

Åtgärdsvalsstudie

väg 49, Hallenbergsrondellen, Skövde

Ärendenummer: 2018-6268

2018-12-19



Dokumenttitel: Åtgärdsvalsstudie väg 49, Hallenbergsrondellen, Skövde

Författare: Kristina Hermansson, Kreera, Ann-Charlotte Eriksson & Joakim Karlsson, Trafikverket

Dokumentdatum: 2018-12-03

Ärendenummer: 2018-6268

Kontaktperson: Ann-Charlotte Eriksson, Trafikverket Skövde

Trafikverket

Postadress: Trädgårdsgatan 15D, 541 30 Skövde

E-post: trafikverket@trafikverket.se

Telefon: 0771-921 921



Figur 1: Översiktskarta, utredningsområdet markerat med en röd cirkel. Kartkälla: NVDB, Trafikverket

Namn på åtgärdsvalsstudie:	ÅTGÄRDSVALSSTUDIE FÖR VÄG 49, HALLENBERGSRONDELLEN, SKÖVDE
Ansvarig för genomförande:	ANN-CHARLOTTE ERIKSSON
Organisation:	TRAFIKVERKET
Datum - start:	2018-03-13
Datum - avslut:	2018-12-31

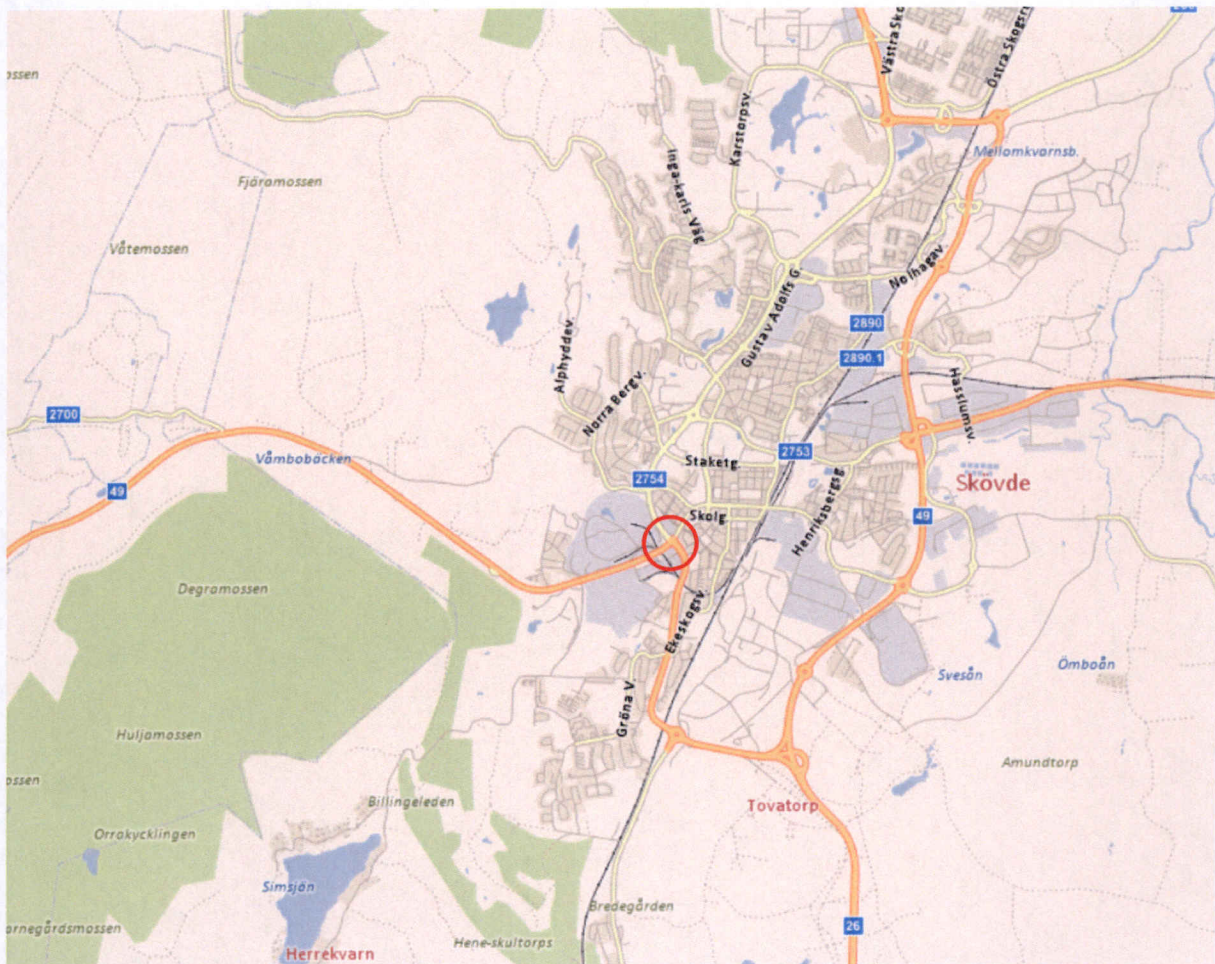
Innehållsförteckning

Bakgrund och syfte	6
Avgränsningar	7
Aktörer och övriga intressenter, involverade eller ej.....	8
Tidigare planeringsunderlag och gällande planer.....	8
Preciserande av problem, brister, behov, avgränsningar och intressenter	10
Förutsättningar väg 49 och Hallenbergsrondellen.....	10
Förutsättningar miljövärden	11
Trafikflöden och hastighet.....	11
Kommande utveckling - faktorer som har betydelse för studien.....	18
Krav (<i>funktion, tekniska, ekonomiska, miljö, trafiksäkerhet med mera</i>)	19
Mål för lösningar (<i>eftersträvd kvalitet</i>).....	19
Pröva tänkbara lösningar	20
Paketeringsförslag	24
Effektbedömning	27
Forma inriktning och rekommendera åtgärder.....	31
Arbetsprocessen	33
Bilagor	34
Kvalitetsgranskning.....	34
Avslut av studie.....	34

Bakgrund och syfte

I åtgärdsvalsstudie Tillgänglighet Skövde studerades problematiken med Skövde tätorts trafikflöden. Ett flertal åtgärder föreslogs, bl. a. trimningsåtgärder i flera cirkulationer, ny trafikplats på väg 26 vid Stallsikens handelsområde, ny cirkulation och busskörfält på väg 49 österut, busskörfält på Vadsbovägen mm. Ett flertal steg 1 åtgärder föreslogs också för att minska belastningen på trafiknätet.

Hallenbergsrundellen i sydvästra delen av Skövde, där trafiken kommer från och till Skara-Lidköping-E20, lyftes som ett stort kapacitetsproblem med köer morgon och kväll. Cirkulationen är belägen i korsningen väg 49/Vadsbovägen/Varnhemsgatan. Väg 49 tillhör stråk 5 och är ett prioriterat arbets- och studiependlingsstråk. Kollektivtrafiken följer inte väg 49, som här svänger söderut, utan går längs Varnhemsgatan till resecentrum. 2009 tog Västra Götalandsregionen fram en stråkstudie och därefter fick Vägverket och Västtrafik i uppdrag att ta fram mindre trafiksäkerhetsförbättrande åtgärder för att förbättra för pendlarna på stråket. Cirkulationen brister i kapacitet för kollektivtrafiken och näringslivets transporter, men även i trafiksäkerhet för oskyddade trafikanter. Järnvägsbron väster om cirkulationen är begränsande för kapaciteten men den kommer enligt Cementa ändå vara kvar. Kommunen har påtalat problem med anslutande trafik från närliggande korsningar bl.a. ambulans trafik som har svårigheter att komma ut vid utryckningar. I genomförd ÅVS Tillgänglighet Skövde föreslogs en fördjupad studie för Hallenbergsrundellen och dess omgivning, då situationen är komplex och kräver medverkan från lokala intressenter i området för att säkerställa att rätt åtgärder föreslås.



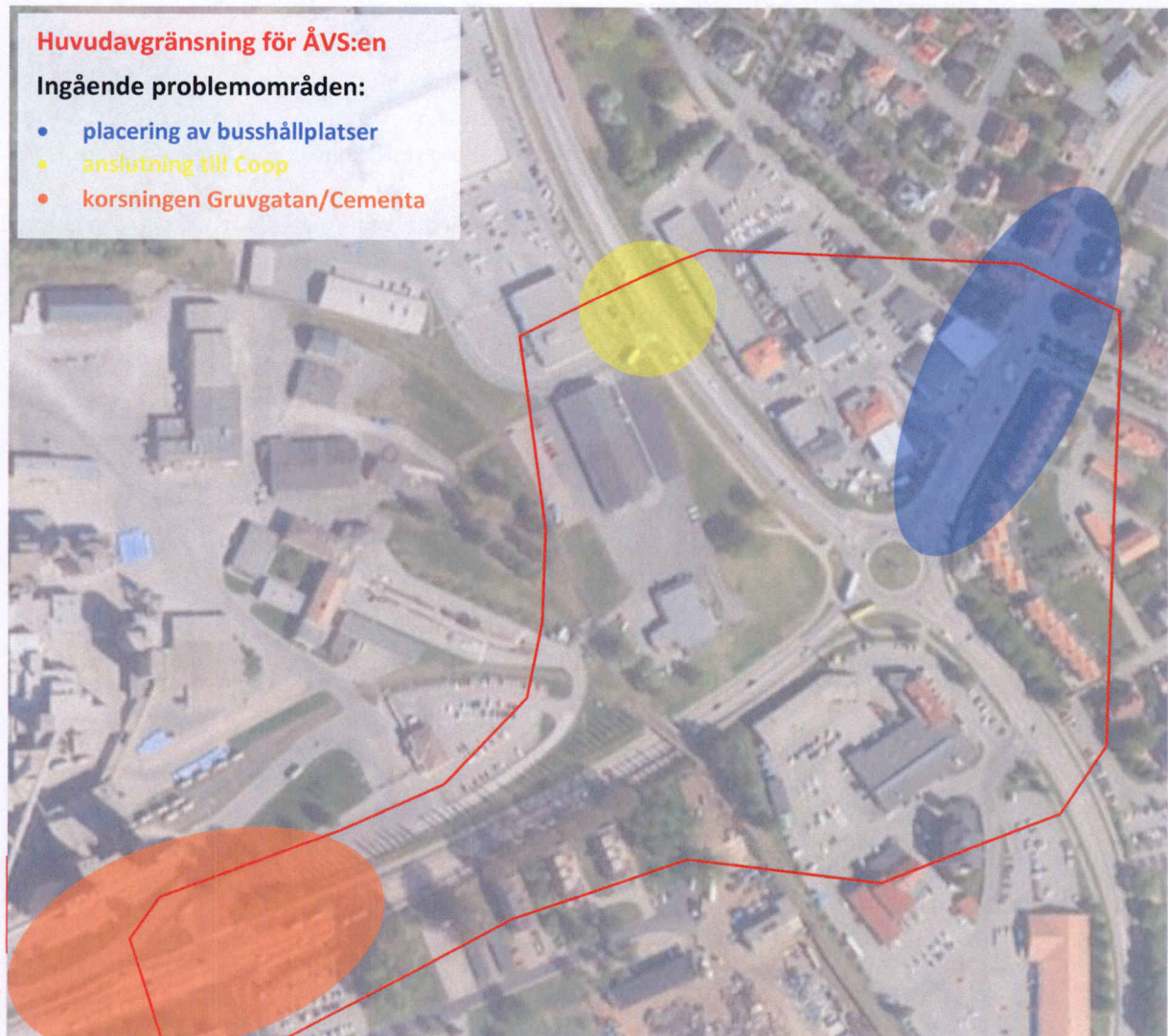
Figur 2: Översiktskarta, utredningsområdet markerat med en röd cirkel. Kartkälla: NVDB, Trafikverket.

Syfte och mål

Studien syftar till att ta fram en gemensam problembeskrivning, målbild och föreslå åtgärder på kort, mellan och lång sikt och som strävar mot målen. Målet med studien är att öka framkomligheten för arbets- och studiependling i cirkulationsplatsen utan att försämma säkerheten för oskyddade trafikanter. För att kunna uppnå målet i "Regionalt trafikförsörjningsprogram Västra Götaland", behöver ÅVS:en studera hur kollektivtrafiken kan bli ett konkurrenskraftigt alternativ till bil. Gång- och cykeltrafik samt näringslivets transporter ska beaktas. Mätbara mål ska i möjligaste mån tas fram.

Avgränsningar

Studien avgränsas till Hallenbergsrondellen och dess influensområde. Kända problem och förslag på åtgärder i närheten av cirkulationen som bör ingå är; anslutning till Coop, placering av busshållplatser och eventuell omstigningshållplats, korsningen med Gruvgatan/Cementvägen samt eventuell förlängning av Gruvgatan med anslutning till väg 49 söderut och området däremellan.



Figur 3: Översiktsbild över utredningsområdet, aktuella problemområden att belysa är markerade. Kartkälla: Skövde kommun.

Aktörer och övriga intressenter, involverade eller ej

I framtagande av denna ÅVS har följande aktörer identifierats:

Primära intressenter:

- Skövde kommun
- Västtrafik
- Skaraborgs Kommunalförbund

Sekundära intressenter

- Lokalt näringsliv såsom t ex Cementa, Lorentzons Fastigheter
- Sveriges Åkeriföretag Skaraborg
- Ambulansen

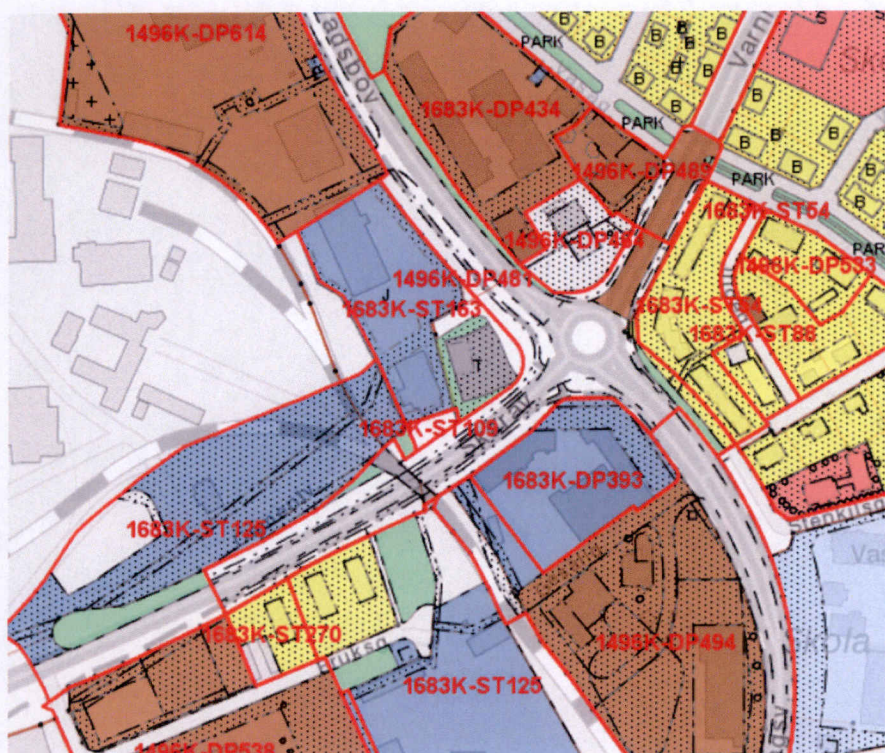
Tidigare planeringsunderlag och gällande planer

2014-2017 gjordes åtgärdsvalsstudie Tillgänglighet Skövde. Skövde är den största tätorten i Skaraborg och en viktig inpendlingsort för kommunerna i delregionen. I takt med att Skövde växer som regioncentra där trafiktrycket ökar både inom staden och till/från staden har behovet av att specifikt studera tillgängligheten till och från Skövde aktualiserats. Därför togs en ÅVS fram för att utreda detta. En åtgärd i ÅVS Tillgänglighet Skövde var att göra denna ÅVS, att utreda Hallenbergsrundellen.

Trafikverket arbetar 2018 med ytterligare en åtgärdsvalsstudie för väg 49 i Skövde, väg 49 Varnhem-Skövde. Ann-Charlotte Eriksson är projektledare för även denna studie och de tangerar varandra.

Kommunala planer

All mark kring väg 49 i utredningsområdet är detaljplanlagd, det finns marginal kring vägen i alla delområden. Kartan i nedanstående figur är ett utdrag ur Skövde kommuns webbkarta över gällande detaljplaner.



Figur 4: Urklipp ur Skövde kommuns webbkarta över detaljplaner. Källa: www.skovde.se

Överenskommelse mellan aktörer för genomförande av studie, eventuellt:	Ja <input type="checkbox"/> Nej <input type="checkbox"/> Datum: Klicka här för att ange datum.
Eventuell kommentar:	[hjälp] Om kommentera (aktörer, diarienummer, länk till dokumentet etcetera)

Medverkande kompetenser och personer:
Klicka här för att ange namn.
Eventuell kommentar:

Preciserande av problem, brister, behov, avgränsningar och intressenter

I detta kapitel beskrivs faktorer som har betydelse för studien, det vill säga förutsättningarna för väg 49, Hallenbergsrondellen och dess omgivning.

Förutsättningar väg 49 och Hallenbergsrondellen

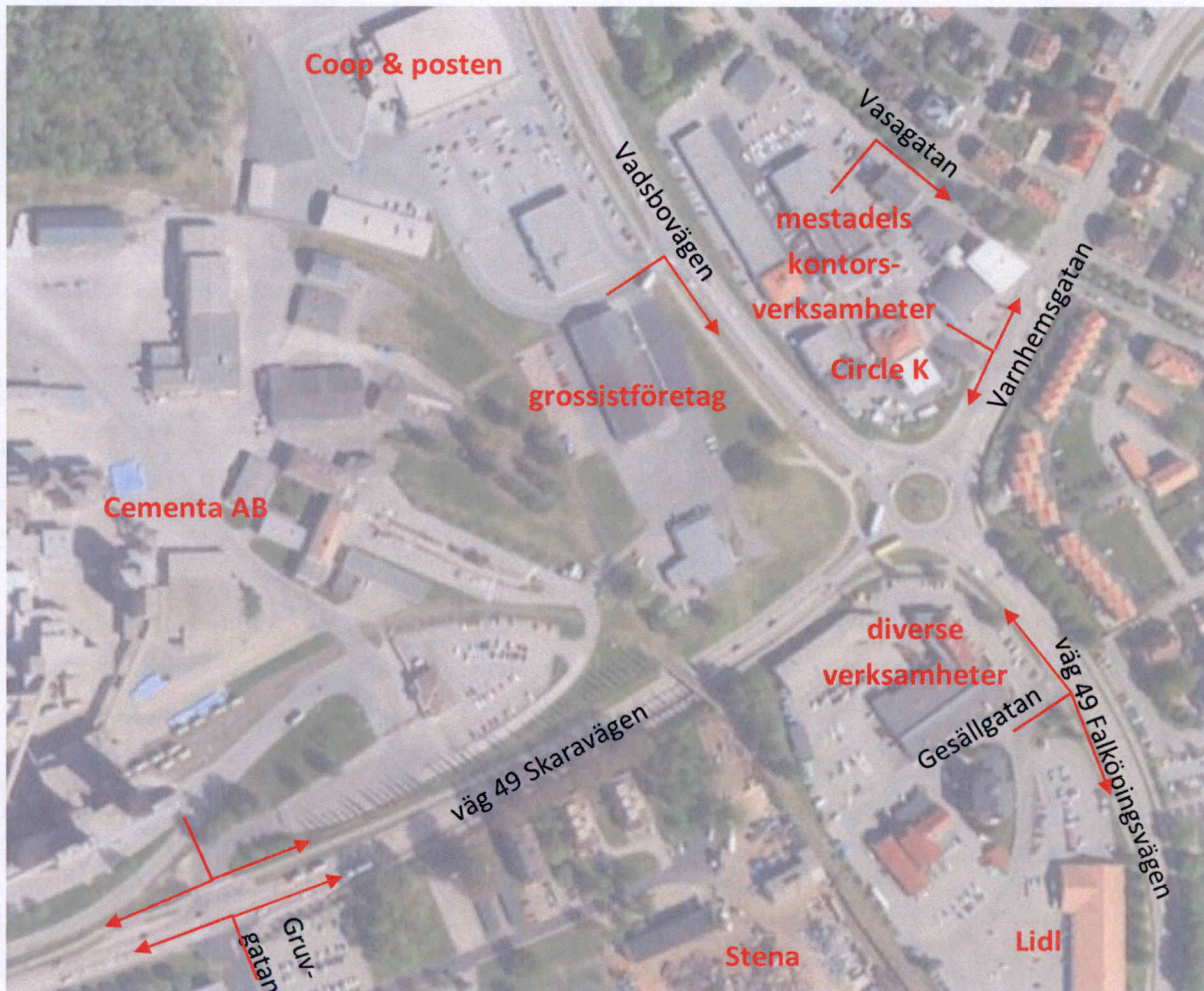
Väg 49 är en regionalt viktig väg, den ingår i funktionellt vägnät, som regionalt klassad väg. Vägen är rekommenderad primärväg för farligt gods och ingår i strategiskt vägnät för tyngre transporter nivå stora volymer av tyngre transporter. Trafikverket är huvudman för väg 49; Skaravägen och Falköpingsvägen, cirkulationsplatsen innefattad. Skövde kommun är huvudman för de två andra till cirkulationsplatsen anslutande vägarna; Vadsbovägen och Varnhemsgatan. Kommunen är också huvudman för de andra gatorna i området som kommer beröras av ÅVS:en, Vasagatan, Gruv-gatan och Gesällgatan.



Figur 5: Översiktskarta som redovisar vägnamn i området. Kartkälla: Skövde kommun.

Omgivande markanvändning

Hallenberg rondellen ligger i den västra delen av Skövde och omges av verksamhetsområden, handelsverksamheter samt även bostäder. Se kartan nedan. Det är många företag som är verksamma i området men deras tillfarter är samlade till gemensamma.



Figur 6: Översiktskarta som redovisar omgivande verksamheter. Kartkälla: Skövde kommun.

Förutsättningar miljövärden

Det saknas registrerade natur- och kulturvärden i utredningsområdet.

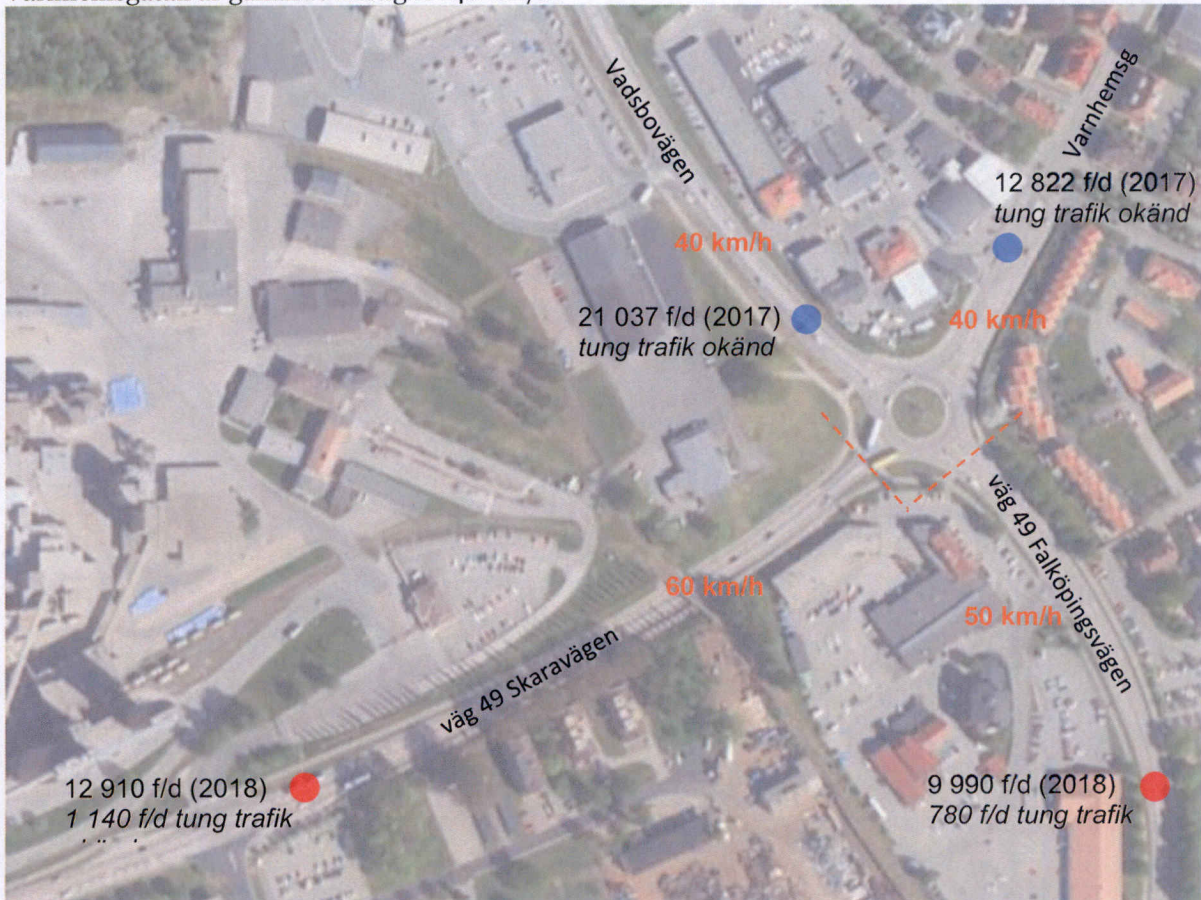
Trafikflöden och hastighet

Trafikflödena på väg 49, redovisas på kartan nedan, de blå punkterna är Skövde kommuns mätpunkter, dessa är tagna 2017, andelen tung trafik finns inte registrerad. De röda punkterna är mätpunkterna från NVDB. Den aktuella datan från NVDB för dessa punkter är från 2014. Nya mätningar för ÅDT görs under 2018 och indikationsvärdena är de mätningar som gjorts hittills. Ett mätningstillfälle saknas.

Då filmerna från drönarflygningarna analyseras är det tydligt att det övervägande trafikflödet går från väster och norrut, på förmiddag och dag. En mindre del går in mot centrum och söderut. På eftermiddagen är trafikflödet det omvända men mer trafik kommer då också från centrum och

söderifrån. En betydande del går också ut från staden och västerut på morgonen och tillbaka på eftermiddagen.

Gällande hastighet i vägnätet varierar. Längs väg 49 Skaravägen är gällande hastighet 70 km/h fram till strax väster om Gruvgatan, därefter är gällande hastighet 60 km/h. På väg 49, Falköpingsvägen är den gällande hastigheten 50 km/h. Genom cirkulationsplatsen samt på Vadsbovägen och Varnhemsgatan är gällande hastighet 40 km/h.



Figur 7: Översiktskarta med trafikflöden. Det totala trafikflödet på översta raden, antalet tunga fordon på nedre raden i kursiv text. Siffrorna på väg 49 Skaravägen är från 2018 och de på Falköpingsvägen är så kallade indikationsvärden. Det återstår ett mätningstillfälle för att en sammanställning av ÅDT ska kunna göras. Kartkälla: Skövde kommun.

Drönarflygning

För att få en nulägesbild över trafiksituationen gjordes den 12 juni 2018 en drönarflygning av cirkulationen i morgon- och eftermiddagstrafik (06.00-09.00 och 15.00-18.00). Det kunde konstateras att:

- Generellt är det mycket trafik. Många pendlare.
- Cirkulationen fungerar mestadels bra under den filmade tiden.
- Mycket trafik till och från Skara både morgon och kväll; pärlband på båda håll.
- Det är sällan totalstopp. Mer köbildning på eftermiddagen än på morgonen.
- På morgonen är det inte så stora problem som man trott.
- Senare på eftermiddagen går trafiken långsamt nästan hela tiden. Långa köer norrifrån. Kötiden är dock inte lång, några minuter.

- Vilken trafiksituation får resenärer vara beredd på i högtrafik?
- Många lastbilar i högtrafik.
- Lastbilar får vänta länge för att komma ut i cirkulationen, stannar upp mycket.
- Långa lastbilar med släp stannar upp tempot i cirkulationen.
- Många tveksamheter, väntar onödigt länge. Beror på utformning av cirkulationen.
- Fördelningen av körfälten är en bidragande faktor.
- Ganska lite gång- och cykeltrafik. Stannar upp trafiken något, men inget större problem.



Figur 8: Filmsekvens från eftermiddagen som visar köbildning i alla fyra ben.



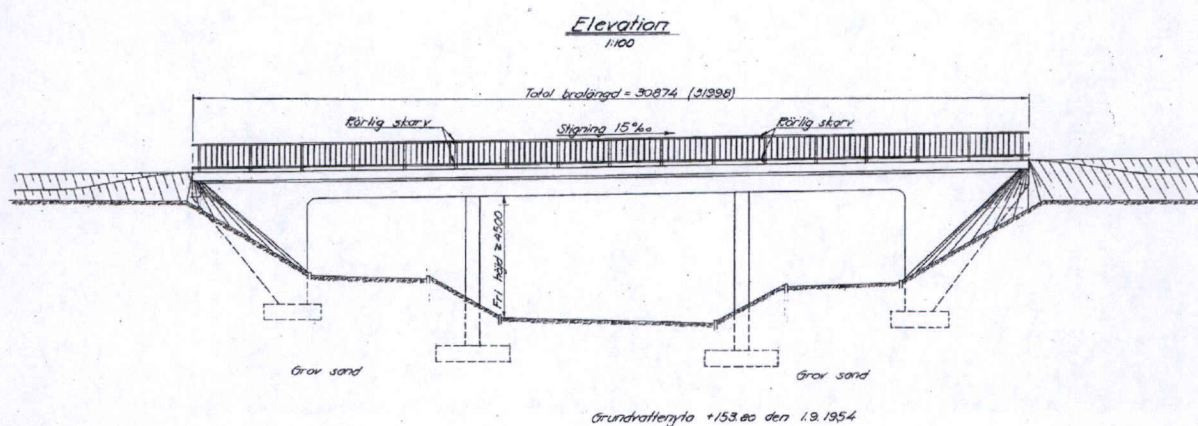
Figur 9: Bild som visar trafiken vid Simsjövägen.

I ÅVS Varnhem-Skövde har en ködokumentation efterfrågats och en tisdagsmorgon mellan kl 07.25 och 08.15 dokumenterades trafiken i korsningen väg 49/Simsjövägen/Persbergsvägen dels via filmning och dels genom att bilar på de anslutande vägarna klockades för att se hur lång tid de fick vänta innan de kom ut på väg 49. När trafiken flöt på kunde bilar från Simsjövägen komma ut i "luckorna" vid högersväng medan bilar från Persbergsvägen (Våmb) fick vänta betydligt längre. När det köade på, från 07.45 och till 08.10 (kl 07.50 var kön stillastående upp till Våmb's rastplats) släpptes bilar från båda anslutningarna in i kön men trafikfarliga situationer uppstod vid ett flertal tillfällen.

Järnvägsbron

Över väg 49, mellan Gruvgatan och Hallenbergrondellen, går en järnvägsbro, Västerporten (listad i BatMan med id 3500-5328-1). Bron är byggd 1956 och är en trespannsbro, där väg 49 går i mittenspannet och på vardera sida går en gång- och cykelväg i de yttre spannen. Aktuell bandel är 512 Laxå-Falköping, järnvägssträckan utgör ett industrispår till Cementas anläggning. Brons spännvidder är 6,5 m + 9,9 m + 6,5 m. De yttersta brostöden går inte lika djupt som de mittersta brostöden vilket gör att det inte är möjligt att sänka marken/gång- och cykelvägarna i de yttre brospannen.

Det är inte möjligt att slopa planskildheten och förlägga spåret i plan, det vill säga riva bron, höja upp vägen i samma nivå som omgivande mark och förlägga spåret i samma nivå. Interna diskussioner har förts på Trafikverket om frågan och det bedöms inte möjligt att ha en plankorsning på en regional väg som väg 49 och som innebär för korta magasin till cirkulationsplatsen.



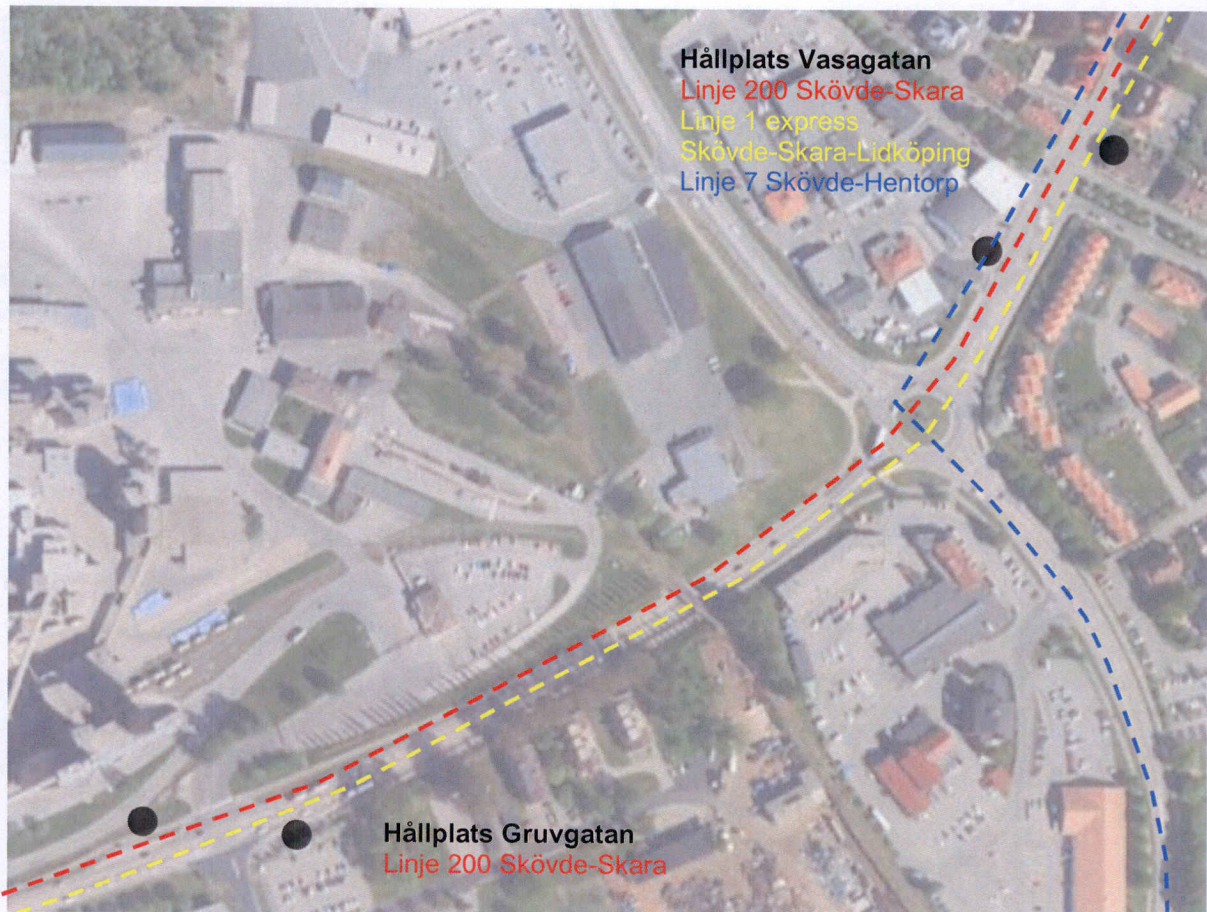
Figur 10: Utdrag ur broritningen. Källa: BatMan.

Kollektivtrafik & trafiksäkerhet

Kollektivtrafik

Stråket Skövde – Lidköping – Trollhättan är prioriterat i regionala trafikförsörjningsprogrammet. Stråket har ett stort kollektivtrafikresande, men också en stor potential för ökat hållbart resande. Satsningar på både utökade resmöjligheter och marknadsföring sker kontinuerligt, och en viktig faktor för att öka kollektivtrafikens attraktivitet är att minska restiden. Västtrafik, Nobina och kommunerna längs linje 1 Express sträckning har identifierat ett antal åtgärder som behövs för att korta restiden, och en minskning av de långa väntetiderna som uppstår i Hallenbergrondellen är den enskilda åtgärd som skulle ge störst effekt på restiden i detta stråk.

Det finns tre busslinjer som trafikerar genom utredningsområdet idag och två busshållplatser. Busshållplats Vasagatan trafikeras av samtliga tre busslinjer: linje 200 som trafikerar mellan Skövde, Skara och Lidköping, linje 1 Express som trafikerar Skövde-Skara-Lidköping-Grästorp-Trollhättan och stadsbusslinje 7 Skövde-Hentorp. Busshållplats Gruvgatan trafikeras enbart av linje 200. Kartan nedan redovisar dessa förhållanden. Linje 1 Express och 200 går i 10 till 30-minuterstrafik. Linje 7 går i 15-minuterstrafik vardagar dagtid. Under tiden som Heneporten i Skövde byggs om så körs även linje 7 på kvällar och helger, men detta upphör så snart Heneporten är klar (höst 2019).



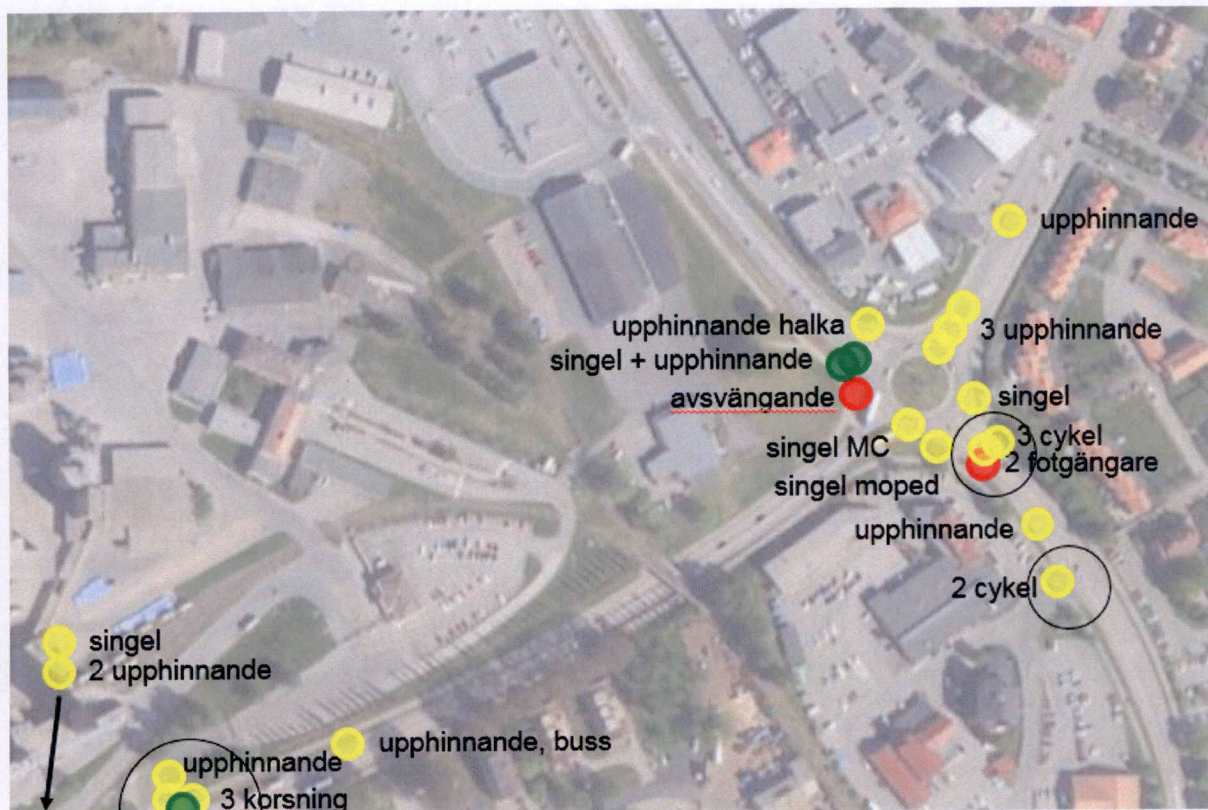
Figur 11: Översiktskarta med kollektivtrafiklinjerna längs sträckan. Kartkälla: Skövde kommun.

Olycksdata från STRADA

Ett uttag har gjorts från Transportstyrelsens databas STRADA, den samlar alla olyckor inom vägtransportssystemet som har rapporterats in till polis och/eller sjukhus. Uttagen avser åren 2008-våren 2018, det vill säga 10 års olycksstatistik. Under den aktuella perioden har det inträffat 38 olyckor. 29 lindriga, 3 måttliga och 3 allvarliga.

Enkla slutsatser dragna från typen av olyckor och dess fördelning:

- Trafiken verkar ha ett högt tempo, det är många upphinnandeolyckor.
- Trafiken på väg 49 verkar ha ett högt tempo, det är flera korsningsolyckor vid Gruvgatan.
- Det är flera olyckor med fotgängare och cyklister, på den södra sidan av cirkulationsplatsen (Falköpingsvägen). Kan antyda att bilister har ett högre tempo och mindre uppmärksamhet när de kör ut ur cirkulationen och söderut.



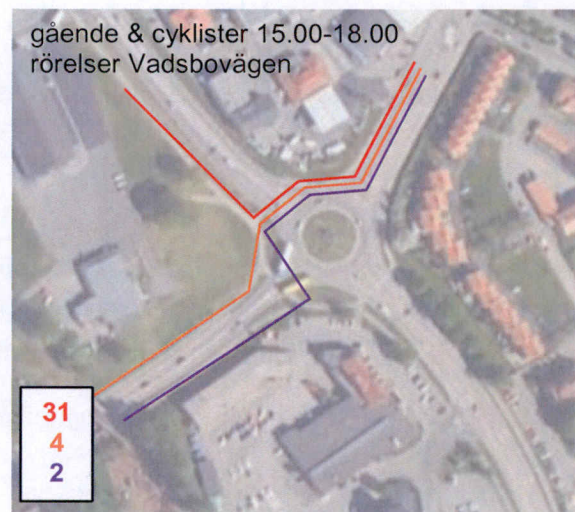
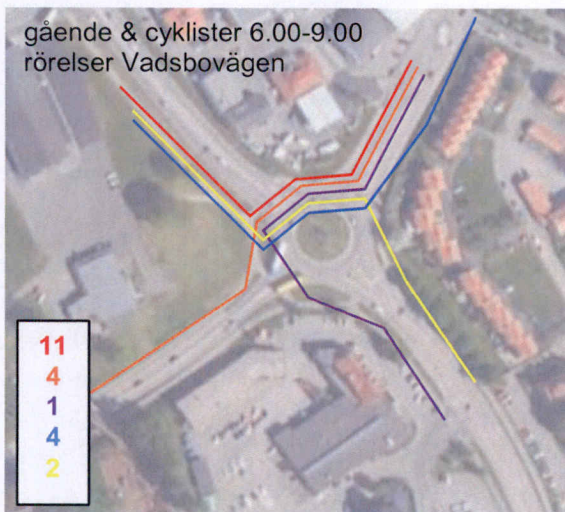
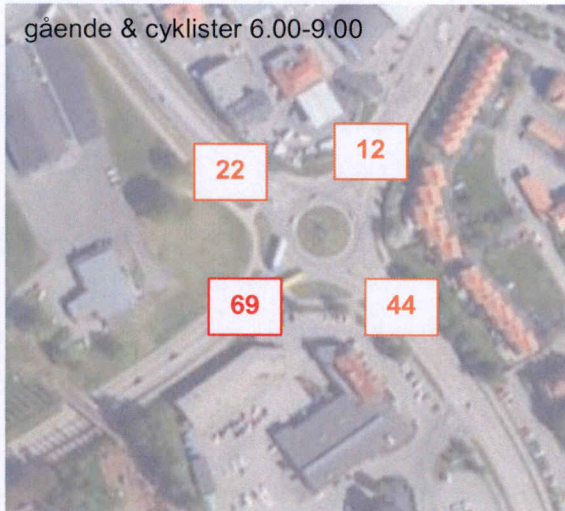
Figur 12: Översiktskarta med olycksutdrag från STRADA presenterat. Kartkälla: Skövde kommun.

Oskyddade trafikanter

Det finns gång- och cykelvägar i alla relationer i cirkulationsplatsen. Den nordöstra sidan av Vadsbovägen saknar dock gång- och cykelväg. Övergångsställe finns i alla ben. Längs Vadsbovägen/Falköpingsvägen finns ett uttalat prioriterat stråk för gång- och cykeltrafik. Drönarfilmningen visade att det är relativt lite oskyddade trafikanter som rör sig i högtrafik, i alla fall inte den aktuella dagen som filmningen gjordes. Problem med sneddande gående finns på Vadsbovägen i höjd med Coop och på Falköpingsvägen vid Lidl.

Områdets karaktär och trafikmiljö bidrar till en känsla av otrygghet vilket kan vara en anledning till att det är relativt lite oskyddade trafikanter som rör sig i området. Det är viktigt att försöka öka andelen resor i gående och cyklister och då blir det viktigt att arbeta med trafikmiljön och områdets karaktär. Att omforma vägmiljö till gatumiljö är en möjlighet.

Utifrån drönarfilmningen har en sammanställning gjorts över antal passager som gående/cyklister gör vid respektive övergångsställe i cirkulationen. Rörelsemönstret kring de gående som passerar övergångsstället på Vadsbovägen har också gjorts, se bildserien nedan.



Figur 13: Bildserie som redovisar antalet gående på övergångsställena då drönarfilmningen gjorts. De nedre bilderna visar de gåendes riktning innan och efter de passerar över Vadsbovägen.

Buller

De boende i bostadsrättsföreningen Vasastaden, som ligger väster om Varnhemsgatan och norr om Falköpingsvägen, upplever problem med buller från vägtrafiken. Bostadsrättsföreningen har efter kontakt ombetts inkomma med underlag till Trafikverket för fortsatt hantering av bullerutredare.

Kommande utveckling - faktorer som har betydelse för studien.

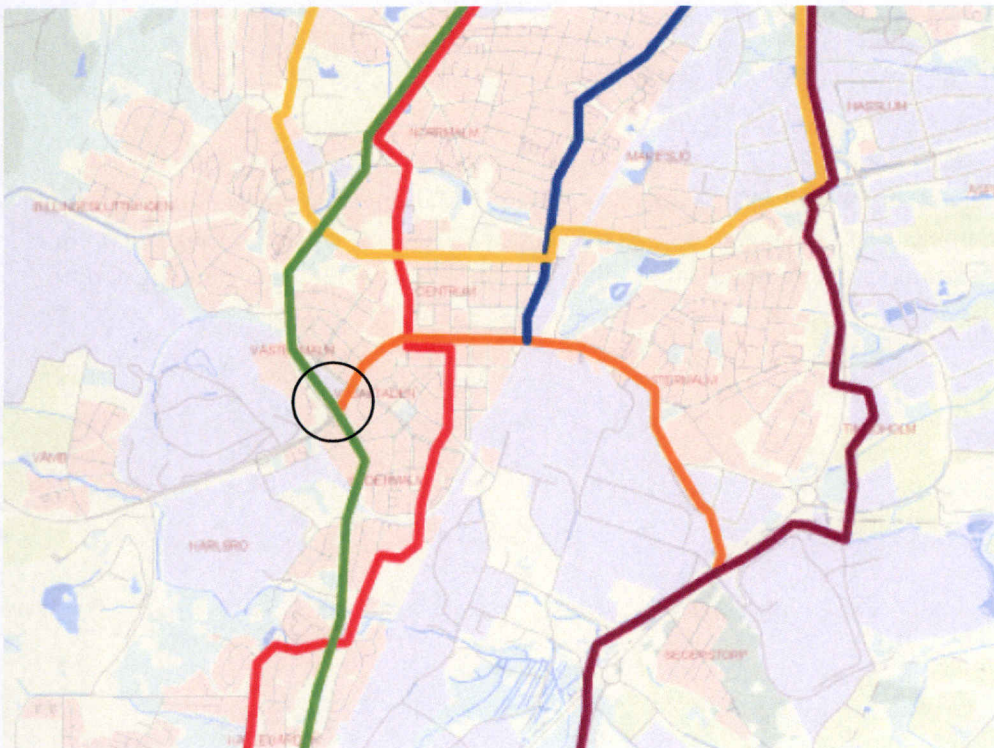
Åtgärdsvalsstudie för väg 49 Varnhem-Skövde pågår samtidigt som denna studie men berör en längre sträcka och har ett längre tidsperspektiv. Avgränsningen mellan studierna har flyttats till öster om Gruvgatan då diskussioner förs om eventuell framtida stängning av Cementvägen och Gruvgatan. Ett bättre flöde i Hallenbergsrundellen kommer troligen ge problem för anslutningarna i Våmbsbacken längre västerut på väg 49. Idag medför de långa köerna i rusningstid att trafiken från anslutande vägar kan komma ut på väg 49 eftersom köande bilar släpper ut trafik från anslutningarna. Försvinner köerna så försvinner den möjligheten.

Kollektivtrafik – det kan finnas behov av ett förändrat linjenät och det är viktigt att åtgärder i ÅVS:en inte förhindrar detta. Ny zonstruktur för kollektivtrafiken kan innebära ett ökat resande.

Mark för exploatering finns i nära anslutning till cirkulationen. Angöring till detta område behöver ske via befintliga anslutningar. Området med Circle K finns medtaget i Fördjupad översiktsplan för Centrala Skövde för omvandling till bostäder, kontor, verksamheter och park/grön funktionsyta.

Det är också rimligt att tro att det kommer att ske stadsomvandling i närområdet kring Hallenbergsrundellen.

Skövde kommun har en cykelstrategi som är en del av kommunens trafikstrategi. Aktuell cykelstrategi är daterad 2018-06-11. Kommunens cykelplan är, tillsammans med de åtgärdsplaner som tas fram, en del i cykelstrategin. Cykelplanen är också daterad 2018-06-11. Cykelplanen redogör för de övergripande strukturerna i cykelnätet och vilka planeringsprinciper kommunen ska följa vid sin planering. Det inkluderar bland annat vilka stråk som ska ingå i huvudnätet för cykel, d.v.s. vilket eller vilka stråk som ska utvecklas till prioriterade stråk. Det gröna stråket, se figur nedan, är ett prioriterat stråk. Det går längs Vadsbovägen, genom cirkulationsplats Hallenbergsrundellen och vidare längs Falköpingsvägen.



Figur 13: Karta ur Skövdes cykelplan, antagandehandling 2018-06-11. Cirkeln visar läget för Hallenbergsrondellen. Källa: Skövde kommun.

Krav (funktion, tekniska, ekonomiska, miljö, trafiksäkerhet med mera)

Det finns ett antal regelverk som måste följas vid åtgärder med fokus på trafiksäkerhet. I denna ÅVS och förprojektering har VGU varit vägledande, det vill säga Vägar och gators utformning (Trafikverkets Publikation 2015:086).

Avstämning har också gjorts under studiens framtagande med Trafikverkets trafikingenjörer och Skövde kommun Sektor samhällsbyggnad, Gata och naturenheten.

Mål för lösningar (eftersträvd kvalitet)

På projektgruppsmötena har mål för åtgärdsvalsstudien diskuterats. Gruppen har enats om nedanstående mål för studien:

- Förbättra framkomligheten och korta restiden för kollektivtrafiken. Mäts/följs upp: verklig restid följs upp med hjälp av relevant data i bussarna. Detta görs under en timma på morgon och eftermiddag och tiden mäts mellan hållplats Vasagatan och nästa lämpliga hållplats för respektive linje.
- Förbättra tryggheten för oskyddade trafikanter. Mäts/följs upp i dialogen mellan Skövde kommun och Trafikverket.
- Ökad trafiksäkerhet för samtliga trafikslag. Mäts/följs upp med olycksstatik.
- Öka kapaciteten och framkomligheten. Mäts/följs upp med restid. Föreslagna åtgärder ska bidra till att restiden mellan Lidköping och Skövde minskar från 47 minuter till 45 minuter.

Medverkande kompetenser och personer: Samma som ovan Ja <input type="checkbox"/> Nej <input type="checkbox"/>	
Ann-Charlotte Eriksson, projektledare och utredare, Trafikverket	
Joakim Karlsson, biträdande projektledare och utredare, Trafikverket	
Anna Möller, samhällsplanerare, Trafikverket	
Elvir Huremovic, samhällsplanerare, Trafikverket	
Kristina Hermansson, konsultstöd Kreera, Trafikverket	
Jan Bremer, infrastrukturstrateg, Skövde kommun	
Daniel Lindh, gatu- och naturchef, Skövde kommun	
Christina Pilemarker, samhällsutvecklare, Västtrafik	
Mikael Ericson, Nobina	
Eventuell kommentar:	

Pröva tänkbara lösningar

Nr.	Åtgärd som studerats och bedömts	Problem/brist/ behov som hanteras	Steg i fyrstegs- principen	Relevans målupp- fyllelse enligt målen i Förstå situationen (Låg/Medel/ Hög)	Uppskattad kostnad för åtgärd (inkl. planering), intervall. Anges när tillämpligt.	Bedömning genomför- barhet	Gå vidare Ja/Nej	Kommentar <i>Allmän kommentar samt motiv till bortsortering om Nej</i>
Steg 1-åtgärder								
1	Kampanjer för att välja kollektivtrafik	Ökat kollektivtrafik- utnyttjandet	1	Medel		Möjlig	Ja	Västtrafik kan göra en riktad kampanj före, under och/eller efter ombyggnationen.
2	Marknadsföra samåkning	Öka framkomligheten	1	Låg		Möjlig, men inte i ÅVS	Nej	En åtgärd av mer generell karaktär som inte kan genomföras inom ramen för denna ÅVS. Är snarare en MM-fråga.
3	Involvera större aktörer såsom sjukhuset i de anställdas resor	Öka framkomligheten och öka kollektivtrafik- utnyttjandet	1	Medel		Möjlig	Ja	
4	Vägval för näringslivets transporter	Öka framkomligheten	1	Låg		Ej möjlig	Nej	Inte möjlig i dagsläget, det finns inga alternativa vägar.
5	Påverka tidpunkter för näringslivets transporter	Öka kapaciteten och framkomligheten	1	Medel		Möjlig	Ja	
Åtgärder längs väg 49, skickas till ÅVS Varnhem-Skövde								
6	Stäng Cementvägens befintliga anslutning till väg 49, dra den till Simsjövägen och bygg en trafikplats	Öka kapaciteten och framkomligheten	4	Hög		Möjlig	Ja	Åtgärder längs 49 som skickas vidare till ÅVS Varnhem-Skövde
7	Stäng Gruvgatans befintliga anslutning till väg 49, dra dem till Simsjövägen och bygg en trafikplats	Öka kapaciteten och framkomligheten	4	Hög		Möjlig	Ja	Åtgärder längs 49 som skickas vidare till ÅVS Varnhem-Skövde
8	Se över Gruvgatans sträckning och eventuell koppling söderut mot Falköpingsvägen	Öka kapaciteten och framkomligheten	4	Hög		Möjlig	Ja	Åtgärder längs 49 som skickas vidare till ÅVS Varnhem-Skövde

9	Inventera befintliga pendlarparkeringar och utred nya, ligger de på rätt plats, används de, behövs det nya?	Öka kapaciteten och framkomligheten	2	Medel		Möjlig	Ja	Åtgärder längs 49 som skickas vidare till ÅVS Varnhem-Skövde
	Steg 2-åtgärder							
-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Steg 3-åtgärder - generella							
10	Busstrafik ska vara möjlig i alla relationer i cirkulationsplatsen och byte ska kunna göras på s.k. omstigningshållplats	Förbättra framkomligheten och korta restiden för kollektivtrafiken	2	Hög		Möjlig	Ja	Medför ingen fysisk åtgärd i ÅVS-skedet.
11a	Riv refugen på väg 49 från Gruvgatan och österut mot cirkulationsplatsen och ersätt den med ytterligare körfält österut. Möjliggör invävning och bättre tillgänglighet för ambulanstrafiken. Förbättrar framkomligheten för kollektivtrafiken. Räcke sätts upp istället för mittrefug.	Öka kapaciteten och framkomligheten	2	Hög	Se kostnadsberäkning nedan.	Möjlig	Ja	Del i en helhet med ett flertal åtgärder.
11b	Flytta gångpassagen i refugen som föreslås rivas öster om korsningen med Gruvgatan till västra sidan korsningen.	Förbättra trafiksäkerheten för oskyddade trafikanter	2	Medel	Se kostnadsberäkning nedan.	Möjlig	Ja	Del i en helhet med ett flertal åtgärder.
11c	Utred möjligheten att flytta busshållplatsen på väg 49 vid Gruvgatan (södra sidan) till västra sidan korsningen.	Förbättra trafiksäkerheten för oskyddade trafikanter	3	Medel		Möjlig	Ja	
12	Hastighetssäkra gång- och cykelpassager i alla ben	Förbättra trafiksäkerheten för oskyddade trafikanter	3	Hög	Se kostnadsberäkning nedan.	Möjlig	Ja	Del i en helhet med ett flertal åtgärder.
13	Trafiksignal åt båda håll för ambulansutryckning vid Gruvgatan, samt se över placering av befintlig signal. Önskemål om utryckningssignal längre upp i Våmbacken, detta utreds.	Förbättra trafiksäkerhet och öka framkomligheten	3	Hög		Möjlig	Ja	Genomförs i närtid.

23	Utred behov av stängsel och passage över Falköpingsvägen vid Lidl.	Förbättra trafiksäkerheten för oskyddade trafikanter	3	Hög	Se kostnadsberäkning nedan.	Möjlig	Ja	Del i en helhet med ett flertal åtgärder.
24	Utred möjligheten till ett vänsterpåkörningsfält från Gesällgatan (Lidl) ut på Falköpingsvägen.	Förbättra framkomligheten.	3	Medel		Möjlig	Ja	Del i en helhet med ett flertal åtgärder.
Steg 3-åtgärder - trimningsåtgärder steg 1								
14	Trimningsåtgärder i cirkulationsplatsen, såsom översyn av refugstorlekar, linjemålning, skyltning, övergångsställen, stängsel i mittrefugen på Vadsbovägen, belysning m.m.	Öka kapaciteten och framkomligheten och förbättra trafiksäkerheten för samtliga trafikslag	2	Hög	Se kostnadsberäkning nedan.	Möjlig	Ja	Del i en helhet med ett flertal åtgärder.
15	Se över körfältsindelningen in i och ut ur cirkulationsplatsen	Öka kapaciteten och framkomligheten	2	Hög	Se kostnadsberäkning nedan.	Möjlig	Ja	Del i en helhet med ett flertal åtgärder.
16	Ta bort klacken för busshållplatsen på norra sidan av Varnhemsgatan	Öka kapaciteten och framkomligheten	3	Medel	Se kostnadsberäkning nedan.	Möjlig	Ja	Del i en helhet med ett flertal åtgärder.
17a	Utfart från Circle K tillåts enbart som högersväng. Möjlighet för vänstersvängande tas bort.	Öka kapaciteten och framkomligheten	2	Hög	Se kostnadsberäkning nedan.	Möjlig	Ja	Del i en helhet med ett flertal åtgärder.
Steg 3-åtgärder - trimningsåtgärder steg 2								
17b	Stäng utfarten från Circle K, tillåt enbart inkörsl.	Öka kapaciteten och framkomligheten	3	Hög		Möjlig	Ja	Fördjupad översiktsplan för Centrala Skövde innefattar en omvandling av kvarteret Duvan till bostäder, kontor, verksamheter mm. Översyn av områdets anslutning till omgivande vägnät ingår.
17c	Stäng in-/utfarten till Circle K och koppla den till Vasagatan	Öka kapaciteten och framkomligheten	3	Hög		Möjlig	Ja	Fördjupad översiktsplan för Centrala Skövde innefattar en omvandling av kvarteret Duvan till bostäder, kontor, verksamheter mm. Översyn av områdets anslutning till omgivande vägnät ingår.
18	"Fri höger" körfält Vadsbovägen/väg 49 (Skaravägen)	Öka kapaciteten och framkomligheten	3	Hög	Se kostnadsberäkning nedan.	Möjlig	Ja	Del i en helhet med ett flertal åtgärder.

	Steg 4-åtgärder							
19	Bygg om järnvägsbron över väg 49 för att möjliggöra fler körfält på väg 49 under bron.	Öka kapaciteten och framkomligheten	4	Hög		Möjlig	Nej	ÅVS:en syftar till åtgärder som ska förbättra kapaciteten fram till 2025, denna åtgärd är kostsam och är inte möjlig att göra inom ramen för ÅVS:en.
20	Riv järnvägsbron över väg 49 och bygg om till en plankorsning i markplan	Öka kapaciteten och framkomligheten	4	Hög		Ej möjlig	Nej	Att riva bron och därmed tillåta spårtrafik i korsning i plan med väg 49 är inte förenligt med VGU.
21	Ny planskild passage för gång- och cykeltrafik över väg 49 i anslutning till cirkulationen.	Förbättra trafiksäkerheten för oskyddade trafikanter	4	Hög		Möjlig	Nej	ÅVS:en syftar till åtgärder som ska förbättra kapaciteten fram till 2025, denna åtgärd är kostsam och är inte möjlig att göra inom ramen för ÅVS:en.
22	Femte ben i cirkulationsplatsen.	Överensstämmer inte med någon uttalad brist.	4	Låg		Ej rimlig.	Nej	Åtgärd som motverkar ÅVS:ens syfte att öka trafikflödet. Ett ytterligare ben i cirkulationen skulle kräva större avstånd mellan anslutande gator och en betydligt större cirkulationsplats. Ett till ben skulle också minska kapaciteten och ge en mer svårtolkad och otydligare trafikmiljö.

Paketeringsförslag

I åtgärdsvalsstudien har ett principförslag tagits fram med åtgärder för att förbättra kapaciteten fram till 2025, se figurer på kommande sidor. Förslaget innefattar en grupp åtgärder som redovisas i listan ovan. En kostnadsberäkning är också gjord på detta samlade principförslag. Detta principförslag är det primära paketeringsförslag som föreslås i studien. Åtgärder som kan förbättra kapaciteten på längre sikt flyttas över till åtgärdsvalsstudien Varnhem-Skövde. Övriga åtgärder skickas till den framtida planeringen för utveckling i Skövdeområdet.

Paket	Ingående lösningar	Kommentar
A	1, 11a, 11b, 12, 14, 15, 16, 17a, 18, 24	Principförslag för förbättrad kapacitet.
B	6, 7, 8, 9	Åtgärder som flyttas till ÅVS Varnhem-Skövde
C	13, 23	Åtgärder som kan och behöver genomföras i närtid
D	17b, 17c	Åtgärder som aktualiseras i Fördjupad översiktsplan centrala Skövde: omvandlingsområde kvarteret Duvan.

Steg 1-åtgärderna 3 och 5 är så stora och av allmän karaktär så de är svåra att paketera tillsammans med andra åtgärder. De är dock väldigt viktiga att föra vidare ut ur studien. Åkeriföreningen visade på informationsmötet den 10 december intresse för att arbeta med åtgärd 5, Påverka tidpunkter för näringslivets transporter. Kommunens tjänstemän har också lyft att kommunen borde kunna göra en insats i den frågan.

Paket A

Principförslaget innefattar flera olika delåtgärder för att förbättra kapaciteten och framkomligheten längs väg 49 från Gruvgatan och i anslutning till cirkulationsplatsen Hallenbergsrondellen. Nedan redovisas en översikt över åtgärderna i sin helhet. På följande sidor redovisas principförslagets olika delar.



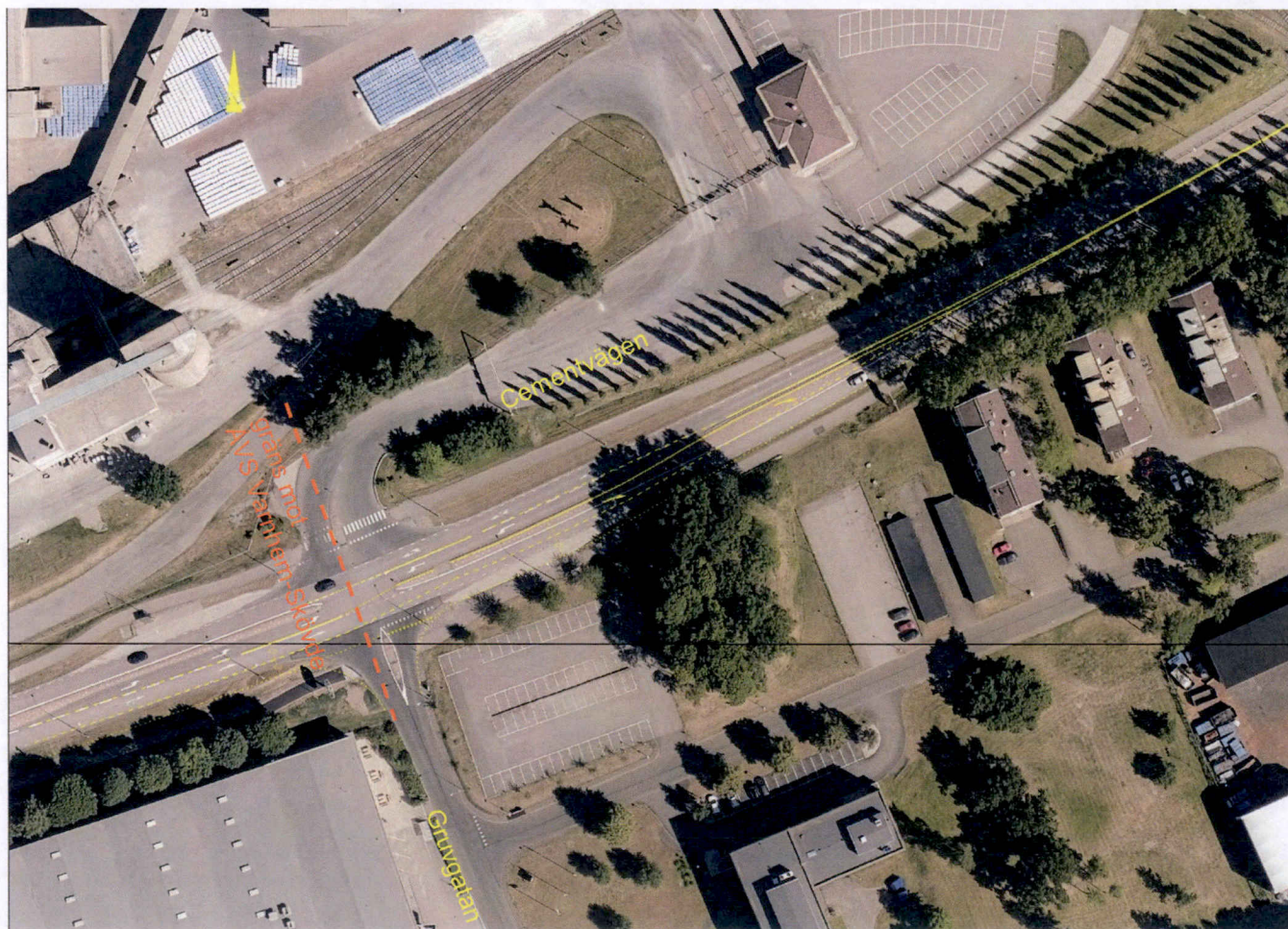
En översiktlig kostnadsbedömning har gjorts för principförslaget. Nedan redovisas principförslagets totala bedömda kostnad, på följande sidor redovisas en kostnadsbedömning för delarna väster respektive öster om järnvägsbron. Detta har sin grund i att Trafikverket är ensam väghållare för väg 49 väster om bron. Öster om bron är Trafikverket väghållare för väg 49 och Skövde kommun för anslutande Vadsbovägen och Varnhemsgatan.

Ingående delar TOTAL	Summa
Rivning, fräsning och schakt	1 700 000 kr
Överbyggnad väg & gc-väg	2 950 000 kr
Ledningar och belysning	440 000 kr*
Vägutrusning och kantsten	980 000 kr*
	6 070 000 kr
Tillfällig TA, övriga kostnader 30 %	1 870 000 kr
	7 940 000 kr

* Delen för cirkulationen är i dessa två poster uppräknad med 15% pga att refuger inte är inarbetade i utformning

Delen Gruvgatan

I figuren nedan redovisas principförslaget på trimningsåtgärder/ombyggnationer på väg 49 i anslutning till korsningen med Gruvgatan/Cementvägen. Förslaget innefattar ett prioriterat busskörfält längs väg 49. Mittrefugen längs väg 49 rivs och då möjliggörs byggandet av ett ytterligare körfält för att möjliggöra kapacitet för bussar och ambulansen att kunna köra österut på väg 49. Övrig trafik väver in före järnvägsbron. I figuren syns det att en



omfördelning av körfälten görs och att ny mark kommer att behöva tas i anspråk söderut.

I ÅVS Varnhem-Skövde ingår också ett prioriterat busskörfält längs väg 49. De båda ÅVS:ernas förslag hakar därmed i varandra och bildar en helhet.

En översiktlig kostnadsbedömning har gjorts för principförslaget, delen väster om järnvägsbron redovisas nedan.

Ingående delar Gruvgatan	Summa
Rivning, fräsning och schakt	400 000 kr
Överbyggnad väg & gc-väg	650 000 kr
Ledningar och belysning	80 000 kr
Vägutrusning och kantsten	220 000 kr
	1 350 000 kr
Tillfällig TA, övriga kostnader 30 %	420 000 kr
	1 770 000 kr

Delen Cirkulationsplats Hallenbergsrondellen

I figuren nedan redovisas principförslaget på trimningsåtgärder/ombyggnationer på väg 49 och anslutande vägar i Hallenbergsrondellen. Förslaget innefattar trimningsåtgärder i cirkulationsplatsen såsom omfördelning av körfältsriktningar i cirkulationen för att möjliggöra tvåfilskörning genom cirkulationen och



komplettering av körfält in och ut ur cirkulationen. På Vadsbovägen kompletteras med en så kallad fri höger mot väg 49/Skaravägen. Samtliga övergångsställen kompletteras med refuger mellan körfälten.

För utfart från Circle K, stängs möjligheten för vänstersvängande in mot centrum. Denna trafik hänvisas till att svänga höger och köra runt i cirkulationen för att därefter köra in mot centrum igen. För en komplett förteckning över åtgärder, se tabellen med numrerade åtgärder ovan.

En översiktlig kostnadsbedömning har gjorts för principförslaget, delen öster om järnvägsbron redovisas nedan.

Ingående delar cirkulation	Summa
Rivning, fräsning och schakt	1 300 000 kr
Överbyggnad väg & gc-väg	2 300 000 kr
Ledningar och belysning	360 000 kr*
Vägutrusning och kantsten	760 000 kr*
	4 720 000 kr
Tillfällig TA, övriga kostnader 30 %	1 450 000 kr
	6 170 000 kr

* Uppräknat 15% pga att refuger inte är inarbetade i utformning

Delen Vadsbovägen

För delen Vadsbovägen har två alternativa lösningar tagits fram för passage för oskyddade trafikanter. I alternativ 1 (som redovisas i presentationen av cirkulationsplats Hallenbergsrondellen på föregående sida och till vänster nedan) förlängs det befintliga övergångsstället i anslutning till cirkulationen över den så kallade fria högern. Denna lösning medför att oskyddade trafikanter behöver korsa vägen i fem steg, ett steg per körfält och det är inte bra. Därför har



en alternativ lösning tagits fram, alternativ 2, till höger nedan. Det består i att övergångsstället vid cirkulationen utgår och ersätts med en gång- och cykelpassage längre norrut på Vadsbovägen i höjd med Coop. Denna lösning möjliggör att gående och cyklister kan kopplas till befintligt gång- och cykelvägnät på Vasagatan och vidare in mot centrum.

Effektbedömning

Paket	Samhällsekonomi	Fördelning	Transportpolitisk	Gå vidare	Kommentar
A	<p>Nytto-kostnadsbedömning. <u>Beskrivning</u> av största nyttorna/effekterna (+/-) samt bedömning av hur de förhåller sig till kostnaden.</p> <p>Paket A svarar direkt mot problembilden: att öka framkomligheten och öka kapaciteten i Hallenbergsrundellen på kort sikt, mot 2025.</p> <p>Paketet ger positiva effekter på:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Förbättrad framkomlighet och kortad restid för kollektivtrafiken. • Förbättrad trafiksäkerhet för samtliga trafikslag. • Ökad kapacitet och framkomlighet. 	<p>Hur fördelar sig nyttorna på olika grupper i samhället? Ta upp de fördelningar där stora skillnader kan uppstå.</p> <p>Principförslaget gynnar fordonstrafikanter, men det är också där de största identifierade problemen finns.</p>	<p>Ta upp de mest betydande bidragen (+/-) till uppfyllande av de transportpolitiska målen (huvudmål, funktionsmål, hänsynsmålen).</p> <p>Huvudmål och funktionsmål:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Förbättrad trafiksäkerhet • Förbättrad tillgänglighet • Förbättrad framkomlighet <p>Hänsynsmålen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Förbättrad säkerhet 	Ja	<p>Allmän kommentar samt motiv till bortsortering om Nej</p> <p>Paketet ger god effekt och svarar upp mot problembilden.</p> <p>Hela paketet behöver genomföras för att få önskad effekt.</p>
B	<p>Paket B innefattar åtgärder som flyttas till ÅVS Varnhem-Skövde. Paketet svarar inte helt mot problembilden då det innefattar åtgärder på längre sikt, efter 2025 och i det omgivande vägnätet, inte direkt i Hallenbergsrundellen.</p> <p>Paketet ger positiva effekter på:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Förbättrad framkomlighet och kortad restid för kollektivtrafiken. • Förbättrad trafiksäkerhet för samtliga trafikslag. • Ökad kapacitet och framkomlighet. 	<p>Paketet gynnar fordonstrafikanter, men det är också där de största identifierade problemen finns.</p>	<p>Huvudmål och funktionsmål:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Förbättrad trafiksäkerhet • Förbättrad tillgänglighet • Förbättrad framkomlighet <p>Hänsynsmålen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Förbättrad säkerhet 	Ja, men inte inom ramen för denna ÅVS.	

C	<p>Paket C innefattar åtgärder som kan och behöver genomföras i närtid. Paketet svarar inte helt mot problembilden. Åtgärderna i paketet har samlats för att de kan och behöver åtgärdas i närtid då de förbättrar akuta trafiksäkerhetsproblem och framkomlighet för ambulansen.</p> <p>Paketet ger positiva effekter på:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Förbättrad trafiksäkerhet för oskyddade trafikanter. • Minskat antal olyckor för oskyddade trafikanter. • Ökad kapacitet och framkomlighet specifikt för ambulansen. 	-	<p>Huvudmål och funktionsmål:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Förbättrad trafiksäkerhet • Förbättrad tillgänglighet <p>Hänsynsmålen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Förbättrad säkerhet 	Ja	Åtgärder som behöver utföras!
D	<p>Åtgärder som aktualiseras i FÖP centrala Skövde: omvandlingsområde kvarteret Duvan (där Circle K ligger). Paketet svarar mot delar av problembilden. Åtgärderna i paketet har samlats för att de utgör förslag på åtgärder på längre sikt.</p> <p>Paketet ger positiva effekter på:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Förbättrad framkomlighet och kortad restid för kollektivtrafiken. • Förbättrad trafiksäkerhet för samtliga trafikslag. • Ökad kapacitet och framkomlighet. 	Paketet gynnar fordonstrafikanter, men det är också där de största identifierade problemen finns.	<p>Huvudmål och funktionsmål:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Förbättrad trafiksäkerhet • Förbättrad framkomlighet <p>Hänsynsmålen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Förbättrad säkerhet 	Ja	

Forma inriktning och rekommendera åtgärder

Följande åtgärder har identifierats som Trafikverket och Skövde kommun ansvarar för.

Åtgärdsförslag/paket	Inriktning och rekommenderade åtgärder	Steg enligt fyrstegsprincipen	Förslag till fortsatt planering och hantering	Tidsaspekt genomförande	Ansvariga aktörer, genomförande	Förslag till finansiering	Kommentar
11a	Busskörfält på väg 49 från Gruvgatan och österut mot cirkulationsplatsen	2			Trafikverket	Kollektivtrafik pott (Regional plan)	Genom att riva refugen och ersätta den med ytterligare körfält österut. Räckesätts upp istället för mittrefug.
11b	Flytta gångpassagen i refugen som föreslås rivas öster om korsningen med Gruvgatan till västra sidan korsningen	2	Ingår i ovanstående åtgärd		Trafikverket		
14	Trimningsåtgärder i cirkulationsplatsen, såsom översyn av refugstorlekar, linjemålning, skyltning, övergångsställen, stängsel i mittrefugen på Vadsbovägen, belysning m.m.	3			Trafikverket/Skövde kommun		Genomförs av Skövde kommun
12	Hastighetssäkra gång- och cykelpassager i alla ben	3			Trafikverket/Skövde kommun		
15	Se över körfältsindelningen in i och ut ur cirkulationsplatsen	2			Trafikverket/Skövde kommun		

16	Ta bort klacken för busshållplatsen på norra sidan av Varnhemsgatan	3			Trafikverket/Skövde kommun		
17a	Utfart från Circle K tillåts enbart som högersväng. Möjlighet för vänstersvängande tas bort	2			Trafikverket/Skövde kommun		
18	"Fri höger" körfält Vadsbovägen/väg 49 (Skaravägen)	3			Trafikverket/Skövde kommun		
24	Utred möjligheten till ett vänster-påkörningsfält från Gesällgatan (Lidl) ut på Falköpingsvägen	3			Trafikverket/Skövde kommun		
13	Trafiksignal åt båda håll för ambulansutryckning vid Gruvgatan	3			Trafikverket		Önskemål om utryckningssignal längre upp i Våmbsbacken, se över placering av befintlig signal.
23	Utred behov av stängsel och passage över Falköpingsvägen vid Lidl	3			Trafikverket		

Trafikverket rekommenderar Skövde kommun att gå vidare med fördjupad översiktsplan för Centrala Skövde som innefattar en omvandling av kvarteret Duvan till bostäder, kontor, verksamheter mm. Särskilt viktigt är översynen av områdets anslutningar till omgivande vägnät där Circle K bör få en annan anslutning än idag. Viktigt är också att kommunen avsätter resurser som arbetar vidare med de i studien identifierade steg 1-åtgärderna för att dels påverka människors beteende till hållbarare resor, dels påverka näringslivets transporter till tidsstyrning där så är möjligt.

Arbetsprocessen

ÅVS-arbetet har formats i en projektgrupp med representanter från Trafikverket, Skövde kommun, Västtrafik, Nobina och konsulten Kreera. Projektgruppsmöten har hållits under arbetets gång, där Trafikverkets arbete, med konsultstöd, har redovisats och diskuterats. På så vis har förankring av ställningstaganden, mål och förslag gjorts löpande under arbetet och arbetats in efter hand.

Arbetet har löpt från våren 2018 och fram till jul samma år. I början av sommaren bjöd Trafikverket in berörda fastighetsägare till ett möte för att berätta om studien och för att hämta in fastighetsägarnas bild av nuläget. I december, innan studien avslutats bjöd Trafikverket in till ett informationsmöte, riktat till både fastighetsägare och aktörer i området för att redovisa resultatet. Synpunkter som kom in var:

- Flera fastighetsägare ansåg att Trafikverket borde göra fler åtgärder, de åtgärder som nu föreslås bedöms inte räcka och lösa problemet. Trafikverket svarar att åtgärderna som planeras är för att lösa problemen på kort sikt. Större åtgärder får göras på längre sikt och kopplas till framtida stadsutveckling.
- Bostadsrättsföreningen Vasastaden framförde problem med buller. Bostadsrättsföreningen ombads inkomma med underlag till Trafikverket för fortsatt hantering av bullerutredare.
- Bostadsrättsföreningen Vasastaden framförde synpunkter om parkering och trafik på Vasagatan. Dessa synpunkter vidarebefordrar Trafikverket till kommunen.
- Diskussion fördes om så kallade tvingande högersväningar, t.ex. vid utfart från Coop där trafiken enbart kan svänga höger. Flera fastighetsägare ansåg dessa som negativa och att de medför ytterligare belastning i cirkulationen. Trafikverket svarar att andelen svängande är förhållandevis liten i jämförelse med det generella trafikflödet. Visar det sig att denna åtgärd får negativa effekter får Trafikverket diskutera lösningarna med kommunen och vid framtida stadsomvandling.
- Förslag på en ny trafikplats vid Gruvgatan kom upp. Trafikverket svarar att trafikplatsens läge (den som kallas trafikplats vid Simsjövägen) kommer att utredas i kommande ÅVS.
- Representanter från ambulansen är väldigt positiva till lösningarna i denna ÅVS och i ÅVS Varnhem-Skövde. De uttryckte önskan om busskörfält upp till Simsjön och möjligheten med en utryckningssignal högre upp i backen mot Våmb samt förändrad placering av den befintliga. Ny utryckningssignal vid Gruvgatan och ändrad placering av den befintliga finns som åtgärdsförslag 13 i denna ÅVS.
- Åkeriföreningen framförde önskemål om att näringslivets transporter ska få använda busskörfälten och hänvisar till andra platser där den lösningen finns. Trafikverket svarar att det utreds inom Trafikverket.
- Västerhuset framförde önskemål om ett vänsterpåkörningsfält från Gesällgatan och ut på Falköpingsvägen för att underlätta för vänstersvängande mot cirkulationsplatsen. Utredning om detta i fortsatt detaljprojektering finns som åtgärdsförslag 24 i denna ÅVS.
- Diskussion fördes på mötet om läget för övergångsställen i anslutning till cirkulationsplatsen. Översyn om placering av dessa finns om åtgärdsförslag 14 i denna ÅVS.
- På mötet inkom flera förslag till förändringar av utformning och belysning i principförslaget. Dessa förslag tas med till detaljprojekteringen.

Åtgärdsvalsstudien har också redovisats för Beredning Samhällsbyggnad på Skövde kommun den 19 november 2018. Under arbetets gång har samråd hållits med Cementa, Circle K och ambulansen då de är viktiga aktörer i området.

Efter informationsmötet har också Olssons Åkeri kommit med synpunkter. Åkeriet har en stor logistikverksamhet i området med ca 60 ekipage. Bl a kör en lastbil mellan Volvo och åkeriet var 20:e minut hela dygnet, hela veckan utom helgnatt. Åkeriet har önskemål om att rondellknappen ska vara utformad med överkörningsbar yta för att underlätta för ekipagen. Förslaget tas med till detaljprojekteringen.

Bilagor

Kartor som redovisar principförslaget i A3-format.

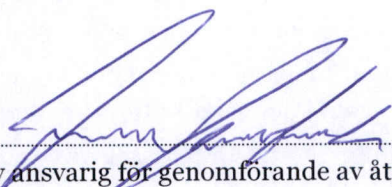
Kvalitetsgranskning

Genomförd:	Ja <input checked="" type="checkbox"/>	Nej <input type="checkbox"/>	Datum: Klicka här för att ange datum.
Utförd av:			

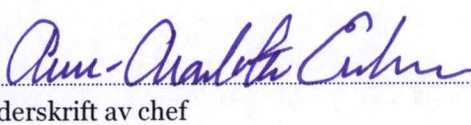
2019-04-11 

Datum och underskrift av kvalitetsgranskare

Avslut av studie

2019-03-29 

Datum och underskrift av ansvarig för genomförande av åtgärdsvalsstudien

2019-04-23 

Godkänd - datum och underskrift av chef

