

Åtgärdsvalsstudie

Väg 160, korsningarna Hafsten resort och
Högås kyrka, Uddevalla kommun.

Ärendenummer: TRV 2020/124817



Ett samarbete mellan:



Dokumenttitel: Åtgärdsvalsstudie Väg 160, korsningarna Hafsten resort och Högås kyrka Uddevalla kommun.

Författare: Norconsult: Maria Albertsson och Kurt Lundberg, Trafikverket: Boel Olin och Tea Silic

Dokumentdatum: 2020-11-30

Ärendenummer: TRV 2020/124817

Version: 1.0

Fastställt av: Johan Kustfolk, PLväu

Kontaktperson: Boel Olin, PLväu

Trafikverket

Postadress: Box 24, 461 21 Trollhättan.

Besöksadress: Kungsgatan 32.

E-post: trafikverket@trafikverket.se

Telefon: 0771-921 921

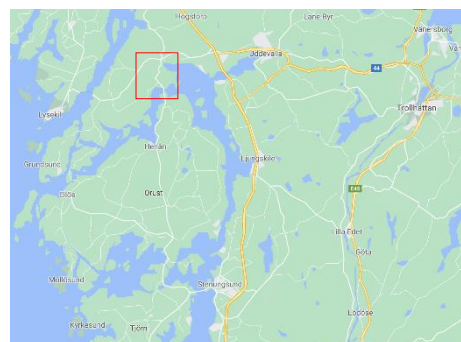
Namn på åtgärdsvalsstudie: VÄG 160, KORSNINGARNA HAFSTEN RESORT OCH HÖGÅS KYRKA, UDDEVALLA KOMMUN, FRAMKOMLIGHET.

Ansvarig för genomförande: BOEL OLIN, PLVÄU

Organisation: PLVÄU

Datum - start: 2020-04-01

Datum - avslut: 2020-11-30



Innehållsförteckning

Bakgrund och syfte.....	5
Problembild.....	5
Avgränsningar	5
Aktörer och övriga intressenter, involverade eller ej	6
Nuvarande förhållanden	7
Landskapet och omgivningarna	7
Vägstandard	8
Trafik och användargrupper.....	9
Kommande utveckling - faktorer som har betydelse för studien.....	10
Krav (<i>funktion, tekniska, ekonomiska, miljö, trafiksäkerhet med mera</i>).....	10
Mål för lösningar (<i>eftersträvad kvalitet</i>).....	10
Paketeringsförslag.....	15
Arbetsprocessen.....	18
Kvalitetsgranskning	18
Avslut av studie	18

[Initiera]

Bakgrund och syfte

Sträckan Rotviksbro-Nötesund, där de aktuella korsningarna finns, upplevs som osäker. Vägen är smal och kurvig, sikten ofta skymd. Antalet boende i området har ökat under senare år, och trafikmiljön upplevs som otrygg. Trafiken ökar väsentligt under sommaren, och särskilt korsningen som utgör infart till Hafsten resort är tidvis hårt belastad, med långa och breda fordon som får vänta för att göra vänstersväng i en kurva med dålig sikt. Väg 160 är ett viktigt stråk från Stora Höga-Stenungsund-Tjörn-Orust-Rotviksbro.

De aktuella korsningarna har utpekats som två av korsningarna med störst åtgärdsbehov på sträckan.

Syftet med åtgärdsvalsstudien är att öka trafiksäkerheten i de aktuella korsningarna.

Mål för studien är att föreslå kostnadseffektiva åtgärder för att öka trafiksäkerhet och i viss mån framkomlighet. Studien bör även översiktligt bedöma möjligheterna att genomföra åtgärder som SO-åtgärd, dvs utan att vägplan behöver upprättas.

Åtgärder som föreslås i studien avses finansieras via smärrepott, vilket medför ett kostnadstak på 12 mkr. Det innebär också att om åtgärden inte går att genomföra som SO-åtgärd, det vill säga att vägplan måste upprättas, blir det svårt att finansiera såväl åtgärder som vägplan inom detta belopp, och åtgärder kan behöva utgå eller förminskas.

Problembild

De två korsningarna längs väg 160 har dålig sikt. Den södra korsningen används för dem som ska till campingplatsen Hafsten resort. Den norra är en korsning mellan två statliga vägar där den sekundära vägen leder fram till Högås kyrka.

Sommartid ökar trafiken framförallt till Hafsten resort och långa och breda fordon norrifrån får svänga utan vänstersvängfält i en kurva med begränsad sikt.

Hela sträckan är smal med flera in- och utfarter, alla utan särskilda vänstersvängfält.

Avgränsningar

Åtgärdsvalsstudien omfattar två korsningar längs väg 160 norr om Orust i Uddevalla kommun. Korsningarna finns markerade på kartan med röda ringar.



Figur 1 Avgränsning

Aktörer och övriga intressenter, involverade eller ej

- Trafikverket
- Uddevalla kommun
- Vägförningen
- Hafsten resort
- Västtrafik

Ovan nämnda aktörer och intressenter har varit delaktiga i studien genom ett digitalt dialogmöte som hölls 14 oktober 2020. På mötet diskuterades problem och brister, målformulering och åtgärdsförslag samt prioriteringar. Västtrafik deltog inte i detta möte, men en separat avstämning med dem har hållits via Skype.

[Förstå situationen]

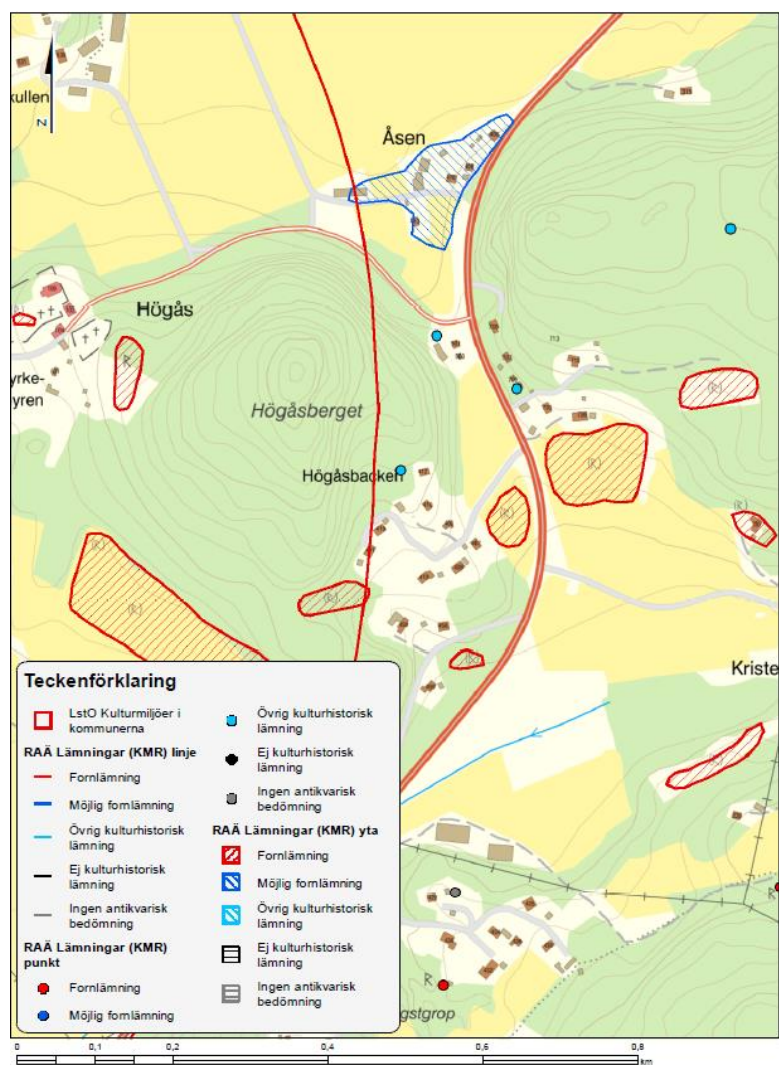
Nuvarande förhållanden

Landskapet och omgivningarna

Landskapet kring de två studerade korsningarna är varierande med flacka områden med åkermark och skogbeklädda kullar med inslag av berg i dagen. Väg 160 följer de flacka delarna och har karaktär av att slingra sig fram genom landskapet mellan kullarna. Längs vägen finns bebyggelsen spridd men ofta i mindre grupper. Vägen omges i partier av åkermark men på delar av sträckan växer skog närmast vägen.

I utdrag ur Länsstyrelsens gemensamma GIS-databas framgår att norr om den södra korsningen (Hafsten resort) finns områden öster och väster om väg 160 som markerats som boplats med status fornlämning. Se figur 2 för utdrag ur Länsstyrelsens databas.

Ett stort område som omfattar båda korsningarna är utmärkt som riksintresse för högexploaterad kust MB 4 kap 4 i Länsstyrelsens gemensamma GIS-databas. Det är dock inget som bedöms påverka möjligheterna att genomföra åtgärder för att förbättra trafiksäkerheten i korsningarna.



Figur 2 Områden och platser markerade för kulturmiljövård. (Länsstyrelsen)

Vägstandard

Vägen har en sju meter bred belagd yta och en stödremsa som är 0,25 meter på båda sidor om vägen. För väg 160 är den högsta tillåtna hastigheten är 70 km/h och det är Trafikverket som är vägghållare. Trafikverket är även vägghållare för väg 789 som ansluter mot väg 160 i den norra korsningen. Även väg 789 har en högsta tillåtna hastighet som är 70 km/h. En vägförening är vägghållare för vägen som ansluter mot väg 160 i den södra korsningen, infarten till Hafsten resort.

Ett större antal mindre vägar fram till hus och in- och utfarter direkt från fastigheter ansluter mot väg 160.

I den södra korsningen (Hafsten resort) ansluter en enskild väg mot väg 160 omgiven av åkermark. Från norr har korsningen begränsad sikt åt väster eftersom väg 160 där svänger och innerkurvan består av en skogbeklädd kulle. Trafikanter på den anslutande vägen har stopplikt gentemot trafikanter på väg 160. Vägen är utpekad och skyltad som infart till anläggningen, Hafsten resort.



Infarten till Hafsten resort.

I den norra korsningen (Högås kyrka) ansluter allmän väg 789 mot väg 160 i en mer kuperad del av området. I innerkurvan på vägens östra sida är det berg och på vägens västra sida sluttar det ner mot åkermark. På båda sidor om vägen växer träd. Sikten begränsas av att vägen svänger och till viss del av vägens geometri i plan och profil men också av vegetation. Sikten i korsningen åt vänster begränsas av ett vägmärke i form av en tabellorienteringstavla och sikten till höger begränsas i vissa fall av ett vägmärke i form av en vägvisare. Trafikanter på väg 789 har stopplikt gentemot trafikanter på väg 160.



Trafik och användargrupper

Det finns en mätpunkt för trafikräkning på den aktuella sträckan. Mätpunkten finns cirka 1300 meter söder om den södra korsningen läng väg 160. Den senaste mätningen är från 2017 och visar 5270 fordon/dygn (ÅDT) varav sju procent är tung trafik. Antalet fordon på väg 160 ökar kraftigt under sommaren. Det teoretiska värdet för antalet fordon visar en tydlig topp under framförallt juli månad. Som mest uppgår antalet fordon per dygn till 8500 i slutet av juli enligt Trafikverkets vägtrafikflödes-karta. Det är cirka 30 procent fler än ÅDT för sträckan. Det finns också en mätpunkt på väg 789 nära korsningen med väg 160. Den senaste mätningen är från 2011 och visar 300 fordon/dygn (ÅDT). Potentialen för trafik är dock större då många boende längre in på väg 789 använder en annan anslutning mot väg 160, som ligger något längre norrut, och som dels har mindre nivåskillnader, dels något bättre sikt. Den anslutande vägen här är en enskild väg utan statsbidrag.

Öster om väg 160 finns en campingplats, Hafsten resort. Den södra korsningen används för att nå anläggningen vilket innebär att korsningen exempelvis trafikeras av fler husvagns- och husbils ekipage än en genomsnittlig korsning. Vägen som ansluter mot väg 160 är smal och för att minska risken för att det uppstår problem när fordon som väntar på att få köra ut på väg 160 möter fordon som är på väg att sväng in på vägen har vägen sedan tidigare breddats i anslutning till korsningen. Campingplatsen rekommenderar också sina besökare att använda den aktuella korsningen för att köra till campingen och en annan korsning längs väg 160 längre söder ut för att köra från campingplatsen. Även detta för att minska risken för att problem uppstår när exempelvis två husvagns ekipage möts på den smala vägen.

Väg 789 som ansluter till väg 160 i den norra korsningen leder fram till en grupp hus med lantlig karaktär och Högås kyrka. Väg 789 följer längs med sidan på ett högre parti vilket innebär att söder och väster om vägen kantas vägen av en skogsklädd sluttning upp längs kullen och norr och öster om vägen sluttar det ner mot åkermarken.

I anslutning till korsningarna finns busshållplatser. Vid den södra korsningen finns busshållplatsen Tångavägen och cirka 80 meter norr om den norra korsningen finns busshållplatsen Åsen. Hållplatserna trafikeras av Orust express som går mellan Uddevalla och Stenungsund via Orust och Tjörn samt av linje 903 som går mellan Uddevalla och Bokenäs skola.

Det saknas gång- och cykelväg i området.

Sedan 2010 har 5 olyckor registrerats. Två olyckor är kopplade till korsningen mot Hafsten resort där personbil blivit påkörd bakifrån (en avsvängande, en upphinnande). I övrigt har en singelolycka skett samt en olycka mellan fotgängare och motorfordon. Samtliga olyckor har lett till lindrigt skadade eller oskadade. Inga olyckor under denna tidsperiod har lett till skadade med måttlig eller allvarlig skadegrad.

Kommande utveckling - faktorer som har betydelse för studien.

Det finns inga kända konkreta planer som påverkar möjliga åtgärder på sträckan. Hela väg 160 är ett viktigt stråk från E6 i Stora Höga, över öarna och vidare mot Lysekil/Uddevallå.

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

Åtgärder på väg 160 för den södra korsningen bör utformas utifrån att två husvagnsekipage norrifrån kan bli stående i väntan på att kunna svänga vänster. Detta krav är utformat efter diskussioner om lämplig storlek med Hafsten resort.

Viktigt att uppmärksamma för båda korsningarna krav på siktsträckor med avseende på hastighet. Siktsträckor bör uppfylla kraven i VGU, vilket inte är fallet idag.

Det finns ett antal regelverk som ska följas vid åtgärder med fokus på trafiksäkerhet. Dessa är:

- De transportpolitiska målen (Övergripande mål, Funktionsmål och Hänsynsmål)
- VGU – Vägar och gators utformning (Trafikverkets publikation 2020:029)
- Transportsystemet i samhällsplaneringen (Trafikverkets publikation 2013:121)
- Kostnadseffektivitet.

Mål för lösningar (*eftersträvad kvalitet*)

Föreslagna lösningar ska:

- Uppfylla VGU
- Vara kostnadseffektiva
- Bidra till uppfyllelse av studiens mål, framförallt om ökad trafiksäkerhet och framkomlighet

Medverkande kompetenser och personer: Samma som ovan	Ja	<input checked="" type="checkbox"/>	Nej	<input type="checkbox"/>
Klicka här för att ange namn, om inte samma som ovan.				
Eventuell kommentar:				

[Pröva tänkbara lösningar]

Nr.	Problem/brist/ behov som hanteras	Åtgärd som studerats och bedömts	Steg enligt fyrstegs- principen	Relevans måluppfyllelse enligt målen i Förstå situationen (Låg/Medel/Hög)	Uppskattad kostnad för åtgärd (inkl. planering), intervall. Anges när tillämpligt.	Bedömning genomförbarhet	Gå vidare Ja/Nej	Kommentar <i>Allmän kommentar samt motiv till bortsortering om Nej</i>
	Södra korsningen							
1	Dålig sikt, korsningen	Vänstersvängfält	3	Hög	1)	God	Ja	
2		"bandyklubba"	3	Hög		Svårt. Större markintrång, högre kostnad.	Nej	Bedöms inte medföra några ytterligare fördelar jämfört med vänstersvängfält.
3		Siktröjning i innerkurvan	2	Medel	1)	God	Ja	Samordnas med åtgärd 1.
4	Saknas gång- passage över väg 160 samt gångvägar fram till busshållplatserna.	Gångpassage över väg 160 för att nå hållplatslägen	3	Hög	1)	God	Ja	Samordnas med åtgärd 1.
5	Låg standard på busshållplatser.	Ombyggnad av busshållplatser, enligt VGU (typ 3)	3	Hög	1)	God		Samordnas med åtgärd 1.

1): Ingår i paketkostnad, ca 8,6 mkr, se särskild redovisning.

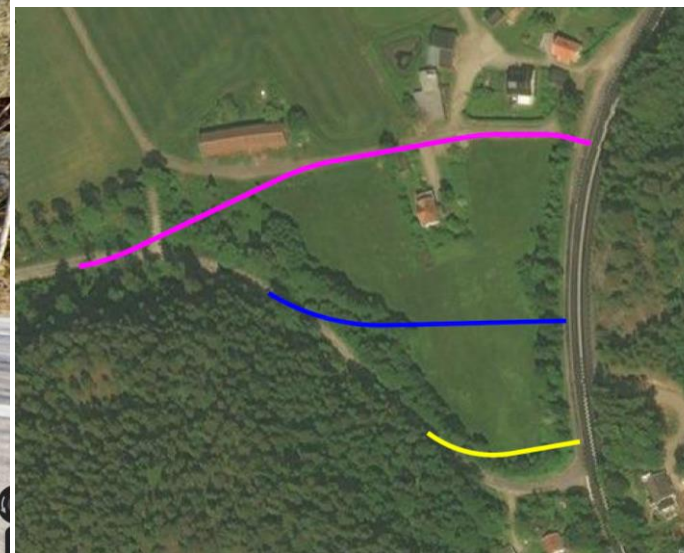


Figur 3 Utformningsförslag, Södra korsningen

Nr.	Problem/brist/ behov som hanteras	Åtgärd som studerats och bedömts	Steg enligt fyrstegs- principen	Relevans måluppfyllelse enligt målen i Förstå situationen (Låg/Medel/Hög)	Uppskattad kostnad för åtgärd (inkl. planering), intervall. Anges när tillämpligt.	Bedömning genomförbarhet	Gå vidare Ja/Nej	Kommentar <i>Allmän kommentar samt motiv till bortsortering om Nej</i>
	Norra korsningen							
11	Olämpligt placerad anslutning, bl. a med dålig sikt.	Alternativ vägdragning 1	4	Kan troligen ge god måluppfyllelse, men utformningen har inte studerats i detalj.	Beroende på val av sträckning bedöms kostnaden preliminärt ligga i intervallet 5-15 mkr, men utformningen har inte studerats i detalj.		Nej	Mycket hög kostnad i förhållande till 300 ådt.
12		Alternativ vägdragning 2	4				Nej	Mycket hög kostnad i förhållande till 300 ådt.
13		Alternativ vägdragning 3	4				Nej	Mycket hög kostnad i förhållande till 300 ådt.
14	Olycksrisk pga. dålig sikt.	Siktröjning och flytt av skymmande vägvisning	2	Medel		God	Ja	Betydande förbättring till låg kostnad
15		Förbjuda vänstersväng från väg 789	2	Hög		Lämplig vändplats för fordon som ska norrut (vänster) saknas.	Nej	Skulle sannolikt medföra ytterligare överflyttning till enskild väg utan statsbidrag, vilket inte är lämpligt.



Skytning skymmer sikten, korsningen Högås kyrka



Möjliga alternativa dragningar, korsningen Högås kyrka

Paketeringsförslag

Paket	Ingående lösningar	Kommentar	Bedömd kostnad
A	1, 3, 4, 5	Ett paket som innebär en samordnad upprustning av anslutningen.	<p>Bedömd kostnad 8,6 mkr i 2020-års kostnadsläge, kostnaden fördelar sig enligt nedan:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Korsningsombyggnad, vänstersvängfält: 4,5 mkr • Busshållplatser och gångvägar: 2,4 mkr • Byggherrekostnader inkl. marklösen: 1,7 mkr

[Effektbedömning]

Lösning / Paket	Samhällsekonomi	Fördelning	Transportpolitisk	Gå vidare	Kommentar
	Nytto-kostnadsbedömning, <u>Beskrivning</u> 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	Allmän kommentar samt motiv till bortsortering om Nej
A	Bedöms ge betydande förbättring av trafiksäkerheten och en viss förbättring av tillgängligheten.	<p>Två huvudgrupper får nytta av åtgärderna:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bussresande. • Biltrafikanter, särskilt fritidsresor, men vardagsresor för boende i området. 	<p>+ Grundläggande tillgänglighet ++ Trafiksäkerhet + Utvecklingskraft i hela landet</p>	Ja	

14	Åtgärderna ger endast en viss förbättring av trafiksäkerhet och tillgänglighet. Då kostnaden är mycket låg är nyttan ändå tillräcklig för ett genomförande.	Inga större fördelningsaspekter, samtliga trafikantgrupper bedöms få nytta.	(+) Trafiksäkerhet	Ja	
----	---	---	--------------------	----	--

Medverkande kompetenser och personer: Samma som ovan <input checked="" type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nej <input checked="" type="checkbox"/> x	
Klicka här för att ange namn, om inte samma som ovan	
Eventuell kommentar:	Arbetet har utfört av Trafikverket och Norconsult

[Forma inriktning och rekommendera åtgärder]

Åtgärdsförslag/paket	Inriktning och rekommenderade åtgärder	Steg enligt fyrstegsprincipen	Förslag till fortsatt planering och hantering	Tidsaspekt genomförande	Ansvariga aktörer, genomförande	Förslag till finansiering	Kommentar
A	Breddning av väg 160 genom komplettering med vänstersvängfält, dimensionerat för minst två väntande husvagnsekipage. Översyn och upprustning av busshållplatser med anslutande gångvägar.	3	Preliminärt bedöms att formell planering inte krävs. Underlag för ställningstagande, ej byggande av väg, kan tas fram samtidigt som bygghandling.	2022-2025	Trafikverket, berörd vägförening	Finansieras via smärrepott.	Se not 1.
14	Åtgärder för att förbättra sikten vid utfart från väg 789 genomförs, utöver siktröjning	2	Drift/underhållsåtgärd.	2021	Trafikverket.		Se not 2.

av växtlighet kontrolleras placering av siktskymmande föremål exempelvis vägvisning.							
---	--	--	--	--	--	--	--

- 1) Om det efter diskussion med berörda vägföreningar visar sig lämpligt att samordna flera enskilda anslutningar till samma plats kan det bli aktuellt att genomföra föreslagen åtgärd på annan plats, vilket är den säkerhetsmässigt bästa lösningen.
- 2) På längre sikt kan ifrågasättas om väg 789 är av allmän betydelse eller om områdets transportbehov bättre kan lösas genom en enskild väg med möjlighet till statsbidrag. Genom medverkan från berörda markägare kan det troligen finnas möjlighet att ansluta till väg 160 på mer lämplig plats

Arbetsprocessen

På grund av Coronapandemin har inga fysiska möten kunnat genomföras. Trafikverket har haft löpande avstämningar internt och med konsult. En digital workshop har genomförts via Skype. Ytterligare kontakt och avstämningar med berörda har hållits via telefon/Skype. Studien har inte genomgått någon formell remiss, men har översänts till berörda för synpunkter innan den fastställdes.

Kvalitetsgranskning

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

.....
Datum och underskrift av kvalitetsgranskare

Avslut av studie

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

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



TRAFIKVERKET

Trafikverket,
Box 24,
461 21 Trollhättan.
Besöksadress: Kungsgatan 32.
Telefon: 0771-921 921. Texttelefon: 010-123 99 97.