

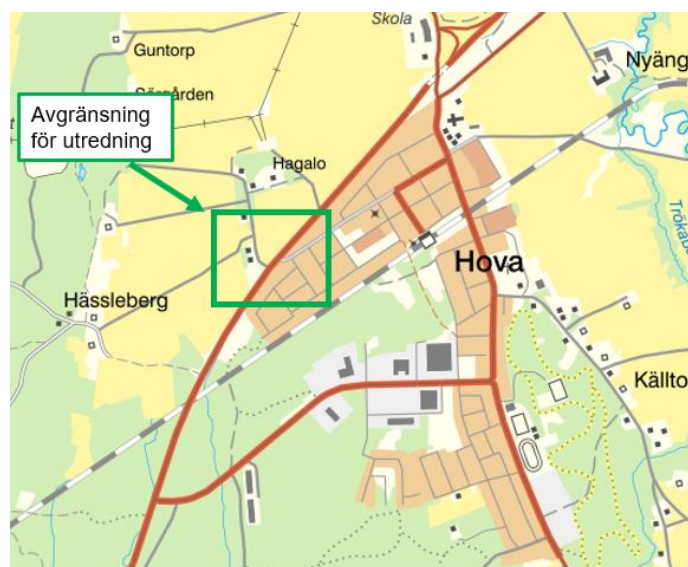
Utredning

Korsningspunkt E20 – Mariestadsvägen,
söder om trafikplats Hova

Publikationsnummer 2022:092



TRAFIKVERKET



Dokumenttitel: Utredning Korsningspunkt E20 – Mariestadsvägen, söder om trafikplats Hova

ISBN: 978-91-8045-047-8

Författare: Sara Blomkvist, PLvåu TRV

Organisation: Utredning, VO Planering Väst

Datum - start: 2021-06-01

Datum - avslut: 2021-12-22

Medverkande: Sara Blomkvist & Jenny Larsson, PLvåu TRV

Dokumentdatum: 2022-01-05

Ärendenummer: TRV 2021- 36796

Version: 1.0

Fastställt av: Johan Kustfolk, PLvåu TRV

Trafikverket

Postadress: Vikingsgatan 2-4, 411 04 Göteborg

E-post: trafikverket@trafikverket.se

Telefon: 0771-921 921

Innehållsförteckning

1. INITIERA.....	3
PROBLEMBILD	3
SYFTE OCH MÅL	3
AVGRÄNSNINGAR	3
KRAV	4
AKTÖRER OCH ÖVRIGA INTRESSENTER	4
KOMMANDE UTVECKLING – FAKTORER SOM KAN HA BETYDELSE FÖR STUDIEN	4
ARBETSPROCESS OCH ORGANISERING AV ARBETET	4
2. FÖRSTÅ SITUATIONEN	6
HISTORIK - PROJEKT "E20 FÖRBI HOVA"	6
HOVA – BEBYGGELSE OCH MÅLPUNKTER	6
KOLLEKTIVTRAFIK	7
GCM-PASSAGE OCH KORSNING E20-MARIESTADSVÄGEN	8
ÅDT OCH HASTIGHET	9
OLYCKOR OCH KUNDÄRENDEN	10
3. PRÖVADE ÅTGÄRDER.....	12
FÖRUTSÄTTNINGAR FÖR EN PLANSKILD LÖSNING (STEG 3).....	12
SAMMANSTÄLLNING – STUDERADE ÅTGÄRDSVAL.....	15
KOSTNADSUPPSKATTNING	26
EFFEKTBEDÖMNING	27
4. FÖRSLAG TILL INRIKTNING OCH REKOMMENDERADE ÅTGÄRDER.....	29
BILAGOR	30
5. KVALITETSGRANSKNING	31

1. Initiera

Problembild

På väg E20 strax söder om trafikplats Hova i Gullspångs kommun finns idag en gång-, cykel-, och mopedpassage (GCM) i plan. Passagen byggdes år 2019 i samband med Trafikverkets *Projekt E20 förbi Hova* och ligger mittemellan två tätt belägna väganslutningar. Innan passagen byggdes studerade projektet, på en övergripande nivå, om det fanns förutsättningar för att anlägga en planskild GCM-tunnel under E20. En sådan åtgärd ansågs dock vara för omfattande för att kunna rymmas inom den redan antagna vägplanen, och frågan om planskildhet lämnades därmed kvar för fortsatt utredning.

GCM-passager i plan på vägar av E20:s karaktär är problematiska ur trafiksäkerhetssynpunkt, dels för oskyddade trafikanter men också för passerande fordon. Passagen har beskrivits som svår att uppmärksamma för trafiken på E20 och miljön för de oskyddade trafikanterna som ska korsa vägen upplevs inte som trafiksäker. Därtill har boende i området, liksom Västtrafik, indikerat att den korsning som passagen ligger vid är trafikfarlig. Vid passagen är den skyltade hastigheten 80 km/h och en betydande andel av trafiken är tung trafik.



Figur 1. Befintlig GCM-passage i plan, belägen på väg E20 strax söder om trafikplats Hova. Till höger i bild syns anslutning till / från Mariestadsvägen (kommunal väg) som leder in i samhället Hova (Google Maps)

Syfte och mål

Syftet och målet med denna utredning har varit att finna åtgärder som kan bidra till en förbättrad trafiksäkerhet vid den aktuella GCM-passagen på väg E20 söder om trafikplats Hova. De åtgärder som föreslås ska både bidra till förbättrad säkerhet för oskyddade trafikanter som har behov av att korsa vägen samt för den fordonstrafik som passerar i korsning där passagen är belägen.

Avgränsningar

Utredningens avgränsningsområde illustreras i *Figur 2*. Området omfattar dels aktuell GCM-passage på väg E20, dels miljön kring angränsande väganslutningar (Mariestadsvägen och enskild väg).

De åtgärder som föreslås ska kunna genomföras i närtid (2022-2023) och finansieras med medel från SINV-potten i Nationell Plan.



Figur 2. Avgränsat utredningsområde. GCM-passagen är belägen mellan anslutningen till Mariestadsvägen (öster om E20) och enskild väg (väster om E20). (Trafikverket, Stigfinnaren)

Krav

Föreslagna åtgärder i leveransen ska vara kvalitetssäkrade och förankrade, samt följa VGU.

Aktörer och övriga intressenter

Från Trafikverket berörs interna resurser från VO Planering (enheter *Utredning*, *Åtgärdsplanering*, *Samhällsplanering* och *Trafikmiljö*), samt VO Underhåll.

Externa berörda parter innefattar boende i Hova, Gullspångs kommun, Västtrafik, Västra Götalands Regionen (VGR), kommunalförbundet Skaraborg samt närliggande näringsidkare i Hova.

Kommande utveckling – faktorer som kan ha betydelse för studien

Enligt uppgifter från Gullspångs kommun planeras inga större exploateringar i Hova inom de kommande åren som kan ha betydelse för denna utredning.

Arbetsprocess och organisering av arbetet

Utredningen följer ÅVS-metodikens faser *Initiera*, *Förstå situationen*, *Pröva åtgärder*, samt *Forma inriktning och rekommendera åtgärder*.

Arbetet har drivits under ledning av Trafikverkets projektgrupp från enheten *Utredning*, VO Planering, och i samarbete med konsult (COWI). Samverkan har skett med interna resurser från VO Planering (*Trafikmiljö*, *Åtgärdsplanering*, *Samhällsplanering*), VO Underhåll samt VO Investering. Bland annat har dialog förts med ansvarig projektledare för *Projekt E20 förbi Hova* för att inhämta relevant bakgrund och historik kopplad till tidigare utredningsarbeten. Externa samråd har hållits tillsammans med Gullspångs kommun och Västtrafik.

Inom ramen för studien har ett fysiskt platsbesök genomförts den 9 september 2021. Vid detta besök gjordes dels observationer av den aktuella GCM-passagen och dess omgivande miljö, dels mätningar av svängandelar till och från de anslutande vägarna inom utredningsområdet. Inga workshops har genomförts då detta inte bedömts tillföra något för studiens utfall.

Värt att notera är att Trafikverket för denna utredning inledningsvis valt att tillämpa fyrstegsprincipen bakvänt. Istället för att börja undersöka Steg 1- åtgärder, inleddes arbetet med att studera förutsättningarna för en planskild GCM-passage (en Steg 3-åtgärd). Detta då frågan om planskild GCM-tunnel tidigare varit uppe för diskussion i *Projekt E20 förbi Hova*, men då enbart studerats på en övergripande nivå. I denna utredning har analysen fördjupats, i syfte att kunna motivera eller avskriva åtgärden helt.

Utifrån utfallet av genomförd analys har utredningen i ett nästa steg studerat alternativa åtgärder som kan förbättra trafiksäkerheten vid den befintliga GCM-passagen, då genom en klassisk tillämpning av fyrstegsprincipen.

2. Förstå situationen

Historik - Projekt "E20 förbi Hova"

Väg E20 förbi Hova byggdes nyligen om till mötesseparerad väg med mitträcke i samband med Trafikverkets *Projekt E20 förbi Hova*. Trafiköppning skedde den 29 oktober 2018 och därefter genomfördes beläggningsarbeten fram till den 25 juni 2019 då etappen förbi Hova officiellt invigdes. Ombyggnationen inkluderade förutom mötesseparering även ett nybyggt mot (trafikplats Hova), cirka 1 km nordost om korsningen E20-Mariestadsvägen, samt ett nytt bullerplank längs med fastigheterna närmast E20.

I den vägplan som Trafikverket hade tagit fram inför projektet fanns från början ingen gång-och cykelpassage inkluderad. Att kunna korsa vägen på ett trafiksäkert sätt till fots eller med cykel var dock ett önskemål som inkom från boende i området i samband med projektets genomförande. Projektet undersökte översiktligt möjligheterna att bygga en planskild gång-och cykeltunnel nordost om infarten till Mariestadsvägen. Förslag på två alternativa lokaliseringar togs fram på 100 respektive 200 meters avstånd från korsningen E20-Mariestadsvägen, se *Figur 3*. En placering närmare anslutningen E20-Mariestadsvägen ansågs vid denna tidpunkt inte vara genomförbart på grund av brist på fysiskt utrymme i korsningen.

Båda förslagen bedömdes tidigt vara för kostsamma och omfattande för att rymmas inom den redan antagna vägplanen och Trafikverket beslutade därmed att inte gå vidare med några fördjupade analyser av frågan. Förutom den höga investeringskostnaden såg man en risk att en tunnel så långt norr om korsningen inte skulle nyttjas i praktiken. Detta då människor tenderar att välja det snabbaste alternativet och ta genvägar. I detta fall är det rimligt att anta att oskyddade trafikanter hade fortsatt korsa E20 i plan i stället för att gå en "omväg". Istället byggdes en GCM-passage i plan för att tillgodose de oskyddade trafikanternas behov.

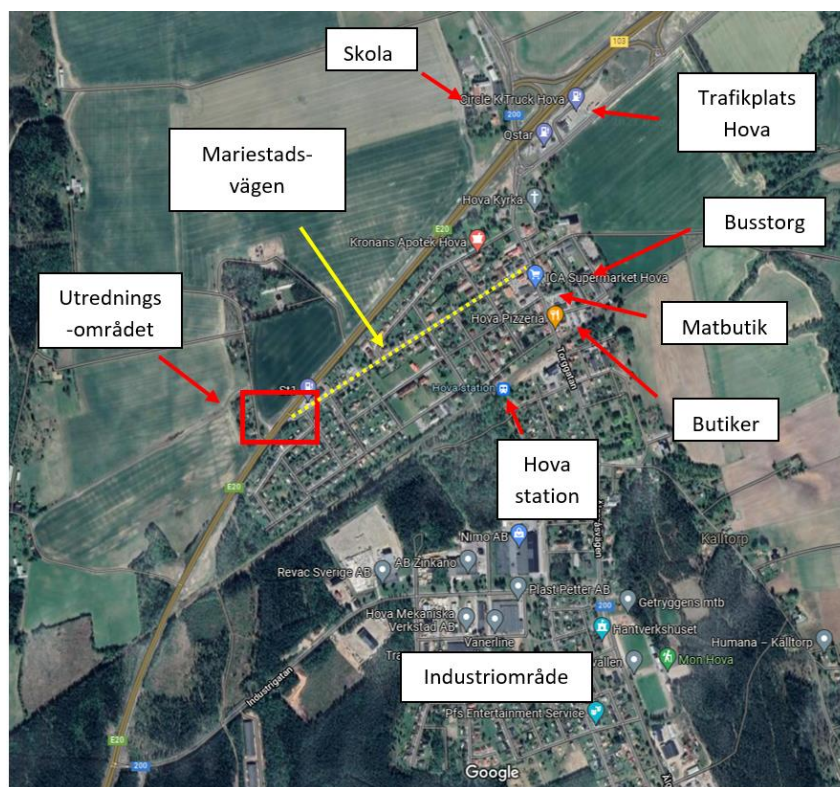


Figur 3. Illustrationsskiss från Projekt E20 förbi Hova. Två alternativa lokaliseringar av planskild GCM-tunnel studerades. Båda alternativen förutsatte placeringar nordost om anslutningen E20-Mariestadsvägen.

Hova – Bebyggelse och målpunkter

Hova är beläget i Gullspångs kommun och har cirka 1300 invånare. Merparten av dessa bor öster om E20 där även många av områdets målpunkter ligger, se *Figur 4*. Väster om E20 finns ett antal gårdar (bl.a. Sörgården, Hagalo och Hässleberg) där 19 invånare är hemmahörande på en radie av cirka 1,5 kvadratkilometer. Tre av dessa är under 18 år gamla (uppgifter från Gullspångs kommun). Enligt

boende i området väster om E20 genomförs merparten av alla resor med motordrivna fordon, och endast en liten del till fots eller med cykel.



Figur 4. Kartbild över Hova med utmarkerade målpunkter. De flesta av dessa, bortsett från skolan, är belägna öster om väg E20 (Google maps)

Två statliga vägar leder in till Hova från väg E20. Dessa är väg Värmlandsvägen vid trafikplats Hova samt väg 200/Industrivägen cirka 2 km söder om trafikplatsen.

Inne i centrala Hova finns närservice i form av en matbutik (ICA Supermarket), ett apotek, en bankomat, ett äldreboende och en järnvägsstation. Därtill finns en kyrka, ett mindre hotell, en pizzeria, ett galleri samt ett fåtal butiker. I Hova finns även ett industriområde som inhyser ett flertal företag inom främst maskintillverkning-, transport-, och träindustri.

Det finns totalt fyra olika bensinstationer i Hova. En av dessa, St1, är belägen nära korsningen E20-Mariestadsvägen inom utredningsområdet. De övriga stationerna ligger i anslutning till trafikplats Hova där även en vägkrog finns. På andra sidan trafikplats Hova, väster om E20, ligger den lokala låg- och mellanstadieskolan (Regnbågsskolan). Skolan har cirka 140 elever och upptagningsområde Hova med omnejd samt Gårdsjö. För att nå skolan från centrum måste man använda den kombinerade gång- och vägbron som korsar E20. De elever som bor på gårdarna längre bort från Hova centrum når skolan med skolbuss.

Kollektivverkehr

Från Hova järnvägsstation trafikerar Västtågen i riktning mot Mariestad – Lidköping – Herrljunga - Göteborg C med cirka 5 avgångar vardag. I östlig riktning trafikerar cirka 5 avgångar vardag mot Laxå - Hallsberg - Örebro C. Vissa avgångar trafikerar dock inte hela sträckorna.

Från Hova torg inne i centrum trafikerar linje 512 (Mariestad – Hova – Gårdsjö) med 7 avgångar vardag i ena riktningen och 8 avgångar vardag i den andra. Linjen stannar på Mariestadsvägen vid hållplatserna Vibylundsvägen och Vattubolsvägen. Från Hova torg går även linje 501 (Hova – Töreboda) 8 avgångar vardag och 520 (Gullspång – Hova – Gårdsjö) 3 avgångar vardag.

GCM-passage och korsning E20-Mariestadsvägen

Trafikverket är väghållare för väg E20. Inom det avgränsande utredningsområdet ansluts vägen av Mariestadsvägen från öster och av en enskild landsbygdsväg från väster, se *Figur 5*. Den enskilda landsbygdsvägen ägs av Hässleberg - Bramsgårdens vägsamfällighet och försörjer främst boende på gårdarna väster om E20. Mariestadsvägen ägs av Gullspångs kommun och leder in i Hova centrum där och merparten av alla bostäder och målpunkter är belägna. Vägen utgör ett alternativ till trafikplats Hova och nyttjas både för fritids- och arbetsresor av de boende på orten. Detta gäller framförallt för resenärer som ska söderut i riktning mot Mariestad, och vice versa. Busslinje 512, som trafikerar Mariestadsvägen, svänger in och ut i den aktuella korsningen. Via Mariestadsvägens infart nås även bensinstationen St1 (enbart pump, ingen butik). Korsningspunkten har i dagsläget trafiksäkerhetsklass röd.



Figur 5. Utredningsområdet (Trafikverket, Stigfinnaren)



Figur 6. Befintlig GCM-passage (COWI, 2021-11-29)

Avståndet mellan de två väganslutningarna är cirka 40 meter och inom denna sträcka ligger den nuvarande GCM-passagen i plan, se *Figur 6*. En gång- och cykelbana ansluter till passagen på båda sidor om E20. Gång- och cykelbanan är 3 meter bred på respektive sida av E20 medan den i passagen är cirka 2,8 meter bred. Passagen omges av en cirka 18 meter lång och cirka 4 meter bred refug. Utanför refugen finns även målade markeringar i vägbanan. Passagen används främst av oskyddade trafikanter som bor på gårdarna väster om E20 och som ska till och från Hova och dess målpunkter.

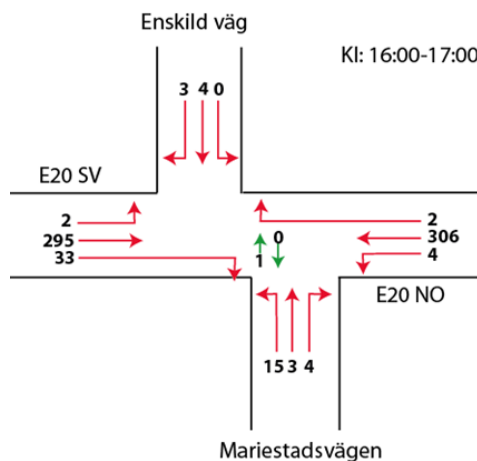
Inom ramen för utredningen genomfördes på eftermiddagen den 9 september 2021 ett platsbesök vid den aktuella passagen. Vid besöket noterades att passagen var svår att upptäcka när man färdades i bil på E20. Det finns exempelvis inga skyltar som i förväg varnar för att det finns en passage för oskyddade trafikanter här. Det kan också upplevas obehagligt att som oskyddad trafikant stå still mellan passagens refuger, liksom intill passagen på sidorna av vägen. Detta då hastigheterna på E20 upplevs som höga och att många tunga fordon passerar platsen.

Sikten för oskyddade trafikanter vid passagen upplevs som god. Det samma gäller för den utpasserande biltrafiken på såväl den enskilda vägen som Mariestadsvägen. Dock är sikten något sämre åt vänster/söderut vid utpassering från Mariestadsvägen. Vid platsbesöket, mellan kl. 15-17, observerades totalt 3 cyklister i passagen och 0 fotgängare.

Under besöket observerades det att fordonstrafik på Mariestadsvägen kan bli stående ett tag för att köra ut på E20. Fordonen som svänger in till (från E20 SV) eller ut från Mariestadsvägen (mot E20 SV eller till enskild väg) måste även hålla uppsikt över gång- och cykelpassagen och eventuella oskyddade trafikanter som rör sig där. Fordon som svänger av från E20 SV mot Mariestadsvägen tenderar även att stoppa upp trafiken på E20 något. För fordon på den enskilda vägen väster om E20 måste fordon som ska svänga mot E20 NV eller över till Mariestadsvägen hålla uppsikt över gång- och cykelpassagen och eventuella oskyddade trafikanter som rör sig där.

För att undersöka nyttjandet av de olika anslutningarna i korsningen genomfördes en trafikräkning under maxtimmen på eftermiddagen, klockan 16:00-17:00. Resultatet från trafikräkningen i form av antal svängrörelser redovisas i *Figur 8*. Trafikräkningen visar att den vanligaste svängrörelsen sker i

relationen mellan Mariestadsvägen och E20 sydväst; totalt 33 fordon svängde av från E20 sydväst in till Mariestadsvägen och 15 fordon svängde av från Mariestadsvägen och ut mot E20 sydväst. Svängrörelserna förväntas vara omvända på morgonen. För övriga relationer varierar antalet svängrörelser mellan 0-4. Under denna timma (16.00 – 17.00) passerade 1 cyklist i passagen över E20, dock inga fotgängare.



Figur 7. Svängandelar i korsningen E20-Mariestadsvägen (kl. 16.00 – 17.00, 2021-09-09). Röd pil visar fordonstrafik och grön pil visar oskyddade trafikanter (i detta fall en cyklist) i passagen. (COWI, 2021-11-29)

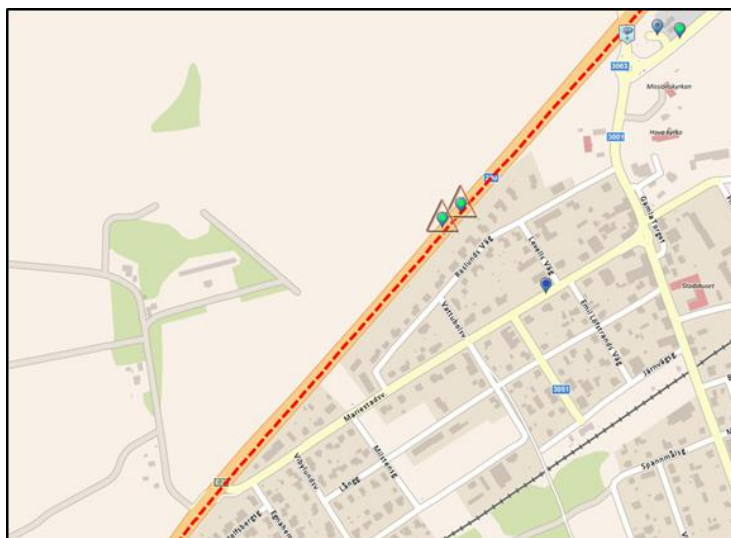
ÅDT och hastighet

Årsmedeldygnstrafiken (ÅDT) på E20 i den aktuella punkten var vid senaste mätningen (januari 2018) cirka 6650 fordon/dygn. Cirka 28 procent utgjordes av tunga fordon/lastbilar.

Den skyltade hastigheten är vid den aktuella platsen 80 km/h. Av de hastighetsmätningar som finns registrerade har merparten genomförts innan ombyggnationen till mötesseparerad väg. Mätningarna har genomförts i två punkter cirka 600 meter nordost om anslutningen E20-Mariestadsvägen, se Figur 8. De senaste mätningarna är från november år 2018, strax efter att sträckan öppnade för trafik. Dock dröjde det till juli 2019, efter etappinvigningen, innan trafiken kunde flyta på normalt längs stråket.

Mätningarna indikerar att medelhastigheten för passerande fordon generellt legat under den skyltade hastigheten (som var 80 km/h även före ombyggnationen). Dock avviker den sista mätningen ut från 26 november 2018 där medelhastigheten låg högre, runt 87-88 km/h. Det är svårt att avgöra vad avvikelsen beror på, men Trafikverket planerar att genomföra nya hastighetsmätningar på denna sträcka under år 2022.

(<http://vtf.trafikverket.se/tmg101/AGS/tmg102.aspx?punktnrlista=9430047&laenkrollista=3&typ=Stickprov>)



Figur 8. Trianglarna med gröna prickar markerar mätpunkt för genomförda hastighetsmätningar (Trafikverket)

Olyckor och Kundärenden

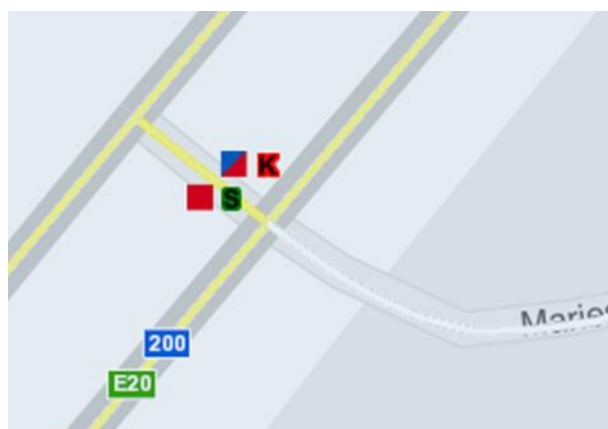
Vid korsning E20-Mariestadsvägen inklusive närliggande omgivning (se avgränsning i figurer nedan) har det under tidsperioden 2010 - 2020 rapporterats in sju olyckor, varav sex av dessa har inträffat före ombyggnationen och en efter.

Två av de registrerade olyckorna har inträffat precis vid överfart/korsning, varav en singelolycka (S) och en korsningsolycka (K). Båda dessa inträffade 2012, d.v.s. före ombyggnationen. Inga olyckor med oskyddade trafikanter är registrerade vid eller nära korsning eller GCM-överfart. Övriga fem olyckor ligger en bit bort från korsningen. Dessa inkluderade tre fotgängare singel (G0), en moped singel (G2) samt en singelolycka (S) en bit norr om korsningen.

Nedan visas avgränsning av STRADA-uttag. Högra bilden visar inzoomad bild över aktuell korsning E20-Mariestadsvägen.



Figur 9. Utdrag från STRADA över registrerade olyckor



Figur 10. Olyckor i korsning E20-Mariestadsvägen i området under perioden 2010-2020 (STRADA).

Sedan år 2015 finns endast ett kundärende med koppling till utredningsområdet registrerat Lime. Detta ärende inkom 2018-11-26, strax efter trafiköppning, och innehöll synpunkter på att korsningen E20-Mariestadsvägen upplevdes som trafikfarlig, att hastigheterna var höga samt att sikten för en trafikskylt var begränsad. Skyltningen har setts över efter det att ärendet inkom, dock har inga övriga åtgärder vidtagits.

3. Prövade åtgärder

För åtgärdsvalsstudier och utredningar brukar Trafikverket normalt pröva möjliga åtgärder metodiskt enligt *Fyrstegsprincipens* olika steg:

1. **Tänk om** - åtgärder som kan påverka behovet av transporter och resor samt val av transportsätt. T.ex. skatter, parkeringsavgifter, subventioner, resfria möten, information, marknadsföring, resplaner och program m.m.
2. **Optimera** - åtgärder som medför ett mer effektivt utnyttjande av den befintliga infrastrukturen. T.ex. omfördelning av ytor, enklare busskörfält, signalprioritering, ITS-lösningar, särskild drift, logistiklösningar, reseplanerare mm.
3. **Bygg om** - begränsade ombyggnationer. T.ex. förstärkningar, trimningsåtgärder, bärighetsåtgärder, breddning, stigningsfält, planskilda korsningar m.m.
4. **Bygg nytt** - nyinvesteringar och/eller större ombyggnadsåtgärder. T.ex. nya förbifarter, nya vägar, cirkulationsplats, nya stationslägen, BRT-lösningar, elmotorvägar, nya busskörfält m.m.

Syftet med denna stegvisa prövning är att finna lämpliga och samhällsekonomiskt motiverade lösningar utan att nödvändigtvis behöva bygga ny infrastruktur.

Som emellertid nämndes i *Kapitel 1*, under rubriken *Arbetsprocess och organisering av arbetet*, har denna utredning i ett inledande skede fokuserat på förutsättningarna för en planskild GCM-passage. Detta då frågan om planskild tunnel varit uppe för diskussion tidigare i *Projekt E20 förbi Hova*, dock enbart på en övergripande nivå. I denna utredning har analysen fördjupats i syfte att kunna motivera eller avskriva åtgärden helt. Resultatet redovisas i kommande avsnitt nedan. En planskild lösning utgör en steg 3-åtgärd, vilket innebär att fyrstegsprincipen inledningsvis frångåtts i denna utredning.

I utredningens senare skede, efter utvärdering av alternativet planskild lösning, har däremot fyrstegsprincipen tillämpas enligt den traditionella stegvisa metodiken (1 till 4). I detta skede har fokus legat på åtgärder som kan förbättra trafiksäkerheten vid befintlig GCM-passagen.

Förutsättningar för en planskild lösning (Steg 3)

Med planskild lösning avses i detta sammanhang antingen en GCM-tunnel under E20 eller en GCM-bro över E20. Exempel på hur detta skulle kunna se ut illustreras i figurerna nedan.



Figur 11. Exempel på planskild GCM-tunnel (Trafikverket)



Figur 12. Exempel på planskild GC-bro (Trafikverket)

I region Väst (Halland, Västra Götaland, Värmland) finns idag cirka 1 300 statliga passager på vägar med vägnummer 0-500 och funktionell vägklass 0-5. Dessa passager klassificeras utifrån vissa kriterier; enligt "god kvalitet", "mindre god kvalitet" och "låg kvalitet". För att uppnå god kvalitet krävs antingen planskildhet eller att passagen hastighetssäkras så att 85 procent av fordon passerar i max 30 km/t. Detta åstadkoms genom någon form av hastighetssäkring (gupp, väghåla m.m.) och/eller en hastighetssänkning. Av regionens alla passager är cirka 45 % klassificerade av god kvalitet. Trafikverket arbetar kontinuerligt med att öka andelen passager av god kvalitet. I det arbetet prioriteras i första hand passager där flödet av fordon är högt och flödet av oskyddade trafikanter förväntas vara högt. Region Väst tar årligen fram en trafiksäkerhetsrapport där uppföljningen av GCM-passager tas upp. Där beskrivs kriterier, mål och status för regionen, se sida 37. Rapport finns att ladda ned på Trafikverkets hemsida:

<http://trafikverket.diva-portal.org/smash/record.jsf?dswid=5219&pid=diva2%3A1568901>

På E20 finns totalt 120 registrerade GCM-passager. Av dessa är 106 stycken passager placerade där hastigheten är som minst 70 kilometer/timme. Denna hastighet är en brytpunkt för när planskildhet kan bli aktuellt. 77 stycken av dessa 106 är planskilda. Resterande, 29 stycken, är inte planskilda, och passagen vid Hova är en av dessa.

I Trafikverkets kravbeskrivning *VGU, Vägars och gators utformning (2021:001)* finns i kap. 5.17 riktlinjer för hur GCM-passager bör utformas vid större stråk och samtidigt större trafikflöden. För separering tvärs vägen är inriktningen följande:

Referenshastighet 70 och 80 km/h:

- Vid större stråk och samtidigt större trafikflöden är inriktningen planskild separering eller passage i två steg med sänkt hastighetsgräns till högst 60 km/h. Vid planskild korsning behövs kontroll av effektivitet, kostnader och omgivningspåverkan. Dessutom förutsättningar att uppnå en utformning som leder till att den planskilda korsningen används.
- Vid ej utpekade stråk men om det ändå är fråga om mer än enstaka gående och cyklister är inriktningen en ordnad passage, om möjligt i två steg, vilket är särskilt angeläget vid stor vägbredd.
- Små flöden av oskyddade trafikanter, ingen åtgärd.

Som framgår av beskrivningarna ovan så skiljer sig VGU:s riktlinjer en del från kriterierna från NTF:s klassificering. I båda fall är inriktningen dock att prioritera passager där flödet är oskyddade trafikanter är högt, vilket inte är fallet för passagen vid Hova. Även om trafikflödet på E20 är vid den aktuella platsen är relativt högt (cirka 6600 fordon/dygn) finns få incitament för en planskild separering vid den aktuella platsen i Hova. Argumenten för detta grundar sig på följande: *Lågt flöde av oskyddade trafikanter, Få registrerade tillbud och olyckor, Samhällsekonomiskt svår motiverat samt Brist på fysiskt utrymme.*

Lågt flöde av oskyddade trafikanter

Flödena av oskyddade trafikanter i anslutning till GCM-passage har visat sig vara väldigt små, se *kapitel 2*. Detta beror sannolikt på att de flesta målpunkterna och boende i Hova är lokaliserade öster om E20, och att det främst är den 19 boende på gårdarna väster om vägen som har behov av att nyttja passagen. Många av dessa använder troligtvis bil för att uträtta ärenden och ta sig till och från arbete. Samtidigt kan den otrygga trafikmiljön i sig vid den nuvarande passagen vara en bidragande faktor till att så få väljer att gå och cykla över E20. Enligt Gullspåns kommun finns inga större exploateringar planerade på den västra sidan av E20 inom överskådlig framtid, så det är osannolikt att flödena av oskyddade trafikanter kommer öka avsevärt framöver.

Få registrerade olyckor

Den olycksstatistik som finns registrerad i STRADA indikerar inte att GCM-passagen eller korsningen E20-Mariestadsvägen skulle vara särskild olycksdrabbad, se *kapitel 2*.

Samhällsekonomiskt svårmotiverat

En planskild passage, särskilt en tunnel, är en mycket kostsam åtgärd. Uppskattningsvis skulle en GCM-tunnel under E20 i detta parti kosta cirka 15-25 mnkr, givet indikatorer på höga grundvattennivåer i området. Motsvarande kostnad för en gång-och cykelbro ligger på cirka 6-9 mnkr. Oavsett val av tunnel eller bro kommer den höga investeringskostnaden i förhållande till erhållen nytta göra det svårt att motivera åtgärden ur en samhällsekonomisk aspekt.

Brist på fysiskt utrymme

En planskild passage kräver fysiskt utrymme i såväl längdled som sidled. Därtill måste passagen utformas på ett sätt som inbjuder till användning, exempelvis i termer av lutning och tillgänglighet.

I de alternativ som studerades översiktligt (och avskrevs) i *Projekt E20 förbi Hova* föreslogs två placeringar av en planskild tunnel på 100 respektive 200 meters avstånd nordost om korsningen E20-Mariestadsvägen, se *Kapitel 2*. Valet av dessa placeringar motiverades med att det fysiska utrymmet vid korsningen var begränsat och att mer mark inte kunde frigöras vid tidpunkten för projektets genomförande.

I denna utredning har dock förutsättningarna för planskildhet i korsningen E20-Mariestadsvägen undersökts på nytt. Detta för att se om förutsättningarna för markåtkomst har förändrats. Mer specifikt har möjligheten till stängning av anslutningen Mariestadsvägen och eventuellt även den enskilda vägen väster om E20, studerats. Stängning av anslutningen Mariestadsvägen har här betraktas som en förutsättning för att tillskapa tillräckligt utrymme och eventuella samhällsekonomiska nyttor.

Trafikverket har i samråd med Gullspångs kommun och Västtrafik tagit fram en konsekvensanalys för att beskriva vilka för- och nackdelar som en stängning av Mariestadsvägen och/eller den enskilda vägen skulle kunna medföra. Analysen, som redovisas i sin helhet i *Bilaga 3*, visar att de negativa konsekvenserna av en stängning kraftigt överväger de positiva. Att stänga anslutningarna har därmed, än en gång, inte visat sig vara ett lämpligt alternativ.

Slutsats

Alternativet planskildhet (tunnel eller bro) avskrivs utifrån angivna riktlinjer i VGU, de låga flödena av oskyddade trafikanter, få registrerade olyckor, brist på fysiskt utrymme samt höga investeringskostnader i förhållande till erhållen samhällsnytta.

Sammanställning – studerade åtgärdsval

För nedanstående sammanställning har de studerade åtgärderna sorterats enligt följande; Först redovisas de åtgärder som betraktas som lämpliga att gå vidare med ("ja"). Därefter redovisas de åtgärder som efter avvägning bedömts som olämpliga att gå vidare med ("nej"), samt tillhörande motiveringar till bortsortering.

Nr.	Åtgärd som studerats och bedömts	Problem/Brist som avhjälpas	Steg enligt fyrstegs-principen	Relevans mål-uppfyllelse (Låg/Medel/Hög)	Uppskattad kostnad för åtgärd (kr) (inkl. planering), intervall. Anges när tillämpligt.	Bedömning genomförbarhet (Låg/Medel/Hög)	Gå vidare Ja/Nej	Kommentar Allmän kommentar samt motiv till bortsortering om Nej
ÅTGÄRDER ATT GÅ VIDARE MED								
1	Separat belysning anpassad för gång- och cykelbana anläggs på anslutande gång- och cykelbana på den norra/västra sidan av E20 (1 stolpe) Belysningen ska anordnas i anslutning till passage på ett sätt så fotgängare syns utan att blända förare.	Synliggör passagen för fordonstrafik och bidrar indirekt till ökad trafiksäkerhet men bidrar även till att öka tryggheten för oskyddade trafikanter då överblickbarheten av passagen förbättras.	2	Medel	35 000	Hög	Ja	Se Figur 13 och Figur 15
2	Skyltning "Påbjuden gång- och cykelbana" (blåvit skylt, D6) på cykelvägarna som ansluter till passagen (2 st). Skyltarna sätts upp och vinklas så de blir väl synliga för trafik på E20.	Åtgärden bidrar till att synliggöra passagen för fordonstrafik. Ökar även orienterbarheten för oskyddade trafikanter.	2	Hög	10 000	Hög	Ja	Se Figur 13 och Figur 15

Nr.	Åtgärd som studerats och bedömts	Problem/Brist som avhjälpas	Steg enligt fyrstegs-principen	Relevans mål-uppfyllelse (Låg/Medel/Hög)	Uppskattad kostnad för åtgärd (kr) (inkl. planering), intervall. Anges när tillämpligt.	Bedömning genomförbarhet (Låg/Medel/Hög)	Gå vidare Ja/Nej	Kommentar Allmän kommentar samt motiv till bortsortering om Nej
3	Pollare med reflexer på refug och anslutningar till gång- och cykelbanan. Totalt föreslås 8 st. 4 av dessa sätts i refugen och 4 på anslutande gång- och cykelbanor (2 på vardera sidan av E20).	Åtgärden bidrar till att synliggöra passagen och dess snedställda läge i refugen för fordonstrafik vilket indirekt ökar trafiksäkerheten för oskyddade trafikanter. Åtgärden bidrar även till att förbättra orienterbarheten, särskilt med tanke på att passagen inte är vinkelrät mot E20, och den upplevda tryggheten för oskyddade trafikanter.	2	Hög	80 000	Hög	Ja	Se Figur 13 och Figur 15
4	Vägisningsskylt av typ F14-2 (intermittent) mot E20 via trafikplatsen i cirkulationsplatsen på Torggatan i centrala Hova	Åtgärden bidrar till att styra trafik mot E20 via trafikplatsen och på så sätt reducera trafiken på Mariestadsvägen och i aktuell korsning. Därmed ökar trafiksäkerheten indirekt i korsningen Mariestadsvägen/E20 då risker för konfliktsituationer mellan fordon samt mellan fordon och oskyddade trafikanter minimeras. Orienterbarheten ökar även för trafik i centrala Hova som ska till E20.	2	Låg	5 000	Hög	Ja	Åtgärden ligger utanför det avgränsade utredningsområdet, men bidrar ändå till uppfyllelse av målbilden.

Nr.	Åtgärd som studerats och bedömts	Problem/Brist som avhjälpas	Steg enligt fyrstegs-principen	Relevans mål-uppfyllelse (Låg/Medel/Hög)	Uppskattad kostnad för åtgärd (kr) (inkl. planering), intervall. Anges när tillämpligt.	Bedömning genomförbarhet (Låg/Medel/Hög)	Gå vidare Ja/Nej	Kommentar Allmän kommentar samt motiv till bortsortering om Nej
AVSKRIVNA ÅTGÄRDER								
5	Planskild passage, i form av bro över E20 eller tunnel under E20, för oskyddade trafikanter alternativt för oskyddade trafikanter och fordonstrafik	Ej trafiksäker miljö för oskyddade trafikanter som behöver korsa E20. En mycket effektiv åtgärd för att öka trafiksäkerheten för oskyddade trafikanter (och fordonstrafik).	3	Hög	6-25 mnkr	Låg	Nej	Åtgärden diskuterades i inledningen av utredningen. En förutsättning för att anlägga en planskild passage är att in- och utfarterna till Mariestadsvägen och/eller den enskilda vägen skulle kunna stängas (åtgärd 6 och 7), för att skapa utrymme. Förutom de negativa konsekvenser som åtgärderna 6 och 7 skulle föra med sig styrker även övriga förutsättningar på platsen (exempelvis olycksstatistik och observationer av antal oskyddade trafikanter som nyttjar passagen) att en planskild passage inte är aktuell att gå vidare med. Åtgärden skulle innebära en hög investeringskostnad och bedömdes inte vara lönsam i förhållande till nyttan med hänsyn till mycket lågt antal passerande i plan samt få registrerade olyckor.
6	Stänga infart/utfart Mariestadsvägen	Minskad risk för konflikter mellan fordon och ökad trafiksäkerhet samt framkomlighet på E20. Ökad trafiksäkerheten för oskyddade trafikanter. Busstrafik skulle behöva omlokaliseras till väg 200 vilket dock Västtrafik har	3	Hög	Ej bedömd	Låg	Nej	Minskad tillgänglighet till/från Hova centrum samt bostadsområde längs med Mariestadsvägen Boende behöver åka en längre väg med bilen för att ta sig hem/till jobb. Ökad biltrafik i trafikplats (marginell ökning pga. endast småhusområde)

Nr.	Åtgärd som studerats och bedömts	Problem/Brist som avhjälpas	Steg enligt fyrstegs-principen	Relevans mål-uppfyllelse (Låg/Medel/Hög)	Uppskattad kostnad för åtgärd (kr) (inkl. planering), intervall. Anges när tillämpligt.	Bedömning genomförbarhet (Låg/Medel/Hög)	Gå vidare Ja/Nej	Kommentar Allmän kommentar samt motiv till bortsortering om Nej
		uttryckt att de ställer sig positivt till. Frigörande av plats för eventuell planskild passage.						Ökad biltrafik på väg 200 (marginell ökning pga. endast småhusområde) Minskad tillgänglighet till bensinmack St1 Blåljus kan komma att påverkas. Verksamheter inne i Hova påverkas, näringsliv och kommunal. Alternativet planskildhet avskrivs, se högre upp i Kapitel 3.
7	Stänga infart/utfart enskild väg	Risken för konflikter för fordonstrafiken på E20 skulle minska. Skulle även öka trafiksäkerheten för oskyddade trafikanter. Frigörande av plats för eventuell planskild passage.	3	Hög	Ej bedömd	Låg	Nej	Stängning medför en mycket försämrad tillgänglighet för trafikanter med mål nordväst om aktuell korsningspunkt. Alternativ körväg skulle ske via andra enskilda vägar och innebära en förlängd resväg om cirka 5 kilometer söderut eller anläggning av ny väg norrut till trafikplatsen. Risk för att man genar över/mellan åkermark Alternativet planskildhet avskrivs, se högre upp i Kapitel 3.

Nr.	Åtgärd som studerats och bedömts	Problem/Brist som avhjälpas	Steg enligt fyrstegs-principen	Relevans mål-uppfyllelse (Låg/Medel/Hög)	Uppskattad kostnad för åtgärd (kr) (inkl. planering), intervall. Anges när tillämpligt.	Bedömning genomförbarhet (Låg/Medel/Hög)	Gå vidare Ja/Nej	Kommentar Allmän kommentar samt motiv till bortsortering om Nej
8	Enkelriktning av Mariestadsvägen	Hindra utfartstrafik från Mariestadsvägen och endast tillåta infart. Trafiksäkerhet och trygghet förbättras för både fordon och oskyddade trafikanter. Framkomligheten skulle öka något på E20. Dock handlar det i dagsläget om ett fåtal utsvängande fordon. Frigörande av plats för eventuell planskild passage.	3	Hög	Ej bedömd	Låg	Nej	För boende nära befintlig utfart samt för besökare till ST1 innebär förslaget minskad tillgänglighet. Busstrafik behöver ändra färdväg och hållplatser omlokaliseras. Eventuell räddningstjänst får längre körväg via trafikplats eller väg 200. Trafik från Hova till enskild väg måste välja annan färdväg. Även vändningsmöjlighet för exempelvis tunga fordon försvinner (Mariestadsvägen har skylt med förbud mot tunga fordon, placerad strax efter infart till vägen). Dessa aspekter kan riskera att otillåten utfart sker, såvida fysisk utformning inte hindrar ett sådant val. Ett eventuellt genomförande av åtgärden anses vara en kommunal angelägenhet och Trafikverket tar därför inte ställning till om åtgärden är lämplig att gå vidare med eller inte. Alternativet planskildhet avskrivs, se högre upp i Kapitel 3.

Nr.	Åtgärd som studerats och bedömts	Problem/Brist som avhjälpas	Steg enligt fyrstegs-principen	Relevans mål-uppfyllelse (Låg/Medel/Hög)	Uppskattad kostnad för åtgärd (kr) (inkl. planering), intervall. Anges när tillämpligt.	Bedömning genomförbarhet (Låg/Medel/Hög)	Gå vidare Ja/Nej	Kommentar Allmän kommentar samt motiv till bortsortering om Nej
9	Signalreglerad korsning/ övergångsställe	Ej aktuell i denna typ av miljö	3	Låg	Ej bedömd	Låg	Nej	Enligt Trafikverkets riktlinjer är signalreglerade korsningar/övergångsställen endast tillämpliga på vägar med hastighetsbegränsning upp till 50 km/h.
10	Hastighetssänkning	Ökad trafiksäkerhet för oskyddade trafikanter (och fordonstrafik).	2	Medel	Ej bedömd	Låg	Nej	Vägen ligger ej inom tätort, och hastighetssänkning är därmed ej aktuellt enligt Trafikverkets riktlinjer. Vid en eventuell sänkning riskerar hastighetsefterlevnaden bli dålig, så behöver inte innebära bättre trafiksäkerhet. Sänkning av hastigheten räcker inte som enskild åtgärd utan miljön runtomkring hade behövt justeras och anpassas efter ev. ny hastighetsgräns.
11	Stänga befintlig GCM-passage.	Förhindra konflikt-situationer mellan oskyddade trafikanter och fordonstrafik, då oskyddade trafikanter inte ges möjlighet att korsa E20 i detta avsnitt.	3	Låg	Ej bedömd	Låg	Nej	Motarbetar målbilden och försämrar tillgängligheten för oskyddade. Stor sannolikhet att oskyddade skulle fortsätta korsa E20 vid samma punkt, alternativt färdas längs vägrenen för att korsa på annat ställe. Detta skulle troligen istället påverka trafiksäkerheten negativt. Utöver trafiksäkerhetsaspekten är

Nr.	Åtgärd som studerats och bedömts	Problem/Brist som avhjälpas	Steg enligt fyrstegs-principen	Relevans mål-uppfyllelse (Låg/Medel/Hög)	Uppskattad kostnad för åtgärd (kr) (inkl. planering), intervall. Anges när tillämpligt.	Bedömning genomförbarhet (Låg/Medel/Hög)	Gå vidare Ja/Nej	Kommentar Allmän kommentar samt motiv till bortsortering om Nej
								passagen relativt nyanlagd och en stängning av passagen är därmed svårmotiverad.
12	Stänga passage samt förlänga GC-bana längs med västra sidan av E20 till trafikplats Hova	Förhindra konflikt-situationer mellan oskyddade trafikanter och fordonstrafik, då oskyddade trafikanter inte ges möjlighet att korsa E20 i detta avsnitt. Blir bättre för t.ex. skolbarn som bor väster om E20 och ska till skolan.	3	Medel	Ej bedömd	Låg	Nej	Åtgärden kräver markåtkomst/inlösen från privat fastighetsägare (åkermark). Åtgärden kräver förmodligen vägplan, vilket är omfattande och innebär höga kostnader. Situationen blir bättre för skolbarn som bor väster om E20 och ska till skolan, men för övriga innebär åtgärden en längre väg in till Hova. Trots en mer trafiksäker lösning är risken stor att oskyddade trafikanter genar över E20 vid platsen för dagens befintliga passage. I sådant fall motarbetas åtgärdens syfte (att höja säkerheten).
13	Enbart förlänga GC-bana längs med västra sidan av E20 till trafikplats Hova	Minska antalet konflikt-situationer mellan oskyddade trafikanter och fordonstrafik, då oskyddade trafikanter ges en alternativ väg för att ta sig till och från Hova. Blir bättre för t.ex. skolbarn som bor väster om E20 och ska till skolan.	4	Medel	Ej bedömd	Låg	Nej	Åtgärden kräver markåtkomst/inlösen från privat fastighetsägare (åkermark). Åtgärden kräver förmodligen vägplan, vilket är omfattande och innebär höga kostnader. Situationen blir bättre för skolbarn som bor väster om E20, men åtgärden bedöms ändå som samhällsekonomiskt svårmotiverad.

Nr.	Åtgärd som studerats och bedömts	Problem/Brist som avhjälpas	Steg enligt fyrstegs-principen	Relevans mål-uppfyllelse (Låg/Medel/Hög)	Uppskattad kostnad för åtgärd (kr) (inkl. planering), intervall. Anges när tillämpligt.	Bedömning genomförbarhet (Låg/Medel/Hög)	Gå vidare Ja/Nej	Kommentar Allmän kommentar samt motiv till bortsortering om Nej
14	Högersvängfält in mot Mariestadsvägen (för fordonstrafik som kommer från söder på E20).	Åtgärden skulle innebära att högersvängande in till Mariestadsvägen kan sakta in utan att oroa sig för upphinnande av bakomvarande fordon.	3	Låg	Ej bedömd	Låg	Nej	Innebär ett extra körfält och därmed en längre sträcka för oskyddade trafikanter att passera mellan gång- och cykelbana och refug - negativt för trafiksäkerheten och tryggheten. Därtill riskerar högersvängande fordon att skymma sikten av oskyddade trafikanter för bakomvarande fordon vilket också motarbetar syftet med åtgärden.
15	Stigningsfält vid utfarterna för fordonstrafik som svänger höger ut på E20 från Mariestadsvägen och/eller stigningsfält för fordonstrafik som svänger höger ut från den enskilda vägen.	Tunga utsvängande fordon stoppar upp bakomvarande trafik. Åtgärderna skulle potentiellt öka framkomligheten för trafik på E20 samt minimera riskerna för konfliktsituationer då av- och utsvängande fordon får egna körfält	3	Låg	Ej bedömd	Låg	Nej	Stigningsfält skulle kräva omfattande arbete samt möjligtvis markåtkomst/inlösen från privat fastighetsägare. Befintlig stopplikt ut från Mariestadsvägen bedöms vara tillräcklig. Åtgärden riskerar att inbjuda till högre hastigheter på E20, vilket också motarbetar målbilden. Att trafik på E20 tvingas till att sänka hastigheten förbi korsningen är positivt för trafiksäkerheten, framförallt med hänsyn till gång- och cykelpassagen.
16	Varningsskyltar för passage S skyltning på E20 (rödgul skylt, A14/A16) för att	Uppmärksamma trafik på E20 om passagen;	2	Medel	Ej bedömd	Låg	Nej	På ny och ombyggd väg ska antal varningsmärken minimeras och därför har Trafikverket tagit beslut om att varningsmärken inte sätts

Nr.	Åtgärd som studerats och bedömts	Problem/Brist som avhjälpas	Steg enligt fyrstegs-principen	Relevans mål-uppfyllelse (Låg/Medel/Hög)	Uppskattad kostnad för åtgärd (kr) (inkl. planering), intervall. Anges när tillämpligt.	Bedömning genomförbarhet (Låg/Medel/Hög)	Gå vidare Ja/Nej	Kommentar Allmän kommentar samt motiv till bortsortering om Nej
	synliggöra passagen. Kan sättas upp både innan passagen, längs E20, samt på passagens refug.	A14, varning för gående, eller A16, varning för cyklister						upp för passager över mitträckesvägar.
17	Varningsskyltar för korsning (rödgul skylt, A29)	Uppmärksamma trafik på E20 om eventuella utsvängande fordon. En högre uppmärksamhet skulle även vara positivt för oskyddade trafikanter.	2	Medel	Ej bedömd	Låg	Nej	Åtgärden skulle kunna leda till ökad trafik på Mariestadsvägen och fler svängande fordon i korsningen vilket inte är önskvärt. Dagens situation med hänvisning till trafikplatsen längre norrut är mer lämplig. Den enskilda vägen har i dagsläget informationsskylt mot samhällen norr om korsningspunkten och varningsskylt för korsning anses inte nödvändig.
18	Stopplikten från enskild väg	Idag är utfart från enskild väg skyltad med väjningsplikt. Stopplikten gör att fordon måste stanna innan de kör ut på E20 och konfliktsituationer skulle kunna minimeras på så sätt	2				Nej	Risken för konfliktsituationer då fordon kör ut från den enskilda vägen bedöms som små, särskilt med hänsyn till att sikten är mycket god.
19	Trafiksäkerhetskameror (ATK).	Åstadkomma sänkt hastighet vid korsningspunkten.	2	Medel	Ca 1 miljon kr per plats (500 000kr/kamera)	Medel	Nej	Kraven för ATK bedöms ej uppfyllas. Normalt sätter inte Trafikverket upp hastighetskameror på 2+1 sträckor med mittseparering. För att ATK ska bli aktuellt krävs som regel höga flöden av trafik och oskyddade, hög

Nr.	Åtgärd som studerats och bedömts	Problem/Brist som avhjälpas	Steg enligt fyrstegsprincipen	Relevans mål-uppfyllelse (Låg/Medel/Hög)	Uppskattad kostnad för åtgärd (kr) (inkl. planering), intervall. Anges när tillämpligt.	Bedömning genomförbarhet (Låg/Medel/Hög)	Gå vidare Ja/Nej	Kommentar Allmän kommentar samt motiv till bortsortering om Nej
								olyckstäthet samt överskridande av medelhastighet med 5-10 km/h över skyltad gräns. Vid den aktuella platsen är antal registrerade olyckor mycket få (STRADA) och flödet av oskyddade trafikanter är dessutom mycket litet. Inga hastighetsmätningar har genomförts i utredningen som kan bekräfta att hastighetsgränsen överskrids. Planerade mätningar kommer dock genomföras under 2022.



Figur 13 Placering av föreslagna åtgärder 1-3 (COWI, 2021-11-29)



Figur 14. Placering av samtliga föreslagna åtgärder (COWI, 2021-11-29)



Figur 15. Illustration av föreslagna åtgärder (1-3) vid befintlig GCM-passagen (Trafikverket)

Kostnadsuppskattning

Inom projektet har en grov kostnadsindikation (GKI) genomförts för de föreslagna åtgärderna. I kostnadsuppskattningen per åtgärd ingår även entreprenörens anläggningskostnader, exempelvis in- och urkoppling av belysning. Projekterings- och byggherrekostnader uppskattas till 20% av totalkostnaden för samtliga åtgärder. En mer detaljerad beskrivning återfinns i separat GKI Kostnaderna har uppskattats som följer:

- **Åtgärd 1** - Separatbelysning vid gång- och cykelbana: 35 000 SEK
- **Åtgärd 2** - Skyltning Påbjuden gång- och cykelbana: 10 000 SEK
- **Åtgärd 3** - Pollare i och i anslutning till passagen: 80 000 SEK
- **Åtgärd 4** - Vägvisningsskylt mot E20 i centrala Hova: 5 000 SEK

Utöver de separata åtgärdernas kostnader har det uppskattats att förberedelser, återställning, TA-anordningar och oförutsedda kostnader tillsammans uppgår till 105 000 SEK, förutsatt att åtgärderna införs vid ett och samma tillfälle. Totalkostnaden för samtliga åtgärder, inklusive byggherrekostnader uppgår till **282 000 SEK**.

Effektbedömning

Åtgärd	Samhällsekonomi	Fördelning	Transportpolitisk	Gå vidare
	Nyttokostnadsbedömning. Beskrivning av största nyttorna/effekterna (+/-) samt bedömning av hur de förhåller sig till kostnaden.	Hur fördelar sig nyttorna på olika grupper i samhället? Ta upp de fördelningar där stora skillnader kan uppstå.	Ta upp de mest betydande bidragen (+/-) till uppfyllande av de transportpolitiska målen (huvudmål, funktionsmål, hänsynsmålen).	Ja/Nej
Åtgärd 1 – Separatbelysning vid gång- och cykelbana	<u>Positiva effekter:</u> Indirekt ökad trafiksäkerhet, ökad trygghet (genom förbättrad överblickbarhet) för oskyddade trafikanter <u>Negativa effekter</u> - <u>Kostnadsbedömning</u> Nyttorna/effekterna bedöms motsvara kostnaderna för åtgärderna.	Åtgärden gynnar främst oskyddade trafikanter. Särskilt barn och unga bör ha nytta av åtgärden då trafiksäkerheten och tryggheten (genom förbättrad överblickbarhet) ökar.	<u>Funktionsmål:</u> Genom ökad trygghet förbättras förutsättningarna för att fler ska välja att gå och cykla. Barns möjligheter att själva på ett säkert sätt gå och cykla förbättras. <u>Hänsynsmål:</u> Ökad trafiksäkerhet för oskyddade trafikanter. Förbättrad möjlighet att gå och cykla tryggt och säkert, vilket kan bidra till aktiv transport och indirekt ökad folkhälsa	Ja
Åtgärd 2 - Skyltning Påbjuden gång- och cykelbana	<u>Positiva effekter:</u> Indirekt ökad trafiksäkerhet och ökad orienterbarhet för oskyddade trafikanter. <u>Negativa effekter</u> - <u>Kostnadsbedömning</u> Nyttorna/effekterna bedöms motsvara kostnaderna för åtgärderna.	Åtgärden gynnar främst oskyddade trafikanter. Särskilt barn och unga bör ha nytta av åtgärden då det skapar bättre trafiksäkerhet och orienterbarhet.	<u>Funktionsmål:</u> Ökad orienterbarhet bidrar till förbättrad tillgänglighet vilket förbättrar förutsättningarna för att fler ska välja att gå och cykla. Barns möjligheter att själva på ett säkert sätt gå och cykla förbättras. <u>Hänsynsmål:</u> Ökad trafiksäkerhet för oskyddade trafikanter.	Ja

			Förbättrad möjlighet att gå och cykla säkert, vilket kan bidra till aktiv transport och indirekt ökad folkhälsa.	
Åtgärd 3 - Pollare i och i anslutning till passagen	<u>Positiva effekter:</u> Indirekt ökad trafiksäkerhet, ökad upplevd trygghet och ökad orienterbarhet för oskyddade trafikanter. <u>Negativa effekter</u> - <u>Kostnadsbedömning</u> Nyttorna/effekterna bedöms motsvara kostnaderna för åtgärderna.	Åtgärden gynnar främst oskyddade trafikanter. Särskilt barn och unga bör ha nytta av åtgärden då det skapar bättre trafiksäkerhet och orienterbarhet	<u>Funktionsmål:</u> Genom ökad trygghet förbättras förutsättningarna för att fler ska välja att gå och cykla. Barns möjligheter att själva på ett säkert sätt gå och cykla förbättras. <u>Hänsynsmål:</u> Ökad trafiksäkerhet för oskyddade trafikanter. Förbättrad möjlighet att gå och cykla tryggt och säkert, vilket kan bidra till aktiv transport och indirekt ökad folkhälsa.	Ja
Åtgärd 4 - Vägvisningsskylt mot E20 i centrala Hova	<u>Positiva effekter:</u> Ökad orienterbarhet och indirekt trafiksäkerhet för fordonstrafikanter. Ökad indirekt trafiksäkerhet och trygghet för oskyddade trafikanter. <u>Negativa effekter</u> - <u>Kostnadsbedömning</u> Nyttorna/effekterna bedöms motsvara kostnaderna för åtgärderna.	Åtgärden gynnar främst fordonstrafiken då orienterbarheten ökar samt då trafiken minskas på Mariestadsvägen och i aktuell korsning. Minskad trafik i korsningen medför även ökad trafiksäkerhet för oskyddade trafikanter.	<u>Funktionsmål:</u> Den ökade orienterbarheten har positiv effekt på tillgängligheten för fordonstrafik. Genom ökad trygghet förbättras förutsättningarna för att fler ska välja att gå och cykla. Barns möjligheter att själva på ett säkert sätt gå och cykla förbättras. <u>Hänsynsmål:</u> Ökad trafiksäkerhet för fordonstrafikanter. Ökad trafiksäkerhet för oskyddade trafikanter. Förbättrad möjlighet att gå och cykla tryggt och säkert, vilket kan bidra till aktiv transport och indirekt ökad folkhälsa.	Ja

4. Förslag till inriktning och rekommenderade åtgärder

Inriktningen har varit att föreslå åtgärder som kan bidra till en förbättrad trafiksäkerhet för såväl oskyddade trafikanter som fordonstrafik vid GCM-passagen och korsningspunkten E20-Mariestadsvägen söder om trafikplats Hova.

Utredningen har kunnat avskriva alternativet planskildhet (tunnel eller bro) utifrån angivna riktlinjer i VGU, låga flöden av oskyddade trafikanter, få registrerade olyckor, brist på fysiskt utrymme samt höga investeringskostnader i förhållande till erhållen samhällsnytta.

Istället rekommenderas fyra trimningsåtgärder fördelade i två olika åtgärdspaket, se tabell nedan. Värt att notera är att TS-klass röd för korsningen består, trots genomförande av dessa åtgärder. Åtgärderna i paketen bör genomföras vid ett och samma tillfälle för att minimera antalet avstängningar av vägen för arbete.

Åtgärds-förslag/ paket	Inriktning och rekommenderade åtgärder	Steg enligt fyrstegs- principen	Förslag till fortsatt planering och hantering	Tidsaspekt genom- förande	Ansvariga aktörer, genom- förande	Förslag till finansiering
A	Separatbelysning vid gång- och cykelbana (1 st) Pollare i och i anslutning till passagen (8 st) Vägvisningsskylt mot E20 via trafikplatsen i cirkulationsplatsen på Torggatan i centrala Hova	2	PLvöp upprättar beställning av åtgärder	2022-2023	Trafikverket, VO Underhåll	SINV
B	Skyltning Påbjuden gång- och cykelbana (2 st).	2	PLvöp upprättar beställning av åtgärder	2022-2023	Trafikverket, VO Underhåll	SINV

Bilagor

Bilaga 1 – PM SAMMANSTÄLLNING AV UNDERLAG - UTREDNING E20 SÖDER OM TRAFIKPLATS HOVA (COWI, 2021-11-29)

Bilaga 2 – Grov kostnadsuppskattning (GKI) (COWI, 2021-11-15)

Bilaga 3 – Konsekvensanalys – Utredning E20 söder om trafikplats Hova - stängning av Mariestadsvägen och/eller enskild väg (Trafikverket, 2021-12-01)

5. Kvalitetsgranskning

Genomförd:	Ja ☒ Nej ☐ Datum: 2021-12-10
Utförd av:	Pehr-Ola Pahlén, PLväu

.....
Datum och underskrift av kvalitetsgranskare

Avslut av studie

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

.....
Godkänt - datum och underskrift av chef

