



# **Göteborgsfjärren**

## **Tre spel i ett**

**Ett spel från Svenska Järnvägsklubben**



## **Manual**

**med fördjupad presentation av järnvägar,  
tågtrafik och tågledning i  
Göteborgs trafikledningsområde**

## **Datorplattform**

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

## **Installation**

Göteborgsfjärren består av tre spel som närmare beskrivs i introduktionen. Du laddar ned spelen från SJKs hemsida på den länk du fått vid köpet av spelet. Installera spelen genom att i tur och ordning dubbelklicka på filerna SetupGbgM.exe, SetupGbgN.exe och SetupGbgS.exe. Programmen ska då installeras på din dator med namnen Göteborg 2021 Mitt, Nord resp Syd, troligen i Windows programbibliotek Program (x86). Tre ikoner 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. SJK har så långt det går sökt förebygga detta genom att anmäla programmen till de större antivirusföretagen. Skulle problem ändå uppstå går det i de allra flesta fall att komma förbi dessa varningar genom att läsa länkar om Mer information, klicka på Installera ändå, Återställ, tre små punkter, pilar eller liknande. Om det är omöjligt för dig att installera, skriv till [info@sjk.se](mailto:info@sjk.se) så försöker vi hjälpa dig.

## **Bilder**

Omslagsbild – Göteborg Centralstation. Foto Frederik Tellerup  
Trångt vid Jönköpingsbanan. Foto Tim Öberg.

Övriga bilder i manualen är med fotografernas tillstånd i huvudsak hämtade från tre webbplatser med järnvägsinnehåll.

Frederik och Markus Tellerup, järnväg.net. Bilder med angivna fotografer samt bilder på tågtyper utan angivet namn.

Tobias Jäderup, tobbebilder.se. Bilder med angiven fotograf.

David Larsson, jvgfoto.se. Bild med angiven fotograf.

## **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 2021 i Göteborgs trafikledningsområde har gjorts av Lennart Olsen. Många andra personer har också hjälpt till med testkörning, teknisk rådgivning, mm. Ett stort tack till alla!

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

**Senast uppdaterad: September 2021**

# VÄLKOMMEN TILL GÖTEBORGSFJÄRREN 2021

## INTRODUKTION

Detta är ett nytt tågledningsspel i SJKs serie ”fjärr”spel. Det bygger på samma tekniska plattform som Svenska Järnvägsklubben tidigare spel Hallsbergfjärren, Gävlefjärren och Norrköpingsfjärren. Till skillnad från dessa spel består Göteborgsfjärren i praktiken av tre spel. Det beror på att Göteborgs trafikledningsområde är väsentligt större än de andra spelens områden. Se ”Tre spel i ett” nedan. Spelen är nästan autentiska trafikledningssimulationer om Göteborgs tågklarerare och deras intressanta arbete. I dessa spel förekommer nästan alla tåg som en vardag i februari 2021 förekom i verkligheten samt några till.

Systemet med tåganmälan (TAM) via telefon från station till station som förekom förr och som nästan har försvunnit nu<sup>1</sup>, har ersatts av ett säkrare och mindre personalkrävande system med fjärrtågklarerare 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 Göteborg.

Istället för de ganska många tågklarerare som sitter i Göteborg och arbetar i åttatimmarspass skall du ensam sköta all tågtrafik från kl. 04 på morgonen till kl. 22 på kvällen i någon av tre delar av trafikledningsområdet. Räkna med tuffa arbetspass!

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

### **A. Kom igång – gör en rivstart.** Sid 5

Känn på spelet direkt och lär dig de enklaste handgreppen och metoderna. Rekommenderas för nybörjaren och kan också vara till nytta för dig som spelat något tidigare i något av de andra ”fjärr”spelen men behöver en uppfräschning. Genom att spela igenom början av spelen några gånger på en enkel nivå kan det vara lättare att ta till sig instruktionerna i kommande avsnitt av manualen.

### **B. Grundkursen.** Sid 11

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

### **C. Fördjupning.** Sid 26

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 spelen och om hur tågledningen går till i praktiken. Det finns också en del med råd och tips om hur du kan utveckla din spelskicklighet i olika situationer. Vi berättar också något om spelets tillkomst och för den intresserade litet om hur detta tekniskt är gjort.

Lycka till!

---

<sup>1</sup> I Göteborgs trafikledningsområde finns dock fortfarande tre banor med tåganmälan, se vidare i inledningen av del C Fördjupning, sid 27

## TRE SPEL I ETT

Till skillnad från tidigare spel i SJKs serie av fjärrspel består Göteborgsfjärren i praktiken av tre olika spel som säljs i ett paket, men som kan spelas var för sig oberoende av varandra. Bakgrunden till detta är att Göteborgs trafikledningsområde är mycket större än de andra fjärrarnas områden. Om det ibland kan vara svettigt för dig som ensam tågklarerare att hinna trafikleda alla tåg i Hallsbergs, Gävles eller Norrköpings områden skulle det inte alls vara möjligt i ett så stort område som Göteborgs.

Vi har löst detta genom att dela upp spelet i tre delområden så att du i tur ordning kan tågleda trafiken i norra, mittersta eller södra delen av Göteborgs trafikledningsområde. Man kan säga att det på sätt och vis liknar den verkliga arbetsfördelningen mellan de tågklarerare som arbetar på den riktiga Göteborgsfjärren, även om dessas ansvarsområden är ännu mindre och finfördelade.

När du öppnar spelen kommer du dock att se att spårplanen i alla tre spelen omfattar hela Göteborgs trafikledningsområde och är identisk i alla tre spelen. Skillnaden är i stället att det bara dyker upp tåg i den del av området som du trafikleder i det aktuella spelet. Övriga delar av spelplanen är ofrafikerad. Härigenom har du en rimlig chans att hinna med, på samma sätt som i de tidigare fjärrspelen!

Indelningen av spelen är gjord på följande sätt:

**Göteborg 2021 Nord.** Omfattar i huvudsak Bohusbanan, Norge-/Vänerbanan, Kinnekullebanan och Älvsborgsbanan.

**Göteborg 2021 Mitt.** Omfattar i huvudsak Västra stambanan, Jönköpingsbanan och lokal godstrafik runt Göteborg.

**Göteborg 2021 Syd.** Omfattar i huvudsak Kust till kustbanan, Älvsborgs-/Viskadalsbanan och Väst kustbanan.

Som du kommer att se är inte uppdelningen helt strikt. Vissa tåg går över gränserna mellan de olika delarna. Det gäller bland annat vissa tåg på Kinnekullebanan som fortsätter ända in till Göteborg C. I det fallet får du tågleda tåget i hela dess bansträckning från t.ex. Göteborg C till Mariestad i både spel Nord och Mitt. Samma sak gäller genomgående tåg på Älvsborgs- och Viskadalsbanorna från t.ex. Uddevalla till Borås eller Varberg. Dessa tåg får du tågleda i hela deras bansträckning i både spel Nord och Syd. Även några godståg är gränsöverskridande som från Kil eller Uddevalla till Värö som är med i både Nord och Syd.

### **Vilka tåg finns med?**

Spelen har konstruerats med ledning av den dagliga grafiska tidtabellen från fredagen den 12 februari 2021. I stort sett alla tåg som finns med i denna graf finns med i spelen. Vissa tillägg har sedan gjorts för att spelen så långt möjligt ska ge en aktuell och fullödlig bild av den intressanta tågtrafik som normalt förekommer i trafikledningsområdet. En form av tillägg gäller tåg som var inställda under februari 2021 på grund av pandemin men går i vanliga fall. Det gäller till exempel en del pendeltåg och några av SJs snabbtåg. Flixtrains tåg på samma sträcka har också tagits med trots att trafiken påbörjades först i maj 2021. Ett annat exempel är DVVJs rälsbuss mellan Mellerud och Bengtsfors som bara går sommartid. Även några godståg som går ofta men inte just på fredagar finns med. SJs direkta snabbtåg till Borås och Uddevalla har också anpassats till vad som gäller i Tågplan 22 från 12 december 2021.

# A KOM IGÅNG – GÖR EN RIVSTART

## Starta, pausa och avsluta spelet

Du *startar spelet* genom att dubbelklicka på någon av ikonerna Göteborg 2021 Nord, Mitt eller Syd på ditt skrivbord. I den här delen av manualen kommer vi främst att illustrera med exempel från Mitt, varför det kan vara lämpligt att börja med detta spel om du vill följa med.

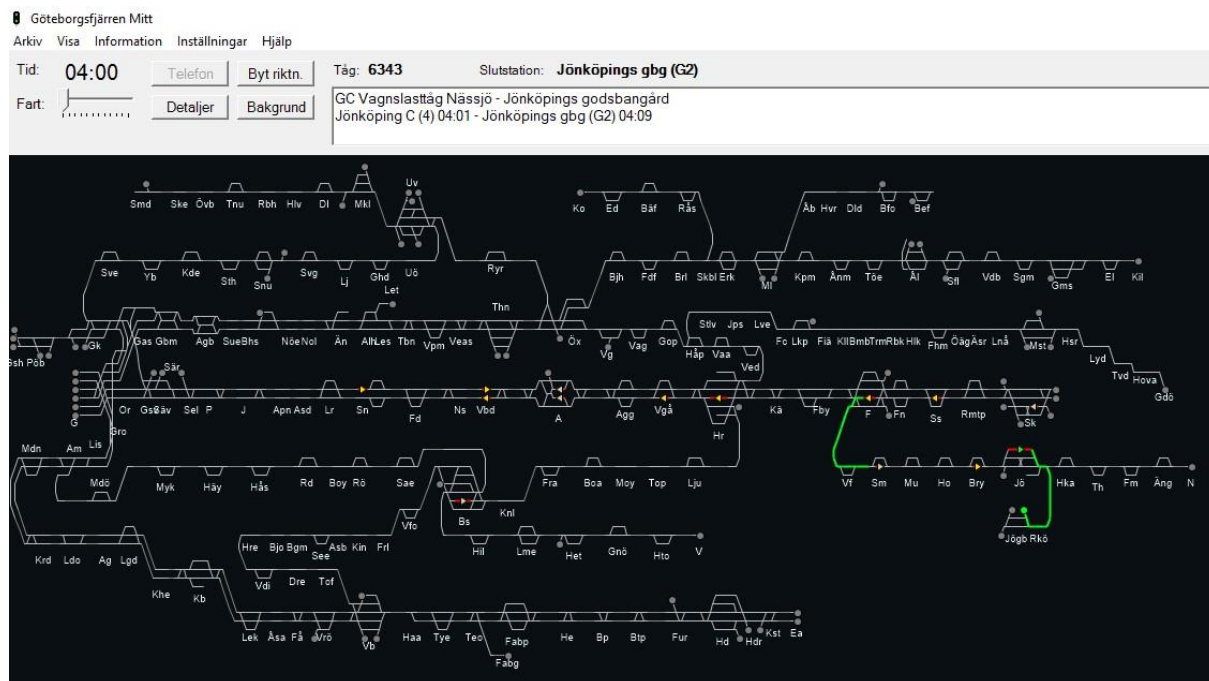
Klicka på Starta nytt spel och därefter på Nivå 1. Det är den enklaste nivån där alla tåg följer sina tidtabeller och som vi kommer att exemplifiera ur i det här avsnittet (Eventuellt kan det vara en bra idé att skriva ut åtminstone del A av manualen och läsa denna parallellt med att du börjar känna på spelet.)

*Avsluta spelet* gör du enkelt genom att välja Arkiv Avsluta spel eller helt enkelt klicka på stängningsknappen, x-et i övre högra hörnet. Du får frågorna Är det säkert att du vill avsluta? – svara Ja och Vill du spara spelet? – svara Nej i detta läge. Du kan sedan starta om spelet på nytt. Detta kan du behöva göra flera gånger i början om tiden skenat iväg och tågen börjar bli försenade, då är det enkelt att börja om från början!

Du kan också *pausa spelet* genom att klicka på Arkiv Pausa/Fortsätt eller, ännu enklare, på **F3**-knappen på tangentbordet. Då står allting stilla ända tills du sätter igång genom att klicka på samma knapp igen. Vi rekommenderar dig att pausa spelet medan du läser dessa instruktioner tills det är dags att börja, annars kan du komma på efterkälken. Starta vid behov på nytt och pausa direkt fram tills du är beredd att köra på riktigt!

Du rekommenderas också att *sätta på dina högtalare* om de inte redan är på, det ingår också ljud effekter i spelet.

## En överblick över spelplanen



Börja med att ta en överblick över spelplanen, det är den enda vy du kommer att få se under spelets gång, den är densamma i alla tre spelen (utom de du ser när du öppnar). Spelplanen är helt enkelt

en stiliserad och något förenklad bild av järnvägsnätet inom Göteborgsfjärrens trafikledningsområde! Du ser en del litet större ansamlingar av spår på olika ställen, det är större bangårdar som exempelvis i Göteborgsområdet, Herrljunga, Skövde, Uddevalla och Borås. Mellan dessa går banorna som kan vara enkel- eller dubbelspåriga 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.

Ungefär i mitten av spelplanen (den fjärde nivån av spår) löper den dubbelspåriga Västra stambanan från Göteborg till Skövde, där trafikledningsområdet har sin gräns mot nästa område, i detta fall Hallsbergs. Direkt under den högra delen av Västra stambanan löper den enkelspåriga Jönköpingsbanan mellan Falköping och Nässjö. I **spel Mitt** är det i huvudsak dessa två banor som trafikerar tillsammans med den lokala godstrafiken i Göteborgsområdet.

Under den vänstra delen av Västra stambanan korsas Kust-till-kustbanan Göteborg-Värnamo i Borås av den i huvudsak nordsydliga Älvsborgs/Viskadalsbanan från Herrljunga till Varberg. Längst ner i spelplanen syns den snart helt dubbelspåriga Västkustbanan från Göteborg till Eldsberga strax efter Halmstad. Trafiken på dessa banor ingår i **spel Syd**.

Ovanför den vänstra delen av Västra stambanan löper i tur och ordning Norge/Vänerbanan i sin första dubbelspåriga etapp från Göteborg till Öxnered. Där ovanför löper Bohusbanan först till Uddevalla där den vänder tillbaka mot Strömstad i den översta nivån. I den högra delen löper Kinnekullebanan från Herrljunga/Håkantorp till Gårdsjö direkt ovanför Västra stambanan. Uddevalla, Öxnered, Håkantorp och Herrljunga knyts ihop av Älvsborgsbanan. Ovanför Kinnekullebanan följer den nu enkelspåriga fortsättningen av Vänerbanan från Öxnered till Kil och överst dels Norgebanan från Skälebol till Kornsjö och dels Dals Västra Värmlands Järnväg (DVVJ) från Mellerud till Bengtsfors. Dessa banor trafikerar i **spel Nord**.

Titta nu närmare på spelplanen (som alltså i denna bild visar spel Mitt) så ser du att det trots den tidiga morgonen redan är en del **tåg ute på linjen**, dessa syns i översiktsvyn som gula eller gråa pilar på olika ställen. Du kommer snart också att få se några tåg som **vill komma in**, de kommer att synas 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, de första du kommer att få se är ett Västtåg mot Örebro med avgång från Nässjö och en Alingsåspendel med avgång från Göteborg, båda med avgång klockan 04.25. Det är alla dessa tåg vi strax ska börja med att sätta igång genom att lägga tågvägar för! (Du ser också några tåg som övernattat vid Alingsås station, 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 dubbel 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 cirka sex minuter kvar till avgångstid, det är därför dem du alltid bör prioritera. Som exempel föreslår vi att du börjar med det gula tåg som står inne på spår 4 på Jönköpings station

### **Godståg 6343 till Jönköpings godsbangård**

Gå till detaljvyn genom att klicka nära Jönköpings station. Du ser då den gula rektangeln för tåg 6343 som står inne på stationen. Att symbolen är gul betyder att tåget vill starta inom de närmaste minuterna.

Klicka nu på tågsymbolen. 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 6343. Bredvid tågnumret står tågets slutstation som i detta fall är Jönköpings gbg (G2). I textrutan under finns fler upplysningar om tåget, bland annat ser du att det ska avgå från Jönköpings C redan om en minut, klockan 04.01. Nu gäller det att snabbt lägga en tågväg så att tåget kan gå iväg på utsatt tid!

Ett lämpligt sätt att gå vidare är nu att hitta platsen dit tåget ska föras. I detta fall är det ganska enkelt. Jönköpings godsbangård (gbg) ligger strax under Jönköpings C på spelplanen. Och beteckningen G2 syftar på den portal dit tåget ska föras, G är i detta fall en förkortning för Gods och tillägg med en siffra görs om det finns fler portaler vid samma driftplats. Eftersom sträckan tåget ska färdas i detta fall är så kort så kan du nu lägga en tågväg direkt hela vägen till målet, portalen G2.

Att lägga en tågväg innebär att du reserverar en bestämd sträcka av linjen som bara ”ditt” tåg får köra på. Du lägger alltid ut en tågväg med hjälp av två klick. Först klickar du på tågsymbolen för tåget 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 en tågväg dit du vill att tåget ska gå. Det gör du genom ytterligare ett klick på en pil eller en portal på banan. I detta fall alltså en portal. En **portal** är en rund ring som markerar en punkt där ett tåg kan komma in i eller lämna spelet. Det finns portaler av flera slag med olika slags beteckningar. I del B, Grundkursen kommer vi att gå igenom detta i detalj.

Och, fantastiskt, nu ska du om du gjort rätt kunna se den utlagda tågvägen i form av ett lysande grönt streck mellan Jönköpings C och Jönköpings Gbg. Om du är nybörjare troligen den första tågväg du någonsin lagt ut? En utlagd tågväg betyder att inga andra tåg kan gå där. Du ser, så snart avgångstiden (i detta fall 04.01) nås, att symbolen för tåg 6343 skiftar färg till grönt. Strax därefter börjar det också röra sig framåt längs den gröna linjen. I översiktsvyn i form av en grön pil mot röd bakgrund i början 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.

## **Andra tåg som redan är ute på linjen**

När du fått igång tåg 6343 från Jönköpings station är det dags att också få igång de andra tåg som redan befinner sig ute på linjen när spelet startar kl 04.00. Av tekniska skäl återfinns de på den driftplats och passertid vid denna som tåget i verkligheten närmast kommer att passera efter kl 04.00. Titta noga i översiktsvyn, så hittar du flera sådana tågsymboler i form av små trianglar. Om några av dem redan hunnit bli röda, börja med dem eftersom deras avgångstid är passerad! Ta därefter de gula, vilket är tåg som vill iväg inom de närmaste minuterna. Du gör på samma sätt som tidigare beskrivits, klicka på tågsymbolen i detaljvyn så kommer det upp information i rutan högst upp vart tåget ska. Ta reda på var slutstationen ligger och alltså åt vilket håll tåget ska gå och lägg ut en lämpligt lång första tågväg. I detta fall dock inte till en portal utan till en signal ute på linjen. Du kan alltid lägga en tågväg genom att klicka på en *ut/infartssignal* som symboliseras av dubbelriktade pilar med spetsarna mot varandra. Du kan också lägga en tågväg till en *mellansignal* som symboliseras av en enkelriktad pil. Dock bara till en mellansignal som *pekar i tågets färdriktning*. Försöker du lägga en färdväg till en signal som pekar mot färdvägen får du ett felmeddelande.

Om tåget står vid en driftplats på Västra stambanan räcker det i allmänhet med en kort tågväg till närmaste lämpliga in/utfartssignal, tåget förs sedan vidare med hjälp av en så kallad automat, mer om det senare. För tåg som står på en linje utan automater, till exempel Jönköpingsbanan, kan det vara bra att lägga en något längre tågväg, kanske två till tre driftplatser bort.

Lägg nu ut tågvägar för alla tåg som är ute på banan Till din hjälp listar vi här, från vänster till höger, de tåg som behöver en snabb start och som du snarast bör lägga ut tågvägar för:

- Tåg 46712 vid Stenkullen. Lägg ut en tågväg förbi förbigångsspåren vid Stenkullen till närmaste dubbelriktade pil.
- Tågen 49500 och 9051 vid Västra Bodarne. Lägg ut tågvägar till närmaste dubbelriktade pilar, observera att de ska åt olika håll! Tänk på att det är vänstertrafik och att alltså det övre tåget ska gå till höger på spelplanen och tvärtom.
- Tåg 42855 vid Vårgårda, tåg 49521 vid Herrljunga och tåg 5451 vid Stenstorp. De ska alla åt Göteborgshållet, och du kan lägga en tågväg till närmaste dubbelriktade pil i den riktningen.
- Tåg 15061 vid Falköping ska däremot inte mot Göteborg utan mot Jönköping. Du lägger förslagsvis ut en tågväg till den dubbelriktade pilen till höger om Vartofta.
- Tågen 42835 och 9435 på Jönköpingsbanan lägger du också ut tågvägar för till höger på spelplanen, en något längre för det förstnämnda och en kortare för 9435 som redan står nära Jönköping.

(I de andra spelen, Nord och Syd, finns det också tåg ute på linjen som du på motsvarande sätt bör sätta igång så snart som möjligt.)

## **Tåg som övernattat vid station**

När du öppnar spelplanen ser du också gråa tågsymboler vid Alingsås och Skövde stationer (och i de andra spelen också i Strömstad, Uddevalla, Ed, Åmål, Vänersborg, Borås, Kungsbacka och Halmstad). Det är resandetåg som har övernattat vid perrong vid dessa stationer. De 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.

## **Gör om och koppla av**

Eftersom det är så många tåg som ska igång redan strax efter klockan 04.00 finns det risk att du hamnar på efterkälken om flera tåg börjar skifta i rött. Men misströsta inte! Starten är intensiv och du kan behöva träna på den flera gånger. Kör igenom alla tågen som står ute eller vill in och lär dig åt vilket håll de ska och vilka som det är mest bråttom med. Sen kan du stoppa spelet och starta om på nytt, vid behov flera gånger, tills du känner att du behärskar starten



När du gjort allt detta är spelet i gång och du kan luta dig tillbaka ett par minuter och se hur de tåg du startat rör sig. Genom att blicka ut över spelplanen får du en ganska bra överblick och kan 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 olika symboler 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 du ännu inte lagt tågväg för. Observera att det är avgångstiderna som står, det kommer att börja blinka gult vid avgångsstationen omkring sex minuter tidigare för att visa att det nu är dags att börja lägga tågvägar för dem. (Att titta på denna avgångslista kan vara bra i början, men när spelet väl kommer upp i tempo och det kommer många tåg, hinner man dock nästan aldrig med att också kolla denna lista, då får man bara reagera på alla blinkningar på spelplanen.)

Om du lagt ut tågvägar för de tåg som redan står ute på linjen enligt ovan kommer du i listan att se vilka, fortfarande svarta, som står närmast i tur att komma in på banan. Det är tre tåg, som kommer tätt på varandra kl 04.09, 04.12 och 04.18. Alla nya tåg som vill in på banan kommer via så kallade **portaler**. Portalerna är runda små cirklar i ändarna av banorna eller vid olika stationer där tåg kan gå in i eller ut från spelet. Det finns flera olika slags portaler, en fullständig genomgång av de olika typerna görs i Grundkursen i nästa kapitel. Vi ska nu som exempel träna på de tre tåg som står närmast i tur att komma in.

**Tåg 45915 från portalen Skövde mot Laxå.** Först i tur klockan 04.09 är ett tåg som vill in från en portal strax norr (höger i spelet) om Skövde med texten ”mot Laxå” och siffran 2. Denna portal förvarnar genom att börja blinka redan klockan 04.03. Denna typ av portal med texten ”mot Någonvart” markerar en gräns på banan mot ett angränsande trafikledningsområde. I detta fall handlar det om fortsättningen av Västra stambanan mot Laxå och Hallsberg som styrs av Hallsbergsfjärren.

Klicka nu på den blinkande portalen så ser du informationen om tåget uppe i menyn. Tåg 45915 ”GC Bring Kombitåg Alnabru (Norge) – Älmhult. För IKEA. Etapp 1 till Jönköpings godsbangård”, som är slutstationen för denna etapp inom Göteborgs trafikledningsområde. Nu när tåget är aktivt kan du enkelt lägga en tågväg för detta tåg genom ytterligare ett klick på banan. Vi föreslår att du klickar på de dubbelriktade pilarna i vänsterspåret strax söder (vänster) om Skövde C. Tågvägen leder då in på en automatiserad sträcka och du behöver nästa gång hantera tåget först när det närmar sig Falköping.

**Tåg 77908 från Gbg Skandiahallen** längst till vänster i spelet. Portalen 2 börjar blinka 04.06 och tåget ska enligt texten bredvid portalen avgå klockan 04.12 mot slutstationen Sävenäs rbg (G1). Det betyder i detta fall Sävenäs rangerbangårds godsportal nummer 1, förkortat G1. Du finner den en bit till höger om Göteborg och Olskroken. Du ser också att ett tåg ska ut från denna portal redan tio minuter senare, klockan 04.22 medan 77908 har ankomst först klockan 04.36. Det är därför inte lämpligt att lägga en tågväg hela vägen till Sävenäs rangerbangård. Vi föreslår att du till att börja med lägger ut tågvägen till spår 10, den högra pilen, vid Gbg Kville. Det kan då senare möta tåget från Sävenäs rangerbangård 04.22 just vid Gbg Kville

**Tåg 41431 från portalen Skövde mot Laxå.** Strax efter att 45915 avgått från denna portal enligt ovan, börjar portalen blinka igen och nu är det ytterligare ett tåg som vill in. Klicka på portalen och läs i menyn så ser du att detta tåg inte ska så långt. Närmare bestämt till portalen G3 i Skövde med texten Mariesjöterminalen. För att komma dit behöver du lägga tågvägar i etapper. I den första etappen lägger du ut en tågväg till den vänstra pilen vid spår 42 i Skövde. I nästa etapp, när tåget stannat på spår 42 och lyser gult, klickar du på tåget igen och sedan på portalen G3 så läggs en tågväg ut in till Mariesjöterminalen (du får först frågan ”Ska tåget backas?”. Svaret Ja).

**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 är passerade!

### **Förlängda tågvägar för tåg som är igång**

Samtidigt som du startar 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 igång ute på linjen. Bästa överblicken får du i översiktsvyn. När en grön tågväg börjar se betänkligt kort ut är det 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 ut 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 Västra stambanan, Västkustbanan och Norge/Vänerbanan fram till Öxnered som en stor del av stationerna är automatiserade. Men se upp, vissa av stationerna är inte automatiserade (har inget A vid stationen), här måste du hjälpa tåget förbi stationen ”för hand”. I spel Mitt inträffar detta redan omkring 04.06 för 49500 vid Alingsås och 5451 vid Falköping. (Mer om automater i del B Grundkursen.)

### **Första tåget i mål!**

Börjar du få in snitsen och hinner lägga tågvägar både för nya tåg och dem som redan är ute på banan? Gratulerar, för nu väntar belöningen, ditt första tåg går i mål mycket snart! Om du vill vara på plats det historiska ögonblicket, vänd blicken mot Jönköpings godsbangård där godståg 6343 går i mål redan klockan 04.06 om du fick igång det direkt vid starten av spelet. 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 Göteborg. 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 övat 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 tågklarare 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 Göteborgsfjärren varar från 04.00 på morgonen till 22.00 på kvällen. Om du spelar i realtid är det 18 timmar, med dubbel hastighet i lågtrafik kanske 12-13 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 ”Göteborg sparade spel” på lämplig plats på din dator. Ha gärna separata undermappar för spelen Nord, Mitt, Syd. 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 en 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 högrafiktid 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. Mer även om detta i del C Fördjupning.

## SPELPLANEN

Spelets spårplan överensstämmer till allra största delen med verklighetens. Vissa förenklingar har gjorts 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 också av speltekniska skäl fått göras från verklighetens spårutformning och signaler på banor med system M, dessa kommenteras i avsnitt C<sup>2</sup>. Men i huvudsak kan du alltså vara trygg med att det är de spår dina tåg trafikerar som fanns i verkligheten i början av 2021.

I del A fanns en mycket kortfattad beskrivning av de järnvägslinjer som ingår i Göteborgsfjärrens trafikledningsområde. Förhoppningsvis har du i den inledande rivstarten hunnit bekanta dig litet grann

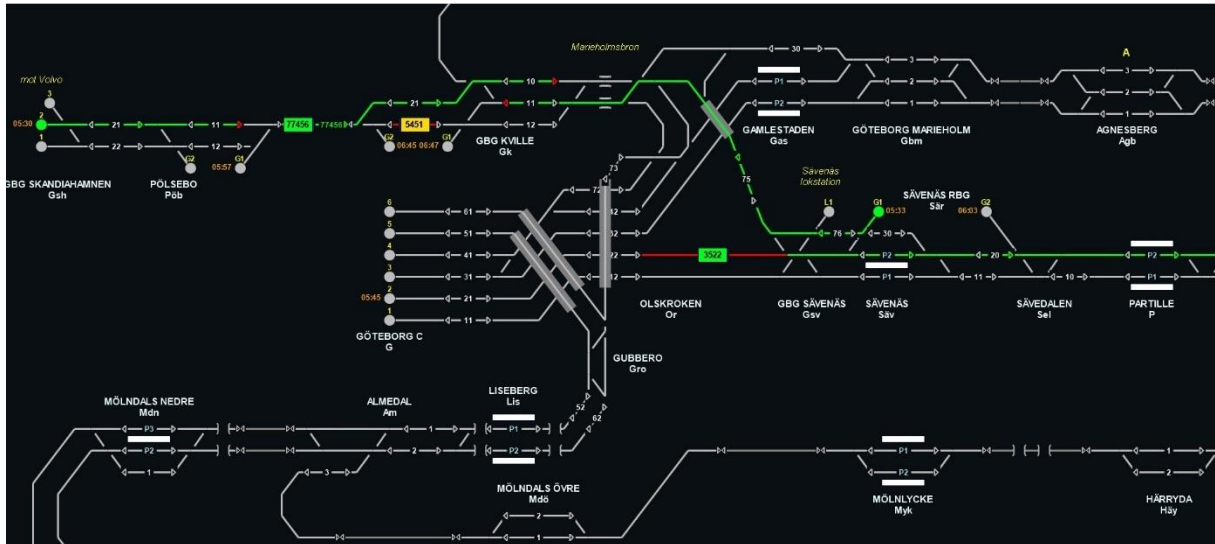
---

<sup>2</sup> Vid några stationer, bl a Varberg, har också vissa avvikelser från verkligheten fått göras av speltekniska skäl och/eller för att undvika en alltför komplicerad tågföring för dig som spelare.

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 det centrala området kring Göteborg, som gett spelet dess namn och där också trafikledningscentralen för hela Göteborgs trafikledningsområde ligger.

## Göteborgsområdet



Göteborgsområdet är en central del av spelet där en betydande del av tågen har sin start- eller slutstation. I centrum står Göteborgs Central som i spelet illustreras av sex spår som avslutas i sex portaler med numren 1-6. I verkligheten finns det ju betydligt fler spår (16 vid perrong, faktiskt) inne på Göteborgs central och en stor mängd spår för tillfart, växling och uppställning. Syftet med det här spelet har dock aldrig varit att i detalj visa trafiken inne vid Göteborgs Centralstation, bara den trafiken hade i så fall behövt ett helt eget spel av en annan typ än SJKs fjärrspel som täcker hela trafikledningsområden.

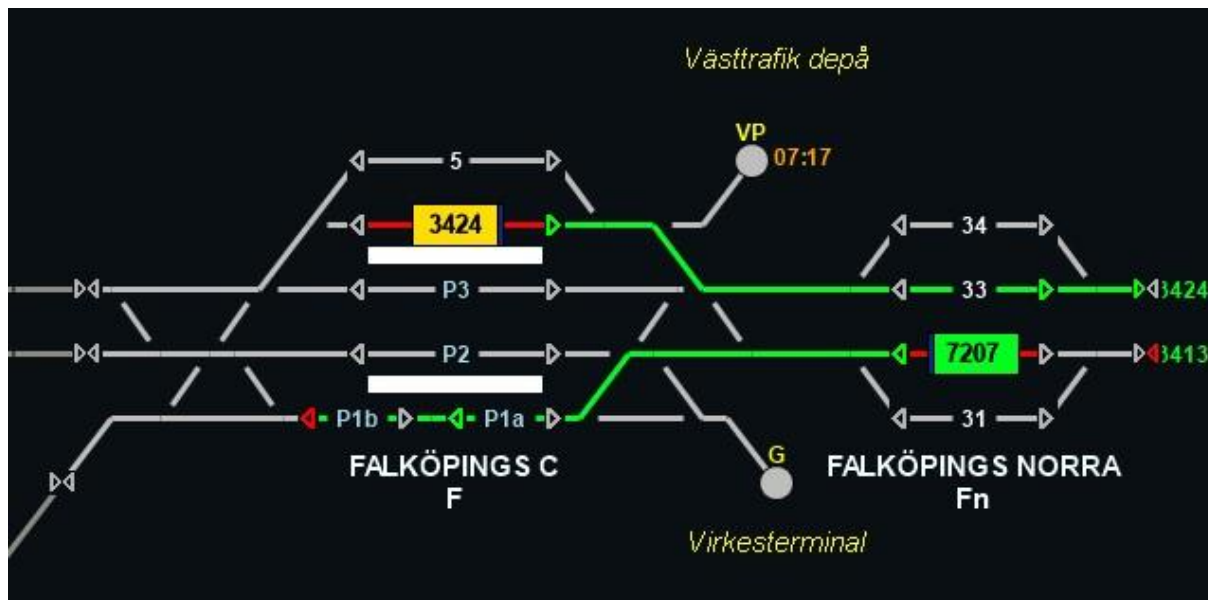
De sex portalerna representerar alltså inte enskilda perrongspår vid Göteborg C utan ut- och infarter till Göteborg C för de tåg som trafikerar de olika banor som har sin start/slutpunkt i Göteborg. Portal 1 och två är in- resp utfart från/till Västra stambanan. På bilden syns ett tåg vid Olskroken som nyss har lämnat Göteborg C och är på väg ut på Västra stambanan.. Portalerna 3 och 4 leder på samma sätt från/till Norge-/Vänerbanan samt Bohusbanan och portalerna 5 och 6 via en bro över de andra spåren från/till Väst kustbanan och Kust till kustbanan som avgränsar från denna i Almedal.

Strax till höger om Göteborg C finns den komplicerade trafikapparaten Olskroken som i spelet endast illustreras med ett färre antal spår, som behövs för att medge den tågföring som också finns i verkligheten. Efter Olskroken följer Sävenäs med både Göteborgs stora rangerbangård, lokstation och hållplats för persontåg. På samma sätt syns på Norge-/Vänerbanan såväl hållplatsen för persontågen vid Gamlestaden och Göteborg Marieholm och en del av Agnesberg som är betydelsefulla för godstrafiken. Söderut mot Väst kustbanan syns stationerna vid Liseberg och Mölndal samt delar av de första driftplatserna vid Kust-till kustbanan.

Ovanför Göteborg C, (på andra sidan älven, som dock inte syns i spelplanen, mer än bron över den vid Marieholm) ligger Göteborgs hamnbana med bangårdarna vid Kville, Pölsebo och slutligen Göteborg Skandiahamnen

## En större station

Nästa bild visar ett exempel på en större station, där många av de centrala element som ingår i spelet illustreras och som vi i nu ska behandla mer i detalj.



Falköping är en knutpunkt där den dubbelspåriga Västra stambanan möter den enkelspåriga Jönköpingsbanan mellan Falköping och Nässjö. Avgränsningen mot Nässjö syns nere till vänster i bild.

I Falköpings C visas fem genomgående spår. Vid fyra av dessa finns perronger, vid spår med numren P1-P4. Spår P1 är dessutom delat i en a- och en b-del. Om du ser efter närmare ser du att varje **perrongspår** avgränsas av enkelriktade pilar i vardera riktningen som är **mellansignaler** som avgränsar perrongspår och även andra 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 tåg som enligt tidtabellen ska stanna i Falköping gör då ett uppehåll på perrongspåret och startar igen av sig själva när avgångstiden är inne.

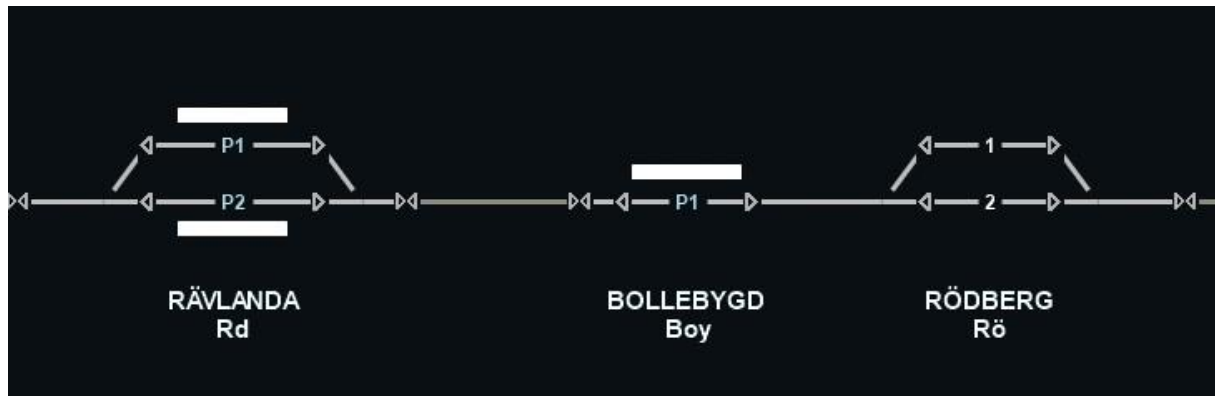
Du väljer själv till eller förbi vilket av perrongspår du vill föra resandetågen, det är något som du så småningom lär dig vad som passar bäst. Som ett allmänt tips kan du dock se hur trafikledningen brukar föra tågen, det ligger lång beprövad erfarenhet bakom det. För vissa tåg, där kanske tveksamhet kan uppstå, ger vi ibland i tågets menytext en sådan rekommendation om lämplig spår, t.ex. "Rek spår P1b". Det kan vara klokt att följa en sådan rekommendation, men i slutändan är det alltid du som avgör!

För de genomgående tågen på Västra stambanan används vanligen spår P2 och P3. Spår P1 används oftast för tåg som ska till och från Jönköpingsbanan eller som vänder eller byter riktning i Falköping. Spår 4 används ofta när ett tåg tas ut från vagnparkering eller uppställningsspår, i spelet med förkortningen VP. I Falköpings fall har även Västtrafik en större underhållsdepå för Reginatåg som använder denna in/utfart. Bilden visar en ögonblicksbild klockan 06.36. Västtrafiks tåg 7207 mot Jönköpingsbanan är på väg in mot spår 1. På spår 4 står ett annat Västtåg, 3424 som nyss tagits ut från Vagnparkeringen och strax ska fortsätta mot Skövde.

Nere i bild finns också en portal med beteckningen G, som betyder infart till godsbangård som kan variera mycket i storlek från några enstaka spår till en stor godsbangård. Ibland finns det flera godsportaler som då är numrerade G1, G2 osv. Strax norr om Falköpings C finns den nya driftplatsen Falköpings norra, som innehåller två långa så kallade *förbigångsspår*. De är främst avsedda för att långsammare godståg ska kunna köra in på dem så att snabbare persontrafik kan passera.

## 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 banan mellan Göteborg (Almedal) och Borås, som trafikeras i spel Syd.



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 *infartssignalerna*, 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. Rödberg är exempel på en enkel mötesstation med bara två spår. Den har inte heller något resandeutbyte, vilket ses av att perrong saknas. Rävlanda är en driftplats som också har två spår, och därigenom kan fungera som mötesstation, men där båda spåren är perrongspår och då heter P1 resp P2. Det gör att två tåg med resandeutbyte kan mötas här. Mellan Rävlanda och Rödberg ligger Bollebygds linjeplats som saknar mötesspår, men å andra sidan har ett perrongspår där resandeutbyte kan ske.

Varje trafikplats (gemensamt namn för drift-, linje- och hållplatser) 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 många linjer mellan två infartssignaler (dock inte på denna, men på nästa bild) ser du att linjen ofta har ett eller flera korta avbrott. Det inträffar om linjen är *blockindlad* vilket är vanligt för längre linjer. Blockindelning innebär att flera tåg med samma körriktning kan vistas samtidigt på olika block på linjen, vilket ökar kapaciteten på banan.

På nästa bild från den dubbelspåriga Västra stambanan mellan Falköping och Skövde visas några andra exempel på driftplatser.



Vid både Stenstorp och Regumatorp finns ett extra tredje spår, som kan användas för förbigång där snabbare tåg kan köra om långsammare tåg. Att dessa spår ligger på var sin sida om banan gör att förbigångar enkelt kan göras i båda riktningarna. Mer om förbigångar senare.

Vid Stenstorps driftplats finns dessutom resandeutbyte vid två perronger. Den ena av dessa, i södergående riktning, ligger på det avvikande huvudspåret. Häri lurar faror, särskilt om man ovarsamt lägger ut långa tågvägar, att tåg som egentligen ska stanna vid plattformen på ett avvikande huvudspår bara passerar förbi på normalhuvudspåret och de väntande passagerarna blir akterseglade! Om det händer i spelet får du minuspoäng.

### Automater

Vid vissa driftplatser finns en symbol **A** som exemplet i föregående bild visar. 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 på dubbelspåriga sträckor där man inte behöver bekymra sig om tågmöten och tågen därigenom kan färdas långa sträckor utan att du manuellt behöver lägga tågvägar för dem. Observera dock att det här och var på sådana sträckor finns driftplatser där automat saknas. Först och främst gäller det större stationer som Falköping, Herrljunga och Alingsås på Västra stambanan, Kungsbacka, Varberg och Falkenberg på Västkustbanan. Älvängen på Norge/Vänerbanan saknar automat i norrgående riktning.

Vid de stationer där automater saknas måste du alltså själv manuellt lägga tågväg. Enklarest uppmärksammar du detta genom att i översiktsvyn 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 för att komma in till ett perrongspår, vid förbigång eller där ett tåg ska vika av från linjen, till exempel vid Alvhem till Lilla Edet. Då kan det ibland vara praktiskt att koppla ur automaten lite innan "ditt" tåg kommer fram så att det inte slinker förbi av bara farten medan du uppmärksammar andra tåg. Glöm inte att sedan koppla in automaten igen annars är det stor risk att andra tåg blir stående vid en urkopplad automat.

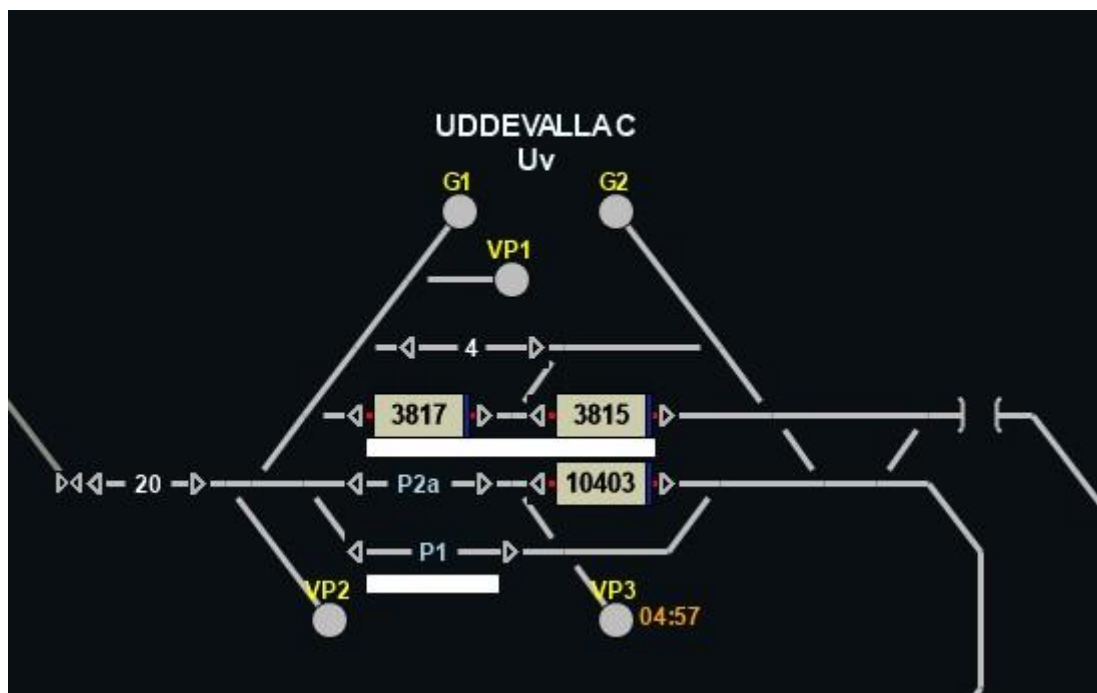
### Några speciella bandelar

Förutom ovan visade ganska "vanliga" bandelar finns det också några avsnitt med litet speciella förutsättningar. Ett sådant exempel är

#### Uddevalle station

Trafikföringen vid Uddevalla kan vara litet trixig och rymmer också några moment som återkommer vid fler stationer varför vi närmare ska gå igenom dem här.





**Övernattande tåg vid perrongspår** finns vid fler stationer men vi exemplifierar här med Uddevalla. Tåg som övernattar på perrongspår syns i översiktsvyn som små grå trianglar vid flera stationer när du startar spelet klockan 04.00. I detaljvyn syns de som gråa rektanglar med tågnummer. De blir sedan (de flesta vid 5-tiden eller senare) gula när de snart ska avgå och det är då dags att lägga tågvägar för dem. Bilden från Uddevalla station klockan 04.00 visar tre tåg som övernattat vid perrongspår. Tågen 3815 och 3817 är Västtåg mot Varberg som avgår 05.30 resp 06.30. Tåg 10403 är SJ Snabbtåg mot Stockholm via Göteborg som avgår 05.50.

På kvällen är det omvänd procedur när tågen ska parkeras igen på samma perrongspår för en ny övernattning. I vissa fall sker det ganska tidigt, vid 18-19 tiden när högtrafikperioden är förbi och tågen inte behövs längre under kvällen. I andra fall sker nattparkeringen mycket sent, ofta efter det att spelet avslutats klockan 22.00. Börja hålla utkik på tågbeskrivningen i menyn efter cirka 18-tiden. Där framgår tydligt om tåget ska nattparkeras och i så fall till vilket spår det ska föras. När du för tåget till det anvisade spåret byter det nummer till det tåg som ska avgå nästa morgon (med ett tekniskt prefix av en 1:a eller 9:a).

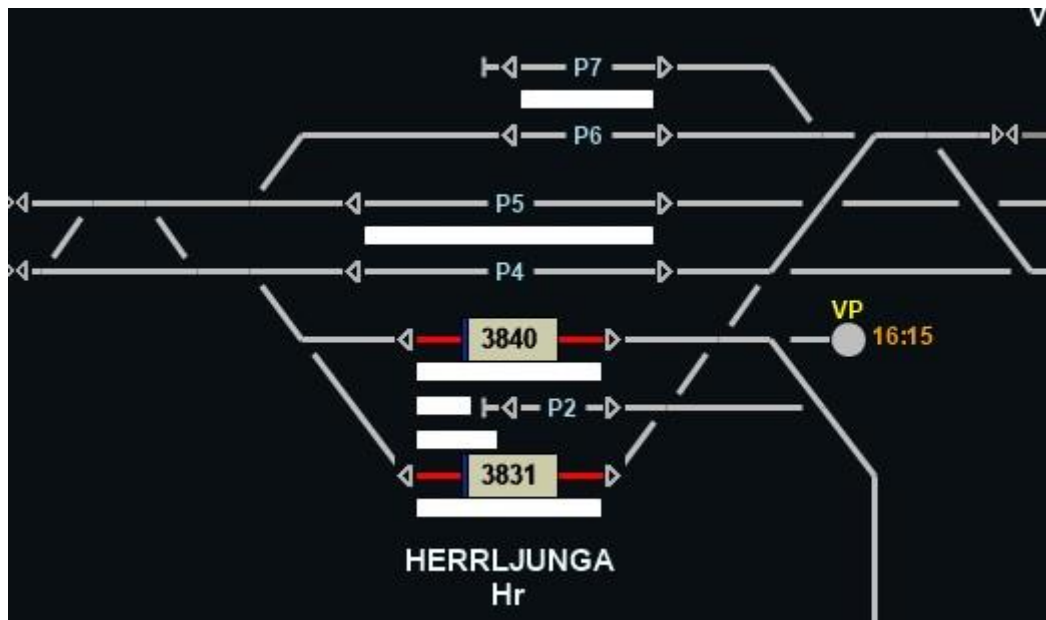
**Övernattande tåg på vagnparkering (VP).** Alla tåg som ska starta från vissa större stationer på morgonen får inte plats vid perrongspår och har därför varit uppställda på uppställningsspår eller, som vi kallar dem i spelet, vagnparkeringar med förkortningen VP. Dessa tåg måste först föras ut till perrongspår och hämta upp passagerarna innan de kan avgå. På Uddevallabilden ser du att ett tåg ska växlas ut 04.57 från VP3. Men innan det kan avgå måste det föras till ett perrongspår för att hämta upp passagerarna. Tågen i spelet lämnar vanligen vagnparkeringen tio minuter innan det ska avgå från perrongspåret. I Uddevalla har vagnparkeringarna VP1 och VP2, där fler tåg snart vill ut, inte någon direkt utfart från VP till ett perrongspår. Du måste i dessa fall därför först föra tåget till växlingsspåret 20 och vänta till det har stannat där (blivit gult). Du kan sedan föra det vidare genom att lägga en ny tågväg till ett ledigt perrongspår. När tåget sedan har kommit till perrongspåret kan det startas därifrån när avgångstiden är inne.

På kvällen gör du samma operation i omvänd ordning. Det framgår av tågets informationsruta i menyn om det ska föras till VP och i så fall vill vilken av dem, om det finns flera. Du får då i en dialogruta frågan om tåget ska backas, och svarar ja på det. Ett tåg blir normalt möjligt att föra till VP fem

minuter efter det att det enligt tidtabellen ska ha anlänt till stationen. Därefter har du ytterligare fem minuter på dig att föra tåget i mål i vagnparkeringen.

### **Herrljunga station**

Denna station visas som ett exempel på där tåg måste ändra körriktning för att föras vidare. Ett annat exempel på detta är Falköping och ibland Jönköping.



**Tåg som ändrar körriktning.** Vid Herrljunga inträffar också det speciella att Västtrafikens tåg mellan Uddevalla och Borås/Varberg måste ändra körriktning varje gång de kommer till Herrljunga. Detta gäller åt båda hållen. I verklighetens tågföring förs tåg från Borås vanligen till spår P3 (där tåg 3840 nu står) och tåg från Uddevalla till spår P1 (där tåg 3831 står). När det stannat (blivit gult eller grått) måste du manuellt ändra riktning på tåget innan det kan köra vidare mot Uddevalla eller Borås. Detta gör du genom att klicka på knappen "Byt riktn." i menyn. Du får då först en fråga som kan se litet hotfull ut "Ska tåget byta riktning (ger 10 minuspoäng för loktåg)?" Detta berör inte Västtrafikens tåg eftersom de är motorvagnståg och du kan lugnt svara Ja. Det kommer sedan ytterligare ett meddelande "Byter riktning" som du kvitterar med OK. Ett säkert sätt att se vilken riktning ett tåg har är att se på översiktsvyn där tågen representeras av små pilar. Tågets aktuella riktning är åt det håll som pilen pekar!

Två andra tåg som ändrar riktning är SJs Snabbtåg 462 och 467 mellan Borås och Stockholm.

**Tåg som vänder i Herrljunga.** Det finns också tåg som vänder i Herrljunga, både från Kinnekullebanan norrifrån och från Boråshållet söderifrån. Dessa tåg för du lämpligen in på spår 7 resp spår 2. Eftersom dessa tåg har sin slutstation i Herrljunga byter de nummer så snart de anländer och ändrar då också automatiskt riktning. Att tåg vänder och byter nummer vid en slutstation förekommer på många ställen, information lämnas i tågets informationsruta i menyn.

### **Jönköping**

Jönköping är en annan station som kan vara litet trixig. Stationen har en tät trafik av Västtåg från Göteborg eller Skövde, varav vissa vänder i Jönköping och andra fortsätter till Nässjö. Från Jönköping går också Krösatåg mot Nässjö och vidare eller via Jönköpings godsbangård mot Vaggeryd, Värnamo eller Halmstad.

Det litet speciella med Jönköping är att det bara har tre perrongspår. Och att två av dem, P2a och P2b ligger i följd efter varandra. Tåg som ska vända i Jönköping från Falköpingshållet förs då lämpligen till spår P2a och från Nässjö- eller "Godsbangårds"hållet till spår P2b eller P1. Ibland kommer tåg samtidigt från Falköpings- och Nässjöhållet som ska föras vidare bortom Jönköping C. Det av tågen som kommer först för du då lämpligen till det borte av perrongspåren P2a eller P2b, så att det därifrån kan startas direkt vidare på linjen. Det tåg som kommer strax efteråt från andra hållet måste du då låta "runda" det tåg som nyss kom in via spår 3 och kryssväxeln på detta till perrongspåret på andra sidan om det först anlända tåget.



Foto David Larsson

*Jönköping C sett från Nässjöhållet. Till vänster säckspåret 1, i mitten det enda genomgående perrongspåret 2, med perrongspår 2b närmast. För att nå spår 2a måste inestående tåg på 2b rundas via spår 3 och kryssväxel.*

### 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 driftplatserna. 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 tjugo kilometer. Det verkliga avståndet mellan platserna är inprogrammerade i programmets datafiler 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 Göteborgsfjärrens område är det framför allt delar av Västra stambanan, Västkustbanan och Norge/Vänerbanan 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 och i närområdet till Göteborg 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 linjen 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. Om du i stället dubbelklickar 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 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 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 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 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 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 tidtabell** om en sådan ruta är öppen, annars finns risk att spelet låser sig och då måste du stänga helt och börja om från sist du sparade spelet<sup>3</sup>

**Backning och riktningsbyte,** Loktåg får backas bara i samband med växling inne på en station. Det blir nödvändigt för godståg på någon station, t.ex. tåg som tas ut från godsportalen G i Falköping och ska föras vidare mot Skövde. Riktningsbyte blir aktuellt också för vissa andra tåg när de ska in till en vagnparkering som inte ligger i rätt riktning. 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 Västtrafiks tåg mellan Uddevalla och Borås ingår riktningsbyte i Herrljunga i den ordinarie tidtabellen och hanteras på det sätt som tidigare har beskrivits. Tåg mellan Göteborg och Nässjö som samtidigt byter både riktning och nummer i Falköping hanteras dock i spelet som två tåg, där både riktnings- och nummerbyte sker automatiskt vid ankomsten till Falköping.

**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 RST stannat vid perrong går det inte att flytta tåget före avgångstiden. Avgångstiden från perrongen ser du i rutan om du dubbelklickar på tåget. Hoppa aldrig över momentet att först föra tåget till en perrong innan det går ut på banan från en vagnparkering, i så fall har du ju missat passagerarna som ska med och får tre minuspoäng!

**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 slutstation vid en portal ("cirkelsymbol") (t.ex. G för godståg, vid ändstationerna för Göteborgsfjärrens trafikområde som Eldsberga, Värnamo, Nässjö, Kil eller Skövde mot Laxå förs direkt till dessa cirklar och "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.

Resandetåg som ska till en vagnparkering (VP) måste du själv köra dit, sedan du 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. Observera att det vid några stationer finns två eller flera vagnparkeringar, välj den rätta som framgår av menyrytan.

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

---

<sup>3</sup> 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 bekräfta att tågvägen ska avbrytas. Om detta inträffar måste du avbryta spelet genom att trycka på CTRL+ALT+DEL, välja aktivitetshanteraren och avsluta spelet. Du går då miste om de poäng du spelat in sedan du sist sparade spelet, därför är det bra att spara spelet med jämna mellanrum! Men allra enklast undviker du buggen genom att alltid stänga en öppen tidtabellsruta innan du försöker avbryta en tågväg! Buggen finns i spelets programfil alltsedan den första Hallsbergfjärren och har i dagsläget inte kunnat åtgärdas, läs vidare i berättelsen om hur spelet uppdaterats i slutet av manualen.

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, last och tågnummer**

I informationsrutan du får upp i menyn när du enkelklickar på tåget, och ännu mer i rutan som kommer upp när du dubbelklickar, framkommer en del information om tåget.

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, MTR eller Västtåg för resandetåg eller GC (Green Cargo) eller HR (Hektor Rail) för godståg. Det framgår också vilken *typ av tåg* det är, t.ex. snabbtåg, InterCitytåg, regionaltåg, nattåg, godståg eller tjänstetåg. Godstågen är ofta ytterligare specificerade, till exempel vagnslasttåg, containertåg. Ibland kan du också, direkt eller indirekt, läsa vilken *last* tåget för t.ex. timmertåg, gasol, etc. För den specialintresserade framgår också tågets *littera (typbeteckning)* t.ex. X2, Regina, X14, i rutan som kommer fram om man dubbelklickar på tåget. I del C Fördjupning kan du läsa mer om de tågoperatörer, tågupplägg och tågklasser som förekommer i spelet.

*Tågnumren* är en ganska besvärlig historia men kan ändå vara bra att lära sig litet om då det kan vara 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 Göteborgs trafikledningsområde finns det järnvägar och tåg som går i olika riktningar, vilket innebär att en del tåg i verkligheten byter nummer under resans gång, som t.ex. tåg från Göteborg till Vänersborg i Öxnered. I sådana fall ändras dock inga nummer i spelet. Ett undantag i spelet är dock tågen mellan Göteborg och Nässjö som samtidigt byter både riktning och nummer i Falköping.

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 Göteborg nummer i 400-serien och andra SJ-tåg i 100- eller 300-serien. Resandetåg kan dock vara både fyr- och femsiffriga. För att göra det ännu mer komplicerat kan även ett vanligtvis tresiffrigt tåg, tillfälligt få ett tillägg av 10 framför, eller ett fyrsiffrigt tåg av 1 framför. Det görs om det av någon anledning behöver göras en tillfällig avvikelse från den ordinarie tidtabellen. 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, klass, 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, ett tåg som kan gå 160 km/h kan ändå inte gå fortare än 100 km/h om inte banan tillåter det!

### **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. I del C Fördjupning berättar vi om litet mer fördjupade strategier och tips som kan bidra till att utveckla dig till en bättre spelare.

**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 översiktsvyn 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 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 slutändan 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 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 längre tågvägar i de fall där du känner sig 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 tåget. 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 textrutan noga när du har klickat på ett tåg så att du skickar iväg tåget i rätt riktning! Om du t.ex i Almedal skickar iväg ett tåg mot Borås vidare på Västkustbanan mot Kungsbacka 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 på ett signalreglerat spår 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!

**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 ut längre tågvägar förbi stationen. Men vid några stationer är det inte fallet och där kan du lätt missa perrongspåret och då få minuspoäng. Det gäller både vid Stenstorp i södergående riktning och Vårgårda i norrgående, där vissa men inte alla tåg ska in till perrongen vid det avvikande huvudspåret. Det är vid dessa stationer extra förrädiskt eftersom stationerna är automatiserade och tågen lätt kan slinka förbi av bara farten om du inte ser upp. I stort sett alla Västtåg stannar vid Stenstorp, en bra vana när du släpper ut dem från Skövde är att på en gång lägga tågvägen förbi perrongspåret vid Stenstorp och sedan ut på linjen igen så att inte tåget blir stående vid perrongspåret. På samma sätt kan du göra med Västtåg mot Skövde och Nässjö och SJs regionalståg som alla stannar i Vårgårda. När du

lägger ut en tågväg för att passera Alingsås, förläng den då på en gång via perrongspåret i Vårgårda och ut på linjen igen!

I Falkenberg ligger båda perrongspåren på avvikande huvudspår. Alla Öresundståg stannar här så glöm inte att lägga tågvägar förbi perrongerna för dem. Praktiskt nog brukar två Öresundståg närmare sig Falkenberg samtidigt från var sitt håll, du kan då lägga tågvägarna för båda tågen.



Foto Tobias Jäderup

*Denna Y31 på väg norrut från Göteborg till Mariestad ska inte stanna i Vårgårda. Men många andra Västtåg och även SJ:s regionaltåg har uppehåll i Vårgårda. Så glöm inte att lägga in tågväg mot det avvikande perrongspåret, annars får du tre minuspoäng!*

**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 bestämma. 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 dock chanser att så småningom utveckla sitt spel och ta hänsyn till fler faktorer, läs mer i del C Fördjupning.

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.

**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 fortare än godstågen. De snabbare tågen måste därför kunna köra om de långsammare. Det kallas förbigång. Det brukar gå till så att det långsammaste tåget går åt sidan och stannar på någon av de stationer som har avvikande huvudspår medan det snabbare tåget passerar.

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. Tåget på högerspåret bör därefter snarast växlas tillbaka till vänsterspåret (men det får gärna fortsätta



på ”fel” spår till nästa större station, det är du som bestämmer). Den här metoden tjänar du lite tid på eftersom inget av tågen behöver stoppas.

## 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 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 Stentorp, Vårgårda eller Falkenberg. 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 högst 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 många sådana extrapoäng 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 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 vikt är svårt men inte alls omöjligt eftersom riktigt bra och i det närmaste felfria spelare kan få ihop en bra bit över 3000 poäng i spelen Nord och Mitt och klart över 2500 poäng i Syd. 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

### **Banorna inom Göteborgsfjärrens område. Sid 27.**

Ytterst kort historik, litet om nuläge, spårstandard, kapacitetsproblem, mm och framtidsplaner. Och ett inledande avsnitt om trafikledningssystem i verkligheten och i spelet.

### **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.

### **Fördjupade råd och speltips. Sid 48**

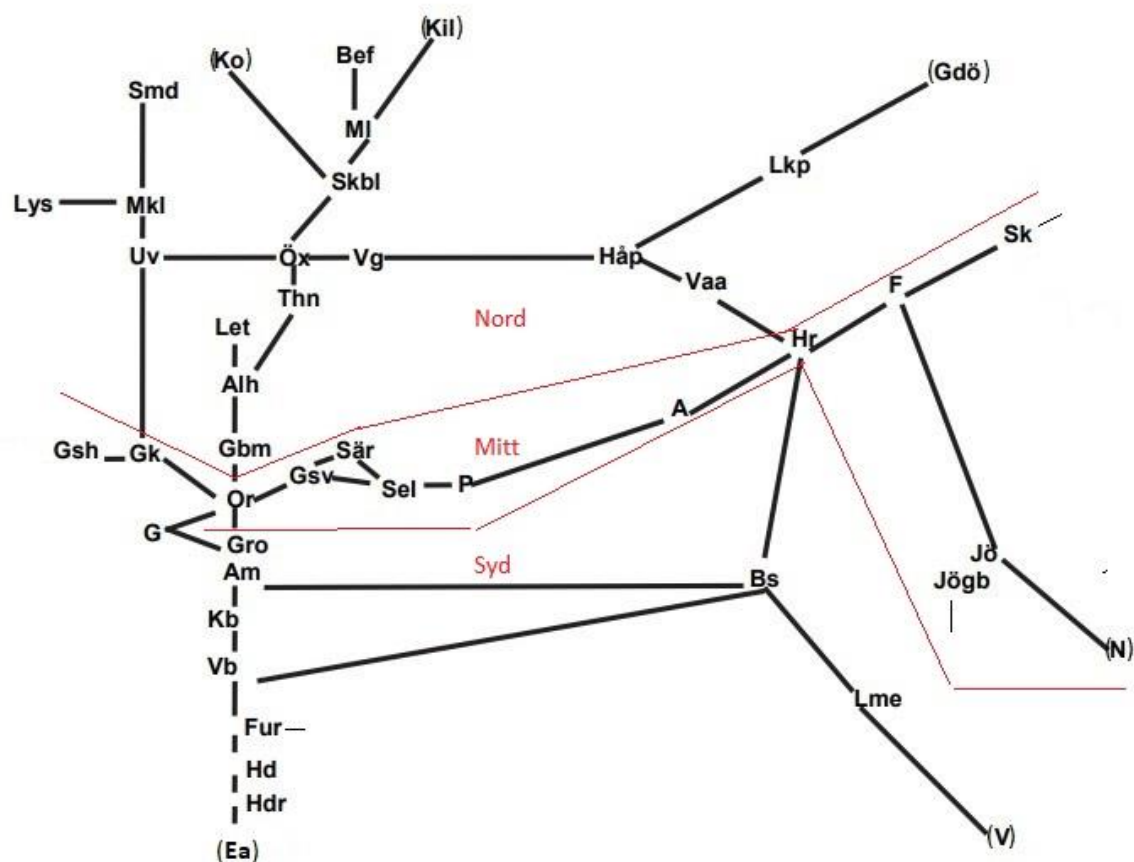
Om vanliga typer av problem som kan uppstå i din trafikledning och hur man kan tänka, planera och agera för att få höga poäng.

### **Hur tågledningen fungerar i praktiken och skillnader mot i spelet. Sid 51**

### **Spelets historia och uppdatering. Sid 52**

Litet om spelets bakgrund och historik och om den nya Göteborgsfjärren. Något om programmet och de datatekniska förutsättningarna.

## BANORNA INOM OMRÅDET



De banor som ingår i Göteborgsfjärrens 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. Driftplatser inom parentes ( ) ligger inom andra trafikledningsområden. Kornsjö (Ko) ligger i Norge. Kil (Kil) och Gårdsjö (Gdö) i Hallsberg. Nässjö (N), Värnamo (V) och Eldsberga (Ea) i Malmö.

Av bilden framgår också i grova drag hur Göteborgsfjärren är indelad i tre spel, Nord, Mitt och Syd.

**Göteborg Mitt.** Omfattar i huvudsak trafiken på Västra stambanan, Jönköpingsbanan och den lokala godstrafiken kring Göteborg.

**Göteborg Nord.** Omfattar i huvudsak trafiken på Norge-/Vänerbanan, Bohusbanan, Norra Älvsborgsbanan och Kinnekullebanan.

**Göteborg Syd.** Omfattar i huvudsak trafiken på Väst kustbanan, Kust-till-kustbanan, Södra Älvsborgsbanan och Viskadalsbanan.

Vissa tåg som går över gränserna mellan områdena ingår i hela sin sträckning i två områden. Tåg mellan Kinnekullebanan och Göteborg ingår i både Nord och Mitt. Trafik som går över både norra och södra Älvsborgsbanan och ibland också Viskadalsbanan ingår i både Nord och Syd. Detta gäller också vissa godståg som ingår i båda spelen

## Om trafikeringsystem och hållplatser – i verkligheten och i spelet

Tågledningen av trafiken på banorna kan *i verkligheten* ske på olika sätt.

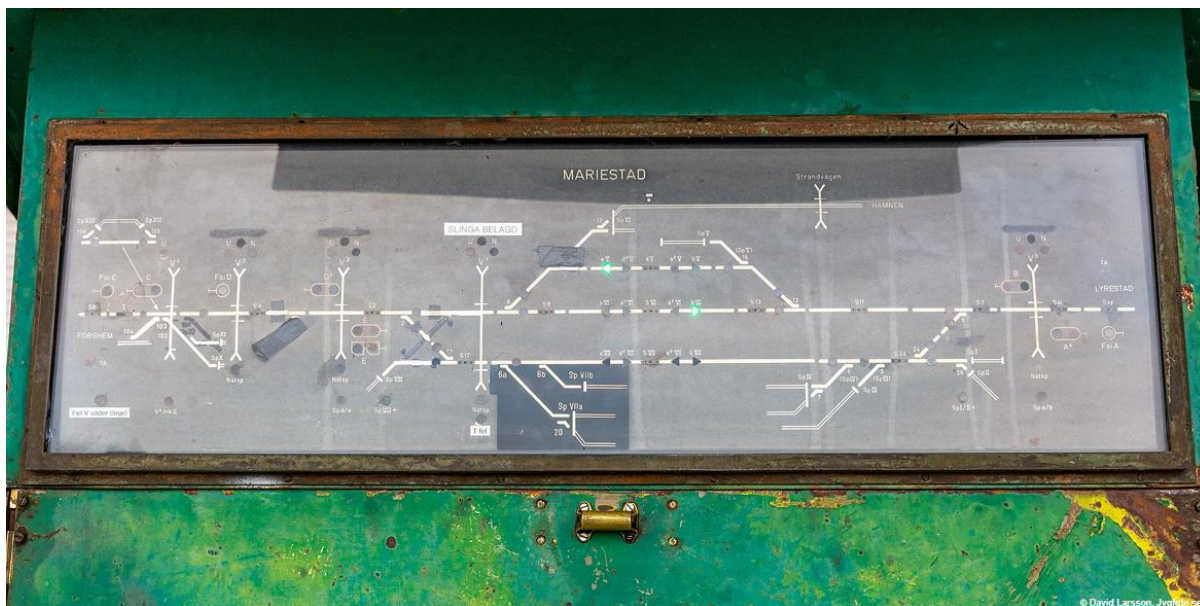
Det absolut vanligaste systemet är **System H**. System H innebär att all trafik på huvudspår regleras av signaler. Spåren är utrustade med så kallade spårledningssystem som, när de kortslogs av tågen, förhindrar att körsignal visas till samma spårsträcka som ett visst tåg befinner sig på. Ute på linjen 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 tågklarerare kan följa tågrörelserna på bildskärmar. Signalställverken kan antingen vara bemannade med lokal tågklarerare på plats (t ex Nässjö). Eller så fjärrstyrs de från en tågledningscentral, som t ex Göteborgsfjärren.

Det finns dock fortfarande några banor kvar i tågledningsområdet som styrs av lokala tågklarerare på vissa större stationer via **System M**. System M innebär att tågklarerarna själva måste hålla koll på att endast ett tåg befinner sig på aktuell sträcka. Det görs med hjälp av så kallad Tåganmälan (TAM), via kommunikation mellan de inblandade tågklarerarna. Det finns inga säkerhetssystem som förhindrar att flera tåg sänds ut på samma sträcka. Inga signaler finns för förarna som visar var hållplatsstopp ska göras och när tåget åter kan starta utan det måste föraren själv hålla reda på. Det finns dock orienteringstavlor som talar om att tåget närmar sig en hållplats. ATC-system kan finnas, som t ex på Viskadalsbanan och Borås-Herrljunga. Men saknas på sträckan Uddevalla-Strömstad och på Kinnekullebanan. I samband med spårbytet hösten 2021 infördes också fjärrblockering på Älvsborgsbanan Herrljunga – Borås som då alltså tillhör system H.

Det finns också 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. System S tillämpas inom Göteborgs trafikledningsområde på bl.a. banan mellan Alvhem och Lilla Edet.

Man skiljer också mellan olika slags trafikplatser. En **driftplats** är en plats på banan där tågklareraren genom signaler och spårledningssystem 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 **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.

*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. Trots att de inte är fjärrblockerade och alltså inte fjärrstyrs från Göteborgsfjärren har vi ändå valt att ha med även banor med system M i spelet, då vi tror att det finns ett intresse från spelarna att även kunna följa och styra trafiken på dessa banor. Det går inte heller, också 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 även banorna med system M i spelet ganska lika ut som banorna med system H.



*Spårplan på det gamla mekaniska ställverket vid Mariestads station som fortfarande styrs genom system M och lokalt placerad tågledare.*

## GÖTEBORG MITT

### Västra stambanan

Västra stambanan mellan Göteborg och Stockholm är en huvudpulsåder för både person- och godstrafik och också den längre järnväg som först byggdes i Sverige. Hela sträckan invigdes 1862 och resan mellan städerna tog då som snabbast 14 timmar.

Standarden på banan har under åren successivt förbättrats med elektrifiering som blev klar på 1920-talet och en successiv utbyggnad av dubbelspår som blev helt färdig först 1958. Banan ligger dock fortfarande kvar i samma läge som när den byggdes med undantag av sträckan mellan Järna och Flemingsberg. Restiden från Göteborg till Stockholm har successivt förkortats till sex timmar vid slutet av 1940-talet och till omkring tre timmar på 1990-talet när snabbtåget X2000 med lutande vagnskorgar introducerades.

Från att från början ha haft mycket lokal trafik med många stationsuppehåll lades många stationer ned men på senare år 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 Västra stambanan. På vissa delar är banan nära kapacitetstaket. Den slutliga lösningen på detta kan vara den helt nya stambana för tåg med högre hastighet via Jönköping som sedan länge diskuterats, men ännu inte helt är beslutad. Om en sådan kommer till stånd kan trafiken separeras så att den nuvarande stambanan främst reserveras för regionaltrafik och godståg.

I avvaktan på sådana långsiktiga lösningar pågår ständiga förbättringsarbeten på och i anslutning till den nuvarande banan. Omfattande kontaktlednings- och spårbyten har skett på flera delsträckor. Förbigångsspår i båda riktningarna har byggts i Stenkullen, Algutsgården och Falköping Norra. Flera stationer har delvis byggts om för att trimma trafiken, bland annat Alingsås och Herrljunga. Fler liknande åtgärder planeras för att höja kapaciteten. Upprustningen av Bergslagsbanan Kil-Ställdalen innebar också en viss avlastning för Västra stambanan då fler godståg norrifrån kan gå väster om Väneren.



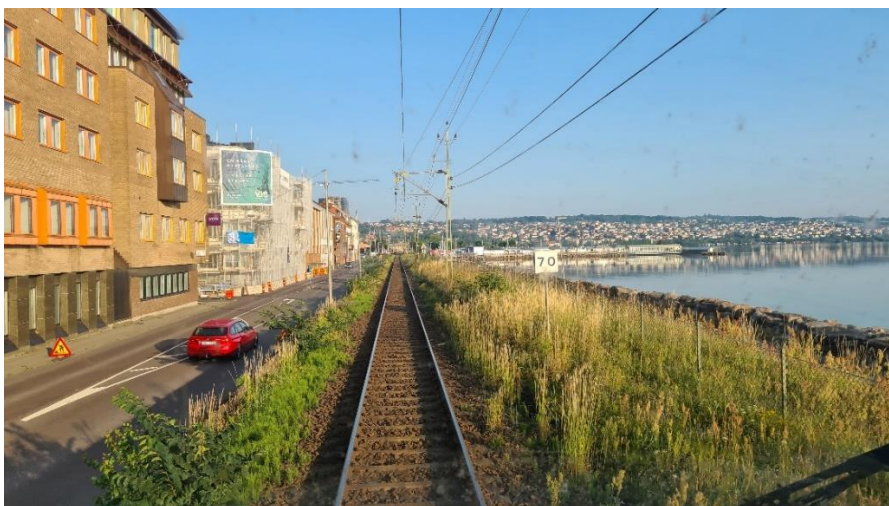
*Foto Markus Tellerup*

*X 2000-tåg vid Jonsered på Västra stambanan*

### **Jönköpingsbanan**

Jönköpingsbanan mellan Falköping och Nässjö färdigställdes 1864 och var den nordligaste delen av den första Södra stambanan som då anslöt till Västra stambanan i Falköping. Först 1874 färdigställdes den felande länken av Södra stambanan mellan Nässjö och Katrineholm och Jönköpingsbanan blev då mer av en regional bana och viktig förbindelselänk mellan stambanorna. Den enkelspåriga banan är idag hårt utnyttjad med regional trafik av både Västtåg och Krösatåg och av många godståg. För att öka kapaciteten genomför och planerar Trafikverket ett flertal trimningsåtgärder med bland annat samtidig infart till de flesta av mötesstationerna på banan.

I Göteborgs trafikledningsområde ingår också den första delen, till Jönköpings godsbangård, av Vaggerydsbanan söderut mot Värnamo, även denna med mycket trafik av både regional- och godståg. Banorna sammanstrålar några kilometer öster om Jönköping C.



*Foto Tim Öberg*

*Mellan hållplats Rocksjön och Jönköping C sammanstrålar Vaggeryds- och Jönköpingsbanorna i en enkelspårig bana som nått och jämnt ryms mellan bebyggelsen och Vättern. Önskemål finns om dubbelspår på sträckan, men svårt att genomföra utan stora ingrepp i Vätterns strandlinje.*

### Godsbanor runt Göteborg

Göteborg är en av de största knutpunkterna i Sverige för godstrafik på järnväg. Härtill bidrar inte minst Sveriges största hamn som genererar mycket järnvägstrafik med exporterade och importerade varor. **Göteborgs hamnbana** var ursprungligen ett kommunalt industrispår som förlängts i etapper och förstatligades först 1999. Längs banan finns flera bangårdar med olika funktioner som Göteborg Kville, Pölsebo och längst ut Göteborg Skandiahamnen. Vid Skandiahamnen finns också anslutningar till bland annat Arendal och Volvo Torslandaverken. Hamnbanan har under senare år varit föremål för en kraftig upprustning och utbyggnad med bland annat dubbelspår som beräknas bli helt klara 2023. I detta har också ingått att bygga ytterligare en Marieholmsbro över Göta älv, som även används av Bohusbanan.

**Sävenäs rangerbangård** är en av de större rangerbangårdarna i Sverige och ett nav för mycket av godstrafiken i Göteborgsområdet. Under 2021 sker byte av signalställverk och spårväxelbyten vid infarten. På något längre sikt med start tidigast 2024-25 planeras större reinvesteringar av bland annat banunderbyggnad, spår, kontaktledningar och signalsystem.



Foto Markus Tellerup

*Hector Rail containertåg vid Pölsebo*

### Västlänken och Olskroken

Göteborgs centralstation är en säckbangård, vilket innebär begränsningar i trafikeringsmöjligheterna. Nu byggs en genomgående järnväg i tunnel under centrala Göteborg med namn **Västlänken** för framför allt pendeltågs- och regionaltrafik. Härigenom möjliggörs genomgående trafik från de norra till de södra delarna av Göteborgsområdet med en ny central station nära nuvarande Göteborg C och nya stationer vid Haga och Korsvägen. Förbindelsen beräknas stå klar 2026.

Samtidigt byggs den norra infarten till Göteborg C vid **Olskroken** om för en smidigare trafikföring vid denna nyckelpunkt i Göteborgsområdet. där alla banor strålar samman. Fler korsningar ska ske planskilt för en ökad framkomlighet. Det innebär exempelvis att godståg söderifrån till Sävenäs rangerbangård inte som de idag gör provisoriskt behöver ta omvägen och vända vid Kvillebangården.

## GÖTEBORG NORD

### Norge/Vänerbanan

Norge/Vänerbanan Göteborg-Kil är den sydligaste delen av den ursprungligen privatägda Bergslagens Järnvägar (BJ), vars huvudlinje Göteborg – Falun stod klar 1879. Banan förstatligades och elektrifierades efter 1939. Banan har stor betydelse som en alternativ väg för godstrafik från Bergslagen mot Göteborg väster om Vänern, som ytterligare förstärkts genom upprustningen av länken från Kil till Ställdalen. Däremot är persontrafiken på denna del fortfarande blygsam.



*Foto Frederik Tellerup*

*SJ Regionaltåg anländer Mellerud i riktning mot Karlstad*

Den södra delen av Norge-/Vänerbanan fick en kraftig upprustning genom byggande av dubbelspår Göteborg – Öxnared i delvis nya sträckningar, som stod klar 2012. Detta har också möjliggjort en kraftigt ökad pendeltrafik från Göteborg till Älvängen och Vänersborg. Som en kuriositet och motbild till den nya fina dubbelspåriga järnvägen kan nämnas stickspåret från Alvhem till Lilla Edet som vid en flyktig besiktning knappt ser farbart ut men ändå tar emot nästan daglig godstrafik med diesellok till industrin i Lilla Edet. Så även i detta spel.



*Foto Markus Tellerup*

*Den nya stationen i Nol efter dubbelspårsutbyggnaden. Liknande inglasade hisstorn byggdes också vid ytterligare fem pendeltågsstationer och sträcker sig ibland också över den nya, parallellt byggda, motorvägen.*



## Norgebanan

Den första järnvägstrafiken mellan Sverige och Norge, som då var förbundna i en union, stod klar 1879 via Kornsjö. På den svenska sidan avgränsade den sig från dåvarande Bergslagens Järnvägar nära Mellerud. Banan förkortades 1995 då en tolv kilometer lång "genväg" mellan Skålebol och Dals Rostock öppnades. Trots detta har banan under senare år haft en skakig trafikutveckling där både den internationella trafiken och lokaltrafiken i Dalsland har gått på sparlåga. En sannolik förklaring till detta är att banan trots allt är en betydande omväg jämfört med den betydligt kortare och på senare år förbättrade vägtrafiken via E6 i Bohuslän mellan Göteborg och Oslo.



*Foto Tobias Jäderup*

*Västtåg i väntan på avgång mot Trollhättan i Ed 2021*

## Dals Västra Värmlands Järnväg (DVVJ)

Banan, som ursprungligen gick mellan Mellerud och Arvika blev klar 1928 och är därmed en av de senast byggda i Sverige. Järnvägen blev aldrig lönsam och 1985 drogs trafiken in norr om Bengtsfors. Man kan dock fortfarande cykla dressin mellan Bengtsfors och Årjäng. De berörda kommunerna bildade en stiftelse DVVJ som sköter trafiken på banan, och ibland har man försökt att sälja in förkortningen som De Vackra Vyernas Järnväg. Trafiken består idag av rälsbussturer på sommaren mellan Mellerud och Bengtsfors, delvis i samtrafik med båtturer på Dalslands kanal. Viss godstrafik går också till bruket i Billingsfors.



*Foto Frederik Tellerup*

*Vid Bengtsfors gamla järnvägsstation har DVVJ sitt vagnsstell och härifrån startar även dressincyklingen till Årjäng.*

## **Bohusbanan**

Bohusbanan Göteborg – Strömstad var redan från den första planeringen tänkt att fortsätta norrut till Norge för att skapa en sammanhängande förbindelse till Oslo. Norra Bohusbanan Uddevalla – Skee invigdes först, år 1903, medan den 7 km långa vägen in till Strömstad skulle skötas av en bibana. Anslutningen till Norge blev dock aldrig av, delvis till följd av unionsupplösningen 1905, och det har alltsedan dess varit banans olycksöde. Den södra delen av Bohusbanan, Göteborg – Uddevalla via Stenungsund blev klar 1909.

Södra Bohusbanan upp till Uddevalla rustades upp på 1990-talet med spårbyte som tillåter hastigheter upp till 140 km/tim. Fjärrblockering infördes också. Här bedrivs nu en ganska omfattande pendlingstrafik mot Göteborg. De senaste åren har en ny mötesstation byggts i Grohed mellan Ljungskile och Uddevalla. En renovering av tio spårtonnar på banan planeras till 2023. Trafikverket planerar också att bygga dubbelspår på banan från Göteborg Kville cirka 1,5 km norrut till Brunnsbo där en ny pendeltågsstation planeras.

Norra Bohusbanan har däremot underhållits dåligt och trafiken bedrivs fortfarande enligt system M med manuell tågklarerung. Trafiken mellan Uddevalla och Strömstad är ganska gles. Bibanan från norr om Munkedal till Lysekil har helt slutat att underhållas och trafikeras. Med jämna mellanrum återuppstår idéer att förverkliga den ursprungliga tanken om en förlängning av banan till Norge, men de har inte hittills förverkligats.



*Foto Frederik Tellerup*

*Bohusbanans nordliga slutstation i Strömstad består av endast ett perrongspår och ett uppställningsspår.*

## **Norra Älvsborgsbanan**

Den norra delen av Älvsborgsbanan går mellan Uddevalla och Herrljunga. Banan invigdes 1867, då med den för Sverige unika spårvidden fyra engelska fot (1217 mm), något som ändrades till normalspår 1899. Persontrafiken på banan har under en stor del av dess livstid präglats av rälsbussar och motorvagnar och godstrafiken har i allmänhet varit blygsam.

Banan har under perioder varit utsatt för eftersatt underhåll, vilket lett till hastighetsbegränsningar på delar av banan, ibland till så låga hastigheter som 40 km/h på delar av sträckan. Under de senaste åren har dock byten av räls och kontaktledningar skett som förbättrat situationen.

En större station på banan är Vänersborg som är slutstation för Västtrafiks tåg på den numera dubbelspåriga Norge/Vänerbanan till Öxnered för att övergå till enkelspår den sista biten till

Vänersborg på Älvsborgsbanan. Planer finns att förbättra stationen i Vänersborg för att öka kapaciteten då pendeltågen inneburit många fler resande.



*Foto Markus Tellerup*

Västtrafiks pendeltåg på väg över den 100-åriga klaffbron vid infarten till Vänersborg.

### **Kinneullebanan**

Kinneullebanan är idag den enda del som är kvar av ett en gång omfattande smalspårsnät i Västergötland, dock sedan länge ombyggd till normalspår. Banan avgränsas idag från Älvsborgsbanan i Håkantorp, går via Lidköping och Mariestad och ansluter till Västra stambanan vid Gårdsjö. Banan är dock inte elektrifierad och har inte heller fjärrblockering. Trafiken styrs i stället av lokala tågklarare i Lidköping, Forshem och Mariestad.

Trafiken på banan har ibland varit nedläggningshotad men på senare år har en viss banupprustning skett. Trafiken har också fått stabilare förutsättningar genom Västtrafiks övertagande av ansvaret och införande av vissa direkttåg mellan Göteborg och Mariestad, vilket lett till ökat resande. Godstrafik förekommer endast mellan (Hallsberg-) Gårdsjö och Mariestad.



*Foto Markus Tellerup*

Kinneullebanan går delvis genom pittoreska bygder, som här vid Trolmens hållplats.

## GÖTEBORG SYD

### Västkustbanan

Västkustbanan är den stora kustnära järnvägen mellan Göteborg och Lund (-Malmö). Den byggdes och trafikerades ursprungligen i delar av olika privatbanebolag. 1896 förstatligades de olika privatbanorna och en genomgående bana från Malmö till Göteborg hade skapats.

Banan elektrifierades i etapper under 1930-talet och utbyggnad till dubbelspår inleddes på 1980-talet, där inte minst det skandalomsusade och starkt försenade (klar först 2015) tunnelbygget under Hallandsås väckte mycket uppmärksamhet. De närmaste åren slutförs de sista etapperna genom dubbelspårsutbyggnad vid Varberg och från Ängelholm till Romares väg i Helsingborg. Den del du kan se i spelet, i Göteborgs trafikledningsområde, slutar dock vid Eldsberga strax söder om Halmstad.



*Foto Tobias Jäderup*

*Den nya godsstationen norr om Varberg under bygge 2021. Till höger Viskadalsbanan mot Borås.*

Persontrafiken på banan domineras av Öresundstågen mellan Göteborg och Helsingör i Danmark resp Halmstad i högrafik och i närtrafiken kring Göteborg av pendeltågen till Kungsbacka. Även SJ kör snabbtåg på banan som också har en ganska betydande godstrafik.



*Foto Tobias Jäderup*

*Den än så länge enkelspåriga delen av Västkustbanan söder om Varberg blir snart ett minne blott när en ny station och tunnel under staden blir klar 2024.*

### **Kust till kust-banan**

Banan medger som namnet anger direktresa från västkusten i Göteborg till Kalmar vid ostkusten. Inom Göteborgs trafikledningsområde ingår bandelen fram till Värnamo. Banan Göteborg – Borås öppnades 1894 och vidare till Alvesta 1902. På banan har förts och förs fortfarande både genomgående persontrafik från kust till kust och lokala och regionala tåg på olika delsträckor.

På delen Göteborg – Borås är dock inte persontrafiken särskilt tät, vilket man kanske kunde ha väntat mellan två så stora städer. Orsaken är att banan inte är så rak och inte heller medger så höga hastigheter, vilket gör att en betydande del av pendlingstrafiken idag sker med expressbussar. Den långsiktiga lösningen på detta ingår i planeringen för en framtida höghastighetsjärnväg mellan bland annat Stockholm och Göteborg via Jönköping och just Borås. Framtiden för en sådan järnväg är fortfarande osäker. Dock anses sträckan Göteborg – Borås ha särskilt stor regional betydelse och har därför tillförts medel i den nationella planen för att starta en samlad planering.

På sträckan bortom Borås mot Värnamo är persontrafiken ännu glesare och består idag endast av ett fåtal genomgående SJ Regionaltåg Göteborg – Kalmar dagligen. Godstrafik bedrivs också på banan. Spår- och växelbyte har nyligen genomförts mellan Borås och Hillared.



*Foto Markus Tellerup*

*Borås pampiga stationshus i rundbågestil tillkom 1894 samtidigt som järnvägen till Göteborg.*

### **Södra Älvsborgsbanan**

Den södra delen av Älvsborgsbanan från Herrljunga till Borås öppnades redan 1863, då främst som en port för den stora staden Borås till den då nya Västra stambanan, liksom den norra delen av banan först med en udda spårvidd (se Norra Älvsborgsbanan). Sedan spårvidderna harmoniserats har genomgående långväga trafik tidvis förts från Stockholm till Borås med både nattågsvagnar och snabbtåg.

Banan är fortfarande enkelspårig och hade i början av 2021 fortfarande manuell tågklarering. Under andra hälften av 2021 genomfördes dock ett omfattande spårbyte på hela banan samtidigt som fjärrblockering infördes. Detta har också lett till att SJ från tågplan 2022 åter börjar med genomgående snabbtåg Stockholm – Borås. Trafiken består annars främst av Västtrafiks tåg Uddevalla – Borås/Varberg.



*Foto Tobias Jäderup*

*Ett omlett X2000 vid Ljung på södra Älvsborgsbanan på grund av banarbeten vid Olskroken vårensommaren 2021. Snart därefter stängdes banan av hela hösten för rälsbyte och installation av fjärrblockering. Då byttes också den låga mittplattformen ut mot en högre sidoplattform.*

### **Viskadalsbanan**

Viskadalsbanan mellan Borås och Varberg öppnades 1880. Den elektrifierades 1949 men har fortfarande manuell tågklarerung, i Viskafors, Skene och Veddige. Banan har varit nedläggningshotad men trafiken har stabiliserats genom att Västrafik nu har ansvaret. Trafiken på Viskadalsbanan tillsammans med Älvsborgsbanan går i olika omlopp mellan huvudorterna Varberg, Borås, Herrljunga och Uddevalla.

Under 2021 och 2022 sker en rejäl upprustning av hela banan med spår- och kontaktledningsbyte. Banan kommer dock även fortsatt att ha manuell trafikledning.



*Foto Tobias Jäderup*

*Tågmöte i Veddige, en av få mötesstationer på Viskadalsbanan, före upprustningen 2021-22.*

## TÅGTRAFIK

På banorna inom Göteborgsfjärrens område bedrivs en i många fall intensiv tågtrafik. Du kan här läsa om 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.

### Snabbtåg

Snabbtåg kallas ett persontåg, i allmänhet i fjärrtrafik och med få uppehåll, 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 Göteborgsfjärrens område bedrivs snabbtågstrafik av **SJ** på **Västra stambanan** mellan Stockholm och Göteborg i stort sett varje timme under dagen och med några förstärkningståg i högtrafik<sup>4</sup>. Dessa tåg har tågnummer i serien 400 till 458. Uppehåll inom det område spelet täcker görs nästan alltid i Skövde, i vissa fall också i Herrljunga och/eller Alingsås. SJ kör dessa tåg av typen X2 under varunamnet X2000.



X2000 (X2)

Delvis på Västra stambanan har också gått ett snabbtågspår mellan Stockholm och Uddevalla med uppehåll i Falköping, Herrljunga, Vara och Vänersborg. Från och med december 2021 ersätts detta av ett direkt snabbtåg med samma uppehåll mellan Stockholm och Borås, vilket underlättats av den upprustning av norra Älvsborgsbanan som genomförts 2021. Det tåget är av typen X55, av SJ kallat SJ3000. Uddevalla får dock ett fortsatt direkt snabbtåg till Stockholm via Göteborg med uppehåll i Trollhättan, ett X2. X55 trafikerar också SJs snabbtågstrafik **på Västkustbanan** mellan Göteborg och Malmö i tågnummerserien 470-499 med uppehåll i Halmstad. En intressant detalj är att dessa tåg regelbundet måste servas i SJ:s X55-verkstad i Stockholm Hagalund. Ett tåg i taget tas då ut som utbyteståg mellan Göteborg och Borås där det fortsätter som snabbtåget mellan Borås och Stockholm. Och samma i omvänd riktning givetvis!

Efter ett uppehåll under pandemin kör SJ också ett direkt snabbtågspår, X55, mellan Stockholm och Jönköping via Nässjö.

---

<sup>4</sup> När tågtiderna lades in i spelet i början av 2021 var trafiken något glesare på grund av pandemin. I spelet har vi dock med alla tåg som brukade gå före pandemin. Om trafiken långsiktigt kommer att påverkas av pandemin, till exempel genom att påverka affärsresandets omfattning, återstår att se.



*SJ 3000 (X55)*

**MTR Nordic AB** är ytterst ett dotterbolag till Hongkongbaserade MTR Corporation som bedriver trafik i många länder och i Sverige även till exempel tunnelbana och pendeltåg i Stockholm. MTR kör också snabbtåg mellan Stockholm och Göteborg under namnet MTR Express med varumärket MTRX. De har fyrsiffriga tågnummer i serien 2000 – 2099, t.ex. 2026 eller 2039. Tågen är av typ X74. De körs ungefär varannan till var tredje timme i vardera riktningen. Sommartid förlängs ett tåg till Halmstad och ett till Båstad.



*MTRX (X74)*

**Flixtrain** drivs av ett tyskt järnvägsbolag som också opererar Flixbus och Flixcar. I maj 2021 startade de konkurrerande snabbtågstrafik mellan Stockholm och Göteborg, framför allt inriktad på lågprismarknaden. Tågen är loktåg och går inledningsvis med tre dagliga avgångar i vardera riktningen. De har femsiffriga tågnummer i serien 23000-23199.



*Foto Tobias Jäderup*

*Flixtrain ska snart avgå från Göteborg*



### InterCitytåg mm

Beteckningen InterCity används på olika sätt i olika länder, i Sverige ofta för något enklare och ibland långsammare tåg med fler uppehåll (jämfört med snabbtågen) på längre sträckor. Vi väljer här att presentera några sådana tågomlopp inom Göteborgsfjärrens tågledningsområde, även om de formellt inte kallas InterCity-tåg.

**SJ** opererar parallellt med snabbtågen även vad de kallar SJ Regionaltåg mellan Stockholm och Göteborg, via Örebro och Västerås. I Göteborgsfjärrens område gör de uppehåll i Skövde, Falköping, Vårgårda och Alingsås, och ibland på uppdrag av Västtrafik några ytterligare stationer. Tågen går varannan timme med tågnummer i serien 156-199. De är vanligtvis av typen X40, den så kallade ”Dubbeldäckaren”.



*”Dubbeldäckaren” (X40)*

**Öresundståg** är ett nät av regional tågtrafik i Öresundsregionen som ägs av de regionala trafikhuvudmännen i de berörda regionerna. Trafiken har haft flera både svenska och danska operatörer, men från och med 2021 har SJ tagit över ansvaret för trafiken. Inom Göteborgs trafikledningsområde driver Öresundståg entimmestrafik från Göteborg till Eldsberga. Tågen fortsätter sedan till Danmark via Öresundsbron. Under högttrafik går också förstärkningståg Göteborg – Halmstad så att det i praktiken blir halvtimmestrafik. Upphåll görs i Mölndals nedre, Kungsbacka, Åsa (endast tågen som vänder i Halmstad), Varberg, Falkenberg och Halmstad. Öresundstågen körs i huvudsak med X31-tåg med sin karakteristiska platta front. Tågen mot Danmark har tågnummer 110xx, insatstågen mot Halmstad 201xx.



*X31 Öresundståg*

**Vy** (f d NSB, de norska statsbanorna) kör motorvagnståg BM73 mellan Göteborg och Oslo med stopp på den svenska sidan i Trollhättan, Öxnered och Ed. Tågnummer i 39x-serien. Omfattningen av trafiken har stundtals varit skakig, bland annat till följd av pandemin, i spelet finns dock fyra förbindelser i varje riktning med som planeringen anger. BM73 är ett motorvagnståg för 200 km/tim med korglutning som också används på flera banor i Norge.



Foto Frederik Tellerup

*Ett BM73 gör uppehåll i Ed strax efter den norska gränsen vid Kornsjö*

### **Regionaltåg**

Regionaltåg finns av flera slag för att tillgodose resbehov inom ett eller flera närliggande regioner (län). De har betydligt fler stopp än snabbtågen.

**Västtrafik** ägs av Västra Götalandsregionen och är den i särklass största operatören av regional tågtrafik med trafik på nästan alla banor inom Göteborgs tågledningsområde. Med sin karakteristiska gula färg är Västtågen lätta att känna igen.

**Tät närtrafik med pendeltåg** bedrivs på tre linjer.

Alpendeln mellan Göteborg och Älvängen på Norge/Vänerbanan. Pendeltåg varje halvtimme med nummer 36xx. Förstärks till kvartstrafik i högtrafik med insatståg i serien 136xx. Uppehåll vid fem mellanstationer.

Alingsåspendeln mellan Göteborg och Alingsås på Västra stambanan. Pendeltåg varje halvtimme med nummer 35xx. Några förstärkningståg från/till Alingsås och några till/från Floda i högtrafik. Uppehåll vid tio mellanstationer.

Kungsbackapendeln mellan Göteborg och Kungsbacka på Västkustbanan. Pendeltåg varje halvtimme med nummer 30xx. Förstärks till kvartstrafik i högtrafik med insatståg i serien 31xx. Uppehåll vid sex mellanstationer.

Pendeltågen är i allmänhet av typ X61, samma som pendeltågen i Stockholm men med fyra i stället för sex vagnar. Till skillnad från tågen i Stockholm har de även toaletter. I högtrafik förstärkning med X11.



X61

### ***Övrig trafik med Västtåg***

**Bohusbanan.** Tåg Göteborg – Uddevalla i stort sett varje timme. Vartannat till vart tredje tåg fortsätter till Strömstad (och i ett fall till Dingle!). Tågnummer 37xx. I högtrafik insatståg med nummer 137xx som skapar halvtimmestrafik till Stenungsund. Olika tågtyper förekommer, X11, X12, X14, X61, Regina.



*X12*

**Norge/Vänerbanan.** Tåg Göteborg – Vänersborg varje timme. Tågnummer 32xx. I högtrafik halvtimmestrafik genom insatståg med nummer 132xx, något av dem går till Uddevalla i stället för Vänersborg. Utöver dessa regelbundna tåg går också ett morgontåg från Säffle och ett från Åmål till Göteborg på morgonen och tillbaka på eftermiddagen. Ed nära den norska gränsen har också ett morgontåg till Trollhättan, som återvänder en gång mitt på dagen och sedan för övernattning på eftermiddagen. I huvudsak Regina.

**Älvsborgs-/Viskadalsbanan.** Tåg i nummerserien 38xx går i olika kombinationer mellan Uddevalla, Herrljunga, Borås och Varberg. Omkring entimmestrafik i högtrafik, glesare mitt på dagen och kvällar. Tågen gör ofta långa uppehåll i Herrljunga och/eller Borås för att fånga in lämpliga anslutningar. I huvudsak X14.

**Kinneullebanan.** Tåg i nummerserien 33xx går i olika kombinationer mellan Göteborg, Herrljunga, Lidköping, Mariestad, Gårdsjö och ibland vidare till Laxå/Hallsberg/Örebro. Relativt gles trafik men tätare i högtrafik. Dieseltåg typ Y31.

**Västra stambanan/Jönköpingsbanan.** Ett ganska komplicerat mönster med tåg i 34xx-serien Göteborg – Falköping – Skövde, som ibland går vidare till Töreboda. Därutöver tåg till Jönköping eller Nässjö med nummer 72xx som ibland utgår från Skövde, ibland från Göteborg med vändning i Falköping. Totalt i stort sett entimmestrafik eller tätare på Jönköpingsbanan och mellan Falköping och Skövde. Regina.



*Regina*

**Kust till kust-banan.** En- till tvåtimmestrafik Göteborg – Borås med tågnummer 73xx. Ingen trafik bortom Borås. X11 eller X14, i lågtrafik även X61 eller Regina.

**Västkustbanan.** Två tåg på morgonen Varberg – Göteborg och åter på eftermiddagen. Även ett par tåg mitt på dagen. Ingen trafik bortom Varberg. Tågnummer 131xx. X61.

**SJ** opererar två regionala linjer inom området.

Norge-/Vänerbanan. Tåg varannan timme mellan Göteborg och Karlstad med tåg i nummerserien 350-379. Regina.

Kust till kust-banan. Genomgående tåg Göteborg – Kalmar via Borås och Värnamo, numera bara ett fåtal tågpar per dygn i nummerserien 320-349. Loktåg.



*Foto Tobias Jäderup*

*SJ regionaltåg Kalmar – Göteborg i Borås. Ett av relativt få loktåg med passagerartrafik i Göteborgs trafikledningsområde.*

**Krösatågen** är ett samarbete mellan Jönköpings länstrafik (JLT) och länstrafiken i andra län i Småland och söder därom. Flera tågtyper förekommer, bland annat X14, se tidigare bild. Krösatåg har upphandlat nya tåg som från och med 2024 successivt kommer att ta över trafiken, se bild.

Jönköping – Nässjö. Tät trafik minst en gång per timme i varje riktning. Många tåg fortsätter från/till bland annat Växjö eller Eksjö. Tågnummer 276xx eller 176xx.

Jönköping – Värnamo/Halmstad. I spel Mitt kan tågen följas den korta sträckan mellan Jönköpings C och förbi Jönköpings godsbangård. I spel Syd dyker de tåg som går vidare till Halmstad upp den allra sista (första) biten mellan Furet och Halmstads C. Resten av tågens färd sker inom Malmö trafikledningsområde. Tågnummer 76xx.



*Krösatågs nyupphandlade tåg av typen CAF Civity i sina, som sig bör, lingonröda färger kommer att trafikera från och med 2024.*

**Pågatåg** går som bekant framför allt i Skåne. Under högtrafik hälsar dock ett antal Pågatåg på i Göteborgsfjärrens område på sträckan (Helsingborg-) Eldsberga – Halmstad C. Tågnummer i serien 1680-1699.

### Övriga resandetåg

SJ opererar **nattågsparet** 74 och 77 mellan Göteborg och Umeå. Vissa vagnar går i stället till Duved. Utbyte av vagnar sker varje natt i Sundsvall med ett motsvarande tåg från Stockholm. Tågen till/från Göteborg har inga vagnar av typ WL4 med egen dusch och WC i kupén, det har däremot tågen till/från Stockholm. Observera att nattåget mot Göteborg gör uppehåll i både Algutsgården och Stenkullen för att släppa förbi andra tåg.



*WL1 Sovvagn av ombyggd 1960-talstyp med dusch och WC i korridoren.*

En litet originell operatör är **Tågab** som bedriver såväl person- som godstrafik med bas i Kristinehamn. De opererar tåg mellan Göteborg och Falun eller Mora via Kristinehamn och Hällefors. Tågen går främst sommartid men ibland även vissa veckodagar under andra delar av året. Tågab representeras i spelet av ett tågpar 7010 och 7011 på sträckan Göteborg – Kil.

**DVVJ** (Dals Västra Värmlands Järnväg) är en stiftelse som bedriver trafik med rälsbuss sommartid mellan Mellerud och Bengtsfors. Trafiken bedrivs i visst samarbete med båttrafiken på Dalslands kanal. Rälsbussen är av typ Y1, se bild under banbeskrivningen för Dals Västra Värmlands Järnväg.

### 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. Det finns flera sorters tjänstetåg. Ganska vanliga är resandetåg 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 för Västtåg mellan Uddevalla resp Öxnered och Vänersborg och för Öresundståg från Halmstad till Helsingborg. En annan kategori är tåg som ska föras till depåer eller fordonsverkstäder för service eller reparation. Ofta är dessa schemalagda så att alla tåg med vissa mellanrum får göra ett sådant besök. I spelet förekommer sådana tåg mellan Göteborg och Borås när X55-tåg från Västkustbanan ska länkas över till snabbtåget Boås - Stockholm för service i Hagalund. Andra exempel på tjänstetåg i spelet är IFAB arbetståg mellan Sävenäs rangerbangård och Falköping samt SJ:s provkörning av nya X2000 mellan verkstaden i Tillberga och Skövde.

### Service av resandetåg

Alla tåg behöver regelbunden service och underhåll. Här följer en kort redogörelse av var de vanligaste tågen som trafikerar Göteborgs trafikledningsområde servas och underhålls.

#### *SJ*

**X2** - Hagalund och Olskrokshallen i Göteborg.

**X40** - Det mesta underhållet sker i Västerås. Men även en del i Hagalund.

**X55** - Uteslutande i Hagalund.

*Öresundstågen* underhålls numera i Hässleholm

#### *Västtågen*

**X11-X14** - Gamla Motorvagnshallen vid Göteborg C.

**Reginatågen** – I huvudsak vid Västtrafiks depå i Falköping.

**X61** - Motorvagnsverkstaden vid Alstom Sävenäs.

**Y31** – Främst i Lidköping.

### Godståg

Ett stort antal godståg trafikerar Göteborgsfjärrens område. En betydande del av godstrafiken har olika destinationer inom Göteborgsområdet som start/målpunkt, varav de största är Sävenäs rangerbangård, Göteborg Skandiahallen och Göteborg Kvillebangården. Dessa och några andra bangårdar har olika funktioner i ett sinnrikt logistiskt system där gods transporteras utrikes via hamnen eller till och från industrierna och den stora konsumentmarknaden i Göteborgsområdet. I spelet kan du följa och tågklara både de långväga godstågen och (i spel Mitt) den livliga lokala trafiken mellan bangårdarna i Göteborgsområdet.

Litet större godsbangårdar finns också i bland annat Skövde, Falköping, Jönköping, Uddevalla, Varberg och Halmstad. Det går också en del intressanta godstågspar till/från flera mindre destinationer, ofta sammankopplade med någon industri på orten. Exempelvis Lilla Edet med mellanlandning i Bohus, Billingsfors med anknötning till långväga godståg i Mellerud, Väröbruk (flera tåg), Falkenbergs godsstation, Hestra, Mariestad, Stenungsund, Grums (flera tåg) och Munkedal.



*Foto Tobias Jäderup*

*Godståg på väg mot Väröbruk med T44 som dragkraft.*

Ett flertal olika operatörer bedriver godstrafik till, från och inom Göteborgs 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 grönmålade 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. 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.



*Foto Tobias Jäderup*

*Green Cargo med två Rd2-lok på väg med Storaboxar från Göteborg Skandiahammen mot Karlstad.*

Ett annat stort godstransportsbolag är **Hector Rail**, förkortat HR. De är Skandinaviens största privatägda järnvägsoperatör som även har kapacitet att köra korridortrafik 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. Dessa kan vara av olika slag, till exempel renodlade **containertåg** eller **kombitåg** med blandning av containrar, trailers och växelflak.



*Hector rail lok 241*

Det finns även andra godstågsoperatörer inom Göteborgs trafikområde som då också syns i spelet, här ges några exempel. Det tidigare nämnda **Tågab** bedriver även godstrafik med bas i Kristinehamn. **Tågfrakt Produktion** är ett mindre företag med säte i Falköping som utför stödtjänster och också opererar några godståg i eget namn. Nässjöbaserade **CFL cargo** kör flera slags transporter bland annat specialvirke och tåg mellan Gamllarp och Skandiahammen i Göteborg. **Real Rail** som ingår i Sandahlkoncernen kör bland annat tåg mellan flera Norrlandsstäder och Göteborg Skandiahammen.

**Baneservice Skandinavia** kör ett tåg som dyker upp redan i spel Syds inledning från Limmared till Halmstads rangerbangård.



Foto Tobias Jäderup

*Baneservice Skandinavias s.k ”sandtåg” från Limmared på väg mot Halmstad dit det ankommer strax efter halv fem på morgonen i spel Syd.*

Andra exempel på tåg med speciallast är **timmertåg** och **oljetåg**. 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.

## HUR BLIR JAG EN BRA TÅGKLARERARE – NÅGRA SPELRÅD

Många kanske spelar Göteborgsfjärren och andra ”fjärrspel” bara en eller ett par omgångar ibland med långa mellanrum. Det är fullt förståeligt, spelet är tidsödande och flera som prövar på kommer antagligen att tycka att de inte har tid eller blir nedstämnda av dåliga resultat i början. Men om du blir biten, vill bli en bra tågklarare och uppnå högre poäng är naturligtvis det bästa sättet som alltid att spela själv, lära av misstagen och successivt förkovra sig. Om du på ett systematiskt sätt sparar dina spel varje hel- eller halvtimme som vi rekommenderat i grundkursen har du möjlighet att för varje omgång du spelar se en successiv förbättring genom att följa hur många poäng du uppnådde motsvarande timme i tidigare spelomgångar. När poängen successivt ökar känns det uppmuntrande. I det här avsnittet ger vi några råd hur man kan agera och tänka för att bli en bra spelare.

### **Ha uppsikt i översiktsvyn**

Nya tåg kan dyka upp på alla möjliga ställen på spelplanen, inte bara vid de stora ändstationerna som Göteborg, Skövde, Kil eller Eldsberga utan även mitt på planen vid olika ingångar. Tåg som du för en stund sedan lade ut en tågväg för kan redan ha nått till dennas slut och stannat ute på linjen. Det är därför nödvändigt att ständigt ha uppsikt och det har du bäst i översiktsvyn, växla därför ofta över till och ”scanna” snabbt av översiktsvyn. Nya tåg som vill in har i allmänhet en förvarningstid på fem till sex minuter så det är rimligt att scanna av åtminstone var tredje till femte minut.

Det är också rimligt att **ta pauser**, både planerade sådana vid jämna mellanrum där du sparar spelet och ibland också mitt uppe i en spelsejour, om du tycker att det börjar köra ihop sig för att i lugn och ro skaffa dig en överblick över läget. Det är svårt att hålla koncentrationen uppe mer än kanske en halv till en timme i taget, särskilt under högtrafiktid. Tänk på att du är ensam medan man på en riktig trafikledningscentral oftast är flera trafikledare som jobbar parallellt och då delvis kan stötta varandra, ett stöd som inte du har.



### **Var noggrann**

Du märker snart att det är viktigt att vara noggrann i det här spelet. Särskilt viktigt är att ha koll på **vart tåget ska föras**. Det gör du i tågets textruta i menyraden högst upp på skärmen. Här lurar ibland fällor, många tåg börjar man känna igen efter slag och tror att de alltid ska till samma ställe. Men så är inte alltid fallet. Om det står att tåget från Göteborg ska till Uddevalla eller Strömstad är det i nio fall av tio (och alla gånger det inte står något alls) Bohusbanan via Stenungsund som gäller. Men några av dessa tåg går Norge/Vänerbanan via Trollhättan! Det står i så fall tydligt i tågupplysningen i menyn. Ett annat exempel, alla pendeltåg mot Alingsås går inte ända fram. Några av dem i högtrafik vänder redan i Floda och ska länkas av till spår P1. Här måste du vara observant redan i god tid innan eftersom Floda har en automat och tåget bara glider förbi stationen om du inte är uppmärksam. Stäng gärna tillfälligt av automaten när Flodatåget närmar sig så att inte detta händer, men glöm inte sätta på den igen efteråt! Och håll reda på vart Västtåg från Jönköpingshållet som ankommer till Falköping ska ta vägen, här finns flera varianter.

Lika viktigt är att ha koll på vid vilka stationer tåget ska **göra uppehåll**. Om ett resandetåg missar att stanna vid en plattform får du tre minuspoäng. Ofta ligger plattformarna vid de genomgående normalhuvudspåren vid en station och då stannar tågen som ska göra uppehåll automatiskt där om du lagt ut en längre tågväg förbi stationen. Men ibland ligger plattformen vid ett avvikande huvudspår och då är det lätt hänt att tåget slinker förbi utan att stanna om du inte är uppmärksam. Sådana ställen är Stenstorp i södergående riktning, Vårgårda i norrgående riktning och Falkenberg i båda riktningarna. Lägg därför in en tågväg mot plattformen på det avvikande spåret och glöm inte att samtidigt förlänga den ut till linjen igen, annars finns risken att du glömmet det och tåget blir stående vid stationen! En bra vana kan vara att du redan när ett tåg avgår från Skövde lägga hela tågvägen förbi Stenstorp och motsvarande i nordgående riktning med Vårgårda när du lägger tågväg förbi Alingsås.

### **Lägg ut lagom långa tågvägar**

Vad som är lagom långa tågvägar är ofta en avvägningsfråga, då det finns skäl som talar för såväl korta som långa tågvägar. Att lägga långa tågvägar kan ofta vara arbetsbesparande, eftersom du då inte behöver hantera varje tåg så många gånger och du kan frikoppla uppmärksamheten från det tåget en stund och koncentrera dig på andra. Det finns dock risk att en tågväg som du tycker ser klar ut plötsligt inte längre är det. Det kan komma mötande tåg som närmar sig snabbare än du förutsett, det kan komma tåg bakifrån som kör ikapp och vill förbi och det kan komma in tåg från sidan som du inte riktigt förutsett. Det går visserligen att återta en lagd tågväg, men detta blir då ett extra arbetsmoment. Och om du återtar en tågväg sent, med kanske bara någon station mellan tåget och platsen du återtar på kan du få två minuspoäng. I tveksamma fall, kolla gärna poängställningen innan du bekräftar att tågvägen ska återtas och se om den ändras. Om du får minuspoäng kan du visserligen inte ändra detta i detta fall, men du lär dig för framtiden.

Som alltid är lagom bäst. Lägg ut så långa tågvägar som du känner dig rimligt säker på att de inte ska behöva återtas och ha koll på i översiktsvyn om något annat tåg som borde ha förtur närmar sig så att du i så fall kan göra korrigeringar av tågvägen så tidigt som möjligt.

### **Planera tågmöten**

På enkelspåriga linjer är det viktigt att planera var tågmöten ska ske. Information om var tågmöten är planerade ges inte direkt i informationsrutan om tåget i menyn. Du måste alltså i översiktsvyn hålla uppsikt över när mötande tåg närmar sig och besluta vid vilken station de bör mötas. En ledtråd kan vara att snabbt bedöma om de mötande tågen verkar ha ungefär samma sträcka kvar till mötesstationen. Det är dock ingen garanti för att de också kommer fram samtidigt till mötesstationen. Två sträckor som ser lika långa ut på spelplanen kan i verkligheten vara mycket olika långa och/eller ha olika Sth (största tillåtna hastigheter), vilket kan göra att det ena tåget ibland kommer fram avsevärt senare än det andra. Om man spelar flera gånger lär man sig så småningom.

En säkrare indikation på var möten är planerade kan man dock få för resandetåg som ska mötas vid någon station med resandeutbyte. Dubbelklicka på båda tågen och kolla deras tidtabeller, då kan man ofta se om tågen är planerade att avgå ungefär samtidigt från någon station och då är detta vanligtvis en lämplig mötesstation. Såvida inte det ena tåget är mycket försenat, då kan det i vissa fall vara motiverat att förskjuta mötet någon station. Det kan också vara så att ett tåg som du ser närmar sig har ett planerat stopp på en station före mötet som är mycket långt och att du därför kan föra ”ditt” tåg ytterligare en station framåt?

Ibland, eller till och med ganska ofta, händer att två tåg om de rusar mot varandra skulle mötas mitt ute på linjen mellan två stationer. Då måste det ena tåget hejdas tidigare och stå och vänta en stund medan det andra tillåts fortsätta. En grundregel är då vanligtvis att prioritera resandetåg före godståg och snabba resandetåg före långsammare regionaltåg. Detta eftersom resandetågen, och särskilt de snabbare av dessa, ofta har snävare tidtabeller och därmed är mer känsliga för förseningar. Ett resandetåg får inte vara mer än fem minuter försenat till slutstationen om du ska undvika minuspoäng. Då kan det ofta vara bättre att låta ett godståg bli försenat, de har en hel timme tillgodo innan de ger minuspoäng och dessförinnan får du ändå två pluspoäng vid en försening på mindre än en timme, vilket inte behöver vara så illa. Ofta är det dessutom så att godstågens tidtabeller är väl tilltagna och tål att stå och vänta, ibland under längre tid på flera ställen och ändå komma fram i tid.

Om man ibland vill tänka taktiskt för att få några extrapoäng på marginalen kan det ibland också vara smart att släppa fram ett godståg före ett persontåg om du därigenom till exempel kan komma fram några minuter tidigare än tidtabellen till slutstationen och få fyra poäng i stället för två om det kommer fram någon minut för sent.

### **Planera förbigångar**

På flera sträckor, särskilt på dubbelspår där det går tåg med mycket olika hastigheter, är det ibland nödvändigt att låta ett snabbtåg gå förbi ett godståg eller ett långsammare regionaltåg. Om du är osäker på om förbigång bör göras, kolla tågets sluttid till exempelvis Göteborg eller Skövde eller när det är tänkt att avgå från Alingsås. Om ett bakomvarande tåg har en tidigare sådan tid än det framförvarande är i allmänhet en förbigång angelägen.

Det vanligaste sättet att göra en förbigång är att låta det framförvarande, långsammare, tåget gå åt sidan vid en lämplig station eller avvikande spår. Det gäller både på enkelspåriga sträckor och på dubbelspåriga. Särskilt vanliga är behovet av förbigångar på Västra stambanan i båda riktningarna och sådana förbigångar är också inplanerade i tågens tidtabeller, det gäller särskilt många godståg med mycket generösa tidtabeller. På denna sträcka finns det också gott om lämpliga avvikande spår där förbigång kan göras, bland annat de ganska nybyggda driftplatserna vid Stenkullen, Algutsgården och Falköping norra.

På dubbelspårssträckor kan också förbigång göras i farten medan båda tågen rullar. Det görs genom att det ena tåget körs över till parallellspåret, så att snabbtåget sedan kan få köra i kapp och förbi. Det fordrar dock att det inte kommer något mötande tåg på detta spår. Här måste du ha väl tilltagna marginaler, ett mötande tåg som går emot tåg under förbigång kan närma sig oroväckande snabbt!

## TÅGKLARERING I VERKLIGHETEN - VAD FÖRENAR OCH SKILJER?

Verklighetens trafikcentral i Göteborg är belägen nära Göteborg C och här jobbar utöver ett flertal tågklarare/fjärrtågklarare bland annat även infopersonal som sköter stationernas skyltar och utrop och viss annan personal.

I Göteborgsfjärrens tre spel styr du själv i varje spel en betydande del av trafikområdet, inklusive lokalbevakade stationer, – men i verkligheten skulle det bli alldeles för mycket arbete för en ensam tågklarare. I verkligheten är bevakningen uppdelad på ännu flera tågklarare som arbetar parallellt och ansvarar för olika delsträckor.

TågX Göteborg – Styr hela Göteborgs driftplats.  
Västra stambanan – Sträckan mellan Göteborg och Herrljunga  
Västra stambanan – Sträckan mellan Herrljunga och Skövde (Gräns mot fjärren H)  
Jönköpingsbanan – Sträckan mellan Falköping och Nässjö  
Bohusbanan – Från Göteborg till Uddevalla  
Älvsborgsbanan – Från Uddevalla till Herrljunga  
Norge/Vänerbanan – Från Göteborg till Öxnered  
Norge/Vänerbanan – Från Öxnered till Kil och Kornsjö/gränsen  
Västkustbanan – Från Göteborg till Varberg  
Västkustbanan – Från Varberg till Eldsberga (gräns mot fjärren M)  
Boråsbanan – Från Göteborg till Borås och från Borås till Värnamo.

Lokaltågsklararna på övre Bohusbanan, Kinnekullebanan och Viskadalsbanan tillhör trafikledningsområdet och leds av den regionala operativa ledning som även leder fjärrtågsklararna. Södra Älvsborgsbanan Herrljunga – Borås och Borås station styrs av fjärrtågsklarare när banan åter öppnas efter spårbytet hösten 2021.

Eftersom Göteborg gränsar mot flera andra fjärrar och stationer är det i verkligheten av yttersta betydelse att fjärrtågklararen kommunicerar med sina grannar. Göteborg gränsar mot Fjärren Malmö och Hallsberg, lokaltågklarare i Nässjö och Togleder Oslo.

Hur annorlunda är det då att tjänstgöra som tågklarare i verkligheten jämfört med spelet? Vid en första anblick kan spelet se väldigt likt ut de system som används i Göteborg. Går man lite djupare är det dock 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 tagvägar 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 du 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 tågklarare 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 tågklararens värld och de problem och utmaningar som kan uppstå i järnvägens spännande värld!

## HISTORIK OCH UPPDATERING – SÅ SKAPADES GÖTEBORGSFJÄRREN

### **De ursprungliga spelen**

Spelet Göteborgsfjärren, som du nu har köpt, är byggt på samma tekniska plattform som Hallsbergsfjärren som gavs ut av Svenska Järnvägsklubben (SJK) första gången 2008. Spelplanen då visade (förenklat) hur spårnätet såg ut i Hallsbergsfjärrens 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 Hallsbergsfjärren. 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. Hallsbergsfjärren såldes slut och därför gav SJK ut en nyutgåva 2012, som dock fortfarande visade trafiken 2005.

Hallsbergsfjärren blev populär hos många järnvägsintresserade och därför har det från tid till annan kommit förfrågningar till SJK om det kan 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 Hallsbergsfjärren som dock aldrig publicerades.

Den nya Göteborgsfjärren, Göteborg 2021 med sina tre spel Nord, Mitt och Syd, som du nu fått köpa är tillsammans med en uppdatering av Hallsbergsfjärren, Hallsberg 2020, och de nyskapade Gävlefjärren, Gävle 2020 och Norrköpingsfjärren, Norrköping 2021 skapade av Lennart Olsen, pensionerad ekonom och järnvägsentusiast i Upplands Väsby. 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 Märklintåg 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 Hallsbergsfjärren kom ut blev jag genast biten då den gav en möjlighet att vara med och lägga tågvägar och styra trafiken i ett större geografiskt område med många tåg i en komplex trafikmiljö. Jag skaffade programmet och har sedan dess kört ”fjärren” ganska många gånger i olika svårighetsgrader och tävlat med mig själv om att förbättra mina färdigheter och uppnått successivt högre poängtal.

Efter ett antal års spelande med den ursprungliga Hallsbergsfjärren tyckte jag dock att jag började kunna den och att det inte längre var lika fräscht att fortfarande spela på en spelplan och med tåg från 2005. Jag har därför de senaste åren flera gånger funderat över om det inte skulle kunna göras en uppdatering av spelet till dagens förhållanden. Frågan har ställts till Svenska Järnvägsklubben, som varit tillmötesgående men hänvisat till att det verkar 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 Hallsbergsfjärren och också tidtabeller och övriga data för alla tåg som trafikerar spelet finns.

Med viss teknisk hjälp från mer datakunniga personer började jag med en uppdatering av Hallsbergsfjärren 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 Hallsbergsfjärren på det här sättet borde det ju kunna gå att göra ett helt nytt spel på samma bottenplatta men med spårplan och tåg från ett annat trafikledningsområde, t.ex Gävle. Det gjorde jag därför också och ställde till SJKs förfogande. Av bara farten gick jag också vidare och konstruerade en Norrköpingsfjärr. Alla dessa ”fjärrar” säljs nu av SJK.

När jag höll på med detta arbete fick jag också flera förfrågningar från intresserade SJK-medlemmar om jag inte också kunde göra en Göteborgsfjärr? Jag insåg tidigt att detta kunde ställa särskilda utmaningar. Göteborgs trafikledningsområde är mycket större och det går betydligt fler tåg än i de andra fjärrarnas. Det skulle inte vara möjligt för en ensam spelare att tågleda all denna trafik på en gång. Därför beslöt jag på ett tidigt stadium att dela upp spelet i tre delar med samma spelplan men där bara en tredjedel av denna trafikerades i varje spel.

För att bygga om spårplanen i Hallsbergs trafikledningsområde och skapa helt nya i Gävles, Norrköpings och Göteborgs behövdes naturligtvis information om hur det ser ut i verkligheten. Som underlag använde jag framför allt tre olika dokument och hjälpmedel. Trafikverkets kartor över

respektive trafikledningsområde 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 en detaljerad uppfattning om hur spårnätet såg ut i verkligheten använde jag 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 Norrköpingsfjärren och nu i Göteborgsfjärren är det fredagen den 12 februari 2021<sup>5</sup>. 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. För 2021 har pandemin ställt till med särskilda problem då många tåg ställts in och då ofta saknas i de grafiska tidplanerna. Eftersom jag vill visa den trafik som normalt går har jag då kompletterat med information om inställda tåg och även planerad trafik under hösten 2021 från andra källor, bland annat [tracker.railit.se](http://tracker.railit.se).

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

Efter detta arbete med programmet har jag också kommit överens med SJK om hur distributionen av fjärrarna ska ske och också uppdaterat manualerna till dem. Jag är väl medveten om att manualen är lång, femtio 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 spelet 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 18). 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 i några fall i spelen gör i verkligheten, till exempel gäller det tåg mellan Göteborg och Nässjö. 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! En annan komplikation är att det inte går att dela upp ett tåg i två, eller sätta ihop två till ett, en så kallad mult, vilket ibland sker med främst flera Västtåg. Jag har också fått påpekanden om att det i verkligheten ofta helt saknas signaler vid många mindre hållplatser på banor med tåganmälan. I spelet måste dock sådana finnas så att tåget vet var det ska stanna, här går det inte att som i verkligheten förlita sig på att föraren sköter det!

Jag hoppas att renläriga järnvägssakkunniga som skulle kunna irritera sig på sådana avvikelser från verkligheten ändå ska visa förståelse för de tekniska problem jag mött vid min uppdatering. 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!"

---

<sup>5</sup> 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. Se "Vilka tåg finns med?" på sid 4.