minst 2,5 meter bred på allmän plats. Den ansluter ofta till förgårdsmark som gör att zonen för gående i praktiken överstiger tre meter i bredd. Som komplement till vägnätet har gena gång- och cykelstråk mot kollektivtrafiknoderna studerats, liksom hur de kan bevaras. Befintligt gång- och cykelstråk från gymnasiet till Årstabergs pendeltågstation har bedömts som en viktig koppling för gymnasieelevernas resväg till skolan och föreslås få en viss förändrad utformning för att ansluta till ny lokalgata. Stråket genom parken bibehålls i en gen sträckning som via Nybodagatan möjliggör för en kort promenad på fem minuter till Midsommarkransens tunnelbana från den nya idrottshallens huvudentré och befintligt gymnasium.

Längs Tellusborgsvägen möjliggörs en cykelbana innanför befintlig trädrad. Cykelbanan är dubbelriktad, 2,25 meter bred och ansluter till pendlingsstråket för cykel längs Södertäljevägen. Bredden är största möjliga för att samtidigt säkerställa en lämplig

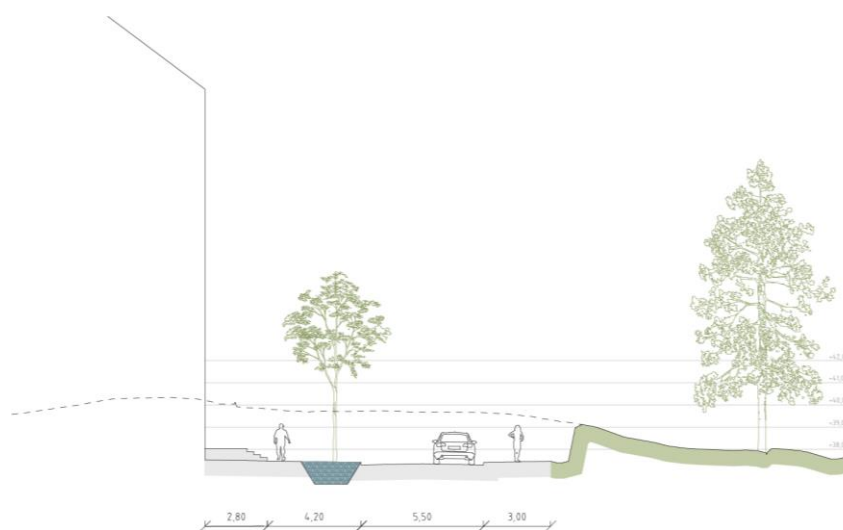
bredd på gångbanan. För att möjliggöra cykelbana framför Brännkyrkahallen breddas gatan i det läget. Längs den nya lokalgatan sker cykling i blandtrafik.



*Sektion F visar Tellusborgsvägens nya utformning med en 2,25 meter bred dubbelriktad cykelbana och 3 meter bred gångbana, 0,5 meter av gångbanan ligger på kvartersmark. Illustration av Ramböll och Kragh & Berglund.*

### Gatuutformning

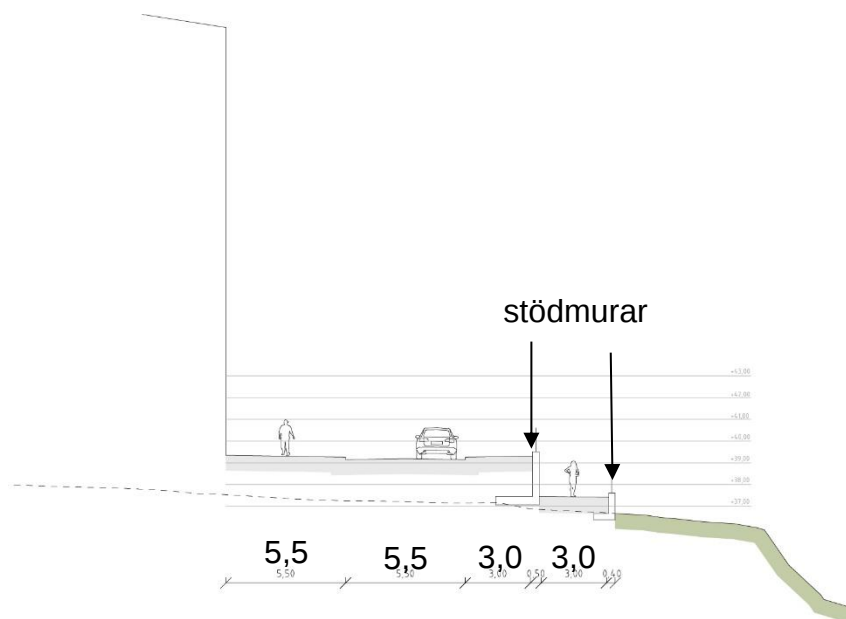
Ny lokalgata föreslås få en bredd på 15,5 meter fram till den östra vändplanen, varav allmän plats är mellan 12,5 och 13,5 meter. Gatusektionen innehåller förgårdsmark på kvartersmark som kan möbleras, ett brett gångstråk framför målpunkterna med en trädrad och angöringsficka, körbana och slutligen en gångbana på andra sidan körbanan.



*Sektionen C visar läge för huvudentrén vid skolan där kvartersmarken tillåts uppgå till 2,8 meter, som annars är 2,0 meter framför skolan. Framför skolan möjliggörs ett brett gångstråk med trädplantering i skelettjord. Gångbanan är*

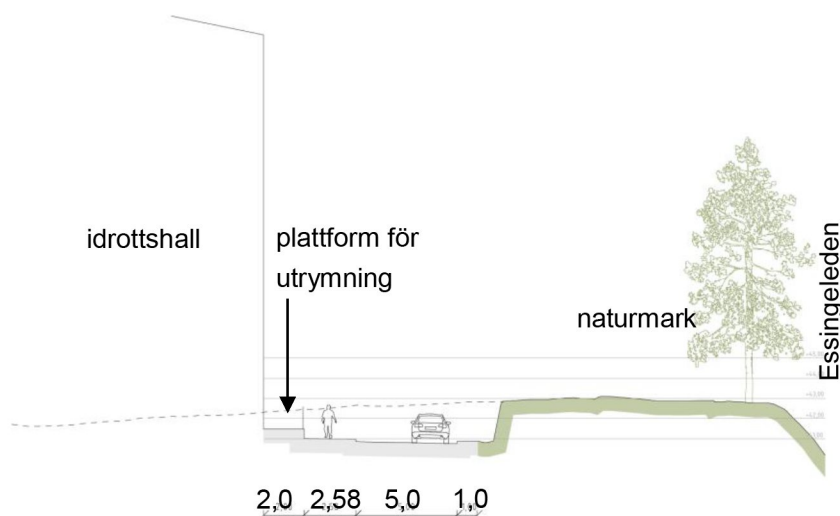
*dimensionerad för att kunna ha större gångflöden som funktioner som skola och idrott kräver. Utöver gångbanan föreslås en 5,5 meter bred körbana och gångväg på andra sidan gatan. I aktuellt läge förekommer en kulle vilket illustreras med streckad linje, del av den behöver schaktas bort för gatan. Längs hela gatan finns ett behov av schakt, det varierar dock längs gatans sträckning. Sektion är tagen där skärningen bedöms bli som högst. Illustration av Ramböll och Kragh & Berglund.*

För att möjliggöra en gata med lämpliga lutningar i den kuperade terrängen, krävs schaktning och fyllnadsarbeten. Det medför att bergskärningar krävs längs delar av gatan och stödmurar i andra. Höjdskillnaden mellan marken och gatan kan antingen utformas som raka bergskärningar, släntade, en högre stödmur eller terrasserade murar, vilket kommer att utredas vidare under planprocessen.



*Sektion D visar gatans snitt vid idrottshallen och genom gångstråket som förbinder ny lokalgata med Södertäljevägen för gående och cyklister. I det här snittet går det se ett läge som kräver fyllnad och hur stödmurar byggs upp för att hålla fyllningen. Illustration av Ramböll och Kragh & Berglund.*

Från den östra till den västra vändplanen, ska inte gatan utformas för vistelse, av hänsyn till risken för olyckor med transport av farligt gods. Gatan är cirka 8,5 meter bred och inrymmer en gångbana längs stödmuren för utrymning från idrottshallen, en något smalare körbana och en kantzon på den norra sidan av gatan mot Essingeleden.



*Sektion E visar gatans snitt invid idrottshallen och plattform för utrymning. Denna del av planområdet ska inte utformas för stadigvarande vistelse. Illustration av Ramböll och Kragh & Berglund.*

### Bilparkering

Inom planområdet finns idag två markparkeringar för bil som ersätts med park och skola. Parkeringarna rymmer cirka 95 bilar. Enstaka platser tas även bort längs gatan till förmån för zon för hämtning och lämning samt infart till ny gata. Till skolor i Stockholms stad möjliggörs inte någon bilparkering varför enbart två tillgängliga parkeringar för rörelsehindrade möjliggörs i anslutning till skolans huvudentré. Idrottsförvaltningen har en parkeringsstrategi för idrottshallar. Aktuellt läge bedöms ha god tillgång till kollektivtrafik och ansluter väl till gång- och cykelvägnätet varför besöksparkering inte tillskapas. Invid idrottshallens entréer tillskapas totalt tre tillgängliga parkeringar för rörelsehindrade. För idrottshallens verksamhet behövs minst en parkering för driftpersonal. Lämpligt läge för detta kommer att studeras vidare till nästa skede i planprocessen. För vaktmästarbostaden tillåts en parkering för rörelsehindrade på kvartersmark.

### Cykelparkering

Cykelparkering föreslås samnyttjas mellan ny skola och idrottshall då användningen bedöms ske vid olika tider. Totalt möjliggörs cirka 360 cykelparkeringar på kvartersmark. Ytterligare cirka 30 cykelparkeringar föreslås tillskapas inom parken. Sammantaget bedöms antalet cykelparkeringar tillräckligt för de nya verksamheterna.

### Tillgänglighet

Alla nya gator, gång- och cykelvägar är tillgänglighetsanpassade med maximalt 5 % lutning. Till Midsommarkransens gymnasiums skolgård finns en befintlig väg som har en lutning på 8 % som inte förändras. Skolans huvudentré kan nås helt tillgängligt via lokalgatan och utöver detta finns även sidoentréer till skolan. Mellan Södertäljevägen och den nya gatan går en befintlig gång- och cykelväg som har en lutning på upp till cirka 14 %. Denna har inte bedömts vara möjlig att göra tillgänglig på grund av de stora höjdskillnaderna. Med ny gata bedöms tillgängligheten till bebyggelsen inom planområdet som god, särskilt avseende möjligheten att anlägga parkeringsplatser för rörelsehindrade i entrénära lägen.

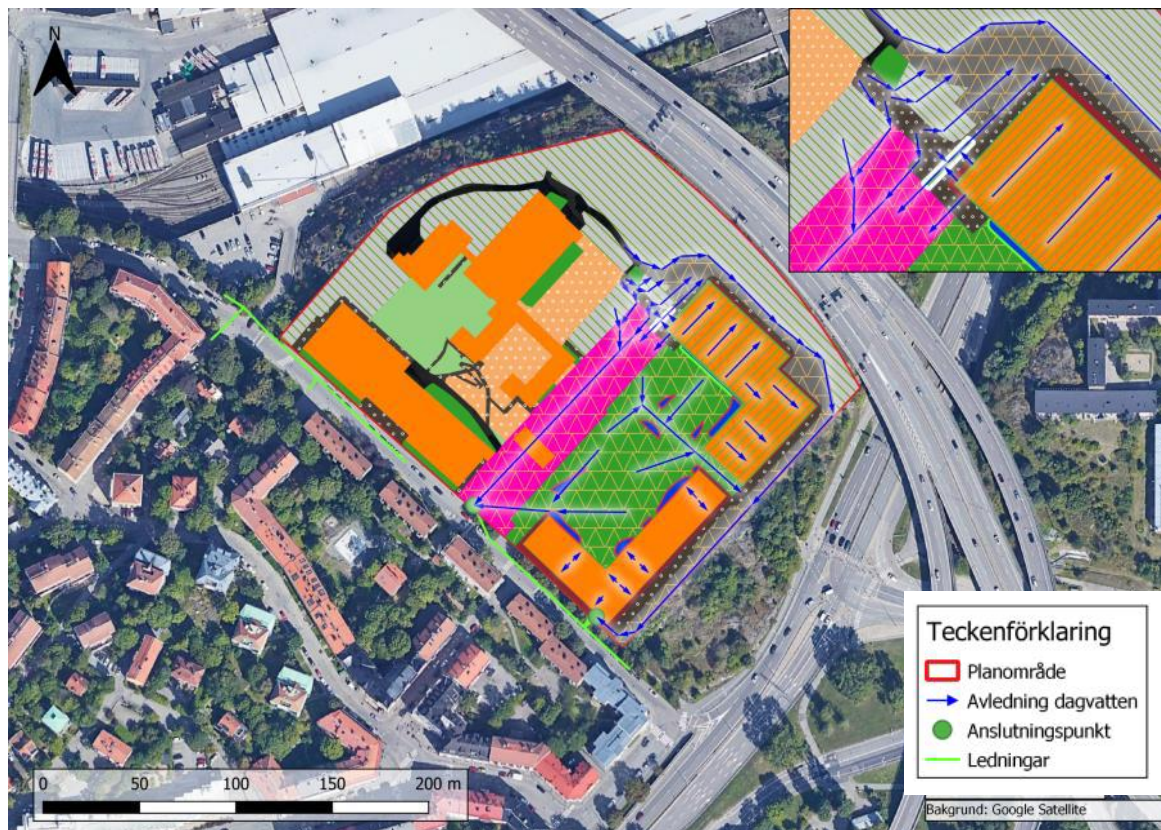
### Teknisk försörjning

#### Ledningsnät

El, vatten- och spillvattenledningar finns i Tellusborgsvägen och ny bebyggelse föreslås kopplas på befintligt ledningsnät. Bebyggelse föreslås värmas upp med fjärrvärme. Ledningar för fjärrvärme finns tillgängligt inom kvarteret Nässlan och i Tellusborgsvägen vid Brännkyrkahallens nordvästra del. Lämplig punkt för anslutning behöver samrådaskompletteras med ledningsägaren.

#### Dagvatten

Dagvatten föreslås omhändertas på inom kvartersmark på skolgården genom att 60 % av markytan ska vara genomsläpplig, vilket regleras med planbestämmelse i plankartan (n1). Från byggnader och hårdgjorda ytor leds dagvatten till växtbäddar, som placeras längs fasader i närheten av takens stuprännor. dagvatten från den allmänna gatan föreslås omhändertas med träd planterade i skelettjordar längs gatan, se sektion på sidan 39. Totalt behöver utjämningsvolym för dagvatten med rening uppgå till 181 m<sup>3</sup>. Valda dagvattenlösningar ska anslutas till dagvattennät med dränering i anläggningens lågpunkt.



*Illustration visar flödesvägar för planerad bebyggelse och förslag på höjdsättning av skolgård och gata för att slutligen ansluta dagvatten från planområdet till befintlig dagvattensystemet i Tellusborgsvägen.*

*Illustration av Geosigma. Avrinning illustreras med blå pilar, rosa yta är park, grön yta är skolgård, grön linje är dagvattenledning.*

#### Avfallshantering

Idrottshallens miljörum föreslås placeras vid vändplanen i öster där det angörs från den nya lokalgatans vändplan. Skolan får två miljörum. Det ena föreslås placeras i skolans östra hörn i samband med köket och angörs från lastficka längs den nya lokalgatan. Det andra föreslås placeras nära skolans södra hörn mot Tellusborgsvägen och angörs från lastficka längs gatan.

#### Räddningstjänst

Räddningstjänst har tillgänglighet till bebyggelsen längs den nya lokalgatan som omger bebyggelsen. Ny lokalgata möjliggör också tillgänglighet till befintlig bebyggelse.

## Konsekvenser

### Undersökning om betydande miljöpåverkan

Stadsbyggnadskontoret bedömer att detaljplanens genomförande inte kan antas medföra sådan betydande miljöpåverkan som avses i 6 kap. miljöbalken.

De miljöfrågor som har betydelse för projektet har studerats under planarbetet och redovisas i planbeskrivningen. Planförslaget innebär ett visst intrång i naturmiljö, men inga rödlistade arter bedöms påverkas (läs mer nedan och på sidan 11-13). Planförslaget har anpassats till kulturmiljön i typologi, skala och gestaltning och bedöms därmed inte ge en betydande påverkan på kulturmiljön, se sidorna 10-11 och 45. Andra viktiga frågor som utretts är luftkvalitet (sidan 17 och 48), trafikbuller (sidan 17 och 46) och risk avseende transport av farligt gods (sidan 18 och 48). Här konstateras att vistelsemiljöerna bedöms förbättras på alla tre områden.

Sammantaget bedöms den planerade verksamheten inte medföra väsentlig påverkan på miljö, kulturarv eller människors hälsa.

### Naturmiljö

Planförslaget innebär ett intrång i områden med naturvärden. Cirka 25 naturvärdesträd behöver fällas för uppförande av ny bebyggelse och gata. Inget träd som är särskilt skyddsvärt behöver tas ned. Ett träd i den biotopskyddade allén behöver fällas för att möjliggöra infart till ny gata. Dispens från biotopskyddet kommer att sökas hos länsstyrelsen. Nya träd föreslås planteras i park, på skolgård och längs den nya gatan. Bevarandet av befintlig vegetation på skolgård, i park och naturmark bidrar till goda förutsättningar för biologisk mångfald.

### Miljökvalitetsnormer för vatten

Området är beläget inom avrinningsområdet för ytvattenförekomsten Årstaviken för vilken fastställda miljökvalitetsnormer ska följas. Planförslaget bedöms inte påverka möjligheterna att uppnå miljökvalitetsnormerna för vatten, eftersom näringsämnen eller förorenande ämnen inte tillförs Årstaviken. Dagvatten från planområdet fördröjs och tas om hand inom fastigheten innan det avleds till dagvattenledning i Tellusborgsvägen. De föreslagna åtgärderna medför att både

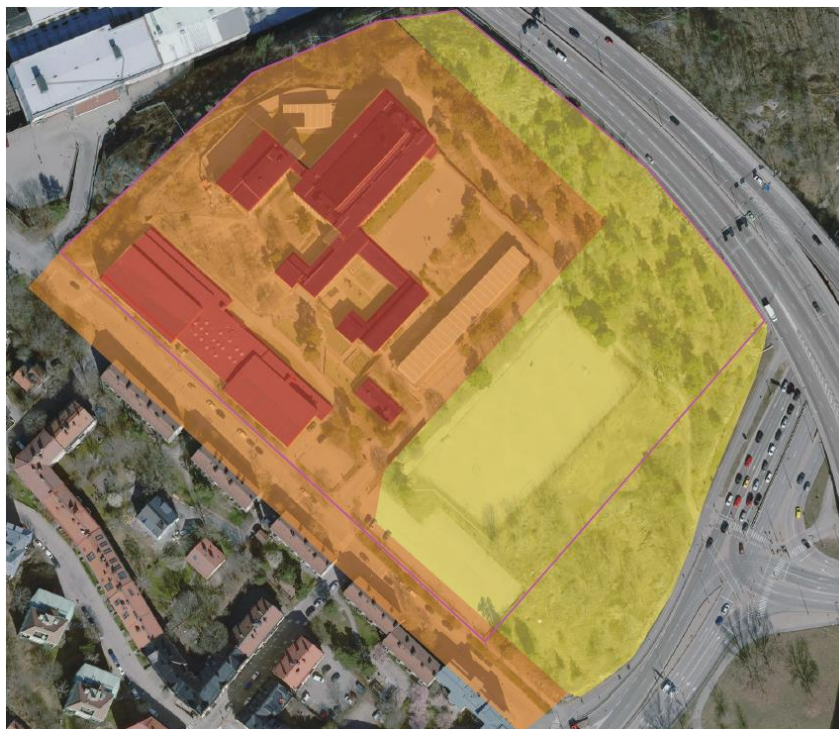
ämneshalter och ämnesbelastning från planområdet minskar. Detta bidrar till bättre möjligheter för en förbättring av den kemiska samt ekologiska statusen i recipienten Årstaviken. Byggherren får inte genom val av byggnadsmaterial förorena dagvattnet med tungmetaller eller andra miljögifter.

### **Stadsbild**

Aktuellt läge har en framträdande roll i stadsbilden genom att befintlig bebyggelse är högt placerad och kan ses från många håll. Byggnaderna ger ett dominerande intryck från Essingeleden som inte bedöms påverkas av ny bebyggelse. Från Midsommarkransen sett bedöms ny bebyggelse väl komplettera den befintliga. Stadsmiljön kommer fortsatt att upplevas som ett bebyggelsekluster av offentliga funktioner genom den sammanhållna gestaltningen.

### **Kulturhistoriskt värdefull miljö**

Ny bebyggelse föreslås placeras i ett område som bedöms som tåligt för ändring av bebyggelsemiljön. Angränsande miljöer har en högre känslighet varför anpassningar till områdets karaktär bedömts som nödvändiga för ny bebyggelse. En varsam anpassning uppnås genom att park placeras mellan ny och befintlig skolgård, där det till viss del är möjligt att återskapa karaktären med tallbevuxen naturmark efter att den tillfälliga bebyggelsen tas bort. Utöver detta föreslås ny bebyggelse terränganpassas och utformas med materialval som harmoniserar med befintlig bebyggelse. Sammantaget bedöms att hänsyn tagits till befintliga kulturmiljövärden på platsen.



*Kartbilden visar känslighets- och tålighetsanalys framtagen av AIX arkitekter. Bebyggelse markerad med rött är områden med en hög känslighet för förändring. Område markerat med orange har en känslighet för ändring och område markerat gult är tåligt för ändring.*

## Störningar och risker

### Buller

Naturvårdsverkets riktvärden för skolgårdar exponerade för buller från väg och spårväg uppfylls på ny skolgård. Utformning och placering av bebyggelse tillsammans med två bullerskärmar medför att större delen av skolgården får högst 55 dB(A) ekvivalent ljudnivå och lägre än 70 dB(A) maximal ljudnivå. Minst 25 % av den nya skolgården får högst 50 dB(A) ekvivalentnivå.

Utvecklingen av ny bebyggelse inom planområdet har en avskärmande effekt på bostadsbebyggelsen invid Tellusborgsvägen och Midsommarkransens gymnasiums befintliga skolgård. Bostadsbebyggelsen får upp till cirka 5 dB(A) lägre ekvivalentnivåer och skolgården norr om planområdet får 5-10 dB(A) lägre ekvivalentnivåer jämfört med nuläget.



#### Förklaring:

- Lokal bullerskyddsskärm, höjd 4 m
- Lokal bullerskyddsskärm, höjd 2 m

Ekvivalent ljudnivå för dygn  
1,5 m över mark på skolgården  
Frifältsvärde

- 56 - 60 dB(A)
- 51 - 55 dB(A)
- ≤ 50 dB(A)

Där ej annat anges gäller hela fasaden

Ekvivalent ljudnivå för dygn vid fasad  
Frifältsvärde

- 71 - 75 dB(A)
- 66 - 70 dB(A)
- 61 - 65 dB(A)
- 56 - 60 dB(A)
- ≤ 55 dB(A)

*Illustrationen visar ekvivalenta ljudnivåer vid fasad på ny bebyggelse med heldragen linje i olika färger och på skolgården med en gul färgskala.*

*Ljuskult visar områden på skolgård som har ljudnivåer under 50 dB(A) och bruna områden med ljudnivåer upp till 55 dB(A), orangea områden har en ljudnivå upp till 60 dB(A). Föreslag på bullerskydd visas med grön och ljusblå linje. Illustration av Åkerlöf Hallin akustikkonsult AB.*

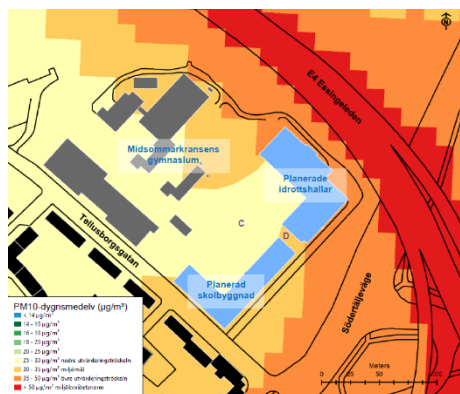
#### Översvämningsrisker

Förutsatt att marken höjdsätts så att lokala lågpunkter undviks bedöms översvämningsrisken inom planområdet vara mycket liten, då planområdet ligger markant högre än sin omgivning.

Förutsatt att dagvattnet vid ett skyfall leds mot den östra eller sydöstra delen av planområdet och därefter till Södertäljevägen och vidare mot Årstaviken kommer genomförandet av detaljplanen inte heller att bidra till översvämningsproblematik i lågpunktsområdena Nybodahallen norr om planområdet och Västberga öster om planområdet.

## Farligt gods

I den riskanalys som tagits fram konstateras att risknivån inom området är så hög att säkerhetshöjande åtgärder ska tillämpas. De åtgärder som har ansetts vara rimliga och nödvändiga att genomföra för den planerade bebyggelsen har säkerställts som planbestämmelser i plankartan.



Skolbyggnaden skuggas bara marginellt av befintlig bebyggelse, främst under eftermiddagarna på vinterhalvåret. Förutsättningarna är goda för att tillskapa inommiljöer med god dagsljusstillgång.

Den nya bebyggelsen skapar tillsammans med den befintliga en skyddad innergård med bra förutsättningar för goda vindförhållanden.

### **Barnkonsekvenser**

#### **Trafik och tillgänglighet**

Planförslaget förbättrar nuvarande trafiksituation inne på skolans område, då tillfartsväg för biltrafik förläggs på utsidan i en ny anslutningsgata. Skolgården blir därmed en bilfri zon, vilket ökar tryggheten för barn. Gångstråket genom skolans område blir säkrare.

Den zon framför Brännkyrkahallen som bedömts vara lämpligast för hämtning och lämning av elever till den nya skolan med bil, innebär att avståndet blir cirka 100 meter från skolgården och 150 meter från huvudentrén. Platsen har valts för att skapa en trygg trafikmiljö både för de barn som skjutsas med bil och de barn som kommer gående eller med cykel.

#### **Lek och lärande**

Planförslaget medger möjlighet att behålla storleken på gymnasieskolans skolgård. Skolgården blir i och med planförslaget tydligt avgränsad från grundskolans skolgård och på så sätt återfår gymnasieeleverna sitt territorium som idag upplevs som otydligt. Den nya parken utformas för att fungera som en attraktiv vistelseyta för gymnasieungdomarna, vilket innebär en förbättring jämfört med dagens situation.

#### **Miljö och hälsa**

Planförslaget innebär att ljudmiljön på platsen kommer att förbättras jämfört med idag. I delar av planområdet kommer ljudnivåerna vara högre än Naturvårdsverkets rekommendationer om en ljudnivå under 55 dB(A) för vistelseytor. Detta gäller främst delar av parken samt de högst belägna delarna av befintlig skolgård för gymnasiet. Idag uppfattas ljudmiljön som störande, vilket kan antas påverka elevernas möjlighet till såväl återhämtning som social samvaro. Även efter planförslagets genomförande kan ljudmiljön delvis antas påverka gymnasieeleverna negativt, om än i mindre omfattning jämfört

med dagens situation. Den nya skolgården för grundskolan klarar naturvårdsverkets rekommendationer i sin helhet.

De studier av partiklar som gjorts i detaljplanens luftutredning visar att miljökvalitetsnormer klaras för skolgårdarna. Luftkvaliteten kommer att förbättras för skolgårdarna tack vare skärmeffekt från nya byggnader.

#### Befintlig gymnasieskola

Gymnasiets idrottsverksamhet påverkas av planförslaget.

Befintliga utomhusfunktioner som idag används i idrottsverksamheten, till exempel möjlighet till löpträning på nuvarande bollplan, längdhoppsgrop och kulstötningsring försvinner. Istället tillskapas flera nya inomhushallar som är tillgängliga för gymnasieeleverna. Dessutom tillkommer den nya parken, där exempelvis löpträning integrerats i parkens föreslagna gestaltning. Att ersätta bollplanen i sin helhet har inte utretts inom ramen för planprocessen.

#### Den nya grundskolans skolgård

Den nya skolgården kommer att bli cirka 5 850 m<sup>2</sup> stor. Eftersom den nya grundskolan planeras för 1 000 barn innebär det cirka 5,9 m<sup>2</sup> per barn. Till detta tillkommer ytterligare 3 500 m<sup>2</sup> friyta i den intilliggande parken. Eleverna vid Engelska skolan vid Telefonplan, som planeras nyttja den nya grundskolan, har idag cirka 0,9 m<sup>2</sup> skolgård per barn. Boverket rekommenderar en minsta skolgårdsyta på 30 m<sup>2</sup> per barn i grundskolan och en minsta sammanlagd yta om 3 000 m<sup>2</sup>. Skolgården kommer att vara avgränsad från omgivningen vilket underlättar möjligheten att skapa tydlighet kring gränser och därmed ökar både tryggheten för barnen och säkerheten på skolan.

Planförslaget möjliggör för en tillräckligt solbelyst skolgård samt utrymmen i skugga enligt framtagna solstudier. Träd, komplementbyggnader och skärmtak bidrar till halvskugga som skyddar mot skadlig ultraviolett strålning och skapar ett bra lokalklimat.

Förutsättningar för att skapa naturlika förhållanden finns på platsen för skolgården, både genom att befintliga träd och områden med berg i dagen bevaras. En spännande och utmanande topografi med vegetation kan ge impulser till rörelse och lek. Den begränsade tillgången på friyta innebär sannolikt hårt slitage på ytorna, vilket gör det svårt att hålla vegetation levande.

## Tidplan

|             |                               |
|-------------|-------------------------------|
| Start PM    | 16 juni 2021                  |
| Samråd      | 12 oktober – 23 november 2021 |
| Granskning  | mars - april 2022             |
| Godkännande | juni 2022                     |
| Antagande   | augusti 2022                  |

## Genomförande

### Organisatoriska frågor

#### Ansvarsfördelning

- Nystad stadsutveckling AB ansvarar för genomförandet på kvartersmark för uppförande av bebyggelse för idrottshall och skola. Staden ansvarar för genomförandet av allmän plats.
- Stadsbyggnadskontoret upprättar detaljplan och svarar för myndighetsutövning vid bygglovsprövning.
- Exploateringskontoret ansvarar för upprättandet av nödvändiga avtal och överenskommelser.
- Exploateringskontoret ansvarar för samordning av omläggning samt nyanläggning av ledningar.
- Lantmäterimyndigheten ansvarar för erforderliga fastighetsbildningsåtgärder på fastighetsägarens initiativ och bekostnad.
- Trafikkontoret ansvarar för besiktning och godkännande av återställande- och anslutningsarbeten i allmän platsmark/gatumark.

#### Huvudmannaskap

Stockholms stad är huvudman för allmän plats inom planområdet.

#### Avtal

Exploateringskontoret ansvarar för att upprätta exploateringsavtal (så kallad överenskommelse om exploatering för upplåtande av tomträtt) som krävs för att genomföra planen.

Vid behov av ledningsflytt ansvarar exploateringskontoret för att upprätta avtal med ledningsägare om flytt, senast innan detaljplanen antas.

## Verkan på befintliga detaljplaner

Planförslaget innebär att befintlig detaljplan PL 5358 helt upphör att gälla inom planområdet.

## Fastighetsrättsliga frågor

Fastigheter och ägoförhållanden

Planområdet omfattar del av fastigheterna

- Herbariet 2, ägs av Stockholms kommun, upplåten med tomträtt till Skolfastigheter i Stockholm Aktiebolag Sisab
- Midsommarkransen 1:1, ägs av Stockholm kommun
- Liljeholmen 1:1, ägs av Stockholm kommun

Användning av mark

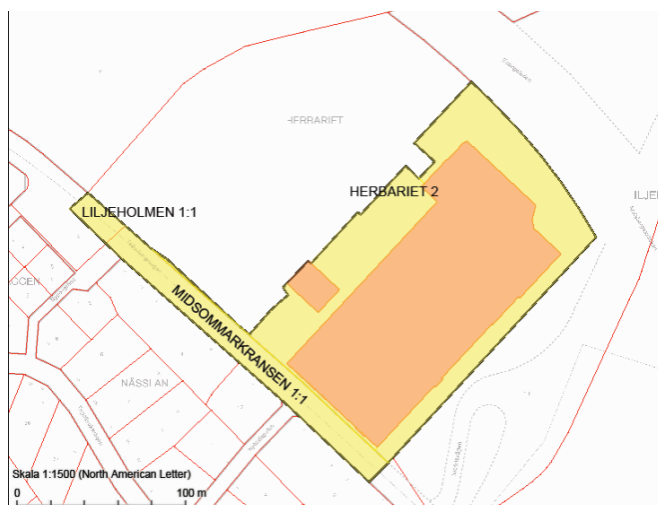
Föreliggande planförslag redovisar avgränsningen mellan kvartersmark och allmän plats. Planförslaget möjliggör markanvändning för skola, idrottshall och centrumändamål på kvartersmark. På den allmänna platsen medges gata för fordons-, gång- och cykeltrafik samt parkområde.

Fastighetsbildning

Lantmäterimyndigheten ansvarar för erforderliga fastighetsbildningsåtgärder, på fastighetsägarens initiativ och bekostnad. Lämplighet avseende fastigheters utformning mm prövas vid lantmäteriförrättning.

För planens genomförande krävs fastighetsbildning. Område utlagt som kvartersmark kan utgöra en eller flera separata fastigheter, som bildas genom avstyckning och/eller fastighetsreglering. Möjlighet till tredimensionell fastighetsbildning finns i vissa delar, prövning av lämplighet mm prövas av lantmäterimyndigheten vid lantmäteriförrättning. Områden utlagda som kvartersmark i planförslaget är belägna inom område utlagt som kvartersmark med användning skola i nuvarande plan. Till stor del är marken prickmark i underliggande plan. Område för infartsväg ändras från kvartersmark (skola, prickmark) till allmän platsmark (gata).

Område utlagt som allmän platsmark (gata och park) ska ingå i av Stockholm stad ägd fastighet. Fastighetsreglering krävs för att överföra de delar av fastigheterna Herbariet 2 som är utlagda som allmän platsmark, vilka ändras från kvartersmark (skola) till allmän platsmark (park och gata).



Svart linje är planområdesgräns. Röd linje är befintlig fastighetsgräns (sammanfaller med planområdesgräns). Gult område inom Herbariet 2: överförs till fastighet ägd av Stockholms kommun, förslagsvis Midsommarkransen 1:1. Gult område inom Midsommarkransen 1:1 och Liljeholmen: är fortsatt allmän plats. Orange område: kvartersmark inom Herbariet 2. Det finns flera olika möjligheter att fastighetsbilda inom området.

### **Inlösenrätt/-skyldighet avseende allmän plats**

Mark som enligt detaljplanen ska utgöra allmän plats kan kommunen lösa in med stöd av 6 kap. 13 § Plan- och bygglagen. Kommunen har också en inlösen skyldighet enligt 14 kap. 14 §. Avsikten är dock att kommunen och berörda fastighetsägare innan detaljplanen antas ska träffa avtal om marköverföringarna.

Servitut, ledningsrätter och gemensamhetsanläggningar  
Inga servitut eller ledningsrätter berörs av planförslaget. För planens genomförande krävs inte att gemensamhetsanläggningar inrättas.

### **Ekonomiska frågor**

#### **Vatten och avlopp**

En anslutningsavgift, enligt gällande riktlinjer, bekostas av Stockholms stad genom exploateringsnämnden.

#### **Park och gatukostnader**

Exploateringskontoret ansvarar för utbyggnaden av gata, park och gång och cykeltväg på allmän plats. Exploatörerna ansvarar för anslutning till allmän plats.

#### **Fastighetsbildning**

Stockholms stad ska bekosta de fastighetsbildningar som krävs för att genomföra detaljplanen. Byggaktören ansvarar för och bekostar nybyggnadskartan.

El och tele m.m.

Stockholms stad tillsammans med de ledningsägande bolagen, ansvarar för nödvändig flytt av allmänna ledningar inom området vid behov.

Kostnader för miljöskyddsåtgärder

Inga markföroreningar bör förekomma inom området, varför inga åtgärder bedöms vara aktuella. Byggaktören ansvarar för åtgärder för att säkra en god ljudmiljö på kvartersmark.

Grönkompensation

Beslut om genomförande av åtgärder för grönkompensation och övriga åtgärder som utförs av exploateringskontoret kommer att beslutas av exploateringsnämnden före antagande av detaljplanen.

### **Tekniska frågor**

Markförhållanden och grundläggning

I samband med sprängningsarbeten inom planområdet bör kontinuerliga undersökningar av bergmassorna göras för att bedöma risk för sulfidförande berg. Om sulfidförekomst påträffas under undersökningarna så ska analys av försurningspotentialen utföras och en kontrollplan för omhändertagande av massorna upprättas.

Ledningsnät

Byggnaderna inom planområdet kommer att anslutas till de kommunala ledningsnäten för VA och fjärrvärme. Området kommer att försörjas med fiberbredband. Byggnaderna kan anslutas till respektive ledningsslag när förbindelsepunkter är upprättade.

Dagvatten

Dagvatten ska omhändertas lokalt enligt stadens riktlinjer och ska efter fördröjning inom kvartersmark avledas till stadens ledningsnät. Ny dagvattenledning ska anläggas i den nya lokalgatan, med anslutning till befintligt nät i Tellusborgsvägen. Fördröjning av dagvatten längs gatan möjliggörs med skelettjordar som ansluts till ny dagvattenledning. Exakt utformning och lösningar behöver studeras vidare till nästa skede.

### **Genomförandetid**

Genomförandetiden slutar 5 år efter det att planen har laga kraft.