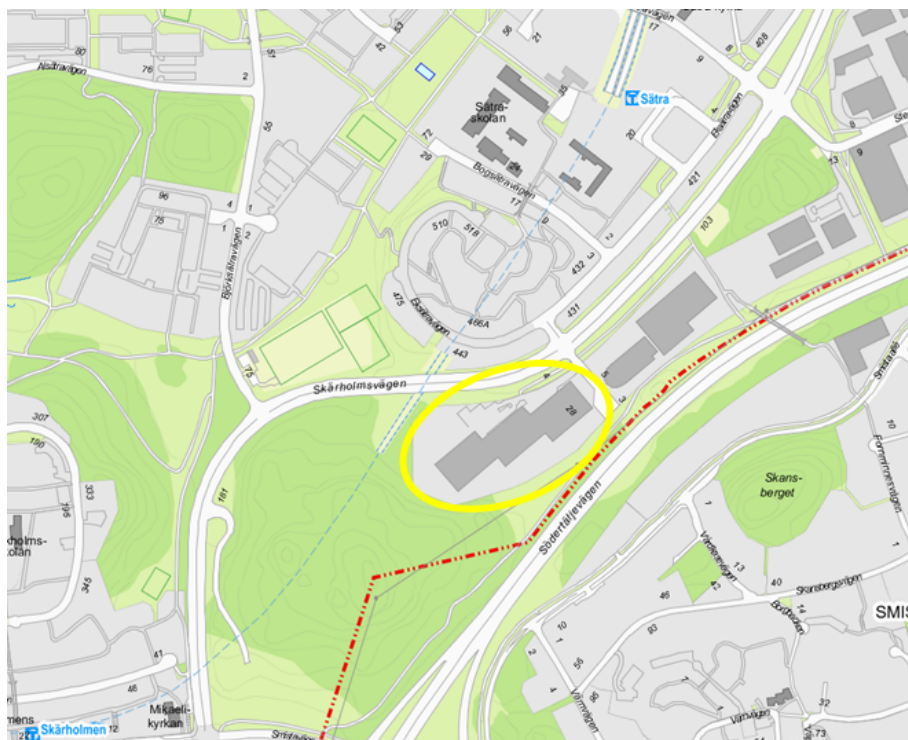


## Planbeskrivning

### Detaljplan för Storsätra 1 m m i stadsdelen Sätra, Dp 2014-04885



*Planområdet markerat med gul ring.*

**Stadsbyggnadskontoret**

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

## Innehåll

<b>Inledning .....</b>	<b>4</b>
Handlingar .....	4
Planens syfte och huvuddrag .....	4
Miljöbedömning .....	6
Tidplan .....	6
Plandata .....	6
Fokus Skärholmen .....	7
Tidigare ställningstaganden .....	8
<b>Förutsättningar .....</b>	<b>9</b>
Natur .....	9
Geotekniska förhållanden .....	10
Hydrologiska förhållanden .....	10
Dagvatten .....	11
Befintlig bebyggelse .....	11
Verksamheter .....	12
Landskapsbild/stadsbild .....	12
Kulturhistoriskt värdefull miljö .....	13
Offentlig och kommersiell service .....	13
Gator och trafik .....	13
Störningar och risker .....	16
<b>Planförslag .....</b>	<b>18</b>
Ny bebyggelse .....	19
Befintlig bebyggelse .....	20
Skolgård om grundskoleverksamhet bedrivs .....	20
Alternativ om grundskoleverksamhet inte bedrivs .....	24
Övrig kvartersmark .....	25
Gator och trafik .....	25
Parkering .....	26
Teknisk försörjning .....	27
<b>Konsekvenser .....</b>	<b>30</b>
Behovsbedömning .....	30
Stadsbyggnadsstrategier .....	30
Naturmiljö .....	31
Miljökvalitetsnormer för vatten .....	31
Skärholmsvägen .....	31
Stadsbild .....	32
Arbetsplatsområde .....	32
Störningar och risker .....	32
Ljusförhållanden och lokalklimat .....	35
Barnkonsekvenser .....	37
<b>Tidplan .....</b>	<b>37</b>
<b>Genomförande .....</b>	<b>38</b>

Organisatoriska frågor .....	38
Verkan på befintliga detaljplaner.....	39
Fastighetsrättsliga frågor .....	39
Ekonomiska frågor .....	40
Tekniska frågor .....	41

## 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 till samrådet:

- *Miljöteknisk markundersökning* (Ramboll, 2018-05-18)
- *Integrerad barnkonsekvensanalys* (Ramboll, 2018-06-26)
- *Trafikutredning* (Ramboll, 2018-06-07)
- *Riskutredning* (Ramboll, 2018-06-07)
- *Bullerutredning* (Bjerking, 2020-02-10)
- *Dagvattenutredning* (Ramboll, 2020-03-10)

Utredningar som tagits fram eller reviderats efter samrådet:

- *Elektromagnetiska fält* (EMF-Konsult, 2021-06-30)
- *Luftkvalitetutredning* (SLB-analys, 2022-02-07)
- *Trafikbuller på skolgård* (Bjerking, 2022-02-25)
- *Riskutredning* (Ramboll, 2022-05-06)
- *Markundersökningsrapport skolgård* (Ramboll, 2022-05-25)
- *Dagvattenutredning Storsätra* (Ramboll, 2022-05-30)
- *Markundersökningsrapport utbyggnad* (Ramboll, 2022-05-25)

#### Övrigt underlag

- *Mätning av magnetfält* (EMF-Konsult, 2013-03-27)
- *Kväveoxidmätning utomhus* (Hifab, 2013-04-22)
- *Solstudier* (Gatun arkitekter, 2020-03-16)

#### Medverkande

Planen är framtagen av Stadsbyggnadskontoret genom Maria Borup, stadsplanerare. Exploateringskontoret har medverkat genom projektledare Emelie Häll. Medverkande byggaktör har varit Corem Property Group AB.

### Planens syfte och huvuddrag

#### Syfte

Planens huvudsakliga syfte är att möjliggöra skolverksamhet på fastigheten Storsätra 1 samtidigt som de användningsområden som avsågs i gällande stadsplan överförs, moderniseras och bekräftas med ny detaljplan.



Planen syftar till att säkerställa friytor, för grundskoleverksamhetens behov, som uppfyller plan- och bygglagens krav om storlek och lämplighet för lek och utevistelse. Fastighetens störda läge, fastighetens karaktär som arbetsplatsområde samt avsaknaden av närliggande friytor medför ett behov av skolgård om minst 7 000 m<sup>2</sup>, samt uppförande av bullerskydd.

Syftet är också att möjliggöra flexibilitet i fastighetens användning och markens anordnande. Planen möjliggör en framtida expansion av grundskoleverksamheten och en flexibel bestämmelse reglerar att skolgårdens yta utökas om grundskoleverksamheten expanderar. Flexibiliteten innebär även att om grundskoleverksamhet inte bedrivs kan marken användas för andra verksamheters behov. Exempelvis parkering, lastning och lossning.

Planen syftar även till att möjliggöra en utveckling och anpassning av byggnad och fastighet till nuvarande och kommande hyresgästers behov genom utökad fastighet och utökad byggrätt.

#### Huvuddrag

Planförslaget innebär att skoländamål (grundskola, yrkesskola, gymnasieskola och vuxenutbildning) tillåts på fastigheten Storsätra 1 och att de användningsbestämmelser som avsågs i stadsplan P1 6295 överförs, anpassas till nya PBL och bekräftas med ny detaljplan. Sedan 2008 bedrivs grundskoleverksamhet för cirka 700 elever, årskurs 4-9, i en del av byggnaden med stöd av ett tidsbegränsat bygglov. För att säkerställa skolverksamheten önskar tomträttshavaren, Corem Property Group AB, genom att upprätta en ny detaljplan pröva skoländamål på fastigheten. Corem vill även utveckla fastigheten genom en ny tillbyggnad i tre våningar samt en utökning av fastigheten för att möjliggöra en större sammanhängande skolgård. Trafiksäkerheten inom fastigheten förbättras genom att skolgården blir större och all möjlighet att köra runt byggnaden byggs bort.

Staden gör stora satsningar för att öka trafiksäkerheten, tryggheten och förbättra miljön kring skolorna. För att permanent skolverksamhet ska tillåtas på fastigheten behöver trafiksäkerhetshöjande åtgärder vidtas på Skärholmsvägen. Åtgärderna behövs även för att Skärholmsvägen, på sträckan utmed skolan, ska kunna erhålla en lägre skyltad hastighet vilket är en förutsättning för att klara önskade bullernivåer. De

trafiksäkerhetshöjande åtgärderna som behöver göras kan ske inom ramen för stadsplan Pl 6295.

Planområdet berörs av riksintresse för kommunikation, Förbifart Stockholm. I detaljplan för Förbifart Stockholm finns en begränsning av möjligheten att schakta under ett visst djup. Dessa bestämmelser överförs till denna plan. Vidare ges möjligheten till 3D fastighetsbildning inom detta mindre område.

### Miljöbedömning

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

### Tidplan

Granskning	21 september 2022 – 18 oktober 2022
Antagande	1:a kvartalet 2023

### Plandata

Planområdet är cirka 35 000 kvadratmeter stort och omfattar fastigheten Storsätra 1 samt del av fastigheten Sätra 2:1 i stadsdelen Sätra. Fastigheten ligger mellan Skärholmsvägen och Södertäljevägen (E4/E20) knappt 500 meter sydväst om Sätra tunnelbanestation. Direkt väster om planområdet passerar tunnelbanan i ett öppet schakt. Marken sydväst om planområdet utgörs av ett kuperat skogsparti. Fastigheten ägs av Stockholms stad och upplåts med tomträtt till Corem Property Group AB.



*Planområdet illustreras med svart linje.*

### **Fokus Skärholmen**

I december 2015 beslutade stadsbyggnadsnämnden att påbörja arbetet med Fokus Skärholmen, vilket aktuellt planområde är en del av, Fokus Skärholmen syftar till en utveckling av stadsdelarna Skärholmen, Sättra, Bredäng och Vårberg. Satsningen är förvaltningsövergripande och avsikten är att tillföra området minst 4000 bostäder och förbättrade stadskvalitéer. Fokus Skärholmen har även ett särskilt uppdrag att utgöra profilprojekt för social hållbarhet. Uppdraget innebär att särskilt synliggöra och implementera de aspekter inom stadsbyggandet som är betydelsefulla för en socialt hållbar stad.

### **Mål och stadsbyggnadsstrategier**

*Stadsbyggnadsstrategier för socialt hållbart Fokus Skärholmen* beskriver mål för framtidens Skärholmen samt stadsbyggnadsstrategier som ska förverkliga målen. Strategierna omsätts i detaljplaner som arbetas fram.

#### *För detaljplanen relevanta mål för stadsutvecklingen i Skärholmen*

- *Levande och innehållsrik:* Skärholmen är en stadsdel där alla får plats och kan känna tillhörighet – som är öppen, inbjudande, lever året runt och på alla tider av dygnet. Barn och ungas behov ska tas tillvara när Skärholmen utvecklas. Konst och kultur bidrar till attraktivitet, identitet och förändring.
- *Delaktig och demokratisk:* Skärholmen utvecklas med utgångspunkt i det som finns idag och i dialog med Skärholmsborna. Det lokala perspektivet är nyckeln. Befintliga verksamheter, byggnader och platser är en tillgång och ska ges möjlighet att utvecklas ihop med det nya.

#### *För detaljplanen relevanta stadsbyggnadsstrategier för ett socialt hållbart Skärholmen.*

- *Ett promenadvänligt gång- och gatunät:* Möjligheten att promenera mellan målpunkter är grundläggande för en stad som hänger samman och är tillgänglig för alla. Fotgängaren är inte bara en trafikant utan även en social aktör som ger gatan eller gångvägen liv. I Skärholmen ska alla möjligheter att skapa ett mer promenadvänligt och välintegrerat nät tas tillvara. Promenadvänliga gator och trygga gångstråk är tillsammans ett finmaskigt nät för rörelse i området. Många kopplingar till omgivande stadsdelar är lika viktigt.
- *Lokalt förankrad process:* Ett starkt och dynamiskt

civilsamhälle är avgörande för en hållbar, växande stad. Kunskap och initiativ behöver tas hand om i planeringsprocessen. Medborgardialog är ett viktigt verktyg för att utforma en socialt värdeskapande stadsutveckling och för att stärka det lokala medskapandet i pågående stadsplanering.

### **Tidigare ställningstaganden**

#### **Översiktsplan**

Skärholmen med Vårberg, Bredäng och Sättra redovisas som ett fokusområde för utveckling i Översiktsplanen. Fastigheten är markerad som ett Stadsutvecklingsområde (omvandling), med mycket stora stadsutvecklingsmöjligheter. Området kring Skärholmsvägen redovisas som ett utvecklingsbart urbant stråk som syftar till att koppla samman stadsdelarna med stöd av kompletteringsbebyggelse och ändringar i trafik- och gatumiljön för att skapa levande stadsmiljöer.

#### **Detaljplan**

För fastigheten gäller stadsplan Pl 6295 som fastställdes 1967-11-02. Planen medger JR - kontor, industri och lager mm inom fastigheten. I fastighetens sydvästra del finns ett mindre område som berörs av detaljplan för Förbifart Stockholm, Dp 2009 - 17149. Planen har restriktioner i form av största tillåtna schaktdjup och ger Förbifart Stockholm tillträde till marken under fastigheten Storsättra 1 för en trafikledstunnel.

#### **Markanvisning**

I oktober 2015 fick Corem Property Group AB en markanvisning för att pröva skoländamål på fastigheten Storsättra 1.

#### **Kommunala beslut i övrigt**

Ett tidsbegränsat bygglov för skoländamål finns sedan 2008 och ett nytt utökat tidsbegränsat lov gavs 2013. En sista förlängning gavs 2018 och gäller fram till mars 2023.

I november 2017 godkände stadsbyggnadsnämnden Start-PM och gav stadsbyggnadskontoret i uppdrag att påbörja planarbete.

#### **Riksintressen**

E4/E20 utgör riksintresse för kommunikation. Förbifart Stockholm utgör riksintresse för planerad kommunikation.

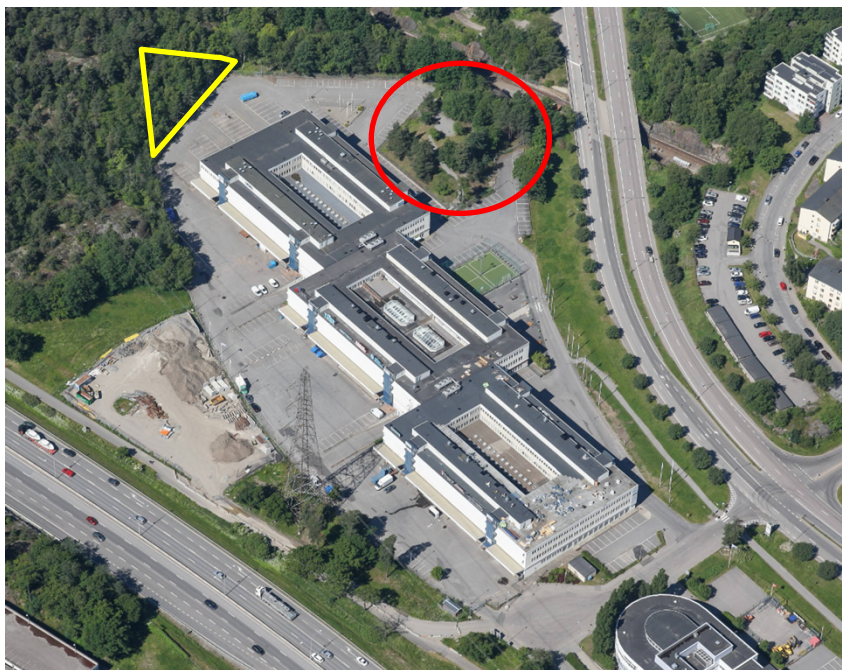


## Förutsättningar

### Natur

#### Mark och vegetation

På fastigheten finns idag tre sammanhängande byggnader omgiven av asfalterade trafikytor. I nordvästra hörnet finns en kulle med naturmark och berg i dagen. I väster, där fastigheten föreslås utökas, utgörs marken av ett plant naturmarksområde. Mot söder gränsar fastigheten till ett kuperat, trädbevuxet, naturmarksområde. Planområdet som helhet är relativt plant där marknivåerna ligger mellan +39 till +40 m. Undantaget kullen med naturmark där högsta marknivå är cirka +46 m över nollplanet.



*Flygvy från öster med Skärholmsvägen i övre delen och E4/E20 i nedre kanten. Fastigheten består till största delen av hårdgjorda trafikytor. Kullen med naturmark är inringad i röd färg. Gul triangel redovisar förslag till utökning av fastigheten.*

#### Naturvärden

På naturkullen finns större träd, tall och ek, som har ett visst lokalt värde då de utgör den enda grönskan på befintlig fastighet samt att området ligger i utkanten av habitatnätverk för barrskogsfåglar. Naturmarken i den utökade delen utgörs mestadels av mindre värdefull blandskog och buskvegetation.

#### Rekreation och friluftsliv

Nordväst om planområdet, cirka 300 meter fågelvägen, ligger Sättra bollplan som har både konstgräsplan och grusplan.

## Geotekniska förhållanden

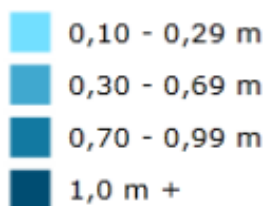
### Markförhållanden

Enligt SGU:s jordartskarta utgörs planområdet till största delen av fyllnadsmassor. I den nordvästra delen finns områden med berg i dagen. En vattenledning som löper längs Skärholmsvägen och korsar Storsätragränd finns i planområdets nordöstra hörn.

## Hydrologiska förhållanden

### Översvämningsrisker

Vid kraftigt skyfall finns det lågpunkter inom och i närheten av planområdet som riskerar att översvämmas. På södra sidan är höjdsättningen utformad så att vatten rör sig bort från huvudbyggnaden och garagenerfarterna. Tillfällig fördröjning sker vid en lågpunkt nära fastighetsgräns. Bräddning sker mot grönområde söder om fastigheten.



*Lågpunktskartering för detaljplaneområdet och dess närmaste omgivning (Länsstyrelsen Stockholm, 2018).*

### Vattenskyddsområde

Planområdet ingår i en sekundär skyddszon för Östra Mälarens vattenskyddsområde, för vilket särskilda skyddsföreskrifter gäller. I föreskrifterna regleras bland annat hantering av spillvatten, dagvatten och mark- och anläggningsarbeten.

### Miljökvalitetsnormer för vatten

Planområdet är beläget inom avrinningsområdet för Mälaren-Fiskarfjärden (SE657865-161900). Kvalitetskravet på recipienten är god ekologisk status. Det andra kvalitetskravet är god kemisk ytvattenstatus med två olika typer av undantag. Mindre stränga krav gäller för kvicksilver, kvicksilverföreningar samt bromerad difenyleter (PBDE) då det anses tekniskt omöjligt att sänka halterna av dessa ämnen till de nivåer som krävs för att uppnå

god ytvattenstatus. Halterna får dock inte öka jämfört med läget i december 2015.

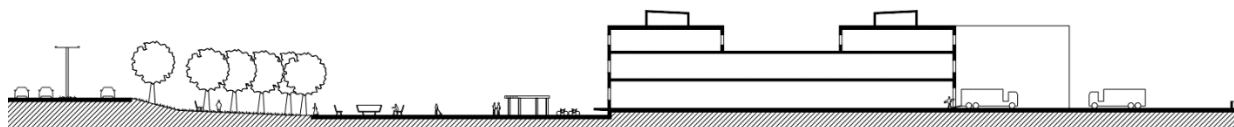
### Dagvatten

Inom planområdet finns flera dagvattenbrunnar som ansluter till en dagvattenledning som går längs med byggnaden.

Dagvattenledningar inom planområdet ansluter till Stockholm Vatten och Avfalls (SVOA:s) dagvattenledning i Storsätragränd. Föroreningstransporten från planområdet till recipienten är troligen relativt hög eftersom stora parkeringsytor avleds direkt till dagvattenledning.

### Befintlig bebyggelse

Bebyggelsen inom planområdet består av tre sammansatta men i förhållande till varandra förskjutna byggnadskroppar orienterade i nordost-sydvästlig riktning. Varje byggnadskropp har en innergård alternativt en ljusgård. Mot Skärholmsvägen finns friliggande trapphus i kontrasterande färgsättning som bryter byggnadens horisontella gestaltning på ett tidstypiskt sätt. Byggnaden är i tre våningar samt har därutöver indragna teknikutrymmen för ventilation mm på taket. Under byggnaden finns en hel källare med två nerfarter.



*Tvärsektion A. Till vänster Skärholmsvägen och slänten ner mot fastigheten Storsätra 1. Innergård centralt i byggnadskroppen och indragna teknikvåningar på taken.(Gatun)*

Friytorna på fastigheten är idag huvudsakligen hårdgjorda och asfalterade. På entrésidan mot Skärholmsvägen finns en trädbevuxen kulle samt en mindre skolgård.





*Flygvy från väster. Byggnadskropparna har en tydlig förskjutning. För varje byggnadsdel finns en nedsänkt innergård.*

### Verksamheter

Fastigheten utgör den sydligaste delen av Sättra arbetsplatsområde. På fastigheten finns ett 40-tal olika företag med sammanlagt cirka 500 anställda. Verksamheterna består främst av kontor, grossister, leverantörer, service och lagerverksamhet. I byggnadens gatuplan finns framför allt yrkesbutiker för järn och el samt specialbutiker exempelvis för innebandy samt olika serviceverkstäder, lager och lagerförsäljning. På plan 1 och 2 finns kontorslokaler samt skollokaler men även ett uppvärmningskök till skolan. I källarlokalerna finns huvudsakligen garage och en mindre del lageryta.

### Skola

På fastigheten bedriver Internationella Engelska skolan grundskoleverksamhet med stöd av ett tidsbegränsat bygglov. Skolan omfattar årskurs 4 till årskurs 9, med fyra klasser per årskurs och totalt cirka 700 elever. Antalet lärare samt övrig personal i skolan uppgår till cirka 70 personer. Skolgården omfattar cirka 1 100 m<sup>2</sup> och består av en konstgräsplan för bollek samt några sittytter med bord. Gården fungerar även som entré till skolan.

### Landskapsbild/stadsbild

Området är starkt påverkat av storskalig infrastruktur. Fastigheten ligger intill E4/E20, Skärholmsvägen och tunnelbanan. Längs E4/E20 löper en kraftledning. Sydväst om fastigheten finns ett



naturmarksområde som till stor del utgörs av en större bergknalle. Fastigheten ingår i Sättra arbetsplatsområde. Skärholmsvägen utgör gränsen som skiljer arbetsplatsområdet från bostadsområdena.

### **Kulturhistoriskt värdefull miljö**

#### **Bebyggelse**

Stadsmuseets klassificering för området är Gul, den lägsta av tre klasser, vilket innebär att fastigheten innehåller bebyggelse av positiv karaktär för stadsbilden. Byggnadens utseende präglas av ombyggnaden från 1997. Grundstrukturen med de likformade våningshöga betongelementen är dock fortfarande som den ursprungligen var.

#### **Offentlig och kommersiell service**

Inom planområdet finns en skola och i närområdet finns flera förskolor samt Sättras skola åk F-9. I Sättra centrum, cirka 600 meter från planområdet, finns en vårdcentral, matbutik, restauranger, och apotek.

### **Gator och trafik**

#### **Gatunät**

Likt andra områden som planlades på 1960-talet har Skärholmen/Sättra planerats med fokus på trafikseparering. Gatumiljöerna karaktäriseras av breda gator kantade av parkeringar eller garage. Gång- och cykeltrafikanter är separerade från biltrafik och hänvisas i huvudsak till gång- och cykelvägar i park- och naturområden. Korsningar med större och mer trafikerade vägar sker planskilt.

Skärholmsvägen leder och matar trafik från E4/E20 till bostads- och arbetsplatsområdena väster om motorvägen. Skärholmsvägen består av fyra körfält, två i vardera riktningen, och saknar gång- och cykelbanor. Skyltad hastighet på Skärholmsvägen utanför planområdet är 50 km/h, i övrigt är tillåten hastighet 70 km/h. Tillåten hastighet på Storsättragränd är 30 km/h. På Skärholmsvägen, utanför planområdet, färdas cirka 11 500 fordon per dygn. Med anledning av planerad stadsutveckling, inom ramen för Fokus Skärholmen, antas trafikflödena på Skärholmsvägen öka till cirka 12 500 fordon per dygn.

### Gång- och cykeltrafik

Söder om planområdet, parallellt med E4/E20, löper ett pendlingsstråk för cykel. Pendlingsstråket har kopplingar till bland annat Storsätragränd, Sättra centrum och Smista Allé i Huddinge kommun, via en gång- och cykelbro över motorvägen. I samband med byggandet av Förbifart Stockholm är pendlingsstråket tillfälligt förlagt till Skärholmsvägen.

Från Sättra centrum och tunnelbanan kan skolelever och vuxna nå skolan och fastigheten trafiksäkert via en gång- och cykelväg som korsar Skärholmsvägen och Eksätravägen planskilt. Vid Storsätragränd finns ett övergångsställe. Skolgården har två entréer med låsningsbara grindar, röda prickar på kartan.

I anslutning till skolgården finns en cykelparkering med plats för cirka 40 cyklar. I övrigt saknas gemensam cykelparkering inom fastigheten. Fastighetsägaren har gjort hyresgästpassningar för de verksamheter som önskar cykelförvaring. En del hyresgäster har löst frågan med förvaring inom sina egna lokaler.



*Gång- och cykelvägarna illustreras med heldragna blå linjer. Tillfällig gång- och cykelväg på södra sidan om Skärholmsvägen i streckad blå linje. Närmaste busshållplatser på Eksätravägen. Röda prickar visar läge för skolgårdens grindar. (Ramboll)*

### Kollektivtrafik

Sättra tunnelbanestation ligger drygt 600 meter från skolans huvudentré. På Eksätravägen går två busslinjer (163 och 191). Buss 163 har 30 minuters trafik under rusningstrafik. Då

Skärholmsvägen saknar övergångsställe är gångavståndet från busshållplatsen till skolan cirka 650 meter. Fågelvägen är avståndet cirka 200 meter.

#### Biltrafik och parkering

Fastigheten har två in- och utfarter från Storsätragränd. Det går i dagsläget att köra runt byggnaden med personbil. Tyngre transporter samt sophämtning, lastning och lossning sker på byggnadens södra sida, mot E4/E20. Här finns lastkajer samt nerfart till garage mm. Begränsat antal leveranser sker från norra sidan, främst mindre paket.

Inom fastigheten finns cirka 500 parkeringsplatser varav cirka 190 finns i garaget under byggnaden. Ett fåtal parkeringsplatser finns parallellt med gångbanan vid skolgården. Dessa används idag som avlämningsplatser för de elever som skjutsas till skolan.



*Utdrag från trafikutredningen som redovisar parkering, entréer m m. (Ramboll)*

#### Tillgänglighet

Förutom naturkullen på norra sidan om byggnaden är planområdet helt plant.

## Störningar och risker

### Elektromagnetiska fält

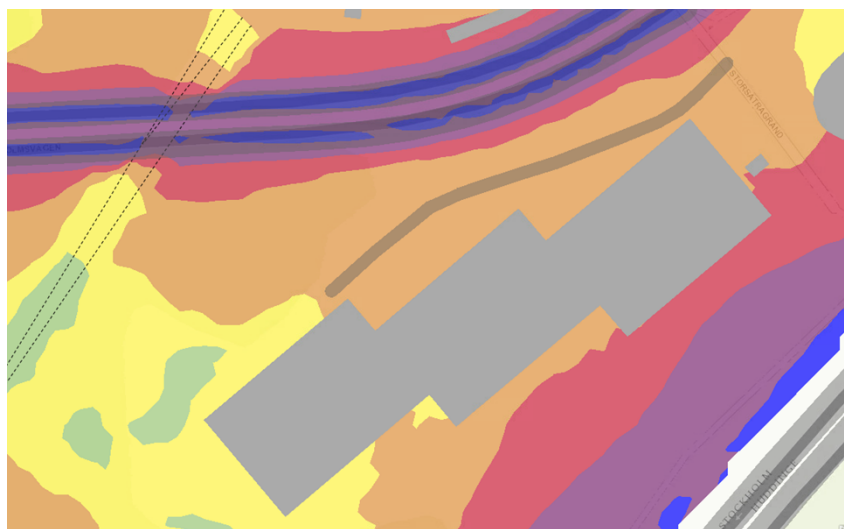
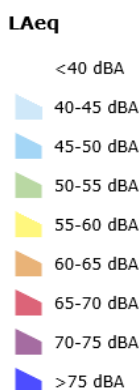
I samband med en ombyggnad som utfördes 2013 för att utöka skolverksamheten gjordes magnetiska fältmätningar med avseende på kraftledningen söder om fastigheten. Vid mättillfället var magnetfältet i fastigheten 0,33 - 0,06  $\mu\text{T}$  (mikro tessla), beroende på belägenhet i bygganden. Invid Storsätragränd, vid byggnadens norra gavel, finns en elnätstation.

### Förorenad mark

Tidigare och pågående industriverksamheter på fastigheten består av verksamheter inom fotografisk industri, bilverkstad, tillverkning av medicinska instrument mm. Enligt Länsstyrelsen i Stockholm är den tidigare fotografiska industrin ett potentiellt förorenat område. År 1984 undersöktes förekomsten av amalgamavfall men inga förhöjda halter av amalgam påträffades.

### Buller, vibrationer

Planområdet är påverkat av buller från Skärholmsvägen, E4/E20 och tunnelbanan. Bygget av Förbifart Stockholm intill planområdet medför risk för vibrationer och bullerstörningar under byggtiden.



Utsnitt från Stockholm stads bullerkarta (april 2020) som visar dagens bullernivåer.

### Farligt gods

E4/E20 är primärled för transporter av farligt gods och Skärholmsvägen är utpekad omledningsväg för farligt gods. Inom planområdet finns Flinks järn som hanterar brandfarliga och explosiva varor. Sortimentet är gasol, skyddsgaser för

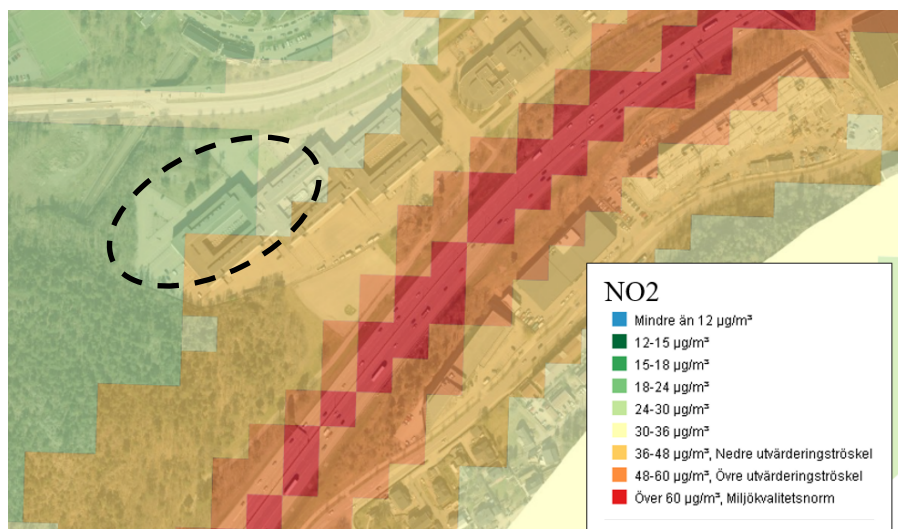


svetsning, målartvätt, sprayfärger mm. Gasolflaskorna förvaras utomhus, på södra sidan, i en brandklassad container.

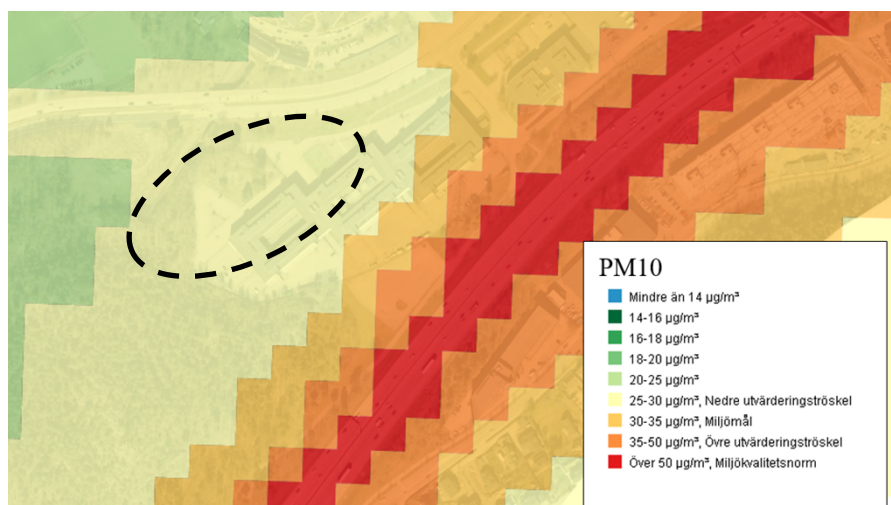
#### Luft

Vissa grupper i samhället är mer känsliga för luftföroreningar än andra. Barn är mer utsatta än vuxna, bland annat för att de andas in mer luft i förhållande till sin kroppsvikt. Sambandet mellan luftföroreningar och hälsopåverkan är linjärt, vilket innebär att ju mer föroreningar man utsätts för desto större hälsopåverkan. Det bör därför alltid eftersträvas att placera vistelsezoner för barn, som förskolor, skolor och lektytor, på platser där luftföroreningshalterna är så låga som möjligt. Över lag innebär det att skolgårdar ska undvikas intill starkt trafikerade vägar och gärna placeras bakom skyddande byggnader.

Planområdet ligger i närheten av E4/E20 som är en av Sveriges mest trafikerade vägar. Det medför höga halter av luftföroreningar. Miljökvalitetsnormerna får inte överskridas och ambitionen bör vara att klara miljökvalitetsmålen. Stadsbyggnadskontoret bedömer utifrån tidigare utförd mätning samt med stöd av de länstäckande luftföroreningskartor som redovisas nedan att skolgårdens placering är lämplig med hänsyn till luftföroreningar.



*Luftföroreningar, kvävedioxid (NO2). Utdrag länstäckande luftföroreningskarta (SLB-analys, 2015) Skolgårdens läge illustreras med streckad linje.*



*Luftföroreningar, partiklar (PM10). Utdrag länstäckande luftföroreningskarta (SLB-analys, 2015) Skolgårdens läge illustreras med streckad linje.*

### Planförslag

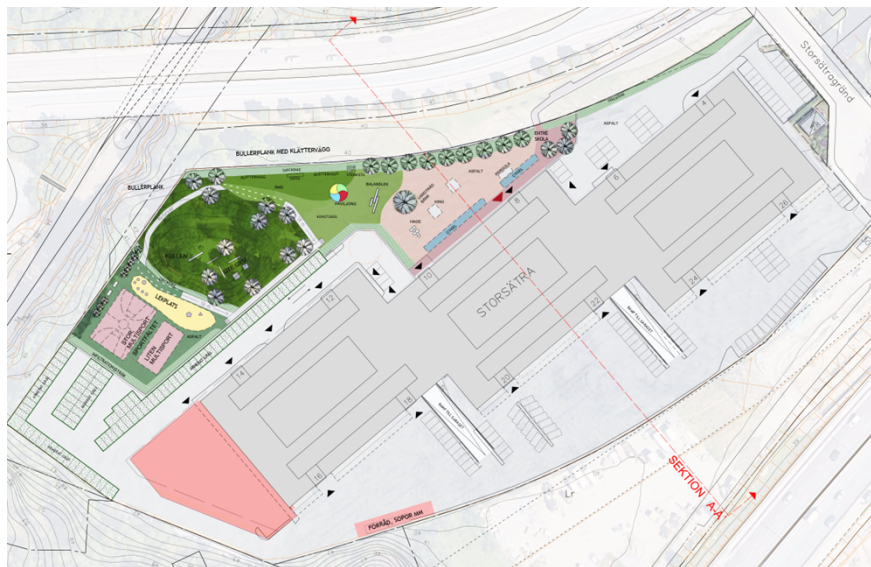
Planförslaget innebär att den grundskoleverksamhet som idag har tidsbegränsat bygglov kan tillåtas permanent och att de användningsområden som avsågs för arbetsplatsområdet i gällande stadsplan överförs, moderniseras och bekräftas med ny detaljplan. Planförslaget innebär att följande användningsområden möjliggörs inom fastigheten:

- **S1** Grundskola.
- **S2** Yrkesskola, gymnasieskola eller vuxenutbildning.
- **Z1** Verksamheter. Handel med skrymmande varor medges ej.
- **J1** Partihandel
- **K** Kontor
- **O1** Hotell och konferens

Tillfällig vistelse tillåts enligt gällande stadsplan med stöd av äldre PBL. Tillfällig vistelse kan exempelvis innebära hotell eller konferensverksamhet. Användningen Z, som tillkommit efter att stadsplan Pl 6295 antogs, motsvarar användningsområdet för flertalet av fastighetens hyresgäster. Användningen Z är bred och innehåller olika typer av ytkrävande verksamheter som har begränsad omgivningspåverkan. Där ingår exempelvis lokaler för serviceverksamheter, tillverkning, lager och verkstäder. Användningen S1, bekräftar grundskoleverksamheten som bedrivs med tidsbegränsat bygglov. Planen möjliggör en viss expansion av grundskoleverksamheten. Vid en eventuell

expansion ska skolgårdens yta utökas. Användningen S2 möjliggör för utbildning som inte kräver skolgård.

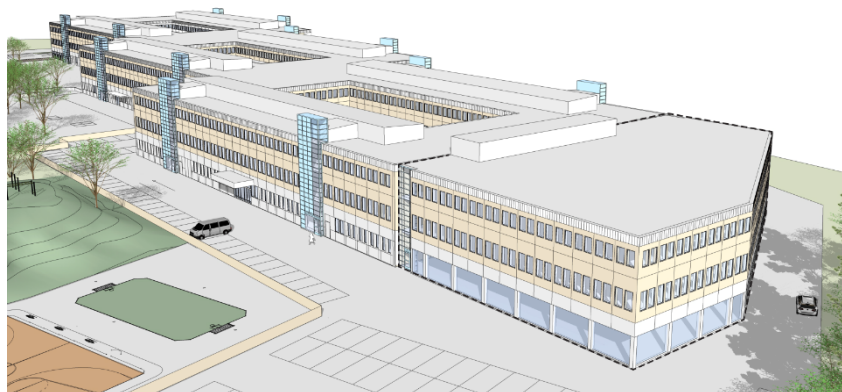
Planförslaget möjliggör en utökning av fastigheten mot spårområdet samt att en tillbyggnad kan uppföras i den sydvästra delen av fastigheten.



*Illustrationsplan. Förslag på utbredning av tillbyggnad samt utformning av kvartersmark. (Gatun)*

### **Ny bebyggelse**

Mot befintlig byggnad i sydväst föreslås en tillbyggnad i tre våningar. För att underlätta mötet med befintlig byggnad kan tillbyggnaden utföras något indragen mot norr. I övrigt föreslås samma formspråk som befintlig byggnad men med avvikande fasadmateriäl för att visa att tillbyggnaden speglar den tid som den uppfördes i.



*Volymstudie som visar förslag på ny tillbyggnad, markerad med streckad linje. (Gatun)*

**Befintlig bebyggelse**

Befintlig byggnad och tillbyggnad ges en byggrätt som regleras i överensstämmelse med ursprunglig stadsplan. Bebyggelsens höjd regleras med en högsta nockhöjd om +53,0 meter över nollplanet. Bestämmelsen **f1** reglerar att:

- *Utöver angiven nockhöjd tillåts en teknikvåning uppföras till en högsta höjd av 3,0 meter och indragen minst 4,0 meter från fasad.*

Teknikvåningen ska uteslutande innehålla byggnadsteknisk utrustning. Planförslaget säkerställer att stadsplanens ursprungliga tanke om plana tak efterlevs genom att reglera taklutningen till högst 5 grader.

**Skolgård om grundskoleverksamhet bedrivs**

Planområdets trafikutsatta läge, fastighetens karaktär som arbetsplatsområde samt avsaknaden av lämpliga ytor för lek och utevistelse i närområdet ställer stora krav på att en ändamålsenlig utemiljö för grundskolans behov kan åstadkommas på tomten. Boverket rekommenderar 30 m<sup>2</sup> friyta per barn i grundskolan. I projektet Fokus Skärholmen rekommenderas 15 m<sup>2</sup> friyta per barn i grundskolan. För aktuell fastighet anser staden att en friyta om 10 m<sup>2</sup> per barn ska uppnås. I bedömningen av grundskoleverksamhetens behov av friyta har hänsyn tagits till att fastigheten redan är bebyggd.

För att byggnaderna ska kunna användas för avsett ändamål (grundskoleverksamhet) behöver friyor, som uppfyller plan- och bygglagens krav om storlek och lämplighet för lek och utevistelse, säkerställas. Bestämmelsen **n3** reglerar att marken i direkt anslutning till grundskolan endast får användas för skolgård. Ytan är cirka 7000 m<sup>2</sup>, vilket med dagens elevantal om cirka 700 elever, motsvarar cirka 10 m<sup>2</sup> friyta per barn. Ytan motsvarar även grundskoleverksamhetens sammanlagda inomhusyta, mätt i m<sup>2</sup> BTA. Förhållandet mellan skolgårdens yta och grundskoleverksamhetens inomhusyta är nära 1:1.

Skolgården ska vara sammanhållen, ha direkt tillgång till grundskolans huvudentré och får inte genomkorsas av biltrafik. Parkeringsbehov för grundskoleverksamheten ska inte tillgodoses inom den friyta som är avsedd för skolgård. För att säkerställa en bra ljudmiljö ska skolgården anordnas med en bullerskärm mot Skärholmsvägen och tunnelbanespåret.

Tomt är ett område som inte är en allmän plats men som omfattar mark avsedd för en eller flera byggnader och mark som ligger i direkt anslutning till byggnaderna och behövs för att byggnaderna ska kunna användas för avsett ändamål. **(PBL 1 kap 4§)**

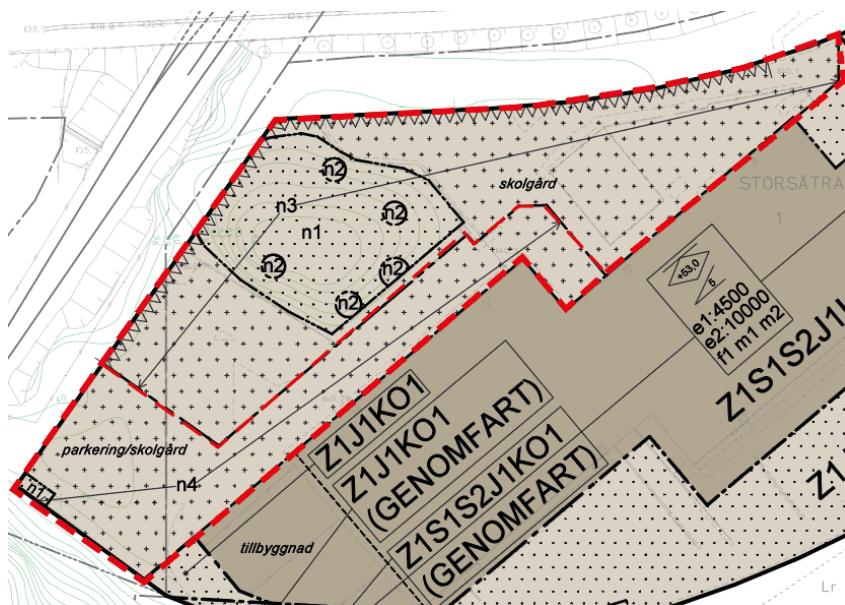
Om en tomt bebyggs med- eller innehåller exempelvis skola ska det på tomten eller i närheten av den finnas tillräckligt stor friyta som är lämplig för lek och utevistelse. **(PBL 8 kap 9-10§)**



Planen möjliggör en viss expansion av grundskoleverksamheten. Då fastigheten saknar förutsättningar för en skolgård större än cirka 10 000 m<sup>2</sup> mot Skärholmsvägen regleras byggrätten för grundskola (S1). Bestämmelsen **e2** reglerar att:

- *Största bruttoarea för grundskoleändamål är 10 000 kvm.*

Bestämmelsen **n4** reglerar att skolgårdens yta ska utökas om grundskoleverksamheten expanderar, från 7 500 m<sup>2</sup> till max 10 000 m<sup>2</sup> BTA inomhusyta. Bestämmelsen **n4** avgränsar ett område som tillsammans med **n3** motsvarar cirka 10 000 m<sup>2</sup> skolgård.



Utsnitt plankarta. Ytan som illustreras som skolgård (n3) motsvarar cirka 7000 m<sup>2</sup>. Ytan som ska omvandlas till skolgård vid en eventuell expansion (n4) motsvarar cirka 3 000 m<sup>2</sup>. Tillsammans utgör det markerade området cirka 10 000 m<sup>2</sup>.

#### Integrerad barnkonsekvensanalys (IBKA)

I den IBKA som tagits fram redovisas en lista på åtgärder som rekommenderas samt önskemål från skolans elever.

Utgångspunkten i diskussionen med eleverna var befintliga förhållanden. Många av de åtgärder och önskemål som presenteras nedan kan inte regleras i detaljplan eller ligger utanför planområdet. De är likväl viktiga att belysa och bör beaktas vid utformningen av skolgården. Se IBKA för mer information.

- Större skolgård och friyta. Skolan bör hålla en hög kvalitet både vad gäller placering, innehåll och storlek.

- Cykelparkeringar bör placeras i anslutning till skolans entréer och täcka det behov som finns idag och i framtiden.
- Vid byggnation av ett bullerskydd bör detta utformas på så sätt att det blir ett positivt inslag i skolgården. Exempelvis kan detta ske genom att addera funktioner till skyddet och/eller att gestalta det på ett estetiskt tilltalande sätt.
- Den nordöstra grinden till skolgården bör helt tas bort i den framtida utformningen. Detta för att minska andelen föräldrar som lämnar sina barn inom fastigheten.
- Skolgården ska utformas så att aktiviteter kan ske året om. Barnen på skolan får inte lämna skolområdet under skoltid och det är därför viktigt att delar av de utemiljöer som finns att tillgå går att använda även under årets kalla månader.
- Belysning på skolgården ska vara prioriterad och inarbetad på ett lekfullt och tryggt sätt för att skapa en känsla av trygghet hos barnen och uppmuntra till utomhusvistelse året om.
- Viktigt möjliggöra olika aktiviteter anpassade efter kön och ålder.

#### Utformning och innehåll

Som underlag och inspiration till föreslagen utformning av skolgården har IBKA samt utbildningsförvaltningens inspirationskatalog för utformning av skolgårdar använts.

Ny entré till skolan föreslås i skolgårdens östra del (1). En passage, gemensam för skola och övriga verksamheter, möjliggör åtkomst till övriga verksamheters entréer väster om skolan (2). Passagen säkerställer att skolgården inte bryts upp. Cykelparkering föreslås i anslutning till skolans entré och kan utformas väderskyddat. På den yta som finns tillgänglig för att anordna en skolgård kan ett flertal samlingsplatser och väderskydd erbjudas. Det finns även möjlighet att anordna sittplatser på olika delar av skolgården, exempelvis i anslutning till bullerskärmen. I direkt anslutning till skolentrén finns en *öppen och fri zon* där olika lekredskap kan sättas upp (3). Skolgårdens naturkänsla och *vilda zon* hämtas från naturkullen (4). Här finns bevarade klipphällar och större träd. En *aktivitets- och idrottszon* med två olika multisportplaner föreslås söder om naturkullen (5). Delar av bullerskärmen (6) föreslås kunna användas till så kallad ”klätterväg”. En ”klätterväg” – är en

Plats för *pedagogisk verksamhet* utomhus kan anordnas där bullernivåerna är lägre. Även en mindre scen kan byggas med gradänger på kullen. Hantering av dagvatten föreslås integreras i skolgårdens utformning.



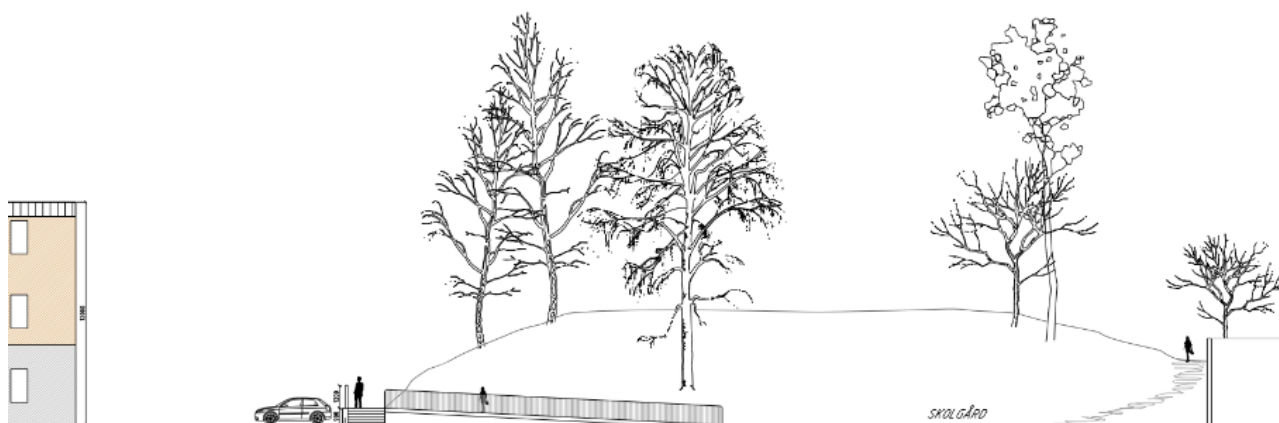
Exempel på skolgårdens utformning. Bullerplank mot Skärholmsvägen till vänster i bild. (Gatun)

Mindre byggnader, exempelvis förråd, tillåts på de plana delarna. För att inte riskera att byggnaderna tar upp för stora delar av skolgården så begränsas byggnadsarean. Områden som på plankartan redovisas med korsmark (+ + +) innebär att:

- *Marken får bebyggas med mindre byggnadsverk för verksamhetens behov. Sammanlagd byggnadsarea får maximalt uppgå till 150 m<sup>2</sup> och byggnadshöjden får högst vara 3,0 meter. Byggnadsarea för enskild byggnad får högst vara 25 m<sup>2</sup>. Skärmtak för cykelparkering tillåts utöver angiven byggnadsarea.*

### Tillgänglighet

Kullen med naturmark delar upp skolgården i två delar. Passagen mellan den västra och östra delen föreslås ske via en så kallad



brygga, två meter bred, vid kullens södra del. Passagen utformas så att elever med funktionshinder kan nå bollplanerna.

Tillgängligheten säkerställs med rampanslutningar på ömse sidor om kullen.

*Sektion som illustrerar hur tillgängligheten mellan den västra och östra delen av skolgården kan säkerställas med en ramp. Mot bullerplanket och Skärholmsvägen föreslås en sekundär passage som inte är tillgänglighetsanpassad. (Gatun)*

### Alternativ om grundskoleverksamhet inte bedrivs

Detaljplanen möjliggör att fastigheten kan fungera över tid, även om grundskoleverksamheten avvecklas. Bestämmelserna **n3** och **n4** har en inbyggd flexibilitet som styrs av om grundskoleverksamhet bedrivs på fastigheten eller inte. Om grundskoleverksamhet bedrivs ska marken ska användas som skolgård. Bedrivs ingen grundskoleverksamhet kan marken användas för andra verksamheters behov, exempelvis parkering.



Om byggnaden helt eller delvis tas i anspråk eller inreds för ett väsentligen annat ändamål måste fastighetsägaren ansöka om bygglov. Vid bedömning av ansökan till bygglov säkerställs att planbestämmelserna efterlevs.

### **Övrig kvartersmark**

#### **Utökad tomträtt**

Fastigheten Storsätra 1 utökas med ca 1500 m<sup>2</sup> i väster, intill tunnelbanan. Syftet med utökningen är att skolverksamhetens behov av friyta ska kunna tillgodoses samtidigt som övriga verksamheters behov av parkeringsplatser tillgodoses.

### **Gator och trafik**

#### **Gatunät**

Staden gör stora satsningar för att öka trafiksäkerheten, tryggheten och förbättra miljön kring skolorna. För att permanent skolverksamhet ska tillåtas på fastigheten behöver trafiksäkerhetshöjande åtgärder vidtas på Skärholmsvägen. De trafiksäkerhetshöjande åtgärder som behöver göras kan ske inom ramen för stadsplan Pl 6295. Exempel på trafiksäkerhetshöjande åtgärder på Skärholmsvägen är:

- Minskad gatubredd
- Minskat antal körfält
- Signalreglerat övergångsställe
- Komplettera med gång- och cykelbanor som kopplas ihop med befintliga
- Hastighetsdämpande åtgärder med samspelande gatumiljö som inbjuder till lägre hastigheter.

Åtgärderna är nödvändiga för att skolelever trafiksäkert ska kunna korsa Skärholmsvägen i ett läge närmare skolan. De är även en förutsättning för att Skärholmsvägen, på sträckan utmed skolan, ska kunna erhålla en lägre skyltad hastighet vilket krävs för att bullernivåerna ska anses acceptabla på delar av skolgården.

#### **Biltrafik**

Trafiksäkerheten inom fastigheten förbättras genom att skolgården blir större och möjligheten att köra runt byggnaden byggs bort. Utöver de åtgärder som behöver göras på Skärholmsvägen föreslås följande åtgärder i syfte att skapa säkrare och tryggare skolvägar, såväl inom som utanför fastigheten:

- Besökare med bil till verksamheter sydväst om skolan hänvisas fastighetens södra infart.
- Gång- och cykelvägens korsning med Storsätragränd tydliggörs och görs mer trafiksäker.
- Leveranser sker, precis som idag, främst på södra sidan och är fysiskt åtskilda från barnen.

#### Gång- och cykeltrafik

Gångvägar till och från skolor är något som bör prioriteras vilket även framgår av stadens skolvägsplan (2016:41). På gång- och cykelvägnätet föreslås åtgärder som tillsammans med åtgärderna som presenteras under rubriken Biltrafik, skapar goda förutsättningar för trafiksäkra och trygga skolvägar. Följande åtgärder föreslås på gång- och cykelvägnätet utanför planområdet.

- Ur ett trafiksäkerhetsperspektiv rekommenderas att belysningen på stråket mellan tunnelbanan och skolan ses över. Särskilt viktigt är tunneln under Skärholmsvägen samt övergångsstället vid Storsätragränd så att platserna upplevs trygga och säkra.
- En koppling från den temporära cykelbanan utmed Skärholmsvägens södra sida kan göras till gång och cykelvägen som används av skolans elever. Kopplingen kan förstärka känslan av ett smalare utrymme för bilister. Detta blir särskilt relevant om den temporära cykelbanan består över tid och inkluderar även gångtrafikanter.
- För att större lastfordon ska kunna ställa upp innan de kör ut på Skärholmsvägen föreslås att det nya övergångsstället flyttas något söderut.

#### Kollektivtrafik

Ett genomförande av de åtgärder som föreslås på Skärholmsvägen innebär att fastighetens tillgänglighet till busstrafik ökar. Genom att korsa Skärholmsvägen trafiksäkert kan avståndet för eleverna som stiger av bussen vid Eksätravägen minskas från cirka 650 meter, via gångtunnel, till cirka 200 meter.

#### Parkering

Bilparkering: Med redovisad skolgård och ny tillbyggnad minskar antalet parkeringsplatser. Återstående parkeringsplatser, cirka 450, bedöms tillgodose dagens och framtida behov. Bilparkering bör i möjligaste mån placeras långt ifrån barnens vistelseytor. Parkering för personer med funktionsnedsättning finns cirka 20 meter från skolans huvudentré.

Cykelparkering: Stadens riktlinjer för cykelparkering till grundskolor, vid nyproduktion, är 30 - 70 platser per 100 elever. Under vårterminen 2018 var 704 elever inskrivna i aktuell skola. Av dessa bodde cirka 300 i Skärholmens stadsdelsområde vilket bedöms utgöra skolans potentiella upptagningsområde för elever som använder cykel. Behovet av cykelparkering har bedömts utifrån skolans upptagningsområde. Ett lägre antal än stadens norm för cykelparkeringar kan därför motiveras med att majoriteten av skolans elever bor bortom upptagningsområdet. Med utgångspunkt i skolans upptagningsområde rekommenderas 90–100 cykelparkeringsplatser vilket innebär 30 platser per 100 elever inom upptagningsområdet. Ny cykelparkering kan anordnas i närheten av skolans huvudentré.

#### Tillgänglighet

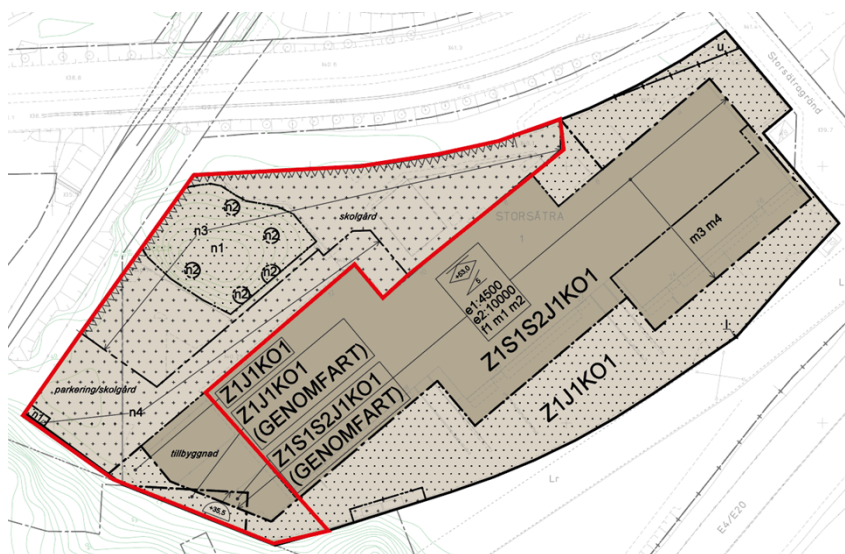
Förutom naturkullen så är övriga delar av fastigheten plan. Bollplanerna väster om naturkullen nås via en passage i form av en brygga. Parkering för funktionshindrad, RHP, kan anordnas i närheten av samtliga entréer. En RHP iordningställs i anslutning till skolans entré.

#### Teknisk försörjning

Vattenförsörjning, spillvatten, El/Tele, Energiförsörjning  
Planförslaget föranleder ingen utbyggnad eller förändring av befintliga system.

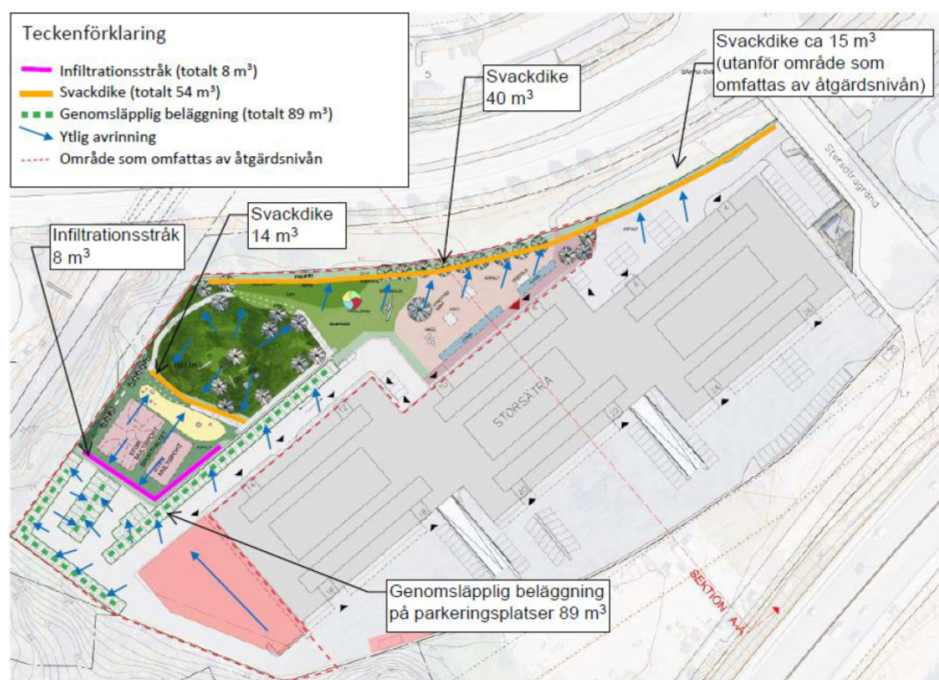
#### Dagvatten

Stadens åtgärdsnivå, vilken kräver fördröjning av de första 20 mm av regn för att minska föroreningsbelastningen på recipienten, ska gälla för del av fastigheten som innefattar större förändringar.



Rödmarkerat område omfattas av stadens åtgärdsnivå.

Planområdet ingår i Östra Mälarens vattenskyddsområde där exempelvis dagvatten från ombyggda hårdgjorda ytor med risk att orsaka vattenförorening inte får ledas direkt till recipient utan rening. Åtgärder för avvattnings fokuserar därför på de områden som berörs av omvandling och tillbyggnad. För fördröjning och rening föreslås svackdiken och infiltrationsstråk. Utformningen av den nya skolgården kan göras så att dagvatten fördröjs och renas lokalt. Enligt dagvattenutredningen krävs en fördröjningsvolym om minst 150 m<sup>3</sup> för att klara stadens åtgärdsnivå.





*Principskiss som visar hantering av dagvatten. (Ramboll)*

Dagvattenutredningar redovisar exempel på åtgärder för att stadens krav på åtgärdsnivå ska uppnås. För fördröjning och rening föreslås inom skolgården ett svackdike placeras mellan ängsmarken och ytan för det planerade konstgräset på skolgården samt mellan kullen och ytan för multisportplaner. Vidare kan infiltrationsstråk placeras mellan parkering och skolgård för omhändertagande av skolgårdens dagvatten. Svackdiken föreslås även längs med planerade bullerplank samt längs skolgårdens gräns mot Skärholmsvägen. Dessa svackdiken och infiltrationsstråk kan utformas på olika sätt så länge de kan fördröja och rena 62 m<sup>3</sup> dagvatten inom skolgården. Genom att anlägga kupolbrunnar några cm över infiltrationsstråken med anslutning till befintliga dagvattenledningar kan vatten som inte hinner infiltrera vid kraftiga regn ledas bort.

För fördröjning och rening inom parkeringsytan föreslås genomsläpplig markstensbeläggning, exempelvis armerat gräs. Parkeringsplatser med armerat gräs är markerade i figuren nedan och uppgår till cirka 1260 m<sup>2</sup>. Ytan med genomsläpplig beläggning behöver vara underbyggd med ett poröst lager om 240 mm så att 89 m<sup>3</sup> dagvatten kan omhändertas inom parkeringen. Avskiljningen av föroreningar är hög tack vare sedimentation, filtrering och fastläggning. Vid kraftiga regn kan vatten som inte hinner infiltrera ledas bort via de befintliga dagvattenbrunnarna inom parkeringen.

Genom ändrad höjdsättning och eventuellt med hjälp av rännor/diken/kanaler kan hela eller delar av körytorna avledas mot föreslagna genomsläppliga ytor eller infiltrationsstråk. Det är viktigt att avledning av dagvatten inte sker mot väster så att det låglänta spårområdet riskerar att översvämmas.

Dagvatten från befintliga hårdgjorda ytor inom fastigheten som inte innefattas av stadens åtgärdsnivå föreslås i så stor utsträckning som möjligt avvattnas mot grönyta/infiltrationsyta.

**Avfallshantering**

Avfallshantering sker idag genom manuell hämtning på fastighetens södra sida. Planförslaget föranleder ingen förändring av befintlig situation.

### Räddningstjänst

Uppställning av stegbilar kan ske på stora delar av fastigheten. Där stegbilar inte kan ställa upp kan manuell stegutrustning användas vid eventuell räddningsinsats.

## Konsekvenser

### Behovsbedömning

Stadsbyggnadskontoret bedömer att detaljplanens genomförande inte kan antas medföra sådan betydande miljöpåverkan som åsyftas i PBL (2010) 4 kap 34§ eller MB 6 kap 11§ att en miljöbedömning behöver göras.

Planförslaget överensstämmer med gällande översiktsplan. Planförslaget bedöms inte strida mot några andra kommunala eller nationella riktlinjer, lagar eller förordningar. Planförslaget berör inte område av nationell, gemenskaps- eller internationell skyddsstatus. Den planerade verksamheten bedöms inte medföra väsentlig påverkan på miljö, kulturarv eller människors hälsa.

De miljöfrågor som har betydelse för projektet har studerats under planarbetet och redovisas i planbeskrivningen.

### Stadsbyggnadsstrategier

Nedan följer en beskrivning om hur planförslaget utgår från och förhåller sig till de framtagna stadsbyggnadsstrategierna för social hållbarhet inom Fokus Skärholmen.

#### Ett promenadvänligt gång- och gatunät

Ett genomförande av planförslaget innebär att åtgärder görs i närliggande gatunätet i syfte att förbättra för gående- och cyklister. Framförallt görs åtgärderna för att skapa en säker och trygg trafikmiljö för skolbarnen. Samtidigt bidrar åtgärderna till ett mer finmaskigt gång- och cykelvägnät som i sin tur skapar förutsättningar för ökad rörelse.

#### Lokalt förankrad process

En Integrerad barnkonsekvensanalys (IBKA) har tagits fram inom ramen för planarbetet. Synpunkter och önskemål från delaktiga elever har arbetats in i förslaget till utformning av skolgård. Läs mer under rubriken barnkonsekvenser.

### Naturmiljö

Planförslaget innebär att en del av naturmarken sydväst om fastigheten ianspråk tas för parkering och skolgård. Staden bedömer att naturmarken saknar höga naturvärden. I hörnet finns brantare berg som ska bevaras. Naturkullen norr om byggnaden är en stor tillgång till den utökade skolgården. För att säkerställa att ingrepp inte sker i kullen eller i berget har två områden avgränsats på plankartan med bestämmelsen **n1**, som innebär att:

- *Sprängning eller omfattande schaktning medges ej. Åtgärder för att skydda trädens rötter får utföras.*

Större träd, ek och tall, skyddas genom bestämmelsen **n2** vilket innebär att:

- *Träd med stamdiameter större än 30 cm som mäts 1,3 meter ovan mark får endast tas bort av dokumenterat ålders- eller sjukdomsskäl eller om det utgör fara för person eller egendom.*

### Miljökvalitetsnormer för vatten

Med planförslaget och de åtgärder som föreslås i dagvattenutredningen förbättras förutsättningarna för recipienten att nå MKN. Föroreningssituationen förbättras för de flesta ämnen med undantag för nickel och PAH16. Med hänsyn till osäkerheter i föroreningsberäkningarna bör förändringen i föroreningsbelastning anses som marginell. Detta innebär att planen inte ger någon negativ påverkan på recipienten. Byggherren får inte genom val av byggnadsmaterial förorena dagvattnet med tungmetaller eller andra miljögifter.

### Skärholmsvägen

Skärholmsvägen redovisas i översiktsplanen som ett urbant stråk, stadsgata. Stadsgatan är bland annat tänkt att förse med separata gång- och cykelbanor på båda sidor. I omvandlingsplanerna ingår även att Spårväg syd ska ges utrymme i Skärholmsvägen. En omvandling till stadsgata är positivt då skolbarn kan röra sig till fots eller med cykel utmed Skärholmsvägen på sin väg till- och från skolan. Då tidplan för den planerade omvandlingen saknas vid aktuellt område behöver trafiksäkerhetshöjande åtgärder sannolikt utföras före omvandlingen. Åtgärderna utformas däremot så att de upplevs som permanenta lösningar för att få önskad effekt. Ingen konflikt finns mellan planförslaget, föreslagna trafiksäkerhetshöjande åtgärder och en framtida omvandling av Skärholmsvägen.

### Stadsbild

Planförslaget bedöms ha ringa påverkan på stadsbilden. Föreslagen tillbyggnad placeras dold från gata och får endast en lokal påverkan. Skolgårdens bullerskärm som ska anordnas för att reducera bullernivåerna har en viss påverkan på gatubilden. För att minska upplevelsen av barriär och öka upplevelsen av variation längs Skärholmsvägen regleras med en utformningsbestämmelse att:

- *Bullerskärm mot Skärholmsvägen ska utföras med minst 20% genomsiktligt material.*

### Arbetsplatsområde

Ett viktigt mål i översiktsplanen är att minska dagens regionala obalans med en stor koncentration av arbetsplatser i innerstaden och norrort. Efterfrågan på nya verksamhetslokaler för yrkesbutiker- och serviceändamål är stor i Sättra idag. Med en tillbyggnad kan efterfrågan till viss del tillgodoses. Att skoländamål permanentas i området bedöms inte påverka befintliga verksamheter eller arbetsplatsområdet negativt genom exempelvis restriktioner.

### Störningar och risker

#### Luftkvalitet

Luftkvalitetsutredningen visar att miljökvalitetsmålen till skydd för människors hälsa för kvävedioxid, NO<sub>2</sub>, och partiklar, PM<sub>10</sub>, uppnås på den planerade skolgården för prognosår 2040 för trafikflöden och trafiksammansättning.

Miljökvalitetsnormen för partiklar, PM<sub>10</sub>, klaras i hela planområdet år 2040 i och med att båda normvärdena klaras. På den större sammanhängande skolgården som planeras är beräknade dygnsmedelvärden 25–30 µg/m<sup>3</sup>, vilket kan jämföras med normvärdet 50 µg/m<sup>3</sup> och målvärdet 30 µg/m<sup>3</sup>. De högsta halterna, 30–35 µg/m<sup>3</sup>, förekommer vid fastighetens nordöstra fasader mot E4/E20 där skolverksamhet inte förekommer.

Miljökvalitetsnormen för kvävedioxid, NO<sub>2</sub>, klaras i hela planområdet år 2040 i På den planerade skolgården är beräknade dygnsmedelvärden 12–18 µg/m<sup>3</sup>, vilket kan jämföras med normvärdet 60 µg/m<sup>3</sup> (målvärde finns inte definierat för dygn). De högsta NO<sub>2</sub>-halterna förekommer vid fastighetens nordöstra fasader mot E4/E20 där skolverksamhet inte förekommer.

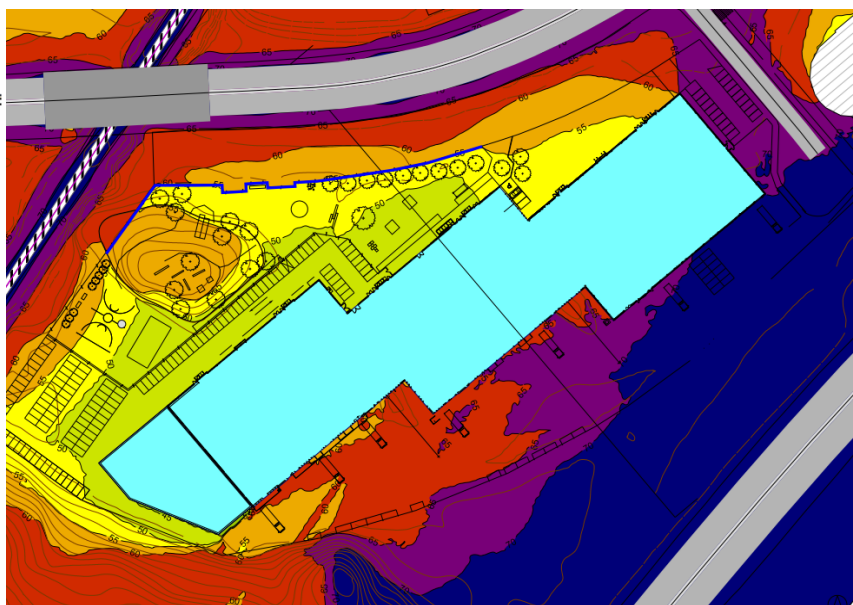
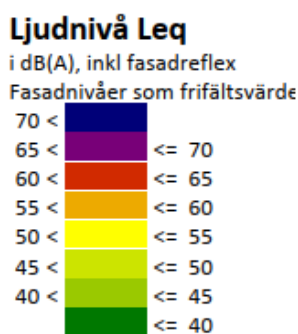
## Buller

Trafikbullerförordningen gäller inte skolor och förskolor. I Boverkets vägledning "Gör plats för barn och unga!" framgår att det på skol- eller förskolegårdar är önskvärt med högst 50 dBA ekvivalentnivå dagtid på de delar av gården som är avsedda för lek, rekreation och pedagogisk verksamhet och att en målsättning kan vara att resten av ytorna ska ha högst 55 dBA. Staden anser att de bedömningar om ljudnivåer som redovisas i Boverkets vägledning bör tillämpas vid planering.

Beräkningar visar att det är svårt att komma under 50 dBA ekvivalentnivå dagtid men att stora delar av skolgården klarar värden under 55 dBA ekvivalentnivå dagtid. Naturkullen är den del av skolgården där bullernivåerna är som högst.

En förutsättning för att komma i närheten av Boverkets vägledning är att en bullerskärm uppförs i fastighetsgräns mot Skärholmsvägen. För att ytterligare förbättra ljudmiljön bör den skyltade hastigheten på Skärholmsvägen sänkas till högst 40 km/h utmed fastigheten. En bestämmelse om skydd mot störning reglerar att:

- *Vid grundskoleverksamhet, S1, ska skolgård anordnas med bullerskärm. Bullerskärm ska vara minst tre meter hög.*



*Utsnitt från bullerutredning. Beräkning av ekvivalent trafikbullernivå. Bullerskärm, blå linje, i fastighetsgräns och hastighet 40 km/h på Skärholmsvägen. (Bjerring)*

### Översvämningsrisker

Detaljplanen kommer inte försämma skyfallssituationen i området.

Farligt gods och hantering av brandfarliga och explosiva varor  
Riskutredningen visar att inom ramen för föreslagna planändringar kan erforderlig säkerhet skapas för skolverksamheten med avseende på riskobjektet E4/E20 samt hanteringen av brandfarliga och explosiva varor inom området. Skolgård, och entréer ligger väl skyddade på den västra sidan av skolbyggnaden. En översyn av ventilationsanläggningens placering av friskluftsintag bör genomföras inför en planändring i syfte att i händelse av en vådaolycka med farligt gods begränsa otjänliga gaser att tränga in i byggnaden i händelse av en vådaolycka och utsläpp på E4/E20.



*Utsnitt ur riskutredningen som visar lokaliseringen av Förbifart Stockholms tunnelpåslag samt var gasoltuberna förvaras. (Ramboll)*  
För att barn inte ska vistas på fastighetens södra sida, närmast riskkällorna, samt minimera riskerna för personskada vid eventuella olyckor innehåller plankartan bestämmelser som reglerar skydd mot störning samt begränsningar av byggnadens användning närmast E4/E20:

- **m1** - Entréer för skolverksamhet ska placeras mot Skärholmsvägen.
- **m2** – Friskluftsintag ska vara vända bort från E4/E20 alternativt placeras på tak.

### Elektromagnetiska fält

Svenska kraftnät har antagit en magnetfältspolicy med en högsta magnetfältets nivå om 0,4 µT som årsmedelvärde för boende. Den senast uppräknade prognosen för maximal årsmedelström, redovisad av Svenska kraftnät i samband med koncessionsansökan Bredäng - Botkyrka, är 460 A (ampere) fram till år 2030. Detta anger det maximala årsmedelmagnetfältet,



beroende på belägenhet i skolbyggnaden till 0,32-0,06  $\mu\text{T}$ , vilket är under 0,4  $\mu\text{T}$  som är riktvärdet vid nybyggnation.

Baserat på Ellevio:s erfarenheter av befintliga nätstationer i byggnader behöver avstånd från nätstation till utrymmen där människor vistas mer än tillfälligt vara minst 8 meter. Detta avstånd kan minskas till 4 meter om tak och väggar bekläs med aluminiumplåt.

För ökad riskreducering regleras att undervisning för skoläldamål (m3) samt övernattnings (m4) inte får ske i byggnadsdelarna närmast kraftledning och nätstation.

- **m3** - Byggnadens utrymmen mot E4/E20 samt mot elnätstation vid Storsätragränd får inte användas till lärosal eller samlingslokal för skoläldamål.
- **m4** - Byggnadens utrymmen mot E4/E20 samt mot elnätstation vid Storsätragränd får inte användas för övernattnings.

#### Förorenad mark

Den miljötekniska markundersökningen som utförts inom området för den planerade skolgården visar att det förekommer halt av kobolt överstigande Naturvårdsverkets generella riktvärden för känslig markanvändning (KM) i ett jordprov. Inga andra föroreningar överstigande Naturvårdsverkets generella riktvärden för förorenad mark har påträffats. Det har därmed inte påträffats några föroreningar som bedöms medföra miljö- eller hälsorisker från befintliga eller tidigare verksamheter.

Undersökning inom området som planeras för tillbyggnad, ej skolgård, visar att det förekommer halt av alifater överstigande Naturvårdsverkets generella riktvärden för känslig markanvändning (KM) i två jordprover. Inga andra föroreningar överstigande

Naturvårdsverkets generella riktvärden för förorenad mark påträffades. Påträffade föroreningshalter bedöms sammantaget inte innebära en oacceptabel risk med hänsyn till människors hälsa och miljö och bör kunna kvarlämnas i mark. Massor med föroreningshalter överstigande KM kräver särskild hantering om de avlägsnas från aktuellt område.

#### Ljusförhållanden och lokalklimat

Sol- och skuggstudier visar att stora delar av skolgården kommer att ha goda solljusförhållanden under de timmar skolan bedriver

verksamhet. Behov av skuggande åtgärder kan finnas under årets ljusa månader.



*Solstudie vår- och höstdagjämning kl. 09.00 (Gatun)*



*Solstudie vår- och höstdagjämning kl. 12.00 (Gatun)*



*Solstudie vår- och höstdagjämning kl. 15.00 (Gatun)*



**Barnkonsekvenser**

Till planförslaget har en integrerad barnkonsekvensanalys (IBKA) tagits fram. Syftet med IBKA:n är att studera och analysera hur den yttre skolmiljön och närområdet upplevs av de barn som går på skolan. Inom ramen för IBKA:n genomfördes en workshop där elever från samtliga årskurser fanns representerade. Workshopen fokuserade på:

- Barnens färdväg till och från skolan,
- hur de upplever sin skolväg, vilka målpunkter de har i närområdet och
- vad de tycker är viktigt på en skolgård.

Åtgärdsförslag och rekommendationer har tagits fram för att mildra eller undvika negativa konsekvenser kopplat till platsens trafikstörda läge samt skapa en så bra miljö som möjligt för barnen. I IBKA:n ingår att barnen ska få återkoppling på hur projektet eller planen går och hur deras tankar och synpunkter tas tillvara. Återkoppling sker genom att ställa ut granskningsförslaget i skolans lokaler samt informera eleverna om förslaget.

En avvägning har gjorts mellan olika intressen där grundskoleverksamhet ska kunna fungera inom samma fastighet som andra verksamheter av skilda slag. Kontoret bedömer att grundskoleverksamhet inom fastigheten är möjlig men att stora krav ställs på fastighetsägaren för att skapa en bra utbildningsmiljö på platsen. Ett antal kriterier bör uppfyllas för att platsen ska vara lämplig för skoländamål. I planarbetet har stort fokus lagts på att skapa en tillräcklig stor och kvalitativ utemiljö för skolbarnen samt en trafiksäker miljö inom och i anslutning till fastigheten. Ett genomförande av planförslaget bedöms därmed medföra stora förbättringar för barnen.

**Tidplan**

Granskning	21 september 2022 – 18 oktober 2022
Antagande	1:a kvartalet 2023

## Genomförande

### Organisatoriska frågor

#### Ansvarsfördelning

Stadsbyggnadskontoret upprättar detaljplan och svarar för myndighetsutövning vid prövning av bygglov.

Lantmäterimyndigheten ansvarar för fastighetsrättsliga frågor på fastighetsägarens initiativ och bekostnad.

Exploateringskontoret ansvarar för upprättande av de avtal som krävs för att genomföra planen.

Byggherren ansvarar för och bekostar genomförandet av ny bebyggelse och erforderliga anläggningar inom kvartersmark samt anslutningar till omgivande gata och parkmark.

Byggherren ska bekosta de trafikåtgärder, bland annat trafiksIGNALreglering, på omgivande gator samt gång- och cykelvägar som krävs i och med den ändrade användningen av fastigheten. Syftet är att skapa säkra skolvägar för skolans elever.

#### Huvudmannaskap

Planområdet innehåller ingen allmän platsmark.

#### Avtal

En överenskommelse om exploatering ska tecknas mellan staden och byggherren innan detaljplanen antas. Avtalet reglerar kostnader, ansvar, tidplan mm. I dagsläget finns ett markanvisningsavtal mellan Corem och staden, i det framgår att Corem ska bekosta projektering och genomförande av de återställande- och anslutningsarbetens som behövs på allmän plats invid den blivande kvartersmarken. Det framgår även att Corem ska bekosta de trafikåtgärder på omgivande allmänna gator samt gång- och cykelvägar som krävs i och med den ändrade användningen på fastigheten. Inför antagande av detaljplanen så kommer detta förtydligas i en överenskommelse om exploatering som ska tecknas mellan parterna.

Innan planen antas ska avtal som reglerar utökning av fastigheten Storsätra 1 tecknas mellan staden och byggherren.

#### Villkor

Startbesked får inte ges för skoländamål förrän bullerskärm enligt skyddsbestämmelse uppförts.

**Verkan på befintliga detaljplaner**

Planförslaget innebär att befintlig stadsplan Pl 6295 och befintlig detaljplan Dp 2009-17149 helt upphör att gälla inom planområdet. Begränsningar på kvartersmarken i form av lägsta nivå för schaktning, sprängning, borrhning eller andra ingrepp i undergrunden överförs från detaljplan Dp 2009-17149 i syfte att skydda Förbifart Stockholms undermarksanläggning, på plankartan redovisat som (GENOMFART).

**Fastighetsrättsliga frågor**

Fastigheter, marksamfälligheter och ägoförhållanden

Planområdet omfattar fastigheten Storsätra 1 och del av fastighet Sätra 2:1, som båda ägs av Stockholm kommun. Fastigheten Storsätra 1 är upplåten med tomträtt till Corem Property Group AB.

Användning av mark

Föreliggande planförslag redovisar avgränsning mellan kvartersmark och allmän platsmark. Planförslaget innebär att användningen för fastigheten Storsätra 1 ändras från kvartersmark för kontor, industri och lager till kvartersmark för skola (grundskola, yrkesskola, gymnasieskola eller vuxenutbildning), verksamheter (utom handel med skrymmande varor), partihandel, kontor, hotell och konferens. Inom den allmänna platsmarken medges trafikledstunnel (GENOMFART), i tidigare plan (T1).

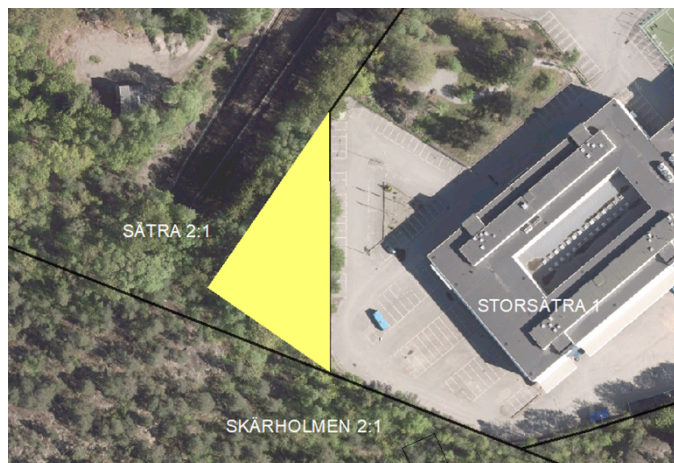
En del av fastigheten Sätra 2:1 som idag inte är planlagd planläggs som kvartersmark.

Fastighetsbildning

Lantmäterimyndigheten ansvarar för erforderliga fastighetsbildningsåtgärder. Lämplighet avseende fastigheters utformning mm prövas vid lantmäteriförrättning.

Möjlighet till tredimensionell fastighetsbildning finns i vissa delar och måste genomföras där allmän platsmark (GENOMFART) och kvartersmark (Z1J1KO1 samt Z1S1S2J1KO1) avgränsas vertikalt. För planens genomförande krävs fastighetsbildning. Inom och under kvartersmark är tredimensionell fastighetsbildning också möjlig utan avgränsning i höjdded. Prövning av lämplighet mm görs av lantmäterimyndigheten vid lantmäteriförrättning.

Fastighetsreglering krävs för att överföra del av fastigheten Sättra 2:1 (gul färg) som är utlagd som kvartersmark till fastigheten Storsättra 1.



*Område redovisat med gul färg överförs från Sättra 2:1 till Storsättra 1.*

#### Inlösenrätt/-skyldighet avseende allmän platsmark

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 §.

#### Rättigheter

Inom planområdet finns befintliga rättigheter för ledningar. Dessa är ledningsrätt för starkström (0127-94/13.1) respektive tele (0127-94/74.1) samt avtalsservitut för fjärrvärmeledning (D201600029145:1). Fjärrvärmeledning påverkas inte av planens genomförande.

Ett markreservat för allmännyttiga underjordiska ledningar, u, har avsatts för vattenledningen i planområdets nordöstra hörn. Rätten kan säkras genom inrättande av ledningsrätt eller avtalsservitut

Ett markreservat för allmännyttiga luftledningar, l, har avsatts för starkströmsledningen i planområdets östra del. Rätten kan säkras genom inrättande av ledningsrätt eller avtalsservitut

#### Ekonomiska frågor

Kostnader för planarbetet regleras via planavtal. Stadens intäkter utgörs av kommande och utökad tomträttsavgäld.

Byggherren bekostar genomförandet av ny bebyggelse och erforderliga anläggningar inom kvartersmark samt anslutningar till omgivande gata och parkmark.

Byggherren bekostar nödvändiga trafiksäkerhetshöjande åtgärder på Storsätragränd och Skärholmsvägen i syfte att åstadkomma säkra och trygga skolvägar.

#### Fastighetsbildning

Exploateringskontoret ska bekosta fastighetsbildningen.

#### **Tekniska frågor**

##### Dagvatten

Framtagen dagvattensutredning ska ligga till grund för kommande projektering. Byggherren ansvarar för och bekostar nödvändiga dagvattenlösningar inom kvartersmark.

#### **Genomförandetid**

Genomförandetiden går ut 5 år efter att planen fått laga kraft.