

Ledningsstaben
Sofia Malander
Josefin Bjäresten

2017-03-23

Dnr: RS 2017-201

Regionstyrelsen

Godkännande av anskaffning av nya tågfordon

Bakgrund

Resandeutvecklingen på Östgötapendeln har varit mycket stark de senaste åren. Resandet har de senaste två åren ökat med över 7 procent årligen, för att 2016 nå nästan 3,8 miljoner påstigande på Östgötapendeln.

Östgötapendeln är ryggraden i kollektivtrafiksystemet i Östergötland och en förutsättning för att nå målet att knyta ihop hela Östergötland till en samlad arbetsmarknadsregion. En fortsatt god resandeutveckling på Östgötapendeln är att vänta och för att nå regionens mål med kollektivtrafiken krävs en väl utvecklad och fungerande pendeltågstrafik i länet. Målsättningen enligt det nyligen beslutade regionala trafikförsörjningsprogrammet är att kollektivtrafikens marknadsandel ska öka från dagens 23 procent till 32 procent år 2030.

AB Östgötatrafiken har i dag 15 tågfordon, samtliga av typen X61. För att klara av det önskade trafikutbudet på Östgötapendeln behöver AB Östgötatrafiken förstärka sin fordonsflotta med ytterligare tre tågfordon av typen X61.

Ekonomi

Anskaffningen av tåg sker genom Alstom Transport enligt samma avtalsmodell som vid inköp av de nuvarande pendeltågen av typen X61 och leverans beräknas ske i mitten av 2019. Köpeskillingen för varje tåg beräknas till cirka 100 miljoner kronor och kapitalkostnaden till cirka 7,8 miljoner kronor. Tågen finansieras via banklån med fast eller rörlig ränta, beroende på vad AB Östgötatrafiken vid tiden för tecknande av lån bedömer mest fördelaktigt. Avskrivningstiden följer nuvarande princip och sätts till 20 år.

Den sammanlagda investeringen uppgår till 300 miljoner kronor och den årliga kapitalkostnaden till cirka 23,5 miljoner kronor. Till detta kommer drift och underhåll av tågen om ca 11,5 miljoner kronor årligen. Detta ger en utökad kostnad för kollektivtrafiken om 35 miljoner från år 2020 och en halvårseffekt motsvarande 15 miljoner kronor år 2019.

Ledningsstaben
Sofia Malander
Josefin Bjäresten

2017-03-23

Dnr: RS 2017-201

Finansiering

Enligt landstingsfullmäktiges beslut, LiÖ 2003-802, ska landstingsstyrelsen, numera regionstyrelsen, godkänna investeringar i tågfordon. Av beslutet framgår att investeringsutgiften ska finansieras av Östgötatrafiken genom egna medel eller lån.

Den ökade driftkostnaden för nya tågfordon år 2019 respektive 2020 är en utökning i jämförelse med Östgötatrafikens inlämnade budget för 2017-2019. Kostnaden ryms dock inom fastställd ram till trafik- och samhällsplaneringsnämnden med hänsyn tagen till fastställd indexnivå för de kommande åren.

Regionstyrelsen föreslår BESLUTA

a t t godkänna att AB Östgötatrafiken anskaffar tre stycken tåg av typen X61 samt

a t t förändringen inarbetas i kommande treårsbudget.

Mats Uddin
Regiondirektör

Åsa Hedin Karlsson
Ekonomidirektör

Bilaga: Nya tåg 2019

Beslutet expedieras till:
AB Östgötatrafiken

Nya tåg 2019

Östgötapendeln har sedan starten 1995 haft en mycket positiv påverkan på resmöjligheterna i regionen. De orter som fick stationer vid starten har vuxit kraftigt, mycket tack vare pendeltåget. Östgötapendeln är idag ryggraden i Östergötlands kollektivtrafik och en mycket viktig del för att nå målen om marknadsandel och antal påstigande.

Nedan några milstolpar i utvecklingen av trafiken:

- Start av trafiken 1995
- Utökning till Jönköping 2010 och sju nya X61-tåg
- Utökning av trafiksystemet till Motala och Skänninge i april 2013
- Utökad och förbättrad trafik i december 2014
 - Tåg utan byte i halvtimmestrafik mellan Motala och Norrköping
 - M-F 05-22
 - Lör 09-17
 - Fyra tåg i timmen morgon och eftermiddag på vardagar mellan Mjölby och Norrköping
- Åtta nya X61 tåg 2015
- Slut med trafik till Jönköping 2015

Satsningar T18

Med start i december 2017 kommer satsningar på utökad halvtimmestrafik med Östgötapendeln vid olika tidpunkter:

- Vardagar fram till midnatt (en extra timme med halvtimmestrafik)
- Lördagar en ytterligare timme fram till klockan 18
- Söndagar mellan 09 och 18 (samma som lördag)

Utöver detta kommer restiden kortas med två minuter i vardera riktningen mellan Motala och Norrköping vilket innebär att trafiken kommer kunna utföras med tio tåg istället för dagens elva. Det extra tågsättet kommer användas till att multipelkoppla ett antal avgångar.

Resandeutveckling

Resandeutvecklingen på Östgotapendeln har de senaste åren varit mycket god.

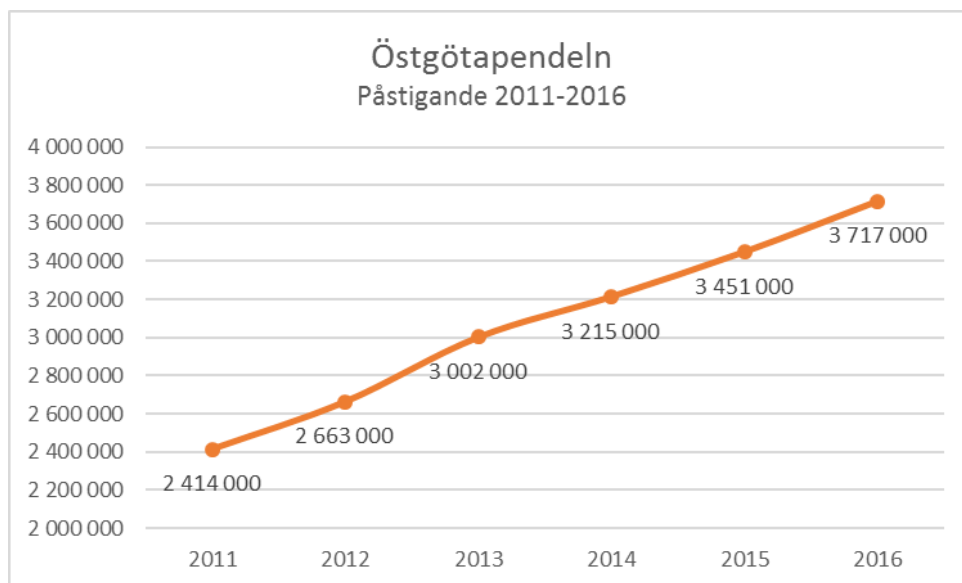


Diagram 1 Resandeutveckling Östgotapendeln 2011-2016

Till viss del kan den stora ökningen tillskrivas trafikutökningen till Motala och Skänninge under 2013, men även det ökade utbudet har gett en mycket positiv effekt på resandet från alla stationer i systemet.

Resandet har efter den stora satsningen på utbudet i december 2014 ökat från alla stationer. Störst procentuell ökning av resandet har skett från Motala. Bedömningen är att från just Motala finns det en mycket stor potential att ytterligare öka resandet. Utpendlingen från Motala till främst Linköping men även Mjölby är stor, men resandet med Östgotapendeln är fortfarande relativt den totala pendlingen och ortens storlek lågt. Östgotapendelns trafikering av Motala är fortfarande en relativt ny företeelse och erfarenhetsmässigt brukar en tillväxt i resandet med en ny produkt ta flera år innan den tar ordentlig fart. Tack vare de förändringar som är tänkta från december 2017 kommer restiden mellan Motala och Linköping att bli 39 minuter, alltså under den psykologiska gränsen 40 minuter. Stadstrafiken i Motala kommer också tack vare den kommande förändringen att kunna anpassas optimalt med korta bytestider till och från Östgotapendeln, vilket ytterligare kommer gynna resandeutvecklingen.

Kommunerna utmed Östgotapendelns sträckning i Östergötland har expansionsplaner för i stort sett alla stationsorter. I Mjölby, Mantorp, Motala, Vikingstad, Lingham och Kimstad är det planerat för många nya bostäder. I de mindre orterna är det få som arbetar på sin hemort, utan de flesta pendlar ut och då är ofta Östgotapendeln det naturliga valet.

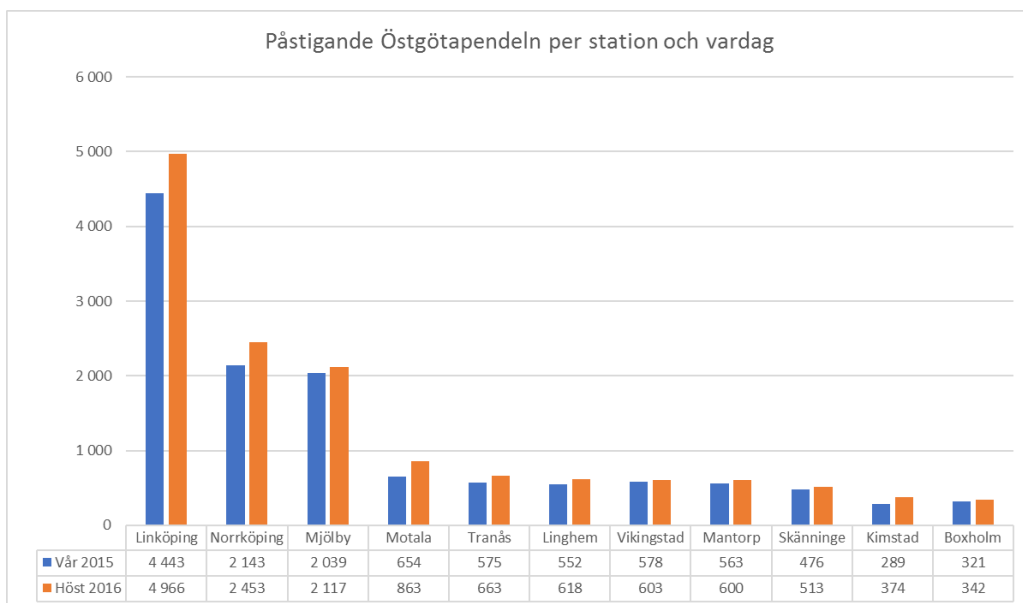


Diagram 2 Påstigande per station och vardag våren 2015 jämfört med hösten 2016

Resandet med Östgötapendeln har de senaste två åren ökat med över 7% årligen för att 2016 nå nästan 3,8 miljoner påstigande. 2017 har börjat bra med en resandeökning på 6% de två första månaderna jämfört med samma period 2016.

I diagrammet nedan visas en förenklad modell över möjliga scenarion på resandeutvecklingen framåt i tiden. Basnivån är det faktiska resandet 2016 (3,8 miljoner påstigande) och kurvorna visar antalet påstigande per år med fyra olika tillväxttakter.

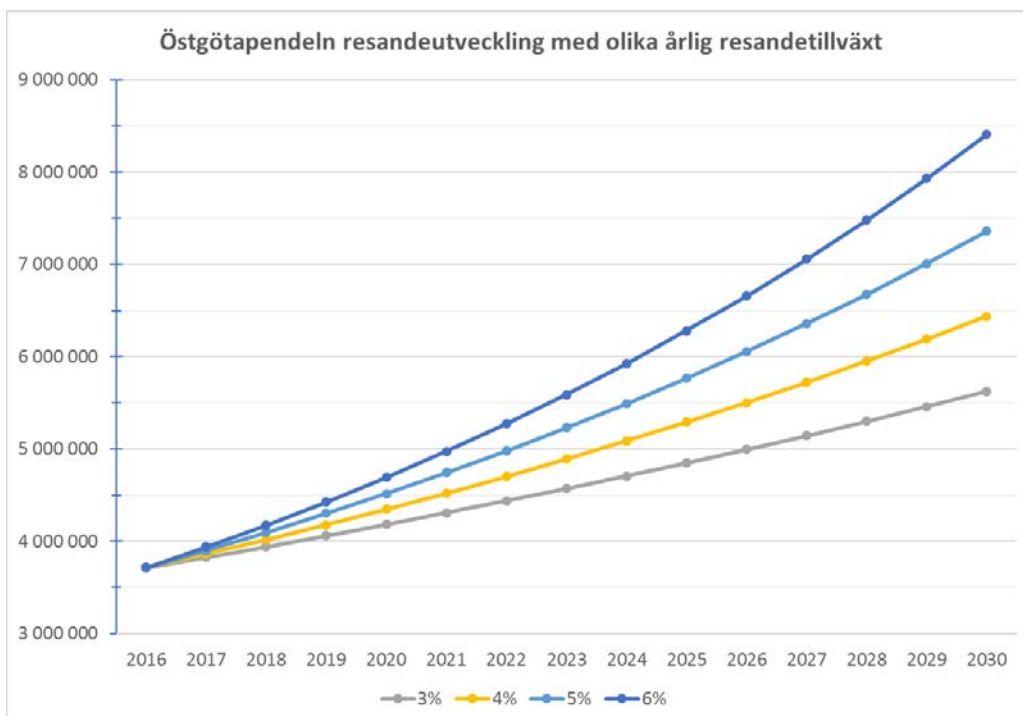


Diagram 3 Resandeprognos Östgötapendeln med olika årlig resandetillväxt

Resandets fördelning över dygnet

Resandet i kollektivtrafiken i allmänhet och även Östgötapendeln i synnerhet har en ojämn fördelning av resandet över dygnet. Störst belastning på trafiksystemet är det mellan klockan sju och åtta på morgonen. Även eftermiddagsresandet har en puckel mellan klockan tre och fem. Dock är resandet på eftermiddagen mer utspritt jämfört med morgonen.

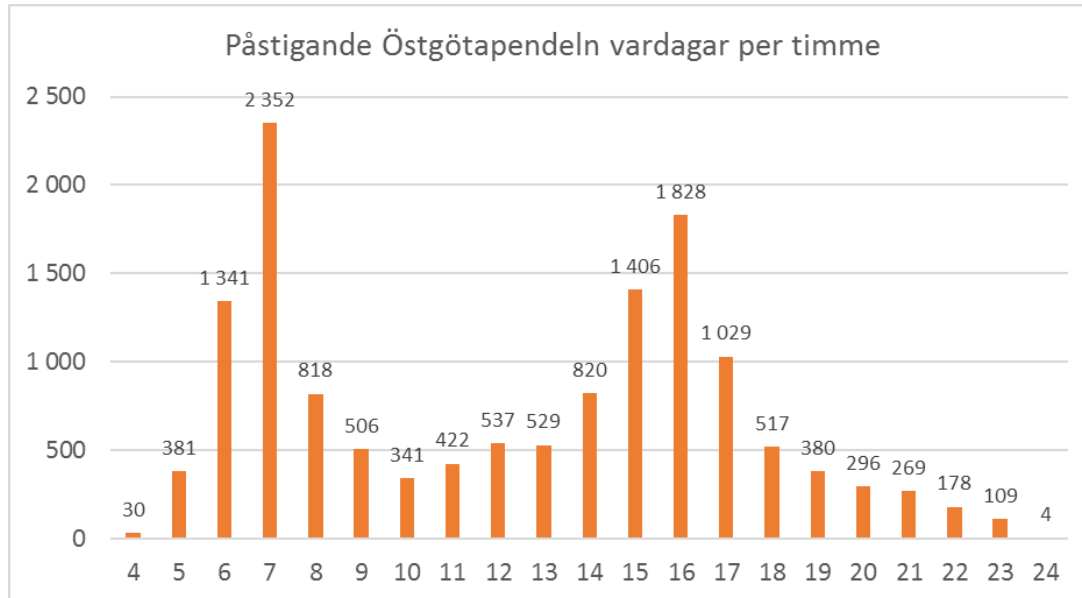


Diagram 4 Påstigande Östgötapendeln per timme i snitt på vardagar

Multipelkopplade tåg

De tågavgångar som idag körs med dubbelkopplat tågsätt är

- Motala 07:03 -> Mjölby 07:25 -> Linköping 07:45 -> Norrköping 08:12
- Norrköping 15:48 -> Linköping 16:16 -> Mjölby 16:41 -> Motala 16:57

Utöver ovanstående avgångar är bedömningen att behovet inom några år är att även nedanstående avgångar behöver köras med långre tåg:

- Motala 06:33 -> Mjölby 06:55 -> Linköping 07:15 -> Norrköping 07:42
- Motala 07:33 -> Mjölby 07:55 -> Linköping 08:15 -> Norrköping 08:42
- Norrköping 07:18 -> Linköping 07:46 -> Mjölby 08:11 -> Motala 08:27
- Norrköping 16:18 -> Linköping 16:46 -> Mjölby 17:11 -> Motala 17:27

Behov finns även att trafikera Tranås med multipelkopplade tåg, men där är tyvärr inte infrastrukturen utbyggd för att kunna stanna med långa tåg. Diskussioner har inletts med Trafikverket för att undersöka möjligheten att förlänga plattform alternativt flytta signal för att kunna angöra med långa tåg. De avgångar till och från Tranås som är aktuella för långa tåg är:

- Tranås 07:15 -> Mjölby 07:36 -> Linköping 08:03 -> Norrköping 08:30
- Norrköping 16:03 -> Linköping 16:31 -> Mjölby 16:52 -> Tranås 17:11

Utöver ovan angivna avgångar med multipelkopplade tåg kommer ytterligare avgångar att trafikeras på samma sätt av rent tekniska skäl. Det går inte att koppla ihop eller isär tåg på alla stationer, så vanligtvis innebär en tur i ena riktningen med dubbelkopplat tåg att även en tur i andra riktningen måste köras även om resandebehovet inte kräver detta.

De avgångar med störst behov av dubbelkopplade tåg är, förutom den avgång (från Motala 07:03) som redan trafikeras, avgångarna klockan 06:33 samt 07:33 från Motala. På dessa avgångar kommer vi sannolikt att ha stående resenärer inom ett eller två år. Ståplats kommer uppstå redan från Mjölby, vilket är en för lång sträcka att behöva stå (20 minuter). Avgången från Norrköping 07:18 är inte lika kritisk eftersom det idag enbart är stående mellan Lingham och Linköping, en restid på knappt sju minuter. Sannolikt kommer detta inte att förändras inom den närmaste femårsperioden.

Behov att förlänga morgontåget från Tranås föreligger innan morgontåget från Norrköping, men där sätter som nämnts tidigare infrastrukturen stopp.

En effekt när man dubbelkopplar tåg är att resenärerna styrs till de avgångar där det finns mer plats, så att trycket lättar på den avgång som körs med enkeltåg. Detta blir sannolikt effekten på Tranåståget 07:15, att de resenärer som har möjlighet, på sträckan Mjölby-Mantorp-Vikingstad, väljer avgången innan eller efter som körs med multipelkopplat tåg.

Pendlingsutveckling

Arbetspendlingen i regionen ökar ständigt vilket ställer stora krav på en väl fungerande kollektivtrafik. De mindre orterna utmed Östgötapendelns sträckning växer mycket tack vare de goda kommunikationerna i kombination med lägre boendekostnader. Pendlingstiden från ytterområden i Linköping är inte längre än från flertalet av Östgötapendelns stationsorter. Exempelvis är restiden från Mjölby till Linköping 20 minuter, vilket är på ungefär samma nivå som från exempelvis Ullstämna, Hjulbro och Lambohov till centrala Linköping.

Även gymnasiependlingen ökar tack vare att gymnasieeleverna ofta väljer en skola utanför den egna kommunen.

Fritidsresandet, alltså resande utanför pendlingstid, har också haft en mycket positiv utveckling på Östgötapendeln efter satsningen på mer utbud i december 2014. Utbudet i kvälls- samt lördagstrafiken fördubblades vilket avspeglar sig i resandet. Resandevolymen totalt sett är i förhållande till volymen under pendlingstid låg, men den procentuella ökningen har varit större än under pendlingstid på kvällstid vardagar samt dagtid på lördagar.

Fordon

Idag utförs trafiken med totalt 15 fordon av typ X61 tillverkade av Alstom Transport. Tågen är levererade i två olika serier, 7 stycken 2010 och 8 stycken 2014-2015. För att kunna få identiska fordon vid nybeställning måste köpeavtal tecknas innan den 28 april 2017. Detta eftersom nya regler avseende tågfordon gör att X61 i nuvarande utformning inte är typgodkänd efter maj månads utgång 2017 plus att en köption kan nyttjas för att beställa tågen.

Beställs inte nya tåg innan detta fönster stängs kommer framtida behov av nya tåg att behöva föregås av en upphandling innan nyanskaffning kan genomföras. Fördelen med att ha samma tågtyp skulle då gå förlorad och ordentliga merkostnader skulle uppstå. Dessa merkostnader skulle främst bestå av utbildning av tåg- samt verkstadspersonal, lagerhållning av komponenter som skulle bli mycket mer omfattande samt att verktyg och utrustning i verkstaden som används idag är specialanpassade till X61. Verkstaden är idag anpassade efter fordonstyp X61, så en ny fordonstyp skulle kunna innebära ombyggnationer av lokalerna.

Underhåll

En parameter att ta hänsyn till vid tågtrafik är det omfattande underhållsbehov tågfordon är i behov av. X61-fordonen har en beräknad stilltid på grund av underhåll på mellan 25 och 30% av den totala drifttiden. Utöver löpande underhåll genomförs stora revisioner där många komponenter byts ut

med jämna kilometerintervall varav de allra största inträffar varje gång fordonen rullat en miljon kilometer. Eftersom tågen rullar omkring 250 000 kilometer per år sker detta stora underhåll ungefär vart fjärde år och varje tåg blir då stående cirka en månad utan att kunna användas. I den bästa av världar så kan man sprida detta underhåll, så inte två tåg behöver stå still samtidigt, men det är inte alltid möjligt.

Ökad konkurrens på spåret kräver fler fordon

Nuvarande planering av tidtabellen, med hänsyn taget till vilket utrymme Trafikverket tilldelar Östgötapendeln, grundar sig mycket på överenskommelser med den stora aktören inom branschen, SJ. SJ:s behov av att i hög fart kunna passera genom Östergötland med sina snabbtåg bygger på att Östgötapendelns tidtabell är synkroniserad med snabbtågen. Östgötapendeln i sin tur eftersträvar en taktfast tidtabell där tex morgontrafiken till stora delar sker varje kvart i återkommande minuttal. Dialogen med SJ är god och med de extra finslipningar som sker till tidtabellen 2018 så är både körtider och planering i övrigt optimala. Men då järnvägstrafiken är avreglerad och andra aktörer finns på marknaden är det inte osannolikt att tex MTR, som idag trafikerar sträckan Stockholm – Göteborg, inom några år har kapacitet att börja trafikera sträckan Stockholm – Malmö och då passera genom Östergötland.

Då kommersiella tåg med nuvarande lagstiftning har företräde för offentligt finansierade tåg, så kommer en sådan utveckling direkt påverka Östgötapendelns tidtabell till det sämre. Den taktfasta tidtabellen kan bli svår att hålla, vilket enligt all forskning påverkar attraktiviteten och kundernas upplevelse att kollektivtrafiken. Men mest riskerar en ökad konkurrens på spåren leda till att vissa tågvändningar måste göras, som kan kosta fler tågfordon ute i drift för att klara av tidtabellen. Som exempel kan det innebära att ett pendeltåg måste avgå från Norrköping några minuter innan ett annat kommer in till stationen, dvs de möts strax söder om stationen. Det inkommande tåget får då vänta extra länge vilket ger ett synnerligen dålig ekonomisk utnyttjande av tågen Om en sådan situation uppstår i rusningstrafiken, på morgonen eller eftermiddagen, så kommer det att kräva ett extra dimensionerande tåg för att tidtabellen och kvalitén ska kunna upprätthållas.

Slutord

För att kunna uppnå målen i det Regionala Trafikförsörjningsprogrammet om 32% marknadsandel 2030 måste Östgötapendeln vara en drivande faktor i trafiksystemet. En god resandeökning på Östgötapendeln driver även på resandeökning i den anslutande trafiken och framförallt i stadstrafiken. Exempelvis kan en resa från Motala till Linköping mycket väl generera tre resor (stadsbuss-tåg-stadsbuss) om anslutningarna fungerar på ett tillfredställande sätt.

Resandet med kollektivtrafiken behöver öka, och prognoser pekar på att resandet med Östgötapendeln fortsatt kommer öka. Bedömningen är att det behövs ytterligare tre fordon för att kunna säkerställa och upprätthålla en god kvalitet på Östgötapendeln framåt. En försiktig bedömning är att Östgötapendeln är den trafikprodukt som har störst potential att locka nya kunder så länge vi har möjlighet att köra den attraktiva tidtabell vi har idag. Kommunernas expansionsplaner kommer i sig att generera nya kunder samtidigt som potentialen att hitta nya kunder i befintlig befolkning är fortsatt stor, främst i den västra länsdelen.

Utökas inte tågflottan med minst tre tågfordon kommer vi sannolikt få problem att öka resandet i pendlingstid redan från 2020 eftersom ett antal kritiska avgångar då sannolikt är i princip fullsatta med befintligt antal tåg.