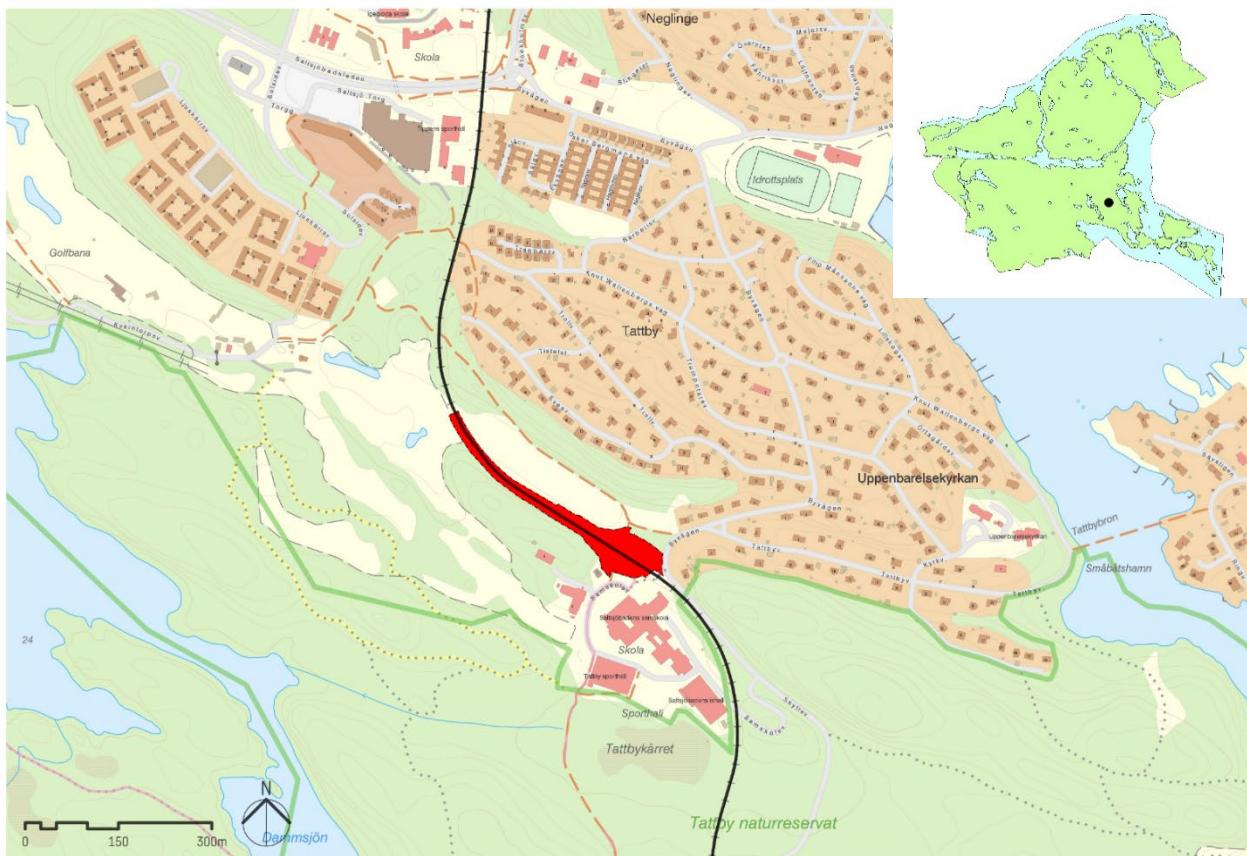


## Detaljplan för upprustning av Saltsjöbanan Tattby station, Tattby 39:I med flera, Saltsjöbaden, Nacka kommun



Kartan visar områdets avgränsning. Den lilla kartan visar var i Nacka kommun som området ligger.

### Planens syfte

Syftet med detaljplanen är att möjliggöra en ombyggnad av Tattby station till en dubbelpårsanläggning. En enplansbyggnad innehållande teknik för tågdriften möjliggörs söder om spårområdet på ytan öster om gång- och cykelvägen. Syftet är även att möjliggöra viss utvidgning av befintlig parkering, säkerställa naturvärden och säkerställa en gång- och cykelväg i tunnel under järnvägsanläggningen. Genom en ombyggnad av Tattby station till en mötesstation med dubbelspår kan turtätheten öka till 12-minuterstrafik. Därigenom förbättras kollektivtrafiken för resande i Tattby liksom för kommunens invånare i dess helhet. Detaljplaneförslaget är en del av arbetet med att möjliggöra en upprustning och modernisering av Saltsjöbanan längs hela dess sträcka från station Slussen till stationerna Saltsjöbaden och Solsidan.

## Handlingar och innehåll

Kommunstyrelsens stadsutvecklingsutskott antog start-PM den 11 november 2014 § 230.

Planförslaget är därmed upprättat med normalt planförfarande enligt plan- och bygglagen PBL (2010:900) enligt dess lydelse före den 1 januari 2015.

Detaljplaneförslaget omfattar följande planhandlingar:

- Detaljplanekarta med planbestämmelser
- Denna planbeskrivning
- Fastighetsförteckning

Detaljplaneförslaget grundas på följande underlag:

- Kulturmiljöanalys (Utdrag ur kulturmiljöanalys – Saltsjöbanan – Tattby station), AIX, 2015-03-13
- Upprustning Saltsjöbanan, Gestaltningsprogram, Trafikförvaltningen (Stockholm läns landsting), 2015-04-13
- Riskanalys (PM Riskidentifiering för detaljplanearbete Tattby station med anledning av ny mötesstation inom projekt Upprustning av Saltsjöbanan), Structor, 2015-06-01
- Naturvärdesinventering Saltsjöbanan mötesstation Tattby, Sweco, 2018-12-12
- PM Markmiljö, Kapacitetsåtgärder Saltsjöbanan, Tattby Station, Trafikförvaltningen (Stockholm läns landsting), 2019-02-05

### Bilaga 1

Översiktlig miljöteknisk markundersökning inom detaljplaneområdet för Tattby stationsområde i samband med upprustning av Saltsjöbanan, Geosigma, 2015-05-11

- Dagvattenutredning Tattby station, Saltsjöbanan, WRS, 2020-01-24
- Bullerutredning – Järnvägsplan, Akustikkonsulten i Sverige AB, 2020-01-27
- Gestaltningsprinciper landskap, Sweco, 2020-01-31
- Miljöredovisning, 2020-01-31
- Samrådsredogörelse, 2020-01-31
- Granskningsutlåtande, 2020-06-05

Innehållsförteckning:

1. Sammanfattning	s. 3
2. Förutsättningar	s. 6
3. Planförslaget	s. 14
4. Konsekvenser av planen	s. 33
5. Så genomförs planen	s. 37
6. Så påverkas enskilda fastighetsägare	s. 41
7. Medverkande i planarbetet	s. 41

## I. Sammanfattning

### Bakgrund

Saltsjöbanan anlades år 1891–93 av Knut A. Wallenberg som ett led i etableringen av den nya villastaden och societetsbadorten Saltsjöbaden. Järnvägens tillkomst gav snart upphov till ett flertal nya villasamhällen längs banan. Ett attraktivt boende i naturskön omgivning lockade en välbärgad befolkning att flytta ut utanför staden. Det var Saltsjöbanans goda kommunikationer som var förutsättningen för denna utveckling och 1913 utökades banan med sträckan Igelboda-Solsidan, där Tattby station ingår.

Sedan år 2013 pågår en upprustning av Saltsjöbanan med byte av spåranläggningar, plattformar och andra tekniska installationer med mera. Region Stockholm har även tagit beslut om att öka kapaciteten så att den kan erbjuda tätare avgångar.

Detaljplanen tas fram parallellt med järnvägsplan för Mötessstation Tattby. Järnvägsplanen tas fram av trafikförvaltningen (Region Stockholm).



Ortofoto över Tattby station med omgivning. Planområdesgränsen är markerad i röd linje.

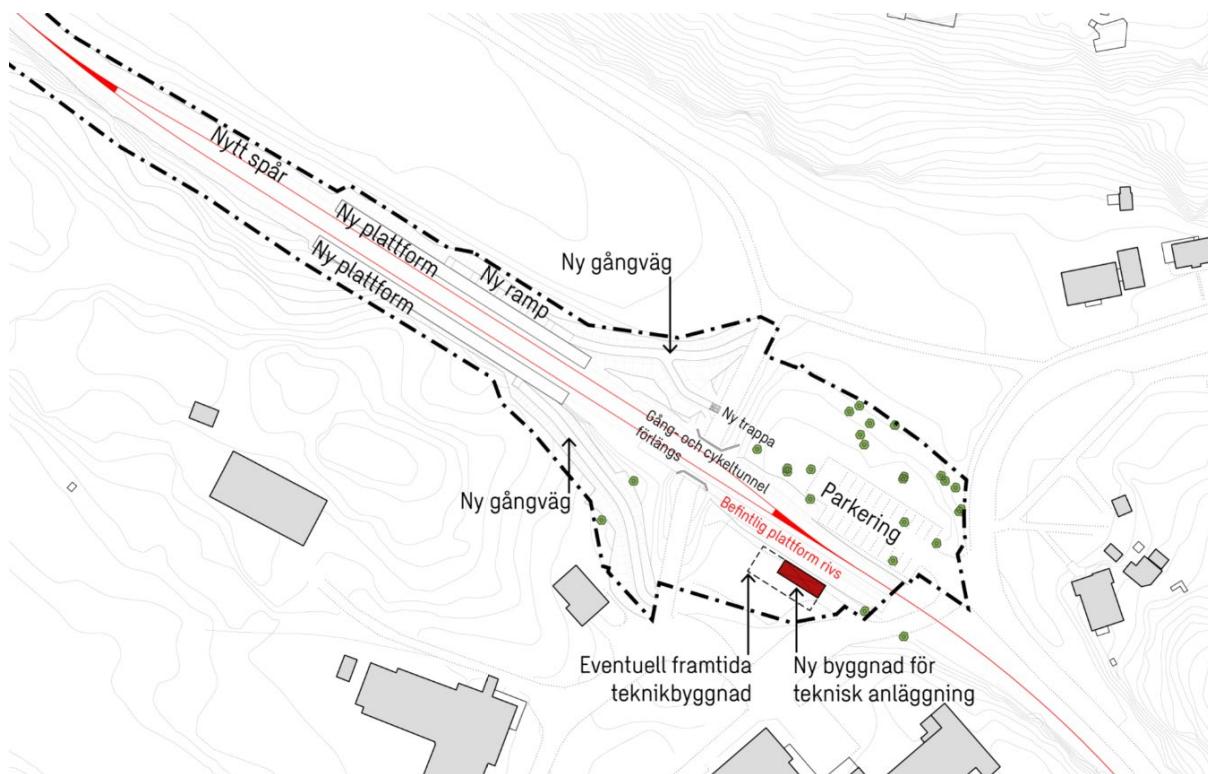
## Huvuddragen i förslaget

Tattby station byggs om och kompletteras med ytterligare ett spår. Stationen får en dubbelriktad trafik så att tåg i respektive riktning kan mötas i Tattby. Ett planarbete för en mötesstation pågår även i Fisksätra. En ombyggnation av dessa två stationer ger förutsättningar för att öka turtätheten på Saltsjöbanan till 12-minuterstrafik.

Förslaget förutsätter att stationsområdet flyttas cirka 100 meter västerut och utvidgas för att rymma en ny plattform på södra sidan och ytterligare ett spår med en plattform på norra sidan. Båda spåren får därmed var sin plattform på respektive sida av spårområdet.

Den befintliga parkeringen iordningsställs och utökas något för att klara rekommenderade mått för parkeringsplatser. Cykelparkering möjliggörs på del av parkeringen. Större delen av parkeringsplatsen regleras som allmän platsmark medan en mindre del planläggs som kvartersmark för både parkering och järnvägstrafik. Detta för att delar av parkeringsplatsen i framtiden kan komma att användas för anläggande av en skyddsväxel. Den naturmark som omgärdar parkeringen säkerställs som allmän naturmark.

Söder om spåren, på det område där dagens plattform finns, föreslås en enplansbyggnad innehållande teknik för tågdriften. Teknikbyggnaden kommer att utgöra ett nytt inslag i landskapsbilden och kräver därför en genomtänkt gestaltning. I framtiden kan en likriktare behöva anläggas för att klara elförsörjningen till Saltsjöbanan. Föreslaget teknikhus ersätts då med en större byggnad. Byggnaderna placeras på mark som redan idag är planlagd för järnvägsändamål.



Illustrationsplan över detaljplaneförslaget. Illustration av Sweco.

## Målområden för hållbart byggande

Nacka kommun har tagit fram riktlinjer för hållbart byggande som beslutades av miljö- och stadsbyggnadsnämnden i november 2012. Syftet med riktlinjerna är att öka hållbarheten i stadsbyggande och underlätta uppföljningen av prioriterade hållbarhetsområden.

Detaljplanen utgör en viktig grund för att prioriterade frågor beaktas och följande målområden har valts ut som prioriterade:

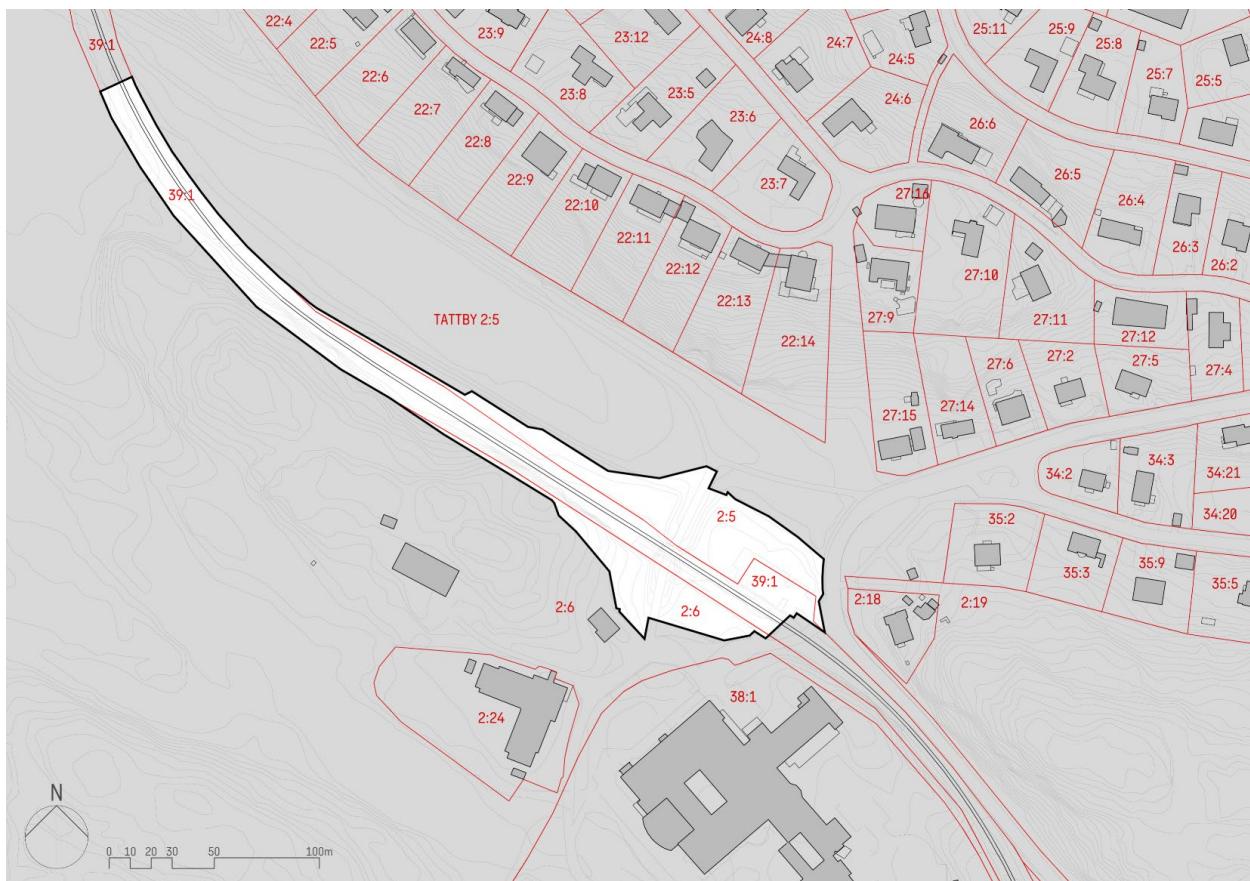
- *Hållbart resande* utgör projektets huvudsyfte genom att erbjuda resenärer ett konkurrenskraftigt alternativ till bilresandet. Saltsjöbanan ges en förbättrad turtäthet och tillgänglighet som kompletteras med bekvämlighet och god miljö inom stationsområdet.
- *Effektiv mark- och resursanvändning* har prioriterats genom att bygga vidare på befintliga investeringar och infrastruktur. Värdefull naturmark och träd säkerställs. Den befintliga parkeringen kvarstår i sitt befintliga läge och utökas något för att klara rekommenderade mått på köryta.
- *Dagvatten som ska renas och infiltreras* har prioriterats för att projektet inte ska belasta vattenförekomsten Neglingeviken, som är den huvudsakliga mottagaren av avrinningsvatten från området. En dagvattenutredning är framtagen som redovisar åtgärder som hanterar fördröjning och rening av dagvattnet.

## 2. Förutsättningar

### Läge, areal & markägoförhållande

Planområdet ligger intill Byvägen/Skyttevägen strax norr om Saltsjöbadens Samskola och omfattar Tattby station, spårområde med banvall och befintlig parkering med angränsande naturmark.

Planområdet omfattar cirka 12 800 kvadratmeter och berör fastigheten Tattby 39:1 ägd av trafikförvaltningen (Region Stockholm), och de kommunala fastigheterna Tattby 2:5 och 2:6.



Fastighetsgränser är markerade med röda linjer, planområdet är markerat med svart linje. Planområdet berör delar av fastigheterna Tattby 39:1, 2:5 och 2:6. Illustration av Sweco.

### Översiktlig planering

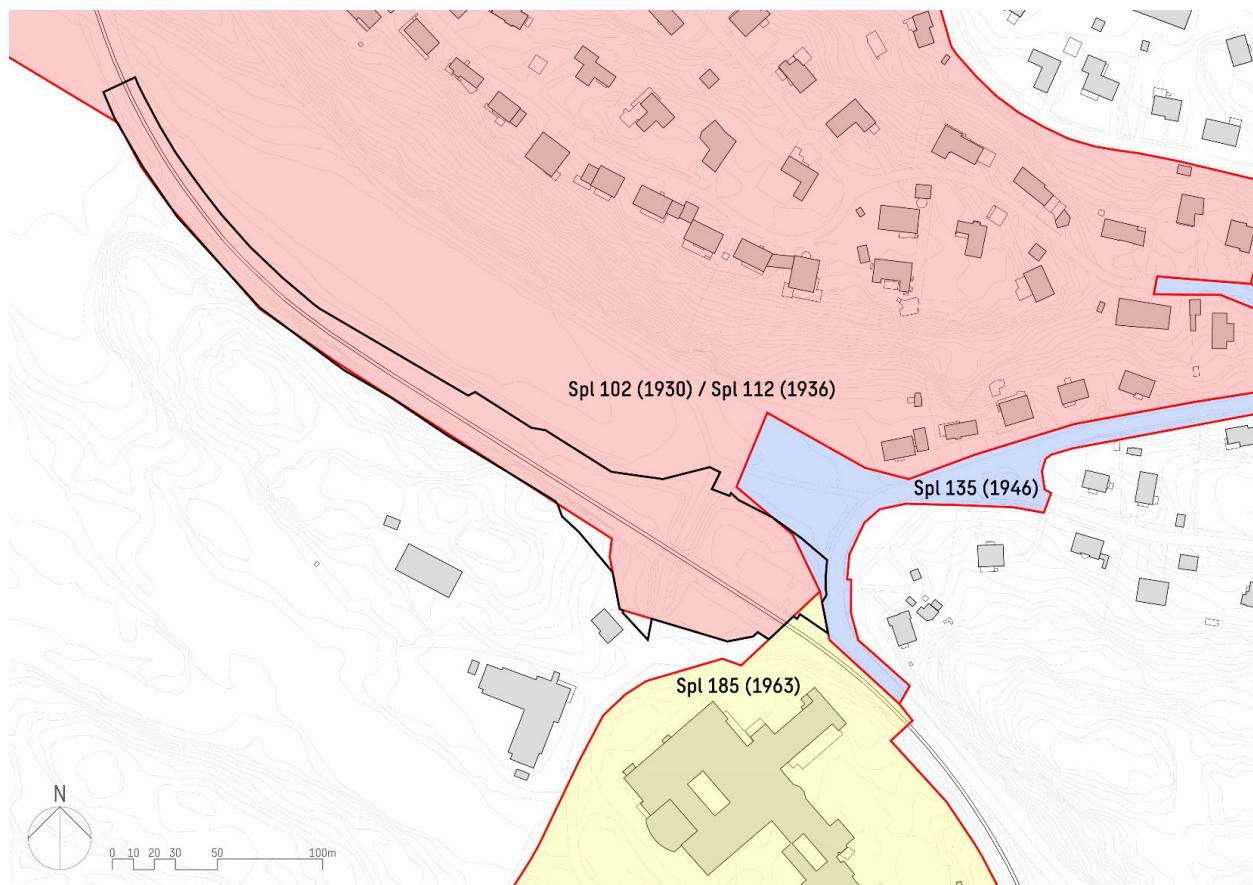
Tattby har en gles samlad bebyggelse, där byggnaderna ligger anpassade till terrängen. I området finns natur med höga upplevelsevärden och bostadsnära grönytor av betydelse. Närmaste service finns i Saltsjöbadens centrum. Gällande översiktsplan ”Hållbar framtid i Nacka” (2018) lyfter fram vikten av att dels utveckla Nackas lokala centra och deras omgivning, dels tillgängliggöra och utveckla den gröna och blå strukturen. En upprustning och förstärkning av Saltsjöbanan genom en mötesstation i Tattby samverkar med dessa riktlinjer. I översiktsplanen anges också att kollektivtrafiken ska vara dimensionerad och utformad så att dess andel av resorna avsevärt ökar till 2030. En konkurrenskraftig kollektivtrafik har bland annat god tillgänglighet, korta gångavstånd, god turtäthet, trygga miljöer och attraktiva infartsparkeringar för både bil och cykel för smidiga byten

mellan färdmedel. En modernisering av Saltsjöbanan är ett led i detta arbete. Detaljplaneförslaget strider därmed inte mot översiksplanen.

I den Regionala utvecklingsplanen för Stockholmsregionen (RUFS 2050) är planområdet utpekat som en del i ett primärt bebyggelseläge och Tattby station ligger i nära anslutning till en grön värdekärna i den gröna kilen som kallas Tyrestakilen.

### Detaljplaner

För planområdet gäller till största delen Spl 102 (1930-04-04) som inom planområdet anger specialområde för trafikändamål och allmän plats för plantering. Inom samma delar av planområdet gäller även Spl 112 (1936-08-21), som är en precisering av bestämmelserna för bostadshus inom området. I östra delen gäller Spl 185 (1963-11-18) som anger specialområde för järnvägstrafik och därmed samhörigt ändamål. I östra delen gäller även Spl 135 (1946-05-03) som reglerar gatumark, naturpark och plantering.



Planområdet är markerat med svart linje. För området gäller idag fyra stadsplaner, Spl 102, 112, 135 och 185. Illustration av Sweco.

### **Intressen enligt 3, 4 och 5 kap Miljöbalken**

Saltsjöbanan är av riksintresse för kommunikation. Enligt 3 kap 8 § miljöbalken ska riksintresset skyddas mot åtgärder som påtagligt kan försvåra tillkomsten eller utnyttjandet av anläggningen. Planområdet ligger i nära angränsning till Tattby naturreservat där delar av naturreservatet är av riksintresse för friluftslivet.

I Sverige har gränser satts för miljökvalitet inom vissa områden som inte får överträdas enligt lag, så kallade miljökvalitetsnormer (MKN). För vatten används miljökvalitetsnormer för att ange krav på vattnets kvalitet vid en viss tidpunkt. Normen anger hur miljön bör vara för att ekologiska och kemiska funktioner i vattenmiljön ska uppnås. Dagvatten från planområdet avrinner mot vattenförekomsten Neglingeviken. Neglingevikens ekologiska status klassificeras idag som måttlig. Den kemiska statusen klassificeras som god med undantag för de överallt överskridande ämnena PBDE och kvicksilver. Neglingevikens miljökvalitetsnormer är att bibehålla god kemisk ytstatus samt att uppnå god ekologisk status till år 2027. Detaljplaner som tas fram inom avrinningsområdet för Neglingeviken får inte försämra recipientens status.

### **Området idag**

Stationen Tattby tillkom år 1913 i samband med att bansträckningen från Igelboda till Solsidan anlades. Stationen var ursprungligen en större anläggning än idag, men efter en brand 1975 återuppfördes inte de byggnader som tidigare tillhörde anläggningen. I början av 1990-talet flyttades plattformen till sin nuvarande position på södra sidan av spåret och väntkuren ersattes av en mer sentida modell.

Från Byvägen/Skyttevägen finns en plankorsning över spåret som i huvudsak används av gående. Väster om stationen finns en gång- och cykelväg som går i tunnel under spåret. Förbindelsen mellan Saltsjöbadens Samskola och plattformen sker idag utan att passera spåren. Norr om spårområdet finns en höjd med markparkering för bilar och cyklar. Parkeringen ligger inpassad i ett mindre naturmarksområde med gamla ekar och tallar. Norr och väster om höjden finns en dalsänka med klippta gräsytor och gångvägar. Dalsänkan sträcker sig från Byvägen i öster och vidare västerut och har tidigare utgjort en del av Saltsjöbadens golfbana. Höjden mellan ängen och spåren utgör en naturlig skärm som döljer stationsområdet från norr.



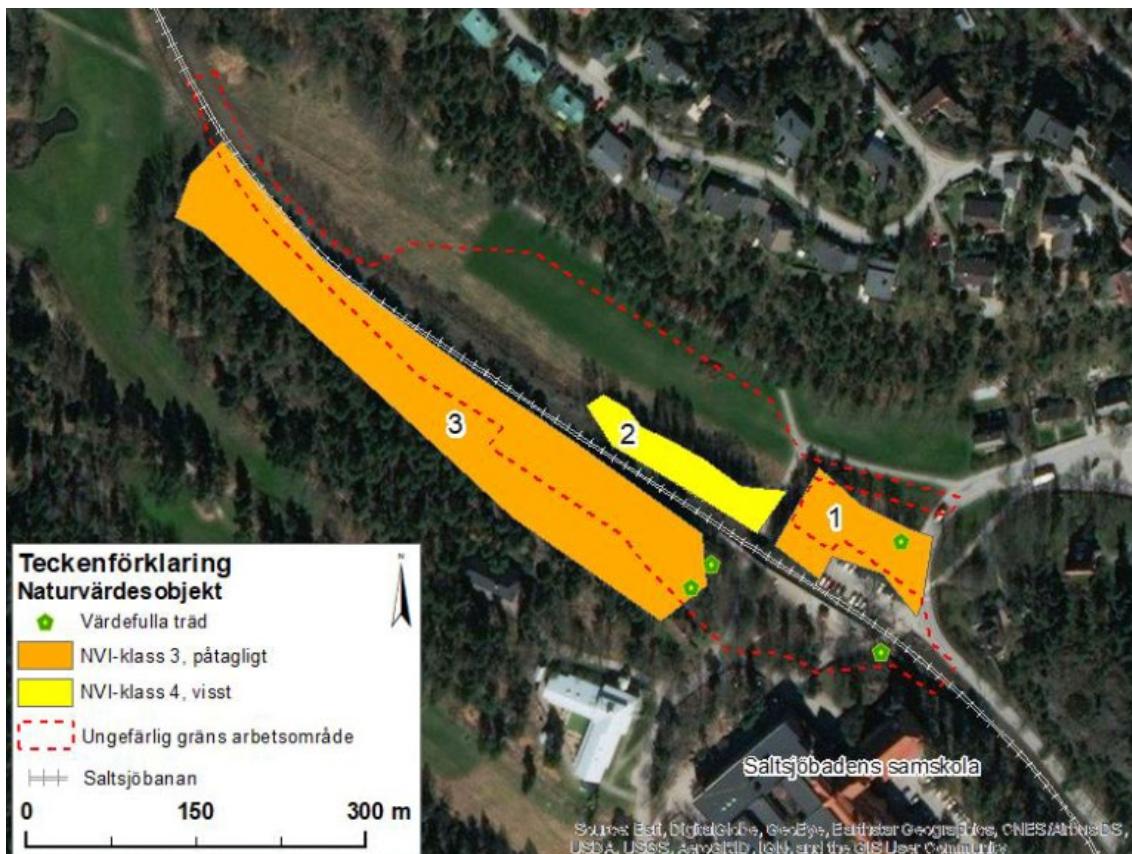
Till vänster ses befintlig plattform. Till höger ses parkering och gång- och cykeltunnel (sett från söder). Foton av Sweco.

### Kulturmiljö

En kulturmiljöanalys har genomförts för hela Saltsjöbanan (AIX, 2015). Kulturmiljöanalysen visar att Tattby station saknar kulturhistoriskt värdefulla detaljer på grund av att plattformen flyttades i början av 1990-talet. Utrustningen på stationen är sentida och utgörs av standardprodukter som syns i flera andra offentliga miljöer. Stationen saknar en medveten gestaltning och ger ett splittrat intryck. De kulturhistoriska värdena binds istället till det omgivande landskapet, järnvägen och dess detaljer samt relationen till den närliggande Samskolan. På en bergshöjd sydöst om stationen ligger Saltsjöbadens samskola som uppfördes år 1915. Skolan utgör en viktig blickpunkt i landskapet och är starkt karaktärsskapande för området.

### Naturmiljö

Området kring Tattby station har en semi-urban prägel med öppna, delvis klippta gräsytor, gångvägar, skog, äldre villabebyggelse och skolområde. Strax söder om det inventerade området finns Tattby naturreservat med äldre barrskog och höga naturvärden. Planområdet ligger i anslutning till Tyrestakilen, en av Stockholmsregionens gröna kilar. En naturinventering är genomförd i syfte att identifiera och avgränsa samt bedöma och dokumentera geografiska områden som är av betydelse för biologisk mångfald. Vid inventeringen identifierades totalt tre naturvärdesobjekt. Två objekt bedömdes ha påtagliga naturvärden (klass 3) och ett bedömdes ha ett visst naturvärde (klass 4). Inom inventeringsområdet hittades fyra värdefulla träd.



Karta över de inventerade objekten vid Tattby station. "Ungefärlik gräns arbetsområde" avser ett ungefärligt arbetsområde för utbyggnad av järnvägen. Illustration av Sweco.

Naturvärdesobjekt 1 utgör ett glest trädskikt med bland annat äldre tallar, ek och hålträd av asp. En av tallarna med påväxt av den rödlistade vedsvampen tallticka indikerar att trädet är över 100 år gammalt. I objektet finns hålträd, inslag av berg i dagen och ett blommande och bärande träd- och buskskikt. Objektet bedöms ha ett visst biotopvärde och ett visst artvärde med fridlysta och rödlistad art. Sammantaget ett påtagligt naturvärde. I naturvärdesobjekt 1 har ett värdefullt träd identifierats. Trädet är en stående död asp som är 40 centimeter i diameter. Inom objektet finns även blåsippa och gullviva som omfattas av artskyddsförordningen och är fridlysta.

Naturvärdesobjekt 2 utgörs av en gammal banvall av fyllnadsmassor/makadam som kommit att växa igen med sly. Objektet bedöms ha ett visst biotopvärde då det finns relativt allmänt med sälge, men bedöms ha ett obetydligt artvärde. Sammantaget ett visst naturvärde.

Naturvärdesobjekt 3 utgörs av en tall- och hällmarksskog med ett dominerande trädskikt av tall. Objektet bedöms ha ett påtagligt biotopvärde med äldre tallar och ekar, träd med insektshål och förekomst av stående och liggande död ved. Artvärdet bedöms som visst med rödlistad art (blåsippa) och signalart (gökärt). Sammantaget ett påtagligt naturvärde. Intill naturvärdesobjekt 3 har två värdefulla träd identifierats. Träden är ekar som är 60 centimeter i diameter. Mellan plankorsning och skolan har en värdefull ek identifierats. Eken är 65 centimeter i diameter.

## Friytor och landskapsbild

Det omgivande naturlandskapet innehåller små skogsområden, banvall och en klippt gräsyta. Banvallen är uppbyggd av krossmaterial och på denna finns mark som vuxit igen med sly. Gräsytan ligger mellan den vegetationsbeklädda banvallen och ett skogsparti, vilket skapar en stark rumslighet. Samtidigt skapas en barriär mellan gräsytan, banvallen och skogspartiet. En känsla som förstärks av det faktum att både banvallen och skogspartiet ligger högre upp i landskapet.

Bebyggnelsen i planområdets närområde längs Byvägen och Skyttevägen utgörs av villabebyggelse. Söder om spåren är marken mycket kuperad och den högt belägna Samskolan från 1915 utgör en karaktäristisk fond för stationsmiljön. Dagens stationsområde upplevs som litet och provisoriskt med eftersatt skötsel och underhåll. Gränsen mellan stationen och omgivande mark är otydlig. I sydost gränsar planområdet till Tattby naturreservat. I den kuperade terrängen söder om Tattby station finns rekreationsområden med motions- och vandringsleder.



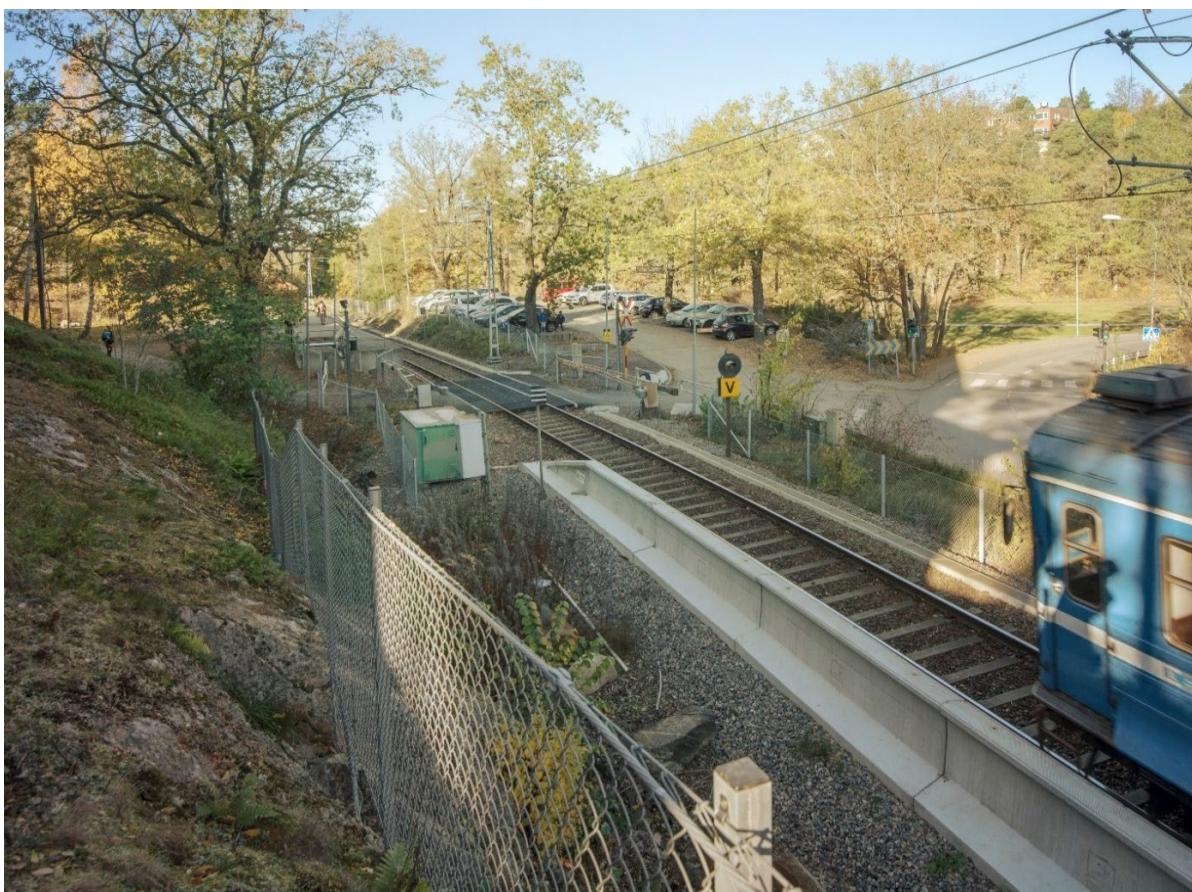
Bilden visar uppdelningen mellan den vegetationsbeklädda banvallen sett till vänster, den klippta gräsytan och skogspartiet sett till höger. Foto av Sweco.

## Service

Söder om planområdet ligger Förskolan Nyckelpigan och Samskolan Saltsjöbaden för årskurs 1–9. Intill skolorna ligger sporthall och ishall. Intill skolområdet finns en återvinningsstation.

## Gator och trafik

Byvägen som ligger i anslutning till planområdet är en av Tattbys huvudgator. Från Byvägen angörs parkeringen i en kurva med delvis skymd sikt. Byvägen övergår i Skyttevägen söderut mot Solsidan. Angöring till Samskolan och till sport- och ishallen intill skolan går via Skyttevägen. Från Byvägen/Skyttevägen finns en signalreglerad plankorsning för gångtrafikanter över Saltsjöbanans spårområde till Samskolan. Hämtning och lämning till skolan förekommer i anslutning till övergången. Gång- och cykelvägar förekommer i anslutning till och inom planområdet. Längs med Byvägen finns en trottoar för gångtrafik. På ängarna norr om planområdet finns gång- och cykelvägar som genom en planskild tunnel kopplar samman ängsområdet i norr med skolområdet i söder. Gång- och cykelvägen söder om tunneln är mycket brant och klarar inte dagens tillgänglighetskrav.



Till höger ses Byvägen/Skyttevägen och infarten till parkeringen. Över spåret ses den signalreglerade plankorsningen. Foto av Sweco.

## Farligt gods

På Saltsjöbanan färdas endast persontrafik och därmed inga transporter med farligt gods.

## Geotekniska förhållanden

Enligt SGU:s jordartskarta består geologin inom planområdet övervägande av berg i dagen eller ytligt berg förutom i nordvästra delen där det förekommer postglacial lera. Jordlagren är sannolikt

tunna, cirka 0–2 meter. Vid tidigare utförda miljötekniska markundersökningar påvisades steniga, grusiga och sandiga fyllnadsmassor i ytliga jordlager. Den översta decimetern utgjordes i de flesta punkter av makadam. Grundvattenförhållanden är inte kända.

### Markmiljö

Långvarig järnvägsdrift medför risk för avsättning av föroreningsämnen i banvallen och omkringliggande mark. Föroreningarna kommer från användning av teknisk utrustning, impregnerade träslipers, kontaktledningsstolpar (kreosot), slitage av bromsar etcetera. Området för järnväg inkluderas inom ramen för Naturvårdsverkets generella riktvärden för mindre känslig markanvändning (MKM), både idag och efter planerade förändringar. År 2015 genomförde Geosigma miljötekniska markundersökningar inom delar av planområdet. Av åtta provpunkter var sex punkter placerade strax utanför det befintliga spårområdet och två punkter inom den befintliga parkeringsytan. Analysresultaten påvisade halter av tunga och medeltunga PAHer, samt arsenik, kadmium, koppar, bly och zink i halter som överskrider riktvärden för känslig markanvändning (KM). Samtliga uppmätta halter underskred riktvärden för MKM. Föroreningarna som identifierades är typiska föroreningar för järnvägar. Baserat på undersökningar inom andra delar av Saltsjöbanans spårområde är den generellt förväntade föroreningsbilden att merparten av föroreningshalterna underskrid MKM. På grund av den långvariga verksamhetstiden går det dock inte att utesluta att föroreningshalter av särskilda metaller och PAHer som överskrider MKM kan förekomma inom spårområdet. Störst risk bedöms finnas vid nuvarande stationsområde.

### Teknisk försörjning

I nordvästra planområdet korsar vatten-, dagvatten- och spillvattenledningar samt elledningar under spårområdet. Ytterligare vatten-, dagvatten- och spillvattenledningar korsar planområdet utmed gång- och cykelvägen i tunneln och vidare i banvallen parallellt med spåren norr om spårområdet.

### Dagvatten

Området i sig är relativt flackt men omgärdas av kuperad terräng vilket gör att det sker en naturlig avrinning till planområdet från områden söder om planområdet. Större delen av området avvattnas norrut via dagvattenledning som går längs med spåret. Ledningen har utlopp i ett dike som mynnar i Neglingeviken. Öster om planområdet finns en befintlig dagvattenledning och dagvattenbrunn i Byvägen. Dagvatten från befintlig parkering och plankorsning avrinner dit. Vid större regn samlas dagvatten ytligt på parkering och intill plankorsning. Den befintliga gång- och cykeltunneln är höjdsatt så att dagvatten från söder rinner genom tunneln och vidare till dagvattenbrunnar på ömse sidor gång- och cykelvägen. Dessa samlar upp dagvatten till det kommunala ledningsnätet som går längsmed banvallen.

### Säkerhetskrav

Järnvägsanläggningar omfattas av en särskild lagstiftning, Järnvägslag (2004:519), och Transportstyrelsen är dess tillsynsmyndighet. Regeringen har i järnvägsförordningen (2004:526) utvecklat reglerna från lagen och gett Transportstyrelsen rätt att meddela föreskrifter för att detaljreglera området. Transportstyrelsens föreskrifter publiceras i Järnvägsstyrelsens förfatningssamling (JvSFS).

### **3. Planförslaget**

Det huvudsakliga syftet med detaljplanen är att möjliggöra en ombyggnad av Tattby station till en dubbelspårsanläggning. Tåg i respektive riktning kan då mötas i Tattby och turtäheten därmed öka till 12-minuterstrafik. Stationsområdet flyttas västerut och kompletteras med ytterligare ett spår, plattformar för respektive spår, en teknikbyggnad och angöring till plattformarna via gångvägar. Befintlig parkering säkerställs med möjlighet till viss utvidgning för att klara rekommenderade mått på parkeringsplatser. En del av den mark som pekas ut som värdefull i naturvärdesinventeringen säkerställs som allmän naturmark. De viktigaste förändringarna är beskrivna i text på illustrationsplanen nedan.



## Illustrationsplan över planområdet. Illustration av Sweco.

## Ny stationsanläggning

Föreslaget förutsätter att stationsområdet flyttas cirka 100 meter västerut och utvidgas något både norrut och söderut för att rymma ytterligare ett spår och plattformar på respektive sida av spårområdet. Den valda placeringen av plattformarna grundar sig på tekniska frågor om kurvradier och växelplaceringar för spårtrafiken.

För att rymma en plattform på södra sidan kommer bergsprängning behöva ske. Norr om spåret anläggs plattformen på den befintliga banvallen. Stationsområdets plattformar angörs via gångvägar som ska uppfylla tillgänglighetskraven. Den norra plattformen nås tillgängligt från parkeringen genom gångbana längs Byvägen och vidare via gång- och cykelvägen på ängen. Den södra plattformen nås tillgängligt från parkeringen via plankorsningen och vidare via gångvägen förbi skolområdet. Ytterligare anslutning sker via gångvägen som knyter samman norra och södra området genom gång- och cykeltunneln. Gång- och cykeltunneln under spåret förlängs motsvarande det utökade spårområdet och rustas samtidigt upp för att bli en attraktiv och trygg passage för resenärer, skolbarn och andra förbipasserande.

Spårområdet ska inhägnas och utformningen av stationsområdet ska ske med uppfyllande av de säkerhetskrav som Transportstyrelsen ställer.

Den befintliga parkeringen iordningsställs utifrån rekommenderade mått för bil- och cykelparkering. Hänsyn tas till omgivande naturmark. Större delen av parkeringsplatsen planläggs som allmän plats, parkering, men en mindre del av parkeringsplatsen planläggs som kvartersmark för både parkering och järnvägstrafik. Detta för att delar av parkeringsplatsen i framtiden kan komma att användas för anläggande av en skyddsväxel.

Söder om spåren, på det område där dagens plattform finns, föreslås en enplansbyggnad innehållande teknik för tågdriften. Byggnadens placering ger möjlighet att ha översikt över hela stationsområdet vid underhåll. Trafikförvaltningen behöver även säkra utrymme för eventuell framtida komplettering av teknikbyggnad för järnvägens funktion. I framtiden kan en likriktare behöva anläggas för att klara elförsörjningen till Saltsjöbanan. Föreslaget teknikhus ersätts då med en större byggnad. Byggnaden ska placeras så att hänsyn tas till den intilliggande gång- och cykelvägen. Byggnaden placeras på mark som redan idag är planlagd för järnvägsändamål.



Dagens enkelspår, vy från väster. Till vänster ses befintlig slänt av krossmaterial. Till höger ses nuvarande bergskärning. Foto av Sweco.



Spårområdet breddas för att rymma dubbelspår, vy från väster. Visualisering av Sweco.



Dagens gång- och cykeltunneln som kopplar samman områden norr och söder om Saltsjöbanan, vy från norr. Foto av Sweco.



Gång- och cykeltunneln förlängs, vy från norr. Nya anslutningar genom gångvägar och trappa anläggs till norra plattformen. Sly och mindre träd röjs undan. Visualisering av Sweco.



Dagens gång- och cykelväg och gång- och cykeltunnel, vy från söder. Foto av Sweco.



Ett teknikhus uppförs på området söder om spårområdet. En ny gångväg ansluter mot södra plattformen, vy från söder. Visualisering av Sweco.

## Gestaltning

Ett gestaltningsprogram finns framtaget för hela Saltsjöbanan. Syftet med en gemensam gestaltning är att stärka banans identitet samt samhörigheten med övriga lokalbanor. På stationens utrustning (armaturer, väntkurer, räcken, papperskorgar etc.) föreslås en mörkt grön kulör, vilket är en befintlig kulör som finns längs banan som även fungerar både i kulturhistoriska miljöer och i naturlandskap.

Teknikhuset söder om spåren placeras på den yta som ligger mellan skolområdet och spårområdet och blir ett tydligt nytt inslag i landskapet, vilket ställer krav på byggnadens gestaltning. Byggnaden får uppföras till en högsta byggnadshöjd om 4,0 meter och med en maximal takvinkel om 35 grader. För byggnaden reglerar planbestämmelser traditionella materialval där fasaderna ska utformas i rödmålat trä och taket ska utformas som sadeltak med svart plåt ( $f_1$ ). Samma krav på utformning gäller om teknikbyggnaden ersätts av en eventuell större teknikbyggnad.

För att möjliggöra att det inom övriga järnvägsområdet kan uppföras byggnader såsom väderskydd eller mindre teknikbyggnader får sådana uppföras till en högsta byggnadshöjd om 4,0 meter. Dessa byggnader ska förhålla sig till det framtagna gestaltningsprogrammet för Saltsjöbanan och får endast uppföras om de behövs för järnvägens funktion. Spåranläggningen begränsar byggnadernas storlek och kring gångvägarna regleras prickmark, vilket innebär att byggnad inte får uppföras.

## Landskapsbild

Det nya stationsområdet kommer att vara placerat högre upp i landskapet varför det är viktigt att banvallen integreras både med plattformen och ängen. Om äng och vall mjukas upp och integreras med varandra kan barriärefsekten minska. Stationsområdet ska bli en naturlig del av landskapet samtidigt som en effektiv mark- och resursanvändning eftersträvas. Området runt stationen ska upplevas tryggt och lättöverskådligt, ha god funktionalitet och ge upplevelsevärden. De identifierade naturvärdena är viktiga att bevara och stärka. Gestaltningen ska även skapa en miljö som är enkel att sköta och underhålla.

Slänten mellan den norra plattformen och gräsytan föreslås ges ett mjukare formspråk för att skapa en mer naturlig övergång mellan äng och slänt samtidigt som plattformsmiljön förankras i landskapet. Trädbeståndet i slänten tas delvis bort för att öppna upp siktlinjer, några större träd bevaras. Några exemplar av sälge sparas då dessa är viktiga för pollinering. Sly och buskar röjs och ersätts av busk- och ängsplanteringar.



Dagens gräsyta och befintlig banvall, vy från norr. Foto av Sweco.



Norra plattformen, vy från norr. Slänt integreras både med plattformsmiljön och gräsytan.  
Visualisering av Sweco.

Parkeringen är i dagens mått underdimensionerad. För att klara rekommenderat mått om 6,5 meter fritt avstånd bakom parkeringsplats behöver parkeringsytan utökas med cirka 1,0 meter. Totalt blir parkeringsytan 16,5 meter bred. Det innebär att en mindre del av naturmarken tas i anspråk. Resterande del av naturområdet som omgärdar befintlig parkering ska fortsättningsvis bevaras då det enligt naturvärdesinventeringen har påtagligt naturvärde. Detta regleras genom att ytan planläggs som allmän plats, natur.

I samband med att det nya stationsområdet anläggs tas det tidigare plattformsområdet bort. De träd som växer på platsen sparas i den mån det är möjligt då de tillför grönska och rumslighet. På ytan söder om den tidigare plattformen placeras teknikhuset och yta reserveras även för ett eventuellt behov av en större teknikbyggnad. Det är fortsättningsvis viktigt att bevara siktlinje mot Saltsjöbadens Samskola som utgör en fond till spårområdet.



Föreslagen utformning av kringliggande mark. Illustration av Sweco.

## Natur

Planförslaget säkerställer att utpekat naturvärdesobjekt 1 och värdefullt träd kring parkeringen säkerställs som allmän naturmark. Den allmänna naturmarken släcker även ut mark som i tidigare stadsplan, Spl 102, reglerades som järnvägsändamål. Naturmarken driftas redan idag av Nacka kommun. En mindre del av marken, cirka 1,0 meter, tas i anspråk för att säkerställa rekommenderade mått för parkeringsplatser. Inom naturvärdesobjekt 1 behöver ett träd tas bort för att ge plats åt den nya järnvägsanläggningen. Trädet är inte utpekat i naturvärdesinventeringen som särskilt värdefullt, men ingår i naturvärdesobjektet. Anläggandet av en skyddsväxel kan innebära att ett träd på parkeringen behöver tas ned.

Norr om spåret kommer befintlig banvall att omgestaltas för att skapa en bättre rumslig struktur. För detta kommer sly och mindre träd tas bort, se mer under kapitel *Landskapsbild*. Den norra gångvägen följer befintliga höjdkurvor för att möjliggöra översikt, siktlinjer och undvika djupa skärningar. Delar av detta omfattas av naturvärdesobjekt 2.

Naturvärdesobjekt 3 ligger till stora delar utanför planområdet på den höjd som ligger söder om spårområdet. För att möjliggöra en plattform till det södra spåret kommer bergräning att ske. Den växtlighet som påverkas under anläggningstiden återplanteras. Den södra gångvägen med dess slanter innebär att två värdefulla ekar kan behöva tas ned. Gångvägen är anpassad till landskapet för att ta så lite mark i anspråk som möjligt och behålla den naturliga växtligheten och topografin i den utsträckning det är möjligt samtidigt som den har behövt anpassas för att klara tillgänglighetskraven.



Träd markerat i rött behöver tas bort. Träd markerat i gult behöver utredas i detaljprojekteringen. Träd markerat i grönt kvarstår. Illustration av Sweco.

## Park

En mindre del norr om naturmarken regleras som allmän parkmark. Syftet är att släcka ut den mark som i tidigare stadsplan, Spl 102, reglerades som järnvägsändamål. Parkmarken driftas redan idag av Nacka kommun.

## Gator, trafik och tillgänglighet

Angöring till parkeringen sker från Byvägen/Skyttevägen. Den befintliga parkeringen kvarstår i planförslaget och utökas något för att klara rekommenderade mått på parkeringsplatser. Totalt möjliggörs cirka 20 parkeringsplatser för bil samt yta för cykelparkering. Delar av parkeringen är även planlagd för järnvägstrafik. Detta för att det kan bli aktuellt att anlägga en skyddsväxel där. Det innebär att omkring hälften av parkeringsplatserna därmed skulle försvinna.

Stationsområdet angörs via gångvägar som uppfyller tillgänglighetskraven. Den norra plattformen nås tillgängligt från parkeringen genom gångbana längs Byvägen och vidare via gång- och cykelvägen på ängen. Den södra plattformen nås tillgängligt från parkeringen via befintlig plankorsningen och gångväg över skolområdet. Skolbarn som reser med Saltsjöbanan kommer använda gång- och cykeltunneln för att nå den norra plattformen. Den södra plattformen nås på samma sida som skolan.

Gångtunneln förlängs i och med spårbreddningen och kommer att ses över vad gäller bland annat belysning för att skapa en trygg passage. Den fria höjden för gång- och cykeltunneln ska efter förlängningen fortsatt vara lika hög som i nuläget. Plattformarna nås via gångvägar som klarar tillgänglighetskravet. Plattformsmiljön är utformad enligt trafikförvaltningens riktlinjer för tillgänglighet.



Gångvägar inom och intill planområdet markerade med röda pilar. Illustration av Sweco.

### Buller och vibrationer

En bullerutredning är framtagen som redovisar utbredningen av spårtrafikbuller från Saltsjöbanan i samband med den planerade ombyggnationen av stationsområdet i Tattby. Saltsjöbanan ska normalt innehålla de nationella riktvärdena för nybyggnad/väsentlig ombyggnad av järnväg, i infrastrukturpropositionen 1996/97:53. Vid tillämpning av riktvärdena vid åtgärder i trafikinfrastrukturen bör hänsyn tas till vad som är tekniskt möjligt och ekonomiskt rimligt. I de fall utomhusnivån inte kan reduceras till riktvärden bör inriktningen vara att inomhusvärdena inte

överskrids. Utöver de nationella riktvärdena har även trafikförvaltningen framtagna riktlinjer vid väsentlig ombyggnation av spårinfrastruktur, ”Riktlinjer Buller och vibrationer” (SL-S-419701 rev 6 2018-01-16).

Riktvärden för trafikbuller enligt infrastrukturpropositionen 1996/97:53 som normalt inte bör överskridas vid nybyggnad av trafikinfrastruktur.

Utrymme	Ekvivalent ljudnivå från trafik, $L_{pAeq}$ [dB]	Maximal ljudnivå från trafik, $L_{pAFmax}$ [dB]
Inomhus	30	45 (nattetid)
Utomhus (frifältsvärden)		
<i>Vid fasad</i>	55 <sup>1)</sup>	
<i>På uteplats</i>		70

<sup>1)</sup> Vid åtgärder i järnväg eller annan spåranläggning avser riktvärdet för buller utomhus 55 dBA ekvivalentnivå vid uteplats och 60 dBA ekvivalentnivå i bostadsområdet i övrigt.

Utredningen baseras på trafikuppgifter för nuläge 2018 och prognos 2030 som erhållits av trafikförvaltningen. Bullerberäkningen i utredningen utgår från skyltad högsta hastighet genom stationsområdet och är därmed en teoretisk maximal bullersituation som i praktiken inte kommer att uppstå. Det innebär att föreslagna bullerskyddsåtgärder har en marginal från normala förhållanden. Marginalen inrymmer viss hänsyn till exempelvis spärskrik och andra ljudfenomen som inte går att beräkna och är mer underhållsrelaterade samt beroende av trafikering av specifika vagnar med mera.

Resultatet av bullerberäkningen visar att gällande riktvärden överskrids på ett antal fastigheter. För att klara gällande riktvärden vid bullerutsatta bostäder på Sveavägen (fastigheterna Tattby 22:9, 22:10, 22:11, 22:12, 22:13, 22:14 och 27:9) föreslås rällivdämpare uppföras på södra spåret utmed stationsområdet.

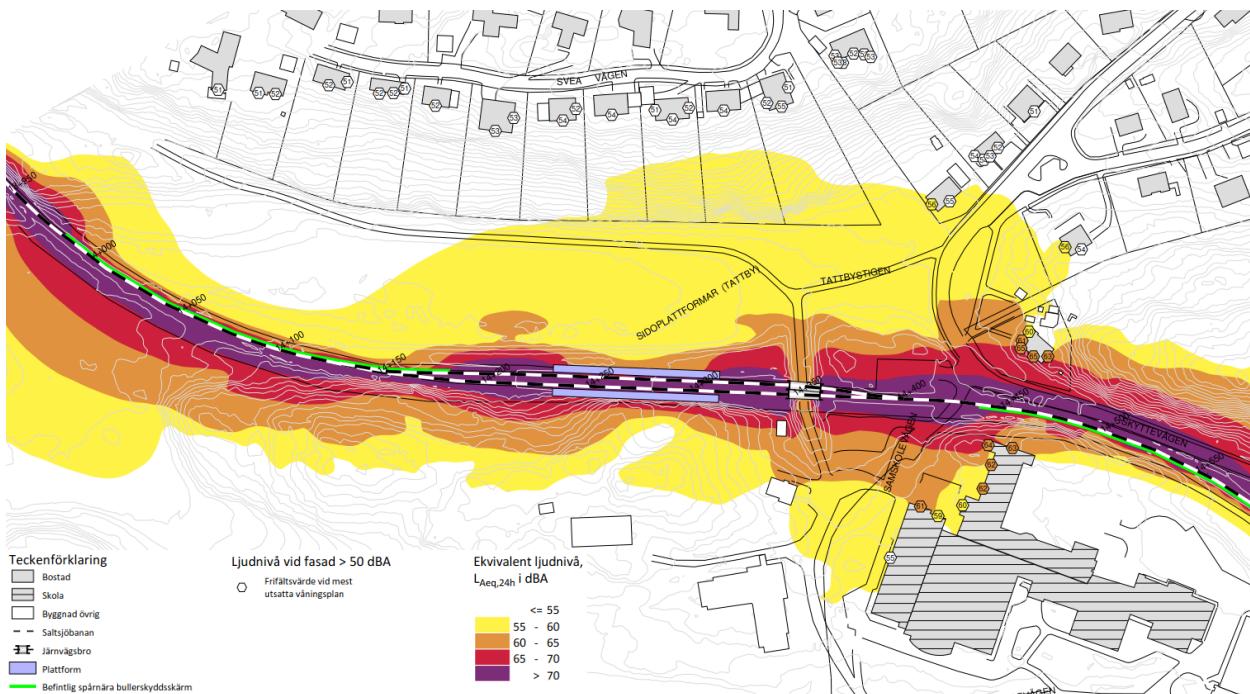
Vid den mest utsatta bostadsfasaden (fastigheten Tattby 2:18) uppgår ekvivalent ljudnivå till 65 dBA och maximal ljudnivå till 87 dBA. Den befintliga plankorsningen medför mycket begränsad effekt av spärnära bullerskyddsåtgärder varför fastighetsnära bullerskyddsåtgärder krävs för att klara gällande riktvärden. Trafikförvaltningen har utöver bullerutredningen även genomfört särskilda bullermätningar på fastigheten. Fastigheten Tattby 2:18 har tidigare erhållit fönsteråtgärder och avskärmning av uteplats i samband med bullerskyddsåtgärder för Saltsjöbanan. Ljudisolerade friskluftsventiler har monterats och bekostats av fastighetsägaren. Effekten av utförda åtgärder begränsas dock av befintlig ytterväggskonstruktion och fönstertypen. För att klara gällande riktvärden krävs fönsterbyten och nya ljudisolerade friskluftsventiler med bättre ljudisoleringsförmåga. För att klara riktvärden för uteplats kan förbättrad tätning på befintlig bullerskyddsskärm eller ytterligare avskärmning vara alternativa åtgärder. Bullerutredningen pekar på att effekterna av åtgärderna kan begränsas av befintlig ytterväggskonstruktion och det är sannolikt att väggåtgärder kan komma att krävas. Trafikförvaltningens riktlinjer för bullerskyddsåtgärder anger att åtgärder ska utformas på ett sådant sätt att riktlinjer, där så är tekniskt och ekonomiskt rimligt, innehålls. De åtgärder som trafikförvaltningen erbjuder är tilläggsruta, byte av fönsterglas, tätning,

byte av friskluftsventiler och i vissa fall byte av hela fönster, i enlighet med rådande riktlinjer. För att klara gällande riktvärden på fastigheten Tattby 35:2 krävs lokal avskärmning av uteplats.

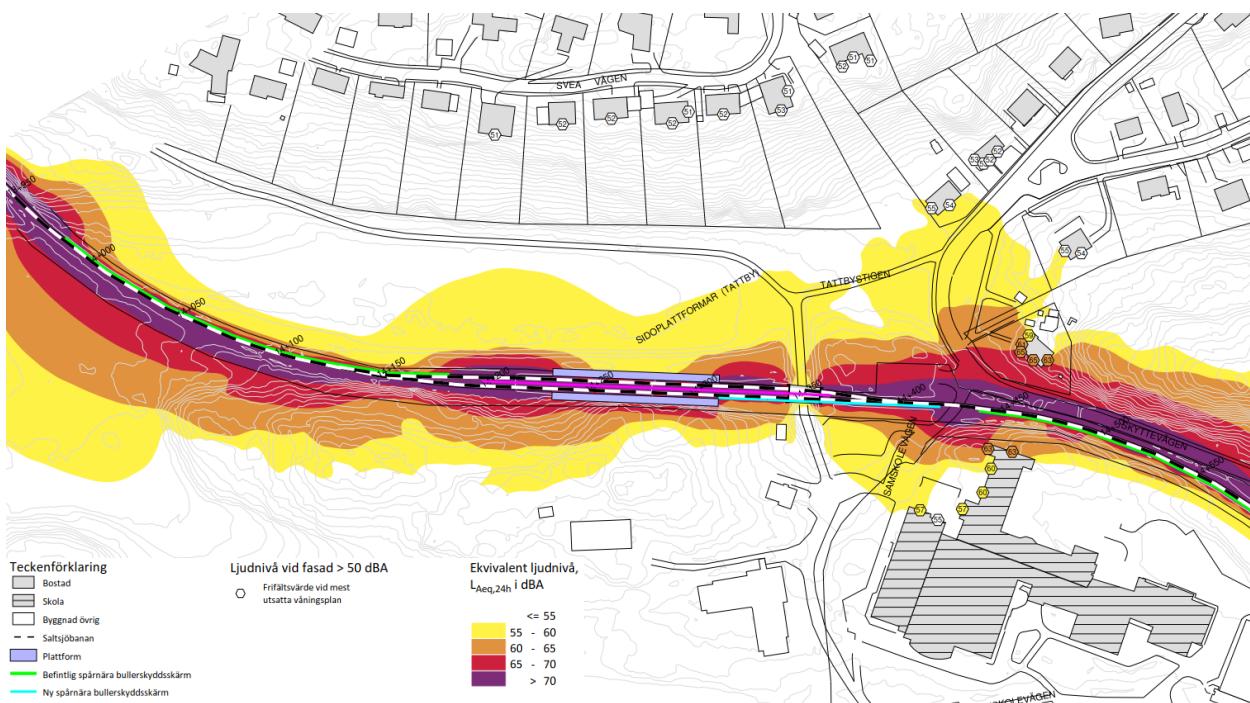
Fastigheterna Tattby 27:15 och 27:14 har tillgång till uteplatsvistelse som klarar gällande riktvärden.

Ljudnivån vid den mest utsatta fasaden till Saltsjöbadens Samskola uppgår till 64 dBA ekvivalent ljudnivå och 87 dBA maximal ljudnivå. Om befintlig plattform tas bort behöver den ersättas med en spärnära bullerskyddsskärm för att klara riktvärdet 55 dBA ekvivalent ljudnivå på merparten av skolgården till Saltsjöbadens Samskola. En inventering av utbildningslokaler och befintliga fönster har utförts på Saltsjöbadens Samskola. För de utrymmen som enligt beräkningarna har över 75 dBA maximal ljudnivå utomhus vid fasad och betraktas som utbildningslokaler har fönsterbyten utförts. Gällande riktvärden inomhus bedöms innehållas.

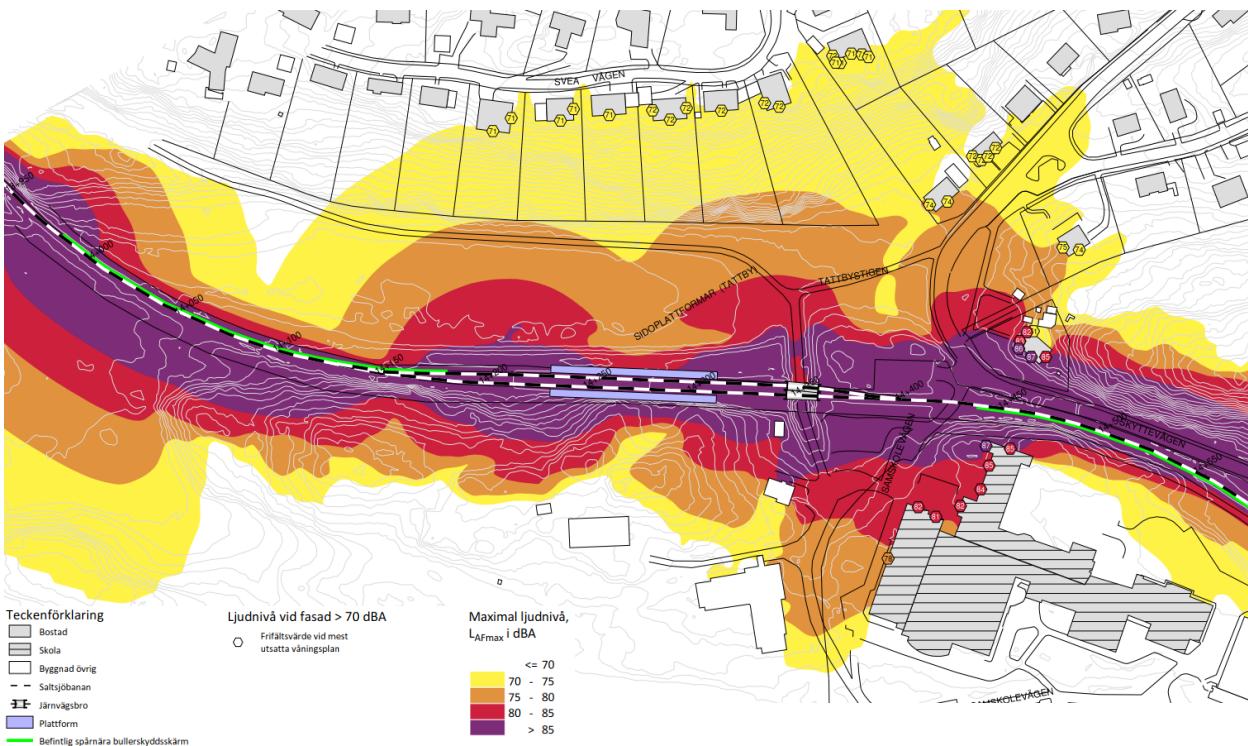
För att utreda eventuell förekomst av stomljud har ljud- och vibrationsmätningar utförts på fastigheten Tattby 2:18 och Saltsjöbadens Samskola. Mätningarna visar att gällande riktvärden för stomljud och komfortvibrationer innehålls.



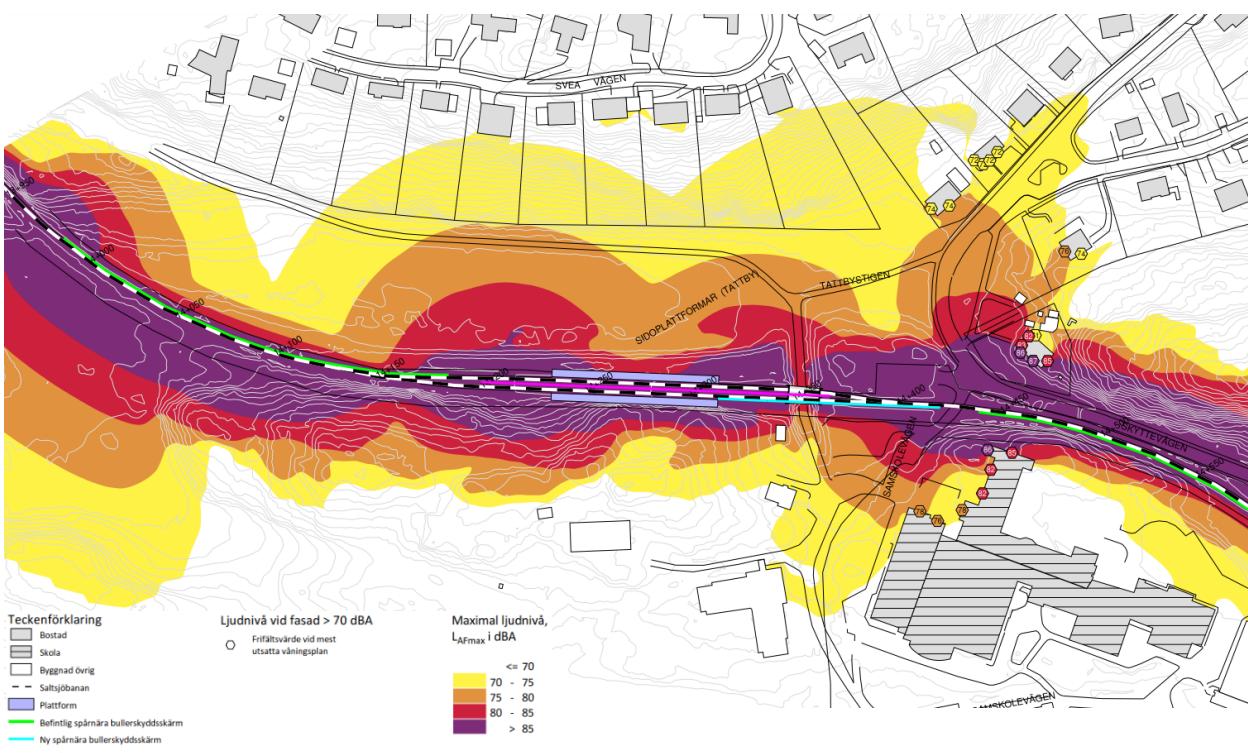
Nytt stationsläge, trafikflöde 2030. Ekvivalent ljudnivå från spårtrafik 1,5 meter över mark och vid fasad. Utan bullerskyddsåtgärder. Se illustrationen i sin helhet i ritning A03 Bullerutredning – Järnvägsplan, Akustikkonsulten i Sverige AB, 2020-01-27.



Nytt stationsläge, trafikflöde 2030. Ekvivalent ljudnivå från spårtrafik 1,5 meter över mark och vid fasad. Med bullerskyddsåtgärder. Se illustrationen i sin helhet i ritning A05 Bullerutredning – Järnvägsplan, Akustikkonsulten i Sverige AB, 2020-01-27.



Nytt stationsläge, trafikflöde 2030. Maximal ljudnivå från spårtrafik 1,5 meter över mark och vid fasad. Utan bullerskyddsåtgärder. Se illustrationen i sin helhet i ritning A04 Bullerutredning – Järnvägsplan, Akustikkonsulten i Sverige AB, 2020-01-27.



Nytt stationsläge, trafikflöde 2030. Maximal ljudnivå från spårtrafik 1,5 meter över mark och vid fasad. Med bullerskyddsåtgärder. Se illustrationen i sin helhet i ritning A06 Bullerutredning – Järnvägsplan, Akustikkonsulten i Sverige AB, 2020-01-27.

## Teknisk försörjning

Inom området finns vatten-, dagvatten- och spillvattenledningar som korsar planområdet utmed gång- och cykelvägen i tunneln och fortsätter förbi den norra gångvägen. I nordvästra planområdet korsar vatten-, dagvatten- och spillvattenledningar samt elledningar under spårområdet. U-områden reglerar att områdena ska vara tillgängliga för allmänna underjordiska ledningar på kvartersmark för järnvägstrafik.

Befintliga vatten-, dagvatten- och spillvattenledningar som leds i banvallen norr om spåret flyttas till följd av den nya plattformen. Den nya placeringen regleras med markreservat för underjordiska allmännyttiga ledningar, vilket möjliggör för ledningsrätt. Ledningsflytt ska samordnas mellan Nacka Vatten och Avfall och trafikförvaltningen.

## Dagvatten

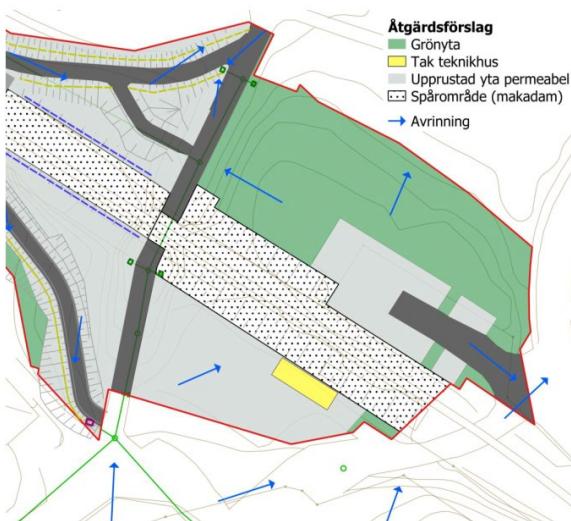
En dagvattenutredning har tagits fram med syftet att redogöra för hur dagvattnet ska hanteras inom planen för att klara de krav som ställs från Nacka kommun för att inte negativt påverka recipient, Saltsjöbanan och nedströms liggande fastigheter (WRS, 2020). De planerade ändringarna inom planområdet medför att avrinningen och föroreningsmängden från området ökar om inte åtgärder vidtas. Den sammanvägda avrinningskoefficienten för området ökar från 0,15 till 0,20.

Avrinningskoefficienten är ett mått på hårdgörningsgraden inom planområdet och används för att beräkna dagvattenavrinning från ytorna. Avrinningen vid ett dimensionerande 10-årsregn förväntas öka till följd av planerad exploatering. I nuläget är avrinningen 44 liter per sekund och förväntas i framtiden, med hänsyn tagen till planförslaget och till en klimatfaktor om 1,25, öka till 74 liter per sekund.

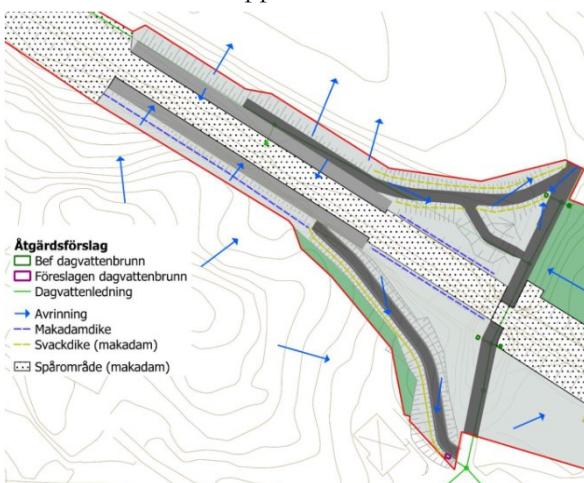
Utförda beräkningar av flöden och flödesbelastning samt framtagna lösningsförslag följer Nacka kommuns dagvattenriktlinjer. Riktlinjerna innebär att dagvatten ska renas genom lokalt omhändertagande innan det ansluts till ledningsnät. LOD-lösningar ska dimensioneras för ett regndjup på minst 10 millimeter. Enligt Nacka kommuns riktlinjer ska 26 kubikmeter omhändertas inom planområdet.

Nedan beskrivs hur dagvattensystemet bör byggas upp inom planområdet för att klara de krav som ställs av Nacka kommun. De ytor som är gröna, permeabla (t.ex. grusade) eller anläggs med makadam bedöms ha en minimikapacitet att utjämna 10 millimeter i sig själva.

Banvallen är till största delen uppbyggd av makadam/ballast och antas ha ett djup på 0,5 meter och en porositet på 30 %. Det innebär en magasinsvolym på 150 millimeter, vilket med stor marginal klarar av att utjämna 10 millimeter nederbörd och därtill även dagvatten från de planerade plattformarna.



Dagvattenhantering för den sydöstra delen av planområdet. Spårområdet och banvallen utgörs av makadam som har en hög fördrójningskapacitet för att omhänderta den nederbörd som faller på spårområdet. Den tidigare plattformen görs om till en permeabel yta med teknikhus placerad närmast spårområdet. Befintlig parkering norr om spåret bevaras, men rustas upp. Illustration av WRS.



Dagvattenhantering för den nordvästra delen av planområdet. Dagvatten avleds och tas omhand i svackdiken, makadamdiken samt utjämns i makadamlagret i spårområdet. Illustration av WRS.

Den befintliga grusade parkeringen behöver rustas upp, förslagsvis med ett permeabelt ovanlager och poröst underliggande lager för att med god marginal kunna utjämna den nederbörd som faller på ytan. Parkeringen höjdsätts så att dagvatten vid skyfall avrinner mot naturmarken norr om parkeringen vid större nederbördstillfällen.

Den befintliga plattformen tas bort och ersätts med en permeabel yta och ett teknikhus. Denna yta rekommenderas att anläggas med ett poröst översta lager som kan utjämna 10 millimeter nederbörd. Takvattnet från teknikhuset utjämns i en växtbädd. Då det i framtiden kan bli aktuellt med en större teknikbyggnad rekommenderas att det tas höjd för detta vid dimensionering av magasinkapaciteten i växtbädden.

Dagvatten från gångvägarna och plattformarna föreslås tas om hand i svackdiken och makadamdiken som sedan avtappas till befintligt ledningssystem. Dagvattnet från plattformarna avleds även till spårområdet och utjämns där. Mot den sydliga plattformen avrinner delar av det intilliggande skogsområdet. För att undvika att det avrinnande vattnet från detta område rinner över plattformen rekommenderas ett avskärande makadamdike mellan plattform och bergvägg. För att ytterligare minska risken för ett ökat flöde till gång- och cykelvägen under tunneln rekommenderas att diken anläggs med sektioner i sluttnings. Inom hela planområdet är höjdsättningen viktig för att skapa förutsättningar för dagvatten att rinna i önskvärd riktning.

En beräkning av föroreningsmängd har genomförts med schablonvärdens. Utvalda ämnen för beräkningarna är fosfor, kväve, de vanligaste tungmetallerna, partiklar (förkortat SS, suspenderade ämnen), olja och PAH16 (i fortsättningen angivet som PAH).

Beräknad föroreningsbelastning från planområdet i nuläget samt efter exploatering. Även behovet av avskiljning är angivet. Beräkning av WRS.

Parameter	Nuläge (g/år)	Efter exploatering utan åtgärder (g/år)	Behov av avskiljning (%)
P	140	170	16
N	2 500	3 300	24
Pb	7,3	10	29
Cu	23	32	30
Zn	45	69	35
Cd	0,29	0,44	33
Cr	4,8	8,0	41
Ni	4,2	7,2	42
Hg	0,038	0,057	34
SS	50 000	68 000	14
Olja	500	770	35
PAH	0,53	1,1	51

Resultatet visar att det sker en ökning av de flesta av parametrarna till följd av planerad ombyggnation. För att inte öka utgående mängder av fosfor krävs t.ex. åtgärder med en avskiljningsgrad på åtminstone 16 % avseende fosfor. I och med föreslagna åtgärder enligt de krav kommunen ställer på dagvattenhantering beräknas föroreningsbelastningen från området totalt sett minska efter exploateringen. Åtgärderna utgörs främst av infiltrering och födröjning i makadamslager i spårbädd, grusparker och diken.

Behovet av avskiljning samt teoretisk bruttoavskiljning i makadamdike dimensionerat som 0,5 meter djupt och en porositet på 30 % vid omhändertagande av 10 millimeter. Beräkning av WRS.

Parameter	Behov av avskiljning (%)	Bruttoavskiljning i makadamdike (%)	Nuläge (g/år)	Efter ombyggnad med åtgärder (g/år)
P	16	50	140	100
N	24	54	2 500	1 800
Pb	29	69	7,3	4,3
Cu	30	64	23	15
Zn	35	77	45	24
Cd	33	56	0,29	0,24
Cr	41	60	4,8	4,0
Ni	42	52	4,2	4,0
Hg	34	47	0,038	0,034
SS	14	60	50 000	29 000
Olja	35	48	500	460
PAH	51	62	0,53	0,51

Dagvattenhanteringen regleras i genomförandeavtal mellan kommunen och trafikförvaltningen.

## Markmiljö

En kompletterande miljöteknisk undersökning planeras att utföras vid projekteringen med fokus på nuvarande stationsområde. Uttagna prover analyseras för innehåll av metaller, fraktionerade alifater och aromater, PAHer samt pesticider. I samband med undersökningen bör laktester utföras för att kontrollera massornas lämplighet för återanvändning och deponi.

De planerade åtgärderna inom järnvägsområdet medför sannolikt schaktarbeten i den befintliga banvallen och i omkringliggande skogsmark. Eventuella massor med föroreningshalter överstigande riktvärden för MKM kommer att schaktas bort. Det finns goda förutsättningar för att kvarlämna eller återanvända massor med föroreningshalter som understiger MKM. Möjligheten att återanvända schaktmassor ska utredas för att minska planens miljöpåverkan. Finns det ingen användning av massor inom järnvägsplanområdet ska eventuella överskottsmassor hanteras på ett miljömässigt korrekt sätt. Eventuella massor med föroreningshalter som överskrid MKM kommer inte återanvändas. Hanteringen av massor ska stämmas av med Miljöenheten i Nacka kommun som är tillsynsmyndighet. Inga skyddsåtgärder med avseende på markföroreningar har bedömts nödvändiga för att föreslagen markanvändning ska vara lämplig.

Vid sprängning av berg ska säkerställas att berget inte innehåller betydande mängder sulfidmineraler. Borrprover och provtagning ska genomföras i samband med projektering för att identifiera eventuella sulfidmineraler. Hantering vid sprängning och krossning sker vid genomförandet av detaljplanen.

## Trygghet och säkerhet

Detaljplanens spårområde, inklusive dess stationsområde, ska utformas i enlighet med de säkerhetskrav som Transportstyrelsen ställer inom ramen för godkännandeprocessen. Åtgärderna inkluderar bland annat trafiksäkerhetsåtgärder som signalreglering inklusive ATC (Automatic Train Control), stängsel, räcken, beaktande av elsäkerhetsavstånd och skyddsnät med hänsyn till strömförande ledningar.

För området bana, el, signal, och tele har byggherren, trafikförvaltningen (Region Stockholm), utarbetade riktlinjer inom dokumentet ”Riktlinjer BEST” att följa.

Stationsmiljöerna ska utformas i enlighet med Gestaltningsprogram för Saltsjöbanan där även tillgänglighetsfrågor behandlas. För att skapa förutsättningar för de nya plattformsmiljöerna att upplevas trygga ska miljöerna omgestaltas och sly ska röjas bort för att skapa bättre siktlinjer och överblickbarhet.

## Hållbarhet

Hållbarhetsaspekterna har behandlats med följande åtgärder.

- *Hållbart resande:* En turtäthet på 12 minuter är i sig attraktivt för närboende och för att göra resandet bekvämare har enkla och tydliga förbindelser till stationens plattformar varit viktiga. Befintlig parkering rustas upp och cykelparkeringsmöjligheter möjliggörs för att uppmuntra till resande med kollektivtrafik istället för bil.
- *Effektiv mark- och resursanvändning:* Gångvägarnas placering till plattformarna är anpassade för att undvika ianspråktagande av naturmark och uppfylla tillgänglighetskrav. En naturvärdesinventering är framtagen som redovisar värdefull naturmark och träd. Dessa säkerställs i planförslaget som allmän naturmark. Ett träd som idag står inom planområdet behöver tas ned då det hamnar för nära anläggningen. Ytterligare tre träd behöver utredas vidare. Den befintliga parkeringen behålls och utvidgas något för att klara körytor. Cykelparkeringsplatser möjliggörs inom parkeringen.
- *Dagvatten som ska renas och infiltreras:* En dagvattenutredning har tagits fram med förslag till lösningar för dagvattenhantering. De åtgärder som föreslås innebär att flöden eller föroreningsbelastningen inte ökar efter planens genomförande. Detaljplanens genomförande bedöms inte försämra vattenförekomsten Neglingevikens vattenstatus eller äventyra att miljökvalitetsnormerna kan uppnås.

## 4. Konsekvenser av planen

### Behovsbedömning

Kommunens bedömning är att detaljplanens genomförande inte kan antas medföra betydande miljöpåverkan. En miljökonsekvensbeskrivning enligt miljöbalken behöver därför inte upprättas för planen.

### Sociala konsekvenser

Genom utbyggnad av Tattby station ökar turtätheten och skapar därmed förutsättningar för fler människor att resa med Saltsjöbanan till och från Slussen.

Stationsområdet ska utformas så att en trygg och säker miljö eftersträvas. Bland annat avses sly röjas bort och siktslinjer skapas. Utformningen ska förhålla sig till Saltsjöbanans gestaltningsprogram för att klara tillgänglighetskraven. Gång- och cykeltunneln avses i samband med förlängningen rustas upp med bland annat belysning.

Förbättrade kommunikationer ökar tillgängligheten för allmänheten till skola och fritidsaktiviteter i stationens närområde, liksom även till naturreservatet och strövområden.

### Gator, trafik och tillgänglighet

De nya plattformarna och gångvägarna kommer att uppfylla kraven på tillgänglighet. Samtliga plattformar, trappor, gångvägar och ramper ska förses med kontrastmarkering och på plattformarna ska taktilt stråk finnas. Ramper förses med vilplan och ledstänger.

Den befintliga gång- och cykelvägen under Saltsjöbanan uppfyller inte tillgänglighetskrav, något som kommer att kvarstå även efter genomförandet av detaljplanen. Den norra plattformen nås tillgängligt från parkeringen genom gångbana längs Byvägen och vidare via gång- och cykelvägen på ängen. Den södra plattformen nås tillgängligt från parkeringen via plankorsningen och vidare via gångvägen förbi skolområdet.

Infarten till parkeringen sker i kurva, vilket försvårar sikten längs gatan. Det kan vara angeläget att se över möjligheten att utforma infarten annorlunda. Eventuella åtgärder bedöms kunna inrymmas inom planförslaget men har inte studerats i samband med detaljplanens framtagande. Det nya stationsläget innebär att avståndet mellan parkeringen och plattformarna blir längre än vad det är till nuvarande plattform. Plattformarnas placering grundar sig i tekniska frågor som rör spåranläggningen såsom kurvrader och växelplaceringar.

Under byggtiden stängs Saltsjöbanan av för trafik. Saltsjöbanans resenärer kommer under avstängningen att erbjudas ersättningstrafik. Arbets- och etableringsområden kommer minska framkomlighet och tillgänglighet i området. Under byggtiden ska en säker passage för cyklister och fotgängare finnas, vilket regleras i genomförandeavtal mellan kommunen och trafikförvaltningen. Tillgänglighetsfrågor för barn och unga kommer särskilt studeras inför byggskedet för att begränsa negativa effekter.

## Trygghet och säkerhet

En riskidentifiering har genomförts och dokumenterats av Structor (2015-02-13) som underlag i ett tidigare skede i detaljplaneprocessen. I det skedet hade Tattby station en annorlunda utformning där plattformarnas placering var på en annan plats och en plattformsövergång föreslogs korsa spårområdet. Den parkeringsytan som då föreslogs norr om planområdet är inte heller längre aktuell. Den befintliga plankorsningen ingår inte i detaljplanen utan kvarstår med sin nuvarande funktion enligt gällande stadsplan Spl 185. Intill plankorsningen planläggs allmän gata. De risker som är identifierade är aktuella trots att utformningen av mötesstationen är annorlunda än när utredningen togs fram.

I riskidentifieringen studerades riskkällor som inkluderar järnvägstrafiken på Saltsjöbanan samt vägtrafik på Byvägen/Skyttevägen. De olycksscenerier som bedömdes kunna medföra en påverkan på människor i omgivningen, resenärer eller trafiken på järnvägen utgjordes av:

- Tåg kolliderar med person som av olika anledningar befinner sig på spårområdet
- Påkörning av barn och ungdomar som genar under bommar för att hinna med tåg
- Trafikolyckor på Byvägen till följd av trafik till och från parkeringar
- Bränder i olika delar av järnvägsanläggningen
- Elolycka som involverar järnvägsanläggningens ledningar
- Cykelkollisioner till följd av stor lutning ned mot station
- Urspårning av tåg

För flera av riskerna identifierades möjliga riskreducerande åtgärder. Dessa är av sådant slag att de hanteras inom ramen för godkännandeprocesser med Transportstyrelsen utifrån kravbild i Järnvägslagen. De föreslagna åtgärderna inkluderar bland annat trafiksäkerhetsåtgärder som signalreglering inklusive ATC, stängsel, räcken, utformning av plankorsning och dess skyddsanordningar, beaktande av elsäkerhetsavstånd och skyddsnät med hänsyn till strömförande ledningar.

Ytterligare åtgärder rör detaljutformning av stationsområdet och regleras inte i detaljplan. Det gäller till exempel konstruktionen hos plattformar, utformning av gång- och cykelvägar, personflöden samt belysning. Under förutsättning att ovanstående åtgärder genomförs anses den föreslagna detaljplanen kunna medföra tillräcklig hänsyn till människors hälsa och säkerhet inom och omkring planområdet. Detaljutformning av järnvägsanläggningen regleras i järnvägsplanen för Tattby station.

## Buller

Med föreslagna rällivädare klaras gällande riktvärden vid bullerutsatta bostäder på Sveavägen (fastigheterna Tattby 22:9, 22:10, 22:11, 22:12, 22:13, 22:14 och 27:9). På bostadsfastigheten Tattby 2:18 har lokala åtgärder i form av fönsteråtgärder och avskärmning av uteplats utförts i samband med bullerskyddsåtgärder för Saltsjöbanan. Ytterligare åtgärder behövs för att klara gällande riktvärden, så som fönsterbyten, nya ljudisoleraade friskluftsventiler samt sannolikt väggåtgärder. Trafikförvaltningen har bedömt att tilläggsruta, byte av fönsterglas, tätning, byte av friskluftsventiler och i vissa fall byte av hela fönster är åtgärder som utifrån rådande riktlinjer bedöms vara teknisk och/eller ekonomiskt rimliga. Åtgärder behöver även utföras på uteplats för att klara gällande

riktvärden. Lokal avskärmning av uteplats krävs för att klara gällande riktvärden på fastigheten Tattby 35:2. Fastigheterna Tattby 27:15 och 27:14 har tillgång till uteplatsvistelse som klarar gällande riktvärden. Med föreslagen spårnära bullerskyddsskärm klaras riktvärdet på merparten av skolgården till Saltsjöbadens Samskola. För de utrymmen som enligt beräkningarna har över 75 dBA maximal ljudnivå vid fasad och betraktas som utbildningslokaler har fönsterbyten utförts.

Genomförda mätningar visar att riktvärden för stomljud och komfortvibrationer innehålls. Under byggskedet kommer bullrande verksamheter att pågå. För att undvika allt för stor påverkan på omgivningen är målsättningen att de mest bullrande verksamheterna sker under dagtid.

### **Ekonомiska konsekvenser**

Utbryggnaden av mötesstationen bekostas av trafikförvaltningen (Region Stockholm). Genom lantmäteriförrättning kommer fastighetsreglering att genomföras för att överföra den mark som ska utgöra järnvägsfastighet enligt järnvägsplanen. I samband med lantmäteriförrättningen kommer även nödvändiga servitut att bildas för att säkra bibehållandet samt drift och underhåll av exempelvis tunneln för gång och cykelväg. Genom avtal mellan Nacka kommun och trafikförvaltningen ska ansvarsförhållanden regleras vad gäller förlängning av tunneln för gång och cykelväg samt ansvarsförhållandet för långsiktigt underhåll.

### **Kulturmiljö och landskapsbild**

Enligt framtagen kulturmiljöanalys saknar Tattby stationsområde kulturhistoriska värdefulla detaljer. Det gestaltningsprogram som finns framtaget för hela Saltsjöbanan kommer göra att Tattby station får en sammanhållen gestaltning med övriga stationer längs Saltsjöbanan.

Stationsområdet saknar dokumenterade kulturhistoriska värden, men det omgivande landskapet och naturmiljön är viktiga värden som tas tillvara i planförslaget. Gestaltningsprinciper för landskap har tagits fram för att ge stationsmiljön en bättre rumslighet och sammanhållen gestaltning. Det är positivt då stationsområdet kommer få ett mer inbjudande och ordnat intryck, se kapitlen *Gestaltning* och *Landskapsbild*.

I gällande plan, Spl 102 (1930) är stora delar av marken kring parkeringen planlagd för markanvändningen järnvägsändamål. Nu liggande planförslag minskar järnvägsområdet genom att istället reglera mark för allmän parkering, allmän gata, allmän naturmark och allmän parkmark.

### **Naturmiljö**

Det nya spårområdet, gångvägarna och plattformar har som utgångspunkt att ta så lite naturmark i anspråk som möjligt. Ett träd intill parkeringen kommer att behöver tas ned för att ge plats åt järnvägsanläggningen. Trädet är inte utpekat i naturvärdesinventeringen som särskilt värdefullt, men ingår i det objekt som beskrivs ha påtagligt naturvärde (Naturvärdesklass 3). Ytterligare ett träd på parkeringen kan påverkas av en framtida skyddsväxel.

Två träd intill den södra gångvägen kan behöva tas ned för att ge plats åt gångvägen, det utreds i detaljprojekteringen. Träden är ekar som är utpekade som värdefulla. Större delen av det

naturvärdesobjekt som identifierats söder om spårområdet ligger utanför planområdet på mark som inte är planlagd. Träd som ska sparar ska skyddas vid byggnation. Träd som tas ned föreslås sparar inom eller i anslutning till planområdet.

### Miljökvalitetsnormer för luft och vatten

Inga miljökvalitetsnormer för luft överskrids i och med planförslaget. En dagvattenutredning är genomförd som visar att den planerade exploateringen medför att avrinningen och föroreningsmängden från området ökar om inga åtgärder vidtas. De åtgärder som föreslås i dagvattenutredningen medför att flöden eller föroreningsbelastningar inte ökar efter genomförd exploatering. Ett genomförande av planförslaget bedöms därmed inte påverka recipienten Neglingeviken negativt.

Borrprover och provtagning ska genomföras i samband med projektering av bergskärning för att identifiera sulfidmineraler. Hantering vid sprängning och krossning sker i samband med genomförandet av detaljplanen.

### Dagvatten

Planerad exploatering medför att avrinningen och föroreningsmängden från området ökar något om inga födröjande åtgärder vidtas. För att omhänderta avrinningen från 10 millimeter nederbörd krävs totalt sett en födröjningsvolym på 26 kubikmeter.

Föreslagen dagvattenhantering utgörs av en rad samverkande åtgärder såsom nyttjande av banvallen som utjämningsmagasin, anläggning av makadam- och svackdiken samt vissa förbättringsåtgärder vid utsatta områden. Föreslagna åtgärder visar att det går att lösa dagvattenhanteringen inom området så att de planerade ändringarna inte medför ökade flöden eller föroreningsbelastning till ledningsnät och recipient.

### Markföroringar

Förutsatt att schaktarbeten och överskottsmassor hanteras på ett miljömässigt korrekt sätt bedöms planförslaget innehåra små positiva konsekvenser för markmiljön inom järnvägsområdet. Återanvändning förordas för att minimera projektets miljöpåverkan. Sannolikt kommer en del massor att avlägsnas på grund av föroreningshalter, vilket innehåller en förbättring. Ytterligare markundersökningar kommer att genomföras vid projekteringen.

### Hushållning med naturresurser och klimatpåverkan/Hållbarhet

Genom standardhöjningen på Saltsjöbanan beräknas antalet resenärer att öka längs banan i dess helhet. Fler resenärer bedöms välja tågtrafik framför bil och buss än idag, vilket bedöms ge en positiv miljöpåverkan.

## Konsekvenser för fastighetsägare

Genom lantmäteriförrättning kommer fastighetsreglering att genomföras för att överföra den mark som ska utgöra järnvägsfastighet enligt järnvägsplanen. Området som enligt detaljplanen utgör allmänplatsmark och parkering ska överföras till kommunens fastighet. I samband med lantmäteriförrättningen kommer även nödvändiga servitut att bildas för att säkra bibehållandet samt drift och underhåll av exempelvis tunneln för gång- och cykelväg. Ett genomförande av planen innebär att trafikförvaltningen (Region Stockholm) behöver förvärva mark av Nacka kommun. Tunneln för gång- och cykeltrafik förlängs som en följd av ökat spårområde och servitut bildas för kommunalt skötselansvar och allmänhetens tillgänglighet. Kommunen utökar den befintliga parkeringen så den blir ändamålsenlig.

Trafikförvaltningen (Region Stockholm) ansvarar för att fastighetsnära åtgärder och spårnära skydd uppförs mot buller från spåranläggningen.

## 5. Så genomförs planen

Denna detaljplan ger rättigheter att använda marken för olika ändamål men är även en förberedelse för hur genomförandet ska organiseras. Under detta avsnitt beskrivs vilka tillstånd som behövs, vem som ansvarar för utbyggnad och skötsel samt vilka förändringar planen innebär fastighetsrättsligt, tekniskt och ekonomiskt.

Trafikförvaltningen arbetar parallellt med framtagandet av en järnvägsplan för en mötesstation i Tattby. Ett genomförande av detaljplanen förutsätter att järnvägsplanen har vunnit laga kraft.

### Tidplan

Tidplanen nedan utgör ett förslag till tidplan för hur detaljplanen ska tas fram och genomföras.

Plansamråd	13 mars-10 april 2019
Granskning	4 mars-1 april 2020 med ytterligare möjlighet att lämna synpunkter 27 augusti-17 september 2020
Kommunfullmäktiges antagande	januari 2021
Laga kraft (under förutsättning att detaljplanen inte överklagas)	januari 2021

Genomförandet av planförslaget kan ske när detaljplanen vunnit laga kraft. Byggstart kan tidigast ske under 2021 under förutsättning att detaljplanen inte överklagas och att järnvägsplanen vinner laga kraft. Utbyggnaden planeras att genomföras under den period Saltsjöbanan kommer att vara avstängd på grund av utbyggnad av tunnelbanestation och upphöjning av Saltsjöbanan i Sickla. Avstängning planeras ske från 2:a kvartalet 2022 till 1:a kvartalet 2023. Saltsjöbanans trafik stängs då av och ersätts av busstrafik.

### Genomförandetid, garanterad tid då planen gäller

De rättigheter i form av angiven markanvändning, byggrätter med mera som detaljplanen ger upphov till är gällande tills detaljplanen upphävs eller ändras. Under en viss tid, den så kallade genomförandetiden, ska dock fastighetsägare och berörda kunna utgå från att deras rättighet enligt planen inte ändras. Genomförandetiden för denna detaljplan är 10 år från den tidpunkt då detaljplanen vinner laga kraft.

### Ansvarsfördelning

Trafikförvaltningen (Region Stockholm) ska vara huvudman för kvartersmarken vid stationen, det vill säga all utbyggnad och skötsel av område för järnvägstrafik och stationsområdet.

Trafikförvaltningen (Region Stockholm) ska även vara huvudman för den mindre del av parkeringen som regleras som kvartersmark för parkering och järnvägsområde. Övriga delen av parkeringen planläggs som allmän parkeringsplats och Nacka kommun kommer att bli huvudman. Nacka kommun är huvudman för den allmänna gatu-, park- och naturmarken inom planområdet.

Exploaterings-, avtals- och övriga genomförande frågor handläggs av exploateringenheten i Nacka kommun. Fastighetsbildningsfrågor, inrättandet av gemensamhetsanläggningar, servitut och andra fastighetsrättsliga frågor handläggs av lantmäterimyndigheten i Nacka kommun. Beställning av nybyggnadskarta handläggs av lantmäterienheten i Nacka kommun. Ansökan om marklov, bygglov och anmälan handläggs av bygglovenheten i Nacka kommun.

### Avtal

Ett genomförandeavtal mellan Nacka kommun och trafikförvaltningen (Region Stockholm) ska upprättas och godkännas av kommunfullmäktige innan detaljplanen antas av kommunfullmäktige. Avtalet reglerar parternas ansvar för genomförandet av detaljplanen och kostnadsansvar. I avtalet för Saltsjöbanan avseende Tattby station, Tattby 39:1 m.fl. regleras marköverföringar, gång- och cykeltunnel, skydd av mark och vegetation, släntområde, dagvattenåtgärder och parkeringen. Avtalet ger även en anvisning om tidplan, fastighetsbildning, avgifter för VA-anslutning och kontakten med olika myndigheter.

Avtal mellan Nacka Vatten och Avfall och trafikförvaltningen ska upprättas avseende flytt av allmänna ledningar.

### Fastighetsrättsliga åtgärder

Genom lantmäteriförrättning kommer fastighetsreglering att genomföras för att överföra den mark som ska utgöra järnvägsfastighet enligt järnvägsplanen. Området som enligt detaljplanen utgör allmänplatsmark och parkering ska överföras till kommunens fastighet. I samband med lantmäteriförrättningen kommer även nödvändiga servitut att bildas för att säkra bibehållandet samt drift och underhåll av exempelvis tunneln för gång- och cykelväg.



Illustrationen visar detaljplanens fastighetskonskvenser.

Detaljplanen kommer att leda till marköverföringar genom fastighetsreglering när det gäller fastigheterna Tattby 39:1 och de av kommunen ägda fastigheterna Tattby 2:5 och 2:6, fastighetskonskvenser redovisas i tabellen nedan och i illustration ovan.

Markering	Del av Fastigheten	Ägare	Fastighetskonskvens
Röd	Tattby 2:5	Nacka kommun	Övergår till trafikförvaltningen (Region Stockholm).
Orange	Tattby 2:6	Nacka kommun	Övergår till trafikförvaltningen (Region Stockholm).
Rosa	Tattby 2:6	Nacka kommun	Markerad del ska fortsatt ägas av Nacka kommun, men överlätelse av mark till trafikförvaltningen (Region Stockholm) blir aktuell om en likriktare behöver anläggas.
Gul	Tattby 39:1	Trafikförvaltningen (Region Stockholm)	Övergår till Nacka kommun.
Grön	Tattby 39:1	Trafikförvaltningen (Region Stockholm)	Markerad del ska fortsatt ägas av trafikförvaltningen (Region Stockholm), men används som parkering så länge som ytan inte behövs för anläggande av en skyddsväxel.

## Tekniska åtgärder

### *Trafikanläggningar och parkering*

Stängsel uppförs runt hela spåranläggningen, med undantag för plankorsningen, som en säkerhetsåtgärd för att förhindra obehöriga på spårområdet. Stängsel uppförs även mellan spåren vid plattformarna för att ytterligare förhindra passage över spåren.

Söder om spårområdet anläggs ett teknikhus för spåranläggningens drift.

Den befintliga tunneln för gång- och cykeltrafik förlängs norrut i samband med breddning av spåranläggningen.

Den befintliga parkeringen bibehålls och utökas i mindre omfattning för att klara rekommenderade mått på köryta. Delar av parkeringsplatsen planläggs för järnvägstrafik för att möjliggöra en eventuell framtidsskyddsväxel. Ansvarsfördelningen löses genom avtal mellan kommunen och trafikförvaltningen.

### *Skydd mot buller*

En trafikbullerutredning visar att fastighetsnära åtgärder behöver vidtas på fastigheterna Tattby 2:18 och Tattby 35:2 för att klara gällande riktvärden. Vidare behöver rällivdämpare uppföras vid stationen för att klara gällande riktvärden för bostäderna längs Sveavägen. En spårnära bullerskyddsskärm behöver uppföras mot Saltsjöbadens Samskola för att klara riktvärden för skolgården. Samtliga åtgärder utförs under genomförandeskedet. För bullerskyddsåtgärder ansvarar trafikförvaltningen. Åtgärderna regleras i järnvägsplanen.

### *Vatten och avlopp*

Befintliga vatten-, dagvatten- och spillvattenledningar som ligger utefter norra sidan av det befintliga spåret behöver flyttas. Nytt läge regleras med markreservat för underjordiska allmännyttiga ledningar (u-område).

### *Dagvattenhantering*

Dagvatten ska renas lokalt och LOD-lösningar ska dimensioneras för ett regndjup om minst 10 millimeter. Banvallen användas som utjämningsmagasin för spårområde, plattformar och gångvägar. Makadam- och svackdiken anläggs mellan bergvägg och södra plattformen samt längs respektive gångväg. Parkeringsplatsen rustas upp med ökad infiltrationskapacitet. Befintliga plattformen tas bort och ersätts med permeabelt lager (t.ex. grusad yta) och ett teknikhus. Takvattnet från teknikhuset kan utjämnas i en växtbädd. Det kan i framtiden bli aktuellt med en större teknikbyggnad, därför rekommenderas att det tas höjd för detta vid dimensionering av magasinskapaciteten i växtbädden.

### *Natur- och parkmark*

Inga åtgärder föreslås på marken. Marken driftas redan idag av Nacka kommun.

## Ekonomiska frågor

### *Bygglovsavgift*

Kommunen tar ut avgifter för bygglov och anmälan enligt gällande taxa.

### *Planavgift*

Kostnaden för att ta fram detaljplanen har reglerats i ett detaljplaneavtal. Någon planavgift tas därmed inte ut i samband med bygglovsansökan.

### *Fastighetsrättsliga avgifter*

För ansökan om genomförande av marköverföring, bildande av servitut eller andra fastighetsrättsliga åtgärder enligt genomförandeavtalet och VA-avtalet ansvarar trafikförvaltningen. Lantmäterimyndigheten tar ut en avgift enligt taxa.

## 6. Så påverkas enskilda fastighetsägare

Fastigheten Tattby 2:18 har tidigare erhållit fönsteråtgärder och avskärmning av uteplats i samband med bullerskyddsåtgärder för Saltsjöbanan. Ljudisolerande friskluftsventiler har monterats och bekostats av fastighetsägaren. Effekten av utförda åtgärder begränsas dock av befintlig ytterväggskonstruktion och fönstertypen. För att klara gällande riktvärden krävs översyn av fönsteråtgärder, friskluftsventiler och kompletterande åtgärder på uteplats. Bullerutredningen pekar på att effekterna av åtgärderna kan begränsas av befintlig ytterväggskonstruktion och det är sannolikt att väggåtgärder kan komma att krävas. Trafikförvaltningens riktlinjer för bullerskyddsåtgärder anger att åtgärder ska utformas på ett sådant sätt att riktlinjer, där så är tekniskt och ekonomiskt rimliga, innehålls. De åtgärder som trafikförvaltningen erbjuder är tilläggsruta, byte av fönsterglas, tätnings, byte av friskluftsventiler och i vissa fall byte av hela fönster, i enlighet med rådande riktlinjer.

## 7. Medverkande i planarbetet

### Nacka kommun:

Karin Stadig	projektledare	exploateringenheten
Anine Rondén	planarkitekt	planenheten
Per Jacobsson	planarkitekt	planenheten

### Övriga:

Tomas Ramstedt	projektledare	Trafikförvaltningen (Region Stockholm)
Åke Holm	plansamordnare	Trafikförvaltningen (Region Stockholm)
Maria Bergslind	miljösamordnare	Trafikförvaltningen (Region Stockholm)
Linnéa Forss	planarkitekt	Sweco

Planenheten

Angela Jonasson  
Biträdande planchef

Anine Rondén  
Planarkitekt