



Malmöfjärren Syd

Ett spel från Svenska Järnvägsklubben



Manual

med fördjupad presentation av järnvägar,
tågtrafik och tågledning i södra delen av
Malmö trafikledningsområde

Datorplattform

Programmet går bra att köra i Windows 11, 10 eller 7, kan eventuellt också fungera i äldre versioner.

Installation

När du köper Malmöfjärren Syd får du tre spel med olika svårighetsgrad som du kan spela vart och ett för sig. Du laddar ned spelen från SJKs hemsida på den länk du fått vid köpet av spelen. Installera spelen i tur och ordning genom att dubbelklicka på filen SetupMS.exe, SetupMSnorra resp SetupMSsödra. Programmen ska då installeras på din dator med namnen Malmö Syd 2024, Malmö Syd 2024 norra resp Malmö Syd 2024 södra, troligen i Windows programbibliotek Program (x86). En ikon för varje spel bör komma upp på ditt skrivbord.

Ditt antivirusprogram kan eventuellt ge varningar vid installation av typen ”okänt program”, ”litar du på leverantören av programmet?”, osv. I värsta fall kan det sättas i karantän. Detta är något som ofta händer små mjukvaruutvecklare. I de allra flesta fall går det dock att komma förbi dessa varningar genom att läsa länkar om Mer information, klicka på Installera ändå, Återställ eller liknande. Om det är omöjligt för dig att installera, skriv till spel@sjk.se så försöker vi hjälpa dig..

Bilder

Omslagsbild – Pågatåg i Trelleborg. Foto Frederik Tellerup,
Några bilder är med fotografernas tillstånd hämtade från järnväg.net, Frederik, Markus och Christian Tellerup samt Tobias Jäderup, tobbebilder.se. Övriga fotografer är Felix Hubertsson, Henrik Lundberg, Anders Karlsson och Lennart Olsen.

Tack

SJK tackar alla dem som har medverkat till att simulationen kunnat göras: Den ursprungliga versionen av SJKs ”fjärr”spel skapades av PK Rusch som idégivare och Jonas Rahm som svarade för programmeringen omkring 2008. Dagens uppdatering till spårplaner och tågtrafik 2024 i den södra delen av Malmö trafikledningsområde har gjorts av Lennart Olsen, som i och med detta spel nu utvecklat spel för samtliga trafikledningsområden i Sverige. Många andra personer har också hjälpt till med testkörning, teknisk rådgivning, bilder mm. Ett stort tack till alla!

Copyright: SJK (Svenska Järnvägsklubben) har ovillkorlig ensamrätt till denna simulation.

Senast uppdaterad: maj 2024

VÄLKOMMEN TILL MALMÖFJÄRREN SYD 2024

INTRODUKTION

Detta är ett nytt tågledningsspel om den södra delen av Malmö trafikledningsområde. Det bygger på samma tekniska plattform som Svenska Järnvägsklubbens tidigare spel Hallsbergfjärren och är det tionde i den nya serien av spel sedan 2020. Spelet är en nästan autentisk trafikledningssimulation om Malmös trafikledare och deras intressanta arbete. I detta spel förekommer nästan alla tåg som en vardag i februari 2024 förekom i verkligheten och några till.

Systemet med tåganmälan (TAM) via telefon från station till station som förekom förr och som till stora delar har försvunnit nu, har ersatts av ett säkrare och mindre personalkrävande system med fjärrtågklarare som sitter på åtta platser i Sverige och leder tågtrafiken framför en lång rad dataskärmar där de kan se varje tåg, vilka spår som är lediga och hur växlarna ligger. En av dessa driftledningscentraler ligger i Malmö.

Tre spel i ett

Istället för de ganska många trafikledare som sitter i Malmö och arbetar i åttatimmarspass skall du ensam sköta all tågtrafik från kl. 04 på morgonen till kl. 22 på kvällen! Eftersom Malmö trafikledningsområde är mycket stort har vi redan tidigare delat det i två delar. Den norra delen, som omfattade trafiken från Hässleholm och norrut, utkom som Malmö Nord år 2022. Det här spelet omfattar därför nu den södra delen, alla järnvägar söder om Hässleholm och Eldsberga. Trots denna delning har det vid konstruktion av Malmö Syd visat sig att det omfattar så många linjer och tåg att vi sett det motiverat att göra en ytterligare uppdelning, så att det nu ingår tre spel i Malmöfjärren Syd 2024:

Malmöfjärren Syd 2024. Omfattar alla järnvägslinjer och all tågtrafik i Skåne från Hässleholm och Eldsberga och söderut. Flera som testat spelet har ansett att det är på gränsen att hinna med för en ensam tågklarare, dvs du. Därför ingår i paketet också två spel där endast delar av trafiken finns med.

Malmöfjärren Syd 2024 norra. Häri ingår all trafik från Malmö C och Malmö godsbangård och norrut.

Malmöfjärren Syd 2024 södra. Häri ingår all trafik från Malmö C och Malmö godsbangård och söderut.

Genom denna uppdelning i tre spel kan du själv välja på vilken eller vilka svårighetsgrader du vill spela och i vilken ordning. Den södra delen är lättast, den norra delen kan vi anse vara medelsvår och det odelade spelet med all trafik får betecknas som mycket svårt.

I den här manualen kan du läsa det mesta du behöver veta för att börja spela och på sikt bli en skicklig tågklarare i Malmö. Och kanske också litet till. Manualen är indelad i tre avdelningar:

A. Kom igång – gör en rivstart. Sid 5

För dig som redan spelat ett eller flera fjärrspel tidigare finns en sammanfattande introduktion där vi presenterar vad som är speciellt och viktigt att tänka på i Malmöfjärren Syd.

För dig som är nybörjare ger vi dig möjlighet att känna på spelet direkt och lära dig de

enklaste handgreppen och metoderna. Genom att spela igenom början av spelet några gånger på en enkel nivå kan det vara lättare att ta till sig instruktionerna i kommande avsnitt av manualen.

B. Grundkursen. Sid 14

En mer grundlig och systematisk genomgång av hur spelet är uppbyggt och kan spelas. Med hjälp av denna ska du kunna klara de flesta situationer som uppkommer för att klara att spela igenom en hel omgång av spelet.

C. Fördjupning. Sid 29

För dig som blir biten och vill fördjupa dina kunskaper och färdigheter. Här finns en fördjupande kunskapsdel om de järnvägslinjer och den tågtrafik som täcks av spelet och om hur tågledningen går till i praktiken. Vi berättar också något om spelets tillkomst och för den intresserade litet om hur detta tekniskt är gjort.

Lycka till!

A KOM IGÅNG – GÖR EN RIVSTART

För dig som spelat tidigare fjärrspel

Malmöfjärren Syd är ett ganska svårt spel, beroende på att det är en ganska komplicerad spelplan och många tåg. Det är svårt att hinna med att styra alla tåghändelser och hastighet 1 (realtid) är nog att rekommendera större delen av tiden. Om du vill börja litet mjukare rekommenderar vi att börja med Malmöfjärren Syd södra som är relativt lätt, sedan kanske ta medelsvåra Malmöfjärren Syd norra och därefter, då du blivit van vid trafiken ge dig på att spela hela över hela spelplanen.

Översikt över trafiken – linjer och tågnummer från söder till norr

Pågatåg

112xx Ystad – Simrishamn. När spelet görs är detta ett eget tågomlopp med två tågsätt i entimmestrafik¹. Tågen möts i Tomelilla där du måste byta riktning (knappen i menyn) på tågen.

15xx Ystad – Hyllie – Eslöv – Helsingborg. Entimmestrafik med en timmes uppställning av tågen i Helsingborg. Normalt möte i Teckomatorp.

1250-99 Ystad – Hyllie – Höör. Också entimmestrafik.

Tillsammans med 15xx halvtimmestrafik Ystad – Malmö. På denna sträcka normalt möten i Skabersjö, Skurup och Vilhemsborg.

1200-49 Hyllie – Hässleholm. Entimmestrafik.

119xx – Hyllie – Hässleholm (-Kristianstad/Älmhult). Tillsammans med 1250-99 bildar dessa linjer halvtimmestrafik eller tätare Malmö – Hässleholm.

Tågen vänder på vagnparkering, VP, i Hyllie.

14xx Malmö C – via Rosengård m fl – Hyllie – Lomma – Kävlinge. Halvtimmestrafik.

Normalt möte i Flädie. Längre vändningar i Kävlinge.

114xx Hyllie - Lund – Kävlinge – Teckomatorp – Åstorp. Entimmestrafik. Normalt möte i Svalöv. Längre vändningar i Åstorp. Vändning i Hyllie via vagnparkering, VP.

17xx Trelleborg – Hyllie – Lund – Helsingborg. Halvtimmestrafik. Normalt möte i Östra Grevie, samt på flerspårssträckor.

16xx Helsingborg – Förslöv - (Halmstad i högtrafik). Halv- till entimmestrafik.

18xx Helsingborg – Åstorp - Hässleholm. Halv- till entimmestrafik. Normalt möten i Påarp, Åstorp, Hylltofta och Tyringe.

Öresundståg

10xx, 11xx m.fl. (Göteborg -) Helsingborg – Lund – Peberholm. Normalt entimmestrafik från Eldsberga och halvtimmestrafik från Helsingborg. Under högtrafik går förstärkningståg med nummer 211xx strax efter från/till Helsingborg.

10xx, 11xx m.fl. (Kalmar/Karlskrona -) Hässleholm – Lund – Peberholm. Normalt halvtimmestrafik från/till Hässleholm.

¹ Detta anges ha samband med den ombyggnad som under 2024 görs av Svedala station, vilket medför tillfällig enkelspårsdrift och större risk för förseningar på Ystadsbanan.

Tillsammans kvartstrafik på stäckan Lund – Peberholm, under högrafik ännu tätare inkl förstärkningstågen från Helsingborg.

Fjärrtåg

4xx SJ snabbtåg Malmö – Helsingborg – Göteborg. 6 tåg per dag i varje riktning.

5xx SJ snabbtåg (Köpenhamn -) Malmö – Hässleholm – Stockholm. Normalt entimmestrafik från/till Malmö, vissa tåg fortsätter till Köpenhamn.

3xxx Snälltåget Malmö – Stockholm. Två tåg per dag i varje riktning. Ett tåg per riktning fortsätter som nattåg till/från Berlin.

1, 345, 346 SJ Nattåg Malmö – Stockholm, resp Berlin – Stockholm. Tåg 1 går via Kattarp - Helsingborg.

Tjänstetåg

8xxxx, 9xxxx. Ett flertal tjänstetåg främst vid trafikens början och slut för att föra tåg till sin utgångspunkt, bland annat Malmö C övre – Hyllie och Hässleholm – Lund – Helsingborg.

Godståg

4xxx, 5xxx, 6xxx, 9xxx eller femsiffriga. Ett flertal godståg på de flesta linjer, ofta till eller från Malmö godsbangård eller Helsingborg godsbangård, men även kortare eller längre linjer.

Särskilda svårigheter/utmaningar

Avvikande perrongspår. Finns i Tjörnarps, Gantofta, Tågarp, Förslöv, Båstad och Laholm. Viktigt föra både Pågatåg och Öresundståg via plattform för att undvika 3 minuspoäng. Då några av sträckorna är relativt glestrafikerade kan i allmänhet längre tågvägar via perrongerna läggas ut i ett sammanhang.

Avvikande tåg, tillfällig avstängning av automat. Vid Förslöv och Höör ska vändande tåg föras in på avvikande spår för att inte blockera normalhuvudspår. Vid Eslöv ska 15xx-tåg mot Helsingborg vika av mot Teckomatorp. Vid Malmö godsbangård ska många godståg söderut föras in till godsbangården. Vid Lernacken ska norrgående godståg vika av mot Svågertorp. I allmänhet är det bara en mindre del av tågen på dessa flerspårssträckor som ska avvika, varför det är opraktiskt att permanent stänga av automaterna vid dessa ställen för att undvika förbigång av avvikelsepunkterna. En lösning kan vara att tillfälligt stänga av automaterna i tågets färdriktning när avvikande tåg närmar sig och att samtidigt manuellt lägga ut tågvägarna förbi avvikelsepunkterna för ev. framförvarande tåg.

Vissa större stationer

Hyllie. Södergående tåg ska sorteras mot Peberholm eller Svågertorp, båda är vanliga.

Norrgående Öresundståg gör i allmänhet uppehåll 5-7 minuter i Hyllie och Pågatåg som kommer från Svågertorp ska då passera. Dessa omständigheter talar för att permanent stänga av automaten vid Hyllie för att undvika att södergående Pågatåg fortsätter mot Peberholm och att norrgående Öresundståg blockerar spåret mot Triangeln för Pågatåg med tidigare avgångstid.

Vissa Pågatåg vänder vid Hyllie och har relativt lång uppehållstid innan de startar på nytt. De ska då föras till vagnparkering, VP, för vändning och viss service.

Malmö C. Automaten för tågen automatiskt förbi spår 1-4 vid den underjordiska stationen i båda riktningarna. Nackdelen är dock att vid automatdrift endast ett tåg i taget i varje riktning kan befinna sig på stationen, vilket kan skapa tågköer och förseningar, framför allt söderut där två spår ska in på ett. Det går att manuellt mata in fler tåg på stationen men kräver mer arbete, vilket man ofta inte hinner med.

Vissa tåg norrifrån ska vid Malmö föras in mot den gamla säckstationen Malmö C övre vid portal 5. För att undvika att de passerar utan att avvika bör automaten strax höger om Malmö C stängas av tillfälligt när ett sådant tåg närmar sig.

Lund C. Här ska mycket trafik sorteras både norrut och söderut. Detta talar för permanent stänga av automaten och sköta trafiken förbi stationen helt manuellt. I allmänhet går det bra då det finns hela sex perrongspår, men det krävs mycket manuellt arbete. Här är det viktigt att hålla tempo för att undvika köer in mot Lund.

Helsingborg C. Trafiken är mycket intensiv med både vändande och passerande tåg. Vändningstiderna för både Pågatåg och Öresundståg är ibland korta vilket kan orsaka försenade avgångar om tågen är sena in till stationen. Passagen av Helsingborgs godsbangård/Ramlösa med sina få och ibland korsande spår är ofta en flaskhals, vilket ibland kan motivera mer avancerade spårbyten.

Många tåg ska vid Helsingborg in i eller ut från vagnparkerings, VP. VP1 är spår för Öresundstågen nära Helsingborg C. VP2 ligger vid Pågatågens depå. Obs att Pågatåg från VP2 till Helsingborg C *alltid bör föras via spår 3* vid Helsingborg gbg. Om de förs via perrongspår i Ramlösa kan de lätt bli stående där till ordinarie avgångstid från Ramlösa i tågets tidtabell efter starten från Helsingborg C.

Fyrspåret Malmö – Lund.

Ytterspår, tåg med nummer 12xx och 17xx. Dessa tåg ska stanna vid perrongerna i Hjärup, Åkarp och Klostergården.

Innerspår, övriga tåg. Kan ej stanna vid de mellanliggande stationerna. Godståg kan vid behov föras via ytterspår om de med sin lägre fart riskerar att blockera snabbtåg i innerspårerna.

Från Malmöhållet. Automaten vid Malmö C för automatiskt in tåg från Triangeln till spår 3 vid Malmö C och de fortsätter sedan, om inget manuellt ingrepp görs, automatiskt in på ytterspåret mot Lund. För att undvika detta kan/bör tåg som inte ska stanna vid Hjärup, etc. föras över till spår 4 vid Malmö C och dess förlängning i innerspåret mot Lund. Detta kan ske antingen före Malmö C eller efter Malmö C.

Från Lundahållet. När du lägger tågväg söderut från Lund C bör du om möjligt lägga tågvägen till utfartssignalen (dubbelpilen) bortom Klostergården för att därigenom försäkra dig om att tåget kommer in på rätt spår mot Malmö. Ofta är dock vägen blockerad av framförvarande tåg så att du måste ta det i etapper. Tåg som ska in på innerspåret vid Klostergården kan du dock släppa med en kortare tågväg bara till den första linjen mot Klostergården så fortsätter de sedan automatiskt mot innerspåret.

det är större bangårdar som exempelvis Helsingborg, Lund, Malmö och Hyllie och halvstora som Åstorp, Teckomatorp, Kävlinge, Eslöv, Trelleborg och Ystad. Mellan dessa går banorna, som kan vara enkel-, dubbel- eller fyrspåriga, med mötesstationer vid jämna mellanrum. Av utrymmes- och programtekniska skäl ligger banorna till allra största delen i horisontell riktning även om flera av dem i verkligheten till stor del har en nord-sydlig sträckning.

Från nedre vänstra till övre högra hörnet löper den dubbelspåriga Södra stambanan från Hässleholm i söder, via Lund och Eslöv till Hässleholm i norr. Mellan Malmö och Lund är banan i huvudsak fyrspårig. Från Hässleholm västerut löper den enkelspåriga Skånebanan via Åstorp till Helsingborg. I väster löper den dubbelspåriga Västkustbanan från Eldsberga via Hallandsåstunneln, Ängelholm, Helsingborg och Landskrona till Lund, där den ansluter till Södra stambanan. Mitt i den övre delen av spårplanen går Söderåsbanan och Lommabanen från Ängelholm via Åstorp, Teckomatorp, Kävlinge och Lomma till Malmö.

I södra delen av spårplanen ser du till vänster Öresundsbanan från Malmö via Hyllie till Öresundsbron och vidare till Danmark. Söderut från Malmö C löper den gamla Kontinentalbanan som fortsätter i Trelleborgsbanan mot Trelleborg. Österut går Ystadsbanan som i Ystad övergår i Österlenbanan mot Tomelilla och Simrishamn.

Titta nu närmare på spelplanen så ser du att det trots den tidiga morgonen redan är en hel del **tåg ute på linjen**, dessa syns i översiktsvyn som gula eller gråa pilar på olika ställen. Du ser också flera tåg som **vill komma in**, de syns som blinkande gula punkter när ankomsttiden närmar sig. De flesta av dessa tåg är godståg, inte så många resandetåg för passagerare har riktigt kommit igång än. Det är dessa tåg vi strax ska börja med att sätta igång genom att lägga ut tågvägar för! (Du ser också flera tåg som övernattat vid några stationer och startar senare, mer om dem om en stund.)

Växla vyer

Du kommer upprepade gånger under spelets gång att behöva växla vyer mellan översiktsvyn som öppnas när du startar spelet och där du har den bästa överblicken och detaljvyer av olika avsnitt av banan som du måste gå över till för att kunna lägga tågvägar. Det kan du göra genom att på menyraden uppe till vänster välja Visa Översiktsskärm respektive Visa Detaljskärm. Det är dock enklare att få fram översiktsvyn genom att trycka på någon av tangenterna **F5** eller **Page Down** på ditt tangentbord. En detaljvy visar du enklast genom att klicka på den del av skärmen du vill se och vid behov förflytta dig med piltangenterna eller scrolla i listerna till höger och underst på skärmen.

Håll reda på tiden

Alla tåg går som bekant efter tidtabeller och den aktuella tiden ser du alltid längst upp till vänster i menyn. Om du inte väljer något annat fortskrider alltid spelet i realtid, dvs en minut i spelet motsvarar en minut i verkligheten. Man kan också få tiden i spelet att flyta snabbare genom att flytta reglaget Fart så att tiden går mellan två och tolv gånger snabbare. Nu i början tror vi att du främst kommer att jobba i realtid eller möjligen med högre hastighet i början av spelet. Litet längre fram på morgonen kommer det så många tåg du ska styra att det kan vara svårt för den ovane att hinna med ens i realtid!

Varje nystartad spelomgång börjar alltid klockan 04.00 på morgonen. Det går inte att starta spelet vid någon annan tidpunkt på dagen. Om du till exempel vill se och styra de tåg som går mitt på dagen måste du snällt spela igenom spelet från 04.00 till den aktuella tidpunkten. Som du förstår kan det ta rätt så många timmar och det klarar du säkert inte i ett arbetspass. Det är därför, när du blir litet mer van, oftast nödvändigt att spara ett pågående spel och fortsätta vid en senare tidpunkt. Vi ska återkomma till hur det kan läggas upp.

DAGS ATT BÖRJA, STARTA DE FÖRSTA TÅGEN

Läs först igenom denna text så att du förstår vad du ska göra. Ställ dig sedan i startposition, se till att tiden uppe till vänster är 04.00, vid behov genom att starta om spelet. Nu gäller det att snarast få igång de gula tåg som redan står ute på linjen eller som vill ut och därför blinkar gult. Ett tåg blir eller blinkar gult när det bara har sex minuter kvar till avgångstid, det är därför dem du alltid bör prioritera. Som exempel föreslår vi att du börjar med det tåg som står ute på linjen vid Malmö godsbangård.

Öresundståg 1001 från Malmö godsbangård

Gå till detaljvyn genom att i översiktsvyn klicka nära den gula triangel du ser vid Malmö godsbangård. Du får då en mer detaljerad bild av området kring Malmö. Den gula triangeln omvandlas till en större gul rektangel med tågnumret 1001 skrivet på rektangeln.

Klicka nu på rektangeln. Du ser då att det kommer upp en ruta överst i menyraden som ger erforderliga upplysningar om tåget, i första hand tågnumret som i detta fall är 1001. Bredvid tågnumret står tågets slutstation inom Malmö södra trafikledningsområde, som i detta fall är portalen ”mot Danmark” i Peberholm i västra delen av Öresundsbron. I textrutan under finns fler upplysningar om tåget, bland annat ser du att det ska fortsätta omedelbart, redan kl 04.00 mot tågets slutliga mål Österport i Köpenhamn. Nu gäller det att snabbt lägga en tågväg så att tåget i kan fortsätta sin färd.

Ett lämpligt sätt att gå vidare är nu att ta reda på åt vilket håll tåget ska föras, mot Peberholm, vilket är västerut, åt vänster i spelet.. Du ska nu lägga en tågväg på en del av denna sträcka så att tåget kommer igång.

Att lägga en tågväg innebär att du reserverar en bestämd sträcka av linjen som bara ”ditt” tåg får köra på. Du lägger alltid en tågväg med hjälp av två klick. Först klickar du på tågsymbolen för tåget eller en blinkande portal i detaljvyn, vilket du alltså just har gjort. När du ser informationen för tåget uppe i menyraden, säger man att **ditt tåg är aktivt**. Du kan nu lägga ut en tågväg dit du vill att tåget ska gå. Det gör du genom ytterligare ett klick på en av pilarna på banan. Du kan alltid välja någon av de ”dubbla” motriktade pilarna som representerar in- och utfartssignaler från driftplatserna mot linjen. Du kan också välja en enkelriktad pil som representerar en så kallad mellansignal inne på en driftplats. Men då måste du välja **en pil som ligger i tågets färdriktning**. Om du försöker lägga tågväg till en pil som pekar mot färdriktningen får du ett felmeddelande.

Så här i början föreslår vi att du lägger ut lagom långa tågvägar, kanske en till fyra driftplatser framåt på banan. I det här fallet, på en bana med flera spår och automat, föreslår vi att du lägger en mycket kort tågväg till signalen (den dubbelriktade pilen) strax till vänster om tågets symbol. (Vi återkommer i del B (Grundkursen) med närmare beskrivningar av dessa signaler, automater och egenskaper hos olika delar av linjen. Där återkommer vi också till frågan om vad som är ”lagom” långa tågvägar. Den frågan är en av kärnfrågorna i spelet som, när du behärskar den, kan göra dig till en skicklig spelare.)

Och, fantastiskt, nu ska du om du gjort rätt kunna se den utlagda tågvägen i form av ett lysande grönt streck mellan tågets symbol och den dubbelriktade pilen strax vänster därom (jämför gärna bilden av översiktsvyn tidigare i avsnittet). Om du är nybörjare, troligen den första tågväg du någonsin lagt? En lagd tågväg betyder att inga andra tåg kan gå där. Du ser, strax efter att tågvägen lagts att tågets rektangel skiftar färg från gult till grönt och kan hinna skifta till rött om du inte hunnit lägga tågväg i tid. Strax därefter börjar tåget också röra sig framåt längs den gröna linjen. I översiktsvyn i form av en grön pil mot röd bakgrund i slutet av tågvägen, i detaljvyn i form av tågets rektangel. Allt eftersom tåget rör sig framåt blir linjen bakom först röd och slocknar sedan helt. När det röda strecket bakom tåget slocknar är den delen av linjen åter ledig för andra tåg att trafikera.

Även om den tågväg du nu lagt är mycket kort, så behöver du ändå inte bekymra dig om tåget den närmaste tiden. Det beror på att det går på en linje försedd med automat (bokstaven A med jämna

mellanrum ovanför linjen). Automaterna kommer automatiskt att förlänga tågvägen framåt till nästa automat.

Tjänstetågen 91202 och 89904 vid Malmö Central

I närheten av det tåg du just startat blinkar två runda punkter, så kallade portaler, gult vid Malmö Central. Dessa portaler representerar den gamla säckbangården, numera kallad Malmö C övre. Därifrån vill två tjänstetåg starta strax efter 04.00. Börja med att klicka på portal 8 och du ser då att det är Pågatåg Tjänstetåg 91202 som vill avgå mot Hyllie klockan 04.00. Ett tjänstetåg i detta fall är ett tomt passagerartåg som ska föras till Pågatågets utgångspunkt där det ska ta upp passagerare. Det ska föras dit via den gamla så kallade Kontinentalbanan via bland annat Östervärn och Fosieby. I detta fall föreslår vi att du lägger en tågväg genom att klicka på en dubbelriktad pil på det övre spåret till höger om Rosengårds station. Automaterna kommer sedan att föra tåget vidare.

Därefter kan du klicka på den blinkande portal 5 där du finner Öresundståg Tjänstetåg 89904 som ska föras mot Lund. För detta kan du lägga en tågväg till den första dubbelriktade pilen på det understa av de fyra spåren mellan de två viadukterna strax före Malmö godsbangård.

Öresundståg 1188 vid Peberholm

Ytterligare en portal blinkar gult vid Peberholm längst ner till vänster på spelplanen. Där finner du Öresundståg 1188 mot Lund. Här räcker det med en mycket kort tågväg till den dubbelriktade pilen strax till höger om portalen.

Godståg på Södra stambanan

Du kan nu övergå till att starta upp de fem godståg som befinner sig på Södra stambanan mellan Lund och Hässleholm samt det tjänstetåg som blinkar gult vid Hässleholms station. För alla dessa kan du lägga tågvägar söderut (till vänster på spelplanen) fram till närmaste dubbelriktade pil, som gör att det kommer ut på linjen och sedan förs vidare automatiskt av automaterna.

Hoppa dock över godståg 44101 som kört in på ett avvikande spår vid Eslövs station för att släppa förbi efterföljande tåg 9825. Först sedan detta passerat kan du sätta igång 44101.

Godståg 6140 vid Finja och 5230 vid Perstorp

Slutligen måste du sätta igång de två godståg som befinner sig vid Finja och Perstorp på den enkelspåriga Skånebanan. Här saknas automater varför du bör lägga tågväg till en station längre fram där tåget kan mötas. Tåg 6140 för du lämpligen den korta vägen till infartsportal 3 vid Hässleholm. Vi föreslår vidare att du för tåg 5230 till Tyringe station genom att klicka på den enkelriktade pilen i tågets färdriktning vid något av spåren P1 och P2. Du bör troligen inte lägga ut någon längre tågväg eftersom du kan se av tidsangivelsen vid portal 3 att ett mötande tåg från Hässleholm snart kan förväntas och att ett möte vid Tyringe kan vara troligt.

Tåg som övernattat vid station

När du öppnar spelplanen ser du också flera gråa tågssymboler vid några av stationerna, som Helsingborg, Åstorp, Trelleborg och Ystad. Det är resandetåg som har övernattat vid perrong vid dessa stationer. De flesta av dem, men inte alla, ska i allmänhet starta senare, vid 5- eller 6-tiden. Du behöver alltså inte göra något åt dem just nu, men håll dem under bevakning för att lägga tågväg när deras avgångstider närmar sig och de skiftar färg till gult. Här gäller det att se upp, det kan ibland vara svårt att se skillnad på gul och grå pil, så kolla gärna ofta. Du kan också provklicka på tågen för att se när de ska starta. En annan möjlighet är att i menyn klicka på Information Avgångar, mer om detta senare.

Gör om och koppla av

När du tränat några gånger och fått igång alla tåg ute på linjen och som blinkar gult vid spelets start kan du koppla av några minuter, blicka ut över spelplanen, se hur de tåg du startat rör sig och

reflektera över vilken livlig tågtrafik som är igång, också i verkligheten, vid denna tidiga tidpunkt på morgonen!

Nya tåg vill in

Din frid blir dock inte långvarig, snart kommer nya tåg att pocka på att komma in på banan. Du kan vänta på att se symbolerna börja blinka, men om du är den planerande typen som vill ha litet framförhållning så kan du klicka på Information Avgångar i menyn och se vilka avgångar som kommer närmast. Gröna tåg i denna förteckning är sådana som du redan startat, de svarta de som snart kommer. Observera att det är avgångstiderna som står, tågen börjar blinka gult vid avgångsstationen omkring sex minuter tidigare för att visa att det nu är dags att börja lägga tågvägar för dem. Du kan också särskilt identifiera när tågen som övernattat vid perrongspår på station ska starta, Dessa har efter stationsnamnen också spårnumret inom parentes, t.ex. "Ystad (P1)" med avgång 04.19. (Att titta på denna avgångslista kan vara svårt att hinna med när spelet kommer upp i varv och nya tåg pockar på att komma in i allt snabbare takt. En möjlighet om man ändå vill följa listan är då att tillfälligt pausa spelet.)

Om du lagt tågvägar för de första tågen kommer du i listan att se vilka, fortfarande svarta, som står närmast i tur att starta. Det första är **Resandetåg 520 från Malmö Central** mot Hässleholm. Du ser detta blinka vid portal 5 vid Malmö C så snart tåg 89904 avgått från denna portal. Tåg 520 ska samma väg, mot Lund, som 89904 och du kan då lägga tågväg till samma dubbelriktade pil så snart 89904 passerat den.

Resandetåg 1600 från Helsingborg. Tåget avgår från den blinkande portalen VP2 i närheten av Helsingborg. VP betyder i spelet "Vagnparkering", ett annat namn som ofta används i verkligheten är Uppställningsspår. Ett tåg som startar vid en vagnparkering ska först föras till ett perrongspår för att ta upp passagerare. Om du dubbelklickar på portalen VP2 nära Helsingborg kommer det upp en dialogruta som visar tågets tidtabell. Där framgår att tåget ska avgå från Helsingborg Central 04.18. Du kan därför lägga en tågväg till valfritt spår vid Helsingborgs central, till exempel till den vänstra enkelriktade pilen på spår P1a. (Eftersom det fortfarande är tidigt på morgonen och inga mötande tåg är i sikte kan du också direkt förlänga tågvägen förbi Maria station till en dubbelriktad pil i vänsterspåret på vägen mot Ödåkra. Tåget kommer då in på den helt nya och automatiserade dubbelriktade linjen mot Ängelholm och klarar sig självt ett bra slag!)

Har du börjat få in snitsen? Nu är det bara att fortsätta. Nya tåg dyker ständigt upp, i ganska maklig takt i början sedan framåt sextiden alltmer intensivt. Alla vill de ha en tågväg innan deras avgångstider har passerat!

Förlängda tågvägar för tåg som är igång

Samtidigt som du fortsätter att starta nya tåg allteftersom de dyker upp på skärmen kommer nästa moment du måste lära dig, som är minst lika viktigt. Nämligen att se till tågvägarna för tåg som redan är på väg. Bästa överblicken får du i översiktsvyn. När en grön tågväg börjar se betänkligt kort ut är det, om det saknas automat på sträckan, dags att agera för att förlänga tågvägen. För vad händer annars? Om tågvägen tar slut stannar tåget, mitt ute på linjen eller på någon station där det inte är tänkt att stanna! Först lyser det gult och efter en stund ilsket rött för att uppmärksamma dig på att det är dags att förlänga tågvägen. Efter ett slag kan du till och med få en ilsken telefonsignal om du glömt något tåg ute på linjen.

Automater. Du kommer dock snart att märka att de tåg du lagt tågvägar för beter sig litet olika. På banor med dubbelspår finns vid många stationer en så kallad Automat, vilket markeras med ett A vid stationen. När ett tåg kommer in på linjen mot en sådan station kommer du att se att tågvägen förlängs automatiskt förbi stationen till linjen mot stationen bortom! Detta är väldigt praktiskt, det betyder att du bara behöver föra in tåget på en sådan sträcka så sköter det sig självt en bra stund och du kan

koncentrera din uppmärksamhet på andra tåg. Det är framför allt på Öresunds- och Södra stambanan mellan Peberholm och Hässleholm samt på Väst kustbanan mellan Lund och Eldsberga som en stor del av stationerna är automatiserade. Men se upp, tre stationer, Ramlösa, Helsingborg C och Maria är inte automatiserade (har inget A vid stationen), här måste du hjälpa tåget förbi stationen ”för hand”. Stationerna vid Hyllie och Lund är visserligen automatiserade, men det finns starka skäl för att du så snart som möjligt stänger av dessa genom att klicka på A vid stationen så att detta slocknar. (Mer om automater i del B Grundkursen.)

Första tåget i mål!

Börjar du få in snitsen och hinner lägga ut tågvägar både för nya tåg och dem som redan är ute på banan? Gratulerar, för nu väntar belöningen, ditt första tåg kommer snart att gå i mål! Om du vill vara på plats det historiska ögonblicket, vänd blicken mot Hässleholm och portalen 3, dit tåg 6140 enligt tidtabellen ska anlända kl 04.10 men kan komma fram redan omkring 04.06. Då tåget når dit hör du en glad fanfar som förkunnar din första målgång! I listen nere till vänster kan du läsa uppgifter om tåg och station och om tåget kom fram före utsatt tid, i tid eller var försenat. Där anges också dina poäng för detta tåg. Längst ner till höger ser du också hur många poäng du hittills har skrapat ihop sammanlagt. (Mer om poängberäkningen i del B Grundkursen).

Var det enkelt? Ja i detta fall var det ganska lättförtjänta poäng. Men vänta bara, betydligt svårare utmaningar väntar!

Kör vidare ett slag

Nu har du förhoppningsvis fått en hum om hur det här spelet fungerar och lärt dig några elementära handgrepp. Ta gärna och fortsatt spela ett slag, kanske fram till fem- eller sextiden. Du kommer att märka att det kommer allt fler tåg, även resandetågen blir fler och fler och att det snart kommer att bli riktigt svettigt att hänga med. Tryck gärna på pausknappen då och då, gå till översiktsvyn och skaffa dig en överblick över läget. Då kan du i lugn och ro analysera vilka tåg som har problem, ännu inte kommit iväg eller står och lyser gult eller rött ute på linjen. Tappa inte modet, detta händer alla i början, men med litet övning kommer du att bli allt duktigare att hinna med. Gör gärna om det några gånger så att du känner att du börjar behärska grunderna. Då kan det vara dags att gå över till nästa kapitel i den här manualen, del B, Grundkursen. Denna är systematiskt uppställd, tar allting från början och förklarar de flesta grundläggande element du behöver veta för att spela vidare.

B GRUNKURSEN

INTRODUKTION

Vad spelet går ut på

Olika spelare kan säkert ha skilda motiv att ge sig på och spela SJKs olika ”fjärr”spel. Gemensamt är troligen någon form av järnvägsintresse – i spelen kan du lära dig en hel del om hur svensk järnväg fungerar - och i vissa fall fungerar mindre bra. Detta eftersom spelet är en simulering av verkliga förhållanden, inget hittepå. De banor du åker på, stationerna och de tåg som trafikerar dessa och deras tidtabeller finns i verkligheten. Här kan du se, följa och påverka dem direkt i din dator, lära dig mer om järnvägen och på köpet få en spännande men ibland också jobbig upplevelse. Precis som det är i det riktiga livet! I del C Fördjupning kan du dessutom läsa och lära dig mer om både de banor och den tågtrafik som sköts av trafikledningscentralen i Malmö. Detta är alltså lika mycket ett bildnings- som ett nöjesspel!

Rent spelmässigt är det ganska enkelt. Du ska se till att tågen kommer fram dit de ska och att de så långt möjligt gör det i rätt tid! Din prestation mäts i de poäng du får, de registreras fortlöpande i listen längst ner till höger på spelplanen. För resandetåg får förseningen vara högst 5 minuter, då blir det pluspoäng, annars minuspoäng enligt en viss skala. För godståg får förseningen vara högst en timme. Du får också pluspoäng för resandetåg som stannar vid station för resandeutbyte och kan få minuspoäng om du missar att föra tåget till perrongspår eller för annan oskicklig hantering. Om du spelar spelet flera gånger kan du förhoppningsvis se hur spelskickligheten ökar, misstagen minskar och poängen ökar. Mer om poängberäkningen längre fram.

Grundläggande hantering

Om du läst och praktiserat del A Komma igång har du redan lärt litet om den grundläggande hanteringen av spelet. Starta, pausa, avsluta, växla vyer, hålla reda på tiden, lägga tågvägar. Om du är osäker, repetera gärna dessa avsnitt igen. Här ska vi nu fylla på med ytterligare några grundläggande hanteringsfrågor.

Val av **svårighetsgrad**. När du startar ett nytt spel får du välja mellan tre svårighetsgrader, nivå 1, 2 eller 3 att spela på. Nivå 1 är den enklaste, i den startar alla tåg enligt den tidtabell som är bestämd, alla tåg kommer ut på planen som de ska. Vi rekommenderar den nivån inledningsvis för att lära dig grunderna i spelet. På nivå 2 och 3 har vissa av tågen medvetet fått försenade starter. Skillnaden mellan nivå 2 och 3 är bara att fler tåg blir försenade och med längre tid på nivå 3. Förseningarna läggs ut slumpmässigt för varje spel så att det varierar mellan spelomgångarna vilka tåg som drabbats av inledande förseningar och hur lång förseningen är. Det kommer att ställa större krav på dig som tågledare att parera förseningarna, till exempel när tågen inte kan mötas där det är tänkt eller när ett snabbt resandetåg hamnar direkt bakom ett långsamt godståg. Detta skapar också variation i spelet, ingen omgång blir exakt den andra lik.

Spara spel. En spelomgång i Malmöfjärren Syd varar från 04.00 på morgonen till 22.00 på kvällen. Om du spelar i realtid är det 18 timmar! Ingen spelare orkar nog hålla koncentrationen uppe under så lång tid. Därför är det nödvändigt att kunna spara spelet så långt du har hunnit vid en viss tidpunkt och fortsätta från den punkten vid ett senare tillfälle. Du sparar ett pågående spel genom Arkiv Spara i menyn längst upp till vänster (pausa gärna spelet först så att inte tågen hinner ränna iväg okontrollerat medan du håller på och sparar). Du får då upp en dialogruta där du väljer i vilken mapp du vill lägga det sparade spelet och vilket namn du vill ge det. Spara lämpligen alla spel i en bestämd mapp, t.ex. med namnet ”Sparade spel Malmö Syd” på lämplig plats på din dator. Du kan med tiden få många sparade spel där, det kan därför vara en bra idé att tillämpa en strukturerad namngivning av varje spel som skapar en viss ordning och överblick över ditt spelande. Ett förslag är följande namngivningsmodell som visat sig fungera bra, vilken illustreras av följande exempel.

9 0500 25 Nivå 1

9 är här numret på din första spelomgång som du vill spara. Nästa omgång kallas sedan 8 och så vidare. Detta är praktiskt eftersom den senaste omgången, som du just håller på med, får lägst nummer och då automatiskt sorterar sig först och blir lättare att hitta i mappen.

0500 är tidpunkten vid vilken du sparar. Det kan vara en bra vana att spara spelet åtminstone varje timme, kanske också halvtimme, även om du avser att fortsätta spela direkt. Inte minst ifall spelet skulle låsa sig eller att du kanske gör någon dundertabbe och allt kommer i olag, då kan det vara bra att ha ett sparat spel inte allt för långt bak i tiden att återgå till.

25 är det poängtal du uppnått vid den tid du sparar. Om du gått igenom en hel spelomgång och sparat varje timme eller halvtimme (sista timmen bör du spara kl 21.59 för prick 22.00 avslutas spelet och du kan inte spara längre!) har du nu minst 18 sparade spel i din resultatfil och kan se hur ditt poängtal stadigt ökade timme för timme. Nästa omgång du kör (med numret 8, se ovan) har du då en referenslista där du kan se hur många poäng du fick ihop vid motsvarande tidpunkt i den förra omgången, det blir ett tydligt mått och en sporre att följa dina framsteg. *Nivån* behöver du bara skriva ut första gången du sparar i en omgång. Denna följer sedan med under hela omgången, det går inte att byta nivå mitt i en spelomgång.

Spelhastighet. Du kan spela spelet i olika hastigheter. Det regleras av farthållaren längst upp till vänster under tiden i menyn. Denna står i utgångsläget inställd på hastighet 1, vilket är realtid. Det vill säga en timme i verkligheten tar också en timme i spelet. Om du spelar hela spelet från 4 till 22 i hastighet 1 tar det alltså 18 timmar. Om du vill öka takten kan du dra upp farthållaren till dubbel-, tre- och ända upp till tolvdubbel hastighet. Detta är knappast att rekommendera i det ordinarie spelet. För nybörjaren kan det vara svårt nog att hänga med även i realtid. Den skicklige spelaren brukar kunna fördubbla eller möjligen tredubbla hastigheten de första och sista timmarna när antalet tåg är färre och ibland även mitt på dagen. I rusningstid på morgon och kväll kan det även för den skicklige spelaren vara svårt att spela snabbare än realtid.

En snabbare fart kan dock vara bra i vissa fall, t.ex. när man vill simulera vissa spelsituationer, t.ex. ta reda på hur lång tid det kommer att ta för ett visst tåg att komma fram till slutstationen om jag tillfälligt prioriterar det. Då kan man spara spelet, strunta i övriga tåg och bara låta detta tåg köra i snabb fart för att registrera tiden och sedan återgå till det sparade spelet igen.

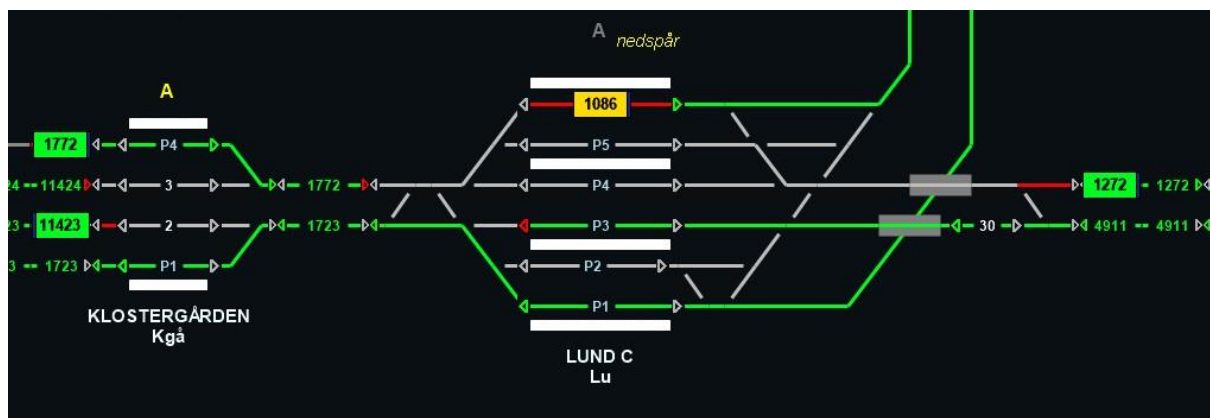
SPELPLANEN

Spelets spårplan överensstämmer till allra största delen med verklighetens. Vissa förenklingar har måst göras i form av att en del mindre betydelsefulla spår inte finns med och att godsspår och stora godsbangårdar representeras av portaler med bokstaven G. Några mindre avvikelser har i några fall av speltekniska skäl fått göras från verklighetens spårutformning. Men i huvudsak kan du vara trygg med att det är de spår dina tåg trafikerar som fanns i verkligheten i början av 2024.

I del A fanns en mycket kortfattad beskrivning av de järnvägslinjer som ingår i den södra delen av Malmöfjärrens trafikledningsområde. Förhoppningsvis har du i den inledande rivstarten hunnit bekanta dig litet grann med dessa. I del C finns ett fördjupningsavsnitt där vi mer ingående beskriver dessa järnvägslinjer. Litet kort om deras historia, nuvarande status, styrkor och svagheter och framtidsplaner.

Vi börjar nu med att titta litet närmare på de olika element som ingår i spårplanen. Vi börjar med en av de centrala stationerna, Lund C, där fyrspåret från Malmö delar sig mot Hässleholm resp Helsingborg.

Lund



Det du ser på bilden är Lunds centralstation jämte den nya stationen i Klostergården belägen bara 800 meter söder om Lund. På grund av utrymmesbrist var det inte möjligt att bygga den nya fyrspåriga järnvägen från Malmö ända fram till Lund C utan sträckan mellan Klostergården och Lund C har fortfarande bara två spår vilket medför särskilda utmaningar i trafikeringen.

I Lund finns sex genomgående plattformsspår, numrerade spår P1 – P6. Om du ser efter närmare ser du att varje spår avgränsas av enkelriktade pilar i vardera riktningen som är **mellansignaler** som avgränsar såväl perrongspår som spår utan perrong. Du kan avsluta en tågväg vid en sådan pil genom att klicka på den av pilarna som pekar i tågets färdriktning. Du kan även lägga en längre tågväg som passerar ett perrongspår till en punkt längre bort på linjen. De resandetåg som enligt tidtabellen ska stanna i Lund (vilket alla resandetåg som passerar gör!) gör då ett uppehåll på perrongspåret och startar igen av sig själva när avgångstiden är inne.

Du väljer själv till eller förbi vilket av perrongspåren du vill föra resandetågen, det är något som du så småningom lär dig vad som passar bäst. Spåren P1 – P3 används i allmänhet till södergående tåg och P4 – P6 för norrgående tåg, men det finns möjlighet att göra undantag. Som ett allmänt tips kan du se hur trafikledningen brukar föra tågen. Det kan du se av Trafikverkets trafikinformation på trafikverket.se, klicka på trafikinformation Tåg och sedan söka efter Lund.

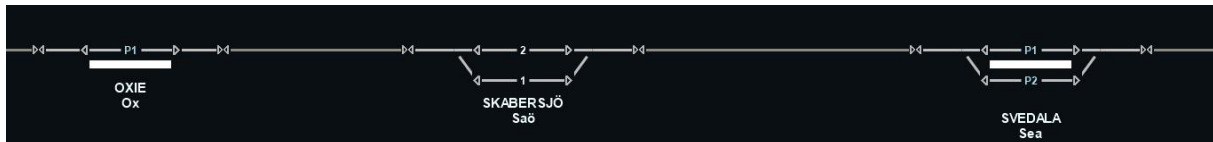
Trafikföringen förbi Lund innehåller flera utmaningar. För *norrgående tåg* är den främsta utmaningen att leda in tågen på rätt spår efter Lund. Ungefär hälften av tågen ska vidare mot Helsingborg (uppåt på bilden), den andra hälften mot Hässleholm (till höger på bilden). Det finns visserligen en automat, A, men denna leder in alla tåg mot Hässleholm, vilket lätt kan leda till att tåg mot Helsingborg fortsätter mot Hässleholm om du inte är väldigt på alerten och stoppar detta. Därför är vår bedömning att det i allmänhet är klokt att stänga av automaten (se nedan hur du gör) och sköter passagen av Lund helt manuellt. Som du ser på bilden är det ett tätt tillflöde av tåg, ofta från båda de norrgående spåren, från Malmö. De kör automatiskt in på det enda norrgående spåret i den ordning de anländer till Klostergården. Därefter stannar de före infarten till Lund om du stänger av automaten. Du får då lägga tågväg via någon av spåren P4 – P6 till rätt spår vidare norr om Lund.

För *södergående tåg* får du först leda in tågen till någon av perrongspåren P1 – P3. Här finns en extra utmaning att de sedan inte alltid ska avgå från Lund i samma följd som de anländer dit utan att vissa tåg har något längre uppehåll. Detta ser du om du tar fram tidtabellen genom att dubbelklicka på tåget. När du sedan ska lägga vidare tågväg mot Malmö är det bra om du kan lägga tågväg ända till utfartssignalen efter Klostergården. Pågatåg i serie 12xx och 17xx ska stanna i Klostergården, Hjärup

och Åkarp och ska därmed gå det yttre spåret. Övriga tåg ska inte stanna utan kan gå innerspåret. Om det är trängsel på innerspåret kan dock fler tåg ledas över ytterspåret, till exempel godståg. Godståg kan annars hindra mer snabbgående resandetåg på innerspår, de går däremot ungefär lika fort på ytterspår som pågatåg som ska stanna på mellanliggande stationer.

Linjer och driftplatser

Vi ska nu visa några ganska representativa avsnitt av spårplanen ute på banan. Den första bilden visar en del av den enkelspåriga Ystadsbanan mellan Oxie och Svedala².

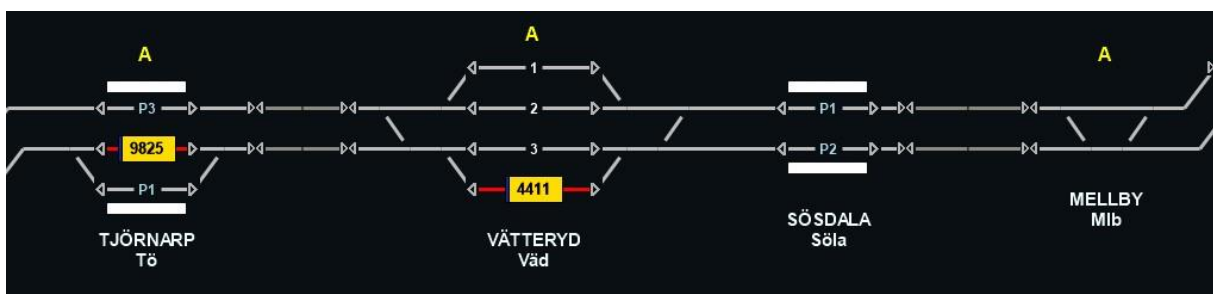


På spåravsnittet ser du ett antal **driftplatser** och mellan dessa linjer. En driftplats är enligt Trafikverkets bestämmelser "ett från linjen avgränsat område av banan som kan övervakas av tågklarerare mer detaljerat än vad som krävs av linjen". Driftplatser kan vara olika stora från en hel bangård till bara en del av spåret. Driftplatserna avgränsas från linjen av **in- och utfartssignalerna**, de dubbelriktade pilarna med spetsarna mot varandra. På bilden ser vi exempel på olika typer av driftplatser.

På en enkelspårig linje som ovan kan en driftplats vara en **mötesstation** med två eller flera spår. Skabersjö och Svedala (se dock not) är exempel på enkla mötesstationer med bara två spår. En av dem, Skabersjö, saknar också perrong, varför inte något resandeutbyte kan ske där. I Svedala finns en perrong och spårens nummer börjar med P, vilket betyder perrongspår. På driftplatser med fler spår, t.ex. Klippan på Skånebanan finns tre perrongspår. Det kan vara bra att ha om till exempel ett godståg möter två persontåg. Väster om Skabersjö ligger Oxie hållplats som saknar mötesspår, men å andra sidan har ett perrongspår där resandeutbyte kan ske.

Varje driftplats har ett namn, från den ort där den ligger eller, om den ligger mitt ute i "ödebygden", uppkallat från t.ex. något torp, mosse eller liknande i närheten. Namnet har också en officiell förkortning som framgår av bilden.

Linjen är den officiella benämningen på spåret mellan två driftplatser, den utgör huvuddelen av färdvägen för tågen. Om du tittar riktigt noga på linjen mellan två infartssignaler ser du att den ibland har ett eller flera korta avbrott. Det inträffar om linjen är **blockindeldad** vilket är vanligt för längre linjer. Blockindelning innebär att flera tåg med samma köriktning kan vistas samtidigt mellan två driftplatser, vilket ökar kapaciteten på banan.



² Bilden visar Svedala station som den såg ut fram till hösten 2023. Under 2024 byggs stationen om och ska i framtiden ha två sidoplattformar i stället för en mellanplattform. Under byggtiden är det ena spåret avstängt och stationen kan då inte fungera som mötesstation, vilket vi visar i spelet. Detta minskar flexibiliteten för förseningar på banan.

På ovanstående bild från den dubbelspåriga Södra stambanan visas några andra exempel på driftplatser. Vid både Tjörnarps och Vätteryds finns minst ett extra tredje spår, som kan användas för förbigång där snabbare tåg kan köra om långsammare tåg. Mer om förbigångar senare.

Vid Tjörnarps finns perronger för resandeutbyte, där den nordgående ligger vid normalhuvudspåret och den sydgående vid det tredje, avvikande huvudspåret. Det ställer särskilda krav på dig som tågklarerare att se till att resandetåg som ska göra uppehåll får en avvikande tågväg förbi perrongen så att inte passagerarna blir akterseglade, mer om detta längre fram. Vid Vätteryd finns inga perronger utan det en ren driftplats för möten och förbigångar.

I Sösdala finns två perronger men inga extraspår. Mellby är en driftplats utan resandeutbyte men där tågen kan byta spår, vilket till exempel kan vara användbart vid förbigångar.

Automater

Vid de flesta driftplatser på dubbelspåriga banor som Södra stambanan och Väst kustbanan finns en symbol **A**. Om symbolen är guldfärgad är en s.k. automat inkopplad för driftplatsen, om den är grå är automaten frånkopplad. Genom att enkelklicka på symbolen kan man inaktivera/aktivera automaten. När automaten är tillkopplad läggs en genomgående tågväg automatiskt ut då ett tåg närmar sig stationen. Det är i allmänhet mycket praktiskt där tågen kan färdas långa sträckor utan att du manuellt behöver lägga ut tågvägar för dem. Observera dock att det är några stationer på dessa banor som saknar automater. Det gäller bland annat Helsingborg C och Ramlösa.

Vid de stationer där automater saknas måste du alltså själv manuellt lägga tågväg. Enklarest uppmärksammar du detta genom att i översiktssyn med täta mellanrum hålla ett öga på om något tåg närmar sig en station utan automat och behöver assistans av dig!

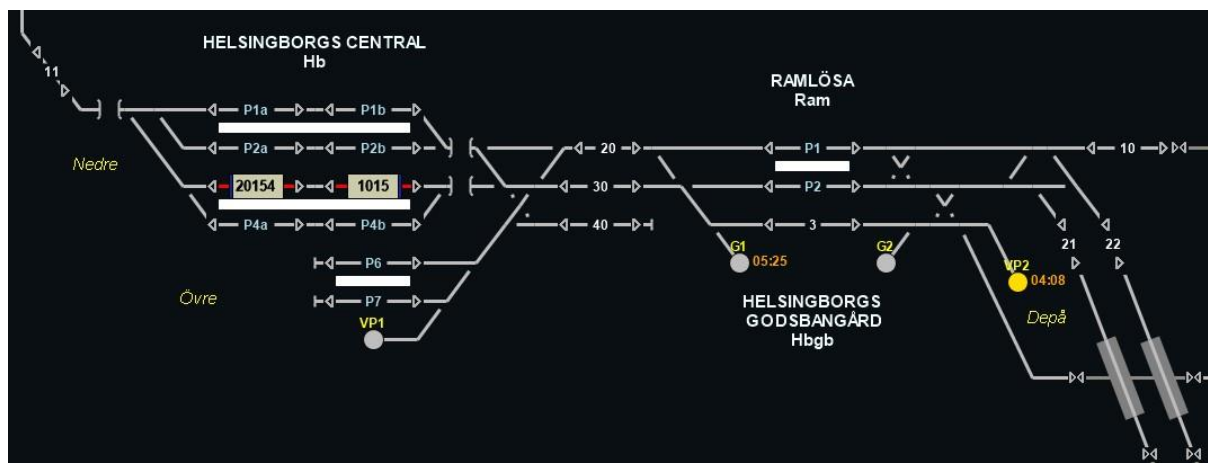
Ibland kan du också vilja att ett tåg byter spår vid en driftplats med automat, till exempel vid förbigång. Då måste du först koppla ur automaten innan och medan du lägger tågvägen. Glöm inte att sedan koppla in den igen annars är det stor risk att andra tåg blir stående vid en avkopplad automat. På samma sätt kan det vara klokt att tillfälligt koppla ur automaten vid stationer där vissa tåg ska vika av från normalhuvudspåret, t.ex. vid Malmö C, Malmö godsbangård, Fosieby, Eslöv och Höör. Annars kan risken vara stor att tågen smiter förbi av bara farten. Även här är det dock viktigt att bevaka att inte andra tåg som ligger före också blir stående vid en urkopplad automat!

Några speciella bandelar

Förutom ovan visade ganska ”vanliga” bandelar finns det också några driftplatser och avsnitt med litet speciella förutsättningar. Ett sådant är

Helsingborg C med omnejd

Helsingborg är ett komplicerat område med en tät och komplicerad trafik. Norrifrån räknat övergår det nya dubbelspåret från Ängelholm till enkelspår de sista fem kilometerna genom Pålsjö skog (vänster på bilden) in till Helsingborg C. Enkelspåret innebär en särskild flaskhals som ställer särskilda krav på tågföringen.

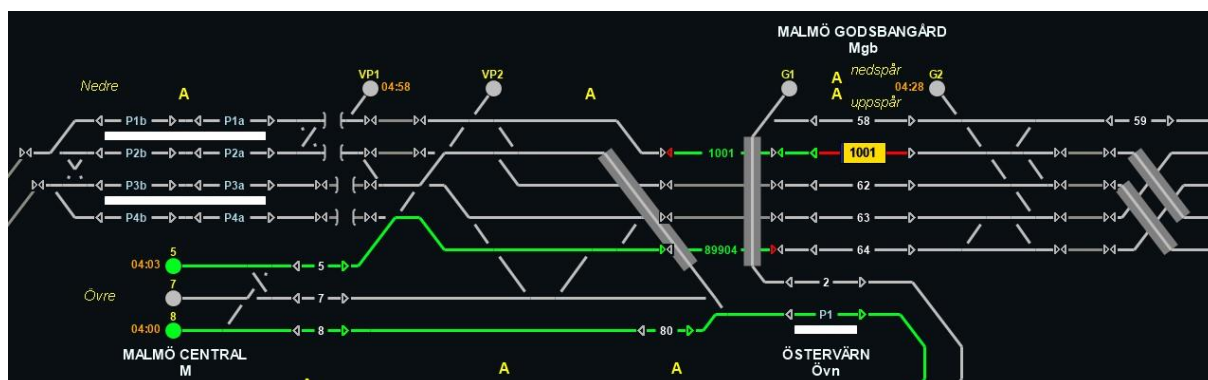


Stationen Helsingborg C består av två delar. Dels den gamla ”nedre” underjordiska stationen med fyra spår, dels en från 2024 helt ny ”övre” del med perrongspår även på den gamla uppställningsbangården strax söder därom. Invid perrongspår P6 och P7 finns fortfarande flera uppställningsspår kvar, som används som vagnparkering (VP1 i spelet) för framför allt Öresundståg.

En kort bit söderut (höger på bilden) ligger sedan Helsingborgs godsbangård vars östligaste spår (överst på bilden) används för Ramlösa station³, där många men inte alla tåg via Helsingborg stannar. Strax söder (höger) om godsbangården ligger Pågatågens huvuddepå, Raus. Här finns plats både för service och underhåll och också för vagnparkering VP2 för pågatågen. Söder om godsbangården delar sig också linjen i tre olika banor.

Den täta trafiken och delvis korsande spår ställer särskilda krav på tågföringen i området.

Malmö central och godsbangård



Spårplan för Malmöområdet i Malmöfjärren Syd. I Malmöfjärren Syd norra och Malmöfjärren Syd södra ersätts perrongspår och perronger vid Malmö C nedre av portaler riktade mot norr resp söder.

Tillfarten till Malmö Centralstation norrifrån går via den nu fyrspariga järnvägen från Lund. Vid Arlöv ansluter den enkelspariga Lommabanan. Vid viadukten strax söder därom byter spåren riktning från svensk vänstertrafik till dansk högertrafik som även tillämpas i och söder om Malmöområdet. Direkt

³ ”Spår 3” vid Ramlösa är i verkligheten en del av godsbangården. I spelet har vi dock måst anse det möjligt att använda som ett tredje spår utan plattform som hör till stationen Ramlösa. Detta för att du ska kunna föra ett Pågatåg från depån vid VP2 förbi Ramlösa station utan att stanna vid ett perrongspår när det ska föras fram till perrong vid Helsingborg C för avgång. Om du för tåget fel via något av perrongspåren P1 eller P2 kommer det att ”fastna där” tills det ska stanna vid Ramlösa efter avgången från Helsingborg C.

söder därom finns avfarter till och från Malmö godsbangård. De flesta godstågen norrifrån ska här vika av mot portalen G2 men några passerar också godsbangården och fortsätter direkt via spår 58 och viadukten över till kontinentalbanan mot Trelleborg eller Öresundsbron. ***När godståg närmar sig norrifrån kan du tillfälligt stänga av automaten för nedspåret vid Malmö godsbangård för att undvika att godstågen passerar på fyrspåret. Inga godståg fortsätter söderut via Citytunneln i Malmö.***

Malmö Centralstation består av två delar. Den ursprungliga säckstationen i en banhall, numera kallad **Malmö C övre**, representeras i spelet av tre portaler. Från/till portal 5 förs trafik till/ifrån fyrspåret. Sådan trafik är bland annat fjärrtåg norrifrån som vänder i Malmö samt några Öresunds- och tjänstetåg som börjar eller slutar i Malmö. ***När tåg till portal 5 närmar sig norrifrån kan du tillfälligt stänga av automaten mellan godsbangården och Malmö C så att inte tåget automatiskt fortsätter mot Malmö central nedre och Citytunneln.*** För avgående tåg från portal 5 kan du lägga tågväg mot utfartssignalen före spår 64 vid Malmö gbg så fortsätter det sedan automatiskt på innerspåret mot Lund.

Portal 7 används för ankommande och portal 8 för avgående trafik från/till kontinentalbanan. Här går bland annat pendeltågen på ”ringlinjen” i Malmö som efter passage av Malmö nedre fortsätter på Lommabanan mot Kävlinge. Även ganska många tjänstetåg mellan Malmö C övre och Hyllie går denna väg. Spelet visar inte växlingsrörelser till och från Malmö C övre.

Den nyare delen av Malmö centralstation med 4 genomgående spår till Citytunneln, kallas ofta **Malmö C nedre**. Här passerar och stannar ett stort antal resandetåg som ska vidare genom Citytunneln mot i första hand Öresundsbron, Trelleborg eller Ystad eller i omvänd riktning. ***I Malmöfjärren Syd kan bara ett tåg i taget passera och stanna vid stationen i varje riktning. Tåg norrifrån förs från det spår de kommer ifrån in på spår P1 eller P2 i turordning efter när de anländer.*** Du kan dock snabbt på passagen om antalet ankommande tåg stockar sig, genom att manuellt föra in ytterligare tåg till perrongspår, men måste då också manuellt föra ut dem till Citytunneln.

Alla nordgående tåg från Citytunneln förs automatiskt in på spår P3 och därifrån vidare in på ytterspåret mot Lund. För att undvika stockning på spår P3 rekommenderas att du för över tåg som ska gå innerspåret till Lund till spår P4 vid Malmö C nedre. En möjlighet om ett ”ytterspårståg” stannat vid spår P3 är att manuellt lägga tågväg för nästa tåg, om det ska till innerspåret, till första utfartssignalen förbi spår P4 vid Malmö C nedre. Om du missat detta finns det flera möjligheter att senare föra över tåget mot spår 64 vid Malmö Gbg som efter körriktningsviadukten leder till innerspåret mot Lund.

I spelen Malmöfjärren Syd norra och Malmöfjärren Syd södra är de genomgående spåren vid Malmö Central nedre ersatta av portaler. Det innebär att trafiken i spelen börjar eller slutar här. Spelen omfattar då endast den trafik som går norr respektive söder om Malmö centralstation eller, för godstågen, godsbangård. För genomgående tåg, till exempel från Trelleborg till Helsingborg, har tidtabellerna delats så att endast tågens trafikering norr eller söder om Malmö finns med. De avgår därför från nord- eller sydgående portal vid Malmö C nedre eller Malmö Gbg.

Hyllie och Öresundsbron

Hyllie med omnejd är en tätt trafikerad och ganska komplicerad trafikapparat där trafik ska separeras åt olika håll. Vi rekommenderar att ha automaten vid Hyllie permanent avstängd för att undvika risken att tåg tar fel väg eller förlänger tågvägar för tidigt och därmed blockerar för andra tåg.

Avstånd och hastigheter

Avstånden mellan olika punkter på spelplanen är *inte alls proportionella* mot avstånden i verkligheten. Driftplatserna är, för att deras olika spår, perronger mm ska synas ordentligt, våldsamt förstorade i förhållande till linjerna mellan driftsplatserna. I verkligheten kan det område av banan som upptas av en driftplats ofta vara mindre än en kilometer medan linjen till nästa driftplats kan vara upp till tio- eller i vissa fall tjugodubbla. Men inte heller linjerna mellan driftplatserna är lika långa fast det ofta ser ut så på spelplanen. I några fall är avståndet bara någon kilometer, ofta mellan fem och tio kilometer och i några fall upp till tjugokilometer. De verkliga avstånden mellan platserna är inprogrammerade i programmet och blir därför också avgörande för hur lång tid tågen behöver för att avverka olika sträckor. I stort sett kan du se att tågen passerar driftplatserna ganska snabbt men tar betydligt längre tid på sig ute på linjen.

Tågens hastighet ute på banan bestäms av den **största tillåtna hastigheten**, förkortat **Sth**. Både de olika bandelarna och tågen har sina egna största tillåtna hastigheter och vid varje enskilt tillfälle är det den lägsta av dessa som bestämmer tågets hastighet på banan. Inom Malmöfjärrens område är det framför allt delar av Södra stambanan och Väst kustbanan som tillåter den högsta hastigheten, 200 km/h. Den kan även tillåtas på vissa sträckor på några andra ställen. För övriga banor är Sth lägre, till exempel 160 eller i många fall mellan 100 och 140. Ännu lägre hastigheter förekommer också, särskilt vid de större stationerna där största tillåtna hastigheterna kan vara till exempel 40 eller 70.

De stora variationerna i avstånd och Sth gör att det ofta kan vara svårt att förutse hur lång tid ett tåg behöver för att avverka ett visst banavsnitt. Det är något man får mer erfarenhet av när man kört ett slag.

TÅGFÖRINGEN

Om du läst och praktiserat del A, Komma igång, har du förhoppningsvis redan skaffat dig en hum om hur hanteringen av tågen går till. Här följer först en kort snabbrepetition och ytterligare några element du behöver veta i den grundläggande tåghanteringen.

Grundläggande tåghantering

När du ska hantera ett tåg klickar du en gång på dess symbol i detaljvyn, vilken kan vara antingen en blinkande cirkel vid någon av portalerna till spelet eller tågets rektangel ute på spåret eller vid någon station. Du ska då se **informationsrutan** om tåget uppe i menyn. Där framgår tågnummer, slutstation, namnet på tågoperatören och typ av tåg samt avgångstider från första stationen och ankomsttid till slutstationen. Och ibland litet ytterligare information, t.ex. om godstågens laster som kan vara intressant att veta.

Om du i stället dubbelklickar på tåget får du även upp en ruta med mer information. Där framgår bland annat tågets största tillåtna hastighet, STH, vilket i vissa lägen är bra att veta. För resandetågen framgår också avgångstiderna från alla mellanstationer tåget ska stanna vid. Allteftersom tåget når dessa förs också den verkliga ankomst- och avgångstiden in inom parentes bredvid tidtabellens avgångstid. Det kan ibland vara viktig information när du ska lägga upp tågets fortsatta färd.

Ett persontåg **kan aldrig avgå från en station innan dess avgångstid enligt tidtabellen är inne**, annars skulle ju sena passagerare kunna bli akterseglade. Det kan ibland upplevas som irriterande om det härigenom blockerar linjen när efterföljande eller mötande tåg pockar på att komma förbi. Genom att kolla i tidtabellen får du veta när tåget kommer att starta och kan då få ett förbättrat underlag för beslut till exempel om var ett tågmöte bör ske.

När du har klickat på en tågsymbol och rutan i menyn syns för tåget betyder det att detta nu är det tåg som du aktivt håller på att hantera. Du kan nu som nästa drag välja att **lägga en tågväg** för tåget. Det

gör du genom att klicka på den punkt dit du vill att tåget ska gå i nästa etapp. En sådan punkt kan vara av två slag. Det ena kan vara en cirkel som utgör en portal till någon station vid slutet av en linje eller vid stationer på linjen med godsportaler, märkta G, vagnparkeringar, märkta VP eller portaler till stickspår eller bibanor, ofta märkta med siffror. Den andra typen av symbol du kan lägga tågvägar till är signalerna ute på banan i form av enkla eller dubbelriktade pilar. Observera att du bara kan lägga tågvägar till de enkelriktade pilar som pekar i tågets färdriktning, försöker du annat kommer ett felmeddelande.

När du lagt ut tågvägen **nollställs** också vanligen spelet på så sätt att detta tåg inte längre är aktivt och informationen om det försvinner ur rutan Tåg i menyn. Du är då redo att ta itu med nästa tåg. Men, se upp. Om du bara klickat på ett tåg exempelvis för att se dess tidtabell utan att lägga ut någon tågväg är tåget fortfarande aktivt. Du måste då först nollställa det innan du går vidare. Det görs enklast genom att klicka var som helst på den svarta spelplanen eller genom att trycka på ESCAPE-knappen. Om spelet inte lyder order eller du får upp skylten "Kunde inte skapa tågväg", kontrollera då att spelet är nollställt, dvs att textrutan Tåg i menyn är tom. Och, se upp, om du missar att du har ett tåg aktivt och försöker lägga ut en tågväg på något helt annat ställe på spelplanen får du ett varningsmeddelande och kan till och med få minuspoäng.

Du kan också **ångra en redan lagd tågväg**. Det kan bli aktuellt om du lagt ut alltför långa tågvägar. Nya tåg eller snabbare tåg kan dyka upp och då kan en tidigare lagd tågväg vara till hinder. Skulle du av misstag lägga en alltför lång tågväg eller lägga en tågväg alltför tidigt, så kan du ångra dig genom att **högerklicka** på den signal där tågvägen ska sluta (ej utfartssignal mot linje) och därefter svara ja på den fråga du får. Den felaktiga tågvägen försvinner då. Om en tågväg återtas alltför sent, dvs när tåget börjar närma sig punkten där du vill sluta, kan du få minuspoäng.

Innan du försöker ångra en tågväg, stäng först dialogrutan med tågets (eller något annat tågs) tidtabell om en sådan ruta är öppen, annars finns risk att spelet låser sig. Om det skulle inträffa är det dock lätt att åtgärda, se fotnot⁴

Backning och riktningsbyte. Loktåg får backas bara i samband med växling inne på en station. Det kan bli nödvändigt för godståg på någon station, t.ex. i Örtofta för godståg som ska vidare till Eslöv och för vissa resandetåg när de ska in till en vagnparkering som inte ligger i rätt riktning, t.ex. i Helsingborg. Detta går bra utan poängavdrag. Om du vill ändra riktning med ett tåg (t.ex. för att rätta till ett gjort misstag) så kan detta i vissa fall göras genom att du stoppar tåget på ett spår vid någon driftplats och sedan trycker på knappen Byt riktning i menyn. Du får då information om detta är möjligt och om det leder till något poängavdrag, vilket är fallet med loktåg men inte med motorvagnståg. För flera resandetåg ingår riktningsbyte vid station i den ordinarie tidtabellen och hanteras på det sätt som tidigare har beskrivits.

Framtagning av resandetåg (RST) till perrongspår. Resandetåg måste ibland tas fram från vagnparkeringar (VP) då de inte nyligen varit ute i trafik. I spelet tas de i allmänhet fram cirka 10 minuter före avgångstid till perrongspår så att passagerarna kan stiga ombord. Du blir varskodd när det är dags att ta fram ett resandetåg genom att VP-symbolen börjar blinka. Du kör då fram det till en lämplig perrong. När ett resandetåg stannat vid perrong går det inte att flytta tåget före avgångstiden. Avgångstiden från perrongen ser du i rutan om du dubbelklickar på tåget.

⁴ Låsningen beror på en bugg i programmet. Buggen består i att dialogrutan "Avbryt tågväg" hamnar under dialogrutan med ett tågs tidtabell och att det då inte går att trycka på dialogrutan och bekräfta att tågvägen ska avbrytas. Det enklaste, om detta inträffar, är då att bara klicka var som helst på spelplanen och sedan trycka på knappen Enter. Då stängs också dialogrutan "Avbryt tågväg" och spelet kan gå vidare.

Ankommande och vändande tåg. Tåg som ankommer till sin slutstation kan hanteras på i princip tre olika sätt.

Alla godståg och de resandetåg som har slutpunkt vid en portal ("cirkelsymbol") (t.ex. G för godståg, eller vid gränsen för spelet Malmö Syds område som vid Eldsberga, Hässleholm och Peberholm. Tågväg läggs till dessa portaler, varvid tågen "försvinner" där. Det vill säga att de tas om hand av personal inom godsbangården eller stationen de kommer till eller fortsätter sin färd inom ett annat trafikledningsområde. Din befattning med tåget är under alla förhållanden slut.

För resandetåg som ska till en vagnparkering (VP) där lägger du tågväg till aktuell portal, sedan tåget först stannat vid ett perrongspår och släppt av passagerarna. Det framgår av informationen om tåget om det ska föras till en vagnparkering och i så fall inom vilken tid.

Många resandetåg ska också stå kvar vid perrong på slutstationen och avgå om en tid igen. De byter då nummer när de ankommer till slutstationen, även detta framgår av tåginformationen i menyn. Om du kan välja mellan flera perrongspår att parkera tåget, försök då välja det spår där tåget står minst i vägen för eventuella andra tåg som ska passera innan tåget åter avgår. När du väl parkerat vid ett perrongspår går tåget inte att flytta före sin nya avgångstid med ett nytt nummer!

Tågtyper, operatörer och tågnummer

När du enkelklickar på ett tåg, får du upp lite information om tåget i menyrytan. Om du dubbelklickar på ett tåg, kommer dessutom en inforuta upp, som innehåller mer information, bland annat en enklare tidtabell.

Först framgår vilken som är tågets **operatör** dvs det tågbolag som ansvarar för driften av detta tåg, alternativt under vilket varumärke tåget kör. Till exempel SJ, Öresundståg och Pågatåg för resandetåg eller GC (Green Cargo) eller HR (Hektor Rail) för godståg. Det framgår också vilken typ av tåg det är, t.ex. snabbtåg, nattåg, tjänstetåg eller olika slags godståg. För den specialintresserade framgår också tågets/fordonets littera (typbeteckning), t.ex. X2, X31, X61 i rutan som kommer fram om man dubbelklickar på tåget. I del C Fördjupning kan du läsa mer om de tågoperatörer, tågupplägg och fordonstyper som förekommer i spelet.

Tågnumren är en ganska besvärliga historia men kan ändå vara bra att lära sig litet om då det är ett bra sätt att snabbt identifiera ett tåg ute på linjen och veta litet mer om vart det ska och dess uppehållsmönster.

Tåg med jämna nummer går norrut och tåg med udda nummer går söderut, *i princip*. Inom den södra delen av Malmö trafikledningsområde finns det järnvägar och tåg som går i olika riktningar, vilket innebär att några tåg i verkligheten byter nummer under resans gång. I det här spelet ändras inga tågnummer för resandetågen. Godståg som byter riktning eller gör längre uppehåll för vagnutbyte kan dock tekniskt etappuppdelas i två eller flera tåg och då får dessa alltid skilda tågnummer för att kunna skilja dem åt.

Tågnumren bestäms genom att Trafikverket tilldelar varje operatör tågnummerserier som de senare använder för sina tåg. Tresiffriga tågnummer är alltid resandetåg (nattåg har till och med bara en eller två siffror), till exempel har SJ snabbtåg mellan Stockholm och Malmö nummer i 500-serien. Resandetåg kan dock vara både fyr- och femsiffriga. Godstågen kan ha både fyr- och femsiffriga tågnummer. I del C Fördjupning berättar vi litet mer om de tågupplägg och deras tågnummerserier som är vanliga i det här spelet.

Tågens nummer, operatör, littera, etc, kan vara till viss hjälp men har i allmänhet mindre betydelse för deras faktiska beteende på spåret. Här är det hårda fakta som styr, bland annat den största tillåtna hastigheten, Sth. Dessa ser du i informationsrutan om du dubbelklickar. Observera dock att det alltid

är den lägsta av tågets Sth och banans Sth som gäller. Vissa tågtyper får dock köra fortare än banans Sth om tågets Sth är högre, det framgår av uppgiften *överskridande* om du tittar på tågets tidtabell.

Några grundläggande strategier

När du lärt dig grunderna för hur tågen tekniskt ska behärskas och tågvägar läggas ut, med mera, är det dags att fundera över några strategier för hur du ska lägga upp spelet. Här följer några grundläggande tips.

Skaffa dig en överblick. Prioritera. När du återtar spelet efter ett uppehåll eller om det kärvar till sig på banan kan det vara bra att pausa spelet, ta en överblick över spelplanen i översiktsvy och tänka igenom hur du ska gå vidare. Det är givetvis bra att göra även under pågående spel. Mest prioriterat är oftast att hantera och lägga ut tågvägar från de portaler eller tåg som blinkar eller lyser rött för att deras avgångstid har passerats. Näst viktigast är sedan oftast att ta hand om portaler eller tåg som lyser gult och snart vill komma iväg. Det senare är dock inte helt självklart, ett gult tåg kan ha fem minuter kvar till start och under den tiden kan det ibland vara viktigare att förlänga tågvägarna för tåg vars tågväg håller på att ta slut. Ett tåg som stannat då tågvägen tagit slut blir annars gult och tar minst en minut att få igång igen, en minut som i slutänden kan avgöra hur många poäng du får eller mister när tåget går i mål.

Resandetåg bör i allmänhet prioriteras före godståg och andra tåg som inte har passagerare. Som tidigare sagts får du minuspoäng om du försenar ett resandetåg mera än 5 minuter. Godstågen och tjänstetågen får försenas upp till 60 minuter innan du får minuspoäng. Vid tågmöten och trängsel på spåren lönar det sig alltså oftast att ge fritt spår åt resandetågen. Det är dock inte alltid självklart om du vill maximera dina poäng. Det kan till exempel ibland vara så att ett resandetåg har mycket goda tidsmarginaler och hinner fram i tid ändå medan det kan hänga på minuterna om ett godståg kommer fram en minut före eller efter sin ankomsttid, vilket kan ge en påtaglig poängskillnad, se vidare kommande avsnitt om poängberäkning.

Lägg ut lagom långa tågvägar. Detta är en av kärnfrågorna i spelet och som är något du lär dig allra bäst i praktiskt spel, övning ger färdighet. Här dock några allmänna synpunkter. En risk med att lägga ut mycket långa tågvägar och/eller att göra det mycket tidigt är att det senare visar sig att de helt eller delvis måste återtas. Det kan komma mötande tåg eller tåg från sidan eller tåg som plötsligt dyker upp vid någon ingång i spelet och som man vid närmare eftertanken finner bör prioriteras. Det går visserligen att återta redan lagda tågvägar, men om du gör det alltför sent finns risk för minuspoäng. Det tar också tid om du ofta måste återta för långa eller för tidigt lagda tågvägar. Å andra sidan kan det också finnas tidsmässiga skäl att faktiskt lägga ut längre tågvägar i de fall där du känner dig tämligen säker på att det inte finns eller kommer att dyka upp något hinder på vägen. Därigenom spar du tid jämfört med om du bara lägger ut korta snuttar i taget. I det senare fallet finns också risken att du tappar bort tåget så att det blir stående på linjen medan du fokuserar på andra delar av spelplanen. Det är alltså en avvägning som du lär dig bäst i praktiskt spel.

Skicka iväg tågen i rätt riktning. Kolla texttrutan noga när du har klickat på ett tåg så att du skickar iväg tåget i rätt riktning! Om du t.ex i Lund skickar iväg ett snabbtåg som ska till Göteborg i riktning mot Hässleholm kanske det verkar gå bra till att börja med, men *sen* får du problem. Och minuspoäng. Spelet varnar normalt inte om du väljer fel väg eller riktning. Om du skulle råka skicka iväg ett tåg åt fel håll (det är lätt gjort i början) så måste du gå in åt sidan vid någon driftplats och byta riktning där. Du kan inte byta körriktning ute på linjen. Om du för sent upptäcker att du skickat ett tåg åt fel håll och måste byta körriktning, får du många minuspoäng om det är ett loktåg. För motorvagnståg får du inga minuspoäng för själva riktningsbytet, men troligen när du starkt försenad kommer fram till rätt station. Att bara fortsätta och gå i mål vid fel station ger dock alltid tio minuspoäng och är ju inte heller särskilt ansvarsfullt mot tågets passagerare eller dem som väntar på lasten!

En variant på temat om fel riktning gäller på flera **platser som är automatiserade**. Om du inte är uppmärksam kan tåg som ska avvika vid en viss driftplats bara fortsätta automatiskt rakt fram om du inte vidtar någon åtgärd!. Detta gäller till exempel för norrgående tåg på södra stambanan vid Arlöv, Eslöv och Höör för tåg som ska vidare mot Lomma, Teckomatorp respektive vänder i Höör. Södergående tåg som ska till Malmö godsbangård eller Malmö C övre måste aktivt ”plockas av banan” där annars fortsätter de bara rakt fram i riktning mot Malmö underjordiska station. Detsamma gäller norrgående tåg på Västkustbanan som vid Kävlinge ska avvika norrut mot Teckomatorp, vid Landskrona ska in på godsspåret och tåg som ska vända vid Förslöv. För att undvika att detta händer kan du i god tid (när du släpper ett södergående godståg från Lund in på fyrspåret) stänga av lämplig automat där tåget ska tas av banan. Observera dock att det kan finnas något annat tåg före som inte ska vika av, då bör du manuellt förlänga tågvägen för detta förbi avvikelsepunkten så att inte det tåget också stannar där.

En annan möjlighet om du råkat ut för tåg som går i fel riktning är att stoppa spelet och återgå till senast sparade spel och sen göra rätt. Vi rekommenderar att man ofta sparar spelet, gärna en gång varje halvtimme så blir inte tidsförlusten så stor.

Kolla tåguppehåll, missa inte perrongspår. För resandetågen är det viktigt att du kollar var de enligt tidtabellen (dubbelklicka) ska göra uppehåll. Vid de flesta stationer är det inget problem när perrongspåren ligger på den genomgående linjen och därigenom angörs när du lägger längre tågvägar förbi stationen. Men vid några stationer är det inte fallet och där kan du lätt missa perrongspåret och då få minuspoäng. På Västkustbanan gäller det i Laholm, Båstad och Förslöv i båda riktningarna. På Rååbanan i Gantofta och Tågarp. Och på Södra stambanan i Tjörnarp i södergående riktning. Här är det viktigt att lägga tågvägarna rätt för de tåg som ska stanna vid dessa stationer.



T.v .Vid den återöppnade stationen i Tjörnarp söder om Hässleholm ligger den södergående plattformen vid ett avvikande spår dit tågväg måste läggas manuellt för Pågatåg som gör uppehåll. Missar du detta får du tre minuspoäng! Foto Felix Hubertsson.

T.h. Vid avvikande spår ligger även plattformen för södergående tåg i Förslöv. Detsamma gäller perrongerna för både norr- och södergående tåg i Båstad och Laholm norr därom. Eftersom trafiken inte är så tät på sträckan kan du ofta lägga längre tågvägar förbi alla dessa plattformar i ett moment! Obs att även Öresundstågen stannar i Båstad och Laholm. Foto Lennart Olsen

Tågmöten. På enkelspåriga sträckor måste tågmöten ske vid en driftplats med minst två spår. Tidtabellerna är lagda så att tågmöte ska kunna ske vid någon mötesstation utan alltför stora tidsförluster. Ibland förutsätter dock tidtabellerna att ett av tågen inväntar det andra med ett antal minuter. I spelet finns ingen information om var tågmöten är tänkta att ske utan det är upp till dig att

bestämma⁵. När två tåg närmar sig varandra på en linje löser det sig ibland ganska naturligt då det finns en lämplig mötesstation ungefär mitt emellan tågen (tänk dock på att linjerna i verkligheten kan vara olika långa och ta olika lång tid att färdas även om de ser lika långa ut på spelplanen). Om så inte är fallet måste du dock fatta ett snabbt beslut vid vilken mötesstation mötet ska ske, vilket vanligen betyder att ett av tågen får invänta det andra en eller i vissa fall ganska många minuter. Då kan det vara till god hjälp att snegla på tågens tidtabeller och se vilket av tågen som ligger bäst till i förhållande till sin tidtabell och då i stället prioritera det andra tåget. Här finns också chanser att så småningom utveckla sitt spel och ta hänsyn till fler faktorer.

Ibland måste tågmöten ske mellan fler än två tåg som närmar sig från olika håll. Då måste man fundera över hur mötena ska läggas upp. Vid en mötesstation med bara två spår får bara två tåg plats samtidigt inne på stationen. En lösning på detta kan då vara att ett tåg som kommer ensamt får invänta att flera tåg passerar i motsatt riktning innan det kan sätta igång igen.

Eftersom många tåg kör efter styv tidtabell sker möten nästan alltid på samma ställe, det är något du så småningom märker och då kan lägga ut tågvägar från båda hållen direkt till denna mötesplats. Exempel på sådana mötesplatser är Tyringe, Hylltofta, Åstorp och Påarp på Skånebanan, Teckomatorp på Rååbanan och Skabersjö, Skurup och Vilhelmsborg på Ystadsbanan. Om ett av tågen är kraftigt försenat kan det dock vara aktuellt att tillfälligt byta mötesstation för att optimera tågföringen.

Förbigång. Hastighetsskillnaden mellan olika tåg kan bli ett problem för dig. Snabbtågen går ju ofta dubbelt så fort som godstågen, även något långsammare resandetåg går oftare betydligt snabbare. Snabbtåg med få uppehåll kan behöver gå förbi Pågatåg med många uppehåll. De snabbare tågen måste därför kunna köra om de långsammare. Det kallas förbigång. Det brukar tillgå så att det långsammaste tåget går åt sidan och stannar på någon av de stationer som har avvikande spår medan det snabbare tåget passerar.

Det är framför allt vid den dubbelspåriga Södra stambanan som det är nödvändigt att göra förbigångar. Läs därför texterna noga för godstågen, där finns ofta rekommendationer om var de bör göra uppehåll för att släppa förbi snabbare resandetåg! Ofta gör också framförvarande Pågatåg ett femminutersstopp i Eslöv för att släppa förbi efterföljande snabbtåg i båda riktningarna.

Där det är dubbelspår har man ytterligare en möjlighet: Det ena tåget, vanligen det långsammaste, kan växlas över till högerspåret om detta är ledigt medan det snabbare tåget passerar på vänsterspåret. På Södra stambanan är denna möjlighet oftast bara teoretisk på grund av den täta mötande trafiken.

ÖVRIGT

Menyn

I menyn överst på spelplanen finns flera valmöjligheter, varav vi redan har berättat om vissa. Här är ytterligare några.

Information Meddelanden. En lista över alla de meddelanden som under spelets gång visas i listen längst ner till vänster i spelet. Bland annat hur många poäng du fått för alla tåg som gått i mål eller

⁵ Som en service till dig som spelare har vi dock publicerat alla dagliga grafer som ligger till grund för spelet på SJKs hemsida sjk.se. Välj Försäljning, Spel i menyn. På den sidan finns en länk du kan klicka på för att ladda ner de grafer som spelen bygger på.

minuspoäng om de varit alltför försenade. Kan vara bra att studera i efterhand för att se var du kan ha förbättringspotential. Till exempel ser du också om du ofta missat att föra in tåget till perrongspår vid Laholm, Båstad eller Tjörnarps. Varje gång får du tre minuspoäng!

Inställningar. Genom att klicka på menyn Inställningar är det möjligt att ändra inställningar för:

- ljud
- skärmupplösning (justering av storlek på översiktsbild)

Poängberäkning

Du får pluspoäng varje gång:

- ett resandetåg kommer till sin slutstation och är mindre än 5 minuter försenat. Om tåget är exakt i tid får du 3 pluspoäng, kommer det för tidigt blir det 4 poäng och från en till fem minuter försenat 2 poäng.
- ett godståg kommer till sin slutstation. Samma beräkningsmodell men tidsgränsen är 60 minuter.
- du reducerar en tidigare uppkommen försening. Då kan du få 5 poäng, gäller framför allt spel på nivå 2 och 3.
- då ett resandetåg stannar vid perrongspår. Då får du 1 poäng. Resandetåg som gör många uppehåll blir då extra ”värdefulla”. Flera linjer i spelet kan ge 6-8 sådana extrapoäng och en linje hela 17 poäng förutom de som erhålles vid ankomsten till slutstationen.

Du får minuspoäng

- varje gång ett resandetåg försenas mer än 5 minuter och ett godståg mer än 60 minuter. Korta förseningar ger små och långa förseningar ger stora poängtapp på en skala från -1 till -10 poäng.
- om du för in ett tåg till en felaktig slutstation. Kan ge upp till -10 poäng.
- om du missar att föra tåg som ska göra uppehåll vid en station till ett perrongspår. Ger -3 poäng.

Du kan också få minuspoäng

- om du försöker skicka ut ett tåg i fel riktning eller till fel destination..
- om du backar med ett loktåg utan godkänd anledning.
- om du alltför sent ångrar en felaktig eller för tidigt lagd tågväg.
- för felaktigt lagd tågväg i vissa fall (kolla alltid att inte något annat tåg är aktivt, dvs syns i rutan, när du ska lägga ut en tågväg).

Betyg

Vid en spelomgångs slut klockan 22.00 får du ditt betyg i en femgradig skala med ett omdöme, alltifrån betyg 1 Du får sparken till 5 Suveränt. Du står i tur att bli befördrad. För att undvika att få sparken måste du ha minst betyg 2 med omdömet Vi sänder dig på en fortbildningskurs. För detta krävs 200 poäng. För betyget 5 krävs 2500 poäng vilket kan vara svårt men inte alls omöjligt eftersom riktigt bra och i det närmaste felfria spelare kan få ihop betydligt fler poäng i spelet. När du behärskar spelet går det i allmänhet att få ihop något högre poängtal på nivå 2 och 3 jämfört med nivå 1 eftersom tåg som går i mål med reducerad försening ger fem poäng.

Om du sparar spelen tim- eller halvtimmesvis som vi rekommenderat får du en bra jämförelse när du sedan kör en ny omgång och förhoppningsvis kan se hur ditt poängtal ökar i förhållande till föregående spelomgång!

C FÖRDJUPNING

I den här delen av manualen får du fördjupad information på några områden som syftar till en ökad kunskap om banorna, trafiken, och hur spelet kan spelas. Vi tar upp följande områden

Trafikeringsystem och tågledning – i verkligheten och i spelet Sid 29

Banorna inom den södra delen av Malmöfjärrens område. Sid 31

Ytterst kort historik, litet om nuläge, spårstandard, kapacitetsproblem, mm och framtidsplaner.

Tågtrafiken. Sid 39

Om tågoperatörer, tågomlopp och tåg mm i dagens trafik. För att få en överblick, det kan annars bli svårt att ”se skogen för bara träd” när man kör spelet och tågen bara ramlar in hela tiden.

Spelets historia och uppdatering. Sid 47

Litet om spelets bakgrund och historik och om den uppdatering som nu föreligger. Något om programmet och de datatekniska förutsättningarna.

TRAFIKERINGSSYSTEM OCH TÅGLEDNING – I VERKLIGHETEN OCH I SPELET

I verkligheten

Det absolut vanligaste systemet är **System H**. System H innebär att all trafik på huvudspår regleras av signaler. Spåren är utrustade med så kallade spårledningar som, när de kortslogs av tågen, förhindrar att körsignal visas till samma spårsträcka som ett visst tåg befinner sig på. Ute på linjen kallas detta system för linjeblockering. På driftplatser styrs växlar och signaler från signalställverk. Dessa kommunicerar med lokförarna genom olika signalbesked i huvudsignaler. Signaler ute på linjen, så kallade blocksignaler, fungerar helt automatiskt. Om spårledningen reagerar på att ett tåg finns på sträckan, visar tillhörande blocksignal ”Stopp”. Är spårledningen fri, visas ”Kör”. Dessutom finns ett säkerhetssystem (ATC) som övervakar att tågen inte framförs med för hög hastighet eller att de passerar en stoppsignal utan tillstånd. ATC-systemet ombord i tågen matas med uppgifter från baliser, som ligger i spåret vid hastighetstavlor och signaler. Spårledningarna är kopplade till ett indikeringsystem, som möjliggör att tågklarare kan följa tågrörelserna på bildskärmar. Signalställverken kan antingen vara bemannade med lokal tågklarare på plats. Eller så fjärrstyrs de från en trafikledningscentral..

Det finns dock fortfarande några banor kvar i Sverige som styrs av lokala tågklarare på vissa större stationer via **System M** och även ett **System S**, kallat Spärrfärd, som innebär starka restriktioner för trafiken, till exempel låga hastigheter och krav på vakt med röd flagga vid vissa vägkorsningar, mm. Några sådana banor finns dock inte inom den del av Malmö trafikledningsområde som täcks av detta spel, varför vi inte ytterligare berör dem här⁶.

Man skiljer också mellan olika slags trafikplatser. En **driftplats** är en plats på banan där tågklararen genom signaler och spårledningar har en större kontroll på trafiken. De kan vara både med och utan perronger och resandeutbyte. De avgränsas av in- och utfartssignaler. Mellan driftplatserna går den så kallade ”linjen”. Även på linjen kan det förekomma perronger och resandeutbyte vid så kallade

⁶ I bland annat manualen för Malmöfjärren Nord beskrivs dessa system närmare.

hållplatser. Vid hållplatserna finns inga signaler som styr var tåget ska stanna utan det är helt upp till föraren. Det gäller både inom system H och M.

Trafikcentralen eller ”fjärren” för Malmö trafikledningsområde finns, som framgår av namnet, i Malmö. Här jobbar utöver ett flertal tågklarare/fjärrtågklarare bland annat även infopersonal som sköter stationernas skyltar och utrop och viss annan personal. Fjärren styr i första hand direkt all trafik på banor med system H.

Vid trafikcentralen arbetar ett flertal tågklarare i skift, där var och en ansvarar för en viss bana eller banavsnitt.

Eftersom Malmö trafikledningsområde gränsar mot flera andra fjärrar och stationer är det i verkligheten av yttersta betydelse att fjärrtågklararen kommunicerar med sina grannar. Malmö trafikledningsområde gränsar mot Göteborgs trafikledningsområde i nordväst och mot Norrköpings trafikledningsområde i norr.

I spelet

I spelet går det inte av programtekniska skäl att göra åtskillnad mellan olika trafikeringsystem eller mellan om en trafikplats är en driftplats eller en hållplats. Det går inte heller, av programtekniska skäl, att i spelet ta bort signalerna från hållplatserna eftersom du som spelar ju inte sitter i tåget och själv kan stanna tåget där. Av dessa skäl ser de flesta banor i spelet ganska lika ut.

Likheter och skillnader

Hur annorlunda är det då att tjänstgöra som tågklarare i verkligheten jämfört med i spelet? Vid en första anblick kan ju spelplanen se ganska lika ut dem som tågklararna sitter framför på tågledningscentralen. Och flera grundelement i tågklareringen som att lägga tågvägar, planera möten och förbigångar mm är ju lika.

En första uppenbar skillnad är arbetsbelastningen. I spelet är du helt ensam och gör ett stort antal personers jobb. Kanske sex till åtta fjärrtågklarare som arbetar parallellt med varsin bana eller banavsnitt. Du har visserligen en fördel gentemot verkligheten att du kan stoppa tiden för att ta en paus och fundera, men det är nog knappast tillräcklig kompensation? För att du ska hinna med allt är det givet att det i spelet finns många förenklingar och problem du inte behöver ta ställning till.

Går man lite djupare är det mycket som skiljer. För det första har spelet en väldigt förenklad simulering av ställverken och manöversystemet. Till exempel slipper vi i spelet tänka på alla de restriktioner som i verkligheten finns i ställverken. Till exempel kan man, på många stationer, inte släppa in två tåg samtidigt från varsitt håll. Detta för att det är för lite säkerhetsavstånd bortanför signalerna, och tågen i värsta fall skulle kunna kollidera om ett av dem kör för långt och passerar en stoppsignal.

Vi behöver i spelet inte heller göra någon skillnad på tågvägar och växlingsvägar, vi kan inte lokalfrigöra eller låsa upp växlar. Vi slipper även tänka på plankorsningar i spelet. Och inte minst kan vi ställa alla tåg var vi vill i spelet – alla spåren är tillräckligt långa! Tänk om vi hade den lyxen i verkligheten.

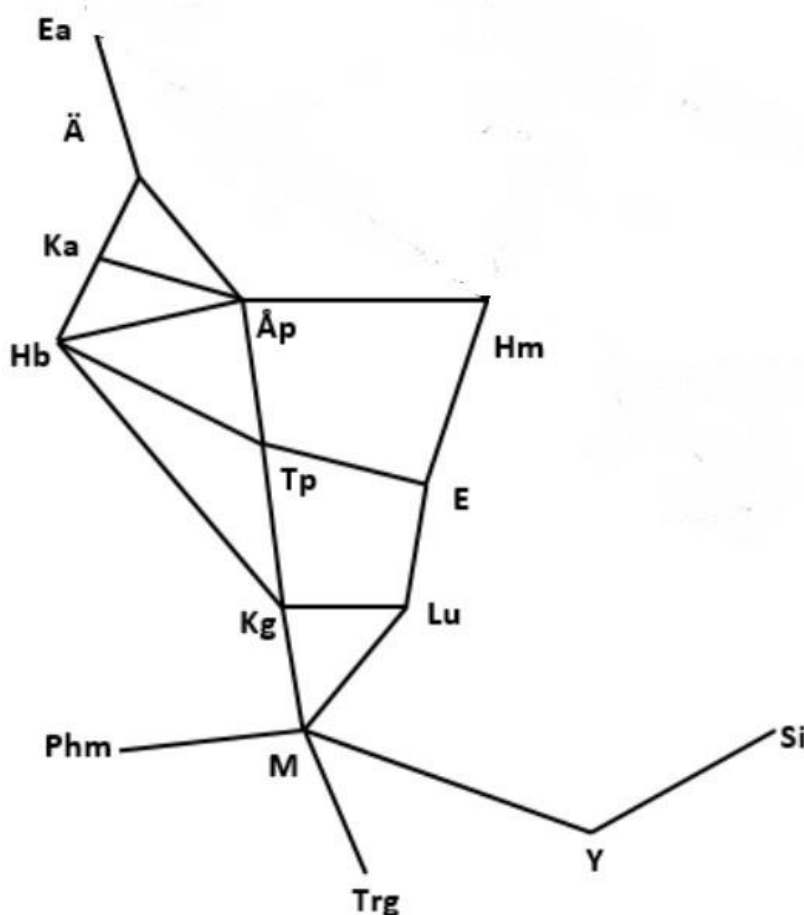
Något som vi ser betydligt mer av i verkligheten än i spelet är fel i infrastrukturen och banarbeten. Det är sällan man som tågklarare (TKL) arbetar ett helt skift utan att få hantera något av detta. Mindre underhålls- och reparationsarbeten är i allmänhet direktplanerade och TKL får själv avgöra hur mycket tid som kan avsättas för arbetet på ett visst spår innan det påverkar tågtrafiken. Ibland kan man vara rejält nedringd när flera arbetslag vill ut samtidigt, och då är det viktigt att man har god planeringsförmåga så att man inte lovar ut mer tid än man egentligen har!

I verkligheten ser vi dessutom även en hel del växlingsrörelser på främst de större stationerna. Detta slipper vi till stor del i spelet då vi kommit fram till att det blir en alltför stor arbetsbörda då vi redan styr ett mycket större område än varje TKL gör i verkligheten. I denna simulering gäller detta främst de större bangårdarna, de skulle var för sig hålla spelaren fullt upptagen om all trafik togs med.

En annan stor skillnad mot verkligheten är att i spelet behöver vi i stort sett bara tänka på tågföringen, medan verklighetens tågklarerare även har en hel del administrativa sysslor. Till exempel måste alla tåg och banarbeten dokumenteras skriftligt, vilket kan vara en betydande arbetsbörda då det händer mycket. Detta kanske låter onödigt, men anledningen är att om systemet går omkull måste vi ha koll på var alla tåg befinner sig för att undvika en potentiellt farlig situation. TKL ansvarar även för att rapportera alla förseningar för statistikens skull, och är i vissa fall också ansvarig för skyltning och utrop på stationerna. Det blir även en hel del ringande, både till tåg, arbetslag ute på spåret, angränsade TKL osv. Vid vissa tider kan telefonbelastningen vara avsevärd – det är inte ovanligt att ha mer än 10 väntande samtal i kö!

Trots dessa skillnader ger spelet en god insyn i tågklareringens värld och de problem och utmaningar som kan uppstå i järnvägens spännande värld!

BANORNA INOM OMRÅDET



De banor som ingår i den södra delen av Malmöfjärrens trafikledningsområde framgår av ovanstående skiss med de officiella förkortningarna av namnen på driftplatserna där banor möts och där de slutar eller övergår i andra trafikledningsområden.

Till höger i spårplanen är den dubbelspåriga Södra stambanan från Hässleholm till Malmö via Eslöv (E) och Lund (Lu), med dess fortsättning i Öresundsbanan till Peberholm (Phm) i Danmark. Likaledes dubbelspårig är Västkustbanan från Eldsberga (Ea) vid gränsen till Göteborgs trafikledningsområde i norr till Lund i söder via Ängelholm (Ä), Kattarp (Ka), Helsingborg (Hb) och Kävlinge (Kg).

Övriga banor är enkelspåriga. I norr förbinder Skånebanan Helsingborg/Kattarp med Hässleholm via Åstorp (Åp). Söderåsbanan/Lommabanen (även kallade godsstråket genom Skåne) förbinder Ängelholm i norr med Malmö i söder via Åstorp, Teckomatorp (Tp) och Kävlinge. På tvärs mot denna går Rååbanan/Marieholmsbanan från Helsingborg via Teckomatorp till Eslöv. I söder förbinder Trelleborgsbanan Malmö med Trelleborg (Trg) och Ystads/Simrishamnsbanan med Simrishamn (Si) via Ystad (Y).

Södra stambanan

Södra stambanan går idag mellan Malmö och Katrineholm där den ansluter till Västra Stambanan. I sin första version som färdigställdes 1864 anslöt den dock till Västra stambanan redan i Falköping. Hela den nuvarande sträckningen, som norr om Nässjö inledningsvis kallades Östra stambanan, blev klar först 1874. I detta spel som omfattar den södra delen av Malmö trafikledningsområde ingår delen mellan Malmö och Hässleholm.

Standarden på banan har under åren successivt förbättrats med elektrifiering som blev klar på 1930-talet och en successiv utbyggnad av dubbelspår som blev helt färdig först 1964. Banan ligger dock fortfarande kvar i samma läge som när den byggdes. Restiden från Malmö till Stockholm har successivt förkortats från inledningsvis 20 timmar till 6,5 timmar på 1960-talet och idag drygt 4 timmar för de snabbaste tågen.

Från att från början ha haft mycket lokal trafik med många stationsuppehåll lades många stationer ned men på senare år har vissa återigen öppnats i samband med en utbyggnad av den regionala trafiken som idag är livlig på många avsnitt. Blandningen av snabba fjärrtåg, långsammare regionaltåg och en mycket livlig godstrafik är idag en stor utmaning för trafikledningen på Södra stambanan. På vissa delar är banan nära kapacitetstaket. Som den slutliga lösningen på detta diskuterades länge en helt ny stambana för tåg med högre hastighet via Jönköping, en planering som dock för närvarande har stoppats. Dock har Trafikverket fortsatt i uppdrag att ta fram beslutsunderlag för fyra spår på sträckan Lund – Hässleholm som en fortsättning på det nya fyrspåret mellan Malmö och Lund som togs i bruk i december 2023.



T.v. Det nya fyrspåret vid Åkarp mellan Malmö och Lund.. Stationen är försänkt cirka 6 meter för att minska barriäreffekterna i samhället. Foto Tobias Jäderup.

T.h. Höörs station. Till höger står ett vändande Pågatåg från/till Ystad. Flera Pågatågsstationer har återöppnats mellan Hässleholm och Lund. Foto Lennart Olsen.

Malmö med omnejd

Trafiken runt Malmö är komplicerad. Ursprungligen slutade Södra stambanan med **Malmö centralstation**, som det då bara fanns en av. Denna hade formen av en säckbangård med sju spår, belägen inne i en banhall. Dessutom fanns några spår bredvid denna för lokaltrafiken. Trafiken till mål söder om Malmö gick först en kort bit norrut för att sedan svänga söderut vid Östervärn till den så kallade **kontinentalbanan**. När Öresundsbron byggdes blev inte denna förbindelse tillräcklig utan det uppstod behov av även en genomgående station vid Malmö C. Denna byggdes under jorden strax nordväst om banhallen och förbands med en genomgående tunnel, **Citytunneln**, söderut under centrala Malmö. Tunneln mynnar ut vid stationen i Hyllie där trafiken mot Öresundsbron respektive mot Trelleborg och Ystad delar sig. Den senare grenen har i sin tur förbindelse med den gamla kontinentalbanan, vilket gör att det är möjligt att idag köra Pågatågstrafik i en ringlinje från Malmö C övre via kontinentalbanan och Citytunneln åter till Malmö Centrals nedre station.

För att göra det ännu mer komplicerat anpassades spår och trafik i Malmöområdet till den danska högertrafiken för tåg när Öresundsbron öppnades. Övergången till svensk vänstertrafik för tågtrafiken sker sedan vid Arlöv strax norr om Malmö där den södergående trafiken på fyrspåret leds på en viadukt över den norrgående.



T.v. Banhallen vid Malmö C övre. Foto Lennart Olsen

T.h. Kontinentalbanan vid Östervärns station. Det nordgående godståget fortsätter norrut på en viadukt över fyrspåret in mot Malmö C till Malmö godsbangård. Perrongspåret närmast i bild viker av söderut mot Malmö C övre. Söder om Östervärn finns även stationerna Rosengård och Persborg som genom en ringlinje idag har Pågatågstrafik till såväl Malmö C övre som nedre, Triangeln och Hyllie. Foto Tobias Jäderup

Öresundsbanan

Bron över Öresund blev klar år 2000. Den har vägtrafik på ett övre plan och järnväg på ett undre. Vid Lernacken på den svenska sidan sker byte från svenskt strömsystem (16/2/3 Hz, 15000 V) till danskt (50 Hz, 25000 V). På den konstgjorda ön Peberholm i Danmark sker byte från svenskt till danskt signalsystem. Tåg som går över bron måste klara båda ström- och signalsystemen.



Öresundsbron med Öresundståg från det svenska brofästet vid Lernacken. Foto Frederik Tellerup.

Trelleborgsbanan

Flera järnvägar har historiskt gått till Trelleborg, den nuvarande sträckningen öppnades 1898. 1909 sattes de första ångdrivna tågfärjorna in och leden Trelleborg – Sassnitz blev något av en kungsled med direkt tågtrafik från bl a Berlin till Stockholm och Oslo. Tågfärjetrafiken för passagerare har de senaste decennierna successivt upphört och den lokala trafiken till Trelleborg upphörde redan på 1970-talet. Lokaltrafiken fick dock en nystart när Pågatågstrafik kunde startas 2015 efter en upprustning av banan. De senaste årens nystart av nattågstrafik till kontinenten går dock via Danmark. En livlig godstrafik både med tåg och lastbil går dock fortfarande via färjor från Trelleborg, men numera till de tyska hamnarna i Rostock och Travemünde.



T.v. Två Pågatåg i den nu återöppnade klassiska banhallen vid Trelleborg C. Foto Lennart Olsen
T.h. Stena Lines tåg- och lastbilsfärja Skåne mellan Trelleborg och Rostock. Foto Anders Karlsson.

Ystads- och Simrishamnsbanorna

Flera järnvägar har i historien fört till Ystad och sträckningen för järnvägen Malmö – Ystad har ändrats flera gånger, sin nuvarande sträckning fick den 1973. Banan elektrifierades 1996 och flera mötesstationer har tillkommit för att öka kapaciteten på banan, de senaste i Skabersjö och Vilhelmsborg. Banan har tidvis haft en ganska omfattande godstrafik, bland annat till tågfärjor till Polen. Godstrafiken har dock till stor del upphört, numera går endast ett vagnslasttåg i veckan till Ystad.

Banan Ystad – Simrishamn byggdes ut i två etapper via Tomelilla, hela banan blev klar 1882. Banan har under senare år upprustats och bland annat försetts med en mötesstation i Gärsnäs. Banan blev eldriven 2003.

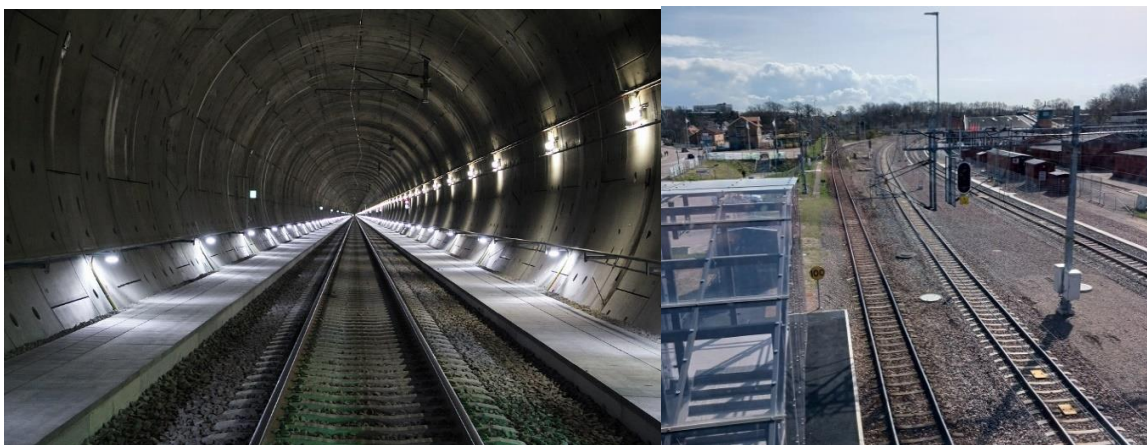


T.v. Stationen i Svedala har under 2024 bara ett spår till följd av ombyggnad. En undergång under spåren byggs och två sidoperronger ersätter mittperrongen. Foto Lennart Olsen

T.h. Pågatågen Ystad – Simrishamn möts i Tomelilla, där de dessutom måste ändra körriktning. Foto Felix Hubertsson.

Västkustbanan

Det som idag kallas Västkustbanan Lund – Helsingborg – Halmstad – Göteborg bestod ursprungligen av ett flertal privatbanor med delvis olika sträckningar mot idag. Genom förstatliganden bildades en sammanhängande statlig bana 1896. Denna har sedan förbättrats och successivt byggts ut till dubbelspår på olika delar. I Skåne skapades den nuvarande sträckningen först 2001 med det nya dubbelspåret Kävlinge – Landskrona – Helsingborg. Näst sista etappen av dubbelspåret, Ängelholm – Maria blev klar 2023. Delen Kävlinge – Helsingborg – Kattarp används främst för persontrafik då godstrafik är mindre lämplig på grund av branta lutningar vid Glumslöv och tunnelstationen vid Helsingborg C.



T.v. Den nio kilometer långa Hallandsåstunneln blev efter många sorger och bedrävelser klar 2015. Den består av två tunnelrör med tvärtunnlar med jämna mellanrum. Foto Christian Tellerup.

T.h. Utsikt söderut från den nya gångbron till mellanplattformen på Ängelholms station. Det raka spåret till vänster är början på Godsstråket genom Skåne till i första hand Åstorp. Till höger svänger den nu dubbelspåriga banan till Maria. Foto Lennart Olsen

Helsingborg

Spårplan och trafik kring Helsingborg är nästan lika komplicerad som kring Malmö. I centrum ligger den underjordiska Helsingborg C nedre i anslutning till resecentrumet Knutpunkten som blev klart

1991 med fyra genomgående spår. Detta har dock svårt att räckas för alla vändande och genomgående Påga- och Öresundståg. Därför har också en ovanjordisk plattform byggts, som kunde tas i bruk i april 2024. Alldeles norr om Helsingborg C är banan fortfarande enkelspårig i cirka fem kilometer fram till Maria där det nya dubbelspåret till Ängelholm tar vid. Ett par kilometer söder om Helsingborg C ligger Helsingborgs godsbangård sammanbyggd med stationen Ramlösa och strax söder därom delar sig banan i tre olika riktningar. Trafiken blir extra svårstyrd genom tät trafik och flera korsande tågvägar.



T.v. Ett Pågatåg på väg genom Pålsjö skog mellan Helsingborg C och Maria. Genom att det inte var möjligt att bygga det nya dubbelspåret från Ängelholm ända in till Helsingborg C skapas här en extra flaskhals för trafiken. Foto Tobias Jäderup

T.h. Underjordiska Helsingborg C nedre. Foto Lennart Olsen



T.v. En ny ovanjordisk stationsdel Helsingborg C övre har bildats genom byggande av två perrongspår på den tidigare uppställningsbangården för Öresundstågen. Vid de nya perrongspåren vänder för närvarande framför allt Pågatågen från Hässleholm och Ystad. Kvarvarande uppställningsspår används fortfarande av Öresundstågen (VP1 i spelet). Foto Lennart Olsen

T.h. Till vänster syns Helsingborgs godsbangård. I anslutning till denna, till höger, ligger Ramlösa station med två perrongspår. Foto Lennart Olsen

Skånebanan

Den enkelspåriga Skånebanan går mellan Helsingborg och Kristianstad, men i denna den södra delen av Malmö trafikledningsområde ingår endast delen mellan Helsingborg och Hässleholm. Denna del av banan blev klar 1875 och gick då via Bjuv. Grenen mellan Åstorp och Kattarp öppnades 1895.

Skånebanan har persontrafik i form av Pågatåg mellan Helsingborg och Åstorp via Bjuv varje halvtimme och vidare till Hässleholm varje hel- eller halvtimme. Ofta går tågen sedan vidare till Kristianstad. Litet exotiska är också SJ:s nattåg 1 och 2 mellan Stockholm och Malmö som oftast går via Helsingborg och då på den nordliga grenen Åstorp – Kattarp

Det är också en livlig godstrafik på banan, främst från Helsingborgs godsbangård till bland annat Karlshamn samt Älmhult och ibland vidare norrut. Det förekommer också godståg via Hässleholm mot Västkustbanan norrut via Kattarp samt lokala vagnslasttåg till Klippan, Perstorp och Billesholm.



*T.v. GC Vagnslasttåg Helsingborg godsbangård – Älmhult möter ett Pågatåg i Tyringe. Här möts också normalt Pågatågen mellan Helsingborg och Hässleholm. Foto Felix Hubertsson.
T.h. Utfarten från Åstorp mot sydväst. Till vänster spår mot Söderåsbanan till Teckomatorp. Rakt fram i högra delen Skånebanan via Bjuv mot Helsingborg. Till höger spår mot Kattarp. Åstorp är en av få stationer i Sverige som har fem utgående spår. Foto Frederik Tellerup.*



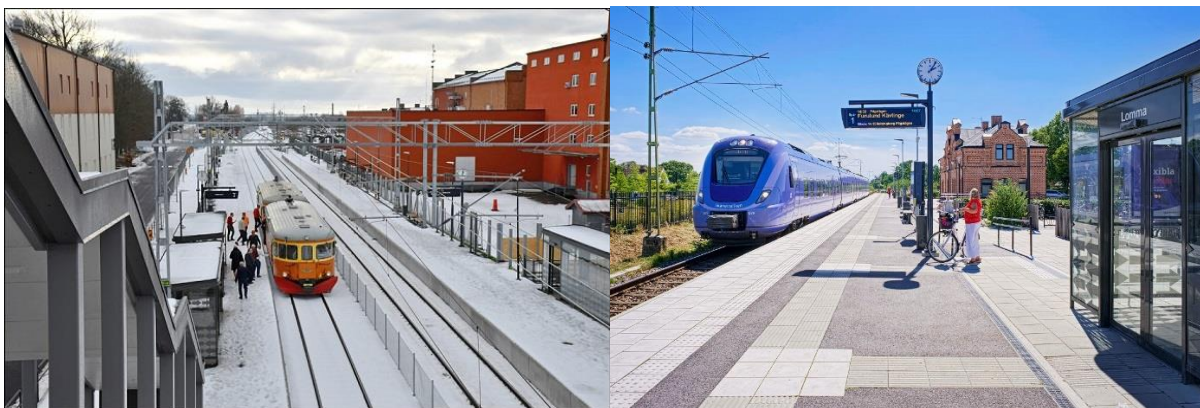
T.v. Bjuvs station. Foto Frederik Tellerup

T.h. Timmertåg i Hasslarp på Skånebanans gren till Kattarp. Foto Christian Tellerup

Söderåsbanan – Lommabanen

Banan Ängelholm – Arlöv via Åstorp, Teckomatorp, Kävlinge och Lomma bestod ursprungligen av flera privatbanor men förstatligades 1896 och blev då en del av Västkustbanan genom Skåne. Västkustbanan har senare tagit andra vägar, men än idag är de sammanhängande banorna, som också kallas Godsstråket genom Skåne en viktig färdväg för godstrafiken på Västkustbanan norrifrån mot Malmöområdet.

Tidigare lokal persontrafik på banorna lades ned på 1970- och 80-talen. I och med Pågatågstrafikens utbyggnad under senare år har man dock åter satsat på banan och sedan 2022 går Pågatåg på hela sträckan mellan Malmö och Åstorp.



*T.v. Svalövs nyupprustade station besöks av Svenska Motorvagnsklubben. Här möts idag normalt Pågatåg till/från Åstorp varje timme via Lund och Kävlinge. Foto Tobias Jäderup.
T.h. Lomma återinvigda station har Pågatåg varje halvtimme på linjen från Kävlinge mot Malmö C nedre, Hyllie och kontinentalbanan till Malmö C övre. Då det inte fanns plats att anlägga mötesspår anlades ett nytt sådant i Flädie något norrut. Foto Frederik Tellerup.*

Rååbanan – Marieholmsbanan

Förbindelsen Helsingborg – Teckomatorp – Eslöv invigdes redan 1865 som Helsingborgs första anslutning till det nationella järnvägsnätet i Södra stambanan. Banan användes länge främst för regional och lokal gods- och passagerartrafik men var mellan 1991 och 2001 Västkustbanans huvudsträckning genom Skåne, främst via Teckomatorp – Kävlinge. 2001 ersattes den av det nyanlagda dubbelspåret via Kävlinge och Landskrona. Då försvann fjärtrafiken för resandetåg, men på grund av de stora stigningarna på den nya banan går godstågen från Malmö till Helsingborg fortfarande på Rååbanan.

Annars används banan idag främst för Pågatågstrafik, som möjliggjorts sedan bandelen Eslöv – Teckomatorp rustats upp och en hållplats anlagts i Marieholm, som anlades 2016. Mötesmöjligheterna är dock begränsade till Teckomatorp och Billeberga som är de enda som har två plattformar, varför Pågatågen är begränsade till entimmestrafik.



*T.v. Den gamla stationen i Tågarp vid Rååbanan, riven 1988. Observera att perrongen här, liksom vid närliggande Gantofta ligger vid ett avvikande huvudspår, vilket bör beaktas när du lägger ut tågvägar, annars får du tre minuspoäng!. Foto Järnvägs museet.
T.h. Pågatåg mot Helsingborg ankommer Marieholm. Foto Frederik Tellerup.*

TÅGTRAFIK

På banorna inom den södra delen av Malmöfjärrens område bedrivs en i många fall intensiv tågtrafik. Du kan här läsa om några av de viktigare tågomloppen för både personer och gods som du under hand också kommer att upptäcka under spelets gång. Persontågen kallas i spelet i enlighet med vedertagen nomenklatur för resandetåg.

Fjärrtrafik

Snabbtåg kallas ett resandetåg, i allmänhet i fjärrtrafik, som har en topphastighet på 200 km/h eller mer (i Sverige får dock inget tåg köra snabbare än 200 km/h i reguljär trafik). Inom den södra delen av Malmöfjärrens område bedrivs snabbtågstrafik av **SJ** på två linjer. Mellan Stockholm och Malmö i stort sett varje timme under dagen, vissa av tågen fortsätter till Köpenhamn. Dessa tåg har tågnummer i serien 500 till 559. Uppehåll inom det område spelet täcker görs i Hässleholm, Lund och Malmö, SJ kör dessa tåg av typen X2 under varunamnet X2000.

SJ kör också cirka sex dagliga snabbtåg i vardera riktningen mellan Göteborg och Malmö. Dessa tåg stannar inom spelets område i Helsingborg, Lund och Malmö. De är av typen X55 och körs under varunamnet SJ 3000. De har tågnummer i serien 4xx.



T.v. X2-tåg vid Stehag norr om Lund. Foto Felix Hubertsson.

T.h. X55-tåg till Göteborg ska snart starta från banhallen vid Malmö C övre. Foto Frederik Tellerup.

Snälltåget är ett dotterbolag i Transdevkoncernen. Man bedriver i spelet trafik med två snälltågspår dagligen mellan Stockholm och Malmö med tågnummer i serien 3930 – 3943. Från och med sommaren 2021 innehåller också de tåg som går från Stockholm på eftermiddagen och från Malmö på morgonen liggvagnar mellan Stockholm och Berlin. Fler liggvagnar kopplas på/av i Malmö samtidigt som sittvagnar kopplas på av/på. Snälltågets nattåg Stockholm – Berlin körs sedan 2022 varje dag sommartid och glesare under hösten och inriktar sig främst mot privatmarknaden, särskilt familjer.

Nattåg. SJ driver i kommersiell trafik nattågen Stockholm – Malmö – Stockholm med de förpliktigande numren 1 och 2. I spelet får du direkt på morgonen följa tåg 1 på dess intressanta färd på Skånebanan till Helsingborg (glöm inte ta den norra vägen från Åstorp mot Kattarp!) och sedan vidare på Västkustbanan till Malmö⁷.

Nytt från hösten 2022 är ännu ett SJ Nattågspår, 345 och 346, denna gång med tillnamnet EuroNight Stockholm – Hamburg – Berlin - Stockholm. På sträckan Stockholm – Hamburg är tågparet delvis upphandlat av Trafikverket som följd av politiskt initiativ att åter få igång nattågstrafik till kontinenten. De dagar då Snälltåget till Berlin går kör SJ tåget kommersiellt.

⁷ Tåg 2 får du tyvärr inte följa i spelet då det startar senare än 22.00 från Malmö.



Alternativa nattåg Stockholm – Berlin inför avgång från Malmö C övre. T.v. Snälltåget, t.h. SJ EuroNight. Foto båda Tobias Jäderup.

Regional och lokal trafik

I de flesta län ansvarar regionerna (tidigare benämnda landsting) för den regionala trafiken, vilken numera oftast bedrivs i förvaltningsform där trafiken körs på entreprenad av olika entreprenörer. I vissa fall samverkar närliggande regioner om tåguppläggen. Inom den södra delen av Malmö trafikledningsområde bedrivs ett mycket omfattande sådant trafiksamarbete med närliggande områden genom Öresundståg.

Öresundståg är ett nät av regional tågtrafik i Öresundsregionen. Huvudman för trafiken inom Sverige är Öresundståg AB som ägs av trafikhuvudmännen i Skåne, Blekinge, Halland, Kronoberg, Kalmar och Västra Götaland. SJ var operatör för trafiken från 2020, men på grund av meningsskiljaktigheter om förutsättningarna för tågens underhåll avslutade parterna avtalet från och med december 2022. Transdev tog då över trafiken i ett tvåårigt avtal och en ny upphandling påbörjades.

Öresundstågen har tre huvudlinjer som körs i styv entimmestrafik. De tre linjernas tidtabeller är fasförskjutna femton minuter så att trafiken på den gemensamma sträckan Köpenhamn H – Lund därigenom ger ett tåg minst varje kvart, med ytterligare förstärkningar i högtrafiktid. Fordonsparken består i huvudsak av X31 med de karakteristiska platta ”nosarna”.

Köpenhamn – Malmö – Hässleholm – Alvesta – Växjö – Kalmar. Tåg med tågnummer 10xx – 11xx⁸. Inom den södra delen av Malmöfjärrens område gör tågen uppehåll i Hyllie, Triangeln, Malmö central nedre, Lund, Eslöv, Höör och Hässleholm. Går varje timme i var riktning.

Köpenhamn – Malmö – Hässleholm – Kristianstad – Karlskrona. Tåg med tågnummer 10xx – 11xx. Inom den södra delen av Malmöfjärrens område gör tågen uppehåll i Hyllie, Triangeln, Malmö central nedre, Burlöv, Lund och Hässleholm. Går varje timme i var riktning med en fasförskjutning på en halv timme mot linjen till Kalmar.

Köpenhamn – Malmö – Helsingborg (– Halmstad – Göteborg). Tåg med tågnummer 10xx – 11xx eller för förstärkningstågen 13xx. Ibland föregås numren av siffran 1 eller 2. Inom den södra delen av Malmöfjärrens område gör de ”ordinarie” tågen uppehåll i Hyllie, Triangeln, Malmö central nedre, Lund, Landskrona, Ramlösa, Helsingborg C, Ängelholm, Båstad och Laholm. Förstärkningstågen gör dessutom uppehåll i Burlöv och Kävlinge. De ordinarie tågen går varje halvtimme, vartannat tåg vänder i Helsingborg och vartannat fortsätter till Göteborg som därigenom får entimmestrafik. Tågen

⁸ Vi använder i spelet främst de fyrsiffriga tågnummer som annonseras i Trafikverkets trafikinformation. Dessa avviker i vissa fall från de tekniska femsiffriga tågnumren

är på den gemensamma sträckan Köpenhamn – Lund fasförskjutna med en kvart i förhållande till linjerna mot Karlskrona och Kalmar, Så att det därigenom blir minst kvartstrafik mellan Lund och Köpenhamn. I högtrafik går dessutom ytterligare förstärkningståg mellan Helsingborg och Köpenhamn, som avgår cirka 5 minuter efter det ”ordinarie” tåget.



T.v. Öresundstågen vänder i Danmark vid Østerport efter att ha stannat vid bland annat Kastrup och Köpenhamn H. Foto Lennart Olsen

T.h. Vid ankomst till Sverige är Hyllie spår 4 det första stoppet. Här finns möjlighet att göra ID-kontroller, därav staketet på perrongen. Ankommande Öresundståg gör alltid sex minuters uppehåll vid Hyllie för ev. kontroller. Under denna tid brukar ett eller flera Pågatåg köra förbi och starta från spår 3. Foto Lennart Olsen



T.v Ett tågsätt i Öresundstågen består av tre fast sammankopplade vagnar. I mellanvagnen finns en låggolvavdelning med plats för större bagage, barnvagnar, cyklar och rullstolar. I änden av varje tågsätt finns en förstaklassavdelning eller tyst kupé. Vanligtvis multikopplas två eller tre tågsätt till ett tåg. Foto Frederik Tellerup.

T.h Öresundstågens stora depå och serviceverkstad ligger strax norr om Hässleholm. Därifrån eller dit kommer eller går ett flertal tåg som tjänstetåg för att börja ta upp passagerare vid Helsingborg, Lund eller Malmö.

Pågatågen. Pågatågen är ett regionaltågssystem i Skåne län, som också har linjer in i angränsade län. Ansvarig för trafiken är Skånetrafiken, en förvaltning inom Region Skåne. Trafiken drivs av VR Sverige (som köpt upp Arriva Sverige.) Fordonen är numera endast X 61. I den södra delen av Malmö trafikledningsområde går följande Pågatågslinjer. De flesta har ett stort antal uppehåll längs linjen.

Trelleborg – Malmö – Lund – Kävlinge – Helsingborg. Ett tåg med tågnummer 17xx varje halvtimme under hela trafikdygnet. I lågtrafik vänder vissa tåg i Kävlinge. I högtrafik dessutom var sitt "Pågatåg Express" utan uppehåll Trelleborg – Malmö – Trelleborg.

Ystad – Malmö – Eslöv - Helsingborg/Höör. Ett tåg i halvtimmen i vardera riktningen hela trafikdygnet. Vartannat tåg, med tågnummer 15xx, går efter Eslöv mot Helsingborg via Marieholm/Rååbanan. I Helsingborg C övre vänder tågen med uppehåll på drygt en timme vid nyöppnade spår 6/7. Vartannat tåg, med tågnummer i serien 1251-1299, fortsätter på Södra stambanan norr om Eslöv och vänder vid spår 3 i Höör. I högtrafik går dessutom var sitt Pågatåg Express med få uppehåll Ystad – Malmö – Ystad.

Ystad – Tomelilla – Simrishamn. Ett tåg med tågnummer 112xx varje timme i vardera riktningen. Tågen möts i säckstationen Tomelilla där de även måste byta färdriktning. Byt riktning med knappen i menyn så fort tågen anlänt till Tomelilla, eftersom det sedan tar ca 4 minuter innan det åter kan starta.

Hyllie – Malmö – Lund – Hässleholm – Kristianstad. Ett tåg i nummerserien 1200 – 1249 varje timme som går omlott med Ystadslinjens Höör-gren så att halvtimmetrafik skapas söder om Höör. Förstärkningståg i högtrafik Hyllie – Hässleholm och Hyllie – Älmhult med färre stopp och tågnummer 119xx.

Hyllie – Malmö – Lund – Kävlinge – Åstorp. Ett tåg i nummerserien 114xx varje timme under trafikdygnet.

Tågen som vänder i Hyllie tas efter ankomsten, vanligen till spår 2, in till serviceplattformen i vagnparkeringen, VP, och förs senare ut för avgång, vanligen från spår 3.

Malmö C övre – Östervärn – Svågertorp – Hyllie – Malmö C nedre – Lomma – Kävlinge. En ganska ny linje som ger Pågatågstrafik till Furulund och Lomma på Lommabanan och även till Rosengård och Persborg vid kontinentalbanan i östra Malmö. Ett tåg i nummerserien 14xx varje halvtimme under trafikdygnet. Vänder vid spår 1 i Kävlinge.

Helsingborg – Bjuv – Åstorp – Hässleholm (- Kristianstad). Ett tåg med nummer 18xx varje halvtimme under trafikdygnet. Under lågtrafik vänder vartannat tåg ofta i Åstorp i stället för Hässleholm. I Helsingborg vänder dessa tåg oftast vid nya spår 6/7 på Helsingborg C övre.

Helsingborg – Ängelholm – Förslöv – Eldsberga (- Halmstad). Ett tåg med nummer 16xx varje hel- eller halvtimme till Förslöv. I högtrafik förlängs vissa tåg till Halmstad och gör då uppehåll även i Båstad och Laholm. Observera att flera plattformar här ligger på avvikande huvudspår, vilket kräver att du lägger ut manuella tågvägar för att undvika minuspoäng!



T.v. Pågatåg från Åstorp ankommer Hyllie spår 2. Efter ett kort uppehåll för att släppa av alla passagerare körs tåget till vagnparkeringen VP för lättare service och vändning. Foto Lennart Olsen. T.h. Kävlinge station. På spår 1 till vänster står vändande tåg från Lommabanan. Till höger kan vara tåg mot/från Helsingborg eller Åstorp. Foto Frederik Tellerup.



T.v. Hjärups nya station i juni 2023 då det nya fyrspåret ännu inte tagits i bruk och trafiken gick på de tillfälliga spåren. Nu går Pågatåg med nummer 12xx och 17xx i ytterspåren och stannar vid Åkarp, Hjärup och Klostergården. De flesta övriga tåg i innerspår. Foto Tobias Jäderup.

T.h. Pågatåg på väg mot Ödåkra vid det nya dubbelspåret Ängelholm – Maria. Foto Tobias Jäderup.



T.v. Interiör från X61 Pågatåg. Foto Frederik Tellerup.

T.h. Pågatågens depå Raus strax söder om Helsingborg med service, verkstäder och vagnparkering (VP2 i spelet). Foto Lennart Olsen:

Tjänstetåg

I spelet förekommer också flera så kallade tjänstetåg. Det är tåg som vid tillfället inte för passagerare eller last men som behöver förflyttas mellan två olika platser. Ganska vanliga är motorvagnar som förs fram utan passagerare från uppställningsspår på en plats till en annan plats där de ska ta upp passagerare och påbörja dagen som resandetåg. Detta förekommer till exempel mellan Malmö C övre och Hyllie och mellan Hässleholm och Lund, Helsingborg och Malmö. Pågatågens tjänstetåg har femsiffriga tågnummer som börjar på 9. Öresundstågens tjänstetåg börjar på 8.



En sorts tjänstetåg är arbetståg som utför arbete på banan. Här är InfraNords mättåg i Tomelilla som återkommande utför spårmätningar för att upptäcka eventuella fel. Foto Felix Hubertsson.

GODSTÅG

Vi redogör nedan först för vilka operatörer som bedriver godstrafik inom området. I ett särskilt avsnitt redogör vi sedan för vilka olika typer av godstrafik som bedrivs inom området, viktiga start- och målpunkter och laster som fraktas. I spelet försöker vi göra godstågen ”levande” genom att i menytexten där det är känt berätta om slag av godståg och ibland också laster och destinationer.

Operatörer

Flera operatörer bedriver godstrafik i den södra delen av Malmö trafikledningsområde. Den största operatören är statsägda **Green Cargo**, förkortat GC, som bildades när SJs trafik delades på ett person- och ett godstrafikbolag. De kör ofta med grönmalade lok av flera olika typer, t.ex. Rd2 och Rc4. Green Cargo presenterar sig som Sveriges mest erfarna leverantör inom järnvägslogistik som erbjuder dörr-dörr-lösningar med godstransporter med tåg och järnväg som bas. Green Cargo är den dominerande operatören för vagnslasttrafik i Sverige men kör också andra typer av trafik.

Ett annat stort godstransportsbolag är **Hector Rail**, förkortat HR. De är Skandinavians största privatägda järnvägsoperatör som även har kapacitet att köra korridorstrafik mellan Skandinavien och Tyskland. En stor del av deras verksamhet är baserad i Hallsberg men de har även personal på ett flertal andra orter. De har omkring 100 lok av flera olika modeller. De kör främst systemtåg, det vill säga hela tåg enligt en regelbunden tidtabell mellan två orter.

Det finns även andra godstågsoperatörer inom Malmö trafikområde som då också syns i spelet, här ges några exempel. **Real Rail** som ingår i Sandahlkoncernen kör systemtåg mellan flera Norrlandsstäder (Luleå/Gammelstad, Umeå, Sundsvall) och Göteborg Skandiahamnen. eller Helsingborg. Norska **Cargo Net** kör bland annat kombitåg mellan Trelleborg och Oslo. **DB Cargo** är tyska statsbanornas godsbolag, ett av de största i Europa, som framför allt bedriver trafik söderut mot Danmark och Tyskland. **TX Logistik** ingår i en italiensk järnvägskoncern och kör bland annat järnvägstransporter för Coop i Sverige. **Tågab** är en lite originell aktör som bedriver både person- och godstrafik med bas i Kristinehamn. I spelet förekommer godståg mellan Klippan och Kristinehamn.



Hector rail lok 241.

Green Cargo, lok Rd2

Foto båda Frederik Tellerup

Viktigare tågomlopp och destinationer

Vagnslasttrafik

Green Cargo är den dominerande operatören för vagnslasttrafik i Sverige. Vagnslasttrafik kan liknas med Posten. En eller flera vagnar kan ”postas” vid någon av Green Cargos 300 leveranspunkter i Sverige och hämtas vid en annan några dagar senare. Vagnar kan också hämtas eller levereras utomlands då vagnslastsystemet omfattar stora delar av Europa. Vagnarna rangeras och körs mellan olika orter i särskilda tidtabellslagda vagnslasttåg.

Den överlägset viktigaste noden för vagnslasttrafiken i den södra delen av Malmö trafikledningsområde är Malmö godsbangård. Den näst viktigaste är Helsingborgs godsbangård som ofta fungerar som avlastning för Malmö. Trafik från dessa bangårdar går både norrut mot t.ex. Göteborg Sävenäs, Hallsberg och ännu längre norrut till exempelvis Ånge och Umeå. Något närmare går flera vagnslasttåg från Helsingborg gbg till Älmhult och Karlshamn. Söderut går vagnslasttåg mot Danmark och Tyskland via Öresundsbron eller färjorna från Trelleborg.

Lokala vagnslasttåg går i spelet till industrier och andra kunder i bland annat Ystad, Örtofta, Eslöv, Landskrona, Billesholm och Perstorp.

Systemtåg

Med systemtåg menas vanligen heltåg mellan två olika orter, eventuellt med viss på- och avkoppling av vagnar längs vägen. Dessa kan vara av olika slag, till exempel renodlade **containertåg** eller **kombitåg** med blandning av containrar, trailers och växelflak men även specialvagnar av olika slag. Flera ibland långväga sådana tåg passerar igenom eller startar i området. Några intressanta exempel kan nämnas:

- **Volvotågen** fraktar bildelar framför allt ifrån Volvos verkstäder i Olofström till fabrikena i Torslanda i Göteborg och i Gent i Belgien.
- Av **Real Rails systemtåg** från flera norrlandsstäder går ett tåg, mellan Gammelstad och Helsingborg genom vårt område. **Kopparpendeln** med koppar från Bolidens smältverk i Skelleftehamn till Helsingborg, är ett annat tåg långt norrifrån.
- HR kör **kombitrafik från Tyskland och Danmark** via Peberholm till Gamlarp/Falköping och till kombiterminalen i Katrineholm. DB Cargo har en annan trafik från Tyskland till kombiterminalen i Rosersberg med bland annat last till Lidl medan GC opererar trafik (Tyskland -) Trelleborg – Älvsjö.
- Andra systemtåg som främst kör för vissa företag är tåg till **IKEA** och **COOP-tåget** Malmö – Kjula (TX Logistik).

Andra specialtåg

I spelet syns också andra tåg med litet speciella laster. **Timmertåg** går mellan Södras skogsindustrier i Värö och Mörrums bruk. Det går också två dagliga **posttåg** mellan Malmö och Rosersberg. Posttågen går snabbt, 160 km/h.



T.v. Vy från fyrspåret med Malmö godsbangård till höger. Foto Henrik Lundberg.

T.h. HR kombitåg Malmö godsbangård – Katrineholm vid Stehag. Foto Felix Hubertsson



T.v. Containertåg på kontinentalbanan vid Fositeby, antagligen på väg från Tyskland. Foto Tobias Jäderup.

T.h. GC Containerpendel i retur Älmhult – Helsingborgs godsbangård i Tyringe. Kör bl a för IKEA. Foto Felix Hubertsson.

HISTORIK OCH UPPDATERING – SÅ SKAPADES MALMÖFJÄRREN SYD

De ursprungliga spelen

Spelet Malmöfjärren Syd, som du nu har köpt, är byggt på samma tekniska plattform som Hallsbergfjärren som gavs ut av Svenska Järnvägsklubben (SJK) första gången 2008. Spelplanen då visade (förenklat) hur spårnätet såg ut i Hallsbergfjärrens trafikledningsområde 2005 och tågtrafiken var hämtad från en dag i september 2005. Idén till spelet gavs av järnvägsentusiasten PK Rusch, boende i Tranås, som också skrev manualen. PK Rusch hade tidigare tillsammans med en programmerare gjort ett spel om Nässjö station. Han intresserade SJK för att göra fler spel och för detta behövdes en programmeringskunnig person då den som gjort Nässjö inte ville fortsätta. En annons sattes ut och Jonas Rahm, som då studerade till programmerare tog uppdraget som praktik och extraknäck. PK Rusch och Jonas Rahm gjorde tillsammans flera spel, Ånge station, Norrköpingfjärren och Hallsbergfjärren. Jonas bror Jakob gjorde också programmeringen för ett spel om Kils station. Spelen såldes av SJK i form av nedladdningsbara CD-romskivor.

De första upplagorna av dessa spel kom ut åren kring 2008. Hallsbergfjärren såldes slut och därför gav SJK ut en nyutgåva 2012, som dock fortfarande visade trafiken 2005.

Hallsbergfjärren blev populär hos många järnvägsintresserade och därför kom det från tid till annan förfrågningar till SJK om det kunde göras en uppdaterad version av spelet med aktuell spårplan och järnvägstrafik och även om det kunde göras spel från andra trafikledningsområden. En intresserad medlem av SJK, Björn Lillpers, gjorde 2012 en inofficiell uppdatering av Hallsbergfjärren som dock aldrig publicerades.

En ny generation av fjärrspelen började ges ut 2020. De är skapade av Lennart Olsen, pensionerad ekonom och järnvägsentusiast i Upplands Väsby. Utgivningen hittills omfattar Hallsbergfjärren 2020, Gävlefjärren 2020, Norrköpingsfjärren 2021, Göteborgsfjärren 2021 (tre spel i ett!), Ångefjärren 2022, Malmöfjärren Nord 2022, Stockholmsfjärren Syd 2022, Bodenfjärren 2023 och Stockholmsfjärren Nord 2023. Dessutom har ett historiskt fjärrspel Göteborgsfjärren 1985 getts ut 2022, skapat av Anders Karlsson med teknisk assistans av Lennart Olsen. Nu kommer alltså ytterligare ett spel i serien, Malmöfjärren Syd 2024, skapat av Lennart Olsen. Detta spel (liksom Göteborgsfjärren 3 spel i 1) fullbordar serien då därmed hela Sverige är täckt av spel.

I det följande berättar Lennart själv varför han gjort detta arbete och hur det har gått till:

Lennart Olsens berättelse

”Jag har i hela mitt liv varit järnvägsintresserad och lekte som säkert många andra äldre SJK-are med Märklinåtgång som barn. Jag har alltid varit mest intresserad av själva systemaspekten av järnvägen – spårplaner, tidtabeller, etc – och naturligtvis också att resa med tåg, som jag gjort mycket. Märklinanläggningen var inte så stor och möjligheten att bygga större och mer varierade system naturligtvis begränsad. När den första upplagan av SJK:s spel Hallsbergfjärren kom ut blev jag genast biten då den gav en möjlighet att vara med och lägga ut tågvägar och styra trafiken i ett större geografiskt område med många tåg i en komplex trafikmiljö. Jag skaffade programmet och körde sedan ”fjärren” ganska många gånger i olika svårighetsgrader och tävlade med mig själv om att förbättra mina färdigheter och uppnådde successivt högre poängtal.

Efter ett antal års spelande med den ursprungliga Hallsbergfjärren tyckte jag dock att jag började kunna den och att det inte längre var lika fräscht att fortfarande spela på en spelplan från 2005. Jag funderade därför länge över om det inte skulle kunna göras en uppdatering av spelet till mer aktuella förhållanden. Frågan ställdes till Svenska Järnvägsklubben, som var tillmötesgående men hänvisade till att det verkade väldigt svårt att göra en sådan uppdatering. Den ursprungliga idégivaren PK Rusch var tyvärr avliden, man hade tappat kontakten med programmeraren Jonas Rahm och dokumentation saknades. Det var då jag började undersöka om jag själv skulle kunna göra en uppdatering.

Jag har inga egna programmeringskunskaper och är nog inte särskilt mer vän med min dator än många andra. Vill att programmen ska fungera när man behöver dem men funderar sällan över vad som ligger bakom. Nu gick jag i alla fall in i datorns programarkiv och kunde konstatera att i mappen Windows Program (x86) låg en undermapp med namnet Hallsberg och i denna ett antal filer insorterade i olika undermappar. Själva programmet *hallsb.exe* låg i en undermapp med namnet Bin. I en annan undermapp med namnet Data fanns ett flertal datafiler som verkade intressanta med namn som *places.xml*, *tracklayout.xml*, *trainclasses.xml* och *trains.xml*. Det måste ju rimligtvis vara i dessa filer spårplanen för Hallsbergfjärren och också tidtabeller och övriga data för alla tåg som trafikerar spelet fanns.

Med viss teknisk hjälp från mer datakunniga personer började jag med en uppdatering av Hallsbergfjärren och de förändringar i spårplanen som skett sedan 2005, däri ingick även att lägga in förbindelselänken Kil – Ställdalen som numera har fjärrblockering och styrs från Hallsberg. Sedan uppdaterade jag också alla tågen till 2020 års tågomlopp och tidtabeller och kunde med tillfredsställelse konstatera den starka utveckling av tågtrafiken som skett.

Efter detta arbete fick jag blodad tand och tänkte att om man kan göra om Hallsbergfjärren på det här sättet borde det ju kunna gå att göra ett helt nytt program på samma bottenplatta men med spårplan och tåg från ett helt annat trafikledningsområde, t.ex Gävle. Det gjorde jag därför också och ställde till SJKs förfogande. Responsen på dessa spel blev positiv både i form av försäljningssiffror och glada tillrop, frågor och synpunkter från spelarna. Därför fick jag inspiration att gå vidare och har nu alltså, inklusive detta spel, skapat tio nya fjärrspel, som nu täcker hela Sveriges yta. Dessutom har jag biträtt Anders Karlsson att skapa även ett nytt, historiskt fjärrspel.

För att bygga om spårplanen i Hallsbergs trafikledningsområde och skapa helt nya i de andra spelen behövdes naturligtvis information om hur det ser ut i verkligheten. Som underlag har jag framför allt använt fyra olika dokument och hjälpmedel. Trafikverkets kartor över respektive trafikledningsområde och deras transportnätverk (NJDB på webb) gav den grundläggande strukturen med alla spår och driftplatser. Linjeboken gav detaljerad information om avstånd mellan driftplatser, tillåtna hastigheter, spårnumrering och signaler. För att få ytterligare en detaljerad uppfattning om hur det såg ut i verkligheten använde jag också kartorna i hitta.se som man vanligtvis använder för att hitta adresser.

Men jag fann snart att kartorna var mycket användbara, alla spår verkar utsatta och i satellitvyn kan man till och med se var perrongerna är belägna!

Nästa steg var att i filen *trains.xml* föra in de tåg som går idag i respektive område. Jag tog grunddata från Trafikverkets grafiska tidplaner från en bestämd dag, för de första fjärrarna 14 februari 2020, för de därpå följande fredagen den 12 februari 2021 och så vidare. Årets spel speglar trafiken torsdagen den 15 februari 2024⁹. Jag beställde de dagliga graferna för de dagarna för de linjer som ingick i respektive område och fick dem redan dagen därefter med mail från Trafikverket. Tala om snabb service! Sen var det bara att börja, jag skrev ut alla graferna och började att systematiskt lägga in uppgifterna för tåg efter tåg samtidigt som jag prickade av på graferna vilka jag lagt in. Jag har i de senare spelen också haft hjälp i de skrivna tidtabellerna i www.tracker.railit.se, en mycket användbar webbplats.

Allt detta var naturligtvis ett stort pillejobb som tog sin tid med närmare fyrahundra tåg i varje område som skulle tidsättas exakt, särskilt för regionalstågen med stopp på många mellanstationer. Jag har provkört flera gånger och också fått hjälp av några andra järnvägskunniga testpersoner att provköra, ett stort tack till dem!

Efter detta arbete med programmet kom jag också överens med SJK om hur distributionen av fjärrarna ska ske och uppdaterade också manualerna till dem. Jag är väl medveten om att manualen är lång, 50 sidor, och att alla antagligen inte kommer att vilja läsa allt. Jag har ändå velat lägga in fördjupningsdelen för dem som är intresserade att inte bara spela spelet rakt av utan också samtidigt lära sig mer om dagens järnväg och tågtrafik.

Jag vill slutligen också berätta om några tekniska begränsningar som vållat problem vid skapandet av spelen och som några av mina testpersoner reagerat på när de provkört det. Orsaken till den tekniska begränsningen är att jag bara kunnat ändra i de datafiler som jag tidigare beskrivit, inte i själva programmet. En sådan begränsning är en bugg som i sällsynta fall kan låsa spelet (beskrivs i fotnot på sid 19). Ett annat exempel är att programmet inte medger att tåg byter nummer när de övergår från en nord- till en sydgående bana eller tvärtom, vilket de ofta gör i verkligheten. Det går inte heller att få tågen att avgå två gånger från samma station. Däremot lyckades jag till slut lösa problemet med att få nattparkerande tåg vid flera av de större stationerna att stå kvar på perrongen med nytt nummer genom tillägg av en siffra framför det nummer det ska ha nästa morgon och sätta ett plus framför de tidiga avgångstiderna då så att de inte avgår redan i början av spelet! Det går inte heller att dela upp ett tåg i två, eller sätta ihop två till ett, vilket till exempel ofta händer med Öresundstågen.

Jag hoppas att renlärliga järnvägssakkunniga som skulle kunna irritera sig på sådana avvikelser från verkligheten ändå ska visa förståelse för de tekniska problem jag mött vid mina uppdateringar. Och att de kan uppskatta att de nu kan leva ut sitt järnvägs- och spelintresse med spårplan, tågomlopp och tidtabeller som ändå till nittionio procent stämmer med dagens verklighet!”

⁹ För tydlighets skull bör upplysas om att även om de angivna datumen var utgångspunkter och säkert 99 procent av tågen är sådana som planerades att gå den dagen, så har jag även fört in några andra tåg som inte går då, men som jag bedömde kan ha ett stort intresse för järnvägsintresserade, exempelvis i detta spel ett godståg till Ystad som bara går på måndagar.