

## **Tågstrategiskt underlag för perioden 2020-2050**

### **Sammanfattning**

Effektiva och hållbara persontransporter är en förutsättning för att skapa en attraktiv region som attraherar nya invånare och lockar företag att etablera sig. I denna rapport pekar vi ut förslag på inriktning för den framtida regionala tågtrafiken i form av framför allt trafikupplägg och fordon. Satsningarna som pekas ut är kraftfulla, men bedöms som nödvändiga för att nå målet om 40 % marknadsandel för kollektivtrafiken.

Underlaget har ett tydligt utvecklingsperspektiv och ska utgöra stöd för prioriteringar och beslut om satsningar på den regionala tågtrafiken i kommande trafikförsörjningsprogram.

I rapporten finns redovisat förslag på tågtrafikens utveckling under perioden 2020 – 2050 för respektive stråk vad gäller antal avgångar och eventuellt nya stationer. Vidare finns förslag på trafikupplägg på ett antal nya stråk som inte har regional persontågtrafik i nuläget. I rapporten finns även redovisat hur Region Skånes fordonsflotta för den regionala tågtrafiken bör utvecklas under perioden 2020 – 2050 i form av typ av tåg och antal tåg.

Det nya tågsystemet Öresundspendeln är ett mer kapacitetsstarkt tågsystem med upp till 50 % fler sittplatser jämfört med det maximala antalet sittplatser på nuvarande Pågatåg och Öresundståg. Öresundspendeln knyter successivt samman Skånes regionala kärnor med kapacitetsstarka tåg i rusningstid till Kastrup och Köpenhamn och kan ses som ett avstamp för en satsning på en mer attraktiv och konkurrenskraftig regional tågtrafik.

### **Inledning**

Region Skåne är, i enlighet med kollektivtrafiklagen, regional kollektivtrafikmyndighet, och har därmed ett helhetsansvar för försörjningen av regional kollektivtrafik. Den regionala tågtrafiken har en stor och viktig roll i samhällsutvecklingen och framförhållningen behöver därför vara väl tilltagen när tågtrafiken ska utvecklas. Det är även viktigt att de satsningar som görs på kort sikt, ligger i linje med den långsiktiga strategin. Detta beroende på att investeringar i såväl infrastruktur som anskaffning av tåg kräver stora ekonomiska resurser och har lång avskrivningstid.

Tågtrafikens främsta styrkor är bl.a. hög passagerarkapacitet, hög hastighet och god miljöanpassning. Även om t.ex. bilindustrin ger uttryck för att inom överskådlig tid kunna erbjuda en bättre miljöanpassning av nya bilar kommer tågtrafiken alltid att vara överlägsen gällande både hastighet och hantering av trängsel i storstadsområden.

Samtidigt leder samhällets allt snabbare förändringstryck till ett ökat behov av en mera kontinuerlig omprövning av gjorda prioriteringar. Den fasta förbindelsen under Fehmarn Bält mellan Danmark och Tyskland kommer att förändra järnvägens förutsättningar i grunden och öka ett ansträngt kapacitetsbehov ytterligare. Vi ser även miljöutmaningar på både nationell och regional nivå, vilket kräver en förändring av vårt beteende och hur vi använder knappa resurser. Bättre tågkommunikationer bidrar till det öppna Skåne och att öka våra tillväxtpotentialer ytterligare.

Behovet av att ta fram ett tågstrategiskt underlag som bygger på ett helhetsperspektiv och som beskriver både trafikering och fordonsbehov på medellång och lång sikt har således varit stort.

### **Vilka intressenter har medverkat vid framtagandet av underlaget?**

Vid framtagande av trafikförsörjningsprogram och planering av kollektivtrafiken ska ett flertal faktorer vägas in. För detta ändamål ska samråd ske med övriga berörda myndigheter, organisationer, kollektivtrafikföretag samt företrädare för näringsliv och resenärer.

Då det tågstrategiska underlaget utgör ett viktigt underlag till kommande trafikförsörjningsprogram har en bred förankring av materialet eftersträvat. En arbetsgrupp bestående av representanter från de regionala kollektivtrafikmyndigheterna i Regionsamverkan Sydsverige, Trafikverket och från Transportministeriet i Danmark och en referensgrupp bestående av kommunala representanter från de fyra hörnen i Skåne har varit kopplade till utredningsarbetet. Därutöver har en större workshop med olika aktörer genomförts och fördjupade dialogmöten har avhållits med ett antal viktiga aktörer.

### **Vem är underlaget till för?**

Dokumentet utgör ett underlag till kommande trafikförsörjningsprogram, som kommer att peka ut en önskad ambitionsnivå och inriktning för den regionala tågtrafiken på medellång sikt och med en utblick mot mera lång sikt.

## **Bakgrund**

Skåne utgör tillsammans med Stockholm och Västra Götaland Sveriges tre storstadsregioner. Skåne är också en gränsregion och en del i den större Öresundsregionen. Skåne har en stark befolkningstillväxt och allt fler jobb skapas i regionen. Samtidigt brottas regionen med Sveriges lägsta sysselsättningsgrad och en relativt hög arbetslöshet. Regionen har därmed en dubbel utmaning. En utbyggd och pålitligare regional tågtrafik kan i hög grad medverka till att stärka Skånes konkurrenskraft.

Goda och välfungerande tågförbindelser mellan Skånes regionala kärnor, över nationsgränsen till Danmark och till grannregionerna är viktiga för näringslivet och helt avgörande för en ökad integration av arbetsmarknaderna.

Med Sverigeförhandlingen förväntas nya höghastighetsbanor kunna skapa plats för nya och snabbare regionaltåg, vilket gör att restiderna kan förkortas. Nya fasta förbindelser över Öresund via Helsingborg – Helsingör och mellan Malmö och Köpenhamn skapar utvecklingsmöjligheter för den regionala tågtrafiken. Allt detta naturligtvis med hänsyn tagen till Skånes roll som gods- och logistikregion, och den målkonflikt som kan uppstå mellan person- och godståg.

En utvecklad infrastruktur bidrar till att lösa de nuvarande kapacitetsproblemen och skapar nya möjligheter för en förbättrad och utökad tågtrafik. Helt avgörande för detta är dock att det finns en strategi för hur tågtrafiken ska utvecklas, som tar utgångspunkt i långsiktighet och proaktivitet, samt är brett förankrad över nationsgränsen mot Danmark och i grannregionerna. En samsyn på hur den regionala tågtrafiken ska utformas har ett stort värde.

Genom tågstrategiskt underlag säkerställer vi möjligheterna för att Region Skåne framöver kan bygga upp ett tågsystem som karaktäriseras av hög kapacitet, attraktivitet, punktlighet, pålitlighet, tydlighet, enkelhet, kostnadseffektivitet och långsiktighet.

## Syfte

Syftet med att ta fram ett tågstrategiskt underlag till kommande trafikförsörjningsprogram har varit att formulera och skapa en målbild för hur Region Skåne på medellång och lång sikt kan skapa förutsättningar för en fortsatt expansion av tågtrafiken i Skåne och till/från grannregionerna och Danmark.

## Mål och prioriterade områden

Region Skåne har ambitiösa mål avseende utveckling av kollektivtrafikens marknadsandel. Tågstrategiskt underlag skapar ett beslutsunderlag kring hur vi kan utveckla en attraktiv tågtrafik i Skåne, över nationsgränsen till Danmark och till grannregionerna, som skapar förutsättningar för ökad tillväxt och livskvalitet.

Arbetet har genomförts utifrån en målstyrd arbetsmetod, där utgångspunkten har varit att aktuella politiska mål ska uppnås. För att nå målet om 40 % marknadsandel, samt de mål som satts upp i Strategi för ett hållbart transportsystem 2050 i Skåne<sup>1</sup> behöver antalet tågresor jämfört med år 2015 öka med 245 % fram till år 2035 och med 420 % fram till år 2050. Detta motsvarar ungefär 4,6 % per år under de första 20 åren och därefter 3,7 % per år under de

---

<sup>1</sup> För en mer detaljerad beskrivning av vad som ligger till grund för beräkning av tågtrafikens färdmedelsandel hänvisas till Strategi för ett hållbart transportsystem i Skåne 2050, sidan 26.

kommande 15 åren. För enskilda sträckor har dagens resande använts som utgångspunkt och fördelning mellan olika delsträckor på sträckan har antagits vara densamma. Därefter har resandet multiplicerats med en faktor för hur mycket det totala tågresandet bedöms öka i Skåne till år 2035 och år 2050. Utifrån detta har de nödvändiga åtgärder för att uppnå detta tillstånd identifierats, t.ex. antal avgångar med olika typer av tåg och vilket behov av ny infrastruktur som krävs för detta.

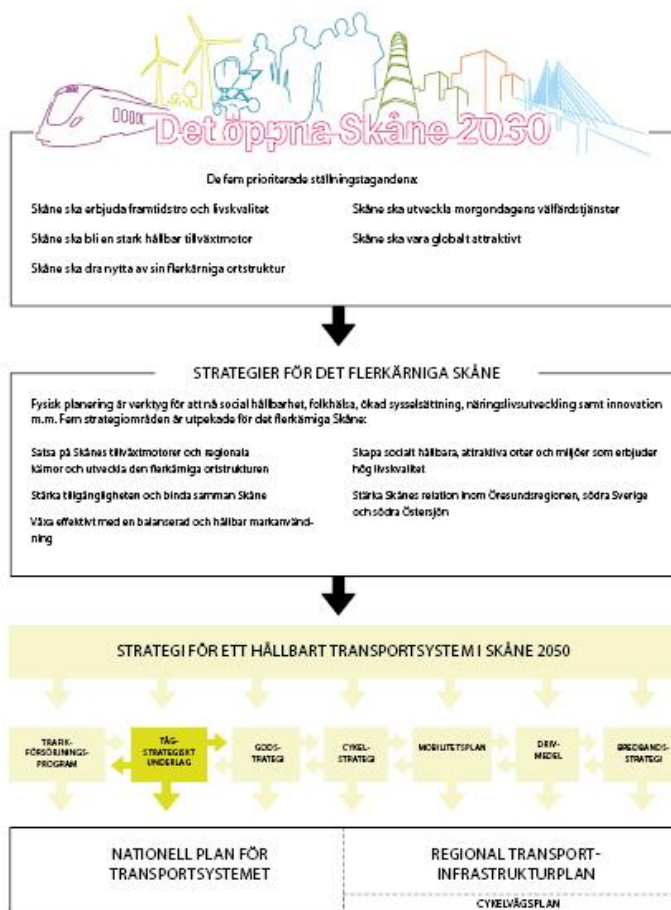
Med anledning av resultaten från utredningen om vilka förutsättningar Region Skåne har för att uppnå målsättningen om 40 procents marknadsandel, och en förväntning om att konkurrensen om den tillgängliga spårkapaciteten kommer att öka framöver, har ett stort fokus lagts på frågan om ökad sittplatskapacitet i tågen. Detta även av hänsyn till att den regionala tågtrafiken behöver bli mer yteffektiv för att inte stå i vägen för målsättningen om att flytta över godstransporter från väg till järnväg.

I de flesta europeiska storstadsområden, med undantag för Sverige och Norge, används lokdragna tvåvåningsvagnar för att hantera stora volymer av passagerare. Då denna typ av tåg inte finns i den regionala tågtrafiken idag har ett särskilt utredningsarbete genomförts för att undersöka konsekvenserna för sittplatskapacitet, ekonomi, restid m.m. vid en strategi som inkluderar denna typ av tåg.

## Utgångspunkter för underlaget

Nedanstående figur visar tågstrategiskt underlag i relation till strategiska dokument och planer i Region Skåne. Tågstrategiskt underlag tar sin utgångspunkt i den regionala utvecklingsstrategin Det öppna Skåne 2030 som är vägledande för alla strategier och planer som tas fram av Region Skåne.

### REGION SKÅNES STRATEGIER OM TRANSPORTSYSTEMET I ETT SAMMANHANG



Underlaget omfattar regional tågtrafik inom Skåne, samt till och från angränsande regioner inklusive Själland i Danmark. Det framtida utbudet av kommersiell tågtrafik och godstrafik har inte behandlats särskilt, men i alla scenarier har antagits att det är minst lika omfattande som idag. Hänsyn har därmed tagits genom att ett visst antal tåglägen reserverats för detta ändamål i förslagen till de regionala tågens trafikering de kommande åren.

En viktig utgångspunkt har varit att uppnå symmetriska tidtabeller, dvs. fasta minuttal för avgångstiderna. Det har positiva effekter i form av enkelhet för passagerarna. Trafikeringen bygger dessutom på att turfrekvensen successivt kan öka, så att attraktiviteten blir högre, dvs. att först utveckla en grundläggande trafik med 60 eller 30 minuters intervall som därefter kompletteras med ytterligare avgångar. Effekten av ökat antal passagerare vid fler avgångar är dock avtagande, dvs. vid 4 – 5 avgångar i timmen avtar nyttan vid en utökning med ytterligare avgångar i timmen<sup>2</sup>. Antalet avgångar har därför analyserats noga i relation till möjlig sittplatskapacitet på fordonen på respektive linje. Beroende på fordonens utformning gällande antal sittplatser och infrastrukturens utformning gällande plattformslängd kan det i en del fall ändå vara nödvändigt att utöka antalet avgångar för att kunna erbjuda det efterfrågade antalet sittplatser.

Tågtrafikens utveckling kommer att kräva olika typer av åtgärder beroende på om syftet är att öka resandet mest där potentialen är som störst eller om syftet är att knyta samman hela Skåne och angränsande län samt Danmark. I detta utredningsarbete har vi tagit hänsyn till att både uppnå målet om 40 % marknadsandel och att knyta samman Skåne med angränsande län och Danmark. Goda anslutningar till fjärrtåg mot Stockholm, Göteborg och Hamburg är önskvärt, men har inte varit en utgångspunkt i utredningsarbetet.

En viktig utgångspunkt har varit att skapa goda förbindelser mellan alla regionala kärnor och tillväxtmotorerna i Skåne. Som en del av Greater Copenhagen har det också varit naturligt att så långt som möjligt eftersträva att alla Skånes regionala kärnor successivt får avgångar med direkttåg, dvs. tåg utan byte, till Kastrup och Köpenhamn. På samma sätt som det idag är möjligt att åka tåg från Sydsverige till både Köpenhamn och Helsingör har utgångspunkten varit att det i framtiden även blir möjligt att åka vidare med samma tåg från Köpenhamn och västerut mot till exempel Roskilde i Danmark och Hamburg i Tyskland. Detta samtidigt som vissa tåg från Sverige framöver får slutstation i Köpenhamn, för att kunna använda mer kapacitetsstarka och ändamålsenliga tåg i rusningstid. Det bör dock understrykas att hur trafikeringen ska se ut väster om nationsgränsen mot Danmark beslutas av danska staten.

Ett högt kapacitetsutnyttjande har många fördelar samhällsekonomiskt, men leder samtidigt till att tågtrafiken blir känslig för störningar. Det har därför varit en viktig utgångspunkt att föreslå ett realistiskt antal avgångar på respektive linje och föreslå

---

<sup>2</sup> Transport- og bygningsministeriet presentation 11 januari 2016.

infrastrukturinvesteringar, i de fall det inte bedöms realistiskt att köra flera avgångar utan att det ger stora negativa konsekvenser på trafikens robusthet.

Trafikverket genomför årligen en process för att tilldela kapacitet för tåg och banarbete inom järnvägen. Lagstiftningen säger att Trafikverket ska tillgodose järnvägsföretagens önskemål i möjligaste mån. I situationer där önskemål om spårkapacitet inte går att förena används samhällsekonomiska prioriteringskriterier för att fördela kapaciteten. Detta betyder rent konkret att det inte finns några garantier för att Trafikverket i tåglägestilldelningen kommer att kunna tilldela det utbud som Region Skåne har fastställt i aktuellt trafikförsörjningsprogram.

## **Tågtrafikens utveckling under perioden 2020 – 2050**

I Det öppna Skåne 2030 används befintlig infrastruktur så effektivt som möjligt och nyinvestering i infrastruktur bidrar till att stärka tillgängligheten och binda samman Skåne med robust och attraktiv kollektivtrafik.

För att marknadsandelsmålet ska kunna nås förutsätter kommande års utveckling av tågtrafiken dels införande av mer kapacitetsstarka tåg och dels utbyggd infrastruktur. Mer kapacitetsstarka tåg förbättrar förutsättningarna för att öka resandet på kort sikt, men ändrar inte på behovet av ny infrastruktur. På medellång sikt kan tågtrafikens utveckling beskrivas relativt detaljerat, medan den på längre sikt beskrivs i intervaller på mellan fem och tio år.

Nedan redovisas tågtrafikens utveckling för de nuvarande tågsystemen Pågatågen och Öresundstågen, samt för ett nytt tågsystem Öresundspendeln. Öresundspendeln är ett mer kapacitetsstarkt tågsystem med upp till 50 % fler sittplatser jämfört med det maximala antalet sittplatser på nuvarande Pågatåg och Öresundståg. Öresundspendeln knyter successivt samman Skånes regionala kärnor med kapacitetsstarka tåg i rusningstid till Kastrup och Köpenhamn.

Trafikutbudet utgör den trafik som bedöms som nödvändig för att hantera arbetspendling och annat dagligt resande inom regionen, över regiongränser och nationsgränsen mot Danmark. Långväga resande med start- eller ändpunkt i Skåne såsom intercitytåg, snabbtåg, höghastighetståg och nattåg ingår inte i redovisningen.

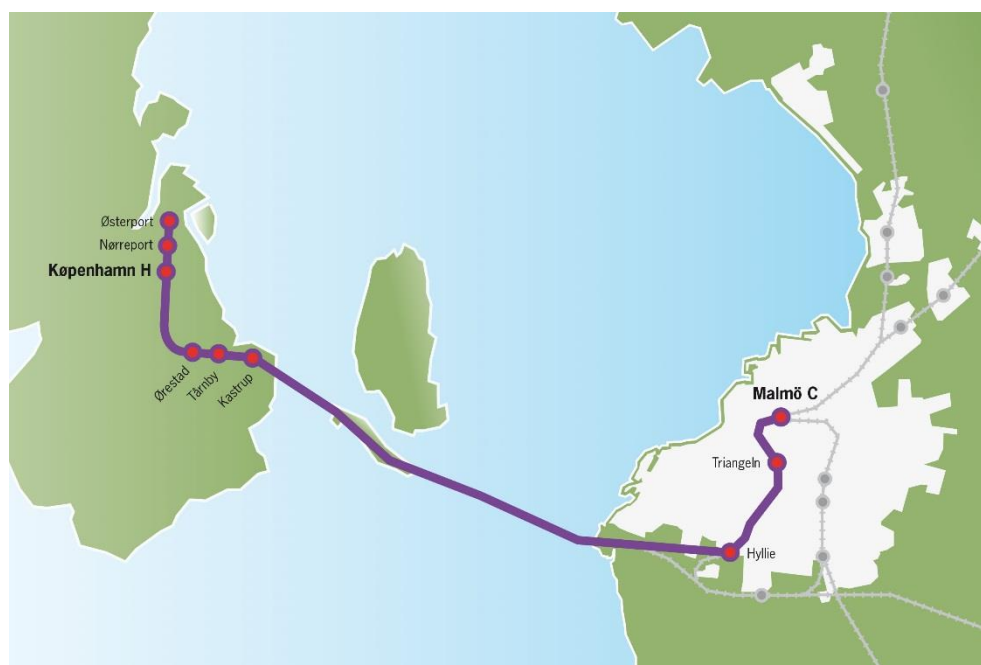
Antal avgångar är som regel redovisat som hur många minuters mellanrum det är mellan avgångarna. Tåg var 6 minut i rusningstid motsvarar 10 avgångar per timme. Vid tätare trafik än 30 minuters mellanrum kan det inte garanteras att tågen kommer att gå med exakt det angivna antalet minuters mellanrum. I nuvarande normaltidsplan kommuniceras det till exempel att det är 10 minuters trafik över Öresundsbron, vilket i praktiken är en tågtrafik med 8 respektive 12 minuters mellanrum mellan tågen.

I utredningsarbetet har stor vikt lagts vid att i enlighet med Trafikverkets fyrstegsprincip försöka att optimera och bygga om innan steget till att bygga nya tas. Trots satsningar på nya kapacitetsstarkare tåg kommer dock infrastrukturen att behöva uppgraderas både vad gäller kapacitet och hastighet i form av t.ex. fyrspar, dubbelspar, mötesspar och planskilda korsningar. Nya typer av tåg kan hantera situationen här och nu, men förändrar i stort sett inte på behovet av ny infrastruktur. Efter varje stråk finns beskrivet vilken ny infrastruktur som, utöver

redan beslutad ny infrastruktur, krävs för att realisera trafikutbudet. I redovisningen ingår inte mindre åtgärder såsom anläggande av nya plattformar i samband med öppnandet av nya lokaltågstationer eller signalåtgärder som kan möjliggöra maximalt utnyttjande av plattformslängden vid trafikering med nya kapacitetsstarka och mer yteffektiva tåg.

Förkortningarna i redovisningen betyder följande: R = Kräver beslut i en eller flera angränsande regioner, D = Kräver beslut i Danmark, I = Kräver investering i ny infrastruktur, U = Kräver ytterligare utredning.

## Malmö – Köpenhamn



	År 2015 <sup>3</sup>	År 2035	År 2050
Antal resande per helgfri vardag	31500	78000	133000

Nuvarande trafikutbud: Öresundståg i 10 minuters trafik i rusningstid och 20 minuters trafik övrig dagtid.

### Tågtrafikens utveckling år 2020 – 2024

Avgångar med Öresundståg utökas till 15 minuters trafik på dagtid (D)<sup>4</sup>.

<sup>3</sup> Då resandet över Öresund under år 2016 påverkades negativt av externa faktorer i form av gräns- och ID-kontroller redovisas resandet under år 2015.



Avgångar med Öresundspendel i 30 minuters trafik i rusningstid (D).

#### **Tågtrafikens utveckling år 2025 – 2029**

Avgångar med Öresundspendel utökas till 15 minuters trafik i rusningstid (D, I).

#### **Tågtrafikens utveckling år 2030 – 2034**

Avgångar med Öresundspendel utökas med ytterligare två avgångar i timmen (D, I).

#### ***Behov av ny infrastruktur till senast år 2035<sup>56</sup>***

Planskilda järnvägs korsningar i Malmö Lockarp, Malmö Svågertorp och Malmö C.

#### ***Behov av ny infrastruktur till senast år 2050***

Nytt dubbelspår Malmö – Köpenhamn.

---

<sup>4</sup> Under perioden mellan rusningstid där det idag är 20 minuters trafik.

<sup>5</sup> Med nytt dubbelspår avses utbyggnad från nuvarande 2 spår till 4 spår. Med dubbelspår avses utbyggnad från nuvarande 1 spår till 2 spår.

<sup>6</sup> Behov av ny infrastruktur på danskt territorium ingår inte i redovisningen, eftersom detta beslutas av danska staten.

## Malmö – Lund



	År 2016	År 2035	År 2050
Antal resande per helgfri vardag	56100	137000	235000

Nuvarande trafikutbud: Öresundståg i 10 minuters trafik i rusningstid och 20 minuters trafik övrig dagtid och Pågatåg i 12 minuters trafik i rusningstid och övrig dagtid.

### Tågtrafikens utveckling år 2020 – 2024

Avgångar med Öresundståg utökas till 15 minuters trafik på dagtid (D).

Avgångar med Öresundspendel i 30 minuters trafik i rusningstid (D).

### Tågtrafikens utveckling år 2025 – 2029

Avgångar med Öresundspendel utökas till 15 minuters trafik i rusningstid (D, I).

Ny Pågatågsstation vid Lund Klostergården.

### Tågtrafikens utveckling år 2030 – 2034

Avgångar med Pågatåg utökas till 10 minuters trafik i rusningstid

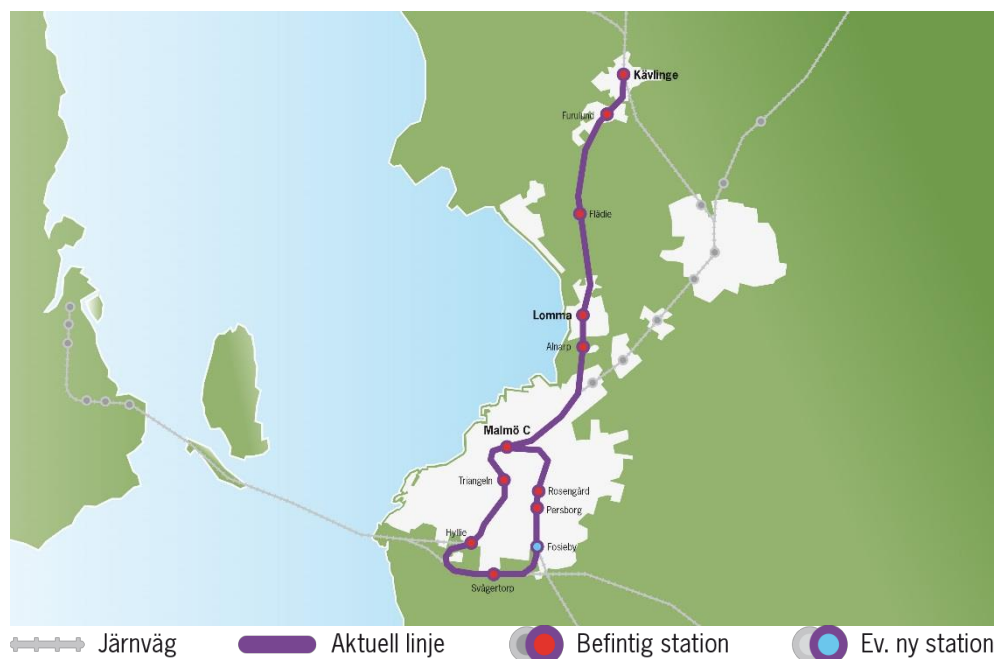
### Tågtrafikens utveckling år 2035 – 2039

Avgångar med Pågatåg utökas till 6 minuters trafik i rusningstid

#### **Behov av ny infrastruktur till senast år 2035**

Planskild järnvägs korsning vid Malmö C.

### Malmö – Lomma – Kävlinge



	År 2016	År 2035	År 2050
Antal resande per helgfri vardag	-	10600	18200

Nuvarande trafikutbud: Ingen persontågtrafik idag.

### Tågtrafikens utveckling år 2020 – 2024

Nya Pågatågsstationer i Furulund, Flädie, Lomma och Alnarp.

Avgångar med Pågatåg i 30 minuters trafik (I)

#### **Behov av ny infrastruktur till senast år 2050**

Dubbelspår Malmö Arlov – Lomma – Kävlinge.

Förlängda plattformar (250 meter) vid alla stationer på sträckan.

## Malmö – Trelleborg



	År 2016	År 2035	År 2050
Antal resande per helgfri vardag	5000	26300	45300

Nuvarande trafikutbud: Pågatåg i 30 minuters trafik i rusningstid och övrig dagtid.

### Tågtrafikens utveckling år 2020 – 2024

Avgångar med Pågatåg Express via Kontinentalbanan i rusningstid.

### Tågtrafikens utveckling år 2030 – 2034

Avgångar med Öresundspendel i 60 minuters trafik i rusningstid (D, I).

Ny Pågatågsstation vid Trelleborg Ö

### Behov av ny infrastruktur till senast år 2035

Dubbelspår Malmö Lockarp – Trelleborg.

Planskilda järnvägs korsningar i Malmö Lockarp, Malmö Svågertorp och Malmö C.

### Malmö – Ystad



	År 2016	År 2035	År 2050
Antal resande per helgfri vardag	11900	26300	45300

Nuvarande trafikutbud: Pågatåg i 30 minuters trafik i rusningstid och övrig dagtid med enstaka extra avgångar i dimensionerande riktning i rusningstid.

### Tågtrafikens utveckling år 2020 – 2024

Avgångar med Öresundspendel i 60 minuters trafik i rusningstid (D).

Avgångar med Pågatåg Express via Kontinentalbanan i rusningstid (I)

## Tågtrafikens utveckling år 2035 – 2039

Ny Pågatågsstation i Börringe<sup>7</sup> (U)

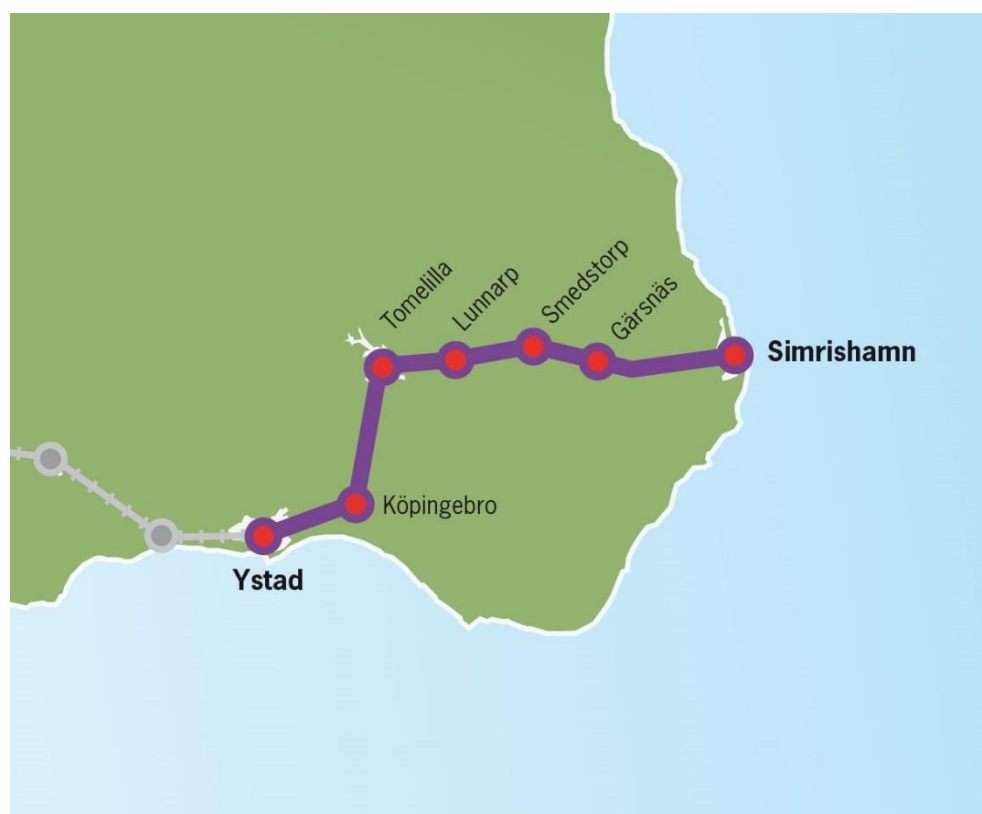
### **Behov av ny infrastruktur till senast år 2035**

Dubbelspår Malmö Lockarp – Ystad.

Planskilda järnvägs korsningar i Malmö Lockarp, Malmö Svågertorp och Malmö C.

Förlängda plattformar (250 meter) vid alla stationer på sträckan.

## Simrishamn – Ystad



---

<sup>7</sup> Antal invånare i Börringe motiverar i sig själv inte en ny Pågatågsstation. Med en matarbuss mellan Sturups flygplats och Börringe skulle det däremot kunna skapas förutsättningar för att fler flygpassagerare kan välja att resa kollektivt till och från flygplatsen.

	År 2016	År 2035	År 2050
Antal resande (helgfria vardagar)	3000	6900	11900

Nuvarande trafikutbud: Pågatåg i 60 minuters trafik i rusningstid och övrig dagtid.

### Tågtrafikens utveckling år 2035 – 2039

Avgångar med Pågatåg utökas till 30 minuters trafik (I)

### Behov av ny infrastruktur till senast år 2050

Förlängda plattformar (250 meter) vid alla stationer på sträckan.

## Lund – Landskrona – Helsingborg



	År 2016	År 2035	År 2050
Antal resande per helgfri vardag	28500	73000	126000

Nuvarande trafikutbud: Öresundståg i 20 minuters trafik i rusningstid och 60 minuters trafik övrig dagtid och Pågatåg i 30 minuters trafik i rusningstid och övrig dagtid.

#### **Tågtrafikens utveckling år 2020 – 2024**

Avgångar med Öresundståg utökas till 30 minuters trafik på dagtid (D).

Avgångar med Öresundspendel i 30 minuters trafik i rusningstid (D).

#### **Tågtrafikens utveckling år 2030 – 2034**

Avgångar med Pågatåg utökas till 15 minuters trafik i rusningstid (I).

#### ***Behov av ny infrastruktur till senast år 2035***

Nytt dubbelspår Lund – Kävlinge – Landskrona.

Planskild järnvägs korsning i Kävlinge och Helsingborg Ramlösa.

#### ***Behov av ny infrastruktur till senast år 2050***

Nytt dubbelspår Landskrona – Helsingborg.



## Lund – Kävlinge – Teckomatorp – Åstorp



	År 2016	År 2035	År 2050
Antal resande per helgfri vardag	-	10600	18200

Nuvarande trafikutbud: Ingen genomgående persontågtrafik idag.

### Tågtrafikens utveckling år 2020 – 2024

Nya Pågatågsstationer i Billesholm, Kågeröd och Svalöv.

Avgångar med Pågatåg i 60 – minuters trafik (I)

### Tågtrafikens utveckling år 2035 – 2039

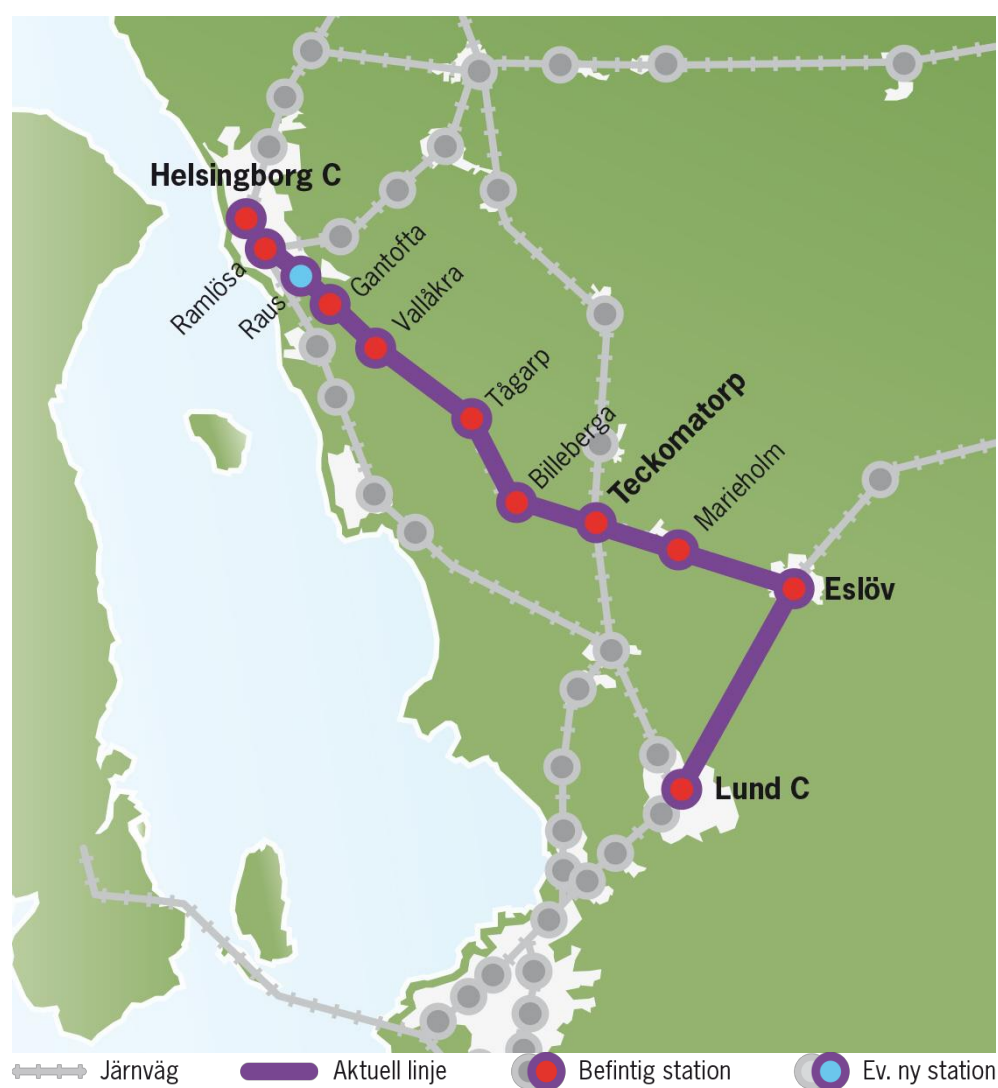
Avgångar med Pågatåg utökas till 30 minuters trafik (I)

### Behov av ny infrastruktur till senast år 2050

Förlängda plattformar (250 meter) på sträckan Teckomatorp – Åstorp.

Nya mötesstationer mellan Teckomatorp och Åstorp.

### Lund – Eslöv – Teckomatorp – Helsingborg



	År 2015	År 2035	År 2050
Antal resande per helgfri vardag	5100	10600	18200

Nuvarande trafikutbud: Pågatåg i 60 minuters trafik i rusningstid och övrig dagtid.

### **Tågtrafikens utveckling år 2030 – 2034**

Avgångar med Pågatåg utökas till 30 minuters trafik på dagtid (I).

Ny Pågatågsstation i Helsingborg Raus (U)

### **Behov av ny infrastruktur till senast år 2035**

Planskild järnvägs korsning vid Helsingborg Ramlösa.

Nytt dubbelspår Lund – Hässleholm.

### **Lund – Eslöv – Höör – Hässleholm**



	År 2016	År 2035	År 2050
Antal resande per helgfri vardag	24400	60000	103000

Nuvarande trafikutbud: Öresundståg i 20 minuters trafik i rusningstid och 30 minuters trafik övrig dagtid och Pågatåg i 30 minuters trafik i rusningstid och övrig dagtid söder om Höör.

#### **Tågtrafikens utveckling år 2020 – 2024**

Avgångar med Öresundspendel i 60 minuters trafik i rusningstid (D, I).

#### **Tågtrafikens utveckling år 2030 – 2034**

Avgångar med Pågatåg utökas till 15 minuters trafik i rusningstid söder om Höör (I).

Avgångar med Öresundspendel i 30 minuters trafik i rusningstid (D, I)

#### **Tågtrafikens utveckling år 2035 – 2039**

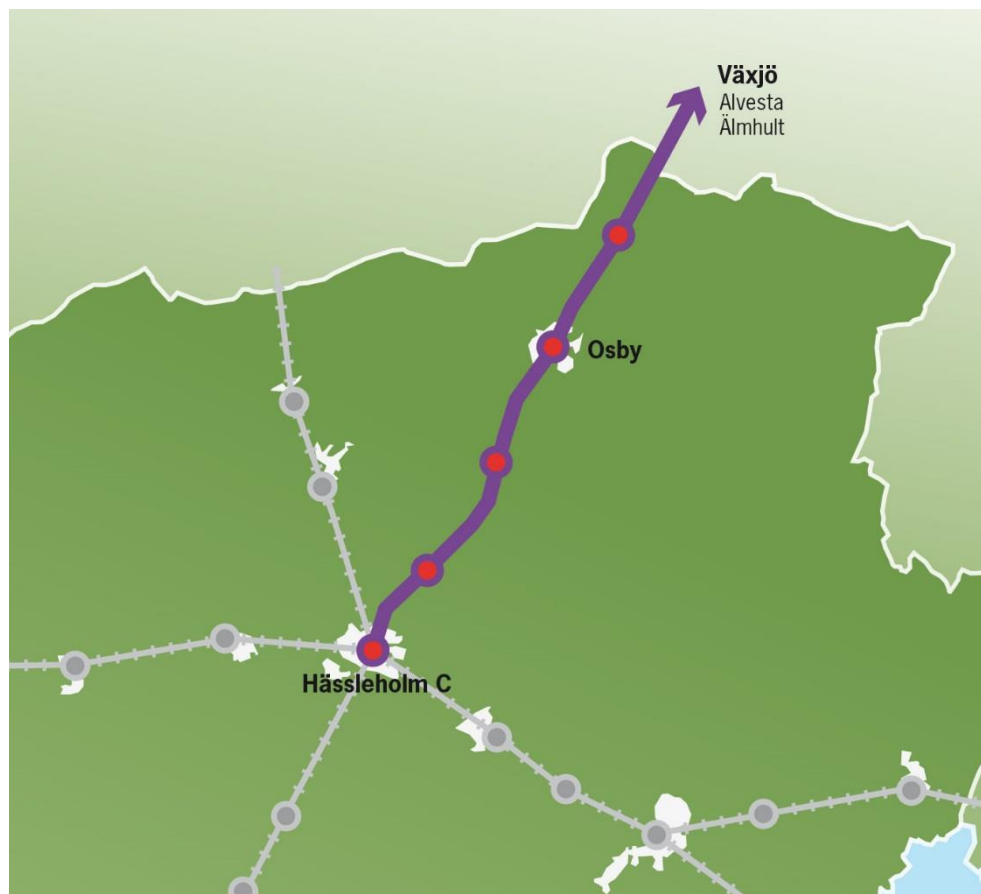
Avgångar med Pågatåg utökas till 30 minuters trafik norr om Höör (I)

#### ***Behov av ny infrastruktur till senast år 2035***

Förlängda plattformar (250 meter) på sträckan Lund - Hässleholm.

Nytt dubbelspår Lund – Hässleholm.

## Hässleholm – Växjö / Kalmar



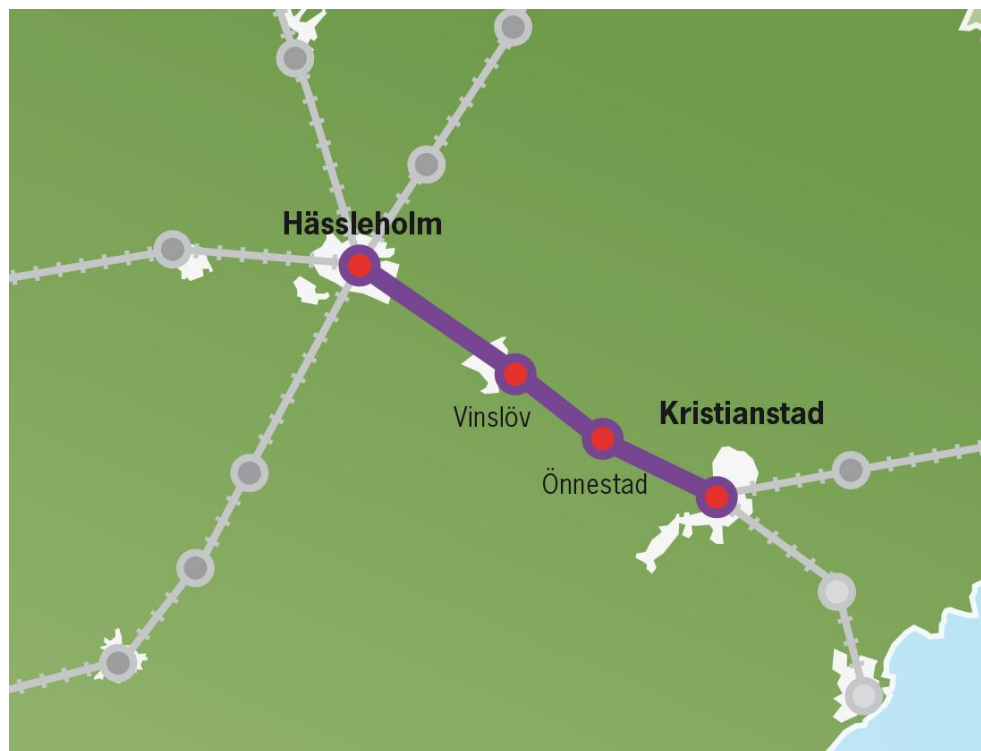
	År 2016	År 2035	År 2050
Antal resande per helgfri vardag	8000	19700	33900

Nuvarande trafikutbud: Öresundståg i 60 minuters trafik i rusningstid och övrig dagtid och Krösatåg i 60 minuters trafik i rusningstid och 120 minuters trafik övrig dagtid.

### Tågtrafikens utveckling år 2025 – 2029

Avgångar med Öresundspendel i 60 minuters trafik i rusningstid (R)

## Hässleholm – Kristianstad



	År 2016	År 2035	År 2050
Antal resande per helgfri vardag	9700	26300	45300

Nuvarande trafikutbud: Öresundståg i 60 minuters trafik i rusningstid och övrig dagtid och Pågatåg i 30 minuters trafik i rusningstid och 60 minuters trafik övrig dagtid.

### Tågtrafikens utveckling år 2030 – 2034

Avgångar med Öresundspendel i 60 minuters trafik i rusningstid (D, I).

### Tågtrafikens utveckling år 2035 – 2039

Avgångar med Öresundståg i 30 minuters trafik i rusningstid (D, I).

### **Behov av ny infrastruktur till senast år 2035**

Förlängda plattformar (250 meter) på sträckan Hässleholm – Kristianstad.

Dubbelspår Hässleholm – Kristianstad.

Planskild järnvägs korsning i Hässleholm.

## Kristianstad – Karlskrona



	År 2016	År 2035	År 2050
Antal resande per helgfri vardag	6600	16200	27900

Nuvarande trafikutbud: Öresundståg i 60 minuters trafik i rusningstid och övrig dagtid och Pågatåg i 60 minuters trafik Kristianstad – Karlshamn i rusningstid.

### Tågtrafikens utveckling år 2035 – 2039

Avgångar med Öresundståg i 30 minuters trafik i rusningstid (R, I).

### **Behov av ny infrastruktur till senast år 2050**

Nya mötesstationer.

## Hässleholm – Markaryd – Halmstad



	År 2016	År 2035	År 2050
Antal resande per helgfri vardag	1000	2500	4200

Nuvarande trafikutbud: Pågatåg i oregelbunden 60 minuters trafik i rusningstid och i 120 minuters trafik övrig dagtid på sträckan Hässleholm – Markaryd.

### Tågtrafikens utveckling år 2020 – 2024

Avgångar med Pågatåg i 60 minuters trafik (R, I).

Avgångar med Öresundståg i 120 minuters trafik (R).



## Tågtrafikens utveckling år 2035 – 2039

Avgångar med Öresundståg i 60 minuters trafik (R, I).

### **Behov av ny infrastruktur till senast år 2035**

Nya mötesstationer.

## Helsingborg – Helsingör – Köpenhamn



	År 2016	År 2035	År 2050
Antal resande per helgfri vardag	-	-	-

Nuvarande trafikutbud: Ingen genomgående tågtrafik idag.

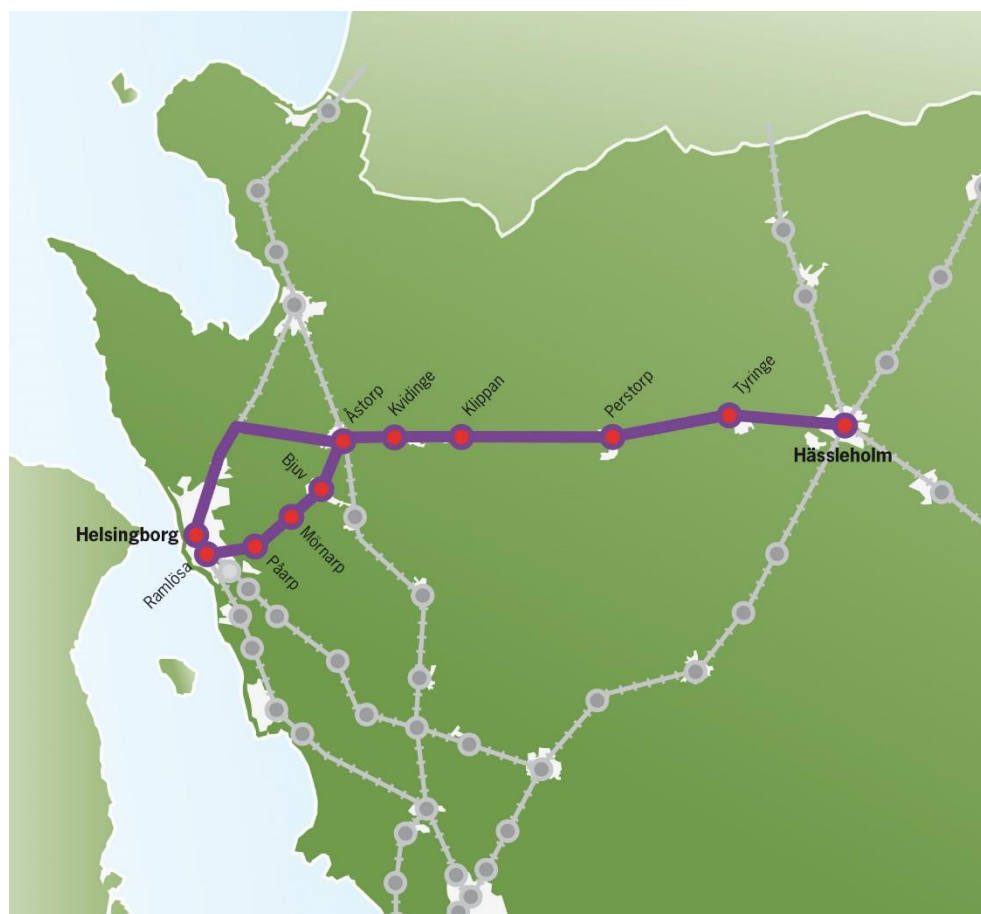
### Tågtrafikens utveckling år 2035 – 2039

Avgångar med Öresundståg i 15 minuters trafik (D, I)

### Behov av ny infrastruktur till senast år 2035

Fast förbindelse med järnväg Helsingborg - Helsingör.

## Helsingborg – Åstorp – Hässleholm



	År 2016	År 2035	År 2050
Antal resande per helgfri vardag	5800	14300	24600

Nuvarande trafikutbud: Pågatåg i 30 minuters trafik i rusningstid och övrig dagtid väster om Åstorp.<sup>8</sup>

### **Tågtrafikens utveckling år 2025 – 2029**

Avgångar med Pågatåg utökas med ytterligare en avgång i rusningstid mellan Helsingborg och Åstorp (I).

### **Tågtrafikens utveckling år 2035 – 2039**

Avgångar med Öresundståg Helsingborg – Åstorp – Hässleholm i 60 minuters trafik i rusningstid (I)

### ***Behov av ny infrastruktur till senast år 2035***

Dubbelspår på sträckan Klippan – Hyllstofta.

Planskilda järnvägs korsningar i Helsingborg Ramlösa och Hässleholm.

### ***Behov av ny infrastruktur till senast år 2050***

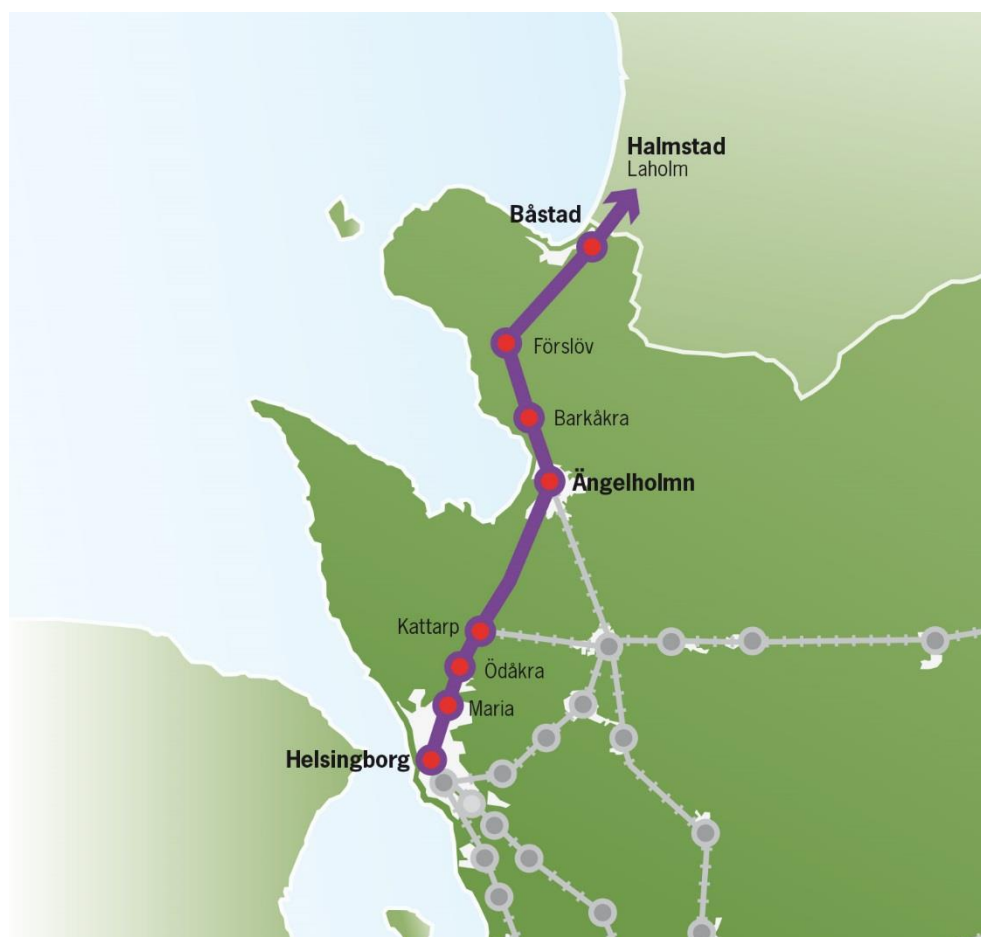
Förlängda plattformar (250 meter) på sträckan Helsingborg - Hässleholm.

Dubbelspår Helsingborg Ramlösa – Bjuv – Åstorp.

---

<sup>8</sup> Gäller ej Kvidinge, som har 60 minuters trafik hela dagen.

## Helsingborg – Ängelholm – Båstad – Halmstad



	År 2016	År 2035	År 2050
Antal resande per helgfri vardag	10200	24100	53300

Nuvarande trafikutbud: Öresundståg i 60 minuters trafik i rusningstid och övrig dagtid och Pågatåg i 30 minuters trafik i rusningstid och 60 minuters trafik övrig dagtid söder om Förslöv.

### Tågtrafikens utveckling år 2025 – 2029

Avgångar med Öresundståg utökas till 30 minuters trafik (R, I)

### Tågtrafikens utveckling år 2035 – 2039

Avgångar med Öresundståg utökas med ytterligare en avgång i rusningstid mellan Helsingborg och Ängelholm (I)

### Behov av ny infrastruktur till senast år 2035

Dubbelspår Helsingborg C – Helsingborg Maria station.

Förlängda plattformar (250 meter) på sträckan Helsingborg - Båstad.

### Hässleholm - Kristianstad – Åhus



	År 2016	År 2035	År 2050
Antal resande per helgfri vardag		-	

Nuvarande trafikutbud: Ingen persontågtrafik idag.

### **Tågtrafikens utveckling år 2030 – 2034**

Avgångar med lokaltåg<sup>9</sup> i 30 minuters trafik (I, U)

### **Behov av ny infrastruktur till senast år 2035**

Uppgradering av befintlig järnväg med bland annat nytt signalsystem och vägskyddsanläggningar på sträckan Kristianstad - Åhus.

Dubbelspår Hässleholm – Kristianstad.

## **Sammanfattning av tågtrafikens utveckling i antal avgångar**

Då osäkerheten kring tågtrafikens exakta trafikupplägg på lång sikt är stor anges i nedanstående tabell en indikation på vilket antal avgångar i rusningstid som krävs på olika sträckor för att den regionala tågtrafiken ska kunna uppnå sin andel av passagerarökningen för att nå målen i Strategi för ett hållbart transportsystem i Skåne 2050. År 2035 finns med för att underlätta en jämförelse av utbyggnadsbehovet av tågtrafikens omfattning.

<b>Antal avgångar i rusningstid</b>	<b>År 2017</b>	<b>År 2035</b>	<b>År 2050</b>
Malmö – Köpenhamn, Öresundståg och Öresundspendel	6	10	16
Malmö – Lund, Öresundståg och Öresundspendel	6	8	10
Malmö – Lund, Pågatåg	5	10	12
Malmö – Lomma – Kävlinge, Öresundståg och Öresundspendel	-	-	2
Malmö – Lomma – Kävlinge, Pågatåg	-	2	2
Lund – Landskrona - Helsingborg, Öresundståg och Öresundspendel	3	4	6
Lund – Landskrona – Helsingborg, Pågatåg	2	2	4
Helsingborg – Hässleholm, Öresundståg	-	1	1

<sup>9</sup> Tågtrafiken förväntas att köra med en typ av duofordon, där batteridrift sker på den oelektrifierade järnvägen Åhus – Kristianstad och traditionell eldrift på järnvägen Kristianstad – Hässleholm.

Helsingborg – Åstorp, Pågatåg	2	3	4
Åstorp – Hässleholm, Pågatåg	2	2	2
Helsingborg – Halmstad, Öresundståg	1	2	2
Helsingborg – Ängelholm – Båstad, Pågatåg	2 <sup>10</sup>	2	3
Lund – Hässleholm, Öresundståg och Öresundspendel	3	4	4
Lund – Eslöv – Höör – Hässleholm, Pågatåg	2	4 <sup>11</sup>	4
Hässleholm – Växjö, Öresundståg	1	2	2
Hässleholm – Kristianstad, Öresundståg och Öresundspendel	1	3	3
Hässleholm – Kristianstad, Pågatåg	2	2	3
Kristianstad – Karlskrona, Öresundståg	1	2	2
Helsingborg – Helsingör – Köpenhamn, Öresundståg	-	4	4
Malmö - Ystad, Öresundspendel	- <sup>12</sup>	1	2
Malmö – Ystad, Pågatåg	2	3	4
Malmö - Trelleborg, Öresundspendel	-	1	2
Malmö – Trelleborg, Pågatåg	2	3	4
Simrishamn – Malmö, Pågatåg	1	2	2
Lund – Kävlinge – Teckomatorp – Åstorp, Pågatåg	-	2	2
Lund – Eslöv – Teckomatorp – Helsingborg, Pågatåg	1	2	2
Kristianstad – Åhus, Pågatåg	-	2	2

Vad gäller förbindelsen mellan Älmhult och Blekinge Kustbana (Sydostlänken) med en ny järnväg från Olofström till Blekinge Kustbana är de främsta argumenten förbättringarna för godstrafiken. För Skånes del är både restidvinster och nya

<sup>10</sup> Avser sträckan Helsingborg – Ängelholm - Förslöv

<sup>11</sup> Avser 4 tåg i timmen på sträckan Lund – Eslöv – Höör och 2 tåg i timmen på sträckan Höör - Hässleholm

<sup>12</sup> DSBs IC Bornholm tåg ingår ej i denna sammanställning.

reserelationer med persontåg på sträckan relativt begränsade. Såvida denna infrastruktursatsning genomförs och Region Blekinge tillsammans med Region Kronoberg initierar persontågtrafik på sträckan förespråkas att en ny Pågatågsstation öppnas i Lönsboda.

## **Relationen till kommersiell tågtrafik**

Sverige har idag en helt öppen marknad för både person- och godstrafik på järnväg. I Skåne måste därmed regionaltåg, kommersiella fjärrtåg och godståg samsas på de befintliga järnvägsspåren. Trängsel på spåren ger inte bara fördelar genom ett stort utbud för passagerarna, utan kan även på grund av den begränsade kapaciteten betyda att en liten försening får stora konsekvenser för resten av tågtrafiken, såväl den samhällsfinansierade som den kommersiella.

Allt fler vill resa med tåg och allt fler vill köra tåg. Mellan Stockholm och Göteborg finns det numera flera tågbolag som kör konkurrerande kommersiell tågtrafik. I Skåne har denna utveckling ännu inte tagit fart, men detta kan ske inom en snar framtid. I det tågstrategiska underlaget har vi antagit att antalet kommersiella tåg framöver är minst lika många som idag.

Vid prioritering av kapaciteten tillämpar Trafikverket så kallade prioriteringskriterier, vilket i praktiken betyder att det inte finns några garantier för att en särskild typ av tåg, t.ex. ett regionalt tåg får köra på den önskade avgångstiden i kommande tidtabeller. I både Västra Götaland och Östergötland har det kunnat ses exempel på att den kommersiella tågtrafiken i denna bedömning har prioriterats, vilket har medfört att fasta minuttal för avgångar i den regionala tågtrafiken inte har kunnat fasthållas. Detta utgör även i Skåne en stor osäkerhetsfaktor för genomförbarheten av förslagen i detta tågstrategiska underlag.

En annan osäkerhetsfaktor är att även om beslut har fattats om allmän trafikplikt, är det fritt för marknaden att etablera kommersiell tågtrafik på hela eller delar av en tågsträcka. Detta ligger i linje med avsikten med den nya kollektivtrafiklagstiftningen som trädde i kraft den 1 januari 2012 och skulle skapa en ökad dynamik på kollektivtrafikmarknaden för att bidra till ett större utbud av kollektivtrafik och ökat resande.

Under detta utredningsarbete har vi haft en konstruktiv dialog med de kommersiella tågbolagen och utgångspunkten för arbetet har varit att eftersträva att hitta den för medborgarna mest attraktiva lösningen, som samtidigt ligger i linje med målsättningarna i den regionala utvecklingsstrategin. Detta oavsett om detta medför att tågtrafiken framöver omfattas av allmän trafikplikt eller körs kommersiellt. Ett ökat resande med de kommersiella fjärrtågen leder som regel till ett ökat resande med den regionala tågtrafiken genom anslutningsresor, vilket betyder att det finns fördelar med ett tätt och konstruktivt samarbete.

## **Relationen till den fasta förbindelsen över Fehmarn Bält**

Region Skåne har under många år engagerat sig i STRING samarbetet för att främja utvecklingen av innovativa transport- och logistiklösningar i utvecklingen mot en grön korridor mellan Öresundsregionen och Hamburg när den fasta förbindelsen över Fehmarn Bält öppnar. För att restiden mellan Malmö och Hamburg med snabbtåg ska vara konkurrenskraftig bör den inte överstiga 2,5



timme. På sikt bör det vara möjligt att kombinera en snabbtågstrafik med en regional tågstrafik som kopplar samman alla städer i STRING korridoren. Detta skulle kunna skapa ett större integrerat tågssystem, som kan bidra till den regionala utvecklingen och att reducera miljöpåverkan i korridoren.

Då det i nuläget inte finns någon beslutad plan för hur regional tågstrafiken i STRING korridoren ska se ut har vi i detta underlag inte pekat ut en viss mängd vare sig snabbtåg- eller regional tågstrafik på sträckan mellan Malmö och Hamburg. Det finns stora fördelar med att en kommersiell tågoperatör på samma sätt som mellan Malmö och Stockholm framöver kan upprätthålla tågavgångar en gång i timmen mellan Malmö och Hamburg.

## Relationen till godstrafik

Godstrafik på järnväg har många fördelar och det finns både nationellt och regionalt ambitioner om att öka godstransporterna på järnväg. Samtidigt kan ökade godstransporter medföra målkonflikter med persontågstrafiken. Relationen mellan persontågstrafik och godstransporter på järnväg har därför beaktats med särskilt fokus på att infrastrukturen ska räckas till för att både realisera den önskvärda persontågstrafiken och en ökad andel gods på järnväg. Förslagen till infrastrukturåtgärder är således baserade på att det går minst lika mycket godstrafik på järnvägen i Skåne och över Öresund som det gör idag.

## Fordonsflottans utveckling under perioden 2020 - 2050

I det tågstrategiska underlaget har vi utgått från att nästa inköp av tåg till Skåne ska vara ett tåg som åtminstone kan trafikera Sverige, Danmark och Tyskland<sup>13</sup> för att på så vis främja medborgarnas möjlighet att röra sig fritt över nationsgränserna. Den vagnprofil (tågets bredd och höjd) som tåg i Tyskland har kan användas även i Sverige och Danmark. Det strömsystem som används i Tyskland är enhetligt med det svenska strömsystemet, medan Danmark har ett annat strömsystem. Genom att utgå från tysk standard med dubbla strömsystem istället för svenska specialkonstruktioner kan inköpskostnaderna tack vare större tillverkningsvolymerna begränsas och rörelsefriheten med tåg över gränser främjas.

Då konkurrensen om den tillgängliga spårkapaciteten är stor är det förväntningen att frågan om kapacitet blir allt viktigare framöver.

Under de senaste åren har fokus legat på att möta efterfrågan genom att köra flera avgångar och i takt med att perrongerna har förlängts även längre tåg. Detta kan ha haft fördelar på kort sikt, men nackdelen med flera avgångar på befintlig infrastruktur är att tågtrafiken blir mera känslig för störningar. Vad gäller längre tåg genom sammankoppling av flera tågsätt är en viktig förutsättning att fordonen

---

<sup>13</sup> Mot bakgrund av kommande fasta förbindelse över Fehmarn Bält, där det inte finns några garantier för att den kommersiella tågtrafiken tillhandahåller det önskvärda antalet förbindelser på sträckan mellan Malmö och Hamburg.

är anpassade för att hantera stora mängder passagerare. Risken för förlängda uppehåll på stationerna är annars stor, då dörrarnas egenskaper och placering har stor betydelse för effektiviteten vid på- och avstigning. Här uppstår därmed en målkonflikt i förhållande till ambitionerna om att korta restiderna och göra den regionala tågtrafiken mera attraktiv.

Förutom tätare trafik och längre tåg finns en tredje möjlighet som hittills inte utnyttjats i Skåne, nämligen högre tåg (tvåvåningståg). Tvåvåningståg används i många europeiska storstäder, såsom Köpenhamn, Hamburg, Berlin och Zürich. Då rätt typ av tvåvåningståg inte bara kan bidra till att hantera storstädernas trängselproblematik, men även kan skapa bättre ekonomiska förutsättningar har frågan fått särskild uppmärksamhet i detta utredningsarbete.

Det finns två typer av tvåvåningståg, motorvagnståg (dubbeldäckare) och lokdraget tvåvåningståg. Efter ett utredningsarbete föreslås att Region Skåne investerar i nya lokdragna tvåvåningståg, vilket också förespråkas av Sweco som har varit behjälpliga i utredningsarbetet. Detta mot bakgrund av att det lokdragna tvåvåningståget:

- skapar förutsättningar för att den regionala tågtrafiken i högre grad kan bidra till att minska trängseln på vägarna till och från Skånes tillväxtmotorer.
- har en väsentligt lägre investeringskostnad per sittplats.
- skapar en mer flexibel möjlighet att successivt utöka sittplatskapaciteten i rusningstid, då tågen kan förlängas med en tvåvåningsvagn i taget.
- med nuvarande plattformslängd på Triangeln station jämfört med nuvarande Öresundståg skulle kunna öka antalet sittplatser i tågen med upp till 50 %.
- innebär lägre ekonomisk risk vid anskaffning, då det finns en europeisk leasing och andrahandsmarknad.
- skapar bättre förutsättningar för att öka antalet platser för cyklar i tågen, då kostnaden för att köra med överkapacitet är avsevärt lägre än för motorvagnståg.

Vad gäller en utökning av fordonsflottan för nuvarande Pågatåg och Öresundståg rekommenderas att antalet Pågatåg utökas successivt i takt med att efterfrågan ökar. I jämförelse med nuvarande antal tåg inklusive beställda tåg förväntas ett ökat behov med ytterligare 17 Pågatåg i perioden fram till år 2035.

Nuvarande Öresundståg kommer att behöva bytas ut till andra generationens Öresundståg i perioden fram till år 2035. Behovet av antal Öresundståg inom Skåne är tack vare de nya kapacitetsstarka tågen i Öresundspendeln ungefär på samma nivå som idag. Det rekommenderas att även andra generationens Öresundståg är ett motorvagnståg och att de på samma sätt som idag har fri genomgång mellan motorvagnsenheterna. Vad gäller frågan om andra generationens Öresundståg bör vara envåningståg eller tvåvåningståg tar vi inte ställning till detta, utan föreslår en fördjupad utredning av frågan inom ramen för samarbetet inom Regionsamverkan Sydsverige.

I tabellen nedanför anges behovet för de tre typerna av tåg för åren 2020, 2035 och 2050 om resandemålen ska kunna nås.

Antal tåg <sup>14</sup>	År 2015	År 2020	År 2035	År 2050
<b>Pågatåg (lokaltåg), cirka 210 sittplatser</b>	69	99	117	182
<b>Öresundståg (regionaltåg), cirka 229 sittplatser</b>	44	38	-	-
<b>Öresundståg (regionaltåg), cirka 375 sittplatser</b>	-	-	42	74
<b>Öresundspendel (insatståg under högtrafik), cirka 900 sittplatser</b>	-	8	15	22

Vad gäller hastighet har vi utgått från att regionaltågens högsta hastighet på kort sikt kommer att kunna öka upp till 200 km/h och på längre sikt till omkring 250 km/h i samband med att trafik med regionala höghastighetståg kan inledas. För regionaltåg som ska göra många stationsuppehåll kan dock en lägre hastighet vara att föredra beroende på den bättre acceleration och retardation som uppnås vid lägre max. hastighet. Detta även med anledning av att indikativa priser på nya tåg tyder på relativt stora prisskillnader beroende på tågets max. hastighet.

## Ekonomiska förväntningar

Ekonomin har som utgångspunkt inte utgjort en begränsning. De senaste årens utbyggnad av kollektivtrafiken har medfört stora och ökade ekonomiska åtaganden för Region Skåne. Samhället tenderar även generellt att få allt svårare att finansiera offentlig service och det blir då allt viktigare att kunna visa på vilket sätt den regionala tågtrafiken kan bidra till ekonomisk utveckling, regional tillväxt och andra prioriterade samhällsmål. Fordon såsom lokdragna tvåvåningsvagnar som har en lägre investeringskostnad per sittplats är ett sätt att skapa större utrymme för en utökad tågtrafik. Att därutöver köpa dessa tåg enligt tysk standard istället för att utveckla en egen svensk variant av tågen skapar stora möjligheter att köpa tåg som tillverkas i större serieproduktion och därmed till lägre pris per sittplats.

Ekonomin kommer framöver att utredas närmare och redovisas för den kommande tioårsperioden i nästa trafikförsörjningsprogram.

## Standard och kvalitet

Den standard och kvalitet som medborgarna får i den regionala tågtrafiken påverkas av både faktorer som Region Skåne har direkt inflytande på och som Region Skåne enbart kan påverka indirekt. Sistnämnda kan till exempel vara den

---

<sup>14</sup> Reservfordon är inte medräknade.

statliga infrastrukturen, dels vad gäller dess utbyggnad och dels vad gäller dess tillgänglighet gällande underhåll. Även stationernas utformning är ofta något som Region Skåne enbart kan påverka indirekt, då ägandet av stationerna i många fall är statligt genom Jernhusen eller kommunalt. Utrustningen på plattformar kan vara ägd både av staten genom Trafikverket (t.ex. högtalare) och av Region Skåne (t.ex. biljettmaskiner).

De faktorer som Region Skåne har direkt påverkan på är vilka fordon som används i tågtrafiken. Denna fråga har behandlats särskilt under avsnittet om fordonsflottans utveckling. Därutöver bestämmer Region Skåne vilken typ av avtalsmodell som ska användas i den upphandlade tågtrafiken, vilken har betydelse för kvaliteten i trafikens utförande. Avtalsmodellen har inte hanterats i detta underlag.

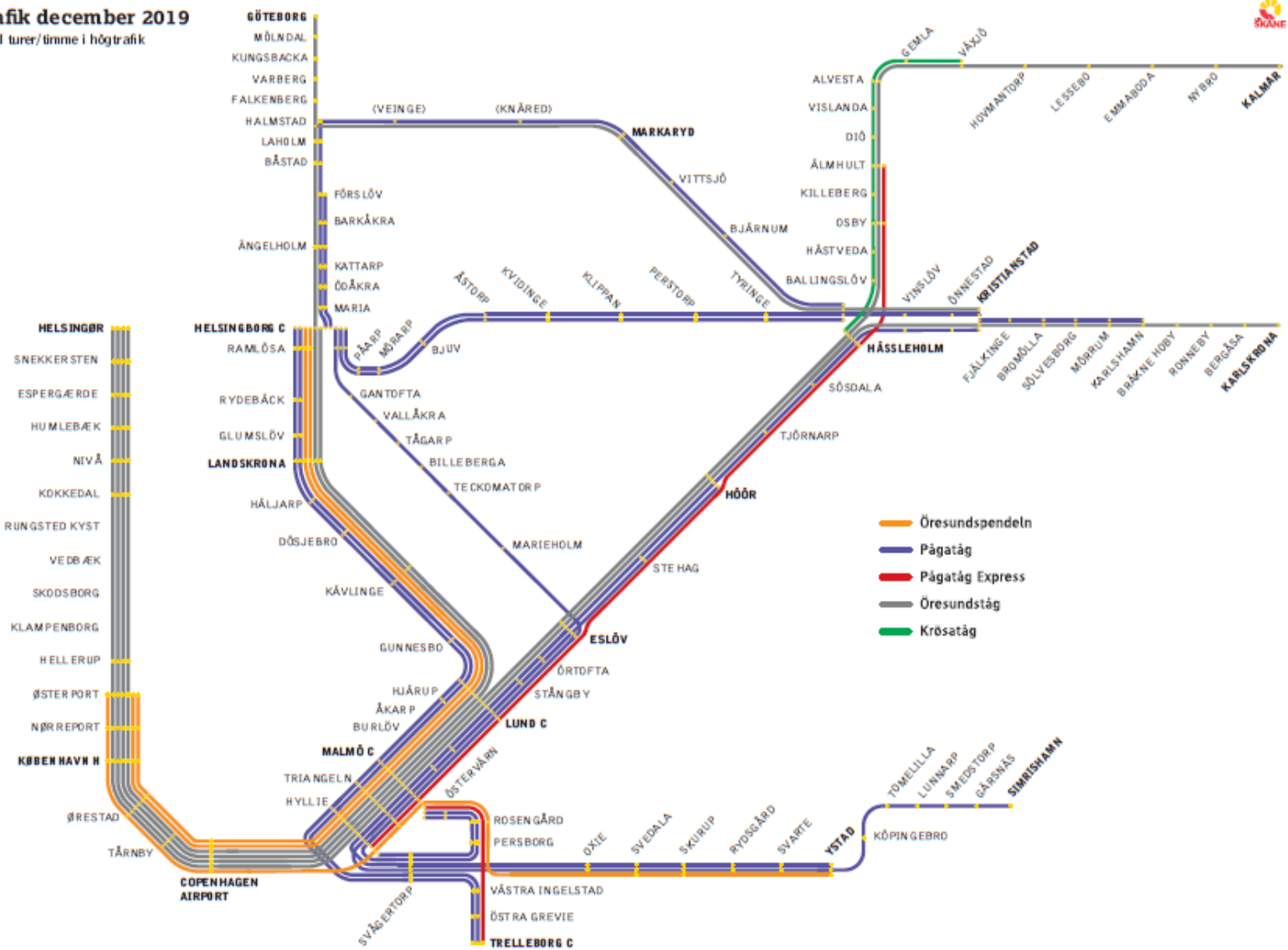
## **Hur går vi vidare?**

Det tågstrategiska underlaget är ett viktigt underlag i arbetet med att ta fram nästa trafikförsörjningsprogram. I trafikförsörjningsprogrammet slår Region Skåne fast mål och inriktning för den regionala kollektivtrafikens utveckling. I samband med framtagandet av trafikförsörjningsprogrammet kommer ett stort antal intressenter att ges möjlighet att lämna synpunkter.

De ekonomiska konsekvenserna av inriktningen i detta tågstrategiska underlag kommer att utredas vidare. Att beräkna intäkter och kostnader för helt nya tågtrafiksystem med helt nya typer av fordon kommer alltid att bygga på antaganden och därmed vara förenat med viss osäkerhet. I trafikförsörjningsprogrammet kommer de ekonomiska konsekvenserna för den regionala tågtrafikens utveckling att redovisas för perioden år 2019 – 2030.

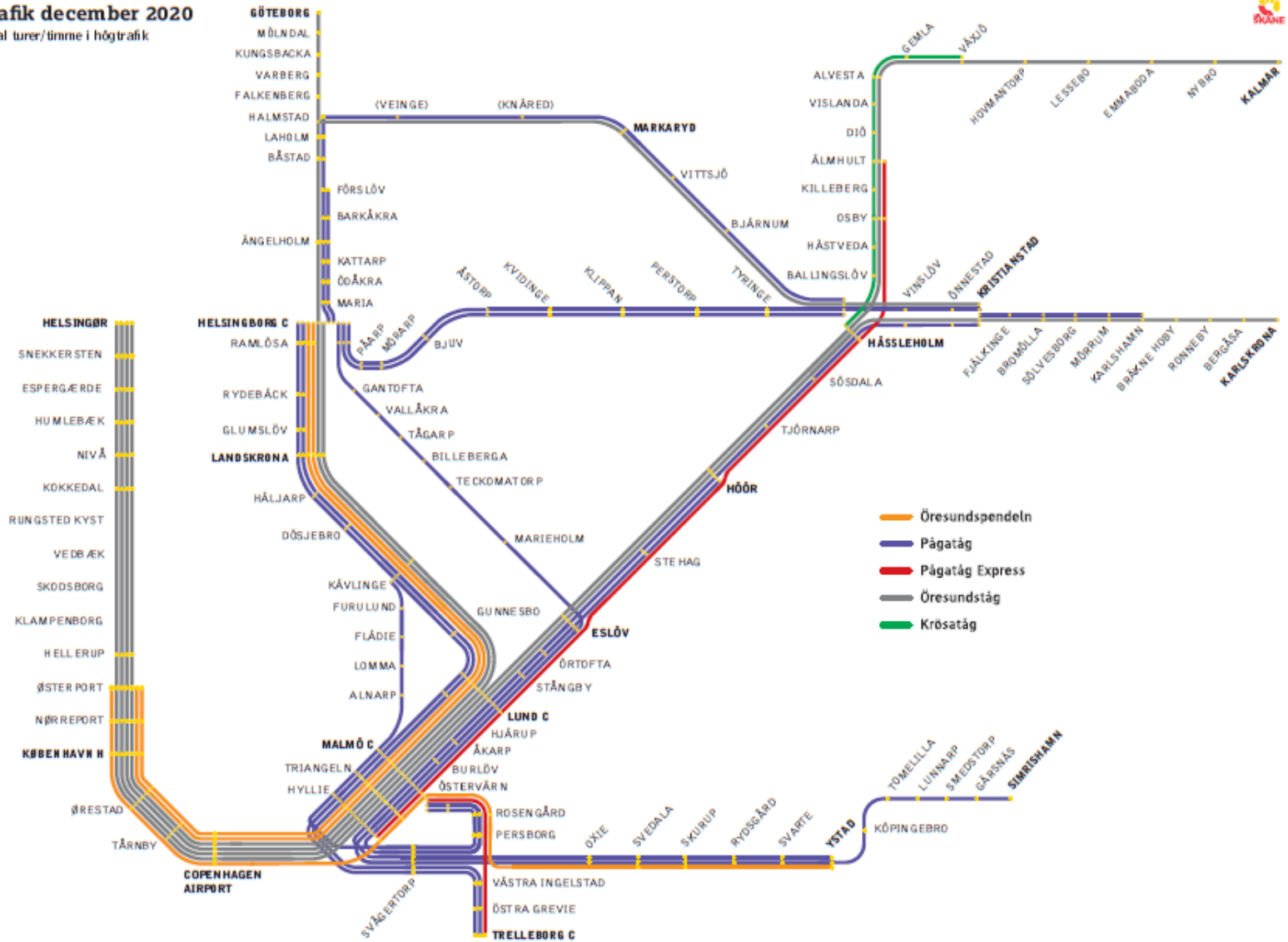
Ett antal av förslagen till nya stationer behöver utredas närmare i samarbete med aktuell kommun och Trafikverket. Därutöver behöver förslagen till ny infrastruktur ses över i anslutning till nästa upprättande av nationell och regional transportinfrastrukturplan.

**Trafik december 2019**  
Antal turer/timme i högtrafik

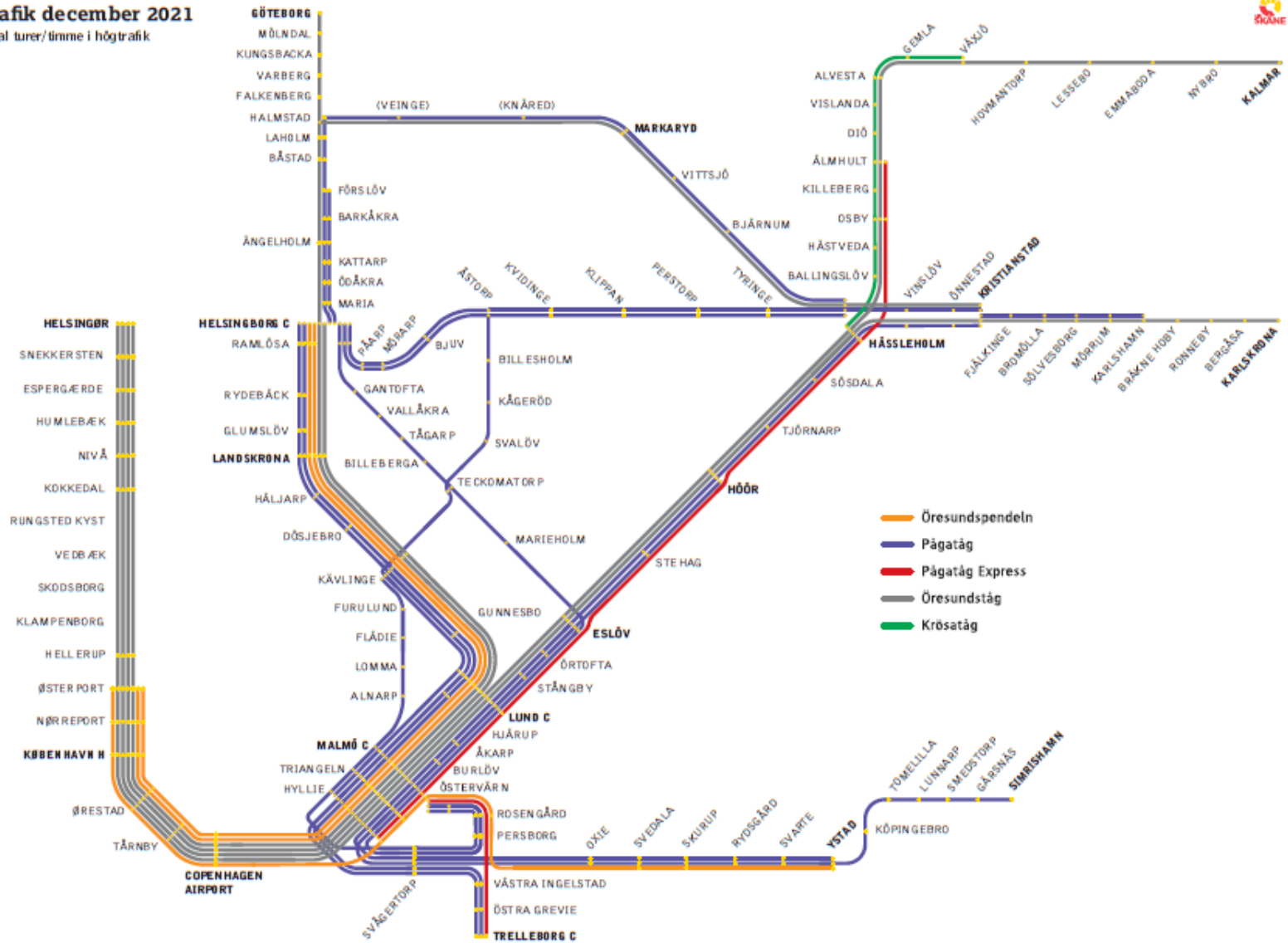


Bilaga 1 Linjekartor för tågtrafiken år 2020-2024

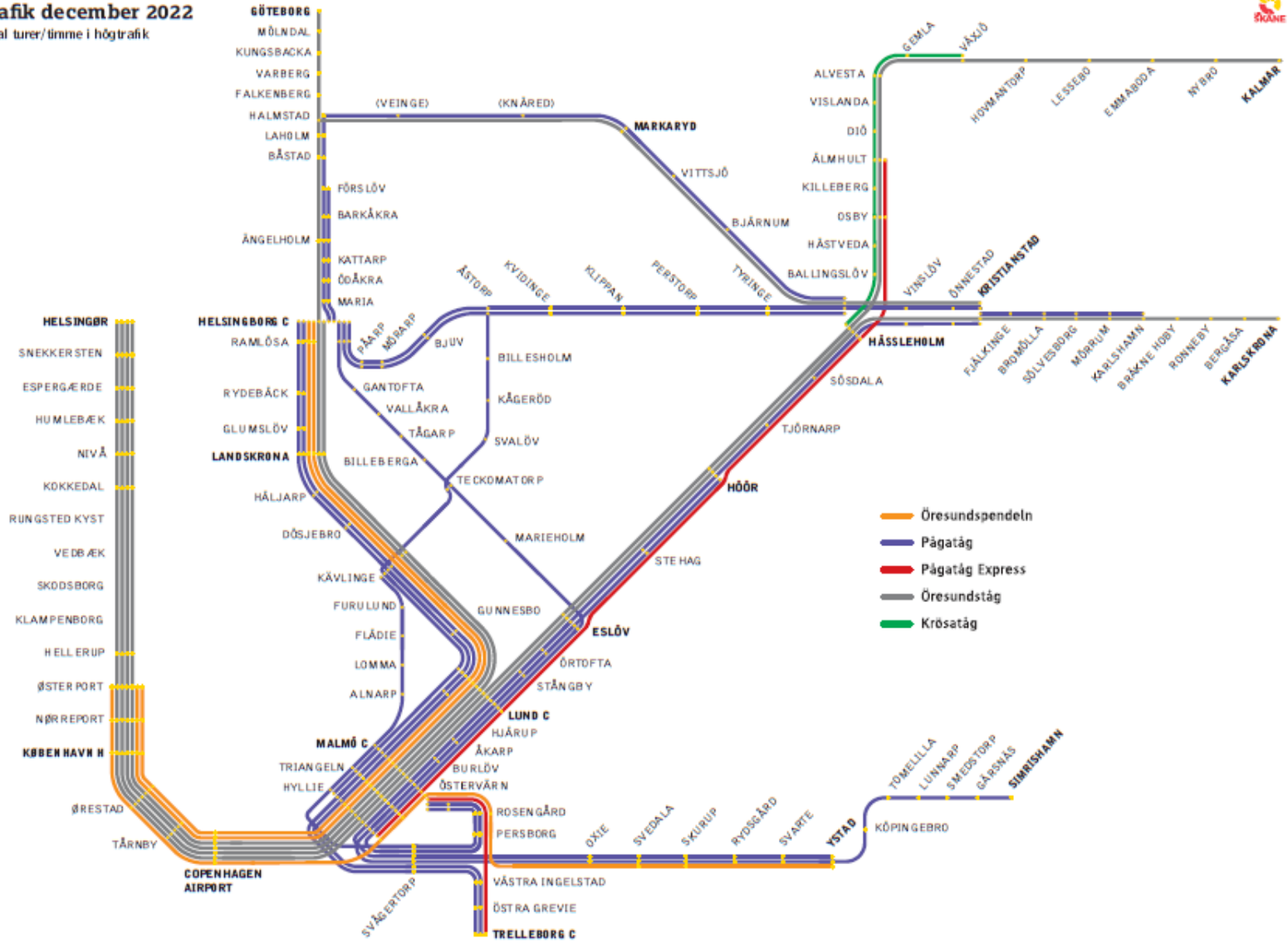
**Trafik december 2020**  
Antal turer/timme i högtrafik



**Trafik december 2021**  
Antal turer/timme i högtrafik



**Trafik december 2022**  
Antal turer/timme i högt trafik





**Trafik december 2023**  
Antal turer/timme i högtrafik

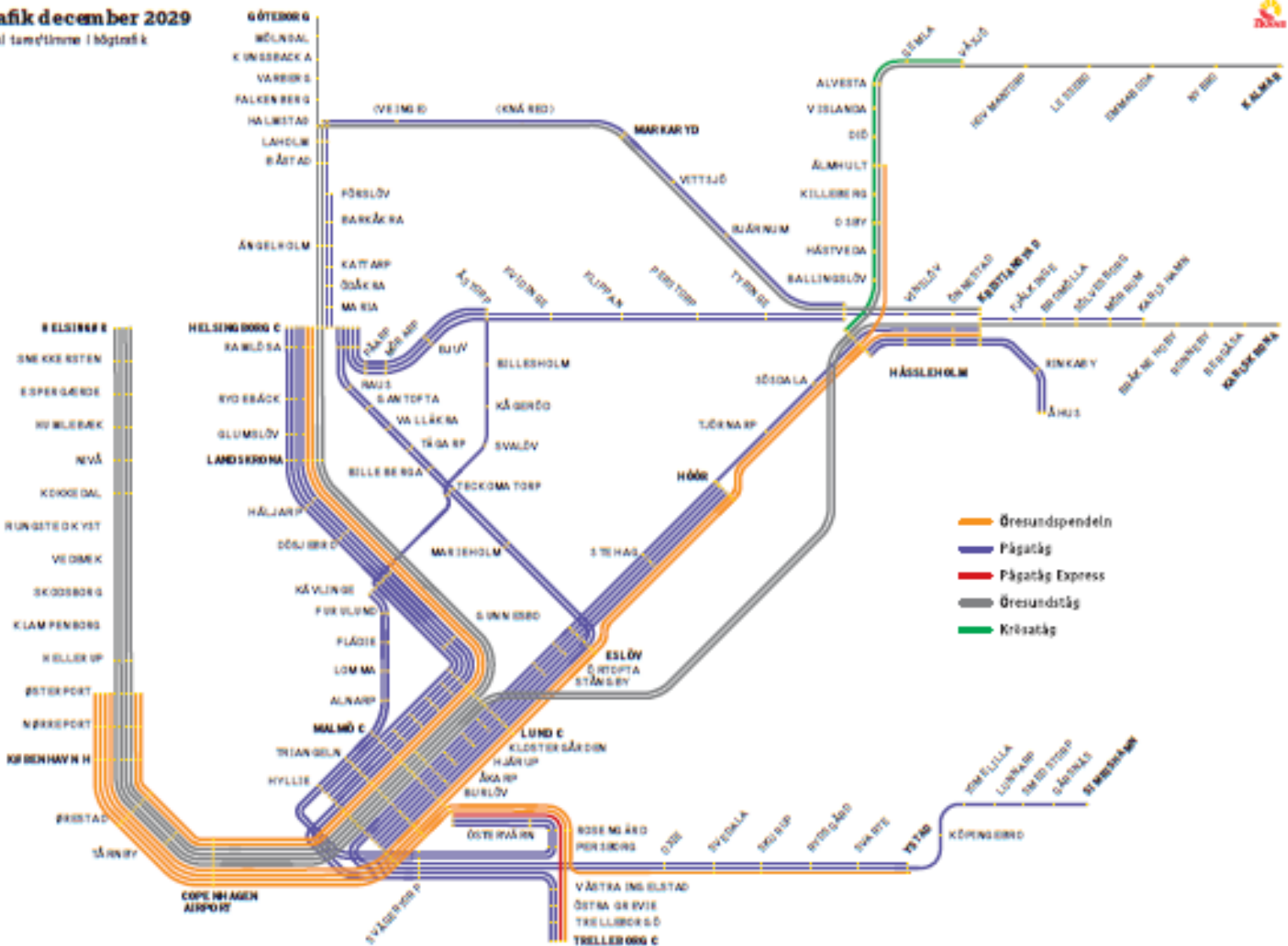


**Trafik december 2024**  
Antal tåglinor i bågtrafik



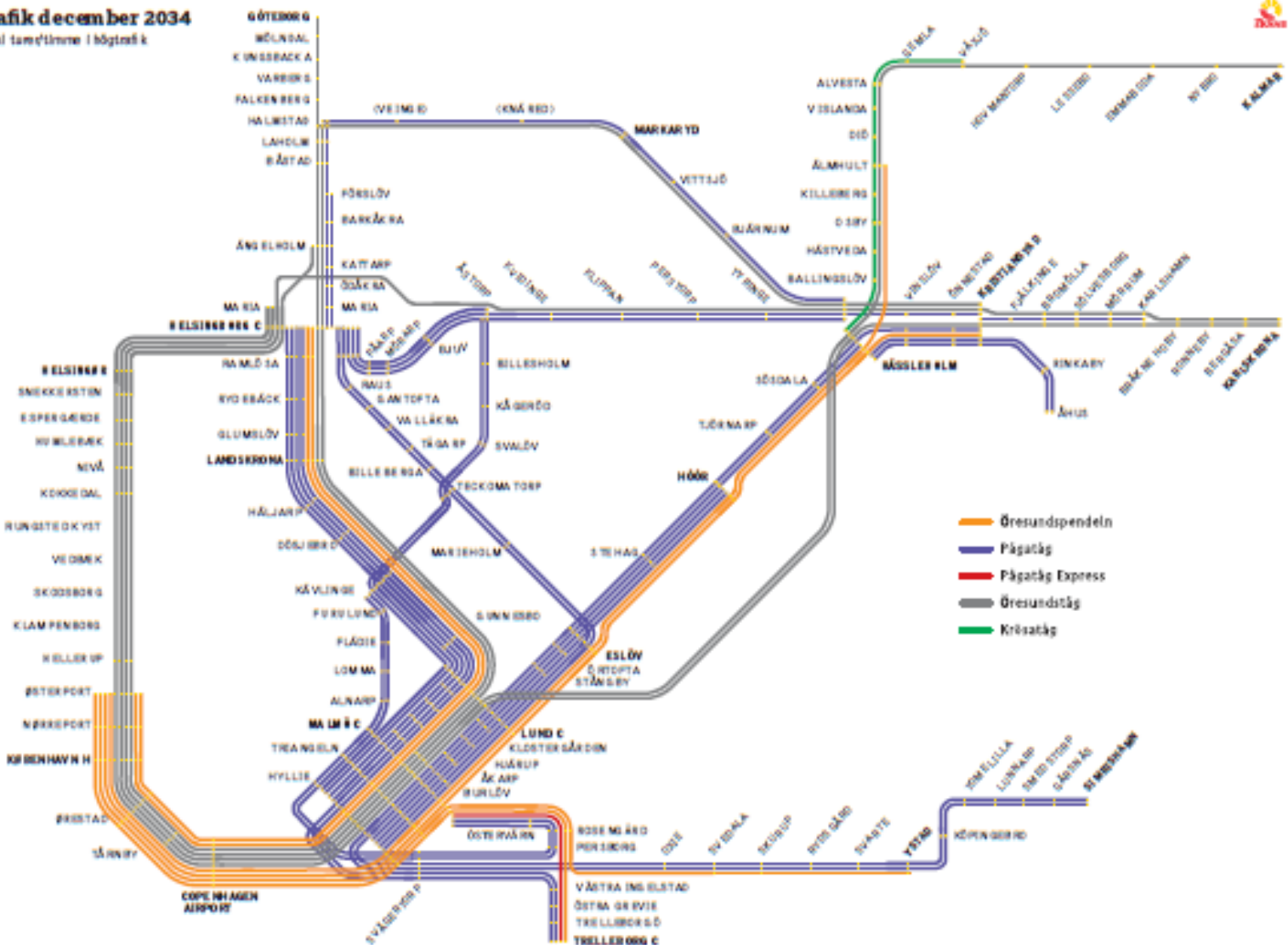
Linjekarta för tågtrafiken år 2025-2029

**Trafik december 2029**  
Antal tåg/timme i högtätk



Linjekarta för tågtrafiken år 2030-2034

**Trafik december 2034**  
Antal tåg/linje i högtid



Linjekarta för tågtrafiken år 2035-2039