

# RAPPORT

## Kapacitetsförstärkningsplan Linköping-Norrköping

Fastställd Kapacitetsförstärkningsplan i enlighet med Järnvägslagen 2004:519

Tågplan 2020

Ärendenummer 2019/100759



**Trafikverket**

Postadress: Solna Strandväg 98, 171 54 Solna

E-post: trafikverket@trafikverket.se

Telefon: 0771-921 921

Dokumenttitel: Kapacitetsförstärkningsplan Linköping-Norrköping

Författare: Per Högman

Kalkylansvarig: Pär Ström

Dokumentdatum: 2020-09-21

Ärendenummer: TRV 2019/100759

Version: 1.0

Kontaktperson: Per Högman

# Innehåll

Bakgrund och syfte .....	4
Förutsättningar .....	4
Berört område .....	6
Trafiksituation .....	7
Aktuella och planerade åtgärder .....	8
Åtgärdsalternativ och effektbedömning.....	8
Hinder för infrastrukturutveckling.....	10
Effektbeskrivning .....	10
Kostnads- och nyttoanalys.....	10
Samrådsredogörelse .....	12
Trafikverkets ställningstagande .....	13
Planerade ändringar av tillträdesavgifter .....	13
Begrepps- och ordförklaring .....	13
Referenser.....	13

## Bakgrund och syfte

Efter en överbelastningsförklaring ska Trafikverket enligt Järnvägslagen 2004:519 och Järnvägsförordningen 2004:526 göra en kapacitetsanalys och en kapacitetsförstärkningsplan. Kapacitetsförstärkningsplanen ska innehålla en kostnads- och nyttoanalys för möjliga åtgärder, uppgift om vilka åtgärder Trafikverket utifrån denna analys avser att vidta samt en tidsplan för detta arbete.

Syftet med en kapacitetsförstärkningsplan är att identifiera hur kapaciteten i form av tåglägen kan utökas på kort sikt (upp till ett år) och på medellång sikt (upp till tre år) till exempel genom tidtabellåtgärder, åtgärder relaterade till fordon och/eller åtgärder i infrastrukturen.

På sträckan Linköping-Norrköping framställde AB Östgötatrafiken, Green Cargo AB och Hector Rail AB oförenliga önskemål om tåglägen. AB Östgötatrafiken anmälde till Trafikverket tvist avseende tågläge 8812.

Trafikverket har beslutat att förklara sträckan Linköping-Norrköping överbelastad måndag-fredag klockan 07:29-08:03 under perioden 200706-200809. Trafikverket har presenterat olika lösningsförslag för sträckan Linköping-Norrköping. Lösningsförslagen har återspeglat konsekvensen för berörd trafik utifrån olika alternativ. Eftersom det inte har varit möjligt att komma fram till en lösning av tvisten med de berörda parterna, så har Trafikverket förklarat infrastrukturen för ovanstående sträcka överbelastad.

## Förutsättningar

Sträckan Linköping-Norrköping är en del av Södra stambanan mellan Malmö C och Stockholm C och är en av Sveriges viktigaste järnvägsförbindelser. Sträckan trafikeras av godståg, pendeltåg, regionaltåg, snabbtåg och långväga fjärrtåg. Framförallt är pendeltågstrafiken tät mellan Norrköping och Mjölby. Kapacitetsutnyttjande på sträckan Norrköping-Mjölby under dygnet och under max 2 timmar redovisas nedan (mätt tågplan 2019).



Bild 1: Kapacitetsutnyttjande dygn 2019. Rött = högt kapacitetsutnyttjande, Gul = medelhögt kapacitetsutnyttjande, Grön = lågt kapacitetsutnyttjande



Bild 2: Kapacitetsutnyttjande max 2 timme 2019

Rött: Mycket högt kapacitetsutnyttjande (81-100%)

Gult: Medelhögt kapacitetsutnyttjande (61-80%)

Grönt: Lågt kapacitetsutnyttjande (0-60%)

## Berört område

Sträckan Linköping-Norrköping är dubbelspårig med största tillåtna hastighet 110-200 km/h. Sträckan är 47 kilometer lång och är elektrifierad. Det finns ett förbigångsspår i Fiskeby som är placerat på uppspårssidan och ett förbigångsspår i Kimstad som är placerat på nedspårssidan. Förbigångsspåret i Fiskeby har en hinderfri längd på 691 meter och förbigångsspåret i Kimstad är 678 meter långt.

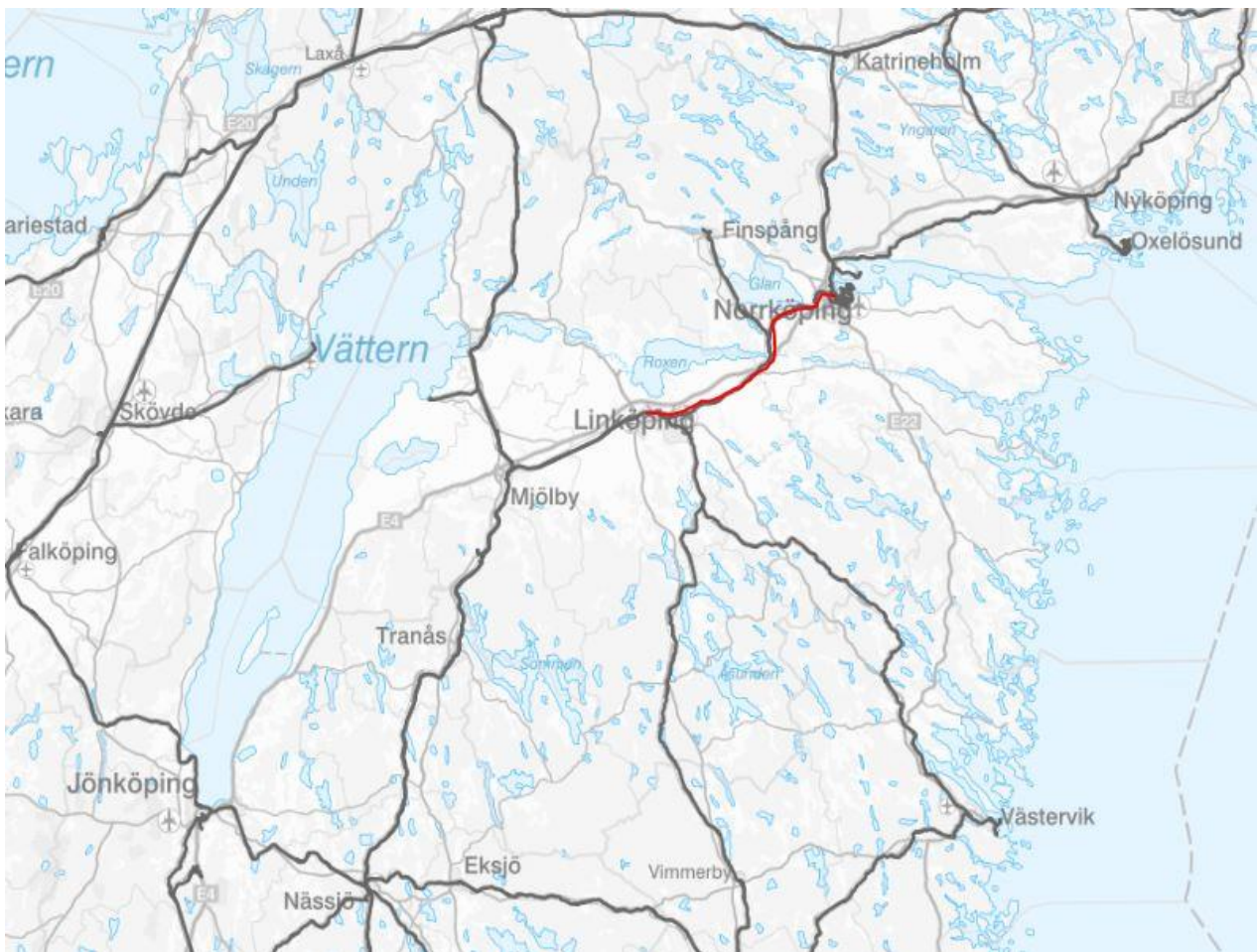


Bild 3: Sträckan Linköping-Norrköping är rödmarkerad på kartan.

## Trafiksituation

Södra stambanan mellan Stockholm och Malmö är, tillsammans med Västra stambanan, en av Sveriges viktigaste och hårdast belastade järnvägar. Sträckan trafikeras av godståg, pendeltåg, regionaltåg, snabbtåg och långväga fjärrtåg. Framförallt är pendeltågstrafiken tät mellan Norrköping och Mjölby. Kapacitetsutnyttjandet är tidvis mycket högt och det är under vissa tider på dygnet inte möjligt att få in fler tåg mellan de tåg som redan trafikerar banan.

Mellan Katrineholm och Mjölby går SJ ABs snabbtåg och Intercitytåg Stockholm- Malmö och Transdevs ”Snälltåget”. I T21 har även operatören Flixbus ansökt om kapacitet för tågtrafik Stockholm- Malmö, varvid det är sannolikt att denna trafik finns även i T22.

Den regionala trafiken består av Mälardalstrafiks olika upplägg Västerås- Katrineholm- Norrköping- Linköping och Stockholm- Nyköping/Katrineholm- Norrköping- Linköping samt SJ ABs ”Östpendel” Gävle- Stockholm- Linköping.

Pendeltågstrafiken består av Östgötatrafikens pendeltågstrafik mellan Norrköping- Mjölby- Motala. Trafiken har ett grundutbud på 30-minuterstrafik kompletterat med insattåg i rusningstrafiken.

Godstrafiken i detta stråk är omfattande, där målpunkterna är Norrköpings Godsbangård, Kimstad (Skärblacka) och Katrineholm. Genomgående godståg i form av posttåg och tåg Malmö/Kontinenten – Älvsjö/Rosersberg finns också.

De stora skillnaderna i hastigheten mellan tågen gör att tidtabellsläggningen försvåras och det är vanligt med förbigångar, framförallt måste godstrafiken ofta ställas åt sidan för snabbtåg och regionaltåg.

Under denna tidsperiod som konflikten uppstår, är sträckan Hallsberg-Motala avstängd för all tågtrafik (vecka 2028-2032). Orsaken till detta är nödvändiga arbeten som måste utföras för att bygga dubbelspår mellan Hallsberg och Degerön. För att minimera trafikpåverkan så mycket som möjligt är dessa banarbeten planerade under högsommaren. De godståg, som normalt trafikerar denna sträcka, leds istället om via Hallsberg-Katrineholm-Norrköping-Mjölby alternativt via Hallsberg-Falköping-Nässjö.

	Dygn	Max2timme	Antal godståg	Antal snabbtåg	Antal persontåg	Antal pendeltåg
Mjölby-Linköping	49%	76%	10	15	6	48
Linköping-Norrköping	61%	100%	8	17	32	48
Norrköping - Åby	30%	50%	11	17	48	0
Åby-Katrineholm	42%	68%	9	17	31	0
Katrineholm-Hallsberg	64%	100%	9	31	21	0

Bild 4: Kapacitetsutnyttjande per dygn och max 2 timme samt tågantal

## Aktuella och planerade åtgärder

### Ny järnväg Järna – Linköping (Ostlänken)

År 2035 beräknas Ostlänken, en dubbelspårig höghastighetsjärnväg mellan Järna och Linköping, att tas i bruk. Sträckan beräknas bli 16 mil lång. Den nya järnvägen innebär att stora delar av tågtrafiken kan flyttas över från Södra och Västra stambanan.

Genom Ostlänken fördubblas antalet spår mellan Järna och Östergötland. När de snabba persontågen flyttas till Ostlänken blir det mer plats för godståg, regionaltåg och pendeltåg på Södra och Västra stambanan. Kapaciteten på den gamla stambanan mellan Linköping och Norrköping kommer alltså öka betydligt när den nya Ostlänken är tagen i bruk.

### Nytt dubbelspår Hallsberg-Degerön

Järnvägen mellan Hallsberg och Degerön byggs succesivt ut till dubbelspår. Sträckan är 46 km lång. Utbyggnaden består av flera sträckor som befinner sig i olika skeden. Inne i Hallsberg byggs det dubbelspår mellan rangerbangården och Västra stambanan. Detta arbete görs för att öka kapaciteten på sträckan Mjölby-Hallsberg. Hela utbyggnaden beräknas vara klart år 2029. Efter detta år behöver inte sträckan Mjölby-Norrköping-Katrineholm-Hallsberg användas som omledningssträcka under sommarperioden för godstågen som normalt går mellan Hallsberg och Mjölby och kapaciteten mellan Norrköping och Mjölby beräknas då vara tillräcklig för den tänkta ansökta trafiken.

### Kapacitetsförstärkande åtgärder Mjölby-Norrköping

Vissa kapacitetsförstärkande åtgärder är planerade att genomföras på sträckan Mjölby-Norrköping inom 3 år, som t.ex. en ny plattform samt signalreglerad uppställningsspår i Mjölby. Dessutom byggs en ställverkslåsning i Mantorp bort, så att man kan göra förbigångar där (förbigångsspåret ligger på nedspårssidan i Mantorp).

## Åtgärdsalternativ och effektbedömning

### JA

I jämförelsealternativet (Trafikverkets utkast till tågplan) slopas Östgötatrafikens tåg 8812 helt mellan Mjölby och Norrköping.

Hector Rail tåg 40970 (operativt tågnummer 40904 och 40976) har föreslagen avgångstid Malmö godsbangård klockan 01:26 (ansökan klockan 01:30), ankomst Hallsberg rangerbangård klockan 10:16 (ansökan klockan 07:30).

Green Cargos tåg 5268 (operativt tågnummer 15268 och 15272) har föreslagen avgångstid Malmö godsbangård klockan 01:13 (ansökan klockan 01:30), ankomst Hallsberg rangerbangård klockan 09:33 (ansökan klockan 08:16).

### UA1

Östgötatrafikens tåg 8812 (operativt tågnummer 8882) har en föreslagen avgångstid från Tranås klockan 06:54 (ansökan klockan 06:54), Linköping klockan 07:34-07:36 (ansökan klockan 07:34-07:35), ankomst Norrköping C klockan 08:06 (ansökan klockan 08:02).



Hector Rail tåg 40970 (operativt tågnummer 40904 och 40976) har föreslagen avgångstid Malmö godsbangård klockan 01:26 (ansökan klockan 01:30), ankomst Hallsberg rangerbangård klockan 10:16 (ansökan klockan 07:30).

Green Cargos tåg 5268 (operativt tågnummer 15268 och 15272) har föreslagen avgångstid Malmö godsbangård klockan 01:13 (ansökan klockan 01:30), ankomst Hallsberg rangerbangård klockan 09:33 (ansökan klockan 08:16).

Tåg	JF	Prio-kod	Antal turer	Tids-vinst	Tids-förlust	Association	Tids-förskjutning	Påverkan exkludering
8812	Östgötatrafiken	RX	25		4			Ja
40970	Hector Rail	GR	25		0*			
5268	Green Cargo	GS	25		0*			

\*=tidsförlusten avser jämförelsen mellan JA och UA1 på sträckan Mjölby-Norrköping för tåg 40970 och 5268. Tidsförlusten för tåg 40970:s ansökta tid och den erhållna på hela sträckan Malmö-Hallsberg är 162 minuter. Tidsförlusten för tåg 5268:s ansökta tid och den erhållna på hela sträckan Malmö-Hallsberg är 60 minuter.

#### UA2

Östgötatrafikens tåg 8812 (operativt tågnummer 8882) har en föreslagen avgångstid från Tranås klockan 06:54 (ansökan klockan 06:54), Linköping klockan 07:34-07:35 (ansökan klockan 07:34-07:35), ankomst Norrköping C klockan 08:02 (ansökan klockan 08:02).

Hector Rail tåg 40970 (operativt tågnummer (operativt tågnummer 40904 och 40976) har föreslagen avgångstid Malmö godsbangård klockan 01:26 (ansökan klockan 01:30), ankomst Hallsberg rangerbangård klockan 12:39 (ansökan klockan 07:30).

Green Cargos tåg 5268 (operativt tågnummer 15268 och 15272) har föreslagen avgångstid Malmö godsbangård klockan 01:13 (ansökan klockan 01:30), ankomst Hallsberg rangerbangård klockan 10:15 (ansökan klockan 08:16).

Tåg	JF	Prio-kod	Antal turer	Tids-vinst	Tids-förlust	Association	Tids-förskjutning	Påverkan exkludering
8812	Östgötatrafiken	RX	25					Ja
40970	Hector Rail	GR	25		143*			
5268	Green Cargo	GS	25		42*			

\*=tidsförlusten avser jämförelsen mellan JA och UA2 på sträckan Mjölby-Hallsberg för tåg 40970 och 5268. Tidsförlusten för tåg 40970:s ansökta tid och den erhållna på hela sträckan Malmö-Hallsberg är i detta alternativ 305 minuter. Tidsförlusten för tåg 5268:s ansökta tid och den erhållna på hela sträckan Malmö-Hallsberg är i detta alternativ 102 minuter.

Trafikverket har för tågplan 2022 tagit fram en Kapacitetsplan för omledningssträckorna Mjölby-Norrköping-Katrineholm-Hallsberg och Falköping-Nässjö. Denna kapacitetsplan tas fram utifrån bilaga VII till SERA-direktivet 2012/34/EU och ska användas som planeringsförutsättning i tågplaneprocessen i syfte att skapa ett effektivt kapacitetsutnyttjande under den period då sträckan Hallsberg– Degerön är avstängd på grund av dubbelspårsutbyggnad.

## Hinder för infrastrukturutveckling

Eftersom att Ostlänken, en dubbelspårig höghastighetsjärnväg mellan Järna och Linköping, beräknas bli klart först år 2035 och att dubbelspåret Hallsberg-Degerön beräknas vara klart år 2029, så kommer de alltså inte att genomföras inom tre år. Kapacitetsbristen på sträckan kommer därför inte att kunna åtgärdas under denna tidsperiod. En Kapacitetsplan kommer dock att upprättas till tågplan 2022 för omledningssträckorna Mjölby-Norrköping-Katrineholm-Hallsberg och Falköping-Nässjö. Se föregående kapitel.

## Effektbeskrivning

De båda utredningsalternativen (UA1 och UA2) leder till flera olika effekter för person- och godstrafiken som är samhällsekonomiskt relevanta att värdera. I UA1 påverkas persontrafiken av restidsförluster. Vidare leder UA1 och UA2 till att tåg 8812 får tillbaka sitt exkluderade tågläge från jämförelsealternativet. Godstrafiken påverkas inte av några effekter i UA1. Däremot påverkas godstrafiken istället av ökade transporttider i UA2.

De effekter som uppstår påverkar person- och godstrafikens företag på flera olika sätt. Detsamma gäller dess resenärer och godstransportköpare. Nedan redovisas en samhällsekonomisk kalkyl av ovanstående effekter.

## Kostnads- och nyttoanalys

Baserat på de effekter som redovisats ovan har en samhällsekonomisk analys genomförts för utredningsalternativen. I analysen har de effekter som uppstår mellan respektive utredningsalternativ och jämförelsealternativet värderats monetärt. Värderingen av effekterna har gjorts med de värden som redovisas i JNB 2020, bilaga 4B och som används vid prioritering av tåglägen.

För de effekter som inte gått att värdera har en bedömning gjorts där negativa eller positiva effekter beskrivits genom olika grader av minus (-) eller plus (+). När effekter beskrivs med + eller - så har en sjugradig skala (+++, ++, +, 0, -, --, ---) använts.

Nedan redovisas respektive utredningsalternativs kostnader och nyttor i förhållande till jämförelsealternativet.

### UA1

#### **Värderade effekter järnvägsföretag**

UA1 leder till ökade transportkostnader för tåg 8812 på 24 300 kr under trafikåret. Däremot kommer UA1 leda till att tåg 8812 får tillbaka sitt tågläge vilket värderas till 1 158 975 kr.

Hur UA1 påverkar biljettintäkterna har inte bedömts eftersom värdet av att tåg 8812 fått tillbaka sitt tågläge redan har värderats.

#### **Värderade effekter resenärer**

För resenärerna kommer UA1 leda till restidsförluster på 30 300 kr under trafikåret.

#### **Värderade effekter godstransportkunder**

Inga effekter bedöms uppstå för godstransportkunderna.

#### **Värderade effekter Trafikverket**

Inga effekter bedöms uppstå för Trafikverket.

#### **Värderade effekter för Samhället i övrigt**

Inga effekter för samhället i övrigt bedöms uppstå.

### UA2

#### **Värderade effekter järnvägsföretag**

UA2 kommer att leda till att tåg 8812 får tillbaka sitt tågläge vilket värderas till 1 158 975 kr under trafikåret.

Hur UA2 påverkar biljettintäkter för tåg 8812 har inte bedömts eftersom värdet av detta redan bedöms vara värderat genom hänsyn till exkluderingskostnaderna.

UA2 leder till ökade transportkostnader för godstrafiken med 213 800 kr under trafikåret.

#### **Värderade effekter resenärer**

Bedöms vara värderat genom hänsyn till exkluderingskostnaderna.

#### **Värderade effekter godstransportkunder**

UA2 leder till ökade varutidskostnader för godstrafiken med 794 375 kr under trafikåret.

#### **Värderade effekter Trafikverket**

Inga effekter bedöms uppstå för Trafikverket.

#### **Värderade effekter för Samhället i övrigt**

Inga effekter för samhället i övrigt bedöms uppstå.

## Sammanfattning

En sammanfattning av samtliga värderade effekter redovisas nedan i kronor. Negativa poster motsvarar en samhällsekonomisk kostnad och positiva poster motsvarar en samhällsekonomisk nytta.

Värderade effekter kr/trafikår	UA1	UA2
<b>Järnvägsföretag</b>		
Transportkostnader persontrafiken	-24 300	0
Transportkostnader godstrafiken	0	-213 800
Bruten association godstrafiken	0	0
Exkluderat tågläge persontrafiken återlämnat	1 158 975	1 158 975
<b>Resenärer</b>		
Förskjutet tågläge	0	0
Restidvinster	-30 300	0
<b>Godstransportkunder</b>		
Varutidsvinst	0	-794 375
Förskjutet tågläge	0	0
<b>Trafikverket</b>	0	0
<b>Samhället i övrigt</b>	0	0
<b>Summa total</b>	<b>1 104 375</b>	<b>150 800</b>

## Slutsats av den samhällsekonomiska analysen

Den samhällsekonomiska analysen visar att både alternativ UA1 och UA2 är bättre än JA. UA1 är dock betydligt bättre än UA2. Ur ett samhällsekonomiskt perspektiv är därför alternativ UA1 bäst.

## Samrådsredogörelse

Samrådet har bestått i att Trafikverket skickat kapacitetsförstärkningsplan till AB Östgötatrafiken, Hector Rail AB, Green Cargo AB samt Branschföreningen Tågoperatörerna via mail och arbetat in synpunkter som inkommit efter samråd med berörda innan

Trafikverket fastställt planen. Utskick gjordes 21:a september och samrådet var t o m 5:e oktober. Inga synpunkter eller kommentarer inkom till Trafikverket.

## Trafikverkets ställningstagande

Om den samhällsekonomiska kalkylen har ett positivt resultat tyder det på att utredningsalternativet är att föredra framför jämförelsealternativet till Utkast Tågplan 2020 som publicerades den 1 juli 2019. Resultaten av kalkylerna återfinns i tabell redovisad i sammanfattningen och slutsats av den samhällsekonomiska analysen. Sammantaget visar det sig att UA1 har en högre samhällsekonomisk nytta än JA och UA2. Tågplanen fastställdes enligt lösning UA1.

## Planerade ändringar av tillträdesavgifter

Tillträdesavgifter räknas upp årligen enligt den Nationella planen för transportsystemet år 2018-2029.

## Begrepps- och ordförklaring

**Dubbelspår:** Sträcka med två huvudspår på linjen mellan två angränsande driftplatser.

**Kapacitetsplan:** En beskrivning av den möjliga trafikering på en infrastruktur som har tillfälliga begränsningar eller kapacitetsrestriktioner. Kapacitetsplanen ska följas av sökande och när kapacitet tilldelas i tågplanen. (SERA bilaga 7, punkt 17).

## Referenser

Järnvägslag 2004:519

Järnvägsförordningen 2004:526

Järnvägsstyrelsens föreskrifter om tillträde till järnvägsinfrastruktur (JvSFS 2005:1)

Trafikverket, Beslut i begäran om tvistlösning (ärendenummer TRV 2019/100759)

Nationell plan för transportsystemet 2018-2029



Trafikverket, 171 54 Solna. Besöksadress: Solna Strandväg 98  
Telefon: 0771-921 921, Texttelefon: 020-600 650

[www.trafikverket.se](http://www.trafikverket.se)