



Antagandehandling

Planbeskrivning

Detaljplan för kv Flundran mm

inom stadsdelen Hagalund upprättad i maj 2021

Sammanfattning

Planförslaget innebär en förtätning av kvarteret Flundran i Hagalund. Kvarteret består idag av tre lamellhus uppförda 1965, vilka innehåller 144 lägenheter och lokaler i bottenvåning och suterrängvåning. Husen är byggda ovanpå ett tvåvånings parkeringsgarage. Kvarteret förtätas med 4 nya byggnader, innehållandes cirka 100 lägenheter och lokaler för centrumverksamhet mot Råsundavägen. Carl Thunbergs väg, söder om kvarteret, förlängs till Brahevägen och enkelriktas österifrån.

En viktig del av projektets genomförande är att den idag hårdgjorda gårdsmiljön som i huvudsak används för angöring, inlastning och parkering byggs om till en grön gårdsmiljö, planterad med träd och betydligt högre vistelsevärden för de boende.

Detaljplanen bedöms inte medföra risk för betydande miljöpåverkan. Planområdet ingår i den sammanhängande kulturhistoriskt värdefulla miljön Brahelund. Den nya bebyggelsen ska därför gestaltas med hänsyn till områdets kulturhistoriska värden. Under planprocessen har sol, skugga och dagsljusförhållanden utretts och planförslaget har bearbetats mellan samråd och granskning för att hantera dessa aspekter. Förslaget innebär trots detta fortfarande en viss påverkan för befintliga boende. Stadens bedömning är emellertid att det allmänna intresset av att nya bostäder (hyresrätter) tillkommer väger tyngre än den påverkan som uppstår i form av skugga och ökad insyn. Påverkan på befintliga bostäder bedöms också vara acceptabel utifrån planområdets centrala läge med närhet till framtida tunnelbana liksom pendeltågsstation, spårväg och bussar. Dagvatten behöver renas och fördröjas inom fastigheten. Detta avses hanteras med att leda vattnet till planteringsbäddar som kompletteras med ett mindre dagvattenmagasin.

Planens syfte

Detaljplanens syfte är att möjliggöra en förtätning med nya bostäder inom kvarteret Flundran, samt att Carl Thunbergs väg förlängs till Brahevägen. I samband med förtätningen syftar detaljplanen till att den idag till stora delar hårdgjorda gårdsmiljön omgestaltas till två gröna gårdsrum med högre vistelsekvaliteter för de boende. Parkering inom kvartersmark ska i huvudsak ske i garaget under kvarteret.

Handlingar

Utöver denna planbeskrivning hör till detaljplanen en plankarta med bestämmelser. Dessutom har som underlag till detaljplanen följande handlingar tagits fram:

- Behovsbedömning
- Gestaltungsprogram (NOOA Arkitekter, 2020-11-16)
- Grundkarta
- Fastighetsförteckning
- Dagvattenutredning (WAADE, 2021-02-17)
- Trafikbullenutredning (Akustikbyrån, 2020-05-12)
- PM Trafik, inkl gaturitning (Tyréns, 2020-09-16)
- Solstudie (NOOA Arkitekter, april 2020)
- Dagsljusrapport (Ecokonsult, 2020-06-24)
- Brandtekniskt utlåtande (Brandkonsulten Kjell Fallqvist AB, 2019-02-20)
- Orienterande studie föroreningar (Hedenvind projekt AB, 2019-01-28)
- PM Inomhusluft (Hedenvind projekt AB, 2019-10-17a)
- PM grundvattenprovtagning (Hedenvind projekt AB, 2019-10-17b)
- PM Konstruktion (Byggnadstekniska byrån, 2019-01-14)
- Flyghinderanalys (2018)

Synpunkter på samrådshandlingarna finns redovisade i samrådsredogörelse (2020-11-30) samt i granskningsutlåtande (2021-05-25).

Bakgrund

Kommunstyrelsen gav den 8 februari 2016 (§ 10) byggnadsnämnden i uppdrag att påbörja planarbete för fastigheten Flundran 4. Planarbetet betraktas som påbörjat vid tidpunkten för kommunstyrelsens beslut om planuppdrag. Byggnadsnämnden gav i sin tur miljö- och byggnadsförvaltningen i uppdrag att påbörja planarbetet den 6 april 2016 (§ 32). Den 3 maj 2017 (§ 50) beslutade byggnadsnämnden att planförslaget skulle ligga till grund för samråd. Den 9 december 2020 (§ 108) beslutade byggnadsnämnden att ställa ut detaljplanen för granskning.

Planprocessen drivs med standardförfarande. Förslaget är förenligt med översiktsplanen, förtätningen sker i ett befintligt kvarter och bedöms inte utgöra ett betydande intresse för allmänheten. De kommunala investeringarna inom projektet är små. Planen bedöms inte medföra en betydande miljöpåverkan.

Planområde



Ungefärligt planområde inom röd linje. Avgränsas av Råsundavägen i norr, Slottsvägen i väster och Brahevägen i öster.

Planområdet ligger i de östra delarna av Hagalund och omfattar del av fastigheten Flundran 4, Carl Thunbergs väg och del av parken söder om kvarteret. Fastigheten Flundran 4 är den enda fastigheten i kvarteret Flundran.

Inom fastigheten Flundran 4 omfattar denna detaljplan inte de tre befintliga lamellerna, så för dessa kommer således den nu gällande detaljplanen att fortsätta gälla. I norr gränsar planområdet till Råsundavägen och i öster till Brahevägen. Planområdet ligger centralt i Solna med gångavstånd till pendeltåg, tvärbana och buss. Den nya tunnelbanestationen Arenastadens södra uppgång byggs på 600 meters gångavstånd. Fastigheten Flundran 4 ägs av Solporten Fastighets AB och Hagalund 2:8 (gata och park) ägs av Solna kommun.

Behovsbedömning

När nya detaljplaner upprättas ska kommunen alltid göra en så kallad behovsbedömning, där kommunen tar ställning till om genomförandet av planen kan antas medföra betydande miljöpåverkan. I så fall ska en miljöbedömning göras enligt bestämmelserna i miljöbalken. Då upprättas en miljökonsekvensbeskrivning (MKB) för detaljplanen.

Planförslaget strider inte mot gällande översiktsplan. Planförslaget bedöms inte innebära någon risk för människors hälsa och säkerhet. De miljöfrågor som har betydelse för projektet bedöms vara trafikbuller, dagvattenhantering och luftkvalitet. Den miljöpåverkan som planen kan ge upphov till bedöms som begränsad.

Detaljplanens genomförande har inte bedömts medföra betydande miljöpåverkan. Behovsbedömningen har samrått med länsstyrelsen, som delar stadens bedömning. Någon miljöbedömning görs därför inte. Någon MKB upprättas inte för planen.

Tidigare ställningstaganden

Översiktsplan

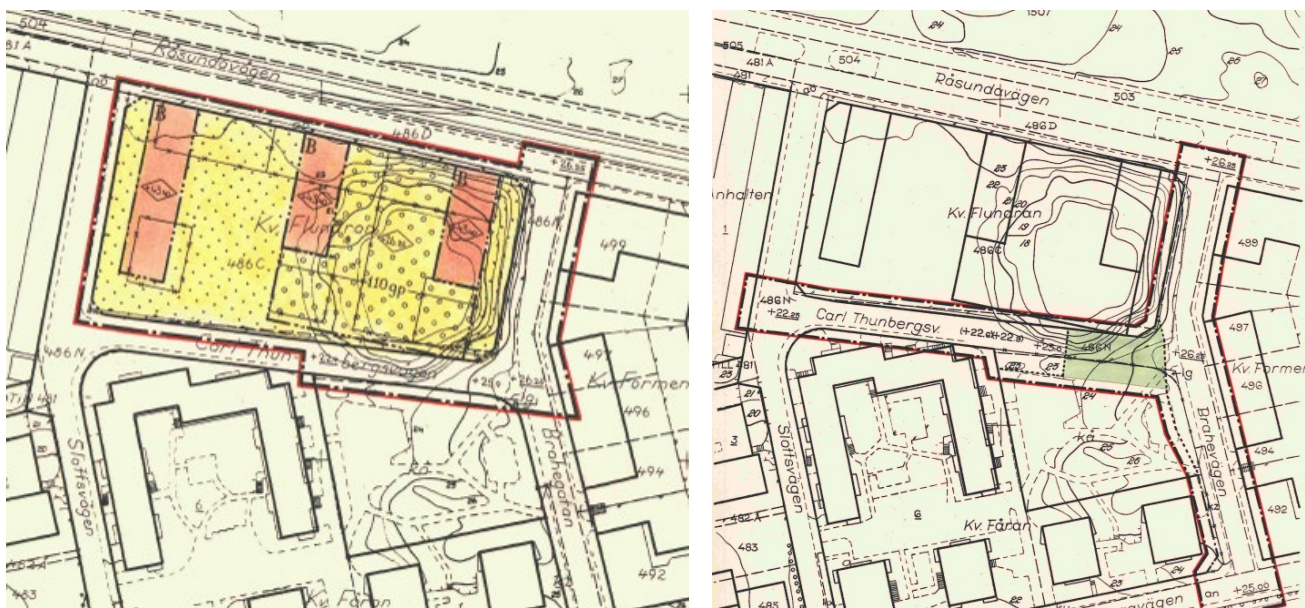
Enligt Solna stads gällande *Översiktsplan 2030*, antagen i mars 2016, ingår planområdet i delen Hagalund. Inriktningen för området är att skapa förutsättningar för kompletterande bostadsbebyggelse och närservice samt förbättringar av stadsmiljön genom bättre kopplingar till Solna station och Solna centrum.

Planområdet ingår i ett större område som är av riksintresse för luftfarten genom Bromma flygplats och dess höjdbegränsande område.

Planområdet ingår i den sammanhängande kulturhistoriskt värdefulla miljön Brahelund. Vid förändring i dessa områden är det viktigt att ta hänsyn till bebyggelsens ursprungliga karaktär så att historien inte går förlorad och att det nya passar in i miljön.

Detaljplaner

För fastigheten Flundran 4 gäller detaljplan 0418/1962 som anger att fastigheten får användas för bostadsändamål. För Carl Thunbergs väg, Brahevägen och del av parken gäller detaljplan 0411/1962, vilken anger allmän plats; gata och park.



Till vänster gällande detaljplan för fastigheten Flundran 4, Dp 0418-1962. Till höger gällande detaljplan för Carl Thunbergs väg, Brahevägen och del av parken. (0411/1962)

Gestaltningssprogram för Solna stads offentliga miljöer

Gestaltningssprogram för Solna stads offentliga miljöer (2008) ska fungera som standard vid utformning av allmän platsmark men även ge riktlinjer för utformning av kvartersmark.

Miljöpolicy och strategi för stadens miljöarbete

Miljöpolicy för Solna stad samt *Strategi för Solna stads miljöarbete* (2020) ska ligga till grund för både intern och extern verksamhet. De uppsatta målen ska så långt

möjligt implementeras i plan- och byggprojekt. De övergripande målen för Solna stads miljöarbete är uppdelade i tre tematiska mål:

- Hållbar stadsutveckling
- Effektiv resursanvändning
- God livsmiljö

Dagvattenstrategi

Målen i *Strategi för en hållbar dagvattenhantering i Solna stad* (2017) ska så långt möjligt implementeras i denna detaljplan. Som verktyg och styrmedel för en hållbar dagvattenhantering i detaljplaner nämns bl.a. dagvattenutredningar med åtgärder. En dagvattenutredning har tagits fram för denna detaljplan och åtgärderna kopplas till exploateringsavtalet.

Cykelplan

Solna stads cykelplan antogs av kommunstyrelsen i maj 2016. I anslutning till planområdet löper ett huvudcykelstråk (Gränsgatan-Haga norra), i den nordöstra delen av Råsundavägen. Här sker cykling i blandtrafik, och det finns ett behov av målade cykelfält på denna del. Stråket ansluter ut till Frösundaleden.

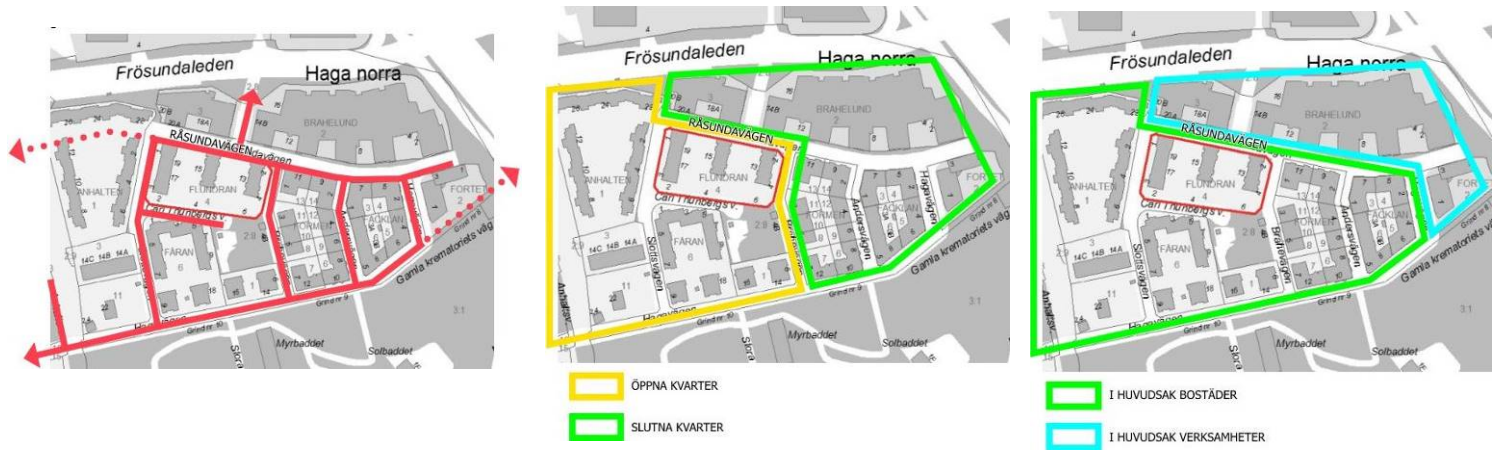
Bebyggelse: förutsättningar, förändringar och konsekvenser

Stads- och landskapsbild

Gatunätet och kvarteren i närområdet har generellt en oregelbunden form som utgår från begravningsplatsen söderut och Råsundavägens dragning. Delar söder om Råsundavägen bebyggdes i slutet av 1920-talet och början av 1930-talet med bostadshus av Carl Thunbergs Byggnads & Fastighets AB, bland annat i kvarteret Formen och Facklan. Denna del bär stenstadens karaktärsdrag med slutna kvarter, klassicistisk arkitektur och tydligt definierade gaturum med lite eller ingen grönska.

I takt med att bostadsbebyggelsen utvecklades västerut under 1900-talet övergick idealen till öppna kvarter, bebyggda med lamellhus och punkthus. Arkitekturen övergick samtidigt successivt från ett klassicistiskt formspråk till asymmetriska byggnadsvolymer och fasader. Gatorna planerades med förgårdsmark och gårdar med grönska.

Stadsdelen består av bebyggelse med blandat innehåll, både bostäder, verksamheter och handel. Några bostadshus har lokaler i bottenvåningen och något enstaka bostadshus har även lokaler i flera plan. Området mellan Frösundaleden och Råsundavägen innehåller uteslutande verksamheter och är bebyggt med kontorshus i en sluten kvartersstruktur med indrag som skapar platsbildande förgårdsmark mot Råsundavägen. Dessa byggnader har ett modernistiskt formspråk. Medan bostadskvarteren innehåller flera, enskilda byggnader med individuella uttryck, sträcker sig de enskilda kontorsbyggnaderna över större områden/hela kvarter.



Platsanalys. Till vänster visas områdets gatunät. I mitten illustration över öppna respektive slutna kvarter. Till höger illustration över bebyggelse med i huvudsak bostäder respektive verksamheter. (Nooa). Området mellan Råsundavägen, Slottsvägen och Hagavägen utgör den kulturhistoriskt värdefulla miljön Brahelund.



Bebyggelse längs Andersvägen, Hagavägen och Råsundavägen. (Nooa)

Råsundavägen nyttjas frekvent av gående och cyklister i öst-västlig riktning och är huvudstråk i området. Norra sidan kantas av kontorshus med ingångar från gatan. De tre lamellhusen i kvarteret Flundran står med gavlarna mot Råsundavägen och har inga entréer direkt mot gatan. Brahevägen ligger i gränsen mellan den slutna kvartersstaden och den öppna bebyggelsen. Bostadshuset har enstaka mindre lokaler i bottenplan och det finns planterad förgårdsmark utmed dess västra sida. Slottsvägen har planterad förgårdsmark på båda sidor gatan och lokaler i bottenvåningen utmed dess östra sida.



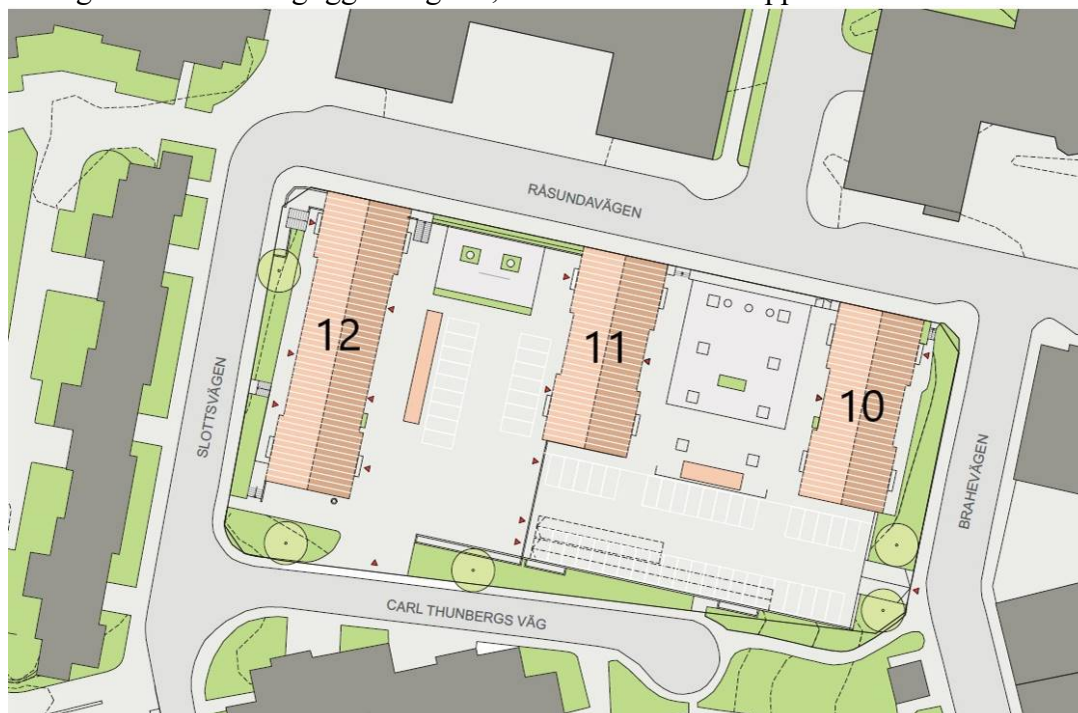
Till vänster Carl Thunbergs väg från väst och förhållandet mellan bebyggelse och gata. Kv Flundran till vänster i bild och Kv Fåran 6 till höger. Bilden till höger visar Råsundavägen med kv Flundran till vänster. Gavlarna på de tre lamellhusen möter gatan. (Nooa)

Carl Thunbergs väg är en återvändsgata med förgårdsmark på sina bägge sidor. Utmed norra sidan gatan finns infarten till kv Flundrans västra gård med fastighetens lastkaj och garagedfart. Längre österut ligger ett parkeringsdäck ovan en lokal belägen ½ trappa ner.

Söder om kvarteret Flundran ligger en kvarterspark som bidrar till stadsdelens karaktär. Parken är kuperad och innehåller klipphällar, gräsytor och en blandning av lövträd och barrträd. Storleken är tillräcklig för att inbjuda till utevistelse och det finns en lekplats.

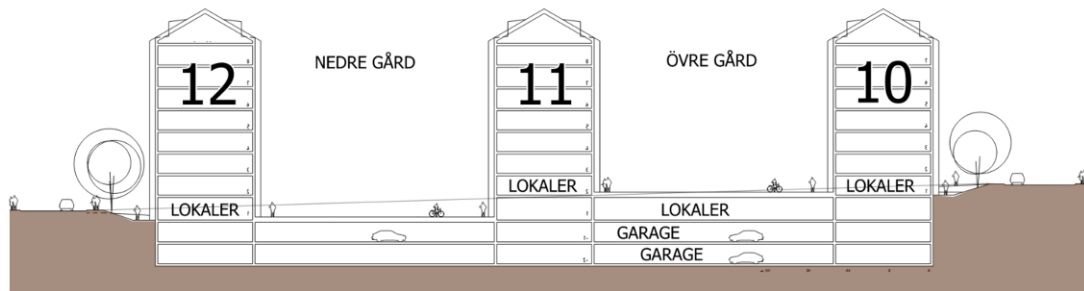
Befintlig bebyggelse

Fastigheten är bebyggd med tre lamellhus från 1965, grupperade kring två gårdar. Husen inrymmer i huvudsak bostäder (144 lägenheter) men även verksamheter, handel och tidigare restaurang i botten- och källarvåningar. Byggnaderna är byggda ovanpå ett gemensamt garage i två plan. De två östra byggnaderna är sammanbyggda i entréplan/souterrängplan. Den östra övre gården ligger därför en våning högre än den västra. Marknivåerna kring kvarteret stiger åt öster, och därför ansluter båda gårdarna till kringliggande gator, i vissa delar med trappa.



Situationsplan över befintligt kvarter, med tre lamellhus byggda ovan ett gemensamt garage i två plan. (Nooa)

Souterrängförhållandena innebär att byggnaden mot Slottsvägen är 8 våningar, byggnaden mot Brahevägen 7 våningar och byggnaden mitt i kvarteret är 7 våningar mot den övre gården och 8 våningar mot den nedre gården. Byggnadernas takföthöjder och invändiga golvnivåer är genomgående desamma och alla har sadeltak med inredda vindar. Husen är putsade i en bruten vit kulör med en låg putsad sockel. Taken är täckta med ärtgrön målad plåt på de två östra husen samt rostfri plåt på huset mot Slottsvägen.



Sektion genom befintlig bebyggelse och gård. Till vänster Slottsvägen, till höger Brahevägen (Nooa).

Bostadsentréerna är förlagda mot gårdarna, lokalerna har entré antingen från gårdarna, Brahevägen eller Slottsvägen. Våningsplanet mot gatan ligger dock nedsänkt jämfört med gatunivån och förgårdsmark möter gatan.

Gårdarna är i huvudsak hårdgjorda och körbara och är i största del avsatt för parkeering och inlastning till verksamheter. En mindre del av gården är iordninggjord för vistelse, dock i en hårdgjord miljö. Även avfallsinsamling sker på gårdsmiljön. På den östra gården finns 8 lanterniner, som ger dagsljus ned i lokalen våningen under gården.



Till vänster den nedre, västra gården med byggnaden vid Slottsvägen. I mitten den övre, östra gården med byggnaden vid Brahevägen. Till höger parkeringsdäcket ovan nedsänkt lokal, och Carl Thunbergs vägs vändzon. Gångvägen ansluter upp till Brahevägen. (Nooa)

Planerad bebyggelse



Vy från sydost över kvarteret Flundran, med befintlig och föreslagen ny bebyggelse. (Nooa)



Situationsplan där befintliga byggnader är mörkt beige och föreslagna nya byggnader ljus beige. (Nooa)

Förtätningen inom kvarteret sker med fyra nya byggnader, i huvudsak ovan befintligt gårdsbjälklag. Förslaget innehåller cirka 100 tillkommande bostäder. Nedan beskrivs projektet översiktligt, för en mer detaljerad beskrivning hänvisas till gestaltungsprogrammet (NOOA Arkitekter, 2020-11-16). Gestaltungsprogrammet knyts till exploateringsavtalet mellan staden och byggaktören.

Två nya flerbostadshus uppförs utmed Råsundavägen. Byggnaderna placeras med fasaden i gatans liv för att förstärka ett tydligt gaturum. Byggnaderna uppförs en våning lägre än befintlig bebyggelse. Det östra huset har 6 våningar. Det västra huset har 6 våningar mot gata och 7 våningar mot gården som ligger lägre än gatan. Husen förses med sadeltak vilket förstärker de tre befintliga husens motiv med tvärställda gavlar mot gatan. I plankartan regleras minsta och största takvinkel för att säkerställa detta sadeltak. De befintliga tre husen har slutna gavlar mot Råsundavägen. Lokaler förläggs i entréplan och entréer till bostäderna placeras utmed Råsundavägen för att levandegöra gaturummet.

Fasaderna gestaltas med sockelvåning i tegel eller natursten i avvikande kulör som markerar de nya lokalerna. Den övre delen av fasaderna utförs slätputsade, utan synliga skarvar, med en ljus, vit färgskala som ansluter till de befintliga husen så att gatan och motivet med fem gavlar bildar en helhet.



Till vänster perspektiv längs Råsundavägen, till höger perspektiv mot ny bebyggelse längs Carl Thunbergs väg, från parken i sydost. Placeringen av träden i parken är förenklade jämfört med befintlig situation. (Nooa)

I fastighetens södra del, längs Carl Thunbergs väg, uppförs två nya flerbostadshus. Byggnaderna placeras på den mark som idag upptas av parkeringsdäcket och den befintliga infarten till den nedre gården. Byggnadernas södra fasader placeras i gatuliv för att tydligt definiera gränsen mellan publik gata och privat kvarter.

Byggnaderna uppförs i 6 våningar där översta våningen ska utformas indragen minst 1,5 meter mot gatan. Byggnaderna anläggs i huvudsak på befintlig konstruktion, och då marknivåerna stiger mot Brahegatan är den totala höjden på byggnaden närmast Brahegatan högre. De två byggnaderna är sammanbyggda i sockelvåningen, vilket motsvarar dagens lokal under parkeringsdäcket. Byggnaderna ska utföras slätputsade, som en homogen, sammanhängande yta utan synliga skarvar. Bottenvåningen mot gata ska utföras i tegel eller natursten i en avvikande kulör.



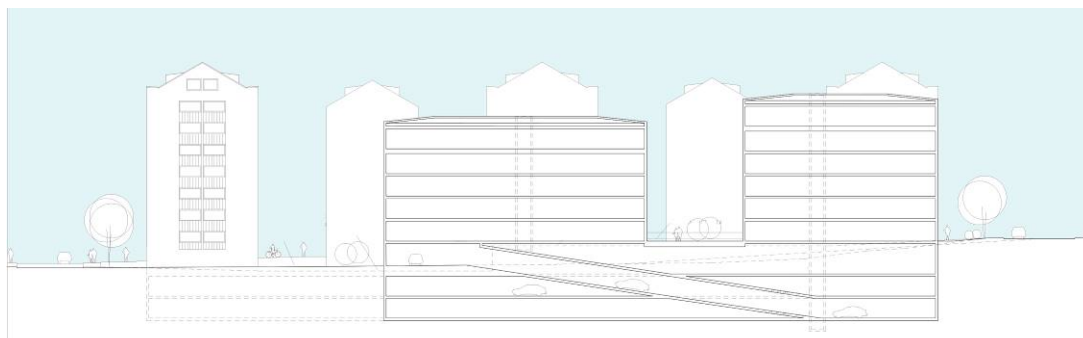
Illustrationsplan som visar nedre gården, befintlig lokal under övre gården och bottenplan/källarplan i ny bebyggelse mot Carl Thunbergs väg. Infart till garaget sker i fasad mot Carl Thunbergs väg. (Nooa)

Alla nya byggnader inom kvarteret ska ha genomgående entréer både mot gata och gård. Förlängningen av Carl Thunbergs väg i höjd med parken kommer att ha en lutning som medför att entréer behöver vara indragna, för att säkerställa en god tillgänglighet. Detaljplanen medger lokaler för centrumändamål i bottenvåning och källarvåningar.

Parkens norra sida får i och med denna bebyggelse en ny fond och är nu omsluten på alla fyra sidor av bostadsbebyggelse. För att ansluta till parkens karaktär och sammanhang är fasadernas färg av betydelse och avsikten är att de två nya byggnaderna ska ha ljusa färger i kulörer som ligger nära de befintliga fasaderna kring parken.

Detaljplanen medger att balkonger och burspråk får kraga ut över gata med ett djup upp till 70 cm. Balkonger avses utföras som helt eller delvis indragna, franska balkonger eller utskjutande. Balkonger bör ha genomsiktliga räcken. Fri höjd över gata ska vara minst 3,5 meter. Detaljplanen reglerar att inglasning av utkragande balkonger mot gata ej får ske, med undantag om det krävs av bullerskäl.

Då ny bebyggelse placeras inom befintligt kvarter, är medvetenheten om insynsproblem viktig att hantera. För den nya bebyggelsen ska det hanteras med medveten fönstersättning samt utförande av burspråk för att undvika insyn.



Sektion genom ny bebyggelse längs Carl Thunbergs väg, med befintlig och övriga två nya byggnader inom kvarteret i bakgrunden. (Nooa)

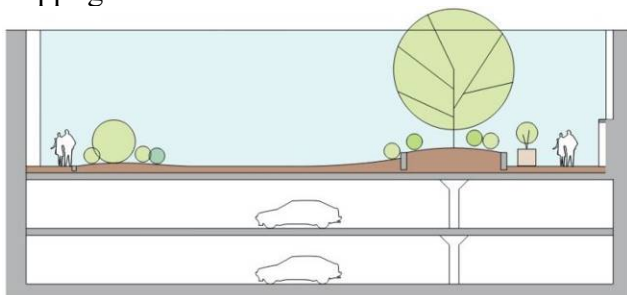
Gårdsmiljö

Förändringen av gårdsmiljön från i huvudsak hårdgjord yta för inlastning, angöring och parkering, till en grön, planterad miljö med träd och växtlighet med betydligt högre vistelsevärden för de boende är en viktig del av detta projekt. Se illustrationsplan sid 9 och sid 11 för föreslagen gestaltning, samt till planen hörande gestaltungsprogram (NOOA Arkitekter, 2020-11-16).

Gårdarna bevaras öppna ut mot de omgivande gatorna med gångstråk in till bostadsentréer. På gårdarna föreslås en kombination av öppna ytor för lek och rekreation med avgränsande, rumsbildande planteringar för ett bättre mikroklimat och biologisk mångfald. En ny utvändig trappa på den nedre västra gården kopplar ihop gårdarna.

Föreslagna gräs- och planteringsytor kräver en växtbädd (jordlager/jorddjup) på minst 2,5 dm och lokalt ca 7 dm samt möjlighet till bevattning samt relevant skötsel och underhåll. Planteringar behöver delvis utföras upphöjda över gångbanornas nivå. Möjlig belastning av gårdsbjälklaget är utrett av konstruktör (Byggnadstekniska byrån, 2019-01-14), vilket visar att över pelarlägen kan jorddjupet ökas lokalt. Växtbäddarna nyttjas för dagvattenhantering, både avseende rening och fördröjning.

Detaljplanen reglerar att på den övre gården ska minst 60% utgöras av grönyta/icke hårdgjord yta. På den nedre gården regleras motsvarande att minst 40% ska utgöras av grönyta/icke hårdgjord yta. Bestämmelsen avgränsas inom respektive egenskapsområde. Av den yta som anläggs grön är det av stor vikt att delar anläggs med ett jorddjup om minst 0,5-0,7 meter för att möjliggöra trädplanteringar. Utförande och djup av markbeläggning och grönytor ska projekteras före anläggande på plats med hänsyn till rörlig last och konstruktionens bärförmåga. För att säkerställa andelen grön yta på längre sikt samt en god dagvattenhantering reglerar detaljplanen att marklov krävs för markåtgärder på kvarteretsmark som kan försämra markens genomsläpplighet.



Sektion genom garage och gård, med vegetationsytor och lokalt ökat jorddjup om 0,7 meter. (Thomas Olsson Landskapsarkitekter AB)



Illustrerad sektion genom östra gården. (Thomas Olsson Landskapsarkitekter AB)

Gårdarnas gångstråk kan placeras dikt an mot de befintliga husen där dessa har lokaler i bottenvåningen, vilket medför att de befintliga husen kan ha bibehållen anslutning till mark. Samtidigt placeras gångstråken på avstånd från de nya husen där

dessa har bostäder i bottenvåningen så att dessa lägenheter kan skärmars från insyn med planteringar.

Cykelrum i bebyggelsen kompletteras med cykelställ i anslutning till gångvägarna för boende och besökare. Sopnedkast till sopsug läggs utmed naturliga gångstråk och på jämbördigt, godkänt avstånd från bostadsentréerna.

I fastighetens sydvästra hörn finns angöring och inlastning till lokaler. Denna yta skiljs från den övriga gården med ett lågt staket. Ingen parkering i övrigt ska ske på gården. På några platser är gångytan breddad för att bereda plats åt utryckningsfordon, för access till befintliga byggnader.

Lanterniner i gårdsbjälklag kan bevaras och kompletteras för dagsljus till befintliga lokaler. Detaljplanen reglerar att lanterninerna får omfatta maximalt 30 kvm sammanlagt.

Solljus, skugga och dagsljus

En solstudie (NOOA Arkitekter, april 2020) och en dagsljusstudie (Ecokonsult, 2020-06-24) har tagits fram. Båda dessa beskriver nuvarande situation samt framtida, med genomfört planförslag.

Solstudien visar att tillkommande bebyggelse påverkar sol- och skuggförhållandena inom kvarteret. Kvarteret är idag öppet mot söder och har goda solförhållanden på gården. Då byggnader uppförs längs Carl Thunbergs väg, i söder, medför dessa att gården blir mer skuggig. Solstudien visar att vid höst- och vårdagjämning är det en vandrande skugga över gården, där delar av både den västra och den östra gården är solbelyst genom de släpp mot söder som kommer finnas i kvarteret. Sommartid, efter genomfört planförslag, är solförhållandena fortfarande relativt goda. En större yta är solbelyst hela dagen på både den nedre och den övre gården.

För befintlig bebyggelse och lägenheter gäller inte dagens BBR-krav avseende dagsljus, dessa fanns inte då byggnaderna uppfördes. För att analysera förslaget påverkan på dagsljusförhållandena har ändå förutsättningarna jämförts med dagens krav i BBR för nybyggnation. Dagsljusstudien visar att det idag är 30 st lägenheter i de befintliga husen som har något rum som inte uppfyller dagens BBR-krav avseende dagsljus. Vid uppförande av de nya byggnaderna enligt planförslaget ökar detta antal till 40 lägenheter, dvs ytterligare 10 lägenheter får dagsljusförhållanden i något rum som inte motsvarar dagens BBR-krav. Rum i de nedre våningsplanen påverkas i högre grad än rum högre upp i byggnaderna. Det är huvudsak enkelsidiga rum på gavlar i de två östra husen som påverkas, samt rum närmast de två tillkommande byggnaderna mot Råsundavägen som påverkas negativt. Totalt inrymmer befintliga byggnader 144 lägenheter. Dagsljusstudien visar även att samtliga tillkommande lägenheter kan klara BBRs krav avseende dagsljus.

Förslaget har efter detaljplanesamrådet bearbetats, bland annat genom att volymen mot söder har brutits upp i två volymer och avstånden till befintliga byggnader har ökats. Byggnadernas höjd har i delar sänkts och takets gestaltning har bearbetats till ett flackare, lägre tak. Resultatet av detta är emellertid fortfarande en viss negativ påverkan på både skuggförhållanden, solbelysning exteriört samt på dagsljusförhållande interiört i befintliga lägenheter. Granskningsförslaget medför en viss negativ påverkan för de redan boende i form av minskad solinstrålning, men stadens sam-

mantagna bedömning är att förändringen avseende sol, skugga och dagsljus inte innebär en betydande olägenhet för de befintliga boende i kvarteret.

Vid ett nära avstånd mellan byggnaderna är även insyn en viktig aspekt att hantera. Det hanteras genom en medveten fönstersättning samt utförande av burspråk på den nya bebyggelsen, för att undvika insyn mellan lägenheter.

Staden bedömer att planförslaget innebär en väl avvägd och för detta centrala läge acceptabel förtätning där allmänintresset att tillskapa nya bostäder bedöms väga tyngre än de negativa effekter som planförslaget ger för enskilda boende.

Kulturmiljö

Planområdet ingår i den sammanhängande kulturhistoriskt värdefulla miljön Brahelund. Vid utformningen av planförslaget har hänsyn tagits till närområdets ursprungliga karaktär och dess kulturhistoriska värden. Stadens bedömning är att planförslaget är väl anpassat till denna omgivning och att kulturmiljövärdena inte påverkas negativt vid ett genomförande av detaljplanen.

Offentlig och kommersiell service

Fjordens förskola samt Thors förskola är de närmast liggande förskolorna, cirka 150-250 meter västerut. Närmaste skola är Parkskolan (f-3), Spanska skolan (f-5) samt Solna Enskilda skola (f-6). Staden bedömer att det behov av förskola och skola som uppstår i samband med detaljplanens genomförande kan tillgodoses i befintlig verksamhet.

Detaljplanen reglerar att lokaler för centrumverksamhet ska inrymmas mot Råsundavägen i den tillkommande bebyggelsen. I övrigt möjliggör detaljplanen för verksamhetsytor för centrumändamål i bottenvåningar samt källarvåningar.

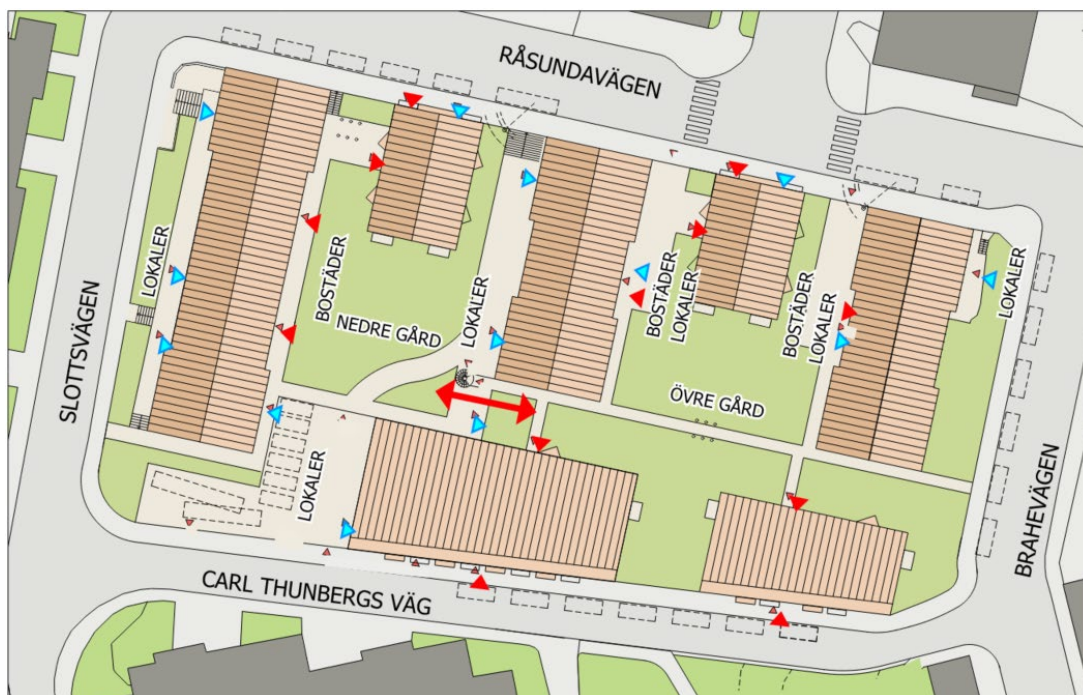
Tillgänglighet

De nya byggnaderna ska uppfylla krav på tillgänglighet enligt gällande lagstiftning. Förutsättningar för detta ges i detaljplanen. Frågan hanteras i bygglovsprövningen.

Fastigheten angörs från samtliga omgivande gator. Nya byggnader får entréer mot gatan och utformas genomgående så att de boende även kan nå gårdarna via sekundära entréer. Då den östra delen av Carl Thunbergs väg lutar, behöver huset i detta läge byggas med indragen entré för att hantera tillgängligheten.

Befintliga byggnader har bostadsentréer från gård. Då planförslagets inriktning är att omvandla de idag hårdgjorda bostadsgårdarna till grönare miljöer för vistelse, behöver de befintliga bostadsentréerna vara möjliga att nå tillgängligt från gata, inom 25 meter. Det innebär att trappor på den östra gården mot Råsundavägen behöver byggas om till ramper, för att uppnå tillgänglighet för boende och utryckningsfordon. För bostadsentré i det västra huset, behöver angöring vara möjlig från den planerade inlastningsytan för verksamhet mot Carl Thunbergs väg, då avståndet till Råsundavägen är för långt.

Den västra och den östra gården är idag ej möjlig att röra sig mellan exteriört, utan att gå ut på gatan. Planförslaget innehåller en ny utvändigt trappa som kopplar samman gårdarna och möjliggör gång däremellan.



Situationsplan med entréer till lokaler (blå) och entréer till bostäder (röd). Placeringen av den tillkommande trappan mellan gårdsnivåerna är illustrerad med röd dubbelriktad pil. (Nooa)

Avseende brandutrymning behöver lägenheterna i de befintliga byggnaderna kunna nås med stegbil. Det är därför möjligt för brandbil att köra in på västra gården från söder och östra gården från Råsundavägen i norr. Ett brandtekniskt utlåtande (Brandkonsulten Kjell Fallqvist AB, 2019-02-20) har tagits fram för att säkerställa denna aspekt.

Natur/miljö: förutsättningar, förändringar och konsekvenser

Natur och vegetation

Den nordligaste delen av parken söder om kv Flundran förändras genom att Carl Thunbergs väg förlängs till Brahevägen. Det innebär att den befintliga gångvägen byggs om, liksom vändplanen, vars södra del införlivas i parken. Elnätsstationen i hörnet av parken mot Brahevägen kommer stå kvar. Den nya bebyggelsen bildar en ny fond norr om parken.

Hösten 2020 inventerades träden i den norra delen av parken. Arterna består av lönn, blodhagg, lind, rysk lönn och ask. Av dessa bedömdes asken vara det mest värdefulla trädet och lindan den näst mest värdefulla trädet. Dessa träd bör skyddas vid byggande av gatan. En hägg och två ryska lönnar bedöms påverkas vid byggande av den nya gatan och kommer troligen behöva tas ned. Dessa avses att ersättas inom parkmarken, vilket regleras i exploateringsavtal med byggaktören.



Parken sett från sydöst. Det större trädet till vänster är asken och det till höger lindan.

Dagvatten och miljö kvalitetsnormer för vatten

En dagvattenutredning har tagits fram (WAADE, 2020-09-21). I nuläget är fastigheten ansluten till det kommunala dagvattennätet. Recipient för dagvattnet är Brunnsviken. Brunnsviken är en vattenförekomst enligt VISS och har en fastställd miljö kvalitetsnorm som ska vara uppfylld till 2027. Det innebär att senast år 2027 ska Brunnsviken ha god ekologisk och kemisk status. Brunnsvikens ekologiska status är idag klassad som *Otillfredsställande* och den kemiska statusen klassad som *Uppnår ej god*.

I planförslaget ökar mängden takyta, de gröna ytorna utanför fastighetens överbyggnad minskar och parkeringsytorna minskar. En större andel grön och genomsläpplig yta kommer att anläggas på gårdarna mellan husen på överbyggnaden. Totalt sett leder den förändrade markanvändningen till en minskad avrinning.

Dagvatten behöver fördröjas och renas lokalt enligt Solnas dagvattenstrategi och framtagna utredning. Behovet av fördröjningsvolym (84 m³) kan fördelas på olika sätt inom planområdet. Huvudalternativet innehåller en fördelning på flera lösningar.

En viss del av fördröjningen skapas genom upphöjda växtbäddar för fördröjning av takdagvatten från nya hus. Ytterligare fördröjning möjliggörs i uppbyggnaden av markprofilen på bjälklaget på överbyggnaden så att även vatten från hårdgjorda ytor på bjälklaget kan fördröjas. Resterande vatten (från tak på befintliga hus samt ytor som inte ligger på överbyggnaden) fördröjs i ett avsättningsmagasin. Begränsande för fördröjning i växtbäddar och på bjälklag är den totala vikten inklusive fördröjt vatten, varför denna lösning måste studeras närmare i samband med detaljprojektering. Denna lösning ger att avsättningsmagasinets storlek minimeras och den totala reningen blir så bra som möjligt. Denna lösning ger tillräcklig fördröjning och även så pass god rening att mängderna av föroreningar beräknas bli lägre efter genomfört planförslag än innan, och planen riskerar därmed inte att bidra till att någon miljö kvalitetsnorm för vatten i Brunnsviken överskrids.

Dagvattnet från den förlängda delen av Carl Thunbergs väg kan hanteras genom en skelettjord som ger både fördröjning och rening. Ett träd med tillhörande skelettjord måste därmed tillskapas i projektet, vilket regleras i exploateringsavtalet.

Om det av tekniska skäl (exempelvis bjälklagets bärighet) inte går att genomföra åtgärderna ovan fullt ut finns plats att göra ett större avsättningsmagasin för att få tillräcklig fördröjning. Även i detta fall blir reningen så pass god att föroreningsmängderna minskar jämfört med nuläget.

Skyfall

Inom planområdet finns idag tre lågpunkter, instängda områden, där vatten kan ansamlas vid skyfall. Dessa kommer även efter genomfört planförslag utgöra lågpunkter, dock ökar inte avrinningsytan till dessa.



Kartering av de instängda områdena inom planområdet (WAADE 2021-02-17)

Beräkningar visar att översvänningsnivåerna i de tre lågpunkterna vid ett 100-års regn blir cirka 7-8 cm.

För att säkerställa åtgärder avseende skyfall reglerar detaljplanen att: Byggnader ska utföras och teknisk utrustning utformas och placeras så att de ej skadas eller påverkas negativt av skyfall, vilket innebär att

- Avrinning från den övre gården ska ske ytligt mot angränsande gator, inte till den nedre gården.
- Entréer på den nedre gården ska vara belägna minst 10 cm över nedre gårdens genomsnittliga marknivå.
- Gårdarnas bjälklag ska utformas för att inte överbelastas av skyfall.

Bestämmelsen avseende entréer ovan avser entréer i tillkommande byggnader som planförslaget möjliggör.

I den fortsatta projekteringen bör det säkerställas att den nedre gården kan bräddas på ett säkert sätt, så att inte översvämning eller överbelastning sker vid större regnmängder än det beräkningsgrundande 100-års regnet.

Geotekniska förhållanden

SGU:s jordartskarta visar att jordartsförhållandena inom planområdet utgörs av berg med ett tunt lager av morän. Jord/berg sonderingar från 1963 visar att de naturliga jordlagren i västra delen av fastigheten är tunna längs Råsundavägen men att de ökar till mer än 10 m i södra delen av fastigheten. Nuvarande byggnader bedöms underlagras av morän i söder och utsprängd bergyta i norr mot Råsundavägen. (Hedevind projekt AB, 2019-01-28)

Planförslaget innebär i huvudsak en påbyggnation på befintlig stomme och parkeringsgarage. Därvid har projektet utrett de konstruktionstekniska förutsättningarna, med avseende på möjligheten att genomföra den föreslagna byggnationen.

Förorenad mark

Inom fastigheten, i byggnaden närmast Slottsvägen, finns uppgifter om två tidigare kemtvättar i Länsstyrelsens databas över möjliga förorenade områden (2018). Utifrån detta har en orienterande studie avseende kemtvättsföroreningar tagits fram (Hedenvind projekt AB, 2019-01-28). Denna har fördjupats i PM inomhusluft (Hedenvind projekt AB, 2019-10-17a) och PM grundvattenprovtagning (Hedenvind projekt AB, 2019-10-17b).

Undersökningarna visar att klorerade alifater som tetrakloreten och dess nedbrytningsprodukter inte förekommer i inomhusluften i den tidigare kemtvättslokalen eller i luften i övre källarplan där avloppsledningar från den före detta kemtvättslokalen går. Inte heller i grundvattnet förekommer rester av tetrakloreten från tidigare kemtvätt. Bedömningen är att det inte finns några rester från tidigare kemtvätt i byggmaterial eller avloppsledningar som går från kemtvätten.

Radon

Radonmätning kommer att utföras i samband med kommande grundläggningsarbeten. Ansvaret för att bedöma radonrisken på varje byggplats och vidta skyddsåtgärder åligger den som ska bygga.

Störning/risk: förutsättningar, förändringar och konsekvenser

Buller

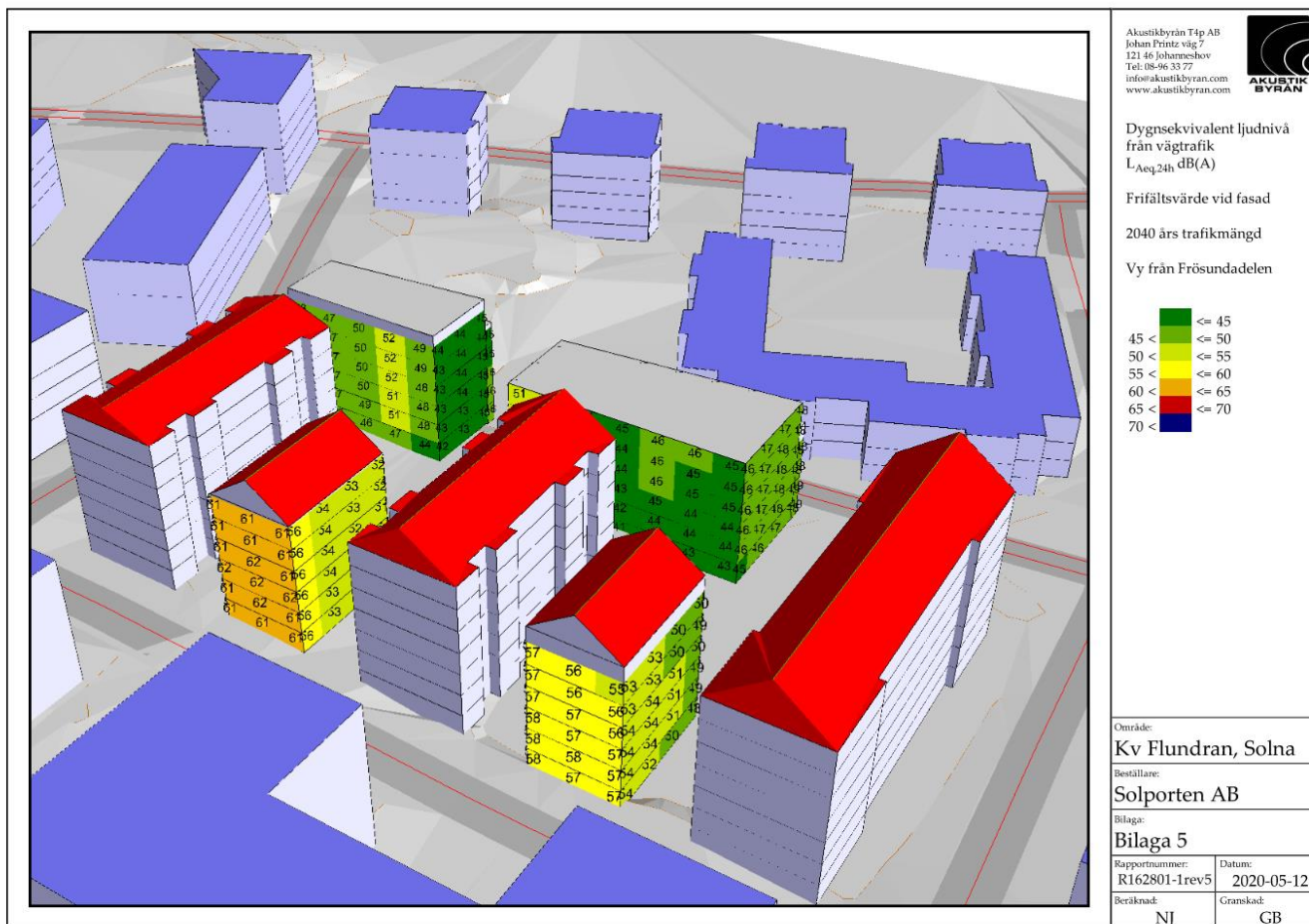
Eftersom planen är påbörjad 2016-02-08 gäller förordning (2015:216) om trafikbuller vid bostadsbyggnader (med ändring SFS 2017:359). En bullerutredning har tagits fram (Akustikbyrån, 2020-05-12).

Det är i huvudsak trafik på Råsundavägen, Brahevägen och Slottsvägen som ger ljudnivåer som är dimensionerande för buller. Trafiken på Frösundaleden påverkar endast de fasader som vetter mot det område där Råsundavägen ansluter mot Frösundaleden. Bullerbidraget från E4:an beräknas inte påverka bullersituationen vid den föreslagna bebyggelsen, tack vare den skärmverkan som omgivande bebyggelse ger. Beräkningar har tagits fram avseende dagens trafikflöden samt prognostiserade trafikflöden, år 2040.

- Buller från spårtrafik och vägar bör inte överskrida 60 dBA ekvivalent ljudnivå vid en bostadsbyggnads fasad, och 50 dBA ekvivalent ljudnivå samt 70 dBA maximal ljudnivå vid en uteplats om en sådan ska anordnas i anslutning till byggnaden.
- För bostadsbyggnader om högst 35 kvadratmeter bör bullernivån 65 dBA ekvivalent ljudnivå kombinerat med uteplats om högst 50 dBA och 70 dBA maximal ljudnivå inte överskridas.
- Om bullret vid en bostadsbyggnads fasad ändå överskrids bör en skyddad sida uppnås där bullret uppgår till högst 55 dBA ekvivalent ljudnivå och maximal ljudnivå mellan kl. 22.00 och 06.00 uppgår till högst 70 dBA vid fasad och som minst hälften av bostadsrummen är vända mot. Som ovan gäller även här högst 50 dBA ekvivalent ljudnivå samt 70 dBA maximal ljudnivå vid en uteplats om en sådan ska anordnas i anslutning till byggnaden.

Riktvärde för högsta maximala ljudnivå på uteplats får överskridas högst 10 dB(A) fem gånger per timme under dagtid (06:00-22:00).

Bedömningsgrund för ljudnivåer utomhus enligt svensk författningssamling 2015:216, rev 2017 (Akustikbyrån, 2020-05-12).



Dygnsekvivalent ljudnivå från vägtrafik. Frifältsvärde vid fasad. 2040-års trafikmängd. (Akustikbyrån, 2020-05-12).

För de två nya byggnader mot Råsundavägen beräknas dygnsekvivalent ljudnivå för fasad mot Råsundavägen uppgå till 55-58 dB för det västra huset och 61-62 dB för det östra. För långsidorna och fasad mot innergården beräknas ljudnivån ej överstiga 55 dBA, med undantag för de första meterna på långsidorna mot Råsundavägen, där ljudnivåer på som mest 56 dBA beräknas.

För den västra byggnaden kan lägenheter orienteras fritt utan hänsyn till ljudnivåer utomhus, eftersom ingen fasad utsätts för ljudnivåer över 60 dBA.

För den östra huskroppen krävs skärningsåtgärder för lägenheter med fasad mot Råsundavägen. Föreslagen lösning är att vardagsrum/kök byggs med ett vinklat burspråk med öppningsbar fasaddel mot söder, se bild. Med denna åtgärd beräknas ljudnivån vid skärmad fasad uppfylla krav om högst 55 dBA dygnsekvivalent respektive 70 dBA maximal ljudnivå.



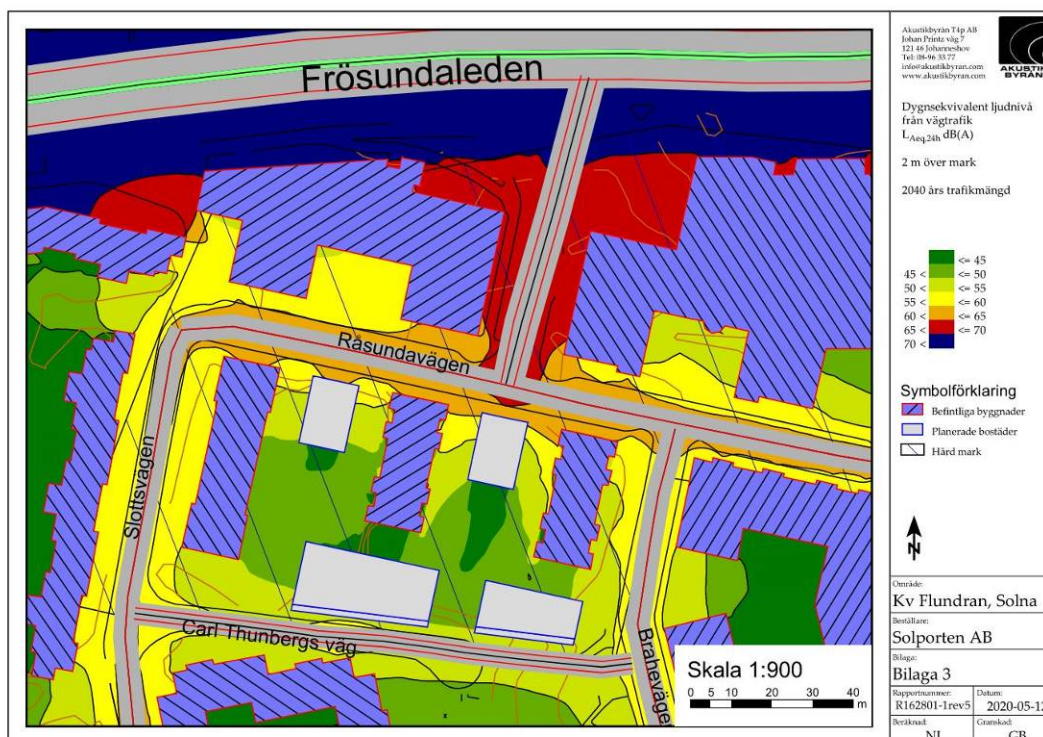
Burspråk i vardagsrum/kök byggs med öppningsbar fasaddel mot söder

Förslag på skärningsåtgärd för lägenheter med fasad mot Råsundavägen i den östra byggnaden. (Akustikbyrån, 2020-05-12).

För nya byggnader mot Carl Thunbergs väg beräknas de dygnskvivalenta ljudnivån ej överstiga 55 dBA vid någon fasad. Det gäller även i det fall de två husen mot Råsundavägen ej skulle uppföras. Därmed kan lägenheterna orienteras fritt utan hänsyn till ljudnivåer utomhus.

Eventuellt bullerregn från E4:an bedöms kunna höjd ljudnivån till 50-55 dBA på fasader mot innergården och för lamellhuset.

En gemensam uteplats kan anordnas på innergården, där 50 dBA ekvivalent ljudnivå samt 70 dBA maximal ljudnivå inte överskrids. Om avskärmande delar, exempelvis tak anläggs kan en större bullerdämpad yta uppnås. Detaljplanen möjliggör att komplementbyggnad/tak uppförs på gårdarna om en maximal sammanlagd yta av 40 kvm.



Dygnskvivalent ljudnivå från vägtrafik. 2m ovan mark. 2040-års trafikmängd. Inom mörkare gröna ytor kan uteplats som uppfyller SFS 2015:216 anläggas. I denna beräkning ingår fasadreflexer, vilket ger upp till 3dBA högre ljudnivå precis framför fasaderna. (Akustikbyrån, 2020-05-12).

För att säkerställa att riktvärdena i förordningen om trafikbuller följs reglerar detaljplanen genom planbestämmelse att byggnaderna och lägenheterna samt eventuella bullerskydd ska utformas så att riktvärden i Trafikbullerförordningen 2015:216 (rev 2017) innehålls, vilket förutsätter att:

- Gemensam eller enskild uteplats med högst 70 dB(A) maximal ljudnivå och 50 dB(A) dygnsekvivalentnivå kan anordnas i anslutning till bostäderna, samt att:
- Alla bostadsrum i bostadslägenhet får högst 60 dB(A) dygnsekvivalent trafikbullernivå vid fasad

eller

- Minst hälften av bostadsrummen får sida med högst 55 dB(A) dygnsekvivalent trafikbullernivå och högst 70 dB(A) maximal ljudnivå

eller

- Den dygnsekvivalenta ljudnivån inte överstiger 65 dB(A) vid fasad till lägenheter om högst 35 kvm

Samtliga ljudnivåer avser frifältsvärden.

Luftkvalitet

Enligt Östra Sveriges Luftvårdsförbunds kartläggning (SLB-analys, 2015) ligger nivåerna av partiklar (PM10, dygn) runt 25-30 ug/m³, miljökvalitetsnormen är 50 ug/m³, och miljökvalitetsmålet (eftersträvandevärd) är 30 ug/m³. Vid Råsundavägens koppling mot Frösundaleden är partikelnivåerna högre, dock klaras miljökvalitetsnormen. Beräknade halter för kväveoxid (NO₂, dygn) ligger på 36-48 ug/m³ vilket är under miljökvalitetsnormvärdet som ligger vid 60 ug/m³.

Luftkvaliteten i både planområdet och dess omedelbara närområde klarar gällande miljökvalitetsnormer och eventuell tillkommande trafik som detaljplanen orsakar bedöms inte påverka områdets luftkvalitet nämnvärt.

Risk

Det långa avståndet till trafikleder samt avskärmade bebyggelse medför att inga transporter med farligt gods eller andra riskkällor påverkar risknivån inom planområdet.

Trafik: förutsättningar, förändringar och konsekvenser

Kollektivtrafik

Planområdet har ett gott kollektivtrafikläge med cirka 500 meter till kollektivtrafiknoden Solna station, med pendeltåg, tvärbana, bussar och framtida tunnelbana. Närmare planområdet finns även busshållplats på Frösundaleden. Buss 513 trafikerar Råsundavägen och Hagavägen. I översiktsplanen nämns att boende i Solna bör ha högst 400 meter till en hållplats för kollektivtrafik. För planområdet uppfylls detta mål.

Biltrafik och gatustruktur

Planförslaget innebär att Carl Thunbergs väg förlängs från nuvarande vändplan till Brahevägen och innebär att vändplan utgår. Ett trafik-PM har tagits fram vilket redogör för detta samt trafikmängder i nuläge och trafikprognos för 2040 (Tyréns, 2020-09-16).

Planförslaget innebär att Carl Thunbergs väg breddas med cirka 0,5 meter, in på nuvarande kvarteret Flundran. Detta för att förbättra framkomligheten på gångbanan och möjliggöra god belysning. Carl Thunbergs väg blir enkelriktad från Brahegatan till Slottsvägen. Körbanebredden om 5,5 meter möjliggör längsgående parkering och angöring på norra sidan av gatan. Gångbanan på norra sidan blir 2,5 m bred, vilket gör det möjligt att ställa lyktstolpar utmed fasaden på gångbanan. Befintlig gångbana på södra sidan, längs befintliga byggnader, är ca 1,5 m idag. Den förlängs mot ungefär mitten av dagens vändplats och ansluter där till parken och befintliga gångstråk inom denna. Vändplanen ligger idag på +23,4 och Brahevägen på +26,6, dvs det är ca 3 meters höjdskillnad. Gatans lutning jämnas ut på en något längre sträcka än dagens situation, vilket innebär en utformning med cirka 7 % lutning. Detta möjliggör entré på norra sidan gatan. Befintliga fastigheter på södra sidan Carl Thunbergs väg påverkas inte. På norra sidan av gatan sker även infart till garaget inom kv Flundran, genom port i ny byggnad.



Illustrationsplan, vilken visar framtida gata, infart garage, lastzon och utrymme för utryckningsfordon (Noa)

Den befintliga lokalen under östra gården har idag angöring och inlastning från den västra gården. I planförslaget görs gårdsmiljön i huvudsak om till en grönare miljö med högre vistelsevärden, och trafiken flyttas ut från gårdarna. Inlastningsytan till lokalen flyttas ut närmare Carl Thunbergs väg och minskar i storlek, men planeras fortfarande ske inom kvartersmarken. Här möjliggörs även ett par parkeringsplatser avsedda för besökare. Inom ytan ska även angöring för befintliga bostadsentréer i huset närmast Slottsvägen kunna ske. Det större trädet närmast korsningen Carl Thunbergs väg/Slottsvägen avses bevaras. Körspårskontroll för 12 meters lastbil har skett. Lastytan samnyttjas för hämtning av sorterat avfall. Som alternativ till inlastningsytan är inlastning från Carl Thunbergs väg möjlig.

Kvarteret har idag en angöring från Brahevägen, till ytparkeringen på den östra gården. Denna angöring tas bort vid planens genomförande då behovet inte längre finns kvar. En gång för gående in på gårdsmiljön anläggs mot Brahegatan.

På Råsundavägen skapas två lastzoner som kan användas av hämtningsfordon till sopsugsanläggningen och zonerna kan även samnyttjas för de mindre nya lokalerna på Råsundavägen. Zonerna innebär att gatuparkeringen minskar med 1 parkeringsplats jämfört med idag.

Gång- och cykeltrafik

Enligt cykelplanen går ett huvudcykelstråk längs östra delen av Råsundavägen, vilket planförslaget inte påverkar. I samband med förlängningen av Carl Thunbergs väg breddas gatan för att öka framkomligheten för gående och möjliggöra ny gatubelysning. Med förlängningen inkorporeras delar av vändzonen i parken. Gångbanan utmed Carl Thunbergs vägs södra sida leds in i parken vilket erbjuder en gångväg med flackare lutning upp till Brahevägen som komplement till gångbanan på gatans norra sida.



Illustrationsplan, vilken visar framtida struktur av gata och park, inklusive gångväg. Den visar även inmätta träd i denna del av parken. Mot Brahevägen den befintliga elnätsstationen. (Nooa)

Parkering

Bilparkeringsbehovet kommer att tillgodoses i det befintliga garaget under mark. Behovet av parkeringsplatser är beroende av flera faktorer såsom avstånd till kollektivtrafik, avstånd till annan service, lägenhetsstorlekar, boendetäthet och förväntat bilinnehav. Beräkningen av parkeringsbehov enligt Solna stads parkeringsnorm tar hänsyn till dessa faktorer. Parkeringsnormen ska följas, vilket medför ett parkeringstal i snitt för detta kvarter på 0,7 bilparkeringsplatser/lägenhet. I detta räknas både befintliga och nya bostäder in. Det innebär ett behov för både befintliga och framtida lägenheter om totalt 169 bilparkeringsplatser.

Dagens parkeringsgarage rymmer 323 bilplatser och det finns 54 parkeringsplatser på de båda gårdarna. Belägningsgraden i garaget, från boende inom kvarteret är cirka 40%. Efter genomfört planförslag beräknas parkeringsgaraget rymma 188 platser, vilket täcker parkeringsbehovet enligt parkeringsnormen. Besöksparkering kan ske längs gatorna i området. Inom den mindre lastzon som planeras i kvarterets sydvästra del finns möjlighet till 4-5 besöksparkeringar för bil. I övrigt regleras att parkering ovan mark ej får anordnas på gårdarna.

Cykelparkeringar avses anordnas i entré och garageplan, med access via trapphusens hissar. Parkeringsnorm för Solna ska följas. Cykelparkeringarna bör vara lättillgängliga och erbjuda en andel större platser för lådcyklar, cykelvagnar och liknande. Kompletterande cykelparkering kan ske på gården.

Kvalitativ, levande och hållbar stadsmiljö

Detaljplanens genomförande bedöms bidra till en kvalitativ, levande och hållbar stadsmiljö på flera sätt. Några av planens viktigaste ingredienser, för att bidra till en mer kvalitativ, levande och hållbar stad, sammanfattas punktvis nedan:

- Detaljplanens möjliggörande av fler bostäder i ett centralt läge med god tillgång till kollektivtrafik.
- Tillskapandet av lokalytor mot Råsundavägen, liksom bostadsentréer både mot Råsundavägen och Carl Thunbergs väg bidrar till ett mer händelserikt gaturum och stärker tryggheten längs dessa gator.
- Detaljplaner medger lokalytor för centrumändamål även i övriga bottenvåningar, vilket ytterligare kan bidra till blandade funktioner och en över dygnet mer levande stadsmiljö i området.
- Utvecklingen av kvarteret innefattar att gårdsmiljöerna omgestaltas från i huvudsak hårdgjorda ytor med bilangöring, parkering, inlastning och sophantering, till gröna miljöer med högre vistelsevärden för de boende.
- Genom att anlägga grönyta och planteringar med större jorddjup möjliggörs en dagvattenhantering som både renar och fördröjer dagvattnet.
- Förlängningen av Carl Thunbergs väg till Brahevägen möjliggör förtätningen inom kv Flundran och gör kvarteret mer slutet, men samtidigt mer utåtriktat, i sin struktur. Förlängningen innebär att fler bostadsentréer söderifrån möjliggörs.
- Tydliga gränser mellan kvartersmark och allmän plats ger en mer stadsmässig miljö.
- Den nya bebyggelsen gestaltas med hänsyn till områdets kulturhistoriska värden.

Genomförande

Organisatoriska frågor

Huvudmannaskap

Kommunen ska vara huvudman för allmän plats inom planområdet.

Genomförandetid

Planens genomförandetid är 10 år från det datum planen vinner laga kraft.

Tidplan för planarbetet

Samråd	Q2 2017
Granskning	Q4 2020 – Q1 2021
Godkännande av byggnadsnämnden	Q2 2021
Antagande av kommunfullmäktige	Q3 2021

Planen vinner laga kraft cirka fyra veckor efter antagandet om den inte överklagas.

Fastighetsrättsliga frågor

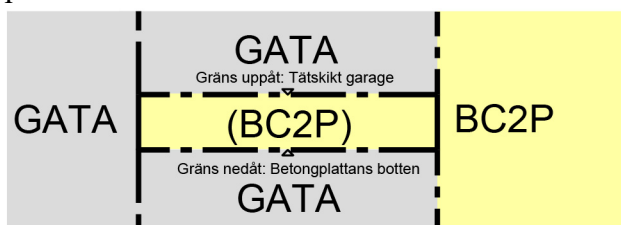
Markägförhållanden

Planområdet omfattas av fastigheten Flundran 4 som ägs av Solportens Fastighets AB samt del av Hagalund 2:8 som ägs av Solna stad.

Fastighetsbildning

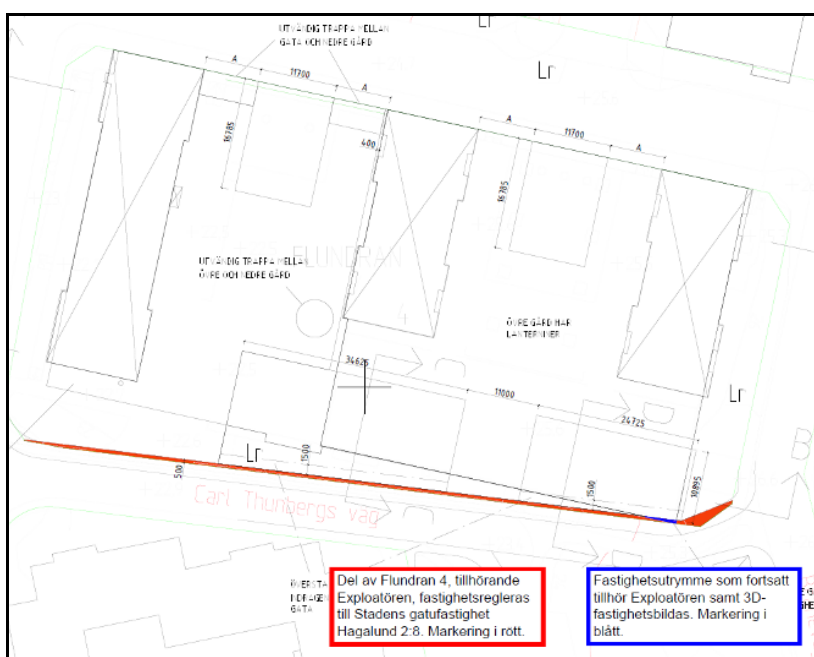
Detaljplanen möjliggör en fastighetsreglering av fastigheterna Flundran 4 och Hagalund 2:8. Detaljplanen innebär att en mindre del av Flundran 4, som planlagts som allmän plats gata, genom fastighetsreglering ska överföras till Hagalund 2:8.

Detaljplanen möjliggör även att ett tredimensionellt fastighetsutrymme bildas där kvartersmark är underbyggd allmän plats. Det tredimensionella fastighetsutrymmet avses att avgränsas av garage vars tätskikt (ovansida av dräneringsskiva lagd på tätskiktet) uppåt ska tillhöra det tredimensionella utrymmet och gräns nedåt ska gå i betongplattans botten. För att tydliggöra detta område illustreras detta särskilt i plankartan.



Sektion för markanvändning i höjdd.

De fastighetsrättsliga konsekvenser som detaljplanen medför framgår av illustration nedan:



Fastighetsbildningen regleras i exploateringsavtal mellan Solna stad och Solporten Fastighets AB, genom en överenskommelse om fastighetsbildning. Ingen ersättning ska utgå för marköverföringarna enligt ovan.

Fastighetsbildningsförrättning initieras och bekostas av Solporten Fastighets AB. Ansökan om förrättning sker till Lantmäteriet.

Servitut och gemensamhetsanläggningar

Exploatörerna ansvarar för att bilda de servitut och gemensamhetsanläggningar som behövs för att fastigheten ska bli ändamålsenlig.

Ledningsrätt

Planområdet berörs av en ledningsrätt 0184-04/18.1. Denna berör ej fastigheten Fludran 4. Den ska bestå.

Om genomförandet av planen kräver att befintliga ledningar behöver omförläggas eller nyförläggas ska det bekostas av exploatören som också svarar för avtal och samordning med ledningsägare och Solna stad.

Tekniska frågor

Gator

Carl Tunbergs väg förlängs och mot Brahegatan för enkelriktad trafik. Körytor ska uppfylla kraven så att utryckningsfordons framkomlighet och uppställningsplatser tillgodoses (vägbredd, bärighet, m.m.). Gatan ska utformas i enlighet med Solna stads standard.

Parkering

Parkeringsbehovet för bil ska tillgodoses i garage inom kvartersmark. Stadens parkeringsnorm är styrande för antalet parkeringsplatser. Parkeringsbehovet för cykel ska också tillgodoses inom kvartersmark. För att underlätta ett hållbart resande med cykel ska cykelparkeringen vara lättillgänglig.

Ledningar

Exploatören ansvarar för avtal och samordning med ledningsägare och Solna stad vid behov av ledningsomläggningar. Exploatören står för kostnader och ersättning vid behov av ledningsomläggningar.

Vatten och avlopp

Den tillkommande bebyggelsen ska anslutas till det kommunala vatten- och spillvattennätet.

Dagvatten

En dagvattenutredning är framtagen för projektet. Dagvattnet ska så långt som möjligt fördröjas, renas och infiltreras inom kvartersmark, i enlighet med Solna stads dagvattenstrategi. Dagvattenutredningen och dess föreslagna projekterade renings- och flödesfördröjande åtgärder ska följas och är en bilaga i exploateringsavtalet.

Värme

Den nya bebyggelsen ska anslutas till fjärrvärmenät om inte ett mer miljövänligt alternativ kan redovisas.

Elenergi

Den nya bebyggelsen ska anslutas till befintligt nät.

Tele och kommunikation

Ny bebyggelse ansluts till befintlig infrastruktur i anslutning till planområdet.

Avfall

För hushållsavfall installeras ett mobilt sopsugssystem. Kvarteret bedöms kräva behållare på två platser, vilka placeras på det övre garageplanet. Nedkassen placeras på kvartersmark. Två uppställningsplatser för hämtfordon är planerade på Råsundavägen.

Övrigt avfall och sorterade fraktioner som ej hanteras via sopsug ska inrymmas i soprum inom byggnaderna på kvartersmark. Hämtning sker vid gata. Förutsättningar för källsortering ska finnas inom fastigheterna.

Miljöprogram

Ett miljöprogram har tagits fram av exploatören i samråd med Solna stad, för att säkerställa bästa tillgängliga teknik för energiförbrukning, bra materialval, miljöeffektiv avfallshantering m.m. Miljöprogrammet utgår ifrån Solna stads skrift *På väg mot ett hållbart Solna (2019)* som baseras på Solna stads politiskt antagna miljöpolicy och miljöstrategi. Miljöprogrammet ska följas och är en i bilaga i exploateringsavtalet.

Påverkan under byggtiden

Exploatören ska upprätta ett kontrollprogram enligt miljöbalken, för den miljö- och omgivningspåverkan som kan uppkomma under byggtiden. Programmet ska även innehålla åtgärder för att minimera dessa störningar. Kontrollprogrammet ska tas fram i samråd med kommunens miljö- och hälsoskyddsförvaltning och ska vara fastställt av miljö- och hälsoskyddsnämnden senast två månader före byggstart.

Ekonomiska frågor

Solporten Fastighets AB bekostar utbyggnad av samtliga anläggningar inom kvartersmark. Stadens kostnader för utbyggnad av allmän plats täcks fullt ut genom att Solporten Fastighets AB erlägger exploateringsbidrag. Utöver exploateringsbidrag har Solporten Fastighets AB åtagit sig att bidra till stadens medfinansiering av tunnelbanan.

Solporten Fastighets AB betalar anslutningsavgifter till el, tele, fjärrvärme och VA enligt vid tidpunkten gällande taxa. Solporten Fastighets AB betalar bygglovsavgift enligt vid tidpunkten gällande taxa.

Avtal

En principöverenskommelse daterad 2016-02-08 har tecknats mellan Solna stad och Solporten Fastighets AB, principöverenskommelsen förlängdes 2018-04-16. Överenskommelsen innehåller avsiktsförklaring och mål samt ekonomiska frågor och ansvarsfördelning rörande projektet.

Exploateringsavtal mellan Solna stad och Solporten Fastighets AB ska föreligga innan detaljplanen antas. Exploateringsavtalet ska reglera fastighetsbildning och överlåtelse av mark, storlek på och former för erläggande av exploateringsbidrag samt övriga frågor med anledning av detaljplanens genomförande. Gestaltningssprogram, miljöprogram, och dagvattenutredningen ska knytas till detta exploateringsavtal. Exploateringsavtalet beslutas av kommunfullmäktige.

Förrättningskostnader

Förrättningskostnader för lantmäteriförrättning som krävs vid detaljplanens genomförande debiteras av Lantmäteriet enligt gällande förrättningstaxa.

Förändringar efter granskning

Efter inkomna synpunkter under granskning har planen reviderats enligt följande.

- Plankarta och planbeskrivning har uppdaterats.
 - Planbeskrivningen har uppdaterats avseende beskrivning av översvämningsrisk och hantering av skyfall. Planbestämmelse har införts för att säkerställa hantering av skyfall.
 - Bullerförordningens riktvärden regleras i plankartan.
 - En planbestämmelse avseende inglasning av balkonger har lagts till: ”Inglasning av utkragande balkonger mot gata får ej ske, med undantag om det krävs av bullerskäl.”
 - En administrativ bestämmelse avseende marklov har införts för att säkerställa andelen grön yta på gården på längre sikt.
 - I övrigt har planbeskrivningen tillförts vissa förtydliganden, bl.a. i beskrivningens genomförandedel.
- Dagvattenutredningen har uppdaterats med avseende på hantering av skyfall och eventuell översvämning i lågpunkterna inom planområdet.
- Ett utlåtande efter granskning har upprättats där inkomna synpunkter bemöts.
- Ett miljöprogram har tagits fram och kopplas till exploateringsavtalet.
- Ett exploateringsavtal har tagits fram inför planens antagande, till vilket bland annat gestaltungsprogrammet knyts.

Medverkande

Planhandlingarna är framtagna av miljö- och byggnadsförvaltningen i samarbete med Tengbomgruppen AB. Bebyggelseförslag och illustrationer har tagits fram av arkitektföretaget Nooa och Thomas Olsson Landskapsarkitekter AB.

Alexander Fagerlund
Plan och geodatachef