



Granskningshandling

Planbeskrivning

Detaljplan för fastigheten Sliparen 1 m.fl.

inom stadsdelen Skytteholm upprättad i oktober 2023

Planens syfte

Detaljplanens syfte är att möjliggöra uppförandet av en ny byggnad för kontors- och centrumändamål. Bottenvåningen utformas med våningshöga glaspartier för att skapa en publik karaktär, och ska med inslag av handel och service bidra till en mer levande stadsmiljö. Även miljön runt planområdet ses över för att skapa förutsättningar för byggnaden att möta gaturummen på ett stadsmässigt sätt som stödjer utvecklingen av området till en levande stadsdel.

Handlingar

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

- Undersökning om betydande miljöpåverkan (Solna stad, 2020-09-07)
- Grundkarta (Solna stad, 2023-11-07)
- Fastighetsförteckning (Vesterlins, 2023-11-06)
- Trafikbullerutredning (Structor, 2023-09-28)
- Dagvattenutredning (Sweco, 2023-10-05)
- Gestaltningsprogram (BIG Architects, 2023-10-04)
- Kulturmiljöutredning med konsekvensanalys (Tyréns, 2021-02-26)
- Luftkvalitetsutredning (SLB-analys, 2023-09-25)
- Markteknisk undersökningsrapport Geoteknik (Structor, 2023-09-25)
- Utrednings PM Geoteknik – Markförhållanden och grundläggning (Structor, 2023-09-25)
- Miljöteknisk undersökning av mark, luft och vatten (Structor, 2023-09-29)
- Mobiliteitsutredning (Sweco, 2023-09-26)
- Naturvärdesbedömning (Calluna, 2022-06-28)
- Riskanalys (Brandskyddslaget, 2023-09-26)
- Skyfallsutredning (Sweco, 2023-10-05)
- Vibrationsmätning (Structor, 2023-09-21)

Yttranden från samrådet har sammanställts och bemötts i en samrådsredogörelse, Solna stad 2023-11-06.

Innehållsförteckning

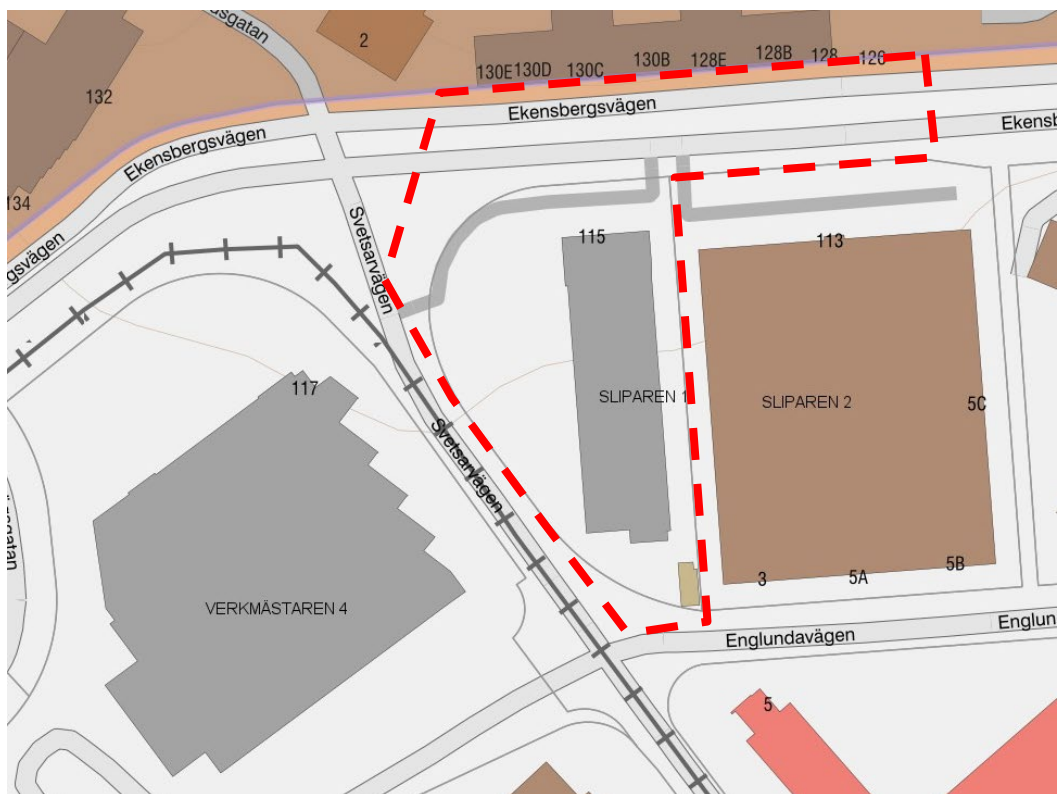
| | |
|---|----|
| Planens syfte | 1 |
| Handlingar..... | 1 |
| Bakgrund..... | 3 |
| Planområde | 3 |
| Undersökning om betydande miljöpåverkan | 4 |
| Tidigare ställningstaganden | 4 |
| Översiktsplan | 4 |
| Detaljplaner..... | 5 |
| Gestaltningsprogram för Solna stads offentliga miljöer | 6 |
| Solna Arkitekturprogram | 6 |
| Miljöpolicy och strategi för stadens miljöarbete | 6 |
| Klimatstrategi..... | 7 |
| Dagvattenstrategi | 7 |
| Grönplan | 8 |
| Cykelplan | 8 |
| Parkeringsnorm | 9 |
| Bebyggelse: förutsättningar, förändringar och konsekvenser..... | 9 |
| Befintlig och planerad bebyggelse..... | 9 |
| Kulturmiljö..... | 13 |
| Offentlig och kommersiell service..... | 14 |
| Tillgänglighet..... | 14 |
| Trygghet..... | 14 |
| Natur/miljö: förutsättningar, förändringar och konsekvenser..... | 15 |
| Naturmiljö | 15 |
| Geotekniska förhållanden | 17 |
| Föroreningar..... | 19 |
| Dagvatten | 20 |
| Skyfall..... | 25 |
| Störning/risk: förutsättningar, förändringar och konsekvenser | 26 |
| Buller..... | 26 |
| Vibrationer och stömljud | 27 |
| Luftföroreningar..... | 27 |
| Risk | 29 |
| Trafik: förutsättningar, förändringar och konsekvenser | 30 |
| Kollektivtrafik..... | 30 |
| Biltrafik..... | 30 |
| Gång- och cykeltrafik | 31 |
| Gatusektioner | 32 |
| Parkering | 34 |
| Kvalitativ, levande och hållbar stadsmiljö..... | 35 |
| Genomförande..... | 35 |
| Organisatoriska frågor | 35 |
| Fastighetsrättsliga frågor..... | 36 |
| Tekniska frågor | 37 |
| Ekonomiska frågor..... | 37 |
| Medverkande..... | 38 |

Bakgrund

Kommunstyrelsen gav den 10 februari 2020 (§ 7) byggnadsnämnden i uppdrag att påbörja detaljplanearbete för fastigheten Sliparen 1 med flera för ny bebyggelse omfattande 20 000–25 000 m² ljus BTA för kontorsändamål med inslag av handel och service i gatuplan. Planarbetet betraktas som påbörjat vid denna tidpunkt. Byggnadsnämnden gav i sin tur miljö- och byggnadsförvaltningen i uppdrag att påbörja planarbetet den 18 mars 2020 (§ 26).

Byggnadsnämnden beslutade vid sammanträdet den 19 maj 2021 (§ 42) att planförslaget skulle ligga till grund för samråd. Länsstyrelsen, kommunens förvaltningar, sakägare och andra berörda har under samrådstiden 2 juni 2021 – 2 juli 2021 beretts tillfälle att lämna synpunkter på förslaget. Handlingarna har visats på Solna Stadsbibliotek i Solna Centrum och i Solna stadshus. Digitalt samrådsmöte hölls den 16 juni 2021.

Planområde



Figur 1. Ungefärligt planområde inom röd markering.

Planområdet utgörs av fastigheten Sliparen 1 samt del av fastigheten Skytteholm 2:1. Området gränsar mot Svetsarvägen i väst, Sundbybergs kommun i norr, fastigheten Sliparen 2 i öst samt fastigheten Smeden 1 i söder. Fastigheten Sliparen 1 ägs av Sliparen Ett KB (ett helägt dotterbolag till Fabege AB) och fastigheten Skytteholm 2:1 ägs av Solna stad. Planområdet omfattar cirka 0,9 hektar.

Undersökning om betydande miljöpåverkan

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

Detaljplanens genomförande har inte bedömts medföra betydande miljöpåverkan. Samråd har skett med länsstyrelsen, som delar stadens bedömning. Någon strategisk miljöbedömning görs därför inte och en miljökonsekvensbeskrivning upprättas inte för detaljplanen.

Den föreslagna kontorsbyggnaden bedöms kunna utformas och placeras på ett sätt som är lämpligt med hänsyn till möjligheterna att förebygga olägenhet för människors hälsa i fråga om omgivningsbuller. Planen bedöms inte heller innebära några övriga risker, för människors hälsa och säkerhet, som inte kan hanteras med lämpliga åtgärder. De miljöfrågor som har betydelse för planen och som studeras och beskrivs i planarbetet är kulturmiljö, naturmiljö, risk, buller och vibrationer, dagvatten, luftkvalitet samt markföroreningar. Dagsljus och solljus utreds för att undersöka planförslagets konsekvenser på omgivningen. Den negativa miljöpåverkan som planen kan ge upphov till bedöms sammantaget vara begränsad.

Den positiva miljöpåverkan som planen kan ge upphov till grundar sig främst i en markanvändning som skapar förutsättningar för en utveckling av fastigheten med fler arbetsplatser i kollektivtrafikhärläge. En utveckling av fastigheten och gatorna runt om kan möjliggöra en bättre hantering av dagvatten genom att bland annat samordna dagvattenhanteringen med nya grönstrukturer inom planområdet. Även en avhjälpning av eventuella markföroreningar bidrar till en positiv miljöpåverkan.

Tidigare ställningstaganden

Översiktsplan

Solna stads gällande Översiktsplan 2030, antagen av kommunfullmäktige mars 2016 och aktualitetsförklarad maj 2020, anger aktuellt planområde som en del av Solna Business Park med framtida blandad stadsbebyggelse med huvudsakligen arbetsplatser.

Solna Business Park beskrivs som ett utvecklingsområde med stor potential och goda kommunikationer. Nuvarande arbetsplatser ska kompletteras med bostäder i syfte att få mer liv och rörelse i området under dygnets alla timmar. Vidare ska området kompletteras med kunskaps- och tjänsteintensiva verksamheter. I översiktsplanen beskrivs även ambitionen att koppla samman Solna Business Park med Solna Strand och Sundbybergs centrum. Sundbybergs station lyfts fram som en viktig kollektivtrafikhud för Solna Business Park liksom för Solna strand, Råsunda och Skytteholm.

Detaljplanen bedöms vara förenlig med översiktsplanen.

Riksintressen

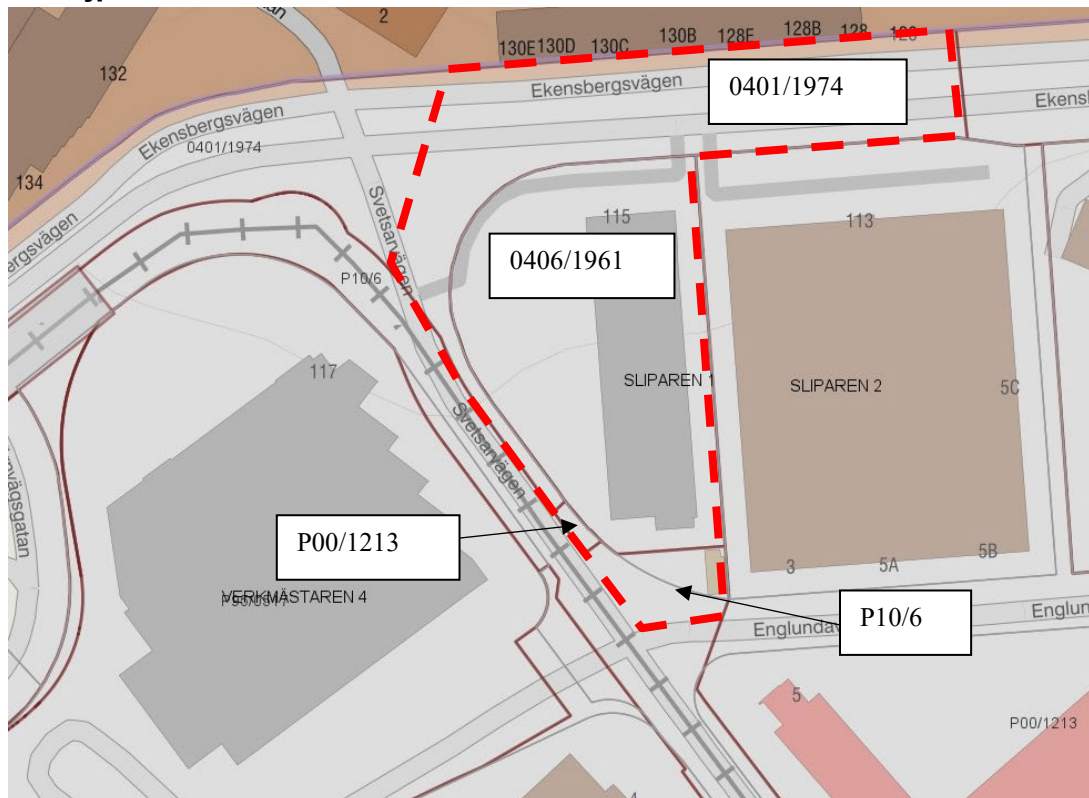
Cirka 150 meter väster om planområdet ligger järnvägen Mäljarbanan som är utpekad som riksintresse för kommunikationer enligt 3 kap. 8 § miljöbalken (1998:808).

Planområdet ligger även inom hinderytan för Bromma flygplats som också är utpekad som riksintresse för kommunikationsanläggning enligt 3 kap. 8 § miljöbalken (1998:808). Hinderytan innebär att bebyggelsen inom ytan inte får vara högre än hinderytans begränsning. För planområdet gäller en höjdbegränsning på +59,56 meter över nollplanet.

Miljöbalkens bestämmelser innebär att ett område som är av riksintresse för kommunikationsanläggning ska skyddas mot åtgärder som kan påtagligt försvåra tillkomsten eller utnyttjandet av anläggningen.

Genomförandet av detaljplanen bedöms inte påverka något av riksintressena.

Detaljplaner



Figur 2. Illustration över gällande detaljplaner. Planområdet är markerat med röd linje. Plangränser redovisas med bruna linjer. Fastighetsgränser redovisas med grå linjer.

För större delen av fastigheten Sliparen 1 gäller detaljplan för Virebergs industriområde, kv. Fräsaren, Sliparen, Smeden, Svetsaren samt del av kv. Verkmästaren (Dpl nr 0406/1961), lagakraftvunnen 1961 och vars genomförandetid har gått ut. Fastigheten Sliparen 1 är planlagd för industriändamål.

Del av planområdet omfattas av detaljplan för Ekensbergsvägen, kv. Verkmästaren mm. (Dpl nr 0401/1974), lagakraftvunnen 1974 och vars genomförandetid har gått ut. Aktuellt område är planlagt för gata.

Del av planområdet omfattas av detaljplan för Tvärbanan norr, etapp 1 (P10/6), lagakraftvunnen 2010-07-07 och vars genomförandetid har gått ut. Aktuell område är planlagt för spårvägstrafik.

En mindre del av planområdet omfattas av detaljplan för Virebergs arbetsområde (P00/1213), lagakraftvunnen 2001-01-10 och vars genomförandetid har gått ut. Aktuell område är planlagt för gata.

Gestaltningssprogram för Solna stads offentliga miljöer

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

I gestaltningssprogrammet finns relevanta riktlinjer avseende bland annat gatuutformning och trädplantering som ska beaktas i detaljplanen.

Solna Arkitekturprogram

Solna Arkitekturprogram som antogs i april 2022 beskriver Solnas hållning i arkitektur- och gestaltningsfrågor och ger vägledning för hur staden bör utvecklas för att säkerställa god arkitektur, tilltalande rumsbildningar och en varierad livsmiljö för stadens invånare.

Programmet ska ge inspiration och stöd i såväl tidiga skeden som vid framtagande av detaljplaner och bygglovprövning. Genom att hålla gestaltningen levande genom hela stadsbyggnadsprocessen stärks utvecklingsdialogen och det blir även lättare att hålla kvar vid tidiga visioner när projekt ska förverkligas.

Miljöpolicy och strategi för stadens miljöarbete

Miljöpolicy för Solna stad samt *Strategi för Solna stads miljöarbete* antogs 2015 och aktualitetsförklarades 2020. Strategin utgår från miljöpolicy som i sin tur utgår från den vision och de övergripande mål som finns formulerade i Solna stads verksamhetsplan och budget. Dokumenten är styrdokument för stadens miljöarbete och pekar ut riktningen för det övergripande miljöarbetet i staden. De uppsatta övergripande målen är *hållbar stadsutveckling, effektiv resursanvändning och god livsmiljö*, och ska så långt möjligt implementeras i detaljplanen.

De mål och strategier som främst är relevanta för detaljplanen är *strategier för hållbar stadsutveckling* där utgångspunkten för den fysiska planeringen är att skapa förutsättningar för effektivt markutnyttjande genom att bland annat i första hand bygga på redan exploaterad mark. Behovet av resor och transporter med bil minskas genom att bland annat utnyttja goda kollektivlägen för bebyggelse. I *strategier för en god livsmiljö* ska parker och andra gröna ytor ingå som naturliga delar i stadsmiljön. I gaturum ska en grönare stadsmiljö med grönska som bidrar med ekosystemtjänster främjas.

Ett miljöprogram för projektet tas fram inför antagande som kopplas till exploateringsavtalet. Miljöprogrammet ska utgå från dokumentet *På väg mot ett hållbart Solna* (Solna stad, 2019).

Klimatstrategi

Strategi för minskad klimatpåverkan och anpassning till ett förändrat klimat antogs i december 2019 och slår fast stadens målsättningar inom klimatområdet. Den lyfter fram ett antal strategier med syfte att minska stadens klimatpåverkan och minimera de effekter som följer av ett förändrat klimat. Strategin är uppdelad i *strategier för minskad klimatpåverkan* och *strategier för anpassning till ett förändrat klimat*. Klimatstrategin utgår från stadens vision och övergripande mål samt internationella, nationella och regionala målsättningar inom klimatområdet. Strategins klimatmål för staden är;

- År 2045 ska Solna vara en klimatneutral stad med minimalt bidrag till växthusgasutsläpp utanför stadens geografiska område.
- Solna stad ska, i planeringen, skapa förutsättningar för ett långsiktigt robust samhälle som aktivt möter klimatförändringarna genom att minska klimatförändringens negativa effekter.

De *strategier för minskad klimatpåverkan* som främst är relevanta för detaljplanen är att staden ska arbeta för att minska behovet av resor och transporter och bil genom att bland annat skapa en tät stadsstruktur med en blandning av bostäder, arbetsplatser och service.

De *strategier för anpassning till ett förändrat klimat* som främst är relevanta för detaljplanen är att staden ska säkerställa att bebyggelse och infrastruktur vid extremregn (upp till 100-årsregn) och översvämningar inte kan leda till allvarliga skador. Staden ska även beakta vegetationens betydelse i stadsmiljön för att jämna ut temperatur, sänka värmetoppar och ge tillgång till skuggning. Verksamhetslokaler där riskgrupper uppehåller sig ska planeras så att möjlighet till skuggning och solavskärmning finns.

Dagvattenstrategi

Strategi för en hållbar dagvattenhantering i Solna stad antogs i december 2017. Dagvattenstrategin är ett styrande dokument och ett verktyg för att främja en fortsatt hållbar dagvattenhantering. Strategin ska verka för att;

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

Några av de riktlinjer som nämns i dagvattenstrategin är att dagvattnet ska omhändertas och renas lokalt så nära källan som möjligt och med bästa möjliga teknik. Dagvattenhanteringen ska utformas så att en nederbörd på minst 20 millimeter vid varje givet nederbördstillfälle fördröjs och renas. Dagvattnet får inte riskera att orsaka skadliga översvämningar inom eller utom planområdet, varken nu eller i ett framtida förändrat klimat. Dagvattnet ska även användas som en resurs för att skapa attraktiva och funktionella inslag i stadsmiljön. Genomförandet av detaljplanen får inte medföra att gällande miljökvalitetsnormer för vattenkvaliteten inte kan följas eller att vattenkvaliteten i stadens grundvatten försämras eller att grundvattennivån ändras.

Dagvattenstrategin ska så långt som möjligt implementeras i detaljplanen. En dagvattenutredning med åtgärder har tagits fram till detaljplanen för att säkerställa att dagvattnet hanteras på ett hållbart sätt enligt dagvattenstrategin. Dagvattenutredningen kopplas till exploateringsavtalet inför antagande för att säkerställa genomförandet av föreslagna åtgärder.

Grönplan

Grönplan för Solna stad antogs i juni 2016 och är ett strategiskt planeringsunderlag med syfte att tillvarata och utveckla Solnas park-, natur- och kulturmiljöer. Grönplanen har fem övergripande strategier för parker och natur som ska verka för;

- Parker, natur och gröna stråk som en självklar del av den hållbara staden
- Optimering av grönstrukturens ekotjänster
- Rörelse och vila
- Biologisk mångfald
- Skönhetsupplevelser

De strategier som främst är relevanta för detaljplanen är att planera för en tät stad där parker och andra grönytor ingår som naturliga delar i stadsmiljön i ett samspel med stadsmässiga värden. Gaturummen bör utvecklas för ett mer aktivt stadsliv som inbjuder till aktiviteter. I planeringen ska det även avsättas yta för att kunna fördröja och infiltrera dagvatten i exempelvis gatuplanteringar, takytor och grönytor i trafikmiljöer. En viktig ekosystemtjänst i stadsmiljö är vegetationens förmåga att reglera det lokala och regionala klimatet genom transpiration, skuggning och vindskydd. Med rätt placering kan vegetation även dämpa buller. Inriktningen ska vara att planera för mer grönska längs gator och trafikleder. Vid val av ny vegetation bör alltid beaktas om det finns alternativa växtval som är mer gynnsamma för biologisk mångfald.

Cykelplan

Solna stads cykelplan antogs i maj 2016 och genomförandeprogrammet för cykelplanen aktualitetsförklarades i december 2020. Cykelplanen ska skapa förutsättningar för att göra cykel till ett attraktivt transportmedel och anger riktlinjer för hur tillgängligheten kan utvecklas på kort och lång sikt. Målet i cykelplanen är att andelen cyklister ska utgöra 20 % år 2030, vilket motsvarar målet i den regionala cykelplanen. I cykelplanen redovisas statusen på befintligt cykelvägnät, som omfattar både regionala cykelstråk och huvudcykelstråk, och anger förbättringsförslag för cykelstråken. I genomförandeprogrammet beskrivs hur genomförandet av förbättringsåtgärderna ska gå till.

Väster om planområdet går Huvudcykelstråk 4 som sträcker sig mellan Solnavägen och Solna Business park. Cykelbanan går i en kombinerad gång- och cykelväg utan separering. Detaljplanen möjliggör en ombyggnad av gångbanan med separering mellan gång- och cykeltrafikanter vilket ligger i linje med genomförandeprogrammet.

Norr om planområdet går Huvudcykelstråk 6 som sträcker sig mellan Sundbybergs centrum och Hagalund. Stråket går ihop med det regionala cykelstråket Bällstastråket längs med Ekensbergsvägen. Enligt genomförandeprogrammet ska en separering av gång och cykel genomföras utmed Ekensbergsvägen fram till Gränsgatan vilket möjliggörs med detaljplanen.

Parkeringsnorm

Utvecklad parkeringsnorm för Solna stad antogs i november 2021 och specificerar behovet av antalet bil- och cykelparkeringsplatser för bostäder och verksamheter. Parkeringsnormen är flexibel, med ett mål att styra mot minskad biltrafik och bilägande, i linje med trafikstrategin. Parkeringsnormen understryker att det ska göras en mobilitetsutredning i samband med detaljplan för att fastställa efterfrågan och hantering av parkeringsplatser. Den nya normen möjliggör ersättning av parkeringsplatser genom mobilitetstjänster som till exempel bilpool.

Bebyggelse: förutsättningar, förändringar och konsekvenser

Befintlig och planerad bebyggelse

Stadsbild

Planområdet ingår i Solna Business park som under 1960-talet växte fram som Virebergs industriområde. Området har under 2000-talet genomgått en omfattande omvandling från industriområde till blandad stadsbebyggelse med kontor och handel. Många av de tidigare industribyggnaderna har byggts om och fått nya användningar. Idag domineras stadsbilden av moderna kontorsbyggnader med handelslokaler i bottenvåningarna. Området planeras att fortsätta utvecklas till en livlig stadsdel med mer utrymme för kontor och handel, men även för bostäder.

Befintlig bebyggelse

Den befintliga byggnaden som finns inom fastigheten Sliparen 1 uppfördes under 1963–1964 som bilverkstad med kontorslokaler och bilförsäljningshall i utkanten av det verksamhetsområde som då växte fram. Idag inrymmer byggnaden fortfarande en bilverkstad. Tomten har en markant nivåskillnad mellan Ekensbergsvägen i norr och Englundavägen i söder. Mot Ekensbergsvägen finns en tegelklädd byggnadskropp i tre våningar som mot Englundavägen övergår till en lägre putsad del, även den i tre våningar. En stor del av marken intill byggnaden är asfalterad och används till parkering. I den södra delen av fastigheten finns en teknikbyggnad som försörjer Tvärbanan som passerar väster om planområdet.

Planområdet gränsar till Sundbybergs kommun där det pågår större stadsutvecklingsprojekt. Mitt emot Sliparen 1 och norr om Ekensbergsvägen har ett antal nya bostadshus byggts under de senaste åren. Nordväst om planområdet har nya kontor och verksamhetslokaler byggts inom kvarteret Kronan 1 och vid Mälarbanan planeras en utveckling av centrala Sundbyberg och delar av Solna.

Planerad bebyggelse

Detaljplanen innebär att den befintliga byggnaden rivs och ersätts av en ny byggnad. Den nya volymen placeras i fastighetsgränsen mot Ekensbergsvägen och parallellt med Svetsarvägen för att förstärka den urbana karaktären och skapa mer stadsmässiga gatusektioner. Ett gestaltningsprogram (BIG Architects, 2023-10-04) har tagits fram som redogör för byggnadens planerade utformning. Fastighetsgränsen mot Ekensbergsvägen flyttas två meter söderut för att ge utrymme till en ny sektion längs Ekensbergsvägen med mer plats för fotgängare och cyklister. Mot Englundavägen dras volymen in från gatan vilket skapar en platsbildning i söderläge. Platsbildningen utgörs delvis av kvartersmark och delvis av allmän platsmark. Syftet med platsbildningen är att skapa en sammanhängande plats med möjlighet till sittplatser och grönska. För att säkerställa platsbildningen införs prickad mark på plankartan som

reglerar att marken inte får bebyggas. Utformningen säkerställs även genom gestaltungsprogrammet som kopplas till exploateringsavtalet. På grund av närheten till Tvärbanan får inte ytorna inom 10 meter från spåret uppmuntra till stadigvarande vistelse. Detta säkerställs genom en generell egenskapsbestämmelse i plankartan.

Byggnadens höjd mot Ekensbergsvägen har anpassats efter befintlig bostadsbebyggelse på andra sidan Ekensbergsvägen och regleras med en nockhöjd på max +49 meter ovan angivet nollplan. På del av taket regleras att tekniska installationer får uppföras högst 1 meter över angiven nockhöjd och ska vara indragna minst 4 meter från fasadliv. Syftet med regleringen är att tekniska installationer inte ska uppföras över en höjd på +50 meter ovan angivet nollplan samt att de dras in tillräckligt från närmsta fasadliv för att inte upplevas från gatan. I söder trappas byggnadsvolymen ner för att möta sockelvåningen till den intilliggande fastigheten Sliparen 2 i höjd. Nedtrappningen regleras med nockhöjder för att möjliggöra uppförande av bland annat räcken. I mitten av byggnaden finns ett atrium som täcks av ett glastak. Glastaket regleras med en högsta totalhöjd på +52,5 meter över angivet nollplan. På byggnadens västra och östra delar möjliggörs för takvolymerna som syftar till att skapa möjlighet till utgång på taket. Volymerna regleras med en högsta totalhöjd på +54 meter över angivet nollplan. För att säkerställa att räcken från möjlig takterrass inte påverkar volymen sett från gatan införs en planbestämmelse som reglerar att räcken får uppföras till en maxhöjd på 1,2 meter och ska placeras minst 3 meter från takfot. Höjdbegränsningen på +59,56 meter över nollplanet som gäller för planområdet överskrids inte.

Byggnaden gestaltas med horisontella band som flätas samman och trappas ner mot söder. För att skapa goda ljusförhållanden i byggnaden skapas indrag i volymen vilket även möjliggör ett antal terrasser mot söder. De horisontella banden följer en dubbel våningsindelning med smala, höga fasadelement. Fasadelementen kan användas för att optimera solavskärmning och dagsljus till kontoren och om möjligt användas för fasadsolpaneler.



Figur 3. Den nya byggnaden sett från Svetsarvägen mot norr.

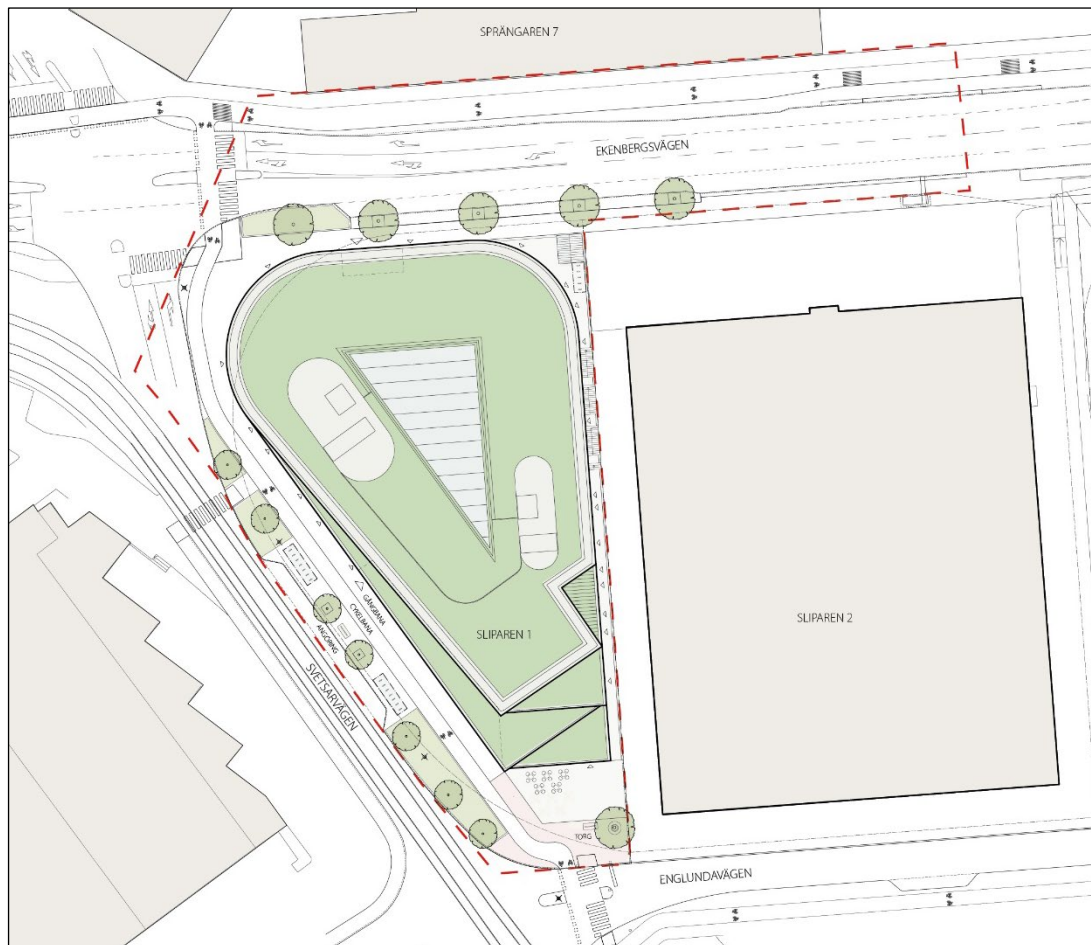
Fasaden kännetecknas av glasade ytor som kompletteras med noggrant utvalda material, där ljusa träslag utgör det primära fasadmaterialet. Plåt med integrerade solcellspaneler eller andra hållbara lösningar kan vara aktuella, så länge byggnadens arkitektoniska kvaliteter enligt gestaltningsprogrammet kan bibehållas. Med hänsyn till byggnadens omfattande storlek och komplexitet rekommenderas dock en enhetlig och ljus färg- och materialpalett. Särskild uppmärksamhet ägnas åt att maximera användningen av glas vid entréer och terrasser för att främja ett starkt samband mellan utomhusmiljön och byggnadens interiör, och för att välkomna stadslivet in i byggnaden.

Terrasser är belägna på flera nivåer inom byggnadens geometri, med vartannat våningsplan som öppnar sig mot söder. Dessa terrasser hjälper till att bryta upp byggnaden i mindre volymer och skapa variation i dess utseende. Dessa gröna, frodiga och naturligt beväxta utrymmen fungerar som en kontrast till den mer strukturerade exteriören.

Byggnadens entréer är placerade i anslutning till områdets största flöden med en huvudentré till kontoren längs Svetsarvägen och en entré längs Ekensbergsvägen. De ges på så sätt en naturlig koppling till Solna Business Parks tvärbanehallplats och framtida stationsuppgång från pendeltåget. I bottenvåningen längs de publika fasaderna på Englundavägen, Svetsarvägen och Ekensbergsvägen finns en blandning av större och mindre lokaler för att skapa ett aktivt och offentligt möte mellan gata och byggnad. Grönska tillkommer där det är möjligt för att tillskapa ytterligare värden till stadsrummet.

Angöring till byggnaden sker från Ekensbergsvägen och Svetsarvägen. Inlastning och avfallshantering planeras ske från angöringszon på Ekensbergsvägen. Infart till garaget sker från fastigheten Sliparen 2. En förbindelse under mark mellan fastigheterna möjliggörs genom en bestämmelse om att marken får byggas under. In-

och utfart till Sliparen 1 regleras genom ett utfartsförbud längs med Ekensbergsvägen, Svetsarvägen och Englundavägen. Mot Englundavägen finns en möjlighet till in- och utfart till gränden mellan Sliparen 1 och Sliparen 2 avsedd för servicebilar mm.



Figur 4. Situationsplan över den nya byggnaden.

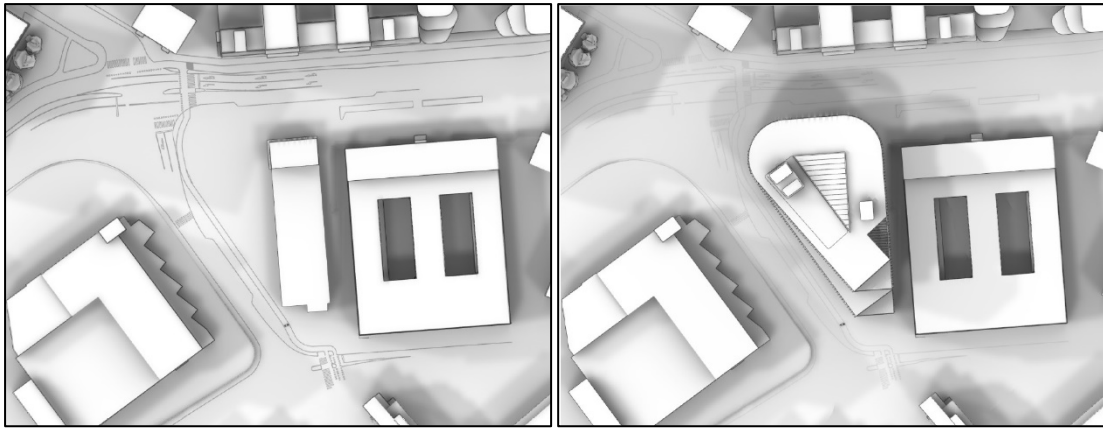
Teknikbyggnad

Förslaget till detaljplan innebär att den befintliga teknikbyggnaden i planområdets södra del som försörjer Tvärbanan kommer att behöva flyttas utanför planområdet. Lägen för ny placering av byggnaden utreds parallellt med detaljplanarbetet i samråd med Trafikförvaltningen.

Konsekvenser och avvägning

Den nya byggnaden blir större än den befintliga vilket innebär att sol- och skuggningsförhållanden påverkas för bostadsbebyggelsen på norra sidan av Ekensbergsvägen. En sol- och skuggstudie har tagits fram som en del av gestaltungsprogrammet för att utreda påverkan på befintlig bebyggelse. Utredningen har tittat på skuggning under juni, september och december.

Sol- och skuggstudien visar att den befintliga bostadsbebyggelsen på norra sidan av Ekensbergsvägen skuggas något mer i september och december av den nya volymen. Genom att gestalta byggnaden med rundade hörn mot norr minimeras skuggningen mot grannfastigheterna i Sundbyberg.



Nuvarande byggnad, sammanslagen studie,
20 juni kl. 09, 12, 15 & 17

Ny byggnad, sammanslagen studie, 20 juni,
kl. 09, 12, 15 & 17

Kulturmiljö

Solna Business Park har i översiktsplanen inte bedömts vara en särskilt värdefull sammanhängande kulturmiljö utan benämns i stället som ett område med framtida blandad stadsbebyggelse. En övergripande strategi i översiktsplanen är dock att olika tidsepoker och bebyggelsekaraktärer ska beaktas och behandlas med respekt för Solnas historia. Den befintliga byggnaden inom fastigheten Sliparen 1 har efter en inventering som gjordes av Solna stad 2012 bedömts ha ett högt kulturhistoriskt värde med klassificering grönt (särskilt värdefull från historisk, kulturhistorisk, miljömässig eller konstnärlig synpunkt). En kulturmiljöutredning med konsekvensanalys (Tyréns, 2021-02-26) har tagits fram för att beskriva de kulturvärden som finns inom fastigheten och vilka konsekvenserna blir om befintlig byggnad rivs.

Beskrivning av kulturvärden

De kulturvärden som finns är främst kopplade till att byggnaden är den bäst bevarade från områdets första utbyggnadsfas under 1960-talet. Även den ursprungliga funktionen bilverkstad samt den ursprungliga utomhusmiljön finns kvar vilket bidrar till det kulturhistoriska värdet. Anläggningen har ett framträdande läge som fondbyggnad utmed Ekensbergsvägen och Svetsarvägen och är synlig från olika siktlinjer. Det innebär att byggnaden bidrar till den historiska mångfalden i stadsbilden. På grund av den omfattande omvandlingen av Solna Business park är byggnaden dock inte längre en del av en sammanhållen kulturhistorisk miljö utan utgör i stället ett enskilt exempel av en väl bevarad byggnad.

Vidare finns kulturvärden kopplade till verkstadsbyggnader som byggnadskategori och bilismens kulturarv. Omfattningen av detta är något oklart då de kulturhistoriska inventeringarna kopplade till bil- och verkstadsbebyggelse inte är heltäckande. Byggnaden inom fastigheten bedöms dock vara sällsynt ur både ett lokalt och regionalt perspektiv då anläggningar av detta slag succesivt rivs eller byggs om och blir därmed färre.

Konsekvenser och avvägning

Bedömningen är att en rivning av byggnaden får måttliga konsekvenser. En nyexploatering innebär att en välbevarad byggnad i området försvinner, byggnader med koppling till bilismens kulturarv är ovanliga. Detta minskar den historiska

bredden och gör det svårare att avläsa områdets historia, samt att förstå anläggningens funktionsanknutna utemiljöer. Kulturvärden med koppling till utvändigt såväl som invändigt gestaltning påverkas. Fullständig konsekvensbeskrivning finns i kulturmiljöutredningen (Tyréns, 2021-02-26).

Fastigheten har ett högt och synligt läge i stadsbilden och befintlig byggnad har en roll som fondbyggnad i området. En ny byggnad bedöms kunna förstärka dessa kvalitéer genom att den anpassas till tomten och vänder sig utåt mot Ekensbergsvägen och Svetsarvägen. Därmed bedöms de värden som finns kopplade till stadsbilden och fastighetens synliga läge i området kunna utvecklas vid en nybyggnation av fastigheten. Genom god och genomtänkt gestaltning kan även den nya byggnaden bidra positivt till mångfalden i stadsbilden.

Om fastigheten rivs innebär det också en möjlighet att utveckla fastigheten med nya arbetsplatser i ett kollektivtrafiknära läge. Goda förutsättningar ges för en mer levande och varierad stadsdel när Solna Business Park, Solna strand och Sundbyberg centrum knyts ihop. Utvecklingen av Mäljarbanan kommer innebära tillkomsten av ytterligare en uppgång till Sundbyberg station nära Solna Business Park. Översiktsplanen anger en utveckling av befintliga kollektivtrafiknoder bland annat som ett led i att begränsa biltrafik i området, förtätning i centrala lägen är en viktig del i detta.

En avvägning av flera olika intressen är nödvändig. Det finns dels ett allmänt intresse i att bevara den kulturhistoriska värdefulla bebyggelsen, dels ett enskilt intresse i att bebygga fastigheten. Det finns också ett allmänt intresse i att utveckla området i enlighet med översiktsplanen och att tillskapa en mer attraktiv stadsmiljö. Bedömningen är att det är det senast nämnda intresset som väger tyngst.

Offentlig och kommersiell service

Planområdet ligger i nära anslutning till den offentliga och kommersiella servicen i Sundbybergs centrum och Solna Business park. Både Sundbybergs centrum och Solna Business park kommer att utvecklas till en mer sammanhållen stadsmässig bebyggelsestruktur. Planområdet ligger på en strategisk plats mellan de två områdena och kommer att bidra till att stärka kopplingen mellan dem. Detaljplanen innebär även ett utökat serviceutbud för närområdet genom att det planeras in lokaler i bottenvåningarna.

Tillgänglighet

De nya byggnaderna ska uppfylla krav på tillgänglighet enligt gällande lagstiftning. Förutsättningar för detta ges i detaljplanen genom att de omgivande gatorna Ekensbergsvägen och Englundavägen planeras för en maximal lutning om 5%. Frågan hanteras vidare i bygglovsprövningen.

Trygghet

Detaljplanen skapar förutsättningar för en stadsmässig bebyggelse med aktiva bottenvåningar som möter gatan samt med ett publikt torg mot Englundavägen i söderläge. Det skapar förutsättning för mer rörelse och fler aktiviteter i området vilket bidrar till en ökad känsla av trygghet.

Natur/miljö: förutsättningar, förändringar och konsekvenser

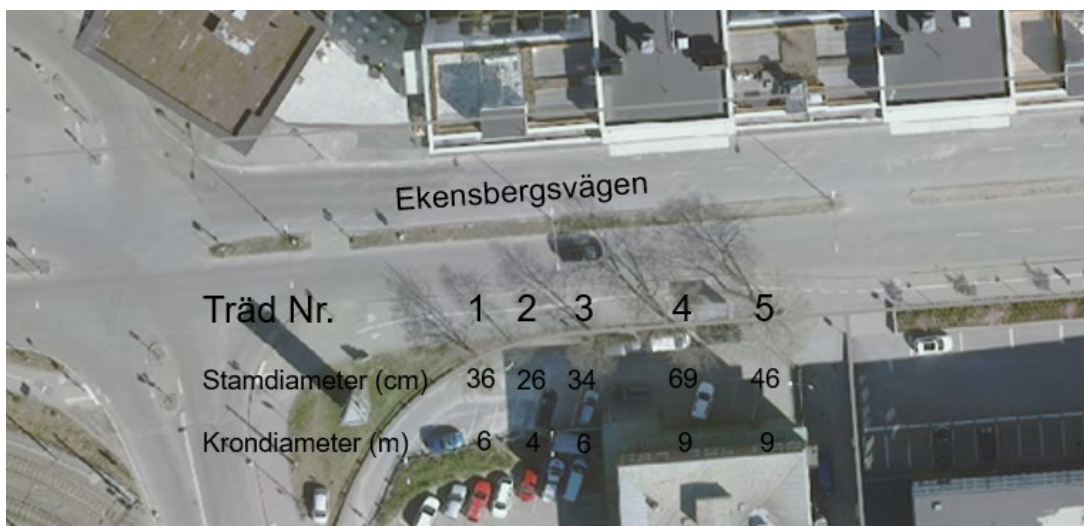
Naturmiljö

Inom planområdet finns fem träd längs med Ekensbergsvägen som bedöms ingå i en allé som finns längs med Grängsgatan och som fortsätter in på Ekensbergsvägen. De fem träden som finns inom planområdet bedöms vara alléträd som omfattas av det generella biotopskyddet enligt Naturvårdsverkets kriterier¹ samt Naturvårdsverkets handbok om biotopskyddsområden. Samtliga fem träd är av arten skogslönn.

En naturvärdesbedömning (Calluna, 2022-06-27) har tagits fram för att inventera trädens naturvärde och göra en bedömning av trädens ekologiska funktion för biologisk mångfald samt analysera spridningssamband och trädens betydelse för grön infrastruktur.

Inventeringen visade att träden inte har några håligheter på stammen eller grenarna. I grenären noterades det kläckhål från insekter vilket tyder på funktion för åtminstone vanliga arter av vedinsekter. Ingen förekomst av rödlistade arter eller naturvårdsarter observerades på eller vid träden. På grund av att träden står i en exponerad miljö bedöms det inte troligt att mer krävande fåglar använder träden för häckning.

Trädens vitalitet bedöms som måttlig för fyra träd (träd 1 samt 3–5) och dålig för ett träd (träd 2). Träden bedöms inte ha några uppenbara skador men grenstrukturen är dålig hos samtliga träd, troligtvis till följd av undermåliga växtbetingelser och upprepade schakter inom rotzoner. Träden bedömdes inte utgöra riskträd i dagsläget men kommer att behöva bytas ut successivt inom ett 15–25 års intervall. Mätning av trädens stamdiameter och krondiameter redovisas i Figur 5.



Figur 5. Redovisning av träd längs med Ekensbergsvägen. Bild från Solna stad, ortofoto 2020.

Träden bedöms ha en viss betydelse för den biologiska mångfalden i ett lokalt perspektiv då de ingår i ett alléobjekt och växer i ett annars mycket tätbebyggt och hårdgjort område. Nulägesanalysen över skogsfågelnätverket visar att den allé som

¹ Enligt bilaga 1 i förordningen (1998:1252) om områdesskydd enligt miljöbalken.

lönarna ingår i inte utgör ett väl fungerande spridningsstråk för att binda samman skogsbiotoper.

Trädens ekologiska värde ligger i att de växer i ett mycket tätbebyggt område där andelen grönska i form av träd, buskar eller gröna ytor är mycket begränsad.

Att avverka de fem lönarna medför en lokal försämring för grönstrukturen inom Solna Business Park då alléobjektet försvagas i sin västligaste del. Det bör även noteras att de sju körsbärsträden som nu växer precis öster om skogslönarna i dagsläget inte bedöms bidra till alléns värde som grön korridor då träden är unga och klena med små kronor. När de växer upp till större träd kommer de att ha en sammanbindande funktion i allén.



Figur 6. Träd längs med Ekensbergsvägen. Bild från Google maps, bildinsamling juli 2020.

Biotopskydd

Biotopskyddsområden är biotoper som på grund av sina särskilda egenskaper är värdefulla livsmiljöer för hotade djur- eller växtarter, eller som annars är särskilt skyddsvärda. Naturvårdsverket har i sin vägledning för biotopen allé beskrivit vilka bevarandevärden och motiv för skyddet som finns och det är dess betydelse som tillflyktsort, spridningskorridor och ledlinjer för olika växt- och djurarter. Det är de gamla träden som utgör livsmiljö för flera arter. Alléer kan även ur estetiskt och kulturhistoriskt perspektiv vara värdefulla för landskapsbilden och då främst på landsbygden.

Vid påverkan av träd som omfattas av det generella biotopskyddet ska dispens sökas hos länsstyrelsen. Dispensen ska samordnas med detaljplanen för att säkerställa att detaljplanen går att genomföra. Dispens för nedtagande av de fem alléträden har sökts och beviljats av Länsstyrelsen.

Förändringar och konsekvenser

Detaljplanen har utformats för att bland annat skapa en stadsmässig gatumiljö mot Ekensbergsvägen vilket innebär att de fem träden på Ekensbergsvägen påverkas och kommer behöva avverkas. Träden bedöms inte kunna skyddas och bevaras med den föreslagna nya byggnaden då den placeras för nära träden.

Syftet med det generella biotopskyddet för alléer är att skydda biotoper som har höga naturvärden och/eller är värdefulla för kulturmiljön och landskapsbilden. De fem träd som behöver tas ned för detaljplanens genomförande bedöms inte ha höga naturvärden och är inte heller värdefulla för landskapsbilden eller kulturmiljön på sådant sätt som beskrivs i Naturvårdsverkets vägledning för biotoper.

Som kompensation för avverkning av de fem träden föreslås plantering av 13 nya träd som ska fokusera på att stärka den lokala gröna infrastrukturen. 12 av dessa är alléträd och 1 solitär som planteras på torget i södra delen av planområdet. Planteringen ska utformas för ett långsiktigt perspektiv vilket innebär att de nyplanterade träden får goda förutsättningar för att de ska kunna vara friska på lång sikt och ha möjlighet att bli grova och gamla.

En återplanteringsplan som redovisas i gestaltungsprogrammet har tagits fram för att redogöra för plantering av nya träd. Som gatuträd längs Ekensbergsvägen föreslås Kärrek. Träden planteras i hårdgjord yta med markgaller, ett står i en nedsänkt planteringsyta som hanterar dagvatten och skyfall. Marktäckande buskar och perenner utgör undervegetation. Längs Svetsarvägen föreslås pyramidavenbok som har ett något smalare växtsätt, och därmed tar hänsyn till luftledningar utmed Tvärbanan. Träden står dels i markgaller, dels i nedsänkta planteringsytor som hanterar dagvatten och skyfall. Underplanteringen görs med fukt- och torktåliga marktäckande buskar och perenner. Som solitär på torget föreslås japansk magnolia som är ett tåligt stadsträd. Trädet utgör ett rumsbildande element och bidrar med en svalkande skugga och doftande vårblommor.

Geotekniska förhållanden

En markteknisk undersökningsrapport avseende geoteknik (Structor, 2023-09-25) samt ett utrednings PM avseende markförhållanden och grundläggning (Structor, 2023-09-25) har tagits fram för att utreda de geotekniska förhållandena inom planområdet.

Markförhållanden

Marknivån inom planområdet varierar från cirka + 19,4 i norr till cirka + 12,8 i syd. Jordlagerföljden utgörs i huvudsak av fyllning ovan morän på berg. Inom delar av området förekommer torrskorpelera under fyllningen. Inom den norra delen av undersökningsområdet förekommer ett mindre undre grundvattenmagasin i moränen under fyllningen och torrskorpelera. Inom den södra/sydvästra delen av undersökningsområdet förekommer ett undre grundvattenmagasin som sannolikt är en del av ett större grundvattenmagasin.

Ras- och skredrisk

Stabiliteten inom planområdet i befintliga förhållanden bedöms som god då det utgörs av utfylld mark och eventuell risk för förekomst av lera som kan orsaka skred bedöms som låg. Så länge slänter inte utförs brantare än jordens rasvinkel, som för

friktionsjord såsom fyllning och morän är ca 34 grader (motsvarar släntlutning 1:1,5), så bedöms risken för skred som låg.

Klimatförändringar

Med ett förändrat klimat förväntas framför allt ökade nederbörds mängder vilket bland annat kan leda till stigande grundvattennivåer och tidvis ökade flöden i ytvattendrag. Några ytvattendrag förekommer dock inte inom planområdet. Eventuellt höjda grundvattennivåer innebär främst en påverkan inför framtida val av golvnivåer och på vilken nivå det går att anlägga källare utan risk för grundvattenpåverkan. Genom fortsatt kontroll av grundvattennivåer i området erhålls bra underlag för val av dimensionerande grundvattenytor inför planerad grundläggning av den nya byggnaden.

Höga vattenstånd och översvämningar kan leda till ökande portryck i leran vilket generellt kan försämra stabiliteten i områden med lera. Då den torrskorpelera som förekommer inom området har begränsad mäktighet, förväntas inte några förhöjda skredrisker till följd av klimatpåverkan.

Grundläggning

Grundläggning av planerad byggnad rekommenderas att utföras på berg och fast lagrad morän. Delar av byggnaden rekommenderas som alternativ att grundläggas med pålar. För grundläggning med pålar erfordras borrade stålrörspålar på grund av blockförekomst i fyllningen och moränen.

Grundvattnets trycknivåer inom norra delen av området varierar mellan +13,6 och +14,3 och utgörs sannolikt av ett mindre grundvattenmagasin. Grundvattnets trycknivåer inom den södra/sydvästra delen av området varierar mellan +8,2 och +10,0 och ingår sannolikt i ett större grundvattenmagasin. Fortsatt lodning i installerade grundvattenrör rekommenderas för att kunna fastställa dimensionerade nivåer.

Schakt- och fyllningsarbeten

Beroende på vilken utbredning det norra grundvattenmagasinet har och vilka planerade schaktarbeten i berg som erfordras för planerad byggnad kan tätande åtgärder erfordras för att inte påverka omgivningen.

Radon

Baserat på kartunderlag från SGU² bör marken tills vidare klassificeras som högradonmark och planerade byggnader bör utformas radonsäkra. Om byggnaden utförs på ventilerat garage/källare erhålles en så kallad radonsäker grundkonstruktion och markradonförhållanden behöver då inte utredas vidare. Nya fyllningar under och mot byggnaden ska utföras med material med låg uranhalt. Enligt Boverkets byggregler BFS 2011:6 får radongashaltens årsmedelvärde i en ny byggnad inte överskrida 200 Bq/m³ i rum där personer vistas mer än tillfälligt.

² SGUs Kartvisare. "Gammastrålning, uran" <https://apps.sgu.se/kartvisare/kartvisare-uranstralning.html>

Föroreningar

En miljöteknisk undersökning av mark, luft och vatten (Structor, 2023-09-29) har tagits fram för att utreda föroreningar inom planområdet. Provtagningar har utförts av mark, grundvatten och inomhusluft med anledning av misstänkt förekommande föroreningar baserat på tidigare markanvändning. Den aktuella markanvändningen för detaljplanen, kontor, klassas som mindre känslig markanvändning (MKM).

Mark

Resultaten av undersökningarna visar att marken över lag innehåller förhöjda föroreningshalter i fyllnadsmassorna framför allt inom den norra delen av planområdet. Föroreningarna utgörs huvudsakligen av tjärämnen (PAH) och tungmetaller. I norra delen av planområdet är halterna av PAH betydligt över riktvärdet för mindre känslig markanvändning (MKM) men under halten för farligt avfall (FA). Den högsta halten PAH förekommer i den övre fyllnadsjorden (cirka 0 – 1 meter under markytan). Inom den södra delen av planområdet förekommer PAH i fyllnadsjorden med haltnivåer över riktvärde för känslig markanvändning (KM).

Gällande metaller förekommer bly och kvicksilver i nivå med riktvärdet för KM i en provpunkt i fyllnadsjorden i den norra delen av området. Haltnivåer av oljekolväten (alifater och aromater) ligger generellt under riktvärdet för KM, i en punkt förekommer dock haltnivåer över riktvärdet för KM. Inga tecken på tjärasfalt noterades i någon provpunkt med hårdgjorda ytor.

En genomförd riskbedömning enligt Naturvårdsverkets riskbedömningsmodell för förorenade områden visar att markföroreningarna inte utgör en särskild risk avseende människor och miljö inom planområdet efter schaktåtgärder, dvs förutsatt att förorenade fyllnadsmassor omhändertas och transporteras till godkänd mottagningsstation. Föroreningarna som påträffats bedöms som lättåtkomliga.

Genomförd åtgärdsutredning visar att åtgärder för föroreningar i mark kan hanteras inför nyproduktion (s.k. saneringsschakt) i de punkter där förhöjda halter påträffats. Slutsatsen baseras främst på typ av förorening och förekomst i fyllnadsmassor inom ett bedömt avgränsat delområde.

Grundvatten

Vid provtagningstillfället förekom inte något övre magasin för grundvatten/markvatten inom undersökningsområdet. Djupare grundvattenrör av stål har monterats mot berg i två punkter, ett i norr och ett i söder. Ytterligare ett grundvattenrör monterades i moränlagret i sydväst, detta rör var dock torrt efter lodning vid två tillfällen.

För klorerade kolväten och bensinprodukter (BTEX), MTBE, PAH och bekämpningsmedel ligger samtliga parametrar under detektionsnivån. Däremot har PFAS-11 påträffats i en punkt med halten 96 ng/l. I samma punkt som PFAS-11 påträffats förekommer nickel i måttlig haltnivå enligt SGU:s tillståndsklassning. Gällande alifater uppmättes låg haltnivå >C16-C35 i båda grundvattenproverna men på grund av eventuella bidrag från stålröret används ej resultaten.

Riskbedömningen visar även att föroreningarna i grundvattnet inte bedöms utgöra en särskild hälsorisk för människor eller miljö inom planområdet.

För grundvattenföreningarna är den samlade bedömningen att särskilda saneringsåtgärder inte behövs då grundvattnet inte bedöms vara särskilt förorenat baserat på erhållna analysvar. De förhöjda halterna av PFAS 11 och nickel bedöms inte kräva någon särskild åtgärd i nuläget och bedöms inte begränsa planändringen med avseende på hälsa och risk.

Luftprovtagning

Luftprovtagning har utförts inomhus i två punkter med passiva provtagare under cirka 30 dagars provtagningstid. Proven analyserades med avseende på flyktiga ämnen (BTEX, klorerade kolväten, m.fl.). Resultatet av provtagningen visar att klorerade lösningsmedel inte förekommer i förhöjda halter i inomhusluften. Spår av toluen, etylbenesen, xylener och alifatiska kolväten (heptan) har detekterats, dock under så kallade lågrisknivåer. Dessa ämnen är vanligt förekommande inom nuvarande verkstads-/bilverkstadsarbete i lokalen.

Åtgärder

En anmälan om efterbehandling av förorenade massor enligt 28 § förordningen om miljöfarlig verksamhet och hälsoskydd ska upprättas och skickas till miljöskyddsmyndigheten i Solna Stad innan schaktstart. De förorenade massorna ska transporteras till en godkänd mottagningsanläggning för förorenade massor och transporten ska ske av en transportör med erforderliga tillstånd.

Hantering av föreningar redovisas i miljöprogrammet som kopplas till exploateringsavtalet.

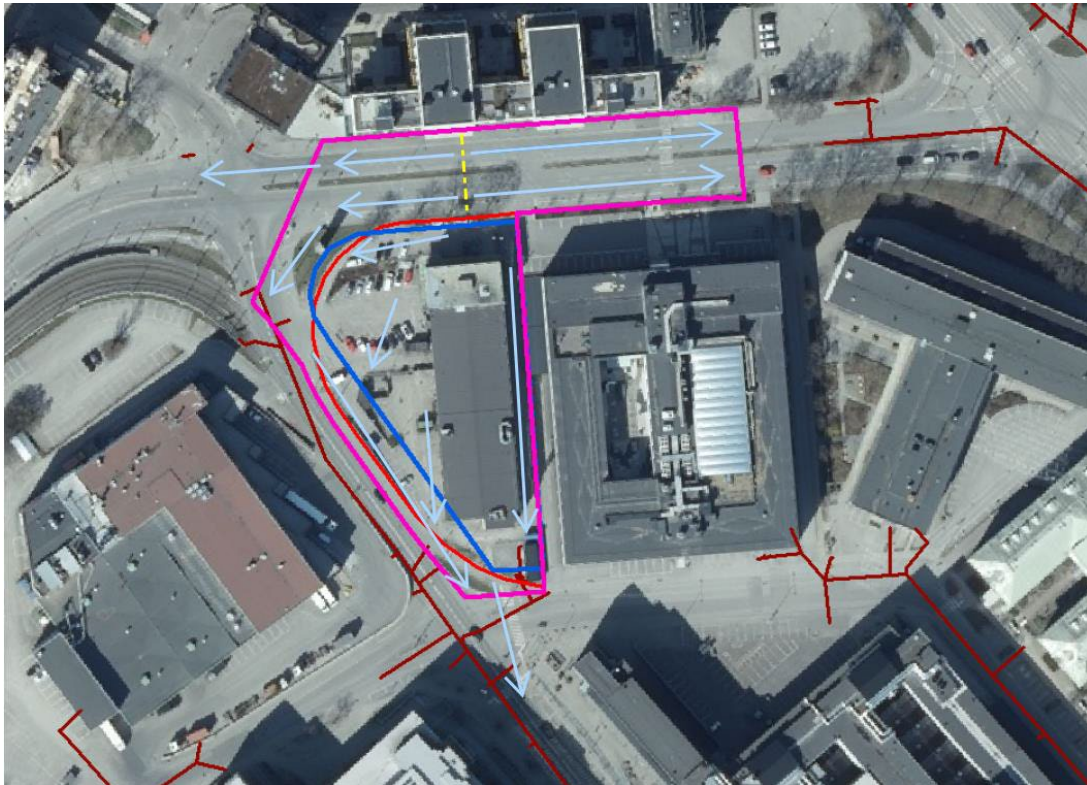
Enligt dokumentation i ett tidigare tillsynsärende på fastigheten finns risk för PCB i fogar i befintlig byggnad. Vid genomförandet kan det därför bli nödvändigt att analysera PCB i jordprov i marken under byggnaden.

En planbestämmelse om att startbesked inte får ges innan markföreningar har avhjälpits införs i plankartan för att säkerställa att marken blir lämplig för sitt ändamål utifrån ett föroreningsperspektiv.

Dagvatten

En dagvattenutredning (Sweco, 2023-10-02) har tagits fram för att översiktligt redogöra för hur dagvattenflödena och föreningarna förändras i samband med detaljplanens genomförande samt ge förslag på hur dagvattnet kan hanteras på ett hållbart sätt. I utredningen redovisas beräknade föreningar, flöden, erforderad fördröjningsvolym och åtgärdsvolym enligt Solna Stads dagvattenstrategi. Dagvattenutredningen omfattar hela planområdet som utgörs av fastigheten Sliparen 1 och anslutande allmän platsmark bestående av gatumark.

Planområdet har en generell lutning söderut och avvattnas i dagsläget av det befintliga ledningsnätet som är dimensionerat för ett 10-årsregn, se figur 7. Huvuddelen av befintligt ledningsnät kommer att vara kvar efter genomförandet av detaljplanen.



Figur 7. Avrinningsituation för befintligt läge. Ytliga avrinningen (blåa pilar) från kvartersmarken avrinner söderut mot övriga Solna Business Park längs Svetsarvägen. Vattendelare visas med streckad gul linje. Mörkröda linjer är ledningsnätet.

Dagvattenflöden och planerad dagvattenhantering

Den beräknade åtgärdsvolymen (mängden vatten som behöver tas om hand inom kvartersmarken respektive allmän platsmark) utgår från Solna stads dagvattenstrategi som anger att dagvatten ska fördröjas och renas genom dagvattenåtgärder dimensionerade utifrån att de första 20 mm nederbörd ska kunna omhändertas.

Vid beräkning av dimensionerande flöden har en klimatkfaktor om 1,25 använts för att ta hänsyn till en framtida klimatförändring som förväntas öka toppflöden.

För att inte öka flödet ut från utredningsområdet vid ett 10-årsregn efter genomförandet av detaljplanen krävs en åtgärdsvolym för fördröjning och rening på 74 m³ för kvartersmarken och 77 m³ för allmän platsmark.

Inom kvartersmarken föreslås anläggandet av sedumtak på högsta våningens tak samt skelettjordar i gatan, se figur 8. Ett sedumtak med en tjocklek på 10–15 cm kan fördröja ungefär 20 mm nederbörd, vilket motsvarar en fördröjningsvolym på 32 m³. För att minska tjockleken av substratet kan en dräneringsmatta anläggas. Överskottet av vatten som inte fördröjs inom det gröna taket föreslås avledas till skelettjord på markplan inom fastighetens södra sida. För att uppnå åtgärdsnivån behövs det en yta på ca 105 m² för kvarvarande åtgärdsvolym (42 m³) på markplan.



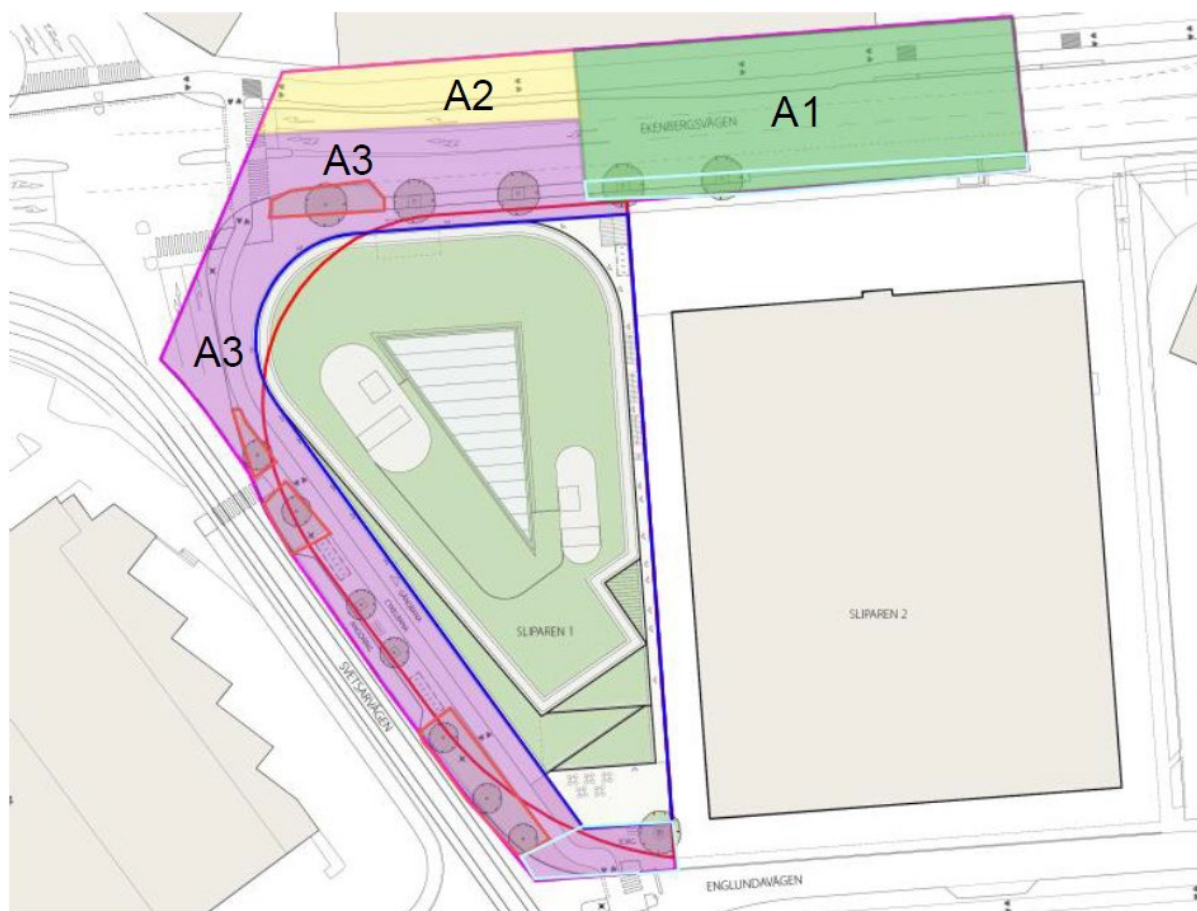
Figur 8. Tillgänglig yta för dagvattenhantering är schematiskt utritad i figuren. Blå polygon redovisar nya fastighetsgränsen efter nybyggnation och röd polygon befintlig fastighetsgräns.

Trappan vid östra delen av planområdet rekommenderas att luta svagt bort från byggnaden och en ränna föreslås att anläggas för att avleda dagvattnet mot skelettjorden vid södra delen av planområdet.

För allmän platsmark föreslås dagvattnet hanteras i skelettjord. Skelettjorden utgör växtbädden till träden, samtidigt som den kan ta emot dagvatten i måttliga mängder. Minst 15 m³ skelettjord med växtjord och luftigt bärlager behövs för att säkerställa en god utveckling av ett träd i gaturummet, detta för att undvika skador på ytbeläggningar och avloppsledningar orsakade av att trädrötterna letar sig till andra fuktiga och luftiga platser. Skelettjorden, inklusive biokolen bör utformas utan överflödigt näringstillskott, för att inte riskera läckage av näring till recipienten.

Allmän platsmark är uppdelad i de tre tekniska avrinningsområdena A1, A2 och A3 utifrån föreslagna dagvattenåtgärder enligt situationsplan, se Figur 9. De utritade dagvattenåtgärderna markerade med röd polygon är de planerade dagvattenåtgärderna utifrån situationsplan. I situationsplanen är inga dagvattenåtgärder utritade för område A1 och den södra delen av A3. Inom område A3 planeras det för ett träd, och detta kan samordnas med dagvattenhantering i exempelvis skelettjord. För att fånga upp dagvatten från ytorna föreslås att dagvattenbrunnar placeras alternativt att skelettjord anläggs under marken för att göra det möjligt att omhänderta dagvatten från dessa ytor. De två ljusblå polygonerna är förslag på placering av skelettjord alternativt

dagvattenbrunnar för att kunna fånga upp dagvatten från ytan och de direkt omgivande ytorna. Konflikter med skelettjordar och ledningar samt projektering av gata med avseende på lutning och brunnar behöver utredas i detalj i kommande skeden.



Figur 9. Förslag till dagvattenhantering inom allmän platsmark.

| Yta | Ytbehov [m ²] för att uppnå åtgärdsvolym | Tillgänglig dagvattenyta markerad i situationsplan [m ²] | Tillkommande yta för dagvattenhantering [m ²], förslagsvis vid blå polygon |
|-----|--|--|--|
| A1 | 72 | - | 150 |
| A2 | 46 | 66 | - |
| A3 | 77 | 218 | 170 |

Figur 10. Allmän platsmark uppdelad utifrån föreslagen dagvattenåtgärd och dess ytbehov samt vilken planerad yta det finns för dagvattenhantering utifrån situationsplan.

Med de föreslagna dagvattenåtgärderna bedöms hela åtgärdsvolymen kunna fördröjas och renas inom redovisat utredningsområde. De åtgärder som föreslås i dagvattenutredningen säkerställs i exploateringsavtalet.

Drift- och skötsel

När gröna tak etableras kan det krävas gödsling samt regelbunden bevattning under torkperioder april-augusti. För att minska den ökade mängden näringsämnen som tillkommer från gödsling är förslaget i utredningen att överskottet av vatten som inte

födröjs inom det gröna taket avleds till skelettjordar på markplan inom fastigheten. Löpande skötsel av gröna tak innebär bland annat att kontrollera takavvattning i rännor och stuprör, och att avlägsna skräp och löv. Om snöskottning blir nödvändig, lämna ca 5 cm snö kvar på taket för att inte skada vegetationen.

Det finns risk för att skelettjordens yta fryser vid låga temperaturer. Då minskar infiltrationsförmågan och reningseffekten. God infiltrationskapacitet minskar risken för frysning. Där skelettjordar ligger under tät beläggning krävs regelbunden rensning av brunnar så att vattentillförseln kan upprätthållas. Brunnarna bidrar också till syresättning av det luftiga bärlagret. Är föroreningsbelastningen hög kan skelettjorden behöva bytas ut med jämna mellanrum. Sedimenterade partiklar kan sätta igen porer och därmed minska infiltrationskapaciteten.

Påverkan på recipient och miljö kvalitetsnorm

Planområdet ligger inom avrinningsområdet för vattenförekomsten Mälaren-Ulvsundasjön som idag har otillfredsställande ekologisk status och som ej uppnår god kemisk status. Målet för Mälaren-Ulvsundasjön är att måttlig ekologisk status ska uppnås till 2027 och god kemisk ytvattenstatus till 2027. Recipienten har ett tidsundantag för god ekologisk status för näringsämnen till 2027. Föroreningsberäkningar har gjorts för befintlig situation och jämförts med framtida situation efter genomförandet av detaljplanen. Med de föreslagna dagvattenåtgärderna minskas belastningen på recipienten av samtliga undersökta föroreningar. Därmed bedöms detaljplanens genomförande inte försvåra möjligheten att uppnå recipientens miljö kvalitetsnormer.

| Ämne | Före nybyggnation | Efter nybyggnation | Efter nybyggnation med LOD |
|------------------------------|----------------------|-----------------------|----------------------------------|
| | [µg/l] | [µg/l] | [µg/l] |
| Fosfor (P) | 200 | 170 | 71 |
| Kväve (N) | 1 800 | 1 600 | 610 |
| Bly (Pb) | 17 | 15 | 3,0 |
| Koppar (Cu) | 33 | 25 | 4,6 |
| Zink (Zn) | 150 | 74 | 14 |
| Kadmium (Cd) | 0,89 | 0,55 | 0,097 |
| Krom (Cr) | 10 | 9,3 | 1,7 |
| Nickel (Ni) | 11 | 5,6 | 1,6 |
| Kvicksilver (Hg) | 0,065 | 0,053 | 0,026 |
| Suspenderat material (SS) | 70 000 | 62 000 | 13 000 |
| Olja | 1 600 | 960 | 130 |
| PAH16 | 0,56 | 0,51 | 0,25 |
| Benso(a)pyren (BaP) | 0,081 | 0,074 | 0,019 |
| Antracen | 0,0099 | 0,011 | 0,0065 |
| PBDE 47 | 0,00019 | 0,00019 | 0,00011 |
| PBDE 99 | 0,00023 | 0,00024 | 0,00014 |
| PBDE 209 | 0,015 | 0,015 | 0,0088 |
| Tributyltenn (TBT) | 0,10 | 0,0018 | 0,001 |

Figur 11 Modellerade föroreningshalter i µg/l före nybyggnation, efter nybyggnation och efter nybyggnation med föreslagna dagvattenåtgärder. Grå markering visar att det sker en ökning.

Påverkan på grundvatten

Undersökning av grundvatten redovisas i den miljötekniska undersökningen av mark, luft och vatten (Structor, 2023-09-29). Resultaten av undersökningen visade att grundvattnet över lag inte är förorenat och den samlade bedömningen för grundvattnet är att särskilda saneringsåtgärder inte behövs. Föroreningar som har påträffats i marken bedöms kunna hanteras med så kallad saneringsschakt där förorenad mark schaktas bort från platsen. Om saneringsåtgärderna för den förorenade marken inte anses vara tillräckliga rekommenderas att föreslagna skelettjordar anläggs med tät botten för att undvika att infiltrera dagvatten i eventuell förorenad mark. Eventuell påverkan på grundvattenkvaliteten via dagvatten bedöms därmed kunna undvikas.

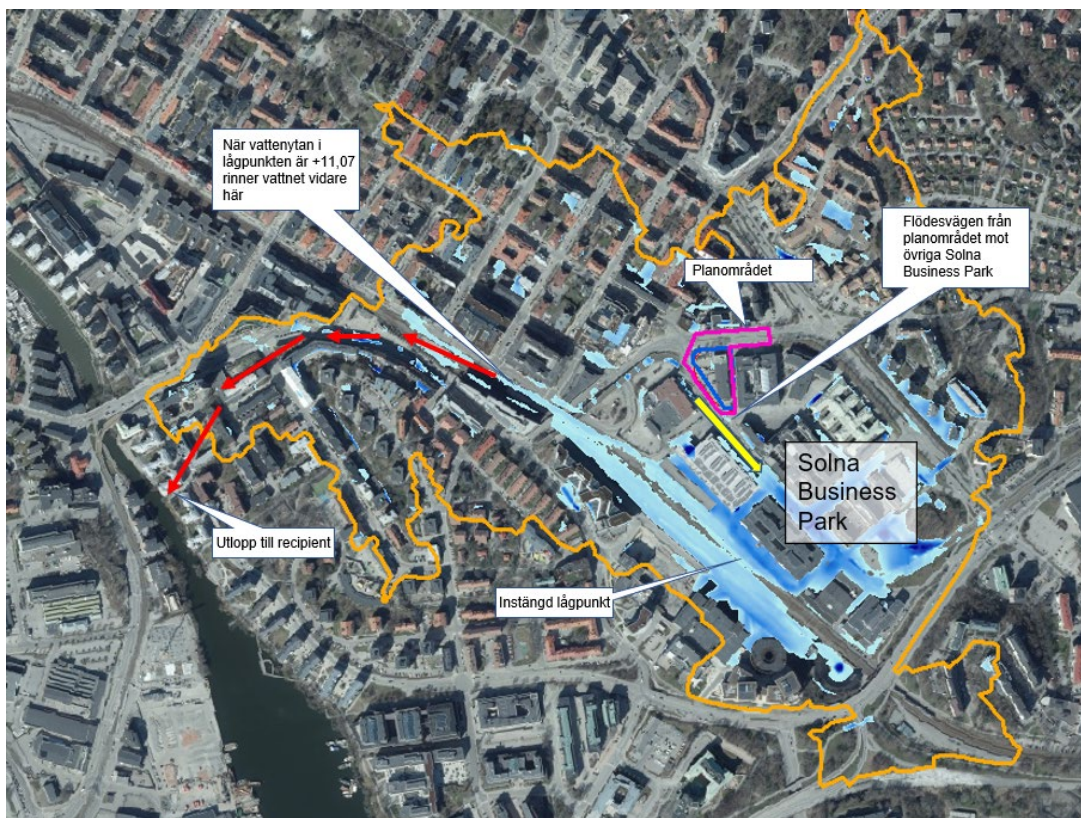
Skyfall

En skyfallsutredning (Sweco, 2023-10-05) har tagits fram för att utreda skyfallssituationen inom planområdet, om det finns behov av åtgärder samt för att påvisa att dagens utflöde från detaljplanen för Sliparen 1 inte ökar vid 100-årsregn. Utredningen har utgått från ett 58 mm regn som motsvarar ett 100-års regn.

Solna Business park har idag en instängd lågpunkt som kan orsaka stående vatten vid skyfall, se figur 12. Detaljplanen ligger uppströms från denna, och en exploatering av Sliparen 1 påverkar inte lågpunkten vid ett klimatkompenserat 100-årsregn. Snarare bidrar det till en förbättrad skyfallssituation inom hela Solna Business Park. På parkeringsplatsen inom fastigheten finns idag en lokal lågpunkt som kan hålla cirka 3,4 m³ vatten. I och med ombyggnationen av detaljplanen för Sliparen 1 byggs lågpunkten bort. Skyfallsmodellen visar dock inga skillnader i vattendjup inom avrinningsområdet på grund av att volymen utgör en så pass liten andel av det vatten som når lågpunkten som utgör stora delar av övriga Solna Business Park.

Dagvattenutredningen föreslår att 151 m³ vatten kommer att hanteras inom planområdet vilket är mer vatten än vad som skulle samlas inom planområdet vid skyfall i dagsläget. Med planerade dagvattenåtgärder förväntas därmed den yttligt avrinnande volymen vid skyfall från planområdet minska med minst 20% vilket innebär en stor fördel för det instängda området nedströms Sliparen.

För att minska tillflödet till lågpunkten nedströms vid skyfall ska dagvattenåtgärderna utformas på så sätt att vatten kan rinna yttligt till dagvattenanläggningarna alternativt att större/flera brunnar installeras som leder vattnet till dagvattenanläggning. Det är även viktigt att se över lutning på gatan så att vatten kan yttligt rinna till dagvattenåtgärderna. För att yttligt omhändertata skyfallsvatten är det effektivt att skapa luftvolym, genom att ha en nedsänkning i föreslagna dagvattenåtgärder. I dagvattenutredningen för Sliparen 1 föreslås en nedsänkning mellan 10–20 cm i föreslagna dagvattenåtgärder. Inom projektet går det inte att lösa skyfallsproblematiken nedströms men det bidrar till en förbättrad situation. Översvämningsrisken inom planområdet bedöms vara låg både innan och efter genomförandet av detaljplanen. Med detta som bakgrund bedöms inga specifika skyfallsåtgärder krävas.



Figur 12. Planområdet ligger utanför den stora lågpunkten som identifierades inom Solna Business Park. Det finns en i jämförelse väldigt liten lågpunkt inom planområdets gränser. Planområdet bidrar marginellt med vatten till den större lågpunkten i övriga Solna Business Park vid skyfall. Den gula pilen visar flödesvägen längst Svetsarvägen. Planområdet är markerat med lila polygon.

Störning/risk: förutsättningar, förändringar och konsekvenser

Buller

En bullerutredning (Structor, 2023-09-28) har tagits fram för att utreda hur ljudnivåer orsakade av väg- och spårtrafik påverkar den nya byggnaden samt hur genomförandet av detaljplanen påverkar ljudnivån vid befintliga flerbostadshus norr om Ekensbergsvägen.

Utredningen visar att ljudnivån vid den nya byggnadens mest bullerutsatta fasad mot Ekensbergsvägen i norr beräknas som högst 66 dBA dygnsekvivalent och 81 dBA maximal ljudnivå på de lägre våningsplanen. Ljudnivå från vägtrafik dominerar. Det finns inga riktvärden för trafikbuller utomhus vid fasad för kontor, däremot regleras ljudnivån inomhus i kontorslokalerna enligt BBR³ och SS 25268⁴. Riktlinjerna i dokumentet "*På väg mot ett hållbart Solna*" ska följas.

De två flerbostadshusen på norra sidan Ekensbergsvägen erhåller som högst 1 dBA högre dygnsekvivalenta nivåer vid fasad på hussidan som vetter mot Sliparen 1 efter att den nya byggnaden uppförs. Ökningen fås till följd av att den nya kontorsbyggnaden är större än den befintliga vilket ger större reflektionseffekt till

³ Boverkets byggregler, BBR (2011:6) avsnitt 7:22

⁴ Svensk standard SS 25268:2007 + T1:2007 (Byggakustik – Ljudklassning av utrymmen i byggnader – vårdlokaler, undervisningslokaler, dag- och fritidshem, kontor och hotell)

motsatt sida av vägen. Ljudnivåökningen bedöms inte innebära förändrade bullerförutsättningar för de befintliga bostäderna då ökningen inte innebär att nybyggnadsriktvärden⁵ överskrids på den bullerexponerade eller ljuddämpade sidan av de befintliga byggnaderna.

Vibrationer och stomljud

En vibrationsutredning (Structor, 2023-09-21) har tagits fram för att utreda om den planerade byggnaden kan påverkas av kännbara komfortvibrationer och stomljud från Tvärbanan.

Utredningen visar att komfortvibrationer och stomljud inte utgör ett problem i den planerade byggnaden oavsett val av byggnadsstomme. Uppmätta komfortvibrationer är lägre än 0,02 mm/s. Riktvärdet om 0,4 mm/s förväntas uppnås med god marginal oavsett val av byggnadsstomme, förutsatt att den planerade byggnaden grundläggs på berg.

Kravnivå om max 40 dBA för kontorsrum och mötesrum innehålls på samtliga plan utan vidare åtgärder. För rum med särskilda krav på störfrihet och dämpad ljudmiljö (till exempel aula och föreläsningssal) med krav om högst 35 dBA (Fast) erfordras en kontrollberäkning av förväntad stomljudsnivå i rummet för varje enskilt fall. Om denna typ av rum har fönster mot Tvärbanan ska fönster och fasad dimensioneras så att de sammanlagda bidragen från luftburet ljud och stomljud ej överskrider det grundläggande ljudkravet avseende ljud utifrån, vilket är 45 dBA maximal ljudnivå inomhus.

Luftföroreningar

En luftkvalitetsutredning (SLB-analys, 2023-09-25) har tagits fram för att beräkna luftföroreningshalter. Beräknade halter för planförslaget jämförs med nuläget och ett jämförelsesscenario för år 2040 med befintlig byggnad. Halterna jämförs även med miljökvalitetsnormer⁶ och det nationella miljömålet Frisk Luft⁷. Miljökvalitetsnormen får inte överträdas vid planläggning medan miljömålet visar en målbild för miljöarbetet som kommuner, myndigheter och övriga aktörer ska arbeta med långsiktigt.

I utredningen har trafikprognos för 2040 då hela Solna Business park beräknas vara utbyggt använt. Prognosen tar inte hänsyn till eventuellt ökat kollektivtrafikresande i området. Minskad biltrafik till följd av att fler nyttjar kollektiva färdmedel bedöms kunna ge lägre luftföroreningshalter än som redovisas i utredningen.

Beräkningar har gjorts för partiklar (PM10) och kvävedioxid (NO₂). Redovisade halter utgår från dygnsmedelvärdet då det är de normvärden som är svårast att klara. Beräknade halter för nuläget utgår från beräkningar gjorda år 2020⁸.

⁵ Svensk författningssamling SFS 2015:216, Förordning om trafikbuller vid bostadsbyggnader och SFS 2017:359, Förordning om ändring i förordning (2015:216) om trafikbuller vid bostadsbyggnader

⁶ Förordning om miljökvalitetsnormer för utomhusluft, Luftkvalitetsförordning (2010:477). Miljödepartementet 2010, SFS 2010:477.

⁷ Miljökvalitetsmål Frisk Luft: <https://www.sverigesmiljomal.se/miljomalen/frisk-luft/>

⁸ Kartläggning av luftföroreningshalter i Stockholms och Uppsala län. Beskrivning av spridningsberäkningar för halter av partiklar (PM10) och kvävedioxid (NO₂) år 2020 SLB-rapport 44:2020.

Partiklar (PM10)

Beräknade halter av partiklar för nuläget visar att miljö kvalitetsnormen klaras inom planområdet och på omgivande vägar. Miljömålet uppnås i nuläget på Svetsarvägen men inte på delar av Ekensbergsvägen.

Den nya byggnaden blir högre än befintlig byggnad och placeras något närmre Ekensbergsvägen. Trafikprognosen för 2040 visar på ett ökat trafikflöde på Ekensbergsvägen till följd av bland annat utbyggnaden av hela Solna Business Park och en generell trafikökning. Båda dessa förändringar påverkar luftföroreningshalten som ökar något på Ekensbergsvägen med planförslaget år 2040. Beräknade värden på Ekensbergsvägen ligger inom intervallet 35–50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ och ligger till största delen inom intervallet 38–43 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. På Svetsarvägen, väster om det planerade huset, har dygnsmedelhalter mellan 20 - 25 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ PM10 beräknats för utbyggnadsalternativet.

För att bedöma hur den nya byggnaden påverkar partikelhalterna jämfört med den prognostiserade trafikökningens påverkan, har ett scenario för år 2040 beräknats med samma trafikflöde som för planförslaget men med nuvarande bebyggelse. Vid jämförelse av beräkningarna med planerad och befintlig bebyggelse bedöms den nya byggnadens läge och utformning orsaka en haltökning på ca 2 - 3 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ av den totala PM10 dygnsmedelvärdet längs med Ekensbergsvägen år 2040. På Svetsarvägen påverkar den nya byggnaden främst halten i den norra delen av Svetsarvägen och den nya byggnaden bedöms bidra till ca 1 - 2 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ högre total dygnsmedelhalt av PM10 år 2040. De övriga haltförändringar av PM10 som sker på Ekensbergsvägen och Svetsarvägen jämfört med nuläget kan till största del hänföras till den trafikökning på Ekensbergsvägen som prognostiseras till år 2040.

| PM10 | Nuläge 2020 | Planförslag 2040 | Befintlig byggnad 2040 (jämförelsescenario) |
|-----------------|-------------|------------------|---|
| Ekensbergsvägen | 30–35 | 35–50 | 35–50 |
| Svetsarvägen | 25–30 | 20–25 | 20–25 |

Figur 13. Dygnsmedelvärden av halter för PM10 vid Ekensbergsvägen och Svetsarvägen redovisat i $\mu\text{g}/\text{m}^3$. För PM10 är miljö kvalitetsnormen 50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ och miljömålet 30 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (dygnsmedelvärden).

Kvävedioxid (NO₂)

Beräknade halter av kvävedioxid för nuläget visar att miljö kvalitetsnormen klaras inom planområdet och på omgivande vägar. Miljömålet för timmedelvärdet uppnås i nuläget på Svetsarvägen men inte på delar av Ekensbergsvägen.

Till år 2040 förväntas utsläppen av kväveoxider minska generellt på grund av en förväntad renare fordonsflotta utifrån redan beslutade utsläppskrav. Beräkningar med planförslaget år 2040 visar att miljö kvalitetsnormen klaras med god marginal både på Ekensbergsvägen och Svetsarvägen. Även miljömålet för timmedelvärdet klaras med god marginal.

| NO ₂ | Nuläge 2020 | Planförslag 2040 |
|-----------------|-------------|------------------|
| Ekensbergsvägen | 36–48 | 24–30 |
| Svetsarvägen | 36–48 | 18–24 |

Figur 14. Dygnsmedelvärden av halter för NO₂ vid Ekensbergsvägen och Svetsarvägen redovisat i $\mu\text{g}/\text{m}^3$. För NO₂ är miljö kvalitetsnormen 60 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (dygnsmedelvärde). I dagsläget finns ingen uppsatt nivå för miljö kvalitetsmålet för dygnsmedelvärde av kvävedioxid. Miljö kvalitetsmål finns i stället för timmedelvärdet.

Risk

En riskutredning (Brandskyddslaget, 2023-09-26) har tagits fram för att utreda planförslagets lämplighet med hänsyn till potentiella risker. Potentiella riskkällor som har identifierats i anslutning till planområdet är Arvid Nordquists kafferosteri, järnvägsanläggningen Mälarbanan samt Tvärbanan.

Arvid Nordquists kafferosteri

Arvid Nordquists kafferosteri har tidigare använt gasol i sin verksamhet där gasolförvaring och transport av gasol till verksamheten utgjort riskkällor. Sedan 2017 används biogas i stället för gasol vilket innebär att den tidigare riskkällan inte längre finns kvar. Arvid Nordqvist verksamhet har därför inte bedömts utgöra en riskkälla för aktuellt planområde.

Mälarbanan

Järnvägsanläggningen Mälarbanan har idag två genomgående spår samt två utanförliggande industri-/stickspår. En utbyggnad av Mälarbanan planeras, där järnvägen som går förbi Solna Business park kommer förläggas i ett tråg och utökas till fyra genomgående spår. På Mälarbanan sker transporter av farligt gods av samtliga farligt gods klasser.

Avståndet från planområdet till närmsta genomgående spår är idag över 160 meter och avståndet till närmsta industri-/stickspår är cirka 145 meter. Avståndet mellan järnvägen och planområdet överstiger därmed det av Länsstyrelsen⁹ rekommenderade riskhanteringsavståndet för den planerade markanvändningen vilket det även kommer att göra efter Mälarbanans planerade utbyggnad. Vidare bedöms inga platsspecifika förutsättningar som påkallar ytterligare beaktande av risken från Mälarbanan vara relevant. Därmed bedöms järnvägsanläggningen Mälarbanan inte utgöra en riskkälla för aktuellt planområde.

Tvärbanan

Tvärbanans sträckning mellan Sundbyberg och Solna går på Svetsarvägen direkt väster om planområdet. Risker kopplade till Tvärbanan har bedömts vara urspårning och brand i tåg. Sannolikheten för urspårning bedöms vara mycket låg på grund av få inträffade händelser samt att Tvärbanans hastighet förbi planområdet är låg. Vid en eventuell urspårning uppskattas ett tåg maximalt kunna hamna 7,6 meter från spåret. En fullt utvecklad spårvagnsbrand medför en maximal brandeffekt på 15MW vilket innebär risk för brandspridning till byggnader inom 10 meter från närmsta spår. Sannolikheten för en fullt utvecklad spårvagnsbrand bedöms dock vara mycket låg.

Åtgärder

Då den föreslagna kontorsbyggnaden placeras cirka 15 meter från närmsta spår bedöms det inte finnas någon risk för påverkan på själva byggnaden på grund av urspårning eller spårvagnsbrand. Däremot kan området utomhus vid byggnaden påverkas. Därför rekommenderas att område inom 10 meter från närmsta spår inte utformas för stadigvarande vistelse, till exempel uteserveringar. Det säkerställs genom att det närmast Tvärbanan planeras för angöring och gång- och cykelväg. På plankartan införs en planbestämmelse om att ytor mellan ny bebyggelse och

⁹ Riktlinjer för planläggning intill vägar och järnvägar där det transporteras farligt gods, Fakta 2016:4, Länsstyrelsen Stockholm, 2016-04-11.

Tvärbanan ska utformas så att de inte uppmuntrar till stadigvarande vistelse inom 10 meter från närmsta spårmit.

Vid projektering av den nya byggnaden behöver strategin för utrymning beakta närheten till Tvärbanan då det kan påverka räddningstjänstens insatsmöjligheter.

Trafik: förutsättningar, förändringar och konsekvenser

Kollektivtrafik

Solna Business Park har ett mycket bra kollektivtrafikläge med närhet till regionalståg, pendeltåg, tunnelbana, tvärbanan och bussar. Det gäller även fastigheten Sliparen 1 som ligger inom gångavstånd till Sundbybergs centrum med tillgång till pendeltåg, regionalståg och tunnelbana. Direkt väster om planområdet går Tvärbanan som har en station i Solna Business park, cirka 100 meter från planområdet. I planeringen av Mälarbanans utbyggnad tillskapas en ny uppgång från Sundbybergs stations södra del i direkt anslutning till Solna Business Park, cirka 200 meter från planområdet. På Ekensbergsvägen och Svetsarvägen finns även hållplatser för lokala busslinjer.

Biltrafik

Solna Business Park planeras utvecklas och omvandlas till en blandad stadsdel med inslag av bland annat arbetsplatser, bostäder och service vilket kommer påverka trafiksituationen. Utbyggnaden av stadsdelen kommer att ske under en längre tidsperiod med 2040 som tidshorisont.

Som en del i utvecklingen av den nya stadsdelen behöver trafiken i området ses över, både den nuvarande situationen och den prognosticerade utvecklingen. En mobilitetsutredning (Sweco, 2023-09-26) har tagits fram för att beskriva trafiksituationen och utvecklingen vid Sliparen 1.

För att analysera hur det ökade tillskottet av kontor och bostäder påverkar trafiken i Solna Business Park har en trafikstringsstudie genomförts. I studien har trafiken analyserats med avseende på extern trafik, det vill säga genomfartstrafik, och intern trafik som har sin start- och/eller målpunkt inom Solna Business Park.

Trafikstringen har studerats för tre olika situationer:

- Nuläge – den nuvarande situationen i Solna Business Park år 2020
- Etapp 1 – utbyggnad av Sliparen 1 samt fem fastigheter i sydöstra stadsdelen med tidplan 2030
- Etapp 2 – fullt utbyggt Solna Business Park med tidplan 2040

För respektive situation har två alternativ studerats för kopplingen mellan Hagbyvägen och Grängsgatan:

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

På samtliga gator som omger planområdet (Ekensbergsvägen, Englundavägen och Svetsarvägen) förväntas biltrafiken att öka till följd av utbyggnaden av området som

helhet. Trafikalstringsstudien visar att den prognosticerade trafiken flyter på utan framkomlighetsproblem i etapp 1 och etapp 2 och att gatunätet har goda förutsättningar att klara den ökade trafiken utan några kapacitetsbegränsningar.

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. Som en följd av resultatet har den nya korsningen valts som utformning vid Grängsgatan i det fortsatta planarbetet inför granskning. Figur 15 visar trafikalstringsstudien med en ny planerad korsning vid Hagbyvägen och Grängsgatan.



Figur 15. Prognosticerade trafikflöden i Solna Business Park.

Gång- och cykeltrafik

Planområdet ligger i ett strategiskt läge vad gäller kopplingar till gång- och cykelnät. Samtliga gator som omger planområdet är utpekade som huvudstråk i Solna stads cykelplan. Englundavägen och Svetsarvägen är del av huvudstråk 4 och Ekensbergsvägen är del av huvudstråk 6. Ekensbergsvägen är även utpekad som regionalt cykelstråk (Bällstastråket) i den regionala cykelplanen, vilket innebär att stråket har en viktig funktion för både lokal och regional cykelpendling.

Dagens gång- och cykelnät vid planområdet har brister som påverkar trafiksäkerheten i området. Ett antal problempunkter för gående och cyklister har identifierats¹⁰ och handlar i första hand om platser där det är otydligt hur man ska ta sig fram som gående och cyklist eller platser med bristande utformning. Nya sektioner för Ekensbergsvägen, Englundavägen och Svetsarvägen föreslås för att förbättra trafiksäkerheten och trafiksituationen i området.

¹⁰ Cykelutredning för Solna Business Park (Vectura 2013)

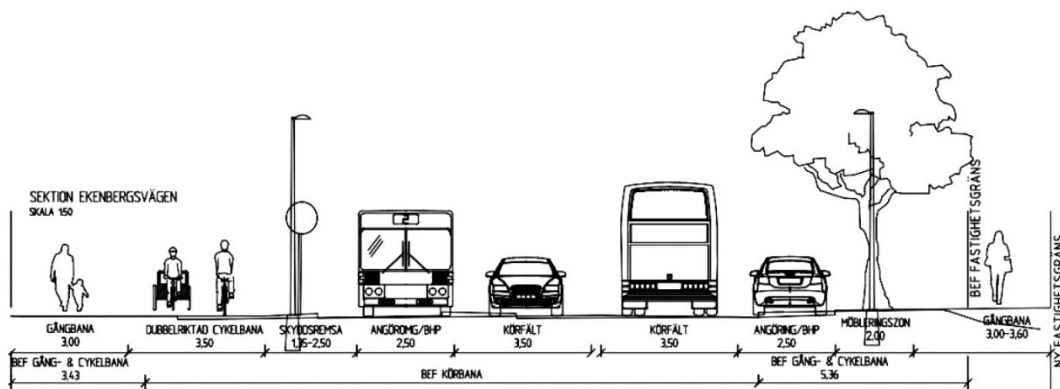
Gatusektioner

Ekensbergsvägen

Ekensbergsvägen fyller en viktig funktion som koppling mellan Solna och Sundbyberg. I samband med utbyggnaden av Mäljarbanan kommer Ekensbergsvägen att få en ny struktur där gatan sänks från Sturegatan ner till Järnvägsgatan och över järnvägsspåret. Det innebär att Ekensbergsvägen kommer att få en ännu tydligare funktion som koppling över järnvägen och områdena på respektive sida av spåret.

Förslaget till gatusektion för Ekensbergsvägen har sin utgångspunkt i att omvandla gatan till en stadsgata med generösa ytor för gående och cyklister. I förslaget har körbanan fått en smalare utformning till förmån för bredare gångbanor med utrymme för möblering och plantering. Vidare innebär förslaget att en dubbelriktad cykelbana anläggs på den norra sidan av gatan vilket innebär att cyklister får en betydligt bättre framkomlighet och tillgänglighet jämfört med dagens situation.

Fastighetsgränsen för Sliparen 1 har flyttats 2 meter söderut för att möjliggöra för trädplantering och möblering på södra sidan av Ekensbergsvägen där en trädallé ska planteras.

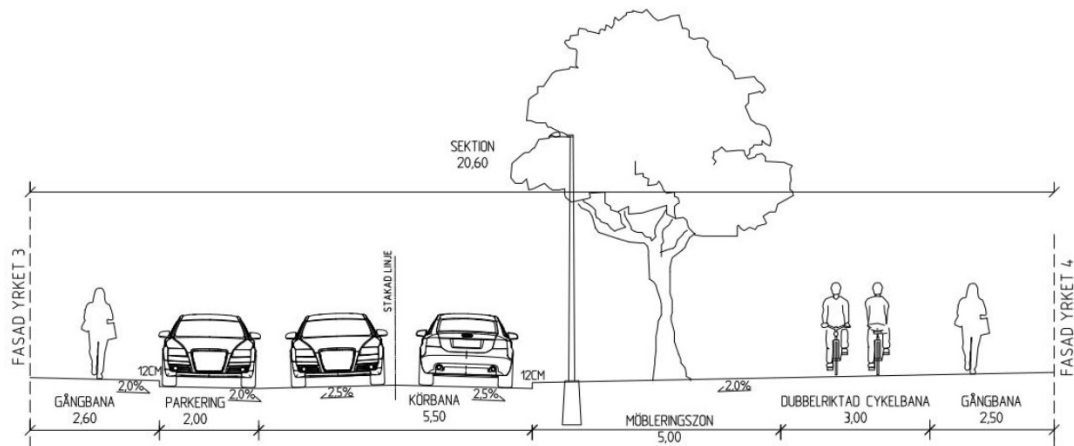


Figur 16. Gatusektion Ekensbergsvägen.

Englundavägen

Liksom Ekensbergsvägen kommer Englundavägen att få en ny struktur i samband med utbyggnaden av Mäljarbanan då gatan förlängs västerut till en ny gång- och cykelbro samt stationsentré över järnvägsspåret. De två gatorna kommer därmed också anslutas till varandra. Det innebär att Englundavägen, liksom Ekensbergsvägen, kommer att få en viktig funktion som koppling mellan Solna och Sundbyberg samt den nya pendeltågsentrén med uppgångar på respektive sida om spåret.

Förslaget till gatusektion för Englundavägen innebär att gatan utformas med generösa inslag av trädplantering och grönska. Cykelstråket på gatan föreslås som en dubbelriktad cykelbana på den södra sidan om körbanan enligt standarden för huvudstråk i Solna stads cykelplan, se förslag till gatusektion nedan.

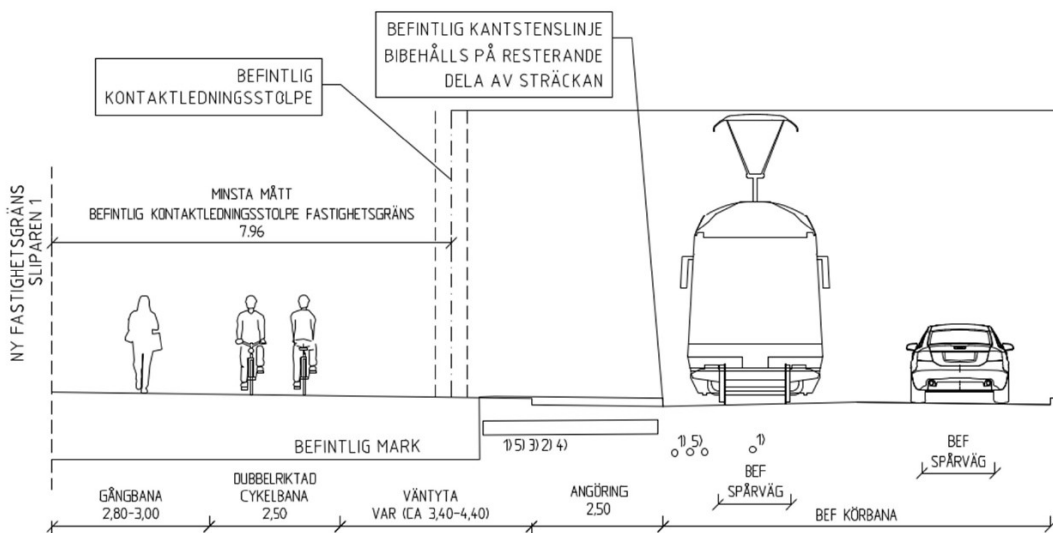


Figur 17. Gatusektion Englundavägen.

Svetsarvägen

Svetsarvägen fyller en viktig funktion som huvudstråk för kollektivtrafiken i Solna Business Park. I framtiden kommer denna funktion att bli ännu starkare i samband med den nya stationsentrén som planeras i anslutning till området. Den nya stationsentrén innebär att Svetsarvägen kommer att få ett ökat flöde av kollektivtrafikresenärer som ska byta mellan Tvärbanan, pendeltåg och övriga kommunikationer i Sundbybergs centrum. Det ger goda förutsättning för en livlig stadsmiljö och levande bottenplan med handel och restaurangverksamhet.

Förslaget till gatusektion för Svetsarvägen innebär en breddning av befintliga gångbanor samt en ny dubbelriktad cykelbana på den östra sidan av gatan mellan Ekensbergsvägen och Englundavägen. Förslaget innebär att gående och cyklister får en trygg och säker trafikmiljö med dedikerade ytor som är tydligt separerade från övrig trafik. Vidare anläggs en angöringsficka på den östra sidan av gatan för att möjliggöra smidiga leveranser och angöring med taxi till verksamheterna i Sliparen 1.



Figur 18. Gatusektion Svetsarvägen

Parkering

Bilparkering

För kontor anger Solna stads utvecklade parkeringsnorm ett parkeringstal på 6,5 bilplatser per 1000 kvm ljus BTA inom zon 1 där aktuellt planområde ingår.

I parkeringsnormen ges möjlighet till en reduktion av antalet parkeringsplatser vid genomförande av mobilitetsåtgärder. En förutsättning och grundkrav för reduktionen är att bilpoolstjänster möjliggörs genom att parkeringsplatser reserveras för bilpoolsbilar på kvartersmark. Då finns möjlighet till reduktion med fem parkeringsplatser per bilpoolsplats utifrån antagandet att varje bilpool ersätter fem vanliga platser. Lösningen med bilpoolstjänst ska säkerställas under minst 10 år efter bygglovets slutbesked.

I detaljplanen planeras för ca 19 500 kvm ljus BTA kontor. Enligt parkeringsnormen skulle det innebära ett behov av 127 parkeringsplatser.

I projektet föreslås 7 bilpoolsplatser som ersätter 35 vanliga parkeringsplatser. I projektet föreslås även genomförande av samtliga mobilitetsåtgärder som finns beskrivna i parkeringsnormen och som är relevanta för kontorsbebyggelse. Föreslagna mobilitetsåtgärder i projektet redovisas i figur 19. Det ger ytterligare 15 % reduktion av parkeringstalet. Föreslagna bilpoolsplatser och mobilitetsåtgärder innebär ett sammantaget behov av parkeringsplatser av totalt **84 parkeringsplatser** i projektet.

| Mobilitetsåtgärder |
|--|
| Högkvalitativ cykelparkering där merparten av platserna är placerade inomhus i särskilda cykelrum som är enkla att nå från gatan. Cykelplatserna utomhus har god belysning och möjlighet till ramlåsning. 10 % av platserna är dimensionerade för platskrävande cyklar med större utrymmesbehov. |
| Utrymme för cykelservice i anslutning till cykelparkeringen inomhus. I cykelrummen finns luftpump och arbetsbänk samt möjlighet till vård och tvätt av cykeln. |
| Omklädningsrum och duschmöjligheter för cykelpendlare samt möjlighet till laddning av batterier till elcyklar. |

Figur 19. Föreslagna mobilitetsåtgärder

För att möjliggöra en stadsmässig gatumiljö kommer bilparkeringen i planområdet att anordnas i parkeringsgarage. Samtliga parkeringsplatser kommer att inrymmas i garage i Sliparen 1 och grannfastigheten Sliparen 2 som båda förvaltas av Fabege. Båda parkeringsgaragen nås via Sliparen 2. Parkeringsplatserna i garaget kommer att förberedas för laddning för att möta och understödja omställningen till elbilar och laddhybrider. I Sliparen 2 finns totalt 295 befintliga parkeringsplatser i garage och utomhus, parkeringsbehovet bedöms klaras med god marginal.

Cykelparkering

För arbetsplatser anger Solna stads utvecklade parkeringsnorm 22–28 cykelplatser per 1000 kvm ljus BTA varav 2 platser för besökare. För Solna Business Park och Sliparen 1 som ligger i ett centralt läge med mycket god kollektivtrafikförsörjning har det lägre intervallet antagits för arbetsplatser vilket innebär ett parkeringstal på 22 cykelplatser per 1000 kvm ljus BTA.

Cykelparkeringen kommer att anordnas både som besöksparkering utomhus och som långtidsparkering i särskilda cykelrum. Inomhus planeras cirka 390 cykelplatser och utomhus cirka 39 platser för besöksparkering som placeras på Solna stads mark.

Samtliga cykelplatser kommer att förses med belysning och ramlåsning för att möjliggöra en säker och trygg parkering samt ha plats för olika modeller och storlek på cyklarna. I cykelrummet kommer det även att finnas möjlighet till laddning av elcyklar samt tillgång till cykelservice i form av luftpump och verktyg för reparationer. Besöksparkering ska placeras i anslutning till entrén.

Kvalitativ, levande och hållbar stadsmiljö

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

- Detaljplanen skapar förutsättningar för en stadsmässig bebyggelse med aktiva bottenvåningar som möter gatan. Det skapar förutsättning för mer rörelse och fler aktiviteter i området vilket även bidrar till en ökad känsla av trygghet.
- Detaljplanen skapar goda förutsättningar för gång- och cykeltrafikanter genom bland annat en ny separerad gång- och cykelbana på Svetsarvägen. Det innebär ökad trafiksäkerhet vilket gör det mer attraktivt att välja cykel som färdmedel.
- Detaljplanen skapar nya arbetsplatser i ett kollektivtrafiknära läge vilket skapar förutsättningar för att fler väljer att åka kollektivt.
- Växtbäddar/planteringar och träd i gaturum planeras vilket bidrar till rekreativa samt ekosystemfrämjande värden.
- Ökad fördröjning och rening av dagvatten bidrar till måluppfyllelsen i det lokala åtgärdsprogrammet för Mälaren-Ulvsundasjön.

Genomförande

Organisatoriska frågor

Huvudmannaskap

Kommunen ska vara huvudman för allmän plats inom planområdet.

Genomförandetid

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

Tidplan för planarbetet

| | |
|--------------------------------|---------|
| Samråd | Q2 2021 |
| Granskning | Q4 2023 |
| Godkännande av byggnadsnämnden | Q1 2024 |
| Antagande av kommunfullmäktige | Q1 2024 |

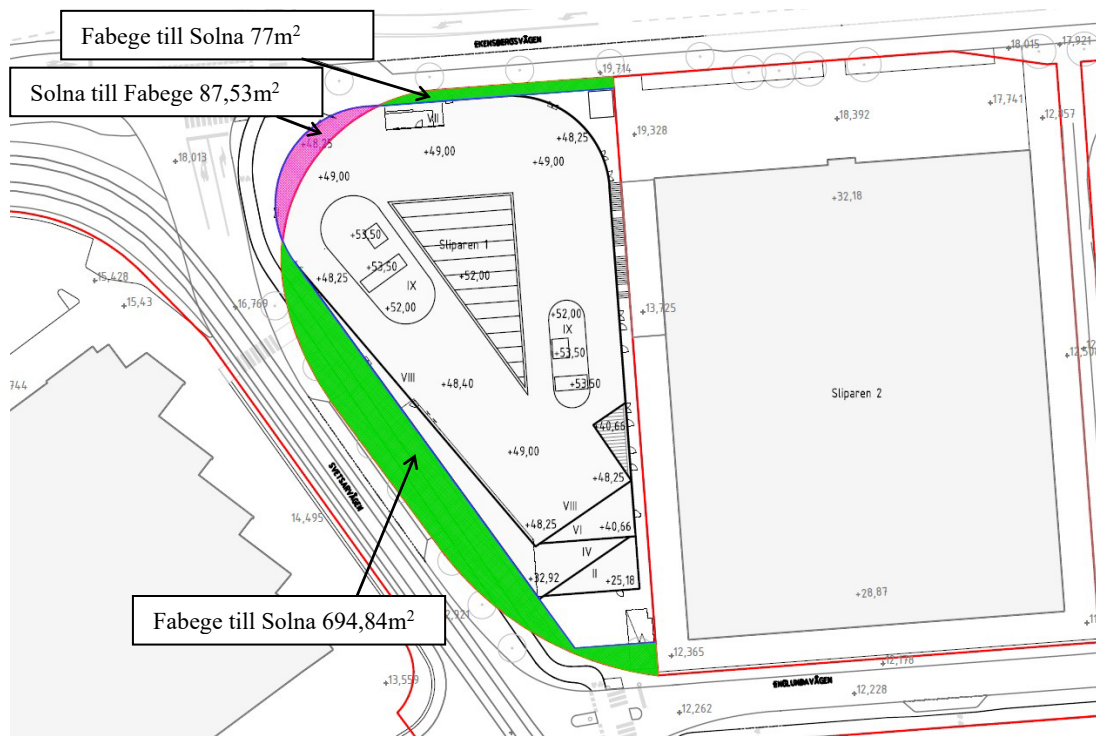
Planen vinner laga kraft cirka fyra veckor efter antagandet om den inte överklagas.

Fastighetsrättsliga frågor

Markägoförhållanden

Fastigheten Sliparen 1 ägs av Sliparen Ett KB, ett helägt dotterbolag till Fabege AB.
Fastigheten Skytteholm 2:1 ägs av Solna stad.

Fastighetsbildning



Figur 20 Fastighetskonsekvenskarta

Detaljplanen möjliggör en fastighetsreglering av fastigheterna Sliparen 1 och Skytteholm 2:1.

Detaljplanen innebär att en mindre del av Sliparen 1 kan överföras till Skytteholm 2:1 samt att en mindre del av Skytteholm 2:1 kan överföras till Sliparen 1.

Fastighetsbildningen ska regleras i ett Exploateringsavtal mellan Solna stad och Sliparen Ett KB. Överenskommelse om fastighetsreglering ska träffas mellan parterna.

Fastighetsbildningsförrättning samt förrättning enligt inläggningslagen initieras och bekostas av Sliparen Ett KB. Ansökan om förrättning sker till Lantmäteriet.

Servitut och ledningsrätt

Servitut och ledningsrätter som berörs av planförslaget framgår av fastighetsförteckningen. Servitut 01-SOL-286 är bildat för ändamålet väg till förmån för Sliparen 1 belastande Skytteholm 2:1. Detta föreslås upphävas i samband med lantmäteriförrättning för marköverföringar. Parterna är överens om att ersättning inte ska utgå i samband med upphävandet.

Justering av övriga servitut samt ledningsrätt handläggs i samband med lantmåteriförrättning för marköverföringar. Eventuell ersättning för justeringarna bekostas av exploatören.

Tekniska frågor

Gator

I samband med detaljplanens genomförande kommer delar av Ekensbergsvägen, Englundavägen och Svetsarvägen behöva byggas om.

Vatten och avlopp

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

Dagvatten

En dagvattenutredning är framtagen för projektet. Dagvattnet ska så långt som möjligt fördröjas, renas och infiltreras inom kvartersmark, bland annat genom gröna tak och växtbäddar, i enlighet med Solna stads dagvattenstrategi. Dagvattenutredningen och dess föreslagna projekterade renings- och flödesfördröjande åtgärder ska kopplas till exploateringsavtalet för att säkerställa genomförandet.

Värme

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

Elenergi

Den nya bebyggelsen ska anslutas till befintligt nät.

Avfall

Brännbart restavfall och matavfall ska inrymmas i soprum inom byggnaderna på kvartersmark. Hämtning sker vid gata. Förutsättningar för källsortering ska finnas inom fastigheterna.

Påverkan under byggtiden

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

Ekonomiska frågor

Avtal

En principöverenskommelse daterad 2020-01-29 har tecknats mellan Solna stad och Sliparen Ett KB. Principöverenskommelsen innehåller åtaganden gällande nybebyggelse från Solna stad och Exploatören, samt riktlinjer för exploatering.

Exploateringsavtal mellan Solna stad och Sliparen Ett KB ska föreligga innan detaljplanen antas. Avtalet reglerar fastighetsbildning och upplåtelse av mark, exploateringsbidrag samt övriga frågor med anledning av detaljplanens genomförande. Gestaltningprogram, miljöprogram, och dagvattenutredningen ska knytas till detta exploateringsavtal. Vidare hanterar avtalet garantitider avseende

Exploatörens åtaganden, säkerheter för Exploatörens åtaganden, villkor för överlåtelse av avtalet m.m. Exploateringsavtalet beslutas av kommunfullmäktige.

Enligt exploateringsavtalet ansvarar Solna stad för utbyggnad av allmän plats. För detta ersätter Exploatören staden genom erläggande av ett exploateringsbidrag. Bidraget bedöms proportionerligt utifrån byggrätten som tillskapas och åtgärderna bedöms nödvändiga för att genomföra detaljplanen.

Förrättningskostnader

Förrättningskostnader för lantmäteriförrättning som krävs vid detaljplanens genomförande debiteras av Lantmäteriet enligt gällande förrättningstaxa. Enligt exploateringsavtalet ska exploatören svara för dessa kostnader.

Medverkande

Planhandlingarna är framtagna av Lamija Perenda och Miranda Boëthius på miljö- och byggnadsförvaltningen tillsammans med Gustav Axelson på stadsledningsförvaltningen. Bebyggelseförslag och illustrationer har tagits fram av BIG Architects genom Tomas Ramstrand, Mikkel Marcker Stubgaard och Per Bo Madsen. Utredningar och övrigt underlag har tagits fram av exploatören genom Monika Mundt-Petersen och Hanna af Sandeberg med stöd av Elisabeth Mörner, Structor.

Alexander Fagerlund
Plan- och geodatachef

Miranda Boëthius
Planarkitekt