

# Förslag till detaljplan för **SKOLA SÖDERHÖJDEN**



## **Planbeskrivning**

**Granskningshandling**

**Dnr Kst 2018/479**

**Utökat förfarande**

**PBL 2010:900 i dess lydelse efter 1 januari 2015**

# INNEHÅLLSFÖRTECKNING

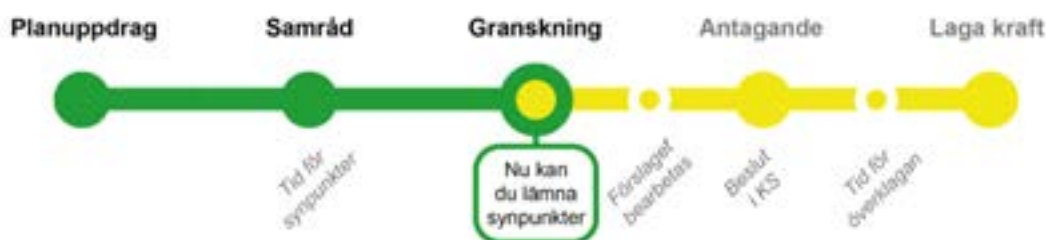
<b>1. Inledning</b>	
Handlingar.....	3
Planens syfte och huvuddrag.....	4
Plandata.....	4
Tidigare ställningstaganden.....	5
<b>2. Befintliga förhållanden</b>	
Natur och rekreation.....	7
Geotekniska förhållanden.....	9
Hydrologiska förhållanden.....	10
Landskaps- och stadsbild.....	11
Kultuhistoriskt värdefull miljö.....	11
Gator och trafik.....	12
Teknisk försörjning.....	12
Störningar och risker.....	12
<b>3. Planförslag</b>	
Ny bebyggelse.....	15
Parker.....	19
Gator och trafik.....	20
Teknisk försörjning.....	22
Störningar och risker.....	25
<b>4. Konsekvenser</b>	
Behovsbedömning.....	27
Sammanfattning.....	27
<b>5. Genomförande</b>	
Organisatoriska frågor.....	28
Fastighetsrättsliga frågor.....	28
Ekonomiska frågor.....	29
Tekniska frågor och utförande.....	29
Genomförandetid.....	29
<b>6. Medverkande</b>	
Medverkande tjänstemän.....	30
Övriga medverkande.....	30

# 1. INLEDNING

Detaljplaneläggning sker genom en lagstyrd process där allmänheten, myndigheter samt organisationer ges möjlighet till insyn och påverkan. Planprocessen syftar till att väga allmänna och enskilda intressen mot varandra och pröva mark- och vattenområdets lämplighet för avsett ändamål. Framtagandet av en detaljplan följer en process med ett remissförfarande under samråd och granskning innan detaljplanen kan antas i kommunstyrelsen alternativt kommunfullmäktige och därefter vinna laga kraft.

## Granskning

Den som vill lämna synpunkter på förslaget ska göra det skriftligen till Samhällsbyggnadsavdelningen under den tid som granskningen pågår. Förslaget kan bearbetas ytterligare i en viss omfattning beroende på inkomna synpunkter. Inkomna synpunkter under granskningen sammanfattas i ett granskningsutlåtande och blir en del av beslutsunderlaget till politikerna inför beslut om antagande.



## Handlingar

### Planhandlingar

Planförslaget består av plankarta med bestämmelser. Till planen hör:

- Denna planbeskrivning
- Plankarta
- Illustrationsplan

### Utredningar

Utredningar som tagits fram under planarbetet är:

- Bullerutredning, Akustikbyrån, 2019-11-11
- Dagvattenutredning, Norconsult, 2021-02-18
- Geoteknisk utredning, Bjerking, 2018-02-28
- Kvalitetsprogram, Pelago, 2020-02-06
- Radonundersökning, Bjerking, 2018-01-26
- Trädinventering, Bjerking, 2018-05-08



Figur 1: Ortofoto över planområdet med omgivningar. I västra delen av planområdet syns naturmarken med träd. I den östra delen den öppna gräsytan. Planområdet ungefärligt markerat med gul linje

## Planens syfte och huvuddrag

Detaljplanens huvudsakliga syfte är att möjliggöra för uppförande av en ny byggnad avsedd för skoländamål. Målsättningen är att bygga en ny grundskola inklusive gemensamhets- och utevistelseytor för cirka 650 elever, samt angöring och parkering.

Ett kvalitetsprogram har tagits fram parallellt med detaljplanen som redovisar ambitioner och mål i miljö- och gestaltungsfrågor.

## Plandata

### Läge och areal

Planområdet är en del av den större stadsdelsparken Tallbohovsparken i området Söderhöjden i södra Jakobsberg. Planområdets areal uppgår till cirka 1,6 ha.

### Markägoförhållanden

Hela planområdet ägs idag av Järfälla kommun och utgör en del av fastigheten Jakobsberg 18:1.



## Tidigare ställningstaganden

### Riksintressen

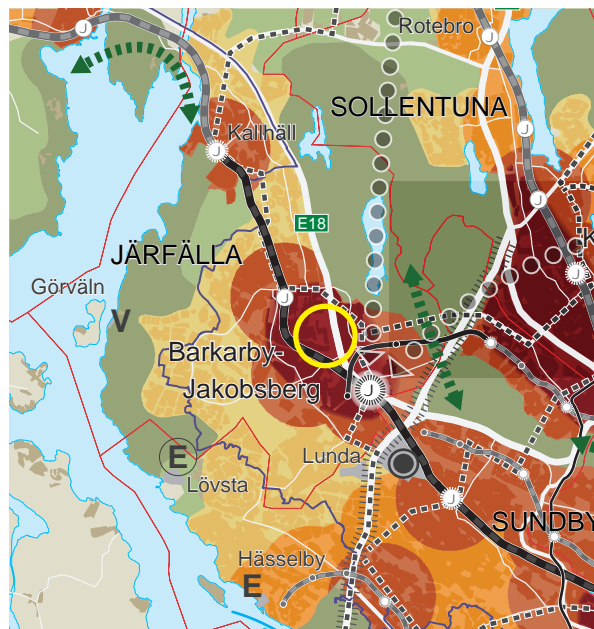
Planen berörs inte av några riksintressen. Öster om planområdet löper motorvägen E18 och söder om planområdet löper Mäljarbanan som båda är riksintressen för kommunikation. Dessa ligger dock på ett sådant avstånd att de inte bedöms påverkas av detaljplanens genomförande.

### Regional utvecklingsplan RUF5

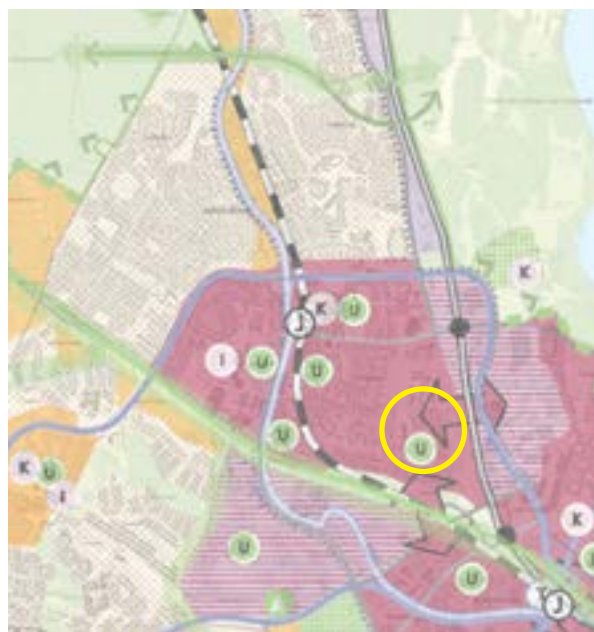
I den regionala utvecklingsplanen för Stockholm (RUF5) redovisas åtta stycken yttre regionala stadskärnor med potential att bli regionala knutpunkter där en intensiv exploatering kan och bör ske för att tillsammans utveckla en tät och flerkärnig region. Det aktuella planområdet ligger inom en sådan utpekad knutpunkt i den regionala stadskärnan Barkarby-Jakobsberg.

### Översiktsplan

Översiktsplanen för Järfälla kommun antogs av kommunfullmäktige 2014-06-02 och aktualitetsförklarades 2018-09-17. I översiktsplanen definieras hela Söderhöjden som en urban, stadsmässig struktur och Tallbohovsparken som en urban park. Vidare anger översiktsplanen att hela Söderhöjden ska utvecklas med en genomsnittligt hög täthet och med en tydlig stadskaraktär, ha en blandning av funktioner, ett integrerat gatunät, en tillräcklig andel parker och grönska. Trygghetsaspekter och barns perspektiv ska beaktas i planeringen. Urbana parker som pekas ut i planområdet ska gestaltas så att barns möjlighet till lek gynnas. Specifikt för skola anges det i översiktsplanen att kommunen ska sträva efter ett högt markutnyttjande och flera mångfunktionella byggnader som kan anpassas efter behov. Planförslaget anses överensstämma med översiktsplanens intentioner.



Figur 2: Utsnitt ur plankarta RUF5 2050 med planområdets läge inringat. Röd färg symboliserar Regional stadskärna.



Figur 3: Utdrag ur gällande översiktsplan med planområdet utmärkt med gul cirkel. Röd markering visar urban, stadsmässig struktur. Grön cirkel med "U" markerar urban park.

## Stockholmsförhandlingen

Under 2013 genomfördes Stockholmsförhandlingen som innebär att Järfälla kommun tillsammans med Region Stockholm, Stockholm kommun, Nacka kommun och Solna kommun kom överens om en utbyggnad av tunnelbanan med fyra nya tunnelbanesträckningar samt nybyggnation av 78 000 bostäder. Denna detaljplan ingår i influensområdet för de nya tunnelbanestationerna Barkarby och Barkarbystaden. Där är sammanlagt 14 000 nya bostäder planerade att tillkomma fram till år 2032.

## Gällande detaljplaner, områdesbestämmelser

Planen beror eller tangerar områden med gällande planer enligt nedan:

Nr	Namn	Laga kraft
S 1969-01-28	Stadsplan för del av fastigheten Säby 3:2 inom Tallbohov	1969-01-28
D 2000-08-31	Tallbohovs gästhem	2000-08-31
D 2010-04-19	Snapphanevägen (fd. Tallbohovsstugan)	2010-04-19

## Strandskydd

Området omfattas inte av något strand- eller vattenskyddsområde enligt 7 kap miljöbalken.

## Planuppdrag

Kommunstyrelsen beslutade 2017-04-03 § 67 att ge planutskottet i uppdrag att upprätta ett förslag till detaljplan för ny skola inom del av fastigheten Jakobsberg 18:1. Planutskottet gavs även i uppdrag att i planeringen särskilt verka för att höja områdets kvaliteter vad gäller park, natur och rekreation.

## 2. BEFINTLIGA FÖRHÅLLANDEN

### Natur och rekreation

#### Mark och vegetation

Planområdet är idag en del av en större stadsdelspark i området Söderhöjden, en stor kuperad park i söderslutning. Planområdet är cirka 0,8 ha stort. Marken lutar mellan 47 meter i sydost och 56 meter i nordväst (i höjdsystemet RH 2000).

#### Naturvärden

Planområdet utgörs till stor del av barrskog med höga naturvärden. Skogsområdet upptar cirka en halv hektar av planområdet och utgörs av hållmark som huvudsakligen består av gammal solitär tall med inslag av asp, samt hävdad gräsmark. I och med att delar av skogsområdet kommer att behöva lämna plats åt den nya skolbyggnaden så förväntas de befintliga naturvärdena att påverkas och därför har planhandlingarna kompletterats med en trädinventering. Trädinventeringens syfte är att identifiera och bedöma vilka värdeelement som finns inom området samt lokaliseringen av de ytor och/eller de individer som är av stor vikt för den biologiska mångfalden.



Figur 4: Bilder på skogsområdet inom planområdet.

#### Trädinventering

Framtagen trädinventering (Bjerking, 2018) visar att trädsiktet inom planområdet nästan uteslutande utgörs av medelåldrig och gammal tall, med enstaka ung tall, björk och sly av rönn. Åldern bedöms variera från ca 70 år och upp emot 200 år. Markskiktet i skogsområdet består till stor del av barmatta och gräs och till viss del av ljung och mossor. Stenhällar och block täcks delvis av skorplavar. Det finns inga busklavar såsom ren- och fönsterlav inom området. Inom området har ett flertal naturvärdesträd identifierats, flera av dessa har även egenskaper av karaktärsträd. På ett flertal av de bevarandevärda träden har talticka, som är rödlistad i kategorin ”nära hotad” (NT), identifierats, se figur 5.

Exploateringen bör i så stor utsträckning som möjligt förhålla sig och anpassas till de bevarandevärda träden inom planområdet. Det är också viktigt att skolgård och tillhörande



Figur 5: Redovisning av identifierade värdefulla träd vid utförd trädinventering. Kartan visar även vid trädinventeringen identifierade naturvårdsarter samt även gällande naturvärdesklasser från tidigare utförd naturvärdesinventering 2017.

ytor till skolan placeras på ett sådant sätt att bevarandevärda träd kan bevaras och inte påverkas negativt av skolans verksamhet. Samtidigt ska det allmänna intresset att bygga en ny skola i Söderhöjden vägas mot bevarandevärdet då träden inte får påverka säkerheten för verksamheten och parken. Vid markarbeten nära värdefulla träd bör försiktighet vidtas och en plan som beskriver hur träden ska skyddas under utförandet av markarbeten tas fram. Död ved i form av lågor (döda liggande stammar) inom området ökar områdets biologiska värden och kan med fördel sparas och efter behov flyttas inom området.

## Rekreation och friluftsliv

Planområdet kategoriseras som stadsnära natur och omgärdas av bostadsbebyggelse. I och med att det byggs en skola i området så förväntas parken att påverkas genom ökad användning. Skolverksamheten kan också leda till ett ökat behov av bollplaner eller ordnade platser för lek för att täcka behovet av rekreationsytor för både boende och skolelever. Planförslaget bedöms därför medföra en påverkan på den stadsnära naturen i Söderhöjden, lekmiljön och Tallbohovsparken.



## **Geotekniska förhållanden**

### **Markförhållanden**

Marken inom planområdet varierar något men består till största delen av 0,3-2,6 meter fyllning med olika inblandning av friktionsjord och humus på ca 0,1-4,9 meter friktionsjord på berg. På vissa delar förekommer berg i dagen.

### **Förutsättningar för ras och skred**

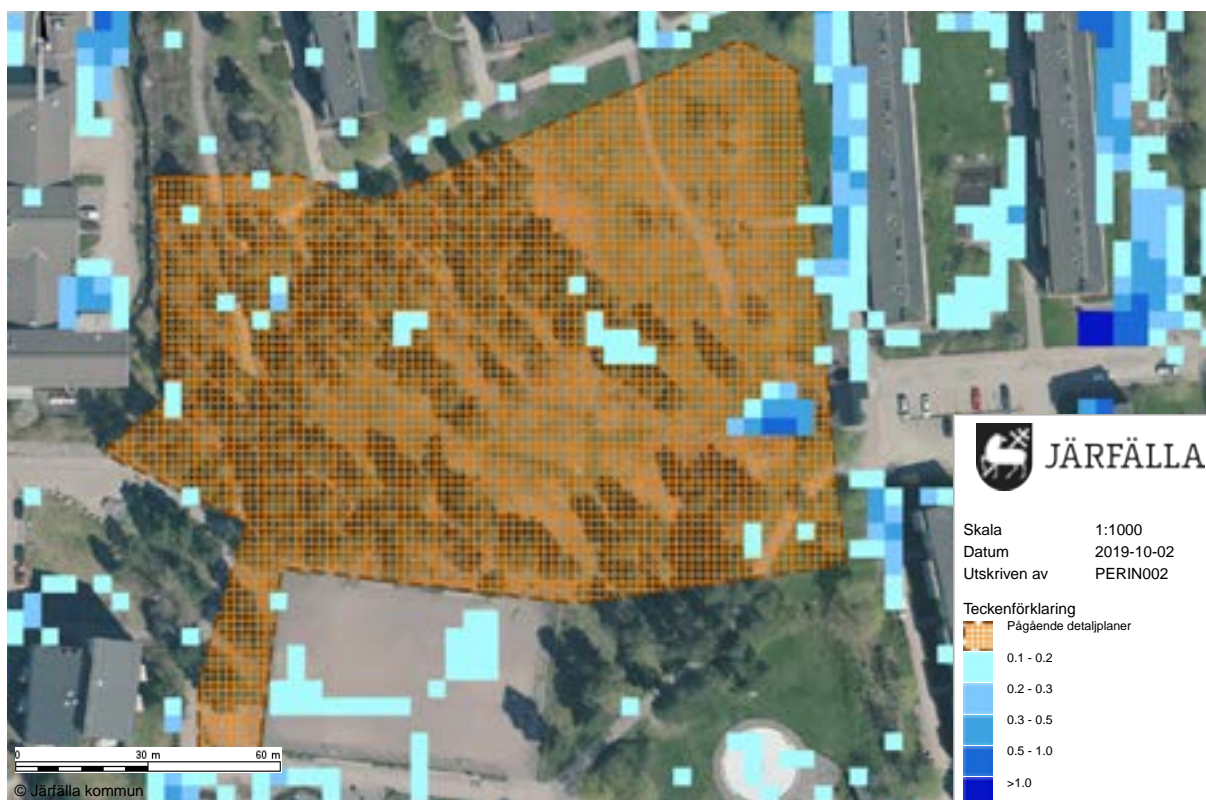
Med gällande förutsättningar och föreslagna byggnation så förekommer ingen risk för ras eller skred.

### **Grundvattennivå**

Grundvattennivån har kontrollerats i två stycken grundvattenrör i närheten av planområdet. Utifrån iakttagelser i fält samt från avläsningar av grundvattenrör bedöms grundvattennivån ligga på omkring +50 meter ovan nollplanet. Grundvattenförhållanden gör att schakt ovan +50 m kan genomföras utan grundvattensänkande åtgärder. Vid schakt lägre än + 50 m bör en bedömning av eventuell grundvattenpåverkan samt schaktstabilitet göras.

### **Radon**

En översiktlig radonriskbedömning har utförts (Bjerking, 2018) för det aktuella planområdet. Enligt denna utredning bedöms marken inom planområdet ha normal risk för radon, vilket medför att byggnation ska skall utföras radonskyddat för att undvika radonproblem.



Figur 6: Risk för översvämning vid ett klimatanpassat 100-årsregn. Översvämningsdjup i meter.

## Hydrologiska förhållanden

### Vattenkvalitet och miljö kvalitetsnormer

Planområdet ingår i Bällstaåns avrinningsområde och recipienten finns ca 400 meter söder om den föreslagna skolan. Bällstaån är kraftigt förorenad men det finns en målsättning att uppnå god ekologisk och kemisk status till år 2027. Vid nybyggnation får inte föroreningarna inom planområdet försämra miljö kvalitetsnormerna i recipienten Bällstaån. Idag finns ett dikessystem som omgärdar Söderhöjden som sedan mynnar ut i Bällstaån. Planområdet består till stor del av berg vilket försämrar möjligheterna till lokalt omhändertagande av dagvatten och samtidigt är Bällstaån känslig för översvämning. Dagvattnet måste därför både renas och fördröjas inom planområdet.

Dagvattenhantering ska ske i enlighet med Järfälla kommuns riktlinjer för att åstadkomma kretsloppsanpassade dagvattenlösningar och förbättra tillståndet i sjöar och vattendrag.

### Översvämning

Kommunens kartläggning av översvämningsrisker visar att det finns en risk för översvämning i den östra delen av planområdet vid ett klimatanpassat 100-årsregn, se figur 6.

### Bebyggelse

Det finns ingen befintlig bebyggelse inom planområdet.

## Landskaps- och stadsbild

Planområdet ligger på en höjd med utsiktsplatser mot Barkarbystaden och Stockholm. Tallbohovsparken är en samlande, ljus och rekreativ plats i bostadsområdet. Området är uppfört i slutet av 1960-talet och är en del av miljonprogrammet. Stadsstrukturen är symmetrisk och konceptuell utan landskapsanpassning. Trafiknätet är funktionsseparerat och Snapphanevägen som omgärdar bostadsområdet är anlagd som matarled med jämnt fördelade säckgator som avslutas i mindre parkeringsytor. Området är idag lummigt med låg, gles bebyggelse med inslag av mycket grönska och stora träd.

Planområdet omgärdas av bostadsområdet Tallbohov. Bostäderna norr, öster och söder om planområdet är byggda i trevåningsskala i huvudsak utförda med puts- och tegelfasad i rött, gult och crèmevitt. Arkitekturen är uniform med få detaljer och husen har enkla balkongfronter i plåt.

Väster om planområdet ligger Tallbohovs gästhem, ett vårdboende i en till fyra våningar som byggdes samtidigt som bostadsområdet. I början av 2000-talet byggdes gästhemmet till för att skapa fler lägenheter och modernisera lokalerna och verksamheten. Byggnaden fick tillägg i form av ytterligare en bostadsvåning samt burspråk, balkonger och de platta taken ersattes med sadeltak. Huset är gestaltat med fasader i röda tegel- och rosa putsfasader.

På 2010-talet förtätades Söderhöjden med punkthus. Bostadshuset ligger väster om planområdet och är uppförda i fyra till sex våningar. Huset är modernt gestaltade med pulpettak och putsade fasader i mörkgrå och vit kulör.



Figur 7: Vy genom skogspartiet med omgivande bebyggelse i bakgrunden.

## Kulturhistoriskt värdefull miljö

### Fornlämningar och byggnadsminnen

Planområdet ligger högt beläget med utblickar mot Barkarbystaden och Stockholm. Planområdet är en del av Tallbohovs bostadsområde och var skogsmark fram till 60-talet när bostadsområdet byggdes. Det finns enligt Länsstyrelsen inga kända fornlämningar inom planområdet. Om det vid grävning eller annat arbete påträffas fornlämning föreligger anmälningsplikt enligt 2 kap. 10 § kulturmiljölagen.

## Gator och trafik

Planområdet ligger i Jakobsberg cirka 300 meter väster om E18 med goda lokala och regionala kopplingar för biltrafik. Området är trafikseparerat med väl tilltagna trafikleder för biltrafik och gång- och cykelbanor som främst löper i bostadsområdet med planskilda korsningar. Snapphanevägen trafikeras av busslinjerna 544 och 953 och har goda kommunikationer till Jakobsbergs station. Närmsta busshållplats finns cirka 200 meter från planområdet. Kopplingarna för gång- och cykeltrafik till Jakobsberg är goda men däremot bristfälliga till de nya utvecklingsområdena Barkarbystaden och Veddesta.

## Teknisk försörjning

### Vattenförsörjning och spillvatten

Hela planområdet ligger inom verksamhetsområde för dricksvatten och spillvatten. Det finns idag inga befintliga dricks- och spillvattenledningar i parken. Det finns en branddamm i norra delen av parken som inte längre är i bruk.

### Dagvattenhantering

På grund av planområdets topografiska- och geotekniska förutsättningar är möjligheterna till naturlig fördröjning och infiltration begränsad. I områdets sydöstra del finns en lågpunkt med en torr översvämningssyta. För att säkerställa rening och fördröjning enligt Järfälla kommuns riktlinjer har en dagvattenutredning tagits fram (Norconsult, 2018).

### Energiförsörjning

E.ON är huvudman för de fjärrvärme- och elledningar som finns utbyggda i Tallbohov. Närmsta fjärrvärmeledning finns i Snapphanevägen cirka 200 meter från planområdet.

## Störningar och risker

### Buller

Det råder idag en god ljudmiljö inom planområdet med ljudnivåer om 45-50 dBA ekvivalent nivå. Föreslagen verksamhet kommer att generera ökade trafikbullernivåer inom planområdet då verksamheten alstrar transporter med av besöks- och personaltrafik samt leveranser av gods. Det finns inga befintliga industribullerkällor inom influensområdet.

Vid nybyggnation av skola och förskola som exponeras för buller från väg- och spårtrafik gäller Naturvårdsverkets riktlinjer för buller (NV-01534-17, september 2017). Den ekvivalenta bullernivån får inte överskrida 50 dBA ÅDT (årsdygnstrafik) på de delar som är avsedda för lek, vila och pedagogisk verksamhet. Den maximala ljudnivån bör inte överskrida 70 dBA. Resten av skolgården bör inte utsättas för nivåer som överskrider 55 dBA ekvivalent nivå samt att den maximala nivån om 70 dBA inte får överskridas mer än 5 gånger per genomsnittlig maxtimme under ett medelårsdygn. Vid byggnation av skola och förskola finns även risk för att verksamheten i sig genererar bullernivåer som påverkar boende i närliggande bostadsområde.



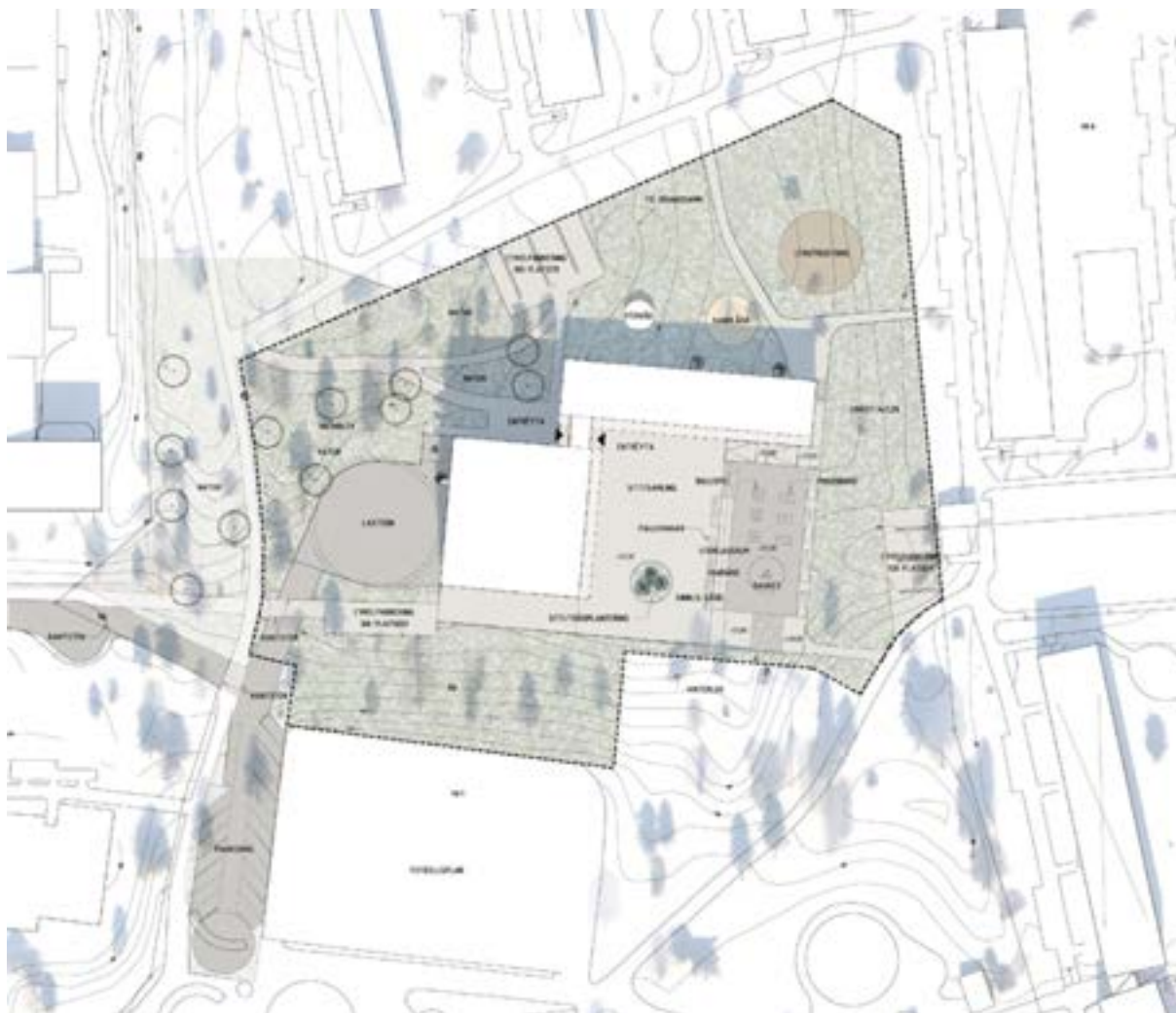
## **Farligt gods**

Planområdet ligger 300 meter väster om E18 samt drygt 400 meter norr om Mälarbanan, vilka båda är transportleder för farligt gods. Enligt Länsstyrelsens rekommendationer bör en riskutredning göras för områden som ligger inom 150 meter från en transportled med farligt gods. Då detaljplanen ligger väl utanför influensområdet gör kommunen bedömningen att någon riskutredning inte behöver genomföras.

## **Förorenad mark**

Det finns inga kända markföroreningar inom planområdet. Varken Järfälla kommun eller Länsstyrelsen i Stockholm har pekat ut någon risk för sådana inom planområdet. Det finns inte heller några historiska eller andra belägg för att det skulle ha funnits verksamheter inom planområdet som kunnat medföra föroreningar i marken. Nordost om planområdet i bostadsområdet på Snapphanevägen finns en gammal bilverkstad utpekad som potentiell riskkälla för föroreningar (Länstyrelsens GIS, 2018). På grund av att planområdet ligger på en höjd, det långa avståndet mellan källan och planområdet, samt den potentiella föroreningens karaktär, bedömer kommunen att bilverkstaden varken påverkar planområdet eller föreslagen verksamhet.

Om det i samband med exploatering eller andra arbeten skulle påträffas markföroreningar eller misstänkta markföroreningar ska tillsynsmyndigheten kontaktas för samråd om sanering.



Figur 8: Illustrationsplan

### 3. PLANFÖRSLAG

Med gällande planförslag möjliggörs en ny grundskola med tillhörande skolgård samt besöks- och personalparkering. Skolbyggnaden är totalt maximalt 6 000 m<sup>2</sup> BTA ( $e_1$ ) och kan rymma upp till 650 elever. Detaljplanen möjliggör för en stor huvudbyggnad, en sidobyggnad och komplementbyggnader på den omkringliggande skolgården. Den totala byggnadsarean som får bebyggas är 1 600 m<sup>2</sup> för huvud- och sidobyggnad ( $e_2$ ) och 500 m<sup>2</sup> för komplementbyggnader ( $e_3$ ). Alla funktioner som tillhör skolans verksamhet ligger inom kvartersmark men då skolan ligger i en park ska skolgården inte avgränsas med plank, mur eller dylikt, därför finns bestämmelsen **plank, mur och dylikt får inte uppföras runt skolgården**.

#### Kvalitetsprogram

Kvalitetsprogrammet har arbetats fram av Pelago arkitektur parallellt med detaljplanarbetet. Kvalitetsprogrammet ingår som avtalsbilaga vid eventuell försäljning av mark samt utgör stöd för prövning av bygglovsansökan. Det har som syfte att beskriva vilka kvaliteter som



Figur 9: Vy mot skolans entré från nordväst. Endast skyddade träd är redovisade, ytterligare grönska kommer att bevaras. Entré till skolan är i glaslänken mellan de två byggnadskropparna. (Pelago 2019)

ska vara vägledande vid utformningen av bebyggelsen och är en fördjupning av relevanta gestaltningsfrågor inom aktuellt detaljplaneområde. Kvalitetsprogrammet beskriver hur den nya skolan och samt dess omgivande miljö avses fungera och vilka egenskaper som eftersträvas. Önskvärda kvaliteter hos skolbyggnaden, skolgården samt offentliga rum beskrivs och samordnas.

## Ny bebyggelse

Inom planområdet tillåts grundskola ( $S_1$ ) med tillhörande skolgård, parkering, angöring med mera. Det finns även ett område för en ny transformatorstation ( $E_1$ ), se vidare under *Teknisk försörjning*.

## Skolbyggnad

Bebyggelsen gestaltas som en hög, kubformad huvudbyggnad placerad på fastighetens högsta punkt. Huvudbyggnaden kompletteras med en lägre, horisontellt orienterad byggnad. Tillsammans är byggnadsvolymer inplacerade i landskapet för att både definiera och ta till



Figur 10: Vy över skolgården från öster. I förgrunden den lägre nivån för sportaktiviteter och närmare huvudbyggnaden finns en yta för samling och odling. Entré till skolan är i glaslänken mellan de två byggnadskropparna. (Pelago 2019)

vara omkringliggande park- och naturområden, liksom rama in en södervänd skolgård som terrasseras mot en vacker utsikt.

Huvudbyggnaden är kubformad, cirka sex våningar hög och markerar platsen för skolan, det regleras med en **högsta totalhöjd på +74,0 meter över nollplanet**. Volymen innehåller centrala funktioner som reception, klassrum, matsal, kök och personalytor. Den kompletterande byggnaden är lång och låg för att accentuera huvudbyggnaden och anpassa sig till omgivande bebyggelse. Den låga byggnaden är ungefär två våningar hög. **Högsta totalhöjd över nollplanet för sidobyggnaden är +62,0 meter över nollplanet**. Inom totalhöjden är det beräknat att alla byggnadernas funktioner ska rymmas, till exempel fläktrum, ventilationshuvar, hissanläggningar med mera. **Byggnadshöjd ska vara samma som totalhöjd** för att ge byggnaden en tydlig, kubisk volym och dölja eventuella installationer på taket. Det innebär att fasadens högsta punkt även ska vara högsta punkt på byggnaden.

Den låga byggnaden ska ha ett växtbeklätt tak ( $f_1$ ) för att hantera dagvatten och ge en grönare utsikt för omgivande bebyggelse. All bebyggelse ska ha en bottenvåning med en lägst våningshöjd på 4,5 meter ( $f_2$ ). Våningshöjd mäts från färdigt golv på entréplan till färdigt golv på planet ovanför.



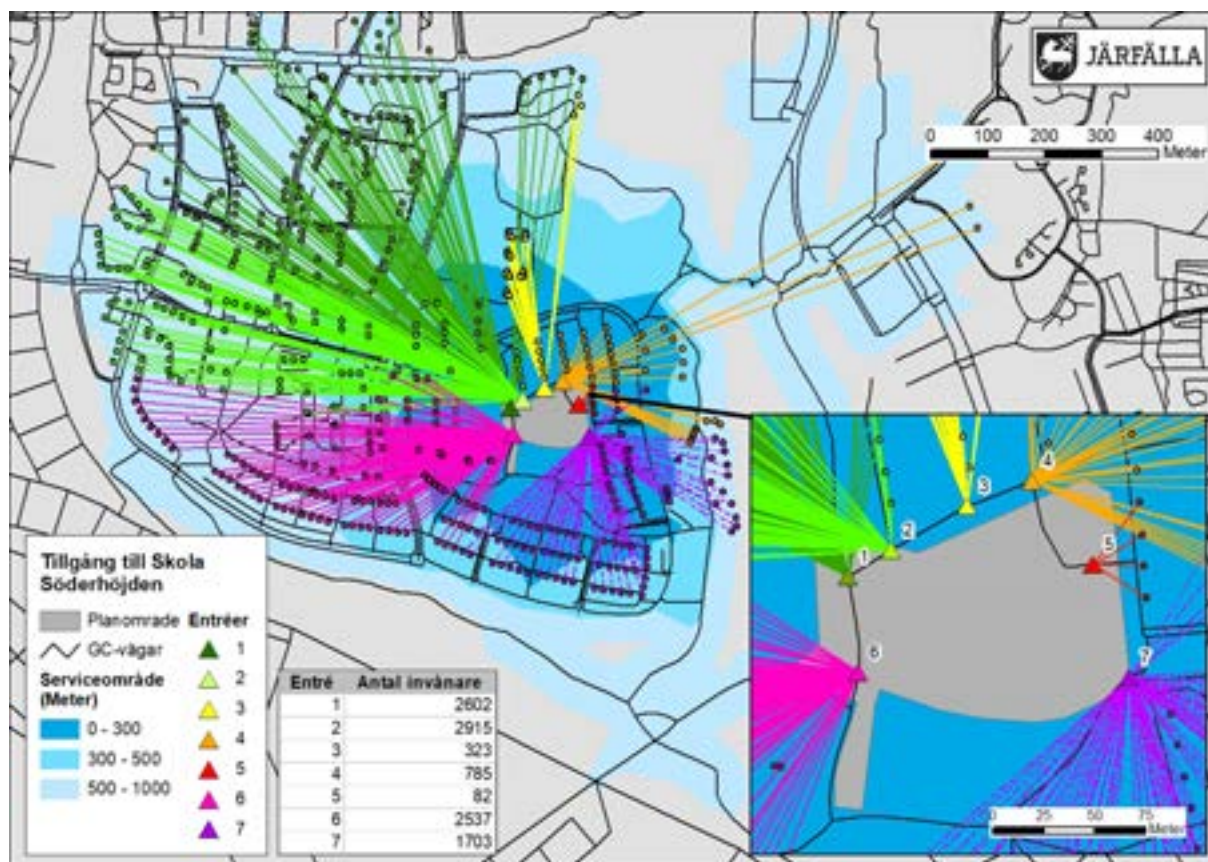


Figur 11: Vy från söder mot skolan vintertid (Pelago 2019)

Till följd av platsens framträdande läge i Tallbohovsparken bör byggnaden ges ett intressant och eget arkitektoniskt uttryck. Det är viktigt med materialval och det ställs krav på att denna byggnad är robust. Fasaderna ska i bottenvåningen utföras i terrazzo (cementmosaik). De övriga våningarna ska utföras i trä ( $f_3$ ). Fasader ovan sockelvåningen får en träfasad med stark relief, bestående av vertikala och horisontella ramverk och botten av reliefen utförs i träpanel. Reliefer blandat med fönsterytor skapar en struktur och skuggverkan som bryter upp volymen.

Huvudbyggnaden och den kompletterande byggnaden kopplas samman av en länk som förslagsvis ges fasader helt i glas för att tydligt särskilja de två byggnadsvolymer. Länken har entré från både skolgård i söder samt från talldungen i norr.

Tanken är att verksamheten ska bidra till ökad aktivitet i området såväl dag- som kvällstid och att byggnadens utformning ska bidra till en mer upplyst och befolkad park. Byggnaden placeras på en höjd och är något högre än omgivande byggnader vilket gör att skolan kommer synas och skapa dragkraft till parken. Dessutom finns en bestämmelse om minsta mängd uppglasad fasadlängd i byggnadernas bottenvåningar ( $f_4$  och  $f_5$ ). Huvudbyggnaden förses med en indragen arkad mot öster, ovanför arkaden och på fasaden mot söder lämnas fasaden utan fönster ( $f_4$ ). Den lägre sidobyggnaden förses med en indragen arkad mot söder, ovanför arkaden lämnas fasaden utan fönster ( $f_5$ ). Arkaderna syftar till att ytterligare accentuera fasaden och skapa skyddade ytor intill fasaderna runt entrégården. De täta delarna i fasaden är för att framhäva den öppna bottenvåningen och kontrastera mot de övre våningarna med lektionssalar.



Figur 12: Analys som visar antalet invånare inom 1000 meters gångavstånd från planområdet. (Järfälla kommun 2019)

## Skolgården

Skolgården är utformad för att i så stor utsträckning som möjligt förhålla sig till naturmarken och de höga naturvärdena inom planområdet (**prickmark,  $n_1$  och  $n_2$** ). Entréer till skolgården är placerade på huvudsakligen tre ställen: i nordväst, i sydväst och i sydost. Det har framkommit vid en analys att merparten av invånarna som har upp till 1 000 meters gångavstånd till skolgården gör sin entré från dessa håll, se figur 12. I figur 12 är det punkterna 1, 2, 6 och 7 som kommer att ha störst antal boende inom gångavstånd. Punkt 1, 2 och 6 kommer även att ta hand om de elever som blir skjutsade med bil och punkt 1 och 2 kommer även att ta emot de som kommer med buss till hållplats Tallbohov.

Skolgårdens södra sida terrasseras mot sydost. Skolgårdsytan närmast huvudbyggnaden är belagd med slät, ljus markbeläggning ( **$n_3$** ) och gestaltas för samling, sittytor, socialt umgänge, odling och plantering. Resterande yta gestaltas för sport, aktivitet och lek. Nivåer på skolgården kopplas samman av trappor, ramper och en lång gradäng.

Framför entrén som är orienterad mot öster möts elever, personal och besökare av ett stort, inbjudande entrétorg. Förslagsvis utformas entréplatsen med gradänger och trädplanteringar. Entrén mot norr nås genom den bevarade tallskogen. På skolgårdens lite flackare östra sida föreslås en stor klätterställning och bollsport. Norr om sidobyggnaden föreslås skolgården gestaltas med sand- och vattenlek och förråd för pedagogisk verksamhet. Det är tillåtet att uppföra alla typer av komplementbyggnader, stödmurar, lekutrustningar med mera upp till en

**nockhöjd av 4,0 meter** inom området som är **korsmark**. Skolgården är dimensionerad till 15 m<sup>2</sup> friyta per barn. Det ger en skolgård med en friyta på ungefär 9 600 m<sup>2</sup>. Vid skolgårdens entréer föreslås cykelparkeringar med kapacitet för sammanlagt knappt 400 cyklar.

I den östra delen av skolgården finns ett reservat för underjordiska allmänna ledningar (**u<sub>1</sub>**), se vidare under *Teknisk försörjning*.

## Parker

### Park och natur

Planområdet ligger i bostadsområdet Tallbohov och utgörs idag av allmän plats i form av parkmark. I och med föreslagen bebyggelse kommer delar av parken att tas i anspråk för skolverksamhet. Skolan kommer berika parken med stöd av nya lektytor som kommer vara allmänt tillgängliga på kvällar och helger då skolan inte har öppet. Skolan är placerad för att anpassas till landskapet och för att bevara så stora delar mark med högt naturvärde som möjligt. Skolbyggnaden och lektytor är i förslaget placerade för att göra minst åverkan på de bevarandevärda delarna av parken. Den del av planområdet som inte ska vara skolgård planläggs som **NATUR** och **GATA** för att vara tillgänglig för allmänheten och tillåta passage i nord-sydlig riktning genom planområdet samt till Sverkersvägen i väster.

### Trädinventering och ekologisk kompensation

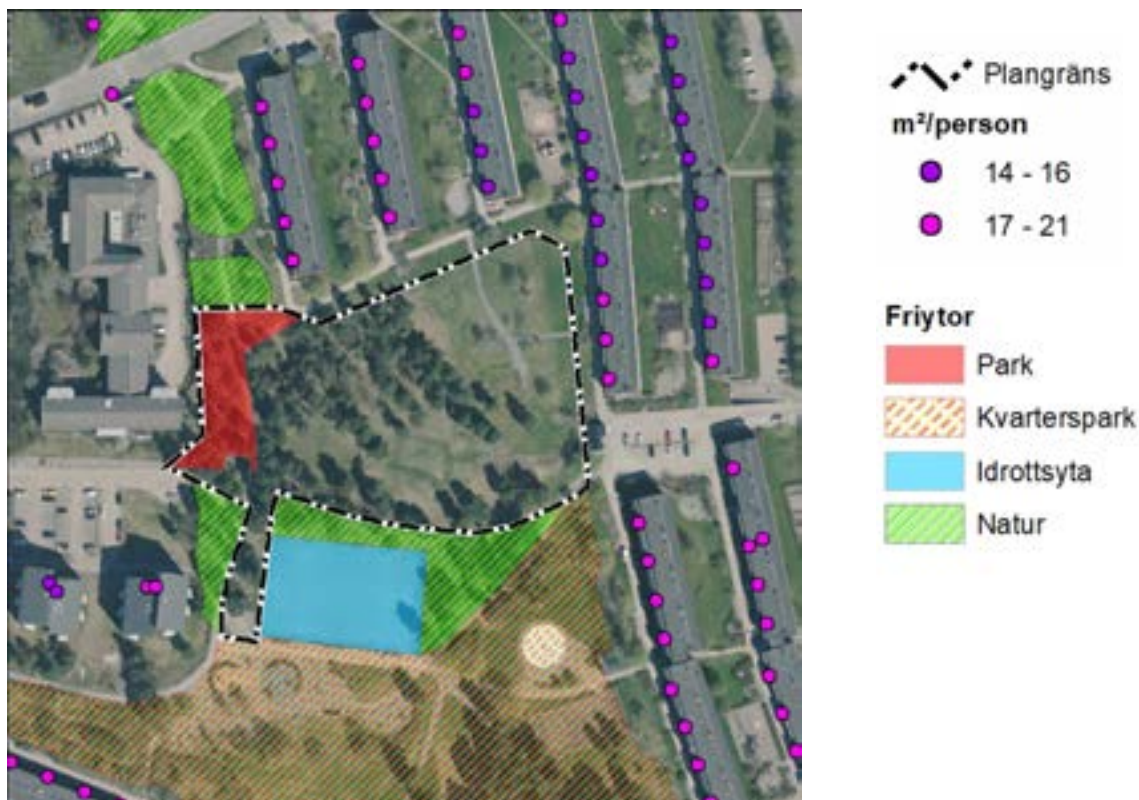
Genomförd trädinventering (Bjerking, 2018) visar att det finns flera bevarandevärda träd inom planområdet. För att i så hög utsträckning som möjligt bevara den biologiska mångfalden även efter byggnationen ska skyddsvärda träd inom planområdet skyddas och bevaras genom utökad marklov för fällning av träd. De skyddsvärda träden skyddas på allmän plats och kvartermark med bestämmelserna **träd<sub>2</sub>** respektive **n<sub>2</sub>**. Ett av träden kommer att behöva fällas för att göra plats för skolan. Det är träd 10 i trädinventeringen som är ett naturvärdesträd och har en förekomst av talticka och spår av fågelhack. Övriga större träd med stamdiameter över 15 cm skyddas med bestämmelserna **träd<sub>1</sub>** respektive **n<sub>1</sub>**. Det krävs även **marklov** för att fälla skyddade träd som är sjuka eller skadade.

Som ekologisk kompensation kan med fördel det fällda trädets stam läggas upp som faunadepå på en solbelyst plats.

### Lek, rekreation och mötesplatser

I och med att parken delvis ersätts med en ny skola kommer allmän park att försvinna. Dock kommer den nya skolan som byggs att kunna berika platsen med nya mötesplatser och lektytor som är allmänt tillgängliga på kvällar och helger då det inte bedrivs skolverksamhet. Eventuella kvällsaktiviteter på skolan kommer också bidra till fler mötesplatser i Söderhöjden.





Figur 13: Beräkning av friyta. De färgade cirkelarna visar kvadratmeter friyta per person inom 500 meters gångavstånd från respektive entré. (Järfälla kommun 2019)

## Friyta

En beräkning har gjorts av friyta per person för influensområdet kring detaljplanen, se figur 13. Friytan baseras på ett gångavstånd på 500 meter och ett normaliserat värde på högst 21 m<sup>2</sup> per person. Det normaliserade värdet baseras på stickprov inom influensområdet. Beräkningen visar att tillgången till friyta varierar mellan 14 och 21 m<sup>2</sup> per person, lägst i området nordöst om detaljplanen. Det bedöms som en mycket god nivå. Världshälsoorganisationen (WHO) rekommenderar en friyta på minst 9 m<sup>2</sup> och det överskrids med marginal. Effekter som enligt WHO uppnås med detta är bland annat en hållbar miljö och bättre hälsa.<sup>1</sup>

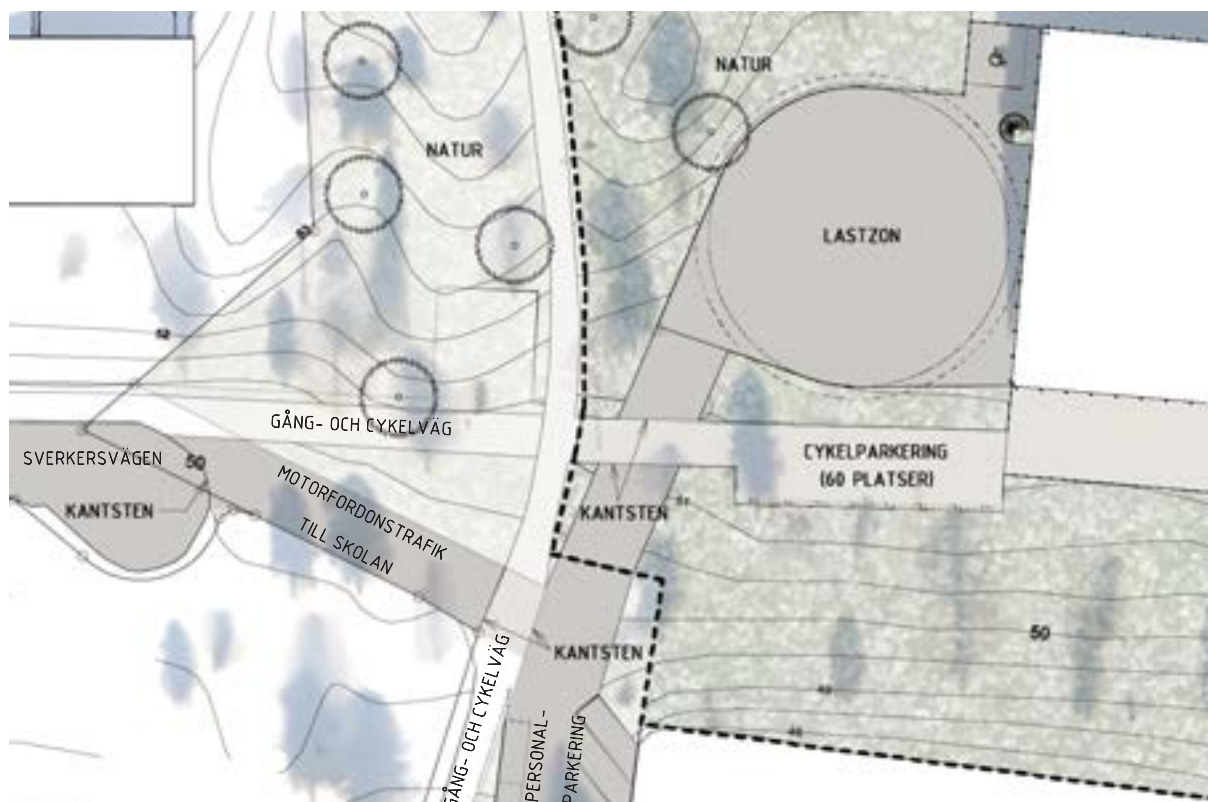
## Gator och trafik

En ny skola kommer att generera en del nya trafikrörelser. Framför allt är det elever som ska ta sig till och från skolan, men även personal, mat, material och avfall ska kunna transporteras. En kritisk punkt där flera olika trafikslag möts är i västra delen av planområdet. Där möts infart till skolan för personal och gods samt gång och cykel från väster, norr och söder. Marken är planlagd som **GATA** för att tillåta alla typer av trafik. För att sänka hastigheten för motorfordon som kör in till skolan från Sverkersvägen bör kantsten bevaras och gång- och cykelvägar utföras upphöjda och genomgående. Vidare bör det även vara infartsförbud för obehörig trafik från Sverkersvägen till skolområdet. Det är framför allt de oskyddade trafikanterna som behöver skyddas.

1

Int. J. Environ. Res. Public Health 2018, 15(10), 2180; <https://doi.org/10.3390/ijerph15102180>  
Modern Compact Cities: How Much Greenery Do We Need?  
Alessio Russo and Giuseppe T. Cirella





Figur 14: Trafiklösning vid infart till skolan.

## Gatunät

Skolbarnen kommer främst ta sig till skolan till fots eller med cykel och inga omkringliggande gator kommer påverkas eller behöva byggas om i någon större utsträckning. Angöring med bil för skolbarn ska främst ske med avlämning längs med Sverkersvägen och vid Snapphanevägen direkt norr om planområdet. Därifrån är det cirka 50 till 150 meters gångväg till skolan.

## Gång- och cykeltrafik

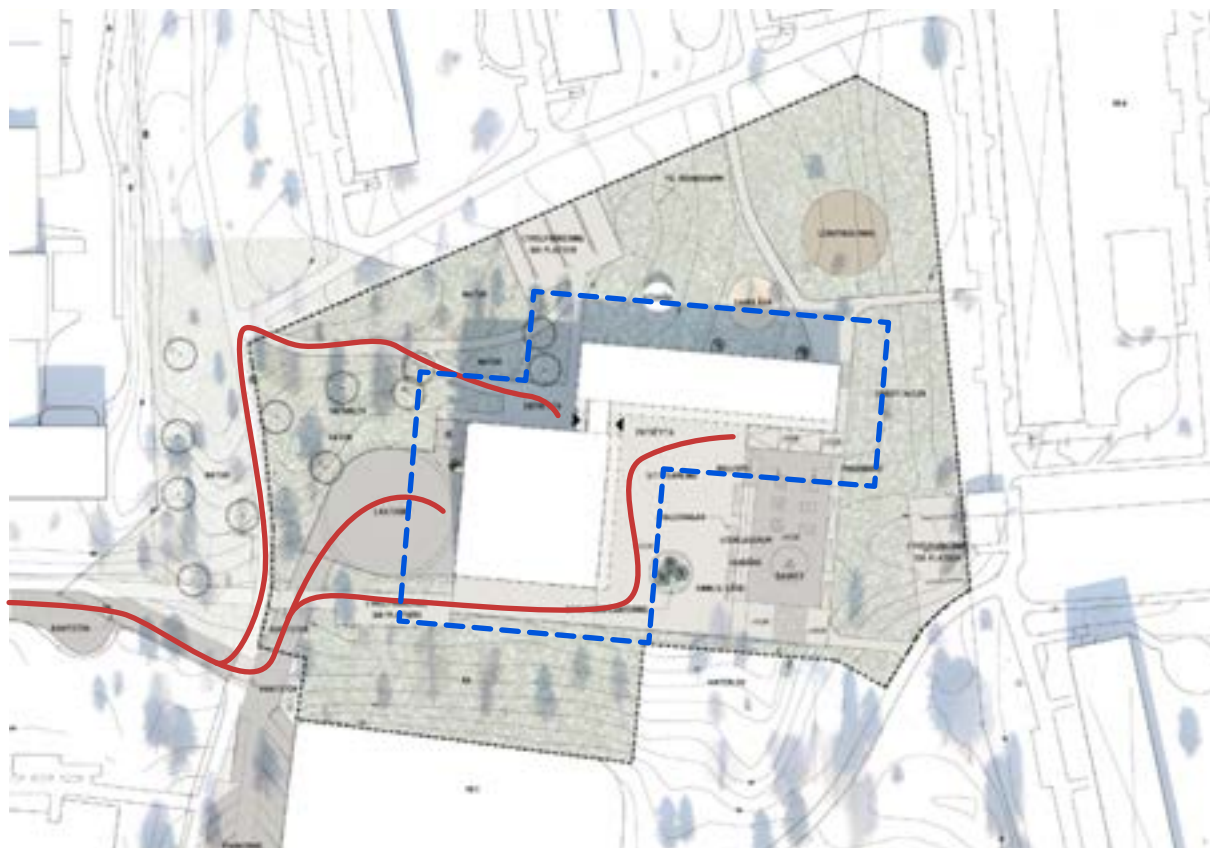
Runt planområdet finns gång- och cykelbanor vilket skapar goda och säkra kopplingar för elever och personal till och från skolan. På grund av det ökade flödet av människor i området bör gång- och cykelbanor breddas. Det gäller gång- och cykelbanan från Snapphanevägen i norr till skolan.

## Kollektivtrafik

Planområdet har redan idag god tillgång till kollektivtrafik med hållplats längs med Snapphanevägen, i närheten av planområdet. Ingen ytterligare koppling med kollektivtrafik bedöms vara nödvändig i och med detaljplanens genomförande.

## Biltrafik

Den främsta angöringen till skolan kommer utgöras av gång- och cykeltrafik och därför förväntas endast en liten trafikökning längs med Sverkersvägen. Endast gods och personal med bil samt transporter för funktionshindrade kommer angöra från Sverkersvägen.



Figur 15: Föreslagna vägar för räddningsfordon

### **Parkeringar, varumottag, utfarter**

Vid full utbyggnad av skolan behövs 24 parkeringsplatser för bilar och 390 platser för cyklar. I planområdets sydvästra del möjliggör planen för en besöks- och personalparkering med cirka 21 platser. Övrig parkering för bil löses vid skolbyggnad och lastplats. Inlastning av gods till skolan kommer ske på skolbyggnadens västra sida. Parkering för funktionshindrade ska lösas inom kvartersmark som ska placeras inom 25 meter från huvudentrén.

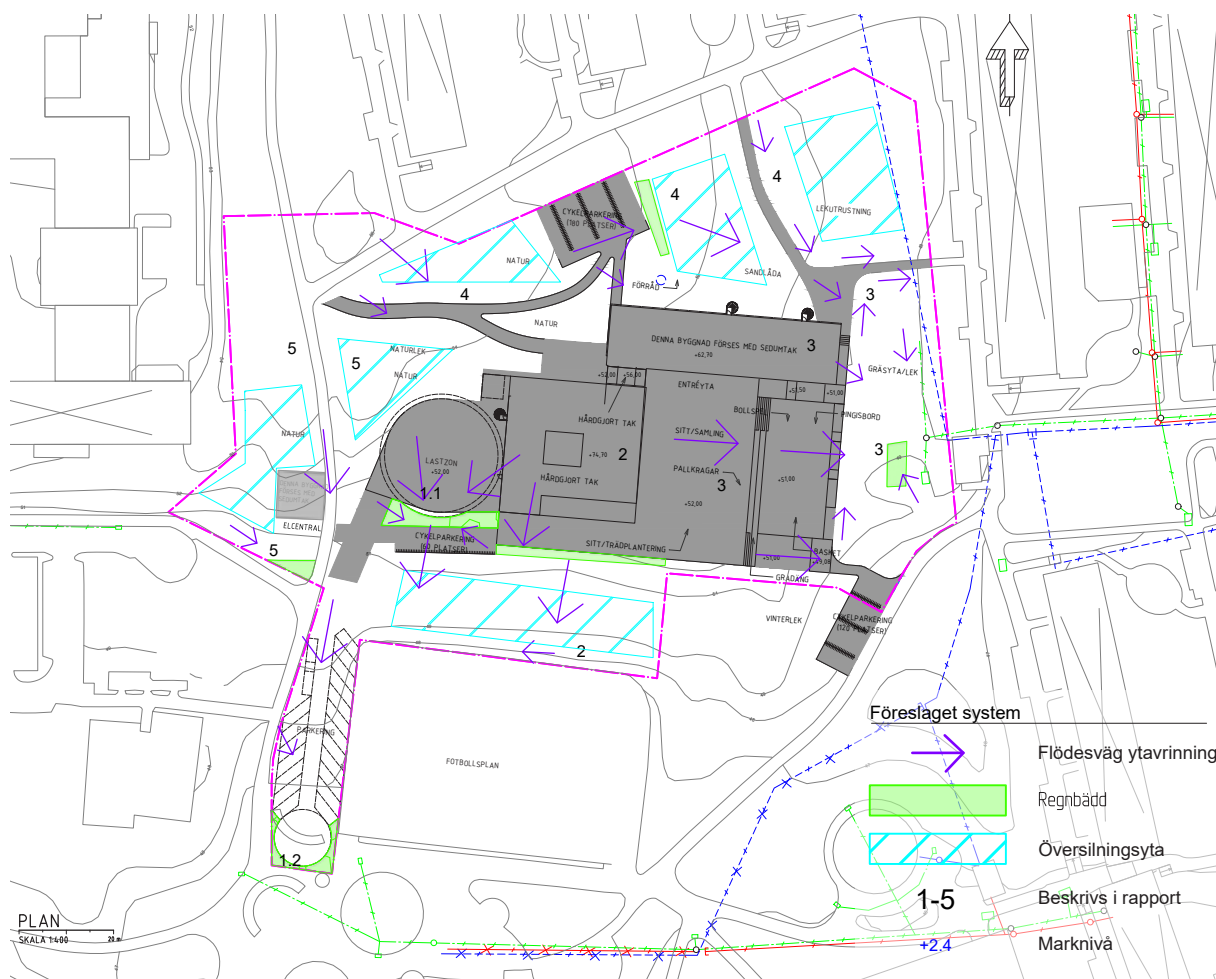
### **Räddningstjänsten**

Räddningstjänsten ska kunna ställa upp inom 50 meter till skolan. Detta kan lösas på gatumark, se röda linjer i figur 15. Om utrymning med stege planeras ska det gå att ställa upp inom 9 meter från byggnaderna, se blå streckade linjer i figur 15. Räddningstjänsten kommer åt skolan via gångvägar och skolgård. Åtkomstvägar måste vara minst 3 meter breda och ha 5 meter breda uppställningsplatser. Planerade räddningsvägar ska underhållas vintertid.

## **Teknisk försörjning**

### **Vatten och avlopp**

Området ansluts till kommunens vatten- och avloppsnät vid Sverkersvägen. Spillvatten leds till befintliga ledningar. I östra delen av planområdet reserveras ett område för allmänna underjordiska ledningar ( $u_1$ ). Där finns i dagsläget vatten och dagvattenledningar.



Figur 16: Dagvattenutredningen visar föreslagna dagvattenlösningar. (Norconsult 2019)

Brandvattenförsörjning är utbyggd i den östra delen av planområdet. Det krävs en förstärkning i den västra delen och det ska vara maximalt 75 meter till närmaste brandpost. Alternativt kan det ske en avstämning med Brandkåren Attunda. Se även Brandkåren Attundas riktlinjer för brandvattenförsörjning.

## Dagvattenhantering

Föroreningar i dagvattnet ska om möjligt tas omhand vid källan. Dagvatten från större parkerings- och trafikytor ska förses med anordning för oljeavskiljning.

Dagvattenutredningen (Norconsult, 2021) visar att det i stor utsträckning är möjligt att omhänderta, fördröja och rena dagvatten inom kvartersmark och allmän platsmark i enlighet med Järfälla kommuns riktlinjer för dagvattenhantering.

Planområdet ligger på mark bestående av urberg med ett tunt eller osammanhängande lager av morän. Infiltrationsmöjligheterna bedöms vara bäst i östra delen av området och begränsade i övriga delar.

Recipient för planområdet är vattenförekomsten Bällstaån, vars ekologiska status är otillfredsstillande, och den kemiska statusen klassas som uppnår ej god status. Avrinningen från utredningsområdet ökar efter exploatering för ett 10-årsregn med klimatfaktor. För att

inte flödena från området ska överstiga 45 l/s enligt Järfälla kommuns krav så behövs en fördröjningsvolym om 57,5 m<sup>3</sup>.

För lokalt omhändertagande av dagvatten från området föreslås gröna tak, växtbäddar, en torrdamm och översilningsytor.

För att ett genomförande av detaljplanen inte ska förvärra översvämningensrisken för omkringliggande bebyggelse vid ett större skyfall är det rekommenderat att utreda förutsättningarna för att sänka fotbollsplanen söder om planområdet i förhållande till befintliga nivåer. Även cykelparkeringen i öster skulle kunna sänkas med motsvarande syfte men då behöver placeringen ses över då den i nuläget ligger ovanpå en befintlig dagvattenledning.

Med rekommenderad dagvattenhantering uppfyller detaljplanen kraven: att byggande enligt detaljplanen inte försämrar möjligheten att uppfylla miljö kvalitetsnormerna för vatten och att Järfällas kommuns riktlinjer för dagvattenhantering, med bl a krav på rening, riktvärden och flöde, uppfylls.

Föroreningskoncentrationerna och belastningen efter exploatering och med åtgärder är desamma eller mindre än koncentrationerna och belastningen före exploatering. Flödeskravet vid fastighetsgräns och detaljplanegräns uppfylls.

För att säkerställa att tillräcklig volym dagvatten fördröjs inom kvartersmark finns bestämmelsen **dagvatten ska fördröjas inom kvartersmark med en fördröjningsvolym på 57,5 m<sup>3</sup> per hektar fastighetsareal.**

Det pågår ett arbete med en vattenplan för kommunen. De åtgärder som görs inom detaljplanen äventyrar inte möjligheten att uppnå miljö kvalitetsnormerna (MKN) för recipienten Bällstaån. För att minska föroreningsbelastningen på Bällstaån finns bestämmelsen **zink, bly och koppar får inte finnas obundet eller oskyddat utomhus.**

## **Avfallshantering**

Avfallshanteringen ska ske i enlighet med kommunens renhållningsordning, vilket är Järfälla kommuns avfallsplan, Järfälla kommuns föreskrifter samt Järfälla kommuns riktlinjer för avfallshantering. Bestämmelser för till exempel utformning och dimensionering finns i avfallsföreskrifterna med tillhörande tillämpningsanvisningar. Fettavskiljare i livsmedelsverksamheter regleras i kommunens lokala riktlinjer för fettavskiljare. Järfälla kommun förespråkar och arbetar för maskinell hantering av avfall. Avfallstransporter inom skolan ska minimeras. Avfall som uppkommer inom fastigheterna ska hanteras inom respektive fastighet.

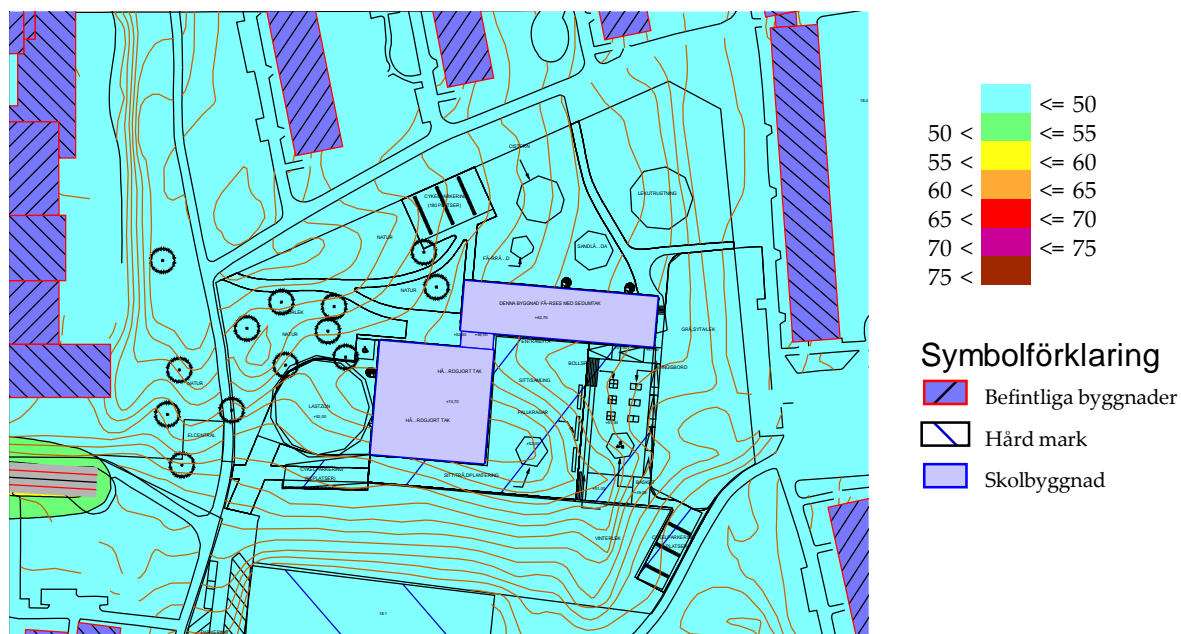
## **EI**

Elnätet byggs ut i samband med utbyggnad av gator och ny bebyggelse. Den planerade verksamheten inom planområdet kommer försörjas med ny elnätsstation vid Sverkersvägen (E<sub>1</sub>). E.ON Elnät är huvudman.

## **Energiförsörjning**

E.ON äger fjärrvärmenätet i Järfälla kommun. Fjärrvärme finns tillgängligt i Snapphanevägen.





Figur 17: Simulering från bullerutredningen som visar dygnsekvivalent ljudnivå inom planområdet från uppskattad trafik efter utbyggd exploatering. (Akustikbyrån 2019)

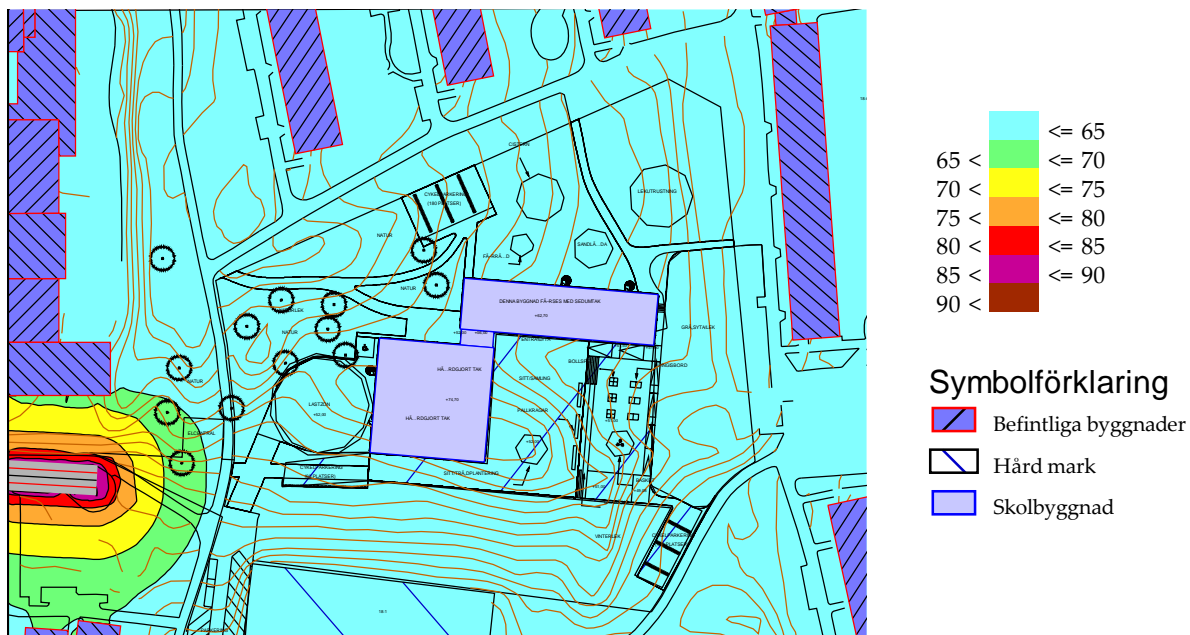
## Bredband och telekommunikation

Skolbyggnaden kommer att anslutas till befintligt tele- och fibernät i Sverkersvägen.

## Störningar och risker

### Buller

Framtagen bullerutredning (Akustikbyrån, 2019) visar att riktlinjerna för trafikbuller på skolgård uppfylls för hela skolgården. Inte heller ljudnivåer från förväntade transporter gör att maximala nivåer vid lekytor på skolgården eller vid befintliga bostäder längs med Sverkersvägen överskrids. Utredningen visar också att skolverksamheten kommer ha acceptabla ljudnivåer och förväntas inte skapa några olägenheter för boende i närliggande bostäder.



Figur 18: Simulering från bullerutredning som visar maximal ljudnivå från uppskattad trafik inom planområdet efter utbyggd exploatering. (Akustikbyrån 2019)



Figur 19: Simulering från bullerutredning som visar ekvivalent ljudnivå från uppskattad lek inom planområdet efter utbyggd exploatering. (Akustikbyrån 2019)

## 4. KONSEKVENSER

### Behovsbedömning

Kommunen bedömer att detaljplanens genomförande inte medför sådan betydande miljöpåverkan som beskrivs i PBL 4 kap 34 § eller MB 6 kap 11 § att en miljöbedömning behöver göras. Planförslaget överensstämmer med gällande översiktsplan och bedöms inte påverka några kommunala eller nationella riktlinjer, lagar eller förordningar. De miljöfrågor som har betydelse för projektet har studerats under planarbetet och redovisas i planbeskrivningen.

### Sammanfattning

Nedan sammanfattas konsekvenserna av planförslagets genomförande.

#### Naturmiljö

Den största konsekvensen av föreslagen detaljplan är att det försvinner en stor del allmän parkmark i området som ersätts med en skolbyggnad. Fler människor ska samsas om mindre yta vilket kan komma att påverka parkens ytor och öka slitaget. De höga naturvärdena i parkens skogsparti gör att det är viktigt att skolan byggs med stor försiktighet för att den biologiska mångfalden i området inte reduceras.

#### Vattenmiljö

Detaljplanen innebär att andelen hårdgjord yta i parken ökar, detta medför att det krävs flera åtgärder för att omhänderta dagvatten inom planområdet för att säkerställa acceptabla flöden till recipienten. Samtidigt kommer föreslagna åtgärder att förbättra vattenkvaliteten i recipienten på grund av de begränsade förhållandena att omhänderta vatten och föroreningar inom planområdet idag.

#### Luft

Föreslagen detaljplan innebär inte att någon miljö kvalitetsnorm för luft överskrids. Dagens halter ligger långt under riktvärdena och planen bedöms inte medföra några större trafikmängder att den endast kan komma att påverka befintliga värden nämnvärt.

#### Kulturmiljö och landskapsbild

Den nya skolbyggnaden kommer påverka landskapsbilden i området. Från att vara en stor öppen park så kommer parken att bebyggas med en relativt stor skolbyggnad med tillhörande skolgård.

#### Buller

Bullerutredningen visar att inga riktvärden överskrids.

## 5. GENOMFÖRANDE

### Organisatoriska frågor

#### Ansvarsfördelning

Kommunen genom samhällsbyggnadsavdelningen ansvarar för upprättande av detaljplan med tillhörande handlingar. Bygg- och miljöförvaltningen ansvarar för myndighetsutövning vid granskning av lov och anmälan. Avtal och överenskommelser upprättas mellan kommunen, byggherrar, markägare och ledningsägare m.fl. Lantmäterimyndigheten ansvarar för erforderliga fastighetsbildningsåtgärder på fastighetsägarens initiativ och bekostnad. Kommunen ansvarar för anläggande, drift, och skötsel av allmän platsmark. Ledningsägarna ansvarar för utbyggnad av respektive nät för fjärrvärme, el, tele med mera samt de omläggningar som krävs för planens genomförande. Nedläggning av nya ledningar i allmänna gator ska samordnas med kommunens utbyggnad av dessa. Byggherren ansvarar för bebyggelse och anläggningar, drift och skötsel av dessa på kvartersmark.

#### Huvudmannaskap

Kommunen är huvudman för allmän plats vilken utgörs av gata och natur inom planområdet.

#### Avtal

Planavtal har upprättats mellan Järfälla kommun och byggaktören. Markanvisningsavtal är tecknat mellan Järfälla kommun och byggaktören. Marköverlåtelseavtal ska upprättas mellan kommunen och byggaktören vilket ska godkännas och antas senast i samband med att detaljplanen antas.

#### Kvalitetsprogram

Ett kvalitetsprogram, som bland annat visar på ambitioner och avsikter när det gäller gestaltning av bebyggelse och yttre miljö samt hållbarhet har utarbetats parallellt med framtagandet av detaljplanen. Programmet ska ingå som en bilaga i avtalet som kommunen träffar med byggherren och ska vara ett stöd i projektering, bygglovhantering och genomförande.

### Fastighetsrättsliga frågor

#### Markägare

Järfälla kommun är markägare till all mark inom detaljplanen.

#### Fastighetsbildning, gemensamhetsanläggningar m.m

Detaljplanen möjliggör för avstyckning från Jakobsberg 18:1.

#### Servitut, ledningsrätt och andra fastighetsrättsliga avtal

Det finns inga kända befintliga servitut, ledningsrätter eller andra fastighetsrättsliga avtal som berör planområdet.



I samband med kommande marköverlåtelse ska ett officialservitut för befintlig dagvatten- och vattenledning bildas genom fastighetsbildning. Marken med ledningarna är redovisad med **u<sub>1</sub>** i plankartan.

## **Ekonomiska frågor**

Kostnaden för framtagande av detaljplanen och dess genomförande regleras i en projektbudget. Byggaktören finansierar framtagandet av detaljplanen genom plankostnadsavtal med kommunen. Kommunens intäkter sker genom markförsäljning och avser täcka kommunens kostnader för utbyggnad av allmänna anläggningar.

Byggaktören ansvarar för samtliga kostnader inom kvartersmark samt att bekosta projektering och utbyggnad av de allmänna anläggningar som krävs för en funktionell anslutning till befintlig allmän gata och GC-väg, annan omgivande mark eller allmänna anläggningar (VA).

## **Tekniska frågor och utförande**

Planbeskrivningen redovisar vilka utredningar som genomförts inom ramen för planarbetet. Exploatören ansvarar för framtagande av de kompletterande tekniska utredningar som krävs för planens genomförande.

## **Störningar**

I samband med grundläggning och andra arbeten inom kvartersmark och gatumark skall störningar på omgivningen minimeras med hänsyn till arbetande och boende i närområdet.

## **Genomförandetid**

Planens genomförandetid är fem (5) år från den dagen detaljplanen vinner laga kraft. Efter att genomförandetiden gått ut fortsätter planen att gälla. Kommunen har dock därefter möjlighet att ändra eller upphäva planen, utan att ej utnyttjade rättigheter behöver beaktas.

Byggstart planeras till år 2022.

## 6. MEDVERKANDE

### Medverkande tjänstemän

Per Rinde, planarkitekt  
Kristian Barsom, exploateringsingenjör  
Patrick Galera Lindholm, miljöplanerare

### Övriga medverkande

Pelago arkitektur  
Serneke projektutveckling AB  
Brunnberg & Forshed Arkitektkontor AB (fram till samråd)

Anders Berg  
Tf planchef

Per Rinde  
Planarkitekt

## INFORMATION OM PLANPROCESSEN OCH GRANSKNINGEN

Detaljplanen upprättas med utökat planförande enligt följande tidplan:

Samråd 25 september - 6 november 2018

Granskning 5 mars - 30 april 2021

Beslut om antagande tredje kvartalet 2021

Granskning pågår under tiden 5 mars - 30 april 2021. Planhandlingarna finns tillgängliga på kommunens hemsida [jarfalla.se](http://jarfalla.se). Planhandlingarna finns även att läsa hos kommunens servicecenter, Riddarplatsen 5 i Jakobsberg.

**Skriftliga synpunkter på förslaget ska ha inkommit senast 30 april 2021 till Kommunstyrelseförvaltningen, Samhällsbyggnadsavdelningen, 177 80 Järfälla.**