



E20 Trafikplatser Partille

ÅTGÄRDSVALSSTUDIE

Ärendenummer: TRV 2023-112321

Trafikverket

Postadress: Vikingsgatan 2-4, 411 04 Göteborg

E-post: trafikverket@trafikverket.se

Telefon: 0771-921 921

Dokumenttitel: Åtgärdsvalsstudie E20 trafikplatser Partille

Författare: Sara Blomkvist

Dokumentdatum: 2024-03-01

Ärendenummer: TRV 2023-112321

Version 1.0

Kontaktperson: Sara Blomkvist

Publikationsnummer: 2024:131

ISBN: 978-91-8045-346-2

Namn på åtgärdsvalsstudie:	E20 TRAFIKPLATSER PARTILLE
Ansvarig för genomförande:	SARA BLOMKVIST & PEHR-OLA PAHLÉN, PLVRU
Organisation:	UTREDNING, PLANERING REGION VÄST
Datum - start:	2022-01-01
Datum - avslut:	2024-03-01

Översikt - Väg E20 inklusive trafikplatserna Partillemotet t.v. och Skultorpsmotet t.h. i Partille kommun.



Innehåll

Inledning	9
1.1. Bakgrund	9
1.2. Problembild	10
1.3. Övergripande syfte	10
1.4. Aktörer och övriga intressenter	11
1.5. Arbetsprocessen och organisering av arbetet	11
1.6. Tidigare utredningar och överenskommelser	12
Studier avseende trafikplatserna	12
Inriktning för Landvettervägen, väg 535, fram till år 2018	13
Inriktning för Landvettervägen, väg 535, efter år 2018	14
1.7. Parallella utredningsprocesser och anknytande planering	15
2 Avgränsningar	17
2.1. Geografisk avgränsning	17
2.2. Avgränsning av innehåll och omfattning	18
2.3. Finansiering och tidshorisont för åtgärdernas genomförande	19
3 Mål	20
3.1. Koppling till Transportpolitiska mål	20
Övergripande mål	20
Funktionsmålet	20
Hänsynsmålet	20
Etappmål under hänsynsmålet	20
Målbild 2030	20
3.2. Viktiga regionala och lokala mål i sammanhanget	20
Regionala mål	20
Lokala mål	23
3.3. Mål för problemlösning (projektspecifika mål)	23
4 Befintliga väg- och trafikförhållanden	25
4.1. Övergripande	25
.....	25
4.2. Biltrafik i trafikplatserna	26
4.3. Kollektivtrafik	28
4.4. Gång- och cykeltrafik	30

4.5.	Olycksstatistik.....	30
5	Framtida utveckling och brister.....	34
5.1.	Regionala och kommunala utvecklingsplaner.....	34
	Ökat hållbart resande med kollektivtrafik.....	34
	Partille kommuns exploateringsplaner och förslag som Landvettervägen om stadsgata.....	34
	Utveckling i närliggande kommuner.....	35
5.2.	Övergripande trafikutveckling.....	35
	Basprognos 2040 med justerad markanvändning.....	35
5.3.	Ombyggnation av Tingsvägen.....	37
5.4.	Partillemotets utveckling.....	39
	Avgränsning.....	39
	Biltrafik.....	39
	Kollektivtrafik.....	40
5.5.	Skulltorpsmotets utveckling.....	41
	Avgränsning.....	41
	Biltrafik.....	41
	Kollektivtrafik.....	41
5.6.	Problembeskrivning.....	41
	Funktion.....	42
	Trafiksäkerhet.....	42
	Kollektivtrafik.....	42
	Utveckling.....	42
6	Studerade åtgärder.....	43
6.1.	Gemensamma förutsättningar.....	43
	Avgränsning.....	43
	Funktions- och utformningskrav.....	43
	Samlad effektbedömning.....	43
6.2.	Partillemotet.....	44
	Jämförelsealternativ.....	44
	Problembeskrivning.....	44
	Studerade åtgärder.....	45
	Kostnader.....	51
	Bortvalda åtgärder.....	51
	Samlad bedömning.....	51
6.3.	Skulltorpsmotet.....	54
	Jämförelsealternativ.....	54
	Problembeskrivning.....	55
	Studerade åtgärder.....	55
	Kostnader.....	57
	Bortvalda åtgärder.....	57

Samlad bedömning.....	57
6.4. Möjliga åtgärdspaket.....	60
7 Förslag till inriktning & rekommenderade åtgärder	68
7.1. Rekommenderade åtgärder	68
Partillemotet.....	68
Skulltorpsmotet	68
Bortvalda alternativ	68
Föreslagen utbyggnadsordning	69
7.2. Fortsatt planering och extern samverkan	72
Förhållandet till övrig planering.....	72
Kapacitetsförstärkningar av Skulltorpsmotet och Tingsvägen.....	72
Partillemotet och Landvettervägen	72
Övriga systemövergripande åtgärder	72
Avsiktsförklaring	73
8 Bilagor.....	74
9 Kvalitetsgranskning	75
10 Avslut av studie	76

Sammanfattning

Denna åtgärdsvalstudie (ÅVS) har genomförts av Trafikverket under perioden jan 2022 – dec 2023. ÅVS:en utgör ett av flera steg i den fortsatta gemensamma planeringen mellan Västra Götalandsregionen, Partille kommun och Trafikverket gällande utvecklingen av kollektivtrafik, infrastruktur och bebyggelse längs med väg 535 (Landvettervägen). Väg 535 är sedan tidigare utpekad som ett potentiellt stråk för framtida metrobuss på sträckan Furulund – Partillemotet. Utöver detta har Partille kommun tagit fram ett utformningsförslag där den aktuella vägsträckan föreslås omformas till stadsgata med mittförlagda busstationer och tillkommande bebyggelse på båda sidor om vägen. Förslaget utgör en central del i kommunens bebyggelseplanering av cirka 4500 nya bostäder i stråket.

Denna ÅVS fokuserar inte specifikt på väg 535, utan på de närliggande trafikplatserna Partillemotet och Skultorpsmotet på väg E20. Som ÅVS:en dock visar råder ett iterativt förhållande mellan trafikplatserna och utvecklingen av Landvettervägen, men även utvecklingen av kommunala Tingsvägen som ansluter till E20 i Skultorpsmotet. Tillsammans bildar dessa vägar och trafikplatserna ett sammanhängande trafiksystem i centrala Partille.

Studiens fokus har varit att undersöka hur Partillemotet och Skultorpsmotet påverkas av de aktuella planerna i området, samt ta fram förslag på åtgärder för att tillgodose trafikplatsernas funktioner och framtida kapacitetsbehov. Genomförda trafikanalyser bygger på resultat från mikrosimuleringar av trafik i maxtimme. Till grund för simuleringarna tillämpas en justerad version av Trafikverkets basprognos för år 2040. För den justerade basprognosen har markanvändningen anpassats för att överensstämma med Partille kommuns angivna exploateringsplaner, samt delar av Härryda kommuns planerade satsningar i anslutning till Bårhultsmotet på riksväg 40. Därtill tillkommer två viktiga grundantaganden – **1)** Att Landvettervägen byggs om till stadsgata med mittförlagda busskörfält i led med Partille kommuns utformningsförslag **2)** Att kommunala Tingsvägen byggs om med tillräcklig kapacitet och tekniska förutsättningar för att klara av de trafikflöden som väntas uppstå i maxtimmen.

Utifrån trafikanalysernas resultat har förslag på nya utformningslösningar i trafikplatserna tagits fram. Detta arbete har skett i en iterativ process där studerade åtgärder har testats löpande och reviderats efter hand för att uppnå projektmålen. Förutom att åtgärderna ska tillgodose transportsystemets lokala, regionala och nationella funktioner ur ett framkomlighets- och trafiksäkerhetsperspektiv, har en uttalad ambition varit att åtgärderna ska bidra till en omställning till mer hållbara resebeteenden. Med detta menas att åtgärderna ska säkerställa framkomligheten för kollektivtrafik i de båda trafikplatserna.

För Skultorpsmotet föreslås kapacitetshöjande åtgärder som inkluderar om- och nybyggnation på statligt och kommunalt vägnät (steg 3- och 4-åtgärder). Bland åtgärderna ingår bland annat byggande av en ny avfartsramp och en ny cirkulationsplats, samt stängning av en befintlig cirkulationsplats. Åtgärderna bedöms ge Skultorpsmotet tillräcklig kapacitet för att ta emot överflyttad trafik från Partillemotet samt ett ökat flöde från kommunala Tingsvägen, vilket väntas bli följderna av den samlade planeringen längs Landvettervägen. För Partillemotet föreslås huvudsakligen trimningsåtgärder (steg 2- och 3-åtgärder) som ska underlätta den framtida trafikeringen av kollektivtrafik genom trafikplatsen. Åtgärderna inkluderar bland annat ommålning av befintliga körfält, tillkommande busskörfält samt optimering av signalregleringar i korsningspunkter.

I ÅVS:ens förslag till fortsatt inriktning rekommenderas arbete med ett åtgärds paket i Skultorpsmotet och två åtgärds paket i Partillemotet. Paketet för Skultorpsmotet bör genomföras först. De två paketen för Partillemotet bör med fördel genomföras tillsammans med utbyggnaden av busskörfält på Landvettervägen, väg 535. För att få en fungerande lösning för hela trafiksystemet i centrala Partille krävs därtill att Tingsvägen kapacitetsförstärkas i nära anslutning till att övriga åtgärder genomförs.

Inledning

1.1. Bakgrund

Denna åtgärdsvalsstudie (ÅVS) har genomförts av Trafikverket på uppdrag av Västra Götalandsregionen (VGR). Studien har initierats till följd av en tidigare tecknad avsiktsförklaring mellan Trafikverket, VGR och Partille kommun från år 2021 (*Partillevägen/Landvettervägen (väg 535), del II, sträckan Furulund–Partillemotet (TRV 2020/1968)*). I avsiktsförklaringen regleras parternas gemensamma inriktning och åtaganden i den fortsatta planeringen av framtida kollektivtrafikstråk och bebyggelseutveckling längs med väg 535 (Landvettervägen). Väg 535 är idag en statlig regional väg som ägs och förvaltas av Trafikverket. Den sträcker sig mellan Bårhultsmotet på riksväg 40 i Härryda kommun och ansluter till europaväg E20 i norr via Partillemotet, se figur 1.1:1. Som framgår i avsiktsförklaringen, och som även denna ÅVS tydligt visar, råder ett iterativt förhållande mellan utvecklingen av Landvettervägen och trafikplatserna Partillemotet och Skultorpsmotet på väg E20.

Den gemensamma inriktningen i avsiktsförklaringen är att det hållbara resandet med kollektivtrafik ska öka längs väg 535 på sträckan Partillemotet – Furulund, markerad med streckad linje i figur 1.1:1. Huvudinriktningen är att denna del av Landvettervägen ska breddas med separata busskörfält och att en kollektivtrafiknära bebyggelseutveckling i stråket ska möjliggöras. Ambitionerna är i linje med kollektivtrafikprogrammet Målbild Koll2035, där den aktuella sträckan pekats ut som ett potentiellt stråk för framtida Metrobuss.

Som en del av denna satsning har Partille kommun tagit fram ett utformningsförslag där Landvettervägen omformas till stadsgata på den aktuella sträckan. I kommunens fördjupade översiktsplan FÖP Södra centrum, samt i antaget planprogram för Furulund centrum föreslås cirka 4500 nya bostäder kunna tillskapas i nära anslutning till vägen. Tillsammans med pågående exploateringar intill Partille Arena norr om E20, väntas en expansiv befolkningsutveckling i centrala Partille.

I samband kommunens framtagna av utformningsförslag för stadsgata genomförde Trafikverket en parallell utredning under åren 2020-2021 (TRV 2020-1968). I utredningen, som tog avstamp i det kommunala utformningsförslaget, genomfördes trafikanalyser på makronivå för att studera framtida trafikflöden i området. Analyserna visade att den samlande bebyggelseplaneringen i kommunen bidrar till en högre trafikallstring än Trafikverkets basprognos för år 2040. Tillsammans med utbyggnad av busskörfält och stadsgatuanpassning av Landvettervägen, väntas trafikallstringen bidra till en omfördelning av trafikflöden i kommunens centrala delar. Den tydligaste ökningen väntas ske på lokalvägnätet, den kommunalt ägda Tingsvägen samt i Skultorpsmotet på väg E20. För Partillemotet, där situationen redan idag är ansträngd, visar Trafikverkets basprognos att kapacitetstaket överskrids även utan de kommunala och regionala satsningarna.



Fig. 1.1:1. Väg 535 (Landvettervägen) sträcker sig mellan Bårhultsmotet på riksväg 40 i söder till Partillemotet på väg E20 i norr. Streckad linje visar del av väg 535 mellan området Furulund och Partillemotet.

1.2. Problembild

Denna ÅVS studerar på en mer detaljerad nivå hur Partillemotet och Skultorpsmotet på väg E20 väntas påverkas av de aktuella utvecklingsplanerna i centrala Partille. Likt en traditionell åtgärdsvalsstudie kartläggs först trafikplatsernas nuvarande brister för att sedan studeras utifrån ett framtida scenario. I detta fall bygger dock det framtida scenariot på en estimerad utveckling som skiljer sig från förutsättningarna i Trafikverkets basprognos för år 2040.

Basprognosen utgör fortfarande grunden för studiens analyser, men markanvändningen har justerats i linje med Partille kommuns angivna exploateringsplaner. Även delar av Härryda kommuns planerade satsningar i anslutning till Bårhultsmotet på riksväg 40 inkluderas i prognosen, exempelvis utbyggnaden av Landvetter Södra samt industriparken Link 40. Därtill förutsätts två viktiga grundantaganden – **1)** Att Landvettervägen, väg 535, byggs om med två tillkommande busskörfält på sträckan Furulund – Partillemotet i led med inriktningen i avsiktsförklaringen **2)** Att Tingsvägen byggs om med tillräcklig kapacitet och tekniska förutsättningar för att klara av de trafikflöden som väntas uppstå i maxtimmen.

Partillemotet på väg E20 har redan idag dokumenterade brister. I en förenklad ÅVS genomförd av Trafikverket år 2013 bedömdes motet ligga nära sitt nuvarande kapacitetstak med ÅDT på ca 20 000 fordon per dygn. Drönarflygningar som genomförts inom ramen för denna ÅVS bekräftar denna bild. Trafiksituationen är som mest ansträngd under högtrafiktimmarna på för-och eftermiddagen då köer främst tenderar att byggas upp vid signalkorsningen på motets södra sida om väg E20. Trots flera ombyggnationer och trimningar genom åren är motet med sin nuvarande placering fysiskt begränsat i flera riktningar. Detta försvårar möjligheterna till ytterligare kapacitetshöjande åtgärder.

Trafikverkets basprognos för 2040 visar att kapacitetstaket i Partillemotet överskrids även utan de kommunala och regionala satsningarna som anges i avsiktsförklaringen. Slutsatsen är därmed att motet i sin nuvarande utformning saknar kapaciteten att möta den trafikstring som framtida exploateringsplaner väntas generera. Inte heller bedöms motet kunna möjliggöra för en utökad och effektiv framtida kollektivtrafikförsörjning så som det är utformat idag.

Skultorpsmotet har idag inga betydande brister avseende kapacitet för fordonstrafik. Givet den justerade basprognosen för 2040 visar dock simuleringarna på att motets kapacitet överskrids under högtrafiktimmen, med köer och begränsad framkomlighet på väg E20 som följd. Problemen uppstår främst på grund av väntade trafikökningar på kommunalt anslutande vägar, i synnerhet Tingsvägen, samt till följd av en ökad överflyttning av trafik från det överbelastade Partillemotet.

1.3. Övergripande syfte

ÅVS:en ska studera hur Partillemotet och Skultorpsmotet påverkas av de aktuella planerna i centrala Partille, samt föreslå vilka åtgärder som krävs i trafikplatserna för att möta den kommande utvecklingen. De lösningar som studeras ska möjliggöra för en helhetslösning i led med inriktningen i tecknad avsiktsförklaring.

En uttalad ambition har varit att finna åtgärder som ger konkurrensmässiga fördelar för kollektivtrafik genom Partillemotet. Detta för att säkerställa att motet inte blir en flaskhals, utan istället möjliggör för den kollektivtrafiksatsning som planeras längs väg 535. Med sin geografiska placering och närhet till Partille resecentrum utgör Partillemotet en viktig länk för den större kollektivtrafikförsörjningen i hela östra Storgöteborg. Därmed skulle eventuella åtgärder som föreslås i motet kunna bidra till en

omställning mot mer hållbara resebeteenden i framtiden. Det är därtill viktigt att säkerställa en god framkomlighet för kollektivtrafiken även genom Skultorpsmotet.

Utöver det stora fokuset på kollektivtrafik, syftar de studerade åtgärderna till att upprätthålla de två trafikplatsernas nationella och regionala transportfunktioner. Med detta menas att åtgärderna ska säkerställa ett robust, tryggt och smidigt transportsystem där framkomligheten för såväl lokala som mer långväga transporter tillgodoses. Detta innefattar samtliga trafikslag inom både person- och näringslivstransporter.

1.4. Aktörer och övriga intressenter

ÅVS:ens primära intressenter, förutom Trafikverket, är Partille kommun, Västra Götalandsregionen (VGR) och Västtrafik. Bland de sekundära intressenterna finns Göteborgsregionen (GR), Härryda kommun, Lerum kommun, Göteborgs Stad samt privata och kommunala exploatörer i området.

1.5. Arbetsprocessen och organisering av arbetet

Åtgärdsvalsstudier görs i ett tidigt skede i planeringen, före den formella planläggningsprocessen. Metodiken bygger på en tanke- och arbetsprocess som baseras på kunskap och dialog och ska visa på principiella lösningar. I åtgärdsvalsmetodiken delas arbetet in i fyra faser, illustrerade i figur 1.5:1: *Initiera, Förstå situationen, Pröva tänkbara lösningar* samt *Forma en inriktning och rekommendera åtgärder*.

Första fasen handlar om att initiera och starta projektet. Andra fasen handlar om att förstå situationen och beskriva nuläget, samt att utifrån det identifiera behov, brister och mål. I tredje fasen prövas och analyseras alternativa åtgärder och åtgärds kombinationer utifrån fyrstegsprincipen. Alternativa lösningar gallras ut och åtgärdernas effekter, konsekvenser, måluppfyllelse och kostnader bedöms. Utifrån de bästa alternativen formas en övergripande inriktning och förslag till rekommenderade åtgärder, vilket utgör den fjärde fasen.



Fig. 1.5:1 ÅVS-processens olika faser

Denna ÅVS har genomförts under perioden jan 22 – dec 23 av Trafikverket i region Väst, enheten Utredning inom verksamhetsområde (VO) Planering. Studien har internt beställts av enheten Verksamhetsstyrning på VO Planering. Uppdraget är dock från början initierat av VGR och den avsiktsförklaring som slutits mellan VGR, Trafikverket och Partille kommun år 2021 (TRV 2020/1968).

Projektledningen har bestått av en projektledare och en biträdande projektledare som tillsammans ansvarat för styrningen av ÅVS-processen. Uppgifterna har bland annat inkluderat löpande interna

och externa dialoger, förankringar med beställare och sammanställning av den slutliga ÅVS-rapporten. Projektledningen har även ansvarat för samordningen av en arbetsgrupp bestående av externa konsulter och interna resurser hos Trafikverket.

För genomförandet av drönarflygningar, trafikanalyser och simuleringar har konsultföretaget WSP anlitats. Vidare har konsultföretaget Norconsult bistått genom framtagande av skisser, kostnadsbedömningar (GKI) samt skrivande av delar av ÅVS-rapporten. Båda konsult-teamen har genom ett iterativt samarbete tagit fram och effektbedömt de åtgärdsförslag som presenteras i studien. Bland Trafikverkets interna resurser har trafikanalytiker, trafikingenjör, vägutformare, kalkylsamordnare och övriga planerare stöttat genom löpande förankring.

Inom ramen för ÅVS:en har enklare effektbedömningar tagits fram för de studerade åtgärderna. En samlad effektbedömning (SEB) ska tas fram efter genomförd ÅVS. För denna SEB inkluderas, förutom de åtgärder som denna ÅVS föreslår, även åtgärder på väg 535 (stadsgata) och åtgärder på Tingsvägen, se kommande avsnitt.

Då denna ÅVS genomförts parallellt med externa studier, se avsnitt 1.7, har ett stort fokus legat på löpande dialog tillsammans med Partille kommun. Detta för att säkerställa att de åtgärdsförslag som studerats inom ÅVS:en synkar mot behov i närliggande infrastruktur, och bidrar till en helhetslösning som kan möta den kommande trafikutvecklingen i området. Det har även skett dialog och förankring med Västtrafik under arbetets gång.

Några formella workshops har inte genomförts inom studien, då detta inte bedömts nödvändigt utöver alla dialoger som hållits.

1.6. Tidigare utredningar och överenskommelser

ÅVS:en har föregåtts av ett flertal tidigare utredningsarbeten, samt två avsiktsförklaringar. Nästan samtliga har koppling till väg 535, Landvettervägen. De mest relevanta arbetena har sammanställts och kategoriserats enligt följande:

- Studier avseende trafikplatser
- Inriktning för Landvettervägen, väg 535, fram till år 2018
- Inriktning för Landvettervägen, väg 535, efter år 2018

Studier avseende trafikplatserna

År 2013 genomförde Trafikverket en förenklad ÅVS för Partillemotet (TRV 2013/92527). Syftet med studien var att behandla den redan då begränsade framkomligheten för kollektivtrafik genom trafikplatsen. I ÅVS:en studerades endast åtgärder på kort sikt som skulle kunna genomföras inom 10 år. För åtgärder på längre sikt hänvisades istället till fortsatta utredningar som en del av arbetet med *Trafikstrategi Göteborg*.

Följande åtgärder föreslogs:

- Tydligare skyltning och vägmålning vid motets avfartsramp mot Göteborg.
- ITS-lösning i form av digital hänvisningsskylt för att rikta om trafik till Skultorpsmotet.
- Rekommendation om fördjupade framkomlighetsutredning för kollektivtrafiken.
- Åtgärder för att främja mer hållbara resebeteenden, t.ex. mobility management-åtgärder och satsningar på förbättrade GC-kopplingar.

Inriktning för Landvettervägen, väg 535, fram till år 2018

Trafikplatserna på väg E20 i centrala Partille påverkas av kopplingen till väg 535, Landvettervägen. Väg 535 är en statlig regional väg som sträcker sig från Bårhultsmotet på väg 40 i söder och ansluter till väg E20 i Partillemotet norr. Vägen är viktig för både lokala och regionala personresor, näringslivstransporter samt för kollektivtrafikförsörjningen i östra Storgöteborg. Därtill är vägen utpekad som omledningsväg och led för dispenstransporter.

Landvettervägens framtida funktion och utformning har studerats i flera omgångar under lång tid. I tabellen nedan följer en kort historik avseende tidigare inriktningar för väg 535 och tiden fram till just denna ÅVS.

Tabell 1.6:1 Sammanfattning av tidigare inriktningar för väg 535 från 90-talet fram till år 2018.

Tidsperiod	Inriktning och utredningar
1990-2008	Under 90-och 00-talet var inriktningen att skapa kapacitetsstark länk mellan väg 40 och E20. Detta främst i syfte avlasta väg E6 genom centrala Göteborg. År 1997 färdigställdes en vägutredning om förbindelseväg mellan väg 40 och E20.
2009 - 2012	Genomförande av förstudie för de identifierade etapperna AO, A1 och A2 i vägutredningen från 1997.
2013	Utiifrån förstudien beslutades att under 2013 påbörja arbetet med en arbetsplan för etappen AO, Åstebo- Bårhult. Mot slutet av 2013 invigdes det nybyggda Bårhultsmotet på väg 40.
2014–2016	Fram till hösten 2016 framarbetades en vägplan för etappen AO, Åstebo - Bårhult. Projektet omfattade att, i delvis ny sträckning, bygga en 16 meter bred fyrfältsväg på en sträcka av omkring fyra kilometer från Bårhults företagspark till Åstebo, dimensionerad för 80 km/h, samt en parallell cykelbana.
2017	Under första kvartalet 2017 ändrades inriktningen. Istället för ett starkt fokus på kapacitetshöjande åtgärder gav Västra Götalandsregionen (VGR) Trafikverket i uppdrag att genomföra en ÅVS för väg 535 i befintlig sträckning. Därmed pausades arbetet med vägplanen.
2017–2018	Under åren 2017-2018 genomförde Trafikverket ÅVS <i>Tvärförbindelse E20 - väg 40 (TRV 2017/117972)</i> . Studien syftade till att föreslå åtgärder i befintlig sträckning som skulle säkerställa trafiksäkerheten och framkomligheten för kollektivtrafiken, cykelresande, personbil och lastbil samt förbättra samspelet mellan trafik och bebyggelse.

Avsiktsförklaring Partillevägen/Landvettervägen (väg 535) (TRV 2017/117972) (Del I)

I samband med avslutandet av ÅVS:en år 2018 tecknade VGR, Trafikverket och Partille kommun en avsiktsförklaring (TRV 2017/117972). I denna delades det fortsatta arbetet för vägen upp i två etapper enligt figur 1.6:1.

På den södra delen av väg 535, etapp Bårhultsmotet – Furulund, rekommenderades fysiska åtgärder i både statlig och kommunal infrastruktur för att lösa existerande brister och behov. Totalt reserverades 140 mnkr i regional plan för fysiska åtgärder som hade tagits fram i ÅVS:en. Dessa åtgärder skulle genomföras så nära i tiden som möjligt.

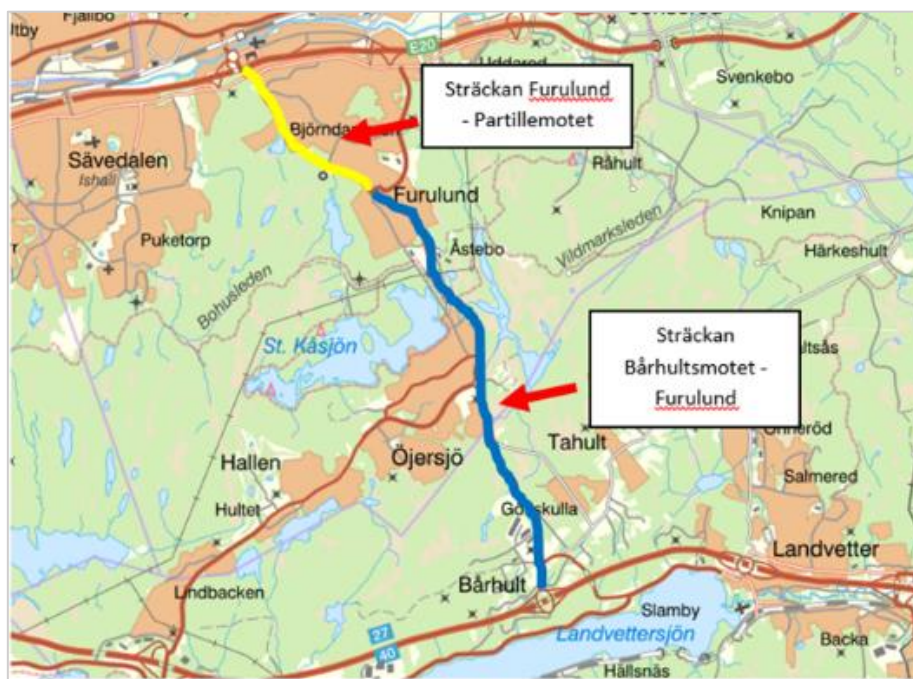


Fig. 1.6:1 Väg 535 (Landvettervägen) uppdelad i två etapper i samband med avsiktsförklaring Partillevägen/Landvettervägen (väg 535) (TRV 2017/117972) (Del I)

För den norra delen av väg 535, etapp Furulund – Partillemotet, rekommenderade ÅVS:en inga konkreta åtgärder. Detta då parallella planer på utvecklad kollektivtrafik och bostadsexploatering i stråket inte hade konkretiserats fullt vid tidpunkten för ÅVS:ens genomförande. Ett förtydligande kring den fortsatta inriktningen växte dock fram i april 2018 när kollektivtrafikprogrammet Målbild Koll2035 antogs av VGR, Göteborgs Stad, Mölndals stad och Partille kommun. I Målbild koll 2035 pekas vägen ut som ett potentiellt framtida stråk för metrobuss på sträckan Furulund – Partillemotet, och i den regional infrastrukturplanen för åren 2019-2029 har medel reserverades för kollektivtrafikfrämjande åtgärder på sträckan. Med utgångspunkt i Målbild Koll2035 och Partille kommuns översiktsplanering var inriktningen nu att den fortsatta planeringen för infrastruktur, kollektivtrafik och bebyggelse skulle samordnas. Planeringen skulle bestå i två samverkande och iterativa, processer; en som skulle genomföras av Trafikverket och en som Partille kommun ansvarade för.

Inriktning för Landvettervägen, väg 535, efter år 2018

Utformningsförslag för väg 535, sträckan Furulund – Partillemotet (KS/2020:359)

Partille kommun ombads i samband med avsiktsförklaringen (TRV 2017/117972) att tydliggöra kommunens bebyggelseplaner för stråket Furulund – Partillemotet, samt konkretisera innebörden av kommunens vision om ”stadsgata”. År 2020 tog kommunen fram ett utformningsförslag för den norra etappen i samverkan med Västtrafik och Trafikverket (*Utformningsförslag – Stadsgata Landvettervägen 2020-10-12, Ramböll*).

Kommunens förslag innebär att väg 535 breddas med separata mittförlagda busskörfält och hållplatslägen mellan korsningspunkterna Parallellvägen/Landvettervägen och Furulunds cirkulationsplats (cirka 2,3 km). Därtill föreslås cirkulationsplatser, nya väganslutningar, GC-banor och gångpassager i plan för att ge vägen en stadsgatuliknande karaktär. Förslaget utgör en central del av den fördjupade översiktsplan FÖP Södra centrum, samt planprogrammet för Furulunds centrum som tillsammans möjliggör för cirka 4500 tillkommande bostäder och verksamheter i stråket.

Fördjupad utredning, Landvettervägen, väg 535, delen Furulund-Partillemotet (TRV 2020/1968)

Parallellt med framtagandet av Partille kommuns utformningsförslag genomförde Trafikverket år 2020–2021 en utredning för klargöra Landvettervägens funktionskrav. Trafikanalyser på makronivå togs fram för att studera framtida trafikflöden till följd av de kommunala exploateringsplanerna kombinerat anläggandet av busskörfält på den norra etappen.

Analyserna visade att exploateringen gav ett betydande trafiktillskott och att trafikflödena i kommunens centrala vägsystem omfördelades. Störst trafikalstring identifierades på kommunala lokalgator, på Tingsvägen samt i Skultorpsmotet på väg E20. I Partillemotet och längs väg 535:s norra etapp bedömdes systemet bli mättat. På grund av uppdragets avgränsning detaljstuderades dock inte effekterna av dessa flöden på vare sig Tingsvägen eller i Partillemotet och Skultorpsmotet. Istället tecknades ytterligare en avsiktsförklaring för att peka ut riktlinjerna för det fortsatta gemensamma planeringsarbetet.

Avsiktsförklaring - Partillevägen/Landvettervägen (väg 535), del II, sträckan Furulund–Partillemotet (TRV 2021/1968)

Under våren 2021 tecknade VGR, Trafikverket och Partille kommun en andra avsiktsförklaring för väg 535 (TRV 2021/1968). I denna redogörs följande: Trafikverket ska fortsätta arbetet med förberedelse inför vägplan för väg 535 mellan Furulund och Partillemotet. Därtill åtar sig Trafikverket att genomföra en åtgärdsvalsstudie avseende Partillemotet och Skultorpsmotet på väg E20 (denna ÅVS). ÅVS:en ska studera trafikplatsernas långsiktiga kapacitet med fokus på framkomligheten för kollektivtrafik och näringslivets transporter.

Partille kommuns ansvarar å sin sida för att genomföra en ÅVS för Tingsvägen. Studien ska tas fram integrerat med Trafikverkets ÅVS för Partillemotet och Skultorpsmotet. Partille kommun ansvarar även för att ta fram en plan för hur det hållbara resandet kan maximeras i stråket samt för hur trafikalstringen kan minimeras i den kommande kommunala exploateringen.

1.7. Parallella utredningsprocesser och anknytande planering

I den senast tecknade avsiktsförklaringen från år 2021, *Avsiktsförklaring - Partillevägen/Landvettervägen (väg 535), del II, sträckan Furulund–Partillemotet (TRV 2020/1968)*, framgår alltså att Trafikverket och Partille kommun ansvarar för genomförandet av tre planeringsprocesser i den fortsatta gemensamma planeringen:

- 1) Åtgärdsvalstudie för Partillemotet och Skultorpsmotet på väg E20 (Trafikverket, VO Planering) – denna ÅVS
- 2) Åtgärdsvalstudie för Tingsvägen (Partille kommun)
- 3) Förberedande arbete inför vägplan på väg 535, sträckan Furulund – Partillemotet (Trafikverket, VO Investering)

De tre processerna har löpt parallellt med varandra under åren 2022-2023.

Syftet med ÅVS Tingsvägen har varit att klargöra vägens tekniska förutsättningar att ta emot ett ökat framtida trafikflöde till följd av kommunens exploateringsplaner och förslag om stadsgata längs Landvettervägen. Tingsvägen ägs av Partille kommun och sträcker sig mellan Furulunds cirkulationsplats på väg 535 och Skultorpsmotet på väg E20. ÅVS:en avslutades i september 2023 och pekar ut behov och kostnadsberäknade åtgärdsförslag. Den föreslagna inriktningen, som beskrivs mer

ingående i avsnitt 5.3, är att en ny regional väg byggs parallellt med den befintliga Tingsvägen från Åstebo i söder till Gamla Alingsåsvägen i norr.

I Trafikverkets förberedande arbete inför vägplan på väg 535 har VO Investering detaljstuderat kommunens utformningsförslag för stadsgata på väg 535. Arbetet har inkluderat TKI-säkring (tid, kostnad, innehåll) och studie av förslaget genomförbarhet. Utformningsförslaget beskrivs mer ingående i avsnitt 5.1.

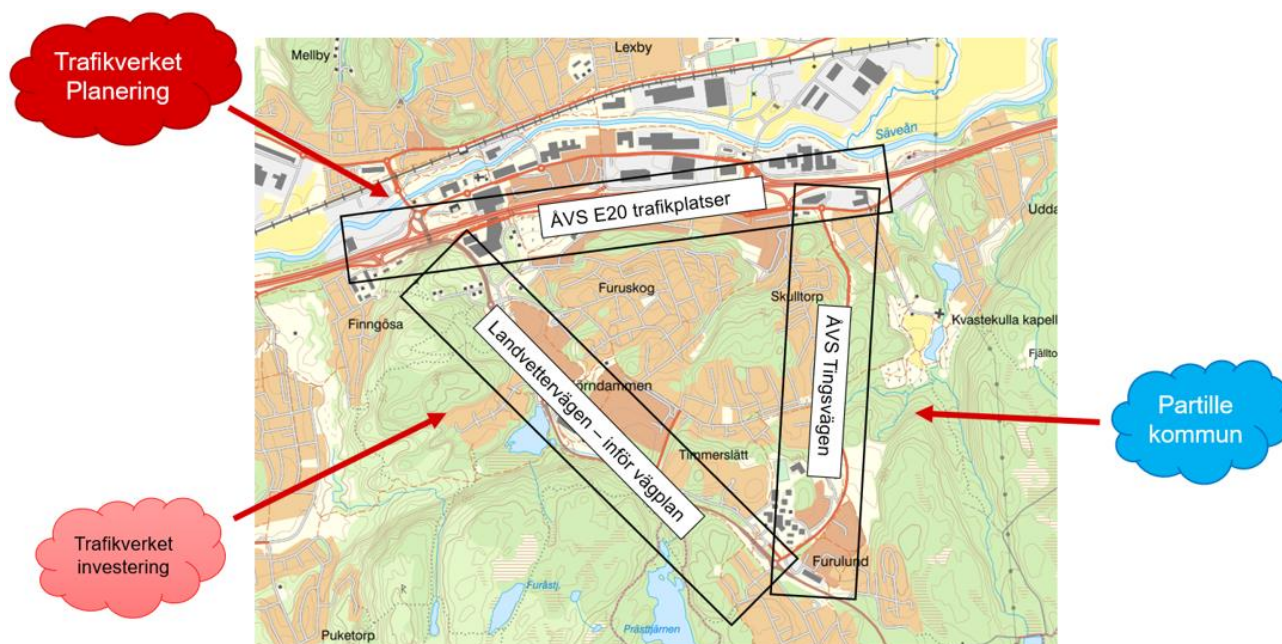


Fig. 1.7:1 Bilden visar den geografiska avgränsningarna för denna AVS (E20 trafikplatser), Partille kommuns AVS för Tingsvägen, samt Trafikverkets förberedande arbete inför vägplan för väg 535, sträckan Furulund-Partillemotet. De tre processerna har genomförts parallellt under perioden jan 22 – dec 2023.

Som illustreras i figur 1.7:1 bildar de studerade delarna ett triangulärt trafiksystem. Målsättningen har varit att klargöra hur respektive delar påverkas av satsningarna på kollektivtrafikkörfält och exploatering längs väg 535, samt påvisa vilka åtgärder som krävs för att möjliggöra en tekniskt fungerande helhetslösning.

En förutsättning för att nå en helhetslösning har varit den iterativa samverkan som funnits mellan parterna i de olika utredningsprocesserna. Förutom en öppen dialog har det exempelvis varit viktigt för parterna att löpande kunna ta del av varandras underlag, samt utgå från samma ingångsvärden i trafikanalyser. Detta då trafikflödena i trafiksystemet visat sig vara ömsesidiga beroende av varandra. De effekter som uppstår av begränsningar eller åtgärder i en AVS/utredning har varit dimensionerande för utfallen i de andra processerna.

2 Avgränsningar

2.1. Geografisk avgränsning

Denna ÅVS har avgränsats geografiskt till att omfatta den del av väg E20 genom centrala Partille



som inrymmer Partillemotet och Skultorpsmotet, markerat i figur 2.1:1. När det gäller ingångsvärden till trafikanalyser har studien behövt ta hänsyn till faktorer inom ett större geografiskt område. Detta beskrivs mer utförligt i kapitel 4, samt Bilaga 1 – Trafikutredning E20 Partille – Partillemotet och Skultorpsmotet. Fig. 2.1:1 Grov geografisk avgränsning för ÅVS:en. Omfattar Skultorpsmotet och Partillemotet på väg E20.

Den genomgående trafiken längs väg E20 på sträckan mellan Partillemotet och Skultorpsmotet har avgränsats bort som ett icke-nödvändigt steg i analysprocessen. Detta eftersom kapaciteten längs E20 har bedömts som tillräcklig i förhållande till den prognosticerade trafiken för år 2040 (justerad basprognos 2040 med överflyttning från Partillemotet till Skultorpsmotet). Däremot ingår vägens avfartsramper i simuleringsmodellen.



Fig. 2.1:2 ÅVS:ens avgränsningsområde för Partillemotet, inom vilket åtgärder studeras.

För Partillemotet har studien fokuserat på det statliga vägnätet inom det markerade området i figur 2.1:2 Inom denna avgränsning ryms delar av väg 535 och 555 (Göteborgsvägen), väg E20 genomgående, på- och avfartsramperna på E20, vägbroarna över E20 och cirkulationsplatsen precis norr om E20.

Studien sträcker sig inte längre ner på väg 535 än till korsningspunkten Parallellvägen – Göteborgsvägen. Som beskrivs mer utförligt i kommande kapitel, har denna korsningspunkt antagits vara ombyggd till en cirkulationsplats med genomgående busskörfält i ett framtidsscenario. Detta i led med det utformningsförslag som tidigare tagits fram för Landvettervägen, väg 535.

Inom utredningsområdet för Skultorpsmotet, se figur 2.1:3, inkluderas det statliga vägnätet i form av väg E20 genomgående och dess på- och avfartsramper. Därtill ingår även delar av det kommunala vägnätet – dels cirkulationsplatsen norr om E20 där kommunala Kung Göstas väg ansluter, och dels Parallellvägen två cirkulationsplatser söder om E20. Cirkulationen som ansluter till Tingsvägen har studerats i Partille kommuns ÅVS för Tingsvägen. En tät och löpande dialog har dock skett mellan parterna för att hitta lösningar i anslutningen som synkar mot övriga åtgärder i motet.

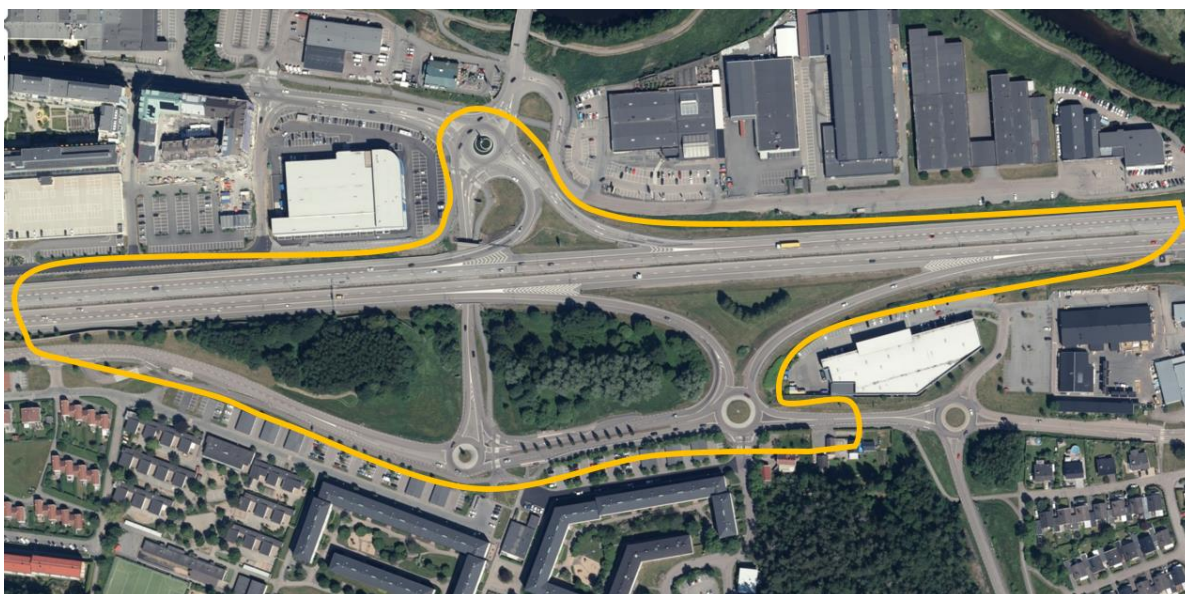


Fig. 2.1:3 ÅVS:ens avgränsningsområde för Skultorpsmotet, inom vilket åtgärder studeras. Cirkulationen längst ned till höger, strax utanför avgränsningen, har studerats inom ramen för Partille kommuns ÅVS Tingsvägen.

2.2. Avgränsning av innehåll och omfattning

Ett antal viktiga förutsättningar har legat till grund för de analyser som genomförts inom studien, liksom för de åtgärdsförslag som studien vidare presenterar.

- En av de uttalade ambitionerna i studiens uppdragsbeskrivning har varit att föreslå lösningar som ger konkurrensmässiga förutsättningar för resande med kollektivtrafik. Detta samtidigt som funktionerna för övrig trafik säkerställs ur ett regionalt och nationellt perspektiv. En god framkomlighet för buss genom Partillemotet har därför varit en viktig utgångspunkt i framtagandet av åtgärdsförslag.
- En annan viktig utgångspunkt har varit den justerade basprognosen för 2040, vars ingångsvärden legat till grund för studiens trafiksimuleringar. Denna prognos bygger på Trafikverkets basprognos för 2040, men inkluderar en justerad markanvändning innehållandes en mer omfattande bebyggelseutveckling. De justerade ingångsvärdena bygger på uppgifter lämnade av Partille kommun, och inkluderar även delar av Härryda kommuns

planerade satsningar i anslutning till Bårhultsmotet på riksväg 40. Den justerade basprognosen har använts i de makroanalyser som genomförts inom ramen för studien. Utfallen från dessa simuleringar har vidare använts som ingångsvärden i mikrosimuleringar för respektive trafikplats.

- Studien utgår från antagandet att Landvettervägen, väg 535, i framtiden byggs ut med två busskörfält på sträckan Partillemotet - Furulund. Detta ligger i led med kommunens utformningsförslag och ambitionerna i avsiktsförklaringen mellan VGR, Trafikverket och kommunen.
- Slutligen görs antagandet att kommunala Tingsvägen, som ansluter till väg E20 i Skultorpsmotet, byggs om och får tillräckligt kapacitet att ta emot ett ökat framtida trafikflöde i enlighet med genomförda makroanalyser.

Det ska tydliggöras att dessa antaganden tillsammans utgör ett framtidsscenario som än så länge bara är fiktivt. Det finns i dagsläget, år 2023, inga formella beslut om att väg 535 ska byggas ut med busskörfält, eller att all den exploatering som Partille kommun och Härryda kommun planerar för kommer genomföras. Inte heller finns beslut om en eventuell kapacitetsförstärkning på Tingsvägen. Då ÅVS:en initierats till följd av tidigare beskriven avsiktsförklaring, har detta framtidsscenario dock använts som en förutsättning i framtagandet av åtgärdsförslag. Studien presenterar inga åtgärdsförslag för alternativa utvecklingsscenarion, exempelvis nollalternativet enligt Trafikverkets basprognos.

ÅVS:en utfår från den så kallade *Fyrstegsprincipen*, se avsnitt 6.1. Även om åtgärdstyper av inom alla fyra stegen beaktas har ett särskilt fokus funnits på steg 2- och 3-åtgärder (optimerings- och trimningsåtgärder). Givet trafikplatsernas geografiska placeringar och nuvarande fysiska begränsningar, har ambitionen varit att finna åtgärder som ryms inom befintligt vägområde och till rimliga kostnader.

Åtgärdsförslagen har anpassats för att fungera mot anslutande kommunal och statlig infrastruktur. Detta gäller både anslutningar mot vägar vars utformning antas bli oförändrad i framtiden, och anslutningar mot Tingsvägen och väg 535 vilka föreslås få nya utformningar enligt anknytande studier (ÅVS Tingsvägen och Förberedelse inför vägplan, väg 535). Förslagen har stämts av och förankrats löpande med Partille kommun, Västtrafik och Trafikverkets Investeringsenhet.

2.3. Finansiering och tidshorisont för åtgärdernas genomförande

Den övergripande inriktningen har varit att studera och föreslå åtgärder vars kostnader understiger 100 mnkr. För förslag >100 mnkr krävs inspel för prövning som nytt namngivet objekt i kommande Nationell plan. Givet den hårda konkurrens som normalt finns mellan aspirerande objekt till planen, har ÅVS:en medvetet försökt finna mindre kostsamma lösningar som ändå uppfyller den samlade målbilden. Utgångspunkten har varit att åtgärder som föreslås i Partillemotet och Skultorpsmotet ska finansieras via SINV-potten och andra anslag i Nationell plan.

ÅVS:en rekommenderar åtgärder utifrån olika ambitionsnivåer. När i tid åtgärderna kan genomföras beror på den fortsatta planeringen och tillgång till finansiering. Dessa frågor behandlas utanför ramen för ÅVS:en och i samverkan mellan Trafikverket, Partille kommun och VGR, se kapitel 6. Principen är dock att de åtgärder som föreslås ska kunna genomföras relativt omgående från det att finansiering säkrats och beslut om genomförande har fattats.

3 Mål

3.1. Koppling till Transportpolitiska mål

De nationella transportpolitiska mål som denna ÅVS har koppling till och som beskrivs nedan är hämtade från Regeringskansliet.”

Övergripande mål

Transportpolitikens övergripande mål är att säkerställa en samhällsekonomiskt effektiv och långsiktig hållbar transportförsörjning för medborgarna och näringslivet i hela landet.

Funktionsmålet

Funktionsmålet innebär att transportsystemets utformning, funktion och användning ska medverka till att ge alla en grundläggande tillgänglighet med god kvalitet och användbarhet samt bidra till utvecklingskraft i hela landet. Transportsystemet ska vara jämställt, dvs. likvärdigt svara mot kvinnors respektive mäns transportbehov.

Hänsynsmålet

Hänsynsmålet innebär att transportsystemets utformning, funktion och användning ska anpassas till att ingen ska dödas eller skadas allvarligt, bidra till att det övergripande generationsmålet för miljö och miljö kvalitetsmålen nås samt bidra till ökad hälsa.

Etappmål under hänsynsmålet

Växthusgasutsläppen från inrikes transporter – utom inrikes luftfart som ingår i EU:s utsläppshandelssystem – ska minska med minst 70 procent senast 2030 jämfört med 2010.

Antalet omkomna till följd av trafikolyckor inom vägtrafiken, sjöfarten respektive luftfarten ska halveras till år 2030. Antalet omkomna inom bantrafiken ska halveras till år 2030. Antalet allvarligt skadade inom respektive trafikslag ska till år 2030 minska med minst 25 procent.

Målbild 2030

Målbild 2030 tar sin utgångspunkt i ett hållbarhetsperspektiv och är formulerad för hela transportsystemet. Den utgår från de transportpolitiska målen och viktiga aspekter i FN:s Agenda 2030.

3.2. Viktiga regionala och lokala mål i sammanhanget

Regionala mål

I VGR:s inriktningsunderlag för transportinfrastrukturen från september 2020, beskrivs regionens målbild för transportsystemets utveckling i Västra Götaland. De övergripande målen är formulerade utifrån kategorierna: Transportsystem, Godstransporter och Persontransporter. De nationella målen som inriktningen tar avstamp i är de transportpolitiska målen.



Fig. 3.2:1 Bild från VGR:s inriktningsunderlag. Uppdaterade mål i Regional systemanalys för transportinfrastrukturen i Västra Götaland.

Utifrån ovanstående mål har funktionsmål för infrastrukturen formulerats och dessa ligger till grund för ett antal prioriterade funktioner. De prioriterade funktionerna beskriver de delar av regionens transportsystem som behöver utvecklas för att nå de nationella och regionala målen och är indelade i kategorier som speglar målen. Funktionsmål och prioriterade funktioner ska uppnås samtidigt som förutsättningarna för minskad klimatpåverkan, ett inkluderande transportsystem och förbättrad trafiksäkerhet möjliggörs.

Transportsystem

- Funktionsmål: En tillförlitlig och stark infrastruktur som möjliggör hållbara transporter, arbete och boende i hela regionen
- Prioriterade funktioner: Ett robust och tillförlitligt transportsystem. Effektiv rörlighet genom att varje transportslag nyttjas på bästa sätt för både stad och landsbygd

Godstransporter

- Funktionsmål: Effektiva, hållbara och välfungerande transportkedjor med fortsatt utvecklad sjöfart och hamnverksamhet
- Prioriterade funktioner: Hög kapacitet och tillförlitlighet för effektiv godshantering med huvudsaklig inriktning på järnväg. Hög tillgänglighet till Göteborgs hamn från både hav och land. God tillgänglighet för Vänersjöfarten

Persontransporter

- Funktionsmål: Attraktivt och hållbart resande i starka stråk mellan regionala och interregionala knutpunkter. Storregional/nationell arbetsmarknad med närhet till internationella affärer.
- Prioriterade funktioner: Välfungerande och tillgänglig arbets- och studiependling. Förbättrad tillgänglighet till noder för näringsliv och turism. Säkra tillgängligheten till Landvetter flygplats

Regionens övergripande målsättning är att andel hållbara resor i hela Västra Götaland ska öka. Under år 2018 tog VGR tillsammans med Västtrafik, Göteborgs Stad, Mölndals stad och Partille kommun fram ett det gemensamma målbildsprogrammet *Målbild Koll 2035*. Programmet en vidareutveckling

av det tidigare kollektivtrafikprogrammet *K2020* och beskriver hur det sammanhängande storstadsområdet i Göteborg, Mölndal och Partille ska utvecklas fram till år 2035.

I Målbilden riktar fokuset mot stomnätet i storstadsområdet som idag trafikeras av spårvagn, expressbussar och pendeltåg. Bland annat beskrivs principer för hur stomnätet ska utvecklas för att attrahera och få plats med fler resenärer samt stödja stadsutveckling. Principerna förverkligas med olika trafikkoncept, varav konceptet Metrobuss utgör ett av dessa.

Metrobuss beskrivs som en vidareutveckling av dagens expressbussar. Metrobussnätet ska enligt målbilden binda samman tyngdpunkter och andra viktiga målpunkter i storstadsområdet, liksom stråken från ytterstad och grannkommuner in mot centrala Göteborg. Tanken är att Metrobuss ska avlasta befintliga kollektivtrafikstråk, men även hårt belastade trafikleder genom att attrahera bilister. Exempelvis ska Metrobuss ges prioriterad framkomlighet på regionala och nationella vägar.

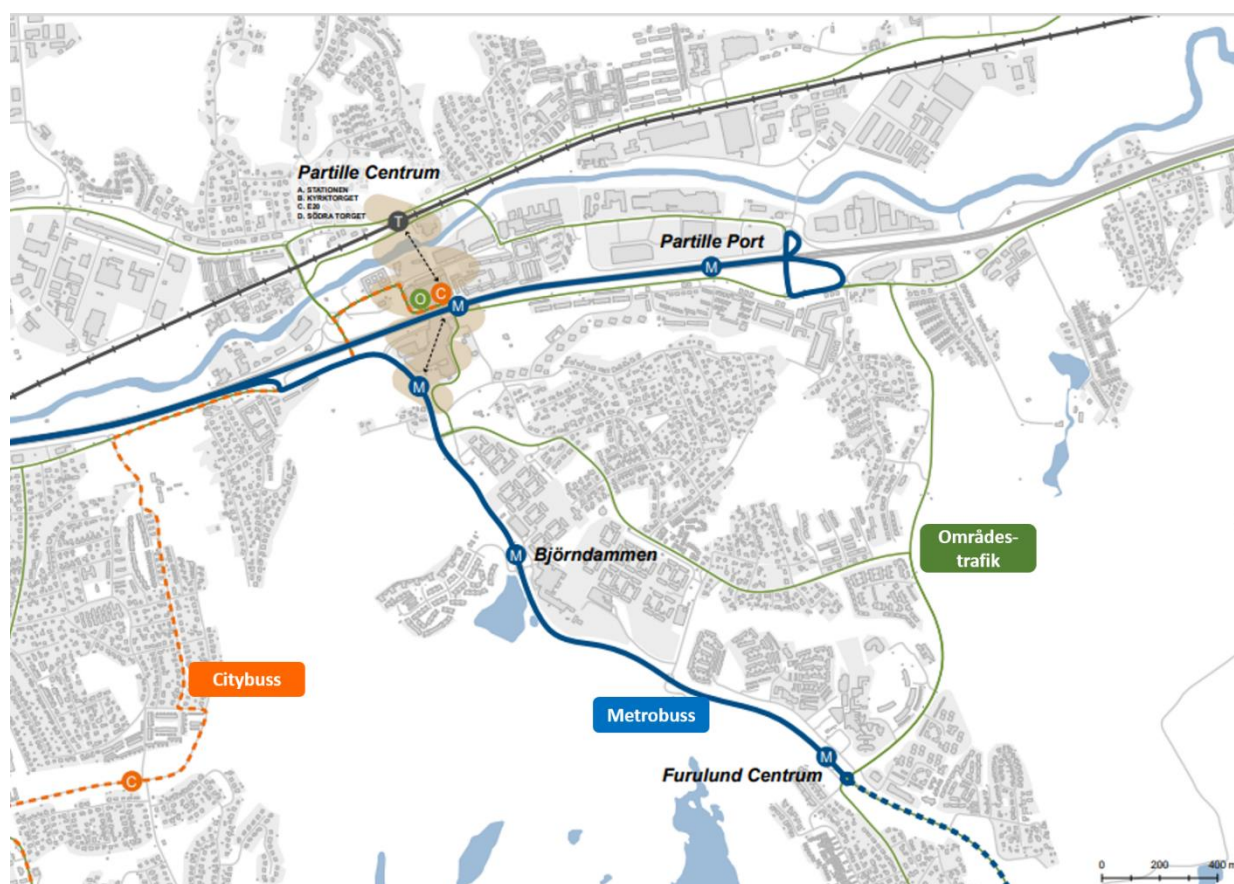


Fig. 3.2:1 Illustrationsbild från Målbild Koll2035. Visar inriktningen för framtida kollektivtrafik i centrala Partille, med Metrobusstrafikering på Landvettervägen mellan E20 och Furulund, samt på E20 fram till Partille Port.

I *Målbild Koll2035* är både väg E20 fram till höjd med Partille Arena, samt sträckan Furulund – Partillemotet på väg 535, utpekade som potentiella framtida stråk för Metrobuss, se fig. 3.2:1. När Metrobuss-konceptet förverkligas i framtiden är tanken att dessa sträckor ska kunna trafikeras effektivt utan längre fördröjningar. Detta förutsätter en säkerställd framkomlighet för kollektivtrafiken genom både Partillemotet och Skultorpsmotet.

Som nämnts i kapitel 1 finns i dagsläget (hösten år 2023) 120 miljoner kronor avsatta i den regionala transportinfrastrukturplanen (2018-2029) för kollektivtrafikhöjande åtgärder på väg 535 mellan Partillemotet och Furulunds cirkulationsplats. Viktigt att notera är att dessa medel inte är avsedda eventuella åtgärder i vare sig Partillemotet eller Skultorpsmotet. För att få ut en önskvärd effekt av eventuella åtgärder på väg 535, samt säkerställa ambitionen om ett ökat kollektivt resande är VGR

måna om att eventuella åtgärder som föreslås i trafikplatserna inte begränsar framkomligheten för framtidens busstrafik i området.

Lokala mål

Partille kommun befinner sig i en expansiv fas och kommunens målsättning är att dess befolkningsmängd på sikt ska öka till år 2045. Som framgår i kommunens gällande översiktsplan, "ÖP Partille 2035", eftersträvas en jämn och hållbar utvecklingstakt genom i första hand förtätning av befintliga centrala områden där infrastruktur, kollektivtrafik och service redan finns. Kommunen vill även uppnå en god variation av bostäder med olika upplåtelseformer när ny bebyggelse planeras och av företag, handel och service.

Utöver en pågående utveckling av bostäder och verksamheter i anslutning till Partille Arena norr om väg E20, har Partille kommun även tagit fram en omfattande fördjupad översiktsplan och ett större planprogram i anslutning till väg 535 (Landvettervägen).

- **FÖP Södra centrum** – strax söder om Partillemotet. Här planeras cirka 3000 tillkommande bostäder och verksamheter på båda sidor Landvettervägen.
- **Planprogram Furulund** - längre söderut på Landvettervägen i höjd med Furulunds cirkulationsplats. Programmet möjliggör för cirka 1500 bostäder.

Ambitionerna för både planprogrammet och FÖP Södra centrum är att möjliggöra stadsbebyggelse i ett attraktivt kollektivtrafikhärläge, och därigenom skapa förutsättningar för mer hållbara resebeteenden. Som en del av denna utveckling önskar kommunen därför även att väg 535 omformas till "stadsgata" på sträckan Partillemotet - Furulund. Ambitionerna ligger således i led med både Målbild Koll2035 och Västra Götalandsregionens målsättningar om ökat hållbart resande.

3.3. Mål för problemlösning (projektspecifika mål)

Det övergripande målet för ÅVS:en är att identifiera behov av åtgärder i Partillemotet och Skultorpsmotet, givet de regionala och kommunala utvecklingsplanerna som beskrivits. Ett uttalat mål har varit att finna åtgärder som ger konkurrensmässiga förutsättningar för kollektivtrafiken genom Partillemotet.

De lösningar som föreslås ska följa fyrstegsprincipen, med huvudsakligt fokus på trimningsåtgärder och smärre ombyggnation (steg 2–3). Detta med hänsyn till de geografiska och finansiella begränsningar som angetts i kapitel 2. Åtgärdsförslagen ska vara kostnadsbedömda, kvalitetsgranskade och effektbedömda.

Följande övergripande mål, samt delmål, för problemlösning har formulerats och kategoriserats i tabell 3.3:1 nedan:

Tabell 3.3:1 Åtgärdsvalsstudiens projektspecifika mål

Kategori	Projektspecifika mål
Funktion	Övergripande mål: Säkerställa Partillemotets och Skultorpsmotets nationella, regionala och lokala funktioner. <u>Delmål:</u> Åtgärderna ska säkerställa framkomlighet för: ○ Den lokala och långväga biltrafiken ○ Näringslivets godstransporter (inklusive dispenstransporter) ○ Kollektivtrafiken ○ Oskyddade trafikanter (fotgängare och cyklister)
Trafiksäkerhet	Övergripande mål: Trafiksäkerheten i Partillemotet och Skultorpsmotet ska vara god. <u>Delmål:</u> Åtgärderna ska: ○ Inte försämra trafiksäkerheten jämfört med dagens läge ○ Bidra till ett robust, tryggt och smidigt trafiksystem
Kollektivtrafik	Övergripande mål: Omställning till fler hållbara resor. <u>Delmål:</u> Åtgärderna ska bidra till ökat resande med kollektivtrafik genom att: ○ Säkerställa att framtidens kollektivtrafik kan ta sig smidigt genom Partillemotet och Skultorpsmotet. ○ Säkerställa kollektivtrafikens tillgänglighet till och från Partille centrum. ○ Möjliggöra för framtida trafikering av Metrobuss i området. ○ Inte medföra längre restider för kollektivtrafiken jämfört med dagens läge.
Utveckling	Övergripande mål: Möjliggöra för en helhetslösning för trafiksystemet E20 – Landvettervägen (väg 535) – Tingsvägen. <u>Delmål:</u> Åtgärderna ska: ○ Säkerställa att Partillemotet och Skultorpsmotet får den kapacitet som efterfrågas för att kunna ta emot ett ökat trafikflöde till följd av kommunal bebyggelseplanering och utvecklingsplanerna för väg 535. ○ Anpassa trafikplatsernas anslutningar mot föreslagna utformningar på Landvettervägen, väg 535, samt Tingsvägen.

4 Befintliga väg- och trafikförhållanden

4.1. Övergripande

De båda trafikplatserna är dels Partille kommuns viktigaste anslutningspunkter till det övergripande vägnätet i form av E20, dels kopplingen mellan E20 och väg 40 via den regionalt viktiga väg 535 (Landvettervägen). I Partillemotet ansluter väg 535 till E20 och i Skultorpsmotet finns anslutning till den kommunala Tingsvägen som i sin tur har förbindelse med väg 535.

Trafikflödet på Landvettervägen och Tingsvägen redovisades 2017 i samband med tidigare fördjupad utredning *Landvettervägen, väg 535, delen Furulund-Partillemotet (TRV 2020-1968)*, se figur 4.1:1. På E20 var årsdygnstrafiken år 2018/2019, enligt Trafikverkets sammanställning av trafikräkningar, cirka 48 000 fordon/dygn väster om Partillemotet, cirka 43 000 fordon/dygn mellan trafikplatserna och cirka 40 000 fordon/dygn öster om Skultorpsmotet.

Det har inte gjorts någon ny trafikmätning av årsdygnstrafiken i samband med denna ÅVS. De trafiksimuleringar som genomförts för att bedöma den framtida kapaciteten i trafikplatserna baseras på modeller som kalibrerats med hjälp av stickprov och avser endast trafiken under maxbelastning. Se vidare *Bilaga 1 – Trafikutredning E20 Partille – Partillemotet och Skultorpsmotet* för mer information om ingångsvärden i prognoser och genomförda simuleringar.

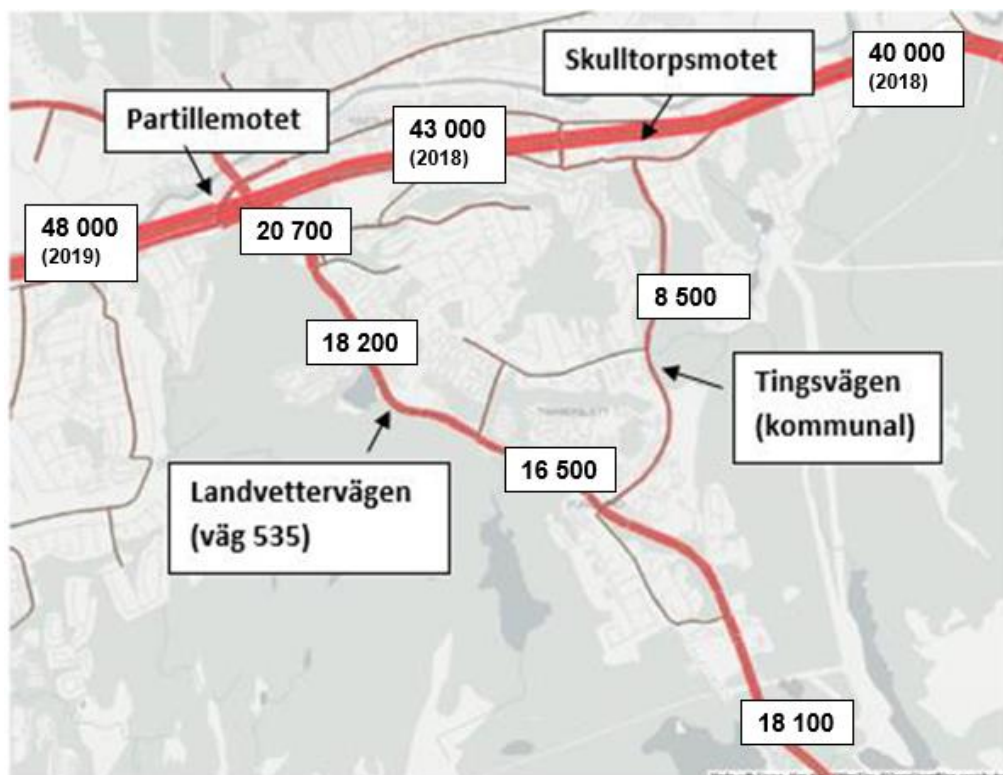


Fig 4.1:1 Justerad bild från Bilaga 1 - Trafikutredning E20 Partille (WSP). Bilden visar vardagsdygnstrafik på Landvettervägen och Tingsvägen år 2017, och har kompletterats med årsdygnstrafik för E20 åren 2018-19

Väg E20 är en del av det nationella stomvägnätet och en del av TEN-T nätet. Vägen utgör funktion för gods- och persontransporter både internationellt, nationellt, regionalt och lokalt. Vägen utgör transportlänk till Göteborgs Hamn samt funktion för lång- och kortväga godstransporter till/från samt genom noden Göteborg. Pendlingstrafiken längs vägen sker främst till målpunkten Göteborg.

Genom Partille har E20 funktion för långväga och dagliga personresor samt kollektivtrafik och godstrafik enligt funktionellt prioriterat vägnät. Vägen är utpekad som riksintresse. I Partillemotet kopplas E20 samman med Landvettervägen. Trafikplatsen trafikeras idag av flertalet bussar med olika målpunkter, bland annat Göteborg. I Skultorpsmotet kopplas E20 samman med Tingsvägen.

På den berörda sträckan är E20 motorväg med tillåten hastighet 80 km/h. Vägen har fyra genomgående körfält, väster om Partillemotet sex körfält vidare mot Göteborg. Även mellan Partillemotet och Skultorpsmotet har E20 sex körfält eftersom av- och påfarter i trafikplatserna binds samman med additionskörfält.

Som nämns i avsnitt 2.1 har inte genomgående E20-trafik på sträckan E20 Partillemotet - Skultorpsmotet inkluderats i mikrosimuleringsmodellen på grund av studiens avgänsningar. Antagandet har gjorts att de 3+3 körfält på E20 som vägen är byggd för, med god marginal räcker kapacitetsmässigt för år 2040 med överflyttning från Partillemotet till Skultorpsmotet. För mer information, se kommande avsnitt samt kapitel 13 i *Bilaga 1 – Trafikutredning E20 Partille – Partillemotet och Skultorpsmotet*.

4.2. Biltrafik i trafikplatserna

Partillemotet

Partillemotets utformning präglas av att trafikplatsen sedan länge utgör huvudanslutning mellan E20 och centrala Partille för trafik till/från Göteborg. Den har kompletterats och byggts om flera gånger inom ett begränsat utrymme. Närheten till Partille centrum innebär också att trafiken på det lokala vägnätet är omfattande genom trafikplatsen. I fig 4.2:1 visas en översikt av trafikplatsen med namn på ingående och anslutande vägar.

Då väg 535 (Landvettervägen) ansluter till motet söderifrån förekommer såväl omledningstrafik och dispenstransporter i trafikplatsen. Dessa är utpekade funktioner för väg 535. Vägen är även utpekad som FPV (funktionellt prioriterat vägnät) för dagliga personresor och kollektivtrafik.

Trafikbelastningen i motet är tidvis hög, främst under eftermiddagens maxtimme då köer riskeras på avfarten från E20. Av de tre körfälten på E20 från Göteborg, leder enbart höger körfält på E20 från mot avfart i Partillemotet.

Trafikverket redovisar följande bedömda trafikflöden i trafikplatsen (ÅDT, 2018):

- Av- och påfarter E20 väst: cirka 8 000 fordon per dygn i vardera riktningen.
- Av- och påfarter E20 öst: cirka 2 500 fordon per dygn i vardera riktningen.
- Bro över E20, cirka 2 500 söderut och 7 000 norrut (fordon/dygn, 2015)

Skyltad hastighetsgräns i motet är 60 km/h, bortsett från på väg E20. Signalreglering finns på Göteborgsvägen där avfarten från väg E20 ansluter, i korsningen mellan Parallellvägen och Landvettervägen samt i korsningen mellan Göteborgsvägen och Kung Göstas väg på södra sidan av E20. Aktuell bärighetsklass är BK1 (64 ton) i hela motet.

Under eftermiddagens mest belastade tid, kring kl 16, är det långsamgående trafik och köbildning som påverkar stora delar av det anslutande gatunätet, inklusive avfarter från E20.



Fig 4.2:1 Partillemotet med namn på ingående och anslutande vägar (flygbild från Lantmäteriet)

Skulltorpsmotet

Skulltorpsmotet har tillkommit under 1990-talet och dess utformning har ändrats under senare år i samband med att Partille kommun har utvecklat området kring Partille Arena, som en utbyggnad österut av Partille centrum. Utformningen kan beskrivas som något splittrad med flera cirkulationsplatser för anslutning till det lokala vägnätet parallellt med E20, se fig 4.2:2 för en översikt av trafikplatsen.

Utöver en viktig lokal funktion bedöms att huvuddelen av trafiken mellan väg E20 öster om Partille och väg 40 använder sig av förbindelsen via Skulltorpsmotet och Tingsvägen till/från väg 535, trots att vägvisningen hänvisar till Landvettervägen via Partillemotet. Det kommunala vägnätet i Skulltorpsmotet är dock inte formellt utpekad som funktionellt prioriterat vägnät (FPV), omledningsväg eller led för dispenstransporter.

Trafikverket redovisar följande bedömda trafikflöden i trafikplatsen (ÅDT, 2022):

- Av- och påfarter E20 väst: cirka 2 500 fordon per dygn i vardera riktningen.
- Av- och påfarter E20 öst: cirka 1 500 fordon per dygn i vardera riktningen.

Skyltad hastighetsgräns är 80 km/h på E20:s av- och påfartsramper i motet. I övrigt varierar hastighetsgränserna mellan 50 och 60 km/h på det kommunala vägnätet. Aktuell bärighetsklass är BK1 (64 ton) i hela motet.

Under eftermiddagens mest belastade tid, kring kl 16, är det långsamgående trafik på det lokala gatunätet, men det påverkar inte avfarter från E20.



Fig 4.2:2 Skultorpsmotet med namn på ingående och anslutande vägar (flygbild från Lantmäteriet)

4.3. Kollektivtrafik

Partille resecentrum på norra sidan av E20 är idag ett nav för Västtrafiks busstrafik i Partille kommun. Dels är det utgångspunkt för i alla busslinjer inom kommunen, dels är det ändpunkt för expressbusstrafik mellan Göteborg och Partille. I princip passerar alla linjer någon del av trafikplatsen på väg till eller från resecentrum. Linjer och turtäthet i högtrafik framgår av nedanstående tabell.

Tabell 4.3:1 Information om trafikerande busslinjer till/från/via Partille resecentrum (källa: Västtrafik)

Linje och sträckning	Turtäthet i högtrafik
X1: Partille - Göteborg - Torslanda	10 min
503: Furulund - Göteborg, Heden	15 min
511: Partille - Landvetter	60 min
512: Partille - Göteborg, Liseberg via Öjersjö	10 min
513: Partille - Göteborg, Heden	10 min
514: Partille - Östra sjukhuset	30 min
515: Partille - Gamlestadstorget	20 min
516: Partille - Mölnlycke	Enstaka turer
517: Partille - Furulund via Tingsvägen	30 min

En översiktlig linjekarta av busstrafikens körvägar kring Partillemotet framgår av figur 4.3:1. Streckad linje visar enkelriktad trafik.

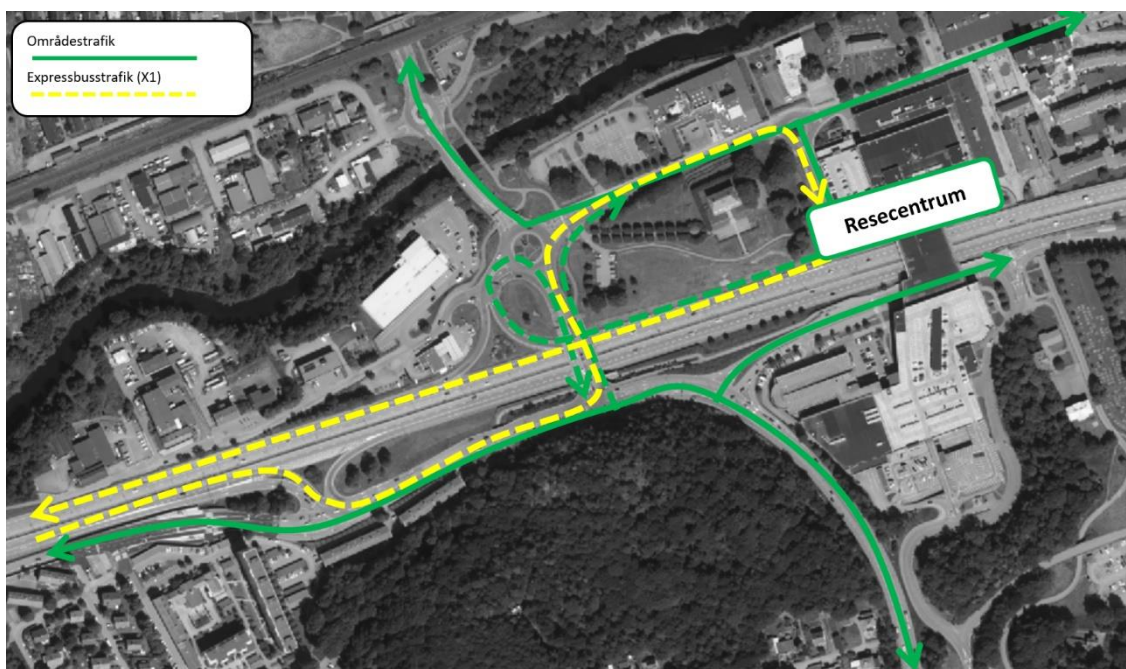


Fig 4.3:1. Nuvarande busstrafikering i Partillemotet. Områdestrafiken visas i grönt och expressbusstrafiken i gult (flygbild från Lantmäteriet)

I Skultorpsmotet trafikerar busstrafiken endast lokalsvägnätet med två linjer, 517 Partille – Furulund via Tingsvägen och 518 Partille – Jonsered via Stårtered. Båda linjerna har hållplats vid Skultorpsvägen, som är en av de mer utnyttjade hållplatserna i Partille enligt Västtrafik statistik över påstigande. Se även figur 4.3:2.



Fig 4.3:2. Busstrafik i Skultorpsmotet (Flygbild Lantmäteriet).

4.4. Gång- och cykeltrafik

I båda trafikplatserna finns separata gång- och cykelvägar som utnyttjar trafikplatsens planskilda passage av E20. I Partillemotet korsas även det lokala vägnätet i trafikplatsen planskilt medan det i Skulltorpsmotet är passager i plan i anslutning till cirkulationsplatser.

4.5. Olycksstatistik

Uttag har gjorts ur Strada, en nationell databas över inrapporterade trafikolyckor med personskador, se figur 4.5:1 för Partillemotet och 4.1:10 för Skulltorpsmotet. Uttaget gäller de olyckor som inträffat under tidsperioden 2013-01-01 till 2022-12-31 och omfattar underlag från både polisen och sjukvården.

Partillemotet

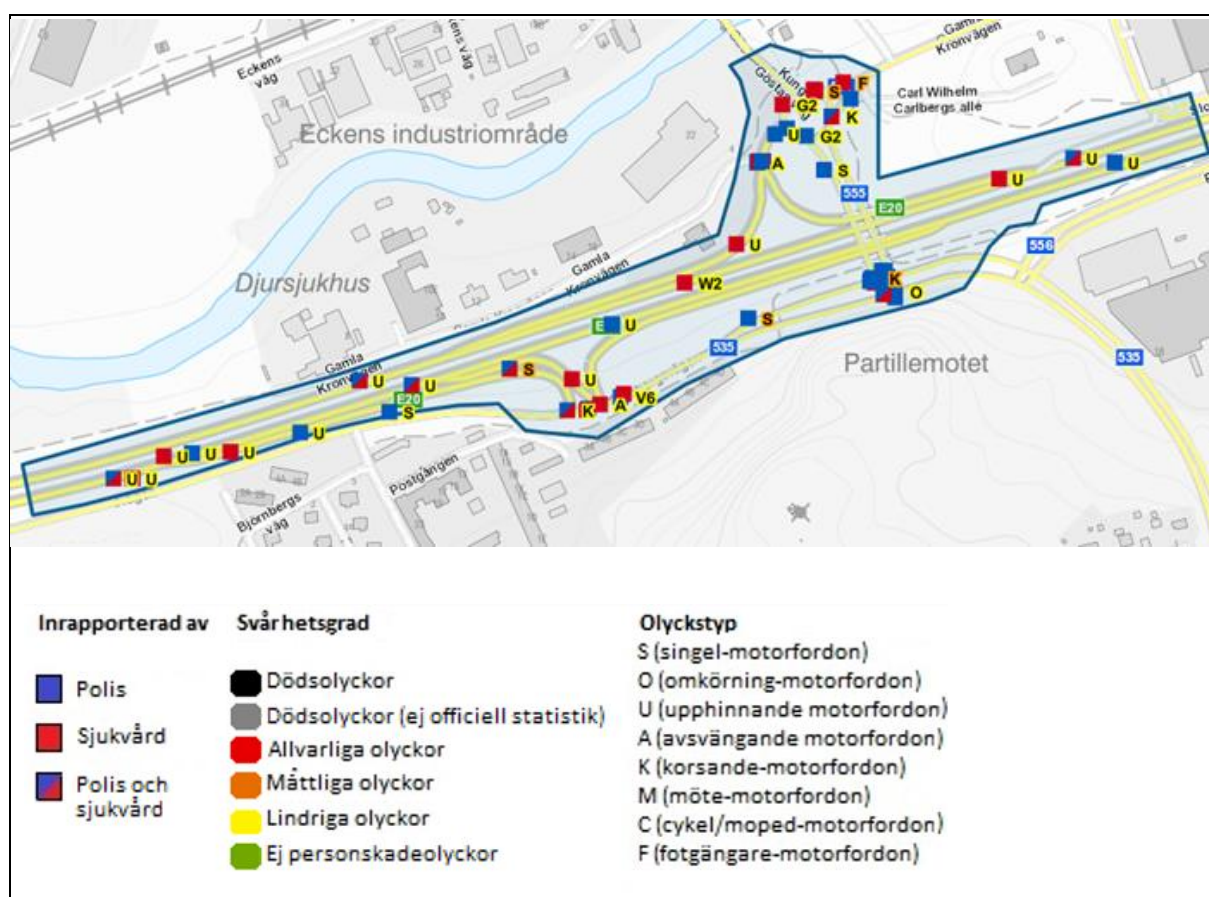


Fig 4.5:1. Partillemotet, registrerade trafikolyckor perioden 2013-2022, STRADA

I trafikplatsen har sammanlagt 50 olyckor med personskador registrerats varav en allvarlig och sex måttliga. Övriga olyckor är lindriga. Den stora andelen upphinnandeolyckor på E20 är karaktäristisk för platser med hög trafikbelastning, som ofta leder till korta avstånd mellan fordonen och stor risk för upphinnandeolyckor. Tre korsningar bör särskilt kommenteras, se figur 4.5:2-4:

- Den signalreglerade korsningen på södra sidan av E20 mellan Göteborgsvägen och av-/påfart till E20.
- Den signalreglerade korsningen där bro över E20 ansluter till Göteborgsvägen och Landvettervägen.
- Korsningen på av-/påfartsrampen på norra sidan av E20.



Fig 4.5:2. Korsning med Göteborgsvägen, registrerade trafikolyckor perioden 2013-2022, STRADA

7 olyckor i figur 4.5:2:

- Flera korsande eller avsvängandeolyckor beror på körning mot rött ljus.
- Upphinnandeolycka som beror på förändrade hastigheter kopplade till signalregleringen
- V6 är en U-sväng där MC kör in i personbil



Fig 4.5:3. Korsning med Göteborgsvägen/Landvettervägen, registrerade trafikolyckor perioden 2013-2022, STRADA

11 olyckor i figur 4.5:3:

- Huvudsakligen korsande eller avsvängandeolyckor (7 st) kopplade till signal-regleringen. Kört mot rött eller misstolkat och trott det var grönt.
- En upphinnandeolycka vid rött ljus.



Fig 4.5:4. Korsning mellan av- och påfartsramp och Gamla Kronvägen västerut, registrerade trafikolyckor perioden 2013-2022, STRADA

4 olyckor, varav 1 allvarlig i figur 4.5:4.

- Den allvarliga är en korsandeolycka mellan MC och lastbil. I två fall verkar inte väjningsplikt vara observerad. En avsvängandeolycka verkar snarare ha med intilliggande cirkulationsplats att göra.

Skulltorpsmotet

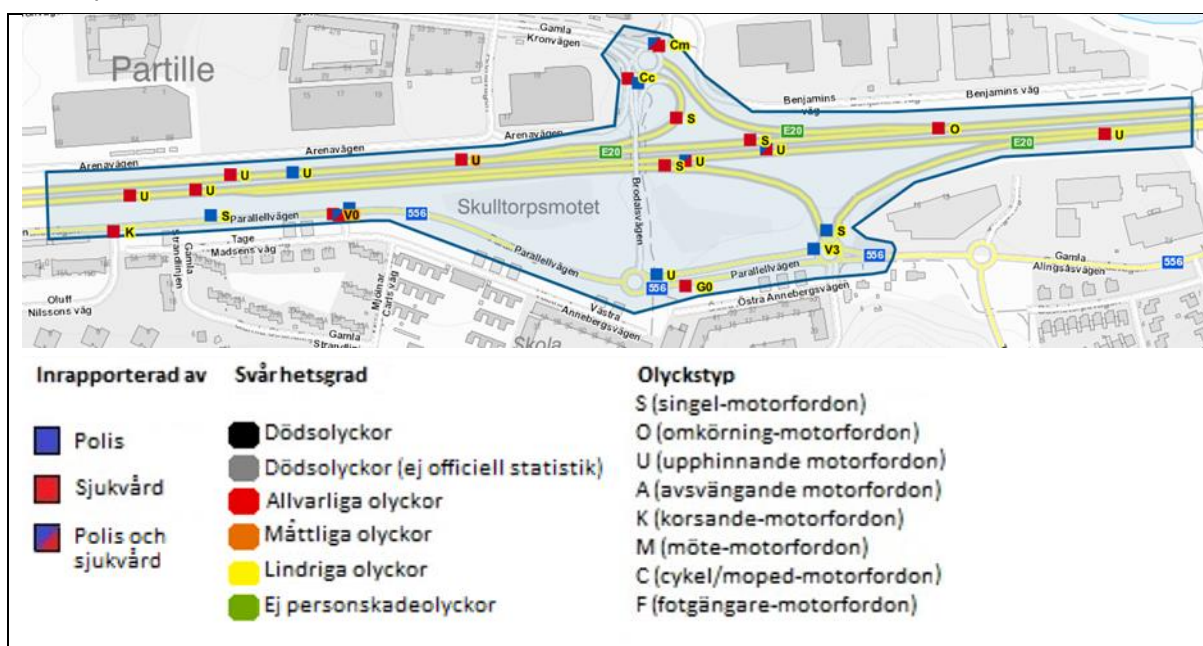


Fig 4.5:5. Skulltorpsmotet, registrerade trafikolyckor perioden 2013-2022, STRADA

- I trafikplatsen har sammanlagt 26 olyckor med personskador registrerats varav en allvarlig, övriga olyckor är lindriga. Även på denna sträcka av E20 dominerar upphinnandeolyckor, vilket som tidigare nämnts är karaktäristiskt för platser med hög trafikbelastning, som ofta leder till korta avstånd mellan fordonen och stor risk för upphinnandeolyckor.
- I korsningen med Gamla Kronvägen på norra sidan av E20 korsas två viktigare cykelstråk i plan. Flera olyckor mellan cyklister och biltrafik finns registrerade, se figur 4.5:6..



Fig 4.5:6. Korsning med Gamla Kronvägen, registrerade trafikolyckor perioden 2013-2022, STRADA

- En allvarlig olycka mellan cyklist och lastbil (cc, rätt placering i karta). Ytterligare 2 cc (även de verkar vara rätt placerade i karta) – dessa två var konflikt med personbil. Cm är konflikt moped och motorfordon

5 Framtida utveckling och brister

5.1. Regionala och kommunala utvecklingsplaner

Ökat hållbart resande med kollektivtrafik

Som tidigare nämnts i kapitel 3 är Västra Götalandsregionens och Västtrafiks målsättning är att det hållbara resandet med kollektivtrafik ska öka i hela Storgöteborg, däribland i stråket Furulund (Partille) – Svingeln (Göteborg). Ambitionerna ligger i led med programmet Målbild Koll 2035, beskrivet i avsnitt 3.2. Programmet beskriver principer för hur stomnätet kan utvecklas med olika trafikkoncept för att stödja en hållbar region-och stadsutveckling. Metrobuss utgör ett av dessa koncept.

Metrobussnätet ska enligt målbilden binda samman tyngdpunkter och andra viktiga målpunkter i storstadsområdet, liksom stråken från ytterstad och grannkommuner in mot centrala Göteborg. Tanken är att Metrobuss ska avlasta befintliga kollektivtrafikstråk, men även hårt belastade trafikleder genom att attrahera bilister. Exempelvis ska Metrobuss ges prioriterad framkomlighet på regionala och nationella vägar. I Målbild Koll2035 är både väg E20 fram till Partille Arena och sträckan Furulund – Partillemotet på väg 535 utpekade som potentiella stråk för Metrobuss. När Metrobusskonceptet förverkligas i framtiden är tanken att dessa vägar ska kunna trafikeras effektivt utan längre fördröjningar.

Partille kommuns exploateringsplaner och förslag som Landvettervägen om stadsgata

Som också omnämns i avsitt 3.2 planerar Partille kommun för en expansiv befolkningstillväxt under de kommande åren. Kommunen eftersträvar en jämn utvecklingstakt genom förtätning i befintliga bebyggda områden där infrastruktur, kollektivtrafik och service redan finns. Utöver en pågående utveckling av bostäder och verksamheter i anslutning till Partille Arena norr om väg E20, har kommunen även tagit fram en omfattande fördjupad översiktsplan och ett större planprogram i anslutning till väg 535 (Landvettervägen).

FÖP Södra centrum, strax söder om Partillemotet, inrymmer cirka 3000 tillkommande bostäder och verksamheter på båda sidor Landvettervägen. I **Planprogram Furulund**, längre söderut på Landvettervägen i höjd med Furulunds cirkulationsplats, är ambitionen att tillskapa cirka 1500 nya bostäder.

I kommunens utformningsförslag för väg 535 som "stadsgata" föreslås Landvettervägen breddas med mittförlagda separata busskörfält och hållplatslägen (*Utformningsförslag –Stadsgata Landvettervägen 2020-10-12, Ramböll*). Därtill föreslås utbyggnad av gång-och cykelbanor, gångpassager i plan, tillkommande väganslutningar och cirkulationsplatser. Förslaget tar höjd för ambitionerna i Målbild Koll2035 genom att tillskapa förutsättningar för framtida trafikering av Metrobuss. Illustrationer på hur stadsgatan kan komma att se ut framgår av figurerna 5.1:1 och 5.1:2 nedan, hämtade från kommunens förslag.



Fig 5.1:1-2 Förslag på Landvettervägens framtida utformning, visionsbilder (Utformningsförslag – Stadsgata Landvettervägen 2020-10-12, Ramböll).

Utveckling i närliggande kommuner

Även i Härryda kommun, söder om Partille, pågår för närvarande många detaljplaner för att utveckla kommunen. Kommunen befinner sig i en mycket expansiv fas med planer för både nya bostäder och verksamhetsytor för näringsliv och arbetsplatser. Bland annat planeras etableringen av Link 40, en omfattande industripark norr om väg 40 i närheten av Landvetter. I tätorterna Mölnlycke och Landvetter föreslås fortsatt utveckling för både bostäder och näringsliv där närheten till goda kommunikationer och infrastruktur (riksväg 40) är en viktig förutsättning. Längs väg 535 pågår två detaljplaner i anslutning till Bårhults verksamhetsområde och till kommungränsen mot Partille i norr. Dessa planer föreslås ge möjlighet för utökning och utveckling av befintlig avfallsanläggning samt även för ett nytt verksamhetsområde med inriktning på logistik, samt ca 100 nya bostäder öster om väg 535.

I Lerums kommun, öster om Partille, pågår en utredning om en ny trafikplats på E20 i höjd med Aspedalen, vilket troligtvis kommer ge effekter på väg E20. Därtill finns planer på ett nytt verksamhetsområde vid Jeriko med en fördjupad översiktsplan för området som ligger inom båda kommunerna. I samband med etableringen av detta område kommer ett nytt mot på E20, och eventuellt även en faunapassage, att behöva byggas.

5.2. Övergripande trafikutveckling

Basprognos 2040 med justerad markanvändning

För att bedöma den framtida trafikutvecklingen i området har en modifierad version av Trafikverkets basprognos tillämpats. Trafikprognosen bygger på Trafikverkets basprognos för 2040 med justerad markanvändning utifrån den planerade bebyggelseutvecklingen i Partille och Härryda kommuner som beskrivits i tidigare avsnitt. Dels rakt av baserad på förväntad befolkningsökning, dels med hänsyn till att delar av planerna utgörs av en förtätning kring Landvettervägen i kombination med en ombyggnad till stadsgata med hög kollektivtrafiksstandard. För mer ingående beskrivning av förutsättningarna i genomförda trafikanalyser se *Bilaga 1 – Trafikutredning E20 Partille – Partillemotet och Skultorpstorpstet*.

I figur 5.2:1 nedan redovisas den prognostiserade trafikmängden (vardagsdygnstrafik) på Landvettervägen och Tingsvägen som väntas till följd av kommunala exploateringsplaner. Detta scenario utgår från dagens befintliga infrastruktur. Som figuren visar bedöms trafiken på både Landvettervägen, väg 535, och Tingsvägen öka betydande fram till år 2040 jämfört med 2017, framförallt på den nordligaste delen av Landvettervägen närmast Partillemotet. I detta parti ökar

trafiken med 8900 fordon/dygn enligt prognosen. Det ska förtydligas att detta enbart är ett fiktivt scenario för att illustrera effekten av de planerade exploateringarna med befintlig väginfrastruktur. I realiteten skulle förmodligen större omfördelningar av flöden från Landvettervägen till alternativa vägar vara aktuella då framkomligheten för vägtrafiken närmast Partillemotet blir kraftigt försämrad.

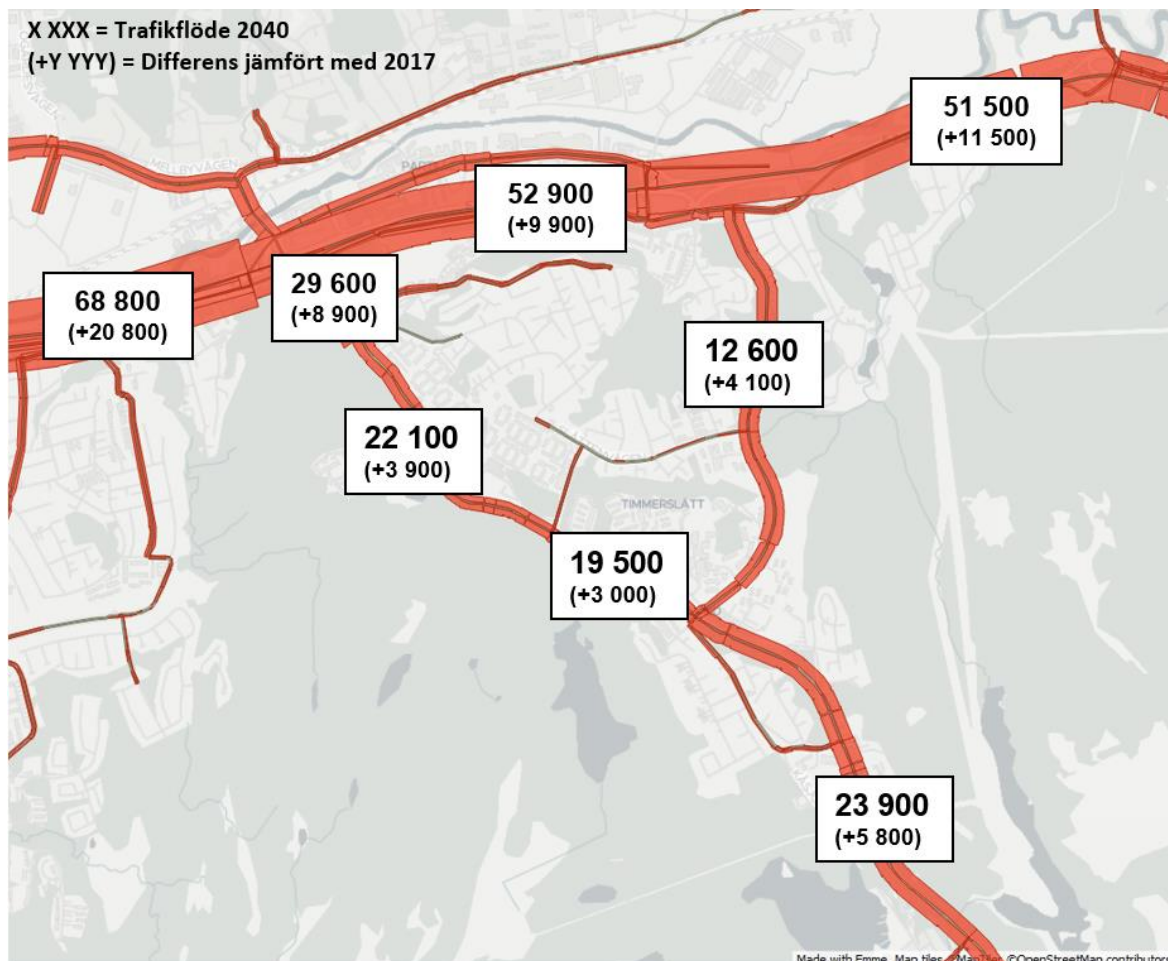


Fig 5.2:1. Prognos för vardagsdygnstrafik på Landvettervägen och Tingsvägen år 2040. Hänsyn har tagits till kommunala exploateringsplaner, med nuvarande utformning av gatunätet (Bilaga 1).

I figur 5.2:2 utgår prognosen från samma justerade markanvändning som i figur 5.2:1. Här görs dock även antagandet att Landvettervägen byggs om till stadsgata med mittförlagda busskörfält på delen Partillemotet - Furulund, i led med kommunens utformningsförslag. Denna omdaning förväntas medföra en överflyttning av trafik som inte har mål på den berörda sträckan. Framförallt bedöms trafik flytta från Landvettervägen till Tingsvägen. Prognosen visar på en ökning av vardagsdygnstrafiken på Tingsvägen i storleksordningen 5 000 – 6 000 fordon.

Istället för ett ökat flöde på väg 535 visar analyserna alltså att den huvudsakliga trafikökningen sker på Tingsvägen och vidare i Skultorpsmotet på väg E20. Detta bedöms delvis bero på att Partillemotet blir mättat samt att omformningen av väg 535 till stadsgata försämrar framkomligheten för biltrafiken i partiet närmast Partillemotet. I detta snitt finns idag 2+2 körfält för bil, men i samband med att två av körfälten reserveras för buss minskar kapaciteten för övrig fordonstrafik.

En mindre del av genomfartstrafiken, kring 1 000 fordon/dygn, bedöms även välja väg 40 och E6 genom Göteborg.

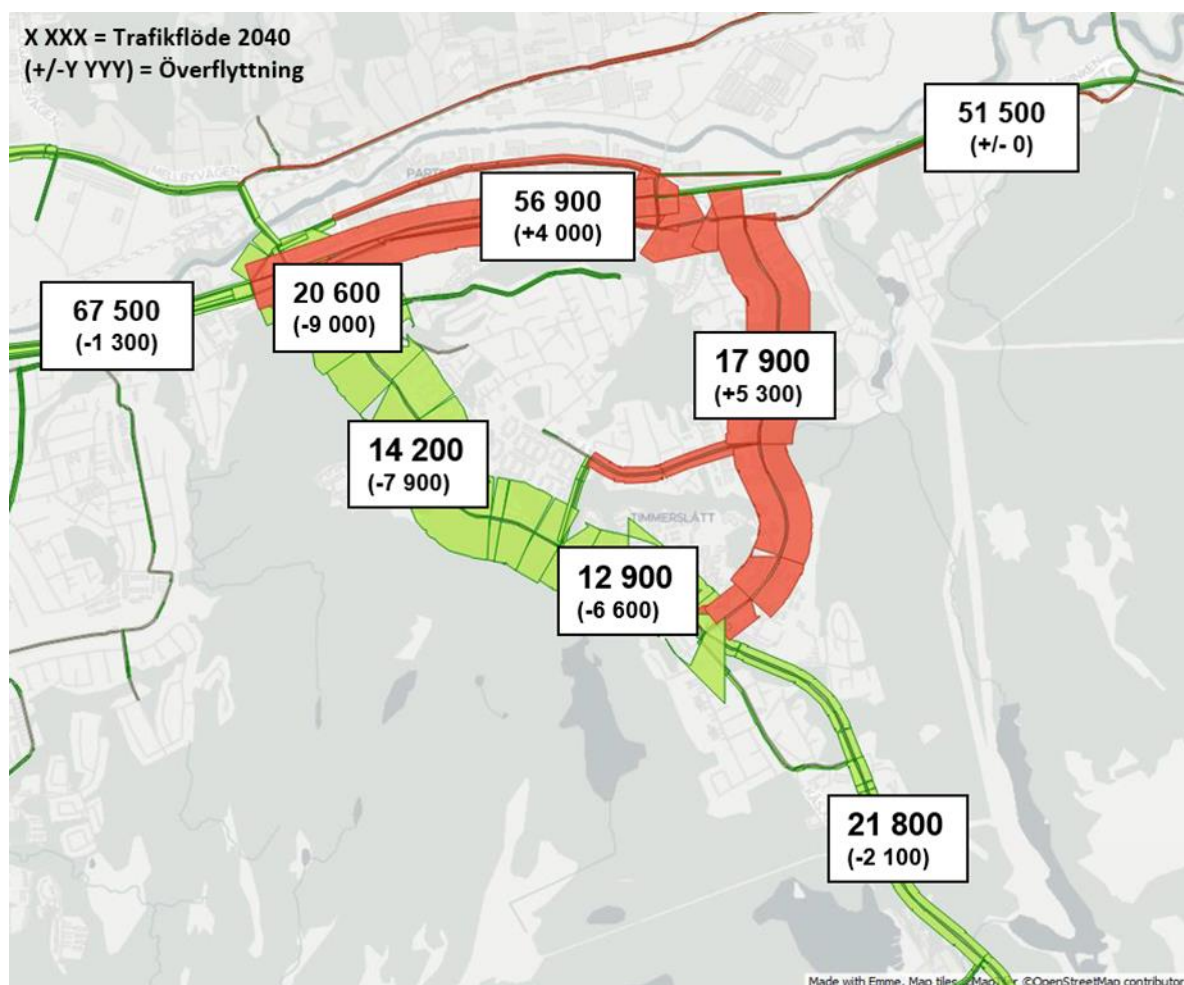


Fig 5.2:2 Överflyttning av vardagsdygnstrafik från Landvettervägen till Tingsvägen år 2040. Hänsyn till kommunala planer och Landvettervägen ombyggd till stadsgata med mittförlagda busskörfält och lägre kapacitet (Bilaga 1).

För kommande beskrivning av förväntad utveckling i Partillemotet och Skultorpsmotet, samt i efterföljande problembeskrivning och åtgärdsgenerering, används mikrosimuleringsresultat av trafik i maxtimme. Ingångsvärdena till dessa simuleringar har hämtats från den justerade basprognosen för 2040.

5.3. Ombyggnation av Tingsvägen

Partille kommuns ÅVS för Tingsvägen utgår från samma ingångsvärden och matriser som tillämpats i denna ÅVS, och som beskrivs mer ingående i *Bilaga 1 – Trafikutredning E20 Partille – Partillemotet och Skultorpsmotet*. I ÅVS Tingsvägen konstateras att vägen behöver kapacitetsförstärkas för att möta den framtida utvecklingen. Dels för att vägen ska kunna ta emot de ökade trafikflödena, dels för att det ska bli mer attraktivt för den regionala genomfartstrafiken att välja Tingsvägen före väg 535. Därtill behöver vägens lutningsförhållanden, som idag utgör en kritisk faktor, justeras för att mer tung trafik ska kunna nyttja vägen framöver.

Bland flera studerade utredningsalternativ har kommunen förordat utredningsalternativ UA3, se figur 5.3:1. Det ska förtydligas att UA3 i dagsläget, hösten år 2023, fortfarande utgör ett förslag och att inga politiska beslut har fattats om finansiering eller genomförande. Alternativets genomförbarhet kommer

5.4. Partillemotets utveckling

Avgränsning

Som förutsättning för arbetet med trafikplatserna i denna ÅVS antas att väg 535, Landvettervägen, har getts en utformning som stadsgata med prioritering av kollektivtrafiken och bitvis sämre kapacitet för biltrafik jämfört med vägens nuvarande utformning. Landvettervägens principutformning inklusive anslutningen till Göteborgsvägen/Parallellvägen i Partillemotet studeras därför inte i ÅVS-arbetet. Redovisad utformning baseras på de skisser som Partille kommun låtit ta fram (*Utformningsförslag – Stadsgata Landvettervägen 2020-10-12, Ramböll*).

Den geografiska avgränsningen för Partillemotet i ÅVS:en redovisas sedan tidigare i avsnitt 2.1

Biltrafik

Dimensionerande biltrafik i Partillemotet utgår från *Bilaga 1 - Trafikutredning E20 Partille*. Endast kapacitet och belastning under maxtimme har studerats för att bedöma Partillemotets funktion. Trafikflödet i motet under maxtimmen framgår ur figur 5.4:1. Det har förutsatts att den trafik som kan välja Tingsvägen gör detta och figuren visar därför trafikflöden med hänsyn till bedömd överflyttning av genomfartstrafik från Landvettervägen till Tingsvägen.

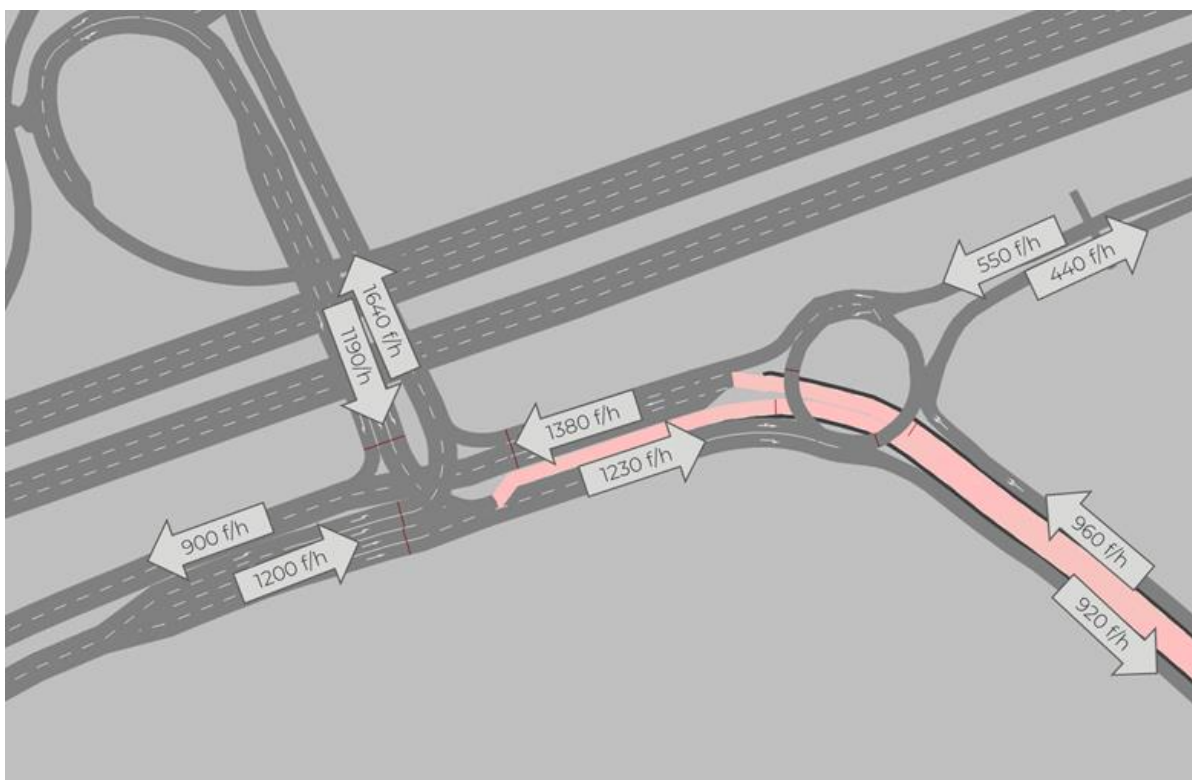


Fig 5.4:1 Centrala delen av Partillemotet, trafikflöden, fordon per timme, under maxtimme eftermiddag, 2040. Hänsyn tagen till överflyttning av genomfartstrafik till Tingsvägen (WSP).

En inledande analys baserad på att trafiken inte flyttar enligt tidigare övergripande trafikprognoser visar på stora framkomlighetsproblem med köer från flera håll, bland annat från E20 i båda

riktningar. Slutsatsen av denna analys är att en överflyttning av trafik under högtrafik både är nödvändig och trolig. Scenariot utan överflyttning har därför inte studerats vidare.

Kollektivtrafik

Den ombyggnad av Landvettervägen som förutsätts är anpassad till en förstärkt kollektivtrafik med metrobuss som trafikerar direkt mellan centrala Göteborg och Furulund via Landvettervägen. Denna trafik är tänkt som en första linje enligt detta koncept, se tidigare avsnitt 3.2.

Utöver metrobusstrafiken kommer även annan busstrafik att passera genom Partillemotet, men utan att vara lika prioriterad. En helhetsbild av den busstrafik som förutsätts redovisas i figur 5.4:2 nedan.

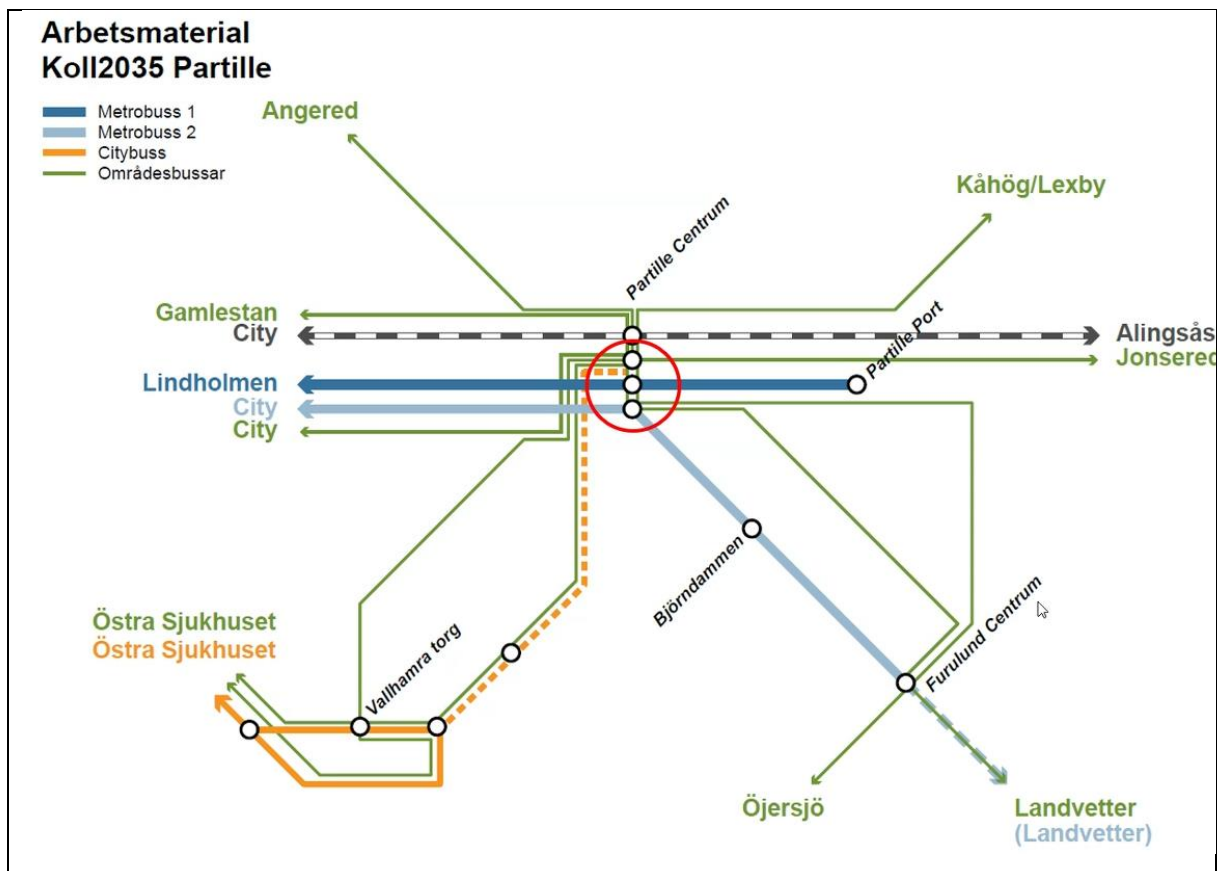


Fig 5.4:2 Kollektivtrafik i centrala Partille utgående från Koll2035 (Västtrafik).

Tidigare utredningar av metrobuss placerar linjen till Furulund i första utbyggnadsetappen och linjen till Partille Port i etapp 3.

Aktuell turtäthet under högtrafik är:

- Metrobuss: 8 turer per timme och riktning.
- Citybuss: 6 turer per timme och riktning.
- Områdesbussar: 6 turer per timme och riktning.

På de sträckor där flera linjer trafikerar blir den sammanlagda turtätheten högre, särskilt påverkas Partillemotet eftersom flera linjer sammanstrålar och passerar över E20 i Partillemotet.

5.5. Skulltorpsmotets utveckling

Avgränsning

Den geografiska avgränsningen för Skulltorpsmotet i studien redovisas sedan tidigare i avsnitt 2.1. ÅVS:en omfattar Skulltorpsmotet som funktion, det vill säga av- och påfarter som ansluter till E20 och de delar av lokalvägnätet som förbinder av- och påfarter. Studien ansluter till Partille kommuns parallellt genomförda ÅVS för Tingsvägen mellan nuvarande två cirkulationsplatser, Tingsvägen och av-/påfarter till E20 öst.

Biltrafik

Med hänsyn till att det krävs en överflyttning av trafik från Landvettervägen till Tingsvägen för att få en fungerande trafiksituation i Partillemotet har analyserna inriktats på att se hur dessa flöden kan hanteras i Skulltorpsmotet. Figur 5.5:1 redovisar övergripande flöden som väntas i trafikplatsen när denna överflyttning sker.

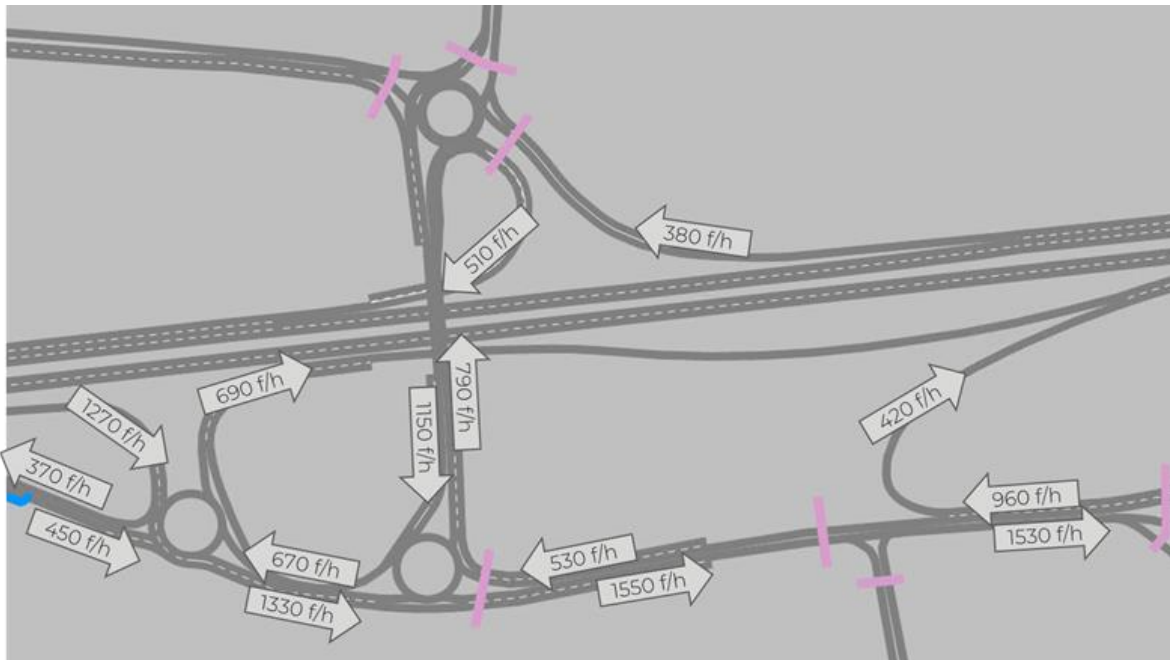


Fig 5.5:1 Skulltorpsmotet, trafikflöden, fordon per timme, under maxtimme eftermiddag, 2040. Hänsyn tagen till överflyttning av genomfartstrafik till Tingsvägen (WSP).

Kollektivtrafik

I analyserna antas samma kollektivtrafikupplägg som i nuläget. En framtida metrobusslinje till Partille Port enligt fig 5.4:2 behandlas inte i denna ÅVS då det inte finns något tydligt förslag till trafikering. Preliminärt har dock Partille Port antagits som slutstation och att metrobussen endast utnyttjar Skulltorpsmotet för genomfart och att kunna vända.

5.6. Problembeskrivning

Förutsättningarna för problembeskrivningen är trafiksituationen år 2040 är baserade på de prognoser som redovisas i avsnitt 5.2. Problembeskrivningen utgår från projektets specifika mål enligt avsnitt 3.3.

Funktion

De separata analyser som genomförts av Partillemotet och Skultorpsmotet visar på kapacitetsbrister i trafiksystemet. Nuvarande utformning av Partillemotet i kombination med föreslagen utformning av väg 535, Landvettervägen, har inte tillräcklig kapacitet för framtid trafik baserat på aktuella trafikprognoser. I högtrafik kan därför förväntas en omfördelning av trafikflödet som leder till en ökad belastning på förbindelsen Skultorpsmotet-Tingsvägen. Skultorpsmotet har med nuvarande utformning inte tillräcklig kapacitet för att klara de trafikflöden som förväntas efter en sådan omfördelning.

Trafiksäkerhet

Kapacitetsbristerna i trafiksystemet kan även påverka trafiksäkerheten på E20 genom Partille negativt genom att köer växer ut på E20, antingen kring Partillemotet eller kring Skultorpsmotet efter en omfördelning av trafiken.

Kollektivtrafik

Eftersom kollektivtrafiken i området utgörs av bussar i blandtrafik genom trafikplatserna påverkar kapacitetsproblemen även kollektivtrafikens framkomlighet negativt, vilket gör den mindre attraktiv. Detta gäller i första hand för Partillemotet eftersom busstrafiken i Skultorpsmotet är mindre omfattande. De åtgärder som föreslås för att skapa en högklassig kollektivtrafik på Landvettervägen får därför inte önskad effekt med nuvarande trafikplatsutformning.

Utveckling

Eftersom trafikökning och kapacitetsbegränsningar är effekter av de bebyggelseplaner som finns i berörda kommuner, Partille och Härryda, kommer Trafikverket sannolikt inte att kunna tillstyrka dessa i ett senare skede om det inte också planeras infrastrukturåtgärder. Framförallt orsakar trafikproblemen konflikter med Partille kommuns planer på förtätning av bebyggelsen i kommunens södra centrala delar och längs med väg 535.

6 Studerade åtgärder

6.1. Gemensamma förutsättningar

Avgränsning

Trafikplatserna Partillemotet och Skultorpsmotet har studerats utgående från de förändringar av det övergripande trafiksystemet som beskrivits i kapitel 5. Som nämns i avsnitt 2.1 har sträckan längs E20 mellan Partillemotet och Skultorpsmotet avgränsats bort i mikrosimuleringsmodellen. Läs vidare i kapitel 13 i *Bilaga 1 – Trafikutredning E20 Partille – Partillemotet och Skultorpsmotet*.

Åtgärderna i Partillemotet ligger inom ett område som i princip avgränsas i väster av befintlig av- och påfart till E20, i norr av cirkulationsplatsen där Kung Göstas väg ansluter till Gamla Kronvägen och i öster av Landvettervägens anslutning till Parallellvägen, se avsnitt 2.1.

Åtgärderna i Skultorpsmotet ligger inom ett område som i princip omfattar nuvarande trafikplats med planskildhet samt av- och påfarter och Parallellvägen på delen i anslutning till trafikplatsen, se avsnitt 2.1. I väster omfattas cirka 250 meter av Parallellvägen, i öster ansluter åtgärderna till Gamla Alingsåsvägen innan korsningen med Tingsvägen. På norra sidan av E20 har inte anslutande lokalvägar studerats.

Arbetet med åtgärdsvalsstudien utgår från fyrstegsprincipen, som ska vara vägledande för att lösa problem i transportsystemet. I många fall innebär de åtgärder som föreslås en kombination av flera steg. Det kan exempelvis krävas mindre ombyggnader, steg 3, för att åstadkomma ett mer effektivt utnyttjande av befintlig infrastruktur, steg 2.

Funktions- och utformningskrav

Referenshastigheten i lokalvägnätet är 40 km/h och på E20 är den 80 km/h. Dimensionerande kollektivtrafikfordon (baserat på uppgifter lämnade av Västtrafik) är 25 meter lång ledbuss eller 15 lång boggiebuss beroende på vilken som är mest utrymmeskrävande i aktuell situation.

VGU tillämpas för alla åtgärder som bedöms vara ombyggnad eller nybyggnad, men inte när det endast rör sig om åtgärder för att utnyttja nuvarande infrastruktur bättre, exempelvis befintliga körfält som reserveras för kollektivtrafik. ÅVS-arbetet har inte heller utrett eventuella brister i detaljutformningen av befintlig infrastruktur. Det är inte självklart att den är utformad enligt nuvarande krav, men eventuella åtgärdsbehov förutsätts beaktas vid senare detaljprojektering av föreslagna åtgärder.

Samlad effektbedömning

När kostnaden för en åtgärd på statligt vägnät överskrider 100 mnkr, ska åtgärden spelas in som ett namngivet objekt i den nationella transportinfrastrukturplanen. I samband med inspelet av namngivna objekt ska alltid en formell SEB (samlad effektbedömning) upprättas. För denna ÅVS har ingen separat SEB behövt tas fram, då kostnaden för de åtgärder som föreslås inte överskrider 100 mnkr i vare sig Partillemotet eller Skultorpsmotet, se kommande avsnitt. Däremot görs en enklare bedömning av åtgärdernas effekter och hur pass väl de svarar mot de, för studien, uppsatta projektmålen. Detta görs både i avsnitt 6.2 och 6.3, samt tabellerna i avsnitt 6.4.

6.2. Partillemotet

Jämförelsealternativ

Utformning

Utformningen av Partillemotet är i jämförelsealternativet likadan som idag, men anslutningen till Landvettervägen och Parallellvägen förutsätts ombyggd enligt kommunens utformningsförslag för Landvettervägen mellan Parallellvägen och Tingsvägen.

Det finns möjlighet att göra vissa mindre trimningsåtgärder i Partillemotet genom ommålning av körfält och justering refuger. Simuleringsresultaten tyder även på att det finns möjligheter att optimera befintliga trafiksignaler och därigenom förbättra kapaciteten, men detta har inte studerats i jämförelsealternativet.

Framtida trafik

Jämförelsealternativet har simulerats med tre olika trafikflöden.

- Dagens maxtimtrafik, eftermiddag.
- Maxtrafik 2040, eftermiddag, utan överflyttning av trafik från Landvettervägen till Tingsvägen.
- Maxtimtrafik 2040, eftermiddag, med överflyttning av trafik från Landvettervägen till Tingsvägen. Överflyttningen är i detta fall den överflyttning av genomfartstrafik som bedömts vara rimlig sett till aktuella relationer.

Problembeskrivning

Redan med dagens trafik visar simuleringarna att den tidigare föreslagna ombyggnaden av Landvettervägen genom sin mer begränsade framkomlighet påverkar kapaciteten även i Partillemotet negativt med större framkomlighetsproblem och längre köer än i nuläget.

En framtida trafiksituation utan överflyttning till Tingsvägen skapar ytterligare köer på i princip alla tillfarter till Partillemotet, både från E20 och i det lokala vägnätet, se illustration i figur 6.2:1. Figuren visar den relativa fördröjning jämfört med skyltad hastighet. En relativ fördröjning på 50% (orange färg) på en väg som är skyltad som 50km/h innebär att trafiken rör sig i 25km/h. En stor relativ fördröjning sker naturligt i en korsning, exempelvis vid den signal, men längre delar med relativ fördröjning tyder på köbildning.

Även simulering med överflyttning av trafik ger fortsatt tydliga fördröjningar som även skulle påverka den planerade metrobusstrafiken negativt framförallt i riktning från E20 mot Landvettervägen, men även i motsatt riktning.

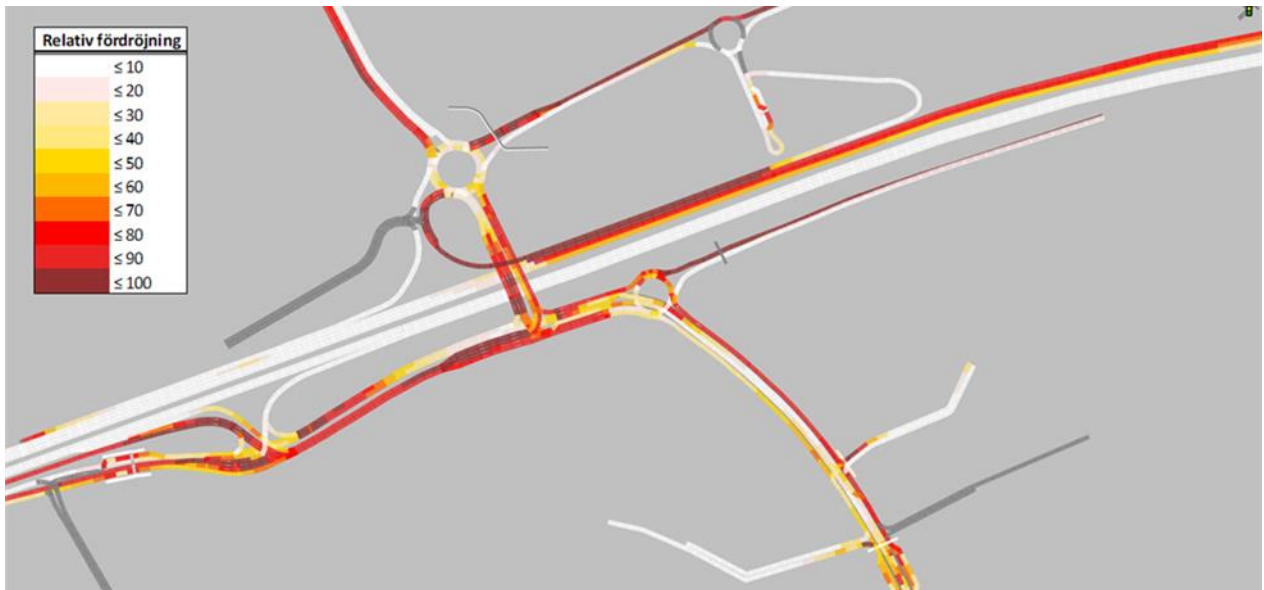


Fig. 6.2:1 Illustration av hur kapacitetsproblemen påverkar framkomligheten i Partillemotet trafikprognos 2040 med dagens utformning, relativ fördröjning, hastighetsminskning jämfört med skyltad hastighet. (WSP).

Studerade åtgärder

Syftet med åtgärderna i Partillemotet är att kunna prioritera framkomligheten för busstrafik mellan E20 till/från Göteborg och Landvettervägen respektive Partille resecentrum. Åtgärderna omfattar olika delar av trafikplatsen och närliggande gatunät, men är delvis beroende av varandra för att ge god effekt. Tre olika områden inom trafikplatsen, som här benämns som "områden", är aktuella för åtgärder:

1. Partillemotet-Landvettervägen
2. Göteborgsvägen
3. Partillemotet-Gamla Kronvägen

Som tidigare nämnts förutsätts att Landvettervägens anslutning till Parallellvägen är ombyggd till cirkulationsplats enligt Partille kommuns tidigare utformningsförslag, dvs med mittförlagda busskörfält som även passerar genom rondellen i cirkulationsplatsen. Utformningen av denna anslutning visas i figur 6.2:3.

De åtgärder som studeras inom område 3 förutsätter att gång- och cykeltrafik över E20 ges en separat förbindelse för att frigöra utrymme för ett extra körfält på bron i trafikplatsen.

Åtgärderna redovisas som principer och har studerats med den noggrannhet som bedömts vara nödvändig för att avgöra om de är genomförbara. För utformningen hänvisas även till bifogade utformningsskisser med typsektioner i *Bilaga 2 – Skisser och principalsutformningar*.

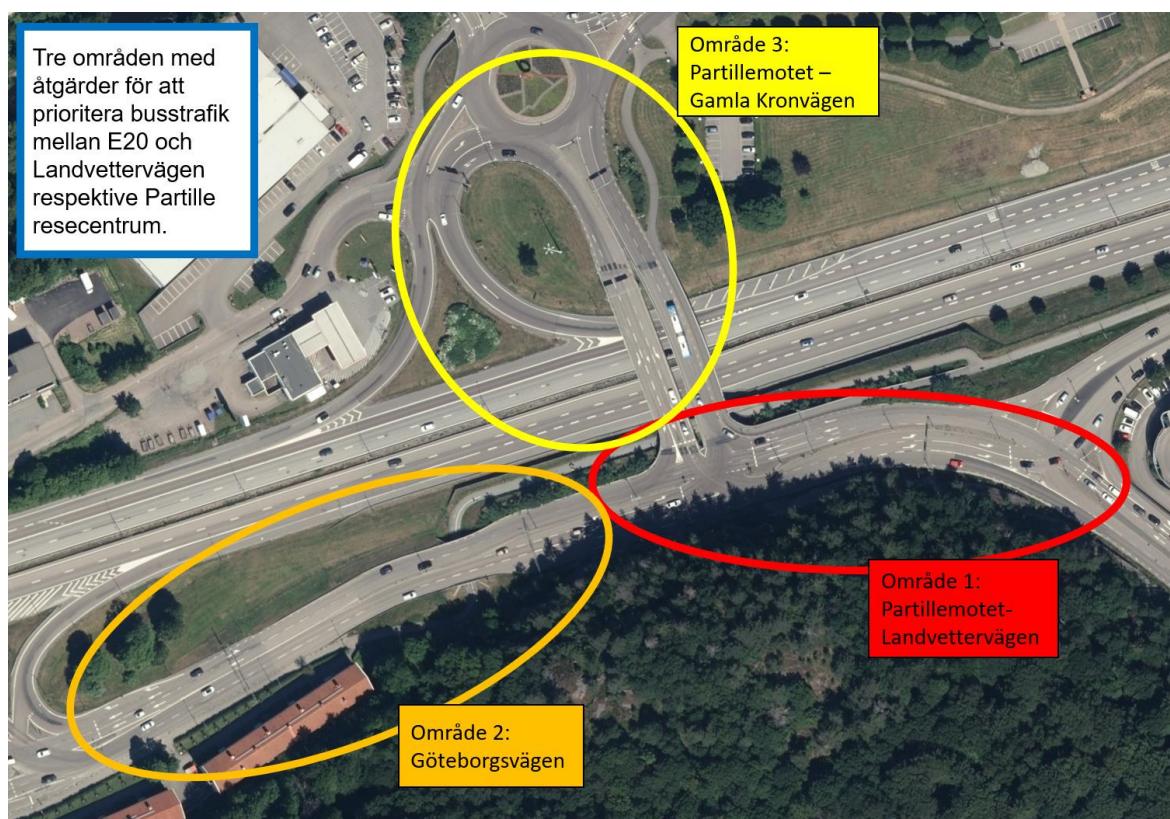


Fig. 6.2:2 Tre aktuella åtgärdsområden i Partillemotet.

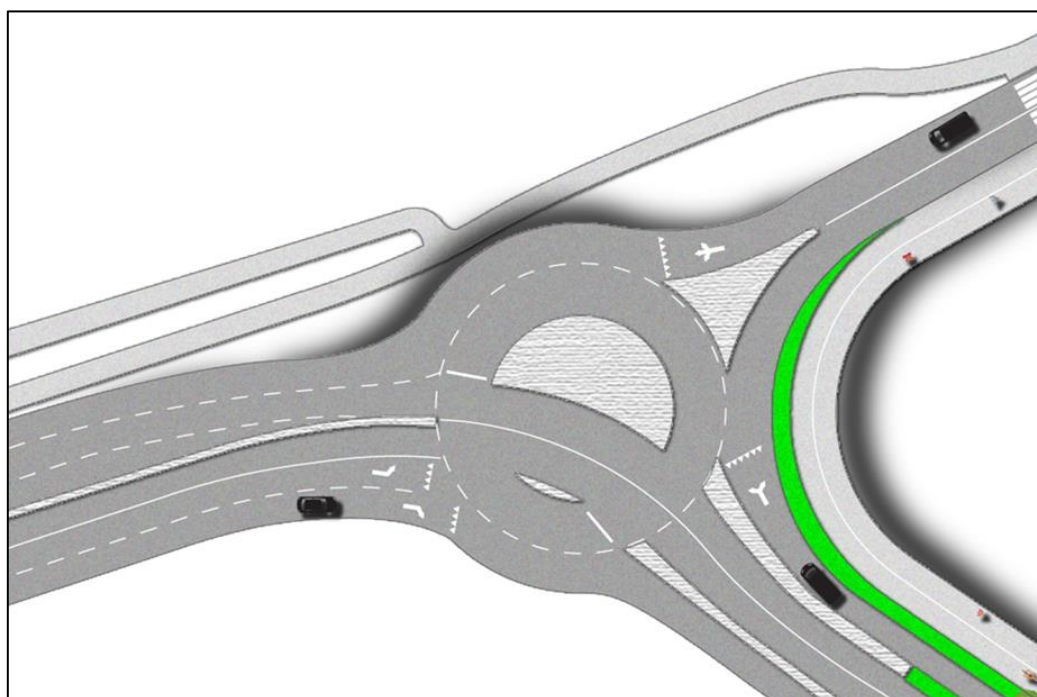


Fig. 6.2:3 Skiss över utformning av Landvettervägens anslutning till Parallellvägen. Hämtad från kommunens utformningsförslag (Utformningsförslag – Stadsgata Landvettervägen 2020-10-12, Ramböll).

Partillemotet-Landvettervägen, område 1

I detta område åtgärdas signalkorsningen vid bron i Partillemotet och sträckan mellan denna korsning och Landvettervägen. Simuleringar har visat att det är tillräckligt med ett körfält genom korsningen i riktning öst mot väst, vilket ger utrymme för en omDispositionering av utrymmet, se även figur 6.2:4:

- A. Ett busskörfält skapas i K1 från cirkulationsplatsen mot signalkorsningen för högersvängande buss, dels mot E20, dels mot Partille resecentrum. Körfälten i övrigt är K2, höger mot Partille centrum, och K3, rakt fram mot Sävedalen/Göteborgsvägen. Kompletterande refuger och justering av befintliga görs för att tydliggöra signalreglering och kunna skilja på buss och allmän trafik.
- B. Från Partillemotet mot cirkulationsplatsen vid Landvettervägen överensstämmer förslaget i princip med tidigare utformningsskiss, fig 6.2:3.
- C. Mot signalkorsningen från väster fördelas trafiken i fyra körfält på samma sätt som idag:
 - K1, allmän trafik rakt fram, dvs mot Landvettervägen.
 - K2, förändras till busskörfält, rakt fram, dvs mot Landvettervägen.
 - K3-4, allmän trafik vänstersväng, dvs mot bron över E20.

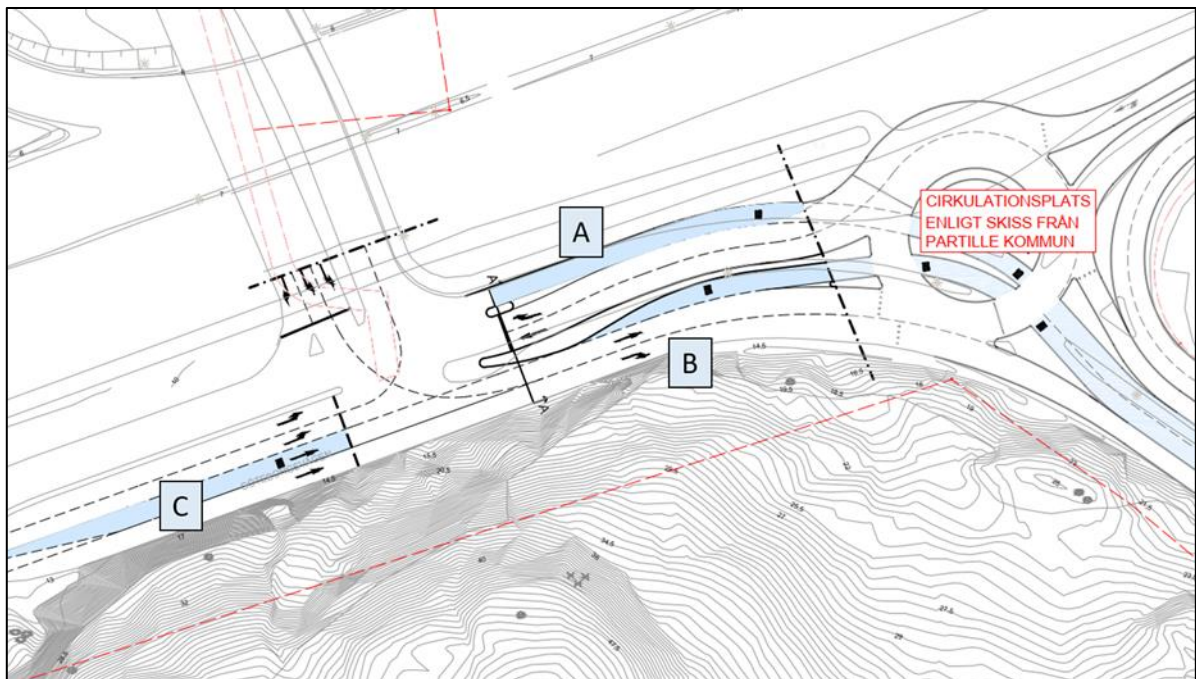


Fig. 6.2:4 Principutformning av åtgärder i Område 1, Partillemotet – Landvettervägen. Busskörfält med blå skuggning.

Viktigaste delarna av förslaget är att:

- Prioritera busstrafik från Landvettervägen så att bussarna efter cirkulationsplatsen kan få en smidig genomfart mot bron över E20, för vidare färd mot Göteborg eller Partille resecentrum.
- Prioritera busstrafik från E20 mot Landvettervägen genom att den i eget körfält kan få signalprioritering i förhållande till trafik från bron över E20 mot Landvettervägen och även i viss mån i förhållande till allmän trafik i samma riktning som busstrafiken.

Beroende på om denna åtgärd kombineras med åtgärder i område 3 eller inte finns det två något olika sätt att utforma åtgärderna, men de är funktionsmässigt likvärdiga.

Illustrationer i figur 6.2:5 illustrerar möjlig vägvisning för att förtydliga funktionen.

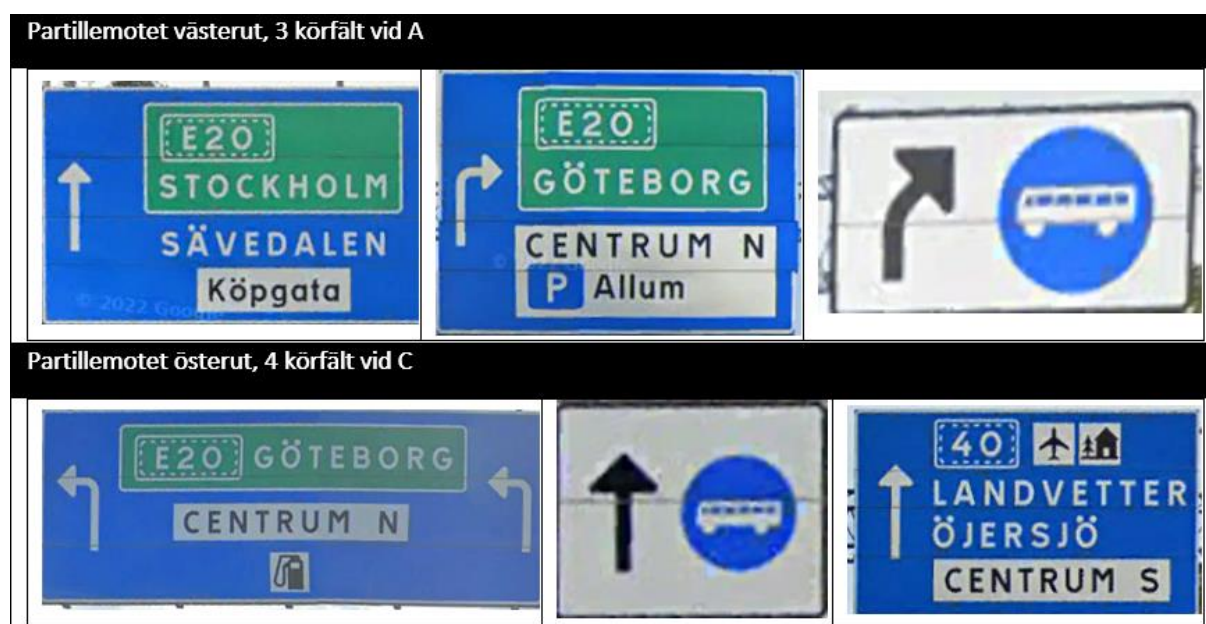


Fig. 6.2:5 Vägvisningsprinciper, portal över körfält.

Göteborgsvägen, område 2

I detta område skapas ett genomgående busskörfält som börjar strax efter avfarten från E20. Redan med dagens utformning har bussar prioritet i korsningen mellan avfarten och Göteborgsvägen, både när de kommer från E20 och från Göteborgsvägen. Åtgärden innebär att de får ett separat busskörfält vidare österut, som ansluter till busskörfältet i område 1, där tidigare beskrivna åtgärder förutsätts genomförda. Följande åtgärder ingår i området, se även fig 6.2:6:

- A. För trafik österut tillkommer ett körfält strax efter korsningen genom en breddning av Göteborgsvägen mot E20. I riktning österut får vägbanan följande indelning:
 - K1, allmän trafik mot Landvettervägen
 - K2, busskörfält
 - K3, allmän trafik mot Partille centrum
- B. Västerut förlängs sträckan med ett körfält över befintlig gång- och cykeltunnel för att undvika att påverka konstruktionen. Väster om tunneln breddas Göteborgsvägen mot E20 för att ge plats för 2+3 körfält med en mittskiljeremsa. Breddningen avslutas så att sträckan kan anslutas till befintlig korsning, vilket också begränsar längden på det tillkommande busskörfältet.

Viktigast i detta åtgärdsområde är att skapa ett sammanhängande busskörfält mellan korsningen vid avfarten och korsningen vid bron över E20.

En separat åtgärd för biltrafikens framkomlighet i område 2 är en justering av avfartsrampen från E20 i östgåenderiktning, så att den tillåter två körfält. Detta kan genomföras helt fristående från övriga åtgärder och framgår inte av illustrationerna..

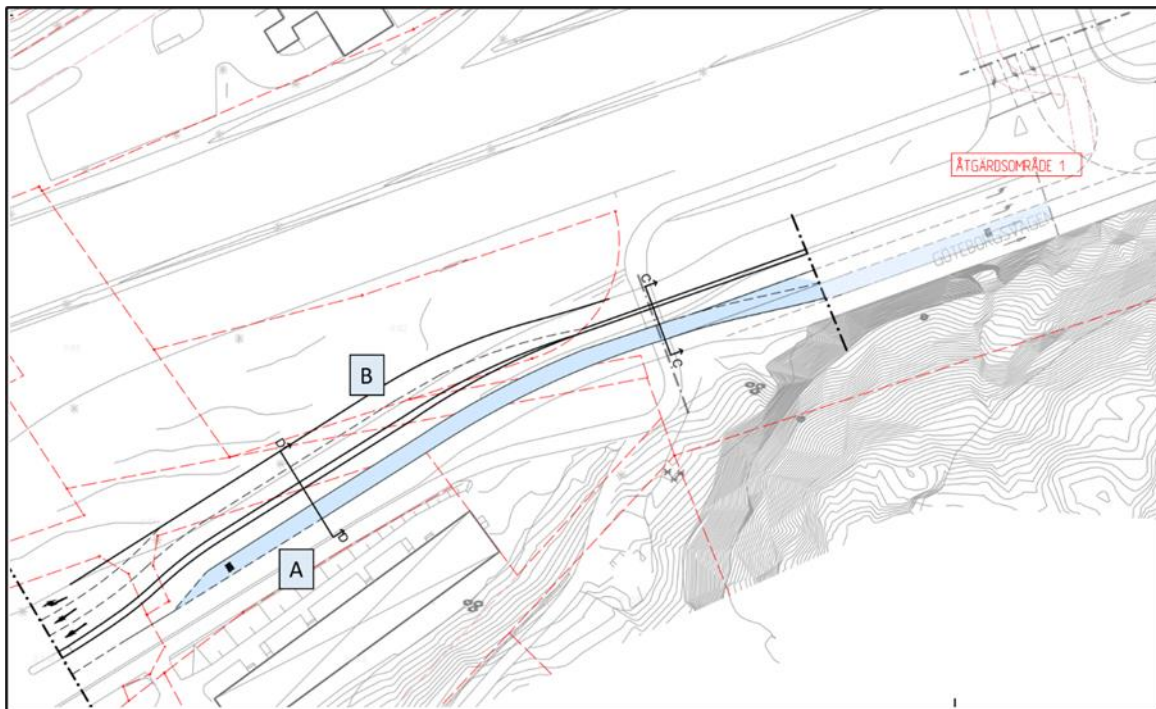


Fig. 6.2:6 Principutformning av åtgärder i Område 2, Göteborgsvägen. Busskörfält med blå skuggning.

Illustrationer i figur 6.2:7 visar överskådligt möjlig vägvisning för att förtydliga funktionen.

Göteborgsvägen österut, 3 körfält vid A



Fig. 6.2:7 Vägvisningsprinciper, portal över körfält.

Partillemotet-Gamla Kronvägen, område 3

Som tidigare nämnts förutsätter åtgärderna att gång- och cykeltrafik över E20 löses på separat passage, som inte redovisas i skissen. Detta medför att hela brobredden över E20 mot Partille centrum kan användas till fordonstrafik med ett yttre körfält. Det blir också möjligt att utnyttja det utrymme som används till anslutande gång- och cykelbana öster om signalkorsningen. Viktigast är dock möjligheten att skapa ett busskörfält över bron, för buss mot E20, se även figur 6.2:8:

- A. Busskörfält skapas i K3 på bron, så snart som det är möjligt med hänsyn till vänstersvängande trafik från Göteborgsvägen.
- B. Busskörfältet över bron leds till vänstersväng och påfartsramp mot E20 så snart som möjligt efter avslut av broräcke. Signalreglering krävs dels för trafik över E20 söderut, dels för trafik på avfart från E20.
- C. För att inte signalregleringen ska orsaka köer på E20 justeras avfarten så att den är tvåfältig på längre sträcka än idag, vilket kan genomföras helt fristående från övriga åtgärder. Placering av trafiksinal på avfart kräver att hastigheten på rampen sänks till 60 km/h, samt

sannolikt förvarningsskylt eftersom det finns risk att trafikanter upptäcker trafiksignalen sent.

- D. Busstrafiken kan anslutas till E20 på två olika sätt, antingen genom att väva samman med allmän trafik på påfarten eller genom att anslutas till busskörfält på E20, med vävning eller väjningsplikt. Båda lösningarna har bedömts genomförbara inom tillgängligt utrymme.

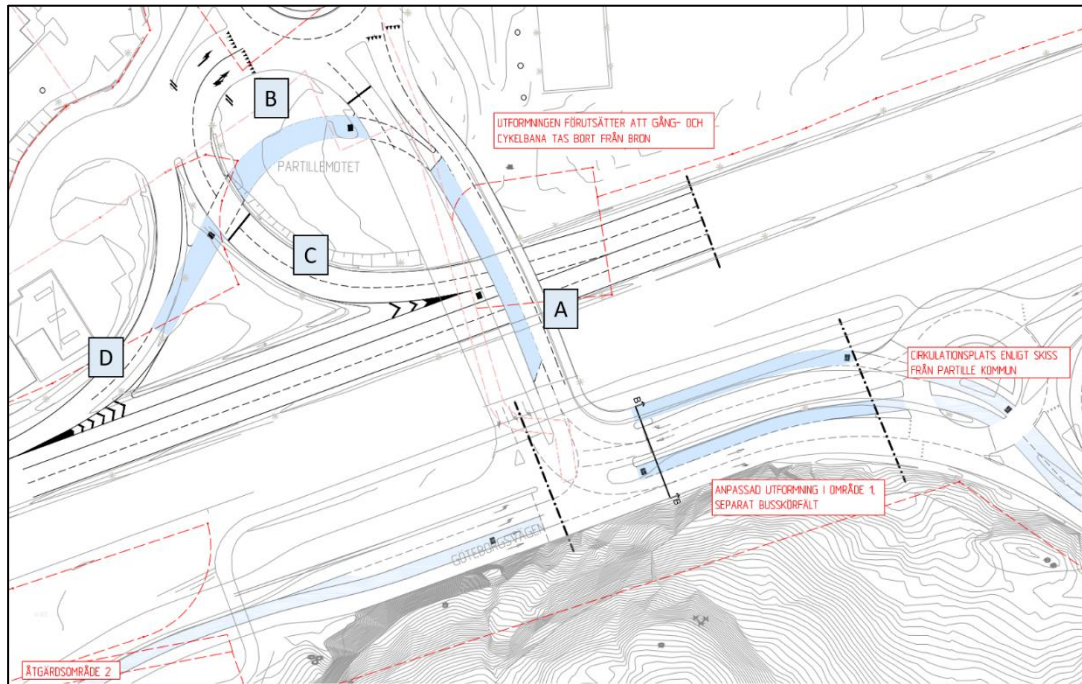


Fig. 6.2:8 Principutförning av åtgärder i Område 3, Partillemotet-Gamla Kronvägen. Busskörfält med blå skuggning.

En separat åtgärd för biltrafikens framkomlighet i område 3 är en mindre justering av cirkulationsplatsen utfart mot Kung Göstas väg så att den tillåter två körfält. Detta kan genomföras helt fristående från övriga åtgärder och framgår inte av illustrationerna.

Samverkande åtgärder

Åtgärderna inom olika områden har utformats så att de kan samverka. I arbetet med att ta fram olika åtgärder har tre olika kombinationer av åtgärder för att prioritera busstrafiken identifierats:

- Endast åtgärder i område 1 för att dels anpassa Partillemotet till föreslagen cirkulationsplats vid Landvettervägen, dels skapa möjligheter att signalprioritera metrobusstrafiken i Partillemotets signalkorsning. Gynnar även busstrafik från Landvettervägen och Parallellvägen mot Partille resecentrum.
- Åtgärder i område 1 och 2, dvs på södra sidan av E20. Denna kombination gynnar ytterligare busstrafik från E20 eller Sävadal mot Landvettervägen och mot Partille resecentrum genom att skapa en länk mellan befintlig signalkorsning med bussprioritering och busskörfält i område 1. Busstrafik mot Partille resecentrum får inte en lika tydlig prioritet, men föreslagen utformning förutsätts underlätta även för vänstersvängande busstrafik i signalkorsningen, eftersom den kan utnyttja busskörfältet i område 2.

- Åtgärder i samtliga studerade områden, vilket förutsätter att nuvarande gång- och cykelbana på bron norrut i Partillemotet ersätts med en ny separat planskild passage av E20. Det ger i så fall möjlighet att ha tre körfält på bron som beskrivs för område 3. Det ger också möjlighet att börja busskörfältet mot Landvettervägen direkt efter korsningen, vilket på marginalen kan underlätta för metrobuss mot Landvettervägen.

Kostnader

Entreprenadkostnaderna för föreslagna åtgärder inom olika delområden har bedömts separat och sedan summerats. I summan ingår kostnader för trafikanordningar under byggtiden och en riskreserv på 10% för oförutsett. Därefter har byggherrekostnader lagts till för fallet att åtgärder inom alla studerade områden genomförs. Den totala kostnaden uppgår då till cirka 24 mkr i 2023-års prisnivå och motsvarar alltså samverkande åtgärder inom samtliga områden enligt ovan. GKI med utförlig beskrivning av ingående kostnader och underlag bifogas ÅVS-rapporten, se *Bilaga 3 – GKI – Partillemotet*.

Tabell 6.2:1 Förenklad redovisning av uppskattade kostnader för att genomföra samtliga föreslagna åtgärder i Partillemotet.

Anläggningsdel	Bedömd kostnad
Område 1	7,3 mkr
Område 2	5,3 mkr
Område 3	5,5 mkr
Byggherrekostnader (om 30%)	6,3 mkr
Summa	24,4 mkr

Bortvalda åtgärder

Under arbetet med att ta fram förslag till åtgärder har delvis andra utformningsförslag studerats och valts bort:

- Olika placering av busskörfält från Göteborgsvägen mot Landvettervägen.
- Motriktat busskörfält på den bro i Partillemotet som idag har tre körfält i sydlig riktning.
- Signalreglering som tillåter vänstersväng från busskörfält i K2 i område 1.

Samlad bedömning

Funktion

Under förutsättning av en omfördelad trafik på grund av sämre framkomlighet på Landvettervägen ger de studerade åtgärderna bättre kapacitet än jämförelsealternativet för biltrafik. Enda undantaget är trafik från Landvettervägen norrut där vissa relationer enligt simuleringarna får längre restider.

Av den bifogade trafikutredningen framgår att samtliga alternativ som innebär åtgärder i förhållande till jämförelsealternativet ger kortare restider för trafik som passerar genom Partillemotet. Det är däremot endast små skillnader kopplade till hur omfattande åtgärder som studerats. Det går till exempel inte att se att mer omfattande åtgärder för att prioritera busstrafik påtagligt skulle minska biltrafikens framkomlighet.

För mer detaljer kring trafikfunktionen hänvisas till *Bilaga 1 – Trafikutredning E20 Partille – Partillemotet och Skultorpsmotet*.

Trafiksäkerhet

De studerade åtgärderna innebär inte någon påtaglig förändring av trafiksäkerheten i Partillemotet. I förhållande till nuvarande situation innebär överflyttningen av trafik till Skultorpsmotet och Tingsvägen att trafikbelastningen inte ökar i Partillemotet. Studerade åtgärder i område 1 och 2 för att prioritera framkomligheten för busstrafik bedöms inte påverka olycksrisken. De studerade åtgärderna i område 3 innebär däremot ytterligare två konfliktpunkter med korsande kurs, vilket i sig bedöms öka olycksrisken.

Kollektivtrafik

Busstrafikens restider har inte kunnat studeras i jämförelsealternativet på grund av omfattande köer i simuleringsmodellen, som helt stoppade upp busstrafiken. Trafikutredningen visar att även för busstrafiken är det små skillnader i restid mellan alternativ med olika omfattande åtgärder.

Sammantaget är det svårt att göra en jämförelse mellan de studerade alternativens effektivitet när det gäller att prioritera busstrafikens framkomlighet, dels för att skillnaderna är små, dels för att den framtida trafiken ännu inte kan beskrivas i detalj. Följande slutsatser kan dock dras:

- Åtgärder i område 1 är att betrakta som en bas för vad som behöver göras när Landvettervägen byggs om.
- Åtgärder på Göteborgsvägen, i område 2, har små positiva effekter på restiderna för den busstrafik mot resecentrum som åtgärderna avser att gynna, men effekterna är inte tydliga.
- Åtgärder i område 3 medför en tydlig fysisk prioritering av metrobusstrafiken som ger viss restidsminskning. Den har inte heller några negativa effekter för trafik söderut genom Partillemotet.

För mer detaljerad redovisning av åtgärdernas påverkan på kollektivtrafiken hänvisas läsaren till *Bilaga 1 – Trafikutredning E20 Partille – Partillemotet och Skultorpsmotet*.

I figur 5.2:9 illustreras körvägarna för kollektivtrafiken om samtliga åtgärder genomförs inom alla tre områden. Planerad metrobuss till/från Landvettervägen följer blåa körvägar och busstrafik mellan Göteborg och Partille resecentrum följer röd eller orange körväg.

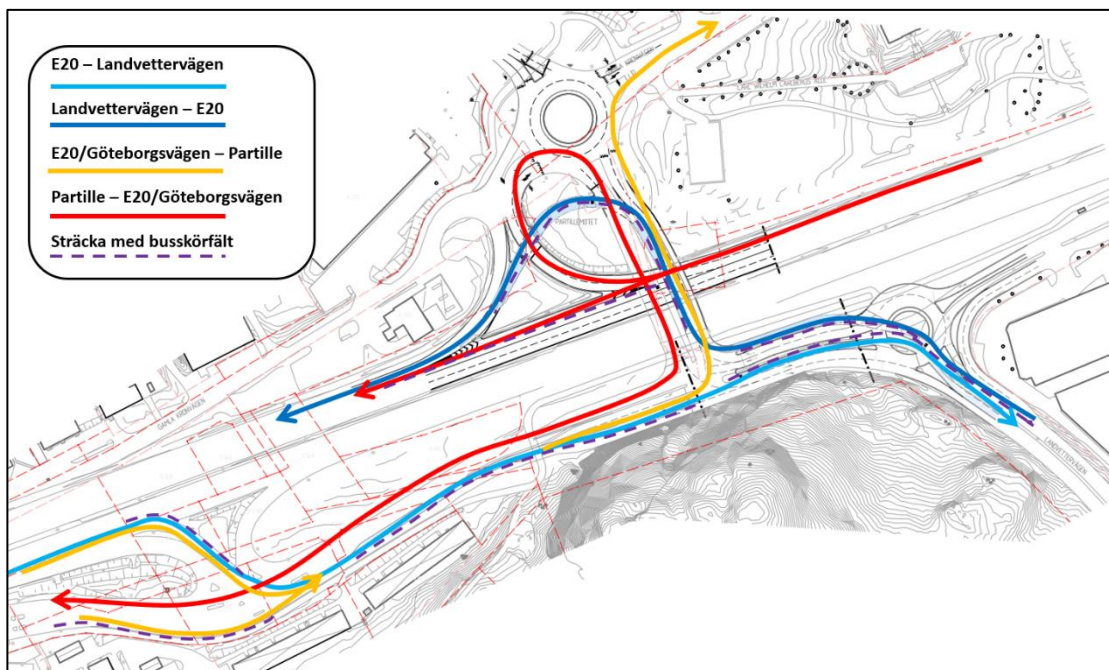


Fig. 6.2:9 Körvägar för buss i Partillemotet och busskörfält, förutsatt att alla studerade åtgärder genomförs. Planerad metrobuss till/från Landvettervägen följer blåa körvägar och busstrafik mellan Göteborg och Partille resecentrum följer röd eller orange körväg.

Utveckling

De studerade åtgärderna innebär att Partillemotet har tillräcklig kapacitet för den trafik som enligt aktuell trafikprognos kommer att utnyttja trafikplatsen efter planerade bebyggelseutveckling i kommunerna. Partillemotet är då anpassat till framtida utformning av Landvettervägen enligt nuvarande planer, men bedöms också enkelt kunna justeras när de översiktliga planerna konkretiseras. Viktigt att notera är att detta förutsätter att trafikanter som inte har mål på den berörda delen av Landvettervägen istället väljer Skultorpsmotet och Tingsvägen.

Planläggningsbehov

För att kunna genomföra aktuella, relativt begränsade, åtgärder inom områden som kan uppfattas som vägområde redan idag kommer det sannolikt inte att bli aktuellt med en planläggningsprocess enligt väglagen. Vissa åtgärder, till exempel vid Landvettervägens anslutning, kommer troligen att regleras med detaljplan. Då är det lämpligt att ta med även anslutande vägåtgärder.

I figur 6.2:10 redovisas dels planlagda områden, dels kommunalägd mark.

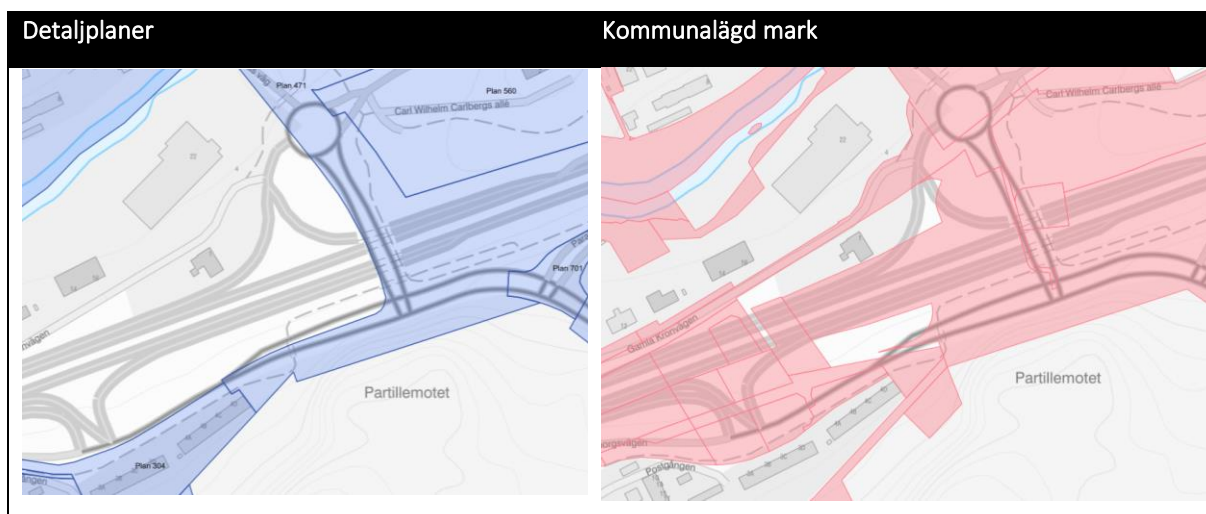


Fig. 5.2:10 Översikt, detaljplaner respektive kommunalägd mark (www.partille.se)

Osäkerheter

Det har inte gjorts någon känslighetsanalys i arbetet med simulering av de olika åtgärderna. Däremot konstateras att systemet är hårt belastat, inte bara i Partillemotet utan även Landvettervägen i riktning norrut. Eftersom analyserna förutsätter en överflyttning av genomfartstrafik är resultatet beroende av att en sådan kommer till stånd.

Den simulerade busstrafiken baseras på en slutlig utbyggnad, där nuvarande expressbusstrafik till Partille resecentrum ersatts av en fullt utbyggd metrobuss, dels mot Landvettervägen, dels på E20 mot Partille Port. Inom ramen för ÅVS-arbetet har inte studerats vilka åtgärder som skulle kunna bli aktuella för denna trafik, till exempel på E20.

6.3. Skultorpsmotet

Jämförelsealternativ

Utformning

Inga förändringar av nuvarande utformning förutsätts.

Framtida trafik

Jämförelsealternativet har simulerats med tre olika trafikflöden.

- Dagens maxtimtrafik, eftermiddag.
- Maxtrafik 2040, eftermiddag, utan överflyttning av trafik från Landvettervägen till Tingsvägen.
- Maxtimtrafik 2040, eftermiddag, med överflyttning av trafik från Landvettervägen till Tingsvägen. Överflyttning är i detta fall den överflyttning av genomfartstrafik som bedömts vara rimlig sett till aktuella relationer.

Problembeskrivning

De simuleringar av den framtida trafiksituationen som genomförts visar att kapaciteten överskrids i Skulltorpsmotet, med köer både i det lokala vägnätet och på E20 från väster. Figur 6.3:1 visar en översiktlig ögonblicksbild av aktuell situation.

Slutsatsen av simuleringarna är att med nuvarande utformning av Skulltorpsmotet kommer den förutsatta överflyttningen av trafik från Landvettervägen till Tingsvägen inte att fungera. Detta orsakar i sin tur problem även kring Partillemotet. Skulltorpsmotet behöver därmed byggas ut med kapacitetshöjande åtgärder.

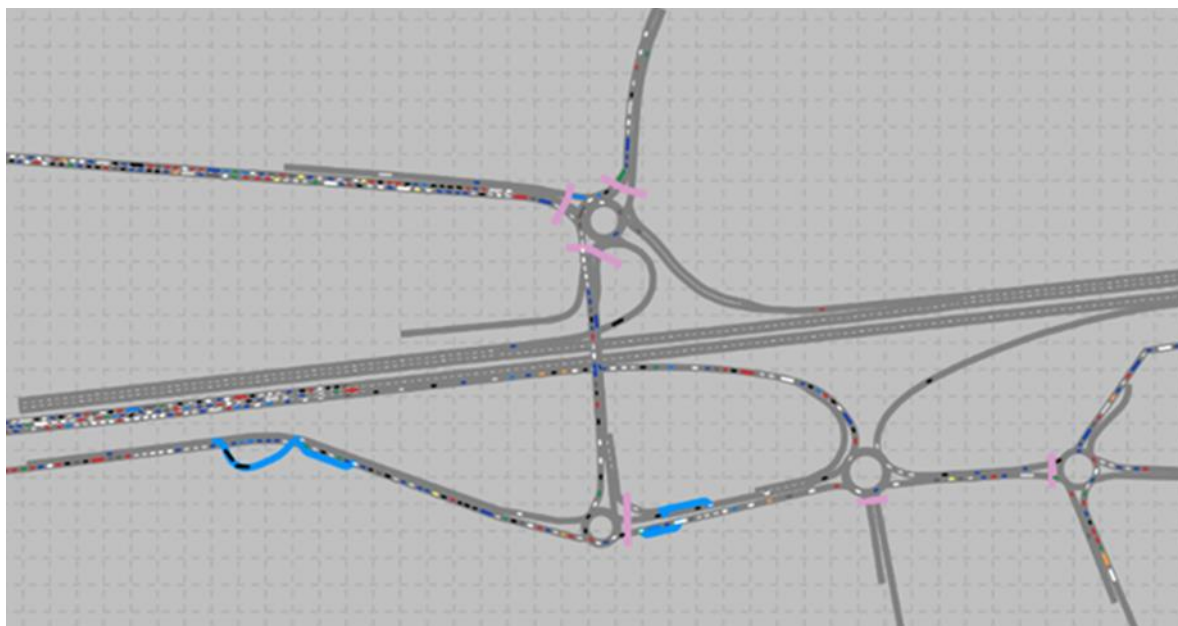


Fig 6.3:1 Skulltorpsmotet, nuvarande utformning, ögonblicksbild från mikrosimulering, maxtimme eftermiddag, 2040. (WSP).

Studerade åtgärder

Syftet med de studerade åtgärderna i Skulltorpsmotet är att säkra tillräcklig kapacitet för den överflyttning av genomfartstrafik från Landvettervägen till Tingsvägen som blir följden av att Landvettervägen byggs om och får mer lokalt genererad trafik, se figur 5.2:2.

Åtgärdsförslag

Det förslag som presenteras är resultatet av en process där idéer prövats genom mikrosimulering som identifierat problempunkter. Detta har i sin tur lett fram till åtgärdsförslag som löser de problem som visat sig i simuleringarna.

Föreslagna åtgärder i Skulltorpsmotet är förhållandevis omfattande och bör betraktas som åtgärdsnivå 3-4 enligt fyrstegsprincipen. Åtgärderna med principutformning framgår av ritningar i *Bilaga 2 – Skisser och principutformningar* och översiktligt även av figur 6.3:2.

- A. En ny anslutning byggs väster om den planskilda passagen under E20. Den får av- och påfart och ansluts till Parallellvägen i en delvis tvåfältig cirkulationsplats. Påfarten leds parallellt med E20 och kopplas till befintlig påfart österut, D.
- B. Befintlig cirkulationsplats med anslutning till den planskilda passagen under E20 byggs om. Den blir delvis tvåfältig och trafik i riktning österut leds utanför cirkulationen.

- C. Nuvarande avfart från väster stängs och cirkulationsplatsen där den ansluter till lokalvägen stängs delvis. Endast höger in/ut tillåts.
- D. Nuvarande påfart österut behålls, vilket är en viktig del i att säkra tillräcklig kapacitet. Öster om påfarten ansluts till befintlig väg. Partille kommun studerar anslutningen till Tingsvägen och en eventuell breddning mot norr för att skapa två körfält på sträckan mellan Tingsvägen och påfarten österut.
- E. På norra sidan E20 breddas påfarten mot väster till två körfält, där det högra körfältet upphör på anpassningssträckan. Påfarten övergår som idag till additionskörfält mot Partillemotet. Trafik från södra sidan av E20 har ett fritt körfält för högersväng till E20 mot Göteborg.

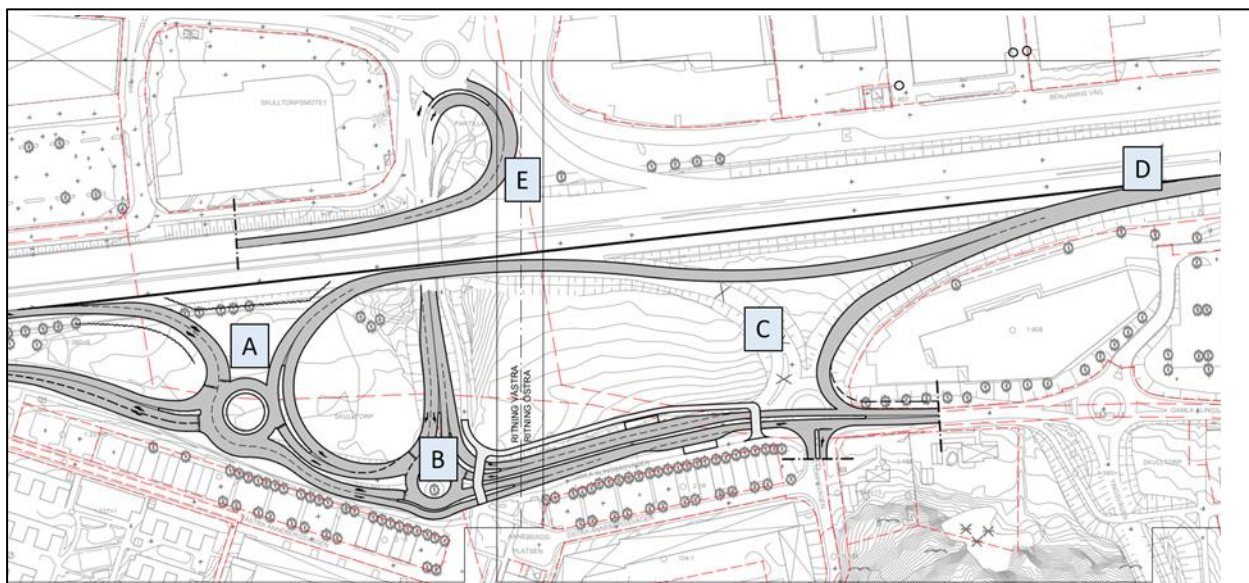


Fig 6.3:2 Förslag till framtida utformning av Skultorpsmotet med åtgärder inom parti A-E.

Åtgärderna redovisas som principer och har studerats med den noggrannhet som bedömts vara nödvändig för att avgöra om de är genomförbara. För utformningen hänvisas till bifogade utformningsskisser med typsektioner, se *Bilaga 2 – Skisser och principalsutformningar*.

Några viktiga detaljer i fig. 6.3:2 är:

- För att skapa en gemensam påfart enligt krav i VGU kopplas ny påfart från A via nuvarande avfart C till befintlig påfart D.
- Busshållplats västerut på Parallellvägen utformas utan ficka med hänsyn till att bussen behöver kunna komma ut mot bägge körfälten.
- Förslaget till ÅVS-åtgärd ansluter till befintlig väg i höjd med Jula/Jysk, men det är fullt möjligt trafiktekniskt att bredda mot kvarteret som en del av kommunens åtgärder vid Tingsvägen, illustreras streckat.
- Vid A finns idag bullerskärmar utmed E20 som behöver anpassas till föreslagna av- och påfarter. Detta kommer att behöva studeras ytterligare inför genomförande.

Kostnader

Den totala kostnaden för aktuella förslag har bedömts till cirka 80 mkr i 2023-års prisnivå. I summan ingår kostnader för trafikanordningar under byggtiden och en riskreserv på 10% för oförutsett. För detaljerad redovisning av kostnader hänvisas bifogad *GKI i Bilaga 4 – GKI – Skulltorpsmotet*.

Tabell 6.3:1 Förenklad redovisning av uppskattade kostnader för att genomföra samtliga föreslagna åtgärder i Skulltorpsmotet.

Anläggningsdel	Bedömd kostnad
Trafikplatsåtgärder	57,5 mkr
- Ny anslutning till Parallellvägen med cirkulationsplats	20 mkr
- Påfart mot E20 öst	6 mkr
- Anpassning av Parallellvägen	17 mkr
- Tillfälliga trafikanordningar	10 mkr
- Riskreserv	4,5 mkr
Bullerskärmar	1,8 mkr
Byggherrekostnader (om 30%)	20,7 mkr
Summa	80,0 mkr

Bortvalda åtgärder

Den föreslagna utformningen är resultatet av ett stegvist iterativt arbete med skisser och trafikanalyser för att hitta konflikter och flaskhalsar både i nuvarande utformning och i olika mindre omfattande trimningsåtgärder. Eftersom det är först med det nu redovisade förslaget som kapaciteten bedöms vara tillräcklig redovisas inte bortvalda förslag i ÅVS-rapporten. Analysresultaten redovisas i bifogad trafikanalys som underlag, se *Bilaga 1 – Trafikutredning E20 Partille – Partillemotet och Skulltorpsmotet*.

Den viktigaste faktorn har visat sig vara att minska konflikterna mellan de stora trafikströmmarna som utgör en begränsning med nuvarande utformning, se vidare under beskrivningen av förslagets funktion nedan.

Samlad bedömning

Funktion

De simuleringar som genomförts visar att den föreslagna utformningen är funktionell, med god kapacitet framförallt för de prioriterade relationerna mellan E20 och Tingsvägen. Som illustreras i figur 6.3:3 kan både strömmarna mellan E20 västgående och Tingsvägen (röda pilar) och E20 öst och Tingsvägen (gula pilar) löpa utan inbördes konflikter. Även den relativt stora lokala strömmen mellan Gamla Kronvägen och E20 (gröna pilar) är fri från större konflikter. Däremot visar simuleringarna att det finns risk för köer på Gamla Kronvägen om inte ytterligare åtgärder genomförs i cirkulationsplatsen norr om E20.

Trafikutredningen visar på att det även finns marginal för en ökning av trafikflödet med ytterligare 5-10% under maxtimmen utan betydande trafikstörningar. De flöden som först drabbas av framkomlighetsbrister är trafik från Parallellvägen och från Gamla Kronvägen.

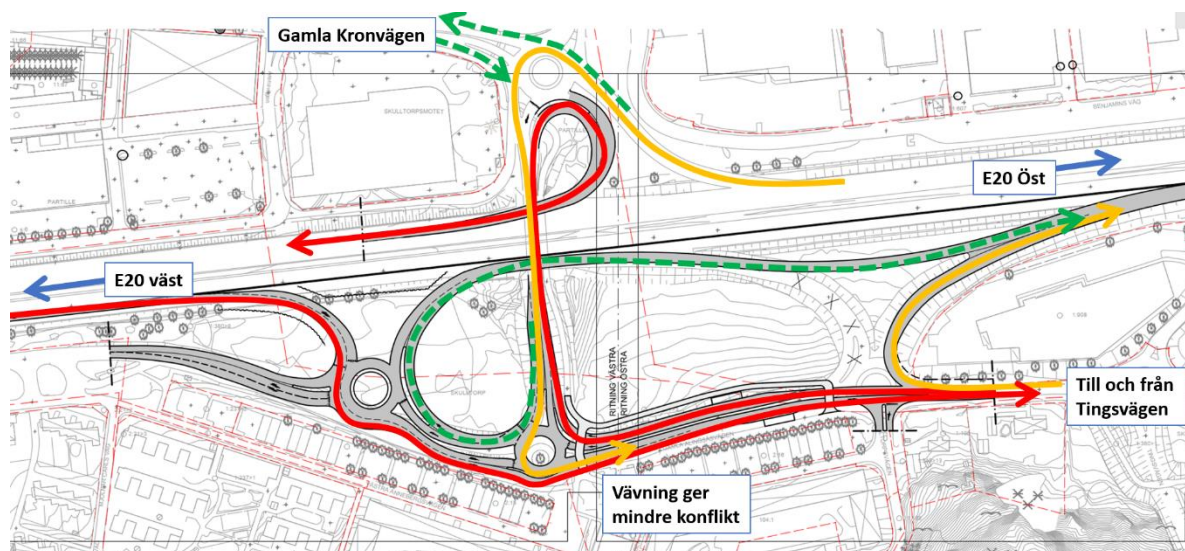


Fig 6.3:3 Översikt över trafikströmmarna i det framtida Skulltorpsmotet.

Trafiksäkerhet

Trafiksäkerhetssituationen i Skulltorpsmotet förändras då trafikbelastningen ökar, vilket också ökar olycksrisken. Däremot skapas inga nya konflikter, varken mellan olika biltrafikströmmar eller mellan olika trafikantgrupper. Det är viktigt i det fortsatta arbetet att detaljutformning av korsningar och passager görs med hänsyn till trafiksäkerheten, särskilt när oskyddade trafikanter berörs.

Kollektivtrafik

Den busstrafik som idag passerar genom Skulltorpsmotet kommer inte att påverkas i trafikplatsen, men busstrafik från Gamla Kronvägen kan påverkas negativt om det bildas köer mot cirkulationsplatsen norr om E20. De begränsningar av framkomligheten för trafik från Parallellvägen som bedöms uppkomma med en ökad trafik påverkar även busstrafiken.

Befintliga hållplatslägen på Parallellvägen påverkas och kan behöva justeras. Framtida metrobustrafik ska preliminärt vända i Skulltorpsmotet, vilket bedöms kunna ske utan problem.

Körvägar för buss i trafikplatsen illustreras i figur 6.3:4.

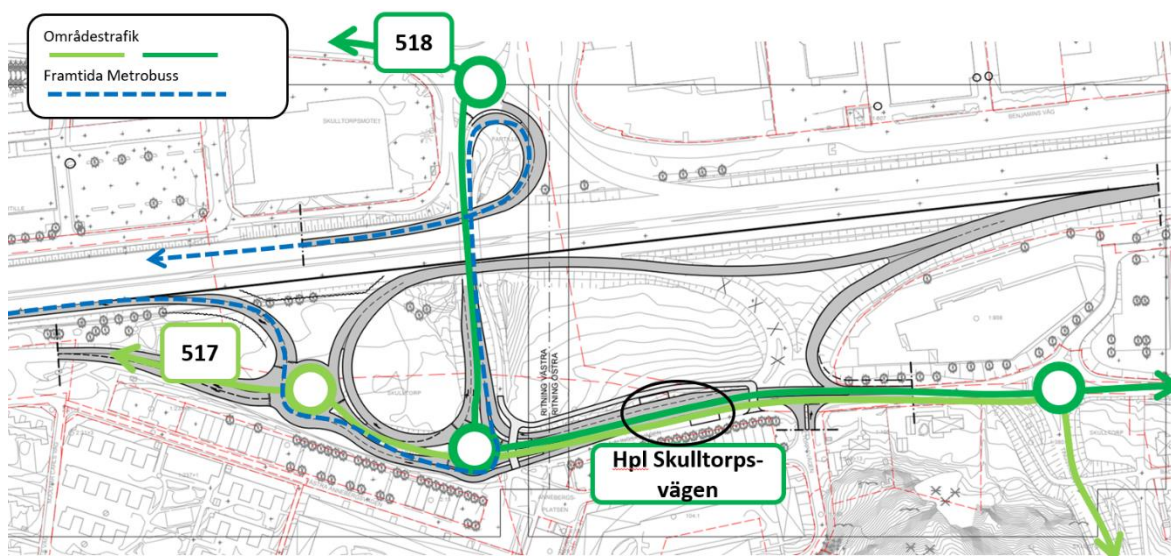


Fig. 6.3:4 Körvägar för buss i Skultorpsmotet, utformning enligt förslag.

Utveckling

De studerade åtgärder innebär att Skultorpsmotet ges tillräcklig kapacitet för att kunna hantera de trafikmängder som uppstår enligt använd trafikprognos (2040 med justerad markanvändning). Som beskrivits innan bygger denna trafikprognos på den planerade bebyggelseutvecklingen i centrala Partille. Det är viktigt att notera att trafikprognosen innebär en betydande överflyttning av genomfartstrafik till Skultorpsmotet och Tingsvägen. Överflyttningen är en förutsättning för att den planerade bebyggelseutvecklingen utmed Landvettervägen ska kunna genomföras.

Som tidigare nämnts visar genomförda simuleringar, som är en känslighetsanalys, på att det även finns marginal för en ökning av trafikflödet med ytterligare 5-10% under maxtimmen utan betydande trafikstörningar.

Planläggningsbehov

För att kunna genomföra så pass omfattande åtgärder som här föreslås kan det bli aktuellt med en planläggningsprocess, vägplan och antagligen även detaljplan. I figur 6.3:5 redovisas dels planlagda områden, dels kommunalägd mark.

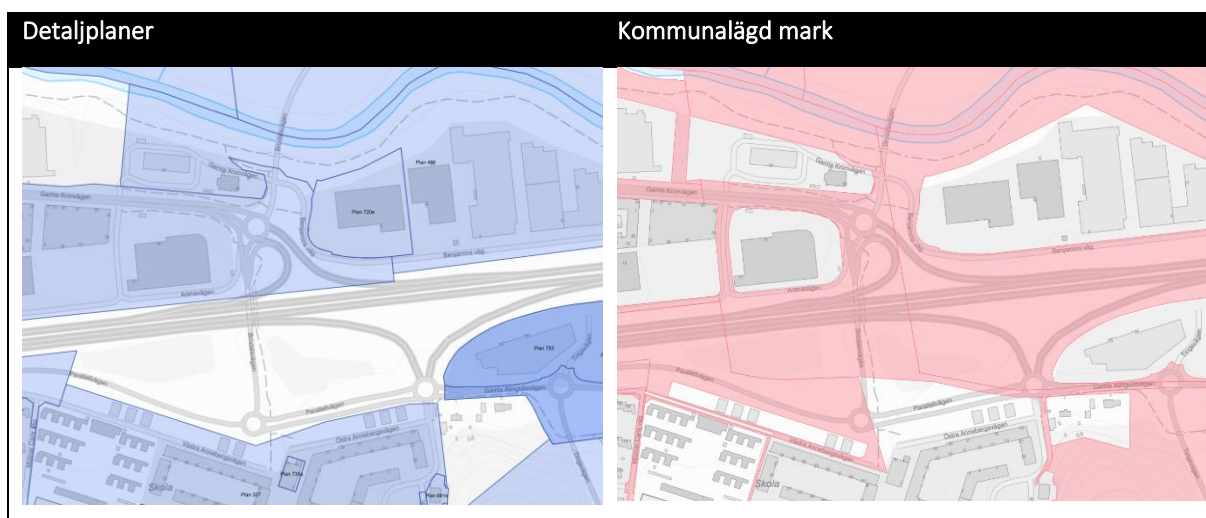


Fig. 6.3:5 Översikt, detaljplaner respektive kommunalägd mark (www.partille.se).

Osäkerheter

Simuleringar har gjorts även för ytterligare ökad trafikbelastning genom att räkna upp alla trafikströmmar med 5%, 10% och 15%. Det är först efter en uppräknings med 15% som köer bedöms påverka trafiken annat än i det lokala vägnätet.

I analyserna har endast nuvarande kollektivtrafik ingått i underlaget. Enligt den övergripande planeringen för kollektivtrafiken i bl a Partille ska det på sikt etableras en metrobusslinje som trafikerar E20 och vänder i Skultorpsmotet. Eftersom denna preliminärt ingår i den sista utbyggnadsetappen av metrobussnätet finns inga närmare studier på sträckning och stationer för denna trafik. Det finns alltså en osäkerhet om hur det studerade utformningsförslaget kan påverkas och påverka busstrafiken.

6.4. Möjliga åtgärds paket

De åtgärder som presenteras i avsnitt 6.2 och 6.3 ska inte betraktas som självständiga. Tvärtom beror de starkt av varandra. Åtgärderna utgör inte heller olika alternativ för att lösa samma problem, utan är istället samverkande. Tillsammans med ytterligare åtgärder som föreslås på i angränsande studier, inte minst UA3 i ÅVS Tingsvägen, bidrar ÅVS:ens förslag till en större helhetslösning. Denna helhetslösning är en förutsättning för att den önskade bebyggelse- och kollektivtrafikplaneringen längs väg 535 ska kunna genomföras.

Som beskrivits tidigare i rapporten bygger den nyttjade trafikprognosen på att trafikflöden omfördelas från Landvettervägen till Tingsvägen och Skultorpsmotet, så att Partillemotet avlastas på ett kontrollerat sätt. Med hänsyn till dessa omfördelningar blir åtgärder som föreslås i Skultorpsmotet nödvändiga om en helhetslösning ska kunna skapas. Dessa åtgärder behöver med andra ord genomföras innan åtgärder vidtas i Partillemotet. Samtliga åtgärder som föreslås i Skultorpsmotet samordnats i denna rapport till ett och samma åtgärds paket.

I Partillemotet visar trafikanalyserna på att kapaciteten kommer att överskridas om anpassningar inte genomförs. För busstrafiken kommer Partillemotet att vara en plats där många busslinjer passerar, där finns en uttalad ambition att prioritera busstrafikens framkomlighet för att den ska vara attraktiv och på så sätt medverka till en hållbar samhällsutveckling. De olika åtgärder som beskrivits tidigare i detta kapitel har utformats för att tydligare prioritera busstrafiken och föreslås därför ingå i tre åtgärds paket enligt Tabell 6.4:1 nedan:

Tabell 6.4:1 Möjliga åtgärds paket för Partillemotet

Åtgärds paket (Partillemotet)	Innehåll	Kommentar
Baspaket	Åtgärder inom område 1 och område 3 i fig. 6.2:2. Anpassning till Landvettervägens nya utformning inom område 1, samt två fristående trimningsåtgärder inom område 3 (dubbla körfält på avfartsramp från E20 öst, dubbla körfält ut ur cirkulationsplats mot Kung Göstas väg).	Benämns som nivå 1 i <i>Bilaga 1 – Trafikutredning E20 Partille – Partillemotet och Skultorpsmotet</i> .
Utökat baspaket 1	Utöver åtgärder i ”Baspaket” även åtgärder inom område 2 i fig. 6.2:2. Förstärkt prioritering av busstrafik genom motet, västerifrån (Göteborg) mot Partille.	Benämns som nivå 2 i <i>Bilaga 1</i> .
Utökat baspaket 2	Utöver åtgärder i ”Baspaket” och ”Utökat baspaket 1” även åtgärder inom område 3 i fig. 6.2:2. Förstärkt prioritering av busstrafik mot E20 i riktning mot Göteborg, förutsätter en separat bro för gående och cyklister.	Benämns som nivå 3 i <i>Bilaga 1</i> .

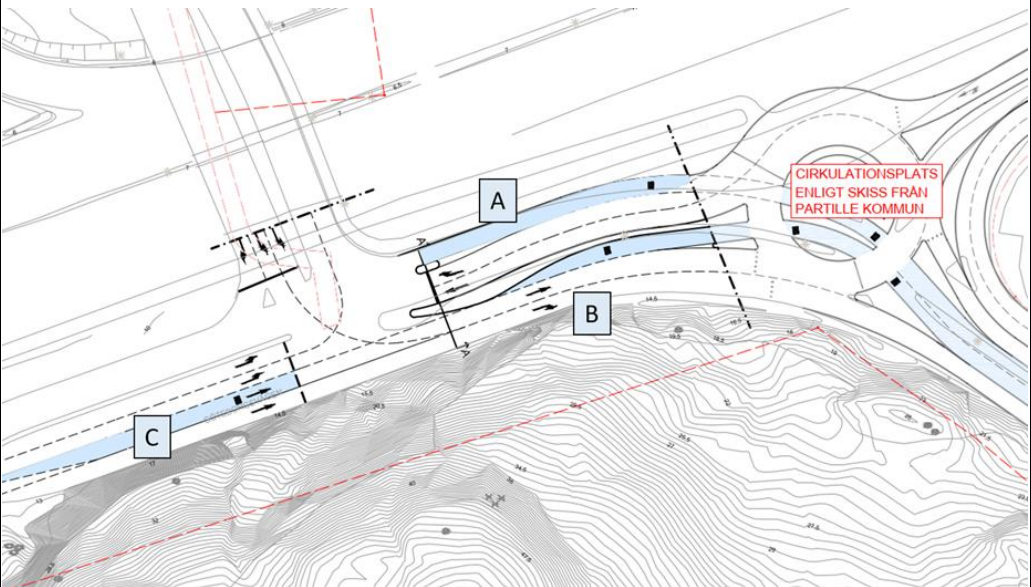
På följande sidor presenteras tre åtgärds paket för Partillemotet, samt ett för Skultorpsmotet. När i tid specifikt som åtgärderna kan vidtas kommer beslutas i samband med det fortsatta planeringsarbetet, i samverkan mellan Trafikverket, Partille kommun och VGR, se vidare kapitel 7. Principen är att de åtgärder som föreslås ska kunna genomföras relativt omgående från det att finansiering säkrats och beslut om genomförande har fattats.

Åtgärdernas måluppfyllelse i de olika paketen illustreras i tabell 6.4:2 och relateras till de projektspecifika målen från avsnitt 3.3.

Tabell 6.4:2 Åtgärdernas måluppfyllelse i de olika åtgärdsapaketen (grönt ●=uppfyller målet, gult=uppfyller inte målet)

Målkategori	Delmål	Partillemotet ”Baspaket”	Partillemotet ”Utökat baspaket 1”	Partillemotet ”Utökat baspaket 2”	”Skulltorpmetet”
Funktion (säkerställa framkomlighet för)	- Biltrafik och cyklister.	●	●	●	●
	- Godstransporter	●	●	●	●
	- Kollektivtrafik	●	●	●	●
	- Gående	●	●	●	●
Trafiksäkerhet	- Inte försämra trafiksäkerheten.	●	●	Nej (se tabell 6.4:5)	●
	- Bidra till ett robust, tryggt och smidigt trafiksystem.	●	●	●	●
Kollektivtrafik	- Smidig framkomlighet för framtida kollektivtrafik.	●	●	●	●
	- Säkra tillgänglighet till Partille centrum	Nej (se tabell 6.4:3)	●	●	Nej (se tabell 6.4:6)
	- Möjliggöra framtida Metrobusstrafik.	●	●	●	●
	- Inte förlänga restider jämfört med idag	●	●	●	●
Utveckling	- Tillräcklig kapacitet i trafikplatserna för att klara planerad kommunal utveckling.	●	●	●	●
	- Anpassa trafikplatserna till framtida utformning av Landvettervägen och Tingsvägen.	●	●	●	●

Tabell 6.4:3 Åtgärder i Partillemotet - Baspaket

Partillemotet – Baspaket					
Ansvarig	Trafikverket	Kostnad för genomförande (inkl. byggherrekostnader)	9,8 mkr	Tidshorisont	Omgående från beslut om genomförande
Åtgärdsbeskrivning	Baspaketet innehåller en anpassning av den signalreglerade korsningen i södra änden av bron över E20. A. Prioriterat busskörfält från Landvettervägen, väg 535, mot bron över E20. B. Busskörfält som leder in mot Landvettervägens mittförlagda busskörfält. C. Reserverat busskörfält från Göteborgsvägen mot Landvettervägen närmast signalkorsningen. Eftersom Landvettervägens anslutning till Parallellvägen i vilket fall behöver byggas om för att anpassas mot kommunens utformningsförslag, är detta att se som en liten komplettering för att öka bussprioriteringen. Två trimningsåtgärder inom område 3, fig. 6.2:2 ingår i baspaketet, dels dubbla körfält på avfart från E20 öst, dels dubbla körfält ut ur cirkulationsplatsen mot Kung Göstas väg.				
Måluppfyllelse	Funktion	Trafiksäkerhet	Kollektivtrafik	Utveckling	
	4 av 4 delmål	2 av 2 delmål	3 av 4 delmål	2 av 2 delmål	
Sammanvägd effekt och måluppfyllelse	Baspaketet ger betydande fördelar för trafiken genom Partillemotet i förhållande till jämförelsealternativet och utgör på så sätt en självklar utgångsnivå när det gäller åtgärder i Partillemotet. Förslaget innehåller dock inte några åtgärder för att säkerställa kollektivtrafikens tillgänglighet till Partille centrum och bedöms inte bidra till detta delmål.				

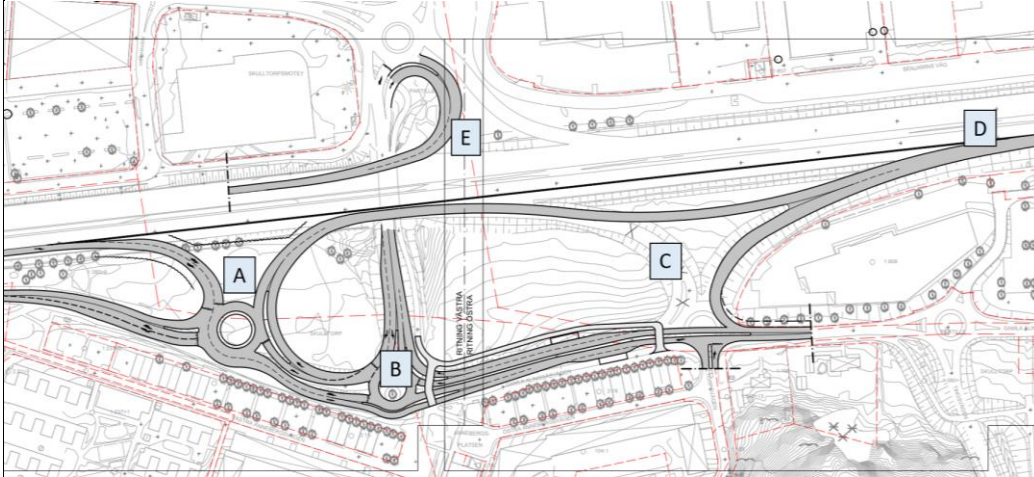
Tabell 6.4:4 Åtgärder i Partillemotet – Utökat baspaket

Partillemotet – Utökat baspaket 1					
Ansvarig	Trafikverket	Kostnad för genomförande (inkl. byggherrekostnader)	7,2 mkr	Tidshorisont	Omgående från beslut om genomförande
Åtgärdsbeskrivning	Utöver baspaketet föreslås åtgärder för att ge busstrafiken ytterligare förbättrad framkomlighet och en mer robust lösning. A. Busskörfältet på Göteborgsvägen förlängs så att det inleds snarast efter avfarten från E20. B. Körbanan mot Sävedalen förskjuts i sidled för att möjliggöra en förlängning av busskörfältet. Utformningen gör busstrafikens framkomlighet mer robust, samtidigt som den inte bara gynnar framtida metrobuss mot Landvettervägen utan även befintlig busstrafik från E20 och Sävedalen mot Partille resecentrum.				
	Måluppfyllelse	Funktion	Trafiksäkerhet		
	4 av 4 delmål	2 av 2 delmål	4 av 4 delmål	2 av 2 delmål	
Sammanvägd effekt och måluppfyllelse	Utökat baspaket 1 gör funktionen för busstrafik mindre störningskänslig, vilket bedöms vara värdefullt eftersom belastningen på trafikplatsen är relativt nära kapacitetstaket och därför känslig för störningar och variationer i belastningen. Det syns även på att biltrafiken i någon mån påverkas av att busstrafiken prioriteras mer i detta alternativ.				

Tabell 6.4:5 Åtgärder i Partillemotet – Utökat baspaket 2

Partillemotet – Utökat baspaket 2					
Ansvarig	Trafikverket	Kostnad för genomförande (inkl. byggherrekostnader)	7,4 mnkr	Tidshorisont	Omgående från beslut om genomförande
Åtgärdsbeskrivning	Om det av andra anledningar än de rent trafikmässiga blir aktuellt att anlägga en ny förbindelse för gång- och cykeltrafik över E20 mellan Partillemotet och Allums överdäckning, kan gång- och cykelbanan på Partillemotets bro över E20 nyttjas till annan trafik. Detta ger möjlighet att komplettera och utöka baspaketet ytterligare. A. Ett busskörfält skapas på bron över E20. B. Busstrafik mot Göteborg via E20 ges prioritet med egen påfart för att undvika att passera cirkulationsplatsen i korsningen mellan Gamla Kronvägen och Kung Göstas väg. C. Korsning med avfartsramp signalregleras. D. Sammanvävning med trafik föreslås ske på påfart mot Göteborg. Det är metrobusstrafik från Landvettervägen som drar nytta av den föreslagna lösningen. Det är inte nödvändigt att dessa åtgärder kombineras med Utökat baspaket 1, för buss mot Partille, men det rekommenderas.				
	Måluppfyllelse	Funktion	Trafiksäkerhet	Kollektivtrafik	Utveckling
	4 av 4 delmål	1 av 2 delmål	4 av 4 delmål	2 av 2 delmål	
Sammanvägd effekt och måluppfyllelse	Utökat baspaket 2 är en mer komplex lösning, vilket både ger fördelar för funktionen och nackdelar för kostnader och genomförbarhet. Den viktigaste fördelen är kortare restid, bekvämare körning och tydligare prioritering för Metrobuss mot Göteborg, medan de viktigaste nackdelarna bedöms vara påverkan under byggtiden och de nya signalreglerade konfliktpunkterna där buss- och biltrafik korsar varandra. Eftersom åtgärderna innehåller två nya signalreglerade konfliktpunkter bedöms det inte uppfylla delmålet om att inte försämra trafiksäkerheten jämfört med idag,				

Tabell 6.4:6 Åtgärder i Skultorpsmotet

Skulltorpsmotet					
Ansvarig	Trafikverket	Kostnad för genomförande (inkl. byggherrekostnader)	80 mkr	Tidshorisont	Omgående från beslut om genomförande
Åtgärdsbeskrivning	A. En ny anslutning byggs väster om den befintliga planskilda passagen under E20. Den får av- och påfart och ansluts till Parallellvägen i en delvis tvåfältig cirkulationsplats. Påfarten leds parallellt med E20 och kopplas till befintlig påfart österut, D. B. Befintlig cirkulationsplats med anslutning till den planskilda passagen under E20 byggs om, den blir delvis tvåfältig och trafik i riktning österut leds utanför cirkulationen. C. Nuvarande avfart från väster stängs, cirkulationsplatsen där den ansluter till lokalvägen stängs delvis, endast höger in/ut tillåts. D. Nuvarande påfart österut behålls, vilket är en viktig del i att säkra tillräcklig kapacitet. E. På norra sidan E20 breddas påfarten mot väster till två körfält, där det högra upphör på anpassningssträckan.				
Måluppfyllelse	Funktion		Trafiksäkerhet	Kollektivtrafik	Utveckling
	4 av 4 delmål		2 av 2 delmål	3 av 4 delmål	2 av 2 delmål
Sammanvägd effekt och måluppfyllelse	De föreslagna åtgärderna i Skulltorpsmotet är inriktade på att säkerställa tillräcklig kapacitet för allmän vägtrafik. Öster om trafikplatsen ansluter förslaget till befintlig väg, men det finns även möjlighet att anpassa anslutningen till skissförslag från Partille kommuns arbete med Tingsvägen. Uppfyller i sig inte delmålet om att säkerställa kollektivtrafikens tillgänglighet till Partille centrum, som inte berör Skulltorpsmotet. Indirekt är dock en ombyggnad av Skulltorpsmotet nödvändig för att säkra framkomlighet och tillgänglighet i Partillemotet. Oaktat val av åtgärdspaket för Partillemotet utgör åtgärderna i Skulltorpsmotet en förutsättning för att en överflyttning av trafik i det större trafiksystemet ska möjliggöras (och att Partillemotet ska avlastas).				

	Ange vad som används (<i>utgör bilaga till studie</i>):	Eventuell kommentar:
☐	SEB-metod/relevanta delar av SEB-mallen	
X	Enkel SEB utan NNK	
☐	Enkel SEB med NNK	
☐	Fullständig SEB utan NNK	
☐	Fullständig SEB med NNK	

7 Förslag till inriktning & rekommenderade åtgärder

7.1. Rekommenderade åtgärder

Partillemotet

Åtgärdsvalsstudiens rekommendation för fortsatt arbete är att genomföra åtgärder i Partillemotet enligt **Baspaket** samt **Utökat baspaket 1**. De två paketen bedöms ge en anläggning som är anpassad till framtida bil- och kollektivtrafik enligt den emotsedda utveckling som speglas i de trafikprognoser som tillämpats och de antaganden om överflyttning av trafik som gjorts. Körfält som reserveras för kollektivbusstrafik i de båda paketen ger motet en robust utformning som prioriterar framkomligheten för bussarna.

Åtgärder som ingår i **Baspaket** bör genomföras i samband med en ombyggnad av Landvettervägens anslutning till Parallellvägen. Även den breddning av Göteborgsvägen som föreslås i **Utökat baspaket 1** kan genomföras i samma utbyggnadsetapp om detta bedöms vara fördelaktigt.

En ombyggnation av Partillemotet, i enlighet med ovanstående åtgärds paket, bedöms inte vara så omfattande att det krävs vägplan. De åtgärder som berör Parallellvägen och anslutningen till Landvettervägen bedöms däremot kräva ny detaljplan. Förändringen av allmän väg bedöms i det fallet kunna dokumenteras som en liten okomplicerad åtgärd. Breddning av Göteborgsvägen berör endast befintligt impedimentområde mellan två allmänna vägar och är också till sin karaktär en liten okomplicerad åtgärd.

Skulltorpsmotet

Åtgärdsvalsstudiens rekommendation för fortsatt arbete är att bygga om Skulltorpsmotet enligt förslaget åtgärds paket ”**Skulltorpsmotet**”. Sannolikt är det fördelaktigt att bygga om motet innan Landvettervägen byggs om till stadsgata för att säkra att det finns tillräcklig kapacitet i det samlade systemet under och efter byggtiden.

Ombyggnaden bedöms vara så omfattande att det kan krävas vägplan. Samordning med eventuellt kommunalt planarbete krävs. Om Partille kommun avser att ta fram detaljplan för trafikplatsen kan det finnas möjlighet till förenklad hantering genom samordning av planprocesserna.

Bortvalda alternativ

För Partillemotet innebär rekommendationen att **Utökat basalternativ 2** har valts bort. Detta eftersom alternativet:

- Är beroende av att en ny planskild passage av E20 för gående och cyklister anläggs och finansieras utanför projektet för att ersätta nuvarande kommunala gång- och cykelbana på bron över E20. I dagsläget finns vare sig beslut eller finansiering för en sådan åtgärd. Frågan behöver lösas i samverkan med Partille kommun.
- Innefattar nya korsningspunkter som behöver signalregleras.
- Endast medför mindre restidsvinster för busstrafiken enligt genomförda simuleringar.

I Skulltorpsmotet har inga konkreta principalternativ studerats så detaljerat att de kan bedömas som bortvalda alternativ, eftersom de redan tidigt i analysarbetet visade sig inte ge tillräcklig kapacitet.

Föreslagen utbyggnadsordning

Som nämns i avsnitt 6.4 kan samtliga åtgärds paket genomföras relativt omgående från det att finansiering säkrats och beslut om genomförande fattats. Nedan lämnar ÅVS:en ett förslag till utbyggnadsordning av de olika paketen.

Det råder ömsesidiga förhållanden mellan åtgärderna i trafikplatserna och planeringen för Tingsvägen och Landvettervägen. Tillsammans bildar vägarna och trafikplatserna ett sammanhängande trafiksystem, vilket betyder att parterna (Trafikverket, Partille kommun och VGR) i det fortsatta planeringsarbetet behöver vara överens om en gemensam utbyggnadsordning, där tidplaner för åtgärderna i respektive del i systemet preciseras.

Åtgärdsvalsstudiens förslag:

- (1) Åtgärds paket ”**Skulltorpsmotet**” genomförs först – innan Landvettervägen byggs om till stadsgata och åtgärder vidtas i Partillemotet. Detta för att säkerställa att Skulltorpsmotet, och det samlade trafiksystemet, har tillräcklig kapacitet för att kunna hantera de omfördelade trafikströmmar som uppstår när Landvettervägens börjar byggas om.
- (2) & (3) Åtgärds paketen ”**Baspaket**” och ”**Utökat baspaket 1**” i Partillemotet kan genomföras vid ett och samma tillfälle, efter det att Skulltorpsmotet byggts om. Paketen bör samordnas med ombyggnationen av Landvettervägen till stadsgata och genomföras samtidigt som denna.
- (4) Kapacitetsförstärkning av Tingsvägen behöver ske i samband med, eller strax efter, ombyggnationen av Landvettervägen.

Tabell 7.1:1

Rekommenderad kombination	Åtgärd	Steg fyrstegs- principen	Effekt	Kostnad (mnkr)	Finans	Ansvar	Utbyggnads - ordning
Partillemotet – åtgärder i ”Baspaket”	A. Prioriterat busskörfält från Landvettervägen mot bron över E20.	2	Åtgärderna säkrar framkomligheten i Partillemotet och anpassar det till Landvettervägens planerade utformning.	9,8	SINV	Trafikverket	(2) Efter ombyggnation av Skultorpsmotet
	B. Busskörfält som leder in mot Landvettervägens mittförlagda busskörfält.	2					
	C. Reserverat busskörfält från Göteborgsvägen mot Landvettervägen närmast signalkorsningen.	2					
	Två trimningsåtgärder - Dubbla körfält på avfart från E20 öst - Dubbla körfält ut ur cirkulationsplatsen mot Kung Göstas väg.	2-3					
Partillemotet – åtgärder i ”Utökat baspaket 1”	A. Busskörfältet på Göteborgsvägen förlängs så att det inleds snarast efter avfarten från E20.	2-3	Åtgärderna ger en mer robust utformning för all busstrafik mot Partille.	7,2	SINV	Trafikverket	(3) Efter ombyggnation av Skultorpsmotet. Kan byggas i samband med ”Baspaket”
	B. För att kunna förlänga busskörfältet krävs en sidoförskjutning av körbanan mot Sävedalen.	3					

Rekommenderad kombination	Åtgärd	Steg fyrstegs- principen	Effekt	Kostnad (mnkr)	Finans	Ansvar	Utbyggnads - ordning
Åtgärds paket ”Skulltorpsmotet”	A. Vy anslutning byggs väster om den befintliga planskilda passagen under E20. Ansluts till Parallellvägen i en delvis tvåfältig ny cirkulationsplats.	3-4	Åtgärderna säkerställer att Skulltorpsmotet har tillräcklig kapacitet för att ta emot förväntad och önskad överflyttning av trafik från Partillemotet.	80	SINV	Trafikverket	(1) Först – innan ombyggnation av Partillemotet
	B. Befintlig cirkulationsplats med anslutning till den planskilda passagen under E20 byggs om.	3					
	C. Nuvarande avfart från väster stängs, cirkulationsplatsen där den ansluter till lokalvägen byggs om och stängs delvis.	3					
	D. Nuvarande påfart österut behålls för att säkra tillräcklig kapacitet.	2					
	E. På norra sidan E20 breddas påfarten mot väster till två körfält, varav ett fritt högerfält från underfarten upphör på anpassningssträckan.	2-3					

7.2. Fortsatt planering och extern samverkan

Förhållandet till övrig planering

De åtgärder som har studerats i denna ÅVS som föreslås för fortsatt hantering, behöver genomföras tillsammans med åtgärder på Tingsvägen och Landvettervägen (väg 535). Som tidigare konstaterats bildar dessa vägar och trafikplatserna ett sammanhängande trafiksystem, där samtliga delar i systemet är ömsesidigt beroende av varandra. Om åtgärder vidtas i en del av systemet så kommer övriga delar därmed att påverkas.

Enligt den justerade basprognosen för 2040 bidrar den kommunala bebyggelseplaneringen till att trafikmängderna i centrala Partille ökar. Partillemotet, som redan idag ligger nära sitt kapacitetstak, väntas bli mättat och kommer därmed få svårt att ta emot den ökade trafiken. De ökande trafikmängderna, i kombination med ombyggnationen av Landvettervägen till stadsgata med busskörfält, gör samtidigt att framkomligheten på sträckan Furulund – Partillemotet försämras. Konsekvensen av denna utveckling väntas bli att trafikströmmarna i systemet omfördelas, där framförallt Tingsvägen och Skultorpsmotet får ta emot mer trafik. Detta då den genomgående trafiken i relationen väg 40 – E20 i större utsträckning väljer Tingsvägen/Skultorpsmotet istället för Landvettervägen/Partillemotet.

Kapacitetsförstärkningar av Skultorpsmotet och Tingsvägen

De åtgärder i Skultorpsmotet som föreslås i ÅVS:en syftar till att öka motets kapacitet, vilket bedöms vara en förutsättning för att ta emot de prognostiserade trafikmängderna. De föreslagna åtgärderna behöver samordnas med en ombyggnation av Tingsvägens anslutning till Landvettervägen, vilket har studerats närmare i Partille kommuns ÅVS för Tingsvägen. De beroenden som konstaterats mellan vägarna och trafikplatserna i trafiksystemet innebär att det, i samband med den fortsatta planeringen av de åtgärder som föreslås, kan bli aktuellt med ett statligt övertagande av väghållarskap för de delar av vägnätet i motet som idag är kommunala (och vice versa).

Partille kommun har genom ÅVS Tingsvägen tagit fram ett förslag på ny regional väg i delvis ny sträckning, parallellt med den befintliga Tingsvägen, som ska omhänderta den ökade trafiken. Förslaget innebär en kapacitetsförstärkning och en anpassning av Tingsvägen, vilket är en absolut förutsättning för att systemet ska kunna hantera de omfördelade trafikströmmarna. Utan kapacitetshöjande åtgärder i relationen väg 535 – Skultorpsmotet bedöms inte Landvettervägen kunna byggas om till stadsgata i enlighet med framtaget utformningsförslag. Därmed faller stora delar av det scenario, utifrån vilket åtgärderna i Partillemotet och Skultorpsmotet tagits fram.

Partillemotet och Landvettervägen

De åtgärder som ÅVS:en förslår i Partillemotet syftar till att säkerställa kollektivtrafikens framkomlighet, vilket bedöms vara en förutsättning för Landvettervägens funktion som framtida stadsgata och busstråk. Åtgärderna i Partillemotet bör därför samordnas med ombyggnationen av Landvettervägen, förslagsvis i en och samma vägplan.

Övriga systemövergripande åtgärder

Förutom de åtgärder som föreslås i denna ÅVS och i ÅVS Tingsvägen kommer ytterligare systemövergripande steg 1-och 2-åtgärder att krävas för att det framtida trafiksystemet i centrala Partille som helhet ska fungera optimalt. ITS-lösningar för trafikinformation och trafikledning

kommer att behövas, liksom mobilitetstragier och beteendepåverkan såsom nudging och informationskampanjer. Detta för att säkerställa att genomgående trafik faktiskt väljer Tingsvägen och Skultorpsmotet framför väg 535 och Partillemotet, men också för att möjliggöra för en utveckling mot fler resor med kollektivtrafik. Partille kommun kommer under våren 2024 att ta fram förslag på steg 1- och 2-åtgärder, vilka kommer behöva förankras tillsammans med Trafikverket.

Avsiktsförklaring

Innan beslut tas om genomförande av åtgärder i Partillemotet och Skultorpsmotet behöver Trafikverket, Partille kommun och Västra Götalandsregionen tillsammans nå en överrenskommelse om fortsatt inriktning och finansiering. Studien rekommenderar att detta görs i en avsiktsförklaring mellan parterna. Avsiktsförklaringen bör reglera den samlade planeringen för hela det centrala trafiksystemet i Partille. I avsiktsförklaringen behöver parterna komma överrens om frågor rörande väghållarskap, finansieringsfördelning, tidplan och utbyggnadsordning för de olika delarna i systemet.

8 Bilagor

Följande bilagor bifogas huvudrapporten.

- **Bilaga 1** – Trafikutredning E20 Partille – Partillemotet och Skultorpsmotet (WSP, 2024-02-14)
- **Bilaga 2** – Skisser och principutformningar (Norconsult, 2023-12-15)
- **Bilaga 3** – GKI – Partillemotet (Norconsult, 2023-12-12)
- **Bilaga 4** – GKI – Skultorpsmotet (Norconsult, 2023-12-12)

9 Kvalitetsgranskning

Genomförd:	Ja ☒ Nej ☐ Datum: 2023-12-18
Utförd av:	Boel Olin, PLväu

.....
Datum och underskrift av kvalitetsgranskare

10 Avslut av studie

.....
Datum och underskrift av ansvarig för genomförande av åtgärdsvalsstudien

.....
Godkänd - datum och underskrift av chef

Trafikverket, 411 04 Göteborg. Besöksadress: Vikingsgatan 2-4, Göteborg
Telefon: 0771-921 921, Texttelefon: 020-600 650

trafikverket.se