

Stambanan genom övre Norrland och behovet av Norrbotniabanan

Kapacitetsbrist på järnvägssystemet
kostar arbetstillfällen

Fyrstegsprincipen

1. Åtgärd som kan påverka transportefterfrågan och val av transportsätt.

Vägtransporter väljs bort på grund av miljöpåverkan och bristande säkerhet.

Fyrstegsprincipen

1. Åtgärd som kan påverka transportefterfrågan och val av transportsätt.

Vägtransporter väljs bort på grund av miljöpåverkan och bristande säkerhet.

2. Åtgärd som ger effektivare utnyttjande av befintlig infrastruktur.

Ökad användning av vägnätet undviks eftersom det leder till ökad miljöbelastning och fler olyckor.

Fyrstegsprincipen

1. Åtgärd som kan påverka transportefterfrågan och val av transportsätt.

Vägtransporter väljs bort på grund av miljöpåverkan och bristande säkerhet.

2. Åtgärd som ger effektivare utnyttjande av befintlig infrastruktur.

Ökad användning av vägnätet undviks eftersom det leder till ökad miljöbelastning och fler olyckor.

3. Begränsande ombyggnadsåtgärder

Ökad trafiksäkerhet sker med minskade vägtransporter och mer järnvägstransporter

Fyrstegsprincipen

1. Åtgärd som kan påverka transportefterfrågan och val av transportsätt.

Vägtransporter väljs bort på grund av miljöpåverkan och bristande säkerhet.

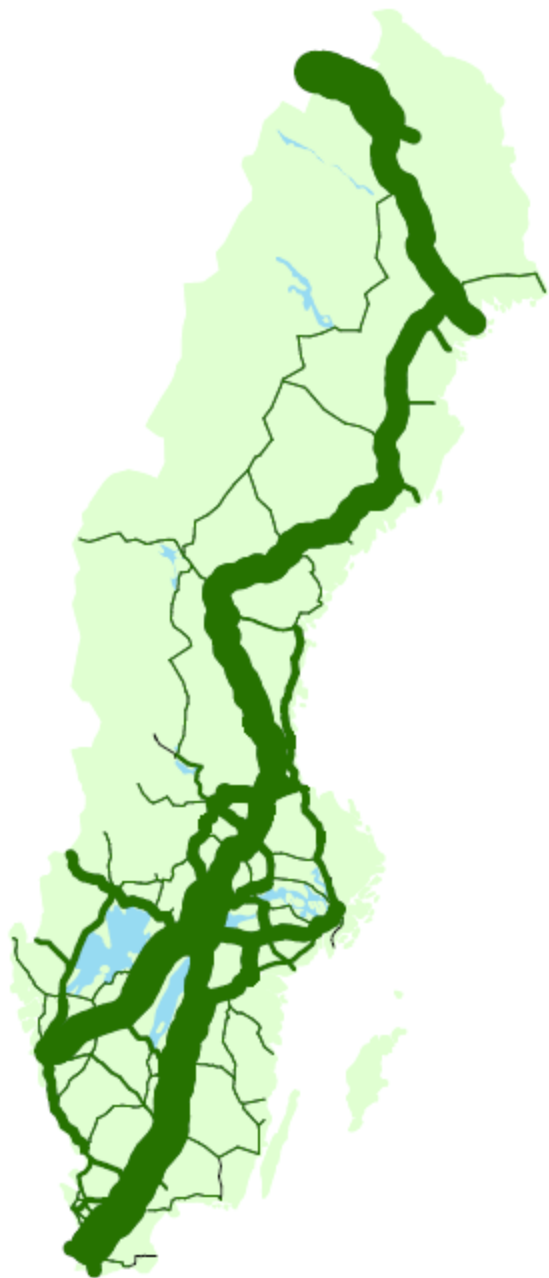
2. Åtgärd som ger effektivare utnyttjande av befintlig infrastruktur.

Ökad användning av vägnätet undviks eftersom det leder till ökad miljöbelastning och fler olyckor.

3. Begränsande ombyggnadsåtgärder

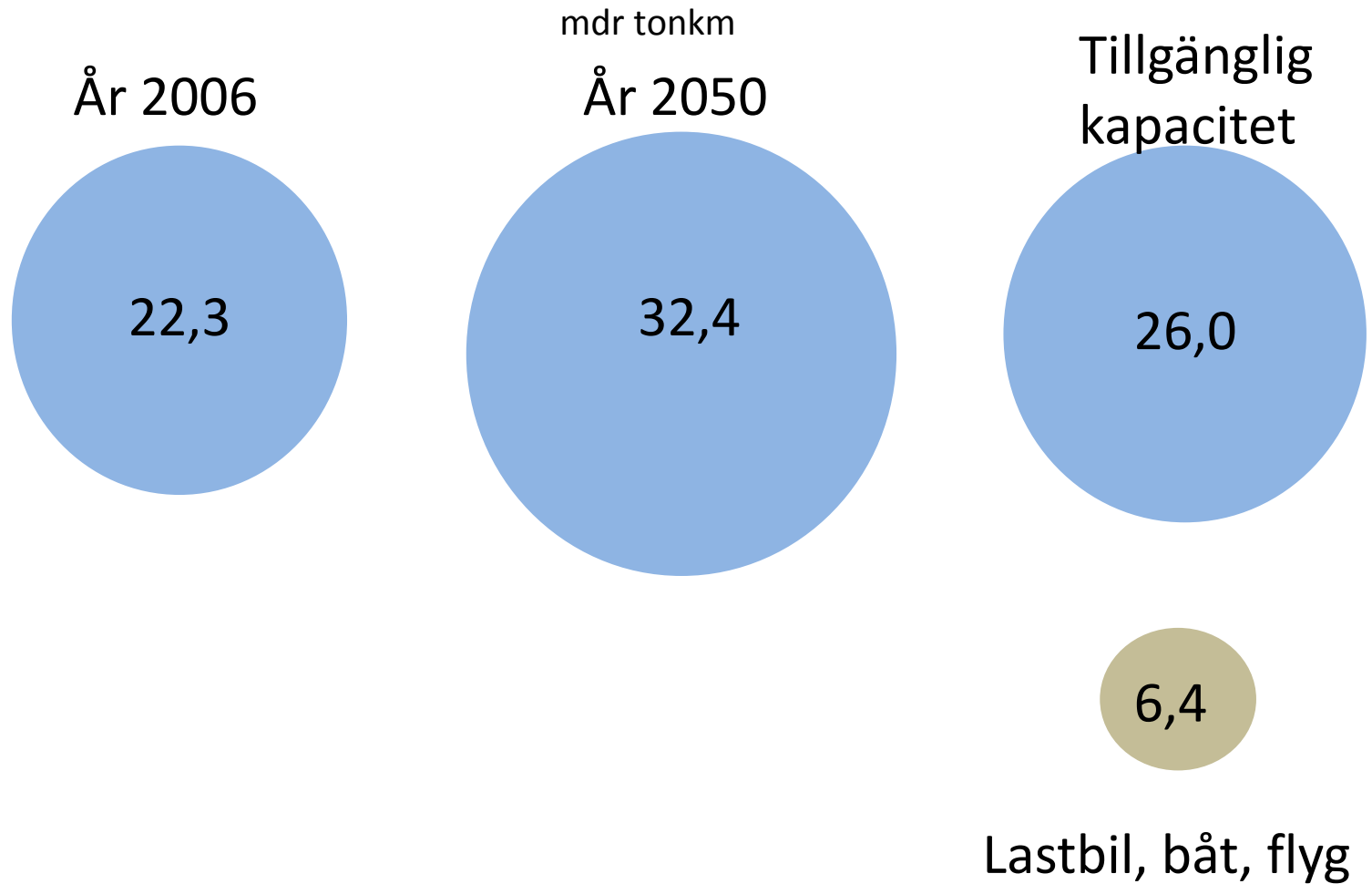
Ökad trafiksäkerhet sker med minskade vägtransporter och mer järnvägstransporter

4. Nyinvesteringar

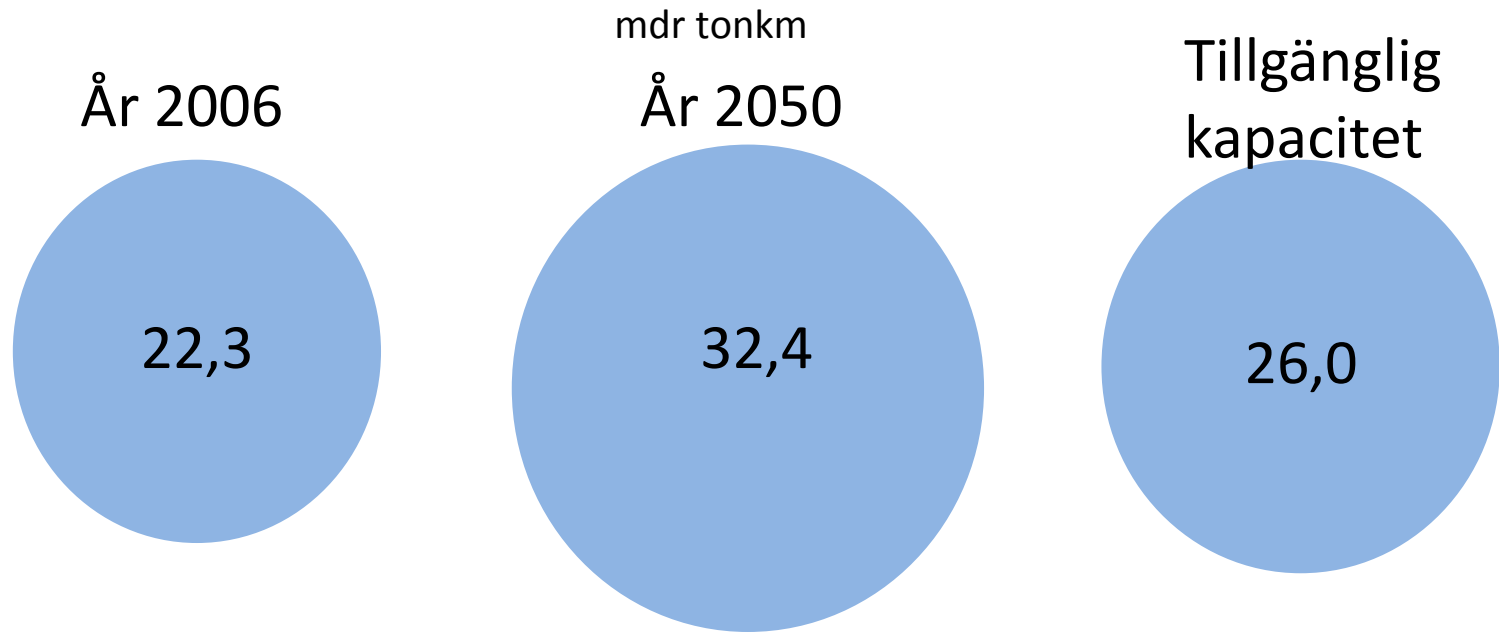


Figur 17
*Bruttoton godståg per dag. Ju bredare streck,
desto mer gods.*

Järnvägens transportproblem



Järnvägens transportproblem



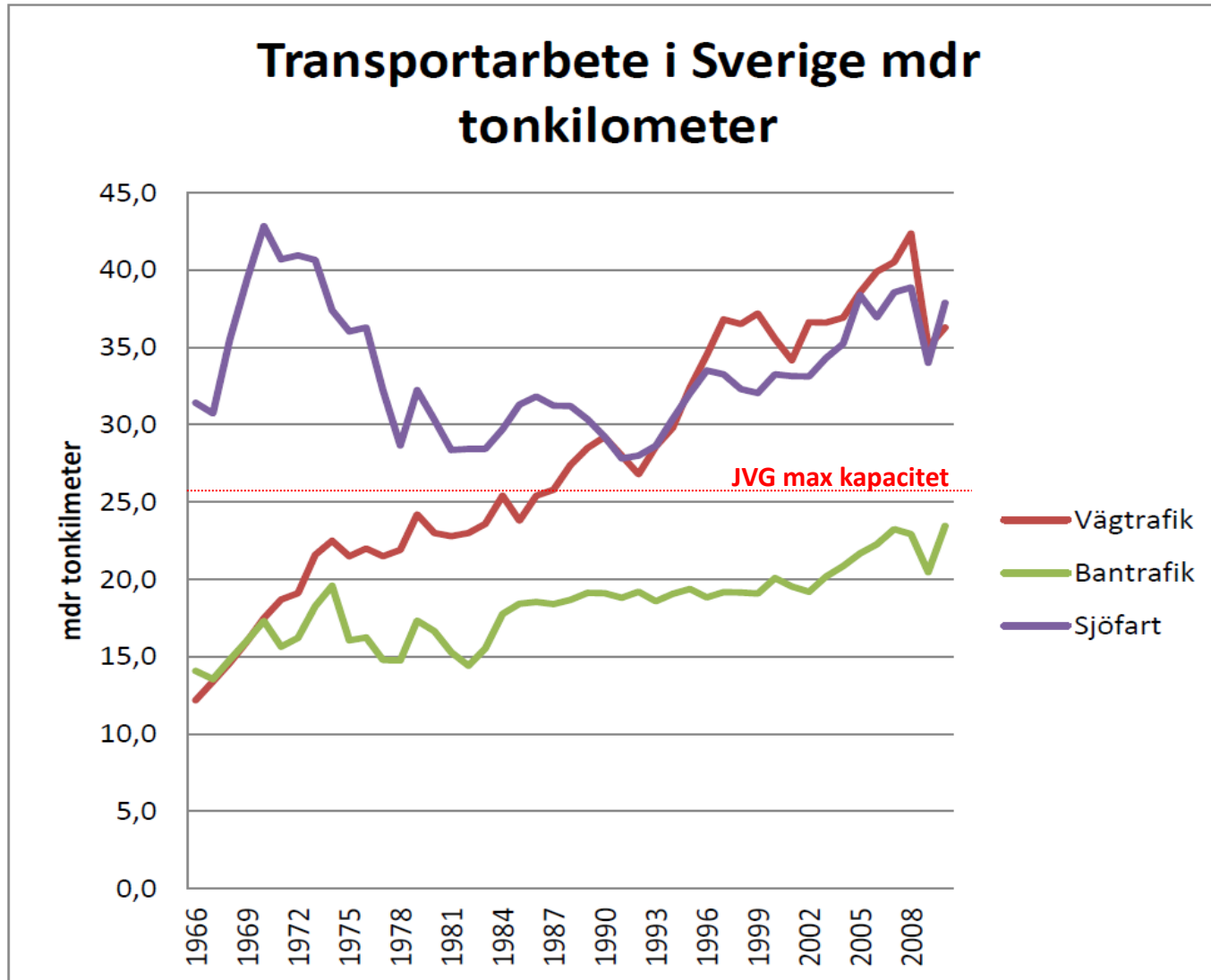
Motsvarar 1,3 miljoner lastbilar mellan Umeå och Luleå per år eller 2,5 lastbilar i minuten dygnet runt ! 2 mdr i drivmedelskostnad/år



Lastbil, båt, flyg

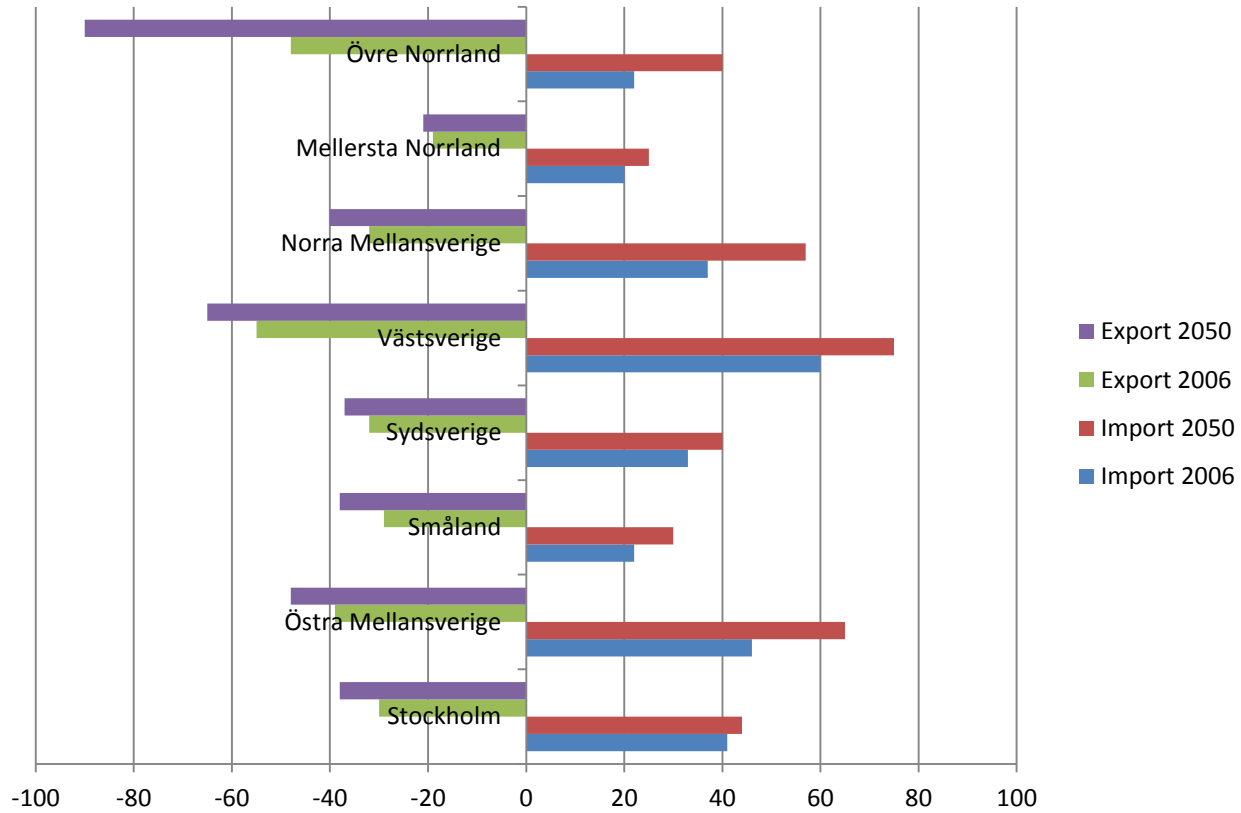
Järnvägens transportproblem

mdr tonkm

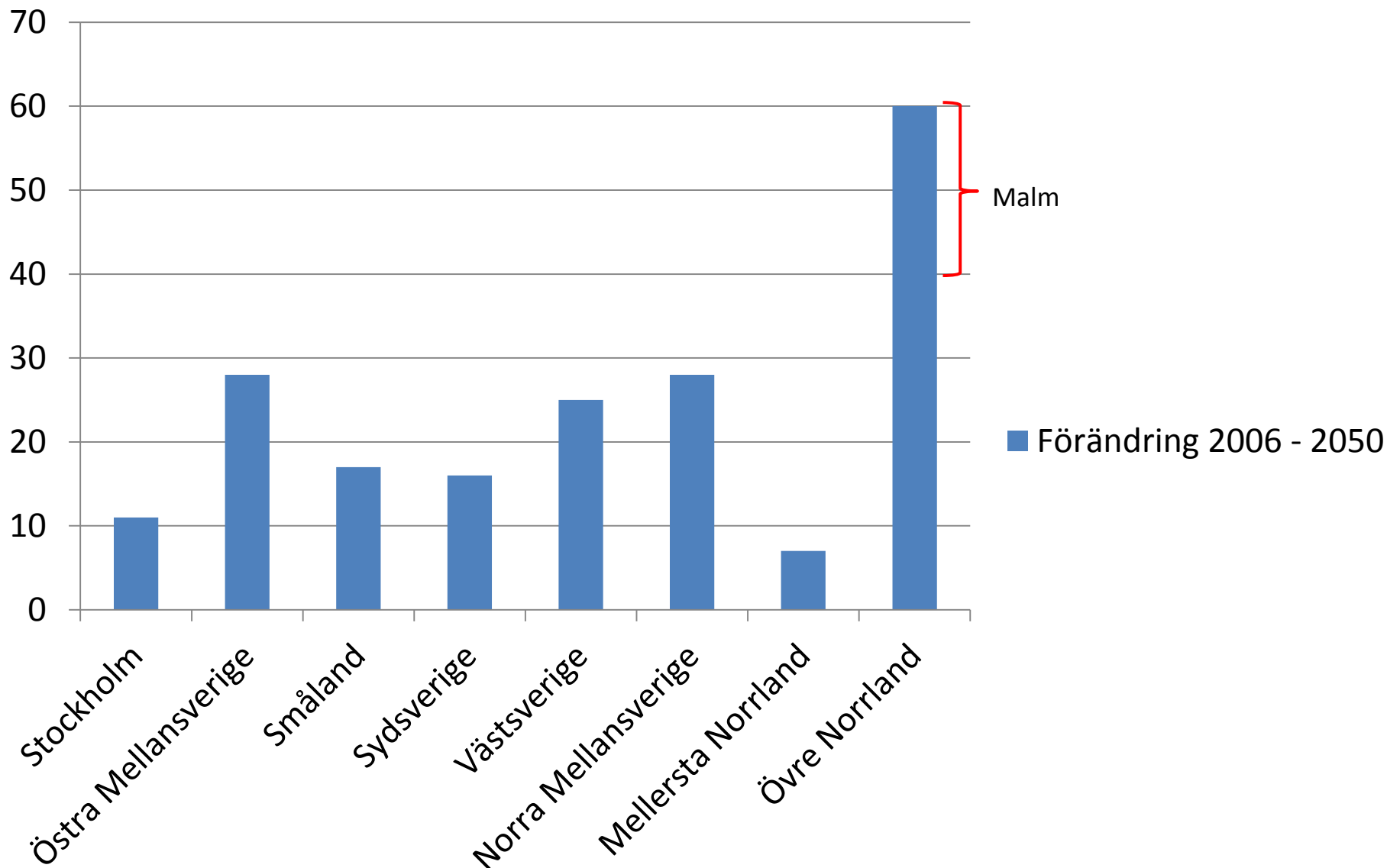


Transporter

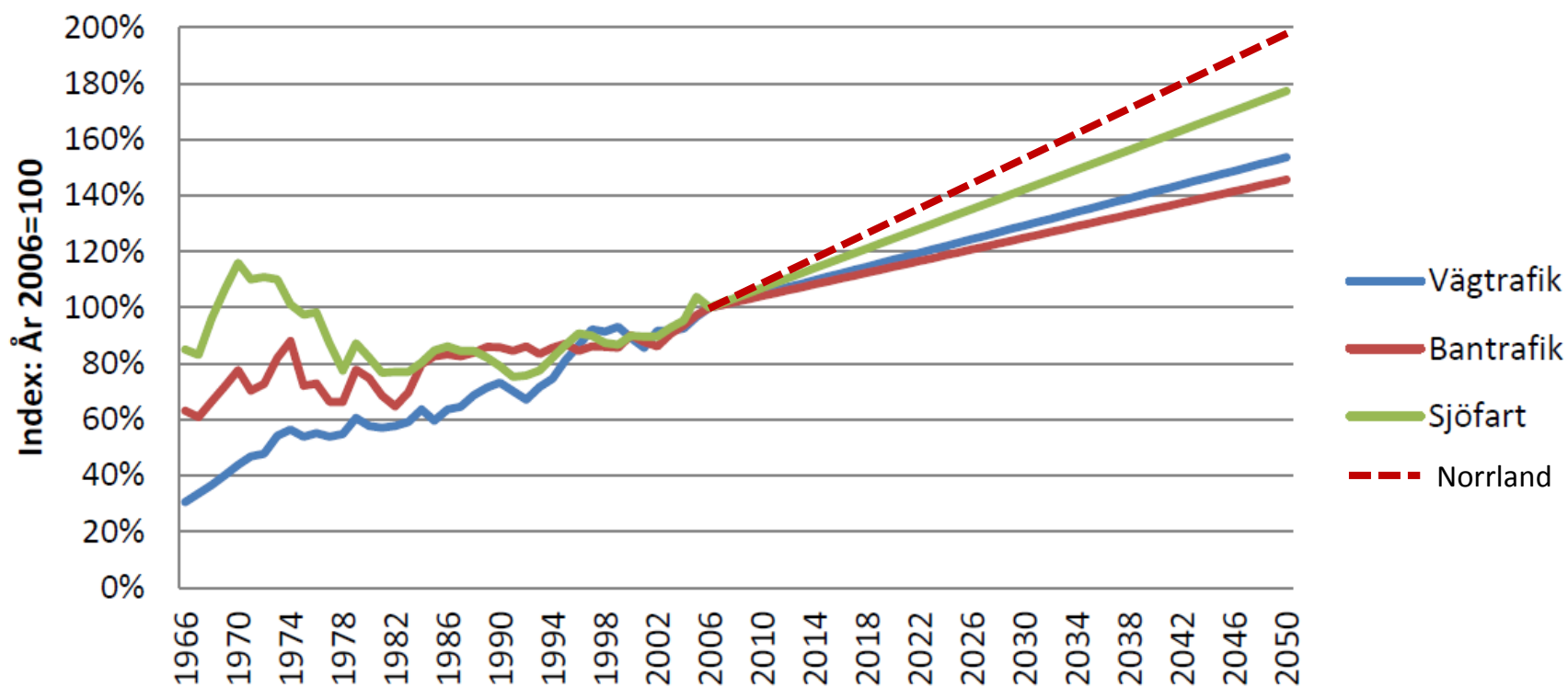
miljoner ton



Förändring 2006 – 2050 miljoner ton



Utveckling och prognos av Inrikes transportarbete för Väg-, Järnväg- och Sjöfartstrafik

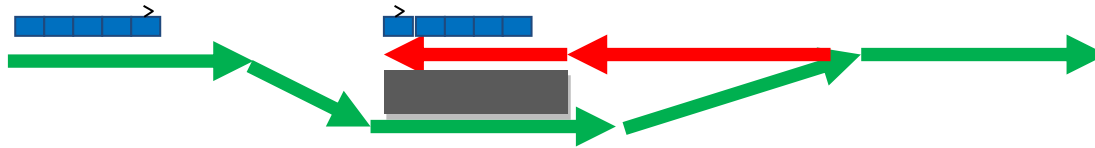


Figur 4.19 Utveckling och prognos av Inrikes transportarbete för Väg-, Järnväg- och Sjöfartstrafik

Trafikutveckling

År	Persontåg	Godståg	Åtgärd
2012	0 %	0 %	Längre tåg
2020	5 %	20 - 25 %	Partiellt dubbelspår, nya bangårdar och hamnspår
2030	7 %	40 - 50 %	Norrbotniabanan
2040	9 %	60 - 70 %	Norrbotniabanan
2050	10 %	80 - 90 %	Norrbotniabanan dubbelspår

Kapacitet



Ett tågmöte tar 3 minuter extra för det tåg som skall stanna
Eventuellt behövs extra tid 3 – 5 minuter för att kompensera
för olika stationsavstånd utmed linjen.

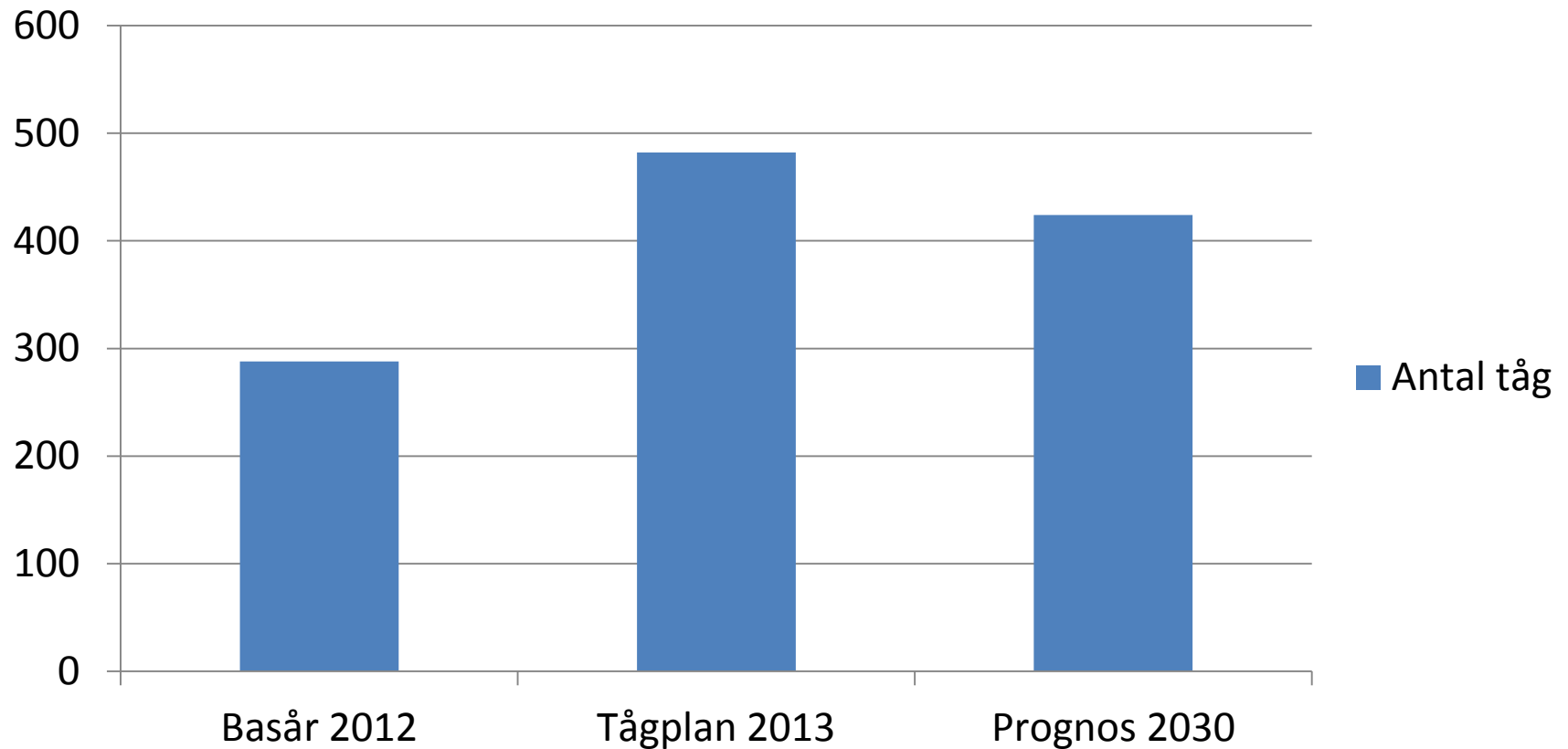
Kapacitetsåtgärder

Kapacitet	Åtgärd	Kapacitet
1 tåg per timme	Ingen	
2 tåg per timme	Ingen	
3 tåg per timme	Ingen	
4 tåg per timme	Ingen	
5 tåg per timme	maximal kapacitet optimering av tidtabeller	
6 tåg per timme	Nya mötesstationer	
7 tåg per timme	Partiellt dubbelspår	
8 – 12 tåg per timme	Dubbelspår	
Över 12 tåg per timme	4 - spår	

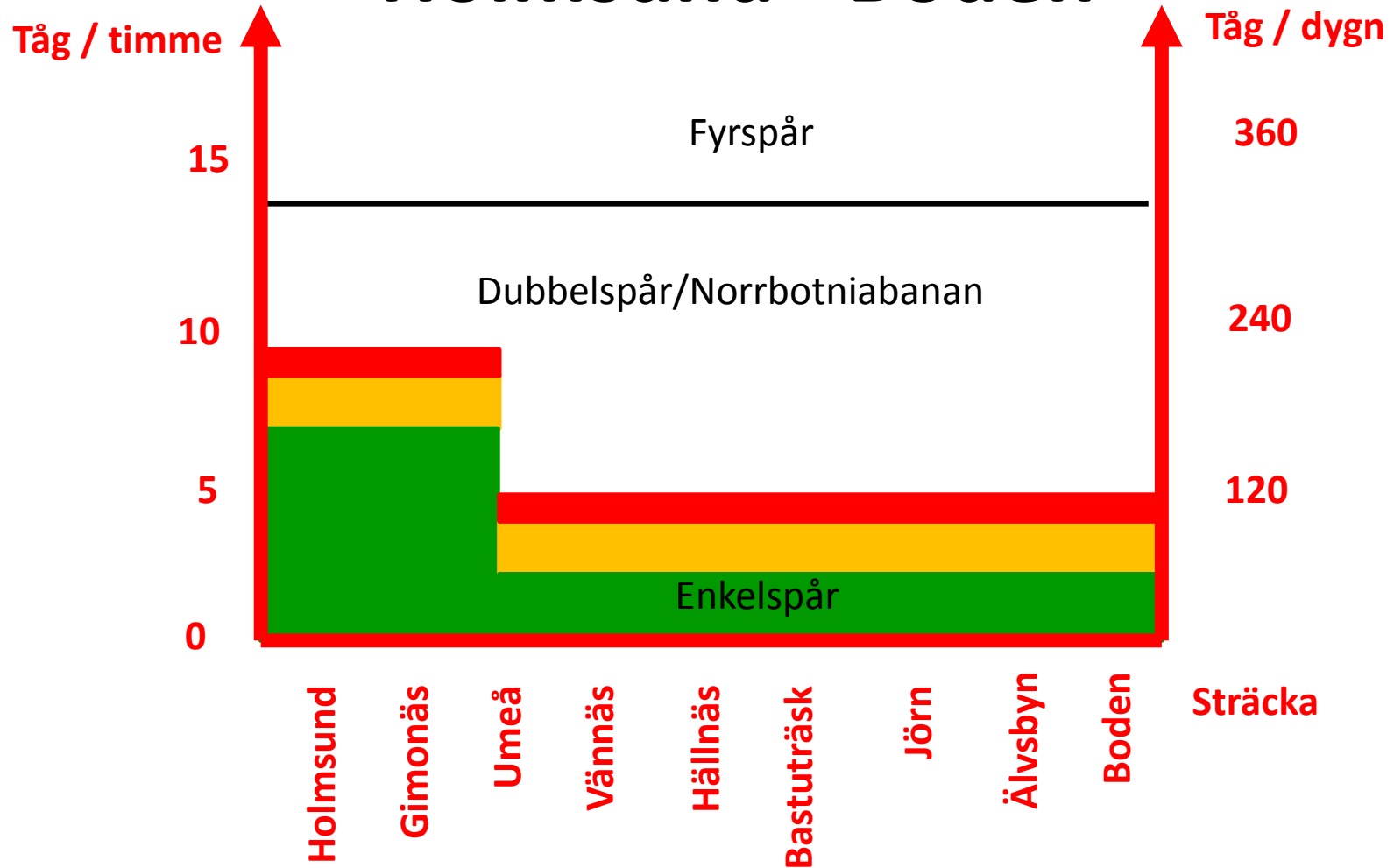
Tabell 9. Kapacitet på Stambanan genom övre Norrland.

Kapacitetsprognos

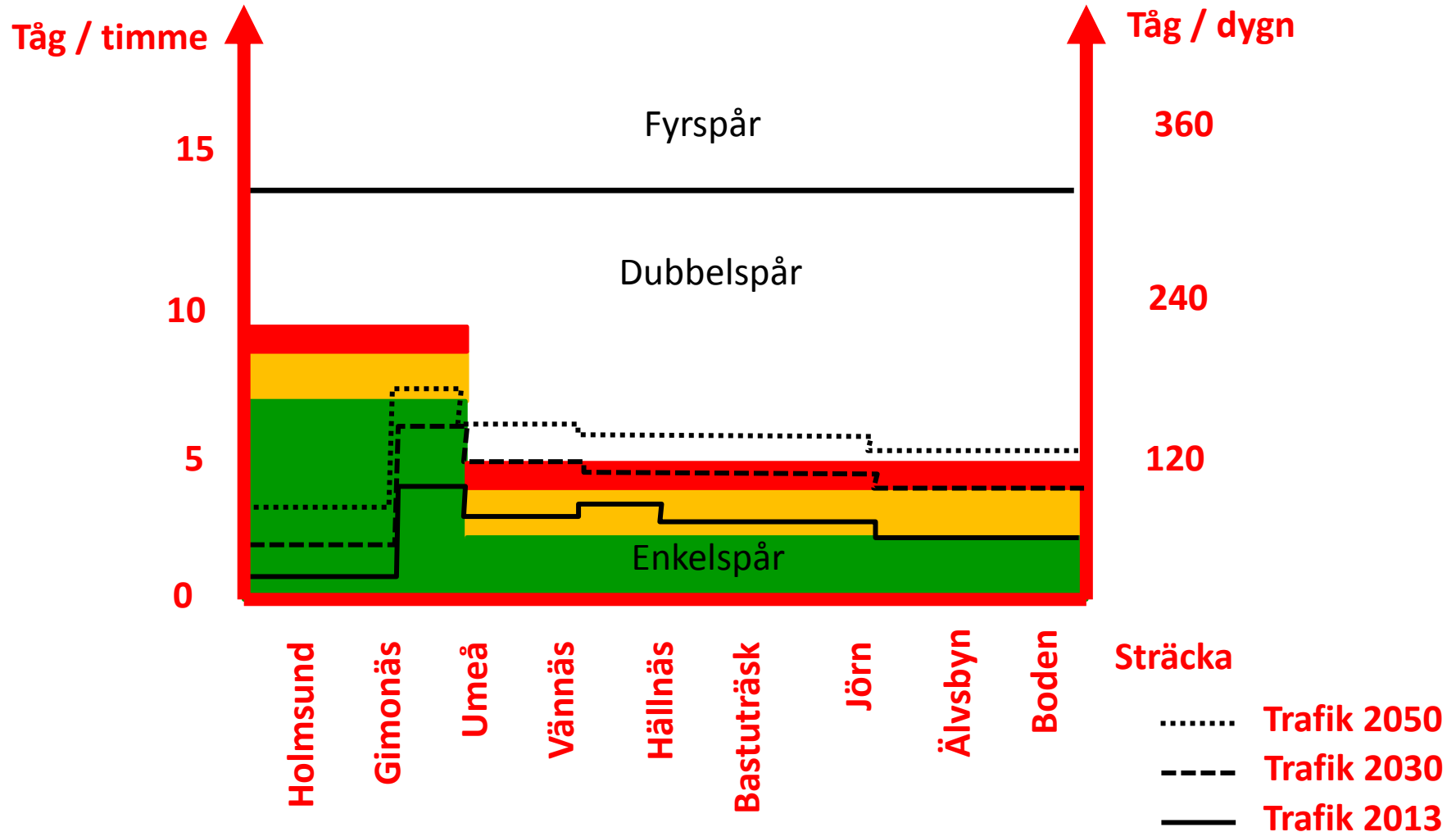
Trafikverkets planering



Tillgänglig kapacitet Holmsund - Boden



Kapacitetsbehov Holmsund - Boden



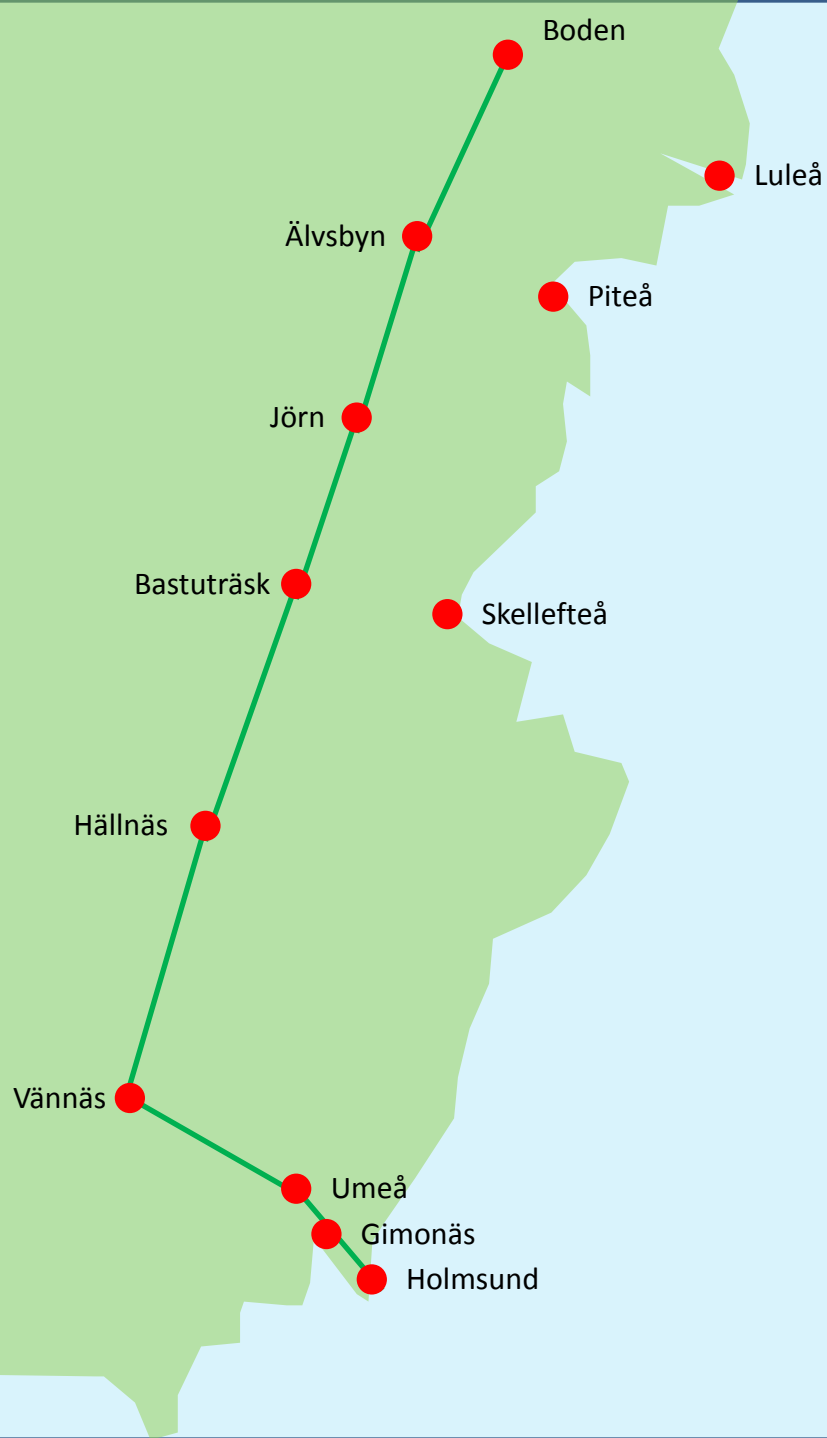
Tågplan 2013

Holmsund - Vännäs - Boden	Sträcka	Tid	Antal tåg i båda rikt	Tågplan 2013 Antal tåg i båda riktningarna																				Tot				
				0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19		20	21	22	23
Holmsund - Gimonäs	9	6	6	1	1	1	0	1	0	1	2	0	1	1	2	2	1	2	2	1	1	1	0	0	0	0	21	
Gimonäs - Umeå Östra	6	10	10	3	4	2	0	2	3	6	7	4	3	2	7	5	5	7	7	6	4	5	2	8	4	3	102	
Umeå Östra - Umeå C	5	12	12	3	4	2	0	2	3	6	7	4	3	2	7	5	5	7	7	6	4	5	2	8	4	3	102	
Umeå C - Umeå gbg	5	12	12	3	4	2	0	2	3	6	7	4	3	2	7	5	5	7	7	6	4	5	2	8	4	3	102	
Umeå gbg - Brännland	10	6	6	1	3	2	0	1	3	5	4	3	3	1	3	6	5	5	4	8	3	5	2	4	3	3	79	
Brännland - Brattby	10	6	6	1	3	2	0	1	3	5	4	3	3	1	3	6	5	5	4	8	3	5	2	4	3	3	79	
Brattby - Vännäs norra	9	6	6	1	3	2	0	1	3	5	4	3	3	1	3	6	5	5	4	8	3	5	2	4	3	3	79	
Vännäs norra - Tväråbäck	8	7	7	5	2	4	2	3	3	3	5	2	5	3	5	3	6	3	4	3	4	5	1	2	5	1	5	84
Tväråbäck - Tvärålund	12	5	5	5	2	4	2	3	3	3	5	2	5	3	5	3	6	3	4	3	4	5	1	2	5	1	5	84
Tvärålund - Vindeln	12	5	5	5	2	4	2	3	3	3	5	2	5	3	5	3	6	3	4	3	4	5	1	2	5	1	5	84
Vindeln - Hällnäs	12	5	5	5	2	4	2	3	3	3	5	2	5	3	5	3	6	3	4	3	4	5	1	2	5	1	5	84
Hällnäs - Yttersjön	12	5	5	3	4	3	3	2	1	5	3	3	3	4	4	4	3	3	2	2	4	3	3	2	2	4	4	71
Yttersjön - Ekträsk	12	5	5	3	4	3	3	2	1	5	3	3	3	4	4	4	3	3	2	2	4	3	3	2	2	4	4	71
Ekträsk - Lubboträsk	10	6	6	3	4	3	3	2	1	5	3	3	3	4	4	4	3	3	2	2	4	3	3	2	2	4	4	71
Lubboträsk - Åsträsk	8	7	7	3	4	3	3	2	1	5	3	3	3	4	4	4	3	3	2	2	4	3	3	2	2	4	4	71
Åsträsk - Kattisträsk	9	6	6	3	4	3	3	2	1	5	3	3	3	4	4	4	3	3	2	2	4	3	3	2	2	4	4	71
Kattisträsk - Bastuträsk	11	5	5	3	4	3	3	2	1	5	3	3	3	4	4	4	3	3	2	2	4	3	3	2	2	4	4	71
Bastuträsk - Karsbäcken	12	5	5	3	3	3	3	1	2	1	4	6	3	2	5	3	1	4	3	3	2	3	4	5	5	1	3	70
Karsbäcken - Lidlund	10	6	6	3	3	3	3	1	2	1	4	6	3	2	5	3	1	4	3	3	2	3	4	5	5	1	3	70
Lidlund - Jörn	9	6	6	3	3	3	3	1	2	1	4	6	3	2	5	3	1	4	3	3	2	3	4	5	5	1	3	70
Jörn - Storträsk	11	5	5	3	2	5	0	2	3	2	3	3	5	3	2	3	1	2	4	1	2	4	4	3	7	2	3	66
Storträsk - Träskholm	9	6	6	3	2	5	0	2	3	2	3	3	5	3	2	3	1	2	4	1	2	4	4	3	7	2	3	66
Träskholm - Myrheden	9	6	6	3	2	5	0	2	3	2	3	3	5	3	2	3	1	2	4	1	2	4	4	3	7	2	3	66
Myrheden - Långträsk	11	5	5	3	2	5	0	2	3	2	3	3	5	3	2	3	1	2	4	1	2	4	4	3	7	2	3	66
Långträsk - Storbäcksliden	10	6	6	3	2	5	0	2	3	2	3	3	5	3	2	3	1	2	4	1	2	4	4	3	7	2	3	66
Storbäcksliden - Koler	8	7	7	3	2	5	0	2	3	2	3	3	5	3	2	3	1	2	4	1	2	4	4	3	7	2	3	66
Koler - Storsund	12	5	5	3	2	5	0	2	3	2	3	3	5	3	2	3	1	2	4	1	2	4	4	3	7	2	3	66
Storsund - Jörneträsk	10	6	6	3	2	5	0	2	3	2	3	3	5	3	2	3	1	2	4	1	2	4	4	3	7	2	3	66
Jörneträsk - Karsträsk	8	7	7	3	2	5	0	2	3	2	3	3	5	3	2	3	1	2	4	1	2	4	4	3	7	2	3	66
Karsträsk - Nyfors	7	8	8	3	2	5	0	2	3	2	3	3	5	3	2	3	1	2	4	1	2	4	4	3	7	2	3	66
Nyfors - Älvsbyn	5	12	12	3	2	5	0	2	3	2	3	3	5	3	2	3	1	2	4	1	2	4	4	3	7	2	3	66
Älvsbyn - Laduberg	9	6	6	2	3	0	2	0	2	4	5	2	3	4	3	0	5	2	0	2	2	2	4	2	5	5	2	59
Laduberg - Brännberg	10	6	6	2	3	0	2	0	2	4	5	2	3	4	3	0	5	2	0	2	2	2	4	2	5	5	2	59
Brännberg - Degerbäcken	12	5	5	2	3	0	2	0	2	4	5	2	3	4	3	0	5	2	0	2	2	2	4	2	5	5	2	59
Degerbäcken - Hednoret	8	7	7	2	3	0	2	0	2	4	5	2	3	4	3	0	5	2	0	2	2	2	4	2	5	5	2	59
Hednoret - Boden södra	7	8	8	2	3	0	2	0	2	4	5	2	3	4	3	0	5	2	0	2	2	2	4	2	5	5	2	59
Boden södra - Boden C	6	10	10	2	3	0	2	0	2	4	5	2	3	4	3	0	5	2	0	2	2	2	4	2	5	5	2	59

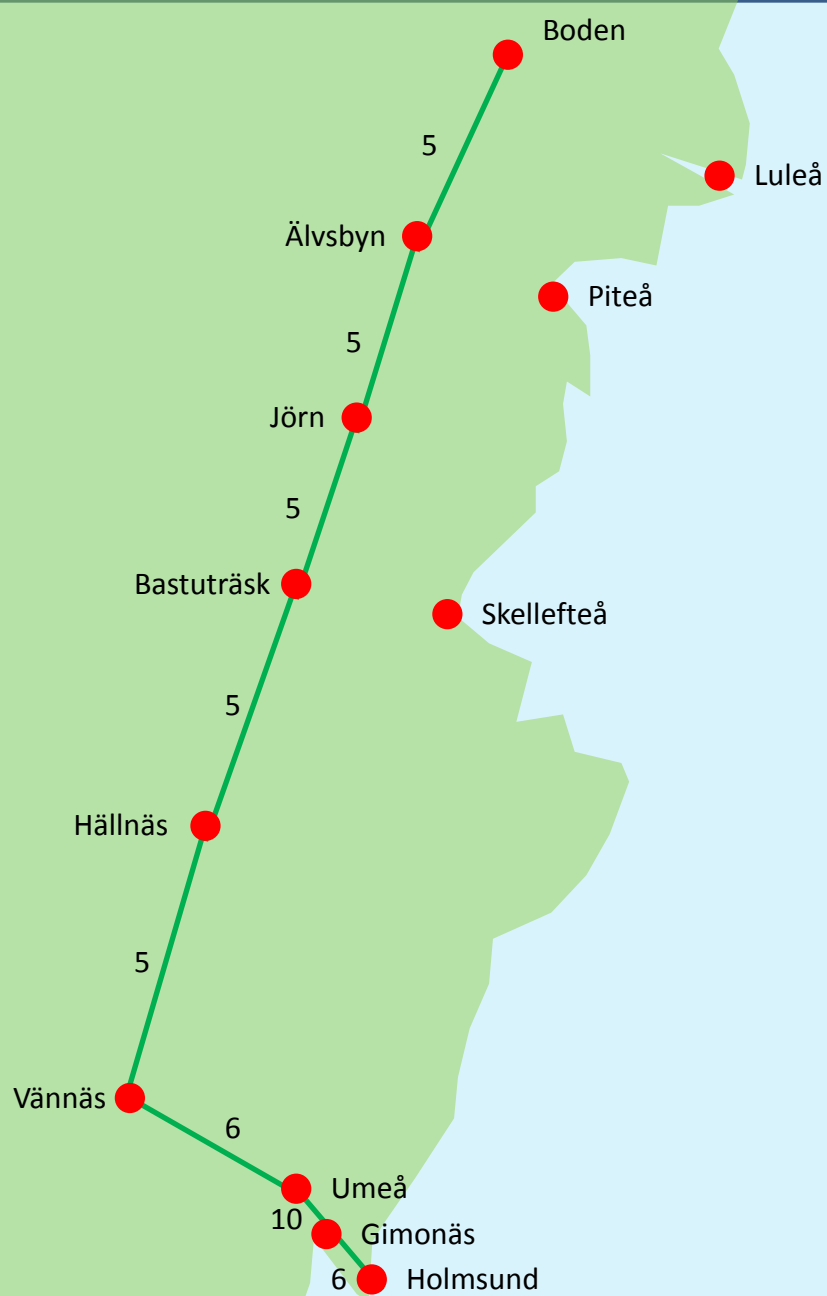
Tågplan 2013 med nya mötesstationer

Holmsund - Vännäs - Boden		Antal tåg	Tågplan 2013 Antal tåg i båda riktningarna																							Tot	
Sträcka	Tid	i båda rikt	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	
Holmsund - Gimonäs	9	6	1	1	1	0	1	0	1	2	0	1	1	2	2	1	2	2	1	1	1	0	0	0	0	0	21
Gimonäs - Umeå Östra	6	10	3	4	2	0	2	3	6	7	4	3	2	7	5	5	7	7	6	4	5	2	8	4	3	3	102
Umeå Östra - Umeå C	5	12	3	4	2	0	2	3	6	7	4	3	2	7	5	5	7	7	6	4	5	2	8	4	3	3	102
Umeå C - Umeå gbg	5	12	3	4	2	0	2	3	6	7	4	3	2	7	5	5	7	7	6	4	5	2	8	4	3	3	102
Umeå gbg - Brännland	10	6	1	3	2	0	1	3	5	4	3	3	1	3	6	5	5	4	8	3	5	2	4	3	3	2	79
Brännland - Brattby	10	6	1	3	2	0	1	3	5	4	3	3	1	3	6	5	5	4	8	3	5	2	4	3	3	2	79
Brattby - Vännäs norra	9	6	1	3	2	0	1	3	5	4	3	3	1	3	6	5	5	4	8	3	5	2	4	3	3	2	79
Vännäs norra - Tväråbäck	8	7	5	2	4	2	3	3	3	5	2	5	3	5	3	6	3	4	3	4	5	1	2	5	1	5	84
Tväråbäck - Gullbäcken	6	10	5	2	4	2	3	3	3	5	2	5	3	5	3	6	3	4	3	4	5	1	2	5	1	5	84
Gullbäcken - Tvärålund	9	6	5	2	4	2	3	3	3	5	2	5	3	5	3	6	3	4	3	4	5	1	2	5	1	5	84
Tvärålund - Trollsjön	7	8	5	2	4	2	3	3	3	5	2	5	3	5	3	6	3	4	3	4	5	1	2	5	1	5	84
Trollsjön - Vindeln	8	7	5	2	4	2	3	3	3	5	2	5	3	5	3	6	3	4	3	4	5	1	2	5	1	5	84
Vindeln - Vormyra	9	6	5	2	4	2	3	3	3	5	2	5	3	5	3	6	3	4	3	4	5	1	2	5	1	5	84
Vormyra - Hällnäs	6	10	5	2	4	2	3	3	3	5	2	5	3	5	3	6	3	4	3	4	5	1	2	5	1	5	84
Hällnäs - Kalltjärnen	9	6	3	4	3	3	2	1	5	3	3	3	4	4	4	3	3	2	2	4	3	3	2	2	4	4	71
Kalltjärnen - Yttersjön	6	10	3	4	3	3	2	1	5	3	3	3	4	4	4	3	3	2	2	4	3	3	2	2	4	4	71
Yttersjön - Broträsket	10	6	3	4	3	3	2	1	5	3	3	3	4	4	4	3	3	2	2	4	3	3	2	2	4	4	71
Broträsket - Ekträsk	6	10	3	4	3	3	2	1	5	3	3	3	4	4	4	3	3	2	2	4	3	3	2	2	4	4	71
Ekträsk - Lubboträsk	10	6	3	4	3	3	2	1	5	3	3	3	4	4	4	3	3	2	2	4	3	3	2	2	4	4	71
Lubboträsk - Åsträsk	8	7	3	4	3	3	2	1	5	3	3	3	4	4	4	3	3	2	2	4	3	3	2	2	4	4	71
Åsträsk - Kattisträsk	9	6	3	4	3	3	2	1	5	3	3	3	4	4	4	3	3	2	2	4	3	3	2	2	4	4	71
Kattisträsk - Kattislund	7	8	3	4	3	3	2	1	5	3	3	3	4	4	4	3	3	2	2	4	3	3	2	2	4	4	71
Kattislund - Bastuträsk	7	8	3	4	3	3	2	1	5	3	3	3	4	4	4	3	3	2	2	4	3	3	2	2	4	4	71
Bastuträsk - Karsbäcken	12	5	3	3	3	3	1	2	1	4	6	3	2	5	3	1	4	3	3	2	3	4	5	5	1	3	70
Karsbäcken - Lidlund	10	6	3	3	3	3	1	2	1	4	6	3	2	5	3	1	4	3	3	2	3	4	5	5	1	3	70
Lidlund - Jörn	9	6	3	3	3	3	1	2	1	4	6	3	2	5	3	1	4	3	3	2	3	4	5	5	1	3	70
Jörn - Storträsk	11	5	3	2	5	0	2	3	2	3	3	5	3	2	3	1	2	4	1	2	4	4	3	7	2	3	66
Storträsk - Träskholm	9	6	3	2	5	0	2	3	2	3	3	5	3	2	3	1	2	4	1	2	4	4	3	7	2	3	66
Träskholm - Myrheden	9	6	3	2	5	0	2	3	2	3	3	5	3	2	3	1	2	4	1	2	4	4	3	7	2	3	66
Myrheden - Långträsk	11	5	3	2	5	0	2	3	2	3	3	5	3	2	3	1	2	4	1	2	4	4	3	7	2	3	66
Långträsk - Storbäcksliden	10	6	3	2	5	0	2	3	2	3	3	5	3	2	3	1	2	4	1	2	4	4	3	7	2	3	66
Storbäcksliden - Koler	8	7	3	2	5	0	2	3	2	3	3	5	3	2	3	1	2	4	1	2	4	4	3	7	2	3	66
Koler - Kutuliden	7	8	3	2	5	0	2	3	2	3	3	5	3	2	3	1	2	4	1	2	4	4	3	7	2	3	66
Kutuliden - Storsund	9	6	3	2	5	0	2	3	2	3	3	5	3	2	3	1	2	4	1	2	4	4	3	7	2	3	66
Storsund - Jörneträsk	10	6	3	2	5	0	2	3	2	3	3	5	3	2	3	1	2	4	1	2	4	4	3	7	2	3	66
Jörneträsk - Karsträsk	8	7	3	2	5	0	2	3	2	3	3	5	3	2	3	1	2	4	1	2	4	4	3	7	2	3	66
Karsträsk - Nyfors	7	8	3	2	5	0	2	3	2	3	3	5	3	2	3	1	2	4	1	2	4	4	3	7	2	3	66
Nyfors - Älvsbyn	5	12	3	2	5	0	2	3	2	3	3	5	3	2	3	1	2	4	1	2	4	4	3	7	2	3	66
Älvsbyn - Laduberg	9	6	2	3	0	2	0	2	4	5	2	3	4	3	0	5	2	0	2	2	2	4	2	5	5	2	59
Laduberg - Brännberg	10	6	2	3	0	2	0	2	4	5	2	3	4	3	0	5	2	0	2	2	2	4	2	5	5	2	59
Brännberg - Degerbäcken	12	5	2	3	0	2	0	2	4	5	2	3	4	3	0	5	2	0	2	2	2	4	2	5	5	2	59
Degerbäcken - Hednoret	8	7	2	3	0	2	0	2	4	5	2	3	4	3	0	5	2	0	2	2	2	4	2	5	5	2	59
Hednoret - Boden södra	7	8	2	3	0	2	0	2	4	5	2	3	4	3	0	5	2	0	2	2	2	4	2	5	5	2	59
Boden södra - Boden C	6	10	2	3	0	2	0	2	4	5	2	3	4	3	0	5	2	0	2	2	2	4	2	5	5	2	59

INFRASTRUKTUR 2013

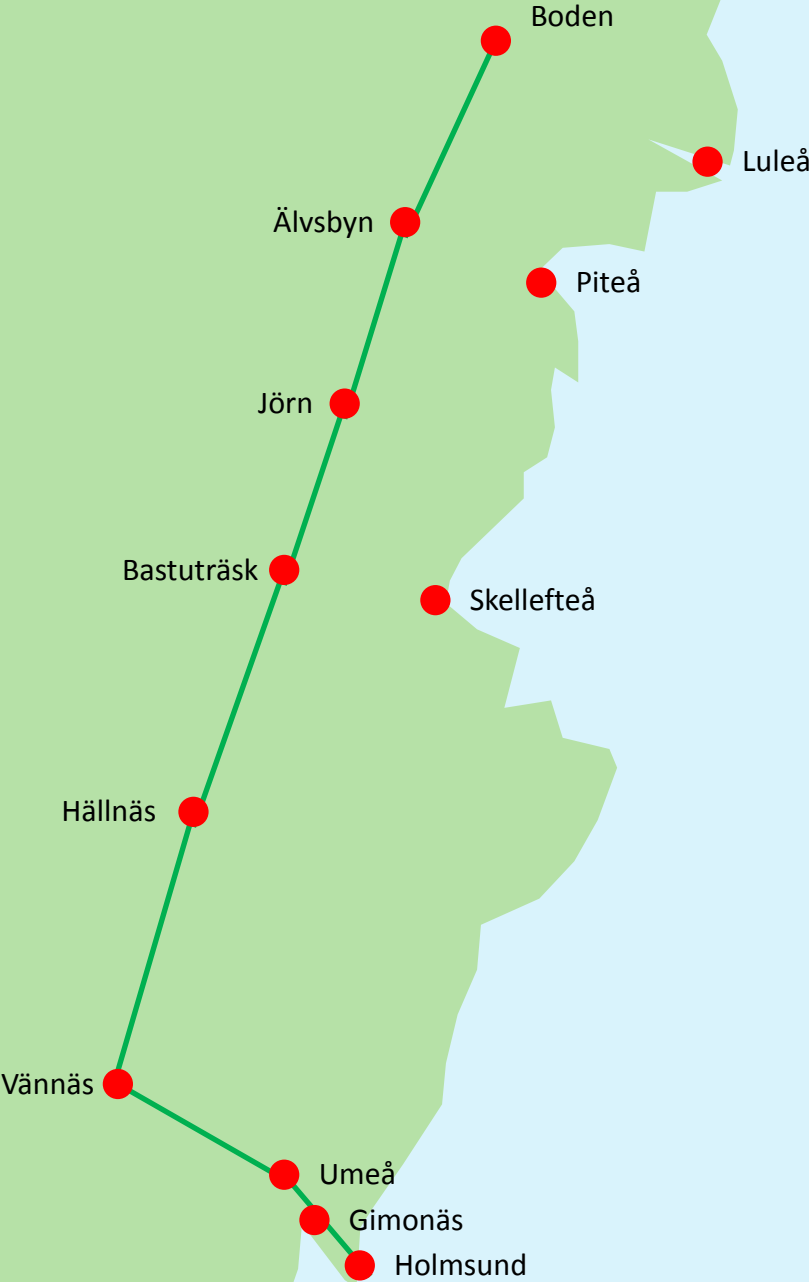


TILLGÄNGLIG KAPACITET 2013 PER TIMME PÅ ENKELSPÅR



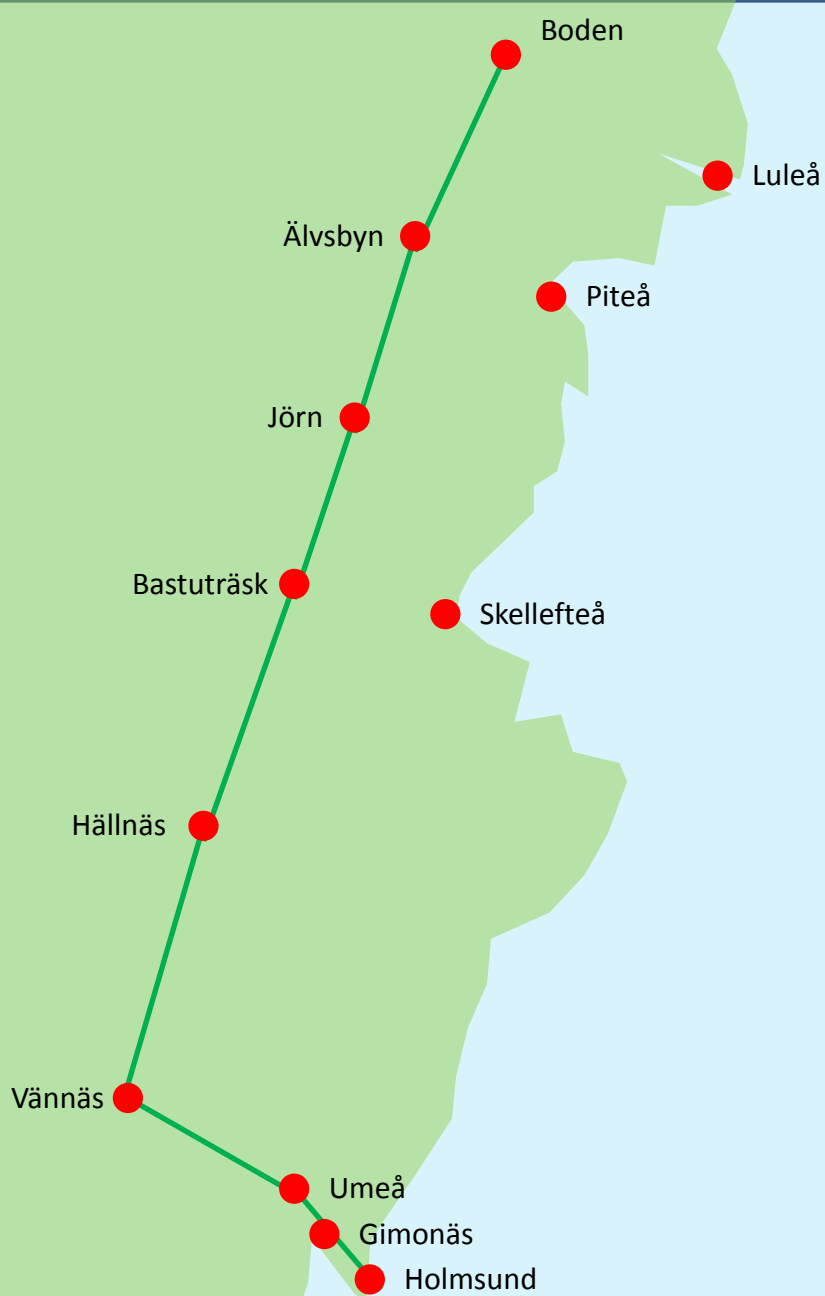
5 tåg = 2,5 tåg per riktning

0 tåg per timme



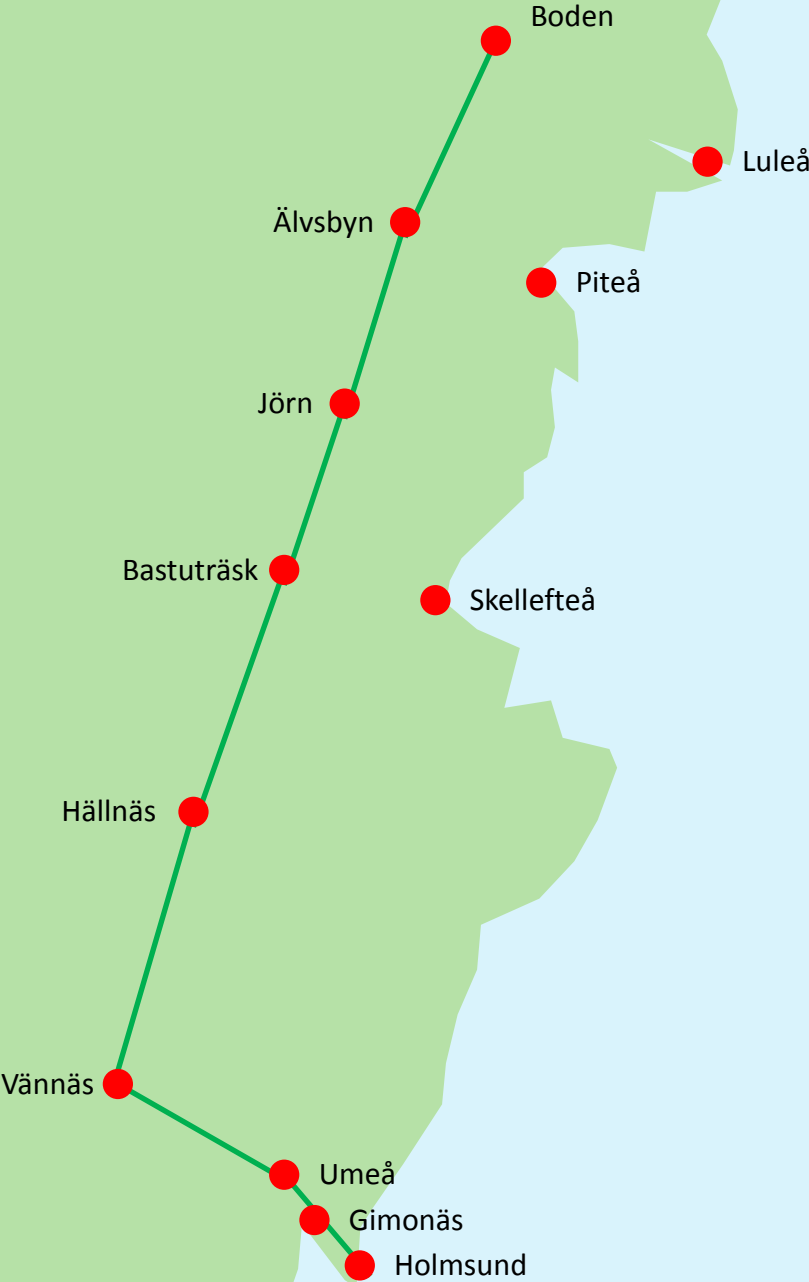
- God kapacitet
- Kapacitetsbrist
- Kapacitetsproblem
- Trafikinfarkt

1 tåg per timme



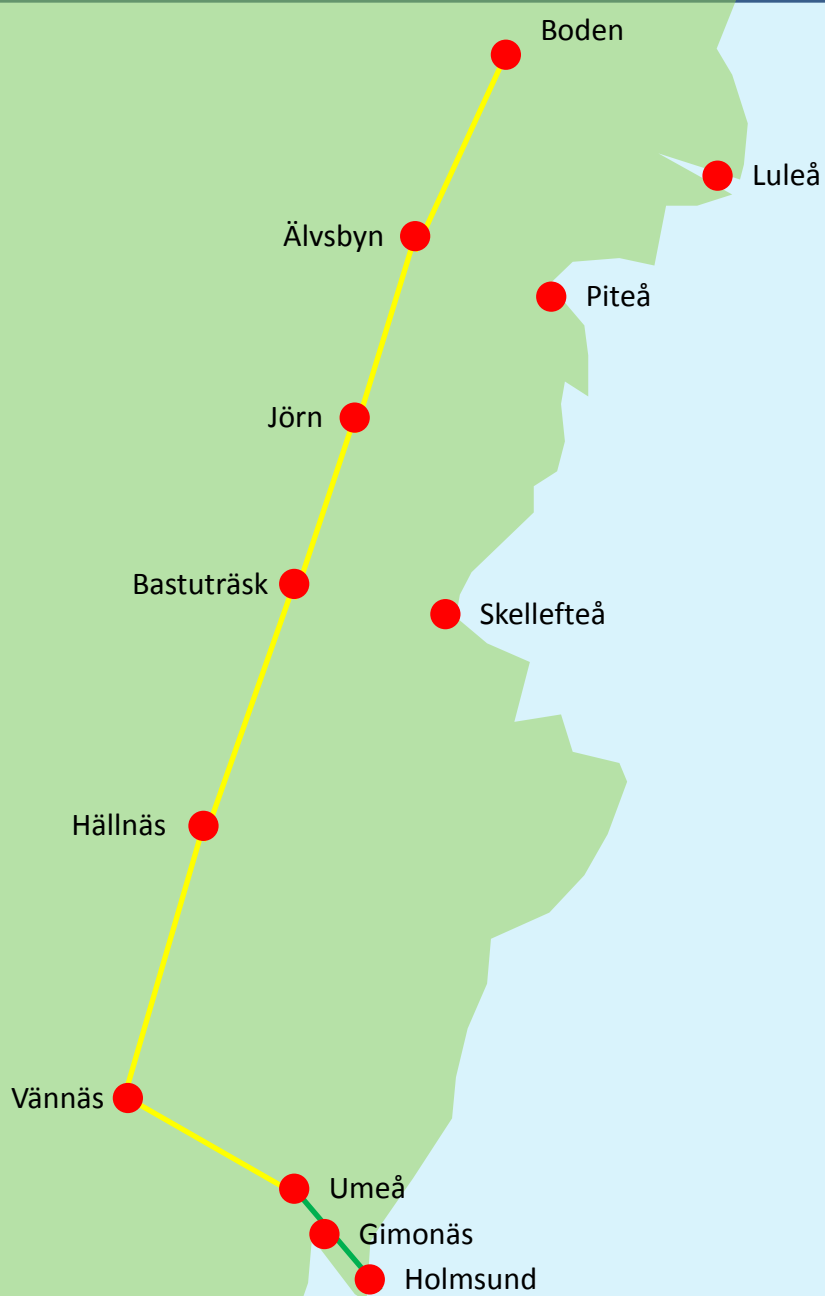
- God kapacitet
- Kapacitetsbrist
- Kapacitetsproblem
- - - Trafikin farkt

2 tåg per timme



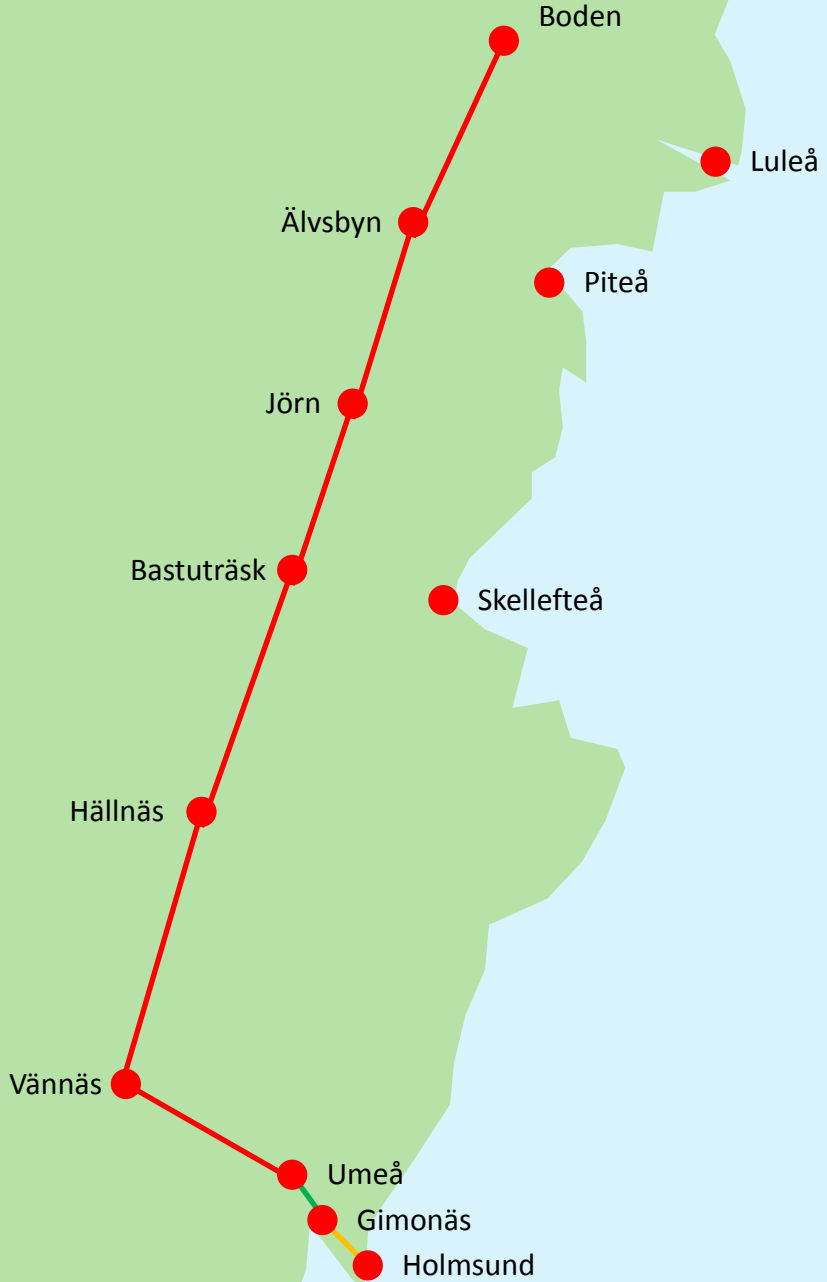
- God kapacitet
- Kapacitetsbrist
- Kapacitetsproblem
- - - Trafikinfarkt

3 tåg per timme



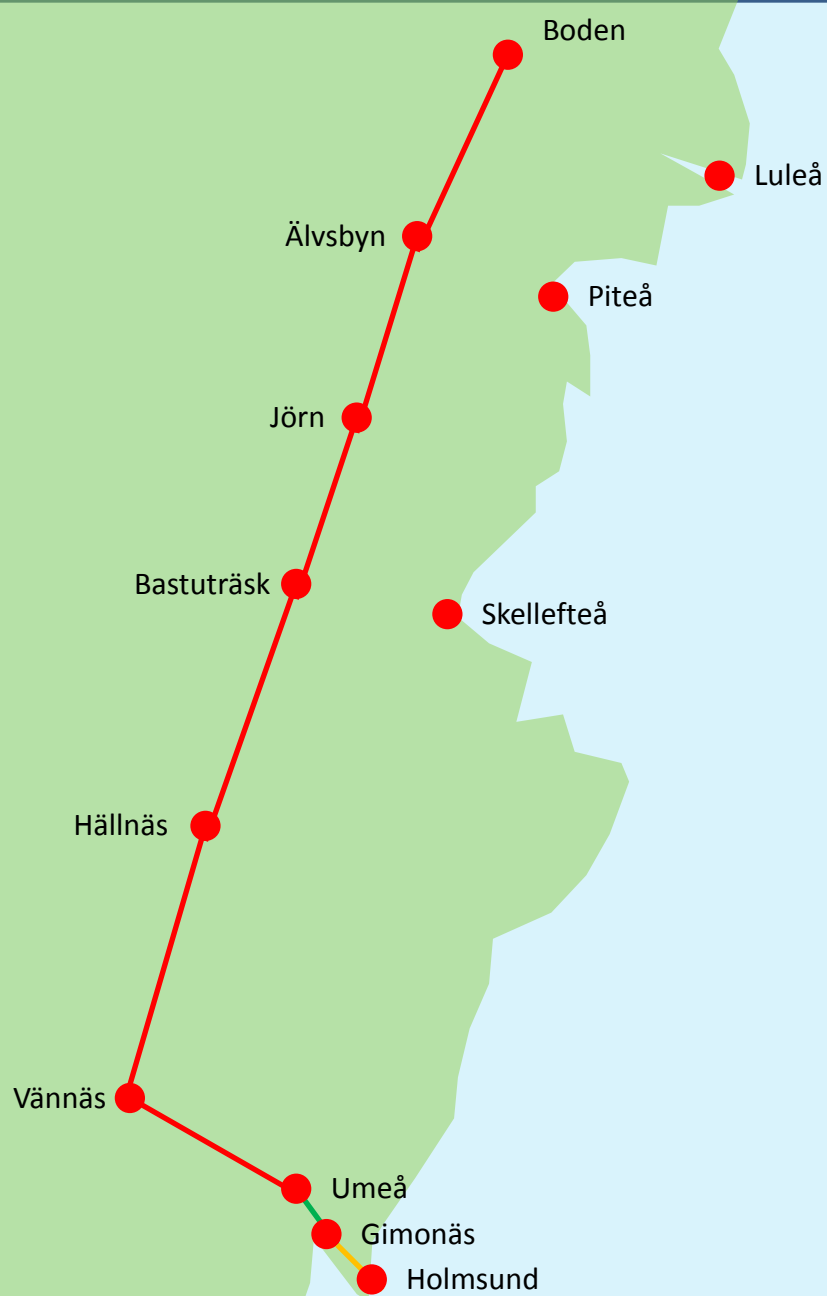
- God kapacitet
- Kapacitetsbrist
- Kapacitetsproblem
- Trafikinfarkt

4 tåg per timme



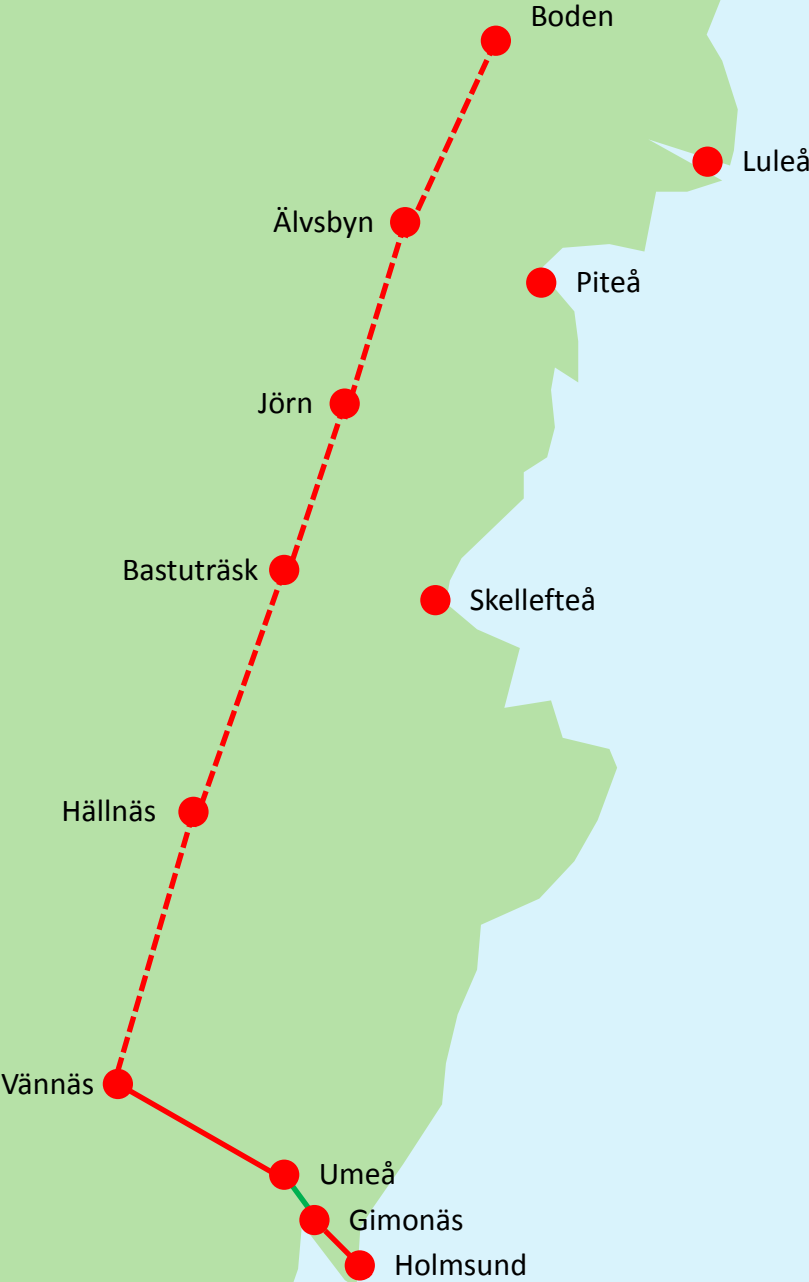
- God kapacitet
- Kapacitetsbrist
- Kapacitetsproblem
- Trafikinfarkt

5 tåg per timme



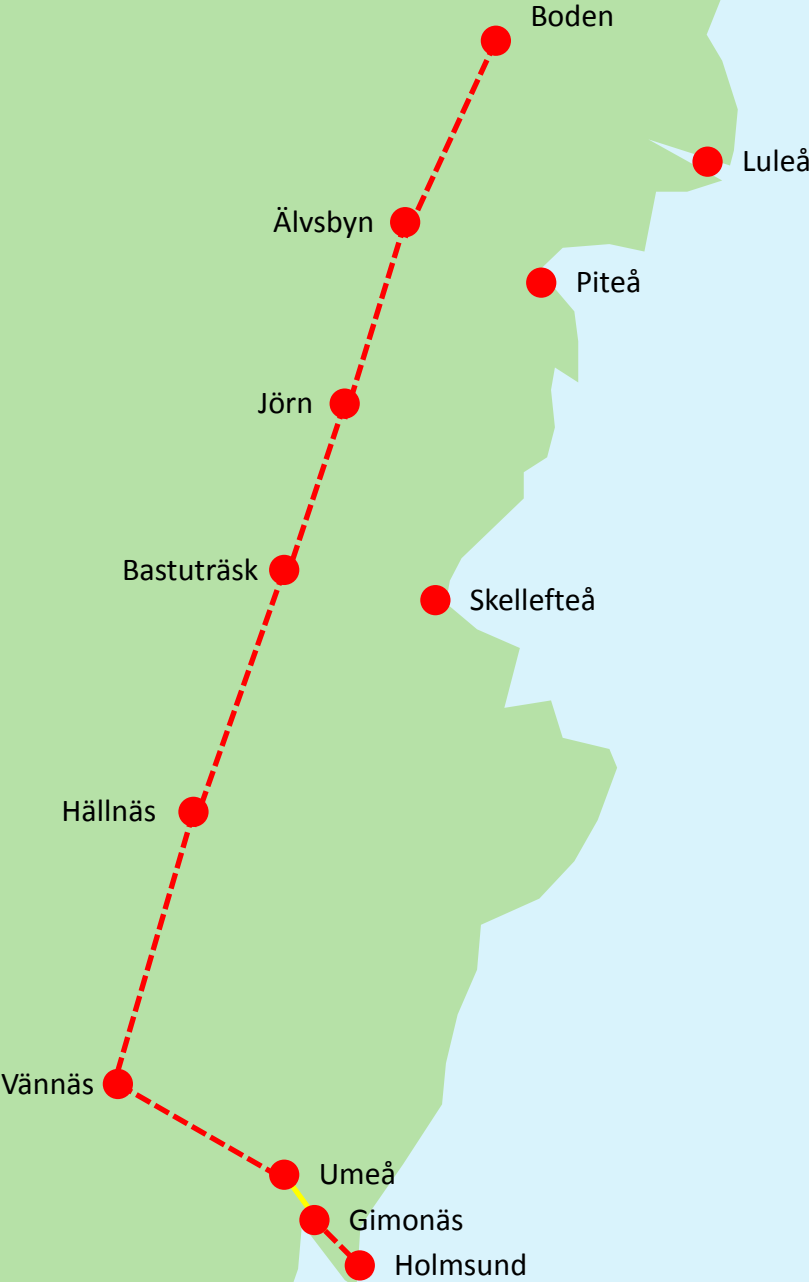
- God kapacitet
- Kapacitetsbrist
- Kapacitetsproblem
- - - Trafikinfarkt

6 tåg per timme



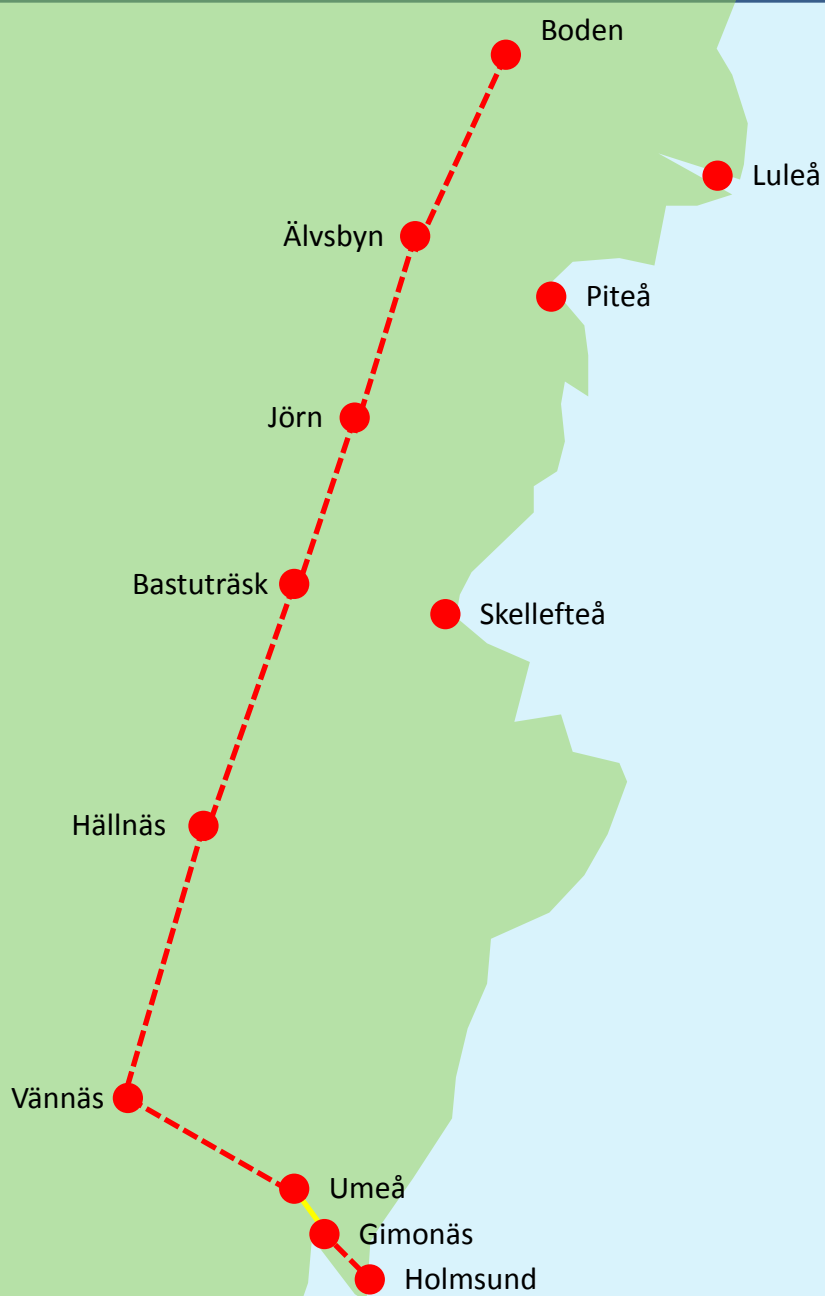
- God kapacitet
- Kapacitetsbrist
- Kapacitetsproblem
- Trafikinfarkt

7 tåg per timme



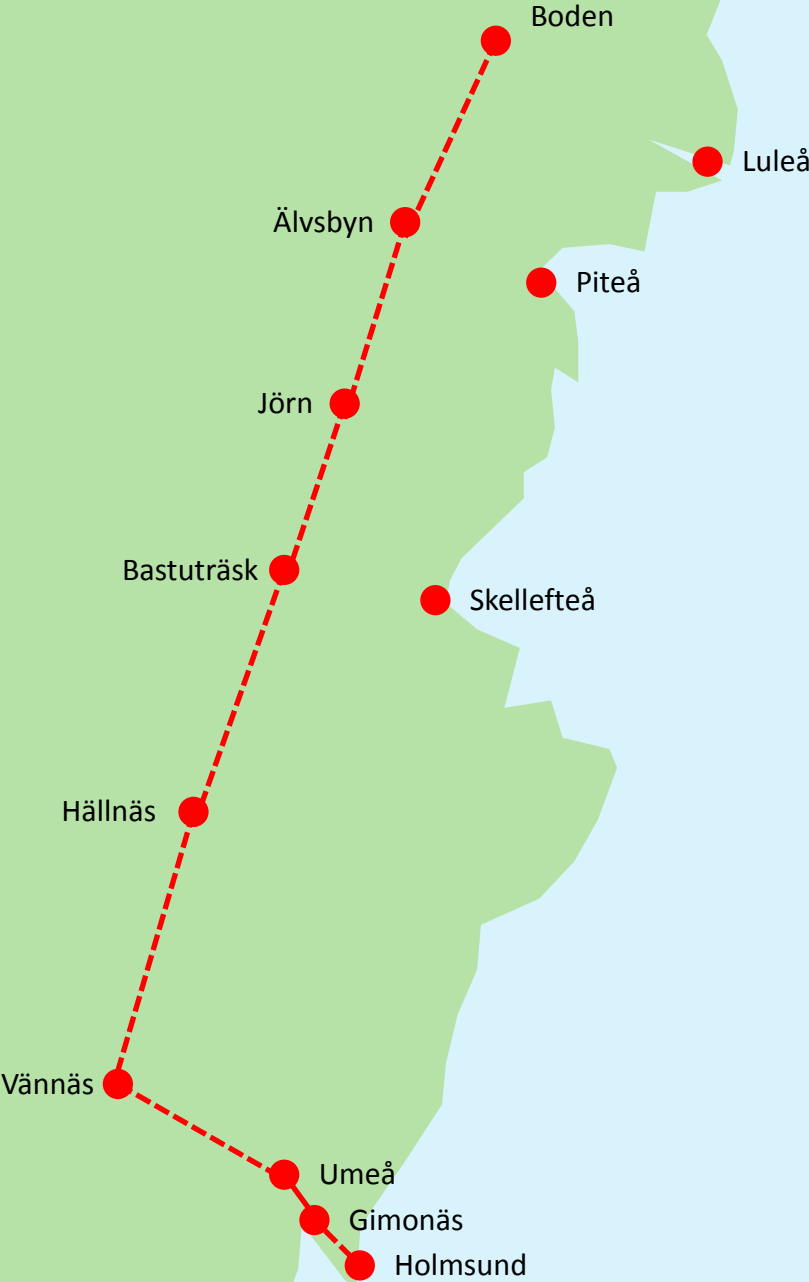
- God kapacitet
- Kapacitetsbrist
- Kapacitetsproblem
- Trafikinfarkt

8 tåg per timme



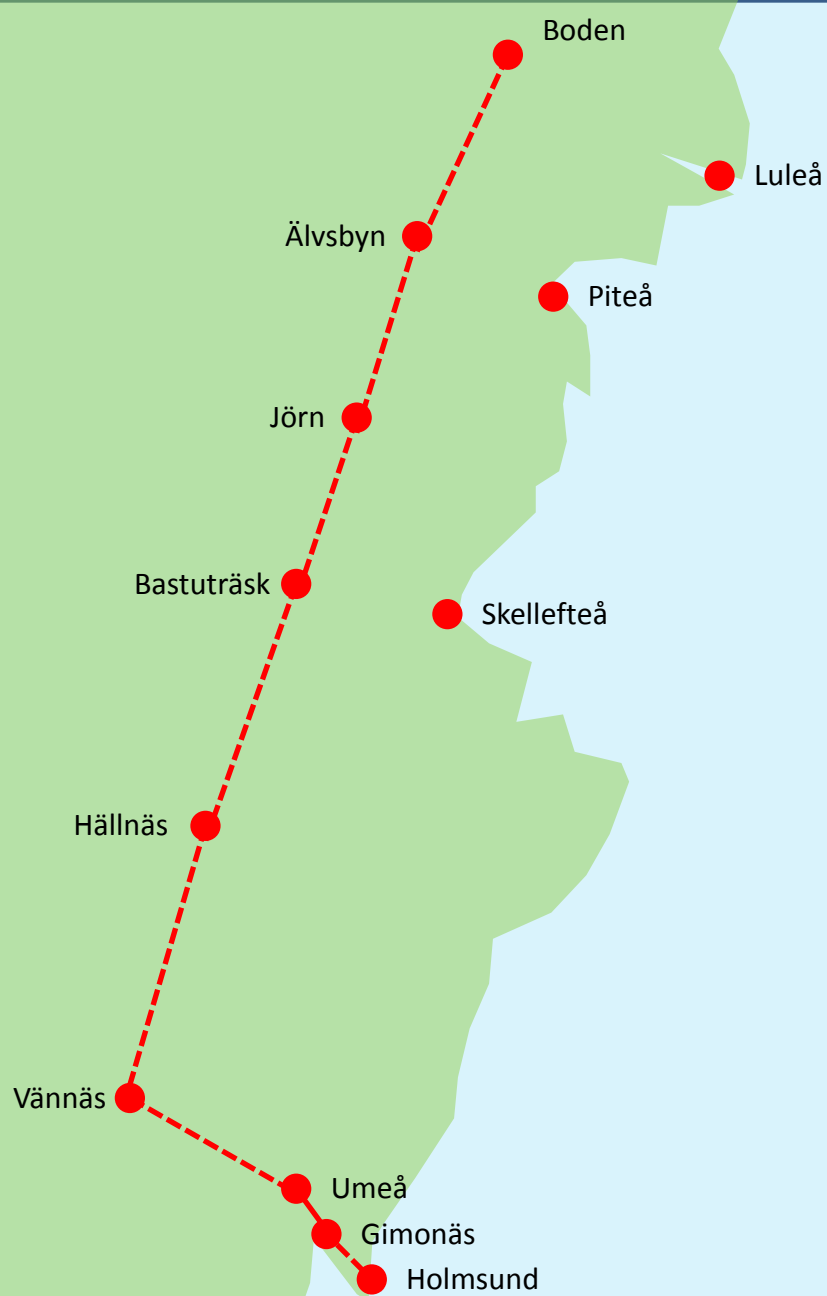
- God kapacitet
- Kapacitetsbrist
- Kapacitetsproblem
- Trafikinfarkt

9 tåg per timme



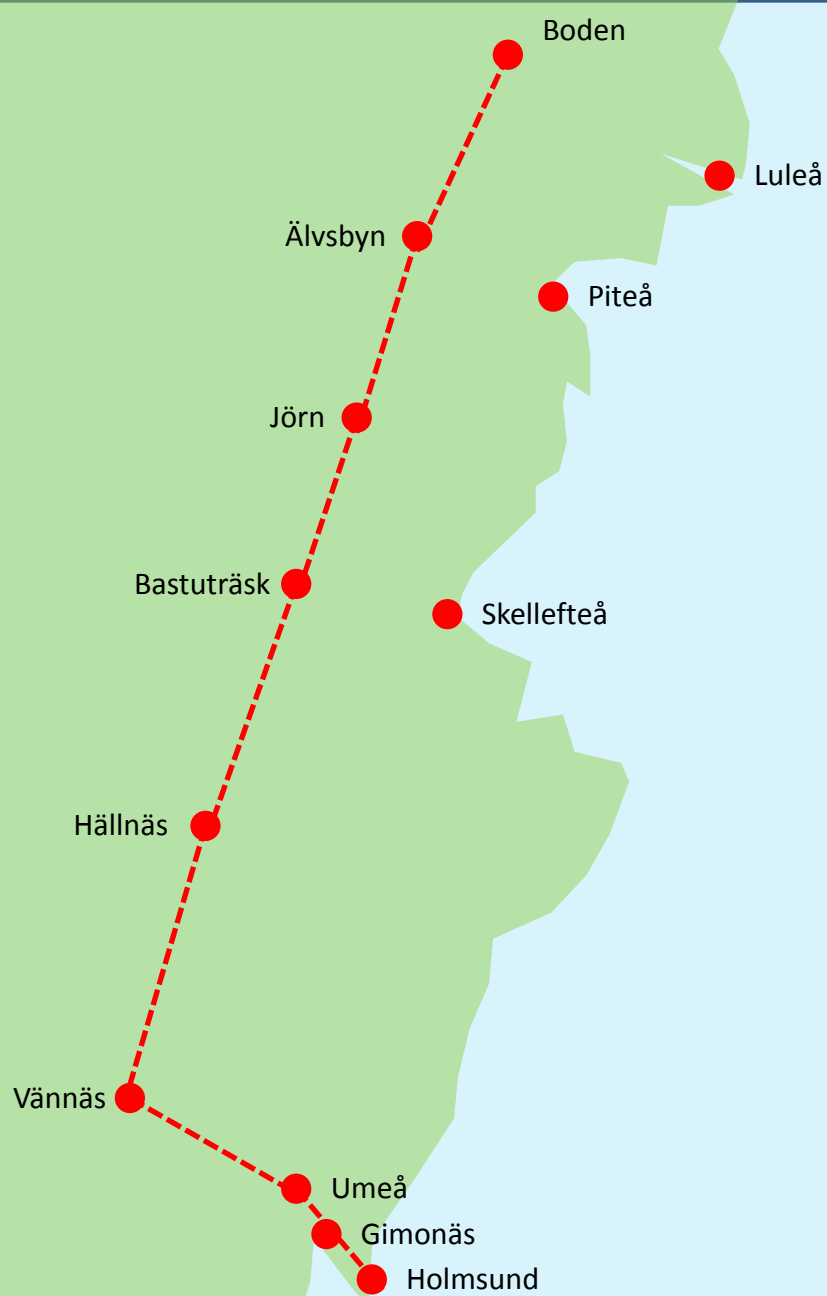
- God kapacitet
- Kapacitetsbrist
- Kapacitetsproblem
- Trafikinfarkt

10 tåg per timme



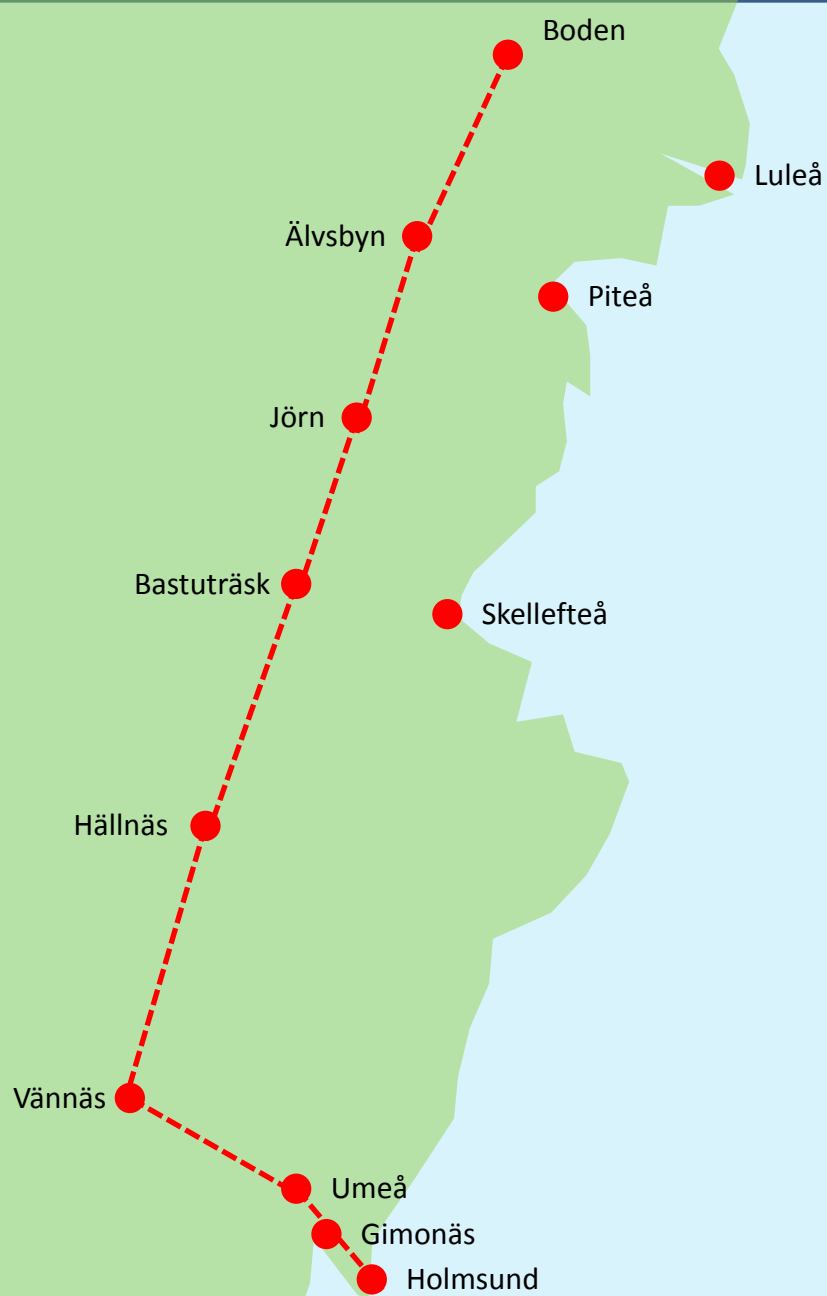
- God kapacitet
- Kapacitetsbrist
- Kapacitetsproblem
- - - Trafikinfarkt

11 tåg per timme



- God kapacitet
- Kapacitetsbrist
- Kapacitetsproblem
- Trafikinfarkt

12 tåg per timme

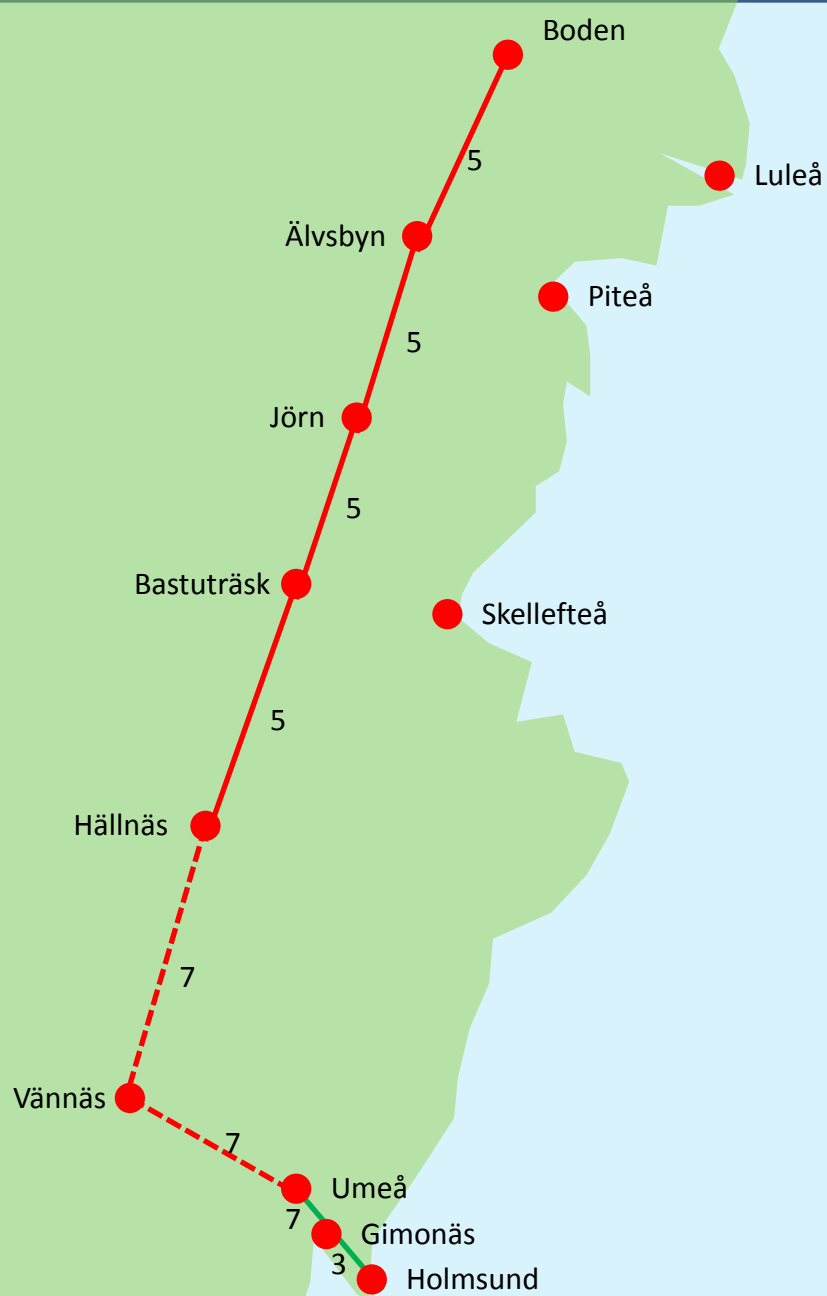


- God kapacitet
- Kapacitetsbrist
- Kapacitetsproblem
- Trafikinfarkt

Tågplan 2013



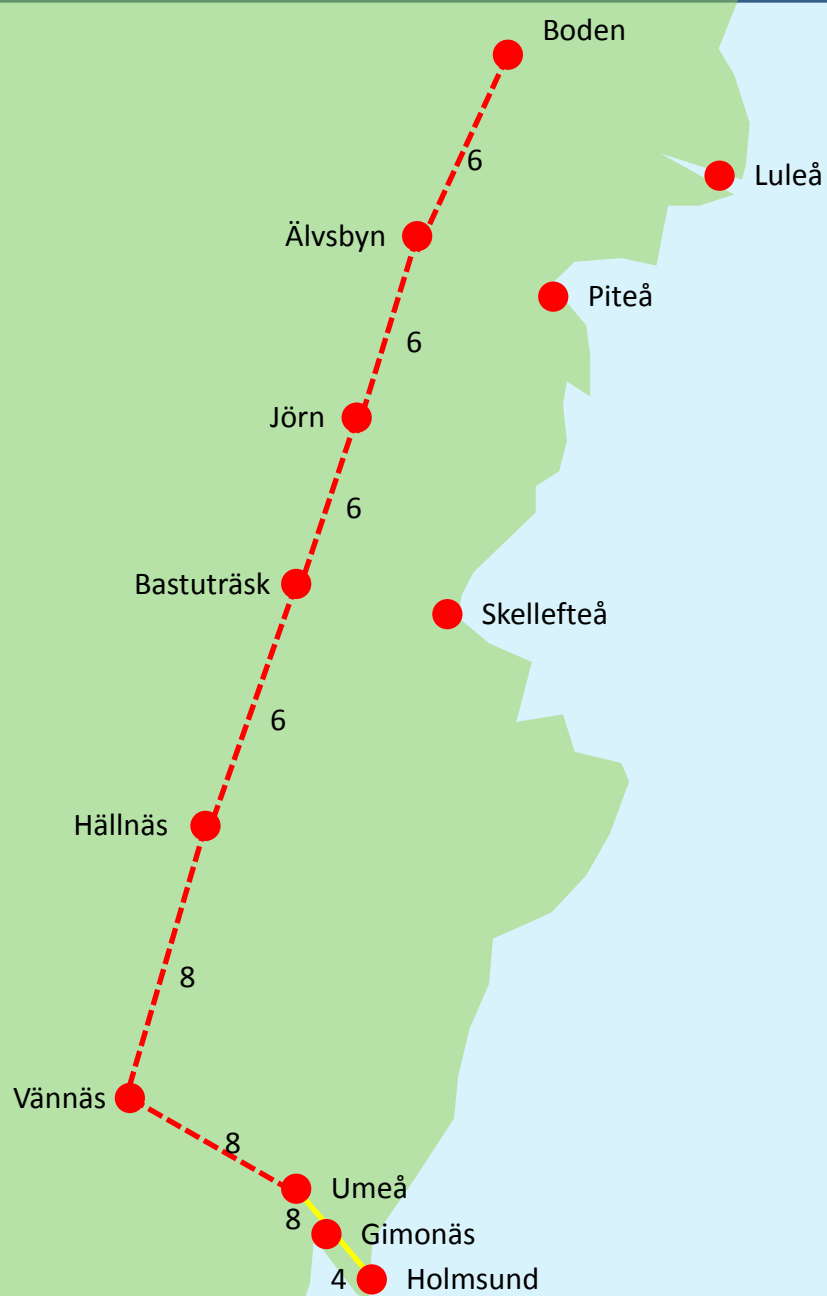
Tågplan 2013 + 2 tåg



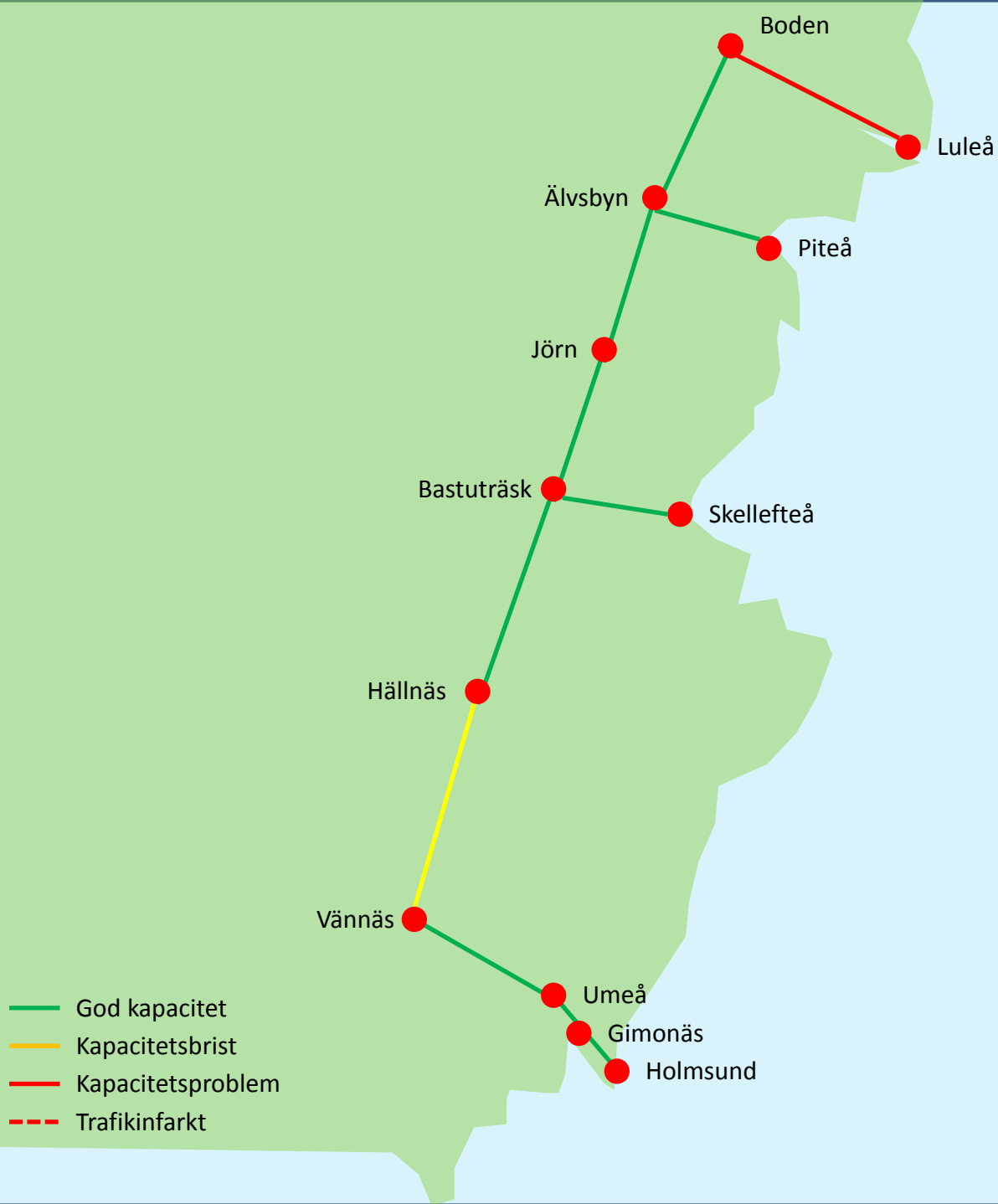
- God kapacitet
- Kapacitetsbrist
- Kapacitetsproblem
- - - Trafikinfarkt

Tågplan 2013 + 3 tåg Trafikinfarkt

- God kapacitet
- Kapacitetsbrist
- Kapacitetsproblem
- - - Trafikinfarkt

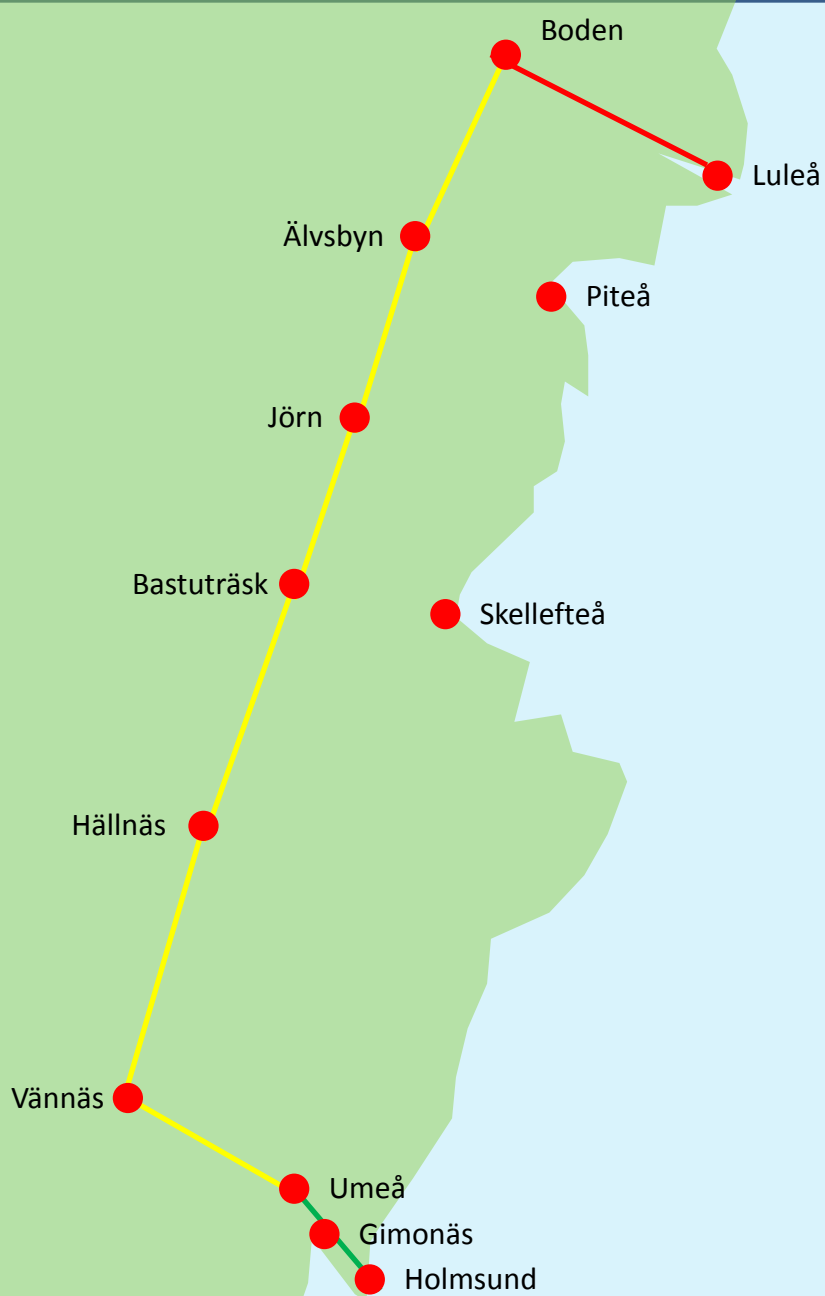


TRAFIKVERKET KAPACITET 2012 Dygnsmedelvärde

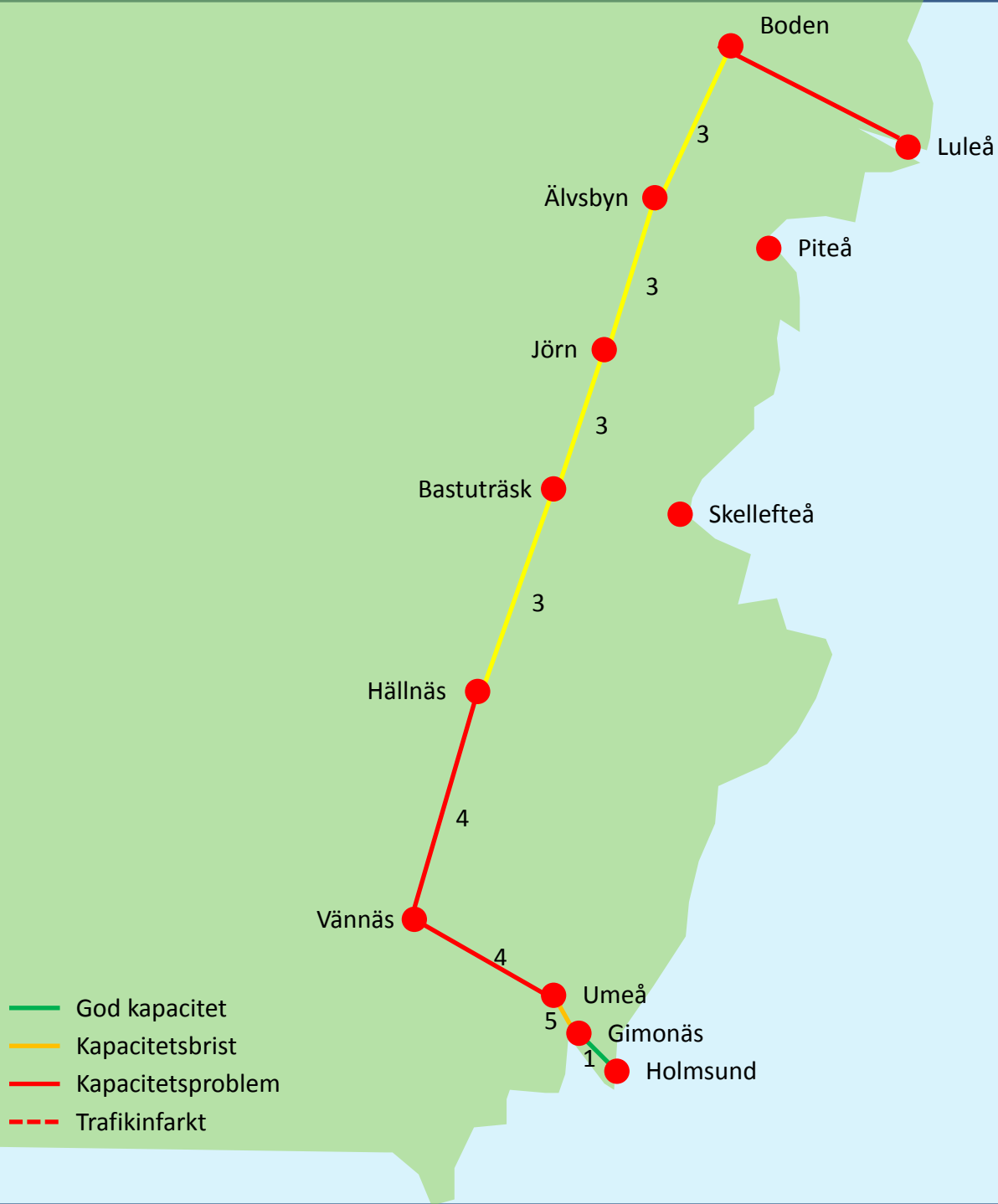


TRAFIKVERKET KAPACITET 2012 2 mest belastade timmar

- God kapacitet
- Kapacitetsbrist
- Kapacitetsproblem
- - - Trafikinfarkt

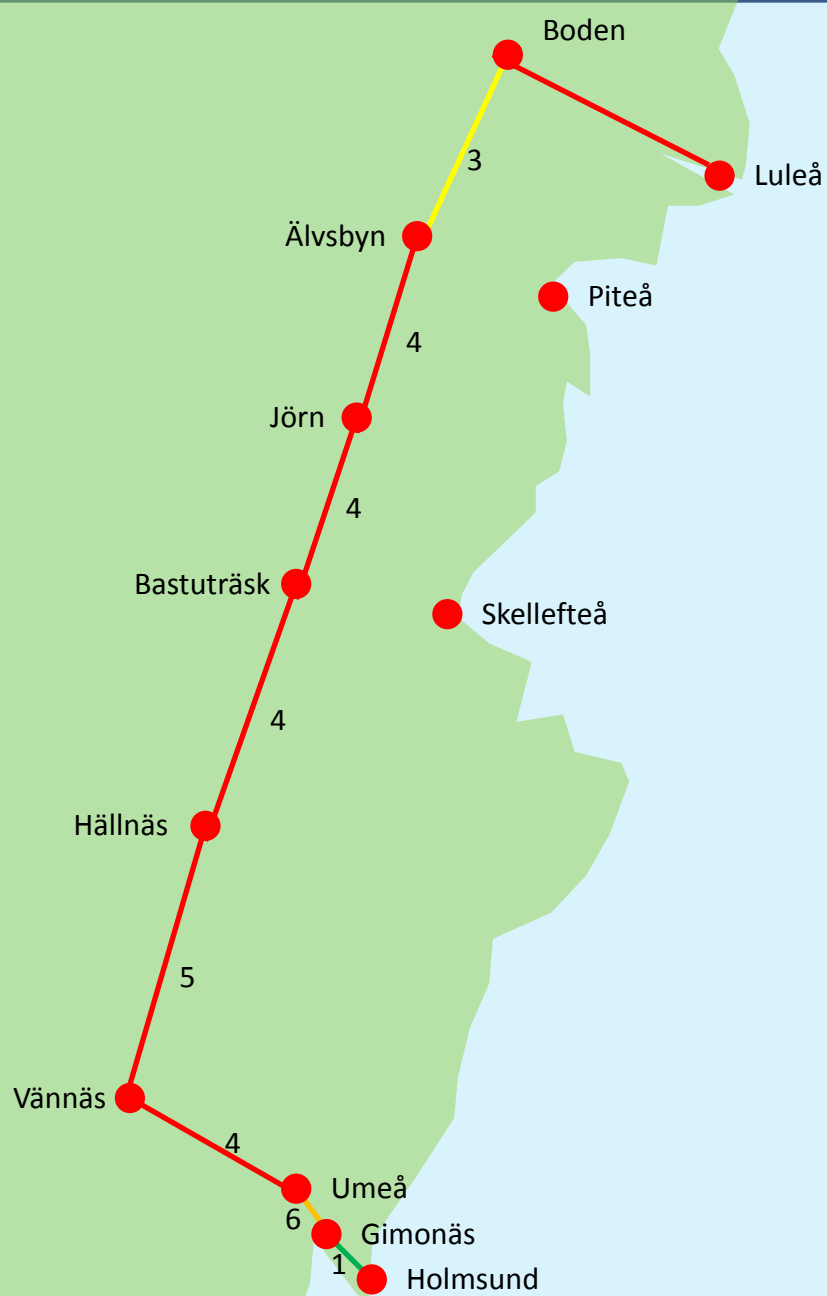


Tågplan 2013



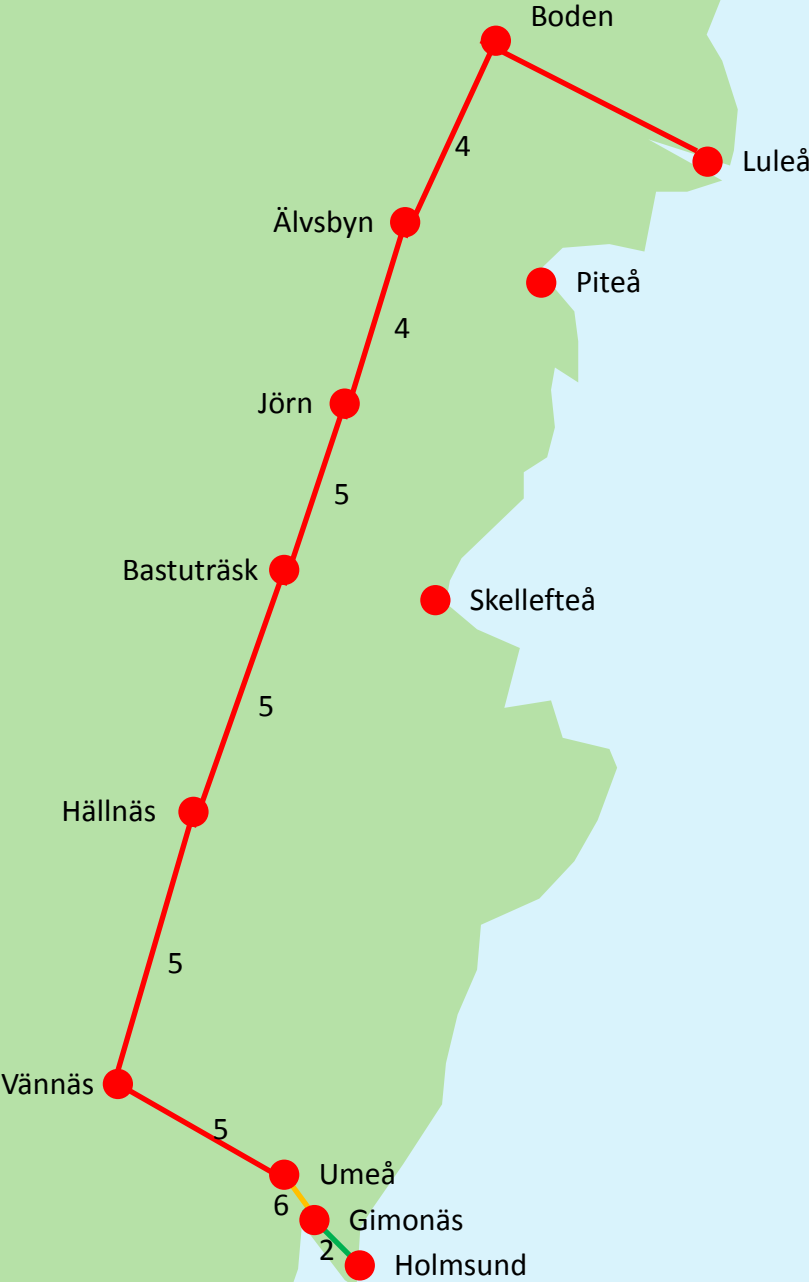
Prognos 2020

- God kapacitet
- Kapacitetsbrist
- Kapacitetsproblem
- - - Trafikinfarkt



Prognos 2030

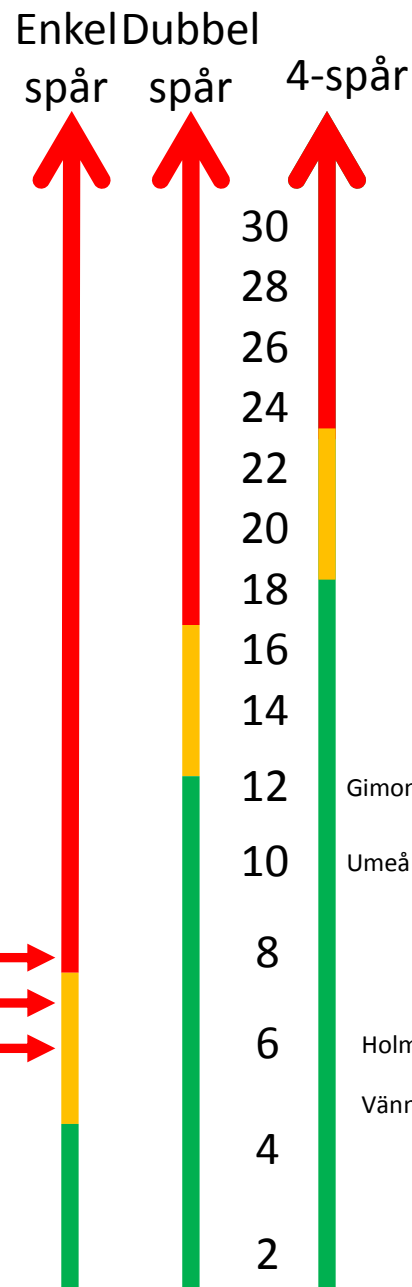
- God kapacitet
- Kapacitetsbrist
- Kapacitetsproblem
- - - Trafikinfarkt



Kapacitetsbehov

Maximal kapacitet

2030 →
2020 →
2013 →



30
28
26
24
22
20
18
16
14
12
10
8
6
4
2

Gimonäs- Umeå Ö
Umeå Ö – Umeå gbg
Holmsund – Gimonäs, Umeå gbg - Vännäs
Vännäs - Boden

Kapacitetsåtgärder och effekt

Sträcka 10 km	Medelhastighet	Antal tåg per timme	Tid
1 mötesstation	50 km/h	5 tåg per timme	12 minuter
1 mötesstation Kolonkörning	37,5 km/h	3 tåg per timme	16 minuter
2 mötesstationer	37,5 km/h	3 tåg per timme	16 minuter
3 mötesstationer	26 km/h	2 tåg per timme	23 minuter
Enkelspår	90 km/h	8 tåg/timme	7 minuter
Dubbelspår	90 km/h	40 tåg/timme	7 minuter

Stationsavstånd

Sth 90 km/h inkl tågmöte 3 min

Störningsfri tågdrift

Kapacitet	Medelhastighet	Stationsavstånd
1 tåg / timme	82 km/h	82 500 meter
2 tåg / timme	78 km/h	38 916 meter
3 tåg / timme	72 km/h	23 916 meter
4 tåg / timme	66 km/h	16 416 meter
5 tåg / timme	60 km/h	11 916 meter
6 tåg / timme	53 km/h	8 916 meter
7 tåg / timme	47 km/h	6 773 meter
8 tåg / timme	41 km/h 90 km/h	5 166 meter Dubbspår
9 tåg / timme	35 km/h 90 km/h	3 916 meter Dubbspår
10 tåg / timme	29 km/h 90 km/h	2 916 meter Dubbspår
11 tåg / timme	10 km/h 90 km/h	965 meter (Dubbspår)
12 tåg / timme	90 km/h	0 meter Dubbspår

NYA MÖTESSTATIONER

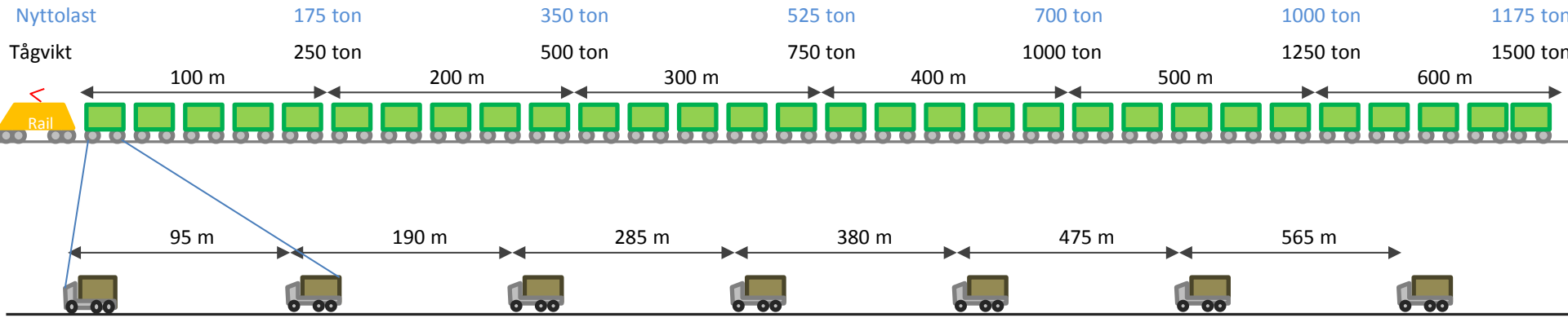


Behov av dubbelspår – Grå fält = Dubbelspår

Sträcka	2013	2020	2030
Holmsund – Gimonäs	21	55	60
Gimonäs – Umeå C	102	152	172
Umeå C - Vännäs	102	152	172
Vännäs – Hällnäs	84	100	118
Hällnäs – Bastuträsk	71	85	89
Bastuträsk– Jörn	70	84	98
Jörn - Älvsbyn	66	79	92
Älvsbyn – Boden C	59	71	83

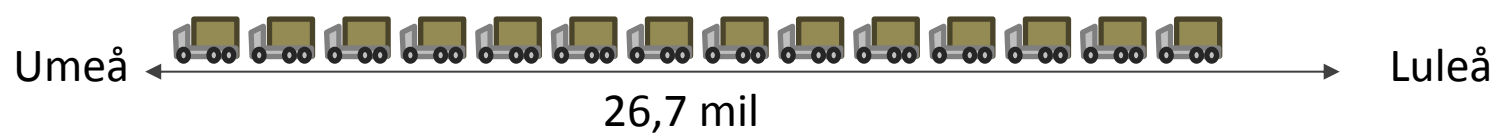
Tabell 10. Prognos av trafiktillväxt i antal tåg per dygn. 2013 enligt Tågplan 2013. Prognos för 2020 och 2030. Grå fält anger behov av dubbelspår om kapacitetstillgängligheten inte får överskrida 60 %.

Transportmedel

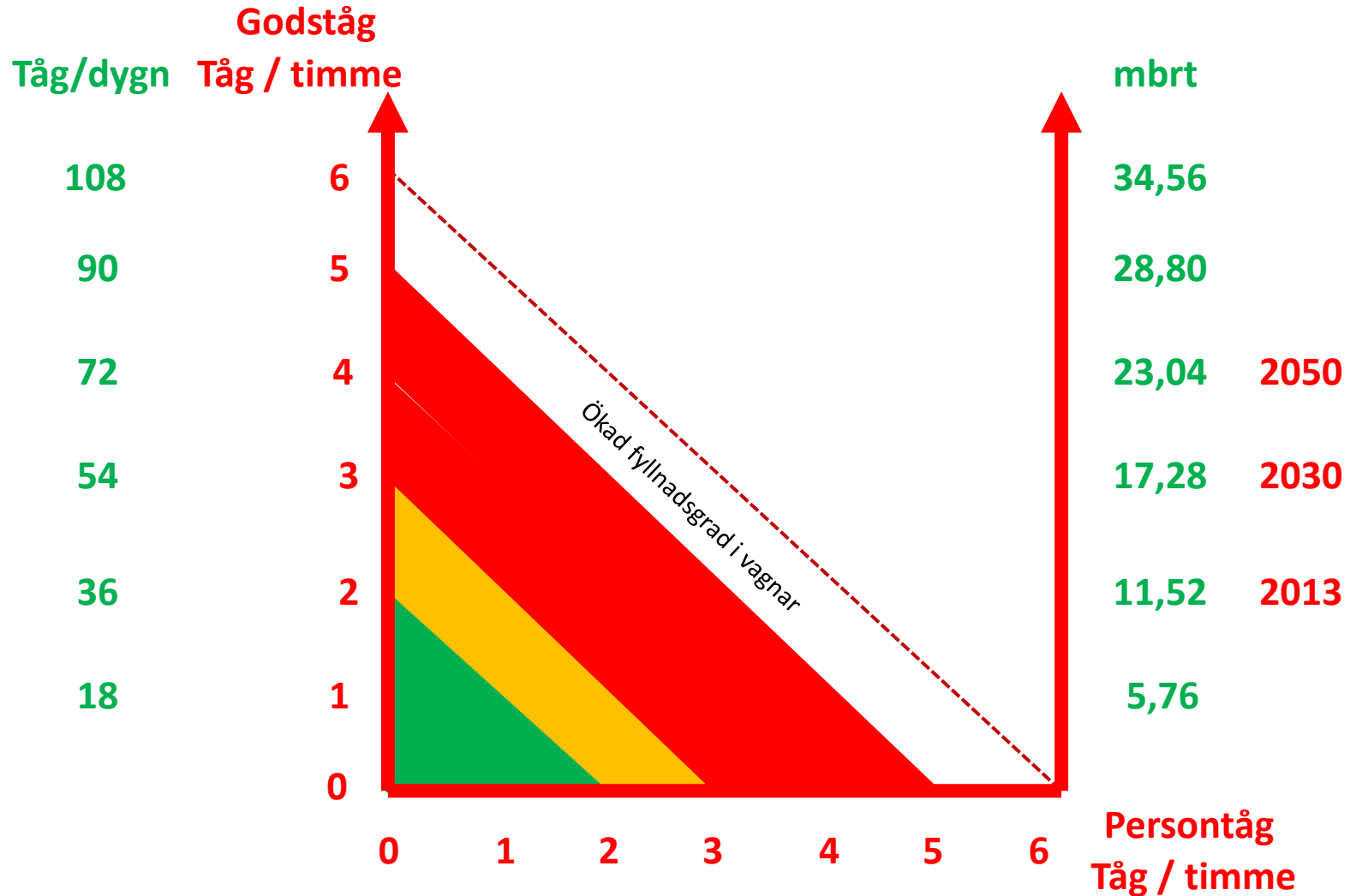


50 ton =

Tågvikt 1000 ton = 40 lastbilar = 3800 meter
 60 tåg /dygn = 2400 lastbilar = 228000 meter = 22,8 mil



Tillgänglig kapacitet



Tågviikt 1000 ton, 18 timmar/dygn, 320 trafikdagar

Transportkostnader

- Idag orsakar Stambanan genom övre Norrland merkostnader på 30 000 kr/tåg på grund av lång transporttid med många tågmöten.
- Transporttiden kan minska från 350 minuter till 232 minuter, 2 timmar.
- Framtida transportbehov kan inte lösas med järnvägen utan kommer att tillfalla fossila transportmedel med ökad miljöbelastning

Transportkostnader

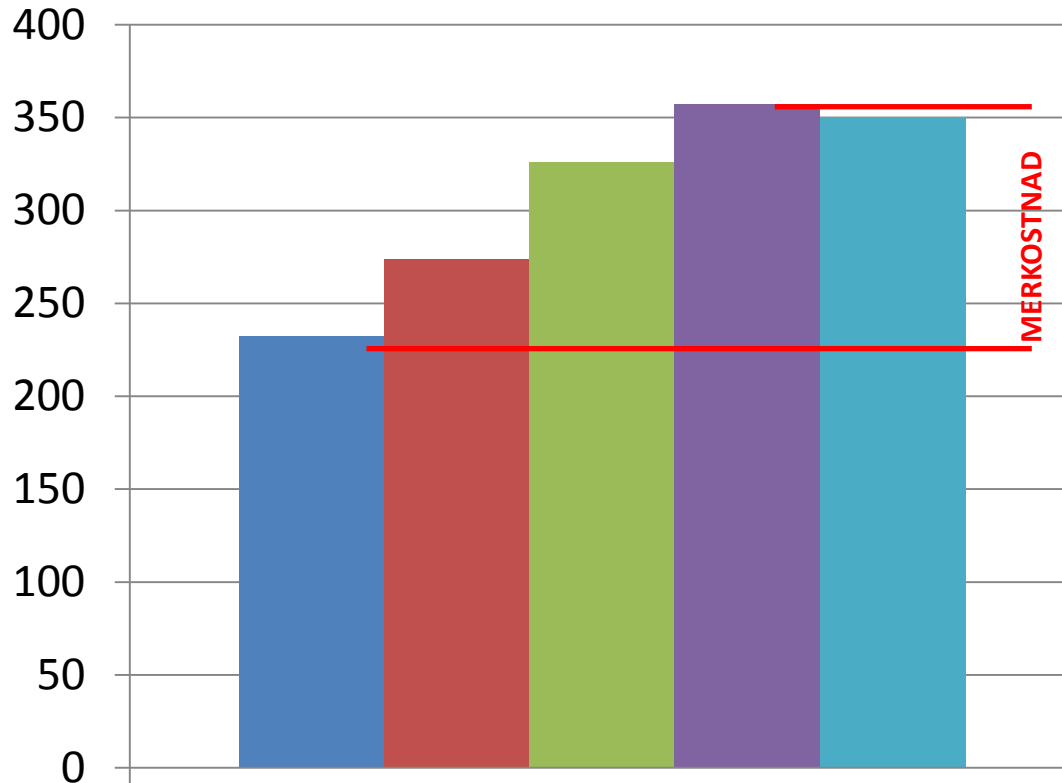
- Idag orsakar Stambanan genom övre Norrland merkostnader på 30 000 kr/tåg på grund av lång transporttid med många tågmöten.
- Transporttiden kan minska från 350 minuter till 232 minuter, 2 timmar.
- Framtida transportbehov kan inte lösas med järnvägen utan kommer att tillfalla fossila transportmedel med ökad miljöbelastning.
- Det är möjligt att minska transportkostnaderna per tåg från 88 000 kronor med 30 000 kronor per tåg eller 33 %.

TRANSPORTKOSTNAD 58 000 kr/tåg
Holmsund – Vännäs - Boden

Värde 33%

Samhällsekonomiska kalkyler

Minuter

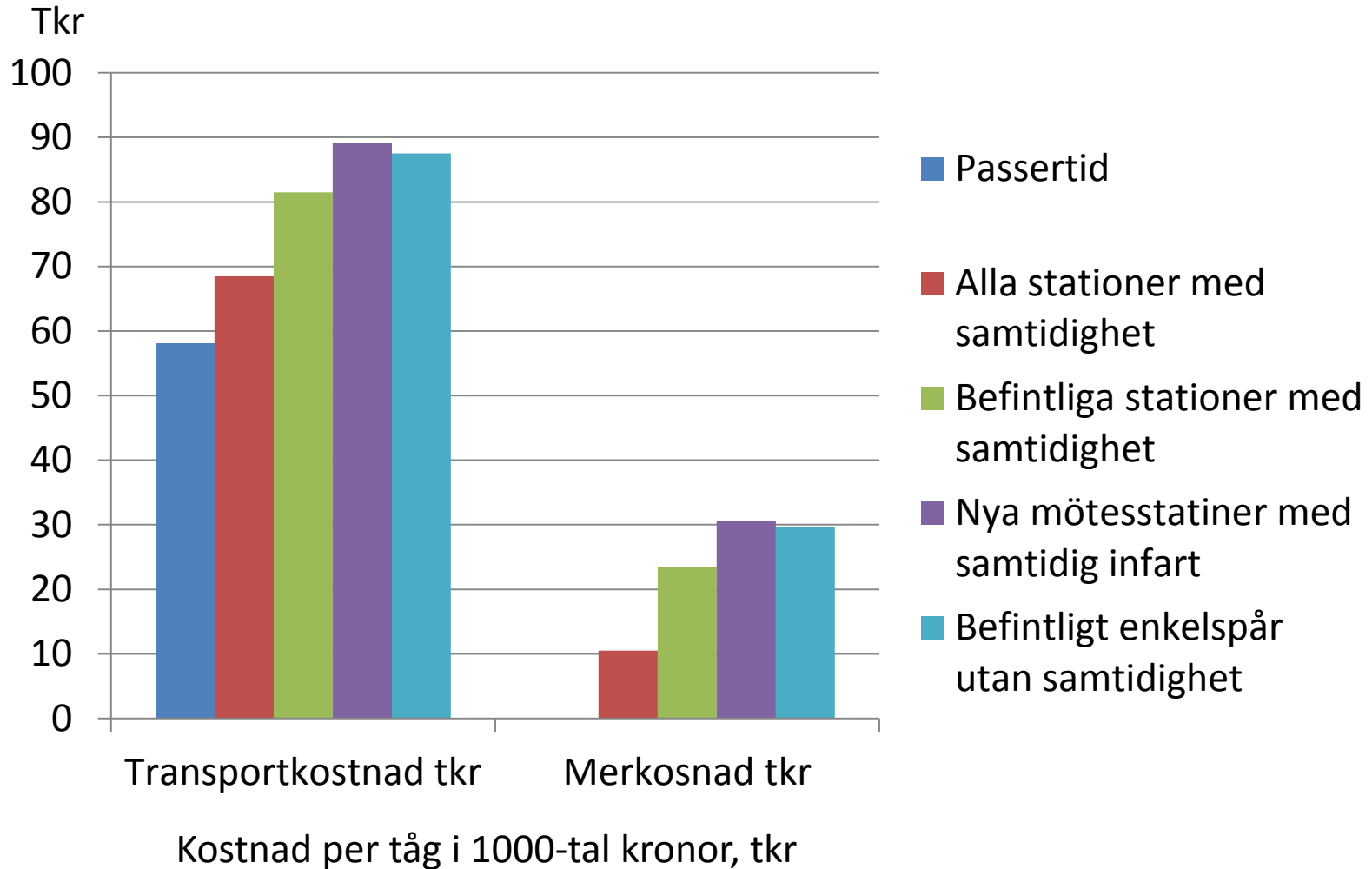


Transporttid

Tid i minuter mellan Holmsund – Boden C

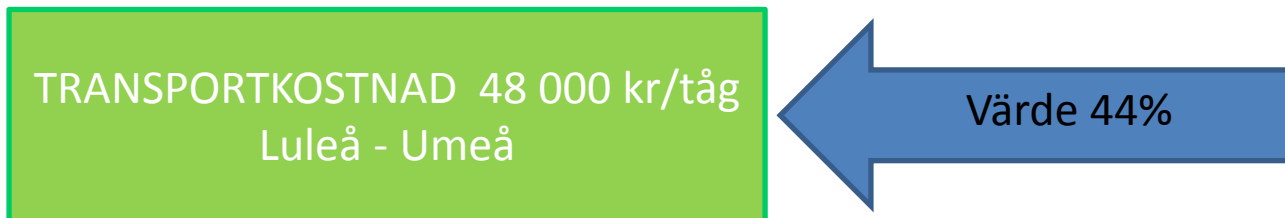
- Passertid
- Alla stationer med samtidighet
- Befintliga stationer med samtidighet
- Nya mötesstatiner med samtidig infart
- Befintligt enkelspår utan samtidighet

Samhällsekonomiska kalkyler



Norrbotniabanan

- Idag orsakar Stambanan genom övre Norrland merkostnader på 30 000 kr/tåg på grund av lång transporttid med många tågmöten.
- Transporttiden kan minska från 350 minuter till 160 minuter, 3,2 timmar!
- Framtida transportbehov kan lösas med järnvägen utan ökad miljöbelastning.
- Det är möjligt att minska transportkostnaderna per tåg från 88 000 kronor med 40 000 kronor per tåg eller 44 %.
- 10 000 kronor billigare än med dubbelspår på Stambanan genom övre Norrland.



Samhällsekonomiska kalkyler

Minuter

400

350

300

250

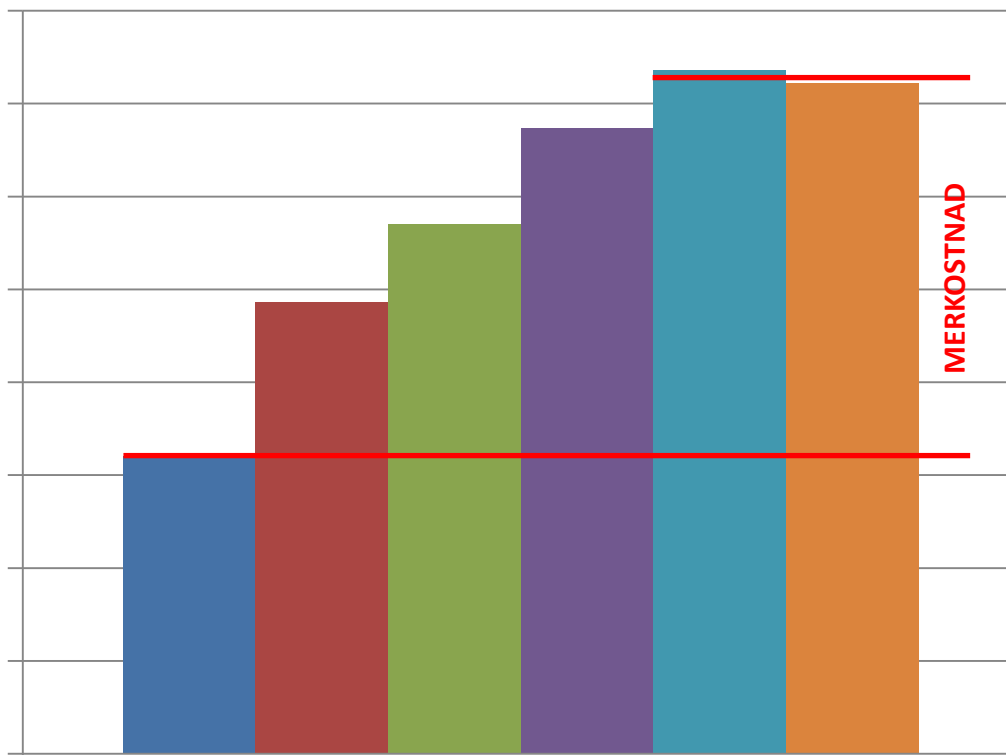
200

150

100

50

0



■ Norrbotniabanan

■ SGÖN Dubbelspår

■ SGÖN Mötesstationer

■ SGÖN Samtidig infart

■ SGÖN nya mötesstationer

■ SÖGN utan samtidig infart

Transporttid

Tid i minuter mellan Umeå och Luleå