



## Planbeskrivning

### Detaljplan för ny bussdepå vid Tomtebododa

samt tillägg till detaljplan för kv. Posten (P98/0826)

**inom stadsdelen Huvudsta, upprättad i november 2016**

---

### Handlingar

Utöver denna planbeskrivning hör till detaljplanen:

- plankarta med bestämmelser
- Miljökonsekvensbeskrivning
- Särskild sammanställning

Synpunkter på planförslaget finns även redovisade i en samrådsredogörelse daterad 2014-09-10 och ett utlåtande efter granskning 1 och 2, daterat 2016-11-01.

### Planens syfte

Detaljplanens syfte är att möjliggöra en ny bussdepå inom och i anslutning till Tomtebodaterminalen. Tillägget till detaljplan P98/0826 syftar till att möjliggöra befintlig distributionsterminal för kontor, bussdepå, lätt industri och utbildning (ej förskola eller grundskola).

### Bakgrund

Terminal Real Estate Sweden AB (TRES) äger fastigheterna Huvudsta 4:13 och Posten 1 där Tomtebodaterminalen ligger. Posten som var den tidigare hyresgästen har succesivt lämnat Tomteboda terminalanläggning och flyttat till Rosersberg och Veddesta. Flytten till den nya anläggningen startade kvartal 1, 2014 och har skett etappvis.

Stockholms stad och Storstockholm Lokaltrafik (SL) har under flera år diskuterat ett ersättningsläge för Hornsbergs bussdepå för att kunna utnyttja markytan som depån idag upptar. Längre arbetade man utifrån att nuvarande depå skulle ersättas med en ombyggd bussdepå vid Hornsberg. Under sommaren 2011 informerades SL om Postens planer på att lämna Tomtebodaterminalen i Solna.

SL, TRES, Solna stad och Trafikverket förde under hösten 2011 och våren 2012 förhandlingar avseende den nya bussdepån. Tomteboda har visat sig klara av att inrymma både invändiga verkstäder och uppställningsplatser, invändigt och utvändigt, på ett fördelaktigt sätt. Bussdepåns läge möjliggör också miljövänliga drivmedels-alternativ. Förhandlingarna har resulterat i ett antal avtal. TRES har också inkommit till staden med begäran om planändring.

Det förslag till depå i Tomteboda som nu aktualiserats kan ersätta en ombyggd Hornsbergsdepå. Tomtebodadepån kommer att ha plats för cirka 220 bussar vilket möjliggör en omdisposition av depåstrukturen, dels i innestaden och dels i Frihamnen. SL avser att disponera markplan och delar av terminalbyggnadens garageplan samt knappt 1 ha markyta kring terminalen. Till detta tillkommer drygt 3,2 ha väster om Terminalvägen som SL kommer att köpa och använda för sin depåverksamhet. Den tidigare postterminalen förbereds även för att inrymma ett flertal andra hyresgäster.

## Planområde



*Planområdet är beläget i södra delen av Solna och utgörs av del av fastigheterna Posten 1, Huvudsta 4:13, Huvudsta 4:17 samt Hagalund 4:1. Områdets area är drygt 7,5 ha (inklusive tilläggsplan (skrafferat område)).*

Den skrafferade delen av planområdet utgör tillägg till gällande detaljplan (P98/0826) och gäller jämsides med denna. Syftet med tillägget är att utöka användningen för terminalbyggnaden, och delar av området runt byggnaden, för bussdepå, lätt industri, kontor och utbildning. Tilläggsplanen medger också en ny byggrätt i terminalbyggnadens omgivning. Det har dessutom lagts in skydds-bestämmelser som ska bevara det karakteristiska terminalbyggnadskomplexet.

## Behovsbedömning

När nya detaljplaner upprättas ska kommunen alltid ta ställning till om en miljö-bedömning för planen behövs eller inte, en så kallad behovsbedömning. En miljö-be-

dömning ska göras om genomförandet av planen kan antas leda till betydande miljöpåverkan. Om så är fallet ska en miljökonsekvensbeskrivning (MKB) upprättas enligt bestämmelserna i Miljöbalken.

Behovsbedömningen resulterade i att betydande miljöaspekter identifierades. Om detaljplanen kan antas medföra betydande miljöpåverkan ska den genomgå en miljöbedömning och en miljökonsekvensbeskrivning (MKB) ska upprättas.

I Solna stads behovsbedömning identifierades fyra betydande miljöaspekter: risk, dagvatten, buller och naturvärden. Länsstyrelsens yttrande över behovsbedömningen bekräftade kommunens bedömning och lade till att miljökonsekvensbeskrivningen även behövde innefatta miljö kvalitetsnormer för vatten, miljö kvalitetsnormer för luft, påverkan på riksintressen samt markföroreningar.

## Tidigare ställningstaganden

### Översiktsplan

I Solnas översiktsplan 2030 ingår området som en del i en framtida blandad stadsbebyggelse. Järnvägssträckningen för Ostkustbanan liksom bangården är utpekade som riksintresse för järnvägstrafiken. Området berörs av vägreservatet för E4-länken som är av riksintresse.

I södra delen av planområdet finns i översiktsplanen ett vägreservat för Huvudstaleden. Den är utpekad som en framtida huvudväg i tunnel och är viktig för att hantera den ökande trafiken mellan Stockholms innerstad och de nordvästra delarna av stockholmsregionen.

Bromma flygfält är av riksintresse för luftfarten. Bromma flygplats höjdbegränsande område 119,4 möh berör planområdet.

Tomtebodaterminalen är utpekad som en särskilt kulturhistoriskt värdefull byggnad.

### Detaljplaner

Postterminalen är senast planlagd 1998 (P98/0826). I detaljplanen finns förutom befintliga byggnader även byggrätt för utveckling av spårhallen i sydost. Det finns också en outnyttjad byggrätt för postterminalens nordligaste del, som idag består av en låg byggnadsdel närmast järnvägen och en hög byggnadsdel med kontor. Järnvägs- och bangårdsområdena norr och öster om planområdet är ej planlagda.

All obebyggd mark söder, sydväst och väster om Terminalvägen omfattas av detaljplaner från 1960- och 1970-talet. Detaljplanerna reglerar utbyggnaden av en mycket stor trafikplats där Essingeleden skulle möta E4-länken norrifrån och Huvudstaleden västerifrån. Trafikplatsen kom bara att utföras i vissa delar. All övrig mark, förutom gatumark, inom dessa detaljplaner är reglerad som allmän plats. Planernas beteckningar är 0404/1968, 0407/1969 och 0405/1972.

### Miljöpolicy och strategi för Solna stad

Strategin för Solna stads miljöarbete är ett styrdokument för stadens miljöarbete, som utgår från miljöpolicy, som i sin tur utgår från den vision och de övergripande mål

som finns formulerade i Solna stads verksamhetsplan och budget. Strategin är ett styrande dokument upprättat utan lagkrav. Den omfattar Solna som geografiskt område och staden som organisation där varje nämnd och bolag har eget ansvar för att arbeta i enlighet med de redovisade strategierna för att uppfylla målen. Strategin ska uppdateras varje mandatperiod och denna strategi gäller under perioden 2016-2019.

### **Gestaltningssprogram för Solna stads offentliga miljöer**

Gestaltningssprogrammet för Solna stads offentliga miljöer ska fungera som standard vid utformning av allmän platsmark men även ge riktlinjer för utformning av kvartermark.

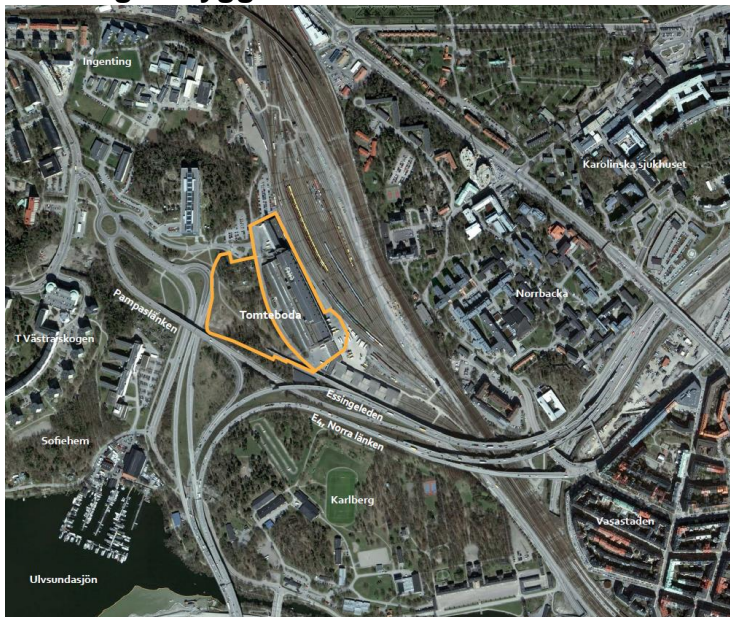
## **Förutsättningar och förändringar**

### **Stads- och landskapsbild**

Tomtebodaterminalen och den omgivande miljön ger ett storskaligt intryck. Fastigheten är till stora delar kringskuren av vägar och spårområde. Området inom fastigheten har stora öppna ytor för bl.a. varuinlastningszoner, parkeringar och logistikytor. Delar av området består av gräsytor, ruderatmark och grusytor. Området möter i norr en parkeringsplats och en kraftig höjd med tallar, storvuxna ekar och andra lövträd bakom den. I områdets södra del finns också ett höjdparti med tall och blandskog, som avgränsar området mot Essingeleden i söder. De båda bergspartierna utgör viktiga volymer som skärmar av området från omgivande buller och insyn.

I anslutning till områdets huvudentré finns en bergknalle med stora välvuxna ekar och lövträd som också bidrar till att ta ned byggnadens storskaliga intryck. Inom terminalområdet finns ett stort antal björkar, vilka planterades i samband med byggnadens uppförande. De vita återkommande björkstammarna ger området en egen karaktär. Björkarna är planterade tätt och i stort antal för att svara upp mot områdets skala.

### **Befintlig bebyggelse**



*Översikt över området*

Planområdet är beläget i södra delen av Solna och utgörs av del av fastigheterna Posten 1, Huvudsta 4:13, Huvudsta 4:17 samt Hagalund 4:1. Området avgränsas av E4/E20 Essingeleden och Pampaslänken i söder, Ekelundsvägen i väster, Bolstomtavägen i norr och ett stort spårområde i öster. Inom området finns i dag entrézoner för

terminalbyggnaden, parkeringsytor, naturmark, grusytor, inlastningsytor, en kommunal gång- och cykelväg samt interna vägar till frilastområdet i norr och spårområdet i öster. Ett område med kolonistugor, som under lång tid har funnits på en del av platsen för planområdet, har till stor del avvecklats. Två av kolonistugorna ansågs kulturhistoriskt värdefulla men de brann under februari år 2015 och dess kulturhistoriska värde gick därmed förlorat. De har nu rivits. Norr om planområdet ligger Trafikverkets frilastområde, med förråds- och arbetslokaler samt öppna ytor för omlastning till spårbundna godsvagnar. Frilastområdet skall fortsatt vara en aktiv verksamhet och området behöver vara tillgängligt för trafik. Befintliga utvändiga verksamheter i övrigt inom området kommer till stor del att ersättas av den planerade depån för innerstadsbussar.

### *Tomteboda postterminal*

Postterminalbyggnaden inom kv. Posten uppfördes 1981-83 av arkitektbyrå Rosenberg & Stål Arkitekter genom Gustaf Rosenberg och Bo Zachrisson. Terminalbyggnaden är en av Sveriges största byggnader med en invändig yta om cirka 104 000 kvadratmeter. Anläggningen består av tre större huskroppar med en huvudbyggnad i mitten. Via en inbyggd lastkaj är denna förenad med en spårhall för godsvagnar i kvarterets södra del. Omedelbart norr om huvudbyggnaden är ett kontorshus uppfört och i kvarterets nordligaste del en markparkering. Huskropparnas inbördes riktning följer fastighetens böjda form. Huvudfasaderna har olika karaktär och kontrasterar med varandra. Mot bangården har den ett slutet och stramt intryck och mot sydväst är fasaden mer upplöst med huvudentrén, personalrum med uteplatser på planterade terrasser och med varm färgsättning. Antalet fasadmaterial är i huvudsak begränsat till grå betong, obehandlad aluzinkplåt och ockragula fönsterpartier och detaljer. Betongen och det faktum att byggnaden är ett elementbyggeri framhävs genom den släta ramen runt de rasttrade betongelementen som framhäver materialet och skarvarna mellan elementen.

Byggnaden var en mycket modern postsorteringsanläggning där funktionen var central. Den byggdes i en tid när posthantering industrialiserades bland annat med automatiska sorteringsmaskiner och truckar.

Byggnaden har en ovanlig entrélösning i form av en utvändig rulltrappa. Byggnaden är utformad för god framkomlighet för lastfordon i markplanet och kontors- och personalutrymmen är placerade högre upp i byggnaden. Rulltrappans huvudsyfte är att transportera upp människor till entréplanet, men den utgör också ett tydligt gestaltungs-element som är utmärkande för byggnaden.



*Befintlig byggnad*



*Huvudentré*



*Befintlig huvudbyggnad*

### *Konst i Tomteboda postterminal*

Satsningen på konst och integrering av konsten i samhällsbygget är en viktig del av det moderna kulturarvet. Den offentliga konsten är ett av 1900-talets viktigaste arkitekturhistoriska arv. Postterminalen i Tomteboda är ett av landets mest betydelsefulla byggnadsverk i detta avseende. Statens konstråd och Posten gjorde här en satsning

med få motstycken i landet i fråga om såväl antalet verk som konstnärlig bredd och kvalitet.

Huvuddelen av de konstverk som skapades för Tomtebodan kommer Statens konstråd ta hem och Posten att ta med sig när man lämnar terminalen. Ett antal verk räknas dock som byggnadsanknutna och kommer att lämnas kvar inom anläggningen och skyddas för att i framtiden leva kvar i sin ursprungliga miljö.

Speciellt för projektet var att Postverket och Statens konstråd fastslagit att terminalen skulle vara ett pilotprojekt för konstnärlig utsmyckning i industriell miljö. Ur detta hänseende är projektet unikt. Konstnären Åke Pallarp anlätades i projektet som rådgivande för den konstnärliga utsmyckningen.

Där personalparkeringen ligger i norr var det tänkt att ett parkeringshus skulle uppföras. Parkeringshuset skulle nås genom en utvändigt gång till entrén. I gången finns olika gipsavgjutningar av Johan Tobias Sergels skulpturer. Originalen stod i Gustav III:s bibliotek på Stockholm slott.

Ute i sorteringshallarna hänger Åke Pallarps stora tavlor som täcker el-installationerna och på en gård utanför matsalen har P O Ultvedt bidragit med en barockträdgård med fem betongskulpturer. Andra kända namn bland de över 40 konstnärer som bidragit till utställning är Hertha Hillfon, Marie-Louise Ekman och Lennart Rodhe.

### *Koloniområdet*

Koloniområdet startade 1907 när mark överläts till SJ:s personal för koloniverksamhet. 1918 bildades koloniföreningen. Det året fanns 478 lotter på ca 8 ha mark. Koloniområdet har successivt minskat genom bland annat byggande av Essingeleden med på- och avfarter. Intill Tomtebodaterminalen ligger ett område där det tidigare funnits ett 15-tal kolonistugor, Ekbackens koloniförening, som hyrdes ut med arrenden. Området är i detaljplanen skyddat med hänsyn till de naturvärden som finns. Koloniföreningen och fastighetsägaren, TRES, träffade en överenskommelse om upphörande och avflyttning per den 30/9 2013. Under november 2013 tog Solna stad ett beslut om rivningslov som innebar att alla utom två av kolonistugorna fick rivas, båda vilka är kulturhistoriskt värdefulla och fick år 2009 bidrag till kulturmiljövård av Länsstyrelsen för att rustas upp. Under februari år 2015 brann dessa två och de kan ej bevaras med bibehållet, ur kulturmiljösynpunkt, värde. En utredning som belyser detta har tagits fram. (Antikvariskt utlåtande över brandskadade kolonistugor, Ekbackens koloniområde, Posten 1, Solna, Tyrens 2015-03-09) Kolonistugorna och tillhörande lusthus var den sista kvarlevan från det tidigare mycket stora koloniområdet.

### **Planerad bebyggelse**

Behovet av nya bussdepåer för stadsbussar är stort och etableringen i Tomtebodan är viktig både för Stockholms kollektivtrafik och för regionen i stort. Det centrala läget, god tillgänglighet till trafiknäten och en omgivning som är präglad av en storskalighet med spårområdesrelaterad verksamhet och trafikområden, gör området väl lämpat för bussdepåverksamhet.

Bussdepån utformas för att inrymma en depåverksamhet för SL:s innerstadsbussar och omfattar cirka 220 bussupställningsplatser, varav cirka 160 platser i markplan och resterande platser uppställda på bussdäck med tillhörande ramp.



*Tvätthalls- och administrationsbyggnad och uppställningsdäck, vy från nordväst*

En del av depåverksamheten kommer att inrymmas i Tomtebodaterminalen, men bussdepån kommer också att bestå av ett antal nya byggnader. Den största av de nya byggnader som föreslås är ett bjälklag för bussuppställning, ett cirka 120 x 100 meter stort betongdäck, som placeras väster om Tomtebodaterminalen, mellan Pampaslänken, Ekelundsvägen och Terminalvägen. Dessutom ska en ny byggnad som inrymmer tvätthall och administrationsdel uppföras.

Tomteboda är ett område som karakteriseras av storskalighet, där stora byggnadsvolymerna ligger mellan Essingeledens- och järnvägens landskap. Den nya tvätthalls- och administrationsbyggnaden ska agera i sin storskaliga omgivning, samtidigt som byggnaden ska vara omhändertagande för de personer som har den som arbetsplats. Detta har hanterats genom att byggnaden består av tre tydligt avläsbara delar. Tvätthallen utförs som en tung bas i betong, en bas som står stadigt i bussarnas cirkulation. Ovanpå basen placeras administrations-, paus- och ombytesfunktioner. Denna del kläs i ett "svep" av perforerad plåt. Svepet ger byggnaden en tydligt avläsbar volym på avstånd där den ska ses i relation till sin storskaliga kontext. Plåten monteras på ett diagonalt bärverk, ett motiv som känns igen från Tomteboda postterminal. Byggnadens tredje del är kommunikationsstråket som vänder sig till de, som till fots, ska röra sig inom området. Stråket karakteriseras av varma färgtoner, där fasaden kläs med fibercementskivor i terrakottakulör. Skivdelningen skapar tillsammans med fönstersättningen en flätad och småskalig mönsterverkan.

Uppställningsdäckets utformning avseende räckesutformning och fasader är viktigt att gestalta på ett omhändertaget sätt eftersom anläggningen kommer att vara väl synlig från Tomtebodaterminalen. Det är viktigt att uppställningsdäcket gestaltas på ett avvikande sätt i relationen med tvätthalls- och administrationsbyggnaden.

Anläggningen ska möjliggöra för flera olika möjligheter till fordonsdriftmedel. Detaljplanen möjliggör för lossningsplats för biodiesel, tankstation, gaslager och kompressorer för biogas och nätstation som bland annat i framtiden kan användas för att ladda elbussar. Området nås dels via Terminalens huvudentréområde, dels via Pampaslänken och dels via en direktavfart, avsedd endast för bussar, från Essingeleden i södergående riktning.



*Depåområdet, vy från terminalbyggnaden*

Tomtebodaterminalens två nedersta våningar kommer att anpassas för att rymma verkstad och bussuppställning samt personalparkering i garageplanet. Terminalbyggnadens ändrade användning utgör tillägg till gällande detaljplan (P98/0826) och gäller jämsides med denna. I Tomtebodaterminalens övriga våningsplan tillåter tilläggsplanen kontorsverksamhet och utbildning, dock ej förskola eller grundskola. Byggnaden är en av Sveriges största och kommer även fortsättningsvis att utgöra arbetsplats för flera hundra personer.

#### *Utformning av utemiljöer*

Depåområdet kommer att till stora delar vara hårdgjort med asfalt och betong. Under projekteringsfasen utreds vilka ytor som kan utformas gröna när körspåren för områdets verksamhet har klarlagts. Det är viktigt att återskapa en del av det gröna miljö som idag finns på platsen och funktionen som spridningslänk. Uppställningsdäcket förses med planteringslådor som rymmer marktäckande buskar vilka ger ett grönt avtryck med blomning och minskar andelen hårdgjorda ytor. I det nordöstra hörnet av den nya tvätthalls- och administrationen sparas en stor ek som blir ett grönt trevligt inslag i en annars mycket hård miljö. På samma sätt som den ask som finns i sydvästra hörnet av Terminalbyggnaden så skapar träden ett tydligt gestaltningselement. Eken och asken förses med skyddsbestämmelser i detaljplanen. Längs med Terminalvägen finns sedan byggandet av Terminalbyggnaden ett antal björkar planterade med syfte att kontrastera och skapa skuggbildningar mot den bakomliggande betongfasaden. Björkarna bidrar också till att ge grönt liv åt området. Befintliga träd i anläggningens ytterkanter sparas, nertagna träd ska kompenseras med nya träd (se återplanteringsplan, Karavan 2016-09-30) som planteras på ytor som inte behöver användas för körvägar och uppställningsplatser, alternativt används genom att skapa så kallade veddepåer som bland annat kan vara hem för olika arter av insekter. Området ingår i ett viktigt grönt stråk och är en del i ett av kommunens grönområden vilket fungerar som en viktig länk i ett spridningssamband. Det är viktigt att på bästa sätt försöka återskapa de grönvärden som försvinner i och med anläggandet av bussdepån. En återplanteringsplan har tagits fram och pekar ut lämpliga platser för återplantering. De två ekullarna i anslutning till entréområdet bevaras och ger området ett viktigt grönt inslag och kan se till att bevara det spridningssamband som finns idag. Hela det området får skyddsbestämmelser för att skydda den ursprungliga miljön. De är framförallt ekarna som bidrar till kontinuiteten och spridningssambanden där i framtiden.



Depåns utomhusbelysning utformas för att inte upplevas bländande för omgivningen då depåns verksamhet kommer att pågå under hela dygnet.



*Perspektiv mot huvudentré på terminalbyggnaden och norr infarten till bussdepån*

Utemiljön utformas representativt och välkomnande med omsorg om material och utformning. Det till depåområdet intilliggande entréområdet planeras i framtiden få en förhöjd gestaltning med en tydlig karaktär med ljusa Himalayabjörkar som återkommer som karaktärsträd inom hela området. Infartsvägen trädplanteras och förses med tydlig skyltning, enligt ett sammanhängande skyltprogram. Busshållsplatsen uppgraderas med nya glasade väderskydd, gott om sittplatser och en attraktiv belysning. Arbetet med utformning och placering av olika funktioner inom entréområdet pågår.

Parkeringar utformas med en tydlig struktur och får ett ordnat intryck med trädplanteringar, marktäckande planteringar, kantstöd och ny belysning. I anslutning till entréområdet är tänkt att det ska finnas cirka 180 p-platser, vilka ska lösas inom TRES fasigheter. Ytterligare cirka 350 p-platser tillskapas i Tomtebodaterminalens garageplan. Det pågår utredningar för att bestämma hur och vart man ska angöra det underjordiska garaget. Möjlighet ges i detaljplanen att nå parkeringsgaraget via en ramp som antingen förläggs parallellt, väster om, med kontorsbyggnaden och döljer delvis inlastning och logistikzonen från de mer publika ytorna eller öster om via en ramp placerad mellan terminalbyggnaden och spårområdet. Den förstnämnda möjliggörs med e<sub>3</sub>-bestämmelsen och den andra med en e<sub>4</sub>-bestämmelse på plankartan. Fördelen med den sistnämnda är att det kan tillskapas fler grönytor och entrénära cykelparkeringar inom entréområdet. Det läget anses därmed som det mest lämpliga och ett läge som har föregåtts av en dialog kring med Trafikverket, då det föresätter att cirka 1,5 meter av deras mark tas i anspråk.

Ett gestaltungsprogram för hela depåområdet har tagits fram och ska finnas med som en bilaga till detaljplanen och exploateringsavtalet inför antagandet.

### *Detaljplanens byggrätter*

På plankartan finns byggrätter för bjälklaget för bussuppställning, gaslager med kompressor eller garagebyggnad, tvätthall med administrationsdel och liknande funktioner. Byggnadsvolymer regleras med totalhöjd.

På fastigheten Posten 1 anger tilläggsplanen två större ytor som får anordnas till 25 procent av respektive yta. Ytan i öster ut mot bangården medger komplementbyggnad och ytan i norr vid entréområdet medger endast uppförande av skärmtak. Det är dock möjligt att uppföra vissa andra byggnadsverk, exempelvis ramper för nedfart till garage.

I tilläggsplanen anges också en möjlig utbyggnad med de ungefärliga måtten 15 x 60 meter på sydvästra sidan av Tomtebodaterminalen. Högsta totalhöjd är 15,0 meter. Utbyggnadens mått och totalhöjd motsvarar den befintliga byggnadsvolymen intill.

På framsidan och baksidan av terminalbyggnaden möjliggörs uppförandet av en ramp med planbestämmelser.

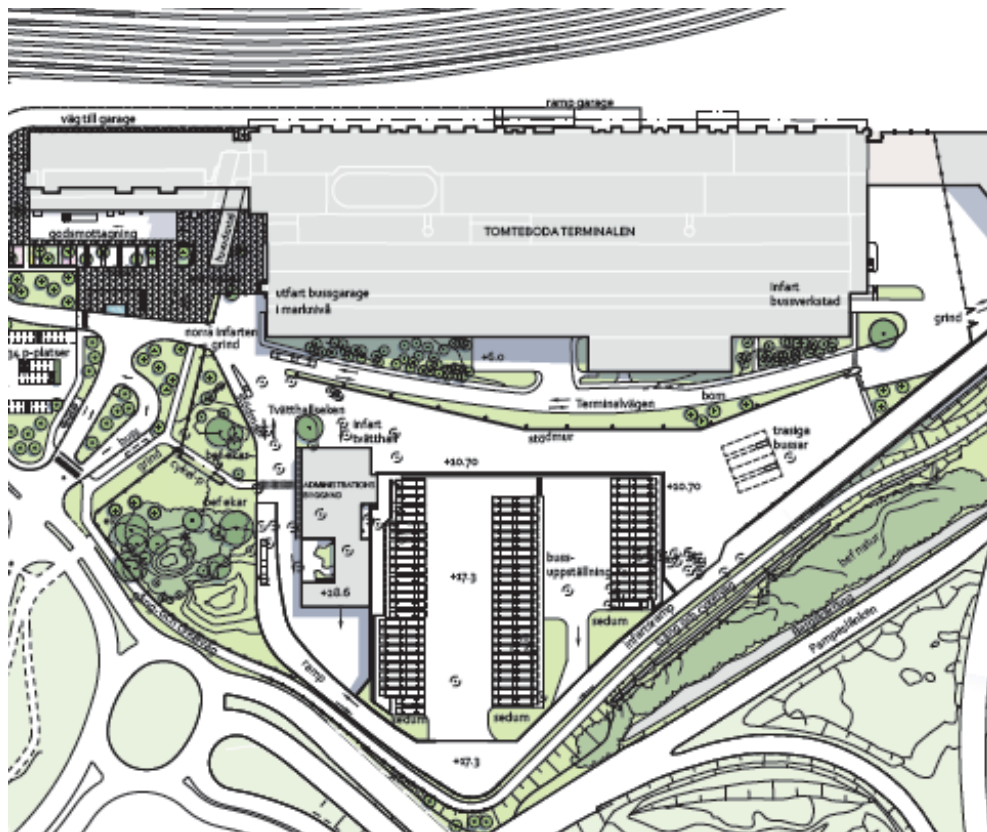
I Tomtebodaterminalen tillåter tilläggsplanen de nya användningarna kontor, bussdepå med tillhörande funktioner samt utbildning. Förskola eller grundskola tillåts ej.

### **Tillgänglighet och trygghet**

Tomtebodaterminalen och den omgivande miljön ger ett storskaligt intryck och är till stora delar kringskuren av vägar och spårområde, vilket kan upplevas otryggt för förbipasserande gående eller cyklister. Den befintliga gång- och cykelvägen som löper igenom det nu tilltänkta depåområdet behöver flyttas och anläggas om. Den nya sträckningen går längs med rampen i söder för att sedan böja av norrut och ta sikte på Postnords huvudkontor. Cykelvägen är idag otillräckligt belyst och upplevs otrygg. Söder om planområdet ligger cykelvägen belägen under Essingeledens broar, ett markområde som till stora delar upplevs som ett övergivet markområde som används för diverse upplag och som delvis är igenväxt.

Den södra delen av cykelstråket parkifieras, sly och otrygga buskage rensas bort. Marken modelleras mjukt och besås med ängsgräs. I ängsgräsytan planteras grupper av björkar och körsbärsträd som ger stråket blommning och årstidsvariation. En låg enkel gabionmur förelås avgränsa området mot Terminalvägen. Cykelvägen asfalteras och förses med en fris som ger ett ordnat och prydligt intryck. En anslutande cykelväg anläggs från depåområdets södra entré.

Ytorna under broar och ramper kan inte utformas gröna utan föreslås beläggas med olika fraktioner av kross och makadam som gestaltas för att ge ett upplevelsevärde. Marken utformas för att vara enkel att sköta, fungera som en tittyta för förbipasserande samt utformas på ett sätt som inte inbjuder till parkering eller upplagsytor. Bropelare och krossytor ljussätts med släpljus som minskar mörka skuggor och gör området ljust och tryggt. Gång- och cykelstråket förses med ny stolpbelysning enligt Solnas stads gestaltningsprogram. Det är viktigt att hela entréområdet får en väl avvägd ljussättning som gör området tryggt och inbjudande kvällstid.



*Illustrationsplan över området*

## Miljöfrågor

### Natur och vegetation

Planområdet är till stora delar omgärdat av vägar och spårområdet. Området hyser vissa höga naturvärden. Dessa är framförallt knutna till värdefulla ädellövträd, främst så kallade ekefterträdare och några äldre tallar. Utöver ädellövträden finns i området ängsgräsytor, ruderatmark och grusytor. Inga naturvärden som har något skydd genom lagstiftning finns i området.

Detaljplanens genomförande kommer att innebära omfattande förändringar av områdets vegetation. All vegetation inklusive träd på ruderatmark, där själva bussdäcket, avfartsramp och körbara ytor ska ligga, kommer att tas bort med undantag för en ek som bevaras i det nordöstra hörnet av den nya tvätthalls- och administrationsbyggnaden. Här försvinner också värdefull naturmiljö och många värdefulla träd vilket försvagar viktiga spridningssamband. Den stora förändring som krävs inom planområdet avseende höjdsättning och markarbeten samt exploateringens direkta effekter genom förlust av vegetation, ekefterträdare samt den negativa påverkan på rödlistade arter samt andra naturvårdsarter, innebär sammantaget stora negativa konsekvenser för den biologiska mångfalden inom och i angränsning till planområdet.

En inventering utfördes av Solna stad 2012 – 2013 där ett flertal bevaransvärda ekar pekades ut. I anslutning till Tomtebodas huvudinfart finns i norr en tydlig höjd med äldre ekar och stora välvuxna lövträd. Vid infarten till Terminalens entréområde finns ett par bergkullar, med stora välvuxna ekar och berg i dagen. En stor del av området bevaras och skyddas i detaljplanen. I anslutning till ekkullarna föreslås befintliga träd kompletteras med nyplantering av ytterligare ekar och vildapel som ger blomning och

karaktär. Träden inom området får ett skydd där träden ska bevaras och att de endast får fällas om det finns goda motiv.

Två ytterligare träd som skyddas i detaljplanen är den solitära ask som står intill Terminalvägen vid Terminalbyggnadens sydvästra hörn och en ek belägen i det nordöstra hörnet vid den nya tvätthalls- och administrationsbyggnaden.

Entréområdet framför terminalbyggnaden planeras få utökade planteringsytor med träd, häckar och perenner. De nya planteringsytorna ska förtydliga och skilja zoner där gående och cyklande rör sig från zoner med tung trafik. Markytan mellan Pampaslänken och depåområdet föreslås kompletteras med planteringar med ek och körsbär. Trädvolymerna ersätter de träd som kommer att behöva tas ned i samband med depåns uppförande.

Vid planerade markarbeten under byggprocessen bör stor hänsyn tas till träd som ska sparas då det finns potential för dessa att bli mer friställda vilket kan skynda på utvecklingen av naturvärden. För att ekar och andra äldre ädellövträd ska överleva genomförandet bör det generellt vara minst 5-10 meter från ekarnas dropplinje (yttre krona) till schaktgräns och man bör helt undvika att spränga i närheten av ekarna. Vid sprängning finns stor risk för nedsatt vitalitet, vilket medför begränsad livslängd för de träd som kommer att ligga närmast planerade konstruktioner.

### *Artinventering*

Inom ramen för MKB-arbetet har en *inventering av vedlevande insekter i ekmiljöer vid Tomtebodas Postterminal, Solna Stad* (Calluna 2014-09-24) knutna till gamla ädellövträd i området genomförts. Inventeringen genomfördes maj-augusti 2014. Fyra av de arter som påträffades är rödlistade (bredbandad ekbarkbock, matt blombagge, plattad, lövvedborre, skeppsvarvsfluga) och flera andra fynd är intressanta ur ett naturvårdsperspektiv (brun guldbagge, två arter av vedharkrankar, brun trämyra). Under fältbesök för tömning av fällor under juni, noterades även en sjungande göktyta i områdets nordvästra del. Denna udda hackspett är rödlistad i kategori Nära Hotad.

Det i särklass mest intressanta fyndet är dock bredbandad ekbarkbock. Arten är en så kallad åtgärdsprogramsart, det innebär att Naturvårdsverket prioriterat åtgärder för arten. Länsstyrelsen i Stockholm arbetar med specifika åtgärder för att stärka populationen. Arten är knuten till ekar med varm utvecklingsmiljö.

Träden där flera av arterna hittats har en placering där det är ofrånkomligt att de tas ner. För att mildra den stora negativa påverkan planen innebär då värdefulla träd med sällsynta arter av insekter tas bort, är det av högsta betydelse att ett antal åtgärder genomförs, bland annat att tillskapa så kallade veddepåer. Platsen ska vara solbelyst och långsidan av stammen ska placeras mot söder. Placeringen blir inom det sparade grönområdet i nordvästra delen av planområdet.

### **Dagvatten**

En dagvattenutredning till detaljplanen har utförts av SWECO (PM Dagvattenutredning, Tomteboda bussdepå 2014-06-26). Inför det förnyade granskningskede som genomfördes i juni 2015 tog Ramböll fram ett uppdaterat PM avseende dagvattenföreningar (PM Dagvattenföreningar vid Tomteboda bussdepå, 2015-01-29). Rambölls PM har upprättats parallellt med projekteringsuppdraget för depån och därav omfattar det endast området för själva bussdepån.

Dagvatten från planområdet avvattnas idag till Ulvsundasjön, via dagvattenledningar och en större dagvattentunnel, med utlopp vid Pampas Marina. Genom planområdet leds även dagvatten från omkringliggande områden, t.ex. från spårområdet öster om postterminalen och ett område direkt väster om planområdet. Idag sker ingen rening av områdets dagvatten. Dagvatten från områdets hårdgjorda ytor samlas upp via brunnar med sandfång och ledningar till en olje- och sedimentavskiljare och vidare till ett avsättningsmagasin för rening. Därefter leds det renade vattnet till dagvattentunneln som mynnar i Ulvsundasjön. Idag infiltrerar man rent vatten vid Karlberg i syfte att minimera problem med grundvattensänkningar till följd av byggandet av Citybanan.

Kravet vid exploatering är att säkerställa att det dagvatten som lämnar området inte försämrar förutsättningarna för att uppfylla miljö kvalitetsnormen (MKN) för recipienten Ulvsundasjön.

Innan bussarna ställs upp på det ovanliggande däck tvättas de. Utifrån beräkningarna, som inte omfattar reduktion till följd av busstvätt och s.k. ”stadstvätt” (hårdgjorda ytor som sopas regelbundet), kan slutsatsen dras att mängden föroreningar till Ulvsundasjön kommer att öka något i och med bussdepåns anläggande jämfört med nuläget. Eftersom att fordonen kommer att tvättas innan parkering reduceras föroreningsinnehållet i dagvattnet då stora mängder partiklar och partikelbundna föroreningar avskiljs med tvättvattnet. Verklig föroreningsbelastning i dagvattnet kan därför förväntas vara lägre än beräkningarna. För de flesta ämnen innebär planförslaget en minskning av föroreningar i dagvattnet. Beräknade årsmedelhalter i dagvattnet indikerar på att föroreningsinnehållet efter rening är lågt. Dock ökar belastningen av kväve, bly och koppar och dessa halter förväntas bli måttliga. Eftersom andelen hårdgjorda ytor inom området ökar avsevärt kommer mängden dagvatten till Ulvsundasjön att öka och därmed den totala belastningen till Ulvsundasjön öka något. Skillnaden i beräknad belastning jämfört med nuläget är marginell.

Inom planområdet kan grundvattenbildning ske i randzonen där friktionsjord går upp på berg samt där det finns friktionsjord i dagen i de norra delarna. Stora delar av området består ju av fyllning på lera och där kan grundvattenbildning inte ske, det är troligt att vattnet idag stannar i fyllningsjorden och tas upp av träd och växter. Detta innebär att grundvattenbildningen inom området idag bedöms vara begränsad. Behovet av att infiltrera dagvatten för att upprätthålla grundvattennivåerna ses inte som en behövlig åtgärd.

I avtal säkerställs att Solna Vattens tillgång till dagvattentunneln med tillhörande förbindelsepunkt säkerställs för att kunna genomföra drift och skötsel. I detaljplanen har flera u-områden lagts in för att säkerställa åtkomst till ledningarna. Det planeras en ny dagvattenledning, i den södra delen av depåområdet, som är tänkt att ersätta den tunnel som idag går tvärs igenom det planerade depåområdet.

## **Buller**

I både planområdet och de omgivande stadsdelarna upplevs högt bakgrundsbuller från främst Essingeleden samt till viss del från rangerbangården och Ostkustbanan. Trafiken på omgivande vägar behandlas som trafikbuller medan all trafik inom verksamhetsområden vanligtvis utgör externt industribuller. För industribuller finns idag be-

tydligt striktare bullernormer än för trafikbuller. I synnerhet är normerna för industribuller nattetid mycket strikta. Depån kommer att vara i drift dygnet runt och kommer därmed att alstra industribuller nattetid. Förutom industribuller från fordon kommer även installationer och verksamheter inom anläggningen alstra industribuller.

Bullerfrågan har utretts inom detaljplanen (Åkerlöf Hallin Akustikkonsult 2013-04-11 och 2016-10-14). Utgår man från den totala mängden bussar har beräkningar av industribuller för dag, kväll och natt gjorts. Beräkningarna omfattar även installationer och verksamheter. Beräkningarna visar att riktvärdena för externt industribuller beräknas innehållas vid alla befintliga kontor och bostäder i närområdet, både dag-, kvälls- och nattetid.

De bostäder som planeras nära bussdepån, i Ekelund, kommer att utsättas för industribuller från depån och verksamheterna inom depån samt buller från trafiken på Essingeleden, lokalgatorna samt trafik till och från uppställningsplatser inom depån. I området för de planerade bostäderna blir den ekvivalenta ljudnivån upp mot 70 dB(A) främst på grund av trafiken på Essingeleden. Industribullret blir betydligt lägre, upp mot 50 dB(A) ekvivalent ljudnivå, dag, kväll och natt. Genom att i detaljplanen ställa krav på högsta industribullernivå från bussdepån garanteras att riktvärdena för industribuller kan innehållas.

För att säkra upp att det nya området Ekelund inte ska få restriktioner i sin utveckling har det i plankartan lagts in en skrivning om att verksamheten inom bussdepån, på större avstånd än 20 m avstånd från tomtgränsen till depån, inte får överstiga riktvärdet för Zon B enligt Naturvårdsverkets vägledning, Rapport 6583. Dessutom föreslås att buller från trafik till och från uppställningsplatser inom depån ska bedömas som trafikbuller och innefattas därmed inte av detta krav.

### **Luftföroreningar**

Planförslaget innebär att människor som vistas i och kring planområdet får en något minskad exponering av luftföroreningar jämfört med nuläget. Minskningen beror på att kommande busstrafik blir mindre omfattande än dagens lastbilstrafik till och från planområdet. Föroreningshalten kommer att successivt minska i och med att SL så stor omfattning som möjligt styr över till användning av förnyelsebara drivmedel.

Även om miljö kvalitetsnormerna för luftkvalitet innehålls i planområdet och vid närmast befintliga bostadshus visar beräkningarna på sammantaget höga luftföroreningshalter närmast Essingeleden. Eftersom det inte finns någon tröskelnivå under vilken inga negativa hälsoeffekter uppkommer är det viktigt med så låga luftföroreningshalter som möjligt där människor bor och vistas. Få människor kommer dock att vistas stadigvarande utomhus inom planområdet.

Att bussdepåns omgivning är rumsligt öppen, utan slutna gaturum, är positivt för ventilationen av luftföroreningarna. Enligt miljökonsekvensbeskrivningen bedöms inte några särskilda åtgärder behöva vidtas.

Något som är mycket positivt ur klimatsynpunkt, men som har försumbar påverkan på de lokala luftföroreningarna, är att samtliga bussar inom Stockholms län från och med år 2025 ska köras på förnyelsebara bränslen. Idag körs cirka 85 % av SL:s bussar på förnyelsebara bränslen. För bussarna i inestaden är andelen 100 %.

## Kulturmiljö

### *Terminalbyggnaden*

En kulturhistorisk utredning (Tyrens 2013-03-01) har gjorts för terminalbyggnaden och dess omgivning. Som också förklaras i den antikvariska utredningen för terminalbyggnaden är den på många sätt unik, en symbol för den tidens arkitektur och ska bevaras i sitt ursprungliga utförande. I tillägget till detaljplanen från 1998 läggs flera skyddsbestämmelser (q) och en administrativ (a) in för att även i framtiden säkerställa att detta byggnadskomplex ska torna upp och att ge, bland annat de som anländer till och avgår från Stockholms central via tåg, en vy av den karakteristiska östra fasaden.

Med utgångspunkt i utredningens rekommendationer har bestämmelserna q<sub>1</sub>, q<sub>2</sub>, q<sub>3</sub> och a<sub>2</sub> förts in på plankartan. Bestämmelserna innebär att byggnaden inte får rivas och att eventuella ändringar av det exteriöra inte får förvanska byggnaden. Bestämmelsen a<sub>2</sub> anger att det krävs ansökan om bygglov för åtgärder som påverkar de konstverk som är specificerade i planbeskrivningen på sidorna 15 – 18. Då ombyggnation av det interiöra normalt inte kräver bygglov innebär den utvidgade lovplikten ett starkt skydd av de antikvariska värdena inom Tomtebodaterminalen. En detaljerad förteckning av vad som ska skyddas visas nedan och kopplas till q<sub>3</sub>-bestämmelsen på plankartan. Den kommer sedan ligga till grund vid framtida bygglovsansökan.

### *Invändig konst som skyddas med q<sub>3</sub>-bestämmelsen*

#### **Plan 1, lastgård**



Konstnär: **Petter Zennström**  
Titel: ***Utan titel***

Plan 1, f d paketsorteringshall:



Konstnär: **Petter Zennström**  
Titel: ***Vågor***



Konstnär: **Petter Zennström**  
Titel: ***Fågel på strand***



Konstnär: **Gösta Wallmark**  
Titel: ***Parkpromenad grön***



Konstnär: **Gösta Wallmark**  
Titel: ***Parkpromenad blå***



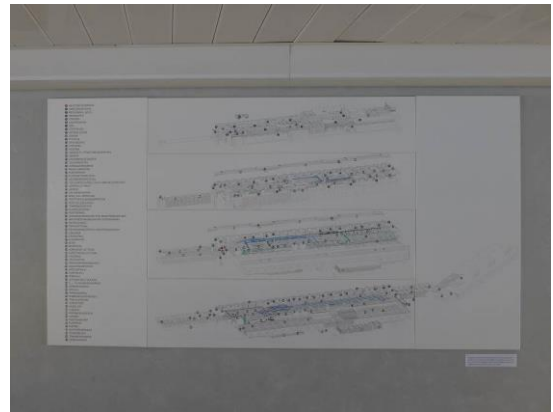
Konstnär: **Gösta Wallmark**  
Titel: ***Parkpromenad gul***



**Plan 2, entréhall**



Konstnär: **Czeslav Slania**  
Titel: **Postdiligensen**



**Orienteringstavla – postterminalens  
ursprungliga disposition.**

**Plan 3, vid hissar L M**



Konstnär: **Enno Hallek**  
Titel: **Kryss och kvadrat**

**Plan 5**



Konstnär: **Kalle Berggren, Jörgen Melanton, Jan Runefelt**  
Titel: **Musikmagi**

## Trapphus K



Konstnär: **Åke Pallarp** – Titel: ***Utan titel***

Miljö- och byggnadsförvaltningen bedömer att de nya användningar som tillåts för huvudbyggnaden (kontor, bussdepå, lätt industri och utbildning (ej för- eller grundskola)) kan inrymmas i byggnaden utan påtaglig skada på de antikvariska värdena. Kontor har funnits i stora delar av huvudbyggnaden sedan byggnadens uppförande, även om den planmässigt betecknats som terminalverksamhet. Under planarbetet har de nya byggnadsvolymerna som föreslås för bussdepåns verksamhet studerats noggrant för att hitta en skala och utformning som samspejar med den befintliga terminalbyggnaden.

## Geotekniska förhållanden

En geoteknisk undersökning (Iterio 2014-02-10) har gjorts som visar att området delvis är uppfyllt och att jorden består av fyllning ovan naturlig jord. I den norra delen av planområdet består jorden av 0,5 – 1,0 meter fyllning ovan ett tunt lager av torrskorpelera följt av cirka 0,5 – 2,0 meter varvig lera med finsandskikt. Leran underlagras av friktionsjord och bedöms innehålla silt. Berg i dagen förekommer i den nordvästra delen av området. I resterande områden består jorden av 1,5 – 3,5 meter fyllning ovan 0,5 – 2,0 meter torrskorpelera följt av 3,0 – 8,0 meter lera som underlagras av friktionsjord. Djup till berg bedöms vara störst i mitten av området, 16-17 meter under befintlig mark. I söder angränsar området mot ett fastmarksparti med berg i dagen.

Tidigare undersökningar av grundvattennivån i området visar att den ligger på mellan +5 och +6 vilket är cirka 1 meter under befintlig marknivå. Enligt Länsstyrelsens databas är delar av området inventerat och misstänkt förorenat verksamhetsområde i Branchklass 3.

Planområdet är inventerat och det har tagits fram en *PM miljöteknisk markundersökning* (Bjering, 2014-06-17) och en *Miljöteknisk markundersökning – Kv. Posten 1 - Tomtebodas bussdepå* (Structor 2015-01-12,) samt en *Kompletterande markundersökning – Kv. Posten 1 – Tomtebodas bussdepå* (Structor 2016-06-13) där prover har tagits vid lokalisering av misstänkt förorenade verksamheter, vilket framförallt är där uppställningsdäcket för bussar är planerat. Provtagningen genomfördes på olika platser inom området. Utredningen visar på att zink, bly, barium, arsenik och koppar har hittats på flera platser och i halter högre än tillåtna riktvärden. Undersökningarna visar tydligt på att metallerna är fastlagda i de övre delarna av jordlagret då siffrorna i det underliggande lagret är betydligt mindre. Under fyllningen består naturlig jord av torrskorpelera och lera varför man i miljöundersökningen bedömer risken för spridning av föroreningar till grundvattnet som liten.

## Trafik

### *Föreslaget trafiknät*

Den föreslagna bussdepån kommer ha direkta förbindelser till det övergripande vägnätet åt flera håll. Från E4/E20 norrifrån ska den befintliga, ej tidigare ianspråkta, direktavfarten byggas om och endast användas av bussar till depån. Via cirkulationsplatsen utanför entrén till fastigheten ansluter ramper till E4/E20 söderut och söderifrån samt Ekelundsvägen till och från Kungsholmen. Det finns ingen direktramp till E4/E20 norrut. Trafik som ska till E4/E20 norrut, Norrtull, Norra länken, Östermalm etc. kommer därför att köra via Pampaslänken och Klarastrandsleden.

Inga bussar som tillhör innerstadsdepån kommer att belasta kommunens lokala vägnät. Detta innebär att genomfartstrafiken i Solna kommer att minska något, eftersom dagens postterminal genererar tung trafik som kör genom Solna. Detaljplanen har utformats så att den inte försvårar en framtida utbyggnad av Huvudstaleden i tunnel.

Ett frilastområde ligger norr om terminalbyggnaden och är en större asfaltyta direkt mot spåren. Här kan gods lastas om mellan tåg och lastbil. Trafikverket har genomfört en idéstudie för Tomtebodas bangård och dess framtida användning. Denna har kommit fram till att det befintliga frilastområdet norr om Tomtebodaterminalen har en viktig funktion för godshanteringen i Stockholm. Området ska även fortsättningsvis kunna användas för omlastning mellan väg- och spårtrafik. Detta förutsätter en vägförbindelse till frilastområdet som kan användas av stora lastfordon. Frilastområdet

angörs av endast ca 200 fordon per dygn, och då dessa oftast kommer utanför högtrafik kan vägen utformas som lokalgata. Stora fordon behöver inte kunna mötas på hela sträckan men måste kunna ta hänsyn och invänta varandra. Det befintliga servitutsavtalet som ger Trafikverket möjlighet att komma till frilast-området kommer att hävas och ett nytt tecknas där Trafikverket kan komma in via vägen genom entréområdet. Fastighetsägaren TRES AB överväger att flytta vägen till frilastområdet några meter västerut, för att skapa utrymme för cirka 30 nya parkeringsplatser norr om terminalbyggnaden. Detta är dock inte något som regleras i detaljplanen, och den föreslagna förändringen sker främst utanför planområdet.

Terminalvägen kommer att stängas av för genomgående biltrafik, eftersom gatan kommer att gå rakt genom bussdepån som kommer att stängslas in. Området sydost om planområdet, den befintliga spårhallen, kommer därför endast ha infart söderifrån, via den befintliga korsningen Pampaslänken – Terminalvägen. Korsningen planeras att byggas om så att tung trafik, som ska serva både bussdepån och spårhallen, kan svänga såväl höger som vänster, vilket inte är möjligt idag.

### *Beräknade trafikflöden*

Enligt de trafikberäkningar som tagits fram kommer bussdepån att alstra mindre trafik än dagens verksamhet. De flesta bussar kommer dessutom att lämna eller återvända till depån utanför den mest belastade trafiktiden. Trafikmängderna som alstras av dagens logistikverksamhet eller den föreslagna bussdepån är relativt låga i jämförelse med trafiken på det omgivande vägnätet. Essingeleden E4/E20, Pampaslänken och även Ekelundsvägen har betydligt större flöden. Sammanfattningsvis antas inte trafiken som genereras av verksamheterna inom planområdet ha någon större påverkan på trafiksituationen i omgivningen.

I dagsläget alstrar Postens verksamhet en trafik till och från området. Postens cirka 800 lastbilar som angör terminalen dagligen använder i första hand Terminalvägen. Även personbilstrafik för runt 300 personer som arbetspendlar trafikerar anläggningen idag. Sammanlagda rörelser idag är cirka 2000 tunga lastbilar och 1900 personbilar per vardagsdygn.

Depåverksamheten inom området kommer främst att bestå av uppställning av cirka 220 bussar samt tvättning och reparation av dessa. Det totala antalet bussrörelser per dygn är runt 600, 300 inpassager och 300 utpassager samt rörelser inom anläggningen. Ankommande bussar kör i medeltal två varv inom anläggningen och avgående bussar ett varv. Det största flödet, cirka 57 %, är tänkt att angöra bussdepåområdet norrifrån via avfartsrampen från Essingeleden. Kvarvarande 43 % angör bussdepån via Essingeleden söderifrån (31%) och resterande 12% kommer in via Terminalvägen eller entréområdet. Utgående bussar planeras använda Norra länken norrut (55%), ta Essingeleden söderut (25%) eller via Klarastrandsleden (20%)

### *Biltrafik*

Personbilstrafik till depåområdet kan nå depån både via entréområdet och södra delen av Terminalvägen. Avfartsrampen från Essingeleden är inte avsedd för biltrafik. Biltrafik till de delar av Tomtebodaterminalen som inte tillhör bussdepån kommer att hänvisas till entréområdet med infart från Terminalvägen/Bolstomtavägen. Här nås både parkeringar inom byggnaden samt markparkeringar.

### *Gång- och cykeltrafik*

Den befintliga gång- och cykelvägen har idag en sträckning över tänkt bussdepå och kommer därför att behöva läggas om. I det nya förslaget förläggs gång- och cykelvägen i sydväst längs med rampen i söder och i väster direkt utanför det nya depåområdet. Där bilvägar passerar anläggs övergångsställen med cykelöverfarer. Gång- och cykelvägen ansluter till övriga gång- och cykelvägnätet i norr, utanför entréområdet, och söder, längs med Pampaslänken. Gång- och cykelvägen anläggs utanför planområdesgränsen.

Längs med Essingeleden i södergående riktning, intill avfartsrampen till bussdepån, gick tidigare en gång- och cykelväg från Karolinska institutet till planområdet. Gång- och cykelvägen har stängts eftersom Trafikverket kommer att bredda det aktuella motorvägsavsnittet med nya körfält. Den tidigare gång- och cykelvägen kommer att ersättas med en ny förbindelse mellan den så kallade Parkeringsbron, Karlberg och kommer att anläggas längs med Pampaslänken. Den nya gång- och cykel förbindelsen hanteras dock inte i denna detaljplan.

### *Kollektivtrafik*

Planförslaget innebär inte några förändringar av kollektivtrafiken i närområdet. Dagens linje 507 ska tills vidare ha sin sluthållplats vid entréområdet. Västra skogens tunnelbanestation är belägen cirka 500 meter från planområdet och nås via befintliga gång- och cykelvägar.

### *Parkering*

Det totala antalet parkeringsplatser för personbilar och cyklar möjliggörs i och omkring detaljplanen och tilläggsplanen. Platserna är uppdelade på cirka 530 bilplatser i garage för bussdepåns (150 platser), och övriga anställda i huvudbyggnaden (350 platser). Dessutom finns det cirka 180 bilplatser i markparkering i anslutning till entréområdet. Till detta tillkommer uppställningsplatser inom depåområdet för cirka 220 bussar.

Personalparkering för bussdepån kommer att finnas inne i terminalbyggnaden. Bussarna parkeras i kolonn i terminalbyggnaden samt på och under det nya uppställningsdäcket väster om Tomtebodaterminalen.

Inom entréområdet ska cykelparkeringar anordnas för att underlätta för både de som arbetar i byggnaderna och de ska besöker att ta cykeln. Användandet av cykel ökar och det är viktigt att möjliggöra en fortsatt ökning. Solna strävar efter att öka cykelpendlingen till och från arbetet. Placeringar av cykelparkeringarna ska anläggas i anslutning till huvudentrén till terminalbyggnaden och för bussdepån anställda ska en cykelparkering anläggas innanför skalskyddet på väg mot tvätt- och administrationsbyggnaden. I gestaltungsprogrammet, tillhörande antagandehandlingarna, finns illustrationer över planeringen av entréområdet.

Hanteringen av frågan kring parkeringsnormen för både bil- och cykelparkering kommer att hanteras i bygglovsskedet där sökanden ska redovisa hur de ska uppfylla den gällande parkeringsnormen.

### **Förorenad mark**

Planområdet är inventerat och det har tagits fram en *PM miljöteknisk markundersökning* (Bjerking, 2014-06-17) och en *Miljöteknisk markundersökning – Kv. Posten 1 -*

*Tomtebodan* (Structor 2015-01-12,) samt en *Kompletterande markundersökning – Kv. Posten 1 – Tomtebodan bussdepå* (Structor 2016-06-13) som misstänkt förorenat verksamhetsområde i branschklass 3. Provtagningen genomfördes på olika platser inom området. Utredningen visar på att zink, bly, barium, arsenik och koppar har hittats på flera platser och i halter högre än tillåtna riktvärden. Undersökningarna visar tydligt på att metallerna är fastlagda i de övre delarna av jordlagret då siffrorna i det underliggande lagret är betydligt mindre.

Eventuella oljeförorenade massor får inte användas inom området utan ska avlägsnas och transporteras till deponi eller behandlingsanläggning med erforderliga tillstånd.

Fyllnadsmassor ovan naturliga jordlager i undersökt område, rekommenderas att schaktas ur och omhändertas på mottagningsanläggning i samband med exploatering. För att underlätta hantering av schaktmassor som uppstår i samband med planerad exploatering rekommenderas att en förtätad markprovtagning utförs i god tid innan exploatering för att säkerställa rätt omhändertagande. En förtätad markprovtagning gör det möjligt att klassificera marken med avseende på föroreningsinnehåll och därigenom säkerställa en korrekt hantering av schaktmassor. Detta ska genomföras innan anläggandet av bussdepån påbörjas.

## **Radon**

Större delen av planområdet är lågriskområde för markradon och en mindre del utgör normalriskområde.

## **Riskfrågor**

En riskbedömning har gjorts för detaljplanen (Brandkonsulten AB 2016-11-01) där det konstateras att detaljplanen kan genomföras till en acceptabel risknivå, under förutsättning att riskreducerande åtgärder vidtas samt att väsentliga befintliga förhållanden behålls. Bedömningen är att begränsning av verksamhet inom planområdet och med föreslagna idéer kring förändringar är möjliga utan att risken i området blir oacceptabelt hög. Riskfrågan hanteras även i framtagna miljökonsekvensbeskrivning (Iterio 2016-11-01).

## **Identifierade riskobjekt och konsekvenser**

Inom och i direkt anslutning till området finns ett flertal riskkällor att ta hänsyn till vid planering och anpassning av bebyggelse. Nordöst om området finns en befintlig järnväg där farligt gods passerar och även lastas om. Sydväst om området passerar Essingeleden (E4:an) med södergående körriktning närmast berört område. Essingeleden och järnvägen utgör en primär led för farligt gods. Riskbilden i området är komplex i flera avseenden. Byggnaderna inom området är mer eller mindre omringade av riskkällor (Essingeleden, bangården och kommande tankanläggningar). Dessutom är Essingeleden och järnvägen riksintresse, vilket innebär att de inte bara utgör riskkällor utan även skyddsobjekt. Risknivån för Essingeleden och järnvägen får inte påverkas i oacceptabelt stor utsträckning då de är nödvändiga för samhällets funktion.

Den nya detaljplanen medger bussdepå med tillhörande anläggning för bränslehantering. Detta innebär att nya riskkällor tillförs i området. Den största förändringen inom området att nya riskkällor tillskapas inom området, bl.a. en biogasanläggning i form av ett gaslager, lossningsplats för fordonsbränslen och tankningsstationer.

I det nya garaget och verkstaden tillhörande bussdepån kan det komma att finnas t. ex. biogas- och biodieselbussar. Det behöver säkerställas, avseende läckage med påföljande antändning av biogas, att tryckavlastningsytor anordnas för att säkerställa att byggnadens konstruktion inte äventyras vid en explosion. I detta fall finns redan ett flertal fönster i fasad i ytan som kommer att utgöra verkstad och bussgarage. Vid en eventuell explosion kommer dessa fönster att splittras med påföljande utvärdig konsekvens vilket eventuellt kräver någon typ av åtgärd. I nuläget är det oklart vilket bränsle som bussarna inom depån ska drivas med. Den framtagna riskutredningen belyser de tänkbara alternativen för att det ska vara grundligt utrett till att det är dags att ta bussdepån i drift.

Under den kommande projekteringen är det viktigt att bedöma risken genom att se följande aspekter som en förutsättning. Tryckavlastning ska finnas inom bussgarage och verkstad, luftomsättningen i lokalerna vara hög för att minska sannolikheten för antändning vid ett eventuellt läckage och dessutom är det nödvändigt att ha ett gasdetekteringssystem i byggnaderna.

#### *Individ- och samhällsrisk*

Beräknade individrisker ligger inom det undersökta området delvis över den övre gränsen för område med huvudsakligen acceptabla risker. Eftersom två riskkällor når det berörda området har de två riskkällorna delats upp och redovisas i separat. I riskutredningen visas scenarier som berör transport med brandfarlig vätska på Essingeleden, vilket är de scenarier som har överlägset störst påverkan på individrisken. Det kan också konstateras att byggnader som ligger längre bort än ca 25 m från Essingeleden inte påverkas i samma utsträckning av kritiska strålningsnivåer varför individrisken på längre avstånd än så är inom huvudsakligen acceptabla nivåer. Åtgärder bör vidtas för att minska konsekvensen vid utsläpp med brandfarlig vätska eftersom dessa scenarier har störst påverkan på risknivån.

För rangerbangården uppgår aldrig individrisken till sådana nivåer att de överstiger värdet för acceptabel individrisk.

För de ytor där individrisken för olyckor från Essingeleden sammanfaller med individrisken för olyckor från rangerbangården adderas frekvenserna. Inom de områden som är berörda, dvs. där detaljplanen ändras eller blir ny så sammanfaller inte frekvenserna för olyckor från Essingeleden med olyckor från rangerbangården.

Samhällsrisken i området ligger inom den zon där skäliga åtgärder ska vidtas för att minska risknivån. De scenarier som har hög frekvens ger upphov till få antal döda vilket gör att samhällsrisken som helhet ligger inom det område där skäliga åtgärder ska vidtas för att minska risknivån.

De föreslagna riskreducerande åtgärderna anses vara rimliga att vidta med hänsyn till kostnad och riskreducerande effekt. Åtgärderna är nödvändiga för att risknivån i området med hänsyn till den ändrade detaljplanen ska anses acceptabla.

#### *Riskreducerande planbestämmelser*

I riskbedömningen (Brandkonsulten AB 2016-11-01) föreslås ett antal riskreducerande åtgärder. Dessa har arbetats in i antagandehandlingen som planbestämmelser:

- Fasader inom 30 m från spårområdet och som vetter mot spårområdet utförs med obrännbart fasadmateriell upp till en höjd av 23 m.

- Utrymningstrapphus med glasade ytor inom 30 m från spårområdet och som vetter mot spårområdet utförs med glas i lägst brandteknisk klass EW 30.
- Utrymning från byggnaderna ska kunna ske bort från en riskkälla. Detta innebär att det alltid ska finnas en alternativ väg att tillgå om det inträffat något vid någon av riskkällorna.
- Friskluftsintag placeras med hänsyn tagen till risker i anslutning till rangerbangården och Essingeleden.
- Central avstängning för respektive ventilationssystem ska anordnas.
- Påkörningsskydd av gaslagerbyggnaden skapas vilket även skapar ett skydd mot att fordon parkeras närmre än vad som tillåts.
- Tryckavlastning ska finnas inom bussgarage och verkstad. Dessa ska vara utformade så att de inte ger onormalt stora konsekvenser utanför byggnaderna. Exakt utformning fastställs i kommande projektskede.
- Bränslehantering sker inte inom 50 meter från bostadsområde/bebyggelse och 25 m från terminalbyggnaden.

För avfartsrampen från Essingeleden föreskrivs i riskbedömningen att ett avåkningskydd behöver anordnas för att skydda det föreslagna gaslagret. Åtgärden bedöms lämpligast att reglera i avtal, se avsnittet Avtal under rubriken Ekonomiska frågor i genomförandebeskrivningen. Åtgärden regleras därmed inte med planbestämmelser.

#### *Detaljplanens konsekvenser för framtida planläggning av bostäder*

I detaljplanen regleras ett specifikt område för gaslager med omgivande skyddszon, i sydöstra delen av planområdet. Bränslehantering tillåts inom J<sub>2</sub> och J<sub>3</sub> i detaljplanen. De konsekvensområden sammanvägt med bedömd sannolikhet för respektive scenario ger inte upphov till så stor risk att åtgärder för intilliggande planer, såsom bostadsområde Ekelund eller andra närliggande planer, är nödvändiga. Avstånd mellan lossnings- och tankningsplats och planerad bebyggelse inom Ekelund bör överstiga 50 m och 25 m från terminalbyggnaden för att utformning och placering av byggnaderna inte ska påverkas i senare skede..

Mot bakgrund av detta bedömer miljö- och byggnadsförvaltningen att den nya bussdepån inte kommer att medföra någon förhöjd risknivå eller några restriktioner vid framtida planering av nya bostäder sydväst och väster om planområdet inom Ekelundsområdet.

## Genomförandebeskrivning – Tomteboda bussdepå

### Organisatoriska frågor

#### *Genomförandetid*

Planens genomförandetid är 5 år från det att planen vunnit laga kraft.

#### *Tidplan för planarbetet*

Samråd	januari – februari 2014
Granskning	oktober – november 2014
Granskning 2	juni 2015
Godkännande av stadsbyggnadsnämnden	november 2016
Antagande av kommunfullmäktige	4:e kvartalet 2016
Laga kraft (om detaljplanen inte överklagas)	4:e kvartalet 2016



## Fastighetsrättsliga frågor

### Markägoförhållanden

I planområdet ingår fastigheterna:

- Posten 1, ägs av Terminal Real Estate Sweden AB (TRES)
- Huvudsta 4:13, ägs av Terminal Real Estate Sweden AB (TRES)
- Huvudsta 4:17, ägs av Solna stad
- Hagalund 4:1, ägs av Trafikverket.

SL kommer att förhyra ca 25 000 kvm i byggnaden inom fastigheten Posten 1, för bussuppställning, verkstäder och personalutrymmen samt 150 garageplatser. Ytterligare markytor runt om byggnaden (Posten 1) förhyrs av SL för att hägna in verksamheten.

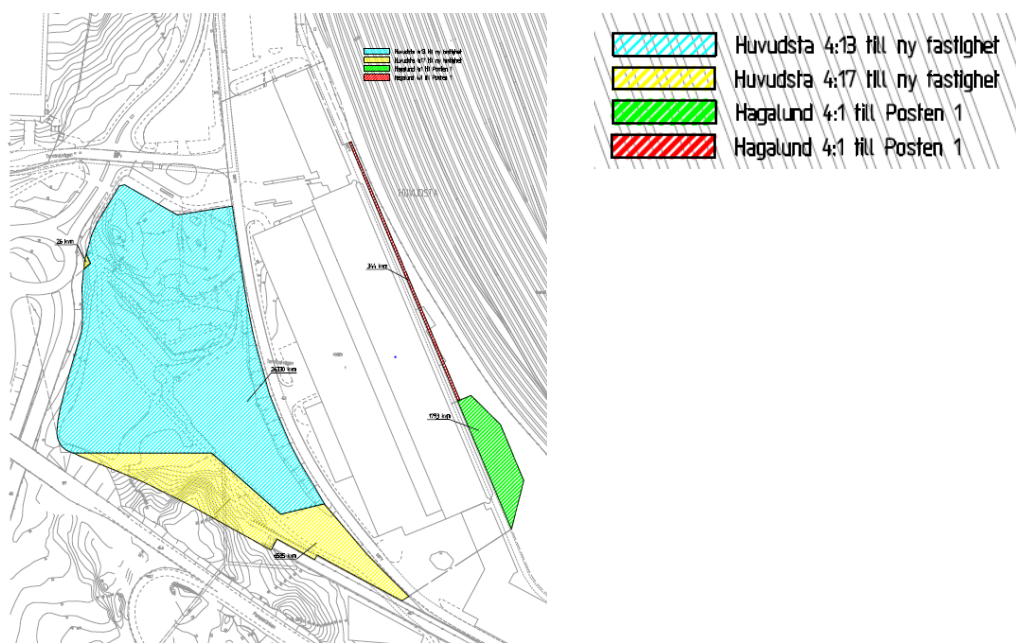
SL kommer att arrendera ett markområde om ca 1 800 kvm av Trafikverket på bangårdssidan (Hagalund 4:1) för att skapa access för ledbussar att enkelt köra in i byggnaden och nå verkstadsplatserna. Byggnadsdelen som sammankopplar huvudbyggnaden med spårhallen kommer delvis eller helt att rivas för att möjliggöra körvägen.

### Fastighetsbildning

Del av fastigheten Huvudsta 4:13 avstyckas och avyttras till SLL, där uppställning av bussar sker i ett nytt parkeringsdäck i två plan. I anslutning till däckets byggs en tvätt-hall och administrationsbyggnad. I planområdet anläggs också en miljöstation á cirka 180 kvm samt lossningsplats för fordonsbränsle, tankstation och gaslager. Den kvarvarande delen av Huvudsta 4:13 kommer att fortsätta ägas av TRES.

Ett markområde om ca 6 500 kvm på angränsande fastighet Huvudsta 4:17 förvärvar SLL från Solna stad för att erhålla en rationell fastighetsindelning. Markområdet fastighetsregleras in i den styckningslott som SL förvärvar från TRES.

Delar av Trafikverkets mark på Hagalund 4:1 överförs till Posten 1 för att möjliggöra dels en infartsväg till en planerad garagedfart och dels möjligheten att uppföra en miljöstation.



Fastighetsindelningsskarta

*Servitut*

Ett servitut till förmån för Trafikverkets fastighet Hagalund 4:1 belastar Posten 1 och avser infart till frilastområdet i bangårdsområdets norra del. Befintligt servitut kommer att upphävas. Nytt servitut som belastar fastigheterna Posten 1 och Huvudsta 4:13 avseende angöring till Trafikverkets frilastområde norr om Posten 1 kommer att upprättas.

Ett avtal gällande ett servitut alternativt en gemensamhetsanläggning kommer att tecknas mellan SL och TRES för att säkerställa att SL kan tas sig in i bussdepån både norr- och söderifrån.

*Gemensamhetsanläggningar*

Det finns inte några befintliga gemensamhetsanläggningar i planområdet, och några gemensamhetsanläggningar bedöms heller inte behövas för planens genomförande. Det kan bli aktuellt med ett avtal mellan TRES och SL för att säkra SL:s möjlighet att ta sig in i bussdepån både norr- och söderifrån.

**Tekniska frågor***Utemiljö*

Upprustning och förädling av markområdena mellan Pampaslänken och Terminalvägen samt området framför terminalbyggandens huvudentré med gästparkering och hårdgjorda ytor ska genomföras enligt principer redovisade i gestaltungsprogrammet som utgör en bilaga till exploateringsavtalet. En stor del av befintliga träd och bergknalle sparas vid entrén till området, liksom busshållplatsen. I planområdets södra del finns en ask som ska skyddas och bevaras, samt att det finns ett antal björkar som utgör en del av det kännetecken som planerades i samband med Postterminalens uppförande.

*Gator*

Terminalvägen kommer att stängas av för genomgående biltrafik eftersom den går rakt igenom bussdepån som kommer att stängslas in. Området sydost om planområdet, den befintliga spårhallen, kommer endast att ha infart söderifrån, via den befintliga korsningen Pampaslänken – Terminalvägen. Korsningen planeras att byggas om så att tung trafik kan svänga såväl höger som vänster, vilket inte är möjligt idag.

*Vatten och avlopp*

Planområdet är anslutet till det kommunala vatten- och avloppsnätet och även tillkommande byggnader kommer att anslutas. Det kommer att anläggas nya ledningar som är anpassade efter den kommande bebyggelsen. Alla nya ledningar ska samrådas med Solna vatten.

*Dagvatten*

Dagvatten ska så långt som möjligt infiltreras inom tomtmark. Möjligheterna till det är dock begränsade pga. de geotekniska och faktiska förhållandena. Lösningar inom och i direkt anslutning till planområdet utreds och ska vara klarlagda innan detaljplanen antas. Se med under rubriken Dagvatten ovan.

*Värme*

Nya byggnader ansluts i huvudsak till det kommunala fjärrvärmenätet. Vid behov kompletteras med direktverkande el.

*Elenergi*

Kraftförsörjningen till de nya byggnaderna samt belysningen av depåområdet kommer delvis att lösas genom anslutning till det befintliga elnätet i planområdet. En ny högspänningstransformator behöver dock anläggas. Vattenfall har inte, när bussdepå tas i bruk, möjlighet att leverera el med gällande högspänningsabonnemang utan SL behöver ett eget. Därmed kommer en station placeras under bussdäcket inom området E<sub>1</sub>J<sub>2</sub>, ett område som även kan säkerställa eventuellt framtida behov av laddning av elbussar. Framtidens bussar kommer sannolikt vara eldrivna.

*Avfall*

För bussdepåns verksamhet kommer en miljöstation á cirka 180 kvm att uppföras. Ett förslaget läge för miljöstationen är inom den yta på fastigheten Hagalund 4:1 som SL avser arrendera från Trafikverket. Tilläggsplanen medger en sådan byggrätt.

*Påverkan under byggtiden*

Miljökrav som ska hanteras under projektering och byggskede hanteras i den miljöplan och miljöchecklista som kommer att upprättas inom ramen för Trafikförvaltningens miljöstyrning. Miljöplanen och checklistan ska tas fram i samråd med Solnas miljö- och hälsoskyddsförvaltning och ska vara fastställda av miljö- och hälsoskyddsnämnden senast två månader före byggstart.

**Ekonomiska frågor***Avtal*

Erforderliga avtal/intentionsavtal tecknades mellan TRES, SL, Solna stad och Trafikverket den 6 juli 2012. Ett genomförandavtal skall tecknas mellan SL och Trafikverket avseende avfartsrampen från Essingeleden.

Exploateringsavtal mellan Solna stad och SL respektive TRES ska föreligga innan detaljplanen antas. Avtalet ska bland annat reglera upplåtelse av mark, fastighetsbildning samt formerna för exploaterings genomförande. Ett gestaltungsprogram och miljö- och hållbarhetsprogram ska tas fram och knytas till exploateringsavtalet.

Ett markregleringsavtal mellan TRES och Trafikverket tecknas där mark på bandgårdssidan tillfaller TRES och mark i norra delen av området tillfaller Trafikverket.

En planerad ombyggnad av korsningen Terminalvägen – Pampaslänken för att möjliggöra angörande till spårhallen och depåområdet från Pampaslänken, sydost om planområdet, ska föregås av ett avtal mellan Solna stad, som är huvudman för Pampaslänken, och TRES som äger den delen av Terminalvägen.

För avfartsrampen från Essingeleden föreskrivs i riskbedömningen att ett avåkningskydd behöver anordnas, som ska kunna hantera påkörning av en buss, längs hela avfartsrampen tills denna svänger höger in på depåområdet. Frågan kommer huvudsakligen att hanteras i avtal mellan SL och Trafikverket och samordnas med den ombyggnation av avfartsrampen som SL och Trafikverket kommer att genomföra. Det bedöms också vara nödvändigt att frågan om avåknings- och påkörningsskydd regleras i exploateringsavtalet mellan Solna stad och SL, eftersom rampen till största delen ligger utanför planområdet på mark som ägs av Solna stad.

## Konsekvenser av planens genomförande

### Landskapsbild

Detaljplanen kommer att innebära en förändring av landskapsbilden eftersom de tillkommande byggnadsvolymer är relativt stora och kommer att synas tydligt från omgivande områden. Ett antal befintliga träd kommer att tas ned vilket också påverkar landskapsbilden. Hänsyn har tagits till placering av de tillkommande byggnadsvolymer så att de samspelar med den befintliga Tomtebodaterminalen som utgör ett mycket tydligt landskapselement. Miljö- och byggnadsförvaltningen bedömer att bussdepån har en skala som passar in i landskapsbilden eftersom både de omgivande motorlederna och Tomtebodaterminalen är mycket storskaliga.

### Natur och vegetation

Områdets naturvärden är främst knutna till värdefulla ädellövträd, främst jätteekar och så kallade ekefterträdare, några äldre tallar samt till skyddsvärda insektsarter knutna till dessa miljöer. Ekarna ingår i viktiga eksamband som finns i denna del av kommunen. Sambanden är idag dock kraftigt försvagade på grund av barriärer såsom bebyggelse och infrastruktur. Den stora förändring som krävs inom planområdet avseende höjdsättning och markarbeten samt exploateringens direkta effekter innebär sammantaget stora negativa konsekvenser för den biologiska mångfalden inom och i angränsning till planområdet. Det är framförallt förlusten av stora värdefulla träd, särskilt ek och lind, som ger negativa konsekvenser, genom att flera rödlistade insektsarter och naturvårdsarter knutna till dessa miljöer påverkas negativt. Förlusten av träd påverkar områdets potential som spridningslänk mellan andra värdefulla ekmiljöer i Solna. Flertalet åtgärder ska vidtagas för att i så stor utsträckning som möjligt bibehålla viktiga naturvärden.

### Rekreation

Naturen i området används idag inte för rekreation i någon nämnvärd utsträckning, eftersom det ligger omgärdat av hårt trafikerade vägar. Kolonistugorna har haft ett värde ur rekreationssynpunkt, även om de endast har använts av några få personer. Den upprustning av gång- och cykelstråket som föreslås, med nya aktivitetsytor under broarna, är positiv ur rekreationssynpunkt.

### Buller

Genomförandet av detaljplanen bedöms medföra en något lägre bullernivå i omgivande stadsdelar jämfört med nuläget, både avseende trafikbuller och externt industribuller. Åtgärder vid de tillkommande verksamheterna ska säkerställas vid källan och ska inte inverka på den framtida bostadsutveckling inom Ekelundsområdet. Se avsnittet Buller och vibrationer.

### Vattenkvalitet

Planområdets recipient Ulvsundasjön är sedan 2015 en egen vattenförekomst som en del i Mälaren. För vattenförekomsten finns beslutade miljö kvalitetsnormer (MKN). Ulvsundasjön har ännu inte fått en statusbedömning utifrån miljö kvalitetsnormen, men arbetsmaterial från Länsstyrelsen visar att det finns risk att både den ekologiska och den kemiska statusen inte uppnår god år 2021. Den tidigare vattenförekomsten som Ulvsundasjön var en del i, Mälaren-Stockholm, är dock klassificerad och har enligt klassificeringen god ekologisk status år 2015.

Det är viktigt att minska belastningen av föroreningar i det dagvatten som når Ulvsundasjön. Exploateringen ska säkerställa att det dagvatten som lämnar området uppfyller de krav som ställs, med hänsyn till miljö kvalitetsnormen (MKN) för recipienten Ulvsundasjön. Läs mera om tänkta åtgärder under rubriken Dagvatten.

### Luftkvalitet

Detaljplanen beräknas inte ha någon negativ inverkan på möjligheterna att innehålla beslutade miljö kvalitetsnormer för utomhusluft. Se avsnittet Luftföroreningar.

### Kulturmiljö

En kulturhistorisk utredning (Tyrens 2013-03-01) har gjorts för terminalbyggnaden och dess omgivning. Med utgångspunkt i utredningens rekommendationer har bestämmelserna  $q_1$ ,  $q_2$ ,  $q_3$  och  $a_2$  införts på plankartan. Bestämmelserna innebär att byggnaden inte får rivras och att eventuella ändringar av det exteriöra inte får förvanska byggnaden. Bestämmelsen  $q_3$  anger att det krävs ansökan om bygglov för åtgärder som påverkar de konstverk som är specificerade i planbeskrivningen på sidorna 15 – 18. Eftersom ombyggnation av interiörer normalt inte kräver bygglov innebär den utvidgade lovplikten ett starkt skydd av de antikvariska värdena inom Tomtebodaterminalen. En detaljerad förteckning, se sid 15 – 18, av vad som ska skyddas kopplas till  $q_3$ -bestämmelsen på plankartan. Den kommer sedan ligga till grund vid framtida bygglovsansökan.

Stadsbyggnadsförvaltningen bedömer att de nya användningar som tillåts för huvudbyggnaden (kontor, bussdepå och utbildning) kan inrymmas i byggnaden utan påtaglig skada på de antikvariska värdena. De nya byggnadsvolymer som föreslås för bussdepåns verksamhet har studerats noggrant för att hitta en skala och utformning som samspelar med den befintliga terminalbyggnaden.

Större delen av koloniområdet har avvecklats, alla utom två av kolonistugorna med tillhörande lusthus vid entrén till området har rivits. De kvarvarande byggnaderna har nu brunnit och det tidigare skydds- (q) och varsamhetsbestämmelse (k) har tagits bort då det kulturhistoriska värdet gått förlorat. Att kolonistugorna försvunnit har gett negativa konsekvenser på kulturmiljön i planområdet och dess omgivning. Innan rivningen de brandhärjade kolonistugorna analyserades deras skick i en utredning som belyser detta (Antikvariskt utlåtande över brandskadade kolonistugor, Ekbackens koloniområde, Posten 1, Solna, Tyrens 2015-03-09). Kolonistugorna och tillhörande lusthus var den sista kvarlevan från det tidigare mycket stora koloniområdet.

### Markföroreningar

Planområdet är inventerat och det har tagits fram en *PM miljöteknisk markundersökning* (Bjerking, 2014-06-17) och en *Miljöteknisk markundersökning – Kv. Posten 1 - Tomteboda* (Structor 2015-01-12,) samt en *Kompletterande markundersökning – Kv. Posten 1 – Tomteboda bussdepå* (Structor 2016-06-13). Området misstänkts som ett förorenat verksamhetsområde i branschklass 3. Provtagningarna genomfördes på olika platser inom området. Utredningarna visar på att zink, bly, barium, arsenik och koppar har hittats på flera platsen och i halter högre än tillåtna riktvärden. Undersökningarna visar tydligt på att metallerna är fastlagda i de övre delarna av jordlagret då siffrorna i det underliggande lagret är betydligt mindre. Eventuella oljeförorenade massor får inte användas inom området utan ska avlägsnas och transporteras till deponi eller behandlingsanläggning med erforderliga tillstånd.

Fyllnadsmassor ovan naturliga jordlager i undersökt område, rekommenderas att schaktas ur och omhändertas på mottagningsanläggning i samband med exploatering. För att underlätta hantering av schaktmassor som uppstår i samband med planerad exploatering rekommenderas att en förtätad markprovtagning utförs i god tid innan exploatering för att säkerställa rätt omhändertagande. En förtätad markprovtagning gör det möjligt att klassificera marken med avseende på föroreningsinnehåll och därigenom säkerställa en korrekt hantering av schaktmassor. Detta ska genomföras innan anläggandet av bussdepån påbörjas.

### **Trygghet**

Gång- och cykelstråket som idag löper genom planområdet kan idag upplevas som otryggt kvällstid. Det nya stråket utformas med god belysning och följer gatunätet vilket bör göra stråket tryggare. Parkytor och området under Essingeleden kommer att rustas upp. För passagen mellan den nya bergskärningen och bussdepåns staket krävs särskild omsorg vid utformningen. Se avsnittet Tillgänglighet och trygghet.

### **Medverkande**

Planhandlingarna är framtagna i samarbete med stadsledningsförvaltningen. Bebyggelseförslag är framtaget av Varg arkitekter AB och BBH Arkitekter & Ingenjörer AB.

Ann-Christine Källeskog  
Plan- och byggchef

Marcus Schramm  
Planarkitekt