

PM 2019:78

Matilda Porsö
Freddy Larsson
Mats Améen

2020-01-16

Version 1.3

Tågtrafikupplägg i Astrid Lindgrens Hembygd

– Höglandsbanans koppling till Kustpilentrafiken på Stångådalsbanan



Astrid Lindgrens Hembygd
Lokalt ledd utveckling



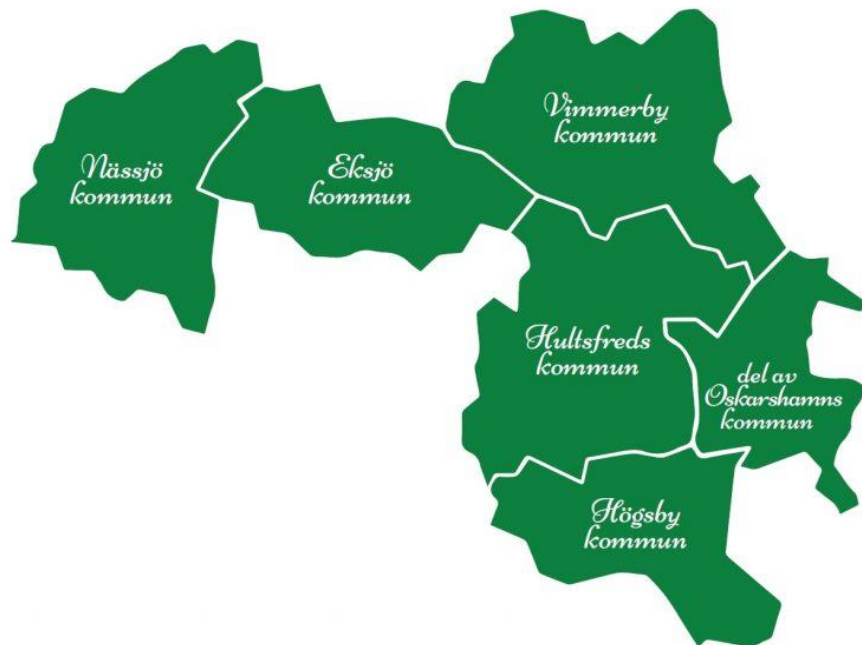
Innehåll

1.	1	3
1.1	Bakgrund	3
1.2	Uppdrag	3
1.3	Avgränsningar	4
2.	Nuläge	5
2.1	Befolkning	5
2.2	Järnvägar och kollektivtrafik	7
2.3	Arbetspendling	10
2.4	Skolresor	12
2.5	Tjänsteresor	12
2.6	Turistresor	12
2.7	Gotlandsresor	12
3.	Jämförelser med annan regionaltågstrafik med måttligt resandeunderlag	13
4.	Förslag på målstandard	16
5.	Förslag på trafikupplägg	17
5.1	Trafikeringsförslag för persontåg på medellång och lång sikt	17
5.2	Trafikering på kort sikt; vad kan göras för att komma igång?	22
5.3	Förutsättningar för utvecklad godstågstrafik	23
6.	Trafikekonomisk kalkyl	24
7.	Behov av ny infrastruktur	26
8.	Slutsats	27
9.	Bilaga med principitdtabeller	28

1. Inledning

1.1 Bakgrund

Astrid Lindgrens Hembygd arbetar med att skapa möjligheter för människor på landsbygden. Föreningen främjar och driver lokal utveckling i Högsby, Oskarshamn (del av kommunen), Hultsfred, Vimmerby, Eksjö och Nässjö med visionen att bygden ska bli mer attraktiv att verka, bo och växa upp i.



Figur 1-1 Kommuner i Astrid Lindgrens Hembygd (källa: ALH).

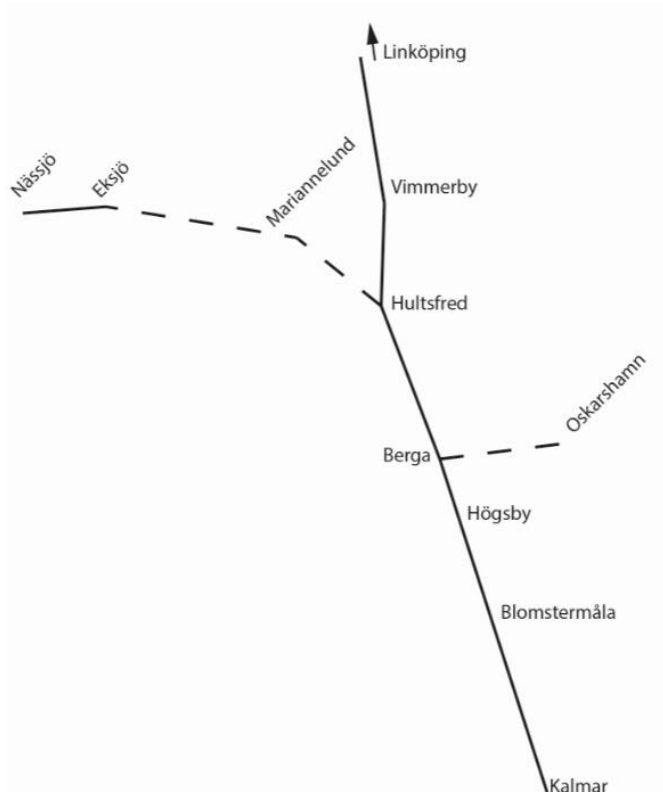
För ALH-kommunerna är kommunikationerna av stor betydelse. Samtliga kommuner ligger vid järnvägarna Nässjö – Oskarshamn och Linköping – Kalmar. Banorna är oelektrifierade och har en varierande bankvalité, men tillräckligt god för att tåg ska vara klart snabbare än buss i stråken. Järnvägen är därmed en värdefull resurs som bör utnyttjas väl. På sikt finns stora investeringsbehov.

1.2 Uppdrag

Trivector Traffic har av Astrid Lindgrens Hembygd, ALH, givits i uppdrag att utreda ett tågtrafikupplägg som visar på förutsättningarna att tillskapa en attraktiv tågtrafik på Högländsbanan Nässjö – Oskarshamn med kopplingar till Kustpilentrifiken på Stångådalsbanan Kalmar – Linköping och busstrafiken.

Möjligheterna att utveckla godstrafiken ingår också. Utredningen ska utgöra ett underlag i dialogen mellan ALH-kommunerna, regionerna i Jönköpings och Kalmar län, Trafikverket m fl i syfte att tillskapa en tågtrafik med bättre och miljövänliga transporter för såväl människor som gods.

Utredningen har genomförts i dialog med ALH:s styr- och projektgrupp med företrädare för ALH styrelse och ALH- kommunerna samt projektledare och konsult.



Figur 1-2 Järnvägssträckor i Astrid Lindgrens Hembygd. Streckade linjer har idag enbart godstrafik.

1.3 Avgränsningar

I denna utredning studeras tåg och buss i stråket Nässjö – Oskarshamn samt kopplingarna Linköping – Hultsfred och Berga – Kalmar¹. Även buss Mariannelund – Vimmerby – Västervik ingår. Däremot ingår inte busstrafik i kuststråket Västervik – Oskarshamn – Kalmar.

Tidsperspektivet är dels medellångt (2025), dels långsiktigt (2035). Det förs även en diskussion om vad som skulle kunna göras på kort sikt (2020 eller i början av 2020-talet).

¹ Busstrafik i Östergötland ingår inte, eftersom den inte påverkas av föreslagna trafikupplägg

2. Nuläge

I nulägesanalysen beskrivs dagens situation längs stråket. Inledningsvis presenteras befolkning, kollektivtrafik och arbetspendling som utgör viktiga faktorer för att tolka resbehoven i stråket. Därefter görs en beskrivning av skolresor, tjänsteresor och turistresor till kommunerna längs det utpekade stråket.

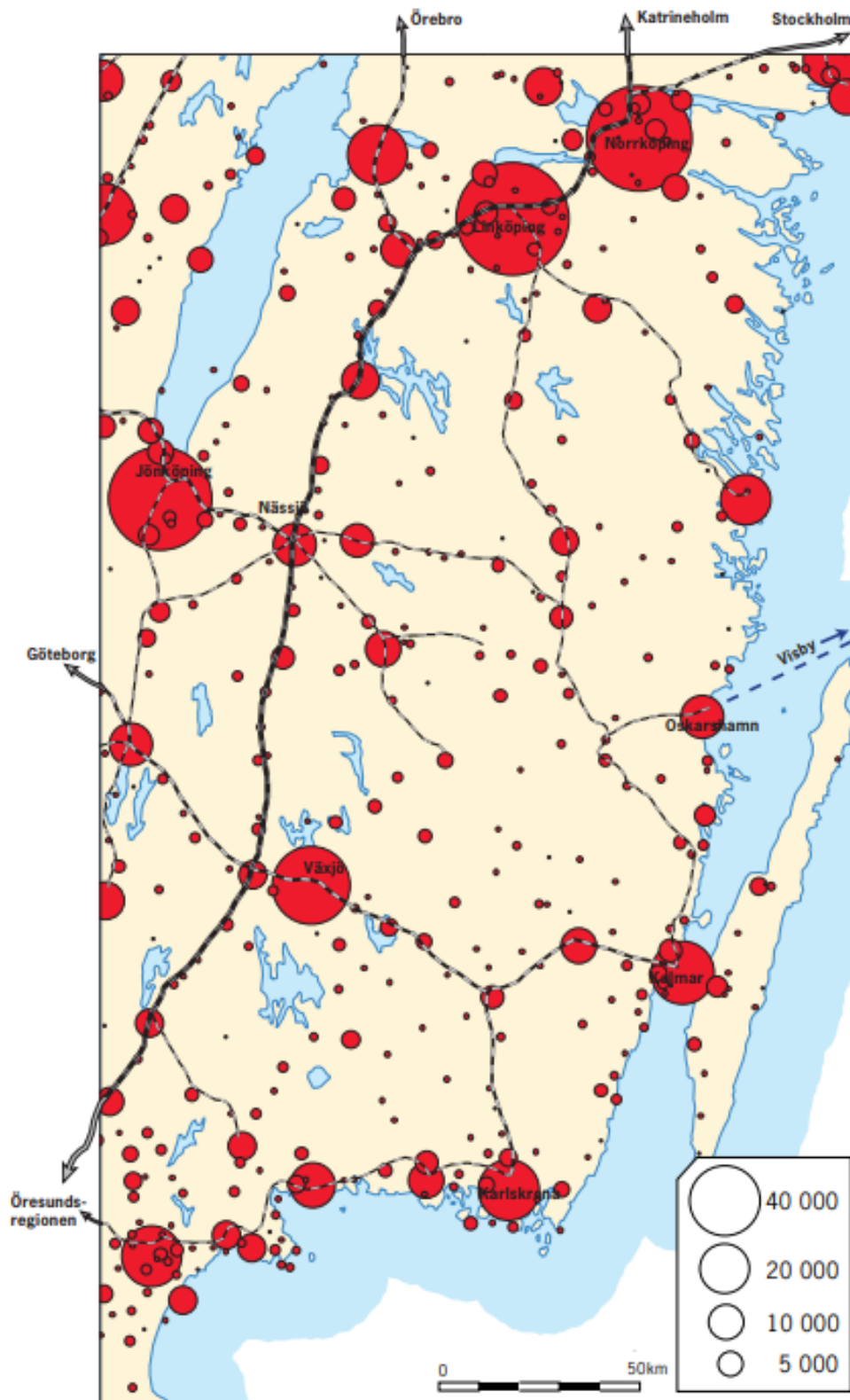


Figur 2-1 Tretågsmöte i Berga 2019-06-11, några dagar innan persontrafiken till Oskarshamn lades ner. Persontrafiken var även nedlagd 2005-2011. Foto: M Améen

2.1 Befolkning

Orterna i de studerade stråken ligger i pärlbandsstruktur längs järnvägarna, vilket är naturligt eftersom de flesta kommit till eller utvecklats p g a järnvägen. Flertalet orter är medelstora eller små. Vissa av orterna är långsträckta, vilket ger ökade gångavstånd till järnvägsstationen jämfört med busshållplatsen.

Den södra delen av Stångådalsbanan missar dock viktiga orter, framför allt Möns-terås. Station finns i stället i Blomstermåla med täta bussförbindelser till Möns-terås.



Figur 2-2 Ortsstruktur med folkmängd i tätorter i östra Götaland. Källa: Kollektivtrafikstrategi 2050, Lands-
tinget i Kalmar län, 2017

Av kommunerna i de studerade stråken har befolkningen de senaste 50 åren ökat kraftigt bara i residensstäderna Linköping och Kalmar. Oskarshamn och Mönsterås har haft en svag folkökning medan Eksjö, Nässjö, Kinda (Kisa) och Vimmerby har haft en svag folkminskning. I Högsby och Hultsfred har folkmängden minskat kraftigt.

<u>Befolkningsutveckling</u>	<u>Sedan 1970</u>	<u>Sedan 2010</u>
▶ Linköping	+54 %	+10 %
▶ Kalmar	+31 %	+10 %
▶ Oskarshamn	+5 %	+4 %
▶ Mönsterås	+1 %	+5 %
▶ Eksjö	-2 %	+10 %
▶ Nässjö	-6 %	+8 %
▶ Kinda	-6 %	+1 %
▶ Vimmerby	-8 %	+1 %
▶ Högsby	-27 %	+5 %
▶ Hultsfred	-27 %	+4 %

Figur 2-3 Befolkningsutvecklingen i Höglands- och Stångådalstråken 1970-2019 resp 2010-2019.

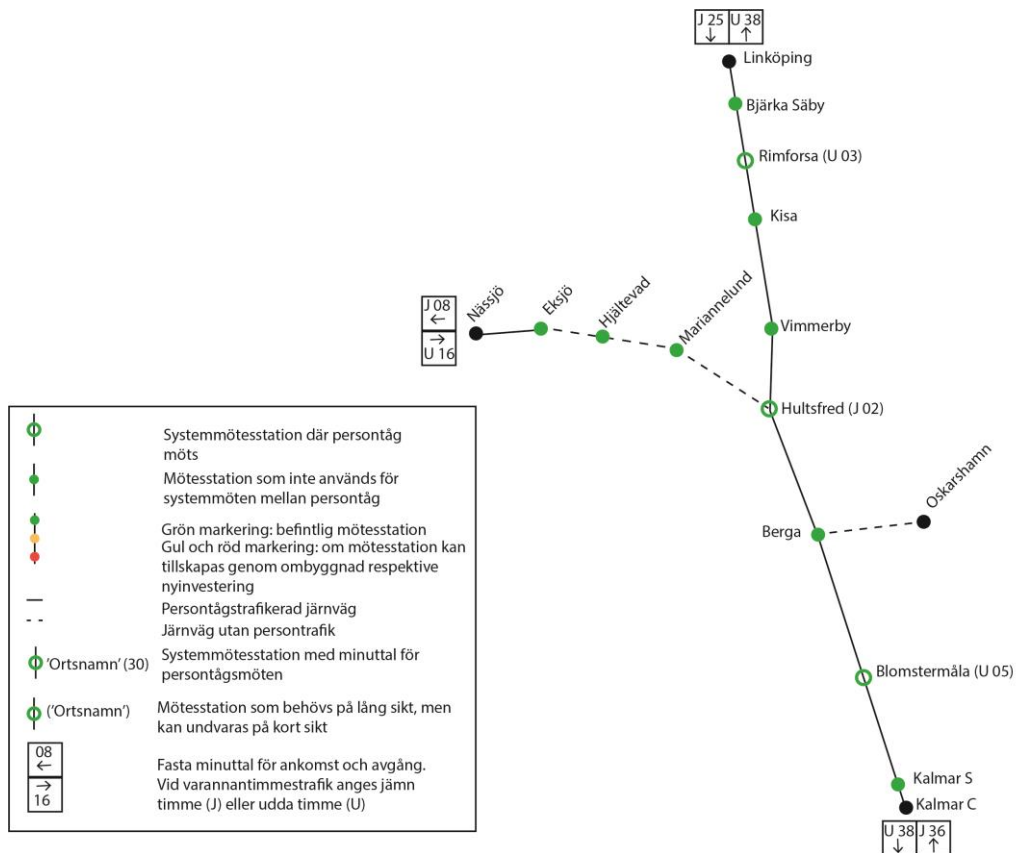
Det senaste decenniet har folkmängden ökat i alla kommunerna, vilket bl a beror på flyktingvågen runt 2015, men folkmängden i många av kommunerna ligger ändå klart under de tidigare nivåerna. Det är alltså uppenbart att det behövs kraftfulla åtgärder för att långsiktigt få en stabil uppåtgående befolkningstrend i ALH-kommunerna.

2.2 Järnvägar och kollektivtrafik

På bandelarna Linköping – Kalmar och Nässjö – Eksjö finns persontrafik med relativt lågt turutbud (c:a 8 dubbelturer). Turutbudet är så lågt att arbetspendlingen med tåg blir mycket begränsad. I kombination med buss går det dock ofta att pendla i de större resrelationerna.

Eksjö – Hultsfred lades persontrafiken ner 2014 och Berga – Oskarshamn 2019. På dessa bandelar finns godstrafiken kvar.

Genomgående tågresor Nässjö – Oskarshamn är således inte längre möjliga. Med buss krävs alltid minst ett och ofta två byten. De snabbaste förbindelserna 2014, innan den direkta tågtrafiken nedlades, var direkttåg på 2 timmar jämnt. Idag är restiden med byten aldrig under 2 timmar och 50 minuter och oftast över 3 timmar.



Figur 2-4 Nuvarande tågtrafikupplägg och mötesstationer på Höglandsbanan och Stångådalsbanan. I Mörlunda förekommer inte tågmöten i nuläget, men stationen relativt enkelt iordningställas.

Antalet mötesstationer i stråken är begränsade, vilket gör att det inte går att förtäta tågtrafiken på Stångådalsbanan nämnvärt med befintlig infrastruktur. Med nuvarande varannantimstrafik går det inte att hitta något annat tidtabellsupplägg än det som tillämpas idag (möten i Rimforsa, Hultsfred och Blomstermåla). Mellan Nässjö och Eksjö finns inga mötesstationer, men sträckan är relativt kort. Där skulle en förtätning från dagens varannantimstrafik till timmestrafik vara möjlig utan infrastrukturåtgärder och utan att fler fordon skulle behövas.

Banstandraden är varierande. Nytt spår finns Hjulsbro – Bjärka Saby² och till 2023 planeras nytt spår även Linköping – Hjulsbro. Eksjö – Hultsfred – Berga – Oskarshamn har en förhållandevis dålig banöverbyggnad med grusballast och skarvspår.³ Där behövs på sikt upprustning. ATC⁴ finns på Stångådalsbanan och Nässjö – Eksjö men inte Eksjö – Hultsfred och Berga – Oskarshamn. Det finns förslag på att utrusta Berga – Oskarshamn med ATC i samband med utbyggnaden av ny kombi-terminal vid Kvastmossen. Fjärrblockering eller linjeblock finns inte på några av

² Nytt spår finns även på några andra kortare sträckor, t ex vid Opphem.

³ På en kortare sträcka (ca 2 km) vid Målilla finns helsvetsat spår på betongslipers och makadam.

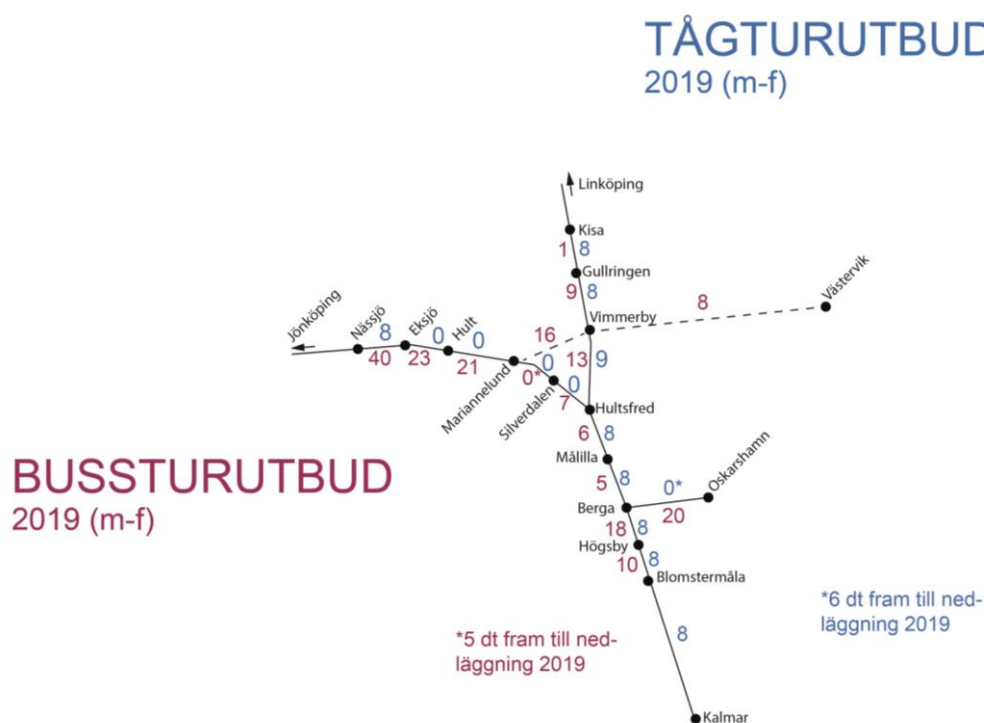
⁴ Automatiskt tågstopp

banorna.⁵ I Eksjö och Blomstermåla finns samtidig infart och moderna ställverk.⁶ På övriga stationer saknas samtidig infart.

En väl utbyggd busstrafik finns Nässjö – Eksjö – Vimmerby, där det är timmestrafik. Hälften av turerna fortsätter till Västervik. Anslutningarna i Vimmerby mellan Kalmar/Hultsfred och Nässjö fungera oftast inte.⁷ Mellan Nässjö och Eksjö finns ytterligare busslinjer. På delen Nässjö – Eksjö går ibland tåg och bussar i samma tidslägen. Krösatågen där har inte någon tydlig egen trafikuppgift. Även Hultsfred – Vimmerby finns tät busstrafik, som är överlagrad tågtrafiken, med vissa avgångar i samma tidslägen.

Oskarshamn – Berga – Högsby finns också en väl utbyggd busstrafik, men körvägarna varierar och tidtabellen är inte lika enkel och lättbegriplig som Nässjö – Västervik⁸.

På övriga tågparallella sträckor finns busstrafik med lågt turutbud, som i huvudsak är anpassad för skolresor. Mellan Mariannelund och Lönneberga, där det också går en länsgräns, saknas busstrafik helt efter nedläggning av den lokala busslinjen Mariannelund – Hultsfred 2019.



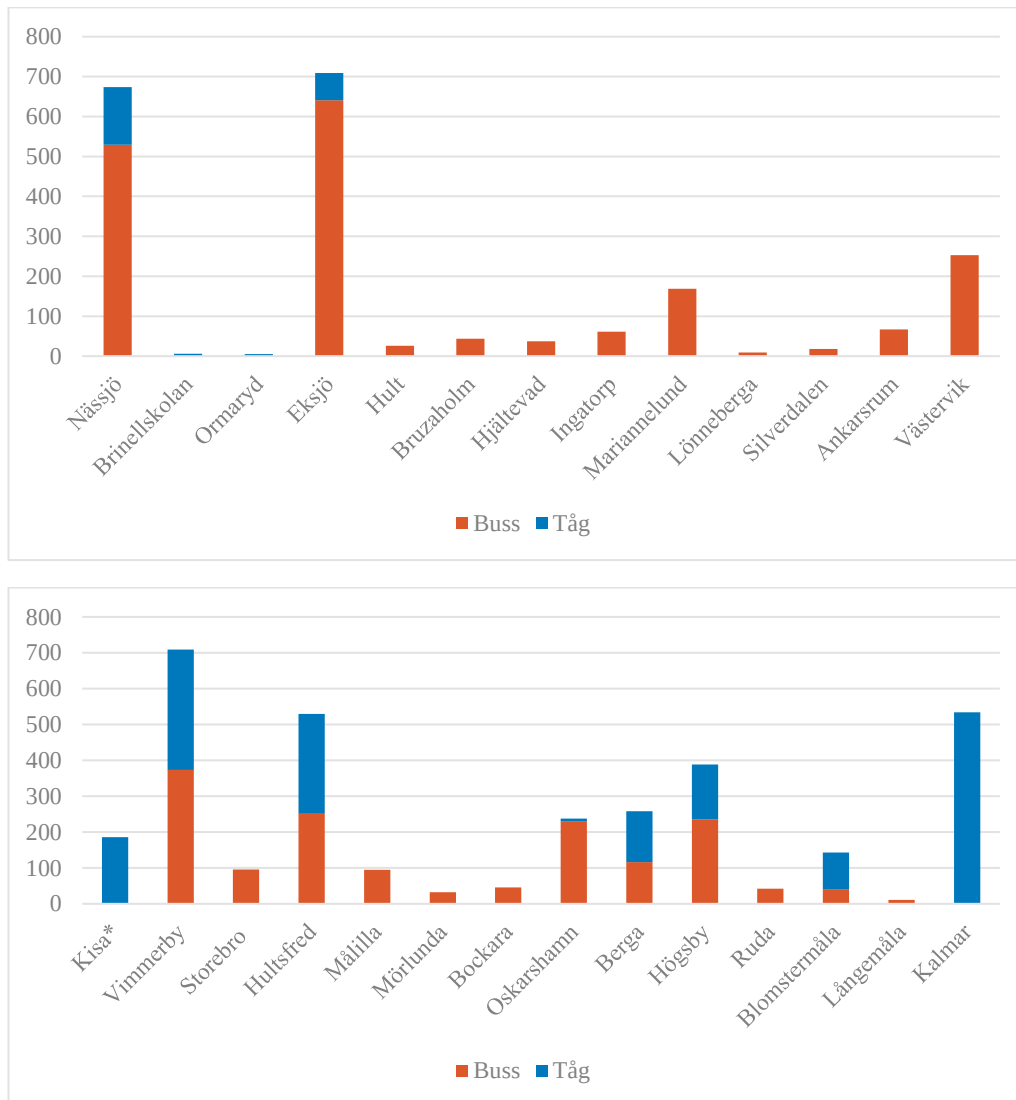
Figur 2-5 Turutbud med tåg och buss (antal dubbelturer m-f), hösten 2019.

⁵ Dock finns radioblock Linköping-Bjärka Säby-Västervik

⁶ Ställverk modell 59.

⁷ Bussen mot Nässjö kör ofta c:a 5 minuter innan Kustpilen från Kalmar ankommer.

⁸ Olika körvägar i Berga, många fotnoter i tidtabellen och olika turer skoldagar och lov dagar.



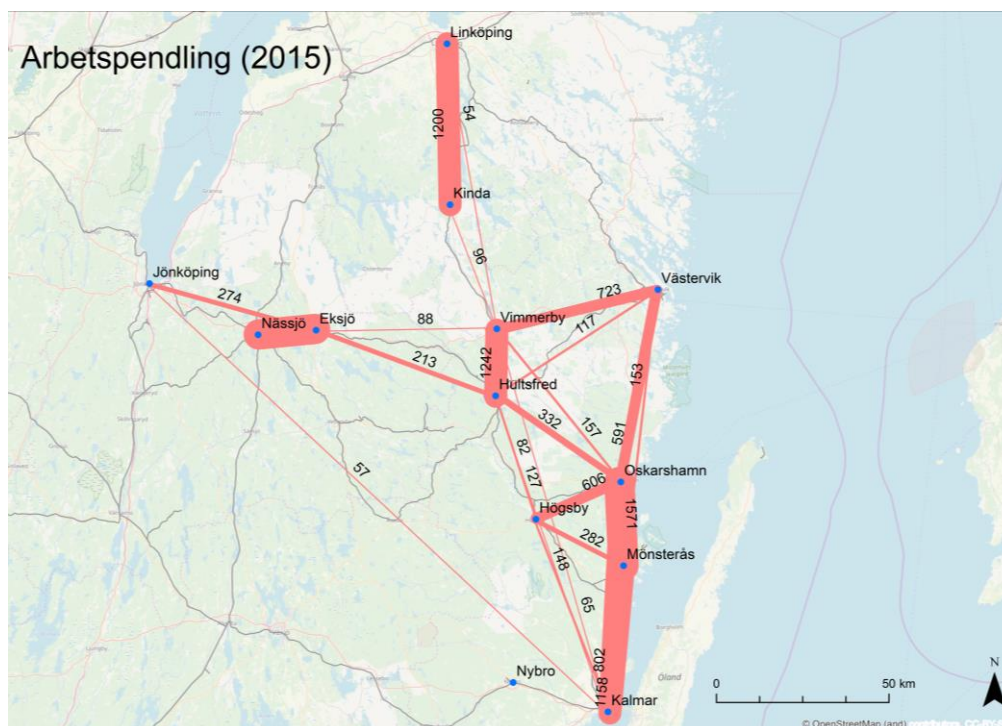
Figur 2-6 Antalet påstigande per vardag (2018) i orterna i stråken.

Kollektivresandet i stråken domineras av de stora orterna. I det öst-västliga stråket Nässjö-Västervik dominerar buss – även mellan Nässjö och Eksjö där det går Krösatåg. I det nord-sydliga Stångådalstråket står tåg för ungefär halva resandet i de orter som har järnvägsstation. Sammantaget i de båda stråken står tåg för 38 % av resandet och buss för 62 %.

2.3 Arbetspendling

De viktigaste arbetsplatserna i de studerade stråken finns i de större städerna. Linköping och Kalmar är dominerande som målpunkter, men även Oskarshamn är

viktig med omfattande näringsliv samt sjukhus⁹ och en inpendling som är dubbelt så stor som utpendlingen. I Hultsfred finns träindustri medan metall- och livsmedelsindustri dominerar i Vimmerby. I Högsby har Migrationsverket och Länstrafiken (KLT) kontor. I Nässjö är järnvägsrelaterade verksamheter alltså av stor betydelse. I Eksjö dominerar offentliga arbetsgivare med Höglandssjukhuset som största arbetsplats.



Figur 2-7 Arbetspendling mellan kommuner, summa båda riktningar, alla trafikslag (SCB 2015).

De starkaste pendlingsstråken är mellan grannkommuner inom samma län. Pendlingsströmmar på över 1 000 personer finns Nässjö – Eksjö (1760 personer), Vimmerby – Hultsfred (1242), Kinda – Linköping (1200) och Mönsterås – Kalmar (1158). Mönsterås – Oskarshamn (1571) har också omfattande pendling, som dock inte sker i något av järnvägsstråken.

På längre sträckor är pendlingsströmmarna små. Särskilt över länsgränserna är det få som pendlar. Men det bör noteras att Eksjö – Hultsfred, där järnvägen går, har det största pendlingsflödet över länsgräns (213) med mer än dubbelt så stor pendling som Eksjö – Vimmerby (88), där nuvarande busstrafik kör. Hultsfred – Oskarshamn (332) har mer än 50 % större pendling än någon av de länsgränsöverskridande relationerna.

⁹ Arbetspendling till Oskarshamns sjukhus samt patient- och anhörigresor från mellersta delarna av Kalmar län, bl a från Hultsfred och Högsby kommuner.

2.4 Skolresor

Gymnasieskolor med ett brett spektrum av utbildningslinjer finns i flertalet kommuncentra. I Högsby finns en mindre gymnasieskola och i Kisa saknas gymnasium. Det innebär att det finns ett resbehov från främst mindre orter in till gymnasieorter, bl a från de sju tätorterna mellan Eksjö och Hultsfred.

2.5 Tjänsteresor

Tjänsteresandet sker främst på längre sträckor, t ex Kalmar – Linköping/Stockholm. I nuläget är bytesresor via Alvesta något snabbare i de resrelationerna och erbjuder dessutom fler förbindelser. För resor Oskarshamn – Linköping/Stockholm är resor via Berga med Kustpilen det snabbaste, men likväl ganska långsamt och ombekvämt¹⁰. I stråket Hultsfred – Eksjö – Nässjö är sannolikt potentialen för tjänsteresor lägre.

2.6 Turistresor

Kalmar län är Sveriges 4:e största region sett till antalet gästnätter under sommaren¹¹. Besöksnäringen i Kalmar län har de senaste 10 åren vuxit med 22 %, vilket 5 gånger snabbare än arbetsmarknaden som helhet.¹² Astrid Lindgrens värld¹³ med c:a en halv miljon besökare och Kalmar slott med över 100 000 besökare är viktiga målpunkter. I den del av stråken som ligger i Jönköpings län är gamla staden i Eksjö med sin trähusbebyggelse ett viktigt besöksmål. De största besöksmålen är alla lätta att nå med tåg.

2.7 Gotlandsresor

Det finns potential för tågmatning till och från Gotlandsbåtarna i Oskarshamn. Det största resandeunderlaget utgörs av turistresor under sommarhalvåret, men även t ex tjänsteresor är av betydelse. Resor till och från Gotlandsbåtarna sker till helt dominerande del med bil i nuläget.

¹⁰ Två byten (Berga och Linköping)

¹¹ Källa: Tidningen Barometern 2018-10-09. Kalmar län är störst utanför de tre storstadsregionerna.

¹² Källa: Tidningen Östra Småland 2019-02-26

¹³ Källa: Astrid Lindgrens värld, Wikipedia

3. Jämförelser med annan regionaltågs- trafik med måttligt resandeunderlag

För att få perspektiv på vilken resandepotential Höglandsbanan och dess anslutningar har, kan jämförelser göras med annan tågtrafik som har ett likvärdigt trafikunderlag. Österlenbanan i Skåne är intressant som jämförelseobjekt av flera skäl:

- ▶ Tätorterna är av samma storlek¹⁴
- ▶ Orterna ligger i pärlbandsstruktur längs järnvägen.
- ▶ Både Österlen och östra Småland är turistregioner med ett omfattande sommarresande.
- ▶ Utgångsläget är oelektrifierade järnvägar med varierande banstandard och lågt turutbud som går mellan två län i samma landskap.
- ▶ Bra kopplingar till storstadsregioner som ligger på längre avstånd, men inga större städer ligger inom pendlingsavstånd.



Figur 3-1 Analogin är tydlig mellan Höglandsbanan och Österlenbanan. Figuren visar tätortsbefolkningen i berörda kommuncentra och järnvägsavstånden däremellan.

Höglandsbanan har ett väl så stort resandeunderlag som Österlenbanan, vilket framgår av Figur 3-1. Nässjö motsvaras av Ystad, Eksjö av Tomelilla och Hultsfred av Simrishamn. Därutöver har Höglandsbanan resandeunderlag öster om Hultsfred (främst Oskarshamn), som inte har någon motsvarighet på Österlenbanan. Avstånden är dock längre på Höglandsbanan.

Beslut om elektrifiering och upprustning av Österlenbanan fattades i samband med att Region Skåne bildades 1999 och Malmöhus och Kristianstads län slogs ihop. Då blev Österlenbanan en viktig infrastruktursatsning för att överbrygga den tidigare länsgränsen. C:a 180 mkr satsades inledningsvis och sedan har ytterligare investeringar genomförts. Banan rustades upp till 140 km/h. Elektrifieringen innebar att genomgående Pågatåg kunde börja köras Simrishamn – Ystad – Malmö.

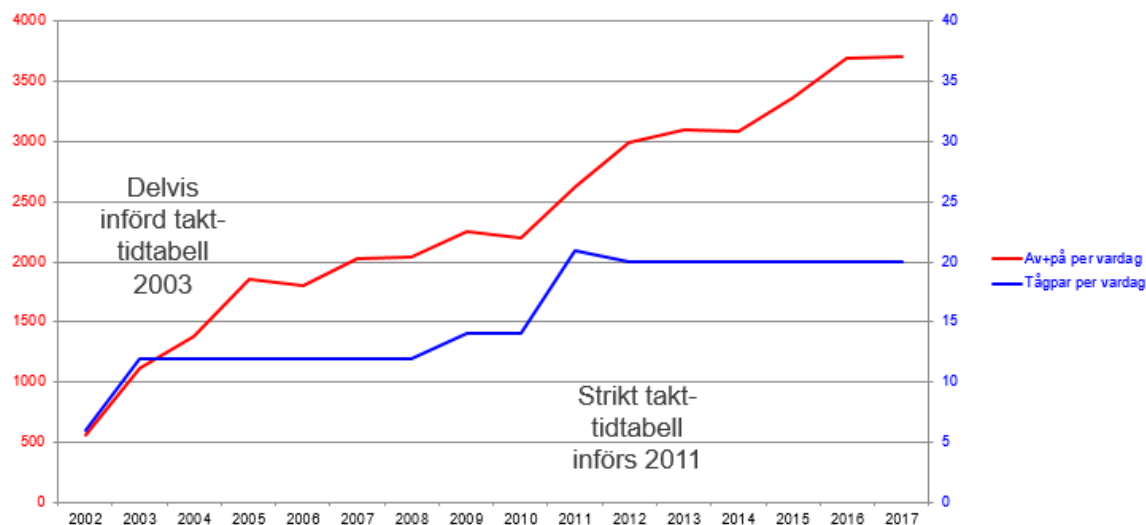
¹⁴ Kommuncentra på sträckan har 5 000 – 20 000 inv och övriga tätorter har 200 – 1 500 inv.



Figur 3-2 Före elektrifiering och banupprustning. Tomelilla station 1992. Källa: Vykort



Figur 3-3 Efter elektrifiering och banupprustning. Tomelilla station 2014. Foto: Källa: järnväg.net, foto: Frederik Tellerup



Figur 3-4 Utvecklingen av turutbud (blå linje) och resande per vardag (röd linje) Ystad – Simrishamn.

Av Figur 3-4 framgår att turutbudet byggts ut kraftigt¹⁵, men att resandet ökat nästan dubbelt så mycket. Första stora resandeökningen kom 2003, när det blev genomgående Pågatåg till Malmö och en ökning av turutbudet till 12 dubbelturer.¹⁶ När turutbudet fördubblades så ökade resandet med en faktor 3. När det sedan blev strikt timmestrafik med fasta minuttal alla veckodagar, skedde en ännu större resandeökning. Idag är det 6 gånger fler resenärer än innan Pågatågstrafiken öppnades.

Resandeökningarna bör kunna bli lika stora längs Höglandsbanan som på Österlenbanan.

¹⁵ Drygt 3 gånger större turutbud och 6 gånger större resande.

¹⁶ 1h-trafik i rusningstid och varannantimmemestrafik i lågtrafiktid.

4. Förslag på målstandard

Mot bakgrund av erfarenheterna från Österlenbanan och tidigare trafik med Krösatågen Nässjö-Oskarshamn kan en målstandrad för Höglandsbanan och den anslutande Stångådalsbanan ställas upp enligt följande:

- ▶ På lång sikt timmestrafik på alla linjer hela trafikdygnet alla dagar
- ▶ På medellång sikt timmestrafik i rusningstid, i övrigt varannantimmestrafik
- ▶ På kort sikt ett begränsat antal turer i varje riktning i anslutning till Gotlandsfärjorna och som komplement till tågen på Stångådalsbanan.
- ▶ Alla tåg får samma uppehållsmönster (svårt med olika uppehållsmönster på enkelspåriga banor, särskilt på längre sträckor)
- ▶ Förkortade restider (ev etappvis genomförande), i alla fall på sikt
- ▶ För robusthet behövs minst en ledig mötesstation mellan varje systemmötesstation för att klara godstågsmöten och skapa möjligheter att flytta möten vid t ex tågförseningar.
- ▶ Kostnadseffektivitet avseende drift, fordonsutnyttjade och infrastruktur
- ▶ Bytespunkter i Hultsfred och Berga samt i Kalmar, Linköping och Nässjö
- ▶ Bra bussanslutningar, möjligheter till minskad parallellgående busstrafik tas till vara.
- ▶ Förutsättningar för utvecklad godstågstrafik skapas.¹⁷

¹⁷ På Österlenbanan finns ingen godstrafik, så i det avseendet skiljer sig banorna åt.

5. Förslag på trafikupplägg

5.1 Trafikeringsförslag för persontåg på medellång och lång sikt

Eftersom Stångådalsbanan är den längsta linjen i östra Småland och mötesplatserna där ligger glest, blir det den banan som bestämmer möjlig tidtabell.

Vid förtätning till timmestrafik på Stångådalsbanan är egentligen bara två trafikupplägg möjliga om inte ett stort antal nya mötesstationer ska behöva byggas:

- ▶ Befintligt trafikupplägg med systemmöten i Rimforsa, Hultsfred och Blomstermåla kompletteras med möten i Tannefors, Gullringen och Berga.
- ▶ Tidtabellen förskjuts 15 minuter, vilket innebär att systemmötena sker i Bjärka Säby, Kisa, Vimmerby, Mörlunda, Ruda och Rockneby.

I båda trafikuppläggen anpassas tågen Nässjö – Hultsfred och Berga – Oskarshamn till tiderna på Stångådalsbanan med korta anslutningstider i Hultsfred och Berga. Om Höglandsbanan elektrifieras och timmestrafik införs på hela sträckan bör övervägas om de lokala tågen Jönköping – Eksjö ska vara kvar eller ersättas av genomgående tåg Jönköping – Oskarshamn via Nässjö och Hultsfred. Trafikeringsförslagen utgår dock från att Höglandsbanan öster om Eksjö är oelektrifierad och att Höglandsbanans tåg från Oskarshamn har Nässjö som ändpunkt.

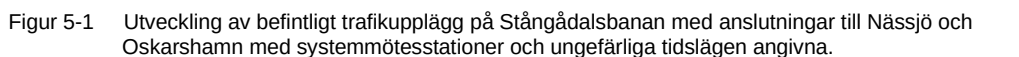
Utveckling av befintligt trafikupplägg innebär:

- ▶ Bra anslutningar mellan tåglinjerna i Hultsfred och Berga och möjlighet till bra bussanslutning i bl a Mariannelund.
- ▶ Ganska långa bytestider till snabbtåg i Linköping (ca 25 min) och mycket långa bytestider i Nässjö ca 45 resp 55 min).¹⁸
- ▶ Ungefär oförändrade restider jämfört med nuläget.
- ▶ Förutsätter på medellång sikt en ombyggd och 3 nya mötesstationer¹⁹. På lång sikt behövs ytterligare en ombyggd och 3 nya mötesstationer²⁰ (summa 8 stationer).
- ▶ Upp till 12 tursatta fordon (jämfört med 5 idag).
- ▶ Bra bussanslutningar och reducerad tågparallell busstrafik

¹⁸ Förutsätter nuvarande fjärrtågstider (SJ2000) i Linköping och Nässjö

¹⁹ Ombyggnad av Gullringen samt nybyggnad av Tannefors, Ormaryd och Ingatorp

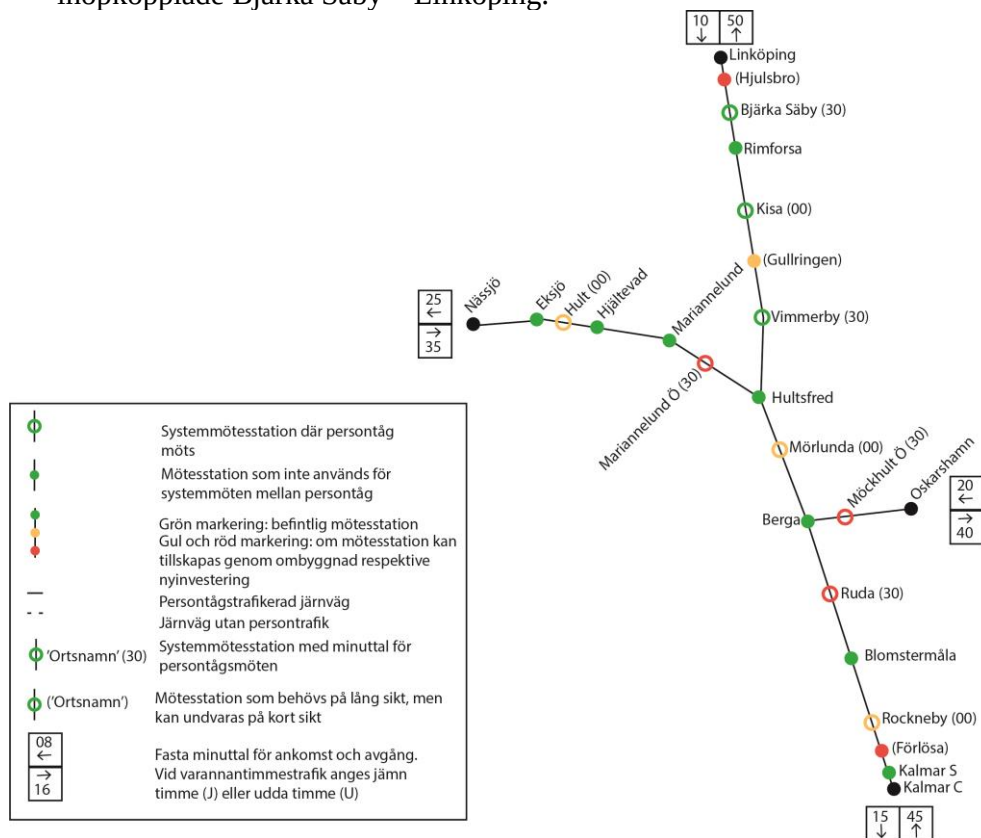
²⁰ Ombyggnad av Rockneby (Mörlunda kan tas i bruk med endast små anpassningar) samt nybyggnad av Möckhult Ö, Ruda och Förlösa



- ▶ Samma bra anslutningar mellan tåglinjerna i Hultsfred och Berga förutom att det inte blir bytesmöjlighet i Berga i relationen Oskarshamn – Kalmar.
- ▶ 15 minuter kortare bytestider till snabbtåg i Linköping (ca 10 min) och 15 minuter kortare bytestider i Nässjö (ca 30 resp 40 min).²¹
- ▶ Samma restider på medellång sikt och något snabbare resor på lång sikt.
- ▶ Förutsätter på medellång sikt 3 nya och 2 ombyggda mötesstationer²². På lång sikt behövs ytterligare 1 ombyggd och 2 nya mötesstationer²³ (summa 8 stationer, d v s samma antal på lång sikt som i alternativ befintligt tågtrafikupplägg men en mer på medellång sikt).
- ▶ Upp till 12 tursatta fordon (samma antal som vid utveckling av befintligt trafikupplägg).

²³ Ombyggnad av Gullringen samt nybyggnad samt nybyggnad av Förlösa och Hjulsbro

- ▶ Bra bussanslutningar och reducerad tågparallell busstrafik (samma som vid utveckling av befintligt trafikupplägg).
- ▶ Åtminstone inledningsvis förutsätts att tågen från Kalmar och Västervik går ihopkopplade Bjärka Säby – Linköping.

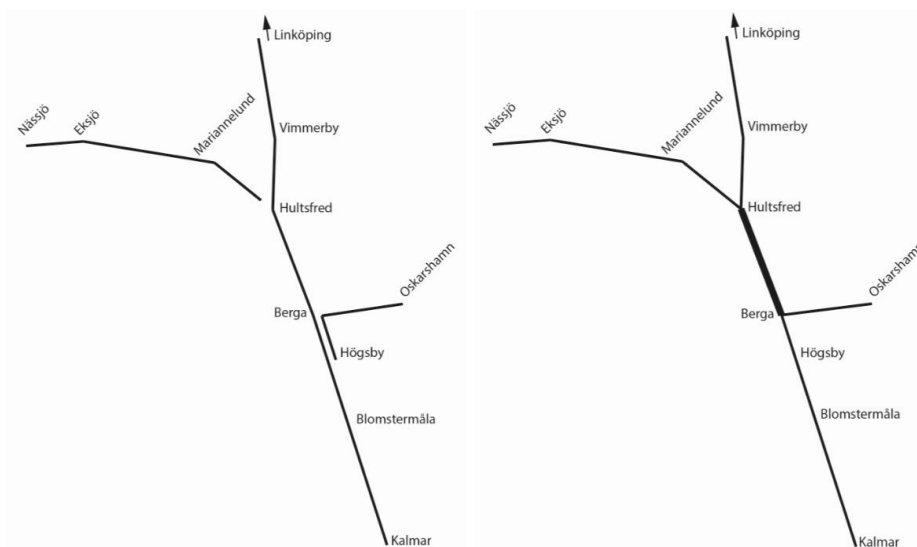


Figur 5-2 Nytt trafikupplägg på Stångådalsbanan, där mötena förskjuts 15 minuter jämfört med idag. Systemmötesstationer och ungefärliga tidslägen angivna. Korta anslutningar mot Oskarshamn och Nässjö gör att mötena även på de banorna flyttas. Mariannelund Ö är en ny mötesstation som behöver anläggas mellan Mariannelund och Lönneberga.

Skillnaden mellan alternativen är måttliga, men **nytt trafikupplägg rekommenderas** framför allt p g a bättre anslutningar i Linköping och Nässjö.

Nytt trafikupplägg kan trafikeras enligt två varianter:

1. Tidspassade byten i Hultsfred och Berga (variant 1)
2. Ihop- och särkoppling av tåg i Hultsfred och Berga (variant 2)



Figur 5-3 Nytt trafikupplägg med byten i Hulfsfred och Berga (variant 1) eller med genomgående tåg (variant 2).

Principitidtabeller för de två varianterna framgår av bilaga.

Variant 2 (genomgående tåg) innebär:

- ▶ Bekvämare anslutningar i Hulfsfred och Berga.
- ▶ Ökad störningskänslighet p g a av- och påkopplingar
- ▶ Inga direkta tågresor Högsby – Oskarshamn, vilket kan åstadkommas till låg kostnad i variant 1.
- ▶ Samma restider och ungefär samma trafikekonomi

Slutsatsen är att **varianterna är** relativt **likvärdiga**.

Var tågen ska stanna får stor betydelse för vilken tidtabell som är möjlig. Nuvarande uppehållsbild Kalmar – Linköping är lämplig för långväga regionaltåg.

Möjligen skulle uppehåll för resandeutbyte i Målilla (1 400 inv) kunna övervägas om det finns tidtabellsmässigt utrymme, vilket är osäkert. Det är en fråga som behöver utredas ytterligare om den blir aktuell.

Mellan Nässjö och Hulfsfred blir den genomsnittliga reslängden kortare än på Stångådalsbanan och orterna ligger tätare och är mindre. Där kan därför fler stationsuppehåll övervägas. I huvudsak kan tåguppehåll i tätorterna (= de tidigare stationsorterna) vara intressanta. Silverdalen och Lönneberga ligger nära varandra och bör därför kunna betjänas av en gemensam station.²⁴ Silverdalen har bästa läget medan Lönneberga har ett namn som kan användas i marknadsföringen. Flera av orterna på delen Eksjö – Berga är långsträckta (t ex Mariannelund) eller ligger relativt långt från station (t ex Ingatorp och Hult), vilket innebär att

²⁴ Lönneberga är inte tätort och ligger mindre än 2 km från Silverdalen.

gångavstånden i vissa fall kommer att öka om busslinjer ersätts av tågtrafik med befintliga stationslägen. Detta kompenseras med att tågets åktid är kortare.

På delen Nässjö – Eksjö kan det i framtiden bli aktuellt med eltåg, som utgår från Jönköping, vilket innebär att det blir dubbla tågtrafiksystem. Eltågen blir då den mer lokala linjen. Stationen i Ormaryd (210 inv) är i minsta laget för att motivera tåguppehåll, men orten är svårnådd med buss. Om stationen ska finnas kvar, bör endast eltågen stanna där. Även för Brinellskolan kan uppehåll med enbart eltåg till/från Jönköping övervägas. På sträckan Berga – Oskarshamn finns inga orter som motiverar tåguppehåll.

Restiderna styrs av var mötesstationerna ligger. I nuläget är körtiden mellan mötesstationerna ofta 15 eller 30 minuter, vilket gör att smärre körtidsförkortningar svårigen kan ge kortare restider då det är dyrt att flytta eller bygga nya mötesstationer. På lång sikt, med banupprustning och hastighetshöjning, kan restiderna på Stångådalsbanan minskas med c:a 6 minuter²⁵. Även om inte den genomsnittliga tidsvinsten blir så stor, så innebär kortare körtider att tidsmarginalerna ökar och därmed förutsättningarna för punktligare tåg.

En bidragande orsak till svårigheten att förkorta körtiderna är att ökat turutbud innebär fler tågmöten, som tar tid och kräver större tidsmarginaler.

På medellång sikt kan inte restiderna förkortas.

Busstrafiken behöver anpassas vid en tågsatsning, dels genom matning till tågen (som Mönsterås – Blomstermåla), dels eftersom parallellgående busstrafik av ekonomiska skäl bör reduceras. Följande förändringar av busstrafiken bör övervägas:

- ▶ Beräkningarna bygger på att busstrafiken Nässjö – Eksjö kan reduceras från 40 till 18 dubbelturer (24 på medellång sikt), som läggs i luckan mitt emellan tågen och med taktidtabell.²⁶ Om även en lokal tåglinje körs Jönköping – Nässjö – Eksjö så kan ytterligare busstrafik utgå.
- ▶ Eksjö – Mariannelund täcker tåget in samtliga tätorter, busslinje 325 med 16 dubbelturer kan utgå. Den lokala busslinjen 330 Eksjö – Mariannelund behöver finnas kvar.
- ▶ Mariannelund – Vimmerby anpassas bussarna till tåget med ca 6 minuters bytestid i Mariannelund. Hälften av turerna körs vidare till Västervik som idag. Restiden Nässjö – Vimmerby blir c:a 7 minuter kortare inklusive bytestid.
- ▶ Hultsfred – Vimmerby läggs bussturerna i luckan mellan tågen (oförändrat bussutbud).
- ▶ Mellan Oskarshamn och Berga reduceras busstrafiken från 20 till 5 dubbelturer. I variant 1 med genomgående tåg Oskarshamn – Berga – Högsby slopas all lokal busstrafik Berga – Högsby (15 dt). I variant 2 finns busstrafiken kvar Berga – Högsby, med anpassning till Oskarshamnstågen i Berga.

²⁵ Bara i ändarna kan restidsvinsten tillgodogöras eftersom mötesstationerna ligger fast.

²⁶ Linje 301 går Nässjö-Eksjö-Vetlanda. Delen Eksjö-Vetlanda påverkas inte av förslaget.

5.2 Trafikering på kort sikt; vad kan göras för att komma igång?

De trafiklösningar som föreslås på medellång och lång sikt kräver omfattande infrastrukturinvesteringar. För att snabbt kunna komma igång med trafik på Höglandsbanan – med siktet inställt på att satsa på en mer omfattande trafikering – föreslås följande trafikeringsåtgärder:

- ▶ Återinför första morgontåget på Stångådalsbanan så att det utgår från Oskarshamn på morgonen och går till Oskarshamn på kvällen.
- ▶ Tillskapa tåganslutningar till Gotlandsfärjorna i Oskarshamn mot Nässjö. Det är särskilt viktigt när det gäller kvällsfärjorna som går året runt.

Det kan också övervägas att anordna en morgonförbindelse Mariannelund – Nässjö som passar skoltiderna i Eksjö och ger god anslutning till fjärrtågen i Nässjö. Avsikten är att ersätta några förstärkningsbussar som går på sträckan. Detta förslag ingår dock inte i kalkylen.

I samband med att de lokala tågen Oskarshamn – Berga slopades i juni 2019 så avkortades även första morgonturen mot Linköping så att den numer börjar i Hultsfred. Den avgick tidigare från Oskarshamn kl 4.49 och gav en resmöjlighet till Stockholm med ankomst kl 9.28 med bara ett byte. Numer krävs från Oskarshamn två byten och det går det inte att vara i Stockholm förrän kl 10.34.

På kvällen fanns en motsvarande förbindelse som ankom till Oskarshamn kl 22.49, vilken hade anslutning från Stockholm kl 18.28. Denna tur är idag också avkortad till Hultsfred. Tidtabell framgår av nedanstående tabell. Den nya delen av turerna är markerade med beige bakgrund.

<i>avg Stockholm C</i>	18.23	Oskarshamn	4.49
Linköping	20.25	Berga	5.09
Vimmerby	21.49	Hultsfred	5.34
Hultsfred	22.04	Vimmerby	5.49
Berga	22.28	Linköping	7.20
Oskarshamn	22.49	<i>ank Stockholm C</i>	9.28

När det gäller färjetrafiken med Destination Gotland finns en helårstur som ankommer till Oskarshamn kl 19.15 och avgår och avgår kl 20.10.²⁷ Under sommarsäsongen finns en tur som ankommer kl 10.40 och avgår kl 11.30.²⁸ Skräddarsydda tåganslutningar till och från Jönköping/Nässjö skulle kunna läggas in, vilka alla kan få förbindelser med Malmö – se nedanstående tidtabell.

²⁷ Tiderna varierar mellan olika veckodagar, men för att tåganslutningar ska fungera behöver färjetiderna justeras så att det blir samma tidslägen alla dagar.

²⁸ Tiderna varierar mellan olika veckodagar, men för att tåganslutningar ska fungera behöver färjetiderna justeras så att det blir samma tidslägen alla dagar.

	29		30	31
Jönköping	7.50	17.05	<i>t Oskarshamn, färja</i>	10.40 19.15
Nässjö	8.30	17.41	Oskarshamn	11.00 19.50
<i>ank Stockholm C</i>	-	20.34	Berga	11.18 20.08
<i>avg Malmö C</i>	6.04	15.10	Hultsfred	11.45 20.37
Nässjö	8.35	17.50	Eksjö	12.30 21.22
Eksjö	8.50	18.05	Nässjö	12.45 21.40
Hultsfred	9.35	18.50	<i>ank Malmö C</i>	14.54 23.54
Berga	10.03	19.17	<i>avg Stockholm C</i>	9.33 19.25
Oskarshamn	10.21	19.35	Nässjö	12.53 22.00
<i>fr Oskarshamn, färja</i>	11.30	20.10	Jönköping	13.27 22.35

På detta sätt kan Gotlandsfärjorna i Oskarshamn få dagliga anslutningar med en stor del av södra Sverige.

I det korta tidsperspektivet förutsätter inte beräkningarna att någon busstrafik tas bort.

5.3 Förutsättningar för utvecklad godstågstrafik

I nuläget finns på vardagar c:a 2 godstågspår Mönsterås bruk – Kalmar och ett genomgående godstågspår Oskarshamn – Nässjö. Dessutom finns tåg Hjärtevad – Nässjö. Godskunder idag är bl a OKAB i Oskarshamn, IKEA Industry i Hultsfred och Vida Timber i Hjärtevad samt Mönsterås bruk.

Förutsättningar för utvecklad godstrafik finns i båda föreslagna persontrafikupplägen. Av tidtabellsbilagan framgår möjliga tidslägen för godståg, dels Oskarshamn – Hultsfred – Nässjö, dels Mönsterås bruk – Kalmar. De tidskanaler som finns inlagda kan användas varje timme, dock är det inte möjligt att köra godståg samtidigt i båda riktningarna. Men sammantaget går det att utöka godstrafiken kraftigt jämfört med nuläget. Åtminstone 3 godstågpar är möjliga på båda sträckorna.

Med den nya järnvägsanknutna kombiterminalen vid Kvastmossen i Oskarshamn finns förutsättningar för nya och ökade godstransporter med järnväg för bl a Scania.

²⁹ Gör främst på sommarhalvåret. Tågmöten i Tenhult, Forserum, Äng och Mörlunda

³⁰ Går främst på sommarhalvåret

³¹ Möten i Mörlunda (som behöver göras om byggas ut), Äng och Tenhult

6. Trafikekonomisk kalkyl

Den trafikekonomiska kalkylen bygger på en översiktlig resandeprognos och genomsnittliga à-priser för kostnader och intäkter³². Den ger därmed storleksordningen på de ekonomiska konsekvenserna för de olika alternativen.

Nedan görs beräkningarna för en samlad utbyggnad av trafiken på medellång och lång sikt.

Följande parametrar har använts:

- ▶ Fordonskostnad regionbuss (drift + kapital): 24 kr/fordonskm
- ▶ Fordonskostnad motorvagn (drift): 44 kr/fordonskm³³
- ▶ Fordonskostnad motorvagn (kapital): 4,4 mkr/år³⁴
- ▶ Trafikverkets redovisade avstånd på järnväg
- ▶ Uppmätta avstånd för busstrafiken
- ▶ 350 vardagsekvivalenter för beräkning av tågtrafikproduktionen
- ▶ 320 vardagsekvivalenter för beräkning av busstrafikproduktionen
- ▶ Genomsnittlig intäkt per resa (exkl moms) i nuläget och förslagen: 35 kr (antagande). Det ger c:a 40 % kostnadstäckningsgrad i nuläget för tåg- och busstrafiken i de stråk som utreds.
- ▶ 300 vardagsekvivalenter för beräkning av intäkterna

Erfarenheten från Österlenbanan var att resandet på kort sikt blev 3 gånger så stort när turutbudet fördubblades. På längre sikt, när det blev strikt timmestrafik, ökade resandet med 6 gånger jämfört med utgångsläget. För Höglandsbanan och Stångådalsbanan gör vi de mer försiktiga antagandena att resandet ökar med 1,75 i det medellånga tidsperspektivet (till 2025) och ytterligare med 1,75 på lång sikt (2035). Det innebär att det långsiktiga resandet jämfört med nuläget blir drygt 3 gånger så stort.

Den trafikekonomiska kalkylen är gjord i 2019 års penningvärde.

Resultaten redovisas i nedanstående tabell.

³² Källa: Skånetrafikens trafikekonomiska nyckeltal 2014-11-26, rev 2018-11-16

³³ Samma driftkostnad antas som för X61

³⁴ Inköpspris 60 mkr inkl 10 % vagnreserv, 25 års avskrivningstid, 4 % ränta

	Nuläge	Medellång sikt	Lång sikt
Resor (milj per år)	1,8	3,1	5,4
Intäkter (mkr/år)	62	107	188
Kostnader (mkr/år)	154	224	287
Skattebidrag (mkr/år)	92	117	99
Kostnadstäckning	40 %	48 %	66 %
Skattebidrag per resa (kr)	51	38	18

Figur 6-1 Tabell som sammanfattar resande och trafikekonomi på medellång sikt (2025) och lång sikt (2035).

Av tabellen framgår att skattebidraget ökar när trafiken byggs ut, men att trafikekonomin sedan förbättras så att skattebidraget på lång sikt endast bedöms öka måttligt jämfört med nuläget. Det blir alltså en puckel för skattebidraget när kostnadsökningen har gjorts och innan resandet och intäkterna börjat komma ifatt. Skattebidraget per resa minskar kraftigt när trafiken byggs ut. Trafiken blir alltså betydligt mer effektiv.

Med utbyggd tågtrafik förbättras den regionala samverkan och dynamiken mellan orterna. Alla tågorter får pendlingsmöjligheter på max en timme till regionalt eller delregionalt centrum.³⁵

På kort sikt har antagits att första och sista Linköpingståget på Stångådalbanan förlängs från Hultsfred till Oskarshamn samt att alla Gotlandsbåtar i Oskarshamn får tåganslutning med Nässjö/Jönköping. Antalet resor bedöms öka med 46 000 per år³⁶ och intäkterna ökar med 3,23 mkr/år.³⁷ Driftkostnaden, som bygger på samma à-priser som ovan samt att ingen av turerna dimensionerar antalet fordon, blir 8,68 mkr/år.³⁸ Det ökade skattebidraget blir därmed 5,45 mkr/år. Av det ökade skattebidraget avser 0,46 mkr förlängda Stångådalståg och 4,99 mkr/år Högländsbanetåg till och från Gotlandsbåtarna. Med dessa förutsättningar blir skattebidraget per resa 118 kr och marginalkostnadstäckningen 37 %.

³⁵ Som regionala centra räknas residensstäderna (Kalmar, Linköping och Jönköping). Som delregionala centra räknas övriga städer med minst 15 000 invånare i tätorten (Oskarshamn, Västervik och Nässjö)

³⁶ 1 540 turer (610 Stångådalståg + 930 Högländsbanetåg) x 30 påstigande per tur (antagande)

³⁷ Medelintäkten per resa (70 kr) antages vara dubbelt så hög som för stråket som genomsnitt, eftersom de nya turena inrättas för i första hand långväga resor.

³⁸ 197 300 km/år (39 650 Stångådalståg + 157 635 Högländsbanetåg)

7. Behov av ny infrastruktur

Baninfrastrukturen är i sådant skick att den går att komma igång med en utvecklad trafik utan stora investeringar. På medellång och lång sikt behövs dock relativt stora investeringar, framför allt för att kunna öka turutbudet:

- ▶ Nya mötesstationer: 5 x 90 mkr = 450 mkr (270 mkr på medellång sikt)³⁹
- ▶ Ombyggda mötesstationer: 3 x 60 mkr = 180 mkr (120 mkr på medellång sikt).⁴⁰ Dessutom behöver Mörlunda återinrättas som mötesstation, vilket bedöms kunna ske utan investeringar.
- ▶ Nya ställverk och samtidig infart: 3 stationer à 50 mkr = 150 mkr (inget på medellång sikt)⁴¹
- ▶ Fjärrblockering 100 mkr (?) (inget på medellång sikt)⁴²
- ▶ Mellanblock Nässjö – Eksjö à 6 mkr (inget på medellång sikt)
- ▶ Summa: ca 890 mkr (390 mkr på medellång sikt)

Därutöver behövs spårupprustning på stora delar av banorna och diverse smärre åtgärder.

På kort sikt behövs inga investeringar. Mörlunda behöver åter tas i bruk som mötesstation, men det bedöms kunna ske utan investeringar. Tågmöten i Mörlunda behövs för att möjliggöra de föreslagna tågen i anslutningen till Gotlandsfärjorna (möten med Stångådalståg).

Exempel på infrastrukturåtgärder som behöver förberedas redan nu är spåranslutning från den blivande kombiterminalen i Oskarshamn samt signaltekniska åtgärder för att inte långa sträckor ska behöva låsas när t ex godståg växlar ut- anför stationsgräns.

³⁹ Ruda, Möckhult och Mariannelund Ö (några km öster om Mariannelund) behövs på medellång sikt, även Hjulsbro och Förlösa på lång sikt.

⁴⁰ Rockneby och Hult behövs på medellång sikt, även Gullringen på lång sikt. Även Mörlunda behövs på medellång sikt, men att återinföra tågmöten där bedöms inte innebära investeringar.

⁴¹ Vimmerby, Kisa och Bjärka Saby, där det är systemmöten. Nybyggda och ombyggda stationer förutsätts utrustas med samtidig infart, vilket ingår i investeringskostnaderna för de projekten.

⁴² Oklart vilka investeringar som krävs för fjärrblockering (Trafikverket (kapacitetscenter) kan inte uppskatta kostnaden utan närmare utredning.

8. Slutsats

En satsning på Höglandsbanan och Stångådalsbanan bedöms leda till mycket stora regionalekonomiska effekter. Alla stationsorter får med föreslaget trafikupplägg pendlingsmöjligheter till regionala eller delregionala centra⁴³ på max en timmes restid. Det får stor betydelse för regionens utveckling avseende såväl befolkning som sysselsättning.

På medellång sikt (2025) förslås en utbyggnad till timestrafik i högtrafiktid och varannantimestrafik i lågtrafiktid. På lång sikt (2035) förtätas trafiken till timestrafik hela trafikdygnet alla veckodagar. Resandet bedöms på medellång sikt öka med 75 % och bli mer än 3 gånger så stort på lång sikt. Det kräver ökat skattebidrag initialt (c:a 25 mkr/år), men på lång sikt blir det en måttlig ökning av skattebidraget (c:a 7 mkr/år). Skattebidraget per resa kommer att minska kraftigt, eftersom resandet ökar mycket mer än skattebidraget. Det innebär att effektiviteten ökar.

På kort sikt, för att komma igång med tågtrafik på Höglandsbanan, föreslås återinrättande av en första och en sista Linköpingsförbindelse till Oskarshamn (kan genomföras med mycket kort varsel). Även anslutande turer till Gotlandsfärjorna är intressant och rekommenderas. Dessa två satsningar kostar drygt 5 mkr/år i ökat skattebidrag.

Banstandraden är varierande, men tillräckligt hög för att komma igång med en utökad trafik. Mörlunda behöver åter tas i bruk som mötesstation, men det bedöms kunna ske utan investeringar. På medellång och lång sikt krävs det omfattande investeringar för att öka kapaciteten, framför allt med nya mötesstationer. På medellång sikt behövs investeringar på c:a 390 mkr och på lång sikt med ytterligare c:a 500 mkr. Därutöver behövs spårupprustning på många delsträckor och diverse smärre åtgärder.

⁴³ Städer där tätorten har minst 15 000 invånare

9. Bilaga med princip tidtabeller

FÖRSLAG 1 MEDELLÅNG SIKT, TIMMESTRAFIK MED ANSLUTNINGAR (3+7+2=12 TAGSÄTT) MAn 2019-11-11

Nässjö	6.35			7.35			6.40	Kalmar C		5.45			6.45		6.55		
Eksjö	6.52			7.52			(7.22)	Rockneby		(6.00)			(7.00)		(7.25)		
Hult	7.00			8.00			(7.31)	Blomstermåla		6.16			7.16		(7.44)		
Mariannelund	7.27			8.27			(8.50*)	Ruda		(6.30)			(7.30)				
Mariannelund Ö	(7.30)			(8.30)			(8.53)	Högsby		6.38			7.38				
fr Linköping		6.10			7.10			fr Oskarshamn	6.20			7.20			7.42		
fr Rimforsa		6.45			7.45			Berga	6.42	6.44		7.42	7.44		(8.12)		
fr Kisa		7.00			8.00			Berga	6.46	6.48		7.46	7.48		(8.12)		
fr Vimmerby		7.30			8.30			t Högsby	6.52			7.52					
Hultsfred	7.44	7.45		8.44	8.45		(9.13)	Mörlunda		(7.00)			(8.00)		(8.28)		
Hultsfred		7.47			8.47		(9.13)	Hultsfred		7.13			8.13		(8.47)		
Mörlunda		(8.00)			(9.00)		(9.32)	Hultsfred		7.15	7.16		8.15	8.16	(8.47)		
fr Högsby			8.08			9.08		t Vimmerby		7.30			8.30				
Berga		8.12	8.14		9.12	9.14	(9.48)	t Kisa		8.00			9.00				
Berga		8.16	8.18		9.16	9.18	(9.48)	t Rimforsa		8.15			9.15				
t Oskarshamn			8.40			9.40	10.18	t Linköping		8.50			9.50				
Högsby		8.22			9.22			Mariannelund Ö			(7.30)			(8.30)	(9.07)		
Ruda		(8.30)			(9.30)			Mariannelund			7.33			8.33	(9.58**)		
Blomstermåla		8.44			9.44		(10.16)	Hult			8.00			9.00	(10.29)		
Rockneby		(9.00)			(10.00)		(10.35)	Eksjö			8.08			9.08	(10.55)		
Kalmar C		9.15			10.15		11.05	Nässjö			8.25			9.25	11.20		

Systemmötesstationer: Bsa (min 30), Kisa (00), Vby (30), Hul (uppraderad, min 00), Mnd Ö (30), Mda (uppraderad, 00), Möckhult (ny, min 30), Rud (ny, 30) och Rby (uppraderad, 00).
För gods systemmöten m p-låg i Ek (min 05-22 resp 38-55), Hvd (47 resp 13), Mnd (02-50 resp 10-58), Hf (13 resp 47) och Bg (48 resp 12) samt i Bma (16 resp 44) o Forlösa (ny, 52 resp 08)
Ank 8.02 Ank 9.10

FÖRSLAG 1 LÅNG SIKT TIMMESTRAFIK MED ANSLUTNINGAR (3+7+2=12 TAGSÄTT) MAn 2019-11-11

Nässjö	6.36			7.36			6.40	Kalmar C		5.48			6.48		6.55		
Eksjö	6.53			7.53			(7.22)	Rockneby		(6.00)			(7.00)		(7.25)		
Hult	7.00			8.00			(7.31)	Blomstermåla		6.16			7.16		(7.44)		
Mariannelund	7.27			8.27			(8.50*)	Ruda		(6.30)			(7.30)				
Mariannelund Ö	(7.30)			(8.30)			(8.53)	Högsby		6.38			7.38				
fr Linköping		6.13			7.13			fr Oskarshamn	6.22			7.22			7.42		
fr Rimforsa		6.45			7.45			Berga	6.42	6.44		7.42	7.44		(8.12)		
fr Kisa		7.00			8.00			Berga	6.46	6.48		7.46	7.48		(8.12)		
fr Vimmerby		7.30			8.30			t Högsby	6.52			7.52					
Hultsfred	7.44	7.45		8.44	8.45		(9.13)	Mörlunda		(7.00)			(8.00)		(8.28)		
Hultsfred		7.48			8.48		(9.13)	Hultsfred		7.12			8.12		(8.47)		
Mörlunda		(8.00)			(9.00)		(9.32)	Hultsfred		7.15	7.16		8.15	8.16	(8.47)		
fr Högsby			8.08			9.08		t Vimmerby		7.30			8.30				
Berga		8.12	8.14		9.12	9.14	(9.48)	t Kisa		8.00			9.00				
Berga		8.16	8.18		9.16	9.18	(9.48)	t Rimforsa		8.15			9.15				
t Oskarshamn			8.38			9.38	10.18	t Linköping		8.47			9.47				
Högsby		8.22			9.22			Mariannelund Ö			(7.30)			(8.30)	(9.07)		
Ruda		(8.30)			(9.30)			Mariannelund			7.33			8.33	(9.58**)		
Blomstermåla		8.44			9.44		(10.16)	Hult			8.00			9.00	(10.29)		
Rockneby		(9.00)			(10.00)		(10.35)	Eksjö			8.07			9.07	(10.55)		
Kalmar C		9.12			10.12		11.05	Nässjö			8.24			9.24	11.20		

Systemmötesstationer: Bsa (min 30), Kisa (00), Vby (30), Hul (uppraderad, min 00), Mnd Ö (30), Mda (uppraderad, 00), Möckhult (ny, min 30), Rud (ny, 30) och Rby (uppraderad, 00).
För gods systemmöten m p-låg i Ek (min 05-22 resp 38-55), Hvd (47 resp 13), Mnd (02-50 resp 10-58), Hf (13 resp 47) och Bg (48 resp 12) samt i Bma (16 resp 44) o Forlösa (ny, 52 resp 08)
Ank 8.02 Ank 9.10 XXXX Tider som är ändrade jämfört med det medellånga tidsperspektivet

FÖRSLAG 2 MEDELLÅNG SIKT, TIMMESTRAFIK MED GENOMGÅENDE TÅG (5+7=12 TAGSÄTT)

MAn 2019-11-11

Nässjö	6.35			7.35			6.40	Kalmar C		5.45		6.45		6.55
Eksjö	6.52			7.52			(7.22)	Rockneby		(6.00)		(7.00)		(7.25)
Hult	7.00			8.00			(7.31)	Blomstermåla		6.16		7.16		(7.44)
Mariannelund	7.27			8.27			(8.50*)	Ruda		(6.30)		(7.30)		
Mariannelund Ö	(7.30)			(8.30)			(8.53)	Högsby		6.38		7.38		
fr Linköping		6.10			7.10			fr Oskarshamn	6.20		7.20			7.42
fr Rimforsa		6.45			7.45			Berga	6.42		7.42			(8.12)
fr Kisa		7.00			8.00			Berga	ll	► 6.48		ll	► 7.48	(8.12)
fr Vimmerby		7.30			8.30			Mörlunda		(7.00)		(8.00)		(8.28)
Hultsfred	7.44	7.45		8.44	8.45		(9.13)	Hultsfred	7.13 ►	ll		8.13 ►	ll	(8.47)
Hultsfred	ll	► 7.47		ll	► 8.47		(9.13)	Hultsfred		7.15	7.16	8.15 ►	8.16	(8.47)
Mörlunda		(8.00)			(9.00)		(9.32)	t Vimmerby		7.30		8.30		
Berga		8.12 ►	ll		9.12 ►	ll	(9.48)	t Kisa		8.00		9.00		
Berga		8.16	8.18		9.16	9.18	(9.48)	t Rimforsa		8.15		9.15		
t Oskarshamn			8.40			9.40	10.18	t Linköping		8.50		9.50		
Högsby		8.22			9.22			Mariannelund Ö			(7.30)		(8.30)	(9.07)
Ruda		(8.30)			(9.30)			Mariannelund			7.33		8.33	(9.58**)
Blomstermåla		8.44			9.44		(10.16)	Hult		8.00		9.00		(10.29)
Rockneby		(9.00)			(10.00)		(10.35)	Eksjö		8.08		9.08		(10.55)
Kalmar C		9.15			10.15		11.05	Nässjö		8.25		9.25		11.20

Systemmötesstationer: Bsa (min 30), Kisa (00), Vby (30), Hul (uppgraderad, min 00), Mnd Ö (30), Mda (uppgraderad, 00), Möckhult (ny, min 30), Rud (ny, 30) och Rby (uppgraderad, 00).
 För gods systemmoten m p-tåg i Ek (min 05-22 resp 38-55), Hvd (47 resp 13), Mnd (02-50 resp 10-58), Hf (13 resp 47) och Bg (48 resp 12) samt i Bma (16 resp 44) o Forlösa (ny, 52 resp 08)
 * Ank 8.02 ** Ank 9.10



21

FÖRSLAG 2 LÅNG SIKT, TIMMESTRAFIK MED GENOMGÅENDE TÅG (5+7=12 TAGSÄTT)

MAn 2019-11-11

Nässjö	6.36			7.36			6.40	Kalmar C		5.48		6.48		6.55
Eksjö	6.53			7.53			(7.22)	Rockneby		(6.00)		(7.00)		(7.25)
Hult	7.00			8.00			(7.31)	Blomstermåla		6.16		7.16		(7.44)
Mariannelund	7.27			8.27			(8.50*)	Ruda		(6.30)		(7.30)		
Mariannelund Ö	(7.30)			(8.30)			(8.53)	Högsby		6.38		7.38		
fr Linköping		6.13			7.13			fr Oskarshamn	6.22		7.22			7.42
fr Rimforsa		6.45			7.45			Berga	6.42	6.44		7.42	7.44	(8.12)
fr Kisa		7.00			8.00			Berga	ll	► 6.48		ll	► 7.48	(8.12)
fr Vimmerby		7.30			8.30			Mörlunda		(7.00)		(8.00)		(8.28)
Hultsfred	7.44	7.45		8.44	8.45		(9.13)	Hultsfred	7.12 ►	ll		8.12 ►	ll	(8.47)
Hultsfred	ll	► 7.48		ll	► 8.48		(9.13)	Hultsfred		7.15	7.16	8.15 ►	8.16	(8.47)
Mörlunda		(8.00)			(9.00)		(9.32)	t Vimmerby		7.30		8.30		
Berga		8.12 ►	ll		9.12 ►	ll	(9.48)	t Kisa		8.00		9.00		
Berga		8.16	8.18		9.16	9.18	(9.48)	t Rimforsa		8.15		9.15		
t Oskarshamn			8.38			9.38	10.18	t Linköping		8.47		9.47		
Högsby		8.22			9.22			Mariannelund Ö			(7.30)		(8.30)	(9.07)
Ruda		(8.30)			(9.30)			Mariannelund			7.33		8.33	(9.58**)
Blomstermåla		8.44			9.44		(10.16)	Hult		8.00		9.00		(10.29)
Rockneby		(9.00)			(10.00)		(10.35)	Eksjö		8.07		9.07		(10.55)
Kalmar C		9.12			10.12		11.05	Nässjö		8.24		9.24		11.20

Systemmötesstationer: Bsa (min 30), Kisa (00), Vby (30), Hul (uppgraderad, min 00), Mnd Ö (30), Mda (uppgraderad, 00), Möckhult (ny, min 30), Rud (ny, 30) och Rby (uppgraderad, 00).
 För gods systemmoten m p-tåg i Ek (min 05-22 resp 38-55), Hvd (47 resp 13), Mnd (02-50 resp 10-58), Hf (13 resp 47) och Bg (48 resp 12) samt i Bma (16 resp 44) o Forlösa (ny, 52 resp 08)
 * Ank 8.02 ** Ank 9.10 X-30Tider som är ändrade jämfört med det medellånga tidsperspektivet



22