

SAMRÅDSHANDLING

Lund-Flackarp, fyra spår

Lunds kommun och Staffanstorps kommun, Skåne län

Anläggnings- och byggskedebeskrivning, del av järnvägsplan, 2017-09-01

Projektnummer 131089



Trafikverket

291 25 Kristianstad. Besöksadress: Björkhemsvägen 17.

E-post: trafikverket@trafikverket.se

Telefon: 0771-921 921

Dokumenttitel: Anläggningsbeskrivning, del av järnvägsplan

Författare: Christina Granér, Sweco

Dokumentdatum: 2017-06-30

Ärendenummer: TRV 2015/22839

Projektnummer: 131089

Version: 1.0

1. Beskrivning av anläggningen Lund-Flackarp, fyra spår

Den nya utformningen innebär att Södra stambanan mellan Ringvägen i Lund och Flackarp norr om Hjärup byggs ut från två till fyra spår. En ny station för lokaltågstrafik anläggs vid Klostergården. Vid stationen byggs en ny gång- och cykelport som ersätter den befintliga passagen under spåren. Den nya porten placeras cirka 50 meter söder om den befintliga, och förses anslutningar till plattformarna. En ny järnvägsbro byggs väster om den befintliga järnvägsbron över Höje å. Över väg 108 byggs också en ny järnvägsbro. Även den placeras väster om den befintliga järnvägsbron.

Järnvägsanläggningen utformas som två redundanta¹ dubbelspår. Det befintliga dubbelspåret upprustas i samband med utbyggnaden och behålls i stort sett i samma läge som idag. Det nya dubbelspåret placeras väster om befintliga spår, vilket innebär att järnvägsområdet breddas i huvudsak västerut för att ge plats åt det nya dubbelspåret.

Utbyggnaden av Södra stambanan omfattar en sträcka på cirka tre kilometer och avgränsas i norr av järnvägsbron över Ringvägen i Lund (cirka kilometertal 602) och i söder vid Flackarp, (cirka kilometertal 605) strax norr om Vragerupsvägen i Hjärup. Vid Flackarp ansluts de fyra spåren till fyrspårsutbyggnaden Flackarp-Arlöv.

1.1. Utbyggnadens omfattning

Nedan anges de huvudsakliga anläggningsdelar som hör till järnvägen.

- Spår och banöverbyggnad
- Banvall med slänter och diken/dräneringsledningar
- Järnvägsbroar
- Stödkonstruktioner
- Plattformar
- Anläggningar för passage till och från plattformar
- Anordningar för elförsörjning
- Signal-, säkerhets- och trafikledningsanläggningar
- Teknikbyggnader
- Anläggningar för IT- och telekommunikation
- Anläggningar för kabelkanalisation
- Anläggningar för bortledning av dagvatten
- Servicevägar
- Bullerskyddsskärmar
- Skyddsstängsel

¹ Redundanta dubbelspår innebär att de tekniska systemen för tågtrafiken på dubbelspåren inte ska vara beroende av varandra, utan fristående. Tågtrafiken ska kunna fortsätta på ett dubbelspår även om det andra drabbas av störningar.

1.2. Spår

Anläggningens ska byggas som två redundanta dubbelspår. Avstånd mellan respektive spår inom dubbelspåret blir 4,5 meter räknat från spårmittpunkt. Avståndet mellan dubbelspåren är åtta meter räknat från spårmittpunkt. De fyra spåren ska klara hastigheter på 250 km/tim.

Söder om Ringvägen anläggs växlar, där två spår från Lunds C övergår till fyra spår. Här finns även två så kallade skyddsspår, en säkerhetsanordning i anläggningen.

Från Ringvägen till Klostergårdens station – en sträcka på cirka 350 meter – behöver befintliga spår flyttas något österut för att kunna koppla dagens spårläge vid Ringvägen till det framtida östra spårläget norr om Klostergårdens station.

Åtgärder på det befintliga dubbelspåret behövs för att klara högre hastigheter. Räler och sliprar byts ut mot nytt material och befintligt sten- och grusmaterial i bankroppen byts ut i den mån det behövs för att uppfylla dagens nybyggnadskrav.

1.3. Klostergårdens station

En ny station byggs vid Klostergården i ett ungefärligt läge mellan industribyggnaden på Åkerlund och Rausings väg och fotbollsplanerna söder om Klostergårdens idrottsplats. Stationen byggs enligt stationsklass 4, vilket innebär en liten station för lokaltågstrafik (Pågatåg). De två sidoplattformarna ska klara 100 samtida resenärer. Plattformarna blir sex meter breda och 250 meter långa. Trippelkopplade Pågatåg kan därmed trafikera stationen. Plattformarna utrustas med väderskydd, trafikinformation och biljettautomater.

Den befintliga gång- och cykelporten under järnvägen ersätts med en ny cirka 50 meter söderut, och får ramper och trappor som binder samman de båda sidorna av stationen och ansluter till plattformarna. Gång- och cykelbanan blir därmed den norra kopplingen mellan de två plattformarna. I södra delen av plattformarna byggs anslutningar direkt från Åkerlund & Rausings väg respektive från rampen och en gång- och cykelväg på östra sidan. Ramper och trappor byggs efter gällande krav på tillgänglighet och framkomlighet.

Utmed hela det östra ytterspåret och delar av det västra ytterspåret anläggs bullerskyddsskärmar. Vid stationen placeras skärmarna i bakkant av plattformarna. Plattformanslutningarna sker via öppningar (ljudslussar) i bullerskyddsskärmarna. Delar av bullerskyddsskärmarna vid stationen utformas med glasade partier för att ge insyn till plattformen och utblick för väntande resenärer.

1.4. Järnvägsbroar

Gång- och cykelporten vid Klostergårdens station är tekniskt sett en ny järnvägsbro. Den blir cirka 25 meter lång och tio meter bred. Mellan dubbelspåret finns utrymme för ett ljusinsläpp ner till gång- och cykelbanan.

En ny järnvägsbro för två spår anläggs väster om befintlig järnvägsbro över Höje å. Den nya bron blir cirka 120 meter lång och anläggs liksom befintlig bro med tre brostöd utöver landfästena. De nya brostöden kommer att stå i linje med de befintliga brostöden. Inget av dem placeras i Höje ås vattenfåra (normalt vattenstånd). De två broarna blir separerade från varandra vilket innebär att ljus når ner till Höje ås dalgång.

En ny järnvägsbro för två spår byggs även väster om befintlig bro över väg 108. Bron blir en så kallad plattramsbro. De två järnvägsbroarna kommer att uppfattas som en helhet och det blir inget ljusinsläpp mellan broarna.

De befintliga broarna över Höje å och väg 108 utreds för att avgöra om åtgärder behövs.

1.5. Anordningar för elförsörjning

Kontaktledningarna utformas med kontaktledningsbryggor på avsnittet mellan Ringvägen och Höje å, vilket innebär att det blir kontaktledningsbryggor inom stationsområdet. Lösningen innebär större flexibilitet att anpassa bullerskyddsskärmarnas höjd och placering så att de ger så effektiv bullerdämpning som möjligt.

Från Höje å och ner till Flackarp sätts kontaktledningsstolpar, som bedöms ge mindre påverkan på landskapsbilden än kontaktledningsbryggor. Kontaktledningsstolpar för varje spår placeras ut med ungefär 60 meters mellanrum.

I järnvägsanläggningen ingår även lågspänningsanläggningar för kraftmatning till diverse utrustning såsom växelvärmepumpar, signal- och teleanläggning, belysning, biljettautomater och pumpstationer.

1.6. Teknikbyggnader

Teknikbyggnad är ett samlingsnamn för olika typer av utrymmen som inrymmer utrustning för järnvägens el-, tele- och signalsystem. De kan vara av olika typ och storlek alltifrån mindre skåp till större byggnader. De största teknikbyggnaderna längs den aktuella sträckan blir 3 x 11 meter.

Teknikbyggnader placeras vid fem punkter längs sträckan. Vid två punkter ligger teknikbyggnaderna på båda sidor om spåren, medan de vid tre platser placeras enbart på västra sidan om spårområdet. Vid respektive plats samlas flera teknikbyggnader av olika typ och storlek, och området stängs in.

Den nordligaste punkten för teknikbyggnaderna är strax söder om järnvägsbron över Ringvägen och på båda sidor om spårområdet. Servicevägar anläggs österifrån från arenaområdet respektive västerifrån från Åkerlund och Rausings väg nära Lidl's parkeringsplats.

Andra punkten för teknikbyggnaderna är söder om plattformarna vid Klostergårdens station. Byggnaderna placeras på båda sidor om spåren. En serviceväg byggs på östra sidan som ansluts till den gång- och cykelväg som planeras för angöring till plattformen söderifrån. Teknikbyggnaderna på västra sidan nås via Åkerlund & Rausings väg.

Tredje punkten för teknikbyggnaderna är söder om Höje å. Här placeras alla på den västra sidan. Serviceväg anläggs rakt österut från fastigheten Flackarp 16:3 genom förlängning av Flackarps skolväg.

Fjärde punkten för teknikbyggnaderna är strax söder om väg 108. Teknikbyggnaderna placeras på västra sidan nära väg 108 och nås via en serviceväg från 108:an.

Femte punkten för teknikbyggnaderna är strax norr om Vragerupsvägen i Hjärup. Samtliga teknikbyggnader placeras här på den västra sidan. De nås via en serviceväg som ansluter till Vragerupsvägen.

1.7. Anläggningar för bortledning av dagvatten

Den nederbörd som faller över järnvägen ska tas om hand. Det sker i anläggningen med hjälp av självfall, diken och en pumpanordning. Allt vatten leds till Höje å.

Från Ringvägen och söderut till Klostergårdens station anordnas diken på båda sidor om spårområdet. Vid stationen övergår diken i rörledningar. Vid gång- och cykelpassagen kopplas avvattningen till befintlig dagvattenledning (D1600) som ligger öster om järnvägen. Söder om stationen och ner till Höje å sker avvattningen åter med öppna diken på ömse sidor om spårområdet.

Vattnet från Flackarp i söder rinner i öppna diken på vardera sida om spårområdet ner till väg 108. Vid vägen anläggs en pumpstation, som pumpar vattnet till norra sidan om 108:an. Här tar nya öppna diken vid och vattnet rinner ner till Höje å.

Avvattningen från väg 108 förändras inte. Vattnet från väg 108 pumpas till ledningar norr om vägen och vidare till Höje å. Avvattningen av den befintliga järnvägsbron sker genom avrinning till mark (slänt) och till befintlig pumpstation för väg 108. Den nya järnvägsbron avvattnas på samma sätt.

1.8. Bullerskyddsskärmar

Åtgärder för att minska tågbullret består av bullerskyddsskärmar och eventuella fastighetsnära åtgärder. Bullerskyddsskärmar med ljudabsorbenter placeras längs ytterspåren huvudsakligen från Klostergårdens station och norrut, inom Lunds stad. De ges en höjd och utformning som ska ge erforderlig bullerdämpning och i möjligaste mån smälta in i stadsmiljön. Vid Klostergårdens station bli bullerskyddsskärmarna delvis glasade för att möjliggöra insyn och utblick.

För att bevara landskapsbilden och för att inte påverka möjligheten till utblick över landskapet, blir det varken bullerskyddsskärmar eller vallar längs järnvägen söder om Höje å och ner mot Flackarp.

1.9. Skyddsstängsel

Hela sträckningen stängs in för att förhindra att människor obehörigt tar sig ut på spåren. Det så kallade suicidstängslet förses med låsbara grindar på ett antal ställen för att möjliggöra tillgång till järnvägsanläggningen för service- och underhållsarbeten.

2. Byggskede

Nedan beskrivs byggskedet på en övergripande nivå. Tågtrafiken på det befintliga dubbelspåret ska kunna pågå under hela byggtiden, med undantag för tillfälliga och kortare trafikstopp. Tågtrafiken kan komma att ske med reducerad hastighet under perioder eller längs vissa avsnitt av sträckan.

Förarbeten som ledningsomläggningar, lanseringar² av broar, utbyte av dåliga och förorenade massor samt spontningsarbeten kan tillfälligt påverka trafikeringen av befintligt dubbelspår.

Det nya västra dubbelspåret byggs i ett första skede och tas därefter i drift. Tågtrafiken flyttas över från det befintliga dubbelspåret till den nybyggda. Det befintliga östra dubbelspåret rivs därefter och terrasseringsarbetet där kan påbörjas. Befintliga räler och sliprar byts ut mot nytt material och befintligt sten- och grusmaterial i bankroppen byts ut i den mån det behövs för att uppfylla dagens nybyggnadskrav.

Generellt längs sträckan kommer det att behövas byggtransportvägar både på östra och västra sidan om järnvägsanläggningen. Dessa transportvägar kommer på vissa sträckor att sammanfalla med framtida servicevägar för drift av järnvägsanläggningen. Mötesplatser utmed byggvägarna anläggs var 200:e meter. Byggvägarna föreslås bli tre meter breda.

2.1. Ringvägen till Höje å inklusive Klostergårdens station

Vid Klostergårdens station ska dagens gång- och cykelport ersättas med en ny cirka 50 meter längre söderut. För att bygga den nya gång- och cykelporten behöver ledningar flyttas. Förslaget är att den nya porten byggs vid sidan om och lanseras (skjuts) på plats. Lanseringen innebär avstängd tågtrafik under en helg.

Förslaget med lanseringen av den nya gång- och cykelporten innebär att gående och cyklister kan använda den befintliga porten under hela bygget av den nya passagen, eftersom den kan vara öppen under hela perioden. Den nya bron kan då byggas vid sidan om, antingen vid Nordanväg utanför värmeverket eller på västra sidan mellan Åkerlund & Rausings väg och befintligt spår.

Den västra plattformen kommer enligt förslaget att byggas före den östra plattformen.

Under byggtiden tas en del omgivande mark i anspråk. Även en av fotbollsplanerna söder om Klostergårdens idrottsplats kommer troligen att behövas för etablering, upplagsyta och för masshantering.

På västra sidan föreslås Åkerlund & Rausings väg att trafikeras av byggtrafik. I anslutning till att den nya västra järnvägsbanken föreslås en ny gångstig till Höje ås dalgång för att kunna hantera byggtransporter.

² Lansering innebär att den nya bron byggs vid sidan om den plats där den ska stå, och därefter skjuts in till rätt position. Lansering används som alternativ till platsbyggda broar, som förutsätter begränsning av trafiken under hela byggperioden. Vid lansering stängs trafiken av endast under den tid det tar att skjuta bron på plats.

På den östra sidan föreslås en temporär väg från plattformsändan till koloniområdets norra ände. Därifrån och vidare söderut beräknas byggtrafiken kunna använda den tidigare banvallen före brobytet 1974. Broarbetsplatsen och stationsläget planeras att angöras på östra sidan från Nordanväg alternativt etableringsplatsen på fotbollsplanen. På den västra sidan kan arbetsplatsen angöras från Åkerlund & Rausings väg och de parkeringar som ligger längs med vägen.

Arbetsområdet norr om stationsläget mot östra växelläget kan angöras från förstärkt befintlig gång- och cykelväg och den västra på en tillfällig byggväg.

2.2. Bro över Höje å

Under byggtiden kommer dalgången under befintlig och kommande järnvägsbro att tas i anspråk som byggarbetsplats, vilket kan innebära begränsningar för rekreation och friluftsliv. De befintliga passagerna under dagens järnvägsbro – både på norra och södra sidan om Höje å – är viktiga för det rörliga friluftslivet i området och de ska därför i möjligaste mån hållas öppna under byggperioden. Det kan dock inte uteslutas att det av säkerhetsskäl kan behövas avstängningar av passagerna under kortare perioder.

Sponten slås ner mot befintliga landfästen och kring de nya mellanstöden. Spont intill spår slås med enkelspårsdrift.

Transporterna i broläget sker antingen från en pålad arbetsbrygga eller på en bank. Både arbetsbryggan och banken behöver en höjd på cirka plus tio meter för att klara höga vattennivåer i Höje å.

Etablering för arbetsplatsen vid Höje å föreslås att vara på västra sidan mellan dammarna och Åkerlund & Rausings väg, vilket då innebär viss begränsning av allmänhetens tillgång till platsen.

2.3. Höje å till Flackarp inklusive bro över väg 108

Den nya järnvägsbron föreslås att byggas vid sidan om väg 108 och lanseras in för att störa trafiken på väg 108 så lite som möjligt. Den kommer troligtvis att lanseras in under en långhelg och under lanseringen måste väg 108 stängas av för all trafik.

Arbetsplatsen kan etableras i anslutning till lanseringsgropen på sydvästra sidan. Ny serviceväg byggs då till etableringen längs med väg 108 från befintlig åkeranslutning.



TRAFIKVERKET

Trafikverket, 291 25 Kristianstad. Besöksadress: Björkhemsvägen 17.
Telefon: 0771-921 921, Texttelefon: 010-123 50 00

www.trafikverket.se