Hässleholm C

– framtidens kapacitetsproblem

September 2017

stambanan.com

Hässleholm framtida kapacitet

Datum: 2017-08-18

Beställare: Stambanan.com
Kontaktperson: Göran Svärd

Konsult: Kreera Samhällsbyggnad
Projektnummer: 16041
Projektledare: Patrik Sterky
Utredare: Filip Wangefjord, Emil Gottberg, Fredrik Thurfjell
Illustrationer: Joséphine Tardy, Emil Gottberg

Innehållsförteckning

1. SAMMANFATTNING 4

2. BAKGRUND OCH SYFTE 5

3. TRAFIK 6

4. BRISTER OCH KONFLIKTPUNKTER PÅ HÄSSLEHOLM C.....14

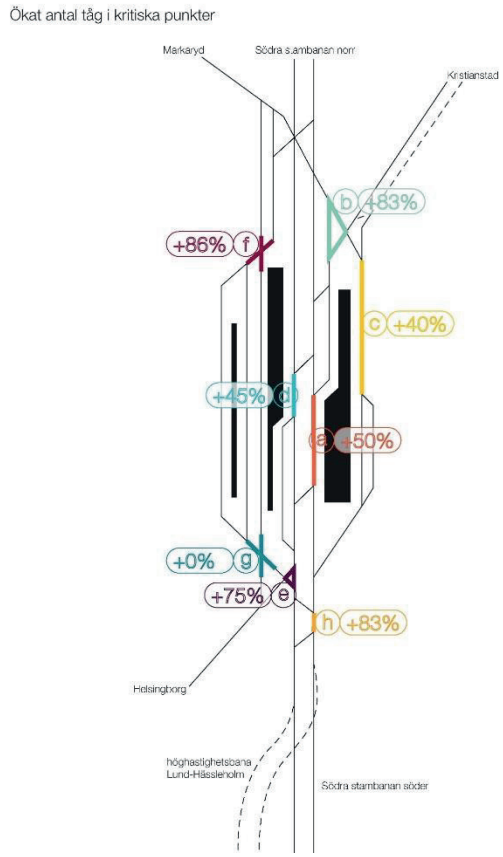
5. PRINCIPIELLA ÅTGÄRDSFÖRSLAG.....17

6. SLUTSATS 22

1. Sammanfattning

I regeringens direktiv pekar nya spår Lund-Hässleholm ut som åtgärd som ska byggstartas senast 2029. Sveriges mest trafikerade enkelspår Hässleholm-Kristianstad behöver också byggas ut till dubbelspår. Detta PM tar utgångspunkt i dessa två åtgärder och att Skånetrafikens målbild 2035 att öka antalet avgångar i Hässleholm med +53% 2035 jämfört med 2017.

Hässleholm C är idag hårt belastad som station. På stationen sker många korsande tågrörelser och det finns få plattformsspår på östra sida om Södra stambanans huvudtågspår, vilket förvärrar rörelser till/från Kristianstad. En ökning med +53% på Hässleholm C gör att fler kritiska punkter på stationen får en större ökning i antalet korsande tågvägar än trafikökningen.



Figur 1 Trafikökning i kritiska punkter på Hässleholm C till 2035 med Skånetrafikens målbild, exkl ökning av depårörelser, snabbtåg och godståg

Med flera kritiska punkter blockerade av tågrörelser nästan hela timmen, samtidigt som tågen måste passera flera kritiska punkter så kommer station inte kunna hantera trafikökningen. Detta gör att Hässleholm C kommer bli flaskhalsen i järnvägssystemet, och åtgärder måste vidtas på stationen samtidigt som den omkringliggande infrastrukturen byggs ut.

Principiellt finns det flera möjligheter att öka kapaciteten. Dessa innefattar att bygga fler spår i infarten till stationen (breddad midja), att bygga olika typer av planskildheter, försöka skapa fler plattformsspår mot Kristianstad och att bygga fler plattformsspår totalt, lämpligen genom att bygga den separerade höghastighetsstationsdelen på Hässleholm C. Det är troligt att flera åtgärder kommer att krävas för att stationen ska fungera på lång sikt, med tanke på den ökning som kan förväntas inklusive den nya depån.

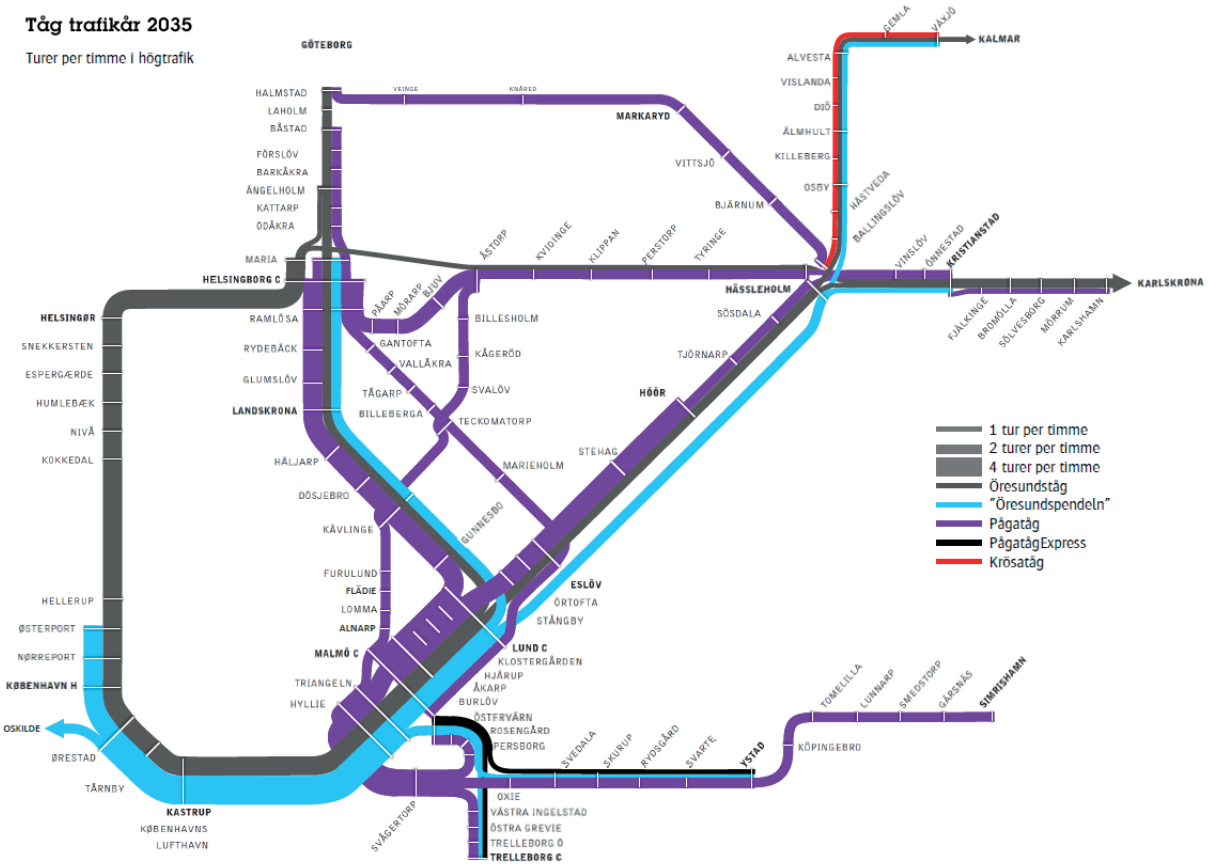
2. Bakgrund och syfte

I Regeringens direkt till infrastrukturplanen för 2018-2029 (Infrastruktur för framtiden – innovativa lösningar för stärkt konkurrenskraft och hållbar utveckling, Prop. 2016/17:21) ska ny höghastighetsbana Lund – Hässleholm byggstartas under planperioden. Eftersom höghastighetsbanan är planerad med en kopplingspunkt söder om Hässleholm antas det här att projektet slutar söder om Hässleholm.

Parallellt i processen för framtagande av infrastrukturplanen har Hässleholm och Kristianstad erbjudit att medfinansiera en dubbelspårsutbyggnad av Skånebanan sträckan Hässleholm-Kristianstad för dubbelspårsutbyggnad. I projektet bedöms dubbelspåret gå fram till Hässleholm station men inte innefatta en ombyggnation av stationen. Utöver detta antas förhållandevis mindre kompletterande åtgärder på bl a Markarydsbanan och Skånebanan väster om Hässleholm som möjliggör en ökad trafikering.

För denna utredning har båda projekten antagits vara färdigställda till 2035. Med målår 2035 har Skånetrafiken en målbild för den trafik de önskar i Skåne. Med de antagna infrastrukturutbyggnaderna är det möjligt att trafikera ingående linjer med den önskade trafiken, men hur denna påverkar Hässleholm C är mer osäkert. Detta PM syftar till att beskriva den påverkan som den ökande trafiken kommer att få på Hässleholm C.

I figur 2 ses ett utkast till målbild för 2035. Detta innebär en ökning på flera linjer in mot Hässleholm.



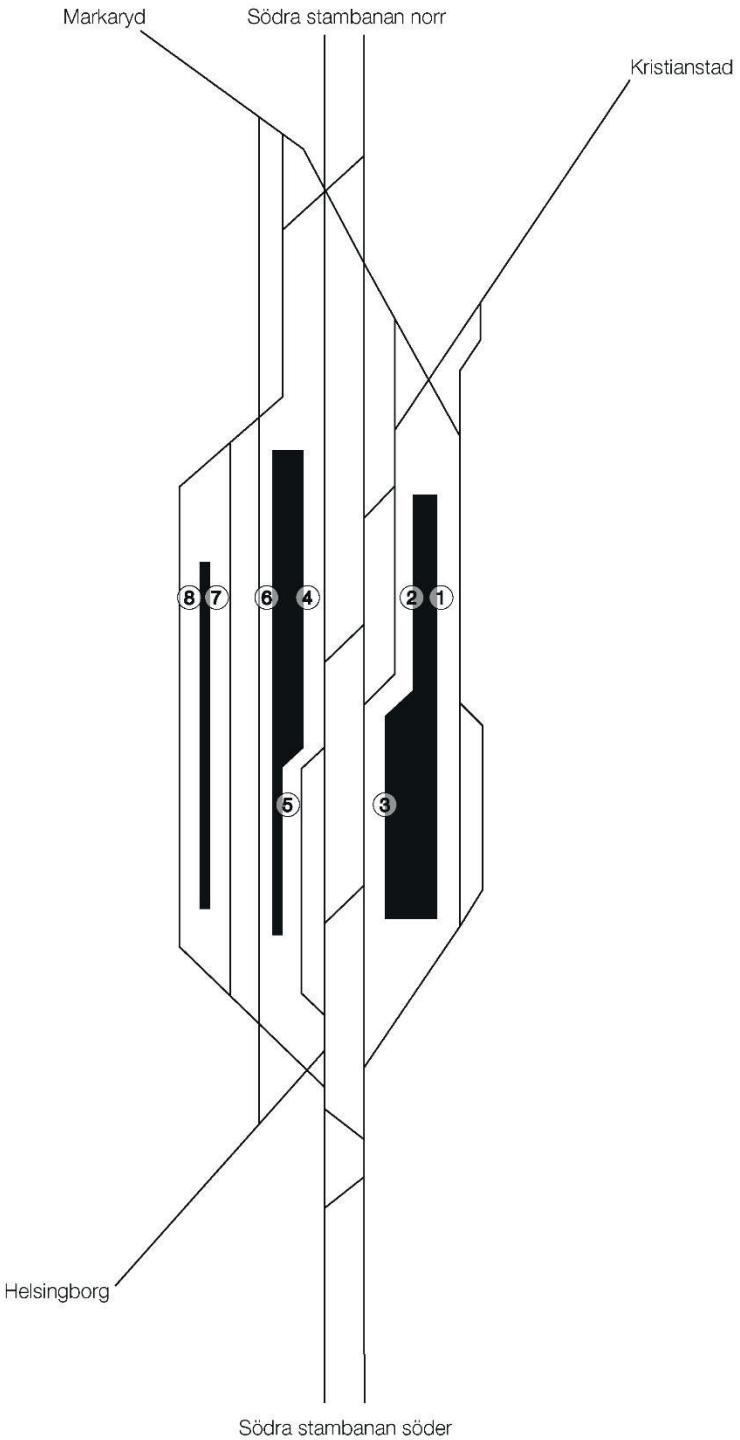
Figur 2. Utkast Skånetrafikens målbild för 2035. Källa: Region Skåne, idéskiss för regional tågtrafik år 2035.

Kopplat till Skånetrafikens målbild för trafikökning i Hässleholm finns en prognos för utveckling av resandeantalet. I dag har stationen 13–14 tusen resenärer per dag. För 2020 är prognosen 21 tusen resenärer per dag och för 2035 antas det vara 32–35 tusen per dag, vilket är i paritet med Lund C idag.

Hässleholm har idag en situation med en övergång som används både för åtkomst mellan plattformarna och som väntutrymme. Upp- och nedgångarna tar stor del av plattformsutrymmet vilket skapar trånga passager för resenärer.

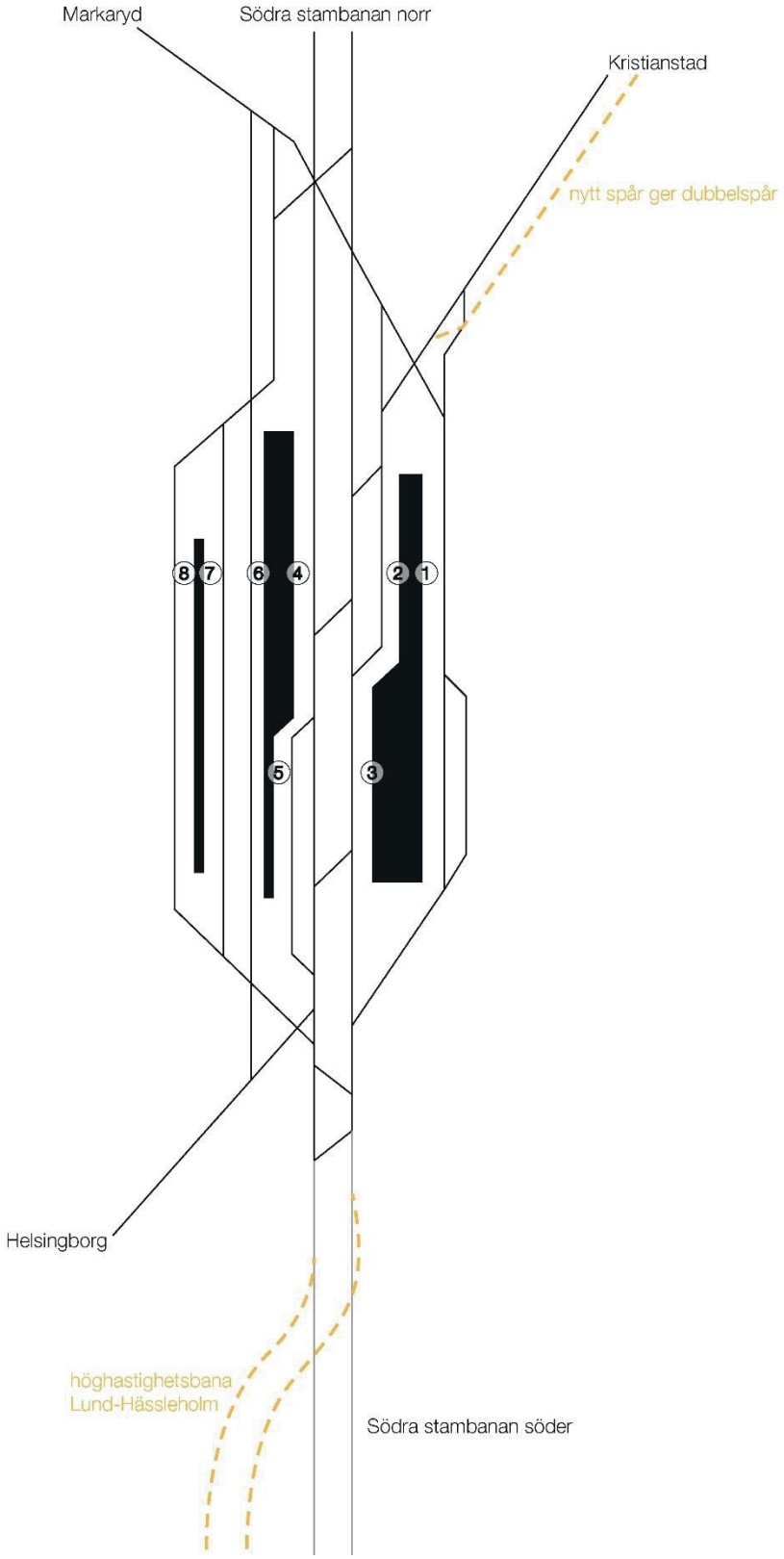
3. Trafik

I figuren ses dagens infrastruktur med anslutande spår och plattformar till Hässleholm C.



Figur 3 Utformning Hässleholm C 2017

Den antagna utbyggnaden med nytt dubbelspår för höghastighetståg och snabba regionaltåg Hässleholm – Lund antas i utredningen ansluta söder om Hässleholm vid en planskild kopplingspunkt. Dubbelspår Hässleholm – Kristianstad antas i utredningen ansluta till spår 1.



Figur 4 Hässleholm C med ny anslutande infrastruktur

Inkommande linjer mot Hässleholm med avgångar i båda riktningar. Trafiken är per timme och utgår från T17 (tågplan) och målbilden för 2035. Snabbtågstrafiken och Godstrafiken har inte ökats, vilket är en konservativ bedömning när Ostlänken, Lund-Hässleholm och Fehmarn-Bält förbindelsen öppnat.

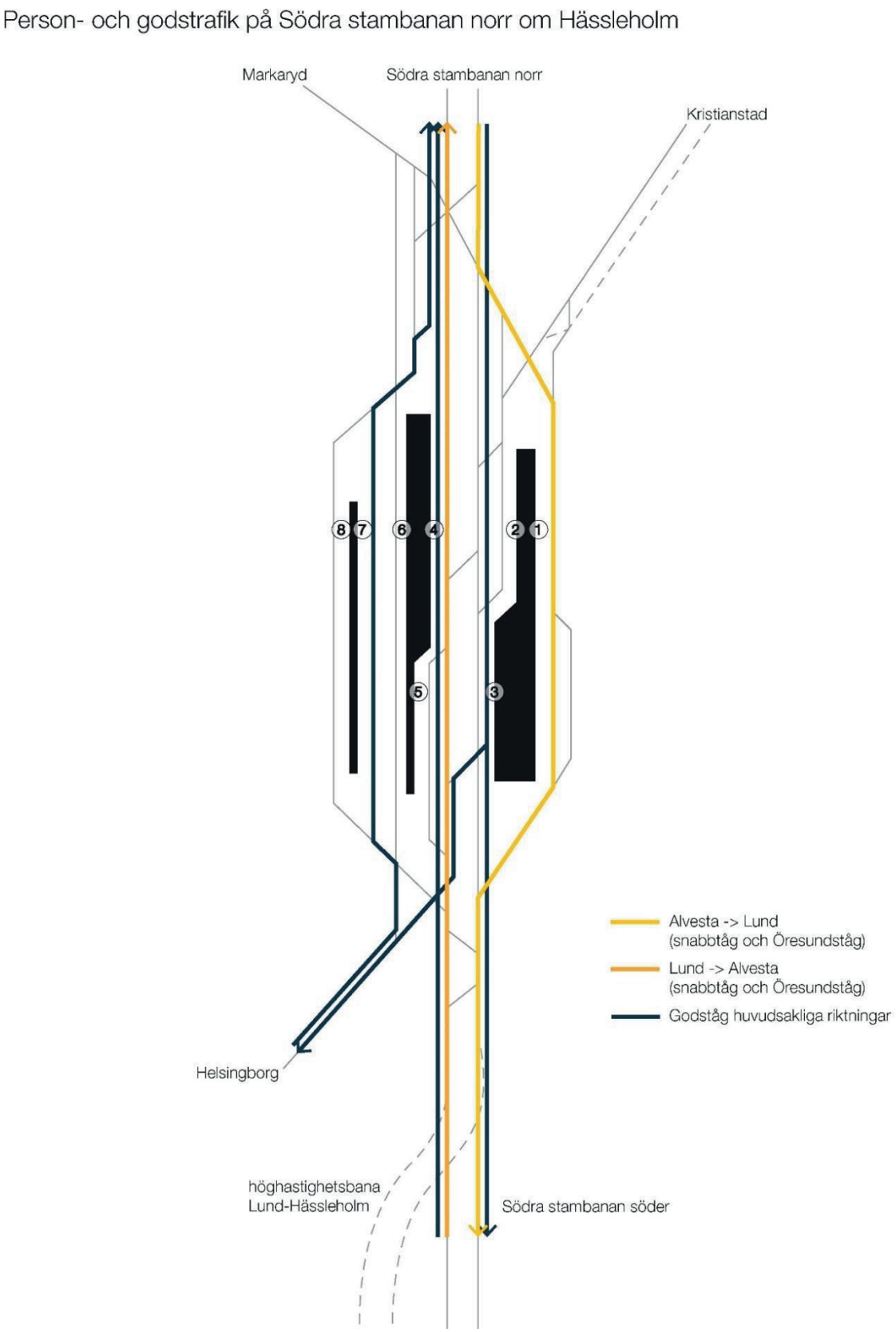
”0,5” anger att tåget går varannan timme.

från Lund	**Tågplan 2017**	**Scenario 2035**	**Antal tåg på hässleholm**	
	Ö-tåg	**Ö-tåg/pendel**	**2017**	**2035**
	Växjö	Växjö	3	4
	Kristianstad	Växjö		
	Hässleholm	Kristianstad		
		Kristianstad		
	Snabbtåg	**Snabbtåg**		
från Lund	Alvesta	Alvesta	1	1
	Pågåtag	**Pågåtag**		
	Kristianstad	Kristianstad	1	2
		Hässleholm		
från Helsingborg				
	Pågåtag	**Pågåtag+Ötåg**	1,5	3
	0,5 Kristianstad	Kristianstad		
	Hässleholm	Kristianstad		
		Hässleholm		
från Växjö				
	Krösatåg	**Krösatåg**	1	1
	Hässleholm	Hässleholm		
från Markaryd	**Pågåtag**	**Pågåtag**		
	0,5 Hässleholm	Hässleholm	0,5	2
		Hässleholm		
fr Helsingborg	**Godståg**	**Godståg**	0,5	0,5
fr Malmö	**Godståg**	**Godståg**	1	1
			9,5	14,5
			Trafikökning	**+53%**

Den totala trafikökningen på Hässleholm C blir +53% jämför med 2017 i detta scenario.

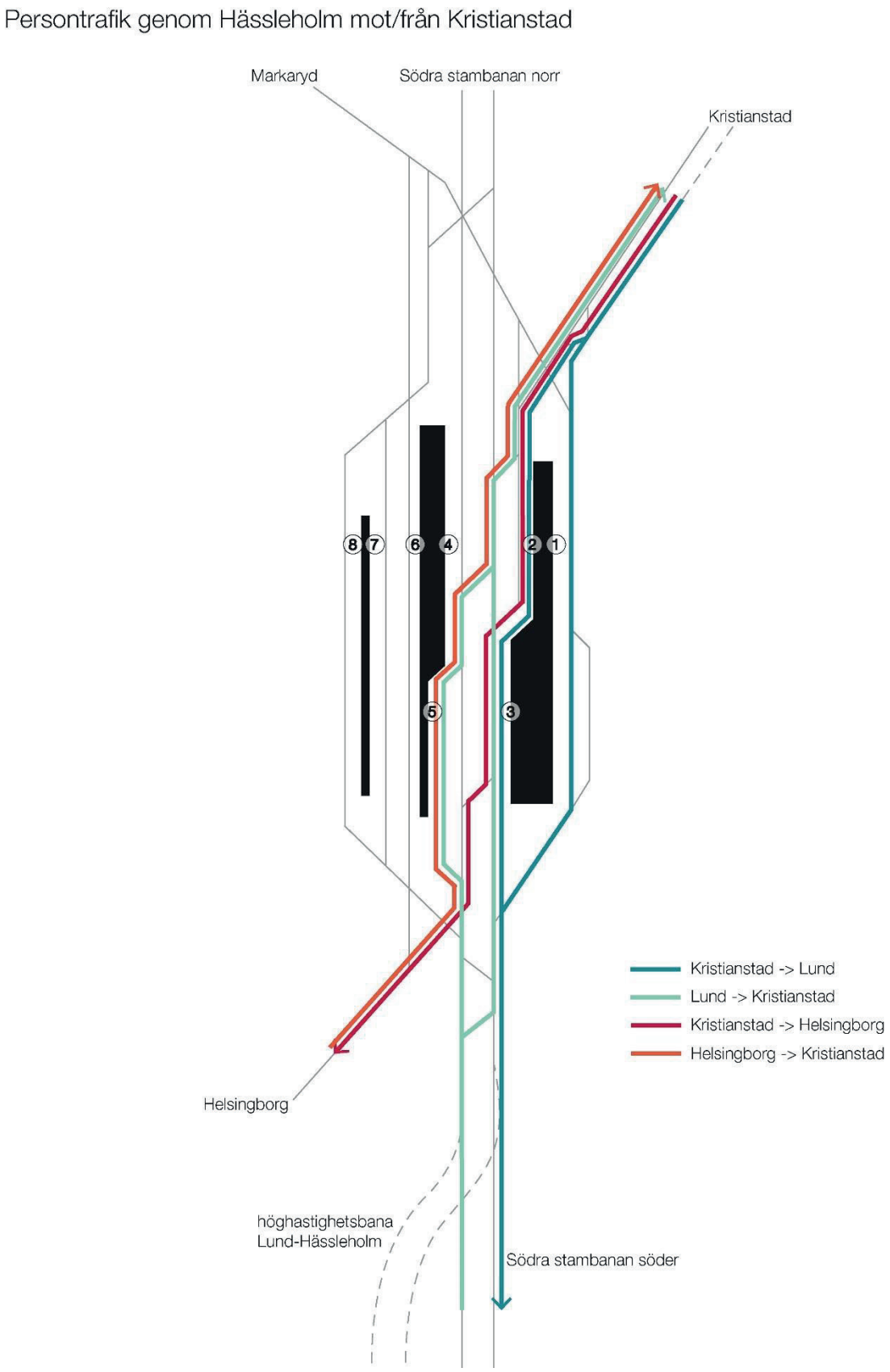
Trafiken på Hässleholm C följer i huvudsak ett antal givna plattformar vid uppehåll. För att trafikera tåg mot Kristianstad norrgående används normalt spår 3 på stationen (Södra stambanans södergående huvudtågspår). Detta medför att södergående tåg även från Södra stambanan ofta använder spår 1.

Nedan ses de tågvägar och riktningar som tåg till och från Södra stambanan norrifrån normalt använder.



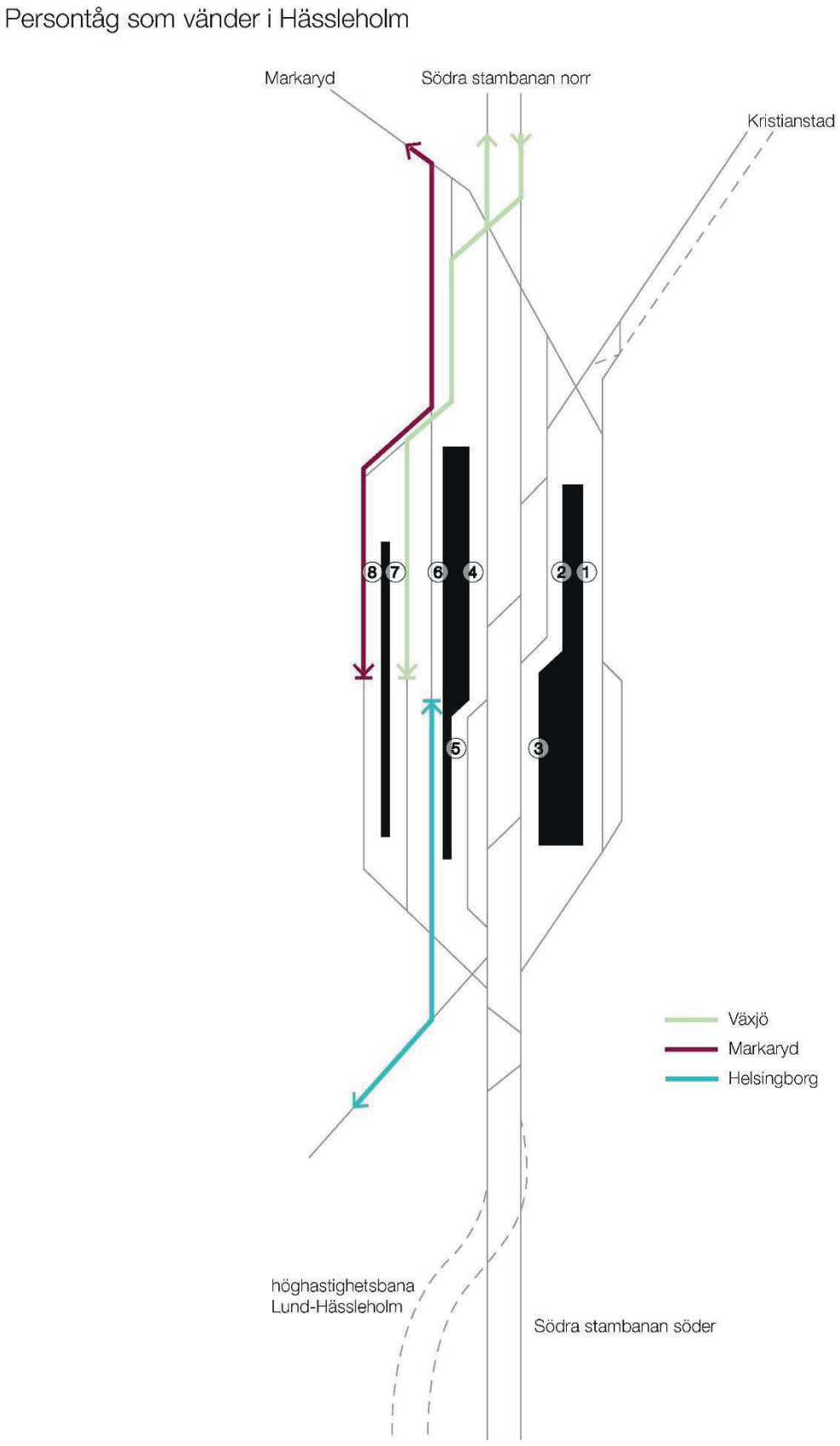
Figur 5 Genomgående tåg i Hässleholm för riktning till/från Södra stambanan norrifrån

Genomgående tåg med riktning mot Kristianstad använder spår 1, 2,3 och 5. Normalt är att Pågatågen Helsingborg-Kristianstad möts på stationen på spår 2 och 5.



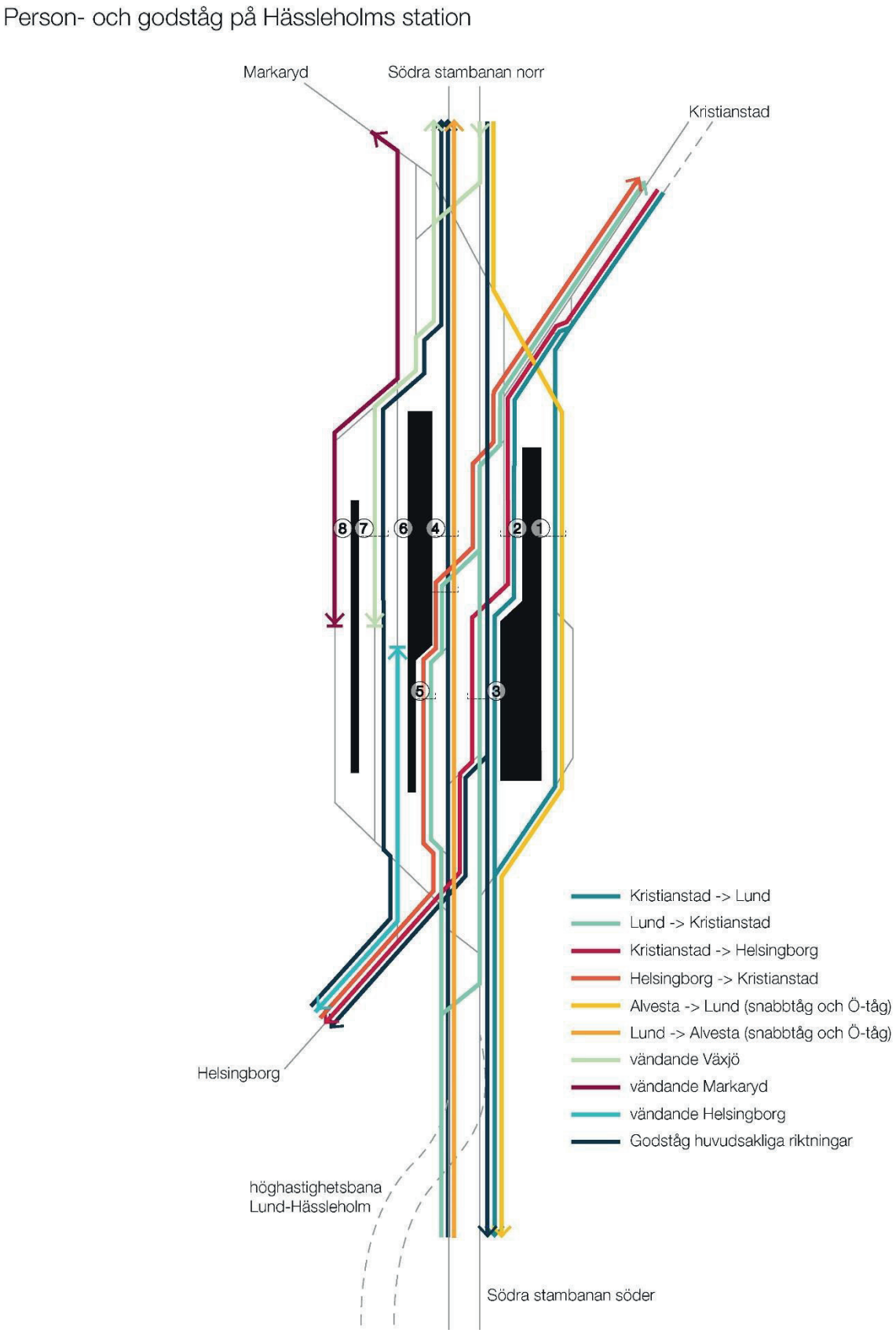
Figur 6 Genomgående tåg i Hässleholm för riktning till/från Kristianstad

På Hässleholm C vänder ett antal linjer. Främst är det riktning Markaryd, Växjö och i nuläget Pågatåg från Helsingborg. I framtiden kommer även tåg med riktning från Lund att vända på stationen. I nuläget vänder vissa Öresundståg på stationen, normalt på spår 6.



Figur 7 Vändande tåg i Hässleholm

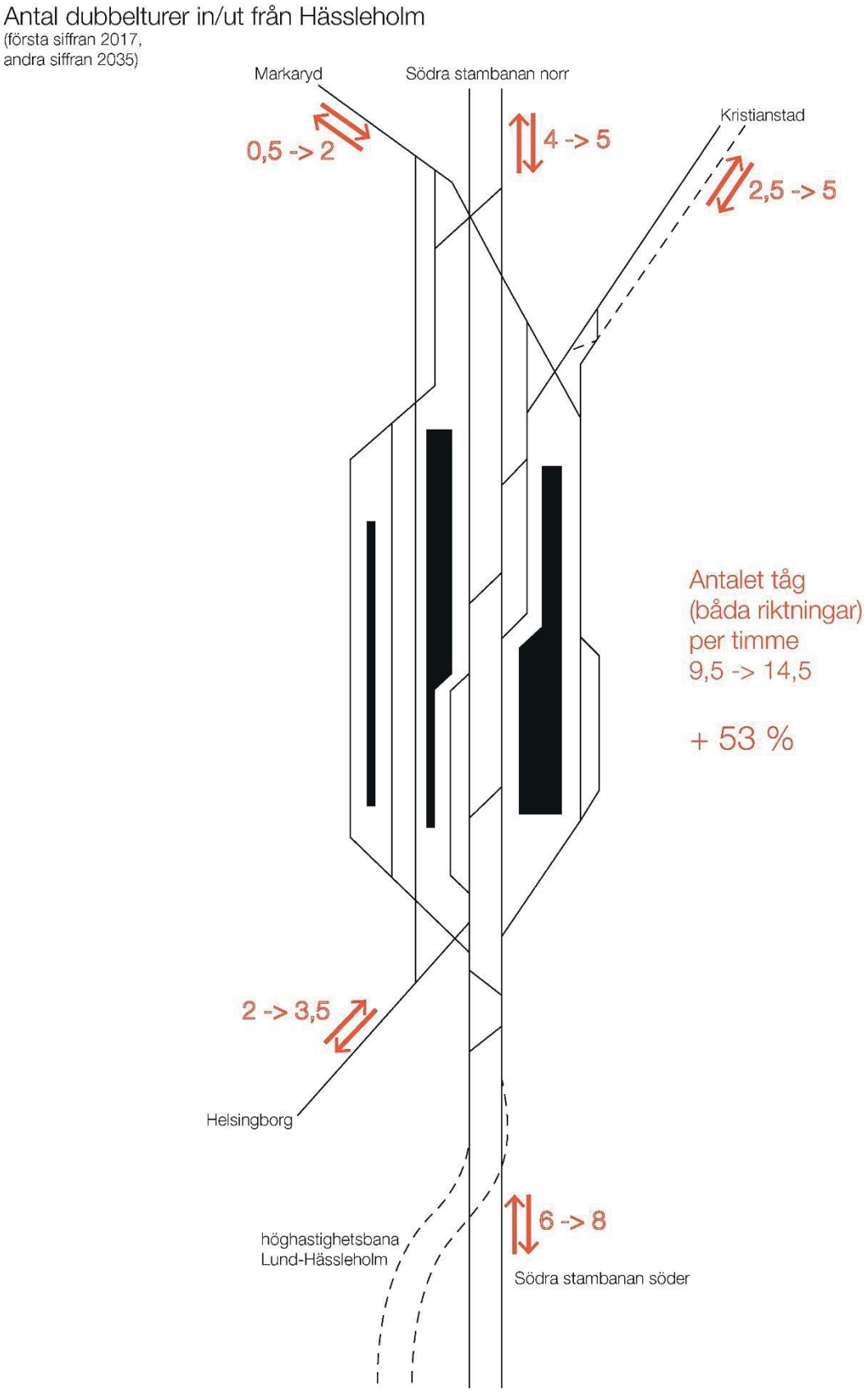
Totalt på Hässleholm sker varje timme nedanstående tågrörelser minst en gång/timme:



Figur 8 Samtliga tåg på Hässleholm C varje timme

Utöver ovanstående trafik tillkommer tågrörelser för tåg som ska köra till/från uppställning. I framtiden kommer dessa bli fler när tågdepån i Hässleholm står klar. Till depån kommer även tomtåg/tjänstetåg gå och det finns fler godstrafikupplägg, bl a mot Blekinge, som saknas i bilden.

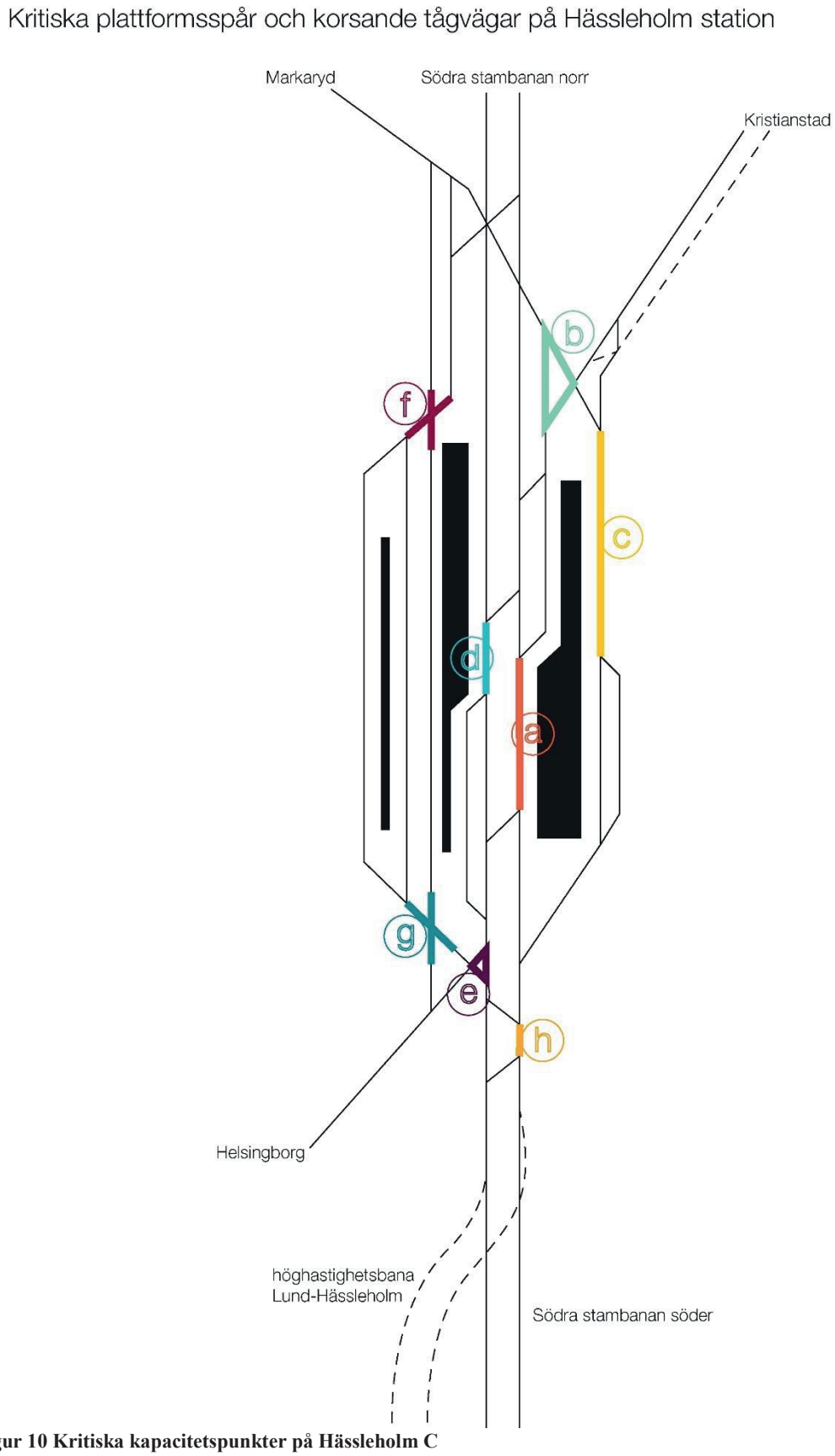
Den komplexa trafiksituationen som råder i Hässleholm skapar idag kapacitetsproblem på Hässleholm C. Den tänkta ökningen av trafik in mot Hässleholm kommer förvärra situationen. I figuren ses den tänkta trafikökningen in/ut mot Hässleholm C 2035.



Figur 9 Trafik på Hässleholm C 2035

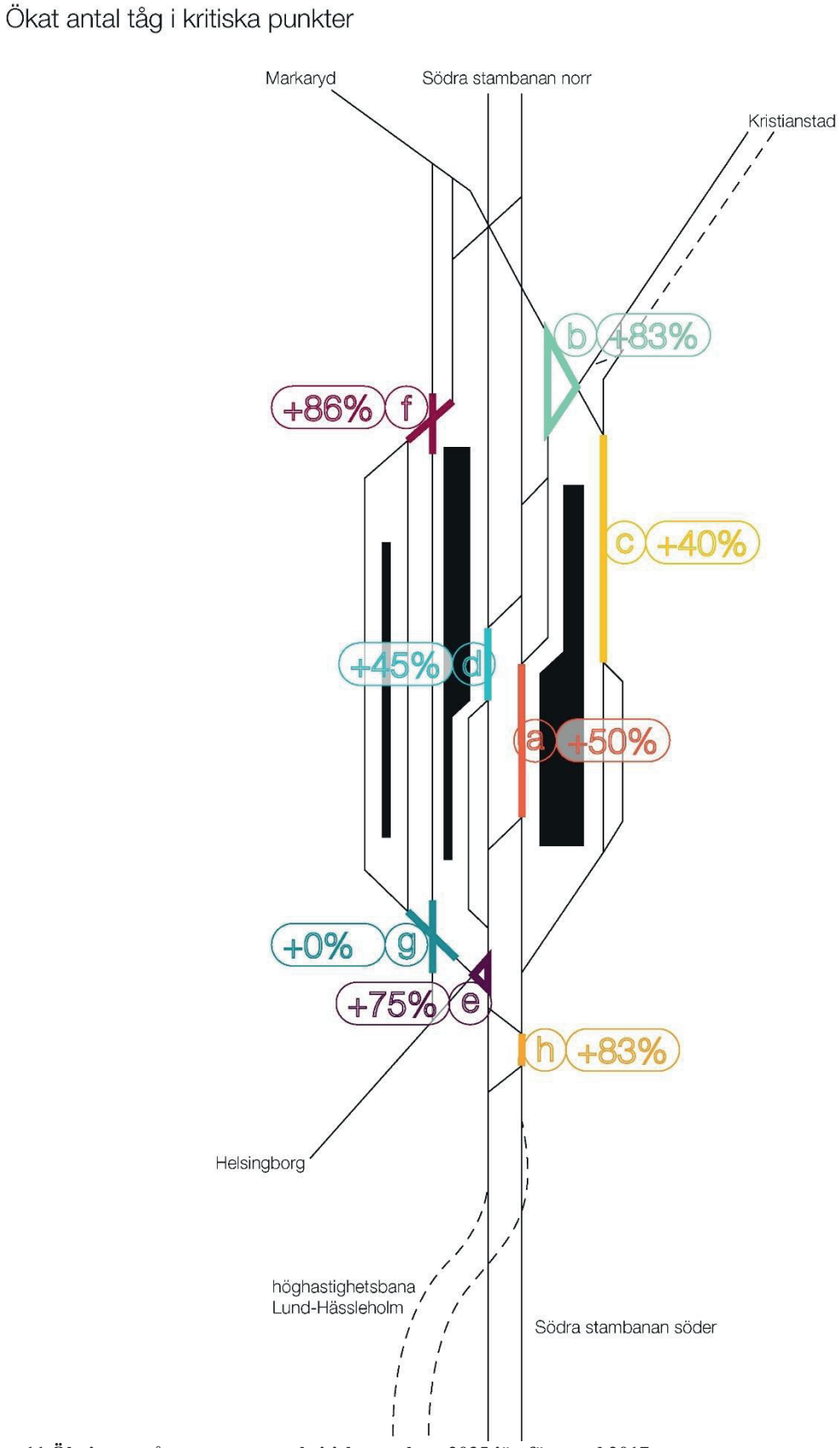
4. Brister och konfliktpunkter på Hässleholm C

Hässleholm C har brist på plattformsspår för den ökade trafiken. Men ett än större problem är alla kritiska punkter som finns på bangården, där många tåg måste passera. Nedan är de mest kritiska punkterna på stationen angivna med a – h.



Figur 10 Kritiska kapacitetspunkter på Hässleholm C

Nedan ses den ökning i antalet passerande tåg mellan dagens situation 2017 och 2035 enligt målbilden.



Figur 11 Ökning av tåg som passerar kritiska punkter 2035 jämfört med 2017

Flera kritiska punkter på Hässleholm C får en större ökning i antal passager än den genomsnittliga trafikökningen på stationen (+53%).

Dessa kritiska punkter på stationen kommer att få en kraftigt ökad beläggning med den utökade trafiken. Nedan är en sammanställning över antalet tåg som passerar de olika punkterna 2017 och med målbild 2035. Detta är utan ökning av godstrafik, snabbtågstrafik eller depårörelser jämfört med 2017.

Antal tåg som passerar punkterna per timme:

a) 5 -> 7,5
b) 6 -> 11
c) 5 -> 7
d) 5,5 -> 8
e) 8 -> 14
f) 3,5 -> 6,5
g) 6,5 -> 6,5
h) 6 -> 11

Varje punkt, beroende på om tågen också stannar och gör uppehåll, blockeras 2-5 minuter/tåg. Detta inkluderar tid för signaler och växlar att ställa om, utöver själva tågrörelsen. Eftersom många växlar medger en jämförelsevis låg hastighet på Hässleholm C är snabba passager oftast inte möjliga. Med en hård belastning är det även troligt att tågen ofta startar från stillastående för varje passage.

När en punkt trafikeras av mer än tio tåg per timme är det förståeligt att nästan hela timmens minuter är belagda av tåg som kör igenom dessa punkter. Varje tåg som passerar eller vänder på Hässleholm C passerar en eller flera punkter vardera. T ex passerar ett tåg från Lund mot Kristianstad punkterna h, a och c där vardera punkt teoretiskt behöver vara belagd stora delar av timmen för att klara trafiken.

När flera punkter i rad är hårt belastade kommer dessa få stor påverkan på den möjliga trafiken, om det är fysiskt möjligt att komma igenom stationen med alla tågen och hur lång extra gångtid det tar pga den hårda belastningen.

Eftersom de kritiska punkternas belastning på flera delar av stationen ökar snabbare än det totala antalet avgångar så är korsande tågvägar ett stort och snabbt växande problem på Hässleholm C.

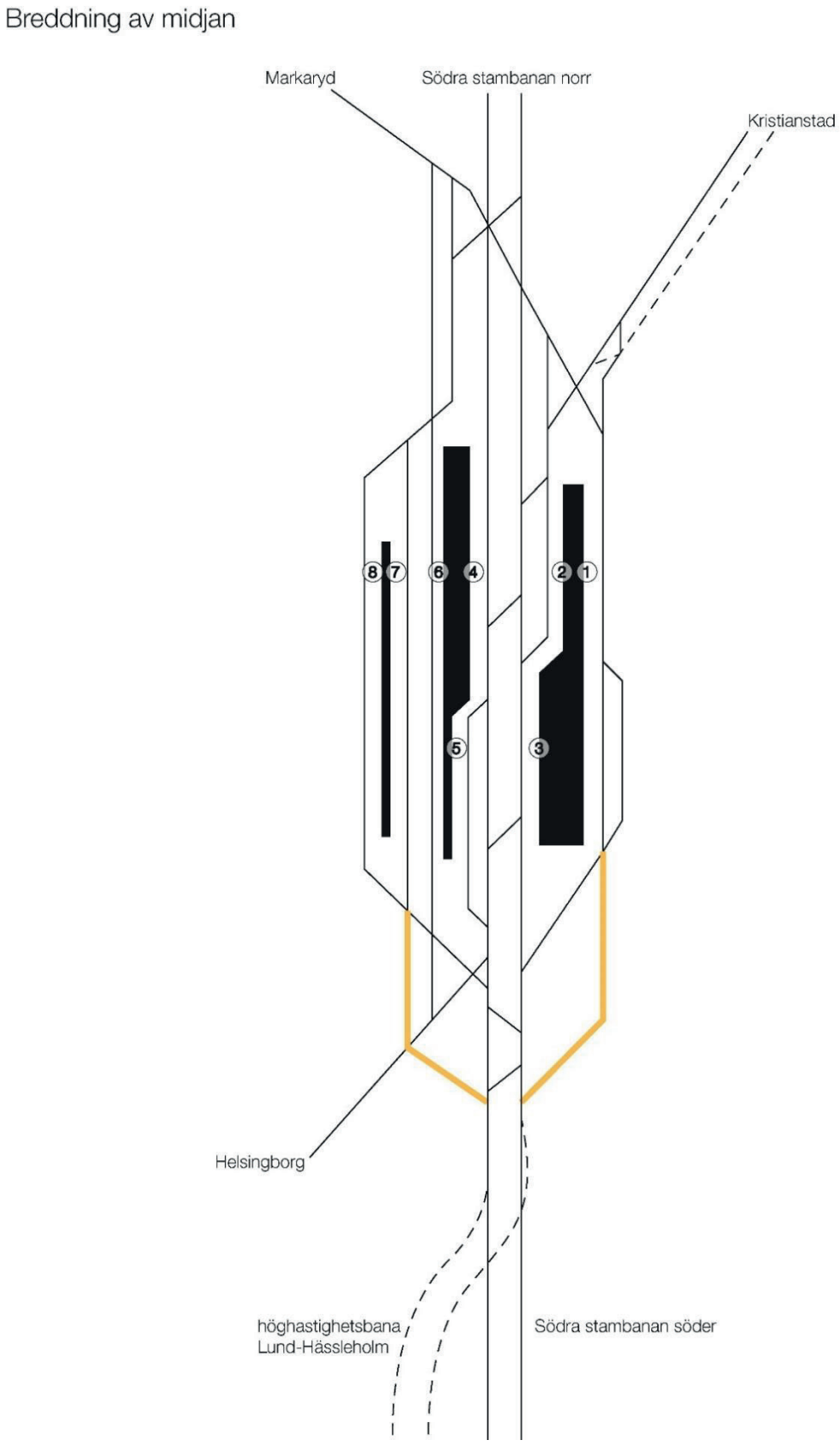
Diskussion

Den nya infrastrukturen in mot Hässleholm kommer möjliggöra en utökad trafik. Skånetrafikens målbild för 2035 är kapacitetsmässigt på anslutande banor möjlig att genomföra. Den trafikökning som beräknas till +53% avseende antalet avgångar i Hässleholm medför i flera kritiska punkter på stationen att belastningen ökar än kraftigare.

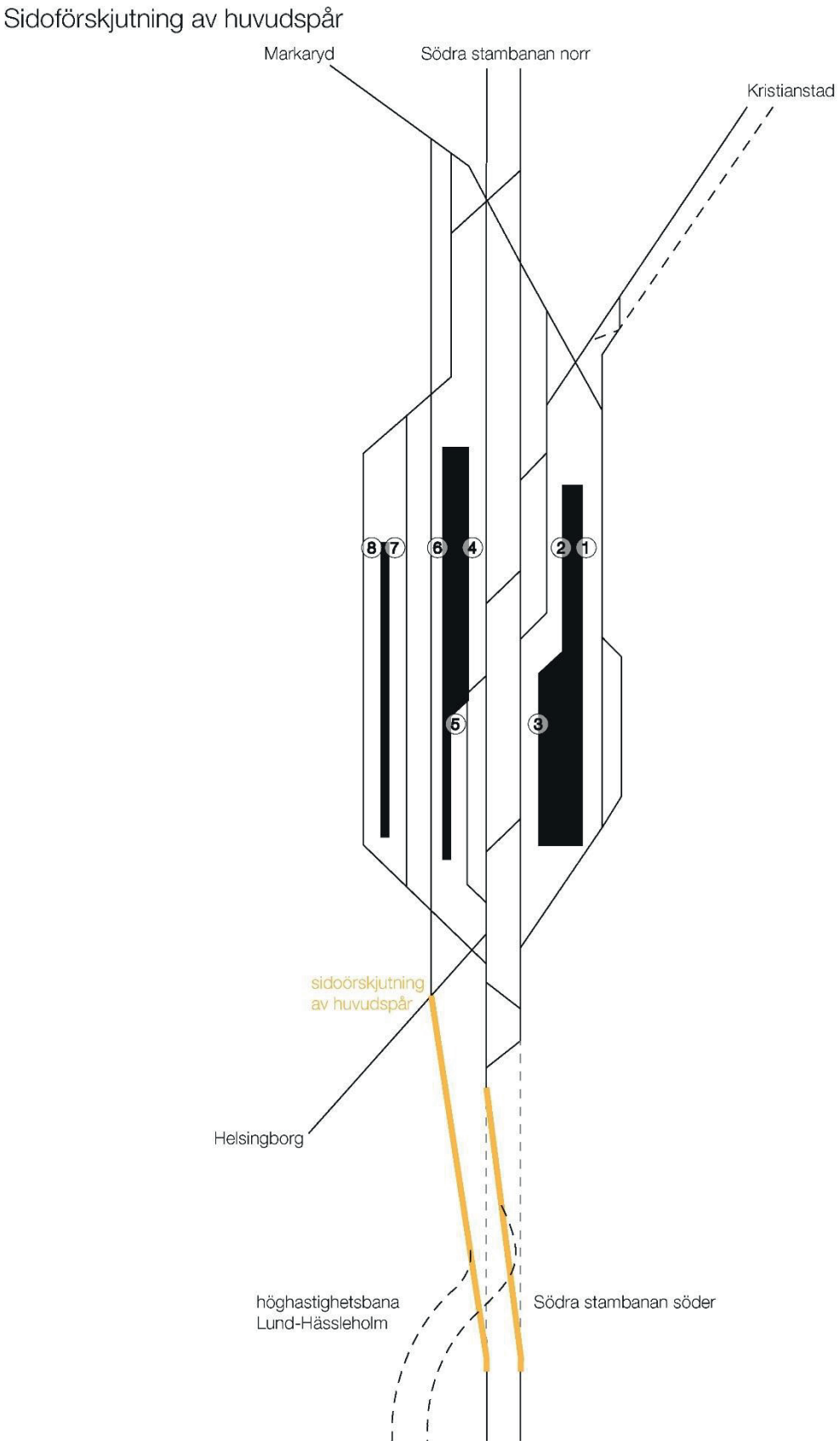
En utbyggnad av anslutande banor in mot Hässleholm medför därför att även åtgärder måste genomföras på Hässleholm C för att trafiksituationen ska klaras. I en sådan analys bör även en potentiell utökning av trafiken mot depån, såväl som ökad snabbtågstrafik och godstrafik ingå.

5. Principiella åtgärdsförslag

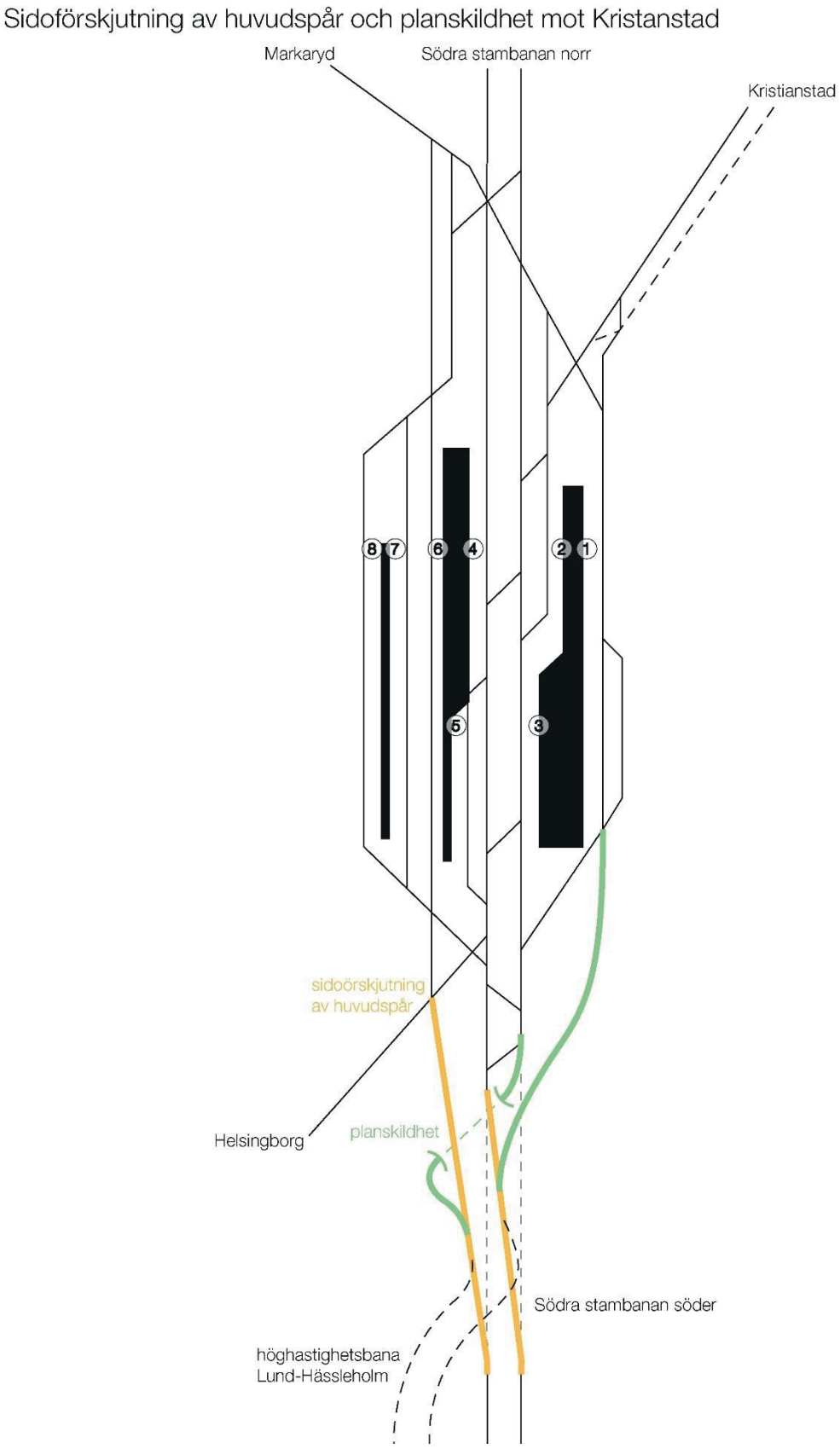
För att öka kapaciteten har ett antal principiella åtgärdsförslag identifierats. Dessa behöver tillsammans med en bättre prognos för trafiken utredas vidare.



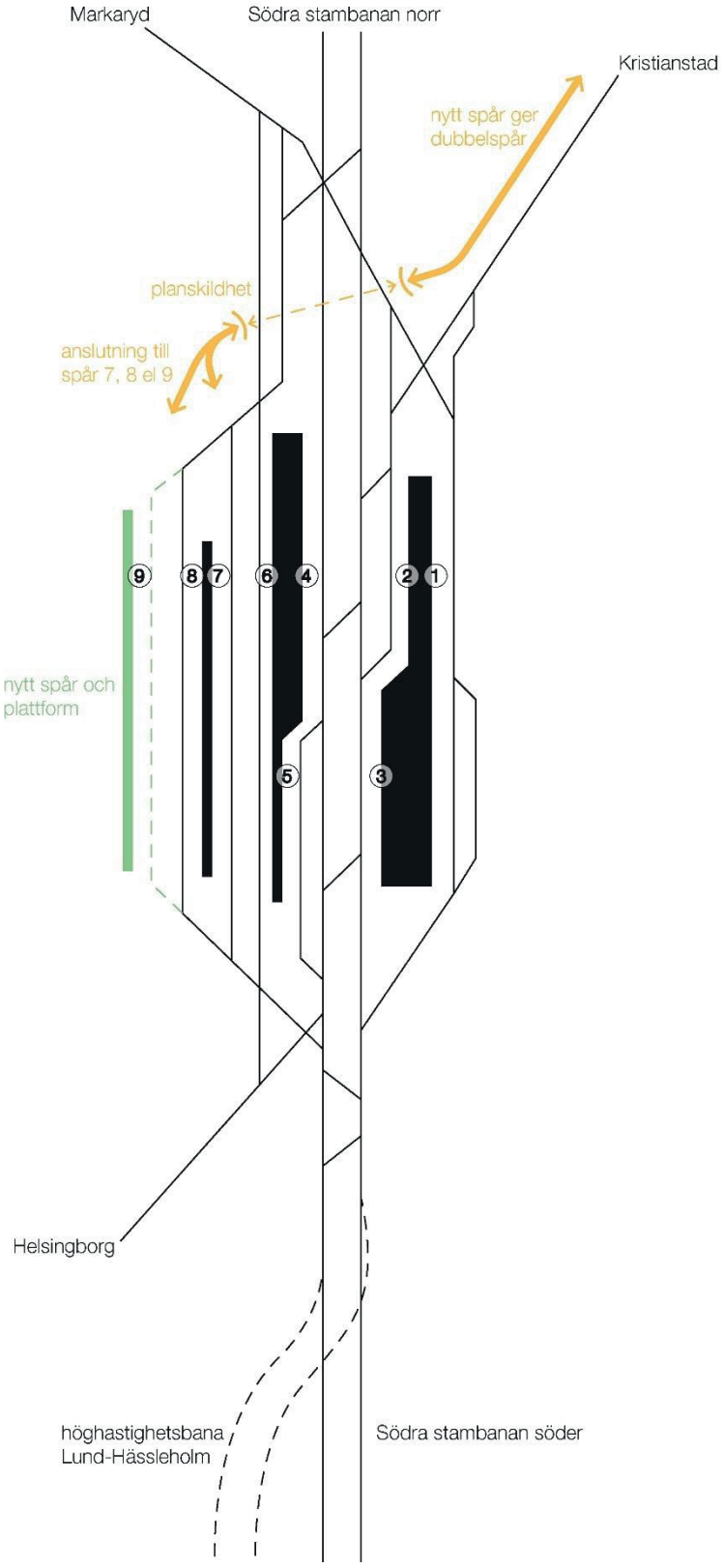
Figur 12 En breddning av midja med fler spår ut från stationen minskar belastningen i de kritiska punkterna e, g och h



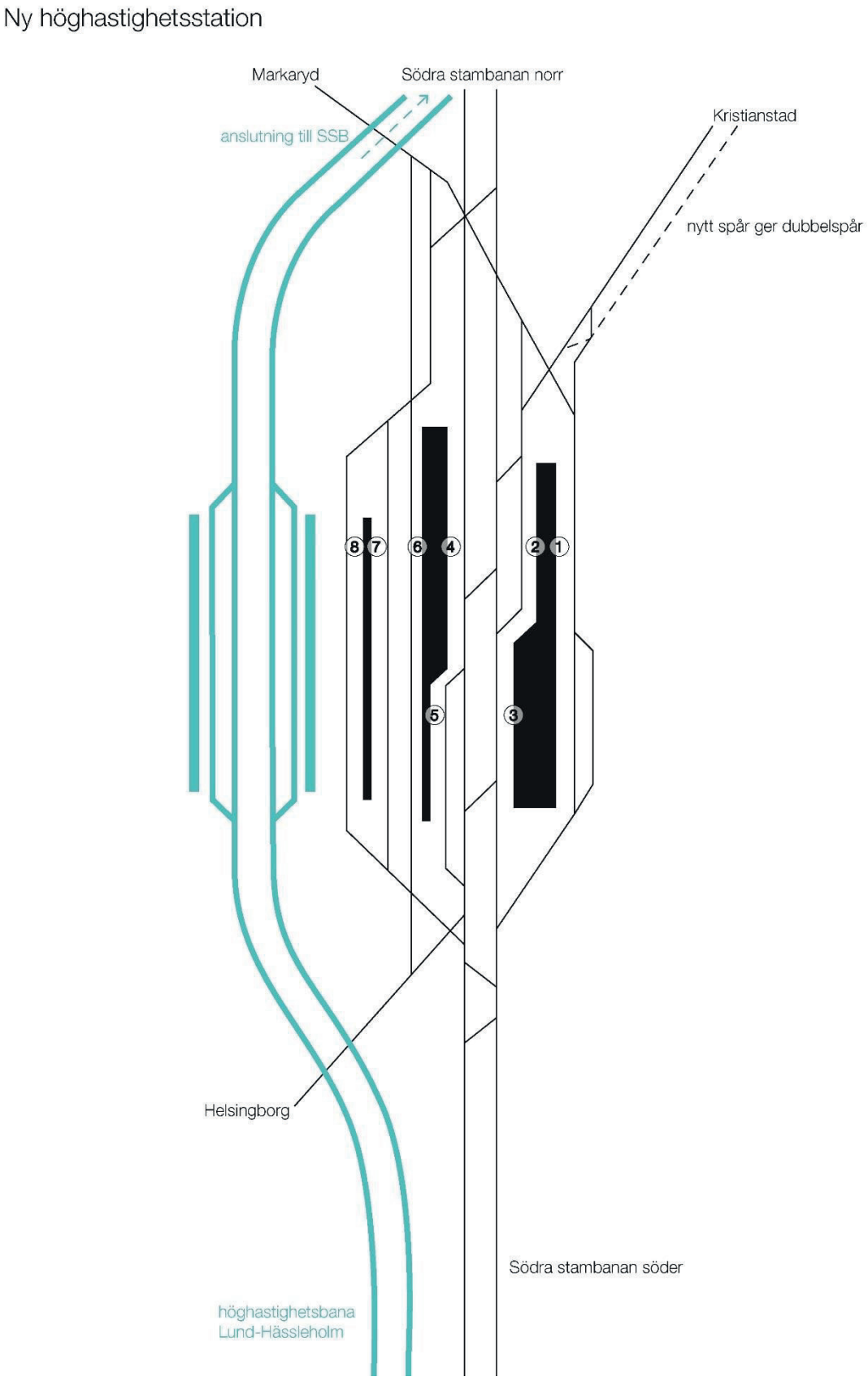
Figur 13 En sidoförskjutning av huvudtågspåren för Södra stambanan från spår 3/4 till 4/6 kan göras för att skapa mer utrymme för tåg i riktning mot Kristianstad. Samtidigt minskar antalet spår på västra sidan om huvudtågspåren



Figur 14 En sidoförskjutning av huvudtågspåren kan även kombineras med en planskild anslutning mot Södra stambanan söderifrån. Denna eliminerar korsande tågvägar för tåg mot Kristianstad och södergående tåg på Södra stambanan. Genomgående trafik Kristianstad-Helsingborg kvarstår som korsande



Figur 15 En planskild anslutning mot Skånebanan riktning Kristianstad och en ny plattform mot spår 9 skulle medföra att tåg från Lund mot Kristianstad inte behöver korsa Södra stambanans huvudtågspår, och att genomgående tåg på Skånebanan kan nyttja planskildheten. Belastning och korsande tågvägar i sydvästra delen av stationen kommer öka.



Figur 16 En ny stationsdel ovanpå eller bredvid befintlig station skulle avlasta stationen från en stor del av Södra stambanans genomgående persontrafik. Detta skulle medföra att antalet korsande tågvägar mot Kristianstad minskar. Godstrafiken fortsätter genomgående på befintliga Södra stambanans huvudtågspår

6. Konsekvenser av resenärsökning

Den prognostiserade ökningen av antalet resenärer i Hässleholm för med sig ett antal konsekvenser för stationen, övergångar och stadsbilden.

För själva stationen kommer det innebära en ökad trängsel på plattformar och väntutrymmen. En översyn av lämpliga åtgärder skulle här vara lämplig, samtidigt som det skulle kräva ökat behov av plattformar i spårområdet på bekostnad av antal spår. Detta är ytterligare en aspekt som behöver vägas samman med spårkapaciteten för att kunna utveckla Hässleholm C.

Övergången kommer också få en situation med kraftigt ökad trängsel bortom den kapacitet som befintliga uppgångar har. Den dubbla funktion plattformsövergången har idag som både passage och väntutrymme kommer behöva ses över för att stationen ska kunna erbjuda en god kvalitet för resenärer. Troligt här är att fler övergångar kommer krävas kombineras med nytänkande gällande uppehållsytor för resenärer.

Vad gäller stadsbilden så har ovan identifierade åtgärder olika påverkan. En ny stationsdel för genomgående tåg/höghastighetståg kan ge en mycket positiv effekt för stadsbilden i och med ett ökat utbud och exploateringsmöjligheter. Det kan även bli en naturlig del för bytesresenärer med vistelseytor. Övriga identifierade åtgärder har liten eller ingen direkt påverkan på stationsområdets förtjänster för stadsbilden. En breddning av midjan och planskilda ramper kommer ta ny mark i anspråk för järnvägsändamål, och stärker känslan för Hässleholm som den stora järnvägsknut det är. Men åtgärderna ger inget bidrag till stadsbilden.

7. Slutsats

Ny anslutande infrastruktur mot Hässleholm kommer medföra en ökad trafikering. Skånetrafikens målbild för 2035 ger en stor ökning av antalet avgångar på Hässleholm C, och i kritiska punkter på stationen ökar belastningen ännu snabbare. Redan i dagsläget (2017) är Hässleholms station hårt belastad i högtrafik. Detta gör att en utbyggnad av anslutande infrastruktur till Hässleholm kommer göra situationen på Hässleholm C ohållbar och kräva åtgärder för att systemet ska fungera, annars riskerar nyttan av ny anslutande infrastruktur och dess tillkommande trafik att skapa fler kapacitetsproblem och förseningar snarare än att minska förseningarna i antal.

För Hässleholm kommer det krävas flera olika åtgärder. Några principer är i detta PM redovisade, och de ger olika positiva effekter till stationen. I förlängningen är det troligen att flera av de principiella åtgärderna kommer att krävas för att klara trafiken. Framförallt om snabbtågstrafiken också ökar, om godstrafiken ökar, om Skånetrafiken vill köra vidare någon ytterligare linje från stationen. Hur den nya depån påverkar omlopp och tågrörelser i Skåne är inte klart, men med depån på västra sidan om Södra stambanan norr om Hässleholm C så kommer den medföra att många tjänstetåg/tomtåg också kommer att passera stationen såväl som kopplingsrörelser för att förlänga och förkorta tågsätt på stationen.

Det rekommenderas att kommunen samverkar med regionen och trafikverket samt att åtgärder genomförs inom en kort tidshorisont.

stambanan.com

29 kommuner, fem regioner och näringslivet i samverkan