

Planbeskrivning

Detaljplan för kvarteret Tingshuset inom kommundel Fullersta



Antagandehandling

*Kommunstyrelsens förvaltning, 2022-08-24
Samhällsbyggnadsavdelningen
KS-2019/556*

Planhandlingar

I detaljplanen ingår följande handlingar:

- Planbeskrivning (denna handling), 2022-08-24
- Plankarta med bestämmelser, augusti 2022

Utredningar som utgör underlag till detaljplanen:

- Bullerutredning (2022, Efterklang)
- Vibrationer och stömljudsutredning (2022, Efterklang)
- Dagvattenutredning (2022, WSP)
- Skyfallsutredning (2022, WSP)
- Geoteknisk utredning (2020, Geomind)
- Markteknisk undersökningsrapport (2016, Geomind)
- Fördjupad geoteknisk utredning (2021 Iterio)
- Hydrogeologisk utredning (2021, Bergab)
- Markmiljöutredning (2021, Geosigma)
- Markmiljöutredning kompletterande provtagning (2022, Geosigma)
- Riskutredning, (2022, Briab Brand Riskingenjörerna)
- Kulturmiljöutredning (2020, Nyréns Arkitekter)
- Fördjupad kulturmiljöutredning (2022, Nyréns Arkitekter)
- Social konsekvensanalys (innehållandes barnkonsekvensanalys) (2021, Spacescape)
- Trafikutredning (2022, Sweco)
- Groddjursinventering (2020, Calluna)
- Fladdermusinventering (2021, Calluna)
- PM fåglar (2022, Ekologigruppen)
- Bedömning av naturvärden (2021, Ekologigruppen)
- Gestaltningprogram kvarteretsmark, Arkitema Architects, 2022-02-18
- PM – Allmän platsmark, AFRY, 2021-01-29
- Utlåtande föroreningar (2022, AFRY)
- Fågelinventering (2022, Calluna)

Detaljplan för kvarteret Tingshuset i kommundelen Fullersta

Utökat förfarande (PBL 2010:900 med dess lydelse efter 2015-01-02)

Detaljplanen har tagits fram av samhällsbyggnadsavdelningen på kommunstyrelsens förvaltning i samarbete med ALM Equity och Arkitema Architects.

Projektgrupp

Albin Lindeskär, delprojektledare, planarkitekt
Alfred Pethrosson, huvudprojektledare, exploateringsingenjör
Johanna Pettersson, miljöplanerare
Emma Lidell, trafikplanerare
Sofie Stjernström, gatuprojektledare

Innehåll

Sammanfattning	4
Detaljplan	5
Planens syfte	5
Plandata	5
Planförslagets förutsättningar, förändringar och konsekvenser	6
Tidigare ställningstaganden	63
Behov av strategisk miljöbedömning	64
Planens förenlighet med 3 och 4 kap. miljöbalken	65
Genomförande	66
Organisatoriska frågor	66
Fastighetsrättsliga frågor	67
Ekonomiska frågor	70
Tekniska frågor	71
Administrativa frågor	72

Sammanfattning

Detaljplanen syftar till att möjliggöra byggnation av ett nytt kvarter med lägenheter och service i anslutning till det befintliga Tingshuset nära Huddinge centrum och station. Detaljplanen syftar även till att ändra detaljplanen för det befintliga Tingshuset för att stämma överens med den nuvarande användningen. Vidare syftar detaljplanen till att säkerställa att den tillkommande bebyggelsen gestaltas med hänsyn till det entrémotiv planområdet utgör för centrala Huddinge.

Framtagandet av detaljplanen möjliggör uppförandet av cirka 450 bostäder samt att nuvarande kontorsanvändning i befintliga Tingshuset bekräftas.

Planområdet ligger i kollektivtrafikzon A, cirka 300 meter norr om Huddinge station. Vidare är planområdet beläget inom influensområdet för Spårväg syd där 18 500 bostäder ska planeras innan 2030. Planområdet består idag av det befintliga Tingshuset, markparkering och en del naturmark.

Behov av strategisk miljöbedömning

Betydande miljöpåverkan enligt 6 kap. 5–8 §§ miljöbalken och bilaga 4 i förordningen om miljökonsekvensbeskrivningar (1998:905) bedöms inte bli en följd av planens genomförande. Därmed bedöms det inte finnas behov av att göra en strategisk miljöbedömning enligt 6 kap. 3 § miljöbalken.

Genomförande

Planarbetet genomförs med utökat förfarande enligt PBL 2010:900 i dess lydelse efter 2 januari 2015. Planförfarandet har bytts från standardförfarande till ett utökat förfarande efter samrådet. Anledning till bytet beskrivs vidare under rubriken *Planförfarande* i genomförandekapitlet.

Beräknad tidplan för planprocessen är:

Samråd	4 februari – 5 mars 2021
Granskning	25 februari – 25 mars 2022
Antagande	17 oktober 2022

Genomförandetiden är 10 år från det datum detaljplanen vunnit laga kraft.

Ett exploateringsavtal har upprättats mellan kommunen och exploitören och ska godkännas av kommunstyrelsen i samband med att detaljplanen antas.

Detaljplan

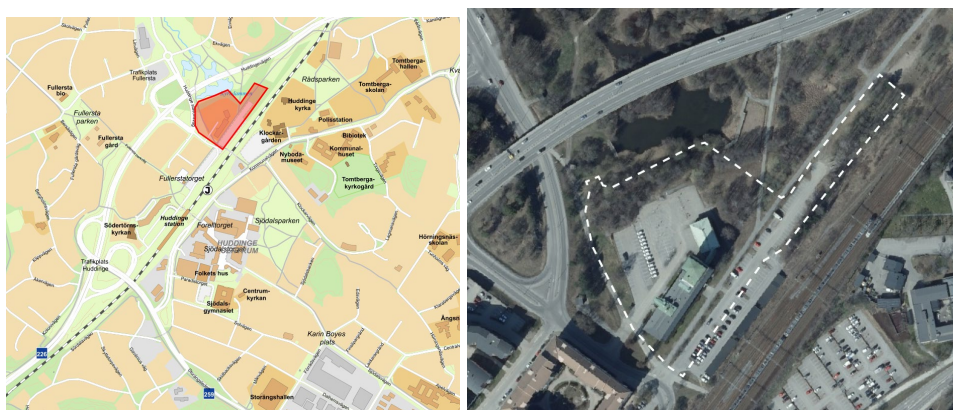
Planens syfte

Detaljplanen syftar till att möjliggöra byggnation av ett nytt kvarter med lägenheter och service i anslutning till det befintliga Tingshuset, i närheten av Huddinge centrum och station. Detaljplanen syftar även till att ändra detaljplanen för det befintliga Tingshuset för att stämma överens med den nuvarande kontorsanvändningen. Vidare syftar detaljplanen till att säkerställa att den tillkommande bebyggelsen gestaltas med hänsyn till det entrémotiv planområdet utgör för centrala Huddinge.

Plandata

Lägesbestämning, areal, markägoförhållanden och markförhållanden

Planområdet berör fastigheterna Tingshuset 1 & 2, del av Fullersta Gård 1:170, del av Tomterga 3:1 samt del av Fridhem 1:61 och är cirka 1,7 hektar stort. Tingshuset 1 ägs av Centria AB, Tingshuset 2 ägs av bostadsrättsföreningen H ALM Taket 39 (Alm Equity AB) och Fullersta gård 1:170, Tomterga 3:1 och Fridhem 1:61 ägs av Huddinge kommun. Fastigheterna ligger i centrala Huddinge inom kommundelen Fullersta och har ett mycket kollektivnära läge med Huddinge station cirka 300 meter bort.



Planområdets ungefärliga läge i centrala Huddinge på den vänstra kartan. Högra kartan visar planområdets utbredning.

I norr gränsar planområdet till Kyrkdammen och omgivande parkområde. I väst och öst gränsar fastigheterna till riksväg 226 (Huddingevägen) respektive Västra stambanan, samtidigt som det i söder gränsar till befintliga bostäder i kvarteren Domarringen och Rådstugan.

Planområdet består idag av det befintliga Tingshuset, markparkering och en del naturmark.

Inom planområdet pågår sättningar. Det befintliga Tingshuset grundlades på betongpålar men huset skadades ett antal år efter uppförandet och fick förstärkas 1975. Dessförinnan utrymde byggnadsinspektören byggnaden med hänvisning till rasrisk.

Planförslagets förutsättningar, förändringar och konsekvenser

Bebyggelse

Planförslaget medger en kvartersbebyggelse med cirka 450 lägenheter. 20 procent av bostäderna ska vara minst 60 kvadrat. I övrigt ligger tonvikten på mindre lägenheter, framför allt ett- och två rum och kök. I kvarteret föreslås flera olika typer av boendeformer. Bostadsrätter föreslås på sikt vara den dominerande upplåtelseformen. Centrumfunktioner medges också i planförslaget.

Vidare möjliggör detaljplanen en ny användning för det befintliga Tingshuset. Tingshuset är idag planlagt för allmänt ändamål. Inga av de tidigare allmänna funktionerna bedrivs idag i Tingshuset. Detaljplanen föreslår att Tingshuset planläggs för kontor och centrum för att stämma överens med nuvarande användning. Inga förändringar föreslås dock för byggnaden utan det är bara användningen som ändras. En varsamhetsbestämmelse läggs också till för att säkerställa att det befintliga Tingshusets karaktär bevaras.

Detaljplanen har utformats för att möjliggöra bebyggelse i hög arkitektonisk och gestaltningsmässig kvalitet. I och med att detaljplanen möjliggör ett kvarter med relativt stor byggnadsvolym har det bedömts viktigt att bryta ner volymen för att skapa dynamik och intressanta rumsbildningar längs gaturummet och motverka upplevelsen av storskalighet. Bebyggelsen har bearbetats på olika sätt i mötet med omgivningen. Genom volymförskjutningar samt olika våningshöjder och indrag i byggnadsdelarna skapas ett variationsrikt formuttryck och upplevelsen av storskalighet och enformighet motverkas. Genom volym och uttryck ska bebyggelsen markera entrén till Huddinge centrum sett från Huddingevägen och Västra stambanan.

Skalan i kvarteret varierar mellan 5 och 9 våningar, med tonvikt på mellan 7 och 9 våningar. För att få till en bullerskyddande effekt måste bebyggelsen byggas i ungefär samma höjd och gårdsrummet måste slutas.

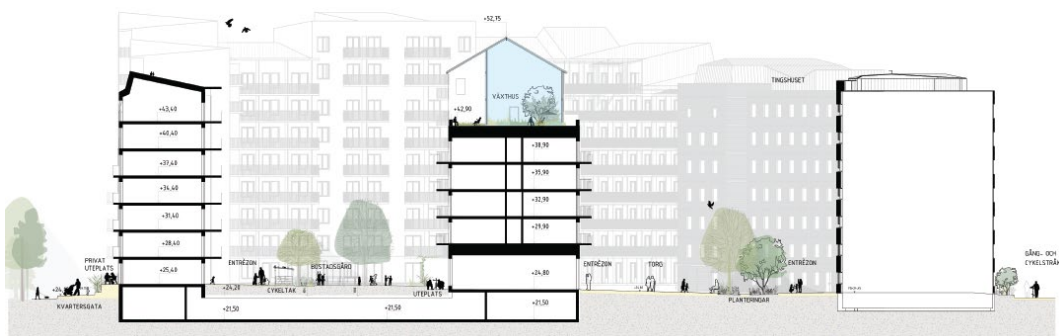
En gårdsbyggnad placeras mitt i kvarteret för att ge möjligheter till en avskärmad innergård bland annat för att klara bullerriktvärdena.

En kvartersgata möjliggörs runt bostadskvarteret för att klara av både tillgänglighets- och utrymningskrav. Karaktären av kvartersgatan ska upplevas som ett brygglandskap som kopplar ihop parkmiljön med kvartersbebyggelsen. Ytan mellan befintlig parkering och dammen upplevs idag otrygg och otillgänglig. Genom bebyggelsen och utvecklandet av ett bryggstråk längs Kyrkdammen bedöms tillgängligheten och tryggheten kunna öka i området.

Ett kvarterstorg mellan det befintliga Tingshuset och det nya bostadskvarteret föreslås också utvecklas då dagens tillfart ifrån Huddinge stationsväg kommer att stängas av i samband med genomförandet av detaljplanen. Det bedöms kunna skapa ett tydligare och mer attraktivt stråk bort mot Kyrkdammen.



Illustrationsplan över tillkommande bebyggelse.



Sektion C-C över tillkommande bebyggelse och befintliga Tingshuset till höger



Sektion D-D över tillkommande bebyggelse



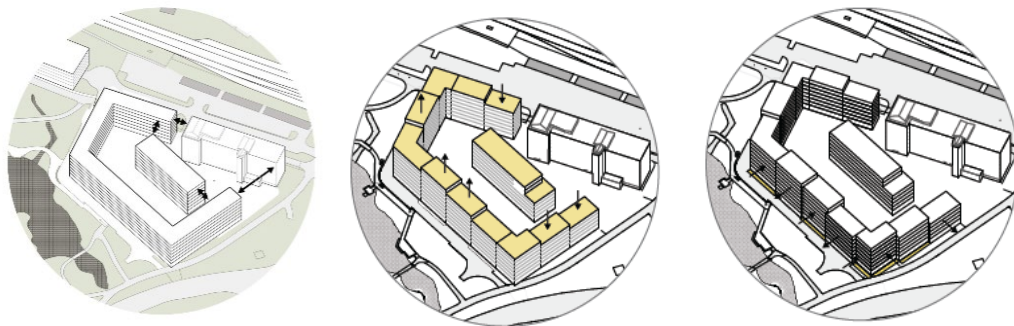
Sektion E-E över tillkommande bebyggelse och mötet med allmän plats

Gestaltning

Den nya bebyggelsen kommer utgöra ett nytt entrémotiv för området vilket ställer krav på god arkitektur och ett väl avvägt uttryck. Kvarteret kommer vara väl synligt både ifrån Huddingevägen och ifrån Västra stambanan. Då planområdet ligger i ett strategiskt läge samt för att säkra gestaltningen av stadsmiljöer för boende och besökande har två gestaltungsprogram tagits fram inom ramen för detaljplanen. Det ena gestaltungsprogrammet beskriver kvartersmarken och den tillkommande bebyggelsen och det andra beskriver utvecklingen och gestaltningen av allmän plats. Gestaltungsprogrammen biläggs planhandlingarna.

Gestaltning av kvartersmark

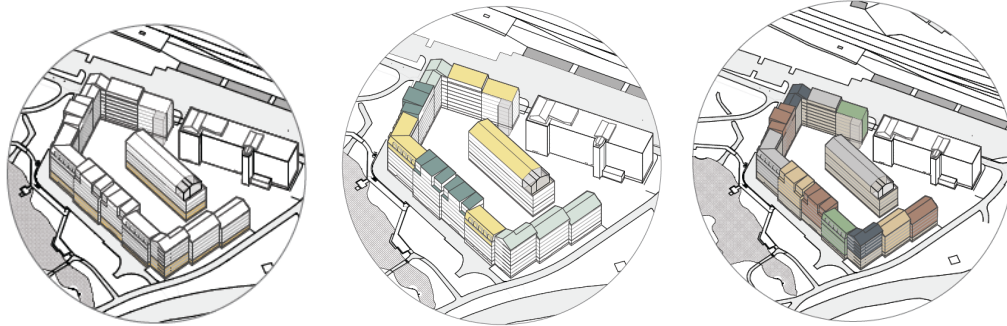
Nedan beskrivs huvuddragen i gestaltningen av bebyggelsen och kvartersmarken.



Bilder som visar övergripande gestaltungs-grepp för kvarteret

Kvarteret utformas med en öppen struktur mot det befintliga Tingshuset för att både rama in och ta avstamp ifrån byggnaden. Strukturen skapar en innergård med möjlighet att klara bullerriktvärden. Skalan arbetas sedan ner genom ett volymspel med trappande bebyggelsehöjder. Skalan trappas ner mot Tingshuset och mot

söder för att få till acceptabla solförhållanden på gården. Vidare knäcks även den stora byggnadsvolymen genom fasadlivsförskjutningar, som också bidrar till att minska upplevelsen av skalan på det kvarteret.



Bilder som visar övergripande gestaltungsgrepp för kvarteret

Det stora kvarteret hålls ihop av en sammankopplande sockelvåning i avvikande material som varieras höjdmässigt för att skapa lekfullhet och variation. För att bryta ner volymen ytterligare används flera olika takuttryck vilket också får kvarteret att uppfattas som mindre monotont. En varierande färgsättning bidrar även det till att dela upp kvarterets volymer.

I begränsade delar av utformningen mot innergården föreslås loftgångar. Loftgångarna beskrivs särskilt i gestaltungsprogrammet och planbestämmelser tydliggör också var de får uppföras. Gestaltningen av loftgångarna är viktig och bland annat träfasader föreslås för att få till en varm känsla. Vidare utformas loftgångarna tillräckligt breda för att också bjuda in till vistelse.





Fasadritningar för det tillkommande kvarteret.



Visualisering över tillkommande bebyggelse. Vy från Huddinge stationsväg. Befintliga Tinghuset till höger i bild.



Visualisering över tillkommande bebyggelse. Vy från Huddingevägen och Kyrkdammen.

Gestaltningen av kvarteretsmarken och bebyggelsen beskrivs vidare i det separata gestaltungsprogrammet. Gestaltungsprogrammet syftar till att redovisa de övergripande principer och ställningstaganden som gjorts gällande gestaltningen. Gestaltungsprogrammet kommer till antagandet av detaljplanen biläggas exploateringsavtalet.

Gestaltning av allmän plats

Gestaltningen av allmän plats syftar till att möta upp kvarteret och den tillkommande bebyggelsen genom att skapa en attraktiv och väl gestaltad miljö runtom bebyggelsen. Den övergripande gestaltungsidéen utgår från principen att stärka och framhäva platsens befintliga kvaliteter. En viktig aspekt för det är att öka tillgängligheten runt Kyrkdammen och förstärka de kopplingar som finns idag. Gestaltningen ska öka tryggheten i området. Nedan beskrivs några övergripande gestaltungsprinciper för allmän plats:

- Befintlig parkmark samt värdefulla träd ska i så stor utsträckning som möjligt bevaras.
- Dagvatten ska i första hand hanteras i naturliga grönytor. Regnbäddar används för att fördröja dagvatten från hårdgjorda ytor.
- Belysning ska möta upp och anpassas efter bebyggelsens skala.
- Möbler och utrustning så som bänkar och papperskorgar ska ha enhetlig utformning med avseende på typ, material och kulör.

Gestaltningen av allmän plats har delats in i tre delområden med sina respektive karaktärer.

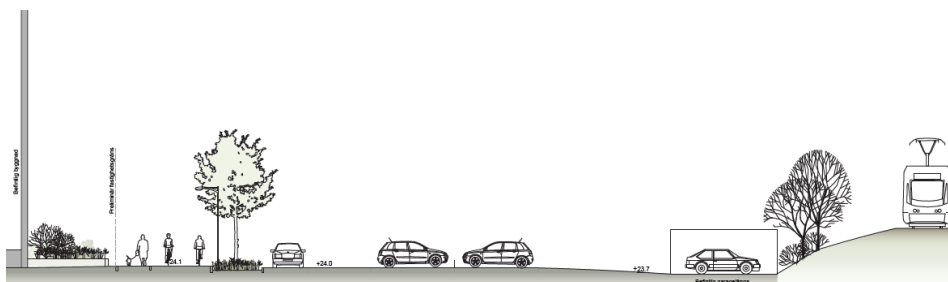


Illustration över delområden.

Delområde 1 – Regionalt cykelstråk & infartsparkering

Här breddas den befintliga gång- och cykelvägen till regional cykelstråksstandard. Den befintliga allén av körsbärsträd bevaras och föreslås utvecklas med en underplantering av låga marktäckande buskar och perenner. Belysningen längs gång- och cykelstråket byts ut.

Infartsparkeringen bibehålls i sin befintliga utformning och planteringsytor föreslås i anslutning till gångtunneln under järnvägen. Dessutom utökas infartsparkeringen upp mot den befintliga hundrastgården. Tydliga infartsgator till kvarteret skapas, med genomgående gång- och cykelbanor för att prioritera cyklister. Vegetationsridån längs med spåret bevaras så att järnvägen är fortsatt skyddad från området.



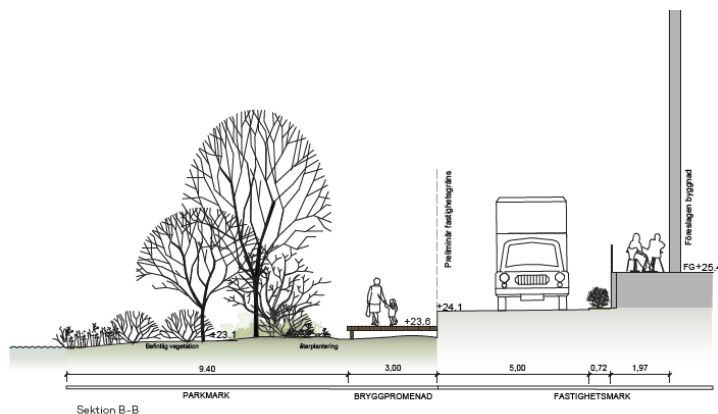
Sektion som visar delområde 1

Delområde 2 – Promenadstråket och bryggorna

Kyrkdammen utgör en värdefull våtmarksbiotop med bland annat ett rikt djurliv och biologisk mångfald. För att värna om naturvärden ska all förändring som sker i området göras med försiktighet och befintlig vegetation bevaras i så stor utsträckning som möjligt.

Promenadstigen rustas upp men bevaras i samma läge. Stigen breddas till 2,5 meter och får ny grusytta. Ett nytt och tillgängligt bryggsystem planeras, med sittplatser och utsikt mot Kyrkdammen. Groddjursdammar och faunadepåer tillskapas för områdets groddjur. Med hänsyn till de fladdermusarter som finns inom området kommer bryggstråket inte att belysas.

Bryggpromenaden angränsar till bostadskvarterets gata. Kvarteretsgatan är huvudsakligen en förgårdsmark för boende och ska endast användas för nödvändig trafik till exempel utryckningsfordon samt för tillgänglighet. För att behålla närheten till dammen och för att tydligt avskilja parkmark från fastighetsmark placeras bryggpromenaden på en lägre höjdnivå än kvarterets förgårdsmark och gata.



Sektion som visar delområde 2



Referensbilder över förändring med utveckling av bryggor

Delområde 3 – *Det gröna cykelstråket*

Det grusade gång- och cykelstråket breddas och rustas upp med ny markbeläggning. Belysningen ersätts med ny parkbelysning för att få enhetlighet i området. Gång- och cykelvägen anpassas i höjd mot det nya bostadshuset och entrétorget.

Befintliga träd, uppvuxna tallar och björkar, längs med Huddinge stationsväg har en avskärmande effekt och ska därför bevaras. Dagens infart från Huddinge stationsväg till Tingshuset tas bort för att få till ett tydligare och mer sammanhängande parkstråk. En platsbildning tillskapas för att markera områdets entré, och befintlig poppel bevaras. Där infarten tas bort återställs marken och nya träd planteras för att komplettera befintliga träd.



Sektion som visar delområde 3

En systemhandling har tagits fram för allmän plats. Inom ramen för systemhandlingen har genomförbarheten av allmän plats studerats. Systemhandlingen berör både de tekniska aspekterna och gestaltningen. Den föreslagna utformningen av allmän plats som redovisas i systemhandlingen bygger på principerna för gestaltning som beskrivs i PM för allmän plats, men har anpassats efter befintliga förutsättningar för att säkerställa genomförbarheten. I arbetet med systemhandlingen har utvecklingen av allmän plats fördjupats och principerna för utformningen har arbetats in. Kommunen ansvarar för genomförandet av allmän plats. En stor del av de föreslagna åtgärderna hamnar utanför planområdet på mark som redan är planlagd som park.

Stadsbild

Tingshusbyggnaden är en välkänd byggnad vid den norra infarten till Huddinge station och Fullersta torg. Genom sina sju våningar och centrala placering utgör Tingshuset ett framträdande inslag mellan den storskaliga infrastrukturen i form av Västra stambanan och Huddingevägen. Placeringen i ett väl synligt läge var medvetet genomförd som en myndighetsförklaring. Idag innehåller byggnaden inte längre någon av de tidigare myndighetsfunktionerna men genom ett kontinuerligt nyttjande samt få och varsamma ombyggnader så är dess karaktär till stora delar bevarad. Planförslaget bidrar således till en stor förändring av stadsbilden genom tillskapandet av ett storskaligt bostadskvarter som både kommer synas på håll och konkurrera med Tingshuset. Från ett kulturmiljöperspektiv bedöms Tingshuset dock klara av konkurrensen från ett tillkommande kvarter, se mer under rubriken *Kulturmiljö*. Då det tillkommande

kvarteret kommer att vara synligt från ett stort närområde samt vara väl synligt i form av entrépunkt till Huddinge station och centrum bedöms således gestaltningen av kvarteret och dess omgivning viktig.

Det tillkommande kvarteret är en fortsättning av kvartersstrukturen sydväst om planområdet vilket skapar en samhörighet och naturlig fortsättning av de befintliga bostadskvarteren. Bebyggelsen vinklas för att möta upp parkstråket som fortsätter in genom Kyrkdammen och bort mot Ävägen samt öppnar upp mot Tingshuset.



Planförslagets bebyggelsetypologi ur ett större perspektiv. Planområdet ungefärligt inritat inom rödstreckade området.

Ljusförhållanden

En solstudie har tagits fram för området. Solstudien visar att bostadsgården har en begränsad solinstrålning vid vårdagjämning. Mellan klockan 12 och 15 får delar av gården direkt solljus. Övrig tid är gården i slagskugga från kvarteret. Kvarterstorget bedöms erhålla en god solinstrålning.

Vid sommarsolstånd bedöms bostadsgården erhålla en god solinstrålning. Mellan klockan 9 och 12 får delar av gården direkt solljus och vid klockan 15 är i princip hela gården i direkt solljus.

Avseende dags- och solljus till bostäderna så kan det finnas inre hörn på den föreslagna gården med dålig dagsljusstillgång. Detta kan åtgärdas genom val av planlösning och lägenhetsstorlek. Sannolikt kommer dock några rum på de lägsta våningarna mot innergården inte att klara kraven på direkt solljus på grund av påverkan av den egna huskroppen, men i det flesta delar finns förutsättningar att klara BBR:s dagsljuskrav. Med hänsyn till bullerförhållanden på platsen finns det stora utmaningar med att justera höjden på byggnaderna för att få till bättre ljusförhållanden.

Befintlig bebyggelse kommer dock inte att skuggas av det tillkommande kvarteret. Ingen omgivningspåverkan bedöms således ske.



20 Mars Kl 09



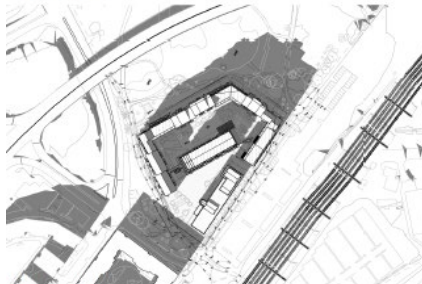
20 Juni Kl 09



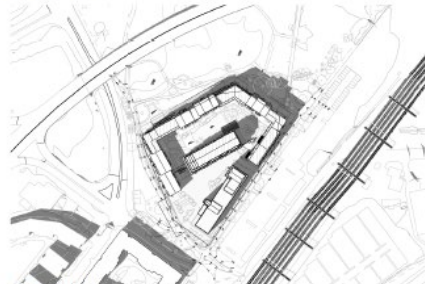
20 Mars Kl 12



20 Juni Kl 12



20 Mars Kl 15



20 Juni Kl 15



20 Mars Kl 18



20 Juni Kl 18

Solstudie över planområdet. Vårdagjämning till vänster och sommarsolstånd till höger.

Tillgänglighet till bostadshus

Planerad bebyggelse ska ha tillgängliga entréer och utformas med tillgängliga inomhusmiljöer. Tillgängligheten i området bedöms vara god då det inte finns några större höjdskillnader. Tillgänglighet till och inom byggnaderna regleras vid prövning av bygglov och anmälan enligt plan- och bygglagen, PBL.

Strandskydd

Planområdet berörs inte av strandskydd.

Offentlig service

Det finns ingen offentlig service inom planområdet. Inom ett par hundra meter finns både flertalet skolor, förskolor och andra offentliga verksamheter, bland annat bibliotek och simhall. Tillgången till offentlig service bedöms vara god i nära anslutning till planområdet.

Kommersiell service

Planområdet ligger i nära anslutning till Huddinge centrum med ett stort utbud av kommersiell service. Inom planområdet kommer det att finnas möjlighet att etablera verksamheter för centrumändamål i bottenvåning och våningen ovan bottenvåning.

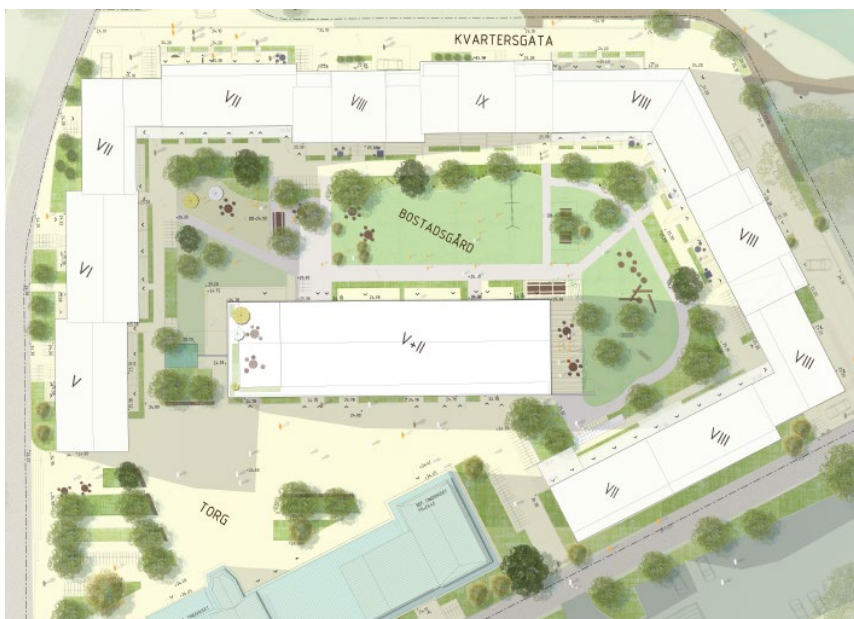
Arbetsplatser

Detaljplanen bedöms kunna generera cirka 4 årsarbeten för service och mindre butiker. Ett stort antal arbetsplatser finns idag i det befintliga Tingshuset. De bedöms påverkas positivt av exploateringen. Genom att ge det befintliga Tingshuset en mer aktuell användning bedöms förutsättningarna för att fortsatt kunna innehålla arbetsplatser öka.

Lek och rekreation

Inom planområdet kommer ingen ny allmän lekplats att byggas. Den närmast belägna lekplatsen ligger på 500 meters gångavstånd från planområdet i Sjödalsparken. På något längre gångavstånd, 550 respektive 600 meter, finns lekplatser i Rådsparken och Fullerstaparken. Naturparkområdet runt Kyrkdammen är ett större rekreationsområde och ligger i direkt anslutning till planområdet.

Innergården, som detaljplanen gör utrymme för, erbjuder god möjlighet till lek och rekreation för de boende. Gården utformas för att erbjuda en variation av lek- och rekreativmöjligheter. Kvarteret består dessutom av flertalet samlingslokaler för de boende, bland annat ett gemensamt växthus på gårdshusets tak.



Föreslagen utformning av kvarterets innergård.



Visionsbild som visar innergården i kvarteret.

Vidare möjliggör detaljplanen att det skapas ett nytt kvarterstorg, som placeras centralt i området och möjliggör för möten och umgänge. Kvarterstorget binder ihop det tillkommande bostadskvarteret med det befintliga Tingshuset.

Allmän plats utvecklas också i anslutning till området med bland annat en tydligare entréplats till parkområdet och utvecklade bryggor mot Kyrkdammen.

Det bedöms således finnas goda möjligheter för lek och rekreation både inom planområdet och i nära anslutning till planområdet.

Social hållbarhet

Detaljplanens genomförande innebär att fler personer ska kunna bo centralt och utnyttja det stora utbudet av service, kultur och aktiviteter som Huddinge centrum har att erbjuda, närheten till pendeltåg, samt närhet till grönområden.

Detaljplanen bidrar också till att uppnå en social blandning i området och öka den sociala sammanhållningen genom att bidra med en stor del mindre lägenheter som idag saknas i området.

Vidare har en social konsekvensanalys tagits fram inom ramen för detaljplanearbetet. Utredningen konstaterar övergripande att planförslaget sammantaget har möjlighet att bidra till social hållbarhet genom att erbjuda en ny typ av bostad som idag saknas i kommunen och som även kan möta de framtida bostadsbehoven i kommunen. Vidare bidrar tillkomsten av bostäder och lokaler till mer liv och rörelse i området vilket ökar den informella övervakningen och därmed tryggheten. Planförslaget har således stora möjligheter att bidra till att en plats som idag upplevs som otrygg förstärks och utvecklas och genom det upplevs mer trygg.

Barn- och ungdomsperspektivet

Inom ramen för den sociala konsekvensanalysen har barn- och ungdomars påverkan av förslaget varit ett viktigt perspektiv att undersöka. Utredningen konstaterar att barn och unga i kvarteret kommer att ha god tillgång till offentlig friyta och grönytor. Även tillgång till lekplatser och större värdefulla parker är god. Planförslaget bedöms även bidra till ökad trygghet runt Kyrkdammen vilket också är positivt för barn och unga som flyttar in i kvarteret men också för de som redan idag rör sig i området. I den dialog som förts i samband med den sociala konsekvensanalysen pekas området runt Kyrkdammen ut som en otrygg plats för barn och unga idag. Det har även framkommit i tidigare medborgardialoger kommunen fört. Det bedöms således vara positivt för barn och unga att planförslaget förstärker platsen och genom fler människor i rörelse och större informell övervakning bidrar till ökad trygghet.

Kulturmiljövärden

Inom planområdet ligger det befintliga Tingshuset som uppfördes 1959 efter ritningar av arkitekten Karl J Karlström. Tingshuset är utpekat som en kulturhistoriskt värdefull byggnad i den kulturmiljöinventering som Stockholms länsmuseum tog fram åt kommunen 2013. Den slutsats Stockholms länsmuseum kom fram till då var att exploatering i anslutning till Tingshuset inte påverkar Tingshusets värden då det genom sin storlek och utformning klarar konkurrens från tillkommande bebyggelse. De kulturhistoriska värdena för Tingshuset bedöms inte påverkas negativt av detaljplanens genomförande.

I kommunens kulturmiljöinventering ifrån 2019 beskrivs Tingshuset som en kulturhistoriskt värdefull byggnad. En så kallad solitär.

Kommunens kulturmiljöprogram pekar på vikten av att använda sig av antikvarisk sakkunnig vid ändring av miljöer runt värdefull kulturmiljö. Utifrån det har en kulturmiljöutredning och en konsekvensanalys särskilt tagits fram inom ramen för detaljplanen.

De framtagna utredningarna konstaterar att det befintliga Tingshuset inte längre innehåller några av de tidigare myndighetsfunktionerna. Idag bedrivs primärt kontorsverksamhet inom fastigheten Tingshuset 1 och delvis även inom Tingshuset 2.

I och med genomförandet av detaljplanen föreslås den garagebyggnad som är påbyggd Tingshuset att rivas. I den kulturmiljöutredning som tagits fram inom ramen för detaljplanen konstateras att *”garagebyggnaden uppförd i vinkel mot norr, bevarar sitt ursprungliga fotavtryck men har blivit på- och ombyggd på ett ovarsamt sätt vilket innebär att den i princip saknar kulturhistoriskt värde och är tålig för förändringar”*.

Vidare konstateras i utredningen att övriga delar av planområdet, bestående av en asfalterad parkeringsyta, gräsytor och spridda planteringar har tillkommit i samband med Tingshuset och saknar spår av äldre markanvändning och verksamhet. Vilket leder till slutsatsen *”Detta, tillsammans med den*

kringgärdande infrastrukturen och läget vid centrumområdets yttre gräns, innebär att platsen har en låg läsbarhet och i princip saknar kulturhistoriskt värde.”

Planförslaget föreslås att utformas med stor medvetenhet till det befintliga Tingshuset genom att låta Tingshuset fortsatt stå som en solitär. Kvarteret utformas i en kvartersstruktur som möter Tingshuset i skala mot järnvägen. Vidare trappas bebyggelsen ner mot Tingshuset mot Huddinge stationsväg och kvarterstorget som skapas mellan Tingshuset och det tillkommande kvarteret.

I den framtagna konsekvensanalysen görs bedömningen att den tillkommande exploateringen, trots att den är omfattande, inte innebär en påtaglig negativ påverkan av områdets kulturvärden. Detaljplaneförslaget bedöms således kunna genomföras utan att områdets kulturmiljö förvanskas.

Tingshuset kommer dock att få en varsamhetsbestämmelse (k-bestämmelse) i samband med att byggrätten ändras från allmänt ändamål till centrum (C) och kontor (K) för att säkerställa att eventuella ändringar görs med stor hänsyn till kulturmiljön.

Fornlämningar

Inom planområdet finns det inga kända fornlämningar. Om en okänd fornlämning påträffas under arbetets gång ska arbetet i enlighet med 2 kap. 10 § i kulturmiljölagen omedelbart avbrytas. Den som leder arbetet ska omedelbart anmäla förhållandet hos Länsstyrelsen.

Gator, trafik och mobilitet

Läge och gatustruktur

Planområdet ligger i ett attraktivt och expansivt område inom gångavstånd från Huddinge centrum, som är en viktig kollektivtrafiknod med station för pendeltåg och bussterminal. Detaljplaneområdet ligger i nära anslutning till flera regionala cykelstråk, så som Salemstråket och Gömmarenstråket.

Området avgränsas i sydost av järnvägen och i väst av Huddinge stationsväg, en huvudgata som både ansluter till Huddingevägen (väg 226) och som möter Ävägen, genom att passera under Huddingevägen. Genom planområdet, norr om den befintliga byggnaden Tingshuset, går en insticksgata som är en del av Huddinge stationsväg. Gatan används idag för leveranser till Tingshuset och som infart till markparkeringsytan på norra sidan om Tingshuset. Infarten söder om Tingshuset leder till en av kommunens infartsparkeringar.



Teckenförklaring

Kollektivtrafik
 (P) Pendeltåg
 (B) Buss

— Kommunalt huvudvägnät
 — Statligt vägnät
 — Regionalt cykelstråk
 — Huvudcykelstråk
 - - Huvudsakligt gångnät

Hållplatser
 1 Huddinge station
 2 Huddinge stationsväg
 3 Huddinge kommunalkontor
 4 Huddinge centrum

Inre ring anger ett avstånd om 500m.

Bilden ovan visar gatustrukturen i området med det kommunala vägnätet, statligt vägnät, cykel- och gångbanor samt kollektivtrafiknoder

Gångtrafik

Tingshuset ligger på ett avstånd på cirka 300 meter från Huddinge pendeltågsstation, vilket motsvarar ett gångavstånd på ungefär fem minuter. På den södra sidan om spåret, i höjd med stationsområdet, ligger Huddinge centrum som, tillsammans med Huddinge station, kommer att vara de främsta målpunkterna för de boende och verksamma inom området Tingshuset. Det korta avståndet till målpunkterna innebär att det finns goda möjligheter att gå till fots. Gångvägarna i området är utpekade som delar av det övergripande gångnätet i styrdokumentet *Gångplan för Huddinge kommun (2018)*. Det övergripande gångnätet utgör stommen i hela kommunens gångnät och syftar till att möjliggöra smidiga, trygga och säkra gångresor till kollektivtrafik, service och verksamheter.

Cykeltrafik

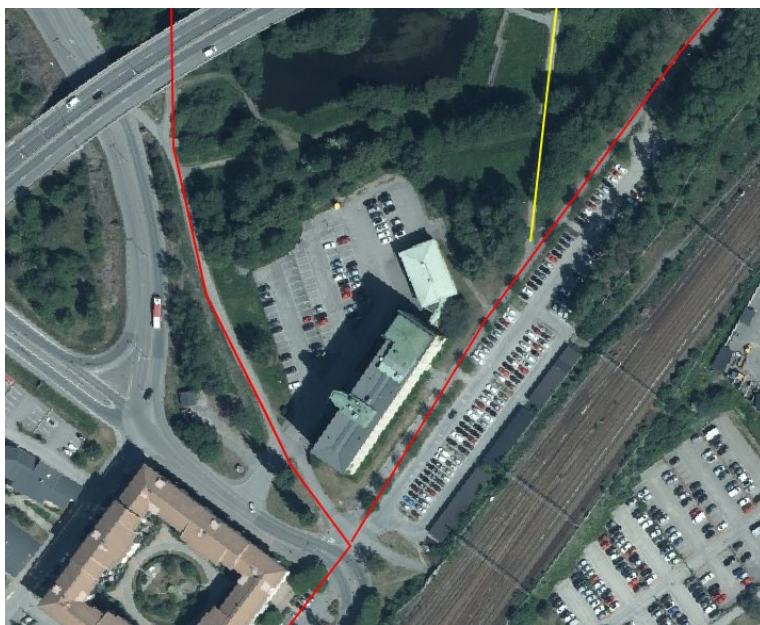
De befintliga gång- och cykelbanorna i området kring Tingshuset är i dagsläget utpekade som huvudcykelstråk. Ett huvudcykelstråk löper längs med planområdet mot Huddinge station och Huddinge centrum i södergående riktning och mot Stockholm i norrgående riktning. Stockholms innerstad kan nås med cykel på cirka 30–45 minuter, där den kortare tiden utgår från resa med elcykel.

Söder om planområdet delar sig cykelstråket. Ett stråk går i nordlig riktning genom parkområdet vid Kyrkdammen och under Huddingevägen mot Kungens kurva, via Åvägen.

Detaljplanen innebär en breddning av gång- och cykelvägarna runt om Tingshuset som får regional standard och kommer att ansluta till dels det regionala

cykelstråket längs med Huddingevägen och dels bort längs Ävägen mot Kungens kurva. Det bidrar till genomförandet av *Cykelplan för Huddinge kommun* (2016).

Strax norr om planområdet går ett lokalt cykelstråk som viker av under Huddingevägen och vidare mot Stuvsta station (gul linje i bild). Detta stråk kommer fortsättningsvis vara ett lokalt cykelstråk men få en delvis annan sträckning.



Cykelstråk runt planområdet. Rött är stråk med regional standard. Gult är ett lokalt cykelstråk.

Kollektivtrafik

I Huddinge kommun ska kollektivtrafiken vara utgångspunkt vid all planering. Huddinge kommuns mål för kollektivtrafiken är att den ska vara attraktiv med korta restider, hög turtäthet, smidiga byten och ökad pålitlighet. Det ska uppnås genom att bland annat planera utifrån ett stamnät för kollektivtrafik. Stamnätet är ett spår- och vägnät och utgör kollektivtrafikens huvudnät i kommunen.

Enligt Riktlinjerna för planering av kollektivtrafiken i Stockholms län är riktvärdet för avstånd till kollektivtrafik 500 meter verkligt gångavstånd och 400 meter fågelvägen, för områden med flerbostadshus och hög arbetsplatstäthet.

Tingshuset har idag goda kollektivtrafikförbindelser i och med närheten till Huddinge station där det både finns pendeltågstation och bussterminal. Det möjliggör resor till och från centrala Stockholm, resor inom kommunen och till närliggande kommuner. Bussterminalen vid Huddinge station ligger norr om spåren vid Huddinge stationsväg, där bland annat stombuss 172 Norsborg-Skarpnäck avgår. Söder om spåren finns ytterligare ett flertal busslinjer som avgår från busshållplatserna vid Huddinge centrum. Pendeltåg linje 40 Uppsala C-Södertälje C, linje 41 Märsta-Södertälje C och linje 44 Kallhäll-Tumba trafikerar

Huddinge Station. Från Huddinge stationsområde och centrum avgår idag bussar och pendeltåg varje 10–15 minuter i rusningstrafik. Planområdet ligger även inom Spårväg syds influensområde.



Kartan ovan visar befintliga busslinjer i anslutning till planområdet.

För att underlätta busstrafikens framkomlighet kommer Huddinge stationsväg att få prioritet mot utfarten från infartsparkeringarna och boendeparkeringen. Utfarten kommer få väjningsplikt mot Huddinge stationsväg.

Biltrafik

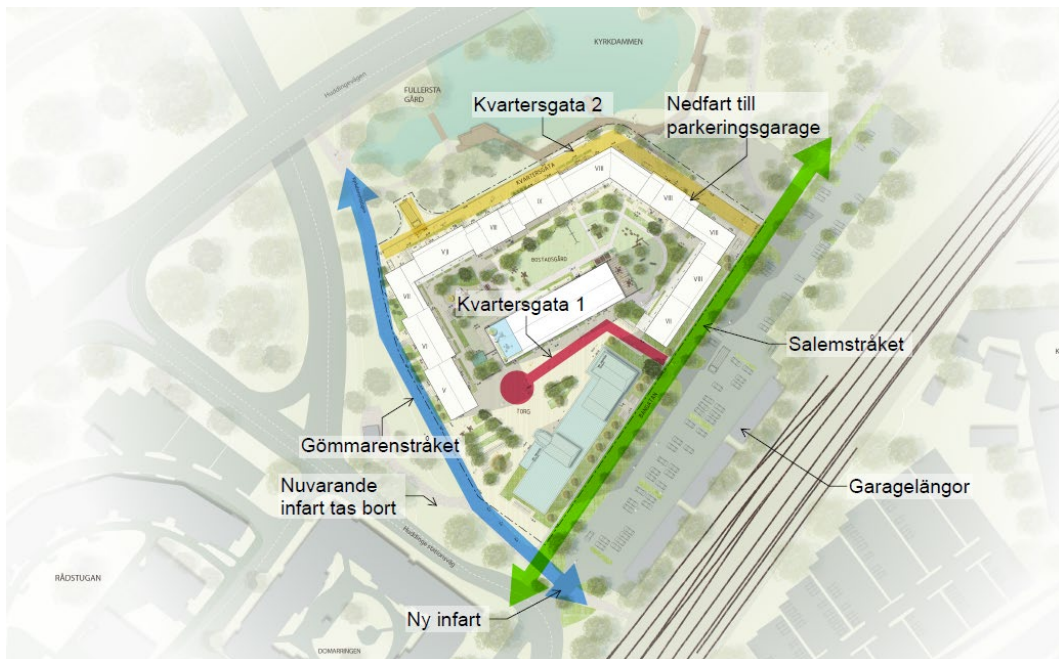
Den framtida biltrafiken till Tingshuset kommer att kunna ta sig till området via Huddinge stationsväg. Vägen, som har karaktär av en huvudgata, passerar väster om planområdet och har i dagsläget ett flöde på ca 4 600 fordon/dygn. Den beräknade trafikallsträngen från projekt Tingshuset förväntas öka flödet på Huddinge stationsväg med cirka 160 fordon/dygn. Efter att trafikallsträngen togs fram har planområdet utvidgats något för att ta höjd för en utökad infartsparkering. Ca 40 ytterligare platser bedöms kunna tillskapas vilket bedöms öka trafikallsträngen som uppkommer som en följd av detaljplanen. Dock påverkar det inte den övergripande bedömningen att detaljplanen inte kommer påverka trafiknätet på ett allvarligt sätt eller bidra till någon annan omgivningspåverkan i form av exempelvis buller. Relativt sett bidrar detaljplanen till en liten ökning av trafik där både Huddingevägen och Huddinge stationsväg redan idag har stora trafikmängder. I trafikutredningen stresstestades korsningen mot Huddinge stationsväg genom att låta de framtida trafikvolymerna för 2030 öka från 100 % till 250 % i vardera steg om 50 %. Upp till en ökning på 200 % så klarar korsningen de framtida trafikflödena utan kapacitetsproblem.

Av den tillkommande trafiken så utgör infartsparkerare, boende och anställda i området den största delen. Enbart en mindre del utgörs av nyttotrafik.

Strax norr om planområdet Tingshuset passerar länsväg 226 – Huddingevägen som tar sin början i Årsta och fortsätter till Flemingsberg. Huddingevägen är idag en av Stockholms viktiga infartsleder söderifrån och knyter an till planområdet via trafikplats Fullersta och Huddinge stationsväg.

Ny gatustruktur

I samband med exploateringen kommer dagens infart från Huddinge stationsväg tas bort. Istället kommer all infart och utfart ske via dagens infartsparkering. Infartsparkeringen får således delvis ändrad karaktär och kommer utvecklas från enbart parkeringsyta till att också innehålla infart till både befintliga Tingshuset och det tillkommande bostadskvarteret.



Ny gata utmed kvarteret (gul i bild) och ny gata för angöring (röd i bild).

Bilden ovan visar två nya kvartersgator samt infarten till planområdet som kommer att leda till garaget och infartsparkeringen.

I den framtida gatustrukturen byggs en kvartersgata (gul i bilden ovan) som sträcker sig runt kvarteret, längs den östra och norra sidan av planområdet. Ytterligare en mindre insticksgata på kvartersmark, mellan dagens Tingshus och det nya kvarteret, skapar framkomlighet för avfallshantering och leveranser till kommersiella verksamheter i bottenvåning. Kvartersgatorna är dimensionerade för små trafikflöden och är avsedda för enstaka leveranser eller angöring vid inflyttning, samt för färdtjänst och räddningstjänst.

Angöring avfallshantering

Avfallshanteringen för det nya kvarteret kommer att ske med infart via parkeringen med möjlighet för sopbilar (Los-fordon) att vända på en vändplan som utformas med karaktären av en torgyta mellan det befintliga Tingshuset och gårdshuset. Kör- och vändytan föreslås dock anläggas med avvikande markmaterial för att tydliggöra var trafik kan åka, även om allt kommer vara ett sammanhängande torg. Infarten görs via en mindre kvartersgata. Avståndet mellan angöring för sopbil och avfallsrum ska följa kommunens riktlinjer om max 10 meter.

Parkering för cykel och bil

Cykelparkering

Cykelparkeringen ska utformas enligt riktlinjer i Huddinge kommuns parkeringsprogram. Cykelparkering ska anordnas nära entréer, vara väderskyddad, stöldsäker, trygg och lättillgänglig. Cykelparkering bör utformas på ett sådant sätt att den kan nyttjas av alla typer av cyklar. Flertalet av cykelparkeringar ska anordnas inomhus i exempelvis cykelrum som nås från markplan utan att cykeln behöver lyftas eller bäras i trappor.

Det ska finnas laddningsinfrastruktur för eldrivna cyklar i cykelrummen.

Mobilitet och flexibla parkeringstal

Huddinge kommun arbetar aktivt med hållbara transporter och för att främja resande med gång, cykel och kollektivtrafik. Det görs genom kampanjer, tjänster och information, som uppmuntrar till att förändra attityder och beteenden, kombinerat med parkeringslösningar som på sikt ska bära sina egna kostnader.

Planområdet för Tingshuset ligger i zon A, på gångavstånd till Huddinge pendeltågsstation, vilket ger goda möjligheter för hållbart resande. I projektets trafik- och mobilitetsutredning föreslås mobilitetsåtgärder i syfte att minska de boendes behov av att äga bil och därmed behovet till bilparkering. Flexibla parkeringstal, som innebär en sänkning av parkeringstalet i utbyte mot mobilitetsåtgärder, kommer tillämpas i projektet.

Så kallade mobilitetsåtgärder, syftar till att erbjuda alternativ, som gör det enklare att resa utan att äga en bil. En kombination av åtgärder som ökar kollektivtrafikens och cykelns konkurrenskraft gentemot bilen och främjar gång kan fungera som ett effektivt styrmedel för att minska bilinnehavet och främja mer hållbara transportval.

Nedan listas några exempel på åtgärder som exploatören kan komma att genomföra i utbyte mot en reduktion av parkeringstalet:

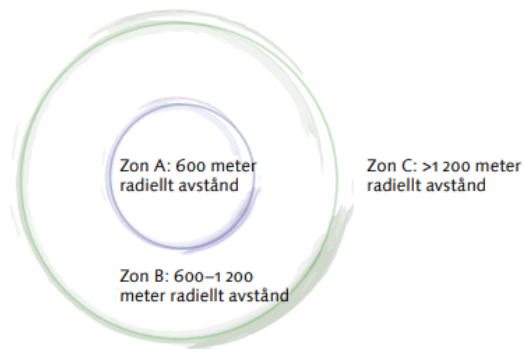
- Medlemskap i bilpool för de boende
- En cykelpool inrättas för de boende där de får möjlighet att låna lådcyklar, cykelkärror och elcyklar samt tillgång till service för reparationer.
- Prova-på-kort i kollektivtrafiken delas ut till boende vid inflyttning.

- Kontinuerlig marknadsföring av de olika MM-åtgärderna som erbjuds och åtgärdernas påverkan på bilinnehavet följs upp
- Leveransskåp i anslutning till fastigheten
- Personlig resecoach
- Erbjudande om flytthjälp av en cykelflyttfirma

Exploateraren kan i samråd med kommunen utveckla andra förslag till mobilitetslösningar. När nya bilparkeringsanläggningar uppförs bör de mest attraktiva platserna reserveras för bilpoolbilar, elbilar och/eller andra eldrivna fordon som förses med laddningsplatser. Mobilitetsåtgärderna säkerställs vidare i exploateringsavtalet.

Bilparkering

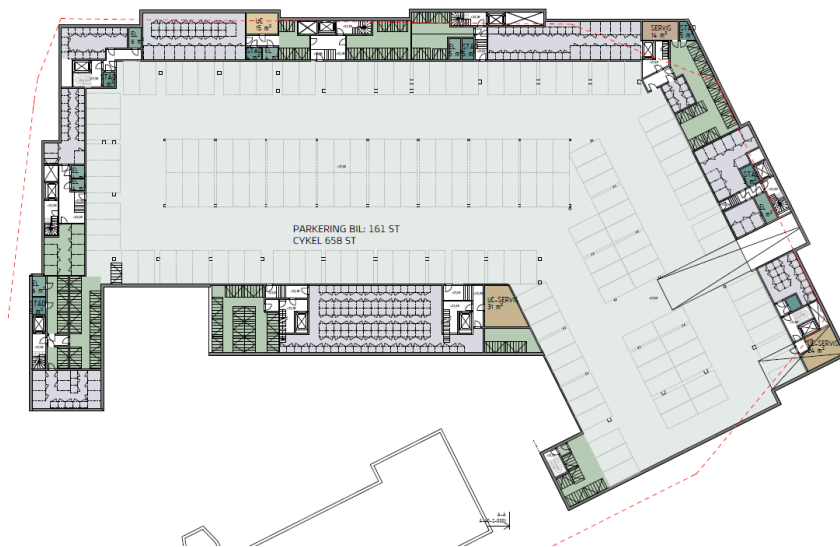
Bilparkering ska utformas enligt riktlinjerna i Huddinge kommuns parkeringsprogram. För att kunna fastställa ett grundläggande parkeringstal använder Huddinge kommun en zonindelning som är beroende på avståndet till spårbunden kollektivtrafik.



Principskiss över zonindelningen i Huddinge kommun

Då planområdet för Tingshuset ligger i Zon A, finns goda möjligheter att tillämpa en reduktion av grundparkeringstalet genom att exploateraren förbinder sig att arbeta med beteendepåverkande åtgärder, se avsnitt *Mobilitet och flexibla parkeringstal* ovan.

Den tillkommande boende- och besöksparkeringen, liksom parkering för verksamheterna i det befintliga Tingshuset, kommer att ordnas i ett garage under kvarteret. Några tillgänglighetsanpassade parkeringsplatser förläggs ovan mark men inom kvartersmarken. De föreslagna platserna för bilpool kan dock komma att placeras på kommunens markparkering för att möjliggöra ett mer effektivt utnyttjande av bilpoolen och se till så att bilarna kommer fler till gagn.



Förslag på utformning av garage under kvarteret

Infartsparkering för bil

Inom planområdet, intill järnvägsspåret finns idag 121 bilparkeringsplatser som är förlagda på en stor hårdjord parkeringsyta på mark som kommunen äger. 110 platser används främst av personer som infartsparkerar och 11 platser är upplåtna med servitut till boende i området. Utöver det finns ett antal garage längs spåret som också är upplåtna med servitut till boende i området.

Delar av parkeringen är planlagd som parkmark och vissa delar som specialområde – parkering. Planförslaget reglerar den befintliga parkeringen på parkmark som parkering. Det innebär att all mark som innehåller parkering kommer vara kvartersmark.

Idag används en del av infartsparkeringsplatserna av boende i närheten som en effekt av att ytan inte är reglerad. När all mark blir kvartersmark bedöms kommunen ha bättre förutsättningar att exempelvis tydligare avsätta parkering som infartsparkering. Förändringen bedöms således frigöra fler platser för infartsparkering när möjlighet ges till att reglera ytan på ett tydligt och bättre sätt.

Dessutom möjliggör planläggningen att parkeringsområdet utvidgas hela vägen upp till den befintliga hundrastgården för att tillskapa ytterligare infartsparkeringsplatser. Cirka 40 ytterligare infartsparkeringsplatser bedöms kunna skapas genom detaljplaneförslaget.

Parkering för personer med funktionshinder

Boverkets byggregler, 3:122, anger att en angörings- eller parkeringsplats för fordon för personer med funktionshinder ska kunna ordnas inom 25 meters gångavstånd från en entré. Entrén ska vara tillgänglig för personer med nedsatt rörelse- eller orienteringsförmåga. Minst en tillgänglig och användbar gångväg ska finnas mellan entréer till byggnader och parkeringsplatser. Tillgänglig parkering kommer att lösas inom planområdet.

Trafiksäkerhet

De befintliga gång- och cykelvägarna i området är till stor del separerade från gatorna vilket ger en mer trafiksäker miljö för oskyddade trafikanter. Stråket utmed Tingshuset får en separering mellan gående och cyklister. Stråket breddas och får en standardhöjning från huvudcykelstråk till regionalt cykelstråk. Ett stort antal gående förväntas korsa cykelstråket för att nå parkeringsytan söder om Tingshuset och en trafiksäker lösning för korsningspunkterna ska säkerställas.

Ett nytt övergångsställe och en ny cykelpassage kommer att anläggas vid infarten till området, vid korsningen med Huddinge stationsväg. Dessutom föreslås befintligt övergångsställe vid Huddinge stationsväg att tillgänglighetsanpassas.

Längs kvartersgatan, som går runt kvarteret, kommer prioritering att ges till de gående och denna gata är därför tänkt fungera som en gångfartsgata.

Drift- och gatuunderhåll

Kommunen är väghållare för allmän plats inom detaljplanen, vilket innebär att kommunen sköter drift och underhåll för lokalgatan, gång- och cykelvägarna samt parkmarken. Infartsparkeringarna som är planlagda som kvartersmark driftas också av kommunen.

Fastighetsägaren sköter drift och underhåll av gatorna på kvartersmark.

Mark, natur och vatten

Mark och vegetation

Planområdet ingår som en del i det blågröna stråk som sträcker sig från Gömmaren, längs Fullerstaån och Kyrkdammen ned till Trehörningen. Planområdet och Kyrkdammsområdet, som ligger intill, är inte skyddat som naturreservat eller Natura 2000-område och har inga naturminnen. Områdena omfattas inte av några riksintressen eller andra skydd. Kyrkdammsområdet är utpekade i översiktsplanen som ett ekologiskt känsligt område (ESKO) med avseende på hydrologi och särskild skötsel. Planen kommer inte att påverka Kyrkdammens hydrologiska funktion. Området har en skötselplan för att dess naturvärden och särskilda prägel ska finnas kvar. Då planområdet till en liten del sträcker sig in i Kyrkdammsområdet, har extra hänsyn tagits vid utformningen av bebyggelsen som vetter mot Kyrkdammen. Inom planområdet finns inget generellt biotopskydd.

Den nya bebyggelsen kommer att ta grönområde i anspråk men vattenområdet kommer inte att påverkas. Nya buskar och träd kommer att planteras utanför planområdet, vilket kompenserar för en del av det som försvinner, se vidare under kapitlet *Naturvärden*.

I plankartan regleras andel plantering och antal träd för innergården.

Naturvärden

Allmänt om naturvärden

Kyrkdammsområdet består av vattendrag, dammar, fuktiga områden, gångstigar, bryggor med mera. Området är, sedan 1997, en dagvattenanläggning. Området är bullerutsatt, i och med sin placering vid Huddingevägen, men trots det är området

viktigt för vattenlevande insekter, groddjur, fladdermöss och fåglar. Området bedöms, i en naturvärdesinventering från 2018, ha enstaka biotopkvaliteter med positiv betydelse för biologisk mångfald samt ett påtagligt artvärde. Området har klassats med bevarandegrad 3. Det betyder att inte varje objekt behöver vara av betydelse för biologisk mångfald men att området är av särskild betydelse för att den totala arealen av dessa områden ska kunna finnas kvar. Rekommendationen för denna typ av områden är att de bör sparas i så stor utsträckning som möjligt. Exploatering i dessa områden ska göras med stor försiktighet och förlorade värden ska kompenseras.

Att utöka antalet infartsparkeringsplatser innebär att grönområdet mellan dagens infartsparkering och hundrastgården tas bort. Det är cirka 1000 kvm naturmark som försvinner. Naturmarken bedöms inte ha höga naturvärden men har en viktig funktion för rening av dagvatten, bullerdämpning, luftrening och som spridningskorridor. Dessutom bedöms landskapsbilden påverkas negativt då en skyddande vegetationsyta mot järnvägen tas bort.

En gång- och cykelväg behöver flyttas i kvarterets närhet bakom Tingshusets påbyggnad. Den flyttade gång- och cykelvägen kommer att gå genom en dunge, främst bestående av sälg. Sälg är en viktig pollenkälla för insekter. 2–3 av dessa sälgar behöver tas ner för att kunna anlägga gång- och cykelvägen. För att ersätta de nedtagna träden ska nya sälgar planteras på lämpliga platser i anslutning till gång- och cykelvägen. Då kompensationsåtgärder kan vara osäkra vad gäller resultat, ska 6 nya sälgar planteras för att ersätta de som tas bort. Träden ska ha ett stamomfång på mer än 25 centimeter. Åtgärden säkerställs i exploateringsavtalet och systemhandlingen för allmän plats.

Skyddsvärda träd

Det har gjorts en vegetationskartering (Ekologigruppen 2021) för planområdet.

Skogsdungen norr om befintlig parkering, se bild nedan, är tät och består främst av unga lövträd som asp, björk, sälg men med inslag av ung skogsalm, lönn och elva lindar i 50–60-årsåldern.

- Göra två faunadepåer. Skyddsvärda eller äldre träd, eller delar av träd, som behöver tas ned, läggs ut i närliggande naturmark som värdefull död ved.
- Sätta upp informationsskyltar, som förklarar och informerar om de olika åtgärderna.

Ovanstående åtgärder säkerställs i exploateringsavtalet och i systemhandlingen. I systemhandlingen finns åtgärderna geografiskt utplacerade.

Groddjur

I Kyrkdammsområdet och i anslutning till planområdet, har tre arter av groddjur hittats: mindre vattensalamander, vanlig groda och vanlig padda. Dessa arter är fridlysta. Detta innebär ett förbud mot att medvetet döda, skada eller fånga individer av arterna, samt att samla in eller skada rom. Området har ett betydande värde för groddjur och har flera värdefulla livsmiljöer. Slutsatser från 2019 och 2020 års inventeringar (Calluna) visar att arterna minskar i antal jämfört med Södertörnsekologernas inventering 2008. Orsakerna till minskningen är svåra att veta säkert. Sakkunniga gör bedömningen att bevarandestatusen för samtliga tre arter inte är gynnsam i området. Kommunen gör bedömningen att bevarandestatusen inte påverkas av exploateringen, men genomför ändå några olika åtgärder för att främja förutsättningarna för groddjuren.

- Anlägga två groddjursdammar.
- Bygga två grodhotell.
- Anordna åtgärder, som minimerar antalet djur som riskerar att skadas eller dö under byggtiden.

Åtgärderna säkerställs i exploateringsavtalet och i systemhandlingen. I systemhandlingen finns åtgärderna geografiskt utplacerade.

Fladdermöss

Vid inventering av fladdermöss (Calluna 2021) i Kyrkdammsområdet hittades 6 arter. Av dessa är en art rödlistad, nordfladdermus. Sverige är ansluten till det europeiska fladdermusavtalet EUROBATS, som innebär ett extra skydd för fladdermöss, deras boplatser och viktigaste jaktområden. På en nationell nivå anses enstaka platser vara rika fladdermusmiljöer om det finns 6 eller fler fladdermusarter. Med sina 6 arter är därför Kyrkdammsområdet en rik fladdermusmiljö. Nordfladdermus och övriga arter i området bedöms ha gynnsam bevarandestatus.

Aktiviteten hos fladdermössen tar under högsommaren fart först kring midnatt, vilket tyder på att det inte finns någon koloni i direkt anslutning till området. Bedömningen är att området främst är en viktig jaktbiotop.

I arbetet att skydda fladdermöss rekommenderar EUROBATS bland annat att:

- Vattensamlingar till exempel dammar bevaras och sköts för att behålla eller förbättra insektstillgången.
- Vattendrag i närheten av en koloniplats bör bevaras då dessa fungerar som både transportsträcka och jaktbiotop.
- Träd som växer intill vattensamlingar bör bevaras.

- Ljus/belysning vid kolonier och jaktmarker undviks.

Utifrån dessa rekommendationer planeras att dammarna inte ska röras. Befintlig vegetation närmast dammen bevaras så långt som möjligt. Utformningen av kvarteret, ut mot dammen, har samrått med sakkunnig. Kompenserande åtgärder görs genom att:

- Plantera buskar, växter och anlägga ängar som bidrar med nektar för insekter, vilka i sin tur blir mat för fladdermössen. Denna åtgärd sammanfaller med kompensationsåtgärd för särskilt skyddsvärda träd.
- Anpassa belysningen i planområdet.
- Anpassa belysningen utanför planområdet där allmän plats ska byggas om och som omfattas av systemhandlingen
- Belysningen på undersidan av Huddingevägen riktas om för att vara bättre anpassat för fladdermöss
- Sätta upp sju holkar för fladdermöss.

Åtgärderna säkerställs i exploateringsavtalet och i systemhandlingen. I systemhandlingen finns åtgärderna geografiskt utplacerade.

Fåglar

I en utredning om fågellivet (Ekologigruppen 2022) har befintliga inventeringar av fåglar sammanställts. Denna utredning bygger på observationer från de fältbesök som genomförts i samband med naturvärdesinventeringar i området, samt en sammanställning av fågelobservationer registrerade i Artportalen. En sökning i Artportalen genomfördes i januari 2022. De flesta fynden är registrerade på fågelokal Kyrkdammen vilket kan innebära en stor osäkerhet var i Kyrkdammsområdet det faktiska fyndet är gjort. De arter som bedöms kunna häcka i planområdets träd- och buskmiljöer är cirka 25-30 arter. Det rör sig framförallt om tättingar, till exempel sångare, sparvar, mesar, finkar, trastar och av hackspettar, som föredrar att häcka i täta skogsdungar där de kan hitta skydd och närhet till föda och där det förekommer hålträd och död ved. Ytterligare arter bedöms kunna utnyttja planområdet med närliggande parkmiljöer i och runt Kyrkdammen för födosök men häckar sannolikt inte i området. De arter som är knutna till själva Kyrkdammen bedöms inte påverkas av detaljplanen.

De arter som skulle kunna tänkas ha förutsättningar att häcka i planområdets lövskogsmiljöer kan komma att påverkas då möjliga livsmiljöer/häckningsmiljöer kommer att försvinna. Det finns dock liknande miljöer i nära anslutning till planområdet.

En fågelinventering genomfördes under våren och sommaren 2022 (Calluna, 2022) för att fördjupa kunskapen om fågelarterna i området.

Inventeringen bestod av en häckfågelinventering, med fyra besök under april-juni varav ett efter nattsångare och ugglor. Inga nattaktiva fåglar noterades. En revirkartering utifrån besöken gjordes sedan, där totalt 26 arter bedömdes häcka i området denna säsong, varav åtta är så kallade prioriterade arter, enligt Naturvårdsverkets Artskyddshandbok. Ingen av arterna bedöms behöva en vidare

artskyddsutredning utifrån de bebyggelseplaner som finns för området och med hänsyn till de observerade arternas krav på fortsatt livsmiljö i området för att kunna lyckas med häckning.

Området bedöms dock inte vara någon viktig rastplats för fåglar regionalt eller nationellt, men lokalt bidrar platsen med goda rastplatser för olika sångare och andra arter som behöver insekter inför och under flyttningen.

Ett antal kompensationsåtgärder föreslås dock för att påverkan inte ska bli för stor mot vissa av arterna och därigenom utlösa förbud enligt artskyddsförordningen (SF 2007:845). Någon vidare artskyddsutredning bedöms dock inte nödvändig att ta fram.

Bland annat föreslås följande kompensationsåtgärder:

- Med hänsyn till fåglars häckningar bör inte störande arbete ske under perioden april-september, till exempel nedtagning av träd och buskar, markarbeten (boplats) eller sådana åtgärder som riskerar att förstöra pågående häckning.
- Att spara buskmarkerna inom området är viktigt för att gynna de arterna som har dessa som livsmiljö. Att anlägga nya buskage genom att till exempel plantera slånbar, rosor eller hagtorn gynnar fågellivet. På vissa platser kan likväl fri utveckling utan röjning ge upphov till liknande viktig buskmark.
- Holkar för olika arter framför allt för svartvit flugsnappare och stare bör sättas upp
- Tillämpa skadelindringshierarkin, se över om det verkligen är nödvändigt att ta ner träd, buskar etcetera, eller om det går att minska intrånget av redan befintlig funktionell livsmiljö.

Åtgärderna säkerställs i exploateringsavtalet och i systemhandlingen. I systemhandlingen finns åtgärderna geografiskt utplacerade. Framför allt åtgärden att störande arbete inte får ske under perioden april-september bedöms viktig inför genomförandet av detaljplanen.

Kommunen gör bedömningen att detaljplanen inte riskerar betydande konsekvenser för fågellivet då liknande miljöer finns i närheten och kompenserande åtgärder bedöms vara möjliga att genomföra.

Allé

På baksidan av Tingshuset (mot järnvägen) finns en trädrad längs med gång- och cykelvägen. Denna trädrad, av fågelbär, uppfyller definitionen för en allé². Alléen har ett särskilt biotopskydd. Allén består av 15 träd. Till samråd planerades en breddning av gång- och cykelvägen samt en ombyggnation av parkeringsplatsen. Detta skulle påverka allén. Då många av träden är skadade, något dött och många

² Definition av allé: den består av lövträd planterade i en enkel eller dubbel rad som består av minst fem träd längs en väg eller det som tidigare utgjort en väg eller i ett i övrigt öppet landskap. Träden ska till övervägande del utgöras av vuxna träd, vilket innebär att mer än hälften av träden ska vara vuxna. Med vuxna träd avses träd som mäter minst 20 cm i diameter i brösthöjd eller har uppnått en ålder av 30 år.

generellt i dåligt skick ansökte kommunen om dispens för att ta bort allén och ersätta den med nya träd på annan plats. Länsstyrelsen svarade att de bedömde att det fanns särskilda skäl för avverkning av alléträden och beviljade dispensen. Efter samrådet har planområdet justerats och innefattar inte längre parkeringen, då Trafikverket framfört att planen ska ta hänsyn till avstånd till eventuella tillkommande spår. Breddningen av befintlig gång- och cykelväg kommer i stället att göras på annat sätt, vilket gör att stora delar av allén kan vara kvar. Några träd kommer eventuellt att behöva avverkas för att tillskapa en infart från parkeringen in till det planerade kvarteret. De förändrade förutsättningarna gällande dispensen kommer att kommuniceras med länsstyrelsen under genomförandeskedet, när det är klargjort vilka träd som kommer att påverkas. Det bedöms dock inte påverka detaljplanen utan hanteras i genomförandeskedet.

Rekreation och friluftsliv

Kyrkdammsområdet främst, men även till viss del planområdet, används för rekreation. Det finns ett gång- och cykelstråk genom området, som leder från Åvägens regionala cykelstråk till Huddinge centrum. Kyrkdammsområdet finns utpekade i parkprogrammet. Parkprogrammet lyfter fram att området ska behålla sin naturliga karaktär men att det ska göras mer välkomnande. Området upplevs tryggt på dagtid men mörkt och otryggt på kvällstid. Kyrkdammsområdet, är ett uppskattat område för barn, till exempel för att titta på fåglar och smådjur i naturen. Broarna över vattnet är spännande inslag för barn. Planen bidrar till att delar av naturområdet rustas upp, tillgängligheten ökar, tryggheten ökar, tillskott av parkliknande kvaliteter och mötesplatser skapas.

Planområdet ligger mellan järnvägen, Huddingevägen och Huddinge stationsväg. Järnvägen är en barriär för att ta sig till exempel till Huddinge centrum. Huddingevägen går på bro i anslutning till planområdet och kan passeras under. Huddinge stationsväg är en barriär för att ta sig till exempel till busstationen. Inga av dessa barriärer förbättras eller försämras i samband med exploateringen.

Ekosystemtjänster

Kyrkdammsområdet är en sekundär spridningskorridor för groddjur och vildbin. Området har hög kapacitet för vattenrening och flödesreglering och har viss kapacitet för luftrening och bullerdämpning samt kapacitet för klimatreglering. Det finns god förutsättning för pollinering. Området har högt värde/kapacitet för kulturella ekosystemtjänster. Planen kommer att påverka ekosystemtjänsterna på följande sätt:

- **Biologisk mångfald:** Groddjur och fladdermöss kan påverkas. Olika åtgärder (se ovan under rubriken naturvärden) genomförs så att förutsättningarna för arterna efter exploatering blir så bra som möjligt. Kyrkdammsområdets värden som ESKO ska bevaras så långt som möjligt. Då planområdet till en liten del sträcker sig in i Kyrkdammsområdet, har hänsyn tagits vid utformningen av bebyggelsen som vetter mot Kyrkdammen, genom att spara så mycket befintlig vegetation som möjligt samt hålla tillräckligt avstånd till Kyrkdammen. Några alléträd tas bort men ersätts med nya träd (se vidare under rubriken naturvärden). De skyddsvärda träden avverkas, men kompenseras med

olika åtgärder (se vidare under rubriken naturvärden).

Naturområdet mellan befintlig parkering och hundrastgården tas bort helt.

- Pollinering: Förutsättningarna för pollinering påverkas då till exempel blommande träd som sälg och vide till viss del försvinner. Nya träd, buskar, planteringar och ängar tillkommer som kompenserar stora delar av det som försvinner (se vidare under rubriken naturvärden).
- Vattenrening och flödesreglering påverkas inte i Kyrkdammen. I området tillkommer dagvattenåtgärder som både reglerar flöden och renar dagvatten.
- Luftrening, klimatreglering och bullerdämpning: Kapaciteten, som grönska och träd bidrar med, påverkas till viss del då en del befintliga träd försvinner och ersätts med nya mindre träd. Naturområdet mellan befintlig parkering och hundrastgården försvinner helt.
- Kulturella ekosystemtjänster (rekreation, hälsa och välbefinnande) utvecklas i samband med exploateringen, då vissa delar görs mer tillgängliga och bänkar och bryggor tillkommer.

Geologiska förhållanden

Inom större del av planområdet består marken av fyllning på torv, på lera, på friktionsjord, på berg. Fyllningen är 0-2,5 meter och består av grusig, siltig sand som är hårt packad. Under fyllningen finns 1-3 meter torv och 11-21 meter lera. Friktionsjorden under leran är 0,2-5,3 meter. Bergets nivå varierar mellan +6,8 och -4,3.

Djupen till fast botten minskar mot banvallen. Närmast banvallen ökar fyllningens mäktighet och är cirka 3-10 meter. Banvallen är underlagrad av cirka 0-10 meter lera. Uppgifter om hur banan är grundlagd är knapphändiga men utifrån det material som finns är slutsatsen att banvallen är grundlagd med en ofullständigt nedpressad bank med tryckbankar på ömse sidor om banvallen, troligen utan någon annan förstärkning.

Leran är av sulfidhaltig karaktär och har en skjuvhållfasthet som klassas som extremt låg till mycket låg. Sättningar pågår i området. I området mellan Tingshuset och järnvägen är sättningarna inte fullt lika tydliga. I början av 1970-talet hade sättningarna i området blivit så stora att Tingshusets betongpålar hade fått en horisontell förskjutning av markrörelserna in under huset. Därefter har förstärkningar gjorts i olika omgångar med pålar, sandfyllning under huset och spont.

Grundläggning för den tillkommande bebyggelsen måste utföras med pålar på grund av de mäktiga lerlagren. Schakt för byggnad kommer att behöva utföras inom tät spont för att förhindra avsänkning av det övre grundvattenmagasinet utanför sponten, samt för att möjliggöra schakt i torrhet. På grund av mycket lösa jordar på schaktbotten bedöms denna behöva förstärkas för att kunna utföra arbetet. Hantering av grundvattnet beskrivs vidare under *Hydrologiska förhållanden*.

Gator, ledningsstråk, gård och förgårdsmark kan grundförstärkas med pålar eller jordförstärkning. På grund av fortsatta sättningar i området är det dock

problematiskt att utföra jordförstärkning. Detta ska särskilt beaktas då höjningar av marknivån är aktuellt och i anslutningar mellan väg/ledningar och pålade konstruktioner. Höjningar av markytan begränsas för att minimera riskerna.

Minsta avståndet mellan spår och spont för hus är cirka 50 meter. Med ett schaktdjup på mindre än tre meter är det inte någon risk att spåren påverkas av rörelser från husschakten. Vid förankring av spont för husschakt med 45-gradiga lutande bakåtförankrade stag kommer stagen på stora delar att gå 20-30 meter utanför spontlinjen. Inte heller stagborrningen bedöms kunna påverka järnvägen. Förankringen av spont påverkas av befintlig grundläggning av Tingshuset samt av befintlig dagvattenkulvert.

För kommunal mark mellan Tingshuset och banvallen kan schakter komma att utföras för ledningar och GC-väg samt tillkommande infartsparkering. Dagens planering innebär att befintliga marknivåer justeras något. Några större åtgärder på marknivån är inte aktuella förutom på kvarteretsmarken där hela bostadskvarteret inklusive förgårdsmark, torg och kvartersgata kommer att markförstärkas. Runt det befintliga Tingshuset föreslås att anlägga ett påldäck. Kommunen planerar ingen markförstärkning mot Västra stambanan.

Schakter inom banvallens område för tryckbank eller i direkt anslutning kommer inte att ske.

Pålning med slagna betongpålar och markförstärkning med inblandningspelare orsakar massundanträngning. Påverkat område vid pålning brukar anges till en zon begränsad av halva påldjupet. Järnvägen ligger klart utanför påverkansområdet då den ligger på cirka dubbla påldjupet. Tingshuset ligger dock innanför påverkansområdet. Även dagvattenkulverten ligger delvis inom påverkansområdet. Hänsyn till detta tas vid detaljprojekteringen. Åtgärder kan exempelvis omfatta val av påltyp till en mindre massundanträngande typ, installationsordning för pålar och inblandningspelare samt uppföljning och kontroll av rörelser med åtgärdsprogram.

Den geotekniska utredningen konstaterar att marken går att bebygga enligt planförslaget. När det gäller markförhållandena så krävs det i bygglovsskedet en tydlig redovisning av hur schaktning, pålning, grundläggning med mera kommer att utföras. Före pålningsarbete ska en besiktning utföras på närliggande byggnader och ett kontrollprogram ska upprättas. Detaljplanen reglerar inte geotekniken i detalj utan bedömer att det är en fråga som behöver hanteras i nästa skede när området har detaljprojekterats. Det bedöms därför inte lämpligt att i detaljplanen reglera geotekniken ytterligare. Efter antagen detaljplan kommer bland annat tillstånd om vattenverksamhet att sökas där det tydligt kommer att redovisas hur kvarteret kan grundläggas utifrån områdets förutsättningar och hur det kan ske utan risk för omgivningen. Det finns en överhängande risk med att låsa en särskild teknisk lösning i området i detta skede. De framtagna geotekniska undersökningarna och utredningarna visar dock att det är lämpligt att bebygga marken i enlighet med planförslaget.

Om sulfidlera påträffas vid genomförandet ska denna hanteras med extra försiktighet och lämnas till särskild anläggning för omhändertagande. Om en

sådan lera kommer i kontakt med syre och oxiderar kan pH sjunka drastiskt och den kan påverka omgivande vatten negativt.

Markradon

Planområdet ligger i ett lågriskområde för markradon. Vid den geotekniska undersökningen mättes radonhalten till under 100 Bq/m³. Gränsvärdet för sund boendemiljö är 200 Bq/m³. Byggnaderna ska byggas radonsäkrade.

Hydrologiska förhållanden

Grundvattnet i planområdet är högt, nära markytan och består av en undre och ett övre grundvattenmagasin. Den hydrogeologiska utredningen (Bergab 2021) visar att grundvattennivåerna i undre magasinet ligger nära markytan och varierar mellan ca +22,9 till +23,1. I övre magasinet ligger grundvattennivån mellan ca +22,45 och +22,7.

Byggnationen av det planerade garaget kommer att innebära schaktning och troligen bortledning av grundvatten från det övre magasinet. Avsänkta grundvattennivåer i övre magasinet bedöms inte orsaka skador på byggnader eller konstruktioner. Planerade byggnader kommer att behöva pålas ner till berg. Pålning genom leran och friktionsjorden kan innebära påverkan på det undre grundvattenmagasinet, som i detta område har en trycknivå nära markytan. Vid val av pålningsmetod är det viktigt att hydrogeologiska risker beaktas för att undvika grundvattenbortledning från det undre magasinet. Borrade pålar kan orsaka så kallad piping där grundvatten genom eller utanför pålen trycks upp till markytan där det behöver ledas bort. Borring med luft eller vatten kan i sin tur orsaka materialtransport av finmaterial, vilket kan ge upphov till marksättningar. Även om slagna pålar innebär en mindre risk går det inte att utesluta att pålningen kan orsaka grundvattenbortledning under byggnationen. Avsänkning av det undre grundvattenmagasinet kan orsaka sättningar i leran, vilket i sin tur kan orsaka skador på byggnader som saknar fast grundläggning samt markförlagda konstruktioner och ledningar. De skador som riskerar att uppstå under byggnationen kan motverkas av skyddsåtgärder som infiltration av vatten i marken. Bortledning av grundvatten och eventuell skyddsinfiltation bedöms endast behöva utföras under byggskedet, då konstruktionen planeras att anläggas tät upp till marknivå. Någon risk för grundvattenbortledning under driftskedet bedöms därmed inte finnas. Utifrån de risker som beskrivs ovan och behov av skyddsåtgärder kommer ansökan om vattenverksamhet att göras.

Ett kontrollprogram ska upprättas för att med mätningar övervaka att ingen skadlig omgivningspåverkan sker på järnvägen.

Ett avtal om bevakning för kontrollprogram och markarbeten i järnvägens närhet kommer att tecknas innan detaljplanen antas för att säkerställa att Västra stambanan inte påverkas av genomförandet av detaljplanen.

Det finns inga värdefulla grundvattenförekomster eller brunnar i eller i närheten av planområdet.

Miljö kvalitetsnormer för vatten

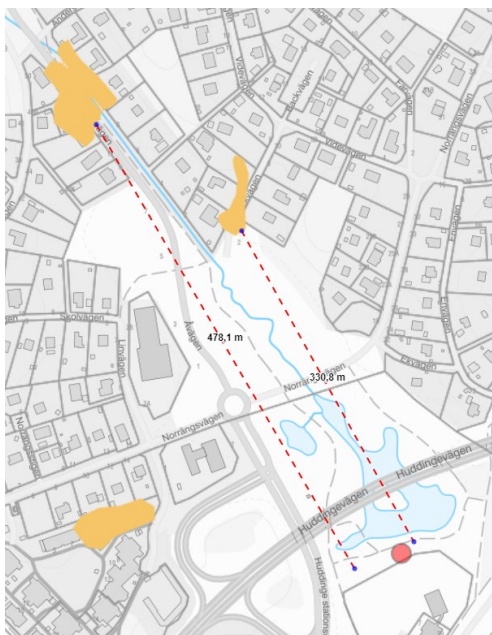
Planområdet ingår i Fullerstaåns avrinningsområde, som avrinner till sjön Trehörningen. Trehörningen har inte statusklassats, men bedöms ha problem med näringshalter och övergödning. Trehörningens dåliga status beror på att ett avloppsreningsverk tidigare (1951-1972) låg vid sjön. När det togs bort och sjön muddrades blev vattenkvaliteten i Trehörningen och sjöarna nedströms mycket bättre. En reningsanläggning för dagvatten, en skärmbassäng, finns i sjön. År 2020 genomfördes en kemisk fällning i sjön för att minska internbelastningen av fosfor i sedimenten. Mätningar indikerar på ett gott resultat. Trehörningen har ett åtgärdsprogram som togs fram 2014. Detta program omfattar främst åtgärder för den befintliga miljön men lyfter också fram vikten av att påverkan från dagvatten vid nyplanering inte ska försämra utan snarare förbättra statusen i Trehörningen.

Tyresån-Balingsholmsån är en vattenförekomst direkt nedströms Trehörningen. Den har måttlig ekologisk status med hänvisning till framför allt övergödning. Kemisk status uppnår ej god status på grund av förhöjda halter av kvicksilver och bromerad difenyleter, två så kallade ”överallt överskridande prioriterade ämnen” som bedöms förekomma i samtliga svenska vatten. Borträknat de överallt överskridande prioriterade ämnena bedöms den kemiska statusen vara god.

Dagvattenutredningen har jämfört fosforbelastningen före och efter exploateringen. Vid rening av dagvatten i samband med exploateringen (kvartermark och allmän platsmark) minskar fosforbelastningen från dagens 0,7 kg/år till 0,2 kg/år. Sammantaget leder exploateringen dagvattenhantering till en generell förbättring av föroreningsbelastningen till recipienterna (se vidare i avsnittet om dagvatten under rubriken Teknisk försörjning). Detta innebär bättre förutsättningar att minska belastningen på Trehörningen och att uppnå miljö kvalitetsnormer i nedströms liggande vattendrag och sjöar.

Risk för ras, skred och erosion

I planområdet finns ingen risk för jordskred, men det finns vissa stabilitetsproblem i Kyrkdammsområdets norra del mellan 350 och 500 meter ifrån planområdet. Det bedöms inte påverka exploateringen, då detta område ligger långt ifrån planområdet och är litet. Några ytterligare utredningar bedöms inte nödvändiga att ta fram för att bedöma om planförslaget blir lämpligt avseende människors säkerhet. Geotekniken kommer också fördjupas vidare inför genomförandet av detaljplanen.

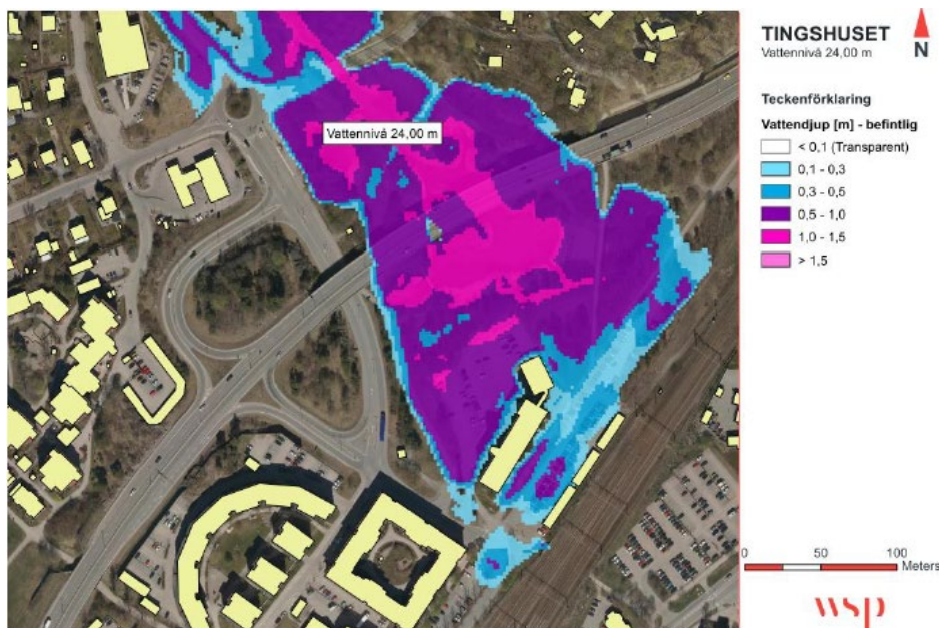


Karta som visar avstånd från planområdet till områden med stabilitetsproblem i Kyrkdammsområdets norra del enligt SGU:s översiktliga kartering.

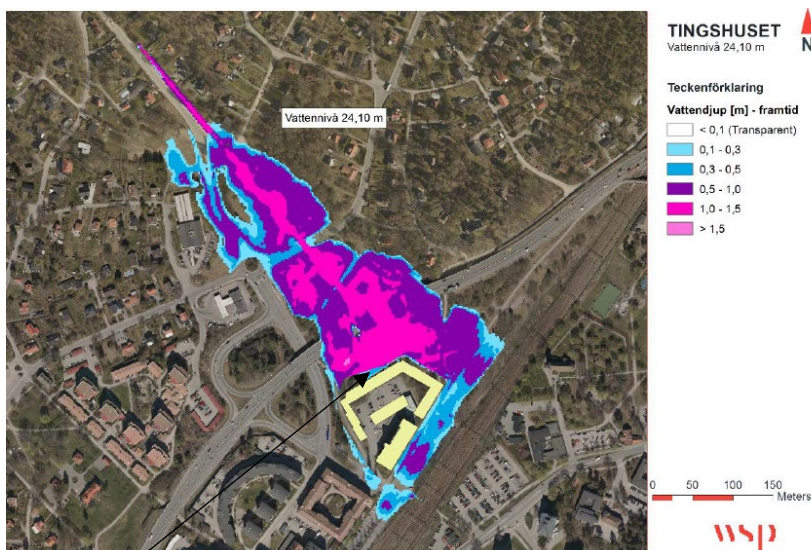
Översvämning, skyfall och klimatanpassning

Skyfall

Planområdet ligger i en lågpunkt. En översiktlig skyfallsmodellering har tidigare gjorts för hela Huddinge. Denna har använts som utgångspunkt för den detaljerade skyfallsutredningen för planen (WSP 2022). Scenariot, som har simulerats i skyfallsmodellen, är ett 100-årsregn med klimatfaktor 1,25. Det har inte gjorts något avdrag för ledningsnätet. Detta för att stora delar av ledningsnätet för dagvatten mynnar ut i Kyrkdammen. Vid simulering av nuläget blir den maximala vattennivån i området +24,0 meter. Om ett skyfall skulle ske idag, se bild nedan, blir det cirka 0,5-1,0 meter stående vatten på Tingshusets parkering och på delar av gång-och cykelvägen och infartsparkeringen bakom Tingshuset (mot järnvägen). På övriga delar av gång-och cykelvägen och infartsparkeringen kan cirka 0,1-0,5 meter vatten bli stående.



Vid simulering med den nya bebyggelsen inlagd, se bild nedan, blir den maximala vattennivån i området +24,1 meter. Den marginella ökningen av vattennivån påverkar inte den befintliga miljön efter exploatering.



Detta område har blivit fel i skyfallsmodellen och har i verkligheten max 0,3 meter stående vatten. Planbestämmelse finns som reglerar att ytan inte får vara lägre än +24.1 meter över angivet nollplan.

Nedan redovisas de åtgärder som gjorts för att anpassa exploateringen till skyfallsproblematiken i området:

- Höjdsättningen har anpassats så att läget inte försämrats för befintliga byggnader och miljöer.
- En planbestämmelse har införts som innebär att byggnaderna ska utformas och utföras så att de ej skadas vid naturligt översvämmande vatten till en höjd av minst +24,1 meter.

- En planbestämmelse har införts som reglerar att färdig golvhöjd i bostäder ska vara minst 0,5 meter över den maximala vattenyttnivån.
- En planbestämmelse har införts som reglerar att teknikutrymmen antingen ska vara i ett vattentätt utrymme eller ligga 0,5 meter över den maximala vattenyttnivån.
- En planbestämmelse har införts som reglerar att garagets infart ska ligga över den maximala vattenyttnivån.
- Den omgivande kvartersmarken får inte vara längre än +23,8 och merparten av den marken regleras för att inte medge en lägre marknivå än +24,1 vilket säkerställs med planbestämmelserna n_2 och n_3 .

n_2 Markens höjd över angivet nollplan får inte vara lägre än +24.1 meter. Anslutning till allmän plats får ske på lägre nivå, dock inte lägre än +23.8 meter över angivet nollplan., 4 kap. 10 §

n_3 Markens höjd över angivet nollplan får inte vara lägre än +23.8 meter., 4 kap. 10 §



- Kartan ovan visar också de tillgängliga vägarna runt kvarteret som kan användas av räddningstjänsten i samband med ett kraftigt skyfall. Utrymningsvägarna, som maximalt kommer att ha 0,3 meter stående vatten, kommer att gå från Huddinge stationsväg in på kvarterstorget framför Tingshuset för utrymning inifrån kvarteret. En annan utrymningsväg går via gång- och cykelvägen längs med Huddinge

stationsväg till kvartersgatan, för utrymning längs med hela kvartersgatan (utsidan av kvarteret). Det är även möjligt att från Huddinge stationsväg via kvarterstorget framför Tingshuset ut till gång- och cykelvägen på baksidan av Tingshuset och in på kvartersgatan.

- Gång- och cykelvägar och parkeringar som inte berör utrymningsvägar kan översvämmas.

Värmeeffekter

Planområdet riskerar inte att få stora värmeeffekter idag då det till stor del omges av vatten och grönska. De befintliga asfalterade parkeringsplatserna samt taken på befintlig garagelänga kan idag ge en värmeeffekt. Tingshusets parkering kommer att försvinna i samband med exploateringen. Infartsparkeringen kommer att finnas kvar. Om den utökade ytan för infartsparkering byggs ut, kommer den att bidra med värmeeffekt. Viss grönska kommer att tillkomma i anslutning till parkeringarna, dels för att minska värmeeffekten men också för dagvattenhantering samt för att gynna grönstruktur och ekosystemtjänster.

Klimatpåverkan/Utsläpp av växthusgaser

En viktig aspekt när det gäller klimatpåverkan och exploatering är lokalisering av projektet. Denna exploatering sker i ett stationsnära läge med mycket goda möjligheter till hållbart resande. Av de växthusgasutsläpp som produceras inom Huddinges gränser står trafiken för nästan 60 procent av utsläppen. Exploateringen skapar en ökning på cirka 160 fordon per dygn från dagens 4600 till 4750 fordon/dygn på Huddinge stationsväg. Detta bidrar till ökade utsläpp av växthusgaser. Dock har trafikökningen begränsats med hjälp av ett gediget mobilitetsprogram som främjar gång-, cykel och kollektivtrafik.

Byggskedet och materialval är viktiga för en byggnads klimatpåverkan under sin livscykel. Enligt en forskningsstudie (IVL och KTH) kan 70–80 procent av en byggnads klimatpåverkan härledas till hela byggprocessen, förutsatt att energitillförseln i driftskedet kommer från förnybara bränslen. Driftsfasen står för en mindre del. Från den 1 januari 2022 gäller lagen om klimatdeklarationer för byggnader. Den omfattar alla som söker bygglov efter detta datum, vilket gäller för denna exploatering.

Masshantering kräver generellt mycket transporter vilket leder till påverkan på klimatet. Eftersom det ska byggas ett garage under kvarteret kommer det att hanteras mycket massor. En masshanteringsplan ska upprättas för att få effektivare transporter och livscykelperspektiv på masshanteringen.

Kolsänkor kommer att försvinna då vissa befintliga större träd kommer att ersättas med nya mindre träd.

Störningar och risker

Elektromagnetiska fält

Det skyddsavstånd som gäller för bebyggelse i närheten av järnväg klaras. I nära anslutning till planområdet finns en transformatorstation. Avståndet mellan transformatorstationen och annan brännbar byggnadsdel måste vara minst 5 meter. De nya husen kommer att ligga cirka 20 meter från transformatorstationen och

bedöms således inte vara utsatt för någon risk. Som en följd av detaljplanen kommer den befintliga transformatorstationen att bytas ut mot en ny. Riskavstånden bedöms dock fortsätta hållas.

Förorenad mark och störande verksamheter

Bakgrund kring föroreningar i området

Inom planområdet finns inga potentiellt förorenande verksamheter registrerade i länsstyrelsens register.

Marken under befintlig parkeringsyta (där bostadskvarteret ska byggas) består av fyllnadsmaterial. Fyllnadsmaterial av okänt ursprung är förknippat med risk för förorening av bland annat av metaller och petroleumkolväten. Förekomst av PAH-haltig stenkolstjära i asfalt är också en möjlig föroreningskälla.

På grannfastigheten Domarringen 1 har det tidigare funnits en brandstation, textilindustri och verkstadsindustri med klorerade lösningsmedel. En fördjupad historisk beskrivning av verksamheterna finns i en rapport från 2015 gjord av Orbicon. Några uppgifter om saneringen av kvarteret Domarringen har inte gått att finna. Inom fastigheten Rådstugan 1 har sanering skett. De verksamheter som bedrivits inom Domarringen 1 och Rådstugan 1 är förknippade med risk för förorening av petroleumkolväten, PFAS och klorerade lösningsmedel.

Undersökning av kvartersmarken

En miljöteknisk markundersökning har utförts (Geosigma 2021). Syftet med den var att utreda eventuell förekomst av föroreningar i jord och grundvatten inom planområdet, bedöma om eventuella föroreningar kan utgöra en risk för människors hälsa och/eller miljön, samt bedöma eventuellt behov av vidare undersökningar eller åtgärder.

Jordprover har tagits i totalt tio provtagningspunkter och grundvatten i tre punkter.

I jorden har zink och PAH-H uppmätts i halter överstigande Naturvårdsverkets generella riktvärden för mindre känslig markanvändning (MKM³). Kadmium, bly, petroleumkolväten och PAH-M har uppmätts i halter överstigande riktvärdena för känslig markanvändning (KM⁴). Inga tecken på PAH-haltig asfalt har upptäckts.

Den förorenade jorden finns i planerad kvartersmark och ett garage ska byggas under kvarteret. I samband med bygget av garage och byggnad kommer en stor del av jorden att schaktas bort. I samband med genomförandet kommer ytterligare provtagning att göras för att klassificera schaktmassorna samt av eventuell jord som ska lämnas kvar inom området. Detta görs för att säkerställa att överskottsmassor hanteras på rätt sätt och att den jord som lämnas kvar inte utgör en oacceptabel risk för människors hälsa eller för miljön. Om sulfjord/lera påträffas ska denna hanteras på särskilt sätt.

I grundvattnet har arsenik uppmätts i hög halt och övriga metaller i mycket låg till måttliga halter enligt SGU:s bedömningsgrunder. PFAS-11 har uppmätts i halt överstigande Livsmedelsverkets rekommenderade åtgärdsgräns för dricksvatten. Något dricksvattenuttag är dock inte aktuellt inom området, varför åtgärder med

³ Mindre känslig markanvändning: mark som t ex kan användas till kontor, industrier och vägar.

⁴ Känslig markanvändning: mark som t ex kan användas till bostäder, förskolor, skolor och parker.

avseende på metaller eller PFAS inte bedöms vara nödvändigt utifrån den planerade markanvändningen. PAH-H har uppmätts i halt överstigande SPBI:s riktvärden för miljörisker i ytvatten i en provtagningspunkt. Detta prov var grumligt, vilket kan ha påverkat analysresultatet eftersom PAH generellt är starkt partikulärt bundet. I övriga grundvattenprover var halterna av PAH-H under laboratoriets rapporteringsgräns, varför någon betydande spridning av PAH-H till ytvatten bedöms som mycket liten. Halterna i grundvattnet bedöms inte utgöra någon oacceptabel risk för människors hälsa eller miljön utifrån den planerade markanvändningen. I genomförandeskedet ska det beaktas, vid hantering av länshållningsvatten, att det förekommer ämnen i grundvattnet som kommer att behöva renas innan det släpps ut till ledningsnät eller recipient.

Den uppföljande provtagningen av grundvatten (Geosigma 2022) i tidigare installerade rör bekräftar resultaten från den första provtagningen. Inget dricksvattenuttag sker i området och därför kvarstår den tidigare bedömningen att åtgärder med avseende på PFAS inte är nödvändiga utifrån planerad markanvändning.

PAH-H uppmättes återigen i halt överstigande SPBI:s riktvärde för miljörisker i ytvatten i ett rör. Proverna var grumliga varför de förhöjda halterna i grundvattnet antogs kunna bero på mycket partiklar i vattenprovet. Med anledning av detta utfördes även analyser på filtrerat prov. I det provet påvisades inte PAH-H i halt över laboratoriets rapporteringsgräns, vilket tyder på att ämnena är just partikelbundna. Då ämnena till stor del är partikelbundna bedöms spridning i mark inte föreligga i någon betydande omfattning.

De uppmätta halterna av PFAS-11, petroleumkolväten, BTEX och PAH har verifierats vid två provtagningsstillfällena och bedöms inte utgöra någon miljö- eller hälsorisk utifrån utförda provtagningar. Inga halter över riktvärdena för ångor i byggnader har uppmätts vid något av provtagningsstillfällena.

Undersökning av allmän platsmark

En kompletterande miljöteknisk markundersökning har gjorts (Geosigma 2022). Syftet med den var att utreda eventuell förekomst av PFAS-11, klorerade alifater, petroleumkolväten och PAH i grundvatten närmare det tidigare verksamhetsområdet för att utreda om det finns föroreningar uppströms Tingshuset 2 som kan riskera att spridas till planområdet. Vidare skulle provtagning och klassificering av jord genomföras inom parkeringsytan mellan fastigheten Tingshuset 1 och järnvägen då provtagning inom detta område inte har utförts inom ramen för den tidigare utredningen.

I parkeringsytan mellan Tingshuset 1 och järnvägen har alifater >C16-C35 uppmätts i halt överstigande riktvärdet för KM i en provtagningspunkt. Fyllningsmaterialet är en trolig källa till de uppmätta halterna. Inga övriga parametrar har uppmätts i halter överstigande KM. Området kommer även fortsättningsvis att vara hårdgjort och användas som parkeringsyta vilket minimerar exponeringsrisken. Inga halter av föroreningar överstigande MKM har uppmätts. Det bedöms inte finnas någon risk för människors hälsa eller miljön. Inga ytterligare undersökningar eller åtgärder med avseende på föroreningar inom parkeringsytan rekommenderas i detta skede. Vid eventuell hantering av

överskottsmassor framöver ska det beaktas att det förekommer halter överstigande de generella riktvärdena för KM i jorden.

Området mellan befintlig parkering och hundrastgården som föreslås bli en infartsparkering har det inte utförts någon markprovtagning på. Området har historiskt varit ett grönområde och är det idag. Vid schaktning vid byggandet av parkeringen ska prover tas på schaktmassorna för att undersöka eventuellt innehåll av förorening och för att klassificera massorna inför hantering av dem.

Undersökning av förorening utanför planområdet

Olja i fri fas med halter av alifater >C16-C35, aromater >C10-C16 och PAH-H klassade som farligt avfall (>FA) har påträffats i jord på 1,2-1,3 meters djup i en provtagningspunkt utanför planområdet. Högst halter har uppmätts av tyngre alifater. Även lättare fraktioner har uppmätts i samma prov, men i något lägre halter (>MKM). Ett jordprov som togs på 1,5-2,3 meters djup i samma provtagningspunkt, har också analyserats. Resultaten från provtagningen visar på tydligt avtagande halter vertikalt. De ämnen som har uppmätts i FA-halter på 1,2-1,3 meters djup har endast uppmätts i halter överstigande riktvärdena för KM i skiktet under oljan, och övriga petroleumkolväten understiger laboratoriets rapporteringsgränser helt. Det indikerar att de påvisade föroreningarna har låg spridningsbenägenhet.

Ett grundvattenprov från den provtagningspunkt där oljeföroreningen påträffades har analyserats. I grundvatten har endast låga halter av petroleumkolväten, BTEX och PAH uppmätts vilket tyder på att den förorening som påträffats till stor del är bunden till partiklar och organiskt material i jorden. Oljeföroreningen har troligtvis ett historiskt ursprung och har därmed legat relativt länge i marken. De ämnen som är mer lättflyktiga och vattenlösliga har sannolikt lakats ur genom åren. Föroreningen ligger på ett sådant djup (1,2 m) att risken för exponering genom intag av jord, inandning av ånga, intag av växter, eller hudkontakt vid markytan är obetydlig. Utifrån uppmätta halter i grundvatten bedöms risken för spridning av föroreningar som mycket låg, vilket även de avtagande halterna i jorden längre ned i jordprofilen visar. Baserat på detta bedöms risken för spridning av föroreningar till planområdet vara obetydlig. Inga ytterligare undersökningar eller åtgärder med avseende på grundvatten bedöms vara nödvändiga i detta skede. För att förtydliga kommunens ställningstagande har efter granskningen ytterligare ett utlåtande (AFRY 2022) rörande bedömningen/slutsatsen om föroreningen utanför planområdet tagits fram av en erfaren konsultfirma inom området. Detta utlåtande instämmer i bedömningen ovan, att föroreningen inte bedöms vara flyktig och att dess omfattning är väl avgränsad utifrån de provtagningar som gjorts.

Vid platsen där oljeföroreningen har påträffats kommer en anslutningspunkt för ledningar att anläggas vilket innebär att markarbeten kommer att utföras inom det aktuella området. I genomförandeskedet rekommenderas att oljeföroreningen saneras och avgränsas genom kompletterande provtagning. Den oljeskadade jorden ska transporteras till godkänd mottagningsanläggning. Med anledning av att det förekommer flera markförlagda ledningar inom området samt att det inte bedöms föreligga någon betydande spridningsrisk är det att föredra att utföra

åtgärder och kompletterande provtagningar i genomförandeskedet. Åtgärds målet för området är känslig markanvändning, då området är planlagt som parkmark.

Sanering av markföroreningar säkerställs i plankartan och i exploateringsavtalet.

Störande verksamheter

Det finns en drivmedelsstation cirka 180 meter från planområdet.

Skyddsavståndet mellan drivmedelsstation och bebyggelse klaras.

Luft

Planområdet ligger i nära anslutning till Huddingevägen och Huddinge stationsväg där utsläpp av luftföroreningar och växthusgaser sker från trafiken. Nyligen uppdaterade värden för kväveoxider och PM 10 understiger miljökvalitetsnormerna och miljökvalitetsmålen.

Huddingevägen går på en bro över Kyrkdammsområdet utan omgivande bebyggelse. Luftföroreningarna därifrån bedöms därför inte påverka exploateringen då utspädningseffekten är ganska stor för varje meter från vägen man kommer.

I och med den nya exploateringen kommer delar av Huddinge stationsväg att få bebyggelse på båda sidor om vägen, dock på ett ganska långt avstånd. För att undersöka om luftmiljön påverkas av detta har SMHIs verktyg använts. Modelleringen visar att halterna av kväveoxider och PM10 underskrider den nedre utvärderingströskeln⁵ och det finns därför inget behov av att genomföra en fördjupad kartläggning av halterna.

Trots eventuell ökning av trafikflöden på Huddingevägen förväntas miljömålet för kväveoxider och PM10 fortsatt klaras på grund av utspädningseffekten och vägens läge samt fordonsflottans framtida förväntade teknikutveckling som kommer minska fordonens avgasrelaterade utsläpp. Partiklar från slitage av väg och bromsar förväntas dock inte dämpas av teknikutveckling.

Lukt

Det finns inga verksamheter i närheten av planområdet, som orsakar luktstörningar och inte heller några planerade verksamheter som kan ge upphov till luktstörningar.

Buller

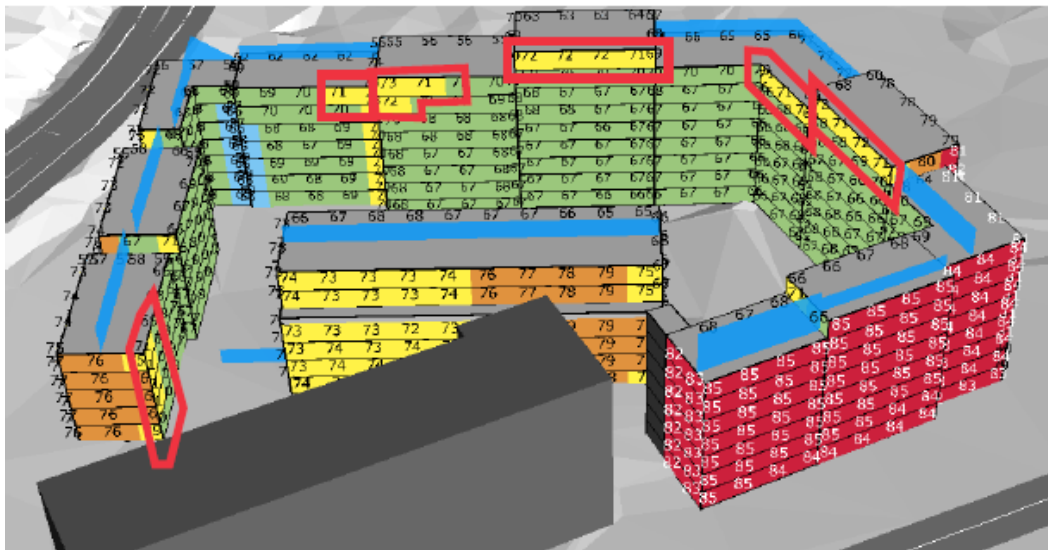
Planområdet ligger i ett bullerutsatt läge med trafikbuller från Huddingevägen på ena sidan och järnvägsbuller från andra sidan.

Ljudnivåer vid fasader

Bullerutredningen (Efterklang 2022) visar att samtliga planerade bostäder beräknas få ekvivalent ljudnivå över 60 dBA på den mest bullerutsatta sidan. Samtliga lägenheter större än 35 m² behöver planeras med genomgående planlösning med hälften av bostadsrummen mot bullerdämpad sida.

14 lägenheter får maximal ljudnivå över 70 dBA nattetid på bullerdämpad sida mot gården, se bild nedan.

⁵ Den nedre utvärderingströskeln är ungefär halva värdet av miljökvalitetsnormen.

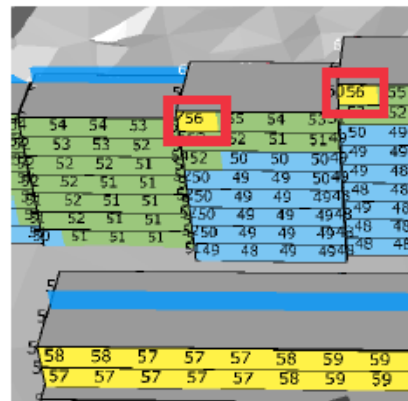
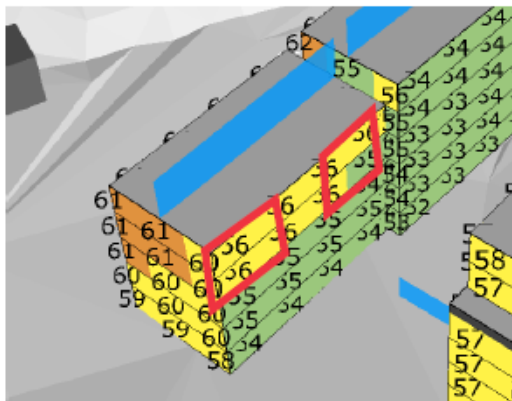


Den mest utsatta lägenheten får 73 dBA maximal ljudnivå på bullerdämpad sida. Med täta räcken och absorbenter i balkongtak vid dessa lägenheter bedöms samtliga lägenheter få tillgång till fasad med högst 70 dBA maximal ljudnivå vid bullerdämpad sida. Utstickande takfot från sadeltaket med 1,5 meter dämpar bullret vid närmast underliggande våningsplan. I övrigt bedöms samtliga planerade lägenheter klara riktvärde för bullerdämpad sida.

Det utanpåliggande trapphuset bidrar till att cirka 20 lägenheter får 2-3 dB lägre ljudnivå mot bullerdämpad sida men behövs inte för att innehålla riktvärde vid fasad. De lokala bullerskydden på marken påverkar inte ljudnivå vid fasad.

Planlösningar enligt planförslaget är kontrollerade och samtliga lägenheter, som behöver, är utformade så att minst hälften av bostadsrummen har tillgång till bullerdämpad sida. Planlösningar för lägenheter i gårdshuset kan väljas fritt då byggnadens samtliga fasader har högst 60 dBA ekvivalent ljudnivå. För byggnaden som omsluter kvarteret är majoriteten av lägenheter planerade med genomgående planlösning med minst hälften av bostadsrummen mot bullerdämpad sida. Några lägenheter är enkelsidiga lägenheter, mindre än 35 m², med fasad mot innergård.

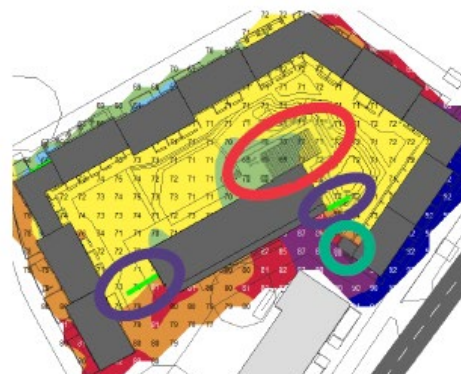
Sex lägenheter får överskridande om högst 1 dB på ekvivalent ljudnivå på bullerdämpad sida, se bild nedan.



Med bullerskyddsåtgärder i form av tätt balkongräcke och absorbent i balkongtak klarar dessa lägenheter riktvärden för bullerdämpad sida. Utstickande takfot från sadeltaket med 1,5 meter dämpar bullret vid närmast underliggande våningsplan. Planbestämmelse har lagts till för att säkerställa att de föreslagna tekniska lösningarna kommer att genomföras och att de lägenheter som får överskridande bullernivåer klarar kraven som ställs i bullerförordningen.

Ljudnivåer vid uteplats

Då många lägenheter kommer att ha tillgång till balkonger i utsatta lägen bör det anordnas gemensam uteplats på innergården i skyddat läge så att riktvärden 50 dBA ekvivalent och 70 dBA maximal ljudnivå klaras.



Högst 50 dBA ekvivalent ljudnivå klaras i det blåa området i bilden ovan till vänster och högst 70 dBA maximal ljudnivå i det gröna området i bilden till höger. I övrigt blir beräknad ekvivalent ljudnivå 51-52 dBA på stora delar av gården, närmare gårdsöppningarna 53-54 dBA. Fasaderna kommer att vara försedda med balkonger vilket gör att reflektioner inte kommer att nå gården på samma sätt. Ljudet kommer ha brutits upp och dämpats på vägen ner mot gården. Fasaderna i sig kommer, förutom balkonger, inte att vara så släta som de är i beräkningsmodellen vilket gör att viss förlust kommer ske i fasadreflektionerna. Sammantaget bedöms ljudnivån på gården bli högst 50 dBA på ett ännu större område än bilden visar.

Beräkningar är utförda med bullerskyddsskärmar (lila ringar i bilden ovan) och ett skärmande trapphus (grön ring i bilden ovan). Trapphuset har visat sig ha en stor effekt på bullerdämpningen.

En mindre del av gården får högst 70 dBA maximal ljudnivå från spårtrafik. I anslutning till uteplatsen är överskridandet cirka 1 dB. Med balkonger på fasaden kommer ljudnivån vara högst 70 dBA på stora delar av gården. Uteplatsen kan förses med pergola, som är delvis täckt med tak, för att dämpa buller som faller in ovanifrån och därmed ökar ytan som klarar riktvärden för uteplats.

Ljudmiljö inomhus

Med lämpliga val av fasad, fönster och uteluftdon kan god ljudmiljö inomhus erhållas med stängda fönster. Ljudkraven varierar med fönsterstorlek, rumsstorlek, val av ventilation och ytterväggskonstruktion. Framtagande av ljudkrav och granskning av yttervägg ska göras i den fortsatta projekteringen.

Omgivningspåverkan

Den planerade bebyggelsen kommer inte att medföra ökade trafikbullernivåer i form av direkt eller reflekterande ljud till befintliga bostäder i närområdet, annat än i försumbar omfattning < 1 dBA.

Möjlighet till ytterligare luddämpning

Detaljplanen medger även att det går att skapa en ännu bättre ljudmiljö. Detta kan ske om man delvis eller helt stänger till öppningar in mot gården med höga bullerskärmar.

I plankartan regleras bullerfrågan med planbestämmelse som medger bullerskärm samt reglerar att minst hälften av bostadsrummen i alla bostäder som är större än 35 kvm ska vara vända mot en luddämpad sida med högst 55 dB(A) ekvivalent ljudnivå. Gemensam eller enskild uteplats med högst 70 dB(A) maximal och 50 dB(A) ekvivalent ljudnivå ska kunna anordnas i anslutning till bostäderna.

Känslighetsanalys för buller

Trafikverket har planer på att bygga ut spårområdet med ytterligare två järnvägsspår med en ökad trafikering. Det finns ingen riksintresseprecisering för detta och några beslut är heller inte fattade gällande utbyggnaden. Trafikverket har dock önskat att kommunen ska ta fram en känslighetsanalys för buller med hänsyn till de eventuellt tillkommande järnvägsspåren. Detta har skett och ingår som en del i bullerutredningen. Känslighetsanalysen visar att tågtrafiken ökar marginellt och påverkan på ekvivalent ljudnivå blir försumbar. Den maximala ljudnivån kommer att påverkas, vilket beror på att de nya spåren kommer närmare den planerade bebyggelsen. Cirka 45 lägenheter klarar inte riktvärdet för bullerdämpad sida. Med tillstängning av kvarteret med bullerskärmar kommer majoriteten av lägenheterna klara riktvärdena för maximal ljudnivå nattetid. Med en sådan åtgärd blir även ekvivalent ljudnivå lägre.

I det underlag som Trafikverket har redovisat gällande tillkommande spår redovisas att det växelpaket som idag ligger i nära anslutning till planområdet föreslås att tas bort och flyttas längre norrut. De maximala ljudnivåerna i planområdet dimensioneras och påverkas till stor del av det befintliga växelpaketet. Kommunens bedömning utifrån den tillgängliga informationen från Trafikverket, att växelpaketet flyttas vid en spårutbredning, är att de maximala ljudnivåerna inte borde påverkas jämfört med dagens situation. Även om järnvägen skulle flyttas närmare planområdet vilket påverkar de maximala

nivåerna, så minskas den effekten av att växelpaketet försvinner. I känslighetsanalysen är fortsatt växelpaketet med som förutsättning vilket borde innebära att känslighetsanalysen tar höjd för ännu högre bullernivåer än vad som kan förväntas. Kommunen vill dock understryka att Trafikverket inte har gjort en riksintresseprecisering och att de redovisade spårsektionerna inte är beslutade. I kommunens gällande översiktsplan (ÖP 2030) tydliggör kommunen att eventuella intrång och konsekvenser inte får bli oacceptabla varför delar av sträckan högst sannolikt behöver läggas i tunnel. Vidare behöver en utökning av riksintresset genom fler spår samplaneras med kommunen.

Vibrationer och stomljud

Markvibrationer är vibrationer i mark som orsakats av människans verksamheter. Dessa kan orsaka påverkan på människor och byggnader särskilt när hus och spår är grundlagda på lera eller annan mjuk mark. Vibrationer som sprids via mark från fordon och maskiner och sätter byggnadsdelar i svängning så att byggnadsdelarna strålar ut hörbart ljud kallas stomljud.

I utredningen för vibrationer och stomljud (Efterklang 2022) har mätningar utförts i planområdet. Vibrationer har mätts i mark i två positioner för att avgöra om det finns markvibrationer på platsen. Vibrationer har också mätts i byggnadsstommen på Tingshuset för att avgöra om det finns risk för stomljud.



I mätpunkten för stomljud har inga vibrationer konstaterats som kan ge upphov till stomljud inne i byggnaden som ligger i närheten av de stomljuds nivåer som kan överskrida riktvärdena. Det är en försumbar risk för stomljud på platsen om tillkommande byggnader grundläggs på liknande sätt som kontrollerad byggnad.

Mätpunkt 1 har vid flera tillfällen registrerat vibrationer i mark på cirka $v_w = 0,4$ mm/s vid godstågspassager. Vibrationshastigheter i mätpunkt 2 förväntas vara högre då skillnadsmätningar mellan mätpunkterna har visat att vibrationshastigheterna kan vara upp emot dubbelt så höga i mätpunkt 2 vid samma tågpassage. Mätresultatet innebär att vibrationshastigheter som överskrider riktvärde förväntas på platsen. Inom framtida byggnader kan vibrationshastigheter förekomma i spannet $v_w = 0,6-2,4$ mm/s beroende på vald byggnadsstomme och grundläggning. Det är viktigt att säkerställa att byggnader och grundläggning

anpassas till platsen så att störande vibrationer inte skapas inom framtida byggnader. För att säkerställa att vibrationer inte överskrider hälsomässigt motiverade vibrationskrav i framtida bostadsbyggnader kommer det krävas omfattande åtgärder. Åtgärder som kan bli aktuella är:

- Grundläggning med pålar till berg/styvt underlag.
- Betongstomme med rum med begränsade spännvidder alternativt med förstyvande element/pelare.
- Fasader i sandwich-element i betong.
- Byggnad med större sidostabilitet till exempel större utbredning byggnad tvärs järnväg eller platta/våningsplan som är större än byggnadskropp.

Det finns exempel på vibrationsreducerande skärmar i mark men de är sällsynta och kan ha begränsad effekt.

Exempel på principer är följande:

- Jordvall ovanpå palissad av kalk/cementpelare i gitter.
- Stålspons – finns exempel men begränsad effekt i horisontalplan.
- Elastisk djup ridå
- Betongmur med omfattande grundläggning

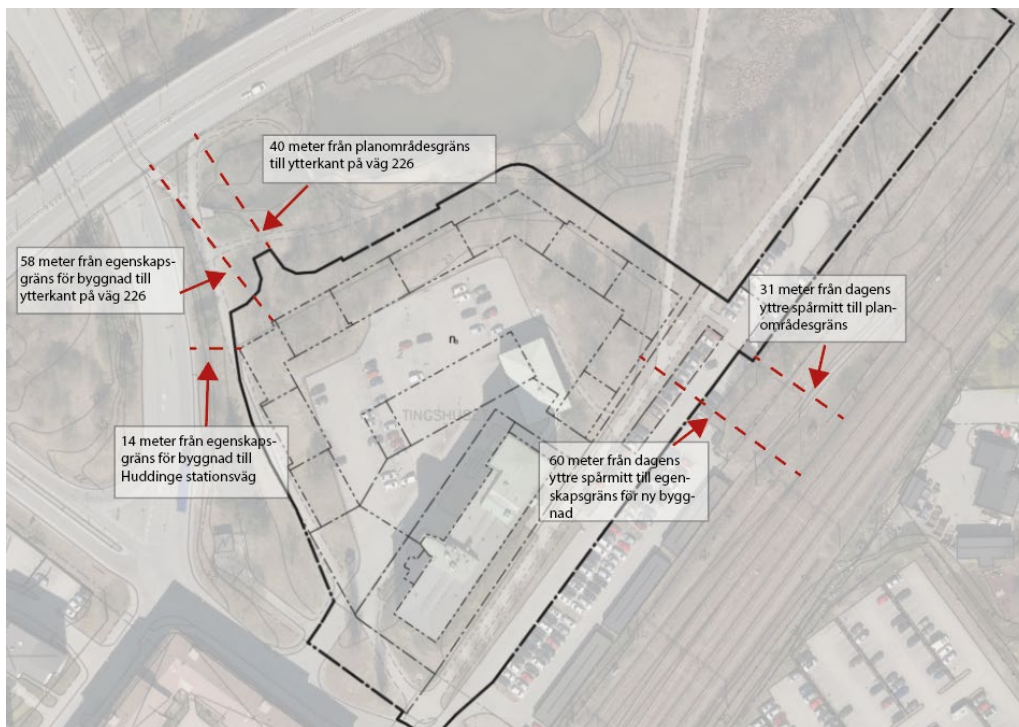
Alla åtgärder ovan kräver utredningsarbete med beräkningar i samband med detaljprojektering i genomförandeskedet.

Vibrationer och stömljud regleras i plankartan med en planbestämmelse.

Byggnadsfritt avstånd till statlig väg och järnväg

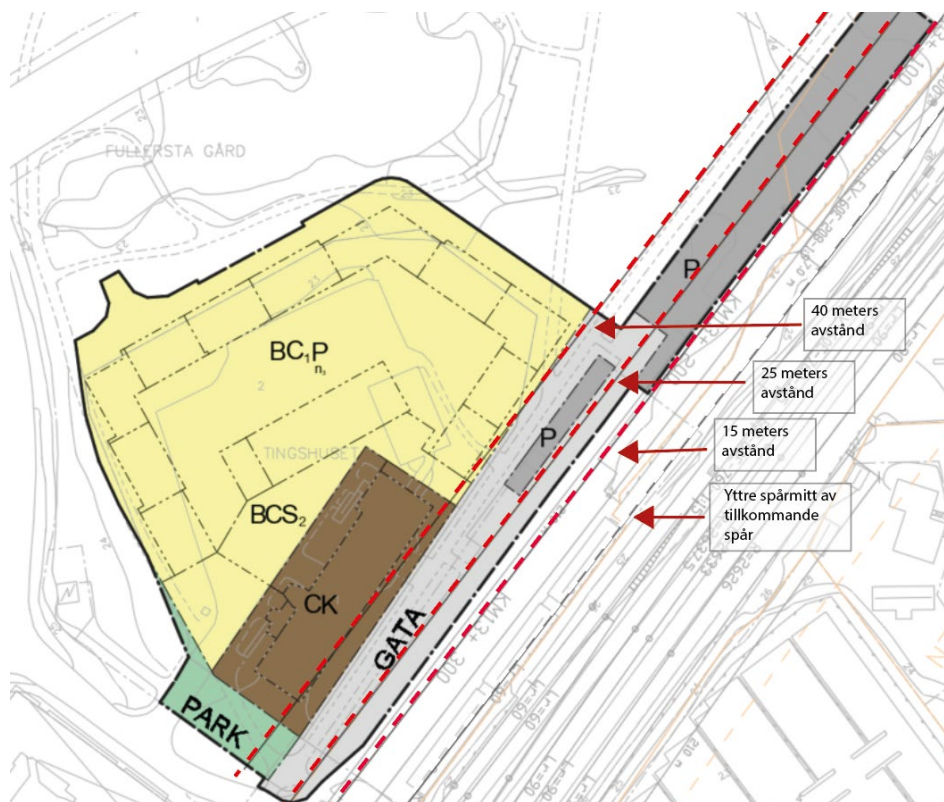
Väg 226, Huddingevägen (inklusive ramper vid trafikplats Fullersta) samt Västra stambanan, är utpekade som riksintressen för kommunikation. Till Huddingevägen är det cirka 40 meter från planområdet och 58 meter från tillkommande bebyggelse. Till Huddinge stationsväg är det som minst 14 meter från tillkommande bebyggelse. Detaljplaneförslaget ligger utanför skyddsavstånd till statlig väg och kommunen gör bedömningen att riksintresset för kommunikation för väg 226 inte påverkas negativt av detaljplanens genomförande.

Avstånd till Västra stambanan räknas ifrån spårmitten på det yttre trafikspåret. Idag går det fyra spår i höjd med planområdet. Till planområdet är avståndet cirka 31 meter medan det är ungefär 60 meters avstånd till tillkommande bebyggelse och det befintliga Tingshuset räknat från spårmitten på spåret närmast planområdet. Avstånden redovisas på kartan nedan.



Karta som visar avstånd från planområdet och tillkommande bebyggelse till Trafikverkets anläggningar.

Trafikverket har dessutom pekat ut ett spårreservat utmed Västra stambanan för att ta höjd för en eventuell framtida utbyggnad av höghastighetsjärnväg med två ytterligare spår. Spårreservatet är inte beslutat men i dialog med Trafikverket har kommunen fått underlag som visar på det ytanspråk som kan bli aktuellt för två tillkommande spår. Trafikverket har redovisat flera olika alternativ på spårutbredning. Inom ramen för detaljplanen för Tingshuset har utgångspunkten varit den spårsektion som hamnar närmst planområdet för att ta höjd för det värsta scenariot. Kartan nedan visar hur detaljplanen förhåller sig till Trafikverkets utpekade ytterligare spår i det alternativ som hamnar närmst planområdet.



Karta som visar avstånd från planområdet och tillkommande bebyggelse till Västra stambanan med två ytterligare spår.

Planområdesgränsen är anpassad så att ingen del ligger inom 15 meter från tillkommande spår. Strax efter 15 meter planläggs mark för parkering. Ingen byggrätt medges, utan bara markparkering. Ingen tillkommande bebyggelse planläggs för inom 40 meter från spårmitt från det eventuella sjätte spåret. En liten del av befintliga Tingshuset hamnar inom 40 meter. Utifrån ovan gör kommunen bedömningen att hänsyn tas till både riksintresset för Västra stambanan, samt de icke beslutade planerna om att tillföra två ytterligare spår. Detaljplaneförslaget tar alltså höjd för en spårutbyggnad.

Farligt gods och riskhantering

Inom ramen för detaljplanearbetet har en riskutredning innehållandes bland annat en riskinventering genomförts. Väg 226, Huddingevägen, är sekundärled för farligt gods och går cirka 40 meter ifrån planområdet och cirka 60 meter från tillkommande bebyggelse. Västra stambanan som också transporterar farligt gods ligger drygt 31 meter ifrån planområdet. Bostäder förläggs dock på ett minsta avstånd på 60 meter till Västra stambanan. Med anledning av Trafikverkets utpekande av två tillkommande spår har riskutredningen utgått ifrån att tillkommande bostäder hamnar på avstånd i enlighet med en spårutbyggnad, alltså cirka 40 meter från Västra stambanan.

Utredningen slår fast att vid avståndet till riskkällorna som detaljplanen medger är riskerna att beakta som relativt små och några särskilda restriktioner om

markanvändningen erfordras inte. Dock föreslås, med hänsyn till att spåren flyttat närmre planområdet att bostäder inom 50 meter från det närmsta tillkommande spåret på Västra stambanan ska kunna utrymmas mot innergården och att friskluftsintag också placeras mot innergården eller minst 8 meter ovan mark. En planbestämmelse har lagts till om detta.

Riskenivåerna för Huddinge stationsväg och Västra stambanan ligger under ALARP-området och bedöms därför som acceptabla utan ytterligare säkerhetskänsliga åtgärder. För Huddingevägen visar en konservativ bedömning att riskenivån ligger inom nedre delen av ALARP-området. Säkerhetskänsliga åtgärder har beaktats men inte bedömts som nödvändiga, särskilt eftersom inga lokala målpunkter för transporter av giftig gas identifierats vid och runt planområdet.

Teknisk försörjning

Vattenförsörjning, spillvatten

De befintliga dricksvatten-, dagvatten- och spillvattenledningarna har tillräcklig kapacitet att klara det exploateringen innebär. En pumpstation för spillvattnet kan bli aktuell att anlägga. Pumpstationen kommer att hamna utanför planområdet även om exakt placering inte har fastslagits än och behöver utredas vidare fram till genomförandet.

Planområdet ligger inom VA-huvudmannens verksamhetsområde. Ledningsnätet för dagvatten utgörs av ett duplikatsystem.

Dagvatten

Utgångspunkten för dagvattenfrågan i planarbetet har varit kommunens dagvattenstrategi. För åtgärdsarbetet har Stockholm stads åtgärdsnivå⁶ använts efter överenskommelse med exploatören.

Efter exploatering kommer dagvattenflöden öka. Detta beror på den minskade mängden grönytor i vilka dagvatten infiltrerar i relativt hög grad samt ökningen av mängden takytor som har en hög avrinning. Med de föreslagna åtgärderna kommer dagvattnet fördröjas så att flödena efter exploatering kommer ned till samma nivå som nuläget.

Föroreningsbelastningen efter rening minskar för alla undersökta ämnen efter exploatering vilket beror på att området i dagsläget till stor del består av en parkeringsyta som har höga nivåer för många ämnen, medan takytor som det ökar av till efter exploatering, har förhållandevis låga nivåer av undersökta ämnen. Efter rening minskar föroreningsmängderna för alla ämnen med 55-95 procent.

⁶ Målet är att 90 procent av dagvattnets årsvolym ska fördröjas och renas, vilket motsvarar anläggningar som kan rena de första 20 mm nederbörd från en hårdgjord yta.

Ämne (kg/år)	P	N	Pb	Cu	Zn	Cd	Cr	Ni	Hg	SS	Olja
Innan	0,47	6,8	0,055	0,088	0,28	0,0016	0,031	0,031	0,00016	280	1,7
Efter, utan rening	0,66	8,1	0,0134	0,059	0,139	0,00242	0,0187	0,0179	0,00011	139	0,9
Efter, med rening	0,12	2,5	0,0026	0,02	0,021	0,00039	0,0073	0,0081	0,000034	31	0,2
Förändring (%)	-74	-63	-95	-77	-93	-76	-76	-74	-79	-89	-88

Föroreningsmängder för exploatörens kvartersmark

Ämne (kg/år)	P	N	Pb	Cu	Zn	Cd	Cr	Ni	Hg	SS	Olja
Innan	0,21	4,1	0,031	0,058	0,15	0,00067	0,02	0,018	0,00012	140	0,21
Efter, utan rening	0,33	5,2	0,036	0,070	0,171	0,00082	0,025	0,023	0,00019	241	0,33
Efter, med rening	0,055	1,6	0,002	0,0094	0,01	0,00018	0,0089	0,0037	0,000054	13	0,36
Förändring (%)	-74	-61	-94	-84	-93	-73	-56	-79	-55	-91	-76

Föroreningsmängder för kommunens mark

För att rena och fördröja de första 20 mm vid regn för den planerade markanvändningen krävs en total volym på cirka 153 m³ på kvartersmarken och 75 m³ på kommunens mark. Baserat på det förslag till bebyggelse som legat till grund för beräkningarna krävs totalt cirka 740 m² växtbäddar och 370 m² grönyta för infiltration. I bilden nedan visas en helhetsbild över den föreslagna dagvattenhanteringen.

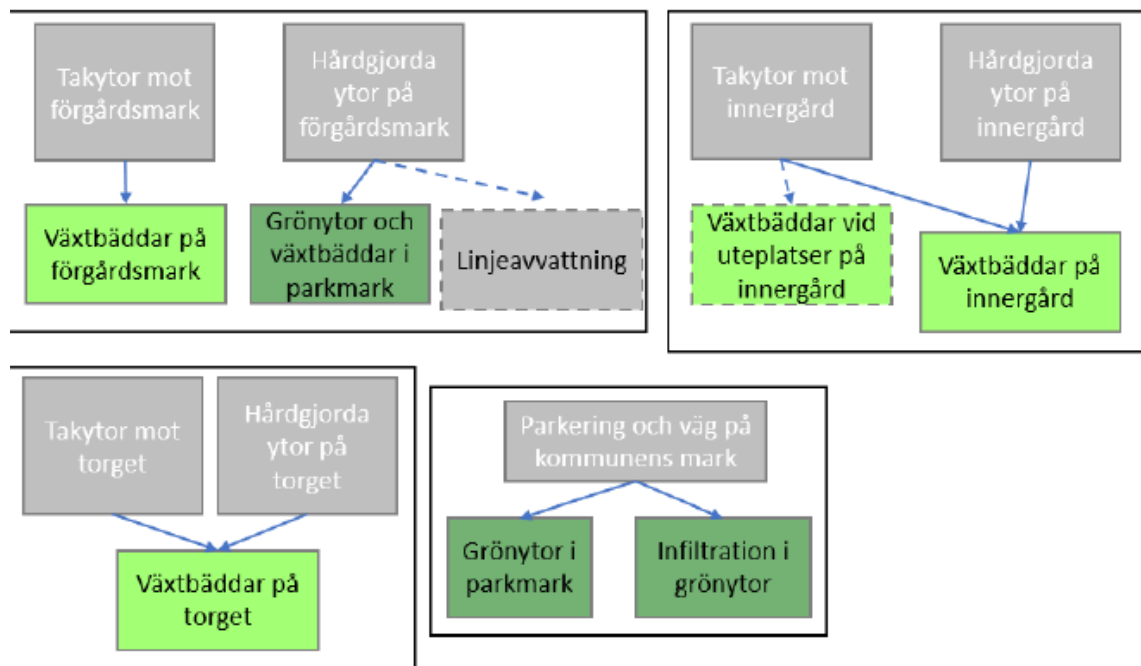


Bild som visar föreslagna dagvattenåtgärder

Dagvatten från taken leds till växtbäddar på innergården, förgårdsmarken och kvarterstorget. Dagvatten från innergården föreslås omhändertagas på gröna ytor inom innergården. Gården omges av nedsänkta planteringar dit vattnet från tak och hårdgjorda ytor leds. Dagvatten, som bildas på hårdgjorda ytor på kvarterstorget, föreslås ledas till planteringar/växtbäddar på kvarterstorget.

Då kvartersgatan bör slutta bort från byggnaden kan dagvatten från denna ledas dels till planteringar mellan gata och parkmark, och ut över parkmarkens grönyta. I det fall det är önskvärt att inget dagvatten från kvartersmarken når parkmarken, kan en linjeavvattning anläggas mellan gata och parkmark där växtbäddar saknas. Linjeavvattningen ansluts till dagvattenledningsnätet, vilket medför att ingen rening eller fördröjning sker av det vatten som avrinner till denna. Då ingen större trafikmängd förväntas på gatan kommer föroreningshalten i dagvattnet att vara relativt låg. Ett ytterligare alternativ är att med hjälp av linjeavvattning (eller kantsten) styra dagvattnet till dagvattenanläggning eller lämplig plats för utflöde mot grönyta i parkmarken.

Växtbäddarna på kvarterstorg och förgårdsmark ligger på en sådan höjd att infiltration av grundvatten inte är ett problem, och de behöver heller inte anläggas täta.

Parkmarken i det sydvästra hörnet av kommunens område förblir mer eller mindre orörd och ingen dagvattenlösning har därför rekommenderats för denna yta.

För kommunens mark bestående av asfaltsväg och parkeringsyta föreslås infiltration i grönyta. Detta är en lösning som inte har samma djup och på grund av det höga grundvattennivåerna en passande lösning.

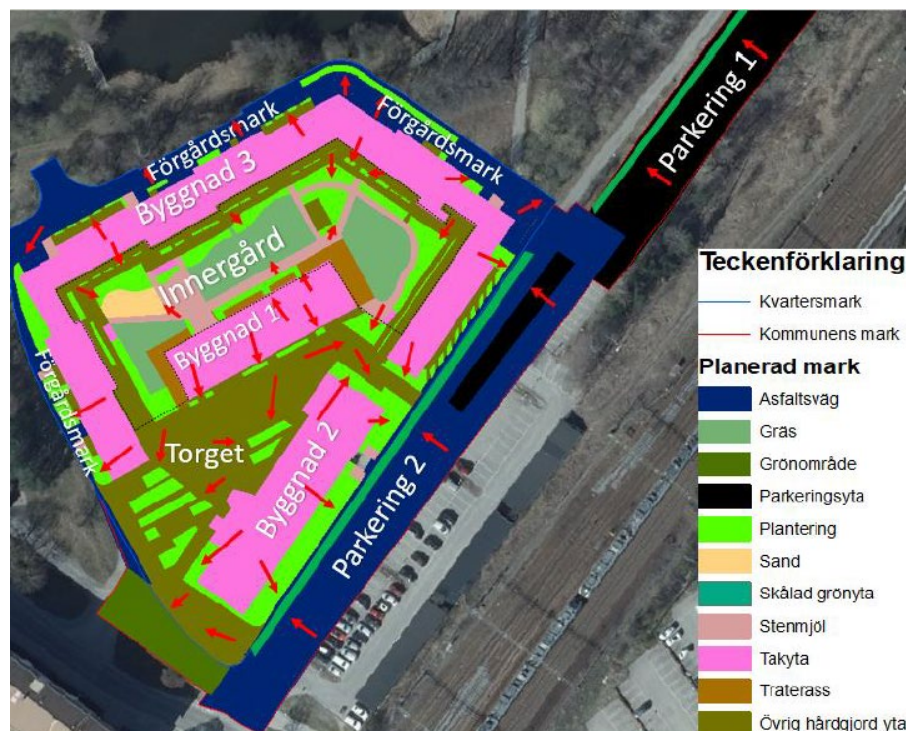


Bild med ungefärlig uppdelning av området för olika dagvattenåtgärder.

Område	Reducerad area [Ha]	Flöde 20-årsregn [l/s]	Fördröjningsbehov [m3]	Ytbehov växtbäddsarea [m ²]	Tillgänglig växtbäddsarea [m ²]	Ytbehov skälad grönyta [m ²]*
Innergård	0,13	46	25	127	416	-
Torget	0,15	54	30	148	241	-
Förgårdsmark	0,14	49	28	138	206	-
Byggnad 1	0,06	22	12	61	198	-
Byggnad 2	0,09	33	19	93	448	-
Byggnad 3	0,21	74	41	206	316	-
Parkering 1	0,15	55	31	-	-	155
Parkering 2	0,22	77	43	-	-	215

*Siffran informerar utformning enligt ytbehov då ingen specifik yta avsedd för lösningar på kommunens mark är framtagen.

Ytbehov för dagvattenlösningar.

Elförsörjning

Strax väster om planområdet finns en befintlig elnätsstation. Den befintliga stationen bedöms inte ha möjlighet att försörja planområdet med elenergi. Den befintliga elnätstationen behöver bytas till en ny alternativt att en ytterligare uppförs i anslutning till den befintliga. Frågan har utretts inom ramen för systemhandlingen och bedömningen är att planområdet kommer kunna elförsörjas med genomförda åtgärder.

Energiförsörjning

Möjlighet att ansluta till fjärrvärme finns.

Avfallshantering

Avfallshantering ska vara tillgänglig, estetisk och säker. Avfallshanteringen ska ske enligt gällande renhållningsordning (avfallsplan och renhållningsföreskrifter)

Flerbostadshusen vid nyproduktion ska ha fastighetsnära insamling där matavfallssortering ingår.

Exploatören kommer ordna fastighetsnära insamling i ett miljörum inne i byggnaderna. Där kommer det att finnas möjlighet att sortera de flesta avfallslag som uppkommer i flerbostadshus.

I planförslaget reserveras inte plats för separata återvinningsstationer utan fastighetsnära insamling för återvinning av förpackningar och tidningar (FTI) ska ske inom kvarteret.

Räddningstjänst

Södertörns brandförsvarsförbunds PM 608 och 609 angående framkomlighet och brandvattenförsörjning i nya planområden ska beaktas i projekteringen. Då området drabbas av högt stående vatten i samband med kraftiga regn har räddningstjänstens framkomlighet särskilt studerats och redovisas i riskutredningen. Vidare beskrivs räddningstjänstens tillgänglighet under rubriken *Skyfall*.

Planbestämmelser

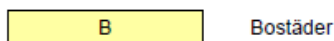
Användningsbestämmelser

Detaljplanen tillåter flera olika användningar vilket kan generera en funktionsblandning i området. Användningarna som medges är alla av begränsad omgivningspåverkan och bedöms möjliga att kombinera.



Bestämmelsen (GATA) syftar till att säkerställa tillgänglighet till kvarteret när den tidigare väganslutningen från Huddinge stationsväg tas bort. Cykelbanan måste i och med exploateringen delvis flyttas då den i dagsläget ligger på kvartersmark. Viss kvartersmark behöver dock planläggas som (PARK) för att säkerställa en fastighetsreglering.

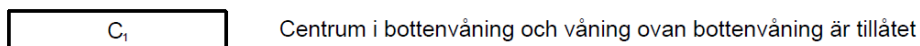
Kvartersmark, 4 kap. 5 § 1 st 3 p.



Användningen (B- bostäder) är huvudanvändningen för kvarteret och syftar till att säkerställa att bostäder kan komma till.



Befintliga Tingshuset får användningen (C – centrum) och (K – kontor) och bedöms stämma överens med den pågående användningen. Idag är det befintliga Tingshuset planlagt som allmänt ändamål trots att det i praktiken fungerar som kvartersmark och inrymmer både kontor och mindre verksamheter. Kontorsfunktionerna ryms inom centrumanvändningen, men då huvudanvändningen för det befintliga Tingshuset är kontor och inte centrum föreslås således båda användningarna.



Användningen (C₁ – Centrumändamål i bottenvåning och våning ovan bottenvåning är tillåtet) ges till större delen av bostadskvarteret och syftar till att ge möjlighet till mindre kontors- eller handelsetableringar och på så sätt skapa mer liv och rörelse i området.



P – Parkering syftar till att säkerställa att den kommunala markparkeringen kan användas till infartsparkering. Ytan behöver således vara kvartersmark och inte allmän plats. Bostadskvarteret planläggs också med P för att möjliggöra en 3-D fastighetsbildning för parkeringsgaraget under mark.

EGENSKAPSBESTÄMMELSER FÖR ALLMÄN PLATS MED KOMMUNALT HUVUDMANNASKAP

Mark och vegetation

+0.0 Markens höjd över angivet nollplan, 4 kap. 5 § 1 st 2 p.

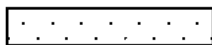
För att säkerställa räddningstjänstens tillgänglighet till bostadskvarteret har ett antal markhöjder satts ut på allmän plats som omgärdar kvarteret. Markhöjderna bygger på den skyfallsutredning som tagits fram och har sedan arbetats fram i den framtagna systemhandlingen.

EGENSKAPSBESTÄMMELSER FÖR KVARTERSMARK

Bebyggandets omfattning

e_1 Högsta utnyttjandegrad i total bruttoarea inom användningsgränsen är 28 000 kvm, 4 kap. 11 § 1 st 1 p.

Egenskapsbestämmelserna för byggnationens omfattning syftar till att reglera kvarterets utbredning samtidigt som ett visst mått att flexibilitet i byggrätten ges. Egenskapsgränserna för kvarteret är relativt generösa för att inte låsa fotavtrycket i detta skede. I stället ges e_1 som reglerar den totala utnyttjandegraden.



Marken får inte förses med byggnad, 4 kap. 11 § 1 st 1 p.

En stor del av planområdet består av prickmark som reglerar var bebyggelse får placeras. Prickmarken bör tolkas relativt generöst och syftar bara till att säkerställa att just bebyggelse inte får uppföras. Mindre skärmtak vid entréer och över cykelställ bör kunna medges.



Högsta nockhöjd i meter över angivet nollplan, 4 kap. 11 § 1 st 1 p.

Kvarteret består av flera mindre egenskapsområden som alla har fått separata nockhöjder för att säkerställa att den relativt höga bebyggelsen utformas med varierade bebyggelsehöjder och genom det bidrar till att minska uppfattningen av kvarterets skala.



Högsta totalhöjd i meter över angivet nollplan och gäller ovasida bjälklag som får planteras och förses med mindre bodar, uteplatser, balkonger, lekutrustning, bullerplank och skärmtak, 4 kap. 11 § 1 st 1 p.

Bestämmelsen om totalhöjd syftar till att reglera höjden på gården utan att ta bort byggrätten för garage under mark. Ovan totalhöjden får mindre komplementbyggnader på innergården, uteplatser, balkonger mm placeras. Även markmodelleringar får göras då ytan kan planteras. Dessutom får bullerplank placeras ovan totalhöjden. Bullerplank ges utrymme att utformas på olika sätt för att medge en flexibilitet. Bestämmelsen medger högre glasskärmar för att sluta innergården helt men likväl lägre bullerskydd i de fall innergården inte behöver slutas helt. Bullerskärmar beskrivs vidare i det framtagna gestaltungsprogrammet.



Högsta byggnadshöjd i meter över angivet nollplan, 4 kap. 11 § 1 st 1 p.

Byggnadshöjden ges till det befintliga Tingshuset och är precis samma höjd som i den befintliga detaljplanen. Tingshuset ska inte förändras i samband med framtagandet av ny detaljplan utan det är bara användningen som ska uppdateras utifrån nuvarande användning.



Minsta takvinkel i grader, 4 kap. 11 § 1 st 1 p.

En minsta takvinkel har också getts för delar av kvarteret där sadeltak föreslås. Takvinkeln syftar till att säkerställa att sadeltaket blir av då det bedöms vara ett viktigt uttryck för gestaltningen.

- f_1 Fasad inom användningsgränsen som vetter ut från kvarteret ska delas in vertikalt med en längsta fasadlängd av 25 meter. Vertikaliteten ska uttryckas med en djupverkan i fasad. På fasad som vetter mot GATA kan vertikaliteten uttryckas med variation i fasadutformningen, se illustration 1, 4 kap. 16 § 1 st 1 p.
- f_2 Sockelvåning inom användningsgränsen som vetter ut från kvarteret ska utformas med annat fasadmaterial än övriga delar av fasaden och varierar höjddes, se illustration 2, 4 kap. 16 § 1 st 1 p.
- f_3 Fasad ska utformas i trä. Sockelvåning får utformas med annat fasadmaterial. Utöver nockhöjd får växthus uppföras till en höjd om maximalt +53.3 meter över angivet nollplan och får utformas i annat fasadmaterial än trä., 4 kap. 16 § 1 st 1 p.
- f_4 Fasad ska utformas i trä. Sockelvåning får utformas med annat fasadmaterial, 4 kap. 16 § 1 st 1 p.

Utformningsbestämmelserna syftar till att låsa fast några av kvarterets viktigaste gestaltungs-grepp. f_1 berör fasaden som vänds ut från kvarteret och säkerställer att volymen delas in i mindre delar. f_2 är en del av kvarterets gestaltungs-grepp med en sockelvåning i avvikande fasadmaterial som varierar höjdmässigt mellan kvarteret för att skapa liv i den gåendes skala. Att utforma sockelvåningen i annat fasadmaterial än resterande delar av fasaden syftar också till att minska uppfattningen av storskalighet. f_3 syftar till att säkerställa att volymen och uttrycket för gårdshuset bryts upp genom att en del enbart får bebyggas med ett växthus. Det syftar också till att skapa en gemensamhetsyta för de boende i kvarteret. f_4 berör fasaden på gårdshuset där trä bedöms nödvändigt för att särskilja gårdshuset mot övriga kvarteret och skapa en tydlig enskild volym i mitten av kvarteret.

- f_5 Marken ska innehålla minst ett träd per 300 kvm med ett minsta stamomfång om 16-18 cm. Minst 50 % av ytan ska vara planterad, 4 kap. 16 § 1 st 1 p.
- f_6 Marken ska innehålla minst ett träd per 300 kvm med ett minsta stamomfång om 16-18, 4 kap. 16 § 1 st 1 p.

f_5 gäller innergården på kvarteret och syftar till att säkerställa att en grön och trivsamt miljö skapas.

f_6 gäller den tillkommande infartsparkeringen och syftar till att säkerställa att ytan gestaltas och att parkeringsytan visuellt lättas upp med träd.

- f_7 Uteplats sammanbyggd med byggnad får anordnas på mark som inte får förses med byggnad, 4 kap. 16 § 1 st 1 p.

f_7 syftar till att säkerställa att de föreslagna uteplatserna får uppföras på mark som är utpekad som mark som inte får förses med byggnad (prickmark). De sammanbyggda uteplatserna på en del av förgårdsmarken bedöms vara viktiga för områdets gestaltning och får alltså uppföras ovan mark som inte får förses med byggnad.

- Balkong får ha ett maxdjup om 2.0 meter mätt från fasad och får överkraga allmän plats, gård samt prickmark, 4 kap. 16 § 1 st 1 p.
- Loftgång, trapphus och utrymningstrappa får bara uppföras i enlighet med illustration 3, 4 kap. 16 § 1 st 1 p.

Bestämmelserna ovan reglerar hur balkonger, loftgång, utanpåliggande trapphus och utrymningstrappa får uppföras. Det har bedömts viktigt att styra var funktionerna får uppföras för att få till en variation inom kvarteret. Ett utanpåliggande trapphus och en utanpåliggande trappa behöver komma till för att klara av att utrymma kvarteret mot innergården på den fasad som vetter mot Västra stambanan. För att inte fler utanpåliggande trappor ska komma till mot innergården har det bedömts viktigt att tydligt reglera var de får uppföras.

Minst hälften av bostadsrummen i alla bostäder som är större än 35 kvm ska vara vända mot en ljuddämpad sida med högst 55 dB(A) ekvivalent ljudnivå. Gemensam eller enskild uteplats med högst 70 dB(A) maximal och 50 dB(A) ekvivalent ljudnivå ska kunna anordnas i anslutning till bostäderna.. 4 kap. 16 § 1 st 1 p.

Då planområdet är utsatt för höga bullernivåer syftar planbestämmelsen till att säkerställa att lägenheterna utformas på ett sätt som klarar bullerriktvärdena samt understryker att en gemensam eller enskild uteplats måste kunna anordnas.

Balkonger ska förses med täta räcken och ljudabsorbent i balkongtaken där så krävs för att uppfylla gällande riktvärden för buller. 4 kap. 16 § 1 st 1 p.

Ett mindre antal lägenheter behöver enligt bullerutredningen förses med särskilda tekniska lösningar för att klara gällande bullerriktvärden. Planbestämmelsen tydliggör vilka åtgärder det är som kan bli aktuella att genomföra – samt att säkerställa att särskilda åtgärder faktiskt kommer till där de behövs.

Utförande

Byggnader ska utformas och utföras så att de ej skadas vid naturligt översvämmande vatten till en höjd av minst +24,1 meter över nollplanet. Byggnaders tekniska utrustning ska placeras till en höjd av minst +24,6 meter över nollplanet eller utformas så att de ej skadas vid naturligt översvämmande vatten. För bostäder ska färdigt golv anordnas till en höjd av minst +24,6 meter över nollplanet. Infart till underjordiskt garage ska placeras över +24,1 meter över nollplanet.. 4 kap. 16 § 1 st 1 p.

Pålning eller motsvarande för att stabilisera marken ska göras där så krävs. 4 kap. 16 § 1 st 1 p.

Egenskapsbestämmelserna för utförande syftar till att säkerställa att bebyggelsen kan hantera effekterna av naturligt översvämmande vatten genom att reglera en lägsta nivå för färdigt golv och säkra byggnadernas tekniska utrustning. En lägsta nivå för garageinfarten sätts också för att säkerställa att vatten inte riskerar att tränga in i garaget vid naturligt översvämmande vatten. Vidare syftar bestämmelsen om pålning till att understryka platsens geotekniska utmaningar och vikten av att grundläggningen sker på ett medvetet sätt för att inte riskera omgivningspåverkan.

Markens anordnande och vegetation

n_1 Marken får inte användas för parkering. 4 kap. 13 § 1 st 3 p.

n_2 Markens höjd över angivet nollplan får inte vara lägre än +24.1 meter. Anslutning till allmän plats får ske på lägre nivå, dock inte lägre än +23.8 meter över angivet nollplan.. 4 kap. 10 §

n_3 Markens höjd över angivet nollplan får inte vara lägre än +23.8 meter.. 4 kap. 10 §

n_1 placeras på ytan där ett kvarterstorg föreslås placeras. Bestämmelsen syftar till att säkerställa att parkering inte får ta ytan i anspråk.

n_2 gäller på större delen av marken som inte får bebyggas (prickmark) runt kvarteret och säkerställer en lägsta nivå på marken för att klara av de höga vattennivåerna i samband med kraftigt naturligt översvämmande vatten och genom det säkerställa räddningstjänstens tillgänglighet. Den lägre nivån tydliggör att anslutning mot den allmänna gatan kan ske på en lägre nivå, dock inte lägre än att skyfallet och räddningstjänstens tillgänglighet kan hanteras.

n_3 reglerar höjden bakom det befintliga Tingshuset och tydliggör att de nuvarande marknivåerna kan bestå. Utifrån de geotekniska förhållandena på platsen ska markuppfyllning undvikas i den grad som går. Det har inte bedömts nödvändigt att höja marken ytterligare jämfört med dagens situation.

Varsamhet

k. Kulturhistoriskt värdefull byggnad som ska bibehållas till sin ursprungliga karaktär avseende volym samt fasadernas regelbundenhet och materialitet.. 4 kap. 10 § 1 st 2 p.

Bestämmelsen om varsamhet gäller det befintliga Tingshuset och syftar till att tydliggöra byggnadens kulturhistoriska värde.

Skydd mot störningar

m₁, Byggnad ska uppföras med friskluftsintag och minst en utrymningsväg mot innergården, 4 kap. 12 § 1 st 1 p.
Bostäder ska utföras så att vibrationsnivån inte överstiger 0,4 mm/s vägd RMS och bostäder ska utformas så att stömljud i bostadsrum inte överstiger ljudnivån 30 dB(A) (slow) vid tågpassage, 4 kap. 12 § 1 st 1 p.

m₁ -bestämmelsen syftar till att säkerställa att de bostäder som vetter mot Västra stambanan utformas med friskluftsintag och möjlighet att utrymma mot innergården med hänsyn till de rekommendationer som pekades ut i riskutredningen.

Med tanke på planområdets närhet till Västra stambanan föreslås också en bestämmelse som reglerar både vibrationsnivån och stömljudsnivån i boningsrum. Området utsätts för både vibrationer och stömljud och det bedöms viktigt att bebyggelsen utformas med hänsyn till det.

ADMINISTRATIVA BESTÄMMELSER

Huvudmannaskap

Huvudmannaskapet är kommunalt för allmän plats, 4 kap. 7 §

Kommunen är huvudman för allmän plats.

Genomförandetid

Genomförandetiden är 10 år från den dagen detaljplanen vunnit laga kraft., 4 kap. 21 §

Genomförandetiden är satt till 10 år med tanke på områdets utmaningar i samband med genomförandet. Bland annat kommer tillstånd för vattenverksamhet behöva sökas. Det bedöms således viktigt att ha en längre genomförandetid än 5 år.

Villkor för startbesked

Startbesked får inte ges för ny bebyggelse förrän marksanering har kommit till stånd, 4 kap. 14 § 1 st 4 p.

Då delar av planområdet är förorenat syftar bestämmelsen om att reglera att inget startbesked för ny bebyggelse får ges innan marken har sanerats. Marklov och startbesked för markarbeten som behöver göras innan marksanering kan påbörjas får komma till stånd, men inte startbesked för ny bebyggelse.

Markreservat

u₁, Markreservat för allmännyttiga underjordiska ledningar, 4 kap. 6 §

U-områdena syftar till att skydda ledningar som hamnar inom kvartersmark.

Extra

Förekomst av sulfidhaltig lera. Alla schaktmassor innehållande sulfidhaltig lera ska transporteras till särskild deponi för förorenade massor. Placering och utformning av bebyggelse och omgivande mark ska i huvudsak överensstämma med det till detaljplanen tillhörande gestaltungsprogram.

Detaljplanen innehåller också två upplysningar om att det finns ett framtaget gestaltungsprogram som bebyggelsen i huvudsak ska överensstämma med samt att det kan finnas sulfidhaltig lera i marken.

Tidigare ställningstaganden

Regionplan

I den regionala utvecklingsplanen (RUF 2050) är planområdet utpekade som ett ”strategiskt stadsutvecklingsläge” som kännetecknas av en hög regional tillgänglighet och med potential att utveckla täta och sammanhängande stadsmiljöer. På dessa platser finns det även ”potential att utveckla urbana kvaliteter och bidra till en starkare social hållbarhet”. Planförslaget stämmer överrens med regionplanen.

Översiktsplan

Projektet överensstämmer med kommunens översiktsplan (2030) som tydligt benämner att området runt Kyrkdammen föreslås få en hög exploatering men att befintliga Tingshuset ska bevaras. Planområdet ligger vidare inom ett primärt utbyggnadsområde och följer översiktsplanens intentioner om att förtätning ska ske i kollektivtrafiknära lägen. Planförslaget bedöms även gå i linje med översiktsplanens intentioner om blandade upplåtelseformer och en mer effektiv markanvändning genom att bygga befintlig markparkering.

Utvecklingsplan för Centrala Huddinge

Utvecklingsplanen för Centrala Huddinge pekar ut planområdet som del av områdets stadsdelcentrum. Stadsdelcentrum beskrivs som området i direkt anslutning till spårstation där främst arbetsplatser, samhällsservice och kommersiell service ska tillskapas, men även många bostäder bedöms kunna tillskapas inom området. Vidare är det inom området för stadsdelscentrum som det ska byggas högst och tätast i relation till den omgivande bebyggelsen. Stor vikt ska läggas på att skapa levande stadsmiljöer och tillgängliga offentliga miljöer. Planförslaget bedöms gå i linje med utvecklingsplanen.

Detaljplaner, områdesbestämmelser och förordnanden

För största delen av planområdet gäller *Stadsplan kv, Udden m.fl.* (0126k-10344), upprättad i juni 1979. Planen tillåter bebyggelse för allmänt ändamål. Parkeringen som idag utgör större delen av Tingshuset 2 är planlagt som prickmark där bebyggelse inte får uppföras. För en liten del av planområdet gäller även *Stadsplan för Trädgården m.fl.* (0126K-11303). Området runt Tingshuset 1 och 2 är kommunalägd mark planlagd för parkering, park och gata.

En mindre del av planområdet som föreslås bli infartsparkering omfattas av *Stadsplan för Södra stambanan V vid Rådsbacken mm* (0126k-11067) upprättad i januari 1986, som anger park för aktuell del.

Planuppdrag och program för detaljplanen

Projektet Tingshuset finns med i ”Plan för samhällsbyggnad och lokalförsörjning i Huddinge 2018-2020 med utblick till 2031”. Planuppdrag gavs av kommunstyrelsen den 3 april 2019. Vidare ligger planområdet inom influensområdet för Spårväg syd där kommunen fram till 2030 ska bygga 18 500 bostäder. Exploateringen bidrar till att nå kommunens högt ställda bostadsmål.

I planuppdraget pekades behovet av en förskola ut. Under planarbetet har det dock framkommit att det inte längre finns ett behov av en förskola på platsen, varför den föreslagna förskolan tagits bort från detaljplanen. Dessutom har de maximala bullernivåerna ökat då ett växelpaket för Västra stambanan identifierats vilket dessutom skulle gjort förskolan olämplig på platsen. I övrigt går detaljplaneförslaget väl ihop med givet planuppdrag.

Behov av strategisk miljöbedömning

Enligt 6 kap. 3 § miljöbalken ska en myndighet eller en kommun som upprättar eller ändrar en plan eller ett program som krävs i lag eller annan författning göra en strategisk miljöbedömning om genomförandet av planen, programmet eller ändringen kan antas medföra en betydande miljöpåverkan.

Till samrådet redovisades denna sammanfattning av undersökningen om betydande miljöpåverkan:

Den nya bebyggelsen kommer att ta grönyta i anspråk men vattenområdet kommer inte att påverkas. Efter exploatering kommer det att finnas cirka 2500 kvm (före 5000 kvm) grönska inom planområdet. Nyplantering kommer att kompensera en del av det som försvinner.

För att säkerställa att bevarandestatusen för groddjur och fladdermöss inte försämras kommer olika förstärknings- och skyddsåtgärder att genomföras. Kommunen kommer att ansöka om dispens för att ta bort allén (på baksidan av Tingshuset mot järnvägen) och ersätta den med nya träd.

Föroreningsmängderna i fyllnadsmaterialet är låga och kommer att saneras i samband med byggnationen.

Kapaciteten i ledningssystemen för dricksvatten, spillvatten och dagvatten räcker till för den föreslagna exploateringen. Med de föreslagna dagvattenåtgärderna kommer dagvattnet fördröjas så att flödena efter exploatering inte ökar. Dagvattenhantering leder till en förbättring av föroreningsbelastningen. Detta innebär bättre förutsättningar att minska belastningen på Trehörningen och att uppnå miljö kvalitetsnormer i nedströms liggande vattendrag och sjöar.

Vid skyfallssimulering för den nya bebyggelsen blir den maximala vattennivån i Kyrkdammen och i området +24,1 meter. Det skiljer 0,1 meter före och efter exploatering. Den marginella ökningen av vattennivån påverkar däremot inte den befintliga miljön efter exploatering. Kommunen hanterar risk för översvämning genom planbestämmelser.

Exploateringen skapar en ökning på cirka 150 fordon per dygn. Byggskedet och materialval är viktiga för en byggnads klimatpåverkan under sin livscykel. Masshantering kräver generellt mycket transporter vilket leder till påverkan på klimatet. En masshanteringsplan ska upprättas. Luftföroreningar från Huddingevägen bedöms inte påverka exploateringen då utspädningseffekten är ganska stor för varje meter från vägen man kommer.

Riktvärdena för buller kommer att klaras om avstegsfall tillämpas, till exempel genom att bygga små lägenheter (mindre än 35m²), genomgående lägenheter och att utforma kvarteret slutet. Förskolegården bedöms klara riktvärdet.

Motiverat ställningstagande

Kommunen gör den sammanvägda bedömningen, utifrån det som beskrivs i ”Undersökning om betydande miljöpåverkan för detaljplan Tingshuset”, att detaljplanen inte bedöms kunna ge upphov till betydande miljöpåverkan (som avses i miljöbalkens 6 kap 5-8§§§, med beaktande av förordningen 1998:905, bilaga 4). Motivet till ställningstagandet grundas på vad detaljplanen möjliggör för bebyggelse samt den analys som redovisas undersökningshandlingen.

En strategisk miljöbedömning, enligt 6 kap 3§ MB behöver därför inte upprättas för detaljplanen.

Länsstyrelsen meddelade i sitt samrådsyttrande att de delade kommunens bedömning.

Mellan samråd och granskningar har några förutsättningar och konsekvenser för planområdet ändrats till exempel:

- Förskolan har tagits bort.
- Allén kommer i stort sett att bli kvar.
- Särskilt skyddade träd har identifierats. Dessa kommer att avverkas, men kompenseras.
- Fågellivet har dokumenterats.
- Grundvattenförhållandena har klarlagts och ansökan om vattenverksamhet kommer att göras.
- Vibrationer och stömljud har mätts på platsen.
- Bullersituationen har utretts vidare.

Inga av dessa förutsättningar eller konsekvenser ändrar kommunens ställningstagande.

Mellan granskning och antagande har några förutsättningar och konsekvenser för planområdet ändrats till exempel:

- Fågelinventering har tagits fram
- Ytterligare utlåtande kring påträffade föroreningar har tagits fram

De kompletterande underlagen förstärker den bedömning och den bild kommunen haft sedan tidigare och bidrar inte med någon okänd kunskap. Inga av dessa förutsättningar eller konsekvenser ändrar kommunens ställningstagande.

Planens förenlighet med 3 och 4 kap. miljöbalken

Den föreslagna markanvändningen är förenlig med bestämmelserna om hushållning med mark- och vattenområden enligt miljöbalken (MB) 3 och 4 kap. Vid planering ska kommuner och myndigheter iaktta miljökvalitetsnormer enligt miljöbalkens 5 kap 3 §. Miljökvalitetsnormer meddelas av regeringen och är föreskrifter om kvaliteten på mark, vatten, luft och miljön i övrigt om det behövs

för att varaktigt skydda människors hälsa eller miljön eller för att avhjälpa skador på eller olägenheter för människors hälsa eller miljön.

Genomförande

Organisatoriska frågor

Planförfarande

Till samrådet gjordes bedömningen att detaljplanen kunde hanteras med ett standardförfarande. Detaljplanen är förenlig med översiktsplanen och länsstyrelsens granskningsyttrande. Ett stort allmänt intresse bedömdes inte heller föreligga. Under samrådet kom det in fem synpunkter från sakägare och allmänheten heller vilket stärker bilden av att det inte föreligger ett stort allmänt intresse för detaljplanen. Däremot berör detaljplanen kulturmiljö. Efter att ha bearbetat de inkomna synpunkterna under samrådet har kommunen således valt att växla förfarande till ett utökat förfarande under fortsatt plaprocess.

Detaljplanen hanteras således enligt plan- och bygglagen (2010:900) med dess lydelse från 2015-01-02. Planarbetet bedrivs med ett utökat förfarande. Ett planprogram bedöms inte nödvändigt.

Tidplan

Samråd	4 februari – 5 mars 2021
Granskning	25 februari – 25 mars 2022
Antagande	17 oktober 2022

Genomförandetid

Genomförandetid är en administrativ bestämmelse som anger den tidsrymd inom vilken en detaljplan är tänkt att genomföras. Efter genomförandetiden är byggrätten mer osäker eftersom planen då får ersättas, ändras eller upphävas utan att rättigheter som uppkommit genom planen behöver beaktas och utan särskild ekonomisk kompensation till fastighetsägarna om en byggrätt som inte är utnyttjad minskas. Men om kommunen inte ändrar eller upphäver planen fortsätter den att gälla och ger byggrätt som tidigare.

Genomförandetiden är 10 år från det datum planen vunnit laga kraft.

Ansvarsfördelning, huvudmannskap

Huddinge kommun ska vara huvudman för allmän platsmark, det vill säga de områden på plankartan som utgör gata och park. Detta innebär att kommunen har ett ansvar för uppförande, drift och underhåll av den allmänna platsen.

Stockholm Vatten AB är huvudman för vatten- och avloppsledningar, dagvattenledningar och dagvattenanläggningar på allmän platsmark som ingår i den allmänna VA-anläggningen. Stockholm Vatten AB ansvarar för att anläggningarna byggs ut och ansvarar därefter för drift och underhåll.

Vattenfall Eldistribution AB ansvarar för elledning på allmän platsmark och på kvartersmark fram till överlämningspunkt. Vattenfall Eldistribution AB ansvarar även för samtliga nätstationer.

Södertörns Fjärrvärme AB ansvarar för fjärrvärmeledningar.

Skanova AB ansvarar för teleledningar på allmän platsmark och på kvartersmark fram till överlämningspunkt.

Exploatören ansvarar tillsammans med fastighetsägarna för anläggningar, byggnation och drift inom kvartersmark som faller inom fastigheterna Tingshuset 1 & 2. För kvartersmark som planläggs som enbart parkering enligt plankarta kommer kommunen att ansvara för anläggning, byggnation och drift.

Avtal

Plankostnadsavtal har upprättats mellan kommunen och exploatören ALM Equity AB.

Intentionsavtal har upprättats mellan kommunen och exploatören ALM Equity AB samt fastighetsägarna Centria Huddinge AB och Bostadsrättsföreningen H Alm Taket 39. Avtalet reglerar förutsättningarna för framtagandet av detaljplanen, förutsättningar för genomförandet av detaljplanen samt kommande marköverlåtelser. Intentionsavtalet kommer att ersättas av ett exploateringsavtal i samband med att detaljplanen antas. Exploateringsavtalet kommer i detalj att reglera ansvars- och kostnadsfördelningen mellan kommunen och exploatören gällande genomförandet av detaljplanen.

Fastighetsrättsliga frågor

Fastighetsbildning

I planområdet ingår fastigheterna Tingshuset 1 & 2, del av Fullersta gård 1:170 samt del av Tomtberga 3:1 och del av Fridhem 1:61. Delar av Fullersta gård 1:170 ska överlåtas till exploatören och delar av Tingshuset 1 & 2 ska överlåtas till Fullersta gård 1:170. Delar av Tomtberga 3:1, Fridhem 1:61 samt Fullersta gård 1:170 ska genom fastighetsreglering bilda en ny fastighet med anledning av infartsparkeringens utsträckning. Illustrationen nedan redovisar det förslag på fastighetsindelning som är aktuell inom planområdet.



Karta som visar föreslagna fastighetsförändringar

Fastighet	Avstår mark	Till fastighet	Markanvändning i detaljplan
Tingshuset 1	85 m ²	Fullersta gård 1:170	Allmän plats
Tingshuset 2	98 m ²	Fullersta gård 1:170	Allmän plats
Fullersta gård 1:170	1713 m ²	Tingshuset 2	Kvartersmark
Fullersta gård 1:170	1208 m ²	Ny fastighet	Kvartersmark
Tomtberga 3:1	865 m ²	Ny fastighet	Kvartersmark
Fridhem 1:61	41 m ²	Ny fastighet	Kvartersmark

Fastighetsrättsliga konsekvenser

Genomförandet av detaljplanen innebär att de i planområdet ingående fastigheterna kommer behöva anpassas till de nya gränserna i detaljplanen. För att bygglov ska beviljas krävs att fastigheterna överensstämmer med detaljplanen.

Ledningsrätt

Rätten att anlägga och underhålla allmänna ledningar kan tryggas genom ledningsrätt. Ledningsrätter får skapas för till exempel allmänna vatten- och avloppsanläggningar samt för dagvattenledningar inom kvartersmark och dessa områden regleras med ett "u₁" på plankartan. U-området reserverar ett utrymme under kvartersmark där ledningsrätt får skapas.

Det finns ingen befintlig ledningsrätt inom området som avses för exploatering. Däremot finns det en ledningsrätt intill planområdet. Den ledningsrätt som berörs är:

- 0126K-13880.1 – Ledningsrätt för kraftledning till förmån för Vattenfall Eldistribution AB.

Gemensamhetsanläggningar

Inom planområdet finns idag två gemensamhetsanläggningar som berörs av planläggningen. Dessa är:

- Tingshuset GA:1 som avser väg och parkering med mera. Ingående fastigheter är Tingshuset 1 och 2. Parkering för respektive fastighet kommer efter genomförd exploatering hänvisas till en gemensam parkeringslösning under det tillkommande kvarteret. Gemensamhetsanläggningens syfte kommer därmed vara förbrukat och ska kunna upphävas.
- Tingshuset GA:2 som avser anläggning för fjärrvärme, vatten och avlopp. Ingående fastigheter är Tingshuset 1 och 2. Även denna kan kunna upphävas efter genomförd exploatering.

På ytan mellan gårdshuset och befintliga Tingshuset avses en ny gemensamhetsanläggning inrättas för att säkerställa tillgång till respektive fastighet via torgytan.

Servitut

Fastigheten Tingshuset 1 belastas av ett servitut till förmån för fastigheten Tingshuset 2, akt 0126K-16320 med ändamålet gångväg. Då byggnaden som servitutet är till förmån för avses rivas bedöms ändamålet efter genomförd exploatering som ej längre nödvändigt och servitutet kan upphävas.

Ett avtalsservitut planeras att inrättas till förmån för Tingshuset 2 som belastar Fullersta gård 1:170. Detta med anledning av att utskjutande balkonger från Tingshuset 2 föreslås kraga över Fullersta gård 1:170.

Ekonomiska frågor

Kommunalekonomiska konsekvenser

De plankostnader som planarbetet medför debiteras exploatören, ALM Equity AB, månadsvis i efterskott enligt upprättat plankostnadsavtal. Arbetet med att ta fram detaljplanen beräknas därmed inte resultera i några kostnader för kommunen. Projektet beräknas generera ett positivt exploateringsnetto till följd av försäljning av kommunal mark som i detaljplanen planläggs som kvartersmark.

I kommande exploateringsavtal regleras kostnadsansvar och fördelning för utbyggnad av allmänna anläggningar. Exploatören ska stå för de faktiska kostnaderna för områdesspecifika allmänna anläggningar inom och i direkt anslutning till planområdet som är en följd av detaljplanens genomförande, exempelvis flytt av gång- och cykelväg.

Kostnader för åtgärder som berör upprustning av allmän plats i anslutning till planområdet kommer uppkomma. Kommunen ska i samband med exploateringen rusta upp allmän plats kring Kyrkdammen. Detta ska dock till stor del bekostas av exploatören.

Trafiksäkerhetshöjande åtgärder som till exempel övergångsställen och en ny cykelpassage kommer att anläggas vid infarten till området. Detaljplanen föranleder dock ingen större ökning av kommunala driftskostnader för allmän plats. Infartsparkeringarna som är planlagda som kvartersmark kommer däremot innebära en ökning av kommunala driftkostnader.

Kostnader för fastighetsägarna

Vatten och avlopp

För anslutning till det allmänna VA-ledningsnätet ska avgift betalas enligt Stockholm Vatten AB:s VA-taxa. Avgiften utgörs av en anläggningsavgift (engångsavgift) och bruksavgift (periodisk avgift).

Anläggningsavgift kan enligt VA-lagen debiteras när Stockholm Vatten AB har upprättat och anvisat förbindelsepunkten där fastigheten ska anslutas till de allmänna ledningarna. Normalt debiterar dock Stockholm Vatten AB anläggningsavgiften efter uppmaning om anslutning av fastighetsägaren. Kontakta Stockholm Vatten AB för mer information.

Gatukostnader

Faktiska kostnader för utbyggnad av allmän plats ska bekostas av exploatören.

Ersättning vid markförvärv/försäljning

Ersättning för marköverlåtelse regleras i kommande exploateringsavtal. Principerna för ersättningen är avhandlade i undertecknat intentionsavtal och ersättningens nivå ska vara marknadsmässig och fastställas med stöd av opartisk värderare.

Bygglovavgift

När detaljplanen har vunnit laga kraft och genomförandetiden börjat har fastighetsägarna rätt att få bygglov i enlighet med planen. Bygglovavgiften debiteras enligt kommunens bygglovstaxa.

Planavgift

Ett plankostnadsavtal finns. Avtalet anger att exploatören och fastighetsägarna ska betala för planarbetet i enlighet med kommunens senast uppdaterade plan- och bygglovstaxa. Någon planavgift för detaljplanen kommer därför inte att tas ut i samband med bygglov.

Fastighetsbildning

Kostnad för lantmäteriförrättningar debiteras utifrån den tid som behöver läggas ner i ärendet och baseras på kommunens taxa. Kostnaderna för fastighetsbildning i samband med ny exploatering betalas av exploatören. Kommunen svarar för den del av förrättningskostnad som avser överföring av markområde till Kommunens fastighet. Kostnader för lantmäteriförrättning avseende eventuella ledningsrättsåtgärder betalas vanligtvis av ledningsägaren.

El, tele, fjärrvärme m.m.

Exploatören svarar för kostnader för anslutningsavgifter till el, tele, fjärrvärme med mera. Vid flytt av befintliga ledningar står exploatören för kostnaden. För uppgift om kostnad för anslutning till respektive ledningsnät ska ledningsnätsägaren kontaktas av exploatören.

Kostnader för miljöskyddsåtgärder

Åtgärder för dagvattenhantering, ekologisk kompensation och eventuella åtgärder för bullerskydd för blivande bebyggelse, åligger fastighetsägarna. Åtgärder och kostnader för eventuell marksanering kommer att regleras i exploateringsavtal.

Tekniska frågor

Tekniska utredningar

I arbetet med att ta fram samrådshandlingar har följande tekniska utredningar tagits fram:

- Bullerutredning (2022, Efterklang)
- Vibrationer och stomljudsutredning (2022, Efterklang)
- Dagvattenutredning (2022, WSP)
- Skyfallsutredning (2022, WSP)
- Geoteknisk utredning (2020, Geomind)
- Markteknisk undersökningsrapport (2016, Geomind)
- Fördjupad geoteknisk utredning (2021 Iterio)
- Hydrogeologisk utredning (2021, Bergab)
- Markmiljöutredning (2021, Geosigma)
- Markmiljöutredning kompletterande provtagning (2022, Geosigma)
- Riskutredning, (2022, Briab Brand Riskingenjörerna)
- Kulturmiljöutredning (2020, Nyréns Arkitekter)
- Fördjupad kulturmiljöutredning (2022, Nyréns Arkitekter)

- Social konsekvensanalys (innehållandes barnkonsekvensanalys) (2021, Spacescape)
- Trafikutredning (2022, Sweco)
- Groddjursinventering (2020, Calluna)
- Fladdermusinventering (2021, Calluna)
- PM fåglar (2022, Ekologigruppen)
- Bedömning av naturvärden (2021, Ekologigruppen)
- Utlåtande föroreningar (2022, AFRY)
- Fågelinventering (2022, Calluna)

Administrativa frågor

Detaljplanen har tagits fram av samhällsbyggnadsavdelningen under ledning av plansektionen och i samarbete med mark- och exploateringssektionen, trafik och landskapssektionen samt gatuprojektsektionen.

Albin Lindeskär

Planarkitekt

