

PM

Trafikeringsunderlag

Projekt Flackarp-Arlöv, fyra spår

2011-11-24



Publiceringsdatum: 2011-11-24

Utgivare: Trafikverket

Kontaktperson: Nisse Ahlfors

Telefon: 040-20 27 70.

PM

Ärendenr: [Ärendenummer]
Projektnr: [Projektnummer]

Av: Peter Andersson och Eva Lindborg

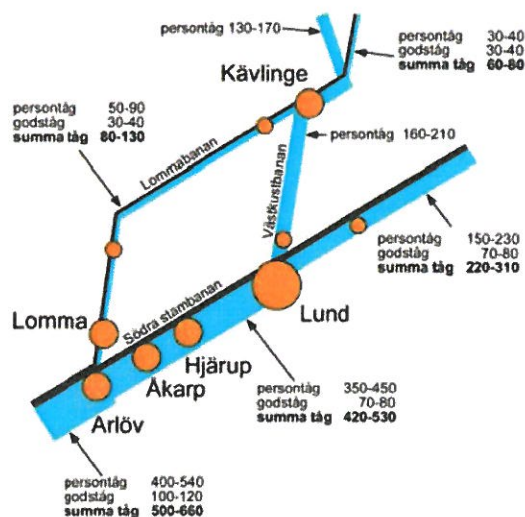
2011-11-24

Trafikeringsunderlag projekt Flackarp – Arlöv

1 Bakgrund och syfte

Kapacitetsutbyggnad av Södra stambanan mellan Lund och Malmö har planerats och utretts under många år. En av de mest omdiskuterade punkterna i varje utredningskede har varit den framtida trafikeringen på järnvägen. Anledningen är att bland annat att det finns en direkt koppling mellan antalet tåg och hur stora bullerstörningar som tågtrafiken orsakar.

Järnvägsutredningen (Södra Stambanan Håstad- Arlöv, 2004-10-01) hade år 2020 som prognosår. De trafikeringssiffror som järnvägsutredningen angav för prognosår 2020 har i princip redan uppnåtts år 2011.



Figur 1. Tåg per dygn (båda riktningarna) enligt Järnvägsutredningen.

Syftet med denna PM är att den ska utgöra underlag för järnvägsplanen. Trafikeringsunderlaget kommer framförallt att utgöra underlag för bullerberäkningar, riskanalys och beräkning av elektromagnetiska fält.

Ärendenr: [Ärendenummer]

Projektnr: [Projektnummer]

2 Underlag

Underlag till denna PM är bland annat:

- Dagens tågtidtabeller
- Tågstrategi 2037, Skånetrafiken
- BAS 2020, Trafikverket
- Kapacitetsutredning, 2050, arbetsmaterial Trafikverket
- Gränsöverskridande godstransporter genom Skåne år 2030, Ramböll Juni 2011
- PM Trafikering Malmö – Lund År 2030, Eva Lindborg Trafikverket, 2011-04-01

3 Trafikeringsunderlag Flackarp – Arlöv

Trafikeringsunderlag för dagsläget är sammanställt utifrån gällande tidtabeller, TRV-statistik samt tågsammansättningsuppgifter från Skånetrafiken och SJ.

Tabell 1. Underlag till beräkningar dagsläge hösten 2011 på SSB Flackarp-Arlöv

Tågtyp	Maximal längd	Medellängd	Hastighet	Antal per dygn
Snabbtåg X2	330 m	150 m	200 km/h	36
Persontåg IC/ nattåg	350 m	175 m	160 km/h	16
Öresundståg X31	240 m	160 m	180 km/h	164
Pågatåg X11	150 m	100 m	140 km/h	38
Pågatåg X61	225 m	95 m	160 km/h	126
Godståg	750 m	410 m	100 km/h	80
Summa				460

Tabell 2. Underlag till beräkningar dagsläge hösten 2011 på Lommabanan

Tågtyp	Maximal längd	Medellängd	Hastighet	Antal per dygn
Godståg	650 m	400 m	80 km/h	18
Summa				18

Ärendenr: [Ärendenummer]

Projektnr: [Projektnummer]

4 Förslag till utredningsalternativ

Trafikeringsunderlag för prognosåret 2030 bygger på:

- dagens tågtdatabeller
- Tågstrategi 2037, Skånetrafikens
- BAS 2020, Trafikverket
- arbetsmaterial Kapacitetsutredning, 2050, Trafikverket
- PM Trafikering Malmö – Lund År 2030, Trafikverket 2011
- Kapacitet Lund-Flackarp, Kapacitetsutredning, 2011-04-27, Trafikverket, Skånetrafiken och Lunds kommun
- Gränsöverskridande godstransporter genom Skåne år 2030, Ramböll Juni 2011

För prognosår 2030 finns stora osäkerheter för den interregionala trafiken och godstrafiken. Den avreglerade regionala persontågstrafiken kan också innebära att hela det regionala upplägget kommer att omprövas.

Prognosen för den regionala tågtrafiken bygger i princip på den förväntade trafikutvecklingen till år 2030 enligt Skånetrafikens Tågstrategi 2037. En reducering har dock gjorts när det gäller pågatåg på Väst kustbanan i högtrafik. Trafiken enligt Tågstrategin kräver troligen 4 spår mellan Landskrona och Kävlinge. Denna utbyggnad bedöms inte vara genomförd till år 2030 vilket medför en reduktion med ett pågatåg per timme och riktning i högtrafik. Reduktionen av pågatågstrafiken kompenseras med längre Öresundståg i motsvarande tidslägen.

För snabbtågstrafiken har antagits att det inte är möjligt att köra med halvtimmes- trafik på sträckan Stockholm – Malmö på grund av att sträckan inte byggts ut med långa förbigångsspår till år 2030. Stockholm – Malmö antas istället köras med dubbla tågsätt i timmestrafik. På sträckan Göteborg – Malmö antas timmestrafik.

Totalt innebär trafikökningarna en dryg tredubbling av sittplatskapaciteten på sträckan Lund/Kävlinge – Malmö jämfört med år 2011. Ökningen motsvarar ca 5% resandeökning per år.

Prognosen för godstrafiken år 2030 ger en fördubbling av transporterat gods jämfört med år 2011. I snittet Lommabanan/Södra stambanan ökar trafiken från knappt 100 tåg per dygn till ca 140 tåg per dygn. Medellängden ökar också från ca 400 m till ca 550 m.

Tågtyperna för år 2030 har antagits vara desamma som i dag. För såväl snabbtågen X2 och Öresundstågen X31 bedöms dock en uppgradering ske under perioden. De nya fordonen antas ha högre sittplatskapacitet per enhet än dagens fordon. Prognosen nedan medför därför en större omgivningspåverkan vad gäller buller än vad som troligtvis blir fallet med nya fordon.

Banan kommer att byggas för sth 250 km/h men högsta skyltade hastighet antas år 2030 att vara 200 km/h.

I högtrafik beräknas 19 tåg per timma och riktning att trafikera Södra stambanan.

Ärendenr: [Ärendenummer]

Projektnr: [Projektnummer]

Tabell 3. Underlag till beräkningar prognos 2030 på SSB Flackarp-Arlöv

Tågtyp	Maximal längd	Medellängd	Hastighet	Antal per dygn
Snabbtåg X2	330 m	235 m	200 km/h	55
Persontåg IC/ nattåg	350 m	100 m	200 km/h	20
Öresundståg X31	320 m	235 m	180 km/h	250
Pågatåg X61	225 m	200 m	160 km/h	225
Godståg	750 m	550 m	100 km/h	100
Summa				650

**Tabell 4. Underlag till beräkningar prognos 2030 på Lommabanan
(hastigheten gäller anslutningspunkten mot Södra stambanan)**

Tågtyp	Maximal längd	Medellängd	Hastighet	Antal per dygn
Pågatåg X61	225 m	150 m	80 km/h	50
Godståg	750 m	550 m	80 km/h	40
Summa				90

Tabell 5. Underlag till beräkningar prognos 2030, antal tåg per maxtimma och riktning.

Tågtyp	Södra stambanan, Flackarp – Arlöv [tåg/h och riktning]	Lommabanan [tåg/h och riktning]
Snabbtåg X2	2	-
Persontåg IC/ nattåg	1	-
Öresundståg X31	7	-
Pågatåg X61	7	2
Godståg	2	1
Summa	19	3

Bilagt denna PM finns hastighetsgrafer för godståg (Rc4), Pågatåg (X61), Öresundståg (X31) och snabbtåg (X2). Grafen för snabbtåget gäller för max 200 km/h. För godstågen finns två varianter. En för ett medeltåg med ett Rc-lok och 1300 ton totalvikt och en för att maxtåg med dubbla Rc-lok och 2400 ton totalvikt.

Ärendenr: [Ärendenummer]

Projektnr: [Projektnummer]

5 Förslag till nollalternativ

Förslaget till nollalternativ bygger på att endast ett pågatåg per timma och riktning stannar på mellanstationerna mellan Lund och Malmö i högtrafik. I anslutning till detta pågatåg finns även möjlighet att köra ett godståg per timma och riktning i högtrafik.

Nollalternativet innebär att såväl snabbtågen som de regionala tågen blir färre men längre. Sittplatskapaciteten minskar något jämfört med UA men turtätheten minskar kraftigt.

I nollalternativet finns inte utrymme för några interregionala IC-tåg i högtrafiktid.

I nollalternativet finns inte utrymme för någon pendlarstation i Burlöv.

En reduktion görs av antalet snabbtåg jämfört med UA.

Nollalternativet förutsätter en ökning av godstrafiken via Lommabanan och att godstågens medellängder kan öka.

Under högtrafiktid kommer trafiken att vara mycket störningskänslig.

Antagen maximal kapacitet är 15 tåg per timma och riktning på Södra stambanan.

Tabell 6. Underlag till beräkningar prognos 2030 på SSB Flackarp-Arlöv

Tågtyp	Maximal längd	Medellängd	Hastighet	Antal per dygn
Snabbtåg X2	330 m	235 m	200 km/h	55
Persontåg IC/ nattåg	350 m	100 m	200 km/h	10
Öresundståg X31	320 m	240 m	180 km/h	230
Pågatåg X61	225 m	225 m	160 km/h	200
Godståg	750 m	600 m	100 km/h	80
Summa				575

Ärendenr: [Ärendenummer]

Projektnr: [Projektnummer]

**Tabell 7. Underlag till beräkningar prognos 2030 på Lommabanan
(hastigheten gäller anslutningspunkten mot Södra stambanan)**

Tågtyp	Maximal längd	Medellängd	Hastighet	Antal per dygn
Pågatåg X61	225 m	225 m	80 km/h	50
Godståg	750 m	600 m	80 km/h	50
Summa				100

Tabell 8. Underlag till beräkningar prognos 2030, antal tåg per maxtimma och riktning.

Tågtyp	Södra stambanan, Flackarp – Arlov [tåg/h och riktning]	Lommabanan [tåg/h och riktning]
Snabbtåg X2	2	-
Persontåg IC/ natttåg	0	-
Öresundståg X31	7	-
Pågatåg X61	5	2
Godståg	1	2
Summa	15	4

Ärendenr: [Ärendenummer]

Projektnr: [Projektnummer]

6 Byggskede

Under byggskedet kommer tillfälliga spår att byggas på sträckan Flackarp – Arlöv. De tillfälliga spåren kommer att byggas ut etappvis med delen förbi den planerade tunneln i Åkarp som första etapp.

För trafikering på tillfälliga spår antas sth till 70 km/h. Denna hastighet på hela utbyggnadssträckan innebär ca 4 min längre gångtid för genomgående tåg. Det teoretiska minimiavståndet mellan tågen ökar från 75 sekunder till ca 3 minuter för persontåg och 3 minuter och 40 sekunder för godståg med bibehållna blocksträckor. Med optimerade blocksträckor kan tiden pressas under 2,5 minuter.


I det skede när hela sträckan körs på tillfälliga spår föreslås att uppehållen i Hjärup, Åkarp och Burlöv slopas och denna trafik ersätts med buss. Under högrafiktid kommer trafiken att vara mycket störningskänslig.

Tabell 9. Underlag till beräkningar byggskede SSB Flackarp-Arlöv

Tågtyp	Maximal längd	Medellängd	Hastighet	Antal per dygn
Snabbtåg X2	330 m	185 m	70 km/h	40
Persontåg IC/ natttåg	350 m	175 m	70 km/h	20
Öresundståg X31	240 m	180 m	70 km/h	180
Pågatåg X61	225 m	160 m	70 km/h	180
Godståg	750 m	430 m	70 km/h	80
Summa				500

Tabell 10. Underlag till beräkningar byggskede på Lommabanan

Tågtyp	Maximal längd	Medellängd	Hastighet	Antal per dygn
Godståg	650 m	430 m	80 km/h	25
Summa				25

Kristianstad 2011-11-28

 Lennart Andersson, registrator