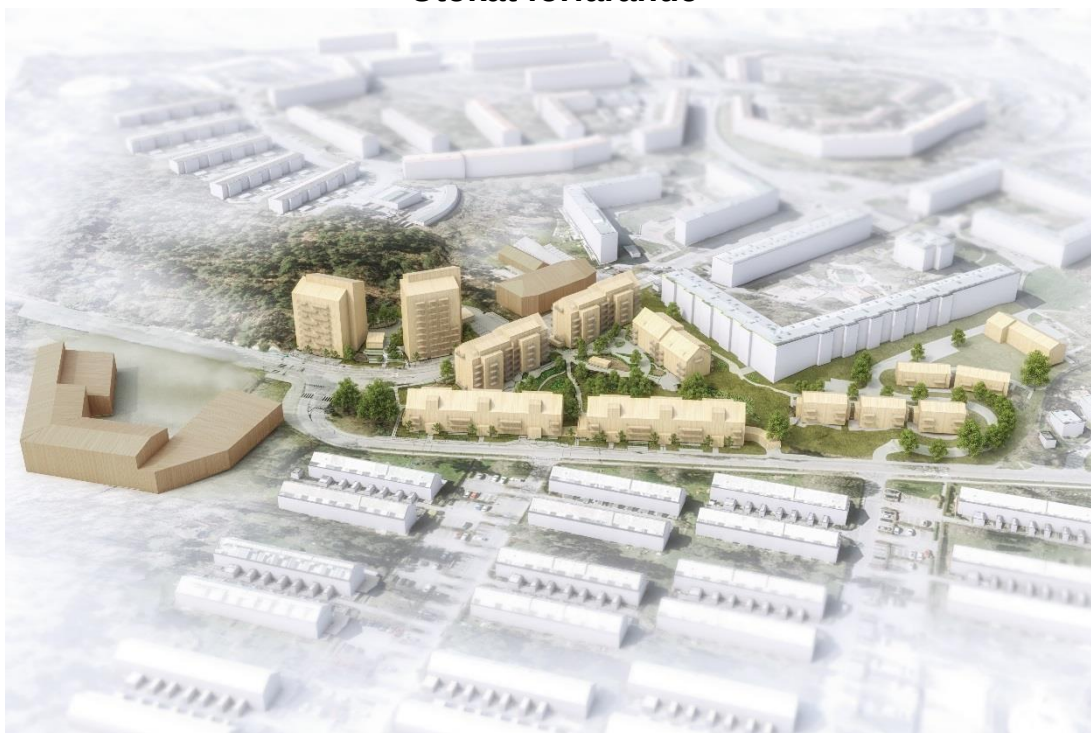


**Detaljplan för  
bostäder och skola vid  
Robertshöjdsgatan/Smörslottsgatan  
inom stadsdelarna Sävenäs och Delsjön i Göteborg,  
en del av BoStad2021**

**Utökat förfarande**



**Antagandehandling  
April 2018**

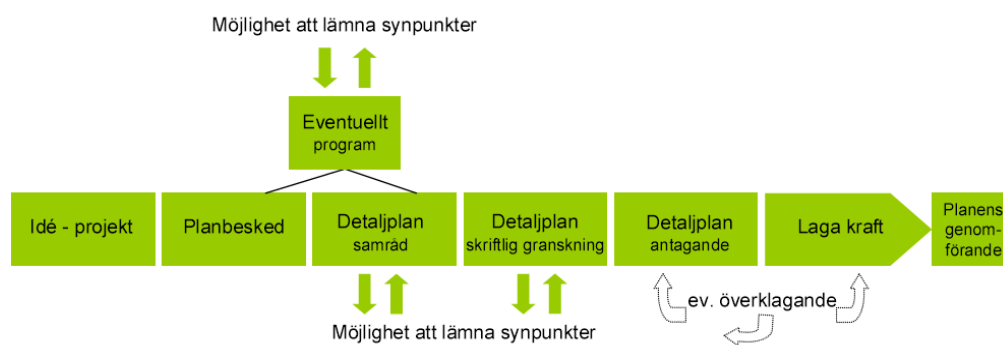


**Göteborgs Stad**  
Stadsbyggnadskontoret

## Planprocessen

Detaljplanearbetet är indelat i flera skeden. Det är främst i samrådsskedet som möjligheter att lämna synpunkter finns. I granskningsskedet kan anmärkningar framföras.

När detaljplanearbetet påbörjas är ofta beslut som berör planen redan fattade i demokratisk ordning, såsom markanvändning i översiktsplanen och eventuellt mera detaljerat i program.



## Information

Planarbetet startade 2016-01-19 genom beslut om uppdrag för ärende 1429/15. Ärendet har sedan slagits samman med ärende 1271/15 som fick beslut om uppdrag 2016-03-22.

Detaljplanen är upprättad med utökat planförfarande

Handlingarna (ej fastighetsförteckning) finns på Göteborgs Stads hemsida:

[www.goteborg.se/planochbyggprojekt](http://www.goteborg.se/planochbyggprojekt)

Fastighetsförteckning, beslutsprotokoll, övriga handlingar samt kartor i skala 1:1000 finns på Stadsbyggnadskontoret, adress: Köpmansgatan 20, 403 17 Göteborg.



# Göteborgs Stad

## Planhandling

Datum: 2017-10-24 (Reviderad 2018-04-24)

Aktbeteckning: 2-5439

Diarienummer SBK: 1429/15  
Handläggare SBK  
Robin Sjöström  
Tel: 031-368 17 51  
robin.sjostrom@sbk.goteborg.se

Diarienummer FK: 5983/15  
Handläggare FK  
Albertina Henriksson  
Tel: 031-368 11 12  
albertina.henriksson@fastighet.goteborg.se

## Detaljplan för bostäder och skola vid Robertshöjdsgatan/ Smörslottsgatan inom stadsdelen Sävenäs och Delsjön i Göte- borg, en del av BoStad2021

---

Detaljplanen är upprättad med utökat planförfarande enligt PBL (2010:900, SFS 2014:900)

## Planbeskrivning

### Detaljplanen omfattar följande handlingar:

#### *Planhandlingar:*

- Planbeskrivning (denna handling)
- Plankarta med bestämmelser

#### *Övriga handlingar:*

- Fastighetsförteckning (publiceras ej på Internet)
- Illustrationsritning
- Grundkarta

#### *Utredningar:*

- Bullerberäkning, Göteborgs Stad Stadsbyggnadskontor, 2016-10-31
- Trafikbullerutredning, Norconsult, 2017-05-08
- Naturvärdesinventering, Calluna, 2016-09-26
- Groddjursinventering, Calluna, 2017-08-14
- Dagvattenutredning, Sweco, 2017-01-03
- Skyfallsutredning, Kretslopp och vatten, 2017-05-22
- Översiktlig miljöteknisk markundersökning, WSP, 2016-12-05
- Geoteknisk och bergtekniskt utlåtande, Fastighetskontoret, 2017-03-17
- Trafikberäkning, Trafikkontoret/Ramböll, 2017-04-12
- Mobilitetsutredning, Trivector, 2017-05-12
- Sammanlagd naturvärdesbedömning PM, Park och natur, 2018-01-30

# Innehåll

|                                                                     |    |
|---------------------------------------------------------------------|----|
| SAMMANFATTNING .....                                                | 5  |
| <i>Planens syfte och förutsättningar</i> .....                      | 5  |
| <i>Planens innebörd och genomförande</i> .....                      | 5  |
| <i>Överväganden och konsekvenser</i> .....                          | 6  |
| <i>Avvikelser från översiktsplanen</i> .....                        | 6  |
| PLANENS SYFTE OCH FÖRUTSÄTTNINGAR .....                             | 7  |
| <i>Syfte</i> .....                                                  | 7  |
| <i>Läge, areal och markägförhållanden</i> .....                     | 7  |
| <i>Planförhållanden</i> .....                                       | 9  |
| <i>Mark, vegetation och fauna</i> .....                             | 11 |
| <i>Fornlämningar, kulturhistoria och befintlig bebyggelse</i> ..... | 14 |
| <i>Sociala aspekter</i> .....                                       | 18 |
| <i>Trafik, parkering, tillgänglighet och service</i> .....          | 18 |
| <i>Teknik</i> .....                                                 | 19 |
| <i>Störningar</i> .....                                             | 19 |
| DETALJPLANENS INNEBÖRD OCH GENOMFÖRANDE .....                       | 20 |
| <i>Föreslagen bebyggelse</i> .....                                  | 21 |
| <i>Trafik och parkering</i> .....                                   | 30 |
| <i>Trafikstrategi för en nära storstad</i> .....                    | 35 |
| <i>Tillgänglighet och service</i> .....                             | 36 |
| <i>Friytor</i> .....                                                | 36 |
| <i>Sociala aspekter</i> .....                                       | 39 |
| <i>Teknisk försörjning</i> .....                                    | 39 |
| <i>Övriga åtgärder</i> .....                                        | 44 |
| <i>Fastighetsindelning</i> .....                                    | 48 |
| <i>Huvudmannaskap och ansvarsfördelning</i> .....                   | 48 |
| <i>Fastighetsrättsliga frågor</i> .....                             | 49 |
| <i>Avtal</i> .....                                                  | 54 |
| <i>Dispenser och tillstånd</i> .....                                | 55 |
| <i>Tidplan</i> .....                                                | 55 |
| <i>Genomförandetid</i> .....                                        | 56 |
| ÖVERVÄGANDEN OCH KONSEKVENSER .....                                 | 56 |
| <i>Nollalternativet</i> .....                                       | 57 |
| <i>Sociala konsekvenser och barnperspektiv</i> .....                | 57 |
| <i>Miljökonsekvenser</i> .....                                      | 59 |
| <i>Ekonomiska konsekvenser av detaljplan</i> .....                  | 66 |
| AVVIKELSER FRÅN ÖVERSIKTSPLANEN .....                               | 68 |



# Sammanfattning

## Planens syfte och förutsättningar

Syftet med detaljplanen är att möjliggöra för nya bostäder med möjlighet för centrumändamål i bottenplan i vissa lägen, etablering av en ny skola samt utbyggnad av befintlig förskola vid Robertshöjdsgatan/Smörslottsgatan inom stadsdelarna Sävenäs och Delsjön. Detaljplanen syftar även till att öka tillgängligheten till rekreationsområdena Härlanda tjärn och Delsjöområdet genom att möjliggöra kollektivtrafik samt utbyggnad av gång- och cykelvägar.

Denna plan ingår i BoStad2021 vilket är namnet på ett samverkansprojekt mellan Göteborgs Stad och exploatörerna. Satsningen innebär att 7 000 nya bostäder, utöver ordinarie bostadsproduktion, ska vara färdigställda senast under 2021 då Göteborg fyller 400 år.

Detaljplanen tas fram med utökat planförfarande enligt PBL (2010:900, SFS 2014:900).

I samband med den politiska behandlingen kring beslut om granskning bifölls ett yrkande som innebär att ett av tre punkthus ska utgå samt att de två andra ska sänkas i våningsantal. Yrkandet innehåller även ett önskemål om att pröva möjligheten att placera skolbyggnaden så att skolgården hamnar mot vägen samt att införa en till vändplats i området. Handlingarna har delvis kunnat justerats enligt yrkandet.

Framtagna utredningar utfår från det tidigare förslaget. Eftersom justeringarna innebär en minskning i exploatering anses utredningarnas resultat ändå som aktuella och tillräckliga för att även beskriva det justerade förslaget.

## Planens innebörd och genomförande

Planförslaget innebär en förtätning av området med cirka 260 lägenheter i flerbostadshus med både hyresrätter och bostadsrätter samt små flerbostadshus, så kallade 4-bohus. En F-9 skola för cirka 550 elever föreslås uppföras i planområdets södra del. Befintliga förskola vid Smörslottsgatan föreslås byggas ut från 2 avdelningar till 8 avdelningar, för delområdet tillåts även bostäder.

Detaljplanen medger att lokaler för centrumändamål får inrättas i bottenvåningarna i bebyggelsen närmast Smörslottsgatan. Där regleras att vissa delar av entréplanet ska ha minst 2,7 meter i rumshöjd. I övriga delar av planområdet kan bostadsanknutna verksamheter anordnas vilket innefattar verksamheter som inte är störande för sin omgivning t.ex. mindre kontor eller frisersalong.

Parkering för tillkommande bostäder i flerbostadshus föreslås huvudsakligen inrymmas i parkeringsgarage under mark längs Robertshöjdsgatan. Parkering för skolan föreslås samordnas med besöksparkering till rekreationsområdet Delsjön och Härlanda tjärn.

Robertshöjdsgatan och delar av Smörslottsgatan föreslås breddas för att ge utrymme för utbyggnad av gång- och cykelvägar samt möjliggöra för en framtida kollektivtrafik till skolan och Delsjöområdet.

Avtal om genomförande av detaljplanen kommer att tecknas med exploatören. Kommunen är huvudman för allmän plats och ansvarar för utbyggnad och framtida drift och underhåll. Exploatörerna ansvarar för utbyggnad av kvartersmarken.

## **Överväganden och konsekvenser**

Planområdet angränsar till rekreationsområdena för Härlanda tjärn och Delsjön vilka utgör ett stort allmänt intresse i staden. Att planera för fler bostäder i ett attraktivt läge med närhet till grönområden så väl som till stadens centrum ligger i linje med stadens strategi för utbyggnad. I stadsdelen finns det ett stort behov av fler skolplatser och lämpliga tomter för detta är svåra att finna varför en skoletablering i det föreslagna läget är av stor vikt för stadsdelens utveckling.

Planförslaget tar i anspråk områden som tidigare inte varit exploaterade utan fungerat som gröna buffertzoner mellan bebyggelsen och nyttjats för lek- och rekreation av de boende. Stadsbyggnadskontorets bedömning är att det fortsatt kommer att finnas god tillgänglighet till lek- och rekreationsytor genom närheten till Härlanda tjärn och Delsjöområdet.

Inom planområdet och de angränsande naturområdena finns områden med naturvärden. En naturvärdesinventering är genomförd och i samråd med park- och naturförvaltningen har bedömningen gjorts att föreslagen exploatering är lämplig men att vissa kompensationsåtgärder kan genomföras för att kompensera för de värden som påverkas.

Området ligger delvis inom område av riksintresse för friluftsliv. De värden som definierar riksintresset bedöms inte påverkas negativt av planförslaget. Tillgängligheten till friluftsområdena bedöms också öka genom utbyggnad av gång- och cykelvägar samt möjliggörandet av att trafikera området med kollektivtrafik.

En skola innebär att fler oskyddade trafikanter kommer röra sig i området vilket innebär att det är viktigt för staden att skapa trygga stråk för fotgängare och cyklister. Planförslaget innebär att Robertshöjdsgatan breddas för att ge utrymme för en separerad cykelväg längs gatan, körbanan minskar i bredd. Detta innebär att mindre intrång behöver göras på tomträtter angränsande vägområdet. Tomträtterna är upplåtna till Robertshöjds ekonomiska förening och avser gemensam parkering.

## **Avvikelse från översiktsplanen**

Detaljplanen strider delvis mot Översiktsplanen. Motiven för att avvika från översiktsplanen är att det endast är en mindre del av det område som är utpekad som grönt och rekreationsområde som tas i anspråk för skolverksamhet samt en mindre remsa för bostadsändamål. Exploateringen sker i direkt anslutning till redan planlagt och ianspråktaget område. Det större naturområdet kommer fortsatt vara tillgängligt för rekreativa ändamål och inga rekreationsvärden bedöms påverkas negativt. Det är också av stort allmänt intresse att hitta ytor för skolverksamheter och detta bedöms som ett särskilt bra läge med god tillgång till naturområden, nära kollektivtrafik och i anslutning till befintliga bostadsområden.

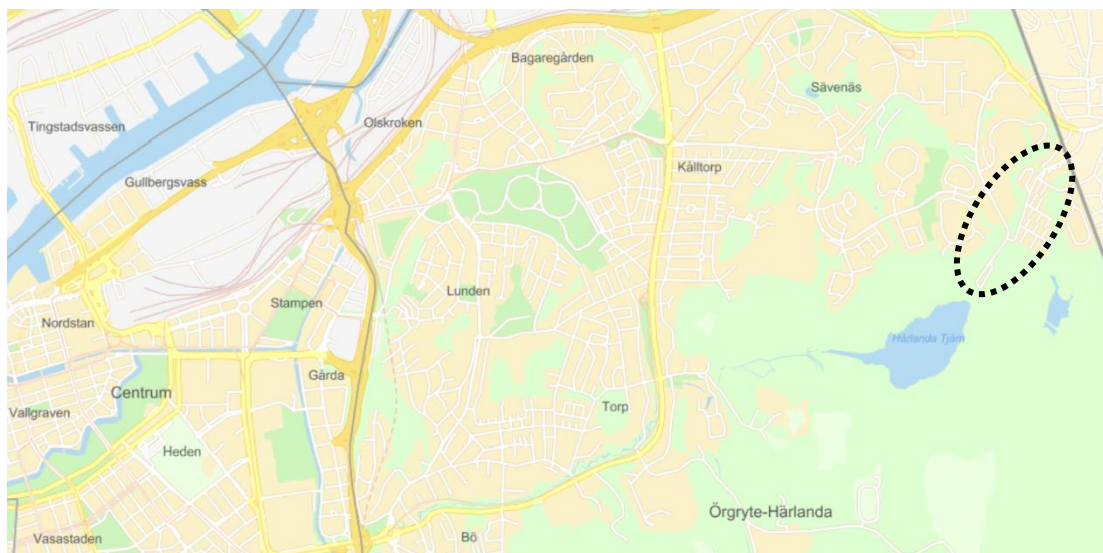
## Planens syfte och förutsättningar

### Syfte

Syftet med detaljplanen är att möjliggöra för nya bostäder, etablering av en ny skola samt utbyggnad av befintlig förskola vid Robertshöjdsgatan/Smörslottsgatan inom stadsdelarna Sävenäs och Delsjön. Detaljplanen syftar även till att öka tillgängligheten till rekreationsområdena Härlanda tjärn och Delsjöområdet genom att möjliggöra kollektivtrafik samt utbyggnad av gång- och cykelvägar.

Planförslaget innebär en förtätning av området med cirka 260 lägenheter i flerbostadshus med både hyresrätter och bostadsrätter samt små flerbostadshus, så kallade fyrbostadshus. En F-9 skola för cirka 550 elever föreslås uppföras i planområdets södra del och den befintliga förskolan vid Smörslottsgatan föreslås byggas ut från 2 avdelningar till 8 avdelningar. På ytan för förskola tillåts även för bostadsändamål. Detaljplanen medger att lokaler för centrumändamål får inrättas i bottenvåningarna i byggnaderna längs Smörslottsgatan. Där regleras också att en del av entréplanet ska vara minst 2,7 meter i rumshöjd. I övriga delar av planområdet kan bostadsanknutna verksamheter anordnas vilket innefattar verksamheter som inte är störande för omgivningen t.ex. mindre kontor eller frisersalong. Parkering för tillkommande bostäder i flerbostadshus föreslås huvudsakligen inrymmas i parkeringsgarage längs Robertshöjdsgatan. Parkering för skolan föreslås samordnas med besöksparkering till rekreationsområdet Delsjön och Härlanda tjärn. Robertshöjdsgatan och delar av Smörslottsgatan föreslås breddas för att ge utrymme för utbyggnad av gång- och cykelvägar samt möjliggöra för en framtida kollektivtrafik till Delsjöområdet.

### Läge, areal och markägoförhållanden



*Planområdets läge i staden markerat med streckad cirkel.*

Planområdet är beläget vid Robertshöjdsgatan och Smörslottsgatan, cirka 6 kilometer öster om Göteborgs centrum.



### *Grundkarta med plangräns*

Planområdet är cirka 7 hektar stort och omfattar 12 fastigheter. Fastigheten Sävenäs 58:4 ägs av Göteborgs stads bostadsaktiebolag, fastigheten Sävenäs 166:1 ägs av Göteborg egnahems aktiebolag och övriga fastigheter ägs av Göteborgs kommun.

Kommunen har till Robertshöjd radhus ekonomisk förening upplåtit fastigheterna Sävenäs 135:1, Sävenäs 747:204 samt 747:205 med tomträtt.

Kommunen har till Robertshöjd garage, ekonomisk förening upplåtit fastigheten Sävenäs 747:72 med tomträtt.

Göteborg energi har arrendeavtal med Göteborgs kommun i planområdets norra del för nätstation.

Fastighetskontoret har upplåtit del av fastigheten Sävenäs 747:68 med kommunintern upplåtelse till Idrotts- och föreningsförvaltningen.

Fastighetsägare och rättighetshavare framgår av fastighetsförteckningen.

## Planförhållanden

Översiktsplanen för Göteborgs kommun anger för större delen av området *Pågående markanvändning, bebyggelseområde med grön- och rekreationsytor. Blandning av bostäder och icke störande verksamheter är önskvärd*. Planområdet ligger inom det avgränsade området som översiktsplanen definierar som mellanstaden där det finns stor potential för kompletterande bebyggelse genom att ge ytor effektivare markanvändning. Delar av planområdet i söder ligger inom område som enligt översiktsplanen anges som *Grön- och rekreationsområde. Område med särskilt stora värden för naturvård, friluftsliv, landskapsbild och/eller kulturlandskap*. En yta inom detta område förslås upplåtas för skolverksamhet samt en mindre remsa för bostadsändamål. Detaljplanen överensstämmer således inte fullt ut med översiktsplanen.

Planområdet ingår inte i de utbyggnadsområden som prioriterats i strategi för utbyggnadsplanering för Göteborg 2035 men området ligger i mellanstaden med potential för utbyggnad av bostäder.

Det finns ett program för Östra Björkekärr som är godkänt av byggnadsnämnden år 2000. Programmet bedöms dock inte som aktuellt och fungerar inte som planeringsunderlag.

Större delen av planområdet är planlagt sedan tidigare. Planförslaget berör 5 gällande detaljplaner med aktbeteckningar II-4612, II-3168, II-2939, II-3169 och II-2901. Genomförandetiden för samtliga detaljplaner har gått ut.

En mindre del av planområdet, i sydväst intill den befintliga förskolan, har tidigare planlagts för bostäder men undantogs av byggnadsnämnden vid antagande 2002.

Ny bebyggelse föreslås på mark som idag är reglerad som allmän plats natur, allmän plats park, område som får användas för biluppställning samt område som får användas för idrottsändamål och område som inte får bebyggas.

Även ytor som tidigare inte har planlagts ingår i planområdet.

## Riksintresse

Delar av planområdet, innehållande främst väg, skola och naturområde ligger inom riksintresse för friluftsliv enligt 3 kap. Miljöbalken. En översyn av riksintresset har genomförts under 2012-2014 och i april 2016 fattades beslut om att uppdatera avgränsningen för riksintresse friluftsliv FO 07 Delsjöområdet. Detta har inneburit att delar av planområdet som tidigare angränsade till riksintresse för friluftsliv numera ligger inom riksintresset.

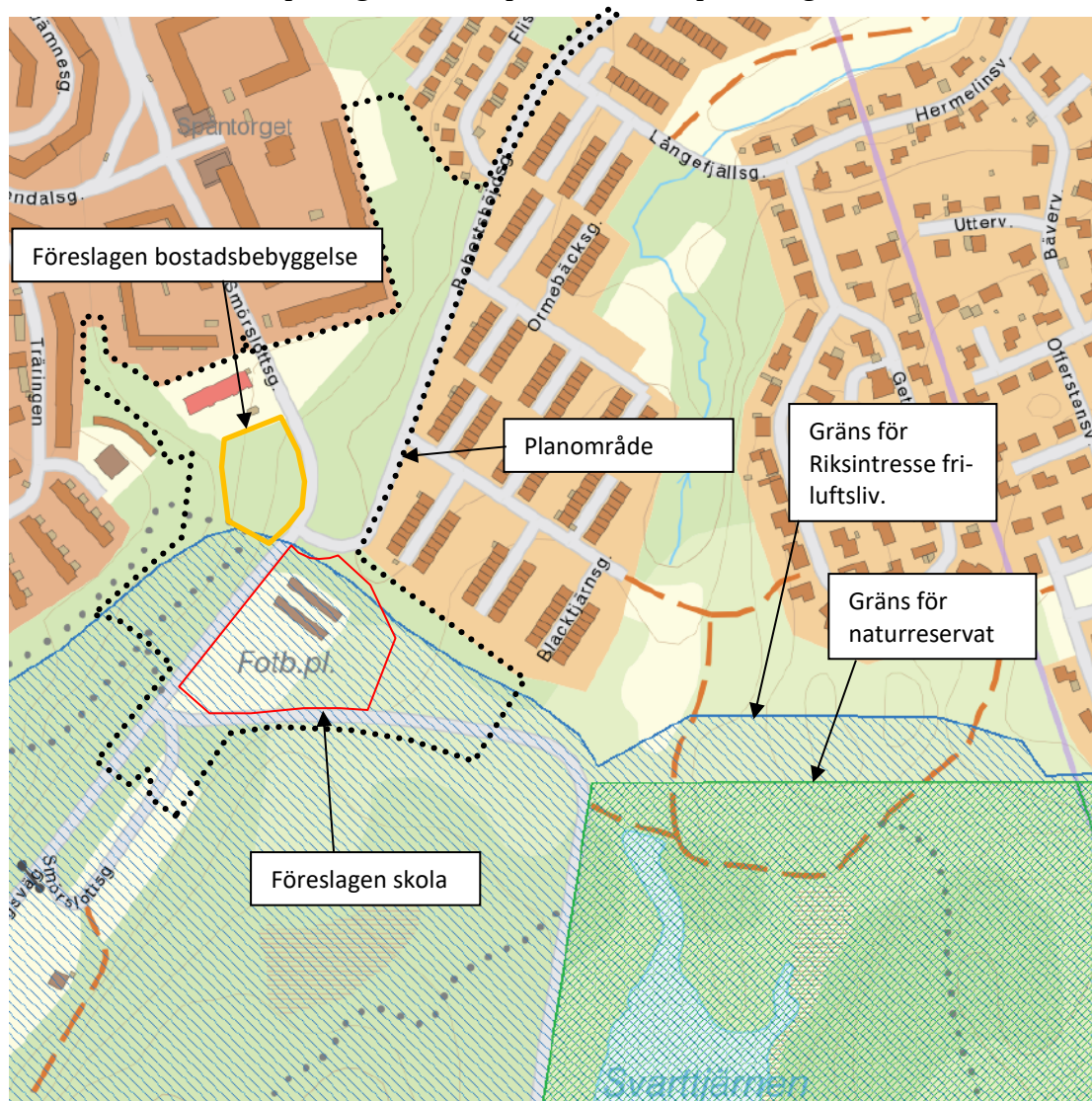
Delsjöområdet bedöms ha särskilt goda förutsättningar för friluftsaktiviteter, vattenanknutna aktiviteter och berikande upplevelser.

Delsjöområdet utgör genom sin storlek och omväxlande natur och centrala läge ett ytterst värdefullt friluftsområde i en storstadsregion. Centrala delar av området är skyddade som naturreservat.

Riksintressets värden utgörs bland annat av att stora delar av området i stor utsträckning har lämnats orörda genom åren och har sedan gammalt haft rangen av ett först-



klassigt strövområde. Det senare bekräftas av de mycket höga besöksiffror som uppmätts där, speciellt under vinterhalvåret. En mängd leder och stigar av olika karaktär och kvalitet genomkorsar området. Vissa leder är särskilt anpassade för ridning respektive cykling. Vildmarksleden och Bohusleden går genom området. I området ligger Göteborgs kommuns stora motionscentral Skatås, vilken fungerar som en viktig utgångspunkt för friluftaktiviteter. Skatås är en naturlig start- och/eller målpunkt för många motionsspår, promenadleder och andra aktiviteter som fotboll på närliggande planer, volleyboll eller mountainbike. Delsjöbadet är en populär strand både för bad på sommaren och skid- och skridskoåkning kalla vintrar. Vid Brudaremossen finns en liftanläggning för utförsåkning, och kullen är en viktig målpunkt för fågelskådare. Flera koloniodlingar och stugbyar finns inom Delsjöområdet. Området nås med lätt-het med bil eller allmänna kommunikationsmedel, från en mängd entréer. Vid flera av dem finns närhet till spårvagn, busshållplats och stora parkeringar.



Ungefärlig planområdesgräns i svartprickad linje, Grön skraffering avser Delsjöområdets naturreservat, Blå skraffering avser riksintresse för friluftsliv. Ungefärligt läge för föreslagen skolfastighet är markerad med röd linje. Ungefärligt läge för föreslagen bostadsbebyggelse som berör riksintresset för friluftsliv i orange markering

Golfbanor finns i sydväst vid Kallebäck och i söder vid Öjersjö.

Kåsjöområdet i östra delen är ett mycket populärt bad- och utflyktsområde.

I öster fortsätter skogsområdet i Härskogsområdet (FO19).

Stadsbyggnadskontoret gör bedömningen att de värden som definierar riksintresset inte påverkas negativt av planförslaget. Tillgängligheten till friluftsområdena bedöms också kunna öka genom föreslagen detaljplan med utbyggnad av gång- och cykelvägar samt möjliggörande av att trafikera området med kollektivtrafik. Detta beskrivs också som en förutsättning för utvecklingen av områdets värden.

Delsjöområdets naturreservat bedöms inte påverkas av exploateringen.

Planområdet berör riksintresse för Göteborgs stads dricksvattenanläggningar, ingen påverkan på intresset bedöms ske genom exploateringen. En upplysning finns på plankartan angående att kontakt ska tas med Kretslopp och vatten innan åtgärder i berg genomförs.

### Artskyddsförordningen

Inom planområdet har arter som skyddas enligt artskyddsförordningen identifierats och beskrivs under rubriken naturmiljö under kapitel detaljplanens innebörd och genomförande.

### Strandskydd

Länsstyrelsen har den 12 januari 2017 fattat beslut om förordnande om strandskydd i Göteborgs kommun vilket bland annat innebär ett utökat strandskydd kring Härlanda tjärn till 300 meter. Strandskyddet återinträder inte inom planområdet.

### Mark, vegetation och fauna

Stora delar av planområdet utgör idag oexploaterade grönytor mellan befintlig bebyggelse. Även naturmark som angränsar till det sammanhängande naturområdet vid Härlanda tjärn och Delsjöns rekreatiomsområde finns inom området, se *Bild A*. Området är relativt kuperat. Intill Smörslottsgatan finns en befintlig förskola med tillhörande gård. Söder om Bostadsbolagets flerbostadshus finns en markparkering med 47 platser som idag används av hyresgästerna, se *Bild B*. I planområdets södra del finns en obrukad, grusad bollplan, se *Bild C*. I anslutning till grusplanen ligger två garage-längor som används av boende i det intilliggande radhusområdet vid Robertshöjdsgatan. Delar av grönytan i norr intill befintligt gångstråk har tagits i anspråk för odling, se *Bild D*.







*Bild A visar Robertshöjdsgatan med angränsande grönområde till höger som föreslås tas i anspråk för ny bebyggelse. Bild B visar den markparkering som kommer försvinna i och med föreslagen bebyggelse. Bild C visar den grusplan där en ny skola planeras byggas. Bild D visar den yta som tagits i anspråk för odling intill befintlig bebyggelse.*

### **Naturmiljö**

Naturmarken och grönyrtorna inom planområdet har inventerats under sensommaren 2016. Sex områden klassades med angiven metod för naturvärdesinventering. Tre områden klassades som klass 3 ”påtagligt naturvärde” och tre områden klassades som klass 4 ”visst naturvärde”. Området har betydelse för biologisk mångfald på spridda geografiska platser inom inventeringsområdet. De främsta naturvärdena i området är kopplade till skogliga ekosystem som dock är i ett relativt tidigt successionstadium. Här har det ändå hunnit skapats flera naturvärden som exempelvis död ved samt en varierad topografi med kala berghällar och mossbekladda block. Vidare förekommer det områden där naturvärdena är kopplade till en variation av både trädslag och trädens grovlek vilket gynnar flera olika artgrupper. Överlag gäller detta i alla naturvärdesklassade delområden inom inventeringsområdet. Flera områden har betydelse för fågelfaunan där bohål och spår av födosökande hackspettar förekommer samt flerskiktade blandlövskogar med en rik variation på trädslag. Andra artgrupper som gynnas eller kan förekomma i området är värdefulla kryptogamer, groddjur och insekter; främst vedlevande sådana knutna till död ved av lövträd och tall.

En groddjursinventering är genomförd för planområdet av Calluna under försommaren 2017. Inventeringen visar att inga groddjur har siktats inom planområdet. Slutsatsen som dras är att groddjuren har tillgång till bättre livsmiljöer närmare Härlanda tjärn, och att planområdet därför inte är ett viktigt habitat för de fridlysta arterna. Den habitatförlust som skulle ske i kanten av Delsjöområdet är förhållandevis liten jämfört med den stora areal som fortsätter vara tillgänglig. Inga förstärkningsåtgärder föreslås.





Bilden visar en redovisning av resultatet från naturvärdesinventeringen. (Calluna)

### Geoteknik och radon

Det aktuella området utgörs till största delen av ett högre liggande bergs-/fastmarks-parti som i varierande grad sluttar åt öster/sydöst mot Robertshöjdsgatan och Smörslottsgatan. Lösa jordlager kan förväntas inom den plana delen i söder, jorddjupen ökar sannolikt generellt med ökat avstånd från fastmarken/berg. Enligt jordartskartan ska delar av planområdet nordväst om Robertshöjdsgatan samt den södra delen utgöras av lera. Enligt den utförda geotekniska markundersökningen nordost om Robertshöjdsgatan är lerans utbredning betydligt mindre än vad jordartskartan visar.

Den södra delen är till största delen plan, i sydöst sluttar marken svagt åt norr. Marken inom den södra delen utgörs av en plangjord grusyta samt skogs/naturmark som periodvis är vattensjuk. Ett dike avvattnar höjdområdet söder om planområdet och

rinner genom den sydöstra delen av naturmarken. Inga geotekniska undersökningar har utförts här men enligt jordartskartan skall de lösa jordlagren utgöras av finsand och lera, jorddjupen kan förväntas vara små.

Berg i dagen förekommer sporadiskt inom planområdet liksom lägre delvis uppspruckna branter och flackare hållar. De brantare partierna är upp till ett par meter höga. Endast enstaka lösa block finns liggande i terrängen.

Inom bergspartiet bedöms grundvattennivån ligga på ett relativt stort djup. Inom de plana anslutande markområdena i öster med lösa jordlager fluktuerar grundvattennivån med årstiderna och är beroende av nederbördsmängden.

Enligt SGU:s översiktliga radonriskkarta är området till största delen klassificerat som låg/normalradonområde. Inom den nordligaste delen av området kan det finnas pegmatitgångar med förhöjda/höga radiumhalter. En mer noggrann radonutredning inom den nordligaste delen måste därför utföras för att kunna planera och eventuellt dimensionera nödvändiga åtgärder för höga radonhalter.

Efter eventuella sprängningsarbeten inför byggnation måste radonrisken utredas både på berget och sprängstenen om den planeras att användas.

## Fornlämningar, kulturhistoria och befintlig bebyggelse

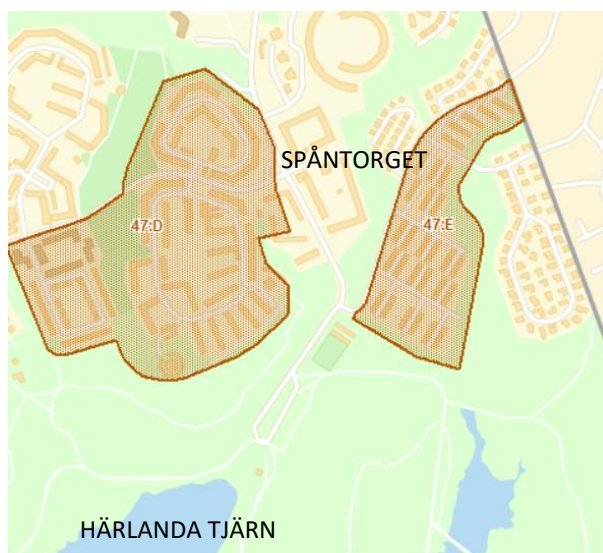
### Kulturmiljö

Inom området finns inga kända fornlämningar.

Planområdet angränsar till områden som finns redovisade i Göteborgs Stads bevarandeprogram. De byggnader och bebyggelsemiljöer som finns med i bevarandeprogrammet bedöms som särskilt värdefulla.

Område 47:D Björkekärr, Träringen mm. innehåller ett 20-tal flerbostadshus, två grupper med radhus, skola, kyrka och vattentorn samt ett litet före detta bostadshus. Den södra delen av området som angränsar till planområdet omfattar Trätorget, flerbostadshus längs Träringen och en grupp radhus (kv 123). Bebyggelsen uppfördes 1953–57 och utformades av HSB:s arkitektkontor. Vattentornet i söder (kv 124) byggdes 1966 efter ritningar av J Wallinder.

Området som i huvudsak är välbevarat sedan tillkomsten har en för 1950-talet typisk bostadsmiljö. Särskilt intressant är bebyggelsen kring Träringen där det väl avvägda samspelet mellan bostadshusen och de utsparade grönytorna är en viktig del i miljön.



*Bilden redovisar med brun skraffering de områden som finns redovisade i Göteborgs Stads bevarandeprogram.*



Område 47:E Radhus Robertshöjd omfattar ett stort och homogent radhusområde som ligger i direkt anslutning till planområdet i öster. Stadsplan upprättades 1959 av K Jonsson och radhusen uppfördes 1961–63 enligt ritningar av A Nygård och P Hultberg. Bebyggelsen är i allt väsentligt oförändrad sedan tillkomsten. Området har en välbevarad och tidstypisk radhusmiljö. Bebyggelsen är enhetlig och omsorgsfullt utformad.

Spåntorget och dess omgivande bebyggelse finns redovisat i planeringsunderlaget Moderna Göteborg som utgör ett kunskapsunderlag rörande efterkrigstidens bebyggelse i Göteborg och omfattar perioden kring 1955-75. Spåntorget beskrivs i underlaget som ett omsorgsfullt gestaltat lokalt torg som på ett förtjänstfullt vis har anpassats till omkringliggande äldre bebyggelse. Bebyggelsen är anpassad till naturen och byggnadskvaliteten är både ur arkitektonisk och ur teknisk synpunkt hög.

### **Befintlig bebyggelse, inom planområdet**

Inom planområdet finns en befintlig förskola i ett plan med två avdelningar samt tillhörande utemiljö. Den befintliga förskolan är i behov av upprustning.

På grusplanen vid Smörslottsgatan ned mot Härlanda tjärn finns två garagelängor. Under vintern 2016 ödelades delar av den östra garagelängan av en brand. Garagen används av boende inom det intilliggande radhusområdet.



*Bilden till vänster visar de garagelängor som ligger intill grusplanen, delar av garagelängorna drabbades av en brand under vintern 2016. Bilden till höger visar den befintliga förskolan.*

### **Befintlig bebyggelse, intill planområdet**

Planområdet angränsar i nordväst till befintliga flerbostadshus vid Spåntorget. På Smörslottsgatans östra sida finns flerbostadshus med hyresrätter uppförda under 1960-talet. Bebyggelsen omsluter delvis Spåntorget och består i norr av en kringbyggd gård med öppning mot torget och i sydost av tre byggnader: en långsträckt byggnad längs med Smörslottsgatan, en byggnad i vinkel och ett punkthus. Lamellhusen är i fyra våningar med släta, röda tegelfasader. Lägenheterna mot gården har balkonger med gråvita fronter som täcker fasaden och skiljer gårdsfasaderna mot gatufasaderna. Sockelvåningen är på gårdssidan täckt av vitmålad stående träpanel. Mot gatan finns franska fönster. Punkthuset är i fyra till fem våningar. Husen har flacka sadeltak med svart papptäckning. Tillsammans kringgärdar de en innergård. Spåntorget

öppnar sig mot Smörslottsgatan och på ömse sidor av torget finns envåningsbebyggelse med lokaler för näringsverksamhet. Entréerna till torgets butik, gym och restaurang ligger i arkader. Torget är något upphöjt från gatan och belagt med betongplattor.



*Bilden till vänster visar det upphöjda Spåntorget med entréer till verksamheter. Bilden till höger visar flerbostadshus med genomgående lägenheter och balkonger mot den kringbyggda gården i norr. På entré- och bottenplan finns enkelsidiga lägenheter.*

På Smörslottsgatans västra sida ligger ett kvarter med flerbostadshus för bostadsrätter som färdigställdes 2004. Husen i l Någon framför att exploateringen kan få följder för dricksvattentäkten i området.

Någon menar att en analys av markförhållandena längs Södra Sotenäsvägen och Finnösabäcken behöver genomföras. Man menar att det finns en risk att Finnösabäckens kulvert inte klarar att ta emot allt vatten och att vattnet söker sig andra vägar och drar med sig material, vilket innebär att risken för skred ökar. Det uppges vara problem redan idag, slukhål finns på Robertshöjdsgatan och Södra Sotenäsvägen.

just fasadtegel är i fyra våningar och har delvis en indragen femte våning. Kvarteret omsluter en bostadsgård med delvis underbyggt garage. Bostäderna angörs med entréer från gatan.



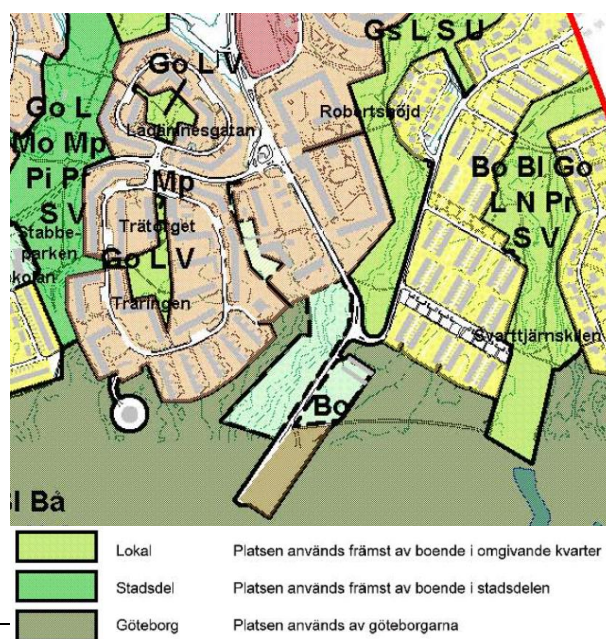
*Bilden visar Smörslottsgatan med den modernare bebyggelsen till höger och 60-tals bebyggelsen åt vänster.*

I öster och nordost angränsar planområdet till småskaligare bebyggelse med fristående småhus och radhus.



Radhusområdet öster om Robertshöjdsgatan som byggdes 1961–63 består av cirka 30 längor med sex till åtta hus i varje och entréerna med anslutande förråd är placerade längs smala interngator. Husen är av sten i 2 våningar med flacka tegeltäckta tak och fasader av rött tegel. Fönstren saknar omfattningar och är ibland sammankopplade med franska fönster. Karaktäristiska detaljer av trä är trädgårdssidornas uteplatser, entréernas dörrar och gavelpartiernas övre delar. Förrådsutrymmena är klädda med stående panel.

Längs Flisgatan i nordost har Egnahemsbolaget uppfört ett 20-tal ljust putsade småhus som färdigställdes 2001.





*Bilden till vänster visar radhusbebyggelsen längs Robertshöjdsgatan och bilden till höger visar småhusbebyggelsen vid Flisgatan.*



Exempelvis skolor, koloni- och odlingsområden, kyrkogårdar

*Utdrag ur stadens sociotopkarta.*

## Sociala aspekter

Planområdet ligger inom primärområdet Björkekärr i stadsdelen Örgryte-Härlanda. Björkekärr hade 2015 en folkmängd på 8129 invånare. Invånarantalet bedöms öka med 1567 invånare till år 2020 till följd av ett ökat bostadsbyggande i området.

Björkekärr har en högre andel invånare med eftergymnasial utbildning och en lägre andel öppet arbetslösa än övriga Göteborg. I området finns en blandning av småhus och flerbostadshus. Drygt hälften av alla bostäder utgörs av hyresrätter.

Planområdet ligger i ett relativt kuperat område och topografin utgör också en barriär mellan småhusbebyggelsen och flerbostadshusen i området. Inom planområdet finns områden med utpekade sociala värden så som grönytor för lek och bollsport. Även delar av det större rekreatiomsområdet för Härlanda tjärn och Delsjön ligger inom planens avgränsning.

Den viktigaste mötesplatsen i området är Härlanda tjärn som är ett viktigt besöksmål för invånare i hela staden. I närområdet finns även flera andra gröna ytor med sociala värden såsom Stabbeparken och Svarttjärnskenen.

## Trafik, parkering, tillgänglighet och service

### Trafik, parkering och tillgänglighet

Området är relativt kuperat och Smörslottsgatan sluttar ned mot Härlanda tjärn och korsningen till Robertshöjdsgatan. Det finns inga fullt tillgängliga gångstråk inom området för att röra sig mellan Robertshöjdsgatan och Spåntorget. Området nås med bil från Smörslottsgatan och Robertshöjdsgatan. Gång- och cykelväg finns längs Smörslottsgatan och separat gångbana finns längs Robertshöjdsgatan. I Smörslottsgatans förlängning mot Härlanda tjärn finns en trottoar längs körbanan.

En markparkering med 47 platser finns inom planområdet vilka nyttjas av boende i de befintliga flerbostadshusen. Vid Härlanda tjärn finns en besöksparkering med cirka 170 platser. Besöksparkeringens belägningsgrad är generellt ganska låg och parkeringen nyttjas främst under kvällar och helger samt under vår- och sommarmånaderna.

Närmaste kollektivtrafikhållplats är belägen vid Spåntorget ungefär 200-500 m från planområdet. Tillgängligheten anses godtagbar med hänsyn till turtätheten mellan centrum och Spåntorget. Med buss 17 nås Göteborgs centrum på cirka 20 minuter. Dock finns ingen kollektivtrafik inom planområdet och den befintliga kollektivtrafiken är idag överbelastad. Det finns således behov av förstärkningar inom kollektivtrafiken.

Flexlinjen trafikerar området.

## Service

Inom planområdet finns ingen kommersiell service. Vid Spåntorget finns ett mindre antal verksamheter så som en pizzeria, ett gym och en tobaksaffär. Närmaste livsmedelsbutik är en mindre kvarterslivs vid Trätorget. För kommersiell handel i större skala besöker många boende i området butiker vid Munkebäcksmotet eller Allum köpcentrum.

Inom planområdet finns en förskola med två avdelningar. Rosendalsskolan med årskurser F-6 ligger i anslutning till Stabbetorget. Vid Stabbetorget finns också en vårdcentral. Längs Rosendalsgatan ligger ett äldreboende.

Vid Härlanda tjärn finns en lekplats i anslutning till badplatsen.



*Lekplatsen i anslutning till Härlanda tjärn.*

## Teknik

### Vatten och avlopp

Det allmänna VA-nätet finns utbyggt för dricksvatten, dagvatten och spillvatten inom planområdet. Befintligt flerbostadskvarter som angränsar till planområdet i väster är delvis anslutet till ett kombinerat ledningsnät vid Spåntorget. I övrigt är planområdet anslutet till ett separerat avloppsnät i Smörslottsgatan och Robertshöjdsgatan.

### Fjärrvärme, el och tele.

Fjärrvärme finns framdraget norr om planområdet vid Spåntorget samt till Smörslottsgatan 90 via Bostadsbolagets befintliga bostadsbestånd. Privata ledningar för fjärrvärme och Kabel-TV finns beläget mellan Smörslottsgatan 90 och befintligt radhusområde.

Det finns en befintlig transformatorstation i den norra delen av planområdet.

## Störningar

### Buller

Planområdet bedöms idag inte vara bullerstört. En bullerberäkning har upprättats enligt 4 kap 33a§. Bullerberäkningen innehåller en redovisning av beräknade värden för omgivningsbuller.

## Detaljplanens innebörd och genomförande

Planförslaget medger en förtätning av området med cirka 260 nya bostäder i olika boendeformer med hyresrätter och bostadsrätter. Bebyggelsen föreslås uppföras som punkthus, lamellhus och fyrbohus samt ett friliggande BmSS-boende. Planförslaget medger även utbyggnad av en befintlig förskola från 4 till 8 avdelningar. Inom förskoleområdet tillåts även bostäder. Planen medger även en etablering av en ny skola för cirka 550 elever i årskurserna F-9. Planförslaget möjliggör en breddning av befintliga vägar för att öka tillgängligheten och säkerheten för oskyddade trafikanter samt ge möjlighet till kollektivtrafik.

Den mark som inte det kommunala Bostadsbolaget äger i planområdet är markanvisat till det kommunala Förvaltningsaktiebolaget Framtiden av fastighetsnämnden. Exploatörerna och kommunen ska verka för att det markanvisade området planläggs för ny bebyggelse med cirka 220 bostäder. Inriktningen är att cirka 70% ska utgöras av hyresrätter och 30% utgöras av bostadsrätter. Avtal om genomförande av detaljplanen kommer att tecknas med exploatörerna. Kommunen är huvudman för allmän plats och ansvarar för utbyggnad och framtida drift och underhåll. Exploatörerna ansvarar för utbyggnad av kvartersmark. För Bostadsbolagets kvartersmark kommer exploateringsbidrag tas ut för allmän platsmark.

Kommunen är huvudman för allmän plats och ansvarar för utbyggnad och framtida drift och underhåll.

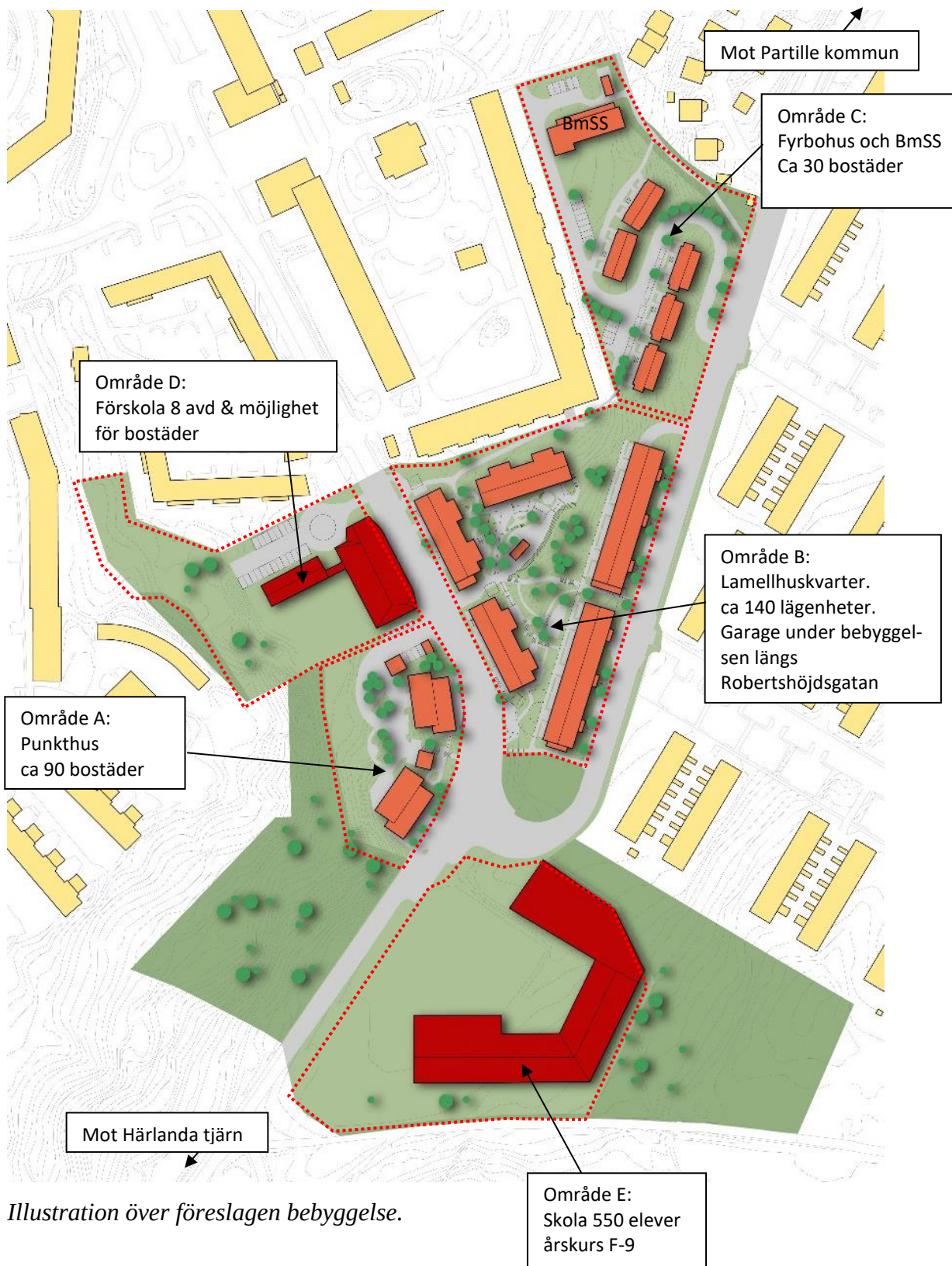


*Volymillustration över planområdet, vy från nordväst, Norconsult.*



## Föreslagen bebyggelse

Den tillkommande bebyggelsen kan delas in i fem olika områden; A, B, C, D och E.







*Volymillustration, Norconsult: Vy från öster, på kartan är de olika delområdena markerade.*

### **Område A – Punkthusen**



*Fotomontage från korsningen Robertshöjdsgatan/Smörslottsgatan. Husen är illustrerade med fasad i skiffer med plåtdetaljer som markerar vissa hörn.*

Inom område A i planområdets västra del föreslås två punkthus. Ett av punkthusen är en våning lägre än det andra och det ligger närmast Härlanda tjärn, detta hus föreslås bli nio våningar mot gatan och åtta våningar mot gården. Det andra punkthuset före-

slås bli tio våningar mot gatan och nio våningar mot gården. Punkthusen rymmer tillsammans cirka 90 lägenheter (medelstorlek 56 m<sup>2</sup>). På gårdsytan föreslås lek- och vistelseytor för boende samt cykelparkering för besökare. Punkthusen begränsas till att ha en största bruttoarea på 8 100 m<sup>2</sup>.

En planbestämmelse reglerar att byggnaderna ska hållas samman visuellt. **f<sub>3</sub>** – ”huvudbyggnader ska ha lika fasadkulör och materialval.” De två husen kan komma att få olika upplåtelseformer och syftet med bestämmelsen är att det inte ska gå att utläsa en uppenbar skillnad mellan byggnaderna av denna anledning. Det får dock förekomma skillnader avseende t.ex. fönstersättning, balkongplaceringar, inglasningar mm.

Byggnadernas huvudentréer vänder sig mot gården som ligger högre än gatan. Nivåskillnaden skapar ett suterrängplan där det möjliggörs för verksamheter genom planbestämmelsen **b<sub>1</sub>** – ”minsta rumshöjd i 130 m<sup>2</sup> av entréplanet mot Smörslottsgatan ska vara 2,7m”, tillsammans med bestämmelsen **C<sub>1</sub>** – ”centrumändamål tillåts i entréplan”. Genom bestämmelserna skapas totalt inom område A minst 260 m<sup>2</sup> yta som skulle kunna användas för verksamheter. Angöring och besöksparkering till lokalerna är dock inte möjligt att tillgodose bland annat med anledning att det ligger i en kurva. Uppställning med kantstensparkering på Smörslottsgatan får inte ske. Förgårdsmarkens djup är begränsat och därför finns inte heller möjligheten att anlägga besöks- och angöringsparkering på tomtmark. I första hand kommer därför lokalerna i bottenvåningarna att utformas som lägenheter.



*Fasader för det högsta punkthuset, mot gården har byggnaden 9 våningar, och mot gatan 10 våningar.*



*Situationsplan och sektion C-C*

### **Område B – Lamellhusen**

Bebyggelsen i område B förslås bli en kvartersbebyggelse i tre till fem våningar upp till takfot samt med bostäder på vindarna. Föreslagen bebyggelse rymmer cirka 140 lägenheter (medelstorlek 62,5m<sup>2</sup>). Parkering föreslås ske i två garageplan under trevåningshusen i den östra delen av område B.



Lamellhusbyggelsen ligger kring en öppen kuperad grönyta bestående av vistelsezoner och gångvägar. Ambitionen är att gården ska behålla delar av dagens naturkaraktär. Husen avses utföras med sadeltak och regleras med planbestämmelsen **f<sub>2</sub>** – ”huvudbyggnader ska uppföras med sadeltak”.



*Fotomontage, Norconsult: Bebyggelsen längs Smörslottsgatan. Till vänster syns punkthus i område A. Till höger lamellhusbebyggelse i område B.*

Längs Smörslottsgatan föreslås byggnader i fem våningar upp till takfot samt en vind med bostäder. Byggnaderna följer gatans lutning med minst en trappning för varje byggnadskropp, en planbestämmelse om att husen ska trappas med minst en meter i gatans längdriktning finns, se fasadritning nedan.



*Fasad: Norconsult, Bebyggelsens trappning i område B fasad mot Smörslottsgatan.*

I husen mot Smörslottsgatan möjliggörs för verksamheter i bottenplan genom planbestämmelsen **b<sub>1</sub>** – ”minsta rumshöjd i 130 m<sup>2</sup> av entréplanet mot Smörslottsgatan ska vara 2,7 m”, tillsammans med bestämmelsen **C<sub>1</sub>** – ”centrumändamål tillåts i entréplan”. Genom bestämmelserna skapas totalt inom område B minst 260 m<sup>2</sup> yta som skulle kunna användas för verksamheter. Angöring och besöksparkering till lokalerna är dock inte möjligt att tillgodose. Uppställning med kantstensparkering på Smörslottsgatan får inte ske vilket ändå inte skulle vara tillgängligt eftersom gatan lutar för mycket. Förgårdarnas djup är begränsat och därför finns inte heller möjligheten att

anlägga besöks- och angöringsparkering på tomtmark. I första hand kommer därför lokalerna i bottenvåningarna att utformas som lägenheter.

Byggnadshöjden är reglerad mot gatan och tillåter utöver den angivna byggnadshöjden att trapphus och hiss får uppföras till högst 1/3 av fasadens längd. Planen reglerar inte byggnadshöjden mot gården. Detaljplanen reglerar även byggnadernasnockhöjder.



*Fotomontage Norconsult: Bebyggelsen längs Robertshöjdsgatan, byggnaderna hålls i detta läge ner i byggnadshöjd för att bevara ett småskaligt gaturum.*

Längs Robertshöjdsgatan föreslås bebyggelse i tre våningar upp till takfot samt en våning med lägenheter på vinden. För att hålla nere skalan är byggnadshöjden reglerad mot gatan och tillåter utöver den angivna byggnadshöjden att trapphus och hiss uppförts till högst 1/3 av fasadens längd. Planen reglerar inte byggnadshöjden mot gården. Detaljplanen reglerar även byggnadernasnockhöjder.

Radhusområdet ligger inom stadens bevarandeprogram och bedöms ha kulturmiljövärden varför det är viktigt att hålla ned byggnadshöjden i detta läge så att det inte blir en stor påverkan på bebyggelsemiljön. Framför bebyggelsen finns en yta med förårdsmark som kan inrymma växtlighet.

Under byggnaden längs Robertshöjdsgatan möjliggörs för två plan med parkering. Denna har en användning **P<sub>1</sub>** – Parkering medges under nivån +50.



*Fasad mot Robertshöjdsgatan, Norconsult*

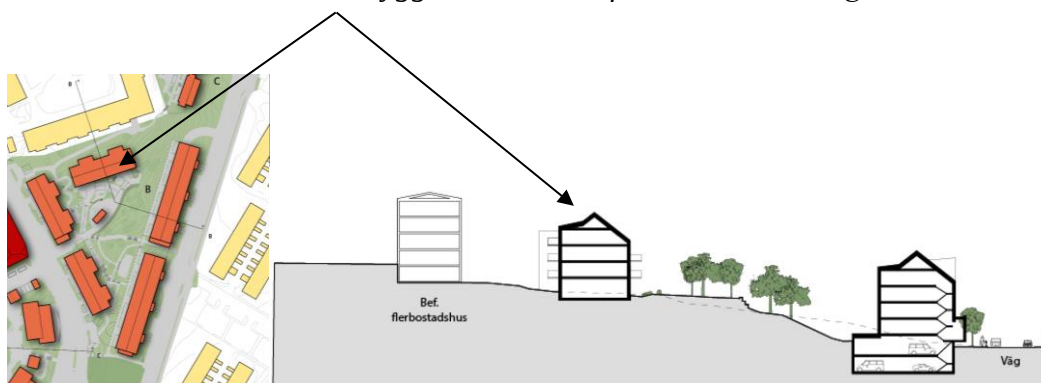
Byggnaden som ligger längs med det befintliga flerbostadshuset i norr ”gårdshuset” föreslås i 3 plan upp till takfot samt en vind med bostäder och blir därmed också lägre



jämfört med byggnaderna längs Smörslottsgatan. Bakgrunden till den lägre byggnaden är för att inte ge en för stor påverkan på de befintliga bostäderna i flerbostadshuset norr om byggnaden.



*Fasad åt söder: Norconsult, Byggnad söder om flerbostadshuset "gårdshuset"*



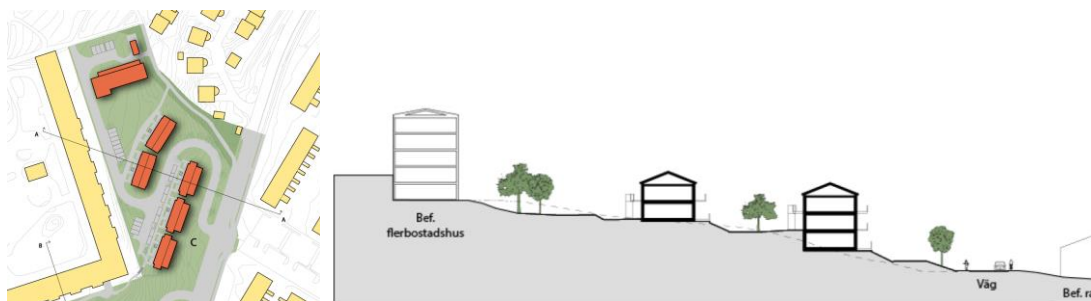
*Situationsplan och Sektion B-B*

### **Område C – Fyrbohus, BmSS**

Område C ligger längs Robertshöjdsgatan mellan den befintliga småhusbebyggelsen och de befintliga flerbostadshusen. Här föreslås en mer småskalig bebyggelse i två våningar som utgörs av fyrbohus, vissa med suterrängvåning. Bebyggelsen blir en övergång mellan det befintliga småhusområdet i norr och de föreslagna flerbostadshusen i söder. Bebyggelsen kommer att följa den kuperade terrängen. Föreslagen bebyggelse i området rymmer cirka 20 lägenheter (medelstorlek 88 m<sup>2</sup>). I den övre delen av området föreslås ett hus med bostäder med särskild service, s.k. BmSS-boende.

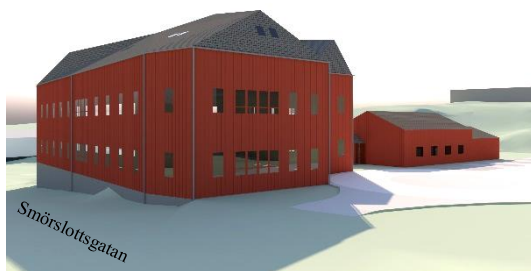


*Fasader på ett av de föreslagna suterränghusen*

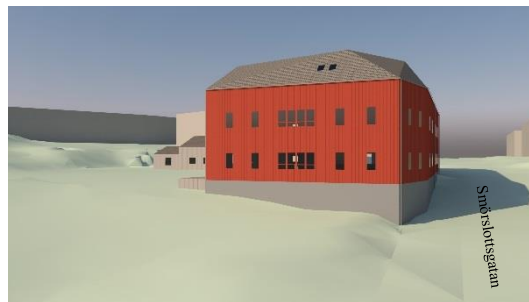


*Situationsplan och sektion A-A genom område C.*

## Område D – Förskola, möjlighet för bostäder



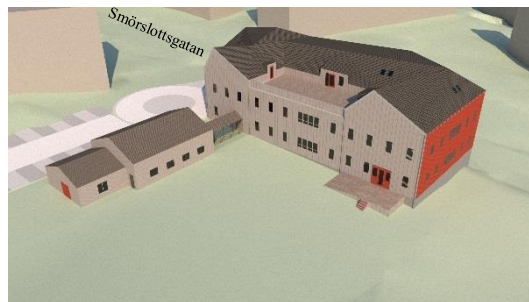
Vy från nordost



Vy från söder



Vy från sydväst



Vy från sydväst

*Förskolan: PE teknik och arkitektur, den högre byggnaden ligger längs Smörslottsgatan och en lägre byggnadsdel in mot gården. Byggrätten medger ytterligare våningar längs med gatan. Befintliga byggnader i grått. Volymen ovan motsvarar 2300 m<sup>2</sup>.*

Den befintliga förskolan med 4 avdelningar föreslås ersättas med en förskola med 8 avdelningar som delvis placeras längs med Smörslottsgatan i tre plan, detaljplanen medger ytterligare byggrätt som motsvarar totalt fem bostadsvåningar räknat från gatan. Inom byggrätten medges även ändamålet bostäder i det fall behov skulle uppstå i framtiden. Tillåten byggnads- och nockhöjd motsvarar i stort den som föreslås på motsatt sida Smörslottsgatan i område B. Väster om den högre byggnaden, in mot gården, föreslås byggnaden uppföras i ett plan. Den nya förskolan med 8 avdelningar ger plats för 144 elever. Byggrätten begränsas till 5 500 m<sup>2</sup> BTA varav maximalt 2 300 m<sup>2</sup> BTA får användas för skoländamål. Den extra byggrätten ger möjlighet att kombinera förskolan med någon form av bostäder, troligen i kommunal regi t.ex. för ett boende med särskild service. Flexibiliteten i byggrätten gör det också möjligt att, om behovet av förskola i en framtid blir lägre, utnyttja hela byggrätten för bostadsändamål t.ex. för ett äldreboende.

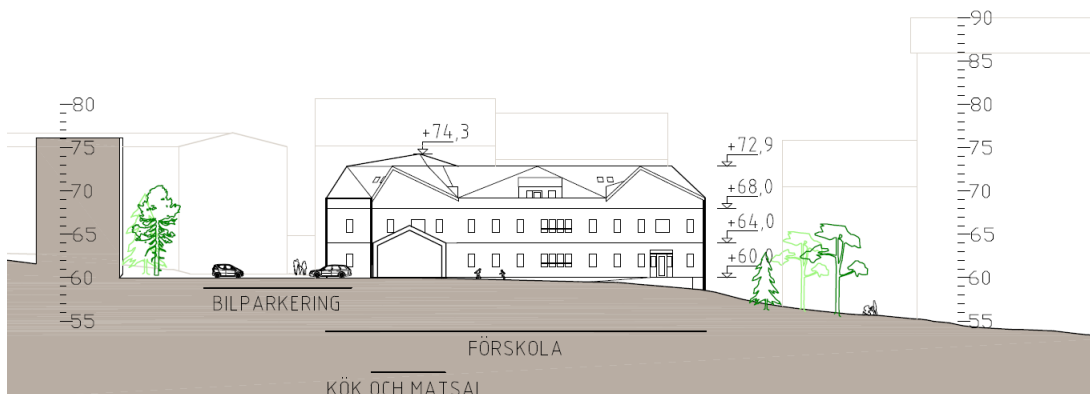
Storlek på förskolegården är ca 4450 m<sup>2</sup> vilket motsvarar ca 31 m<sup>2</sup>/barn. Stadens riktlinjer med 35 m<sup>2</sup> utemiljö per barn uppfylls därmed inte. Ett avsteg bedöms som godtagbart i detta läge då förskolan har direkt koppling till naturområdet och kan på så vis kompensera för den del av utemiljön som inte kan uppfyllas inom kvartersmarken.

Vid kombination med bostäder kommer stadens riktlinjer med 35 kvadrat per barn frångås än mer då delar av gården kommer behöva användas för bostadsändamålet. Vid en sådan lösning är det därför viktigt att titta på lösningar där bostäderna till exempelvis har en del av sin utemiljö på en takterrass.

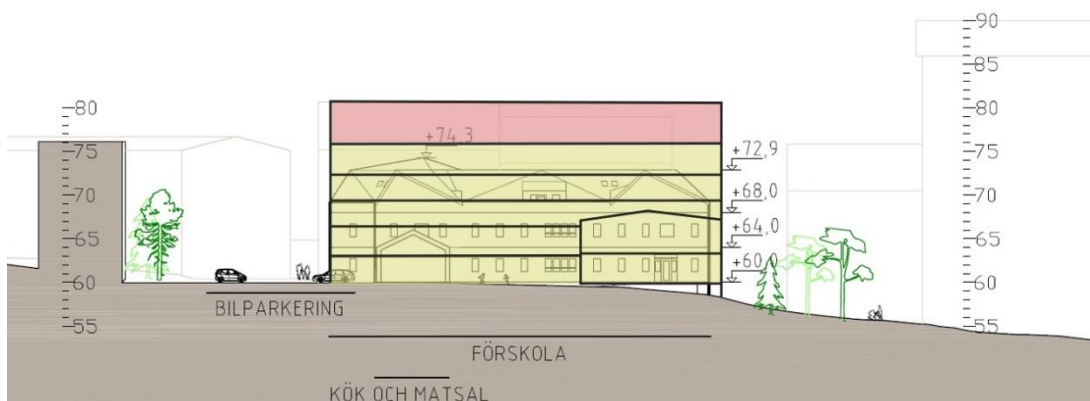
I den övre delen av förskolområdet, i nordväst, finns idag mycket växtlighet med en del större träd. För att bevara det gröna intrycket finns bestämmelse n1- ”träd med en

stamdiameter över 30 cm ska bevaras.” Tanken är att denna del av förskolegården därigenom blir av naturkaraktär och den mer anordnade leken kan anordnas där befintlig förskolegård idag finns.

Infart för hämta-lämna-trafik föreslås från ny anslutning mot Smörslottsgatan. Större fordon för t.ex. avfallshantering och livsmedelsleveranser ges möjlighet att angöra via befintlig infart, norr om fastigheten och där fordonen lämnar via den nya in- och utfarten. Planen möjliggör även för att förskolan har en helt separerad in- och utfart, då krävs att en vändplan inne på fastigheten anläggs.



*Sektion AA, illustrerar föreslagen förskola med en utnyttjandegrad på 2300 BTA.*



*Exempel på fullt utnyttjad byggrätt för bostäder. Våningshöjden för bostäder är mindre än vid en förskola vilket gör att det får plats 5 våningar. Exemplet illustrerar 5500 BTA.*



## Område E – Skola F-9

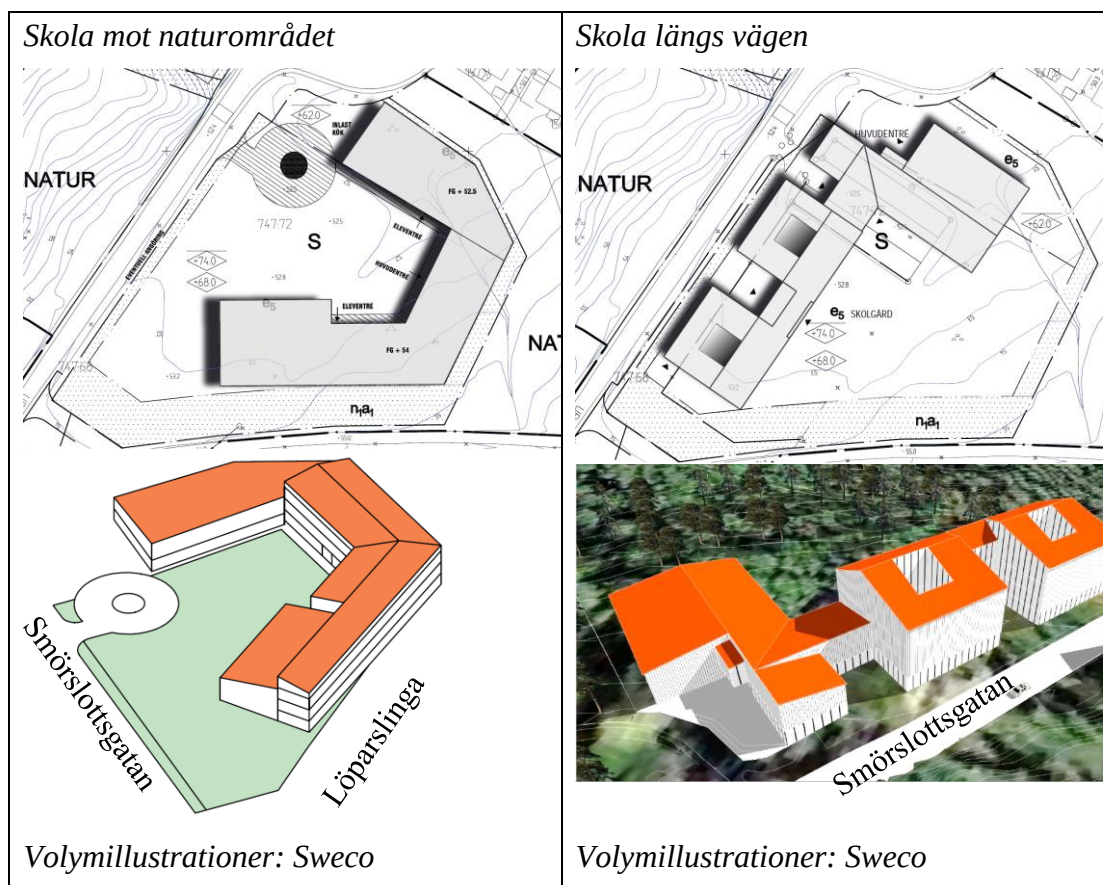
Den nya skolan i söder föreslås bli en årskurs F-9 skola med cirka 550 elever. Enligt stadens ramprogram bör utemiljön vara 9400 m<sup>2</sup> med den planerade utformningen av skolan. Intill skolan planeras en skolidrottshall med omklädning (kan hyras ut till föreningslivet efter skoltid). Mot norr regleras nockhöjden till +62 meter för att påverka till radhusbebyggelsen ska hållas nere. Mot söder tillåts en nockhöjd på +74 meter. Det finns även en bestämmelse angående byggandshöjd längs gatan som inte får överstiga + 68 meter. Största bruttoarea regleras till 11 300 m<sup>2</sup>.

Mellan skolområdet och radhusbebyggelsen lämnas en zon med naturmark. Närmast motionsspåret i söder finns så kallad ”prickmark” som innebär att marken inte får bebyggas samt en bestämmelse n1- ”träd med en stamdiameter över 30 cm ska bevaras.”

Parkering för besökare och anställda till skolan samordnas med besöksparkeringen till Härlanda tjärn söder om skoltomten. Hämta- och lämnatrafik föreslås ske längs gatan samt vid parkeringen söder om byggnaden.

Detaljplanen är inom område E generell och byggnader tillåts placeras över stora delar av den kommande skolfastigheten. Det finns därav alternativa placeringar av byggnader, nedan presenteras två möjliga placeringar.

I det ena alternativet är skolan placerad i den mer höglänta och inre delen av fastigheten mot naturområdet och skolgården ligger vänd mot gatan. Byggnadens nedre plan hamnar delvis i suterräng alternativt mot ett schakt i öster. Varuleveranser föreslås ske på den norra delen av skolgården. För att i största möjliga mån undvika kon-



flikt med gående och cyklister tillåts infarten för varuleveranserna till skolområdet först ske efter att gång- och cykelbanan korsat Smörslottsgatan. Enligt förslaget där

gården ligger mot gatan finns det ca 6 950 m<sup>2</sup> friyta på tomten vilket motsvarar 74% av ramprogrammets rekommendation.

En annan möjlig placering av skolan är längs vägen, i den mer låglänta delen av fastigheten, ingen suterränglösning krävs i detta läge. Smörslottsgatan föreslås användas för varuleveranser och hämtning av avfall vilket gör att trafik på skolgården undviks. Gården ligger i detta alternativ till största delen direkt mot skogsområdet och uppgår till 8500m<sup>2</sup> vilket motsvarar ca 90% av behovet i ramprogrammet.

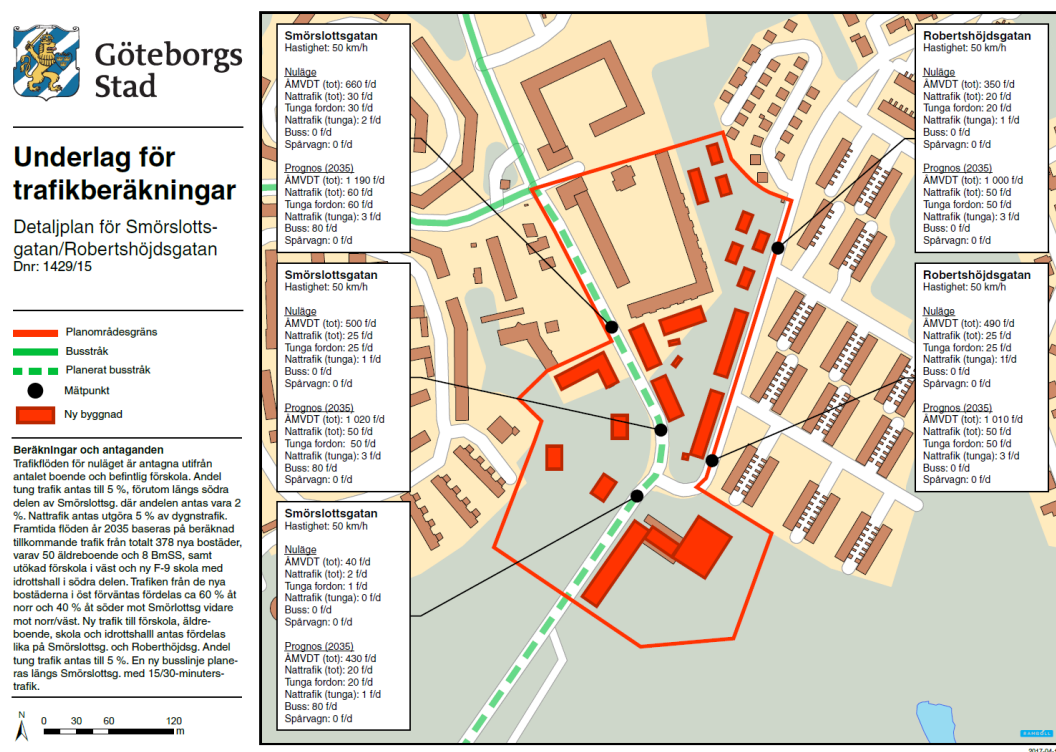
Ett avsteg från ramprogrammets riktlinjer kring utemiljö vid skolor bedöms som möjligt mot bakgrund av att intilliggande naturområde ligger i anslutning och kan därmed nyttjas vid t.ex. idrottslektioner och på så vis kompensera för den del som inte uppfyller ramprogrammet.

## Bevarande, rivning

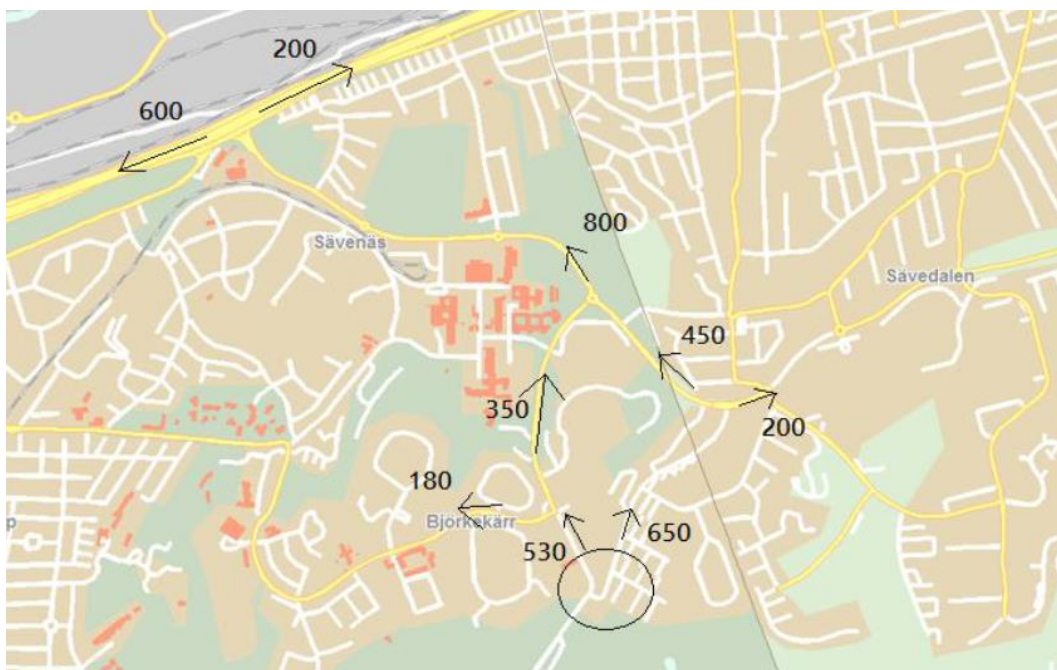
Vid planens genomförande kommer den befintliga förskolan att rivas och ersättas med en ny förskolebyggnad. Även de garagelängor som idag finns på grusplanen i söder kommer att behöva rivas för att ge plats åt den nya skolverksamheten. Byggnaderna som föreslås rivas har inga kulturhistoriska värden.

## Trafik och parkering

### Gator, Gång- och cykelvägar



Trafikberäkning, 2017-04-12, Trafikkontoret



*Övergripande trafikallstring, Trafikkontoret. Bilresor alstrade från planområdet Robertshöjdsgatan/ Smörslottsgatan bedöms inte belasta Munkebäcksmotet nämnvärt och ca 800 bilresor bedöms röra sig genom Torpamotet per dygn. Torpamotet bedöms ha en god kapacitet idag.*

Inga nya kommunala gator behöver anläggas, föreslagen bebyggelse angörs via befintligt gatunät. Inom område C skapas en ny kvartersgata. Trafikallstringen togs fram innan minskningen av exploateringen som skedde till följd av ett yrkande i byggnadsnämnden. Trafikallstringen bedöms därför bli något lägre än de siffror som presenteras under denna rubrik. Bedömningen om trafikallstring och fördelning är även beräknade utan mobilitetsåtgärder vilket betyder att nedanstående siffror i framtiden förväntas bli än lägre.

Mängden trafik på Smörslottsgatan bedöms öka med ca 530 bilresor från cirka 660 till cirka 1190 fordon per dygn samt på Robertshöjdsgatan öka med 650 bilresor från 350 till 1000 bilresor per dygn. Trafikkontoret bedömer att de lokala gatorna är utformade för att tåla den framtida trafikbelastningen.

Planen möjliggör för att anlägga dubbelriktad cykelväg på egen bana utmed den östra sidan av Robertshöjdsgatans fram till kommungränsen mot Partille. De tre gångpassagerna över Robertshöjdsgatan som idag ansluter till gångbanor på västra sidan kan finnas kvar men kan justeras i läge. På västra sidan av Robertshöjdsgatan anläggs en ny gångbana utmed de nya bostadsbyggnaderna. I förslaget anläggs två nya tillfarter från Robertshöjdsgatan till de nya bostadskvarteren strax norr och söder om Ormebäcksgatan. Cykelbanan anläggs på delar där nuvarande körbanor idag finns som blir 5,5 meter vilket är något smalare än dagens körbana.





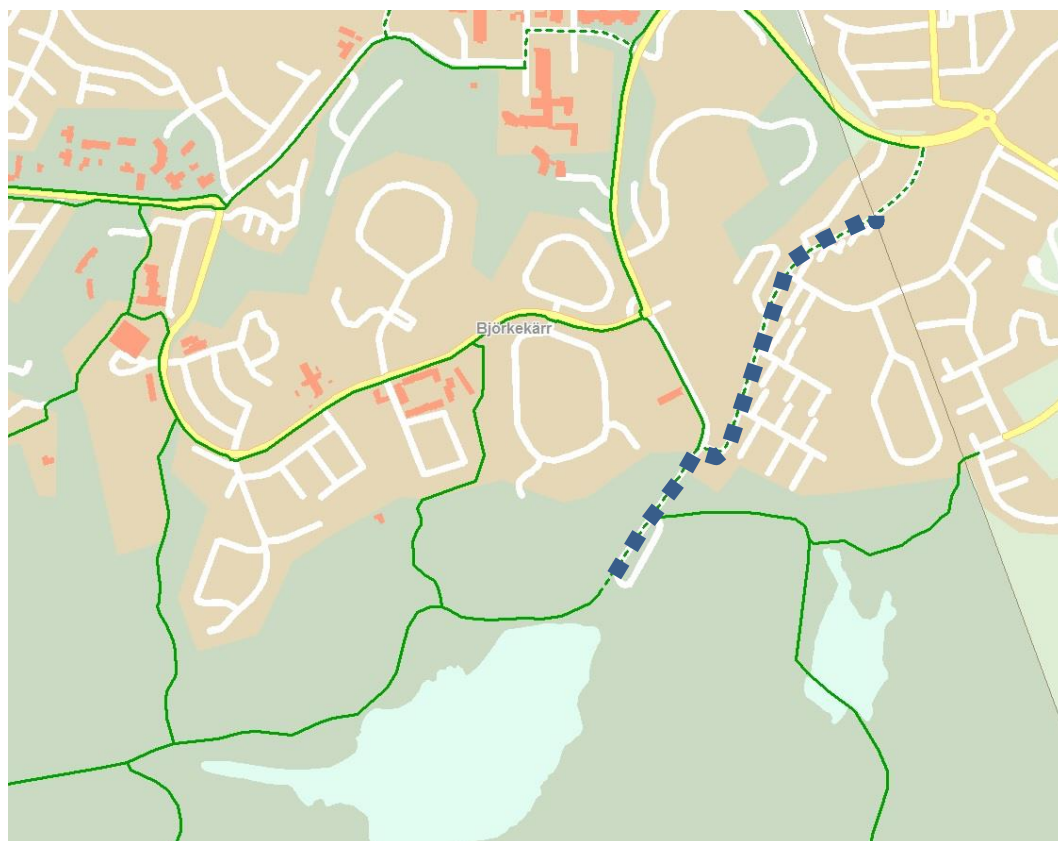
Korsningen Smörslottsgatan Robertshöjdsgatan byggs om för att anlägga fartsäkrade övergångar i samband med entrézonen till det nya skolområdet. Hela ytan blir delvis upphöjd och får en snävare utformning som bidrar till att sänka hastigheter och därigenom höja trafiksäkerheten.

Ett utfartsförbud från skoltomten i korsningen Robertshöjdsgatan/Smörslottsgatan finns på plankartan. Av dessa skäl måste en utfart från skoltomten läggas längre söderut i riktning mot Härlanda tjärn. I det fortsatta arbetet har även en vändplats med utfart längs Smörslottsgatan söder om korsningen Robertshöjdsgatan/Smörslottsgatan undersökts. Vändmöjligheten är möjlig att anordna inne på kvartersmark men skulle samtidigt ta skolgårdsyta i anspråk. En utformning med flera vändningsmöjligheter tätt inpå varandra ökar otydligheten, ökar antalet konfliktpunkter och skapar störningar i trafikflödet med risk för att kapaciteten på gatan minskar.

På Smörslottsgatan, mellan Robertshöjdsgatan och Härlanda tjärn, möjliggörs för att anlägga en cykelbana på Smörslottsgatans västra sida. Cykelbanan placeras på befintlig körbana och körbanan breddas åt sydöst.

Strax söder om den nya skolbyggnaden föreslås en vändplats för bil och buss samt möjlighet att bygga ut busshållplats för eventuell framtida busslinje. Smörslottsgatan söder om föreslagen vändplats föreslås stängas för biltrafik ned till Härlanda tjärn. Ny infart till besöksparkeringen föreslås vid vändplatsen.

Under planarbetet har en kontakt upprättats med Partille kommun för att diskutera utformningen av Södra Sotenäsvägen vilken är fortsättningen på Robertshöjdsgatan.



*Gröna linjer avser cykelbanor. Genom exploateringen anläggs den blåstreckade linjen som cykelbana och knyter på så vis samman cykelvägnätet.*

### **Parkering/cykelparkering**

Planförslaget innebär att skola planeras på ett område där det idag finns två längor med parkeringsgarage som nyttjas av boende i det angränsande radhusområdet. Garageängorna behöver rivas vid ett genomförande av detaljplanen. I gällande detaljplan för befintligt radhusområde planerades för 232 radhuslägenheter och 17 tomter för friliggande enfamiljshus. Parkeringsplats för de friliggande husen förutsattes då att lösas på den egna tomten. Planen anger för radhuslägenheterna att en garageplats ska finnas per lägenhet och dessutom 115 parkeringsplatser på tomtmark. Garagen har inte uppförts men motsvarande andel parkeringsplatser har istället anordnats som markparkering. Inom området har således det antal parkeringar som det i planen bedömts finnas behov för uppförts och de garageplatser som försvinner till följd av exploatering bedöms därmed inte behöva ersättas men diskussion förs med föreningen om eventuell kompensation.

En exploatering enligt förslaget innebär även att en befintlig markparkering på Bostadsbolagets fastighet tas i anspråk för ny bostadsbebyggelse. Den befintliga markparkeringen rymmer 47 parkeringsplatser. I Bostadsbolagets förvaltningsområde Robertshöjd finns det 26 platser som är vakanta.

### **Mobilitetsutredning**

Trivector har genomfört en parkeringsutredning med fokus på mobilitet för bostäderna inom planområdet i syfte att hålla nere parkeringstalet och biltrafiken. Enligt ”Stöd för utvärdering av mobilitetslösningar och reduktion på parkeringstal inom BoStad 2021” kan mobilitetsåtgärder och samutnyttjande av parkeringsplatser leda till en reduktion av parkeringstalen med maximalt 25 procent av den nivå som gäller för bygglov enligt stadens p-tal. Att använda bygglovstalet är i enlighet med de hanteringsprinciper som sker inom ramen för BoStad2021.

Bedömningen för reduktionen utgår från följande tre principer:

1. Goda förutsättningar för hög reseandel till fots, med cykel och kollektivtrafik,
2. Mobilitetstjänster som underlättar ett enkelt vardagsliv utan egen bil,
3. Information och ekonomiska incitament till hyresgäster och bostadsrättsköpare.

En medelstor minskning av parkeringstalen med cirka 25% bedöms som möjlig att uppnå i detta område.

Utredningen rekommenderar ett samlat åtgärds paket framför enskilda åtgärder, eftersom de olika åtgärderna samverkar med varandra för att nå sin fulla effekt. De åtgärder som anges i mobilitetsutredningen kommer att säkras i separat avtal.

### **Parkeringslösning i planområdet**

För område A och B skulle det med framtaget förslag enligt stadens p-tal för bygglov från 2011 skapa ett behov av 137 nya parkeringsplatser. De mobilitetsåtgärder som exploitören innan planens antagande kommer förbinda sig till ger en reduktion med 25% samt 5% reduktion för ganska god kollektivtrafik. Reduktionen av parkeringstalen skapar därigenom ett behov av 96 platser. För att ersätta de 21 befintliga parkeringsplatserna föreslås att bostadsbolagets bestånd i området övergår till tillståndsparkering vilket kommer att frigöra kapacitet motsvarande eller mer än de 21 platserna. Antalet parkeringsplatser som slutligen byggs beror på det antal lägenheter och lägenhetsfördelning som bygglovet kommer att innehålla. Antalet parkeringsplatser kan därmed avvika från ifrån ovan. I garageplanen under byggnaderna längs Robertshöjdsgatan har en lösning visats med 168 parkeringsplatser. Garageanläggningen kommer troligen inte byggas ut i denna omfattning. I garaget finns platser som kan användas för bilpool. Vid punkthusen i område A illustreras 6 stycken bilpoolsbilar. Dessa bilar skulle även kunna vara möjliga att bli tillgängliga för allmänheten.

I garageplanen under byggnaderna längs Robertshöjdsgatan har en lösning visats med 168 parkeringsplatser. Garageanläggningen kommer troligen inte byggas ut i denna omfattning utan var anpassad till storleken på exploateringen innan förslaget justerades. I garaget finns platser som då kan användas för bilpool. Vid punkthusen i område A illustreras 6 stycken bilpoolsbilar. Dessa bilar skulle även kunna vara möjliga att bli tillgängliga för allmänheten.

För område C anordnas markparkeringar i anslutning till bostadshusen och vid gemensamma parkeringar inom området.



För område D löses parkering inom fastigheten, antingen som markparkering eventuellt med kompletterande garage.

För skolan i område E kan parkeringen samordnas med besöksparkeringen till rekreatiomsområdet. Enligt Parkeringsbolaget som driftar besöksparkeringen är beläggningen generellt ganska låg. Enstaka soliga dagar på sommaren kan det bli fullbelagt, men då detta är en tidpunkt då varken skolan eller idrottsanläggningen har en hög besöksgrad bör det inte finnas några konflikter. Möjligheten för samordning är avstämd med parkeringsbolaget och park- och naturförvaltningen vilka anser att det finns goda möjligheter för samordning.

Cykelparkering för de boende samt elever och anställda vid skolverksamheterna ska anordnas inom kvartersmark i enlighet med stadens vägledning för parkeringstal.

I område A (punkthusen) föreslås cykelparkeringar både utomhus och inomhus vid entrén. Cyklarna lyfts fram i gestaltningen och stora uppglasade rum föreslås i byggnadernas suterrängvåning.

I område B (lamellhusen) föreslås cykelparkeringar vid entréer och i källarplan. För område C bedöms plats finnas på de egna tomterna.

Sammantaget behöver inga avsteg för cykelparkeringar göras vid byggnation i området.

## **Trafikstrategi för en nära storstad**

Göteborg väntas fram till år 2035 växa med 150 000 invånare och 80 000 arbetsplatser och därmed växa till en nära storstad. Göteborgs Stad vill att mycket av stadsutvecklingen för att bygga denna nära storstad ska ske genom förtätning i det vi kallar för mellanstaden, det vill säga i den sammanhängande staden utanför stadskärnan. Med det ökade antalet invånare i staden antas också antalet resor till, från och inom staden öka proportionerligt, vilket ställer nya krav på såväl trafiksystemet som på förändrade resebeteenden. Detta är förutsättningar för att möjliggöra den önskade tillväxten av regionkärnan som vi ser framför oss och som är ett övergripande mål för förtätningen i staden.

Trafikstrategin anger ett antal strategier och de som planförslaget bedöms påverka presenteras nedan.

### **Stärka resmöjligheterna till, från och mellan stadens tyngdpunkter och viktiga målpunkter**

I förslaget möjliggörs för ett nytt hållplatsläge invid Härlanda tjärn. Det är troligt att en framtida busslinje från detta läge kommer att nå någon av stadens tyngdpunkter eller andra viktiga målpunkter i staden. Genom att möjliggöra för kollektivtrafik kan också Härlanda tjärn och rekreatiomsområdet vilket anses vara en av stadens målpunkter tillgängliggöras för fler. Hållplatsen vid Spåntorget trafikeras av linje 17 vilken kopplar både mot centrum och till Östra sjukhuset.

Genom förslaget kompletteras gång- och cykelvägnätet så att den kommande målpunkten skolan och Härlanda tjärn får en bättre tillgänglighet.

### **Öka tillgången till nära service, handel, mötesplatser och andra vardagliga funktioner.**

Genom utbyggnad av gång- och cykelväg kopplas de kommande bostäderna och befintliga bostäder bättre till det övergripande cykelvägnätet. Kopplingen till skolan och Härlanda tjärn ökar också.

I förslaget möjliggörs för centrumverksamhet i bottenvåningen längs Smörslottsgatan. Här finns det möjlighet för mindre verksamheter att utvecklas som kan utgöra en service för de boende i området.

Vid Spåntorget finns service som ges ett ökat underlag genom exploateringen. I planen finns ett relativt stort innehåll av kommunal service med för-, mellan- och högstadieskola.

### **Effektivisera användningen av vägar och gator.**

Genom exploateringen föreslås inga större förändringar av vägbanorna för bilar och den befintliga infrastrukturen utnyttjas väl.

### **Ge gående och cyklister förtur och anpassa hastigheter efter i första hand gående.**

Planförslaget innebär en utbyggnad av gång- och cykelvägar vilket ökar tillgängligheten och säkerheten för oskyddade trafikanter i området. Detta bedöms som särskilt viktigt med hänsyn till att en skola planeras i området. Utanför den föreslagna skolan anläggs säkra överfarter och hastighetsdämpande åtgärder. Intill Härlanda tjärn planeras en bilväg göras om till gång- och cykelväg.

### **Tillgänglighet och service**

Tillgängligheten med kollektivtrafik kan öka genom att detaljplanen ger stöd för en breddning av Smörslottsgatan för framkomlighet och anläggande av busshållplats vid Härlanda tjärn.

Tillgängligheten för fotgängare och cyklister säkras genom utbyggnad av det kommunala gång- och cykelstråken och ökar tillgängligheten till rekreationsområdet.

Tillgänglighet till service kan öka genom att fler bostäder i området kan ge mer underlag för ökad handel på de intilliggande stadsdelstorgen. Planförslaget medger även att lokaler för centrumändamål och bostadsanknuten verksamhet kan etableras i området. Korttidsparkering för angöring till verksamheter kan dock inte tillgodoses.

Byggnadernas tillgänglighet blir god genom en anpassning till markens lutning som gör att man kan nå bostadsentréer. Handikapparkering kan anordnas på markparkeringar vid entréer eller i garage.

### **Friytor**

Planförslaget tar i anspråk områden som tidigare inte varit exploaterade utan fungerat som gröna buffertzoner mellan bebyggelsen och nyttjats för lek- och rekreation av de boende. Stadsbyggnadskontorets bedömning är dock att det fortsatt kommer finnas god tillgänglighet till lek- och rekreationsytor i närområdet särskilt med hänsyn till närheten till Härlanda tjärn och Delsjöområdet och bedömer det därmed lämpligt att ta mark i anspråk enligt förslaget.

För de tillkommande bostäderna kommer även gårdsmiljöer tillskapas med vistelseytor för de boende och med lekytor för barn.

Förskolan får enligt planförslaget en gård som motsvarar 31 kvm per barn beräknat på en förskola med 8 avdelningar och totalt 144 barn. Därmed uppfylls inte ramprogrammets rekommendation på 35 m<sup>2</sup> per barn. Avsteget bedöms dock som acceptabelt med tanke på att närliggande naturområden kan komma att användas för delar av barnens lek och undervisning.

Den föreslagna skolidrottshallen kan utöver skolaktiviteter även användas för andra föreningsaktiviteter i staden. Skolgården kan nyttjas av allmänheten efter skoltid och erbjuder då en lekmiljö, vistelseyta eller ytor för idrott.

## Naturmiljö

Naturmiljö tas i anspråk för ny bebyggelse. Park och natur har tagit fram ett PM daterat 2018-01-30 som sammanställer uppgifter kring arter som påvisat förekommer inom planeområdet samt med en bedömning av planförslagets påverkan på dessa arter. Arterna som är hämtade från Artportalen, Naturvärdesinventering (Calluna, 2016) samt en groddjursinventering (Calluna 2017)

Inkomna yttranden i samrådsskedet omnämner även följande påträffade arter i området: Älg, rådjur, hare, säl. Inga av dessa arter bedöms inneha något särskilt skydd, men har dock betydelse för den biologiska mångfalden.

### Förslag på kompensationsåtgärder

Planen innebär att naturmiljö tas i anspråk för ny bebyggelse. Den genomförda naturvärdesinventeringen (Calluna, 2016) visar att naturvärden av de lägre graderna (visst naturvärde och påtagligt naturvärde) förekommer i området. Park- och naturförvaltningen gör dock bedömningen att de värden som bedöms gå förlorade är av sådan karaktär att de kan kompenseras för genom vissa åtgärder inom de ytor som i planen säkerställs som allmän plats natur. Nedan följer förslag på lämpliga kompensationsåtgärder utifrån påvisad påverkan på respektive art.

**Bofink, björktrast, blåmes** Arterna finns inom planområdet men har andra boplatser och födosöksområden i närområdet varför ingen särskild åtgärd krävs. Arterna är inte skyddade varför ingen dispens från artskyddsförordningen krävs. *Föreslagna kompensationsåtgärder:* Hålträd 5-10 st finns inom planområdet och ett antal av dessa behöver tas bort. I vissa lägen kan de behållas inom naturmarken. Tillskapandet av högstubbar, holkar, död ved på strategiska platser förespråkas.

**Svingelgräsfjäril** Arten finns inom planområdet men har andra boplatser och födosöksområden i närområdet varför ingen särskild åtgärd krävs. Arten är inte skyddade varför ingen dispens från artskyddsförordningen krävs. *Föreslagna kompensationsåtgärder:* Arten kan uppmuntras genom att nyplantering av buskar och blommor i planteringar som fjärilar har nytta av förespråkas.

**Idegran** 18 st mycket unga individer (rymlingar från trädgård) Planförslaget innebär att 18 stycken idegranar måste tas bort. Förfrågan om artskyddsdispens har gjorts hos Länsstyrelsen. Ansökan avgjord, länsstyrelsen ansåg inte att dispens krävdes. *Föreslagna kompensationsåtgärder:* Då idegranarna är mycket unga (max 5 cm i stamdiameter) och troligtvis är rymlingar från närliggande trädgårdar bedöms kompensationsåtgärder ej behövas.



**Långfliksmossa och vågig sidenmossa** Påträffade skogliga signalarter, utan särskilt skydd. *Föreslagna kompensationsåtgärder:* delar av nedtagna träd läggs ut i naturområde

**Kungsfågel, gröngäling och spillkråka** Arterna hörda eller siktade i anslutning till planområdet. Använder troligtvis planområdet för födosök men ej som häckningsområde eller viloplats. Ingen häckning har registrerats, troligen boplatser någon annanstans då det finns gott om bra boendemiljöer i området runt Härlanda tjärn. Planens genomförande gör eventuellt intrång i artens födosöksområde. Eftersom planen inte påverkar artens häckning eller viloplats bör artskyddsdispens ej krävas. *Föreslagna kompensationsåtgärder:* Högstubbar och död ved lämnas kvar inom naturområde, fågelholkar sätts upp.

**Hackspett** Använder planområdet för födosök men ej betydande häckningsområde eller viloplats. Endast enstaka bohål har funnits, samt lämpligare häckningsområden utanför planområdet vilket tyder på att planförslaget har mycket liten påverkan på arten. Planens genomförande gör intrång i födosöksområde. Dock finns det gott om bra födosöks- och levnadsmiljöer kvar i omgivningen runt Härlanda tjärn. Eftersom planen inte bedöms påverka häckning eller viloplats bör artskyddsdispens ej krävas. *Föreslagna kompensationsåtgärder:* Högstubbar och död ved lämnas kvar inom naturområde.

**Fladdermöss** Nordisk fladdermus, dvärgfladdermus, vattenfladdermus, stor fladdermus, trollpipistrell Använder troligtvis planområdet (främst södra delen) för boplatser och födosök. Inga boplatser inom planområdet har kunnat påvisas. Det finns gynnsamma förhållanden för fladdermöss i anslutning till området, varför man kan anta att planförslaget har ingen eller endast en mycket lokal påverkan på arterna. Artskyddsdispens bedöms ej krävas p.g.a. inga intrång i boendemiljöer som påverkar arten betydligt kan inte påvisas. *Föreslagna kompensationsåtgärder:* fladdermusholkar (på skolans fasad) och högstubbar

**Åkergroda m.fl.** Inventering har gjorts i maj 2017, denna pekar på att det inte finns något som tyder på att det primära inventeringsområdet eller detaljplaneområdet har en nyckelroll för lek, spridning, övervintring eller som livsmiljö för groddjur. Detaljplanen bedöms därför inte hota de fridlysta groddjuren. *Föreslagna kompensationsåtgärder:* inga kompensationsåtgärder krävs

**Säl** Ett antal tas bort genom exploateringen. Förespråkar att säl väljs där nya träd ska planteras.

**Rådjur, hare, älg** Arterna har påträffats inom planområdet. Dessa arter använder möjligtvis området som spridningskorridor mellan grönområden. Den grönkil som påverkas av planförslaget är dock inte utpekad i Grönplanen som särskilt värdefull för spridning av arter och artbestånden bedöms inte påverkas negativt vad gäller boende- och födosöksmiljöer. Arterna har inget särskilt skydd varför dispens från artskyddsförordningen ej bedöms krävas.

### Övrigt

Andra ej fridlysta arter (ex. rådjur, hare, älg) har påträffats inom planområdet. Dessa arter använder möjligtvis området som spridningskorridor mellan grönområden. Den grönkil som påverkas av planförslaget är dock inte utpekad i Grönplanen som särskilt

värdefull för spridning av arter och artbestånden bedöms inte påverkas negativt vad gäller boende- och födosöksmiljöer.

De kompensationsåtgärder som förslås genom planförslaget med tillskapande av högstubbar, uppsättande av fladdermusholkar, flytt av befintlig död ved samt uppläggande av ny död ved mm. kan förstärka och gynna befintliga naturvärden.

### **Strandskydd**

För området gäller inget strandskydd och det inträder inte vid planläggningen.

### **Sociala aspekter**

Planförslaget innebär att ytor som idag är oexploaterade tas i anspråk för ny bebyggelse. Boende i området bedöms dock fortsatt även ha god tillgång till rekreativa värden särskilt med hänsyn till närheten till Härlanda tjärn.

De sociala kvaliteterna i rekreationsområdet kan stärkas genom planförslaget då området görs mer tillgängligt för besökare.

En exploatering enligt förslaget innebär också att bostäder med olika upplåtelseformer kan tillskapas och ger möjlighet för fler personer med olika förutsättningar att bosätta sig i området. Förslaget kan även innebära att barriärer mellan områden försvinner och bostadsområdena knyts samman allt mer.

En social konsekvensanalys och en barnkonsekvensanalys är genomförd inom ramen för planarbetet och återfinns sammanfattad under kapitlet konsekvenser.

### **Teknisk försörjning**

#### **Dagvatten**

Dagvatten från planområdet avleds österut till Finngösabäcken. Finngösabäcken rinner vidare i kulvert till det allmänna ledningsnätet i Partille kommun och slutligen till Säveån. Göteborgs Stad ställer krav på fördröjning av minst 10 mm/m<sup>2</sup> hårdgjord yta. Exploatering i planområdet innebär att många grönytor hårdgörs och därmed ökar dagvattenavledningen. Bebyggelse närmast Finngösabäcken riskerar idag att översvämmas vid ett 100-årsregn. Om exploateringen innebär att Finngösabäcken belastas mer än idag kan fördröjningskravet bli högre. Planområdet ligger inte på en sådan nivå att det finns risk för översvämning på grund av höga nivåer i närliggande vattendrag. Inga rapporterade översvämningar finns i dagvattennätet.

Sweco har upprättat en dagvattenutredning daterad 2017-01-03. Denna ger förslag på utformning av system för dagvatten som uppfyller Partilles kommun krav på fördröjning och Göteborgs stads krav på rening. Utgångspunkten för utredningen har varit att ta fram ett system som fördröjer dagvattnet enligt Partilles kommuns krav då dagvattnet från planområdet avrinner till Partille kommun. Partille kommun ställer krav på att ett 20-årsregn med 20 minuters varaktighet ska kunna fördröjas. Fördröjningskravet innebär att fördröjningsvolymen uppgår till cirka 800 m<sup>3</sup> för planområdet. Ytbehovet för öppna dagvattenlösningar i form av makadamdiken inom planområdet uppgår till cirka 1700 m<sup>2</sup>. Enligt Göteborgs stads Kretslopp och Vattens dokument Reningsskrav för dagvatten, 2016 ställs det krav på enklare dagvattenrening för planområdet baserat på att Finngösabäcken är en mindre känslig recipient och att ytorna inom planområdet klassificeras som medelbelastade. Den sydöstra delen av planområdet

påverkas av dagvatten från ett större naturområde uppströms planområdet. Befintlig avledning och fördröjning sker via ett större dike samt en lågpunkt söder om korsningen Smörslottsgatan/Robertshöjdsgatan. Den fördröjande funktion som finns i befintlig situation, bör minst kvarstå till befintlig funktion och kapacitet även efter planerad exploatering för att skydda nedströms belägna områden.

Fotbollsplanen inom planområdet är idag ett instängt område. Enligt skyfallsmodellen kan vattennivån vid ett 100-årsregn i området uppgå till cirka 0,1-0,3 m. Höjdsättning är viktig i detta område. Skolbyggnaden bör höjdsättas 0,2 meter över högsta översvämningsnivå vid ett 100-årsregn i enlighet med Göteborgs översiktsplans tematiska tillägg om översvämnningar. Robertshöjdsgatan, mellan Blacktjärnsgatan och Ormebäcksgatan, ligger högre än det nedströms belägna radhusområdet. För att skydda detta område föreslås en avskärande lösning i form av att kantsten anläggs mot kvartersmark för att säkerställa att skyfall avrinner längs gatan. Alternativt kan gatan anläggas så att den har en lutning mot naturmarken i väster.

Planområdet består av 6 delområden. För samtliga områden inom planområdet har förslag på fördröjning och rening tagits fram. För delområdena har det tagits fram förslag på makadamdiken med vegetation, samt som alternativ eller kombination underjordiska dagvattenmagasin, t.ex. kassetmagasin med väl tilltagna sandfång. Samtliga Kretslopp och vattens målvärden bedöms underskridas i delområdena för framtida situation efter exploatering och föreslagen dagvattenhantering med vegetationstäckta makadamdiken.

Vid genomförande av föreslagna åtgärder bedöms mängden transporterade föroreningar från planområdet minska jämfört med befintlig situation med undantag från fosfor och tribetyltenn (TBT). Mängden transporterat fosfor bedöms öka något från planområdet efter exploatering och rening jämfört med befintlig situation. Mängden transporterat TBT beräknas öka, dock bedöms osäkerheten i underlagsdata som stort och TBT är ingen förorening som i första hand förknippas med stadsmiljö. Det bedöms inte att kvalitén i recipienten kommer att påverkas av dagvattnet från planområdet.

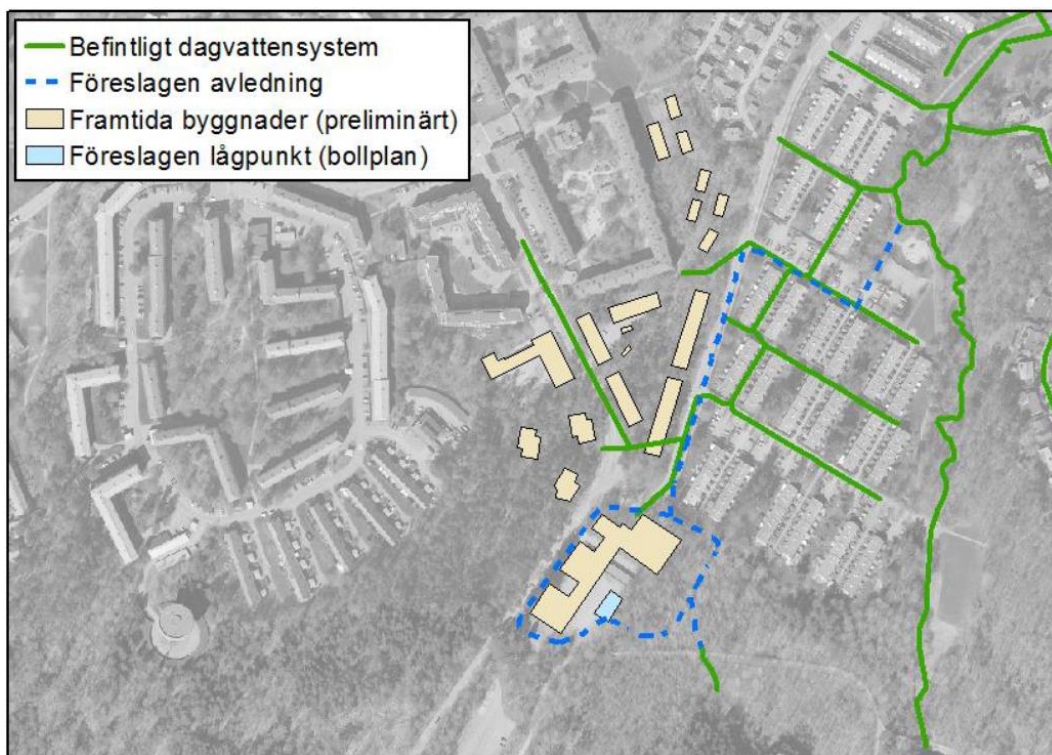
Efter att utredningen är framtagen är planförslaget justerat i vissa delar. Område A har minskat i omfattning och mer

## **Skyfall**

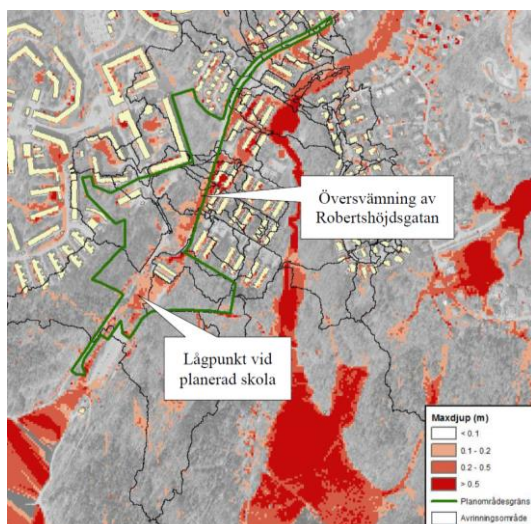
En skyfallsutredning har genomförts av Kretslopp och Vatten 2017-05-22 för att säkerställa att planerad bebyggelse klarar gällande dimensioneringskriterier för skyfall vad gäller framkomlighet och skydd av byggnader. Dagens situation för maximal översvämningsutbredning vid klimatanpassat 100-årsregn visas i nedan. Störst översvämningsrisk finns i anslutning till Robertshöjdsgatan samt vid en fotbollsplan och garagelänga i planområdets södra del.

Utredningen ger förslag på åtgärder i form av skyfallsväg på Robertshöjdsgatan. Genomförs åtgärderna bedöms framkomlighetskravet att inte tillfartsvägar inom detaljplanområdet översvämmas till större vattendjup än 0,2 m bli uppfyllt. Ny exploatering får inte medföra en försämrad situation avseende översvämningsrisken nedströms planområdet. Med fördröjning inom planområdet och utformning av skyfallsväg på

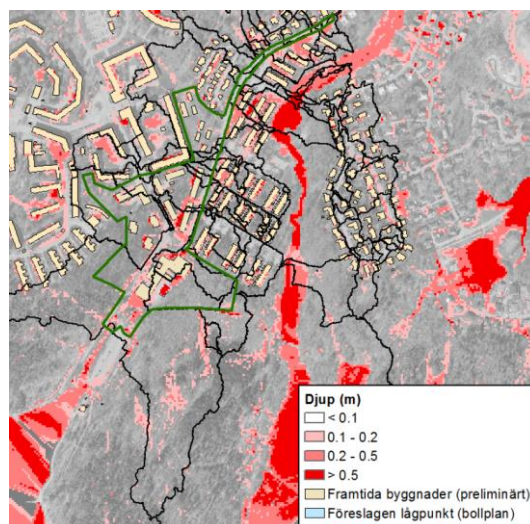
Robertshöjdsgatan kan detta uppfyllas. Risken för översvämning i radhusområdet söder om Robertshöjdsgatan minskar när dagvatten och skyfall i större utsträckning leds via gatan.



Planöversikt med principiella föreslag till åtgärder.



Befintlig situation vid ett 100årsregn.



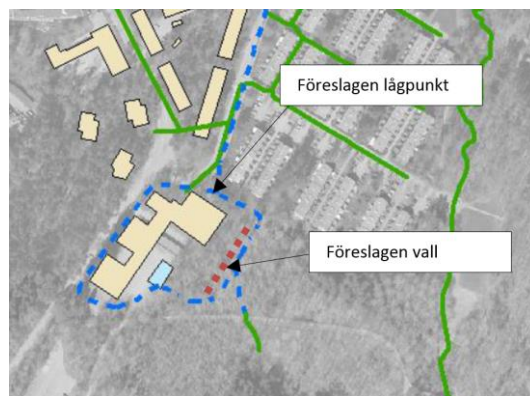
Situation efter genomförda principiella åtgärder

#### Område E - Skolan

Skyfallsutredningen föreslår åtgärder i form av multifunktionella ytor på skolans fastighet men att dessa inte enskilt räcker till för att sänka översvämningens risk till acceptabla nivåer. Utredningen pekar på att fortsatt markprojektering av skolområdet behöver säkerställa att det lutar ut från skolbyggnaderna samt att det finns väl tilltagna lågpunkter som kan kopplas samman med en skyfallsväg på Robertshöjdsgatan. Utredningen finner två lågpunkter kring område E som sammantaget rymmer 900 m<sup>3</sup>. För att inte exploateringen ska medföra en förvärrad situation behöver denna mängd skyfallsvatten hanteras inom eller intill området.



*Beaktning i planen:* Inför exploateringen av skolan kommer Park och naturförvaltningen att anlägga en vall uppströms det dike som rinner sydöst om den föreslagna skolan. I plankartan finns stöd för detta inom område med egenkapsbestämmelsen ”skyfall”. Vallen planeras att löpa längs med gränsen till kvartersmarken och ha en höjd på ca 1,5 meter. Mot skolan kan vallen vara en del av skolgården. Lösningen bedöms kunna rymma 600-800 m<sup>3</sup> vatten. Vid dagens lågpunkt intill Robertshöjdsgatan som hamnar inom naturmark kan också en del av skyfallsvattnet hanteras. Åtgärderna ovan skulle därmed kunna ta omhand allt skyfallsvatten i och invid område E.



*Exempelbild från Guldheden i Göteborg där en anlagd vall skapar en bättre skyfallssituation.*

*Karta med föreslaget läge för en vall*

Allt vatten bedöms dock inte kunna hanteras i naturmarken. Dels är det vatten som faller på själva skolgården samt vatten som kommer från sydväst och ligger mer låglänt än där vallen anläggs. Inom kvartersmarken finns planbestämmelsen n<sub>3</sub> – ”marken inom områden med n<sub>3</sub> ska sammanlagt kunna omhänderta 300 m<sup>3</sup> vatten vid skyfall.” Detta innebär att föreslagen åtgärd i skyfallsutredningen med en nedsänkt bollplan kan kombineras med t.ex. ett delvis skålat angöringstorg som ligger intill lågpunkten i naturmarken.

Totalt sätt skapas en situation som är likvärdig eller bättre än dagens situation.

#### *Område B - Lamellhusen*

Skyfallsutredningen pekar på att det eventuellt kan uppstå en skyfallsproblematik för byggnaderna i korsningen Smörslottsgatan/Robertshöjdsgatan då denna blockerar en befintlig avrinningsväg. För att undvika översvämning vid höga flöden bör ny placering av byggnaderna i förhållande till flödesvägen övervägas. Utredningen anger också att ett andra alternativ är att styra skyfallsavrinningen förbi byggnaderna med hjälp av lämplig höjdsättning av mark och byggnader, eller att objektsskydda fastigheter.

*Beaktning i planen:* Avrinningsvägen för skyfallsvattnet från ovanliggande områden förändras efter exploateringen. Smörslottsgatan får i öster en kantsten och tillsammans med gatans lutning och höjdsättning kring byggnader kommer vattnet ledas längs Smörslottsgatan och aldrig in i område B. För byggnaderna längs Robertshöjdsgatan förväntas därför inte utredningens skyfallsnivåer uppstå eftersom det endast är den mängd vatten som faller på gården inom område B som blir belastande.

Planen har också anpassats för att hantera skyfall som hamnar på gården. Bland annat genom ett släpp i bebyggelsen längs Robertshöjdsgatan där skyfallsvattnet ska avledas igenom. Då det är ett garageplan under mark kommer kravet om 0,2 meter under bjälklaget inte kunna uppnås då höjdsättningarna kring bostädernas entréer mot gården skulle bli olämpliga. Riskreducerande åtgärder som kan bli aktuella är t.ex. att bjälklaget mot gården uppförs med en vattentät konstruktion upp till entréer och att taket på garageplanet mellan byggnaderna görs så lågt som möjligt.

### **Vatten och avlopp**

För att genomföra detaljplanen kommer de allmänna VA-ledningarna i grönområdet mellan Smörslottsgatan och Robertshöjdsgatan att behöva flyttas. Ledningarna flyttas söderut till en ny sträckning i Smörslottsgatan/Robertshöjdsgatan.

Inför byggnation ska berörd fastighetsägare/exploatör kontakta Kretslopp och vatten för information om de tekniska förutsättningarna avseende VA-anslutningen.

Läget för befintliga VA-ledningar som går genom planområdets centrala del från befintligt bostadsområde säkras genom u-område.

Dagvattenledningsnätet kommer byggas ut i Robertshöjdsgatan samt att allmänt ledningsnät för dricksvatten, spillvatten och dagvatten kommer läggas i kvartersgatan i område C.

### **Värme**

Uppvärmning avses ske med fjärrvärme. Det finns i dagsläget inga allmänna fjärrvärmeledningar inom planområdet utan fjärrvärmenätet behöver byggas ut till området.

### **El och tele**

Beställning av utsättning respektive undanflyttning av ledningar ska ske till Göteborg Energi Nät AB i god tid innan arbetena ska påbörjas. Vid utförande av arbeten i närheten av Göteborg Energi Nät AB:s anläggningar ska bestämmelser för markarbeten vid elkablar följas. Inför granskning av detaljplanen ska påverkan på eventuella ledningar studeras mer i detalj.

Den befintliga transformatorstationen i norr bekräftas genom ett E-område i plankartan. Det finns även utrymme för att bygga ut transformatorstationen i sitt befintliga läge. Ett läge för en ny transformatorstation föreslås i planområdets centrala del genom ett markerat E-område på plankartan.

### **Övriga ledningar och berganläggningar**

Planen kan komma att påverka en berganläggning i eller intill planområdet. Innan arbete utförs i berg ska kontakt tas med och remiss skickas till kretslopp och vatten. En upplysning kring detta är infört på plankartan.

## Avfall

Ambitionen är att allt avfall skall omhändertas på ett miljömässigt bra sätt. Detta skall uppnås genom att soprum, miljöhus eller andra lösningar skall främja sortering i flera fraktioner gärna på samma ställe samt vara så fastighetsnära som möjligt och med en utformning som känns trygg och säker. Det ska förutom grovavfall och farligt avfall finnas möjlighet att lämna minst 8 fraktioner; restavfall, matavfall, pappersförpackningar, plastförpackningar, tidningar, metallförpackningar, färgat och ofärgat glas.

För skolan planeras upphämtning av avfall ske längs Smörslottsgatan. Vändplats kommer att anordnas söder om skolan. För förskolan föreslås en ny in-/utfart som kompletterar befintlig. Detta innebär att upphämtning av avfall kan ske utan backvändning genom rundkörning över parkeringen vid bostadsrättsföreningen norr om förskolan.

## Övriga åtgärder

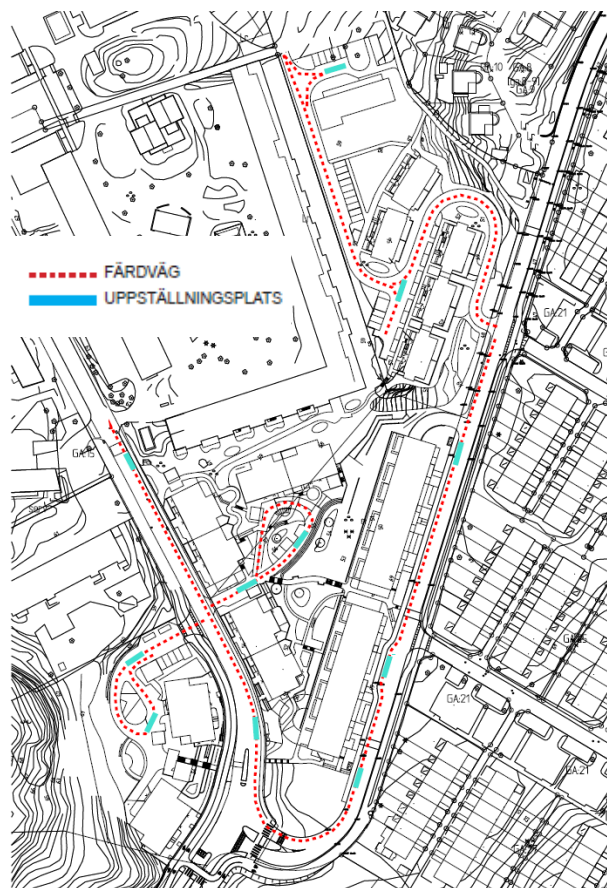
### Geotekniska åtgärder

Omgivet av bostadsbebyggelse utgörs planområdet till största delen av kuperad bergsterräng lokalt med berg i dagen, fastmark samt tunt jordtäckte på berg. Inom den södra plana delen återfinns lösta jordlager med okänd mäktighet. Området bedöms i stort som lämpligt för föreslagen exploatering, det kommer dock att krävas sprängningsarbeten inför grundläggningen av planerad byggnation vilket är ett normalt byggnadsförfarande.

Inga stabilitetsproblem föreligger för befintliga förhållanden, i samband med sprängningsarbetena för byggnationen ska bergsslänterna både före och efter sprängningsarbetena besiktigas med avseende på behovet av eventuella bergförstärkningsåtgärder.

Ur geoteknisk synvinkel kan planerad exploatering mycket väl utföras om punkterna nedan, avseende bergtekniska och geotekniska risker, tas i beaktande vid detaljprojekteringen;

- Om föreslagen byggnation genomförs kommer det att krävas vissa sprängningsarbeten i tätbebyggt bostadsområde. Vid sprängningsarbeten ska en riskanalys utföras, analysen ska beakta hur omgivningen kommer att påverkas av planerade arbeten avseende, vibrationer, damm, buller, tunga transporter mm. För att minimera riskerna vid sprängning kan det komma att krävas tätborrning och små sprängsalvor samt noggrann skyddstäckning.



*Tänkta platser för hantering av avfall för bostäderna.*

- Befintliga bergsslänter ska både före och efter sprängningsarbetena besiktigas med avseende på behovet av eventuella bergförstärkningsåtgärder.
- Vid en eventuell utskiftning av befintlig jord inför grundläggning ska en schaktbottenbesiktning utföras av geoteknisk sakkunnig person och dokumenteras innan nyfyllnadsjord får påföras och packas.
- Alla schaktarbeten ska bedrivas med hänsyn till aktuell jordarts och bergets tekniska egenskaper samt eventuell grundvattennivå.
- Inom den norra delen måste en mer noggrann radonutredning utföras för att kunna planera och eventuellt dimensionera nödvändiga skyddande åtgärder för höga radonhalter.
- Efter utförda sprängningsarbeten skall radonmätningar utföras både på berget och sprängstenen (om den ska användas på plats).

För byggnadslov/startbesked/marklov och för att verifiera de befintliga mark/jordförhållandena och därmed kunna optimera grundläggnings- och planeringsarbetet kommer det att krävas en mer noggrann platsspecifik geoteknisk utredning med tillhörande fältundersökningar. Restriktioner avseende eventuella markbelastningar kommer därmed inte heller att behöva införas i planen.

### **Markmiljö**

En översiktlig miljöteknisk markundersökning har genomförts av WSP Environmental (2016-12-05). Utredningen inleddes med en historisk inventering vilken låg till grund för efterföljande provtagning.

Resultatet visar att det finns fyllnadsmassor i nästan samtliga provtagningspunkter men att det inte syns några tecken på antropogent material eller andra indikationer på föroreningar. Laboratorieanalyser visar på förhöjda halter av barium och kobolt i två punkter. Halterna tangerar respektive överstiger något Naturvårdsverkets generella riktvärden för känslig markanvändning (KM). En provtagningspunkt placerades vid en befintlig transformatorstation i planområdets norra ände. Här detekterades halter av bly, kvicksilver, PAH-H och PCB med halter över riktvärden för KM men lägre än för MKM (mindre känslig markanvändning).

Undersökningen är översiktlig men den historiska inventeringen tillsammans med den provtagning som är utförd visar att det inte finns någon större föroreningsproblematik inom planområdet. De föroreningar som påträffats med förhöjda halter föranleder inte några saneringsinsatser för att säkra människors hälsa eller miljön. Transformatorstationen ska vara kvar och påträffade föroreningshalter är acceptabla för den markanvändningen. Närmast planerade bostadsexploatering ligger högre i terrängen och kommer grundläggas på berg varför det inte heller är motiverat att avgränsa den påträffade föroreningen vid transformatorstationen med avseende på risker för planerade bostäder.

Miljöförvaltningen har efter granskning lämnat ett yttrande där de efterfrågar kompletterande utredning med avseende på risker för spridning av föroreningar från en tidigare bensinstation i korsningen Rosendalsgatan/Smörslottsgatan. Fastighetskontorets markmiljöspecialist har granskat det underlag som tagits fram i samband med rivning och sanering av bensinstationen och gjort en bedömning av risker och utredningsbehov. Kortfattat görs bedömningen att sannolikheten för hälsorisker kopplat till



spridning från bensinstationen är liten och att det skulle krävas orimligt stora insatser för att utreda frågan vidare. Resonemanget kring frågan beskrivs närmare i kommunens granskningsutlåtande.

Sammantaget bedöms marken vara lämplig för planerad användning och detaljplanen bör kunna antas utan vidare utredningar.

### **Arkeologi**

Inom området finns inga fornlämningar. Det föreligger inget behov av arkeologisk utredning.

### **Trafikbuller**

Regeringen har beslutat om Förordning (2017:359) om ändringar i Förordning (2015:216) som hanterar trafikbuller vid bostadsbyggnader. Ändringarna började gälla 1:e juli 2017. Bullerutredningen som hör till planförslaget togs fram innan den 1:e juli 2017 och utgår de tidigare värdena. Eftersom ändringarna i förordningen innebär en höjning av tillåtna bullervärden innebär det att fler fasader inte bedöms som bullerutsatta. För att de nya riktvärdena ska kunna tillämpas vid bygglovsprövning följer planbestämmelserna de nya värdena. En sådan ändring medför att detaljplanen inte får strängare krav än vad regeringen förordnar.

En bullerberäkning har genomförts av Norconsult 2017-05-08, i enlighet med 4 kap 33a § PBL. I beräkningen har ett framtida trafikscenario för år 2035 legat till grund för beräkning av ljudnivåer i form av dygnsekvivalent och maximal ljudnivå. Utredningen utgår från bebyggelsen innan nämndens yrkande i samband med beslut om granskning om ändringar av planförslaget. Ändringarna bedöms inte medföra att det blir högre värden snarare tvärtom då exploateringen minskar i omfattning.

I utredningen konstateras att planområdet till största delen är obebyggt idag. Och att det norr om planerad bebyggelse längs Smörslottsgatan och öster om Robertshöjdsgatan finns befintliga bostadshus. Bullersituationen för de befintliga bostadshusen i planområdets närhet kommer endast att påverkas marginellt av placeringen och utformningen av de nya bostäderna.

Vid fasader inom planområdet förväntas näst intill alla ekvivalenta bullernivåer ligga under 60 dBA. Utredningen visar att det kan vara ett läge där 61 dBA uppnås i bottenvåningen på byggnad F nedan.

Trafikberäkning som ligger till grund för bullerberäkning kan ses på sid 33.



*Bullerberäkning för planområdet. Maximal ljudnivå. Uteplatser enskilda och gemensamma kan anordnas på platser med lägre bullernivåer.*

Även maxnivåer för buller är redovisade i bullerberäkningen och det finns inga hinder för att ordna minst en bullerskyddad uteplats i anslutning till bostäderna.

För fastigheten där det planeras för förskoleverksamhet bedöms bullernivåerna på skolgården bli mycket låga då byggnaden i sig utgör skärm. Det är relativt låg andel trafik längs Smörslottsgatan söder om korsningen med Robertshöjdgatan vilken inte bedöms generera bullernivåer som påverkar skollärandet.

### Helikopterbuller

Området berörs av buller från helikoptertrafik till och från Östra sjukhuset. Cirka 730 helikopterrörelser sker per år, d.v.s. en landning/dygn. Användningen är begränsad till helikoptertransporter i samband med allvarliga sjukdoms- och olycksfall samt för akuta transporter av läkemedel, organ och specialistpersonal. Vid inrättande av helikopterflygplats i Västra Götalandsregionen anges att frekvens av landningar vid sjukhuset skall kunna uppgå till i genomsnitt 1 om dagen, med variation på 0-4 landningar per dygn, mer än en landning kan ske nattetid.

I förordningen om trafikbuller vid bostadsbyggande framgår att buller från flygplatser inte bör överskrida 55 dBA flygbullernivå (FBN) - en medelljudnivå för flygtrafik - och 70 dBA maximal ljudnivå flygtrafik vid en bostadsbyggnads fasad. Om bullernivån om 70 dBA maximal ljudnivå flygtrafik ändå överskrids bör nivån inte överskridas mer än sexton gånger mellan kl. 06.00-22.00 och tre gånger mellan kl. 22.00 och 06.00.

Planområdet ligger således under angivna riktvärden enligt förordningen med hänsyn till det låga antal flygningar per dygn.

## **Luft**

Området har god luftmiljö idag och luftmiljön i området bedöms inte påverkas negativt av förslaget.

## **Kompensationsåtgärd**

Göteborgs kommun ska enligt beslut i kommunfullmäktige arbeta med kompensationsåtgärder för att säkerställa göteborgarnas tillgång till värdefulla natur- och rekreationsområden. Kompensationsåtgärder innebär att natur- och rekreationsvärden som går förlorade genom exploatering ersätts genom åtgärder i närområdet i första hand. Dessa åtaganden är frivilliga åtgärder som kommunen eller exploatören åtar sig utöver vad som krävs enligt miljöbalken.

En utvärdering av behovet av kompensationsåtgärder har gjorts i samråd med berörda kommunala förvaltningar. Följande kompensationsåtgärder föreslås genomföras inom ramen för exploateringen:

- Högstubbar – anordnas inom naturmark som kompensation för naturvärden som påverkas genom föreslagen exploatering.
- Flytt och tillskapandet av död ved – anordnas inom naturmark som kompensation för naturvärden som påverkas genom föreslagen exploatering.
- Fladdermusholkar – anordnas inom naturmark som kompensation för naturvärden som påverkas genom föreslagen exploatering.
- Nyplantering av träd.

## **Fastighetsindelning**

Planförslaget berör inga fastighetsindelningsbestämmelser.

Kvartersmarken för bostäderna m.m. kan delas in i en eller flera fastigheter.

## **Huvudmannaskap och ansvarsfördelning**

### **Anläggningar inom allmän plats**

Detaljplanen föreskriver att kommunen är huvudman för allmän plats och ansvarar för utbyggnad och framtida drift och underhåll.

### **Anläggningar inom kvartersmark**

Exploatören ansvarar för utbyggnad av anläggningar inom kvartersmarken med bostadsändamål och lokalförvaltningen av anläggningar inom kvartersmark med utbildnings- och äldreboendeändamål.

### **Drift och förvaltning**

Kommunen, genom trafikkontoret, ansvarar för drift och förvaltning av trafikanläggningar på allmän plats.

Kommunen, genom park och natur, ansvarar för drift och förvaltning av naturområdena inom allmän plats.

Exploatören ansvarar för drift och förvaltning av kvartersmarken.

## **Fastighetsrättsliga frågor**

Detaljplanen innebär att mark som är utlagd som allmän plats ska överföras till en lämplig kommunal fastighet som har samma ändamål. Kvartersmarken för bostäder kan delas in i flera fastigheter. Föreslagna u-områden framgår av plankartan. En mer detaljerad beskrivning av planens fastighetsbildande verkan framgår under kapitlet Fastighetsrättsliga konsekvenser.

Inom planområdet finns fastighetsgränser som bedöms som osäkra. Hantering av dessa kommer att ske vid lantmäteriförrättningen.

### **Mark ingående i allmän plats, inlösen**

Detaljplanen medför en rättighet samt skyldighet för kommunen att lösa in mark som är planlagd som allmän plats.

Blivande exploatör, Göteborgs Egnahems AB, avstår mark som är utlagd som allmän plats utan ersättning.

Göteborgs Stads Bostads AB avstår mark som är utlagd som allmän plats utan ersättning.

Berörda fastigheter framgår under kapitlet Fastighetsrättsliga konsekvenser.

### **Fastighetsbildning**

Fastighetsbildning ska ske i enlighet med detaljplanen. Genomförandet av planen kommer att innebära lantmäteriatgärder såsom fastighetsreglering, fastighetsbestämning, avstyckning, anläggningsåtgärd och bildande av ledningsrätt.

Fastighetsreglering och avstyckning kommer att ske för att bilda lämpliga fastigheter inom kvartersmark. Fastighetsreglering kommer även att ske för förändring av allmän platsmark.

Befintliga rättigheter kan komma att omprövas och nya rättigheter kan behöva upprättas. Befintliga rättigheter redovisas under kapitlet Fastighetsrättsliga konsekvenser.

Före beviljande av bygglov ska erforderlig fastighetsbildning (fastighetsreglering, avstyckning och ledningsrätt) i enlighet med detaljplanen vara genomförd.

### **Tredimensionell fastighetsbildning**

Detaljplanen medger bildande av tredimensionella fastigheter. Vid bildande av tredimensionella fastigheter behöver rättigheter säkerställas genom t.ex. inrättande av gemensamhetsanläggningar eller bildande av servitut.

Parkeringsplatser för bilar föreslås ordnas i garage. Tredimensionell fastighetsbildning för underjordiskt garage kan ske inom kvartersmark som har användning P<sub>1</sub>.

### **Gemensamhetsanläggningar**

Genom att bilda en gemensamhetsanläggning blir berörda fastighetsägare gemensamt ansvariga för anläggningens utförande och framtida drift. Gemensamhetsanläggningen kan förvaltas antingen direkt av delägarna i gemensamhetsanläggningen (delägarförvaltning) eller av en särskild bildad samfällighetsförening (föreningsförvaltning).



Inom kvartersmark kommer sannolikt flera gemensamhetsanläggningar att inrättas för att reglera gemensamma behov, såsom torggator, gårdar, parkering, teknik m.m. Vid 3D-fastighetsbildning krävs att flertalet tekniska anläggningar och installationer utgör gemensamhetsanläggning för de deltagande fastigheterna.

Troligen kommer även en eller flera gemensamhetsanläggningar att inrättas för gemensam hantering av bland annat avfall, gods, gata mm. inom planområdet.

Inom och angränsande till detaljplanen kan nedan redovisade gemensamhetsanläggningar påverkas och en omprövning kan bli aktuellt:

- GA:21, parkeringsplatser med tillhörande grönytor, kall-, spill- och dagvattenledningar med brunnar, stuprör och dräneringsledningar.
- GA:22, värmekulvert med brunnar samt installationer i undercentral, samt utrymme för undercentral.
- GA:15, in- och utfart.

### **Servitut**

Inom detaljplanen berörs officiälservitut för utrymme;

- Akt 1480K-2003F189.1 för utrymme till förmån för GA:21 och belastande för fastighet Sävenäs 58:4, 135:1, 747:137, 747:202, 747:204, 747:205, 747:206.
- Akt 1480K-2003F189.2 för utrymme till förmån för GA:22 och belastande för fastighet Sävenäs 58:4, 135:1, 747:137, 747:202, 747:204, 747:205, 747:206.

Fastigheten Sävenäs 58:4 berörs av ett avtalservitut för avloppsledning, denna bedöms inte påverkas av planförslaget;

- Akt 14-IMI-96/50955.1 till förmån för Sävenäs 58:3 och belastande för Sävenäs 58:4

Servitut angränsande till planförslaget norr om befintlig förskola för gångväg bedöms inte påverkas av planförslaget;

- Akt 1480K-2002F266.1 till förmån för Sävenäs 747:68 och belastande för Sävenäs 177:1.

För utförligare beskrivning av hur servituten påverkas av detaljplanen, se avsnitt fastighetsrättsliga konsekvenser.

Inom kvartersmark kan flertalet servitut behöva bildas för att tillgodose en fastighets behov. Detta gäller framför allt vid inrättande av 3D-fastigheter, då servitut troligtvis behöver inrättas för bl.a. installationer, trapphus och utrymningsvägar.

### **Ledningsrätt**

Det finns ingen gällande ledningsrätt inom planområdet.

Vid omläggning av ledningar till följd av exploateringen ska eventuellt nybildning av ledningsrätt prövas. Ledningsrätt inom kvartersmark kan endast bildas inom detaljplanens u- eller E-områden. De delar av befintliga allmänna ledningsområden som hamnar på kvartersmark till följd av den nya detaljplanen ska säkerställas med ledningsrätt, till förmån för respektive ledningsägare.

Vid överlåtelse av kommunägd mark regleras i genomförandeavtalet att exploatören utan ersättning ska upplåta ledningsrätt för erforderliga ledningar och nätstationer inom kvartersmark till förmån för kommunen, kommunala bolag och privata ledningsägare. Ledningsägare är dock skyldiga att bevaka sina rättigheter samt upplysa kommunen avseende projektets påverkan på det egna ledningsinnehavet. Respektive ledningsägare ansöker om ledningsrätt.

Allmänna ledningar, inom områden markerade med **u** på plankartan, kan säkerställas med ledningsrätt.

Inom områden som på plankartan markerats med **E** kan tekniska anläggningar placeras. Dessa kan säkerställas med ledningsrätt alternativt avstyckas till egna fastigheter.

### Markavvattningsföretag

Planområdet berörs inte av några dikningsföretag.

### Vattenverksamhet

Fastighetskontoret har anmält om vattenverksamhet till Länsstyrelsen för ändring av ett befintligt vattendrags läge inom området.

### Ansökan om lantmäteriförrättning

Kommunen kan komma att lämna in en ansökan om tidig förrättningsstart, innehållande erforderliga avstyckningar och fastighetsregleringar samt bildande av gemensamhetsanläggningar. Fördelning av förrättningskostnaderna mellan parterna kommer att regleras i genomförandeavtalen.

Respektive ledningsägare ansvarar för ansökan om lantmäteriförrättning avseende ny ledningsrätt samt ändring alternativt upphävande av befintliga ledningsrätter.

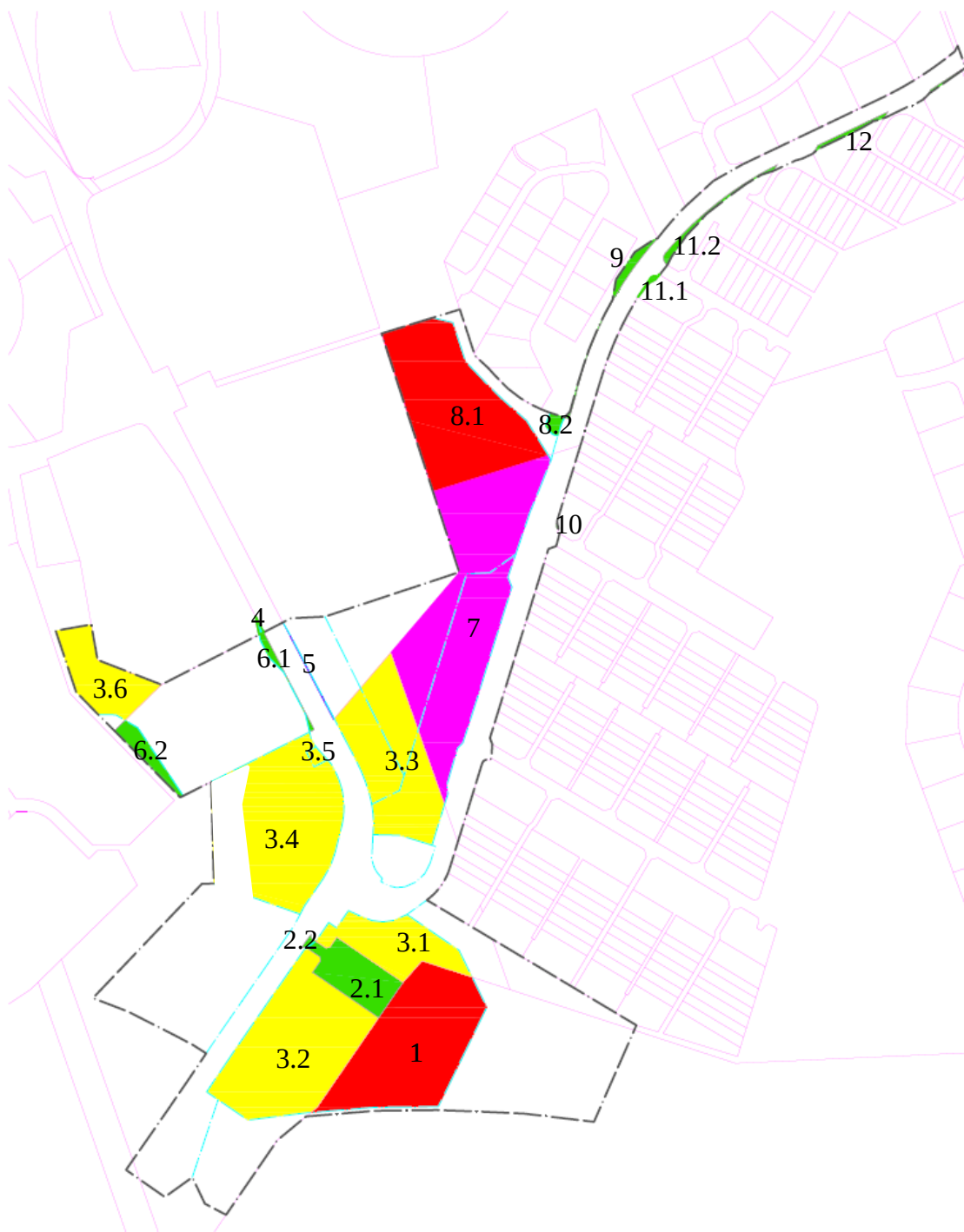
### Fastighetsrättsliga konsekvenser

Inom planområdet berörs fastigheterna Delsjön 748:6, Sävenäs 747:137, 135:1, 747:204, 747:72, 747:202, 166:1, 58:4, 117:6, 747:68, 747:74 och 747:205.

De delar i detaljplanen som utgörs av allmän plats ska överföras till en angränsande lämplig kommunägd fastighet. Tabellen nedan redovisar fastigheter som kommer, i enlighet med detaljplanen, erhålla respektive avstå mark samt arealen och till vilket ändamål marken avses nyttjas;

| Nr på karta: | Avstående fastighet | Mottagande fastighet                          | Area i m <sup>2</sup> ca: | Ändamål            |
|--------------|---------------------|-----------------------------------------------|---------------------------|--------------------|
| 1            | Delsjön 748:6       | Ny fastighet                                  | 4492                      | Kvartersmark skola |
| 2.1          | Sävenäs 747:72      | Ny fastighet                                  | 1139                      | Kvartersmark skola |
| 2.2          |                     | Intilliggande lämplig kommunal fastighet      | 23                        | Allmän plats       |
| 3.1          | Sävenäs 747:68      | Ny fastighet/intilliggande lämplig fastighet. | 1672                      | Kvartersmark skola |
| 3.2          |                     |                                               | 4759                      | Kvartersmark skola |

|      |                 |                                               |      |                                 |
|------|-----------------|-----------------------------------------------|------|---------------------------------|
| 3.3  |                 | Ny fastighet/intilliggande lämplig fastighet. | 3534 | Kvartersmark bostäder           |
| 3.4  |                 | Ny fastighet/intilliggande lämplig fastighet. | 4154 | Kvartersmark bostäder           |
| 3.5  |                 | Ny fastighet/intilliggande lämplig fastighet. | 70   | Kvartersmark teknisk anläggning |
| 3.6  |                 | Ny fastighet/kan upplåtas med ledningsrätt.   | 1419 | Kvartersmark skola              |
|      |                 | Ny fastighet/intilliggande lämplig fastighet. |      |                                 |
| 4    | Sävenäs 177:1   | Intilliggande lämplig kommunal fastighet      | 14   | Allmän plats                    |
| 5    | Sävenäs 58:4    | Intilliggande lämplig kommunal fastighet      | 32   | Allmän plats                    |
| 6.1  | Sävenäs 117:6   | Intilliggande lämplig kommunal fastighet      | 108  | Allmän plats                    |
| 6.2  |                 | Intilliggande lämplig kommunal fastighet      | 356  | Allmän plats                    |
| 7    | Sävenäs 747:202 | Ny fastighet/fastigheter                      | 6933 | Kvartersmark bostäder           |
| 8.1  | Sävenäs 747:137 | Ny fastighet/fastigheter                      | 4698 | Kvartersmark bostäder           |
| 8.2  |                 | Ny fastighet/kan upplåtas med ledningsrätt.   | 85   | Kvartersmark teknisk anläggning |
| 9    | Sävenäs 166:1   | Intilliggande lämplig kommunal fastighet      | 189  | Allmän plats                    |
| 10   | Sävenäs 747:205 | Intilliggande lämplig kommunal fastighet      | 3    | Allmän plats                    |
| 11.1 | Sävenäs 747:204 | Intilliggande lämplig kommunal fastighet      | 14   | Allmän plats                    |
| 11.2 |                 | Intilliggande lämplig kommunal fastighet      | 149  | Allmän plats                    |
| 12   | Sävenäs 135:1   | Intilliggande lämplig kommunal fastighet      | 21   | Allmän plats                    |



Kartan ovan visar hur mark avses överföras i ett genomförande av planen.

Tabellen nedan redovisar de rättigheter som kan komma att påverkas av detaljplanens genomförande;

| Till förmån för                                     | Belastar                                                                            | Rättighet        | Ändamål | Konsekvens                             |
|-----------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------|---------|----------------------------------------|
| GA:21<br>Robertshöjds<br>Samfällighets-<br>förening | Sävenäs<br>58:4, 135:1,<br>747:137,<br>747:202,<br>747:204,<br>747:205,<br>747:206. | Officialservitut | Utrymme | Arealen kan<br>komma att om-<br>prövas |



|                                                     |                                                                                     |                  |                |                                                                                                                                                                                    |
|-----------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------|----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| GA:22<br>Robertshöjds<br>Samfällighets-<br>förening | Sävenäs<br>58:4, 135:1,<br>747:137,<br>747:202,<br>747:204,<br>747:205,<br>747:206. | Officialservitut | Utrymme        | Arealen kan<br>komma att om-<br>prövas                                                                                                                                             |
| Sävenäs 117:6                                       | Sävenäs<br>177:1                                                                    | Sävenäs<br>GA:15 | In- och utfart | Omprövning av<br>gemensamhets-<br>anläggningen<br>kan komma att<br>krävas då trafik-<br>mängden even-<br>tueellt ökar i för-<br>hållande till an-<br>delstal för fas-<br>tigheten. |
| Sävenäs 747:68                                      | Sävenäs<br>177:1                                                                    | Officialservitut | Gångväg        | Oförändrad                                                                                                                                                                         |
| Sävenäs 58:3                                        | Sävenäs<br>58:4                                                                     | Avtalsservitut   | Avloppsledning | Oförändrad                                                                                                                                                                         |

## Avtal

Kommuninternt avtal kommer att upprättas för samparkering mellan skolan och fri-luftsliv.

### Befintliga avtal som berörs

Kommunintern markupplåtelse till Idrotts- och föreningsförvaltningen, AL19730025, inom fastigheterna Sävenäs 747:68, 747:74, 747:88 och 747:105, ska sägas upp och nytt avtal ska upprättas för de fastigheter som inte påverkas av detaljplanen.

Kommunen har med arrende upplåtit del inom planområdet till Göteborg Energi Nät AB, AL19820026, för nätstation, arrendet kommer att bli oförändrat.

Kommunen har till två ekonomiska föreningar inom planområdet upplåtit marken med tomträtt, dessa redovisas under rubrik *Avtal mellan kommun och övriga fastighetsägare*.

Kommunen, genom Kretslopp och vatten, och Partille kommun har avtal om att spillvatten och dagvatten från Robertshöjd får ledas till Partilles kommunala avloppsnät. Avtalet ska förnyas inför genomförandet av planen för att även inkludera spillvatten och dagvatten från tillkommande bebyggelse.

De elledningar som är placerade inom planområdet omfattas av ”Markupplåtelseavtal avseende Göteborg Energikoncernens ledningar inklusive tillbehör i Göteborg Stad”.

Inom planområdet har Skanova ledningar. Ledningarna ligger där med stöd av ”Markavtal för Skanovas ledningar inom Göteborg Stad”.

## **Avtal mellan kommun och exploatör**

Före detaljplanen antas ska exploateringsavtal (för den mark som kommunen inte äger) tecknas mellan kommunen och exploatören angående genomförandet av detaljplanen. För den del av marken som en av exploatören äger kommer exploateringsbidrag för allmän plats tas ut. Genomförandavtal (för den markanvisade marken) kommer att tecknas mellan parterna.

Köpeavtal kommer att upprättas angående överlåtelse av den markanvisade kommunägda marken.

Avtal ska tecknas gällande trygghetsbostäder.

Hysesavtal ska tecknas för Bostäder med särskild service (BmSS).

Åtgärderna som mobilitetsutredningen redovisar regleras i avtal mellan exploatören och trafikkontoret för att medge en reduktion från kommunens vägledning för parkeringstal i bygglov. Avtal om mobilitetsåtgärder biläggs genomförandavtalet.

## **Avtal mellan kommun och övriga fastighetsägare**

Kommunen har till Robertshöjds garage, ekonomisk förening upplåtit fastigheten Sävenäs 747:72 med tomträtt, denna avses sägas upp.

Kommunen har till Robertshöjd radhus ekonomisk förening upplåtit fastigheterna Sävenäs 747:205, Sävenäs 747:204 och Sävenäs 135:1 med tomträtt. Tomträtternas areal kan komma att justeras. Vid en justering av arealen ska ett tillägg till tomträttsavtalet upprättas i samband med att detaljplanen vinner laga kraft.

## **Avtal mellan ledningsägare och exploatör**

Inom kommunägda fastigheter kan finnas ledningar som omfattas av markupplåtelseavtal mellan Göteborg Stad och Göteborg Energi som reglerar Göteborg Energikongcernens ledningar inklusive tillbehör i Göteborgs Stad.

Ledningsägare är skyldiga att bevaka sina rättigheter och samråda med kommunen/exploatören avseende projektets påverkan på det egna ledningsinnehavet. Vid omläggning av ledningar bör avtal tecknas mellan ledningsägaren och kommunen/exploatören för att säkerställa åtaganden vad gäller kostnader, utförande samt ledningsrätt.

## **Dispenser och tillstånd**

Miljöförvaltningen kräver anmälan av dagvattenanläggningar inom planområdet.

## **Tidplan**

Samråd: 1 kvartalet 2017

Granskning: 4 kvartalet 2017

Godkännande: 2 kvartalet 2018

Antagande KF: 2 kvartalet 2018

Om planen inte överklagas fastställs den fem veckor efter antagande.

Förväntad byggstart: 3 kvartalet 2019

## Genomförandetid

Under genomförandetiden har fastighetsägaren en lagstadgad rätt att bygga i enlighet med planen och detaljplanen får inte ändras utan att synnerliga skäl föreligger. Efter genomförandetidens slut fortsätter planen att gälla tills kommunen tar fram ny plan eller ändrar gällande plan. Fastighetsägaren äger efter genomförandetidens slut ingen rätt till ersättning för förlorade rättigheter som fanns i den ursprungliga planen.

## Planens genomförandetid

Genomförandetiden är fem år från det datum då planen vunnit laga kraft.

## Överväganden och konsekvenser

Planområdet angränsar till rekreationsområdena för Härlanda tjärn och Delsjön vilka utgör ett stort allmänt intresse i staden. Att planera för fler bostäder i ett attraktivt läge med närhet till grönområden såväl som till stadens centrum ligger i linje med stadens strategi för utbyggnad. I stadsdelen finns det ett stort behov av fler skolplatser och lämpliga tomter för detta är svårt att finna varför en skoletablering i det föreslagna läget är av stor vikt för stadsdelens utveckling.

Planförslaget tar i anspråk områden som tidigare inte varit exploaterade utan fungerat som gröna buffertzoner mellan bebyggelsen och nyttjats för lek- och rekreation av de boende. Stadsbyggnadskontorets bedömning är dock att det fortsatt kommer finnas god tillgänglighet till lek- och rekreationsytor i närområdet särskilt med hänsyn till närheten till Härlanda tjärn och Delsjöområdet och bedömer det därmed lämpligt att ta i anspråk mark enligt förslaget.

Inom planområdet och de angränsande naturområdena finns områden med naturvärden. En naturvärdesinventering är genomförd och i samråd med park- och naturförvaltningen har bedömningen gjorts att föreslagen exploatering är lämplig men att vissa kompensationsåtgärder kan genomföras för att kompensera för de värden som påverkas.

Området ligger delvis inom område av riksintresse för friluftsliv. De värden som definierar riksintresset bedöms inte påverkas negativt av planförslaget. Tillgängligheten till friluftsområdena bedöms också öka med utbyggnad av gång- och cykelvägar samt möjliggörande av att trafikera området med kollektivtrafik.

Riksintresset för dricksvatten bedöms inte påverkas.

En skola innebär att fler oskyddade trafikanter kommer röra sig i området vilket innebär att det är viktigt för staden att skapa trygga stråk för fotgängare och cyklister. Planförslaget innebär att Robertshöjdgatan breddas för att ge utrymme för en separerad cykelväg längs gatan. Detta innebär dock att ~~mindre~~ intrång behöver göras på tomträtter angränsande till vägområdet. Denna mark innehåller främst gräsytor med buskar och träd kring gemensamma parkeringsplatser.

## Nollalternativet

Utan ny detaljplan tillåts ingen ny exploatering med bostäder i området. Den befintliga förskolan som är i behov av upprustning kommer då inte ha stöd i detaljplan för detta och stadsdelens behov av yta för skola kommer att kvarstå.

Utan ny detaljplan försvåras också stadens övergripande målsättning om att komplettera staden i strategiska, attraktiva lägen nära till service, befintlig infrastruktur och rekreationsområden.

Naturmarken mellan bostadsområdena består.

## Sociala konsekvenser och barnperspektiv

Inom ramen för planarbetet har en social konsekvensanalys och en barnkonsekvensanalys genomförts genom en intern workshop med deltagare från stadens förvaltningar och byggherrar. Nedan sammanfattas synpunkter och tankar kring planförslaget med hänsyn till sociala värden i området och konsekvenser för barn och unga, som kom upp vid workshopen.

### Sammanhållen stad

*Huvudtemat är att motverka segregationen, och en nyckelfråga är att överbrygga barriärer. Barriärer kan vara fysiska eller mentala och olika för barn och vuxna. Sociala och rumsliga sammanhang/kopplingar och stråk/hälsa och trygghet/variation och blandning*

- Planerad bebyggelse kan stänga av stigar/stråk genom området.
- Planerad bebyggelse kan öka sammanhållningen mellan boende i olika områden då man förstärker kopplingar och skapar stråk genom bebyggelse.
- Det kan bli en uppdelning mellan hur de boende använder de olika områdena.
- Fler bostäder kan minska bostadsbristen.
- Fler boende kan ge underlag för ökad kollektivtrafik.

### Samspel

*Temat behandlar den fysiska miljöns förutsättningar för att skapa tillit och delaktighet. Vilka förutsättningar har platsen/området att stödja jämställt och jämlikt samspel?*

*Möten, kontakter och lek/gemensam neutral arena/privata och offentliga miljöer/orienterbarhet och trygghet*

- Föreslagen exploatering kan bidra till att skapa attraktiva lekytor på nya bostadsgårdar.
- De föreslagna punkthusen innebär att förskolan tappar kontakt med naturen söder om förskolegården.
- Natur- och rekreationsområdena kan bli en stor tillgång till skolan.
- Fler boende och skolelever kan öka slitaget och påverkan på naturområdena.
- Ny skola ökar antalet skolplatser i stadsdelen.
- Den undermåliga förskolan blir upprustad.



## Vardagsliv

*Ett vardagslivsperspektiv innebär att alla grupper, även barn och ungas, vardagliga rutiner och aktiviteter blir utgångspunkt för planeringen. Den fysiska strukturen skapar förutsättningar för ett jämställt, jämlikt och praktiskt vardagsliv.*

*Tillgång och tillgänglighet/olika behov och livssituationer/utbud och variation/service och aktiviteter*

- I och med exploateringen finns möjlighet att snygga upp intill befintliga hus, skapa attraktiva vistelseytor och gröna rum.
- Exploateringen kan påverka utsikt/solförhållanden för befintliga bostäder och uteplatser.
- Förskolegården hamnar nära befintliga bostäder.
- Fler boende i området kan ge ökat underlag för service och handel vid torgen.
- Det är positivt om planförslaget innebär trygghetsbostäder för äldre i området vilket kan öka kvarboendet.
- Genom att bebygga grusplanen tas en social yta i anspråk. Fler boende och fler barn innebär större behov av sociala ytor.
- Det är positivt med BmSS-boende (Bostad med Särskild Service) som är en målgrupp med stort behov av bostäder.

## Identitet

*Temat utgår från två olika innebörder av identitet. Dels handlar det om människorna och deras identitet, dels om den byggda miljöns karaktär och samspelet där emellan. Karaktär och upplevelse/värdering och tolkning/historiskt djup och berättelser/ tillhörighet och delaktighet/sammanhang och kontinuitet*

- Genom föreslagen exploatering tar man bort ett grönt gaturum och entrén till grönskan kommer längre bort från Smörslottsgatan och Spåntorget än idag.
- En tydligare entré kan i och med exploateringen skapas till Härlanda tjärn.
- Exploateringen kan dock innebära att entrén blir mer sluten och stängd mot Härlanda tjärn.
- Planförslaget kan skapa attraktiva boenden för naturintresserade.

## Hälsa och säkerhet

*Hälsobegreppet handlar om att främja jämlik och god livskvalitet samt att skydda från olyckor och annan negativ påverkan. För att barn ska kunna och vilja vara fysisk aktiva utomhus behöver närmiljö vara stimulerande och trafiksäker.*

*Trafiksäkerhet och hälsoaspekter/trygghet och öppenhet/orienterbarhet och överblick/miljöer för fysisk aktivitet och sociala sammanhang*

- Den befintliga gång- och cykelvägen längs Smörslottsgatan ligger på samma sida som förskolan. Fler barn innebär fler som ska hämta och lämna på förskolan vilket kan skapa flera risker i trafiken.
- Planförslaget bedöms skapa trygga miljöer.
- Skolan kommer att generera mycket trafik.

- Ökad tillgänglighet till och inom bostäderna.

### Barnkonsekvensanalys

För att analysera planförslaget påverkan på barn och ungas situation delades workshopdeltagarna in i olika grupper där de fick analysera konsekvenser utifrån de olika åldersgrupperna, 0-7 år, 7-14 år och 14-18 år.

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>0-7 år</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mindre barn behöver trygga lekmiljöer nära bostaden. Det är viktigt med bra och tillgängliga bostadsgårdar.</li> <li>• Det kan vara aktuellt att skapa utrymme för en kommunal lekplats i området. Alternativt rusta upp någon befintlig lekyta i närområdet för att möta behovet av fler boende.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>7-14 år</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Detta är en åldersgrupp med möjlighet till stor andel varierande aktiviteter i området. Stort föreningsliv i stadsdelen. Finns nära till fysisk aktivitet vid Delsjön och Skatås samt samlings- och möteslokaler.</li> <li>• Bra lokalisering för skola för denna åldersgrupp med nära till naturen.</li> <li>• Bättre gång- och cykelmöjligheter innebär ökad rörlighet.</li> <li>• Skolan kan ge underlag för ökad kollektivtrafik.</li> <li>• Nya områden för möten och lek kan skapas inom bostadsområdet men även på skolgården.</li> <li>• Att lokalisera skolan nära vatten kan innebära en risk för barn och unga som inte är simkunniga.</li> <li>• Exploateringen inkräktar på befintliga lekmiljöer i området.</li> <li>• Avskild placering av skolan kan innebära att fler kör med bil i och med att området är kuperat.</li> </ul> |
| <b>14-18 år</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Äldre ungdomar vill gärna ha god kollektivtrafik in till staden.</li> <li>• Bra med närhet till Delsjön och Skatås med utegym och löparspår.</li> <li>• Mer aktiviteter vid torget kan ge mötesplatser i närmiljön.</li> <li>• Fler lägenheter kan innebära möjlighet för ungdomar att flytta hemifrån.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |

### Miljökonsekvenser

#### Hushållning med mark- och vattenområden m.m.

Vid utarbetande av denna detaljplan har stadsbyggnadskontoret gjort en lämplighetsprövning enligt 2 kap. plan- och bygglagen samt en avvägning enligt 3 och 4 kap. miljöbalken. Vidare har detaljplanen prövats mot kommunens översiktsplan i enlighet med 5 § förordningen om hushållning med mark och vattenområden mm.

Delar av planområdet ligger inom riksintresse för friluftsliv enligt 3 kap. Miljöbalken, Riksintresse friluftsliv FO 07 Delsjöområdet. De värden som definierar riksintresset bedöms dock inte påverkas negativt av planförslaget. Tillgängligheten till friluftsområdet bedöms också kunna öka genom föreslagen detaljplan med utbyggnad av gång- och cykelvägar samt möjliggörande av att trafikera området med kollektivtrafik. Detta beskrivs också som en förutsättning för utvecklingen av områdets värden.

Detaljplanen är inte fullt förenlig med Översiktsplan för Göteborg. Kontoret bedömer dock att redovisad användning kan anses vara den från allmän synpunkt mest lämpliga utifrån planområdets förutsättningar och föreliggande behov. Planen bedöms inte medföra att några miljökvalitetsnormer överskrids.

### **MKB/Behovsbedömning**

Kommunen har gjort en behovsbedömning enligt PBL 4 kap. 34 § och Miljöbalken (MB) 6 kap. 11 § för aktuell detaljplan.

Planförslaget innebär en komplettering av bebyggelse intill befintliga bostadsområden med kända förhållanden. Planförslaget innebär att områden med gröna och rekreativa värden tas i anspråk för ny bebyggelse. Vissa naturvärden kan komma att påverkas av förslaget. Exploateringen bedöms kunna anpassas till de värden som är identifierade alternativt bedöms erforderliga kompensationsåtgärder kunna komma till stånd.

Kommunen har bedömt att ett genomförande av detaljplanen inte kommer att medföra någon betydande miljöpåverkan. Vid behovsbedömningen har kriterier i MKB-förordningen bilaga 4 särskilt beaktats och ansetts vara uppfyllda. Detaljplaneförslaget medger endast en komplettering i befintlig sammanhållen bebyggelse. Planförslaget medger i övrigt inte användning av planområdet för de ändamål som anges i PBL 4 kap. 34 §, varför kriterierna i MKB-förordningen bilaga 2 inte behöver särskilt beaktas.

Kommunens ställningstagande grundar sig på bedömningen att ett genomförande av detaljplanen:

- Inte påverkar något Natura 2000-område och därmed inte kräver tillstånd enligt MB 7 kap. 28 §.
- Inte anger förutsättningar för kommande verksamheter eller åtgärder som kräver tillstånd enligt MKB-förordningen (1998:905) 3 § och bilaga 3.
- Inte bedöms negativt påverka möjligheterna att uppfylla nationella och regionala miljömål.
- Inte bedöms ge upphov till en betydande miljöpåverkan på biologisk mångfald, landskap, fornlämningar, vatten etc.
- Inte ger upphov till betydande risker för människors hälsa eller för miljön.
- Inte bidrar till att några miljökvalitetsnormer överskrids.
- Inte påtagligt påverkar några områden eller natur som har erkänd nationell eller internationell skyddsstatus, t.ex. riksintressen eller naturreservat.

Ytterligare motiv till ställningstagandet är att planen inte helt överensstämmer men ändå följer intentionerna uppsatta i Översiktsplanen för Göteborgs kommun samt att planens genomförande ger upphov till påverkan på ett begränsat område och på begränsade intressen.

Kommunen har därmed bedömt att en miljöbedömning med tillhörande miljökonsekvensbeskrivning inte behövs för aktuellt planförslag. Behovsbedömningen är avstämd med länsstyrelsen 21 oktober 2016. Följderna av planens genomförande ska dock alltid redovisas enligt PBL. Nedan följer därför en kort sammanställning av planens miljökonsekvenser.

### Miljömål

Planområdet ligger i mellanstaden med möjlighet till god kollektivtrafik. Planförslaget möjliggör för ökad gång- och cykeltrafik samt ökad kollektivtrafik vilket således kan innebära ett minskat bilberoende. Detta kan ha en positiv effekt på miljömålen för *Begränsad klimatpåverkan*, *Frisk luft*, *Bara naturlig försurning* och *Ingen övergödning*.

Ökad tillgänglighet till rekreationsområdena vid Härlanda tjärn och Delsjön kan ha en positiv påverkan på miljömålet för *Levande sjöar och vattendrag* genom delmålet *Upplevelse och natur*. För miljömålen *Levande sjöar och vattendrag* samt *Grundvatten av god kvalitet* är det av stor vikt att dagvatten hanteras på ett korrekt sätt samt att hydrogeologiska förhållanden beaktas. En dagvattenutredning är framtagen som visar på att det är möjligt att uppfylla gällande riktlinjer för hanteringen av dagvattnet.

Då planförslaget innebär ianspråktagande av grönytor och naturområden påverkas miljömålen för *Levande skogar* och *Ett rikt växt- och djurliv* negativt. Planförslaget kan dock även innebära positiva konsekvenser för miljömålen till följd av att tillgängligheten till de större skogsområdena kan öka samt att den biologiska mångfalden kan till viss del kompenseras i och med föreslagna kompensationsåtgärder.

Föreslagen bebyggelse anses följa miljömålet för *God bebyggd miljö* då tillkommande bebyggelse bidrar till en aktiv och attraktiv urban miljö och ger ett tillskott av bostäder och skolverksamheter i ett attraktivt läge. Fler boende kan även innebära ett större kundunderlag för de angränsande stadsdelstorgen.

### Naturmiljö

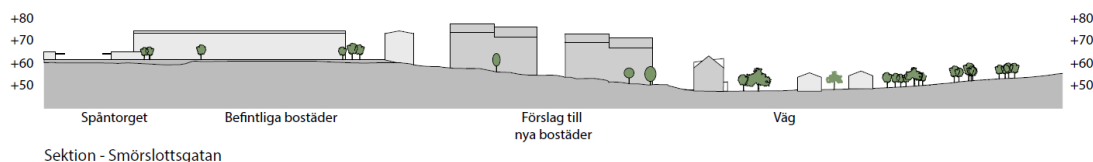
De grönområden som tas i anspråk för ny bebyggelse bedöms ej inneha höga naturvärden. De naturvärden som ändå finns bedöms kunna återskapas genom överenskomna kompensationsåtgärder i omkringliggande bevarade områden.

### Kulturmiljö

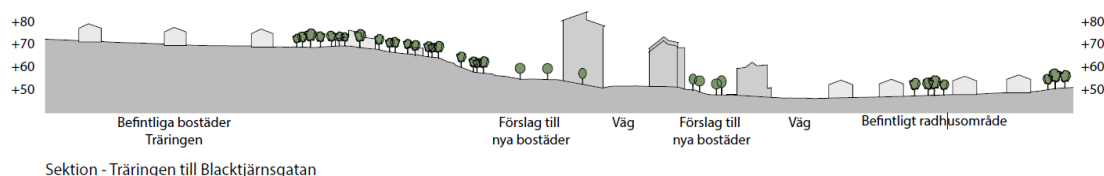
Angränsande till planområdet finns områden som är utpekade i stadens bevarandeprogram och kunskapsunderlag för kulturmiljöer. Den tillkommande bebyggelsen har i sin utformning och placering anpassats till de angränsande miljöerna och inga kulturmiljövärden bedöms påverkas negativt av förslaget, se sektioner nedan och sektionslinjer till höger. En uppfattning om den påverkan som förväntas av exploateringen går även att se på fotomontage och volymillustrationer under kapitlet ”Detaljplanens innebörd och genomförande”.







*Sektion: Norconsult, På sektionen ovan syns den tillkommande bebyggelsen i mörkgrått. Den befintliga bebyggelsen är i ljusgrått. Den nya bebyggelsens skala är inte påtagligt större än befintlig bebyggelse. Nockhöjderna är ett par meter högre mot marken men då byggnadshöjden regleras samt att marken sluttar nedåt blir påverkan mindre. Befintlig bebyggelse har 4 våningar upp till takfot mot Smörslottsgatan och tillkommande bebyggelse föreslås mot Smörslottsgatan få 5 våningar upp till takfot. Påverkan på Spåntorget kulturhistoriska värden bedöms inte som påtagliga.*



*Sektion, Norconsult, På sektionen ovan syns förhållandet mellan befintliga bostäder på Träringen och föreslagna punkthus i område A. Det är en skillnad i både skala och struktur och punkthusen kommer vara synliga från vissa delar av Träringen. Avståndet mellan bebyggelsegrupperna är dock relativt stort (kortaste avstånd ca 100 meter) och den visuella påverkan mildras genom topografin samt att marken mellan bebyggelsegrupperna består av uppvuxen skog. Träringens kulturhistoriska värden bedöms inte påverkas nämnvärt. I sektionen ovan syns även Robertshöjdsgratan som är tänkt att fortsatt upplevas som småskalig för att de kulturhistoriska värdena i Robertshöjds radhusområde ska bevaras. Stadsbyggnadskontoret gör bedömningen att föreslagna bebyggelse med tre våningar upp till takfot ger denna småskalighet.*

### **Påverkan på luft**

Luftmiljön i området är god och inga miljö kvalitetsnormer överskrids idag, planförslaget påverkan bedöms försumbar och miljö kvalitetsnormer för luft bedöms därför inte överskridas till följd av detaljplanen.

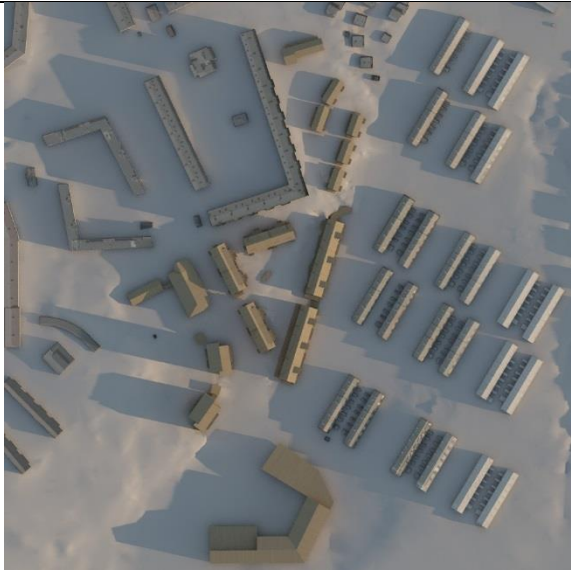
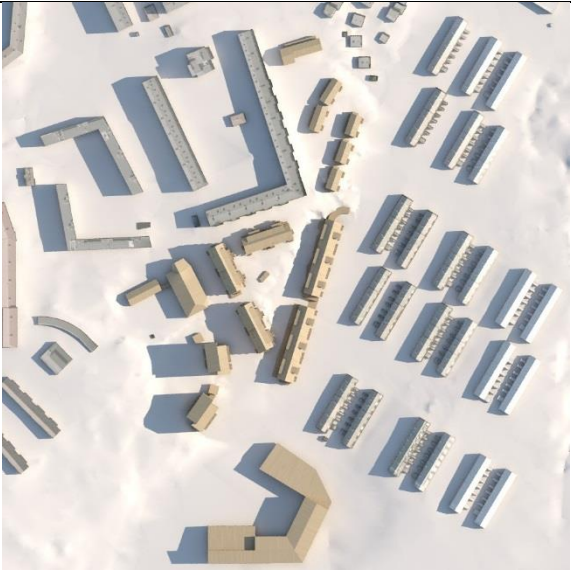
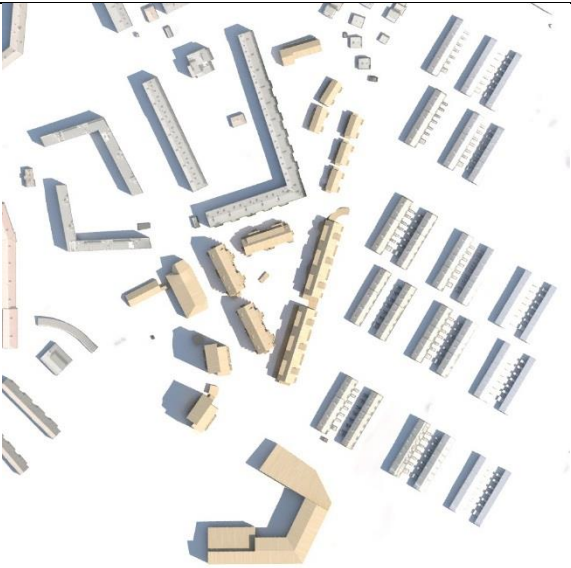
### **Påverkan på vatten**

Vattenmiljön i området bedöms inte påverkas negativt av förslaget. Dagvattenutredningen drar följande slutsats: Recipienten är Säveån och har måttlig ekologisk status och ej god kemisk status enligt Länsstyrelsen databas VISS. Vid genomförande av föreslagna åtgärder minskar generellt mängden transporterade föroreningar från planområdet. Mängden transporterat fosfor bedöms öka något från planområdet efter exploatering och rening jämfört med befintlig situation. Viss fastläggning av fosfor kan ske i de områden där flödet bromsas upp på väg till den klassade vattenförekomsten. Den ökade mängden från planområdet bedöms dock inte påverka kvalitetsfaktorn avseende näringsämnen i recipienten. Mängden transporterat TBT beräknas öka. Schablonhalten för TBT baseras på ett mycket litet antal provtagningar och betraktas därför som en halt med stor osäkerhet. TBT är ingen förorening som i första hand förknippas med stadsmiljö och det bedöms inte troligt att kvalitén i recipienten kommer att påverkas av dagvattnet från planområdet.

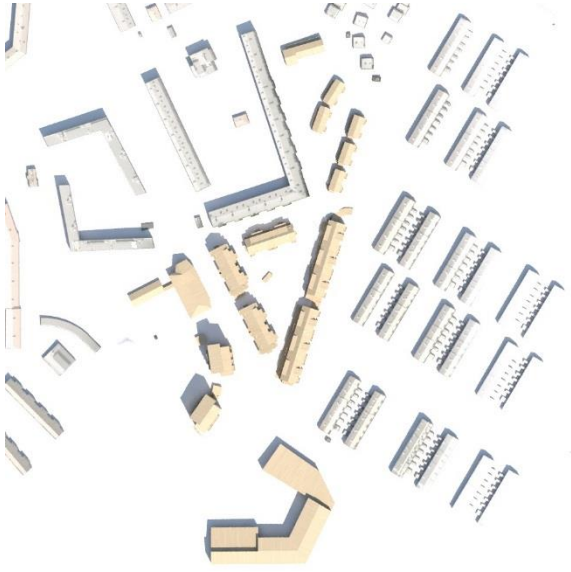
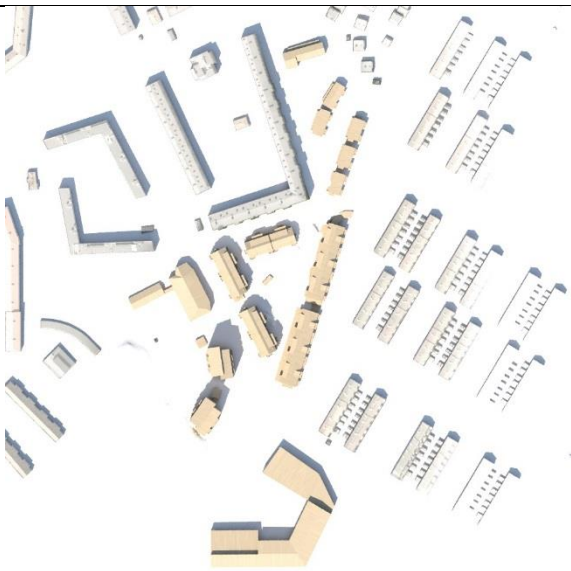
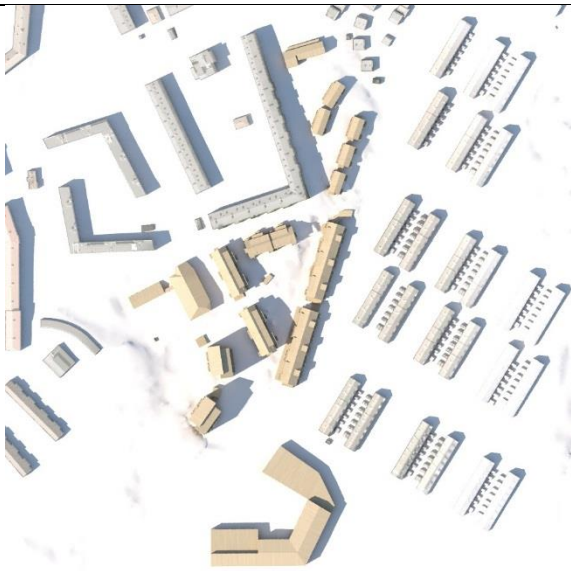
## Solstudie

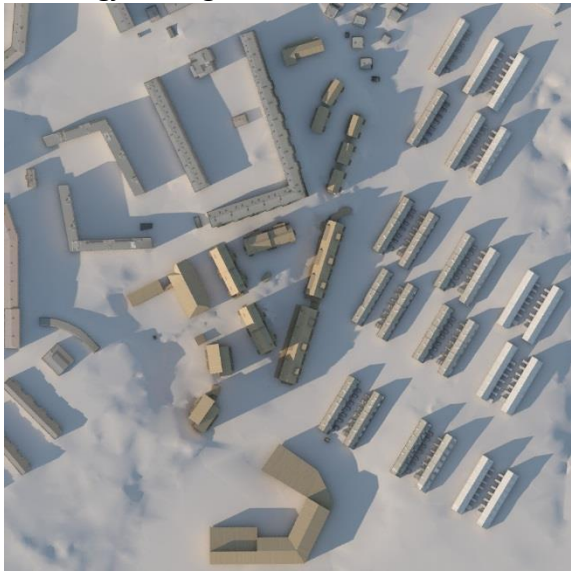
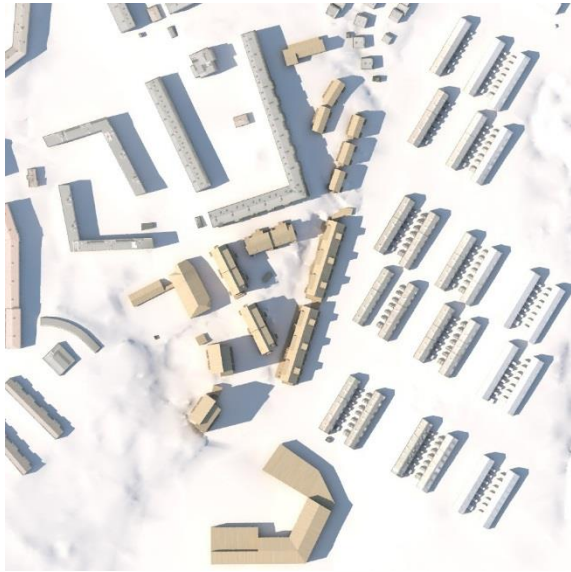
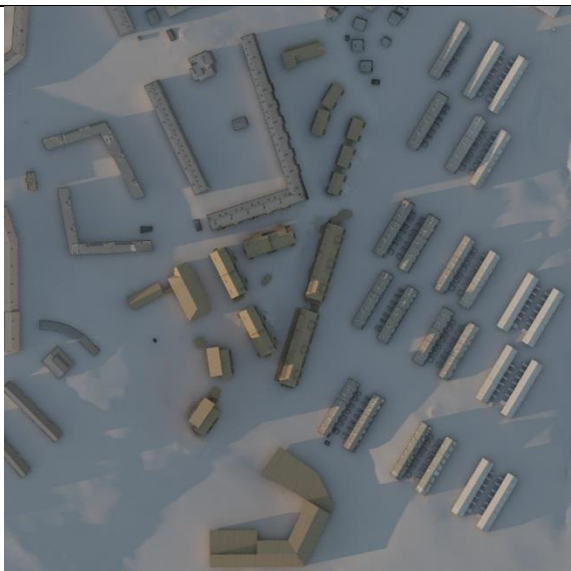
Solstudier har genomförts för att visa konsekvenserna av den föreslagna bebyggelsens skuggning på omgivningen samt solförhållanden för planerade bostäder. Störst skuggpåverkan blir det på de planerade bostäderna samt på nya bostadsgårdar och förskolans gårdsyta.

Den skuggpåverkan som förslaget innebär bedöms som godtagbar och nya samt befintliga bostäder bedöms fortsatt ha tillräckligt solljus. De skuggade utemiljöerna vägs upp av att merparten av lägenheterna även har enskilda balkonger. Förskolan kommer ha ytor som inte skuggas av nyttillkommande bebyggelse och viss skuggning kan också vara positiv då det kan ge skugga vid varma och soliga dagar.

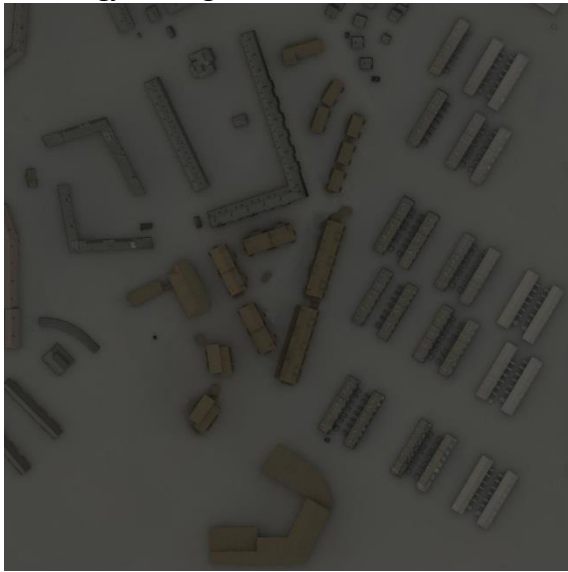
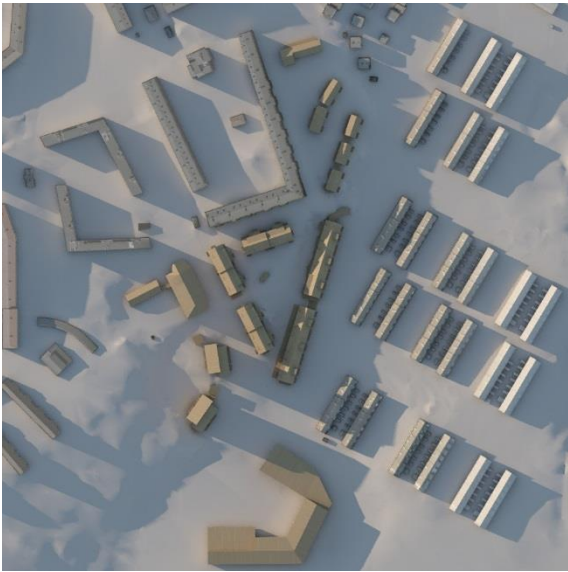
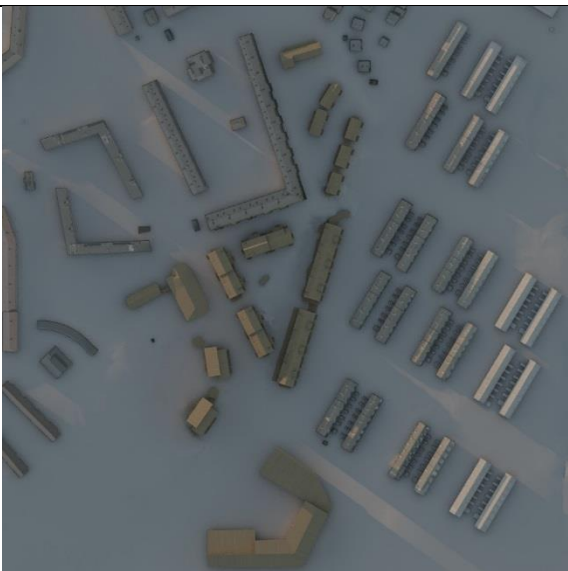
| Tid   | Höstdagjämning                                                                      | Sommarsolståndet                                                                     |
|-------|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| 08:00 |   |   |
| 10:00 |  |  |



|       |                                                                                                         |                                                                                                            |
|-------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 12:00 | <p>Höstdagjämning</p>  | <p>Sommarsolståndet</p>  |
| 14:00 |                       |                         |
| 16:00 |                      |                        |

|       |                                                                                                         |                                                                                                            |
|-------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 17:00 | <p>Höstdagjämning</p>  | <p>Sommarsolståndet</p>  |
| 18:00 |                       |                         |
| 19:00 |                      |                        |



|       |                                                                                    |                                                                                     |
|-------|------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| 20:00 | Höstdagjämning                                                                     | Sommarsolståndet                                                                    |
|       |   |   |
| 21:00 |  |  |

(Solstudier, Norconsult)

## **Ekonomiska konsekvenser av detaljplan**

### **Kommunens investeringsekonomi**

Fastighetsnämnden får inkomster från försäljning av mark till exploatören. Fastighetsnämnden får i egenskap av fastighetsägare utgifter för utbyggnad av allmän plats, flytt av befintliga ledningar som ligger i konflikt med planförslaget, förrättningskostnader och kostnader i samband med ansökan om dispens från artskyddet. Fastighetsnämnden kan få kostnader för inlösen av befintlig tomträtt för garageanläggningar, kostnader för mindre intrång på kvartersmark för gång- och cykelväg samt kompensationsåtgärder.

Trafiknämnden får utgifter för anläggandet av cykelbana från korsningen Roberts-höjdsgratan/Smörslottsgatan mot Härlanda tjärn.

Park- och Naturnämnden får inga utgifter till följd av detaljplaneförslaget.



Kretslopp och vattennämnden får inkomster i form av anläggningsavgifter samt utgifter för utbyggnad av allmänna VA-anläggningar.

Lokalnämnden får utgifter för byggnation av skola, ombyggnad av förskola samt iordningställande av kvartersmarken tillhörande utbildningslokalerna. Lokalnämnden kan även få kostnader för byggnation av bostäder med särskild service.

### **Kommunens drifts- och förvaltningsekonomi**

Fastighetsnämnden kan komma att få intäkter från tomträttsavgälder (om marken för hyresrätt upplåts med tomträtt). Fastighetsnämnden får minskad intäkt i det fall tomt-rättsavtalet för fastighet Sävenäs 747:72 sägs upp. Fastighetsnämnden bedöms inte få någon ökad kostnad till följd av detaljplaneförslaget.

Trafiknämnden får kostnader för driften av anläggningen i form av ränta och avskrivningar samt för skötsel och underhåll av trafikanläggningar, gata, gång- och cykelväg m.m. på allmän plats.

Park- och naturnämnden får något lägre kostnader för driften av naturmarken.

Kretslopp och vattennämnden får intäkter från brukningstaxan samt kostnader för ränta och avskrivningar samt driften av allmänna VA-ledningar.

Lokalnämnden får kostnader för kommunintern markupplåtelse, ränta och avskrivningar samt ökade driftskostnader för utbildningslokaler och bostäder med särskild service.

### **Ekonomiska konsekvenser för exploatörerna**

Exploatörerna får utgifter för markförvärv/utgifter för markupplåtelse, utbyggnad inom kvartersmark, en av exploatörerna ska lämna exploateringsbidrag för utbyggnad av allmän plats och ledningsflytt, anläggningsavgifter, bygglov, lantmåteriförrättning m.m. Exploatörerna får inkomster från försäljning och uthyrning av bostäder.

### **Ekonomiska konsekvenser för enskilda fastighetsägare**

Planförslaget innebär visst intrång på befintliga tomträtter för den planerade gång- & cykelvägen längs Roberthöjdsgatan. Ett tillägg till befintligt avtal kan komma att upprättas om minskad areal.

Planförslaget innebär att planerad skola kommer i konflikt med befintlig tomträtt för garageanläggningar, en tidig inlösen av denna kan komma att ske. Detta kan resultera i att den ekonomiska föreningen som förvaltar anläggningen får ersättning från kommunen.

## Avvikelser från översiktsplanen

Delar av planområdet i söder ligger inom område som enligt översiktsplanen anges som *Grön och rekreationsområde. Område med särskilt stora värden för naturvård, friluftsliv, landskapsbild och/eller kulturlandskap*. En yta inom detta området förslås upplåtas för skolverksamhet samt en mindre remsa för bostadsändamål. Detaljplanen överensstämmer således inte fullt ut med översiktsplanen.

Motiven för att avvika från översiktsplanen är att det endast är en mindre del av det område som är utpekad som grön- och rekreationsområde som tas i anspråk för skolverksamhet samt mindre remsa för bostadsändamål och det ligger i direkt anslutning till redan planlagt och ianspråktaget område. Det större naturområdet kommer fortsatt vara tillgängligt för rekreativa ändamål och inga rekreationsvärden bedöms påverkas negativt. Det är också av stort allmänt intresse att hitta ytor för skolverksamheter och detta bedöms som ett särskilt bra läge med god tillgång till naturområden med nära tillgång till kollektivtrafik och i utkanten av befintliga bostadsområden.

För Stadsbyggnadskontoret

Karoline Rosgardt  
Planchef

Maria Lejon  
Projektledare

Robin Sjöström  
Planarkitekt

För Fastighetskontoret

Magnus Uhrberg  
Enhetschef

Albertina Henriksson  
Exploateringsingenjör