Samrådshandling

Planbeskrivning

Detaljplan för kv Yrket och Fräsaren m fl

inom stadsdelen Solna Business Park upprättad i juni 2020

Planens syfte

Detaljplanens syfte är att möjliggöra uppförandet av ny bebyggelse som omfattar cirka 35 000 kvadratmeter BTA bostäder och cirka 140 000 kvadratmeter BTA lokaler. Lokaler för handel, restauranger och annan kommersiell service skall anordnas i bottenvåningar. Inom projektet skall även inrymmas en förskola med 6 avdelningar och 10 LSS-lägenheter, sociala lägenheter eller motsvarande.

Handlingar

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

- undersökning om betydande miljöpåverkan
- grundkarta
- fastighetsförteckning
- dagvattenutredning
- miljöteknisk mark-, luft och grundvattenundersökning
- markteknisk undersökningsrapport geoteknik
- Utrednings PM geoteknik
- Buller- och vibrationsutredning
- Luftkvalitetsutredning
- riskanalys
- kulturmiljöanalys
- mobilitetsutredning
- gestaltningsprogram

Bakgrund

Kommunstyrelsen i Solna stad har uppdragit till byggnadsnämnden att påbörja detaljplanearbete dels för utveckling av Yrket 4 som utvecklas av NCC och dels för utveckling av Fabeges fastigheter Yrket 3 och Fräsaren 10 samt delar av stadens fastigheter inom Solna Business Park. Planuppdragen innebär att området detaljplaneras för ny bebyggelse som omfattar cirka 35 000 kvadratmeter BTA bostäder och cirka 140 000 kvadratmeter BTA lokaler. Lokaler för handel, restauranger och annan kommersiell service skall anordnas i bottenvåningar. Inom projektet skall även

inrymmas en förskola med 6 avdelningar och 10 LSS-lägenheter, sociala lägenheter eller motsvarande. Utvecklingen i ett kollektivtrafiknära läge ligger väl i linje med stadens ambition att utveckla Solna till en attraktiv, levande och blandad stadsmiljö. Området har ett bra kollektivtrafikläge, som kommer att förstärkas ytterligare genom utbyggnaden av Mälarbanan och placeringen av en ny pendeltågsutgång i direkt anslutning till Solna Business Park.

Kommunstyrelsen gav i juni 2019 byggnadsnämnden i uppdrag att påbörja planarbete för del av kv Yrket och Fräsaren m fl med kommersiella lokaler samt bostadsändamål med inslag av centrumändamål i bottenvåningen med en bebyggelsestruktur som tar hänsyn till den bullersituation som finns i området. Planarbetet betraktas som påbörjat vid tidpunkten för kommunstyrelsens beslut om planuppdrag. Byggnadsnämnden gav i sin tur miljö- och byggnadsförvaltningen i uppdrag att påbörja planarbetet den 28 augusti 2019 (§ 86).

Detaljplanen innebär att ett område som idag till stora delar utgörs av bebyggelse innehållandes kontor och verksamheter, parkering och andra hårdgjorda ytor ersätts av ny bebyggelse. Den nya bebyggelsen kommer i stora delar att utgöras av byggnader för kontor, handel och service. Den huvudsakliga skillnaden i markanvändning mellan nuläget och den nya detaljplanen är att det i ett kvarter, Yrket 3, planeras bostäder och förskola samt att den nya planen inte längre kommer att medge industri. Cykelkopplingar inom och i direkt anslutning till området ses över inom planarbetet. Detta för att skapa en ökad framkomlighet samt förbättra trafiksäkerheten.

Planförslaget innebär att befintlig bebyggelse inom Yrket 3 och 4 samt inom Fräsaren 10 rivs. Anledningen till att befintliga byggnader behöver rivas är dels att befintlig bebyggelse inte uppfyller dagens krav på moderna kontor och är svåra att anpassa till dessa krav, dels att marken i delar är lågt exploaterad för att vara ett område i detta attraktiva läge. Vidare har staden som ambition att utveckla området i linje med Solna stads översiktsplan från 2016. I översiktsplanen anges att det goda läge som Solna Business Park har gör att staden önskar en fortsatt utveckling av området med kompletterande bebyggelse i form av bostäder. En utveckling och modernisering av Solna Business Park med en blandad bebyggelse och ett blandat innehåll bidrar till en mer stadsmässig och tryggare miljö med rörelse på gatorna även efter kontorstid.

Planområde

Ungefärligt planområde inom röd linje.

Planområdet omfattar cirka 3 hektar. Planområdet är beläget i stadsdelen Solna Business Park. I föreslaget planområde finns kv Yrket 3 & 4, Fräsaren 10 samt Skytteholm 2:1.

Undersökning om betydande miljöpåverkan

När ett förslag till detaljplan upprättas ska planen genomgå en undersökning (i praxis tidigare kallat behovsbedömning) enligt 6 kap. 5 § miljöbalken (1998:808). Syftet med undersökningen är att se om planens genomförande kan antas medföra betydande miljöpåverkan. Omständigheter ska identifieras vilka talar för eller emot en betydande miljöpåverkan.

Detaljplanens genomförande har inte bedömts medföra betydande miljöpåverkan. Stadens bedömning är att planförslaget är förenligt med gällande översiktsplan och att bebyggelsen kan utformas och placeras på ett sätt som är lämpligt med hänsyn till möjligheterna att förebygga olägenhet för människors hälsa och säkerhet. Den negativa miljöpåverkan som planen kan ge upphov till bedöms sammantaget vara begränsad. Planen bedöms också ge upphov till positiv miljöpåverkan i och med att den innebär ett effektivt markutnyttjande på redan ianspråktagen mark i nära anslutning till goda kommunikationer.

Undersökningen har samrådts med länsstyrelsen (2019-09-23). I yttrande från länsstyrelsen (2019-10-28) anges att eftersom det krävs flera utredningar för att klarlägga eventuella nödvändiga skyddsåtgärder för att kunna genomföra planen går det inte att utesluta att detaljplanen innebär en betydande miljöpåverkan. Länsstyrelsen anger vidare att kommunen kommer att behöva belysa och beakta en rad miljöaspekter i planläggningen, vilket lämpligtvis görs inom ramen för en MKB-process.

Staden kompletterade undersökningen med ett PM (2020-01-20) som skickades in till länsstyrelsen. Staden vidhåller sin bedömning att planen inte antas medföra betydande miljöpåverkan och att en strategisk miljöbedömning med tillhörande MKB därför inte behöver göras för planen. Staden bedömer som tidigare att den negativa miljöpåverkan som planen kan ge upphov till sammantaget bedöms vara begränsad men vill med det PM:et lyfta fram vilka frågor och på vilket sätt staden kommer att arbeta med de miljöfrågor som lyfts i undersökningen.

Parallellt med planarbetet har ett antal underlagsutredningar tagits fram. Underlagsutredningarna har gett viktig input till planarbetet och påverkat planens slutliga utformning. Inom ramen för planarbetet har även en samlad bedömning av planens konsekvenser tagits fram med syfte att visa hur detaljplanen utformats med hänsyn till att förebygga olägenhet för människors hälsa och säkerhet. Den samlade bedömningen ska också tydliggöra, i enlighet med PBL, att planområdet är lämpligt att använda för sitt ändamål. Den samlade bedömningen med planförslagets konsekvenser ur olika perspektiv går att återfinna i planbeskrivningen under rubrikerna Bebyggelse (Kulturmiljö), Natur/miljö samt Störning/risk (Hälsa)

Tidigare ställningstaganden

Översiktsplan

I Solnas översiktsplan 2030 är planområdet beläget inom ett område avsett för utveckling av framtida blandad stadsbebyggelse.

Detaljplaner

För området gäller detaljplan:

- 0409/1980 med användning kontor, industri samt transformatorstation.
- P98/0923 med användning parkering, industrigata och park.
- 0414/1962 med användning industriändamål
- P10/6 med användning lokaltrafik och spårvägstrafik
- P11/4 med användning spårvägstrafik

Gestaltningsprogram för Solna stads offentliga miljöer

Gestaltningsprogram för Solna stads offentliga miljöer, godkänt av dåvarande stadsbyggnadsnämnden i januari 2008, ska fungera som standard vid utformning av allmän platsmark men även ge riktlinjer för utformning av kvartersmark.

Miljöpolicy och strategi för stadens miljöarbete

Miljöpolicy för Solna stad samt *Strategi för Solna stads miljöarbete 2016-2019* ska ligga till grund för både intern och extern verksamhet. De uppsatta målen ska så långt möjligt implementeras i plan- och byggprojekt. De övergripande målen för Solna stads miljöarbete är uppdelade i tre tematiska mål:

- Hållbar stadsutveckling
- Effektiv resursanvändning
- God livsmiljö

Klimatstrategi -Solna stads klimatmål

Strategi för minskad klimatpåverkan och anpassning till ett förändrat klimat beslutades av kommunstyrelsen december 2019. Solna stads klimatstrategi slår fast stadens målsättningar inom klimatområdet och lyfter fram ett antal strategier med syfte att minska stadens klimatpåverkan och minimera de effekter som följer av ett förändrat klimat. Klimatstrategin utgår från stadens vision och övergripande mål samt internationella, nationella och regionala målsättningar inom klimatområdet.

- År 2045 ska Solna vara en klimatneutral stad med minimalt bidrag till växthusgasutsläpp utanför stadens geografiska område
    - 100% klimatneutralt resande och transporter
    - 100% klimatneutral energiproduktion och energianvändning
    - 100% klimatneutral livsmedels- och avfallshantering

- Solna stad ska, i planeringen, skapa förutsättningar för ett långsiktigt robust samhälle som aktivt möter klimatförändringarna genom att minska klimatförändringens negativa effekter

Dagvattenstrategi

Målen i *Strategi för en hållbar dagvattenhantering i Solna stad* (antagen i december 2017) ska så långt möjligt implementeras i denna detaljplan. Strategin ska verka för att;

- Minimera föroreningar i dagvatten och säkerställa god vattenkvalitet.
- Minimera översvämningsrisker och ta hänsyn till förutsättningar av ett förändrat klimat.
- Möjliggöra att dagvattenhanteringen bidrar till mervärden i stadsmiljön.
- Säkerställa att den långsiktiga dagvattenhanteringen sker på ett effektivt sätt.

Som verktyg och styrmedel för en hållbar dagvattenhantering i detaljplaner nämns bl.a. dagvattenutredningar med åtgärder. En dagvattenutredning har tagits fram för denna detaljplan och åtgärderna ska kopplas till kommande exploateringsavtalet.

Cykelplan

Solna stad tog 2016 fram en cykelplan. Planen anger strategier för att förbättra cykelvägnätet med avseende på framkomlighet, tillgänglighet, trafiksäkerhet, drift och underhåll. I cykelplanen har en kartläggning av standard och skick på kommunens cykelnät gjorts, och förbättringsåtgärder föreslås. Inom planarbetet ska cykelkopplingar inom och i direkt anslutning till området ses över för att på så sätt skapa en ökad framkomlighet samt förbättra trafiksäkerheten. Ett regionalt cykelstråk, Sundbybergsstråket, löper utefter planområdet längs Gränsgatan.

Grönplan för Solna stad

Solna stad antog en ny grönplan i maj 2016. Grönplanen är ett styrdokument vilket har tagit utgångspunkt i Solna stads vision om att tillvarata och utveckla Solnas park-, natur- och kulturmiljöer. Aktuellt område (parken) ingår i områden utpekade som närpark/närnatur.

Bebyggelse: förutsättningar, förändringar och konsekvenser

Stads- och landskapsbild

I omgivningen pågår flera stadsutvecklingsprojekt både inom Solna och Sundbyberg. På västra sidan om Mälarbanan pågår utveckling av verksamhetsområdet Stenhöga, främst genom tillskott av kontor och hotell. Norr om Ekensbergsvägen i Sundbyberg, planeras det för nya bostäder och verksamhetslokaler för butiker och resaturanger, café och förskola. Sundbyberg vill även utveckla miljön längs Ekensbergsvägen och se över kopplingar. I anslutning till utbyggnaden av Mälarbanan igenom Sundbyberg pågår detaljplanearbete för stadsutveckling av centrala Sundbyberg samt området mellan Skytteholm och Huvudsta, med bostäder och kontor. Detta kommer även att innebära förändringar av trafikmiljön för Frösundaleden och anslutande gator. Ambitionen är att krympa trafikytorna och samtidigt öka kvaliteten på stadsrummen och skapa en mer stadskänsla.

Flera av byggnaderna i Solna Business Park har genomgått omfattande förändringar och ombyggnader då fokus har flyttats från lager och industriverksamhet till kontor, men områdets omfattning och struktur finns till stor del kvar. Den kontinuerliga förändring som området genomgått gör att det dominerande intrycket idag är brokigt med tyngdpunkt mot sent 1900-tal. Endast ett fåtal byggnader har kvar sin ursprungliga karaktär då stora funktions- och exteriöromvandlingar har genomförts under åren. Yrket 3 och Yrket 4 består till största del av kontorslameller och har trots ett antal om- och tillbyggnader kvar sin ursprungliga karaktär. Övrig bebyggelse inom området domineras av stora, kompakta byggnader för olika typer av verksamheter. Olika fasadmaterial och kulörer förekommer, bland annat plåt, tegel och uppglasade fasader.

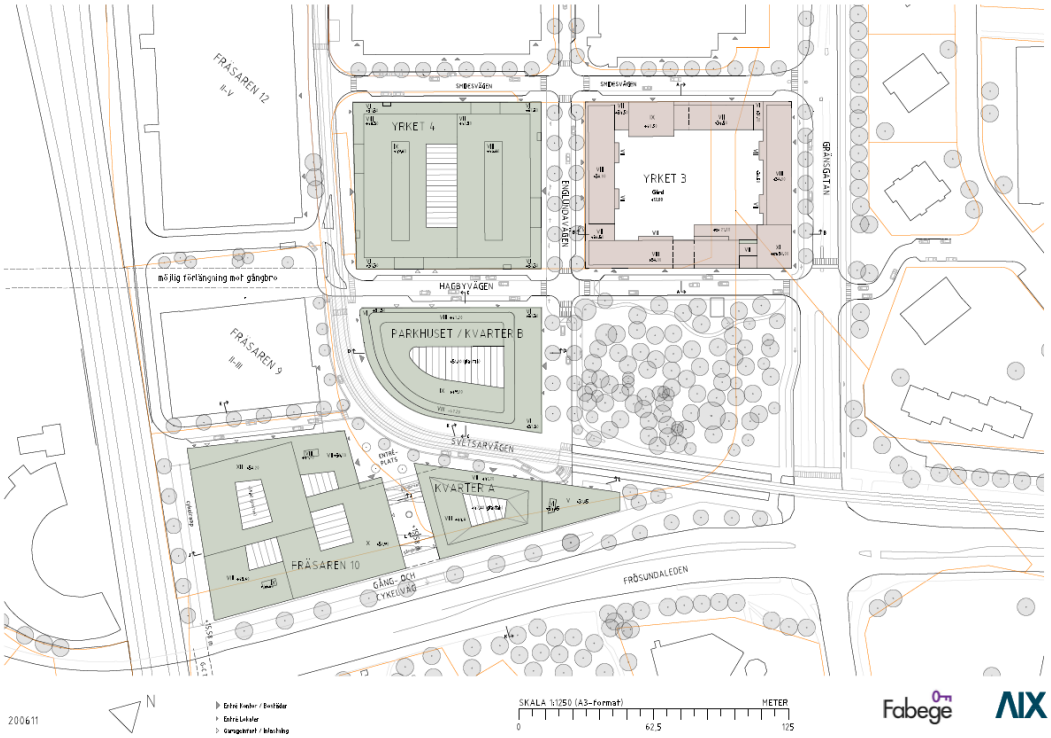
Solna Business Park är idag något av en enklav, avgränsat av trafikanläggningar. I öster och söder avgränsar genomfartslederna Gränsgatan respektive Frösundaleden och i väster Mälarbanan. I norr finns en koppling till Sundbybergs stadsgatunät, som ännu är ganska outvecklad. Dessa barriärer kommer även i fortsättningen att utgöra gränser för området då fokus för den kommande detaljplanen ligger på att utveckla det lokala gatunätet till attraktiva gaturum med parker, platser och torg.

Planen möjliggör att ny bebyggelse mot allmän plats utformas och placeras så att den ger gaturummen stadga och stadsmässiga kvaliteter. Området vänds utåt mot Gränsgatan genom bostadsentréer placeras här.

Planerad bebyggelse

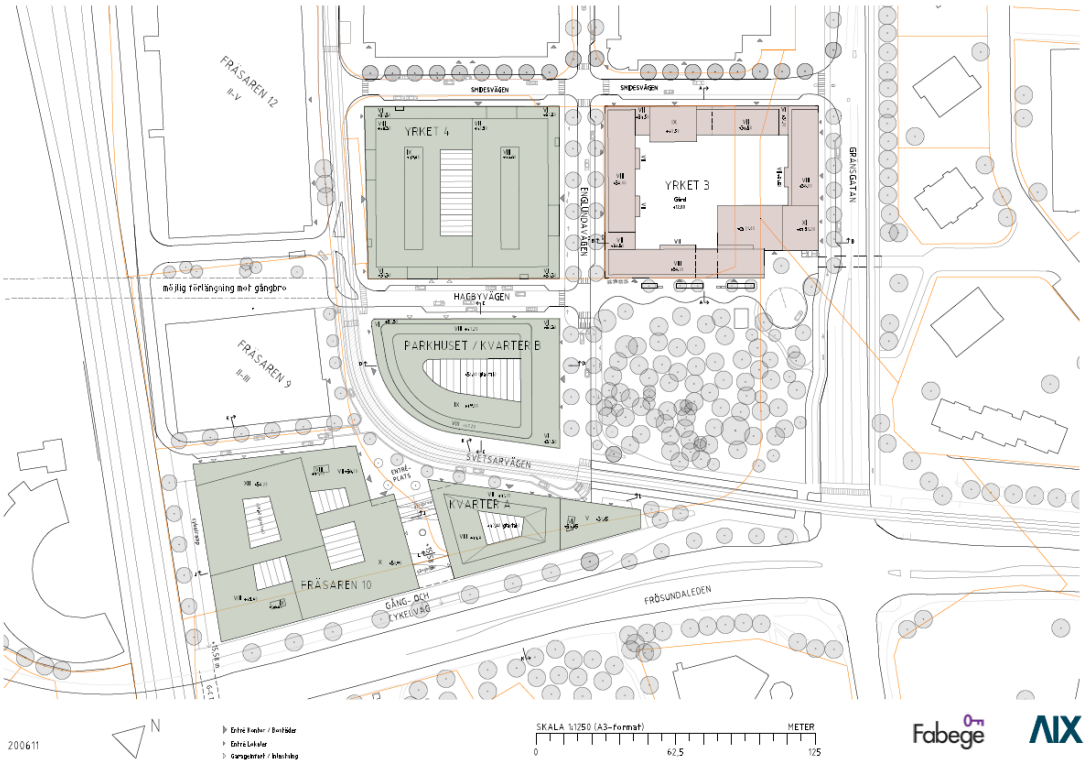
Den planerade bebyggelsen ersätter stor del av den befintliga bebyggelsen i Solna Business Park och ger således området en ny stadsbild. I utvecklingen mot blandstad kommer gaturummen att definieras och nya stadsfronter skapas. Principer för volymhantering och utformning är att det ska vara en sammanhållen takfotshöjd. Byggnaderna ska placeras i fastighetsgräns. För ett levande stadsliv aktiveras bottenvåningarna med lokaler och entréer till verksamheterna. Sockelvåningens fasader görs öppna och inbjudande. Fasader utförs med noggrant valda material för att skapa en tilltalande sammansättning samtidigt som sockelvåningen ägnas extra omsorg.

Flygvy med planerad bebyggelse (alternativ 1, korsning) över Solna business park (AIX och Tengbom).



Situationsplan alternativ 1, korsning (AIX).

Flygvy med planerad bebyggelse (alternativ 2, med gc-tunnel) över Solna business park (AIX och Tengbom).



Situationsplan alternativ 2, gc-tunnel (AIX).

Yrket 3

Kvarteret skapar en ny front mot Gränsgatan. Kvarterets hörn mot Virebergsparken blir en ny entrépunkt i området. Bebyggelsen har en sammanhållen höjd i 7 till 8 våningar, med två högre huskroppar i respektive 11 våningar mot parken och 9 våningar mot Smidesvägen. Huskropparna skapar variation och för tankarna till höjderna hos de befintliga husen norr om Gränsgatan i Vireberg. De översta våningarna bearbetas konsekvent med indrag mot det offentliga rummet för att minska skalan och för att samtidigt skapa attraktiva terrasser.

Vy från Gränsgatan mot Yrket 3 vänster i bild (AIX).

Yrket4
Volymen och de långa fasaderna bryts upp genom större indragna nischer där balkonger placeras. Nischerna placeras asymmetriskt på fasaderna för att skapa variation. Byggnadshöjden relaterar till omgivande volymer genom indragna takvåningar. Kvarteret är uppdelat i två delar som skiljer sig åt i kulör och byggnadshöjd. Uppdelningen sker längs Hagbyvägen och Smidesvägen. Den högre volymen ansluter mot Svetsarvägen, den mer urbana sidan av fastigheten. Den lägre volymen vänder sig mot Englundavägen den lugnare parksidan. De platta taken förses med gröna tak för att minska belastningen på dagvattenhanteringen samt skapa mervärde som terrasser för hyresgästerna. Ljusgården kan ev glasas in för att skapa en yta som kan användas året runt.

Volymen har ett rakt fasadliv i kvartersgränsen parallellt med angränsade gator. Volymens nischer och indrag möter inte gatan utan startar en våning upp. Detta tillsammans med entréplanets högre våningshöjd och avvikande öppningsstorlek markerar entréplanet.

Vy från Svetsargatan med Yrket 4 vänster i bild och Fräsaren 10 i fonden. (Tengbom och AIX)

Kvarter A
Kvarter A utgör, tillsammans med Fräsaren 10, sydlig gräns för Solna Business Park. Byggnaden är ur detta hänseende samkomponerat med Fräsaren 10. Kvarter A har en trappad volymsuppbyggnad som följer Frösundaledens stigning med en femvåningsvolym närmast parken och en sjuvåningsvolym mot Fräsaren 10. Gränsen mellan de två byggnadshöjderna linjerar med Englundavägens västra gatulinje, vilket innebär att femvåningsdelen skjuter fram och bildar en skyddande rygg för parkrummet mot Frösundaledens intensiva trafikmiljö. Trappningen medför ett naturligt terrassläge ovanför femvåningsdelen, övriga takytor planeras med möjlighet till gröna tak. Byggnadens fasad mot Svetsarvägen utgör kvarterets möte med områdets gatusystem och hit förläggs byggnadens huvudentré. I övrigt ges här möjlighet till handels- eller restauranglokaler i syfte att skapa ett aktivt stadsliv. Även byggnadens garageinfart, som leder ner till två underjordiska parkeringsvåningar, placeras vid Svetsarvägen. Kvarter A, som planeras för kontorsinnehåll, organiseras kring en invändig överglasad ljusgård.

Vy från Frösundaleden. Fräsaren 10 samt kvarter A till höger i bild (AIX)

Fräsaren 10

Byggnaden bildar tillsammans med grannkvarteret Kvarter A Solna Business Parks gräns mot Frösundaleden. De två kvarterens volymsuppbyggnad är samkomponerad som en trappad sekvens av byggnadsvolymer som ökar i höjd ut med Frösundaledens stigning. De två volymerna, var och en för sig, givits en tydlig egen identitet, samtidigt är avsikten att de, genom val av fasadmaterial, skall få ett uttalat släktskap. De två byggnaderna utgör också väggar till den platsbildning som bildar fondmotiv för Svetsarvägen vid dess riktningsändring närmast Frösundaleden. För Fräsaren 10 är detta läget för byggnadens huvudentréer. Från platsbildningen leder en generös trappa upp mot en högre nivå som i sin tur förmedlar upp mot Frösundaledens nivå, detta nya stråk minskar Frösundaledens barriäreffekt. På mellannivån löper, längsmed Frösundaleden, ett gång- och cykelstråk. Kvarterets volymsuppbyggnad bygger på en fyrdelning, där kvadranterna, sinsemellan, särskiljs genom en variation av antalet våningar.

Vy från Svetsarvägen. KVARTER B (Parkhuset) till vänster i bild samt Fräsaren 10 i fonden (AIX).

Kvarter B (Parkhuset)

Kvarteret utgör en nod i detaljplaneområdet och dess yttre form kommer av gatustrukturen där tvärbanan längs Svetsarvägen ger dess rundade form. Byggnaden utgör en sammanhållen volym i sex våningar, i nivå med de omkringliggande kvarteren, med ytterligare två indragna toppvåningar och en mindre fläktrumsvåning. Parkhuset planeras som kontorsbyggnad med möjligheter till publika lokaler i entréplan för att bidra till att skapa ett aktivt gatuliv i den nya stadsdelen. Byggnaden får två huvudsakliga entréer, en från Svetsarvägen och en från parken. I mitten finns en stor inglasad ljusgård. På plan 6 finns möjlighet att skapa en terrass och övriga takytor kommer i stor utsträckning att utgöras av växtbeklädda tak för dagvattenhantering. Två garagevåningar under mark nås från en infart på Hagbyvägen. Även godsmottagning, avfallshantering och annan fastighetsservice finns på denna sida.

Gestaltning

Höga krav ställs på arkitektonisk gestaltning av en så central plats för Solna stad. En annan anledning till att en attraktiv gestaltning behöver säkerställas är att planförslagets bebyggelse är så pass central placering i Solna Business park. Området får en ny entré och planarbetet är starten på omvandlingen mot en blandad stad med aktiva bottenvåningar och bostadsinslag. Ett gestaltningsprogram för utformning av allmän plats samt för bebyggelse inom kvartersmark har tagits fram. Gestaltningsprogrammet redovisar ett första förslag för hur hus och övrig kvartersmark, såväl

som allmän platsmark, är tänkt att gestaltas. Gestaltningsprogrammet kommer att knytas till kommande exploateringsavtal.

Dags- och solljusstudier

Tillgången till direkt solljus har också undersökts i planarbetet för att säkerställa framförallt bostadsinnergårdens solinstrålning. Se solstudie i gestaltningsprogrammet. Lägenheterna ska även klara gällande dagsljuskrav, vilket ska redovisas vid bygglovsprövningen.

Riksintressen

Planområdet ingår i ett större område som är av riksintresse för luftfarten genom Bromma flygplats och des hinderytor för Bromma flygplats. De s.k. hinderytorna innebär att bebyggelsen inom aktuellt planområde inte kan vara högre än hindersytans begränsning. Hinderytan är konformad och höjdbegränsningen är omkring 59,56 meter för planområdet.

Mälarbanan är av riksintresse för kommunikationer. Utpekande av ett riksintresse för kommunikationer innebär enligt miljöbalken 3 kap 8 § att riksintresset ska skyddas mot åtgärder som kan påtagligt försvåra tillkomsten eller utnyttjandet av anläggningen.

Mälarbanan passerar väster om planområdet. Planförslaget innefattar kontorsbebyggelse i nära anslutning till Mälarbanan, dock inte närmare än vad bebyggelse är placerad i dagsläget. Ny bebyggelse inom planområdet planeras ca 20 meter från närmaste spår. Om- och utbyggnad pågår av Mälarbanan vilket innebär att Mälarbanan i framtiden kommer att gå i ett tråg förbi planområdet. Konflikter kan uppstå om bebyggelse planeras nära Mälarbanan genom att järnvägen påverkar omgivningen med buller och risker kopplade till farligt godstransporter. Den fördjupade riskanalys som tagits fram anger att ett antal åtgärder behöver vidtas i samband med uppförande av ny bebyggelse utmed Mälarbanan. Detta för att riskerna ska vara acceptabla. Med avseende på buller kan god ljudmiljö uppnås inomhus i kontorsbebyggelse invid Mälarbanan om byggnaderna förses med ljudisolerande fönster och fasader. Under förutsättning att ovan nämnda åtgärder vidtas bedöms riksintresset Mälarbanan inte påverkas av detaljplanen.

Kulturmiljö

Yrket 3 och 4 samt Fräsaren 10 ingår samtliga i Solna stads klassificering av 1960–70-talsbebyggelse. Fastigheten Yrket 3 tillsammans med Yrket 4 är utpekad som särskilt värdefull och markerad som grön, den näst högsta graden. Fräsaren 10 är markerad som gul, den lägsta graden. Enligt utförd kulturmiljöanalys (Tyréns 2020-03-19), bedöms en rivning av Yrket 3 och 4 ge upphov till märkbara negativa konsekvenser för kulturvärden eftersom en kulturhistoriskt intressant stadsbild förändras och tidstypisk kontors- och verksamhetsarkitektur går förlorad. Läsbarheten kring Solna Business Parks utveckling påverkas negativt. En rivning av Fräsaren 10 bedöms sammantaget ge små negativa konsekvenser för kulturvärden.

Skillnaden i konsekvenser mellan Fräsaren 10 och Yrket 3 och 4 är att Fräsaren 10 har omvandlats i etapper från ett renodlat lager, med ett senare tillbyggt kontor och senare ombyggnader till kontor, och det finns flera andra anläggningar inom Solna Business Park som kan förmedla hur verksamhetsområdet byggts ut och förändrats.

I och med utvecklingen inom planområdet tillkommer en årsring och nya kulturvärden skapas, bland annat genom arkitekturen som ska kännetecknas av hög arkitektonisk kvalitet. Solna Business Park är ett område som under årens lopp förändrats med sin samtid. Området har sin styrka i sin förmåga att svara mot sin samtids behov och har därför genom hela sin historia varit under naturlig förändring. Från jordbruksmark, via kolonilotter till industritomter med spårförbindelse. Vidare därifrån till lätt industri till mer kontor och service. Nästa steg är ytterligare förtätning och addering av ytterligare funktioner, som bostäder, och att i enlighet med Solna stads översiktsplan skapa en blandad bebyggelse som bidrar till en tryggare stadsmiljö.

Platsens historia kommer fortsatt att kunna läsas i de kvarterstora byggnadsvolymerna med gatunät bevarat från tidigare bebyggelse, samtidigt som de nya byggnaderna lever upp till kraven från dagens samhälle. Solna Business Park är idag enbart ett område med en dagbefolkning. Detta gör att området kvälls- och nattetid kan upplevas som otryggt. Genom att tillföra bostäder i området kan området bli mer levande och tryggare fler timmar på dygnet. Att göra området mer stadsmässigt med en blandad bebyggelse samt att utnyttja det goda läget ur kollektivtrafiksynpunkt har, tillsammans med befintliga byggnaders skick och svårighet att moderniseras, varit avgörande i planerna att riva befintliga byggnader. Det positiva som kommer ur en levande, trygg och blandad stad har bedömts väga tyngre än de negativa konsekvenserna som uppstår till följd av en rivning. Inför en rivning kommer byggnadernas kulturhistoriska värden att dokumenteras.

Offentlig och kommersiell service

Planområdet ligger i Solna Business Park där det finns ett bra utbud av kommersiell service. Kontorskvarteren kommer även att innehålla verksamheter i bottenvåning som till exempel restauranger och cykelservice etc. Planförslaget ställer krav på lokaler för centrumändamål i bottenvåning inom Yrket 3. Där kommer även en förskola med 6-avdelningar att möjliggöras samt 10 LSS-lägenheter, sociala lägenheter eller motsvarande. Det råder längre avstånd till offentlig service.

Tillgänglighet

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

Trygghet

Den föreslagna bebyggelsen kan förväntas innebära att området upplevs som tryggare genom att det befolkas ytterligare och under hela dygnet. Med den planerade nya utformningen kommer gaturummet få en mer stadsmässigt sluten karaktär. Byggnaderna som ingår i detaljplanen förstärker detta ytterligare då den genom fönster och entréer mot gatan ger möjlighet till en social kontroll och närvaro.

Natur/miljö: förutsättningar, förändringar och konsekvenser

Klimatpåverkan

Planområdet är beläget i ett mycket gott kollektivtrafikläge som dessutom kan bli ännu bättre i framtiden. Det finns planer på en ny pendeltågsentré i anslutning till Solna Business Park. I området finns också bra gång- och cykelvägar. Att utveckla ett område i bra kollektivtrafikläge skapar förutsättningar för att boende och arbe-

tande i området nyttjar kollektivtrafik alternativt gång och cykel, vilket på sikt kan ge minskad biltrafik och därmed minskat utsläpp av växthusgaser.

Ur ett hushållningsperspektiv är det fördelaktigt att utveckla områden i kollektivtrafiknära lägen och i anslutning till redan befintlig bebyggelse, infrastruktur och service. Utbyggnaden inom planområdet kan därför anses resurseffektivt i och med att det kan ta tillvara tillgångar som redan existerar, respektive planeras, i området. Detta gäller både befintlig infrastruktur såsom vägar och ledningsnät, befintliga butiker och handel i övriga Solna Business Park, samt tillkommande kollektivtrafikmöjligheter.

Utbyggnaden av ett nytt område är resurskrävande, och därför krävs god planering gällande exempelvis energianvändning, materialval och vattenhantering för att minska utbyggnadens påverkan och miljökonsekvenser. Att riva befintliga byggnader är i sig inte resurshushållning, dock uppfyller de inte dagens krav på moderna kontor och de är, framförallt Yrket 3 och 4, i dåligt skick. Byggnaderna är svåra att anpassa till dagens krav på kontor och marken är i delar lågt exploaterad för att vara i detta attraktiva läge. Befintliga byggnader har också svårt att möta dagens grundläggande lagkrav på dagsljus, luftkvalitet och energihushållning.

Klimatanpassning

Klimatanpassning innebär att rusta samhället för de nya utmaningar som en ökad uppvärmning innebär. Klimatförändringarna resulterar bland annat i mildare och blötare vintrar, stigande nivåer i sjöar och hav, ändrade flöden i vattendrag, längre perioder av torka och längre växtsäsong. Klimatförändringarna leder också till att nederbördsintensiteten i Sverige ökar och häftiga skyfall blir allt vanligare. Mer extremt väder ger nya utmaningar för samhällsplaneringen och planering av städer behöver anpassas till nya förutsättningar då stora mängder nederbörd under kort tid och utan förvarning kan leda till översvämningar. För planområdet innebär klimatanpassning bland annat att planera och höjdsätta mark och byggnader med avseende på skyfall.

Befintligt flöde från planområdet är ca 459 l/s vid ett 10-årsregn. Planerat flöde efter fördröjning är ca 312 l/s vilket innebär att planerad exploatering med föreslagna fördröjningsåtgärder kommer att minska flödet med ca 32 %. Med närhet till en större dagvattentunnel och stora ledningsdimensioner inom området, bedöms kapaciteten att avleda dimensionerat flöde, 10-årsregn, (efter fördröjning) från planområdet som god.

För större regn med längre återkomsttid (20-årsregn och 100-årsregn) har översvämningssituationen inom planområdet analyserats, dels utifrån dagens förhållanden dels efter utbyggnad av planområdet med föreslagen höjdsättning. Analysen har tagits fram med hjälp av det GIS-baserade verktyget Scalgo Live. Översvämningssituationen har studerats för båda alternativen vid Gränsgatan (korsning och gc-tunnel).

Analysen visar att planområdet befinner sig i ett instängt område och vid ett 100-årsregn kan vatten bli stående över en längre tid när marken är mättad och ledningsnätets kapacitet är fullt utnyttjad. En sådan situation kan uppstå både i dagsläget och med framtida utbyggnad i planområdet. Stående vatten mot fasad kan innebära att det finns risk för vattenrelaterade skador. Höjder på entrénivåer (berör fastigheterna Yrket 4, Kvarter A och B samt Yrket 3), fönster, ventilationsschakt, garageinfarter

och liknande öppningar bör därför studeras vidare. Detta gäller även för regn med 20-års återkomsttid som förekommer statistisk oftare under året. Vidare visar analysen att gångtunneln under Gränsgatan uppfyller en viktig skyfallsfunktion. Höjdsättningen på den nya Hagbyvägen inom planområdet samt placering av den nya byggnaden inom fastigheten Yrket 3 avgör om vatten däms upp i gångtunneln och därmed ökar översvämningsrisken för befintliga fastigheter nordost om planområdet. Om befintlig gångtunnel tas bort behöver skyfallssituationen norr om Gränsgatan undersökas vidare. I övrigt tyder analysen inte på att detaljplanen har någon stor påverkan på omkringliggande områden vid regn med 100 - års återkomsttid.

Genomförd analys har utförts med hjälp av Scalgo Live vilket enbart ger en grov bedömning om hur skyfallssituationen ser ut inom planområdet. När planens utformning är fastlagd, till exempel när alternativ vid Gränsgatan är valt, kommer därför en djupgående skyfallsanalys utföras och eventuella åtgärder studeras vidare.

Natur och vegetation

Inom planområdet finns idag ett parkområde med många träd (varav flera skyddsvärda ekar) och kuperad terräng med berg i dagen. Parkområdet med ekar är belägen i en känslig del i västra utkanten av Solnas ekologiska nätverk av värdefulla ädellövmiljöer. Parkområdet kommer huvudsakligen att bibehållas som idag. En mindre del av parkens västra del kommer att tas i anspråk av en planerad gångfartsgata.

En trädinmätning har utförts av staden. Detaljplanen påverkar huvudsakligen lövträd som sälg och björk. Huvuddelen av de skyddsvärda ekarna som finns inom planområdet (inom befintlig park) påverkas inte av planförslaget. Längst västerut i parken, närmast fastigheten ”Kvarter B”, finns två större ekar med en stamomkrets över 200 cm. En av ekarna är belägen i planerad gatumiljö och nära en fasad medan den andra eken är belägen i närheten av planerad gata. Ambitionen är att bevara dessa ekar. Inom ramen för det fortsatta planarbetet kommer därför en utredning göras av de berörda ekarna och möjliga åtgärder för bevarande kommer att studeras vidare.

Dagvatten

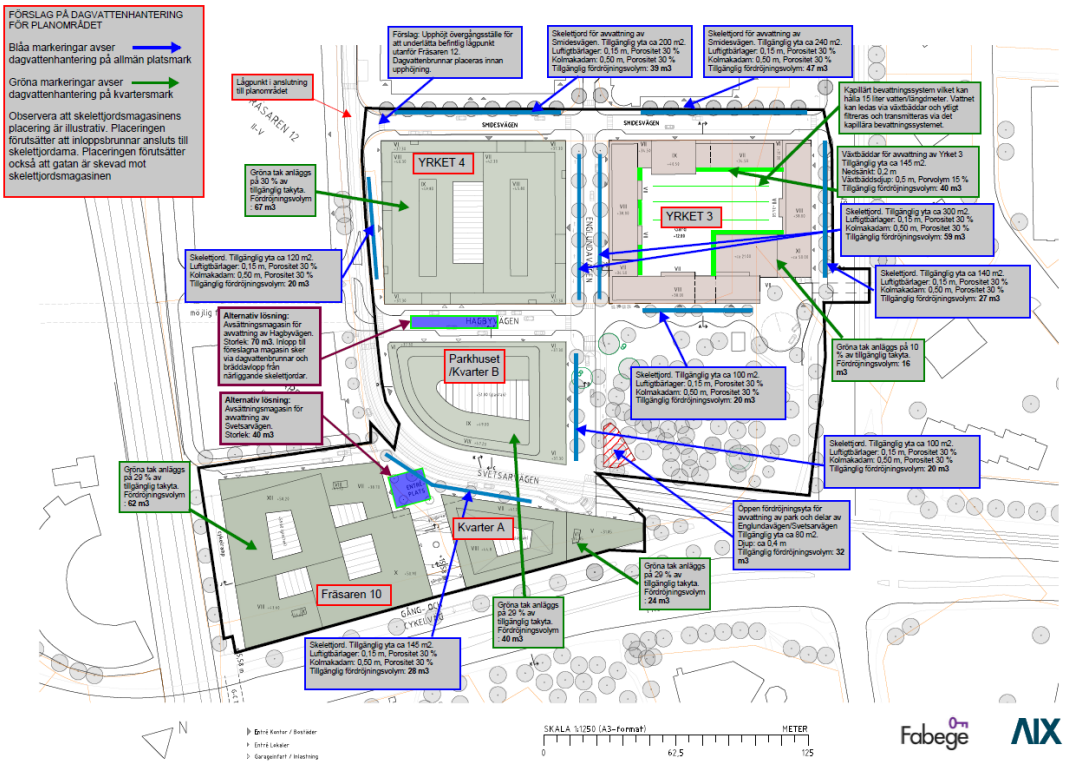
En dagvattenutredning (Structor Mark Stockholm 2020-06-16) har tagits fram. Av denna framgår det att kvartersmarken totalt behöver fördröja 249 m^3 och den allmänna platsmarken inom planområdet 260 m^3, vilket totalt ger en fördröjningsvolym inom planområdet på 509 m^3. Befintligt flöde från planområdet är 459 l/s vid ett 10-årsregn. Planerat flöde efter fördröjning är 312 l/s. Det innebär att planerad exploatering med föreslagna fördröjningsåtgärder kommer att minska flödet med ca 32 % vid den typen av regn. Årsmedelflödet från planområdet före- och efter exploatering beräknas vara ungefär detsamma, ca 20 000 m^3/år.

Identifiering av tillkommande flöden från områden belägna utanför planområdet men som potentiellt sätt kan ledas mot aktuellt planområdet har utförts. Det beräknade flödena från delavrinningsområdena har utförts för ett 10-årsregn med en varaktighet på 14 minuter. Det potentiella flödet uppgår till totalt 276 l/s men har då antagits inte passerat någon befintlig dagvattenhantering på väg fram till planområdet. I praktiken finns det befintliga dagvattenbrunnar, gräsytor och andra dagvattenåtgärder som ska omhänderta detta flöde.

Princip för dagvattenhantering på kvartersmark

Dagvattenåtgärder som föreslås inom kvartersmark är växtbäddar (40 m^3) samt gröna tak (209 m^3). I första hand placeras gröna tak på kvarter F10, Kvarter A, Kvarer B och Yrket 4 för att fördröja och rena dagvatten. För Yrket 3 finns möjlighet till växtbäddsplanteringar på innergård för avvattning av takdagvatten i kombination med gröna tak på platta takytor.

De föreslagna gröna taken måste anläggas som tjocka gröna tak (minst 10 cm tjocklek). Om de inte anläggs som tjocka gröna tak måste dagvattenhanteringen kompletteras med växtbäddar för att uppnå reningskraven. Takytorna behöver också vara relativt plana eller ha en mindre lutning för att möjliggöra anläggning av tjocka gröna tak. Tak med större lutning än 30 % är inte lämpliga som gröna tak. Om det i det fortsatta arbetet visar sig att delar av takytorna inte är lämplig för gröna tak behöver någon annan dagvattenåtgärd studeras med avseende på rening och fördröjning från denna yta.



Förslag på dagvattenhantering för planområdet (dagvattenutredning bilaga 2, Structor 2020-06-15)

Princip för dagvattenhantering på allmän platsmark

Föroreningsberäkningarna är baserade på att den allmänna platsmarken omhändertar sitt dagvatten via skelettjordsmagasin där dagvattnet får avrinna ytligt till magasinet. Där dagvattnet inte kan avledas ytligt till skelettjordarna kan inloppsbrunnar placeras för att avvattna delar av lokalgatorna och befintliga vägar inom planområdet.

I dagvattenutredningen har totalt 260 m^3 skelettjordar föreslagits som fördröjande och renande åtgärder för den allmänna platsmarken. Som ett alternativ finns också möjligheten att anlägga 150 m^3 skelettjordar och 110 m^3 avsättningsmagasin. Alternativet om att endast anlägga skelettjordar med en total volym om 260 m^3 förordas eftersom det är ur ett reningsperspektiv en mer långtgående rening än sedimentering.

Dagvattenåtgärder som föreslås inom allmän plantsmark är skelettjordsmagasin (260 m^3) samt öppen fördröjningsyta (32 m^3). Förslagsvis så behålls den befintliga svackan mellan fastigheten Skytteholm 2:1 och den allmänna platsmarken vid Kvarter B. Svackan kan nyttjas som en öppen fördröjningsyta vilket genererar en möjlig fördröjningsvolym på ca 32 $m^{3.}$ Behovet av fördröjning från parken uppgår till ca 16 m^3 vid fördröjning av de första 20 mm nederbörd. Det innebär att det finns ca 16 m^3 kvar att nyttja. För att avhjälpa dagvattensystemet skulle därför delar av Englundavägen kunna avvattnas till denna fördröjningsyta.

Miljökvalitetsnormer för vatten

Dagvattenutredningen visar att utsläpp till vatten från planområdet kan förväntas, huvudsakligen genom utsläpp av dagvatten. I och med att det finns föroreningar i grundvattnet kan det även ske ett läckage från grundvattenmagasinet till ytvattenrecipient över tid. Det finns idag dock ingen sådan tydlig notering om pågående spridning. En bedömning har dock genomförts ur ett riskperspektiv för att identifiera/bedöma eventuell storlek på risk. Föroreningsspridning/transport till recipient har utretts i två utredningar, en dagvattenutredning samt en miljöteknisk utredning. De två utredningarna kompletterar varandra men utgår från olika föroreningskällor (dagvatten respektive spridning via förorenat grundvatten).

När det gäller föroreningar i dagvatten visar föroreningsberäkningar att föroreningsbelastningen till recipient minskar för samtliga ämnen med föreslagna reningsåtgärder (skelettjordar för allmän platsmark och växtbäddar för kvartersmark). Minskningen är som lägst 24 % för fosfor och ca 63–87 % för de flesta metallerna. Beräkningarna tyder därmed på att ett genomförande av planförslaget, med föreslagna reningsåtgärder, inte motverkar möjligheterna att klara miljökvalitetsnormerna för Mälaren-Ulvsundasjön. Planförslaget innebär tvärtom en liten förbättring gällande Mälaren-Ulvsundasjön med avseende på utsläpp av dagvatten från planområdet.

När det gäller föroreningar i dagvatten visar föroreningsberäkningar att föroreningsbelastningen till recipient minskar för samtliga ämnen med föreslagna reningsåtgärder (skelettjordar och dagvattenmagasin för allmän platsmark och växtbäddar för kvartersmark). Minskningen är som lägst 13 % för kväve och ca 58–85 % för de flesta metallerna. Beräkningarna tyder därmed på att planförslaget, med föreslagna reningsåtgärder, inte påverkar möjligheterna att klara miljökvalitetsnormerna för Mälaren-Ulvsundasjön. Planförslaget bedöms därmed innebära en förbättring gällande Mälaren-Ulvsundasjön med avseende på utsläpp av dagvatten från planområdet.

Den bedömning som har gjorts med avseende på om ett teoretiskt haltbidrag av föroreningar från grundvatten kan påverka ytvattenrecipient, visar att miljökvalitetsnormer för ytvatten inte bedöms överskridas på grund av eventuell spridning och transport av föroreningar från aktuellt planområde till Mälaren. Utöver jämförelse med ytvattenkriterier och bedömning av haltbidraget till ytvattenrecipient har även en generell beräkning av årlig belastning på ytvattenrecipienten gjorts. Denna visar att bidraget från förorenat grundvatten till närliggande recipient överlag bedöms vara lågt, så när som på zink och PAH, som förekommer i samma storleksordning som belastning via dagvatten (vid jämförelse med medianhalt som bedöms vara mest representativt). Det bör noteras att bedömningen är en grov skattning med en relativt stor säkerhetsmarginal, troligtvis är den överskattad, bland annat sätts infiltrationen till 100% (worst case). I belastningsberäkningen för spridning via grundvatten antas

därmed att allt regnvatten infiltrerar området och för med sig föroreningar i grundvattnet till ytvattenrecipienten. I praktiken är det mer rimligt att det är ca en femtedel av regnvattnets volym inom planområdet (gröna kullen + ev lokal infiltration) som faktiskt bildar nytt grundvatten medan resterande leds bort via dagvattennätet. Detta medför att belastningsrisken på ytvatten via föroreningar i grundvatten inom planområdet kan vara överskattad med en faktor 5–10.

Baserat på ovanlig förekomst av PAH (är inte vattenlösliga) och mycket lokal förekomst av zink (förhöjda halter i en provpunkt) i grundvatten är rekommendationen dock att kompletterande/uppföljande provtagning genomförs i syfte att klargöra om det är provtagning av vatten i direkt anslutning till rörinstallationen som medfört förhöjda halter eller ej.

I tabell 1 nedan visas beräknad belastning till recipient för ett urval av ämnen. Tabellen visar belastning dels via infiltration av regnvatten och spridning till ytvattenrecipient via grundvattentransport, dels via dagvatten. I tabellen jämförs också med den totala belastningen (kg/år) till Ulvsundasjön (från avrinningsområde inom Solna stad) enligt Solna stads åtgärdsprogram från 2019.

Ämne	Grundvatten - Beräknad belastning baserat på maxhalt	Grundvatten- Beräknad belastning baserat på medelhalt	Grundvatten - Beräknad belastning baserat på medianhalt	Dagvatten- belastning (efter reningsåtgärder)	Summa belastning dagvatten och grundvatten (median)	Tot belastning på Ulvsundasjön inom Solna
	kg/år	kg/år	kg/år	kg/år	kg/år	kg/år
Summa PAH	1	0,3	0,1	0,004	0,1	1
Ni	0,4	0,1	0,1	0,02	0,1	19
Zn	52	8	0,3	0,5	0,8	305
Tabell 1.						
Zn	54	8	0,3	0,39	0,7	305

**Baserat på 100% regnvatten som bildar nytt grundvatten (något dagvattensystem är därmed inte inräknat). I praktiken bedöms andelen vara ca 10–20% baserat på befintliga grönområden och ev. lokal infiltration. Detta medför att belastningen kan vara överskattad med en faktor 5–10 vilket innebär att till exempel mängden PAH mer sannolikt skulle ligga på 0,01–0,02 kg/år.*

Extremregn

Som nämnts tidigare har översvämningssituationen inom planområdet analyserats för 20-årsregn och 100-årsregn med hjälp av verktyget Scalgo Live, dels utifrån dagens förhållanden dels efter utbyggnad av planområdet med föreslagen höjdsättning. Översvämningssituationen har studerats för båda alternativen vid Gränsgatan (tunnel och gc-tunnel).

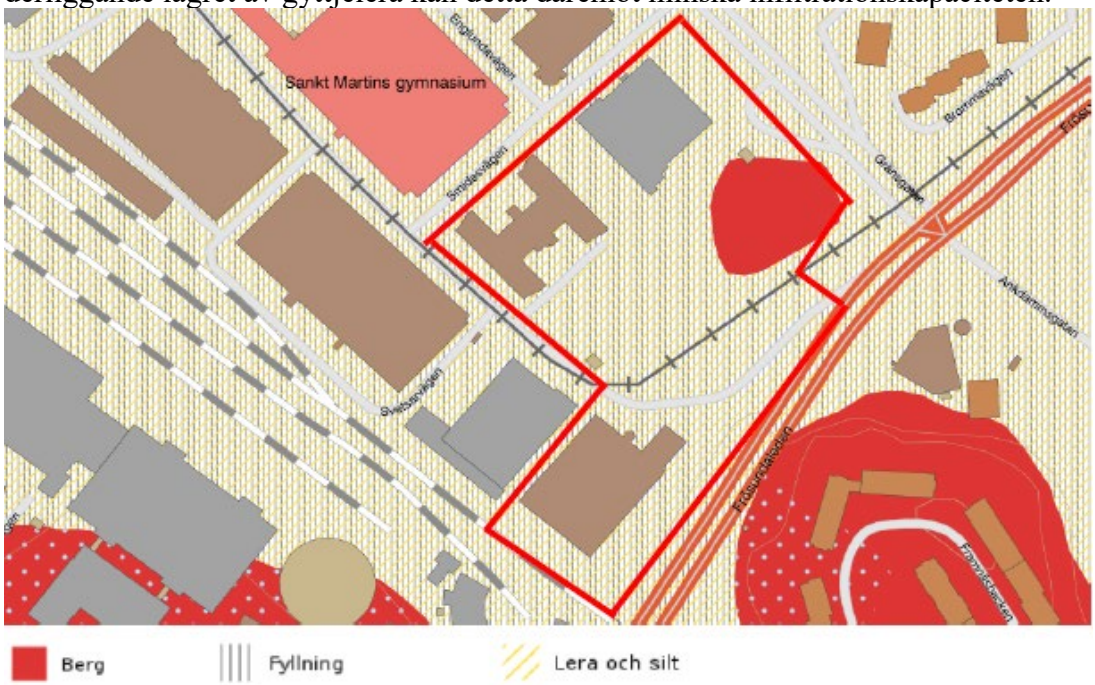
Scalgo Live ger enbart en grov bedömning om hur skyfallssituationen ser ut inom planområdet. När planens utformning är fastlagd, till exempel när alternativ vid Gränsgatan är valt, kommer därför en djupgående skyfallsanalys utföras. Åtgärder som behöver studeras vidare är följande:

- Innergården på Yrket 3 behöver avvattnas via dagvattenbrunnar eller liknande. Gröna ytor och genomsläpplig beläggning rekommenderas för att säkerställa att dag- och skyfallsvatten fördröjs och avleds på ett sådant sätt att det inte riskerar att rinna in i byggnaden.

- Entrénivåer för fastigheterna Yrket 4, Kvarter A och Parkhuset/Kvarter B, Yrket 3 behöver ses över.
- Höjdsättningen runt den befintliga elnätsstationen bör ses över.
- Skyfallsmagasin som tar emot vatten och sänker risken för vattenrelaterade skador på byggnader eller infrastruktur bör planeras in i området, exempelvis skulle den befintliga parken inom planområdet kunna användas för magasinering av skyfallsvatten.
- I alternativ 1 (korsning) bör skyfallsrinnvägen genom gångtunneln återskapas för att kunna avleda vatten från fastigheterna Balladen 1–5 genom kulvert eller liknande.
- I Alternativ 2 (gc-tunnel) bör höjdsättningen på Hagbyvägen anpassas så att skyfallsvatten i gångtunneln inte däms upp på norra sidan Gränsgatan. Detta för att undvika en försämring på befintlig fastighetsmark. Vatten kan till exempel ledas till den befintliga parken.

Geotekniska förhållanden

Ett utrednings PM Geoteknik har tagits fram (Structor 2020-06-15). Markförutsättningarna utgår från jordartskartan genererad från SGU:s kartgenerator. Planområdet består till större delar av fyllning och underliggande lager av gyttjelera. Det finns inslag av urberg i naturområdet i planområdets östra del. Möjligheterna för infiltration anses som goda där fyllnadsmassor finns. Beroende på omfattningen av det underliggande lagret av gyttjelera kan detta däremot minska infiltrationskapaciteten.



Källa: Jordartskarta (SGU). Planområde markerat med rött.

I stora delar av området ligger berget ca 6-14 meter under markytan och då även under grundläggningsnivån för planerad ny bebyggelse. I två kvarter har berg påträffats ovan grundläggningsnivån och viss bergschakt kommer att erfordras. Merparten av planerade nya byggnader kommer att behöva grundläggas på stödpålar. Med hänsyn till planerade underliggande garage erfordras relativt djupa schakter som till största del behöver utföras inom tät spont. Delar av garageplanen behöver anläggas som vattentäta konstruktioner.

Föroreningar i mark, grundvatten och luft

En miljöteknisk mark, luft och grundvattenundersökning (Structor 2020-05-18) har tagits fram. Provtagning av mark visar på förhöjda föroreningshalter i fyllnadsmassorna inom ett relativt avgränsat delområde inom befintlig parkering/parkmark. Föroreningarna utgörs generellt av tjärämnen (PAH) och tungmetaller. Grundvattnet är förorenat med tjärämnen och släckvätskor (s k PFAS-ämnen) i samma delområde. Klorerade kolväten och/eller bensinprodukter (BTEX) som är flyktiga och cancerogena har inte påträffats i förhöjda halter inom planområdet, varken i jord eller grundvatten.

En riskbedömning, enligt Naturvårdsverkets riskbedömningsmodell för förorenade områden, visar att markföroreningarna inte utgör en särskild risk för människor och miljö efter schaktåtgärder, förutsatt att förorenade fyllnadsmassor omhändertas korrekt och transporteras till godkänd mottagningsstation. Föroreningarna som påträffats bedöms som lättåtkomliga. Riskbedömningen visar även att föroreningarna i grundvattnet inte bedöms utgöra en särskild hälsorisk för människor eller miljö inom planområdet.

En åtgärdsutredning har tagits fram som visar att åtgärder för föroreningar i mark kan hanteras inför nyproduktion i de punkter där förhöjda halter påträffats. För grundvattenföroreningarna finns ingen lämplig eller väl beprövad fungerande åtgärdsmetod annat än fortsatt övervakning före, under och efter genomförd exploatering. Syftet med övervakningen är främst för att kunna visa att exploatering av planområdet inte försämrar omgivningens grundvattensammansättning med avseende på samma föroreningar som nu påträffats inom planområdet.

Inga flyktiga organiska ämnen har heller påträffats i förhöjda halter i inomhusluft.

Radon

Enligt en äldre markradonundersökning klassas delar av området som låg- till normalriskområde för markradon. Radonmätning har utförts av Radonova (2020-04-18) och resultatet visar på förhöjda värden i källarvåningen (oventilerat utrymme) inom Fräsaren 10. Detta behöver studeras vidare i det fortsatta planarbetet.

Störning/risk: förutsättningar, förändringar och konsekvenser

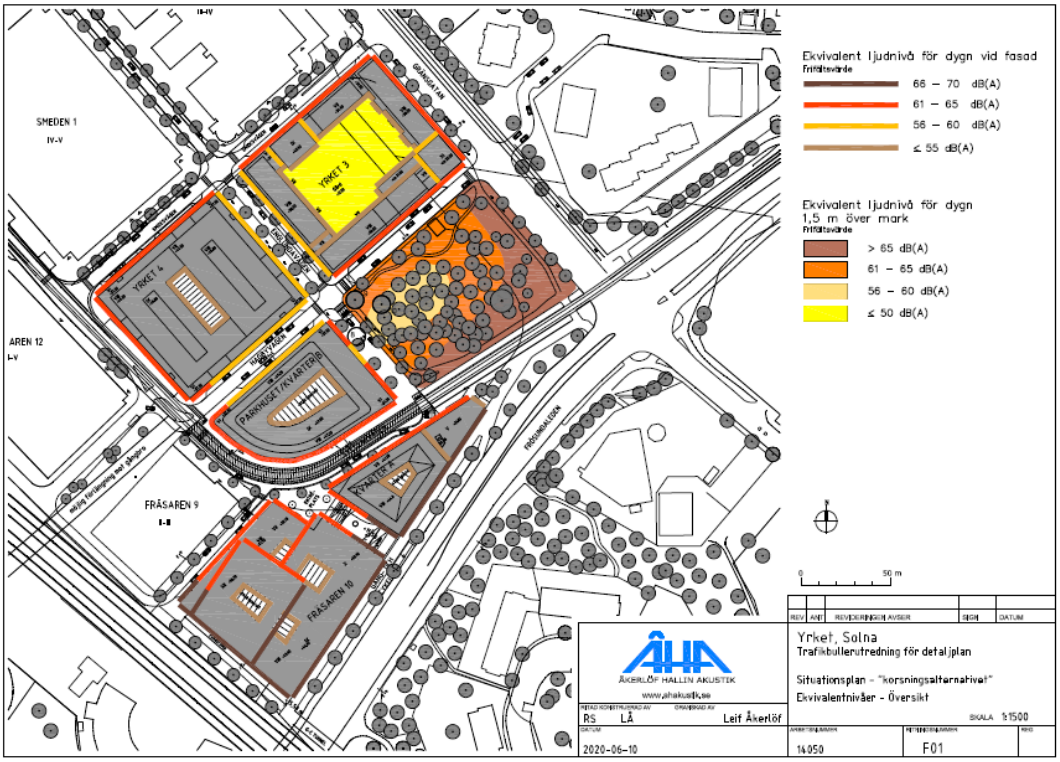
Buller

Eftersom planen är påbörjad den 28 augusti 2019 gäller förordning (2015:216) om trafikbuller vid bostadsbyggnader (med ändring SFS 2017:359). En bullerutredning har tagits fram (Åkerlöf Hallin Akustikkonsult AB 2020-06-15).

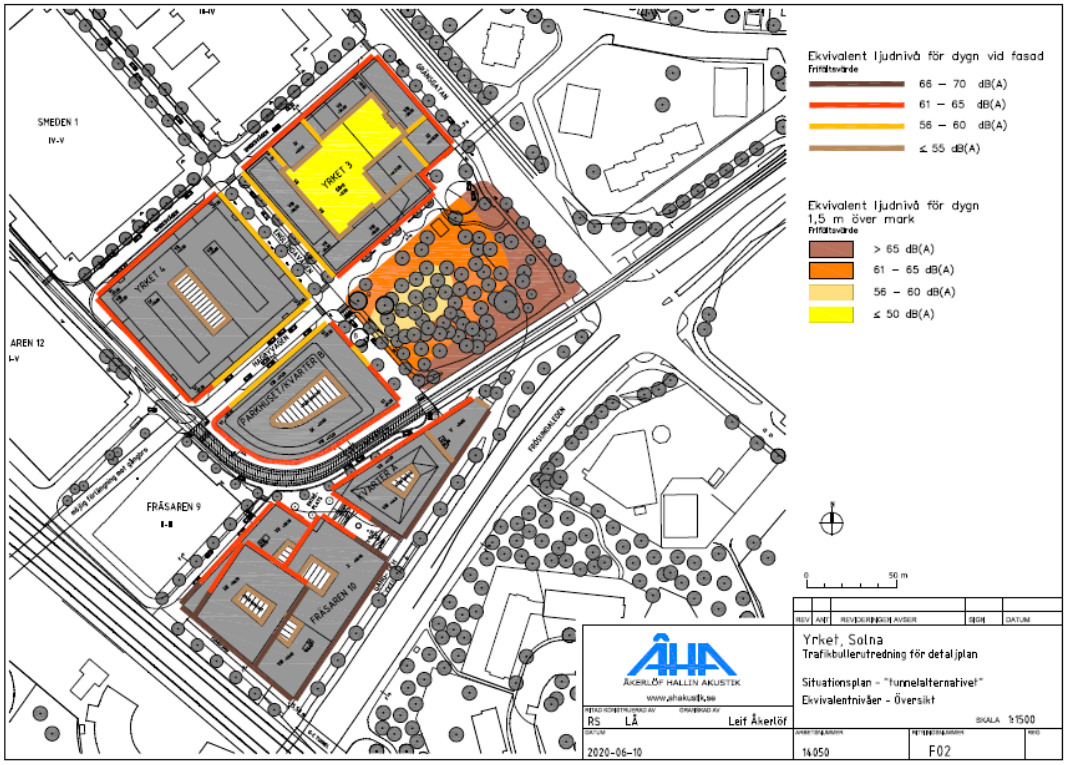
När det gäller buller utsätts de planerade byggnaderna för buller från spårburen trafik och vägtrafik. De ekvivalenta ljudnivåerna vid planerade bostäder blir upp mot 65 dB(A) närmast gatorna. Vid kontorsfasaderna mot Frösundaleden och järnvägen fås upp mot 70 dB(A) (total nivå från all trafik). Med den planerade utformningen av bostadskvarteret och lägenheterna samt bullerskydd i lägen mot Gränsgatan (bullerskärm alternativt balkong med tätt räcke och ljudabsorbent) innehålls kraven på trafikbuller utomhus. Detta gäller för båda alternativen som studeras för områdets möte med Gränsgatan. Även ljudnivåerna på förskolans utegård innehålls liksom aktuella riktvärden för stomljud, vibrationer och industribuller. Med ljudisolerande

fönster, yttervägg och eventuella uteluftdon kan också god ljudmiljö inomhus skapas.

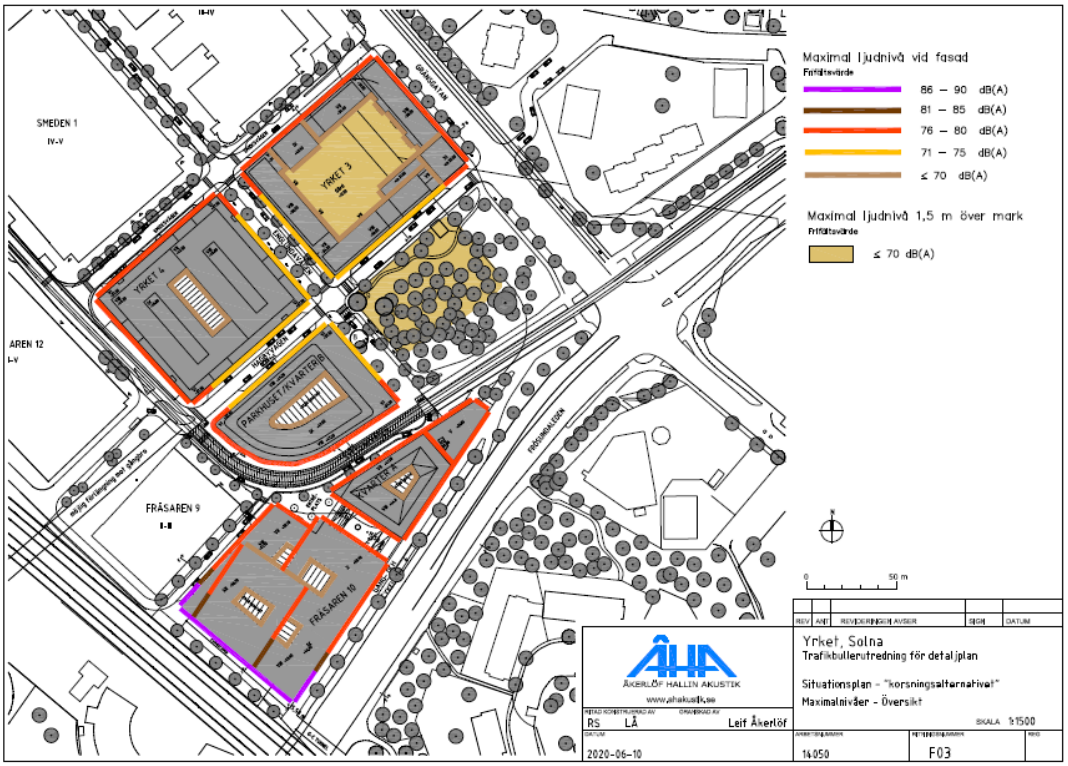
I bullerutredningen och figurer nedan redovisas även ytterligare buller- och störningsminskande åtgärder i form av till exempel kreativt utformade balkonger beroende på balkongers storlek och djup. Dessa åtgärder krävs inte för att uppfylla riktvärdena enligt Trafikbullerförordningen men kan vidtas för att uppnå god ljudkvalitet i bostäderna. Bulleråtgärder kommer att studeras vidare i det fortsatta planarbetet.



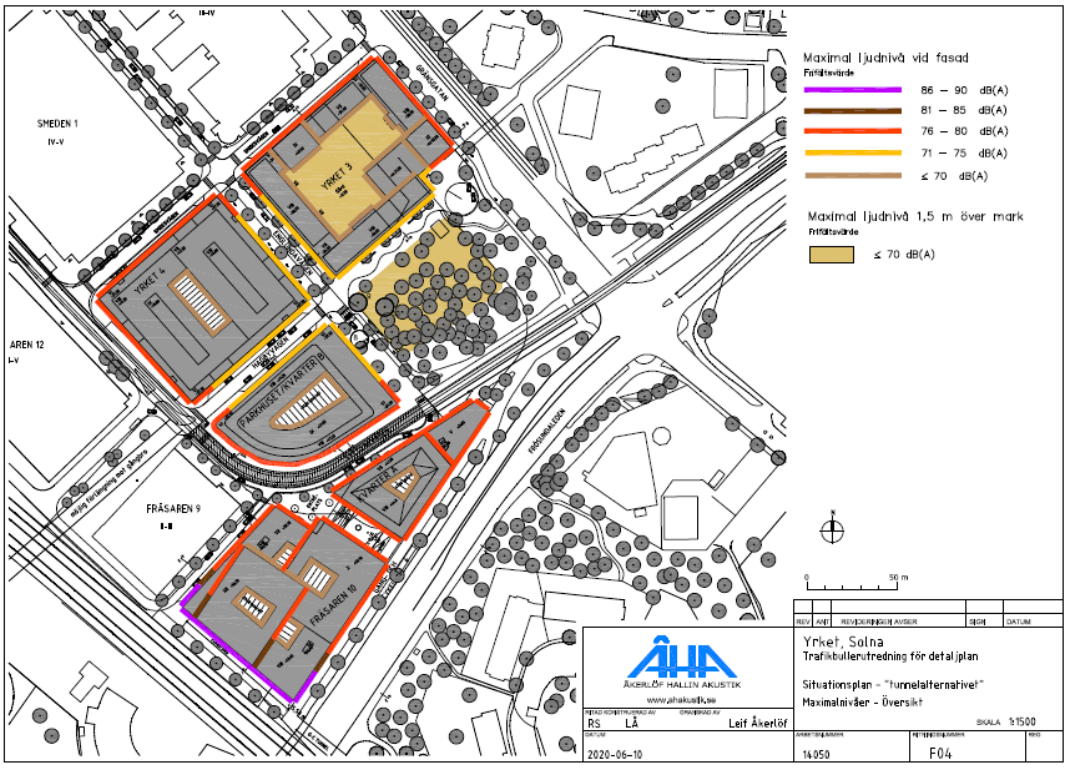
Ekvivalentnivåer – översikt för alt 1 (Åkerlöf Hallin Akustikkonsult AB 2020-06-15).



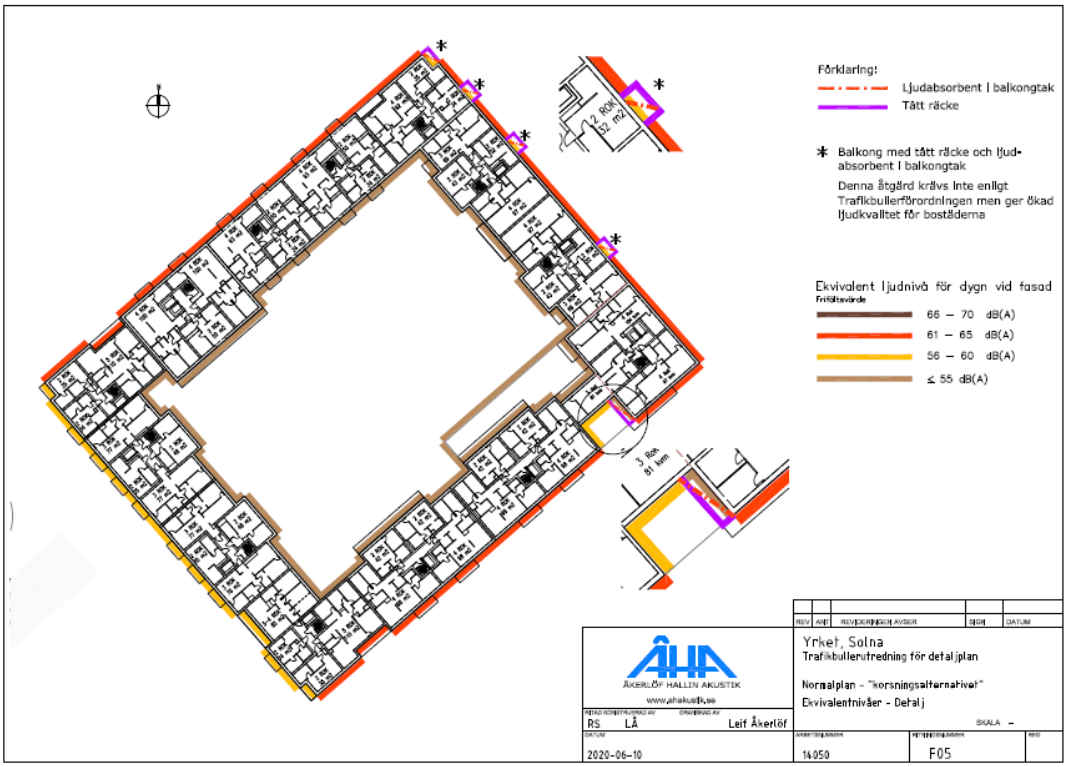
Ekvivalentnivåer – översikt för alt 2 (Åkerlöf Hallin Akustikkonsult AB 2020-06-15)



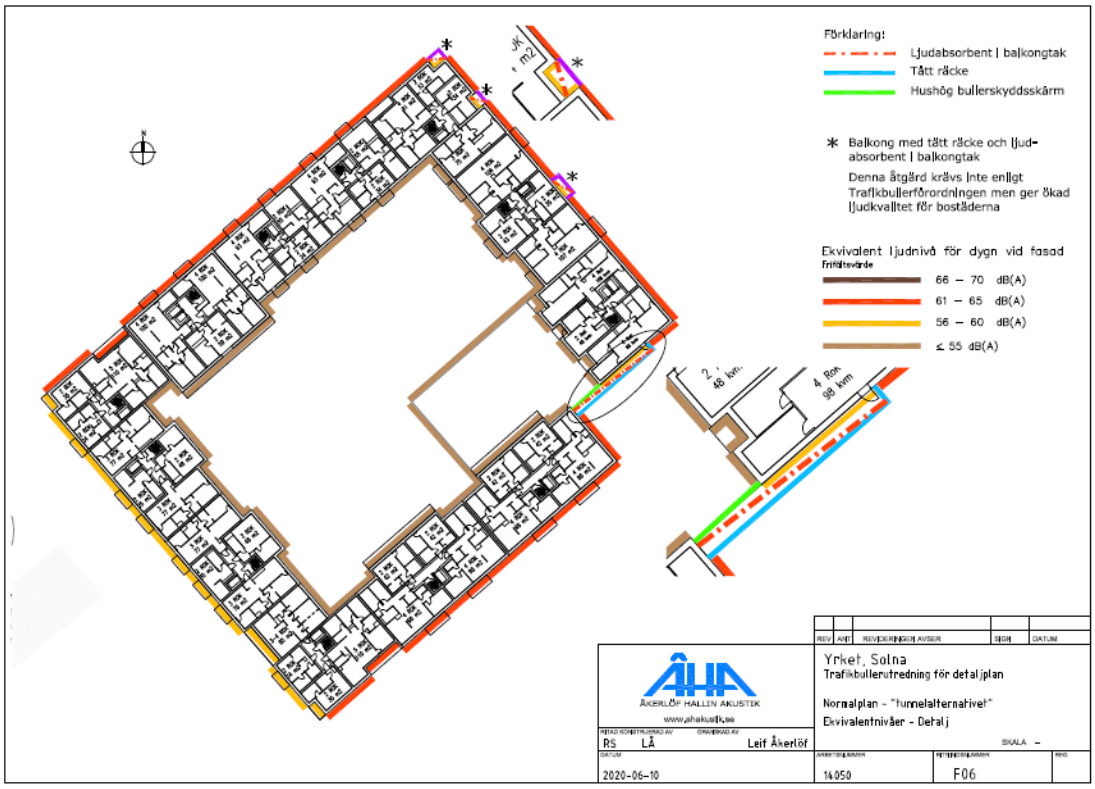
Maximalnivåer – översikt för alt 1 (Åkerlöf Hallin Akustikkonsult AB 2020-06 15)



Maximalnivåer – översikt för alt 2 (Åkerlöf Hallin Akustikkonsult AB 2020-06 15)



Ekvivalentnivåer – detalj för alt 1 (Åkerlöf Hallin Akustikkonsult AB 2020-06-15).



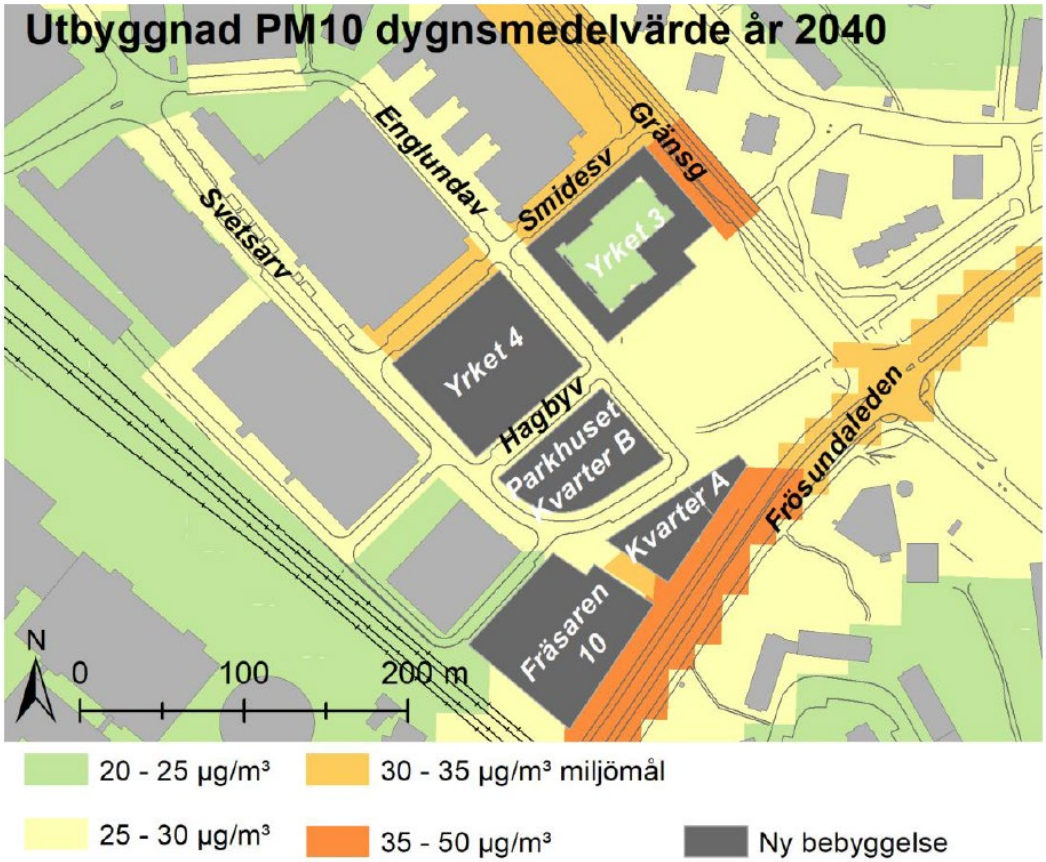
Ekvivalentnivåer – detalj för alt 2 (Åkerlöf Hallin Akustikkonsult AB 2020-06-15)

Vibrationer

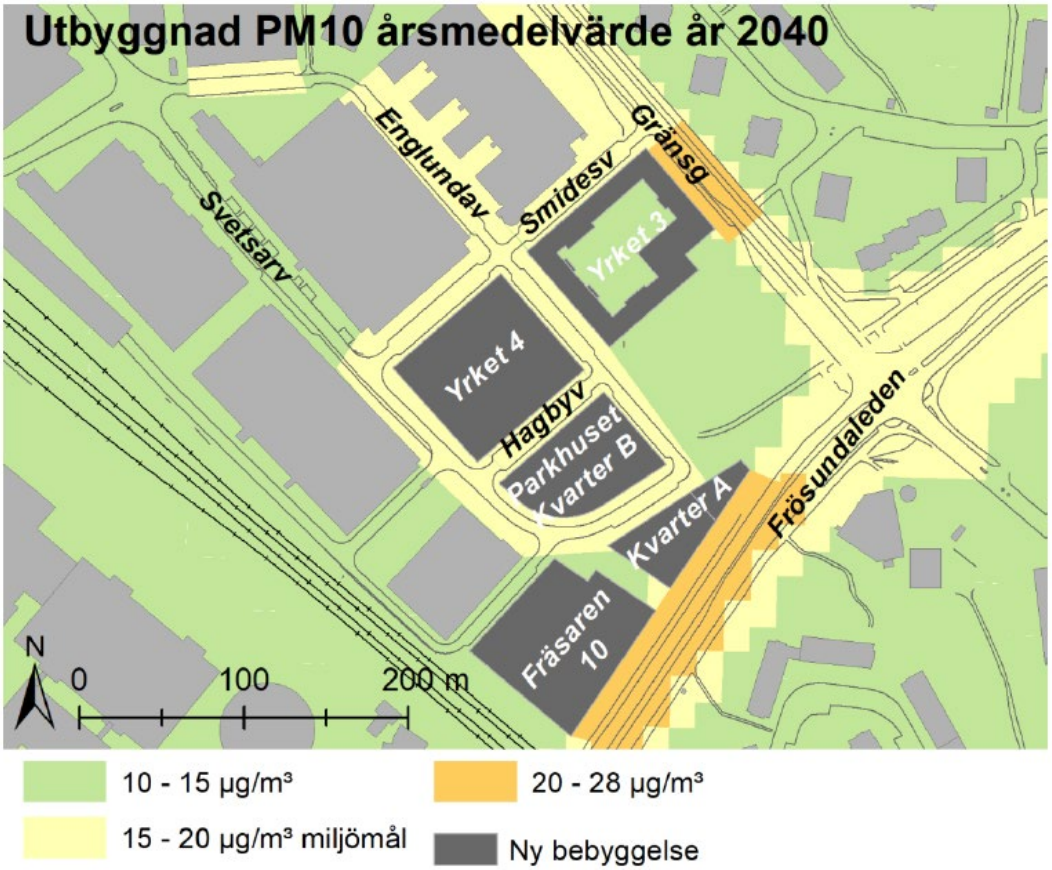
Beräkning av stomljud och vibrationer från tåg- och spårvagnstrafiken har utförts. Utgående från dessa beräkningar och mätningar i andra projekt konstateras att godstågen ger de högsta vibrationerna, på aktuellt avstånd cirka 4 gånger så höga som för persontåg. Spårvagnstrafiken och vägtrafiken ger lägre vibrationer. Mätningarna och beräkningar av stomljud och vibrationer visar att de komfortvägda markvibrationerna i området för de planerade byggnaderna är för persontåg ca 0,05 mm/s och för godståg ca 0,2 mm/s. Luftljudsnivåerna inomhus på grund av stomljud blir lägre än 30 dB(A). Aktuella riktvärden för stomljud och vibrationer innehållas.

Luftföroreningar

En luftkvalitetsutredning har tagits fram (SLB-analys, juni 2020) där framtida beräkningar har skett för alternativet med en gång- och cykeltunnel under Gränsgatan. Beräkningarna för år 2040 visar att miljökvalitetsnormen för partiklar, PM10, och kvävedioxid, NO2, klaras vid planerad bebyggelse. Det nationella miljömålet för kvävedioxid beräknas uppnås år 2040. År 2040 beräknas även miljömålet för PM10 uppnås på innergårdar men inte vid de byggnader vars fasad vetter mot en trafikerad väg.

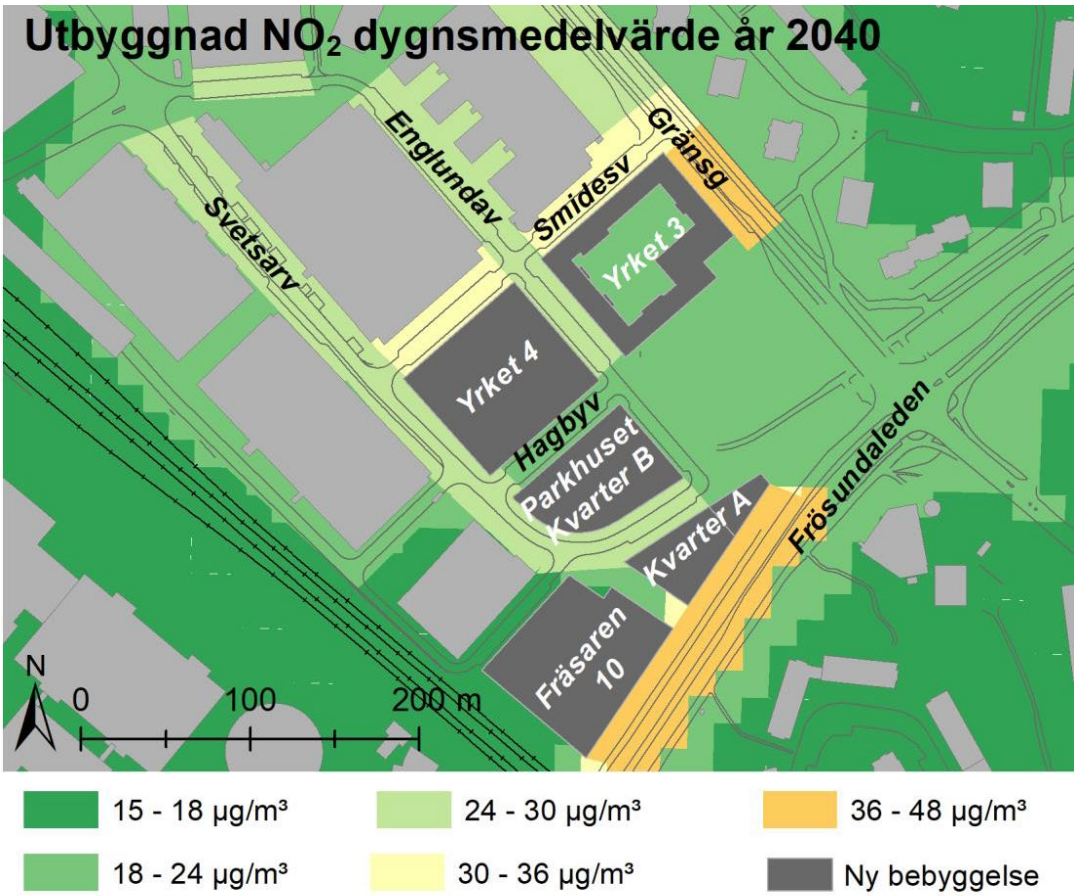


Figur 1. Beräknad dygnsmedelhalt år 2040 av partiklar, PM10 (µg/m³) under det 36:e värsta dygnet. Överskrider halten 50 µg/m3 överskrids miljökvalitetsnormen. Är halten högre än 30 µg/m3 uppnås inte miljömålet (SLB-analys, juni 2020).

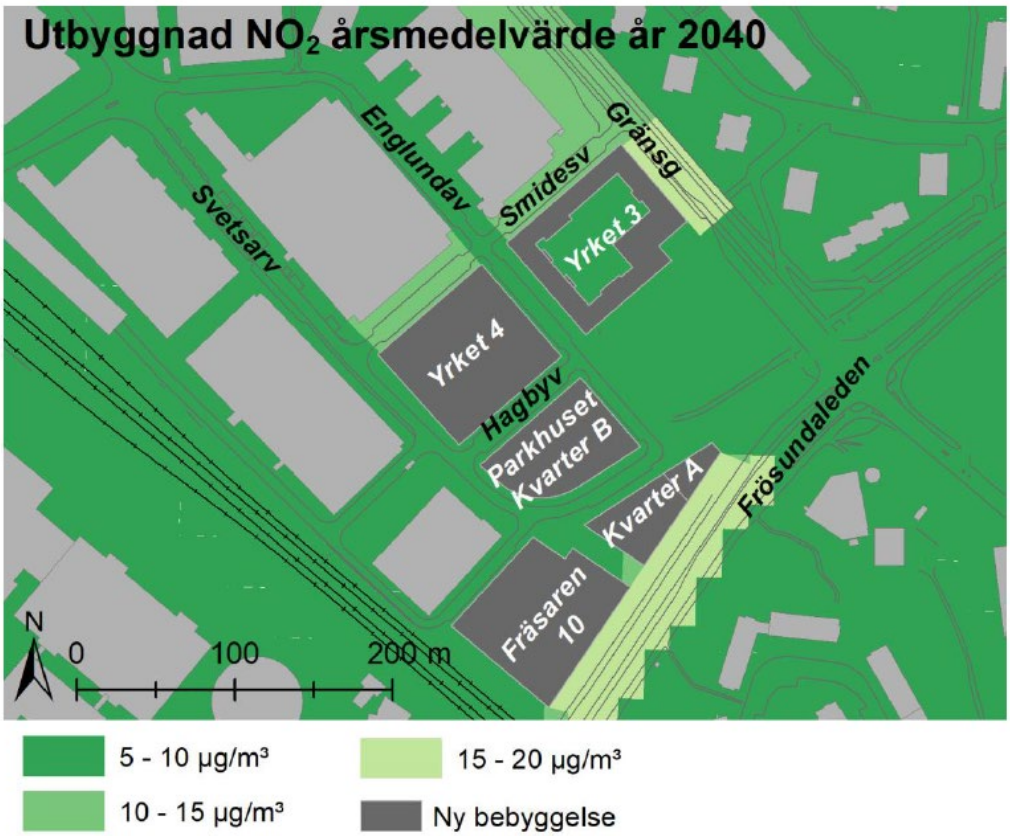


Figur 2. Beräknad årsmedelhalt år 2040 av partiklar, PM10 (µg/m³). Överskrider halten 40 µg/m3

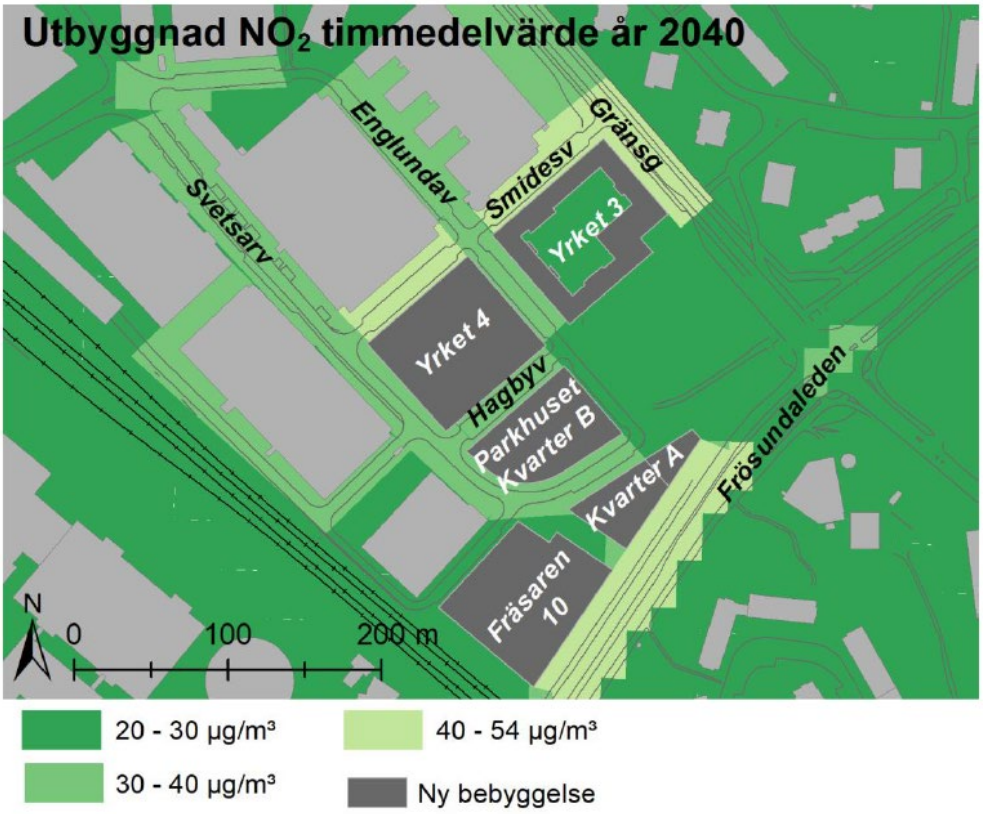
överskrids miljökvalitetsnormen. Är halten högre än 15 µg/m3 uppnås inte miljömålet. (SLB-analys, juni 2020).



Figur 3. Beräknad dygnsmedelhalt av kvävedioxid, NO_2 (µg/m³) under det 8:e värsta dygnet år 2040. Överskrider halten 60 µg/m3 överskrids miljökvalitetsnormen (SLB-analys, juni 2020).



Figur 4. Beräknad årsmedelhalt av kvävedioxid, NO2 (µg/m³) år 2040. Överskrider halten 40 µg/m3 överskrids miljökvalitetsnormen. Är halten högre än 20 µg/m3 uppnås inte miljömålet. (SLB-analys, juni 2020).



Figur 5 ovan. Beräknad timmedelvärde av kvävedioxid, NO2 (µg/m³) under den 176:e värsta dygnet år 2040. Överskrider halten 90 µg/m3 överskrids miljökvalitetsnormen. Är halten högre än 60 µg/m3 uppnås inte miljömålet (SLB-analys, juni 2020).

Beräkningsår och trafikprognos

År 2040 beräknas fordonsparken ha lägre kväveoxidutsläpp än år 2030 p g a beslutade avgaskrav och en renare fordonsflotta. Utsläppen av kväveoxider beräknas generellt vara ca 3 % lägre år 2040 jämfört med år 2030 om samma trafikflöden antas för åren. Trafikprognosen för år 2040 visar 10 - 20 % högre trafikflöden än för år 2030. Beräknade kvävedioxidhalter år 2040 bedöms därför som ett värsta fall. I antaget scenario kommer halterna år 2030 vara lägre än halter som redovisas för år 2040.

Halten av partiklar (PM10) påverkas mindre av beslutade avgaskrav då huvuddelen av föroreningarna kommer från slitagepartiklar från körbanan och uppvirvling vilket påverkas av bl a fordonsflöde och hastighet. År 2040 kan ses som ett värsta fall för halter av PM10 då trafikflödet är högre än år 2030.

Trafikprognosen tar inte hänsyn till ett eventuellt ökat kollektivresande i området. Bland annat planeras att Sundbybergs pendeltågsstation får en ny utgång mot Solna Business Park vilket gör att planområdet ligger väldigt gynnsamt kollektivtrafikmässigt. Minskad biltrafik till följd av att fler nyttjar kollektiva färdmedel bedöms kunna ge lägre halter luftföroreningshalter än som redovisas i rapporten.

Val av trafikscenario

Under planarbetet har, som nämnts tidigare, två alternativ studerats för kopplingen mellan Hagbyvägen och Gränsgatan.

- Koppling för samtliga trafikanter med ny korsning mellan Hagbyvägen och Gränsgatan (alternativ 1)

- Koppling endast för gående och cyklister med gång- och cykeltunnel under Gränsgatan (alternativ 2). Detta alternativ har använts för beräkningar i luftkvalitetsutredningen.

Trafikflödena mellan de två trafiklösningarna skiljer sig marginellt på vägarna inom området förutom på Smidesvägen och Hagbyvägen. Vid en fyrvägskorsning minskar trafiken på Smidesvägen ca 40 % till följd av att Hagbyvägen trafikeras när den kan användas som infart i området.

Inom Yrket 3 planeras en förskola och bostäder. I beräknat scenario trafikeras inte Hagbyvägen förbi fastighetens södra fasad. Detta innebär att genomförda beräkningar underskattar halterna på denna sträcka jämfört med om trafik tillåts. Vidare överskattas halterna på Smidesvägen. En bedömning av halterna har utförts för en trafiklösning med fyrvägskorsning där Hagbyvägen trafikeras. Halterna på Hagbyvägen bedöms öka i ett sådant scenario, men klarar miljökvalitetsnormen för PM10 och NO2. Detta är dock ett sämre alternativ ur exponeringssynpunkt då fastigheten Yrket 3 planeras innehålla bostäder och förskola. På Smidesvägen kan lägre halter förväntas då haltbidraget från trafiken minskar.

Bedömning av risken för lukt
Arvid Nordquist verksamhet har funnits på platsen sedan 1961 varför ortsvana och acceptans för lukten torde finnas hos redan boende i närområdet. Lukten från kaffe-rosteriet bedöms inte heller upplevas som ohälsosam. Planerad bebyggelse ligger på ca 300 meters avstånd och inte i förhärskande vindriktning. I Sundbybergs kommun ligger befintliga och nyligen uppförda bostäder närmare rosteriet och i förhärskande vindriktning. Enligt Sundbybergs kommun förekommer inga klagomål på lukt. Solna kommun rapporterar ett fåtal luktklagomål. Långtgående planer finns på en flytt av rosteriet från nuvarande plats. En preliminär bedömning är att flytt kan ha skett 2024 – 2025. Lukt bedöms kunna orsaka en liten negativ påverkan för de som kommer att bo i området. Detta eftersom de nyinflyttade inte bedöms ha samma ortsvana och acceptans för lukten jämfört med redan boende i området. Detta kan ske under en övergångsperiod om rosteriet finns kvar vid planerad inflytt i planområdet.

Risk

Bebyggelsen utmed Mälarbanan och Frösundaleden innebär avsteg från Länsstyrelsens rekommenderade skyddsavstånd gällande vägar där det transporteras farligt gods. En fördjupad riskanalys (2020-06-12, Brandskyddslaget) har tagits fram som visar att individrisknivån (den risk som en enskild person utsätts för genom att vistas i närheten av en riskkälla) utmed Frösundaleden och Mälarbanan är acceptabel inom planområdet, både inomhus och utomhus. Samhällsrisken (det riskmått som en riskkälla utgör mot hela den omgivning som utsätts för risken) är i stora delar acceptabel. Olycksrisker kopplade till framförallt Mälarbanan, bidrar dock till att samhällsrisken inte är helt acceptabel. Åtgärder ska därför vidtas om de anses rimliga. Rimligheten i åtgärder bedöms i förhållande till den nytta de ger och den kostnad eller begränsning de medför. Individrisken utmed tvärbanan är acceptabel inomhus från ett avstånd om 5 meter från spåret (närmaste kontorsbebyggelse planeras ca 7 meter från spår, vilket inte är närmare spåren än befintlig bebyggelse på Svetsarvägen). Utomhus är individrisken i den storleksordning att åtgärder ska vidtas upp till 10 meter från spåret.

Med anledning av ovanstående föreslås i den fördjupade riskanalysen ett antal säkerhetshöjande åtgärder. Åtgärderna syftar till att utforma ytor mellan ny bebyggelse och Mälarbanan samt Frösundaleden så de inte uppmuntrar till stadigvarande vistelse, tillse att det finns utrymningsvägar som mynnar bort mot riskkällan, att utföra fasader som vetter mot riskkällan i material som förhindrar brandspridning in i byggnaden samt att placera friskluftsintag mot en trygg sida. Om föreslagna åtgärder vidtas är bedömningen att planerad bebyggelse blir lämplig med hänsyn till människors hälsa och säkerhet.

Den nya bebyggelsen planeras ca 15 meter från Frösundaleden och ca 20 meter från Mälarbanans framtida spår. Närmast riskkällorna planeras endast gång- och cykelväg, vilket inte är att anse som stadigvarande vistelse.

Ovan föreslagna åtgärder behöver beaktas i den fortsatta planprocessen. Dessa säkerställs i form av planbestämmelser. Förvaltningen har med stöd av ovan föreslagna åtgärder bedömt att den planerade bebyggelsen blir lämplig med hänsyn till människors hälsa och säkerhet.

Hälsa

Planområdet är beläget intill infrastruktur som Frösundaleden, Mälarbanan och tvärbanan som innebär buller, utsläpp till luft och risk med avseende på transporter av farligt gods. Närmast Frösundaleden, Mälarbanan och tvärbanan planeras kontorsbebyggelse. Bostäderna planeras bakom den planerade kontorsbebyggelsen där de ligger mer skyddat och på längre avstånd från Frösundaleden, Mälarbanan och tvärbanan. De planerade bostäderna, inklusive förskolan, är belägen på mellan 100–200 m från Frösundaleden, tvärbanan och Mälarbanan. Kontorsbebyggelse planeras som närmast ca 20 meter från närmaste spår på Mälarbanan, ca 15 meter från Frösundaledens vägbana samt ca 7 meter från Tvärbanans spår.

Sammantaget bedöms planområdet vara lämpligt att använda för sitt ändamål med avseende på människors hälsa. Under förutsättning att föreslagna åtgärder vidtas bedöms acceptabla risker uppstå inom hela planområdet, riktvärden för buller underskridas och god ljudmiljö inomhus skapas. Miljökvalitetsnormen för partiklar, PM10, och kvävedioxid, NO2, klaras vid planerad bebyggelse. Markföroreningar inom området utgör inte en särskild risk för människor och miljö efter schaktåtgärder, förutsatt att förorenade fyllnadsmassor omhändertas korrekt. Inte heller föroreningar i grundvattnet bedöms utgöra en särskild hälsorisk för människor eller miljö inom planområdet.

Trafik: förutsättningar, förändringar och konsekvenser

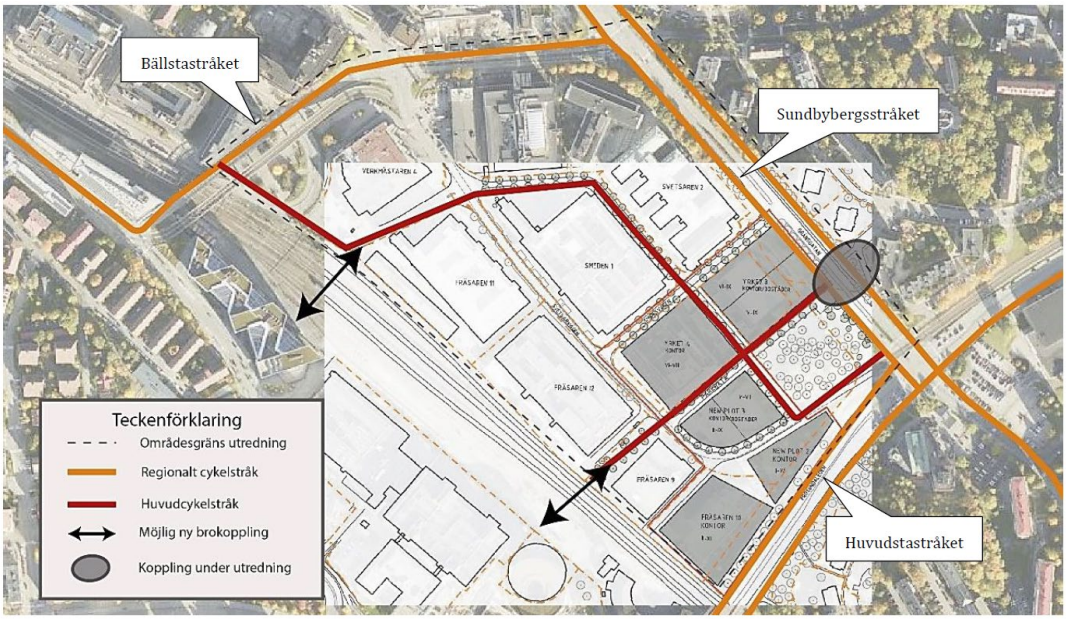
Kollektivtrafik

Området har ett utmärkt kollektivtrafikläge, som kommer att förstärkas ytterligare genom utbyggnaden av Mälarbanan och placeringen av en ny pendeltågsutgång i direkt anslutning till Solna Business Park. Utvecklingen inom området ligger väl i linje med stadens ambition att utveckla Solna till en attraktiv, levande och blandadstadsmiljö. I översiktsplanen nämns att boende i Solna bör ha högst 400 meter till en hållplats för kollektivtrafik. För planområdet uppfylls detta mål mer än väl. Hållplatserna har också god turtäthet.

Solna Business Park har även stor potential vad gäller hållbart resande med gång, cykel och kollektivtrafik. Området ligger inom gångavstånd från Sundbybergs centrum som är en knutpunkt i kollektivtrafiken med pendeltåg, tunnelbana, tvärbana och busstrafik. På sikt planeras även en ny stationsentré till pendeltåget som kommer att ligga i direkt anslutning till Solna Business Park. Det innebär att området kommer att bli en viktig nod för kollektivtrafik med byten mellan pendeltåg och tvärbana.

Gång- och cykeltrafik

Solna Business Park har goda kopplingar till det regionala cykelvägnätet. Det finns goda förutsättningar för att cykelpendla till och från området genom de tre regionala cykelstråk som ansluter till området via Ekensbergsvägen, Gränsgatan och Frösundaleden. På sikt kommer de regionala stråken att kompletteras med lokala huvudcykelstråk som förbinder de olika målpunkterna inom stadsdelen. Därmed kommer möjligheterna att cykla till, från och inom området att förbättras ytterligare.



Figur 4. Solna Business Park goda kopplingar till det regionala cykelvägnätet genom tre regionala cykelstråk. (Sweco 2020-04-08)

Dagens gatunät i Solna Business Park är inte anpassat för cyklister. Trots breda gatusektioner är cyklister hänvisade till blandtrafik och cykelfält som tidvis upphör eller byter sida av vägen på ett omotiverat sätt. Sammantaget är framkomligheten för cyklister begränsad i området.

Även kopplingarna till andra områden utanför Solna Business Park är bristfälliga. Det finns visserligen goda förutsättningar för regional cykelpendling genom de regionala cykelstråk som ansluter till området via Gränsgatan, Ekensbergsvägen och Frösundaleden. Men eftersom cykelstråken på dessa gator har stora brister är gatorna i dagsläget snarare barriärer än möjligheter. Det finns dock goda möjligheter att förbättra cykelinfrastrukturen i Solna Business Park. Fabege och NCC som driver utvecklingen av det nya området har stora visioner vad gäller cykelns roll i den framtida stadsdelen. Ambitionen är att utveckla attraktiva och levande gatumiljöer som är trevliga att vistas i och som prioriterar gående och cyklister högst. Cykeln ska vara ett självklart inslag i den nya stadsmiljön och det ska vara enkelt och smidigt att ta sig fram med cykel i området.

Biltrafik

Under planarbetet har två alternativ studerats för kopplingen mellan Hagbyvägen och Gränsgatan.

- Koppling endast för gående och cyklister med gång- och cykeltunnel under Gränsgatan.
- Koppling för samtliga trafikanter med ny korsning mellan Hagbyvägen och Gränsgatan.

Det är även viktigt att poängtera att den nya korsningen innebär en försämrad trafiksäkerhet och framkomlighet för gående och cyklister. Omvänt gäller att alternativet med tunnel ger en bättre framkomlighet eftersom det innebär att det regionala cykelstråket utmed Gränsgatan inte behöver korsa Hagbyvägen i plan. Det innebär även att gående och cyklister på Hagbyvägen kan korsa Gränsgatan på ett säkert och tryggt sätt utan att behöva invänta grönt ljus vid korsningen. En ytterligare nackdel med korsningsalternativet är att det medför tre efterföljande signalregleringar på

Gränsgatan. De signalreglerade korsningarna är lokaliserade på en sträcka som är kortare än 200 meter, vilket kan medföra svårigheter vad gäller samordningen av trafiksignalerna. Det finns en stor risk att trafiken stoppas upp vid trafiksignalerna och att det uppstår köbildning som kräver flera signalomlopp för att passera korsningspunkten. Den generella rekommendationen är att undvika signalregleringar som ligger inom ett så kort avstånd.

En variant för att slippa tre signalkorsningar tätt inpå varandra är att låta den mellersta korsningen endast ha högersvängar, det vill säga höger in och höger ut. Då kan refugen gå rakt igenom korsningen.

Avstängning av Frösundaledens avfart till Svetsarvägen

Som en del i trafikanalysen har Frösundaledens avfart till Svetsarvägen studerats. I trafikanalysen har ett scenario prövats där avfarten stängs igen och där trafiken leds in i området via Gränsgatan och Smidesvägen. Resultatet av analysen visar att en avstängning av avfarten är fullt möjlig och att det inte påverkar övriga korsningar nämnvärt. Detta gäller särskilt på eftermiddagen då det bara är en handfull fordon som använder avfarten enligt modellen. Anledningen till detta är att avfarten är enkelriktat och fungerar som infart till området. På morgonen är det därför betydligt fler fordon som använder avfarten, cirka 100 fordon under morgonens maxtimme. Även på morgonen är det dock fullt möjligt att leda fordonen via Gränsgatan och Smidesvägen utan att det medför någon belastning på övriga korsningar visar modellen. Modellen visar att korsningarna kommer att klara trafiken väl under dessa förutsättningar och att döma av analysen är det därmed fullt möjligt att stänga av avfarten och leda om trafiken via Gränsgatan.

Parkering

Det huvudsakliga bilparkeringsbehovet kommer att tillgodoses i garage under kvartersmark. Med nuvarande parkeringsnorm uppgår parkeringstalet för ett fullt utbyggt Solna Business Park till 6161 platser. Detta bygger på att det högsta parkeringstalet används för kontorslokaler, vilket innebär 12 parkeringsplatser per 1000 kvm BTA. Detta är ett högt parkeringstal som innebär att stora markytor som annars hade kunnat användas för andra ändamål kommer att behöva tas i anspråk för parkeringsanläggningar. Det höga parkeringstalet innebär även att det blir svårt att uppnå målet om ett hållbart resande med fokus på gång, cykel och kollektivtrafik.

Ambitionen är att resandet till och från Solna Business Park ska ske med hållbara färdmedel och att endast en bråkdel av trafiken ska utgöras av motortrafik. Detta blir svårt att uppfylla med det höga parkeringstalet eftersom det inbjuder till en hög bilanvändning. Som en jämförelse till dagens parkeringsnorm har en alternativ parkeringsnorm tagits fram för Solna Business Park. Den alternativa parkeringsnormen har sin utgångspunkt i att området kommer att förändras i riktning mot ett mer hållbart resande där gång, cykel och kollektivtrafik har högsta prioritet. Parkeringstalen har reducerats i olika grad utifrån antaganden om förbättrad tillgänglighet med kollektivtrafik, cykel och gång samt att ett flertal åtgärder inom beteendepåverkan kommer att genomföras i området. Vidare kommer verksamhetsinnehållet i Solna Business Park att förändras till mindre transportintensiva verksamheter vilket i sin tur innebär ett lägre behov av parkering och angöring.

För att utnyttja parkeringsanläggningarna så optimalt som möjligt föreslås även att parkeringen effektiviseras genom samutnyttjande mellan olika fastigheter i Solna Business Park. På så sätt kan parkeringsplatserna optimeras under dygnets alla tim-

mar, exempelvis i form av arbetsparkering på dagtid och boendeparkering på kvällar och nätter. Därtill föreslås att parkeringsanläggningarna effektiviseras genom medlemskap i bilpool, vilket är ett effektivt sätt att minska behovet av parkeringsplatser för privatbilar. Erfarenheter från tidigare projekt visar att en poolbil kan ersätta upp till 5 privatbilar och att medlemmar som är anslutna till bilpoolen är mer benägna att gå, cykla och åka kollektivt jämfört med personer med egen bil. Även företag och organisationer kan gynnas av bilpool då det minskar behovet av den egna bilen i tjänsten, vilket är en vanlig anledning till att många anställda tar bilen till arbetet. Enligt Trafikverket minskar andelen tjänsteresor på arbetsplatser med i genomsnitt 10-20 % som en följd av tjänstebilpool.

Den första etappen i utbyggnaden av Solna Business Park utgörs av detaljplan 1. Detaljplanen omfattar totalt fem fastigheter i den sydöstra delen av området med ett tillskott av cirka 130 000 kvadratmeter BTA jämfört med idag. Parkeringen i detaljplan 1 föreslås ske i garage under respektive fastighet med undantag för ett antal platser på gatumark för besöksparkering och parkering för rörelsehindrade.

För att optimera behovet av parkeringsplatser i detaljplaneområdet föreslås att parkeringsplatserna samutnyttjas mellan de fem fastigheterna. Därmed kan parkeringen samutnyttjas mellan kontor, bostäder, handel och besökare vilket minskar det totala behovet av parkeringsplatser eftersom efterfrågan varierar över dygnet för de olika grupperna. För boende är efterfrågan på parkering störst på kvällar och helger medan arbetsparkering till största delen används under dagtid. Vidare föreslås att bilpoolsbilar används som delningstjänst i parkeringsanläggningarna. På så sätt ökar möjligheterna för en effektiv parkering i området där boende och företag kan nyttja samma fordon under olika tider på dygnet. Fabege och NCC som är fastighetsägare i detaljplaneområdet har goda erfarenheter av denna typ av parkeringslösningar. Som exempel kan nämnas Arenastaden i Solna där behovet av parkeringsplatser har minskat väsentligt som en följd av samutnyttjande och delningstjänster. Tjänsterna administreras med tekniska lösningar som tillhandahålls av fastighetsägarna och genom samarbeten med olika bildelningsföretag.

I tabellen nedan ges förslag på parkeringstal för detaljplan 1. Parkeringen föreslås ske i garage med samutnyttjande mellan fastigheterna. Det innebär att det inte nödvändigtvis behöver tillskapas exakta antal parkeringsplatser för respektive fastighet. Det viktiga är att det totala parkeringsbehovet uppfylls gemensamt i fastigheterna.

Fastighet	Bostäder 6/1000 BTA	Kontor 7/1000 BTA	Antal parkeringsplatser
Fräsaren 10	-	343	**343**
Yrket 3	180	-	**180**
Yrket 4	-	280	**280**
NP 2	-	84	**84**
Parkhuset	-	98	**98**
Summa	**180**	**805**	**985**

Figur 5. Förslag till parkeringstal för detaljplan 1 (Sweco 2020-04-08)

Genomförande

Organisatoriska frågor

Huvudmannaskap
Kommunen ska vara huvudman för allmän plats inom planområdet.

Genomförandetid
Planens genomförandetid är 5 år från det datum planen vinner laga kraft. Detaljplanen beräknas kunna genomföras inom denna tid.

Tidplan för planarbetet

Samråd	Q2 2020
Granskning	Q4 2020
Godkännande av byggnadsnämnden	Q2 2021
Antagande av kommunfullmäktige	Q2 2021

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

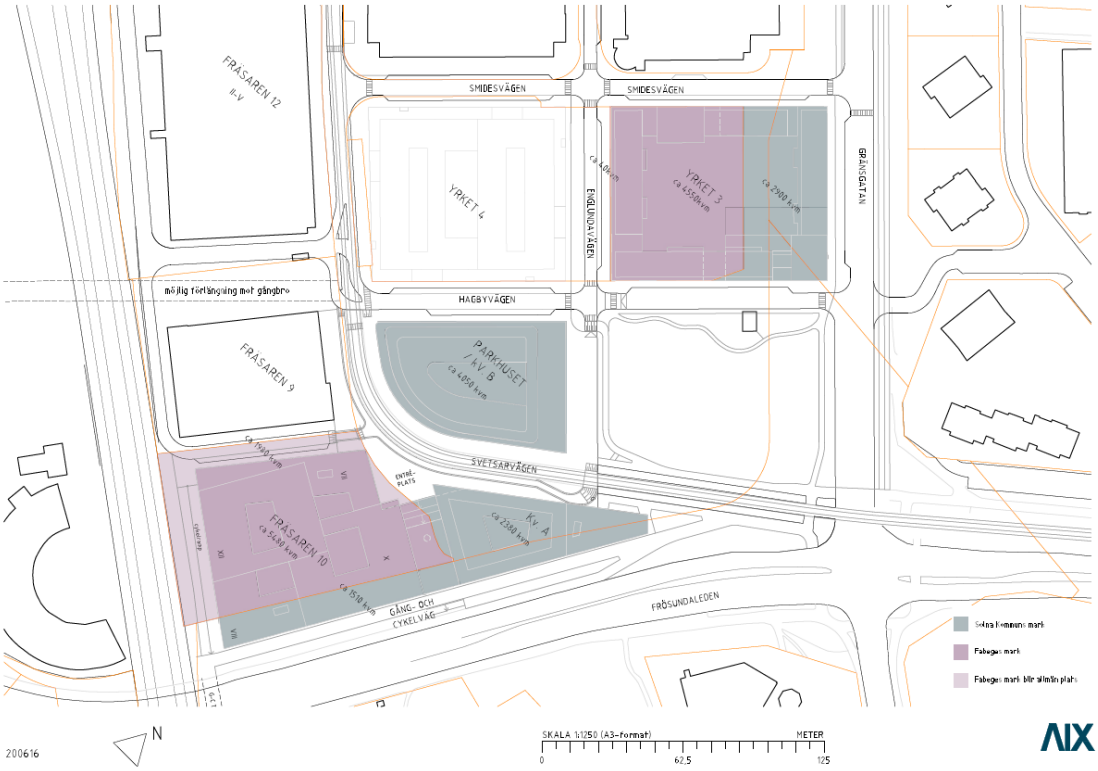
Etappindelning
Detaljplanen kommer att byggas ut i etapper. Befintlig bebyggelse inom planområdet kommer att rivas.

Tidplanen för utbyggnad kommer att påverkas av efterfrågan på kontorsbebyggelse.

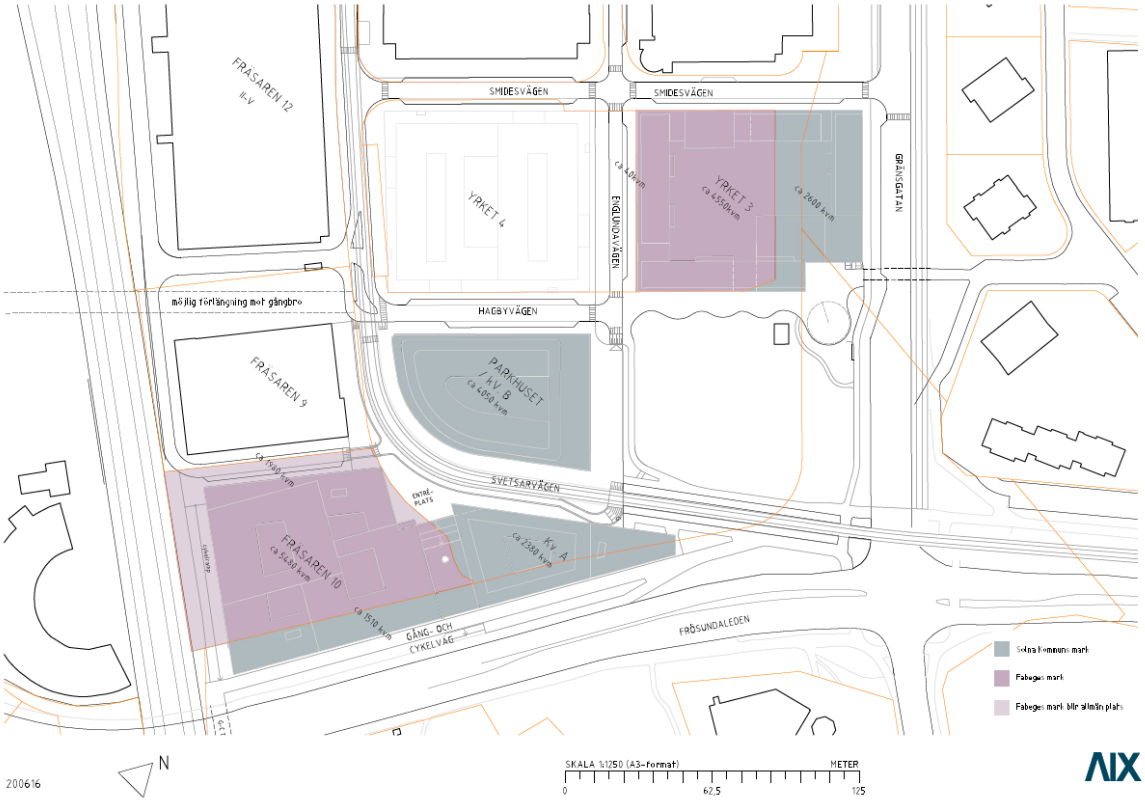
Fastighetsrättsliga frågor

Markägoförhållanden
Fastigheten Yrket 3 och Fräsaren 10 ägs av Fabege, Yrket 4 ägs av Castellum men NCC projektutvecklar Yrket 4 åt Castellum. Fastigheterna Råsunda 3:6, Skytteholm 2:1, Skytteholm 2:4 och Yrket 5 ägs av Solna Stad.

Fastighetsbildning



Fastighetskonsekvenskarta för alternativ 1 (AIX).



Fastighetskonsekvenskarta för alternativ 2 (AIX).

Yrket 3 erhåller i detaljplaneförslaget kvartersmark från Råsunda 3:6 och Skytteholm 2:4.

Yrket 4 avstår mark för allmän plats till Skytteholm 2:1

Fräsaren 10 erhåller mark från Skytteholm 2:1 samt avstår mark för allmän plats till Skytteholm 2:1

Två nya fastigheter bildas inom Skytteholm 2:1 för kvartersmarken, i illustrationen till planen kallade Kvarter A och Kvarter B.

Servitut
De servitut som finns för allmän gång- och cykeltrafik på fastigheterna Fräsaren 10 och Yrket 4 kommer att dödas i samband med att planområdet byggs ut. Behovet av gång- och cykeltrafik kan då uppfyllas inom allmän plats

Avtalsservitut mellan Solna Stad och SLL gällande tvärbanan påverkas inte av föreslagen detaljplan.

Ledningsrätt
Inom planområde finns ledningsrätter vilka kan komma att omprövas i samband med planens genomförande.

Tekniska frågor

Gator
Gatustrukturen inom planområdet kommer att bevaras och kompletteras. Englundavägen förlängs mellan kvarteren Yrket 3 och 4. Hagbyvägen förlängs från Vireberg under/över Gränsgatan och ner till Svetsarvägen. Avfarten från Frösundaleden till Solna Business Park tas bort. Avslutningen på Svetsarvägen vid kvarteren Fräsaren 9 och 10 planeras att göras om för att bättre separera fordons- och gångtrafik från tvärbanans spår.

Vatten och avlopp
Den nya bebyggelsen kommer att anslutas till Solna Vattens ledningsnät.

Dagvatten
Avrinningen från den nya bebyggelsen inom planområdet ska inte medföra att mängden dagvatten som släpps ut i Solnas ledningsnät ökar. Innan dagvattnet släpps når Solna vattens ledning ska rening och fördröjning av dagvattnet ske i enlighet med Solna stads dagvattenpolicy.

Värme
De nya kvarteren inom planområdet avses anslutas till fjärrvärmenätet och i förekommande fall fjärrkylanätet.

Elenergi
Inom detaljplaneområdet kommer befintliga elnätstationer att påverkas. Nya stationslägen kommer att bli nödvändiga. Detaljplanen förutsätter att nya stationer kan utföras som inbyggnadsstationer.

Avfall
Brännbart restavfall och matavfall planeras inrymmas i soprum inom byggnaderna (bostäder) på kvartersmark. Hämtning sker vid gata. Även förutsättningar för källsortering ska finnas inom fastigheten.

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

Ekonomiska frågor

Avtal
Avtal mellan Solna stad och respektive exploatör angående exploatering ska föreligga innan detaljplanen antas. Avtalen ska bland annat reglera marköverföringar och övriga frågor med anledning av detaljplanens genomförande. Gestaltningsprogrammet och miljöprogrammet ska knytas till detta exploateringsavtal.

Medverkande

Planhandlingarna är framtagna av miljö- och byggnadsförvaltningen samt stadsledningsförvaltningen. Bebyggelseförslag och illustrationer har tagits fram av AIX kontor genom Mikael Uppling, Sebastien Corbari och Johan Janssen samt Tengbom genom Karin Hagelberg.

Ann-Christine Källeskog
Plan- och exploateringschef

Linda Schaedl
Planarkitekt