

2023-06-30

PM Trafiktillväxt Helsingborg

Jämförelse prognosmetoder för 9 mätpunkter

Ver2

Upprättad av Sofie Widesjö och Isak Selling

Handläggare Noor Alshammari

Uppdragsnummer 30044806

Uppdrag ÄVS_Ö_HBG

Kund Trafikverket

Uppdragsledare Isak Selling

1.	Inledning	3
1.1	Bakgrund	3
1.2	Syfte	3
1.3	Metod	3
2	Trafikmätningar.....	4
3	Prognos utifrån historisk utveckling.....	7
4	Basprognos	8
5	Trafikmodell.....	9
6	Jämförelse	10
7	Slutsats.....	16

1. Inledning

1.1 Bakgrund

I åtgärdsvalsstudien (ÅVS) för östra Helsingborg görs fördjupade trafikanalyser för två trafikplatser, trafikplats Ättekulla och trafikplats Vasatorp. Det händer och planeras mycket i området runt trafikplatserna. Bland annat planeras det för ett nytt sjukhus och ett antal detaljplaner med exploatering. Trafikplatserna hänger ihop där båda är infarter/utfarter till och från staden. De fördjupade trafikanalyserna genomförs på mikronivå med simulering. För att prognostisera trafikflöden för prognosår 2040 till simuleringsmodellen används stadens makroskopiska trafikmodell i Visum.

1.2 Syfte

Syftet är att få bättre underlag och förståelse för hur väl de prognostiserade trafikflöden för trafikanalyserna i utredningen står sig mot andra prognosmetoder. Mer detaljerat hur väl trafikflöden från trafikmodellen i Visum står sig mot trafikflöden uppräknat från Trafikverkets Basprognos samt mot hur den historiska utveckling ser ut om den läggs som en trend framåt. Det blir en känslighetsanalys i stora drag hur robust de prognostiserade trafikflöden i trafikmodellen är.

1.3 Metod

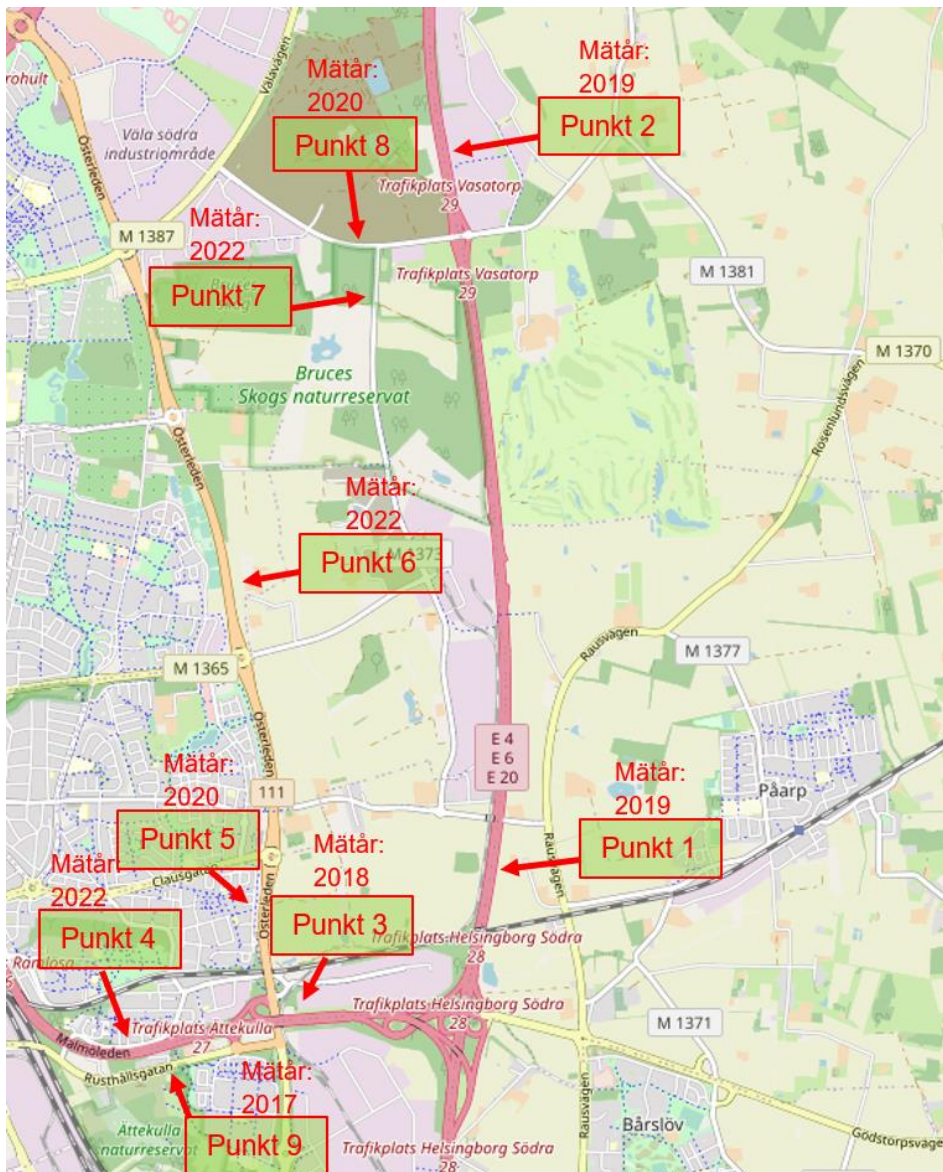
Både stadens makroskopiska trafikmodell i Visum och Trafikverkets Basprognos har 2040 som prognosår. Uppräkning till prognosåret har genomförts med tre metoder:

1. Prognos utifrån historisk utveckling
2. Prognos utifrån stadens trafikmodell i Visum
3. Prognos utifrån beräkning av trafikuppräkningsstal för Trafikverkets Basprognos

Runt om stadens östra delar har nio mätpunkter tagits fram som bedöms vara relevanta för trafikplatserna Vasatorp och Ättekulla. Det handlar om både motorvägar, infartsleder och större lokalgator med viktiga kopplingar mot dessa.

2 Trafikmätningar

Trafikmätningar på de flesta punkter hämtas från Helsingborg stad (trafficweb.se) förutom mätpunkter som är placerade på E6 och Malmöleden. För alla mätpunkters placeringar, se Figur 1. Trafikmätningarna på E6 norr om trafikplats Helsingborg södra och norr om trafikplats Vasatorp hämtas från Trafikverkets vägtrafikflödeskarta.



Figur 1. De nio mätpunkters placering i karta. Punkt 1 och 2 från Trafikverket. Resterande från Helsingborg stad. Källa karta: openstreetmap.org.

Trafikmätningarna för alla nio punkter i båda riktningarna för de två mätåren redovisas i Tabell 1 nedan. Åren 2020-2021 har försökt undvikas på grund av pandemin. Ett fåtal mätningar hämtades ändå från år 2020 eftersom alternativet var sämre eller inget alls. Första mätningen har försökts ta så långt bak i tiden som möjligt men ändå att det skulle vara någon gång på 2000-talet. På vissa platser är det också tydligt att vägar har byggts om mellan mätningarna är gjorda.

Tabell 1. Trafikflöden för de nio mätpunkterna på ÅDT-nivå, procentuell andel som är lastbilstrafik samt vilken årlig tillväxt som det medförde mellan mätåren.

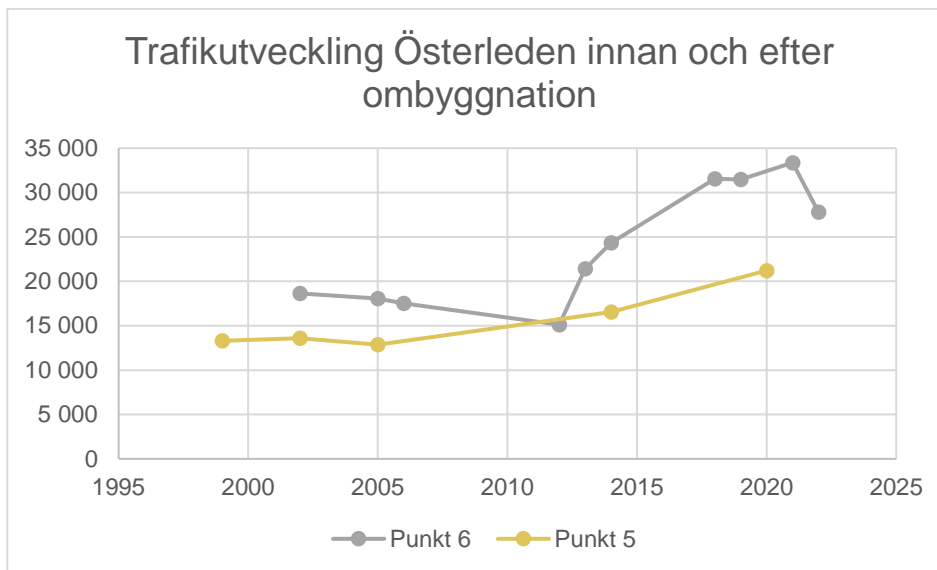
2023-06-30

Ver2
30044806

Väg	År 1	ÅDT 1	Andel LB 1	År 2	ÅDT 2	Andel LB 2	Årlig ökning (%)
Punkt 1; E6 norr om trafikplats HBG S, rikt N	2006	14 000	21%	2019	21140	20%	3,22%
Punkt 1; E6 norr om trafikplats HBG S, rikt S	2006	14 000	21%	2019	19830	20%	2,71%
Punkt 2; E6 norr om trafikplats Vasatorp, rikt N	2002	10 800	13%	2019	22240	21%	4,34%
Punkt 2; E6 norr om trafikplats Vasatorp, rikt S	2002	10 080	14%	2019	20380	22%	4,23%
Punkt 3; Malmöleden öster om trafikplats Ättekulla, rikt Ö	2002	13 120	9%	2018	17260	14%	1,73%
Punkt 3; Malmöleden öster om trafikplats Ättekulla, rikt V	2002	12 640	11%	2018	16340	15%	1,62%
Punkt 4; Malmöleden väster om trafikplats Ättekulla, rikt Ö	2015	11 195	14%	2022	11174	13%	-0,03%
Punkt 4; Malmöleden väster om trafikplats Ättekulla, rikt V	2015	10 967	13%	2022	11354	15%	0,50%
Punkt 5; Österleden norr om trafikplats Ättekulla, rikt N	2014	8 681	13%	2020	10531	14%	3,27%
Punkt 5; Österleden norr om trafikplats Ättekulla, rikt S	2014	7 874	12%	2020	10681	15%	5,21%
Punkt 6; Österleden norr om Fältarpvägen, rikt N	2002	9 510	12%	2019	16467	10%	3,28%
Punkt 6; Österleden norr om Fältarpvägen, rikt S	2002	9 138	12%	2019	15001	8%	2,96%
Punkt 7; Långebergavägen söder om Hjortshögsvägen, rikt N	2005	1347	13%	2022	2581	23%	3,90%
Punkt 7; Långebergavägen söder om Hjortshögsvägen, rikt S	2005	1294	13%	2022	2479	23%	3,90%
Punkt 8; Hjortshögsvägen väster om trafikplats Vasatorp, rikt Ö	2014	4100	19%	2020	4714	21%	2,35%
Punkt 8; Hjortshögsvägen väster om trafikplats Vasatorp, rikt V	2014	4268	19%	2020	4530	21%	1,00%
Punkt 9; Rusthållsgatan väster om Österleden, rikt Ö	2005	4238	18%	2017	5467	13%	2,15%
Punkt 9; Rusthållsgatan väster om Österleden, rikt V	2005	6914	18%	2017	9270	14%	2,47%

Notering från Tabell 1 visar att Punkt 4 i östlig riktning erhåller en trafikminskning mellan åren 2015 och 2022 och västra riktningen har en svag trafikökning. Det beror på att en ombyggnation av Österleden till en mer kapacitetsstark tvåfältig motortrafikled blev klar cirka år 2012. Trafikmätningen är hämtad 2015 men ombyggnationen har påverkat ruttvalet och det trafikflöde som går på Malmöleden till/från centrum.

På samma sätt har Österleden påverkats genom att kapacitetsökningen har möjliggjort ett större trafikflöde att passera vilket visas i Figur 2.



Figur 2. Trafikutveckling på Österleden under 2000-talet. Ombyggnation av Österleden blev klar 2012 med ökad kapacitet. Trafikflöde i ÅDT för tvärsnittet.

Det syns tydligt en trafikökning, främst i punkt 6 som är längre norrut på Österleden. Intressant är den stora trafikökning som sker efter öppnandet och pågår under många år. Kan vara så att Österleden tagit en stor del av trafikökningen som annars skulle ske på Malmöleden mot centrum. Varför trafikflödet i punkt 6 går ner i senaste mätningen för år 2022 är osäkert och därför väljs år 2019 för jämförelsen.

3 Prognos utifrån historisk utveckling

Den historiska utvecklingen läggs på framåt till prognosår 2040.

Prognosmetoden förutsätter att samma årliga ökning som skett under mätperioden fortsätter framåt. Trafiktillväxten fortsätter i samma takt. Se Tabell 2 för vilka värden som används.

Tabell 2. Trafikflöden och årtal för mätpunkt 2 samt vilken historisk trafiktillväxt som prognostiseras gälla framåt till prognosår 2040.

Väg	År 2	ÅDT 2	Årlig ökning (%)	ÅDT -Prognos 2040
Punkt 1; E6 norr om trafikplats HBG S, rikt N	2019	21140	3,22%	32674
Punkt 1; E6 norr om trafikplats HBG S, rikt S	2019	19830	2,71%	29248
Punkt 2; E6 norr om trafikplats Vasatorp, rikt N	2019	22240	4,34%	36372
Punkt 2; E6 norr om trafikplats Vasatorp, rikt S	2019	20380	4,23%	33104
Punkt 3; Malmöleden öster om trafikplats Ättekulla, rikt Ö	2018	17260	1,73%	22953
Punkt 3; Malmöleden öster om trafikplats Ättekulla, rikt V	2018	16340	1,62%	21428
Punkt 4; Malmöleden väster om trafikplats Ättekulla, rikt Ö	2022	11174	-0,03%	11120
Punkt 4; Malmöleden väster om trafikplats Ättekulla, rikt V	2022	11354	0,50%	12349
Punkt 5; Österleden norr om trafikplats Ättekulla, rikt N	2020	10531	3,27%	16698
Punkt 5; Österleden norr om trafikplats Ättekulla, rikt S	2020	10681	5,21%	20038
Punkt 6; Österleden norr om Fältarpvägen, rikt N	2019	16467	3,28%	25060
Punkt 6; Österleden norr om Fältarpvägen, rikt S	2019	15001	2,96%	22244
Punkt 7; Långebergavägen söder om Hjortshögsvägen, rikt N	2022	2581	3,90%	3887
Punkt 7; Långebergavägen söder om Hjortshögsvägen, rikt S	2022	2479	3,90%	3734
Punkt 8; Hjortshögsvägen väster om trafikplats Vasatorp, rikt Ö	2020	4714	2,35%	6762
Punkt 8; Hjortshögsvägen väster om trafikplats Vasatorp, rikt V	2020	4530	1,00%	5402
Punkt 9; Rusthållsgatan väster om Österleden, rikt Ö	2017	5467	2,15%	7823
Punkt 9; Rusthållsgatan väster om Österleden, rikt V	2017	9270	2,47%	13785

Från Tabell 2 ses det att punkt 4 på Malmöleden i östlig riktning erhåller en liten trafikminskning när den historiska trenden läggs framåt till år 2040. Det bedöms inte som troligt utan ska mer ses som att den historiska trenden lagd framåt mot 2040 pekar åt att ingen trafiktillväxt sker. Bedömningen i trovärdighet görs under "6 Jämförelse".

4 Basprognos

Uppräkning av trafikflödena för de nio mätpunkterna har gjorts med Trafikverkets uppräkningsstal för mellan åren 2017 till 2040 för Skåne och som jämförelse är riket som helhet med, se Tabell 3. Dessa procentuella tal beräknas sedan med de nio trafikmätningarna för båda riktningarna. Uppräkning sker från den senaste trafikmätningen och från det årtal som mätningen är gjord. Personbils- och den tunga lastbilstrafiken beräknas var för sig för att sedan summeras, se Tabell 4.

Tabell 3. Trafikuppräkningsstal för 2017-2040 som tillhör Skåne samt riket som helhet.

Basprognos	Kvot hela perioden	Årlig ökning %
Personbil (Pb) Skåne	1,37	1,38%
Tungtrafik (Lb) Skåne	1,48	1,72%
Personbil (Pb) Riket	1,28	1,08%
Tungtrafik (Lb) Riket	1,43	1,57%

Tabell 4. Redovisning av trafikflöden för uppräkning enligt Basprognosen.

Väg	Mätning - ÅDT	BP2040 - Personbil	BP2040 - Lastbil	Basprognos - ÅDT
Punkt 1; E6 norr om trafikplats HBG S, rikt N	21 140	22608	5979	28587
Punkt 1; E6 norr om trafikplats HBG S, rikt S	19 830	21061	5764	26826
Punkt 2; E6 norr om trafikplats Vasatorp, rikt N	22 240	23554	6537	30091
Punkt 2; E6 norr om trafikplats Vasatorp, rikt S	20 380	21221	6380	27601
Punkt 3; Malmöleden öster om trafikplats Ättekulla, rikt Ö	17260	20153	3415	23568
Punkt 3; Malmöleden öster om trafikplats Ättekulla, rikt V	16340	18813	3519	22332
Punkt 4; Malmöleden väster om trafikplats Ättekulla, rikt Ö	10 100	11190	1839	13030
Punkt 4; Malmöleden väster om trafikplats Ättekulla, rikt V	9 800	10682	1971	12654
Punkt 5; Österleden norr om trafikplats Ättekulla, rikt N	10 531	11936	2044	13980
Punkt 5; Österleden norr om trafikplats Ättekulla, rikt S	10 681	11966	2223	14189
Punkt 6; Österleden norr om Fältarpsvägen, rikt N	12 362	13712	2235	15947
Punkt 6; Österleden norr om Fältarpsvägen, rikt S	15 427	18138	1698	19837
Punkt 7; Långebergavägen söder om Hjortshögsvägen, rikt N	2 581	2546	803	3349
Punkt 7; Långebergavägen söder om Hjortshögsvägen, rikt S	2 479	2446	772	3217
Punkt 8; Hjortshögsvägen väster om trafikplats Vasatorp, rikt Ö	4 714	4897	1392	6289
Punkt 8; Hjortshögsvägen väster om trafikplats Vasatorp, rikt V	4 530	4705	1338	6043
Punkt 9; Rusthållsgatan väster om Österleden, rikt Ö	5 467	6501	1068	7569
Punkt 9; Rusthållsgatan väster om Österleden, rikt V	9 270	10897	1948	12845

5 Trafikmodell

Tredje prognosmetoden är att använda sig av stadens makromodell i Visum. Den bygger på Trafikverkets Basprognos i botten men staden är mycket mer finmaskig och detaljrik och får med ruttval på ett annat sätt. Makromodellen har ett nuläge för år 2020 som kalibrerats mot mätningar och ett scenario för prognosår 2040. Eftersom det kan skilja sig på enskilda länkar mellan modellflöden och trafikmätningar har differensen tagits fram mellan scenarierna för nuläge och prognosår 2040. Differens på enskilda länkar läggs sedan på de nio trafikmätningar som hämtats. På det sättet erhålls enbart den förändring som trafikmodellen prognostiserar. Se Tabell 5 för hur beräkningen genomförs.

Tabell 5. Differens mellan makromodellens nuläge år 2020 och prognosår 2040.

Väg	Differens modellflöden			Modell (%)	Mätning	ÅDT 2 + Differens
	ÅDT	Pb	Lb	Årlig tillväxt (%)	ÅDT 2	Prognos2040
Punkt 1; E6 norr om trafikplats HBG S, rikt N	7700	6250	1450	1,66%	21 140	28840
Punkt 1; E6 norr om trafikplats HBG S, rikt S	7460	6010	1450	1,52%	19 830	27290
Punkt 2; E6 norr om trafikplats Vasatorp, rikt N	7280	5780	1500	1,58%	22 240	29520
Punkt 2; E6 norr om trafikplats Vasatorp, rikt S	7730	6230	1500	1,55%	20 380	28110
Punkt 3; Malmöleden öster om trafikplats Ättekulla, rikt Ö	5960	4930	1030	1,42%	17260	23220
Punkt 3; Malmöleden öster om trafikplats Ättekulla, rikt V	4310	3600	710	0,99%	16340	20650
Punkt 4; Malmöleden väster om trafikplats Ättekulla, rikt Ö	4210	3420	790	1,49%	10 100	14310
Punkt 4; Malmöleden väster om trafikplats Ättekulla, rikt V	4580	3920	660	1,67%	9 800	14380
Punkt 5; Österleden norr om trafikplats Ättekulla, rikt N	2200	1850	350	1,00%	10 531	12731
Punkt 5; Österleden norr om trafikplats Ättekulla, rikt S	2400	2150	250	1,35%	10 681	13081
Punkt 6; Österleden norr om Fältarpvägen, rikt N	4470	4040	430	1,35%	12 362	16832
Punkt 6; Österleden norr om Fältarpvägen, rikt S	3450	3070	380	1,29%	15 427	18877
Punkt 7; Långebergavägen söder om Hjortshögsvägen, rikt N	1540	1520	20	4,65%	2 581	4121
Punkt 7; Långebergavägen söder om Hjortshögsvägen, rikt S	1410	1400	10	4,44%	2 479	3889
Punkt 8; Hjortshögsvägen väster om trafikplats Vasatorp, rikt Ö	2100	1920	180	3,13%	4 714	6814
Punkt 8; Hjortshögsvägen väster om trafikplats Vasatorp, rikt V	2590	2410	180	3,57%	4 530	7120
Punkt 9; Rusthållsgatan väster om Österleden, rikt Ö	1940	1560	380	2,70%	5 467	7407
Punkt 9; Rusthållsgatan väster om Österleden, rikt V	1820	1650	170	1,24%	9 270	11090

6 Jämförelse

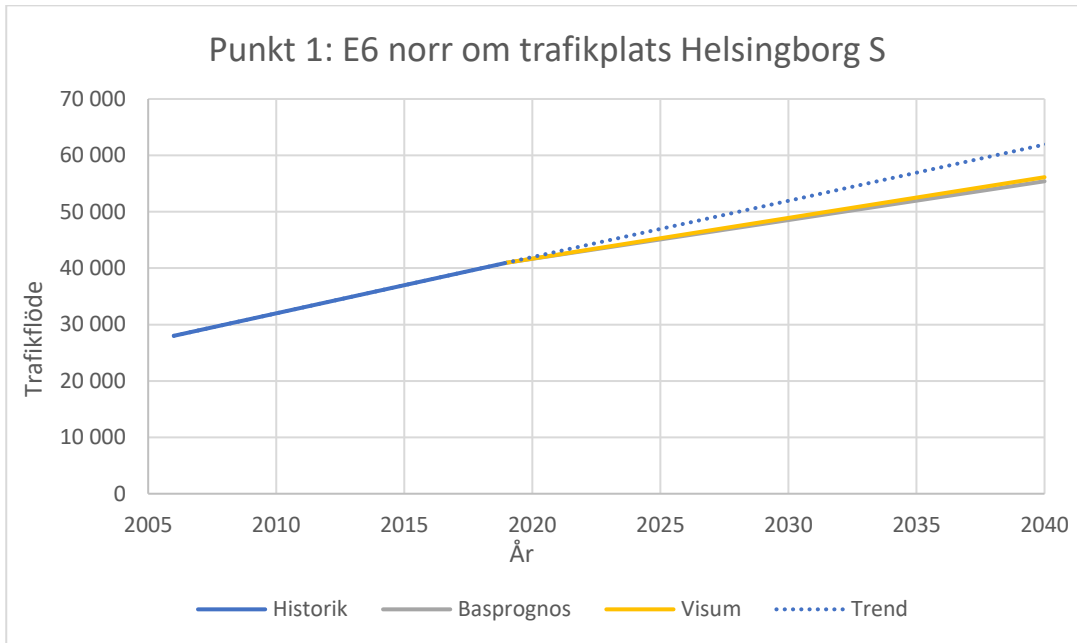
De studerade prognosmetoderna jämförs mot varandra för varje mätpunkt. Underlaget som graferna nedan bygger på finns beskrivet i Tabell 6. I tabellen och figurerna har de båda riktningarna adderats till en mätning på tvärsnittet istället för att förenkla jämförelsen och pedagogiskt visa hur den prognostiserade trafikökningen ser ut.

Tabell 6. Redovisar i värden på tvärsnitt för varje mätpunkt vilket underlag som graferna baseras på. Fullständigt underlag för mätpunkterna hittas under Kapitel 2.

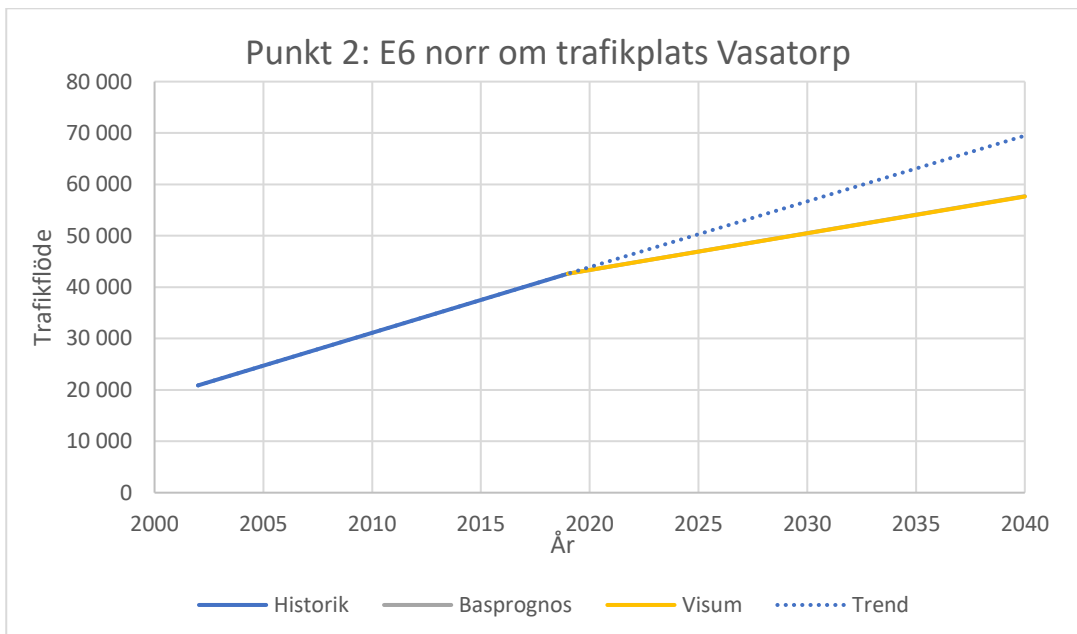
Väg	ÅDT 1	ÅDT 2	Årlig ökning (%)	ÅDT-Historisk trafik tillväxt 2040	ÅDT-Basprognos 2040	ÅDT-Makromodell 2040
Punkt 1; E6 norr om trafikplats HBG S	28 000	40 970	2,97%	61 922	55 413	56 130
Punkt 2; E6 norr om trafikplats Vasatorp	20 880	42 620	4,29%	69 475	57 692	57 630
Punkt 3; Malmöleden öster om trafikplats Ättekulla	25 760	33 600	1,67%	44 380	45 900	43 870
Punkt 4; Malmöleden väster om trafikplats Ättekulla	22 162	22 528	0,23%	23 469	29 075	31 318
Punkt 5; Österleden norr om trafikplats Ättekulla	16 555	21 212	4,22%	36 735	28 168	25 812
Punkt 6; Österleden norr om Fältarpvägen	18 648	31 468	3,13%	47 304	40 531	39 388
Punkt 7; Långebergavägen söder om Hjortshögsvägen	2 641	5 060	3,90%	7 621	6 566	8 010
Punkt 8; Hjortshögsvägen väster om trafikplats Vasatorp	8 368	9 244	1,67%	12 164	12 332	13 934
Punkt 9; Rusthållsgatan väster om Österleden	11 152	14 737	2,35%	21 608	20 414	18 497

För graferna nedan visas trenden för den historiska trafik tillväxten som lagts framåt till år 2040 som en prickad blå linje. Det är viktigt att poängtera att varje linje i graferna bygger på två mätpunkter. Det kan därför vara så att en hög historisk trafik tillväxt fortsätter långt fram i framtiden men avstannar vid ett visst årtal när till exempel vägens kapacitetstak börjar nås. Det är svårt att utläsa från graferna hur trafikflödet antas vara mellan senaste trafikmätning och prognosåret 2040 då vi inte kan säga när i tid förändringen i tillväxt sker.

För båda punkterna 1 och 2 på E6:an pekar den historiska trenden på en högre trafik tillväxt än vad trafikmodellen eller Basprognosen visar, se Figur 3 och Figur 4. Det beror på att trafik tillväxten varit mycket hög de senaste 20 åren på 3-4 procent årlig ökning av trafikvolymen. Det kan bero på nya exploateringsområden längs med E6:an som alstrar trafik som tar sig ned på motorvägen. Trafik tillväxten kan jämföras med Basprognosen för Skåne som är på 1,38 procent per år. Trafikmodellen i Visum prognostiserar att denna kraftiga tillväxttakt ska avta något.

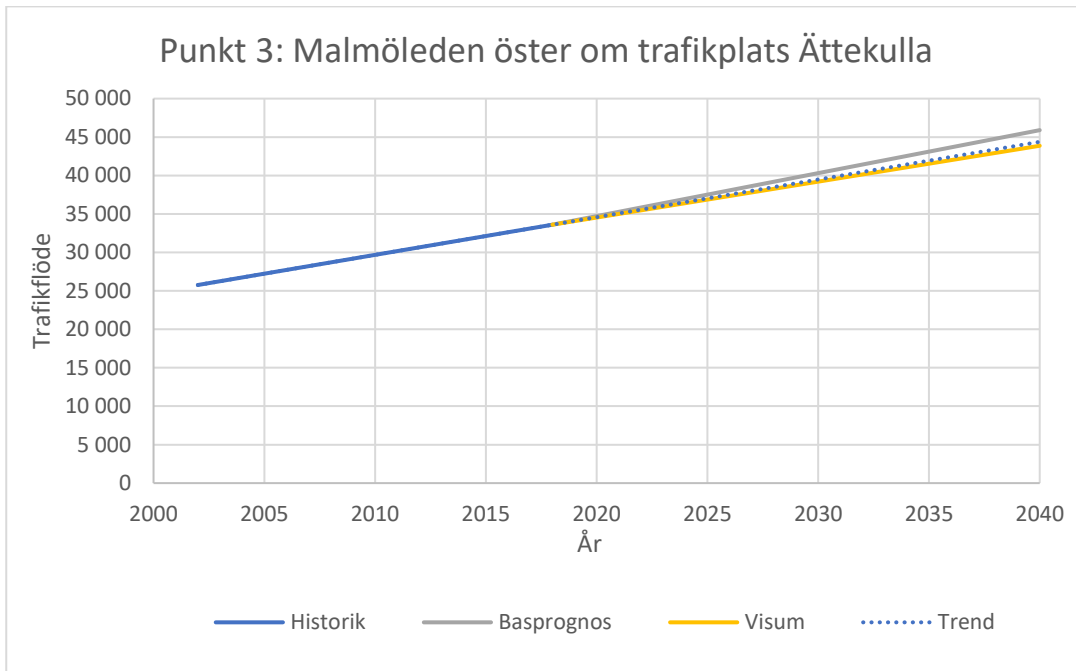


Figur 3. Jämförelse mellan prognosmetoder samt trend för historiska mätningar vid E6 norr om trafikplats Helsingborg S.

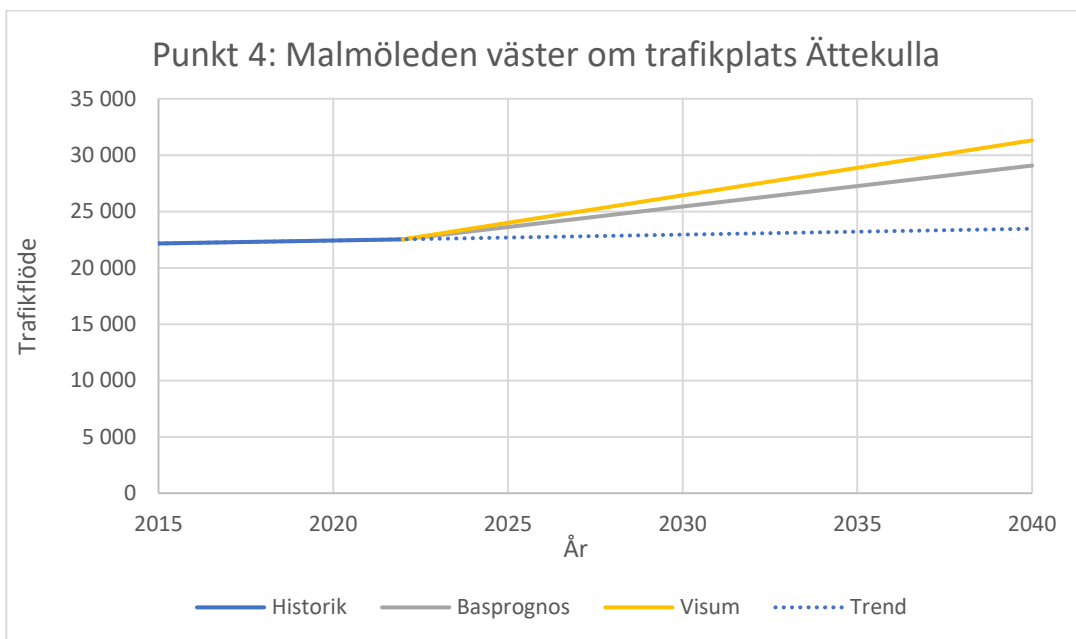


Figur 4. Jämförelse mellan prognosmetoder samt trend för historiska mätningar vid E6 norr om trafikplats Vasatorp.

För Malmöleden söderifrån ligger alla prognosmetoder nära varandra vilket ses i Figur 5 och för Figur 6. För punkt 4 beror det på ombyggnationen av Österleden som gör att ruttvalet till och från centrum istället sker mer via Österleden än på Malmöleden. Det gör att trafik tillväxten är nära noll senaste åren då ökningen väster om trafikplats Ättekulla mer hamnar på Österleden. Däremot till år 2040 prognostiserar trafikmodellen i Visum att en liten ökning av trafikvolymen kommer ske så småningom när Österleden börjar nå kapacitetstaket. Prognosmetoden Basprognos ökar alla mätningar med en viss faktor vilket sker även här.

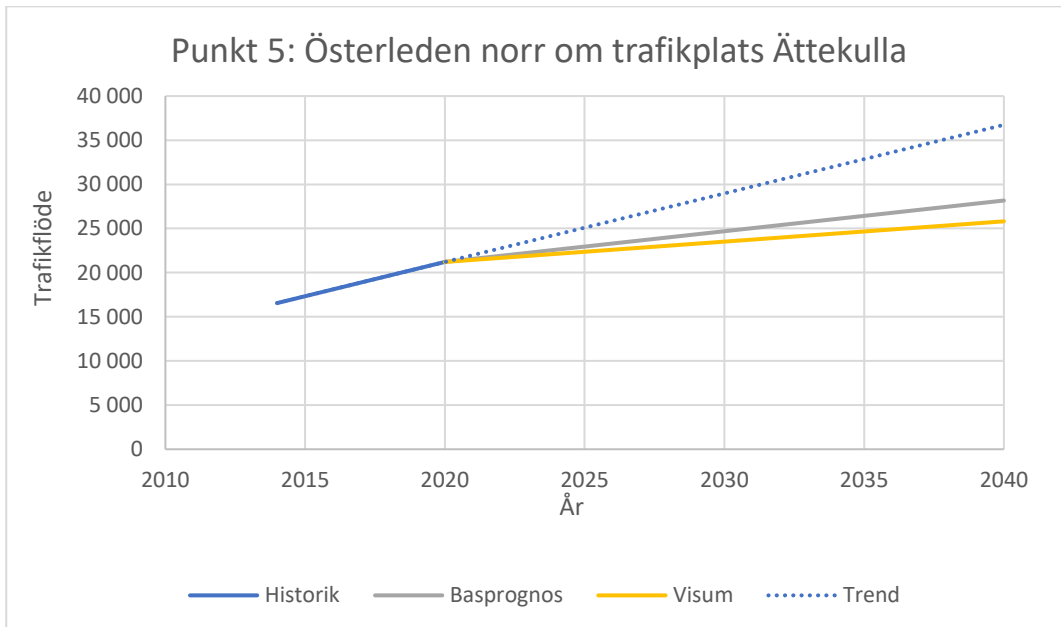


Figur 5. Jämförelse mellan prognosmetoder samt trend för historiska mätningar vid Malmöleden öster om trafikplats Ättekulla.

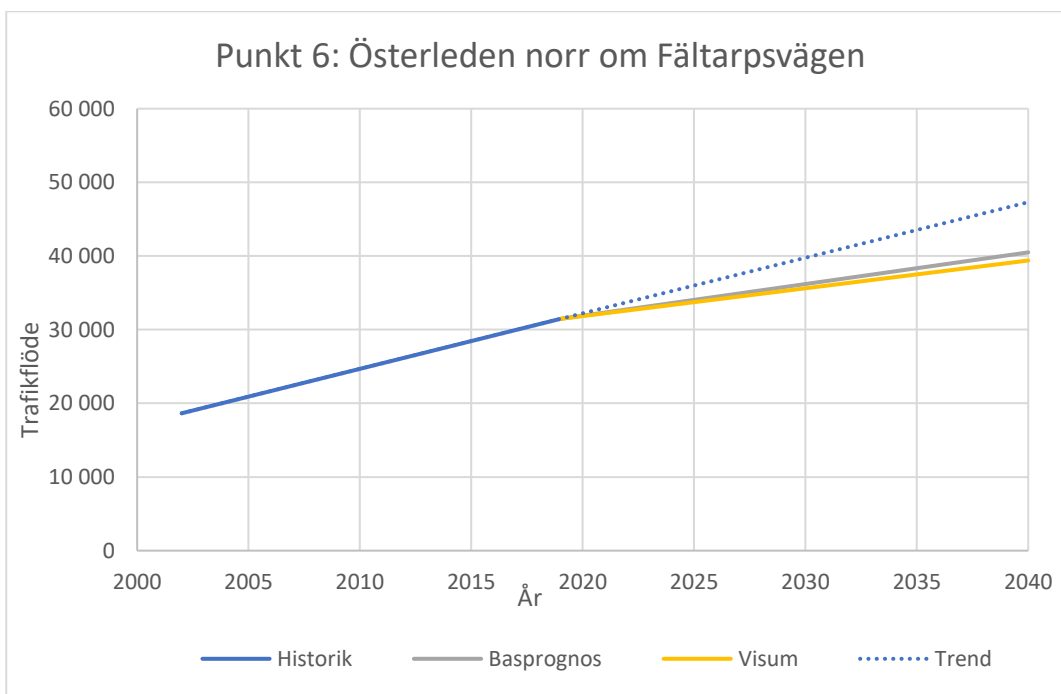


Figur 6. Jämförelse mellan prognosmetoder samt trend för historiska mätningar vid Malmöleden väster om trafikplats Ättekulla.

För Österleden ses den omvända effekten från Malmöleden i Figur 7 och Figur 8. Den historiska trenden har varit en hög trafikökning som de andra prognosmetoderna prognostiserar ska sjunka till år 2040. För trafikmodellen i Visum handlar det om att kapacitetstaket börjar nås vid en viss tidpunkt på Österleden och då trycks trafikflöden ut på Malmöleden igen.

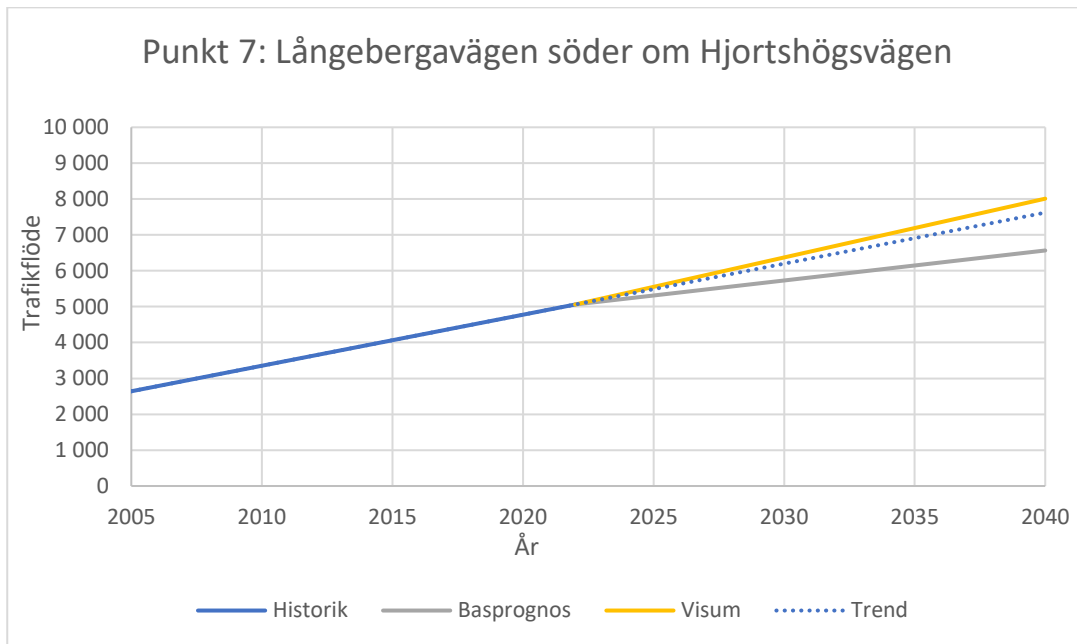


Figur 7. Jämförelse mellan prognosmetoder samt trend för historiska mätningar vid Österleden norr om trafikplats Ättekulla.

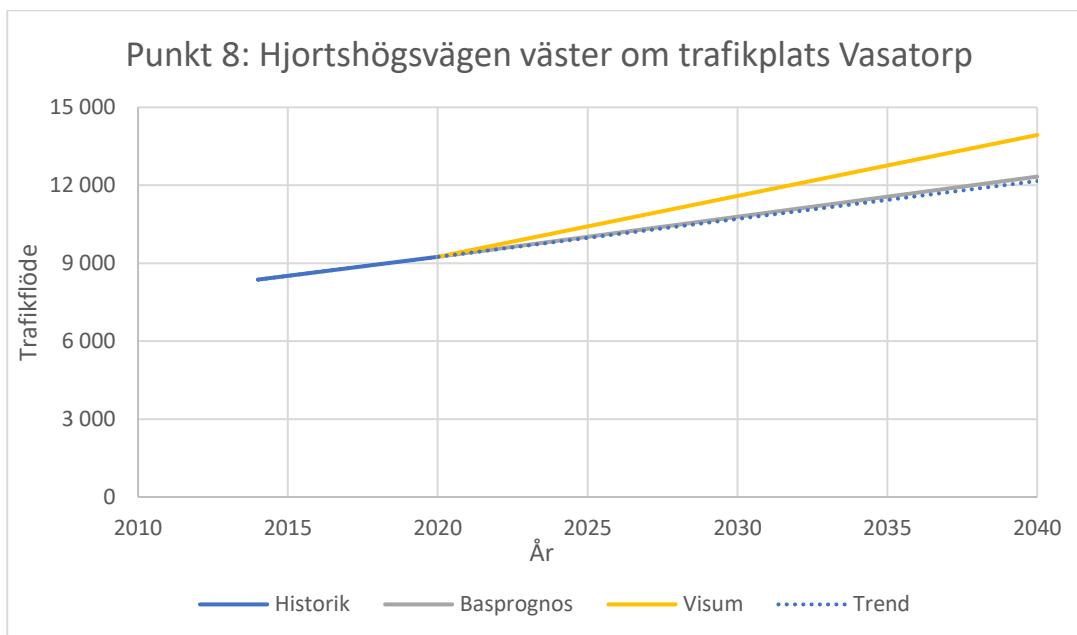


Figur 8. Jämförelse mellan prognosmetoder samt trend för historiska mätningar vid Österleden norr om Fältarpvägen.

För mer lokala stadsgator med viktiga funktioner som Långebergavägen och Hjorthögsvägen är det förhållandevis lika resultat mellan prognosmetoderna vilket ses i Figur 9 och Figur 10. Långebergavägen och Hjorthögsvägen ser trafikmodellen i Visum som en viktiga kopplingar mellan Österleden och E6:an och prognostiserar en stor ökning som till och med är högre än den historiska trenden. Det kan vara så att kapacitetstaket på Österleden nås och trafikflöden trycks ut mot trafikplats Vasatorp till E6:an den vägen.

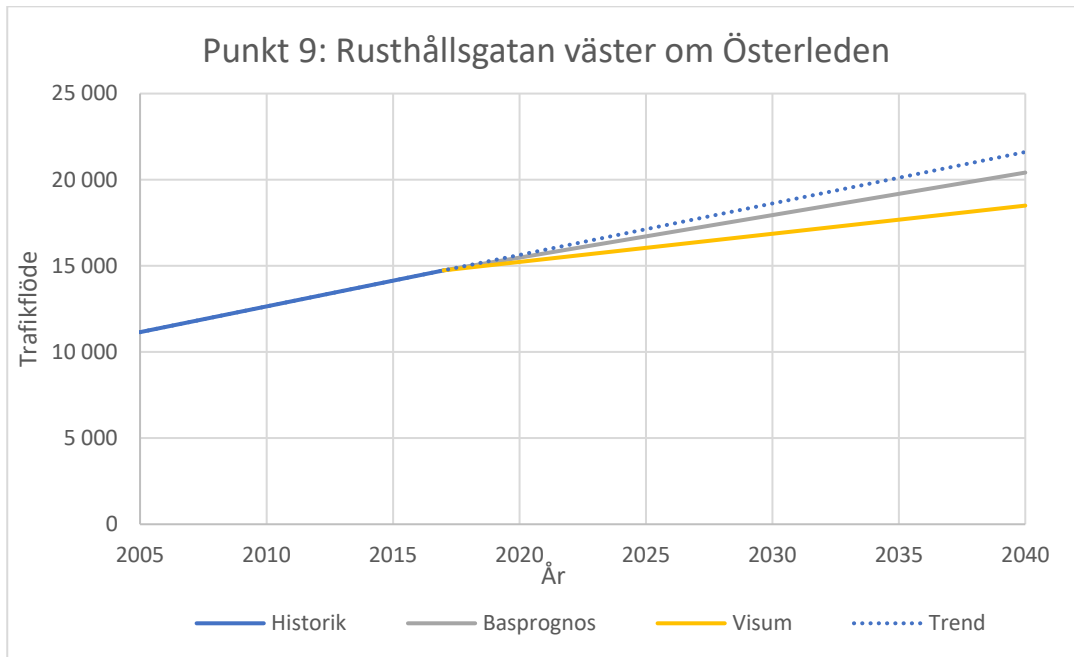


Figur 9. Jämförelse mellan prognosmetoder samt trend för historiska mätningar vid Långebergavägen söder om Hjortshögsvägen.



Figur 10. Jämförelse mellan prognosmetoder samt trend för historiska mätningar vid Hjortshögsvägen väster om trafikplats Vasatorp.

För punkt 9 och Rusthållsgatan som idag är en viktig del av kopplingen mellan Österleden och trafikplats Ättekulla prognostiserar trafikmodellen i Visum att tillväxttakten avtar något mot den historiska trenden. Den historiska trenden har påverkats på samma sätt som Österleden av ombyggnationen och när kapacitetstaket börjar nås avtar tillväxttakten.



Figur 11. Jämförelse mellan prognosmetoder samt trend för historiska mätningar vid Rusthållsgatan väster om Österleden.

7 Slutsats

Alla prognosmetoder pekar i samma riktning. Trafikvolymerna ökar på de nationella vägarna och på de kommunala gatorna som ingår i studien.

Prognosmetoden att prognostisera trafikflöden för år 2040 i trafikmodellen i Visum står sig bra mot de övriga enklare prognosmetoderna. Det grundar sig i att modellen tar hänsyn till kapacitet på väglänkar, vilket geografiskt läge tillkommande exploatering planeras och att ruttval kan förändras vid ett mer trögt trafiksystem. Varken Basprognosen eller den historiska trenden tar hänsyn till detta utan båda bygger mycket på hur stort trafikflöde som är idag samt hur dagens ruttval ser ut. Därför är slutsatsen att prognostisera trafikflöden för år 2040 genom trafikmodellen i Visum är den mest lämpade metoden. Även om det betyder att osäkerheterna är många även där.

Anmärkningsvärt är att samtliga trafikmätningar, utom den speciella omständigheten för Malmöleden väster om Ättekulla, har en högre trafik tillväxt än vad Basprognosen för Skåne visar. Även om Basprognosen visar trafik tillväxt fram till prognosår 2040 innebär det att trafikökningen behöver avta. Därtill ökar trafikvolymerna på E6 mycket vilket kan förklaras av nya exploateringsområden längs med motorvägen. Det visar på den problematik som trafiksystemet kan stå inför med möjliga kapacitetsbrister på sina håll.

Källförteckning

Trafikuppräkningsstal - Väganalyser trafikutredningar och buller 220615
(trafikverket.se)

<https://trafficweb.se/locations>

<https://vtf.trafikverket.se/SeTrafikinformation>

<https://www.openstreetmap.org/>