



Samrådsredogörelse

Detaljplan för kv Yrket 3 och 4 samt del av Skytteholm 2:1 (Parkhuset) m.fl.

inom stadsdelen Skytteholm, upprättad i augusti 2023

Innehåll

1. Bakgrund
2. Sammanfattning
3. Yttranden
 - remissinstanser
 - sakägare enligt fastighetsförteckningen och boende
 - övriga
4. Samrådsmöte
5. Förändringar efter samrådet

1. Bakgrund

Byggnadsnämnden beslutade den 24 juni 2020 § 52 att samråda om förslaget. Planförslaget visades under **samrådstiden 26 augusti 2020–30 september 2020** i entrén till Solna stadshus.

Detaljplanens syfte är att möjliggöra uppförandet av två nya kontorsbyggnader, på fastigheten Yrket 4 respektive del av Skytteholm 2:1, samt ett nytt bostadskvarter på fastigheten Yrket 3. Planen syftar även till att förlänga Englundavägen söderut mot Tvärbanan och planlägga för en ny gata (Hagbyvägen), som allmän gata och möjliggöra koppling i plan till Grängsgatan. Bebyggelsen omfattar cirka 32 000 kvadratmeter BTA bostäder (cirka 350 lägenheter) och cirka 70 000 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 kollektivtrafikhärläge ligger väl i linje med stadens ambition att utveckla Solna till en attraktiv, levande och blandad stadsmiljö. Projektet innebär ett tillskott av cirka 350 bostäder i ett område som domineras av arbetsplatser. Den befintliga parken tillgänglig- och synliggörs genom att platsen öppnas upp med en ny gatustruktur där Englundavägen förlängs genom kvarteret Yrket och Hagbyvägen förlängs i en ny plankorsning över Grängsgatan och vidare till Svetsarvägen.

Länsstyrelsen, kommunens förvaltningar, sakägare och andra berörda har beretts tillfälle att lämna synpunkter på förslaget. Ett allmänt digitalt samrådsmöte hölls den 16 september 2020.

Inför granskning av detaljplanen har planområdet delats upp i två etapper. Den första etappen avser området öster om Svetsarvägen där Yrket 3 och 4 samt del av Skytteholm 2:1 (Parkhuset) ingår. Planarbete väster om Svetsarvägen kommer följa i separat detaljplan.

I samband med delning av detaljplanen har respektive etapp fått separata diarienummer. Etapp 1 fortsätter planprocessen med diarienummer BND 2019:131 och namnet ”kv Yrket 3 och 4 samt del av Skytteholm 2:1 m fl. ”.

Då detaljplanen delats upp i två etapper inför granskning utgör denna samrådsredogörelse planhandling för detaljplan för etapp 1. Inför att etapp 2 tas upp för granskning kommer en särskild samrådsredogörelse att tas fram. Synpunkter och frågor som särskilt rör etapp 2 (området intill järnvägen samt Frösundaleden) kommer att besvaras i samrådsredogörelsen för etapp 2.

Inför granskningen har en miljökonsekvensbeskrivning (MKB) upprättats.

2. Sammanfattning

Yttranden i korthet

Länsstyrelsen anser att det finns risk för att föreslagen utformning av planen inte tillgodoser riksintressen för kommunikationer enligt 3 kap. miljöbalken, att miljö kvalitetsnormer för vatten enligt 5 kap. miljöbalken inte följs, att bebyggelsen riskerar bli olämplig med hänsyn till människors hälsa och säkerhet avseende olyckor med väg- och spårtrafik, geotekniska risker, förorenad mark och buller samt översvämning till följd av skyfall.

Trafikverket framför att den föreslagna detaljplanens områden (-n) omfattas av både tillfälligt och permanent markanspråk för järnvägsanläggningens utbyggnad enligt blivande järnvägsplanen. Tillträdet för de tillfälliga markanspråken planeras ske tidigast under 2023 när järnvägsplanen har vunnit laga kraft. Tillträde till permanenta markanspråken planeras till senast 2024 då byggstarten för den nya järnvägsanläggningen är planerad. Detaljplanområdet ligger under den horisontella ytan som ligger på +59,25 (höjdsystem RH2000), och den angivna höjden i detaljplanen är felaktig i plankartan. Detta behöver justeras. Trafikverket ser att det finns en uppenbar risk för grundvattensänkning inom planområdet och även inom spårområdet. Trafikverket kommer kräva bevakningsavtal och kontrollprogram så att inte spårplanläggningen påverkas negativt.

Dagvattenutredningen visar en lågpunkt inom planområdet vid Svetsarvägen, men den riktiga lågpunkten verkar ligga mellan Fräsaren 12 och spårområdet och utanför planområdet. Oklart hur dagvatten som rinner från området till denna punkt tas om hand. Inte önskvärt med översvämning som riskerar att rinna ner i blivande spårtråg. Dagvattenhanteringen behöver tydliggöras utifrån dessa aspekter. Planbestämmelserna skydd mot störning m1-m4 (intill järnvägen) behöver ses över.

Lantmäterimyndigheten påpekar att kvartersmarksanvändningen (C) har lagts ut över allmän plats för GATA utan någon tydlig avgränsning mellan den allmänna platsen och kvartersmarken. Av planbeskrivningen framgår inte hur användningen där dessa användningar överlappar avses genomföras fastighetsrättsligt. Planförsla-

get måste förbättras i den här delen. I planbeskrivningen anges att genomförandet ska vara 5 år, medan det av planbestämmelserna framgår att den ska vara 10 år.

I planbeskrivningen anges att exploateringsavtal ska tecknas om genomförandet av detaljplanen. Det anges också kortfattat om vad exploateringsavtal ska behandla, men hur ansvaret för de olika delarna ska fördelas mellan parterna framgår inte alls.

Region Stockholm – Trafikförvaltningen framför att planförslagets genomförande innebär stora förändringar av trafiknätet. Trafikförvaltningen anser att det är viktigt att prioritera och säkerställa bussar och tvärbanans framkomlighet. Trafikförvaltningen vill delta i det fortsatta planeringsarbetet vad gäller detta. För kvarteret Yrket 3 ändras markanvändningen till att tillåta bostäder. Det är viktigt att eventuella störningar från busstrafik beaktas. I planhandlingarna saknas uppgifter om tvärbanan förutom att bebyggelse planeras 7 meter från tvärbanan. I planbeskrivningen bör beskrivning ges om hur tvärbanans anläggning påverkas av planförslaget. Bland annat avgränsas planområdet av tvärbanans kontaktledningsanläggning. Upphängning av kontaktledning utgörs av SL:s egna stolpar. Utöver det ligger SL:s högspänningskablar i området.

Storstockholms brandförsvär

Storstockholms brandförsvär (SSBF) framför synpunkter som behandlar hantering av olycksrisker samt möjlighet till räddningsinsatser. Utifrån riskidentifieringen har SSBF funnit ett antal riskkällor som bedöms kunna påverka risknivån inom planområdet. Framförallt gäller det närheten till Frösundaleden, Mäljarbanan samt tvärbanan. Då byggnadernas höjd överstiger åtta våningar (23 meter) kan räddningstjänstens utrustning ej utgöra den alternativa utrymningsvägen för den planerade byggnaderna. Den måste därmed dimensioneras för utrymning utan räddningstjänstens stegutrustning. Hänsyn behöver också tas till tillgång av brandvatten. För ett konventionellt brandpostsystem rekommenderar SSBF ett avstånd på minst 75 meter från brandpost till uppställningsplats för räddningsfordon, det vill säga som mest 150 meter mellan två brandposter.

Norrvatten har en huvudvattenledning av materialet stål och dimensionen 600 i detaljområdets närhet. Norrvattens rättigheter för ledningen anges i ledningsrätten med registreringsdatum 1990-11-05, med tillhörande förrättningskarta 0184-90/15. Ledningsrätten är 5 meter bred längs ledningen och ytterligare 1,5 m utanför ventilkammare och avtappningsbrunnar. När projektering påbörjas av kommande anläggningar, vägar och byggnader mm inom eller intill ledningsrättsområdet, skall Norrvatten kontaktas. För arbeten som berör huvudvattenledningen enligt ovan erfordras avtal med Norrvatten om utförandet samt ett godkännande av bygghandlingar och ritningar.

Vattenfall Eldistribution AB framför att i stort sett påverkas alla kablar inom planområdet. Antingen måste dessa kablar flyttas (flytt/förändringar av befintliga elnätanläggningar utförs av Vattenfall Eldistribution, men bekostas av exploatören/initiativtagaren) eller byggnaderna flyttas. Ett U-område skall anges mitt över markkablarna med minst 2 meter på vardera sida om markkabelns yttersta fasar. Inom kvartersmark skall U-område vara prickmark. I planbeskrivningen beskrivs att nya nätstationslägen kommer bli nödvändiga och detaljplanen förutsätter att nya stationer kan utföras som inbyggnadsstationer. Om exploatören önskar att ha inhyestationer finns det krav, både tekniska och juridiska som måste uppfyllas. En för-

utsättning för att Vattenfall Eldistribution ska kunna tillhandahålla en inhyrd nätstation är att servitut eller ledningsrätt ska kunna ligga till grund för rättigheten. Planbestämmelse ska finnas med hänvisning i plankartan. E ska skrivas inom aktuell byggrätt, och ska benämnas E-Nätstation (inhyrd).

Swedavia – Bromma Stockholm Airport önskar att högst tillåtna höjd sänks till +59,25 inklusive ventilationsutrustning, antenner, etc. som placeras på taket.

Miljö- och hälsoskyddsnämnden framför sammanfattningsvis att de anpassningar och åtgärder som behövs för att de sex värdefulla berörda ekarna ska kunna stå kvar och ges gynnsamma förutsättningar för fortsatt tillväxt och utveckling ska utredas. Ett planalternativ där gångfartsgatan och kontorsbyggnaden i parken förskjuts mot väster ska prövas, så att en större del av parken bevaras till förmån för ekarnas överlevnad, värdet för rekreation, samt skyfallshantering. Byggnadernas utformning med avseende på buller ska följa rekommendationerna i bullerutredningen och uppfylla Stadens förväntningar utifrån dokumentet ”På väg mot ett hållbart Solna”. På grund av förhöjda partikelhalter i luft efter utbyggnad, strax under miljö kvalitetsnormen, ska inte enkelsidiga lägenheter planeras mot Grängsgatan. Planeringen av förskola ska följa Boverkets rekommendationer med avseende på förskolegård och barns behov av bra utomhusmiljö och goda möjligheter till rörelse. Planalternativet med bevarad gång- och cykeltunnel under Grängsgatan är att föredra framför alternativet som ersätter tunneln med en ny bilvägskorsning.

Sundbybergs stad framför att detaljplaneförslaget innebär att den aktuella stadsdelen i nära anslutning till Sundbyberg påbörjar en utveckling från att vara ett utpräglat kontorsområde till att få en mer blandad bebyggelse. Detta ger området en mer stadsmässig och tryggare miljö med rörelse på gatorna även efter kontorstid. Sundbybergs stad anser att det är en önskvärd utveckling och ser fram emot att även andra kvarter i området omvandlas på liknande sätt. Att de stadsmässiga kvaliteterna lyfts fram som viktiga är något som även Sundbybergs stad eftersträvar och staden uppskattar att Solna stad har liknande ambitioner i denna stadsdel. Sundbyberg ser med god förhoppning en framtid där stadsdelen i Solna och Centrala Sundbyberg blir sammanbyggda i en tät stadsväv och med sammanlänkade stadsgator och stads-kvarter. Sundbybergs stad ser väldigt positivt på denna utveckling som ger en mer sammanhållen stad.

Sundbybergs stad vill lyfta fram ett behov av att få till ett samarbete mellan våra städer för att uppnå en bra miljö, både avseende trafik och hanteringen av vatten. I fråga om skyfallshantering behöver Solna stad initiera ett samarbete och bjuda in Sundbyberg stad eftersom frågan behöver hanteras övergripande och mellankommunalt.

Sakägare/ boende JK framför att JK med familj känner sig oroad angående förslaget med en fyrvägskorsning. De önskar att gång- och cykeltunneln under Grängsgatan är kvar. Ser en risk att bilköerna kommer att öka och det skulle påverka dem negativt med tanke på buller och avgaser. Dessutom känns det inte tryggt att cykla över en bred väg som Grängsgatan. JK önskar även en skatepark i närheten till parken. JK tycker dock att Grängsgatan med detta bygge, som vill att cyklar ska få mer utrymme och att fler ska cykla, borde göras smalare och att hastighetsbegränsningen ändras, alternativt fartkameror.

AJ framhåller att båda förslagen (alternativ 1 och 2) påverkar boende och besökare i området Vireberg/Råsunda negativt då antingen möjlighet till utfart med bil till Grängsgatan/Frösundaleden försvinner helt eller att en säker passage under Grängsgatan för gående och cyklister försvinner. AJ har gett förslag på alternativ som innebär att man behåller nuvarande trafiklösning under Grängsgatan på Hagbyvägen upp mot Grängsgatan/Frösundaleden men öka trafiksäkerheten i tunneln genom att bredda tunneln något för att separera dubbelriktad cykeltrafik från enkelriktad biltrafik. Idag rekommenderas cyklister att gå i riktning från Solna Business Park (SBP) mot Vireberg, i praktiken är det ingen som gör det. Hagbyvägen från Svetsarvägen blir återvändsgata som i alternativ 2. Ett annat alternativ är att bredda gång- och cykeltunneln under Grängsgatan alternativt att också höja gång- och cykeltunneln. AJ lyfter även fram hållbarhetsperspektivet. Går det inte att behålla kontorsfastigheterna och göra om dessa till kontor/affärer?

Förvaltningens kommentarer i korthet

Undersökning om betydande miljöpåverkan

Länsstyrelsen angav i yttrandet över undersökningen (Länsstyrelsen i Stockholms län, 2019) att eftersom det krävs flera utredningar för att klarlägga eventuella nödvändiga skyddsåtgärder för att kunna genomföra planen går det inte helt att utesluta att detaljplanen innebär en betydande miljöpåverkan. Länsstyrelsen gjorde därmed den sammanvägda bedömningen att planen bedöms kunna ge upphov till betydande miljöpåverkan. Denna bedömning kvarstod i länsstyrelsens samrådsyttrande. Efter att tagit del av inkomna synpunkter under samrådet beslöt sig Solna stad för att genomföra en strategisk miljöbedömning och därav har en miljökonsekvensbeskrivning (MKB Structor 2023-08-21) upprättats. Undersökningen som gjordes togs fram för planförslaget såsom det såg ut tidigt i planprocessen och under plansamrådet. Den MKB som upprättats omfattar endast planområdet så som dess avgränsning ser ut nu under granskning.

Riksintresse för kommunikationer:

Mäljarbanan

Flertal av länsstyrelsens synpunkter är kopplade till risk- och genomförandefrågor samt geoteknik, som är kopplade till Mäljarbanan och Frösundaleden, vilka utgör etapp 2 som lyfts ur planförslaget inför granskning. Staden avser att inför granskning av etapp 2 fördjupa dialogen med Trafikverket, fördjupa utredningar avseende risk, geoteknik och genomförande för att säkerställa detaljplanens lämplighet. En fördjupad riskanalys (Brandskyddslaget 2023-04-21) för etapp 1 har gjorts inför granskning utifrån synpunkterna som inkom under samråd.

Luftfart

Högsta tillåtna totalhöjd korrigeras till +59,25 i plankartan.

Översvämningsrisk

Inför granskning har en skyfallsutredning (Tyréns 2023-04-25) tagits fram. Frågan om skyfall finns även beskrivet i MKB:n. (Structor 2023-08-21). Planhandlingarna har kompletterats inför granskning med planbestämmelse avseende vilken vattenmängd de två skyfallsytorna inom planområdet ska klara att omhänderta. Plankartan har även kompletterats med lägsta färdig golvnivå för Yrket 4 samt Parkhuset samt en höjdangivelse på Hagbygatan i dess för att leda skyfallsvatten vidare ner mot parken. Resultatet av skyfallsutredningen visar att det idag finns en befintlig lågpunkt i anslutning till fastigheten Yrket 4 i korsningen Svetsarvägen-Smidesvägen

där vatten samlas vid skyfall med upp till 0,8 meters djup. Sammantaget visar resultat från skyfallsmodellen att de planerade åtgärderna för detaljplan Yrket m.fl. har en positiv effekt och hjälper att hantera och förebygga översvänningsriskerna inom planområdet. Åtgärderna har planerats för att skydda framtida bebyggelse mot översvämningar samt för att säkerställa att översvänningsrisker inte ökar vid befintlig bebyggelse.

Räddningstjänstens framkomlighet till och från planområdet samt på de nya lokalvattnena inom området kan säkerställas, genom att entréer görs tillgängliga via lokalvattnena. Framkomligheten på Gränsgatan förbättras utifrån föreslagna höjdsättningar i korsningen Gränsgatan-Smidesvägen.

Miljö kvalitetsnormer för vatten

Dagvattenutredningen (Structor 2023-04-21) har reviderats inför granskning. Beskrivning av hur utbyggnad enligt planförslag påverkar MKN och recipient finns även beskrivet i planbeskrivningen samt i miljökonsekvensbeskrivningen (MKB).

Med föreslagna reningsåtgärder för dagvattenhantering kommer föroreningsbelastningen till Mälaren-Ulvsundasjön att minska för samtliga ämnen. Minskningen är som lägst 32 % för kväve och ca 67–92 % för de flesta metallerna. Ett genomförande av planförslaget med föreslagna reningsåtgärder skulle därför innebära en förbättring för Mälaren-Ulvsundasjön och möjligheterna att klara miljö kvalitetsnormerna riskeras inte. Föroreningsbelastningen minskar med över 30 % för till exempel näringsämnen som i dagslaget är en orsak till att Mälaren-Ulvsundasjön inte uppnår god ekologisk status.

Detaljplanen innebär att bostäder och förskola anläggs inom ett område där det påträffats föroreningar i mark- och grundvatten. Föroreningarna utgör inte en särskild risk för människor och miljö efter schaktåtgärder, förutsatt att förorenade fyllnadsmassor omhändertas korrekt och transporteras till godkänd mottagningsstation. Sammantaget innebär ett genomförande av detaljplanen att en stor mängd jordmassor kommer att behöva schaktas ur och tas bort vilket innebär att exploateringen av området bidrar till möjligheter att under kontrollerade former ta hand om och avlägsna förorenade massor lokalt inom området

En bedömning har gjorts med avseende på om ett teoretiskt haltbidrag av föroreningar från grundvatten kan påverka ytvattenrecipient. Detta finns redovisat i underlagsutredningar kopplade till genomförda miljötekniska markundersökningar (Structor 2020 rev 2023 samt Structor 2021a rev 2023 och Structor 2021b rev 2023). Dessa visar att miljö kvalitetsnormer 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 låga.

Förorenad mark

Den riskbedömning som är framtagen gällande föroreningar är gjord för hela planområdet. De delar som inte är undersökta belastas av ledningar respektive befintliga byggnader. Marken under byggnaderna riskbedöms som förorenade teoretiskt i genomförda utredningar för att visa att dessa föroreningsmängder inte begränsar en åtgärd eller ett genomförande av planerad produktion. Grundvattentrör runt plan-

området visar på ev bidrag även från mark/grundvatten under byggnader som ej är åtkomliga för utredning i nuläget.

Inom planområdet krävs att åtgärder vidtas med avseende på förorenad mark. De åtgärder avseende markföroreningar som krävs för att marken ska uppnå nivåer för känslig markanvändning är tydligt mängdbara och ekonomiskt genomförbara (dvs schaktåtgärder i stort). Med detta som bakgrund bedöms planområdet sammantaget vara lämpligt för avsedd markanvändning enligt detaljplaneförslaget. Inför granskning har ytterligare prover tagits i parken och en fördjupad riskbedömning gjorts. Hantering och åtgärdsförslag beskrivs i planbeskrivningen samt vidare i MKB:n.

Geoteknik och vatten

Ytterligare grundvattenmätningar har gjorts och finns redovisade i Grundvatten PM (Structor) 2021-02-22 reviderad 2023-04-21. Även Geoteknik PM samt Markteknisk undersökningsrapport Geoteknik (Structor) 2020-03-31 rev 2023-04-21 har reviderats. Planbeskrivningen har även kompletterats inför granskning. För flera av byggnaderna kommer schakt att utföras under grundvattnets trycknivå och länshållning av schaktgropar inom täta spontkonstruktioner kommer att erfordras för grundläggningsarbeten. Länshållningsvatten från schaktgropar skall återförs till grundvattenmagasinet för att inte påverka grundvattensituationen i området.

Risk

Risken analysen (Brandskyddslaget 2023-04-21) och planbeskrivningen har reviderats inför granskning. Frågan om risk finns även beskrivet i MKB:n (Structor 2023-08-21). Den nya avgränsningen av planområdet till att omfatta kv Yrket 3 och 4 samt Parkhuset innebär att Länsstyrelsens rekommenderade skyddsavstånd följs till Mälarbanan och Frösundaleden. De delar som ingick i samrådsförslaget men som nu utgått innebar att bebyggelse både utmed Mälarbanan och Frösundaleden inte följde rekommenderade skyddsavstånd. Med anledning av tidigare avsteg samt att samhällsriskerna ligger inom ALARP föreslogs ett antal säkerhetshöjande åtgärder. Åtgärder med hänsyn till närhet till Frösundaleden och Mälarbanan behöver dock inte tillämpas för aktuell detaljplan eftersom avstånden är så stora.

Enligt den fördjupade risken analysen ger Tvärbanan endast ett litet bidrag till samhällsriskerna i området och då främst inom områden utomhus nära spårvägen. Individrisken utmed Tvärbanan är acceptabel inomhus över 5 meter från spåret. Utomhus är risknivån sådan att åtgärder ska vidtas upp till 10 meter från spåret. Bebyggelse planeras som minst 7 meter från närmaste spårmittpunkt. Ytan mellan kontorsbebyggelsen samt Tvärbanan utformas så att den inte lockar till stadigvarande vistelse i större omfattning samt utförs så att den är lätt att ta sig bort från i händelse av olycka. Detta säkerställs genom planbestämmelse. Med föreslagna åtgärder är kommunens bedömning att planerad bebyggelse blir lämplig med hänsyn till människors hälsa och säkerhet. Räddningstjänstens insatsmöjligheter har beaktats under planarbetet, för att inte försämra eller försvåra insatsmöjligheterna.

Buller Bullerutredningen (Åkerlöf Hallin, 2023-04-21) har kompletterats efter samrådet. Beräkningarna avser en framtida dimensionerande situation med prognos för år 2040 och avser buller från alla trafikslag, där även spårtrafiken ingår. Planbeskrivningen samt bullerutredningen har även förtydligats avseende verksamhetsbuller. I planområdet är det fasaderna belägna utmed omgivande gatunät som får de högsta ljudnivåerna (upp mot 65 dBA ekvivalent ljudnivå) samt parkområdets västra delar. Det finns inte några riktvärden eller krav på trafikbuller utomhus för kontor.

Genom att förse kontorsbyggnader med ljudisolerande fönster och fasader kan god ljudmiljö inomhus skapas. Plankartan kompletteras inför granskning med planbestämmelser som säkerställa att bostäderna utformas så att riktvärden enligt förordningen (2015:216) om trafikbuller vid bostäder inte överskrids.

Utemiljö, solljus

Bostadsgården är ca 3000 m² varav förskolegården är ca 1300 m² (ca 10 m²/barn) och är enligt Solna stad en acceptabel storlek på gård inom ett bostadskvarter i en tätbebyggd stadsmiljö. Det finns även möjlighet för förskolan att nyttja parken intill för lek och aktiviteter. Boverkets rekommendationer 40 m² friyta/per barn, är inte möjlig att få till inom ett bostadskvarter i tätbebyggd stadsmiljö. I tätbebyggda städer som Solna är intresse- och målkonflikter vanligt i planeringen. Staden måste därför prioritera mellan en stor mängd behov och krav, väga samman och balansera dessa för att slutligen fatta beslut utifrån vad som lokalt bedöms bäst för helheten. Solstudier finns framtaget och redovisas i gestaltungsprogrammet.

Kulturmiljö

Rivningarna av Yrket 3 och 4 bedöms ge upphov till måttliga negativa konsekvenser för kulturvärden eftersom kulturhistoriskt särskilt värdefull, tidstypisk kontors- och verksamhetsarkitektur går förlorad. Att bebyggelsens användning förändras till renodlade kontor och att även bostäder tillskapas inom det tidigare renodlade verksamhetsområdets gränser medför små till måttliga negativa konsekvenser. Den historiska läsbarheten kring planeringsideal och utbyggnad i verksamhetsområdet, och av stadsplaneringen från 1900-talets mitt i stort, minskar. Ständiga förändringar som pågått sedan 1980-talet har dock redan påverkat denna läsbarhet negativt.

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 finns ett allmänt intresse i att både bevara den kulturhistoriskt värdefulla bebyggelsen och att utveckla området i enlighet med översiktsplanen för att bland annat tillskapa bostäder och arbetsplatser i ett kollektivtrafiknära läge. Det finns även ett enskilt intresse i att bebygga och utveckla fastigheten. I en avvägning mellan olika intressen bedöms intresset av att utveckla området till en levande stadsmiljö med blandad stadsbebyggelse genom att utveckla fastigheterna med nya byggnader väga tyngst. 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. Parkhuset (del av Skytteholm 2:1) kommer att använda sig av återbruksstrategi, där entrébjälklag är återvunnet håldäck från kv Yrket 3 samt återbrukat tegel, delvis från Yrket 3. Planbeskrivningen har uppdaterats under avsnittet kulturmiljö och avsnittet har även uppdaterats i MKB:n.

Natur

Inför granskning har en NVI och en landskapsekologisk analys utförts. Resultatet från dessa redovisas i planbeskrivning och MKB (Structor, 2023-08-21).

Flera anpassningar av detaljplanen har utförts, t.ex. har parkvägen anpassats så att den skuggade nordbranten kommer att bestå vilket är positivt för områdets fågelarter som därav fortfarande kan söka skydd och häcka i området. Även i sydvästra hörnet av skogsbacken/parken har anpassningar gjorts vid utformning av skyfallsytor vilket medfört att den gamla tallen med reliktböck och eken i brynet bevaras. Dessa träd utgör naturvärdesträd med betydelse för bevarande av Solnas ek- och tallsamband. Trots de anpassningar som gjorts i planens utformning kommer delar av parkmarken att tas i anspråk och ett antal träd kommer inte att kunna sparas. Intrång kommer att göras till följd av bl.a. behovet av att anlägga skyfallsytor i parken. Planerad bebyggelse kommer också innebära en ökad beskuggning av bland annat ekarna i områdets västra del samt i del av sydvänt bryn.

Den västligaste delen av skogsbacken/parken, bestående av öppna gräsytor med enstaka träd, kommer att tas i anspråk av en planerad förlängning av Englundavägen och längst till väster Parkhuset. Under arbetets gång har staden varit ute i fält med en arborist för att särskilt studera ekarna i parkens västra del och detaljplanens utformning har justerats så att huvuddelen av ekarna kan bibehållas (VIÖS, 2021). En sälg och en ek av naturvärdesträd kommer dock att behöva tas bort i den nordvästra delen. Den större solitära eken som växer i nordvästra delen av naturvärdesobjektet kommer att sparas men de nya gatorna kommer att dras i dess närhet. Utformningen av intilliggande gator har anpassats till eken för att störa eken och dess rotsystem i så lite utsträckning som möjligt.

Utsläpp till luft

Luftföroreningshalter har beräknats för år 2040. Detaljplanen förväntas vara helt utbyggd år 2030 varför det nedan förs ett resonemang om hur beräkningsår, trafikflöden och val av trafikscenario påverkar framtida halter. PM Luftkvalité (SLB-analys 2023-04-24) har uppdaterats avseende detta.

År 2040 beräknas fordonsparken ha lägre utsläpp av kväveoxider 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 dock 10 - 20 % högre trafikflöden än för år 2030. Beräknade kvävedioxidhalter år 2040 bedöms 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 och uppvirvling från körbanan 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.

Fastighetsrättsliga frågor

Lantmäteriets synpunkter på plankartan berör de delar som utgått ur planområdet och ingår i etapp 2. Genomförandetiden har justerats till 10 år i planbeskrivningen. Planbeskrivningen har uppdaterats med information kring exploateringsavtalens innehåll samt vilket ansvar och åtaganden som gäller för respektive part. Det anges i planbeskrivningen vad som åligger kommunen och vad som åligger respektive exploatör och vilka åtgärder som exploatörerna ersätter kommunen för.

Mellankommunal dialog Dialog förs med Sundbyberg inom ramen för planarbetet för Mälärbanan. Bland annat så har en skyfallsutredning (Tyréns) tagits fram och utgångspunkten har varit att förbättra situationen i händelse av kommande översvämningar. Förutsättningarna, resultat och åtgärder finns beskrivet i planhand-

lingarna, skyfallsutredningen samt i MKB:n (Structor). Vidare kommer dialog föras mellan kommunerna i arbetet med bland annat Grängsgatan.

Trafik

Efter samrådet utvärderades de två alternativ som var ute på samråd. Solna stad valde att gå vidare med alternativet som innebär att Hagbyvägen ansluter till Grängsgatan i en ny plankorsning. Motivet till att detta alternativ valdes är att Solna vill öppna upp stadsdelen och skapa en mer stadsmässig utformning, öka tillgängligheten samt fördela trafikflödena genom området. Genom att koppla på Hagbyvägen med Grängsgatan erhålls, ett mer tydligt stadsmässigt gaturum samtidigt som det blir en jämnare fördelning av trafiken i stadsdelen. Plankorsningen bidrar även till en ökad upplevelsen av trygghet genom en ökad närvaro i det offentliga rummet. Plankorsningen bedömdes även möjliggöra för en bättre cykeltrafikledning/cykelkoppling i stadsdelen.

Busshållplatsen på Grängsgatan har justerats i läge samt angöringsfickorna är nu 2,8 m djupa. Om det krävs 3,0 m finns utrymmet inom Grängsgatan. Körspårsanalys samt sektioner för samtliga gator inom planområdet har tagits fram och finns med som bilaga i mobilitetsutredningen (Sweco 2023-03-29) samt gestaltungsprogrammet. För att säkerställa god framkomlighet för busstrafiken på Smidesvägen utformas gatan med en körbanebredd på 7,0 meter enligt riktlinjerna i RiBuss. I undantagsfall kan avsteg göras enligt gällande riktlinjer (RiGata-Buss 2021), eftersom gatan inte trafikeras av stombusstrafik och bussen kör med 15-minuterstrafik. Frågan utreds vidare vid projektering i dialog med SLL-Trafikförvaltningen. Planbeskrivningen har kompletterats under avsnittet kollektivtrafik.

Ledningar

Dialog med ledningsägarna angående eventuell ledningsflytt har skett inför granskning. De synpunkter som berör Fräsaren 10 och Kv A tas omhand inom ramen för etapp 2. Dialog med Vattenfall angående ledningsflytt och placering av elnätstationer har skett inför granskning. De förutsättningar som framhålls finns beskrivna i planbeskrivningen. Plankartan medger teknisk anläggning inom Yrket 4 och Parkhuset samt ett E-område i parken som bland annat ska försörja Yrket 3. Den befintliga elnätstationen i parken behöver flyttas i och med den planerade skyfallsanläggningen. En ny placering planeras i parken intill Grängsgatan. Placeringen är avstämd med Vattenfall Eldistribution AB.

3. Yttranden

Remissinstanser

Länsstyrelsen anser att det finns risk för att föreslagen utformning av planen inte tillgodoser riksintressen för kommunikationer enligt 3 kap. miljöbalken, att miljö kvalitetsnormer för vatten enligt 5 kap. miljöbalken inte följs, att bebyggelsen riskerar bli olämplig med hänsyn till människors hälsa och säkerhet avseende olyckor med väg- och spårtrafik, geotekniska risker, förorenad mark och buller samt över svämning till följd av skyfall.

Förslaget behöver anpassas till de höjdbegränsningar som råder på grund av närhet till Bromma flygplats, riksintresse för kommunikation. Det behöver även tydligare framgå att planens genomförande tillgodoser och inte påtagligt försvårar nyttjandet av riksintresse för kommunikationer. Vidare krävs att hantering av höga vattenflö-

den till följd av skyfall samordnas för att Mäljarbanan och den nya bebyggelsen fortsatt ska fungera. I planområdet behöver miljökvalitetsnormer för vatten tillgodoses och konsekvenserna för recipienten tydliggöras. Förtydliganden krävs också avseende risk för olyckor kopplat till väg- och spårtrafik i närområdet samt för risk för ras. Vidare behöver provtagning av förorenad mark kompletteras och bullersituationen hanteras utifrån ett helhetsperspektiv. Om dessa problem kvarstår vid ett antagande kan Länsstyrelsen komma att ta upp planen för prövning enligt 11 kap. 10 § PBL. Planen kan då komma att upphävas enligt 11 kap. 11 § PBL.

Länsstyrelsen lämnar även rådgivande synpunkter avseende mellankommunal samordning, hälsofrågor rörande utemiljö, buller, solljus och luftkvalitet samt kulturmiljö och skyddsvärd trädmiljö.

Riksintresse för kommunikationer

Planområdet ligger inom riksintresse för kommunikationer, luftfart, enligt 3 kap. 8 § miljöbalken och hänsyn behöver tas till de hinderytor som begränsar byggnaders höjd inom området. Förslaget behöver anpassas till de höjdbegränsningar som råder på platsen enligt uppgifter lämnade i Swedavias yttrande, vilket är ca 59,56 meter.

Mäljarbanan är av riksintresse för kommunikationer enligt 3 kap. 8 § miljöbalken och klassas som samhällsviktig verksamhet. Kommunen behöver tydligare visa att planens genomförande tillgodoser riksintresset för kommunikationer, Mäljarbanan. Yttrandet från Trafikverket indikerar att det ännu inte är säkerställt att genomförandet inte kan komma att påtagligt försvåra nyttjandet av järnvägen, såväl befintligt som tillkommande markanspråk.

Vid Länsstyrelsens bedömning av detaljplanens förenlighet med riksintresse för kommunikationer lägger vi stor vikt vid Trafikverkets granskningssynpunkter. Länsstyrelsen noterar att det återstår en del frågor som behöver klargöras, för att inte äventyra att detaljplanen påtagligt försvårar nyttjandet av järnvägen. Inför antagandet av detaljplanen behöver kommunen därför visa att de frågeställningar som Trafikverket lyfter har en lösning, så att en god bebyggd miljö kan uppnås samtidigt som riksintresset tillgodoses. Exempel på åtgärder som vi anser kan påtagligt försvåra nyttjandet av anläggningen är fysiska intrång som påtagligt försvårar drift, underhåll samt planerad utbyggnad av järnvägen.

Miljökvalitetsnormer för vatten

Länsstyrelsen framför att kommunen behöver i planbeskrivningen redogöra förslagens totala föroreningsbelastning, dvs via dagvatten och spridning via grundvattnen för att länsstyrelsen ska kunna bedöma miljökvalitetsnormerna. Detta eftersom det förekommer förorenad mark och förorenat grundvatten inom planområdet. Kommunen behöver även beskriva hur föroreningsbelastningen beräknas påverka vattenförekomstens miljökvalitetsnormer.

I planförslaget finns olika alternativ på lösningar av dagvattenhanteringen. Till granskningsskedet behöver det vara tydligt vilket alternativ som beräkningarna grundar sig på. Kommunen behöver också ange vilka åtgärder kommunen avser vidta för att en försämring av miljökvalitetsnormerna inte ska ske samt reglera dessa i plankartan.

Tvärbanan

Detaljplaneområdet är utsatt för förhöjda risknivåer till följd av närheten till Ostkustbanan och risken för urspårning och olyckor med transporter av farligt gods. Risknivån ligger inom det så kallade ALARP-området, som innebär att åtgärder ska övervägas. Kommunen behöver förtydliga om hänsyn tagits till olycksrisk på Tvärbanan i planförslaget. Länsstyrelsen saknar även en bedömning av om parkområdet vid spåret behöver utformas med hänsyn till risken för olyckor på Frösundaleden.

Vidare behöver kommunen beskriva och motivera sin syn på risknivån för gatumiljön kring Tvärbanan. I riskanalysen benämns bebyggelsen kring Tvärbanan som kontor. I plankartan medges dock både kontor- och centrumanvändning, vilket kan kräva andra typer av åtgärder. Avståndet med endast 7 meter mellan Tvärbanan och byggnaders fasad gör att till exempel uteserveringar utsätts för förhöjda risknivåer.

Frösundaleden

Plankartan medger kontor och centrumbebyggelse cirka 15 meter från Frösundaleden. Enligt riskanalysen är risknivån att betrakta som låg och på acceptabel nivå. I riskanalysens bedömning beaktas dock endast transporter med farligt gods till en drivmedelsstation och till Solnaverket. Samtidigt har konsulten i riskanalysen identifierat ytterligare ett flertal verksamheter och drivmedelsstationer i närområdet. Länsstyrelsen anser därför att kommunens riskbedömning behöver ta höjd för att fler transporter med farligt gods kan passera planområdet. I riskanalysen finns inte heller någon diskussion om osäkerheten gällande antalet transporter på Frösundaleden, vilket vore lämpligt.

Föreslagen bebyggelse i de båda kvarteren närmast Frösundaleden ligger lägre än vägen. Det saknas därför ett naturligt skydd mot såväl avåkning som mot att utsläpp av farliga ämnen rinner mot bebyggelsen. Detta kan förvärra konsekvenserna vid en olycka med farligt gods. Föreslagna skyddsåtgärder reglerar placering av utrymningsvägar och friskluftsintag gentemot Frösundaleden. Detta ger enligt vår bedömning inte ett tillräckligt skydd utifrån vad som presenteras i riskanalysen och planhandlingarna.

Mälarbanan

Mälarbanan planeras att förläggas i tråg istället för som i dagsläget gå i nivå med planområdet. I riskanalysen har riskbilden studerats dels för nuvarande läge dels för trågläge. Kommunen har till följd av den förhöjda risknivån i Mälarbanans närhet infört planbestämmelserna m1, m2 m3 och m4. Om förutsättningarna kring järnvägsutbyggnaden ändras så att planområdet inte skulle vara skyddat av ett tråg kan planerad bebyggelse bli mer utsatt för olyckor. Kommunen behöver tydliggöra om nuvarande planförslag utgår från att Mälarbanan passerar området i ett tråg. Kommunen behöver också redovisa sin riskbedömning och behovet av skyddsåtgärder om förutsättningarna ändras så att spåren går i nivå med bebyggelsen. Föreslagna åtgärder i den fördjupade riskanalysen stämmer inte helt överens med formuleringen av planbestämmelserna (m1, m2, m3 och m4). Ni behöver se över detta inför granskningsskedet.

Geotekniska säkerhetsrisker

Statens geotekniska institut (SGI) nämner att det kan finnas risk för ras om en del av Frösundaledens slänt behöver tas i anspråk. Länsstyrelsen delar SGI:s synpunkt att kommunen behöver undersöka denna risk i fortsatt arbete med planen.

Förorenad mark

Planområdet är endast delvis provtaget för markföroreningar (Structor, 2020-05-18). Inom de delar som är provtagna har dock föroreningar påträffats överstigande Naturvårdsverkets generella riktvärde för både mindre känslig markanvändning (MKM) och känslig markanvändning (KM). Riskbedömningen behöver därför baseras på provtagning som är representativ för hela området.

I de prover som tagits där bostäder och förskola planeras överstigs riktvärdena för PAH-M och PAH-H. PAH-M är flyktigt och kan via ånginträning påverka människors hälsa. Både PAH-M och PAH-H är cancerframkallande. Hänsyn behöver tas till att barn är känsligare för exponering av föroreningar än vad vuxna är. Kommunen behöver till granskningsskedet visa att planerad markanvändning inte utgör någon risk för människors hälsa. Kommunen behöver redovisa hur markföroreningar avses tas omhand och vilka åtgärdsåtgärder (dvs vilken grad av sanering) kommunen avser uppnå.

I plankartan finns en bestämmelse om villkor för startbesked avseende markföroreningar. Bestämmelsen kan behöva preciseras eller ändras när staden inhämtat mer information om markföroreningar och hur de kan avhjälpas.

Buller

Planområdet har en komplicerad bullermiljö, med flera olika bullerkällor som ska hanteras. Det är därför angeläget att alla bullerkällor identifieras och bedöms samt att bullersituationen i sin helhet redovisas i planbeskrivningen. Eftersom en större del av bostadskvarteret Yrket 3 utsätts för höga bullernivåer behöver planbestämmelser säkerställa att bostäderna utformas så att riktvärden enligt förordningen (2015:216) om trafikbuller vid bostäder inte överskrids.

Bostäderna i kvarteret Yrket 3 berörs främst av buller från fordonstrafik på Grängsgatan, Smidesvägen och Frösundaleden. Med redovisade planlösningar får majoriteten av bostäderna tillgång till en bullerdämpad sida på innergården, men det förekommer även enkelsidiga lägenheter mot den bullerstörda sidan. I kvarterets östra hörn krävs tekniska åtgärder på balkonger för att klara riktvärden enligt förordningen. I planbeskrivningen redogör kommunen inte för hur stor andel av lägenheterna som behöver förses med tekniska åtgärder. Länsstyrelsen vill framhålla att det endast är i undantagsfall som dessa åtgärder bör användas. I bullerutredningen (ÅHA akustikkonsult AB, 2020-06-10) anges att redovisade lägenhetsplaner endast är exempel på lösningar och att utformningen kan komma att ändras vid ändrad efterfrågan. Kommunen behöver begränsa omfattningen av tekniska åtgärder och redovisa dessa i planhandlingarna.

Bostadskvarteret har två alternativa utformningar. Ett av alternativen förutsätter att en bullerskyddsskärm placeras i östra hörnet av kvarteret för att klara bullerriktvärdena för innergården. Om denna utformning väljs behöver skärmen säkerställas med en planbestämmelse som även reglerar dess höjd. De lägenheter som har balkong endast mot den bullerstörda sidan klarar inte riktvärden för uteplats enligt förordningen. En medveten utformning och placering av uteplatser på gården är därför nödvändig för att nå en god helhetslösning för utevistelse. Detta är särskilt angeläget eftersom både boende och förskolebarn ska samsas på gården. Användning och utformning av gården behöver redovisas och regleras för att säkerställa alla behov.

Planen medger att innergården byggs under, men någon begränsning i markhöjd finns inte i plankartan. Samtidigt medger planen att bostäder byggs även på de nedre våningsplanen, vilket kan leda till att det på dessa våningsplan byggs enkelsidiga bostäder mot gatan. I kvarterets östra hörn föreslås en byggnadsvolym inne på gården. Även denna lösning möjliggör enkelsidiga lägenheter mot gatan. Kommunen behöver redovisa hur de nedre våningsplanen är tänkta att användas och på vilken nivå gården är tänkt att ligga.

Länsstyrelsen kan inte utläsa om buller från spårvägen är beaktat. Trots att en trafikprognos för spårvägen finns i bullerutredningen syns inte maxbullervärden i de mest utsatta delarna av parken på bullerkartan. Spårvägsbuller tas inte upp i planbeskrivningen. Kommunen behöver säkerställa att buller från spårvägen hanterats. Planområdet ligger även i anslutning till befintliga verksamheter som kan alstra buller. Kommunen har i kompletterande PM till undersökning om betydande miljöpåverkan angett att en inventering av befintliga bullerkällor för verksamhetsbuller kommer att tas fram. Länsstyrelsen har inte tagit del av någon sådan. Verksamhetsbuller ska enligt bullerutredningen klara riktvärden enligt Boverkets allmänna råd (BFS 2020:2). För att uppnå detta behöver även verksamhetsbuller regleras.

Översvämningsrisk

Framtagna resultat gällande skyfall vid ett 100-årsregn finns med i PM Skyfall Solna Business Park (Sweco 2020-06-15). Länsstyrelsen bedömer att modellen för lågpunktskarteringen inte är tillräcklig för redovisning av översvämningsrisk till följd av skyfall. Länsstyrelsen kan med presenterade underlag därför inte bedöma om förslaget är lämpligt med avseende på översvämningsrisker. Inför granskningskedet behöver kommunen tydligare redovisa och bedöma risker kopplade till översvämningsrisk till följd av skyfall, företrädesvis med ett verktyg som tar hänsyn till vattenflödet och tidsförloppet.

I PM skyfall ges rekommendationer på lämpliga marknivåer för entréer till planerade byggnader. Markens höjd vid bebyggelse behöver regleras i plankartan så att byggnaderna ligger över högsta vattennivå vid ett klimatanpassat 100-årsregn. Vidare visar PM skyfall att vattenmängderna kan öka vid befintlig bebyggelse på fastigheterna Balladen 1-5 uppströms planområdet efter genomförandet av detaljplanen. Kommunen behöver säkerställa att ett genomförande av planen inte leder till en ökad översvämningsrisk utanför planområdet.

Tvärbanan passerar genom lågpunkten vid Svetsarvägen där ett vattendjup på mer än 0,75 m kan uppstå vid ett 100-årsregn med klimatfaktor enligt PM skyfall. Det innebär att tvärbanetågen inte kan passera. Kommunen bör säkerställa framkomlighet med tvärbanan vid ett 100-årsregn. De stora vattendjupen medför även att räddningstjänsten inte kan passera med sina utryckningsfordon. Planhandlingarna behöver kompletteras med en redovisning av hur framkomligheten för utryckningsfordon kan säkras vid skyfall.

Mälarbanan är av riksintresse för kommunikationer och klassas som samhällsviktig verksamhet. Länsstyrelsen efterfrågar en redovisning av de översvämningsrisker som planerad ombyggnation av Mälarbanan kan orsaka planområdet. Detta kan ha betydelse för dimensionering av skyfallsåtgärder samt reglering av markens höjd vid bebyggelse. Kommunen behöver också uppmärksamma översvämningsrisker som den planerade bebyggelsen kan förorsaka järnvägsanläggningen.

I PM skyfall föreslås vattenmagasin för att ta hand om stora flöden vid skyfall. Planhandlingarna behöver kompletteras med en redovisning av nödvändig yta och volym. Magasinen behöver även regleras med planbestämmelser.

Rådgivande synpunkter

Samrådet ska syfta till att få fram ett så bra beslutsunderlag som möjligt och att ge möjlighet till insyn och påverkan. Utöver synpunkter på de statliga ingripande-grunderna ska länsstyrelsen särskilt ge råd om tillämpningen av 2 kap. PBL. Länsstyrelsen ska dessutom ge råd i övrigt om tillämpningen av bestämmelserna i plan- och bygglagen, om det behövs från allmän synpunkt. Kommunen bör med hänsyn till synpunkterna se över om och hur planens utformning eventuellt kan ändras.

Recipienten som tar hand om dagvattnet från planområdet, Ulvsundasjön, delas med Sundbyberg och Stockholm. Kommunen kan med fördel hantera dagvattenfrågan i dialog med övriga berörda kommuner för att nå en för recipienten så god lösning som möjligt.

Utemiljö, buller och solljus

Kvarteret Yrket 3 föreslås bli ett storgårdskvarter med bostäder, förskola och LSS-bostäder. Förslaget visar inte hur gården är tänkt att disponeras för både förskolebarn och boende, men Länsstyrelsen kan ändå utläsa att förskolans utemiljö riskerar att bli begränsad. En förskola bör ha gårdsyta stor nog att rymma lek och rörelse och med solljus åtminstone en del av dagen. Den totala storleken på friytan bör överstiga 3000 kvm. På en gård som är mindre, oavsett antal barn, kan en barngrupp få svårt att utveckla lek och socialt samspel på ett sätt som tillgodoser deras behov. Kommunen hänvisar till närliggande park, men Länsstyrelsen vill framhålla att det finns stora fördelar med att skapa en god utemiljö i anslutning till förskola och hemmiljö då detta bl.a. visat sig minska barns stillasittande. Förutom barnen i förskolan kan även boende i LSS-bostäderna ha extra behov av en god utemiljö. Länsstyrelsen vill därför rekommendera kommunen att se över hur gårdsytan kan användas så att alla som har behov av att vistas där får tillgång till en tyst utemiljö som även erbjuder solljus.

Lufthälsa

Det är positivt för inomhusmiljön att kommunen planerar friskluftsintag som vetter bort från Frösundaleden. Med fördel kan även friskluftsintag till bostäder och förskola inom kvarteret Yrket 3 riktas så att de vetter bort från Grängsgatan eftersom även den är relativt trafikerad. Två trafiklösningar utreds inom planområdet. Förslaget med en gång- och cykelbana i tunnel är det bästa alternativet ur luftmiljöperspektiv eftersom det inte medger fordonstrafik på Hagbygatan. Därmed minskar människors exponering för luftföroreningar längs denna gata, som passerar där bostäder och förskola planeras.

Kulturmiljö

Detaljplanen förutsätter rivning av bebyggelse inom planrådets samtliga kvarter. Bebyggelsen inom kvarteren Yrket 3 och 4 har i kommunens egen klassificering av kulturhistoriskt värdefull bebyggelse från 2012 pekats ut som sådana särskilt värdefulla byggnader som avses i 8 kap 13§ PBL medan kvarteret Fräsaren 10 anges som betydelsefullt för stadsbilden.

Länsstyrelsen delar inte kommunens bedömning att platsens historia fortsatt kommer att kunna läsas i de föreslagna kvartersstora byggnadsvolymer som anges i

planbeskrivningen. Länsstyrelsen vill framhålla att befintliga kulturmiljöer är ändliga resurser. Att ”riva och ersätta kulturhistoriskt värdefull bebyggelse med ny som kan komma att betraktas som värdefull i framtiden” (hämtat ur planbeskrivningen) är inte det som avses i lagstiftningen. Miljöbalken anger bland annat att kulturmiljön så långt möjligt ska skyddas mot åtgärder som kan skada kulturvärdena (3 kap. 6 §) medan det i plan- och bygglagen anges att hänsyn ska tas till platsens natur- och kulturvärden samt till stads- och landskapsbilden (2 kap. 6 §). Kommunen bör överväga att på ett tydligare sätt beskriva hur avvägningen mellan olika intressen har gjorts, och i avvägningen beakta att kulturmiljö utgör ett allmänt intresse.

Skyddsvärd trädmiljö

Planområdet omfattar ett parkområde som utgör en skyddsvärd trädmiljö med särskilt skyddsvärda ekar. Trädmiljön är belägen i en känslig del i västra utkanten av Solnas ekologiska nätverk av värdefulla ädellövmiljöer.

Planförslaget riskerar i sin nuvarande utformning av gatumiljön att påverka två skyddsvärda ekar. Enligt planbeskrivningen är dock ambitionen att bevara dessa ekar. Det anges att det i planarbetet ska göras en utredning av de berörda ekarna och att möjliga åtgärder för bevarande kommer att studeras vidare. Länsstyrelsen anser att hela parkområdet bör bevaras och utvecklas, med hänsyn till den lokala grönsstrukturen samt utifrån riktlinjerna i kommunens grönplan om att ta tillvara och utveckla parker, natur- och kulturmiljöer.

Övriga synpunkter av betydelse för planens genomförbarhet

Kommunen kommenterar att det nationella miljömålet för luftpartiklar eventuellt inte kommer att uppnås till år 2040. Det år som kommunen ska inrikta sig på är dock 2030, vilket är det målår som bör eftersträvas.

Undersökning om betydande miljöpåverkan

Kommunen har i tidigare undersökning bedömt att förslaget inte innebär betydande påverkan på miljön. I Länsstyrelsen yttrande gjorde de däremot bedömningen att en betydande miljöpåverkan orsakat av planens genomförande inte går att utesluta. Denna bedömning kvarstår. Eftersom miljöaspekterna och - konsekvenserna för området är sammansatta och komplicerade skulle kommunen ha fördelar av att ta fram och beskriva dessa i en miljöbedömning.

Förvaltningens kommentar:

Undersökning om betydande miljöpåverkan

Länsstyrelsen angav i yttrandet över undersökningen (Länsstyrelsen i Stockholms län, 2019) att eftersom det krävs flera utredningar för att klarlägga eventuella nödvändiga skyddsåtgärder för att kunna genomföra planen går det inte helt att utesluta att detaljplanen innebär en betydande miljöpåverkan. Länsstyrelsen gjorde därmed den sammanvägda bedömningen att planen bedöms kunna ge upphov till betydande miljöpåverkan. Motivet till ställningstagandet grundades på människors hälsa och säkerhet avseende olyckor med väg och spårtrafik, riksintresse för kommunikationer samt utmaningarna med dagvatten och skyfall. Denna bedömning kvarstod i länsstyrelsens samrådsyttrande. Efter att tagit del av inkomna synpunkter under samrådet beslöt sig Solna stad för att genomföra en strategisk miljöbedömning och därav har en miljökonsekvensbeskrivning (MKB Structor 2023-08-21) upprättats. Undersökningen som gjordes togs fram för planförslaget såsom det såg ut tidigt i planprocessen och under plansamrådet. Den MKB som upprättats omfattar endast planområdet så som dess avgränsning ser ut nu under granskning.

Riksintresse för kommunikationer:Mälarbanan

Flertal av länsstyrelsens synpunkter är kopplade till risk- och genomförandefrågor samt geoteknik som är kopplade till Mälarbanan och Frösundaleden, vilka utgör etapp 2 som lyfts ur planförslaget inför granskning. Staden avser att inför granskning av etapp 2 fördjupa dialogen med Trafikverket, fördjupa utredningar avseende risk, geoteknik och genomförande för att säkerställa detaljplanens lämplighet. En fördjupad riskanalys (Brandskyddslaget 2023-04-21) för etapp 1 har gjorts inför granskning utifrån synpunkterna som inkom under samråd.

Luftfart

Högsta tillåtna totalhöjd korrigeras till +59,25 i plankartan.

Översvämningsrisk:

Inför granskning har en skyfallsutredning (Tyréns 2023-04-25) tagits fram. Frågan om skyfall finns även beskrivet i MKB:n. (Structor 2023-08-21). Planhandlingarna har kompletterats inför granskning med planbestämmelse avseende vilken vattenvärdighet de två skyfallsytorna inom planområdet ska klara att omhänderta. Plankartan har även kompletterats med lägsta färdig golvnivå för Yrket 4 samt Parkhuset samt en höjddangivelse på Hagbygatan i dess för att leda skyfallsvatten vidare ner mot parken.

Resultatet av skyfallsutredningen visar att det idag finns en befintlig lågpunkt i anslutning till fastigheten Yrket 4 i korsningen Svetsarvägen-Smidesvägen där vatten samlas vid skyfall med upp till 0,8 meters djup. Med föreslagna åtgärder för exploatering av detaljplan, kan situationen för lågpunkten förbli oförändrad med en marginell förbättring avseende varaktighet.

Det planerade fotavtrycket för byggnaden på Yrket 4 är större än idag vilket medför att en viss översvämningsvolym i lågpunkten på Svetsarvägen kommer tryckas undan. För att motverka effekterna av detta föreslås en ny dagvattenledning från Smidesvägen, mellan Yrket 3 och 4 och vidare förbi Parkhuset. Genom att avlasta dagvattennätet i lågpunkten på Svetsarvägen kan såväl vattendjupet som varaktigheten i lågpunkten förbli oförändrat jämfört med nuläget.

Gatunivån vid Hagbyvägens anslutning mot Svetsarvägen har sänkts mot dagens nivåer vilket medför att vatten från lågpunkten på Svetsarvägen kan svämma upp mot Hagbyvägen. Höjdsättningen är gjord utifrån tillgänglighetssynpunkt men fungerar praktiskt som en skyfallsåtgärd då den medför en ökad tillgänglig volym för vattnet att svämma ut över jämfört med idag. Anpassning av färdig golvnivå för anslutande byggnader på Yrket 4 och Parkhuset säkerställer att planerad bebyggelse inte tar skada.

Detaljplanen medför en stängning av gångtunneln från Vireberg till Solna Business Park. För att säkerställa befintliga flödesvägar genom tunneln behöver två trummor anläggas från Vireberg och Dikten 1 med utlopp i nya skyfallsmagasin inom detaljplanens parkområde. Det krävs även att befintliga rännstensbrunnar bibehålls eller ersätts för att lågpunkten norr om Grängsgatan fortsatt ska kunna avvattnas. Åtgärderna säkerställer att ingen försämring sker för befintliga byggnader. Åtgärderna utanför planområdet regleras i kommande exploateringsavtal.

För att omhänderta ytligt avrinnande vatten från Yrket 3, del av Englundavägen, större delen av Hagbyvägen samt delar av Parkhuset föreslås, förutom den stora skyfallsytan, ytterligare två mindre skyfallsytor inom parkområdet. Dessa ligger i parkens östra och södra hörn. Gatorna höjdsätts med ensidigt tvärfall mot parken och ett lågstråk tvärs över gatan för att styra skyfallsvattnet till magasinen.

Räddningstjänstens framkomlighet till och från planområdet samt på de nya lokal-gatorna inom området kan säkerställas, genom att entréer görs tillgängliga via lokalgatorna. Framkomligheten på Gränsgatan förbättras utifrån föreslagen höjdsättning i korsningen Gränsgatan-Smidesvägen.

De skyfallsåtgärder som rekommenderas för att säkerställa en bra hantering av flöden och vattensamlingar vid händelsen av ett skyfall är:

- *Ytliga skyfallsmagasin i parkytan inom detaljplan för Yrket m.fl. med minsta volymer på ca 410 m³, ca 80 m³ och ca 90 m³ fastställs i plankarta.*
- *Kulvert från Vireberg och Dikten 1 till skyfallsmagasin i parken inom detaljplan för Yrket m.fl. samt en skyfallsyta vid trummans inlopp på ca 20 m³. Ett galler bör placeras i trummans mynning för att hindra att personer tar sig in i kulverten. Om inloppet anläggs som trumöppning i stället för en intagsbrunn behöver även denna förses med galler. Kulvert bör vara minst 800 mm för att tillgodose flödes- och utjämningsbehovet.*
- *Ny dagvattenledning från korsningen Smidesvägen/Englundavägen, mellan Yrket 3 och 4, vidare förbi Parkhuset och slutligen under tvärbanan.*
- *Rekommenderade lägsta färdiga golvnivåer för Yrket 4 (+10,8) och för Parkhuset (+10,7) v. Fastställs i plankarta.*
- *Kantsten utmed gata förbi Svetsaren 3 vid korsning Gränsgatan/Smidesvägen anges i planbeskrivningen.*
- *Höjd på gata utmed vägmitt vid Hagbyvägens anslutning till Svetsarvägen fastställs i plankarta.*

Med rekommenderad färdig golvnivå avses att entréplanet samt andra konstruktioner där vatten kan ta sig in (exempelvis ventilation) ska placeras ovan den rekommenderade nivån. Källare samt entrétrymme som utförs med vattentät konstruktion under denna nivå kan tillåtas.

Sammantaget visar resultat från skyfallsmodellen att de planerade åtgärderna för detaljplan Yrket m.fl. har en positiv effekt och hjälper att hantera och förebygga översvämningensriskerna inom planområdet. Åtgärderna har planerats för att skydda framtida bebyggelse mot översvämningar samt för att säkerställa att översvämningensrisker inte ökar vid befintlig bebyggelse.

Det aktuella planförslaget försämrar inte för Mälarbanan och de skyfallsåtgärder som planeras inom Dp Mälarbanan medför att skyfallsriskerna inom Solna Business Park, bland annat i anslutning till Yrket 4 samt Parkhuset minskar.

Miljö kvalitetsnormer för vatten:

Dagvattenutredningen (Structor 2023-04-21) har reviderats inför granskning. Beskrivning av hur utbyggnad enligt planförslag påverkar MKN och recipient finns även beskrivet i planbeskrivningen samt i miljökonsekvensbeskrivningen (MKB).

Med föreslagna reningsåtgärder för dagvattenhantering kommer föroreningsbelastningen till Mälaren-Ulvsundasjön att minska för samtliga ämnen. Minskningen är som lägst 32 % för kväve och ca 67–92 % för de flesta metallerna. Ett genomförande av planförslaget med föreslagna reningsåtgärder skulle därför innebära en förbättring för Mälaren-Ulvsundasjön och möjligheterna att klara miljö kvalitetsnormerna riskeras inte. Föroreningsbelastningen minskar med över 30 % för till exempel näringsämnen som i dagsläget är en orsak till att Mälaren-Ulvsundasjön inte uppnår god ekologisk status.

Detaljplanen innebär att bostäder och förskola anläggs inom ett område där det påträffats föroreningar i mark- och grundvatten. Föroreningarna utgör inte en särskild risk för människor och miljö efter schaktåtgärder, förutsatt att förorenade fyllnadsmassor omhändertas korrekt och transporteras till godkänd mottagningsstation. Sammantaget innebär ett genomförande av detaljplanen att en stor mängd jordmassor kommer att behöva schaktas ur och tas bort vilket innebär att exploateringen av området bidrar till möjligheter att under kontrollerade former ta hand om och avlägsna förorenade massor lokalt inom området.

En bedömning har gjorts med avseende på om ett teoretiskt haltbidrag av föroreningar från grundvatten kan påverka ytvattenrecipient. Detta finns redovisat i underlagsutredningar kopplade till genomförda miljötekniska markundersökningar (Structor 2020 rev 2023 samt Structor 2021a rev 2023 och Structor 2021b rev 2023). Dessa visar att miljö kvalitetsnormer 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 låga. Det generella föroreningsbidraget till ytvattenrecipienten från förorenat grundvatten lokalt inom planområdet bedöms som försumbart, och utgör därmed en låg miljö- och hälsorisk. Även om spridning av föroreningar med dagvatten räknas med (förutsatt att föreslagna renings- och fördröjningsåtgärder eller motsvarande vidtas) bedöms föroreningsbidraget till ytvattenrecipienten från planområdet vara försumbart. Även urschaktning och omhändertagande av förorenad mark kommer att minska föroreningsbidraget till grundvatten över tid.

Förorenad mark

Den riskbedömning som är framtagen gällande föroreningar är gjord för hela planområdet. De delar som inte är undersökta belastas av ledningar respektive befintliga byggnader. Marken under byggnaderna riskbedöms som förorenade teoretiskt i genomförda utredningar för att visa att dessa föroreningsmängder inte begränsar en åtgärd eller ett genomförande av planerad produktion. Grundvattenrör runt planområdet visar på ev bidrag även från mark/grundvatten under byggnader som ej är åtkomliga för utredning i nuläget.

Inom planområdet krävs att åtgärder vidtas med avseende på förorenad mark. De åtgärder avseende markföroreningar som krävs för att marken ska uppnå nivåer för känslig markanvändning är tydligt mängdbara och ekonomiskt genomförbara (dvs schaktåtgärder i stort). Med detta som bakgrund bedöms planområdet sammantaget vara lämpligt för avsedd markanvändning enligt detaljplaneförslaget.

Inför granskning har ytterligare prover tagits i parken och en fördjupad riskbedömning gjorts. Hantering och åtgärdsförslag beskrivs i planbeskrivningen samt vidare i MKB:n.

Den fördjupade riskbedömningen har genomförts enligt Naturvårdsverkets riskbedömningsmodell för förorenade områden. Denna visar att markföroreningarna inte utgör en särskild risk för människor och miljö efter schaktåtgärder, förutsatt att förorenade fyllnadsmassor omhändertas korrekt och transporteras till godkänd motagningsstation. Föroreningarna som påträffats bedöms också som lättåtkomliga. Inga flyktiga organiska ämnen har påträffats i förhöjda halter i inomhusluft vilket innebär att det inte finns någon risk för ohälsosamma inomhusmiljöer. Inga särskilda behov av skyddsåtgärder avseende inträngning av föroreningar i gasfas till byggnader bedöms därmed föreligga, baserat på erhållna analys svar. Det kan dock vara aktuellt med skyddsåtgärder avseende markradon, vilket bedöms separat, dvs inte som en del av riskbedömningen för flyktiga ämnen i gasfas inom temat förorenade områden. Riskbedömningen visar även att föroreningarna i grundvattnet inte bedöms utgöra en särskild hälsorisk för människor eller miljö.

En fördjupad riskbedömning har också tagits fram avseende hälsoriskerna för barn som vistas inom parken. I riskbedömningen har blyhalterna som överskrider generellt riktvärde för KM jämförts med Naturvårdsverkets beräkningsmodell för hälsoriskbaserade riktvärden för förorenad mark där det hälsoriskbaserade värdet för bly blir 120 mg/kg. Detta värde erhålls genom justering av två exponeringsparametrar för det generella riktvärdet för bly för KM (bostadsmark). Dessa justeringar har gjorts för att bättre anpassa modellen utifrån områdets förutsättningar. Justeringarna avser minskad exponeringsrisk med avseende på dricksvatten då det antas att ingen dricksvattenbrunn installeras för uttag i parken samt ett minskat antal dagar som det förväntas att barn vistas i skogsdungen. Den samlade bedömningen är att hälsorisker för barn (och vuxna) som vistas inom skogsdungen inte föreligger, trots att två av nio markprover på yttlig mark överskrider generellt riktvärde för bly för bostadsmark (KM). Anledningen är att uppmätta halter av bly underskrider hälsoriskbaserat riktvärde samt även storstadsspecifikt riktvärde för nyanlagda parker (Stockholm stad 2019). Baserat på genomförd provtagning och riskbedömning är den samlade slutsatsen att särskilda efterbehandlingsåtgärder ej behövs i dagsläget, förutsatt att skogsdungen lämnas orörd. Skall markarbeten eller nyplantering ske kan masshantering innebära att överskottsmassor klassas som förorenade och skall hanteras därefter.

Sammantaget innebär ett genomförande av detaljplanen att en stor mängd jordmassor kommer att behöva schaktas ur och tas bort, bland annat för att anlägga gator, ny bebyggelse m.m. Exploateringen av området bidrar således till möjligheter att under kontrollerade former ta hand om och avlägsna förorenade massor lokalt inom området. Den lokala markmiljön förbättras och spridning av eventuella föroreningar till mark och grundvatten kan därmed minska.

Risk:

Riskanalysen (Brandskyddslaget 2023-04-21) och planbeskrivningen har reviderats inför granskning. Frågan om risk finns även beskrivet i MKB:n (Structor 2023-08-21). Den nya avgränsningen av planområdet till att omfatta kv Yrket 3 och 4 samt Parkhuset innebär att Länsstyrelsens rekommenderade skyddsavstånd följs till Mälarbanan och Frösundaleden. De delar som ingick i samrådsförslaget men som nu utgått innebär att bebyggelse både utmed Mälarbanan och Frösundaleden inte

följde rekommenderade skyddsavstånd. Med anledning av tidigare avsteg samt att samhällsrisken ligger inom ALARP föreslogs ett antal säkerhetshöjande åtgärder. Åtgärder med hänsyn till närhet till Frösundaleden och Mäljarbanan behöver dock inte tillämpas för aktuell detaljplan eftersom avstånden är så stora.

Enligt den fördjupade riskanalysen ger Tvärbanan endast ett litet bidrag till samhällsrisken i området och då främst inom områden utomhus nära spårvägen. Individrisken utmed Tvärbanan är acceptabel inomhus över 5 meter från spåret. Utomhus är risknivån sådan att åtgärder ska vidtas upp till 10 meter från spåret. Bebyggelse planeras som minst 7 meter från närmaste spårmit.

Ytan mellan kontorsbebyggelsen samt Tvärbanan utformas så att den inte lockar till stadigvarande vistelse i större omfattning samt utförs så att den är lätt att ta sig bort från i händelse av olycka. Detta säkerställs genom planbestämmelse. Med föreslagna åtgärder är kommunens bedömning att planerad bebyggelse blir lämplig med hänsyn till människors hälsa och säkerhet. Räddningstjänstens insatsmöjligheter har beaktats under planarbetet, för att inte försämra eller försvåra insatsmöjligheterna.

Parken i planområdets nordöstra del ligger på ett sådant stort avstånd att ingen särskild utformning av denna är nödvändig med avseende på risken för olyckor på Frösundaleden.

Buller: Bullerutredningen (Åkerlöf Hallin, 2023-04-21) har kompletterats efter samrådet. Beräkningarna avser en framtida dimensionerande situation med prognos för år 2040 och avser buller från alla trafikslag, där även spårtrafiken ingår. Planbeskrivningen samt bullerutredningen har även förtydligats avseende verksamhetsbuller.

I planområdet är det fasaderna belägna utmed omgivande gatunät som får de högsta ljudnivåerna (upp mot 65 dBA ekvivalent ljudnivå) samt parkområdets västra delar. Det finns inte några riktvärden eller krav på trafikbuller utomhus för kontor. Genom att förse kontorsbyggnader med ljudisolerande fönster och fasader kan god ljudmiljö inomhus skapas.

Dimensionerande trafikbullernivåer vid planerade bostäder blir upp mot 65 dB(A) ekvivalent nivå. Med exempel på skisserade lägenhetsplanlösningar får ingen lägenhet om högst 35 m² över 65 dB(A) ekvivalentnivå vid någon sida. Alla större lägenheter får högst 55 dB(A) ekvivalentnivå och 70 dB(A) maximalnivå vid minst hälften av bostadsrummen, vilket innebär att riktvärden kan klaras. För en lägenhet per plan, en hörnlägenhet, motsvarande 2% av lägenheterna, uppnås detta genom balkong med tätt räcke och ljudabsorbent i balkongtaken. På detta sätt dämpas trafikbullret vid bostadens sida mot balkongen med 5–8 dB(A) och detta krävs för att innehålla aktuella riktvärden. Gemensamma uteplatser med högst 50 dB(A) ekvivalentnivå och lägre än 70 dB(A) maximalnivå kan ordnas på bostadsgården.

Förskolans uteytor får högst 50 dB(A) ekvivalentnivå och lägre än 70 dB(A) maximalnivå vilket ligger i linje med de riktvärden som finns.

Att skapa goda boendemiljöer är något som Solna förväntar sig av exploatörer verkamma i staden för att tillsammans åstadkomma en hållbar stad. Detta specificeras i skriften "På väg mot ett hållbart Solna" (Solna stad, 2019). För kontor och övriga byggnadstyper krävs inga speciella åtgärder för utomhusbullret.

Plankartan kompletteras inför granskning med planbestämmelser som säkerställa att bostäderna utformas så att riktvärden enligt förordningen (2015:216) om trafikbuller vid bostäder inte överskrids.

Förskolegård, solljus:

Bostadsgården är ca 3000 m² varav förskolegården är ca 1300 m² (ca 10 m²/barn) och är enligt Solna stad en acceptabel storlek på gård inom ett bostadskvarter i en tätbebyggd stadsmiljö. Det finns även möjlighet för förskolan att nyttja parken intill för lek och aktiviteter. Boverkets rekommendationer 40 m² friyta/per barn, är inte möjlig att få till inom ett bostadskvarter i tätbebyggd stadsmiljö. I tätbebyggda städer som Solna är intresse- och målkonflikter vanligt i planeringen. Staden måste därför prioritera mellan en stor mängd behov och krav, väga samman och balansera dessa för att slutligen fatta beslut utifrån vad som lokalt bedöms bäst för helheten. Solstudier finns framtaget och redovisas i gestaltungsprogrammet.

Kulturmiljö:

Rivningarna av Yrket 3 och 4 bedöms ge upphov till måttliga negativa konsekvenser för kulturvärden eftersom kulturhistoriskt särskilt värdefull, tidstypisk kontors- och verksamhetsarkitektur går förlorad. Att bebyggelsens användning förändras till renodlade kontor och att även bostäder tillskapas inom det tidigare renodlade verksamhetsområdets gränser medför små till måttliga negativa konsekvenser. Den historiska läsbarheten kring planeringsideal och utbyggnad i verksamhetsområdet, och av stadsplaneringen från 1900-talets mitt i stort, minskar. Ständiga förändringar som pågått sedan 1980-talet har dock redan påverkat denna läsbarhet negativt.

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 finns ett allmänt intresse i att både bevara den kulturhistoriskt värdefulla bebyggelsen och att utveckla området i enlighet med översiktsplanen för att bland annat tillskapa bostäder och arbetsplatser i ett kollektivtrafiknära läge. Det finns även ett enskilt intresse i att bebygga och utveckla fastigheten. I en avvägning mellan olika intressen bedöms intresset av att utveckla området till en levande stadsmiljö med blandad stadsbebyggelse genom att utveckla fastigheterna med nya byggnader väga tyngst. 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. Parkhuset (del av Skytteholm 2:1) kommer att använda sig av återbruksstrategi, där entrébjälklag är återvunnet håldäck från kv Yrket 3 samt återbrukat tegel, delvis från Yrket 3. Planbeskrivningen har uppdaterats under avsnittet kulturmiljö och avsnittet har även uppdaterats i MKB:n.

Natur:

Inför granskning har en NVI och en landskapsekologisk analys utförts. Resultatet från dessa redovisas i planbeskrivning och MKB (Structor, 2023-08-21).

Flera anpassningar av detaljplanen har utförts, t.ex. har parkvägen anpassats så att den skuggade nordbranten kommer att bestå vilket är positivt för områdets fågelarter som därav fortfarande kan söka skydd och häcka i området. Även i sydvästra hörnet av skogsbacken/parken har anpassningar gjorts vid utformning av skyfallsytor vilket medfört att den gamla tallen med reliktböck och eken i brynet bevaras. Dessa träd utgör naturvärdesträd med betydelse för bevarande av Solnas ek- och tallsamband.

Trots de anpassningar som gjorts i planens utformning kommer delar av parkmarken att tas i anspråk och ett antal träd kommer att behöva tas ner. Intrång kommer att göras till följd av bl.a. behovet av att anlägga skyfallsytor i parken. Planerad bebyggelse kommer också innebära en ökad beskuggning av bland annat ekarna i områdets västra del samt i del av sydvänt bryn.

Den västligaste delen av skogsbacken/parken, bestående av öppna gräsytor med enstaka träd, kommer att tas i anspråk av en planerad förlängning av Englundavägen och längst till väster Parkhuset. Under arbetets gång har staden varit ute i fält med en arborist för att särskilt studera ekarna i parkens västra del och detaljplanens utformning har justerats så att huvuddelen av ekarna kan bibehållas (VIÖS, 2021). En sälg och en ek av naturvärdesträd kommer dock att behöva tas bort i den nordvästra delen. Den större solitära eken som växer i nordvästra delen av naturvärdesobjektet kommer att sparas men de nya gatorna kommer att dras i dess närhet. Det är därför viktigt att gatuplaneringen anpassas så att skyddsavståndet kan hållas och rotsystemet och kronan inte skadas. Den skyddsvärda eken i parkens västra del skyddas genom planbestämmelse att "träd får inte fällas".

Utsläpp till luft:

Luftföroreningshalter har beräknats för år 2040. Detaljplanen förväntas vara helt utbyggd år 2030 varför det nedan förs ett resonemang om hur beräkningsår, trafikflöden och val av trafikscenario påverkar framtida halter. PM Luftkvalité (SLB-analys 2023-04-24) har uppdaterats avseende detta.

År 2040 beräknas fordonsparken ha lägre utsläpp av kväveoxider 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 dock 10 - 20 % högre trafikflöden än för år 2030. Beräknade kvävedioxidhalter år 2040 bedöms 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 och uppvirvling från körbanan 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 få 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.

Trafik:

Busshållplatsen på Grängsgatan har justerats i läge samt angöringsfickorna är nu 2,8 m djupa. Om det krävs 3,0 m finns utrymmet inom Grängsgatan. Körspårsanalys samt sektioner för samtliga gator inom planområdet har tagits fram och finns med som bilaga i mobilitetsutredningen (Sweco 2023-03-29) samt gestaltungsprogrammet.

För att säkerställa god framkomlighet för busstrafiken på Smidesvägen utformas gatan med en körbanebredd på 7,0 meter enligt riktlinjerna i RiBuss. Undertagsfall kan eventuellt tillämpas enligt gällande riktlinjer (RiGata-Buss 2021), eftersom gatan inte trafikeras av stombusstrafik och bussen kör med 15-minuterstrafik. Frågan utreds vidare vid projektering i dialog med SLL-Trafikförvaltningen.

Staden tillämpar de nya riktlinjerna som gäller från 2021, Trafikförvaltningens synpunkter i samrådet (2020) var baserad på den gamla Ribuss. Kapacitet och eventuell bussprioritering för korsningen Grängsgatan/Smidesvägen har studerats och beskrivs vidare i mobilitetsutredningen (Sweco 2023-03-29).

Kravet på trafikbuller i bostäder anges i BBR som A-vägd ekvivalent och A-vägd maximal ljudnivå. A-vägningen omfattar alla frekvenser. Inga särskilda krav för lågfrekvent buller finns. Planbeskrivningen har kompletterats under avsnittet kollektivtrafik.

Elektromagnetisk strålning:

Ett PM (Vagabonderade strömmar msib 2023-04-18 samt Rapport vagabonderade strömmar Granlund 2023-05-10) har tagits fram. Vagabonderande strömmar från tvärbanans DC-anläggning kan bara uppkomma genom en strömvandring från tvärbanans räler eller kontaktledningar som sprider sig via metalliska konstruktioner eller installationer. Dessa läckströmmar kan då ge upphov till galvanisk korrosion vilket skadar fastigheten.

Den planerad bebyggelsen och dess verksamheter såsom kontor och kommersiella lokaler klarar riktvärden för elektromagnetiska fält. Detta tack vare att tvärbanan är likströmsdriven (DC) och magnetfälten ifrån denna i huvudsak är av statisk karaktär (DC-fält). De fält som uppstår i det fallet då två spårvagnar möts utanför fastigheten kommer att ligga betydligt under gränsvärdet för 1 -8 HZ vilket är 40 000µT. Teoretisk fältstyrka troligen maximalt 100µT vid fasadliv visar tidigare beräkningar vid ett högt effektuttag på spårvagnarna. Planbeskrivningen har även kompletterats med detta.

Möjlighet till räddningsinsatser:

Flera av SSBF synpunkter rör risk kopplat till Mälarbanan och Frösundaleden, vilka utgör etapp 2 som lyfts ur planförslaget inför granskning. Inför granskning har riskutredningen förtydligats utifrån de nya förutsättningarna och de synpunkter som SSBF framförde finns redovisade i den fördjupade riskanalysen (Brandskyddslaget 2023-04-21)

Nya byggnader bör inte placeras närmaste Tvärbanans spår än 5 meter med hänsyn till individrisknivån. Enligt studerat förslag ligger bebyggelsen 7 meter från Tvärbanans spårmitt. Med hänsyn till risker kopplade till Tvärbanan bör ytor utomhus inom 10 meter från spåret inte utföras så att människor i större omfattning lockas att vistas inom området. Detta gäller exempelvis större uteserveringar, torghandel

etc. Mindre uteserveringar med goda möjligheter att sätta sig i säkerhet kan uppföras inom detta avstånd. Hållplats och angöring till byggnader kan också tillåtas inom detta avstånd. Den planerade bebyggelsen påverkar inte räddningstjänstens insatsmöjlighet. Planförslaget möjliggör för SSBF att komma fram med sina räddningsfordon till byggnaderna inom planområdet. Byggnaderna kommer även att utföras med Tr2-trapphus. Plankartan kompletteras med bestämmelse om ej stadigvarande vistelse i större omfattning.

Information om behov av brandpostsystemet informeras exploatör och hanteras i kommande projektering.

Ledningar:

Inom planarbetet kommer det att krävas att ett flertal ledningar kommer att behövas läggas om. Ett U-område har lagts in i plankartan inom Yrket 4 för VA-ledningen som berörs. Vid hörnet Svetsarvägen/Smidesvägen dras även byggnaden in för att ge åtkomst till ledning. Vid hörnet blir det indragen entré. Dialog har förts med Solna Vatten inför granskning. VA-ledningar behöver även att behövas dras fram till Parkhuset, utmed förlängningen av Englundavägen och vidare under tvärbanan.

Avtal kommer att krävas mellan exploatör, Solna vatten och Trafikförvaltningen innan detaljplanen antas. Detta kommer även att regleras i exploateringsavtalet.

Dialog med ledningsägarna angående ledningsflytt har skett inför granskning. De synpunkter som berör Fräsaren 10 och Kv A tas omhand inom ramen för etapp 2.

Dialog med Vattenfall angående ledningsflytt och placering av elnätstationer har skett inför granskning. De förutsättningar som framhålls finns beskrivna i planbeskrivningen. Plankartan medger tekniskanläggning inom Yrket 4 och i Parkhuset, samt ett E-område i parken som bland annat ska försörja Yrket 3. Den befintliga elnätstationen i parken behöver flyttas i och med den planerade skyfallsanläggningen. En ny placering planeras i parken intill Gränsgatan. Placeringen är avstämd med Vattenfall Eldistribution AB.

Alternativ GC-tunnel samt ny korsning:

Efter samrådet utvärderades de två alternativen som var ute på samråd. Solna stad valde att gå vidare med alternativet som innebär att Hagbyvägen ansluter till Gränsgatan i en ny plankorsning. Motivet till att detta alternativ valdes är att Solna vill öppna upp stadsdelen och skapa en mer stadsmässig utformning, öka tillgängligheten samt fördela trafikflödena genom området. Genom att koppla på Hagbyvägen med Gränsgatan erhålls ett tydligare och mer stadsmässigt gaturum samtidigt som det blir en jämnare fördelning av trafiken i stadsdelen. Plankorsningen bidrar även till en ökad upplevelsen av trygghet genom en ökad närvaro i det offentliga rummet. Plankorsningen bedömdes även möjliggöra för en bättre cykeltrafikledning/cykelkoppling i stadsdelen.

Korsningsalternativet bedömdes dock vara något sämre ur ett skyfallsperspektiv. Den inledande skyfallsanalysen visade att gångtunneln under Gränsgatan uppfyller en viktig skyfallsfunktion och att översvämningsrisken kunde öka för befintliga fastigheter nordost om planområdet (i Vireberg) om befintlig gångtunnel tas bort. Denna fråga studerades därför vidare inom ramen för den skyfallsutredning som är gjord.

Den sammanvägda bedömningen har gjort att Solna stad prioriterat korsningsalternativet, trots att korsningsalternativet var något sämre ur ett skyfallsperspektiv. Resultatet från skyfallsmodellen visar att de planerade åtgärderna för detaljplan Yrket 3 och 4 m.fl. har en positiv effekt och hjälper att hantera och förebygga översvämningensriskerna inom planområdet. Med de åtgärder som skyfallsutredningen förslår, och säkerställs i planhandlingarna, bedöms det därför inte uppstå några negativa konsekvenser med avseende på skyfall.

Hållbart byggande:

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 byggnaderna är i dåligt skick.

Planförslaget möjliggör återbruk av material, till exempel fasadmateriell och HDF-bjälklag, från de byggnader som avses rivas till de nya byggnaderna inom planområdet. Inför byggnation ska exploatören upprätta ett kontrollprogram för omgivningspåverkan under byggtiden tas fram. Syftet med kontrollprogram är att få kännedom om möjliga störningar och vad som behöver göras för att minimera störningarna, där ingår bland annat buller.

Lantmäterimyndigheten

Plankarta och bestämmelser

Kvartersmarksanvändningen (C) har lagts ut över allmän plats för GATA utan någon tydlig avgränsning mellan den allmänna platsen och kvartersmarken. Av planbeskrivningen framgår inte hur användningen där dessa användningar överlappar avses genomföras fastighetsrättsligt. Med hänsyn till plan- och bygglagens regler om inlösen av allmän plats med kommunalt huvudmannaskap är det särskilt olämpligt att avgränsningen användningarna emellan är tydlig. Eftersom fastighetsbildning i regel inte kan ske för enskilt ändamål inom allmän plats, och vice versa, så är det enligt Lantmäteriet oklart om detaljplanen kommer att kunna genomföras i den här delen. Planförslaget måste förbättras i den här delen.

Planbeskrivning

I planbeskrivningen anges att genomförandetiden ska vara 5 år, medan det av planbestämmelserna framgår att den ska vara 10 år. Planbeskrivningen anger därmed felaktig information om genomförandetiden och måste förbättras i detta avseende för att konsekvenserna av planen ska framgå på ett tydligt sätt (4 kap. 33 § tredje stycket plan- och bygglagen).

I planbeskrivningen anges att exploateringsavtal ska tecknas om genomförandet av detaljplanen. Det anges också kortfattat om vad exploateringsavtal ska behandla,

men hur ansvaret för de olika delarna ska fördelas mellan parterna framgår inte alls. Enligt 5 kap. 13 § 3 st. plan- och bygglagen ska kommunen redan i samrådsskedet redovisa konsekvenserna av att planen helt eller delvis genomförs med stöd av ett eller flera sådana avtal i planbeskrivningen. Lantmäteriet kan konstatera att lagstiftaren avsett att exploatörens samtliga åtaganden ska redovisas på en översiktlig nivå, men bedömer att handlingarna i dess nuvarande skick inte uppfyller lagens krav på redovisning och därför behöver kompletteras. Eftersom redovisningen inte är så tydlig som krävs finns det inte möjlighet för Lantmäteriet att utföra sin lagstadgade uppgift att i samrådsskedet ge råd om avtalsinnehållets förenlighet med 6 kap. 40-42 §§ plan- och bygglagen.

Förvaltningens kommentar: *Lantmäteriets synpunkter på plankartan berör de delar som utgått ur planområdet och ingår i etapp 2. Genomförandetiden har justerats till 10 år i planbeskrivningen. Planbeskrivningen har uppdaterats med information kring exploateringsavtalens innehåll samt vilket ansvar och åtaganden som gäller för respektive part. Det anges i planbeskrivningen vad som åligger kommunen och vad som åligger respektive exploatör och vilka åtgärder som exploatörerna ersätter kommunen för.*

Trafikverket

Mälarbanans utbyggnad, Projekt Mälarbanan

Trafikverket håller på att ta fram en järnvägsplan för Mälarbanans utbyggnad. Ett planförslag har nyligen varit på granskning. Parallellt planeras för genomförandet av olika förberedande arbeten, bland annat ledningsomläggningar. Ett av dessa ledningsarbeten kommer att behöva ske någon gång preliminärt under åren 2021-2022 inne på en del av Fräsaren 10, i området mellan järnvägen och befintlig byggnad. Under perioder de nästföljande åren kan ytterligare ledningsarbeten behöva utföras inom Fräsaren 10 med anledning av Mälarbanans utbyggnad.

Den föreslagna detaljplanens områden (-n) omfattas av både tillfälligt och permanent markanspråk för järnvägsanläggningens utbyggnad enligt blivande järnvägsplanen. Tillträdet för de tillfälliga markanspråken planeras ske tidigast under 2023 när järnvägsplanen har vunnit laga kraft. Tillträde till permanenta markanspråken planeras till senast 2024 då byggstarten för den nya järnvägsanläggningen är planerad.

Nedanstående kartsnitt redovisar lägena för järnvägsplanens olika markanspråk skissat ovanpå förslaget till detaljplan.

Tillfälliga markanspråk:

- Ytan T12 utgörs av tillfällig nyttjanderätt för arbetsväg i kombination med möjligt samnyttjande för ytans befintliga funktion. Rättigheten ska gälla 6 år från byggstart av den permanenta järnvägsanläggningen.

- Ytan T13 utgörs av tillfällig nyttjanderätt för arbetsområde för byggnation och tillfälliga stag under mark samt om möjligt i kombination med samnyttjande för ytans befintliga funktion. Rättigheten ska gälla 6 år från byggstart av den permanenta järnvägsanläggningen.

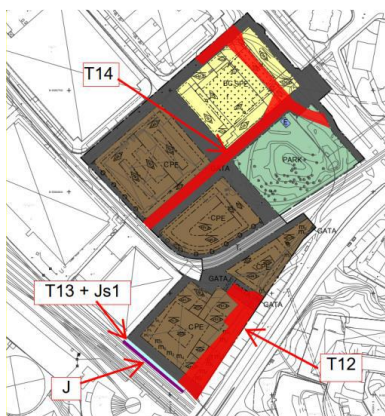
- Ytan T14 utgörs av tillfällig nyttjanderätt för arbetsvägar, om möjligt i kombination med samnyttjande för ytans befintliga funktioner. Rättigheten ska gälla 6 år från byggstart av den permanenta järnvägsanläggningen.

Permanenta markanspråk:

- Ytan J avser ett område av Fräsaren 10 som Trafikverket behöver lösa in med äganderätt med anledning det utrymme som den nya järnvägsanläggningen erfordrar.

- Ytan Js1 (delvis samma yta som T13) utgör ett område för vilket Trafikverket behöver tillskapa servitutsrätt avseende rätt att underhålla och förnya skyddsstängsel och trågmur med tillhörande underjordiska konstruktionsdelar.

Såväl de ovan nämnda ledningsomläggningarna samt de tillfälliga och permanenta markanspråken är av väsentlig betydelse för järnvägsutbyggnadens framdrift. Tillgången till byggvägar framtill bygnadsområdet är kritisk för genomförandet av hela järnvägsprojektet. För Trafikverket är det av avgörande betydelse att kunna realisera dessa markanspråk enligt projektets tidplan. Fastighetsägaren behöver vara fullt införstådd med Trafikverkets planer och behov av aktuella markytor, vilket kan innebära att fastighetsägaren behöver anpassa och samordna sina planerade arbeten och byggnationer med Trafikverket. Trafikverket eftersträvar en god dialog och samordning med fastighetsägaren.



Planbeskrivningen upplevs i vissa delar otydlig utifrån vad den nya planen har förhållits sig till. Mått anges i vissa fall från spårmit i andra fall nämns mått från närmaste spår. Det är ej heller helt tydligt om det avser befintlig eller planerad utbyggnad. I planbeskrivningen hänvisas till järnvägsplanen samrådshandlingar, järnvägsplanen har nu varit ute på granskning. Beskrivningen av den kommande järnvägsanläggningen överensstämmer inte helt med järnvägsplanens granskningshandling, exempelvis planeras inte Sundbyberg station att förläggas under mark.

Höjder

Detaljplanområdet ligger under den horisontella ytan som ligger på +59,25 (höjdsystem RH2000), och den angivna höjden i detaljplanen är felaktig i plankartan.

En byggnad som planeras till +59,6 enligt plankartan kommer därför att genomtränga hinderytan, och skulle behöva sänkas till max +59,25 inklusive ventilationsutrustning, antenner, etc som placeras på taket. Därmed behöver höjden justeras på denna byggnad i plankartan och i planbeskrivningen, så att det inte påverkar riksintresse Bromma flygplats.

Geoteknik och Vatten

Trafikverket ser att det finns en uppenbar risk för grundvattensänkning inom planområdet och även inom spårområdet. Trafikverket kommer kräva bevakningsavtal och kontrollprogram så att inte spårplaneringen påverkas negativt. Dagvattenut-

redningen visar en lågpunkt inom planområdet vid Svetsarvägen, men den riktiga lågpunkten verkar ligga mellan Fräsaren 12 och spårområdet och utanför planområdet. Oklart hur dagvatten som rinner från området till denna punkt tas om hand. Inte önskvärt med översvämning som riskerar att rinna ner i blivande spårtråg. Dagvattenhanteringen behöver tydliggöras utifrån dessa aspekter.

Risk

Sammanfattningsvis bedöms planbestämmelsernas skydd mot störningar m1-m4 inte vara formulerade så att de uppnår den skyddseffekt som förutsätts och rekommenderas i riskutredningen eller som är lämpliga mot bakgrund av riskutredningens resultat. Trafikverket ser det som önskvärt med omformulering och komplettering av dessa skydd mot störning (skyddsåtgärder).

Komplettering av ”Skydd mot störningar m1”

M1 anges som: ”Från samtliga utrymmen för stadigvarande vistelse ska det finnas åtminstone en utrymningsväg som mynnar bort från järnvägen eller Frösundaleden.”. Kravet blir ofullständigt eftersom delar av bebyggelsen kan exponeras både av en olycka som sker på järnvägen eller som sker på Frösundaleden. Om kravet ovan följs genom att en utrymningsväg placeras bort från Frösundaleden, men mot järnvägen, kan en olycka på Frösundaleden fortfarande sätta denna utrymningsväg ur spel eller vice versa. I dessa delar av byggnaderna bör samtliga utrymmen för stadigvarande vistelse åtminstone ha en utrymningsväg som mynnar bort både från både järnvägen och Frösundaleden i enlighet med rekommendationerna i riskutredningen, alternativt att man i riskutredningen tydligt påvisar att sådant behov ej finns.

Komplettering av ”Skydd mot störningar m2”

Om friskluftsintag placeras på fasad är det lämpligt att de placeras på oexponerad (trygg) sida. Detta krav bör enligt riskutredningen gälla för både Frösundaleden och järnvägen. Nuvarande formulering behöver ses över eftersom m2 kan uppfyllas genom att placera friskluftsintaget så att det vetter mot järnvägen, vilket verkar vara olämpligt eftersom denna sida inte är trygg vid en olycka på järnvägen. Dessutom behöver även krav på placering på taket utvecklas. Vid eventuell placering av friskluftsintag på taket så bör dessa placeras så att insug av luft sker riktade bort från exponerade sidor och gärna att de placeras en bra bit bort från exponerade sidor. Kraven på placering bör därmed kompletteras.

Komplettering av ”Skydd mot störningar m3”

Eftersom byggnader placeras närmare än 30 meter från järnvägens kommer de att kunna påverkas av värmestrålning från en brand på järnvägen enligt riskutredningen. Med dagens byggregler finns inga hinder för att bygga ytterväggar med brännbar isolering, t ex av typen cellplast eller frigolit, eller andra brännbara material. Fasadmaterial i obrännbart utförande kan utformas på många olika sätt; allt ifrån tegelstenar till tunna skivor. Riskutredningen visar att det finns möjlighet att en brand på transportlederna exponerar byggnadens fasad för höga strålningsnivåer. Det går därmed inte att utesluta att brännbar isolering direkt bakom fasadmaterialet kan antändas, eller både smälta och antändas, vid hög värmestrålning och medföra en mycket hastig brandspridning till flera våningsplan. Krav bör ställas på att förhindra ett sådant byggnadssätt vid byggnation närmare än de skyddsavstånd som utgör praxis med tanke på att risknivåerna hamnar inom ALARP och att denna risk inte verkar vara beaktad i riskutredningen.

”Komplettering av ”Skydd mot störningar m4”

Kravet behöver kopplas till kravet på skydd mot störning m3 så att skyddsnivån blir likvärdig om obrännbart material väljs alternativt en utformning med brännbart fasad material med väggkonstruktion som motsvarar brandteknisk klass EI30. Säkerhetsnivån för de bägge kombinationerna av skyddsåtgärderna i m3 blir inte likvärdiga om inte kraven på fönstrets brandtekniska klass beaktas för de bägge utformningarna.

Om fasader inte utförs i obrännbart material, utan i stället i brännbart material med brandmotstånd EI30 vilket godtas enligt m3, så går det inte att utesluta antändning av fasaden och viss brandspridning via fasaden mot fönstren. Det kan i sin tur medföra direkt flampåverkan på fönster. Ett fönster av typen EI30 klarar direkt flampåverkan och förhindrar att brandgaser som kommer i kontakt med glaset medför antändning på andra sidan under begränsad tid. Glas av typen EW30 förhindrar primärt brandspridning genom att reducera strålningspåverkan, vilket är tillräckligt om branden sker en bit från fasaden. Däremot är inte EW30 designade för att hindra brandspridning vid direkt flampåverkan eller direktkontakt med varma brandgaser. Kravet på EW30 bör därför ändras till EI30 om brännbar fasad skall tillåtas eftersom risknivån i riskutredningen hamnar inom ALARP. En komplettering bör göras av skydd mot störning m4 för att beakta denna aspekt alternativt bör det med en kostnad/nyttanalyt visas att den lägre säkerhetsnivån är godtagbar.

Förklaring av skydd mot störningar m4

I länsstyrelsens Fakta 2016:4 anges att det kan vara lämpligt att ge en förklaring till varför öppningsbara fönster accepteras i planbeskrivningen. Någon sådan förklaring finns inte i planbeskrivningen, vilket bedöms vara lämpligt. Komplettering med skydd mot störningar: Centralt avstängningsbar ventilation. Krav på centralt avstängningsbar ventilation bör införas givet att ingen sida av byggnaden är helt oexponerad vid ett gasutsläpp sett till de båda riskkällornas placering (Mälarbanan, Frösundaleden) och att risknivån hamnar inom ALARP. Med avstängningsbar ventilation tar det längre tid innan människor i byggnaderna utsätts för skadliga eller dödliga nivåer vid kemikalieutsläpp vilket skapar bättre förutsättningar för räddningstjänsten att kunna utrymma området på ett säkert sätt. Komplettering med skydd mot störningar: reducera gröna tak närmast järnvägen Riskutredningen visar på att det vid en olycka längs järnvägen kan inträffa kraftiga bränder. Skyddsåtgärder föreslås för att förhindra brandspridning från en sådan brand till bebyggelsen närmast järnvägen. Vid kraftiga bränder i närheten av gröna tak kan finnas fara för att de gröna taken snabbt torkas ut och bidrar till en snabb brandspridning. Trafikverket rekommenderar att användningen av gröna tak begränsas närmast järnvägen eller att det i riskutredningen påvisas att ett sådant utförande inte medför en ökad riskpåverkan med tanke på att risknivåerna hamnar i ALARP utan att denna riskaspekt beaktas.

Åtkomst för räddningstjänsten

Det bör framgå av plankartan alternativt anges i planbeskrivningen att räddningstjänsten behöver åtkomst till järnvägen för att kunna göra insats. Bör beaktas vid kravställning av cykelvägens bärighet och trädens placering. Är det lämpligt med placering av träd så nära järnvägen som framgår av plankartan?

Förvaltningens kommentar:

Mälarbanans utbyggnad, Projekt Mälarbanan

Flertalet av Trafikverkets synpunkter är kopplade till risk- och genomförandefrågor som berör Mälarbanan och Frösundaleden. De fastigheter som kan komma att på-

verka Mäljarbanan och Frösundaleden har lyfts ur planförslaget inför granskning av denna detaljplan. Staden avser att in för granskning av etapp 2, fördjupa dialogen med Trafikverket, samt fördjupa utredningar avseende risk, geoteknik och genomförande för att säkerställa detaljplanens lämplighet.

Förvaltningen bedömer att planförslaget som det ser ut nu, förhåller sig till och omöjliggör inte en framtida utbyggnation av Mäljarbanan. Samordning måste ske mellan projekten bland annat vad gäller tillfälliga markanspråk inom planområdet, vid utbyggnaden av Mäljarbanan. Dialog förs med Trafikverket. Avtal kommer att upprättas mellan parterna. Parterna ska dock, innan exploateringsavtal tecknas, utreda möjligheterna till alternativ väg för Trafikverket i syfte att exploatören ska kunna få rådighet över markområde A så snart som möjligt.

Buller

Stadens bedömning är att trafikbullerförordningen kan följas. Framtagen bullerutredning biläggs detaljplanen och planbeskrivningen omfattar beskrivning av hur bullerförordningen kan uppnås, genom exempel på planlösning. Inför granskning har plankartan kompletterats med planbestämmelse som reglerar buller.

Luftfart *Högsta tillåtna totalhöjd korrigeras till +59,25 i plankartan.*

Geoteknik och vatten

Ytterligare grundvattenmätningar har gjorts och finns redovisade i Grundvatten PM (Structor) 2021-02-22 reviderad 2023-04-21. Även Geoteknik PM samt Markteknisk undersökningsrapport Geoteknik (Structor) 2020-03-31 rev 2023-04-21 har reviderats. För flera av byggnaderna kommer schakt att utföras under grundvattnets trycknivå och länshållning av schaktgropar inom täta spontkonstruktioner kommer att erfordras för grundläggningsarbeten. Länshållningsvatten från schaktgropar skall återförs till grundvattenmagasinet för att inte påverka grundvattensituationen i området. Planbeskrivningen har även kompletterats inför granskning.

Region Stockholm – Trafikförvaltningen:

Planförslagets genomförande innebär stora förändringar av trafiknätet. Trafikförvaltningen anser att det är viktigt att prioritera och säkerställa bussar och tvärbanans framkomlighet. Trafikförvaltningen vill delta i det fortsatta planeringsarbetet vad gäller detta.

Busstrafik

Trafikförvaltningen lyfter att det är viktigt att hänsyn tas till Trafikförvaltningens riktlinjer i RiBuss vad gäller t.ex. gatubredder och utformning av hållplatser när dessa projekteras. I planbeskrivningen redovisas en situationsplan över planområdet. Enligt situationsplanen är gatubredden för Smidesvägen 7 m vilket är tillräckligt enligt RiBuss. Parkeringsfickorna utmed Smidesvägen är dock bara 2 m djupa, vilket ger en total bredd på 11 m. Enligt RiBuss ska en dubbelriktad gata med biluppställning på båda sidorna vara minst 12 m bred.

Busslinje 506 trafikerar Smidesvägen och planens genomförande innebär att busslinjen även i fortsättningen kan trafikera vägen. Det är viktigt att bussens utrymmeskrav och körspår, speciellt i korsningarna säkerställs i gatuutformningen. Föreslagen utformning av korsningen mellan Smidesvägen och Gränsgatan innebär att utfarten mot Gränsgatan tappar sin ”fria höger”. Detta innebär att bussar som ska svänga ut

mot Gränsgatan i förekommande fall måste vänta i korsningen. Kapacitet och eventuell bussprioritering behöver utredas för korsningen.

För att minska störningar för busstrafik på Smidesvägen kan det övervägas att lägga till utfartsförbud mot delar av eller hela Smidesvägen. Trafikförvaltningen föreslår ett utfartsförbud i samband med hållplatsen på Gränsgatan. Busshållplatsen som redovisas på Gränsgatan är 2,3 m djup. Enligt RiBuss ska fickhållplatser vara 3 m djupa.

Korsning Hagbyvägen/Gränsgatan

Om Hagbyvägen bildar en ny plankorsning måste hållplats Vireberg på den östra sidan av vägen flyttas (eftersom den ligger mittför korsningen). Den kan dock inte flyttas för långt norrut, eftersom bussen i så fall inte hinner korsa körfälten för att svänga vänster in på Smidesvägen. En lösning för detta behöver redovisas för detta alternativ.

Buller

För kvarteret Yrket 3 ändras markanvändningen till att tillåta bostäder. Det är viktigt att eventuella störningar från busstrafik beaktas. Vad gäller bussar är det oftast maximalnivåerna som genererar klagomål. Trafikförvaltningens erfarenhet är även att framförallt lågfrekvent buller vid tomgångskörning och start upplevs som störande. Dessa problem kan t.ex. uppkomma vid korsningar och busshållplatser. För de bostäder som vetter mot gator som trafikeras av buss ska utformning av byggnader ske så att Folkhälsomyndighetens allmänna råd om buller inomhus (FoHMFS 2014:13) för lågfrekvent buller innehålls i sovrum.

Bytespunkt Sundbybergs station

Trafikförvaltningen vill lyfta fram följande information rörande Sundbybergs station trots att det inte berör planområdet. I samband med Trafikverkets planering för Mäljarbanan kommer bytespunkten Sundbybergs station (med pendeltåg, tvärbana, tunnelbana, bussar) att påverkas. För att Sundbybergs station ska bli den attraktiva bytespunkt som är planerad, och som beskrivs i planbeskrivningen, behöver många frågor kring busstrafikeringen med dess nödvändiga funktioner lösas, exempelvis värdmöjligheter, personallokal för förare och uppställningsplatser för bussar. Funktionerna skulle kunna placeras inom aktuellt planområde, beroende på hur resten av Solna Business Park planeras. Det är viktigt att det blir möjligt att vända och parkera bussar i närheten av Järnvägsgatan. Ytor för detta behöver sannolikt finnas på Ekensbergsvägen eller i den del av Solna Business Park som ligger närmast Järnvägsgatan. Bussfunktionerna är nödvändiga för att fortsättningsvis kunna upprätthålla en god kollektivtrafikförsörjning av området. Trafikförvaltningen önskar en fortsatt dialog med Solna stad vad gäller de nämnda frågorna.

Gång- och cykeltrafik

Järnvägen delar idag upp kommunen och Solna Business Park i två delar och så kommer det även vara efter Trafikverkets planering av Mäljarbanan. Den nya pendeltågstationen kommer få en ny uppgång i Solna, som dock inte kommer utgöra en allmän gång- och cykelkoppling. Behovet av en allmän gång- och cykelkoppling för att korsa järnvägen finns redan idag och behovet kommer bli ännu större i och med utvecklingen av Solna Business park. Trafikförvaltningen ser en risk att de som saknar giltig biljett kommer använda sig av den nya uppgången för att ta sig över till andra sidan, vilket inte är tillåtet.

Parkering

Det huvudsakliga parkeringsbehovet kommer att tillgodoses i garage under kvarteretsmark. En alternativ parkeringsnorm har tagits fram för Solna Business Park som innebär att parkeringstalen har reducerats i olika grad utifrån antaganden om förbättrad tillgänglighet med gång-, cykel- och kollektivtrafik och beteendepåverkande åtgärder. Detta för att styra mot ambitionen att resandet till och från Solna Business Park ska ske med hållbara färdmedel och endast en bråkdel av trafiken ska utgöras av motortrafik. För att nyttja parkeringsanläggningarna så optimalt som möjligt så föreslås parkeringsplatserna användas för arbetsparkering på dagtid och boendeparkering på kvällar och helger. Trafikförvaltningen ser en risk med att detta kan leda till ett ökat bilanvändande genom att boende kan välja att ta bilen till jobbet om de har tillgång till parkering där.

Tvärbanan

I planhandlingarna saknas uppgifter om tvärbanan förutom att bebyggelse planeras 7 meter från tvärbanan. I planbeskrivningen bör beskrivning ges om hur tvärbanans anläggning påverkas av planförslaget. Bland annat avgränsas planområdet av tvärbanans kontaktledningsanläggning. Upphängning av kontaktledning utgörs av SL:s egna stolpar. Utöver det ligger SL:s högspänningskablar i området.

På grund av vagabonderande strömmar från tvärbanan avrådes att bygga närmare än 10 meter för ett uppnå ett hållbart samhällsbyggande och för att inte reducera byggnadernas livslängd. Som tidigare beskrivet så planeras bebyggelse 7 meter från tvärbanan. Bra att tänka på är att öppna för möjligheten till fasadmonterad avbärartråd för att undslippa eller reducera kontaktledningsstolpar. Byggnader ska utformas så att ingen elsäkerhetsplanering krävs vid underhåll av denna. Utrymme ska också finnas för åtkomst så att trafikförvaltningen kan underhålla spåranläggningen.

SLs 33kV-ledningar, som nu ligger i allmän platsmark, ligger i direkt konflikt med planerad fastighetsbildning och bebyggelse. Utredning måste göras om alternativ placering är möjlig och ledningsflytt ska bekostas av den som begär flytten. För att reda ut dessa frågeställningar föreslår trafikförvaltningen att ett intrångsående påbörjas redan i detta skede. För att göra detta behöver ”Blankett för anmälan av aktiviteter som påverkar kollektivtrafiken” skickas in till trafikförvaltningen.

Förvaltningens kommentarer: *Busshållplatsen på Gränsgatan har justerats i läge samt angöringsfickorna är nu 2,8 m djupa. Om det krävs 3,0 m finns utrymme inom Gränsgatan. Körspårsanalys samt sektioner för samtliga gator inom planområdet har tagits fram och finns med som bilaga i mobilitetsutredningen (Sweco 2023-03-29) samt gestaltungsprogrammet.*

För att säkerställa god framkomlighet för busstrafiken på Smidesvägen utformas gatan med en körbanebredd på 7,0 meter enligt riktlinjerna i RiBuss. Undertagsfall kan eventuellt tillämpas enligt gällande riktlinjer (RiGata-Buss 2021), eftersom gatan inte trafikeras av stombusstrafik och bussen kör med 15-minuterstrafik. Frågan utreds vidare vid projektering i dialog med SLL-Trafikförvaltningen.

Staden tillämpar de nya riktlinjerna som gäller från 2021, Trafikförvaltningens synpunkter i samrådet (2020) var baserad på den gamla Ribuss. Kapacitet och eventuell bussprioritering för korsningen Gränsgatan/Smidesvägen har studerats och beskrivs vidare i mobilitetsutredningen (Sweco 2023-03-29).

Kravet på trafikbuller i bostäder anges i BBR som A-vägd ekvivalent och A-vägd maximal ljudnivå. A-vägningen omfattar alla frekvenser. Inga särskilda krav för lågfrekvent buller finns. Exempelvis gäller, enligt svensk standard SS 25267, inte Folkhälsomyndigheten riktvärden trafikbuller. För att minska risken för störning från busstrafiken dimensioneras i detta projekt trafikbullerisolering för alla bostäder för ljudklass B, högst 41 dB(A) maximal ljudnivå inomhus från busstrafiken. Plankartan har kompletterats med planbestämmelse som reglerar detta. Detta följs även upp i miljöprogrammet som knyts till exploateringsavtalet.

Planbeskrivningen har kompletterats under avsnittet kollektivtrafik. Förslag på utformning har kommunicerats med SLL – Trafikförvaltningen inför granskning.

Ett PM (Vagabonderade strömmar msib 2023-04-18 samt Rapport vagabonderade strömmar Granlund 2023-05-10) har tagits fram. Vagabonderande strömmar från tvärbanans DC-anläggning kan bara uppkomma genom en strömvandring från tvärbanans räler eller kontaktledningar som sprider sig via metalliska konstruktioner eller installationer. Dessa läckströmmar kan då ge upphov till galvanisk korrosion vilket skadar fastigheten.

För att minimera risken att byggnader drabbas av detta bör avbärartråden inte fasadmonteras, då detta ökar risken för att vagabonderande DC-strömmar från tvärbanan ska påverka fastighetens stomme och installationer. Dessutom försvårar en fasadmonterad avbärartråd underhållet av såväl fastighetens fasad samt tvärbanans installationer. Den planerad bebyggelsen och dess verksamheter såsom kontor och kommersiella lokaler klarar riktvärden för elektromagnetiska fält. Detta tack vare att tvärbanan är likströmsdriven (DC) och magnetfälten ifrån denna i huvudsak är av statisk karaktär (DC-fält). De fält som uppstår i det fallet då två spårvagnar möts utanför fastigheten kommer att ligga betydligt under gränsvärdet för 1 -8 HZ vilket är 40 000µT. Teoretisk fältstyrka troligen maximalt 100µT vid fasadliv visar tidigare beräkningar vid ett högt effektuttag på spårvagnarna. Planbeskrivningen har även kompletterats med detta.

Den nya stationsuppgången blir en viktig målpunkt för resenärer med målpunkt i Solna Business Park. En ny gång- och cykelbro byggs över spåret vid Englundavägen för att koppla Solna Business Park till centrala Sundbyberg och Solna strand. Öster om stationen förbättras gång- och cykelstråket från Solna Business Park till Sundbyberg via Englundavägens koppling till Järnvägsgatan. Finns även en framtida möjlighet att bygga en GC-bro inom ramen för detaljplan Stenhöga P14/3, men frågan behöver utredas vidare. Detta sker inte inom ramen för denna detaljplan.

Kommunen jobbar för att minska bilinnehavet, och tillgång till en parkeringsplats är ett verktyg som kan påverka bilanvändning. Inom projektet har vi valt att jobba målstyrd, det vill säga minska antal bilplatser för att få fler att åka kollektivt och hållbart. Att ha fler bilplatser just för att alla ska kunna åka bill till jobbet konkurrerar med klimatmålet.

Inom den aktuella DP planeras samnyttjande mellan Parkhuset och yrket 3 med antagandet att fler jobbar hemifrån. Detta innebär att den grund behovet av bilparkeringsplats för bilar har säkerställt. Detta kompletteras med mobilitetsåtgärder (Mobility as a service, Maas. D.v.s bilpoolar och cykel poolar) bland annat. Alla boende och anställda kommer att få information om parkeringsförutsättningar i området och fatta ett beslut om bil ägande och resandet utifrån det.

Storstockholms brandförsvaret

Storstockholms brandförsvaret (SSBF) framför synpunkter som behandlar hantering av olycksrisker samt möjlighet till räddningsinsatser.

Hantering av olycksrisker

När ett planärende inkommer som remiss för första gången till SSBF utförs en övergripande riskidentifiering avseende olycksrisker inom planområdet och i dess närhet. Denna riskidentifiering utgår ifrån de databaser SSBF har till förfogande samt den lokalkännedom SSBF har kring området.

Följande typer av olycksrisker har SSBF beaktat vid denna riskidentifiering:

- Transport av farligt gods (väg/järnväg)
- Riskfylld verksamhet
- Spårbunden trafik och urspårningsrisk
- Suicidrisk

Utifrån riskidentifieringen har SSBF funnit ett antal riskkällor som bedöms kunna påverka risknivån inom planområdet. Dessa är följande och kommer att kommenteras var för sig i texten nedan:

- Frösundaleden – sekundär transportled för farligt gods
- Mälarbanan – järnväg med transport av farligt gods
- Tvärbana
- Drivmedelsstation

I övrigt har SSBF ingen kännedom om några ytterligare riskkällor i närheten till aktuellt planområde som bedöms kunna påverka planområdet i sådan omfattning att de behöver utredas vidare. I riskanalysen anges att avståndet till närmaste bensinstation är så pass stort att riskerna från den inte behöver utredas vidare. SSBF delar den bedömningen. Risker såsom översvämningar samt ras och skred är också av vikt att utreda och hantera men ligger utanför SSBF:s kompetensområde.

Kommentarer om riskhantering för Frösundaleden och Mälarbanan

I planförslaget tillåts markanvändningen centrumverksamhet ca 15 meter från Frösundaleden, vilket är mycket kort och en stor avvikelse från de skyddsavstånd som anges i Länsstyrelsens riktlinjer med en bebyggelsefri zon på minst 25 meter från väggkant. Enligt dessa riktlinjer rekommenderas ett skyddsavstånd på minst 75 meter från väggkant till centrumverksamhet. De enda skyddsåtgärder som föreslås i riskanalysen (Brandskyddslaget, 2020-06-12) är att friskluftsintag ska placeras bort från Frösundaleden samt att det ska finnas åtminstone en utrymningsväg som mynnar bort från vägen. SSBF ställer sig kritisk till att de föreslagna skyddsåtgärderna skulle vara tillräckliga vid ett så kort avstånd.

Även skyddsavståndet mellan planerad bebyggelse och Mälarbanan avviker från Länsstyrelsens riktlinjer om en bebyggelsefri zon på minst 25 meter då det enbart är 20 meter mellan planerad bebyggelse och kommande spår.

De risknivåer som presenteras i riskanalysen är mycket låga, framförallt individrisken från Frösundaleden. Detta beror troligtvis på flera faktorer, bland annat är SSBF kritiska till vissa av de antaganden som gjorts som får stor påverkan på risknivåerna. Det som förmodligen bidrar mest till att de beräknade risknivåerna blir så låga är framförallt det låga antalet personer som uppskattas befinna sig utomhus, att personer som inte "vistas stadigvarande" utomhus utesluts ur beräkningarna, uppskatt-

ningarna av antalet transporter på Frösundavägen samt hur frekvenserna för individrisk har reducerats.

Även om sannolikheterna skulle vara mycket låga så anser SSBF att man, enligt Länsstyrelsens riktlinjer, bör lägga större vikt vid konsekvenserna när skyddsavståndet är mycket kort, vilket det är i det här fallet.

Antal personer utomhus som kan påverkas

Baserat på underlaget verkar det som att riskanalysen utgått från att det inte finns några personer mellan Frösundaleden och den planerade bebyggelsen. Riskanalysen anger att ”beräkningarna av förväntat antal omkomna utförs med grova antaganden om bl.a. en jämn fördelning av persontätheten inom det aktuella området med utgångspunkt från närmaste bebyggelse respektive närmaste yta som kan uppmuntra till stadigvarande vistelse utomhus.” Det är oklart vilka ytor som anses kunna ”uppmuntra till stadigvarande vistelse utomhus”, oavsett så anser SSBF att det är oacceptabelt att endast räkna med ytor som anses kunna ”uppmuntra till stadigvarande vistelse utomhus”. Det anges till exempel i riskanalysen att ”närmast riskkällorna planeras endast gång- och cykelväg, vilket inte är att anse som stadigvarande vistelse”, vilket SSBF inte håller med om. Även om varje individ inte vistas någon längre period på gång- och cykelbanan så kommer det finnas ett stort antal personer där under stora delar av dygnet, då det är vältrafikerade sträckor. När samhällsriskerna beräknas ska det uppskattas hur många personer som kan förväntas omkomma. Personer på gång- och cykelbanan kan omkomma till följd av olyckor med farligt gods eller urspårningar och ska då vara med i beräkningarna. Riskerna för den enskilda individen behandlas i stället med riskmålet individrisk.

SSBF anser även att det uppskattade personantalet utomhus är orimligt lågt. 50 personer per hektar innebär att det som mest skulle vara en person per 200 m² utomhus, vilket är orimligt med tanke på den stadsbild som planeras samt gång och cykelvägen mot Solna station.

I praktiken innebär det här två antagandena att man utgår från att nästan ingen kan omkomma av de vanligaste scenarierna och den beräknade samhällsriskerna blir därmed också mycket låg.

Transporter med farligt gods på Frösundaleden

SSBF ifrågasätter uppskattningarna, i riskanalysen, av hur många transporter med farligt gods som passerar planområdet på Frösundaleden. Till att börja med ser det ut som att uppskattningarna baseras på det antal transporter av farligt gods som går idag och det har inte gjorts någon uppräkningsstudie för framtida utveckling. Det antas även att transporter till och från verksamheterna öster om Solna Business Park kör via E4:an och således inte passerar aktuellt område, vilket inte alls är säkert. Dessutom har uppskattningen av antalet transporter med farligt gods, som går till bensinstationen, baserats på ett snitt för alla drivmedelsstationers förbrukning över hela Sverige. Detta kan ifrågasättas då hela Solna är ett mycket trafikerat område jämfört med samtliga kommuner i Sverige. Det kan även passera transporter med farligt gods som inte har någon av de identifierade verksamheterna som slutdestination, vilket innebär att det är bra att göra konservativa antaganden för att inte riskera att underskatta risknivåerna.

SSBF är väl införstådda med svårigheterna i att uppskatta den här typen av information och att de måste baseras på antaganden. Var för sig orsakar dessa antaganden

kanske inte ge någon betydande påverkan på risknivåerna men när de läggs samman så är vår bedömning att det kan påverka slutresultatet.

Avgränsat bort olyckor med ammoniak

I riskanalysen har det identifierats att transporter med ammoniak (24,5%) går till Solnaverket och passerar planområdet på Frösundaleden. Det anges i riskanalysen att det förväntas kunna uppstå dödliga koncentrationer inom ca 10 meter från ett läckage, baserat på beräkningar från ett tidigare projekt. Inget scenario med utsläpp av ammoniak har tagits med i beräkningarna, vilket motiveras med att det är 15 meter till närmaste bebyggelse. SSBF anser att ett scenario som kan få dödliga konsekvenser inom planområdet ska inkluderas i beräkningarna, både för individ- och samhällsrisk. Även personer som befinner sig utomhus mellan Frösundaleden och planerad bebyggelse ska inkluderas i beräkningarna.

Eventuell lutning mot planerad bebyggelse

Riskanalysen anger att Frösundaleden går på bro över Mälarbanan vilket innebär att den utmed en större del av planområdet så ligger vägen på en högre nivå. Det framgår inte om området mellan vägen och planerad bebyggelse lutar in mot bebyggelsen på grund av höjdskillnaden. Om den gör det så kan detta innebära att ett utsläpp av farligt gods får ett större konsekvensområde och genom att det rinner ner mot den planerade bebyggelsen. Till nästa skede bör det klargöras om det finns en lutning som kan påverka ett utsläpp, och om det gör det så bör konsekvensberäkningarna ta hänsyn till detta.

Beräkningsmetod för att uppskatta sannolikheten för urspårning

SSBF vill även lyfta att sannolikheten för urspårning har beräknats med en metod som inte är lämplig för detta fall. I riskanalysen anges det att beräkningarna för urspårningsfrekvenser utgår från den metodik som redovisas i UIC Code 777-2 R. Den metoden är utformad för att beräkna sannolikheten för att ett tåg som närmar sig en bropelare spårar ur (och för att beräkna sannolikheten för att tåget träffar bropelaren så att den rasar). Den planerade bebyggelsens fasad längsmed spåret är avsevärt längre än en bropelare vilket gör att metoden i UIC-koden inte är lämplig att använda i detta fall. För att kunna beräkna sannolikheten för att det ska ske en urspårning som kan påverka planområdet, och bebyggelse inom planområdet, behövs det en beräkningsmetodik som kan att beräkna sannolikheten för att ett tåg spårar ur längsmed en given järnvägssträcka. Metoden i UIC-koden kan inte detta. Sannolikheten för urspårning påverkar beräkningarna av både individrisken för Mälarbanan och samhällsrisk för hela området.

Acceptanskriterier för individrisk

Den individrisk som används i riskanalysen är platsspecifik individrisk, vilket beskriver sannolikheten att omkomma för en hypotetisk person som antas befinna sig kontinuerligt på en specifik plats. Detta är standard för riskhantering för detaljplaner. Dock anges det senare i riskanalysen att ”risknivåer inom den nedre halvan av ALARP kan accepteras för t.ex. kontors- och vissa typer av restaurang- och butiksverksamheter utan behov av säkerhetshöjande åtgärder eftersom den faktiska individrisken för personer inom dessa verksamheter är betydligt lägre än den beräknade”. SSBF vill framhålla att en platsspecifik individrisk inte kan skilja sig mellan olika verksamheter. SSBF håller inte med om att det skulle vara rimligt att acceptera individrisknivåer inom den nedre halvan av ALARP utan några säkerhetshöjande åtgärder för den här typen av verksamheter.

Kommentarer om riskreducerande åtgärder

I planbeskrivningen står det att riskanalysen föreslår ett antal säkerhetshöjande åtgärder som bland annat ”syftar till att utforma ytor mellan ny bebyggelse och Mäljarbanan samt Frösundaleden så de inte uppmuntrar till stadigvarande vistelse”. Det finns dock ingen sådan bestämmelse i plankartan och vi kan inte se att det regleras på något annat sätt.

I planbeskrivning nämns det att det ska vidtas åtgärder för tvärbanan men det beskrivs inte vilka och det finns inget reglerat i plankartan. I plankartan beskrivs egenkapsbestämmelsen m2 som, ”Friskluftsintag till utrymmen för stadigvarande vistelse ska placeras mot en trygg sida, d.v.s. bort från Frösundaleden alternativt på byggnadernas tak”. Enligt riskanalysen bör det finnas motsvarande planbestämmelser för Mäljarbanan och plankartan bör därför kompletteras med en sådan planbestämmelse.

Egenkapsbestämmelsen m1 anger att det ska finnas åtminstone en utrymningsväg som mynnar bort från järnvägen eller Frösundaleden, från samtliga utrymmen för stadigvarande vistelse. Med nuvarande ordalydelse låter det som att en byggherre kan välja vilken riskkälla utrymningsvägarna ska mynna bort ifrån. För tydlighetens skull vore det bra om detta skrevs om så att det framgår att det ska vara möjligt att utrymma bort från respektive riskkälla på ett säkert sätt.

Riskanalysen har även rekommenderat att ”Räddningstjänstens insatsmöjlighet ska beaktas i den fortsatta planeringen så att utformningen av området och placeringen i anslutning till Tvärbanan inte försämrar möjlighet till insats”. Räddningstjänstens insatsmöjligheter ska visserligen omhändertas i byggskedet men det händer att dessa frågor glöms bort och därför är vi tacksamma om detta även lyftes i planbeskrivningen eller på något annat sätt följer med som medskick till byggskedet.

Möjlighet till räddningsinsatser

Framkomlighet/Tillgänglighet

I samband med släckinsats måste framkomlighet till byggnader för SSBF:s räddningsfordon beaktas. Enligt Boverkets byggregler bör avståndet mellan körbar väg och byggnadens angreppspunkt för räddningsinsats inte överstiga 50 meter. Med angreppspunkt för räddningsinsats menas entréer/tillträdesvägar till byggnadens olika delar. Detta är i grunden en projekteringsfråga, men den bör möjliggöras i plan.

För att SSBF:s fordon ska kunna framföras krävs normalt BK2-väg. Ibland behöver så kallade räddningsvägar upprättas för att räddningstjänstens fordon ska kunna nå fram till byggnader. I SSBF:s vägledningsdokument VL2014-096 beskrivs de förutsättningar som krävs för en räddningsväg.

Kontaktledning för tvärbanan inklusive eventuella upphängningsanordningar kan försvåra räddningstjänstens insatsmöjligheter. Räddningstjänstens insatsmöjlighet ska beaktas i den fortsatta planeringen så att utformningen av området och placeringen i anslutning till Tvärbanan inte försämrar möjlighet till insats.

Stegutrymning/Åtkomlighet

Då byggnadernas höjd överstiger åtta våningar (23 meter) kan räddningstjänsten ej utgöra den alternativa utrymningsvägen för den planerade byggnaderna. Den måste därmed dimensioneras för utrymning utan räddningstjänstens stegutrustning.

Brandvatten

Vid planering av ny bebyggelse behöver hänsyn tas till tillgång av brandvatten. För ett konventionellt brandpostsystem rekommenderar SSBF ett avstånd på minst 75 meter från brandpost till uppställningsplats för räddningsfordon, det vill säga som mest 150 meter mellan två brandposter. Mer information om SSBF:s syn gällande brandvatten finns i vägledningsdokument VL2014-127.

Förvaltningens kommentar:

Flera av SSBF synpunkter rör risk kopplat till Mälarbanan och Frösundaleden, vilka utgör etapp 2 som lyfts ur planförslaget inför granskning. Inför granskning har riskutredningen förtydligats utifrån de nya förutsättningarna och de synpunkter som SSBF framförde finns redovisade i den fördjupade riskanalysen (Brandskyddslaget 2023-04-21)

Nya byggnader bör inte placeras närmaste Tvärbanans spår än 5 meter med hänsyn till individrisknivån. Enligt studerat förslag ligger bebyggelsen 7 meter från Tvärbanans spårmittpunkt. Med hänsyn till risker kopplade till Tvärbanan bör ytor utomhus inom 10 meter från spåret inte utföras så att människor i större omfattning lockas att vistas inom området. Detta gäller exempelvis större uteserveringar, torghandel etc. Mindre uteserveringar med goda möjligheter att sätta sig i säkerhet kan uppföras inom detta avstånd. Hållplats och angöring till byggnader kan också tillåtas inom detta avstånd.

Den planerade bebyggelsen påverkar inte räddningstjänstens insatsmöjlighet. Planförslaget möjliggör för SSBF att komma fram med sina räddningsfordon till byggnaderna inom planområdet. Byggnaderna kommer även att utföras med Tr2-trapphus. Plankartan kompletteras med planbestämmelse som reglerar "ej stadigvarande vistelse i större utsträckning".

Information om behov av brandpostsystemet har vidarebefordrats till exploatören och hanteras vidare i kommande projektering.

Norrenergi

Norrenergi har befintliga ledningar med värme och kyla i anslutning till kv. Yrket och Fräsaren och förutsätter att dessa beaktas i planarbetet. Flera av fastigheterna i området försörjs med både värme och kyla från dessa ledningar. Utöver det går ledningarna vidare och utgör försörjning till andra områden och stadsdelar. Detta innebär att alla arbeten på nu aktuella ledningar måste ske med stor framförhållning och vetskap om att andra fastigheters energiförsörjning sker med dessa ledningar. Ledningarna gäller stamledningar för både kyla och värme samt fördelnings- och servisledningar.

Om ledningar behöver flyttas för att möjliggöra byggnation enligt det aktuella planförslaget utgår vi från att omläggning av de befintliga ledningarna bekostas av exploatören. Vid en eventuell omläggning skall väderförhållande och urkopplingstider beaktas, så att kringliggande värme och kyla kunder ej drabbas mer än nödvändigt.

Förvaltningens kommentar: Inkomna synpunkter har noterats. Dialog med ledningsägarna angående ledningsflytt har skett inför granskning. De synpunkter som berör Fräsaren 10 och Kv A tas omhand inom ramen för etapp 2.

Norrvatten

Norrvatten har en huvudvattenledning av materialet stål och dimensionen 600 i detaljområdets närhet. Norrvattens rättigheter för ledningen anges i ledningsrätten med registreringsdatum 1990-11-05, med tillhörande förrättningskarta 0184-90/15. Ledningsrätten är 5 meter bredd längs ledningen och ytterligare 1,5 m utanför ventilkammare och avtappningsbrunnar. Att placera byggnader i närheten av Norrvattens huvudledningar innebär en risk. Vid ett ledningsbrott kan stora vattenmängder komma att strömma ut med avsevärd kraft. Detta beroende på ledningarnas stora dimension, det höga vattentrycket och det faktum att det tar tid att stänga av en skadad ledning. Av säkerhetsskäl bör därför inga byggnader anläggas inom 10 m från huvudvattenledningen, utan att behovet av skadebyggande åtgärder utreds.

När projektering påbörjas av kommande anläggningar, vägar och byggnader mm inom eller intill ledningsrättsområdet, skall Norrvatten kontaktas. Generellt gäller att huvudvattenledningar ej får utsättas för vibrationer eller belastningar av arbetsmaskiner och transportfordon utan att förstärkningsåtgärder vidtas för ledningen. Förändring genom uppfyllnad eller nedschaktning av nuvarande markprofil får ej ske utan Norrvattens godkännande. För arbeten som berör huvudvattenledningen enligt ovan erfordras avtal med Norrvatten om utförandet samt ett godkännande av bygghandlingar och ritningar.

Förvaltningens kommentar: Inkomna synpunkter har noterats. Dialog med ledningsägarna angående ledningsflytt har skett inför granskning. De förutsättningar som framhålls finns beskrivna i planbeskrivningen. De synpunkter som berör Fräsaren 10 och Kv A tas omhand inom ramen för etapp 2.

Vattenfall Eldistribution AB

Vattenfall Eldistribution har elnätanläggningar inom område och inom närområde för aktuell detaljplan bestående av 12 kV markkabel, röd streckad linje i karta nedan, 24 kV markkabel, turkos streckad linje, 22 kV nätstation, svart kvadrat, 0,4 kV markkabel, blå streckad linje, och 0,4 kV kabelskåp, svart rektangel. Elnätanläggningarnas läge i kartan är ungefärligt.

Till stor del påverkas alla kablar inom planområdet. Antingen måste dessa kablar flyttas (flytt/förändringar av befintliga elnätanläggningar utförs av Vattenfall Eldistribution, men bekostas av exploatören/initiativtagaren) eller byggnaderna flyttas.

Ett U-område skall anges mitt över markkablarna med minst 2 meter på vardera sida om markkabelns yttersta fasar. Inom kvartersmark skall U-område vara prickmark. Inom detta får byggnad inte uppföras eller markanläggning t.ex träd och buskar.

Det framgår även att det planeras nya in- och utfarter över befintliga markkablar. Kablarna måste i så fall förläggas i rör.

I plankartan finns det befintliga nätstationer som inte är utritade samt påverkas av planområdet. I planbeskrivningen beskrivs att nya nätstationslägen kommer bli nödvändiga och detaljplanen förutsätter att nya stationer kan utföras som inbyggnadsstationer.

Om exploatören önskar att ha inhysestationer finns det krav, både tekniska och juridiska som måste uppfyllas. Om en fristående station ovan jord inte är ett alternativ, önskar Vattenfall Eldistribution AB ett skriftligt klargörande varför detta inte är möjligt. En förutsättning för att Vattenfall Eldistribution ska kunna tillhandahålla en inhyest nätstation är att servitut eller ledningsrätt ska kunna ligga till grund för rättigheten. Lämplig rättighetsform är bland annat beroende av hur ägandeförhållandet till byggnaden ser ut, d.v.s. om fastighetsägaren är densamma som ägaren till byggnaden där vi behöver ha utrymme för vår anläggning. Vattenfall Eldistribution har inte för avsikt att ingå hyresavtal.

Planbestämmelse ska finnas med hänvisning i plankartan. E ska skrivas inom aktuell byggrätt, och ska benämnas E-Nätstation (inhyest). U-område för anslutande kablar måste finnas i de fall där annan kvartersmark direkt angränsar planerad byggnad som ska inhysa nätstation, så att kabelvägar säkerställs och skyddas i detaljplanen.

I planbeskrivningen ska stationens placering i byggnadskroppen redogöras i grova drag. Utrymmet ska vara 6 x 8 meter och åtkomst måste vara möjlig med gaffeltruck eller lastbil med kran.

Nätstationerna får inte placeras i vägg med bostäder. Minst 5 meter ska gälla dit människor uppehåller sig varaktigt (permanenta kontor/arbetsplatser, eller bostäder, skolasalar mm). Eventuella åtgärder för att begränsa magnetiska fält (vanligen kläs stationsutrymmet i aluminiumplåt) bekostas av fastighetsägaren.

Fastighetsägaren ansvarar för att byggnaden utformas och anpassas med bullerdämpade åtgärder för att uppfylla myndigheternas krav utanför inhysestationer.

Det ställs stora krav på ventilation samt det ska finnas möjlighet till tillträde dygnet runt och att nätstationerna är utförda så EMC blir mycket lågt.

Vattenfall Eldistribution AB önskar tydlig markering i varje byggnad var elnätstationerna ska vara placerade. Konsekvensen vid otydlighet i detaljplaner kan leda till svårigheter med byggandet av elnätet, detta drabbar båda parterna. Om Vattenfall Eldistributions synpunkter inte tas i åtanke kommer detaljplanen överklagas.

Enligt planbeskrivning ställs höga krav på arkitektoniska gestaltning i en så central plats för Solna Stad. Vattenfall Eldistribution ställer upp fristående nätstationer i ett standardutförande där beställaren kan bestämma viss färg, struktur på betong samt takutförning (plant eller sadel). Om eventuella önskemål gällande nätstationens utformning finns utöver standardutförandet betraktas dessa som tillval och ska då bekostas av beställaren, i detta sammanhang kommunen.

Förvaltningens kommentar: *Inkomna synpunkter har noterats. Dialog med Vattenfall angående ledningsflytt och placering av elnätstationer har skett inför granskning. De förutsättningar som framhålls finns beskrivna i planbeskrivningen. Plankartan medger tekniskanläggning inom Yrket 4 och Parkhuset samt ett E-område i parken som bland annat ska försörja Yrket 3. Den befintliga elnätstationen i parken behöver flyttas i och med den planerade skyfallsanläggningen. En ny placering planeras i parken intill Grängsgatan. Placeringen är avstämd med Vattenfall Eldistribution AB.*

Swedavia – Bromma Stockholm Airport

Detaljplanområdet ligger under den horisontella ytan som ligger på +59,25 (höjdsystem RH2000), och den angivna höjden i detaljplanen är felaktig. En byggnad som planeras till +59,6 enligt plankartan kommer därför att genomtränga hinderytan, och skulle behöva sänkas till max +59,25 inklusive ventilationsutrustning, antenner, etc som placeras på taket. Därmed önskar flygplatsen att höjden justeras på denna byggnad i plankartan och i planbeskrivningen.

Förvaltningens kommentar: Höjderna justeras i plankartan så att högsta tillåtna totalhöjd blir +59,25.

Miljö- och hälsoskyddsnämnden framför sammanfattat synpunkterna att:

- De anpassningar och åtgärder som behövs för att de sex värdefulla berörda ekarna ska kunna stå kvar och ges gynnsamma förutsättningar för fortsatt tillväxt och utveckling ska utredas.
- Ett planalternativ där gångfartsgatan och kontorsbyggnaden i parken förskjuts mot väster ska prövas, så att en större del av parken bevaras till förmån för ekarnas överlevnad, värdet för rekreation, samt skyfallshantering.
- Byggnadernas utformning med avseende på buller ska följa rekommendationerna i bullerutredningen och uppfylla Stadens förväntningar utifrån dokumentet "På väg mot ett hållbart Solna".
- På grund av förhöjda partikelhalter i luft efter utbyggnad, strax under miljökvalitetsnormen, ska inte enkelsidiga lägenheter planeras mot Grängsgatan.
- Planeringen av förskola ska följa Boverkets rekommendationer med avseende på förskolegård och barns behov av bra utomhusmiljö och goda möjligheter till rörelse.
- Planalternativet med bevarad gång- och cykeltunnel under Grängsgatan är att föredra framför alternativet som ersätter tunneln med en ny bilvägskorsning.

MKB

Miljöövervakningsenheten (MÖ) delar planenhetens bedömning att genomförandet av planen inte antas medföra betydande miljöpåverkan.

Av de två plan-alternativen förordas alternativ 1, där gångtunneln under Grängsgatan behålls och det inte blir biltrafik på södra sidan om bostadskvarteret, då den lösningen är mest fördelaktig utifrån en rad olika perspektiv, som bättre miljö för förskola och bostäder, med renare luft och mindre buller; mindre påverkan på en skyddsvärd ek; bättre förutsättningar för skyfallshantering; något mer kvar av parken.

Naturvärden och biologisk mångfald

Gamla ekar har stor betydelse för biologisk mångfald, då de utgör livsmiljö för en mängd andra arter. För att säkra framtida kontinuitet av höga värden är det avgörande att bevara och vårda såväl stora ekar som ekar av mindre storlekar. De sex ekar som påverkas av planförslaget är betydelsefulla för Solnas biologiska mångfald. Som framkommer av planbeskrivningen är eknätverket i den aktuella delen i västra Solna känsligt. Nätverket är känsligt för försvagande åtgärder, beroende på att det är uppdelat i små enheter och att byggnader och trafikområden försvårar för spridning mellan enheterna. En förlust av de berörda ekarna skulle ge stor påverkan på park- och naturområdets funktion inom nätverket av livsmiljöer för arter som lever på ädellöv-

träd och specifikt på ek. MÖ anser att det därmed är angeläget att anpassa planen och projektet för att bevara ekarna i livskraftigt tillstånd.

De två stora solitära ekarnas rötter riskerar att skäras av, i det ena fallet på två sidor och i det andra fallet på alla sidor. I park- och naturområdet som helhet finns endast två till ekar av motsvarande storlek. Även ekarna i skogsbrynet riskerar att förlora stora delar av sina rotsystem.

Vid så stor rotförlust som det kan bli frågan om är det risk för påverkan både på trädens stabilitet, vid förlust av förankringsrötter, och påverkan på trädens vitalitet när de små rötterna som tar upp vatten och näring förloras. I båda fallen kan träden behöva fällas på grund av de blir riskträd.

En annan negativ effekt om ekarna går förlorade är att upplevelsevärdet och rekreativsvärdet i parken minskar. De stora solitära ekarna och de stora ekarna i skogsbrynet är särskilt betydelsefulla för att skapa en positiv upplevelse av parken.

Redan den föreslagna minskningen av parken ger en betydande påverkan på rekreativsvärdet – även om man skulle lyckas bevara ekarna som en del i gatumiljön. Detta eftersom så stor del av den öppna, lättillgängliga och soliga delen av parken försvinner. Gräsmattan har inga kända biologiska värden, annat än indirekt genom att den bidrar till ett öppet soligt landskap för ekarna, men från rekreationssynpunkt har den ett värde.

MÖ anser att anpassningar av planförslaget behöver göras för att säkra ekarnas fortlevnad. Det kommer att behövas mer utrymme runt ekarna, för att de ska kunna växa vidare.

En placering av gångfartsgatan på västra sidan om den västligaste stora eken behöver prövas, och att parken öster/nordost därom sparas. Detta samtidigt som norra kanten av parken sparas istället för att en bred bilväg anläggs. Ett sådant förslag skulle radikalt öka chansen att bevara ekarna. Påverkan på den biologiska mångfalden skulle då kunna utebli helt, förutsatt att tillräckligt utrymme ges för alla ekarnas rotsystem och kronor. Påverkan på rekreativsvärdet skulle också bli minimalt eller utebli.

Projektet behöver göra anpassningar och åtgärder för att de värdefulla ekarna ska kunna stå kvar och ges gynnsamma förutsättningar för fortsatt tillväxt och utveckling.

Buller och vibrationer

I detta bullerutsatta läge är det viktigt att på alla sätt arbeta för att skapa en god ljudmiljö för de boende, både genom planens utformning och genom den mer detaljerade utformningen av bostäderna. MÖ stöder planens inriktning att använda kontorsbebyggelse för att skärma trafikbuller.

Bullerutredningen redovisar på ett föredömligt sätt fler åtgärder som kan göras för att skapa bättre ljudmiljö för de boende än vad som är lägsta tillåtna kvalitet med avseende på buller. MÖ stöder förslagen och vill uppmuntra till att ytterligare åtgärder utförs, i linje med Solna stads politiskt behandlade skrift ”På väg mot ett hållbart Solna – Exploatörernas medverkan vid planering och byggande” (september 2019), nedan kallad ”Hållbart Solna”. De åtgärder för en god ljudmiljö som inte kan regleras i detaljplanen läggs lämpligen fast i projektets kommande miljöprogram, där ”Hållbart Solna” ger stöd vid framtagandet.

MÖ anser att det från hälsosynpunkt är väl planerat att inga bostäder placeras i området närmast Frösundaleden och järnvägen. På samma sätt är det god planering att bostadskvarteret är utformat som ett från bullersynpunkt helt slutet kvarter. De uppstickande delarna av bostadskvarteret försvårar däremot skapandet av god ljudmiljö.

Bullerutredningen visar föredömligt vad som översiktligt krävs av fönster med mera för att uppfylla ljudklass B med stängda fönster. Ljudklass B är vad Solna stad förväntar sig för den nya bebyggelsen i den här detaljplanen, utifrån "Hållbart Solna". Mö anser att projektet ska följa dessa rekommendationer.

Bostadskvarterets slutna innergård ger goda förutsättningar för att skapa en relativt god ljudmiljö, både vid fasader mot gården (≤ 55 dBA ekv) och på gårdens uteplatser (≤ 50 dBA ekv). Genom särskilda balkonglösningar och särskilda fönsterlösningar kan motsvarande ljudmiljö skapas även på utvalda delar av kvarterets yttre fasader. Ett antal sådana åtgärder är föreslagna i bullerutredningen. Mö förordar att dessa åtgärder säkerställs och genomförs, samt ser ett behov av fler liknande åtgärder. Se vidare under Lägenhetslösningar.

Mö anser att för att skapa goda möjligheter för sömn och vila behöver sovrum vändas in mot gården, helst samtliga sovrum och annars så många som möjligt. Det ger de bästa vädringsmöjligheterna för sovrum och samtidigt minsta möjliga sömnstörning från extra starka momentana trafikljud (ex utryckningsfordon och motorcyklar) som kan tränga igenom även välisolerade fasader med stängda fönster. De sovrum som inte kan vändas mot innergården behöver förses med vädringsmöjlighet som ger minst motsvarande ljudmiljö med vädringsöppet fönster. Mö anser att enkelsidiga lägenheter mot gata ska undvikas.

Mö anser att projektet behöver följa stadens förväntningar enligt Hållbart Solna, om att: "Samtliga sovrum har minst ett öppningsbart fönster eller vädringsfönster, utanför vilket det är högst 55 dBA, men helst under 50 dBA, ekvivalent ljudnivå vid fasad."

Känsletröskeln för vibrationer ligger på 0,1–0,3 mm/s. För att inte riskera vibrationsstörningar i bostäderna behöver rekommendationerna i "Hållbart Solna" följas: "Nya bostäder inom projektet konstrueras så att störande stomljud inte uppstår och återkommande vibrationer inte överstiger 0,1 mm/s. Detta sammanfaller med rekommendationen i bullerutredningen om att högst ca 0,1 mm/s bör eftersträvas.

Luft

Det nya bostadskvarterets fasad nära Gränsgatan ger upphov till sämre utvädring med påföljande förhöjda halter av luftföroreningar, med halter inte långt under MKN. Från luftförorenings- och hälsosynpunkt, med avseende på de höga partikelhalterna, anser Mö att enkelsidiga lägenheter inte ska planeras mot Gränsgatan. Detta även om ventilationen tas från gård eller tak, i och med att bostäder ska kunna vädras.

Dagvatten och skyfall

Mö stöder dagvattenutredningens förslag till fördröjning och rening av dagvattnet och förordar alternativet med större mängd skelettjordar och mindre mängd avsättningsmagasin, i och med att skelettjordar ger bättre rening än enbart sedimentation. Mö vill också understryka vikten av att de föreslagna anläggningarna utförs och inte i senare skede ersätts med mindre bra alternativ. Om exempelvis kontorsbebyggelsens tjocka gröna tak skulle väljas bort eller minskas i omfattning är det nödvändigt

att växtbäddar eller liknande anläggs som ersättning/komplement. Detta gäller även i det fall tjocka gröna tak skulle ersättas med tunna gröna tak.

MÖ instämmer i att skyfallsfrågan behöver utredas mer i detalj. MÖ vill också framhålla att det skulle vara fördelaktigt från skyfallshanterings synpunkt att behålla en större del av parken och att anpassa den för ökad kapacitet att ta emot skyfallsvatten (utan att skada ekarna).

Mark

MÖ instämmer i att de hittills påträffade föroreningarna kan åtgärdas i enlighet med den miljötekniska markrapporten. Gällande dessa frågor krävs en vidare dialog med miljö- och byggnadsförvaltningens miljöskydds-enhet. Åtgärder i förorenad mark kräver anmälan.

Förskola och verksamheter i bostadskvarteret

MÖ anser att planeringen av förskola ska följa Boverkets rekommendationer om förskolegård och barns behov av bra utomhusmiljö och goda möjligheter till rörelse.

Förskolor i bostadshus kan därutöver, på samma sätt som andra verksamheter, ge upphov till störningar för de boende. Det är viktigt att så långt möjligt förebygga störningar genom särskilt god ljudisolering mellan verksamhet och bostäder i byggnaden, samt med genomtänkt planering av bostadsgården respektive förskolegården.

Hållbart byggande

I och med att projektet innebär rivning och nybyggnation, som i sig inte är resurseffektivt, anser MÖ att det är rimligt att projektet strävar efter att utföra både rivning och byggnationer så resurseffektivt som möjligt. Ett miljöprogram för projektet ska tas fram och dessa frågor kan med fördel redovisas där. Andra viktiga frågor att behandla i miljöprogrammet är hur ekarna ska skyddas under byggtiden samt hur bästa möjliga ljudmiljö ska åstadkommas i bostäderna.

Vad gäller anpassning till framtida klimatförändringar anser MÖ att nya byggnader ska planeras för att undvika allt för höga temperaturer inomhus. Enkelsidiga lägenheter i soliga lägen kan bli mycket varma under sommaren, vilket kan orsaka sömnproblem och andra hälsoproblem. Dubbelsidiga/genomgående lägenheter har där en stor fördel genom bättre möjlighet att vädra ur och att det under dygnet alltid finns någon sida som har skugga.

Storleken på fönster påverkar också värmeinstrålningen från solljuset och därmed inomhustemperaturen under den varma årstiden, liksom det också påverkar värmeförlusten och energiåtgången för uppvärmning under den kalla årstiden.

Övrigt

Den aktuella detaljplanen innehåller jämförelsevis få bostäder jämfört med arbetsplatser. Det skulle kunna övervägas att i ett och samma kvarter förlägga både arbetsplatser och bostäder, på sådant sätt att bostäderna placeras i den mest bullerskyddade delen av kvarteret, och att kontor placeras där kvarteret är mer bullerexponerat.

Förvaltningens kommentar:

Undersökning om betydande miljöpåverkan

Efter att tagit del av inkomna synpunkter under samrådet beslöt sig Solna stad för att genomföra en strategisk miljöbedömning och därav har en miljökonsekvensbe-

skrivning (MKB Structor 2023-08-21) upprättats. Undersökningen som gjordes togs fram för planförslaget såsom det såg ut tidigt i planprocessen och under plansamrådet. Den MKB som upprättats omfattar endast planområdet så som dess avgränsning ser ut nu under granskning. I arbetet med planförslaget inför granskning har kommunekologen varit med i arbetet kring miljöfrågorna.

Översvämningsrisk

Inför granskning har en skyfallsutredning (Tyréns 2023-04-25) tagits fram. Frågan om skyfall finns även beskrivet i MKB:n. (Structor 2023-08-21). Planhandlingarna har kompletterats inför granskning med planbestämmelse avseende vilken vattent mängd skyfallsytorna inom planområdet ska klara att omhänderta. Se även förvaltningens kommenterar till länsstyrelsen.

Miljö kvalitetsnormer för vatten

Dagvattenutredningen (Structor 2023-04-21) har reviderats inför granskning. Beskrivning av hur utbyggnad enligt planförslag påverkar MKN och recipient finns även beskrivet i planbeskrivningen samt i miljökonsekvensbeskrivningen (MKB). Se även förvaltningens kommentarer till länsstyrelsen.

Alternativ GC-tunnel samt ny korsning

Efter samrådet utvärderades de två alternativen som var ute på samråd. Solna stad valde att gå vidare med alternativet som innebär att Hagbyvägen ansluter till Grängsgatan i en ny plankorsning. Motivet till att detta alternativ valdes är att Solna vill öppna upp stadsdelen och skapa en mer stadsmässig utformning, öka tillgängligheten samt fördela trafikflödena genom området. Genom att koppla på Hagbyvägen med Grängsgatan erhålls, ett mer tydligt stadsmässigt gaturum samtidigt som det blir en jämnare fördelning av trafiken i stadsdelen. Plankorsningen bidrar även till en ökad upplevelsen av trygghet genom en ökad närvaro i det offentliga rummet. Plankorsningen bedömdes även möjliggöra för en bättre cykeltrafikledning/cykelkoppling i stadsdelen.

Korsningsalternativet bedömdes dock vara något sämre ur ett skyfallsperspektiv. Den inledande skyfallsanalysen visade att gångtunneln under Grängsgatan uppfyller en viktig skyfallsfunktion och att översvämningsrisken kunde öka för befintliga fastigheter nordost om planområdet (i Vireberg) om befintlig gångtunnel tas bort. Denna fråga studerades därför vidare inom ramen för den skyfallsutredning som är gjord. Den sammanvägda bedömningen har gjort att Solna stad prioriterat korsningsalternativet, trots att korsningsalternativet var något sämre ur ett skyfallsperspektiv. Resultatet från skyfallsmodellen visar att de planerade åtgärderna för detaljplan Yrket 3 och 4 m.fl. har en positiv effekt och hjälper att hantera och förebygga översvämningsriskerna inom planområdet. Med de åtgärder som skyfallsutredningen förslår, och säkerställs i planhandlingarna, bedöms det därför inte uppstå några negativa konsekvenser med avseende på skyfall.

Naturmiljö

Inför granskning har en NVI och en landskapsekologisk analys utförts. Resultatet från dessa redovisas i planbeskrivning och MKB (Structor, 2023-05-21).

Detaljplanen utformas så att större delen av parken bibehålls och den detaljplane-läggs som parkmark. Flera anpassningar till områdets naturvärden har gjorts under planarbetets gång. Då huvuddelen av parken och områdets naturvärden bibehålls kan lokala habitat och födosökmöjligheter upprätthållas vilket innebär att påver-

kan på den biologiska mångfalden lokalt blir liten. Genom att bibehålla större delen av parken och dess naturvärden kan även omfattande markingrepp undvikas inom trädens rotzoner. Resultaten blir att områdets ekar ges goda möjligheter till att skyddas och bevaras utan att påverkas negativt.

I norra delen av planområdet finns en brant som är skuggad av ett tätare parti med lövträd. Detta tätare parti är en mer vind- och solskyddad del av skogen och kan ha funktion som skydd och häckningsmiljö för några av skogsbiotopens fågelarter som behöver tätare skog. Parkvägen har anpassats så att den skuggade nordbranten kommer att bestå vilket är positivt för områdets fågelarter som därav fortfarande kan söka skydd och häcka i området.

Även i sydvästra hörnet av skogsbacken/parken har anpassningar gjorts vid utformning av skyfallsytor vilket medfört att den gamla tallen med reliktböck och eken i brynet bevaras. Dessa träd utgör naturvärdesträd med betydelse för bevarande av Solnas ek- och tallsamband. Tallen har insektsnag av den rödlistade arten reliktböck och berörda ekar ingår i den ekbiotop där kläckhål av bredbandad ekbarkböck hittats.

Trots de anpassningar som gjorts i planens utformning kommer delar av parkmarken att tas i anspråk och ett antal träd kommer behöva tas ner. Intrång kommer att göras till följd av bl.a. behovet av att anlägga skyfallsytor i parken. Planerad bebyggelse kommer också innebära en ökad beskuggning av bland annat ekarna i områdets västra del samt i del av sydvänt bryn. Parkens västra del blir till exempel något beskuggad på eftermiddagar under sommaren.

Direkt påverkan på träd sker bl.a. i planområdets norra del där skålade ytor för skyfallshantering samt en ny parkväg planeras. Skyfallsytan, som också utformas som lekyta, medför att träd som hägg, ek och hagtorn berörs. Det rör sig inte om träd som uppfyller kriterier för att vara särskilt skyddsvärda träd enligt Länsstyrelsen men de har av Calluna bedömts som naturvärdesträd. Detta på grund av att hägg och hagtorn bidrar med blomrikedom och bär i skogsbiotop och att ekar av olika ålder och storlek bidrar positivt till ett områdets naturvärde (aktuell ek är ca 30 cm i diameter). Eventuellt kan en av häggarna och en hagtorn klaras (de närmare Gränsgatan) eftersom marknivåer omkring dessa inte förändras, däremot hamnar elnätstationen nära. Utformning av elnätstationen och dess exakta placering inom markerad del av plankartan bör därför studeras närmare i efterföljande projektering.

Den västligaste delen av skogsbacken/parken, bestående av öppna gräsytor med enstaka träd, kommer också att tas i anspråk av en planerad förlängning av Englundavägen och längst till väster Parkhuset. Under arbetets gång har staden varit ute i fält med en arborist för att särskilt studera ekarna i parkens västra del och detaljplanens utformning har justerats så att huvuddelen av ekarna kan bibehållas (VIÖS, 2021). En sälg och en ek av naturvärdesträd kommer dock att behöva tas bort i den nordvästra delen. Den större solitära eken som växer i nordvästra delen av naturvärdesobjektet kommer att sparas, denna har också försetts med en planbestämmelse.

Buller

Sammantaget bedömer staden att trafikbullerförordningen kan följas och att planens utformning är lämplig med hänsyn till bullerproblematiken. Att skapa goda boendemiljöer är något som Solna förväntar sig av exploatörer verksamma i staden för att tillsammans åstadkomma en hållbar stad. Detta specificeras i skriften "På väg mot ett hållbart Solna" (Solna stad, 2019). Exploatörens ambitioner kommer även att tas upp i miljöprogrammet som kommer att knytas till exploateringsavtalet inför godkännande/antagande av detaljplanen.

Förskola

Bostadsgården är ca 3000 m² varav förskolegården är ca 1300 m² (ca 10 m²/barn) och är enligt Solna stad en acceptabel storlek på gård inom ett bostadskvarter i en tätbebyggd stadsmiljö. Det finns även möjlighet för förskolan att nyttja parken intill för lek och aktiviteter. Boverkets rekommendationer 40 m² friyta/per barn, är inte möjlig att få till inom ett bostadskvarter i tätbebyggd stadsmiljö. I tätbebyggda städer som Solna är intresse- och målkonflikter vanligt i planeringen. Staden måste därför prioritera mellan en stor mängd behov och krav, väga samman och balansera dessa för att slutligen fatta beslut utifrån vad som lokalt bedöms bäst för helheten.

Hållbart byggande

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 byggnaderna är 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.

Planförslaget möjliggör återbruk av material, till exempel fasadmaterial och HDF-bjälklag, från de byggnader som avses rivas till de nya byggnaderna inom planområdet.

Inför byggnation ska exploatören upprätta ett kontrollprogram för omgivningspåverkan under byggtiden tas fram. Syftet med kontrollprogram är att få kännedom om möjliga störningar och vad som behöver göras för att minimera störningarna, där ingår bland annat buller.

Solna vatten

Solna Vatten har befintliga ledningar för vatten, spillvatten och dagvatten i konflikt med planerad bebyggelse. Dessa behöver flyttas till nytt läge. Exploatören måste utreda att en flytt av ledningarna är möjlig att genomföra och att det finns utrymme att flytta dem till. Sådan flytt ska ske på bekostnad av exploatören. Ett avtal mellan

exploatören och Solna Vatten AB gällande ledningsflytt måste tecknas innan planen kan antas.

Solna Vatten har ett sänke till en dagvattentunnel i närheten av/i konflikt med planerad bebyggelse. Exploatören måste utreda om det blir en konflikt mellan tunnelsänke och bebyggelse. Om det blir en konflikt kan inte bebyggelse uppföras där. Om tunnelsänket inte kommer i konflikt med planerad bebyggelse måste exploatören utreda vilket avstånd som krävs mellan planerad bebyggelse och tunnelsänket för att inte riskera att tunnelsänket skadas.

Det är oklart hur detta kvarter ska kunna VA-försörjas då tvärbanan skär av möjligheten att ansluta kvarteret mot Svetsarvägen.

U-område krävs om de allmänna VA-ledningarna ligger på kvartersmark.

Träd samt anläggningar för omhändertagande av dagvatten (tex skelettjordar, växtbäddar och avsättningsmagasin) får inte placeras över VA-ledningar eller så att åtkomsten till VA-ledningarna begränsas. De får heller inte riskera att orsaka någon skada på VA-ledningarna.

Det är viktigt att höjdsättning av bebyggelse sker på ett sådant sätt att viktiga funktioner inte riskerar att skadas vid större regn.

Förvaltningens kommentar: *Inom planarbetet kommer det att krävas att ett flertal ledningar kommer att behövas läggas om. Ett U-område har lagts in i plankartan inom Yrket 4 för VA-ledningen som berörs. Vid hörnet Svetsarvägen/Smidesvägen dras även byggnaden in för att ge åtkomst till ledning. Vid hörnet blir det indragen entré. Dialog har förts med Solna Vatten inför granskning.*

Solna Business Park och DP Yrket ligger inom ett instängt område där vattnet bara kan nå recipienten via dagvattennätet. Behovet av den föreslagna dagvattenledningen i Englundavägens förlängning har vuxit fram successivt genom löpande arbete med planförslaget och den hydrauliska dagvatten- och skyfallsmodellen. När fastigheten Fräsaren 10 m.fl. togs bort ur planförslaget studerades dagvattennätet kring denna detaljplan noggrannare och de faktorer som tillsammans bidrar till den befintliga och framtida skyfallsrisken.

Det framkom då bl.a. att trycknivåerna vid 10-årsregn överstiger marknivå i dagvattenledningen i Smidesvägen. Dagvattenledningarna kring Yrket 3 och 4 är således redan idag underdimensionerade och bidrar till skyfallsriskerna kring dessa fastigheter.

För att sänka tryck- respektive översvämningsnivåerna vid såväl dimensionerande 10-årsregn som vid skyfall föreslogs åtgärden att ytterligare bygga ut och förstärka dagvattenledningsnätet och därmed avlasta ledningen i Smidesvägen. Åtgärden bedömdes rimlig även ur hänseendet att det redan planerades en utbyggnad av dagvattennätet kring förlängningen på Hagbyvägen och norr om Parkhuset, vidare under Tvärbanan.

Med föreslagen ledningsåtgärd minskar trycknivån vid ett 10-årsregn utmed Smidesvägen, och därmed även översvämningsriskerna vid större regn inklusive det skyfallsregn med 100-års återkomsttid inklusive klimatfaktor som studerats i sky-

fallsanalysen. Det bedöms sammantaget rimligt, både ur dagvatten- och skyfallsperspektiv, att dagvattennätet i denna del av verksamhetsområdet förstärks. Det bedöms också som en kostnadseffektiv åtgärd då detta sker samordnat med annan schakt i anslutning till föreslagen exploatering, där föreslagen ledningssträcka blir möjlig bl.a. p.g.a. rivning av P-däcket mellan Yrket 3 och 4.

Avtal kommer att krävas mellan exploatör, Solna vatten och Trafikförvaltningen innan detaljplanen antas. Detta kommer även att regleras i exploateringsavtalet.

Vad gäller dagvattensänket till dagvattentunneln vid Frösundaleden, så berörs inte den i samma utsträckning längre, då bebyggelsen inom kv A och Fräsaren 10 lyfts ur denna detaljplan.

Sundbybergs stad

Detaljplaneförslaget innebär att det aktuella området i nära anslutning till Sundbyberg påbörjar en utveckling från att vara ett utpräglat kontorsområde till att få en mer blandad bebyggelse. Detta ger området en mer stadsmässig och tryggare miljö med rörelse på gatorna även efter kontorstid. Sundbybergs stad anser att det är en önskvärd utveckling och ser fram emot att även andra kvarter i området omvandlas på liknande sätt. Att de stadsmässiga kvaliteterna lyfts fram som viktiga är något som även Sundbybergs stad eftersträvar och staden uppskattar att Solna stad har liknande ambitioner i denna stadsdel. Sundbyberg ser med god förhoppning en framtid där stadsdelen i Solna och Centrala Sundbyberg blir sammanbyggda i en tät stadsväv och med sammanlänkade stadsgator och stadskvarter. Sundbybergs stad ser väldigt positivt på denna utveckling som ger en mer sammanhållen stad.

Sundbybergs stad vill lyfta fram ett behov av att få till ett samarbete mellan våra städer för att uppnå en bra miljö, både avseende trafik och hanteringen av vatten. I fråga om skyfallshantering behöver Solna stad initiera ett samarbete och bjuda in Sundbyberg stad eftersom frågan behöver hanteras övergripande och mellankommunalt, då avrinningens lågpunkt i dagsläget ligger i Sundbyberg. Det påverkar framtida exploateringar i Sundbyberg såväl som i Solna och även Länsstyrelsen har lyft att skyfallshanteringen är en sådan fråga som man bör lösa gemensamt. Utgångspunkten är att förbättra situationen i händelse av kommande översvämningar. Hanteringen i denna fråga bör ske innan Solna stad beslutar att ta rubricerad detaljplan till granskning.

Förvaltningens kommentar: *Dialog förs med Sundbyberg inom ramen för planarbetet för Mäljarbanan. Bland annat så har en skyfallsutredning (Tyréns) tagits fram och utgångspunkten har varit att förbättra situationen i händelse av kommande översvämningar. Förutsättningarna, resultat och åtgärder finns beskrivet i planhandlingarna, skyfallsutredningen samt i MKB:n (Structor).*

Remissinstanser som inte har någon erinran mot planen:

- Försvarsmakten
- Luftfartsverket
- Stockholm Exergi

Remissinstanser som inte har svarat på remissen:

- Myndigheten för samhällsskydd och beredskap (avstår från att yttra sig)
- Stokab
- Telenor
- TeliaSonera Skanova Access
- Colt Telecom AB
- TDC Song
- Polismyndigheten i Stockholms län
- Kommunstyrelsen
- Barn- och utbildningsnämnden
- Kultur- och fritidsnämnden
- Tekniska nämnden, stadsmiljö
- Hyresgästföreningen i Solna
- Rådet för funktionshinderfrågor
- Fastighetsägareföreningen
- Förpackning- och tidningsinsamlingen

Sakägare enligt fastighetsförteckningen och boende

JK

JK med familj är väldigt oroad att förslaget med en fyrvägs korsning vid Gränsgatan/Hagbyvägen då de använder sig av tunneln under Gränsgatan. De ser därför att förslaget med en gång och cykeltunnel under Gränsgatan är att föredra. Om fyrvägs korsningen blir verklighet skulle dessutom bilköerna öka med tanke på fler stoppljus. Det skulle påverka dem negativt med tanke på buller och avgaser. Det känns dessutom inte tryggt att cykla över en så bred väg med barn.

JK tycker dock att Gränsgatan med detta bygge, som vill att cyklar ska få mer utrymme och att fler ska cykla, borde göras smalare och att hastighetsbegränsningen ändras, alternativt fartkameror. Det är väldigt många som kör alldeles för snabbt på Gränsgatan, i synnerhet på nätterna. Är vägen så pass trafikerad att den behöver vara så bred? De som bor så nära Sundbyberg skulle verkligen vilja att det kändes ännu närmare genom att Gränsgatan blir mer av en stadsgata, där det tas mer hänsyn till gående och cyklister, både barn och vuxna. Ekensbergsvägen på Solnasidan borde knyta an till Ekensbergsvägen på Sundbybergssidan på ett bättre sätt än den jättekorsning som finns idag. Sonen som går i skola i Sundbyberg måste korsa gatan varje dag, vilket känns mycket otryggt.

Bygg gärna en skatepark i anknötning till "parken" som ska behållas, förslagsvis mot kontorsfastigheterna, det skulle vara fantastiskt. Många Solnabarns enda alternativ är skateparken i Ör som ju ligger i Sundbyberg och flera grannbarn i Vireberg, skulle uppskatta ett ställe att skejta och åka kickbike på.

Förvaltningens kommentar:

Målet är att utveckla attraktiva och levande gatumiljöer som är trivsamma att vistas i och som gör det enkelt och smidigt att ta sig fram till fots och med cykel.

Efter samrådet utvärderades de två alternativen inför granskning och Solna stad valde att gå vidare med alternativet som innebär att Hagbyvägen ansluter till Gränsgatan i en ny plankorsning. Motivet till att detta alternativ valdes är att Solna vill öppna upp stadsdelen och skapa en mer stadsmässig utformning, öka tillgängligheten samt fördela trafikflödena genom området. Genom att koppla på Hagbyvägen med Gränsgatan erhålls, ett mer tydligt stadsmässigt gaturum samtidigt som det blir en jämnare fördelning av trafiken i stadsdelen. Plankorsningen bidrar även till en ökad upplevelsen av trygghet genom en ökad närvaro i det offentliga rummet. Plankorsningen bedömdes även möjliggöra för en bättre cykeltrafikledning/cykelkoppling i stadsdelen. Planförslaget innebär att en ny anslutning till Gränsgatan från Vireberg tillskapas. GC-tunneln kommer att stängas av och samtidigt byggas om för att kunna ta omhand skyfallsvatten som kommer från Vireberg.

En trafikstringsstudie (Mobilitetsutredning 2023-03-29, Sweco) har gjorts inom planarbetet. Studien visar att den nya korsningen vid Hagbyvägen och Gränsgatan leder till en jämnare fördelning av trafiken i området. Det gäller i synnerhet Smidsvägen som får en kraftigt minskad trafik som en följd av den nya utfarten.

I parken inom planområdet kommer det att finnas yta för lek. Inom parken kommer även en större yta för att ta hand om skyfallsvatten vid extremregn. Ytan kommer att kunna användas som lekyta när den inte är översvämmad.

AJ framhåller att båda förslagen (alternativ 1 och 2) påverkar boende och besökare i området Vireberg/Råsunda negativt då antingen möjlighet till utfart med bil till Gränsgatan/Frösundaleden försvinner helt eller att en säker passage under Gränsgatan för gående och cyklister försvinner.

Nytt alternativ 3

Behåll nuvarande trafiklösning under Gränsgatan på Hagbyvägen upp mot Gränsgatan/Frösundaleden men öka trafiksäkerheten i tunneln genom att bredda tunneln något för att separera dubbelriktad cykeltrafik från enkelriktad biltrafik. Idag rekommenderas cyklister att gå i riktning från Solna Business Park (SBP) mot Vireberg, i praktiken är det ingen som gör det. Hagbyvägen från Svetsarvägen blir återvändsgata som i alternativ 2.

Representerar familj boendes i området Vireberg på Virebergsvägen, ett bostadsområde som i hög grad nyttjar SBP och nuvarande trafiklösning mellan Hagbyvägen, Gränsgatan och i förlängningen Frösundaleden.

När Tvärbanans utbyggnad genomfördes till Solna togs möjligheten att ta sig ut på Frösundaleden med bil via Brommavägen bort. Efter samrådsmöten inför den utbyggnaden öppnades dåvarande gång- och cykeltunneln på Hagbyvägen även upp för enkelriktad biltrafik under Gränsgatan och upp på Gränsgatan mot Frösundaleden.

Detta med anledningen av att så väl Virebergsvägen och Sommarvägen är relativt smala med gatuparkering på båda sidor vilket försvårar möten mellan bilister och andra trafikanter. Det finns också två skolor i området, Råsundaskolan och Ekensbergsskolan som skulle ha påverkats av ökad genomfartstrafik om inget alternativ till Brommavägens utfart togs fram. Situationen har inte förändrats tills idag, samma förutsättningar gäller och utfarten från området via Hagbyvägen gör skillnad.

Alternativ 1 och 2 i planbeskrivningen:

Båda förslagen ger en försämrad trafiklösning för de som bor och arbetar i Vireberg då alternativ 1 tar bort tunneln för gång- och cykeltrafikanter och alternativ 2 tar bort möjligheten för bilister att ta sig ut på Frösundaleden via Hagbyvägen/Gränsgatan (se bakgrund ovan varför möjligheten finns idag).

Nytt alternativ 3:

Nuvarande trafiklösning Hagbyvägen/Gränsgatan/Frösundaleden bör behållas i stort men förbättras för att höja trafiksäkerheten.

Hagbyvägen från Svetsarvägen blir återvändsgata som i alternativ 2.

Det har konstaterats i utredningen att avstängningen av infarten från Frösundaleden till Svetsarvägen inte kommer att ha någon direkt påverkan på trafikmiljön (låg nyttjandegrad) och då finns heller inget behov av en ny korsning Hagbyvägen/Gränsgatan som infart till SBP. Infart via Smidesvägen räcker.

Alternativ 3.1

Bredda nuvarande tunnel något under Gränsgatan på Hagbyvägen för att separera enkelriktad biltrafik med dubbelriktad cykeltrafik.

Alternativ 3.2

Som alternativ 3.1 men överväg också att öka höjden i tunneln så att lätta lastbilar också kan passera. En fordonstyp som ökat markant i dessa pandemitider då vi beställer hem mat i större utsträckning, något som troligen kommer att kvarstå även efter pandemin med nya mer permanenta beteenden.

Det sker en del olyckor här trots väl upp skyltat om maxhöjd.

Övrigt

Som redan påpekats i tidigare synpunkter på planbeskrivningen ur ett hållbarhetsperspektiv, varför måste alla fastigheter rivras och byggas upp på nytt? Möjligtvis kan man motivera svårigheten att förvandla en gammal kontorsfastighet till bostäder, men de kvarter som ska kvarstå som kontor/affärer, där måste det gå att återanvända.

Förvaltningens kommentar:

Efter samrådet utvärderades de två alternativen och Solna stad valde att gå vidare med alternativet som innebär att Hagbyvägen ansluter till Gränsgatan i en ny plankorsning. Motivet till att detta alternativ valdes är att Solna vill öppna upp stadsdelen och skapa en mer stadsmässig utformning, öka tillgängligheten samt fördela trafikflödena genom området. Genom att koppla på Hagbyvägen med Gränsgatan erhålls, ett mer tydligt stadsmässigt gaturum samtidigt som det blir en jämnare fördelning av trafiken i stadsdelen. Plankorsningen bidrar även till en ökad upplevelsen av trygghet genom en ökad närvaro i det offentliga rummet. Plankorsningen bedömdes även möjliggöra för en bättre cykeltrafikledning/cykelkoppling i stadsdelen.

Planförslaget innebär att en ny anslutning till Gränsgatan från Vireberg tillskapas. GC-tunneln kommer att stängas av och samtidigt byggas om för att kunna ta omhand skyfallsvatten som kommer från Vireberg.

En trafikstringsstudie (Mobilitetsutredning 2023-03-29, Sweco) har gjorts inom planarbetet. Studien visar att den nya korsningen vid Hagbyvägen och Grängsgatan leder till en jämnare fördelning av trafiken i området. Det gäller i synnerhet Smidesvägen som får en kraftigt minskad trafik som en följd av den nya utfarten.

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 byggnaderna är 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.

Planförslaget möjliggör återbruk av material, till exempel fasadmateriell och HDF-bjälklag (Håldäck), från de byggnader som avses rivas till de nya byggnaderna inom planområdet.

4. Samrådsmöte

Ett allmänt digitalt samrådsmöte hölls den 16 september 2020. Synpunkterna som lyftes på samrådsmötet berörde framför allt trafiken i området. Det var cirka 5 personer som deltog på möte.

6. Förändringar efter samrådet

- Inför granskning av detaljplanen har således planområdet delats upp i två etapper. Den första etappen avser området öster om Svetsarvägen där Yrket 3 och 4 samt del av Skytteholm 2:1 (Parkhuset) ingår. Planarbete väster om Svetsarvägen kommer följa i separat detaljplan.
- Planbeskrivning samt plankarta har reviderats utifrån de nya förutsättningarna (delning av planen).
- Efter samrådet har Solna stad valt att gå vidare med alternativ 1, som innebär att Hagbyvägen ansluter till Grängsgatan i form av en fyrvägs korsning.
- En miljökonsekvensbeskrivning (MKB) har tagits fram.
- En skyfallsanalys har tagits fram.
- Skyfallsanläggningar planeras inom parken.
- Gatumiljön inom planområdet har bearbetats ytterligare.
- PM vagabonderade strömningar har tagits fram.
- En kompletterande hälsoriskbedömning för parken har tagits fram.
- Mindre justeringar har gjorts inom Yrket 3.

- Kulturmiljö beskrivs i MKB:n och i planbeskrivningen har uppdaterats.
- Lägsta färdigt golv har lagts till inom Yrket 4 samt Parkhuset för att klara skyfallsnivåerna.
- En gatuhöjd har lagts till i plankartan intill Yrket 4 vid Hagbyvägen för att klara skyfall.
- Mobilitetsutredningen har reviderats och även kompletterats med körspåranalys samt gatusektioner.
- Luftkvalitéutredningen har reviderats.
- En kompletterande naturvärdesinventering har gjorts.
- Dagvattenutredningen har reviderats.
- Gestaltningsprogrammet har reviderats.
- Markteknisk undersökningsrapport Geoteknik har reviderats med grundvattemätningar.
- Fördjupad riskanalys har reviderats.

Alexander Fagerlund
Plan - och geodatachef

Linda Schaedl
Planarkitekt