

Åtgärdsvalsstudie

E20 genom Alingsås,
delen Sveaplan-Götaplan

Ärendenummer: TRV 2018/2380



TRAFIKVERKET

Dokumenttitel: Åtgärdsvalsstudie E20 genom Alingsås, delen Sveaplan-Götaplan

Författare: Erik Frid och Anna Granberg, COWI AB, samt
Per Schillander och Anki Jerling, Trafikverket

Dokumentdatum: 2018-12-05

Ärendenummer: TRV 2018/2380

Publikationsnummer: 2019:085

ISBN: 978-91-7725-437-9

Version: 1,0

Fastställd av: Jörgen Ryding, Trafikverket

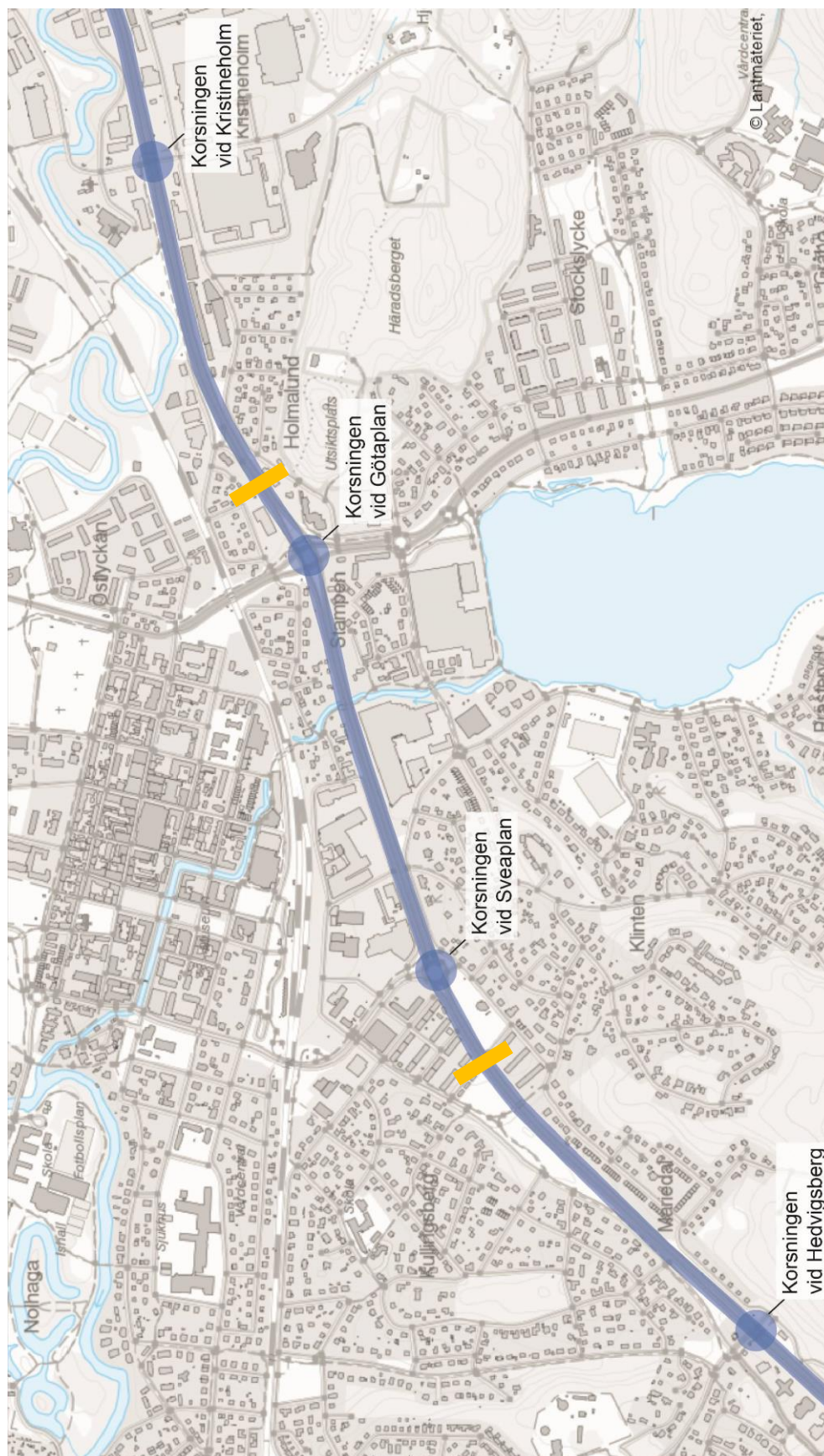
Kontaktperson: Per Schillander, Trafikverket

Trafikverket

Postadress: Vikingsgatan 2-4, 405 33 Göteborg

E-post: trafikverket@trafikverket.se

Telefon: 0771-921 921



Figur 1. Översiktskarta över E20:s sträckning genom Alingsås, blå linje, och de fyra större korsningarna, blå cirklar. Utredningsområdet för åtgärdsvalsstudien omfattas av sträckan mellan orange markeringar.

Namn på åtgärdsvalsstudie:	E20 GENOM ALINGSÅS, DELEN SVEAPLAN-GÖTAPLAN
Ansvarig för genomförande:	PER SCHILLANDER
Organisation:	TRAFIKVERKET
Datum – start:	2018-01-16
Datum – avslut:	2018-12-13

Innehållsförteckning

Sammanfattning	6
1. Inledning	7
1.1. Bakgrund.....	7
1.2. Syfte och mål med studien	8
1.3. Initial problembild	8
1.4. Avgränsningar	8
1.5. Aktörer och övriga intressenter, involverade eller ej	8
2. Tidigare planeringsunderlag och gällande planer	9
3. Nulägesbeskrivning.....	13
3.1. Övergripande förutsättningar.....	13
3.2. Målpunkter	21
3.3. Gång- och cykeltrafik	22
3.4. Kollektivtrafik.....	25
3.5. Vägtrafik	25
3.6. Trafiksäkerhet.....	29
3.7. Störningar	32
4. Kommande utveckling.....	33
4.1. Trafikprognos.....	33
4.2. Planerad utveckling	34
5. Preciserande av brister och problembild	37
6. Mål för lösningar	40
7. Krav för lösningar.....	40
8. Tänkbara åtgärder	41
8.1. Effektivitet	42
8.2. Sveaplan	48
8.3. Götaplan	68
8.4. Sträckan däremellan	83
8.5. Perifert.....	93
9. Paketering och samlad effektbedömning av förslag till åtgärder	96
9.1. Effektivitet, åtgärder på kort till lång sikt (år 2019 och framåt)	98
9.2. Sveaplan, åtgärder på kort sikt (år 2019-2023)	100
9.3. Sveaplan, åtgärder på medellång sikt (år 2024-2029)	102
9.4. Sveaplan, åtgärder på lång sikt (efter år 2029)	103
9.5. Götaplan, åtgärder på kort sikt (år 2019-2023).....	104
9.6. Götaplan, åtgärder på medellång sikt (år 2024-2029)	106
9.7. Götaplan, åtgärder på lång sikt (efter år 2029)	107
9.8. Sträckan däremellan, åtgärder på kort sikt (år 2019-2023)	108
9.9. Sträckan däremellan, åtgärder på medellång sikt (år 2024-2029)	110
9.10. Sträckan däremellan, åtgärder på lång sikt (efter år 2029).....	111
9.11. Perifert, åtgärder på kort till lång sikt (år 2019 och framåt)	112
10. Bortvalda åtgärder	113
11. Forma inriktning och rekommendera åtgärder	115
12. Kontrollprogram	116
13. Arbetsprocessen.....	116
14. Källor.....	117
15. Bilagor.....	118
15.1. Trafikflödesdiagram.....	119
15.2. Hastighetsdiagram.....	122
15.3. Resultat från trafiksimuleringarna.....	123
16. Kvalitetsgranskning.....	126
17. Avslut av studie.....	126

Sammanfattning

Alingsås delas i väst-östlig riktning av E20, som i tätorten har två större korsningar: en cirkulationsplats, Sveaplan, och en signalreglerad korsning, Götaplan. Vid Sveaplan ansluter det kommunala vägnätet och vid Götaplan korsas E20 av väg 180. Båda korsningarna har bristande framkomlighet och trafiksäkerhet, framför allt under högt trafik. E20 utgör även en barriär genom staden, med endast ett fåtal passagemöjligheter för gående och cyklister. Orsaken till bristerna i de två korsningarna är att E20 både är en viktig nationell väg och används för lokal trafik inom tätorten. Trafikverket hade planer på att bygga om E20 i befintlig sträckning till motorväg, med bland annat planskilda trafikplatser vid Sveaplan och Götaplan. Planen avbröts och E20 genom Alingsås är nu en utpekad brist i nationell plan för år 2018-2029. För att möta den planerade ombyggnaden av E20 har Alingsås kommun tagit fram ett planprogram för området, där en överdäckning och nedsänkning av E20 på delar av sträckan är ett avgörande inslag.

Syftet med åtgärdsvalsstudien är att studera och föreslå trafiksäkerhetshöjande åtgärder på kort och medellång sikt. Tänkbara åtgärder på lång sikt presenteras, men utvärderas inte i denna utredning. Åtgärdsvalsstudien har drivits under 2018, i tät dialog med Alingsås kommun. Under studien har trafikräkningar, simuleringar och kapacitetsberäkningar genomförts, som har gett en detaljerad bild av trafikmängder och trafikrörelser i de aktuella korsningarna. Det har även gett svar på vilka effekter tänkbara åtgärder kan få, på kort och lång sikt. Studien har tagit fram en rad tänkbara åtgärder och sorterat ut ett sextiotial att gå vidare med, på kort och medellång sikt. Dessa samlas i följande paket:

- Effektivitet. Åtgärder för minskade störningar, högre energieffektivitet, bättre framkomlighet och minskad klimatpåverkan, med förbättrade möjligheter för gång-, cykel- och kollektivtrafik.
- Sveaplan. Trimningsåtgärder för ökad framkomlighet, hastighetssäkring, tydligare vägmiljö och ökad trafiksäkerhet på kort sikt. På medellång sikt föreslås en planskild passage för gång- och cykeltrafiken.
- Götaplan. Ombyggnad av korsningen till en tvåfältig cirkulationsplats tillsammans med trimningsåtgärder för ökad framkomlighet, hastighetssäkring, tydligare vägmiljö samt ökad trafiksäkerhet på kort sikt. På medellång sikt föreslås åtgärder för ökad framkomlighet, trafiksäkerhet och tydligare vägmiljö på väg 180 norr och söder om korsningen.
- Sträckan däremellan. Trimningsåtgärder för hastighetssäkring, tydligare vägmiljö, minskade störningar, förbättrad trafiksäkerhet och tillgänglighet för gång- och cykeltrafiken på kort sikt. På medellång sikt rekommenderas en planskild passage för gång- och cykeltrafiken.
- Periferert. Tänkbara väglänkar i tätortens periferi och korsningsåtgärder utanför utredningsområdet redovisas, men har inte utvärderats inom denna åtgärdsvalsstudie.

Den samlade effektbedömningen visar att det finns flera åtgärder som är värdefulla på kort, medellång och lång sikt, för att minska barriäreffekt och öka trafiksäkerhet, tillgänglighet och framkomlighet för trafikanter på och längs den aktuella sträckan av E20. Knappt två tredjedelar av åtgärderna (och merparten av kostnaderna) faller på Trafikverket att vidta. Övriga åtgärder blir kommunens åtagande, delvis i samverkan med Trafikverket och Västtrafik. För att säkra en hög effektivitet föreslås att kommunen upprättar ett kontrollprogram, där trafikutvecklingen balanseras mot trafikstyrande åtgärder (mobility management).

1. Inledning

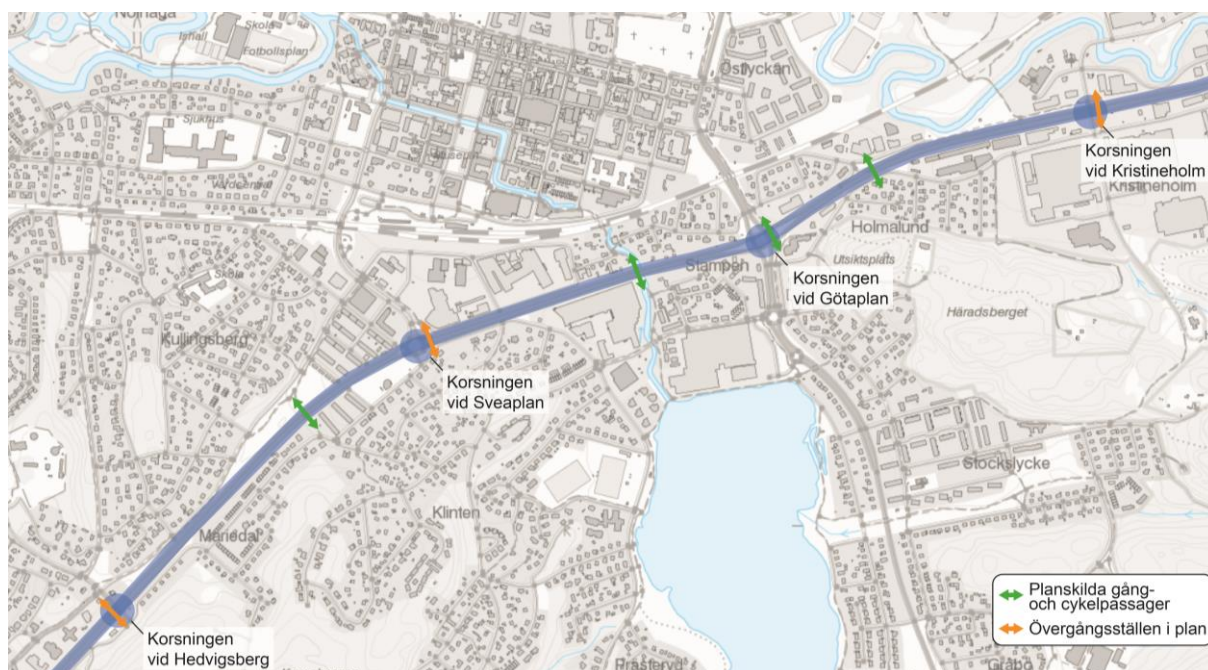
1.1. Bakgrund

E20 sträcker sig i väst-östlig riktning genom Alingsås. I centrala Alingsås finns två större korsningspunkter. En cirkulationsplats, Sveaplan, och en signalreglerad korsning, Götaplan. Vid Sveaplan ansluter det kommunala vägnätet med Stråhles allé åt norr mot centrala Alingsås samt Hantverksgatan åt söder. Vid Götaplan korsas E20 av väg 180, som sträcker sig mellan Borås och väg 190, i höjd med Anten nordväst om Alingsås. Dessa kompletteras med två signalreglerade korsningar, vid Hedvigsberg i västra och Kristineholm i östra utkanten av tätorten.

Bristande framkomlighet och trafiksäkerhet, framför allt under högtrafikperioderna, i de båda korsningarna Sveaplan och Götaplan har varit aktuellt under flera år. Därtill skär E20 rakt genom Alingsås och utgör på så sätt en kraftig barriär genom staden, med endast ett fåtal passagemöjligheter för gående och cyklister, se Figur 2. Dessa två aspekter utgör den huvudsakliga bristerna som bakgrund till denna åtgärdsvalsstudie.

En vägplan har tidigare påbörjats för att avhjälpa den bristande standarden på E20 genom Alingsås genom att bygga ut E20 till motorväg och anlägga planskilda trafikplatser i fyra korsningar. Vägplanen avbröts dock då kostnaderna för förslaget till lösning inte inrymdes inom den budget som tilldelats i den nationella planen, se även avsnitt Tidigare planeringsunderlag och gällande planer.

Orsaken till den bristande framkomligheten och trafiksäkerheten på E20 genom Alingsås och särskilt i de aktuella korsningarna är att E20, samtidigt som den utgör en viktig nationell väg, till stor del används för lokal trafik inom Alingsås tätort. Detta då ett till E20 parallellt lokalvägnät saknas. Sammantaget innebär det att genomfartstrafiken och den lokala trafiken, med många svängrörelser i korsningarna, ska samsas om kapaciteten i korsningarna. Ett högt kapacitetsutnyttjande innebär också en stor risk för olyckor i de köer som uppstår och att trafikanter chansar för att komma fram. Därtill upplevs den signalreglerade korsningen vid Götaplan som otydlig, vilket också bidrar till låg trafiksäkerhet.



Figur 2. Översiktskarta över E20:s sträckning genom Alingsås, blå linje, och de fyra större korsningarna, blå cirklar, samt tillgängligheten för gång- och cykeltrafiken tvärs E20.

1.2. Syfte och mål med studien

Syftet med åtgärdsvalsstudien är att studera och föreslå trafiksäkerhets-, funktions- och framkomlighetshöjande åtgärder för vägtrafiken i korsningarna vid Sveaplan och Götaplan samt för sträckan däremellan. Därtill är syftet att studera och föreslå trafiksäkerhetshöjande åtgärder för de oskyddade trafikanterna vid Sveaplan. Åtgärderna ska primärt utgöras av mindre trimningsåtgärder, kunna genomföras på kort till medellång sikt samt kunna finansieras som del i pottor nationell plan.

Målet med denna rapport är att på ett lättillgängligt sätt redogöra för de problem, de förutsättningar samt de åtgärder som studeras och föreslås inom ramen för åtgärdsvalsstudien. Studien ska föreslå åtgärder som kan genomföras på kort sikt (år 2019-2023), medellång sikt (år 2024-2029) eller lång sikt (efter år 2029, det vill säga efter nuvarande planperiod). Åtgärder för genomförande på lång sikt presenteras, men utvärderas inte i denna utredning.

1.3. Initial problembild

E20 fyller olika funktioner för olika trafikantgrupper. Dels är den en del i ett nationellt stråk för trafik mellan Göteborg och Stockholm och andra delar av Sverige, dels utgör den en viktig del i det lokala vägsystemet inom Alingsås. På aktuell sträcka finns två större korsningspunkter, Sveaplan och Götaplan, med anslutande lokal trafik till och från centrala Alingsås, men även bostads-, handels- och verksamhetsområden på båda sidor av E20. Att E20 är en del av det lokala vägsystemet inom Alingsås ger upphov till ett stort antal lokala förflyttningar med bil på och tvärs vägen. Tillsammans med den genomgående trafiken innebär dagens utformning av korsningarna kapacitets- och framkomlighetsproblem på E20, under framför allt högtrafikperioderna och särskilt i korsningarna. Trafikflödena på E20, i kombination med ett övergångsställe i plan över E20 öster om Sveaplan, innebär också brister i trafiksäkerheten för oskyddade trafikanter som vill korsa E20.

Sammantaget innebär konflikterna mellan den nationella och regionala genomfartstrafiken och den lokala trafiken att bristande framkomlighet och trafiksäkerhet för vägtrafiken uppstår, liksom bristande trafiksäkerhet för oskyddade trafikanter i korsningen vid Sveaplan. Därtill finns problem med störningar till omgivningen, i form av buller och vibrationer, luftföroreningar samt bländning.

1.4. Avgränsningar

Åtgärdsvalsstudien är avgränsad till E20 och dess närmaste omgivning på sträckan mellan Sveaplan och Götaplan tillsammans med de båda korsningarna. Utredningsområdet framgår av Figur 3.

I enlighet med studiens syfte ska studien ta fram åtgärder som främst kan finansieras inom de mindre pottorna i nationell plan. Framtagna åtgärder (på kort eller medellång sikt) avses kunna genomföras inom den nuvarande planperioden (2018-2029). Därtill identifieras åtgärder på längre sikt, som kan vara aktuella för inarbetning som namngivna objekt i nästkommande nationella plan (2022-2033).

1.5. Aktörer och övriga intressenter, involverade eller ej

Intressenter i åtgärdsvalsstudien är Trafikverket, Alingsås kommun, Västtrafik, Polis och Räddningstjänst, fastighetsägare samt boende och verksamma inom Alingsås tätort.



Figur 3. Utredningsområdet omfattar E20 och dess närmaste omgivning längs blå linje i figuren.

2. Tidigare planeringsunderlag och gällande planer

Nedan beskrivs tidigare planeringsunderlag och gällande planer, uppdelat på nationell plan för transportsystemet, avbruten vägplan för E20 – delen genom Alingsås, planprogram för Genomfart Alingsås och Lyckan samt gällande och pågående översiktsplan och detaljplaner.

Nationell plan för transportsystemet

Den 31 maj 2018 fattade regeringen beslut om Nationell plan för transportsystemet år 2018-2029. Arbetet har genomförts av Trafikverket på uppdrag av och enligt direktiv från regeringen och omfattar åtgärder för att underhålla den statliga infrastrukturen samt utveckla de statliga vägarna och järnvägarna, liksom sjöfarten och luftfarten. Den statliga planeringsramen för åtgärder i transportinfrastrukturen för perioden år 2018-2029 uppgår till 622,5 miljarder kronor.

Utgångspunkterna för Trafikverkets prioriteringar i Nationell plan för transportsystemet 2018-2029 är de transportpolitiska målen, riksdagens beslut om infrastrukturpropositionen *Infrastruktur för framtiden – innovativa lösningar för stärkt konkurrenskraft och hållbar utveckling* samt regeringens direktiv.

I den nationella planen finns det ett antal namngivna investeringar, även kallade objekt. Med namngivna investeringar avses investeringar med en totalkostnad större än 100 miljoner kronor. Åtgärder för namngivna investeringar följer steg 3 (bygg om) och steg 4 (bygg nytt) enligt Trafikverkets fyrstegsprincip. I den nationella planen för år 2018-2029 finns det två pågående namngivna investeringar för E20 i anslutning till Alingsås. Dessa är E20 Tollered-Alingsås samt E20 Alingsås-Vårgårda. Båda sträckorna ingick även i nationell plan för år 2014-2025 och innebär ombyggnad till mötesfri väg med planskilda korsningar. I nationell plan för år 2018-2029 ingår även

en namngiven investering för Västra stambanan, delen Laxå-Alingsås, som föreslås förberedas för byggstart senare under planperioden. Investeringen innebär utbyggnad av nya förbigångsspår, som ska förbättra kapaciteten och framkomligheten för person- och godstrafiken på järnväg på den aktuella sträckan.¹

Utöver de namngivna investeringarna redovisar Trafikverket även ett antal utpekade brister som har övervägts under framtagandet av nationell plan för år 2018-2029. E20 genom Alingsås är en av dessa utpekade brister, där kapacitet, säkerhet och miljö lyfts som motiv till bristen. Sträckan prioriterades bort i arbetet med nationell plan för år 2018-2029, på grund av en ”låg planeringsmognad”. Att E20 genom Alingsås är en utpekade brist innebär att ytterligare utredningar kan genomföras, så att större kunskap om brister och möjliga åtgärder finns att tillgå som beslutsunderlag inför kommande revideringar av nationell plan.²

Avbruten vägplan för E20, delen genom Alingsås

För att avhjälpa den bristande standarden på E20 genom Alingsås planerade Trafikverket att bygga om E20 i befintlig sträckning på sträckan mellan Hedvigsberg i väster och Kristineholm i öster, en sträcka på cirka fyra kilometer. Åtgärden innebar ombyggnad till motorväg med fyra planskilda trafikplatser vid Hedvigsberg, Sveaplan, Götaplan och Kristineholm. Objektet ingick i nationell plan för åren 2010-2021 med en planerad byggstart under perioden år 2016-2018.

Då budgeten som tilldelats i den nationella planen inte täckte kostnaderna för det förslag som beskrivits i den förstudie, som legat till grund för den planerade utbyggnaden, avbröts objektet. Överskridandet av kostnader framkom under vintern/våren 2014. Mycket av det arbete som har utförts därefter omfattade att ta fram, studera och analysera förslag som kunde minska kostnaderna och som kunde rymmas i en något utökad budget. De förslag som studerades innebar dock att vägtrafiken på Alingsås lokala vägnät ökar, vilket detta vägnät inte är byggt för att hantera.

Vid ett möte mellan Trafikverket och Alingsås kommun i juni 2015 enades parterna om att göra en realistisk budget baserat på förstudiens förslag med fyra trafikplatser. Projektet lyftes därför ur gällande nationell plan för år 2014-2025. Avsikten var istället att utbyggnaden skulle komma med i den nu beslutade nationella planen för år 2018-2029.³ På grund av låg planeringsmognad prioriterades inte E20 genom Alingsås som en del i den nationella planen. Istället ska ytterligare utredningar genomföras för sträckan, för att stärka beslutsunderlaget inför kommande planperiod, se även avsnitt om nationell plan ovan.

Planprogram Genomfart Alingsås och Lyckan

För att från kommunalt håll möta den planerade ombyggnaden av E20 genom Alingsås till motorväg och planskilda trafikplatser vid Hedvigsberg, Sveaplan, Götaplan och Kristineholm, har Alingsås kommun tagit fram ett planprogram, *Planprogram Genomfart Alingsås och Lyckan*. Syftet med planprogrammet är att utreda hur en ombyggnad av E20 genom Alingsås kan bidra till att Alingsås utvecklas på ett långsiktigt hållbart sätt samt föreslå en framtida utveckling av staden utefter E20, från

¹ Förslag till nationell plan för transportsystemet 2018-2029 – Planen i korthet, Trafikverket (2017:169)

² Bilaga 2, Prioriterade brister och förslag till åtgärder per stråk, till Nationell plan för transportsystemet 2018-2029, Trafikverket (2017:165)

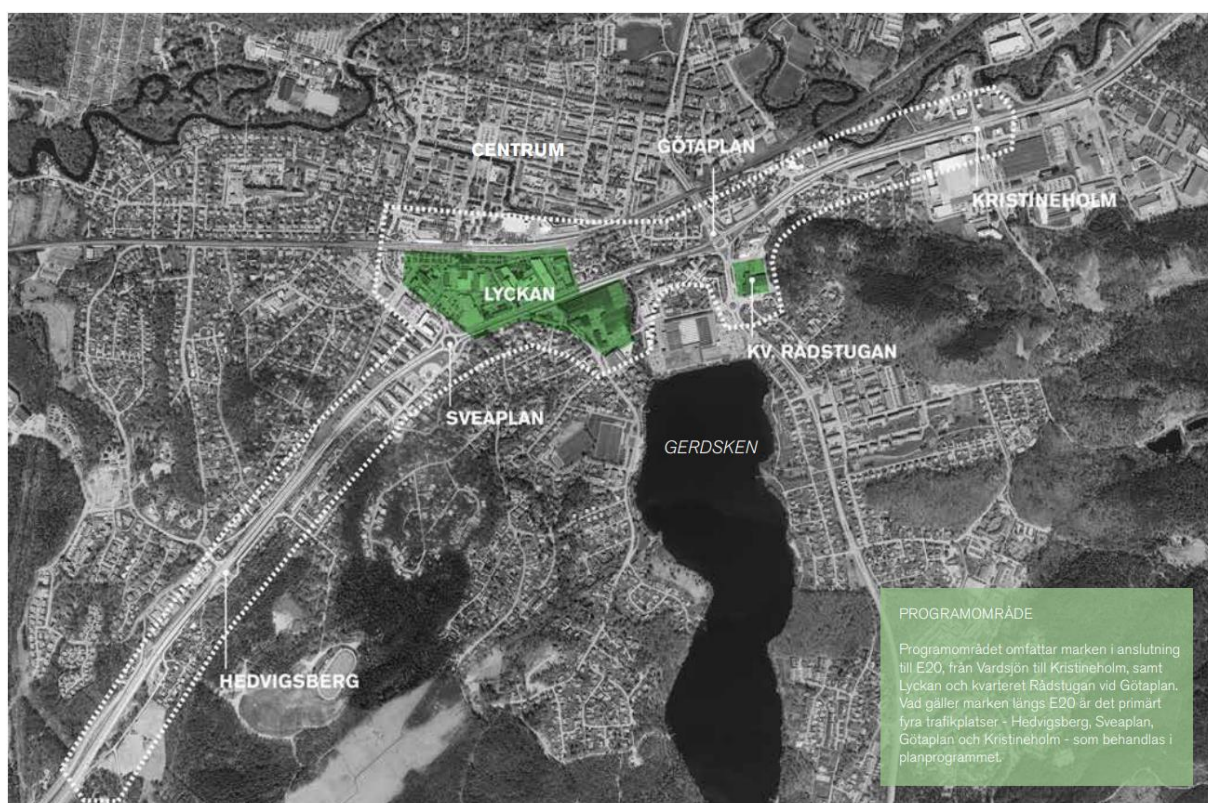
³ Vägplan avbruten projektering E20, delen genom Alingsås, Trafikverket (2016-09-05)

Vardsjön till Kristineholm, respektive för området Lyckan och kvarteret Rådstugan, se avgränsning av planprogrammet i Figur 4.

Alingsås kommun har i planprogrammet utrett möjligheten att överdäcka och/eller sänka ner E20 på delar av sträckan, för att på så sätt minska den barriäreffekt som E20 utgör genom staden. Tre olika principlösningar har studerats, med överdäckning som inriktningssalternativ:

1. Nedsänkning och överdäckning av E20
2. Nedsänkning av E20 med broar i marknivå
3. Trafikverkets skissförslag

I planprogrammet bedöms principlösning 1, Nedsänkning och överdäckning av E20, minska barriäreffekter i centrala Alingsås och skapa goda möjligheter till stadsutveckling. Principlösning 2, Nedsänkning av E20 med broar i marknivå, uppskattas skapa nya fysiska kopplingar tvärs E20, men öka barriäreffekten i och med de bulleråtgärder som krävs. Lösningen innebär en viss möjlighet till stadsutveckling. Principlösning 3, Trafikverkets skissförslag, bedöms förstärka nuvarande barriäreffekter genom avsaknad av ytterligare kopplingar tvärs E20. Skissförslaget skulle möjliggöra en begränsad stadsutveckling.⁴



Figur 4. Utredningsområdet för planprogrammet för Genomfart Alingsås och Lyckan. (Källa: Alingsås Kommun, 2018).

⁴ Planprogram Genomfart Alingsås och Lyckan, Alingsås kommun (2017-06-01)

Gällande och pågående översiktsplan och detaljplaner

Ny översiktsplan för Alingsås kommun antogs av kommunfullmäktige den 31 oktober 2018 och vinner laga kraft de 26 november förutsatt att ingen överklagar processen.

Under arbetet med denna åtgärdsvalsstudie pågick bearbetning av materialet inför antagandet av översiktsplanen. Förslaget till översiktsplan för Alingsås kommun ställdes ut en andra gång mellan 23 maj 2018 och 19 augusti 2018. I utställningshandlingen, daterad 2018-04-16 och som beaktats som underlag i denna studie, anges att E20 genom Alingsås utgör en stor barriär, att stort fokus ska ligga på möjligheterna att minska barriäreffekterna för gång- och cykeltrafikanter och öka trafiksäkerheten samt att en ombyggnad med stort fokus på gång- och cykeltrafikanter skulle medföra stora samhällsekonomiska vinster.⁵

E20 omfattas i stort sett längs hela utredningsområdet av gällande detaljplaner, se Figur 5. Utredningsområdet berör ungefär 15 gällande detaljplaner. I skrivande stund finns det inga pågående detaljplaner inom eller i anslutning till utredningsområdet.



Figur 5. Gällande detaljplaner längs E20, delen genom Alingsås, inom och i anslutning till utredningsområdet. Daterad 2018-08-27. (Källa: Alingsås Kommun, 2018).

⁵ Översiktsplan för Alingsås kommun, utställningshandling 2018-04-16

3. Nulägesbeskrivning

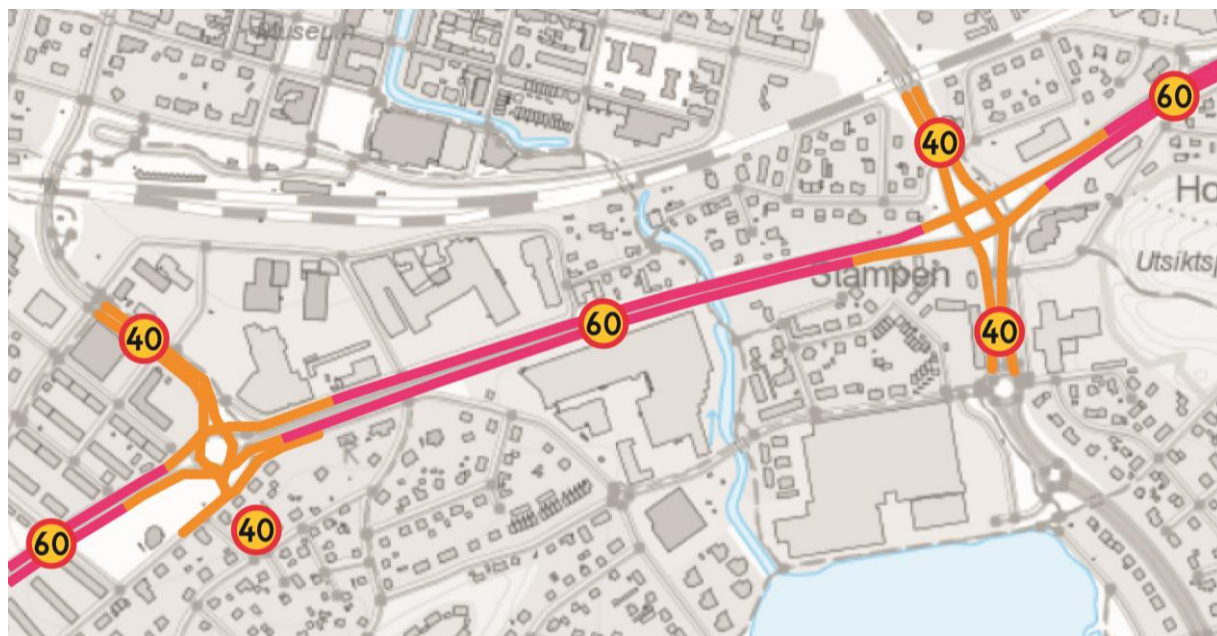
Nedan beskrivs de förutsättningar som gäller längs E20 genom Alingsås och som är aktuella för denna studie.

3.1. Övergripande förutsättningar

E20 är en europaväg, vilket innebär att den är ett utpekad stråk på europeisk nivå och ingår i det transeuropeiska transportnätet (TEN-T) enligt EU-förordningen 1315/2013.⁶ Väg 180, som korsar E20 vid Götaplan, är kategoriserad som primär länsväg.

Under 2015 genomfördes en indelning av landets nationella och regionala vägar utifrån tillgänglighetsperspektivet. Utgångspunkten är att transportsystemets utformning, funktion och användning ska medverka till att ge människor och gods en grundläggande tillgänglighet med god kvalitet och användbarhet. Indelningen av vägnätet har gjorts i samarbete mellan Trafikverket och andra berörda aktörer, i första hand länsplaneupprättarna. Vägnätet kallas för funktionellt prioriterat vägnät och ska utgöra ett planeringsunderlag för bland annat åtgärdsvalsstudier. I funktionellt prioriterat vägnät anges vilka vägar det är av vikt att värna och höja tillgängligheten på och hur de kan hanteras i samhällsplaneringens olika skeden och vid avvägningar mellan olika intressen. E20 innehar samtliga fyra funktionerna som ingår i begreppet funktionellt prioriterat vägnät; godstransporter, dagliga personresor med bil, kollektivtrafik och långväga personresor med bil.⁷

E20 har inom utredningsområdet två genomgående körfält i vardera riktningen. I riktning österut varierar vägbredden för de båda körfälten mellan 6,6 och 9,5 meter och i riktning västerut varierar vägbredden på motsvarande sätt mellan 9,6 och 13,5 meter. Totalt är vägbredden mellan 16 och 23 meter. Vägen mittsepareras av en grön skiljeremsa utan räcke eller staket. Skiljeremsan har en uppskattad bredd på cirka 2,5 meter. Skyltad hastighet längs E20 är 60 km/t och genom korsningarna vid Sveaplan och Götaplan är hastigheten sänkt till 40 km/t, se Figur 6.



Figur 6. Skyltad hastighet på E20 och på angränsande vägar.

⁶ EU-förordningen 1315/2013

⁷ Förhållningssätt till funktionellt prioriterat vägnät – 2014-10-13

Längs E20 finns ett litet dike på ömse sidor om vägen. Bullerskyddsskärmar finns i tomtgräns mot E20 vid de mest närliggande bostadshusen. Längs övriga delar, där det inte finns bullerskydd, finns istället ett ungefär meterhøgt staket. Staketet är på sina ställen nedhängt och antydning till upptrampade stigar finns på båda sidor om E20, vilket indikerar att trafikanter har tagit sig gående över vägen. Räckena, både profilerade, med vajer och/eller barriärelement, finns i vägkanten på delar av sträckan. Belysningsstolpar är utplacerade med 25 meters mellanrum längs hela sträckan.

Bärighetsklass (BK) är den klassificering som används för att gradera bärigheten, det vill säga hur tunga fordon en väg eller bro får belastas med. Bärigheten på E20 genom Alingsås är "BK 1", vilket innebär att vägen klarar fordonsvikter på upp till 64 tons bruttovikt.

Det finns fem driftklasser för vinterväghållning, enligt Trafikverkets regelverk Vinter2003. E20 genom Alingsås har driftklass 1, tillsammans med exempelvis delar av E4 runt Stockholm samt E6 och E20 runt Göteborg. Det innebär att när det har fallit en centimeter snö, har plogbilen två timmar på sig att ploga vägen. Efter att det har slutat att snöa ska vägen vara snö- och isfri inom två timmar. Halkbekämpning sker normalt med salt.

Korsningen vid Sveaplan

Sveaplan utgörs av en i huvudsak tvåfältig cirkulationsplats, se Figur 7. Endast i den östra delen finns ett körfält. Skyltad hastighet genom korsningen är 40 km/t.



Figur 7. Ortofoto över korsningen vid Sveaplan. (Källa: Lantmäteriet, 2018).

Tillfarterna från E20 väster och öster samt Stråhles allé har två körfält vardera. Från E20 väster har genomgående trafik rakt fram och högersvängande trafik ett gemensamt körfält, medan vänstersvängande trafik mot Stråhles allé har ett eget körfält, se Figur 8. Sträckan från närmaste korsningen västerut, vid Hedvigsberg, är tvåfältig. Vägvisningen för uppdelning av trafiken i de två körfälten och på de olika målen, rakt fram och höger respektive vänster, återfinns i två punkter. De två punkterna med vägvisning återfinns båda relativt nära Sveaplan. Från E20 öster är det möjligt att från båda körfälten trafikera vidare västerut på E20, se Figur 11. Högersvängande och vänstersvängande trafik mot Stråhles allé respektive Hantverksgatan delar körfält med genomgående trafik.

Från Stråhles allé finns ett körfält för trafik rakt fram mot Hantverksgatan och för högersvängande trafik mot E20 väster. Vänstersvängande trafik mot E20 öster har ett eget körfält. Skyltningen i kombination med utsliten vägmålning innebär att körfältsfördelningen i tillfarten är otydlig. I tillfarten från Hantverksgatan samsas all trafik i ett körfält. För att undvika att trafikanter kör i dubbla körfält i tillfarten har tillfarten begränsats med ett spärrområde, se Figur 12.

Direkt norr om cirkulationsplatsen vid Sveaplan ansluter Gjuterigatan från öster med väjningsplikt, se Figur 13. Gjuterigatan är enkelriktad för trafik mot Stråhles allé och anslutningen möjliggör för trafik både norrut på Stråhles allé och söderut mot Sveaplan. Söder om Sveaplan ansluter Hantverksgatan åt både öster och väster i en trevägskorsning. Avståndet mellan cirkulationsplatsen och Hantverksgatan är mycket kort och korsningen är oregerad, så högerregel gäller. Ett antal fastighetsutfarter finns också direkt till korsningen.

Direkt öster om cirkulationsplatsen finns ett övergångsställe över E20, vilket framgår av figur 7 och Figur 11. På ömse sidor om E20 finns gångfällor för att uppmärksamma gående och cyklister om passagen samt sänka hastigheten innan de passerar över E20. I tillfarten från E20 öster finns en mellanliggande refug mellan de två körfälten, för att gående och cyklister ska kunna passera tillfarten i två omgångar. Den mellanliggande refugen finns även för att gående och cyklister inte ska luras att det är fritt även i det andra körfältet, då ett fordon stannat i det närmaste. Frånfarten mot E20 öster har ett körfält. För att uppmärksamma fordonsburna trafikanter om att gående och cyklister är på väg över på övergångsstället finns ett ITS-system med rörelsevakter, som tänder en varningsskylt för gående, se Figur 9 och Figur 10. Fasta varningsskyltar för gående på övergångsstället finns i cirkulationsplatsen i riktning österut samt 150 meter före övergångsstället på E20 öster i riktning västerut. ITS-systemet upplevs ha bristande tillförlitlighet och ibland inte reagera på att gående och cyklister är på väg över övergångsstället. Övergångsstället är även sparsamt utmärkt och de fasta varningsskyltarna i cirkulationsplatsen är inte placerade så att de tydligt kommunicerar med trafikanterna. Övergångsstället är inte tillgänglighetsanpassat men har till största delen nollad eller låg kantsten.

Norr om E20 fortsätter gång- och cykelvägen längs Stråhles allé och passerar via en outmärkt gång- och cykelpassage över Gjuterigatans anslutning till Stråhles allé, se Figur 13. Direkt söder om E20 fortsätter gång- och cykelvägen via en gång- och cykelpassage över Hantverksgatan, se Figur 14. Denna gång- och cykelpassagen är utformad med en mellanliggande refug och till del nollad och till del låg kantsten. Vid gång- och cykelpassagen finns varningsskyltar för gående i riktning från Sveaplan, men i övrigt ingen skyltning.



Figur 8. Sveaplan sett från E20 väster. (Foto: Google Maps).



Figur 9. Gång- och cykelpassagen öster om Sveaplan, med tillhörande VMS-skylt som varnar för gående och cyklister på övergångsstället i riktning österut. (Foto: Google Maps).



Figur 10. VMS-skylt, över E20 öster i riktning västerut, som varnar för gående och cyklister på övergångsstället öster om Sveaplan. (Foto: Google Maps)



Figur 11. Sveaplan sett från E20 öster. Bilden visar även gång- och cykelpassagen tvärs E20, direkt öster om Sveaplan. (Foto: Google Maps).



Figur 12. Tillfarten till Sveaplan från Hantverksgatan med målat spärrområde. (Foto: Google Maps).



Figur 13. Korsningen Stråhles allé-Gjuterigatan sett från Sveaplan. Till höger i bilden ses även den utmärkta gång- och cykelpassagen över Gjuterigatans anslutning till Stråhles allé. (Foto: Google Maps).



Figur 14. Gång- och cykelpassagen över Hantverksgatan, söder om E20. (Foto: Google Maps).

Korsningen vid Götaplan

Götaplan utgörs av en större trafiksignalreglerad korsning med cirkulerande körfält, tillika kömagasin för vänstersvängande trafik i mitten av korsningen, se Figur 15. På både E20 och väg 180 finns två genomgående körfält. Skyltad hastighet genom korsningen är 40 km/t.



Figur 15. Ortofoto över korsningen vid Götaplan. (Källa: Lantmäteriet, 2018).

Tillfarterna från både E20 väster och öster har utöver de två genomgående körfälten ett separat körfält för vänstersvängande trafik och ett separat körfält för högersvängande trafik, se Figur 16. Körfälten för högersvängande trafik är reglerat med väjningsplikt mot trafiken på väg 180. Körfälten för vänstersvängande trafik från E20 mot väg 180 fortsätter in i mitten av korsningen och vävs ihop med de två genomgående körfälten på väg 180, se Figur 17. I mitten av korsningen är vänstersvängande trafik signalreglerade mot genomgående trafik på E20 i motsatt riktning. När vänstersvängande trafik från E20, tillsammans med genomgående trafik, får grönt på E20 har de därmed inte grönt genom hela korsningen, utan måste stanna vid trafiksignaler i korsningen.

Tillfarterna från väg 180 har utöver de två genomgående körfälten ett separat körfält för högersvängande trafik, där detta körfält är signalreglerat mot trafiken på E20. Vänstersvängande trafik från väg 180 mot E20 delar körfält med genomgående trafik i tillfarten och viker sedan av mot de två genomgående körfälten på E20. På samma sätt som för vänstersvängande trafik från E20, är vänstersvängande trafik från väg 180 signalreglerad mot genomgående trafik på väg 180 i motsatt riktning och har då inte grönt genom hela korsningen i ett svep.

Vid mycket trafik i korsningen uppstår konflikter mellan genomgående och vänstersvängande trafik i kömagasinen inne i korsningen. I extremsituationerna innebär dessa konflikter låsningar i trafiken. För att förtydliga, uppmärksamma och underlätta för trafikanterna finns extra trafiksignaler och skyltning i korsningen. Vissa av de extra trafiksignalerna och skyltarna upplevs skapa mer osäkerhet och otydlighet för trafikanterna än de gör nytta.

Öster om korsningen finns en planskild gång- och cykelpassage under E20, för gång- och cykelvägen i nord-sydlig riktning parallellt med väg 180. Gång- och cykelpassagen utgörs av en port under respektive del av E20.

Strax norr om Götaplan ansluts Götagatan från väster och Järngatan från öster i en fyrvägs-korsning med väjningsplikt, se Figur 18. Från båda gatorna är det möjligt att svänga både norr- och söderut på väg 180. Framför Götagatan har ett område markerats för att uppmäna trafikanter att inte stanna där och på så sätt hindra trafik ut från Götagatan och till viss del även ut från Järngatan. Mellan Götagatan och Järngatan, tvärs väg 180, finns en gång- och cykelpassage i plan. Gång- och cykelpassagen är inte utmärkt och inte heller tillgänglighetsanpassad, men en hårdgjord yta finns i mittrefugen av väg 180, för att underlätta för gående och cyklister att korsa vägen. Över Järngatan, öster om väg 180, finns ett övergångsställe för gång- och cykelvägen i nord-sydlig riktning parallellt med väg 180. Övergångsstället är inte tillgänglighetsanpassat, men ligger helt i nivå med den korsande vägen, och saknar mittrefug för gående och cyklister, men har en liten refug för skyltning. En gångpassage finns över Götagatan väster om väg 180, se Figur 19. Gångpassagen är inte tillgänglighetsanpassad, har låg kantsten men saknar del med nollad kantsten samt mittrefug.

Söder om Götaplan ansluts Kristineholmsvägen från öster i en trevägs-korsning med väjningsplikt, vilken visas i Figur 20. Från väg 180 och Götaplan finns ett vänstersvängfält för trafik mot Kristineholmsvägen. Från anslutningen är det möjligt att svänga både norr- och söderut på väg 180. Direkt söder om anslutningen till och från Kristineholmsvägen, tvärs väg 180, finns en gång- och cykelpassage i plan, se Figur 20. Gång- och cykelpassagen är inte utmärkt och inte heller tillgänglighetsanpassad, men en hårdgjord yta finns i mittrefugen av väg 180 för att underlätta för gående och cyklister att korsa vägen. I gång- och cykelpassagens förlängning västerut finns en gång- och cykelväg, genom bostadsområdet söder om E20. Över Kristineholmsvägen, öster om väg 180, finns ett övergångsställe för gång- och cykelvägen i nord-sydlig riktning, parallellt med väg 180.

Övergångsstället är inte tillgänglighetsanpassat, men ligger helt i nivå med den korsande vägen, och saknar mittrefug för gående och cyklister, men en liten refug för skyltning.



Figur 16. Tillfarten till Götaplan sett från E20 väster i riktning österut. (Foto: Google Maps).



Figur 17. Korsningen Götaplan sett från E20 väster i riktning österut. Bilden visar korsningspunkten med tillfarten från väg 180 söder i riktning norrut. Till vänster i bilden syns vänstersvängande från E20 väster mot väg 180 norr tillsammans med låga signalstolpar inne i korsningen. (Foto: Google Maps).



Figur 18. Korsning väg 180-Götgatan/Järngatan norr om Götaplan, sett i riktning från Götaplan och norrut längs väg 180. (Foto: Google Maps).



Figur 19. Anslutningen från Götagatan till väg 180, sett från väg 180 i riktning mot Götaplan. I bilden syns även gångpassagen över Götagatan. (Foto: Google Maps).



Figur 20. Korsning väg 180-Kristineholmsvägen söder om Götaplan, sett från väg 180 i riktning norrut. Närmast i bilden syns gång- och cykelpassagen över väg 180. (Foto: Google Maps).

3.2. Målpunkter

I anslutning till utredningsområdet finns ett antal större målpunkter, vilka framgår av Figur 21. De målpunkter som finns påverkar rörelsemönstret i området samt längs och tvärs E20. Norr om E20 och Västra stambanan ligger Alingsås stadskärna, vilken i sig utgör en stor målpunkt i och med dess många butiker, arbetsplatser, restauranger, resecentrum och andra servicemöjligheter. Inom utredningsområdet finns i huvudsak fyra kopplingar norrut tvärs Västra stambanan, till och från centrala Alingsås, se lila pilar i Figur 21.

I området norr om E20, mellan Västra stambanan och E20, finns målpunkter så som delar av kommunens verksamhet, sällanköpshandel i form av exempelvis bil- och bygghandel, samt restauranger, som exempelvis McDonalds, O'Leary's och en pizzeria. Det går även att nå resecentrumet från söder, via gångpassagen under Västra stambanan, och pendelparkeringar finns i detta område. På ömse sidor av E20 finns även målpunkter i form av bostäder, detaljhandel, bensinstationer och arbetsplatser. Söder om E20 finns flera gym, en skola och rekreationsområden. Skolan på södra sidan om E20 har vissa av sina lektioner i lokaler norr om E20.

The map illustrates the spatial organization of Alingsås, divided into three primary zones:

- Centrala Alingsås (Purple):** The central urban core, featuring a high density of buildings and infrastructure.
- Resecentrum (Red):** A secondary center located to the west of the central area, containing a mix of commercial and public facilities.
- Stampen (Green):** A residential and recreational area to the east, characterized by green spaces and lower-density housing.

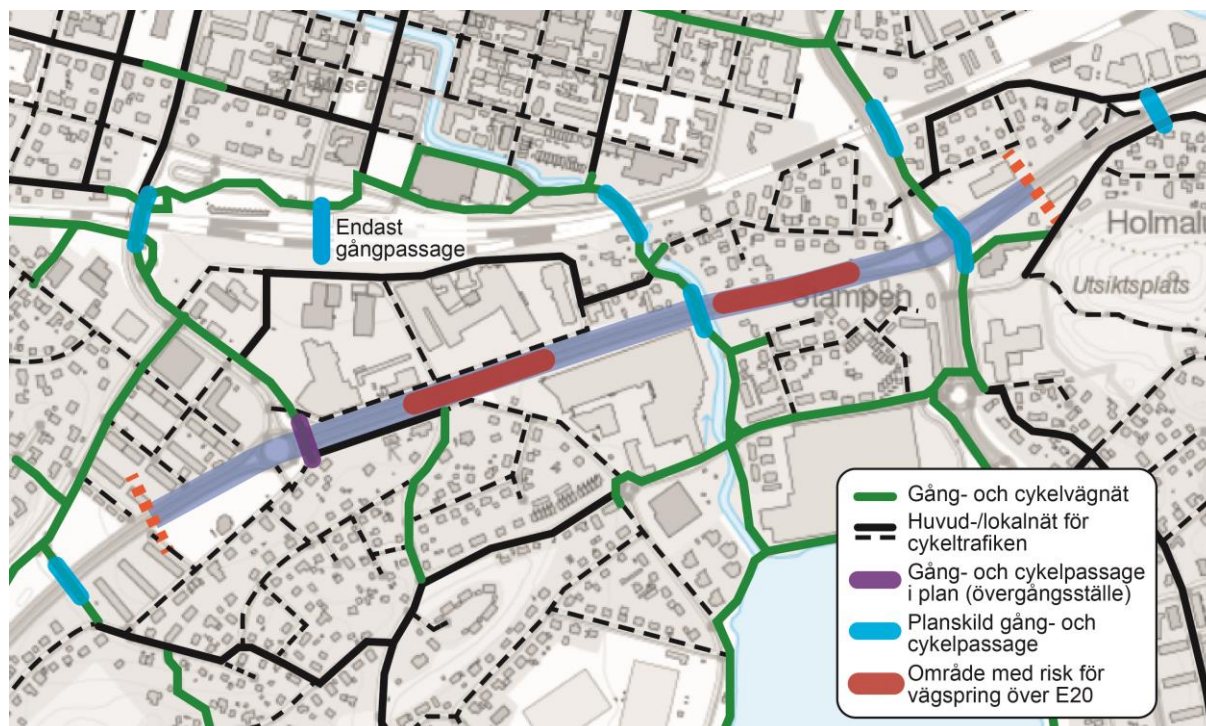
Key facilities and landmarks are distributed across these zones, with arrows indicating connectivity and movement between the central area and the surrounding centers.

3.3. Gång- och cykeltrafik

Merparten av cykelnätet i närområdet till E20 utgörs av cykling i blandtrafik enligt svarta linjer. På dessa gator finns trottoarer för de gående. De kombinerade gång- och cykelvägar som finns inom utredningsområdet går i nord-sydlig riktning och korsar E20 öster om Sveaplan, vid Gerdskas ström/Lillån samt öster om Götaplan, se lila och blå markeringar tvärs E20 i Figur 22. Vid Sveaplan finns ett övergångsställe i plan, se detaljer i avsnitt *Korsningen vid Sveaplan*. Passagerna vid Gerdskas ström/Lillån och Götaplan är planskilda. Gång- och cykelvägen längs Gerdskas ström/Lillån, som i trafikplanen är utpekad för att bli huvudnät med separat cykelbana, har nyligen målats för separering av gående och cyklister. Utöver passagerna har två avsnitt på sträckan identifierats som områden där det finns risk för vägspring över E20, se röda områden i Figur 22.

22 (128)

Alingsås Stad finns dock åtgärder för utbyggnad av gång- och cykelvägnätet längs lokalgatorna Järnvägsgränd och Hantverkargränd/Lärkvägen på norra respektive södra sidan om E20.



Figur 22. Gång- och cykelvägnätet kring utredningsområdet.

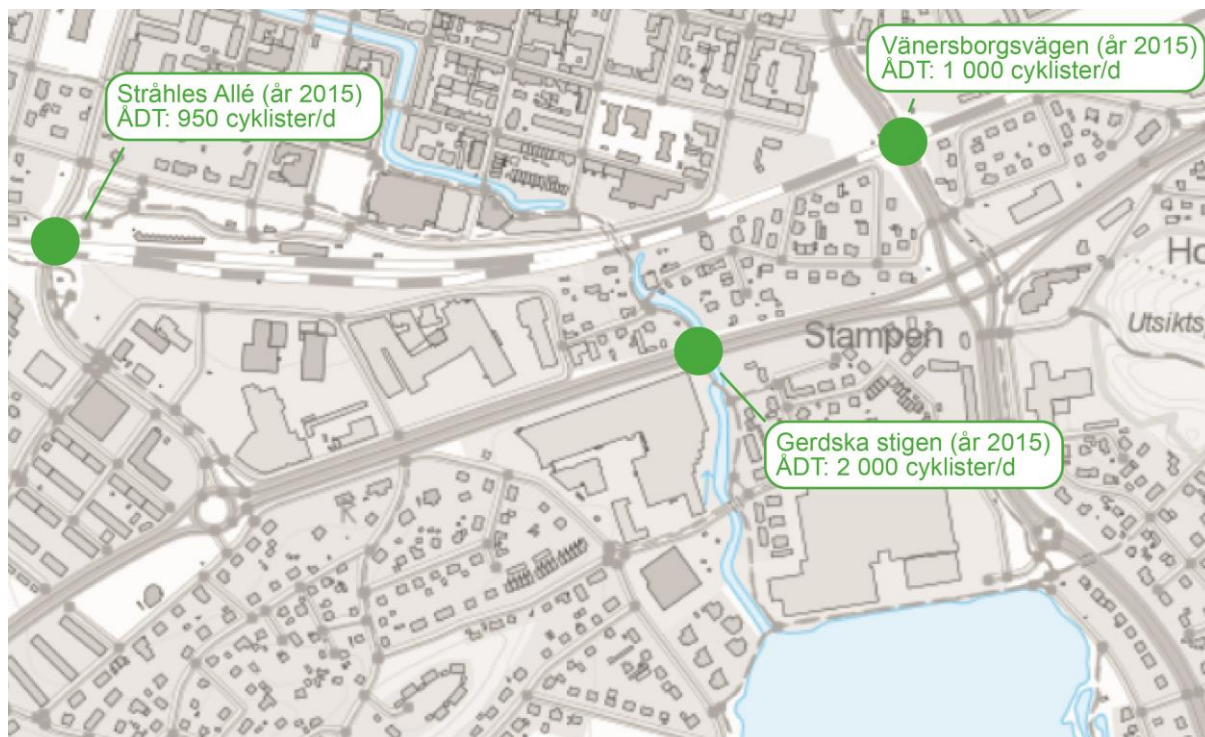
Trafikflöden för cykeltrafik framgår av Figur 23. Trafikflödena mättes under 2015 upp på tre platser i närheten av utredningsområdet. Vid Stråhles allé uppgick trafikflödet till 950 cyklister/dag, vid Vänersborgsvägen var motsvarande siffra 1 000 cyklister/dag och vid Gerdskas ström/Lillån uppgick trafikflödet till 2 000 cyklister/dag. Alingsås kommun genomför sedan sommaren 2017 realtidsmätningar av cykelflödet på gång- och cykelvägen vid Gerdskas ström/Lillån. För de åtta första månaderna under år 2018 uppgår medelvärde till 2 700 cyklister per dag. Toppnoteringen är knappt 5 600 cyklister/dag i april månad och under sommarmånaderna har flöden över 4 000 cyklister/dag uppmätts vid ett flertal tillfällen. Mot bakgrund i att cykeltrafikflödet på gång- och cykelvägen vid Gerdskas ström/Lillån har ökat med cirka 35 % mellan år 2015 och år 2018 har sannolikt även övriga cykeltrafikflöden som passerar tvärs E20 ökat.

Vid övergångsstället öster om Sveaplan uppgick gång- och cykeltrafikflödet under maxtimmen eftermiddag en eftermiddag i slutet på april år 2018 till cirka 40 gående/cyklister norrut och 20 gående/cyklister söderut. Ett antagande om att dessa utgör 10 % det totala flödet över dygnet, ger att det motsvarar cirka 600 passerande gående och eller cyklister per dygn.

Västra Götalandsregionen har genomfört en studie kring potentialen för arbetspendling med cykel, där Alingsås har varit fallstudie. Analysen har utgått ifrån avståndet mellan bostädernas och arbetsplatsernas lokalisering och därifrån beräknat hur många som kan nå sitt arbete inom femton minuters cykling. För Alingsås del uppgår denna andel till 31 %, vilken ökar till 36 % om cykelresor upp till 30 minuter beaktas. Med elcykel är uppgår motsvarande andelar till 33 % respektive 40 %.⁸

⁸ Gå! Cykla! Elcykla! En studie om potentialen för ett ökat hållbart resande – Hållbart resande väst, Västra Götalandsregionen, 2018

Med utgångspunkt i närmaste vägen mellan bostädernas och arbetsplatsernas lokalisering, via befintliga gång- och cykelmöjligheter inom Alingsås, vilket också inkluderar E20, även om det är högst olämpligt, har belastningen på vägnätet av dessa cykelresor analyserats. I Figur 24 redovisas denna belastning, om alla som kan cykla till arbetet på femton minuter skulle göra det. Av figuren framgår att belastningen är hög för cykelstråken tvärs E20 vid Gerdskas ström, väg 180 och vid Sveaplan. Därtill framgår att belastningen på Hantverksgatan och Lärkvägen söder om E20 är hög.



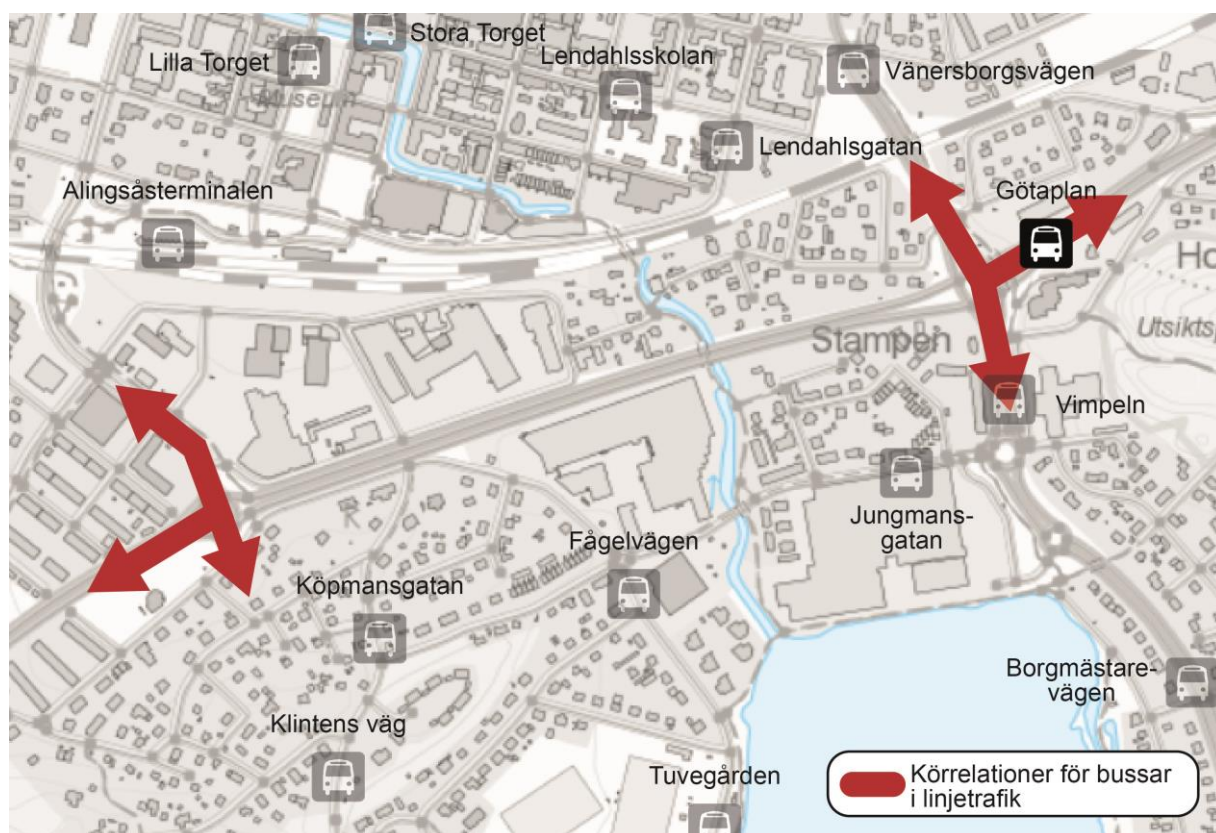
Figur 23. Trafikflöden för cykeltrafiken.



Figur 24. Beräknad belastning på vägnätet med cykeltrafik om alla som kunde cykla till arbetet på upp till femton minuter skulle göra det jämfört med befintligt cykelvägnätet. Ju mörkare och tjockare streck desto högre belastning. (Källa: Västra Götalandsregionen, 2018).

3.4. Kollektivtrafik

Linjesträckningar och hållplatser för kollektivtrafiken redovisas i Figur 25. Bussar i linjetrafik trafikerar inte E20 mellan Sveaplan och Götaplan, utan endast väster om Sveaplan och öster om Götaplan. Vid korsningarna svänger bussarna av mot resecentrum norr om E20 vid Alingsås station. Bussar i linjetrafik trafikerar även norr- och söderut genom korsningarna vid Sveaplan respektive Götaplan. Inom utredningsområdet finns en hållplats strax öster om korsningen vid Götaplan. Hållplatsen Götaplan trafikeras i båda riktningarna av busslinjerna 543, 544 och 585. Hållplats Götaplan hade under september månad 2016 totalt 308 påstigande, vilket motsvarar drygt 10 påstigande per vardagsdygn. Utöver detta trafikeras korsningspunkterna av busslinjerna 1, 550, 551, 554, 561, 562, 567 och 579. När det gäller framkomligheten för busstrafik är det enligt Västtrafik främst ett problem i högtrafik. Det uppstår då köer från alla håll vid både Sveaplan och Götaplan, vilket medför förseningar för busstrafiken.



Figur 25. Busshållplatser och körrelationer för bussar i linjetrafik inom utredningsområdet.

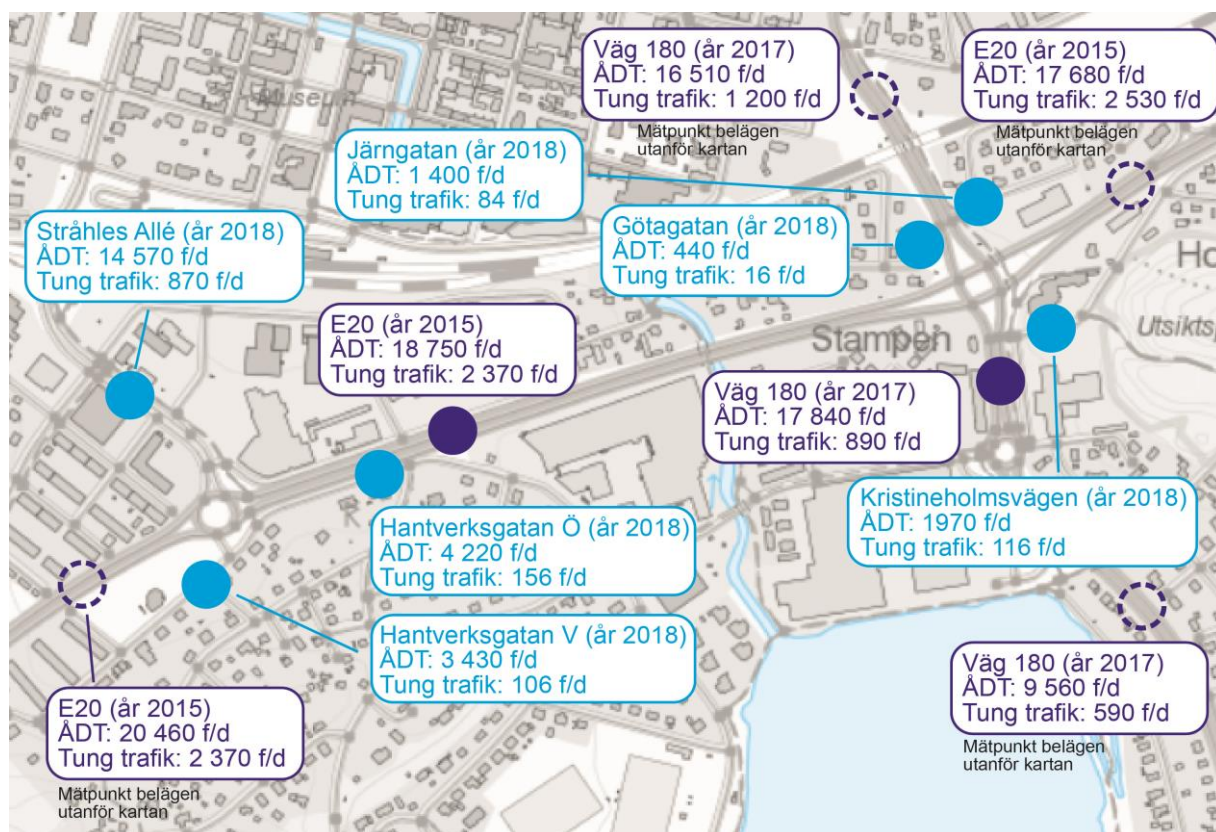
3.5. Vägtrafik

Trafikflödet på E20 genom Alingsås uppgick 2015 till 18 750 fordon/dygn, varav 2 370 fordon/dygn (13 %) utgjordes av tung trafik, se Figur 26. För E20 väster om Sveaplan, utanför utredningsområdet, är motsvarande siffror 20 460 fordon/dygn, varav 2 370 tunga fordon/dygn (12 %). Öster om Götaplan, utanför utredningsområdet, uppgick trafikflödet år 2015 till 17 680 fordon/dygn, där den tunga trafiken utgjorde 2 530 fordon/dygn (14 %). Föregående trafikmätningar utfördes år 2011 och sedan dess har trafikflödena ökat med 500-1 500 fordon/dygn.

På väg 180 uppgick trafikflödet år 2017 norr om Götaplan till 16 510 fordon/dygn, varav 1 200 fordon/dygn (7 %) utgjordes av tung trafik, och söder om Götaplan till 17 840 fordon/dygn, varav 890 tunga fordon/dygn (5 %). Jämfört med föregående trafikmätningar från år 2013 har trafikflödena ökat med 1 500 och 2 000 fordon/dygn, norr om respektive söder om Götaplan.

Alingsås kommun genomförde under våren 2018 trafikmätningar på de kommunala gatorna, se Figur 26. På Strähles allé uppgick trafikflödet till 14 570 fordon/dygn, vilket är en ökning sedan föregående trafikmätning från år 2014, då trafikflödet uppgick till 11 600 fordon/dygn. Det innebär att trafikflödena på Strähles allé är ungefär lika stort som flödet på väg 180 norr om Götaplan. En möjlig förklaring till det ökade trafikflödet är att trafikanter från E20 väster svänger vänster vid Sveaplan istället för vid Götaplan. Detta kan bero på framkomlighetsproblem i korsningen vid Götaplan och på väg 180 längre norrut, tillsammans med att korsningen vid Götaplan upplevs som otydlig.

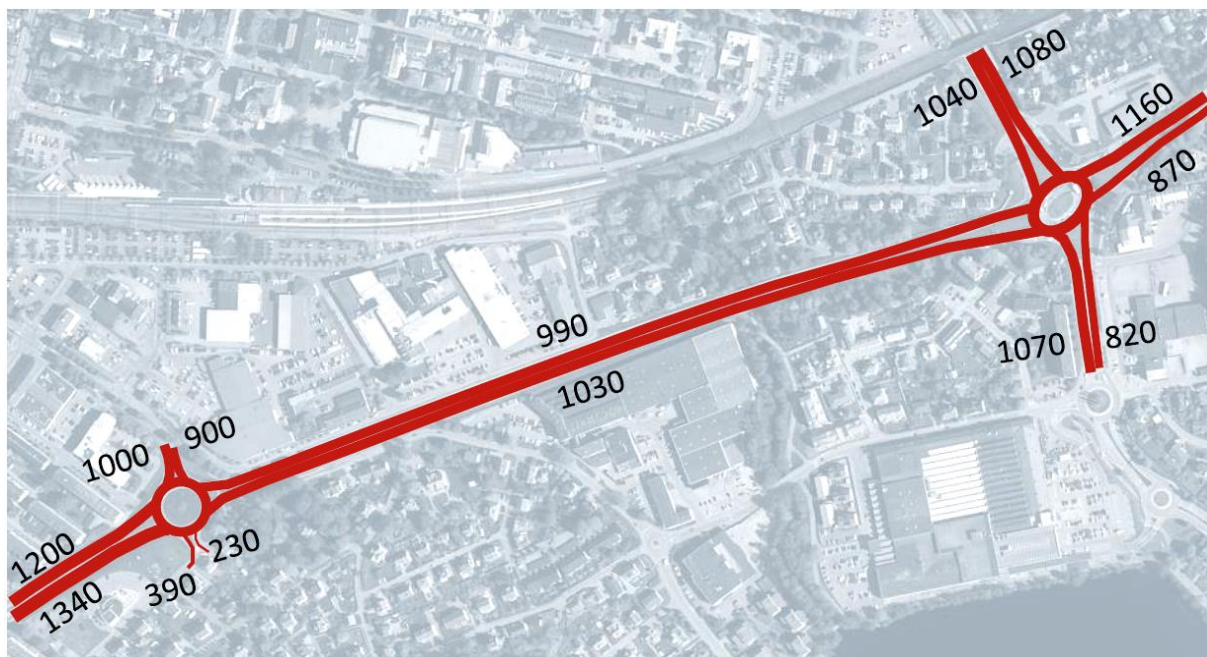
På Hantverksgatan, söder om Sveaplan, uppgick trafikflödet till 3 430 fordon/dygn väster om och 4 220 fordon/dygn öster om Sveaplan. Det sistnämnda flödet är i stort sett oförändrat jämfört med föregående mätning från år 2015.



Figur 26. Uppmätta trafikflöden (årsdygnstrafik, ÅDT) på E20 genom Alingsås och kringliggande vägar från år 2015, 2017 samt år 2018. Punkter med streckad ring är belägna utanför kartbilden.

Trafikverkets mätningar av trafikflödets variation över dygnet visar på en tydlig maxtimme under förmiddagen och eftermiddagen (se Figur 51 för E20 och Figur 52 för väg 180), där maxtimmen på eftermiddagen innebär högre trafikbelastning i vägnätet än motsvarande för förmiddagen. Samma mönster kan konstateras i kommunens trafikmätningar på Strähles allé, se Figur 53. Baserat på trafikflödets variation över dygnet i de olika mätpunkterna kan också konstateras att timtrafikflödena på E20, på väg 180 norr och söder om Götaplan samt på Strähles allé är ungefär jämnstora, 600-800 fordon/timme och riktning under maxtimmen förmiddag och 800-1 000 fordon/timme och riktning under maxtimmen eftermiddag. Delen på E20 väster om Sveaplan sticker dock ut där timtrafiken i riktning österut under maxtimmen eftermiddag uppgår till cirka 1 200 fordon/timme, vilket delvis kan förklaras av att mätpunkten är belägen väster om Vardsjön.

Som underlag till simuleringar av framkomligheten i korsningarna vid Sveaplan och Götaplan utfördes en trafikräkning av svängandelar i de båda korsningarna den 25:e april 2018. I Figur 27 redovisas trafikflödena på E20 och de anslutande vägarna utifrån denna trafikräkning. I Figur 28 redovisas sedan svängandelarna, det vill säga antal fordon som svänger i olika relationer, för de båda korsningarna. En jämförelse mellan uppmätta trafikflöden, som underlag till simuleringarna, och trafikflöden från Trafikverkets och kommunens trafikmätningar visar att trafikflödena som underlag till simuleringar ligger i nivå med eller högre än trafikmätningarna. Särskilt gäller detta E20 väster om Sveaplan och väg 180 norr om Götaplan. På så sätt tar simuleringarna höjd för den trafikutveckling som skett sedan trafikmätningarna genomfördes, men det innebär också att resultaten från simuleringarna överskattar trafikbelastningen något.



Figur 27. Trafikflöden på E20 och dess anslutande vägar vid Sveaplan och Götaplan under maxtimmen eftermiddag, klockan 16-17, den 25:e april år 2018. (Källa: WSP, 2018)



Figur 28. Trafikflöden, uttryckta som svängandelar, i korsningarna vid Sveaplan (till vänster) och Götaplan (till höger) under maxtimmen eftermiddag, klockan 16-17 den 25:e april år 2018. (Källa: WSP, 2018).

En jämförelse har också genomförts mellan trafikflöden som underlag till simuleringar och motsvarande underlag i den avbrutna vägplanen för E20. Denna visar att trafikflödena under maxtimmen eftermiddag har ökat, cirka 10-15 %, och i vissa fall ökat kraftigt, cirka 30-60 %, sedan arbetet med vägplanen bedrevs. Särskilt har trafikflödena ökat på Stråhles allé och på E20, väster om Sveaplan.

Kapacitetsberäkningar och trafiksimuleringar har genomförts för de två korsningarna. Kapacitetsberäkningarna (gjorda i Capcal) redovisar vad som brukar kallas belastningsgrad, ett mått på hur mycket av tillgänglig kapacitet i ett körfält som utnyttjas. Överskrider belastningsgraden 1,0 anger det att köerna växer utan att korsningen har förmåga att avveckla trafiken under studerad tidsperiod. Vid nybyggnation av en cirkulationsplats eller en trafiksignalreglerad korsning bör belastningsgraden vara lägre än 0,8 för en trafiksituation 20 år efter anläggningens färdigställande. Trafiksimuleringarna (gjorda i Vissim) redovisar en medelfördröjning för alla fordon som passerar genom korsningen och medelkölängden per tillfart under studerad tidsperiod. Studerad tidsperiod utgörs av maxtimmen eftermiddag, både för kapacitetsberäkningarna och trafiksimuleringarna.

För korsningen vid Sveaplan beräknas högsta belastningsgraden för maxtimmen eftermiddag överskrida 1,0 i tillfarten från Hantverksgatan. I tillfarten från E20 väster beräknas belastningsgraden i körfältet för trafik rakt fram och för högersvängande uppgå till 0,99 och i körfältet för vänstersvängande till 0,83. I övriga tillfarter beräknas belastningsgraden vara lägre. Medelfördröjning för ett fordon genom Sveaplan uppgår till 10-20 sekunder under maxtimmen eftermiddag. Medelkölängden under samma tidsperiod beräknas vara längst i tillfarten från E20 väster och uppgå till 35-50 meter. Kölängden under maxtimmen varierar och kan vara påtagligt längre under kortare tidsperioder.

För korsningen vid Götaplan är utformning så komplex att kapacitetsberäkningar med hjälp av Capcal inte är möjliga. Medelfördröjningen för ett fordon genom Götaplan uppgår till 30-40 sekunder under maxtimmen eftermiddag. Medelkölängden under samma tidsperiod beräknas vara längst i tillfarten från väg 180 norr och uppgå till 30-40 meter. Kölängden under maxtimmen varierar och kan vara påtagligt längre under kortare tidsperioder.

Enligt Trafikverkets trafikmätningar framgår medelhastigheter på E20 och väg 180 av Figur 54 respektive Figur 55. För E20 sticker sträckan väster om Sveaplan i riktning österut ut med en medelhastighet på 90-100 km/t, vilket sannolikt beror på att mätpunkten är belägen väster om Vardsjön, där skyltad hastighet är 100 km/t. På övriga E20 genom Alingsås har medelhastigheten uppmätts till mellan 60 och 80 km/t. I samtliga fall är uppmätt medelhastighet högre än skyltad hastighet på 60 km/t. Polisen genomför hastighetskontroller på E20, mellan Sveaplan och Götaplan, och i samband med dessa fångas flera fortkörare, vilket också visar på att verklig hastighet är högre än skyltad hastighet.

På väg 180 ser det annorlunda ut. Högst medelhastighet, mellan drygt 60 och drygt 70 km/t båda riktningarna, har uppmätts söder om cirkulationsplatserna vid Hemvägen och anslutning till och från handelsområdet Vimpeln. Sträckan norr om Götaplan har i båda riktningarna en medelhastighet mellan knappt 50 och drygt 60 km/t. På sträckan mellan Götaplan och cirkulationsplatsen vid Hemvägen har medelhastigheten uppmätts till mellan drygt 30 och knappt 50 km/t, i båda riktningarna.

3.6. Trafiksäkerhet

Ett utdrag har gjorts från Transportstyrelsens databas för trafikolyckor i Sverige, STRADA. I Figur 29 och Tabell 1 och redovisas en sammanställning över olyckorna som har registrerats inom utredningsområdet längs E20 och väg 180, under tidsperioden 2008-01-01 till 2017-12-31. Olyckorna i STRADA är uppdelade på ej personskadeolycka samt fyra svårighetsgrader för personskadeolyckor: dödsolycka, allvarlig olycka, måttlig olycka och lindrig olycka. Dödsolyckor är trafikolyckor där personen avlidit inom 30 dagar från olyckstillfället. Allvarliga olyckor är, något förenklat, då personer behöver fortsatt sjukvård efter trafikolyckan. Måttliga och lindriga olyckor är personskada men utan att den drabbade har behövt fortsatt sjukvård efter olyckan.

Totalt har det inträffat 107 olyckor med personskada inom utredningsområdet under studerad tidsperiod, samt 18 olyckor med osäker svårighetsgrad eller att dessa inte har medfört någon personskada. Majoriteten av olyckorna är lindriga olyckor. En dödsolycka finns registrerad och tre olyckor är klassade som allvarliga, varav en där oskyddade trafikanter har varit inblandade. Olyckstyperna upphinnandeolyckor och korsningsolyckor utgör majoriteten av olyckorna med 26 respektive 31 olyckor. Oskyddade trafikanter har varit inblandade i totalt 31 av olyckorna (se ljusblå markering i Tabell 1), varav 13 av dessa är singelolyckor. Olycksstatistiken visar att majoriteten av olyckorna har inträffat i eller i direkt anslutning till korsningarna vid Sveaplan och Götaplan, se Figur 30 och Figur 31. Utöver de registrerade olyckorna har sannolikt ett stort antal incidenter inträffat, som inte rapporterats in via polisen eller sjukvården.

I östra delen av korsningen vid Götaplan har flertalet av det totala antalet olyckor skett, se Figur 31. Dessa olyckor är främst upphinnande- och korsandeolyckor med motorfordon. Det stora antalet olyckor här kan bero på höga hastigheter, korta magasin i korsningen samt att trafiksignalernas placeringar bidrar till otydlighet för vilken trafiksignal som gäller för vem. Utformningen av korsningen vid Götaplan innebär många kollisionsvinklar på 90 grader, vilket innebär större krockvård och risk för högre svårighetsgrad vid eventuella olyckor.



Figur 29. Registrerade olyckor inom utredningsområdet längs E20 och väg 180, perioden 2008-01-01 till 2017-12-31. Av figuren framgår att flertalet av olyckorna har skett i eller i anslutning till korsningarna Sveaplan och Götaplan, se även Figur 30 och Figur 31. I Tabell 1 framgår beteckningarna för de olika olyckstyperna. (Källa: Transportstyrelsen, 2018).

Tabell 1. Antal olyckor efter svårighetsgrad och olyckstyp inom utredningsområdet under perioden 2008-01-01 till 2017-12-31. (Källa: Transportstyrelsen, 2018).

Olyckstyp	Döds- olyckor	Allvarliga olyckor (ISS 9-)	Måttliga olyckor (ISS 4-8)	Lindriga olyckor (ISS 1-3)	Totalt
Motorfordon, singel (S)	1			11	12
Motorfordon, omkörning (O)			1	2	3
Motorfordon, upphinnande (U)				26	26
Motorfordon, avsvängande (A)				1	1
Motorfordon, korsande (K)		1	3	27	31
Motorfordon, möte (M)				1	1
Cykel/moped-motorfordon (C)			2	8	10
Fotgängare-motorfordon (F)				2	2
Fotgängare, singel (Go)		1	1	4	6
Cykel, singel (G1)			5	6	11
Moped, singel (G2)				1	1
Cykel-cykel (G4)				1	1
Övrigt (Vo)		1		1	2
Totalt	1	3	12	91	107



Figur 30. Registrerade olyckor vid Sveaplan under perioden 2008-01-01 till 2017-12-31. I Tabell 1 framgår beteckningarna för de olika olyckstyperna. (Källa: Transportstyrelsen, 2018).



Figur 31. Registrerade olyckor vid Götaplan under perioden 2008-01-01 till 2017-12-31. I Tabell 1 framgår beteckningarna för de olika olyckstyperna. (Källa: Transportstyrelsen, 2018).

3.7. Störningar

Störningar som uppkommer på grund av vägtrafiken på E20, men även av järnvägstrafiken på Västra stambanan, kan bland annat vara buller, vibrationer, luftkvalitet och bländning.

Buller

Vägtrafiken på E20 och järnvägstrafiken på Västra stambanan utgör de största källorna till buller i Alingsås idag. Därtill bidrar i viss mån även områdets industrier med buller. Även godstransporter till och från fastigheterna i området bidrar med buller. Bullerberäkningar som Trafikverket har gjort för E20 utifrån dagens förutsättningar visar att miljö kvalitetsnormerna (MKN) för buller överskrids för delar av sträckan. Liknande bullerberäkningar för Västra stambanan bedömer att nästan 200 bostäder nära Västra stambanan i Alingsås har överskridande ljudnivåer utomhus.⁹ Längs E20 finns närliggande bostadshus som är utsatta för ekvivalent bullernivå över 65 dB(A) utomhus. Dock har bullerskyddsåtgärder för bostadshusen med ekvivalentnivå över 65 dB(A) utförts i stor utsträckning under åren 2005-2007, med fokus på att reducera bullernivåerna inomhus. Som del i den avbrutna vägplanen fanns förslag på omfattande bullerskyddsåtgärder längs E20 genom Alingsås.

Vibrationer

De vibrationsstörningar som förekommer för boende i Alingsås uppkommer till största del på grund av tågtrafiken på Västra stambanan. Vibrationsstörningar som följd av vägtrafiken på E20 uppstår främst vid de flackare delarna kring Lillån.¹⁰ Enligt bedömningar som genomförts i samband med arbetet med Planprogram Genomfart Alingsås och Lyckan bedöms risken för vibrationer orsakade av framtida E20 som låga, så länge åtgärder för detta vidtas i samband med detaljprojekteringen för utbyggnad av E20.

Luftkvalitet

För bedömning och förbättring av luftkvalitet finns det både övergripande miljö kvalitetsnormer (MKN) och lokala miljömål att beakta. Vägtrafiken står för en stor andel av de utsläpp av farliga gaser (kväveoxid, NO₂) och små partiklar (PM₁₀) som sker i Sverige idag, och ökar med ökande trafikflöden. Mätningar och beräkningar som har utförts av dagens luftkvalitet kring utredningsområdet visar att det finns en risk att dygnsmedelvärdet för MKN för kväveoxid (NO₂) överskrids längs E20. Beräkningarna visar även att det finns risk för att flera av de lokala miljömålen avseende NO₂ och PM₁₀ överskrids.¹¹

Bländning

Risk för bländning föreligger till trafiken på E20 genom närheten till omkringliggande vägnät. Särskilt bedöms detta vara aktuellt i anslutning till sträckan direkt öster om Sveaplan, där både Gjuterigatan och Hantverksgatan löper parallellt med E20 på ömse sidor. Risk för bländning till bostadshus bedöms finnas i anslutning till Sveaplan och bostadshusen nordväst om korsningen.

⁹ Planprogram Genomfart Alingsås och Lyckan, Alingsås kommun (2017-06-01)

¹⁰ Vägplan avbruten projektering E20, delen genom Alingsås, Trafikverket (2016-09-05)

¹¹ Planprogram Genomfart Alingsås och Lyckan, Alingsås kommun (2017-06-01)

4. Kommande utveckling

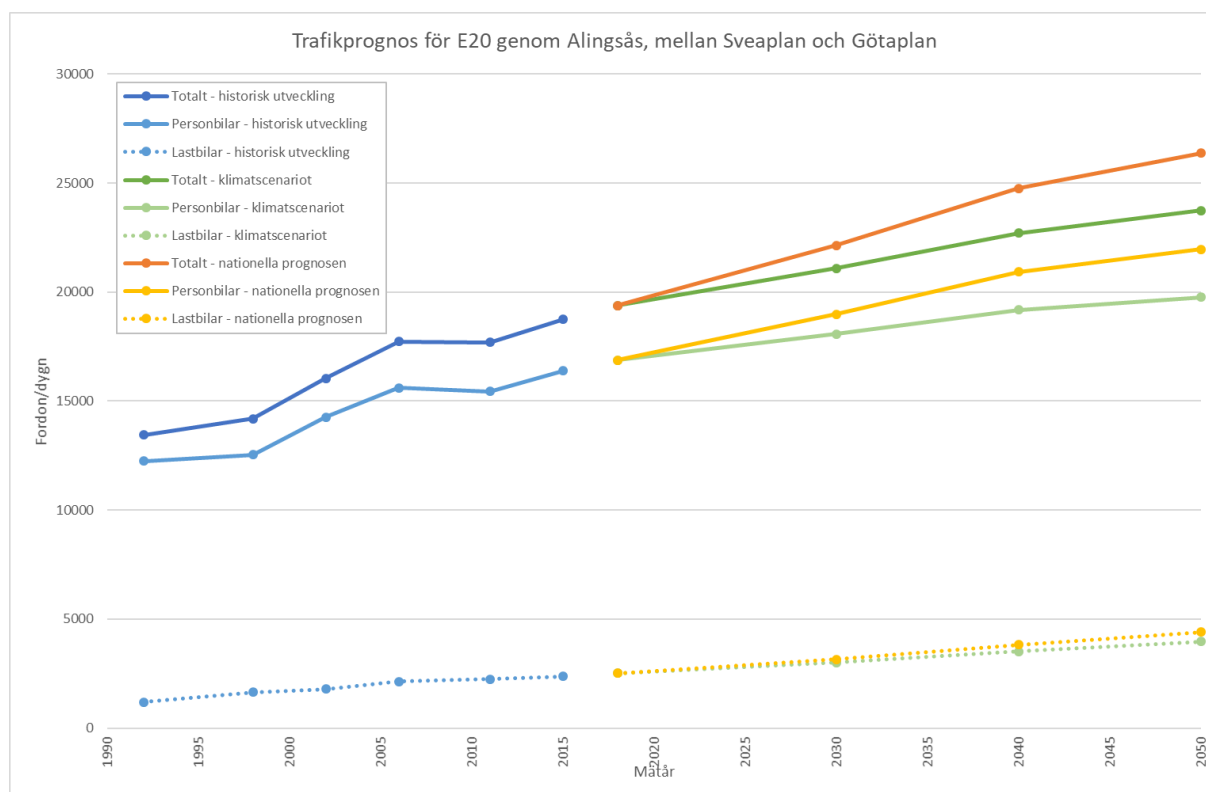
Nedan beskrivs den kommande utvecklingen uppdelat på trafikprognos samt planerad utveckling.

4.1. Trafikprognos

Trafikflödet på E20 genom Alingsås har ökat i etapper, främst beroende på utvecklingen av personbilstrafiken, under de senaste 25 åren, se Figur 32. Ur figuren kan ses en tydlig trafikökning mellan år 1998 och 2006 och sedan mellan 2011 och 2015. Den tunga trafiken har däremot utvecklats i en jämn takt.

Med hänsyn till den historiska trafikutvecklingen bedöms trafiken på E20 genom Alingsås kunna fortsätta öka även framöver. Beroende på hur och var Alingsås fortsätter att utvecklas samt den generella samhällsutvecklingen kan trafikutvecklingen komma att bli olika i olika delar av vägsystemet.

Den nationella prognosen anger trafikutvecklingen fram till år 2040, men även med horisont vidare mot år 2060, som ett medelvärde över ett större område, exempelvis ett län eller en storstadsregion. För Alingsås, som med avseende på trafikuppräkningsområdet är en del i storstadsregionen Stor-Göteborg, innebär detta en trafikutveckling till år 2040 på 1 %/år för personbilstrafiken och knappt 2 %/år för lastbilstrafiken. För åtgärdsvalsstudien har två prognosår studerats, där fokus för kort och medellång sikt har varit år 2030 med utblick mot år 2050 för lång sikt. Trafikutvecklingen för prognosåren har ansatts till 13 % till år 2030 och 30 % till år 2050, motsvarande trafikutvecklingen för personbilstrafiken, se Figur 32. Ett klimatscenario för år 2050 har också studerats vilket innebär 10 % lägre trafikflöden än den nationella prognosen.



Figur 32. Historisk trafikutveckling på E20, delen mellan Sveaplan och Götaplan, tillsammans med prognosticerad trafikutveckling enligt den nationella prognosen.

En jämförelse mellan trafikflödena som underlag till simuleringar och motsvarande som underlag i den avbrutna vägplanen för E20 för prognosåret 2030, visar på att underlaget i den avbrutna vägplanen generellt har högre trafikflöden och särskilt högre genomgående trafikflöden på E20, men även på väg 180. Därtill har underlaget i den avbrutna vägplanen för E20 en större andel svängande trafik i korsningen vid Götaplan, men en mindre andel svängande trafik vid Sveaplan än underlaget till simuleringarna. Sammantaget innebär detta att det totala trafikflödet, och särskilt vid Götaplan under maxtimmen eftermiddag, i underlaget i den avbrutna vägplanen är högre än underlaget till simuleringarna inom åtgärdsvalsstudien. Detta beror på en högre prognosticerad trafikutveckling, cirka 3 % per år, som underlag till den avbrutna vägplanen, i jämförelse med cirka 1 % per år som underlag i åtgärdsvalsstudien, enligt ovan.

De här aktuella kapacitetsberäkningar för korsningen vid Sveaplan och trafikflöden år 2030 innebär att högsta belastningsgraden beräknas överskrida 1,0 i tillfarten från E20 väster och i Hantverksgatan i söder. I tillfarten från E20 öster och från Stråhles allé beräknas belastningsgraden uppgå till 0,96 respektive 0,92. Medelfördröjning för ett fordon genom Sveaplan uppgår till drygt 60 sekunder, vilket är cirka 40 sekunder längre än för år 2018, under maxtimmen eftermiddag. Medelkölängden beräknas också bli längre och beräknas vara längst i tillfarten från E20 väster och uppgå till 250-300 meter.

För korsningen vid Götaplan är utformning så komplex att kapacitetsberäkningar med hjälp av Capcal inte är möjliga. Medelfördröjningen för ett fordon genom Götaplan beräknas öka med cirka 10 sekunder till år 2030 och uppgå till 40-50 sekunder under maxtimmen eftermiddag. Medelkölängden under samma tidsperiod beräknas mer än fördubblas och uppgå som längst till 80-100 meter. Medelkölängden beräknas fortsatt vara längst i tillfarten från väg 180 norr. Kölängden under maxtimmen varierar och kan vara påtagligt längre under kortare tidsperioder.

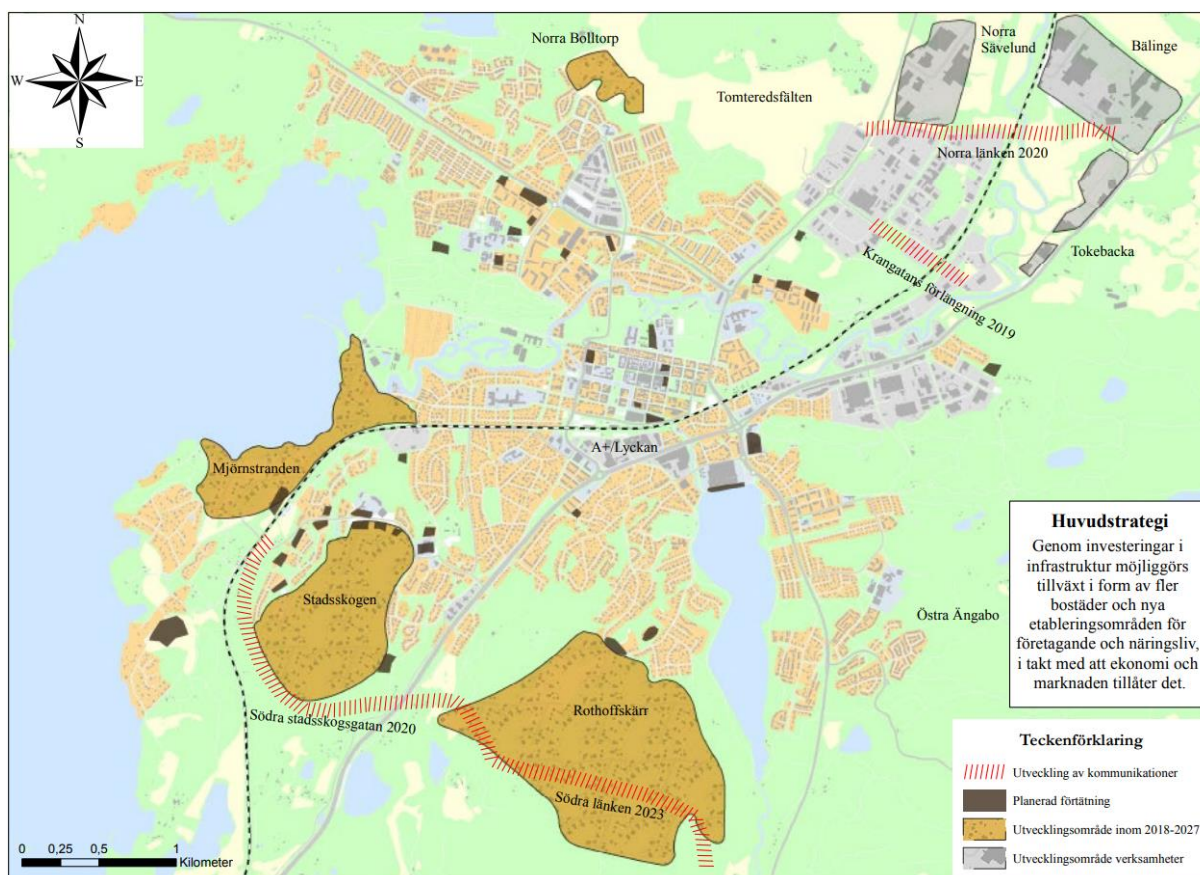
4.2. Planerad utveckling

Alingsås kommun har planer på att, baserat på framtaget planprogram för Genomfart Alingsås och Lyckan, utveckla området mellan E20 och Västra stambanan samt söder om E20 ned mot sjön Gerdsken. Planerna omfattar en omdaning av området från verksamheter till en tät blandad stadsdel, med en blandning av bostäder och mer besöksintensiva verksamheter. Enligt planprogrammet bedöms det finnas utrymme för upp till cirka 1 400 bostäder och cirka 50 000 kvadratmeter verksamhetsyta inom området. Därtill beskrivs möjligheter till nya stråk med olika karaktärer tvärs E20 och genom området Lyckan, förutsatt att E20 kan sänkas ned och överdäckas enligt inriktningsalternativet. Alingsås kommuns fortsatta planarbete för området Lyckan, utifrån planprogrammet, har inte påbörjats. Kommunen har informerat om att planarbetet inte heller ligger i närtid och om det kommer igång så är det de norra delarna av området, närmast Västra stambanan, som kommer att planeras först och då, i ett första skede beaktat befintlig utformning av E20.

Som del i planprogrammet för Genomfart Alingsås och området Lyckan ingick också kvarteret Rådstugan, sydöst om Götaplan. Alingsås kommuns fortsatta planarbete, utifrån planprogrammet, för området är för tillfället pausat. Som del i detaljplanen bör en ny väglänk mellan Kristineholmsvägen och Tingsvägen kunna vara en möjlig åtgärd.

Alingsås kommun utreder möjligheterna till och förutsättningar för en ny lokalisering av både räddningstjänsten och ambulanssjukvården. En förstudie om lokaliseringen väntas vara klar under hösten 2018.

Alingsås kommunen har också planer på åtgärder i infrastrukturen, vilka kan påverka trafiksituationen på E20, se Figur 33. I figuren framgår även vilka områden i och i anslutning till Alingsås tätort som kommunen pekat ut för förtätning, utvecklingsområden för bostäder respektive verksamheter.



Figur 33. Översiktskarta för Alingsås kommuns planer på åtgärder i infrastrukturen (röda linjer) samt planerad förtätning (mörkgrå ytor), utvecklingsområden för bostäder (senapsgula ytor) respektive verksamheter (ljusgrå ytor). (Källa: Alingsås kommun, 2018).

Närmast i tiden ligger en ny vägförbindelse under Västra stambanan i Krangatans förlängning. Vägförbindelsen kommer att koppla samman Sävelunds verksamhetsområde, norr om Västra stambanan, och Borgens verksamhetsområde, söder om Västra stambanan. I ett större perspektiv kopplar vägförbindelsen E20, via korsningen vid Kristineholm eller trafikplatsen vid Bälinge, till väg 1890 nordöst om Alingsås tätort. Kommunen har gjort bedömningen att vägförbindelsen kan komma att avlasta väg 180 norr om Götaplan med 4 000-5 000 fordon/dygn. En genomförbarhetsstudie pågår och en detaljplan bedöms, enligt information från kommunen, kunna vara klar cirka år 2021.

Något längre österut finns planer på ytterligare en ny vägförbindelse mellan E20 och väg 1890, i form av Norra länken. Vägförbindelsen planeras mellan trafikplats Bälinge på E20 och väg 1890, strax öster om Sävelunds verksamhetsområde. Kommunen bedömer att Norra länken kan stå klar cirka år 2025-2026.

En genomförbarhetsstudie är på gång för Södra länken och Södra Stadsskogsgatan, sydväst om Alingsås tätort. Södra länken är en ny vägförbindelse mellan E20 väster om och väg 180 söder om Alingsås. Syftet med länken är att möjliggöra för framtida bostadsutveckling i södra delarna av Alingsås stad samt skapa möjlighet för avlastning av E20 genom Alingsås. I tidigare utredningar för Södra länken har avlastningen av E20 genom Alingsås bedömts som liten. Södra Stadsskogsgatan är en ny vägförbindelse väster om området Stadsskogen mellan E20 och Västra stambanan.

Vägförbindelsens syfte är att möjliggöra ytterligare utveckling, med fler bostäder i området Stadsskogen. Där Södra länken och Södra stadsskogsgatan möts utreds möjligheterna till en ny trafikplats på E20.

I centrala Alingsås finns planer på ytterligare en planskild gång- och cykelpassage tvärs Västra stambanan. Alingsås kommun arbetar inte aktivt med denna passage, men säkerställer att det i en framtid är möjligt att komplettera med denna. Kommunen har också påtalat att gång- och cykelpassagen har en tydlig koppling till utbyggnaden av området Lyckan och möjligheten till överdäckningen av E20.

Utöver de större vägförbindelserna beskrivna ovan har Alingsås kommun, genom sin trafikplan, tagit fram förslag till mindre åtgärder för det lokala vägnätet. Bland åtgärderna kan nämnas ny gång- och cykelväg längs Järnvägsgatan, Metallgatan och Hantverksgatan, ny snabb cykelväg längs Gerdskaström, annan utformning av vägnätet längs väg 180 norr om E20, Hantverksgatan och Hemvägen söder om E20, samt flera olika typer av fartdämpning och passager för gående och cyklister. Vissa av åtgärderna i trafikplanen har genomförts vissa inte. De åtgärder som inte har genomförts och som har påverkan på E20 inom studiens utredningsområde har tagits upp bland tänkbara åtgärder nedan. Kommunen har informerat om att trafikplanens föreslagna åtgärder för cykelvägnätet endast är aktuella i området söder om Västra stambanan. Norr om Västra stambanan planerar kommunen en översyn av förslag till åtgärder.

5. Preciserande av brister och problembild

I samband med start av åtgärdsvalsstudien genomfördes en mindre workshop med kommunens representanter för genomgång av studien, utredningsområdet och dess förutsättningar. Kommunen lyfte vid detta tillfälle önskemål om att en mer samlad bild bör tas fram, avseende kapacitets- och framkomlighetsproblemen samt trafiksäkerhetsproblemen i de båda korsningarna, Sveaplan och Götaplan, samt hur de hänger samman. Vid denna mindre workshop påtalades också flertal brister och problem längs och i anslutning till E20 genom Alingsås. Dessa har skapat en fördjupad problembild, tillsammans med de brister och problem som framkom vid en större workshop för inhämtning och verifiering av information kring E20 genom Alingsås.

För de oskyddade trafikanterna innebär E20 en barriär genom staden, med få passagemöjligheter för gående och cyklister. Barriären E20 medför bristande trafiksäkerhet för de som vill korsa vägen, särskilt i anslutning till Sveaplan, men också genom att gående springer över vägen på olämpliga platser. Vägspringet beror på att gång- och cykelvägnätet på ömse sidor E20 på vissa sträckor inte fullt ut hänger ihop. En av passagerna tvärs E20 är ett övergångsställe direkt öster om Sveaplan, vilket inte upplevs som trafiksäkert och tryggt av de oskyddade trafikanterna. Även gång- och cykelpassagerna över anslutande gator till och från väg 180 norr och söder om Götaplan upplevs inte trafiksäkra och trygga av de oskyddade trafikanterna. Barriären E20 medför även störningar, i form av buller, vibrationer, luftföroreningar och bländning, till omgivningen.

Övergripande brister och problem utgörs av att både väg 180 och Strähles allé, som kopplar E20 till och från centrala och norra Alingsås, är hårt ansträngda av lokal trafik, vilket påverkar kapaciteten och framkomligheten i korsningarna på E20. I dagsläget finns inte heller några alternativ för den lokala trafiken. De två vägarna är också två av ett fåtal passager under Västra stambanan.

Köbildning uppstår frekvent på E20 västerifrån mot Sveaplan under maxtimmen eftermiddag. Köbildningen uppstår framför allt i det högra körfältet för trafik rakt fram genom Sveaplan och vidare österut på E20. Problematiken utgörs av att trafiken vidare österut på E20 enbart har ett körfält, att trafiken på E20 har väjningsplikt mot övrig trafik i korsningen, genom utformningen som cirkulationsplats, att trafiken på E20 har väjningsplikt mot gång- och cykeltrafiken på övergångsstället öster om cirkulationsplatsen samt att cirkulationsplatsen som sådan innebär en hastighetsreduktion som i sin tur medför inbromsningar som skapar köer. Kapacitetsberäkningar och trafiksimuleringar inom ramen för åtgärdsvalsstudien bekräftar kapacitets- och framkomlighetsproblemen i korsningen. Trafiksimuleringarna visar att kapaciteten i korsningen vid Sveaplan påverkas negativt av ökande gång- och cykeltrafikflöden på övergångsstället öster om cirkulationsplatsen.

Det har också uppmärksammats att trafikanter väljer att inte lägga sig sist i kön i det högra körfältet utan kör längre fram och väver sig in i kön, vilket skapar ytterligare inbromsning och köer. Samtidigt har det uppmärksammats att trafikanter väljer det vänstra körfältet för vänstersvägande trafik mot Strähles allé för att sedan köra ett helt varv i cirkulationsplatsen och vidare österut på E20. De sena körfältsbytena från det vänstra till det högra körfältet har också fått effekten att trafikanter som ska svänga vänster mot Strähles allé från det vänstra körfältet, trots eget körfält, ligger kvar i det högra körfältet för att släppa fram trafik och sedan nära korsningen växla till det vänstra körfältet, vilket på så sätt gör kön i det högra körfältet längre än vad den behöver vara.

Trafikanter från Strähles allé mot E20 upplever att det är svårt att ta sig ut från tillfarten till Sveaplan, med hänsyn till den genomgående trafiken västerut samt en otydlig trafikutformning då denna trafik behöver växla körfält inne i cirkulationsplatsen. Svårigheterna att ta sig ut från tillfarten visar sig i att det ibland krävs att andra trafikanter svänger mot Strähles allé eller att gående eller cyklister passerar

över övergångstället öster om Sveaplan, vilka då skapar tidsluckor i den genomgående trafiken västerut på E20. Först då vågar trafikanterna från Stråhles allé köra ut i cirkulationsplatsen. Köbildning uppstår även i tillfarten från Hantverksgatan i söder. Då kömagasinet är kort innebär även en kort kö att framkomligheten för den lokala trafiken på Hantverksgatan begränsas.

Även i anslutning till Götaplan uppstår frekvent köer och framför allt i vänstersvängfälten på E20 mot väg 180. Under maxtimmen eftermiddag hinner inte vänstersvängfälten tömmas på trafik och köer växer istället bakåt och ut i de genomgående körfälten på E20.

Köbildning uppstår också på väg 180, både från norr, ända till porten under Västra stambanan, och från söder, förbi cirkulationsplatsen vid Hemvägen och söderut förbi anslutningen till och från handelsområdet Vimpeln. Både från norr och söder sträcker sig köerna så långt att de separata högersvängfälten blockeras, så att högersvängande trafik behöver vänta tillsammans med övrig trafik. Framkomligheten i korsningen vid Götaplan påverkas även av kapaciteten i den trafiksignalreglerade korsningen väg 180-Kungsgatan, norr om Västra stambanan. Orsaken är att de dubbla körfälten på väg 180 norrut inte utnyttjas fullt ut, som en följd av att merparten av trafikanterna ska fortsätta längre norrut och att dessa samlas i det högra genomgående körfältet redan i utfarten från Götaplan. På så sätt växer köer från korsningen väg 180-Kungsgatan mot Götaplan, vilka begränsar möjligheterna att på ett effektivt sätt tömma korsningen vid Götaplan samt högersvängfältet från E20 öster på trafik. Framkomlighetsproblemen har också kunnat bekräftas med hjälp av trafiksimuleringar för de båda korsningarna.

Framkomlighetsproblemen på E20 samt till och från densamma innebär att trafik omfördelas i vägnätet beroende på var det för stunden eller dagen är mest framkomligt. Ett exempel är köbildningen västerifrån på E20, som medför att viss trafik väljer att trafikera det lokala, mer svårframkomliga vägnätet, via någon av de angränsande korsningarna, vilket bidrar till oönskad trafik och störningar. Detsamma gäller då trafikanter har svårigheter att ansluta till E20 söderifrån vid Sveaplan och istället väljer det lokala vägnätet till någon av de angränsande korsningarna. Kommunens trafikmätningar visar att trafikflödena på Stråhles allé har ökat kraftigt de senaste åren, vilket sannolikt beror på att framkomligheten i Götaplan och väg 180 norrut är begränsad.

Den bristande framkomligheten påverkar också trafiksäkerheten på E20 och i korsningarna. Detta genom att köbildning uppstår på olämpliga platser samt genom att trafikanter chansar för att ta sig fram i korsningarna och för att utnyttja de få och korta tidsluckor som uppstår. Trafiksäkerheten påverkas även av att gällande hastighetsgränser inte efterlevs.

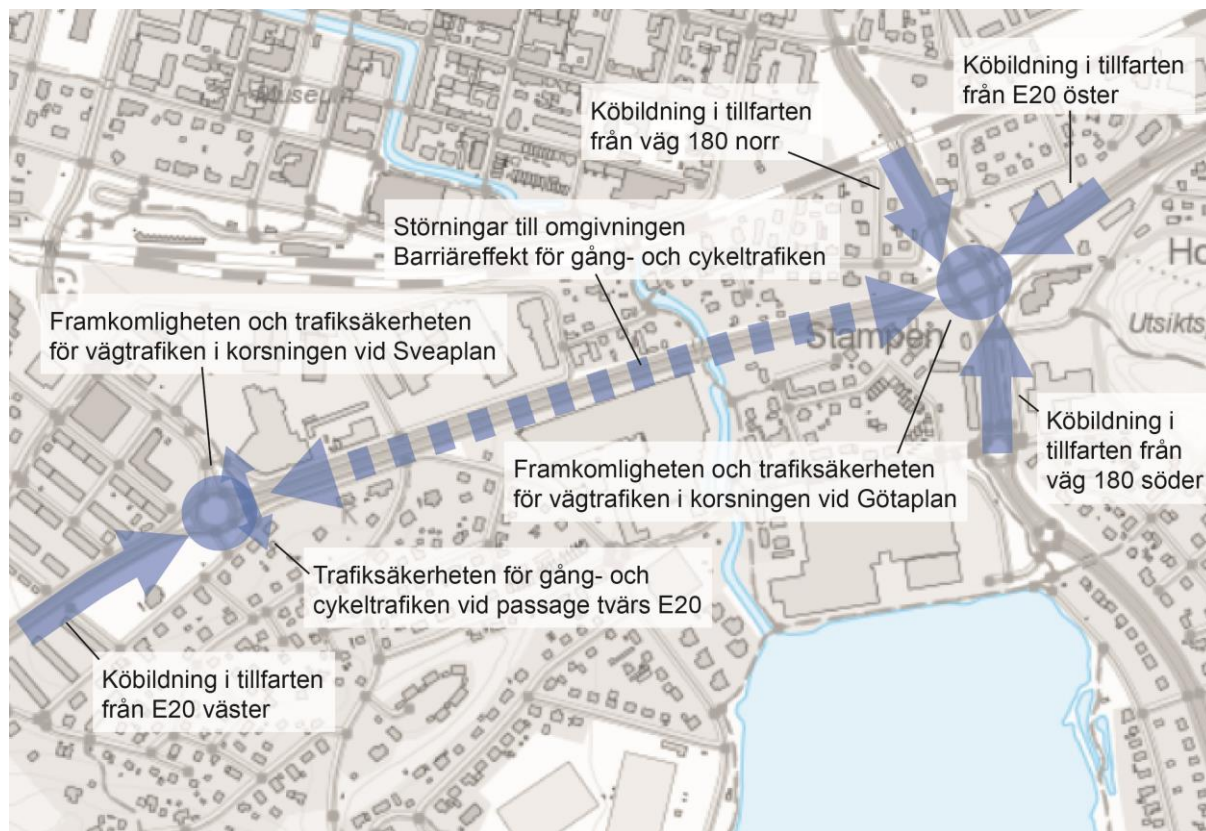
Framkomligheten under högtrafikperioderna påverkar även Räddningstjänstens förmåga att komma fram, vilket särskilt gäller vid och i anslutning till Götaplan. Räddningstjänsten har därmed svårt att klara insatstiden till norra delarna av tätorten.

Baserat på den inledande mindre workshopen utvidgades den initiala problembilden och syftet med åtgärdsvalsstudien till att omfatta kapacitets- och framkomlighetsproblem i de båda korsningarna Sveaplan och Götaplan tillsammans med trafiksäkerhetsproblem för vägtrafiken. Sedan tidigare omfattar problembilden trafiksäkerhetsproblemen för de oskyddade trafikanterna vid Sveaplan samt störningar till omgivningen längs sträckan mellan Sveaplan och Götaplan.

Vid workshopen, för inhämtning av och verifiering av information kring E20 genom Alingsås, bekräftades sedan den preciserade och utökade problembilden. Under workshopen lyftes även att E20 utgör en barriär genom Alingsås, som tillsammans med Västra stambanan klyver tätorten i en nordlig

och sydlig del. Till detta lyftes även en allmän brist, som kan uttryckas som låg energieffektivitet, klimatpåverkan respektive störningar till omgivningen.

I Figur 34 sammanställs de huvudsakliga bristerna, vilket sammanfattar problembilden för E20 genom Alingsås, delen Sveaplan-Götaplan.



Figur 34. Sammanställning av de huvudsakliga bristerna för E20 genom Alingsås, delen Sveaplan-Götaplan.

6. Mål för lösningar

Det övergripande målet för transportsystemet är "tillgänglighet i ett hållbart samhälle". Med bakgrund i identifierade brister och problem har målet för de lösningar som studeras inom denna åtgärdsvalsstudie formulerats enligt nedan.

- ökad funktion och framkomlighet för vägtrafiken i korsningarna vid Sveaplan och Götaplan,
- högre trafiksäkerhet för vägtrafiken i korsningarna vid Sveaplan och Götaplan,
- högre trafiksäkerhet för oskyddade trafikanter vid Sveaplan,
- minska E20 som barriär genom staden, samt
- minska vägtrafikens störningar till omgivningen.

Målet för lösningar är också lägre energiförbrukning och minskad klimatpåverkan. Därtill bör lösningarna möjliggöra för resor till fots, med cykel eller med kollektivtrafiken, som alternativ till att resa med bil. Det nationella målet om 70 % lägre klimatpåverkande utsläpp från inrikes vägtransporter 2010-2030 gäller även Alingsås kommun.

Målet för lösningar går hand i hand med det transportpolitiska målet "att säkerställa en samhällsekonomiskt effektiv och långsiktigt hållbar transportförsörjning för medborgarna och näringslivet i hela landet" samt funktionsmålet om tillgänglighet och hänsynsmålet om säkerhet, miljö och hälsa.

7. Krav för lösningar

Föreslagna lösningar måste uppfylla följande krav:

- Lösningarna får inte påverka kringliggande vägar och stråk mer än marginellt negativt.
- Utformningskrav och vägtekniska krav ska följa VGU (vägar- och gators utformning) och GCM-handboken (gång- cykel och mopedhandboken).
- Lösningarna ska vara ekonomiskt rimliga och överensstämma med de transportpolitiska målen.
- Lösningarna ska vara genomförbara på kort sikt och medellång sikt och kunna finansieras inom smärre pottorna i nationell plan, det vill säga åtgärder upp till 100 mkr.
- Lösningarna ska så långt det är möjligt kunna rymmas inom befintligt vägområde.
- Lösningarna ska bidra till minskade lokala störningar, en ökad energieffektivitet och en minskad klimatpåverkan.

8. Tänkbara åtgärder

Med utgångspunkt i identifierade brister och problem har tänkbara åtgärder generats. De tänkbara åtgärderna är av olika karaktär och svarar mot olika brister och problem respektive mål för lösningarna. Med hänsyn till att flertalet av de identifierade tänkbara åtgärderna utgörs av trimningsåtgärder av befintlig utformning av E20, och är geografiskt avgränsade till en av de två korsningarna eller sträckan däremellan, har åtgärderna delats in i kategorier utifrån geografisk lokalisering för åtgärderna. Därtill har övergripande åtgärder identifierats, för lägre energiförbrukning och minskad klimatpåverkan, respektive åtgärder utanför utredningsområdet, men som kan ha påverkan på trafiksituationen inom detsamma. Dessa har samlats i var sin kategori. Totalt har identifierade tänkbara åtgärder delats in i fem olika kategorier enligt nedan.

- **Effektivitet:** Omfattar åtgärder som berör beteenden, resmönster respektive förutsättningar för ökad andel hållbara resor och transporter. Åtgärderna betecknas E1, E2, E3, etcetera nedan.
- **Sveaplan:** Omfattar åtgärder i och i anslutning till korsningen vid Sveaplan, men även längs E20 väster om och Stråhles allé norr om korsningen. Åtgärderna betecknas S1, S2, S3, etcetera nedan.
- **Götaplan:** Omfattar åtgärder i och i anslutning till korsningen vid Götaplan, men även längs väg 180 norr och söder om korsningen. Åtgärderna betecknas G1, G2, G3, etcetera nedan.
- **Sträckan däremellan:** Omfattar åtgärder längs E20 mellan Sveaplan och Götaplan. Åtgärderna betecknas St1, St2, St3, etcetera nedan.
- **Perifert:** Omfattar åtgärder utanför utredningsområdet, men som kan påverka trafiksituationen inom utredningsområdet längs E20. De perifera åtgärderna beskrivs tillsammans med en förmodad effekt. Åtgärderna betecknas P1, P2, P3, etcetera nedan.

I förteckningen på följande sidor beskrivs åtgärder inom respektive kategori med effekt och förslag till vidare hantering, med en motivation. Vid ett "Nej" till vidare hantering motiveras detta mer utförligt. Vidare beskrivs om åtgärder bör kombineras med andra åtgärder och andra förbehåll. I förteckningen presenteras också tänkbara åtgärders huvudsakliga steg enligt fyrstegsprincipen, dess ungefärliga uppskattade kostnad, följt av en bedömning av åtgärdens samlade måluppfyllelse respektive av hur lätt eller svårt och/eller hur troligt åtgärden kan genomföras. Slutligen anges i vilket tidsintervall åtgärden, om den föreslås för vidare hantering, kan tänkas genomföras samt vem som ansvarar för genomförandet. Trafikverket ansvarar för genomförandet av respektive åtgärd om inget annat anges.

Kostnaden anges i ungefärliga spann eller i nivåerna "Låg", "Medel" eller "Hög", motsvarande <1 mkr, 1-5 mkr respektive >5 mkr. Den samlade måluppfyllelsen anges i nivåerna "Låg", "Medel" eller "Hög", motsvarande inget eller litet bidrag till, högt bidrag till respektive mycket högt bidrag till att uppfylla målen för lösningarna. Bedömning av genomförbarhet anges i nivåerna "Låg", "Medel" eller "Hög", motsvarande hur svårt respektive lätt och/eller hur troligt åtgärden bedöms kunna genomföras.

För identifierade åtgärder på lång sikt samt åtgärder i kategorin "Perifert" tar inte denna åtgärdsvalsstudie ställning till fortsatt hantering av åtgärderna. Åtgärderna utgör istället inspel till fortsatt utredning kring E20 genom Alingsås, bland annat till den åtgärdsvalsstudie som planeras för att hantera brister och åtgärder längs E20 på lång sikt, som följd av att E20 genom Alingsås är en utpekad brist i nationell plan.

8.1. Effektivitet

- E1 Utveckla handelsstrategin, genom en översyn av exempelvis utbud, lokalisering av olika utbud och öppettider, för att minska den lokala vägtrafiken, särskilt under högtrafik*

Effekt: Åtgärden bidrar till att öka möjligheten att minska behovet av lokala resor med bil tvärs E20, och särskilt under högtrafik. På så sätt belastas inte (och om möjligt avlastas) E20 med mer trafik under maxtimmarna förmiddag och eftermiddag. Kapacitets- och framkomlighetsproblemen på E20 och i korsningarna vid Sveaplan respektive Götaplan förvärras inte ytterligare. Minskad vägtrafik bidrar också till bättre energieffektivitet samt minskad buller- och klimatpåverkan.

Steg enligt fyrstegsprincipen: 1

Kostnadsuppskattning: Låg

Samlad måluppfyllelse: Låg

Genomförbarhet: Medel

Gå vidare: **Ja.** Åtgärden är ett litet men viktigt bidrag till ökad energieffektivitet. Åtgärden är en pusselbit tillsammans med övriga åtgärder i denna kategori. Kommunen ansvarar för genomförandet av åtgärden.

Tidsperspektiv: Kort till lång sikt, år 2019 och framåt

-
- E2 Se över dimensioneringsförutsättningar för att finna smarta och yteffektiva trimningsåtgärder i samband med ombyggnation av E20 genom Alingsås*

Effekt: Åtgärden innebär att krav och förutsättningar övervägs inför och vid genomförandet av åtgärder i vägsystemet, för att på så sätt finna smarta och yteffektiva lösningar, i till exempel vägutformningen. Därmed kan behovet av ombyggnad, intrång, inlösen av fastigheter, miljökonsekvenser, etcetera minska. Åtgärden kan således bidra till bättre energieffektivitet och minskad klimat- och miljöpåverkan.

Steg enligt fyrstegsprincipen: 1

Kostnadsuppskattning: Låg

Samlad måluppfyllelse: Medel

Genomförbarhet: Höj

Gå vidare: **Ja.** Åtgärden bidrar till ökad energieffektivitet och minskad klimat- och miljöpåverkan. Åtgärden ska ses som en pusselbit i genomförandet av övriga identifierade åtgärder inom ramen för denna åtgärdsvalsstudie, men också för framtida åtgärder längs E20 genom Alingsås. Detta då det är positivt om krav på funktion och trafiksäkerhet kan uppnås samtidigt som en minskad klimat- och miljöpåverkan samt lägre kostnad kan erhållas.

Tidsperspektiv: Kort till lång sikt, år 2019 och framåt

-
- E3 Säkerställa att skolelever inte har lektioner i lokaler på olika sidor om E20*

Effekt: Åtgärden innebär att skolelever inte behöver passera E20 som del i att förflytta sig mellan lektioner under skoldagen. På så sätt undviks situationer där barn och unga kan överväga att gena närmaste vägen över E20, istället för att ta någon av de planskilda

passagerna, eller övergångsstället i plan vid Sveaplan. Därmed bedöms delar av vägspringet kunna undvikas och trafiksäkerheten för gång- och cykeltrafiken öka.

Steg enligt fyrstegsprincipen: 1

Kostnadsuppskattning: Låg

Samlad måluppfyllelse: Medel

Genomförbarhet: Medel

Gå vidare: **Ja.** Åtgärden bidrar till ökad trafiksäkerhet för gång- och cykeltrafiken. Kommunen ansvarar för genomförandet av åtgärden.

Tidsperspektiv: Kort till lång sikt, år 2019 och framåt

E4 Informera om riskerna med vägspring

Effekt: Det bedöms vara svårt att få ut få önskad effekt genom informationskampanjer. Fysiska hinder, så som åtgärd St20, högre staket, eller åtgärd St21, ett plank, bedöms vara mer effektiva för att förhindra vägspring.

Steg enligt fyrstegsprincipen: 1

Kostnadsuppskattning: Låg

Samlad måluppfyllelse: Låg

Genomförbarhet: Hög

Gå vidare: **Nej.** Åtgärden bedöms inte ge tillräcklig effekt för att uppnå minskat vägspring.

E5 Skapa förutsättningar för mer cykeltrafik, genom att exempelvis anlägga fler pendelcykelparkeringar, införa låncyklar för kommunens anställda (och invånare) och genomföra informationskampanjer för ökat cyklande

Effekt: Åtgärden bidrar på ett effektivt sätt till att öka möjligheten att minska vägtrafiken till förmån för mer hållbara resor. På så sätt belastas inte (och om möjligt avlastas) E20 med mer trafik under maxtimmarna förmiddag och eftermiddag. Kapacitets- och framkomlighetsproblemen på E20 och korsningarna vid Sveaplan respektive Götaplan förvärras inte ytterligare. Minskad vägtrafik bidrar också till bättre energieffektivitet samt minskad buller- och klimatpåverkan. Tillgängligheten ökar och en bättre möjlighet till att cykla bidrar också till förbättrad folkhälsa.

Steg enligt fyrstegsprincipen: 1 och 2

Kostnadsuppskattning: Låg-Medel

Samlad måluppfyllelse: Medel

Genomförbarhet: Hög

Gå vidare: **Ja.** Åtgärden är ett viktigt bidrag till ökad energieffektivitet. Åtgärden är en viktig pusselbit tillsammans med övriga åtgärder i denna kategori. Bibehållen eller minskad belastning på E20 och i korsningarna försämrar inte kapacitets- och framkomlighetsproblemen under maxtimmarna ytterligare. Kommunen ansvarar, i samverkan med Trafikverket, för genomförandet av åtgärden och bör kopplas till det påbörjade arbetet kring möjlighet till ökad cykelpendling i Alingsås.

Tidsperspektiv: Kort till lång sikt, år 2019 och framåt

E6 *Skapa förutsättningar för mer lokal kollektivtrafik, genom att exempelvis genomföra en översyn av linjesträckningar, turtäthet, fordonstyper och/eller genomföra informationskampanjer för fler kollektivtrafikresenärer i den lokala kollektivtrafiken*

Effekt: Åtgärden bidrar på ett effektivt sätt till att öka möjligheten för att minska vägtrafiken till förmån för mer hållbara resor. På så sätt belastas inte (och om möjligt avlastas) E20 med mer trafik under maxtimmarna förmiddag och eftermiddag. Kapacitets- och framkomlighetsproblemen på E20 och korsningarna vid Sveaplan respektive Götaplan förvärras inte ytterligare. Minskad vägtrafik bidrar också till bättre energieffektivitet samt minskad buller- och klimatpåverkan. Tillgängligheten i tätorten ökar.

Steg enligt fyrstegsprincipen: 1

Kostnadsuppskattning: Låg-Medel

Samlad måluppfyllelse: Medel

Genomförbarhet: Hög

Gå vidare: **Ja.** Åtgärden är ett viktigt bidrag till ökad energieffektivitet. Åtgärden är en viktig pusselbit tillsammans med övriga åtgärder i denna kategori. Bibehållen eller minskad belastning på E20 och i korsningarna försämrar inte kapacitets- och framkomlighetsproblemen under maxtimmarna ytterligare. Kommunen ansvarar, i samverkan med Västtrafik, för genomförandet av åtgärden.

Tidsperspektiv: Kort till lång sikt, år 2019 och framåt

E7 *Skapa förutsättningar för mer tågresande, genom att framför allt marknadsföra tåget som alternativ till att välja bilen som färdmedel*

Effekt: Åtgärden bidrar på ett effektivt sätt till att öka möjligheten för att minska vägtrafiken till förmån för mer hållbara resor. På så sätt belastas inte (och om möjligt avlastas) E20 med mer trafik under maxtimmarna förmiddag och eftermiddag. Kapacitets- och framkomlighetsproblemen på E20 och korsningarna vid Sveaplan respektive Götaplan förvärras inte ytterligare. Minskad vägtrafik bidrar också till bättre energieffektivitet samt minskad buller- och klimatpåverkan. Tillgängligheten i tätorten ökar.

Steg enligt fyrstegsprincipen: 1

Kostnadsuppskattning: Låg

Samlad måluppfyllelse: Medel

Genomförbarhet: Hög

Gå vidare: **Ja.** Åtgärden är ett viktigt bidrag till ökad energieffektivitet. Åtgärden är en pusselbit tillsammans med övriga åtgärder i denna kategori. Bibehållen eller minskad belastning på E20 och i korsningarna försämrar inte kapacitets- och framkomlighetsproblemen under maxtimmarna ytterligare. Kommunen ansvarar, i samverkan med Västtrafik, för genomförandet av åtgärden.

Tidsperspektiv: Kort till lång sikt, år 2019 och framåt

E8 Skapa förutsättningar för mer samåkning, genom att genomföra informationskampanjer för ökad samåkning

Effekt: Åtgärden bidrar till att möjliggöra för att minska vägtrafiken till förmån för mer hållbara resor. På så sätt belastas inte (och om möjligt avlastas) E20 med mer trafik under maxtimmarna förmiddag och eftermiddag. Kapacitets- och framkomlighetsproblemen på E20 och korsningarna vid Sveaplan respektive Götaplan förvärras inte ytterligare. Minskad vägtrafik bidrar också till bättre energieffektivitet samt minskad buller- och klimatpåverkan.

Steg enligt fyrstegsprincipen: 1

Kostnadsuppskattning: Låg

Samlad måluppfyllelse: Låg

Genomförbarhet: Hög

Gå vidare: Ja. Åtgärden är ett litet men viktigt bidrag till ökad energieffektivitet. Åtgärden är en pusselbit tillsammans med övriga åtgärder i denna kategori. Bibehållen eller minskad belastning på E20 och i korsningarna försämrar inte kapacitets- och framkomlighetsproblemen under maxtimmarna ytterligare. Kommunen ansvarar för genomförandet av åtgärden.

Tidsperspektiv: Kort till lång sikt, år 2019 och framåt

E9 Se över parkeringsregleringen för att styra trafiken till andra tider än i högtrafik och för att öka incitamenten att inte ta bilen centrala Alingsås

Effekt: Åtgärden bidrar på ett mycket effektivt sätt till att öka möjligheten att minska trafiken under maxtimmarna förmiddag och eftermiddag samt i kritiska punkter, så som på E20 och särskilt korsningarna vid Sveaplan och Götaplan. Exempel visar att en översyn av parkeringsregleringen, avseende exempelvis tillgänglighet, avgift och/eller tidsbegränsning, kan minska biltrafiken till förmån för mer hållbara resor. Finns det färre parkeringsplatser att tillgå körs det också mindre bil. På så sätt belastas inte (och om möjligt avlastas) E20 med mer trafik under maxtimmarna förmiddag och eftermiddag. Kapacitets- och framkomlighetsproblemen på E20 och korsningarna vid Sveaplan respektive Götaplan förvärras inte ytterligare. Minskad vägtrafik bidrar också till bättre framkomlighet för nyttotrafik, bättre energieffektivitet samt minskad buller- och klimatpåverkan.

Steg enligt fyrstegsprincipen: 1 och 2

Kostnadsuppskattning: Låg

Samlad måluppfyllelse: Medel

Genomförbarhet: Hög

Gå vidare: Ja. Åtgärden är ett mycket viktigt bidrag till ökad energieffektivitet. Åtgärden är en pusselbit tillsammans med övriga åtgärder i denna kategori. Bibehållen eller minskad belastning på E20 och i korsningarna försämrar inte kapacitets- och framkomlighetsproblemen under maxtimmarna ytterligare. Åtgärden bör kopplas till kommunens parkeringspolicy. Kommunen ansvarar för genomförandet av åtgärden.

Tidsperspektiv: Kort till lång sikt, år 2019 och framåt

E10 Skapa förutsättningar för förskjutna start- och sluttider i skolan och på arbetsplatser

Effekt: Åtgärden bidrar till att öka möjligheten till att sprida ut trafiken över dygnet och på så sätt inte ytterligare belasta (och om möjligt avlasta) E20 med mer trafik under maxtimmarna förmiddag och eftermiddag. På så sätt förvärras inte kapacitets- och framkomlighetsproblemen på E20 och korsningarna vid Sveaplan respektive Götaplan ytterligare.

Steg enligt fyrstegsprincipen: 1

Kostnadsuppskattning: Låg

Samlad måluppfyllelse: Låg

Genomförbarhet: Medel

Gå vidare: Ja. Åtgärden är ett litet men viktigt bidrag till ökad energieffektivitet. Åtgärden är en pusselbit tillsammans med övriga åtgärder i denna kategori. Bibehållen eller minskad belastning på E20 och i korsningarna försämrar inte kapacitets- och framkomlighetsproblemen under maxtimmarna ytterligare. Kommunen ansvarar för genomförandet av åtgärden.

Tidsperspektiv: Kort till lång sikt, år 2019 och framåt

E11 Skapa förutsättningar för mer distansarbete genom att exempelvis uppmuntra kontorshotellsverksamhet, verka för fler webb- och videomöten och säkerställa att kommunanställda kan nyttja IT-systemen även på distans

Effekt: Åtgärden bidrar på ett effektivt sätt till att öka möjligheten för att resor inte behöver genomföras och på så sätt inte ytterligare belasta (och om möjligt avlasta) E20 med trafik under maxtimmarna förmiddag och eftermiddag. På så sätt förvärras inte kapacitets- och framkomlighetsproblemen på E20 och korsningarna vid Sveaplan respektive Götaplan ytterligare. Minskad vägtrafik bidrar också till bättre energieffektivitet samt minskad buller- och klimatpåverkan.

Steg enligt fyrstegsprincipen: 1

Kostnadsuppskattning: Låg

Samlad måluppfyllelse: Medel

Genomförbarhet: Hög

Gå vidare: Ja. Åtgärden är ett viktigt bidrag till ökad energieffektivitet. Åtgärden är en pusselbit tillsammans med övriga åtgärder i denna kategori. Bibehållen eller minskad belastning på E20 och korsningarna försämrar inte kapacitets- och framkomlighetsproblemen under maxtimmarna ytterligare. Kommunen ansvarar för genomförandet av åtgärden.

Tidsperspektiv: Kort till lång sikt, år 2019 och framåt

Effekt: Åtgärden innebär att kommunen och andra större arbetsgivare upphandlar en bilpoolstjänst. Bilpool innebär korttidshyra med självbetjäning och möjliggör för trafikanter att välja transportsätt efter ändamål och behov, både privat och i tjänsten. Bilpool har väl en dokumenterad effekt i minskad bilanvändning och en överflyttning till mer hållbara resor. Minskad vägtrafik innebär att E20 inte belastas med mer (och om möjligt avlastas från) trafik. Kapacitets- och framkomlighetsproblemen på E20 och korsningarna vid Sveaplan respektive Götaplan förvärras därmed inte ytterligare. Minskad vägtrafik bidrar också till bättre energieffektivitet samt minskad buller- och klimatpåverkan.

Steg enligt fyrstegsprincipen: 2

Kostnadsuppskattning: Medel

Samlad måluppfyllelse: Medel

Genomförbarhet: Hög

Gå vidare: **Ja.** Åtgärden är ett viktigt bidrag till ökad energieffektivitet och en överflyttning till hållbart resande. Åtgärden är en pusselbit tillsammans med övriga åtgärder i denna kategori. Bibehållen eller minskad belastning på E20 och korsningarna försämrar inte kapacitets- och framkomlighetsproblemen under maxtimmarna ytterligare. Kommunen ansvarar för genomförandet av åtgärden.

Tidsperspektiv: Kort till lång sikt, år 2019 och framåt.

8.2. Sveaplan

S1 Anlägga en planskild trafikplats vid Sveaplan

Effekt: Åtgärden innebär bättre funktion och ökad framkomlighet för vägtrafiken på E20. För den lokala vägtrafiken är påverkan på framkomligheten beroende av utformningen av korsningarna i trafikplatsen. Genom ökad framkomlighet på E20 förbi Sveaplan möjliggör åtgärden en överflyttning av vänstersvängande trafik, som idag har hög framkomlighet genom eget körfält från E20 väster vid Sveaplan men nödvändigtvis inte har mål längs Stråhles allé, från Sveaplan och Stråhles allé till Götaplan och väg 180 norr. Detta påverkar med stor sannolikhet utformningen av Götaplan och väg 180 norr därom. Åtgärden bedöms även öka tillgängligheten för oskyddade trafikanter.

Steg enligt fyrstegsprincipen: 4

Kostnadsuppskattning: Ej bedömt

Samlad måluppfyllelse: Ej bedömt

Genomförbarhet: Ej bedömt

Gå vidare: Denna utredning tar inte ställning till åtgärden. Det planeras för ytterligare en åtgärdsvalsstudie som hanterar brister och åtgärder längs E20 på lång sikt, som följd av att E20 genom Alingsås är en utpekad brist i nationell plan.

Tidsperspektiv: Lång sikt, efter år 2029

S2 Anlägga en överdäckning (200-400 meter lång) över E20 tillsammans med en halv trafikplats (mot väster) vid Sveaplan och en halv trafikplats (mot öster) mellan Metallgatan och Saggatan

Effekt: Åtgärden innebär bättre funktion och ökad framkomlighet för vägtrafiken på E20. För den lokala vägtrafiken är påverkan på framkomligheten beroende av utformningen av gatunätet ovan överdäckningen och i kommunens utbyggnadsområde Lyckan. Med bakgrund i att den lokala vägtrafiken på E20 är stor idag, finns det en risk att åtgärden medför ett relativt stort trafikflöde på lokalvägnätet parallellt med överdäckningen. Samtidigt skapas fler möjligheter för den lokala trafiken att passera tvärs E20, varför belastningen på korsningarna vid Sveaplan och Götaplan kan minska något. Genom ökad framkomlighet på E20 förbi Sveaplan möjliggör åtgärden en överflyttning av vänstersvängande trafik, som idag har hög framkomlighet genom eget körfält från E20 väster vid Sveaplan men nödvändigtvis inte har mål längs Stråhles allé, från Sveaplan och Stråhles allé till Götaplan och väg 180 norr. Detta påverkar med stor sannolikhet utformningen av Götaplan och väg 180 norr därom.

Åtgärden bedöms kraftigt bidra till att minska den barriäreffekt som E20 utgör genom tätorten idag samt till att minska störningarna till omgivningen längs sträckan för överdäckningen. Åtgärden bedöms även öka tillgängligheten för oskyddade trafikanter.

Steg enligt fyrstegsprincipen: 4

Kostnadsuppskattning: Ej bedömt

Samlad måluppfyllelse: Ej bedömt

Genomförbarhet: Ej bedömt

Gå vidare: Denna utredning tar inte ställning till åtgärden. Det planeras för ytterligare en

åtgärdsvalsstudie som hanterar brister och åtgärder längs E20 på lång sikt, som följd av att E20 genom Alingsås är en utpekad brist i nationell plan.

Tidsperspektiv: Lång sikt, efter år 2029

-
- S3 Anlägga en delvis överdäckning, med hjälp av broar, över E20 tillsammans med en halv trafikplats (mot väster) vid Sveaplan och en halv trafikplats (mot öster) mellan Metallgatan och Såggatan.*

Effekt: Åtgärden innebär bättre funktion och ökad framkomlighet för vägtrafiken på E20. För den lokala vägtrafiken är påverkan på framkomligheten beroende av utformningen av gatunätet ovan den delvisa överdäckningen och i kommunens utbyggnadsområde Lyckan. Med bakgrund i att den lokala vägtrafiken på E20 är stor idag, finns det en risk att åtgärden medför ett relativt stort trafikflöde på lokalvägnätet parallellt med överdäckningen. Samtidigt skapas fler möjligheter för den lokala trafiken att passera tvärs E20, varför belastningen på korsningarna vid Sveaplan och Götaplan kan minska något. Genom ökad framkomlighet på E20 förbi Sveaplan möjliggör åtgärden en överflyttning av vänstersvägande trafik, som idag har hög framkomlighet genom eget körfält från E20 väster vid Sveaplan men nödvändigtvis inte har mål längs Strähles allé, från Sveaplan och Strähles allé till Götaplan och väg 180 norr. Detta påverkar med stor sannolikhet utformningen av Götaplan och väg 180 norr därom.

Åtgärden bedöms bidra till att minska den barriäreffekt som E20 utgör genom tätorten idag samt till att minska störningarna till omgivningen längs sträckan för den delvisa överdäckningen. Åtgärden bedöms även öka tillgängligheten för oskyddade trafikanter.

Steg enligt fyrstegsprincipen: 4

Kostnadsuppskattning: Ej bedömt

Samlad måluppfyllelse: Ej bedömt

Genomförbarhet: Ej bedömt

Gå vidare: Denna utredning tar inte ställning till åtgärden. Det planeras för ytterligare en åtgärdsvalsstudie som hanterar brister och åtgärder längs E20 på lång sikt, som följd av att E20 genom Alingsås är en utpekad brist i nationell plan.

Tidsperspektiv: Lång sikt, efter år 2029

-
- S4 Bygga om cirkulationsplatsen vid Sveaplan för två genomgående körfält på E20 i riktning österut*

Effekt: Åtgärden ökar framkomligheten på E20 genom Sveaplan på kort sikt. För oförändrade svängandelar innebär åtgärden jämnare fördelning av belastningsgraden mellan körfälten i tillfarten från E20 väster. För trafikflöden år 2018 beräknas högsta belastningsgraden överskrida 1,0 i tillfarten från Hantverksgatan, likt befintlig utformning. I tillfarten från E20 väster beräknas belastningsgraden uppgå till 0,92 i de båda körfälten. För prognosticerade trafikflöden år 2030 beräknas belastningsgraden öka och överskrida 1,0 i tillfarten från E20 väster. Medelfördröjning beräknas till knappt 60 sekunder år 2030, se Figur 56 i bilaga, och medelkörlängden till som längst cirka 50 meter, se Figur 57 i bilaga. Med bakgrund i beräknade belastningsgrader och medelfördröjning innebär åtgärden ökad kapacitet och framkomlighet i korsningen på kort sikt, men är inte tillräcklig för att på lång

sikt innebära god funktion och framkomlighet för vägtrafiken. Genom ökad framkomlighet på E20 förbi Sveaplan möjliggör åtgärden en viss överflyttning av vänstersvängande trafik, som idag har hög framkomlighet genom eget körfält från E20 väster vid Sveaplan, men nödvändigtvis inte har mål längs Stråhles allé, från Sveaplan till Götaplan och väg 180 norr. Detta påverkar med stor sannolikhet utformningen av Götaplan och väg 180 norr därom.

Åtgärden bidrar även till ökad trafiksäkerhet för vägtrafiken, då sena körfältsbyten väster om Sveaplan kan undvikas. Dock kan åtgärden medföra köbildning i båda körfälten västerifrån istället för ett idag. Åtgärden kräver att åtgärd S23, mellanliggande refug i frångången mot E20 öster, eller allra helst att åtgärd S14-17, en planskild gång- och cykelpassage, genomförs för att inte försämra trafiksäkerheten för oskyddade trafikanter tvärs E20. I det fall att övergångsstället behålls finns risk för upphinnandeolyckor då fordon i innerfilen i cirkulationsplatsen stannar för gående eller cyklister tvärs E20 och kön då växer bakåt och hindrar vänstersvängande trafik mot Stråhles allé.

Steg enligt fyrstegsprincipen: 3

Kostnadsuppskattning: 1-3 mkr

Samlad målpuppfyllelse: Medel

Genomförbarhet: Hög

Gå vidare: **Ja.** Åtgärden innebär ökad framkomlighet och till viss del ökad trafiksäkerhet för vägtrafiken på kort sikt. Förutsatt att åtgärd S23, mellanliggande refug, eller S14-17, planskild gång- och cykelpassage, genomförs innebär åtgärden motsvarande eller ökad trafiksäkerhet för oskyddade trafikanter. En större ombyggnad av korsningen vid Sveaplan får studeras i den planerade åtgärdsvalsstudien om åtgärder på E20 på lång sikt, som följd av att E20 genom Alingsås är en utpekad brist i nationell plan.

Tidsperspektiv: Kort sikt, år 2019-2023

S5 *Bygga om cirkulationsplatsen vid Sveaplan till en enfärtig cirkulationsplats med fri högersväng från Stråhles allé mot E20 väster respektive från E20 öster mot Stråhles allé*

Effekt: Åtgärden ökar framkomligheten för trafik från Stråhles allé, och särskilt för den högersvängande trafiken, men försämrar framkomligheten för trafiken på E20 öster genom Sveaplan. För trafikflöden år 2018 beräknas högsta belastningsgraden överskrida 1,0 i körfältet för trafik rakt fram och vänstersvängande i tillfarten från E20 öster samt i tillfarten från Hantverksgatan. För prognosticerade trafikflöden år 2030 beräknas belastningsgraden öka och överskrida 1,0 även i tillfarten från E20 väster. Medelfördröjning beräknas öka kraftigt till strax över fem minuter år 2030, se Figur 56 i bilaga och medelkörlängden till över 450 meter i tillfarten från E20 öster och 350 meter i tillfarten från E20 väster, se Figur 57 i bilaga. Med bakgrund i beräknade belastningsgrader och medelfördröjning innebär åtgärden inte tillräcklig framkomlighet för vägtrafiken på E20.

Steg enligt fyrstegsprincipen: 3

Kostnadsuppskattning: 500-600 tkr

Samlad målpuppfyllelse: Låg

Genomförbarhet: Medel

Gå vidare: **Nej.** Åtgärden innebär inte tillräcklig kapacitet och framkomlighet för vägtrafiken på E20.

S6 *Anlägga fri högersväng från E20 öster mot Stråhles allé, utöver befintliga körfält*

Effekt: Åtgärden innebär högre framkomlighet för trafiken från E20 öster mot Stråhles allé, men även för trafiken rakt fram från E20 öster i riktning västerut, genom cirkulationsplatsen. För prognosticerade trafikflöden år 2030 beräknas belastningsgraden i de två körfälten för trafik rakt fram i tillfarten från E20 öster uppgå till 0,76, jämfört med 0,96 för befintlig utformning. För övriga tillfarter beräknas belastningsgraderna uppgå till motsvarande nivåer som för befintlig utformning. Åtgärden medför dock ytterligare ett körfält för gång- och cykeltrafiken att passera på övergångsstället öster om Sveaplan.

Steg enligt fyrstegsprincipen: 3

Kostnadsuppskattning: 1-2 mkr

Samlad måloppfyllelse: Medel

Genomförbarhet: Hög

Gå vidare: **Ja.** Åtgärden innebär ökad framkomlighet för vägtrafiken. Förutsatt att åtgärd S14-17, en planskild gång- och cykelpassage, kommer till stånd väster eller öster om Sveaplan kan åtgärden med fördel vara en del i en helhet. Åtgärden bedöms dock inte vara lämplig som ensam åtgärd till följd av att utformningen medför ytterligare ett körfält för gång- och cykeltrafiken att passera vid övergångsstället öster om Sveaplan och att barriäreffekten på så sätt stärks. Inför genomförande av åtgärden bör en eventuellt större ombyggnad av korsningen vid Sveaplan beaktas som följd av den planerade åtgärdsvalsstudien som hanterar brister och åtgärder på E20 på lång sikt, som följd av att E20 genom Alingsås är en utpekad brist i nationell plan.

Tidsperspektiv: Kort sikt, år 2019-2023

S7 *Anlägga fri högersväng från Stråhles allé mot E20 väster, utöver befintliga körfält*

Effekt: Åtgärden innebär högre framkomlighet för trafiken från Stråhles allé mot E20 väster, men även för trafiken rakt fram genom cirkulationsplatsen mot Hantverksgatan. För vänstersvängande trafik beräknas ingen förändring i belastningsgraden, jämfört med befintlig utformning.

Steg enligt fyrstegsprincipen: 3

Kostnadsuppskattning: 200-500 tkr

Samlad måloppfyllelse: Medel

Genomförbarhet: Låg

Gå vidare: **Nej.** Åtgärden bedöms inte rymmas inom tillgängligt utrymme, med hänsyn till närliggande bostadshus nordväst om Sveaplan. Detta särskilt inte i kombination med önskvärda två genomgående körfält på E20 västerut. Vid en eventuell större ombyggnad av Sveaplan bör dock möjligheten till fri högersväng från Stråhles allé studeras.

- S8 *Bygga om cirkulationsplatsen till en fullt ut tvåfältig cirkulationsplats med fria högersvängar från E20 väster mot Hantverksgatan och från E20 öster mot Strähles allé samt dubbla körfält i tillfarten från Hantverksgatan*

Effekt: Åtgärden ökar framkomligheten på E20 genom Sveaplan på kort sikt och ger möjlighet till viss överflyttning av vänstersvängande trafik till Götaplan och väg 180 norr därom. Åtgärden innebär en lägre belastningsgrad, än befintlig utformning, i tillfarten från E20 väster och i tillfarten från E20 öster samt i tillfarten från Hantverksgatan. För trafikflöden år 2018 beräknas högsta belastningsgraden uppgå till 0,86 i de båda körfälten i tillfarten från E20 väster. För prognosticerade trafikflöden år 2030 beräknas belastningsgraden öka och överskrida 1,0 i tillfarten från E20 väster, vilket även gäller i körfältet för vänstersvängande trafik från Hantverksgatan. Med bakgrund i beräknade belastningsgrader innebär åtgärden inte tillräcklig framkomlighet för vägtrafiken på E20 på lång sikt, men bättre funktion och framkomlighet, än befintlig utformning, på kort till medellång sikt.

Åtgärden bidrar även till ökad trafiksäkerhet för vägtrafiken då sena körfältsbyten väster om Sveaplan och köbildning med risk för upphinnandeolyckor kan undvikas. Åtgärden medför dock ytterligare två körfält för gång- och cykeltrafiken att passera på övergångsstället öster om Sveaplan, och förstärker därigenom barriäreffekten. Åtgärden kräver att mellanliggande refuger anläggs i tillfarten från och frånfarten mot E20 öster, likt åtgärd S23, eller att åtgärd S14-17, en planskild gång- och cykelpassage anläggs, för att inte försämra trafiksäkerheten för oskyddade trafikanter. I det fall att övergångsstället behålls finns risk för upphinnandeolyckor då fordon i innerfilen i cirkulationsplatsen stannar för gående eller cyklister tvärs E20 och kön då växer bakåt och hindrar vänstersvängande trafik mot Strähles allé.

Steg enligt fyrstegsprincipen: 3

Kostnadsuppskattning: 1,5-2,4 mkr

Samlad måloppfyllelse: Medel

Genomförbarhet: Medel

Gå vidare: **Nej.** Åtgärden bedöms inte vara motiverad då den inte innebär tillräcklig kapacitet och framkomlighet på lång sikt. Åtgärden bör dessutom kompletteras med minst en planskild gång- och cykelpassage över E20 för att säkerställa en bättre trafiksäkerhet och minskad barriäreffekt för oskyddade trafikanter. En större ombyggnad av korsningen vid Sveaplan får studeras i den planerade åtgärdsvalsstudien som hanterar brister och åtgärder på E20 på lång sikt, som följd av att E20 genom Alingsås är en utpekad brist i nationell plan.

-
- S9 *Förstärka skyltningen med ytterligare en portal och komplettera med heldragen spärrlinje mellan körfälten på delar av sträckan på E20, mellan korsningen vid Hedvigsberg och cirkulationsplatsen vid Sveaplan*

Effekt: Åtgärden möjliggör för att trafikanterna tidigt ska kunna lägga sig i rätt körfält in mot cirkulationsplatsen vid Sveaplan vilket bidrar till att öka framkomlighet på tillfarten genom en mer jämn belastning på körfälten i tillfarten. Åtgärden bidrar också till ökad trafiksäkerhet genom att sena körfältsbyten och hastiga inbromsningar därav kan undvikas och att hastigheten sänks då omkörningar kan undvikas när båda körfälten på denna

sträckan används hela vägen fram till cirkulationsplatsen.

Steg enligt fyrstegsprincipen: 2

Kostnadsuppskattning: 300-400 tkr

Samlad måloppfyllelse: Medel

Genomförbarhet: Hög

Gå vidare: **Ja.** Åtgärden bidrar till ökad framkomlighet och trafiksäkerhet för vägtrafiken på tillfarten från E20 väster.

Tidsperspektiv: Kort sikt, år 2019-2023

S10 Tydliggöra och förstärka skyltningen och vägmålningen i tillfarten från Stråhles allé, med hjälp av vägvisning och körfältsfördelning i portal över körfälten, kompletterat med vägmålning närmare cirkulationsplatsen

Effekt: Åtgärden möjliggör för att trafikanterna tidigt ska kunna lägga sig i rätt körfält in mot cirkulationsplatsen vid Sveaplan vilket bidrar till att öka framkomlighet på tillfarten. Åtgärden bidrar också till ökad trafiksäkerhet genom minskad risk för incidenter och olyckor som följd av att trafikanter väljer fel väg och sent behöver byta körfält i cirkulationsplatsen.

Steg enligt fyrstegsprincipen: 2

Kostnadsuppskattning: 200-300 tkr

Samlad måloppfyllelse: Medel

Genomförbarhet: Hög

Gå vidare: **Ja.** Åtgärden bidrar till ökad framkomlighet, och viss mån till ökad trafiksäkerhet, för vägtrafiken på tillfarten från Stråhles allé. Trafikverket, i samverkan med kommunen, ansvarar för genomförandet av åtgärden.

Tidsperspektiv: Kort sikt, år 2019-2023

S11 Tydliggöra och förstärka vägmålningen i cirkulationsplatsen

Effekt: Åtgärden innebär tydligare kommunikation till trafikanterna kring hur det är tänkt att trafikera i cirkulationsplatsen. Åtgärden bidrar på så sätt till ökad trafiksäkerhet genom minskad risk för incidenter och olyckor som följd av att trafikanter väljer fel väg och sent behöver byta körfält i cirkulationsplatsen.

Steg enligt fyrstegsprincipen: 2

Kostnadsuppskattning: 50-75 tkr

Samlad måloppfyllelse: Låg

Genomförbarhet: Hög

Gå vidare: **Ja.** Åtgärden bidrar till ökad trafiksäkerhet för vägtrafiken.

Tidsperspektiv: Kort sikt, år 2019-2023

S12 Förbjuda vänstersvängande trafik ut från Gjuterigatan mot Stråhles allé genom att mittrefugen i Stråhles allé byggs igen

Effekt: Åtgärden medför en tydligare utformning av tillfarten från Stråhles allé till cirkulationsplatsen vid Sveaplan genom att anslutande trafik från vänster undviks nära inpå cirkulationsplatsen. Åtgärden medför också att risken för att trafikanter, som på grund av köbildning i tillfarten inte kan ansluta till Stråhles allé söderut, blir stående på Stråhles allé och hindrar trafik mot Alingsås centrum undviks. Åtgärden innebär på så sätt ökad trafiksäkerhet och en tydligare trafiksituation, som bidrar till ökad framkomlighet, på tillfarten.

Genom att förbjuda vänstersvängande trafik från Gjuterigatan kan en anslutning till parkeringen framför Bil-Nilssons behöva skapas så att trafiken från Gjuterigatan kan nå Bangatan och korsningen Stråhles allé-Göteborgsvägen genom området, och i korsningen sedan svänga vänster söderut på Stråhles allé, istället för att genomföra U-sväng i korsningen på Stråhles allé. Följdeffekten blir att tillgängligheten från området i viss mån begränsas.

Ett alternativ till att anlägga en anslutning till parkeringen är att låta trafiken svänga höger ut på Stråhles allé och sedan ta av höger in på Bangatan och runda kvarteret mellan Bangatan och Järnvägsgatan. Denna lösningen innebär dock att den lokala trafiken från området hamnar i konflikt med trafiken från E20 på Stråhles allé på en kort sträcka.

Steg enligt fyrstegsprincipen: 3

Kostnadsuppskattning: 100-200 tkr

Samlad måluppfyllelse: Medel

Genomförbarhet: Hög

Gå vidare: Ja. Åtgärden bidrar till ökad trafiksäkerhet och ökad framkomlighet för vägtrafiken på tillfarten från Stråhles allé. Åtgärden bedöms vara något sämre än åtgärd S13, att stänga anslutningen från Gjuterigatan helt, men kommunen bedömer att en stängning påverkar tillgängligheten i området i för stor utsträckning.

Tidsperspektiv: Kort sikt, år 2019-2023

S13 Stänga anslutningen från Gjuterigatan mot Stråhles allé och öppna en anslutning till parkeringen vid Bil-Nilssons.

Effekt: Åtgärden medför en tydligare vägutformning på Stråhles allé direkt norr om cirkulationsplatsen vid Sveaplan, genom att anslutande trafik undviks nära inpå cirkulationsplatsen. Åtgärden medför också att risken för att trafikanter, som på grund av köbildning i tillfarten inte kan ansluta till Stråhles allé söderut, blir stående på Stråhles allé och hindrar trafik mot Alingsås centrum undviks. Åtgärden innebär på så sätt ökad trafiksäkerhet och en klart tydligare trafiksituation, som bidrar till ökad framkomlighet, på Stråhles allé. Åtgärden bidrar även till ökad trafiksäkerhet och minskad barriäreffekt för gång- och cykeltrafiken parallellt med Stråhles allé då korsningspunkt med vägtrafiken över Gjuterigatan kan slopas.

Genom att stänga anslutningen från Gjuterigatan behöver en anslutning till parkeringen framför Bil-Nilssons skapas så att trafiken från Gjuterigatan kan nå Bangatan och

korsningen Stråhles allé-Göteborgsvägen genom området, och i korsningen sedan svänga vänster söderut på Stråhles allé. Följdeffekten blir att tillgängligheten från området begränsas.

Steg enligt fyrstegsprincipen: 3

Kostnadsuppskattning: 500-750 tkr

Samlad måloppfyllelse: Medel

Genomförbarhet: Medel

Gå vidare: **Nej.** Kommunen bedömer att en stängning av anslutningen från Gjuterigatan påverkar tillgängligheten i området i för stor utsträckning. Åtgärd S12, att förbjuda enbart vänstersvängande trafik från Gjuterigatan, bedöms mer rimlig.

S14 Anlägga en gång- och cykelpassage på bro över E20, väster om Sveaplan

Effekt: Åtgärden ökar trafiksäkerheten för gående och cyklister, genom att gång- och cykeltrafiken separeras från vägtrafiken och inte längre behöver interagera med denna vid övergångsstället tvärs E20. Åtgärden innebär också att tillgängligheten i gång- och cykelvägnätet både ökar, genom att en trafiksäker passage över E20 anläggs, och minskar, genom att gående och cyklister förutsätts ta sig upp på en bro över E20 samt eventuella omvägar, som en följd av placering och utformning av ramperna till och från bron.

För att möjliggöra fri höjd för vägtrafiken på E20 behöver en bro över vägen anläggas minst sex meter upp vilket medför påtagliga ramper, upp till 150 meter långa, för gång- och cykeltrafiken. Ramperna försämrar framkomligheten för gång- och cykeltrafiken jämfört med idag.

Förutsättningarna, utifrån tillgängliga ytor, för att anlägga en gång- och cykelbro över E20 bedöms vara bättre väster om Sveaplan än öster därom. Åtgärden bedöms endast kunna vara ett komplement till en planskild gång- och cykelpassage längre österut längs E20, till följd av att den inte knyter an till planerat gång- och cykelvägnätet längs Hantverksgatan och Lärkvägen, se åtgärd St7. En gång- och cykelpassage väster om Sveaplan knyter inte heller an till det övergripande gång- och cykelvägnätet längs Stråhles allé och vidare under Västra stambanan. Istället behöver minst en tillgänglig gång- och cykelpassage tvärs Stråhles allé skapas.

Åtgärden medför troligen att åtgärd S21, att slopa dagens övergångsställe i plan tvärs E20 öster om Sveaplan, kan genomföras.

Ökad trafiksäkerhet och till viss del tillgänglighet i gång- och cykelvägnätet skapar förutsättningar för fler hållbara resor, till fots eller med cykel, vilket i förlängningen kan minska vägtrafiken. Därmed belastas inte E20 (och om möjligt avlastas) med mer trafik under maxtimmarna förmiddag och eftermiddag. Kapacitets- och framkomlighetsproblemen på E20 och korsningarna vid Sveaplan respektive Götaplan förvärras på så sätt inte ytterligare. Minskad vägtrafik bidrar också till bättre energieffektivitet samt minskad buller- och klimatpåverkan. Bättre möjligheter till att gå och cykla bidrar också till förbättrad folkhälsa.

Steg enligt fyrstegsprincipen: 3

Kostnadsuppskattning: 10-20 mkr

Samlad måloppfyllelse: Medel

Genomförbarhet: Medel

Gå vidare: **Ja.** Åtgärden innebär ökad trafiksäkerhet för gång- och cykeltrafiken vid Sveaplan. En genomförbarhetsstudie bör tas fram för att utreda var och hur, över eller under E20, en till två planskilda gång- och cykelpassager mest lämpligt kan anläggas vid Sveaplan och på sträckan österut mot Metallgatan/Lärkvägen samt säkerställa genomförbarheten för dessa.

Tidsperspektiv: Medellång sikt, år 2024-2029

S15

Anlägga en gång- och cykelpassage i tunnel under E20, väster om Sveaplan

Effekt: Åtgärden ökar trafiksäkerheten för gående och cyklister, genom att gång- och cykeltrafiken separeras från vägtrafiken och inte längre behöver interagera med denna vid övergångsstället tvärs E20. Åtgärden innebär också att tillgängligheten i gång- och cykelvägnätet både ökar, genom att en trafiksäker passage under E20 anläggs, och minskar, genom att gående och cyklister förutsätts ta sig ned i en tunnel under E20 samt eventuella omvägar, som en följd av placering och utformning av ramperna till och från tunneln.

För att möjliggöra fri höjd för gång- och cykeltrafiken under E20 behöver en tunnel under vägen anläggas med en fri höjd på 2,5-3,0 meter. Den fria höjden medför ramper, 75-100 meter, vilket försämrar framkomligheten för gång- och cykeltrafiken jämfört med idag. Till följd av kortare ramper och mindre höjdskillnad försämras inte framkomligheten i lika stor utsträckning som för en bro över E20.

Förutsättningarna, utifrån tillgängliga ytor, för att anlägga en gång- och cykeltunnel under E20 bedöms vara bättre väster om Sveaplan än öster därom. Åtgärden bedöms endast kunna vara ett komplement till en planskild gång- och cykelpassage längre österut längs E20, till följd av att den inte knyter an till planerat gång- och cykelvägnätet längs Hantverksgatan och Lärkvägen, se åtgärd St7. En gång- och cykelpassage väster om Sveaplan knyter inte an till det övergripande gång- och cykelvägnätet längs Strähles allé och vidare under Västra stambanan. Istället behöver minst en tillgänglig gång- och cykelpassage tvärs Strähles allé skapas.

Åtgärden medför troligen att åtgärd S21, att slopa dagens övergångsställe i plan tvärs E20 öster om Sveaplan, kan genomföras. Åtgärden står i konflikt med en eventuell, framtida nedsänkning av E20 och är mer kostsam än en gång- och cykelbro.

Ökad trafiksäkerhet och till viss del tillgänglighet i gång- och cykelvägnätet skapar förutsättningar för fler hållbara resor, till fots eller med cykel, vilket i förlängningen kan minska vägtrafiken. Därmed belastas inte E20 (och om möjligt avlastas) med mer trafik under maxtimmarna förmiddag och eftermiddag. Kapacitets- och framkomlighetsproblemen på E20 och korsningarna vid Sveaplan respektive Götaplan förvärras på så sätt inte ytterligare. Minskad vägtrafik bidrar också till bättre energieffektivitet samt minskad buller- och klimatpåverkan. Bättre möjligheter till att gå och cykla bidrar också till förbättrad folkhälsa.

Steg enligt fyrstegsprincipen: 3

Kostnadsuppskattning: 20-30 mkr

Samlad måluppfyllelse: Medel

Genomförbarhet: Låg

Gå vidare: **Ja.** Åtgärden innebär ökad trafiksäkerhet för gång- och cykeltrafiken vid Sveaplan. En genomförbarhetsstudie bör tas fram för att utreda var och hur, över eller under E20, en till två planskilda gång- och cykelpassager mest lämpligt kan anläggas vid Sveaplan och på sträckan österut mot Metallgatan/Lärkvägen samt säkerställa genomförbarheten för dessa.

Tidsperspektiv: Medellång sikt, år 2024-2029

S16

*Anlägga en gång- och cykelpassage på bro över E20, öster om Sveaplan
(i övergångsställets läge)*

Effekt: Åtgärden ökar trafiksäkerheten för gående och cyklister, genom att gång- och cykeltrafiken separeras från vägtrafiken och inte längre behöver interagera med denna vid övergångsstället tvärs E20. Åtgärden innebär också att tillgängligheten i gång- och cykelvägnätet både ökar, genom att en trafiksäker passage över E20 anläggs, och minskar, genom att gående och cyklister förutsätts ta sig upp på en bro över E20 samt eventuella omvägar, som en följd av placering och utformning av ramperna till och från bron.

För att möjliggöra fri höjd för vägtrafiken på E20 behöver en bro över vägen anläggas minst sex meter upp, vilket medför påtagliga rampar, upp till 150 meter långa, för gång- och cykeltrafiken. Ramperna försämrar framkomligheten för gång- och cykeltrafiken jämfört med idag.

Tillgängligt utrymme för att ge plats åt erforderlig ramp på södra sidan av E20 och anslutning till gång- och cykelvägnätet bedöms vara begränsat. Möjligen bör passagen även inkludera en passage över Hantverksgatan. För att koppla gång- och cykelpassagen till det övriga gång- och cykelvägnätet behöver åtgärd St7, gång- och cykelväg längs Hantverksgatan och Lärkvägen, också genomföras. För att möjliggöra rampen på södra sidan och anslutningen till gång- och cykelvägnätet kan inlösen av fastigheter bli aktuellt söder om Hantverksgatan. En gång- och cykelpassage öster om Sveaplan knyter på samma sätt som befintligt övergångsställe an till det övergripande gång- och cykelvägnätet längs Stråhles allé och vidare under Västra stambanan.

Åtgärden medför att åtgärd S21, att slopa dagens övergångsställe i plan tvärs E20 öster om Sveaplan, kan genomföras.

Ökad trafiksäkerhet och till viss del tillgänglighet i gång- och cykelvägnätet skapar förutsättningar för fler hållbara resor, till fots eller med cykel, vilket i förlängningen kan minska vägtrafiken. Därmed belastas inte E20 (och om möjligt avlastas) med mer trafik under maxtimmarna förmiddag och eftermiddag. Kapacitets- och framkomlighetsproblemen på E20 och korsningarna vid Sveaplan respektive Götaplan förvärras på så sätt inte ytterligare. Minskad vägtrafik bidrar också till bättre energieffektivitet samt minskad buller- och klimatpåverkan. Bättre möjligheter till att gå och cykla bidrar också till förbättrad folkhälsa.

Steg enligt fyrstegsprincipen: 3

Kostnadsuppskattning: 10-20 mkr

Gå vidare: Ja. Åtgärden innebär ökad trafiksäkerhet för gång- och cykeltrafiken vid Sveaplan. En genomförbarhetsstudie bör tas fram för att utreda var och hur, över eller under E20, en till två planskilda gång- och cykelpassager mest lämpligt kan anläggas vid Sveaplan och på sträckan österut mot Metallgatan/Lärkvägen samt säkerställa genomförbarheten för dessa.

Tidsperspektiv: Medellång sikt, år 2024-2029

*S17 Anlägga en gång- och cykelpassage i tunnel under E20, öster om Sveaplan
(i övergångsställets läge)*

Effekt: Åtgärden ökar trafiksäkerheten för gående och cyklister, genom att gång- och cykeltrafiken separeras från vägtrafiken och inte längre behöver interagera med denna vid övergångsstället tvärs E20. Åtgärden innebär också att tillgängligheten i gång- och cykelvägnätet både ökar, genom att en trafiksäker passage över E20 anläggs, och minskar, genom att gående och cyklister förutsätts ta sig ned i en tunnel under E20 samt eventuella omvägar, som en följd av placering och utformning av ramperna till och från tunneln.

För att möjliggöra fri höjd för gång- och cykeltrafiken under E20 behöver en tunnel under vägen anläggas med en fri höjd på 2,5-3,0 meter. Den fria höjden medför rampar, 75-100 meter, för gång- och cykeltrafiken, vilket försämrar framkomligheten för gång- och cykeltrafiken jämfört med idag. Till följd av kortare rampar och en mindre höjdskillnad försämrar inte framkomligheten inte i lika stor utsträckning som för en bro över E20.

Tillgängligt utrymme för att ge plats åt erforderlig ramp på södra sidan av E20 och anslutning till gång- och cykelvägnätet bedöms vara begränsat. Möjligen bör passagen även inkludera passage under Hantverksgatan. För att koppla gång- och cykelpassagen till det övriga gång- och cykelvägnätet behöver åtgärd St7, gång- och cykelväg längs Hantverksgatan och Lärkvägen, också genomföras. För att möjliggöra rampen på södra sidan och anslutningen till gång- och cykelvägnätet kan inlösen av fastigheter bli aktuellt söder om Hantverksgatan. En gång- och cykelpassage öster om Sveaplan knyter på samma sätt som befintligt övergångsställe an till det övergripande gång- och cykelvägnätet längs Strähles allé och vidare under Västra stambanan.

Åtgärden medför att åtgärd S21, att slopa dagens övergångsställe i plan tvärs E20 öster om Sveaplan, kan genomföras. Åtgärden står i konflikt med en eventuell, framtida nedsänkning av E20 och är mer kostsam än en gång- och cykelbro.

Ökad trafiksäkerhet och till viss del tillgänglighet i gång- och cykelvägnätet skapar förutsättningar för fler hållbara resor, till fots eller med cykel, vilket i förlängningen kan minska vägtrafiken. Därmed belastas inte E20 (och om möjligt avlastas) med mer trafik under maxtimmarna förmiddag och eftermiddag. Kapacitets- och framkomlighetsproblemen på E20 och korsningarna vid Sveaplan respektive Götaplan förvärras på så sätt inte ytterligare. Minskad vägtrafik bidrar också till bättre energieffektivitet samt minskad buller- och klimatpåverkan. Bättre möjligheter till att gå och cykla bidrar också till förbättrad folkhälsa.

Steg enligt fyrstegsprincipen: 3

Kostnadsuppskattning: 20-30 mkr

Samlad målluppfyllelse: Hög

Genomförbarhet: Låg

Gå vidare: Ja. Åtgärden innebär ökad trafiksäkerhet för gång- och cykeltrafiken vid Sveaplan. En genomförbarhetsstudie bör tas fram för att utreda var och hur, över eller under E20, en till två planskilda gång- och cykelpassager mest lämpligt kan anläggas vid Sveaplan och på sträckan österut mot Metallgatan/Lärkvägen samt säkerställa genomförbarheten för dessa.

Tidsperspektiv: Medellång sikt, år 2024-2029

S18 Anlägga en gång- och cykelpassage på bro över E20, diagonalt åt sydväst över Sveaplan

Effekt: Åtgärden ökar trafiksäkerheten för gående och cyklister, genom att gång- och cykeltrafiken separeras från vägtrafiken och inte längre behöver interagera med denna vid övergångsstället tvärs E20. Åtgärden innebär också att tillgängligheten i gång- och cykelvägnätet både ökar, genom att en trafiksäker passage över E20 anläggs, och minskar, genom att gående och cyklister förutsätts ta sig upp på en bro över E20 samt eventuella omvägar, som en följd av placering och utformning av ramperna till och från bron.

För att möjliggöra fri höjd för vägtrafiken på E20 behöver en bro över vägen anläggas minst sex meter upp, vilket medför påtagliga rampar, upp till 150 meter långa, för gång- och cykeltrafiken. Ramperna försämrar framkomligheten för gång- och cykeltrafiken jämfört med idag.

Förutsättningarna, utifrån tillgängliga ytor, för att anlägga en gång- och cykelbro över Sveaplan bedöms vara bäst nordöst och sydväst om Sveaplan, varför en diagonal bro har studerats. En gång- och cykelpassage åt sydväst över Sveaplan knyter an till det övergripande gång- och cykelvägnätet längs Stråhles allé och vidare under Västra stambanan, men knyter inte an till planerat gång- och cykelvägnätet längs Hantverksgatan och Lärkvägen, se åtgärd St7. Det innebär att åtgärden endast bedöms kunna vara ett komplement till en planskild gång- och cykelpassage längre österut tvärs E20.

Åtgärden medför troligen att åtgärd S21, att slopa dagens övergångsställe i plan tvärs E20 öster om Sveaplan, kan genomföras. Åtgärden är mer kostsam än en gång- och cykelbro tvärs över E20 då bron för åtgärden även behöver byggas över rondellen i Sveaplan.

Ökad trafiksäkerhet och till viss del tillgänglighet i gång- och cykelvägnätet skapar förutsättningar för fler hållbara resor, till fots eller med cykel, vilket i förlängningen kan minska vägtrafiken. Därmed belastas inte E20 (och om möjligt avlastas) med mer trafik under maxtimmarna förmiddag och eftermiddag. Kapacitets- och framkomlighetsproblemen på E20 och korsningarna vid Sveaplan respektive Götaplan förvärras på så sätt inte ytterligare. Minskad vägtrafik bidrar också till bättre energieffektivitet samt minskad buller- och klimatpåverkan. Bättre möjligheter till att gå och cykla bidrar också till förbättrad folkhälsa.

Steg enligt fyrstegsprincipen: 3

Kostnadsuppskattning: 10-25 mkr

Samlad måluppfyllelse: Medel

Genomförbarhet: Låg

Gå vidare: **Nej.** Åtgärden bedöms inte vara motiverad med hänsyn till den merkostnad en diagonal bro innebär jämfört med en rak bro tvärs över E20.

S19 Anlägga en gång- och cykelpassage i tunnel, diagonalt åt sydväst, under E20 och Sveaplan

Effekt: Åtgärden ökar trafiksäkerheten för gående och cyklister, genom att gång- och cykeltrafiken separeras från vägtrafiken och inte längre behöver interagera med denna vid övergångsstället tvärs E20. Åtgärden innebär också att tillgängligheten i gång- och cykelvägnätet både ökar, genom att en trafiksäker passage över E20 anläggs, och minskar, genom att gående och cyklister förutsätts ta sig ned i en tunnel under E20 samt eventuella omvägar, som en följd av placering och utformning av ramperna till och från bron.

För att möjliggöra fri höjd för gång- och cykeltrafiken under E20 behöver en tunnel under vägen anläggas med en fri höjd på 2,5-3,0 meter. Den lägre fria höjden innebär kortare ramper, 75-100 meter, för gång- och cykeltrafiken, vilket försämrar framkomligheten för gång- och cykeltrafiken jämfört med idag, men inte i lika stor utsträckning som för en bro över Sveaplan.

Förutsättningarna, utifrån tillgängliga ytor, för att anlägga en gång- och cykeltunnel under Sveaplan bedöms vara bäst nordöst och sydväst om Sveaplan, varför en diagonal tunnel har studerats. En gång- och cykelpassage åt sydväst under Sveaplan knyter an till det övergripande gång- och cykelvägnätet längs Stråhles allé och vidare under Västra stambanan, men knyter inte an till planerat gång- och cykelvägnätet längs Hantverksgatan och Lärkvägen, se åtgärd St7. Det innebär att åtgärden endast bedöms kunna vara ett komplement till en planskild gång- och cykelpassage längre österut tvärs E20.

Åtgärden medför troligen att åtgärd S21, att slopa dagens övergångsställe i plan tvärs E20 öster om Sveaplan, kan genomföras. Åtgärden står i konflikt med en eventuell, framtida nedsänkning av E20 och är mer kostsam än en gång- och cykelbro i samma läge.

Ökad trafiksäkerhet och till viss del tillgänglighet i gång- och cykelvägnätet skapar förutsättningar för fler hållbara resor, till fots eller med cykel, vilket i förlängningen kan minska vägtrafiken. Därmed belastas inte E20 (och om möjligt avlastas) med mer trafik under maxtimmarna förmiddag och eftermiddag. Kapacitets- och framkomlighetsproblemen på E20 och korsningarna vid Sveaplan respektive Götaplan förvärras på så sätt inte ytterligare. Minskad vägtrafik bidrar också till bättre energieffektivitet samt minskad buller- och klimatpåverkan. Bättre möjligheter till att gå och cykla bidrar också till förbättrad folkhälsa.

Steg enligt fyrstegsprincipen: 4

Kostnadsuppskattning: 30-40 mkr

Samlad måluppfyllelse: Medel

Genomförbarhet: Låg

Gå vidare: **Nej.** Åtgärden bedöms inte vara motiverad med hänsyn till den merkostnad en diagonal tunnel innebär jämfört med en rak tunnel, tvärs under E20.

S20 Anlägga en gång- och cykelkorsning ovan Sveaplan, på bro/-ar över cirkulationsplatsen som möts alternativt skapar rundkörning ovan rondellen

Effekt: Åtgärden ökar trafiksäkerheten för gående och cyklister, genom att gång- och cykeltrafiken separeras från vägtrafiken och inte längre behöver interagera med denna vid övergångsstället tvärs E20. Åtgärden innebär också att tillgängligheten i gång- och cykelvägnätet både ökar, genom att en trafiksäker passage över E20 anläggs och att alla fyra hörn kring Sveaplan knyts samman, och minskar, genom att gående och cyklister förutsätts ta sig upp på en bro över Sveaplan samt eventuella omvägar som följd av placering och utformning av ramperna till och från cykelkorsningen.

För att möjliggöra fri höjd för vägtrafiken på E20 behöver en cykelkorsning anläggas minst sex meter upp, vilket medför påtagliga ramper, upp till 150 meter långa, för gång- och cykeltrafiken. Ramperna försämrar framkomligheten för gång- och cykeltrafiken jämfört med idag.

Förutsättningarna, utifrån tillgängliga ytor, för att anlägga en gång- och cykelkorsning över Sveaplan bedöms vara bäst nordväst, nordöst och sydväst om Sveaplan. Tillgängligt utrymme för att ge plats åt erforderlig ramp sydöst om Sveaplan och anslutning till gång- och cykelvägnätet bedöms vara begränsat.

En gång- och cykelkorsning över Sveaplan knyter an till det övergripande gång- och cykelvägnätet längs Stråhles allé och vidare under Västra stambanan samt till ett framtida övergripande gång- och cykelvägnät på södra sidan av E20 längs Hantverksgatan och Lärkvägen. Åtgärden innebär dock att ett komplement med ytterligare en planskild gång- och cykelpassage längre österut tvärs E20 kan behövas.

Åtgärden medför att åtgärd S21, att slopa dagens övergångsställe i plan tvärs E20 öster om Sveaplan, kan genomföras. Åtgärden är påtagligt mer kostsam än en gång- och cykelbro rakt tvärs över E20, då bron för åtgärden även behöver byggas över rondellen i Sveaplan. Åtgärden står även i konflikt med en eventuell, framtida ombyggnad av Sveaplan till trafikplats.

Ökad trafiksäkerhet och till viss del tillgänglighet i gång- och cykelvägnätet skapar förutsättningar för fler hållbara resor, till fots eller med cykel, vilket i förlängningen kan minska vägtrafiken. Därmed belastas inte E20 (och om möjligt avlastas) med mer trafik under maxtimmarna förmiddag och eftermiddag. Kapacitets- och framkomlighetsproblemen på E20 och korsningarna vid Sveaplan respektive Götaplan förvärras på så sätt inte ytterligare. Minskad vägtrafik bidrar också till bättre energieffektivitet samt minskad buller- och klimatpåverkan. Bättre möjligheter till att gå och cykla bidrar också till förbättrad folkhälsa.

Steg enligt fyrstegsprincipen: 3

Kostnadsuppskattning: 35-50 mkr

Samlad måluppfyllelse: Medel

Genomförbarhet: Medel

Gå vidare: **Nej.** Åtgärden bedöms inte vara motiverad med hänsyn till den merkostnad en gång- och cykelkorsning innebär jämfört en rak bro över E20.

S21 Slopas övergångsstället i plan öster om Sveaplan

Effekt: Åtgärden innebär, tillsammans med en planskild gång- och cykelpassage (åtgärd S14-17), högre trafiksäkerhet för gående och cyklister tvärs E20, genom att gång- och cykeltrafiken kan separeras från vägtrafiken. Däremot innebär åtgärden lägre tillgänglighet för gående och cyklister, då rakaste vägen tvärs E20 stängs av och dessa istället hänvisas via en bro över eller tunnel under vägen. För vägtrafiken bidrar åtgärden till högre framkomlighet, genom att denna inte behöver väja för gående och cyklister på övergångsstället. Åtgärden medför att sträckan för passagen behöver säkras för att undvika vägspring, se åtgärd S22.

Steg enligt fyrstegsprincipen: 3

Kostnadsuppskattning: Låg

Samlad målluppfyllelse: Medel

Genomförbarhet: Hög

Gå vidare: Ja. Åtgärden innebär en ökad framkomlighet för vägtrafiken vid Sveaplan. Åtgärden bör dock endast genomföras i kombination med att en planskild gång- och cykelpassage anläggs tvärs E20 (åtgärd S14-17) samt att läget för övergångsstället säkras mot vägspring (åtgärd S22). I så fall innebär åtgärderna även en ökad trafiksäkerhet för gång- och cykeltrafiken.

Tidsperspektiv: Medellång sikt, år 2024-2029

S22 Säkra sträckan för tidigare övergångsställe mot vägspring med hjälp av staket i mittrefugen, mitträcken eller barriär vid på ömse sidor av E20

Effekt: Åtgärden är en förutsättning för att förhindra vägspring i läget för övergångsstället öster om Sveaplan, efter att övergångsstället har slopats, se åtgärd S21. Därigenom bidrar åtgärden till högre trafiksäkerhet för gående och cyklister, genom att dessa inte rör sig i trafikmiljön på E20.

Steg enligt fyrstegsprincipen: 3

Kostnadsuppskattning: 15-20 tkr

Samlad målluppfyllelse: Medel

Genomförbarhet: Hög

Gå vidare: Ja. Åtgärden bidrar till ökad trafiksäkerhet för gång- och cykeltrafiken. Åtgärden är dock endast aktuell i kombination med att övergångsstället över E20 slopas (åtgärd S21).

Tidsperspektiv: Medellång sikt, år 2024-2029

S23 Anlägga en mellanliggande refug i fränfarten från cirkulationsplatsen mot E20 öster

Effekt: Åtgärden är en förutsättning för att kunna upprätthålla motsvarande trafiksäkerhet för gående och cyklister på övergångsstället öster om Sveaplan som idag, då fränfarten breddas till två körfält för vägtrafiken mot E20 öster, se åtgärd S4. Åtgärden bidrar till högre trafiksäkerhet för gående och cyklister, genom att dessa inte ska behöva korsa två körfält i fränfarten samtidigt, utan istället kunna passera ett körfält i taget och skyddat på

refugen kunna säkerställa att det inte kommer en bil i nästa körfält innan de passerar.

Steg enligt fyrstegsprincipen: 3

Kostnadsuppskattning: 150-200 tkr

Samlad måloppfyllelse: Medel

Genomförbarhet: Hög

Gå vidare: Ja. Åtgärden bidrar till ökad trafiksäkerhet för gång- och cykeltrafiken. Åtgärden är dock endast aktuell i kombination med att frångifarten mot E20 öster breddas till två körfält (åtgärd S4).

Tidsperspektiv: Kort sikt, år 2019-2023

S24 Flytta varningsskyltar för gående på övergångsstället till frångifarten från cirkulationsplatsen

Effekt: Åtgärden medför att övergångsstället tydligare uppmärksammas för de trafikanter som är på väg ut ur cirkulationsplatsen. Åtgärden innebär därigenom att trafiksäkerheten för oskyddade trafikanter på övergångsstället ökar.

Steg enligt fyrstegsprincipen: 2

Kostnadsuppskattning: 10-20 tkr

Samlad måloppfyllelse: Medel

Genomförbarhet: Hög

Gå vidare: Ja. Åtgärden bidrar till ökad trafiksäkerhet för gång- och cykeltrafiken.

Tidsperspektiv: Kort sikt, år 2019-2023

S25 Säkerställa funktionen hos ITS-skylden vid övergångsstället

Effekt: Åtgärden medför att trafikanterna på väg ut ur cirkulationsplatsen uppmärksammas/varnas endast när gående och cyklister avser passera övergångsstället. Därmed kan trafikanterna få rätt information och på ett bättre sätt förbereda sig för passagen och anpassa sitt körsätt därefter. Åtgärden bidrar på så sätt till ökad framkomlighet i frångifarten mot E20 öster. Genom att säkerställa att ITS-skylden fungerar kan också gående och cyklister lita på att trafikanterna på E20 har fått informationen om att någon vill korsa E20 och därmed bidra till en ökad upplevd trygghet och trafiksäkerhet vid passage på övergångsstället. Åtgärden bidrar på så sätt till högre trafiksäkerhet för oskyddade trafikanter.

Steg enligt fyrstegsprincipen: 2

Kostnadsuppskattning: 10-20 tkr

Samlad måloppfyllelse: Medel

Genomförbarhet: Hög

Gå vidare: Ja. Åtgärden bidrar till ökad trafiksäkerhet för gång- och cykeltrafiken och i viss mån till en ökad framkomlighet för vägtrafiken.

Tidsperspektiv: Kort sikt, år 2019-2023

S26	<i>Anlägga hastighetsdämpande åtgärder i tillfarten från E20 väster med hjälp av chikaner/avböjningar</i>
<u>Effekt:</u> Åtgärden bedöms bidra till lägre hastighet och därigenom högre trafiksäkerhet i tillfarten till Sveaplan från E20 väster. Lägre verklig hastighet bidrar också till ökad framkomlighet i korsningen samt till minskad bullerpåverkan till omgivningen.	
<u>Steg enligt fyrstegsprincipen:</u> 2	
<u>Kostnadsuppskattning:</u> Medel	
<u>Samlad måloppfyllelse:</u> Medel	
<u>Genomförbarhet:</u> Låg	
<u>Gå vidare:</u> Nej. Åtgärden bedöms inte möjlig att genomföra, för att få önskvärd effekt, med hänsyn till E20:s prioritet samt sträckning i kombination med tillgängligt utrymme längs E20.	
S27	<i>Anlägga hastighetsdämpande åtgärder i tillfarten från E20 väster med hjälp av portaler</i>
<u>Effekt:</u> Åtgärden bedöms ha liten eller nästan ingen effekt på verklig hastighet för personbilstrafiken, som utgör majoriteten av trafiken.	
<u>Steg enligt fyrstegsprincipen:</u> 2	
<u>Kostnadsuppskattning:</u> Låg	
<u>Samlad måloppfyllelse:</u> Låg	
<u>Genomförbarhet:</u> Hög	
<u>Gå vidare:</u> Nej. Åtgärden bedöms inte ha tillräcklig effekt.	
S28	<i>Anlägga hastighetsdämpande åtgärder i tillfarten från E20 väster med hjälp av avsmalning av körbanan, men utan att fri bredd påverkas</i>
<u>Effekt:</u> Åtgärden åstadkoms exempelvis genom att flytta ut kantstödet till körfältskanten längs högra sidan, likt mittrefugen, ersätta dagens streckade linjemålning längs kanterna med tjockare heldragna linjer och/eller komplettera med reflexstolpar (tätare än 50 meter) längs vägkanterna och/eller mittrefugen.	
Åtgärden innebär att den upplevda vägbredden smalnas av, vilket bidrar till lägre hastighet och därigenom högre trafiksäkerhet i tillfarten till Sveaplan från E20 väster. Lägre hastighet bidrar också till ökad framkomlighet i korsningen samt till minskad bullerpåverkan till omgivningen.	
<u>Steg enligt fyrstegsprincipen:</u> 2	
<u>Kostnadsuppskattning:</u> 150-250 tkr	
<u>Samlad måloppfyllelse:</u> Medel	
<u>Genomförbarhet:</u> Hög	
<u>Gå vidare:</u> Ja. Åtgärden bidrar till ökad trafiksäkerhet och ökad framkomlighet för vägtrafiken i korsningen vid Sveaplan.	
<u>Tidsperspektiv:</u> Kort sikt, år 2019-2023	

S29	<i>Anlägga hastighetsdämpande åtgärder i tillfarten från E20 öster med hjälp av chikaner/avböjningar</i>
<u>Effekt:</u> Åtgärden bedöms bidra till lägre hastighet och därigenom högre trafiksäkerhet i tillfarten till Sveaplan från E20 öster. Lägre verklig hastighet bidrar också till ökad framkomlighet i korsningen samt till minskad bullerpåverkan till omgivningen.	
<u>Steg enligt fyrstegsprincipen:</u> 2	
<u>Kostnadsuppskattning:</u> Medel	
<u>Samlad måloppfyllelse:</u> Medel	
<u>Genomförbarhet:</u> Låg	
<u>Gå vidare:</u> Nej. Åtgärden bedöms inte möjlig att genomföra, för att få önskvärd effekt, med hänsyn till E20:s prioritet samt sträckning i kombination med tillgängligt utrymme längs E20.	
S30	<i>Anlägga hastighetsdämpande åtgärder i tillfarten från E20 öster med hjälp av portaler</i>
<u>Effekt:</u> Åtgärden bedöms ha liten eller nästan ingen effekt på verklig hastighet för personbilstrafiken, som utgör majoriteten av trafiken.	
<u>Steg enligt fyrstegsprincipen:</u> 2	
<u>Kostnadsuppskattning:</u> Låg	
<u>Samlad måloppfyllelse:</u> Låg	
<u>Genomförbarhet:</u> Hög	
<u>Gå vidare:</u> Nej. Åtgärden bedöms inte ha tillräcklig effekt.	
S31	<i>Anlägga hastighetsdämpande åtgärder i tillfarten från E20 öster med hjälp av avsmalning av körbanan, men utan att fri bredd för körfälten påverkas</i>
<u>Effekt:</u> Åtgärden åstadkoms exempelvis genom att flytta ut kantstödet till körfältskanten längs högra sidan, likt mittrefugen, ersätta dagens streckade linjemålning längs kanterna med tjockare heldragna linjer och/eller komplettera med reflexstolpar (tätare än 50 meter) längs vägkanterna och/eller mittrefugen.	
Åtgärden innebär att den upplevda vägbredden smalnas av, vilket bidrar till lägre hastighet och därigenom högre trafiksäkerhet i tillfarten till Sveaplan från E20 öster. Lägre hastighet bidrar också till ökad framkomlighet i korsningen samt till minskad bullerpåverkan till omgivningen.	
<u>Steg enligt fyrstegsprincipen:</u> 2	
<u>Kostnadsuppskattning:</u> 250-400 tkr	
<u>Samlad måloppfyllelse:</u> Medel	
<u>Genomförbarhet:</u> Hög	
<u>Gå vidare:</u> Ja. Åtgärden bidrar till ökad trafiksäkerhet och ökad framkomlighet för vägtrafiken i korsningen vid Sveaplan.	
<u>Tidsperspektiv:</u> Kort sikt, år 2019-2023	

S32 Korta sträckan med skyltad hastighet 60 km/t på E20 väster om Sveaplan

Effekt: Åtgärden medför att skyltad hastighet anpassas efter verklig hastighet på aktuell sträcka. Risken är att åtgärden bidrar till ännu högre hastighet, vilket innebär lägre trafiksäkerhet på sträckan fram mot och lägre framkomlighet i korsningen vid Sveaplan. Åtgärden bedöms, i kombination med befintlig utformning av E20 genom Alingsås, därmed motverka målen.

Steg enligt fyrstegsprincipen: 2

Kostnadsuppskattning: 20-40 tkr

Samlad måloppfyllelse: Låg

Genomförbarhet: Hög

Gå vidare: **Nej.** Åtgärden bedöms inte vara en lämplig åtgärd. Andra åtgärder för att sänka hastighet, exempelvis åtgärd S28 och S31, avsmalning av körbanan, bedöms vara mer effektiva.

S33 Ändra regleringsform i korsningen Sveaplan-Hantverksgatan till väjningsplikt från Hantverksgatans båda riktningar

Effekt: Åtgärden medför att trafiken från Hantverksgatans båda riktningar får väjningsplikt mot trafiken från cirkulationsplatsen vid Sveaplan. Åtgärden innebär således högre framkomlighet för trafiken från Sveaplan, genom att den får företräde mot övrig trafik i korsningen, men också för trafiken på E20. Det sistnämnda till följd av att köer på den korta sträckan mellan cirkulationsplatsen och korsningen med Hantverksgatan inte riskerar att växa ut i cirkulationsplatsen.

Steg enligt fyrstegsprincipen: 2

Kostnadsuppskattning: 20-30 tkr

Samlad måloppfyllelse: Medel

Genomförbarhet: Hög

Gå vidare: **Ja.** Åtgärden bidrar till ökad framkomlighet för vägtrafiken vid Sveaplan. Kommunen ansvarar för genomförandet av åtgärden.

Tidsperspektiv: Kort sikt, efter år 2019-2023

S34 Anlägga svängfält i korsningen Sveaplan-Hantverksgatan för höger- och vänstersvängande trafik mot cirkulationsplatsen

Effekt: Åtgärden medför att trafiken från Hantverksgatans båda riktningar mot Sveaplan får egna körfält för att denna trafik, vid eventuella köer mot Sveaplan, inte ska hindra den lokala trafiken på Hantverksgatan. På så sätt innebär åtgärden fortsatt framkomlighet för trafiken på Hantverksgatan.

Steg enligt fyrstegsprincipen: 2

Kostnadsuppskattning: Medel

Samlad måloppfyllelse: Medel

Genomförbarhet: Låg

Gå vidare: Nej. Åtgärden bedöms inte rimlig med hänsyn till tillgängligt utrymme längs Hantverksgatan, det korta avståndet till cirkulationsplatsen vid Sveaplan och närliggande bostadsfastigheter, samt de relativt låga trafikflödena i korsningen.

S35 *Höja standarden för gång- och cykelpassagen (i plan) tvärs Gjuterigatan*

Effekt: Åtgärden innebär ökad trafiksäkerhet, och i viss mån framkomlighet, för gång- och cykeltrafiken tvärs Gjuterigatan norr om Sveaplan.

Steg enligt fyrstegsprincipen: 3

Kostnadsuppskattning: 150-250 tkr

Samlad måluppfyllelse: Medel

Genomförbarhet: Hög

Gå vidare: Ja. Åtgärden bidrar till ökad trafiksäkerhet för gång- och cykeltrafiken. Kommunen ansvarar för genomförandet av åtgärden.

Tidsperspektiv: Kort sikt, efter år 2019-2023

S36 *Höja standarden för gång- och cykelpassagen (i plan) tvärs Hantverksgatan*

Effekt: Åtgärden innebär ökad trafiksäkerhet, och i viss mån framkomlighet, för gång- och cykeltrafiken tvärs Hantverksgatan söder om Sveaplan.

Steg enligt fyrstegsprincipen: 3

Kostnadsuppskattning: 150-250 tkr

Samlad måluppfyllelse: Medel

Genomförbarhet: Hög

Gå vidare: Ja. Åtgärden bidrar till ökad trafiksäkerhet för gång- och cykeltrafiken. Kommunen ansvarar för genomförandet av åtgärden.

Tidsperspektiv: Kort sikt, efter år 2019-2023

8.3. Götaplan

G1 Anlägga en planskild trafikplats vid Götaplan

Effekt: Åtgärden innebär bättre funktion och högre framkomlighet för vägtrafiken på E20. För vägtrafiken på väg 180 innebär åtgärden bättre framkomlighet än idag, då konflikter med genomgående trafik på E20 undviks. Framkomligheten på väg 180 är starkt beroende av utformning av sekundära vägars korsningar i trafikplatsen. Det är således viktigt att trafikplatsen utformas för att skapa förutsättningar för hög kapacitet och framkomlighet både på väg 180, men också för trafik till och från E20. Åtgärden bör också utformas för att kunna ta emot en överflyttning av trafik från Sveaplan och Stråhles allé.

Steg enligt fyrstegsprincipen: 4

Kostnadsuppskattning: Ej bedömt

Samlad måloppfyllelse: Ej bedömt

Genomförbarhet: Ej bedömt

Gå vidare: Denna utredning tar inte ställning till åtgärden. Det planeras för ytterligare en åtgärdsvalsstudie som hanterar brister och åtgärder på E20 på lång sikt, som följd av att E20 genom Alingsås är en utpekad brist i nationell plan.

Tidsperspektiv: Lång sikt, efter år 2029

G2 Genomföra trimningsåtgärder i trafiksignalen vid Götaplan

Effekt: Det har redan skruvats en hel del på inställningarna för trafiksignalen vid Götaplan för att optimera denna med avseende på framkomligheten i de olika relationerna och för att kunna upprätthålla acceptabel trafiksäkerhet. Ytterligare trimningsåtgärder i befintlig trafiksignal bedöms inte kunna ge några positiva effekter på framkomligheten, som inte går ut över trafiksäkerheten och vice versa. Istället behöver andra tänkbara åtgärder genomföras för att öka framkomligheten och trafiksäkerheten i korsningen.

Steg enligt fyrstegsprincipen: 2

Kostnadsuppskattning: Låg

Samlad måloppfyllelse: Låg

Genomförbarhet: Låg

Gå vidare: **Nej.** Åtgärderna bedöms inte kunna ge några positiva effekter för framkomligheten och trafiksäkerheten utan att negativt påverka varandra.

G3 Justera utformning och placering av vägvisning, skyltning och trafiksignaler i korsningen vid Götaplan för ökad tydlighet gentemot trafikanterna

Effekt: Åtgärden möjliggör för att öka tydligheten i kommunikationen med trafikanterna för att trafikanterna ska kunna ha uppmärksamheten på trafiksituationen istället för vad det står på skyltarna. På så sätt skapas möjligheter för trafikanterna att välja rätt väg genom korsningen, vilket bidrar till att öka framkomlighet på tillfarterna och genom korsningen.

Åtgärden bidrar också till ökad trafiksäkerhet som följd av minskad risk för incidenter och olyckor, då färre trafikanter väljer fel väg och sent behöver byta körfält eller fundera på vart de ska köra.

Steg enligt fyrstegsprincipen: 2

Kostnadsuppskattning: 500-1 000 tkr

Samlad målluppfyllelse: Medel

Genomförbarhet: Hög

Gå vidare: **Nej.** Åtgärden bidrar till ökad framkomlighet och trafiksäkerhet för vägtrafiken i korsningen vid Götaplan. I samband med genomförandet av åtgärden bör det också beaktas att vägvisning med mera numera även tillhandahålls inne i fordonen, via färd datorer, smarta telefoner, etcetera. Åtgärden är dock inte aktuell med hänsyn till övriga föreslagna åtgärder.

G4 *Förlänga körfältet för vänstersvängande trafik i tillfarten från E20 öster, för att tillskapa cirka 80 meter längre kömagasin*

Effekt: Baserat på de observationer som genomförts på plats i samband med kapacitetsanalyserna framgår att kömagasinet för vänstersvängande trafik i tillfarten från E20 öster inte är tillräckligt långt. Åtgärden medför att en större andel av denna kö kan rymmas inom ett från genomgående trafik avskilt körfält. Åtgärden innebär högre trafiksäkerhet, och delvis högre framkomlighet, för genomgående trafik på E20, till följd av att köer inte växer ut i genomgående körfält.

Steg enligt fyrstegsprincipen: 3

Kostnadsuppskattning: 600-700 tkr

Samlad målluppfyllelse: Medel

Genomförbarhet: Hög

Gå vidare: **Nej.** Åtgärden bidrar till ökad trafiksäkerhet, och i viss mån ökad framkomlighet, för vägtrafiken i tillfarten från E20 öster. Åtgärden är dock inte aktuell med hänsyn till övriga föreslagna åtgärder.

G5 *Förlänga körfältet för vänstersvängande trafik i tillfarten från E20 väster, för att tillskapa cirka 50 meter längre kömagasin*

Effekt: Baserat på de observationer som genomförts på plats i samband med kapacitetsanalyserna samt information från kommunen framgår att kömagasinet för vänstersvängande trafik i tillfarten från E20 väster stundtals inte är tillräckligt långt. Åtgärden medför att en större andel av denna kö kan rymmas inom ett från genomgående trafik avskilt körfält. Åtgärden innebär högre trafiksäkerhet, och delvis högre framkomlighet, för genomgående trafik på E20 till följd av att köer inte växer ut i genomgående körfält.

Steg enligt fyrstegsprincipen: 3

Kostnadsuppskattning: 300-400 tkr

Samlad målluppfyllelse: Hög

Genomförbarhet: Hög

Gå vidare: **Nej.** Åtgärden bidrar till ökad trafiksäkerhet, och i viss mån ökad framkomlighet, för vägtrafiken i tillfarten från E20 väster. Åtgärden är dock inte aktuell med hänsyn till övriga föreslagna åtgärder.

G6 *Förlänga körfältet för högersvängande trafik i tillfarten från väg 180 norr, för att tillskapa längre kömagasin och för att kömagasinet inte ska blockeras av köerna i övriga körfält*

Effekt: Baserat på de observationer som genomförts på plats i samband med kapacitetsanalyserna framgår att köer uppstår på väg 180 norr, som stundtals sträcker sig längre än magasinet för högersvängande trafik. Åtgärden medför att den högersvängande trafiken på en längre sträcka får ett eget körfält och denna trafik inte, i samma utsträckning som idag, fastnar i köerna i övriga körfält. Åtgärden innebär en högre framkomlighet för den högersvängande trafiken.

Åtgärden innebär dock negativ påverkan på utformningen av korsningen vid väg 180-Götagatan/Järngatan, och även tänkbar åtgärd G18, ombyggnad av korsningen till höger-in-höger-ut, samt gång- och cykelpassagen över väg 180 mellan Götagatan och Järngatan, och tänkbar åtgärd G19, standardhöjning av passagen, till följd av ytterligare ett körfält i bredd på väg 180. Åtgärden är därtill kostsam som följd av att vägslänten mot området vid Götagatan behöver justeras alternativt ersättas med stödmur för att ge plats åt åtgärden.

Steg enligt fyrstegsprincipen: 3

Kostnadsuppskattning: 1-1,5 mkr

Samlad måloppfyllelse: Låg

Genomförbarhet: Låg

Gå vidare: **Nej.** Åtgärden bedöms inte innebära tillräcklig positiv effekt för att vara motiverad. Andra åtgärder som innebär ökad framkomlighet i korsningen vid Götaplan som helhet bedöms mer lämpliga.

G7 *Förlänga körfältet för högersvängande trafik i tillfarten från väg 180 söder*

Effekt: Baserat på de observationer som genomförts på plats i samband med kapacitetsanalyserna framgår att kömagasinet för högersvängande trafik söderifrån på väg 180 inte är tillräckligt långt och blockeras av köer i övriga körfält. Åtgärden medför att den högersvängande trafiken på en längre sträcka får ett eget körfält och denna trafik inte, i samma utsträckning som idag, fastnar i köerna i övriga körfält. Åtgärden innebär en högre framkomlighet för den högersvängande trafiken.

Steg enligt fyrstegsprincipen: 3

Kostnadsuppskattning: 300-400 tkr

Samlad måloppfyllelse: Låg

Genomförbarhet: Hög

Gå vidare: **Nej.** Åtgärden bedöms inte innebära tillräcklig positiv effekt för att vara motiverad. Andra åtgärder som innebär ökad framkomlighet i korsningen vid Götaplan som helhet bedöms mer lämpliga.

G8 *Komplettera utformningen för dubbla körfält för vänstersvägande trafik i tillfarten från E20 öster och genom korsningen*

Effekt: Åtgärden medför ytterligare ett körfält för vänstersvägande trafik i tillfarten och genom korsningen. På så sätt ökar kapaciteten och framkomligheten för denna trafik genom att dubbelt så många fordon kan passera genom korsningen per grönperiod. Medelfördröjningen för en lösning med dubbla vänstersvängkörfält både från E20 väster och öster och prognosticerade trafikflöden för år 2030 beräknas minska med 5-10 sekunder per fordon under maxtimmen eftermiddag, jämfört med befintlig utformning, se Figur 58 i bilaga. Medelkörlängden beräknas som längst uppgå till cirka 30 meter, se Figur 59 i bilaga. För prognosticerade trafikflöden för år 2050 beräknas medelfördröjning sedan öka med 15-20 sekunder per fordon medan medelfördröjningen för klimatscenariot ligger kvar på motsvarande nivå som för trafiksituationen år 2030. Med bakgrund i beräknade belastningsgrader och medelfördröjning innebär åtgärden en ökad kapacitet och framkomlighet i korsningen på kort och medellång sikt. Åtgärden bedöms dock inte innebära tillräcklig kapacitet och framkomlighet för vägtrafiken på lång sikt.

För att ge plats åt åtgärden behöver tillfarten från E20 öster breddas och därmed även porten över gång- och cykelvägen längs väg 180, vilket innebär en relativt hög kostnad för åtgärden.

Steg enligt fyrstegsprincipen: 3

Kostnadsuppskattning: 3-4 mkr

Samlad måloppfyllelse: Medel

Genomförbarhet: Medel

Gå vidare: **Nej.** Åtgärden innebär ökad framkomlighet för vägtrafiken i korsningen vid Götaplan. Åtgärden är dock inte aktuell med hänsyn till övriga föreslagna åtgärder.

G9 *Komplettera utformningen för dubbla körfält för vänstersvägande trafik i tillfarten från E20 väster och genom korsningen*

Effekt: Åtgärden medför ytterligare ett körfält för vänstersvägande trafik i tillfarten och genom korsningen. På så sätt ökar kapaciteten och framkomligheten för denna trafik genom att dubbelt så många fordon kan passera genom korsningen per grönperiod. Medelfördröjningen för en lösning med dubbla vänstersvängkörfält både från E20 väster och öster och prognosticerade trafikflöden för år 2030 beräknas minska med 5-10 sekunder per fordon under maxtimmen eftermiddag, jämfört med befintlig utformning, se Figur 58 i bilaga. Medelkörlängden beräknas som längst uppgå till cirka 30 meter, se Figur 59 i bilaga. För prognosticerade trafikflöden för år 2050 beräknas medelfördröjning sedan öka med 15-20 sekunder per fordon medan medelfördröjningen för klimatscenariot ligger kvar på motsvarande nivå som för trafiksituationen år 2030, se Figur 58 i bilaga. Med bakgrund i beräknade belastningsgrader och medelfördröjning innebär åtgärden ökad kapacitet och framkomlighet i korsningen på kort och medellång sikt. Åtgärden bedöms dock inte innebära tillräcklig kapacitet och framkomlighet för vägtrafiken på lång sikt.

Åtgärden möjliggör för att ta hand om en överflyttning av vänstersvägande trafik från Sveaplan och Strähles allé och på så sätt avlasta korsningen vid Sveaplan.

Steg enligt fyrstegsprincipen: 3

Kostnadsuppskattning: 800-1 000 tkr

Samlad måloppfyllelse: Medel

Genomförbarhet: Medel

Gå vidare: Nej. Åtgärden innebär ökad framkomlighet för vägtrafiken i korsningen vid Götaplan samt möjliggör för att ta emot en eventuell överflyttning av vänstersvägande trafik från Sveaplan och Stråhles allé till Götaplan. Åtgärden är dock inte aktuell med hänsyn till övriga föreslagna åtgärder.

G10 Bygga om korsningen vid Götaplan till en "vanlig" cirkulationsplats med dubbla körfält och fria högersvängar i tillfarterna från E20 väster, E20 öster och väg 180 norr

Effekt: Åtgärden ökar framkomligheten genom korsningen vid Götaplan som följd av att trafiksignalerna slopas och att trafiken i sig skapar tidsluckor för trafik i övriga tillfarter att ansluta till cirkulationsplatsen. En cirkulationsplats skapar också förutsättningar för ett jämnare trafikflöde och hastighet genom korsningen.

För trafikflöden år 2018 beräknas högsta belastningsgraden uppgå till 0,61 i tillfarten från väg 180 norr. I de båda körfälten i tillfarten från E20 väster beräknas belastningsgraden uppgå till 0,56 och motsvarande i de båda körfälten från E20 öster beräknas till 0,53. För prognosticerade trafikflöden år 2030 beräknas belastningsgraden öka och uppgå till 0,78 i tillfarten från väg 180 norr. Medelfördröjning beräknas till 10-15 sekunder per fordon år 2030 och medelkörlängden som längst till cirka 15-20 meter, se Figur 58 respektive Figur 59 i bilaga. Både medelfördröjningen och medelkörlängden är påtagligt kortare än motsvarande för befintlig utformning men även kortare än för åtgärd G9, ombyggnad till dubbla körfält för vänstersvägande trafik. För prognosticerade trafikflöden för år 2050 beräknas medelfördröjning sedan öka med cirka 10 sekunder per fordon medan medelfördröjningen för klimatscenariot ligger kvar på motsvarande nivå som för trafiksituationen år 2030, se Figur 58 i bilaga. Medelfördröjning för prognosticerade trafikflöden för år 2050 är fortsatt lägre än motsvarande för dagens trafiksituation. Med bakgrund i beräknade belastningsgrader och medelfördröjning innebär åtgärden påtagligt ökad kapacitet och framkomlighet i korsningen på kort sikt men även på lång sikt.

Åtgärden innebär även högre trafiksäkerhet för vägtrafiken till följd av jämnare trafikflöde, lägre hastighet och mer förlåtande krockvinklar vid eventuella olyckor. Åtgärden innebär också en tydligare korsningsutformning, som trafikanterna i allmänhet är mer vana vid, vilket minskar risken för incidenter och olyckor. För åtgärden förutsätts att gång- och cykelvägen parallellt med väg 180 fortsatt korsar E20 planskilt.

Åtgärden kan kräva att ytterligare mark tas i anspråk för att ge plats åt åtgärden samt att gång- och cykelporten längs väg 180 under E20 behöver byggas om. Därtill kan åtgärden medföra att åtgärderna G18 och G24, begränsa korsningarna norr och söder om Götaplan till höger-in-höger-ut samt G20, anlägga en cirkulationsplats i korsningen väg 180-Kungsgatan också behöver genomföras.

Eventuellt bör åtgärden förberedas för att i ett senare skede kunna kompletteras med trafiksignaler i tillfarterna, genom att tomrör för framtida signalkablar med mera ingår i ombyggnaden, för att på så sätt, och under särskilda tider, kunna styra trafiken och framkomligheten för specifika strömmar, såsom exempelvis kollektivtrafik och blåljusfordon.

Steg enligt fyrstegsprincipen: 4

Kostnadsuppskattning: 25-30 mkr

Samlad måloppfyllelse: Hög

Genomförbarhet: Medel

Gå vidare: **Ja.** Åtgärden innebär påtagligt ökad framkomlighet och trafiksäkerhet för vägtrafiken på kort men även lång sikt. Ambitionen för åtgärden bör vara att den rymms inom befintligt vägområde och att gång- och cykelpportarna öster om korsningen kan utnyttjas även för en cirkulationsplats. Genom att förbereda åtgärden för att kunna kompletteras med trafiksignaler bedöms åtgärden även kunna skapa förutsättningar för att hantera extra hårt belastade trafiksituationer på längre sikt.

Tidsperspektiv: Kort sikt, år 2019-2023

G11

Justera utformningen av korsningen vid Götaplan till en "vanlig" trafiksignal

Effekt: Åtgärden innebär att dagens cirkulerande körfält inuti korsningen tas bort, att in- respektive utfarter till och från korsningen samlas närmare varandra samt att de fyra anslutningar rätas upp mot varandra. Utformningen blir på så sätt mer lik den vid Hedvigsberg eller Kristineholm. Åtgärden innebär därigenom tydligare korsning för trafikanterna. Åtgärden innebär dock ungefär samma framkomlighet år 2030 som korsningen har idag och år 2030, om ingen ombyggnad genomförs, se Figur 58 respektive Figur 59 i bilaga.

Steg enligt fyrstegsprincipen: 3

Kostnadsuppskattning: 40-50 mkr

Samlad måloppfyllelse: Medel

Genomförbarhet: Medel

Gå vidare: **Nej.** Åtgärden bedöms inte innebära tillräckligt god effekt för ökad framkomlighet och trafiksäkerhet, jämfört med övriga studerade åtgärder, för att vara aktuell för genomförande, framför allt inte på lång sikt.

G12

Bygga om korsningen vid Götaplan till en mer "rund utformning"

Effekt: Åtgärden innebär att dagens utformning med trafiksignaler och cirkulerande körfält behålls men att rondellen görs större och därmed flyttas de genomgående körfälten längre från varandra. Korsningen för en större utbredning. På så sätt skapas större ytor för de cirkulerande körfälten och längre kömagasin inuti korsningen. Genom att flytta isär de genomgående körfälten ytterligare erhålls större avböjning för den genomgående trafiken, vilket möjliggör för lägre hastighet tillsammans med mer förlåtande krockvinklar vid eventuella olyckor samt längre kömagasin inuti korsningen. På så sätt kan åtgärden bidra till att öka trafiksäkerheten och framför allt till att följden vid eventuella olyckor blir lägre.

Steg enligt fyrstegsprincipen: 3

Kostnadsuppskattning: Hög

Samlad målluppfyllelse: Låg

Genomförbarhet: Låg

Gå vidare: **Nej.** Åtgärden bedöms vara tveksam med hänsyn till de brister och problem som finns i korsningen idag.

G13

Slopa trafiksignalerna inuti korsningen vid Götaplan

Effekt: Åtgärden innebär en tydligare korsning för trafikanterna, men medför att låsningar skapas med ännu större framkomlighetsproblem, än idag, som följd. Därtill bedöms trafiksäkerheten påverkas negativt.

Steg enligt fyrstegsprincipen: 2

Kostnadsuppskattning: Låg

Samlad målluppfyllelse: Låg

Genomförbarhet: Medel

Gå vidare: **Nej.** Åtgärden innebär inte en fungerande lösning.

G14

Anlägga tre körfält i frånfarten mot väg 180 norr

Effekt: Åtgärden innebär ökad framkomlighet för högersvängande trafik från E20 öster. Åtgärden medför att gång- och cykelporten under E20 behöver justeras, att gång- och cykelvägen parallellt med väg 180 behöver flyttas österut och att gående och cyklisterna på gång- och cykelpassagen över väg 180, mellan Götagatan och Järngatan, får ytterligare ett körfält att passera tvärs väg 180.

Steg enligt fyrstegsprincipen: 3

Kostnadsuppskattning: 250-400 tkr

Samlad målluppfyllelse: Låg

Genomförbarhet: Låg

Gå vidare: **Nej.** Åtgärden bedöms inte, med hänsyn till gång- och cykelporten under E20, vara genomförbar. Andra åtgärder som ökar framkomligheten på väg 180, exempelvis åtgärd G20, cirkulationsplats i korsningen väg 180-Kungsgatan, bedöms mera effektiva.

G15

Anlägga tre körfält i frånfarten mot väg 180 söder

Effekt: Åtgärden innebär ökad framkomlighet för högersvängande trafik från E20 väster. Baserat på de observationer som genomförts på plats i samband med kapacitetsanalyserna finns dock inga indikationer på att ytterligare ett körfält behövs på denna sträckan.

Steg enligt fyrstegsprincipen: 3

Kostnadsuppskattning: 250-300 tkr

Samlad målluppfyllelse: Låg

Genomförbarhet: Medel

Gå vidare: **Nej.** Åtgärden bedöms inte behövas och med hänsyn till tillgängligt utrymme längs väg 180 söderut inte heller vara möjlig att genomföra.

G16 Anlägga en "fri" högersväng (med eller utan väjningsplikt) i tillfarten från väg 180 norr

Effekt: Åtgärden innebär något ökad framkomlighet för högersvängande trafik mot E20 väster, genom att denna undantas från trafiksignalen. Då högersvängande trafik idag har ett eget körfält reglerat med trafiksignal och grön pil, vilket på ett trafiksäkert sätt skapar bästa möjliga framkomlighet, bedöms åtgärden totalt sett ha liten effekt på framkomligheten men riskera att försämra trafiksäkerheten.

En "fri" högersväng utan väjningsplikt medför dessutom att frångången mot E20 väster behöver kompletteras med ett additionskörfält, vilket med hänsyn till tillgängligt utrymme längs E20 västerut inte finns plats för.

Steg enligt fyrstegsprincipen: 3

Kostnadsuppskattning: 250-300 tkr

Samlad målnöjdhetsgrad: Låg

Genomförbarhet: Medel

Gå vidare: **Nej.** Åtgärden bedöms inte ha tillräcklig positiv effekt för att vara motiverad.

G17 Anlägg en "fri" högersväng (med eller utan väjningsplikt) i tillfarten från väg 180 söder

Effekt: Åtgärden innebär något ökad framkomlighet för högersvängande trafik mot E20 öster, genom att denna undantas från trafiksignalen. Då högersvängande trafik idag har ett eget körfält reglerat med trafiksignal och grön pil, vilket på ett trafiksäkert sätt skapar bästa möjliga framkomlighet, bedöms åtgärden totalt sett ha liten effekt på framkomligheten men riskera att försämra trafiksäkerheten.

En "fri" högersväng utan väjningsplikt medför dessutom att frångången mot E20 öster behöver kompletteras med ett körfält, vilket innebär att konstruktionen över gång- och cykelporten behöver breddas och busshållplatsen öster därom flyttas. Detta har beaktats i den högre nivån i kostnadsspannet nedan.

Steg enligt fyrstegsprincipen: 3

Kostnadsuppskattning: 250-3 500 tkr

Samlad målnöjdhetsgrad: Låg

Genomförbarhet: Medel

Gå vidare: **Nej.** Åtgärden bedöms inte ha tillräcklig positiv effekt på framkomligheten för vägtrafiken för att vara motiverad, med hänsyn till kostnaden.

G18 Bygga om korsningarna väg 180-Götagatan och Järngatan till höger-in-höger-ut

Effekt: Åtgärden innebär att trafiksituationen på väg 180 norr om Götaplan kan tydliggöras genom att vänstersvängande trafik mycket nära korsningen vid Götaplan kan undvikas. Åtgärden medför ökad framkomlighet och ökad trafiksäkerhet på framför allt tillfarten till och frångången från Götaplan. Däremot innebär åtgärden att framkomligheten för trafik till och från Götagatan och Järngatan begränsas, vilken istället behöver kunna vända vid Götaplan eller i korsningen väg 180-Kungsgatan. För trafik till och från Järngatan finns en anslutning, höger-in-höger-ut till och från E20, öster om Götaplan, vilken till viss del kompenserar för begränsningarna i korsningen vid väg 180.

Steg enligt fyrstegsprincipen: 3

Kostnadsuppskattning: 100-200 tkr

Samlad måluppfyllelse: Medel

Genomförbarhet: Medel

Gå vidare: Ja. Åtgärden bidrar till ökad framkomlighet och trafiksäkerhet för vägtrafiken på väg 180. Åtgärden förutsätter att åtgärd G20, cirkulationsplats i korsningen väg 180-Kungsgatan, genomförs.

Tidsperspektiv: Medellång sikt, år 2024-2029

G19 Höja standarden för gång- och cykelpassagen tvärs väg 180 mellan Götagatan och Järngatan

Effekt: Åtgärden innebär ökad trafiksäkerhet och framkomlighet för gång- och cykeltrafiken i plan, tvärs väg 180 norr om Götaplan. Åtgärden säkerställer också fortsatt tillgänglighet för gående och cyklister mellan områdena på ömse sidor om väg 180.

Steg enligt fyrstegsprincipen: 3

Kostnadsuppskattning: 250-400 tkr

Samlad måluppfyllelse: Medel

Genomförbarhet: Hög

Gå vidare: Ja. Åtgärden bidrar till ökad trafiksäkerhet och framkomlighet för gång- och cykeltrafiken. Åtgärden bör utformas likt passagen över Strähles allé med mellanliggande refuger mellan körfälten.

Tidsperspektiv: Kort sikt, år 2019-2023

G20 Anlägga en cirkulationsplats i korsningen väg 180-Kungsgatan

Effekt: Åtgärden innebär högre framkomlighet i korsningen och ett bättre utnyttjande av vägsträckan söderut mot Götaplan. Genom ökad framkomlighet i korsningen minskas korsningens påverkan på möjligheterna att, på ett effektivt sätt, tömma korsningen vid Götaplan. I förlängningen innebär åtgärden ökad framkomlighet och trafiksäkerhet i korsningen vid Götaplan.

Steg enligt fyrstegsprincipen: 3

Kostnadsuppskattning: 8-12 mkr

Samlad måluppfyllelse: Medel

Genomförbarhet: Medel

Gå vidare: Ja. Åtgärden innebär ökad framkomlighet för vägtrafiken i korsningen, men också i korsningen vid Götaplan. Om möjligt bör en cirkulationsplats utformas med dubbla genomgående körfält i tillfarten från väg 180 söder. Inför genomförandet av åtgärden bör även alternativet att skapa en koppling mellan väg 180 och en förlängning av Stationsgatan utredas i samråd med kommunen. Trafikverket, i samverkan med kommunen, ansvarar för genomförandet av åtgärden.

Tidsperspektiv: Medellång sikt, år 2024-2029

G21 Koppla samman trafiksignalerna i korsningen vid Götaplan och i korsningen väg 180-Kungsgatan

Effekt: Åtgärden möjliggör för att styra trafiksignalen i korsningarna så att köerna söderut från korsningen väg 180-Kungsgatan inte påverkar möjligheterna att, på ett effektivt sätt, tömma korsningen vid Götaplan. I förlängningen innebär åtgärden ökad framkomlighet och trafiksäkerhet i korsningen vid Götaplan.

Steg enligt fyrstegsprincipen: 2

Kostnadsuppskattning: Låg

Samlad måloppfyllelse: Låg

Genomförbarhet: Låg

Gå vidare: **Nej.** Åtgärden bedöms vara svår att få effektiv då trafiksignalen vid Götaplan redan idag är optimerad så långt det är möjligt. Åtgärden är därtill inte aktuell med hänsyn till övriga föreslagna åtgärder.

G22 Justera utformningen i korsningen väg 180-Kungsgatan så att trafik från väg 180 söderifrån och vidare norrut kan nyttja båda körfälten på väg 180

Effekt: Åtgärden innebär, om möjlig att genomföra med hänsyn till tillgängligt utrymme längs väg 180 längre norrut, högre framkomlighet i korsningen och ett bättre utnyttjande av vägsträckan norrut från Götaplan. Genom ökad framkomlighet i korsningen minskas korsningens påverkan på möjligheterna att på ett effektivt sätt tömma korsningen vid Götaplan. I förlängningen innebär åtgärden ökad framkomlighet och trafiksäkerhet i korsningen vid Götaplan.

Steg enligt fyrstegsprincipen: 2

Kostnadsuppskattning: Medel

Samlad måloppfyllelse: Låg

Genomförbarhet: Låg

Gå vidare: **Nej.** Åtgärden bedöms inte aktuell med hänsyn till övriga föreslagna åtgärder.

G23 Höja standarden för gång- och cykelpassagen tvärs väg 180, mellan bostadsområdet väster om väg 180 och Kristineholmsvägen

Effekt: Åtgärden innebär ökad trafiksäkerhet och framkomlighet för gång- och cykeltrafiken tvärs väg 180 söder om Götaplan. Åtgärden säkerställer också fortsatt tillgänglighet för gående och cyklister mellan områdena på ömse sidor om väg 180.

Steg enligt fyrstegsprincipen: 3

Kostnadsuppskattning: 250-400 tkr

Samlad måloppfyllelse: Medel

Genomförbarhet: Hög

Gå vidare: **Ja.** Åtgärden bidrar till ökad trafiksäkerhet och framkomlighet för gång- och cykeltrafiken. Åtgärden bör utformas likt passagen över Stråhles allé med mellanliggande refuger mellan körfälten. Därtill bör passagen flyttas något söderut för att tydligare knyta an till den anslutande gång- och cykelvägen åt väster, men även för att förlänga

raksträckan och öka sikten för vägtrafiken norrifrån, från Götaplan. Åtgärden bör samordnas med genomförande av förslag till ombyggnad av korsningen väg 180-Kristineholmsvägen (åtgärd G24 och G25) samt framtida utformning av Kv. Rådstugan och ny lokalväg genom kvarteret (åtgärd G26).

Tidsperspektiv: Kort sikt, år 2019-2023

G24 *Bygga om korsningen väg 180-Kristineholmsvägen till höger-in-höger-ut*

Effekt: Åtgärden innebär att trafiksituationen på väg 180 söder om korsningen vid Götaplan kan tydliggöras, genom att vänstersvängande trafik mycket nära korsningen vid Götaplan kan undvikas. Åtgärden medför ökad framkomlighet och ökad trafiksäkerhet på framför allt tillfarten men även på frångarten i korsningen vid Götaplan.

Åtgärden kräver att trafik från Götaplan mot Kristineholmsvägen vänder i cirkulationen väg 180-Hemvägen/Tingsvägen. Trafik från Kristineholmsvägen mot väg 180 söder behöver vända i Götaplan alternativt styras att välja att ansluta till E20 via korsningen på E20 vid Kristineholm och sedan svänga vänster vid Götaplan. Möjligen kan Häradsvägen mellan Kristineholmsvägen och Tingsvägen vara ett alternativ på kort sikt.

Steg enligt fyrstegsprincipen: 3

Kostnadsuppskattning: 150-200 tkr

Samlad måluppfyllelse: Medel

Genomförbarhet: Medel

Gå vidare: **Ja.** Åtgärden bidrar till ökad framkomlighet och trafiksäkerhet för vägtrafiken. I förlängningen bör åtgärd G25 och G26, stängning av korsningen respektive ny lokalväg mellan Kristineholmsvägen och korsningen väg 180-Hemvägen/Tingsvägen, genomföras.

Tidsperspektiv: Kort sikt, år 2019-2023

G25 *Stänga korsningen väg 180-Kristineholmsvägen*

Effekt: Åtgärden innebär att trafiksituationen på väg 180 söder om korsningen vid Götaplan kan tydliggöras genom att svängande trafik mycket nära korsningen vid Götaplan kan undvikas. Åtgärden medför ökad framkomlighet och ökad trafiksäkerhet på till- och frångarten i korsningen vid Götaplan.

Åtgärden begränsar tillgängligheten för trafik till och från Kristineholmsvägen, vilket kompenseras av åtgärd G26, ny lokalväg mellan Kristineholmsvägen och korsningen väg 180-Hemvägen/Tingsvägen.

Steg enligt fyrstegsprincipen: 3

Kostnadsuppskattning: 200-250 tkr

Samlad måluppfyllelse: Medel

Genomförbarhet: Medel

Gå vidare: **Ja.** Åtgärden bidrar till ökad framkomlighet och trafiksäkerhet för vägtrafiken. Åtgärden förutsätter att åtgärd G26, ny lokalväg mellan Kristineholmsvägen och korsningen väg 180-Hemvägen/Tingsvägen, också genomförs och bör samordnas med

framtida utformning av Kv. Rådstugan. Kommunen ansvarar för åtgärden.

Tidsperspektiv: Medellång sikt, år 2024-2029

G26 Anlägga en ny lokalväg mellan Kristineholmsvägen och korsningen väg 180-Hemvägen/Tingsvägen

Effekt: Åtgärden möjliggör att anslutningen till och från Kristineholmsvägen söder om Götaplan kan stängas, se åtgärd G25. Åtgärden påverkar kapaciteten i korsningen väg 180-Hemvägen/Tingsvägen genom ökad belastning. Kapaciteten i korsningen behöver således säkerställas.

Steg enligt fyrstegsprincipen: 3

Kostnadsuppskattning: 8-10 mkr

Samlad måloppfyllelse: Medel

Genomförbarhet: Medel

Gå vidare: **Ja.** Åtgärden bidrar till ökad framkomlighet och trafiksäkerhet för vägtrafiken. Kommunen ansvarar för åtgärden inom ramen för detaljplanearbetet för Kv. Rådstugan.

Tidsperspektiv: Medellång sikt, år 2024-2029

G27 Anlägga hastighetsdämpande åtgärder i tillfarten från E20 väster med hjälp av chikaner/avböjningar

Effekt: Åtgärden bedöms bidra till lägre hastighet och därigenom högre trafiksäkerhet i tillfarten till Götaplan från E20 väster. Lägre hastighet bidrar också till ökad framkomlighet i korsningen samt till minskad bullerpåverkan till omgivningen

Steg enligt fyrstegsprincipen: 3

Kostnadsuppskattning: Medel

Samlad måloppfyllelse: Medel

Genomförbarhet: Låg

Gå vidare: **Nej.** Åtgärden bedöms inte möjlig att genomföra, med hänsyn till E20:s prioritet samt sträckning i kombination med tillgängligt utrymme längs E20.

G28 Hastighetsdämpande åtgärder i tillfarten från E20 väster med hjälp av portaler

Effekt: Åtgärden bedöms ha liten eller nästan ingen effekt på verklig hastighet för personbilstrafiken, som utgör majoriteten av trafiken.

Steg enligt fyrstegsprincipen: 3

Kostnadsuppskattning: Låg

Samlad måloppfyllelse: Låg

Genomförbarhet: Hög

Gå vidare: **Nej.** Åtgärden bedöms inte ha tillräcklig effekt.

G29	<i>Anlägga hastighetsdämpande åtgärder i tillfarten från E20 väster med hjälp av ausmalning av körbanan, men utan att fri bredd för körfälten påverkas</i>
	<u>Effekt:</u> Åtgärden åstadkoms exempelvis genom att flytta ut kantstödet till körfältskanten längs högra sidan, likt mittrefugen, ersätta dagens streckade linjemålning längs kanterna med tjockare heldragna linjer och/eller komplettera med reflexstolpar (tätare än 50 meter) längs vägkanterna och/eller mittrefugen.
	Åtgärden innebär att den upplevda vägbredden smalnas av, vilket bidrar till lägre hastighet och därigenom högre trafiksäkerhet i tillfarten till Götaplan från E20 väster. Lägre hastighet bidrar också till ökad framkomlighet i korsningen samt till minskad bullerpåverkan till omgivningen.
	<u>Steg enligt fyrstegsprincipen:</u> 3 <u>Kostnadsuppskattning:</u> 250-400 tkr
	<u>Samlad målluppfyllelse:</u> Medel <u>Genomförbarhet:</u> Hög
	<u>Gå vidare:</u> Ja. Åtgärden bidrar till ökad trafiksäkerhet, och viss mån ökad framkomlighet, för vägtrafiken i korsningen vid Götaplan.
	<u>Tidsperspektiv:</u> Kort sikt, år 2019-2023
G30	<i>Anlägga hastighetsdämpande åtgärder i tillfarten från E20 öster med hjälp av chikaner/avböjningar</i>
	<u>Effekt:</u> Åtgärden bedöms bidra till lägre hastighet och därigenom högre trafiksäkerhet i tillfarten till Götaplan från E20 öster. Lägre hastighet bidrar också till ökad framkomlighet i korsningen samt till minskad bullerpåverkan till omgivningen.
	<u>Steg enligt fyrstegsprincipen:</u> 3 <u>Kostnadsuppskattning:</u> Medel
	<u>Samlad målluppfyllelse:</u> Medel <u>Genomförbarhet:</u> Låg
	<u>Gå vidare:</u> Nej. Åtgärden bedöms inte möjlig att genomföra, för att få önskvärd effekt, med hänsyn till E20:s prioritet samt sträckning i kombination med tillgängligt utrymme längs E20.
G31	<i>Anlägga hastighetsdämpande åtgärder i tillfarten från E20 öster med hjälp av portaler</i>
	<u>Effekt:</u> Åtgärden bedöms ha liten eller nästan ingen effekt på verklig hastighet för personbilstrafiken, som utgör majoriteten av trafiken.
	<u>Steg enligt fyrstegsprincipen:</u> 3 <u>Kostnadsuppskattning:</u> Låg
	<u>Samlad målluppfyllelse:</u> Låg <u>Genomförbarhet:</u> Hög
	<u>Gå vidare:</u> Nej. Åtgärden bedöms inte ha tillräcklig effekt.

G32 Anlägga hastighetsdämpande åtgärder i tillfarten från E20 öster med hjälp av ausmalning av körbanan, men utan att fri bredd för körfälten påverkas

Effekt: Åtgärden åstadkoms exempelvis genom att flytta ut kantstödet till körfältskanten längs högra sidan, likt mittrefugen, ersätta dagens streckade linjemålning längs kanterna med tjockare heldragna linjer och/eller komplettera med reflexstolpar (tätare än 50 meter) längs vägkanterna och/eller mittrefugen. Åtgärden innebär att den upplevda vägbredden smalnas av, vilket bidrar till lägre hastighet och därigenom högre trafiksäkerhet i tillfarten till Götaplan från E20 öster. Lägre hastighet bidrar också till ökad framkomlighet i korsningen samt till minskad bullerpåverkan till omgivningen.

Steg enligt fyrstegsprincipen: 2

Kostnadsuppskattning: 150-250 tkr

Samlad måluppfyllelse: Medel

Genomförbarhet: Hög

Gå vidare: Ja. Åtgärden bidrar till ökad trafiksäkerhet, och viss mån ökad framkomlighet, för vägtrafiken i korsningen vid Götaplan.

Tidsperspektiv: Kort sikt, år 2019-2023

G33 Justera utformningen av hållplatsen norr om E20 i riktning västerut så att en buss vid hållplatsen inte inkräktar på högersvängfält mot väg 180 norr

Effekt: Åtgärden medför att en stannade buss inte innebär ett framkomlighetshinder för övrig trafik och minskar därmed risken för trafikolyckor.

Steg enligt fyrstegsprincipen: 3

Kostnadsuppskattning: 400-800 tkr

Samlad måluppfyllelse: Medel

Genomförbarhet: Hög

Gå vidare: Ja. Åtgärden bidrar till ökad framkomligheten och trafiksäkerheten för vägtrafiken förbi busshållplatsen.

Tidsperspektiv: Kort sikt, år 2019-2023

G34 Höja standarden för gång- och cykelpassagen (i plan) tvärs Järngatan

Effekt: Åtgärden innebär ökad trafiksäkerhet och framkomlighet för gång- och cykeltrafiken tvärs Järngatan norr om Götaplan.

Steg enligt fyrstegsprincipen: 3

Kostnadsuppskattning: 150-250 tkr

Samlad måluppfyllelse: Medel

Genomförbarhet: Hög

Gå vidare: Ja. Åtgärden bidrar till ökad trafiksäkerhet och framkomlighet för gång- och cykeltrafiken. Kommunen ansvarar för genomförandet av åtgärden.

Tidsperspektiv: Kort sikt, år 2019-2023

G35 Höja standarden för gångpassagen (i plan) tvärs Götagatan

Effekt: Åtgärden innebär ökad trafiksäkerhet och framkomlighet för gångtrafiken tvärs Götagatan norr om Götaplan.

Steg enligt fyrstegsprincipen: 3

Kostnadsuppskattning: 100-200 tkr

Samlad målluppfyllelse: Medel

Genomförbarhet: Hög

Gå vidare: **Ja.** Åtgärden bidrar till ökad trafiksäkerhet och framkomlighet för gångtrafiken. Kommunen ansvarar för genomförandet av åtgärden.

Tidsperspektiv: Kort sikt, år 2019-2023

G36 Höja standarden för gång- och cykelpassagen (i plan) tvärs Kristineholmsvägen

Effekt: Åtgärden innebär ökad trafiksäkerhet och framkomlighet för gång- och cykeltrafiken tvärs Kristineholmsvägen söder om Götaplan.

Steg enligt fyrstegsprincipen: 3

Kostnadsuppskattning: 150-250 tkr

Samlad målluppfyllelse: Medel

Genomförbarhet: Hög

Gå vidare: **Ja.** Åtgärden bidrar till ökad trafiksäkerhet och framkomlighet för gång- och cykeltrafiken. Åtgärden bör samordnas med ombyggnaden av korsningen väg 180-Kristineholmsvägen (åtgärd G24 och G25) samt justering och placering av gång- och cykelpassagen över väg 180 (åtgärd G23). Kommunen ansvarar för genomförandet av åtgärden.

Tidsperspektiv: Kort sikt, år 2019-2023

8.4. Sträckan däremellan

St1 Bygga en gång- och cykelpassage på bro över E20, mellan Metallgatan och Lärkvägen

Effekt: Åtgärden innebär ytterligare en koppling tvärs E20 för gående och cyklister och ökar på så sätt tillgängligheten i gång- och cykelvägnätet. Åtgärden innebär också att trafiksäkerheten i gång- och cykelvägnätet ökar, genom att en trafiksäker passage anläggs där gång- och cykeltrafiken kan korsa E20 separerad från vägtrafiken.

För att möjliggöra fri höjd för vägtrafiken på E20 behöver en bro över vägen anläggas minst sex meter upp vilket medför påtagliga ramper, upp till 150 meter långa. Därmed begränsas delvis den tillkommande tillgängligheten som följer av att gående och cyklister förväntas ta sig upp på bron samt de eventuella omvägar som placering och utformning av ramperna innebär.

Åtgärden knyter an till planerat gång- och cykelvägnätet längs Järnvägsgatan och Metallgatan, se åtgärd St5 respektive St6, respektive längs Hantverksgatan och Lärkvägen, se åtgärd St7. Därtill knyter åtgärden an till en framtida planerad gång- och cykelpassage över eller under Västra stambanan öster om Alingsås station.

Ökad tillgänglighet i gång- och cykelvägnätet skapar förutsättningar för fler hållbara resor, till fots eller med cykel, vilket i förlängningen kan minska vägtrafiken. Därmed belastas inte E20 (och om möjligt avlastas) med mer trafik under maxtimmarna förmiddag och eftermiddag. Kapacitets- och framkomlighetsproblemen på E20 och korsningarna vid Sveaplan respektive Götaplan förvärras på så sätt inte ytterligare. Minskad vägtrafik bidrar också till bättre energieffektivitet samt minskad buller- och klimatpåverkan. Bättre möjligheter till att gå och cykla bidrar också till förbättrad folkhälsa.

Steg enligt fyrstegsprincipen: 3

Kostnadsuppskattning: 10-20 mkr

Samlad måloppfyllelse: Medel

Genomförbarhet: Medel

Gå vidare: Ja. Åtgärden, kan om den är möjlig att genomföra, utgöra ett komplement till en planskild gång- och cykelpassage vid Sveaplan och på så sätt bidra till ökad tillgänglighet och framkomlighet för gång- och cykeltrafiken. En planskild gång- och cykelpassage vid Sveaplan bedöms vara prioriterad. För att åtgärden ska få full effekt behöver kommunen komplettera med gång- och cykelväg längs Järnvägsgatan och Metallgatan respektive längs Hantverksgatan och Lärkvägen (åtgärd St5, St6 och St7).

Tidsperspektiv: Medellång sikt, år 2024-2029

St2 Bygga en gång- och cykelpassage i tunnel under E20, mellan Metallgatan och Lärkvägen

Effekt: Åtgärden innebär ytterligare en koppling tvärs E20 för gående och cyklister och ökar på så sätt tillgängligheten i gång- och cykelvägnätet. Åtgärden innebär också att trafiksäkerheten i gång- och cykelvägnätet ökar, genom att en trafiksäker passage anläggs där gång- och cykeltrafiken kan korsa E20 separerad från vägtrafiken.

För att möjliggöra fri höjd för gång- och cykeltrafiken under E20 behöver en tunnel under vägen anläggas med en fri höjd på 2,5-3,0 meter. Den fria höjden innebär ramper, 75-100 meter, för gång- och cykeltrafiken. Därmed begränsas delvis den tillkommande tillgängligheten, som följd av att gående och cyklister förväntas ta sig ned i tunneln samt de eventuella omvägar som placering och utformning av ramperna innebär. Till följd av kortare ramper och lägre höjdskillnad försämras inte framkomligheten inte i lika stor utsträckning som för en bro över E20.

Åtgärden knyter an till planerat gång- och cykelvägnätet längs Järnvägsgatan och Metallgatan, se åtgärd St5 respektive St6, respektive längs Hantverksgatan och Lärkvägen, se åtgärd St7. Därtill knyter åtgärden an till en framtida planerad gång- och cykelpassage över eller under Västra stambanan öster om Alingsås station. Åtgärden står även i konflikt med en eventuell, framtida nedsänkning av E20 och är mer kostsam än en gång- och cykelbro i samma läge.

Ökad tillgänglighet i gång- och cykelvägnätet skapar förutsättningar för fler hållbara resor, till fots eller med cykel, vilket i förlängningen kan minska vägtrafiken. Därmed belastas inte E20 (och om möjligt avlastas) med mer trafik under maxtimmarna förmiddag och eftermiddag. Kapacitets- och framkomlighetsproblemen på E20 och korsningarna vid Sveaplan respektive Götaplan förvärras på så sätt inte ytterligare. Minskad vägtrafik bidrar också till bättre energieffektivitet samt minskad buller- och klimatpåverkan. Bättre möjligheter till att gå och cykla bidrar också till förbättrad folkhälsa.

Steg enligt fyrstegsprincipen: 3

Kostnadsuppskattning: 20-30 mkr

Samlad målpuppfyllelse: Medel

Genomförbarhet: Låg

Gå vidare: Ja. Åtgärden, kan om den är möjlig att genomföra, utgöra ett komplement till en planskild gång- och cykelpassage vid Sveaplan och på så sätt bidra till ökad tillgänglighet och framkomlighet för gång- och cykeltrafiken. En planskild gång- och cykelpassage vid Sveaplan bedöms vara prioriterad. För att åtgärden ska få full effekt behöver kommunen komplettera med gång- och cykelväg längs Järnvägsgatan och Metallgatan respektive längs Hantverksgatan och Lärkvägen (åtgärd St5, St6 och St7).

Tidsperspektiv: Medellång sikt, år 2019-2023

St3 Bygga en ny lokalväg för samtliga trafikslag på bro över E20, mellan Metallgatan och Lärkvägen

Effekt: Åtgärden innebär ytterligare en koppling tvärs E20 för alla trafikslag och ökar på sätt tillgängligheten för samtliga trafikslag i det lokala vägnätet inom Alingsås. Ökad tillgänglighet i det lokala vägnätet möjliggör för att E20 inte ska belastas (och om möjligt avlastas) med mer trafik under maxtimmarna förmiddag och eftermiddag. Kapacitets- och framkomlighetsproblemen på E20 och i korsningarna vid Sveaplan respektive Götaplan förvärras på så sätt inte ytterligare.

Baserat på studier i den avbrutna vägplanen är förutsättningarna för att bygga en bro över E20 som på ett lämpligt sätt kopplas till staden på båda sidor E20 begränsade, utan att åtgärder för att sänka E20 samtidigt genomförs, såsom åtgärd S2-3, olika omfattning av överdäckning av E20.

Steg enligt fyrstegsprincipen: 4

Kostnadsuppskattning: Ej bedömt

Samlad målluppfyllelse: Ej bedömt

Genomförbarhet: Ej bedömt

Gå vidare: Denna utredning tar inte ställning till åtgärden. Det planeras för ytterligare en åtgärdsvalsstudie som hanterar brister och åtgärder på E20 på lång sikt, som följd av att E20 är en utpekad brist i nationell plan.

Tidsperspektiv: Lång sikt, efter år 2029

St4 Anlägga en ny lokalväg för samtliga trafikslag i tunnel under E20, mellan Metallgatan och Lärkvägen

Effekt: Åtgärden innebär ytterligare en koppling tvärs E20 för alla trafikslag och ökar på sätt tillgängligheten för samtliga trafikslag i det lokala vägnätet inom Alingsås. Ökad tillgänglighet i det lokala vägnätet möjliggör för att E20 inte ska belastas (och om möjligt avlastas) med mer trafik under maxtimmarna förmiddag och eftermiddag. Kapacitets- och framkomlighetsproblemen på E20 och i korsningarna vid Sveaplan respektive Götaplan förvärras på så sätt inte ytterligare.

Åtgärden står i konflikt med en framtida nedsänkning av E20. Därtill bedöms det problematiskt att koppla en tunnel till staden på båda sidor om E20.

Steg enligt fyrstegsprincipen: 4

Kostnadsuppskattning: Ej bedömt

Samlad målluppfyllelse: Ej bedömt

Genomförbarhet: Ej bedömt

Gå vidare: Denna utredning tar inte ställning till åtgärden. Det planeras för ytterligare en åtgärdsvalsstudie som hanterar brister och åtgärder på E20 på lång sikt, som följd av att E20 är en utpekad brist i nationell plan.

Tidsperspektiv: Lång sikt, efter år 2029

St5 Anlägga en gång- och cykelväg längs Järnvägsgatan

Effekt: Åtgärden innebär att gång- och cykelstråken längs Stråhles allé och Gerdskas ström knyts samman på södra sidan om Västra stambanan. Åtgärden bidrar därmed till ökad tillgänglighet, framkomlighet och trafiksäkerhet för gående och cyklister och bättre förutsättningar för fler resor till fots och med cykel, samt förbättrad folkhälsa.

Steg enligt fyrstegsprincipen: 3

Kostnadsuppskattning: 1,3-1,6 mkr

Samlad måloppfyllelse: Medel

Genomförbarhet: Hög

Gå vidare: Ja. Åtgärden bidrar till ökad tillgänglighet, framkomlighet och trafiksäkerhet för gång- och cykeltrafiken och skapar förutsättningar för fler hållbara resor. Kommunen ansvarar för genomförandet av åtgärden och planeras att genomföras under år 2019.

Tidsperspektiv: Kort sikt, år 2019-2023

St6 Anlägga en gång- och cykelväg längs Metallgatan för att knyta ny gång- och cykelpassage över eller under E20 till gång- och cykelvägnätet

Effekt: Åtgärden innebär att en ny gång- och cykelpassage tvärs E20 i höjd med Metallgatan, åtgärd St1 eller St2, knyts samman med gång- och cykelvägnätet via åtgärd St5, ny gång- och cykelväg längs Järnvägsgatan. Åtgärden bidrar därmed till ökad tillgänglighet, framkomlighet och trafiksäkerhet för gående och cyklister och bättre förutsättningar för fler resor till fots och med cykel, samt förbättrad folkhälsa.

Steg enligt fyrstegsprincipen: 3

Kostnadsuppskattning: 300-500 tkr

Samlad måloppfyllelse: Medel

Genomförbarhet: Hög

Gå vidare: Ja. Åtgärden bidrar till ökad tillgänglighet, framkomlighet och trafiksäkerhet för gång- och cykeltrafiken och skapar förutsättningar för fler hållbara resor. Kommunen ansvarar för genomförandet av åtgärden och ligger i linje med förslag till åtgärder i kommunens trafikplan.

Tidsperspektiv: Medellång sikt, år 2024-2029

St7 Anlägga en gång- och cykelväg längs Hantverksgatan och Lärkvägen för att knyta ny gång- och cykelpassage över eller under E20 till gång- och cykelvägnätet

Effekt: Åtgärden innebär att gång- och cykelstråken längs Stråhles allé och Hemvägen knyts samman och att en ny gång- och cykelpassage tvärs E20 i höjd med Metallgatan, åtgärd St1 eller St2, knyts samman med gång- och cykelvägnätet. Åtgärden bidrar på så sätt till ökad tillgänglighet, framkomlighet och trafiksäkerhet för gående och cyklister och bättre förutsättningar för fler resor till fots och med cykel, samt i förlängningen fler hållbara resor.

Steg enligt fyrstegsprincipen: 3

Kostnadsuppskattning: 700-1 000 tkr

Samlad målpuppfyllelse: Medel

Genomförbarhet: Medel

Gå vidare: **Ja.** Åtgärden bidrar till ökad tillgänglighet, framkomlighet och trafiksäkerhet för gång- och cykeltrafiken och skapar förutsättningar för fler hållbara resor. Kommunen ansvarar för genomförandet av åtgärden och ligger i linje med förslag till åtgärder i kommunens trafikplan.

Tidsperspektiv: Medellång sikt, år 2024-2029

St8 Anlägga en ny anslutning till och från E20 via en höger-in-höger-ut vid Metallgatan

Effekt: Åtgärden ökar tillgängligheten till och från området mellan E20 och Västra stambanan och avlastar korsningen vid Stråhles allé-Göteborgsvägen från trafik. Åtgärden kompenserar också för åtgärd S12 och S13, förbjuda vänstersvängande trafik från respektive stänga utfarten från Gjuterigatan.

Åtgärden riskerar att påverka framkomligheten och trafiksäkerheten på E20, genom att ytterligare en anslutning anläggs, som innebär svängande trafik. En ytterligare anslutning medför också ytterligare vägvisning etcetera, vilket försämrar tydligheten i vägmiljön i tillfarten till cirkulationsplatsen från E20 öster.

Steg enligt fyrstegsprincipen: 3

Kostnadsuppskattning: 800-2 000 tkr

Samlad målpuppfyllelse: Medel

Genomförbarhet: Låg

Gå vidare: **Nej.** Med hänsyn till E20 som nationell väg och prioriterat stråk är det inte aktuellt med fler anslutningar till och från E20 genom Alingsås.

St9 Tydliggöra kopplingarna mellan lokalvägnätet norr och söder om E20 och gång- och cykelvägen längs Gerdskas ström/Lillån med ökad vägvisning för gång- och cykeltrafiken

Effekt: Åtgärden innebär ökad orienterbarhet och möjlighet att styra gående och cyklister rätt väg tvärs E20 och därigenom bidra till högre trafiksäkerhet för gående och cyklister. Åtgärden bidrar på så sätt även till att minska risken för vägspring över E20.

Steg enligt fyrstegsprincipen: 3

Kostnadsuppskattning: 20-40 tkr

Samlad målpuppfyllelse: Låg

Genomförbarhet: Hög

Gå vidare: **Ja.** Åtgärden bidrar till ökad trafiksäkerhet och tillgänglighet för gång- och cykeltrafiken. Kommunen ansvarar för genomförandet av åtgärden.

Tidsperspektiv: Kort sikt, år 2019-2023

St10 Förbättra tryggheten på gång- och cykelstråken, genom översyn av belysning, växtlighet

Effekt: Åtgärden ökar möjligheten till en ökad upplevd trygghet på gång- och cykelstråken och kan på så sätt bidra till en ökad andel gående och cyklister. Bättre förutsättningar för att gå och cykla bidrar också till förbättrad folkhälsa.

Steg enligt fyrstegsprincipen: 3

Kostnadsuppskattning: 50-100 tkr

Samlad måloppfyllelse: Medel

Genomförbarhet: Hög

Gå vidare: **Ja.** Åtgärden bidrar till ökad upplevd trygghet för gång- och cykeltrafiken, fler hållbara resor samt förbättrad folkhälsa. Kommunen ansvarar för åtgärden.

Tidsperspektiv: Kort sikt, år 2019-2023

St11 Säkerställa att erforderliga bullerskyddsåtgärder längs E20 har genomförts

Effekt: Åtgärden innebär en minskad bullerpåverkan av omgivningen.

Steg enligt fyrstegsprincipen: 2

Kostnadsuppskattning: Ej bedömt

Samlad måloppfyllelse: Medel

Genomförbarhet: Hög

Gå vidare: **Nej.** Åtgärder är genomförda för samtliga bostadshus på sträckan.

St12 Sätta upp ATK-kameror för hastighetssäkring på E20 genom Alingsås

Effekt: Åtgärden ökar möjligheten för att trafikanterna håller skyltad hastighet på E20. För mer långsträckt effekt skulle flera kamerapunkter per riktning krävas, då trafikanterna endast bedöms hålla skyltad hastighet vid passage av kameran.

Steg enligt fyrstegsprincipen: 3

Kostnadsuppskattning: Medel

Samlad måloppfyllelse: Låg

Genomförbarhet: Medel

Gå vidare: **Nej.** Åtgärden bedöms inte vara aktuell med hänsyn till att ATK-kameror är sällsynta vid skyltad hastighet 60 km/t eller lägre, vid dubbla körfält i samma riktning och som i detta fall enbart för hastighetssäkring av skyltad hastighet. På E20 finns idag en del trafiksäkerhetshöjande åtgärder, såsom mittseparering, vilket innebär att ATK-kameror utifrån trafiksäkerhetsperspektivet inte heller är motiverat. Övriga åtgärder för att åstadkomma lägre hastighet på E20 bedöms vara mer kostnadseffektiva.

St13 Sätta upp ett ITS-system för kövarning och variabla hastigheter

Effekt: Åtgärden möjliggör kommunikation med trafikanter om köbildning och variabla hastighetsgränser samt styrning av trafik till olika körfält vid störningar eller drift- och underhållsarbeten. Åtgärden bedöms bidra till lägre hastighet och därigenom ökad trafiksäkerhet på E20, genom att trafikanter får kunskap om trafiksituationen längre fram på vägen. Lägre hastighet bidrar till ökad framkomlighet i korsningarna samt till minskad

bullerpåverkan till omgivningen.

Steg enligt fyrstegsprincipen: 2

Kostnadsuppskattning: Hög

Samlad måloppfyllelse: Medel

Genomförbarhet: Medel

Gå vidare: **Nej.** Åtgärden bedöms inte vara aktuell då kövarningssystem är sällsynta vid lägre skyltad hastighet än 80 km/t och att behov av variabla hastigheter etcetera inte bedöms finnas. Detta då köerna idag inte sträcker sig längre ut i vägsystemet än den del som har skyltad hastighet 60 km/t eller lägre.

St14 Tydliggöra skyltad hastighet genom annan storlek och placering av hastighetsskyltar

Effekt: Åtgärden uppmärksammar trafikanterna om vilken hastighet som gäller och på så sätt bidrar till lägre hastighet och därigenom ökad trafiksäkerhet på E20. Lägre hastighet bidrar till ökad framkomlighet i korsningarna samt till en minskad bullerpåverkan av omgivningen.

Steg enligt fyrstegsprincipen: 2

Kostnadsuppskattning: 40-60 tkr

Samlad måloppfyllelse: Medel

Genomförbarhet: Hög

Gå vidare: **Ja.** Åtgärden bidrar till ökad trafiksäkerhet och framkomlighet för vägtrafiken samt minskad bullerpåverkan genom ökad hastighetsefterlevnad.

Tidsperspektiv: Kort sikt, år 2019-2023

St15 Tydliggöra skyltad hastighet med hjälp av hastighetsskyltning i portaler över körfälten

Effekt: Åtgärden uppmärksammar trafikanterna om vilken hastighet som gäller och på så sätt bidrar till lägre hastighet och därigenom ökad trafiksäkerhet på E20. Lägre hastighet bidrar till ökad framkomlighet i korsningarna samt till minskad bullerpåverkan av omgivningen.

Steg enligt fyrstegsprincipen: 2

Kostnadsuppskattning: 700-1 000 tkr

Samlad måloppfyllelse: Medel

Genomförbarhet: Medel

Gå vidare: **Nej.** Åtgärden bedöms inte vara motiverad som enskild åtgärd med hänsyn till den högre kostnaden åtgärden innebär jämfört med åtgärd St14, annan storlek för och placering av hastighetsskyltarna. Övriga föreslagna åtgärder för att åstadkomma lägre hastighet på E20 bedöms vara mer effektiva.

St16 Tydliggöra skyltad hastighet med hjälp av hastighetspåminnare över körfält

Effekt: Åtgärden uppmärksammar trafikanterna om vilken hastighet som gäller och på så sätt bidrar till lägre hastighet och därigenom ökad trafiksäkerhet på E20. Lägre hastighet bidrar till ökad framkomlighet i korsningarna samt till en minskad bullerpåverkan av omgivningen.

Steg enligt fyrstegsprincipen: 2

Kostnadsuppskattning: 1-1,5 mkr

Samlad måloppfyllelse: Medel

Genomförbarhet: Hög

Gå vidare: **Nej.** Åtgärden kräver en speciell typ av skylt. För att kunna hantera dubbla körfält i vardera riktningen krävs dessutom en skylt per körfält, vilket försvårar kommunikationen med trafikanterna. Övriga föreslagna åtgärder för att uppnå lägre hastighet på E20 bedöms vara mer effektiva.

St17 Anlägga hastighetsdämpande åtgärder mellan Sveaplan och Götaplan med hjälp av avsmalning av körbanan, men utan att fri bredd för körfälten påverkas

Effekt: Åtgärden åstadkoms exempelvis genom att flytta ut kantstödet till körfältskanten längs högra sidan, likt mittrefugen, ersätta dagens streckade linjemålning längs kanterna med tjockare heldragna linjer och/eller komplettera med reflexstolpar (tätare än 50 meter) längs vägkanterna och/eller mittrefugen.

Åtgärden innebär att den upplevda vägbredden smalnas av, vilket bidrar till lägre hastighet och därigenom högre trafiksäkerhet på E20. Lägre hastighet bidrar till ökad framkomlighet i korsningarna samt till minskad bullerpåverkan till omgivningen.

Steg enligt fyrstegsprincipen: 3

Kostnadsuppskattning: 1-3 mkr

Samlad måloppfyllelse: Medel

Genomförbarhet: Hög

Gå vidare: **Ja.** Åtgärden bidrar till ökad trafiksäkerhet och framkomlighet för vägtrafiken samt minskad bullerpåverkan genom ökad hastighetsefterlevnad.

Tidsperspektiv: Kort sikt, år 2019-2023

St18 Anlägga mittbarriär på E20 mellan Sveaplan och Götaplan

Effekt: Åtgärden innebär att risken för mötesolyckor reduceras kraftigt. Mittbarriären innebär också att den upplevda vägbredden smalnas av, vilket bidrar till lägre hastighet och därigenom högre trafiksäkerhet på E20. Åtgärden medför också att gräsytan mellan E20:s körbanor behöver hårdgöras för enklare underhåll, likt åtgärd St22, ersätta gräsytan i mittrefugen. Mittbarriären kan också i viss mån bidra till att minska risken för vägspring och i viss utsträckning bidra till att minska bullerpåverkan till omgivningen.

Steg enligt fyrstegsprincipen: 3

Kostnadsuppskattning: 2-2,5 mkr

Samlad måluppfyllelse: Medel

Genomförbarhet: Medel

Gå vidare: **Nej.** Åtgärden bedöms inte vara motiverad med hänsyn till få mötesolyckor längs sträckan samt att åtgärder vid sidan av E20 bedöms, på ett mer effektivt sätt, förhindra vägspring. Åtgärden är inte aktuell med hänsyn till övriga föreslagna åtgärder.

St19 Sätta upp mitträcke på E20 mellan Sveaplan och Götaplan

Effekt: Åtgärden innebär att risken för mötesolyckor reduceras kraftigt. Mitträcken innebär också att den upplevda vägbredden smalnas av, vilket bidrar till lägre hastighet på E20. Åtgärden medför också att gräsytan mellan E20:s körbanor behöver hårdgöras för enklare underhåll, likt åtgärd St22, ersätta gräsytan i mittrefugen. Mitträcken kan också i viss mån bidra till att minska risken för vägspring.

Steg enligt fyrstegsprincipen: 3

Kostnadsuppskattning: 1-1,5 mkr

Samlad måluppfyllelse: Låg

Genomförbarhet: Hög

Gå vidare: **Nej.** Åtgärden bedöms inte vara motiverad med hänsyn till få mötesolyckor på sträckan samt att åtgärder vid sidan av E20 bedöms på ett mer effektivt sätt förhindra vägspring. Åtgärden är dock inte aktuell med hänsyn till övriga föreslagna åtgärder.

St20 Anlägga höga, svårforcerade staket eller plank längs båda sidor av E20 mellan Sveaplan och Götaplan

Effekt: Åtgärden innebär att risken för vägspring kan minskas kraftigt, och eventuellt helt undvikas, vilket bidrar till ökad trafiksäkerhet för gångtrafiken. Åtgärden innebär fortsatt sikt över E20, men bedöms innebära att vägen upplevs som en något förstärkt barriär.

Steg enligt fyrstegsprincipen: 3

Kostnadsuppskattning: 1-1,2 mkr

Samlad måluppfyllelse: Medel

Genomförbarhet: Hög

Gå vidare: **Ja.** Åtgärden innebär minskad risk för vägspring. Kommunen behöver vara med i arbetet med utformningen av åtgärden.

Tidsperspektiv: Kort sikt, år 2019-2023

St21 Anlägga plank, kompletterat med bullerskydd där så är motiverat, längs båda sidor av E20 mellan Sveaplan och Götaplan

Effekt: Åtgärden innebär att risken för vägspring kan minskas kraftigt, och eventuellt helt undvikas, vilket bidrar till ökad trafiksäkerhet för gångtrafiken. Åtgärden innebär också, och särskilt till följd av kompletterande bullerskydd, lägre bullerpåverkan från vägtrafiken på omgivningen. Planket medför att E20 avskärmas från omgivningen, vilket minskar konsekvenserna av vägen som inslag i den övriga stadsmiljön. Planket innebär också att E20 som barriär förstärks, men genom att åtgärden utformas med eftertanke och anpassas till staden, exempelvis genom genomsiktliga delar på viktiga och utvalda platser, bör åtgärden kunna anpassas till staden och begränsa den förstärka barriäreffekten.

Steg enligt fyrstegsprincipen: 3

Kostnadsuppskattning: 10-14 mkr

Samlad måluppfyllelse: Medel

Genomförbarhet: Medel

Gå vidare: **Nej.** Bullerskydd är inte motiverat och åtgärden innebär en förstärkning av den barriär vägen utgör idag. Övriga åtgärder, såsom St20, höga staket längs ömse sidor av E20, bedöms totalt sett vara mer effektivt.

St22 Byta gräsytan mellan E20:s körbanor till hårdgjord yta för minskat behov av underhåll

Effekt: Åtgärden innebär minskat behov av drift och underhåll, vilket bidrar till bättre energieffektivitet. Åtgärden innebär också högre trafiksäkerhet för de som utför arbetena.

Steg enligt fyrstegsprincipen: 3

Kostnadsuppskattning: 800-1 000 tkr

Samlad måluppfyllelse: Medel

Genomförbarhet: Hög

Gå vidare: **Ja.** Åtgärden bidrar till högre energieffektivitet och trafiksäkerhet för de som utför arbetena.

Tidsperspektiv: Kort sikt, år 2019-2023

8.5. Perifer

P1 Anlägga en ny vägförbindelse tvärs Västra stambanan i Krangatans förlängning

Effekt: Alingsås kommun bedömer att åtgärden kan avlasta E20 och väg 180 norr om E20 från trafik i korsningen vid Götaplan samt öster och norr om densamma. Kommunens bedömning är att cirka 4 000-5 000 fordon/dygn kan komma att flyttas över till den nya vägförbindelsen. Åtgärden möjliggör för redundans i vägsystemet i och omkring Alingsås och skapar bättre förutsättningar för bland annat räddningstjänsten, utifrån deras nuvarande lokalisering, att nå norra delarna av Alingsås.

Steg enligt fyrstegsprincipen: 4

Kostnadsuppskattning: Ej bedömt

Samlad målpuppfyllelse: Ej bedömt

Genomförbarhet: Ej bedömt

Gå vidare: Denna utredning tar inte ställning till åtgärden och dess nyttor respektive kostnader. Fler förbindelser tvärs Västra stambanan i och i anslutning till Alingsås tätort bedöms dock vara positivt för vägsystemet som helhet och för att avlasta E20 från framför allt lokal trafik. Kommunen ansvarar för genomförandet av åtgärden.

Tidsperspektiv: Kort sikt, år 2019-2023

P2 Bygga en ny vägförbindelse, Norra länken, mellan E20 och väg 1890, öster om Alingsås

Effekt: Åtgärden bedöms kunna avlasta E20 och väg 180 norr om E20 från trafik i korsningen vid Götaplan samt öster och norr om densamma. Storleken på avlastningen är i dagsläget osäker och behöver studeras mer ingående i kommande utredningar. Åtgärden möjliggör även för redundans i vägsystemet i och omkring Alingsås.

Steg enligt fyrstegsprincipen: 4

Kostnadsuppskattning: Ej bedömt

Samlad målpuppfyllelse: Ej bedömt

Genomförbarhet: Ej bedömt

Gå vidare: Denna utredning tar inte ställning till åtgärden och dess nyttor respektive kostnader. Fler förbindelser tvärs Västra stambanan i och i anslutning till Alingsås tätort bedöms dock vara positivt för vägsystemet som helhet och för att avlasta E20 från trafik. Kommunen ansvarar för genomförandet av åtgärden.

Tidsperspektiv: Kort till medellång sikt, år 2019-2029

P3 Anlägga en ny vägförbindelse, Södra länken, mellan E20 och väg 180, söder om Alingsås

Effekt: Åtgärden bedöms kunna avlasta E20 från trafik, från korsningen vid Götaplan och västerut mot Göteborg. Storleken på avlastningen är i dagsläget osäker och behöver studeras mer ingående i kommande utredningar. Åtgärden möjliggör för redundans i vägsystemet i och omkring Alingsås.

Steg enligt fyrstegsprincipen: 4

Kostnadsuppskattning: Ej bedömt

Samlad måluppfyllelse: Ej bedömt

Genomförbarhet: Ej bedömt

Gå vidare: Denna utredning tar inte ställning till åtgärden och dess nyttor respektive kostnader. Fler förbindelser i och i anslutning till Alingsås tätort bedöms dock vara positivt för vägsystemet som helhet och för att avlasta E20 från trafik. Kommunen ansvarar för genomförandet av åtgärden.

Tidsperspektiv: Kort till medellång sikt, år 2019-2029

P4 Anlägga en cirkulationsplats i korsningen Stråhles allé-Göteborgsvägen

Effekt: Åtgärden bedöms, tillsammans med åtgärd P5, cirkulationsplats i korsningen Stråhles allé/Västra Ringatan-Stationsgatan/Viktoriagatan, innebära ett jämnare trafikflöde på Stråhles allé söderut mot Sveaplan, jämfört med det stötvisa flödet som trafiksinalerna idag medför. Ett jämnare trafikflöde bedöms minska belastningen i tillfarten till cirkulationsplatsen vid Sveaplan och innebära att trafiken får lättare att ansluta till cirkulationsplatsen. Åtgärden bidrar på så sätt till ökad framkomlighet i tillfarten från Stråhles allé.

Steg enligt fyrstegsprincipen: 3

Kostnadsuppskattning: 10-15 mkr

Samlad måluppfyllelse: Medel

Genomförbarhet: Medel

Gå vidare: Denna utredning tar inte ställning till åtgärden och dess nyttor respektive kostnader. Åtgärden bedöms bidra till ökad framkomlighet för vägtrafiken vid Sveaplan. I tidigare utredningar har det konstaterats att åtgärden är svårgenomförbar med hänsyn till tillgängligt markutrymme och krav på inte för stora lutningar ned mot passagen under Västra stambanan. Åtgärden bedöms trots detta vara aktuell och bör genomföras när det blir möjligt. Kommunen ansvarar för genomförandet av åtgärden.

Tidsperspektiv: Lång sikt, efter år 2029

*P5 Anlägga en cirkulationsplats i korsningen Västra Ringatan/Stråhles allé-
Stationsgatan/Viktoriagatan*

Effekt: Åtgärden bedöms, tillsammans med åtgärd P4, cirkulationsplats i korsningen Stråhles allé-Göteborgsvägen, innebära ett jämnare trafikflöde på Stråhles allé söderut mot Sveaplan, jämfört med det stötvisa flödet som trafiksignalerna idag medför. Ett jämnare trafikflöde bedöms minska belastningen i tillfarten till cirkulationsplatsen vid Sveaplan och innebära att trafiken får lättare att ansluta till cirkulationsplatsen. Åtgärden bidrar på så sätt till ökad framkomlighet tillfarten från Stråhles allé.

Steg enligt fyrstegsprincipen: 3

Kostnadsuppskattning: 10-15 mkr

Samlad måluppfyllelse: Medel

Genomförbarhet: Medel

Gå vidare: Denna utredning tar inte ställning till åtgärden och dess nyttor respektive kostnader. Åtgärden bidrar till ökad framkomlighet för vägtrafiken vid Sveaplan. I tidigare utredningar har det konstaterats att åtgärden är svår genomförbar med hänsyn till tillgängligt markutrymme och krav på inte för stora lutningar ned mot passagen under Västra stambanan. Åtgärden bedöms trots detta vara aktuell och bör genomföras när det blir möjligt. Kommunen ansvarar för genomförandet av åtgärden.

Tidsperspektiv: Lång sikt, efter år 2029

9. Paketering och samlad effektbedömning av förslag till åtgärder

Paketeringen och den samlade effektbedömningen av förslag till åtgärder har tagit utgångspunkt i samma kategorier som tänkbara åtgärder (Effektivitet, Sveaplan, Götaplan, Sträckan däremellan respektive Perifert), samt med hänsyn till vilket tidsperspektiv för genomförande som bedöms rimligt för respektive åtgärd. Tänkbara åtgärder i kategorin Effektivitet utgörs till viss del av påverkansåtgärder, som behöver genomföras över tid och återkommande för att få ut full effekt. Dessa åtgärder föreslås därför samlade i ett paket för genomförande på kort till lång sikt. För kategorierna Sveaplan, Götaplan och Sträckan däremellan föreslås paket med fysiska åtgärder på kort respektive medellång sikt. För de tre kategorierna föreslås också ett paket med identifierade tänkbara åtgärder på lång sikt. Tänkbara åtgärder i kategorin Perifert utgörs av åtgärder utanför utredningsområdet, men som kan ha påverkan på trafiksituationen inom utredningsområdet. Dessa åtgärder föreslås samlade i ett paket för genomförande på kort till lång sikt enligt kommunens planering.

På följande sidor beskrivs kortfattat de olika paketen och effektbedöms utifrån fördelning av nytta mellan olika grupper i samhället, de transportpolitiska målen samt en samhällsekonomisk nytto-kostnadsbedömning. Slutligen redogörs för förslag till fortsatt hantering och finansiering samt ansvariga aktörer för genomförandet. För bedömning av samlade effekter har SEB-metoden använts. Följande paket föreslås och utvärderas:

Tabell 2. Förslag till paketering av tänkbara åtgärder.

Kategori	Kort sikt	Medellång sikt	Lång sikt
Effektivitet	X		
Sveaplan	X	X	(X)
Götaplan	X	X	(X)
Sträckan däremellan	X	X	(X)
Perifert	(X)		

För paket markerade med (X) i Tabell 2 har tänkbara åtgärder identifierats och sammanställts på karta men inte utvärderats inom ramen för denna åtgärdsvalsstudie.

9.1. Effektivitet, åtgärder på kort till lång sikt (år 2019 och framåt)

Åtgärder för minskade störningar, högre energieffektivitet och minskad klimatpåverkan, genom förbättrade möjligheter för gång-, cykel- och kollektivtrafik samt genom att sprida ut och på så sätt begränsa vägtrafikens belastning på vägnätet. Ingående åtgärder framgår av Figur 35.

Samhällsekonomisk nytto-kostnadsbedömning:

Positiva effekter:

- Fler gående, cyklister, samåkare och resenärer med kollektivtrafiken som följd av informationskampanjer.
- Förbättrade förutsättningar för ett hållbart resande till följd av fler pendelcykelparkeringar, införandet av lånecyklar, upphandling av bilpooler, fler samåkningsparkeringar samt översyn av kollektivtrafikens linjesträckningar, turtäthet och fordonstyper, förskjutna start- och sluttider, mer distansarbete respektive översyn av parkeringsregleringen.
- Högre energieffektivitet samt minskad buller- och klimatpåverkan som följd av förbättrade förutsättningar för ett hållbart resande.

Kostnadsbedömning: Nyttorna/effekterna bedöms väl motsvara kostnaderna för åtgärderna.

Fördelning av nyttor mellan olika grupper: Lösningarna gynnar framför allt de oskyddade trafikanterna, gående och cyklister, samt resenärer med kollektivtrafiken. Åtgärderna bedöms därtill gynna barn, unga och äldre i något högre grad.

Transportpolitisk måluppfyllelse:

Funktionsmålet:

- Förbättrad tillgänglighet för oskyddade trafikanter, gående och cyklister, samt resenärer med kollektivtrafiken.

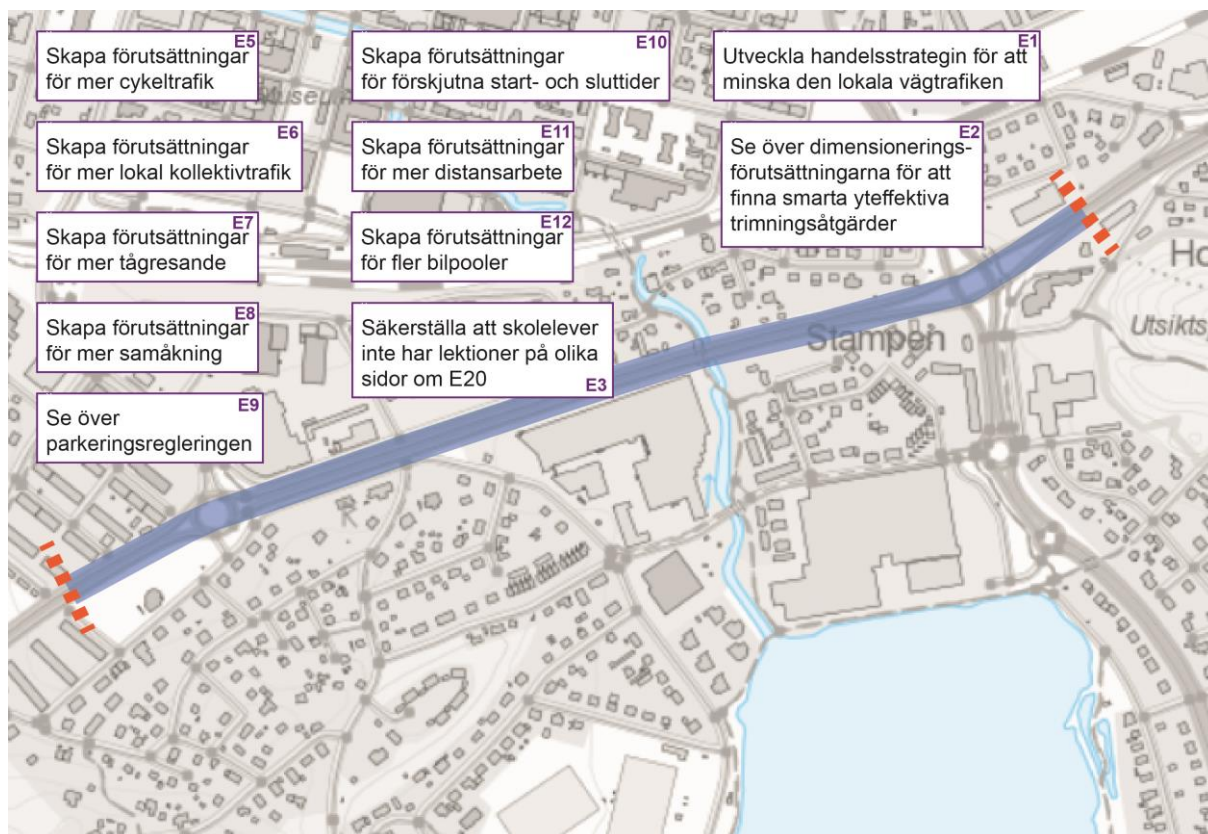
Hänsynsmålet:

- Högre energieffektivitet.
- Minskad buller- och klimatpåverkan.
- Förbättrad folkhälsa genom fler gående och cyklister.

Förslag till fortsatt planering och hantering: Utredning, planering i detalj, finansiering, beställning och genomförande. Åtgärd E2 avseende dimensioneringsförutsättningar hanteras som del i fortsatt arbete med E20 genom Alingsås.

Förslag till finansiering: I enlighet med Alingsås kommuns rutiner. Åtgärd E2 avseende dimensioneringsförutsättningar hanterar Trafikverket som del i fortsatt arbete med E20 genom Alingsås.

Ansvariga aktörer för genomförandet: Alingsås kommun ansvarar, i samverkan med Trafikverket respektive Västtrafik, för genomförandet av merparten åtgärder. Trafikverket ansvarar för beaktandet av åtgärd E2 avseende dimensioneringsförutsättningar i samband med fortsatt arbete med E20 genom Alingsås.



Figur 35. Rekommenderade åtgärder för ökad effektivitet på kort till lång sikt.

9.2. Sveaplan, åtgärder på kort sikt (år 2019-2023)

Trimningsåtgärder för ökad framkomlighet, hastighetssäkring, tydligare vägmiljö samt ökad trafiksäkerhet för oskyddade trafikanter. Ingående åtgärder framgår av Figur 36.

Samhällsekonomisk nytto-kostnadsbedömning:

Positiva effekter:

- Ökad framkomlighet och tillgänglighet för genomgående vägtrafik som följd av den ombyggda frångården i Sveaplan mot E20 öster.
- Något ökad trafiksäkerhet och trygghet för oskyddade trafikanter, gående och cyklister, genom förbättrad utmärkning av övergångsstället vid Sveaplan samt högre standard för gång- och cykelpassagen över Gjuterigatan respektive Hantverksgatan.
- Högre energieffektivitet och något minskad buller- och klimatpåverkan som följd av lägre hastighet och mindre köbildning.

Kostnadsbedömning: Nyttorna/effekterna bedöms motsvara kostnaderna för åtgärderna.

Fördelning av nyttor mellan olika grupper: Lösningarna gynnar framför allt vägtrafiken, men också de oskyddade trafikanter, gående och cyklister. Åtgärderna bedöms gynna män i högre grad än kvinnor, unga, barn och äldre.

Transportpolitisk måluppfyllelse:

Funktionsmålet:

- Förbättrad funktion, tillgänglighet och framkomlighet för vägtrafiken.

Hänsynsmålet:

- Något förbättrad trafiksäkerhet och trygghet för oskyddade trafikanter, gående och cyklister.
- Högre energieffektivitet.
- Något minskad buller- och klimatpåverkan.

Förslag till fortsatt planering och hantering: Projektering, finansiering och beställning.

Förslag till finansiering: För åtgärder på E20, potter i nationell plan. För åtgärder på det lokala vägnätet i enlighet med Alingsås kommuns rutiner.

Ansvariga aktörer för genomförandet: Trafikverket ansvarar för åtgärderna i korsningen vid Sveaplan och på E20. Alingsås kommunen ansvarar för merparten av åtgärderna längs Stråhles allé och Hantverksgatan.



Figur 36. Rekommenderade åtgärder vid korsningen vid Sveaplan på kort sikt, år 2019-2023.

9.3. Sveaplan, åtgärder på medellång sikt (år 2024-2029)

Planskild gång- och cykelpassage tvärs E20 vid Sveaplan. Ingående åtgärder framgår av Figur 37.

Samhällsekonomisk nytto-kostnadsbedömning:

Positiva effekter:

- Ökad trafiksäkerhet och i viss mån tillgänglighet för oskyddade trafikanter genom att dessa separeras från vägtrafiken på E20.
- Minskad barriäreffekt.
- Något ökad framkomlighet för vägtrafiken då övergångsstället i plan slopas.

Kostnadsbedömning: Nyttorna/effekterna bedöms motsvara kostnaderna för åtgärderna.

Fördelning av nyttor mellan olika grupper: Lösningarna gynnar framför allt de oskyddade trafikanter, gående och cyklister, men även vägtrafiken. Åtgärderna bedöms gynna unga, barn och äldre samt gynna kvinnor i något högre grad än män.

Transportpolitisk måluppfyllelse:

Funktionsmålet:

- Viss förbättrad funktion, tillgänglighet och framkomlighet för oskyddade trafikanter, gående och cyklister.
- Något ökad funktion, tillgänglighet och framkomlighet för vägtrafiken.

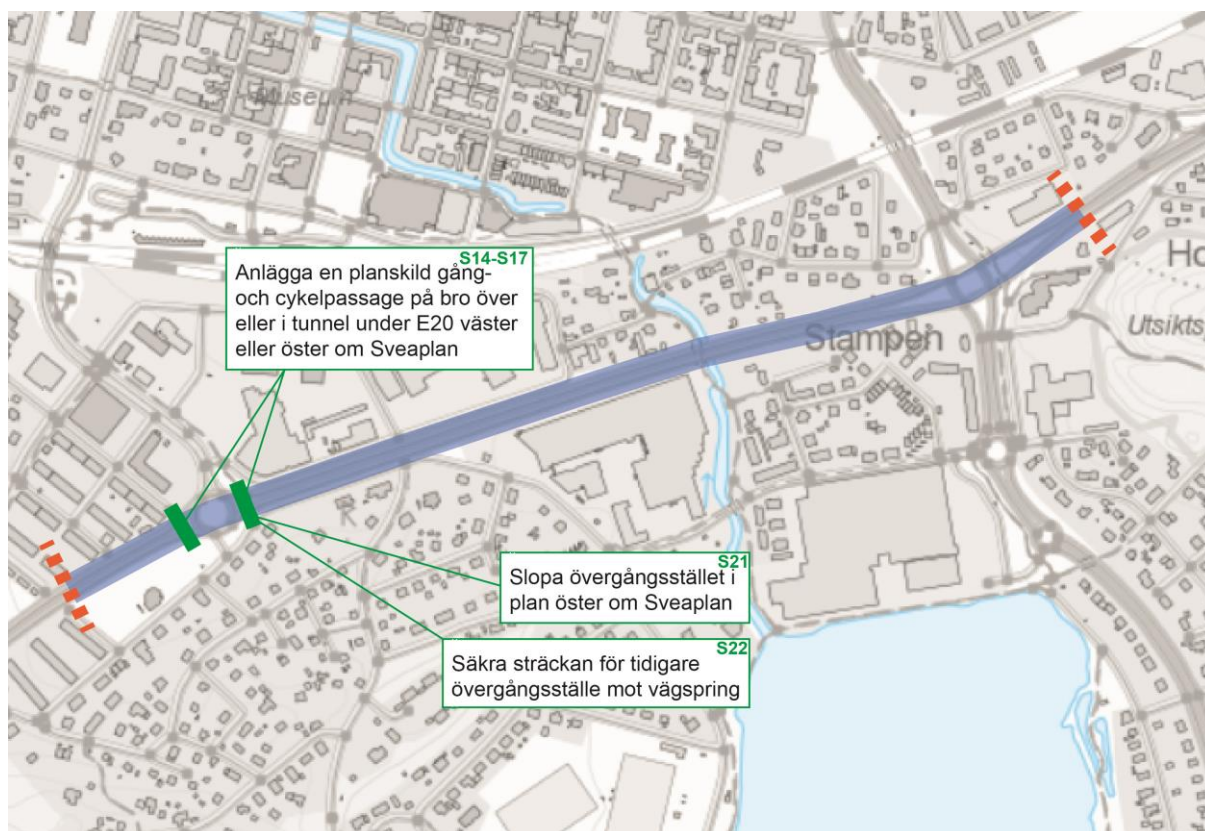
Hänsynsmålet:

- Förbättrad trafiksäkerhet för oskyddade trafikanter, gående och cyklister.
- Högre energieffektivitet.
- Minskad buller- och klimatpåverkan.
- Förbättrad folkhälsa genom fler gående och cyklister.

Förslag till fortsatt planering och hantering: En fördjupad utredning bör utföras på kort sikt med fokus på genomförbarheten för var och hur, över eller under E20, en till två planskilda passager bör placeras och utformas vid Sveaplan och på sträckan österut mot Metallgatan/Lärkvägen, se avsnitt 9.9. Vägplan kan bli aktuellt för att säkerställa markanspråket för passagen/-erna. Därefter projektering, finansiering och beställning.

Förslag till finansiering: Beroende på resultatet av genomförbarhetsstudien. I annat fall potter i nationell plan.

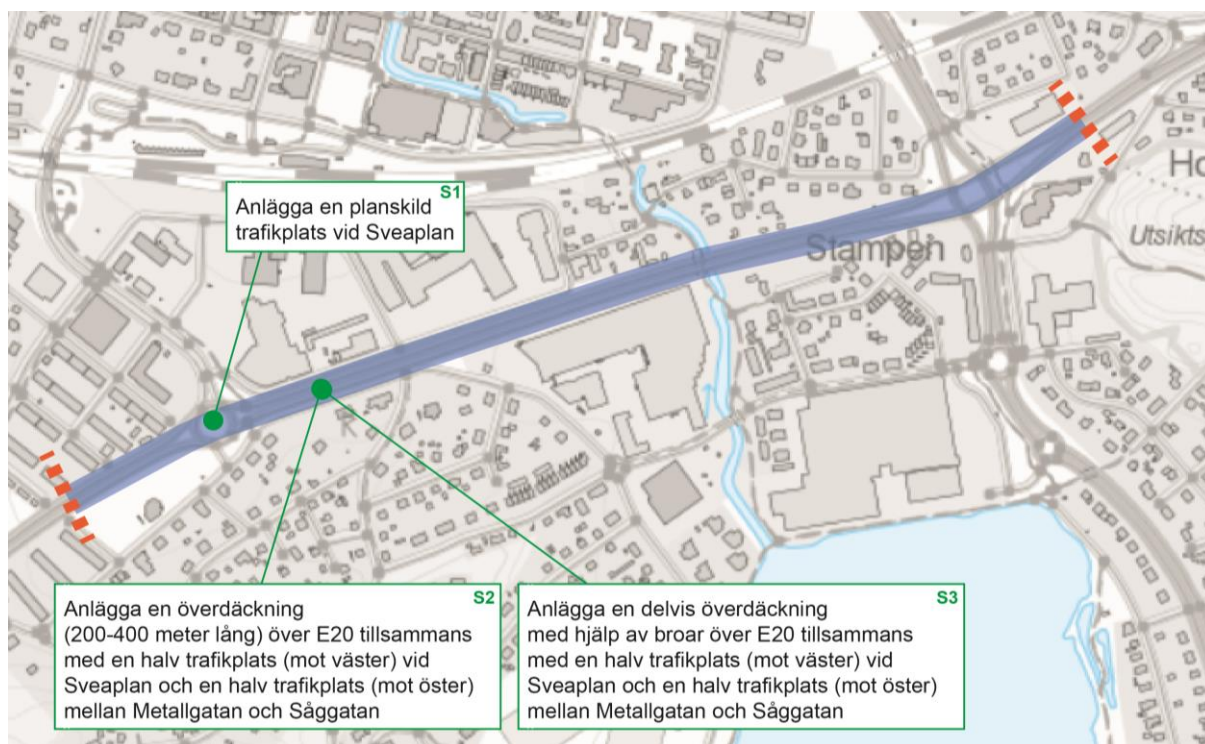
Ansvariga aktörer för genomförandet: Trafikverket ansvarar för framtagande av genomförbarhetsstudien och eventuell vägplan samt för genomförandet av åtgärderna.



Figur 37. Rekommenderade åtgärder vid korsningen vid Sveaplan på medellång sikt, år 2024-2029.

9.4. Sveaplan, åtgärder på lång sikt (efter år 2029)

I Figur 38 sammanställs tänkbara åtgärder för korsningen vid Sveaplan på lång sikt. Dessa åtgärder har inte utvärderats inom ramen för denna åtgärdsvalsstudie.



Figur 38. Tänkbara åtgärder vid korsningen vid Sveaplan på lång sikt, efter år 2029.

9.5. Götaplan, åtgärder på kort sikt (år 2019-2023)

Ombyggnadsåtgärder för ökad framkomlighet och trafiksäkerhet för vägtrafiken vid Götaplan samt trimningsåtgärder för hastighetssäkring, tydligare vägmiljö samt ökad trafiksäkerhet för gång- och cykeltrafiken. Ingående åtgärder framgår av Figur 39.

Samhällsekonomisk nytto-kostnadsbedömning:

Positiva effekter:

- Påtagligt ökad framkomlighet och tillgänglighet för vägtrafiken som följd av ombyggnad av korsningen till en tvåfältig cirkulationsplats. Cirkulationsplatsen bedöms kunna ha god effekt på framkomligheten även på lång sikt.
- Påtagligt ökad trafiksäkerhet för vägtrafiken som följd av ombyggnad av korsningen till en cirkulationsplats, som innebär lägre hastighet, mer förlåtande krockvinklar och därmed lägre allvarlighetsföljd vid eventuella olyckor.
- Ökad trafiksäkerhet för oskyddade trafikanter genom högre standard på övergångsställen och gångpassage tvärs de lokala väganslutningarna norr och söder om Götaplan.
- Högre energieffektivitet och något minskad buller- och klimatpåverkan som följd av lägre hastighet och mindre köbildning.

Kostnadsbedömning: Nyttorna/effekterna bedöms mycket väl motsvara kostnaderna för åtgärderna.

Fördelning av nyttor mellan olika grupper: Lösningarna gynnar framför allt vägtrafiken, men i viss mån även de oskyddade trafikanterna, gående och cyklister. Åtgärderna bedöms gynna män i högre grad än kvinnor, unga, barn och äldre.

Transportpolitisk målluppfyllelse:

Funktionsmålet:

- Förbättrad funktion, tillgänglighet och framkomlighet för vägtrafiken.
- Förbättrad funktion, tillgänglighet och framkomlighet för oskyddade trafikanter, gående och cyklister.

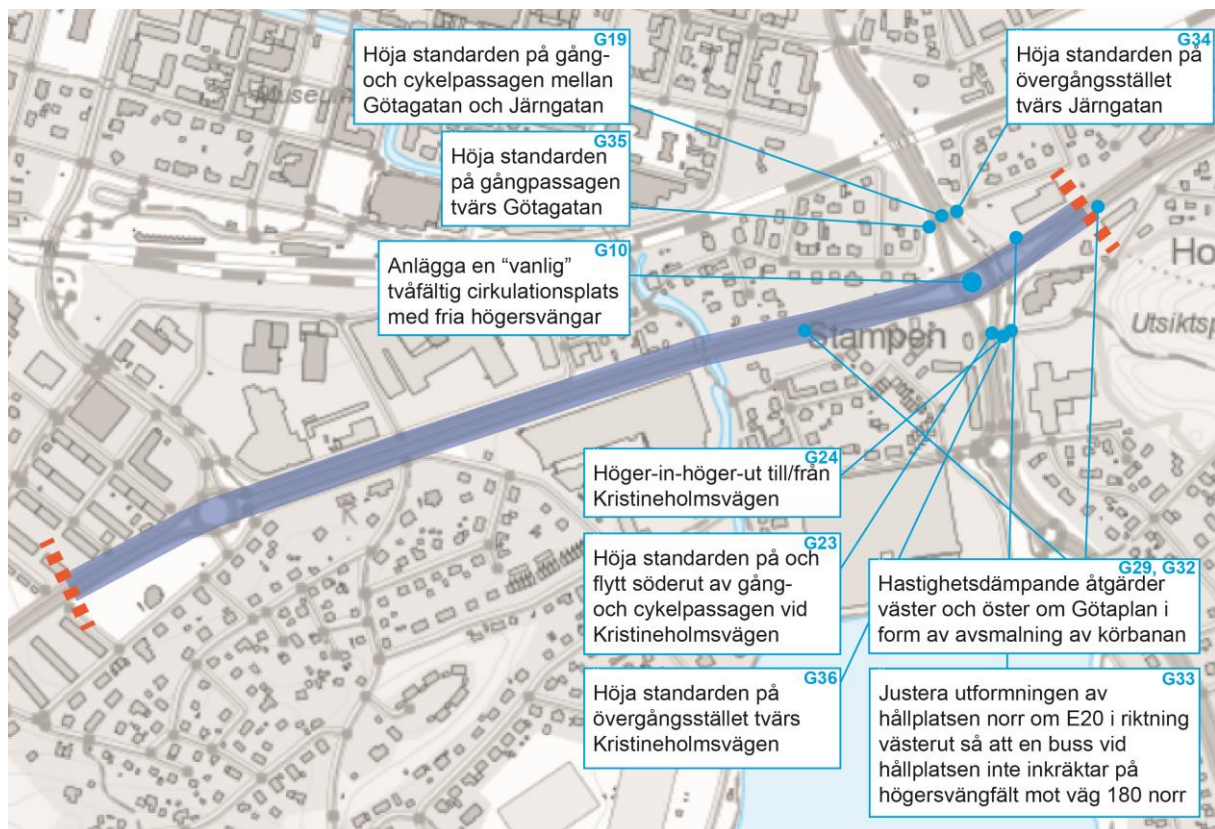
Hänsynsmålet:

- Förbättrad trafiksäkerhet för vägtrafiken.
- Förbättrad trafiksäkerhet för oskyddade trafikanter, gående och cyklister.
- Högre energieffektivitet och något minskad buller- och klimatpåverkan.

Förslag till fortsatt planering och hantering: För åtgärder på E20: projektering, finansiering och beställning. För åtgärder på det lokala vägnätet: i enlighet med Alingsås kommuns rutiner.

Förslag till finansiering: För åtgärder på E20: anslag i nationell plan. För åtgärder på väg 180: potter i regional plan. För åtgärder på det lokala vägnätet: i enlighet med Alingsås kommuns rutiner.

Ansvariga aktörer för genomförandet: Trafikverket ansvarar för åtgärderna i korsningen vid Götaplan och på E20 respektive på väg 180. Alingsås kommunen ansvarar för åtgärderna tvärs Götagatan, Järngatan och Kristineholmsvägen. Det är dock fördelaktigt om åtgärderna på det nationella och lokala vägnätet genomförs samordnat.



Figur 39. Rekommenderade åtgärder vid korsningen vid Götaplan på kort sikt, år 2019-2023.

9.6. Götaplan, åtgärder på medellång sikt (år 2024-2029)

Åtgärder för tydligare vägmiljö på väg 180 norr och söder om korsningen. Ingående åtgärder framgår av Figur 40.

Samhällsekonomisk nytto-kostnadsbedömning:

Positiva effekter:

- Ökad framkomlighet och trafiksäkerhet genom ombyggnad/stängning av korsningarna på väg 180 norr och söder om Götaplan.
- Något högre energieffektivitet som följd av mindre köbildning.

Kostnadsbedömning: Nyttorna/effekterna bedöms motsvara kostnaderna för åtgärderna.

Fördelning av nyttor mellan olika grupper: Lösningarna gynnar vägtrafiken. Åtgärderna bedöms gynna män i högre grad än kvinnor, unga, barn och äldre. För de oskyddade trafikanterna förutsätts motsvarande tillgänglighet, framkomlighet och trafiksäkerhet som idag och som följd av kompletterande åtgärder enligt åtgärds paket "Götaplan, åtgärder på kort sikt".

Transportpolitisk målluppfyllelse:

Funktionsmålet:

- Förbättrad funktion, tillgänglighet och framkomlighet för vägtrafiken.

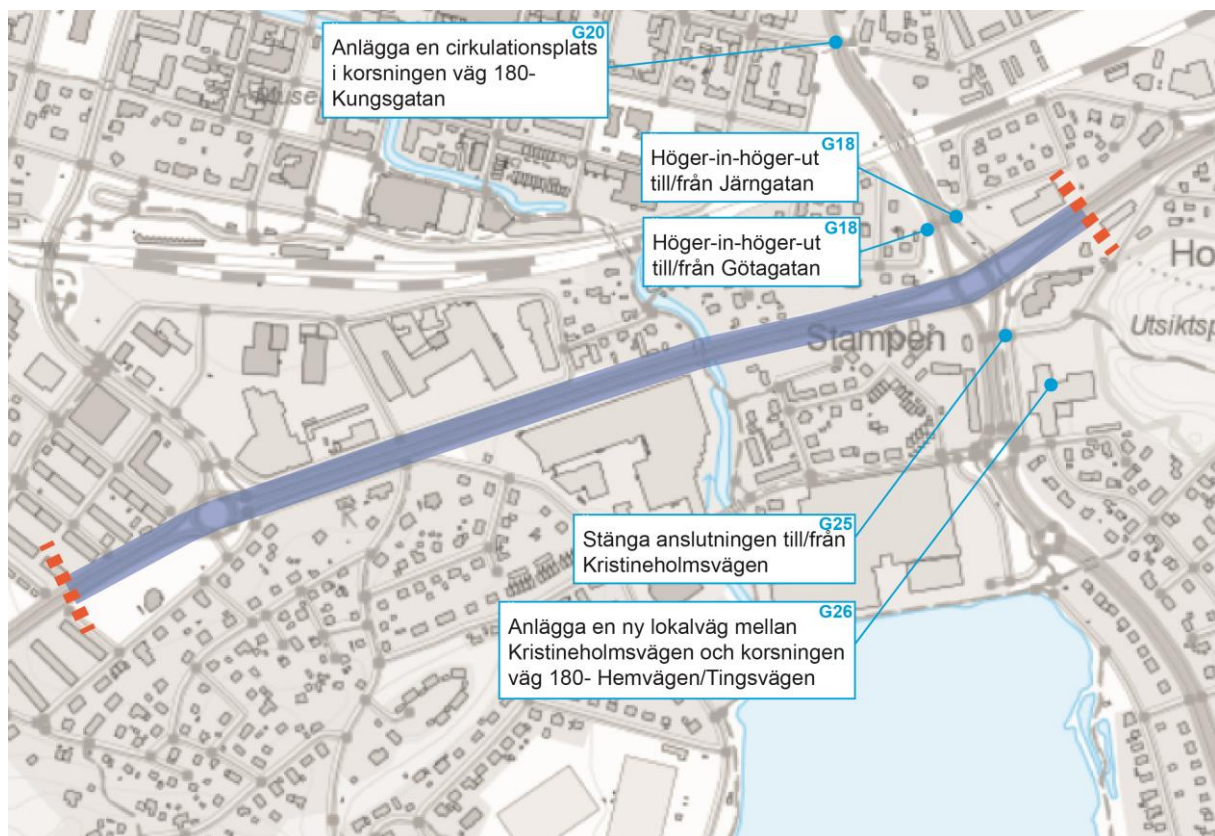
Hänsynsmålet:

- Förbättrad trafiksäkerhet för vägtrafiken.
- Högre energieffektivitet.
- Något minskad buller- och klimatpåverkan.

Förslag till fortsatt planering och hantering: För åtgärder på väg 180: projektering, finansiering och beställning. För åtgärder på det lokala vägnätet: i enlighet med Alingsås kommuns rutiner.

Förslag till finansiering: För åtgärder på väg 180: potter i regional plan. För åtgärder på det lokala vägnätet: i enlighet med Alingsås kommuns rutiner.

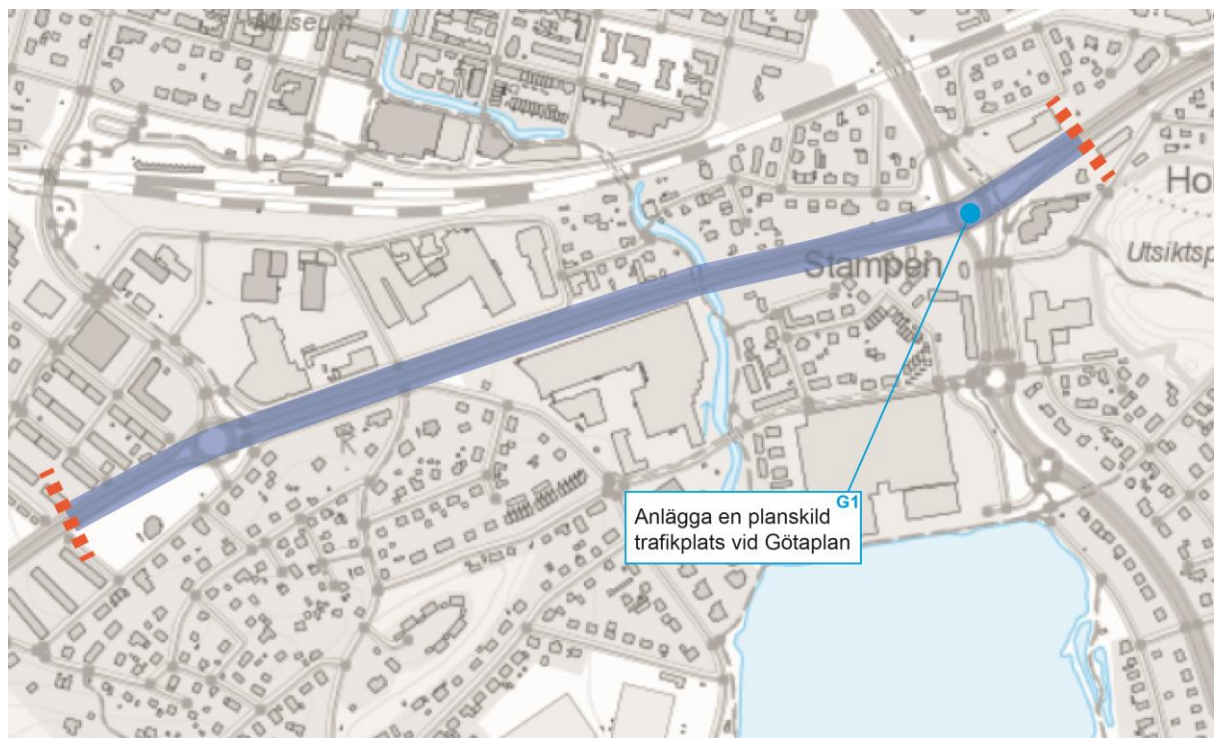
Ansvariga aktörer för genomförandet: Trafikverket ansvarar, i samverkan med kommunen, för åtgärderna på väg 180. Alingsås kommunen ansvarar för åtgärd G26, anlägga en ny väg mellan Kristineholmsvägen och korsningen väg 180-Hemvägen/Tingsvägen.



Figur 40. Rekommenderade åtgärder vid korsningen vid Götaplan på medellång sikt, år 2024-2029.

9.7. Götaplan, åtgärder på lång sikt (efter år 2029)

I Figur 41 sammanställs tänkbara åtgärder för korsningen vid Götaplan på lång sikt. Dessa åtgärder har inte utvärderats inom ramen för denna åtgärdsvalsstudie.



Figur 41. Tänkbara åtgärder vid korsningen vid Götaplan på lång sikt, efter år 2029.

9.8. Sträckan däremellan, åtgärder på kort sikt (år 2019-2023)

Trimningsåtgärder för hastighetssäkring, tydligare vägmiljö, minskade störningar, minskat vägsprung samt förbättrade möjligheter för gång- och cykeltrafik. Ingående åtgärder framgår av Figur 42.

Samhällsekonomisk nytto-kostnadsbedömning:

Positiva effekter:

- Förbättrade förutsättningar för att gå, cykla, och åka kollektivt som följd av bland annat kompletterad belysning och röjd växtlighet längs gång- och cykelstråken.
- Ökad trafiksäkerhet och trygghet samt minskad barriäreffekt för oskyddade trafikanter, gående och cyklister, genom tydligare kopplingar till trafiksäker passage under E20.
- Ökad trafiksäkerhet, och i viss mån framkomlighet, för vägtrafiken som följd av tydligare skyltning av hastighet och hastighetsdämpande åtgärder.
- Minskad påverkan av störningar till omgivningen till följd av lägre hastighet för vägtrafiken.

Kostnadsbedömning: Nyttorna/effekterna bedöms motsvara kostnaderna för åtgärderna.

Fördelning av nyttor mellan olika grupper: Lösningarna gynnar framför allt de oskyddade trafikanter, gående och cyklister, men också vägtrafiken. Åtgärderna bedöms gynna kvinnor, unga, barn och äldre i högre grad än män.

Transportpolitisk måluppfyllelse:

Funktionsmålet:

- Förbättrad funktion, tillgänglighet och framkomlighet för oskyddade trafikanter, gående och cyklister.

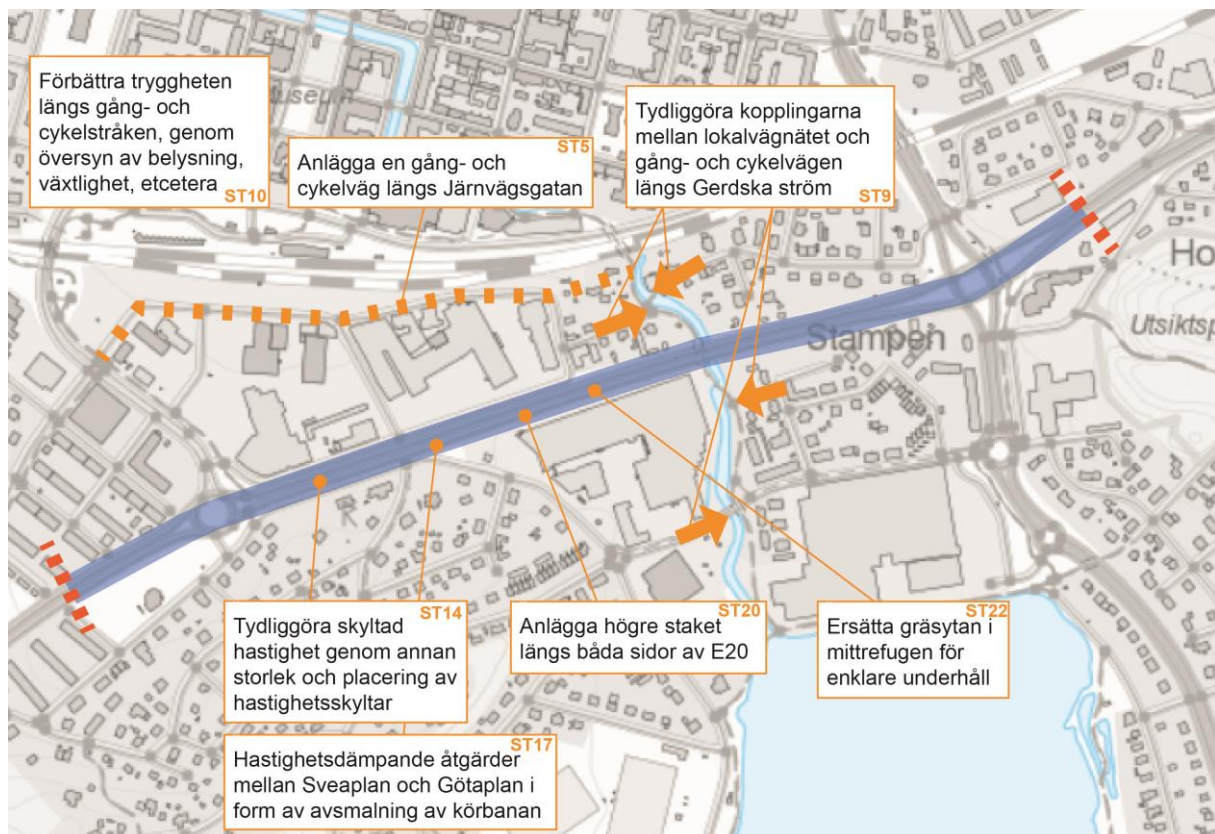
Hänsynsmålet:

- Förbättrad trafiksäkerhet och trygghet för oskyddade trafikanter, gående och cyklister.
- Något förbättrad trafiksäkerhet för vägtrafiken.
- Högre energieffektivitet
- Något minskad buller- och klimatpåverkan
- Förbättrad folkhälsa genom fler gående och cyklister.

Förslag till fortsatt planering och hantering: För åtgärder på E20: projektering, finansiering och beställning. För åtgärder på det lokala vägnätet: i enlighet med Alingsås kommuns rutiner.

Förslag till finansiering: För åtgärder på E20: potter i nationell plan. För åtgärder på det lokala vägnätet: i enlighet med Alingsås kommuns rutiner.

Ansvariga aktörer för genomförandet: Trafikverket ansvarar för åtgärderna på E20. Alingsås kommunen ansvarar för att åtgärderna längs gång- och cykelstråken.



Figur 42. Rekommenderade åtgärder utmed sträckan mellan Sveaplan och Götaplan på kort sikt, år 2019-2023.

9.9. Sträckan däremellan, åtgärder på medellång sikt (år 2024-2029)

En kompletterande planskild gång- och cykelpassage tvärs E20, med tillhörande gång- och cykelvägar för koppling till gång- och cykelvägnätet. Ingående åtgärder framgår av Figur 43.

Samhällsekonomisk nytto-kostnadsbedömning:

Positiva effekter:

- Ökad trafiksäkerhet och tillgängligheten för oskyddade trafikanter, genom ytterligare en planskild gång- och cykelpassage över eller under E20.
- Minskad barriäreffekt.

Kostnadsbedömning: Nyttorna/effekterna bedöms motsvara kostnaderna för åtgärderna.

Fördelning av nyttor mellan olika grupper: Lösningarna gynnar oskyddade trafikanter, gående och cyklister. Åtgärderna bedöms gynna unga, barn och äldre samt kvinnor i högre grad än män.

Transportpolitisk måluppfyllelse:

Funktionsmålet:

- Förbättrad funktion, tillgänglighet och framkomlighet för oskyddade trafikanter, gående och cyklister.

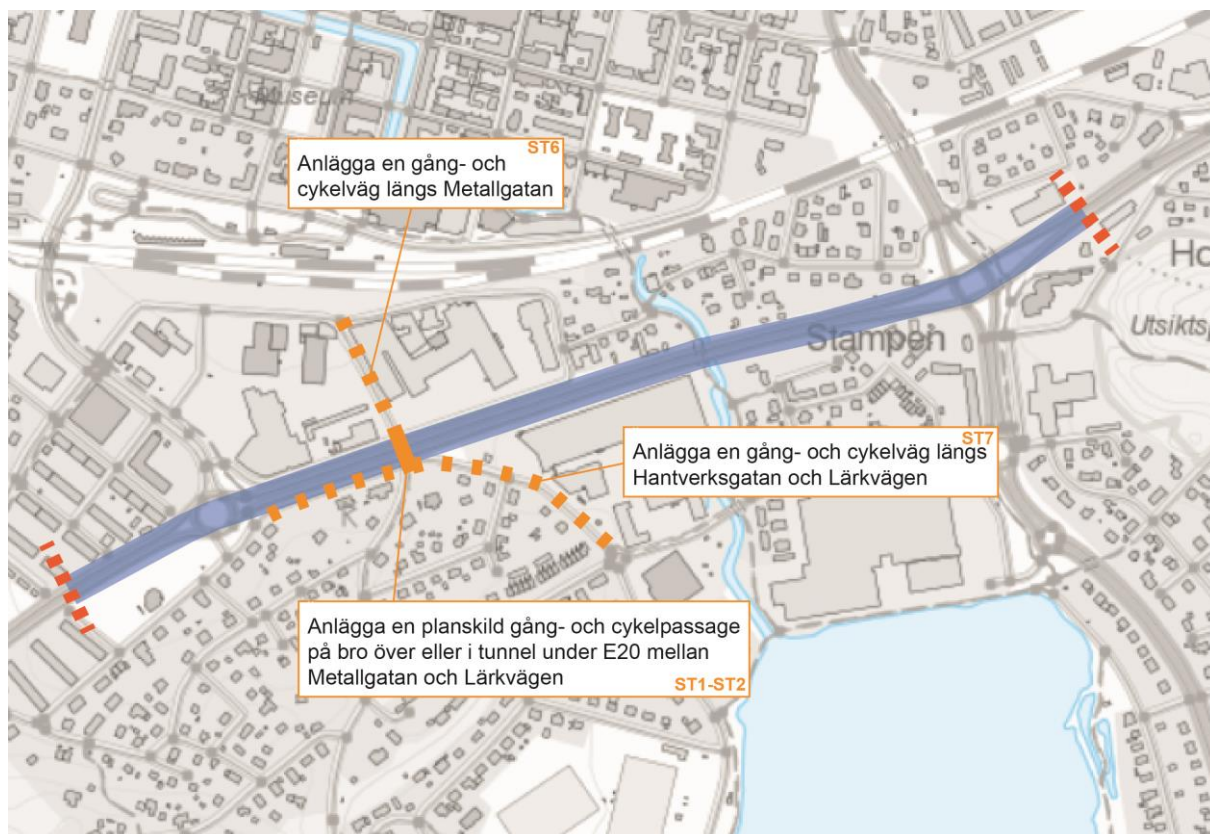
Hänsynsmålet:

- Förbättrad trafiksäkerhet för oskyddade trafikanter, gående och cyklister.
- Högre energieffektivitet.
- Minskad buller- och klimatpåverkan.
- Förbättrad folkhälsa genom fler gående och cyklister.

Förslag till fortsatt planering och hantering: En fördjupad utredning bör utföras på kort sikt med fokus på genomförbarheten för var och hur, över eller under E20, en eller två planskilda passager bör placeras och utformas vid Sveaplan (se avsnitt 9.3) och på sträckan österut mot Metallgatan/Lärkvägen. Vägplan kan bli aktuellt för att säkerställa markanspråket för passagen/-erna. Därefter projektering, finansiering och beställning. För åtgärder på det lokala vägnätet i enlighet med Alingsås kommuns rutiner.

Förslag till finansiering: Beroende på resultatet av genomförbarhetsstudien. I annat fall potter i nationell plan. För åtgärder på det lokala vägnätet i enlighet med Alingsås kommuns rutiner.

Ansvariga aktörer för genomförandet: Trafikverket ansvarar för framtagande av genomförbarhetsstudien och eventuell vägplan samt för genomförandet av åtgärderna. Alingsås kommun ansvarar för utbyggnad av gång- och cykelstråken. Det är dock fördelaktigt om åtgärderna på det nationella och lokala vägnätet genomförs samordnat.



Figur 43. Rekommenderade åtgärder utmed sträckan mellan Sveaplan och Götaplan på medellång sikt, år 2024-2029.

9.10. Sträckan däremellan, åtgärder på lång sikt (efter år 2029)

I Figur 44 redovisas tänkbara åtgärder för sträckan där emellan, på lång sikt. Dessa åtgärder har inte utvärderats inom ramen för denna åtgärdsvalsstudie.



Figur 44. Tänkbbara åtgärder utmed sträckan mellan Sveaplan och Götaplan på lång sikt, efter år 2029.

9.11. Perifert, åtgärder på kort till lång sikt (år 2019 och framåt)

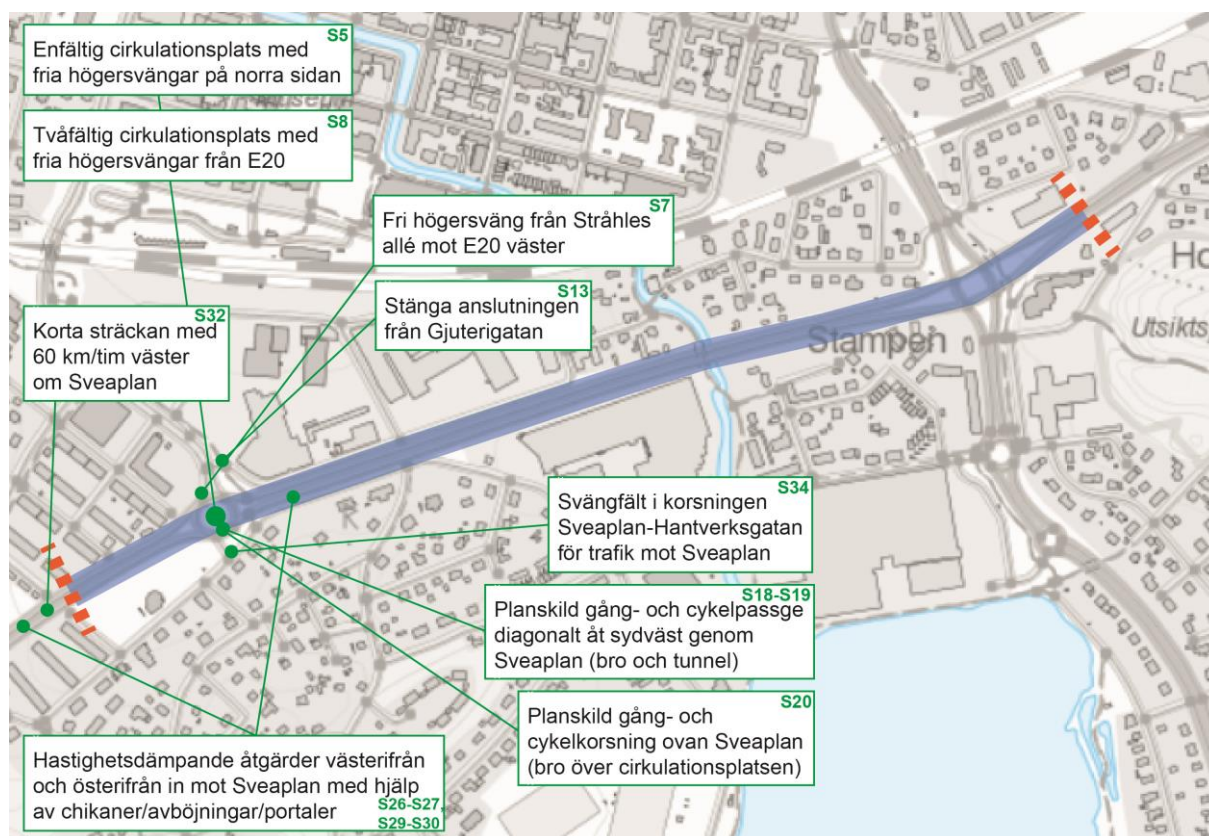
I Figur 45 redovisas tänkbara perifera åtgärder på kort till lång sikt. Dessa åtgärder har inte utvärderats inom ramen för denna åtgärdsvalsstudie.



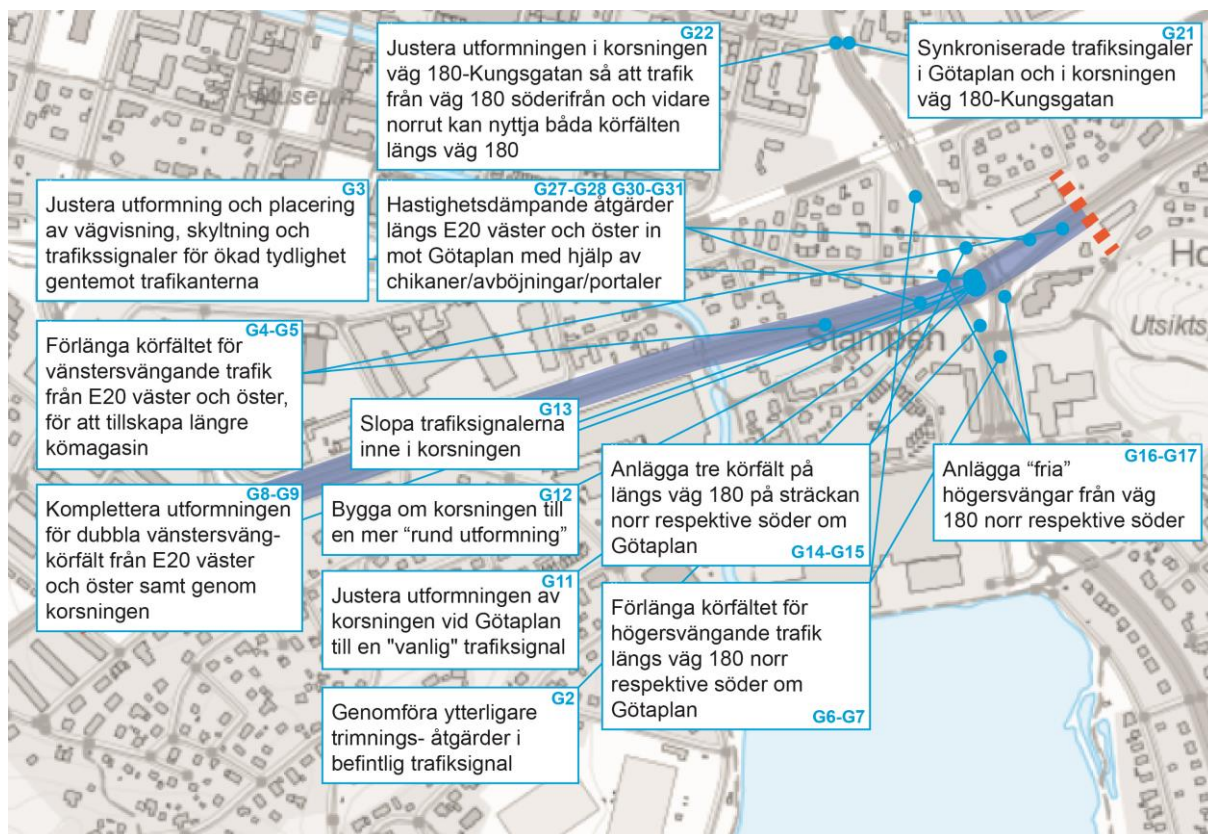
Figur 45. Tänkbbara åtgärder i periferin till utredningsområdet, på kort till lång sikt. Se Figur 33 för detaljer kring sträckningar för åtgärd P1-P3.

10. Bortvalda åtgärder

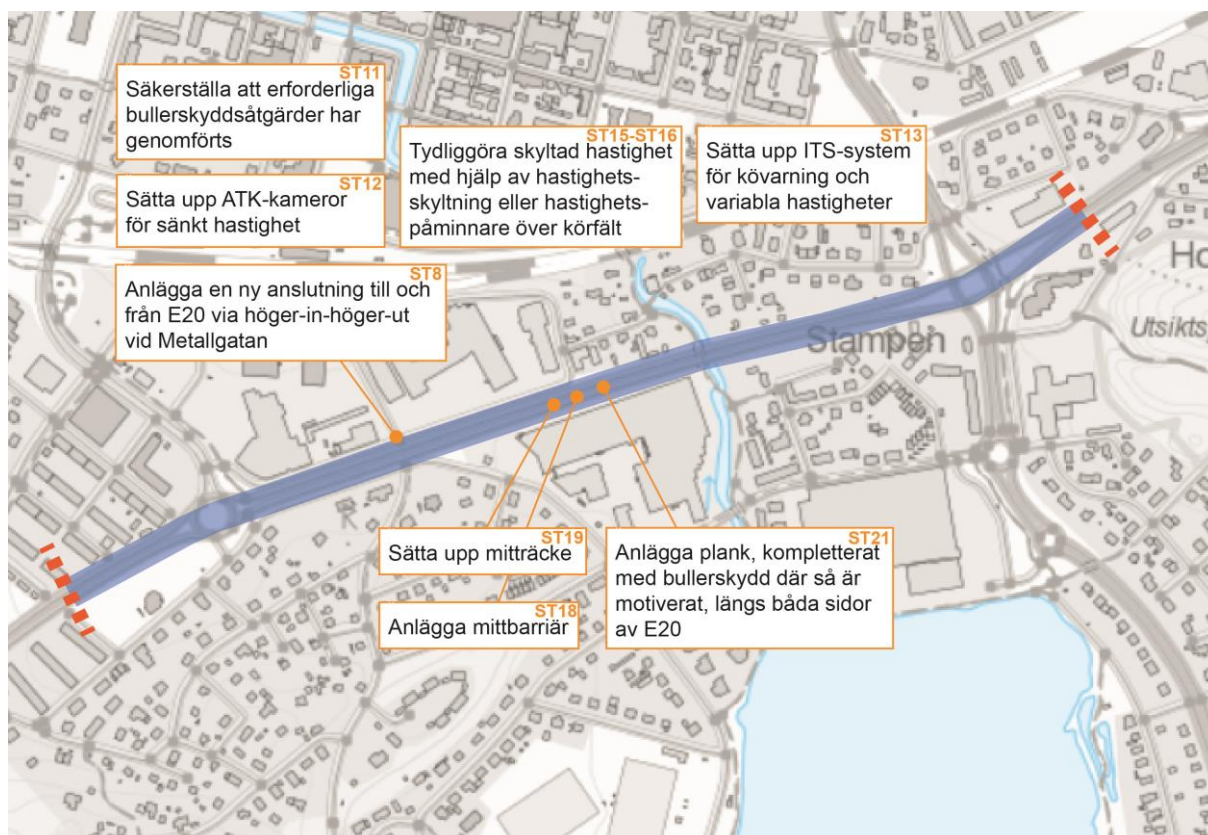
I Figur 46 - Figur 48 sammanställs studerade men bortvalda åtgärder för kategorierna Sveaplan, Götaplan respektive Sträckan däremellan. I kategorin Effektivitet har en åtgärd valts bort: "Informera om riskerna med vägspring" (åtgärd E4). I kategorin Perifert har ingen åtgärd valts bort.



Figur 46. Bortvalda åtgärder för korsningen vid Sveaplan.



Figur 47. Bortvalda åtgärder för korsningen vid Götaplan.



Figur 48. Bortvalda åtgärder för sträckan mellan Sveaplan och Götaplan.

11. Forma inriktning och rekommendera åtgärder

Den samlade effektbedömningen visar att det finns flera åtgärder som är värdefulla på kort och medellång sikt, och vissa även på lång sikt, för att öka trafiksäkerheten, tillgängligheten och framkomligheten för oskyddade trafikanter tvärs och vägtrafiken på E20 respektive i korsningarna vid Sveaplan och Götaplan. Därtill redovisas åtgärder för att minska barriäreffekten av E20 på sträckan. Därmed åtgärdas majoriteten av de brister och problem som identifierats under studiens gång. Det kommer dock kvarstå brister och problem, särskilt i cirkulationsplatsen vid Sveaplan, som behöver studeras vidare för att finna lämpliga åtgärder och lösningar på medellång till lång sikt. Detta kan exempelvis ske i den åtgärdsvalsstudie som planeras för att hantera brister och åtgärder längs E20 på lång sikt, som följd av att E20 genom Alingsås är en utpekad brist i nationell plan

Sammantaget rekommenderas knappt 60 åtgärder för fortsatt hantering. Knappt två tredjedelar av åtgärderna (och merparten av kostnaderna) faller på Trafikverket att vidta. Övriga åtgärder blir kommunens åtagande, delvis i samverkan med Trafikverket och Västtrafik.

Inriktningen i denna åtgärdsvalsstudie utgörs av följande delar:

- Att på kort till lång sikt (år 2019 och framåt) genomföra åtgärder för ökad andel hållbara och effektiva resor, till fots, med cykel och med kollektivtrafiken eller att ersätta resor med digital tillgänglighet. Merparten av åtgärderna blir kommunens åtagande.
- Att i närtid (år 2019) genomföra en fördjupad utredning med fokus på genomförbarhet för var och hur, över eller under E20, en eller två planskilda gång- och cykelpassager bör placeras och utformas vid Sveaplan och på sträckan österut mot Metallgatan/Lärkvägen. Utredningen bör också beskriva om vägplan kan bli aktuellt för att säkerställa markanspråket för passagen/-erna. Därefter tar eventuell projektering vid för åtgärden/-erna, tillsammans med åtgärder för att knyta passagen/-erna till gång- och cykelvägnät, med ett bedömt tidsperspektiv för genomförande på medellång sikt (år 2024-2029).
- Att på kort sikt (år 2019-2023) genomföra en ombyggnad av Götaplan till tvåfältig cirkulationsplats med erforderliga fria högersvängar, tillsammans med ett stort antal trimningsåtgärder för att öka framkomligheten, öka trafiksäkerheten, säkra skyltad hastighet och förtydliga vägmiljön. Ombyggnaden av korsningen vid Götaplan bedöms vara värdefull även på lång sikt. Vägplan kan bli aktuellt för att säkerställa markanspråket för vissa av åtgärderna. Åtgärderna berör både Sveaplan, Götaplan och Sträckan däremellan och ansvaret för genomförandet fördelas mellan Trafikverket och kommunen.
- Att på medellång sikt (år 2024-2029) genomföra åtgärder för att öka trafiksäkerheten och framkomligheten på väg 180 norr och söder om Götaplan. Vägplan kan bli aktuellt för att säkerställa markanspråket för vissa av åtgärderna. Ansvaret för genomförandet fördelas mellan Trafikverket och kommunen.

Många åtgärder bör genomföras samordnat och möjligen i en annan ordning än vad som anges ovan. Det slutliga genomförandet bör planeras i samråd mellan kommunen och Trafikverket. Allt genomförande är dock beroende på tillgängliga medel och prioriteringar mot annat. För rekommenderade åtgärder på medellång sikt bör också beaktas den planerade åtgärdsvalsstudien för åtgärder på E20 på lång sikt, som följd av E20 är en utpekad brist i nationell plan.

12. Kontrollprogram

Alingsås bedöms ha en betydande potential att effektivisera trafiken och på så sätt (bland annat) minska den lokala trafikens belastning på E20. För att åstadkomma det fordras ett genomtänkt och långsiktigt arbete med såväl byggande av förutsättningar, som beteendepåverkande åtgärder (mobility management), så som rekommenderas i åtgärdspaket 9.1 Effektivitet ovan. För att optimera de beteendepåverkande åtgärderna bör dessa balanseras mot trafikutvecklingen – ju mer trafiken ökar, desto mer resurser behöver tillföras för att dämpa utvecklingen.

För att säkra en hög effektivitet föreslås därför att kommunen upprättar ett kontrollprogram, som kan ge beslutsstöd för val av åtgärder. Detta bör innefatta återkommande trafikmätningar i ett antal punkter och för olika färdmedel. Personflöden med cykel, personbil och kollektivtrafik, liksom godsflöden med lastbil, bör mätas vartannat år. En viktig indikator är även kölängder på de större vägarna, där mätningar bör ske i samarbete med Trafikverket. Ur dessa mätningar erhålls exempelvis mått på färdmedelsandelar, lastbilsflöden, trafikflöden, kölängder och restidsförlängning. Kopplat till detta kontrollprogram bör även väljas indikatorer och formuleras målnivåer för valda mått.

13. Arbetsprocessen

Arbetet med studien inleddes i januari med ett internt startmöte. Därefter avropades konsult och ett platsbesök och mindre workshop med representanter från Alingsås kommunen genomfördes 5 mars. Under våren samlades underlag in för att bättre förstå situationen och kunna beskriva förutsättningarna. Vid en workshop i Alingsås 20 april enades deltagarna om en problem- och målbild. Där tog deltagarna även fram en lång rad åtgärder, som senare under våren, sommaren och hösten bearbetades, kompletterades och effektbedömdes. Som del i effektbedömningen har trafiksimuleringar genomförts för olika tänkbara åtgärder i korsningarna vid Sveaplan och Götaplan. Dessa presenterades och diskuterades vid ett möte i juni. Den 17 september hölls en andra workshop i Göteborg för att stämma av och förankra förslag till paketering och rekommendation av åtgärder. Därefter har slutlig paketering och rekommendation av åtgärder sammanställts och rapporten färdigställts. Den framtagna rapporten granskades internt på Trafikverket under början av november månad och skickades samtidigt ut för synpunkter till workshopens deltagare. En slutlig kvalitetssäkring och justering följde, varpå studien avslutades vid ett överlämningsmöte i december.

14. Källor

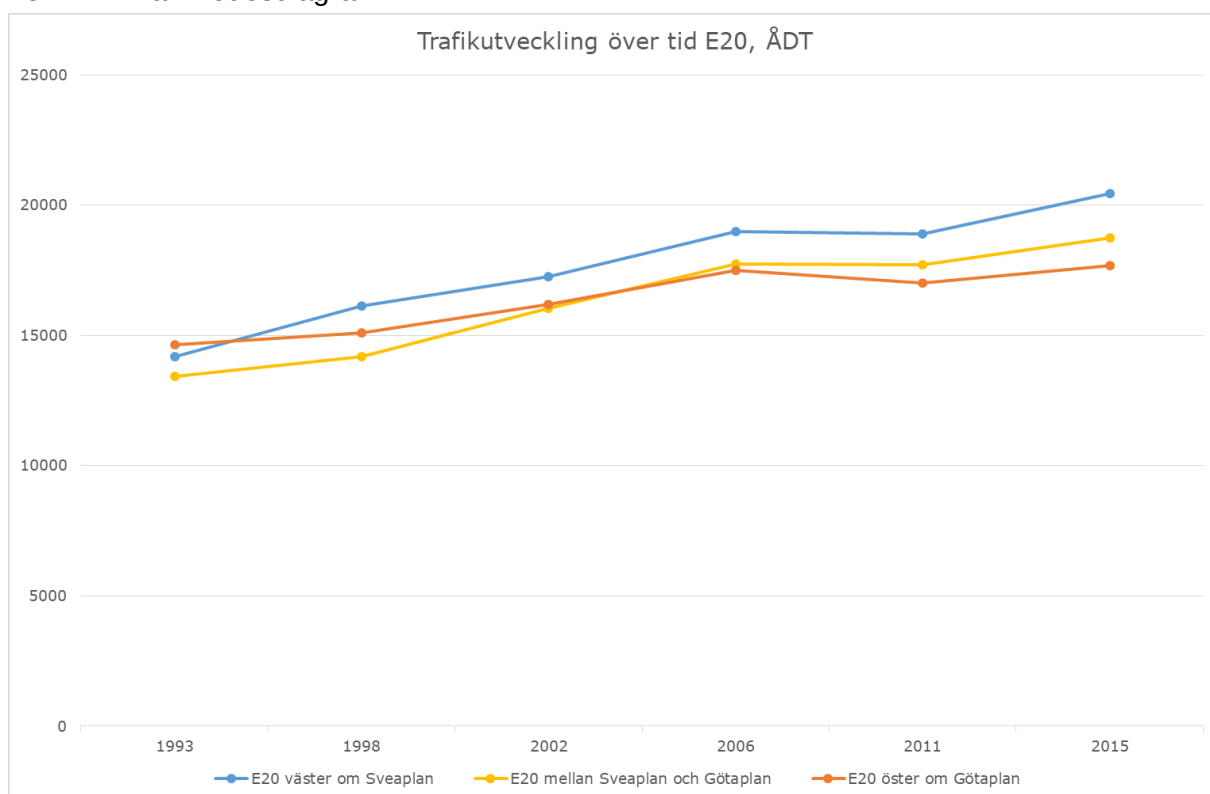
- Detaljplaner, Alingsås kommun, erhållet från Alingsås kommun via mail 2018-08-27
- EU-förordning 1315/2013, riktlinjer för utbyggnad av det transeuropeiska transportnätet
- Flerårsstrategi 2018–2020, Alingsås kommun, hämtad 2018-10-31 från https://www.alingsas.se/sites/default/files/flaterarsstrategi_2018.pdf
- Förhållningssätt till funktionellt prioriterat vägnät, Trafikverket, 2014-10-13
- Gatuvybilder Google Maps, hämtade 2018-10-05 från <https://www.google.se/maps/place/Alings%C3%A5s/@57.9294832,12.5229976,14z/data=!3m1!4b1!4m5!3m4!1s0x46454db45f82dc37:0x4019078290e91c0!8m2!3d57.9300205!4d12.5362113>
- Gå! Cykla! Elcykla! En studie om potentialen för ett ökat hållbart resande, Hållbart resande väst, Västra Götalandsregionen, hämtad 2018-10-31 från <https://www.vgregion.se/regional-utveckling/verksamhetsomraden/transportinfrastruktur/okad-cykling-i-vastra-gotaland/potentialstudie/>
- Nationell plan för transportsystemet 2018–2029, hämtad 2018-10-13 från <https://trafikverket.ineko.se/se/f%C3%B6rslag-till-nationell-plan-f%C3%B6r-transportsystemet-2018-2029-remissversion-2017-08-31-2>
- Nationella vägdatabasen, Trafikverket, hämtad 2018-03-22 från <https://nvdb2012.trafikverket.se/SeTransportnatverket>
- Ny översiktsplan för Alingsås kommun, Alingsås kommun, hämtad 2018-10-13 från <https://www.alingsas.se/op>
- Ortofoto Lantmäteriet, hämtad 2018-10-22 från <https://kso.etjanster.lantmateriet.se/>
- Planprogram för Genomfart Alingsås och Lyckan, Alingsås kommun, hämtad 2018-10-13 från <https://www.alingsas.se/lyckan>
- Potentialen i arbetspendling med cykel – Hållbart resande väst Hållbart resande väst, Västra Götalandsregionen, underlag från delredovisning 2018-03-23
- Resandestatistik och framkomlighet för busstrafiken från Västtrafik, erhållet från Västtrafik via mail 2018-04-27 respektive 2018-05-03
- STRADA, Transportstyrelsen, hämtad 2018-03-23 från <https://strada.transportstyrelsen.se/stradauttag/logon/logon?url=https://strada.transportstyrelsen.se/stradauttag/>
- Tidtabeller, Västtrafik, hämtad 2018-04-11 från <https://www.vasttrafik.se/reseplanering/tidtabeller/>
- Trafikmätningar på lokala vägnätet, erhållet av Alingsås kommun via mail 2018-06-25

- Trafikplan för Alingsås Stad, Alingsås kommun, hämtad 2018-04-12 från https://www.alingsas.se/sites/default/files/trafikplan_for_alingsas_stad-del_1.pdf och https://www.alingsas.se/sites/default/files/trafikplan_for_alingsas_stad-del_2.pdf
- Trafiksimulering inom ÅVS E20, delen Sveaplan-Götaplan, analys för år 2030, WSP, 2018-09-06
- Trafikuppräkningsplan för EVA 2014-2040-2060, Trafikverket, hämtad 2018-04-11 från https://www.trafikverket.se/contentassets/fa072eeb2fb24cada5c4142e4ad84ad1/2018/trafikupprakningstal_vaganalyser_eva_och_manuella_berakningar_180401.pdf
- Vinterväghållning, När kommer plogbilen till din väg?, Trafikverket, hämtad 2018-03-22 från <https://www.trafikverket.se/resa-och-trafik/underhall-av-vag-och-jarnvag/Sa-skoter-vi-vagar/Vintervaghallning/Nar-kommer-plogbilen-till-din-vag/>
- Vägplan avbruten projektering E20, delen genom Alingsås, med tillhörande underlagsdokument, Trafikverket, 2013-12-17, 2014-01-17 och 2016-09-05
- Vägtrafikflödeskartan, Trafikverket, hämtad 2018-03-20 och 2018-10-02 från <http://vtf.trafikverket.se/SeTrafikinformation#>

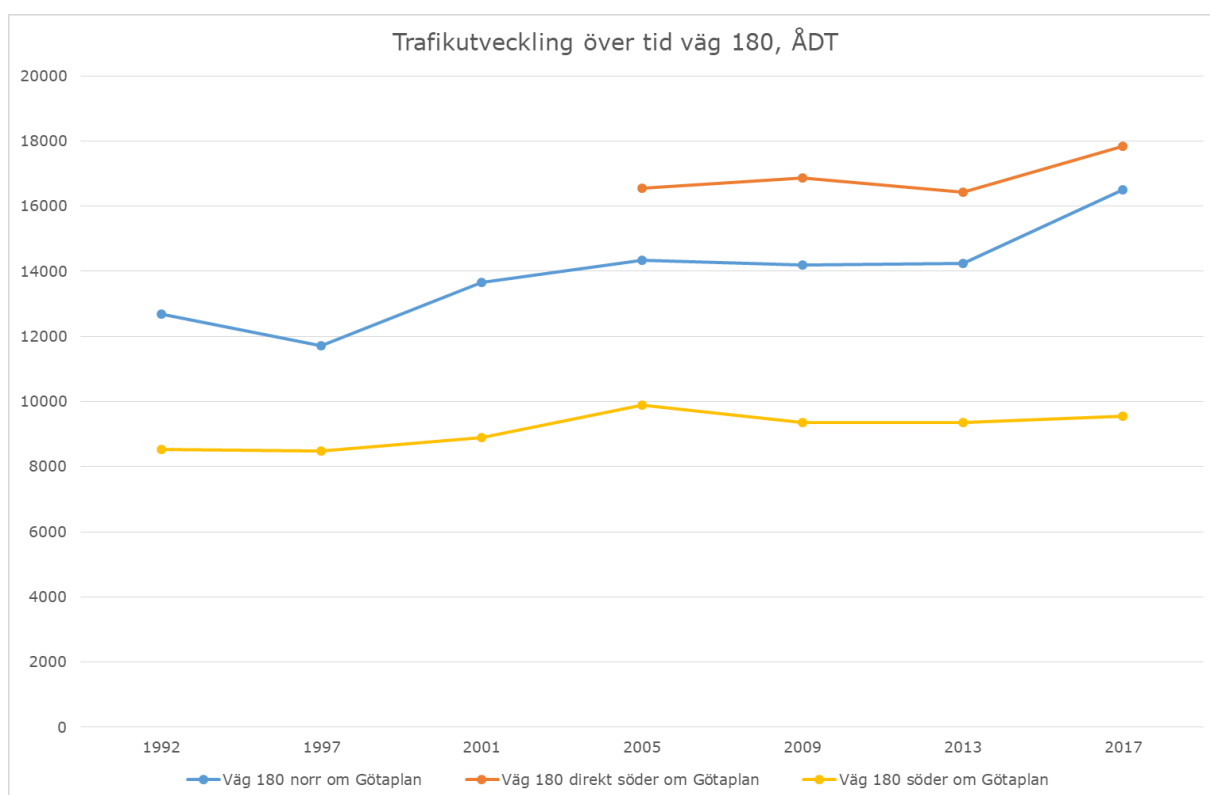
15. Bilagor

- Trafikflödesdiagram
- Hastighetsdiagram
- Resultat från trafiksimuleringarna

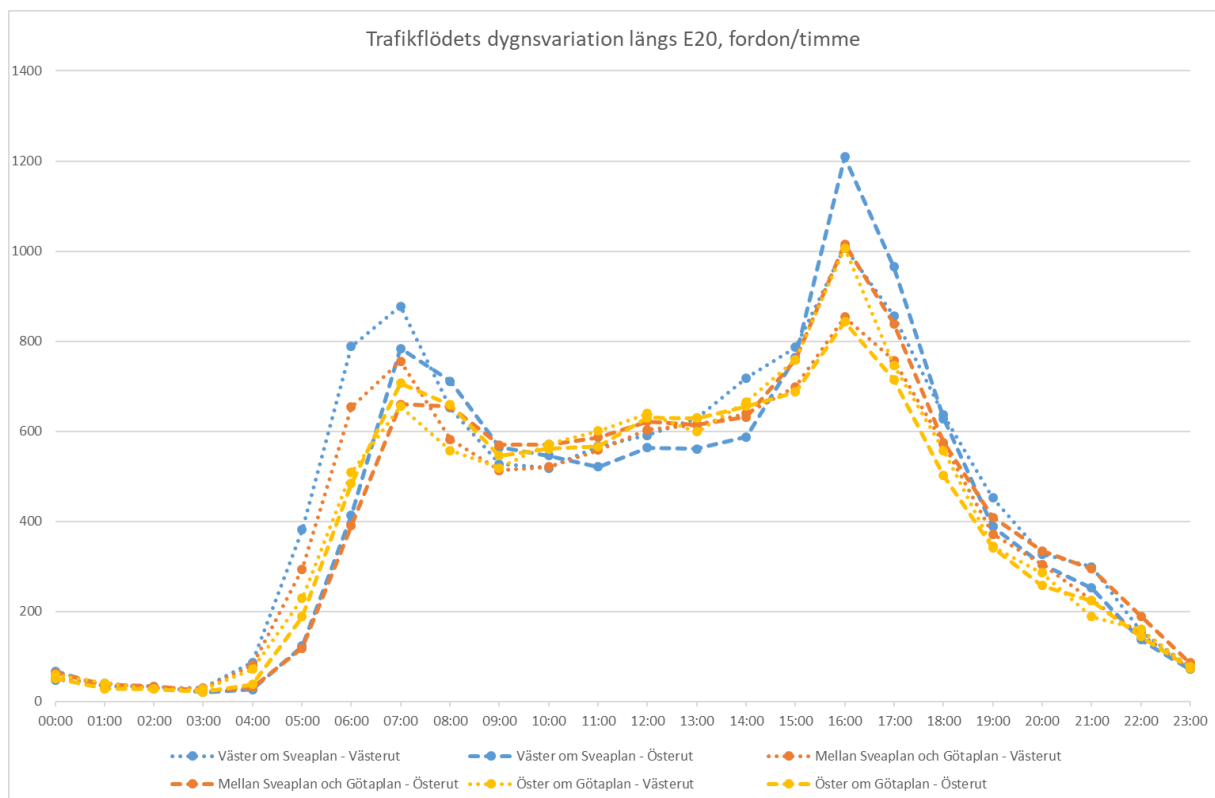
15.1. Trafikflödesdiagram



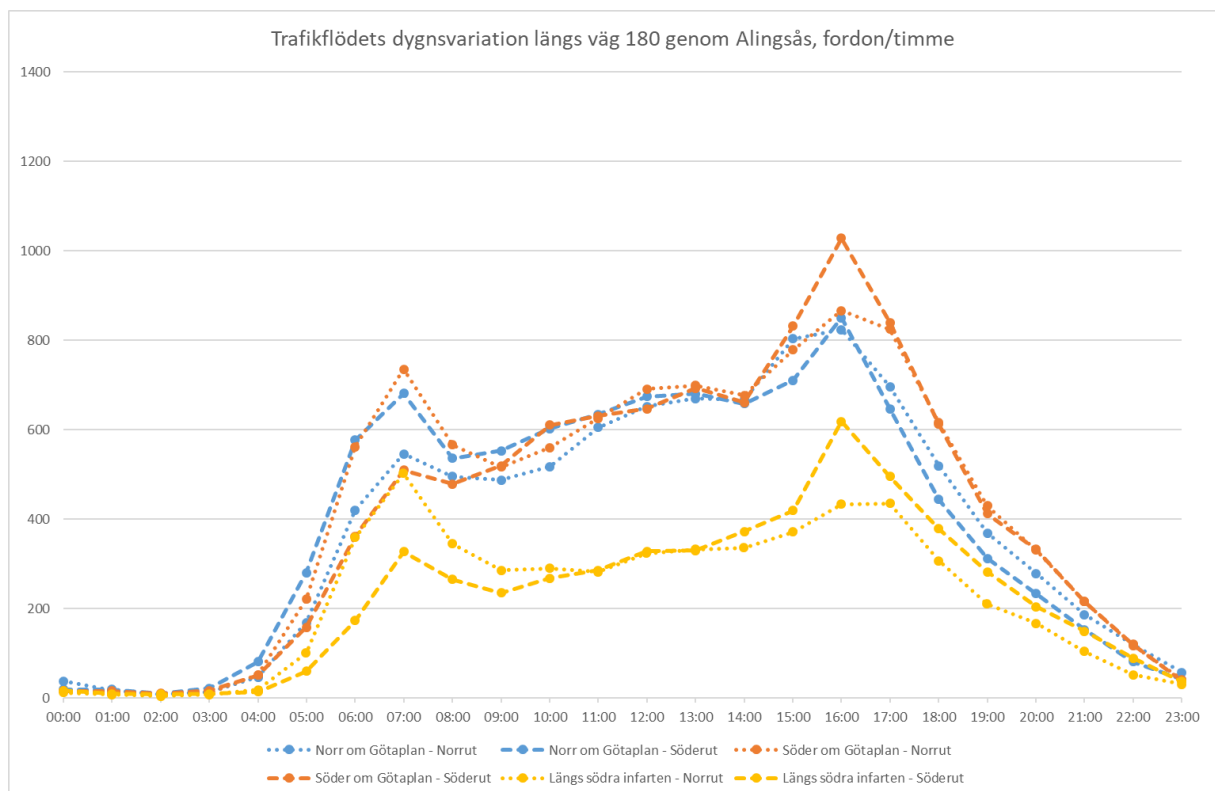
Figur 49. Historisk trafikutveckling, ÅDT, på E20.



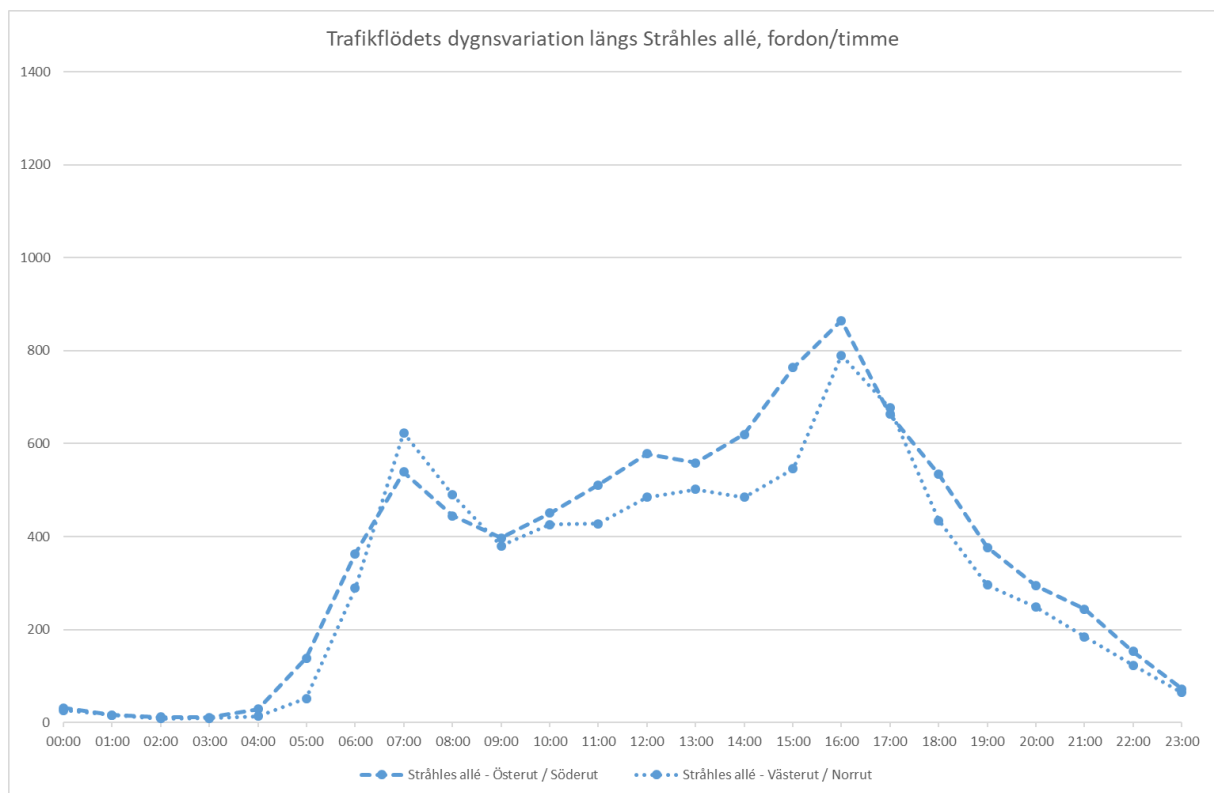
Figur 50. Historisk trafikutveckling, ÅDT, på väg 180.



Figur 51. Trafikflödets dygnsvariation på E20, trafikmätningar från år 2015.

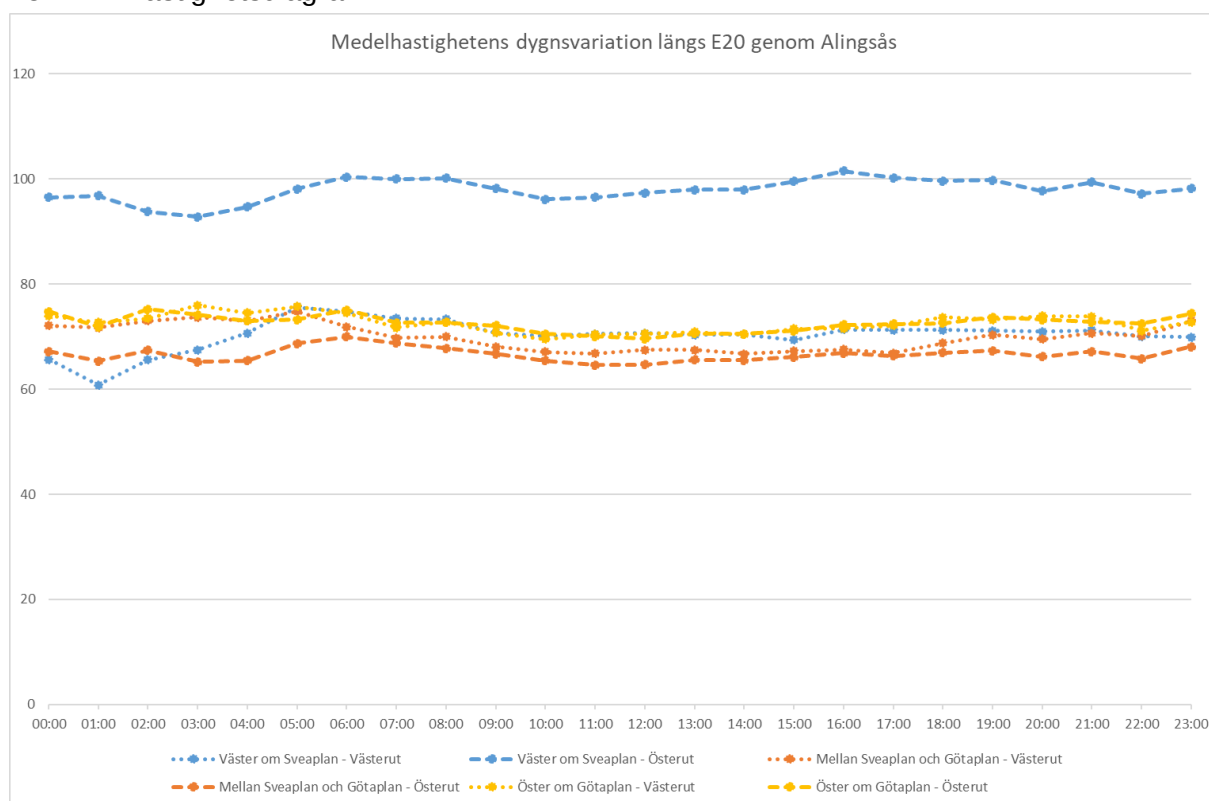


Figur 52. Trafikflödets dygnsvariation på väg 180, trafikmätningar från år 2017.

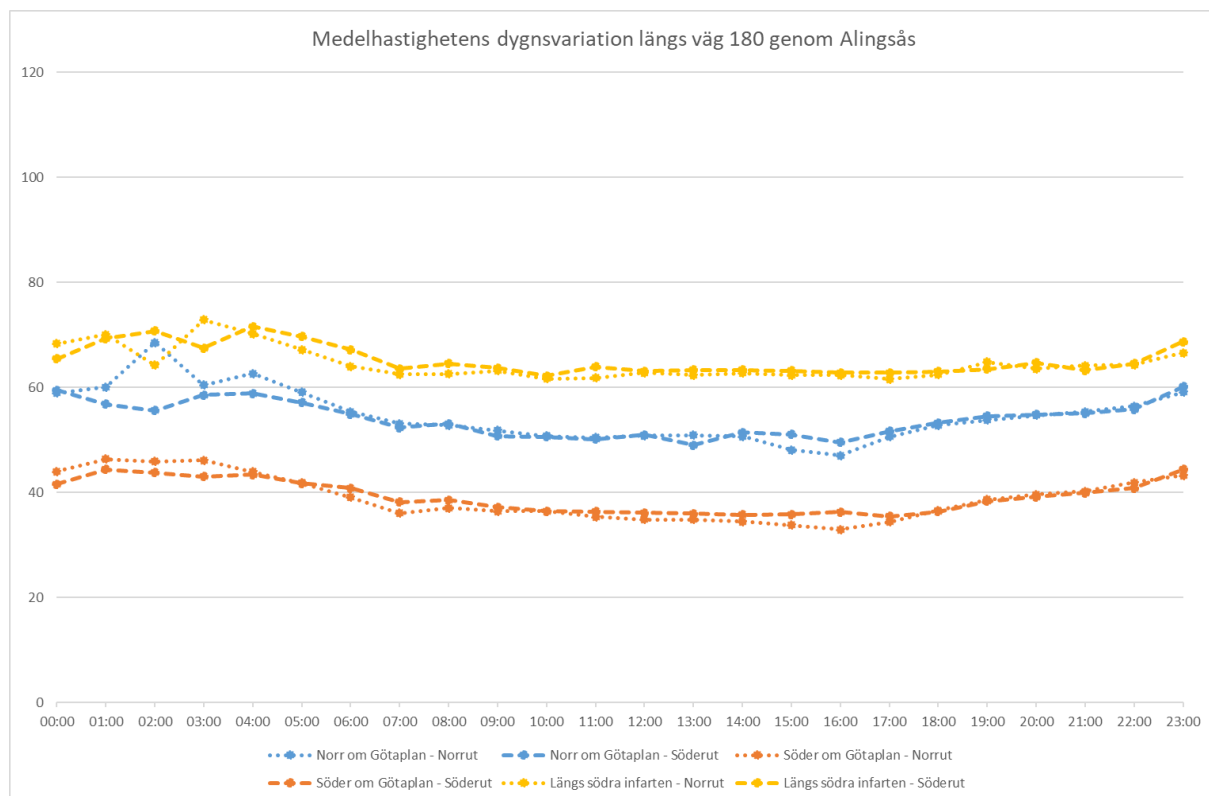


Figur 53. Trafikflödets dygnsvariation på Stråhles allé, trafikmätningar från år 2018.

15.2. Hastighetsdiagram



Figur 54. Uppmätt medelhastighet över dygnet på E20. För avsnittet "Väster om Sveaplan – Österut" är mätpunkten belägen väster om Vardsjön där skyltad hastighet är 100 km/t.



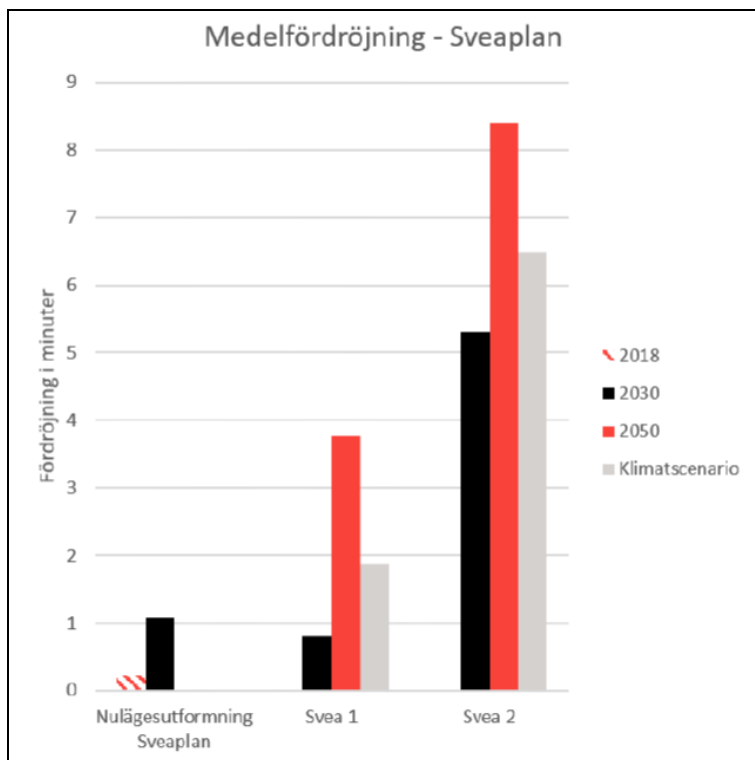
Figur 55. Uppmätt medelhastighet över dygnet på väg 180.

15.3. Resultat från trafiksimuleringarna

Som underlag till effektbedömningen av tänkbara åtgärder i korsningarna vid Sveaplan och Götaplan har trafiksimuleringar genomförts för nuläget och prognosticerade trafikflöden enligt den nationella prognosen för år 2030 och år 2050 samt för klimatscenariot år 2050. I denna bilaga redovisas det samlade resultatet från trafiksimuleringarna.

De studerade alternativen i trafiksimuleringarna motsvaras av tänkbara åtgärder för korsningen vid Sveaplan respektive vid Götaplan enligt nedan:

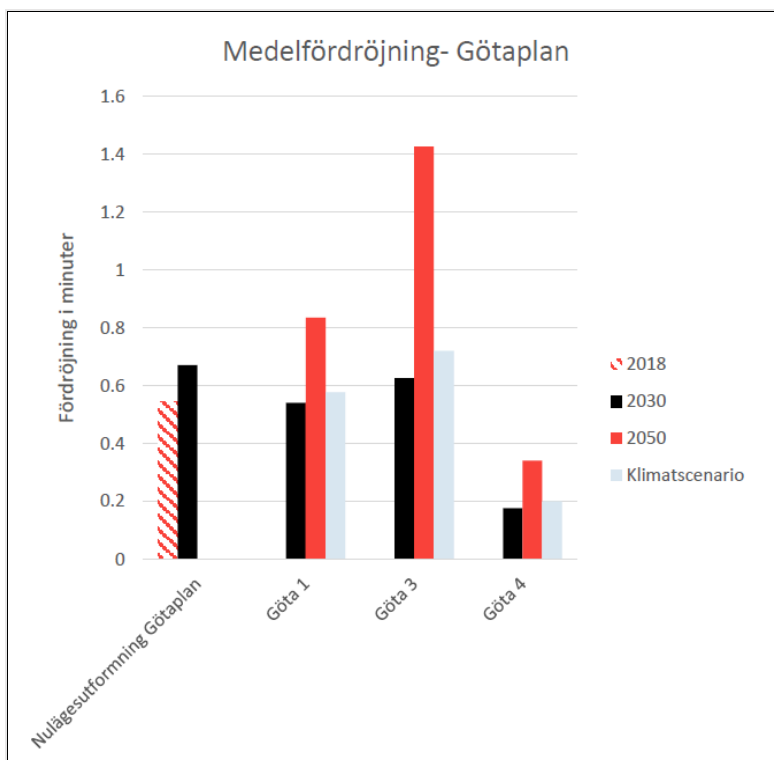
- Svea 1: Åtgärd S4, Bygga om cirkulationsplatsen vid Sveaplan för två genomgående körfält på E20 i riktning österut.
- Svea 1b: Åtgärd S4, Bygga om cirkulationsplatsen vid Sveaplan för två genomgående körfält på E20 i riktning österut, i kombination med åtgärd S21, Slopa övergångsstället i plan öster om Sveaplan. Beräknad medelfördröjning för denna åtgärd för prognosticerade trafikflöden år 2030 uppgår till motsvarande nivå som för Svea 1.
- Svea 2: Åtgärd S5, Bygga om cirkulationsplatsen vid Sveaplan till en enfältig cirkulationsplats med fri högersväng från Stråhles allé mot E20 väster respektive från E20 öster mot Stråhles allé.
- Göta 1: Åtgärd G8 och G9, Justera utformning av korsningen vid Götaplan för att tillskapa dubbla körfält för vänstersvängande trafik i tillfarten från E20 öster och väster.
- Göta 2: Åtgärd G13, Slopa trafiksignalerna inuti korsningen vid Götaplan. Denna åtgärd visades sig i ett tidigt skede inte vara en fungerande åtgärd varför den inte finns med bland resultaten.
- Göta 3: Åtgärd G11, Justera utformningen av korsningen vid Götaplan till en "vanlig" trafiksignal.
- Göta 4: Åtgärd G10, Bygga om korsningen vid Götaplan till en "vanlig" cirkulationsplats med fria högersvängar i tillfarten från E20 väster, E20 öster och väg 180 norr.



Figur 56. Beräknad medelfördröjningen i minuter per fordon under maxtimmen eftermiddag för studerade tänkbara åtgärder i korsningen vid Sveaplan. Notera att skalan för fördröjning skiljer sig åt för Sveaplan och Götaplan, se Figur 58. (Källa: WSP, 2018)



Figur 57. Beräknad utbredning för medelkölängden under maxtimmen eftermiddag för studerade tänkbara åtgärder i korsningen vid Sveaplan. (Källa: WSP, 2018)



Figur 58. Beräknad medelfördröjningen i minuter per fordon under maxtimmen eftermiddag för studerade tänkbara åtgärder i korsningen vid Götaplan. Notera att skalan för fördröjning skiljer sig åt för Sveaplan och Götaplan, se Figur 56. (Källa: WSP, 2018)



Figur 59. Beräknad utbredning för medelkölängden under maxtimmen eftermiddag för studerade tänkbara åtgärder i korsningen vid Götaplan. (Källa: WSP, 2018)

16. Kvalitetsgranskning

Genomförd:	Ja ☒ Nej ☐ Datum: 2018-11-21
Utförd av:	Pehr-Ola Pahlén

18/12/11



Datum och underskrift av kvalitetsgranskare

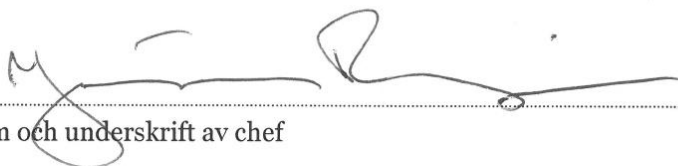
17. Avslut av studie

18/12/13



Datum och underskrift av ansvarig för genomförande av åtgärdsvalsstudien

18/12/13



Godkänd – datum och underskrift av chef



TRAFIKVERKET

Trafikverket, 405 33 Göteborg. Besöksadress: Vikingsgatan 2-4.

Telefon: 0771-921 921. Texttelefon: 010-123 99 97.